

Қазақстан Республикасы сәулет, қала құрылысы және  
құрылыс саласындағы мемлекеттік нормативтер  
**БАҒА БЕЛГІЛЕУ ЖӘНЕ СМЕТАЛАР ЖӨНІНДЕГІ  
НОРМАТИВТІК ҚҰЖАТТАР**

---

Государственные нормативы в области архитектуры,  
градостроительства и строительства Республики Казахстан  
**НОРМАТИВНЫЕ ДОКУМЕНТЫ ПО  
ЦЕНООБРАЗОВАНИЮ И СМЕТАМ**

**ҚҰРЫЛЫС, ЖӨНДЕУ-ҚҰРЫЛЫС  
ЖҰМЫСТАРЫНА ЖӘНЕ ЖАБДЫҚТАРДЫ  
МОНТАЖДАУҒА АРНАЛҒАН РЕСУРСТАР  
ШЫҒЫНДАРЫНЫҢ ЭЛЕМЕНТТІК СМЕТАЛЫҚ  
НОРМАЛАРЫНЫҢ ЖИНАҚТАРЫ**

(ҚР ЭСН 8.04-01-2015, ҚР ЭСН 8.04-02-2015,  
ҚР ЭСН 8.05-01-2015 )

Өзгерістер мен толықтырулар  
7 – шығарылым

---

**СБОРНИКИ ЭЛЕМЕНТНЫХ СМЕТНЫХ НОРМ  
РАСХОДА РЕСУРСОВ НА СТРОИТЕЛЬНЫЕ,  
РЕМОНТНО-СТРОИТЕЛЬНЫЕ РАБОТЫ И  
МОНТАЖ ОБОРУДОВАНИЯ**  
(ЭСН РК 8.04-01-2015, ЭСН РК 8.04-02-2015,  
ЭСН РК 8.05-01-2015 )

Изменения и дополнения  
Выпуск 7

Ресми басылым  
Издание официальное

Қазақстан Республикасы Ұлттық экономика министрлігі  
Құрылыс және тұрғын үй-коммуналдық шаруашылық істері  
комитеті

Комитет по делам строительства и жилищно-коммунального  
хозяйства Министерства национальной экономики Республики  
Казахстан

**Қазақстан Республикасы сәулет, қала құрылысы және  
құрылыс саласындағы мемлекеттік нормативтер  
БАҒА БЕЛГІЛЕУ ЖӘНЕ СМЕТАЛАР ЖӨНІНДЕГІ  
НОРМАТИВТІК ҚҰЖАТТАР**

---

**Государственные нормативы в области архитектуры,  
градостроительства и строительства Республики Казахстан  
НОРМАТИВНЫЕ ДОКУМЕНТЫ ПО  
ЦЕНООБРАЗОВАНИЮ И СМЕТАМ**

**ҚҰРЫЛЫС, ЖӨНДЕУ-ҚҰРЫЛЫС  
ЖҰМЫСТАРЫНА ЖӘНЕ ЖАБДЫҚТАРДЫ  
МОНТАЖДАУҒА АРНАЛҒАН РЕСУРСТАР  
ШЫҒЫНДАРЫНЫҢ ЭЛЕМЕНТТІК СМЕТАЛЫҚ  
НОРМАЛАРЫНЫҢ ЖИНАҚТАРЫ**

**(ҚР ЭСН 8.04-01-2015, ҚР ЭСН 8.04-02-2015,  
ҚР ЭСН 8.05-01-2015 )**

**Өзгерістер мен толықтырулар  
7– шығарылым**

---

**СБОРНИКИ ЭЛЕМЕНТНЫХ СМЕТНЫХ НОРМ  
РАСХОДА РЕСУРСОВ НА СТРОИТЕЛЬНЫЕ,  
РЕМОНТНО-СТРОИТЕЛЬНЫЕ РАБОТЫ И  
МОНТАЖ ОБОРУДОВАНИЯ  
(ЭСН РК 8.04-01-2015, ЭСН РК 8.04-02-2015,  
ЭСН РК 8.05-01-2015 )**

**Изменения и дополнения  
Выпуск 7**

**Ресми басылым  
Издание официальное**

**Қазақстан Республикасы Ұлттық экономика министрлігі  
Құрылыс және тұрғын үй-коммуналдық шаруашылық істері  
комитеті**

**Комитет по делам строительства и жилищно-коммунального  
хозяйства Министерства национальной экономики Республики  
Казахстан**

**Астана 2016**

## **Алғы сөз**

1 ӘЗІРЛЕГЕН	«ҚазҚСҒЗИ» АҚ
2 ҰСЫНҒАН	Қазақстан Республикасының Ұлттық экономика министрлігі (ҚР ҰЭМ) Құрылыс және тұрғын үй-коммуналдық шаруашылық (ТКШ) істері комитеті
3 ҚАБЫЛДАҒАН ЖӘНЕ	ҚР ҰЭМ Құрылыс және ТКШ істері комитетінің 14.12.2016 ж. № 249-НҚ бұйрығымен
ҚОЛДАНЫСҚА ЕНГІЗІЛГЕН МЕРЗІМІ	2017 жылғы 2 қаңтардан бастап

**Осы мемлекеттік нормативті ҚР сәулет, қала құрылысы және құрылыс істері жөніндегі Уәкілетті мемлекеттік органының рұқсатынсыз ресми басылым ретінде толық немесе ішінара басуға, көбейтуге және таратуға болмайды.**

## **Предисловие**

1 РАЗРАБОТАНЫ	АО «КазНИИСА»
2 ПРЕДСТАВЛЕНЫ	Комитетом по делам строительства и жилищно-коммунального хозяйства (ЖКХ) Министерства национальной экономики Республики Казахстан (МНЭ РК)
3 ПРИНЯТЫ	Приказом Комитета по делам строительства и ЖКХ МНЭ РК от 14.12.2016 года № 249-НҚ
И ВВЕДЕНЫ В ДЕЙСТВИЕ	с 2 января 2017 года

**Настоящий государственный норматив не может быть полностью или частично воспроизведен, тиражирован и распространен в качестве официального издания без разрешения Уполномоченного государственного органа по делам архитектуры, градостроительства и строительства РК.**

## Мазмұны

ТОЛЫҚТЫРУЛАР.....	1
ҚҰРЫЛЫС ЖҰМЫСТАРЫНА АРНАЛҒАН РЕСУРСТАР ШЫҒЫСЫНЫҢ ЭЛЕМЕНТТІК СМЕТАЛЫҚ НОРМАЛАРЫНЫҢ ЖИНАҒЫ.....	1
11-09-бөлім Металл конструкциялардың құрылғысы жөніндегі құрылыс жұмыстары.....	1
11-13-бөлім Құрылыс конструкцияларын және жабдықты тоттанудан қорғау жөніндегі құрылыс жұмыстары .....	10
11-24-бөлім Жылумен жабдықтау және газбен жабдықтау сыртқы желілерінің құрылғысы жөніндегі құрылыс жұмыстары.....	15
11-27-бөлім Автомобильдік жолдарды салу жөніндегі құрылыс жұмыстары .....	31
ЖАБДЫҚТЫ МОНТАЖДАУҒА АРНАЛҒАН РЕСУСТАР ШЫҒЫСЫНЫҢ ЭЛЕМЕНТТІК СМЕТАЛЫҚ НОРМАЛАРЫНЫҢ ЖИНАҒЫ.....	33
13-10-бөлім Байланыс жабдығын монтаждау жөніндегі жұмыстар.....	33
ӨЗГЕРІСТЕР.....	47
ҚҰРЫЛЫС ЖҰМЫСТАРЫНА АРНАЛҒАН РЕСУРСТАР ШЫҒЫСЫНЫҢ ЭЛЕМЕНТТІК СМЕТАЛЫҚ НОРМАЛАРЫНЫҢ ЖИНАҒЫ.....	47
11-06-бөлім Монолиттік бетон және темірбетон конструкциялардың құрылғысы жөніндегі құрылыс жұмыстары.....	47
11-07-бөлім Құрастырма бетон және темірбетон конструкциялардың құрылғысы жөніндегі құрылыс жұмыстары.....	47
11-09-бөлім Металл конструкциялардың құрылғысы жөніндегі құрылыс жұмыстары.....	48
11-10-бөлім Ағаш, сүрек жиынтықты және пластмасса конструкциялардың құрылғысы жөніндегі құрылыс жұмыстары.....	50
11-11-бөлім Едендердің құрылғысы жөніндегі құрылыс жұмыстары .....	55
11-12-бөлім Жабындардың құрылғысы жөніндегі құрылыс жұмыстары .....	60
11-13-бөлім Құрылыс конструкцияларын және жабдықты тоттанудан қорғау жөніндегі құрылыс жұмыстары .....	60
11-14-бөлім Ауылдық құрылыстағы конструкциялардың құрылғысы жөніндегі құрылыс жұмыстары.....	61
11-15-бөлім Әрлеу құрылыс жұмыстары .....	62
11-22-бөлім Сумен жабдықтау сыртқы желілерінің құрылғысы жөніндегі құрылыс жұмыстары .....	65
11-24-бөлім Жылумен жабдықтау және газбен жабдықтау сыртқы желілерінің құрылғысы жөніндегі құрылыс жұмыстары.....	66
11-25-бөлім Газ-мұнай өнімдері магистралдық және кәсіпшілік құбыр өткізгіштерінің құрылғысы жөніндегі құрылыс жұмыстары.....	69
11-27-бөлім Автомобильдік жолдарды салу жөніндегі құрылыс жұмыстары .....	83
11-28-бөлім Темір жолдарды салу жөніндегі құрылыс жұмыстары .....	84
11-29-бөлім Тоннельдер мен метрополитендерді тұрғызу жөніндегі құрылыс жұмыстары .....	89
11-30-бөлім Көпірлерді, жолөтпелерді, су өткізу құбырларын тұрғызу жөніндегі құрылыс жұмыстары .....	90
11-35-бөлім Тау-кен үңгілеу құрылыс жұмыстары.....	100
11-44-бөлім Сүңгуірлік құрылыс жұмыстары .....	102
11-45-бөлім Өнеркәсіптік пештер мен құбырларды тұрғызу жөніндегі құрылыс жұмыстары .....	102
11-47-бөлім Көгалдандыру.....	106
ЖӨНДЕУ-ҚҰРЫЛЫС ЖҰМЫСТАРЫНА АРНАЛҒАН РЕСУРСТАР ШЫҒЫСЫНЫҢ ЭЛЕМЕНТТІК СМЕТАЛЫҚ НОРМАЛАРЫНЫҢ ЖИНАҒЫ .....	107
12-04-бөлім Жөндеу-құрылыс жұмыстары. Аражабындар .....	107
12-05-бөлім Жөндеу-құрылыс жұмыстары. Аракабырғалар.....	107

12-07-бөлім Жөндеу-құрылыс жұмыстары. Едендер.....	109
12-09-бөлім Жөндеу-құрылыс жұмыстары. Баспалдақтар, кіреберістер .....	111
12-15-бөлім Ішкі санитарлық-техникалық жөндеу-құрылыс жұмыстары .....	111
12-16-бөлім Жөндеу-құрылыс жұмыстары. Сыртқы инженерлік желілер .....	112
ЖАБДЫҚТЫ МОНТАЖДАУҒА АРНАЛҒАН РЕСУСТАР ШЫҒЫСЫНЫҢ ЭЛЕМЕНТТІК СМЕТАЛЫҚ НОРМАЛАРЫНЫҢ ЖИНАҒЫ.....	113
13-10-бөлім Байланыс жабдығын монтаждау жөніндегі жұмыстар.....	113
13-12-бөлім Технологиялық құбыр өткізгіштерді монтаждау жөніндегі жұмыстар .....	132

## ТОЛЫҚТЫРУЛАР

ҚР ЭСН 8.04-01-2015

### ҚҰРЫЛЫС ЖҰМЫСТАРЫНА АРНАЛҒАН РЕСУРСТАР ШЫҒЫСЫНЫҢ ЭЛЕМЕНТТІК СМЕТАЛЫҚ НОРМАЛАРЫНЫҢ ЖИНАҒЫ

#### 11-09-бөлім Металл конструкциялардың құрылғысы жөніндегі құрылыс жұмыстары

1 11-09-07-кіші бөлім. 11-090701-топ. 11-090701-01-кесте мынадай 11-090701-(0109–0132) нормалармен толықтырылсын:

#### 11-090701-01-кесте Металл конструкциялар. Құрылыс салу шарттарында және өндірістік базаларда дайындау

11-090701-0109 Табақ конструкциялар, салмағы 0,5 т астам (бункерлер, жинағыштар, тұндырғыштар, ішкі құрылғыларсыз өлшеуіштер және т.б.). Көпірлік кранның көмегімен құрастыру

11-090701-0110 Монорельстер, арқалықтар және өнеркәсіптік ғимараттардың басқа да ұқсас конструкциялары. Көпірлік кранның көмегімен құрастыру

11-090701-0111 Торкөзді конструкциялар (тіреулер, тіректер, фермалар және т.б.). Көпірлік кранның көмегімен құрастыру

11-090701-0112 Жабдыққа және құбыр өткізгіштерге қызмет көрсетуге арналған алаңдар. Көпірлік кранның көмегімен құрастыру

Өлшеуіш: конструкциялардың т

Шығындардың коды	Шығындар элементтерінің атауы	Өлш. бірл.	11-090701-0109	11-090701-0110	11-090701-0111	11-090701-0112
01-010101-0100	Құрылысшы-жұмысшылардың еңбек шығындары	адам-сағ	86,7	23,0	87,7	93,0
01-010101-0101	Жұмысшылардың орташа разряды	-	4	4	4	3,8
01-010102-0100	Машинистердің еңбек шығындары	адам-сағ	8,23	1,43	6,52	5,89
	<b>МАШИНАЛАР ЖӘНЕ ТЕТІКТЕР</b>					
31-050102-0302	Технологиялық жабдықтың монтажында жұмыс істеу кезіндегі автомобильдік жүріс крандары, 10 т	маш.-сағ	0,5	0,5	0,5	0,5

## 11-090701-01-кестенің жалғасы

Шығындардың коды	Шығындар элементтерінің атауы	Өлш. бірл.	11-090701-0109	11-090701-0110	11-090701-0111	11-090701-0112
31-050201-0102	Технологиялық жабдықтың монтажында жұмыс істеу кезіндегі көпірлі электрлік крандар, жалпы мақсаттағы, 10 т	маш.-сағ	7,23	0,43	4,68	2,89
31-060103-0501	Қолмен доғалық дәнекерлеуге арналған тұрақты ток кондырғылары	маш.-сағ	27,09	6,91	26,3	20,85
31-060202-0501	Газбен дәнекерлеуге және кесуге арналған аппарат	маш.-сағ	0,7	1,2	1,0	1,5
33-010201-0102	Борттық автомобильдер, 8 т дейін	маш.-сағ	0,5	0,5	0,5	0,5
34-010102-0101	Бұрғылау станоктары	маш.-сағ	-	4,7		-
34-010106-0101	Табақ қисық кертiктi қайшылар (гильотиндiк)	маш.-сағ	2,6	-	-	2,4
34-010301-0101	Электр жетегімен гидравликалық баспақ	маш.-сағ	0,7	-	-	-
34-010304-0101	Құрамдастырылған баспақ-қайшылар	маш.-сағ	-	-	0,84	2,0
34-030202-0101	Электрлік ажарлағыш машиналар	маш.-сағ	0,4	0,3	1,1	0,25
34-030302-0301	Электр бұрғылар	маш.-сағ	0,5	0,2	0,3	0,2
	<b>МАТЕРИАЛДАР, БҰЙЫМДАР ЖӘНЕ КОНСТРУКЦИЯЛАР</b>					
21-050199-9902	Конструкцияларды дайындауға арналған металл	т	1,042	1,020	1,032	1,032
21-130701-0401	Газ тәрізді техникалық оттегі, МЕМСТ 5583-78	м³	2,2	0,6	2,6	0,6
21-130701-1002	Пропан-бутан, техникалық қоспа, ГОСТ Р 52087-2003	кг	0,5	0,2	0,5	0,2
21-130812-1039	Электродтар, d=5 мм, Э42, МЕМСТ 9466-75	т	0,0217	0,0032	0,0215	0,0179

## 11-090701-01-кестенің жалғасы

11-090701-0113 Қоршаумен тік сызықты және қисық сызықты баспалдақтар. Көпірлік кранның көмегімен құрастыру  
 11-090701-0114 Құбыр өткізгіштер, галереялар астындағы эстакадалар. Көпірлік кранның көмегімен құрастыру

11-090701-0115 Табақ конструкциялар, салмағы 0,5 т дейін (бөшкелер, ағызғыштар, шұңқырлар, науалар, астаулар және т.б.). Көпірлік кранның көмегімен құрастыру

11-090701-0116 Сатылар, байланыстырғыштар, кронштейндер, тежегіш конструкциялар және т.б. Көпірлік кранның көмегімен құрастыру

Өлшеуінш: конструкциялардың т

Шығындардың коды	Шығындар элементтерінің атауы	Өлш. бірл.	11-090701-0113	11-090701-0114	11-090701-0115	11-090701-0116
01-010101-0100	Құрылысшы-жұмысшылардың еңбек шығындары	адам-сағ	120,0	53,7	156,0	110,0
01-010101-0101	Жұмысшылардың орташа разряды	-	4	4	3,8	3,8
01-010102-0100	Машинистердің еңбек шығындары	адам-сағ	4,31	3,53	10,46	2,31
	<b>МАШИНАЛАР ЖӘНЕ ТЕТІКТЕР</b>					
31-050102-0302	Технологиялық жабдықтың монтажында жұмыс істеу кезіндегі автомобильдік жүріс крандары, 10 т	маш.-сағ	0,6	0,5	0,5	0,5
31-050201-0102	Технологиялық жабдықтың монтажында жұмыс істеу кезіндегі көпірлі электрлік крандар, жалпы мақсаттағы, 10 т	маш.-сағ	0,51	1,70	6,46	0,51
31-060103-0501	Қолмен доғалық дәнекерлеуге арналған тұрақты ток қондырғылары	маш.-сағ	47,3	15,16	-	-
31-060201-0801	Дәнекерлеу автоматтары, номиналдық дәнекерлеу тогы 450-1250 А	маш.-сағ	-	-	59,1	43,0
31-060202-0501	Газбен дәнекерлеуге және кесуге арналған аппарат	маш.-сағ	1,0	0,9	1,8	0,9
33-010201-0102	Борттық автомобильдер, 8 т дейін	маш.-сағ	0,6	0,5	0,5	0,5
34-010102-0101	Бұрғылау станоктары	маш.-сағ	-	3,3	-	2,4
34-010106-0101	Табақ қисық кертiктi қайшылар (гильотиндік)	маш.-сағ	1,3	-	2,1	-
34-010303-0101	Қисық кертiктi табақ игіш баспак, 1000 кН (100 тс)	маш.-сағ	-	-	3,0	-
34-010304-0101	Құрамдастырылған баспак-қайшылар	маш.-сағ	2,6	0,83	-	0,8
34-020207-0115	Арнайы табақ игіш машиналар (білікшелер)	маш.-сағ	-	-	1,4	-



## 11-090701-01-кестенің жалғасы

Шығындардың коды	Шығындар элементтерінің атауы	Өлш. бірл.	11-090701-0113	11-090701-0114	11-090701-0115	11-090701-0116
34-030202-0101	Электрлік ажарлағыш машиналар	маш.-сағ	0,5	1,0	0,3	0,4
34-030302-0301	Электр бұрғылар	маш.-сағ	0,2	0,2	0,2	0,3
	<b>МАТЕРИАЛДАР, БҰЙЫМДАР ЖӘНЕ КОНСТРУКЦИЯЛАР</b>					
21-050199-9902	Конструкцияларды дайындауға арналған металл	т	1,060	1,035	1,064	1,06
21-130701-0401	Газ тәрізді техникалық оттегі, МЕМСТ 5583-78	м³	0,6	3,5	1,1	0,6
21-130701-1002	Пропан-бутан, техникалық қоспа, ГОСТ Р 52087-2003	кг	0,2	0,6	0,3	0,2
21-130812-1039	Электродтар, d=5 мм, Э42, МЕМСТ 9466-75	т	0,016	0,0128	0,0438	0,019

## 11-090701-01-кестенің жалғасы

11-090701-0117 Табақ конструкциялар, салмағы 0,5 т дейін (бөшкелер, ағызғыштар, шұңқырлар, науалар, астаулар және т.б.). Электр жүкарбалар көмегімен құрастыру (оларды жұмыс барысында орнатумен және шешумен)

11-090701-0118 Монорельстер, арқалықтар және өнеркәсіптік ғимараттардың басқа да ұқсас конструкциялары. Электр жүкарбалар көмегімен құрастыру (оларды жұмыс барысында орнатумен және шешумен)

11-090701-0119 Торкөзді конструкциялар (тіреулер, тіректер, фермалар және т.б.). Электр жүкарбалар көмегімен құрастыру (оларды жұмыс барысында орнатумен және шешумен)

11-090701-0120 Жабдыққа және құбыр өткізгіштерге қызмет көрсетуге арналған алаңдар. Электр жүкарбалар көмегімен құрастыру (оларды жұмыс барысында орнатумен және шешумен)

Өлшеуіш: конструкциялардың т

Шығындардың коды	Шығындар элементтерінің атауы	Өлш. бірл.	11-090701-0117	11-090701-0118	11-090701-0119	11-090701-0120
01-010101-0100	Құрылысшы-жұмысшылардың еңбек шығындары	адам-сағ	121,0	27,8	116,0	118,0
01-010101-0101	Жұмысшылардың орташа разряды	-	4	4	4	3,8
01-010102-0100	Машинистердің еңбек шығындары	адам-сағ	13,42	3,02	1,84	8,79
	<b>МАШИНАЛАР ЖӘНЕ ТЕТІКТЕР</b>					

*11-090701-01-кестенің жалғасы*

Шығындардың коды	Шығындар элементтерінің атауы	Өлш. бірл.	11-090701-0117	11-090701-0118	11-090701-0119	11-090701-0120
31-050102-0302	Технологиялық жабдықтың монтажында жұмыс істеу кезіндегі автомобильдік жүріс крандары, 10 т	маш.-сағ	0,5	0,5	0,5	0,5
31-050402-0305	Электр жүкарбалар, тарту күші 49,05 кН (5 т) дейін	маш.-сағ	-	-	8,52	-
31-050402-0306	Электр жүкарбалар, тарту күші 78,48 кН (8 т)	маш.-сағ	12,42	2,02	-	5,79
31-060103-0501	Қолмен доғалық дәнекерлеуге арналған тұрақты ток қондырғылары	маш.-сағ	31,88	7,18	29,3	22,22
31-060202-0501	Газбен дәнекерлеуге және кесуге арналған аппарат	маш.-сағ	0,7	1,2	1,0	1,5
33-010201-0102	Борттық автомобильдер, 8 т дейін	маш.-сағ	0,5	0,5	0,5	0,5
34-010102-0101	Бұрғылау станоктары	маш.-сағ	-	4,7	-	-
34-010106-0101	Табақ қисық кертiктi қайшылар (гильотиндік)	маш.-сағ	2,6	-	-	2,4
34-010301-0101	Электр жетегімен гидравликалық баспақ	маш.-сағ	0,7	-	-	-
34-010304-0101	Құрамдастырылған баспақ-қайшылар	маш.-сағ	-	-	0,84	2,0
34-030202-0101	Электрлік ажарлағыш машиналар	маш.-сағ	0,4	0,3	1,1	0,25
34-030302-0301	Электр бұрғылар	маш.-сағ	0,5	0,2	0,3	0,2
	<b>МАТЕРИАЛДАР, БҰЙЫМДАР ЖӘНЕ КОНСТРУКЦИЯЛАР</b>					
21-050199-9902	Конструкцияларды дайындауға арналған металл	т	1,042	1,02	1,032	1,032
21-130701-0401	Газ тәрізді техникалық оттегі, МЕМСТ 5583-78	м³	2,2	0,6	2,6	0,9
21-130701-1002	Пропан-бутан, техникалық қоспа, ГОСТ Р 52087-2003	кг	0,5	0,2	0,5	0,2
21-130812-1039	Электродтар, d=5 мм, Э42, МЕМСТ 9466-75	т	0,0217	0,0032	0,0215	0,0179

*11-090701-01-кестенің жалғасы*

11-090701-0121 Қоршаумен тік сызықты және қисық сызықты баспалдақтар. Электр жүкарбалар көмегімен құрастыру (оларды жұмыс барысында орнатумен және шешумен)

11-090701-0122 Құбыр өткізгіштер, галереялар астындағы эстакадалар. Электр жүкарбалар көмегімен құрастыру (оларды жұмыс барысында орнатумен және шешумен)

11-090701-0123 Табақ конструкциялар, салмағы 0,5 т дейін (бөшкелер, ағызғыштар, шұңқырлар, науалар, астаулар және т.б.). Электр жүкарбалар көмегімен құрастыру (оларды жұмыс барысында орнатумен және шешумен)

11-090701-0124 Сатылар, байланыстырғыштар, кронштейндер, тежегіш конструкциялар және т.б. Электр жүкарбалар көмегімен құрастыру (оларды жұмыс барысында орнатумен және шешумен)

*Өлшеуіш: конструкциялардың т*

Шығындардың коды	Шығындар элементтерінің атауы	Өлш. бірл.	11-090701-0121	11-090701-0122	11-090701-0123	11-090701-0124
01-010101-0100	Құрылысшы-жұмысшылардың еңбек шығындары	адам-сағ	140,0	76,0	189,0	130,0
01-010101-0101	Жұмысшылардың орташа разряды	-	4	4	3,8	3,8
01-010102-0100	Машинистердің еңбек шығындары	адам-сағ	5,95	5,8	15,25	3,95
	<b>МАШИНАЛАР ЖӘНЕ ТЕТІКТЕР</b>					
31-050102-0302	Технологиялық жабдықтың монтажында жұмыс істеу кезіндегі автомобильдік жүріс крандары, 10 т	маш.-сағ	0,6	0,5	0,5	0,5
31-050402-0306	Электр жүкарбалар, тарту күші 78,48 кН (8 т)	маш.-сағ	2,15	3,97	11,25	2,15
31-060103-0501	Қолмен доғалық дәнекерлеуге арналған тұрақты ток қондырғылары	маш.-сағ	47,3	16,18	-	-
31-060201-0801	Дәнекерлеу автоматтары, номиналдық дәнекерлеу тогы 450-1250 А	маш.-сағ	-	-	64,4	43,4
31-060202-0501	Газбен дәнекерлеуге және кесуге арналған аппарат	маш.-сағ	1,0	0,9	1,8	0,9
33-010201-0102	Борттық автомобильдер, 8 т дейін	маш.-сағ	0,6	0,5	0,5	0,5
34-010102-0101	Бұрғылау станоктары	маш.-сағ	-	3,3	-	2,4
34-010106-0101	Табақ қисық кертiктi қайшылар (гильотиндік)	маш.-сағ	1,3	-	2,14	-

*11-090701-01-кестенің жалғасы*

Шығындардың коды	Шығындар элементтерінің атауы	Өлш. бірл.	11-090701-0121	11-090701-0122	11-090701-0123	11-090701-0124
34-010303-0101	Қисық кертiктi табaқ игiш баспақ, 1000 кН (100 тс)	маш.-сағ	-	-	3,0	-
34-010304-0101	Құрамдастырылған баспақ-қайшылар	маш.-сағ	2,6	0,83	-	0,8
34-020207-0115	Арнайы табaқ игiш машиналар (бiлiкшелер)	маш.-сағ	-	-	1,4	-
34-030202-0101	Электрлiк ажарлағыш машиналар	маш.-сағ	0,5	1,0	0,3	0,4
34-030302-0301	Электр бұрғылар	маш.-сағ	0,2	0,2	0,2	0,3
	<b>МАТЕРИАЛДАР, БҰЙЫМДАР ЖӘНЕ КОНСТРУКЦИЯЛАР</b>					
21-050199-9902	Конструкцияларды дайындауға арналған металл	т	1,06	1,035	1,064	1,06
21-130701-0401	Газ тәрізді техникалық оттегі, МЕМСТ 5583-78	м³	0,6	3,5	1,1	0,6
21-130701-1002	Пропан-бутан, техникалық қоспа, ГОСТ Р 52087-2003	кг	0,2	0,6	0,3	0,2
21-130812-1039	Электродтар, d=5 мм, Э42, МЕМСТ 9466-75	т	0,016	0,01284	0,0462	0,019

*11-090701-01-кестенің жалғасы*

11-090701-0125 Табақ конструкциялар, салмағы 0,5 т дейін (бөшкелер, ағызғыштар, шұңқырлар, науалар, астаулар және т.б.). Қол жұқарбалары көмегімен (оларды жұмыс барысында орнатумен және шешумен) немесе қолмен (ұсақ бөлшектер) құрастыру

11-090701-0126 Монорельстер, арқалықтар және өнеркәсіптік ғимараттардың басқа да ұқсас конструкциялары. Қол жұқарбалары көмегімен (оларды жұмыс барысында орнатумен және шешумен) немесе қолмен (ұсақ бөлшектер) құрастыру

11-090701-0127 Торкөзді конструкциялар (тіреулер, тіректер, фермалар және т.б.). Қол жұқарбалары көмегімен (оларды жұмыс барысында орнатумен және шешумен) немесе қолмен (ұсақ бөлшектер) құрастыру

11-090701-0128 Жабдыққа және құбыр өткізгіштерге қызмет көрсетуге арналған алаңдар. Қол жұқарбалары көмегімен (оларды жұмыс барысында орнатумен және шешумен) немесе қолмен (ұсақ бөлшектер) құрастыру

Өлшеуіш: конструкциялардың т

Шығындардың коды	Шығындар элементтерінің атауы	Өлш. бірл.	11-090701-0125	11-090701-0126	11-090701-0127	11-090701-0128
01-010101-0100	Құрылысшы-жұмысшылардың еңбек шығындары	адам-сағ	126,0	31,0	120,0	120,0
01-010101-0101	Жұмысшылардың орташа разряды	-	4	4	4	3,8
01-010102-0100	Машинистердің еңбек шығындары	адам-сағ	1,0	1,0	1,84	3,0
	<b>МАШИНАЛАР ЖӘНЕ ТЕТІКТЕР</b>					
31-050102-0302	Технологиялық жабдықтың монтажында жұмыс істеу кезіндегі автомобильдік жүріс крандары, 10 т	маш.-сағ	0,5	0,5	0,5	0,5
31-050402-0304	Электр жүкарбалар, тарту күші 31,39 кН (3,2 т) дейін	маш.-сағ	1,37	1,37	1,37	1,37
31-060103-0501	Қолмен доғалық дәнекерлеуге арналған тұрақты ток кондырғылары	маш.-сағ	33,44	7,27	30,3	22,65
31-060202-0501	Газбен дәнекерлеуге және кесуге арналған аппарат	маш.-сағ	0,7	1,2	1,0	1,5
33-010201-0102	Борттық автомобильдер, 8 т дейін	маш.-сағ	0,5	0,5	0,5	0,5
34-010102-0101	Бұрғылау станоктары	маш.-сағ	-	4,7	-	-
34-010106-0101	Табақ қисық кертiктi қайшылар (гильотиндік)	маш.-сағ	2,6	-	-	2,4
34-010301-0101	Электр жетегімен гидравликалық баспақ	маш.-сағ	0,7	-	-	-
34-010304-0101	Құрамдастырылған баспақ-қайшылар	маш.-сағ	-	-	0,84	2,0
34-030202-0101	Электрлік ажарлағыш машиналар	маш.-сағ	0,4	0,3	1,1	0,25
34-030302-0301	Электр бұрғылар	маш.-сағ	0,5	0,2	0,3	0,2
	<b>МАТЕРИАЛДАР, БҰЙЫМДАР ЖӘНЕ КОНСТРУКЦИЯЛАР</b>					
21-050199-9902	Конструкцияларды дайындауға арналған металл	т	1,042	1,02	1,032	1,032
21-130701-0401	Газ тәрізді техникалық оттегі, МЕМСТ 5583-78	м³	2,2	0,6	2,6	0,9
21-130701-1002	Пропан-бутан, техникалық қоспа, ГОСТ Р 52087-2003	кг	0,5	0,2	0,5	0,2
21-130812-1039	Электродтар, d=5 мм, Э42, МЕМСТ 9466-75	т	0,0217	0,0032	0,0215	0,0179

*11-090701-01-кестенің жалғасы*

11-090701-0129 Қоршаумен тік сызықты және қисық сызықты баспалдақтар. Қол жүкарбалары көмегімен (оларды жұмыс барысында орнатумен және шешумен) немесе қолмен (ұсақ бөлшектер) құрастыру

11-090701-0130 Құбыр өткізгіштер, галереялар астындағы эстакадалар. Қол жүкарбалары көмегімен (оларды жұмыс барысында орнатумен және шешумен) немесе қолмен (ұсақ бөлшектер) құрастыру

11-090701-0131 Табақ конструкциялар, салмағы 0,5 т дейін (бөшекелер, ағызғыштар, шұңқырлар, науалар, астаулар және т.б.). Қол жүкарбалары көмегімен (оларды жұмыс барысында орнатумен және шешумен) немесе қолмен (ұсақ бөлшектер) құрастыру

11-090701-0132 Сатылар, байланыстырғыштар, кронштейндер, тежегіш конструкциялар және т.б. Қол жүкарбалары көмегімен (оларды жұмыс барысында орнатумен және шешумен) немесе қолмен (ұсақ бөлшектер) құрастыру

*Өлшеуіш: конструкциялардың т*

Шығындардың коды	Шығындар элементтерінің атауы	Өлш. бірл.	11-090701-0129	11-090701-0130	11-090701-0131	11-090701-0132
01-010101-0100	Құрылысшы-жұмысшылардың еңбек шығындары	адам-сағ	140,0	77,2	194,0	130,0
01-010101-0101	Жұмысшылардың орташа разряды	-	4	4	3,8	3,8
01-010102-0100	Машинистердің еңбек шығындары	адам-сағ	3,8	1,83	4	1,8
	<b>МАШИНАЛАР ЖӘНЕ ТЕТІКТЕР</b>					
31-050102-0302	Технологиялық жабдықтың монтажында жұмыс істеу кезіндегі автомобильдік жүріс крандары, 10 т	маш.-сағ	0,6	0,5	0,5	0,5
31-050402-0304	Электр жүкарбалар, тарту күші 31,39 кН (3,2 т) дейін	маш.-сағ	1,37	1,37	1,37	1,37
31-060103-0501	Қолмен доғалық дәнекерлеуге арналған тұрақты ток қондырғылары	маш.-сағ	47,7	16,52	-	-
31-060201-0801	Дәнекерлеу автоматтары, номиналдық дәнекерлеу тогы 450-1250 А	маш.-сағ	-	-	66,3	43,4
31-060202-0501	Газбен дәнекерлеуге және кесуге арналған аппарат	маш.-сағ	1,0	0,9	1,8	0,9
33-010201-0102	Борттық автомобильдер, 8 т дейін	маш.-сағ	0,6	0,5	0,5	0,5
34-010102-0101	Бұрғылау станоктары	маш.-сағ	-	3,3	-	2,4
34-010106-0101	Табақ қисық кертiктi қайшылар (гильотиндік)	маш.-сағ	1,3	-	2,1	-

## 11-090701-01-кестенің соңы

Шығындардың коды	Шығындар элементтерінің атауы	Өлш. бірл.	11-090701-0129	11-090701-0130	11-090701-0131	11-090701-0132
34-010303-0101	Қисық кертiктi табaқ игiш баспaқ, 1000 кН (100 тс)	маш.-сағ	-	-	3,0	-
34-010304-0101	Құрамдастырылған баспaқ-қайшылар	маш.-сағ	2,6	0,83	-	0,8
34-020207-0115	Арнайы табaқ игiш машиналар (бiлiкшелер)	маш.-сағ	-	-	1,4	-
34-030202-0101	Электрлiк ажарлағыш машиналар	маш.-сағ	0,5	1,0	0,3	0,4
34-030302-0301	Электр бұрғылар	маш.-сағ	0,2	0,2	0,2	0,3
	<b>МАТЕРИАЛДАР, БҰЙЫМДАР ЖӘНЕ КОНСТРУКЦИЯЛАР</b>					
21-050199-9902	Конструкцияларды дайындауға арналған металл	т	1,06	1,035	1,064	1,06
21-130701-0401	Газ тәрiздi техникалық оттегi, МЕМСТ 5583-78	м³	0,6	3,5	1,1	0,6
21-130701-1002	Пропан-бутан, техникалық қоспа, ГОСТ Р 52087-2003	кг	0,2	0,6	0,3	0,2
21-130812-1039	Электродтар, d=5 мм, Э42, МЕМСТ 9466-75	т	0,016	0,0128	0,0476	0,019

### 11-13-бөлім Құрылыс конструкцияларын және жабдықты тоттанудан қорғау жөніндегі құрылыс жұмыстары

**1** 11-1306-кіші бөлім. Мынадай 11-130602-топпен толықтырылсын: «Жылу күштік жабдық. Түтікшелердің ішкі беттерін сұйық ортада разрядтық-импульстік қондырғымен тазарту»

**2** 11-1306-кіші бөлім. 11-130602-топқа мынадай 11-130602-01-кесте енгізілсін:

#### 11-130602-01-кесте Жылу күштік жабдық. Жезді түтікшелердің ішкі беті. Сұйық ортада разрядтық-импульстік қондырғымен тазарту

*Жұмыстардың құрамы:* 1. Жабдықты дайындау және қосу. 2. Жабдықтың оңтайлы жұмыс режимін таңдау. 3. Құбырлардың ішкі бетін тазарту.

11-130602-0101 Жылу күштік жабдық. Жезді түтікшелердің ішкі беті, диаметрі 19 мм, ұзындығы 2 м дейін. Сұйық ортада разрядтық-импульстік қондырғымен тазарту, шөгінді қалыңдығы 2 мм

11-130602-0102 Жылу күштік жабдық. Жезді түтікшелердің ішкі беті, диаметрі 19 мм, ұзындығы 2 м дейін. Сұйық ортада разрядтық-импульстік қондырғымен тазарту, шөгінді қалыңдығы 4 мм

11-130602-0103 Жылу күштік жабдық. Жезді түтікшелердің ішкі беті, диаметрі 19 мм, ұзындығы 2 м дейін. Сұйық ортада разрядтық-импульстік қондырғымен тазарту, шөгінді қалыңдығы 6 мм

11-130602-0104 Жылу күштік жабдық. Жезді түтікшелердің ішкі беті, диаметрі 19 мм, ұзындығы 2 м дейін. Сұйық ортада разрядтық-импульстік қондырғымен тазарту, шөгінді қалыңдығы 6 мм астам

Өлшеуіш: түтікшелердің м

Шығындардың коды	Шығындар элементтерінің атауы	Өлш. бірл.	11-130602-0101	11-130602-0102	11-130602-0103	11-130602-0104
01-010101-0100	Құрылысшы-жұмысшылардың еңбек шығындары	адам-сағ	0,0672	0,0752	0,0964	0,1051
01-010101-0101	Жұмысшылардың орташа разряды	-	5	5	5	5
	<b>МАШИНАЛАР ЖӘНЕ ТЕТІКТЕР</b>					
34-020203-0201	Разрядтық-импульстік көп функциялы қондырғы, типі "Пульс-1М", қуаты 3 кВт дейін	маш.-сағ	0,0326	0,0365	0,0468	0,0510
	<b>МАТЕРИАЛДАР, БҰЙЫМДАР ЖӘНЕ КОНСТРУКЦИЯЛАР</b>					
21-130703-1405	Техникалық су	м³	П	П	П	П
23-060407-0603	Жылуға беріктігі кәдімгі тұтас оқшауламен коаксиалды кабельдер, маркасы RG-11	км	0,000021	0,000028	0,000035	0,000041

#### 11-130602-01-кестенің жалғасы

Жұмыстардың құрамы: 1. Жабдықты дайындау және қосу. 2. Жабдықтың оңтайлы жұмыс режимін таңдау. 3. Құбырлардың ішкі бетін тазарту.

11-130602-0105 Жылу күштік жабдық. Жезді түтікшелердің ішкі беті, диаметрі 19 мм, ұзындығы 4,6 м дейін. Сұйық ортада разрядтық-импульстік қондырғымен тазарту, шөгінді қалыңдығы 2 мм

11-130602-0106 Жылу күштік жабдық. Жезді түтікшелердің ішкі беті, диаметрі 19 мм, ұзындығы 4,6 м дейін. Сұйық ортада разрядтық-импульстік қондырғымен тазарту, шөгінді қалыңдығы 4 мм

11-130602-0107 Жылу күштік жабдық. Жезді түтікшелердің ішкі беті, диаметрі 19 мм, ұзындығы 4,6 м дейін. Сұйық ортада разрядтық-импульстік қондырғымен тазарту, шөгінді қалыңдығы 6 мм



11-130602-0108 Жылу күштік жабдық. Жезді түтікшелердің ішкі беті, диаметрі 19 мм, ұзындығы 4,6 м дейін. Сұйық ортада разрядтық-импульстік қондырғымен тазарту, шөгінді қалыңдығы 6 мм астам

Өлшеуіш: түтікшелердің м

Шығындардың коды	Шығындар элементтерінің атауы	Өлш. бірл.	11-130602-0105	11-130602-0106	11-130602-0107	11-130602-0108
01-010101-0100	Құрылысшы-жұмысшылардың еңбек шығындары	адам-сағ	0,0725	0,0834	0,1049	0,1203
01-010101-0101	Жұмысшылардың орташа разряды	-	5	5	5	5
	<b>МАШИНАЛАР ЖӘНЕ ТЕТІКТЕР</b>					
34-020203-0201	Разрядтық-импульстік көп функциялы қондырғы, типі "Пульс-1М", қуаты 3 кВт дейін	маш.-сағ	0,0352	0,0405	0,0509	0,0584
	<b>МАТЕРИАЛДАР, БҰЙЫМДАР ЖӘНЕ КОНСТРУКЦИЯЛАР</b>					
21-130703-1405	Техникалық су	м³	П	П	П	П
23-060407-0603	Жылуға беріктігі кәдімгі тұтас оқшауламен коаксиалды кабельдер, маркасы RG-11	км	0,000021	0,000028	0,000035	0,000041

#### 11-130602-01-кестенің жалғасы

Жұмыстардың құрамы: 1. Жабдықты дайындау және қосу. 2. Жабдықтың оңтайлы жұмыс режимін таңдау. 3. Құбырлардың ішкі бетін тазарту.

11-130602-0109 Жылу күштік жабдық. Жезді түтікшелердің ішкі беті диаметрі 22 мм, ұзындығы 6,6 м дейін. Сұйық ортада разрядтық-импульстік қондырғымен тазарту, шөгінді қалыңдығы 2 мм

11-130602-0110 Жылу күштік жабдық. Жезді түтікшелердің ішкі беті диаметрі 22 мм, ұзындығы 6,6 м дейін. Сұйық ортада разрядтық-импульстік қондырғымен тазарту, шөгінді қалыңдығы 4 мм

11-130602-0111 Жылу күштік жабдық. Жезді түтікшелердің ішкі беті диаметрі 22 мм, ұзындығы 6,6 м дейін. Сұйық ортада разрядтық-импульстік қондырғымен тазарту, шөгінді қалыңдығы 6 мм

11-130602-0112 Жылу күштік жабдық. Жезді түтікшелердің ішкі беті диаметрі 22 мм, ұзындығы 6,6 м дейін. Сұйық ортада разрядтық-импульстік қондырғымен тазарту, шөгінді қалыңдығы 6 мм астам

Өлшеуіш: түтікшелердің м

Шығындардың коды	Шығындар элементтерінің атауы	Өлш. бірл.	11-130602-0109	11-130602-0110	11-130602-0111	11-130602-0112
01-010101-0100	Құрылысшы-жұмысшылардың еңбек шығындары	адам-сағ	0,0853	0,0974	0,1102	0,1174

*11-130602-01-кестенің жалғасы*

Шығындардың коды	Шығындар элементтерінің атауы	Өлш. бірл.	11-130602-0109	11-130602-0110	11-130602-0111	11-130602-0112
01-010101-0101	Жұмысшылардың орташа разряды	-	5	5	5	5
	<b>МАШИНАЛАР ЖӘНЕ ТЕТІКТЕР</b>					
34-020203-0201	Разрядтық-импульстік көп функциялы қондырғы, типі "Пульс-1М", қуаты 3 кВт дейін	маш.-сағ	0,0414	0,0473	0,0535	0,0570
	<b>МАТЕРИАЛДАР, БҰЙЫМДАР ЖӘНЕ КОНСТРУКЦИЯЛАР</b>					
21-130703-1405	Техникалық су	м³	П	П	П	П
23-060407-0603	Жылуға беріктігі кәдімгі тұтас оқшауламен коаксиалды кабельдер, маркасы RG-11	км	0,000021	0,000028	0,000035	0,000041

*11-130602-01-кестенің жалғасы*

*Жұмыстардың құрамы:* 1. Жабдықты дайындау және қосу. 2. Жабдықтың оңтайлы жұмыс режимін таңдау. 3. Түтікшелердің ішкі бетін тазарту.

11-130602-0113 Жылу күштік жабдық. Жезді түтікшелердің ішкі беті диаметрі 22-25 мм, ұзындығы 9 м дейін. Сұйық ортада разрядтық-импульстік қондырғымен тазарту, шөгінді қалыңдығы 2 мм

11-130602-0114 Жылу күштік жабдық. Жезді түтікшелердің ішкі беті диаметрі 22-25 мм, ұзындығы 9 м дейін. Сұйық ортада разрядтық-импульстік қондырғымен тазарту, шөгінді қалыңдығы 4 мм

11-130602-0115 Жылу күштік жабдық. Жезді түтікшелердің ішкі беті диаметрі 22-25 мм, ұзындығы 9 м дейін. Сұйық ортада разрядтық-импульстік қондырғымен тазарту, шөгінді қалыңдығы 6 мм

11-130602-0116 Жылу күштік жабдық. Жезді түтікшелердің ішкі беті диаметрі 22-25 мм, ұзындығы 9 м дейін. Сұйық ортада разрядтық-импульстік қондырғымен тазарту, шөгінді қалыңдығы 6 мм астам

*Өлшеуіш: түтікшелердің м*

Шығындардың коды	Шығындар элементтерінің атауы	Өлш. бірл.	11-130602-0113	11-130602-0114	11-130602-0115	11-130602-0116
01-010101-0100	Құрылысшы-жұмысшылардың еңбек шығындары	адам-сағ	0,0976	0,1051	0,1176	0,1240
01-010101-0101	Жұмысшылардың орташа разряды	-	5	5	5	5
	<b>МАШИНАЛАР ЖӘНЕ ТЕТІКТЕР</b>					
34-020203-0201	Разрядтық-импульстік көп функциялы қондырғы, типі "Пульс-1М", қуаты 3 кВт дейін	маш.-сағ	0,0474	0,0510	0,0571	0,0602

## 11-130602-01-кестенің соңы

Шығындардың коды	Шығындар элементтерінің атауы	Өлш. бірл.	11-130602-0113	11-130602-0114	11-130602-0115	11-130602-0116
	<b>МАТЕРИАЛДАР, БҰЙЫМДАР ЖӘНЕ КОНСТРУКЦИЯЛАР</b>					
21-130703-1405	Техникалық су	м³	П	П	П	П
23-060407-0603	Жылуға беріктігі кәдімгі тұтас оқшауламен коаксиалды кабельдер, маркасы RG-11	км	0,000021	0,000028	0,000035	0,000041

**11-130602-02-кесте Жылу күштік жабдық. Көлденең болат түтікшелердің ішкі беттері. Сұйық ортада разрядтық-импульстік қондырғымен тазарту**

*Жұмыстардың құрамы:* 1. Жабдықты дайындау және қосу. 2. Жабдықтың оңтайлы жұмыс режимін таңдау. 3. Түтікшелердің ішкі бетін тазарту.

11-130602-0201 Жылу күштік жабдық. Көлденең болат түтікшелердің ішкі беттері, диаметрі 38-51 мм, ұзындығы 6 м дейін. Сұйық ортада разрядтық-импульстік қондырғымен тазарту, шөгінді қалыңдығы 2 мм

11-130602-0202 Жылу күштік жабдық. Көлденең болат түтікшелердің ішкі беттері, диаметрі 38-51 мм, ұзындығы 6 м дейін. Сұйық ортада разрядтық-импульстік қондырғымен тазарту, шөгінді қалыңдығы 4 мм

11-130602-0203 Жылу күштік жабдық. Көлденең болат түтікшелердің ішкі беттері, диаметрі 38-51 мм, ұзындығы 6 м дейін. Сұйық ортада разрядтық-импульстік қондырғымен тазарту, шөгінді қалыңдығы 6 мм

11-130602-0204 Жылу күштік жабдық. Көлденең болат түтікшелердің ішкі беттері, диаметрі 38-51 мм, ұзындығы 6 м дейін. Сұйық ортада разрядтық-импульстік қондырғымен тазарту, шөгінді қалыңдығы 6 мм астам

*Өлшеуіш: түтікшелердің м*

Шығындардың коды	Шығындар элементтерінің атауы	Өлш. бірл.	11-130602-0201	11-130602-0202	11-130602-0203	11-130602-0204
01-010101-0100	Құрылысшы-жұмысшылардың еңбек шығындары	адам-сағ	0,1108	0,1220	0,1296	0,1360
01-010101-0101	Жұмысшылардың орташа разряды	-	5	5	5	5
	<b>МАШИНАЛАР ЖӘНЕ ТЕТІКТЕР</b>					
34-020203-0201	Разрядтық-импульстік көп функциялы қондырғы, типі "Пульс-1М", қуаты 3 кВт дейін	маш.-сағ	0,0538	0,0592	0,0629	0,0659
	<b>МАТЕРИАЛДАР, БҰЙЫМДАР ЖӘНЕ КОНСТРУКЦИЯЛАР</b>					

*11-130602-02-кестенің жалғасы*

Шығындардың коды	Шығындар элементтерінің атауы	Өлш. бірл.	11-130602-0201	11-130602-0202	11-130602-0203	11-130602-0204
21-130703-1405	Техникалық су	м³	П	П	П	П
23-060407-0603	Жылуға беріктігі кәдімгі тұтас оқшауламен коаксиалды кабельдер, маркасы RG-11	км	0,000021	0,000028	0,000035	0,000041

*11-130602-02- кестенің соңы*

*Жұмыстардың құрамы:* 1. Жабдықты дайындау және қосу. 2. Жабдықтың оңтайлы жұмыс режимін таңдау. 3. Түтікшелердің ішкі бетін тазарту.

11-130602-0205 Жылу күштік жабдық. Тік болат түтікшелердің ішкі беттері, диаметрі 38-51 мм, ұзындығы 6 м дейін. Сұйық ортада разрядтық-импульстік қондырғымен тазарту, тұтас шөгіндімен

*Өлшеуіш: түтікшелердің м*

Шығындардың коды	Шығындар элементтерінің атауы	Өлш. бірл.	11-130602-0205
01-010101-0100	Құрылысшы-жұмысшылардың еңбек шығындары	адам-сағ	0,1461
01-010101-0101	Жұмысшылардың орташа разряды	-	5
	<b>МАШИНАЛАР ЖӘНЕ ТЕТІКТЕР</b>		
34-020203-0201	Разрядтық-импульстік көп функциялы қондырғы, типі "Пульс-1М", қуаты 3 кВт дейін	маш.-сағ	0,0709
	<b>МАТЕРИАЛДАР, БҰЙЫМДАР ЖӘНЕ КОНСТРУКЦИЯЛАР</b>		
21-130703-1405	Техникалық су	м³	П
23-060407-0603	Жылуға беріктігі кәдімгі тұтас оқшауламен коаксиалды кабельдер, маркасы RG-11	км	0,000041

## 11-24-бөлім Жылумен жабдықтау және газбен жабдықтау сыртқы желілерінің құрылғысы жөніндегі құрылыс жұмыстары

1 11-2401-кіші бөлім. 11-240108-топ. 11-240108-01-кесте мынадай 11-240108-(0112–0116) нормалармен толықтырылсын:

**11-240108-01-кесте Жапсарларды термоотырғызылатын муфталармен оқшаулаумен алдын ала оқшауланған болат құбырлардан жасалған құбыр өткізгіштер, шартты қысымы 1,6 МПа, температурасы 140°C-ге дейін. Арнасыз төсеу**

Жұмыстардың құрамы(11-240108-0112–11-240108-0115): 1. Жедел-қашықтықтан бақылау жүйесінің (ЖҚБЖ) жағдайын тексеру. 2. Құбырларды және бөлшектерді орға түсіру. 3. Ордағы құбырларды дәнекерлеу. 4. Жедел-қашықтықтан бақылау жүйесінің (ЖҚБЖ) жағдайын тексеру. 5. Дәнекерленген жапсардың дефектоскопиясы. 6. Жапсарларды термоотырғызылатын муфталармен оқшаулау.

11-240108-0112 Жапсарларды полиэтиленнен жасалған термоотырғызылатын муфталармен оқшаулаумен алдын ала оқшауланған болат құбырлардан жасалған құбыр өткізгіштер, шартты қысымы 1,6 МПа, температурасы 140°С-ге дейін, құбырлардың диаметрі 600 мм. Арнасыз төсеу

11-240108-0113 Жапсарларды полиэтиленнен жасалған термоотырғызылатын муфталармен оқшаулаумен алдын ала оқшауланған болат құбырлардан жасалған құбыр өткізгіштер, шартты қысымы 1,6 МПа, температурасы 140°С-ге дейін, құбырлардың диаметрі 700 мм. Арнасыз төсеу

11-240108-0114 Жапсарларды полиэтиленнен жасалған термоотырғызылатын муфталармен оқшаулаумен алдын ала оқшауланған болат құбырлардан жасалған құбыр өткізгіштер, шартты қысымы 1,6 МПа, температурасы 140°С-ге дейін, құбырлардың диаметрі 800 мм. Арнасыз төсеу

11-240108-0115 Жапсарларды полиэтиленнен жасалған термоотырғызылатын муфталармен оқшаулаумен алдын ала оқшауланған болат құбырлардан жасалған құбыр өткізгіштер, шартты қысымы 1,6 МПа, температурасы 140°С-ге дейін, құбырлардың диаметрі 900 мм. Арнасыз төсеу

Өлшеуіш: құбырлардың км

Шығындардың коды	Шығындар элементтерінің атауы	Өлш. бірл.	11-240108-0112	11-240108-0113	11-240108-0114	11-240108-0115
01-010101-0100	Құрылысшы-жұмысшылардың еңбек шығындары	адам-сағ	1361,7104	1537,3329	1814,8679	2060,2338
01-010101-0101	Жұмысшылардың орташа разряды	-	4,6	4,6	4,6	4,6
01-010102-0100	Машинистердің еңбек шығындары	адам-сағ	229,7407	273,1881	334,6172	395,0809
	<b>МАШИНАЛАР ЖӘНЕ ТЕТІКТЕР</b>					
31-050102-0102	Автомобильдік жүріс крандары, 10 т	маш.-сағ	2,4000	2,8050	3,7125	4,4925
31-060101-0101	Жылжымалы электр станциялары, 4 кВт дейін	маш.-сағ	63,0738	75,1866	89,8170	107,1333
31-060102-0102	Іштен жану қозғалтқышымен жылжымалы компрессорлар, қысымы 686 кПа (7 атм) дейін, 5 м³/мин	маш.-сағ	1,4106	1,4106	1,4106	1,4106
31-060201-0201	Жылжымалы дәнекерлеу агрегаттары, номиналдық дәнекерлеу тогы 250-400 А, дизельдік қозғалтқышпен	маш.-сағ	151,6237	163,3059	212,5856	256,0877

*11-240108-01-кестенің жалғасы*

Шығындардың коды	Шығындар элементтерінің атауы	Өлш. бірл.	11-240108-0112	11-240108-0113	11-240108-0114	11-240108-0115
31-060202-1501	Жылжымалы электр станцияларынан жұмыс істейтін, диаметрі 40 мм дейін пластик құбырларды қолмен дәнекерлеуге арналған аппараттар	маш.-сағ	2,8129	2,8129	2,8129	2,8129
31-060202-1601	Жылжымалы электр станцияларынан жұмыс істейтін, диаметрі 630 мм дейін, полиэтилен муфталарды терморезистивтік дәнекерлеуге арналған аппарат	маш.-сағ	11,2599	16,8940	23,9304	33,7880
31-060203-0501	Магнитті жылжымалы дефектоскоптар	маш.-сағ	27,3092	31,2539	35,4774	39,8445
32-040102-0101	Диаметрі 400 мм дейін құбырларға арналған құбыр төсегіштер, 6,3 т	маш.-сағ	158,7800	188,9113	233,5050	-
32-040102-0102	Диаметрі 700 мм дейін құбырларға арналған құбыр төсегіштер, 12,5 т	маш.-сағ	-	-	-	274,5075
32-040108-0501	Газды-алаулы жанарғылар	маш.-сағ	59,1290	67,5760	76,0230	84,4700
33-010201-0101	Борттық автомобильдер, 5 т дейін	маш.-сағ	1,6763	2,0696	2,4596	3,0445
33-010201-0104	Борттық автомобильдер, 15 т дейін	маш.-сағ	2,4000	2,8050	3,7125	4,4925
34-030202-0101	Электрлік ажарлағыш машиналар	маш.-сағ	46,1798	52,6585	60,2525	67,7112
34-030302-0301	Электр бұрғылар	маш.-сағ	2,8212	2,8212	2,8212	2,8212
	<b>МАТЕРИАЛДАР, БҰЙЫМДАР ЖӘНЕ КОНСТРУКЦИЯЛАР</b>					
21-130803-1001	Шүберек	кг	94,61	108,12	123,33	137,69
21-130812-0801	Қабатты тегістегіш қабықша, түйіршіктігі 40/25, МЕМСТ 13344-79	м²	19,4	22,0	25,3	28,7
21-130812-1035	Электродтар, d=4 мм, Э42, МЕМСТ 9466-75	т	0,4537	0,5185	0,7455	1,0102
22-040601-0101	Техникалық ацетон, МЕМСТ 2768-84	т	0,0110	0,0127	0,0144	0,0169
23-010402-9901	Полиэтиленді қабықшалы ППУ-ПЭ көбік-полиуретанмен оқшауланған болат құбырлар, МЕМСТ 30732-2006	м	1000	1000	1000	1000
23-020201-6100	Адгезивті (терможелім) қолданумен полиэтиленнен жасалған термоотырғызылатын муфта, МЕМСТ 30732-2006	жиынтық	84,47	84,47	84,47	84,47

*11-240108-01-кестенің жалғасы*

*Жұмыстардың құрамы*(11-240108-0116 ): 1. Жедел-қашықтықтан бақылау жүйесінің (ЖҚБЖ) жағдайын тексеру. 2. Құбырларды және бөлшектерді орға түсіру. 3. Ордағы құбырларды дәнекерлеу. 4. Жедел-қашықтықтан бақылау жүйесінің (ЖҚБЖ) жағдайын тексеру. 5. Дәнекерленген жапсардың дефектоскопиясы. 6. Жапсарларды термоотырғызылатын муфталармен оқшаулау.

11-240108-0116 Жапсарларды полиэтиленнен жасалған термоотырғызылатын муфталармен оқшаулаумен алдын ала оқшауланған болат құбырлардан жасалған құбыр өткізгіштер, шартты қысымы 1,6 МПа, температурасы 140°С-ге дейін, құбырлардың диаметрі 1000 мм. Арнасыз төсеу

*Өлшеуіш: құбырлардың км*

Шығындардың коды	Шығындар элементтерінің атауы	Өлш. бірл.	11-240108-0116
01-010101-0100	Құрылысшы-жұмысшылардың еңбек шығындары	адам-сағ	2317,4080
01-010101-0101	Жұмысшылардың орташа разряды	-	4,6
01-010102-0100	Машинистердің еңбек шығындары	адам-сағ	463,8785
	<b>МАШИНАЛАР ЖӘНЕ ТЕТІКТЕР</b>		
31-050102-0102	Автомобильдік жүріс крандары, 10 т	маш.-сағ	5,1300
31-060101-0101	Жылжымалы электр станциялары, 4 кВт дейін	маш.-сағ	118,9675
31-060102-0102	Іштен жану қозғалтқышымен жылжымалы компрессорлар, қысымы 686 кПа (7 атм) дейін, 5 м³/мин	маш.-сағ	1,4106
31-060201-0201	Жылжымалы дәнекерлеу агрегаттары, номиналдық дәнекерлеу тогы 250-400 А, дизельдік қозғалтқышпен	маш.-сағ	339,1471
31-060202-1501	Жылжымалы электр станцияларынан жұмыс істейтін, диаметрі 40 мм дейін пластик құбырларды қолмен дәнекерлеуге арналған аппараттар	маш.-сағ	2,8129
31-060202-1601	Жылжымалы электр станцияларынан жұмыс істейтін, диаметрі 630 мм дейін, полиэтилен муфталарды терморезистивтік дәнекерлеуге арналған аппарат	маш.-сағ	38,0115
31-060203-0501	Магнитті жылжымалы дефектоскоптар	маш.-сағ	44,2030
32-040102-0102	Диаметрі 700 мм дейін құбырларға арналған құбыр төсегіштер, 12,5 т	маш.-сағ	329,7718
32-040108-0501	Газды-алаулы жанарғылар	маш.-сағ	92,9170
33-010201-0101	Борттық автомобильдер, 5 т дейін	маш.-сағ	3,4686
33-010201-0104	Борттық автомобильдер, 15 т дейін	маш.-сағ	5,1300
34-030202-0101	Электрлік ажарлағыш машиналар	маш.-сағ	75,3219
34-030302-0301	Электр бұрғылар	маш.-сағ	2,8212
	<b>МАТЕРИАЛДАР, БҰЙЫМДАР ЖӘНЕ КОНСТРУКЦИЯЛАР</b>		

*11-240108-01-кестенің соңы*

Шығындардың коды	Шығындар элементтерінің атауы	Өлш. бірл.	11-240108-0116
21-130803-1001	Шүберек	кг	152,89
21-130812-0801	Қабатты тегістегіш қабықша, түйіршіктігі 40/25, МЕМСТ 13344-79	м <sup>2</sup>	32,1
21-130812-1035	Электродтар, d=4 мм, Э42, МЕМСТ 9466-75	т	1,1200
22-040601-0101	Техникалық ацетон, МЕМСТ 2768-84	т	0,0186
23-010402-9901	Полиэтиленді қабықшалы ППУ-ПЭ көбік-полиуретанмен оқшауланған болат құбырлар, МЕМСТ 30732-2006	м	1000
23-020201-6100	Адгезивті (терможелім) қолданумен полиэтиленнен жасалған термоотырғызылатын муфта, МЕМСТ 30732-2006	жиынтық	84,47

**11-240108-02-кесте Жапсарларды термоотырғызылатын муфталармен оқшаулаумен көбік-полиуретанмен алдын ала оқшауланған болат фасондық бұйымдар, шартты қысымы 1,6 МПа, температурасы 140°С-ге дейін. Қондырғы**

*Жұмыстардың құрамы* (11-240108-0223–11-240108-0226): 1. Жедел-қашықтықтан бақылау жүйесінің (ЖҚБЖ) жағдайын тексеру. 2. Фасондық бөліктерді орға түсіру. 3. Құбыр өткізгішпен дәнекерлеп біріктіру. 4. Жедел-қашықтықтан бақылау жүйесінің (ЖҚБЖ) жағдайын тексеру. 5. Дәнекерленген жапсардың дефектоскопиясы. 6. Жапсарларды термоотырғызылатын муфталармен оқшаулау.

11-240108-0223 Жапсарларды полиэтиленнен жасалған термоотырғызылатын муфталармен оқшаулаумен көбік-полиуретанмен алдын ала оқшауланған болат фасондық бұйымдар, шартты қысымы 1,6 МПа, температурасы 140°С-ге дейін, диаметрі 600 мм. Қондырғы

11-240108-0224 Жапсарларды полиэтиленнен жасалған термоотырғызылатын муфталармен оқшаулаумен көбік-полиуретанмен алдын ала оқшауланған болат фасондық бұйымдар, шартты қысымы 1,6 МПа, температурасы 140°С-ге дейін, диаметрі 700 мм. Қондырғы

11-240108-0225 Жапсарларды полиэтиленнен жасалған термоотырғызылатын муфталармен оқшаулаумен көбік-полиуретанмен алдын ала оқшауланған болат фасондық бұйымдар, шартты қысымы 1,6 МПа, температурасы 140°С-ге дейін, диаметрі 800 мм. Қондырғы

11-240108-0226 Жапсарларды полиэтиленнен жасалған термоотырғызылатын муфталармен оқшаулаумен көбік-полиуретанмен алдын ала оқшауланған болат фасондық бұйымдар, шартты қысымы 1,6 МПа, температурасы 140°С-ге дейін, диаметрі 900 мм. Қондырғы

*Өлшеуіш: дана*

Код затрат	Наименование элементов затрат	Ед. изм.	11-240108-0223	11-240108-0224	11-240108-0225	11-240108-0226
01-010101-0100	Құрылысшы-жұмысшылардың еңбек шығындары	адам-сағ	24,6919	26,8289	31,1554	35,1150



## 11-240108-02-кестенің жалғасы

Код затрат	Наименование элементов затрат	Ед. изм.	11-240108-0223	11-240108-0224	11-240108-0225	11-240108-0226
01-010101-0101	Жұмысшылардың орташа разряды	-	4,8	4,8	4,8	4,8
01-010102-0100	Машинистердің еңбек шығындары	адам-сағ	4,1504	4,8638	5,8317	6,9072
	<b>МАШИНАЛАР ЖӘНЕ ТЕТІКТЕР</b>					
31-050102-0102	Автомобильдік жүріс крандары, 10 т	маш.-сағ	0,0461	0,0598	0,0441	0,0559
31-060101-0101	Жылжымалы электр станциялары, 4 кВт дейін	маш.-сағ	1,3016	1,5634	1,8766	2,2534
31-060102-0102	Іштен жану қозғалтқышымен жылжымалы компрессорлар, қысымы 686 кПа (7 атм) дейін, 5 м³/мин	маш.-сағ	0,0334	0,0334	0,0334	0,0334
31-060201-0201	Жылжымалы дәнекерлеу агрегаттары, номиналдық дәнекерлеу тогы 250-400 А, дизельдік қозғалтқышпен	маш.-сағ	3,5900	3,8666	5,0334	6,0634
31-060202-1501	Жылжымалы электр станцияларынан жұмыс істейтін, диаметрі 40 мм дейін пластик құбырларды қолмен дәнекерлеуге арналған аппараттар	маш.-сағ	0,0666	0,0666	0,0666	0,0666
31-060202-1601	Жылжымалы электр станцияларынан жұмыс істейтін, диаметрі 630 мм дейін, полиэтилен муфталарды терморезистивтік дәнекерлеуге арналған аппарат	маш.-сағ	0,2666	0,4000	0,5666	0,8000
31-060203-0501	Магнитті жылжымалы дефектоскоптар	маш.-сағ	0,6466	0,7400	0,8400	0,9434
32-040102-0101	Диаметрі 400 мм дейін құбырларға арналған құбыр төсегіштер, 6,3 т	маш.-сағ	2,6972	3,1153	3,7952	4,4611
32-040108-0501	Газды-алаулы жанарғылар	маш.-сағ	1,4000	1,6000	1,8000	2,0000
33-010201-0101	Борттық автомобильдер, 5 т дейін	маш.-сағ	0,0721	0,0919	0,0824	0,1034
34-030202-0101	Электрлік ажарлағыш машиналар	маш.-сағ	0,9016	1,0300	1,1766	1,3200
34-030302-0301	Электр бұрғылар	маш.-сағ	0,0668	0,0668	0,0668	0,0668
	<b>МАТЕРИАЛДАР, БҰЙЫМДАР ЖӘНЕ КОНСТРУКЦИЯЛАР</b>					
21-130803-1001	Шүберек	кг	2,24	2,56	2,92	3,26

*11-240108-02-кестенің жалғасы*

Код затрат	Наименование элементов затрат	Ед. изм.	11-240108-0223	11-240108-0224	11-240108-0225	11-240108-0226
21-130812-0801	Қабатты тегістегіш қабықша, түйіршіктігі 40/25, МЕМСТ 13344-79	м²	0,46	0,52	0,60	0,68
21-130812-1035	Электродтар, d=4 мм, Э42, МЕМСТ 9466-75	т	0,01074	0,01228	0,01765	0,02392
22-040601-0101	Техникалық ацетон, МЕМСТ 2768-84	т	0,00026	0,0003	0,00034	0,0004
23-020201-6100	Адгезивті (терможелім) қолданумен полиэтиленнен жасалған термоотырғызылатын муфта, МЕМСТ 30732-2006	жиынтық	2	2	2	2
23-020201-9901	ППУ-ПЭ полиэтилен қабықшада көбік-полиуретанмен оқшауланған фасондық бұйымдар, МЕМСТ 30732-2006	дана	1	1	1	1

*11-240108-02-кестенің жалғасы*

*Жұмыстардың құрамы*(11-240108-0227): 1. Жедел-қашықтықтан бақылау жүйесінің (ЖҚБЖ) жағдайын тексеру. 2. Фасондық бөліктерді орға түсіру. 3. Құбыр өткізгішпен дәнекерлеп біріктіру. 4. Жедел-қашықтықтан бақылау жүйесінің (ЖҚБЖ) жағдайын тексеру. 5. Дәнекерленген жапсардың дефектоскопиясы. 6. Жапсарларды термоотырғызылатын муфталармен оқшаулау.

11-240108-0227 Жапсарларды полиэтиленнен жасалған термоотырғызылатын муфталармен оқшаулаумен көбік-полиуретанмен алдын ала оқшауланған болат фасондық бұйымдар, шартты қысымы 1,6 МПа, температурасы 140°C-ге дейін, диаметрі 1000 мм. Қондырғы

*Жұмыстардың құрамы* (11-240108-0228–11-240108-0230): 1. Құбыр өткізгішпен дәнекерлеп біріктіру. 2. Жедел-қашықтықтан бақылау жүйесінің (ЖҚБЖ) жағдайын тексеру. 3. Дәнекерленген жапсардың дефектоскопиясы. 4. Жапсарларды термоотырғызылатын муфталармен оқшаулау.

11-240108-0228 Жапсарларды полиэтиленнен жасалған термоотырғызылатын муфталармен оқшаулаумен көбік-полиуретанмен алдын ала оқшауланған болат фасондық бұйымдар, шартты қысымы 1,6 МПа, температурасы 140°C-ге дейін, диаметрі 600 мм. Әрбір кейінгі жапсарды оқшаулауға косу

11-240108-0229 Жапсарларды полиэтиленнен жасалған термоотырғызылатын муфталармен оқшаулаумен көбік-полиуретанмен алдын ала оқшауланған болат фасондық бұйымдар, шартты қысымы 1,6 МПа, температурасы 140°C-ге дейін, диаметрі 700 мм. Әрбір кейінгі жапсарды оқшаулауға косу

11-240108-0230 Жапсарларды полиэтиленнен жасалған термоотырғызылатын муфталармен оқшаулаумен көбік-полиуретанмен алдын ала оқшауланған болат фасондық бұйымдар, шартты қысымы 1,6 МПа, температурасы 140°C-ге дейін, диаметрі 800 мм. Әрбір кейінгі жапсарды оқшаулауға қосу

Өлшеуіш: дана

Шығындардың коды	Шығындар элементтерінің атауы	Өлш. бірл.	11-240108-0227	11-240108-0228	11-240108-0229	11-240108-0230
01-010101-0100	Құрылысшы-жұмысшылардың еңбек шығындары	адам-сағ	41,3051	10,3671	11,0861	12,9451
01-010101-0101	Жұмысшылардың орташа разряды	-	4,8	4,9	4,9	4,9
01-010102-0100	Машинистердің еңбек шығындары	адам-сағ	8,2147	1,5435	1,7981	2,2177
	<b>МАШИНАЛАР ЖӘНЕ ТЕТІКТЕР</b>					
31-050102-0102	Автомобильдік жүріс крандары, 10 т	маш.-сағ	0,0487	-	-	-
31-060101-0101	Жылжымалы электр станциялары, 4 кВт дейін	маш.-сағ	2,5000	0,7467	0,8901	1,0633
31-060102-0102	Іштен жану қозғалтқышымен жылжымалы компрессорлар, қысымы 686 кПа (7 атм) дейін, 5 м³/мин	маш.-сағ	0,0334	0,0167	0,0167	0,0167
31-060201-0201	Жылжымалы дәнекерлеу агрегаттары, номиналдық дәнекерлеу тогы 250-400 А, дизельдік қозғалтқышпен	маш.-сағ	8,0900	1,7950	1,9333	2,5167
31-060202-1501	Жылжымалы электр станцияларынан жұмыс істейтін, диаметрі 40 мм дейін пластик құбырларды қолмен дәнекерлеуге арналған аппараттар	маш.-сағ	0,0666	0,0333	0,0333	0,0333
31-060202-1601	Жылжымалы электр станцияларынан жұмыс істейтін, диаметрі 630 мм дейін, полиэтилен муфталарды терморезистивтік дәнекерлеуге арналған аппарат	маш.-сағ	0,9000	0,1333	0,2000	0,2833
31-060203-0501	Магнитті жылжымалы дефектоскоптар	маш.-сағ	1,0466	0,3233	0,3700	0,4200
32-040102-0101	Диаметрі 400 мм дейін құбырларға арналған құбыр төсегіштер, 6,3 т	маш.-сағ	5,5298	0,7669	0,8750	1,1188
32-040108-0501	Газды-алаулы жанарғылар	маш.-сағ	2,2000	0,7000	0,8000	0,9000
33-010201-0101	Борттық автомобильдер, 5 т дейін	маш.-сағ	0,1028	0,0132	0,0163	0,0189

*11-240108-02-кестенің жалғасы*

Шығындардың коды	Шығындар элементтерінің атауы	Өлш. бірл.	11-240108-0227	11-240108-0228	11-240108-0229	11-240108-0230
34-030202-0101	Электрлік ажарлағыш машиналар	маш.-сағ	1,4666	0,5467	0,6234	0,7133
34-030302-0301	Электр бұрғылар	маш.-сағ	0,0668	0,0334	0,0334	0,0334
	<b>МАТЕРИАЛДАР, БҰЙЫМДАР ЖӘНЕ КОНСТРУКЦИЯЛАР</b>					
21-130803-1001	Шүберек	кг	3,62	1,12	1,28	1,46
21-130812-0801	Қабатты тегістегіш қабықша, түйіршіктігі 40/25, МЕМСТ 13344-79	м²	0,76	0,23	0,26	0,30
21-130812-1035	Электродтар, d=4 мм, Э42, МЕМСТ 9466-75	т	0,02652	0,00537	0,00614	0,00883
22-040601-0101	Техникалық ацетон, МЕМСТ 2768-84	т	0,00044	0,00013	0,00015	0,00017
23-020201-6100	Адгезивті (терможелім) қолданумен полиэтиленнен жасалған термоотырғызылатын муфта, МЕМСТ 30732-2006	жиынтық	2	1	1	1
23-020201-9901	ППУ-ПЭ полиэтилен қабықшада көбік-полиуретанмен оқшауланған фасондық бұйымдар, МЕМСТ 30732-2006	дана	1	-	-	-

*11-240108-02-кестенің жалғасы*

*Жұмыстардың құрамы (11-240108-0231–11-240108-0232):* 1. Құбыр өткізгішпен дәнекерлеп біріктіру. 2. Жедел-қашықтықтан бақылау жүйесінің (ЖҚБЖ) жағдайын тексеру. 3. Дәнекерленген жапсардың дефектоскопиясы. 4. Жапсарларды термоотырғызылатын муфталармен оқшаулау.

11-240108-0231 Жапсарларды полиэтиленнен жасалған термоотырғызылатын муфталармен оқшаулаумен көбік-полиуретанмен алдын ала оқшауланған болат фасондық бұйымдар, шартты қысымы 1,6 МПа, температурасы 140°C-ге дейін, диаметрі 900 мм. Әрбір кейінгі жапсарды оқшаулауға қосу

11-240108-0232 Жапсарларды полиэтиленнен жасалған термоотырғызылатын муфталармен оқшаулаумен көбік-полиуретанмен алдын ала оқшауланған болат фасондық бұйымдар, шартты қысымы 1,6 МПа, температурасы 140°C-ге дейін, диаметрі 1000 мм. Әрбір кейінгі жапсарды оқшаулауға қосу

Өлшеуін: дана

Шығындардың коды	Шығындар элементтерінің атауы	Өлш. бірл.	11-240108-0231	11-240108-0232
01-010101-0100	Құрылысшы-жұмысшылардың еңбек шығындары	адам-сағ	14,5946	17,1612
01-010101-0101	Жұмысшылардың орташа разряды	-	4,9	4,9
01-010102-0100	Машинистердің еңбек шығындары	адам-сағ	2,6644	3,1732
	<b>МАШИНАЛАР ЖӘНЕ ТЕТІКТЕР</b>			
31-060101-0101	Жылжымалы электр станциялары, 4 кВт дейін	маш.-сағ	1,2683	1,4084
31-060102-0102	Іштен жану қозғалтқышымен жылжымалы компрессорлар, қысымы 686 кПа (7 атм) дейін, 5 м³/мин	маш.-сағ	0,0167	0,0167
31-060201-0201	Жылжымалы дәнекерлеу агрегаттары, номиналдық дәнекерлеу тогы 250-400 А, дизельдік қозғалтқышпен	маш.-сағ	3,0317	3,9400
31-060202-1501	Жылжымалы электр станцияларынан жұмыс істейтін, диаметрі 40 мм дейін пластик құбырларды колмен дәнекерлеуге арналған аппараттар	маш.-сағ	0,0333	0,0333
31-060202-1601	Жылжымалы электр станцияларынан жұмыс істейтін, диаметрі 630 мм дейін, полиэтилен муфталарды терморезистивтік дәнекерлеуге арналған аппарат	маш.-сағ	0,4000	0,4500
31-060203-0501	Магнитті жылжымалы дефектоскоптар	маш.-сағ	0,4717	0,5233
32-040102-0101	Диаметрі 400 мм дейін құбырларға арналған құбыр төсегіштер, 6,3 т	маш.-сағ	1,3556	1,7213
32-040108-0501	Газды-алаулы жанарғылар	маш.-сағ	1,0000	1,1000
33-010201-0101	Борттық автомобильдер, 5 т дейін	маш.-сағ	0,0238	0,0268
34-030202-0101	Электрлік ажарлағыш машиналар	маш.-сағ	0,8016	0,8917
34-030302-0301	Электр бұрғылар	маш.-сағ	0,0334	0,0334
	<b>МАТЕРИАЛДАР, БҰЙЫМДАР ЖӘНЕ КОНСТРУКЦИЯЛАР</b>			
21-130803-1001	Шүберек	кг	1,63	1,81
21-130812-0801	Қабатты тегістегіш қабықша, түйіршіктігі 40/25, МЕМСТ 13344-79	м²	0,34	0,38
21-130812-1035	Электродтар, d=4 мм, Э42, МЕМСТ 9466-75	т	0,01196	0,01326
22-040601-0101	Техникалық ацетон, МЕМСТ 2768-84	т	0,00020	0,00022
23-020201-6100	Адгезивті (терможелім) қолданумен полиэтиленнен жасалған термоотырғызылатын муфта, МЕМСТ 30732-2006	жиынтық	1	1

**11-240108-03-кесте Жапсарларды термоотырғызылатын муфталармен оқшаулаумен көбік-полиуретанмен алдын ала оқшауланған болат ысырмалар (шарлы крандар), шартты қысымы 1,6 МПа, температурасы 140°С. Қондырғы**

*Жұмыстардың құрамы*(11-240108-0312–11-240108-0315):1. Жедел-қашықтықтан бақылау жүйесінің (ЖҚБЖ) жағдайын тексеру. 2. Орға түсірумен ысырмаларды (шарлы крандарды) монтаждау. 3. Құбыр өткізгішпен дәнекерлеп біріктіру. 4. Жедел-қашықтықтан бақылау жүйесінің (ЖҚБЖ) жағдайын тексеру. 5. Дәнекерленген жапсардың дефектоскопиясы. 6. Жапсарларды термоотырғызылатын муфталармен оқшаулау.

11-240108-0312 Жапсарларды полиэтиленнен жасалған термоотырғызылатын муфталармен оқшаулаумен көбік-полиуретанмен алдын ала оқшауланған болат ысырмалар (шарлы крандар), шартты қысымы 1,6 МПа, температурасы 140°С-ге дейін, диаметрі 600 мм. Қондырғы

11-240108-0313 Жапсарларды полиэтиленнен жасалған термоотырғызылатын муфталармен оқшаулаумен көбік-полиуретанмен алдын ала оқшауланған болат ысырмалар (шарлы крандар), шартты қысымы 1,6 МПа, температурасы 140°С-ге дейін, диаметрі 700 мм. Қондырғы

11-240108-0314 Жапсарларды полиэтиленнен жасалған термоотырғызылатын муфталармен оқшаулаумен көбік-полиуретанмен алдын ала оқшауланған болат ысырмалар (шарлы крандар), шартты қысымы 1,6 МПа, температурасы 140°С-ге дейін, диаметрі 800 мм. Қондырғы

11-240108-0315 Жапсарларды полиэтиленнен жасалған термоотырғызылатын муфталармен оқшаулаумен көбік-полиуретанмен алдын ала оқшауланған болат ысырмалар (шарлы крандар), шартты қысымы 1,6 МПа, температурасы 140°С-ге дейін, диаметрі 900 мм. Қондырғы

*Өлшеуіш: дана*

Шығындардың коды	Шығындар элементтерінің атауы	Өлш. бірл.	11-240108-0312	11-240108-0313	11-240108-0314	11-240108-0315
01-010101-0100	Құрылысшы-жұмысшылардың еңбек шығындары	адам-сағ	34,8716	40,4572	48,8592	56,3384
01-010101-0101	Жұмысшылардың орташа разряды	-	4,8	4,8	4,8	4,8
01-010102-0100	Машинистердің еңбек шығындары	адам-сағ	6,5944	8,1301	10,1395	12,0927
	<b>МАШИНАЛАР ЖӘНЕ ТЕТІКТЕР</b>					
31-050102-0102	Автомобильдік жүріс крандары, 10 т	маш.-сағ	0,0664	0,0797	-	-
31-050102-0104	Автомобильдік жүріс крандары, 16 т	маш.-сағ	-	-	0,1018	-
31-050102-0105	Автомобильдік жүріс крандары, 25 т	маш.-сағ	-	-	-	0,1320
31-060101-0101	Жылжымалы электр станциялары, 4 кВт дейін	маш.-сағ	1,4934	1,7802	2,1266	2,5366
31-060102-0102	Іштен жану қозғалтқышымен жылжымалы компрессорлар, қысымы 686 кПа (7 атм) дейін, 5 м³/мин	маш.-сағ	0,0334	0,0334	0,0334	0,0334

## 11-240108-03-кестенің жалғасы

Шығындардың коды	Шығындар элементтерінің атауы	Өлш. бірл.	11-240108-0312	11-240108-0313	11-240108-0314	11-240108-0315
31-060201-0201	Жылжымалы дәнекерлеу агрегаттары, номиналдық дәнекерлеу тогы 250-400 А, дизельдік қозғалтқышпен	маш.-сағ	3,5900	3,8666	5,0334	6,0634
31-060202-1501	Жылжымалы электр станцияларынан жұмыс істейтін, диаметрі 40 мм дейін пластик құбырларды қолмен дәнекерлеуге арналған аппараттар	маш.-сағ	0,0666	0,0666	0,0666	0,0666
31-060202-1601	Жылжымалы электр станцияларынан жұмыс істейтін, диаметрі 630 мм дейін, полиэтилен муфталарды терморезистивтік дәнекерлеуге арналған аппарат	маш.-сағ	0,2666	0,4000	0,5666	0,8000
31-060203-0501	Магнитті жылжымалы дефектоскоптар	маш.-сағ	0,6466	0,7400	0,8400	0,9434
32-040102-0101	Диаметрі 400 мм дейін құбырларға арналған құбыр төсегіштер, 6,3 т	маш.-сағ	4,9088	-	-	-
32-040102-0102	Диаметрі 700 мм дейін құбырларға арналған құбыр төсегіштер, 12,5 т	маш.-сағ	-	6,1250	7,7376	-
32-040102-0103	Диаметрі 800-1000 мм құбырларға арналған құбыр төсегіштер, 35 т	маш.-сағ	-	-	-	9,2112
32-040108-0501	Газды-алаулы жанарғылар	маш.-сағ	1,4000	1,6000	1,8000	2,0000
33-010201-0101	Борттық автомобильдер, 5 т дейін	маш.-сағ	0,0924	0,1118	-	-
33-010201-0102	Борттық автомобильдер, 8 т дейін	маш.-сағ	-	-	0,1401	-
33-010201-0103	Борттық автомобильдер, 10 т дейін	маш.-сағ	-	-	-	0,1795
34-030202-0101	Электрлік ажарлағыш машиналар	маш.-сағ	1,0934	1,2468	1,4266	1,6032
34-030302-0301	Электр бұрғылар	маш.-сағ	0,0668	0,0668	0,0668	0,0668
	<b>МАТЕРИАЛДАР, БҰЙЫМДАР ЖӘНЕ КОНСТРУКЦИЯЛАР</b>					
21-130803-1001	Шүберек	кг	2,24	2,56	2,92	
21-130812-0801	Қабатты тегістегіш қабықша, түйіршіктігі 40/25, МЕМСТ 13344-79	м²	0,46	0,52	0,60	
21-130812-1035	Электродтар, d=4 мм, Э42, МЕМСТ 9466-75	т	0,01074	0,01228	0,01765	
22-040601-0101	Техникалық ацетон, МЕМСТ 2768-84	т	0,00026	0,0003	0,00034	
23-020201-6100	Адгезивті (терможелім) қолданумен полиэтиленнен жасалған термоотырғызылатын муфта, МЕМСТ 30732-2006	жиынтық	2	2	2	2

*11-240108-03-кестенің жалғасы*

Шығындардың коды	Шығындар элементтерінің атауы	Өлш. бірл.	11-240108-0312	11-240108-0313	11-240108-0314	11-240108-0315
23-040908-9901	Көбік-полиуретанмен оқшауланған шарлы болат крандар, МЕМСТ 30732-2006	дана	1	1	1	1

*11-240108-03-кестенің жалғасы*

*Жұмыстардың құрамы* (11-240108-0316): 1. Жедел-қашықтықтан бақылау жүйесінің (ЖҚБЖ) жағдайын тексеру. 2. Орға түсірумен ысырмаларды (шарлы крандарды) монтаждау. 3. Құбыр өткізгішпен дәнекерлеп біріктіру. 4. Жедел-қашықтықтан бақылау жүйесінің (ЖҚБЖ) жағдайын тексеру. 5. Дәнекерленген жапсардың дефектоскопиясы. 6. Жапсарларды термоотырғызылатын муфталармен оқшаулау.

11-240108-0316 Жапсарларды полиэтиленнен жасалған термоотырғызылатын муфталармен оқшаулаумен көбік-полиуретанмен алдын ала оқшауланған болат ысырмалар (шарлы крандар), шартты қысымы 1,6 МПа, температурасы 140°C-ге дейін, диаметрі 1000 мм. Қондырғы

*Өлшеуіш: дана*

Шығындардың коды	Шығындар элементтерінің атауы	Өлш. бірл.	11-240108-0316
01-010101-0100	Құрылысшы-жұмысшылардың еңбек шығындары	адам-сағ	66,8113
01-010101-0101	Жұмысшылардың орташа разряды	-	4,8
01-010102-0100	Машинистердің еңбек шығындары	адам-сағ	14,5027
	<b>МАШИНАЛАР ЖӘНЕ ТЕТІКТЕР</b>		
31-050102-0105	Автомобильдік жүріс крандары, 25 т	маш.-сағ	0,1748
31-060101-0101	Жылжымалы электр станциялары, 4 кВт дейін	маш.-сағ	2,8168
31-060102-0102	Іштен жану қозғалтқышымен жылжымалы компрессорлар, қысымы 686 кПа (7 атм) дейін, 5 м³/мин	маш.-сағ	0,0334
31-060201-0201	Жылжымалы дәнекерлеу агрегаттары, номиналдық дәнекерлеу тогы 250-400 А, дизельдік қозғалтқышпен	маш.-сағ	8,0300
31-060202-1501	Жылжымалы электр станцияларынан жұмыс істейтін, диаметрі 40 мм дейін пластик құбырларды қолмен дәнекерлеуге арналған аппараттар	маш.-сағ	0,0666
31-060202-1601	Жылжымалы электр станцияларынан жұмыс істейтін, диаметрі 630 мм дейін, полиэтилен муфталарды терморезистивтік дәнекерлеуге арналған аппарат	маш.-сағ	0,9000
31-060203-0501	Магнитті жылжымалы дефектоскоптар	маш.-сағ	1,0466
32-040102-0103	Диаметрі 800-1000 мм құбырларға арналған құбыр төсегіштер, 35 т	маш.-сағ	11,2488



## 11-240108-03-кестенің соңы

Шығындардың коды	Шығындар элементтерінің атауы	Өлш. бірл.	11-240108-0316
32-040108-0501	Газды-алаулы жанарғылар	маш.-сағ	2,2000
33-010201-0104	Борттық автомобильдер, 15 т дейін	маш.-сағ	0,2289
34-030202-0101	Электрлік ажарлағыш машиналар	маш.-сағ	1,7834
34-030302-0301	Электр бұрғылар	маш.-сағ	0,0668
<b>МАТЕРИАЛДАР, БҰЙЫМДАР ЖӘНЕ КОНСТРУКЦИЯЛАР</b>			
21-130803-1001	Шүберек	кг	3,62
21-130812-0801	Қабатты тегістегіш қабықша, түйіршіктігі 40/25, МЕМСТ 13344-79	м²	0,76
21-130812-1035	Электродтар, d=4 мм, Э42, МЕМСТ 9466-75	т	0,02652
22-040601-0101	Техникалық ацетон, МЕМСТ 2768-84	т	0,00044
23-020201-6100	Адгезивті (терможелім) қолданумен полиэтиленнен жасалған термоотырғызылатын муфта, МЕМСТ 30732-2006	жиынтық	2
23-040908-9901	Көбік-полиуретанмен оқшауланған шарлы болат крандар, МЕМСТ 30732-2006	дана	1

**11-240108-04-кесте Жапсарларды термоотырғызылатын муфталармен оқшаулаумен көбік-полиуретанмен алдын ала оқшауланған болат компенсаторлар (П тәрізді, Z тәрізді), шартты қысымы 1,6 МПа, температурасы 140°C. Қондырғы**

*Жұмыстардың құрамы*(11-240108-0412–11-240108-0415): 1. Жедел-қашықтықтан бақылау жүйесінің (ЖҚБЖ) жағдайын тексеру. 2. Орға түсірумен компенсаторларды монтаждау. 3. Құбыр өткізгішпен дәнекерлеп біріктіру. 4. Жедел-қашықтықтан бақылау жүйесінің (ЖҚБЖ) жағдайын тексеру. 5. Дәнекерленген жапсардың дефектоскопиясы. 6. Жапсарларды термоотырғызылатын муфталармен оқшаулау.

11-240108-0412 Жапсарларды полиэтиленнен жасалған термоотырғызылатын муфталармен оқшаулаумен көбік-полиуретанмен алдын ала оқшауланған болат компенсаторлар (П тәрізді, Z тәрізді), шартты қысымы 1,6 МПа, температурасы 140°C-ге дейін, диаметрі 600 мм. Қондырғы

11-240108-0413 Жапсарларды полиэтиленнен жасалған термоотырғызылатын муфталармен оқшаулаумен көбік-полиуретанмен алдын ала оқшауланған болат компенсаторлар (П тәрізді, Z тәрізді), шартты қысымы 1,6 МПа, температурасы 140°C-ге дейін, диаметрі 700 мм. Қондырғы

11-240108-0414 Жапсарларды полиэтиленнен жасалған термоотырғызылатын муфталармен оқшаулаумен көбік-полиуретанмен алдын ала оқшауланған болат компенсаторлар (П тәрізді, Z тәрізді), шартты қысымы 1,6 МПа, температурасы 140°C-ге дейін, диаметрі 800 мм. Қондырғы

11-240108-0415 Жапсарларды полиэтиленнен жасалған термоотырғызылатын муфталармен оқшаулаумен көбік-полиуретанмен алдын ала оқшауланған болат компенсаторлар (П тәрізді, Z тәрізді), шартты қысымы 1,6 МПа, температурасы 140°C-ге дейін, диаметрі 900 мм. Қондырғы

Өлшеуін: дана

Шығындардың коды	Шығындар элементтерінің атауы	Өлш. бірл.	11-240108-0412	11-240108-0413	11-240108-0414	11-240108-0415
01-010101-0100	Құрылысшы-жұмысшылардың еңбек шығындары	адам-сағ	33,8150	37,7339	46,0921	51,9614
01-010101-0101	Жұмысшылардың орташа разряды	-	4,8	4,8	4,8	4,8
01-010102-0100	Машинистердің еңбек шығындары	адам-сағ	7,4008	8,7059	11,0475	12,7712
	<b>МАШИНАЛАР ЖӘНЕ ТЕТІКТЕР</b>					
31-050102-0102	Автомобильдік жүріс крандары, 10 т	маш.-сағ	0,0591	0,0551	0,0558	0,0546
31-060101-0101	Жылжымалы электр станциялары, 4 кВт дейін	маш.-сағ	1,4934	1,7802	2,1266	2,5366
31-060102-0102	Іштен жану қозғалтқышымен жылжымалы компрессорлар, қысымы 686 кПа (7 атм) дейін, 5 м³/мин	маш.-сағ	0,0334	0,0334	0,0334	0,0334
31-060201-0201	Жылжымалы дәнекерлеу агрегаттары, номиналдық дәнекерлеу тогы 250-400 А, дизельдік қозғалтқышпен	маш.-сағ	3,5900	3,8666	5,0334	6,0634
31-060202-1501	Жылжымалы электр станцияларынан жұмыс істейтін, диаметрі 40 мм дейін пластик құбырларды қолмен дәнекерлеуге арналған аппараттар	маш.-сағ	0,0666	0,0666	0,0666	0,0666
31-060202-1601	Жылжымалы электр станцияларынан жұмыс істейтін, диаметрі 630 мм дейін, полиэтилен муфталарды терморезистивтік дәнекерлеуге арналған аппарат	маш.-сағ	0,2666	0,4000	0,5666	0,8000
31-060203-0501	Магнитті жылжымалы дефектоскоптар	маш.-сағ	0,6466	0,7400	0,8400	0,9434
32-040102-0101	Диаметрі 400 мм дейін құбырларға арналған құбыр төсегіштер, 6,3 т	маш.-сағ	5,7338	6,7500	8,7376	10,0445
32-040108-0501	Газды-алаулы жанарғылар	маш.-сағ	1,4000	1,6000	1,8000	2,0000
33-010201-0101	Борттық автомобильдер, 5 т дейін	маш.-сағ	0,0811	0,0872	0,0941	0,1021

## 11-240108-04-кестенің жалғасы

Шығындардың коды	Шығындар элементтерінің атауы	Өлш. бірл.	11-240108-0412	11-240108-0413	11-240108-0414	11-240108-0415
34-030202-0101	Электрлік ажарлағыш машиналар	маш.-сағ	1,0934	1,2468	1,4266	1,6032
34-030302-0301	Электр бұрғылар	маш.-сағ	0,0668	0,0668	0,0668	0,0668
	<b>МАТЕРИАЛДАР, БҰЙЫМДАР ЖӘНЕ КОНСТРУКЦИЯЛАР</b>					
21-130803-1001	Шүберек	кг	2,24	2,56	2,92	3,26
21-130812-0801	Қабатты тегістегіш қабықша, түйіршіктігі 40/25, МЕМСТ 13344-79	м²	0,46	0,52	0,60	0,68
21-130812-1035	Электродтар, d=4 мм, Э42, МЕМСТ 9466-75	т	0,01074	0,01228	0,01765	0,02392
22-040601-0101	Техникалық ацетон, МЕМСТ 2768-84	т	0,00026	0,0003	0,00034	0,0004
23-020201-6100	Адгезивті (терможелім) қолданумен полиэтиленнен жасалған термоотырғызылатын муфта, МЕМСТ 30732-2006	жиынтық	2	2	2	2
23-041012-9901	Көбік-полиуретанмен оқшауланған болат компенсаторлар, МЕМСТ 7338-65	дана	1	1	1	1

## 11-240108-04-кестенің жалғасы

Жұмыстардың құрамы(11-240108-0416): 1. Жедел-қашықтықтан бақылау жүйесінің (ЖҚБЖ) жағдайын тексеру. 2. Орға түсірумен компенсаторларды монтаждау. 3. Құбыр өткізгішпен дәнекерлеп біріктіру. 4. Жедел-қашықтықтан бақылау жүйесінің (ЖҚБЖ) жағдайын тексеру. 5. Дәнекерленген жапсардың дефектоскопиясы. 6. Жапсарларды термоотырғызылатын муфталармен оқшаулау.

11-240108-0416 Жапсарларды полиэтиленнен жасалған термоотырғызылатын муфталармен оқшаулаумен көбік-полиуретанмен алдын ала оқшауланған болат компенсаторлар (П тәрізді, Z тәрізді), шартты қысымы 1,6 МПа, температурасы 140°C-ге дейін, диаметрі 1000 мм. Қондырғы

Өлшеуіш: дана

Шығындардың коды	Шығындар элементтерінің атауы	Өлш. бірл.	11-240108-0416
01-010101-0100	Құрылысшы-жұмысшылардың еңбек шығындары	адам-сағ	60,0199
01-010101-0101	Жұмысшылардың орташа разряды	-	4,8

*11-240108-04-кестенің соңы*

Шығындардың коды	Шығындар элементтерінің атауы	Өлш. бірл.	11-240108-0416
01-010102-0100	Машинистердің еңбек шығындары	адам-сағ	14,6934
	<b>МАШИНАЛАР ЖӘНЕ ТЕТІКТЕР</b>		
31-050102-0102	Автомобильдік жүріс крандары, 10 т	маш.-сағ	0,0618
31-060101-0101	Жылжымалы электр станциялары, 4 кВт дейін	маш.-сағ	2,8168
31-060102-0102	Іштен жану қозғалтқышымен жылжымалы компрессорлар, қысымы 686 кПа (7 атм) дейін, 5 м³/мин	маш.-сағ	0,0334
31-060201-0201	Жылжымалы дәнекерлеу агрегаттары, номиналдық дәнекерлеу тогы 250-400 А, дизельдік қозғалтқышпен	маш.-сағ	8,0300
31-060202-1501	Жылжымалы электр станцияларынан жұмыс істейтін, диаметрі 40 мм дейін пластик құбырларды қолмен дәнекерлеуге арналған аппараттар	маш.-сағ	0,0666
31-060202-1601	Жылжымалы электр станцияларынан жұмыс істейтін, диаметрі 630 мм дейін, полиэтилен муфталарды терморезистивтік дәнекерлеуге арналған аппарат	маш.-сағ	0,9000
31-060203-0501	Магнитті жылжымалы дефектоскоптар	маш.-сағ	1,0466
32-040102-0101	Диаметрі 400 мм дейін құбырларға арналған құбыр төсегіштер, 6,3 т	маш.-сағ	11,6655
32-040108-0501	Газды-алаулы жанарғылар	маш.-сағ	2,2000
33-010201-0101	Борттық автомобильдер, 5 т дейін	маш.-сағ	0,1159
34-030202-0101	Электрлік ажарлағыш машиналар	маш.-сағ	1,7834
34-030302-0301	Электр бұрғылар	маш.-сағ	0,0668
	<b>МАТЕРИАЛДАР, БҰЙЫМДАР ЖӘНЕ КОНСТРУКЦИЯЛАР</b>		
21-130803-1001	Шүберек	кг	3,62
21-130812-0801	Қабатты тегістегіш қабықша, түйіршіктігі 40/25, МЕМСТ 13344-79	м²	0,76
21-130812-1035	Электродтар, d=4 мм, Э42, МЕМСТ 9466-75	т	0,02652
22-040601-0101	Техникалық ацетон, МЕМСТ 2768-84	т	0,00044
23-020201-6100	Адгезивті (терможелім) қолданумен полиэтиленнен жасалған термоотырғызылатын муфта, МЕМСТ 30732-2006	жиынтық	2
23-041012-9901	Көбік-полиуретанмен оқшауланған болат компенсаторлар, МЕМСТ 7338-65	дана	1

## 11-27-бөлім Автомобильдік жолдарды салу жөніндегі құрылыс жұмыстары

1 11-2704-кіші бөлім. 11-270402-топ. 11-270402-01-кесте мынадай 11-270402-0105-нормамен толықтырылсын:

**11-270402-01-кесте Құм-малтатас, қиыршықтас-құм, қиыршықтас-құм-цемент қоспаларынан жасалған негіздер мен жабындар. Құрылғы**

*Жұмыстардың құрамы:* 1. Негізді дайындау. 2. Орта желінің көшіргі шегін тарту. 3. Қиыршықтас-құм-цемент қоспасын төсеу. 4. Сырғытпаларды қолдана отырып, қиыршықтас-құм-цемент қоспасын тығыздау. 5. Жұмыс жапсарының құрылғысы. 6. Қорытынды жұмыстар.

11-270402-0105 Қиыршықтас-құм-цемент қоспаларынан жасалған негіздері, бір қабатты, қалыңдығы 25-27 см. Құрылғы

*Өлшеуіш: жол негізінің м²*

Шығындардың коды	Шығындар элементтерінің атауы	Өлш. бірл.	11-270402-0105
01-010101-0100	Құрылысшы-жұмысшылардың еңбек шығындары	адам-сағ	0,0117
01-010101-0101	Жұмысшылардың орташа разряды	-	4
01-010102-0100	Машинистердің еңбек шығындары	адам-сағ	0,00761
	<b>МАШИНАЛАР ЖӘНЕ ТЕТІКТЕР</b>		
31-010203-0101	Пневмодонғалақты жүрістегі бір шөмішті дизельдік экскаваторлар, 0,25 м³	маш.-сағ	0,00011
32-010101-0102	Өздігінен жүретін тегіс жол сырғытпалары, 8 т	маш.-сағ	0,0016
32-010101-0104	Өздігінен жүретін тегіс жол сырғытпалары, 13 т	маш.-сағ	0,0014
32-010204-0501	Бензиндік қозғалтқышпен қатайған бетондағы көлденең жапсарларды кескіштер, қуаты 10 кВт дейін	маш.-сағ	0,00015
32-010209-0201	"VOGELE" фирмасының орташа түр-өлшемдердегі асфальтобетон төсегіштері, төсеу ені 6,5 м дейін	маш.-сағ	0,0027
32-010211-0201	Суғару-жуу машиналары, 6000 л	маш.-сағ	0,0018
	<b>МАТЕРИАЛДАР, БҰЙЫМДАР ЖӘНЕ КОНСТРУКЦИЯЛАР</b>		
21-010602-0500	Қиыршықтас-құм-цемент қоспасы	м³	П
21-130703-1405	Техникалық су	м³	0,001

2 11-2704-кіші бөлім. 11-270403-топ мынадай 11-270403-13-кестемен толықтырылсын:

**11-270403-13-кесте Геокомпозиттен жасалған қабатша. Құрылғы**

*Жұмыстардың құрамы:* 1. Тегістеумен геокомпозит орамдарын төсеу. 2. Геокомпозитті негізге бекіту.

11-270403-1301 Геокомпозиттен жасалған қабатша. Монолиттік бетон жабын астындағы құрылғы

Өлшеуіш: жол беті негізінің м²

Шығындардың коды	Шығындар элементтерінің атауы	Өлш. бірл.	11-270403-1301
01-010101-0100	Құрылысшы-жұмысшылардың еңбек шығындары	адам-сағ	0,0166
01-010101-0101	Жұмысшылардың орташа разряды	-	3,4
01-010102-0100	Машинистердің еңбек шығындары	адам-сағ	0,0001
	<b>МАШИНАЛАР ЖӘНЕ ТЕТІКТЕР</b>		
33-010202-0103	Борттық автомобильдер жүк көтергіштігі 5 т дейін, гидравликалық кран-манипуляторлық қондырғымен, жебесінің ең жоғары биіктіктегі жүк көтергіштігі 1 т дейін, жебесінің ең төменгі биіктігінде 3 т дейін	маш.-сағ	0,0001
	<b>МАТЕРИАЛДАР, БҰЙЫМДАР ЖӘНЕ КОНСТРУКЦИЯЛАР</b>		
21-080102-1202	Тығыздығы 250 г/м² геотекстильдің екі қабатынан тұратын және қалыңдығы 0,25 мм геомембрананы біріктіретін геокомпозит	м²	1,19
21-130203-0202	Мырышталған тығырықтар, диаметрі 8 мм, МЕМСТ 11371-78	кг	0,003
21-130207-1201	Атып кіргізуге арналған болат дюбельдер	10 дана	0,049

**ҚР ЭСН 8.04-02-2015**

## **ЖАБДЫҚТЫ МОНТАЖДАУҒА АРНАЛҒАН РЕСУСТАР ШЫҒЫСЫНЫҢ ЭЛЕМЕНТТІК СМЕТАЛЫҚ НОРМАЛАРЫНЫҢ ЖИНАҒЫ**

### **13-10-бөлім Байланыс жабдығын монтаждау жөніндегі жұмыстар**

**1 Техникалық бөлім.** 2-тармақ мынадай « в)» тармақшамен толықтырылсын:

«в) 13-1004 және 13-1005-кіші бөлімдерден басқа объектілерді пайдалануға беруді қамтамасыз ететін байланыс жабығы мен құрылыстарын электрлік тексеру, реттеу, жаттықтыру және күйге келтіру жөніндегі жұмыстардың кешені;».

**2 13-1002-кіші бөлім. 13-100205-топ. Кіріспе нұсқаулар** мынадай 2-тармақпен толықтырылсын:

«2 Нормаларда 13-100104-0304-норма бойынша анықталатын «Торкөз» типіндегі кабель тармағы қондырғысының шығындары ескерілмеген.».

**3 13-1009-кіші бөлім. 13-100901-топ. Кіріспе нұсқаулар.** 1-тармақ мынадай г), д), е) тармақшалармен толықтырылсын:

«г)кабельді тексеру үшін қазаншұңқырларды қазу және оларды көму;

д) кабельді төсеуге дейін және кейін өлшемдер кешені 13-100901-(0201÷0210) нормалар және муфталарды монтаждау кезінде 13-100901-(0401÷0414, 0501÷0514, 0601÷0614, 0701÷0714, 0801÷0821, 0901÷0946, 1001÷1022, 1101÷1115) нормалар;

е) муфталарды монтаждау кезінде симметриялау.».

**4 13-1009-кіші бөлім «Пассивті оптикалық желілер (PON). Жабдықты монтаждау» деген 13-100906-топпен толықтырылсын.**

**5 13-1009-кіші бөлім. 13-100906-топ. Енгізілсін: «Кіріспе нұсқаулар».**

**6 Кіріспе нұсқаулар.** Мынадай 1-тармақ енгізілсін:

«1 Осы топ пассивті оптикалық желілер (PON) жабдығын монтаждау нормаларын қамтиды.»

**7 13-100906-топқа мынадай 13-100906-01–13-100906-06-кестелер енгізілсін:**

**13-100906-01-кесте Талшықты-оптикалық кабель. Кабельдің ұшын дәнекерлеу процесіне дайындау (бөлшектеу)**

*Жұмыстардың құрамы:* 1. Кесуге жататын кабельдің қажетті кесіндісін белгілеу. 2. Оқшаулаудың жоғарғы қабатын алу. 3. Жәміштегіш элементті алу. 4. Модульдің оқшаулауын алу.

13-100906-0101 Магистралдық талшықты-оптикалық кабель. Кабельдің ұшын дәнекерлеу процесіне дайындау (бөлшектеу)

*Өлшеуіш:* ТОК-4 1 ұшы

*Жұмыстардың құрамы:* 1. Кесуге жататын кабельдің қажетті кесіндісін белгілеу. 2. Оқшаулаудың жоғарғы қабатын алу. 3. Модульдің оқшаулауын алу.

13-100906-0102 Талшықты-оптикалық тарату кабелі (райзер-кабель). Кабельдің ұшын дәнекерлеу процесіне дайындау (бөлшектеу)

*Өлшеуіш:* ТОК-4 1 ұшы

*Жұмыстардың құрамы:* 1. Кесуге жататын кабельдің қажетті кесіндісін белгілеу. 2. Оқшаулаудың жоғарғы қабатын алу. 3. Абоненттік кабельдегі кевларлық талшықтарды жою. 4. Модульдің оқшаулауын алу.

13-100906-0103 Соңғының алдындағы абоненттік талшықты-оптикалық кабель. Кабельдің (ТОК-1) ұшын дәнекерлеу процесіне дайындау (бөлшектеу)

*Өлшеуіш:* ТОК-1 1 ұшы

Шығындардың коды	Шығындар элементтерінің атауы	Өлш. бірл.	13-100906-0101	13-100906-0102	13-100906-0103
01-010101-0100	Құрылысшы-жұмысшылардың еңбек шығындары	адам-сағ	0,38	0,16	0,02
01-010101-0101	Жұмысшылардың орташа разряды	-	6	6	6

### **13-100906-02-кесте Талшықты-оптикалық кабель. Кабельдің дайындалған ұшының талшықтарын ұштау (дәнекерлеу) және ОТШ-да монтаждау**

*Жұмыстардың құрамы:* 1. Тарату (магистралдық) кабелін шкафқа енгізу, кабель қорын бекітумен шкафқа төсеу, бирка қондырғысы. 2. Жапсарды оқшаулаумен тарату кабелінің модульдерін көліктік түтікшеге енгізу, тисті кросстық панельдерде тартпалармен көліктік түтікшені төсеу және бекіту. 3. Пигтейлдерді дайындау, тасымалды ТКЗЗ жабдығын қосу және дайындау. 4. Кабельдің бөлінген ұштарының талшықтарын дайындау, ДҚБЖ гильзасының қондырғысы, пигтейлдер талшықтарының кабель талшықтарымен жапсарларын дәнекерлеу, ДҚБЖ гильзасын термоотырғызу, пигтейлдерді төсеу. 5. Дәнекерленген ташықтар толқынының бір ұзындығында бір жақты өлшеу, пигтейлдердің коннекторларын кросстық панель адаптерлеріне енгізу, пигтейлдерді кросстық панельде төсеу және бекіту. 6. Хаттама ресімдеу

13-100906-0201 Талшықты-оптикалық тарату кабелі. Кабельдің дайындалған ұшының талшықтарын ажыратқыштармен ұштау (дәнекерлеу). ОТШ-да ТОК-ты монтаждау

*Өлшеуіш:* 4 талшық

*Жұмыстардың құрамы:* 1. Пигтейлдерді дайындау, тасымалды ТКЗЗ жабдығын қосу және дайындау. 2. Кабельдің бөлінген ұштарының талшықтарын дайындау, ДҚБЖ гильзасының қондырғысы, пигтейлдер талшықтарының кабель талшықтарымен жапсарларын дәнекерлеу, ДҚБЖ гильзасын термоотырғызу, пигтейлдерді төсеу. 3. Дәнекерленген ташықтар толқынының бір ұзындығында бір жақты өлшеу, пигтейлдердің коннекторларын кросстық панель адаптерлеріне енгізу, пигтейлдерді кросстық панельде төсеу және бекіту. 4. Хаттама ресімдеу.

13-100906-0202 Талшықты-оптикалық тарату кабелі. Кабельдің дайындалған ұшының талшықтарын ажыратқыштармен ұштау (дәнекерлеу). ОТШ-да ТОК-ты монтаждау. 4-тен астам әрбір талшыққа қосу

*Өлшеуіш:* 1 талшық

*Жұмыстардың құрамы:* 1. Тарату (магистралдық) кабелін шкафқа енгізу, кабель қорын бекітумен шкафқа төсеу, бирка қондырғысы. 2. Пигтейлдерді дайындау, тасымалды ТКЗЗ жабдығын қосу және дайындау. 3. Кабельдің бөлінген ұштарының



талшықтарын дайындау, ДҚБЖ гильзасының қондырғысы, пигтейлдер талшықтарының кабель талшықтарымен жапсарларын дәнекерлеу, ДҚБЖ гильзасын термоотырғызу, пигтейлдерді төсеу. 4. Дәнекерленген ташықтар толқынының бір ұзындығында бір жақты өлшеу, пигтейлдердің коннекторларын кросстық панель адаптерлеріне енгізу, пигтейлдерді кросстық панельде төсеу және бекіту. 5. Хаттама ресімдеу.

13-100906-0203 Магистралдық талшықты-оптикалық кабель. Кабельдің дайындалған ұшының талшықтарын ажыратқыштармен ұштау (дәнекерлеу). ОТШ-да ТОК-ты монтаждау

*Өлшеуіш:* 4 талшық

*Жұмыстардың құрамы:* 1. Пигтейлдерді дайындау, тасымалды ТКЗЗ жабдығын қосу және дайындау. 2. Кабельдің бөлінген ұштарының талшықтарын дайындау, ДҚБЖ гильзасының қондырғысы, пигтейлдер талшықтарының кабель талшықтарымен жапсарларын дәнекерлеу, ДҚБЖ гильзасын термоотырғызу, пигтейлдерді төсеу. 3. Дәнекерленген ташықтар толқынының бір ұзындығында бір жақты өлшеу, пигтейлдердің коннекторларын кросстық панель адаптерлеріне енгізу, пигтейлдерді кросстық панельде төсеу және бекіту. 4. Хаттама ресімдеу.

13-100906-0204 Магистралдық талшықты-оптикалық кабель. Кабельдің дайындалған ұшының талшықтарын ажыратқыштармен ұштау (дәнекерлеу). ОТШ-да ТОК-ты монтаждау. 4-тен астам әрбір талшыққа қосу

*Өлшеуіш:* 1 талшық

Шығындардың коды	Шығындар элементтерінің атауы	Өлш. бірл.	13-100906-0201	13-100906-0202	13-100906-0203	13-100906-0204
01-010101-0100	Құрылысшы-жұмысшылардың еңбек шығындары	адам-сағ	3,29	0,56	2,65	0,52
01-010101-0101	Жұмысшылардың орташа разряды	-	6,5	6,5	6,5	6,5
01-010102-0100	Машинистердің еңбек шығындары	адам-сағ	0,63	0,16	0,63	0,16
	<b>МАШИНАЛАР ЖӘНЕ ТЕТІКТЕР</b>					
32-040203-0301	«Лиок» жылжымалы монтаждау-өлшеу зертханасы	маш.-сағ	0,63	0,16	0,63	0,16
	<b>МАТЕРИАЛДАР, БҰЙЫМДАР ЖӘНЕ КОНСТРУКЦИЯЛАР</b>					
21-130703-1003	Ректификацияланған техникалық этил спирті, МЕМСТ 18300-87	т	0,000008	0,000002	0,000008	0,000002
21-130803-1001	Шүберек	кг	0,01	0,005	0,01	0,005
21-130809-0801	Поликасиндік компаундтағы оқшауланған тұтқыр таспа, маркасы ЛСЭПЛ, ені 20 - 30 мм, қалыңдығы 0,14-тен бастап 0,19 мм дейін	кг	0,003	0,00075	0,003	0,00075
21-130816-0204	Пластмасса таңбалау биркалары	100 дана	0,01	—	0,01	—

*13-100906-02-кестенің соңы*

Шығындардың коды	Шығындар элементтерінің атауы	Өлш. бірл.	13-100906-0201	13-100906-0202	13-100906-0203	13-100906-0204
23-061709-0702	Монтаждауға арналған шығыршықпен кабельдік нейлондық тартпа, ұзындығы 150 мм, ені 3,6 мм, ГОСТ Р МЭК 62275-2015	100 дана	0,05	0,0125	0,03	0,0075
24-040207-1103	Полиэтилен гильзалар ГП-1, ұзындығы 70 мм ішкі диаметрі 6,5 мм, ГОСТ Р 51177-98	дана	П	П	П	П

**13-100906-03-кесте Талшықты-оптикалық тарату кабелі. Кабельдің талшықтарын ұштау (дәнекерлеу). ОРК-да ТОК-1 монтаждау**

*Жұмыстардың құрамы:* 1. Қорапты ашу, тарату кабелінің қабыршағын кесу, талшықтармен модульді алу, тік тарату кабелінің талшықтарын бөлшектеу, қорғаныш муфтасының қондырғысы, тарату кабелін тартпалармен ОРК-ға бекіту. Тарату кабелінің модулінен қабыршақты алу, талшықтарды босату және оларды ОРК сплайс-кассетасында төсеу. 3. Соңғыдан бұрынғы абоненттік ТОК алу және тарқату, дайындау және бөлшектеу, таңбалау, көрінетін жарық көзімен оптикалық абоненттік розетка жағынан бүтіндікке тексеру, талшықтардан ұзындығы бойынша қажетті қабыршақтар кесіктерін шығару, соңғыдан бұрынғы абоненттік ТОК-ты ОРК-да төсеу және бекіту. 4. Тасымалды ТКЗЗ жабдығын қосу және дайындау. 5. Тасымалды ТКЗЗ жабдығын қосу және дайындау. 6. Дәнекерленген ташықтар толқынының бір ұзындығында бір жақты өлшеу, талшықтарды және ДҚБЖ гильзаларын ОРК сплайс-кассетасында бекіту. 7. Абоненттік кабельдердің тармақталу картасын ресімдеу.

13-100906-0301 Талшықты-оптикалық тарату кабелі. Модуль талшықтарын ұштау (дәнекерлеу). ОРК-да ТОК-1 монтаждау

*Өлшеуіш: 4 жапсар*

*Жұмыстардың құрамы:* 1. Тарату кабелінің модулінен қабыршақты алу, талшықтарды босату және оларды ОРКсплайс-кассетасында төсеу. 2. Соңғыдан бұрынғы абоненттік ТОК алу және тарқату, дайындау және бөлшектеу, таңбалау, көрінетін жарық көзімен оптикалық абоненттік розетка жағынан бүтіндікке тексеру, талшықтардан ұзындығы бойынша қажетті қабыршақтар кесіктерін шығару, соңғыдан бұрынғы абоненттік ТОК-ты ОРК-да төсеу және бекіту. 3. Тасымалды ТКЗЗ жабдығын қосу және дайындау. 4. Тасымалды ТКЗЗ жабдығын қосу және дайындау. 5. Дәнекерленген ташықтар толқынының бір ұзындығында бір жақты өлшеу, талшықтарды және ДҚБЖ гильзаларын ОРК сплайс-кассетасында бекіту. 6. Абоненттік кабельдердің тармақталу картасын ресімдеу

13-100906-0302 Талшықты-оптикалық тарату кабелі. Модуль талшықтарын ұштау (дәнекерлеу). ОРК-да ТОК-1 монтаждау. 4-тен астам соңғыдан бұрынғы әрбір ТОК-1-ге қосу

*Өлшеуіш: 1 жапсар*

Шығындардың коды	Шығындар элементтерінің атауы	Өлш. бірл.	13-100906-0301	13-100906-0302
01-010101-0100	Құрылысшы-жұмысшылардың еңбек шығындары	адам-сағ	4,55	1,00
01-010101-0101	Жұмысшылардың орташа разряды	-	6,5	6,5
01-010102-0100	Машинистердің еңбек шығындары	адам-сағ	0,67	0,17
	<b>МАШИНАЛАР ЖӘНЕ ТЕТІКТЕР</b>			
32-040203-0301	«Лиок» жылжымалы монтаждау-өлшеу зертханасы	маш.-сағ	0,67	0,17
	<b>МАТЕРИАЛДАР, БҰЙЫМДАР ЖӘНЕ КОНСТРУКЦИЯЛАР</b>			
21-130703-1003	Ректификацияланған техникалық этил спирті, МЕМСТ 18300-87	т	0,000008	0,000002
21-130803-1001	Шүберек	кг	0,01	0,005
21-130809-0801	Поликасиндік компаундтағы оқшауланған тұтқыр таспа, маркасы ЛСЭПД, ені 20 - 30 мм, қалыңдығы 0,14-тен бастап 0,19 мм дейін	кг	0,003	0,00075
23-061703-0123	Полиэтилендік муфта	дана	1	-
23-061709-0702	Монтаждауға арналған шығыршықпен кабельдік нейлондық тартпа, ұзындығы 150 мм, ені 3,6 мм, ГОСТ Р МЭК 62275-2015	100 дана	0,05	0,0125
24-040207-1103	Полиэтилен гильзалар ГП-1, ұзындығы 70 мм ішкі диаметрі 6,5 мм, ГОСТ Р 51177-98	дана	П	П

### 13-100906-04-кесте Абоненттік жабдық және абоненттік ажыратпа жиынтығы. Монтаж

*Жұмыстардың құрамы:* 1. Абоненттік жабдықты орнату орнын анықтау. 2. Кабельдің және кабельдік арнаның қажетті көлемін белгілеу және кесу, кабельдік арнаны төсеу трассасын белгілеу, розеткаға және қорапқа арналған тесіктерді бұрғылау. 3. Абонент үй-жайында кабельдік арнаның және розетканы қондырғысы. 4. Айырғышты розеткадан алу, соңғыдан бұрынғы абоненттік ТОК айырғышын розетканың алынған айырғышына енгізу, айырғыш қосылысты розеткаға орнату. 5. Қор қалыптастыру және абоненттік кабельді розетка корпусына қалап төсеу. 6. Абоненттік кабельді кабельдік арнаға төсеу, ТОК абоненттік кабелін кембрик қорғанышымен кабельдік тауашаға енгізу, кабель қорын қалыптастыру. 7. Тесіктерді бұрғылау, модем қондырғысы және абоненттік розеткаға қосу.

13-100906-0401 Абоненттік жабдық және абоненттік ажыратпа жиынтығы. Монтаж

*Өлшеуіш:* абоненттік жабдық жиынтығы

Шығындардың коды	Шығындар элементтерінің атауы	Өлш. бірл.	13-100906-0401
01-010101-0100	Құрылысшы-жұмысшылардың еңбек шығындары	адам-сағ	2,47
01-010101-0101	Жұмысшылардың орташа разряды	-	5

13-100906-04-кестенің соңы

Шығындардың коды	Шығындар элементтерінің атауы	Өлш. бірл.	13-100906-0401
	<b>МАШИНАЛАР ЖӘНЕ ТЕТІКТЕР</b>		
34-030302-0101	Электр перфоратор	маш.-сағ	0,21
	<b>МАТЕРИАЛДАР, БҰЙЫМДАР ЖӘНЕ КОНСТРУКЦИЯЛАР</b>		
21-130207-1201	Атып кіргізуге арналған болат дюбельдер	10 дана	1,45
21-130809-0801	Поликасиндік компаундтағы оқшауланған тұтқыр таспа, маркасы ЛСЭПЛ, ені 20 - 30 мм, қалыңдығы 0,14-тен бастап 0,19 мм дейін	кг	0,003
21-130812-0500	Шығыршықты алмас бұрғылар, МЕМСТ 26339-84	дана	0,3167
23-061710-0101	Кабельдік арна, өлшемдері 12 мм x 12 мм	м	5
24-040207-1103	Полиэтилен гильзалар ГП-1, ұзындығы 70 мм ішкі диаметрі 6,5 мм, ГОСТ Р 51177-98	дана	1
52-990000-0000	Салмақ	т	0,001

**13-100906-05-кесте Оптикалық абоненттік желі. ОРА-ОТШ учаскесінде сөнуді өлшеу**

*Жұмыстардың құрамы:* 1. Қызметтік байланысты ұйымдастыру, толқынның бірінші ұзындығында өлшеу үшін тестерлерді қосу және күйге келтіру. 2. Толқынның бір ұзындығында екі бағыттағы сөнуді өлшеу (рефлектограмманы екі бағытты алу), деректерді хаттамаға жазу.

13-100906-0501 Оптикалық абоненттік желі. Екі бағытта толқынның бір ұзындығында – толқынның бірінші ұзындығында ОРА-ОТШ учаскесінде сөнуді өлшеу (рефлектограмманы екі бағытты алу)

*Жұмыстардың құрамы:* Тестерлердің режимдерін толқынның талап етілетін ұзындығына күйге келтіру, екі бағыттағы өлшеулер, деректерді хаттамаға жазу.

13-100906-0502 Оптикалық абоненттік желі. Екі бағытта толқынның бір ұзындығында ОРА-ОТШ учаскесінде сөнуді өлшеу (рефлектограмманы екі бағытты алу). Толқынның әрбір кейінгі ұзындығына қосу

*Өлшеуіш:* желі

Шығындардың коды	Шығындар элементтерінің атауы	Өлш. бірл.	13-100906-0501	13-100906-0502
01-010101-0100	Құрылысшы-жұмысшылардың еңбек шығындары	адам-сағ	0,61	0,26
01-010101-0101	Жұмысшылардың орташа разряды	-	6,5	6,5

## 13-100906-04-кестенің соңы

Шығындардың коды	Шығындар элементтерінің атауы	Өлш. бірл.	13-100906-0501	13-100906-0502
01-010102-0100	Машинистердің еңбек шығындары	адам-сағ	0,4	0,13
	<b>МАШИНАЛАР ЖӘНЕ ТЕТІКТЕР</b>			
32-040203-0301	«Лиок» жылжымалы монтаждау-өлшеу зертханасы	маш.-сағ	0,40	0,13

## 13-100906-06-кесте Әртүрлі жұмыстар

*Жұмыстардың құрамы:* 1. ТОК-1 абоненттік кабелін және айырғыштарды (пигтейлдер) дайындау (белгілеу, кесу). 2. Талшықтарды дайындау және бөлшектеу. 3. ДҚБЖ гильзасының қондырғысы. 4. Абоненттік ТОК-1 талшықтарымен пигтейлдердің (айырғыштар) талшықтарының жапсарларын дәнекерлеу. 5. ДҚБЖ гильзасын термоотырғызу. 6. Толқынның бір ұзындығында жапсарларды бір жақты өлшеу.

13-100906-0601 Абоненттік талшықты-оптикалық кабель. Айырғыштармен ұштау

*Өлшеуіш:* айырғыш

*Жұмыстардың құрамы:* 1. Талшықтарды дайындау және бөлшектеу. 2. ДҚБЖ гильзасының қондырғысы. 3. Кабельдің екі дайындалған (бөлшектенген) ұшы талшықтарының жапсарларын дәнекерлеу. 4. ДҚБЖ гильзасын термоотырғызу. 5. Дәнекерленген талшықтар толқынының бір ұзындығында бір жақты өлшеу.

13-100906-0602 Абоненттік талшықты-оптикалық кабель. Кабельдің екі дайындалған (бөлшектенген) ұшы талшықтарының жапсарының құрылғысы

*Өлшеуіш:* жапсар

*Жұмыстардың құрамы:* 1. Айырғышты монтаждау (енгізу) орнын анықтау. 2. Соңғыдан бұрынғы талшық айырғышын монтаждау (енгізу). 3. Бекітілген айырғыштың сенімділігін тексеру.

13-100906-0603 Айырғыштарды монтаждау

*Өлшеуіш:* айырғыш

Шығындардың коды	Шығындар элементтерінің атауы	Өлш. бірл.	13-100906-0601	13-100906-0602	13-100906-0603
01-010101-0100	Құрылысшы-жұмысшылардың еңбек шығындары	адам-сағ	0,302	0,230	0,140
01-010101-0101	Жұмысшылардың орташа разряды	-	6,5	6,5	6,0
01-010102-0100	Машинистердің еңбек шығындары	адам-сағ	0,1	0,1	-
	<b>МАШИНАЛАР ЖӘНЕ ТЕТІКТЕР</b>				
32-040203-0301	«Лиок» жылжымалы монтаждау-өлшеу зертханасы	маш.-сағ	0,1	0,1	-
	<b>МАТЕРИАЛДАР, БҰЙЫМДАР ЖӘНЕ КОНСТРУКЦИЯЛАР</b>				
21-130703-1003	Ректификацияланған техникалық этил спирті, МЕМСТ 18300-87	т	0,000002	0,000002	-
21-130803-1001	Шүберек	кг	0,0025	0,0050	-
21-130809-0801	Поликасиндік компаундтағы окшауланған тұтқыр таспа, маркасы ЛСЭПЛ, ені 20 - 30 мм, қалыңдығы 0,14-тен бастап 0,19 мм дейін	кг	0,00080	0,00075	-
24-040207-1103	Полиэтилен гильзалар ГП-1, ұзындығы 70 мм ішкі диаметрі 6,5 мм, ГОСТ Р 51177-98	дана	П	П	-

**8** 13-10-бөлім «Объектілердің қауіпсіздігін қамтамасыз ету жүйелері. Жабдықты монтаждау» деген 13-1010-кіші бөліммен толықтырылсын.

**9 13-1010-кіші бөлім.** Мынадай 13-101001-топ енгізілсін:

«13-101001-топ Объектілердің қауіпсіздігін қамтамасыз ету жүйелері. Жабдықты монтаждау».

**10 13-101001-топ.** «Кіріспе нұсқаулар» енгізілсін.

**11 Кіріспе нұсқаулар.** Мынадай 1-тармақ енгізілсін:

«1-кіші бөлім объектілердің қауіпсіздігін қамтамасыз ететін жабдықты монтаждау жөніндегі жұмыстарға арналған нормаларды қамтиды.».

**12** 13-101001-топ.Мынадай 13-101001-01–13-101001-06-кестелер енгізілсін:

### **13-101001-01-кесте Бейнебақылау камералары. Жабдықты монтаждау**

*Жұмыстардың құрамы:* 1. Бейнекамераны қапқа орнату. 2. Бейнебақылау камерасын белгілеу, тесіктерін бұрғылау және бекітпесінің құрылғысы. 3. Бейнебақылау камерасын желіге қосу, желілік параметрлерін күйге келтіру. 4. Бұрандаларды жобалық күшке дейін созуды қоса алғанда, бейнебақылау камерасын бекіту. 5. Кескінді және фокусты күйге келтіру.

13-101001-0101 Тіркелген бейнебақылау камералары. Монтаж

*Жұмыстардың құрамы:* 1. Бейнекамераны қапқа орнату. 2. Белгілеу және тесіктерді бұрғылау. 3. Бұрандаларды жобалық күшке дейін бұрауды қоса алғанда, бейнебақылау камерасын монтаждауға арналған кронштейн қондырғысы. 4. Бейнебақылау камерасын желіге қосу, желілік параметрлерін күйге келтіру. 5. Бейнебақылау камерасын кронштейнге бекіту. 6. Кескінді және фокусты күйге келтіру.

13-101001-0102 Кронштейндегі бейнебақылау камералары. Монтаж

*Өлшеуіш:* камера

Шығындардың коды	Шығындар элементтерінің атауы	Өлш. бірл.	13-101001-0101	13-101001-0102
01-010101-0100	Құрылысшы-жұмысшылардың еңбек шығындары	адам-сағ	2,67	3,11
01-010101-0101	Жұмысшылардың орташа разряды	-	4,9	4,9
	<b>МАШИНАЛАР ЖӘНЕ ТЕТІКТЕР</b>			
34-030302-0101	Электр перфоратор	маш.-сағ	0,11	0,26
34-030302-0501	Құрылыс-монтаждық бұрама шеге бұрағыштар	маш.-сағ	0,23	0,35

### 13-101001-02-кесте Тепловизиялық камералар. Жабдықты монтаждау

*Жұмыстардың құрамы:* 1. Тепловизиялық камераны белгілеу, тесіктерін бұрғылау және бекітпесінің құрылғысы. 2. Тепловизиялық камераны желіге қосу, желілік параметрлерін күйге келтіру. 3. Бұрандаларды жобалық күшке дейін созуды қоса алғанда, тепловизиялық камераны бекіту. 4. Бейне және дыбыс параметрлерін күйге келтіру.

13-101001-0201 Тіркелген тепловизиялық камералар. Монтаж

*Жұмыстардың құрамы:* 1. Белгілеу және тесіктерді бұрғылау. 2. Бұрандаларды жобалық күшке дейін бұрауды қоса алғанда, тепловизиялық камераны монтаждауға арналған кронштейн қондырғысы. 3. Тепловизиялық камераны желіге қосу, желілік параметрлерін күйге келтіру. 4. Тепловизиялық камераны кронштейнге бекіту. 5. Бейне және дыбыс параметрлерін күйге келтіру.

13-101001-0202 Кронштейндегі тепловизиялық камералар. Монтаж

*Өлшеуіш:* камера

Шығындардың коды	Шығындар элементтерінің атауы	Өлш. бірл.	13-101001-0201	13-101001-0202
01-010101-0100	Құрылысшы-жұмысшылардың еңбек шығындары	адам-сағ	3,3	3,59
01-010101-0101	Жұмысшылардың орташа разряды	-	4,9	4,9

*13-101001-02-кестенің соңы*

Шығындардың коды	Шығындар элементтерінің атауы	Өлш. бірл.	13-101001-0201	13-101001-0202
	<b>МАШИНАЛАР ЖӘНЕ ТЕТІКТЕР</b>			
34-030302-0101	Электр перфоратор	маш.-сағ	0,23	0,26
34-030302-0501	Құрылыс-монтаждық бұрама шеге бұрағыштар	маш.-сағ	0,11	0,35

**13-101001-03-кесте Периметрді қорғаудың радиолокациялық жүйелері. Жабдықты монтаждау**

*Жұмыстардың құрамы:* 1. Тірек конструкциясын бекітуге арналған тесіктерді белгілеу және бұрғылау. 2. Тірек конструкциясының қондырғысы. 3. Периметрді қорғаудың радиолокациялық жүйесін желіге қосу, желілік параметрлерін күйге келтіру. 4. Периметрді қорғаудың радиолокациялық тірек конструкциясына бекіту. 5. Жүйені іске қосу және жұмыс параметрлерін күйге келтіру.

13-101001-0301 Баспалдақтардан периметрді қорғаудың радиолокациялық жүйелері. Монтаж

*Жұмыстардың құрамы:* 1. Тірек конструкциясын бекітуге арналған тесіктерді белгілеу және бұрғылау. 2. Тірек конструкциясының қондырғысы. 3. Периметрді қорғаудың радиолокациялық жүйесін желіге қосу, желілік параметрлерін күйге келтіру. 4. Периметрді қорғаудың радиолокациялық тірек конструкциясына бекіту. 5. Жүйені іске қосу және жұмыс параметрлерін күйге келтіру.

13-101001-0302 Автогидрокөтергіштерден периметрді қорғаудың радиолокациялық жүйелері. Монтаж

*Өлшеуіш: жүйе*

Шығындардың коды	Шығындар элементтерінің атауы	Өлш. бірл.	13-101001-0301	13-101001-0302
01-010101-0100	Құрылысшы-жұмысшылардың еңбек шығындары	адам-сағ	2,54	2,65
01-010101-0101	Жұмысшылардың орташа разряды	-	4,9	4,9
01-010102-0100	Машинистердің еңбек шығындары	адам-сағ	-	0,97
	<b>МАШИНАЛАР ЖӘНЕ ТЕТІКТЕР</b>			
31-050601-0105	Автогидрокөтергіштер, көтеру биіктігі 35 м астам	маш.-сағ	-	0,97
34-030302-0101	Электр перфоратор	маш.-сағ	0,19	0,22
34-030302-0501	Құрылыс-монтаждық бұрама шеге бұрағыштар	маш.-сағ	0,29	0,37



### 13-101001-04-кесте Стационарлық металл детекторлар. Жабдықты монтаждау

*Жұмыстардың құрамы:* 1. Стационарлық металл детекторды құрастыру. 2. Стационарлық металл детекторды еденге бекітуге арналған тесіктерді белгілеу және бұрғылау. 3. Стационарлық металл детекторды жобалық жағдайға орнату және оны еденге бекіту. 4. Стационарлық металл детекторды желіге қосу. 5. Пайдаланудың берілген шарттары үшін стационарлық металл детектордың жұмыс параметрлерін күйге келтіру.

13-101001-0401 Аркалық типтегі стационарлық металл детекторлар. Монтаж

*Өлшеуіш:* металл детектор

Шығындардың коды	Шығындар элементтерінің атауы	Өлш. бірл.	13-101001-0401
01-010101-0100	Құрылысшы-жұмысшылардың еңбек шығындары	адам-сағ	1,69
01-010101-0101	Жұмысшылардың орташа разряды	-	4,7
	<b>МАШИНАЛАР ЖӘНЕ ТЕТІКТЕР</b>		
34-030302-0101	Электр перфоратор	маш.-сағ	0,23
34-030302-0501	Құрылыс-монтаждық бұрама шеге бұрағыштар	маш.-сағ	0,28

### 13-101001-05-кесте Роторлы турникет. Жабдықты монтаждау

*Жұмыстардың құрамы:* 1. Турникетті орауынан шешу, жиынтығын тексеру және көрінетін бүлінулердің болуына көзбен шолып тексеру. 2. Өткінді және қоршау тіреуін қалыптастыру секцияларын бекітуге арналған тесіктерді белгілеу және бұрғылау. 3. Өткінді қалыптастырғыш секцияларын жобалық жағдайға орнату және анкерлік бұрандамалармен алдын ала бекіту. 4. Қоршау тіреуін жобалық жағдайға орнату және анкерлік бұрандамалармен алдын ала бекіту. 5. Жетек арқалығын бекіту түйреуіштерінің қондырғысы. 6. Турникет роторының табағын жобалық жағдайға орнату және өткінді қалыптастырғыш секцияларына бекіту. 7. Жетек арқалығынан қапакты алу. 8. Жетек арқалығын жобалық жағдайға орнату және табақты арқалыққа бекіту. 9. Жетек арқалығын қоршау тіреуінінің жоғарғы бөлігінде өткінді қалыптастырғыш секцияларына бекіту. 10. Өткінге жарық түсіретін шамдардың қондырғысы. 11. Электрлік қосылыстарды қосу және тексеру, жетек арқалығы қапакының қондырғысы. 12. Турникет роторын құрастыру, төменгі айналу торабын монтаждау және роторды жобалық жағдайға орнату. 13. Жартылай муфталар қондырғысы. 14. Турникет роторының айналуын тексеру. 15. Ротордың айналуын бұғаттау, бұрандамалық қосылыстардың барлығын жобалық жағдайға дейін созу. 16. Турникетті желіге қосу. 17. Бір мезгілде басқару органдары, басқару пультінің индикация құралдары, датчиктер және турникет роторының жай-күйін тексерумен өткін режимдерін күйге келтіру. 18. Апаттық бұғатты ажыратқыштың жұмысқа қабілеттілігін тексеру.

### 13-101001-0501 Кемел роторлы турникет. Монтаж

*Жұмыстардың құрамы:* 1. Турникетті орауынан шешу, жиынтығын тексеру және көрінетін бүлінулердің болуына көзбен шолып тексеру. 2. Орнату тесіктерін белгілеу және бұрғылау. 3. Анкерлердің гильзаларын дайындалған тесіктерге орнату. 4. Қалыптастырғыш тіреулерінен индикация блоктарын шешу. 5. Индикация блоктарын жобалық жағдайға орнатумен кабельге қосу. 6. Өткін қалыптастырғышының тіреулерін жобалық жағдайға орнату. 7. Тұтқалардың қондырғысы. 8. Бұрандамалық қосылыстарды жобалық күшке дейін созуды қоса алғанда, қалыптастырғыш тіреулерін бекіту. 9. Басқару және қоректендіру кабельдерін қосуды қоса алғанда, турникеттің тіреуін алдын ала құрастыру. 10. Кабельдік айырғыштарды тіреуге орнату. 11. Тіреуді анкерлердің гильзаларына тігінен орнату. 12. Бұрылысты тіреудің айналуын тексеру. 13. Турникет тіреуін бұғаттау. 14. Басқару блогының қондырғысы, турникетті желіге қосу. 15. Қашықтықтан басқару пультінен жұмыс кезінде турникет өткінінің режимдерін күйге келтіру. 16. Апаттық бұғатты ажыратқыштың жұмысқа қабілеттілігін тексеру.

### 13-101001-0502 Жартылай роторлы турникет. Монтаж

*Өлшеуіш:* турникет

Шығындардың коды	Шығындар элементтерінің атауы	Өлш. бірл.	13-101001-0501	13-101001-0502
01-010101-0100	Құрылысшы-жұмысшылардың еңбек шығындары	адам-сағ	4,67	3,32
01-010101-0101	Жұмысшылардың орташа разряды	-	4,9	4,9
	<b>МАШИНАЛАР ЖӘНЕ ТЕТІКТЕР</b>			
34-030302-0101	Электр перфоратор	маш.-сағ	0,43	0,39

### 13-101001-06-кесте Автоматтық бекіту құрылғысымен қолжетімділікті басқару жүйесі. Жабдықты монтаждау

*Жұмыстардың құрамы:* 1. Қолжетімділікті басқару жүйесінің элементтерін орауынан шешу, көрінетін бүлінулердің болуына көзбен шолып тексеру. 2. Қолжетімділікті басқару жүйесінің элементтерін бекітуге арналған тесіктерді белгілеу және бұрғылау. 3. Бұрандаларды жобалық күшке дейін созуды қоса алғанда, қолжетімділікті басқару жүйесінің элементтерінің қондырғысы. 4. Қолжетімділікті басқару жүйесінің элементтерін сызбаға сәйкес өзара біріктіру және қоректендіру блогына қосу. 5. Шебер-кілтті белгілеу. 6. Қарапайым кілттерді қосу. 7. Бұғаттағыш кілттерді қосу. 8. Есіктің ашылу уақытын күйге келтіру. 9. «Бұғаттау» режимін күйге келтіру. 10. «Қолжетімділік» режимін күйге келтіру. 11. Бағдарламаланған функциялармен жүйенің жұмысын тексеру. 12. Бекіту бұрандамаларына арналған тесіктерге бітеуіштерді орнату.

### 13-101001-0601 Автоматтық бекіту құрылғысымен қолжетімділікті басқару жүйесі. Жабдықты монтаждау

Өлшеуіш: жүйе

Шығындардың коды	Шығындар элементтерінің атауы	Өлш. бірл.	13-101001-0601
01-010101-0100	Құрылысшы-жұмысшылардың еңбек шығындары	адам-сағ	2,28
01-010101-0101	Жұмысшылардың орташа разряды	-	4,7
	<b>МАШИНАЛАР ЖӘНЕ ТЕТІКТЕР</b>		
34-030302-0101	Электр перфоратор	маш.-сағ	0,35
34-030302-0501	Құрылыс-монтаждық бұрама шеге бұрағыштар	маш.-сағ	0,26

**13 Техникалық бөлім.****Е қосымша** мынадай 8–12-тармақтармен толықтырылсын:

«8 Коннекторлар

9 Пигтейлдер, патчкордтар.

10 Кронштейндерден, аспалардан басқа металл конструкциялар.

11 Әртүрлі функционалдық мақсаттағы біріктіргіштер.

12 Абоненттік оптикалық розеткалар.».

**Ж қосымша** мыналармен толықтырылсын:

ТОК - талшықты-оптикалық кабель

ТОБЖ - талшықты-оптикалық байланыс желісі

ҚТЖ - қалалық телефон желісі

ОТШ - оптикалық тарату шкафы

ОРА - оптикалық абоненттік розетка

ОКТЖ - оптикалық кабельдік тарату жәшігі

PON - пассивті оптикалық желі

## ӨЗГЕРІСТЕР

ҚР ЭСН 8.04-01-2015

### ҚҰРЫЛЫС ЖҰМЫСТАРЫНА АРНАЛҒАН РЕСУРСТАР ШЫҒЫСЫНЫҢ ЭЛЕМЕНТТІК СМЕТАЛЫҚ НОРМАЛАРЫНЫҢ ЖИНАҒЫ

#### 11-06-бөлім Монолиттік бетон және темірбетон конструкциялардың құрылғысы жөніндегі құрылыс жұмыстары

11-061802-01-кесте.

*11-061802-0101-норма. Мынадай өзгерістер енгізілсін:*

-ресурс (тар) мынадай жаңа редакцияда жазылсын:

Шығындардың коды	Шығындар элементтерінің атауы	Өлш. бірл.	Саны
21-130812-0101	Құрылыс-монтаждық пистолетіне арналған патрондар	1000 дана	0,0064

#### 11-07-бөлім Құрастырма бетон және темірбетон конструкциялардың құрылғысы жөніндегі құрылыс жұмыстары

11-070518-01-кесте.

*11-070518-0102-норма. Мынадай өзгерістер енгізілсін:*

-мынадай ресурс (тар) алынып тасталсын: 21-010402-0502

-мынадай ресурс (тар) енгізілсін:

Шығындардың коды	Шығындар элементтерінің атауы	Өлш. бірл.	Саны
21-010703-0201	Мәрмар ұнтағы	т	0,0001

## 11-09-бөлім Металл конструкциялардың құрылғысы жөніндегі құрылыс жұмыстары

### 11-090306-01-кесте.

**11-090306-0102-норма. Мынадай өзгерістер енгізілсін:**

-мынадай ресурс (тар) алынып тасталсын: 21-070507-1601

-мынадай ресурс (тар) енгізілсін:

Шығындардың коды	Шығындар элементтерінің атауы	Өлш. бірл.	Саны
21-070507-9901	Сүрек талшықты тақташалар	1000 м²	П

### 11-090701-01-кесте.

**11-090701-0101-норма. Мынадай өзгерістер енгізілсін:**

-мынадай ресурс (тар) алынып тасталсын: 31-050102-0304; 34-010303-0101

-ресурс (тар) мынадай жаңа редакцияда жазылсын:

Шығындардың коды	Шығындар элементтерінің атауы	Өлш. бірл.	Саны
01-010102-0100	Машинистердің еңбек шығындары	адам-сағ	9,5

-мынадай ресурс (тар) енгізілсін:

Шығындардың коды	Шығындар элементтерінің атауы	Өлш. бірл.	Саны
31-050102-0302	Технологиялық жабдықтың монтажында жұмыс істеу кезіндегі автомобильдік жүріс крандары, 10 т	маш.-сағ	9,0
34-010301-0101	Электр жетегімен гидравликалық баспақ	маш.-сағ	0,7

**11-090701-0102-норма. Мынадай өзгерістер енгізілсін:**

-мынадай ресурс (тар) алынып тасталсын: 31-050102-0304

-ресурс (тар) мынадай жаңа редакцияда жазылсын:

Шығындардың коды	Шығындар элементтерінің атауы	Өлш. бірл.	Саны
21-130812-1039	Электродтар, d=5 мм, Э42, МЕМСТ 9466-75	т	0,0032

-мынадай ресурс (тар) енгізілсін:

Шығындардың коды	Шығындар элементтерінің атауы	Өлш. бірл.	Саны
31-050102-0302	Технологиялық жабдықтың монтажында жұмыс істеу кезіндегі автомобильдік жүріс крандары, 10 т	маш.-сағ	1,0

**11-090701-0103-норма. Мынадай өзгерістер енгізілсін:**

-мынадай ресурс (тар) алынып тасталсын: 31-050102-0304

-мынадай ресурс (тар) енгізілсін:

Шығындардың коды	Шығындар элементтерінің атауы	Өлш. бірл.	Саны
31-050102-0302	Технологиялық жабдықтың монтажында жұмыс істеу кезіндегі автомобильдік жүріс крандары, 10 т	маш.-сағ	6,0

**11-090701-0104-норма. Мынадай өзгерістер енгізілсін:**

-мынадай ресурс (тар) алынып тасталсын: 31-050102-0304

-мынадай ресурс (тар) енгізілсін:

Шығындардың коды	Шығындар элементтерінің атауы	Өлш. бірл.	Саны
31-050102-0302	Технологиялық жабдықтың монтажында жұмыс істеу кезіндегі автомобильдік жүріс крандары, 10 т	маш.-сағ	3,9

**11-090701-0105-норма. Мынадай өзгерістер енгізілсін:**

-мынадай ресурс (тар) алынып тасталсын: 31-050102-0304

-мынадай ресурс (тар) енгізілсін:

Шығындардың коды	Шығындар элементтерінің атауы	Өлш. бірл.	Саны
31-050102-0302	Технологиялық жабдықтың монтажында жұмыс істеу кезіндегі автомобильдік жүріс крандары, 10 т	маш.-сағ	1,2

**11-090701-0107-норма. Мынадай өзгерістер енгізілсін:**

-мынадай ресурс (тар) алынып тасталсын: 31-050102-0304; 34-010304-0101

-ресурс (тар) мынадай жаңа редакцияда жазылсын:

Шығындардың коды	Шығындар элементтерінің атауы	Өлш. бірл.	Саны
01-010102-0100	Машинистердің еңбек шығындары	адам-сағ	11,6

-мынадай ресурс (тар) енгізілсін:

Шығындардың коды	Шығындар элементтерінің атауы	Өлш. бірл.	Саны
31-050102-0302	Технологиялық жабдықтың монтажында жұмыс істеу кезіндегі автомобильдік жүріс крандары, 10 т	маш.-сағ	8,1
34-020207-0115	Арнайы табақ игіш машиналар (білікшелер)	маш.-сағ	1,4

**11-090701-0108-норма. Мынадай өзгерістер енгізілсін:**

-мынадай ресурс (тар) алынып тасталсын: 31-050102-0304

-мынадай ресурс (тар) енгізілсін:

Шығындардың коды	Шығындар элементтерінің атауы	Өлш. бірл.	Саны
31-050102-0302	Технологиялық жабдықтың монтажында жұмыс істеу кезіндегі автомобильдік жүріс крандары, 10 т	маш.-сағ	1,1

## 11-10-бөлім Ағаш, сүрек жиынтықты және пластмасса конструкциялардың құрылғысы жөніндегі құрылыс жұмыстары

### 11-100107-01-кесте.

**11-100107-0101-норма. Мынадай өзгерістер енгізілсін:**

-мынадай ресурс (тар) алынып тасталсын: 21-130103-0102

**11-100107-0102-норма. Мынадай өзгерістер енгізілсін:**

-мынадай ресурс (тар) алынып тасталсын: 21-130103-0102

**11-100107-0106-норма. Мынадай өзгерістер енгізілсін:**

-ресурс (тар) мынадай жаңа редакцияда жазылсын:

Шығындардың коды	Шығындар элементтерінің атауы	Өлш. бірл.	Саны
01-010101-0132	Құрылысшы-жұмысшылардың еңбек шығындары (орташа разряды 3,2)	адам-сағ	0,9753

**11-100107-0107-норма. Мынадай өзгерістер енгізілсін:**

-ресурс (тар) мынадай жаңа редакцияда жазылсын:

Шығындардың коды	Шығындар элементтерінің атауы	Өлш. бірл.	Саны
01-010101-0131	Құрылысшы-жұмысшылардың еңбек шығындары (орташа разряды 3,1)	адам-сағ	0,8471

**11-100107-03-кесте.**

**11-100107-0301-норма. Мынадай өзгерістер енгізілсін:**

-«Жұмыстардың құрамы» мынадай жаңа редакцияда жазылсын: «1. Шайырлаумен және тольмен қаптаумен блоктар қондырғысы . 2. Есік қорабы мен қабырға арасындағы саңылауды монтаждық көбікпен толтыру. 3. Қаптамалы аспаптар қондырғысы.»

-мынадай ресурс (тар) алынып тасталсын: 21-130103-0102

**11-100107-0302-норма. Мынадай өзгерістер енгізілсін:**

-«Жұмыстардың құрамы» мынадай жаңа редакцияда жазылсын: «1. Шайырлаумен және тольмен қаптаумен блоктар қондырғысы . 2. Есік қорабы мен қабырға арасындағы саңылауды монтаждық көбікпен толтыру. 3. Қаптамалы аспаптар қондырғысы.»

-мынадай ресурс (тар) алынып тасталсын: 21-130103-0102

**11-100107-0303-норма. Мынадай өзгерістер енгізілсін:**

-«Жұмыстардың құрамы» мынадай жаңа редакцияда жазылсын: «1. Шайырлаумен және тольмен қаптаумен блоктар қондырғысы . 2. Есік қорабы мен қабырға арасындағы саңылауды монтаждық көбікпен толтыру. 3. Қаптамалы аспаптар қондырғысы.»

-мынадай ресурс (тар) алынып тасталсын: 21-130103-0102

**11-100107-0304-норма. Мынадай өзгерістер енгізілсін:**

-«Жұмыстардың құрамы» мынадай жаңа редакцияда жазылсын: «1. Шайырлаумен және тольмен қаптаумен блоктар қондырғысы . 2. Есік қорабы мен қабырға арасындағы саңылауды монтаждық көбікпен толтыру. 3. Қаптамалы аспаптар қондырғысы.»

-мынадай ресурс (тар) алынып тасталсын: 21-130103-0102



**11-100107-06-кесте.****11-100107-0601-норма. Мынадай өзгерістер енгізілсін:**

-мынадай ресурс (тар) алынып тасталсын: 22-040401-0201

-мынадай ресурс (тар) енгізілсін:

Шығындардың коды	Шығындар элементтерінің атауы	Өлш. бірл.	Саны
22-040401-0401	Ысқыланған пигмент	кг	0,00992

**11-100107-0602-норма. Мынадай өзгерістер енгізілсін:**

-мынадай ресурс (тар) алынып тасталсын: 22-040401-0201

-мынадай ресурс (тар) енгізілсін:

Шығындардың коды	Шығындар элементтерінің атауы	Өлш. бірл.	Саны
22-040401-0401	Ысқыланған пигмент	кг	0,0067

**11-100107-0603-норма. Мынадай өзгерістер енгізілсін:**

-мынадай ресурс (тар) алынып тасталсын: 22-040401-0201

-мынадай ресурс (тар) енгізілсін:

Шығындардың коды	Шығындар элементтерінің атауы	Өлш. бірл.	Саны
22-040401-0401	Ысқыланған пигмент	кг	0,00992

**11-100107-0604-норма. Мынадай өзгерістер енгізілсін:**

-мынадай ресурс (тар) алынып тасталсын: 22-040401-0201

-мынадай ресурс (тар) енгізілсін:

Шығындардың коды	Шығындар элементтерінің атауы	Өлш. бірл.	Саны
22-040401-0401	Ысқыланған пигмент	кг	0,0067

**11-100107-0605-норма. Мынадай өзгерістер енгізілсін:**

-мынадай ресурс (тар) алынып тасталсын: 22-040401-0201

-мынадай ресурс (тар) енгізілсін:

Шығындардың коды	Шығындар элементтерінің атауы	Өлш. бірл.	Саны
22-040401-0401	Ысқыланған пигмент	кг	0,00992

**11-100107-0606-норма. Мынадай өзгерістер енгізілсін:**

-мынадай ресурс (тар) алынып тасталсын: 22-040401-0201

-мынадай ресурс (тар) енгізілсін:

Шығындардың коды	Шығындар элементтерінің атауы	Өлш. бірл.	Саны
22-040401-0401	Ысқыланған пигмент	кг	0,0067

#### **11-100404-02-кесте.**

**11-100404-0203-норма. Мынадай өзгерістер енгізілсін:**

-мынадай «Жұмыстардың құрамы» қосылсын: «1. Металл қаңқаның жобалық жағдайын белгілеу. 2. Тығыздағыш таспаны жапсыру. 3. Бағыттағыш бейіндерді ғимараттың конструкцияларына орнату және дюбельдермен бекіту. 4. ПС-бейіннен жасалған қаңқаның тіреулерін бағыттағыштарға орнату және бекіту. 5. Бекітумен ПН-бейіннен жасалған көлденең ендірімелердің құрылғысы. 6. Терезе ойықтарының құрылғысы. 7. Бөлгіш таспаны жапсыру. 8. Гипсокартон табақтарды бұрама шегелермен металл қаңқаға бекіту. 9. Тығындаумен ойықтардың сыртқы бұрыштарын бұрыштармен әрлеу. 10. Еңістер мен қорап арасындағы жапсарларды бітегішпен бітеу. 11. Жапсарларға бітеме жағу. 12. Жәміштегіш таспаны қолдана отырып, жапсарларды тығындағышпен бітеу.»

**11-100404-0204-норма. Мынадай өзгерістер енгізілсін:**

-мынадай «Жұмыстардың құрамы» қосылсын: «1. Металл қаңқаның жобалық жағдайын белгілеу. 2. Тығыздағыш таспаны жапсыру. 3. Бағыттағыш бейіндерді ғимараттың конструкцияларына орнату және дюбельдермен бекіту. 4. ПС-бейіннен жасалған қаңқаның тіреулерін бағыттағыштарға орнату және бекіту. 5. Терезе ойықтарының құрылғысы. 6. Бөлгіш таспаны жапсыру. 7. Гипсокартон табақтарды бұрама шегелермен металл қаңқаға бекіту. 8. Тығындаумен ойықтардың сыртқы бұрыштарын бұрыштармен әрлеу. 9. Жапсарларға бітеме жағу. 10. Жәміштегіш таспаны қолдана отырып, жапсарларды тығындағышпен бітеу.»

**11-100404-0205-норма. Мынадай өзгерістер енгізілсін:**

-мынадай «Жұмыстардың құрамы» қосылсын: «1. Металл қаңқаның жобалық жағдайын белгілеу. 2. Тығыздағыш таспаны жапсыру. 3. Бағыттағыш бейіндерді ғимараттың конструкцияларына орнату және дюбельдермен бекіту. 4. ПС-бейіннен жасалған қаңқаның тіреулерін бағыттағыштарға орнату және бекіту. 5. Бекітумен ПН-бейіннен жасалған көлденең ендірімелердің құрылғысы. 6. Есік ойықтарының

құрылғысы. 7. Бөлгіш таспаны жапсыру. 8. Гипсокартон табақтарды бұрама шегелермен металл қаңқаға бекіту. 9. Тығындаумен ойықтардың сыртқы бұрыштарын бұрыштармен әрлеу. 10. Жапсарларға бітеме жағу. 11. Жәміштегіш таспаны қолдана отырып, жапсарларды тығындағышпен бітеу.»

***11-100404-0206-норма. Мынадай өзгерістер енгізілсін:***

-мынадай «Жұмыстардың құрамы» қосылсын: «1. Металл қаңқаның жобалық жағдайын белгілеу. 2. Тығыздағыш таспаны жапсыру. 3. Бағыттағыш бейіндерді және аспаларды ғимараттың конструкцияларына орнату және дюбельдермен бекіту. 4. ПП-бейіннен жасалған қаңқаның тіреулерін бағыттағыштарға орнату және бекіту. 5. Есік ойықтарының құрылғысы. 6. Бөлгіш таспаны жапсыру. 7. Гипсокартон табақтарды бұрама шегелермен металл қаңқаға бекіту. 8. Тығындаумен ойықтардың сыртқы бұрыштарын бұрыштармен әрлеу. 9. Еңістер мен қорап арасындағы жапсарларды бітегішпен бітеу. 10. Жапсарларға бітеме жағу. 11. Жәміштегіш таспаны қолдана отырып, жапсарларды тығындағышпен бітеу.»

**11-100405-01-кесте.**

***11-100405-0101-норма. Мынадай өзгерістер енгізілсін:***

-мынадай «Жұмыстардың құрамы» қосылсын: «1. Үстіңгі бетті тазарту. 2. Еңістердің бетіне бітеме жағу. 3. Еңістердің тік және көлденең тақташаларын пішу. 4. Бағыттағыш бейінді ойықтың қораптарына орнату және бұрама шегелермен бекіту. 5. Табақтың сыртқы жиегіне желімдегіш құрамды жағу. 6. Еңістердің гипсокартон тақташаларын металл қаңқаға орнату және бұрама шегелермен бекіту. 7. Еңістер мен қорап арасындағы жапсарларды бітегішпен бітеу. 8. Жапсарларға бітеме жағу. 9. Жапсарларды тығындағышпен бітеу.»

***11-100405-0102-норма. Мынадай өзгерістер енгізілсін:***

-мынадай «Жұмыстардың құрамы» қосылсын: «1. Үстіңгі бетті тазарту. 2. Еңістердің бетіне бітеме жағу. 3. Еңістердің тік және көлденең тақташаларын пішу. 4. Бағыттағыш бейінді ойықтың қораптарына орнату және бұрама шегелермен бекіту. 5. Табақтың периметрі бойынша желімдегіш құрамды жағу. 6. Тегістеумен еңістердің гипсокартон тақташаларының қондырғысы. 7. Еңістер мен қорап арасындағы жапсарларды бітегішпен бітеу. 8. Жапсарларға бітеме жағу. 9. Жапсарларды тығындағышпен бітеу.»

**11-100405-02-кесте.**

***11-100405-0201-норма. Мынадай өзгерістер енгізілсін:***

-мынадай «Жұмыстардың құрамы» қосылсын: «1. Конструкциялардың сыртқы бұрыштарына гипстік ерітінді жағу. 2. Тесілген бұрыштық қондырғысы. 3. Тығындау.»

## 11-11-бөлім Едендердің құрылғысы жөніндегі құрылыс жұмыстары

### 11-110101-11-кесте.

#### **11-110101-1107-норма. Мынадай өзгерістер енгізілсін:**

-мынадай ресурс (тар) алынып тасталсын: 32-010201-0102

-ресурс (тар) мынадай жаңа редакцияда жазылсын:

Шығындардың коды	Шығындар элементтерінің атауы	Өлш. бірл.	Саны
01-010102-0100	Машинистердің еңбек шығындары	адам-сағ	0,0039

-мынадай ресурс (тар) енгізілсін:

Шығындардың коды	Шығындар элементтерінің атауы	Өлш. бірл.	Саны
32-010201-0101	Жылжымалы битумдық қазандар, 400 л	маш.-сағ	0,0109

### 11-110101-12-кесте.

#### **11-110101-1201-норма. Мынадай өзгерістер енгізілсін:**

-«Жұмыстардың құрамы» мынадай жаңа редакцияда жазылсын: «1. Кірпіш бағаналарды қалау. 2. Ағаш төсемелерді антисептеу. 3. Ағаш төсемелерді және тольдік төсемдерді төсеу. 4. Басқыштарды төсеу.»

#### **11-110101-1202-норма. Мынадай өзгерістер енгізілсін:**

-«Жұмыстардың құрамы» мынадай жаңа редакцияда жазылсын: «1. Төсемелерді кірпіштен қалау. 2. Ағаш төсемелерді антисептеу. 3. Ағаш төсемелерді және тольдік төсемдерді төсеу. 4. Басқыштарды төсеу.»

### 11-110101-17-кесте.

#### **11-110101-1701-норма. Мынадай өзгерістер енгізілсін:**

-мынадай ресурс (тар) алынып тасталсын: 21-020402-0903

-мынадай ресурс (тар) енгізілсін:

Шығындардың коды	Шығындар элементтерінің атауы	Өлш. бірл.	Саны
21-020402-0902	Сәндік ерітінді (тас түйіршікпен), МЕМСТ 28013-98	м³	0,0077

**11-110101-1702-норма. Мынадай өзгерістер енгізілсін:**

-мынадай ресурс (тар) алынып тасталсын: 21-020402-0903

-мынадай ресурс (тар) енгізілсін:

Шығындардың коды	Шығындар элементтерінің атауы	Өлш. бірл.	Саны
21-020402-0902	Сәндік ерітінді (тас түйіршікпен), МЕМСТ 28013-98	м³	0,0204

**11-110101-1703-норма. Мынадай өзгерістер енгізілсін:**

-мынадай ресурс (тар) алынып тасталсын: 21-020402-0903

-мынадай ресурс (тар) енгізілсін:

Шығындардың коды	Шығындар элементтерінің атауы	Өлш. бірл.	Саны
21-020402-0902	Сәндік ерітінді (тас түйіршікпен), МЕМСТ 28013-98	м³	0,0204

**11-110101-1704-норма. Мынадай өзгерістер енгізілсін:**

-мынадай ресурс (тар) алынып тасталсын: 21-020402-0903

-мынадай ресурс (тар) енгізілсін:

Шығындардың коды	Шығындар элементтерінің атауы	Өлш. бірл.	Саны
21-020402-0902	Сәндік ерітінді (тас түйіршікпен), МЕМСТ 28013-98	м³	0,0051

**11-110101-23-кесте.**

**11-110101-2301-норма. Мынадай өзгерістер енгізілсін:**

-мынадай ресурс (тар) алынып тасталсын: 31-030101-0602

-мынадай ресурс (тар) енгізілсін:

Шығындардың коды	Шығындар элементтерінің атауы	Өлш. бірл.	Саны
31-030101-0601	Жылжымалы ерітінді араластырғыштар, 65 л	маш.-сағ	0,0617

**11-110101-2302-норма. Мынадай өзгерістер енгізілсін:**

-мынадай ресурс (тар) алынып тасталсын: 31-030101-0602

-мынадай ресурс (тар) енгізілсін:

Шығындардың коды	Шығындар элементтерінің атауы	Өлш. бірл.	Саны
31-030101-0601	Жылжымалы ерітінді араластырғыштар, 65 л	маш.-сағ	0,0631

**11-110101-2303-норма. Мынадай өзгерістер енгізілсін:**

-мынадай ресурс (тар) алынып тасталсын: 31-030101-0602

-мынадай ресурс (тар) енгізілсін:

Шығындардың коды	Шығындар элементтерінің атауы	Өлш. бірл.	Саны
31-030101-0601	Жылжымалы ерітінді араластырғыштар, 65 л	маш.-сағ	0,0648

**11-110101-2304-норма. Мынадай өзгерістер енгізілсін:**

-мынадай ресурс (тар) алынып тасталсын: 31-030101-0602

-мынадай ресурс (тар) енгізілсін:

Шығындардың коды	Шығындар элементтерінің атауы	Өлш. бірл.	Саны
31-030101-0601	Жылжымалы ерітінді араластырғыштар, 65 л	маш.-сағ	0,0512

**11-110101-2305-норма. Мынадай өзгерістер енгізілсін:**

-мынадай ресурс (тар) алынып тасталсын: 31-030101-0602

-ресурс (тар) мынадай жаңа редакцияда жазылсын:

Шығындардың коды	Шығындар элементтерінің атауы	Өлш. бірл.	Саны
01-010102-0100	Машинистердің еңбек шығындары	адам-сағ	0,0575

-мынадай ресурс (тар) енгізілсін:

Шығындардың коды	Шығындар элементтерінің атауы	Өлш. бірл.	Саны
31-030101-0601	Жылжымалы ерітінді араластырғыштар, 65 л	маш.-сағ	0,0512

#### 11-110101-24-кесте.

**11-110101-2401-норма. Мынадай өзгерістер енгізілсін:**

-мынадай ресурс (тар) алынып тасталсын: 31-030101-0602

-мынадай ресурс (тар) енгізілсін:

Шығындардың коды	Шығындар элементтерінің атауы	Өлш. бірл.	Саны
31-030101-0601	Жылжымалы ерітінді араластырғыштар, 65 л	маш.-сағ	0,264

#### 11-110101-25-кесте.

**11-110101-2501-норма. Мынадай өзгерістер енгізілсін:**

-мынадай ресурс (тар) алынып тасталсын: 21-040509-9901

-мынадай ресурс (тар) енгізілсін:

Шығындардың коды	Шығындар элементтерінің атауы	Өлш. бірл.	Саны
21-040509-9904	Қырлы тас төсеме	м <sup>2</sup>	1

**11-110101-2502-норма. Мынадай өзгерістер енгізілсін:**

-мынадай ресурс (тар) алынып тасталсын: 21-040509-9901

-мынадай ресурс (тар) енгізілсін:

Шығындардың коды	Шығындар элементтерінің атауы	Өлш. бірл.	Саны
21-040509-9904	Қырлы тас төсеме	м <sup>2</sup>	1

**11-110101-26-кесте.**

***11-110101-2601-норма. Мынадай өзгерістер енгізілсін:***

-мынадай ресурс (тар) алынып тасталсын: 31-030101-0602

-мынадай ресурс (тар) енгізілсін:

Шығындардың коды	Шығындар элементтерінің атауы	Өлш. бірл.	Саны
31-030101-0601	Жылжымалы ерітінді араластырғыштар, 65 л	маш.-сағ	0,0712

***11-110101-2602-норма. Мынадай өзгерістер енгізілсін:***

-мынадай ресурс (тар) алынып тасталсын: 31-030101-0602

-мынадай ресурс (тар) енгізілсін:

Шығындардың коды	Шығындар элементтерінің атауы	Өлш. бірл.	Саны
31-030101-0601	Жылжымалы ерітінді араластырғыштар, 65 л	маш.-сағ	0,1204

**11-110101-39-кесте.**

***11-110101-3903-норма. Мынадай өзгерістер енгізілсін:***

-мынадай ресурс (тар) алынып тасталсын: 21-020402-0903

-мынадай ресурс (тар) енгізілсін:

Шығындардың коды	Шығындар элементтерінің атауы	Өлш. бірл.	Саны
21-020402-0902	Сәндік ерітінді (тас түйіршікпен), МЕМСТ 28013-98	м <sup>3</sup>	0,0016



## 11-12-бөлім Жабындардың құрылғысы жөніндегі құрылыс жұмыстары

### 11-120101-01-кесте.

**11-120101-0106-норма. Мынадай өзгерістер енгізілсін:**

-мынадай ресурс (тар) енгізілсін:

Шығындардың коды	Шығындар элементтерінің атауы	Өлш. бірл.	Саны
21-100401-0301	Балқытылатын рубероид РК-420-1,0, МЕМСТ 10923-93	м <sup>2</sup>	1,15

## 11-13-бөлім Құрылыс конструкцияларын және жабдықты тоттанудан қорғау жөніндегі құрылыс жұмыстары

**1 Техникалық бөлім.** 2-кесте. Мына позициялар: 3.3, 3.4, 3.5, 3.17, 3.23, 3.28, 3.33, 3.39, 3.47, 3.48, 3.49, 3.52 11-130501-(0601÷0603) норманың 3-бағанынан алынып тасталсын.

### 11-130501-06-кесте.

**11-130501-0601-норма.** Алынып тасталсын

**11-130501-0602-норма.** Алынып тасталсын

**11-130501-0603-норма.** Алынып тасталсын

### 11-130701-02-кесте.

**11-130701-0201-норма. Мынадай өзгерістер енгізілсін:**

-мынадай ресурс (тар) алынып тасталсын: 23-011301-0301

-мынадай ресурс (тар) енгізілсін:

Шығындардың коды	Шығындар элементтерінің атауы	Өлш. бірл.	Саны
23-011301-9903	Қышқылға берік керамикалық құбырлар	кг	4,88

**11-130701-0205-норма. Мынадай өзгерістер енгізілсін:**

-мынадай ресурс (тар) алынып тасталсын: 23-011301-0301

-мынадай ресурс (тар) енгізілсін:

Шығындардың коды	Шығындар элементтерінің атауы	Өлш. бірл.	Саны
23-011301-9903	Қышқылға берік керамикалық құбырлар	кг	4,88

**11-130701-08-кесте.**

**11-130701-(0801, 0802) нормалар.** Алынып тасталсын

**11-130701-09-кесте.**

**11-130701-0901-норма.** Алынып тасталсын

## **11-14-бөлім Ауылдық құрылыстағы конструкциялардың құрылғысы жөніндегі құрылыс жұмыстары**

**11-140101-07-кесте.**

**11-140101-0702-норма. Мынадай өзгерістер енгізілсін:**

-мынадай ресурс (тар) алынып тасталсын: 21-041099-9903

-мынадай ресурс (тар) енгізілсін:

Шығындардың коды	Шығындар элементтерінің атауы	Өлш. бірл.	Саны
21-049999-9903	Құрастырма темірбетон бұйымдар мен конструкциялар, ҚР СТ 937-92	м <sup>3</sup>	1

**11-140101-12-кесте.**

**11-140101-1201-норма. Мынадай өзгерістер енгізілсін:**

-мынадай ресурс (тар) алынып тасталсын: 21-041099-9904

-мынадай ресурс (тар) енгізілсін:

Шығындардың коды	Шығындар элементтерінің атауы	Өлш. бірл.	Саны
21-049999-9903	Құрастырма темірбетон бұйымдар мен конструкциялар, ҚР СТ 937-92	м³	1

## 11-15-бөлім Әрлеу құрылыс жұмыстары

**1 Техникалық бөлім.**Мынадай өзгерістер енгізілсін:

- 1.6-тармақ. Екінші және үшінші абзацтар алынып тасталсын.
- 10-кесте. 3.9, 3.10-тармақтар алынып тасталсын.

### 11-150106-01-кесте.

**11-150106-0102-норма. Мынадай өзгерістер енгізілсін:**

-«Жұмыстардың құрамы» мынадай жаңа редакцияда жазылсын: «1. Қабырғалардың бетін цементтік ерітіндімен тегістеу. 2. Маякты желілерді тойтарумен үстіңгі беттерді ілу. 3. Тақташаларды қайта кесу және ұштау. 4. Тақташалар қондырғысы. 5. Жапсарларды толтыру және сөгу. 6. Қапталған үстіңгі беттерді опалау. 7. Қаптаманың бетін тазарту.»

**11-150106-0103-норма. Мынадай өзгерістер енгізілсін:**

-«Жұмыстардың құрамы» мынадай жаңа редакцияда жазылсын: «1. Қабырғалардың бетін цементтік ерітіндімен тегістеу. 2. Маякты желілерді тойтарумен үстіңгі беттерді ілу. 3. Тақташаларды қайта кесу және ұштау. 4. Тақташалар қондырғысы. 5. Жапсарларды толтыру және сөгу. 6. Қапталған үстіңгі беттерді опалау. 7. Қаптаманың бетін тазарту.»

### 11-150106-02-кесте.

**11-150106-0201-норма. Мынадай өзгерістер енгізілсін:**

-«Жұмыстардың құрамы» мынадай жаңа редакцияда жазылсын: «1. Қабырғалардың бетін цементтік ерітіндімен тегістеу. 2. Маякты желілерді тойтарумен үстіңгі беттерді ілу. 3. Тақташаларды қайта кесу және ұштау. 4. Тақташалар қондырғысы. 5. Жапсарларды толтыру және сөгу. 6. Қапталған үстіңгі беттерді опалау. 7. Қаптаманың бетін тазарту.»

**11-150106-0202-норма. Мынадай өзгерістер енгізілсін:**

-«Жұмыстардың құрамы» мынадай жаңа редакцияда жазылсын: «1. Қабырғалардың бетін цементтік ерітіндімен тегістеу. 2. Маякты желілерді тойтарумен үстіңгі беттерді ілу. 3. Тақташаларды қайта кесу және ұштау. 4. Тақташалар қондырғысы. 5. Жапсарларды толтыру және сөгу. 6. Қапталған үстіңгі беттерді опалау. 7. Қаптаманың бетін тазарту.»

## **11-150107-01-кесте.**

### ***11-150107-0105-норма. Мынадай өзгерістер енгізілсін:***

-«Жұмыстардың құрамы» мынадай жаңа редакцияда жазылсын: «1. Тақташаларды сұрыптау. 2. Үстіңгі беттерді қаптау. 3. Құрғақ қоспадан желім дайындау. 4. Тақташаларды қайта кесу және жиектерді ұштау. 5. Жапсарларды толтыру. 6. Қаптаманың бетін тазарту және шаю.»

### ***11-150107-0106-норма. Мынадай өзгерістер енгізілсін:***

-«Жұмыстардың құрамы» мынадай жаңа редакцияда жазылсын: «1. Сым торды ағаш беті бойынша тығыздап толтыру және атыздарды кесумен дайындық қабатының құрылғысы. 2. Тақташаларды сұрыптау. 3. Үстіңгі беттерді қаптау. 4. Құрғақ қоспадан желім дайындау. 5. Тақташаларды қайта кесу және жиектерді ұштау. 6. Жапсарларды толтыру. 7. Қаптаманың бетін тазарту және шаю.»

### ***11-150107-0107-норма. Мынадай өзгерістер енгізілсін:***

-«Жұмыстардың құрамы» мынадай жаңа редакцияда жазылсын: «1. Тақташаларды сұрыптау. 2. Үстіңгі беттерді қаптау. 3. Құрғақ қоспадан желім дайындау. 4. Тақташаларды қайта кесу және жиектерді ұштау. 5. Жапсарларды толтыру. 6. Қаптаманың бетін тазарту және шаю.»

### ***11-150107-0108-норма. Мынадай өзгерістер енгізілсін:***

-«Жұмыстардың құрамы» мынадай жаңа редакцияда жазылсын: «1. Сым торды ағаш беті бойынша тығыздап толтыру және атыздарды кесумен дайындық қабатының құрылғысы. 2. Тақташаларды сұрыптау. 3. Үстіңгі беттерді қаптау. 4. Құрғақ қоспадан желім дайындау. 5. Тақташаларды қайта кесу және жиектерді ұштау. 6. Жапсарларды толтыру. 7. Қаптаманың бетін тазарту және шаю.»

## **11-150107-02-кесте.**

### ***11-150107-0209-норма. Мынадай өзгерістер енгізілсін:***

-«Жұмыстардың құрамы» мынадай жаңа редакцияда жазылсын: «1. Тақташаларды сұрыптау. 2. Үстіңгі беттерді қаптау. 3. Құрғақ қоспадан желім дайындау. 4. Ернеулік және плинтустық қатарлардың және бұрыштық тақташалардың қондырғысы. 5. Тақташаларды қайта кесу және жиектерді ұштау. 6. Жапсарларды толтыру. 7. Қаптаманың бетін тазарту және шаю.»

### ***11-150107-0210-норма. Мынадай өзгерістер енгізілсін:***

-«Жұмыстардың құрамы» мынадай жаңа редакцияда жазылсын: «1. Сым торды ағаш беті бойынша тығыздап толтыру және атыздарды кесумен дайындық қабатының құрылғысы. 2. Тақташаларды сұрыптау. 3. Үстіңгі беттерді қаптау. 4. Құрғақ қоспадан желім дайындау. 5. Ернеулік және плинтустық қатарлардың және бұрыштық тақташалардың қондырғысы. 6. Тақташаларды қайта кесу және жиектерді ұштау. 7. Жапсарларды толтыру. 8. Қаптаманың бетін тазарту және шаю.»

**11-150107-0211-норма. Мынадай өзгерістер енгізілсін:**

-«Жұмыстардың құрамы» мынадай жаңа редакцияда жазылсын: «1. Тақташаларды сұрыптау. 2. Үстіңгі беттерді қаптау. 3. Құрғақ қоспадан желім дайындау. 4. Ернеулік және плитустық қатарлардың және бұрыштық тақташалардың қондырғысы. 5. Тақташаларды қайта кесу және жиектерді ұштау. 6. Жапсарларды толтыру. 7. Қаптаманың бетін тазарту және шаю.»

**11-150107-0212-норма. Мынадай өзгерістер енгізілсін:**

-«Жұмыстардың құрамы» мынадай жаңа редакцияда жазылсын: «1. Сым торды ағаш беті бойынша тығыздап толтыру және атыздарды кесумен дайындық қабатының құрылғысы. 2. Тақташаларды сұрыптау. 3. Үстіңгі беттерді қаптау. 4. Құрғақ қоспадан желім дайындау. 5. Ернеулік және плитустық қатарлардың және бұрыштық тақташалардың қондырғысы. 6. Тақташаларды қайта кесу және жиектерді ұштау. 7. Жапсарларды толтыру. 8. Қаптаманың бетін тазарту және шаю.»

**11-150107-0214-норма. Мынадай өзгерістер енгізілсін:**

-«Жұмыстардың құрамы» мынадай жаңа редакцияда жазылсын: «1. Сым торды ағаш беті бойынша тығыздап толтыру және атыздарды кесумен дайындық қабатының құрылғысы. 2. Тақташаларды сұрыптау. 3. Үстіңгі беттерді қаптау. 4. Құрғақ қоспадан желім дайындау. 5. Ернеулік және плитустық қатарлардың және бұрыштық тақташалардың қондырғысы. 6. Тақташаларды қайта кесу және жиектерді ұштау. 7. Жапсарларды толтыру. 8. Қаптаманың бетін тазарту және шаю.»

**11-150107-0215-норма. Мынадай өзгерістер енгізілсін:**

-«Жұмыстардың құрамы» мынадай жаңа редакцияда жазылсын: «1. Тақташаларды сұрыптау. 2. Үстіңгі беттерді қаптау. 3. Құрғақ қоспадан желім дайындау. 4. Ернеулік және плитустық қатарлардың және бұрыштық тақташалардың қондырғысы. 5. Тақташаларды қайта кесу және жиектерді ұштау. 6. Жапсарларды толтыру. 7. Қаптаманың бетін тазарту және шаю.»

**11-150107-0216-норма. Мынадай өзгерістер енгізілсін:**

-«Жұмыстардың құрамы» мынадай жаңа редакцияда жазылсын: «1. Сым торды ағаш беті бойынша тығыздап толтыру және атыздарды кесумен дайындық қабатының құрылғысы. 2. Тақташаларды сұрыптау. 3. Үстіңгі беттерді қаптау. 4. Құрғақ қоспадан желім дайындау. 5. Ернеулік және плитустық қатарлардың және бұрыштық тақташалардың қондырғысы. 6. Тақташаларды қайта кесу және жиектерді ұштау. 7. Жапсарларды толтыру. 8. Қаптаманың бетін тазарту және шаю.»

**11-150107-04-кесте.** Алынып тасталсын

**11-150107-05-кесте.** Алынып тасталсын

**11-150108-01-кесте.** Алынып тасталсын

**11-150108-02-кесте.** Алынып тасталсын

**11-150403-09-кесте.**

***11-150403-0903-норма. Мынадай өзгерістер енгізілсін:***

-мынадай ресурс (тар) алынып тасталсын: 21-100502-1811; 21-100502-1814

-мынадай ресурс (тар) енгізілсін:

Шығындардың коды	Шығындар элементтерінің атауы	Өлш. бірл.	Саны
21-100502-1801	Бустилат желімі	т	0,00024

***11-150403-0904-норма. Мынадай өзгерістер енгізілсін:***

-мынадай ресурс (тар) алынып тасталсын: 21-100502-1811; 21-100502-1814

-мынадай ресурс (тар) енгізілсін:

Шығындардың коды	Шығындар элементтерінің атауы	Өлш. бірл.	Саны
21-100502-1801	Бустилат желімі	т	0,00024

## **11-22-бөлім Сумен жабдықтау сыртқы желілерінің құрылғысы жөніндегі құрылыс жұмыстары**

**11-220201-02-кесте.**

***11-220201-(0201–0207) нормалар. Мынадай өзгерістер енгізілсін:***

-мынадай ресурс (тар) алынып тасталсын: 23-021103-9902

**11-220401-01-кесте.**

***11-220401-(0101–0109) нормалар. Мынадай өзгерістер енгізілсін:***

-мынадай ресурс (тар) алынып тасталсын: 23-021103-9901

## 11-24-бөлім Жылумен жабдықтау және газбен жабдықтау сыртқы желілерінің құрылғысы жөніндегі құрылыс жұмыстары

### 11-240102-01-кесте.

**11-240102-0101-норма. Мынадай өзгерістер енгізілсін:**

-ресурс (тар) мынадай жаңа редакцияда жазылсын:

Шығындардың коды	Шығындар элементтерінің атауы	Өлш. бірл.	Саны
01-010102-0100	Машинистердің еңбек шығындары	адам-сағ	66,7
31-050102-0102	Автомобильдік жүріс крандары, 10 т	маш.-сағ	0,29
32-040102-0101	Диаметрі 400 мм дейін құбырларға арналған құбыр төсегіштер, 6,3 т	маш.-сағ	20,3

**11-240102-0102-норма. Мынадай өзгерістер енгізілсін:**

-ресурс (тар) мынадай жаңа редакцияда жазылсын:

Шығындардың коды	Шығындар элементтерінің атауы	Өлш. бірл.	Саны
01-010102-0100	Машинистердің еңбек шығындары	адам-сағ	68,35
31-050102-0102	Автомобильдік жүріс крандары, 10 т	маш.-сағ	0,29
32-040102-0101	Диаметрі 400 мм дейін құбырларға арналған құбыр төсегіштер, 6,3 т	маш.-сағ	20,30

**11-240102-0103-норма. Мынадай өзгерістер енгізілсін:**

-ресурс (тар) мынадай жаңа редакцияда жазылсын:

Шығындардың коды	Шығындар элементтерінің атауы	Өлш. бірл.	Саны
01-010102-0100	Машинистердің еңбек шығындары	адам-сағ	69,17
31-050102-0102	Автомобильдік жүріс крандары, 10 т	маш.-сағ	0,29
32-040102-0101	Диаметрі 400 мм дейін құбырларға арналған құбыр төсегіштер, 6,3 т	маш.-сағ	20,30

**11-240102-0104-норма. Мынадай өзгерістер енгізілсін:**

-ресурс (тар) мынадай жаңа редакцияда жазылсын:

Шығындардың коды	Шығындар элементтерінің атауы	Өлш. бірл.	Саны
01-010102-0100	Машинистердің еңбек шығындары	адам-сағ	70,98
31-050102-0102	Автомобильдік жүріс крандары, 10 т	маш.-сағ	0,36
32-040102-0101	Диаметрі 400 мм дейін құбырларға арналған құбыр төсегіштер, 6,3 т	маш.-сағ	20,30

**11-240102-0105-норма. Мынадай өзгерістер енгізілсін:**

-ресурс (тар) мынадай жаңа редакцияда жазылсын:

Шығындардың коды	Шығындар элементтерінің атауы	Өлш. бірл.	Саны
01-010102-0100	Машинистердің еңбек шығындары	адам-сағ	81,63
31-050102-0102	Автомобильдік жүріс крандары, 10 т	маш.-сағ	0,46
32-040102-0101	Диаметрі 400 мм дейін құбырларға арналған құбыр төсегіштер, 6,3 т	маш.-сағ	20,30

**11-240102-0106-норма. Мынадай өзгерістер енгізілсін:**

-ресурс (тар) мынадай жаңа редакцияда жазылсын:

Шығындардың коды	Шығындар элементтерінің атауы	Өлш. бірл.	Саны
01-010102-0100	Машинистердің еңбек шығындары	адам-сағ	114,69
31-050102-0102	Автомобильдік жүріс крандары, 10 т	маш.-сағ	0,46
32-040102-0101	Диаметрі 400 мм дейін құбырларға арналған құбыр төсегіштер, 6,3 т	маш.-сағ	51,30

**11-240102-0107-норма. Мынадай өзгерістер енгізілсін:**

-ресурс (тар) мынадай жаңа редакцияда жазылсын:

Шығындардың коды	Шығындар элементтерінің атауы	Өлш. бірл.	Саны
01-010102-0100	Машинистердің еңбек шығындары	адам-сағ	131,96
31-050102-0102	Автомобильдік жүріс крандары, 10 т	маш.-сағ	0,48
32-040102-0101	Диаметрі 400 мм дейін құбырларға арналған құбыр төсегіштер, 6,3 т	маш.-сағ	63,6



**11-240102-0108-норма. Мынадай өзгерістер енгізілсін:**

-ресурс (тар) мынадай жаңа редакцияда жазылсын:

Шығындардың коды	Шығындар элементтерінің атауы	Өлш. бірл.	Саны
01-010102-0100	Машинистердің еңбек шығындары	адам-сағ	160,11
31-050102-0102	Автомобильдік жүріс крандары, 10 т	маш.-сағ	0,54
32-040102-0101	Диаметрі 400 мм дейін құбырларға арналған құбыр төсегіштер, 6,3 т	маш.-сағ	82,50

**11-240102-0109-норма. Мынадай өзгерістер енгізілсін:**

-ресурс (тар) мынадай жаңа редакцияда жазылсын:

Шығындардың коды	Шығындар элементтерінің атауы	Өлш. бірл.	Саны
01-010102-0100	Машинистердің еңбек шығындары	адам-сағ	176,52
31-050102-0102	Автомобильдік жүріс крандары, 10 т	маш.-сағ	0,62
32-040102-0101	Диаметрі 400 мм дейін құбырларға арналған құбыр төсегіштер, 6,3 т	маш.-сағ	94,60

**11-240102-0110-норма. Мынадай өзгерістер енгізілсін:**

-ресурс (тар) мынадай жаңа редакцияда жазылсын:

Шығындардың коды	Шығындар элементтерінің атауы	Өлш. бірл.	Саны
01-010102-0100	Машинистердің еңбек шығындары	адам-сағ	228,32
31-050102-0102	Автомобильдік жүріс крандары, 10 т	маш.-сағ	0,73
32-040102-0101	Диаметрі 400 мм дейін құбырларға арналған құбыр төсегіштер, 6,3 т	маш.-сағ	127,00

**11-240108-01-кесте.****11-240108-(0101–0111) нормалар. Мынадай өзгерістер енгізілсін:**

-нормалардың өлшем бірлігі мынадай жаңа редакцияда жазылсын: «құбырлардың км»

## **11-25-бөлім Газ-мұнай өнімдері магистралдық және кәсіпшілік құбыр өткізгіштерінің құрылғысы жөніндегі құрылыс жұмыстары**

**1 Бөлімнің Техникалық бөлімі** мынадай жаңа редакцияда жазылсын:

### **ТЕХНИКАЛЫҚ БӨЛІМ**

#### **1. Жалпы нұсқаулар**

1.1 Бөлімнің нормалары мұнай-газ өнімдері магистралдық құбыр өткізгіштері және олардың тармақтарының, мұнай және газ кәсіпшіліктері құбыр өткізгіштерінің, газ және мұнай кәсіпшіліктеріндегі құрастырма коллектордың, сондай-ақ құрылысын ұйымдастыру және жұмыстарын жүргізу технологиясы мұнай-газ өнімдері магистралдық құбыр өткізгіштері жұмыстарын жүргізу технологиясына және құрылысын ұйымдастыруға ұқсас жобаланған елдімекендер және өнеркәсіптік кәсіпорындардан тыс төселетін құбыр өткізгіштердің құрылысы жөніндегі жұмыстарға қатысты болады.

1.2 Нормалар оларды төсеу диаметрі 1200 мм дейін құбыр өткізгіштерде ортасының артық қысымы 5 МПа (55 кгс/см<sup>2</sup>) дейін және диаметрі 1400 мм - 7,5 Мпа (75 кгс/см<sup>2</sup>) дейін магистралдық құбыр өткізгіштер үшін, ортасының артық қысымы 10 МПа (100 кгс/см<sup>2</sup>) дейін кәсіпшілік құбыр өткізгіштер және артық қысымы 10 МПа (100 кгс/см<sup>2</sup>) астам жоғары қысымды құбыр өткізгіштер үшін жазық жер шарттарында (жерасты, жербеті және жерүсті төсеу кезінде) құбыр өткізгіштер құрылысына арналған ресурстарға қажеттілікті анықтауға арналған.

1.3 Магистралдық құбыр өткізгіштердің санаттары магистралдық құбыр өткізгіштерді жобалауға арналған ҚР ҚН нормаларына сәйкес жобада белгіленеді.

1.4 Құрылысты ұйымдастыру және жұмыстарды жүргізу технологиясы кәдімгі жазықтық шарттары үшін көзделген нормаларға ұқсас болғанда күрделі шарттардағы (шөлді, таулы жерлерде және батпақтарда) құбыр өткізгіштердің құрылысы кезінде нормаларға Техникалық бөлімнің 3-кіші бөлімінің 3.1.1÷3.1.30-т. коэффициенттерін қолдану керек .

Шөлді жерлерге сусыма құмды аймақтар – көшпелі шағыл және төбе құмдар, сондай-ақ сирек кездесетін өсімдік жамылғысымен сусыма құмдар жатады.

Таулы жерге салыстырмады биіктігі 200 м астам тізбекті жоталардың (таулар, қыраттар) және бойлық еңістері 20 %-дан астам олардың арасындағы ойпандардың тіркесімі жатады.

Батпақтарға шымтезек қабатымен және батпақты өсімдіктермен жер бедерінің сумен қаныққан аса ылғалды учаскелері жатады.

Батпақтар олар арқылы құрылыс техникасының жылжу сипатына қарай келесі түрлерге бөлінеді:

1 - үлестік қысымы 0,02 - 0,03 МПа (0,2-0,3 кгс/см<sup>2</sup>) батпақ техникасының жұмысына және бірнеше мәрте өтуіне немесе кеннің үстіңгі бетіне үлестік қысымның 0,02 МПа (0,2 кгс/см<sup>2</sup>) дейін төмендеуін қамтамасыз ететін қалқандар, сландар немесе жолдар көмегімен кәдімгі техниканың жұмысына мүмкіндік беретін шымтезекпен тұтастай толтырылған;

2 - тек қана кеннің үстіңгі бетіне үлестік қысымның 0,01 МПа (0,1 кгс/см<sup>2</sup>) дейін төмендеуін қамтамасыз ететін қалқандар, сландар немесе жолдар бойынша құрылыс техникасының жұмысына және өтуіне мүмкіндік беретін шымтезекпен тұтастай толтырылған;

3 - понтондарда арнайы техниканың немесе жүзбе құралдардан кәдімгі техниканың жұмысына мүмкіндік беретін қалқыма шымтезек қабыршағымен жайылма шымтезекпен және сумен толтырылған.

1.5 Жұмыстарды таулы жерде жүргізуге арналған 25-бөлімнің нормаларында 70 %-ға дейін бойлық еңістер көзделген. 70 %-дан астам еңістерде ресурстар шығыстарын құрылысты ұйымдастыру жобасы немесе жұмыстарды жүргізу жобасы негізінде әзірленген калькуляциялар бойынша жеке анықтау керек.

1.6 Нормаларда көрсетілген «дейін» деген өлшем осы өлшемді қамтиды.

1.7 Құбырлардың диаметрлері нормаларда шартты өту бойыншат көрсетілді. Егер жобада құбырлардың сыртқы диаметрі көрсетілсе, ресурстар шығыстарын оған жақын нормаларда қабылданған шартты өтудің аз диаметрі бойынша анықтау керек.

1.8 Жер қазу жұмыстары жеке нормалардың жұмыстарының құрамында ескерілген жағдайлардан басқа, мұнай-газ өнімдері магистралдық және кәсіпшілік құбыр өткізгіштерінің құрылысы кезінде жер қазу жұмыстарына арналған ресурстар шығыстарын Құрылыс жұмыстарына арналған ресурстар шығысының элементтік сметалық нормалары жинағының «Жер қазу құрылыс жұмыстары» деген 1-бөлімнің нормалары бойынша анықтау керек.

1.9 Құбыр өткізгіштерді ұсақ кедергілердің, батпақтардың қиылыстарында төсеу кезінде және басқа да жағдайларда су ағызуга арналған ресурстардың шығыстарын Құрылыс жұмыстарына арналған ресурстар шығысының элементтік сметалық нормалары жинағының «Жер қазу құрылыс жұмыстары» деген 1-бөлімінің нормалары бойынша құрылысты ұйымдастыру жобасының деректері негізінде қосымша анықтау керек.

1.10 Техникалық бөлімнің 3-кіші бөлімінде келтірілген материалдар шығысының нормаларына қойылатын коэффициенттер 11-250101-(0101÷0109, 0201÷0209), 11-250102-(0101÷0109), 11-250201-(0101÷0108, 0201÷0206) нормалардағы құбырлар шығысына қатысты болмайды.

1.11 Салынып жатқан құбыр өткізгіштің қолданыстағы жерасты коммуникациялармен (құбыр өткізгіштермен, кабельдік байланыс, энергиямен жабдықтау желілерімен және басқа да құрылыстармен) қиылыстарында жерасты коммуникацияларын ілуге арналған ресурстардың шығыстарын Құрылыс жұмыстарына арналған ресурстар шығысының элементтік сметалық нормалары жинағының «Сумен жабдықтау сыртқы желілерінің құрылысы жөніндегі құрылыс жұмыстары» деген 22-бөлімінің нормалары бойынша анықтау керек.

1.12 Құбыр өткізгіштерді дәнекерлеуге арналған 11-250101-(0101÷0109, 0201÷0209), 11-250102-(0101÷0109) нормаларда иілген бұрмаларды, болат фасондық бөліктерді дайындаумен және қондырғысымен, су өткелдері және баптақтарды, автомобильдік және темір жолдарды қоса алғанда, құбыр өткізгішті оқшаулаумен және төсеумен, оларды жерасты төсеу кезінде салынып жатқан құбыр өткізгіштердің қолданыстағы коммуникациялармен (құбыр өткізгіштермен, кабельдік және 35 кВ дейінгі ЭБЖ желілерімен)

қиылыстарының құрылғысымен, құбырлардың секцияларын құбыр дәнекерлеу базасынан трассаға тасымалдаумен байланысты жұмыстар көзделмеген. Жұмыстардың көрсетілген түрлеріне арналған ресурстардың шығыстарын осы Бөлімнің нормалары бойынша қосымша анықтау керек.

1.13 Жобаның деректері бойынша құбырлардың жапсарларын алдын ала қыздыр және диаметрі 1200 мм дейін құбыр өткізгіштер үшін құбырдың ішінен жапсардың түбін ерітіп жапсыру көзделген жағдайларда, нормаларға Техникалық бөлімнің 3-кіші бөлімінің 3.1.31÷3.1.34-т. коэффициенттерін қолдану керек.

1.14 Дәнекерленген құбыр өткізгішті тіректер бойынша төсеуге арналған 14 11-250103-(0101÷0109) нормаларда салмақ түсетін тіректер құрылысына, тіректерге дәнекерленетін монтаждық жапсарлардан басқа құбыр өткізгіштерді дәнекерлеуге, атмосфералық тоттанудан қорғауға, ағаштар мен төсенімдер құрылғысына арналған ресурстардың шығыстары көзделмеген. Жұмыстардың көрсетілген түрлері Құрылыс жұмыстарына арналған ресурстар шығысының элементтік сметалық нормаларының жинағы тиісті Бөлімдерінің нормалары бойынша анықталады. Осы Бөлімнің 11-250103-(0101÷0109) нормаларында биіктігі 5 м дейін тіректер бойынша дәнекерленген құбыр өткізгішті төсеу көзделген. Тіректердің биіктігі 5 м астам болғанда нормаларға 11-250103-(0101÷0109) Техникалық бөлімнің 3-кіші бөлімінің 3.1.40-т. коэффициенттерін қолдану керек.

1.15 Құбыр өткізгіштерді суайдын бойынша ені 10-нан бастап 30 м дейін су кедергілері арқылы төсеуге арналған 11-250104-(0101÷0109) нормаларда, құбыр өткізгіштерді ағызу әдісімен батпақтарда төсеуге арналған 11-250105-(0101÷0107) нормаларда және болат құбырларды қапқа сүйреп апаруға арналған 11-250110-(0101÷0109) нормаларда құбыр өткізгіштерді тоттануға қарсы оқшаулау және футерлеу жөніндегі жұмыстар көзделмеген. Жұмыстардың осы түрлеріне арналған ресурстардың шығыстарын осы Бөлімнің тиісті нормалары бойынша қосымша анықтау керек.

1.16 Құбыр өткізгіштерді ағызу әдісімен батпақтарда төсеуге арналған 11-250105-(0101÷0107) нормаларда жер қазу жұмыстарына және түсіру жолы рельстік жолын балласттауға арналған ресурстардың шығыстары көзделмеген, ресурстар шығындарының бұл түрлерін Құрылыс жұмыстарына арналған ресурстар шығысының элементтік сметалық нормаларының жинағы тиісті Бөлімдерінің нормалары бойынша құрылысты ұйымдастыру жобасының деректеріне сәйкес анықтау керек. Нормаларда ұзақтығы 500 м дейін 2 және 3-типтегі батпақтарда құбыр өткізгіштерді ағызу әдісімен төсеу көзделген. Батпақтардың ұзақтығы 500 м астам болғанда нормаларға және бағаларға Техникалық бөлімнің 3-кіші бөлімінің 3.1.41-т. коэффициенттерін қолдану керек.

1.17 11-250106-(0101÷0109) нормаларда суық күйде иілістің бірдейлендірілген радиусымен бір немесе бірнеше құбырлардан жасалған иілген бұрмаларды дайындау және қондырғысы көзделген. Иілген бұрмаларды дайындауға арналған құбырлардың шығысы 11-250101-(0101÷0109, 0201÷0209) нормаларда ескерілген. Зауыттық оқшаулаумен құбырлардан жасалған құбыр өткізгіштердің құрылысы кезінде құбыр өткізгіштерді дәнекерлеуге арналған 11- 250101-(0101÷0109, 0201÷0209), 11-250102-(0101÷0109) нормаларға және иілген бұрмаларды дайындауға және қондырғысына арналған 11-250106-(0101÷0109) нормаларға Техникалық бөлімнің 3-кіші бөлімінің 3.1.42÷3.1.43-т. коэффициенттерін қолдану керек. 11-250106-(0110÷0114) нормаларда бір зауыттық дайындаудағы бұрманың қондырғысы көзделген.

Жергілікті ресурстық смета жасау кезінде зауыттық дайындаудағы бұрманың құнынан тиісті диаметрдегі бұрманың орташа ұзындығына тең ұзындықтағы құбыр учаскесінің құнын алып тастау қажет.

1.18 11-250107-(0101÷0107) нормаларда құбыр өткізгіштерде болат фасондық бөліктердің қондырғысы көзделген.

1.19 11-250108-(0101÷0109) нормаларда қолданыстағы коммуникациялармен (құбыр өткізгіштермен, кабельдік және 35 кВ дейінгі ЭБЖ желілерімен) қиылыстардың құрылысы кезіндегі құбырлардың шығысы ескерілмеген және 11-250101-(0101÷0109, 0201÷0209) нормалар бойынша анықталады.

1.20 11-250109-(0101÷0108) нормаларда болат қаптарды табиғи ылғалдылықтағы топырақта көлденең бұрғылау әдісімен арнасыз төсеу көзделген. Қаптарды ылғалды топырақта төсеу кезінде Құрылыс жұмыстарына арналған ресурстар шығысының элементтік сметалық нормалары жинағының «Жер қазу құрылыс жұмыстары» деген 1-бөлімінің нормалары бойынша құрылысты ұйымдастыру жобасының деректеріне сәйкес қазаншұңқырларды бекітуге және су ағызуға арналған ресурстардың шығыстарын қосымша анықтау керек. Қаптарды (футлярлар) ашық орға төсеуге арналған ресурстардың шығыстарын Құрылыс жұмыстарына арналған ресурстар шығысының элементтік сметалық нормалары жинағының «Сумен жабдықтау сыртқы желілерінің құрылысы жөніндегі құрылыс жұмыстары» деген 22-бөлімінің нормалары бойынша анықтау керек.

1.21 Болат құбырларды қапқа сүйреп апаруға арналған 11-250110-(0101÷0109) нормаларда осы Бөлімнің 11-250102-(0101÷0109) нормалары бойынша қосымша анықталатын шыбықтарды дәнекерлеуге арналған ресурстардың шығыстары көзделмеген.

1.22 Ысырмалар және газ крандары тораптарын құрастыруға және қондырғысына арналған 11-250111-(0101÷0106) және 11-250112-(0101÷0108) нормаларда айналымдық желі; үрлемелі шамдар; іргетастар; ысырмалар мен газ крандарының тораптары алаңдарының және қоршауларының құрылысына арналған жұмыстар көзделмеген. Көрсетілген жұмыстарға арналған ресурстардың шығыстарын осы Бөлімнің тиісті нормалары бойынша қосымша анықтау керек. Айналымдық желісімен ысырмалар және газ крандары тораптарының қондырғысы кезінде 11-250111-(0101÷0106) және 11-250112-(0101÷0108) нормаларға 11-250113-(0101÷0108) нормалар бойынша ресурстардың шығыстарын қосымша ескеру керек. Айналымдық желіде екі газ кранының қондырғысы кезінде 11-250113-(0101÷0108) нормаларға 11-250113-(0201÷0208) нормалар бойынша ресурстардың шығыстарын қосымша ескеру керек. 11-250111-(0101÷0106) , 11-250112-(0101÷0108) нормаларды жергілікті ресурстық сметаларды жасау үшін қодану кезінде тораптарға жанасатын құбырлардың құнын келесі көлемде алып тастау қажет: ысырмалар торабына - 5 м; диаметрі 1000 мм дейін газ крандары торабына - 20 м, диаметрі 1200-1400 мм – 22 м. Құбырлардың диаметрі жобада анықталады.

1.23 11-250111-(0101÷0106) , 11-250112-(0101÷0108), 11-250113-(0201÷0208), 11-250126-(0101÷0109, 0201÷0209, 0301÷0309), 11-250127-(0101÷0109, 0201÷0209, 0301÷0309, 0401÷0409, 0501÷0509) нормалар бақылау-өлшеуіш аспаптарын және автоматиканы монтаждауға арналған ресурстардың шығыстарын ескермейді, ресурстар шығындарының бұл түрлерін Жабдықты монтаждауға арналған ресурстар шығысы элементтік сметалық нормаларының жинағы Бөлімдерінің тиісті нормалары бойынша қосымша анықтау керек.

1.24 11-250114-(0101, 0108) нормаларда диаметрі 80 мм созылма шамдардың құрылысы көзделген. Диаметрі 50 мм шамдардың құрылысы кезінде нормаларға Техникалық бөлімнің 3-кіші бөлімінің 3.1.44, 3.1.45-т. коэффициенттері қолданылады.

1.25 11-250115-(0101÷0102) нормаларда құбырлардың секцияларын 30 км дейін арақашықтыққа трассада құбыр дәнекерлеу базасынан төсеу орнына дейін тасымалдау көзделген. 30 км астам 100 км дейін арақашықтыққа тасымалдау кезінде нормаларға Техникалық бөлімнің 3-кіші бөлімінің 3.1.46 ÷ 3.1.51-т. коэффициенттерін қолдану керек. Әрбір 100 км астам қашықтыққа 1 т жүкті тасымалдау құнын «Құрылыс үшін жүктерді тасымалдауға арналған ағымдағы деңгейдегі сметалық бағалардың жинағы» бойынша анықтау керек.

1.26 Құбыр өткізгіштерді тоттануға қарсы оқшаулауға арналған нормаларда ҚР ҚН деректеріне сәйкес оқшаулағыш жабындардың түрлері мен конструкциялары көзделген.

1.27 Оқшаулау-төсеу бағанасын өткізу үшін жолды жоспарлауға арналған ресурстардың шығыстарын құрылысты ұйымдастыру немесе жұмыстарды жүргізу жобасының деректері бойынша қосымша анықтау керек.

1.28 Құбыр өткізгіштерді тоттануға қарсы оқшаулауға арналған 11-250116-(0101÷0106, 0201÷0206, 0301÷0306), 11-250117-(0101÷0109, 0201÷0209, 0301÷0309) нормаларда бір қабатқа қорғаныш қаптамасы ескерілген. Жобада қаптама жабындарын екі қабатқа жағу көзделген жағдайларда, екінші (қосымша) қабатқа 11-250117-(0401÷0409) нормаларды қолдану керек.

1.29 Оқшаулағыш жабындарды механикалық бүлінуден қорғауға арналған қаптама материалдарын жобаның деректеріне сәйкес қабылдау керек.

1.30 Құбыр өткізгішті темірбетон ауырлатқыштармен балластауға арналған 11-250120-(0101÷0105, 0201÷0205, 0301÷0305), 11-250121-(0101÷0105, 0201÷0205, 0301÷0305) нормаларда оларды трассада объект жанындағы қоймадан жинау орнына дейін тасымалдау бойынша ресурстардың шығыстары ескерілмеген, бұл ресурстардың шығыстарын «Құрылыс үшін жүктерді тасымалдауға арналған ағымдағы деңгейдегі сметалық бағалардың жинағы» бойынша анықтау керек. Құбыр өткізгішті темірбетон белдеулік және қармағыш ауырлатқыштармен (БҚА) балластауға арналған 11-250120-(0101÷0105, 0201÷0205, 0301÷0305) нормаларда ауырлатқыштарды гидрооқшаулауға арналған ресурстардың шығыстары ескерілмеген. Егер жобада ауырлатқыштарды (БҚА) гидрооқшаулау көзделсе, онда жұмыстың бұл түрін Құрылыс жұмыстарына арналған ресурстар шығысының элементтік сметалық нормалары жинағының Бөлімдерінің тиісті нормалары бойынша қосымша анықтау керек.

1.31 Сүңгуірлің құралдарды қолдана отырып, құбыр өткізгіштерді ауырлатқыштармен (шойын және темірбетон) балластауды Құрылыс жұмыстарына арналған ресурстар шығысының элементтік сметалық нормалары жинағының «Сүңгуірлік құрылыс жұмыстары» деген 44-бөлімнің нормалары бойынша анықтау керек.

1.32 11-250123-(0101÷0102) нормаларда жеткіші ұңғымаларды бұрғылауға арналған ресурстардың шығыстары көзделмеген арналған ресурстардың шығыстары. Шығындардың бұл түрлері Құрылыс жұмыстарына арналған ресурстар шығысының элементтік сметалық нормаларының жинағы Бөлімдерінің тиісті нормалары бойынша құрылысты ұйымдастыру жобасы негізінде анықталады.

1.33 Су басқан орларда анкерлік құрылғылармен балластау кезінде құбыр өткізгішті жобалық белгіге батыруға арналған ресурстардың шығыстары осы Бөлімнің нормаларында ескерілмеген, шығындардың бұл түрлерін құрылысты ұйымдастыру немесе жұмыстарды жүргізу жобасының деректері бойынша қосымша анықтау керек. Құбыр өткізгіштерді анкерлік құрылғылармен батпақты

жерлерде (2, 3 типтегі батпақтар) балластау кезінде 11-250122-(0101÷0104), 11-250123-(0101÷0102) нормаларға Техникалық бөлімнің 3-кіші бөлімінің 3.1.28-т. коэффициенттерін қолдану керек.

1.34 Құбыр өткізгіштердің қуысын тазартуға (ауамен, табиғи газбен үрлеу және сумен шаю) арналған 11-250126-(0101÷0109, 0201÷0209, 0301÷0309) нормаларда бір тазарту құрылғысын өткізуге арналған ресурстардың шығыстары көзделген. Екі тазарту құрылғысын өткізу кезінде нормаларға Техникалық бөлімнің 3-кіші бөлімінің 3.1.52 ÷ 3.1.54-т. коэффициенттерін қолдану керек. Құбыр өткізгіштің қуысын қайта тазарту кезінде немесе жұмыс нұсқаулығында екіден астам тазарту құрылғыларын өткізу көзделген жағдайларда, нормаларға Техникалық бөлімнің 3-кіші бөлімінің 3.1.55-т. коэффициенттерін қолдану керек.

1.35 11-250127-(0101÷0109, 0301÷0309) нормаларда құбыр өткізгіштердің 6 МПа (60,5 кгс/см<sup>2</sup>) қысымға сынау көзделген. Қысымның басқа да параметрлерімен сынау кезінде нормаларға 11-250127-(0201÷0209, 0401÷0409) нормалар бойынша ресурстар шығыстарын қосу керек.

1.36 Газбен үрлеуге және сынауға арналған 11-250126-(0201÷0209), 11-250127-(0301÷0309) нормаларда жеткізгіш газ құбырының ұзындығы 100 м дейін қабылданған. Ұзындығы 100 м астам жеткізгіш газ құбырының құрылғысына арналған ресурстардың шығыстарын бөлшектеуден материалдардың қайтарылуын ескере отырып, қосымша анықтау керек.

1.37 Гидравликалық сынау кезінде суды құбыр өткізгіштен сығылған ауамен немесе табиғи газбен шығаруға арналған ресурстардың шығыстарын 11-250126-(0101÷0109, 0201÷0209) нормалар бойынша анықтау керек.

1.38 Құбыр өткізгішті сумен шаю және сынау кезінде су жинауға, су жинағыштан жинағыш агрегаттарға дейін жеткізгіш құбыр өткізгішті төсеуге, суды дайындауға (механикалық тазарту), құрғақ өткелдерді сынау үшін су жеткізуге, суды құбыр өткізгіштен шығару үшін тұндырғыштар құрылғысына, вантуздарды монтаждауға және бөлшектеуге арналған ресурстардың шығыстарын тиісті Бөлімдердің нормалары бойынша құрылысты ұйымдастыру жобасы немесе жұмыстарды жүргізу жобасы деректерінің негізінде анықтау керек.

1.39 11-250127-(0101÷0109, 0201÷0209, 0301÷0309, 0401÷0409, 0501÷0509) нормаларда уақыты жағынан кідіріссіз құрылысы толық аяқталған құбыр өткізгіш немесе оның учаскесін беріктікке сынау және саңылаусыздыққа тексеру көзделген. Құбыр өткізгіштерді уақыты жағынан бөлінген екі кезеңге беріктікке сынау және саңылаусыздыққа тексеру кезінде 11-250127-(0301÷0309, 0501÷0509) нормаларға Техникалық бөлімнің 3-кіші бөлімінің 3.1.56÷3.1.59-т. коэффициенттерін қолдану керек. Пайдаланудағы газ құбырын саңылаусыздыққа тексеру кезінде газдың шығысын 11-250127-(0301÷0309, 0401÷0409) нормаларда көзделген көлемнен 20% мөлшерінде қабылдау керек.

1.40 Құбыр өткізгіштердің су кедергілері, автомобильдік және темір жолдар, 3-типтегі батпақтар арқылы өткелдеріндегі учаскелер үшін ҚР ҚН талаптарына сәйкес құбыр өткізгішті төсеуден кейін (В, 1 және 2 санатының учаскелері) беріктікке сынау және саңылаусыздыққа тексеру көзделген. Жұмыстардың көрсетілген түрлеріне арналған ресурстардың шығыстары жобада көзделген ұзақтыққа қосымша 11-250127-(0101÷0109, 0201÷0209, 0301÷0309, 0401÷0409, 0501÷0509) нормалар бойынша анықтау керек.

1.41 Магистралдық құбыр өткізгіштерді электрхимиялық қорғауға арналған нормаларда катодтық, кәріздік және протекторлық қорғау көзделген, оларда кабельді төсеу және қосу, іргетастар және тіректердің құрылғысы, жабдық және аспаптардың қондырғысы бойынша жұмыстардың толық кешені ескерілген.

1.42 Магистралдық құбыр өткізгіштердегі, мұнай және газ кәсіпшіліктеріндегі мұнай айдау және компрессорлық станциялар үшін блок-бокстардан салынған ғимараттарға арналған 11-250130-(0101÷0102) нормалар блок-бокстардың типіне, конструкциясына және арналуына қарамастан оларда орнатылған технологиялық жабдық, электр жабдығы және әртүрлі мақсаттағы құбыр өткізгіштер жиынтығын ескере отырып, блок-бокстардың 1 т салмағына арналған ресурстардың шығыстарын ескереді. Ғимараттардың астындағы негіздер мен іргетастардың құрылысына, блок-бокстардан салынған ғимараттарды технологиялық құбыр өткізгіштердің сыртқы коммуникацияларына, сумен жабдықтау, кәріз, энергиямен жабдықтау және байланыс желілеріне қосуға арналған ресурстардың шығыстары және т.б. тиісті Бөлімдердің нормалары бойынша қосымша анықталады.

1.43 Мұнай және газ кәсіпшіліктері құбыр өткізгіштерінің құрылысы жөніндегі жұмыстарды жүргізуге арналған нормаларда 1-кестеде келтірілген құбырлар қабырғасының орташаланған қалыңдығына арналған ресурстардың шығыстары ескерілген. Жоба бойынша 1-кестеде келтірілгеннен астам құбыр қабырғасының қалыңдығы көзделген жағдайларда, қабырға қалыңдығының әрбір 2 мм артуына нормаларға Техникалық бөлімнің 3-кіші бөлімінің 3.1.35÷3.1.39-т. бойынша коэффициенттерді қолдану керек.

1-кесте

Құбыр өткізгіштің сыртқы диаметрі, мм	Құбырдың қабырғасының орташаланған қалыңдығы (мм) келесі қысымда	
	10 Мпа дейін (100 кгс/см <sup>2</sup> дейін)	10 Мпа астам (100 кгс/см <sup>2</sup> астам)
108-114	4.5-6	10-12
133	5-6	10-12
159-168	6-8	10-12
219	6-8	15-16
273	6-8	15-16
325	6-8	15-16

1.44 Құбыр өткізгіштерді дәнекерлеуге арналған 11-250201-(0101÷0108, 0201÷0206) нормаларда жұмыстардың келесі түрлері ескерілмеген: құбырлардың жапсарын алдын алау қыздыру; құбырлардың дәнекерленген жапсарларын термиялық өңдеу; иілген бұрмаларды дайындау және қондырғысы; құбыр өткізгіштердің және жоғары қысымды су арналарының жерасты коммуникациялармен (құбыр өткізгіштермен, кабельдік байланыс және 35 кВ дейінгі ЭБЖ желілерімен) қиылысы; болат фасондық бөліктердің қондырғысы, сондай-ақ құбырлардың секцияларын құбыр дәнекерлеу базасынан төсеу орнына дейін тасымалдау. Бұл жұмыстарды жүргізудің қажеттілігі жобалық құжаттама негізінде анықталады.

1.45 Жобада құбырлардың жапсарын алдын алау қыздыру көзделген жағдайларда, 11-250201-(0101÷0108, 0201÷0206) нормаларға Техникалық бөлімнің 3-кіші бөлімінің 3.1.31-т. коэффициенттерін қолдану керек.

1.46 Дәнекерленген жапсарларды термиялық өңдеуге арналған ресурстардың шығыстарын, егер ол жобада көзделсе, Жабдықты монтаждауға арналған ресурстар шығысы элементтік металық нормалары жинағының «Технологиялық құбыр өткізгіштерді монтаждау жөніндегі жұмыстар» деген 12-бөлімнің нормалары бойынша анықтау керек.



1.47 Артық қысымы 2,5 МПа (25 кгс/см<sup>2</sup>) дейін құбыр өткізгіштер үшін құбыр өткізгіштерде болат фасондық бөліктердің қондырғысына арналған ресурстардың шығыстары Құрылыс жұмыстарына арналған ресурстар шығысының элементтік сметалық нормаларының жинағы «Сумен жабдықтау сыртқы желілерінің құрылысы жөніндегі құрылыс жұмыстары» деген 22-бөлімнің тиісті нормалары бойынша, ал қысымы 10 МПа дейін немесе 10 МПа (100 кгс/см<sup>2</sup>) астам құбыр өткізгіштер үшін осы Бөлімнің 11-250107-(0101÷0107) нормалары бойынша анықталады.

1.48 11-250202-(0101÷0103) нормаларда жазық жер шарттарында суық күйде иілістің бірдейлендірілген радиусымен бір немесе бірнеше құбырлардан жасалған иілген бұрмаларды дайындауға және қондырғысына арналған ресурстардың шығыстары көзделген. Иілген бұрмаларды дайындауға арналған құбырлардың шығысы 11-250201-(0101÷0108) нормаларда ескерілген.

1.49 Мұнай-газ өнімдері салынып жатқан құбыр өткізгіштерінің және жоғары қысымды су арналарының қолданыстағы коммуникациялармен қиылысына арналған ресурстардың шығыстары Техникалық бөлімнің 3-кіші бөлімінің 3.1.63-т. коэффициенттерін қолдана отырып: мұнай-газ өнімдері құбыр өткізгіштері үшін 11-250203-(0101÷0106) нормалар бойынша; ал жоғары қысымды су арналары үшін 11-250203-(0101÷0106) нормалар бойынша анықталады.

1.50 Мұнай-газ өнімдері салынып жатқан құбыр өткізгіштерінің және жоғары қысымды су арналарының күрделі шарттарда (шөлдерде, сусыма құмды аймақтарда және батпақты жерлерде) қолданыстағы коммуникациялармен қиылысына ресурстардың шығындарын анықтау кезінде 11-250203-(0101÷0106) нормаларға Техникалық бөлімнің 3-кіші бөлімінің 3.1.64, 3.1.65-т. коэффициенттерін қолдану керек. 11-250203-(0101÷0106) нормаларда қолданыстағы коммуникациялармен қиылыстардың құрылысы кезіндегі құбырлардың шығысы ескерілмеген және осы Бөлімнің 11-250201-(0101÷0108, 0201÷0206) нормалары бойынша анықталады.

1.51 Көлденең бұрғылау әдісімен болат қаптарды арнасыз төсеуге арналған ресурстардың шығыстарын осы Бөлімнің 11-250204-(0101÷0102) нормалары бойынша, ал жаншу әдісімен төсеу кезінде Құрылыс жұмыстарына арналған ресурстар шығысының элементтік сметалық нормалары жинағының «Сумен жабдықтау сыртқы желілерінің құрылысы жөніндегі құрылыс жұмыстары» деген 22-бөлімінің тиісті нормалары бойынша анықтау керек.

1.52 Болат құбырларды қапқа сүйреп апаруға арналған 11-250205-(0101÷0103) нормаларда шыбықтарды дәнекерлеуге, тоттануға қарсы оқшаулауға және футерлеуге арналған ресурстардың шығыстары көзделмеген, оларды осы Бөлімнің тиісті нормалары бойынша қосымша анықтау керек.

1.53 Газ краны торабын құрастыруға және қондырғысына арналған 11-250206-(0101÷0103) нормаларда іргетастар, алаңдар, айналмалы желі және үрлемелі шамдар құрылысына арналған жұмыстар көзделмеген. Көрсетілген жұмыстарға арналған ресурстардың шығыстарын осы Бөлімнің нормалары бойынша қосымша анықтау керек. 11-250206-(0101÷0103) нормаларды жергілікті ресурстық сметаларды жасау үшін қолдану кезінде 20 м көлемде газ крандарының торабына жанасатын құбырлардың құнын алып тастау қажет. Құбырлардың диаметрі қолданылатын кранның диаметріне ұқсас. Айналымдық желіде екі газ кранының қондырғысы кезінде 11-250207-(0101÷0102) нормаларға айналымдық желінің диаметріне сәйкес 11-250207-(0201÷0202) нормаларды қосу керек.

1.54 Дәнекерленген құбыр өткізгішті суайдын бойынша ені 10-нан бастап 30 м дейін су кедергілері арқылы төсеуге, созылмалы және үрлемелі шамдардың құрылғысына, футерлеуге, құбыр өткізгішті темірбетон және шойын жүктермен, бұрандалы анкерлік құрылғылармен балластауға арналған ресурстардың шығыстарын осы Бөлімнің тиісті нормалары бойынша анықтау керек.

1.55 Диаметрі 100 – 300 мм жоғары қысымды құбыр өткізгіштерді 10 МПа (100 кгс/см<sup>2</sup>) астам қысымға гидравликалық сынау кезінде нормаларға Техникалық бөлімнің 3-кіші бөлімінің 3.1.62-т. коэффициенттерін қолдану керек.

1.56 11-250210-(0201÷0209) нормаларда гидравликалық сынаудан кейін суды шығаруға арналған ресурстардың шығыстары ескерілмеген. Гидравликалық сынаудан кейін суды құбыр өткізгіштен шығаруға арналған ресурстардың шығыстарын анықтау кезінде 11-250210-(0101÷0106) нормаларға Техникалық бөлімнің 3-кіші бөлімінің 3.1.60-т. коэффициенттерін қолдану керек.

1.57 11-250210-(0201÷0209) нормаларда қуысты тазартуға және құбыр өткізгіштерді және ұзақтығы 10 км дейін олардың тармақтарын сумен сынауға арналған ресурстардың шығыстары көзделген. Учаскенің ұзақтығы 10 км астам болған кезде көрсетілген нормаларға Техникалық бөлімнің 3-кіші бөлімінің 3.1.61-т. коэффициенттерін қолдану керек.

## **2. Жұмыстардың көлемдерін есептеу қағидалары**

2.1 Құбыр өткізгіштерді дәнекерлеу, тоттануға қарсы оқшаулау және орға төсеу жөніндегі жұмыстың көлемі фасондық бөліктерді, тиек арматурасын, сондай-ақ суайдын бойынша ені 10-нан бастап 30 м дейін су кедергілері арқылы төселген құбыр өткізгіштердің учаскелерін шегермей, құбыр өткізгіштердің жобалық ұзындығы бойынша анықталады.

2.2 Су кедергілері арқылы құбыр өткізгіштер құрылысы кезінде дәнекерлеу және оқшаулау және ағызу әдісімен құбыр өткізгіштерді батпақтарда төсеу жөніндегі жұмыстардың көлемі жоба деректерінің негізінде анықталады.

2.3 Құбыр өткізгіштерді автомобильдік және темір жолдар астындағы қапқа төсеу жөніндегі жұмыстардың көлемін қаптың ұзындығы бойынша анықтау керек.

2.4 Бұрылыс бұрыштарында құбыр өткізгіштерді монтаждау және дәнекерлеу жөніндегі жұмыстардың көлемін жобада көрсетілген бұрылыс бұрыштарының санына сүйене отырып, есептеу керек. «Бұрылыс бұрышының» өлшем бірлігі ретінде құбыр өткізгіштің тік учаскелерімен шектелген иілістің бірдейлендірілген радиусымен бір немесе бірнеше иілген бұрмалардан тұратын тік немесе көлденең қуыстағы құбыр өткізгіштің бұрылысын қабылдау керек. Зауыттық дайындаудағы иілген бұрмалар қондырғысы кезінде өлшем бірлігі ретінде МЕМСТ-ке немесе ТУ-ға сәйкес иілістің бірдейлендірілген радиусымен зауыттық дайындаудағы бір иілген бұрмадан тұратын «бұрылыс бұрышы» қабылданады.

2.5 Бұрмалардың, П тәрізді компенсаторлардың және арматураның ұзындығын қоса алғанда, құбыр өткізгіштерді тіректер бойынша дәнекерлеу және төсеу жөніндегі жұмыстардың көлемі фасондық бөліктер және арматура алып жатқан учаскелерді шегере отырып, құбыр өткізгіштің жобалық ұзындығы бойынша анықталады.

2.6 Салмақ түсетін тіректердің (эстакадалардың) құрылғысы жөніндегі жұмыстардың көлемі жоба деректерінің негізінде анықталады.

2.7 Тиек арматурасының (ысырмалар, газ крандары және т.б.) қондырғысы жөніндегі жұмыстардың көлемі осы Бөлімнің нормаларында қабылданған номенклатурада және өлшеуіштерде жобаның ерекшеліктері бойынша анықталады.

2.8 Болат фасондық бөліктердің салмағын жобаның ерекшелігіне сәйкес қабылдау керек.

2.9 Құбыр өткізгіштер ағаш рейкалармен футерлеу және экрандау ауданы 2-кестеде келтірілген.

2.10 Шойын және темірбетон ауырлатқыш жүктердің және анкерлік құрылғылардың салмағы мен көлемін жобалық деректер бойынша қабылдау керек.

2.11 Құбыр өткізгіштерді ауамен, газбен және сумен үрлеу, шаю және сынау кезінде жұмыстардың көлемін өткелдер, фасондық бөліктер, иілген ендірмелер және арматура алып жатқан ұзындықты шегермей құбыр өткізгіштің жобалық ұзындығы бойынша есепету керек.

2-кесте

Құбыр өткізгіштің диаметрі, мм	Футерлеу және экрандау ауданы, м2, құбыр өткізгіштің 1 м
150	0,56
200	0,75
250	0,95
300	1,08
350	1,24
400	1,39
500	1,71
600	2,03
700	2,31
800	2,63
1000	3,27
1200	3,81
1400	4,70

**3. Ресурстар шығысының элементтік сметалық нормаларына қойылатын коэффициенттер**  
**3-кесте - Ресурстар шығысының элементтік сметалық нормаларына қойылатын коэффициенттер**

Қолдану шарттары	Нормалар	Нормаларға қойылатын коэффициенттер		
		негізгі жұмысшылардың еңбек шығындары	машиналарды пайдалану уақыты	материалдар шығысы
1	2	3	4	5
<b>Қиындатылған шарттардағы құбыр өткізгіштердің құрылысы:</b>				
3.1.1. Шөлдерде және сусыма құм аймақтарында	11-250101-(0101÷0109, 0201÷0209), 11-250201-(0101÷0108, 0201÷0206)	1,03	1,04	-
3.1.2. Бұл да сондай	11-250106-(0101÷0114), 11-250202-(0101÷0103)	1,1	1,15	1,55
3.1.3. Бұл да сондай	11-250108-(0101÷0109)	1,08	1,16	-
3.1.4. Бұл да сондай	11-250111-(0101÷0106), 11-250112-(0101÷0108), 11-250113-(0101÷0108, 0201÷0208), 11-250206-(0101÷0103), 11-250207-(0101÷0102, 0201÷0202)	1,06	1,08	-
3.1.5. Бұл да сондай	11-250114-(0101÷0113)	1,04	1,06	-
3.1.6. Бұл да сондай	11-250116-(0101÷0106, 0201÷0206), 11-250208-(0101÷0108, 0201÷0208)	1,1	1,3	-
3.1.7 Бұл да сондай	11-250117-(0101÷0109, 0201÷0209), 11-250209-(0101÷0108, 0201÷0208)	1,15	1,25	-
3.1.8. Бұл да сондай	11-250118-(0101÷0109)	1,17	1,19	-
3.1.9. Бұл да сондай	11-250128-(0101÷0108)	1,04	1,1	-
3.1.10. Бұл да сондай	11-250211-(0101÷0112)	1,07	1,12	-
3.1.11. Таулы жерлерде	11-250101-(0101÷0109, 0201÷0209)	1,25	1,85	1,1
3.1.12. Бұл да сондай	11-250106-(0101÷0114), 11-250202-(0101÷0103)	1,1	1,1	1,45
3.1.13. Бұл да сондай	11-250111-(0101÷0106), 11-250112-(0101÷0108), 11-250113-(0101÷0108, 0201÷0208)	1,06	1,08	-
3.1.14. Бұл да сондай	11-250114-(0101÷0113)	1,04	1,06	-

## 3-кестенің жалғасы

Қолдану шарттары	Нормалар	Нормаларға қойылатын коэффициенттер		
		негізгі жұмысшылардың еңбек шығындары	машиналарды пайдалану уақыты	материалдар шығысы
1	2	3	4	5
3.1.15. Бұл да сондай	11-250116-(0101÷0106, 0201÷0206)	1,7	1,65	-
3.1.16. Бұл да сондай	11-250117-(0101÷0109, 0201÷0209)	2,45	2,1	-
3.1.17. Бұл да сондай	11-250118-(0101÷0109)	2,28	2,25	1,75
3.1.18. Батпақты жерлерде	11-250101-(0101÷0109, 0201÷0209), 11-250201-(0101÷0108, 0201÷0206)	1,35	1,45	1,9
3.1.19. Бұл да сондай	11-250106-(0101÷0114), 11-250202-(0101÷0103)	1,1	1,15	1,55
3.1.20. Бұл да сондай	11-250108-(0101÷0109)	1,08	1,16	-
3.1.21. Бұл да сондай	11-250111-(0101÷0106), 11-250112-(0101÷0108), 11-250113-(0101÷0108, 0201÷0208), 11-250206-(0101÷0103), 11-250207-(0101÷0102, 0201÷0202)	1,06	1,08	-
3.1.22. Бұл да сондай	11-250114-(0101÷0113)	1,04	1,06	-
3.1.23. Бұл да сондай	11-250116-(0101÷0106), 11-250208-(0101÷0108)	1,1	1,55	-
3.1.24. Бұл да сондай	11-250116-(0201÷0206), 11-250208-(0201÷0208)	1,2	1,55	-
3.1.25. Бұл да сондай	11-250117-(0101÷0109, 0201÷0209), 11-250209-(0101÷0108, 0201÷0208)	1,35	1,55	-
3.1.26. Бұл да сондай	11-250118-(0101÷0109)	1,22	1,26	-
3.1.27. Бұл да сондай	11-250119-(0101÷0106)	1,07	1,15	-
3.1.28. Бұл да сондай	11-250122-(0101÷0104), 11-250123-(0101÷0102)	2,05	1,2	1,8
3.1.29. Бұл да сондай	11-250128-(0101÷0108)	1,08	1,15	-
3.1.30. Бұл да сондай	11-250211-(0101÷0112)	1,12	1,19	-

3-кестенің жалғасы

1	2	3	4	5
Жапсарларды алдын ала қыздырумен құбыр өткізгіштерді құрастыру және дәнекерлеу, құбыр өткізгіштің диаметрі, мм:				
3.1.31. 50 - 300	11-250201-(0101÷0108, 0201÷0206)	1,28	1,28	1,2
3.1.32. 700 - 800	11-250101-(0105÷0106, 0205÷0206), 11-250102-(0105÷0106)	1,2	1,15	1,55
3.1.33. 1000 - 1200	11-250101-(0107÷0108, 0207÷0208), 11-250102-(0107÷0108)	1,15	1,1	1,3
3.1.34. Құбырдың ішіндегі жапсардың түбін ерітіп жапсырумен, құбыр өткізгіштің диаметрі 1000- 1400 мм	11-250101-(0107÷0109, 0207÷0209), 11-250102-(0107÷0109)	1,1	1,04	1,03
Нормаларға қарсы арттырылған құбыр қабырғасының қалыңдығы:				
3.1.35. Әрбір 2 мм	11-250201-(0101÷0108, 0201÷0206)	1,06	1,08	1,32
3.1.36. Әрбір 4 мм	11-250201-(0101÷0108, 0201÷0206)	1,13	1,15	1,63
3.1.37. Әрбір 6 мм	11-250201-(0101÷0108, 0201÷0206)	1,19	1,23	1,95
3.1.38. Әрбір 8 мм	11-250201-(0101÷0108, 0201÷0206)	1,25	1,3	2,26
3.1.39. Әрбір 10 мм	11-250201-(0101÷0108, 0201÷0206)	1,32	1,38	2,57
3.1.40. Дәнекерленген құбыр өткізгішті биіктігі 5 м астам тіректер бойынша төсеу	11-250103-(0101÷0109)	1,2	1,2	-
3.1.41. Құбыр өткізгіштерді батпақтарда ағызу әдісімен төсеу, ұзақтығы 500 м астам	11-250105-(0101÷0107)	0,75	0,95	0,7
Зауыттық оқшаулаумен құбырлардан жасалған құбыр өткізгіштердің құрылысы:				
3.1.42. Құбыр өткізгіштерді дәнекерлеу	11-250101-(0101÷0109, 0201÷0209), 11-250102-(0101÷0109)	1,08	1,07	1,11
3.1.43. Иілген бұрмаларды дайындау және қондырғысы	11-250106-(0101÷0109)	1,09	1,07	1,26
3.1.44. Созылмалы шамның құрылғысы, диаметрі 50 мм	11-250114-0101	0,9	0,9	0,6
3.1.45. Бұл да сондай	11-250114-0108	0,8	0,8	0,6
Құбырлардың секцияларын құбыр дәнекерлеу базасынан төсеу орнына дейін тасымалдау, км дейін арақашықтыққа:				
3.1.46. 31-50	11-250115-0101	0,9	0,9	-
3.1.47. Бұл да сондай	11-250115-0102	0,8	0,8	-
3.1.48. 51-80	11-250115-0101	0,8	0,8	-
3.1.49. Бұл да сондай	11-250115-0102	0,6	0,6	-
3.1.50. 81-100	11-250115-0101	0,75	0,75	-
3.1.51. Бұл да сондай	11-250115-0102	0,55	0,55	-

## 3-кестенің соңы

1	2	3	4	5
Сынаудың алдында құбыр өткізгіштердің қуысын тазарту (ауамен, табиғи газбен үрлеу және сумен шаю):				
3.1.52. Екі тазарту құрылғысын өткізу кезінде	11-250126-(0101÷0109)	1,75	1,85	1,08
3.1.53. Бұл да сондай	11-250126-(0201÷0209)	1,2	1,25	1,75
3.1.54. Бұл да сондай	11-250126-(0301÷0309)	1,35	1,65	1,06
3.1.55. Құбыр өткізгіштің қуысын қайта тазарту кезінде немесе жұмыс нұсқаулығында екіден астам тазарту құрылғыларын өткізу көзделген жағдайларда.	11-250126-(0101÷0109, 0201÷0209, 0301÷0309)	0,9	0,9	0,9
Уақыты жағынан кідіріспен екі кезеңге құбыр өткізгішті сумен және газбен беріктікке сынау және саңылаусыздыққа тексеру:				
3.1.56. Газбен беріктікке сынау	11-250127-(0301÷0309)	0,95	0,95	-
3.1.57. Сумен беріктікке сынау	11-250127-(0501÷0506)	0,85	0,75	-
3.1.58. Бұл да сондай	11-250127-(0507÷0509)	0,93	0,87	-
3.1.59. Газбен саңылаусыздыққа тексеру	11-250127-(0301÷0309)	0,9	0,9	-
3.1.60. Диамет. 100 – 300 мм құбыр өткізгіштерді сынаудан кейін суды құбыр өткізгіштің қуысынан ауамен шығару	11-250210-(0101÷0106)	0,3	0,4	0,3
3.1.61. Құбыр өткізгіштерді және учаскесінің ұзақтығы 10 км астам магистралдық құбыр өткізгіштердің тармақтарының қуысын тазарту және сумен сынау	11-250210-(0201÷0209)	0,34	0,56	0,95
3.1.62. Жоғары қысымды құбыр өткізгіштерді 10 МПа (100 кгс/см <sup>2</sup> ) астам қысымға гидравликалық сынау	11-250210-(0201÷0206)	1,35	1,3	-
3.1.63. Жоғары қысымды суағарлардың қолданыстағы коммуникациялармен (құбыр өткізгіштермен, кабельдік және 35 кВ дейінгі ЭБЖ желілерімен) қиылысы	11-250203-(0101÷0106)	1,37	1,25	-
Күрделі шарттарда (шөлдерде, сусыма құмды аймақтарда және батпақты жерлерде) қолданыстағы коммуникациялармен (құбыр өткізгіштермен, кабельдік және 35 кВ дейінгі ЭБЖ желілерімен) қиылысы:				
3.1.64. Мұнай-газ өнімдері құбыр өткізгіштері	11-250203-(0101÷0106)	1,05	1,15	-
3.1.65. Жоғары қысымды су арналары	11-250203-(0101÷0106)	1,42	1,41	

## 11-27-бөлім Автомобильдік жолдарды салу жөніндегі құрылыс жұмыстары

### 11-270402-топ. Мынадай өзгерістер енгізілсін:

-топтың атауы мынадай жаңа редакцияда жазылсын: «Құм-малтатас, қиыршықтас-құм, қиыршықтас-құм-цемент қоспаларынан жасалған негіздер мен жабындар»

### 11-270402-01-кесте. Мынадай өзгерістер енгізілсін:

-кестенің атауы мынадай жаңа редакцияда жазылсын: «Құм-малтатас, қиыршықтас-құм, қиыршықтас-құм-цемент қоспаларынан жасалған негіздер мен жабындар. Құрылғы»

### 11-270601-02-кесте.

#### 11-270601-0201-норма. Мынадай өзгерістер енгізілсін:

-норманың атауы мынадай жаңа редакцияда жазылсын: «Цементбетон жабындар немесе негіздер. Шайырмен толтырумен қатайған бетондағы көлденең жапсарларды кесу»

#### 11-270601-0203-норма. Мынадай өзгерістер енгізілсін:

-норманың атауы мынадай жаңа редакцияда жазылсын: «Цементбетон жабындар және негіздер. Резеңке бейінмен толтырумен қатайған бетондағы көлденең жапсарларды кесу»

#### 11-270601-0204-норма. Мынадай өзгерістер енгізілсін:

-норманың атауы мынадай жаңа редакцияда жазылсын: «Цементбетон жабындар және негіздер. Резеңке бейінмен толтырумен қатайған бетондағы бойлық жапсарларды кесу»

### 11-270903-03-кесте.

#### 11-270903-0301-норма. Мынадай өзгерістер енгізілсін:

-ресурс (тар) мынадай жаңа редакцияда жазылсын:

Шығындардың коды	Шығындар элементтерінің атауы	Өлш. бірл.	Саны
01-010101-0141	Құрылысшы-жұмысшылардың еңбек шығындары (орташа разряды 4,1)	адам-сағ	4,0917



## 11-28-бөлім Темір жолдарды салу жөніндегі құрылыс жұмыстары

### 11-280303-01-кесте.

#### **11-280303-0101-норма. Мынадай өзгерістер енгізілсін:**

-мынадай ресурс (тар) алынып тасталсын: 23-010102-0204; 23-040101-0301; 23-040501-0230; 23-051206-1102

-мынадай ресурс (тар) енгізілсін:

Шығындардың коды	Шығындар элементтерінің атауы	Өлш. бірл.	Саны
23-010104-0204	Оймамен болат дәнекерленген су-газ өткізетін мырышталған құбырлар, кәдімгі, DN 32, қабырғасының қалыңдығы 3,2 мм, МЕМСТ 3262-75	м	102
23-051206-1101	П тәрізді компенсаторлар, МЕМСТ 27036-86	дана	П
51-019999-9901	Құбыр өткізгіштерге арналған тиек арматура, ГОСТ Р 53673-2009	дана	П
51-019999-9907	Ысырмалар, МЕМСТ 5762-2002	дана	П

#### **11-280303-0102-норма. Мынадай өзгерістер енгізілсін:**

-мынадай ресурс (тар) алынып тасталсын: 23-010102-0206; 23-040101-0301; 23-040501-0230; 23-051206-1102

-мынадай ресурс (тар) енгізілсін:

Шығындардың коды	Шығындар элементтерінің атауы	Өлш. бірл.	Саны
23-010104-0206	Оймамен болат дәнекерленген су-газ өткізетін мырышталған құбырлар, кәдімгі, DN 50, қабырғасының қалыңдығы 3,5 мм, МЕМСТ 3262-75	м	102
23-051206-1101	П тәрізді компенсаторлар, МЕМСТ 27036-86	дана	П
51-019999-9901	Құбыр өткізгіштерге арналған тиек арматура, ГОСТ Р 53673-2009	дана	П
51-019999-9907	Ысырмалар, МЕМСТ 5762-2002	дана	П

#### **11-280303-0103-норма. Мынадай өзгерістер енгізілсін:**

-мынадай ресурс (тар) алынып тасталсын: 23-010102-0207; 23-040101-0301; 23-040501-0230; 23-051206-1102

-мынадай ресурс (тар) енгізілсін:

Шығындардың коды	Шығындар элементтерінің атауы	Өлш. бірл.	Саны
23-010104-0207	Оймамен болат дәнекерленген су-газ өткізетін мырышталған құбырлар, кәдімгі, DN 65, қабырғасының қалыңдығы 4,0 мм, МЕМСТ 3262-75	м	102

кестенің соңы

Шығындардың коды	Шығындар элементтерінің атауы	Өлш. бірл.	Саны
23-051206-1101	П тәрізді компенсаторлар, МЕМСТ 27036-86	дана	П
51-019999-9901	Құбыр өткізгіштерге арналған тиек арматура, ГОСТ Р 53673-2009	дана	П
51-019999-9907	Ысырмалар, МЕМСТ 5762-2002	дана	П

**11-280303-0104-норма. Мынадай өзгерістер енгізілсін:**

-мынадай ресурс (тар) алынып тасталсын: 23-010102-0208; 23-040101-0301; 23-040501-0230; 23-051206-1102

-мынадай ресурс (тар) енгізілсін:

Шығындардың коды	Шығындар элементтерінің атауы	Өлш. бірл.	Саны
23-010104-0208	Оймамен болат дәнекерленген су-газ өткізетін мырышталған құбырлар, кәдімгі, DN 80, қабырғасының қалыңдығы 4,0 мм, МЕМСТ 3262-75	м	102
23-051206-1101	П тәрізді компенсаторлар, МЕМСТ 27036-86	дана	П
51-019999-9901	Құбыр өткізгіштерге арналған тиек арматура, ГОСТ Р 53673-2009	дана	П
51-019999-9907	Ысырмалар, МЕМСТ 5762-2002	дана	П

**11-280303-0105-норма. Мынадай өзгерістер енгізілсін:**

-мынадай ресурс (тар) алынып тасталсын: 23-010102-0210; 23-040101-0301; 23-040501-0230; 23-051206-1102

-мынадай ресурс (тар) енгізілсін:

Шығындардың коды	Шығындар элементтерінің атауы	Өлш. бірл.	Саны
23-010104-0210	Оймамен болат дәнекерленген су-газ өткізетін мырышталған құбырлар, кәдімгі, DN 100, қабырғасының қалыңдығы 4,5 мм, МЕМСТ 3262-75	м	102
23-051206-1101	П тәрізді компенсаторлар, МЕМСТ 27036-86	дана	П
51-019999-9901	Құбыр өткізгіштерге арналған тиек арматура, ГОСТ Р 53673-2009	дана	П
51-019999-9907	Ысырмалар, МЕМСТ 5762-2002	дана	П

**11-280303-0106-норма. Мынадай өзгерістер енгізілсін:**

-мынадай ресурс (тар) алынып тасталсын: 23-010102-0211; 23-040101-0301; 23-040501-0230; 23-051206-1102

-мынадай ресурс (тар) енгізілсін:

Шығындардың коды	Шығындар элементтерінің атауы	Өлш. бірл.	Саны
23-010104-0211	Оймамен болат дәнекерленген су-газ өткізетін мырышталған құбырлар, кәдімгі, DN 125, қабырғасының қалыңдығы 4,5 мм, МЕМСТ 3262-75	м	102
23-051206-1101	П тәрізді компенсаторлар, МЕМСТ 27036-86	дана	П
51-019999-9901	Құбыр өткізгіштерге арналған тиек арматура, ГОСТ Р 53673-2009	дана	П
51-019999-9907	Ысырмалар, МЕМСТ 5762-2002	дана	П

**11-280303-0107-норма. Мынадай өзгерістер енгізілсін:**

-мынадай ресурс (тар) алынып тасталсын: 23-010102-0212; 23-040101-0301; 23-040501-0230; 23-051206-1102

-мынадай ресурс (тар) енгізілсін:

Шығындардың коды	Шығындар элементтерінің атауы	Өлш. бірл.	Саны
23-010104-0212	Оймамен болат дәнекерленген су-газ өткізетін мырышталған құбырлар, кәдімгі, DN 150, қабырғасының қалыңдығы 4,5 мм, МЕМСТ 3262-75	м	102
23-051206-1101	П тәрізді компенсаторлар, МЕМСТ 27036-86	дана	П
51-019999-9901	Құбыр өткізгіштерге арналған тиек арматура, ГОСТ Р 53673-2009	дана	П
51-019999-9907	Ысырмалар, МЕМСТ 5762-2002	дана	П

**11-280303-0108-норма. Мынадай өзгерістер енгізілсін:**

-мынадай ресурс (тар) алынып тасталсын: 23-010102-0204; 23-040101-0301; 23-040501-0230; 23-051206-1102

-мынадай ресурс (тар) енгізілсін:

Шығындардың коды	Шығындар элементтерінің атауы	Өлш. бірл.	Саны
23-010104-0204	Оймамен болат дәнекерленген су-газ өткізетін мырышталған құбырлар, кәдімгі, DN 32, қабырғасының қалыңдығы 3,2 мм, МЕМСТ 3262-75	м	102
23-051206-1101	П тәрізді компенсаторлар, МЕМСТ 27036-86	дана	П
51-019999-9901	Құбыр өткізгіштерге арналған тиек арматура, ГОСТ Р 53673-2009	дана	П
51-019999-9907	Ысырмалар, МЕМСТ 5762-2002	дана	П

**11-280303-0109-норма. Мынадай өзгерістер енгізілсін:**

-мынадай ресурс (тар) алынып тасталсын: 23-010102-0206; 23-040101-0301; 23-040501-0230; 23-051206-1102

-мынадай ресурс (тар) енгізілсін:

Шығындардың коды	Шығындар элементтерінің атауы	Өлш. бірл.	Саны
23-010104-0206	Оймамен болат дәнекерленген су-газ өткізетін мырышталған құбырлар, кәдімгі, DN 50, қабырғасының қалыңдығы 3,5 мм, МЕМСТ 3262-75	м	102
23-051206-1101	П тәрізді компенсаторлар, МЕМСТ 27036-86	дана	П
51-019999-9901	Құбыр өткізгіштерге арналған тиек арматура, ГОСТ Р 53673-2009	дана	П
51-019999-9907	Ысырмалар, МЕМСТ 5762-2002	дана	П

**11-280303-0110-норма. Мынадай өзгерістер енгізілсін:**

-мынадай ресурс (тар) алынып тасталсын: 23-010102-0207; 23-040101-0301; 23-040501-0230; 23-051206-1102

-мынадай ресурс (тар) енгізілсін:

Шығындардың коды	Шығындар элементтерінің атауы	Өлш. бірл.	Саны
23-010104-0207	Оймамен болат дәнекерленген су-газ өткізетін мырышталған құбырлар, кәдімгі, DN 65, қабырғасының қалыңдығы 4,0 мм, МЕМСТ 3262-75	м	102
23-051206-1101	П тәрізді компенсаторлар, МЕМСТ 27036-86	дана	П
51-019999-9901	Құбыр өткізгіштерге арналған тиек арматура, ГОСТ Р 53673-2009	дана	П
51-019999-9907	Ысырмалар, МЕМСТ 5762-2002	дана	П

**11-280303-0111-норма. Мынадай өзгерістер енгізілсін:**

-мынадай ресурс (тар) алынып тасталсын: 23-010102-0208; 23-040101-0301; 23-040501-0230; 23-051206-1102

-мынадай ресурс (тар) енгізілсін:

Шығындардың коды	Шығындар элементтерінің атауы	Өлш. бірл.	Саны
23-010104-0208	Оймамен болат дәнекерленген су-газ өткізетін мырышталған құбырлар, кәдімгі, DN 80, қабырғасының қалыңдығы 4,0 мм, МЕМСТ 3262-75	м	102
23-051206-1101	П тәрізді компенсаторлар, МЕМСТ 27036-86	дана	П
51-019999-9901	Құбыр өткізгіштерге арналған тиек арматура, ГОСТ Р 53673-2009	дана	П
51-019999-9907	Ысырмалар, МЕМСТ 5762-2002	дана	П

**11-280303-0112-норма. Мынадай өзгерістер енгізілсін:**

-мынадай ресурс (тар) алынып тасталсын: 23-010102-0210; 23-040101-0301; 23-040501-0230; 23-051206-1102

-мынадай ресурс (тар) енгізілсін:

Шығындардың коды	Шығындар элементтерінің атауы	Өлш. бірл.	Саны
23-010104-0210	Оймамен болат дәнекерленген су-газ өткізетін мырышталған құбырлар, кәдімгі, DN 100, қабырғасының қалыңдығы 4,5 мм, МЕМСТ 3262-75	м	102
23-051206-1101	П тәрізді компенсаторлар, МЕМСТ 27036-86	дана	П
51-019999-9901	Құбыр өткізгіштерге арналған тиек арматура, ГОСТ Р 53673-2009	дана	П
51-019999-9907	Ысырмалар, МЕМСТ 5762-2002	дана	П

**11-280303-0113-норма. Мынадай өзгерістер енгізілсін:**

-мынадай ресурс (тар) алынып тасталсын: 23-010102-0211; 23-040101-0301; 23-040501-0230; 23-051206-1102

-мынадай ресурс (тар) енгізілсін:

Шығындардың коды	Шығындар элементтерінің атауы	Өлш. бірл.	Саны
23-010104-0211	Оймамен болат дәнекерленген су-газ өткізетін мырышталған құбырлар, кәдімгі, DN 125, қабырғасының қалыңдығы 4,5 мм, МЕМСТ 3262-75	м	102
23-051206-1101	П тәрізді компенсаторлар, МЕМСТ 27036-86	дана	П
51-019999-9901	Құбыр өткізгіштерге арналған тиек арматура, ГОСТ Р 53673-2009	дана	П
51-019999-9907	Ысырмалар, МЕМСТ 5762-2002	дана	П

**11-280303-0114-норма. Мынадай өзгерістер енгізілсін:**

-мынадай ресурс (тар) алынып тасталсын: 23-010102-0212; 23-040101-0301; 23-040501-0230; 23-051206-1102

-мынадай ресурс (тар) енгізілсін:

Шығындардың коды	Шығындар элементтерінің атауы	Өлш. бірл.	Саны
23-010104-0212	Оймамен болат дәнекерленген су-газ өткізетін мырышталған құбырлар, кәдімгі, DN 150, қабырғасының қалыңдығы 4,5 мм, МЕМСТ 3262-75	м	102
23-051206-1101	П тәрізді компенсаторлар, МЕМСТ 27036-86	дана	П
51-019999-9901	Құбыр өткізгіштерге арналған тиек арматура, ГОСТ Р 53673-2009	дана	П
51-019999-9907	Ысырмалар, МЕМСТ 5762-2002	дана	П

## 11-29-бөлім Тоннельдер мен метрополитендерді тұрғызу жөніндегі құрылыс жұмыстары

### 11-290164-12-кесте.

**11-290164-1201-норма. Мынадай өзгерістер енгізілсін:**

-мынадай ресурс (тар) алынып тасталсын: 23-021001-1101

**11-290164-1202-норма. Мынадай өзгерістер енгізілсін:**

-мынадай ресурс (тар) алынып тасталсын: 23-021001-1101

**11-290164-1203-норма. Мынадай өзгерістер енгізілсін:**

-мынадай ресурс (тар) алынып тасталсын: 23-021001-1101

### 11-290304-02-кесте.

**11-290304-0201-норма. Мынадай өзгерістер енгізілсін:**

-мынадай ресурс (тар) алынып тасталсын: 24-010105-0302

-мынадай ресурс (тар) енгізілсін:

Шығындардың коды	Шығындар элементтерінің атауы	Өлш. бірл.	Саны
24-010105-0300	Тоғыспалы кірме жол	жиынтық	1

### 11-290402-02-кесте.

**11-290402-0201-норма. Мынадай өзгерістер енгізілсін:**

-мынадай ресурс (тар) алынып тасталсын: 24-010105-0302

-мынадай ресурс (тар) енгізілсін:

Шығындардың коды	Шығындар элементтерінің атауы	Өлш. бірл.	Саны
24-010105-0300	Тоғыспалы кірме жол	жиынтық	1

## 11-30-бөлім Көпірлерді, жолөтпелерді, су өткізу құбырларын тұрғызу жөніндегі құрылыс жұмыстары

### 11-300108-01-кесте.

#### *11-300108-0103-норма. Мынадай өзгерістер енгізілсін:*

-мынадай ресурс (тар) алынып тасталсын: 32-050102-0105

-ресурс (тар) мынадай жаңа редакцияда жазылсын:

Шығындардың коды	Шығындар элементтерінің атауы	Өлш. бірл.	Саны
01-010102-0100	Машинистердің еңбек шығындары	адам-сағ	67,63

-мынадай ресурс (тар) енгізілсін:

Шығындардың коды	Шығындар элементтерінің атауы	Өлш. бірл.	Саны
31-050403-0101	Гидродомкраттардың жетегіне арналған сорғы станциясы	маш.-сағ	28,74

#### *11-300108-0104-норма. Мынадай өзгерістер енгізілсін:*

-мынадай ресурс (тар) алынып тасталсын: 32-050102-0105

-ресурс (тар) мынадай жаңа редакцияда жазылсын:

Шығындардың коды	Шығындар элементтерінің атауы	Өлш. бірл.	Саны
01-010102-0100	Машинистердің еңбек шығындары	адам-сағ	77,01

-мынадай ресурс (тар) енгізілсін:

Шығындардың коды	Шығындар элементтерінің атауы	Өлш. бірл.	Саны
31-050403-0101	Гидродомкраттардың жетегіне арналған сорғы станциясы	маш.-сағ	28,74

### 11-300108-03-кесте.

#### *11-300108-0301-норма. Мынадай өзгерістер енгізілсін:*

-мынадай ресурс (тар) алынып тасталсын: 32-050102-0105

-ресурс (тар) мынадай жаңа редакцияда жазылсын:

Шығындардың коды	Шығындар элементтерінің атауы	Өлш. бірл.	Саны
01-010102-0100	Машинистердің еңбек шығындары	адам-сағ	1,15

-мынадай ресурс (тар) енгізілсін:

Шығындардың коды	Шығындар элементтерінің атауы	Өлш. бірл.	Саны
31-050403-0101	Гидродомкраттардың жетегіне арналған сорғы станциясы	маш.-сағ	78,49

### 11-300109-01-кесте.

**11-300109-0101-норма. Мынадай өзгерістер енгізілсін:**

-мынадай ресурс (тар) алынып тасталсын: 32-050102-0105

-ресурс (тар) мынадай жаңа редакцияда жазылсын:

Шығындардың коды	Шығындар элементтерінің атауы	Өлш. бірл.	Саны
01-010102-0100	Машинистердің еңбек шығындары	адам-сағ	23,975

-мынадай ресурс (тар) енгізілсін:

Шығындардың коды	Шығындар элементтерінің атауы	Өлш. бірл.	Саны
31-050403-0101	Гидродомкраттардың жетегіне арналған сорғы станциясы	маш.-сағ	4,83

**11-300109-0102-норма. Мынадай өзгерістер енгізілсін:**

-мынадай ресурс (тар) алынып тасталсын: 32-050102-0105

-ресурс (тар) мынадай жаңа редакцияда жазылсын:

Шығындардың коды	Шығындар элементтерінің атауы	Өлш. бірл.	Саны
01-010102-0100	Машинистердің еңбек шығындары	адам-сағ	31,59

-мынадай ресурс (тар) енгізілсін:

Шығындардың коды	Шығындар элементтерінің атауы	Өлш. бірл.	Саны
31-050403-0101	Гидродомкраттардың жетегіне арналған сорғы станциясы	маш.-сағ	6,1



**11-300109-0103-норма. Мынадай өзгерістер енгізілсін:**

-мынадай ресурс (тар) алынып тасталсын: 32-050102-0105

-ресурс (тар) мынадай жаңа редакцияда жазылсын:

Шығындардың коды	Шығындар элементтерінің атауы	Өлш. бірл.	Саны
01-010102-0100	Машинистердің еңбек шығындары	адам-сағ	40,45

-мынадай ресурс (тар) енгізілсін:

Шығындардың коды	Шығындар элементтерінің атауы	Өлш. бірл.	Саны
31-050403-0101	Гидродомкраттардың жетегіне арналған сорғы станциясы	маш.-сағ	6,95

**11-300109-04-кесте.****11-300109-0401-норма. Мынадай өзгерістер енгізілсін:**

-мынадай ресурс (тар) алынып тасталсын: 32-050102-0105

-ресурс (тар) мынадай жаңа редакцияда жазылсын:

Шығындардың коды	Шығындар элементтерінің атауы	Өлш. бірл.	Саны
01-010102-0100	Машинистердің еңбек шығындары	адам-сағ	1,6991

-мынадай ресурс (тар) енгізілсін:

Шығындардың коды	Шығындар элементтерінің атауы	Өлш. бірл.	Саны
31-050403-0101	Гидродомкраттардың жетегіне арналған сорғы станциясы	маш.-сағ	1,1624

**11-300109-05-кесте.****11-300109-0501-норма. Мынадай өзгерістер енгізілсін:**

-мынадай ресурс (тар) алынып тасталсын: 32-050102-0105

-ресурс (тар) мынадай жаңа редакцияда жазылсын:

Шығындардың коды	Шығындар элементтерінің атауы	Өлш. бірл.	Саны
01-010102-0100	Машинистердің еңбек шығындары	адам-сағ	20,66

-мынадай ресурс (тар) енгізілсін:

Шығындардың коды	Шығындар элементтерінің атауы	Өлш. бірл.	Саны
31-050403-0101	Гидродомкраттардың жетегіне арналған сорғы станциясы	маш.-сағ	30,08

**11-300110-03-кесте.**

**- 11-300110-0301-норма. Мынадай өзгерістер енгізілсін:**

-мынадай ресурс (тар) алынып тасталсын: 32-050102-0105

-ресурс (тар) мынадай жаңа редакцияда жазылсын:

Шығындардың коды	Шығындар элементтерінің атауы	Өлш. бірл.	Саны
01-010102-0100	Машинистердің еңбек шығындары	адам-сағ	0,482382

-мынадай ресурс (тар) енгізілсін:

Шығындардың коды	Шығындар элементтерінің атауы	Өлш. бірл.	Саны
31-050403-0101	Гидродомкраттардың жетегіне арналған сорғы станциясы	маш.-сағ	0,1545

**11-300110-04-кесте.**

**11-300110-0401-норма. Мынадай өзгерістер енгізілсін:**

-мынадай ресурс (тар) алынып тасталсын: 32-050102-0105

-ресурс (тар) мынадай жаңа редакцияда жазылсын:

Шығындардың коды	Шығындар элементтерінің атауы	Өлш. бірл.	Саны
01-010102-0100	Машинистердің еңбек шығындары	адам-сағ	14,97

-мынадай ресурс (тар) енгізілсін:

Шығындардың коды	Шығындар элементтерінің атауы	Өлш. бірл.	Саны
31-050403-0101	Гидродомкраттардың жетегіне арналған сорғы станциясы	маш.-сағ	2,47

**11-300201-01-кесте.****11-300201-0102-норма. Мынадай өзгерістер енгізілсін:**

-мынадай ресурс (тар) алынып тасталсын: 32-050102-0105

-ресурс (тар) мынадай жаңа редакцияда жазылсын:

Шығындардың коды	Шығындар элементтерінің атауы	Өлш. бірл.	Саны
01-010102-0100	Машинистердің еңбек шығындары	адам-сағ	73,51

-мынадай ресурс (тар) енгізілсін:

Шығындардың коды	Шығындар элементтерінің атауы	Өлш. бірл.	Саны
31-050403-0101	Гидродомкраттардың жетегіне арналған сорғы станциясы	маш.-сағ	7,52

**11-300201-0103-норма. Мынадай өзгерістер енгізілсін:**

-мынадай ресурс (тар) алынып тасталсын: 32-050102-0105

-ресурс (тар) мынадай жаңа редакцияда жазылсын:

Шығындардың коды	Шығындар элементтерінің атауы	Өлш. бірл.	Саны
01-010102-0100	Машинистердің еңбек шығындары	адам-сағ	109,21

-мынадай ресурс (тар) енгізілсін:

Шығындардың коды	Шығындар элементтерінің атауы	Өлш. бірл.	Саны
31-050403-0101	Гидродомкраттардың жетегіне арналған сорғы станциясы	маш.-сағ	7,52

**11-300201-02-кесте.****11-300201-0201-норма. Мынадай өзгерістер енгізілсін:**

-мынадай ресурс (тар) алынып тасталсын: 31-060103-0701; 32-050102-0105

-ресурс (тар) мынадай жаңа редакцияда жазылсын:

Шығындардың коды	Шығындар элементтерінің атауы	Өлш. бірл.	Саны
01-010102-0100	Машинистердің еңбек шығындары	адам-сағ	8,3644

-мынадай ресурс (тар) енгізілсін:

Шығындардың коды	Шығындар элементтерінің атауы	Өлш. бірл.	Саны
31-050403-0101	Гидродомкраттардың жетегіне арналған сорғы станциясы	маш.-сағ	1,94

**11-300201-0202-норма. Мынадай өзгерістер енгізілсін:**

-мынадай ресурс (тар) алынып тасталсын: 31-060103-0701; 32-050102-0105

-ресурс (тар) мынадай жаңа редакцияда жазылсын:

Шығындардың коды	Шығындар элементтерінің атауы	Өлш. бірл.	Саны
01-010102-0100	Машинистердің еңбек шығындары	адам-сағ	7,694

-мынадай ресурс (тар) енгізілсін:

Шығындардың коды	Шығындар элементтерінің атауы	Өлш. бірл.	Саны
31-050403-0101	Гидродомкраттардың жетегіне арналған сорғы станциясы	маш.-сағ	1,83

**11-300201-0203-норма. Мынадай өзгерістер енгізілсін:**

-мынадай ресурс (тар) алынып тасталсын: 31-060103-0701; 32-050102-0105

-ресурс (тар) мынадай жаңа редакцияда жазылсын:

Шығындардың коды	Шығындар элементтерінің атауы	Өлш. бірл.	Саны
01-010102-0100	Машинистердің еңбек шығындары	адам-сағ	7,4192

-мынадай ресурс (тар) енгізілсін:

Шығындардың коды	Шығындар элементтерінің атауы	Өлш. бірл.	Саны
31-050403-0101	Гидродомкраттардың жетегіне арналған сорғы станциясы	маш.-сағ	1,8

**11-300201-0204-норма. Мынадай өзгерістер енгізілсін:**

-мынадай ресурс (тар) алынып тасталсын: 31-060103-0701; 32-050102-0105

-ресурс (тар) мынадай жаңа редакцияда жазылсын:

Шығындардың коды	Шығындар элементтерінің атауы	Өлш. бірл.	Саны
01-010102-0100	Машинистердің еңбек шығындары	адам-сағ	7,7318

-мынадай ресурс (тар) енгізілсін:

Шығындардың коды	Шығындар элементтерінің атауы	Өлш. бірл.	Саны
31-050403-0101	Гидродомкраттардың жетегіне арналған сорғы станциясы	маш.-сағ	1,65

### 11-300201-03-кесте.

**11-300201-0301-норма. Мынадай өзгерістер енгізілсін:**

-мынадай ресурс (тар) алынып тасталсын: 32-050102-0105

-ресурс (тар) мынадай жаңа редакцияда жазылсын:

Шығындардың коды	Шығындар элементтерінің атауы	Өлш. бірл.	Саны
01-010102-0100	Машинистердің еңбек шығындары	адам-сағ	16,93

-мынадай ресурс (тар) енгізілсін:

Шығындардың коды	Шығындар элементтерінің атауы	Өлш. бірл.	Саны
31-050403-0101	Гидродомкраттардың жетегіне арналған сорғы станциясы	маш.-сағ	87,36

**11-300201-0302-норма. Мынадай өзгерістер енгізілсін:**

-мынадай ресурс (тар) алынып тасталсын: 32-050102-0105

-ресурс (тар) мынадай жаңа редакцияда жазылсын:

Шығындардың коды	Шығындар элементтерінің атауы	Өлш. бірл.	Саны
01-010102-0100	Машинистердің еңбек шығындары	адам-сағ	18,38

-мынадай ресурс (тар) енгізілсін:

Шығындардың коды	Шығындар элементтерінің атауы	Өлш. бірл.	Саны
31-050403-0101	Гидродомкраттардың жетегіне арналған сорғы станциясы	маш.-сағ	92,56

**11-300201-0303-норма. Мынадай өзгерістер енгізілсін:**

-мынадай ресурс (тар) алынып тасталсын: 32-050102-0105

-ресурс (тар) мынадай жаңа редакцияда жазылсын:

Шығындардың коды	Шығындар элементтерінің атауы	Өлш. бірл.	Саны
01-010102-0100	Машинистердің еңбек шығындары	адам-сағ	19,71

-мынадай ресурс (тар) енгізілсін:

Шығындардың коды	Шығындар элементтерінің атауы	Өлш. бірл.	Саны
31-050403-0101	Гидродомкраттардың жетегіне арналған сорғы станциясы	маш.-сағ	97,48

**11-300201-0304-норма. Мынадай өзгерістер енгізілсін:**

-мынадай ресурс (тар) алынып тасталсын: 32-050102-0105

-ресурс (тар) мынадай жаңа редакцияда жазылсын:

Шығындардың коды	Шығындар элементтерінің атауы	Өлш. бірл.	Саны
01-010102-0100	Машинистердің еңбек шығындары	адам-сағ	25,79

-мынадай ресурс (тар) енгізілсін:

Шығындардың коды	Шығындар элементтерінің атауы	Өлш. бірл.	Саны
31-050403-0101	Гидродомкраттардың жетегіне арналған сорғы станциясы	маш.-сағ	103,26

**11-300201-0305-норма. Мынадай өзгерістер енгізілсін:**

-мынадай ресурс (тар) алынып тасталсын: 32-050102-0105

-ресурс (тар) мынадай жаңа редакцияда жазылсын:

Шығындардың коды	Шығындар элементтерінің атауы	Өлш. бірл.	Саны
01-010102-0100	Машинистердің еңбек шығындары	адам-сағ	48,35

-мынадай ресурс (тар) енгізілсін:

Шығындардың коды	Шығындар элементтерінің атауы	Өлш. бірл.	Саны
31-050403-0101	Гидродомкраттардың жетегіне арналған сорғы станциясы	маш.-сағ	115,61

#### 11-300201-04-кесте.

**11-300201-0401-норма. Мынадай өзгерістер енгізілсін:**

-мынадай ресурс (тар) алынып тасталсын: 32-050102-0105

-ресурс (тар) мынадай жаңа редакцияда жазылсын:

Шығындардың коды	Шығындар элементтерінің атауы	Өлш. бірл.	Саны
01-010102-0100	Машинистердің еңбек шығындары	адам-сағ	6,78

-мынадай ресурс (тар) енгізілсін:

Шығындардың коды	Шығындар элементтерінің атауы	Өлш. бірл.	Саны
31-050403-0101	Гидродомкраттардың жетегіне арналған сорғы станциясы	маш.-сағ	43,06

**11-300201-0402-норма. Мынадай өзгерістер енгізілсін:**

-мынадай ресурс (тар) алынып тасталсын: 32-050102-0105

-ресурс (тар) мынадай жаңа редакцияда жазылсын:

Шығындардың коды	Шығындар элементтерінің атауы	Өлш. бірл.	Саны
01-010102-0100	Машинистердің еңбек шығындары	адам-сағ	7,46

-мынадай ресурс (тар) енгізілсін:

Шығындардың коды	Шығындар элементтерінің атауы	Өлш. бірл.	Саны
31-050403-0101	Гидродомкраттардың жетегіне арналған сорғы станциясы	маш.-сағ	51,89

**11-300201-0403-норма. Мынадай өзгерістер енгізілсін:**

-мынадай ресурс (тар) алынып тасталсын: 32-050102-0105

-ресурс (тар) мынадай жаңа редакцияда жазылсын:

Шығындардың коды	Шығындар элементтерінің атауы	Өлш. бірл.	Саны
01-010102-0100	Машинистердің еңбек шығындары	адам-сағ	12

-мынадай ресурс (тар) енгізілсін:

Шығындардың коды	Шығындар элементтерінің атауы	Өлш. бірл.	Саны
31-050403-0101	Гидродомкраттардың жетегіне арналған сорғы станциясы	маш.-сағ	150,89

### **11-300202-01-кесте.**

***11-300202-0101-норма. Мынадай өзгерістер енгізілсін:***

-мынадай ресурс (тар) алынып тасталсын: 32-050102-0105

-ресурс (тар) мынадай жаңа редакцияда жазылсын:

Шығындардың коды	Шығындар элементтерінің атауы	Өлш. бірл.	Саны
01-010102-0100	Машинистердің еңбек шығындары	адам-сағ	16,7

-мынадай ресурс (тар) енгізілсін:

Шығындардың коды	Шығындар элементтерінің атауы	Өлш. бірл.	Саны
31-050403-0101	Гидродомкраттардың жетегіне арналған сорғы станциясы	маш.-сағ	15,86

***11-300202-0102-норма. Мынадай өзгерістер енгізілсін:***

-мынадай ресурс (тар) алынып тасталсын: 32-050102-0105

-ресурс (тар) мынадай жаңа редакцияда жазылсын:

Шығындардың коды	Шығындар элементтерінің атауы	Өлш. бірл.	Саны
01-010102-0100	Машинистердің еңбек шығындары	адам-сағ	10,7469

-мынадай ресурс (тар) енгізілсін:

Шығындардың коды	Шығындар элементтерінің атауы	Өлш. бірл.	Саны
31-050403-0101	Гидродомкраттардың жетегіне арналған сорғы станциясы	маш.-сағ	9,12



**11-300202-02-кесте.*****11-300202-0201-норма. Мынадай өзгерістер енгізілсін:***

-мынадай ресурс (тар) алынып тасталсын: 32-050102-0105

-ресурс (тар) мынадай жаңа редакцияда жазылсын:

Шығындардың коды	Шығындар элементтерінің атауы	Өлш. бірл.	Саны
01-010102-0100	Машинистердің еңбек шығындары	адам-сағ	8,7

-мынадай ресурс (тар) енгізілсін:

Шығындардың коды	Шығындар элементтерінің атауы	Өлш. бірл.	Саны
31-050403-0101	Гидродомкраттардың жетегіне арналған сорғы станциясы	маш.-сағ	7,98

***11-300202-0202-норма. Мынадай өзгерістер енгізілсін:***

-мынадай ресурс (тар) алынып тасталсын: 32-050102-0105

-ресурс (тар) мынадай жаңа редакцияда жазылсын:

Шығындардың коды	Шығындар элементтерінің атауы	Өлш. бірл.	Саны
01-010102-0100	Машинистердің еңбек шығындары	адам-сағ	9,1988

-мынадай ресурс (тар) енгізілсін:

Шығындардың коды	Шығындар элементтерінің атауы	Өлш. бірл.	Саны
31-050403-0101	Гидродомкраттардың жетегіне арналған сорғы станциясы	маш.-сағ	7,98

**11-35-бөлім Тау-кен үңгілеу құрылыс жұмыстары****11-350136-06-кесте.*****11-350136-0601-норма. Мынадай өзгерістер енгізілсін:***

-мынадай ресурс (тар) алынып тасталсын: 24-010105-0302

-мынадай ресурс (тар) енгізілсін:

Шығындардың коды	Шығындар элементтерінің атауы	Өлш. бірл.	Саны
24-010105-9901	Тар жолтабанды жол кірмелері	жиынтық	1

**11-350136-0602-норма. Мынадай өзгерістер енгізілсін:**

-мынадай ресурс (тар) алынып тасталсын: 24-010105-0302

-мынадай ресурс (тар) енгізілсін:

Шығындардың коды	Шығындар элементтерінің атауы	Өлш. бірл.	Саны
24-010105-9901	Тар жолтабанды жол кірмелері	жиынтық	1

**11-350136-0603-норма. Мынадай өзгерістер енгізілсін:**

-мынадай ресурс (тар) алынып тасталсын: 24-010105-0302

-мынадай ресурс (тар) енгізілсін:

Шығындардың коды	Шығындар элементтерінің атауы	Өлш. бірл.	Саны
24-010105-9901	Тар жолтабанды жол кірмелері	жиынтық	1

**11-350136-0604-норма. Мынадай өзгерістер енгізілсін:**

-мынадай ресурс (тар) алынып тасталсын: 24-010105-0301

-мынадай ресурс (тар) енгізілсін:

Шығындардың коды	Шығындар элементтерінің атауы	Өлш. бірл.	Саны
24-010105-9901	Тар жолтабанды жол кірмелері	жиынтық	1

**11-350136-0605-норма. Мынадай өзгерістер енгізілсін:**

-мынадай ресурс (тар) алынып тасталсын: 24-010105-0302

-мынадай ресурс (тар) енгізілсін:

Шығындардың коды	Шығындар элементтерінің атауы	Өлш. бірл.	Саны
24-010105-9901	Тар жолтабанды жол кірмелері	жиынтық	1

**11-350136-0606-норма. Мынадай өзгерістер енгізілсін:**

-мынадай ресурс (тар) алынып тасталсын: 24-010105-0302

-мынадай ресурс (тар) енгізілсін:

Шығындардың коды	Шығындар элементтерінің атауы	Өлш. бірл.	Саны
24-010105-9901	Тар жолтабанды жол кірмелері	жиынтық	1

**11-44-бөлім Сүңгуірлік құрылыс жұмыстары****11-440110-01-кесте.****11-440110-0105-норма. Мынадай өзгерістер енгізілсін:**

«Жұмыстардың құрамы» мынадай жаңа редакцияда жазылсын: «1. Шыбықтардың бос ұштарын судан көтеру. 2. Жапсарды монтаждау және дәнекерлеу.»

**11-440110-0106-норма. Мынадай өзгерістер енгізілсін:**

«Жұмыстардың құрамы» мынадай жаңа редакцияда жазылсын: «1. Шыбықтардың бос ұштарын судан көтеру. 2. Жапсарды монтаждау және дәнекерлеу.»

**11-45-бөлім Өнеркәсіптік пештер мен құбырларды тұрғызу жөніндегі құрылыс жұмыстары****1 Техникалық бөлім. Мынадай өзгерістер енгізілсін:**

- 1.7-тармақ. 11-450201-(0201, 0401, 0601) нормалар алынып тасталсын.

**11-450101-01-кесте.****11-450101-0101-норма. Мынадай өзгерістер енгізілсін:**

-мынадай ресурс (тар) алынып тасталсын: 21-120506-0103

-мынадай ресурс (тар) енгізілсін:

Шығындардың коды	Шығындар элементтерінің атауы	Өлш. бірл.	Саны
21-121205-9901	Отқа берік бұйымдар	т	П

**11-450101-0103-норма. Мынадай өзгерістер енгізілсін:**

-мынадай ресурс (тар) алынып тасталсын: 21-120506-0103

-мынадай ресурс (тар) енгізілсін:

Шығындардың коды	Шығындар элементтерінің атауы	Өлш. бірл.	Саны
21-121205-9901	Отқа берік бұйымдар	т	П

**11-450201-02-кесте.** Алынып тасталсын

**11-450201-04-кесте.** Алынып тасталсын

**11-450201-06-кесте.** Алынып тасталсын

**11-450301-01-кесте.**

**11-450301-0101-норма. Мынадай өзгерістер енгізілсін:**

-мынадай ресурс (тар) алынып тасталсын: 21-120506-0103

-мынадай ресурс (тар) енгізілсін:

Шығындардың коды	Шығындар элементтерінің атауы	Өлш. бірл.	Саны
21-121205-9904	Алюмосиликаттық өнімдер (жоғары алюминий тотықты)	т	П

**11-450301-0103-норма. Мынадай өзгерістер енгізілсін:**

-мынадай ресурс (тар) алынып тасталсын: 21-120506-0103

-мынадай ресурс (тар) енгізілсін:

Шығындардың коды	Шығындар элементтерінің атауы	Өлш. бірл.	Саны
21-121205-9905	Кремнеземдік өнімдер (династық)	т	П

**11-450301-0105-норма. Мынадай өзгерістер енгізілсін:**

-мынадай ресурс (тар) алынып тасталсын: 21-120506-0103

-мынадай ресурс (тар) енгізілсін:

Шығындардың коды	Шығындар элементтерінің атауы	Өлш. бірл.	Саны
21-121205-9901	Отқа берік бұйымдар	т	П

**11-450301-0106-норма. Мынадай өзгерістер енгізілсін:**

-мынадай ресурс (тар) енгізілсін:

Шығындардың коды	Шығындар элементтерінің атауы	Өлш. бірл.	Саны
21-121205-9905	Кремнеземдік өнімдер (династық)	т	П

**11-450501-01-кесте.**

**11-450501-0101-норма. Мынадай өзгерістер енгізілсін:**

-мынадай ресурс (тар) алынып тасталсын: 21-120304-0101

-мынадай ресурс (тар) енгізілсін:

Шығындардың коды	Шығындар элементтерінің атауы	Өлш. бірл.	Саны
21-121205-9901	Отқа берік бұйымдар	т	П

**11-450501-0102-норма. Мынадай өзгерістер енгізілсін:**

-мынадай ресурс (тар) алынып тасталсын: 21-120317-0102

-мынадай ресурс (тар) енгізілсін:

Шығындардың коды	Шығындар элементтерінің атауы	Өлш. бірл.	Саны
21-121205-9901	Отқа берік бұйымдар	т	П

**11-450501-0103-норма. Мынадай өзгерістер енгізілсін:**

-ресурс (тар) мынадай жаңа редакцияда жазылсын:

Шығындардың коды	Шығындар элементтерінің атауы	Өлш. бірл.	Саны
21-121205-9907	Алюмосиликаттық шамоттық өнімдер	т	П

**11-450501-0104-норма. Мынадай өзгерістер енгізілсін:**

-мынадай ресурс (тар) алынып тасталсын: 21-120317-0102

-мынадай ресурс (тар) енгізілсін:

Шығындардың коды	Шығындар элементтерінің атауы	Өлш. бірл.	Саны
21-121205-9901	Отқа берік бұйымдар	т	П

**11-450501-0105-норма. Мынадай өзгерістер енгізілсін:**

-ресурс (тар) мынадай жаңа редакцияда жазылсын:

Шығындардың коды	Шығындар элементтерінің атауы	Өлш. бірл.	Саны
21-121205-9905	Кремнеземдік өнімдер (династық)	т	П

**11-450501-0106-норма. Мынадай өзгерістер енгізілсін:**

-ресурс (тар) мынадай жаңа редакцияда жазылсын:

Шығындардың коды	Шығындар элементтерінің атауы	Өлш. бірл.	Саны
21-121205-9905	Кремнеземдік өнімдер (династық)	т	П

**11-450501-0107-норма. Мынадай өзгерістер енгізілсін:**

-мынадай ресурс (тар) алынып тасталсын: 21-120317-0102

-мынадай ресурс (тар) енгізілсін:

Шығындардың коды	Шығындар элементтерінің атауы	Өлш. бірл.	Саны
21-121205-9901	Отқа берік бұйымдар	т	П

**11-450501-0108-норма. Мынадай өзгерістер енгізілсін:**

-ресурс (тар) мынадай жаңа редакцияда жазылсын:

Шығындардың коды	Шығындар элементтерінің атауы	Өлш. бірл.	Саны
21-121205-9907	Алюмосиликаттық шамоттық өнімдер	т	П

## 11-47-бөлім Көгалдандыру

### 11-470216-01-кесте.

***11-470216-0111-норма. Мынадай өзгерістер енгізілсін:***

-мынадай ресурс (тар) алынып тасталсын: 25-030201-9901

-мынадай ресурс (тар) енгізілсін:

Шығындардың коды	Шығындар элементтерінің атауы	Өлш. бірл.	Саны
25-030201-9904	Екпе көшеттер	1000 дана	П

***11-470216-0112-норма. Мынадай өзгерістер енгізілсін:***

-мынадай ресурс (тар) алынып тасталсын: 25-030201-9901

-мынадай ресурс (тар) енгізілсін:

Шығындардың коды	Шығындар элементтерінің атауы	Өлш. бірл.	Саны
25-030201-9904	Екпе көшеттер	1000 дана	П

### 11-470218-01-кесте.

***11-470218-0102-норма. Мынадай өзгерістер енгізілсін:***

-мынадай ресурс (тар) алынып тасталсын: 25-030201-9901

-мынадай ресурс (тар) енгізілсін:

Шығындардың коды	Шығындар элементтерінің атауы	Өлш. бірл.	Саны
25-030201-9904	Екпе көшеттер	1000 дана	П

**ҚР ЭСН 8.05-01-2015**

**ЖӨНДЕУ-ҚҰРЫЛЫС ЖҰМЫСТАРЫНА АРНАЛҒАН РЕСУРСТАР ШЫҒЫСЫНЫҢ ЭЛЕМЕНТТІК  
СМЕТАЛЫҚ НОРМАЛАРЫНЫҢ ЖИНАҒЫ**

**12-04-бөлім Жөндеу-құрылыс жұмыстары. Аражабындар**

**12-040101-04-кесте.**

***12-040101-0401-норма. Мынадай өзгерістер енгізілсін:***

-мынадай ресурс (тар) алынып тасталсын: 21-020401-2803; 21-020401-2818; 21-050307-0101

-ресурс (тар) мынадай жаңа редакцияда жазылсын:

Шығындардың коды	Шығындар элементтерінің атауы	Өлш. бірл.	Саны
21-070203-0205	Қылқан жапырақты ағаш тұқымдарынан кесілген тақталар, ұзындығы 6,5 м дейін, ені 75 мм бастап 150 мм дейін, қалыңдығы 44 мм және одан астам, 2 сұрып, МЕМСТ 8486-86	м³	0,04

-мынадай ресурс (тар) енгізілсін:

Шығындардың коды	Шығындар элементтерінің атауы	Өлш. бірл.	Саны
21-020401-2801	Ауыр цементтік дайын қалама ерітіндісі, маркасы М25, МЕМСТ 28013-98	м³	0,00336
21-050307-0110	Жалпы мақсаттағы төмен көміртегілі болат сым, кәдімгі сапада, термиялық өңделген, жабынсыз, диаметрі 3 мм, МЕМСТ 3282-74	кг	0,75
21-070203-0309	Қылқан жапырақты ағаш тұқымдарынан кесілген тақталар, ұзындығы 2 м бастап 3,75 м дейін, ені 75 мм бастап 150 мм дейін, қалыңдығы 32 мм бастап 40 мм дейін, 3 сұрып, МЕМСТ 8486-86	м³	0,0273

**12-05-бөлім Жөндеу-құрылыс жұмыстары. Арақабырғалар**

**12-050101-14-кесте.**

***12-050101-1401-норма. Мынадай өзгерістер енгізілсін:***

-мынадай ресурс (тар) алынып тасталсын: 31-030101-0602



-мынадай ресурс (тар) енгізілсін:

Шығындардың коды	Шығындар элементтерінің атауы	Өлш. бірл.	Саны
31-030101-0601	Жылжымалы ерітінді араластырғыштар, 65 л	маш.-сағ	0,0039

**12-050101-1402-норма. Мынадай өзгерістер енгізілсін:**

-мынадай ресурс (тар) алынып тасталсын: 31-030101-0602

-мынадай ресурс (тар) енгізілсін:

Шығындардың коды	Шығындар элементтерінің атауы	Өлш. бірл.	Саны
31-030101-0601	Жылжымалы ерітінді араластырғыштар, 65 л	маш.-сағ	0,0039

**12-050101-1403-норма. Мынадай өзгерістер енгізілсін:**

-мынадай ресурс (тар) алынып тасталсын: 31-030101-0602

-мынадай ресурс (тар) енгізілсін:

Шығындардың коды	Шығындар элементтерінің атауы	Өлш. бірл.	Саны
31-030101-0601	Жылжымалы ерітінді араластырғыштар, 65 л	маш.-сағ	0,0072

**12-050101-1404-норма. Мынадай өзгерістер енгізілсін:**

-мынадай ресурс (тар) алынып тасталсын: 31-030101-0602

-мынадай ресурс (тар) енгізілсін:

Шығындардың коды	Шығындар элементтерінің атауы	Өлш. бірл.	Саны
31-030101-0601	Жылжымалы ерітінді араластырғыштар, 65 л	маш.-сағ	0,0072

## 12-07-бөлім Жөндеу-құрылыс жұмыстары. Едендер

### 12-070101-10-кесте.

#### **12-070101-1001-норма. Мынадай өзгерістер енгізілсін:**

-«Жұмыстардың құрамы» мынадай жаңа редакцияда жазылсын: «1. Бүлінген жерлерді тазартумен және дайындаумен кесу. 2. Қолмен тығыздаумен, тығындаумен және тегістеумен шұңқырларды бітеу. 3. Үстіңгі бетті темірлеу.»

#### **12-070101-1002-норма. Мынадай өзгерістер енгізілсін:**

-«Жұмыстардың құрамы» мынадай жаңа редакцияда жазылсын: «1. Бүлінген жерлерді тазартумен және дайындаумен кесу. 2. Қолмен тығыздаумен, тығындаумен және тегістеумен шұңқырларды бітеу. 3. Үстіңгі бетті темірлеу.»

#### **12-070101-1003-норма. Мынадай өзгерістер енгізілсін:**

-«Жұмыстардың құрамы» мынадай жаңа редакцияда жазылсын: «1. Бүлінген жерлерді тазартумен және дайындаумен кесу. 2. Қолмен тығыздаумен, тығындаумен және тегістеумен шұңқырларды бітеу. 3. Үстіңгі бетті темірлеу.»

#### **12-070101-1004-норма. Мынадай өзгерістер енгізілсін:**

-«Жұмыстардың құрамы» мынадай жаңа редакцияда жазылсын: «1. Бүлінген жерлерді тазартумен және дайындаумен кесу. 2. Қолмен тығыздаумен, тығындаумен және тегістеумен шұңқырларды бітеу.»

-мынадай ресурс (тар) алынып тасталсын: 21-020402-0903

-мынадай ресурс (тар) енгізілсін:

Шығындардың коды	Шығындар элементтерінің атауы	Өлш. бірл.	Саны
21-020402-0902	Сәндік ерітінді (тас түйіршікпен), МЕМСТ 28013-98	м <sup>3</sup>	0,0043

#### **12-070101-1005-норма. Мынадай өзгерістер енгізілсін:**

-«Жұмыстардың құрамы» мынадай жаңа редакцияда жазылсын: «1. Бүлінген жерлерді тазартумен және дайындаумен кесу. 2. Қолмен тығыздаумен, тығындаумен және тегістеумен шұңқырларды бітеу.»

-мынадай ресурс (тар) алынып тасталсын: 21-020402-0903

-мынадай ресурс (тар) енгізілсін:

Шығындардың коды	Шығындар элементтерінің атауы	Өлш. бірл.	Саны
21-020402-0902	Сәндік ерітінді (тас түйіршікпен), МЕМСТ 28013-98	м³	0,001

**12-070101-1006-норма. Мынадай өзгерістер енгізілсін:**

-«Жұмыстардың құрамы» мынадай жаңа редакцияда жазылсын: «1. Бүлінген жерлерді тазартумен және дайындаумен кесу. 2. Қолмен тығыздаумен, тығындаумен және тегістеумен шұңқырларды бітеу.»

-мынадай ресурс (тар) алынып тасталсын: 21-020402-0903

-мынадай ресурс (тар) енгізілсін:

Шығындардың коды	Шығындар элементтерінің атауы	Өлш. бірл.	Саны
21-020402-0902	Сәндік ерітінді (тас түйіршікпен), МЕМСТ 28013-98	м³	0,0214

**12-070101-1007-норма. Мынадай өзгерістер енгізілсін:**

-«Жұмыстардың құрамы» мынадай жаңа редакцияда жазылсын: «1. Бүлінген жерлерді тазартумен және дайындаумен кесу. 2. Жиектерді ыстық битуммен майлау. 3. Қолмен тығыздаумен, тығындаумен және тегістеумен шұңқырларды бітеу.»

**12-070101-1008-норма. Мынадай өзгерістер енгізілсін:**

-«Жұмыстардың құрамы» мынадай жаңа редакцияда жазылсын: «1. Бүлінген жерлерді тазартумен және дайындаумен кесу. 2. Жиектерді ыстық битуммен майлау. 3. Қолмен тығыздаумен, тығындаумен және тегістеумен шұңқырларды бітеу.»

**12-070101-1009-норма. Мынадай өзгерістер енгізілсін:**

-«Жұмыстардың құрамы» мынадай жаңа редакцияда жазылсын: «1. Бүлінген жерлерді тазартумен және дайындаумен кесу. 2. Жиектерді ыстық битуммен майлау. 3. Қолмен тығыздаумен, тығындаумен және тегістеумен шұңқырларды бітеу.»

**12-070101-1010-норма. Мынадай өзгерістер енгізілсін:**

-«Жұмыстардың құрамы» мынадай жаңа редакцияда жазылсын: «1. Бүлінген жерлерді тазартумен және дайындаумен кесу. 2. Жиектерді ыстық битуммен майлау. 3. Қолмен тығыздаумен, тығындаумен және тегістеумен шұңқырларды бітеу.»

**12-070101-1011-норма. Мынадай өзгерістер енгізілсін:**

-«Жұмыстардың құрамы» мынадай жаңа редакцияда жазылсын: «1. Бүлінген жерлерді тазартумен және дайындаумен кесу. 2. Жиектерді ыстық битуммен майлау. 3. Қолмен тығыздаумен, тығындаумен және тегістеумен шұңқырларды бітеу.»

**12-070101-1012-норма. Мынадай өзгерістер енгізілсін:**

-«Жұмыстардың құрамы» мынадай жаңа редакцияда жазылсын: «1. Бүлінген жерлерді тазартумен және дайындаумен кесу. 2. Жиектерді ыстық битуммен майлау. 3. Қолмен тығыздаумен, тығындаумен және тегістеумен шұңқырларды бітеу.»

**12-070101-1013-норма. Мынадай өзгерістер енгізілсін:**

-«Жұмыстардың құрамы» мынадай жаңа редакцияда жазылсын: «1. Бүлінген жерлерді тазартумен және дайындаумен кесу. 2. Қолмен тығыздаумен, тығындаумен және тегістеумен шұңқырларды бітеу.»

**12-070101-1014-норма. Мынадай өзгерістер енгізілсін:**

-«Жұмыстардың құрамы» мынадай жаңа редакцияда жазылсын: «1. Бүлінген жерлерді тазартумен және дайындаумен кесу. 2. Ерітінді (қоспа) дайындау. 3. Қолмен тығыздаумен, тығындаумен және тегістеумен шұңқырларды бітеу.»

**12-09-бөлім Жөндеу-құрылыс жұмыстары. Баспалдақтар, кіреберістер**

**12-090101-07-кесте.**

**12-090101-0703-норма. Мынадай өзгерістер енгізілсін:**

-мынадай ресурс (тар) алынып тасталсын: 21-020402-0903

-мынадай ресурс (тар) енгізілсін:

Шығындардың коды	Шығындар элементтерінің атауы	Өлш. бірл.	Саны
21-020402-0902	Сәндік ерітінді (тас түйіршікпен), МЕМСТ 28013-98	м <sup>3</sup>	0,0029

**12-15-бөлім Ішкі санитарлық-техникалық жөндеу-құрылыс жұмыстары**

**12-150101-06-кесте.**

**12-150101-0604-норма. Мынадай өзгерістер енгізілсін:**

-мынадай ресурс (тар) алынып тасталсын: 23-021199-9913

**12-150101-0608-норма. Мынадай өзгерістер енгізілсін:**

-мынадай ресурс (тар) алынып тасталсын: 23-021199-9913

**12-150101-0611-норма. Мынадай өзгерістер енгізілсін:**

-мынадай ресурс (тар) алынып тасталсын: 23-021199-9913

**12-150101-0613-норма. Мынадай өзгерістер енгізілсін:**

-мынадай ресурс (тар) алынып тасталсын: 23-021199-9913

**12-150101-0614-норма. Мынадай өзгерістер енгізілсін:**

-мынадай ресурс (тар) алынып тасталсын: 23-021199-9913

**12-150101-0615-норма. Мынадай өзгерістер енгізілсін:**

-мынадай ресурс (тар) алынып тасталсын: 23-021199-9913

**12-150101-0618-норма. Мынадай өзгерістер енгізілсін:**

-мынадай ресурс (тар) алынып тасталсын: 23-021199-9913

**12-150101-0619-норма. Мынадай өзгерістер енгізілсін:**

-мынадай ресурс (тар) алынып тасталсын: 23-021199-9913

**12-150101-0623-норма. Мынадай өзгерістер енгізілсін:**

-мынадай ресурс (тар) алынып тасталсын: 23-021199-9913

## **12-16-бөлім Жөндеу-құрылыс жұмыстары. Сыртқы инженерлік желілер**

### **12-160101-20-кесте.**

**12-160101-(2001–2007) нормалар. Мынадай өзгерістер енгізілсін:**

-мынадай ресурс (тар) алынып тасталсын: 23-021103-9903

### **12-160102-06-кесте.**

**12-160102-0602-норма. Мынадай өзгерістер енгізілсін:**

-ресурс (тар) мынадай жаңа редакцияда жазылсын:

Шығындардың коды	Шығындар элементтерінің атауы	Өлш. бірл.	Саны
01-010101-0134	Құрылысшы-жұмысшылардың еңбек шығындары (орташа разряды 3,4)	адам-сағ	0,3004

## ЖАБДЫҚТЫ МОНТАЖДАУҒА АРНАЛҒАН РЕСУСТАР ШЫҒЫСЫНЫҢ ЭЛЕМЕНТТІК СМЕТАЛЫҚ НОРМАЛАРЫНЫҢ ЖИНАҒЫ

### 13-10-бөлім Байланыс жабдығын монтаждау жөніндегі жұмыстар

**1 Жалпы бөлім.** 6-тармақ. Мынадай өзгерістер енгізілсін:

- 4 абзацтың соңында «норма» деген сөзден кейін нүкте қойылсын.

-Бесінші абзац мынадай жаңа редакцияда жазылсын: «Осы Бөлімге мынадай қосымшалар енгізілді:

- А қосымша (10-бөлімнің нормаларында ескерілген жабдықты және материалдық ресурстарды өткізу арақашықтықтары);

- Б қосымша (13-100204-топтың 13-1002-кіші бөлімінің телефон автоматтық квазиэлектрондық станцияларын күйге келтіруге арналған электр энергиясының шығысы);

- В қосымша (Діңгектердегі немесе мұнаралардағы кабиналарда жабдықты монтаждау кезінде қолданылатын коэффициент); Г қосымша (Аралас жолдарда жұмыстарды жүргізу кезінде қолданылатын коэффициент);

- Д қосымша (13-100205-топтың 13-1002-кіші бөлімінің интегралдық квазиэлектрондық станцияларын күйге келтіруге арналған электр энергиясының шығысы);

- Е қосымша (10-бөлімнің нормаларында ескерілмеген материалдық ресурстардың тізбесі);

-Ж қосымша (Жабдық және жұмыстар түрлері атауларының шартты (қысқарған) белгілері).

**2 Техникалық бөлім.** Мынадай өзгерістер енгізілсін:

- 2-тармақ, «а)» тармақша. «жалпы ережелерде» деген сөздер «кіріспе нұсқауларда» деген сөздермен ауыстырылсын.

- 4-тармақ. «жалпы ережелерде» деген сөздер «кіріспе нұсқауларда» деген сөздермен ауыстырылсын.

-6-тармақ. Мынадай жаңа редакцияда жазылсын: «6 Жабдықты бөлшектеуге арналған шығындарды анықтау кезінде монтаждауға арналған ұқсас нормаларға машинистердің еңбек шығындарын қоса алғанда, құрылысшы-жұмысшылардың еңбек шығындарына және машиналарды пайдалану уақытына 1-кестеде келтірілген коэффициенттерді қолдану керек. Бұл ретте материалдарға, бұйымдарға, конструкцияларға арналған ресурстардың шығыстарын алып тастау керек.».

- 1-кесте. Екінші бағанда «08» кіші бөлім алынып тасталсын

**3 13-100303-топ. Кіріспе нұсқаулар.** Мынадай өзгерістер енгізілсін:

- 1-тармақ, «д)» тармақша мынадай жаңа редакцияда жазылсын: «д) 13-100101-(0108÷0110) нормалар бойынша анықталатын төсемдер қондырғысы;».

**4 13-100902-топ. Кіріспе нұсқаулар.** Мынадай өзгерістер енгізілсін:

- 6-тармақ мынадай жаңа редакцияда жазылсын: «6 Индуктивтілік жәшіктерінің қондырғысына арналған нормаларда (13-100902-(0601÷0604)) монтаждау және өлшемдер кешені ескерілген. Зауытта монтаждалған тұрақтандырғыш кабелі бар индуктивтілік жәшіктерін қолдану кезінде жәшіктердің қондырғысы 13-100901-1504 норма бойынша анықталады.».

**5 13-100904-топ. Кіріспе нұсқаулар.** Мынадай өзгерістер енгізілсін:

- 6-тармақ мынадай жаңа редакцияда жазылсын: «6 ҚТЖ кабелінде оптикалық соңғы кабельдің құрылғыларды монтаждауға арналған ресурстардың шығыстарын 13-100904-(1101÷1108) нормалар бойынша, аймақтық кабельде 13-100904-(1201÷1208) нормалар бойынша анықтау керек.».

- 7-тармақ мынадай жаңа редакцияда жазылсын: «7 PON пассивті оптикалық желілерін монтаждау үшін осы Бөлімнің «Пассивті оптикалық желілер (PON). Жабдықты монтаждау» деген 13-100906-тобының нормаларын қолдану керек.».

- 8-тармақ «Осы Бөлімнің нормаларында келтірілген мәндер арасындағы талшықтардың орташа санына ресурстар шығындарын анықтау жағдайында сызықтық түсіндіру әдісін қолдану керек.» деген сөйлеммен толықтырылсын.

**6 А қосымша. А.1-кесте.** Мынадай өзгерістер енгізілсін:

- «орнату орны» деген сөздер «1000» деген санға ауыстырылсын

**13-100904-05-кесте.**

**13-100904-0501-норма. Мынадай өзгерістер енгізілсін:**

-ресурс (тар) мынадай жаңа редакцияда жазылсын:

Шығындардың коды	Шығындар элементтерінің атауы	Өлш. бірл.	Саны
01-010102-0100	Машинистердің еңбек шығындары	адам-сағ	9,01
32-040203-0101	Автомобиль негізінде кабельді төсеу және монтаждау кезінде жұмыстарды орындауға арналған кешенді монтаждық машина	маш.-сағ	4,84
32-040203-0301	«Лиок» жылжымалы монтаждау-өлшеу зертханасы	маш.-сағ	4,17

**13-100904-0502-норма. Мынадай өзгерістер енгізілсін:**

-ресурс (тар) мынадай жаңа редакцияда жазылсын:

Шығындардың коды	Шығындар элементтерінің атауы	Өлш. бірл.	Саны
01-010102-0100	Машинистердің еңбек шығындары	адам-сағ	13,09
32-040203-0101	Автомобиль негізінде кабельді төсеу және монтаждау кезінде жұмыстарды орындауға арналған кешенді монтаждық машина	маш.-сағ	7,03
32-040203-0301	«Лиок» жылжымалы монтаждау-өлшеу зертханасы	маш.-сағ	6,06

**13-100904-0503-норма. Мынадай өзгерістер енгізілсін:**

-ресурс (тар) мынадай жаңа редакцияда жазылсын:

Шығындардың коды	Шығындар элементтерінің атауы	Өлш. бірл.	Саны
01-010102-0100	Машинистердің еңбек шығындары	адам-сағ	17,19
32-040203-0101	Автомобиль негізінде кабельді төсеу және монтаждау кезінде жұмыстарды орындауға арналған кешенді монтаждық машина	маш.-сағ	9,23
32-040203-0301	«Лиок» жылжымалы монтаждау-өлшеу зертханасы	маш.-сағ	7,96

**13-100904-0504-норма. Мынадай өзгерістер енгізілсін:**

-ресурс (тар) мынадай жаңа редакцияда жазылсын:

Шығындардың коды	Шығындар элементтерінің атауы	Өлш. бірл.	Саны
01-010102-0100	Машинистердің еңбек шығындары	адам-сағ	20,27
32-040203-0101	Автомобиль негізінде кабельді төсеу және монтаждау кезінде жұмыстарды орындауға арналған кешенді монтаждық машина	маш.-сағ	11,42
32-040203-0301	«Лиок» жылжымалы монтаждау-өлшеу зертханасы	маш.-сағ	8,85

**13-100904-0505-норма. Мынадай өзгерістер енгізілсін:**

-ресурс (тар) мынадай жаңа редакцияда жазылсын:

Шығындардың коды	Шығындар элементтерінің атауы	Өлш. бірл.	Саны
01-010102-0100	Машинистердің еңбек шығындары	адам-сағ	25,35
32-040203-0101	Автомобиль негізінде кабельді төсеу және монтаждау кезінде жұмыстарды орындауға арналған кешенді монтаждық машина	маш.-сағ	13,61
32-040203-0301	«Лиок» жылжымалы монтаждау-өлшеу зертханасы	маш.-сағ	11,74



**13-100904-0506-норма. Мынадай өзгерістер енгізілсін:**

-ресурс (тар) мынадай жаңа редакцияда жазылсын:

Шығындардың коды	Шығындар элементтерінің атауы	Өлш. бірл.	Саны
01-010102-0100	Машинистердің еңбек шығындары	адам-сағ	29,44
32-040203-0101	Автомобиль негізінде кабельді төсеу және монтаждау кезінде жұмыстарды орындауға арналған кешенді монтаждық машина	маш.-сағ	15,81
32-040203-0301	«Лиок» жылжымалы монтаждау-өлшеу зертханасы	маш.-сағ	13,63

**13-100904-0507-норма. Мынадай өзгерістер енгізілсін:**

-ресурс (тар) мынадай жаңа редакцияда жазылсын:

Шығындардың коды	Шығындар элементтерінің атауы	Өлш. бірл.	Саны
01-010102-0100	Машинистердің еңбек шығындары	адам-сағ	37,56
32-040203-0101	Автомобиль негізінде кабельді төсеу және монтаждау кезінде жұмыстарды орындауға арналған кешенді монтаждық машина	маш.-сағ	20,17
32-040203-0301	«Лиок» жылжымалы монтаждау-өлшеу зертханасы	маш.-сағ	17,39

**13-100904-0508-норма. Мынадай өзгерістер енгізілсін:**

-ресурс (тар) мынадай жаңа редакцияда жазылсын:

Шығындардың коды	Шығындар элементтерінің атауы	Өлш. бірл.	Саны
01-010102-0100	Машинистердің еңбек шығындары	адам-сағ	53,93
32-040203-0101	Автомобиль негізінде кабельді төсеу және монтаждау кезінде жұмыстарды орындауға арналған кешенді монтаждық машина	маш.-сағ	28,96
32-040203-0301	«Лиок» жылжымалы монтаждау-өлшеу зертханасы	маш.-сағ	24,97

**13-кесте -100904-06.****13-100904-0601-норма. Мынадай өзгерістер енгізілсін:**

-ресурс (тар) мынадай жаңа редакцияда жазылсын:

Шығындардың коды	Шығындар элементтерінің атауы	Өлш. бірл.	Саны
01-010101-0160	Құрылысшы-жұмысшылардың еңбек шығындары (орташа разряды 6)	адам-сағ	14
01-010102-0100	Машинистердің еңбек шығындары	адам-сағ	19,37
32-040203-0101	Автомобиль негізінде кабельді төсеу және монтаждау кезінде жұмыстарды орындауға арналған кешенді монтаждық машина	маш.-сағ	8,50
32-040203-0301	«Лиок» жылжымалы монтаждау-өлшеу зертханасы	маш.-сағ	10,87

**13-100904-0602-норма. Мынадай өзгерістер енгізілсін:**

-ресурс (тар) мынадай жаңа редакцияда жазылсын:

Шығындардың коды	Шығындар элементтерінің атауы	Өлш. бірл.	Саны
01-010101-0160	Құрылысшы-жұмысшылардың еңбек шығындары (орташа разряды 6)	адам-сағ	17
01-010102-0100	Машинистердің еңбек шығындары	адам-сағ	29,42
32-040203-0101	Автомобиль негізінде кабельді төсеу және монтаждау кезінде жұмыстарды орындауға арналған кешенді монтаждық машина	маш.-сағ	12,88
32-040203-0301	«Лиок» жылжымалы монтаждау-өлшеу зертханасы	маш.-сағ	16,54

**13-100904-0603-норма. Мынадай өзгерістер енгізілсін:**

-ресурс (тар) мынадай жаңа редакцияда жазылсын:

Шығындардың коды	Шығындар элементтерінің атауы	Өлш. бірл.	Саны
01-010101-0160	Құрылысшы-жұмысшылардың еңбек шығындары (орташа разряды 6)	адам-сағ	19
01-010102-0100	Машинистердің еңбек шығындары	адам-сағ	39,48
32-040203-0101	Автомобиль негізінде кабельді төсеу және монтаждау кезінде жұмыстарды орындауға арналған кешенді монтаждық машина	маш.-сағ	17,27
32-040203-0301	«Лиок» жылжымалы монтаждау-өлшеу зертханасы	маш.-сағ	22,21

**13-100904-0604-норма. Мынадай өзгерістер енгізілсін:**

-ресурс (тар) мынадай жаңа редакцияда жазылсын:

Шығындардың коды	Шығындар элементтерінің атауы	Өлш. бірл.	Саны
01-010101-0160	Құрылысшы-жұмысшылардың еңбек шығындары (орташа разряды 6)	адам-сағ	22
01-010102-0100	Машинистердің еңбек шығындары	адам-сағ	49,53
32-040203-0101	Автомобиль негізінде кабельді төсеу және монтаждау кезінде жұмыстарды орындауға арналған кешенді монтаждық машина	маш.-сағ	21,65
32-040203-0301	«Лиок» жылжымалы монтаждау-өлшеу зертханасы	маш.-сағ	27,88

**13-100904-0605-норма. Мынадай өзгерістер енгізілсін:**

-ресурс (тар) мынадай жаңа редакцияда жазылсын:

Шығындардың коды	Шығындар элементтерінің атауы	Өлш. бірл.	Саны
01-010101-0160	Құрылысшы-жұмысшылардың еңбек шығындары (орташа разряды 6)	адам-сағ	24
01-010102-0100	Машинистердің еңбек шығындары	адам-сағ	59,58

## Кестенің жалғасы

Шығындардың коды	Шығындар элементтерінің атауы	Өлш. бірл.	Саны
32-040203-0101	Автомобиль негізінде кабельді төсеу және монтаждау кезінде жұмыстарды орындауға арналған кешенді монтаждық машина	маш.-сағ	26,03
32-040203-0301	«Лиок» жылжымалы монтаждау-өлшеу зертханасы	маш.-сағ	33,55

**13-100904-0606-норма. Мынадай өзгерістер енгізілсін:**

-ресурс (тар) мынадай жаңа редакцияда жазылсын:

Шығындардың коды	Шығындар элементтерінің атауы	Өлш. бірл.	Саны
01-010101-0160	Құрылысшы-жұмысшылардың еңбек шығындары (орташа разряды 6)	адам-сағ	26
01-010102-0100	Машинистердің еңбек шығындары	адам-сағ	69,64
32-040203-0101	Автомобиль негізінде кабельді төсеу және монтаждау кезінде жұмыстарды орындауға арналған кешенді монтаждық машина	маш.-сағ	30,42
32-040203-0301	«Лиок» жылжымалы монтаждау-өлшеу зертханасы	маш.-сағ	39,22

**13-100904-0607-норма. Мынадай өзгерістер енгізілсін:**

-ресурс (тар) мынадай жаңа редакцияда жазылсын:

Шығындардың коды	Шығындар элементтерінің атауы	Өлш. бірл.	Саны
01-010101-0160	Құрылысшы-жұмысшылардың еңбек шығындары (орташа разряды 6)	адам-сағ	31
01-010102-0100	Машинистердің еңбек шығындары	адам-сағ	89,75
32-040203-0101	Автомобиль негізінде кабельді төсеу және монтаждау кезінде жұмыстарды орындауға арналған кешенді монтаждық машина	маш.-сағ	39,19
32-040203-0301	«Лиок» жылжымалы монтаждау-өлшеу зертханасы	маш.-сағ	50,56

**13-100904-0608-норма. Мынадай өзгерістер енгізілсін:**

-ресурс (тар) мынадай жаңа редакцияда жазылсын:

Шығындардың коды	Шығындар элементтерінің атауы	Өлш. бірл.	Саны
01-010101-0160	Құрылысшы-жұмысшылардың еңбек шығындары (орташа разряды 6)	адам-сағ	41
01-010102-0100	Машинистердің еңбек шығындары	адам-сағ	129,97
32-040203-0101	Автомобиль негізінде кабельді төсеу және монтаждау кезінде жұмыстарды орындауға арналған кешенді монтаждық машина	маш.-сағ	56,73
32-040203-0301	«Лиок» жылжымалы монтаждау-өлшеу зертханасы	маш.-сағ	73,24

**13-100904-07-кесте.****13-100904-0701-норма. Мынадай өзгерістер енгізілсін:**

-ресурс (тар) мынадай жаңа редакцияда жазылсын:

Шығындардың коды	Шығындар элементтерінің атауы	Өлш. бірл.	Саны
01-010102-0100	Машинистердің еңбек шығындары	адам-сағ	1,17
32-040203-0301	«Лиок» жылжымалы монтаждау-өлшеу зертханасы	маш.-сағ	1,17

**13-100904-0702-норма. Мынадай өзгерістер енгізілсін:**

-ресурс (тар) мынадай жаңа редакцияда жазылсын:

Шығындардың коды	Шығындар элементтерінің атауы	Өлш. бірл.	Саны
01-010102-0100	Машинистердің еңбек шығындары	адам-сағ	2,05
32-040203-0301	«Лиок» жылжымалы монтаждау-өлшеу зертханасы	маш.-сағ	2,05

**13-100904-0703-норма. Мынадай өзгерістер енгізілсін:**

-ресурс (тар) мынадай жаңа редакцияда жазылсын:

Шығындардың коды	Шығындар элементтерінің атауы	Өлш. бірл.	Саны
01-010102-0100	Машинистердің еңбек шығындары	адам-сағ	2,93
32-040203-0301	«Лиок» жылжымалы монтаждау-өлшеу зертханасы	маш.-сағ	2,93

**13-100904-0704-норма. Мынадай өзгерістер енгізілсін:**

-ресурс (тар) мынадай жаңа редакцияда жазылсын:

Шығындардың коды	Шығындар элементтерінің атауы	Өлш. бірл.	Саны
01-010102-0100	Машинистердің еңбек шығындары	адам-сағ	3,81
32-040203-0301	«Лиок» жылжымалы монтаждау-өлшеу зертханасы	маш.-сағ	3,81

**13-100904-0705-норма. Мынадай өзгерістер енгізілсін:**

-ресурс (тар) мынадай жаңа редакцияда жазылсын:

Шығындардың коды	Шығындар элементтерінің атауы	Өлш. бірл.	Саны
01-010102-0100	Машинистердің еңбек шығындары	адам-сағ	4,7
32-040203-0301	«Лиок» жылжымалы монтаждау-өлшеу зертханасы	маш.-сағ	4,70

**13-100904-0706-норма. Мынадай өзгерістер енгізілсін:**

-ресурс (тар) мынадай жаңа редакцияда жазылсын:

Шығындардың коды	Шығындар элементтерінің атауы	Өлш. бірл.	Саны
01-010102-0100	Машинистердің еңбек шығындары	адам-сағ	5,58
32-040203-0301	«Лиок» жылжымалы монтаждау-өлшеу зертханасы	маш.-сағ	5,58

**13-100904-0707-норма. Мынадай өзгерістер енгізілсін:**

-ресурс (тар) мынадай жаңа редакцияда жазылсын:

Шығындардың коды	Шығындар элементтерінің атауы	Өлш. бірл.	Саны
01-010102-0100	Машинистердің еңбек шығындары	адам-сағ	7,34
32-040203-0301	«Лиок» жылжымалы монтаждау-өлшеу зертханасы	маш.-сағ	7,34

**13-100904-0708-норма. Мынадай өзгерістер енгізілсін:**

-ресурс (тар) мынадай жаңа редакцияда жазылсын:

Шығындардың коды	Шығындар элементтерінің атауы	Өлш. бірл.	Саны
01-010102-0100	Машинистердің еңбек шығындары	адам-сағ	10,87
32-040203-0301	«Лиок» жылжымалы монтаждау-өлшеу зертханасы	маш.-сағ	10,87

**13-100904-08-кесте.****13-100904-0801-норма. Мынадай өзгерістер енгізілсін:**

-ресурс (тар) мынадай жаңа редакцияда жазылсын:

Шығындардың коды	Шығындар элементтерінің атауы	Өлш. бірл.	Саны
01-010101-0160	Құрылысшы-жұмысшылардың еңбек шығындары (орташа разряды 6)	адам-сағ	4
01-010102-0100	Машинистердің еңбек шығындары	адам-сағ	1,26
32-040203-0301	«Лиок» жылжымалы монтаждау-өлшеу зертханасы	маш.-сағ	1,26

**13-100904-0802-норма. Мынадай өзгерістер енгізілсін:**

-ресурс (тар) мынадай жаңа редакцияда жазылсын:

Шығындардың коды	Шығындар элементтерінің атауы	Өлш. бірл.	Саны
01-010101-0160	Құрылысшы-жұмысшылардың еңбек шығындары (орташа разряды 6)	адам-сағ	7

Кестенің соңы

Шығындардың коды	Шығындар элементтерінің атауы	Өлш. бірл.	Саны
01-010102-0100	Машинистердің еңбек шығындары	адам-сағ	2,47
32-040203-0301	«Лиок» жылжымалы монтаждау-өлшеу зертханасы	маш.-сағ	2,47

**13-100904-0803-норма. Мынадай өзгерістер енгізілсін:**

-ресурс (тар) мынадай жаңа редакцияда жазылсын:

Шығындардың коды	Шығындар элементтерінің атауы	Өлш. бірл.	Саны
01-010101-0160	Құрылысшы-жұмысшылардың еңбек шығындары (орташа разряды 6)	адам-сағ	10
01-010102-0100	Машинистердің еңбек шығындары	адам-сағ	3,68
32-040203-0301	«Лиок» жылжымалы монтаждау-өлшеу зертханасы	маш.-сағ	3,68

**13-100904-0804-норма. Мынадай өзгерістер енгізілсін:**

-ресурс (тар) мынадай жаңа редакцияда жазылсын:

Шығындардың коды	Шығындар элементтерінің атауы	Өлш. бірл.	Саны
01-010101-0160	Құрылысшы-жұмысшылардың еңбек шығындары (орташа разряды 6)	адам-сағ	14
01-010102-0100	Машинистердің еңбек шығындары	адам-сағ	4,88
32-040203-0301	«Лиок» жылжымалы монтаждау-өлшеу зертханасы	маш.-сағ	4,88

**13-100904-0805-норма. Мынадай өзгерістер енгізілсін:**

-ресурс (тар) мынадай жаңа редакцияда жазылсын:

Шығындардың коды	Шығындар элементтерінің атауы	Өлш. бірл.	Саны
01-010101-0160	Құрылысшы-жұмысшылардың еңбек шығындары (орташа разряды 6)	адам-сағ	17
01-010102-0100	Машинистердің еңбек шығындары	адам-сағ	6,09
32-040203-0301	«Лиок» жылжымалы монтаждау-өлшеу зертханасы	маш.-сағ	6,09

**13-100904-0806-норма. Мынадай өзгерістер енгізілсін:**

-ресурс (тар) мынадай жаңа редакцияда жазылсын:

Шығындардың коды	Шығындар элементтерінің атауы	Өлш. бірл.	Саны
01-010101-0160	Құрылысшы-жұмысшылардың еңбек шығындары (орташа разряды 6)	адам-сағ	20

## Кестенің соңы

Шығындардың коды	Шығындар элементтерінің атауы	Өлш. бірл.	Саны
01-010102-0100	Машинистердің еңбек шығындары	адам-сағ	7,3
32-040203-0301	«Лиок» жылжымалы монтаждау-өлшеу зертханасы	маш.-сағ	7,30

**13-100904-0807-норма. Мынадай өзгерістер енгізілсін:**

-ресурс (тар) мынадай жаңа редакцияда жазылсын:

Шығындардың коды	Шығындар элементтерінің атауы	Өлш. бірл.	Саны
01-010101-0160	Құрылысшы-жұмысшылардың еңбек шығындары (орташа разряды 6)	адам-сағ	27
01-010102-0100	Машинистердің еңбек шығындары	адам-сағ	9,71
32-040203-0301	«Лиок» жылжымалы монтаждау-өлшеу зертханасы	маш.-сағ	9,71

**13-100904-0808-норма. Мынадай өзгерістер енгізілсін:**

-ресурс (тар) мынадай жаңа редакцияда жазылсын:

Шығындардың коды	Шығындар элементтерінің атауы	Өлш. бірл.	Саны
01-010101-0160	Құрылысшы-жұмысшылардың еңбек шығындары (орташа разряды 6)	адам-сағ	40
01-010102-0100	Машинистердің еңбек шығындары	адам-сағ	14,54
32-040203-0301	«Лиок» жылжымалы монтаждау-өлшеу зертханасы	маш.-сағ	14,54

**13-100904-09-кесте.****13-100904-0901-норма. Мынадай өзгерістер енгізілсін:**

-ресурс (тар) мынадай жаңа редакцияда жазылсын:

Шығындардың коды	Шығындар элементтерінің атауы	Өлш. бірл.	Саны
01-010102-0100	Машинистердің еңбек шығындары	адам-сағ	0,82
32-040203-0301	«Лиок» жылжымалы монтаждау-өлшеу зертханасы	маш.-сағ	0,82

**13-100904-0902-норма. Мынадай өзгерістер енгізілсін:**

-ресурс (тар) мынадай жаңа редакцияда жазылсын:

Шығындардың коды	Шығындар элементтерінің атауы	Өлш. бірл.	Саны
01-010102-0100	Машинистердің еңбек шығындары	адам-сағ	1,42
32-040203-0301	«Лиок» жылжымалы монтаждау-өлшеу зертханасы	маш.-сағ	1,42

**13-100904-0903-норма. Мынадай өзгерістер енгізілсін:**

-ресурс (тар) мынадай жаңа редакцияда жазылсын:

Шығындардың коды	Шығындар элементтерінің атауы	Өлш. бірл.	Саны
01-010102-0100	Машинистердің еңбек шығындары	адам-сағ	2,02
32-040203-0301	«Лиок» жылжымалы монтаждау-өлшеу зертханасы	маш.-сағ	2,02

**13-100904-0904-норма. Мынадай өзгерістер енгізілсін:**

-ресурс (тар) мынадай жаңа редакцияда жазылсын:

Шығындардың коды	Шығындар элементтерінің атауы	Өлш. бірл.	Саны
01-010102-0100	Машинистердің еңбек шығындары	адам-сағ	2,62
32-040203-0301	«Лиок» жылжымалы монтаждау-өлшеу зертханасы	маш.-сағ	2,62

**13-100904-0905-норма. Мынадай өзгерістер енгізілсін:**

-ресурс (тар) мынадай жаңа редакцияда жазылсын:

Шығындардың коды	Шығындар элементтерінің атауы	Өлш. бірл.	Саны
01-010102-0100	Машинистердің еңбек шығындары	адам-сағ	3,21
32-040203-0301	«Лиок» жылжымалы монтаждау-өлшеу зертханасы	маш.-сағ	3,21

**13-100904-0906-норма. Мынадай өзгерістер енгізілсін:**

-ресурс (тар) мынадай жаңа редакцияда жазылсын:

Шығындардың коды	Шығындар элементтерінің атауы	Өлш. бірл.	Саны
01-010102-0100	Машинистердің еңбек шығындары	адам-сағ	3,81
32-040203-0301	«Лиок» жылжымалы монтаждау-өлшеу зертханасы	маш.-сағ	3,81



**13-100904-0907-норма. Мынадай өзгерістер енгізілсін:**

-ресурс (тар) мынадай жаңа редакцияда жазылсын:

Шығындардың коды	Шығындар элементтерінің атауы	Өлш. бірл.	Саны
01-010102-0100	Машинистердің еңбек шығындары	адам-сағ	5,01
32-040203-0301	«Лиок» жылжымалы монтаждау-өлшеу зертханасы	маш.-сағ	5,01

-мынадай ресурс (тар) енгізілсін:

Шығындардың коды	Шығындар элементтерінің атауы	Өлш. бірл.	Саны
01-010101-0160	Құрылысшы-жұмысшылардың еңбек шығындары (орташа разряды 6)	адам-сағ	9,6

**13-100904-0908-норма. Мынадай өзгерістер енгізілсін:**

-ресурс (тар) мынадай жаңа редакцияда жазылсын:

Шығындардың коды	Шығындар элементтерінің атауы	Өлш. бірл.	Саны
01-010102-0100	Машинистердің еңбек шығындары	адам-сағ	7,4
32-040203-0301	«Лиок» жылжымалы монтаждау-өлшеу зертханасы	маш.-сағ	7,4

**13-100904-10-кесте.****13-100904-1001-норма. Мынадай өзгерістер енгізілсін:**

-ресурс (тар) мынадай жаңа редакцияда жазылсын:

Шығындардың коды	Шығындар элементтерінің атауы	Өлш. бірл.	Саны
01-010101-0160	Құрылысшы-жұмысшылардың еңбек шығындары (орташа разряды 6)	адам-сағ	3
01-010102-0100	Машинистердің еңбек шығындары	адам-сағ	1,7
32-040203-0301	«Лиок» жылжымалы монтаждау-өлшеу зертханасы	маш.-сағ	1,70

**13-100904-1002-норма. Мынадай өзгерістер енгізілсін:**

-ресурс (тар) мынадай жаңа редакцияда жазылсын:

Шығындардың коды	Шығындар элементтерінің атауы	Өлш. бірл.	Саны
01-010101-0160	Құрылысшы-жұмысшылардың еңбек шығындары (орташа разряды 6)	адам-сағ	4
01-010102-0100	Машинистердің еңбек шығындары	адам-сағ	2,84
32-040203-0301	«Лиок» жылжымалы монтаждау-өлшеу зертханасы	маш.-сағ	2,84

**13-100904-1003-норма. Мынадай өзгерістер енгізілсін:**

-ресурс (тар) мынадай жаңа редакцияда жазылсын:

Шығындардың коды	Шығындар элементтерінің атауы	Өлш. бірл.	Саны
01-010101-0160	Құрылысшы-жұмысшылардың еңбек шығындары (орташа разряды 6)	адам-сағ	6
01-010102-0100	Машинистердің еңбек шығындары	адам-сағ	3,97
32-040203-0301	«Лиок» жылжымалы монтаждау-өлшеу зертханасы	маш.-сағ	3,97

**13-100904-1004-норма. Мынадай өзгерістер енгізілсін:**

-ресурс (тар) мынадай жаңа редакцияда жазылсын:

Шығындардың коды	Шығындар элементтерінің атауы	Өлш. бірл.	Саны
01-010101-0160	Құрылысшы-жұмысшылардың еңбек шығындары (орташа разряды 6)	адам-сағ	8
01-010102-0100	Машинистердің еңбек шығындары	адам-сағ	5,1
32-040203-0301	«Лиок» жылжымалы монтаждау-өлшеу зертханасы	маш.-сағ	5,10

**13-100904-1005-норма. Мынадай өзгерістер енгізілсін:**

-ресурс (тар) мынадай жаңа редакцияда жазылсын:

Шығындардың коды	Шығындар элементтерінің атауы	Өлш. бірл.	Саны
01-010101-0160	Құрылысшы-жұмысшылардың еңбек шығындары (орташа разряды 6)	адам-сағ	9
01-010102-0100	Машинистердің еңбек шығындары	адам-сағ	6,24
32-040203-0301	«Лиок» жылжымалы монтаждау-өлшеу зертханасы	маш.-сағ	6,24

**13-100904-1006-норма. Мынадай өзгерістер енгізілсін:**

-ресурс (тар) мынадай жаңа редакцияда жазылсын:

Шығындардың коды	Шығындар элементтерінің атауы	Өлш. бірл.	Саны
01-010101-0160	Құрылысшы-жұмысшылардың еңбек шығындары (орташа разряды 6)	адам-сағ	11
01-010102-0100	Машинистердің еңбек шығындары	адам-сағ	7,37
32-040203-0301	«Лиок» жылжымалы монтаждау-өлшеу зертханасы	маш.-сағ	7,37

**13-100904-1007-норма. Мынадай өзгерістер енгізілсін:**

-ресурс (тар) мынадай жаңа редакцияда жазылсын:

Шығындардың коды	Шығындар элементтерінің атауы	Өлш. бірл.	Саны
01-010101-0160	Құрылысшы-жұмысшылардың еңбек шығындары (орташа разряды 6)	адам-сағ	14
01-010102-0100	Машинистердің еңбек шығындары	адам-сағ	9,64
32-040203-0301	«Лиок» жылжымалы монтаждау-өлшеу зертханасы	маш.-сағ	9,64

**13-100904-1008-норма. Мынадай өзгерістер енгізілсін:**

-ресурс (тар) мынадай жаңа редакцияда жазылсын:

Шығындардың коды	Шығындар элементтерінің атауы	Өлш. бірл.	Саны
01-010101-0160	Құрылысшы-жұмысшылардың еңбек шығындары (орташа разряды 6)	адам-сағ	21
01-010102-0100	Машинистердің еңбек шығындары	адам-сағ	14,18
32-040203-0301	«Лиок» жылжымалы монтаждау-өлшеу зертханасы	маш.-сағ	14,18

**13-100904-11-кесте.**

-кестенің атауы мынадай жаңа редакцияда жазылсын: «СЖКЖҚ. ҚТЖ талшықты-оптикалық кабелінде монтаждау барысында өлшемдерді ескере отырып қондырғы, монтаждау»

**13-100904-1101-норма. Мынадай өзгерістер енгізілсін:**

-мынадай ресурс (тар) алынып тасталсын: 32-040203-0101

-ресурс (тар) мынадай жаңа редакцияда жазылсын:

Шығындардың коды	Шығындар элементтерінің атауы	Өлш. бірл.	Саны
01-010102-0100	Машинистердің еңбек шығындары	адам-сағ	3,34

-мынадай ресурс (тар) енгізілсін:

Шығындардың коды	Шығындар элементтерінің атауы	Өлш. бірл.	Саны
32-040203-0301	«Лиок» жылжымалы монтаждау-өлшеу зертханасы	маш.-сағ	3,34

**13-100904-1102-норма. Мынадай өзгерістер енгізілсін:**

-мынадай ресурс (тар) алынып тасталсын: 32-040203-0101

-ресурс (тар) мынадай жаңа редакцияда жазылсын:

Шығындардың коды	Шығындар элементтерінің атауы	Өлш. бірл.	Саны
01-010102-0100	Машинистердің еңбек шығындары	адам-сағ	4,99

-мынадай ресурс (тар) енгізілсін:

Шығындардың коды	Шығындар элементтерінің атауы	Өлш. бірл.	Саны
32-040203-0301	«Лиок» жылжымалы монтаждау-өлшеу зертханасы	маш.-сағ	4,99

**13-100904-1103-норма. Мынадай өзгерістер енгізілсін:**

-мынадай ресурс (тар) алынып тасталсын: 32-040203-0101

-ресурс (тар) мынадай жаңа редакцияда жазылсын:

Шығындардың коды	Шығындар элементтерінің атауы	Өлш. бірл.	Саны
01-010102-0100	Машинистердің еңбек шығындары	адам-сағ	6,63

-мынадай ресурс (тар) енгізілсін:

Шығындардың коды	Шығындар элементтерінің атауы	Өлш. бірл.	Саны
32-040203-0301	«Лиок» жылжымалы монтаждау-өлшеу зертханасы	маш.-сағ	6,63

**13-100904-1104-норма. Мынадай өзгерістер енгізілсін:**

-мынадай ресурс (тар) алынып тасталсын: 32-040203-0101

-ресурс (тар) мынадай жаңа редакцияда жазылсын:

Шығындардың коды	Шығындар элементтерінің атауы	Өлш. бірл.	Саны
01-010102-0100	Машинистердің еңбек шығындары	адам-сағ	8,27

-мынадай ресурс (тар) енгізілсін:

Шығындардың коды	Шығындар элементтерінің атауы	Өлш. бірл.	Саны
32-040203-0301	«Лиок» жылжымалы монтаждау-өлшеу зертханасы	маш.-сағ	8,27

**13-100904-1105-норма. Мынадай өзгерістер енгізілсін:**

-мынадай ресурс (тар) алынып тасталсын: 32-040203-0101

-ресурс (тар) мынадай жаңа редакцияда жазылсын:

Шығындардың коды	Шығындар элементтерінің атауы	Өлш. бірл.	Саны
01-010102-0100	Машинистердің еңбек шығындары	адам-сағ	9,92

-мынадай ресурс (тар) енгізілсін:

Шығындардың коды	Шығындар элементтерінің атауы	Өлш. бірл.	Саны
32-040203-0301	«Лиок» жылжымалы монтаждау-өлшеу зертханасы	маш.-сағ	9,92

**13-100904-1106-норма. Мынадай өзгерістер енгізілсін:**

-мынадай ресурс (тар) алынып тасталсын: 32-040203-0101

-ресурс (тар) мынадай жаңа редакцияда жазылсын:

Шығындардың коды	Шығындар элементтерінің атауы	Өлш. бірл.	Саны
01-010102-0100	Машинистердің еңбек шығындары	адам-сағ	11,57

-мынадай ресурс (тар) енгізілсін:

Шығындардың коды	Шығындар элементтерінің атауы	Өлш. бірл.	Саны
32-040203-0301	«Лиок» жылжымалы монтаждау-өлшеу зертханасы	маш.-сағ	11,57

**13-100904-1107-норма. Мынадай өзгерістер енгізілсін:**

-мынадай ресурс (тар) алынып тасталсын: 32-040203-0101

-ресурс (тар) мынадай жаңа редакцияда жазылсын:

Шығындардың коды	Шығындар элементтерінің атауы	Өлш. бірл.	Саны
01-010102-0100	Машинистердің еңбек шығындары	адам-сағ	14,85

-мынадай ресурс (тар) енгізілсін:

Шығындардың коды	Шығындар элементтерінің атауы	Өлш. бірл.	Саны
32-040203-0301	«Лиок» жылжымалы монтаждау-өлшеу зертханасы	маш.-сағ	14,85

**13-100904-1108-норма. Мынадай өзгерістер енгізілсін:**

-мынадай ресурс (тар) алынып тасталсын: 32-040203-0101

-ресурс (тар) мынадай жаңа редакцияда жазылсын:

Шығындардың коды	Шығындар элементтерінің атауы	Өлш. бірл.	Саны
01-010102-0100	Машинистердің еңбек шығындары	адам-сағ	21,43

-мынадай ресурс (тар) енгізілсін:

Шығындардың коды	Шығындар элементтерінің атауы	Өлш. бірл.	Саны
32-040203-0301	«Лиок» жылжымалы монтаждау-өлшеу зертханасы	маш.-сағ	21,43

**13-100904-12-кесте.**

-кестенің атауы мынадай жаңа редакцияда жазылсын: «СЖКЖҚ. Аймақтық талшықты-оптикалық кабелінде монтаждау барысында өлшемдерді ескере отырып қондырғы, монтаждау»

**13-100904-1201-норма. Мынадай өзгерістер енгізілсін:**

-мынадай ресурс (тар) алынып тасталсын: 32-040203-0101

-ресурс (тар) мынадай жаңа редакцияда жазылсын:

Шығындардың коды	Шығындар элементтерінің атауы	Өлш. бірл.	Саны
01-010101-0155	Құрылысшы-жұмысшылардың еңбек шығындары (орташа разряды 5,5)	адам-сағ	7
01-010102-0100	Машинистердің еңбек шығындары	адам-сағ	3,62

-мынадай ресурс (тар) енгізілсін:

Шығындардың коды	Шығындар элементтерінің атауы	Өлш. бірл.	Саны
32-040203-0301	«Лиок» жылжымалы монтаждау-өлшеу зертханасы	маш.-сағ	3,62

**13-100904-1202-норма. Мынадай өзгерістер енгізілсін:**

-мынадай ресурс (тар) алынып тасталсын: 32-040203-0101

-ресурс (тар) мынадай жаңа редакцияда жазылсын:

Шығындардың коды	Шығындар элементтерінің атауы	Өлш. бірл.	Саны
01-010101-0155	Құрылысшы-жұмысшылардың еңбек шығындары (орташа разряды 5,5)	адам-сағ	11
01-010102-0100	Машинистердің еңбек шығындары	адам-сағ	5,44

-мынадай ресурс (тар) енгізілсін:

Шығындардың коды	Шығындар элементтерінің атауы	Өлш. бірл.	Саны
32-040203-0301	«Лиок» жылжымалы монтаждау-өлшеу зертханасы	маш.-сағ	5,44

**13-100904-1203-норма. Мынадай өзгерістер енгізілсін:**

-мынадай ресурс (тар) алынып тасталсын: 32-040203-0101

-ресурс (тар) мынадай жаңа редакцияда жазылсын:

Шығындардың коды	Шығындар элементтерінің атауы	Өлш. бірл.	Саны
01-010101-0155	Құрылысшы-жұмысшылардың еңбек шығындары (орташа разряды 5,5)	адам-сағ	14
01-010102-0100	Машинистердің еңбек шығындары	адам-сағ	7,27

-мынадай ресурс (тар) енгізілсін:

Шығындардың коды	Шығындар элементтерінің атауы	Өлш. бірл.	Саны
32-040203-0301	«Лиок» жылжымалы монтаждау-өлшеу зертханасы	маш.-сағ	7,27

**13-100904-1204-норма. Мынадай өзгерістер енгізілсін:**

-мынадай ресурс (тар) алынып тасталсын: 32-040203-0101

-ресурс (тар) мынадай жаңа редакцияда жазылсын:

Шығындардың коды	Шығындар элементтерінің атауы	Өлш. бірл.	Саны
01-010101-0155	Құрылысшы-жұмысшылардың еңбек шығындары (орташа разряды 5,5)	адам-сағ	17
01-010102-0100	Машинистердің еңбек шығындары	адам-сағ	9,1

-мынадай ресурс (тар) енгізілсін:

Шығындардың коды	Шығындар элементтерінің атауы	Өлш. бірл.	Саны
32-040203-0301	«Лиок» жылжымалы монтаждау-өлшеу зертханасы	маш.-сағ	9,10

**13-100904-1205-норма. Мынадай өзгерістер енгізілсін:**

-мынадай ресурс (тар) алынып тасталсын: 32-040203-0101

-ресурс (тар) мынадай жаңа редакцияда жазылсын:

Шығындардың коды	Шығындар элементтерінің атауы	Өлш. бірл.	Саны
01-010101-0155	Құрылысшы-жұмысшылардың еңбек шығындары (орташа разряды 5,5)	адам-сағ	21
01-010102-0100	Машинистердің еңбек шығындары	адам-сағ	10,92

-мынадай ресурс (тар) енгізілсін:

Шығындардың коды	Шығындар элементтерінің атауы	Өлш. бірл.	Саны
32-040203-0301	«Лиок» жылжымалы монтаждау-өлшеу зертханасы	маш.-сағ	10,92

**13-100904-1206-норма. Мынадай өзгерістер енгізілсін:**

-мынадай ресурс (тар) алынып тасталсын: 32-040203-0101

-ресурс (тар) мынадай жаңа редакцияда жазылсын:

Шығындардың коды	Шығындар элементтерінің атауы	Өлш. бірл.	Саны
01-010101-0155	Құрылысшы-жұмысшылардың еңбек шығындары (орташа разряды 5,5)	адам-сағ	25
01-010102-0100	Машинистердің еңбек шығындары	адам-сағ	12,75

-мынадай ресурс (тар) енгізілсін:

Шығындардың коды	Шығындар элементтерінің атауы	Өлш. бірл.	Саны
32-040203-0301	«Лиок» жылжымалы монтаждау-өлшеу зертханасы	маш.-сағ	12,75

**13-100904-1207-норма. Мынадай өзгерістер енгізілсін:**

-мынадай ресурс (тар) алынып тасталсын: 32-040203-0101



-ресурс (тар) мынадай жаңа редакцияда жазылсын:

Шығындардың коды	Шығындар элементтерінің атауы	Өлш. бірл.	Саны
01-010101-0155	Құрылысшы-жұмысшылардың еңбек шығындары (орташа разряды 5,5)	адам-сағ	32
01-010102-0100	Машинистердің еңбек шығындары	адам-сағ	16,4

-мынадай ресурс (тар) енгізілсін:

Шығындардың коды	Шығындар элементтерінің атауы	Өлш. бірл.	Саны
32-040203-0301	«Лиок» жылжымалы монтаждау-өлшеу зертханасы	маш.-сағ	16,40

**13-100904-1208-норма. Мынадай өзгерістер енгізілсін:**

-мынадай ресурс (тар) алынып тасталсын: 32-040203-0101

-ресурс (тар) мынадай жаңа редакцияда жазылсын:

Шығындардың коды	Шығындар элементтерінің атауы	Өлш. бірл.	Саны
01-010101-0155	Құрылысшы-жұмысшылардың еңбек шығындары (орташа разряды 5,5)	адам-сағ	46
01-010102-0100	Машинистердің еңбек шығындары	адам-сағ	23,71

-мынадай ресурс (тар) енгізілсін:

Шығындардың коды	Шығындар элементтерінің атауы	Өлш. бірл.	Саны
32-040203-0301	«Лиок» жылжымалы монтаждау-өлшеу зертханасы	маш.-сағ	23,71

## 13-12-бөлім Технологиялық құбыр өткізгіштерді монтаждау жөніндегі жұмыстар

### 13-120101-04-кесте.

**13-120101-0401-норма. Мынадай өзгерістер енгізілсін:**

-мынадай ресурс (тар) алынып тасталсын: 31-010307-0101

-мынадай ресурс (тар) енгізілсін:

Шығындардың коды	Шығындар элементтерінің атауы	Өлш. бірл.	Саны
32-050101-0402	Сорғылар, қуаты 7,2 м3/сағ	маш.-сағ	0,016

**13-120101-0402-норма. Мынадай өзгерістер енгізілсін:**

-мынадай ресурс (тар) алынып тасталсын: 31-010307-0101

-мынадай ресурс (тар) енгізілсін:

Шығындардың коды	Шығындар элементтерінің атауы	Өлш. бірл.	Саны
32-050101-0402	Сорғылар, қуаты 7,2 м3/сағ	маш.-сағ	0,0182

**13-120101-0403-норма. Мынадай өзгерістер енгізілсін:**

-мынадай ресурс (тар) алынып тасталсын: 31-010307-0101

-мынадай ресурс (тар) енгізілсін:

Шығындардың коды	Шығындар элементтерінің атауы	Өлш. бірл.	Саны
32-050101-0402	Сорғылар, қуаты 7,2 м3/сағ	маш.-сағ	0,0269

**13-120101-0404-норма. Мынадай өзгерістер енгізілсін:**

-мынадай ресурс (тар) алынып тасталсын: 31-010307-0101

-мынадай ресурс (тар) енгізілсін:

Шығындардың коды	Шығындар элементтерінің атауы	Өлш. бірл.	Саны
32-050101-0402	Сорғылар, қуаты 7,2 м3/сағ	маш.-сағ	0,0277

**13-120101-0405-норма. Мынадай өзгерістер енгізілсін:**

-мынадай ресурс (тар) алынып тасталсын: 31-010307-0101

-мынадай ресурс (тар) енгізілсін:

Шығындардың коды	Шығындар элементтерінің атауы	Өлш. бірл.	Саны
32-050101-0402	Сорғылар, қуаты 7,2 м3/сағ	маш.-сағ	0,0277

**13-120101-0406-норма. Мынадай өзгерістер енгізілсін:**

-мынадай ресурс (тар) алынып тасталсын: 31-010307-0101

-мынадай ресурс (тар) енгізілсін:

Шығындардың коды	Шығындар элементтерінің атауы	Өлш. бірл.	Саны
32-050101-0402	Сорғылар, қуаты 7,2 м3/сағ	маш.-сағ	0,0277

**13-120101-0407-норма. Мынадай өзгерістер енгізілсін:**

-мынадай ресурс (тар) алынып тасталсын: 31-010307-0101

-мынадай ресурс (тар) енгізілсін:

Шығындардың коды	Шығындар элементтерінің атауы	Өлш. бірл.	Саны
32-050101-0402	Сорғылар, қуаты 7,2 м3/сағ	маш.-сағ	0,0303

**13-120101-0408-норма. Мынадай өзгерістер енгізілсін:**

-мынадай ресурс (тар) алынып тасталсын: 31-010307-0101

-мынадай ресурс (тар) енгізілсін:

Шығындардың коды	Шығындар элементтерінің атауы	Өлш. бірл.	Саны
32-050101-0402	Сорғылар, қуаты 7,2 м3/сағ	маш.-сағ	0,0366

**13-120101-0409-норма. Мынадай өзгерістер енгізілсін:**

-мынадай ресурс (тар) алынып тасталсын: 31-010307-0101

-мынадай ресурс (тар) енгізілсін:

Шығындардың коды	Шығындар элементтерінің атауы	Өлш. бірл.	Саны
32-050101-0402	Сорғылар, қуаты 7,2 м3/сағ	маш.-сағ	0,0351

**13-120101-05-кесте.**

**13-120101-0501-норма. Мынадай өзгерістер енгізілсін:**

-мынадай ресурс (тар) алынып тасталсын: 31-010307-0101

-мынадай ресурс (тар) енгізілсін:

Шығындардың коды	Шығындар элементтерінің атауы	Өлш. бірл.	Саны
32-050101-0402	Сорғылар, қуаты 7,2 м3/сағ	маш.-сағ	0,019

**13-120101-0502-норма. Мынадай өзгерістер енгізілсін:**

-мынадай ресурс (тар) алынып тасталсын: 31-010307-0101

-мынадай ресурс (тар) енгізілсін:

Шығындардың коды	Шығындар элементтерінің атауы	Өлш. бірл.	Саны
32-050101-0402	Сорғылар, қуаты 7,2 м3/сағ	маш.-сағ	0,028

**13-120101-0503-норма. Мынадай өзгерістер енгізілсін:**

-мынадай ресурс (тар) алынып тасталсын: 31-010307-0101

-мынадай ресурс (тар) енгізілсін:

Шығындардың коды	Шығындар элементтерінің атауы	Өлш. бірл.	Саны
32-050101-0402	Сорғылар, қуаты 7,2 м3/сағ	маш.-сағ	0,028

**13-120101-0504-норма. Мынадай өзгерістер енгізілсін:**

-мынадай ресурс (тар) алынып тасталсын: 31-010307-0101

-мынадай ресурс (тар) енгізілсін:

Шығындардың коды	Шығындар элементтерінің атауы	Өлш. бірл.	Саны
32-050101-0402	Сорғылар, қуаты 7,2 м3/сағ	маш.-сағ	0,03

**13-120101-0505-норма. Мынадай өзгерістер енгізілсін:**

-мынадай ресурс (тар) алынып тасталсын: 31-010307-0101

-мынадай ресурс (тар) енгізілсін:

Шығындардың коды	Шығындар элементтерінің атауы	Өлш. бірл.	Саны
32-050101-0402	Сорғылар, қуаты 7,2 м3/сағ	маш.-сағ	0,048

**13-120101-0506-норма. Мынадай өзгерістер енгізілсін:**

-мынадай ресурс (тар) алынып тасталсын: 31-010307-0101

-мынадай ресурс (тар) енгізілсін:

Шығындардың коды	Шығындар элементтерінің атауы	Өлш. бірл.	Саны
32-050101-0402	Сорғылар, қуаты 7,2 м3/сағ	маш.-сағ	0,04

**13-120101-0507-норма. Мынадай өзгерістер енгізілсін:**

-мынадай ресурс (тар) алынып тасталсын: 31-010307-0101

-мынадай ресурс (тар) енгізілсін:

Шығындардың коды	Шығындар элементтерінің атауы	Өлш. бірл.	Саны
32-050101-0402	Сорғылар, қуаты 7,2 м3/сағ	маш.-сағ	0,048

**13-120101-0508-норма. Мынадай өзгерістер енгізілсін:**

-мынадай ресурс (тар) алынып тасталсын: 31-010307-0101

-мынадай ресурс (тар) енгізілсін:

Шығындардың коды	Шығындар элементтерінің атауы	Өлш. бірл.	Саны
32-050101-0402	Сорғылар, қуаты 7,2 м3/сағ	маш.-сағ	0,058

**13-120101-0509-норма. Мынадай өзгерістер енгізілсін:**

-мынадай ресурс (тар) алынып тасталсын: 31-010307-0101

-мынадай ресурс (тар) енгізілсін:

Шығындардың коды	Шығындар элементтерінің атауы	Өлш. бірл.	Саны
32-050101-0402	Сорғылар, қуаты 7,2 м3/сағ	маш.-сағ	0,125

**13-120101-0510-норма. Мынадай өзгерістер енгізілсін:**

-мынадай ресурс (тар) алынып тасталсын: 31-010307-0101

-мынадай ресурс (тар) енгізілсін:

Шығындардың коды	Шығындар элементтерінің атауы	Өлш. бірл.	Саны
32-050101-0402	Сорғылар, қуаты 7,2 м3/сағ	маш.-сағ	0,198

**13-120101-09-кесте.**

**13-120101-0901-норма. Мынадай өзгерістер енгізілсін:**

-мынадай ресурс (тар) алынып тасталсын: 31-010307-0101

-мынадай ресурс (тар) енгізілсін:

Шығындардың коды	Шығындар элементтерінің атауы	Өлш. бірл.	Саны
32-050101-0402	Сорғылар, қуаты 7,2 м3/сағ	маш.-сағ	0,0182

**13-120101-0902-норма. Мынадай өзгерістер енгізілсін:**

-мынадай ресурс (тар) алынып тасталсын: 31-010307-0101

-мынадай ресурс (тар) енгізілсін:

Шығындардың коды	Шығындар элементтерінің атауы	Өлш. бірл.	Саны
32-050101-0402	Сорғылар, қуаты 7,2 м3/сағ	маш.-сағ	0,0278

**13-120101-0903-норма. Мынадай өзгерістер енгізілсін:**

-мынадай ресурс (тар) алынып тасталсын: 31-010307-0101

-мынадай ресурс (тар) енгізілсін:

Шығындардың коды	Шығындар элементтерінің атауы	Өлш. бірл.	Саны
32-050101-0402	Сорғылар, қуаты 7,2 м3/сағ	маш.-сағ	0,0278

**13-120101-0904-норма. Мынадай өзгерістер енгізілсін:**

-мынадай ресурс (тар) алынып тасталсын: 31-010307-0101

-мынадай ресурс (тар) енгізілсін:

Шығындардың коды	Шығындар элементтерінің атауы	Өлш. бірл.	Саны
32-050101-0402	Сорғылар, қуаты 7,2 м3/сағ	маш.-сағ	0,0371

**13-120101-0905-норма. Мынадай өзгерістер енгізілсін:**

-мынадай ресурс (тар) алынып тасталсын: 31-010307-0101

-мынадай ресурс (тар) енгізілсін:

Шығындардың коды	Шығындар элементтерінің атауы	Өлш. бірл.	Саны
32-050101-0402	Сорғылар, қуаты 7,2 м3/сағ	маш.-сағ	0,0402

**13-120101-0906-норма. Мынадай өзгерістер енгізілсін:**

-мынадай ресурс (тар) алынып тасталсын: 31-010307-0101

-мынадай ресурс (тар) енгізілсін:

Шығындардың коды	Шығындар элементтерінің атауы	Өлш. бірл.	Саны
32-050101-0402	Сорғылар, қуаты 7,2 м3/сағ	маш.-сағ	0,0402

**13-120101-0907-норма. Мынадай өзгерістер енгізілсін:**

-мынадай ресурс (тар) алынып тасталсын: 31-010307-0101

-мынадай ресурс (тар) енгізілсін:

Шығындардың коды	Шығындар элементтерінің атауы	Өлш. бірл.	Саны
32-050101-0402	Сорғылар, қуаты 7,2 м3/сағ	маш.-сағ	0,0587

**13-120101-10-кесте.**

**13-120101-1001-норма. Мынадай өзгерістер енгізілсін:**

-мынадай ресурс (тар) алынып тасталсын: 31-010307-0101

-мынадай ресурс (тар) енгізілсін:

Шығындардың коды	Шығындар элементтерінің атауы	Өлш. бірл.	Саны
32-050101-0402	Сорғылар, қуаты 7,2 м3/сағ	маш.-сағ	0,0515

**13-120101-1002-норма. Мынадай өзгерістер енгізілсін:**

-мынадай ресурс (тар) алынып тасталсын: 31-010307-0101

-мынадай ресурс (тар) енгізілсін:

Шығындардың коды	Шығындар элементтерінің атауы	Өлш. бірл.	Саны
32-050101-0402	Сорғылар, қуаты 7,2 м3/сағ	маш.-сағ	0,0927

**13-120101-1003-норма. Мынадай өзгерістер енгізілсін:**

-мынадай ресурс (тар) алынып тасталсын: 31-010307-0101

-мынадай ресурс (тар) енгізілсін:

Шығындардың коды	Шығындар элементтерінің атауы	Өлш. бірл.	Саны
32-050101-0402	Сорғылар, қуаты 7,2 м3/сағ	маш.-сағ	0,1442

**13-120101-1004-норма. Мынадай өзгерістер енгізілсін:**

-мынадай ресурс (тар) алынып тасталсын: 31-010307-0101

-мынадай ресурс (тар) енгізілсін:

Шығындардың коды	Шығындар элементтерінің атауы	Өлш. бірл.	Саны
32-050101-0402	Сорғылар, қуаты 7,2 м3/сағ	маш.-сағ	0,206

**13-120101-1005-норма. Мынадай өзгерістер енгізілсін:**

-мынадай ресурс (тар) алынып тасталсын: 31-010307-0101

-мынадай ресурс (тар) енгізілсін:

Шығындардың коды	Шығындар элементтерінің атауы	Өлш. бірл.	Саны
32-050101-0402	Сорғылар, қуаты 7,2 м3/сағ	маш.-сағ	0,206



**13-120101-15-кесте.*****13-120101-1501-норма. Мынадай өзгерістер енгізілсін:***

-мынадай ресурс (тар) алынып тасталсын: 31-010307-0101

-мынадай ресурс (тар) енгізілсін:

Шығындардың коды	Шығындар элементтерінің атауы	Өлш. бірл.	Саны
32-050101-0402	Сорғылар, қуаты 7,2 м3/сағ	маш.-сағ	0,015

***13-120101-1502-норма. Мынадай өзгерістер енгізілсін:***

-мынадай ресурс (тар) алынып тасталсын: 31-010307-0101

-мынадай ресурс (тар) енгізілсін:

Шығындардың коды	Шығындар элементтерінің атауы	Өлш. бірл.	Саны
32-050101-0402	Сорғылар, қуаты 7,2 м3/сағ	маш.-сағ	0,015

***13-120101-1503-норма. Мынадай өзгерістер енгізілсін:***

-мынадай ресурс (тар) алынып тасталсын: 31-010307-0101

-мынадай ресурс (тар) енгізілсін:

Шығындардың коды	Шығындар элементтерінің атауы	Өлш. бірл.	Саны
32-050101-0402	Сорғылар, қуаты 7,2 м3/сағ	маш.-сағ	0,016

**13-120104-02-кесте.*****13-120104-0201-норма. Мынадай өзгерістер енгізілсін:***

-мынадай ресурс (тар) алынып тасталсын: 31-010307-0101

-мынадай ресурс (тар) енгізілсін:

Шығындардың коды	Шығындар элементтерінің атауы	Өлш. бірл.	Саны
32-050101-0402	Сорғылар, қуаты 7,2 м3/сағ	маш.-сағ	0,0217

**13-120104-04-кесте.**

***13-120104-0401-норма. Мынадай өзгерістер енгізілсін:***

-мынадай ресурс (тар) алынып тасталсын: 31-010307-0101

-мынадай ресурс (тар) енгізілсін:

Шығындардың коды	Шығындар элементтерінің атауы	Өлш. бірл.	Саны
32-050101-0402	Сорғылар, қуаты 7,2 м3/сағ	маш.-сағ	0,0182

***13-120104-0402-норма. Мынадай өзгерістер енгізілсін:***

-мынадай ресурс (тар) алынып тасталсын: 31-010307-0101

-мынадай ресурс (тар) енгізілсін:

Шығындардың коды	Шығындар элементтерінің атауы	Өлш. бірл.	Саны
32-050101-0402	Сорғылар, қуаты 7,2 м3/сағ	маш.-сағ	0,0182

***13-120104-0403-норма. Мынадай өзгерістер енгізілсін:***

-мынадай ресурс (тар) алынып тасталсын: 31-010307-0101

-мынадай ресурс (тар) енгізілсін:

Шығындардың коды	Шығындар элементтерінің атауы	Өлш. бірл.	Саны
32-050101-0402	Сорғылар, қуаты 7,2 м3/сағ	маш.-сағ	0,0186

***13-120104-0404-норма. Мынадай өзгерістер енгізілсін:***

-мынадай ресурс (тар) алынып тасталсын: 31-010307-0101

-мынадай ресурс (тар) енгізілсін:

Шығындардың коды	Шығындар элементтерінің атауы	Өлш. бірл.	Саны
32-050101-0402	Сорғылар, қуаты 7,2 м3/сағ	маш.-сағ	0,0195

**13-120105-01-кесте.****13-120105-0101-норма. Мынадай өзгерістер енгізілсін:**

-мынадай ресурс (тар) алынып тасталсын: 31-010307-0101

-мынадай ресурс (тар) енгізілсін:

Шығындардың коды	Шығындар элементтерінің атауы	Өлш. бірл.	Саны
32-050101-0402	Сорғылар, қуаты 7,2 м3/сағ	маш.-сағ	0,013

**13-120105-0102-норма. Мынадай өзгерістер енгізілсін:**

-мынадай ресурс (тар) алынып тасталсын: 31-010307-0101

-мынадай ресурс (тар) енгізілсін:

Шығындардың коды	Шығындар элементтерінің атауы	Өлш. бірл.	Саны
32-050101-0402	Сорғылар, қуаты 7,2 м3/сағ	маш.-сағ	0,013

**13-120105-0103-норма. Мынадай өзгерістер енгізілсін:**

-мынадай ресурс (тар) алынып тасталсын: 31-010307-0101

-мынадай ресурс (тар) енгізілсін:

Шығындардың коды	Шығындар элементтерінің атауы	Өлш. бірл.	Саны
32-050101-0402	Сорғылар, қуаты 7,2 м3/сағ	маш.-сағ	0,018

**13-120105-0104-норма. Мынадай өзгерістер енгізілсін:**

-мынадай ресурс (тар) алынып тасталсын: 31-010307-0101

-мынадай ресурс (тар) енгізілсін:

Шығындардың коды	Шығындар элементтерінің атауы	Өлш. бірл.	Саны
32-050101-0402	Сорғылар, қуаты 7,2 м3/сағ	маш.-сағ	0,022

**13-120105-0105-норма. Мынадай өзгерістер енгізілсін:**

-мынадай ресурс (тар) алынып тасталсын: 31-010307-0101

-мынадай ресурс (тар) енгізілсін:

Шығындардың коды	Шығындар элементтерінің атауы	Өлш. бірл.	Саны
32-050101-0402	Сорғылар, қуаты 7,2 м3/сағ	маш.-сағ	0,019

**13-120105-02-кесте.**

**13-120105-0201-норма. Мынадай өзгерістер енгізілсін:**

-мынадай ресурс (тар) алынып тасталсын: 31-010307-0101

-мынадай ресурс (тар) енгізілсін:

Шығындардың коды	Шығындар элементтерінің атауы	Өлш. бірл.	Саны
32-050101-0402	Сорғылар, қуаты 7,2 м3/сағ	маш.-сағ	0,02

**13-120105-0202-норма. Мынадай өзгерістер енгізілсін:**

-мынадай ресурс (тар) алынып тасталсын: 31-010307-0101

-мынадай ресурс (тар) енгізілсін:

Шығындардың коды	Шығындар элементтерінің атауы	Өлш. бірл.	Саны
32-050101-0402	Сорғылар, қуаты 7,2 м3/сағ	маш.-сағ	0,016

**13-120105-0203-норма. Мынадай өзгерістер енгізілсін:**

-мынадай ресурс (тар) алынып тасталсын: 31-010307-0101

-мынадай ресурс (тар) енгізілсін:

Шығындардың коды	Шығындар элементтерінің атауы	Өлш. бірл.	Саны
32-050101-0402	Сорғылар, қуаты 7,2 м3/сағ	маш.-сағ	0,023

**13-120105-0204-норма. Мынадай өзгерістер енгізілсін:**

-мынадай ресурс (тар) алынып тасталсын: 31-010307-0101

-мынадай ресурс (тар) енгізілсін:

Шығындардың коды	Шығындар элементтерінің атауы	Өлш. бірл.	Саны
32-050101-0402	Сорғылар, қуаты 7,2 м3/сағ	маш.-сағ	0,036

### 13-120107-01-кесте.

**13-120107-0101-норма. Мынадай өзгерістер енгізілсін:**

-мынадай ресурс (тар) алынып тасталсын: 31-010307-0101

-мынадай ресурс (тар) енгізілсін:

Шығындардың коды	Шығындар элементтерінің атауы	Өлш. бірл.	Саны
32-050101-0402	Сорғылар, қуаты 7,2 м3/сағ	маш.-сағ	0,012

**13-120107-0102-норма. Мынадай өзгерістер енгізілсін:**

-мынадай ресурс (тар) алынып тасталсын: 31-010307-0101

-мынадай ресурс (тар) енгізілсін:

Шығындардың коды	Шығындар элементтерінің атауы	Өлш. бірл.	Саны
32-050101-0402	Сорғылар, қуаты 7,2 м3/сағ	маш.-сағ	0,012

**13-120107-0103-норма. Мынадай өзгерістер енгізілсін:**

-мынадай ресурс (тар) алынып тасталсын: 31-010307-0101

-мынадай ресурс (тар) енгізілсін:

Шығындардың коды	Шығындар элементтерінің атауы	Өлш. бірл.	Саны
32-050101-0402	Сорғылар, қуаты 7,2 м3/сағ	маш.-сағ	0,015

**13-120107-0104-норма. Мынадай өзгерістер енгізілсін:**

-мынадай ресурс (тар) алынып тасталсын: 31-010307-0101

-мынадай ресурс (тар) енгізілсін:

Шығындардың коды	Шығындар элементтерінің атауы	Өлш. бірл.	Саны
32-050101-0402	Сорғылар, қуаты 7,2 м3/сағ	маш.-сағ	0,015

**13-120107-0105-норма. Мынадай өзгерістер енгізілсін:**

-мынадай ресурс (тар) алынып тасталсын: 31-010307-0101

-мынадай ресурс (тар) енгізілсін:

Шығындардың коды	Шығындар элементтерінің атауы	Өлш. бірл.	Саны
32-050101-0402	Сорғылар, қуаты 7,2 м3/сағ	маш.-сағ	0,015

**13-120108-01-кесте.**

**13-120108-0101-норма. Мынадай өзгерістер енгізілсін:**

-мынадай ресурс (тар) алынып тасталсын: 31-010307-0101

-мынадай ресурс (тар) енгізілсін:

Шығындардың коды	Шығындар элементтерінің атауы	Өлш. бірл.	Саны
32-050101-0402	Сорғылар, қуаты 7,2 м3/сағ	маш.-сағ	0,045

**13-120108-0102-норма. Мынадай өзгерістер енгізілсін:**

-мынадай ресурс (тар) алынып тасталсын: 31-010307-0101

-мынадай ресурс (тар) енгізілсін:

Шығындардың коды	Шығындар элементтерінің атауы	Өлш. бірл.	Саны
32-050101-0402	Сорғылар, қуаты 7,2 м3/сағ	маш.-сағ	0,015

**13-120108-0103-норма. Мынадай өзгерістер енгізілсін:**

-мынадай ресурс (тар) алынып тасталсын: 31-010307-0101

-мынадай ресурс (тар) енгізілсін:

Шығындардың коды	Шығындар элементтерінің атауы	Өлш. бірл.	Саны
32-050101-0402	Сорғылар, қуаты 7,2 м3/сағ	маш.-сағ	0,02

**13-120108-0104-норма. Мынадай өзгерістер енгізілсін:**

-мынадай ресурс (тар) алынып тасталсын: 31-010307-0101

-мынадай ресурс (тар) енгізілсін:

Шығындардың коды	Шығындар элементтерінің атауы	Өлш. бірл.	Саны
32-050101-0402	Сорғылар, қуаты 7,2 м3/сағ	маш.-сағ	0,015

**13-120108-0105-норма. Мынадай өзгерістер енгізілсін:**

-мынадай ресурс (тар) алынып тасталсын: 31-010307-0101

-мынадай ресурс (тар) енгізілсін:

Шығындардың коды	Шығындар элементтерінің атауы	Өлш. бірл.	Саны
32-050101-0402	Сорғылар, қуаты 7,2 м3/сағ	маш.-сағ	0,015

**13-120108-0106-норма. Мынадай өзгерістер енгізілсін:**

-мынадай ресурс (тар) алынып тасталсын: 31-010307-0101

-мынадай ресурс (тар) енгізілсін:

Шығындардың коды	Шығындар элементтерінің атауы	Өлш. бірл.	Саны
32-050101-0402	Сорғылар, қуаты 7,2 м3/сағ	маш.-сағ	0,02

**13-120108-02-кесте.**

**13-120108-0201-норма. Мынадай өзгерістер енгізілсін:**

-мынадай ресурс (тар) алынып тасталсын: 31-010307-0101

-мынадай ресурс (тар) енгізілсін:

Шығындардың коды	Шығындар элементтерінің атауы	Өлш. бірл.	Саны
32-050101-0402	Сорғылар, қуаты 7,2 м3/сағ	маш.-сағ	0,011

**13-120108-0202-норма. Мынадай өзгерістер енгізілсін:**

-мынадай ресурс (тар) алынып тасталсын: 31-010307-0101

-мынадай ресурс (тар) енгізілсін:

Шығындардың коды	Шығындар элементтерінің атауы	Өлш. бірл.	Саны
32-050101-0402	Сорғылар, қуаты 7,2 м3/сағ	маш.-сағ	0,021

**13-120108-0203-норма. Мынадай өзгерістер енгізілсін:**

-мынадай ресурс (тар) алынып тасталсын: 31-010307-0101

-мынадай ресурс (тар) енгізілсін:

Шығындардың коды	Шығындар элементтерінің атауы	Өлш. бірл.	Саны
32-050101-0402	Сорғылар, қуаты 7,2 м3/сағ	маш.-сағ	0,015

**13-120108-0204-норма. Мынадай өзгерістер енгізілсін:**

-мынадай ресурс (тар) алынып тасталсын: 31-010307-0101

-мынадай ресурс (тар) енгізілсін:

Шығындардың коды	Шығындар элементтерінің атауы	Өлш. бірл.	Саны
32-050101-0402	Сорғылар, қуаты 7,2 м3/сағ	маш.-сағ	0,02

**13-120108-0205-норма. Мынадай өзгерістер енгізілсін:**

-мынадай ресурс (тар) алынып тасталсын: 31-010307-0101

-мынадай ресурс (тар) енгізілсін:

Шығындардың коды	Шығындар элементтерінің атауы	Өлш. бірл.	Саны
32-050101-0402	Сорғылар, қуаты 7,2 м3/сағ	маш.-сағ	0,02



**13-120201-01-кесте.*****13-120201-0101-норма. Мынадай өзгерістер енгізілсін:***

-мынадай ресурс (тар) алынып тасталсын: 31-010307-0101

-мынадай ресурс (тар) енгізілсін:

Шығындардың коды	Шығындар элементтерінің атауы	Өлш. бірл.	Саны
32-050101-0402	Сорғылар, қуаты 7,2 м3/сағ	маш.-сағ	0,025

***13-120201-0102-норма. Мынадай өзгерістер енгізілсін:***

-мынадай ресурс (тар) алынып тасталсын: 31-010307-0101

-мынадай ресурс (тар) енгізілсін:

Шығындардың коды	Шығындар элементтерінің атауы	Өлш. бірл.	Саны
32-050101-0402	Сорғылар, қуаты 7,2 м3/сағ	маш.-сағ	0,031

***13-120201-0103-норма. Мынадай өзгерістер енгізілсін:***

-мынадай ресурс (тар) алынып тасталсын: 31-010307-0101

-мынадай ресурс (тар) енгізілсін:

Шығындардың коды	Шығындар элементтерінің атауы	Өлш. бірл.	Саны
32-050101-0402	Сорғылар, қуаты 7,2 м3/сағ	маш.-сағ	0,031

***13-120201-0104-норма. Мынадай өзгерістер енгізілсін:***

-мынадай ресурс (тар) алынып тасталсын: 31-010307-0101

-мынадай ресурс (тар) енгізілсін:

Шығындардың коды	Шығындар элементтерінің атауы	Өлш. бірл.	Саны
32-050101-0402	Сорғылар, қуаты 7,2 м3/сағ	маш.-сағ	0,039

**13-120201-03-кесте.**

***13-120201-0301-норма. Мынадай өзгерістер енгізілсін:***

-мынадай ресурс (тар) алынып тасталсын: 31-010307-0101

-мынадай ресурс (тар) енгізілсін:

Шығындардың коды	Шығындар элементтерінің атауы	Өлш. бірл.	Саны
32-050101-0402	Сорғылар, қуаты 7,2 м3/сағ	маш.-сағ	0,0247

***13-120201-0302-норма. Мынадай өзгерістер енгізілсін:***

-мынадай ресурс (тар) алынып тасталсын: 31-010307-0101

-мынадай ресурс (тар) енгізілсін:

Шығындардың коды	Шығындар элементтерінің атауы	Өлш. бірл.	Саны
32-050101-0402	Сорғылар, қуаты 7,2 м3/сағ	маш.-сағ	0,0247

***13-120201-0303-норма. Мынадай өзгерістер енгізілсін:***

-мынадай ресурс (тар) алынып тасталсын: 31-010307-0101

-мынадай ресурс (тар) енгізілсін:

Шығындардың коды	Шығындар элементтерінің атауы	Өлш. бірл.	Саны
32-050101-0402	Сорғылар, қуаты 7,2 м3/сағ	маш.-сағ	0,0247

***13-120201-0304-норма. Мынадай өзгерістер енгізілсін:***

-мынадай ресурс (тар) алынып тасталсын: 31-010307-0101

-мынадай ресурс (тар) енгізілсін:

Шығындардың коды	Шығындар элементтерінің атауы	Өлш. бірл.	Саны
32-050101-0402	Сорғылар, қуаты 7,2 м3/сағ	маш.-сағ	0,0247

***13-120201-0305-норма. Мынадай өзгерістер енгізілсін:***

-мынадай ресурс (тар) алынып тасталсын: 31-010307-0101

-мынадай ресурс (тар) енгізілсін:

Шығындардың коды	Шығындар элементтерінің атауы	Өлш. бірл.	Саны
32-050101-0402	Сорғылар, қуаты 7,2 м3/сағ	маш.-сағ	0,0247

**13-120201-0306-норма. Мынадай өзгерістер енгізілсін:**

-мынадай ресурс (тар) алынып тасталсын: 31-010307-0101

-мынадай ресурс (тар) енгізілсін:

Шығындардың коды	Шығындар элементтерінің атауы	Өлш. бірл.	Саны
32-050101-0402	Сорғылар, қуаты 7,2 м3/сағ	маш.-сағ	0,0247

**13-120201-0307-норма. Мынадай өзгерістер енгізілсін:**

-мынадай ресурс (тар) алынып тасталсын: 31-010307-0101

-мынадай ресурс (тар) енгізілсін:

Шығындардың коды	Шығындар элементтерінің атауы	Өлш. бірл.	Саны
32-050101-0402	Сорғылар, қуаты 7,2 м3/сағ	маш.-сағ	0,0391

**13-120201-0308-норма. Мынадай өзгерістер енгізілсін:**

-мынадай ресурс (тар) алынып тасталсын: 31-010307-0101

-мынадай ресурс (тар) енгізілсін:

Шығындардың коды	Шығындар элементтерінің атауы	Өлш. бірл.	Саны
32-050101-0402	Сорғылар, қуаты 7,2 м3/сағ	маш.-сағ	0,0391

**13-120201-0309-норма. Мынадай өзгерістер енгізілсін:**

-мынадай ресурс (тар) алынып тасталсын: 31-010307-0101

-мынадай ресурс (тар) енгізілсін:

Шығындардың коды	Шығындар элементтерінің атауы	Өлш. бірл.	Саны
32-050101-0402	Сорғылар, қуаты 7,2 м3/сағ	маш.-сағ	0,0391

**13-120201-0310-норма. Мынадай өзгерістер енгізілсін:**

-мынадай ресурс (тар) алынып тасталсын: 31-010307-0101

-мынадай ресурс (тар) енгізілсін:

Шығындардың коды	Шығындар элементтерінің атауы	Өлш. бірл.	Саны
32-050101-0402	Сорғылар, қуаты 7,2 м3/сағ	маш.-сағ	0,0391

**13-120201-0311-норма. Мынадай өзгерістер енгізілсін:**

-мынадай ресурс (тар) алынып тасталсын: 31-010307-0101

-мынадай ресурс (тар) енгізілсін:

Шығындардың коды	Шығындар элементтерінің атауы	Өлш. бірл.	Саны
32-050101-0402	Сорғылар, қуаты 7,2 м3/сағ	маш.-сағ	0,0391

**13-120201-0312-норма. Мынадай өзгерістер енгізілсін:**

-мынадай ресурс (тар) алынып тасталсын: 31-010307-0101

-мынадай ресурс (тар) енгізілсін:

Шығындардың коды	Шығындар элементтерінің атауы	Өлш. бірл.	Саны
32-050101-0402	Сорғылар, қуаты 7,2 м3/сағ	маш.-сағ	0,0319

**13-120201-0313-норма. Мынадай өзгерістер енгізілсін:**

-мынадай ресурс (тар) алынып тасталсын: 31-010307-0101

-мынадай ресурс (тар) енгізілсін:

Шығындардың коды	Шығындар элементтерінің атауы	Өлш. бірл.	Саны
32-050101-0402	Сорғылар, қуаты 7,2 м3/сағ	маш.-сағ	0,0391

**13-120201-0314-норма. Мынадай өзгерістер енгізілсін:**

-мынадай ресурс (тар) алынып тасталсын: 31-010307-0101

-мынадай ресурс (тар) енгізілсін:

Шығындардың коды	Шығындар элементтерінің атауы	Өлш. бірл.	Саны
32-050101-0402	Сорғылар, қуаты 7,2 м3/сағ	маш.-сағ	0,0391

**13-120201-0315-норма. Мынадай өзгерістер енгізілсін:**

-мынадай ресурс (тар) алынып тасталсын: 31-010307-0101

-мынадай ресурс (тар) енгізілсін:

Шығындардың коды	Шығындар элементтерінің атауы	Өлш. бірл.	Саны
32-050101-0402	Сорғылар, қуаты 7,2 м3/сағ	маш.-сағ	0,0463

**13-120201-0316-норма. Мынадай өзгерістер енгізілсін:**

-мынадай ресурс (тар) алынып тасталсын: 31-010307-0101

-мынадай ресурс (тар) енгізілсін:

Шығындардың коды	Шығындар элементтерінің атауы	Өлш. бірл.	Саны
32-050101-0402	Сорғылар, қуаты 7,2 м3/сағ	маш.-сағ	0,0566

**13-120201-0317-норма. Мынадай өзгерістер енгізілсін:**

-мынадай ресурс (тар) алынып тасталсын: 31-010307-0101

-мынадай ресурс (тар) енгізілсін:

Шығындардың коды	Шығындар элементтерінің атауы	Өлш. бірл.	Саны
32-050101-0402	Сорғылар, қуаты 7,2 м3/сағ	маш.-сағ	0,0649

**13-120201-0318-норма. Мынадай өзгерістер енгізілсін:**

-мынадай ресурс (тар) алынып тасталсын: 31-010307-0101

-мынадай ресурс (тар) енгізілсін:

Шығындардың коды	Шығындар элементтерінің атауы	Өлш. бірл.	Саны
32-050101-0402	Сорғылар, қуаты 7,2 м3/сағ	маш.-сағ	0,0742

**13-120201-05-кесте.**

***13-120201-0501-норма. Мынадай өзгерістер енгізілсін:***

-мынадай ресурс (тар) алынып тасталсын: 31-010307-0101

-мынадай ресурс (тар) енгізілсін:

Шығындардың коды	Шығындар элементтерінің атауы	Өлш. бірл.	Саны
32-050101-0402	Сорғылар, қуаты 7,2 м3/сағ	маш.-сағ	0,0247

***13-120201-0502-норма. Мынадай өзгерістер енгізілсін:***

-мынадай ресурс (тар) алынып тасталсын: 31-010307-0101

-мынадай ресурс (тар) енгізілсін:

Шығындардың коды	Шығындар элементтерінің атауы	Өлш. бірл.	Саны
32-050101-0402	Сорғылар, қуаты 7,2 м3/сағ	маш.-сағ	0,0247

***13-120201-0503-норма. Мынадай өзгерістер енгізілсін:***

-мынадай ресурс (тар) алынып тасталсын: 31-010307-0101

-мынадай ресурс (тар) енгізілсін:

Шығындардың коды	Шығындар элементтерінің атауы	Өлш. бірл.	Саны
32-050101-0402	Сорғылар, қуаты 7,2 м3/сағ	маш.-сағ	0,0247

***13-120201-0504-норма. Мынадай өзгерістер енгізілсін:***

-мынадай ресурс (тар) алынып тасталсын: 31-010307-0101

-мынадай ресурс (тар) енгізілсін:

Шығындардың коды	Шығындар элементтерінің атауы	Өлш. бірл.	Саны
32-050101-0402	Сорғылар, қуаты 7,2 м3/сағ	маш.-сағ	0,0247

***13-120201-0505-норма. Мынадай өзгерістер енгізілсін:***

-мынадай ресурс (тар) алынып тасталсын: 31-010307-0101

-мынадай ресурс (тар) енгізілсін:

Шығындардың коды	Шығындар элементтерінің атауы	Өлш. бірл.	Саны
32-050101-0402	Сорғылар, қуаты 7,2 м3/сағ	маш.-сағ	0,0247

**13-120201-0506-норма. Мынадай өзгерістер енгізілсін:**

-мынадай ресурс (тар) алынып тасталсын: 31-010307-0101

-мынадай ресурс (тар) енгізілсін:

Шығындардың коды	Шығындар элементтерінің атауы	Өлш. бірл.	Саны
32-050101-0402	Сорғылар, қуаты 7,2 м3/сағ	маш.-сағ	0,0247

**13-120201-0507-норма. Мынадай өзгерістер енгізілсін:**

-мынадай ресурс (тар) алынып тасталсын: 31-010307-0101

-мынадай ресурс (тар) енгізілсін:

Шығындардың коды	Шығындар элементтерінің атауы	Өлш. бірл.	Саны
32-050101-0402	Сорғылар, қуаты 7,2 м3/сағ	маш.-сағ	0,0309

**13-120201-0508-норма. Мынадай өзгерістер енгізілсін:**

-мынадай ресурс (тар) алынып тасталсын: 31-010307-0101

-мынадай ресурс (тар) енгізілсін:

Шығындардың коды	Шығындар элементтерінің атауы	Өлш. бірл.	Саны
32-050101-0402	Сорғылар, қуаты 7,2 м3/сағ	маш.-сағ	0,0309

**13-120201-0509-норма. Мынадай өзгерістер енгізілсін:**

-мынадай ресурс (тар) алынып тасталсын: 31-010307-0101

-мынадай ресурс (тар) енгізілсін:

Шығындардың коды	Шығындар элементтерінің атауы	Өлш. бірл.	Саны
32-050101-0402	Сорғылар, қуаты 7,2 м3/сағ	маш.-сағ	0,0309

**13-120201-0510-норма. Мынадай өзгерістер енгізілсін:**

-мынадай ресурс (тар) алынып тасталсын: 31-010307-0101

-мынадай ресурс (тар) енгізілсін:

Шығындардың коды	Шығындар элементтерінің атауы	Өлш. бірл.	Саны
32-050101-0402	Сорғылар, қуаты 7,2 м3/сағ	маш.-сағ	0,0391

**13-120201-0511-норма. Мынадай өзгерістер енгізілсін:**

-мынадай ресурс (тар) алынып тасталсын: 31-010307-0101

-мынадай ресурс (тар) енгізілсін:

Шығындардың коды	Шығындар элементтерінің атауы	Өлш. бірл.	Саны
32-050101-0402	Сорғылар, қуаты 7,2 м3/сағ	маш.-сағ	0,0391

**13-120201-0512-норма. Мынадай өзгерістер енгізілсін:**

-мынадай ресурс (тар) алынып тасталсын: 31-010307-0101

-мынадай ресурс (тар) енгізілсін:

Шығындардың коды	Шығындар элементтерінің атауы	Өлш. бірл.	Саны
32-050101-0402	Сорғылар, қуаты 7,2 м3/сағ	маш.-сағ	0,0319

**13-120201-0513-норма. Мынадай өзгерістер енгізілсін:**

-мынадай ресурс (тар) алынып тасталсын: 31-010307-0101

-мынадай ресурс (тар) енгізілсін:

Шығындардың коды	Шығындар элементтерінің атауы	Өлш. бірл.	Саны
32-050101-0402	Сорғылар, қуаты 7,2 м3/сағ	маш.-сағ	0,0319

**13-120201-0514-норма. Мынадай өзгерістер енгізілсін:**

-мынадай ресурс (тар) алынып тасталсын: 31-010307-0101



-мынадай ресурс (тар) енгізілсін:

Шығындардың коды	Шығындар элементтерінің атауы	Өлш. бірл.	Саны
32-050101-0402	Сорғылар, қуаты 7,2 м3/сағ	маш.-сағ	0,0391

**13-120201-0515-норма. Мынадай өзгерістер енгізілсін:**

-мынадай ресурс (тар) алынып тасталсын: 31-010307-0101

-мынадай ресурс (тар) енгізілсін:

Шығындардың коды	Шығындар элементтерінің атауы	Өлш. бірл.	Саны
32-050101-0402	Сорғылар, қуаты 7,2 м3/сағ	маш.-сағ	0,0391

**13-120201-0516-норма. Мынадай өзгерістер енгізілсін:**

-мынадай ресурс (тар) алынып тасталсын: 31-010307-0101

-мынадай ресурс (тар) енгізілсін:

Шығындардың коды	Шығындар элементтерінің атауы	Өлш. бірл.	Саны
32-050101-0402	Сорғылар, қуаты 7,2 м3/сағ	маш.-сағ	0,0391

**13-120201-0517-норма. Мынадай өзгерістер енгізілсін:**

-мынадай ресурс (тар) алынып тасталсын: 31-010307-0101

-мынадай ресурс (тар) енгізілсін:

Шығындардың коды	Шығындар элементтерінің атауы	Өлш. бірл.	Саны
32-050101-0402	Сорғылар, қуаты 7,2 м3/сағ	маш.-сағ	0,1288

**13-120201-0518-норма. Мынадай өзгерістер енгізілсін:**

-мынадай ресурс (тар) алынып тасталсын: 31-010307-0101

-мынадай ресурс (тар) енгізілсін:

Шығындардың коды	Шығындар элементтерінің атауы	Өлш. бірл.	Саны
32-050101-0402	Сорғылар, қуаты 7,2 м3/сағ	маш.-сағ	0,0463

**13-120201-0519-норма. Мынадай өзгерістер енгізілсін:**

-мынадай ресурс (тар) алынып тасталсын: 31-010307-0101

-мынадай ресурс (тар) енгізілсін:

Шығындардың коды	Шығындар элементтерінің атауы	Өлш. бірл.	Саны
32-050101-0402	Сорғылар, қуаты 7,2 м3/сағ	маш.-сағ	0,0566

**13-120201-0520-норма. Мынадай өзгерістер енгізілсін:**

-мынадай ресурс (тар) алынып тасталсын: 31-010307-0101

-мынадай ресурс (тар) енгізілсін:

Шығындардың коды	Шығындар элементтерінің атауы	Өлш. бірл.	Саны
32-050101-0402	Сорғылар, қуаты 7,2 м3/сағ	маш.-сағ	0,0649

**13-120201-0521-норма. Мынадай өзгерістер енгізілсін:**

-мынадай ресурс (тар) алынып тасталсын: 31-010307-0101

-мынадай ресурс (тар) енгізілсін:

Шығындардың коды	Шығындар элементтерінің атауы	Өлш. бірл.	Саны
32-050101-0402	Сорғылар, қуаты 7,2 м3/сағ	маш.-сағ	0,0649

**13-120201-0522-норма. Мынадай өзгерістер енгізілсін:**

-мынадай ресурс (тар) алынып тасталсын: 31-010307-0101

-мынадай ресурс (тар) енгізілсін:

Шығындардың коды	Шығындар элементтерінің атауы	Өлш. бірл.	Саны
32-050101-0402	Сорғылар, қуаты 7,2 м3/сағ	маш.-сағ	0,0752

**13-120201-06-кесте.**

**13-120201-0601-норма. Мынадай өзгерістер енгізілсін:**

-мынадай ресурс (тар) алынып тасталсын: 31-010307-0101

-мынадай ресурс (тар) енгізілсін:

Шығындардың коды	Шығындар элементтерінің атауы	Өлш. бірл.	Саны
32-050101-0402	Сорғылар, қуаты 7,2 м3/сағ	маш.-сағ	0,019

**13-120201-0602-норма. Мынадай өзгерістер енгізілсін:**

-мынадай ресурс (тар) алынып тасталсын: 31-010307-0101

-мынадай ресурс (тар) енгізілсін:

Шығындардың коды	Шығындар элементтерінің атауы	Өлш. бірл.	Саны
32-050101-0402	Сорғылар, қуаты 7,2 м3/сағ	маш.-сағ	0,019

**13-120201-0603-норма. Мынадай өзгерістер енгізілсін:**

-мынадай ресурс (тар) алынып тасталсын: 31-010307-0101

-мынадай ресурс (тар) енгізілсін:

Шығындардың коды	Шығындар элементтерінің атауы	Өлш. бірл.	Саны
32-050101-0402	Сорғылар, қуаты 7,2 м3/сағ	маш.-сағ	0,022

**13-120201-0604-норма. Мынадай өзгерістер енгізілсін:**

-мынадай ресурс (тар) алынып тасталсын: 31-010307-0101

-мынадай ресурс (тар) енгізілсін:

Шығындардың коды	Шығындар элементтерінің атауы	Өлш. бірл.	Саны
32-050101-0402	Сорғылар, қуаты 7,2 м3/сағ	маш.-сағ	0,028

**13-120201-0605-норма. Мынадай өзгерістер енгізілсін:**

-мынадай ресурс (тар) алынып тасталсын: 31-010307-0101

-мынадай ресурс (тар) енгізілсін:

Шығындардың коды	Шығындар элементтерінің атауы	Өлш. бірл.	Саны
32-050101-0402	Сорғылар, қуаты 7,2 м3/сағ	маш.-сағ	0,028

**13-120201-0606-норма. Мынадай өзгерістер енгізілсін:**

-мынадай ресурс (тар) алынып тасталсын: 31-010307-0101

-мынадай ресурс (тар) енгізілсін:

Шығындардың коды	Шығындар элементтерінің атауы	Өлш. бірл.	Саны
32-050101-0402	Сорғылар, қуаты 7,2 м3/сағ	маш.-сағ	0,028

**13-120201-0607-норма. Мынадай өзгерістер енгізілсін:**

-мынадай ресурс (тар) алынып тасталсын: 31-010307-0101

-мынадай ресурс (тар) енгізілсін:

Шығындардың коды	Шығындар элементтерінің атауы	Өлш. бірл.	Саны
32-050101-0402	Сорғылар, қуаты 7,2 м3/сағ	маш.-сағ	0,03

**13-120201-0608-норма. Мынадай өзгерістер енгізілсін:**

-мынадай ресурс (тар) алынып тасталсын: 31-010307-0101

-мынадай ресурс (тар) енгізілсін:

Шығындардың коды	Шығындар элементтерінің атауы	Өлш. бірл.	Саны
32-050101-0402	Сорғылар, қуаты 7,2 м3/сағ	маш.-сағ	0,037

**13-120201-0609-норма. Мынадай өзгерістер енгізілсін:**

-мынадай ресурс (тар) алынып тасталсын: 31-010307-0101

-мынадай ресурс (тар) енгізілсін:

Шығындардың коды	Шығындар элементтерінің атауы	Өлш. бірл.	Саны
32-050101-0402	Сорғылар, қуаты 7,2 м3/сағ	маш.-сағ	0,037

**13-120201-0610-норма. Мынадай өзгерістер енгізілсін:**

-мынадай ресурс (тар) алынып тасталсын: 31-010307-0101

-мынадай ресурс (тар) енгізілсін:

Шығындардың коды	Шығындар элементтерінің атауы	Өлш. бірл.	Саны
32-050101-0402	Сорғылар, қуаты 7,2 м3/сағ	маш.-сағ	0,04

**13-120201-0611-норма. Мынадай өзгерістер енгізілсін:**

-мынадай ресурс (тар) алынып тасталсын: 31-010307-0101

-мынадай ресурс (тар) енгізілсін:

Шығындардың коды	Шығындар элементтерінің атауы	Өлш. бірл.	Саны
32-050101-0402	Сорғылар, қуаты 7,2 м3/сағ	маш.-сағ	0,048

**13-120201-0612-норма. Мынадай өзгерістер енгізілсін:**

-мынадай ресурс (тар) алынып тасталсын: 31-010307-0101

-мынадай ресурс (тар) енгізілсін:

Шығындардың коды	Шығындар элементтерінің атауы	Өлш. бірл.	Саны
32-050101-0402	Сорғылар, қуаты 7,2 м3/сағ	маш.-сағ	0,059

**13-120201-0613-норма. Мынадай өзгерістер енгізілсін:**

-мынадай ресурс (тар) алынып тасталсын: 31-010307-0101

-мынадай ресурс (тар) енгізілсін:

Шығындардың коды	Шығындар элементтерінің атауы	Өлш. бірл.	Саны
32-050101-0402	Сорғылар, қуаты 7,2 м3/сағ	маш.-сағ	0,125

**13-120201-07-кесте.**

**13-120201-0701-норма. Мынадай өзгерістер енгізілсін:**

-мынадай ресурс (тар) алынып тасталсын: 31-010307-0101

-мынадай ресурс (тар) енгізілсін:

Шығындардың коды	Шығындар элементтерінің атауы	Өлш. бірл.	Саны
32-050101-0402	Сорғылар, қуаты 7,2 м3/сағ	маш.-сағ	0,019

**13-120201-0702-норма. Мынадай өзгерістер енгізілсін:**

-мынадай ресурс (тар) алынып тасталсын: 31-010307-0101

-мынадай ресурс (тар) енгізілсін:

Шығындардың коды	Шығындар элементтерінің атауы	Өлш. бірл.	Саны
32-050101-0402	Сорғылар, қуаты 7,2 м3/сағ	маш.-сағ	0,028

**13-120201-0703-норма. Мынадай өзгерістер енгізілсін:**

-мынадай ресурс (тар) алынып тасталсын: 31-010307-0101

-мынадай ресурс (тар) енгізілсін:

Шығындардың коды	Шығындар элементтерінің атауы	Өлш. бірл.	Саны
32-050101-0402	Сорғылар, қуаты 7,2 м3/сағ	маш.-сағ	0,028

**13-120201-0704-норма. Мынадай өзгерістер енгізілсін:**

-мынадай ресурс (тар) алынып тасталсын: 31-010307-0101

-мынадай ресурс (тар) енгізілсін:

Шығындардың коды	Шығындар элементтерінің атауы	Өлш. бірл.	Саны
32-050101-0402	Сорғылар, қуаты 7,2 м3/сағ	маш.-сағ	0,028

**13-120201-0705-норма. Мынадай өзгерістер енгізілсін:**

-мынадай ресурс (тар) алынып тасталсын: 31-010307-0101

-мынадай ресурс (тар) енгізілсін:

Шығындардың коды	Шығындар элементтерінің атауы	Өлш. бірл.	Саны
32-050101-0402	Сорғылар, қуаты 7,2 м3/сағ	маш.-сағ	0,03

**13-120201-0706-норма. Мынадай өзгерістер енгізілсін:**

-мынадай ресурс (тар) алынып тасталсын: 31-010307-0101

-мынадай ресурс (тар) енгізілсін:

Шығындардың коды	Шығындар элементтерінің атауы	Өлш. бірл.	Саны
32-050101-0402	Сорғылар, қуаты 7,2 м3/сағ	маш.-сағ	0,037

**13-120201-0707-норма. Мынадай өзгерістер енгізілсін:**

-мынадай ресурс (тар) алынып тасталсын: 31-010307-0101

-мынадай ресурс (тар) енгізілсін:

Шығындардың коды	Шығындар элементтерінің атауы	Өлш. бірл.	Саны
32-050101-0402	Сорғылар, қуаты 7,2 м3/сағ	маш.-сағ	0,04

**13-120201-0708-норма. Мынадай өзгерістер енгізілсін:**

-мынадай ресурс (тар) алынып тасталсын: 31-010307-0101

-мынадай ресурс (тар) енгізілсін:

Шығындардың коды	Шығындар элементтерінің атауы	Өлш. бірл.	Саны
32-050101-0402	Сорғылар, қуаты 7,2 м3/сағ	маш.-сағ	0,04

**13-120201-0709-норма. Мынадай өзгерістер енгізілсін:**

-мынадай ресурс (тар) алынып тасталсын: 31-010307-0101

-мынадай ресурс (тар) енгізілсін:

Шығындардың коды	Шығындар элементтерінің атауы	Өлш. бірл.	Саны
32-050101-0402	Сорғылар, қуаты 7,2 м3/сағ	маш.-сағ	0,048

**13-120201-0710-норма. Мынадай өзгерістер енгізілсін:**

-мынадай ресурс (тар) алынып тасталсын: 31-010307-0101

-мынадай ресурс (тар) енгізілсін:

Шығындардың коды	Шығындар элементтерінің атауы	Өлш. бірл.	Саны
32-050101-0402	Сорғылар, қуаты 7,2 м3/сағ	маш.-сағ	0,059

**13-120201-11-кесте.**

**13-120201-1101-норма. Мынадай өзгерістер енгізілсін:**

-мынадай ресурс (тар) алынып тасталсын: 31-010307-0101

-мынадай ресурс (тар) енгізілсін:

Шығындардың коды	Шығындар элементтерінің атауы	Өлш. бірл.	Саны
32-050101-0402	Сорғылар, қуаты 7,2 м3/сағ	маш.-сағ	0,0125

**13-120201-1102-норма. Мынадай өзгерістер енгізілсін:**

-мынадай ресурс (тар) алынып тасталсын: 31-010307-0101

-мынадай ресурс (тар) енгізілсін:

Шығындардың коды	Шығындар элементтерінің атауы	Өлш. бірл.	Саны
32-050101-0402	Сорғылар, қуаты 7,2 м3/сағ	маш.-сағ	0,0154

**13-120201-1103-норма. Мынадай өзгерістер енгізілсін:**

-мынадай ресурс (тар) алынып тасталсын: 31-010307-0101

-мынадай ресурс (тар) енгізілсін:

Шығындардың коды	Шығындар элементтерінің атауы	Өлш. бірл.	Саны
32-050101-0402	Сорғылар, қуаты 7,2 м3/сағ	маш.-сағ	0,0194

**13-120201-12-кесте.**

**13-120201-1201-норма. Мынадай өзгерістер енгізілсін:**

-мынадай ресурс (тар) алынып тасталсын: 31-010307-0101



-мынадай ресурс (тар) енгізілсін:

Шығындардың коды	Шығындар элементтерінің атауы	Өлш. бірл.	Саны
32-050101-0402	Сорғылар, қуаты 7,2 м3/сағ	маш.-сағ	0,025

**13-120201-1202-норма. Мынадай өзгерістер енгізілсін:**

-мынадай ресурс (тар) алынып тасталсын: 31-010307-0101

-мынадай ресурс (тар) енгізілсін:

Шығындардың коды	Шығындар элементтерінің атауы	Өлш. бірл.	Саны
32-050101-0402	Сорғылар, қуаты 7,2 м3/сағ	маш.-сағ	0,025

**13-120201-1203-норма. Мынадай өзгерістер енгізілсін:**

-мынадай ресурс (тар) алынып тасталсын: 31-010307-0101

-мынадай ресурс (тар) енгізілсін:

Шығындардың коды	Шығындар элементтерінің атауы	Өлш. бірл.	Саны
32-050101-0402	Сорғылар, қуаты 7,2 м3/сағ	маш.-сағ	0,031

**13-120201-1204-норма. Мынадай өзгерістер енгізілсін:**

-мынадай ресурс (тар) алынып тасталсын: 31-010307-0101

-мынадай ресурс (тар) енгізілсін:

Шығындардың коды	Шығындар элементтерінің атауы	Өлш. бірл.	Саны
32-050101-0402	Сорғылар, қуаты 7,2 м3/сағ	маш.-сағ	0,031

**13-120201-1205-норма. Мынадай өзгерістер енгізілсін:**

-мынадай ресурс (тар) алынып тасталсын: 31-010307-0101

-мынадай ресурс (тар) енгізілсін:

Шығындардың коды	Шығындар элементтерінің атауы	Өлш. бірл.	Саны
32-050101-0402	Сорғылар, қуаты 7,2 м3/сағ	маш.-сағ	0,039

**13-120201-1206-норма. Мынадай өзгерістер енгізілсін:**

-мынадай ресурс (тар) алынып тасталсын: 31-010307-0101

-мынадай ресурс (тар) енгізілсін:

Шығындардың коды	Шығындар элементтерінің атауы	Өлш. бірл.	Саны
32-050101-0402	Сорғылар, қуаты 7,2 м3/сағ	маш.-сағ	0,032

**13-120201-1207-норма. Мынадай өзгерістер енгізілсін:**

-мынадай ресурс (тар) алынып тасталсын: 31-010307-0101

-мынадай ресурс (тар) енгізілсін:

Шығындардың коды	Шығындар элементтерінің атауы	Өлш. бірл.	Саны
32-050101-0402	Сорғылар, қуаты 7,2 м3/сағ	маш.-сағ	0,032

**13-120201-1208-норма. Мынадай өзгерістер енгізілсін:**

-мынадай ресурс (тар) алынып тасталсын: 31-010307-0101

-мынадай ресурс (тар) енгізілсін:

Шығындардың коды	Шығындар элементтерінің атауы	Өлш. бірл.	Саны
32-050101-0402	Сорғылар, қуаты 7,2 м3/сағ	маш.-сағ	0,039

**13-120201-1209-норма. Мынадай өзгерістер енгізілсін:**

-мынадай ресурс (тар) алынып тасталсын: 31-010307-0101

-мынадай ресурс (тар) енгізілсін:

Шығындардың коды	Шығындар элементтерінің атауы	Өлш. бірл.	Саны
32-050101-0402	Сорғылар, қуаты 7,2 м3/сағ	маш.-сағ	0,039

**13-120203-02-кесте.**

**13-120203-0201-норма. Мынадай өзгерістер енгізілсін:**

-мынадай ресурс (тар) алынып тасталсын: 31-010307-0101

-мынадай ресурс (тар) енгізілсін:

Шығындардың коды	Шығындар элементтерінің атауы	Өлш. бірл.	Саны
32-050101-0402	Сорғылар, қуаты 7,2 м3/сағ	маш.-сағ	0,0182

**13-120203-0202-норма. Мынадай өзгерістер енгізілсін:**

-мынадай ресурс (тар) алынып тасталсын: 31-010307-0101

-мынадай ресурс (тар) енгізілсін:

Шығындардың коды	Шығындар элементтерінің атауы	Өлш. бірл.	Саны
32-050101-0402	Сорғылар, қуаты 7,2 м3/сағ	маш.-сағ	0,0209

**13-120203-04-кесте.**

**13-120203-0401-норма. Мынадай өзгерістер енгізілсін:**

-мынадай ресурс (тар) алынып тасталсын: 31-010307-0101

-мынадай ресурс (тар) енгізілсін:

Шығындардың коды	Шығындар элементтерінің атауы	Өлш. бірл.	Саны
32-050101-0402	Сорғылар, қуаты 7,2 м3/сағ	маш.-сағ	0,0182

**13-120203-0402-норма. Мынадай өзгерістер енгізілсін:**

-мынадай ресурс (тар) алынып тасталсын: 31-010307-0101

-мынадай ресурс (тар) енгізілсін:

Шығындардың коды	Шығындар элементтерінің атауы	Өлш. бірл.	Саны
32-050101-0402	Сорғылар, қуаты 7,2 м3/сағ	маш.-сағ	0,0182

**13-120203-0403-норма. Мынадай өзгерістер енгізілсін:**

-мынадай ресурс (тар) алынып тасталсын: 31-010307-0101

-мынадай ресурс (тар) енгізілсін:

Шығындардың коды	Шығындар элементтерінің атауы	Өлш. бірл.	Саны
32-050101-0402	Сорғылар, қуаты 7,2 м3/сағ	маш.-сағ	0,0182

**13-120203-0404-норма. Мынадай өзгерістер енгізілсін:**

-мынадай ресурс (тар) алынып тасталсын: 31-010307-0101

-мынадай ресурс (тар) енгізілсін:

Шығындардың коды	Шығындар элементтерінің атауы	Өлш. бірл.	Саны
32-050101-0402	Сорғылар, қуаты 7,2 м3/сағ	маш.-сағ	0,0277

**13-120204-02-кесте.**

**13-120204-0201-норма. Мынадай өзгерістер енгізілсін:**

-мынадай ресурс (тар) алынып тасталсын: 31-010307-0101

-мынадай ресурс (тар) енгізілсін:

Шығындардың коды	Шығындар элементтерінің атауы	Өлш. бірл.	Саны
32-050101-0402	Сорғылар, қуаты 7,2 м3/сағ	маш.-сағ	0,0196

**13-120204-0202-норма. Мынадай өзгерістер енгізілсін:**

-мынадай ресурс (тар) алынып тасталсын: 31-010307-0101

-мынадай ресурс (тар) енгізілсін:

Шығындардың коды	Шығындар элементтерінің атауы	Өлш. бірл.	Саны
32-050101-0402	Сорғылар, қуаты 7,2 м3/сағ	маш.-сағ	0,0196

**13-120204-0203-норма. Мынадай өзгерістер енгізілсін:**

-мынадай ресурс (тар) алынып тасталсын: 31-010307-0101

-мынадай ресурс (тар) енгізілсін:

Шығындардың коды	Шығындар элементтерінің атауы	Өлш. бірл.	Саны
32-050101-0402	Сорғылар, қуаты 7,2 м3/сағ	маш.-сағ	0,0237

**13-120204-0204-норма. Мынадай өзгерістер енгізілсін:**

-мынадай ресурс (тар) алынып тасталсын: 31-010307-0101

-мынадай ресурс (тар) енгізілсін:

Шығындардың коды	Шығындар элементтерінің атауы	Өлш. бірл.	Саны
32-050101-0402	Сорғылар, қуаты 7,2 м3/сағ	маш.-сағ	0,0323

**13-120204-0205-норма. Мынадай өзгерістер енгізілсін:**

-мынадай ресурс (тар) алынып тасталсын: 31-010307-0101

-мынадай ресурс (тар) енгізілсін:

Шығындардың коды	Шығындар элементтерінің атауы	Өлш. бірл.	Саны
32-050101-0402	Сорғылар, қуаты 7,2 м3/сағ	маш.-сағ	0,0374

### **13-120205-01-кесте.**

**13-120205-0101-норма. Мынадай өзгерістер енгізілсін:**

-мынадай ресурс (тар) алынып тасталсын: 31-010307-0101

-мынадай ресурс (тар) енгізілсін:

Шығындардың коды	Шығындар элементтерінің атауы	Өлш. бірл.	Саны
32-050101-0402	Сорғылар, қуаты 7,2 м3/сағ	маш.-сағ	0,0154

**13-120205-0102-норма. Мынадай өзгерістер енгізілсін:**

-мынадай ресурс (тар) алынып тасталсын: 31-010307-0101

-мынадай ресурс (тар) енгізілсін:

Шығындардың коды	Шығындар элементтерінің атауы	Өлш. бірл.	Саны
32-050101-0402	Сорғылар, қуаты 7,2 м3/сағ	маш.-сағ	0,0196

**13-120205-0103-норма. Мынадай өзгерістер енгізілсін:**

-мынадай ресурс (тар) алынып тасталсын: 31-010307-0101

-мынадай ресурс (тар) енгізілсін:

Шығындардың коды	Шығындар элементтерінің атауы	Өлш. бірл.	Саны
32-050101-0402	Сорғылар, қуаты 7,2 м3/сағ	маш.-сағ	0,0157

**13-120205-0104-норма. Мынадай өзгерістер енгізілсін:**

-мынадай ресурс (тар) алынып тасталсын: 31-010307-0101

-мынадай ресурс (тар) енгізілсін:

Шығындардың коды	Шығындар элементтерінің атауы	Өлш. бірл.	Саны
32-050101-0402	Сорғылар, қуаты 7,2 м3/сағ	маш.-сағ	0,0157

**13-120205-0105-норма. Мынадай өзгерістер енгізілсін:**

-мынадай ресурс (тар) алынып тасталсын: 31-010307-0101

-мынадай ресурс (тар) енгізілсін:

Шығындардың коды	Шығындар элементтерінің атауы	Өлш. бірл.	Саны
32-050101-0402	Сорғылар, қуаты 7,2 м3/сағ	маш.-сағ	0,0194

**13-120205-0106-норма. Мынадай өзгерістер енгізілсін:**

-мынадай ресурс (тар) алынып тасталсын: 31-010307-0101

-мынадай ресурс (тар) енгізілсін:

Шығындардың коды	Шығындар элементтерінің атауы	Өлш. бірл.	Саны
32-050101-0402	Сорғылар, қуаты 7,2 м3/сағ	маш.-сағ	0,0194

**13-120206-01-кесте.****13-120206-0101-норма. Мынадай өзгерістер енгізілсін:**

-мынадай ресурс (тар) алынып тасталсын: 31-010307-0101

-мынадай ресурс (тар) енгізілсін:

Шығындардың коды	Шығындар элементтерінің атауы	Өлш. бірл.	Саны
32-050101-0402	Сорғылар, қуаты 7,2 м3/сағ	маш.-сағ	0,012

**13-120206-0102-норма. Мынадай өзгерістер енгізілсін:**

-мынадай ресурс (тар) алынып тасталсын: 31-010307-0101

-мынадай ресурс (тар) енгізілсін:

Шығындардың коды	Шығындар элементтерінің атауы	Өлш. бірл.	Саны
32-050101-0402	Сорғылар, қуаты 7,2 м3/сағ	маш.-сағ	0,012

**13-120206-0103-норма. Мынадай өзгерістер енгізілсін:**

-мынадай ресурс (тар) алынып тасталсын: 31-010307-0101

-мынадай ресурс (тар) енгізілсін:

Шығындардың коды	Шығындар элементтерінің атауы	Өлш. бірл.	Саны
32-050101-0402	Сорғылар, қуаты 7,2 м3/сағ	маш.-сағ	0,015

**13-120206-0104-норма. Мынадай өзгерістер енгізілсін:**

-мынадай ресурс (тар) алынып тасталсын: 31-010307-0101

-мынадай ресурс (тар) енгізілсін:

Шығындардың коды	Шығындар элементтерінің атауы	Өлш. бірл.	Саны
32-050101-0402	Сорғылар, қуаты 7,2 м3/сағ	маш.-сағ	0,02

**13-120206-0105-норма. Мынадай өзгерістер енгізілсін:**

-мынадай ресурс (тар) алынып тасталсын: 31-010307-0101

-мынадай ресурс (тар) енгізілсін:

Шығындардың коды	Шығындар элементтерінің атауы	Өлш. бірл.	Саны
32-050101-0402	Сорғылар, қуаты 7,2 м3/сағ	маш.-сағ	0,016

**13-120206-0106-норма. Мынадай өзгерістер енгізілсін:**

-мынадай ресурс (тар) алынып тасталсын: 31-010307-0101

-мынадай ресурс (тар) енгізілсін:

Шығындардың коды	Шығындар элементтерінің атауы	Өлш. бірл.	Саны
32-050101-0402	Сорғылар, қуаты 7,2 м3/сағ	маш.-сағ	0,016

**13-120206-0107-норма. Мынадай өзгерістер енгізілсін:**

-мынадай ресурс (тар) алынып тасталсын: 31-010307-0101

-мынадай ресурс (тар) енгізілсін:

Шығындардың коды	Шығындар элементтерінің атауы	Өлш. бірл.	Саны
32-050101-0402	Сорғылар, қуаты 7,2 м3/сағ	маш.-сағ	0,02

**13-120404-01-кесте.**

**13-120404-0101-норма. Мынадай өзгерістер енгізілсін:**

-мынадай ресурс (тар) алынып тасталсын: 31-010307-0101

-мынадай ресурс (тар) енгізілсін:

Шығындардың коды	Шығындар элементтерінің атауы	Өлш. бірл.	Саны
32-050101-0402	Сорғылар, қуаты 7,2 м3/сағ	маш.-сағ	0,0031

**13-120404-0102-норма. Мынадай өзгерістер енгізілсін:**

-мынадай ресурс (тар) алынып тасталсын: 31-010307-0101



-мынадай ресурс (тар) енгізілсін:

Шығындардың коды	Шығындар элементтерінің атауы	Өлш. бірл.	Саны
32-050101-0402	Сорғылар, қуаты 7,2 м3/сағ	маш.-сағ	0,0038

**13-120404-0103-норма. Мынадай өзгерістер енгізілсін:**

-мынадай ресурс (тар) алынып тасталсын: 31-010307-0101

-мынадай ресурс (тар) енгізілсін:

Шығындардың коды	Шығындар элементтерінің атауы	Өлш. бірл.	Саны
32-050101-0402	Сорғылар, қуаты 7,2 м3/сағ	маш.-сағ	0,0038

**13-120404-0104-норма. Мынадай өзгерістер енгізілсін:**

-мынадай ресурс (тар) алынып тасталсын: 31-010307-0101

-мынадай ресурс (тар) енгізілсін:

Шығындардың коды	Шығындар элементтерінің атауы	Өлш. бірл.	Саны
32-050101-0402	Сорғылар, қуаты 7,2 м3/сағ	маш.-сағ	0,0041

**13-120404-0105-норма. Мынадай өзгерістер енгізілсін:**

-мынадай ресурс (тар) алынып тасталсын: 31-010307-0101

-мынадай ресурс (тар) енгізілсін:

Шығындардың коды	Шығындар элементтерінің атауы	Өлш. бірл.	Саны
32-050101-0402	Сорғылар, қуаты 7,2 м3/сағ	маш.-сағ	0,0041

**13-120404-0106-норма. Мынадай өзгерістер енгізілсін:**

-мынадай ресурс (тар) алынып тасталсын: 31-010307-0101

-мынадай ресурс (тар) енгізілсін:

Шығындардың коды	Шығындар элементтерінің атауы	Өлш. бірл.	Саны
32-050101-0402	Сорғылар, қуаты 7,2 м3/сағ	маш.-сағ	0,0048

**13-120604-01-кесте.**

**13-120604-0101-норма. Мынадай өзгерістер енгізілсін:**

-мынадай ресурс (тар) алынып тасталсын: 23-021199-9913

**13-120701-01-кесте.**

**13-120701-0101-норма. Мынадай өзгерістер енгізілсін:**

-мынадай ресурс (тар) алынып тасталсын: 31-010307-0101

-мынадай ресурс (тар) енгізілсін:

Шығындардың коды	Шығындар элементтерінің атауы	Өлш. бірл.	Саны
32-050101-0402	Сорғылар, қуаты 7,2 м3/сағ	маш.-сағ	0,0721

**13-120701-0102-норма. Мынадай өзгерістер енгізілсін:**

-мынадай ресурс (тар) алынып тасталсын: 31-010307-0101

-мынадай ресурс (тар) енгізілсін:

Шығындардың коды	Шығындар элементтерінің атауы	Өлш. бірл.	Саны
32-050101-0402	Сорғылар, қуаты 7,2 м3/сағ	маш.-сағ	0,0721

**13-120701-0103-норма. Мынадай өзгерістер енгізілсін:**

-мынадай ресурс (тар) алынып тасталсын: 31-010307-0101

-мынадай ресурс (тар) енгізілсін:

Шығындардың коды	Шығындар элементтерінің атауы	Өлш. бірл.	Саны
32-050101-0402	Сорғылар, қуаты 7,2 м3/сағ	маш.-сағ	0,0876

**13-120701-0104-норма. Мынадай өзгерістер енгізілсін:**

-мынадай ресурс (тар) алынып тасталсын: 31-010307-0101

-мынадай ресурс (тар) енгізілсін:

Шығындардың коды	Шығындар элементтерінің атауы	Өлш. бірл.	Саны
32-050101-0402	Сорғылар, қуаты 7,2 м3/сағ	маш.-сағ	0,1133

**13-120701-0105-норма. Мынадай өзгерістер енгізілсін:**

-мынадай ресурс (тар) алынып тасталсын: 31-010307-0101

-мынадай ресурс (тар) енгізілсін:

Шығындардың коды	Шығындар элементтерінің атауы	Өлш. бірл.	Саны
32-050101-0402	Сорғылар, қуаты 7,2 м3/сағ	маш.-сағ	0,1133

**13-120701-0106-норма. Мынадай өзгерістер енгізілсін:**

-мынадай ресурс (тар) алынып тасталсын: 31-010307-0101

-мынадай ресурс (тар) енгізілсін:

Шығындардың коды	Шығындар элементтерінің атауы	Өлш. бірл.	Саны
32-050101-0402	Сорғылар, қуаты 7,2 м3/сағ	маш.-сағ	0,1133

### **13-120701-02-кесте.**

**13-120701-0201-норма. Мынадай өзгерістер енгізілсін:**

-мынадай ресурс (тар) алынып тасталсын: 31-010307-0101

-мынадай ресурс (тар) енгізілсін:

Шығындардың коды	Шығындар элементтерінің атауы	Өлш. бірл.	Саны
32-050101-0402	Сорғылар, қуаты 7,2 м3/сағ	маш.-сағ	0,0721

**13-120701-0202-норма. Мынадай өзгерістер енгізілсін:**

-мынадай ресурс (тар) алынып тасталсын: 31-010307-0101

-мынадай ресурс (тар) енгізілсін:

Шығындардың коды	Шығындар элементтерінің атауы	Өлш. бірл.	Саны
32-050101-0402	Сорғылар, қуаты 7,2 м3/сағ	маш.-сағ	0,0721

**13-120701-0203-норма. Мынадай өзгерістер енгізілсін:**

-мынадай ресурс (тар) алынып тасталсын: 31-010307-0101

-мынадай ресурс (тар) енгізілсін:

Шығындардың коды	Шығындар элементтерінің атауы	Өлш. бірл.	Саны
32-050101-0402	Сорғылар, қуаты 7,2 м3/сағ	маш.-сағ	0,0876

**13-120701-0204-норма. Мынадай өзгерістер енгізілсін:**

-мынадай ресурс (тар) алынып тасталсын: 31-010307-0101

-мынадай ресурс (тар) енгізілсін:

Шығындардың коды	Шығындар элементтерінің атауы	Өлш. бірл.	Саны
32-050101-0402	Сорғылар, қуаты 7,2 м3/сағ	маш.-сағ	0,1133

**13-120701-0205-норма. Мынадай өзгерістер енгізілсін:**

-мынадай ресурс (тар) алынып тасталсын: 31-010307-0101

-мынадай ресурс (тар) енгізілсін:

Шығындардың коды	Шығындар элементтерінің атауы	Өлш. бірл.	Саны
32-050101-0402	Сорғылар, қуаты 7,2 м3/сағ	маш.-сағ	0,1133

**13-120701-0206-норма. Мынадай өзгерістер енгізілсін:**

-мынадай ресурс (тар) алынып тасталсын: 31-010307-0101

-мынадай ресурс (тар) енгізілсін:

Шығындардың коды	Шығындар элементтерінің атауы	Өлш. бірл.	Саны
32-050101-0402	Сорғылар, қуаты 7,2 м3/сағ	маш.-сағ	0,1133

**13-120701-03-кесте.****13-120701-0301-норма. Мынадай өзгерістер енгізілсін:**

-мынадай ресурс (тар) алынып тасталсын: 31-010307-0101

-мынадай ресурс (тар) енгізілсін:

Шығындардың коды	Шығындар элементтерінің атауы	Өлш. бірл.	Саны
32-050101-0402	Сорғылар, қуаты 7,2 м3/сағ	маш.-сағ	0,0721

**13-120701-0302-норма. Мынадай өзгерістер енгізілсін:**

-мынадай ресурс (тар) алынып тасталсын: 31-010307-0101

-мынадай ресурс (тар) енгізілсін:

Шығындардың коды	Шығындар элементтерінің атауы	Өлш. бірл.	Саны
32-050101-0402	Сорғылар, қуаты 7,2 м3/сағ	маш.-сағ	0,0721

**13-120701-0303-норма. Мынадай өзгерістер енгізілсін:**

-мынадай ресурс (тар) алынып тасталсын: 31-010307-0101

-мынадай ресурс (тар) енгізілсін:

Шығындардың коды	Шығындар элементтерінің атауы	Өлш. бірл.	Саны
32-050101-0402	Сорғылар, қуаты 7,2 м3/сағ	маш.-сағ	0,0721

**13-120701-0304-норма. Мынадай өзгерістер енгізілсін:**

-мынадай ресурс (тар) алынып тасталсын: 31-010307-0101

-мынадай ресурс (тар) енгізілсін:

Шығындардың коды	Шығындар элементтерінің атауы	Өлш. бірл.	Саны
32-050101-0402	Сорғылар, қуаты 7,2 м3/сағ	маш.-сағ	0,0721

**13-120701-04-кесте.**

***13-120701-0401-норма. Мынадай өзгерістер енгізілсін:***

-мынадай ресурс (тар) алынып тасталсын: 31-010307-0101

-мынадай ресурс (тар) енгізілсін:

Шығындардың коды	Шығындар элементтерінің атауы	Өлш. бірл.	Саны
32-050101-0402	Сорғылар, қуаты 7,2 м3/сағ	маш.-сағ	0,1133

***13-120701-0402-норма. Мынадай өзгерістер енгізілсін:***

-мынадай ресурс (тар) алынып тасталсын: 31-010307-0101

-мынадай ресурс (тар) енгізілсін:

Шығындардың коды	Шығындар элементтерінің атауы	Өлш. бірл.	Саны
32-050101-0402	Сорғылар, қуаты 7,2 м3/сағ	маш.-сағ	0,1133

**13-120701-07-кесте.**

***13-120701-0701-норма. Мынадай өзгерістер енгізілсін:***

-мынадай ресурс (тар) алынып тасталсын: 31-010307-0101

-мынадай ресурс (тар) енгізілсін:

Шығындардың коды	Шығындар элементтерінің атауы	Өлш. бірл.	Саны
32-050101-0402	Сорғылар, қуаты 7,2 м3/сағ	маш.-сағ	0,068

***13-120701-0702-норма. Мынадай өзгерістер енгізілсін:***

-мынадай ресурс (тар) алынып тасталсын: 31-010307-0101

-мынадай ресурс (тар) енгізілсін:

Шығындардың коды	Шығындар элементтерінің атауы	Өлш. бірл.	Саны
32-050101-0402	Сорғылар, қуаты 7,2 м3/сағ	маш.-сағ	0,0103

**13-121101-09-кесте.****13-121101-0907-норма. Мынадай өзгерістер енгізілсін:**

-ресурс (тар) мынадай жаңа редакцияда жазылсын:

Шығындардың коды	Шығындар элементтерінің атауы	Өлш. бірл.	Саны
21-130812-1005	Электродтар, диаметрі 4 мм Э55, МЕМСТ 9466-75	т	0,00023

**13-121301-01-кесте.****13-121301-0101-норма. Мынадай өзгерістер енгізілсін:**

-мынадай ресурс (тар) енгізілсін:

Шығындардың коды	Шығындар элементтерінің атауы	Өлш. бірл.	Саны
31-060202-0501	Газбен дәнекерлеуге және кесуге арналған аппарат	маш.-сағ	0,0232

**13-121301-0102-норма. Мынадай өзгерістер енгізілсін:**

-мынадай ресурс (тар) енгізілсін:

Шығындардың коды	Шығындар элементтерінің атауы	Өлш. бірл.	Саны
31-060202-0501	Газбен дәнекерлеуге және кесуге арналған аппарат	маш.-сағ	0,0549

**13-121301-0103-норма. Мынадай өзгерістер енгізілсін:**

-мынадай ресурс (тар) енгізілсін:

Шығындардың коды	Шығындар элементтерінің атауы	Өлш. бірл.	Саны
31-060202-0501	Газбен дәнекерлеуге және кесуге арналған аппарат	маш.-сағ	0,1195

**13-121301-0104-норма. Мынадай өзгерістер енгізілсін:**

-мынадай ресурс (тар) енгізілсін:

Шығындардың коды	Шығындар элементтерінің атауы	Өлш. бірл.	Саны
31-060202-0501	Газбен дәнекерлеуге және кесуге арналған аппарат	маш.-сағ	0,1195

**13-121301-0105-норма. Мынадай өзгерістер енгізілсін:**

-мынадай ресурс (тар) енгізілсін:

Шығындардың коды	Шығындар элементтерінің атауы	Өлш. бірл.	Саны
31-060202-0501	Газбен дәнекерлеуге және кесуге арналған аппарат	маш.-сағ	0,1195

**13-121301-02-кесте.**

**13-121301-0201-норма. Мынадай өзгерістер енгізілсін:**

-мынадай ресурс (тар) енгізілсін:

Шығындардың коды	Шығындар элементтерінің атауы	Өлш. бірл.	Саны
31-060202-0501	Газбен дәнекерлеуге және кесуге арналған аппарат	маш.-сағ	0,0102

**13-121301-0202-норма. Мынадай өзгерістер енгізілсін:**

-мынадай ресурс (тар) енгізілсін:

Шығындардың коды	Шығындар элементтерінің атауы	Өлш. бірл.	Саны
31-060202-0501	Газбен дәнекерлеуге және кесуге арналған аппарат	маш.-сағ	0,0232

**13-121301-0203-норма. Мынадай өзгерістер енгізілсін:**

-мынадай ресурс (тар) енгізілсін:

Шығындардың коды	Шығындар элементтерінің атауы	Өлш. бірл.	Саны
31-060202-0501	Газбен дәнекерлеуге және кесуге арналған аппарат	маш.-сағ	0,0549

**13-121301-04-кесте.**

**13-121301-0401-норма. Мынадай өзгерістер енгізілсін:**

-мынадай ресурс (тар) енгізілсін:

Шығындардың коды	Шығындар элементтерінің атауы	Өлш. бірл.	Саны
31-060202-0501	Газбен дәнекерлеуге және кесуге арналған аппарат	маш.-сағ	0,0102



**13-121301-0402-норма. Мынадай өзгерістер енгізілсін:**

-мынадай ресурс (тар) енгізілсін:

Шығындардың коды	Шығындар элементтерінің атауы	Өлш. бірл.	Саны
31-060202-0501	Газбен дәнекерлеуге және кесуге арналған аппарат	маш.-сағ	0,0547

**13-121302-01-кесте.****13-121302-0101-норма. Мынадай өзгерістер енгізілсін:**

-мынадай ресурс (тар) енгізілсін:

Шығындардың коды	Шығындар элементтерінің атауы	Өлш. бірл.	Саны
31-060202-0501	Газбен дәнекерлеуге және кесуге арналған аппарат	маш.-сағ	0,0102

**13-121302-0102-норма. Мынадай өзгерістер енгізілсін:**

-мынадай ресурс (тар) енгізілсін:

Шығындардың коды	Шығындар элементтерінің атауы	Өлш. бірл.	Саны
31-060202-0501	Газбен дәнекерлеуге және кесуге арналған аппарат	маш.-сағ	0,0232

**13-121302-0103-норма. Мынадай өзгерістер енгізілсін:**

-мынадай ресурс (тар) енгізілсін:

Шығындардың коды	Шығындар элементтерінің атауы	Өлш. бірл.	Саны
31-060202-0501	Газбен дәнекерлеуге және кесуге арналған аппарат	маш.-сағ	0,0549

**13-121302-0104-норма. Мынадай өзгерістер енгізілсін:**

-мынадай ресурс (тар) енгізілсін:

Шығындардың коды	Шығындар элементтерінің атауы	Өлш. бірл.	Саны
31-060202-0501	Газбен дәнекерлеуге және кесуге арналған аппарат	маш.-сағ	0,1195

**13-121302-0105-норма. Мынадай өзгерістер енгізілсін:**

-мынадай ресурс (тар) енгізілсін:

Шығындардың коды	Шығындар элементтерінің атауы	Өлш. бірл.	Саны
31-060202-0501	Газбен дәнекерлеуге және кесуге арналған аппарат	маш.-сағ	0,2183

**13-121302-03-кесте.**

**13-121302-0301-норма. Мынадай өзгерістер енгізілсін:**

-мынадай ресурс (тар) енгізілсін:

Шығындардың коды	Шығындар элементтерінің атауы	Өлш. бірл.	Саны
31-060202-0501	Газбен дәнекерлеуге және кесуге арналған аппарат	маш.-сағ	0,0031

**13-121302-0302-норма. Мынадай өзгерістер енгізілсін:**

-мынадай ресурс (тар) енгізілсін:

Шығындардың коды	Шығындар элементтерінің атауы	Өлш. бірл.	Саны
31-060202-0501	Газбен дәнекерлеуге және кесуге арналған аппарат	маш.-сағ	0,0271

**13-121302-0303-норма. Мынадай өзгерістер енгізілсін:**

-мынадай ресурс (тар) енгізілсін:

Шығындардың коды	Шығындар элементтерінің атауы	Өлш. бірл.	Саны
31-060202-0501	Газбен дәнекерлеуге және кесуге арналған аппарат	маш.-сағ	0,0597

**13-121302-0304-норма. Мынадай өзгерістер енгізілсін:**

-мынадай ресурс (тар) енгізілсін:

Шығындардың коды	Шығындар элементтерінің атауы	Өлш. бірл.	Саны
31-060202-0501	Газбен дәнекерлеуге және кесуге арналған аппарат	маш.-сағ	0,1092

**13-121302-0305-норма. Мынадай өзгерістер енгізілсін:**

-мынадай ресурс (тар) енгізілсін:

Шығындардың коды	Шығындар элементтерінің атауы	Өлш. бірл.	Саны
31-060202-0501	Газбен дәнекерлеуге және кесуге арналған аппарат	маш.-сағ	0,1092

**13-121304-01-кесте.****13-121304-0101-норма. Мынадай өзгерістер енгізілсін:**

-мынадай ресурс (тар) енгізілсін:

Шығындардың коды	Шығындар элементтерінің атауы	Өлш. бірл.	Саны
31-060202-0501	Газбен дәнекерлеуге және кесуге арналған аппарат	маш.-сағ	0,0028

**13-121304-0102-норма. Мынадай өзгерістер енгізілсін:**

-мынадай ресурс (тар) енгізілсін:

Шығындардың коды	Шығындар элементтерінің атауы	Өлш. бірл.	Саны
31-060202-0501	Газбен дәнекерлеуге және кесуге арналған аппарат	маш.-сағ	0,0605

**13-121305-01-кесте.****13-121305-0101-норма. Мынадай өзгерістер енгізілсін:**

-мынадай ресурс (тар) енгізілсін:

Шығындардың коды	Шығындар элементтерінің атауы	Өлш. бірл.	Саны
31-060202-0501	Газбен дәнекерлеуге және кесуге арналған аппарат	маш.-сағ	0,0232

**13-121305-0102-норма. Мынадай өзгерістер енгізілсін:**

-мынадай ресурс (тар) енгізілсін:

Шығындардың коды	Шығындар элементтерінің атауы	Өлш. бірл.	Саны
31-060202-0501	Газбен дәнекерлеуге және кесуге арналған аппарат	маш.-сағ	0,0549

**13-121305-0103-норма. Мынадай өзгерістер енгізілсін:**

-мынадай ресурс (тар) енгізілсін:

Шығындардың коды	Шығындар элементтерінің атауы	Өлш. бірл.	Саны
31-060202-0501	Газбен дәнекерлеуге және кесуге арналған аппарат	маш.-сағ	0,1195

**13-121305-0104-норма. Мынадай өзгерістер енгізілсін:**

-мынадай ресурс (тар) алынып тасталсын: 31-060202-0301

-мынадай ресурс (тар) енгізілсін:

Шығындардың коды	Шығындар элементтерінің атауы	Өлш. бірл.	Саны
31-060202-0501	Газбен дәнекерлеуге және кесуге арналған аппарат	маш.-сағ	0,2183

**13-121305-03-кесте.**

**13-121305-0307-норма. Мынадай өзгерістер енгізілсін:**

-мынадай ресурс (тар) алынып тасталсын: 31-060103-0501

-мынадай ресурс (тар) енгізілсін:

Шығындардың коды	Шығындар элементтерінің атауы	Өлш. бірл.	Саны
31-060202-0301	Аргон-доғалық дәнекерлеуге арналған қондырғылар	маш.-сағ	0,6844

**13-121305-0308-норма. Мынадай өзгерістер енгізілсін:**

-мынадай ресурс (тар) алынып тасталсын: 31-060103-0501

-мынадай ресурс (тар) енгізілсін:

Шығындардың коды	Шығындар элементтерінің атауы	Өлш. бірл.	Саны
31-060202-0301	Аргон-доғалық дәнекерлеуге арналған қондырғылар	маш.-сағ	1,2296

**13-121305-0309-норма. Мынадай өзгерістер енгізілсін:**

-мынадай ресурс (тар) алынып тасталсын: 31-060103-0501

-мынадай ресурс (тар) енгізілсін:

Шығындардың коды	Шығындар элементтерінің атауы	Өлш. бірл.	Саны
31-060202-0301	Аргон-доғалық дәнекерлеуге арналған кондырғылар	маш.-сағ	2,3200

### 13-121701-01-кесте.

**13-121701-0101-норма. Мынадай өзгерістер енгізілсін:**

-норманың атауы мынадай жаңа редакцияда жазылсын: «Цехтар шеңберінде үй-жайларда немесе ашық алаңдарда монтаждалатын көміртегілі және сапалы болат құбырларынан жасалған құбыр өткізгіштер торабы, құбыр өткізгіштің сыртқы диаметрі 14 мм. Дайындау»

-ресурс (тар) мынадай жаңа редакцияда жазылсын:

Шығындардың коды	Шығындар элементтерінің атауы	Өлш. бірл.	Саны
52-990000-0000	Салмақ	т	0,0008

**13-121701-0102-норма. Мынадай өзгерістер енгізілсін:**

-норманың атауы мынадай жаңа редакцияда жазылсын: «Цехтар шеңберінде үй-жайларда немесе ашық алаңдарда монтаждалатын көміртегілі және сапалы болат құбырларынан жасалған құбыр өткізгіштер торабы, құбыр өткізгіштің сыртқы диаметрі 18 мм. Дайындау»

-ресурс (тар) мынадай жаңа редакцияда жазылсын:

Шығындардың коды	Шығындар элементтерінің атауы	Өлш. бірл.	Саны
52-990000-0000	Салмақ	т	0,0011

**13-121701-0103-норма. Мынадай өзгерістер енгізілсін:**

-норманың атауы мынадай жаңа редакцияда жазылсын: «Цехтар шеңберінде үй-жайларда немесе ашық алаңдарда монтаждалатын көміртегілі және сапалы болат құбырларынан жасалған құбыр өткізгіштер торабы, құбыр өткізгіштің сыртқы диаметрі 25 мм. Дайындау»

-ресурс (тар) мынадай жаңа редакцияда жазылсын:

Шығындардың коды	Шығындар элементтерінің атауы	Өлш. бірл.	Саны
52-990000-0000	Салмақ	т	0,0014

**13-121701-0104-норма. Мынадай өзгерістер енгізілсін:**

-норманың атауы мынадай жаңа редакцияда жазылсын: «Цехтар шеңберінде үй-жайларда немесе ашық алаңдарда монтаждалатын көміртегілі және сапалы болат құбырларынан жасалған құбыр өткізгіштер торабы, құбыр өткізгіштің сыртқы диаметрі 32 мм. Дайындау»

-ресурс (тар) мынадай жаңа редакцияда жазылсын:

Шығындардың коды	Шығындар элементтерінің атауы	Өлш. бірл.	Саны
52-990000-0000	Салмақ	т	0,0018

**13-121701-0105-норма. Мынадай өзгерістер енгізілсін:**

-норманың атауы мынадай жаңа редакцияда жазылсын: «Цехтар шеңберінде үй-жайларда немесе ашық алаңдарда монтаждалатын көміртегілі және сапалы болат құбырларынан жасалған құбыр өткізгіштер торабы, құбыр өткізгіштің сыртқы диаметрі 38 мм. Дайындау»

-ресурс (тар) мынадай жаңа редакцияда жазылсын:

Шығындардың коды	Шығындар элементтерінің атауы	Өлш. бірл.	Саны
52-990000-0000	Салмақ	т	0,0021

**13-121701-0106-норма. Мынадай өзгерістер енгізілсін:**

-норманың атауы мынадай жаңа редакцияда жазылсын: «Цехтар шеңберінде үй-жайларда немесе ашық алаңдарда монтаждалатын көміртегілі және сапалы болат құбырларынан жасалған құбыр өткізгіштер торабы, құбыр өткізгіштің сыртқы диаметрі 45 мм. Дайындау»

-ресурс (тар) мынадай жаңа редакцияда жазылсын:

Шығындардың коды	Шығындар элементтерінің атауы	Өлш. бірл.	Саны
52-990000-0000	Салмақ	т	0,0024

**13-121701-0107-норма. Мынадай өзгерістер енгізілсін:**

-норманың атауы мынадай жаңа редакцияда жазылсын: «Цехтар шеңберінде үй-жайларда немесе ашық алаңдарда монтаждалатын көміртегілі және сапалы болат құбырларынан жасалған құбыр өткізгіштер торабы, құбыр өткізгіштің сыртқы диаметрі 57 мм. Дайындау»

-ресурс (тар) мынадай жаңа редакцияда жазылсын:

Шығындардың коды	Шығындар элементтерінің атауы	Өлш. бірл.	Саны
52-990000-0000	Салмақ	т	0,0039

**13-121701-0108-норма. Мынадай өзгерістер енгізілсін:**

-норманың атауы мынадай жаңа редакцияда жазылсын: «Цехтар шеңберінде үй-жайларда немесе ашық алаңдарда монтаждалатын көміртегілі және сапалы болат құбырларынан жасалған құбыр өткізгіштер торабы, құбыр өткізгіштің сыртқы диаметрі 76 мм. Дайындау»

-ресурс (тар) мынадай жаңа редакцияда жазылсын:

Шығындардың коды	Шығындар элементтерінің атауы	Өлш. бірл.	Саны
52-990000-0000	Салмақ	т	0,006

**13-121701-0109-норма. Мынадай өзгерістер енгізілсін:**

-норманың атауы мынадай жаңа редакцияда жазылсын: «Цехтар шеңберінде үй-жайларда немесе ашық алаңдарда монтаждалатын көміртегілі және сапалы болат құбырларынан жасалған құбыр өткізгіштер торабы, құбыр өткізгіштің сыртқы диаметрі 89 мм. Дайындау»

-ресурс (тар) мынадай жаңа редакцияда жазылсын:

Шығындардың коды	Шығындар элементтерінің атауы	Өлш. бірл.	Саны
52-990000-0000	Салмақ	т	0,0074

**13-121701-0110-норма. Мынадай өзгерістер енгізілсін:**

-норманың атауы мынадай жаңа редакцияда жазылсын: «Цехтар шеңберінде үй-жайларда немесе ашық алаңдарда монтаждалатын көміртегілі және сапалы болат құбырларынан жасалған құбыр өткізгіштер торабы, құбыр өткізгіштің сыртқы диаметрі 108 мм. Дайындау»

-ресурс (тар) мынадай жаңа редакцияда жазылсын:

Шығындардың коды	Шығындар элементтерінің атауы	Өлш. бірл.	Саны
52-990000-0000	Салмақ	т	0,0114

**13-121701-0111-норма. Мынадай өзгерістер енгізілсін:**

-норманың атауы мынадай жаңа редакцияда жазылсын: «Цехтар шеңберінде үй-жайларда немесе ашық алаңдарда монтаждалатын көміртегілі және сапалы болат құбырларынан жасалған құбыр өткізгіштер торабы, құбыр өткізгіштің сыртқы диаметрі 133 мм. Дайындау»

-ресурс (тар) мынадай жаңа редакцияда жазылсын:

Шығындардың коды	Шығындар элементтерінің атауы	Өлш. бірл.	Саны
52-990000-0000	Салмақ	т	0,0141

**13-121701-0112-норма. Мынадай өзгерістер енгізілсін:**

-норманың атауы мынадай жаңа редакцияда жазылсын: «Цехтар шеңберінде үй-жайларда немесе ашық алаңдарда монтаждалатын көміртегілі және сапалы болат құбырларынан жасалған құбыр өткізгіштер торабы, құбыр өткізгіштің сыртқы диаметрі 159 мм. Дайындау»

-ресурс (тар) мынадай жаңа редакцияда жазылсын:

Шығындардың коды	Шығындар элементтерінің атауы	Өлш. бірл.	Саны
52-990000-0000	Салмақ	т	0,0169

**13-121701-0113-норма. Мынадай өзгерістер енгізілсін:**

-норманың атауы мынадай жаңа редакцияда жазылсын: «Цехтар шеңберінде үй-жайларда немесе ашық алаңдарда монтаждалатын көміртегілі және сапалы болат құбырларынан жасалған құбыр өткізгіштер торабы, құбыр өткізгіштің сыртқы диаметрі 219 мм. Дайындау»

-ресурс (тар) мынадай жаңа редакцияда жазылсын:

Шығындардың коды	Шығындар элементтерінің атауы	Өлш. бірл.	Саны
52-990000-0000	Салмақ	т	0,0333

**13-121701-0114-норма. Мынадай өзгерістер енгізілсін:**

-норманың атауы мынадай жаңа редакцияда жазылсын: «Цехтар шеңберінде үй-жайларда немесе ашық алаңдарда монтаждалатын көміртегілі және сапалы болат құбырларынан жасалған құбыр өткізгіштер торабы, құбыр өткізгіштің сыртқы диаметрі 273 мм. Дайындау»

-ресурс (тар) мынадай жаңа редакцияда жазылсын:

Шығындардың коды	Шығындар элементтерінің атауы	Өлш. бірл.	Саны
52-990000-0000	Салмақ	т	0,0417

**13-121701-0115-норма. Мынадай өзгерістер енгізілсін:**

-норманың атауы мынадай жаңа редакцияда жазылсын: «Цехтар шеңберінде үй-жайларда немесе ашық алаңдарда монтаждалатын көміртегілі және сапалы болат құбырларынан жасалған құбыр өткізгіштер торабы, құбыр өткізгіштің сыртқы диаметрі 325 мм. Дайындау»

-ресурс (тар) мынадай жаңа редакцияда жазылсын:

Шығындардың коды	Шығындар элементтерінің атауы	Өлш. бірл.	Саны
52-990000-0000	Салмақ	т	0,05



**13-121701-0116-норма. Мынадай өзгерістер енгізілсін:**

-норманың атауы мынадай жаңа редакцияда жазылсын: «Цехтар шеңберінде үй-жайларда немесе ашық алаңдарда монтаждалатын көміртегілі және сапалы болат құбырларынан жасалған құбыр өткізгіштер торабы, құбыр өткізгіштің сыртқы диаметрі 377 мм. Дайындау»

-ресурс (тар) мынадай жаңа редакцияда жазылсын:

Шығындардың коды	Шығындар элементтерінің атауы	Өлш. бірл.	Саны
52-990000-0000	Салмақ	т	0,0625

**13-121701-0117-норма. Мынадай өзгерістер енгізілсін:**

-норманың атауы мынадай жаңа редакцияда жазылсын: «Цехтар шеңберінде үй-жайларда немесе ашық алаңдарда монтаждалатын көміртегілі және сапалы болат құбырларынан жасалған құбыр өткізгіштер торабы, құбыр өткізгіштің сыртқы диаметрі 426 мм. Дайындау»

-ресурс (тар) мынадай жаңа редакцияда жазылсын:

Шығындардың коды	Шығындар элементтерінің атауы	Өлш. бірл.	Саны
52-990000-0000	Салмақ	т	0,0769

**13-121701-0118-норма. Мынадай өзгерістер енгізілсін:**

-норманың атауы мынадай жаңа редакцияда жазылсын: «Цехтар шеңберінде үй-жайларда немесе ашық алаңдарда монтаждалатын көміртегілі және сапалы болат құбырларынан жасалған құбыр өткізгіштер торабы, құбыр өткізгіштің сыртқы диаметрі 530 мм. Дайындау»

-ресурс (тар) мынадай жаңа редакцияда жазылсын:

Шығындардың коды	Шығындар элементтерінің атауы	Өлш. бірл.	Саны
52-990000-0000	Салмақ	т	0,0909

**13-121701-0119-норма. Мынадай өзгерістер енгізілсін:**

-норманың атауы мынадай жаңа редакцияда жазылсын: «Цехтар шеңберінде үй-жайларда немесе ашық алаңдарда монтаждалатын көміртегілі және сапалы болат құбырларынан жасалған құбыр өткізгіштер торабы, құбыр өткізгіштің сыртқы диаметрі 630 мм. Дайындау»

-ресурс (тар) мынадай жаңа редакцияда жазылсын:

Шығындардың коды	Шығындар элементтерінің атауы	Өлш. бірл.	Саны
52-990000-0000	Салмақ	т	0,111

### 13-121701-02-кесте.

#### **13-121701-0201-норма. Мынадай өзгерістер енгізілсін:**

-норманың атауы мынадай жаңа редакцияда жазылсын: «Дизельдік, сорғы-компрессорлық, бу-қазандық және басқа да объектілерде монтаждалатын көміртегілі және сапалы болат құбырларынан жасалған құбыр өткізгіштер торабы, құбыр өткізгіштің сыртқы диаметрі 14 мм. Дайындау»

-ресурс (тар) мынадай жаңа редакцияда жазылсын:

Шығындардың коды	Шығындар элементтерінің атауы	Өлш. бірл.	Саны
52-990000-0000	Салмақ	т	0,0006

#### **13-121701-0202-норма. Мынадай өзгерістер енгізілсін:**

-норманың атауы мынадай жаңа редакцияда жазылсын: «Дизельдік, сорғы-компрессорлық, бу-қазандық және басқа да объектілерде монтаждалатын көміртегілі және сапалы болат құбырларынан жасалған құбыр өткізгіштер торабы, құбыр өткізгіштің сыртқы диаметрі 18 мм. Дайындау»

-ресурс (тар) мынадай жаңа редакцияда жазылсын:

Шығындардың коды	Шығындар элементтерінің атауы	Өлш. бірл.	Саны
52-990000-0000	Салмақ	т	0,001

#### **13-121701-0203-норма. Мынадай өзгерістер енгізілсін:**

-норманың атауы мынадай жаңа редакцияда жазылсын: «Дизельдік, сорғы-компрессорлық, бу-қазандық және басқа да объектілерде монтаждалатын көміртегілі және сапалы болат құбырларынан жасалған құбыр өткізгіштер торабы, құбыр өткізгіштің сыртқы диаметрі 25 мм. Дайындау»

-ресурс (тар) мынадай жаңа редакцияда жазылсын:

Шығындардың коды	Шығындар элементтерінің атауы	Өлш. бірл.	Саны
52-990000-0000	Салмақ	т	0,0014

#### **13-121701-0204-норма. Мынадай өзгерістер енгізілсін:**

-норманың атауы мынадай жаңа редакцияда жазылсын: «Дизельдік, сорғы-компрессорлық, бу-қазандық және басқа да объектілерде монтаждалатын көміртегілі және сапалы болат құбырларынан жасалған құбыр өткізгіштер торабы, құбыр өткізгіштің сыртқы диаметрі 32 мм. Дайындау»

-ресурс (тар) мынадай жаңа редакцияда жазылсын:

Шығындардың коды	Шығындар элементтерінің атауы	Өлш. бірл.	Саны
52-990000-0000	Салмақ	т	0,0019

**13-121701-0205-норма. Мынадай өзгерістер енгізілсін:**

-норманың атауы мынадай жаңа редакцияда жазылсын: «Дизельдік, сорғы-компрессорлық, бу-қазандық және басқа да объектілерде монтаждалатын көміртегілі және сапалы болат құбырларынан жасалған құбыр өткізгіштер торабы, құбыр өткізгіштің сыртқы диаметрі 38 мм. Дайындау»

-ресурс (тар) мынадай жаңа редакцияда жазылсын:

Шығындардың коды	Шығындар элементтерінің атауы	Өлш. бірл.	Саны
52-990000-0000	Салмақ	т	0,0023

**13-121701-0206-норма. Мынадай өзгерістер енгізілсін:**

-норманың атауы мынадай жаңа редакцияда жазылсын: «Дизельдік, сорғы-компрессорлық, бу-қазандық және басқа да объектілерде монтаждалатын көміртегілі және сапалы болат құбырларынан жасалған құбыр өткізгіштер торабы, құбыр өткізгіштің сыртқы диаметрі 45 мм. Дайындау»

-ресурс (тар) мынадай жаңа редакцияда жазылсын:

Шығындардың коды	Шығындар элементтерінің атауы	Өлш. бірл.	Саны
52-990000-0000	Салмақ	т	0,0028

**13-121701-0207-норма. Мынадай өзгерістер енгізілсін:**

-норманың атауы мынадай жаңа редакцияда жазылсын: «Дизельдік, сорғы-компрессорлық, бу-қазандық және басқа да объектілерде монтаждалатын көміртегілі және сапалы болат құбырларынан жасалған құбыр өткізгіштер торабы, құбыр өткізгіштің сыртқы диаметрі 57 мм. Дайындау»

-ресурс (тар) мынадай жаңа редакцияда жазылсын:

Шығындардың коды	Шығындар элементтерінің атауы	Өлш. бірл.	Саны
52-990000-0000	Салмақ	т	0,0041

**13-121701-0208-норма. Мынадай өзгерістер енгізілсін:**

-норманың атауы мынадай жаңа редакцияда жазылсын: «Дизельдік, сорғы-компрессорлық, бу-қазандық және басқа да объектілерде монтаждалатын көміртегілі және сапалы болат құбырларынан жасалған құбыр өткізгіштер торабы, құбыр өткізгіштің сыртқы диаметрі 76 мм. Дайындау»

-ресурс (тар) мынадай жаңа редакцияда жазылсын:

Шығындардың коды	Шығындар элементтерінің атауы	Өлш. бірл.	Саны
52-990000-0000	Салмақ	т	0,0065

**13-121701-0209-норма. Мынадай өзгерістер енгізілсін:**

-норманың атауы мынадай жаңа редакцияда жазылсын: «Дизельдік, сорғы-компрессорлық, бу-қазандық және басқа да объектілерде монтаждалатын көміртегілі және сапалы болат құбырларынан жасалған құбыр өткізгіштер торабы, құбыр өткізгіштің сыртқы диаметрі 89 мм. Дайындау»

-ресурс (тар) мынадай жаңа редакцияда жазылсын:

Шығындардың коды	Шығындар элементтерінің атауы	Өлш. бірл.	Саны
52-990000-0000	Салмақ	т	0,0078

**13-121701-0210-норма. Мынадай өзгерістер енгізілсін:**

-норманың атауы мынадай жаңа редакцияда жазылсын: «Дизельдік, сорғы-компрессорлық, бу-қазандық және басқа да объектілерде монтаждалатын көміртегілі және сапалы болат құбырларынан жасалған құбыр өткізгіштер торабы, құбыр өткізгіштің сыртқы диаметрі 108 мм. Дайындау»

-ресурс (тар) мынадай жаңа редакцияда жазылсын:

Шығындардың коды	Шығындар элементтерінің атауы	Өлш. бірл.	Саны
52-990000-0000	Салмақ	т	0,012

**13-121701-0211-норма. Мынадай өзгерістер енгізілсін:**

-норманың атауы мынадай жаңа редакцияда жазылсын: «Дизельдік, сорғы-компрессорлық, бу-қазандық және басқа да объектілерде монтаждалатын көміртегілі және сапалы болат құбырларынан жасалған құбыр өткізгіштер торабы, құбыр өткізгіштің сыртқы диаметрі 133 мм. Дайындау»

-ресурс (тар) мынадай жаңа редакцияда жазылсын:

Шығындардың коды	Шығындар элементтерінің атауы	Өлш. бірл.	Саны
52-990000-0000	Салмақ	т	0,0145

**13-121701-0212-норма. Мынадай өзгерістер енгізілсін:**

-норманың атауы мынадай жаңа редакцияда жазылсын: «Дизельдік, сорғы-компрессорлық, бу-қазандық және басқа да объектілерде монтаждалатын көміртегілі және сапалы болат құбырларынан жасалған құбыр өткізгіштер торабы, құбыр өткізгіштің сыртқы диаметрі 159 мм. Дайындау»

-ресурс (тар) мынадай жаңа редакцияда жазылсын:

Шығындардың коды	Шығындар элементтерінің атауы	Өлш. бірл.	Саны
52-990000-0000	Салмақ	т	0,017

**13-121701-0213-норма. Мынадай өзгерістер енгізілсін:**

-норманың атауы мынадай жаңа редакцияда жазылсын: «Дизельдік, сорғы-компрессорлық, бу-қазандық және басқа да объектілерде монтаждалатын көміртегілі және сапалы болат құбырларынан жасалған құбыр өткізгіштер торабы, құбыр өткізгіштің сыртқы диаметрі 219 мм. Дайындау»

-ресурс (тар) мынадай жаңа редакцияда жазылсын:

Шығындардың коды	Шығындар элементтерінің атауы	Өлш. бірл.	Саны
52-990000-0000	Салмақ	т	0,0345

**13-121701-0214-норма. Мынадай өзгерістер енгізілсін:**

-норманың атауы мынадай жаңа редакцияда жазылсын: «Дизельдік, сорғы-компрессорлық, бу-қазандық және басқа да объектілерде монтаждалатын көміртегілі және сапалы болат құбырларынан жасалған құбыр өткізгіштер торабы, құбыр өткізгіштің сыртқы диаметрі 273 мм. Дайындау»

-ресурс (тар) мынадай жаңа редакцияда жазылсын:

Шығындардың коды	Шығындар элементтерінің атауы	Өлш. бірл.	Саны
52-990000-0000	Салмақ	т	0,0435

**13-121701-0215-норма. Мынадай өзгерістер енгізілсін:**

-норманың атауы мынадай жаңа редакцияда жазылсын: «Дизельдік, сорғы-компрессорлық, бу-қазандық және басқа да объектілерде монтаждалатын көміртегілі және сапалы болат құбырларынан жасалған құбыр өткізгіштер торабы, құбыр өткізгіштің сыртқы диаметрі 325 мм. Дайындау»

-ресурс (тар) мынадай жаңа редакцияда жазылсын:

Шығындардың коды	Шығындар элементтерінің атауы	Өлш. бірл.	Саны
52-990000-0000	Салмақ	т	0,05

**13-121701-0216-норма. Мынадай өзгерістер енгізілсін:**

-норманың атауы мынадай жаңа редакцияда жазылсын: «Дизельдік, сорғы-компрессорлық, бу-қазандық және басқа да объектілерде монтаждалатын көміртегілі және сапалы болат құбырларынан жасалған құбыр өткізгіштер торабы, құбыр өткізгіштің сыртқы диаметрі 377 мм. Дайындау»

-ресурс (тар) мынадай жаңа редакцияда жазылсын:

Шығындардың коды	Шығындар элементтерінің атауы	Өлш. бірл.	Саны
52-990000-0000	Салмақ	т	0,063

**13-121701-0217-норма. Мынадай өзгерістер енгізілсін:**

-норманың атауы мынадай жаңа редакцияда жазылсын: «Дизельдік, сорғы-компрессорлық, бу-қазандық және басқа да объектілерде монтаждалатын көміртегілі және сапалы болат құбырларынан жасалған құбыр өткізгіштер торабы, құбыр өткізгіштің сыртқы диаметрі 426 мм. Дайындау»

-ресурс (тар) мынадай жаңа редакцияда жазылсын:

Шығындардың коды	Шығындар элементтерінің атауы	Өлш. бірл.	Саны
52-990000-0000	Салмақ	т	0,071

**13-121701-0218-норма. Мынадай өзгерістер енгізілсін:**

-норманың атауы мынадай жаңа редакцияда жазылсын: «Дизельдік, сорғы-компрессорлық, бу-қазандық және басқа да объектілерде монтаждалатын көміртегілі және сапалы болат құбырларынан жасалған құбыр өткізгіштер торабы, құбыр өткізгіштің сыртқы диаметрі 530 мм. Дайындау»

-ресурс (тар) мынадай жаңа редакцияда жазылсын:

Шығындардың коды	Шығындар элементтерінің атауы	Өлш. бірл.	Саны
52-990000-0000	Салмақ	т	0,091

### 13-121701-03-кесте.

#### **13-121701-0301-норма. Мынадай өзгерістер енгізілсін:**

-норманың атауы мынадай жаңа редакцияда жазылсын: «Цехтар шеңберінде үй-жайларда немесе ашық алаңдарда монтаждалатын легирленген болат құбырларынан жасалған құбыр өткізгіштер торабы, құбыр өткізгіштің сыртқы диаметрі 45 мм. Дайындау»

-ресурс (тар) мынадай жаңа редакцияда жазылсын:

Шығындардың коды	Шығындар элементтерінің атауы	Өлш. бірл.	Саны
52-990000-0000	Салмақ	т	0,0024

#### **13-121701-0302-норма. Мынадай өзгерістер енгізілсін:**

-норманың атауы мынадай жаңа редакцияда жазылсын: «Цехтар шеңберінде үй-жайларда немесе ашық алаңдарда монтаждалатын легирленген болат құбырларынан жасалған құбыр өткізгіштер торабы, құбыр өткізгіштің сыртқы диаметрі 57 мм. Дайындау»

-ресурс (тар) мынадай жаңа редакцияда жазылсын:

Шығындардың коды	Шығындар элементтерінің атауы	Өлш. бірл.	Саны
52-990000-0000	Салмақ	т	0,0033

#### **13-121701-0303-норма. Мынадай өзгерістер енгізілсін:**

-норманың атауы мынадай жаңа редакцияда жазылсын: «Цехтар шеңберінде үй-жайларда немесе ашық алаңдарда монтаждалатын легирленген болат құбырларынан жасалған құбыр өткізгіштер торабы, құбыр өткізгіштің сыртқы диаметрі 76 мм. Дайындау»

-ресурс (тар) мынадай жаңа редакцияда жазылсын:

Шығындардың коды	Шығындар элементтерінің атауы	Өлш. бірл.	Саны
52-990000-0000	Салмақ	т	0,0061

**13-121701-0304-норма. Мынадай өзгерістер енгізілсін:**

-норманың атауы мынадай жаңа редакцияда жазылсын: «Цехтар шеңберінде үй-жайларда немесе ашық алаңдарда монтаждалатын легирленген болат құбырларынан жасалған құбыр өткізгіштер торабы, құбыр өткізгіштің сыртқы диаметрі 89 мм. Дайындау»

-ресурс (тар) мынадай жаңа редакцияда жазылсын:

Шығындардың коды	Шығындар элементтерінің атауы	Өлш. бірл.	Саны
52-990000-0000	Салмақ	т	0,0075

**13-121701-0305-норма. Мынадай өзгерістер енгізілсін:**

-норманың атауы мынадай жаңа редакцияда жазылсын: «Цехтар шеңберінде үй-жайларда немесе ашық алаңдарда монтаждалатын легирленген болат құбырларынан жасалған құбыр өткізгіштер торабы, құбыр өткізгіштің сыртқы диаметрі 108 мм. Дайындау»

-ресурс (тар) мынадай жаңа редакцияда жазылсын:

Шығындардың коды	Шығындар элементтерінің атауы	Өлш. бірл.	Саны
52-990000-0000	Салмақ	т	0,0105

**13-121701-0306-норма. Мынадай өзгерістер енгізілсін:**

-норманың атауы мынадай жаңа редакцияда жазылсын: «Цехтар шеңберінде үй-жайларда немесе ашық алаңдарда монтаждалатын легирленген болат құбырларынан жасалған құбыр өткізгіштер торабы, құбыр өткізгіштің сыртқы диаметрі 133 мм. Дайындау»

-ресурс (тар) мынадай жаңа редакцияда жазылсын:

Шығындардың коды	Шығындар элементтерінің атауы	Өлш. бірл.	Саны
52-990000-0000	Салмақ	т	0,0145

**13-121701-0307-норма. Мынадай өзгерістер енгізілсін:**

-норманың атауы мынадай жаңа редакцияда жазылсын: «Цехтар шеңберінде үй-жайларда немесе ашық алаңдарда монтаждалатын легирленген болат құбырларынан жасалған құбыр өткізгіштер торабы, құбыр өткізгіштің сыртқы диаметрі 159 мм. Дайындау»

-ресурс (тар) мынадай жаңа редакцияда жазылсын:

Шығындардың коды	Шығындар элементтерінің атауы	Өлш. бірл.	Саны
52-990000-0000	Салмақ	т	0,017



**13-121701-0308-норма. Мынадай өзгерістер енгізілсін:**

-норманың атауы мынадай жаңа редакцияда жазылсын: «Цехтар шеңберінде үй-жайларда немесе ашық алаңдарда монтаждалатын легирленген болат құбырларынан жасалған құбыр өткізгіштер торабы, құбыр өткізгіштің сыртқы диаметрі 219 мм. Дайындау»

-ресурс (тар) мынадай жаңа редакцияда жазылсын:

Шығындардың коды	Шығындар элементтерінің атауы	Өлш. бірл.	Саны
52-990000-0000	Салмақ	т	0,0335

**13-121701-0309-норма. Мынадай өзгерістер енгізілсін:**

-норманың атауы мынадай жаңа редакцияда жазылсын: «Цехтар шеңберінде үй-жайларда немесе ашық алаңдарда монтаждалатын легирленген болат құбырларынан жасалған құбыр өткізгіштер торабы, құбыр өткізгіштің сыртқы диаметрі 273 мм. Дайындау»

-ресурс (тар) мынадай жаңа редакцияда жазылсын:

Шығындардың коды	Шығындар элементтерінің атауы	Өлш. бірл.	Саны
52-990000-0000	Салмақ	т	0,0475

**13-121701-0310-норма. Мынадай өзгерістер енгізілсін:**

-норманың атауы мынадай жаңа редакцияда жазылсын: «Цехтар шеңберінде үй-жайларда немесе ашық алаңдарда монтаждалатын легирленген болат құбырларынан жасалған құбыр өткізгіштер торабы, құбыр өткізгіштің сыртқы диаметрі 325 мм. Дайындау»

-ресурс (тар) мынадай жаңа редакцияда жазылсын:

Шығындардың коды	Шығындар элементтерінің атауы	Өлш. бірл.	Саны
52-990000-0000	Салмақ	т	0,067

**13-121701-0311-норма. Мынадай өзгерістер енгізілсін:**

-норманың атауы мынадай жаңа редакцияда жазылсын: «Цехтар шеңберінде үй-жайларда немесе ашық алаңдарда монтаждалатын легирленген болат құбырларынан жасалған құбыр өткізгіштер торабы, құбыр өткізгіштің сыртқы диаметрі 377 мм. Дайындау»

-ресурс (тар) мынадай жаңа редакцияда жазылсын:

Шығындардың коды	Шығындар элементтерінің атауы	Өлш. бірл.	Саны
52-990000-0000	Салмақ	т	0,091

**13-121701-0312-норма. Мынадай өзгерістер енгізілсін:**

-норманың атауы мынадай жаңа редакцияда жазылсын: «Цехтар шеңберінде үй-жайларда немесе ашық алаңдарда монтаждалатын легирленген болат құбырларынан жасалған құбыр өткізгіштер торабы, құбыр өткізгіштің сыртқы диаметрі 426 мм. Дайындау»

-ресурс (тар) мынадай жаңа редакцияда жазылсын:

Шығындардың коды	Шығындар элементтерінің атауы	Өлш. бірл.	Саны
52-990000-0000	Салмақ	т	0,1

**13-121701-0313-норма. Мынадай өзгерістер енгізілсін:**

-норманың атауы мынадай жаңа редакцияда жазылсын: «Цехтар шеңберінде үй-жайларда немесе ашық алаңдарда монтаждалатын легирленген болат құбырларынан жасалған құбыр өткізгіштер торабы, құбыр өткізгіштің сыртқы диаметрі 530 мм. Дайындау»

-ресурс (тар) мынадай жаңа редакцияда жазылсын:

Шығындардың коды	Шығындар элементтерінің атауы	Өлш. бірл.	Саны
52-990000-0000	Салмақ	т	0,111

**13-121701-04-кесте.**

**13-121701-0401-норма. Мынадай өзгерістер енгізілсін:**

-норманың атауы мынадай жаңа редакцияда жазылсын: «Дизельдік, сорғы-компрессорлық, бу-қазандық және басқа да объектілерде монтаждалатын легирленген болат құбырларынан жасалған құбыр өткізгіштер торабы, құбыр өткізгіштің сыртқы диаметрі 45 мм. Дайындау»

-ресурс (тар) мынадай жаңа редакцияда жазылсын:

Шығындардың коды	Шығындар элементтерінің атауы	Өлш. бірл.	Саны
52-990000-0000	Салмақ	т	0,0029

**13-121701-0402-норма. Мынадай өзгерістер енгізілсін:**

-норманың атауы мынадай жаңа редакцияда жазылсын: «Дизельдік, сорғы-компрессорлық, бу-қазандық және басқа да объектілерде монтаждалатын легирленген болат құбырларынан жасалған құбыр өткізгіштер торабы, құбыр өткізгіштің сыртқы диаметрі 57 мм. Дайындау»

-ресурс (тар) мынадай жаңа редакцияда жазылсын:

Шығындардың коды	Шығындар элементтерінің атауы	Өлш. бірл.	Саны
52-990000-0000	Салмақ	т	0,0036

**13-121701-0403-норма. Мынадай өзгерістер енгізілсін:**

-норманың атауы мынадай жаңа редакцияда жазылсын: «Дизельдік, сорғы-компрессорлық, бу-қазандық және басқа да объектілерде монтаждалатын легирленген болат құбырларынан жасалған құбыр өткізгіштер торабы, құбыр өткізгіштің сыртқы диаметрі 76 мм. Дайындау»

-ресурс (тар) мынадай жаңа редакцияда жазылсын:

Шығындардың коды	Шығындар элементтерінің атауы	Өлш. бірл.	Саны
52-990000-0000	Салмақ	т	0,0065

**13-121701-0404-норма. Мынадай өзгерістер енгізілсін:**

-норманың атауы мынадай жаңа редакцияда жазылсын: «Дизельдік, сорғы-компрессорлық, бу-қазандық және басқа да объектілерде монтаждалатын легирленген болат құбырларынан жасалған құбыр өткізгіштер торабы, құбыр өткізгіштің сыртқы диаметрі 89 мм. Дайындау»

-ресурс (тар) мынадай жаңа редакцияда жазылсын:

Шығындардың коды	Шығындар элементтерінің атауы	Өлш. бірл.	Саны
52-990000-0000	Салмақ	т	0,0079

**13-121701-0405-норма. Мынадай өзгерістер енгізілсін:**

-норманың атауы мынадай жаңа редакцияда жазылсын: «Дизельдік, сорғы-компрессорлық, бу-қазандық және басқа да объектілерде монтаждалатын легирленген болат құбырларынан жасалған құбыр өткізгіштер торабы, құбыр өткізгіштің сыртқы диаметрі 108 мм. Дайындау»

-ресурс (тар) мынадай жаңа редакцияда жазылсын:

Шығындардың коды	Шығындар элементтерінің атауы	Өлш. бірл.	Саны
52-990000-0000	Салмақ	т	0,0105

**13-121701-0406-норма. Мынадай өзгерістер енгізілсін:**

-норманың атауы мынадай жаңа редакцияда жазылсын: «Дизельдік, сорғы-компрессорлық, бу-қазандық және басқа да объектілерде монтаждалатын легирленген болат құбырларынан жасалған құбыр өткізгіштер торабы, құбыр өткізгіштің сыртқы диаметрі 133 мм. Дайындау»

-ресурс (тар) мынадай жаңа редакцияда жазылсын:

Шығындардың коды	Шығындар элементтерінің атауы	Өлш. бірл.	Саны
52-990000-0000	Салмақ	т	0,015

**13-121701-0407-норма. Мынадай өзгерістер енгізілсін:**

-норманың атауы мынадай жаңа редакцияда жазылсын: «Дизельдік, сорғы-компрессорлық, бу-қазандық және басқа да объектілерде монтаждалатын легирленген болат құбырларынан жасалған құбыр өткізгіштер торабы, құбыр өткізгіштің сыртқы диаметрі 159 мм. Дайындау»

-ресурс (тар) мынадай жаңа редакцияда жазылсын:

Шығындардың коды	Шығындар элементтерінің атауы	Өлш. бірл.	Саны
52-990000-0000	Салмақ	т	0,0175

**13-121701-0408-норма. Мынадай өзгерістер енгізілсін:**

-норманың атауы мынадай жаңа редакцияда жазылсын: «Дизельдік, сорғы-компрессорлық, бу-қазандық және басқа да объектілерде монтаждалатын легирленген болат құбырларынан жасалған құбыр өткізгіштер торабы, құбыр өткізгіштің сыртқы диаметрі 219 мм. Дайындау»

-ресурс (тар) мынадай жаңа редакцияда жазылсын:

Шығындардың коды	Шығындар элементтерінің атауы	Өлш. бірл.	Саны
52-990000-0000	Салмақ	т	0,0345

**13-121701-0409-норма. Мынадай өзгерістер енгізілсін:**

-норманың атауы мынадай жаңа редакцияда жазылсын: «Дизельдік, сорғы-компрессорлық, бу-қазандық және басқа да объектілерде монтаждалатын легирленген болат құбырларынан жасалған құбыр өткізгіштер торабы, құбыр өткізгіштің сыртқы диаметрі 273 мм. Дайындау»

-ресурс (тар) мынадай жаңа редакцияда жазылсын:

Шығындардың коды	Шығындар элементтерінің атауы	Өлш. бірл.	Саны
52-990000-0000	Салмақ	т	0,05

**13-121701-0410-норма. Мынадай өзгерістер енгізілсін:**

-норманың атауы мынадай жаңа редакцияда жазылсын: «Дизельдік, сорғы-компрессорлық, бу-қазандық және басқа да объектілерде монтаждалатын легирленген болат құбырларынан жасалған құбыр өткізгіштер торабы, құбыр өткізгіштің сыртқы диаметрі 325 мм. Дайындау»

-ресурс (тар) мынадай жаңа редакцияда жазылсын:

Шығындардың коды	Шығындар элементтерінің атауы	Өлш. бірл.	Саны
52-990000-0000	Салмақ	т	0,067

**13-121701-0411-норма. Мынадай өзгерістер енгізілсін:**

-норманың атауы мынадай жаңа редакцияда жазылсын: «Дизельдік, сорғы-компрессорлық, бу-қазандық және басқа да объектілерде монтаждалатын легирленген болат құбырларынан жасалған құбыр өткізгіштер торабы, құбыр өткізгіштің сыртқы диаметрі 377 мм. Дайындау»

-ресурс (тар) мынадай жаңа редакцияда жазылсын:

Шығындардың коды	Шығындар элементтерінің атауы	Өлш. бірл.	Саны
52-990000-0000	Салмақ	т	0,091

**13-121701-0412-норма. Мынадай өзгерістер енгізілсін:**

-норманың атауы мынадай жаңа редакцияда жазылсын: «Дизельдік, сорғы-компрессорлық, бу-қазандық және басқа да объектілерде монтаждалатын легирленген болат құбырларынан жасалған құбыр өткізгіштер торабы, құбыр өткізгіштің сыртқы диаметрі 426 мм. Дайындау»

-ресурс (тар) мынадай жаңа редакцияда жазылсын:

Шығындардың коды	Шығындар элементтерінің атауы	Өлш. бірл.	Саны
52-990000-0000	Салмақ	т	0,1

**13-121701-0413-норма. Мынадай өзгерістер енгізілсін:**

-норманың атауы мынадай жаңа редакцияда жазылсын: «Дизельдік, сорғы-компрессорлық, бу-қазандық және басқа да объектілерде монтаждалатын легирленген болат құбырларынан жасалған құбыр өткізгіштер торабы, құбыр өткізгіштің сыртқы диаметрі 530 мм. Дайындау»

-ресурс (тар) мынадай жаңа редакцияда жазылсын:

Шығындардың коды	Шығындар элементтерінің атауы	Өлш. бірл.	Саны
52-990000-0000	Салмақ	т	0,111

**13-121701-05-кесте.**

**13-121701-0501-норма. Мынадай өзгерістер енгізілсін:**

-норманың атауы мынадай жаңа редакцияда жазылсын: «Цехтар шеңберінде үй-жайларда немесе ашық алаңдарда монтаждалатын жоғары легирленген болат құбырларынан жасалған құбыр өткізгіштер торабы, құбыр өткізгіштің сыртқы диаметрі 45 мм. Дайындау»

-ресурс (тар) мынадай жаңа редакцияда жазылсын:

Шығындардың коды	Шығындар элементтерінің атауы	Өлш. бірл.	Саны
52-990000-0000	Салмақ	т	0,0024

**13-121701-0502-норма. Мынадай өзгерістер енгізілсін:**

-норманың атауы мынадай жаңа редакцияда жазылсын: «Цехтар шеңберінде үй-жайларда немесе ашық алаңдарда монтаждалатын жоғары легирленген болат құбырларынан жасалған құбыр өткізгіштер торабы, құбыр өткізгіштің сыртқы диаметрі 57 мм. Дайындау»

-ресурс (тар) мынадай жаңа редакцияда жазылсын:

Шығындардың коды	Шығындар элементтерінің атауы	Өлш. бірл.	Саны
52-990000-0000	Салмақ	т	0,0033

**13-121701-0503-норма. Мынадай өзгерістер енгізілсін:**

-норманың атауы мынадай жаңа редакцияда жазылсын: «Цехтар шеңберінде үй-жайларда немесе ашық алаңдарда монтаждалатын жоғары легирленген болат құбырларынан жасалған құбыр өткізгіштер торабы, құбыр өткізгіштің сыртқы диаметрі 76 мм. Дайындау»

-ресурс (тар) мынадай жаңа редакцияда жазылсын:

Шығындардың коды	Шығындар элементтерінің атауы	Өлш. бірл.	Саны
52-990000-0000	Салмақ	т	0,0061

**13-121701-0504-норма. Мынадай өзгерістер енгізілсін:**

-норманың атауы мынадай жаңа редакцияда жазылсын: «Цехтар шеңберінде үй-жайларда немесе ашық алаңдарда монтаждалатын жоғары легирленген болат құбырларынан жасалған құбыр өткізгіштер торабы, құбыр өткізгіштің сыртқы диаметрі 89 мм. Дайындау»

-ресурс (тар) мынадай жаңа редакцияда жазылсын:

Шығындардың коды	Шығындар элементтерінің атауы	Өлш. бірл.	Саны
52-990000-0000	Салмақ	т	0,0075

**13-121701-0505-норма. Мынадай өзгерістер енгізілсін:**

-норманың атауы мынадай жаңа редакцияда жазылсын: «Цехтар шеңберінде үй-жайларда немесе ашық алаңдарда монтаждалатын жоғары легирленген болат құбырларынан жасалған құбыр өткізгіштер торабы, құбыр өткізгіштің сыртқы диаметрі 108 мм. Дайындау»

-ресурс (тар) мынадай жаңа редакцияда жазылсын:

Шығындардың коды	Шығындар элементтерінің атауы	Өлш. бірл.	Саны
52-990000-0000	Салмақ	т	0,0105

**13-121701-0506-норма. Мынадай өзгерістер енгізілсін:**

-норманың атауы мынадай жаңа редакцияда жазылсын: «Цехтар шеңберінде үй-жайларда немесе ашық алаңдарда монтаждалатын жоғары легирленген болат құбырларынан жасалған құбыр өткізгіштер торабы, құбыр өткізгіштің сыртқы диаметрі 133 мм. Дайындау»

-ресурс (тар) мынадай жаңа редакцияда жазылсын:

Шығындардың коды	Шығындар элементтерінің атауы	Өлш. бірл.	Саны
52-990000-0000	Салмақ	т	0,0145

**13-121701-0507-норма. Мынадай өзгерістер енгізілсін:**

-норманың атауы мынадай жаңа редакцияда жазылсын: «Цехтар шеңберінде үй-жайларда немесе ашық алаңдарда монтаждалатын жоғары легирленген болат құбырларынан жасалған құбыр өткізгіштер торабы, құбыр өткізгіштің сыртқы диаметрі 159 мм. Дайындау»

-ресурс (тар) мынадай жаңа редакцияда жазылсын:

Шығындардың коды	Шығындар элементтерінің атауы	Өлш. бірл.	Саны
52-990000-0000	Салмақ	т	0,0175

**13-121701-0508-норма. Мынадай өзгерістер енгізілсін:**

-норманың атауы мынадай жаңа редакцияда жазылсын: «Цехтар шеңберінде үй-жайларда немесе ашық алаңдарда монтаждалатын жоғары легирленген болат құбырларынан жасалған құбыр өткізгіштер торабы, құбыр өткізгіштің сыртқы диаметрі 219 мм. Дайындау»

-ресурс (тар) мынадай жаңа редакцияда жазылсын:

Шығындардың коды	Шығындар элементтерінің атауы	Өлш. бірл.	Саны
52-990000-0000	Салмақ	т	0,0345

**13-121701-0509-норма. Мынадай өзгерістер енгізілсін:**

-норманың атауы мынадай жаңа редакцияда жазылсын: «Цехтар шеңберінде үй-жайларда немесе ашық алаңдарда монтаждалатын жоғары легирленген болат құбырларынан жасалған құбыр өткізгіштер торабы, құбыр өткізгіштің сыртқы диаметрі 273 мм. Дайындау»

-ресурс (тар) мынадай жаңа редакцияда жазылсын:

Шығындардың коды	Шығындар элементтерінің атауы	Өлш. бірл.	Саны
52-990000-0000	Салмақ	т	0,05

**13-121701-0510-норма. Мынадай өзгерістер енгізілсін:**

-норманың атауы мынадай жаңа редакцияда жазылсын: «Цехтар шеңберінде үй-жайларда немесе ашық алаңдарда монтаждалатын жоғары легирленген болат құбырларынан жасалған құбыр өткізгіштер торабы, құбыр өткізгіштің сыртқы диаметрі 325 мм. Дайындау»

-ресурс (тар) мынадай жаңа редакцияда жазылсын:

Шығындардың коды	Шығындар элементтерінің атауы	Өлш. бірл.	Саны
52-990000-0000	Салмақ	т	0,067



**13-121701-06-кесте.****13-121701-0601-норма. Мынадай өзгерістер енгізілсін:**

-норманың атауы мынадай жаңа редакцияда жазылсын: «Дизельдік, сорғы-компрессорлық, бу-қазандық және басқа да объектілерде монтаждалатын жоғары легирленген болат құбырларынан жасалған құбыр өткізгіштер торабы, құбыр өткізгіштің сыртқы диаметрі 45 мм. Дайындау»

-ресурс (тар) мынадай жаңа редакцияда жазылсын:

Шығындардың коды	Шығындар элементтерінің атауы	Өлш. бірл.	Саны
52-990000-0000	Салмақ	т	0,0029

**13-121701-0602-норма. Мынадай өзгерістер енгізілсін:**

-норманың атауы мынадай жаңа редакцияда жазылсын: «Дизельдік, сорғы-компрессорлық, бу-қазандық және басқа да объектілерде монтаждалатын жоғары легирленген болат құбырларынан жасалған құбыр өткізгіштер торабы, құбыр өткізгіштің сыртқы диаметрі 57 мм. Дайындау»

-ресурс (тар) мынадай жаңа редакцияда жазылсын:

Шығындардың коды	Шығындар элементтерінің атауы	Өлш. бірл.	Саны
52-990000-0000	Салмақ	т	0,0036

**13-121701-0603-норма. Мынадай өзгерістер енгізілсін:**

-норманың атауы мынадай жаңа редакцияда жазылсын: «Дизельдік, сорғы-компрессорлық, бу-қазандық және басқа да объектілерде монтаждалатын жоғары легирленген болат құбырларынан жасалған құбыр өткізгіштер торабы, құбыр өткізгіштің сыртқы диаметрі 76 мм. Дайындау»

-ресурс (тар) мынадай жаңа редакцияда жазылсын:

Шығындардың коды	Шығындар элементтерінің атауы	Өлш. бірл.	Саны
52-990000-0000	Салмақ	т	0,0065

**13-121701-0604-норма. Мынадай өзгерістер енгізілсін:**

-норманың атауы мынадай жаңа редакцияда жазылсын: «Дизельдік, сорғы-компрессорлық, бу-қазандық және басқа да объектілерде монтаждалатын жоғары легирленген болат құбырларынан жасалған құбыр өткізгіштер торабы, құбыр өткізгіштің сыртқы диаметрі 89 мм. Дайындау»

-ресурс (тар) мынадай жаңа редакцияда жазылсын:

Шығындардың коды	Шығындар элементтерінің атауы	Өлш. бірл.	Саны
52-990000-0000	Салмақ	т	0,0079

**13-121701-0605-норма. Мынадай өзгерістер енгізілсін:**

-норманың атауы мынадай жаңа редакцияда жазылсын: «Дизельдік, сорғы-компрессорлық, бу-қазандық және басқа да объектілерде монтаждалатын жоғары легирленген болат құбырларынан жасалған құбыр өткізгіштер торабы, құбыр өткізгіштің сыртқы диаметрі 108 мм. Дайындау»

-ресурс (тар) мынадай жаңа редакцияда жазылсын:

Шығындардың коды	Шығындар элементтерінің атауы	Өлш. бірл.	Саны
52-990000-0000	Салмақ	т	0,0105

**13-121701-0606-норма. Мынадай өзгерістер енгізілсін:**

-норманың атауы мынадай жаңа редакцияда жазылсын: «Дизельдік, сорғы-компрессорлық, бу-қазандық және басқа да объектілерде монтаждалатын жоғары легирленген болат құбырларынан жасалған құбыр өткізгіштер торабы, құбыр өткізгіштің сыртқы диаметрі 133 мм. Дайындау»

-ресурс (тар) мынадай жаңа редакцияда жазылсын:

Шығындардың коды	Шығындар элементтерінің атауы	Өлш. бірл.	Саны
52-990000-0000	Салмақ	т	0,015

**13-121701-0607-норма. Мынадай өзгерістер енгізілсін:**

-норманың атауы мынадай жаңа редакцияда жазылсын: «Дизельдік, сорғы-компрессорлық, бу-қазандық және басқа да объектілерде монтаждалатын жоғары легирленген болат құбырларынан жасалған құбыр өткізгіштер торабы, құбыр өткізгіштің сыртқы диаметрі 159 мм. Дайындау»

-ресурс (тар) мынадай жаңа редакцияда жазылсын:

Шығындардың коды	Шығындар элементтерінің атауы	Өлш. бірл.	Саны
52-990000-0000	Салмақ	т	0,0175

**13-121701-0608-норма. Мынадай өзгерістер енгізілсін:**

-норманың атауы мынадай жаңа редакцияда жазылсын: «Дизельдік, сорғы-компрессорлық, бу-қазандық және басқа да объектілерде монтаждалатын жоғары легирленген болат құбырларынан жасалған құбыр өткізгіштер торабы, құбыр өткізгіштің сыртқы диаметрі 219 мм. Дайындау»

-ресурс (тар) мынадай жаңа редакцияда жазылсын:

Шығындардың коды	Шығындар элементтерінің атауы	Өлш. бірл.	Саны
52-990000-0000	Салмақ	т	0,0345

**13-121701-0609-норма. Мынадай өзгерістер енгізілсін:**

-норманың атауы мынадай жаңа редакцияда жазылсын: «Дизельдік, сорғы-компрессорлық, бу-қазандық және басқа да объектілерде монтаждалатын жоғары легирленген болат құбырларынан жасалған құбыр өткізгіштер торабы, құбыр өткізгіштің сыртқы диаметрі 273 мм. Дайындау»

-ресурс (тар) мынадай жаңа редакцияда жазылсын:

Шығындардың коды	Шығындар элементтерінің атауы	Өлш. бірл.	Саны
52-990000-0000	Салмақ	т	0,05

**13-121701-0610-норма. Мынадай өзгерістер енгізілсін:**

-норманың атауы мынадай жаңа редакцияда жазылсын: «Дизельдік, сорғы-компрессорлық, бу-қазандық және басқа да объектілерде монтаждалатын жоғары легирленген болат құбырларынан жасалған құбыр өткізгіштер торабы, құбыр өткізгіштің сыртқы диаметрі 325 мм. Дайындау»

-ресурс (тар) мынадай жаңа редакцияда жазылсын:

Шығындардың коды	Шығындар элементтерінің атауы	Өлш. бірл.	Саны
52-990000-0000	Салмақ	т	0,067

**13-121702-01-кесте.****13-121702-0101-норма. Мынадай өзгерістер енгізілсін:**

-ресурс (тар) мынадай жаңа редакцияда жазылсын:

Шығындардың коды	Шығындар элементтерінің атауы	Өлш. бірл.	Саны
52-990000-0000	Салмақ	т	0,0007

**13-121702-0102-норма. Мынадай өзгерістер енгізілсін:**

-ресурс (тар) мынадай жаңа редакцияда жазылсын:

Шығындардың коды	Шығындар элементтерінің атауы	Өлш. бірл.	Саны
52-990000-0000	Салмақ	т	0,001

**13-121702-0103-норма. Мынадай өзгерістер енгізілсін:**

-ресурс (тар) мынадай жаңа редакцияда жазылсын:

Шығындардың коды	Шығындар элементтерінің атауы	Өлш. бірл.	Саны
52-990000-0000	Салмақ	т	0,0014

**13-121702-0104-норма. Мынадай өзгерістер енгізілсін:**

-ресурс (тар) мынадай жаңа редакцияда жазылсын:

Шығындардың коды	Шығындар элементтерінің атауы	Өлш. бірл.	Саны
52-990000-0000	Салмақ	т	0,0017

**13-121702-0105-норма. Мынадай өзгерістер енгізілсін:**

-ресурс (тар) мынадай жаңа редакцияда жазылсын:

Шығындардың коды	Шығындар элементтерінің атауы	Өлш. бірл.	Саны
52-990000-0000	Салмақ	т	0,002

**13-121702-0106-норма. Мынадай өзгерістер енгізілсін:**

-ресурс (тар) мынадай жаңа редакцияда жазылсын:

Шығындардың коды	Шығындар элементтерінің атауы	Өлш. бірл.	Саны
52-990000-0000	Салмақ	т	0,0023

**13-121702-0107-норма. Мынадай өзгерістер енгізілсін:**

-ресурс (тар) мынадай жаңа редакцияда жазылсын:

Шығындардың коды	Шығындар элементтерінің атауы	Өлш. бірл.	Саны
52-990000-0000	Салмақ	т	0,0037

**13-121702-0108-норма. Мынадай өзгерістер енгізілсін:**

-ресурс (тар) мынадай жаңа редакцияда жазылсын:

Шығындардың коды	Шығындар элементтерінің атауы	Өлш. бірл.	Саны
52-990000-0000	Салмақ	т	0,0057

**13-121702-0109-норма. Мынадай өзгерістер енгізілсін:**

-ресурс (тар) мынадай жаңа редакцияда жазылсын:

Шығындардың коды	Шығындар элементтерінің атауы	Өлш. бірл.	Саны
52-990000-0000	Салмақ	т	0,0067

**13-121702-0110-норма. Мынадай өзгерістер енгізілсін:**

-ресурс (тар) мынадай жаңа редакцияда жазылсын:

Шығындардың коды	Шығындар элементтерінің атауы	Өлш. бірл.	Саны
52-990000-0000	Салмақ	т	0,0105

**13-121702-0111-норма. Мынадай өзгерістер енгізілсін:**

-ресурс (тар) мынадай жаңа редакцияда жазылсын:

Шығындардың коды	Шығындар элементтерінің атауы	Өлш. бірл.	Саны
52-990000-0000	Салмақ	т	0,0135

**13-121702-0112-норма. Мынадай өзгерістер енгізілсін:**

-ресурс (тар) мынадай жаңа редакцияда жазылсын:

Шығындардың коды	Шығындар элементтерінің атауы	Өлш. бірл.	Саны
52-990000-0000	Салмақ	т	0,016

**13-121702-0113-норма. Мынадай өзгерістер енгізілсін:**

-ресурс (тар) мынадай жаңа редакцияда жазылсын:

Шығындардың коды	Шығындар элементтерінің атауы	Өлш. бірл.	Саны
52-990000-0000	Салмақ	т	0,032

**13-121702-0114-норма. Мынадай өзгерістер енгізілсін:**

-ресурс (тар) мынадай жаңа редакцияда жазылсын:

Шығындардың коды	Шығындар элементтерінің атауы	Өлш. бірл.	Саны
52-990000-0000	Салмақ	т	0,04

**13-121702-0115-норма. Мынадай өзгерістер енгізілсін:**

-ресурс (тар) мынадай жаңа редакцияда жазылсын:

Шығындардың коды	Шығындар элементтерінің атауы	Өлш. бірл.	Саны
52-990000-0000	Салмақ	т	0,0475

**13-121702-0116-норма. Мынадай өзгерістер енгізілсін:**

-ресурс (тар) мынадай жаңа редакцияда жазылсын:

Шығындардың коды	Шығындар элементтерінің атауы	Өлш. бірл.	Саны
52-990000-0000	Салмақ	т	0,059

**13-121702-0117-норма. Мынадай өзгерістер енгізілсін:**

-ресурс (тар) мынадай жаңа редакцияда жазылсын:

Шығындардың коды	Шығындар элементтерінің атауы	Өлш. бірл.	Саны
52-990000-0000	Салмақ	т	0,071

**13-121702-0118-норма. Мынадай өзгерістер енгізілсін:**

-ресурс (тар) мынадай жаңа редакцияда жазылсын:

Шығындардың коды	Шығындар элементтерінің атауы	Өлш. бірл.	Саны
52-990000-0000	Салмақ	т	0,083

**13-121702-02-кесте.**

**13-121702-0201-норма. Мынадай өзгерістер енгізілсін:**

-ресурс (тар) мынадай жаңа редакцияда жазылсын:

Шығындардың коды	Шығындар элементтерінің атауы	Өлш. бірл.	Саны
52-990000-0000	Салмақ	т	0,0024

**13-121702-0202-норма. Мынадай өзгерістер енгізілсін:**

-ресурс (тар) мынадай жаңа редакцияда жазылсын:

Шығындардың коды	Шығындар элементтерінің атауы	Өлш. бірл.	Саны
52-990000-0000	Салмақ	т	0,0031

**13-121702-0203-норма. Мынадай өзгерістер енгізілсін:**

-ресурс (тар) мынадай жаңа редакцияда жазылсын:

Шығындардың коды	Шығындар элементтерінің атауы	Өлш. бірл.	Саны
52-990000-0000	Салмақ	т	0,0058

**13-121702-0204-норма. Мынадай өзгерістер енгізілсін:**

-ресурс (тар) мынадай жаңа редакцияда жазылсын:

Шығындардың коды	Шығындар элементтерінің атауы	Өлш. бірл.	Саны
52-990000-0000	Салмақ	т	0,0067

**13-121702-0205-норма. Мынадай өзгерістер енгізілсін:**

-ресурс (тар) мынадай жаңа редакцияда жазылсын:

Шығындардың коды	Шығындар элементтерінің атауы	Өлш. бірл.	Саны
52-990000-0000	Салмақ	т	0,0095

**13-121702-0206-норма. Мынадай өзгерістер енгізілсін:**

-ресурс (тар) мынадай жаңа редакцияда жазылсын:

Шығындардың коды	Шығындар элементтерінің атауы	Өлш. бірл.	Саны
52-990000-0000	Салмақ	т	0,0135

**13-121702-0207-норма. Мынадай өзгерістер енгізілсін:**

-ресурс (тар) мынадай жаңа редакцияда жазылсын:

Шығындардың коды	Шығындар элементтерінің атауы	Өлш. бірл.	Саны
52-990000-0000	Салмақ	т	0,016

**13-121702-0208-норма. Мынадай өзгерістер енгізілсін:**

-ресурс (тар) мынадай жаңа редакцияда жазылсын:

Шығындардың коды	Шығындар элементтерінің атауы	Өлш. бірл.	Саны
52-990000-0000	Салмақ	т	0,0325

**13-121702-0209-норма. Мынадай өзгерістер енгізілсін:**

-ресурс (тар) мынадай жаңа редакцияда жазылсын:

Шығындардың коды	Шығындар элементтерінің атауы	Өлш. бірл.	Саны
52-990000-0000	Салмақ	т	0,0475

**13-121702-0210-норма. Мынадай өзгерістер енгізілсін:**

-ресурс (тар) мынадай жаңа редакцияда жазылсын:

Шығындардың коды	Шығындар элементтерінің атауы	Өлш. бірл.	Саны
52-990000-0000	Салмақ	т	0,063

**13-121702-0211-норма. Мынадай өзгерістер енгізілсін:**

-ресурс (тар) мынадай жаңа редакцияда жазылсын:

Шығындардың коды	Шығындар элементтерінің атауы	Өлш. бірл.	Саны
52-990000-0000	Салмақ	т	0,091

**13-121702-0212-норма. Мынадай өзгерістер енгізілсін:**

-ресурс (тар) мынадай жаңа редакцияда жазылсын:

Шығындардың коды	Шығындар элементтерінің атауы	Өлш. бірл.	Саны
52-990000-0000	Салмақ	т	0,1

**13-121702-0213-норма. Мынадай өзгерістер енгізілсін:**

-ресурс (тар) мынадай жаңа редакцияда жазылсын:

Шығындардың коды	Шығындар элементтерінің атауы	Өлш. бірл.	Саны
52-990000-0000	Салмақ	т	0,111



**13-121702-03. -кесте*****13-121702-0301-норма. Мынадай өзгерістер енгізілсін:***

-ресурс (тар) мынадай жаңа редакцияда жазылсын:

Шығындардың коды	Шығындар элементтерінің атауы	Өлш. бірл.	Саны
52-990000-0000	Салмақ	т	0,0024

***13-121702-0302-норма. Мынадай өзгерістер енгізілсін:***

-ресурс (тар) мынадай жаңа редакцияда жазылсын:

Шығындардың коды	Шығындар элементтерінің атауы	Өлш. бірл.	Саны
52-990000-0000	Салмақ	т	0,0031

***13-121702-0303-норма. Мынадай өзгерістер енгізілсін:***

-ресурс (тар) мынадай жаңа редакцияда жазылсын:

Шығындардың коды	Шығындар элементтерінің атауы	Өлш. бірл.	Саны
52-990000-0000	Салмақ	т	0,0058

***13-121702-0304-норма. Мынадай өзгерістер енгізілсін:***

-ресурс (тар) мынадай жаңа редакцияда жазылсын:

Шығындардың коды	Шығындар элементтерінің атауы	Өлш. бірл.	Саны
52-990000-0000	Салмақ	т	0,0067

***13-121702-0305-норма. Мынадай өзгерістер енгізілсін:***

-ресурс (тар) мынадай жаңа редакцияда жазылсын:

Шығындардың коды	Шығындар элементтерінің атауы	Өлш. бірл.	Саны
52-990000-0000	Салмақ	т	0,0095

**13-121702-0306-норма. Мынадай өзгерістер енгізілсін:**

-ресурс (тар) мынадай жаңа редакцияда жазылсын:

Шығындардың коды	Шығындар элементтерінің атауы	Өлш. бірл.	Саны
52-990000-0000	Салмақ	т	0,0135

**13-121702-0307-норма. Мынадай өзгерістер енгізілсін:**

-ресурс (тар) мынадай жаңа редакцияда жазылсын:

Шығындардың коды	Шығындар элементтерінің атауы	Өлш. бірл.	Саны
52-990000-0000	Салмақ	т	0,016

**13-121702-0308-норма. Мынадай өзгерістер енгізілсін:**

-ресурс (тар) мынадай жаңа редакцияда жазылсын:

Шығындардың коды	Шығындар элементтерінің атауы	Өлш. бірл.	Саны
52-990000-0000	Салмақ	т	0,0325

**13-121702-0309-норма. Мынадай өзгерістер енгізілсін:**

-ресурс (тар) мынадай жаңа редакцияда жазылсын:

Шығындардың коды	Шығындар элементтерінің атауы	Өлш. бірл.	Саны
52-990000-0000	Салмақ	т	0,0475

**13-121702-0310-норма. Мынадай өзгерістер енгізілсін:**

-ресурс (тар) мынадай жаңа редакцияда жазылсын:

Шығындардың коды	Шығындар элементтерінің атауы	Өлш. бірл.	Саны
52-990000-0000	Салмақ	т	0,0625

**13-121801-01-кесте.**

**13-121801-0101-норма. Мынадай өзгерістер енгізілсін:**

-мынадай «Жұмыстардың құрамы» қосылсын: «1. Тиеумен және түсірумен өткізу. 2. Құбыр өткізгішті төсеу орындарын белгілеу. 3. Құбырлардың бетін тазарту. 4. Кронштейндердің, тіректердің және аспалардың қондырғысымен құбыр өткізгішті монтаждау. 5. Монтаждалған құбыр өткізгішті гидравликалық сынау.»

**13-121801-0102-норма. Мынадай өзгөрістөр енгізілсін:**

-мынадай «Жұмыстардың құрамы» қосылсын: «1. Тиеумен және түсірумен өткізу. 2. Құбыр өткізгішті төсеу орындарын белгілеу. 3. Құбырлардың бетін тазарту. 4. Кронштейндердің, тіректердің және аспалардың қондырғысымен құбыр өткізгішті монтаждау. 5. Монтаждалған құбыр өткізгішті гидравликалық сынау.»

**13-121801-0103-норма. Мынадай өзгөрістөр енгізілсін:**

-мынадай «Жұмыстардың құрамы» қосылсын: «1. Тиеумен және түсірумен өткізу. 2. Құбыр өткізгішті төсеу орындарын белгілеу. 3. Құбырлардың бетін тазарту. 4. Кронштейндердің, тіректердің және аспалардың қондырғысымен құбыр өткізгішті монтаждау. 5. Монтаждалған құбыр өткізгішті гидравликалық сынау.»

**13-121801-0104-норма. Мынадай өзгөрістөр енгізілсін:**

-мынадай «Жұмыстардың құрамы» қосылсын: «1. Тиеумен және түсірумен өткізу. 2. Құбыр өткізгішті төсеу орындарын белгілеу. 3. Құбырлардың бетін тазарту. 4. Кронштейндердің, тіректердің және аспалардың қондырғысымен құбыр өткізгішті монтаждау. 5. Монтаждalған құбыр өткізгішті гидравликалық сынау.»

**13-121801-0105-норма. Мынадай өзгөрістөр енгізілсін:**

-мынадай «Жұмыстардың құрамы» қосылсын: «1. Тиеумен және түсірумен өткізу. 2. Құбыр өткізгішті төсеу орындарын белгілеу. 3. Құбырлардың бетін тазарту. 4. Кронштейндердің, тіректердің және аспалардың қондырғысымен құбыр өткізгішті монтаждау. 5. Монтаждalған құбыр өткізгішті гидравликалық сынау.»

**13-121801-0106-норма. Мынадай өзгөрістөр енгізілсін:**

-мынадай «Жұмыстардың құрамы» қосылсын: «1. Тиеумен және түсірумен өткізу. 2. Құбыр өткізгішті төсеу орындарын белгілеу. 3. Құбырлардың бетін тазарту. 4. Кронштейндердің, тіректердің және аспалардың қондырғысымен құбыр өткізгішті монтаждау. 5. Монтаждalған құбыр өткізгішті гидравликалық сынау.»

**13-121801-0107-норма. Мынадай өзгөрістөр енгізілсін:**

-мынадай «Жұмыстардың құрамы» қосылсын: «1. Тиеумен және түсірумен өткізу. 2. Құбыр өткізгішті төсеу орындарын белгілеу. 3. Құбырлардың бетін тазарту. 4. Кронштейндердің, тіректердің және аспалардың қондырғысымен құбыр өткізгішті монтаждау. 5. Монтаждалған құбыр өткізгішті гидравликалық сынау.»

**13-121801-0108-норма. Мынадай өзгериштер енгізілсін:**

-мынадай «Жұмыстардың құрамы» қосылсын: «1. Тиеумен және түсірумен өткізу. 2. Құбыр өткізгішті төсеу орындарын белгілеу. 3. Құбырлардың бетін тазарту. 4. Кронштейндердің, тіректердің және аспалардың қондырғысымен құбыр өткізгішті монтаждау. 5. Монтаждalған құбыр өткізгішті гидравликалық сынау.»

-мынадай «Жұмыстардың құрамы» қосылсын: «1. Тиеумен және түсірумен өткізу. 2. Құбыр өткізгішті төсеу орындарын белгілеу. 3. Құбырлардың бетін тазарту. 4. Кронштейндердің, тіректердің және аспалардың қондырғысымен құбыр өткізгішті монтаждау. 5. Монтаждалған құбыр өткізгішті гидравликалық сынау.»

-мынадай «Жұмыстардың құрамы» қосылсын: «1. Тиеумен және түсірумен өткізу. 2. Құбыр өткізгішті төсеу орындарын белгілеу. 3. Құбырлардың бетін тазарту. 4. Кронштейндердің, тіректердің және аспалардың қондырғысымен құбыр өткізгішті монтаждау. 5. Монтаждalған құбыр өткізгішті гидравликалық сынау.»

-мынадай «Жұмыстардың құрамы» қосылсын: «1. Тиеумен және түсірумен өткізу. 2. Құбыр өткізгішті төсеу орындарын белгілеу. 3. Құбырлардың бетін тазарту. 4. Кронштейндердің, тіректердің және аспалардың қондырғысымен құбыр өткізгішті монтаждау. 5. Монтаждалған құбыр өткізгішті гидравликалық сынау.»

-мынадай «Жұмыстардың құрамы» қосылсын: «1. Тиеумен және түсірумен өткізу. 2. Құбыр өткізгішті төсеу орындарын белгілеу. 3. Құбырлардың бетін тазарту. 4. Кронштейндердің, тіректердің және аспалардың қондырғысымен құбыр өткізгішті монтаждау. 5. Монтаждалған құбыр өткізгішті гидравликалық сынау.»

-мынадай «Жұмыстардың құрамы» қосылсын: «1. Тиеумен және түсірумен өткізу. 2. Құбыр өткізгішті төсеу орындарын белгілеу. 3. Құбырлардың бетін тазарту. 4. Кронштейндердің, тіректердің және аспалардың қондырғысымен құбыр өткізгішті монтаждау. 5. Монтаждалған құбыр өткізгішті гидравликалық сынау.»

-мынадай «Жұмыстардың құрамы» қосылсын: «1. Тиеумен және түсірумен өткізу. 2. Құбыр өткізгішті төсеу орындарын белгілеу. 3. Құбырлардың бетін тазарту. 4. Кронштейндердің, тіректердің және аспалардың қондырғысымен құбыр өткізгішті монтаждау. 5. Монтаждalған құбыр өткізгішті гидравликалық сынау.»

-мынадай «Жұмыстардың құрамы» қосылсын: «1. Тиеумен және түсірумен өткізу. 2. Құбыр өткізгішті төсеу орындарын белгілеу. 3. Құбырлардың бетін тазарту. 4. Кронштейндердің, тіректердің және аспалардың қондырғысымен құбыр өткізгішті монтаждау. 5. Монтаждalған құбыр өткізгішті гидравликалық сынау.»

**13-121801-0116-норма. Мынадай өзгерістер енгізілсін:**

-мынадай «Жұмыстардың құрамы» қосылсын: «1. Тиеумен және түсірумен өткізу. 2. Құбыр өткізгішті төсеу орындарын белгілеу. 3. Құбырлардың бетін тазарту. 4. Кронштейндердің, тіректердің және аспалардың қондырғысымен құбыр өткізгішті монтаждау. 5. Монтаждалған құбыр өткізгішті гидравликалық сынау.»

**13-121801-0117-норма. Мынадай өзгерістер енгізілсін:**

-мынадай «Жұмыстардың құрамы» қосылсын: «1. Тиеумен және түсірумен өткізу. 2. Құбыр өткізгішті төсеу орындарын белгілеу. 3. Құбырлардың бетін тазарту. 4. Кронштейндердің, тіректердің және аспалардың қондырғысымен құбыр өткізгішті монтаждау. 5. Монтаждалған құбыр өткізгішті гидравликалық сынау.»

**13-121801-0118-норма. Мынадай өзгерістер енгізілсін:**

-мынадай «Жұмыстардың құрамы» қосылсын: «1. Тиеумен және түсірумен өткізу. 2. Құбыр өткізгішті төсеу орындарын белгілеу. 3. Құбырлардың бетін тазарту. 4. Кронштейндердің, тіректердің және аспалардың қондырғысымен құбыр өткізгішті монтаждау. 5. Монтаждалған құбыр өткізгішті гидравликалық сынау.»

**13-121801-0119-норма. Мынадай өзгерістер енгізілсін:**

-мынадай «Жұмыстардың құрамы» қосылсын: «1. Тиеумен және түсірумен өткізу. 2. Құбыр өткізгішті төсеу орындарын белгілеу. 3. Құбырлардың бетін тазарту. 4. Кронштейндердің, тіректердің және аспалардың қондырғысымен құбыр өткізгішті монтаждау. 5. Монтаждалған құбыр өткізгішті гидравликалық сынау.»

**13-121801-0120-норма. Мынадай өзгерістер енгізілсін:**

-мынадай «Жұмыстардың құрамы» қосылсын: «1. Тиеумен және түсірумен өткізу. 2. Құбыр өткізгішті төсеу орындарын белгілеу. 3. Құбырлардың бетін тазарту. 4. Кронштейндердің, тіректердің және аспалардың қондырғысымен құбыр өткізгішті монтаждау. 5. Монтаждалған құбыр өткізгішті гидравликалық сынау.»

**13-121801-0121-норма. Мынадай өзгерістер енгізілсін:**

-мынадай «Жұмыстардың құрамы» қосылсын: 1. Тиеумен және түсірумен өткізу. 2. Құбыр өткізгішті төсеу орындарын белгілеу. 3. Құбырлардың бетін тазарту. 4. Кронштейндердің, тіректердің және аспалардың қондырғысымен құбыр өткізгішті монтаждау. 5. Монтаждалған құбыр өткізгішті гидравликалық сынау.

**13-121801-0122-норма. Мынадай өзгерістер енгізілсін:**

-мынадай «Жұмыстардың құрамы» қосылсын: 1. Тиеумен және түсірумен өткізу. 2. Құбыр өткізгішті төсеу орындарын белгілеу. 3. Құбырлардың бетін тазарту. 4. Кронштейндердің, тіректердің және аспалардың қондырғысымен құбыр өткізгішті монтаждау. 5. Монтаждалған құбыр өткізгішті гидравликалық сынау.»

**13-121801-0123-норма. Мынадай өзгерістер енгізілсін:**

-мынадай «Жұмыстардың құрамы» қосылсын: 1. Тиеумен және түсірумен өткізу. 2. Құбыр өткізгішті төсеу орындарын белгілеу. 3. Құбырлардың бетін тазарту. 4. Кронштейндердің, тіректердің және аспалардың қондырғысымен құбыр өткізгішті монтаждау. 5. Монтаждалған құбыр өткізгішті гидравликалық сынау.»

**13-121801-0124-норма. Мынадай өзгерістер енгізілсін:**

-«Жұмыстардың құрамы» мынадай жаңа редакцияда жазылсын: 1. Құбырлардың ұштарын қайта іске қосу. 2. Құбырлардың ұштарын кесу. 3. Құбырлардың ұштарын дәнекерлеуге өңдеу. 4. Құбыр өткізгіштердің жапсарларын құрастыру және қармау. 5. Жапсарларды дәнекерлеу. 6. Көзбен шолып және өлшеп бақылаумен дәнекерленген монтаждық қосылыстарды және жапсар жанындағы аймақты тазарту. 7. Көзбен шолып және өлшеп бақылау.»

**13-121801-0125-норма. Мынадай өзгерістер енгізілсін:**

-«Жұмыстардың құрамы» мынадай жаңа редакцияда жазылсын: 1. Құбырлардың ұштарын қайта іске қосу. 2. Құбырлардың ұштарын кесу. 3. Құбырлардың ұштарын дәнекерлеуге өңдеу. 4. Құбыр өткізгіштердің жапсарларын құрастыру және қармау. 5. Жапсарларды дәнекерлеу. 6. Көзбен шолып және өлшеп бақылаумен дәнекерленген монтаждық қосылыстарды және жапсар жанындағы аймақты тазарту. 7. Көзбен шолып және өлшеп бақылау.»

**13-121801-0126-норма. Мынадай өзгерістер енгізілсін:**

-«Жұмыстардың құрамы» мынадай жаңа редакцияда жазылсын: «1. Құбырлардың ұштарын қайта іске қосу. 2. Құбырлардың ұштарын кесу. 3. Құбырлардың ұштарын дәнекерлеуге өңдеу. 4. Құбыр өткізгіштердің жапсарларын құрастыру және қармау. 5. Жапсарларды дәнекерлеу. 6. Көзбен шолып және өлшеп бақылаумен дәнекерленген монтаждық қосылыстарды және жапсар жанындағы аймақты тазарту. 7. Көзбен шолып және өлшеп бақылау.»

-ресурс (тар) мынадай жаңа редакцияда жазылсын:

Шығындардың коды	Шығындар элементтерінің атауы	Өлш. бірл.	Саны
21-130812-1037	Электродтар, d=4 мм, Э50, МЕМСТ 9466-75	т	0,000025

**13-121801-0127-норма. Мынадай өзгерістер енгізілсін:**

-«Жұмыстардың құрамы» мынадай жаңа редакцияда жазылсын: «1. Құбырлардың ұштарын қайта іске қосу. 2. Құбырлардың ұштарын кесу. 3. Құбырлардың ұштарын дәнекерлеуге өңдеу. 4. Құбыр өткізгіштердің жапсарларын құрастыру және қармау. 5. Жапсарларды дәнекерлеу. 6. Көзбен шолып және өлшеп бақылаумен дәнекерленген монтаждық қосылыстарды және жапсар жанындағы аймақты тазарту. 7. Көзбен шолып және өлшеп бақылау.»

-ресурс (тар) мынадай жаңа редакцияда жазылсын:

Шығындардың коды	Шығындар элементтерінің атауы	Өлш. бірл.	Саны
21-130812-1037	Электродтар, d=4 мм, Э50, МЕМСТ 9466-75	т	0,000029

**13-121801-0128-норма. Мынадай өзгерістер енгізілсін:**

-«Жұмыстардың құрамы» мынадай жаңа редакцияда жазылсын: «1. Құбырлардың ұштарын қайта іске қосу. 2. Құбырлардың ұштарын кесу. 3. Құбырлардың ұштарын дәнекерлеуге өңдеу. 4. Құбыр өткізгіштердің жапсарларын құрастыру және қармау. 5. Жапсарларды дәнекерлеу. 6. Көзбен шолып және өлшеп бақылаумен дәнекерленген монтаждық қосылыстарды және жапсар жанындағы аймақты тазарту. 7. Көзбен шолып және өлшеп бақылау.»

-ресурс (тар) мынадай жаңа редакцияда жазылсын:

Шығындардың коды	Шығындар элементтерінің атауы	Өлш. бірл.	Саны
21-130812-1037	Электродтар, d=4 мм, Э50, МЕМСТ 9466-75	т	0,000035

**13-121801-0129-норма. Мынадай өзгерістер енгізілсін:**

-«Жұмыстардың құрамы» мынадай жаңа редакцияда жазылсын: «1. Құбырлардың ұштарын қайта іске қосу. 2. Құбырлардың ұштарын кесу. 3. Құбырлардың ұштарын дәнекерлеуге өңдеу. 4. Құбыр өткізгіштердің жапсарларын құрастыру және қармау. 5. Жапсарларды дәнекерлеу. 6. Көзбен шолып және өлшеп бақылаумен дәнекерленген монтаждық қосылыстарды және жапсар жанындағы аймақты тазарту. 7. Көзбен шолып және өлшеп бақылау.»

-ресурс (тар) мынадай жаңа редакцияда жазылсын:

Шығындардың коды	Шығындар элементтерінің атауы	Өлш. бірл.	Саны
21-130812-1037	Электродтар, d=4 мм, Э50, МЕМСТ 9466-75	т	0,000042

**13-121801-0130-норма. Мынадай өзгерістер енгізілсін:**

-«Жұмыстардың құрамы» мынадай жаңа редакцияда жазылсын: «1. Құбырлардың ұштарын қайта іске қосу. 2. Құбырлардың ұштарын кесу. 3. Құбырлардың ұштарын дәнекерлеуге өңдеу. 4. Құбыр өткізгіштердің жапсарларын құрастыру және қармау. 5. Жапсарларды дәнекерлеу. 6. Көзбен шолып және өлшеп бақылаумен дәнекерленген монтаждық қосылыстарды және жапсар жанындағы аймақты тазарту. 7. Көзбен шолып және өлшеп бақылау.»

-ресурс (тар) мынадай жаңа редакцияда жазылсын:

Шығындардың коды	Шығындар элементтерінің атауы	Өлш. бірл.	Саны
21-130812-1037	Электродтар, d=4 мм, Э50, МЕМСТ 9466-75	т	0,000068

**13-121801-0131-норма. Мынадай өзгерістер енгізілсін:**

-«Жұмыстардың құрамы» мынадай жаңа редакцияда жазылсын: «1. Құбырлардың ұштарын қайта іске қосу. 2. Құбырлардың ұштарын кесу. 3. Құбырлардың ұштарын дәнекерлеуге өңдеу. 4. Құбыр өткізгіштердің жапсарларын құрастыру және қармау. 5. Жапсарларды дәнекерлеу. 6. Көзбен шолып және өлшеп бақылаумен дәнекерленген монтаждық қосылыстарды және жапсар жанындағы аймақты тазарту. 7. Көзбен шолып және өлшеп бақылау.»

-ресурс (тар) мынадай жаңа редакцияда жазылсын:

Шығындардың коды	Шығындар элементтерінің атауы	Өлш. бірл.	Саны
21-130812-1037	Электродтар, d=4 мм, Э50, МЕМСТ 9466-75	т	0,000091

**13-121801-0132-норма. Мынадай өзгерістер енгізілсін:**

-«Жұмыстардың құрамы» мынадай жаңа редакцияда жазылсын: «1. Құбырлардың ұштарын қайта іске қосу. 2. Құбырлардың ұштарын кесу. 3. Құбырлардың ұштарын дәнекерлеуге өңдеу. 4. Құбыр өткізгіштердің жапсарларын құрастыру және қармау. 5. Жапсарларды дәнекерлеу. 6. Көзбен шолып және өлшеп бақылаумен дәнекерленген монтаждық қосылыстарды және жапсар жанындағы аймақты тазарту. 7. Көзбен шолып және өлшеп бақылау.»

-ресурс (тар) мынадай жаңа редакцияда жазылсын:

Шығындардың коды	Шығындар элементтерінің атауы	Өлш. бірл.	Саны
21-130812-1037	Электродтар, d=4 мм, Э50, МЕМСТ 9466-75	т	0,00011

**13-121801-0133-норма. Мынадай өзгерістер енгізілсін:**

-«Жұмыстардың құрамы» мынадай жаңа редакцияда жазылсын: «1. Құбырлардың ұштарын қайта іске қосу. 2. Құбырлардың ұштарын кесу. 3. Құбырлардың ұштарын дәнекерлеуге өңдеу. 4. Құбыр өткізгіштердің жапсарларын құрастыру және қармау. 5. Жапсарларды дәнекерлеу. 6. Көзбен шолып және өлшеп бақылаумен дәнекерленген монтаждық қосылыстарды және жапсар жанындағы аймақты тазарту. 7. Көзбен шолып және өлшеп бақылау.»



-ресурс (тар) мынадай жаңа редакцияда жазылсын:

Шығындардың коды	Шығындар элементтерінің атауы	Өлш. бірл.	Саны
21-130812-1037	Электродтар, d=4 мм, Э50, МЕМСТ 9466-75	т	0,00018

**13-121801-0134-норма. Мынадай өзгерістер енгізілсін:**

-«Жұмыстардың құрамы» мынадай жаңа редакцияда жазылсын: «1. Құбырлардың ұштарын қайта іске қосу. 2. Құбырлардың ұштарын кесу. 3. Құбырлардың ұштарын дәнекерлеуге өңдеу. 4. Құбыр өткізгіштердің жапсарларын құрастыру және қармау. 5. Жапсарларды дәнекерлеу. 6. Көзбен шолып және өлшеп бақылаумен дәнекерленген монтаждық қосылыстарды және жапсар жанындағы аймақты тазарту. 7. Көзбен шолып және өлшеп бақылау.»

-ресурс (тар) мынадай жаңа редакцияда жазылсын:

Шығындардың коды	Шығындар элементтерінің атауы	Өлш. бірл.	Саны
21-130812-1037	Электродтар, d=4 мм, Э50, МЕМСТ 9466-75	т	0,00022

**13-121801-0135-норма. Мынадай өзгерістер енгізілсін:**

-«Жұмыстардың құрамы» мынадай жаңа редакцияда жазылсын: «1. Құбырлардың ұштарын қайта іске қосу. 2. Құбырлардың ұштарын кесу. 3. Құбырлардың ұштарын дәнекерлеуге өңдеу. 4. Құбыр өткізгіштердің жапсарларын құрастыру және қармау. 5. Жапсарларды дәнекерлеу. 6. Көзбен шолып және өлшеп бақылаумен дәнекерленген монтаждық қосылыстарды және жапсар жанындағы аймақты тазарту. 7. Көзбен шолып және өлшеп бақылау.»

-ресурс (тар) мынадай жаңа редакцияда жазылсын:

Шығындардың коды	Шығындар элементтерінің атауы	Өлш. бірл.	Саны
21-130812-1037	Электродтар, d=4 мм, Э50, МЕМСТ 9466-75	т	0,00042

**13-121801-0136-норма. Мынадай өзгерістер енгізілсін:**

-«Жұмыстардың құрамы» мынадай жаңа редакцияда жазылсын: «1. Құбырлардың ұштарын қайта іске қосу. 2. Құбырлардың ұштарын кесу. 3. Құбырлардың ұштарын дәнекерлеуге өңдеу. 4. Құбыр өткізгіштердің жапсарларын құрастыру және қармау. 5. Жапсарларды дәнекерлеу. 6. Көзбен шолып және өлшеп бақылаумен дәнекерленген монтаждық қосылыстарды және жапсар жанындағы аймақты тазарту. 7. Көзбен шолып және өлшеп бақылау.»

-ресурс (тар) мынадай жаңа редакцияда жазылсын:

Шығындардың коды	Шығындар элементтерінің атауы	Өлш. бірл.	Саны
21-130812-1037	Электродтар, d=4 мм, Э50, МЕМСТ 9466-75	т	0,00141

**13-121801-0137-норма. Мынадай өзгерістер енгізілсін:**

-«Жұмыстардың құрамы» мынадай жаңа редакцияда жазылсын: «1. Құбырлардың ұштарын қайта іске қосу. 2. Құбырлардың ұштарын кесу. 3. Құбырлардың ұштарын дәнекерлеуге өңдеу. 4. Құбыр өткізгіштердің жапсарларын құрастыру және қармау. 5. Жапсарларды дәнекерлеу. 6. Көзбен шолып және өлшеп бақылаумен дәнекерленген монтаждық қосылыстарды және жапсар жанындағы аймақты тазарту. 7. Көзбен шолып және өлшеп бақылау.»

-ресурс (тар) мынадай жаңа редакцияда жазылсын:

Шығындардың коды	Шығындар элементтерінің атауы	Өлш. бірл.	Саны
21-130812-1037	Электродтар, d=4 мм, Э50, МЕМСТ 9466-75	т	0,00175

**13-121801-0138-норма. Мынадай өзгерістер енгізілсін:**

-«Жұмыстардың құрамы» мынадай жаңа редакцияда жазылсын: «1. Құбырлардың ұштарын қайта іске қосу. 2. Құбырлардың ұштарын кесу. 3. Құбырлардың ұштарын дәнекерлеуге өңдеу. 4. Құбыр өткізгіштердің жапсарларын құрастыру және қармау. 5. Жапсарларды дәнекерлеу. 6. Көзбен шолып және өлшеп бақылаумен дәнекерленген монтаждық қосылыстарды және жапсар жанындағы аймақты тазарту. 7. Көзбен шолып және өлшеп бақылау.»

-ресурс (тар) мынадай жаңа редакцияда жазылсын:

Шығындардың коды	Шығындар элементтерінің атауы	Өлш. бірл.	Саны
21-130812-1037	Электродтар, d=4 мм, Э50, МЕМСТ 9466-75	т	0,00209

**13-121801-0139-норма. Мынадай өзгерістер енгізілсін:**

-«Жұмыстардың құрамы» мынадай жаңа редакцияда жазылсын: «1. Құбырлардың ұштарын қайта іске қосу. 2. Құбырлардың ұштарын кесу. 3. Құбырлардың ұштарын дәнекерлеуге өңдеу. 4. Құбыр өткізгіштердің жапсарларын құрастыру және қармау. 5. Жапсарларды дәнекерлеу. 6. Көзбен шолып және өлшеп бақылаумен дәнекерленген монтаждық қосылыстарды және жапсар жанындағы аймақты тазарту. 7. Көзбен шолып және өлшеп бақылау.»

-ресурс (тар) мынадай жаңа редакцияда жазылсын:

Шығындардың коды	Шығындар элементтерінің атауы	Өлш. бірл.	Саны
21-130812-1037	Электродтар, d=4 мм, Э50, МЕМСТ 9466-75	т	0,00301

**13-121801-0140-норма. Мынадай өзгерістер енгізілсін:**

-«Жұмыстардың құрамы» мынадай жаңа редакцияда жазылсын: «1. Құбырлардың ұштарын қайта іске қосу. 2. Құбырлардың ұштарын кесу. 3. Құбырлардың ұштарын дәнекерлеуге өңдеу. 4. Құбыр өткізгіштердің жапсарларын құрастыру және қармау. 5. Жапсарларды дәнекерлеу. 6. Көзбен шолып және өлшеп бақылаумен дәнекерленген монтаждық қосылыстарды және жапсар жанындағы аймақты тазарту. 7. Көзбен шолып және өлшеп бақылау.»

-ресурс (тар) мынадай жаңа редакцияда жазылсын:

Шығындардың коды	Шығындар элементтерінің атауы	Өлш. бірл.	Саны
21-130812-1037	Электродтар, d=4 мм, Э50, МЕМСТ 9466-75	т	0,00274

**13-121801-0141-норма. Мынадай өзгерістер енгізілсін:**

-«Жұмыстардың құрамы» мынадай жаңа редакцияда жазылсын: «1. Құбырлардың ұштарын қайта іске қосу. 2. Құбырлардың ұштарын кесу. 3. Құбырлардың ұштарын дәнекерлеуге өңдеу. 4. Құбыр өткізгіштердің жапсарларын құрастыру және қармау. 5. Жапсарларды дәнекерлеу. 6. Көзбен шолып және өлшеп бақылаумен дәнекерленген монтаждық қосылыстарды және жапсар жанындағы аймақты тазарту. 7. Көзбен шолып және өлшеп бақылау.»

-ресурс (тар) мынадай жаңа редакцияда жазылсын:

Шығындардың коды	Шығындар элементтерінің атауы	Өлш. бірл.	Саны
21-130812-1037	Электродтар, d=4 мм, Э50, МЕМСТ 9466-75	т	0,00425

**13-121801-0142-норма. Мынадай өзгерістер енгізілсін:**

-«Жұмыстардың құрамы» мынадай жаңа редакцияда жазылсын: «1. Құбырлардың ұштарын қайта іске қосу. 2. Құбырлардың ұштарын кесу. 3. Құбырлардың ұштарын дәнекерлеуге өңдеу. 4. Құбыр өткізгіштердің жапсарларын құрастыру және қармау. 5. Жапсарларды дәнекерлеу. 6. Көзбен шолып және өлшеп бақылаумен дәнекерленген монтаждық қосылыстарды және жапсар жанындағы аймақты тазарту. 7. Көзбен шолып және өлшеп бақылау.»

-ресурс (тар) мынадай жаңа редакцияда жазылсын:

Шығындардың коды	Шығындар элементтерінің атауы	Өлш. бірл.	Саны
21-130812-1037	Электродтар, d=4 мм, Э50, МЕМСТ 9466-75	т	0,00293

**13-121801-0143-норма. Мынадай өзгерістер енгізілсін:**

-«Жұмыстардың құрамы» мынадай жаңа редакцияда жазылсын: «1. Құбырлардың ұштарын қайта іске қосу. 2. Құбырлардың ұштарын кесу. 3. Құбырлардың ұштарын дәнекерлеуге өңдеу. 4. Құбыр өткізгіштердің жапсарларын құрастыру және қармау. 5. Жапсарларды дәнекерлеу. 6. Көзбен шолып және өлшеп бақылаумен дәнекерленген монтаждық қосылыстарды және жапсар жанындағы аймақты тазарту. 7. Көзбен шолып және өлшеп бақылау.»

-ресурс (тар) мынадай жаңа редакцияда жазылсын:

Шығындардың коды	Шығындар элементтерінің атауы	Өлш. бірл.	Саны
21-130812-1037	Электродтар, d=4 мм, Э50, МЕМСТ 9466-75	т	0,00531

**13-121801-0144-норма. Мынадай өзгерістер енгізілсін:**

-«Жұмыстардың құрамы» мынадай жаңа редакцияда жазылсын: «1. Құбырлардың ұштарын қайта іске қосу. 2. Құбырлардың ұштарын кесу. 3. Құбырлардың ұштарын дәнекерлеуге өңдеу. 4. Құбыр өткізгіштердің жапсарларын құрастыру және қармау. 5. Жапсарларды дәнекерлеу. 6. Көзбен шолып және өлшеп бақылаумен дәнекерленген монтаждық қосылыстарды және жапсар жанындағы аймақты тазарту. 7. Көзбен шолып және өлшеп бақылау.»

-ресурс (тар) мынадай жаңа редакцияда жазылсын:

Шығындардың коды	Шығындар элементтерінің атауы	Өлш. бірл.	Саны
21-130812-1037	Электродтар, d=4 мм, Э50, МЕМСТ 9466-75	т	0,00785

**13-121801-0145-норма. Мынадай өзгерістер енгізілсін:**

-«Жұмыстардың құрамы» мынадай жаңа редакцияда жазылсын: «1. Құбырлардың ұштарын қайта іске қосу. 2. Құбырлардың ұштарын кесу. 3. Құбырлардың ұштарын дәнекерлеуге өңдеу. 4. Құбыр өткізгіштердің жапсарларын құрастыру және қармау. 5. Жапсарларды дәнекерлеу. 6. Көзбен шолып және өлшеп бақылаумен дәнекерленген монтаждық қосылыстарды және жапсар жанындағы аймақты тазарту. 7. Көзбен шолып және өлшеп бақылау.»

-ресурс (тар) мынадай жаңа редакцияда жазылсын:

Шығындардың коды	Шығындар элементтерінің атауы	Өлш. бірл.	Саны
21-130812-1037	Электродтар, d=4 мм, Э50, МЕМСТ 9466-75	т	0,01132

**13-121801-0146-норма. Мынадай өзгерістер енгізілсін:**

-«Жұмыстардың құрамы» мынадай жаңа редакцияда жазылсын: «1. Құбырлардың ұштарын қайта іске қосу. 2. Құбырлардың ұштарын кесу. 3. Құбырлардың ұштарын дәнекерлеуге өңдеу. 4. Құбыр өткізгіштердің жапсарларын құрастыру және қармау. 5. Жапсарларды дәнекерлеу. 6. Көзбен шолып және өлшеп бақылаумен дәнекерленген монтаждық қосылыстарды және жапсар жанындағы аймақты тазарту. 7. Көзбен шолып және өлшеп бақылау.»

-ресурс (тар) мынадай жаңа редакцияда жазылсын:

Шығындардың коды	Шығындар элементтерінің атауы	Өлш. бірл.	Саны
21-130812-1037	Электродтар, d=4 мм, Э50, МЕМСТ 9466-75	т	0,01722

**13-121801-02-кесте.**

**13-121801-0201-норма. Мынадай өзгерістер енгізілсін:**

-норманың өлшем бірлігі мынадай жаңа редакцияда жазылсын: «құбыр өткізгіш м»

-мынадай «Жұмыстардың құрамы» қосылсын: «1. Тиеумен және түсірумен өткізу. 2. Құбыр өткізгішті төсеу орындарын белгілеу. 3. Құбырлардың бетін тазарту. 4. Тірек конструкцияларымен құбыр өткізгішті монтаждау. 5. Монтаждалған құбыр өткізгішті гидравликалық сынау.»

**13-121801-0202-норма. Мынадай өзгерістер енгізілсін:**

-норманың өлшем бірлігі мынадай жаңа редакцияда жазылсын: «құбыр өткізгіш м»

-мынадай «Жұмыстардың құрамы» қосылсын: «1. Тиеумен және түсірумен өткізу. 2. Құбыр өткізгішті төсеу орындарын белгілеу. 3. Құбырлардың бетін тазарту. 4. Тірек конструкцияларымен құбыр өткізгішті монтаждау. 5. Монтаждалған құбыр өткізгішті гидравликалық сынау.»

**13-121801-0203-норма. Мынадай өзгерістер енгізілсін:**

-норманың өлшем бірлігі мынадай жаңа редакцияда жазылсын: «құбыр өткізгіш м»

-мынадай «Жұмыстардың құрамы» қосылсын:«1. Тиеумен және түсірумен өткізу. 2. Құбыр өткізгішті төсеу орындарын белгілеу. 3. Құбырлардың бетін тазарту. 4. Тірек конструкцияларымен құбыр өткізгішті монтаждау. 5. Монтаждалған құбыр өткізгішті гидравликалық сынау.»

**13-121801-0204-норма. Мынадай өзгерістер енгізілсін:**

-норманың өлшем бірлігі мынадай жаңа редакцияда жазылсын: «құбыр өткізгіш м»

-мынадай «Жұмыстардың құрамы» қосылсын:«1. Тиеумен және түсірумен өткізу. 2. Құбыр өткізгішті төсеу орындарын белгілеу. 3. Құбырлардың бетін тазарту. 4. Тірек конструкцияларымен құбыр өткізгішті монтаждау. 5. Монтаждалған құбыр өткізгішті гидравликалық сынау.»

**13-121801-0205-норма. Мынадай өзгерістер енгізілсін:**

-норманың өлшем бірлігі мынадай жаңа редакцияда жазылсын: «құбыр өткізгіш м»

-мынадай «Жұмыстардың құрамы» қосылсын:«1. Тиеумен және түсірумен өткізу. 2. Құбыр өткізгішті төсеу орындарын белгілеу. 3. Құбырлардың бетін тазарту. 4. Тірек конструкцияларымен құбыр өткізгішті монтаждау. 5. Монтаждалған құбыр өткізгішті гидравликалық сынау.»

**13-121801-0206-норма. Мынадай өзгерістер енгізілсін:**

-норманың өлшем бірлігі мынадай жаңа редакцияда жазылсын: «құбыр өткізгіш м»

-мынадай «Жұмыстардың құрамы» қосылсын:«1. Тиеумен және түсірумен өткізу. 2. Құбыр өткізгішті төсеу орындарын белгілеу. 3. Құбырлардың бетін тазарту. 4. Тірек конструкцияларымен құбыр өткізгішті монтаждау. 5. Монтаждалған құбыр өткізгішті гидравликалық сынау.»

**13-121801-0207-норма. Мынадай өзгерістер енгізілсін:**

-норманың өлшем бірлігі мынадай жаңа редакцияда жазылсын: «құбыр өткізгіш м»

-мынадай «Жұмыстардың құрамы» қосылсын:«1. Тиеумен және түсірумен өткізу. 2. Құбыр өткізгішті төсеу орындарын белгілеу. 3. Құбырлардың бетін тазарту. 4. Тірек конструкцияларымен құбыр өткізгішті монтаждау. 5. Монтаждалған құбыр өткізгішті гидравликалық сынау.»

**13-121801-0208-норма. Мынадай өзгерістер енгізілсін:**

-норманың өлшем бірлігі мынадай жаңа редакцияда жазылсын: «құбыр өткізгіш м»

-мынадай «Жұмыстардың құрамы» қосылсын: «1. Тиеумен және түсірумен өткізу. 2. Құбыр өткізгішті төсеу орындарын белгілеу. 3. Құбырлардың бетін тазарту. 4. Тірек конструкцияларымен құбыр өткізгішті монтаждау. 5. Монтаждалған құбыр өткізгішті гидравликалық сынау.»

**13-121801-0209-норма. Мынадай өзгерістер енгізілсін:**

-норманың өлшем бірлігі мынадай жаңа редакцияда жазылсын: «құбыр өткізгіш м»

-мынадай «Жұмыстардың құрамы» қосылсын: «1. Тиеумен және түсірумен өткізу. 2. Құбыр өткізгішті төсеу орындарын белгілеу. 3. Құбырлардың бетін тазарту. 4. Тірек конструкцияларымен құбыр өткізгішті монтаждау. 5. Монтаждалған құбыр өткізгішті гидравликалық сынау.»

**13-121801-0210-норма. Мынадай өзгерістер енгізілсін:**

-норманың өлшем бірлігі мынадай жаңа редакцияда жазылсын: «құбыр өткізгіш м»

-мынадай «Жұмыстардың құрамы» қосылсын: «1. Тиеумен және түсірумен өткізу. 2. Құбыр өткізгішті төсеу орындарын белгілеу. 3. Құбырлардың бетін тазарту. 4. Тірек конструкцияларымен құбыр өткізгішті монтаждау. 5. Монтаждалған құбыр өткізгішті гидравликалық сынау.»

**13-121801-0211-норма. Мынадай өзгерістер енгізілсін:**

-норманың өлшем бірлігі мынадай жаңа редакцияда жазылсын: «құбыр өткізгіш м»

-мынадай «Жұмыстардың құрамы» қосылсын: «1. Тиеумен және түсірумен өткізу. 2. Құбыр өткізгішті төсеу орындарын белгілеу. 3. Құбырлардың бетін тазарту. 4. Тірек конструкцияларымен құбыр өткізгішті монтаждау. 5. Монтаждалған құбыр өткізгішті гидравликалық сынау.»

**13-121801-0212-норма. Мынадай өзгерістер енгізілсін:**

-норманың өлшем бірлігі мынадай жаңа редакцияда жазылсын: «құбыр өткізгіш м»

-мынадай «Жұмыстардың құрамы» қосылсын: «1. Тиеумен және түсірумен өткізу. 2. Құбыр өткізгішті төсеу орындарын белгілеу. 3. Құбырлардың бетін тазарту. 4. Тірек конструкцияларымен құбыр өткізгішті монтаждау. 5. Монтаждалған құбыр өткізгішті гидравликалық сынау.»

**13-121801-0213-норма. Мынадай өзгерістер енгізілсін:**

-норманың өлшем бірлігі мынадай жаңа редакцияда жазылсын: «құбыр өткізгіш м»

-мынадай «Жұмыстардың құрамы» қосылсын: «1. Тиеумен және түсірумен өткізу. 2. Құбыр өткізгішті төсеу орындарын белгілеу. 3. Құбырлардың бетін тазарту. 4. Тірек конструкцияларымен құбыр өткізгішті монтаждау. 5. Монтаждalған құбыр өткізгішті гидравликалық сынау.»

**13-121801-0214-норма. Мынадай өзгерістер енгізілсін:**

-норманың өлшем бірлігі мынадай жаңа редакцияда жазылсын: «құбыр өткізгіш м»

-мынадай «Жұмыстардың құрамы» қосылсын: «1. Тиеумен және түсірумен өткізу. 2. Құбыр өткізгішті төсеу орындарын белгілеу. 3. Құбырлардың бетін тазарту. 4. Тірек конструкцияларымен құбыр өткізгішті монтаждау. 5. Монтаждalған құбыр өткізгішті гидравликалық сынау.»

**13-121801-0215-норма. Мынадай өзгерістер енгізілсін:**

-норманың өлшем бірлігі мынадай жаңа редакцияда жазылсын: «құбыр өткізгіш м»

-мынадай «Жұмыстардың құрамы» қосылсын: «1. Тиеумен және түсірумен өткізу. 2. Құбыр өткізгішті төсеу орындарын белгілеу. 3. Құбырлардың бетін тазарту. 4. Тірек конструкцияларымен құбыр өткізгішті монтаждау. 5. Монтаждalған құбыр өткізгішті гидравликалық сынау.»

**13-121801-0216-норма. Мынадай өзгерістер енгізілсін:**

-норманың өлшем бірлігі мынадай жаңа редакцияда жазылсын: «құбыр өткізгіш м»

-мынадай «Жұмыстардың құрамы» қосылсын: «1. Тиеумен және түсірумен өткізу. 2. Құбыр өткізгішті төсеу орындарын белгілеу. 3. Құбырлардың бетін тазарту. 4. Тірек конструкцияларымен құбыр өткізгішті монтаждау. 5. Монтаждalған құбыр өткізгішті гидравликалық сынау.»

**13-121801-0217-норма. Мынадай өзгерістер енгізілсін:**

-норманың өлшем бірлігі мынадай жаңа редакцияда жазылсын: «құбыр өткізгіш м»

-мынадай «Жұмыстардың құрамы» қосылсын: «1. Тиеумен және түсірумен өткізу. 2. Құбыр өткізгішті төсеу орындарын белгілеу. 3. Құбырлардың бетін тазарту. 4. Тірек конструкцияларымен құбыр өткізгішті монтаждау. 5. Монтаждalған құбыр өткізгішті гидравликалық сынау.»

**13-121801-0218-норма. Мынадай өзгерістер енгізілсін:**

-норманың өлшем бірлігі мынадай жаңа редакцияда жазылсын: «құбыр өткізгіш м»



-мынадай «Жұмыстардың құрамы» қосылсын: «1. Тиеумен және түсірумен өткізу. 2. Құбыр өткізгішті төсеу орындарын белгілеу. 3. Құбырлардың бетін тазарту. 4. Тірек конструкцияларымен құбыр өткізгішті монтаждау. 5. Монтаждalған құбыр өткізгішті гидравликалық сынау.»

***13-121801-0219-норма. Мынадай өзгерістер енгізілсін:***

-норманың өлшем бірлігі мынадай жаңа редакцияда жазылсын: «құбыр өткізгіш м»

-мынадай «Жұмыстардың құрамы» қосылсын: «1. Тиеумен және түсірумен өткізу. 2. Құбыр өткізгішті төсеу орындарын белгілеу. 3. Құбырлардың бетін тазарту. 4. Тірек конструкцияларымен құбыр өткізгішті монтаждау. 5. Монтаждalған құбыр өткізгішті гидравликалық сынау.»

***13-121801-0220-норма. Мынадай өзгерістер енгізілсін:***

-норманың өлшем бірлігі мынадай жаңа редакцияда жазылсын: «құбыр өткізгіш м»

-мынадай «Жұмыстардың құрамы» қосылсын: «1. Тиеумен және түсірумен өткізу. 2. Құбыр өткізгішті төсеу орындарын белгілеу. 3. Құбырлардың бетін тазарту. 4. Тірек конструкцияларымен құбыр өткізгішті монтаждау. 5. Монтаждalған құбыр өткізгішті гидравликалық сынау.»

***13-121801-0221-норма. Мынадай өзгерістер енгізілсін:***

-норманың өлшем бірлігі мынадай жаңа редакцияда жазылсын: «құбыр өткізгіш м»

-мынадай «Жұмыстардың құрамы» қосылсын: «1. Тиеумен және түсірумен өткізу. 2. Құбыр өткізгішті төсеу орындарын белгілеу. 3. Құбырлардың бетін тазарту. 4. Тірек конструкцияларымен құбыр өткізгішті монтаждау. 5. Монтаждalған құбыр өткізгішті гидравликалық сынау.»

***13-121801-0222-норма. Мынадай өзгерістер енгізілсін:***

-норманың өлшем бірлігі мынадай жаңа редакцияда жазылсын: «құбыр өткізгіш м»

-мынадай «Жұмыстардың құрамы» қосылсын: «1. Тиеумен және түсірумен өткізу. 2. Құбыр өткізгішті төсеу орындарын белгілеу. 3. Құбырлардың бетін тазарту. 4. Тірек конструкцияларымен құбыр өткізгішті монтаждау. 5. Монтаждalған құбыр өткізгішті гидравликалық сынау.»

**13-121801-0223-норма. Мынадай өзгерістер енгізілсін:**

-мынадай «Жұмыстардың құрамы» қосылсын: «1. Тиеумен және түсірумен өткізу. 2. Құбыр өткізгішті төсеу орындарын белгілеу. 3. Құбырлардың бетін тазарту. 4. Тірек конструкцияларымен құбыр өткізгішті монтаждау. 5. Монтаждалған құбыр өткізгішті гидравликалық сынау.»

**13-121801-0224-норма. Мынадай өзгерістер енгізілсін:**

-мынадай «Жұмыстардың құрамы» қосылсын: «1. Құбырлардың ұштарын қайта іске қосу. 2. Құбырлардың ұштарын кесу. 3. Құбырлардың ұштарын дәнекерлеуге өңдеу. 4. Құбыр өткізгіштердің жапсарларын құрастыру және қармау. 5. Жапсарларды дәнекерлеу. 6. Көзбен шолып және өлшеп бақылаумен дәнекерленген монтаждық қосылыстарды және жапсар жанындағы аймақты тазарту. 7. Көзбен шолып және өлшеп бақылау.»

**13-121801-0225-норма. Мынадай өзгерістер енгізілсін:**

-мынадай «Жұмыстардың құрамы» қосылсын: «1. Құбырлардың ұштарын қайта іске қосу. 2. Құбырлардың ұштарын кесу. 3. Құбырлардың ұштарын дәнекерлеуге өңдеу. 4. Құбыр өткізгіштердің жапсарларын құрастыру және қармау. 5. Жапсарларды дәнекерлеу. 6. Көзбен шолып және өлшеп бақылаумен дәнекерленген монтаждық қосылыстарды және жапсар жанындағы аймақты тазарту. 7. Көзбен шолып және өлшеп бақылау.»

**13-121801-0226-норма. Мынадай өзгерістер енгізілсін:**

-мынадай «Жұмыстардың құрамы» қосылсын: «1. Құбырлардың ұштарын қайта іске қосу. 2. Құбырлардың ұштарын кесу. 3. Құбырлардың ұштарын дәнекерлеуге өңдеу. 4. Құбыр өткізгіштердің жапсарларын құрастыру және қармау. 5. Жапсарларды дәнекерлеу. 6. Көзбен шолып және өлшеп бақылаумен дәнекерленген монтаждық қосылыстарды және жапсар жанындағы аймақты тазарту. 7. Көзбен шолып және өлшеп бақылау.»

-ресурс (тар) мынадай жаңа редакцияда жазылсын:

Шығындардың коды	Шығындар элементтерінің атауы	Өлш. бірл.	Саны
21-130812-1037	Электродтар, d=4 мм, Э50, МЕМСТ 9466-75	т	0,000025

**13-121801-0227-норма. Мынадай өзгерістер енгізілсін:**

-мынадай «Жұмыстардың құрамы» қосылсын: «1. Құбырлардың ұштарын қайта іске қосу. 2. Құбырлардың ұштарын кесу. 3. Құбырлардың ұштарын дәнекерлеуге өңдеу. 4. Құбыр өткізгіштердің жапсарларын құрастыру және қармау. 5. Жапсарларды дәнекерлеу. 6. Көзбен шолып және өлшеп бақылаумен дәнекерленген монтаждық қосылыстарды және жапсар жанындағы аймақты тазарту. 7. Көзбен шолып және өлшеп бақылау.»

-ресурс (тар) мынадай жаңа редакцияда жазылсын:

Шығындардың коды	Шығындар элементтерінің атауы	Өлш. бірл.	Саны
21-130812-1037	Электродтар, d=4 мм, Э50, МЕМСТ 9466-75	т	0,000029

**13-121801-0228-норма. Мынадай өзгерістер енгізілсін:**

-мынадай «Жұмыстардың құрамы» қосылсын: «1. Құбырлардың ұштарын қайта іске қосу. 2. Құбырлардың ұштарын кесу. 3. Құбырлардың ұштарын дәнекерлеуге өңдеу. 4. Құбыр өткізгіштердің жапсарларын құрастыру және қармау. 5. Жапсарларды дәнекерлеу. 6. Көзбен шолып және өлшеп бақылаумен дәнекерленген монтаждық қосылыстарды және жапсар жанындағы аймақты тазарту. 7. Көзбен шолып және өлшеп бақылау.»

-ресурс (тар) мынадай жаңа редакцияда жазылсын:

Шығындардың коды	Шығындар элементтерінің атауы	Өлш. бірл.	Саны
21-130812-1037	Электродтар, d=4 мм, Э50, МЕМСТ 9466-75	т	0,000035

**13-121801-0229-норма. Мынадай өзгерістер енгізілсін:**

-мынадай «Жұмыстардың құрамы» қосылсын: «1. Құбырлардың ұштарын қайта іске қосу. 2. Құбырлардың ұштарын кесу. 3. Құбырлардың ұштарын дәнекерлеуге өңдеу. 4. Құбыр өткізгіштердің жапсарларын құрастыру және қармау. 5. Жапсарларды дәнекерлеу. 6. Көзбен шолып және өлшеп бақылаумен дәнекерленген монтаждық қосылыстарды және жапсар жанындағы аймақты тазарту. 7. Көзбен шолып және өлшеп бақылау.»

-ресурс (тар) мынадай жаңа редакцияда жазылсын:

Шығындардың коды	Шығындар элементтерінің атауы	Өлш. бірл.	Саны
21-130812-1037	Электродтар, d=4 мм, Э50, МЕМСТ 9466-75	т	0,000042

**13-121801-0230-норма. Мынадай өзгерістер енгізілсін:**

-мынадай «Жұмыстардың құрамы» қосылсын: «1. Құбырлардың ұштарын қайта іске қосу. 2. Құбырлардың ұштарын кесу. 3. Құбырлардың ұштарын дәнекерлеуге өңдеу. 4. Құбыр өткізгіштердің жапсарларын құрастыру және қармау. 5. Жапсарларды дәнекерлеу. 6. Көзбен шолып және өлшеп бақылаумен дәнекерленген монтаждық қосылыстарды және жапсар жанындағы аймақты тазарту. 7. Көзбен шолып және өлшеп бақылау.»

-ресурс (тар) мынадай жаңа редакцияда жазылсын:

Шығындардың коды	Шығындар элементтерінің атауы	Өлш. бірл.	Саны
21-130812-1037	Электродтар, d=4 мм, Э50, МЕМСТ 9466-75	т	0,000068

**13-121801-0231-норма. Мынадай өзгерістер енгізілсін:**

-мынадай «Жұмыстардың құрамы» қосылсын: «1. Құбырлардың ұштарын қайта іске қосу. 2. Құбырлардың ұштарын кесу. 3. Құбырлардың ұштарын дәнекерлеуге өңдеу. 4. Құбыр өткізгіштердің жапсарларын құрастыру және қармау. 5. Жапсарларды дәнекерлеу. 6. Көзбен шолып және өлшеп бақылаумен дәнекерленген монтаждық қосылыстарды және жапсар жанындағы аймақты тазарту. 7. Көзбен шолып және өлшеп бақылау.»

-ресурс (тар) мынадай жаңа редакцияда жазылсын:

Шығындардың коды	Шығындар элементтерінің атауы	Өлш. бірл.	Саны
21-130812-1037	Электродтар, d=4 мм, Э50, МЕМСТ 9466-75	т	0,000091

**13-121801-0232-норма. Мынадай өзгерістер енгізілсін:**

-мынадай «Жұмыстардың құрамы» қосылсын: «1. Құбырлардың ұштарын қайта іске қосу. 2. Құбырлардың ұштарын кесу. 3. Құбырлардың ұштарын дәнекерлеуге өңдеу. 4. Құбыр өткізгіштердің жапсарларын құрастыру және қармау. 5. Жапсарларды дәнекерлеу. 6. Көзбен шолып және өлшеп бақылаумен дәнекерленген монтаждық қосылыстарды және жапсар жанындағы аймақты тазарту. 7. Көзбен шолып және өлшеп бақылау.»

-ресурс (тар) мынадай жаңа редакцияда жазылсын:

Шығындардың коды	Шығындар элементтерінің атауы	Өлш. бірл.	Саны
21-130812-1037	Электродтар, d=4 мм, Э50, МЕМСТ 9466-75	т	0,00011

**13-121801-0233-норма. Мынадай өзгерістер енгізілсін:**

-мынадай «Жұмыстардың құрамы» қосылсын: «1. Құбырлардың ұштарын қайта іске қосу. 2. Құбырлардың ұштарын кесу. 3. Құбырлардың ұштарын дәнекерлеуге өңдеу. 4. Құбыр өткізгіштердің жапсарларын құрастыру және қармау. 5. Жапсарларды дәнекерлеу. 6. Көзбен шолып және өлшеп бақылаумен дәнекерленген монтаждық қосылыстарды және жапсар жанындағы аймақты тазарту. 7. Көзбен шолып және өлшеп бақылау.»

-ресурс (тар) мынадай жаңа редакцияда жазылсын:

Шығындардың коды	Шығындар элементтерінің атауы	Өлш. бірл.	Саны
21-130812-1037	Электродтар, d=4 мм, Э50, МЕМСТ 9466-75	т	0,00018

**13-121801-0234-норма. Мынадай өзгерістер енгізілсін:**

-мынадай «Жұмыстардың құрамы» қосылсын: «1. Құбырлардың ұштарын қайта іске қосу. 2. Құбырлардың ұштарын кесу. 3. Құбырлардың ұштарын дәнекерлеуге өңдеу. 4. Құбыр өткізгіштердің жапсарларын құрастыру және қармау. 5. Жапсарларды дәнекерлеу. 6. Көзбен шолып және өлшеп бақылаумен дәнекерленген монтаждық қосылыстарды және жапсар жанындағы аймақты тазарту. 7. Көзбен шолып және өлшеп бақылау.»

-ресурс (тар) мынадай жаңа редакцияда жазылсын:

Шығындардың коды	Шығындар элементтерінің атауы	Өлш. бірл.	Саны
21-130812-1037	Электродтар, d=4 мм, Э50, МЕМСТ 9466-75	т	0,00022

**13-121801-0235-норма. Мынадай өзгерістер енгізілсін:**

-мынадай «Жұмыстардың құрамы» қосылсын: «1. Құбырлардың ұштарын қайта іске қосу. 2. Құбырлардың ұштарын кесу. 3. Құбырлардың ұштарын дәнекерлеуге өңдеу. 4. Құбыр өткізгіштердің жапсарларын құрастыру және қармау. 5. Жапсарларды дәнекерлеу. 6. Көзбен шолып және өлшеп бақылаумен дәнекерленген монтаждық қосылыстарды және жапсар жанындағы аймақты тазарту. 7. Көзбен шолып және өлшеп бақылау.»

-ресурс (тар) мынадай жаңа редакцияда жазылсын:

Шығындардың коды	Шығындар элементтерінің атауы	Өлш. бірл.	Саны
21-130812-1037	Электродтар, d=4 мм, Э50, МЕМСТ 9466-75	т	0,00042

**13-121801-0236-норма. Мынадай өзгерістер енгізілсін:**

-мынадай «Жұмыстардың құрамы» қосылсын: «1. Құбырлардың ұштарын қайта іске қосу. 2. Құбырлардың ұштарын кесу. 3. Құбырлардың ұштарын дәнекерлеуге өңдеу. 4. Құбыр өткізгіштердің жапсарларын құрастыру және қармау. 5. Жапсарларды дәнекерлеу. 6. Көзбен шолып және өлшеп бақылаумен дәнекерленген монтаждық қосылыстарды және жапсар жанындағы аймақты тазарту. 7. Көзбен шолып және өлшеп бақылау.»

-ресурс (тар) мынадай жаңа редакцияда жазылсын:

Шығындардың коды	Шығындар элементтерінің атауы	Өлш. бірл.	Саны
21-130812-1037	Электродтар, d=4 мм, Э50, МЕМСТ 9466-75	т	0,00141

**13-121801-0237-норма. Мынадай өзгерістер енгізілсін:**

-мынадай «Жұмыстардың құрамы» қосылсын: «1. Құбырлардың ұштарын қайта іске қосу. 2. Құбырлардың ұштарын кесу. 3. Құбырлардың ұштарын дәнекерлеуге өңдеу. 4. Құбыр өткізгіштердің жапсарларын құрастыру және қармау. 5. Жапсарларды дәнекерлеу. 6. Көзбен шолып және өлшеп бақылаумен дәнекерленген монтаждық қосылыстарды және жапсар жанындағы аймақты тазарту. 7. Көзбен шолып және өлшеп бақылау.»

-ресурс (тар) мынадай жаңа редакцияда жазылсын:

Шығындардың коды	Шығындар элементтерінің атауы	Өлш. бірл.	Саны
21-130812-1037	Электродтар, d=4 мм, Э50, МЕМСТ 9466-75	т	0,00175

**13-121801-0238-норма. Мынадай өзгерістер енгізілсін:**

-мынадай «Жұмыстардың құрамы» қосылсын: «1. Құбырлардың ұштарын қайта іске қосу. 2. Құбырлардың ұштарын кесу. 3. Құбырлардың ұштарын дәнекерлеуге өңдеу. 4. Құбыр өткізгіштердің жапсарларын құрастыру және қармау. 5. Жапсарларды дәнекерлеу. 6. Көзбен шолып және өлшеп бақылаумен дәнекерленген монтаждық қосылыстарды және жапсар жанындағы аймақты тазарту. 7. Көзбен шолып және өлшеп бақылау.»

-ресурс (тар) мынадай жаңа редакцияда жазылсын:

Шығындардың коды	Шығындар элементтерінің атауы	Өлш. бірл.	Саны
21-130812-1037	Электродтар, d=4 мм, Э50, МЕМСТ 9466-75	т	0,00209

**13-121801-0239-норма. Мынадай өзгерістер енгізілсін:**

-мынадай «Жұмыстардың құрамы» қосылсын: «1. Құбырлардың ұштарын қайта іске қосу. 2. Құбырлардың ұштарын кесу. 3. Құбырлардың ұштарын дәнекерлеуге өңдеу. 4. Құбыр өткізгіштердің жапсарларын құрастыру және қармау. 5. Жапсарларды дәнекерлеу. 6. Көзбен шолып және өлшеп бақылаумен дәнекерленген монтаждық қосылыстарды және жапсар жанындағы аймақты тазарту. 7. Көзбен шолып және өлшеп бақылау.»

-ресурс (тар) мынадай жаңа редакцияда жазылсын:

Шығындардың коды	Шығындар элементтерінің атауы	Өлш. бірл.	Саны
21-130812-1037	Электродтар, d=4 мм, Э50, МЕМСТ 9466-75	т	0,00301

**13-121801-0240-норма. Мынадай өзгерістер енгізілсін:**

-мынадай «Жұмыстардың құрамы» қосылсын: «1. Құбырлардың ұштарын қайта іске қосу. 2. Құбырлардың ұштарын кесу. 3. Құбырлардың ұштарын дәнекерлеуге өңдеу. 4. Құбыр өткізгіштердің жапсарларын құрастыру және қармау. 5. Жапсарларды дәнекерлеу. 6. Көзбен шолып және өлшеп бақылаумен дәнекерленген монтаждық қосылыстарды және жапсар жанындағы аймақты тазарту. 7. Көзбен шолып және өлшеп бақылау.»

-ресурс (тар) мынадай жаңа редакцияда жазылсын:

Шығындардың коды	Шығындар элементтерінің атауы	Өлш. бірл.	Саны
21-130812-1037	Электродтар, d=4 мм, Э50, МЕМСТ 9466-75	т	0,00274

**13-121801-0241-норма. Мынадай өзгерістер енгізілсін:**

-мынадай «Жұмыстардың құрамы» қосылсын: «1. Құбырлардың ұштарын қайта іске қосу. 2. Құбырлардың ұштарын кесу. 3. Құбырлардың ұштарын дәнекерлеуге өңдеу. 4. Құбыр өткізгіштердің жапсарларын құрастыру және қармау. 5. Жапсарларды дәнекерлеу. 6. Көзбен шолып және өлшеп бақылаумен дәнекерленген монтаждық қосылыстарды және жапсар жанындағы аймақты тазарту. 7. Көзбен шолып және өлшеп бақылау.»

-ресурс (тар) мынадай жаңа редакцияда жазылсын:

Шығындардың коды	Шығындар элементтерінің атауы	Өлш. бірл.	Саны
21-130812-1037	Электродтар, d=4 мм, Э50, МЕМСТ 9466-75	т	0,00425

**13-121801-0242-норма. Мынадай өзгерістер енгізілсін:**

-мынадай «Жұмыстардың құрамы» қосылсын: «1. Құбырлардың ұштарын қайта іске қосу. 2. Құбырлардың ұштарын кесу. 3. Құбырлардың ұштарын дәнекерлеуге өңдеу. 4. Құбыр өткізгіштердің жапсарларын құрастыру және қармау. 5. Жапсарларды дәнекерлеу. 6. Көзбен шолып және өлшеп бақылаумен дәнекерленген монтаждық қосылыстарды және жапсар жанындағы аймақты тазарту. 7. Көзбен шолып және өлшеп бақылау.»

-ресурс (тар) мынадай жаңа редакцияда жазылсын:

Шығындардың коды	Шығындар элементтерінің атауы	Өлш. бірл.	Саны
21-130812-1037	Электродтар, d=4 мм, Э50, МЕМСТ 9466-75	т	0,00293

**13-121801-0243-норма. Мынадай өзгерістер енгізілсін:**

-мынадай «Жұмыстардың құрамы» қосылсын: «1. Құбырлардың ұштарын қайта іске қосу. 2. Құбырлардың ұштарын кесу. 3. Құбырлардың ұштарын дәнекерлеуге өңдеу. 4. Құбыр өткізгіштердің жапсарларын құрастыру және қармау. 5. Жапсарларды дәнекерлеу. 6. Көзбен шолып және өлшеп бақылаумен дәнекерленген монтаждық қосылыстарды және жапсар жанындағы аймақты тазарту. 7. Көзбен шолып және өлшеп бақылау.»

-ресурс (тар) мынадай жаңа редакцияда жазылсын:

Шығындардың коды	Шығындар элементтерінің атауы	Өлш. бірл.	Саны
21-130812-1037	Электродтар, d=4 мм, Э50, МЕМСТ 9466-75	т	0,00531

**13-121801-0244-норма. Мынадай өзгерістер енгізілсін:**

-мынадай «Жұмыстардың құрамы» қосылсын: «1. Құбырлардың ұштарын қайта іске қосу. 2. Құбырлардың ұштарын кесу. 3. Құбырлардың ұштарын дәнекерлеуге өңдеу. 4. Құбыр өткізгіштердің жапсарларын құрастыру және қармау. 5. Жапсарларды дәнекерлеу. 6. Көзбен шолып және өлшеп бақылаумен дәнекерленген монтаждық қосылыстарды және жапсар жанындағы аймақты тазарту. 7. Көзбен шолып және өлшеп бақылау.»

-ресурс (тар) мынадай жаңа редакцияда жазылсын:

Шығындардың коды	Шығындар элементтерінің атауы	Өлш. бірл.	Саны
21-130812-1037	Электродтар, d=4 мм, Э50, МЕМСТ 9466-75	т	0,00785

**13-121801-0245-норма. Мынадай өзгерістер енгізілсін:**

-мынадай «Жұмыстардың құрамы» қосылсын: «1. Құбырлардың ұштарын қайта іске қосу. 2. Құбырлардың ұштарын кесу. 3. Құбырлардың ұштарын дәнекерлеуге өңдеу. 4. Құбыр өткізгіштердің жапсарларын құрастыру және қармау. 5. Жапсарларды дәнекерлеу. 6. Көзбен шолып және өлшеп бақылаумен дәнекерленген монтаждық қосылыстарды және жапсар жанындағы аймақты тазарту. 7. Көзбен шолып және өлшеп бақылау.»

-ресурс (тар) мынадай жаңа редакцияда жазылсын:

Шығындардың коды	Шығындар элементтерінің атауы	Өлш. бірл.	Саны
21-130812-1037	Электродтар, d=4 мм, Э50, МЕМСТ 9466-75	т	0,01132

**13-121801-0246-норма. Мынадай өзгерістер енгізілсін:**

-мынадай «Жұмыстардың құрамы» қосылсын: «1. Құбырлардың ұштарын қайта іске қосу. 2. Құбырлардың ұштарын кесу. 3. Құбырлардың ұштарын дәнекерлеуге өңдеу. 4. Құбыр өткізгіштердің жапсарларын құрастыру және қармау. 5. Жапсарларды дәнекерлеу. 6. Көзбен



шолып және өлшеп бақылаумен дәнекерленген монтаждық қосылыстарды және жапсар жанындағы аймақты тазарту. 7. Көзбен шолып және өлшеп бақылау.»

-ресурс (тар) мынадай жаңа редакцияда жазылсын:

Шығындардың коды	Шығындар элементтерінің атауы	Өлш. бірл.	Саны
21-130812-1037	Электродтар, d=4 мм, Э50, МЕМСТ 9466-75	т	0,01722

## Содержание

ДОПОЛНЕНИЯ.....	237
СБОРНИК ЭЛЕМЕНТНЫХ СМЕТНЫХ НОРМ РАСХОДА РЕСУРСОВ НА СТРОИТЕЛЬНЫЕ РАБОТЫ	237
Раздел 11-09 Работы строительные по устройству конструкций металлических.....	237
Раздел 11-13 Работы строительные по защите строительных конструкций и оборудования от коррозии ....	244
Раздел 11-24 Работы строительные по устройству наружных сетей теплоснабжения и газоснабжения .....	249
Раздел 11-27 Работы строительные по сооружению автомобильных дорог .....	263
СБОРНИК ЭЛЕМЕНТНЫХ СМЕТНЫХ НОРМ РАСХОДА РЕСУРСОВ НА МОНТАЖ ОБОРУДОВАНИЯ .....	265
Раздел 13-10 Работы по монтажу оборудования связи.....	265
ИЗМЕНЕНИЯ .....	278
СБОРНИК ЭЛЕМЕНТНЫХ СМЕТНЫХ НОРМ РАСХОДА РЕСУРСОВ НА СТРОИТЕЛЬНЫЕ РАБОТЫ	278
Раздел 11-06 Работы строительные по устройству конструкций бетонных и железобетонных монолитных	278
Раздел 11-07 Работы строительные по устройству конструкций бетонных и железобетонных сборных .....	278
Раздел 11-09 Работы строительные по устройству конструкций металлических.....	279
Раздел 11-10 Работы строительные по устройству конструкций деревянных, древеснокомпозитных и пластмассовых.....	281
Раздел 11-11 Работы строительные по устройству полов .....	286
Раздел 11-12 Работы строительные по устройству кровель.....	291
Раздел 11-13 Работы строительные по защите строительных конструкций и оборудования от коррозии ....	291
Раздел 11-14 Работы строительные по устройству конструкций в сельском строительстве.....	292
Раздел 11-15 Работы строительные отделочные .....	293
Раздел 11-22 Работы строительные по устройству наружных сетей водоснабжения .....	296
Раздел 11-24 Работы строительные по устройству наружных сетей теплоснабжения и газоснабжения .....	297
Раздел 11-25 Работы строительные по устройству магистральных и промысловых трубопроводов газонефтепродуктов.....	300
Раздел 11-27 Работы строительные по сооружению автомобильных дорог .....	313
Раздел 11-28 Работы строительные по сооружению железных дорог .....	314
Раздел 11-29 Работы строительные по возведению тоннелей и метрополитенов.....	319
Раздел 11-30 Работы строительные по возведению мостов, путепроводов, водопропускных труб .....	320
Раздел 11-35 Работы строительные горнопроходческие .....	331
Раздел 11-44 Работы строительные водолазные .....	332
Раздел 11-45 Работы строительные по возведению промышленных печей и труб .....	332
Раздел 11-47 Озеленение .....	336
СБОРНИК ЭЛЕМЕНТНЫХ СМЕТНЫХ НОРМ РАСХОДА РЕСУРСОВ НА РЕМОНТНО-СТРОИТЕЛЬНЫЕ РАБОТЫ .....	337
Раздел 12-04 Работы ремонтно-строительные. Перекрытия .....	337
Раздел 12-05 Работы ремонтно-строительные. Перегородки.....	337
Раздел 12-07 Работы ремонтно-строительные. Полы .....	339
Раздел 12-09 Работы ремонтно-строительные. Лестницы, крыльца .....	341
Раздел 12-15 Работы ремонтно-строительные внутренние санитарно-технические .....	341
Раздел 12-16 Работы ремонтно-строительные. Наружные инженерные сети .....	342

СБОРНИК ЭЛЕМЕНТНЫХ СМЕТНЫХ НОРМ РАСХОДА РЕСУРСОВ НА МОНТАЖ ОБОРУДОВАНИЯ .....	343
Раздел 13-10 Работы по монтажу оборудования связи.....	343
Раздел 13-12 Работы по монтажу технологических трубопроводов .....	362

## ДОПОЛНЕНИЯ

**ЭСН РК 8.04-01-2015**

### СБОРНИК ЭЛЕМЕНТНЫХ СМЕТНЫХ НОРМ РАСХОДА РЕСУРСОВ НА СТРОИТЕЛЬНЫЕ РАБОТЫ

#### Раздел 11-09 Работы строительные по устройству конструкций металлических

1 Подраздел 11-0907. Группа 11-090701. Таблицу 11-090701-01 дополнить нормами 11-090701-(0109–0132):

**Таблица 11-090701-01 Конструкции металлические. Изготовление в построечных условиях и на производственных базах**

11-090701-0109 Конструкции листовые массой свыше 0,5 т (бункеры, сборники, отстойники, мерники без внутренних устройств и др.). Сборка с помощью крана мостового

11-090701-0110 Монорельсы, балки и другие аналогичные конструкции промышленных зданий. Сборка с помощью крана мостового

11-090701-0111 Конструкции решетчатые (стойки, опоры, фермы и пр.). Сборка с помощью крана мостового

11-090701-0112 Площадки для обслуживания оборудования и трубопроводов. Сборка с помощью крана мостового

*Измеритель: т конструкций*

Код затрат	Наименование элементов затрат	Ед. изм.	11-090701-0109	11-090701-0110	11-090701-0111	11-090701-0112
01-010101-0100	Затраты труда рабочих-строителей	чел.-ч	86,7	23,0	87,7	93,0
01-010101-0101	Средний разряд рабочих	-	4	4	4	3,8
01-010102-0100	Затраты труда машинистов	чел.-ч	8,23	1,43	6,52	5,89
	<b>МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ</b>					
31-050102-0302	Краны на автомобильном ходу при работе на монтаже технологического оборудования, 10 т	маш.-ч	0,5	0,5	0,5	0,5
31-050201-0102	Краны мостовые электрические при работе на монтаже технологического оборудования, общего назначения, 10 т	маш.-ч	7,23	0,43	4,68	2,89
31-060103-0501	Установки постоянного тока для ручной дуговой сварки	маш.-ч	27,09	6,91	26,3	20,85
31-060202-0501	Аппарат для газовой сварки и резки	маш.-ч	0,7	1,2	1,0	1,5

## Продолжение таблицы 11-090701-01

Код затрат	Наименование элементов затрат	Ед. изм.	11-090701-0109	11-090701-0110	11-090701-0111	11-090701-0112
33-010201-0102	Автомобили бортовые, до 8 т	маш.-ч	0,5	0,5	0,5	0,5
34-010102-0101	Станки сверлильные	маш.-ч	-	4,7		-
34-010106-0101	Ножницы листовые кривошипные (гильотинные)	маш.-ч	2,6	-	-	2,4
34-010301-0101	Пресс гидравлический с электроприводом	маш.-ч	0,7	-	-	-
34-010304-0101	Пресс-ножницы комбинированные	маш.-ч	-	-	0,84	2,0
34-030202-0101	Машины шлифовальные электрические	маш.-ч	0,4	0,3	1,1	0,25
34-030302-0301	Дрели электрические	маш.-ч	0,5	0,2	0,3	0,2
	<b>МАТЕРИАЛЫ, ИЗДЕЛИЯ И КОНСТРУКЦИИ</b>					
21-050199-9902	Металл для изготовления конструкций	т	1,042	1,020	1,032	1,032
21-130701-0401	Кислород технический газообразный ГОСТ 5583-78	м³	2,2	0,6	2,6	0,6
21-130701-1002	Пропан-бутан, смесь техническая ГОСТ Р 52087-2003	кг	0,5	0,2	0,5	0,2
21-130812-1039	Электроды, d=5 мм, Э42 ГОСТ 9466-75	т	0,0217	0,0032	0,0215	0,0179

## Продолжение таблицы 11-090701-01

11-090701-0113 Лестницы прямолинейные и криволинейные с ограждением. Сборка с помощью крана мостового

11-090701-0114 Эстакады под трубопроводы, галереи. Сборка с помощью крана мостового

11-090701-0115 Конструкции листовые массой до 0,5 т (бачки, течи, воронки, желоба, лотки и пр.). Сборка с помощью крана мостового

11-090701-0116 Стремянки, связи, кронштейны, тормозные конструкции и пр. Сборка с помощью крана мостового

*Измеритель: т конструкций*

Код затрат	Наименование элементов затрат	Ед. изм.	11-090701-0113	11-090701-0114	11-090701-0115	11-090701-0116
01-010101-0100	Затраты труда рабочих-строителей	чел.-ч	120,0	53,7	156,0	110,0
01-010101-0101	Средний разряд рабочих	-	4	4	3,8	3,8
01-010102-0100	Затраты труда машинистов	чел.-ч	4,31	3,53	10,46	2,31
	<b>МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ</b>					
31-050102-0302	Краны на автомобильном ходу при работе на монтаже технологического оборудования, 10 т	маш.-ч	0,6	0,5	0,5	0,5

*Продолжение таблицы 11-090701-01*

Код затрат	Наименование элементов затрат	Ед. изм.	11-090701-0113	11-090701-0114	11-090701-0115	11-090701-0116
31-050201-0102	Краны мостовые электрические при работе на монтаже технологического оборудования, общего назначения, 10 т	маш.-ч	0,51	1,70	6,46	0,51
31-060103-0501	Установки постоянного тока для ручной дуговой сварки	маш.-ч	47,3	15,16	-	-
31-060201-0801	Автоматы сварочные номинальным сварочным током 450-1250 А	маш.-ч	-	-	59,1	43,0
31-060202-0501	Аппарат для газовой сварки и резки	маш.-ч	1,0	0,9	1,8	0,9
33-010201-0102	Автомобили бортовые, до 8 т	маш.-ч	0,6	0,5	0,5	0,5
34-010102-0101	Станки сверлильные	маш.-ч	-	3,3	-	2,4
34-010106-0101	Ножницы листовые кривошипные (гильотинные)	маш.-ч	1,3	-	2,1	-
34-010303-0101	Пресс листогибочный кривошипный, 1000 кН (100 тс)	маш.-ч	-	-	3,0	-
34-010304-0101	Пресс-ножницы комбинированные	маш.-ч	2,6	0,83	-	0,8
34-020207-0115	Машины листогибочные специальные (валцы)	маш.-ч	-	-	1,4	-
34-030202-0101	Машины шлифовальные электрические	маш.-ч	0,5	1,0	0,3	0,4
34-030302-0301	Дрели электрические	маш.-ч	0,2	0,2	0,2	0,3
<b>МАТЕРИАЛЫ, ИЗДЕЛИЯ И КОНСТРУКЦИИ</b>						
21-050199-9902	Металл для изготовления конструкций	т	1,060	1,035	1,064	1,06
21-130701-0401	Кислород технический газообразный ГОСТ 5583-78	м³	0,6	3,5	1,1	0,6
21-130701-1002	Пропан-бутан, смесь техническая ГОСТ Р 52087-2003	кг	0,2	0,6	0,3	0,2
21-130812-1039	Электроды, d=5 мм, Э42 ГОСТ 9466-75	т	0,016	0,0128	0,0438	0,019

*Продолжение таблицы 11-090701-01*

11-090701-0117 Конструкции листовые массой до 0,5 т (бачки, течи, воронки, желоба, лотки и пр.). Сборка с помощью лебедок электрических (с установкой и снятием их в процессе работы)

11-090701-0118 Монорельсы, балки и другие аналогичные конструкции промышленных зданий. Сборка с помощью лебедок электрических (с установкой и снятием их в процессе работы)

11-090701-0119 Конструкции решетчатые (стойки, опоры, фермы и пр.). Сборка с помощью лебедок электрических (с установкой и снятием их в процессе работы)

11-090701-0120 Площадки для обслуживания оборудования и трубопроводов. Сборка с помощью лебедок электрических (с установкой и снятием их в процессе работы)

Измеритель: т конструкций

Код затрат	Наименование элементов затрат	Ед. изм.	11-090701-0117	11-090701-0118	11-090701-0119	11-090701-0120
01-010101-0100	Затраты труда рабочих-строителей	чел.-ч	121,0	27,8	116,0	118,0
01-010101-0101	Средний разряд рабочих	-	4	4	4	3,8
01-010102-0100	Затраты труда машинистов	чел.-ч	13,42	3,02	1,84	8,79
	<b>МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ</b>					
31-050102-0302	Краны на автомобильном ходу при работе на монтаже технологического оборудования, 10 т	маш.-ч	0,5	0,5	0,5	0,5
31-050402-0305	Лебедки электрические тяговым усилием до 49,05 кН (5 т)	маш.-ч	-	-	8,52	-
31-050402-0306	Лебедки электрические тяговым усилием 78,48 кН (8 т)	маш.-ч	12,42	2,02	-	5,79
31-060103-0501	Установки постоянного тока для ручной дуговой сварки	маш.-ч	31,88	7,18	29,3	22,22
31-060202-0501	Аппарат для газовой сварки и резки	маш.-ч	0,7	1,2	1,0	1,5
33-010201-0102	Автомобили бортовые, до 8 т	маш.-ч	0,5	0,5	0,5	0,5
34-010102-0101	Станки сверлильные	маш.-ч	-	4,7	-	-
34-010106-0101	Ножницы листовые кривошипные (гильотинные)	маш.-ч	2,6	-	-	2,4
34-010301-0101	Пресс гидравлический с электроприводом	маш.-ч	0,7	-	-	-
34-010304-0101	Пресс-ножницы комбинированные	маш.-ч	-	-	0,84	2,0
34-030202-0101	Машины шлифовальные электрические	маш.-ч	0,4	0,3	1,1	0,25
34-030302-0301	Дрели электрические	маш.-ч	0,5	0,2	0,3	0,2
	<b>МАТЕРИАЛЫ, ИЗДЕЛИЯ И КОНСТРУКЦИИ</b>					
21-050199-9902	Металл для изготовления конструкций	т	1,042	1,02	1,032	1,032
21-130701-0401	Кислород технический газообразный ГОСТ 5583-78	м³	2,2	0,6	2,6	0,9
21-130701-1002	Пропан-бутан, смесь техническая ГОСТ Р 52087-2003	кг	0,5	0,2	0,5	0,2
21-130812-1039	Электроды, d=5 мм, Э42 ГОСТ 9466-75	т	0,0217	0,0032	0,0215	0,0179

Продолжение таблицы 11-090701-01

11-090701-0121 Лестницы прямолинейные и криволинейные с ограждением. Сборка с помощью лебедок электрических (с установкой и снятием их в процессе работы)

11-090701-0122 Эстакады под трубопроводы, галереи. Сборка с помощью лебедок электрических (с установкой и снятием их в процессе работы)

11-090701-0123 Конструкции листовые массой до 0,5 т (бачки, течи, воронки, желоба, лотки и пр.). Сборка с помощью лебедок

электрических (с установкой и снятием их в процессе работы)

11-090701-0124 Стремянки, связи, кронштейны, тормозные конструкции и пр. Сборка с помощью лебедок электрических (с установкой и снятием их в процессе работы)

*Измеритель: т конструкций*

Код затрат	Наименование элементов затрат	Ед. изм.	11-090701-0121	11-090701-0122	11-090701-0123	11-090701-0124
01-010101-0100	Затраты труда рабочих-строителей	чел.-ч	140,0	76,0	189,0	130,0
01-010101-0101	Средний разряд рабочих	-	4	4	3,8	3,8
01-010102-0100	Затраты труда машинистов	чел.-ч	5,95	5,8	15,25	3,95
	<b>МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ</b>					
31-050102-0302	Краны на автомобильном ходу при работе на монтаже технологического оборудования, 10 т	маш.-ч	0,6	0,5	0,5	0,5
31-050402-0306	Лебедки электрические тяговым усилием 78,48 кН (8 т)	маш.-ч	2,15	3,97	11,25	2,15
31-060103-0501	Установки постоянного тока для ручной дуговой сварки	маш.-ч	47,3	16,18	-	-
31-060201-0801	Автоматы сварочные номинальным сварочным током 450-1250 А	маш.-ч	-	-	64,4	43,4
31-060202-0501	Аппарат для газовой сварки и резки	маш.-ч	1,0	0,9	1,8	0,9
33-010201-0102	Автомобили бортовые, до 8 т	маш.-ч	0,6	0,5	0,5	0,5
34-010102-0101	Станки сверлильные	маш.-ч	-	3,3	-	2,4
34-010106-0101	Ножницы листовые кривошипные (гильотинные)	маш.-ч	1,3	-	2,14	-
34-010303-0101	Пресс листогибочный кривошипный, 1000 кН (100 тс)	маш.-ч	-	-	3,0	-
34-010304-0101	Пресс-ножницы комбинированные	маш.-ч	2,6	0,83	-	0,8
34-020207-0115	Машины листогибочные специальные (валцы)	маш.-ч	-	-	1,4	-
34-030202-0101	Машины шлифовальные электрические	маш.-ч	0,5	1,0	0,3	0,4
34-030302-0301	Дрели электрические	маш.-ч	0,2	0,2	0,2	0,3
	<b>МАТЕРИАЛЫ, ИЗДЕЛИЯ И КОНСТРУКЦИИ</b>					
21-050199-9902	Металл для изготовления конструкций	т	1,06	1,035	1,064	1,06
21-130701-0401	Кислород технический газообразный ГОСТ 5583-78	м³	0,6	3,5	1,1	0,6
21-130701-1002	Пропан-бутан, смесь техническая ГОСТ Р 52087-2003	кг	0,2	0,6	0,3	0,2
21-130812-1039	Электроды, d=5 мм, Э42 ГОСТ 9466-75	т	0,016	0,01284	0,0462	0,019



*Продолжение таблицы 11-090701-01*

11-090701-0125 Конструкции листовые массой до 0,5 т (бачки, течи, воронки, желоба, лотки и пр.). Сборка с помощью лебедок ручных (с установкой и снятием их в процессе работы) или вручную (мелких деталей)

11-090701-0126 Монорельсы, балки и другие аналогичные конструкции промышленных зданий. Сборка с помощью лебедок ручных (с установкой и снятием их в процессе работы) или вручную (мелких деталей)

11-090701-0127 Конструкции решетчатые (стойки, опоры, фермы и пр.). Сборка с помощью лебедок ручных (с установкой и снятием их в процессе работы) или вручную (мелких деталей)

11-090701-0128 Площадки для обслуживания оборудования и трубопроводов. Сборка с помощью лебедок ручных (с установкой и снятием их в процессе работы) или вручную (мелких деталей)

*Измеритель: т конструкций*

Код затрат	Наименование элементов затрат	Ед. изм.	11-090701-0125	11-090701-0126	11-090701-0127	11-090701-0128
01-010101-0100	Затраты труда рабочих-строителей	чел.-ч	126,0	31,0	120,0	120,0
01-010101-0101	Средний разряд рабочих	-	4	4	4	3,8
01-010102-0100	Затраты труда машинистов	чел.-ч	1,0	1,0	1,84	3,0
	<b>МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ</b>					
31-050102-0302	Краны на автомобильном ходу при работе на монтаже технологического оборудования, 10 т	маш.-ч	0,5	0,5	0,5	0,5
31-050402-0304	Лебедки электрические тяговым усилием до 31,39 кН (3,2 т)	маш.-ч	1,37	1,37	1,37	1,37
31-060103-0501	Установки постоянного тока для ручной дуговой сварки	маш.-ч	33,44	7,27	30,3	22,65
31-060202-0501	Аппарат для газовой сварки и резки	маш.-ч	0,7	1,2	1,0	1,5
33-010201-0102	Автомобили бортовые, до 8 т	маш.-ч	0,5	0,5	0,5	0,5
34-010102-0101	Станки сверлильные	маш.-ч	-	4,7	-	-
34-010106-0101	Ножницы листовые кривошипные (гильотинные)	маш.-ч	2,6	-	-	2,4
34-010301-0101	Пресс гидравлический с электроприводом	маш.-ч	0,7	-	-	-
34-010304-0101	Пресс-ножницы комбинированные	маш.-ч	-	-	0,84	2,0
34-030202-0101	Машины шлифовальные электрические	маш.-ч	0,4	0,3	1,1	0,25
34-030302-0301	Дрели электрические	маш.-ч	0,5	0,2	0,3	0,2
	<b>МАТЕРИАЛЫ, ИЗДЕЛИЯ И КОНСТРУКЦИИ</b>					
21-050199-9902	Металл для изготовления конструкций	т	1,042	1,02	1,032	1,032
21-130701-0401	Кислород технический газообразный ГОСТ 5583-78	м³	2,2	0,6	2,6	0,9
21-130701-1002	Пропан-бутан, смесь техническая ГОСТ Р 52087-2003	кг	0,5	0,2	0,5	0,2
21-130812-1039	Электроды, d=5 мм, Э42 ГОСТ 9466-75	т	0,0217	0,0032	0,0215	0,0179

*Продолжение таблицы 11-090701-01*

11-090701-0129 Лестницы прямолинейные и криволинейные с ограждением. Сборка с помощью лебедок ручных (с установкой и снятием их в процессе работы) или вручную (мелких деталей)

11-090701-0130 Эстакады под трубопроводы, галереи. Сборка с помощью лебедок ручных (с установкой и снятием их в процессе работы) или вручную (мелких деталей)

11-090701-0131 Конструкции листовые массой до 0,5 т (бачки, течи, воронки, желоба, лотки и пр.). Сборка с помощью лебедок ручных (с установкой и снятием их в процессе работы) или вручную (мелких деталей)

11-090701-0132 Стремянки, связи, кронштейны, тормозные конструкции и пр. Сборка с помощью лебедок ручных (с установкой и снятием их в процессе работы) или вручную (мелких деталей)

*Измеритель: т конструкций*

Код затрат	Наименование элементов затрат	Ед. изм.	11-090701-0129	11-090701-0130	11-090701-0131	11-090701-0132
01-010101-0100	Затраты труда рабочих-строителей	чел.-ч	140,0	77,2	194,0	130,0
01-010101-0101	Средний разряд рабочих	-	4	4	3,8	3,8
01-010102-0100	Затраты труда машинистов	чел.-ч	3,8	1,83	4	1,8
	<b>МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ</b>					
31-050102-0302	Краны на автомобильном ходу при работе на монтаже технологического оборудования, 10 т	маш.-ч	0,6	0,5	0,5	0,5
31-050402-0304	Лебедки электрические тяговым усилием до 31,39 кН (3,2 т)	маш.-ч	1,37	1,37	1,37	1,37
31-060103-0501	Установки постоянного тока для ручной дуговой сварки	маш.-ч	47,7	16,52	-	-
31-060201-0801	Автоматы сварочные номинальным сварочным током 450-1250 А	маш.-ч	-	-	66,3	43,4
31-060202-0501	Аппарат для газовой сварки и резки	маш.-ч	1,0	0,9	1,8	0,9
33-010201-0102	Автомобили бортовые, до 8 т	маш.-ч	0,6	0,5	0,5	0,5
34-010102-0101	Станки сверлильные	маш.-ч	-	3,3	-	2,4
34-010106-0101	Ножницы листовые кривошипные (гильотинные)	маш.-ч	1,3	-	2,1	-
34-010303-0101	Пресс листогибочный кривошипный, 1000 кН (100 тс)	маш.-ч	-	-	3,0	-
34-010304-0101	Пресс-ножницы комбинированные	маш.-ч	2,6	0,83	-	0,8
34-020207-0115	Машины листогибочные специальные (валцы)	маш.-ч	-	-	1,4	-
34-030202-0101	Машины шлифовальные электрические	маш.-ч	0,5	1,0	0,3	0,4
34-030302-0301	Дрели электрические	маш.-ч	0,2	0,2	0,2	0,3
	<b>МАТЕРИАЛЫ, ИЗДЕЛИЯ И КОНСТРУКЦИИ</b>					

## Окончание таблицы 11-090701-01

Код затрат	Наименование элементов затрат	Ед. изм.	11-090701-0129	11-090701-0130	11-090701-0131	11-090701-0132
21-050199-9902	Металл для изготовления конструкций	т	1,06	1,035	1,064	1,06
21-130701-0401	Кислород технический газообразный ГОСТ 5583-78	м³	0,6	3,5	1,1	0,6
21-130701-1002	Пропан-бутан, смесь техническая ГОСТ Р 52087-2003	кг	0,2	0,6	0,3	0,2
21-130812-1039	Электроды, d=5 мм, Э42 ГОСТ 9466-75	т	0,016	0,0128	0,0476	0,019

**Раздел 11-13 Работы строительные по защите строительных конструкций и оборудования от коррозии**

**1** Подраздел 11-1306. Дополнить группой 11-130602: «Теплосиловое оборудование. Очистка внутренних поверхностей трубок разрядно-импульсной установкой в жидкой среде»

**2** Подраздел 11-1306. В группу 11-130602 включить таблицу 11-130602-01:

**Таблица 11-130602-01 Теплосиловое оборудование. Внутренние поверхности латунных трубок. Очистка разрядно-импульсной установкой в жидкой среде**

*Состав работ:* 1. Подготовка и подключение оборудования. 2. Выбор оптимального режима работы оборудования. 3. Очистка внутренней поверхности труб.

11-130602-0101 Теплосиловое оборудование. Внутренние поверхности латунных трубок диаметром 19 мм, длиной до 2 м. Очистка разрядно-импульсной установкой в жидкой среде толщиной отложения 2 мм

11-130602-0102 Теплосиловое оборудование. Внутренние поверхности латунных трубок диаметром 19 мм, длиной до 2 м. Очистка разрядно-импульсной установкой в жидкой среде толщиной отложения 4 мм

11-130602-0103 Теплосиловое оборудование. Внутренние поверхности латунных трубок диаметром 19 мм, длиной до 2 м. Очистка разрядно-импульсной установкой в жидкой среде толщиной отложения 6 мм

11-130602-0104 Теплосиловое оборудование. Внутренние поверхности латунных трубок диаметром 19 мм, длиной до 2 м. Очистка разрядно-импульсной установкой в жидкой среде толщиной отложения свыше 6 мм

Измеритель: м трубок

Код затрат	Наименование элементов затрат	Ед. изм.	11-130602-0101	11-130602-0102	11-130602-0103	11-130602-0104
01-010101-0100	Затраты труда рабочих-строителей	чел.-ч	0,0672	0,0752	0,0964	0,1051
01-010101-0101	Средний разряд рабочих	-	5	5	5	5
	<b>МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ</b>					
34-020203-0201	Установка разрядно-импульсная многофункциональная типа "Пульс-1М", мощностью до 3 кВт	маш.-ч	0,0326	0,0365	0,0468	0,0510
	<b>МАТЕРИАЛЫ, ИЗДЕЛИЯ И КОНСТРУКЦИИ</b>					
21-130703-1405	Вода техническая	м³	П	П	П	П
23-060407-0603	Кабели коаксиальные со сплошной изоляцией обычной теплостойкости марки RG-11	км	0,000021	0,000028	0,000035	0,000041

Продолжение таблицы 11-130602-01

Состав работ: 1. Подготовка и подключение оборудования. 2. Выбор оптимального режима работы оборудования. 3. Очистка внутренней поверхности труб.

11-130602-0105 Теплосиловое оборудование. Внутренние поверхности латунных трубок диаметром 19 мм, длиной до 4,6 м. Очистка разрядно-импульсной установкой в жидкой среде толщиной отложения 2 мм

11-130602-0106 Теплосиловое оборудование. Внутренние поверхности латунных трубок диаметром 19 мм, длиной до 4,6 м. Очистка разрядно-импульсной установкой в жидкой среде толщиной отложения 4 мм

11-130602-0107 Теплосиловое оборудование. Внутренние поверхности латунных трубок диаметром 19 мм, длиной до 4,6 м. Очистка разрядно-импульсной установкой в жидкой среде толщиной отложения 6 мм

11-130602-0108 Теплосиловое оборудование. Внутренние поверхности латунных трубок диаметром 19 мм, длиной до 4,6 м. Очистка разрядно-импульсной установкой в жидкой среде толщиной отложения свыше 6 мм

Измеритель: м трубок

Код затрат	Наименование элементов затрат	Ед. изм.	11-130602-0105	11-130602-0106	11-130602-0107	11-130602-0108
01-010101-0100	Затраты труда рабочих-строителей	чел.-ч	0,0725	0,0834	0,1049	0,1203
01-010101-0101	Средний разряд рабочих	-	5	5	5	5
	<b>МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ</b>					

## Продолжение таблицы 11-130602-01

Код затрат	Наименование элементов затрат	Ед. изм.	11-130602-0105	11-130602-0106	11-130602-0107	11-130602-0108
34-020203-0201	Установка разрядно-импульсная многофункциональная типа "Пульс-1М", мощностью до 3 кВт	маш.-ч	0,0352	0,0405	0,0509	0,0584
	<b>МАТЕРИАЛЫ, ИЗДЕЛИЯ И КОНСТРУКЦИИ</b>					
21-130703-1405	Вода техническая	м³	П	П	П	П
23-060407-0603	Кабели коаксиальные со сплошной изоляцией обычной теплостойкости марки RG-11	км	0,000021	0,000028	0,000035	0,000041

## Продолжение таблицы 11-130602-01

*Состав работ:* 1. Подготовка и подключение оборудования. 2. Выбор оптимального режима работы оборудования. 3. Очистка внутренней поверхности труб.

11-130602-0109 Теплосиловое оборудование. Внутренние поверхности латунных трубок диаметром 22 мм, длиной до 6,6 м. Очистка разрядно-импульсной установкой в жидкой среде толщиной отложения 2 мм

11-130602-0110 Теплосиловое оборудование. Внутренние поверхности латунных трубок диаметром 22 мм, длиной до 6,6 м. Очистка разрядно-импульсной установкой в жидкой среде толщиной отложения 4 мм

11-130602-0111 Теплосиловое оборудование. Внутренние поверхности латунных трубок диаметром 22 мм, длиной до 6,6 м. Очистка разрядно-импульсной установкой в жидкой среде толщиной отложения 6 мм

11-130602-0112 Теплосиловое оборудование. Внутренние поверхности латунных трубок диаметром 22 мм, длиной до 6,6 м. Очистка разрядно-импульсной установкой в жидкой среде толщиной отложения свыше 6 мм

*Измеритель:* м трубок

Код затрат	Наименование элементов затрат	Ед. изм.	11-130602-0109	11-130602-0110	11-130602-0111	11-130602-0112
01-010101-0100	Затраты труда рабочих-строителей	чел.-ч	0,0853	0,0974	0,1102	0,1174
01-010101-0101	Средний разряд рабочих	-	5	5	5	5
	<b>МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ</b>					
34-020203-0201	Установка разрядно-импульсная многофункциональная типа "Пульс-1М", мощностью до 3 кВт	маш.-ч	0,0414	0,0473	0,0535	0,0570
	<b>МАТЕРИАЛЫ, ИЗДЕЛИЯ И КОНСТРУКЦИИ</b>					

*Продолжение таблицы 11-130602-01*

Код затрат	Наименование элементов затрат	Ед. изм.	11-130602-0109	11-130602-0110	11-130602-0111	11-130602-0112
21-130703-1405	Вода техническая	м³	П	П	П	П
23-060407-0603	Кабели коаксиальные со сплошной изоляцией обычной теплостойкости марки RG-11	км	0,000021	0,000028	0,000035	0,000041

*Продолжение таблицы 11-130602-01*

*Состав работ:* 1. Подготовка и подключение оборудования. 2. Выбор оптимального режима работы оборудования. 3. Очистка внутренней поверхности трубок.

11-130602-0113 Теплосиловое оборудование. Внутренние поверхности латунных трубок диаметром 22-25 мм, длиной до 9 м. Очистка разрядно-импульсной установкой в жидкой среде толщиной отложения 2 мм

11-130602-0114 Теплосиловое оборудование. Внутренние поверхности латунных трубок диаметром 22-25 мм, длиной до 9 м. Очистка разрядно-импульсной установкой в жидкой среде толщиной отложения 4 мм

11-130602-0115 Теплосиловое оборудование. Внутренние поверхности латунных трубок диаметром 22-25 мм, длиной до 9 м. Очистка разрядно-импульсной установкой в жидкой среде толщиной отложения 6 мм

11-130602-0116 Теплосиловое оборудование. Внутренние поверхности латунных трубок диаметром 22-25 мм, длиной до 9 м. Очистка разрядно-импульсной установкой в жидкой среде толщиной отложения свыше 6 мм

*Измеритель: м трубок*

Код затрат	Наименование элементов затрат	Ед. изм.	11-130602-0113	11-130602-0114	11-130602-0115	11-130602-0116
01-010101-0100	Затраты труда рабочих-строителей	чел.-ч	0,0976	0,1051	0,1176	0,1240
01-010101-0101	Средний разряд рабочих	-	5	5	5	5
	<b>МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ</b>					
34-020203-0201	Установка разрядно-импульсная многофункциональная типа "Пульс-1М", мощностью до 3 кВт	маш.-ч	0,0474	0,0510	0,0571	0,0602
	<b>МАТЕРИАЛЫ, ИЗДЕЛИЯ И КОНСТРУКЦИИ</b>					
21-130703-1405	Вода техническая	м³	П	П	П	П
23-060407-0603	Кабели коаксиальные со сплошной изоляцией обычной теплостойкости марки RG-11	км	0,000021	0,000028	0,000035	0,000041

**Таблица 11-130602-02 Теплосиловое оборудование. Внутренние поверхности горизонтальных стальных трубок. Очистка разрядно-импульсной установкой в жидкой среде**

*Состав работ:* 1. Подготовка и подключение оборудования. 2. Выбор оптимального режима работы оборудования. 3. Очистка внутренней поверхности трубок.

11-130602-0201 Теплосиловое оборудование. Внутренние поверхности горизонтальных стальных трубок диаметром 38-51 мм, длиной до 6 м. Очистка разрядно-импульсной установкой в жидкой среде толщиной отложения 2 мм

11-130602-0202 Теплосиловое оборудование. Внутренние поверхности горизонтальных стальных трубок диаметром 38-51 мм, длиной до 6 м. Очистка разрядно-импульсной установкой в жидкой среде толщиной отложения 4 мм

11-130602-0203 Теплосиловое оборудование. Внутренние поверхности горизонтальных стальных трубок диаметром 38-51 мм, длиной до 6 м. Очистка разрядно-импульсной установкой в жидкой среде толщиной отложения 6 мм

11-130602-0204 Теплосиловое оборудование. Внутренние поверхности горизонтальных стальных трубок диаметром 38-51 мм, длиной до 6 м. Очистка разрядно-импульсной установкой в жидкой среде толщиной отложения свыше 6 мм

*Измеритель: м трубок*

Код затрат	Наименование элементов затрат	Ед. изм.	11-130602-0201	11-130602-0202	11-130602-0203	11-130602-0204
01-010101-0100	Затраты труда рабочих-строителей	чел.-ч	0,1108	0,1220	0,1296	0,1360
01-010101-0101	Средний разряд рабочих	-	5	5	5	5
	<b>МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ</b>					
34-020203-0201	Установка разрядно-импульсная многофункциональная типа "Пульс-1М", мощностью до 3 кВт	маш.-ч	0,0538	0,0592	0,0629	0,0659
	<b>МАТЕРИАЛЫ, ИЗДЕЛИЯ И КОНСТРУКЦИИ</b>					
21-130703-1405	Вода техническая	м³	П	П	П	П
23-060407-0603	Кабели коаксиальные со сплошной изоляцией обычной теплостойкости марки RG-11	км	0,000021	0,000028	0,000035	0,000041

*Окончание таблицы 11-130602-02*

*Состав работ:* 1. Подготовка и подключение оборудования. 2. Выбор оптимального режима работы оборудования. 3. Очистка внутренней поверхности трубок.

11-130602-0205 Теплосиловое оборудование. Внутренние поверхности вертикальных стальных трубок диаметром 38-51 мм, длиной

до 6 м. Очистка разрядно-импульсной установкой в жидкой среде со сплошным отложением

*Измеритель: м трубок*

Код затрат	Наименование элементов затрат	Ед. изм.	11-130602-0205
01-010101-0100	Затраты труда рабочих-строителей	чел.-ч	0,1461
01-010101-0101	Средний разряд рабочих	-	5
	<b>МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ</b>		
34-020203-0201	Установка разрядно-импульсная многофункциональная типа "Пульс-1М", мощностью до 3 кВт	маш.-ч	0,0709
	<b>МАТЕРИАЛЫ, ИЗДЕЛИЯ И КОНСТРУКЦИИ</b>		
21-130703-1405	Вода техническая	м <sup>3</sup>	П
23-060407-0603	Кабели коаксиальные со сплошной изоляцией обычной теплостойкости марки RG-11	км	0,000041

## **Раздел 11-24 Работы строительные по устройству наружных сетей теплоснабжения и газоснабжения**

1 Подраздел 11-2401. Группа 11-240108. Таблицу 11-240108-01 дополнить нормами 11-240108-(0112–0116):

### **Таблица 11-240108-01 Трубопроводы из стальных труб предварительно изолированных пенополиуретаном с изоляцией стыков термоусаживаемыми муфтами при условном давлении 1,6 МПа, температуре до 140°С. Прокладка бесканальная**

*Состав работ* (11-240108-0112–11-240108-0115): 1. Проверка состояния системы оперативно-дистанционного контроля (СОДК). 2. Опускание труб и деталей в траншею. 3. Сварка труб в траншее. 4. Проверка состояния системы оперативно-дистанционного контроля (СОДК). 5. Дефектоскопия сварного шва. 6. Изоляция стыков термоусаживаемыми муфтами.

11-240108-0112 Трубопроводы из стальных труб предварительно изолированных пенополиуретаном с изоляцией стыков термоусаживаемыми муфтами из полиэтилена при условном давлении 1,6 МПа, температуре до 140° диаметром труб 600 мм. Прокладка бесканальная

11-240108-0113 Трубопроводы из стальных труб предварительно изолированных пенополиуретаном с изоляцией стыков термоусаживаемыми муфтами из полиэтилена при условном давлении 1,6 МПа, температуре до 140° диаметром труб 700 мм. Прокладка бесканальная

11-240108-0114 Трубопроводы из стальных труб предварительно изолированных пенополиуретаном с изоляцией стыков термоусаживаемыми муфтами из полиэтилена при условном давлении 1,6 МПа, температуре до 140° диаметром труб 800 мм. Прокладка бесканальная



11-240108-0115 Трубопроводы из стальных труб предварительно изолированных пенополиуретаном с изоляцией стыков термоусаживаемыми муфтами из полиэтилена при условном давлении 1,6 МПа, температуре до 140° диаметром труб 900 мм. Прокладка бесканальная

Измеритель: км труб

Код затрат	Наименование элементов затрат	Ед. изм.	11-240108-0112	11-240108-0113	11-240108-0114	11-240108-0115
01-010101-0100	Затраты труда рабочих-строителей	чел.-ч	1361,7104	1537,3329	1814,8679	2060,2338
01-010101-0101	Средний разряд рабочих	-	4,6	4,6	4,6	4,6
01-010102-0100	Затраты труда машинистов	чел.-ч	229,7407	273,1881	334,6172	395,0809
	<b>МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ</b>					
31-050102-0102	Краны на автомобильном ходу, 10 т	маш.-ч	2,4000	2,8050	3,7125	4,4925
31-060101-0101	Электростанции передвижные, до 4 кВт	маш.-ч	63,0738	75,1866	89,8170	107,1333
31-060102-0102	Компрессоры передвижные с двигателем внутреннего сгорания давлением до 686 кПа (7 атм), 5 м³/мин	маш.-ч	1,4106	1,4106	1,4106	1,4106
31-060201-0201	Агрегаты сварочные передвижные с номинальным сварочным током 250-400 А, с дизельным двигателем	маш.-ч	151,6237	163,3059	212,5856	256,0877
31-060202-1501	Аппараты для ручной сварки пластиковых труб диаметром до 40 мм, работающих от передвижных электростанций	маш.-ч	2,8129	2,8129	2,8129	2,8129
31-060202-1601	Аппарат для терморезистивной сварки полиэтиленовых муфт, диаметром до 630 мм, работающий от передвижной электростанции	маш.-ч	11,2599	16,8940	23,9304	33,7880
31-060203-0501	Дефектоскопы переносные магнитные	маш.-ч	27,3092	31,2539	35,4774	39,8445
32-040102-0101	Трубоукладчики для труб диаметром до 400 мм, 6,3 т	маш.-ч	158,7800	188,9113	233,5050	-
32-040102-0102	Трубоукладчики для труб диаметром до 700 мм, 12,5 т	маш.-ч	-	-	-	274,5075
32-040108-0501	Горелки газопламенные	маш.-ч	59,1290	67,5760	76,0230	84,4700
33-010201-0101	Автомобили бортовые, до 5 т	маш.-ч	1,6763	2,0696	2,4596	3,0445
33-010201-0104	Автомобили бортовые, до 15 т	маш.-ч	2,4000	2,8050	3,7125	4,4925
34-030202-0101	Машины шлифовальные электрические	маш.-ч	46,1798	52,6585	60,2525	67,7112
34-030302-0301	Дрели электрические	маш.-ч	2,8212	2,8212	2,8212	2,8212
	<b>МАТЕРИАЛЫ, ИЗДЕЛИЯ И КОНСТРУКЦИИ</b>					
21-130803-1001	Ветошь	кг	94,61	108,12	123,33	137,69
21-130812-0801	Шкурка шлифовальная двухслойная с зернистостью 40/25 ГОСТ 13344-79	м²	19,4	22,0	25,3	28,7
21-130812-1035	Электроды, d=4 мм, Э42 ГОСТ 9466-75	т	0,4537	0,5185	0,7455	1,0102
22-040601-0101	Ацетон технический ГОСТ 2768-84	т	0,0110	0,0127	0,0144	0,0169

*Продолжение таблицы 11-240108-01*

Код затрат	Наименование элементов затрат	Ед. изм.	11-240108-0112	11-240108-0113	11-240108-0114	11-240108-0115
23-010402-9901	Трубы стальные изолированные пенополиуретаном в полиэтиленовой оболочке ППУ-ПЭ ГОСТ 30732-2006	м	1000	1000	1000	1000
23-020201-6100	Муфта термоусаживаемая из полиэтилена с применением адгезива (термоклей) ГОСТ 30732-2006	комплект	84,47	84,47	84,47	84,47

*Продолжение таблицы 11-240108-01*

*Состав работ* (11-240108-0116 ): 1. Проверка состояния системы оперативно-диспетчерского контроля (СОДК). 2. Опускание труб и деталей в траншею. 3. Сварка труб в траншее. 4. Проверка состояния системы оперативно-диспетчерского контроля (СОДК). 5. Дефектоскопия сварного шва. 6. Изоляция стыков термоусаживаемыми муфтами.

11-240108-0116 Трубопроводы из стальных труб предварительно изолированных пенополиуретаном с изоляцией стыков термоусаживаемыми муфтами из полиэтилена при условном давлении 1,6 МПа, температуре до 140° диаметром труб 1000 мм. Прокладка бесканальная

*Измеритель: км труб*

Код затрат	Наименование элементов затрат	Ед. изм.	11-240108-0116
01-010101-0100	Затраты труда рабочих-строителей	чел.-ч	2317,4080
01-010101-0101	Средний разряд рабочих	-	4,6
01-010102-0100	Затраты труда машинистов	чел.-ч	463,8785
	<b>МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ</b>		
31-050102-0102	Краны на автомобильном ходу, 10 т	маш.-ч	5,1300
31-060101-0101	Электростанции передвижные, до 4 кВт	маш.-ч	118,9675
31-060102-0102	Компрессоры передвижные с двигателем внутреннего сгорания давлением до 686 кПа (7 атм), 5 м³/мин	маш.-ч	1,4106
31-060201-0201	Агрегаты сварочные передвижные с номинальным сварочным током 250-400 А, с дизельным двигателем	маш.-ч	339,1471
31-060202-1501	Аппараты для ручной сварки пластиковых труб диаметром до 40 мм, работающих от передвижных электростанций	маш.-ч	2,8129

## Окончание таблицы 11-240108-01

Код затрат	Наименование элементов затрат	Ед. изм.	11-240108-0116
31-060202-1601	Аппарат для терморезистивной сварки полиэтиленовых муфт, диаметром до 630 мм, работающий от передвижной электростанции	маш.-ч	38,0115
31-060203-0501	Дефектоскопы переносные магнитные	маш.-ч	44,2030
32-040102-0102	Трубоукладчики для труб диаметром до 700 мм, 12,5 т	маш.-ч	329,7718
32-040108-0501	Горелки газопламенные	маш.-ч	92,9170
33-010201-0101	Автомобили бортовые, до 5 т	маш.-ч	3,4686
33-010201-0104	Автомобили бортовые, до 15 т	маш.-ч	5,1300
34-030202-0101	Машины шлифовальные электрические	маш.-ч	75,3219
34-030302-0301	Дрели электрические	маш.-ч	2,8212
<b>МАТЕРИАЛЫ, ИЗДЕЛИЯ И КОНСТРУКЦИИ</b>			
21-130803-1001	Ветошь	кг	152,89
21-130812-0801	Шкурка шлифовальная двухслойная с зернистостью 40/25 ГОСТ 13344-79	м <sup>2</sup>	32,1
21-130812-1035	Электроды, d=4 мм, Э42 ГОСТ 9466-75	т	1,1200
22-040601-0101	Ацетон технический ГОСТ 2768-84	т	0,0186
23-010402-9901	Трубы стальные изолированные пенополиуретаном в полиэтиленовой оболочке ППУ-ПЭ ГОСТ 30732-2006	м	1000
23-020201-6100	Муфта термоусаживаемая из полиэтилена с применением адгезива (термоклей) ГОСТ 30732-2006	комплект	84,47

**Таблица 11-240108-02 Фасонные изделия стальные предварительно изолированные пенополиуретаном с изоляцией стыков термоусаживаемыми муфтами при условном давлении 1,6 МПа, температуре до 140°С. Установка**

*Состав работ* (11-240108-0223–11-240108-0226): 1. Проверка состояния системы оперативно-дистанционного контроля (СОДК). 2. Опускание фасонных частей в траншею. 3. Соединение с трубопроводом сваркой. 4. Проверка состояния системы оперативно-дистанционного контроля (СОДК). 5. Дефектоскопия сварного шва. 6. Изоляция стыков термоусаживаемыми муфтами.

11-240108-0223 Фасонные изделия стальные предварительно изолированные пенополиуретаном с изоляцией стыков термоусаживаемыми муфтами из полиэтилена при условном давлении 1,6 МПа, температуре до 140° диаметром 600 мм. Установка

11-240108-0224 Фасонные изделия стальные предварительно изолированные пенополиуретаном с изоляцией стыков термоусаживаемыми муфтами из полиэтилена при условном давлении 1,6 МПа, температуре до 140° диаметром 700 мм. Установка

11-240108-0225 Фасонные изделия стальные предварительно изолированные пенополиуретаном с изоляцией стыков термоусаживаемыми муфтами из полиэтилена при условном давлении 1,6 МПа, температуре до 140° диаметром 800 мм. Установка

11-240108-0226 Фасонные изделия стальные предварительно изолированные пенополиуретаном с изоляцией стыков термоусаживаемыми муфтами из полиэтилена при условном давлении 1,6 МПа, температуре до 140° диаметром 900 мм. Установка

Измеритель: шт.

Код затрат	Наименование элементов затрат	Ед. изм.	11-240108-0223	11-240108-0224	11-240108-0225	11-240108-0226
01-010101-0100	Затраты труда рабочих-строителей	чел.-ч	24,6919	26,8289	31,1554	35,1150
01-010101-0101	Средний разряд рабочих	-	4,8	4,8	4,8	4,8
01-010102-0100	Затраты труда машинистов	чел.-ч	4,1504	4,8638	5,8317	6,9072
	<b>МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ</b>					
31-050102-0102	Краны на автомобильном ходу, 10 т	маш.-ч	0,0461	0,0598	0,0441	0,0559
31-060101-0101	Электростанции передвижные, до 4 кВт	маш.-ч	1,3016	1,5634	1,8766	2,2534
31-060102-0102	Компрессоры передвижные с двигателем внутреннего сгорания давлением до 686 кПа (7 атм), 5 м³/мин	маш.-ч	0,0334	0,0334	0,0334	0,0334
31-060201-0201	Агрегаты сварочные передвижные с номинальным сварочным током 250-400 А, с дизельным двигателем	маш.-ч	3,5900	3,8666	5,0334	6,0634
31-060202-1501	Аппараты для ручной сварки пластиковых труб диаметром до 40 мм, работающих от передвижных электростанций	маш.-ч	0,0666	0,0666	0,0666	0,0666
31-060202-1601	Аппарат для терморезистивной сварки полиэтиленовых муфт, диаметром до 630 мм, работающий от передвижной электростанции	маш.-ч	0,2666	0,4000	0,5666	0,8000
31-060203-0501	Дефектоскопы переносные магнитные	маш.-ч	0,6466	0,7400	0,8400	0,9434
32-040102-0101	Трубоукладчики для труб диаметром до 400 мм, 6,3 т	маш.-ч	2,6972	3,1153	3,7952	4,4611
32-040108-0501	Горелки газопламенные	маш.-ч	1,4000	1,6000	1,8000	2,0000
33-010201-0101	Автомобили бортовые, до 5 т	маш.-ч	0,0721	0,0919	0,0824	0,1034
34-030202-0101	Машины шлифовальные электрические	маш.-ч	0,9016	1,0300	1,1766	1,3200
34-030302-0301	Дрели электрические	маш.-ч	0,0668	0,0668	0,0668	0,0668
	<b>МАТЕРИАЛЫ, ИЗДЕЛИЯ И КОНСТРУКЦИИ</b>					
21-130803-1001	Ветошь	кг	2,24	2,56	2,92	3,26
21-130812-0801	Шкурка шлифовальная двухслойная с зернистостью 40/25 ГОСТ 13344-79	м²	0,46	0,52	0,60	0,68
21-130812-1035	Электроды, d=4 мм, Э42 ГОСТ 9466-75	т	0,01074	0,01228	0,01765	0,02392

*Продолжение таблицы 11-240108-02*

Код затрат	Наименование элементов затрат	Ед. изм.	11-240108-0223	11-240108-0224	11-240108-0225	11-240108-0226
22-040601-0101	Ацетон технический ГОСТ 2768-84	т	0,00026	0,0003	0,00034	0,0004
23-020201-6100	Муфта термоусаживаемая из полиэтилена с применением адгезива (термоклей) ГОСТ 30732-2006	компл. кт	2	2	2	2
23-020201-9901	Фасонные изделия стальные изолированные пенополиуретаном в полиэтиленовой оболочке ППУ-ПЭ ГОСТ 30732-2006	шт.	1	1	1	1

*Продолжение таблицы 11-240108-02*

*Состав работ* (11-240108-0227): 1. Проверка состояния системы оперативно-диспетчерского контроля (СОДК). 2. Опускание фасонных частей в траншею. 3. Соединение с трубопроводом сваркой. 4. Проверка состояния системы оперативно-диспетчерского контроля (СОДК). 5. Дефектоскопия сварного шва. 6. Изоляция стыков термоусаживаемыми муфтами.

11-240108-0227 Фасонные изделия стальные предварительно изолированные пенополиуретаном с изоляцией стыков термоусаживаемыми муфтами из полиэтилена при условном давлении 1,6 МПа, температуре до 140° диаметром 1000 мм. Установка

*Состав работ* (11-240108-0228–11-240108-0230): 1. Соединение с трубопроводом сваркой. 2. Проверка состояния системы оперативно-диспетчерского контроля (СОДК). 3. Дефектоскопия сварного шва. 4. Изоляция стыков термоусаживаемыми муфтами.

11-240108-0228 Фасонные изделия стальные предварительно изолированные пенополиуретаном с изоляцией стыков термоусаживаемыми муфтами из полиэтилена при условном давлении 1,6 МПа, температуре до 140° диаметром 600 мм. Добавлять на изоляцию каждого следующего стыка

11-240108-0229 Фасонные изделия стальные предварительно изолированные пенополиуретаном с изоляцией стыков термоусаживаемыми муфтами из полиэтилена при условном давлении 1,6 МПа, температуре до 140° диаметром 700 мм. Добавлять на изоляцию каждого следующего стыка

11-240108-0230 Фасонные изделия стальные предварительно изолированные пенополиуретаном с изоляцией стыков термоусаживаемыми муфтами из полиэтилена при условном давлении 1,6 МПа, температуре до 140° диаметром 800 мм. Добавлять на изоляцию каждого следующего стыка

Измеритель: шт.

Код затрат	Наименование элементов затрат	Ед. изм.	11-240108-0227	11-240108-0228	11-240108-0229	11-240108-0230
01-010101-0100	Затраты труда рабочих-строителей	чел.-ч	41,3051	10,3671	11,0861	12,9451
01-010101-0101	Средний разряд рабочих	-	4,8	4,9	4,9	4,9
01-010102-0100	Затраты труда машинистов	чел.-ч	8,2147	1,5435	1,7981	2,2177
	<b>МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ</b>					
31-050102-0102	Краны на автомобильном ходу, 10 т	маш.-ч	0,0487	-	-	-
31-060101-0101	Электростанции передвижные, до 4 кВт	маш.-ч	2,5000	0,7467	0,8901	1,0633
31-060102-0102	Компрессоры передвижные с двигателем внутреннего сгорания давлением до 686 кПа (7 атм), 5 м³/мин	маш.-ч	0,0334	0,0167	0,0167	0,0167
31-060201-0201	Агрегаты сварочные передвижные с номинальным сварочным током 250-400 А, с дизельным двигателем	маш.-ч	8,0900	1,7950	1,9333	2,5167
31-060202-1501	Аппараты для ручной сварки пластиковых труб диаметром до 40 мм, работающих от передвижных электростанций	маш.-ч	0,0666	0,0333	0,0333	0,0333
31-060202-1601	Аппарат для терморезистивной сварки полиэтиленовых муфт, диаметром до 630 мм, работающий от передвижной электростанции	маш.-ч	0,9000	0,1333	0,2000	0,2833
31-060203-0501	Дефектоскопы переносные магнитные	маш.-ч	1,0466	0,3233	0,3700	0,4200
32-040102-0101	Трубоукладчики для труб диаметром до 400 мм, 6,3 т	маш.-ч	5,5298	0,7669	0,8750	1,1188
32-040108-0501	Горелки газопламенные	маш.-ч	2,2000	0,7000	0,8000	0,9000
33-010201-0101	Автомобили бортовые, до 5 т	маш.-ч	0,1028	0,0132	0,0163	0,0189
34-030202-0101	Машины шлифовальные электрические	маш.-ч	1,4666	0,5467	0,6234	0,7133
34-030302-0301	Дрели электрические	маш.-ч	0,0668	0,0334	0,0334	0,0334
	<b>МАТЕРИАЛЫ, ИЗДЕЛИЯ И КОНСТРУКЦИИ</b>					
21-130803-1001	Ветошь	кг	3,62	1,12	1,28	1,46
21-130812-0801	Шкурка шлифовальная двухслойная с зернистостью 40/25 ГОСТ 13344-79	м²	0,76	0,23	0,26	0,30
21-130812-1035	Электроды, d=4 мм, Э42 ГОСТ 9466-75	т	0,02652	0,00537	0,00614	0,00883
22-040601-0101	Ацетон технический ГОСТ 2768-84	т	0,00044	0,00013	0,00015	0,00017
23-020201-6100	Муфта термоусаживаемая из полиэтилена с применением адгезива (термоклей) ГОСТ 30732-2006	компл. кт	2	1	1	1
23-020201-9901	Фасонные изделия стальные изолированные пенополиуретаном в полиэтиленовой оболочке ППУ-ПЭ ГОСТ 30732-2006	шт.	1	-	-	-

*Продолжение таблицы 11-240108-02*

*Состав работ* (11-240108-0231–11-240108-0232): 1. Соединение с трубопроводом сваркой. 2. Проверка состояния системы оперативно-дистанционного контроля (СОДК). 3. Дефектоскопия сварного шва. 4. Изоляция стыков термоусаживаемыми муфтами.

11-240108-0231 Фасонные изделия стальные предварительно изолированные пенополиуретаном с изоляцией стыков термоусаживаемыми муфтами из полиэтилена при условном давлении 1,6 МПа, температуре до 140° диаметром 900 мм. Добавлять на изоляцию каждого следующего стыка

11-240108-0232 Фасонные изделия стальные предварительно изолированные пенополиуретаном с изоляцией стыков термоусаживаемыми муфтами из полиэтилена при условном давлении 1,6 МПа, температуре до 140° диаметром 1000 мм. Добавлять на изоляцию каждого следующего стыка

*Измеритель: шт.*

Код затрат	Наименование элементов затрат	Ед. изм.	11-240108-0231	11-240108-0232
01-010101-0100	Затраты труда рабочих-строителей	чел.-ч	14,5946	17,1612
01-010101-0101	Средний разряд рабочих	-	4,9	4,9
01-010102-0100	Затраты труда машинистов	чел.-ч	2,6644	3,1732
	<b>МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ</b>			
31-060101-0101	Электростанции передвижные, до 4 кВт	маш.-ч	1,2683	1,4084
31-060102-0102	Компрессоры передвижные с двигателем внутреннего сгорания давлением до 686 кПа (7 атм), 5 м³/мин	маш.-ч	0,0167	0,0167
31-060201-0201	Агрегаты сварочные передвижные с номинальным сварочным током 250-400 А, с дизельным двигателем	маш.-ч	3,0317	3,9400
31-060202-1501	Аппараты для ручной сварки пластиковых труб диаметром до 40 мм, работающих от передвижных электростанций	маш.-ч	0,0333	0,0333
31-060202-1601	Аппарат для терморезистивной сварки полиэтиленовых муфт, диаметром до 630 мм, работающий от передвижной электростанции	маш.-ч	0,4000	0,4500
31-060203-0501	Дефектоскопы переносные магнитные	маш.-ч	0,4717	0,5233
32-040102-0101	Трубоукладчики для труб диаметром до 400 мм, 6,3 т	маш.-ч	1,3556	1,7213
32-040108-0501	Горелки газопламенные	маш.-ч	1,0000	1,1000
33-010201-0101	Автомобили бортовые, до 5 т	маш.-ч	0,0238	0,0268
34-030202-0101	Машины шлифовальные электрические	маш.-ч	0,8016	0,8917
34-030302-0301	Дрели электрические	маш.-ч	0,0334	0,0334
	<b>МАТЕРИАЛЫ, ИЗДЕЛИЯ И КОНСТРУКЦИИ</b>			
21-130803-1001	Ветошь	кг	1,63	1,81

*Окончание таблицы 11-240108-02*

Код затрат	Наименование элементов затрат	Ед. изм.	11-240108-0231	11-240108-0232
21-130812-0801	Шкурка шлифовальная двухслойная с зернистостью 40/25 ГОСТ 13344-79	м <sup>2</sup>	0,34	0,38
21-130812-1035	Электроды, d=4 мм, Э42 ГОСТ 9466-75	т	0,01196	0,01326
22-040601-0101	Ацетон технический ГОСТ 2768-84	т	0,00020	0,00022
23-020201-6100	Муфта термоусаживаемая из полиэтилена с применением адгезива (термоклей) ГОСТ 30732-2006	комплект	1	1

**Таблица 11-240108-03 Задвижки (шаровые краны) стальные предварительно изолированные пенополиуретаном с изоляцией стыков термоусаживаемыми муфтами при условном давлении 1,6 МПа, температуре 140°С. Установка**

*Состав работ* (11-240108-0312–11-240108-0315): 1. Проверка состояния системы оперативно-дистанционного контроля (СОДК). 2. Монтаж задвижек (шаровых кранов) с опусканием в траншею. 3. Соединение с трубопроводом сваркой. 4. Проверка состояния системы оперативно-дистанционного контроля (СОДК). 5. Дефектоскопия сварного шва. 6. Изоляция стыков термоусаживаемыми муфтами.

11-240108-0312 Задвижки (шаровые краны) стальные предварительно изолированные пенополиуретаном с изоляцией стыков термоусаживаемыми муфтами из полиэтилена при условном давлении 1,6 МПа, температуре до 140° диаметром 600 мм. Установка

11-240108-0313 Задвижки (шаровые краны) стальные предварительно изолированные пенополиуретаном с изоляцией стыков термоусаживаемыми муфтами из полиэтилена при условном давлении 1,6 МПа, температуре до 140° диаметром 700 мм. Установка

11-240108-0314 Задвижки (шаровые краны) стальные предварительно изолированные пенополиуретаном с изоляцией стыков термоусаживаемыми муфтами из полиэтилена при условном давлении 1,6 МПа, температуре до 140° диаметром 800 мм. Установка

11-240108-0315 Задвижки (шаровые краны) стальные предварительно изолированные пенополиуретаном с изоляцией стыков термоусаживаемыми муфтами из полиэтилена при условном давлении 1,6 МПа, температуре до 140° диаметром 900 мм. Установка

*Измеритель: шт.*

Код затрат	Наименование элементов затрат	Ед. изм.	11-240108-0312	11-240108-0313	11-240108-0314	11-240108-0315
01-010101-0100	Затраты труда рабочих-строителей	чел.-ч	34,8716	40,4572	48,8592	56,3384
01-010101-0101	Средний разряд рабочих	-	4,8	4,8	4,8	4,8
01-010102-0100	Затраты труда машинистов	чел.-ч	6,5944	8,1301	10,1395	12,0927



## Продолжение таблицы 11-240108-03

Код затрат	Наименование элементов затрат	Ед. изм.	11-240108-0312	11-240108-0313	11-240108-0314	11-240108-0315
	<b>МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ</b>					
31-050102-0102	Краны на автомобильном ходу, 10 т	маш.-ч	0,0664	0,0797	-	-
31-050102-0104	Краны на автомобильном ходу, 16 т	маш.-ч	-	-	0,1018	-
31-050102-0105	Краны на автомобильном ходу, 25 т	маш.-ч	-	-	-	0,1320
31-060101-0101	Электростанции передвижные, до 4 кВт	маш.-ч	1,4934	1,7802	2,1266	2,5366
31-060102-0102	Компрессоры передвижные с двигателем внутреннего сгорания давлением до 686 кПа (7 атм), 5 м³/мин	маш.-ч	0,0334	0,0334	0,0334	0,0334
31-060201-0201	Агрегаты сварочные передвижные с номинальным сварочным током 250-400 А, с дизельным двигателем	маш.-ч	3,5900	3,8666	5,0334	6,0634
31-060202-1501	Аппараты для ручной сварки пластиковых труб диаметром до 40 мм, работающих от передвижных электростанций	маш.-ч	0,0666	0,0666	0,0666	0,0666
31-060202-1601	Аппарат для терморезистивной сварки полиэтиленовых муфт, диаметром до 630 мм, работающий от передвижной электростанции	маш.-ч	0,2666	0,4000	0,5666	0,8000
31-060203-0501	Дефектоскопы переносные магнитные	маш.-ч	0,6466	0,7400	0,8400	0,9434
32-040102-0101	Трубоукладчики для труб диаметром до 400 мм, 6,3 т	маш.-ч	4,9088	-	-	-
32-040102-0102	Трубоукладчики для труб диаметром до 700 мм, 12,5 т	маш.-ч	-	6,1250	7,7376	-
32-040102-0103	Трубоукладчики для труб диаметром 800-1000 мм, 35 т	маш.-ч	-	-	-	9,2112
32-040108-0501	Горелки газопламенные	маш.-ч	1,4000	1,6000	1,8000	2,0000
33-010201-0101	Автомобили бортовые, до 5 т	маш.-ч	0,0924	0,1118	-	-
33-010201-0102	Автомобили бортовые, до 8 т	маш.-ч	-	-	0,1401	-
33-010201-0103	Автомобили бортовые, до 10 т	маш.-ч	-	-	-	0,1795
34-030202-0101	Машины шлифовальные электрические	маш.-ч	1,0934	1,2468	1,4266	1,6032
34-030302-0301	Дрели электрические	маш.-ч	0,0668	0,0668	0,0668	0,0668
	<b>МАТЕРИАЛЫ, ИЗДЕЛИЯ И КОНСТРУКЦИИ</b>					
21-130803-1001	Ветошь	кг	2,24	2,56	2,92	3,26
21-130812-0801	Шкурка шлифовальная двухслойная с зернистостью 40/25 ГОСТ 13344-79	м²	0,46	0,52	0,60	0,68
21-130812-1035	Электроды, d=4 мм, Э42 ГОСТ 9466-75	т	0,01074	0,01228	0,01765	0,02392
22-040601-0101	Ацетон технический ГОСТ 2768-84	т	0,00026	0,0003	0,00034	0,0004

*Продолжение таблицы 11-240108-03*

Код затрат	Наименование элементов затрат	Ед. изм.	11-240108-0312	11-240108-0313	11-240108-0314	11-240108-0315
23-020201-6100	Муфта термоусаживаемая из полиэтилена с применением адгезива (термоклей) ГОСТ 30732-2006	комплект	2	2	2	2
23-040908-9901	Краны шаровые стальные изолированные пенополиуретаном ГОСТ 30732-2006	шт.	1	1	1	1

*Продолжение таблицы 11-240108-03*

*Состав работ* (11-240108-0316): 1. Проверка состояния системы оперативно-диспетчерского контроля (СОДК). 2. Монтаж задвижек (шаровых кранов) с опусканием в траншею. 3. Соединение с трубопроводом сваркой. 4. Проверка состояния системы оперативно-диспетчерского контроля (СОДК). 5. Дефектоскопия сварного шва. 6. Изоляция стыков термоусаживаемыми муфтами.

11-240108-0316 Задвижки (шаровые краны) стальные предварительно изолированные пенополиуретаном с изоляцией стыков термоусаживаемыми муфтами из полиэтилена при условном давлении 1,6 МПа, температуре до 140° диаметром 1000 мм. Установка

*Измеритель: шт.*

Код затрат	Наименование элементов затрат	Ед. изм.	11-240108-0316
01-010101-0100	Затраты труда рабочих-строителей	чел.-ч	66,8113
01-010101-0101	Средний разряд рабочих	-	4,8
01-010102-0100	Затраты труда машинистов	чел.-ч	14,5027
	<b>МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ</b>		
31-050102-0105	Краны на автомобильном ходу, 25 т	маш.-ч	0,1748
31-060101-0101	Электростанции передвижные, до 4 кВт	маш.-ч	2,8168
31-060102-0102	Компрессоры передвижные с двигателем внутреннего сгорания давлением до 686 кПа (7 атм), 5 м³/мин	маш.-ч	0,0334
31-060201-0201	Агрегаты сварочные передвижные с номинальным сварочным током 250-400 А, с дизельным двигателем	маш.-ч	8,0300
31-060202-1501	Аппараты для ручной сварки пластиковых труб диаметром до 40 мм, работающих от передвижных электростанций	маш.-ч	0,0666
31-060202-1601	Аппарат для терморезистивной сварки полиэтиленовых муфт, диаметром до 630 мм, работающий от передвижной электростанции	маш.-ч	0,9000
31-060203-0501	Дефектоскопы переносные магнитные	маш.-ч	1,0466
32-040102-0103	Трубоукладчики для труб диаметром 800-1000 мм, 35 т	маш.-ч	11,2488

## Окончание таблицы 11-240108-03

Код затрат	Наименование элементов затрат	Ед. изм.	11-240108-0316
32-040108-0501	Горелки газопламенные	маш.-ч	2,2000
33-010201-0104	Автомобили бортовые, до 15 т	маш.-ч	0,2289
34-030202-0101	Машины шлифовальные электрические	маш.-ч	1,7834
34-030302-0301	Дрели электрические	маш.-ч	0,0668
	<b>МАТЕРИАЛЫ, ИЗДЕЛИЯ И КОНСТРУКЦИИ</b>		
21-130803-1001	Ветошь	кг	3,62
21-130812-0801	Шкурка шлифовальная двухслойная с зернистостью 40/25 ГОСТ 13344-79	м <sup>2</sup>	0,76
21-130812-1035	Электроды, d=4 мм, Э42 ГОСТ 9466-75	т	0,02652
22-040601-0101	Ацетон технический ГОСТ 2768-84	т	0,00044
23-020201-6100	Муфта термоусаживаемая из полиэтилена с применением адгезива (термоклей) ГОСТ 30732-2006	комплект	2
23-040908-9901	Краны шаровые стальные изолированные пенополиуретаном ГОСТ 30732-2006	шт.	1

**Таблица 11-240108-04 Компенсаторы (П-образные, Z-образные) стальные предварительно изолированные пенополиуретаном с изоляцией стыков термоусаживаемыми муфтами при условном давлении 1,6 МПа, температуре 140°С.  
Установка**

*Состав работ* (11-240108-0412–11-240108-0415): 1. Проверка состояния системы оперативно-дистанционного контроля (СОДК). 2. Монтаж компенсаторов с опусканием в траншею. 3. Соединение с трубопроводом сваркой. 4. Проверка состояния системы оперативно-дистанционного контроля (СОДК). 5. Дефектоскопия сварного шва. 6. Изоляция стыков термоусаживаемыми муфтами.

11-240108-0412 Компенсаторы (П-образные, Z-образные) стальные предварительно изолированные пенополиуретаном с изоляцией стыков термоусаживаемыми муфтами из полиэтилена при условном давлении 1,6 МПа, температуре до 140° диаметром 600 мм.  
Установка

11-240108-0413 Компенсаторы (П-образные, Z-образные) стальные предварительно изолированные пенополиуретаном с изоляцией стыков термоусаживаемыми муфтами из полиэтилена при условном давлении 1,6 МПа, температуре до 140° диаметром 700 мм.  
Установка

11-240108-0414 Компенсаторы (П-образные, Z-образные) стальные предварительно изолированные пенополиуретаном с изоляцией стыков термоусаживаемыми муфтами из полиэтилена при условном давлении 1,6 МПа, температуре до 140° диаметром 800 мм.  
Установка

11-240108-0415 Компенсаторы (П-образные, Z-образные) стальные предварительно изолированные пенополиуретаном с изоляцией стыков термоусаживаемыми муфтами из полиэтилена при условном давлении 1,6 МПа, температуре до 140° диаметром 900 мм. Установка

Измеритель: шт.

Код затрат	Наименование элементов затрат	Ед. изм.	11-240108-0412	11-240108-0413	11-240108-0414	11-240108-0415
01-010101-0100	Затраты труда рабочих-строителей	чел.-ч	33,8150	37,7339	46,0921	51,9614
01-010101-0101	Средний разряд рабочих	-	4,8	4,8	4,8	4,8
01-010102-0100	Затраты труда машинистов	чел.-ч	7,4008	8,7059	11,0475	12,7712
	<b>МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ</b>					
31-050102-0102	Краны на автомобильном ходу, 10 т	маш.-ч	0,0591	0,0551	0,0558	0,0546
31-060101-0101	Электростанции передвижные, до 4 кВт	маш.-ч	1,4934	1,7802	2,1266	2,5366
31-060102-0102	Компрессоры передвижные с двигателем внутреннего сгорания давлением до 686 кПа (7 атм), 5 м³/мин	маш.-ч	0,0334	0,0334	0,0334	0,0334
31-060201-0201	Агрегаты сварочные передвижные с номинальным сварочным током 250-400 А, с дизельным двигателем	маш.-ч	3,5900	3,8666	5,0334	6,0634
31-060202-1501	Аппараты для ручной сварки пластиковых труб диаметром до 40 мм, работающих от передвижных электростанций	маш.-ч	0,0666	0,0666	0,0666	0,0666
31-060202-1601	Аппарат для терморезистивной сварки полиэтиленовых муфт, диаметром до 630 мм, работающий от передвижной электростанции	маш.-ч	0,2666	0,4000	0,5666	0,8000
31-060203-0501	Дефектоскопы переносные магнитные	маш.-ч	0,6466	0,7400	0,8400	0,9434
32-040102-0101	Трубоукладчики для труб диаметром до 400 мм, 6,3 т	маш.-ч	5,7338	6,7500	8,7376	10,0445
32-040108-0501	Горелки газопламенные	маш.-ч	1,4000	1,6000	1,8000	2,0000
33-010201-0101	Автомобили бортовые, до 5 т	маш.-ч	0,0811	0,0872	0,0941	0,1021
34-030202-0101	Машины шлифовальные электрические	маш.-ч	1,0934	1,2468	1,4266	1,6032
34-030302-0301	Дрели электрические	маш.-ч	0,0668	0,0668	0,0668	0,0668
	<b>МАТЕРИАЛЫ, ИЗДЕЛИЯ И КОНСТРУКЦИИ</b>					
21-130803-1001	Ветошь	кг	2,24	2,56	2,92	3,26
21-130812-0801	Шкурка шлифовальная двухслойная с зернистостью 40/25 ГОСТ 13344-79	м²	0,46	0,52	0,60	0,68
21-130812-1035	Электроды, d=4 мм, Э42 ГОСТ 9466-75	т	0,01074	0,01228	0,01765	0,02392
22-040601-0101	Ацетон технический ГОСТ 2768-84	т	0,00026	0,0003	0,00034	0,0004
23-020201-6100	Муфта термоусаживаемая из полиэтилена с применением адгезива (термоклей) ГОСТ 30732-2006	компл кт	2	2	2	2

## Продолжение таблицы 11-240108-04

Код затрат	Наименование элементов затрат	Ед. изм.	11-240108-0412	11-240108-0413	11-240108-0414	11-240108-0415
23-041012-9901	Компенсаторы стальные изолированные пенополиуретаном ГОСТ 7338-65	шт.	1	1	1	1

## Продолжение таблицы 11-240108-04

*Состав работ* (11-240108-0416): 1. Проверка состояния системы оперативно-диспетчерского контроля (СОДК). 2. Монтаж компенсаторов с опусканием в траншею. 3. Соединение с трубопроводом сваркой. 4. Проверка состояния системы оперативно-диспетчерского контроля (СОДК). 5. Дефектоскопия сварного шва. 6. Изоляция стыков термоусаживаемыми муфтами.

11-240108-0416 Компенсаторы (П-образные, Z-образные) стальные предварительно изолированные пенополиуретаном с изоляцией стыков термоусаживаемыми муфтами из полиэтилена при условном давлении 1,6 МПа, температуре до 140° диаметром 1000 мм. Установка

Измеритель: шт.

Код затрат	Наименование элементов затрат	Ед. изм.	11-240108-0416
01-010101-0100	Затраты труда рабочих-строителей	чел.-ч	60,0199
01-010101-0101	Средний разряд рабочих	-	4,8
01-010102-0100	Затраты труда машинистов	чел.-ч	14,6934
	<b>МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ</b>		
31-050102-0102	Краны на автомобильном ходу, 10 т	маш.-ч	0,0618
31-060101-0101	Электростанции передвижные, до 4 кВт	маш.-ч	2,8168
31-060102-0102	Компрессоры передвижные с двигателем внутреннего сгорания давлением до 686 кПа (7 атм), 5 м³/мин	маш.-ч	0,0334
31-060201-0201	Агрегаты сварочные передвижные с номинальным сварочным током 250-400 А, с дизельным двигателем	маш.-ч	8,0300
31-060202-1501	Аппараты для ручной сварки пластиковых труб диаметром до 40 мм, работающих от передвижных электростанций	маш.-ч	0,0666
31-060202-1601	Аппарат для терморезистивной сварки полиэтиленовых муфт, диаметром до 630 мм, работающий от передвижной электростанции	маш.-ч	0,9000
31-060203-0501	Дефектоскопы переносные магнитные	маш.-ч	1,0466
32-040102-0101	Трубоукладчики для труб диаметром до 400 мм, 6,3 т	маш.-ч	11,6655

*Окончание таблицы 11-240108-04*

Код затрат	Наименование элементов затрат	Ед. изм.	11-240108-0416
32-040108-0501	Горелки газопламенные	маш.-ч	2,2000
33-010201-0101	Автомобили бортовые, до 5 т	маш.-ч	0,1159
34-030202-0101	Машины шлифовальные электрические	маш.-ч	1,7834
34-030302-0301	Дрели электрические	маш.-ч	0,0668
	<b>МАТЕРИАЛЫ, ИЗДЕЛИЯ И КОНСТРУКЦИИ</b>		
21-130803-1001	Ветошь	кг	3,62
21-130812-0801	Шкурка шлифовальная двухслойная с зернистостью 40/25 ГОСТ 13344-79	м <sup>2</sup>	0,76
21-130812-1035	Электроды, d=4 мм, Э42 ГОСТ 9466-75	т	0,02652
22-040601-0101	Ацетон технический ГОСТ 2768-84	т	0,00044
23-020201-6100	Муфта термоусаживаемая из полиэтилена с применением адгезива (термоклей) ГОСТ 30732-2006	комплект	2
23-041012-9901	Компенсаторы стальные изолированные пенополиуретаном ГОСТ 7338-65	шт.	1

### Раздел 11-27 Работы строительные по сооружению автомобильных дорог

1 Подраздел 11-2704. Группа 11-270402. Таблицу 11-270402-01 дополнить нормой 11-270402-0105:

#### Таблица 11-270402-01 Основания и покрытия из песчано-гравийных, щебеночно-песчаных, щебеночно-песчано-цементных смесей. Устройство

*Состав работ:* 1. Подготовка основания. 2. Натяжка копирной струны средней линии. 3. Укладка щебеночно-песчано-цементной смеси. 4. Уплотнение щебеночно-песчано-цементной смеси с применением катков. 5. Устройство рабочего шва. 6. Заключительные работы.

11-270402-0105 Основания из щебеночно-песчано-цементных смесей однослойные толщиной 25-27 см. Устройство

*Измеритель: м<sup>2</sup> дорожного основания*

Код затрат	Наименование элементов затрат	Ед. изм.	11-270402-0105
01-010101-0100	Затраты труда рабочих-строителей	чел.-ч	0,0117
01-010101-0101	Средний разряд рабочих	-	4

## Окончание таблицы 11-270402-01

Код затрат	Наименование элементов затрат	Ед. изм.	11-270402-0105
01-010102-0100	Затраты труда машинистов	чел.-ч	0,00761
	<b>МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ</b>		
31-010203-0101	Экскаваторы одноковшовые дизельные на пневмоколесном ходу, 0,25 м³	маш.-ч	0,00011
32-010101-0102	Катки дорожные самоходные гладкие, 8 т	маш.-ч	0,0016
32-010101-0104	Катки дорожные самоходные гладкие, 13 т	маш.-ч	0,0014
32-010204-0501	Нарезчики поперечных швов в затвердевшем бетоне с бензиновым двигателем мощностью до 10 кВт	маш.-ч	0,00015
32-010209-0201	Укладчики асфальтобетона средних типоразмеров фирмы "VOGELE" с шириной укладки до 6,5 м	маш.-ч	0,0027
32-010211-0201	Машины поливомоечные, 6000 л	маш.-ч	0,0018
	<b>МАТЕРИАЛЫ, ИЗДЕЛИЯ И КОНСТРУКЦИИ</b>		
21-010602-0500	Щебеночно-песчано-цементная смесь	м³	П
21-130703-1405	Вода техническая	м³	0,001

2 Подраздел 11-2704. Группу 11-270403 дополнить таблицей 11-270403-13:

## Таблица 11-270403-13 Прослойка из геокомпозита. Устройство

Состав работ: 1. Укладка рулонов геокомпозита с разравниванием. 2. Закрепление геокомпозита к основанию.

11-270403-1301 Прослойка из геокомпозита. Устройство под монолитное бетонное покрытие

Измеритель: м² основания дорожной поверхности

Код затрат	Наименование элементов затрат	Ед. изм.	11-270403-1301
01-010101-0100	Затраты труда рабочих-строителей	чел.-ч	0,0166
01-010101-0101	Средний разряд рабочих	-	3,4
01-010102-0100	Затраты труда машинистов	чел.-ч	0,0001
	<b>МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ</b>		
33-010202-0103	Автомобили бортовые грузоподъемность до 5 т с гидравлической кран-манипуляторной установкой, грузоподъемность на максимальном вылете стрелы до 1 т, на минимальном вылете стрелы до 3 т	маш.-ч	0,0001

*Окончание таблицы 11-270403-13*

Код затрат	Наименование элементов затрат	Ед. изм.	11-270403-1301
	<b>МАТЕРИАЛЫ, ИЗДЕЛИЯ И КОНСТРУКЦИИ</b>		
21-080102-1202	Геокомпозит трехслойный из двух слоев геотекстиля плотностью 250 г/м² и соединяющей геомембраны толщиной 0,25 мм	м²	1,19
21-130203-0202	Шайбы оцинкованные, диаметр 8 мм ГОСТ 11371-78	кг	0,003
21-130207-1201	Дюбели для пристрелки стальные	10 шт.	0,049

**ЭСН РК 8.04-02-2015**

**СБОРНИК ЭЛЕМЕНТНЫХ СМЕТНЫХ НОРМ РАСХОДА РЕСУРСОВ НА МОНТАЖ ОБОРУДОВАНИЯ**

**Раздел 13-10 Работы по монтажу оборудования связи**

**1 Техническая часть.** Пункт 2 дополнить подпунктом «в»):

«в) комплекс работ по электрической проверке, регулировке, тренировке и настройке оборудования и сооружений связи, обеспечивающий ввод объектов в эксплуатацию, кроме подразделов 13-1004 и 13-1005;».

**2 Подраздел 13-1002. Группа 13-100205. Вводные указания** дополнить пунктом 2:

«2 В нормах не учтены затраты на установку кабельроста типа "Решетка", определяемые по норме 13-100104-0304.».

**3 Подраздел 13-1009. Группа 13-100901. Вводные указания.** Пункт 1 дополнить подпунктами г), д), е):

«г) рытье котлованов для проверки кабеля и засыпка их;

д) комплекс измерений до и после прокладки кабеля нормы 13-100901-(0201÷0210) и при монтаже муфт нормы 13-100901-(0401÷0414, 0501÷0514, 0601÷0614, 0701÷0714, 0801÷0821, 0901÷0946, 1001÷1022, 1101÷1115);

е) симметрирование при монтаже муфт.».

**4 Подраздел 13-1009** дополнить группой 13-100906 «Пассивные оптические сети (PON). Монтаж оборудования».

**5 Подраздел 13-1009. Группа 13-100906.** Ввести: «Вводные указания».



**6 Вводные указания.** Включить пункт 1:

«1 Настоящая группа содержит нормы на монтаж оборудования пассивных оптических сетей (PON).»

**7** В группу 13-100906 включить таблицы 13-100906-01–13-100906-06:

**Таблица 13-100906-01 Кабель волоконно-оптический. Подготовка (разделка) конца кабеля к процессу сварки**

*Состав работ:* 1. Разметка необходимого отрезка кабеля, подлежащего разделке. 2. Снятие верхнего слоя изоляции. 3. Снятие армирующего элемента. 4. Снятие изоляции модуля.

13-100906-0101 Кабель волоконно-оптический магистральный. Подготовка (разделка) конца кабеля к процессу сварки

*Измеритель:* 1 конец ВОК-4

*Состав работ:* 1. Разметка необходимого отрезка кабеля, подлежащего разделке. 2. Снятие верхнего слоя изоляции. 3. Снятие изоляции модуля.

13-100906-0102 Кабель волоконно-оптический распределительный (райзер-кабель). Подготовка (разделка) конца кабеля к процессу сварки

*Измеритель:* 1 конец ВОК-4

*Состав работ:* 1. Разметка необходимого отрезка кабеля, подлежащего разделке. 2. Снятие верхнего слоя изоляции. 3. Удаление кевларовых волокон в абонентском кабеле. 4. Снятие изоляции модуля.

13-100906-0103 Кабель волоконно-оптический предконечный абонентский. Подготовка (разделка) конца кабеля (ВОК-1) к процессу сварки

*Измеритель:* 1 конец ВОК-1

Код затрат	Наименование элементов затрат	Ед. изм.	13-100906-0101	13-100906-0102	13-100906-0103
01-010101-0100	Затраты труда рабочих-строителей	чел.-ч	0,38	0,16	0,02
01-010101-0101	Средний разряд рабочих	-	6	6	6

**Таблица 13-100906-02 Кабель волоконно-оптический. Оконечивание (сварка) волокон подготовленного конца кабеля и монтаж в ОРШ**

*Состав работ:* 1. Ввод распределительного (магистрального) кабеля в шкаф, выкладка запаса кабеля в шкафу с закреплением, установка бирки. 2. Ввод модулей распределительного кабеля в транспортную трубку с изоляцией стыка, выкладка и закрепление транспортной трубки стяжками в соответствующих кроссовых панелях. 3. Изготовление пигтейлов, включение и подготовка оборудования переносной ЛИОК. 4. Подготовка волокон разделанных концов кабеля, установка гильзы КДЗС, сварка стыков волокон пигтейлов с волокнами кабеля, термоусадка гильзы КДЗС, выкладка пигтейлов. 5. Односторонние измерения на одной длине волны сваренных волокон, ввод коннекторов пигтейлов в адаптеры кроссовой панели, выкладка и закрепление пигтейлов на кроссовой панели. 6. Оформление протокола

13-100906-0201 Кабель волоконно-оптический распределительный. Оконечивание (сварка) волокон подготовленного конца кабеля разъемами. Монтаж ВОК в ОРШ

*Измеритель:* 4 волокна

*Состав работ:* 1. Изготовление пигтейлов, включение и подготовка оборудования переносной ЛИОК. 2. Подготовка волокон разделанных концов кабеля, установка гильзы КДЗС, сварка стыков волокон пигтейлов с волокнами кабеля, термоусадка гильзы КДЗС, выкладка пигтейлов. 3. Односторонние измерения на одной длине волны сваренных волокон, ввод коннекторов пигтейлов в адаптеры кроссовой панели, выкладка и закрепление пигтейлов на кроссовой панели. 4. Оформление протокола.

13-100906-0202 Кабель волоконно-оптический распределительный. Оконечивание (сварка) волокон подготовленного конца кабеля разъемами. Монтаж ВОК в ОРШ. Добавлять на каждое волокно сверх 4

*Измеритель:* 1 волокно

*Состав работ:* 1. Ввод распределительного (магистрального) кабеля в шкаф, выкладка запаса кабеля в шкафу с закреплением, установка бирки. 2. Изготовление пигтейлов, включение и подготовка оборудования переносной ЛИОК. 3. Подготовка волокон разделанных концов кабеля, установка гильзы КДЗС, сварка стыков волокон пигтейлов с волокнами кабеля, термоусадка гильзы КДЗС, выкладка пигтейлов. 4. Односторонние измерения на одной длине волны сваренных волокон, ввод коннекторов пигтейлов в адаптеры кроссовой панели, выкладка и закрепление пигтейлов на кроссовой панели. 5. Оформление протокола.

13-100906-0203 Кабель волоконно-оптический магистральный. Оконечивание (сварка) волокон подготовленного конца кабеля разъемами. Монтаж ВОК в ОРШ

*Измеритель:* 4 волокна

*Состав работ:* 1. Изготовление пигтейлов, включение и подготовка оборудования переносной ЛИОК. 2. Подготовка волокон разделанных концов кабеля, установка гильзы КДЗС, сварка стыков волокон пигтейлов с волокнами кабеля, термоусадка гильзы КДЗС, выкладка пигтейлов. 3. Односторонние измерения на одной длине волны сваренных волокон, ввод коннекторов пигтейлов в адаптеры кроссовой панели, выкладка и закрепление пигтейлов на кроссовой панели. 4. Оформление протокола.

13-100906-0204 Кабель волоконно-оптический магистральный. Оконечивание (сварка) волокон подготовленного конца кабеля разъемами. Монтаж ВОК в ОРШ. Добавлять на каждое волокно сверх 4

*Измеритель:* 1 волокно

Код затрат	Наименование элементов затрат	Ед. изм.	13-100906-0201	13-100906-0202	13-100906-0203	13-100906-0204
01-010101-0100	Затраты труда рабочих-строителей	чел.-ч	3,29	0,56	2,65	0,52
01-010101-0101	Средний разряд рабочих	-	6,5	6,5	6,5	6,5
01-010102-0100	Затраты труда машинистов	чел.-ч	0,63	0,16	0,63	0,16
	<b>МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ</b>					
32-040203-0301	Лаборатория передвижная монтажно-измерительная "Лиюк"	маш.-ч	0,63	0,16	0,63	0,16
	<b>МАТЕРИАЛЫ, ИЗДЕЛИЯ И КОНСТРУКЦИИ</b>					
21-130703-1003	Спирт этиловый ректификованный технический ГОСТ 18300-87	т	0,000008	0,000002	0,000008	0,000002
21-130803-1001	Ветошь	кг	0,01	0,005	0,01	0,005
21-130809-0801	Лента липкая изоляционная на поликасиновом компаунде марки ЛСЭПЛ, шириной 20 - 30 мм, толщиной от 0,14 до 0,19 мм	кг	0,003	0,00075	0,003	0,00075
21-130816-0204	Бирки маркировочные пластмассовые	100 шт.	0,01	—	0,01	—
23-061709-0702	Стяжка кабельная нейлоновая с кольцом для монтажа, длина 150 мм, ширина 3,6 мм ГОСТ Р МЭК 62275-2015	100 шт.	0,05	0,0125	0,03	0,0075
24-040207-1103	Гильзы полиэтиленовые ГП-1 длина 70 мм внутренний диаметр 6,5 мм ГОСТ Р 51177-98	шт.	П	П	П	П

**Таблица 13-100906-03 Кабель волоконно-оптический распределительный. Оконечивание (сварка) волокон кабеля. Монтаж ВОК-1 в ОРК**

*Состав работ:* 1. Открытие коробки, надрез оболочки распределительного кабеля, извлечение модуля с волокнами, разделка волокон

вертикального распределительного кабеля, установка защитной муфты, закрепление распределительного кабеля стяжками в ОРК. 2. Снятие оболочки с модуля распределительного кабеля, высвобождение волокон и выкладывание их в сплайс-кассете ОРК. 3. Извлечение и размотка предоконеченных абонентских ВОК, подготовка и разделка, маркировка, проверка на целостность со стороны оптической абонентской розетки источником видимого света, снятие с волокон необходимых по длине отрезков оболочек, выкладывание и закрепление предоконеченных абонентских ВОК в ОРК. 4. Включение и подготовка оборудования переносной ЛИОК. 5. Включение и подготовка оборудования переносной ЛИОК. 6. Односторонние измерения на одной длине волны сваренных волокон, закрепление волокон и гильз КДЗС в сплайс-кассете ОРК. 7. Оформление карты разводки абонентских кабелей.

13-100906-0301 Кабель волоконно-оптический распределительный. Оконечивание (сварка) волокон модуля. Монтаж ВОК-1 в ОРК  
*Измеритель: 4 стыка*

*Состав работ:* 1. Снятие оболочки с модуля распределительного кабеля, высвобождение волокон и выкладывание их в сплайс-кассете ОРК. 2. Извлечение и размотка предоконеченных абонентских ВОК, подготовка и разделка, маркировка, проверка на целостность со стороны оптической абонентской розетки источником видимого света, снятие с волокон необходимых по длине отрезков оболочек, выкладывание и закрепление предоконеченных абонентских ВОК в ОРК. 3. Включение и подготовка оборудования переносной ЛИОК. 4. Включение и подготовка оборудования переносной ЛИОК. 5. Односторонние измерения на одной длине волны сваренных волокон, закрепление волокон и гильз КДЗС в сплайс-кассете ОРК. 6. Оформление карты разводки абонентских кабелей

13-100906-0302 Кабель волоконно-оптический распределительный. Оконечивание (сварка) волокон модуля. Монтаж ВОК-1 в ОРК. Добавлять на каждый предоконеченный ВОК-1 сверх 4-х

*Измеритель: 1 стык*

Код затрат	Наименование элементов затрат	Ед. изм.	13-100906-0301	13-100906-0302
01-010101-0100	Затраты труда рабочих-строителей	чел.-ч	4,55	1,00
01-010101-0101	Средний разряд рабочих	-	6,5	6,5
01-010102-0100	Затраты труда машинистов	чел.-ч	0,67	0,17
	<b>МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ</b>			
32-040203-0301	Лаборатория передвижная монтажно-измерительная "Лиок"	маш.-ч	0,67	0,17
	<b>МАТЕРИАЛЫ, ИЗДЕЛИЯ И КОНСТРУКЦИИ</b>			
21-130703-1003	Спирт этиловый ректификованный технический ГОСТ 18300-87	т	0,000008	0,000002
21-130803-1001	Ветошь	кг	0,01	0,005
21-130809-0801	Лента липкая изоляционная на поликасиновом компаунде марки ЛСЭПЛ, шириной 20 - 30 мм, толщиной от 0,14 до 0,19 мм	кг	0,003	0,00075
23-061703-0123	Муфта полиэтиленовая	шт.	1	-

## Окончание таблицы 13-100906-03

Код затрат	Наименование элементов затрат	Ед. изм.	13-100906-0301	13-100906-0302
23-061709-0702	Стяжка кабельная нейлоновая с кольцом для монтажа, длина 150 мм, ширина 3,6 мм ГОСТ Р МЭК 62275-2015	100 шт.	0,05	0,0125
24-040207-1103	Гильзы полиэтиленовые ГП-1 длина 70 мм внутренний диаметр 6,5 мм ГОСТ Р 51177-98	шт.	П	П

## Таблица 13-100906-04 Комплект абонентского оборудования и абонентской разводки. Монтаж

*Состав работ:* 1. Определение места установки абонентского оборудования. 2. Разметка и отрезка необходимого количества кабеля и кабельного канала, разметка трассы прокладки кабельного канала, сверление отверстий для розетки и короба. 3. Установка кабельного канала и розетки в помещении абонента. 4. Извлечение разъема из розетки, ввод разъема предоконечного абонентского ВОК в извлеченный разъем розетки, постановка разъемного соединения в розетку. 5. Формирование запаса и выкладывание абонентского кабеля в корпусе розетки. 6. Укладка абонентского кабеля в кабельный канал, ввод абонентского кабеля ВОК в кабельную нишу с защитой кембриком, формирование запаса кабеля. 7. Сверление отверстий, установка и подключение модема к абонентской розетке.

## 13-100906-0401 Комплект абонентского оборудования и абонентской разводки. Монтаж

Измеритель: комплект абонентского оборудования

Код затрат	Наименование элементов затрат	Ед. изм.	13-100906-0401
01-010101-0100	Затраты труда рабочих-строителей	чел.-ч	2,47
01-010101-0101	Средний разряд рабочих	-	5
	<b>МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ</b>		
34-030302-0101	Перфоратор электрический	маш.-ч	0,21
	<b>МАТЕРИАЛЫ, ИЗДЕЛИЯ И КОНСТРУКЦИИ</b>		
21-130207-1201	Дюбели для пристрелки стальные	10 шт.	1,45
21-130809-0801	Лента липкая изоляционная на поликасиновом компаунде марки ЛСЭПЛ, шириной 20 - 30 мм, толщиной от 0,14 до 0,19 мм	кг	0,003
21-130812-0500	Сверла кольцевые алмазные ГОСТ 26339-84	шт.	0,3167
23-061710-0101	Канал кабельный размерами 12 мм х 12 мм	м	5
24-040207-1103	Гильзы полиэтиленовые ГП-1 длина 70 мм внутренний диаметр 6,5 мм ГОСТ Р 51177-98	шт.	1
52-990000-0000	Масса	т	0,001

**Таблица 13-100906-05 Оптическая абонентская линия. Измерение затухания на участке ОРА-ОРШ**

*Состав работ:* 1. Организация служебной связи, подключение и настройка тестеров для измерений на первой длине волны. 2. Измерение затухания (двунаправленное снятие рефлектограммы) в обоих направлениях на одной длине волны, запись данных в протоколе.

13-100906-0501 Оптическая абонентская линия. Измерение затухания на участке ОРА-ОРШ (двунаправленное снятие рефлектограммы) на одной длине волны в двух направлениях - на первой длине волны

*Состав работ:* Настройка режимов тестеров на требуемую длину волны, измерения в обоих направлениях, запись данных в протоколе.

13-100906-0502 Оптическая абонентская линия. Измерение затухания на участке ОРА-ОРШ (двунаправленное снятие рефлектограммы) на одной длине волны в двух направлениях. Добавлять на каждую последующую длину волны

*Измеритель:* линия

Код затрат	Наименование элементов затрат	Ед. изм.	13-100906-0501	13-100906-0502
01-010101-0100	Затраты труда рабочих-строителей	чел.-ч	0,61	0,26
01-010101-0101	Средний разряд рабочих	-	6,5	6,5
01-010102-0100	Затраты труда машинистов	чел.-ч	0,4	0,13
	<b>МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ</b>			
32-040203-0301	Лаборатория передвижная монтажно-измерительная "Лиок"	маш.-ч	0,40	0,13

**Таблица 13-100906-06 Разные работы**

*Состав работ:* 1. Подготовка (разметка, отрезка) абонентского кабеля ВОК-1 и разъемов (пигтейлов). 2. Подготовка и разделка волокон. 3. Установка гильзы КДЗС. 4. Сварка стыков волокон пигтейлов (разъемов) с волокнами абонентского ВОК-1. 5. Термоусадка гильзы КДЗС. 6. Односторонние измерения на одной длине волны стыков.

13-100906-0601 Кабель волоконно-оптический абонентский. Оконечивание разъемами

*Измеритель:* разъем

*Состав работ:* 1. Подготовка и разделка волокон. 2. Установка гильзы КДЗС. 3. Сварка стыков волокон двух подготовленных (разделанных) концов кабеля. 4. Термоусадка гильзы КДЗС. 5. Односторонние измерения на одной длине волны сваренных волокон.

13-100906-0602 Кабель волоконно-оптический абонентский. Устройство стыка волокон двух подготовленных (разделанных) концов кабеля

*Измеритель:* стык

*Состав работ:* 1. Определение места монтажа (ввода) разъема. 2. Монтаж (ввод) разъема предоконеченного волокна. 3. Проверка надежности закрепленного разъема.

13-100906-0603 Монтаж разъемов

*Измеритель:* разъем

Код затрат	Наименование элементов затрат	Ед. изм.	13-100906-0601	13-100906-0602	13-100906-0603
01-010101-0100	Затраты труда рабочих-строителей	чел.-ч	0,302	0,230	0,140
01-010101-0101	Средний разряд рабочих	-	6,5	6,5	6,0
01-010102-0100	Затраты труда машинистов	чел.-ч	0,1	0,1	-
	<b>МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ</b>				
32-040203-0301	Лаборатория передвижная монтажно-измерительная "Лиок"	маш.-ч	0,1	0,1	-
	<b>МАТЕРИАЛЫ, ИЗДЕЛИЯ И КОНСТРУКЦИИ</b>				
21-130703-1003	Спирт этиловый ректификованный технический ГОСТ 18300-87	т	0,000002	0,000002	-
21-130803-1001	Ветошь	кг	0,0025	0,0050	-
21-130809-0801	Лента липкая изоляционная на поликасиновом компаунде марки ЛСЭПЛ, шириной 20 - 30 мм, толщиной от 0,14 до 0,19 мм	кг	0,00080	0,00075	-
24-040207-1103	Гильзы полиэтиленовые ГП-1 длина 70 мм внутренний диаметр 6,5 мм ГОСТ Р 51177-98	шт.	П	П	-

**8** Раздел 13-10 дополнить подразделом 13-1010 «Системы обеспечения безопасности объектов. Монтаж оборудования».

**9 Подраздел 13-1010.** Включить группу 13-101001:

«Группа 13-101001 Системы обеспечения безопасности объектов. Монтаж оборудования».

**10 Группа 13-101001.** Включить «Вводные указания».

**11 Вводные указания.** Включить пункт 1:

«1 Подраздел содержит нормы на работы по монтажу оборудования, обеспечивающего безопасность объектов.».

12 Группа 13-101001. Включить таблицы 13-101001-01–13-101001-06:

**Таблица 13-101001-01 Камеры видеонаблюдения. Монтаж оборудования**

13-101001-0101 Камеры видеонаблюдения фиксированные. Монтаж

*Состав работ:* 1. Установка видеокамеры в кожух. 2. Разметка, сверление отверстий и устройство крепления камеры видеонаблюдения. 3. Подключение камеры видеонаблюдения к сети, настройка сетевых параметров. 4. Закрепление камеры видеонаблюдения, включая затяжку винтов до проектного усилия. 5. Настройка изображения и фокуса.

13-101001-0102 Камеры видеонаблюдения на кронштейне. Монтаж

*Состав работ:* 1. Установка видеокамеры в кожух. 2. Разметка и сверление отверстий. 3. Установка кронштейна для монтажа камеры видеонаблюдения, включая закручивание винтов до проектного усилия. 4. Подключение камеры видеонаблюдения к сети, настройка сетевых параметров. 5. Крепление камеры видеонаблюдения к кронштейну. 6. Настройка изображения и фокуса.

*Измеритель:* камера

Код затрат	Наименование элементов затрат	Ед. изм.	13-101001-0101	13-101001-0102
01-010101-0100	Затраты труда рабочих-строителей	чел.-ч	2,67	3,11
01-010101-0101	Средний разряд рабочих	-	4,9	4,9
	<b>МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ</b>			
34-030302-0101	Перфоратор электрический	маш.-ч	0,11	0,26
34-030302-0501	Шуруповерты строительно-монтажные	маш.-ч	0,23	0,35

**Таблица 13-101001-02 Камеры тепловизионные. Монтаж оборудования**

*Состав работ:* 1. Разметка, сверление отверстий и устройство крепления тепловизионной камеры. 2. Подключение тепловизионной камеры к сети, настройка сетевых параметров. 3. Закрепление тепловизионной камеры, включая затяжку винтов до проектного усилия. 4. Настройка видео и аудио параметров.

13-101001-0201 Камеры тепловизионные фиксированные. Монтаж

*Состав работ:* 1. Разметка и сверление отверстий. 2. Установка кронштейна для монтажа тепловизионной камеры, включая закручивание



винтов до проектного усилия. 3. Подключение тепловизионной камеры к сети, настройка сетевых параметров. 4. Крепление тепловизионной камеры к кронштейну. 5. Настройка видео и аудио параметров.

#### 13-101001-0202 Камеры тепловизионные на кронштейне. Монтаж

*Измеритель: камера*

Код затрат	Наименование элементов затрат	Ед. изм.	13-101001-0201	13-101001-0202
01-010101-0100	Затраты труда рабочих-строителей	чел.-ч	3,3	3,59
01-010101-0101	Средний разряд рабочих	-	4,9	4,9
	<b>МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ</b>			
34-030302-0101	Перфоратор электрический	маш.-ч	0,23	0,26
34-030302-0501	Шурупверты строительно-монтажные	маш.-ч	0,11	0,35

#### Таблица 13-101001-03 Радиолокационные системы охраны периметра. Монтаж оборудования

*Состав работ:* 1. Разметка и сверление отверстий для крепления опорной конструкции. 2. Установка опорной конструкции. 3. Подключение радиолокационной системы охраны периметра к сети, настройка сетевых параметров. 4. Крепление радиолокационной системы охраны периметра к опорной конструкции. 5. Запуск и настройка параметров работы системы.

#### 13-101001-0301 Радиолокационные системы охраны периметра с лестниц. Монтаж

*Состав работ:* 1. Разметка и сверление отверстий для крепления опорной конструкции. 2. Установка опорной конструкции. 3. Подключение радиолокационной системы охраны периметра к сети, настройка сетевых параметров. 4. Крепление радиолокационной системы охраны периметра к опорной конструкции. 5. Запуск и настройка параметров работы системы.

#### 13-101001-0302 Радиолокационные системы охраны периметра с автогидроподъемников. Монтаж

*Измеритель: система*

Код затрат	Наименование элементов затрат	Ед. изм.	13-101001-0301	13-101001-0302
01-010101-0100	Затраты труда рабочих-строителей	чел.-ч	2,54	2,65
01-010101-0101	Средний разряд рабочих	-	4,9	4,9
01-010102-0100	Затраты труда машинистов	чел.-ч	-	0,97
	<b>МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ</b>			
31-050601-0105	Автогидроподъемники, высота подъема свыше 35 м	маш.-ч	-	0,97

*Окончание таблицы 13-101001-03*

Код затрат	Наименование элементов затрат	Ед. изм.	13-101001-0301	13-101001-0302
34-030302-0101	Перфоратор электрический	маш.-ч	0,19	0,22
34-030302-0501	Шуруповерты строительно-монтажные	маш.-ч	0,29	0,37

**Таблица 13-101001-04 Металлодетекторы стационарные. Монтаж оборудования**

*Состав работ:* 1. Сборка стационарного металлодетектора. 2. Разметка и сверление отверстий для крепления стационарного металлодетектора к полу. 3. Установка стационарного металлодетектора в проектное положение и крепление его к полу. 4. Подключение стационарного металлодетектора к сети. 5. Настройка рабочих параметров стационарного металлодетектора для заданных условий эксплуатации.

13-101001-0401 Металлодетекторы стационарные арочного типа. Монтаж

*Измеритель:* металлодетектор

Код затрат	Наименование элементов затрат	Ед. изм.	13-101001-0401
01-010101-0100	Затраты труда рабочих-строителей	чел.-ч	1,69
01-010101-0101	Средний разряд рабочих	-	4,7
	<b>МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ</b>		
34-030302-0101	Перфоратор электрический	маш.-ч	0,23
34-030302-0501	Шуруповерты строительно-монтажные	маш.-ч	0,28

**Таблица 13-101001-05 Турникет роторный. Монтаж оборудования**

*Состав работ:* 1. Распаковка турникета, проверка комплектации и визуальный осмотр на наличие видимых повреждений. 2. Разметка и сверление отверстий для крепления секций формирования прохода и преграждающей стойки. 3. Установка секций формирователя прохода в проектное положение и предварительное крепление анкерными болтами. 4. Установка преграждающей стойки в проектное положение и предварительное крепление анкерными болтами. 5. Установка шпилек крепления балки привода. 6. Установка листа ротора турникета в проектное положение и фиксация на секциях формирователя прохода. 7. Снятие крышки с балки привода. 8. Установка балки привода в проектное положение и фиксация листа на балке. 9. Фиксация балки привода на секциях формирования прохода в верхней планке преграждающей стойки. 10. Установка ламп подсветки прохода. 11. Подключение и проверка электрических соединений, установка крышки балки привода. 12. Сборка ротора турникета, монтаж нижнего узла вращения и установка ротора в проектное

положение. 13. Установка полумуфт. 14. Проверка вращения ротора турникета. 15. Блокировка вращения ротора, затяжка всех болтовых соединений до проектного положения. 16. Подключение турникета к сети. 17. Настройка режимов прохода с одновременной проверкой состояния органов управления, средств индикации пульта управления, датчиков и ротора турникета. 18. Проверка работоспособности аварийной разблокировки.

#### 13-101001-0501 Турникет роторный полноростовый. Монтаж

*Состав работ:* 1. Распаковка турникета, проверка комплектации и визуальный осмотр на наличие видимых повреждений. 2. Разметка и сверление установочных отверстий. 3. Установка гильз анкеров в подготовленные отверстия. 4. Снятие блоков индикации со стоек формирователя. 5. Подключение блоков индикации к кабелю с установкой в проектное положение. 6. Установка стоек формирователя прохода в проектное положение. 7. Установка поручней. 8. Закрепление стоек формирователя, включая затяжку болтовых соединений до проектного усилия. 9. Предварительная сборка стойки турникета, включая подключение кабелей управления и питания. 10. Установка кабельных разъемов в стойку. 11. Установка стойки в вертикальное положение на гильзы анкеров. 12. Проверка вращения поворотной стойки. 13. Блокировка стойки турникета. 14. Установка блока управления, подключение турникета к сети. 15. Настройка режимов прохода турникета при работе от пульта дистанционного управления. 16. Проверка работоспособности аварийной разблокировки.

#### 13-101001-0502 Турникет роторный полуростовый. Монтаж

*Измеритель:* турникет

Код затрат	Наименование элементов затрат	Ед. изм.	13-101001-0501	13-101001-0502
01-010101-0100	Затраты труда рабочих-строителей	чел.-ч	4,67	3,32
01-010101-0101	Средний разряд рабочих	-	4,9	4,9
	<b>МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ</b>			
34-030302-0101	Перфоратор электрический	маш.-ч	0,43	0,39

#### Таблица 13-101001-06 Система управления доступом с автоматическим запирающим устройством. Монтаж оборудования

*Состав работ:* 1. Распаковка элементов системы управления доступом, внешний осмотр на наличие видимых повреждений. 2. Разметка и сверление отверстий для крепления элементов системы управления доступом. 3. Установка элементов системы управления доступом, включая затяжку винтов до проектного усилия. 4. Соединение элементов системы управления доступом между собой согласно схеме и подключение к блоку питания. 5. Назначение мастер-ключа. 6. Добавление простых ключей. 7. Добавление блокирующих ключей. 8. Настройка времени открывания двери. 9. Настройка режима «Блокировка». 10. Настройка режима «Доступ». 11. Проверка работы системы с запрограммированными функциями. 12. Установка заглушек в отверстия для крепежных болтов.

13-101001-0601 Система управления доступом с автоматическим запирающим устройством. Монтаж оборудования

*Измеритель: система*

Код затрат	Наименование элементов затрат	Ед. изм.	13-101001-0601
01-010101-0100	Затраты труда рабочих-строителей	чел.-ч	2,28
01-010101-0101	Средний разряд рабочих	-	4,7
	<b>МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ</b>		
34-030302-0101	Перфоратор электрический	маш.-ч	0,35
34-030302-0501	Шуруповерты строительно-монтажные	маш.-ч	0,26

### **13 Техническая часть.**

**Приложение Е** дополнить пунктами 8–12:

«8 Коннекторы

9 Пигтейлы, патчкорды.

10 Конструкции металлические, кроме кронштейнов, подвесок.

11 Соединители различного функционального назначения.

12 Оптические розетки абонентские.».

**Приложение Ж** дополнить:

ВОК - волоконно-оптический кабель

ВОЛС - волоконно-оптическая линия связи

ГТС - городская телефонная сеть

ОРШ - оптический распределительный шкаф

ОРА - оптическая розетка абонентская

ОЯКР - оптический ящик кабельный распределительный

РОН - пассивная оптическая сеть

## ИЗМЕНЕНИЯ

**ЭСН РК 8.04-01-2015**

### СБОРНИК ЭЛЕМЕНТНЫХ СМЕТНЫХ НОРМ РАСХОДА РЕСУРСОВ НА СТРОИТЕЛЬНЫЕ РАБОТЫ

#### Раздел 11-06 Работы строительные по устройству конструкций бетонных и железобетонных монолитных

**Таблица 11-061802-01.**

*Норма 11-061802-0101. Включить изменения:*

-ресурс (ы) изложить в новой редакции:

Код затрат	Наименование элементов затрат	Ед. изм.	Количество
21-130812-0101	Патроны для строительно-монтажного пистолета	1000 шт.	0,0064

#### Раздел 11-07 Работы строительные по устройству конструкций бетонных и железобетонных сборных

**Таблица 11-070518-01.**

*Норма 11-070518-0102. Включить изменения:*

-исключить ресурс (ы): 21-010402-0502

-добавить ресурс (ы):

Код затрат	Наименование элементов затрат	Ед. изм.	Количество
21-010703-0201	Крошка мраморная	т	0,0001

## Раздел 11-09 Работы строительные по устройству конструкций металлических

**Таблица 11-090306-01.**

**Норма 11-090306-0102. Включить изменения:**

-исключить ресурс (ы): 21-070507-1601

-добавить ресурс (ы):

Код затрат	Наименование элементов затрат	Ед. изм.	Количество
21-070507-9901	Плиты древесноволокнистые	1000 м <sup>2</sup>	П

**Таблица 11-090701-01.**

**Норма 11-090701-0101. Внести изменения:**

-исключить ресурс (ы): 31-050102-0304; 34-010303-0101

-ресурс (ы) изложить в новой редакции:

Код затрат	Наименование элементов затрат	Ед. изм.	Количество
01-010102-0100	Затраты труда машинистов	чел.-ч	9,5

-добавить ресурс (ы):

Код затрат	Наименование элементов затрат	Ед. изм.	Количество
31-050102-0302	Краны на автомобильном ходу при работе на монтаже технологического оборудования, 10 т	маш.-ч	9,0
34-010301-0101	Пресс гидравлический с электроприводом	маш.-ч	0,7

**Норма 11-090701-0102. Внести изменения:**

-исключить ресурс (ы): 31-050102-0304

-ресурс (ы) изложить в новой редакции:

Код затрат	Наименование элементов затрат	Ед. изм.	Количество
21-130812-1039	Электроды, d=5 мм, Э42 ГОСТ 9466-75	т	0,0032

-добавить ресурс (ы):

Код затрат	Наименование элементов затрат	Ед. изм.	Количество
31-050102-0302	Краны на автомобильном ходу при работе на монтаже технологического оборудования, 10 т	маш.-ч	1,0

**Норма 11-090701-0103. Внести изменения:**

-исключить ресурс (ы): 31-050102-0304

-добавить ресурс (ы):

Код затрат	Наименование элементов затрат	Ед. изм.	Количество
31-050102-0302	Краны на автомобильном ходу при работе на монтаже технологического оборудования, 10 т	маш.-ч	6,0

**Норма 11-090701-0104. Внести изменения:**

-исключить ресурс (ы): 31-050102-0304

-добавить ресурс (ы):

Код затрат	Наименование элементов затрат	Ед. изм.	Количество
31-050102-0302	Краны на автомобильном ходу при работе на монтаже технологического оборудования, 10 т	маш.-ч	3,9

**Норма 11-090701-0105. Внести изменения:**

-исключить ресурс (ы): 31-050102-0304

-добавить ресурс (ы):

Код затрат	Наименование элементов затрат	Ед. изм.	Количество
31-050102-0302	Краны на автомобильном ходу при работе на монтаже технологического оборудования, 10 т	маш.-ч	1,2

**Норма 11-090701-0107. Внести изменения:**

-исключить ресурс (ы): 31-050102-0304; 34-010304-0101

-ресурс (ы) изложить в новой редакции:

Код затрат	Наименование элементов затрат	Ед. изм.	Количество
01-010102-0100	Затраты труда машинистов	чел.-ч	11,6

-добавить ресурс (ы):

Код затрат	Наименование элементов затрат	Ед. изм.	Количество
31-050102-0302	Краны на автомобильном ходу при работе на монтаже технологического оборудования, 10 т	маш.-ч	8,1
34-020207-0115	Машины листогибочные специальные (валыцы)	маш.-ч	1,4

**Норма 11-090701-0108. Внести изменения:**

-исключить ресурс (ы): 31-050102-0304

-добавить ресурс (ы):

Код затрат	Наименование элементов затрат	Ед. изм.	Количество
31-050102-0302	Краны на автомобильном ходу при работе на монтаже технологического оборудования, 10 т	маш.-ч	1,1

## **Раздел 11-10 Работы строительные по устройству конструкций деревянных, древеснокомпозитных и пластмассовых**

**Таблица 11-100107-01.**

**Норма 11-100107-0101. Включить изменения:**

-исключить ресурс (ы): 21-130103-0102

**Норма 11-100107-0102. Включить изменения:**

-исключить ресурс (ы): 21-130103-0102

**Норма 11-100107-0106. Включить изменения:**

-ресурс (ы) изложить в новой редакции:

Код затрат	Наименование элементов затрат	Ед. изм.	Количество
01-010101-0132	Затраты труда рабочих-строителей (средний разряд 3,2)	чел.-ч	0,9753



**Норма 11-100107-0107. Включить изменения:**

-ресурс (ы) изложить в новой редакции:

Код затрат	Наименование элементов затрат	Ед. изм.	Количество
01-010101-0131	Затраты труда рабочих-строителей (средний разряд 3,1)	чел.-ч	0,8471

**Таблица 11-100107-03.**

**Норма 11-100107-0301. Включить изменения:**

-«Состав работ» изложить в новой редакции: «1. Установка блоков с осмолкой и обивкой толем. 2. Заполнение зазора между дверной коробкой и стеной монтажной пеной. 3. Установка накладных приборов.»

-исключить ресурс (ы): 21-130103-0102

**Норма 11-100107-0302. Включить изменения:**

-«Состав работ» изложить в новой редакции: «1. Установка блоков с осмолкой и обивкой толем. 2. Заполнение зазора между дверной коробкой и стеной монтажной пеной. 3. Установка накладных приборов.»

-исключить ресурс (ы): 21-130103-0102

**Норма 11-100107-0303. Включить изменения:**

-«Состав работ» изложить в новой редакции: «1. Установка блоков с осмолкой и обивкой толем. 2. Заполнение зазора между дверной коробкой и стеной монтажной пеной. 3. Установка накладных приборов.»

-исключить ресурс (ы): 21-130103-0102

**Норма 11-100107-0304. Включить изменения:**

-«Состав работ» изложить в новой редакции: «1. Установка блоков с осмолкой и обивкой толем. 2. Заполнение зазора между дверной коробкой и стеной монтажной пеной. 3. Установка накладных приборов.»

-исключить ресурс (ы): 21-130103-0102

**Таблица 11-100107-06.**

**Норма 11-100107-0601. Включить изменения:**

-исключить ресурс (ы): 22-040401-0201

-добавить ресурс (ы):

Код затрат	Наименование элементов затрат	Ед. изм.	Количество
22-040401-0401	Пигмент тертый	кг	0,00992

**Норма 11-100107-0602. Включить изменения:**

-исключить ресурс (ы): 22-040401-0201

-добавить ресурс (ы):

Код затрат	Наименование элементов затрат	Ед. изм.	Количество
22-040401-0401	Пигмент тертый	кг	0,0067

**Норма 11-100107-0603. Включить изменения:**

-исключить ресурс (ы): 22-040401-0201

-добавить ресурс (ы):

Код затрат	Наименование элементов затрат	Ед. изм.	Количество
22-040401-0401	Пигмент тертый	кг	0,00992

**Норма 11-100107-0604. Включить изменения:**

-исключить ресурс (ы): 22-040401-0201

-добавить ресурс (ы):

Код затрат	Наименование элементов затрат	Ед. изм.	Количество
22-040401-0401	Пигмент тертый	кг	0,0067

**Норма 11-100107-0605. Включить изменения:**

-исключить ресурс (ы): 22-040401-0201

-добавить ресурс (ы):

Код затрат	Наименование элементов затрат	Ед. изм.	Количество
22-040401-0401	Пигмент тертый	кг	0,00992

**Норма 11-100107-0606. Включить изменения:**

-исключить ресурс (ы): 22-040401-0201

-добавить ресурс (ы):

Код затрат	Наименование элементов затрат	Ед. изм.	Количество
22-040401-0401	Пигмент тертый	кг	0,0067

#### **Таблица 11-100404-02.**

**Норма 11-100404-0203. Включить изменения:**

-добавить «Состав работ»: «1. Разметка проектного положения металлического каркаса. 2. Наклейка уплотнительной ленты. 3. Установка и крепление направляющих профилей к конструкциям здания дюбелями. 4. Установка и крепление стоек каркаса из ПС-профиля в направляющие. 5. Устройство горизонтальных вставок из ПН-профиля с креплением. 6. Устройство оконных проемов. 7. Наклейка разделительной ленты. 8. Крепление гипсокартонных листов шурупами к металлическому каркасу. 9. Отделка внешних углов проемов уголками с шпаклеванием. 10. Заделка швов между откосами и коробкой герметиком. 11. Нанесение грунтовки на швы. 12. Заделка швов шпаклевкой с применением армирующей ленты.»

**Норма 11-100404-0204. Включить изменения:**

-добавить «Состав работ»: «1. Разметка проектного положения металлического каркаса. 2. Наклейка уплотнительной ленты. 3. Установка и крепление направляющих профилей к конструкциям здания дюбелями. 4. Установка и крепление стоек каркаса из ПС-профиля в направляющие. 5. Устройство оконных проемов. 6. Наклейка разделительной ленты. 7. Крепление гипсокартонных листов шурупами к металлическому каркасу. 8. Отделка внешних углов проемов уголками с шпаклеванием. 9. Нанесение грунтовки на швы. 10. Заделка швов шпаклевкой с применением армирующей ленты.»

**Норма 11-100404-0205. Включить изменения:**

-добавить «Состав работ»: «1. Разметка проектного положения металлического каркаса. 2. Наклейка уплотнительной ленты. 3. Установка и крепление направляющих профилей к конструкциям здания дюбелями. 4. Установка и крепление стоек каркаса из ПС-профиля в направляющие. 5. Устройство горизонтальных вставок из ПН-профиля с креплением. 6. Устройство дверных проемов. 7. Наклейка

разделительной ленты. 8. Крепление гипсокартонных листов шурупами к металлическому каркасу. 9. Отделка внешних углов проемов уголками с шпаклеванием. 10. Нанесение грунтовки на швы. 11. Заделка швов шпаклевкой с применением армирующей ленты.»

***Норма 11-100404-0206. Включить изменения:***

-добавить «Состав работ»: «1. Разметка проектного положения металлического каркаса. 2. Наклейка уплотнительной ленты. 3. Установка и крепление направляющих профилей и подвесов к конструкциям здания дюбелями. 4. Установка и крепление стоек каркаса из ПП-профиля в направляющие. 5. Устройство дверных проемов. 6. Наклейка разделительной ленты. 7. Крепление гипсокартонных листов шурупами к металлическому каркасу. 8. Отделка внешних углов проемов уголками с шпаклеванием. 9. Заделка швов между откосами и коробкой герметиком. 10. Нанесение грунтовки на швы. 11. Заделка швов шпаклевкой с применением армирующей ленты.»

**Таблица 11-100405-01.**

***Норма 11-100405-0101. Включить изменения:***

-добавить «Состав работ»: «1. Очистка поверхности. 2. Нанесение грунтовки на поверхность откосов. 3. Раскрой вертикальных и горизонтальных плит откосов. 4. Установка и крепление направляющего профиля к коробкам проема шурупами. 5. Нанесение клеящего состава на наружный край листа. 6. Установка и крепление гипсокартонных плит откосов шурупами к металлическому каркасу. 7. Заделка швов между откосами и коробкой герметиком. 8. Нанесение грунтовки на швы. 9. Заделка швов шпаклевкой.»

***Норма 11-100405-0102. Включить изменения:***

-добавить «Состав работ»: «1. Очистка поверхности. 2. Нанесение грунтовки на поверхность откосов. 3. Раскрой вертикальных и горизонтальных плит откосов. 4. Установка и крепление направляющего профиля к коробкам проема шурупами. 5. Нанесение клеящего состава по периметру листа. 6. Установка гипсокартонных плит откосов с выравниванием. 7. Заделка швов между откосами и коробкой герметиком. 8. Нанесение грунтовки на швы. 9. Заделка швов шпаклевкой.»

**Таблица 11-100405-02.**

***Норма 11-100405-0201. Включить изменения:***

-добавить «Состав работ»: «1. Нанесение гипсового раствора на внешние углы конструкций. 2. Установка перфорированного уголка. 3. Шпатлевание.»

## Раздел 11-11 Работы строительные по устройству полов

**Таблица 11-110101-11.**

**Норма 11-110101-1107. Включить изменения:**

-исключить ресурс (ы): 32-010201-0102

-ресурс (ы) изложить в новой редакции:

Код затрат	Наименование элементов затрат	Ед. изм.	Количество
01-010102-0100	Затраты труда машинистов	чел.-ч	0,0039

-добавить ресурс (ы):

Код затрат	Наименование элементов затрат	Ед. изм.	Количество
32-010201-0101	Котлы битумные передвижные, 400 л	маш.-ч	0,0109

**Таблица 11-110101-12.**

**Норма 11-110101-1201. Включить изменения:**

-«Состав работ» изложить в новой редакции: «1. Кладка кирпичных столбиков. 2. Антисептирование деревянных подкладок. 3. Укладка деревянных подкладок и толевых прокладок. 4. Укладка лаг.»

**Норма 11-110101-1202. Включить изменения:**

-«Состав работ» изложить в новой редакции: «1. Кладка подкладок из кирпича. 2. Антисептирование деревянных подкладок. 3. Укладка деревянных подкладок и толевых прокладок. 4. Укладка лаг.»

**Таблица 11-110101-17.**

**Норма 11-110101-1701. Включить изменения:**

-исключить ресурс (ы): 21-020402-0903

-добавить ресурс (ы):

Код затрат	Наименование элементов затрат	Ед. изм.	Количество
21-020402-0902	Раствор декоративный (с каменной крошкой) ГОСТ 28013-98	м <sup>3</sup>	0,0077

**Норма 11-110101-1702. Включить изменения:**

-исключить ресурс (ы): 21-020402-0903

-добавить ресурс (ы):

Код затрат	Наименование элементов затрат	Ед. изм.	Количество
21-020402-0902	Раствор декоративный (с каменной крошкой) ГОСТ 28013-98	м <sup>3</sup>	0,0204

**Норма 11-110101-1703. Включить изменения:**

-исключить ресурс (ы): 21-020402-0903

-добавить ресурс (ы):

Код затрат	Наименование элементов затрат	Ед. изм.	Количество
21-020402-0902	Раствор декоративный (с каменной крошкой) ГОСТ 28013-98	м <sup>3</sup>	0,0204

**Норма 11-110101-1704. Включить изменения:**

-исключить ресурс (ы): 21-020402-0903

-добавить ресурс (ы):

Код затрат	Наименование элементов затрат	Ед. изм.	Количество
21-020402-0902	Раствор декоративный (с каменной крошкой) ГОСТ 28013-98	м <sup>3</sup>	0,0051

**Таблица 11-110101-23.**

**Норма 11-110101-2301. Включить изменения:**

-исключить ресурс (ы): 31-030101-0602

-добавить ресурс (ы):

Код затрат	Наименование элементов затрат	Ед. изм.	Количество
31-030101-0601	Растворосмесители передвижные, 65 л	маш.-ч	0,0617

**Норма 11-110101-2302. Включить изменения:**

-исключить ресурс (ы): 31-030101-0602

-добавить ресурс (ы):

Код затрат	Наименование элементов затрат	Ед. изм.	Количество
31-030101-0601	Растворосмесители передвижные, 65 л	маш.-ч	0,0631

**Норма 11-110101-2303. Включить изменения:**

-исключить ресурс (ы): 31-030101-0602

-добавить ресурс (ы):

Код затрат	Наименование элементов затрат	Ед. изм.	Количество
31-030101-0601	Растворосмесители передвижные, 65 л	маш.-ч	0,0648

**Норма 11-110101-2304. Включить изменения:**

-исключить ресурс (ы): 31-030101-0602

-добавить ресурс (ы):

Код затрат	Наименование элементов затрат	Ед. изм.	Количество
31-030101-0601	Растворосмесители передвижные, 65 л	маш.-ч	0,0512

**Норма 11-110101-2305. Включить изменения:**

-исключить ресурс (ы): 31-030101-0602

-ресурс (ы) изложить в новой редакции:

Код затрат	Наименование элементов затрат	Ед. изм.	Количество
01-010102-0100	Затраты труда машинистов	чел.-ч	0,0575

-добавить ресурс (ы):

Код затрат	Наименование элементов затрат	Ед. изм.	Количество
31-030101-0601	Растворосмесители передвижные, 65 л	маш.-ч	0,0512

**Таблица 11-110101-24.**

**Норма 11-110101-2401. Включить изменения:**

-исключить ресурс (ы): 31-030101-0602

-добавить ресурс (ы):

Код затрат	Наименование элементов затрат	Ед. изм.	Количество
31-030101-0601	Растворосмесители передвижные, 65 л	маш.-ч	0,264

**Таблица 11-110101-25.**

**Норма 11-110101-2501. Включить изменения:**

-исключить ресурс (ы): 21-040509-9901

-добавить ресурс (ы):

Код затрат	Наименование элементов затрат	Ед. изм.	Количество
21-040509-9904	Брусчатка	м <sup>2</sup>	1

**Норма 11-110101-2502. Включить изменения:**

-исключить ресурс (ы): 21-040509-9901

-добавить ресурс (ы):

Код затрат	Наименование элементов затрат	Ед. изм.	Количество
21-040509-9904	Брусчатка	м <sup>2</sup>	1



**Таблица 11-110101-26.****Норма 11-110101-2601. Включить изменения:**

-исключить ресурс (ы): 31-030101-0602

-добавить ресурс (ы):

Код затрат	Наименование элементов затрат	Ед. изм.	Количество
31-030101-0601	Растворосмесители передвижные, 65 л	маш.-ч	0,0712

**Норма 11-110101-2602. Включить изменения:**

-исключить ресурс (ы): 31-030101-0602

-добавить ресурс (ы):

Код затрат	Наименование элементов затрат	Ед. изм.	Количество
31-030101-0601	Растворосмесители передвижные, 65 л	маш.-ч	0,1204

**Таблица 11-110101-39.****Норма 11-110101-3903. Включить изменения:**

-исключить ресурс (ы): 21-020402-0903

-добавить ресурс (ы):

Код затрат	Наименование элементов затрат	Ед. изм.	Количество
21-020402-0902	Раствор декоративный (с каменной крошкой) ГОСТ 28013-98	м <sup>3</sup>	0,0016

## Раздел 11-12 Работы строительные по устройству кровель

Таблица 11-120101-01.

**Норма 11-120101-0106. Внести изменения:**

-добавить ресурс (ы):

Код затрат	Наименование элементов затрат	Ед. изм.	Количество
21-100401-0301	Рубероид наплавляемый РК-420-1,0 ГОСТ 10923-93	м <sup>2</sup>	1,15

## Раздел 11-13 Работы строительные по защите строительных конструкций и оборудования от коррозии

**1 Техническая часть.** Таблица 2. Позиции: 3.3, 3.4, 3.5, 3.17, 3.23, 3.28, 3.33, 3.39, 3.47, 3.48, 3.49, 3.52 из 3 графы исключить нормы 11-130501-(0601÷0603).

Таблица 11-130501-06.

**Норма 11-130501-0601.** Исключить

**Норма 11-130501-0602.** Исключить

**Норма 11-130501-0603.** Исключить

Таблица 11-130701-02.

**Норма 11-130701-0201. Включить изменения:**

-исключить ресурс (ы): 23-011301-0301

-добавить ресурс (ы):

Код затрат	Наименование элементов затрат	Ед. изм.	Количество
23-011301-9903	Трубы кислотоупорные керамические	кг	4,88

**Норма 11-130701-0205. Включить изменения:**

-исключить ресурс (ы): 23-011301-0301

-добавить ресурс (ы):

Код затрат	Наименование элементов затрат	Ед. изм.	Количество
23-011301-9903	Трубы кислотоупорные керамические	кг	4,88

**Таблица 11-130701-08.**

**Нормы 11-130701-(0801, 0802). Исключить**

**Таблица 11-130701-09.**

**Норма 11-130701-0901. Исключить**

## Раздел 11-14 Работы строительные по устройству конструкций в сельском строительстве

**Таблица 11-140101-07.**

**Норма 11-140101-0702. Включить изменения:**

-исключить ресурс (ы): 21-041099-9903

-добавить ресурс (ы):

Код затрат	Наименование элементов затрат	Ед. изм.	Количество
21-049999-9903	Сборные железобетонные изделия и конструкции СТ РК 937-92	м <sup>3</sup>	1

**Таблица 11-140101-12.**

**Норма 11-140101-1201. Включить изменения:**

-исключить ресурс (ы): 21-041099-9904

-добавить ресурс (ы):

Код затрат	Наименование элементов затрат	Ед. изм.	Количество
21-049999-9903	Сборные железобетонные изделия и конструкции СТ РК 937-92	м³	1

## Раздел 11-15 Работы строительные отделочные

**1 Техническая часть.** Включить изменения:

-Пункт 1.6. Второй и третий абзацы исключить.

-Таблица 10. Пункты 3.9, 3.10 исключить.

### Таблица 11-150106-01.

**Норма 11-150106-0102. Включить изменения:**

-«Состав работ» изложить в новой редакции: «1. Выравнивание поверхности стен цементным раствором. 2. Провешивание поверхностей с отбивкой маячных линий. 3. Перерубка и подточка плиток. 4. Установка плиток. 5. Заполнение и расшивка швов. 6. Распудривание облицованных поверхностей. 7. Очистка поверхности облицовки.»

**Норма 11-150106-0103. Включить изменения:**

-«Состав работ» изложить в новой редакции: «1. Выравнивание поверхности стен цементным раствором. 2. Провешивание поверхностей с отбивкой маячных линий. 3. Перерубка и подточка плиток. 4. Установка плиток. 5. Заполнение и расшивка швов. 6. Распудривание облицованных поверхностей. 7. Очистка поверхности облицовки.»

### Таблица 11-150106-02.

**Норма 11-150106-0201. Включить изменения:**

-«Состав работ» изложить в новой редакции: «1. Выравнивание поверхности стен цементным раствором. 2. Провешивание поверхностей с отбивкой маячных линий. 3. Перерубка и подточка плиток. 4. Установка плиток. 5. Заполнение и расшивка швов. 6. Распудривание облицованных поверхностей. 7. Очистка поверхности облицовки.»

**Норма 11-150106-0202. Включить изменения:**

-«Состав работ» изложить в новой редакции: «1. Выравнивание поверхности стен цементным раствором. 2. Провешивание поверхностей с отбивкой маячных линий. 3. Перерубка и подточка плиток. 4. Установка плиток. 5. Заполнение и расшивка швов. 6. Распудривание облицованных поверхностей. 7. Очистка поверхности облицовки.»

**Таблица 11-150107-01.****Норма 11-150107-0105. Включить изменения:**

-«Состав работ» изложить в новой редакции: «1. Сортировка плиток. 2. Облицовка поверхностей. 3. Приготовление клея из сухой смеси. 4. Перерубка плиток и подточка кромок. 5. Заполнение швов. 6. Очистка и промывка поверхности облицовки.»

**Норма 11-150107-0106. Включить изменения:**

-«Состав работ» изложить в новой редакции: «1. Набивка по деревянным поверхностям проволоочной сетки и устройство подготовительного слоя с нарезкой борозд. 2. Сортировка плиток. 3. Облицовка поверхностей. 4. Приготовление клея из сухой смеси. 5. Перерубка плиток и подточка кромок. 6. Заполнение швов. 7. Очистка и промывка поверхности облицовки.»

**Норма 11-150107-0107. Включить изменения:**

-«Состав работ» изложить в новой редакции: «1. Сортировка плиток. 2. Облицовка поверхностей. 3. Приготовление клея из сухой смеси. 4. Перерубка плиток и подточка кромок. 5. Заполнение швов. 6. Очистка и промывка поверхности облицовки.»

**Норма 11-150107-0108. Включить изменения:**

-«Состав работ» изложить в новой редакции: «1. Набивка по деревянным поверхностям проволоочной сетки и устройство подготовительного слоя с нарезкой борозд. 2. Сортировка плиток. 3. Облицовка поверхностей. 4. Приготовление клея из сухой смеси. 5. Перерубка плиток и подточка кромок. 6. Заполнение швов. 7. Очистка и промывка поверхности облицовки.»

**Таблица 11-150107-02.****Норма 11-150107-0209. Включить изменения:**

-«Состав работ» изложить в новой редакции: «1. Сортировка плиток. 2. Облицовка поверхностей. 3. Приготовление клея из сухой смеси. 4. Установка карнизного и плинтусного рядов и угловых плиток. 5. Перерубка плиток и подточка кромок. 6. Заполнение швов. 7. Очистка и промывка поверхности облицовки.»

***Норма 11-150107-0210. Включить изменения:***

-«Состав работ» изложить в новой редакции: «1. Набивка по деревянным поверхностям проволоочной сетки и устройство подготовительного слоя с нарезкой борозд. 2. Сортировка плиток. 3. Облицовка поверхностей. 4. Приготовление клея из сухой смеси. 5. Установка карнизного и плитусного рядов и угловых плиток. 6. Перерубка плиток и подточка кромок. 7. Заполнение швов. 8. Очистка и промывка поверхности облицовки.»

***Норма 11-150107-0211. Включить изменения:***

-«Состав работ» изложить в новой редакции: «1. Сортировка плиток. 2. Облицовка поверхностей. 3. Приготовление клея из сухой смеси. 4. Установка карнизного и плитусного рядов и угловых плиток. 5. Перерубка плиток и подточка кромок. 6. Заполнение швов. 7. Очистка и промывка поверхности облицовки.»

***Норма 11-150107-0212. Включить изменения:***

-«Состав работ» изложить в новой редакции: «1. Набивка по деревянным поверхностям проволоочной сетки и устройство подготовительного слоя с нарезкой борозд. 2. Сортировка плиток. 3. Облицовка поверхностей. 4. Приготовление клея из сухой смеси. 5. Установка карнизного и плитусного рядов и угловых плиток. 6. Перерубка плиток и подточка кромок. 7. Заполнение швов. 8. Очистка и промывка поверхности облицовки.»

***Норма 11-150107-0214. Включить изменения:***

-«Состав работ» изложить в новой редакции: «1. Набивка по деревянным поверхностям проволоочной сетки и устройство подготовительного слоя с нарезкой борозд. 2. Сортировка плиток. 3. Облицовка поверхностей. 4. Приготовление клея из сухой смеси. 5. Установка карнизного и плитусного рядов и угловых плиток. 6. Перерубка плиток и подточка кромок. 7. Заполнение швов. 8. Очистка и промывка поверхности облицовки.»

***Норма 11-150107-0215. Включить изменения:***

-«Состав работ» изложить в новой редакции: «1. Сортировка плиток. 2. Облицовка поверхностей. 3. Приготовление клея из сухой смеси. 4. Установка карнизного и плитусного рядов и угловых плиток. 5. Перерубка плиток и подточка кромок. 6. Заполнение швов. 7. Очистка и промывка поверхности облицовки.»

***Норма 11-150107-0216. Включить изменения:***

-«Состав работ» изложить в новой редакции: «1. Набивка по деревянным поверхностям проволоочной сетки и устройство подготовительного слоя с нарезкой борозд. 2. Сортировка плиток. 3. Облицовка поверхностей. 4. Приготовление клея из сухой смеси. 5. Установка карнизного и плитусного рядов и угловых плиток. 6. Перерубка плиток и подточка кромок. 7. Заполнение швов. 8. Очистка и промывка поверхности облицовки.»

**Таблица 11-150107-04. Исключить**

**Таблица 11-150107-05. Исключить**

**Таблица 11-150108-01. Исключить**

**Таблица 11-150108-02. Исключить**

**Таблица 11-150403-09.**

**Норма 11-150403-0903. Включить изменения:**

-исключить ресурс (ы): 21-100502-1811; 21-100502-1814

-добавить ресурс (ы):

Код затрат	Наименование элементов затрат	Ед. изм.	Количество
21-100502-1801	Клей Бустилат	т	0,00024

**Норма 11-150403-0904. Включить изменения:**

-исключить ресурс (ы): 21-100502-1811; 21-100502-1814

-добавить ресурс (ы):

Код затрат	Наименование элементов затрат	Ед. изм.	Количество
21-100502-1801	Клей Бустилат	т	0,00024

## **Раздел 11-22 Работы строительные по устройству наружных сетей водоснабжения**

**Таблица 11-220201-02.**

**Нормы 11-220201-(0201–0207). Включить изменения:**

-исключить ресурс (ы): 23-021103-9902

**Таблица 11-220401-01.**

**Нормы 11-220401-(0101–0109). Включить изменения:**

-исключить ресурс (ы): 23-021103-9901

**Раздел 11-24 Работы строительные по устройству наружных сетей теплоснабжения и газоснабжения**

**Таблица 11-240102-01.**

**Норма 11-240102-0101. Внести изменения:**

-ресурс (ы) изложить в новой редакции:

Код затрат	Наименование элементов затрат	Ед. изм.	Количество
01-010102-0100	Затраты труда машинистов	чел.-ч	66,7
31-050102-0102	Краны на автомобильном ходу, 10 т	маш.-ч	0,29
32-040102-0101	Трубоукладчики для труб диаметром до 400 мм, 6,3 т	маш.-ч	20,3

**Норма 11-240102-0102. Внести изменения:**

-ресурс (ы) изложить в новой редакции:

Код затрат	Наименование элементов затрат	Ед. изм.	Количество
01-010102-0100	Затраты труда машинистов	чел.-ч	68,35
31-050102-0102	Краны на автомобильном ходу, 10 т	маш.-ч	0,29
32-040102-0101	Трубоукладчики для труб диаметром до 400 мм, 6,3 т	маш.-ч	20,30

**Норма 11-240102-0103. Внести изменения:**

-ресурс (ы) изложить в новой редакции:

Код затрат	Наименование элементов затрат	Ед. изм.	Количество
01-010102-0100	Затраты труда машинистов	чел.-ч	69,17
31-050102-0102	Краны на автомобильном ходу, 10 т	маш.-ч	0,29
32-040102-0101	Трубоукладчики для труб диаметром до 400 мм, 6,3 т	маш.-ч	20,30



**Норма 11-240102-0104. Внести изменения:**

-ресурс (ы) изложить в новой редакции:

Код затрат	Наименование элементов затрат	Ед. изм.	Количество
01-010102-0100	Затраты труда машинистов	чел.-ч	70,98
31-050102-0102	Краны на автомобильном ходу, 10 т	маш.-ч	0,36
32-040102-0101	Трубоукладчики для труб диаметром до 400 мм, 6,3 т	маш.-ч	20,30

**Норма 11-240102-0105. Внести изменения:**

-ресурс (ы) изложить в новой редакции:

Код затрат	Наименование элементов затрат	Ед. изм.	Количество
01-010102-0100	Затраты труда машинистов	чел.-ч	81,63
31-050102-0102	Краны на автомобильном ходу, 10 т	маш.-ч	0,46
32-040102-0101	Трубоукладчики для труб диаметром до 400 мм, 6,3 т	маш.-ч	20,30

**Норма 11-240102-0106. Внести изменения:**

-ресурс (ы) изложить в новой редакции:

Код затрат	Наименование элементов затрат	Ед. изм.	Количество
01-010102-0100	Затраты труда машинистов	чел.-ч	114,69
31-050102-0102	Краны на автомобильном ходу, 10 т	маш.-ч	0,46
32-040102-0101	Трубоукладчики для труб диаметром до 400 мм, 6,3 т	маш.-ч	51,30

**Норма 11-240102-0107. Внести изменения:**

-ресурс (ы) изложить в новой редакции:

Код затрат	Наименование элементов затрат	Ед. изм.	Количество
01-010102-0100	Затраты труда машинистов	чел.-ч	131,96
31-050102-0102	Краны на автомобильном ходу, 10 т	маш.-ч	0,48
32-040102-0101	Трубоукладчики для труб диаметром до 400 мм, 6,3 т	маш.-ч	63,6

**Норма 11-240102-0108. Внести изменения:**

-ресурс (ы) изложить в новой редакции:

Код затрат	Наименование элементов затрат	Ед. изм.	Количество
01-010102-0100	Затраты труда машинистов	чел.-ч	160,11
31-050102-0102	Краны на автомобильном ходу, 10 т	маш.-ч	0,54
32-040102-0101	Трубоукладчики для труб диаметром до 400 мм, 6,3 т	маш.-ч	82,50

**Норма 11-240102-0109. Внести изменения:**

-ресурс (ы) изложить в новой редакции:

Код затрат	Наименование элементов затрат	Ед. изм.	Количество
01-010102-0100	Затраты труда машинистов	чел.-ч	176,52
31-050102-0102	Краны на автомобильном ходу, 10 т	маш.-ч	0,62
32-040102-0101	Трубоукладчики для труб диаметром до 400 мм, 6,3 т	маш.-ч	94,60

**Норма 11-240102-0110. Внести изменения:**

-ресурс (ы) изложить в новой редакции:

Код затрат	Наименование элементов затрат	Ед. изм.	Количество
01-010102-0100	Затраты труда машинистов	чел.-ч	228,32
31-050102-0102	Краны на автомобильном ходу, 10 т	маш.-ч	0,73
32-040102-0101	Трубоукладчики для труб диаметром до 400 мм, 6,3 т	маш.-ч	127,00

**Таблица 11-240108-01.**

**Нормы 11-240108-(0101–0111). Внести изменения:**

-единицу измерения норм изложить в новой редакции: «км труб»

## **Раздел 11-25 Работы строительные по устройству магистральных и промысловых трубопроводов газонефтепродуктов**

**1 Техническую часть** Раздела изложить в новой редакции:

### **ТЕХНИЧЕСКАЯ ЧАСТЬ**

#### **1. Общие указания**

1.1 Нормы Раздела распространяются на работы по строительству магистральных трубопроводов газонефтепродуктов и ответвлений от них, трубопроводов нефтяных и газовых промыслов, сборных коллекторов на газовых и нефтяных промыслах, а также трубопроводов, прокладываемых вне населенных пунктов и промышленных предприятий, организация строительства и технология производства работ которых запроектированы аналогично технологии производства работ и организации строительства магистральных трубопроводов газонефтепродуктов.

1.2 Нормы предназначены для определения потребности в ресурсах на строительство трубопроводов, прокладка которых осуществляется в равнинных условиях местности (при подземных, наземных и надземных прокладках) для магистральных трубопроводов 1-4 категорий с избыточным давлением среды до 5,5 МПа (55 кгс/см<sup>2</sup>) в трубопроводах диаметром до 1200 мм и до 7,5 МПа (75 кгс/см<sup>2</sup>) - диаметром 1400 мм, для промысловых трубопроводов с избыточным давлением среды до 10 МПа (100 кгс/см<sup>2</sup>) и высоконапорных трубопроводов с избыточным давлением свыше 10 МПа (100 кгс/см<sup>2</sup>).

1.3 Категории магистральных трубопроводов устанавливаются проектом в соответствии с нормами СН РК на проектирование магистральных трубопроводов.

1.4 При строительстве трубопроводов в усложненных условиях (пустынных, горных местностях и на болотах), когда организация строительства и технология производства работ аналогичны нормам, предусмотренным для обычных равнинных условий, к нормам следует применять коэффициенты п.п. 3.1.1÷3.1.30 подраздела 3 Технической части.

К пустыням относятся зоны сыпучих песков – подвижные барханные и дюнные пески, а также сыпучие пески с редким растительным покровом.

К горной местности относится сочетание чередующихся возвышенностей (горы, хребты) с относительными высотами более 200 м и понижений (долины, впадины, котлованы) между ними с продольными уклонами более 20 %.

К болотам относятся водонасыщенные переувлажненные участки земной поверхности со слоем торфа и болотной растительностью.

Болота по характеру передвижения по ним строительной техники делятся на следующие типы:

1 - целиком заполненные торфом, допускающие работы и неоднократное передвижение болотной техники с удельным давлением 0,02 - 0,03 МПа (0,2-0,3 кгс/см<sup>2</sup>) или работы обычной техники с помощью щитов, сланей или дорог, обеспечивающих снижение удельного давления на поверхность залежи до 0,02 МПа (0,2 кгс/см<sup>2</sup>);

2 - целиком заполненные торфом, допускающие работу и передвижение строительной техники только по щитам, сланям или дорогам, обеспечивающим снижение удельного давления на поверхность залежи до 0,01 МПа (0,1 кгс/см<sup>2</sup>);

3 - заполненные растекающимся торфом и водой с плавающей торфяной коркой, допускающие работу только специальной техники на понтонах или обычной техники с плавучих средств.

1.5 Нормами Раздела 25 на производство работ в горной местности продольные уклоны предусмотрены до 70 %. При уклонах более 70 % затраты ресурсов следует определять индивидуально по калькуляциям, разработанным на основе проекта организации строительства или проекта производства работ.

1.6 Указанный в нормах размер «до» включает в себя этот размер

1.7 Диаметры труб в нормах указаны по условному проходу. Если в проекте указывается наружный диаметр труб, затраты ресурсов следует определять по ближайшему к ним меньшему диаметру условного прохода, принятому в нормах.

1.8 Затраты ресурсов на земляные работы при строительстве магистральных и промысловых трубопроводов газонефтепродуктов, кроме случаев, когда земляные работы учтены в составе работ отдельных норм следует определять по нормам Раздела 1: «Работы строительные земляные» Сборника элементных сметных норм расхода ресурсов на строительные работы.

1.9 Затраты ресурсов на водоотлив при прокладке трубопроводов на пересечениях мелких преград, болот и в других случаях следует определять дополнительно на основании данных проекта организации строительства по нормам Раздела 1: «Работы строительные земляные» Сборника элементных сметных норм расхода ресурсов на строительные работы.

1.10 Коэффициенты к нормам расхода материалов, приведенные в подразделе 3 Технической части, не распространяются на расход труб в нормах 11-250101-(0101÷0109, 0201÷0209), 11-250102-(0101÷0109), 11-250201-(0101÷0108, 0201÷0206).

1.11 Затраты ресурсов на подвеску подземных коммуникаций при пересечениях строящегося трубопровода с существующими подземными коммуникациями (трубопроводами, кабельными линиями связи, энергоснабжения и другими сооружениями) следует определять по нормам Раздела 22: «Работы строительные по устройству наружных сетей водоснабжения» Сборника элементных сметных норм расхода ресурсов на строительные работы.

1.12 Нормами 11-250101-(0101÷0109, 0201÷0209), 11-250102-(0101÷0109) на сварку трубопроводов не предусмотрены работы, связанные с изготовлением и установкой гнутых отводов, стальных фасонных частей, изоляцией и укладкой трубопровода, включая водные переходы и болота, автомобильные и железные дороги, устройством пересечений строящихся трубопроводов при их подземной прокладке с действующими коммуникациями (трубопроводами, кабельными линиями и ЛЭП до 35 кВ), транспортировкой секций труб от трубосварочной базы на трассу. Затраты ресурсов на указанные виды работ следует определять дополнительно по нормам настоящего Раздела.

1.13 В случаях, когда по данным проекта предусмотрены: предварительный подогрев стыков труб и подварка корня шва изнутри трубы для трубопроводов диаметром до 1200 мм, к нормам следует применять коэффициенты п.п. 3.1.31÷3.1.34 подраздела 3 Технической части.

1.14 Нормами 11-250103-(0101÷0109) на укладку сваренного трубопровода по опорам не предусмотрены затраты ресурсов на сооружение несущих опор, сварку трубопроводов, кроме монтажных стыков, свариваемых на опорах, защиту от атмосферной коррозии, устройство лесов и подмостей. Указанные виды работ определяются по нормам соответствующих Разделов Сборника элементных сметных норм расхода ресурсов на строительные работы. Нормами 11-250103-(0101÷0109) настоящего Раздела предусмотрена укладка сваренного трубопровода по опорам высотой до 5 м. При высоте опор более 5 м к нормам 11-250103-(0101÷0109) следует применять коэффициенты п.3.1.40 подраздела 3 Технической части.

1.15 Нормами 11-250104-(0101÷0109) на прокладку трубопроводов через водные преграды шириной по зеркалу воды от 10 до 30 м, нормами 11-250105-(0101÷0107) на прокладку трубопроводов на болотах методом сплава и нормами 11-250110-(0101÷0109) на протаскивание в кожух стальных труб не предусмотрены работы по противокоррозионной изоляции и футеровке трубопроводов. Затраты ресурсов на данные виды работ следует определять дополнительно по соответствующим нормам данного Раздела.

1.16 Нормами 11-250105-(0101÷0107) на прокладку трубопроводов на болотах методом сплава не предусмотрены затраты ресурсов на земляные работы и балластировку рельсового пути спусковой дорожки, данные виды затрат ресурсов следует определять в соответствии с данными проекта организации строительства по нормам соответствующих Разделов Сборника элементных сметных норм расхода ресурсов на строительные работы. Нормами предусмотрена прокладка трубопроводов методом сплава на болотах 2 и 3-го типов протяженностью до 500 м. При протяженности болот более 500 м к нормам и расценкам следует применять коэффициенты п.3.1.41 подраздела 3 Технической части.

1.17 Нормами 11-250106-(0101÷0109) предусмотрено изготовление и установка гнутых отводов из одной или нескольких труб с унифицированным радиусом изгиба в холодном состоянии. Расход труб на изготовление гнутых отводов учтен в нормах 11-250101-(0101÷0109, 0201÷0209). При строительстве трубопроводов из труб с заводской изоляцией к нормам 11-250101-(0101÷0109, 0201÷0209), 11-250102-(0101÷0109) на сварку трубопроводов и к нормам 11-250106-(0101÷0109) на изготовление и установку гнутых отводов следует применять коэффициенты п.п. 3.1.42÷3.1.43 подраздела 3 Технической части. Нормами 11-250106-(0110÷0114) предусмотрена установка одного отвода заводского изготовления. При составлении локальной ресурсной сметы необходимо исключить из стоимости отвода заводского изготовления стоимость участка трубы длиной, равной средней длине отвода соответствующего диаметра.

1.18 Нормами 11-250107-(0101÷0107) предусмотрена установка на трубопроводах стальных фасонных частей.

1.19 В нормах 11-250108-(0101÷0109) расход труб при строительстве пересечений с действующими коммуникациями (трубопроводами, кабельными линиями и ЛЭП до 35 кВ) не учтен и определяется по нормам 11-250101-(0101÷0109, 0201÷0209).

1.20 Нормами 11-250109-(0101÷0108) предусмотрена бестраншейная прокладка стальных кожухов способом горизонтального бурения в грунтах естественной влажности. При прокладке кожухов в мокрых грунтах следует дополнительно определять затраты ресурсов на крепление котлованов и водоотлив в соответствии с данными проекта организации строительства по нормам Раздела 1:

«Работы строительные земляные» Сборника элементных сметных норм расхода ресурсов на строительные работы. Затраты ресурсов на укладку кожухов (футляров) в открытую траншею следует определять по нормам Раздела 22: «Работы строительные по устройству наружных сетей водоснабжения» Сборника элементных сметных норм расхода ресурсов на строительные работы.

1.21 Нормами 11-250110-(0101÷0109) на протаскивание в кожух стальных труб не предусмотрены затраты ресурсов на сварку плетей, которые определяются дополнительно по нормам 11-250102-(0101÷0109) данного Раздела.

1.22 Нормами 11-250111-(0101÷0106) и 11-250112-(0101÷0108) на сборку и установку узлов задвижек и газовых кранов не предусмотрены работы: на устройство обводной линии; продувочных свечей; фундаментов; площадок и ограждений узлов задвижек и газовых кранов. Затраты ресурсов на указанные работы следует определять дополнительно по соответствующим нормам данного Раздела. При установке узлов задвижек и газовых кранов с обводной линией к нормам 11-250111-(0101÷0106) и 11-250112-(0101÷0108) следует дополнительно учитывать затраты ресурсов по нормам 11-250113-(0101÷0108). При установке на обводной линии двух газовых кранов к нормам 11-250113-(0101÷0108) следует дополнительно учитывать затраты ресурсов по нормам 11-250113-(0201÷0208). При применении норм 11-250111-(0101÷0106), 11-250112-(0101÷0108) для составления локальных ресурсных смет необходимо исключать стоимость труб, примыкающих к узлам в следующем количестве: к узлу задвижки - 5 м; к узлу газовых кранов диаметром до 1000 мм - 20 м, диаметром 1200-1400 мм – 22 м. Диаметр труб определяется проектом.

1.23 Нормы 11-250111-(0101÷0106), 11-250112-(0101÷0108), 11-250113-(0201÷0208), 11-250126-(0101÷0109, 0201÷0209, 0301÷0309), 11-250127-(0101÷0109, 0201÷0209, 0301÷0309, 0401÷0409, 0501÷0509) не учитывают затраты ресурсов на монтаж контрольно-измерительных приборов и автоматики, данные виды затрат ресурсов следует определять дополнительно по соответствующим нормам Разделов Сборника элементных сметных норм расхода ресурсов на монтаж оборудования.

1.24 Нормами 11-250114-(0101, 0108) предусмотрено устройство вытяжных свечей диаметром 80 мм. При устройстве свечей диаметром 50 мм к нормам применяются коэффициенты п.п. 3.1.44, 3.1.45 подраздела 3 Технической части.

1.25 Нормами 11-250115-(0101÷0102) предусмотрена транспортировка секций труб от трубосварочной базы до места укладки на трассе на расстояние до 30 км. При транспортировке на расстояние свыше 30 км до 100 км к нормам следует применять коэффициенты п.п. 3.1.46 ÷ 3.1.51 подраздела 3 Технической части. Стоимость транспортировки 1 т груза на каждый км сверх 100 км следует определять по «Сборнику сметных цен в текущем уровне на перевозку грузов для строительства»

1.26 Нормами на противокоррозионную изоляцию трубопроводов предусмотрены типы и конструкции изоляционных покрытий в соответствии с данными СН РК.

1.27 Затраты ресурсов на планировку пути для прохода изоляционно-укладочной колонны следует определять дополнительно по данным проекта организации строительства или производства работ.

1.28 Нормами 11-250116-(0101÷0106, 0201÷0206, 0301÷0306), 11-250117-(0101÷0109, 0201÷0209, 0301÷0309) на противокоррозионную изоляцию трубопроводов учтена защитная обертка в один слой. В случаях, когда проектом предусмотрено нанесение защитной обертки в два слоя, на второй (дополнительный) слой следует применять нормы 11-250117-(0401÷0409).

1.29 Оберточные материалы для защиты изоляционных покрытий от механических повреждений следует принимать в соответствии с данными проекта.

1.30 Нормами 11-250120-(0101÷0105, 0201÷0205, 0301÷0305), 11-250121-(0101÷0105, 0201÷0205, 0301÷0305) на балластировку трубопровода железобетонными утяжелителями не учтены затраты ресурсов по их транспортировке от приобъектного склада до места складирования на трассе, данные затраты ресурсов следует определять по «Сборнику сметных цен в текущем уровне на перевозку грузов для строительства». Нормами 11-250120-(0101÷0105, 0201÷0205, 0301÷0305) на балластировку трубопровода железобетонными поясными и охватывающими утяжелителями (УБО) не учтены затраты ресурсов на гидроизоляцию утяжелителей. Если проектом предусмотрена гидроизоляция утяжелителей (УБО), то данный вид работы следует определять дополнительно по соответствующим нормам Разделов Сборника элементных сметных норм расхода ресурсов на строительные работы.

1.31 Балластировку трубопроводов утяжеляющими (чугунными и железобетонными) грузами с применением водолазных средств следует определять по нормам Раздела 44 «Работы строительные водолазные» Сборника элементных сметных норм расхода ресурсов на строительные работы.

1.32 Нормами 11-250123-(0101÷0102) не предусмотрены затраты ресурсов на бурение лидерных скважин. Данные виды затрат определяются на основании проекта организации строительства по соответствующим нормам Разделов Сборника элементных сметных норм расхода ресурсов на строительные работы.

1.33 Затраты ресурсов на погружение трубопровода на проектную отметку при балластировке анкерными устройствами в обводненных траншеях нормами настоящего Раздела не учтены, данные виды затрат следует определять дополнительно по данным проекта организации строительства или производства работ. При балластировке трубопроводов анкерными устройствами в болотистых местностях (болота 2, 3 типа) к нормам 11-250122-(0101÷0104), 11-250123-(0101÷0102) следует применять коэффициенты п. 3.1.28 подраздела 3 Технической части.

1.34 Нормами 11-250126-(0101÷0109, 0201÷0209, 0301÷0309) на очистку полости трубопроводов (продувка воздухом, природным газом и промывка водой) предусмотрены затраты ресурсов на пропуск одного очистного устройства. При пропуске двух очистных устройств к нормам следует применять коэффициенты п.п. 3.1.52 ÷ 3.1.54 подраздела 3 Технической части. При повторной очистке полости трубопровода или в случаях, когда проектом или рабочей инструкцией предусмотрен пропуск более двух очистных устройств, к нормам следует применять коэффициенты п. 3.1.55 подраздела 3 Технической части.

1.35 Нормами 11-250127-(0101÷0109, 0301÷0309) предусмотрено испытание трубопроводов на давление 6 МПа (60,5 кгс/см<sup>2</sup>). При испытании с другими параметрами давления к нормам следует добавлять затраты ресурсов по нормам 11-250127-(0201÷0209, 0401÷0409).

1.36 Нормами 11-250126-(0201÷0209), 11-250127-(0301÷0309) на продувку и испытание газом длина подводящего газопровода принята до 100 м. Затраты ресурсов на устройство подводящего газопровода длиной более 100 м следует определять дополнительно с учетом возврата материалов от разборки.

1.37 Затраты ресурсов на удаление воды из трубопровода сжатым воздухом или природным газом при гидравлическом испытании следует определять по нормам 11-250126-(0101÷0109, 0201÷0209).

1.38 При промывке и испытании трубопровода водой затраты ресурсов на устройство водозабора, прокладку подводящего трубопровода от водозабора до наполнительных агрегатов, подготовку (механическую очистку) воды, подвозку воды для испытания сухих переходов, устройство отстойников для спуска воды из трубопровода, монтаж и демонтаж вантузов следует определять на основании данных проекта организации строительства или проекта производства работ по нормам соответствующих Разделов.

1.39 Нормами 11-250127-(0101÷0109, 0201÷0209, 0301÷0309, 0401÷0409, 0501÷0509) предусмотрено испытание на прочность и проверка на герметичность без разрыва во времени полностью законченного строительством трубопровода или его участка. При испытании трубопроводов на прочность и проверка на герметичность в два этапа, разделенных во времени, к нормам 11-250127-(0301÷0309, 0501÷0509) следует применять коэффициенты п. п. 3.1.56÷3.1.59 подраздела 3 Технической части. При проверке на герметичность газопровода, находящегося в эксплуатации, расход газа принимать в размере 20% объема, предусмотренного в нормах 11-250127-(0301÷0309, 0401÷0409).

1.40 Для участков трубопроводов на переходах через водные преграды, автомобильные и железные дороги, болота 3-го типа согласно требованиям СН РК предусмотрено испытание на прочность и проверка на герметичность после укладки трубопровода (участки категории В, 1 и 2). Затраты ресурсов на указанные виды работ следует определять по нормам 11-250127-(0101÷0109, 0201÷0209, 0301÷0309, 0401÷0409, 0501÷0509) дополнительно на протяженность, предусмотренную в проекте.

1.41 Нормами на электрохимическую защиту магистральных трубопроводов предусмотрена катодная, дренажная и протекторная защита, в которых учтен весь комплекс работ по прокладке и подключению кабеля, устройству фундаментов и опор, установке оборудования и приборов.

1.42 Нормы 11-250130-(0101÷0102) на здания из блок - боксов для нефтеперекачивающих и компрессорных станций на магистральных трубопроводах, нефтяных и газовых промыслах учитывают затраты ресурсов на 1 т массы блок-боксов с учетом установленного в них комплекта технологического оборудования, электрооборудования и трубопроводов различного назначения независимо от типа, конструкции и назначения блок-боксов. Затраты ресурсов на устройство оснований и фундаментов под здания, подключение зданий из блок - боксов к наружным коммуникациям технологических трубопроводов, сетям водоснабжения, канализации, энергоснабжения и связи и т.д. определяются дополнительно по нормам соответствующих Разделов.

1.43 В нормах на производство работ по строительству трубопроводов нефтяных и газовых промыслов учтены затраты ресурсов на усредненную толщину стенок труб, приведенную в таблице 1. В случаях, когда по проекту предусмотрена толщина стенки трубы более приведенной в таблице 1, на каждые 2 мм увеличения толщины стенки к нормам следует применять коэффициенты по п. 3.1.35÷3.1.39 подраздела 3 Технической части.

Таблица 1

Наружный диаметр трубопровода мм	Усредненная толщина стенки трубы (мм) при давлении	
	до 10 Мпа (до 100 кгс/см <sup>2</sup> )	Свыше 10 Мпа (свыше 100 кгс/см <sup>2</sup> )
108-114	4,5-6	10-12



*Продолжение таблицы*

133	5-6	10-12
159-168	6-8	10-12
219	6-8	15-16
273	6-8	15-16
325	6-8	15-16

1.44 Нормами 11-250201-(0101÷0108, 0201÷0206) на сварку трубопроводов не учтены следующие виды работ: предварительный подогрев стыка труб; термическая обработка сварных стыков труб; изготовление и установка гнутых отводов; пересечение трубопроводов и высоконапорных водоводов с подземными коммуникациями (трубопроводами, кабельными линиями связи и ЛЭП до 35 кВ); установка стальных фасонных частей, а также транспортировка секций труб от трубосварочной базы до мест укладки. Необходимость проведения данных работ определяется на основании проектной документации.

1.45 В случаях, когда проектом предусмотрен предварительный подогрев стыков труб, к нормам 11-250201-(0101÷0108, 0201÷0206) следует применять коэффициенты п. 3.1.31 подраздела 3 Технической части.

1.46 Затраты ресурсов на термообработку сварных стыков, если она предусмотрена проектом, следует определять по нормам Раздела 12 «Работы по монтажу технологических трубопроводов» Сборника элементных сметных норм расхода ресурсов на монтаж оборудования.

1.47 Затраты ресурсов на установку на трубопроводах стальных фасонных частей для трубопроводов с избыточным давлением до 2,5 МПа (25 кгс/см<sup>2</sup>) определяются по соответствующим нормам Раздела 22: «Работы строительные по устройству наружных сетей водоснабжения» Сборника элементных сметных норм расхода ресурсов на строительные работы, а для трубопроводов с давлением до 10 МПа или свыше 10 МПа (100 кгс/см<sup>2</sup>) по нормам 11-250107-(0101÷0107) настоящего Раздела.

1.48 Нормами 11-250202-(0101÷0103) предусмотрены затраты ресурсов на изготовление и установку гнутых отводов из одной или нескольких труб с унифицированным радиусом изгиба в холодном состоянии в равнинных условиях местности. Расход труб на изготовление гнутых отводов учтен в нормах 11-250201-(0101÷0108).

1.49 Затраты ресурсов на пересечение строящихся трубопроводов газонефтепродуктов и высоконапорных водоводов с действующими коммуникациями определяются: для трубопроводов газонефтепродуктов по нормам 11-250203-(0101÷0106); а для высоконапорных водоводов по нормам 11-250203-(0101÷0106) с применением коэффициентов п. 3.1.63 подраздела 3 Технической части.

1.50 При определении затрат ресурсов на пересечение строящихся трубопроводов газонефтепродуктов и высоконапорных водоводов с действующими коммуникациями в усложненных условиях (пустынях, зонах сыпучих песков и болотистых местностях) к нормам 11-250203-(0101÷0106) следует применять коэффициенты п.п. 3.1.64, 3.1.65 подраздела 3 Технической части. В нормах 11-250203-(0101÷0106) расход труб при строительстве пересечений с действующими коммуникациями не учтен и определяется по нормам 11-250201-(0101÷0108, 0201÷0206) данного Раздела.

1.51 Затраты ресурсов на бестраншейную прокладку стальных кожухов способом горизонтального бурения следует определять по нормам 11-250204-(0101÷0102) настоящего Раздела, а при прокладке способом продавливания по соответствующим нормам Раздела 22: «Работы строительные по устройству наружных сетей водоснабжения» Сборника элементных сметных норм расхода ресурсов на строительные работы.

1.52 Нормами 11-250205-(0101÷0103) на протаскивание в кожух стальных труб не предусмотрены затраты ресурсов на сварку плетей, противокоррозионную изоляцию и футеровку, которые следует определять дополнительно по соответствующим нормам данного Раздела.

1.53 Нормами 11-250206-(0101÷0103) на сборку и установку узла газового крана не предусмотрены работы на устройство фундаментов, площадок, обводной линии и продувочных свечей. Затраты ресурсов на указанные работы следует определять дополнительно по нормам данного Раздела. При применении норм 11-250206-(0101÷0103) для составления локальных ресурсных смет необходимо исключать стоимость труб, примыкающих к узлу газовых кранов в количестве 20 м. Диаметр труб идентичен диаметру применяемого крана. При установке на обводной линии двух газовых кранов к нормам 11-250207-(0101÷0102) следует добавлять нормы 11-250207-(0201÷0202) в соответствии с диаметром обводной линии.

1.54 Затраты ресурсов на прокладку сваренного трубопровода через водные преграды шириной по зеркалу воды от 10 до 30 м, на устройство вытяжных и продувочных свечей, на футеровку, балластировку трубопровода железобетонными и чугунными грузами, винтовыми анкерными устройствами следует определять по соответствующим нормам настоящего Раздела.

1.55 При гидравлическом испытании высоконапорных трубопроводов диаметром 100 – 300 мм на давление свыше 10 МПа (100 кгс/см<sup>2</sup>) к нормам следует применять коэффициенты п. 3.1.62 подраздела 3 Технической части.

1.56 Нормами 11-250210-(0201÷0209) не учтены затраты ресурсов на удаление воды после гидравлического испытания. При определении затрат ресурсов на удаление воды из трубопровода после гидравлического испытания к нормам 11-250210-(0101÷0106) следует применять коэффициенты п. 3.1.60 подраздела 3 Технической части.

1.57 Нормами 11-250210-(0201÷0209) предусмотрены затраты ресурсов на очистку полости и испытание водой трубопроводов и ответвлений от них протяженностью до 10 км. При протяженности участка свыше 10 км к указанным нормам следует применять коэффициенты п. 3.1.61 подраздела 3 Технической части.

## **2. Правила исчисления объемов работ**

2.1 Объем работы по сварке, противокоррозионной изоляции и укладке в траншею трубопроводов определяется по проектной длине трубопроводов без вычета фасонных частей, запорной арматуры, а также участков трубопроводов, проложенных через водные преграды шириной по зеркалу воды от 10 до 30 м.

2.2 Объем работ по сварке и изоляции при строительстве трубопроводов через водные преграды и прокладке трубопроводов на болотах методом сплава определяется на основании данных проекта.

2.3 Объем работ по прокладке трубопроводов в кожухе под автомобильными и железными дорогами следует определять по длине кожуха.

2.4 Объем работ по монтажу и сварке трубопроводов на углах поворота следует исчислять исходя из количества углов поворота, указанных в проекте. За единицу измерения «угол поворота» следует принимать поворот трубопровода в вертикальной или горизонтальной плоскости, состоящей из одного или нескольких гнутых отводов с унифицированным радиусом изгиба, ограниченный прямыми участками трубопровода. При установке гнутых отводов заводского изготовления за единицу измерения принимается «угол поворота», состоящий из одного гнутого отвода заводского изготовления с унифицированным радиусом изгиба, согласно ГОСТа или ТУ.

2.5 Объем работ по сварке и укладке трубопроводов по опорам, включая длину отводов, П-образных компенсаторов и арматуры, определяется по проектной длине трубопровода за вычетом участков, занятых фасонными частями и арматурой.

2.6 Объем работ по устройству несущих опор (эстакад) определяется на основании данных проекта.

2.7 Объем работ по установке запорной арматуры (задвижек, газовых кранов и др.) определяется по спецификациям проекта в номенклатуре и измерителях, принятых в нормах настоящего Раздела.

2.8 Массу стальных фасонных частей следует принимать в соответствии с спецификацией проекта.

2.9 Площадь футеровки и экранирования трубопроводов деревянными рейками приведена в таблице 2.

2.10 Массу чугунных и объем железобетонных утяжеляющих грузов и анкерных устройств следует принимать по проектным данным.

2.11 Объем работ при продувке, промывке и испытании трубопроводов воздухом, газом и водой следует исчислять по проектной длине трубопровода без вычета длины, занимаемой переходами, фасонными частями, гнутыми вставками и арматурой.

Таблица 2

Диаметр трубопровода, мм	Площадь футеровки или экранирования, м <sup>2</sup> , на 1 м трубопровода
150	0,56
200	0,75
250	0,95
300	1,08
350	1,24
400	1,39
500	1,71
600	2,03
700	2,31
800	2,63
1000	3,27

*Окончание таблицы 2*

Диаметр трубопровода, мм	Площадь футеровки или экранирования, м2, на 1 м трубопровода
1200	3,81
1400	4,70

**3. Коэффициенты к элементным сметным нормам расхода ресурсов**  
**Таблица 3 - Коэффициенты к элементным сметным нормам расхода ресурсов**

Условия применения	Нормы	Коэффициенты к нормам		
		затрат труда основных рабочих	времени эксплуатации машин	расхода материалов
1	2	3	4	5
<b>Строительство трубопроводов в усложненных условиях:</b>				
3.1.1. В пустынях и зонах сыпучих песков	11-250101-(0101÷0109, 0201÷0209), 11-250201-(0101÷0108, 0201÷0206)	1,03	1,04	-
3.1.2. То же	11-250106-(0101÷0114), 11-250202-(0101÷0103)	1,1	1,15	1,55
3.1.3. То же	11-250108-(0101÷0109)	1,08	1,16	-
3.1.4. То же	11-250111-(0101÷0106), 11-250112-(0101÷0108), 11-250113-(0101÷0108, 0201÷0208), 11-250206-(0101÷0103), 11-250207-(0101÷0102, 0201÷0202)	1,06	1,08	-
3.1.5. То же	11-250114-(0101÷0113)	1,04	1,06	-
3.1.6. То же	11-250116-(0101÷0106, 0201÷0206), 11-250208-(0101÷0108, 0201÷0208)	1,1	1,3	-
3.1.7. То же	11-250117-(0101÷0109, 0201÷0209), 11-250209-(0101÷0108, 0201÷0208)	1,15	1,25	-
3.1.8. То же	11-250118-(0101÷0109)	1,17	1,19	-
3.1.9. То же	11-250128-(0101÷0108)	1,04	1,1	-

Продолжение таблицы 3

Условия применения	Нормы	Коэффициенты к нормам		
		затрат труда основных рабочих	времени эксплуатации машин	расхода материалов
1	2	3	4	5
3.1.10. То же	11-250211-(0101÷0112)	1,07	1,12	-
3.1.11. В горных местностях	11-250101-(0101÷0109, 0201÷0209)	1,25	1,85	1,1
3.1.12. То же	11-250106-(0101÷0114), 11-250202-(0101÷0103)	1,1	1,1	1,45
3.1.13. То же	11-250111-(0101÷0106), 11-250112-(0101÷0108), 11-250113-(0101÷0108, 0201÷0208)	1,06	1,08	-
3.1.14. То же	11-250114-(0101÷0113)	1,04	1,06	-
3.1.15. То же	11-250116-(0101÷0106, 0201÷0206)	1,7	1,65	-
3.1.16. То же	11-250117-(0101÷0109, 0201÷0209)	2,45	2,1	-
3.1.17. То же	11-250118-(0101÷0109)	2,28	2,25	1,75
3.1.18. В болотистых местностях	11-250101-(0101÷0109, 0201÷0209), 11-250201-(0101÷0108, 0201÷0206)	1,35	1,45	1,9
3.1.19. То же	11-250106-(0101÷0114), 11-250202-(0101÷0103)	1,1	1,15	1,55
3.1.20. То же	11-250108-(0101÷0109)	1,08	1,16	-
3.1.21. То же	11-250111-(0101÷0106), 11-250112-(0101÷0108), 11-250113-(0101÷0108, 0201÷0208), 11- 250206-(0101÷0103), 11-250207-(0101÷0102, 0201÷0202)	1,06	1,08	-
3.1.22. То же	11-250114-(0101÷0113)	1,04	1,06	-
3.1.23. То же	11-250116-(0101÷0106), 11-250208-(0101÷0108)	1,1	1,55	-
3.1.24. То же	11-250116-(0201÷0206), 11-250208-(0201÷0208)	1,2	1,55	-

Продолжение таблицы 3

1	2	3	4	5
3.1.25. То же	11-250117-(0101÷0109, 0201÷0209), 11-250209-(0101÷0108, 0201÷0208)	1,35	1,55	-
3.1.26. То же	11-250118-(0101÷0109)	1,22	1,26	-
3.1.27. То же	11-250119-(0101÷0106)	1,07	1,15	-
3.1.28. То же	11-250122-(0101÷0104), 11-250123-(0101÷0102)	2,05	1,2	1,8
3.1.29. То же	11-250128-(0101÷0108)	1,08	1,15	-
3.1.30. То же	11-250211-(0101÷0112)	1,12	1,19	-
Сборка и сварка трубопроводов с предварительным подогревом стыков диаметром трубопровода, мм:				
3.1.31. 50 - 300	11-250201-(0101÷0108, 0201÷0206)	1,28	1,28	1,2
3.1.32. 700 - 800	11-250101-(0105÷0106, 0205÷0206), 11-250102-(0105÷0106)	1,2	1,15	1,55
3.1.33. 1000 - 1200	11-250101-(0107÷0108, 0207÷0208), 11-250102-(0107÷0108)	1,15	1,1	1,3
3.1.34. С подваркой корня шва внутри трубы диаметром трубопровода 1000- 1400 мм	11-250101-(0107÷0109, 0207÷0209), 11-250102-(0107÷0109)	1,1	1,04	1,03
С увеличенной против норм толщиной стенки трубы:				
3.1.35. На каждые 2 мм	11-250201-(0101÷0108, 0201÷0206)	1,06	1,08	1,32
3.1.36. На каждые 4 мм	11-250201-(0101÷0108, 0201÷0206)	1,13	1,15	1,63
3.1.37. На каждые 6 мм	11-250201-(0101÷0108, 0201÷0206)	1,19	1,23	1,95
3.1.38. На каждые 8 мм	11-250201-(0101÷0108, 0201÷0206)	1,25	1,3	2,26
3.1.39. На каждые 10 мм	11-250201-(0101÷0108, 0201÷0206)	1,32	1,38	2,57
3.1.40. Укладка сваренного трубопровода по опорам высотой более 5 м	11-250103-(0101÷0109)	1,2	1,2	-
3.1.41. Прокладка трубопроводов методом сплава на болотах, протяженностью более 500 м	11-250105-(0101÷0107)	0,75	0,95	0,7
Строительство трубопроводов из труб с заводской изоляцией:				
3.1.42. Сварка трубопроводов	11-250101-(0101÷0109, 0201÷0209), 11-250102-(0101÷0109)	1,08	1,07	1,11
3.1.43. Изготовление и установка гнутых отводов	11-250106-(0101÷0109)	1,09	1,07	1,26
3.1.44. Устройство вытяжной свечи диаметром 50 мм	11-250114-0101	0,9	0,9	0,6
3.1.45. То же	11-250114-0108	0,8	0,8	0,6

Продолжение таблицы 3

1	2	3	4	5
Транспортировка секций труб от трубосварочной базы до места укладки на трассе на расстояние, км:				
3.1.46. 31-50	11-250115-0101	0,9	0,9	-
3.1.47. То же	11-250115-0102	0,8	0,8	-
3.1.48. 51-80	11-250115-0101	0,8	0,8	-
3.1.49. То же	11-250115-0102	0,6	0,6	-
3.1.50. 81-100	11-250115-0101	0,75	0,75	-
3.1.51. То же	11-250115-0102	0,55	0,55	-
Очистка полости трубопроводов (продувка воздухом, природным газом и промывка водой) перед испытанием:				
3.1.52. При пропуске двух очистных устройств	11-250126-(0101÷0109)	1,75	1,85	1,08
3.1.53. То же	11-250126-(0201÷0209)	1,2	1,25	1,75
3.1.54. То же	11-250126-(0301÷0309)	1,35	1,65	1,06
3.1.55. При повторной очистке или в случаях, когда проектом или рабочей инструкцией предусмотрен пропуск более двух очистных устройств.	11-250126-(0101÷0109, 0201÷0209, 0301÷0309)	0,9	0,9	0,9
Испытание трубопровода на прочность и проверка на герметичность водой и газом в два этапа, с разрывом во времени:				
3.1.56. Испытание на прочность газом	11-250127-(0301÷0309)	0,95	0,95	-
3.1.57. Испытание на прочность водой	11-250127-(0501÷0506)	0,85	0,75	-
3.1.58. То же	11-250127-(0507÷0509)	0,93	0,87	-
3.1.59. Проверка на герметичность газом	11-250127-(0301÷0309)	0,9	0,9	-
3.1.60. Удаление воды из полости трубопровода воздухом после испытания трубопроводов диам. 100 – 300 мм	11-250210-(0101÷0106)	0,3	0,4	0,3
3.1.61. Очистка полости и испытание водой трубопроводов и ответвлений от магистральных трубопроводов протяженностью участка более 10 км	11-250210-(0201÷0209)	0,34	0,56	0,95
3.1.62. Гидравлическое испытание высоконапорных трубопроводов на давление свыше 10 МПа (100 кгс/см <sup>2</sup> )	11-250210-(0201÷0206)	1,35	1,3	-
3.1.63. Пересечение высоконапорных водоводов с действующими коммуникациями (трубопроводами, кабельными линиями и ЛЭП до 35 кВ)	11-250203-(0101÷0106)	1,37	1,25	-

*Окончание таблицы 3*

1	2	3	4	5
Пересечение в усложненных условиях (пустынях, зонах сыпучих песков и болотистых местностях) с действующими коммуникациями (трубопроводами, кабельными линиями и ЛЭП до 35 кВ):				
3.1.64. Трубопроводов газонефтепродуктов	11-250203-(0101÷0106)	1,05	1,15	-
3.1.65. Высоконапорных водоводов	11-250203-(0101÷0106)	1,42	1,41	

## **Раздел 11-27 Работы строительные по сооружению автомобильных дорог**

### **Группа 11-270402. Включить изменения:**

-наименование группы изложить в новой редакции: «Основания и покрытия из песчано-гравийных, щебеночно-песчаных, щебеночно-песчано-цементных смесей»

### **Таблица 11-270402-01. Включить изменения:**

-наименование таблицы изложить в новой редакции: «Основания и покрытия из песчано-гравийных, щебеночно-песчаных, щебеночно-песчано-цементных смесей. Устройство»

### **Таблица 11-270601-02.**

#### **Норма 11-270601-0201. Включить изменения:**

-наименование нормы изложить в новой редакции: «Покрытия или основания цементобетонные. Нарезка поперечных швов в бетоне затвердевшем с заполнением мастикой»

#### **Норма 11-270601-0203. Включить изменения:**

-наименование нормы изложить в новой редакции: «Покрытия и основания цементобетонные. Нарезка поперечных швов в бетоне затвердевшем с заполнением профилем резиновым»

#### **Норма 11-270601-0204. Включить изменения:**



-наименование нормы изложить в новой редакции: «Покрытия и основания цементобетонные. Нарезка продольных швов в бетоне затвердевшем с заполнением профилем резиновым»

**Таблица 11-270903-03.**

**Норма 11-270903-0301. Внести изменения:**

-ресурс (ы) изложить в новой редакции:

Код затрат	Наименование элементов затрат	Ед. изм.	Количество
01-010101-0141	Затраты труда рабочих-строителей (средний разряд 4,1)	чел.-ч	4,0917

## Раздел 11-28 Работы строительные по сооружению железных дорог

**Таблица 11-280303-01.**

**Норма 11-280303-0101. Включить изменения:**

-исключить ресурс (ы): 23-010102-0204; 23-040101-0301; 23-040501-0230; 23-051206-1102

-добавить ресурс (ы):

Код затрат	Наименование элементов затрат	Ед. изм.	Количество
23-010104-0204	Трубы стальные сварные водогазопроводные оцинкованные с резьбой обыкновенные, DN 32, толщина стенки 3,2 мм ГОСТ 3262-75	м	102
23-051206-1101	Компенсаторы П-образные ГОСТ 27036-86	шт.	П
51-019999-9901	Арматура запорная для трубопроводов ГОСТ Р 53673-2009	шт.	П
51-019999-9907	Задвижки ГОСТ 5762-2002	шт.	П

**Норма 11-280303-0102. Включить изменения:**

-исключить ресурс (ы): 23-010102-0206; 23-040101-0301; 23-040501-0230; 23-051206-1102

-добавить ресурс (ы):

Код затрат	Наименование элементов затрат	Ед. изм.	Количество
23-010104-0206	Трубы стальные сварные водогазопроводные оцинкованные с резьбой обыкновенные, DN 50, толщина стенки 3,5 мм ГОСТ 3262-75	м	102

23-051206-1101	Компенсаторы П-образные ГОСТ 27036-86	шт.	П
51-019999-9901	Арматура запорная для трубопроводов ГОСТ Р 53673-2009	шт.	П
51-019999-9907	Задвижки ГОСТ 5762-2002	шт.	П

**Норма 11-280303-0103. Включить изменения:**

-исключить ресурс (ы): 23-010102-0207; 23-040101-0301; 23-040501-0230; 23-051206-1102

-добавить ресурс (ы):

Код затрат	Наименование элементов затрат	Ед. изм.	Количество
23-010104-0207	Трубы стальные сварные водогазопроводные оцинкованные с резьбой обыкновенные, DN 65, толщина стенки 4,0 мм ГОСТ 3262-75	м	102
23-051206-1101	Компенсаторы П-образные ГОСТ 27036-86	шт.	П
51-019999-9901	Арматура запорная для трубопроводов ГОСТ Р 53673-2009	шт.	П
51-019999-9907	Задвижки ГОСТ 5762-2002	шт.	П

**Норма 11-280303-0104. Включить изменения:**

-исключить ресурс (ы): 23-010102-0208; 23-040101-0301; 23-040501-0230; 23-051206-1102

-добавить ресурс (ы):

Код затрат	Наименование элементов затрат	Ед. изм.	Количество
23-010104-0208	Трубы стальные сварные водогазопроводные оцинкованные с резьбой обыкновенные, DN 80, толщина стенки 4,0 мм ГОСТ 3262-75	м	102
23-051206-1101	Компенсаторы П-образные ГОСТ 27036-86	шт.	П
51-019999-9901	Арматура запорная для трубопроводов ГОСТ Р 53673-2009	шт.	П
51-019999-9907	Задвижки ГОСТ 5762-2002	шт.	П

**Норма 11-280303-0105. Включить изменения:**

-исключить ресурс (ы): 23-010102-0210; 23-040101-0301; 23-040501-0230; 23-051206-1102

-добавить ресурс (ы):

Код затрат	Наименование элементов затрат	Ед. изм.	Количество
23-010104-0210	Трубы стальные сварные водогазопроводные оцинкованные с резьбой обыкновенные, DN 100, толщина стенки 4,5 мм ГОСТ 3262-75	м	102
23-051206-1101	Компенсаторы П-образные ГОСТ 27036-86	шт.	П

## Продолжение таблицы

Код затрат	Наименование элементов затрат	Ед. изм.	Количество
51-019999-9901	Арматура запорная для трубопроводов ГОСТ Р 53673-2009	шт.	П
51-019999-9907	Задвижки ГОСТ 5762-2002	шт.	П

**Норма 11-280303-0106. Включить изменения:**

-исключить ресурс (ы): 23-010102-0211; 23-040101-0301; 23-040501-0230; 23-051206-1102

-добавить ресурс (ы):

Код затрат	Наименование элементов затрат	Ед. изм.	Количество
23-010104-0211	Трубы стальные сварные водогазопроводные оцинкованные с резьбой обыкновенные, DN 125, толщина стенки 4,5 мм ГОСТ 3262-75	м	102
23-051206-1101	Компенсаторы П-образные ГОСТ 27036-86	шт.	П
51-019999-9901	Арматура запорная для трубопроводов ГОСТ Р 53673-2009	шт.	П
51-019999-9907	Задвижки ГОСТ 5762-2002	шт.	П

**Норма 11-280303-0107. Включить изменения:**

-исключить ресурс (ы): 23-010102-0212; 23-040101-0301; 23-040501-0230; 23-051206-1102

-добавить ресурс (ы):

Код затрат	Наименование элементов затрат	Ед. изм.	Количество
23-010104-0212	Трубы стальные сварные водогазопроводные оцинкованные с резьбой обыкновенные, DN 150, толщина стенки 4,5 мм ГОСТ 3262-75	м	102
23-051206-1101	Компенсаторы П-образные ГОСТ 27036-86	шт.	П
51-019999-9901	Арматура запорная для трубопроводов ГОСТ Р 53673-2009	шт.	П
51-019999-9907	Задвижки ГОСТ 5762-2002	шт.	П

**Норма 11-280303-0108. Включить изменения:**

-исключить ресурс (ы): 23-010102-0204; 23-040101-0301; 23-040501-0230; 23-051206-1102

-добавить ресурс (ы):

Код затрат	Наименование элементов затрат	Ед. изм.	Количество
23-010104-0204	Трубы стальные сварные водогазопроводные оцинкованные с резьбой обыкновенные, DN 32, толщина стенки 3,2 мм ГОСТ 3262-75	м	102
23-051206-1101	Компенсаторы П-образные ГОСТ 27036-86	шт.	П
51-019999-9901	Арматура запорная для трубопроводов ГОСТ Р 53673-2009	шт.	П
51-019999-9907	Задвижки ГОСТ 5762-2002	шт.	П

**Норма 11-280303-0109. Включить изменения:**

-исключить ресурс (ы): 23-010102-0206; 23-040101-0301; 23-040501-0230; 23-051206-1102

-добавить ресурс (ы):

Код затрат	Наименование элементов затрат	Ед. изм.	Количество
23-010104-0206	Трубы стальные сварные водогазопроводные оцинкованные с резьбой обыкновенные, DN 50, толщина стенки 3,5 мм ГОСТ 3262-75	м	102
23-051206-1101	Компенсаторы П-образные ГОСТ 27036-86	шт.	П
51-019999-9901	Арматура запорная для трубопроводов ГОСТ Р 53673-2009	шт.	П
51-019999-9907	Задвижки ГОСТ 5762-2002	шт.	П

**Норма 11-280303-0110. Включить изменения:**

-исключить ресурс (ы): 23-010102-0207; 23-040101-0301; 23-040501-0230; 23-051206-1102

-добавить ресурс (ы):

Код затрат	Наименование элементов затрат	Ед. изм.	Количество
23-010104-0207	Трубы стальные сварные водогазопроводные оцинкованные с резьбой обыкновенные, DN 65, толщина стенки 4,0 мм ГОСТ 3262-75	м	102
23-051206-1101	Компенсаторы П-образные ГОСТ 27036-86	шт.	П
51-019999-9901	Арматура запорная для трубопроводов ГОСТ Р 53673-2009	шт.	П
51-019999-9907	Задвижки ГОСТ 5762-2002	шт.	П

**Норма 11-280303-0111. Включить изменения:**

-исключить ресурс (ы): 23-010102-0208; 23-040101-0301; 23-040501-0230; 23-051206-1102

-добавить ресурс (ы):

Код затрат	Наименование элементов затрат	Ед. изм.	Количество
23-010104-0208	Трубы стальные сварные водогазопроводные оцинкованные с резьбой обыкновенные, DN 80, толщина стенки 4,0 мм ГОСТ 3262-75	м	102
23-051206-1101	Компенсаторы П-образные ГОСТ 27036-86	шт.	П
51-019999-9901	Арматура запорная для трубопроводов ГОСТ Р 53673-2009	шт.	П
51-019999-9907	Задвижки ГОСТ 5762-2002	шт.	П

**Норма 11-280303-0112. Включить изменения:**

-исключить ресурс (ы): 23-010102-0210; 23-040101-0301; 23-040501-0230; 23-051206-1102

-добавить ресурс (ы):

Код затрат	Наименование элементов затрат	Ед. изм.	Количество
23-010104-0210	Трубы стальные сварные водогазопроводные оцинкованные с резьбой обыкновенные, DN 100, толщина стенки 4,5 мм ГОСТ 3262-75	м	102
23-051206-1101	Компенсаторы П-образные ГОСТ 27036-86	шт.	П
51-019999-9901	Арматура запорная для трубопроводов ГОСТ Р 53673-2009	шт.	П
51-019999-9907	Задвижки ГОСТ 5762-2002	шт.	П

**Норма 11-280303-0113. Включить изменения:**

-исключить ресурс (ы): 23-010102-0211; 23-040101-0301; 23-040501-0230; 23-051206-1102

-добавить ресурс (ы):

Код затрат	Наименование элементов затрат	Ед. изм.	Количество
23-010104-0211	Трубы стальные сварные водогазопроводные оцинкованные с резьбой обыкновенные, DN 125, толщина стенки 4,5 мм ГОСТ 3262-75	м	102
23-051206-1101	Компенсаторы П-образные ГОСТ 27036-86	шт.	П
51-019999-9901	Арматура запорная для трубопроводов ГОСТ Р 53673-2009	шт.	П
51-019999-9907	Задвижки ГОСТ 5762-2002	шт.	П

**Норма 11-280303-0114. Включить изменения:**

-исключить ресурс (ы): 23-010102-0212; 23-040101-0301; 23-040501-0230; 23-051206-1102

-добавить ресурс (ы):

Код затрат	Наименование элементов затрат	Ед. изм.	Количество
23-010104-0212	Трубы стальные сварные водогазопроводные оцинкованные с резьбой обыкновенные, DN 150, толщина стенки 4,5 мм ГОСТ 3262-75	м	102
23-051206-1101	Компенсаторы П-образные ГОСТ 27036-86	шт.	П
51-019999-9901	Арматура запорная для трубопроводов ГОСТ Р 53673-2009	шт.	П
51-019999-9907	Задвижки ГОСТ 5762-2002	шт.	П

## Раздел 11-29 Работы строительные по возведению тоннелей и метрополитенов

### Таблица 11-290164-12.

**Норма 11-290164-1201. Включить изменения:**

-исключить ресурс (ы): 23-021001-1101

**Норма 11-290164-1202. Включить изменения:**

-исключить ресурс (ы): 23-021001-1101

**Норма 11-290164-1203. Включить изменения:**

-исключить ресурс (ы): 23-021001-1101

### Таблица 11-290304-02.

**Норма 11-290304-0201. Включить изменения:**

-исключить ресурс (ы): 24-010105-0302

-добавить ресурс (ы):

Код затрат	Наименование элементов затрат	Ед. изм.	Количество
24-010105-0300	Съезд перекрестный	комплект	1

### Таблица 11-290402-02.

**Норма 11-290402-0201. Включить изменения:**

-исключить ресурс (ы): 24-010105-0302

-добавить ресурс (ы):

Код затрат	Наименование элементов затрат	Ед. изм.	Количество
24-010105-0300	Съезд перекрестный	комплект	1

## Раздел 11-30 Работы строительные по возведению мостов, путепроводов, водопропускных труб

**Таблица 11-300108-01.**

**Норма 11-300108-0103. Включить изменения:**

-исключить ресурс (ы): 32-050102-0105

-ресурс (ы) изложить в новой редакции:

Код затрат	Наименование элементов затрат	Ед. изм.	Количество
01-010102-0100	Затраты труда машинистов	чел.-ч	67,63

-добавить ресурс (ы):

Код затрат	Наименование элементов затрат	Ед. изм.	Количество
31-050403-0101	Станция насосная для привода гидродомкратов	маш.-ч	28,74

**Норма 11-300108-0104. Включить изменения:**

-исключить ресурс (ы): 32-050102-0105

-ресурс (ы) изложить в новой редакции:

Код затрат	Наименование элементов затрат	Ед. изм.	Количество
01-010102-0100	Затраты труда машинистов	чел.-ч	77,01

-добавить ресурс (ы):

Код затрат	Наименование элементов затрат	Ед. изм.	Количество
31-050403-0101	Станция насосная для привода гидродомкратов	маш.-ч	28,74

**Таблица 11-300108-03.**

**Норма 11-300108-0301. Включить изменения:**

-исключить ресурс (ы): 32-050102-0105

-ресурс (ы) изложить в новой редакции:

Код затрат	Наименование элементов затрат	Ед. изм.	Количество
01-010102-0100	Затраты труда машинистов	чел.-ч	1,15

-добавить ресурс (ы):

Код затрат	Наименование элементов затрат	Ед. изм.	Количество
31-050403-0101	Станция насосная для привода гидродомкратов	маш.-ч	78,49

**Таблица 11-300109-01.**

**Норма 11-300109-0101. Включить изменения:**

-исключить ресурс (ы): 32-050102-0105

-ресурс (ы) изложить в новой редакции:

Код затрат	Наименование элементов затрат	Ед. изм.	Количество
01-010102-0100	Затраты труда машинистов	чел.-ч	23,975

-добавить ресурс (ы):

Код затрат	Наименование элементов затрат	Ед. изм.	Количество
31-050403-0101	Станция насосная для привода гидродомкратов	маш.-ч	4,83

**Норма 11-300109-0102. Включить изменения:**

-исключить ресурс (ы): 32-050102-0105

-ресурс (ы) изложить в новой редакции:

Код затрат	Наименование элементов затрат	Ед. изм.	Количество
01-010102-0100	Затраты труда машинистов	чел.-ч	31,59



-добавить ресурс (ы):

Код затрат	Наименование элементов затрат	Ед. изм.	Количество
31-050403-0101	Станция насосная для привода гидродомкратов	маш.-ч	6,1

**Норма 11-300109-0103. Включить изменения:**

-исключить ресурс (ы): 32-050102-0105

-ресурс (ы) изложить в новой редакции:

Код затрат	Наименование элементов затрат	Ед. изм.	Количество
01-010102-0100	Затраты труда машинистов	чел.-ч	40,45

-добавить ресурс (ы):

Код затрат	Наименование элементов затрат	Ед. изм.	Количество
31-050403-0101	Станция насосная для привода гидродомкратов	маш.-ч	6,95

**Таблица 11-300109-04.**

**Норма 11-300109-0401. Включить изменения:**

-исключить ресурс (ы): 32-050102-0105

-ресурс (ы) изложить в новой редакции:

Код затрат	Наименование элементов затрат	Ед. изм.	Количество
01-010102-0100	Затраты труда машинистов	чел.-ч	1,6991

-добавить ресурс (ы):

Код затрат	Наименование элементов затрат	Ед. изм.	Количество
31-050403-0101	Станция насосная для привода гидродомкратов	маш.-ч	1,1624

**Таблица 11-300109-05.**

**Норма 11-300109-0501. Включить изменения:**

-исключить ресурс (ы): 32-050102-0105

-ресурс (ы) изложить в новой редакции:

Код затрат	Наименование элементов затрат	Ед. изм.	Количество
01-010102-0100	Затраты труда машинистов	чел.-ч	20,66

-добавить ресурс (ы):

Код затрат	Наименование элементов затрат	Ед. изм.	Количество
31-050403-0101	Станция насосная для привода гидродомкратов	маш.-ч	30,08

**Таблица 11-300110-03.**

**Норма 11-300110-0301. Включить изменения:**

-исключить ресурс (ы): 32-050102-0105

-ресурс (ы) изложить в новой редакции:

Код затрат	Наименование элементов затрат	Ед. изм.	Количество
01-010102-0100	Затраты труда машинистов	чел.-ч	0,482382

-добавить ресурс (ы):

Код затрат	Наименование элементов затрат	Ед. изм.	Количество
31-050403-0101	Станция насосная для привода гидродомкратов	маш.-ч	0,1545

**Таблица 11-300110-04.**

**Норма 11-300110-0401. Включить изменения:**

-исключить ресурс (ы): 32-050102-0105

-ресурс (ы) изложить в новой редакции:

Код затрат	Наименование элементов затрат	Ед. изм.	Количество
01-010102-0100	Затраты труда машинистов	чел.-ч	14,97

-добавить ресурс (ы):

Код затрат	Наименование элементов затрат	Ед. изм.	Количество
31-050403-0101	Станция насосная для привода гидродомкратов	маш.-ч	2,47

**Таблица 11-300201-01.**

**Норма 11-300201-0102. Включить изменения:**

-исключить ресурс (ы): 32-050102-0105

-ресурс (ы) изложить в новой редакции:

Код затрат	Наименование элементов затрат	Ед. изм.	Количество
01-010102-0100	Затраты труда машинистов	чел.-ч	73,51

-добавить ресурс (ы):

Код затрат	Наименование элементов затрат	Ед. изм.	Количество
31-050403-0101	Станция насосная для привода гидродомкратов	маш.-ч	7,52

**Норма 11-300201-0103. Включить изменения:**

-исключить ресурс (ы): 32-050102-0105

-ресурс (ы) изложить в новой редакции:

Код затрат	Наименование элементов затрат	Ед. изм.	Количество
01-010102-0100	Затраты труда машинистов	чел.-ч	109,21

-добавить ресурс (ы):

Код затрат	Наименование элементов затрат	Ед. изм.	Количество
31-050403-0101	Станция насосная для привода гидродомкратов	маш.-ч	7,52

**Таблица 11-300201-02.**

**Норма 11-300201-0201. Включить изменения:**

-исключить ресурс (ы): 31-060103-0701; 32-050102-0105

-ресурс (ы) изложить в новой редакции:

Код затрат	Наименование элементов затрат	Ед. изм.	Количество
01-010102-0100	Затраты труда машинистов	чел.-ч	8,3644

-добавить ресурс (ы):

Код затрат	Наименование элементов затрат	Ед. изм.	Количество
31-050403-0101	Станция насосная для привода гидродомкратов	маш.-ч	1,94

**Норма 11-300201-0202. Включить изменения:**

-исключить ресурс (ы): 31-060103-0701; 32-050102-0105

-ресурс (ы) изложить в новой редакции:

Код затрат	Наименование элементов затрат	Ед. изм.	Количество
01-010102-0100	Затраты труда машинистов	чел.-ч	7,694

-добавить ресурс (ы):

Код затрат	Наименование элементов затрат	Ед. изм.	Количество
31-050403-0101	Станция насосная для привода гидродомкратов	маш.-ч	1,83

**Норма 11-300201-0203. Включить изменения:**

-исключить ресурс (ы): 31-060103-0701; 32-050102-0105

-ресурс (ы) изложить в новой редакции:

Код затрат	Наименование элементов затрат	Ед. изм.	Количество
01-010102-0100	Затраты труда машинистов	чел.-ч	7,4192

-добавить ресурс (ы):

Код затрат	Наименование элементов затрат	Ед. изм.	Количество
31-050403-0101	Станция насосная для привода гидродомкратов	маш.-ч	1,8

**Норма 11-300201-0204. Включить изменения:**

-исключить ресурс (ы): 31-060103-0701; 32-050102-0105

-ресурс (ы) изложить в новой редакции:

Код затрат	Наименование элементов затрат	Ед. изм.	Количество
01-010102-0100	Затраты труда машинистов	чел.-ч	7,7318

-добавить ресурс (ы):

Код затрат	Наименование элементов затрат	Ед. изм.	Количество
31-050403-0101	Станция насосная для привода гидродомкратов	маш.-ч	1,65

**Таблица 11-300201-03.****Норма 11-300201-0301. Включить изменения:**

-исключить ресурс (ы): 32-050102-0105

-ресурс (ы) изложить в новой редакции:

Код затрат	Наименование элементов затрат	Ед. изм.	Количество
01-010102-0100	Затраты труда машинистов	чел.-ч	16,93

-добавить ресурс (ы):

Код затрат	Наименование элементов затрат	Ед. изм.	Количество
31-050403-0101	Станция насосная для привода гидродомкратов	маш.-ч	87,36

**Норма 11-300201-0302. Включить изменения:**

-исключить ресурс (ы): 32-050102-0105

-ресурс (ы) изложить в новой редакции:

Код затрат	Наименование элементов затрат	Ед. изм.	Количество
01-010102-0100	Затраты труда машинистов	чел.-ч	18,38

-добавить ресурс (ы):

Код затрат	Наименование элементов затрат	Ед. изм.	Количество
31-050403-0101	Станция насосная для привода гидродомкратов	маш.-ч	92,56

**Норма 11-300201-0303. Включить изменения:**

-исключить ресурс (ы): 32-050102-0105

-ресурс (ы) изложить в новой редакции:

Код затрат	Наименование элементов затрат	Ед. изм.	Количество
01-010102-0100	Затраты труда машинистов	чел.-ч	19,71

-добавить ресурс (ы):

Код затрат	Наименование элементов затрат	Ед. изм.	Количество
31-050403-0101	Станция насосная для привода гидродомкратов	маш.-ч	97,48

**Норма 11-300201-0304. Включить изменения:**

-исключить ресурс (ы): 32-050102-0105

-ресурс (ы) изложить в новой редакции:

Код затрат	Наименование элементов затрат	Ед. изм.	Количество
01-010102-0100	Затраты труда машинистов	чел.-ч	25,79

-добавить ресурс (ы):

Код затрат	Наименование элементов затрат	Ед. изм.	Количество
31-050403-0101	Станция насосная для привода гидродомкратов	маш.-ч	103,26

**Норма 11-300201-0305. Включить изменения:**

-исключить ресурс (ы): 32-050102-0105

-ресурс (ы) изложить в новой редакции:

Код затрат	Наименование элементов затрат	Ед. изм.	Количество
01-010102-0100	Затраты труда машинистов	чел.-ч	48,35

-добавить ресурс (ы):

Код затрат	Наименование элементов затрат	Ед. изм.	Количество
31-050403-0101	Станция насосная для привода гидродомкратов	маш.-ч	115,61

#### Таблица 11-300201-04.

**Норма 11-300201-0401. Включить изменения:**

-исключить ресурс (ы): 32-050102-0105

-ресурс (ы) изложить в новой редакции:

Код затрат	Наименование элементов затрат	Ед. изм.	Количество
01-010102-0100	Затраты труда машинистов	чел.-ч	6,78

-добавить ресурс (ы):

Код затрат	Наименование элементов затрат	Ед. изм.	Количество
31-050403-0101	Станция насосная для привода гидродомкратов	маш.-ч	43,06

**Норма 11-300201-0402. Включить изменения:**

-исключить ресурс (ы): 32-050102-0105

-ресурс (ы) изложить в новой редакции:

Код затрат	Наименование элементов затрат	Ед. изм.	Количество
01-010102-0100	Затраты труда машинистов	чел.-ч	7,46

-добавить ресурс (ы):

Код затрат	Наименование элементов затрат	Ед. изм.	Количество
31-050403-0101	Станция насосная для привода гидродомкратов	маш.-ч	51,89

**Норма 11-300201-0403. Включить изменения:**

-исключить ресурс (ы): 32-050102-0105

-ресурс (ы) изложить в новой редакции:

Код затрат	Наименование элементов затрат	Ед. изм.	Количество
01-010102-0100	Затраты труда машинистов	чел.-ч	12

-добавить ресурс (ы):

Код затрат	Наименование элементов затрат	Ед. изм.	Количество
31-050403-0101	Станция насосная для привода гидродомкратов	маш.-ч	150,89

**Таблица 11-300202-01.**

**Норма 11-300202-0101. Включить изменения:**

-исключить ресурс (ы): 32-050102-0105

-ресурс (ы) изложить в новой редакции:

Код затрат	Наименование элементов затрат	Ед. изм.	Количество
01-010102-0100	Затраты труда машинистов	чел.-ч	16,7

-добавить ресурс (ы):

Код затрат	Наименование элементов затрат	Ед. изм.	Количество
31-050403-0101	Станция насосная для привода гидродомкратов	маш.-ч	15,86

**Норма 11-300202-0102. Включить изменения:**

-исключить ресурс (ы): 32-050102-0105

-ресурс (ы) изложить в новой редакции:

Код затрат	Наименование элементов затрат	Ед. изм.	Количество
01-010102-0100	Затраты труда машинистов	чел.-ч	10,7469



-добавить ресурс (ы):

Код затрат	Наименование элементов затрат	Ед. изм.	Количество
31-050403-0101	Станция насосная для привода гидродомкратов	маш.-ч	9,12

**Таблица 11-300202-02.**

**Норма 11-300202-0201. Включить изменения:**

-исключить ресурс (ы): 32-050102-0105

-ресурс (ы) изложить в новой редакции:

Код затрат	Наименование элементов затрат	Ед. изм.	Количество
01-010102-0100	Затраты труда машинистов	чел.-ч	8,7

-добавить ресурс (ы):

Код затрат	Наименование элементов затрат	Ед. изм.	Количество
31-050403-0101	Станция насосная для привода гидродомкратов	маш.-ч	7,98

**Норма 11-300202-0202. Включить изменения:**

-исключить ресурс (ы): 32-050102-0105

-ресурс (ы) изложить в новой редакции:

Код затрат	Наименование элементов затрат	Ед. изм.	Количество
01-010102-0100	Затраты труда машинистов	чел.-ч	9,1988

-добавить ресурс (ы):

Код затрат	Наименование элементов затрат	Ед. изм.	Количество
31-050403-0101	Станция насосная для привода гидродомкратов	маш.-ч	7,98

## Раздел 11-35 Работы строительные горнопроходческие

Таблица 11-350136-06.

**Норма 11-350136-0601. Включить изменения:**

-исключить ресурс (ы): 24-010105-0302

-добавить ресурс (ы):

Код затрат	Наименование элементов затрат	Ед. изм.	Количество
24-010105-9901	Съезды путевые узкоколейные	комплект	1

**Норма 11-350136-0602. Включить изменения:**

-исключить ресурс (ы): 24-010105-0302

-добавить ресурс (ы):

Код затрат	Наименование элементов затрат	Ед. изм.	Количество
24-010105-9901	Съезды путевые узкоколейные	комплект	1

**Норма 11-350136-0603. Включить изменения:**

-исключить ресурс (ы): 24-010105-0302

-добавить ресурс (ы):

Код затрат	Наименование элементов затрат	Ед. изм.	Количество
24-010105-9901	Съезды путевые узкоколейные	комплект	1

**Норма 11-350136-0604. Включить изменения:**

-исключить ресурс (ы): 24-010105-0301

-добавить ресурс (ы):

Код затрат	Наименование элементов затрат	Ед. изм.	Количество
24-010105-9901	Съезды путевые узкоколейные	комплект	1

**Норма 11-350136-0605. Включить изменения:**

-исключить ресурс (ы): 24-010105-0302

-добавить ресурс (ы):

Код затрат	Наименование элементов затрат	Ед. изм.	Количество
24-010105-9901	Съезды путевые узкоколейные	комплект	1

**Норма 11-350136-0606. Включить изменения:**

-исключить ресурс (ы): 24-010105-0302

-добавить ресурс (ы):

Код затрат	Наименование элементов затрат	Ед. изм.	Количество
24-010105-9901	Съезды путевые узкоколейные	комплект	1

**Раздел 11-44 Работы строительные водолазные****Таблица 11-440110-01.****Норма 11-440110-0105. Включить изменения:**

«Состав работ» изложить в новой редакции: «1. Подъем свободных концов плетей из воды. 2. Монтаж и сварка стыка.»

**Норма 11-440110-0106. Включить изменения:**

«Состав работ» изложить в новой редакции: «1. Подъем свободных концов плетей из воды. 2. Монтаж и сварка стыка.»

**Раздел 11-45 Работы строительные по возведению промышленных печей и труб****1 Техническая часть. Включить изменения:**

-Пункт 1.7. Нормы 11-450201-(0201, 0401, 0601) исключить.

**Таблица 11-450101-01.****Норма 11-450101-0101. Включить изменения:**

-исключить ресурс (ы): 21-120506-0103

-добавить ресурс (ы):

Код затрат	Наименование элементов затрат	Ед. изм.	Количество
21-121205-9901	Изделия огнеупорные	т	П

**Норма 11-450101-0103. Включить изменения:**

-исключить ресурс (ы): 21-120506-0103

-добавить ресурс (ы):

Код затрат	Наименование элементов затрат	Ед. изм.	Количество
21-121205-9901	Изделия огнеупорные	т	П

**Таблица 11-450201-02. Исключить****Таблица 11-450201-04. Исключить****Таблица 11-450201-06. Исключить****Таблица 11-450301-01.****Норма 11-450301-0101. Включить изменения:**

-исключить ресурс (ы): 21-120506-0103

-добавить ресурс (ы):

Код затрат	Наименование элементов затрат	Ед. изм.	Количество
21-121205-9904	Изделия алюмосиликатные (высокоглиноземистые)	т	П

**Норма 11-450301-0103. Включить изменения:**

-исключить ресурс (ы): 21-120506-0103

-добавить ресурс (ы):

Код затрат	Наименование элементов затрат	Ед. изм.	Количество
21-121205-9905	Изделия кремнеземистые (динасовые)	т	П

**Норма 11-450301-0105. Включить изменения:**

-исключить ресурс (ы): 21-120506-0103

-добавить ресурс (ы):

Код затрат	Наименование элементов затрат	Ед. изм.	Количество
21-121205-9901	Изделия огнеупорные	т	П

**Норма 11-450301-0106. Включить изменения:**

-добавить ресурс (ы):

Код затрат	Наименование элементов затрат	Ед. изм.	Количество
21-121205-9905	Изделия кремнеземистые (динасовые)	т	П

#### Таблица 11-450501-01.

**Норма 11-450501-0101. Включить изменения:**

-исключить ресурс (ы): 21-120304-0101

-добавить ресурс (ы):

Код затрат	Наименование элементов затрат	Ед. изм.	Количество
21-121205-9901	Изделия огнеупорные	т	П

**Норма 11-450501-0102. Включить изменения:**

-исключить ресурс (ы): 21-120317-0102

-добавить ресурс (ы):

Код затрат	Наименование элементов затрат	Ед. изм.	Количество
21-121205-9901	Изделия огнеупорные	т	П

**Норма 11-450501-0103. Включить изменения:**

-ресурс (ы) изложить в новой редакции:

Код затрат	Наименование элементов затрат	Ед. изм.	Количество
21-121205-9907	Изделия алюмосиликатные шамотные	т	П

**Норма 11-450501-0104. Включить изменения:**

-исключить ресурс (ы): 21-120317-0102

-добавить ресурс (ы):

Код затрат	Наименование элементов затрат	Ед. изм.	Количество
21-121205-9901	Изделия огнеупорные	т	П

**Норма 11-450501-0105. Включить изменения:**

-ресурс (ы) изложить в новой редакции:

Код затрат	Наименование элементов затрат	Ед. изм.	Количество
21-121205-9905	Изделия кремнеземистые (динасовые)	т	П

**Норма 11-450501-0106. Включить изменения:**

-ресурс (ы) изложить в новой редакции:

Код затрат	Наименование элементов затрат	Ед. изм.	Количество
21-121205-9905	Изделия кремнеземистые (динасовые)	т	П

**Норма 11-450501-0107. Включить изменения:**

-исключить ресурс (ы): 21-120317-0102

-добавить ресурс (ы):

Код затрат	Наименование элементов затрат	Ед. изм.	Количество
21-121205-9901	Изделия огнеупорные	т	П

**Норма 11-450501-0108. Включить изменения:**

-ресурс (ы) изложить в новой редакции:

Код затрат	Наименование элементов затрат	Ед. изм.	Количество
21-121205-9907	Изделия алюмосиликатные шамотные	т	П

## Раздел 11-47 Озеленение

**Таблица 11-470216-01.**

**Норма 11-470216-0111. Включить изменения:**

-исключить ресурс (ы): 25-030201-9901

-добавить ресурс (ы):

Код затрат	Наименование элементов затрат	Ед. изм.	Количество
25-030201-9904	Сеянцы	1000 шт.	П

**Норма 11-470216-0112. Включить изменения:**

-исключить ресурс (ы): 25-030201-9901

-добавить ресурс (ы):

Код затрат	Наименование элементов затрат	Ед. изм.	Количество
25-030201-9904	Сеянцы	1000 шт.	П

**Таблица 11-470218-01.**

**Норма 11-470218-0102. Включить изменения:**

-исключить ресурс (ы): 25-030201-9901

-добавить ресурс (ы):

Код затрат	Наименование элементов затрат	Ед. изм.	Количество
25-030201-9904	Сеянцы	1000 шт.	П

## ЭСН РК 8.05-01-2015

### СБОРНИК ЭЛЕМЕНТНЫХ СМЕТНЫХ НОРМ РАСХОДА РЕСУРСОВ НА РЕМОНТНО-СТРОИТЕЛЬНЫЕ РАБОТЫ

#### Раздел 12-04 Работы ремонтно-строительные. Перекрытия

**Таблица 12-040101-04.**

**Норма 12-040101-0401. Включить изменения:**

-исключить ресурс (ы): 21-020401-2803; 21-020401-2818; 21-050307-0101

-ресурс (ы) изложить в новой редакции:

Код затрат	Наименование элементов затрат	Ед. изм.	Количество
21-070203-0205	Доски обрезные хвойных пород длиной до 6,5 м, шириной от 75 мм до 150 мм, толщиной 44 мм и более, 2 сорта ГОСТ 8486-86	м³	0,04

-добавить ресурс (ы):

Код затрат	Наименование элементов затрат	Ед. изм.	Количество
21-020401-2801	Раствор готовый кладочный тяжелый цементный марки М25 ГОСТ 28013-98	м³	0,00336
21-050307-0110	Проволока стальная низкоуглеродистая общего назначения, обычного качества, термически обработанная, без покрытия, диаметром 3 мм ГОСТ 3282-74	кг	0,75
21-070203-0309	Доски обрезные хвойных пород длиной от 2 м до 3,75 м, шириной от 75 мм до 150 мм, толщиной от 32 мм до 40 мм, 3 сорта ГОСТ 8486-86	м³	0,0273

#### Раздел 12-05 Работы ремонтно-строительные. Перегородки

**Таблица 12-050101-14.**

**Норма 12-050101-1401. Включить изменения:**

-исключить ресурс (ы): 31-030101-0602



-добавить ресурс (ы):

Код затрат	Наименование элементов затрат	Ед. изм.	Количество
31-030101-0601	Растворосмесители передвижные, 65 л	маш.-ч	0,0039

**Норма 12-050101-1402. Включить изменения:**

-исключить ресурс (ы): 31-030101-0602

-добавить ресурс (ы):

Код затрат	Наименование элементов затрат	Ед. изм.	Количество
31-030101-0601	Растворосмесители передвижные, 65 л	маш.-ч	0,0039

**Норма 12-050101-1403. Включить изменения:**

-исключить ресурс (ы): 31-030101-0602

-добавить ресурс (ы):

Код затрат	Наименование элементов затрат	Ед. изм.	Количество
31-030101-0601	Растворосмесители передвижные, 65 л	маш.-ч	0,0072

**Норма 12-050101-1404. Включить изменения:**

-исключить ресурс (ы): 31-030101-0602

-добавить ресурс (ы):

Код затрат	Наименование элементов затрат	Ед. изм.	Количество
31-030101-0601	Растворосмесители передвижные, 65 л	маш.-ч	0,0072

## Раздел 12-07 Работы ремонтно-строительные. Полы

Таблица 12-070101-10.

**Норма 12-070101-1001. Включить изменения:**

-«Состав работ» изложить в новой редакции: «1. Вырубка с расчисткой и подготовкой поврежденных мест. 2. Заделка выбоин с уплотнением, шпаклевкой и шлифовкой вручную. 3. Железнение поверхности.»

**Норма 12-070101-1002. Включить изменения:**

-«Состав работ» изложить в новой редакции: «1. Вырубка с расчисткой и подготовкой поврежденных мест. 2. Заделка выбоин с уплотнением, шпаклевкой и шлифовкой вручную. 3. Железнение поверхности.»

**Норма 12-070101-1003. Включить изменения:**

-«Состав работ» изложить в новой редакции: «1. Вырубка с расчисткой и подготовкой поврежденных мест. 2. Заделка выбоин с уплотнением, шпаклевкой и шлифовкой вручную. 3. Железнение поверхности.»

**Норма 12-070101-1004. Включить изменения:**

-«Состав работ» изложить в новой редакции: «1. Вырубка с расчисткой и подготовкой поврежденных мест. 2. Заделка выбоин с уплотнением, шпаклевкой и шлифовкой вручную.»

-исключить ресурс (ы): 21-020402-0903

-добавить ресурс (ы):

Код затрат	Наименование элементов затрат	Ед. изм.	Количество
21-020402-0902	Раствор декоративный (с каменной крошкой) ГОСТ 28013-98	м <sup>3</sup>	0,0043

**Норма 12-070101-1005. Включить изменения:**

-«Состав работ» изложить в новой редакции: «1. Вырубка с расчисткой и подготовкой поврежденных мест. 2. Заделка выбоин с уплотнением, шпаклевкой и шлифовкой вручную.»

-исключить ресурс (ы): 21-020402-0903

-добавить ресурс (ы):

Код затрат	Наименование элементов затрат	Ед. изм.	Количество
21-020402-0902	Раствор декоративный (с каменной крошкой) ГОСТ 28013-98	м³	0,001

**Норма 12-070101-1006. Включить изменения:**

-«Состав работ» изложить в новой редакции: «1. Вырубка с расчисткой и подготовкой поврежденных мест. 2. Заделка выбоин с уплотнением, шпаклевкой и шлифовкой вручную.»

-исключить ресурс (ы): 21-020402-0903

-добавить ресурс (ы):

Код затрат	Наименование элементов затрат	Ед. изм.	Количество
21-020402-0902	Раствор декоративный (с каменной крошкой) ГОСТ 28013-98	м³	0,0214

**Норма 12-070101-1007. Включить изменения:**

-«Состав работ» изложить в новой редакции: «1. Вырубка с расчисткой и подготовкой поврежденных мест. 2. Промазка кромок горячим битумом. 3. Заделка выбоин с уплотнением, шпаклевкой и шлифовкой вручную.»

**Норма 12-070101-1008. Включить изменения:**

-«Состав работ» изложить в новой редакции: «1. Вырубка с расчисткой и подготовкой поврежденных мест. 2. Промазка кромок горячим битумом. 3. Заделка выбоин с уплотнением, шпаклевкой и шлифовкой вручную.»

**Норма 12-070101-1009. Включить изменения:**

-«Состав работ» изложить в новой редакции: «1. Вырубка с расчисткой и подготовкой поврежденных мест. 2. Промазка кромок горячим битумом. 3. Заделка выбоин с уплотнением, шпаклевкой и шлифовкой вручную.»

**Норма 12-070101-1010. Включить изменения:**

-«Состав работ» изложить в новой редакции: «1. Вырубка с расчисткой и подготовкой поврежденных мест. 2. Промазка кромок горячим битумом. 3. Заделка выбоин с уплотнением, шпаклевкой и шлифовкой вручную.»

**Норма 12-070101-1011. Включить изменения:**

-«Состав работ» изложить в новой редакции: «1. Вырубка с расчисткой и подготовкой поврежденных мест. 2. Промазка кромок горячим битумом. 3. Заделка выбоин с уплотнением, шпаклевкой и шлифовкой вручную.»

**Норма 12-070101-1012. Включить изменения:**

-«Состав работ» изложить в новой редакции: «1. Вырубка с расчисткой и подготовкой поврежденных мест. 2. Промазка кромок горячим битумом. 3. Заделка выбоин с уплотнением, шпаклевкой и шлифовкой вручную.»

**Норма 12-070101-1013. Включить изменения:**

-«Состав работ» изложить в новой редакции: «1. Вырубка с расчисткой и подготовкой поврежденных мест. 2. Заделка выбоин с уплотнением, шпаклевкой и шлифовкой вручную.»

**Норма 12-070101-1014. Включить изменения:**

-«Состав работ» изложить в новой редакции: «1. Вырубка с расчисткой и подготовкой поврежденных мест. 2. Приготовление раствора (смеси). 3. Заделка выбоин с уплотнением, шпаклевкой и шлифовкой вручную.»

## **Раздел 12-09 Работы ремонтно-строительные. Лестницы, крыльца**

**Таблица 12-090101-07.**

**Норма 12-090101-0703. Включить изменения:**

-исключить ресурс (ы): 21-020402-0903

-добавить ресурс (ы):

Код затрат	Наименование элементов затрат	Ед. изм.	Количество
21-020402-0902	Раствор декоративный (с каменной крошкой) ГОСТ 28013-98	м <sup>3</sup>	0,0029

## **Раздел 12-15 Работы ремонтно-строительные внутренние санитарно-технические**

**Таблица 12-150101-06.**

**Норма 12-150101-0604. Включить изменения:**

-исключить ресурс (ы): 23-021199-9913

**Норма 12-150101-0608. Включить изменения:**

-исключить ресурс (ы): 23-021199-9913

**Норма 12-150101-0611. Включить изменения:**

-исключить ресурс (ы): 23-021199-9913

**Норма 12-150101-0613. Включить изменения:**

-исключить ресурс (ы): 23-021199-9913

**Норма 12-150101-0614. Включить изменения:**

-исключить ресурс (ы): 23-021199-9913

**Норма 12-150101-0615. Включить изменения:**

-исключить ресурс (ы): 23-021199-9913

**Норма 12-150101-0618. Включить изменения:**

-исключить ресурс (ы): 23-021199-9913

**Норма 12-150101-0619. Включить изменения:**

-исключить ресурс (ы): 23-021199-9913

**Норма 12-150101-0623. Включить изменения:**

-исключить ресурс (ы): 23-021199-9913

## Раздел 12-16 Работы ремонтно-строительные. Наружные инженерные сети

### Таблица 12-160101-20.

**Нормы 12-160101-(2001–2007). Включить изменения:**

-исключить ресурс (ы): 23-021103-9903

### Таблица 12-160102-06.

**Норма 12-160102-0602. Включить изменения:**

-ресурс (ы) изложить в новой редакции:

Код затрат	Наименование элементов затрат	Ед. изм.	Количество
01-010101-0134	Затраты труда рабочих-строителей (средний разряд 3,4)	чел.-ч	0,3004

**СБОРНИК ЭЛЕМЕНТНЫХ СМЕТНЫХ НОРМ РАСХОДА РЕСУРСОВ НА МОНТАЖ ОБОРУДОВАНИЯ**  
**Раздел 13-10 Работы по монтажу оборудования связи**

**1 Общая часть.** Пункт 6. Включить изменения:

-В конце 4 абзаца после «нормы» поставить точку.

-Пятый абзац изложить в новой редакции: «В настоящий Раздел включены следующие приложения:

- приложение А (Расстояния перемещения оборудования и материальных ресурсов, учтенные нормами Раздела 10);

- приложение Б (Расход электроэнергии для настройки станций телефонных автоматических квазиэлектронных подраздела 13-1002 группы 13-100204);

-приложение В (Коэффициент, применяемый при монтаже оборудования в кабинах на мачтах или башнях); - приложение Г (Коэффициент, применяемый при производстве работ на смежных путях); - приложение Д (Расход электроэнергии для настройки станций интегральных квазиэлектронных подраздела 13-1002 группы 13-100205);

- приложение Е (Перечень материальных ресурсов, не учтенных в нормах Раздела 10); -приложение Ж (Условные (сокращенные) обозначения наименований оборудования и видов работ.) ».

**2 Техническая часть.** Включить изменения:

-Пункт 2, подпункт «а)». Заменить слова «общих положениях» на «вводных указаниях».

-Пункт 4. Заменить слова «общих положениях» на «вводных указаниях».

-Пункт 6. Изложить в новой редакции: «6 При определении затрат на демонтаж оборудования следует применять к аналогичным нормам на монтаж, коэффициенты к затратам труда рабочих-строителей и времени эксплуатации машин, включая затраты труда машинистов, приведенные в таблице 1. При этом следует исключать затраты ресурсов на материалы, изделия, конструкции.».

-Таблица1. Во второй графе исключить подраздел «08»

**3 Группа 13-100303. Вводные указания.** Включить изменения:

-Пункт 1, подпункт «д)» изложить в новой редакции: «д) установка плат, определяемая по нормам 13-100101-(0108÷0110);».

**4 Группа 13-100902. Вводные указания.** Включить изменения:

-Пункт 6 изложить в новой редакции: «6 В нормах на установку ящиков индуктивности (13-100902-(0601÷0604)) учтен монтаж и комплекс измерений. При применении смонтированных на заводе ящиков индуктивности со стабикабелем установку ящиков определяют по норме 13-100901-1504.».

**5 Группа 13-100904. Вводные указания.** Включить изменения:

-Пункт 6 изложить в новой редакции: «6 Затраты ресурсов на монтаж оптических оконечных кабельных устройств на кабеле ГТС следует определять по нормам 13-100904-(1101÷1108), на зоновом кабеле по нормам 13-100904-(1201÷1208).».

-Пункт 7 изложить в новой редакции: «7 Для монтажа оборудования пассивных оптических сетей PON следует применять нормы группы 13-100906: «Пассивные оптические сети (PON). Монтаж оборудования» настоящего Раздела.».

-Пункт 8 дополнить предложением: «В случае определения затрат ресурсов на среднее количество волокон между значениями, приведенными в нормах настоящего Раздела следует применять метод линейной интерполяции.».

#### **6 Приложение А. Таблица А.1. Включить изменения:**

-Заменить слова «места установки» на «1000»

#### **Таблица 13-100904-05.**

##### ***Норма 13-100904-0501. Включить изменения:***

-ресурс (ы) изложить в новой редакции:

Код затрат	Наименование элементов затрат	Ед. изм.	Количество
01-010102-0100	Затраты труда машинистов	чел.-ч	9,01
32-040203-0101	Комплексная монтажная машина для выполнения работ при прокладке и монтаже кабеля на базе автомобиля	маш.-ч	4,84
32-040203-0301	Лаборатория передвижная монтажно-измерительная "Лиок"	маш.-ч	4,17

##### ***Норма 13-100904-0502. Включить изменения:***

-ресурс (ы) изложить в новой редакции:

Код затрат	Наименование элементов затрат	Ед. изм.	Количество
01-010102-0100	Затраты труда машинистов	чел.-ч	13,09
32-040203-0101	Комплексная монтажная машина для выполнения работ при прокладке и монтаже кабеля на базе автомобиля	маш.-ч	7,03
32-040203-0301	Лаборатория передвижная монтажно-измерительная "Лиок"	маш.-ч	6,06

**Норма 13-100904-0503. Включить изменения:**

-ресурс (ы) изложить в новой редакции:

Код затрат	Наименование элементов затрат	Ед. изм.	Количество
01-010102-0100	Затраты труда машинистов	чел.-ч	17,19
32-040203-0101	Комплексная монтажная машина для выполнения работ при прокладке и монтаже кабеля на базе автомобиля	маш.-ч	9,23
32-040203-0301	Лаборатория передвижная монтажно-измерительная "Лиок"	маш.-ч	7,96

**Норма 13-100904-0504. Включить изменения:**

-ресурс (ы) изложить в новой редакции:

Код затрат	Наименование элементов затрат	Ед. изм.	Количество
01-010102-0100	Затраты труда машинистов	чел.-ч	20,27
32-040203-0101	Комплексная монтажная машина для выполнения работ при прокладке и монтаже кабеля на базе автомобиля	маш.-ч	11,42
32-040203-0301	Лаборатория передвижная монтажно-измерительная "Лиок"	маш.-ч	8,85

**Норма 13-100904-0505. Включить изменения:**

-ресурс (ы) изложить в новой редакции:

Код затрат	Наименование элементов затрат	Ед. изм.	Количество
01-010102-0100	Затраты труда машинистов	чел.-ч	25,35
32-040203-0101	Комплексная монтажная машина для выполнения работ при прокладке и монтаже кабеля на базе автомобиля	маш.-ч	13,61
32-040203-0301	Лаборатория передвижная монтажно-измерительная "Лиок"	маш.-ч	11,74

**Норма 13-100904-0506. Включить изменения:**

-ресурс (ы) изложить в новой редакции:

Код затрат	Наименование элементов затрат	Ед. изм.	Количество
01-010102-0100	Затраты труда машинистов	чел.-ч	29,44
32-040203-0101	Комплексная монтажная машина для выполнения работ при прокладке и монтаже кабеля на базе автомобиля	маш.-ч	15,81
32-040203-0301	Лаборатория передвижная монтажно-измерительная "Лиок"	маш.-ч	13,63



**Норма 13-100904-0507. Включить изменения:**

-ресурс (ы) изложить в новой редакции:

Код затрат	Наименование элементов затрат	Ед. изм.	Количество
01-010102-0100	Затраты труда машинистов	чел.-ч	37,56
32-040203-0101	Комплексная монтажная машина для выполнения работ при прокладке и монтаже кабеля на базе автомобиля	маш.-ч	20,17
32-040203-0301	Лаборатория передвижная монтажно-измерительная "Лиок"	маш.-ч	17,39

**Норма 13-100904-0508. Включить изменения:**

-ресурс (ы) изложить в новой редакции:

Код затрат	Наименование элементов затрат	Ед. изм.	Количество
01-010102-0100	Затраты труда машинистов	чел.-ч	53,93
32-040203-0101	Комплексная монтажная машина для выполнения работ при прокладке и монтаже кабеля на базе автомобиля	маш.-ч	28,96
32-040203-0301	Лаборатория передвижная монтажно-измерительная "Лиок"	маш.-ч	24,97

**Таблица 13-100904-06.****Норма 13-100904-0601. Включить изменения:**

-ресурс (ы) изложить в новой редакции:

Код затрат	Наименование элементов затрат	Ед. изм.	Количество
01-010101-0160	Затраты труда рабочих-строителей (средний разряд 6)	чел.-ч	14
01-010102-0100	Затраты труда машинистов	чел.-ч	19,37
32-040203-0101	Комплексная монтажная машина для выполнения работ при прокладке и монтаже кабеля на базе автомобиля	маш.-ч	8,50
32-040203-0301	Лаборатория передвижная монтажно-измерительная "Лиок"	маш.-ч	10,87

**Норма 13-100904-0602. Включить изменения:**

-ресурс (ы) изложить в новой редакции:

Код затрат	Наименование элементов затрат	Ед. изм.	Количество
01-010101-0160	Затраты труда рабочих-строителей (средний разряд 6)	чел.-ч	17
01-010102-0100	Затраты труда машинистов	чел.-ч	29,42

*Окончание таблицы*

Код затрат	Наименование элементов затрат	Ед. изм.	Количество
32-040203-0101	Комплексная монтажная машина для выполнения работ при прокладке и монтаже кабеля на базе автомобиля	маш.-ч	12,88
32-040203-0301	Лаборатория передвижная монтажно-измерительная "Лиок"	маш.-ч	16,54

**Норма 13-100904-0603. Включить изменения:**

-ресурс (ы) изложить в новой редакции:

Код затрат	Наименование элементов затрат	Ед. изм.	Количество
01-010101-0160	Затраты труда рабочих-строителей (средний разряд 6)	чел.-ч	19
01-010102-0100	Затраты труда машинистов	чел.-ч	39,48
32-040203-0101	Комплексная монтажная машина для выполнения работ при прокладке и монтаже кабеля на базе автомобиля	маш.-ч	17,27
32-040203-0301	Лаборатория передвижная монтажно-измерительная "Лиок"	маш.-ч	22,21

**Норма 13-100904-0604. Включить изменения:**

-ресурс (ы) изложить в новой редакции:

Код затрат	Наименование элементов затрат	Ед. изм.	Количество
01-010101-0160	Затраты труда рабочих-строителей (средний разряд 6)	чел.-ч	22
01-010102-0100	Затраты труда машинистов	чел.-ч	49,53
32-040203-0101	Комплексная монтажная машина для выполнения работ при прокладке и монтаже кабеля на базе автомобиля	маш.-ч	21,65
32-040203-0301	Лаборатория передвижная монтажно-измерительная "Лиок"	маш.-ч	27,88

**Норма 13-100904-0605. Включить изменения:**

-ресурс (ы) изложить в новой редакции:

Код затрат	Наименование элементов затрат	Ед. изм.	Количество
01-010101-0160	Затраты труда рабочих-строителей (средний разряд 6)	чел.-ч	24
01-010102-0100	Затраты труда машинистов	чел.-ч	59,58
32-040203-0101	Комплексная монтажная машина для выполнения работ при прокладке и монтаже кабеля на базе автомобиля	маш.-ч	26,03
32-040203-0301	Лаборатория передвижная монтажно-измерительная "Лиок"	маш.-ч	33,55

**Норма 13-100904-0606. Включить изменения:**

-ресурс (ы) изложить в новой редакции:

Код затрат	Наименование элементов затрат	Ед. изм.	Количество
01-010101-0160	Затраты труда рабочих-строителей (средний разряд 6)	чел.-ч	26
01-010102-0100	Затраты труда машинистов	чел.-ч	69,64
32-040203-0101	Комплексная монтажная машина для выполнения работ при прокладке и монтаже кабеля на базе автомобиля	маш.-ч	30,42
32-040203-0301	Лаборатория передвижная монтажно-измерительная "Лиок"	маш.-ч	39,22

**Норма 13-100904-0607. Включить изменения:**

-ресурс (ы) изложить в новой редакции:

Код затрат	Наименование элементов затрат	Ед. изм.	Количество
01-010101-0160	Затраты труда рабочих-строителей (средний разряд 6)	чел.-ч	31
01-010102-0100	Затраты труда машинистов	чел.-ч	89,75
32-040203-0101	Комплексная монтажная машина для выполнения работ при прокладке и монтаже кабеля на базе автомобиля	маш.-ч	39,19
32-040203-0301	Лаборатория передвижная монтажно-измерительная "Лиок"	маш.-ч	50,56

**Норма 13-100904-0608. Включить изменения:**

-ресурс (ы) изложить в новой редакции:

Код затрат	Наименование элементов затрат	Ед. изм.	Количество
01-010101-0160	Затраты труда рабочих-строителей (средний разряд 6)	чел.-ч	41
01-010102-0100	Затраты труда машинистов	чел.-ч	129,97
32-040203-0101	Комплексная монтажная машина для выполнения работ при прокладке и монтаже кабеля на базе автомобиля	маш.-ч	56,73
32-040203-0301	Лаборатория передвижная монтажно-измерительная "Лиок"	маш.-ч	73,24

**Таблица 13-100904-07.**

**Норма 13-100904-0701. Включить изменения:**

-ресурс (ы) изложить в новой редакции:

Код затрат	Наименование элементов затрат	Ед. изм.	Количество
01-010102-0100	Затраты труда машинистов	чел.-ч	1,17
32-040203-0301	Лаборатория передвижная монтажно-измерительная "Лиок"	маш.-ч	1,17

**Норма 13-100904-0702. Включить изменения:**

-ресурс (ы) изложить в новой редакции:

Код затрат	Наименование элементов затрат	Ед. изм.	Количество
01-010102-0100	Затраты труда машинистов	чел.-ч	2,05
32-040203-0301	Лаборатория передвижная монтажно-измерительная "Лиок"	маш.-ч	2,05

**Норма 13-100904-0703. Включить изменения:**

-ресурс (ы) изложить в новой редакции:

Код затрат	Наименование элементов затрат	Ед. изм.	Количество
01-010102-0100	Затраты труда машинистов	чел.-ч	2,93
32-040203-0301	Лаборатория передвижная монтажно-измерительная "Лиок"	маш.-ч	2,93

**Норма 13-100904-0704. Включить изменения:**

-ресурс (ы) изложить в новой редакции:

Код затрат	Наименование элементов затрат	Ед. изм.	Количество
01-010102-0100	Затраты труда машинистов	чел.-ч	3,81
32-040203-0301	Лаборатория передвижная монтажно-измерительная "Лиок"	маш.-ч	3,81

**Норма 13-100904-0705. Включить изменения:**

-ресурс (ы) изложить в новой редакции:

Код затрат	Наименование элементов затрат	Ед. изм.	Количество
01-010102-0100	Затраты труда машинистов	чел.-ч	4,7
32-040203-0301	Лаборатория передвижная монтажно-измерительная "Лиок"	маш.-ч	4,70

**Норма 13-100904-0706. Включить изменения:**

-ресурс (ы) изложить в новой редакции:

Код затрат	Наименование элементов затрат	Ед. изм.	Количество
01-010102-0100	Затраты труда машинистов	чел.-ч	5,58
32-040203-0301	Лаборатория передвижная монтажно-измерительная "Лиок"	маш.-ч	5,58

**Норма 13-100904-0707. Включить изменения:**

-ресурс (ы) изложить в новой редакции:

Код затрат	Наименование элементов затрат	Ед. изм.	Количество
01-010102-0100	Затраты труда машинистов	чел.-ч	7,34
32-040203-0301	Лаборатория передвижная монтажно-измерительная "Лиок"	маш.-ч	7,34

**Норма 13-100904-0708. Включить изменения:**

-ресурс (ы) изложить в новой редакции:

Код затрат	Наименование элементов затрат	Ед. изм.	Количество
01-010102-0100	Затраты труда машинистов	чел.-ч	10,87
32-040203-0301	Лаборатория передвижная монтажно-измерительная "Лиок"	маш.-ч	10,87

**Таблица 13-100904-08.****Норма 13-100904-0801. Включить изменения:**

-ресурс (ы) изложить в новой редакции:

Код затрат	Наименование элементов затрат	Ед. изм.	Количество
01-010101-0160	Затраты труда рабочих-строителей (средний разряд 6)	чел.-ч	4
01-010102-0100	Затраты труда машинистов	чел.-ч	1,26
32-040203-0301	Лаборатория передвижная монтажно-измерительная "Лиок"	маш.-ч	1,26

**Норма 13-100904-0802. Включить изменения:**

-ресурс (ы) изложить в новой редакции:

Код затрат	Наименование элементов затрат	Ед. изм.	Количество
01-010101-0160	Затраты труда рабочих-строителей (средний разряд 6)	чел.-ч	7

Окончание таблицы

Код затрат	Наименование элементов затрат	Ед. изм.	Количество
01-010102-0100	Затраты труда машинистов	чел.-ч	2,47
32-040203-0301	Лаборатория передвижная монтажно-измерительная "Лиок"	маш.-ч	2,47

**Норма 13-100904-0803. Включить изменения:**

-ресурс (ы) изложить в новой редакции:

Код затрат	Наименование элементов затрат	Ед. изм.	Количество
01-010101-0160	Затраты труда рабочих-строителей (средний разряд 6)	чел.-ч	10
01-010102-0100	Затраты труда машинистов	чел.-ч	3,68
32-040203-0301	Лаборатория передвижная монтажно-измерительная "Лиок"	маш.-ч	3,68

**Норма 13-100904-0804. Включить изменения:**

-ресурс (ы) изложить в новой редакции:

Код затрат	Наименование элементов затрат	Ед. изм.	Количество
01-010101-0160	Затраты труда рабочих-строителей (средний разряд 6)	чел.-ч	14
01-010102-0100	Затраты труда машинистов	чел.-ч	4,88
32-040203-0301	Лаборатория передвижная монтажно-измерительная "Лиок"	маш.-ч	4,88

**Норма 13-100904-0805. Включить изменения:**

-ресурс (ы) изложить в новой редакции:

Код затрат	Наименование элементов затрат	Ед. изм.	Количество
01-010101-0160	Затраты труда рабочих-строителей (средний разряд 6)	чел.-ч	17
01-010102-0100	Затраты труда машинистов	чел.-ч	6,09
32-040203-0301	Лаборатория передвижная монтажно-измерительная "Лиок"	маш.-ч	6,09

**Норма 13-100904-0806. Включить изменения:**

-ресурс (ы) изложить в новой редакции:

Код затрат	Наименование элементов затрат	Ед. изм.	Количество
01-010101-0160	Затраты труда рабочих-строителей (средний разряд 6)	чел.-ч	20

## Окончание таблицы

Код затрат	Наименование элементов затрат	Ед. изм.	Количество
01-010102-0100	Затраты труда машинистов	чел.-ч	7,3
32-040203-0301	Лаборатория передвижная монтажно-измерительная "Лиок"	маш.-ч	7,30

**Норма 13-100904-0807. Включить изменения:**

-ресурс (ы) изложить в новой редакции:

Код затрат	Наименование элементов затрат	Ед. изм.	Количество
01-010101-0160	Затраты труда рабочих-строителей (средний разряд 6)	чел.-ч	27
01-010102-0100	Затраты труда машинистов	чел.-ч	9,71
32-040203-0301	Лаборатория передвижная монтажно-измерительная "Лиок"	маш.-ч	9,71

**Норма 13-100904-0808. Включить изменения:**

-ресурс (ы) изложить в новой редакции:

Код затрат	Наименование элементов затрат	Ед. изм.	Количество
01-010101-0160	Затраты труда рабочих-строителей (средний разряд 6)	чел.-ч	40
01-010102-0100	Затраты труда машинистов	чел.-ч	14,54
32-040203-0301	Лаборатория передвижная монтажно-измерительная "Лиок"	маш.-ч	14,54

**Таблица 13-100904-09.****Норма 13-100904-0901. Включить изменения:**

-ресурс (ы) изложить в новой редакции:

Код затрат	Наименование элементов затрат	Ед. изм.	Количество
01-010102-0100	Затраты труда машинистов	чел.-ч	0,82
32-040203-0301	Лаборатория передвижная монтажно-измерительная "Лиок"	маш.-ч	0,82

**Норма 13-100904-0902. Включить изменения:**

-ресурс (ы) изложить в новой редакции:

Код затрат	Наименование элементов затрат	Ед. изм.	Количество
01-010102-0100	Затраты труда машинистов	чел.-ч	1,42
32-040203-0301	Лаборатория передвижная монтажно-измерительная "Лиок"	маш.-ч	1,42

**Норма 13-100904-0903. Включить изменения:**

-ресурс (ы) изложить в новой редакции:

Код затрат	Наименование элементов затрат	Ед. изм.	Количество
01-010102-0100	Затраты труда машинистов	чел.-ч	2,02
32-040203-0301	Лаборатория передвижная монтажно-измерительная "Лиок"	маш.-ч	2,02

**Норма 13-100904-0904. Включить изменения:**

-ресурс (ы) изложить в новой редакции:

Код затрат	Наименование элементов затрат	Ед. изм.	Количество
01-010102-0100	Затраты труда машинистов	чел.-ч	2,62
32-040203-0301	Лаборатория передвижная монтажно-измерительная "Лиок"	маш.-ч	2,62

**Норма 13-100904-0905. Включить изменения:**

-ресурс (ы) изложить в новой редакции:

Код затрат	Наименование элементов затрат	Ед. изм.	Количество
01-010102-0100	Затраты труда машинистов	чел.-ч	3,21
32-040203-0301	Лаборатория передвижная монтажно-измерительная "Лиок"	маш.-ч	3,21

**Норма 13-100904-0906. Включить изменения:**

-ресурс (ы) изложить в новой редакции:

Код затрат	Наименование элементов затрат	Ед. изм.	Количество
01-010102-0100	Затраты труда машинистов	чел.-ч	3,81
32-040203-0301	Лаборатория передвижная монтажно-измерительная "Лиок"	маш.-ч	3,81



**Норма 13-100904-0907. Включить изменения:**

-ресурс (ы) изложить в новой редакции:

Код затрат	Наименование элементов затрат	Ед. изм.	Количество
01-010102-0100	Затраты труда машинистов	чел.-ч	5,01
32-040203-0301	Лаборатория передвижная монтажно-измерительная "Лиок"	маш.-ч	5,01

-добавить ресурс (ы):

Код затрат	Наименование элементов затрат	Ед. изм.	Количество
01-010101-0160	Затраты труда рабочих-строителей (средний разряд 6)	чел.-ч	9,6

**Норма 13-100904-0908. Включить изменения:**

-ресурс (ы) изложить в новой редакции:

Код затрат	Наименование элементов затрат	Ед. изм.	Количество
01-010102-0100	Затраты труда машинистов	чел.-ч	7,4
32-040203-0301	Лаборатория передвижная монтажно-измерительная "Лиок"	маш.-ч	7,4

**Таблица 13-100904-10.****Норма 13-100904-1001. Включить изменения:**

-ресурс (ы) изложить в новой редакции:

Код затрат	Наименование элементов затрат	Ед. изм.	Количество
01-010101-0160	Затраты труда рабочих-строителей (средний разряд 6)	чел.-ч	3
01-010102-0100	Затраты труда машинистов	чел.-ч	1,7
32-040203-0301	Лаборатория передвижная монтажно-измерительная "Лиок"	маш.-ч	1,70

**Норма 13-100904-1002. Включить изменения:**

-ресурс (ы) изложить в новой редакции:

Код затрат	Наименование элементов затрат	Ед. изм.	Количество
01-010101-0160	Затраты труда рабочих-строителей (средний разряд 6)	чел.-ч	4
01-010102-0100	Затраты труда машинистов	чел.-ч	2,84
32-040203-0301	Лаборатория передвижная монтажно-измерительная "Лиок"	маш.-ч	2,84

**Норма 13-100904-1003. Включить изменения:**

-ресурс (ы) изложить в новой редакции:

Код затрат	Наименование элементов затрат	Ед. изм.	Количество
01-010101-0160	Затраты труда рабочих-строителей (средний разряд 6)	чел.-ч	6
01-010102-0100	Затраты труда машинистов	чел.-ч	3,97
32-040203-0301	Лаборатория передвижная монтажно-измерительная "Лиок"	маш.-ч	3,97

**Норма 13-100904-1004. Включить изменения:**

-ресурс (ы) изложить в новой редакции:

Код затрат	Наименование элементов затрат	Ед. изм.	Количество
01-010101-0160	Затраты труда рабочих-строителей (средний разряд 6)	чел.-ч	8
01-010102-0100	Затраты труда машинистов	чел.-ч	5,1
32-040203-0301	Лаборатория передвижная монтажно-измерительная "Лиок"	маш.-ч	5,10

**Норма 13-100904-1005. Включить изменения:**

-ресурс (ы) изложить в новой редакции:

Код затрат	Наименование элементов затрат	Ед. изм.	Количество
01-010101-0160	Затраты труда рабочих-строителей (средний разряд 6)	чел.-ч	9
01-010102-0100	Затраты труда машинистов	чел.-ч	6,24
32-040203-0301	Лаборатория передвижная монтажно-измерительная "Лиок"	маш.-ч	6,24

**Норма 13-100904-1006. Включить изменения:**

-ресурс (ы) изложить в новой редакции:

Код затрат	Наименование элементов затрат	Ед. изм.	Количество
01-010101-0160	Затраты труда рабочих-строителей (средний разряд 6)	чел.-ч	11
01-010102-0100	Затраты труда машинистов	чел.-ч	7,37
32-040203-0301	Лаборатория передвижная монтажно-измерительная "Лиок"	маш.-ч	7,37

**Норма 13-100904-1007. Включить изменения:**

-ресурс (ы) изложить в новой редакции:

Код затрат	Наименование элементов затрат	Ед. изм.	Количество
01-010101-0160	Затраты труда рабочих-строителей (средний разряд 6)	чел.-ч	14
01-010102-0100	Затраты труда машинистов	чел.-ч	9,64
32-040203-0301	Лаборатория передвижная монтажно-измерительная "Лиок"	маш.-ч	9,64

**Норма 13-100904-1008. Включить изменения:**

-ресурс (ы) изложить в новой редакции:

Код затрат	Наименование элементов затрат	Ед. изм.	Количество
01-010101-0160	Затраты труда рабочих-строителей (средний разряд 6)	чел.-ч	21
01-010102-0100	Затраты труда машинистов	чел.-ч	14,18
32-040203-0301	Лаборатория передвижная монтажно-измерительная "Лиок"	маш.-ч	14,18

**Таблица 13-100904-11.**

-наименование таблицы изложить в новой редакции: «УССЛК. Установка, монтаж с учетом измерений в процессе монтажа на волоконно-оптическом кабеле ГТС»

**Норма 13-100904-1101. Включить изменения:**

-исключить ресурс (ы): 32-040203-0101

-ресурс (ы) изложить в новой редакции:

Код затрат	Наименование элементов затрат	Ед. изм.	Количество
01-010102-0100	Затраты труда машинистов	чел.-ч	3,34

-добавить ресурс (ы):

Код затрат	Наименование элементов затрат	Ед. изм.	Количество
32-040203-0301	Лаборатория передвижная монтажно-измерительная "Лиок"	маш.-ч	3,34

**Норма 13-100904-1102. Включить изменения:**

-исключить ресурс (ы): 32-040203-0101

-ресурс (ы) изложить в новой редакции:

Код затрат	Наименование элементов затрат	Ед. изм.	Количество
01-010102-0100	Затраты труда машинистов	чел.-ч	4,99

-добавить ресурс (ы):

Код затрат	Наименование элементов затрат	Ед. изм.	Количество
32-040203-0301	Лаборатория передвижная монтажно-измерительная "Лиок"	маш.-ч	4,99

**Норма 13-100904-1103. Включить изменения:**

-исключить ресурс (ы): 32-040203-0101

-ресурс (ы) изложить в новой редакции:

Код затрат	Наименование элементов затрат	Ед. изм.	Количество
01-010102-0100	Затраты труда машинистов	чел.-ч	6,63

-добавить ресурс (ы):

Код затрат	Наименование элементов затрат	Ед. изм.	Количество
32-040203-0301	Лаборатория передвижная монтажно-измерительная "Лиок"	маш.-ч	6,63

**Норма 13-100904-1104. Включить изменения:**

-исключить ресурс (ы): 32-040203-0101

-ресурс (ы) изложить в новой редакции:

Код затрат	Наименование элементов затрат	Ед. изм.	Количество
01-010102-0100	Затраты труда машинистов	чел.-ч	8,27

-добавить ресурс (ы):

Код затрат	Наименование элементов затрат	Ед. изм.	Количество
32-040203-0301	Лаборатория передвижная монтажно-измерительная "Лиок"	маш.-ч	8,27

**Норма 13-100904-1105. Включить изменения:**

-исключить ресурс (ы): 32-040203-0101

-ресурс (ы) изложить в новой редакции:

Код затрат	Наименование элементов затрат	Ед. изм.	Количество
01-010102-0100	Затраты труда машинистов	чел.-ч	9,92

-добавить ресурс (ы):

Код затрат	Наименование элементов затрат	Ед. изм.	Количество
32-040203-0301	Лаборатория передвижная монтажно-измерительная "Лиок"	маш.-ч	9,92

**Норма 13-100904-1106. Включить изменения:**

-исключить ресурс (ы): 32-040203-0101

-ресурс (ы) изложить в новой редакции:

Код затрат	Наименование элементов затрат	Ед. изм.	Количество
01-010102-0100	Затраты труда машинистов	чел.-ч	11,57

-добавить ресурс (ы):

Код затрат	Наименование элементов затрат	Ед. изм.	Количество
32-040203-0301	Лаборатория передвижная монтажно-измерительная "Лиок"	маш.-ч	11,57

**Норма 13-100904-1107. Включить изменения:**

-исключить ресурс (ы): 32-040203-0101

-ресурс (ы) изложить в новой редакции:

Код затрат	Наименование элементов затрат	Ед. изм.	Количество
01-010102-0100	Затраты труда машинистов	чел.-ч	14,85

-добавить ресурс (ы):

Код затрат	Наименование элементов затрат	Ед. изм.	Количество
32-040203-0301	Лаборатория передвижная монтажно-измерительная "Лиок"	маш.-ч	14,85

**Норма 13-100904-1108. Включить изменения:**

-исключить ресурс (ы): 32-040203-0101

-ресурс (ы) изложить в новой редакции:

Код затрат	Наименование элементов затрат	Ед. изм.	Количество
01-010102-0100	Затраты труда машинистов	чел.-ч	21,43

-добавить ресурс (ы):

Код затрат	Наименование элементов затрат	Ед. изм.	Количество
32-040203-0301	Лаборатория передвижная монтажно-измерительная "Лиок"	маш.-ч	21,43

**Таблица 13-100904-12.**

-наименование таблицы изложить в новой редакции: «УССЛК. Установка, монтаж с учетом измерений в процессе монтажа на волоконно-оптическом кабеле зоновом»

**Норма 13-100904-1201. Включить изменения:**

-исключить ресурс (ы): 32-040203-0101

-ресурс (ы) изложить в новой редакции:

Код затрат	Наименование элементов затрат	Ед. изм.	Количество
01-010101-0155	Затраты труда рабочих-строителей (средний разряд 5,5)	чел.-ч	7
01-010102-0100	Затраты труда машинистов	чел.-ч	3,62

-добавить ресурс (ы):

Код затрат	Наименование элементов затрат	Ед. изм.	Количество
32-040203-0301	Лаборатория передвижная монтажно-измерительная "Лиок"	маш.-ч	3,62

**Норма 13-100904-1202. Включить изменения:**

-исключить ресурс (ы): 32-040203-0101

-ресурс (ы) изложить в новой редакции:

Код затрат	Наименование элементов затрат	Ед. изм.	Количество
01-010101-0155	Затраты труда рабочих-строителей (средний разряд 5,5)	чел.-ч	11
01-010102-0100	Затраты труда машинистов	чел.-ч	5,44

-добавить ресурс (ы):

Код затрат	Наименование элементов затрат	Ед. изм.	Количество
32-040203-0301	Лаборатория передвижная монтажно-измерительная "Лиок"	маш.-ч	5,44

**Норма 13-100904-1203. Включить изменения:**

-исключить ресурс (ы): 32-040203-0101

-ресурс (ы) изложить в новой редакции:

Код затрат	Наименование элементов затрат	Ед. изм.	Количество
01-010101-0155	Затраты труда рабочих-строителей (средний разряд 5,5)	чел.-ч	14
01-010102-0100	Затраты труда машинистов	чел.-ч	7,27

-добавить ресурс (ы):

Код затрат	Наименование элементов затрат	Ед. изм.	Количество
32-040203-0301	Лаборатория передвижная монтажно-измерительная "Лиок"	маш.-ч	7,27

**Норма 13-100904-1204. Включить изменения:**

-исключить ресурс (ы): 32-040203-0101

-ресурс (ы) изложить в новой редакции:

Код затрат	Наименование элементов затрат	Ед. изм.	Количество
01-010101-0155	Затраты труда рабочих-строителей (средний разряд 5,5)	чел.-ч	17
01-010102-0100	Затраты труда машинистов	чел.-ч	9,1

-добавить ресурс (ы):

Код затрат	Наименование элементов затрат	Ед. изм.	Количество
32-040203-0301	Лаборатория передвижная монтажно-измерительная "Лиок"	маш.-ч	9,10

**Норма 13-100904-1205. Включить изменения:**

-исключить ресурс (ы): 32-040203-0101

-ресурс (ы) изложить в новой редакции:

Код затрат	Наименование элементов затрат	Ед. изм.	Количество
01-010101-0155	Затраты труда рабочих-строителей (средний разряд 5,5)	чел.-ч	21
01-010102-0100	Затраты труда машинистов	чел.-ч	10,92

-добавить ресурс (ы):

Код затрат	Наименование элементов затрат	Ед. изм.	Количество
32-040203-0301	Лаборатория передвижная монтажно-измерительная "Лиок"	маш.-ч	10,92

**Норма 13-100904-1206. Включить изменения:**

-исключить ресурс (ы): 32-040203-0101

-ресурс (ы) изложить в новой редакции:

Код затрат	Наименование элементов затрат	Ед. изм.	Количество
01-010101-0155	Затраты труда рабочих-строителей (средний разряд 5,5)	чел.-ч	25
01-010102-0100	Затраты труда машинистов	чел.-ч	12,75

-добавить ресурс (ы):

Код затрат	Наименование элементов затрат	Ед. изм.	Количество
32-040203-0301	Лаборатория передвижная монтажно-измерительная "Лиок"	маш.-ч	12,75

**Норма 13-100904-1207. Включить изменения:**

-исключить ресурс (ы): 32-040203-0101



-ресурс (ы) изложить в новой редакции:

Код затрат	Наименование элементов затрат	Ед. изм.	Количество
01-010101-0155	Затраты труда рабочих-строителей (средний разряд 5,5)	чел.-ч	32
01-010102-0100	Затраты труда машинистов	чел.-ч	16,4

-добавить ресурс (ы):

Код затрат	Наименование элементов затрат	Ед. изм.	Количество
32-040203-0301	Лаборатория передвижная монтажно-измерительная "Лиок"	маш.-ч	16,40

**Норма 13-100904-1208. Включить изменения:**

-исключить ресурс (ы): 32-040203-0101

-ресурс (ы) изложить в новой редакции:

Код затрат	Наименование элементов затрат	Ед. изм.	Количество
01-010101-0155	Затраты труда рабочих-строителей (средний разряд 5,5)	чел.-ч	46
01-010102-0100	Затраты труда машинистов	чел.-ч	23,71

-добавить ресурс (ы):

Код затрат	Наименование элементов затрат	Ед. изм.	Количество
32-040203-0301	Лаборатория передвижная монтажно-измерительная "Лиок"	маш.-ч	23,71

## Раздел 13-12 Работы по монтажу технологических трубопроводов

**Таблица 13-120101-04.**

**Норма 13-120101-0401. Включить изменения:**

-исключить ресурс (ы): 31-010307-0101

-добавить ресурс (ы):

Код затрат	Наименование элементов затрат	Ед. изм.	Количество
32-050101-0402	Насосы мощностью 7,2 м3/ч	маш.-ч	0,016

**Норма 13-120101-0402. Включить изменения:**

-исключить ресурс (ы): 31-010307-0101

-добавить ресурс (ы):

Код затрат	Наименование элементов затрат	Ед. изм.	Количество
32-050101-0402	Насосы мощностью 7,2 м3/ч	маш.-ч	0,0182

**Норма 13-120101-0403. Включить изменения:**

-исключить ресурс (ы): 31-010307-0101

-добавить ресурс (ы):

Код затрат	Наименование элементов затрат	Ед. изм.	Количество
32-050101-0402	Насосы мощностью 7,2 м3/ч	маш.-ч	0,0269

**Норма 13-120101-0404. Включить изменения:**

-исключить ресурс (ы): 31-010307-0101

-добавить ресурс (ы):

Код затрат	Наименование элементов затрат	Ед. изм.	Количество
32-050101-0402	Насосы мощностью 7,2 м3/ч	маш.-ч	0,0277

**Норма 13-120101-0405. Включить изменения:**

-исключить ресурс (ы): 31-010307-0101

-добавить ресурс (ы):

Код затрат	Наименование элементов затрат	Ед. изм.	Количество
32-050101-0402	Насосы мощностью 7,2 м3/ч	маш.-ч	0,0277

**Норма 13-120101-0406. Включить изменения:**

-исключить ресурс (ы): 31-010307-0101

-добавить ресурс (ы):

Код затрат	Наименование элементов затрат	Ед. изм.	Количество
32-050101-0402	Насосы мощностью 7,2 м3/ч	маш.-ч	0,0277

**Норма 13-120101-0407. Включить изменения:**

-исключить ресурс (ы): 31-010307-0101

-добавить ресурс (ы):

Код затрат	Наименование элементов затрат	Ед. изм.	Количество
32-050101-0402	Насосы мощностью 7,2 м3/ч	маш.-ч	0,0303

**Норма 13-120101-0408. Включить изменения:**

-исключить ресурс (ы): 31-010307-0101

-добавить ресурс (ы):

Код затрат	Наименование элементов затрат	Ед. изм.	Количество
32-050101-0402	Насосы мощностью 7,2 м3/ч	маш.-ч	0,0366

**Норма 13-120101-0409. Включить изменения:**

-исключить ресурс (ы): 31-010307-0101

-добавить ресурс (ы):

Код затрат	Наименование элементов затрат	Ед. изм.	Количество
32-050101-0402	Насосы мощностью 7,2 м3/ч	маш.-ч	0,0351

#### Таблица 13-120101-05.

**Норма 13-120101-0501. Включить изменения:**

-исключить ресурс (ы): 31-010307-0101

-добавить ресурс (ы):

Код затрат	Наименование элементов затрат	Ед. изм.	Количество
32-050101-0402	Насосы мощностью 7,2 м3/ч	маш.-ч	0,019

**Норма 13-120101-0502. Включить изменения:**

-исключить ресурс (ы): 31-010307-0101

-добавить ресурс (ы):

Код затрат	Наименование элементов затрат	Ед. изм.	Количество
32-050101-0402	Насосы мощностью 7,2 м3/ч	маш.-ч	0,028

**Норма 13-120101-0503. Включить изменения:**

-исключить ресурс (ы): 31-010307-0101

-добавить ресурс (ы):

Код затрат	Наименование элементов затрат	Ед. изм.	Количество
32-050101-0402	Насосы мощностью 7,2 м3/ч	маш.-ч	0,028

**Норма 13-120101-0504. Включить изменения:**

-исключить ресурс (ы): 31-010307-0101

-добавить ресурс (ы):

Код затрат	Наименование элементов затрат	Ед. изм.	Количество
32-050101-0402	Насосы мощностью 7,2 м3/ч	маш.-ч	0,03

**Норма 13-120101-0505. Включить изменения:**

-исключить ресурс (ы): 31-010307-0101

-добавить ресурс (ы):

Код затрат	Наименование элементов затрат	Ед. изм.	Количество
32-050101-0402	Насосы мощностью 7,2 м3/ч	маш.-ч	0,048

**Норма 13-120101-0506. Включить изменения:**

-исключить ресурс (ы): 31-010307-0101

-добавить ресурс (ы):

Код затрат	Наименование элементов затрат	Ед. изм.	Количество
32-050101-0402	Насосы мощностью 7,2 м3/ч	маш.-ч	0,04

**Норма 13-120101-0507. Включить изменения:**

-исключить ресурс (ы): 31-010307-0101

-добавить ресурс (ы):

Код затрат	Наименование элементов затрат	Ед. изм.	Количество
32-050101-0402	Насосы мощностью 7,2 м3/ч	маш.-ч	0,048

**Норма 13-120101-0508. Включить изменения:**

-исключить ресурс (ы): 31-010307-0101

-добавить ресурс (ы):

Код затрат	Наименование элементов затрат	Ед. изм.	Количество
32-050101-0402	Насосы мощностью 7,2 м3/ч	маш.-ч	0,058

**Норма 13-120101-0509. Включить изменения:**

-исключить ресурс (ы): 31-010307-0101

-добавить ресурс (ы):

Код затрат	Наименование элементов затрат	Ед. изм.	Количество
32-050101-0402	Насосы мощностью 7,2 м3/ч	маш.-ч	0,125

**Норма 13-120101-0510. Включить изменения:**

-исключить ресурс (ы): 31-010307-0101

-добавить ресурс (ы):

Код затрат	Наименование элементов затрат	Ед. изм.	Количество
32-050101-0402	Насосы мощностью 7,2 м3/ч	маш.-ч	0,198

**Таблица 13-120101-09.**

**Норма 13-120101-0901. Включить изменения:**

-исключить ресурс (ы): 31-010307-0101

-добавить ресурс (ы):

Код затрат	Наименование элементов затрат	Ед. изм.	Количество
32-050101-0402	Насосы мощностью 7,2 м3/ч	маш.-ч	0,0182

**Норма 13-120101-0902. Включить изменения:**

-исключить ресурс (ы): 31-010307-0101

-добавить ресурс (ы):

Код затрат	Наименование элементов затрат	Ед. изм.	Количество
32-050101-0402	Насосы мощностью 7,2 м3/ч	маш.-ч	0,0278

**Норма 13-120101-0903. Включить изменения:**

-исключить ресурс (ы): 31-010307-0101

-добавить ресурс (ы):

Код затрат	Наименование элементов затрат	Ед. изм.	Количество
32-050101-0402	Насосы мощностью 7,2 м3/ч	маш.-ч	0,0278

**Норма 13-120101-0904. Включить изменения:**

-исключить ресурс (ы): 31-010307-0101

-добавить ресурс (ы):

Код затрат	Наименование элементов затрат	Ед. изм.	Количество
32-050101-0402	Насосы мощностью 7,2 м3/ч	маш.-ч	0,0371

**Норма 13-120101-0905. Включить изменения:**

-исключить ресурс (ы): 31-010307-0101

-добавить ресурс (ы):

Код затрат	Наименование элементов затрат	Ед. изм.	Количество
32-050101-0402	Насосы мощностью 7,2 м3/ч	маш.-ч	0,0402

**Норма 13-120101-0906. Включить изменения:**

-исключить ресурс (ы): 31-010307-0101

-добавить ресурс (ы):

Код затрат	Наименование элементов затрат	Ед. изм.	Количество
32-050101-0402	Насосы мощностью 7,2 м3/ч	маш.-ч	0,0402

**Норма 13-120101-0907. Включить изменения:**

-исключить ресурс (ы): 31-010307-0101

-добавить ресурс (ы):

Код затрат	Наименование элементов затрат	Ед. изм.	Количество
32-050101-0402	Насосы мощностью 7,2 м3/ч	маш.-ч	0,0587

#### Таблица 13-120101-10.

**Норма 13-120101-1001. Включить изменения:**

-исключить ресурс (ы): 31-010307-0101

-добавить ресурс (ы):

Код затрат	Наименование элементов затрат	Ед. изм.	Количество
32-050101-0402	Насосы мощностью 7,2 м3/ч	маш.-ч	0,0515

**Норма 13-120101-1002. Включить изменения:**

-исключить ресурс (ы): 31-010307-0101

-добавить ресурс (ы):

Код затрат	Наименование элементов затрат	Ед. изм.	Количество
32-050101-0402	Насосы мощностью 7,2 м3/ч	маш.-ч	0,0927

**Норма 13-120101-1003. Включить изменения:**

-исключить ресурс (ы): 31-010307-0101

-добавить ресурс (ы):

Код затрат	Наименование элементов затрат	Ед. изм.	Количество
32-050101-0402	Насосы мощностью 7,2 м3/ч	маш.-ч	0,1442

**Норма 13-120101-1004. Включить изменения:**

-исключить ресурс (ы): 31-010307-0101

-добавить ресурс (ы):

Код затрат	Наименование элементов затрат	Ед. изм.	Количество
32-050101-0402	Насосы мощностью 7,2 м3/ч	маш.-ч	0,206

**Норма 13-120101-1005. Включить изменения:**

-исключить ресурс (ы): 31-010307-0101

-добавить ресурс (ы):

Код затрат	Наименование элементов затрат	Ед. изм.	Количество
32-050101-0402	Насосы мощностью 7,2 м3/ч	маш.-ч	0,206



**Таблица 13-120101-15.****Норма 13-120101-1501. Включить изменения:**

-исключить ресурс (ы): 31-010307-0101

-добавить ресурс (ы):

Код затрат	Наименование элементов затрат	Ед. изм.	Количество
32-050101-0402	Насосы мощностью 7,2 м3/ч	маш.-ч	0,015

**Норма 13-120101-1502. Включить изменения:**

-исключить ресурс (ы): 31-010307-0101

-добавить ресурс (ы):

Код затрат	Наименование элементов затрат	Ед. изм.	Количество
32-050101-0402	Насосы мощностью 7,2 м3/ч	маш.-ч	0,015

**Норма 13-120101-1503. Включить изменения:**

-исключить ресурс (ы): 31-010307-0101

-добавить ресурс (ы):

Код затрат	Наименование элементов затрат	Ед. изм.	Количество
32-050101-0402	Насосы мощностью 7,2 м3/ч	маш.-ч	0,016

**Таблица 13-120104-02.****Норма 13-120104-0201. Включить изменения:**

-исключить ресурс (ы): 31-010307-0101

-добавить ресурс (ы):

Код затрат	Наименование элементов затрат	Ед. изм.	Количество
32-050101-0402	Насосы мощностью 7,2 м3/ч	маш.-ч	0,0217

**Таблица 13-120104-04.**

**Норма 13-120104-0401. Включить изменения:**

-исключить ресурс (ы): 31-010307-0101

-добавить ресурс (ы):

Код затрат	Наименование элементов затрат	Ед. изм.	Количество
32-050101-0402	Насосы мощностью 7,2 м3/ч	маш.-ч	0,0182

**Норма 13-120104-0402. Включить изменения:**

-исключить ресурс (ы): 31-010307-0101

-добавить ресурс (ы):

Код затрат	Наименование элементов затрат	Ед. изм.	Количество
32-050101-0402	Насосы мощностью 7,2 м3/ч	маш.-ч	0,0182

**Норма 13-120104-0403. Включить изменения:**

-исключить ресурс (ы): 31-010307-0101

-добавить ресурс (ы):

Код затрат	Наименование элементов затрат	Ед. изм.	Количество
32-050101-0402	Насосы мощностью 7,2 м3/ч	маш.-ч	0,0186

**Норма 13-120104-0404. Включить изменения:**

-исключить ресурс (ы): 31-010307-0101

-добавить ресурс (ы):

Код затрат	Наименование элементов затрат	Ед. изм.	Количество
32-050101-0402	Насосы мощностью 7,2 м3/ч	маш.-ч	0,0195

**Таблица 13-120105-01.****Норма 13-120105-0101. Включить изменения:**

-исключить ресурс (ы): 31-010307-0101

-добавить ресурс (ы):

Код затрат	Наименование элементов затрат	Ед. изм.	Количество
32-050101-0402	Насосы мощностью 7,2 м3/ч	маш.-ч	0,013

**Норма 13-120105-0102. Включить изменения:**

-исключить ресурс (ы): 31-010307-0101

-добавить ресурс (ы):

Код затрат	Наименование элементов затрат	Ед. изм.	Количество
32-050101-0402	Насосы мощностью 7,2 м3/ч	маш.-ч	0,013

**Норма 13-120105-0103. Включить изменения:**

-исключить ресурс (ы): 31-010307-0101

-добавить ресурс (ы):

Код затрат	Наименование элементов затрат	Ед. изм.	Количество
32-050101-0402	Насосы мощностью 7,2 м3/ч	маш.-ч	0,018

**Норма 13-120105-0104. Включить изменения:**

-исключить ресурс (ы): 31-010307-0101

-добавить ресурс (ы):

Код затрат	Наименование элементов затрат	Ед. изм.	Количество
32-050101-0402	Насосы мощностью 7,2 м3/ч	маш.-ч	0,022

**Норма 13-120105-0105. Включить изменения:**

-исключить ресурс (ы): 31-010307-0101

-добавить ресурс (ы):

Код затрат	Наименование элементов затрат	Ед. изм.	Количество
32-050101-0402	Насосы мощностью 7,2 м3/ч	маш.-ч	0,019

**Таблица 13-120105-02.**

**Норма 13-120105-0201. Включить изменения:**

-исключить ресурс (ы): 31-010307-0101

-добавить ресурс (ы):

Код затрат	Наименование элементов затрат	Ед. изм.	Количество
32-050101-0402	Насосы мощностью 7,2 м3/ч	маш.-ч	0,02

**Норма 13-120105-0202. Включить изменения:**

-исключить ресурс (ы): 31-010307-0101

-добавить ресурс (ы):

Код затрат	Наименование элементов затрат	Ед. изм.	Количество
32-050101-0402	Насосы мощностью 7,2 м3/ч	маш.-ч	0,016

**Норма 13-120105-0203. Включить изменения:**

-исключить ресурс (ы): 31-010307-0101

-добавить ресурс (ы):

Код затрат	Наименование элементов затрат	Ед. изм.	Количество
32-050101-0402	Насосы мощностью 7,2 м3/ч	маш.-ч	0,023

**Норма 13-120105-0204. Включить изменения:**

-исключить ресурс (ы): 31-010307-0101

-добавить ресурс (ы):

Код затрат	Наименование элементов затрат	Ед. изм.	Количество
32-050101-0402	Насосы мощностью 7,2 м3/ч	маш.-ч	0,036

**Таблица 13-120107-01.**

**Норма 13-120107-0101. Включить изменения:**

-исключить ресурс (ы): 31-010307-0101

-добавить ресурс (ы):

Код затрат	Наименование элементов затрат	Ед. изм.	Количество
32-050101-0402	Насосы мощностью 7,2 м3/ч	маш.-ч	0,012

**Норма 13-120107-0102. Включить изменения:**

-исключить ресурс (ы): 31-010307-0101

-добавить ресурс (ы):

Код затрат	Наименование элементов затрат	Ед. изм.	Количество
32-050101-0402	Насосы мощностью 7,2 м3/ч	маш.-ч	0,012

**Норма 13-120107-0103. Включить изменения:**

-исключить ресурс (ы): 31-010307-0101

-добавить ресурс (ы):

Код затрат	Наименование элементов затрат	Ед. изм.	Количество
32-050101-0402	Насосы мощностью 7,2 м3/ч	маш.-ч	0,015

**Норма 13-120107-0104. Включить изменения:**

-исключить ресурс (ы): 31-010307-0101

-добавить ресурс (ы):

Код затрат	Наименование элементов затрат	Ед. изм.	Количество
32-050101-0402	Насосы мощностью 7,2 м3/ч	маш.-ч	0,015

**Норма 13-120107-0105. Включить изменения:**

-исключить ресурс (ы): 31-010307-0101

-добавить ресурс (ы):

Код затрат	Наименование элементов затрат	Ед. изм.	Количество
32-050101-0402	Насосы мощностью 7,2 м3/ч	маш.-ч	0,015

**Таблица 13-120108-01.**

**Норма 13-120108-0101. Включить изменения:**

-исключить ресурс (ы): 31-010307-0101

-добавить ресурс (ы):

Код затрат	Наименование элементов затрат	Ед. изм.	Количество
32-050101-0402	Насосы мощностью 7,2 м3/ч	маш.-ч	0,045

**Норма 13-120108-0102. Включить изменения:**

-исключить ресурс (ы): 31-010307-0101

-добавить ресурс (ы):

Код затрат	Наименование элементов затрат	Ед. изм.	Количество
32-050101-0402	Насосы мощностью 7,2 м3/ч	маш.-ч	0,015

**Норма 13-120108-0103. Включить изменения:**

-исключить ресурс (ы): 31-010307-0101

-добавить ресурс (ы):

Код затрат	Наименование элементов затрат	Ед. изм.	Количество
32-050101-0402	Насосы мощностью 7,2 м3/ч	маш.-ч	0,02

**Норма 13-120108-0104. Включить изменения:**

-исключить ресурс (ы): 31-010307-0101

-добавить ресурс (ы):

Код затрат	Наименование элементов затрат	Ед. изм.	Количество
32-050101-0402	Насосы мощностью 7,2 м3/ч	маш.-ч	0,015

**Норма 13-120108-0105. Включить изменения:**

-исключить ресурс (ы): 31-010307-0101

-добавить ресурс (ы):

Код затрат	Наименование элементов затрат	Ед. изм.	Количество
32-050101-0402	Насосы мощностью 7,2 м3/ч	маш.-ч	0,015

**Норма 13-120108-0106. Включить изменения:**

-исключить ресурс (ы): 31-010307-0101

-добавить ресурс (ы):

Код затрат	Наименование элементов затрат	Ед. изм.	Количество
32-050101-0402	Насосы мощностью 7,2 м3/ч	маш.-ч	0,02

### Таблица 13-120108-02.

**Норма 13-120108-0201. Включить изменения:**

-исключить ресурс (ы): 31-010307-0101

-добавить ресурс (ы):

Код затрат	Наименование элементов затрат	Ед. изм.	Количество
32-050101-0402	Насосы мощностью 7,2 м3/ч	маш.-ч	0,011

**Норма 13-120108-0202. Включить изменения:**

-исключить ресурс (ы): 31-010307-0101

-добавить ресурс (ы):

Код затрат	Наименование элементов затрат	Ед. изм.	Количество
32-050101-0402	Насосы мощностью 7,2 м3/ч	маш.-ч	0,021

**Норма 13-120108-0203. Включить изменения:**

-исключить ресурс (ы): 31-010307-0101

-добавить ресурс (ы):

Код затрат	Наименование элементов затрат	Ед. изм.	Количество
32-050101-0402	Насосы мощностью 7,2 м3/ч	маш.-ч	0,015

**Норма 13-120108-0204. Включить изменения:**

-исключить ресурс (ы): 31-010307-0101

-добавить ресурс (ы):

Код затрат	Наименование элементов затрат	Ед. изм.	Количество
32-050101-0402	Насосы мощностью 7,2 м3/ч	маш.-ч	0,02

**Норма 13-120108-0205. Включить изменения:**

-исключить ресурс (ы): 31-010307-0101

-добавить ресурс (ы):

Код затрат	Наименование элементов затрат	Ед. изм.	Количество
32-050101-0402	Насосы мощностью 7,2 м3/ч	маш.-ч	0,02



**Таблица 13-120201-01.****Норма 13-120201-0101. Включить изменения:**

-исключить ресурс (ы): 31-010307-0101

-добавить ресурс (ы):

Код затрат	Наименование элементов затрат	Ед. изм.	Количество
32-050101-0402	Насосы мощностью 7,2 м3/ч	маш.-ч	0,025

**Норма 13-120201-0102. Включить изменения:**

-исключить ресурс (ы): 31-010307-0101

-добавить ресурс (ы):

Код затрат	Наименование элементов затрат	Ед. изм.	Количество
32-050101-0402	Насосы мощностью 7,2 м3/ч	маш.-ч	0,031

**Норма 13-120201-0103. Включить изменения:**

-исключить ресурс (ы): 31-010307-0101

-добавить ресурс (ы):

Код затрат	Наименование элементов затрат	Ед. изм.	Количество
32-050101-0402	Насосы мощностью 7,2 м3/ч	маш.-ч	0,031

**Норма 13-120201-0104. Включить изменения:**

-исключить ресурс (ы): 31-010307-0101

-добавить ресурс (ы):

Код затрат	Наименование элементов затрат	Ед. изм.	Количество
32-050101-0402	Насосы мощностью 7,2 м3/ч	маш.-ч	0,039

**Таблица 13-120201-03.**

**Норма 13-120201-0301. Включить изменения:**

-исключить ресурс (ы): 31-010307-0101

-добавить ресурс (ы):

Код затрат	Наименование элементов затрат	Ед. изм.	Количество
32-050101-0402	Насосы мощностью 7,2 м3/ч	маш.-ч	0,0247

**Норма 13-120201-0302. Включить изменения:**

-исключить ресурс (ы): 31-010307-0101

-добавить ресурс (ы):

Код затрат	Наименование элементов затрат	Ед. изм.	Количество
32-050101-0402	Насосы мощностью 7,2 м3/ч	маш.-ч	0,0247

**Норма 13-120201-0303. Включить изменения:**

-исключить ресурс (ы): 31-010307-0101

-добавить ресурс (ы):

Код затрат	Наименование элементов затрат	Ед. изм.	Количество
32-050101-0402	Насосы мощностью 7,2 м3/ч	маш.-ч	0,0247

**Норма 13-120201-0304. Включить изменения:**

-исключить ресурс (ы): 31-010307-0101

-добавить ресурс (ы):

Код затрат	Наименование элементов затрат	Ед. изм.	Количество
32-050101-0402	Насосы мощностью 7,2 м3/ч	маш.-ч	0,0247

**Норма 13-120201-0305. Включить изменения:**

-исключить ресурс (ы): 31-010307-0101

-добавить ресурс (ы):

Код затрат	Наименование элементов затрат	Ед. изм.	Количество
32-050101-0402	Насосы мощностью 7,2 м3/ч	маш.-ч	0,0247

**Норма 13-120201-0306. Включить изменения:**

-исключить ресурс (ы): 31-010307-0101

-добавить ресурс (ы):

Код затрат	Наименование элементов затрат	Ед. изм.	Количество
32-050101-0402	Насосы мощностью 7,2 м3/ч	маш.-ч	0,0247

**Норма 13-120201-0307. Включить изменения:**

-исключить ресурс (ы): 31-010307-0101

-добавить ресурс (ы):

Код затрат	Наименование элементов затрат	Ед. изм.	Количество
32-050101-0402	Насосы мощностью 7,2 м3/ч	маш.-ч	0,0391

**Норма 13-120201-0308. Включить изменения:**

-исключить ресурс (ы): 31-010307-0101

-добавить ресурс (ы):

Код затрат	Наименование элементов затрат	Ед. изм.	Количество
32-050101-0402	Насосы мощностью 7,2 м3/ч	маш.-ч	0,0391

**Норма 13-120201-0309. Включить изменения:**

-исключить ресурс (ы): 31-010307-0101

-добавить ресурс (ы):

Код затрат	Наименование элементов затрат	Ед. изм.	Количество
32-050101-0402	Насосы мощностью 7,2 м3/ч	маш.-ч	0,0391

**Норма 13-120201-0310. Включить изменения:**

-исключить ресурс (ы): 31-010307-0101

-добавить ресурс (ы):

Код затрат	Наименование элементов затрат	Ед. изм.	Количество
32-050101-0402	Насосы мощностью 7,2 м3/ч	маш.-ч	0,0391

**Норма 13-120201-0311. Включить изменения:**

-исключить ресурс (ы): 31-010307-0101

-добавить ресурс (ы):

Код затрат	Наименование элементов затрат	Ед. изм.	Количество
32-050101-0402	Насосы мощностью 7,2 м3/ч	маш.-ч	0,0391

**Норма 13-120201-0312. Включить изменения:**

-исключить ресурс (ы): 31-010307-0101

-добавить ресурс (ы):

Код затрат	Наименование элементов затрат	Ед. изм.	Количество
32-050101-0402	Насосы мощностью 7,2 м3/ч	маш.-ч	0,0319

**Норма 13-120201-0313. Включить изменения:**

-исключить ресурс (ы): 31-010307-0101

-добавить ресурс (ы):

Код затрат	Наименование элементов затрат	Ед. изм.	Количество
32-050101-0402	Насосы мощностью 7,2 м3/ч	маш.-ч	0,0391

**Норма 13-120201-0314. Включить изменения:**

-исключить ресурс (ы): 31-010307-0101

-добавить ресурс (ы):

Код затрат	Наименование элементов затрат	Ед. изм.	Количество
32-050101-0402	Насосы мощностью 7,2 м3/ч	маш.-ч	0,0391

**Норма 13-120201-0315. Включить изменения:**

-исключить ресурс (ы): 31-010307-0101

-добавить ресурс (ы):

Код затрат	Наименование элементов затрат	Ед. изм.	Количество
32-050101-0402	Насосы мощностью 7,2 м3/ч	маш.-ч	0,0463

**Норма 13-120201-0316. Включить изменения:**

-исключить ресурс (ы): 31-010307-0101

-добавить ресурс (ы):

Код затрат	Наименование элементов затрат	Ед. изм.	Количество
32-050101-0402	Насосы мощностью 7,2 м3/ч	маш.-ч	0,0566

**Норма 13-120201-0317. Включить изменения:**

-исключить ресурс (ы): 31-010307-0101

-добавить ресурс (ы):

Код затрат	Наименование элементов затрат	Ед. изм.	Количество
32-050101-0402	Насосы мощностью 7,2 м3/ч	маш.-ч	0,0649

**Норма 13-120201-0318. Включить изменения:**

-исключить ресурс (ы): 31-010307-0101

-добавить ресурс (ы):

Код затрат	Наименование элементов затрат	Ед. изм.	Количество
32-050101-0402	Насосы мощностью 7,2 м3/ч	маш.-ч	0,0742

**Таблица 13-120201-05.**

**Норма 13-120201-0501. Включить изменения:**

-исключить ресурс (ы): 31-010307-0101

-добавить ресурс (ы):

Код затрат	Наименование элементов затрат	Ед. изм.	Количество
32-050101-0402	Насосы мощностью 7,2 м3/ч	маш.-ч	0,0247

**Норма 13-120201-0502. Включить изменения:**

-исключить ресурс (ы): 31-010307-0101

-добавить ресурс (ы):

Код затрат	Наименование элементов затрат	Ед. изм.	Количество
32-050101-0402	Насосы мощностью 7,2 м3/ч	маш.-ч	0,0247

**Норма 13-120201-0503. Включить изменения:**

-исключить ресурс (ы): 31-010307-0101

-добавить ресурс (ы):

Код затрат	Наименование элементов затрат	Ед. изм.	Количество
32-050101-0402	Насосы мощностью 7,2 м3/ч	маш.-ч	0,0247

**Норма 13-120201-0504. Включить изменения:**

-исключить ресурс (ы): 31-010307-0101

-добавить ресурс (ы):

Код затрат	Наименование элементов затрат	Ед. изм.	Количество
32-050101-0402	Насосы мощностью 7,2 м3/ч	маш.-ч	0,0247

**Норма 13-120201-0505. Включить изменения:**

-исключить ресурс (ы): 31-010307-0101

-добавить ресурс (ы):

Код затрат	Наименование элементов затрат	Ед. изм.	Количество
32-050101-0402	Насосы мощностью 7,2 м3/ч	маш.-ч	0,0247

**Норма 13-120201-0506. Включить изменения:**

-исключить ресурс (ы): 31-010307-0101

-добавить ресурс (ы):

Код затрат	Наименование элементов затрат	Ед. изм.	Количество
32-050101-0402	Насосы мощностью 7,2 м3/ч	маш.-ч	0,0247

**Норма 13-120201-0507. Включить изменения:**

-исключить ресурс (ы): 31-010307-0101

-добавить ресурс (ы):

Код затрат	Наименование элементов затрат	Ед. изм.	Количество
32-050101-0402	Насосы мощностью 7,2 м3/ч	маш.-ч	0,0309

**Норма 13-120201-0508. Включить изменения:**

-исключить ресурс (ы): 31-010307-0101

-добавить ресурс (ы):

Код затрат	Наименование элементов затрат	Ед. изм.	Количество
32-050101-0402	Насосы мощностью 7,2 м3/ч	маш.-ч	0,0309

**Норма 13-120201-0509. Включить изменения:**

-исключить ресурс (ы): 31-010307-0101

-добавить ресурс (ы):

Код затрат	Наименование элементов затрат	Ед. изм.	Количество
32-050101-0402	Насосы мощностью 7,2 м3/ч	маш.-ч	0,0309

**Норма 13-120201-0510. Включить изменения:**

-исключить ресурс (ы): 31-010307-0101

-добавить ресурс (ы):

Код затрат	Наименование элементов затрат	Ед. изм.	Количество
32-050101-0402	Насосы мощностью 7,2 м3/ч	маш.-ч	0,0391

**Норма 13-120201-0511. Включить изменения:**

-исключить ресурс (ы): 31-010307-0101

-добавить ресурс (ы):

Код затрат	Наименование элементов затрат	Ед. изм.	Количество
32-050101-0402	Насосы мощностью 7,2 м3/ч	маш.-ч	0,0391

**Норма 13-120201-0512. Включить изменения:**

-исключить ресурс (ы): 31-010307-0101

-добавить ресурс (ы):

Код затрат	Наименование элементов затрат	Ед. изм.	Количество
32-050101-0402	Насосы мощностью 7,2 м3/ч	маш.-ч	0,0319

**Норма 13-120201-0513. Включить изменения:**

-исключить ресурс (ы): 31-010307-0101

-добавить ресурс (ы):

Код затрат	Наименование элементов затрат	Ед. изм.	Количество
32-050101-0402	Насосы мощностью 7,2 м3/ч	маш.-ч	0,0319

**Норма 13-120201-0514. Включить изменения:**

-исключить ресурс (ы): 31-010307-0101



-добавить ресурс (ы):

Код затрат	Наименование элементов затрат	Ед. изм.	Количество
32-050101-0402	Насосы мощностью 7,2 м3/ч	маш.-ч	0,0391

**Норма 13-120201-0515. Включить изменения:**

-исключить ресурс (ы): 31-010307-0101

-добавить ресурс (ы):

Код затрат	Наименование элементов затрат	Ед. изм.	Количество
32-050101-0402	Насосы мощностью 7,2 м3/ч	маш.-ч	0,0391

**Норма 13-120201-0516. Включить изменения:**

-исключить ресурс (ы): 31-010307-0101

-добавить ресурс (ы):

Код затрат	Наименование элементов затрат	Ед. изм.	Количество
32-050101-0402	Насосы мощностью 7,2 м3/ч	маш.-ч	0,0391

**Норма 13-120201-0517. Включить изменения:**

-исключить ресурс (ы): 31-010307-0101

-добавить ресурс (ы):

Код затрат	Наименование элементов затрат	Ед. изм.	Количество
32-050101-0402	Насосы мощностью 7,2 м3/ч	маш.-ч	0,1288

**Норма 13-120201-0518. Включить изменения:**

-исключить ресурс (ы): 31-010307-0101

-добавить ресурс (ы):

Код затрат	Наименование элементов затрат	Ед. изм.	Количество
32-050101-0402	Насосы мощностью 7,2 м3/ч	маш.-ч	0,0463

**Норма 13-120201-0519. Включить изменения:**

-исключить ресурс (ы): 31-010307-0101

-добавить ресурс (ы):

Код затрат	Наименование элементов затрат	Ед. изм.	Количество
32-050101-0402	Насосы мощностью 7,2 м3/ч	маш.-ч	0,0566

**Норма 13-120201-0520. Включить изменения:**

-исключить ресурс (ы): 31-010307-0101

-добавить ресурс (ы):

Код затрат	Наименование элементов затрат	Ед. изм.	Количество
32-050101-0402	Насосы мощностью 7,2 м3/ч	маш.-ч	0,0649

**Норма 13-120201-0521. Включить изменения:**

-исключить ресурс (ы): 31-010307-0101

-добавить ресурс (ы):

Код затрат	Наименование элементов затрат	Ед. изм.	Количество
32-050101-0402	Насосы мощностью 7,2 м3/ч	маш.-ч	0,0649

**Норма 13-120201-0522. Включить изменения:**

-исключить ресурс (ы): 31-010307-0101

-добавить ресурс (ы):

Код затрат	Наименование элементов затрат	Ед. изм.	Количество
32-050101-0402	Насосы мощностью 7,2 м3/ч	маш.-ч	0,0752

**Таблица 13-120201-06.**

**Норма 13-120201-0601. Включить изменения:**

-исключить ресурс (ы): 31-010307-0101

-добавить ресурс (ы):

Код затрат	Наименование элементов затрат	Ед. изм.	Количество
32-050101-0402	Насосы мощностью 7,2 м3/ч	маш.-ч	0,019

**Норма 13-120201-0602. Включить изменения:**

-исключить ресурс (ы): 31-010307-0101

-добавить ресурс (ы):

Код затрат	Наименование элементов затрат	Ед. изм.	Количество
32-050101-0402	Насосы мощностью 7,2 м3/ч	маш.-ч	0,019

**Норма 13-120201-0603. Включить изменения:**

-исключить ресурс (ы): 31-010307-0101

-добавить ресурс (ы):

Код затрат	Наименование элементов затрат	Ед. изм.	Количество
32-050101-0402	Насосы мощностью 7,2 м3/ч	маш.-ч	0,022

**Норма 13-120201-0604. Включить изменения:**

-исключить ресурс (ы): 31-010307-0101

-добавить ресурс (ы):

Код затрат	Наименование элементов затрат	Ед. изм.	Количество
32-050101-0402	Насосы мощностью 7,2 м3/ч	маш.-ч	0,028

**Норма 13-120201-0605. Включить изменения:**

-исключить ресурс (ы): 31-010307-0101

-добавить ресурс (ы):

Код затрат	Наименование элементов затрат	Ед. изм.	Количество
32-050101-0402	Насосы мощностью 7,2 м3/ч	маш.-ч	0,028

**Норма 13-120201-0606. Включить изменения:**

-исключить ресурс (ы): 31-010307-0101

-добавить ресурс (ы):

Код затрат	Наименование элементов затрат	Ед. изм.	Количество
32-050101-0402	Насосы мощностью 7,2 м3/ч	маш.-ч	0,028

**Норма 13-120201-0607. Включить изменения:**

-исключить ресурс (ы): 31-010307-0101

-добавить ресурс (ы):

Код затрат	Наименование элементов затрат	Ед. изм.	Количество
32-050101-0402	Насосы мощностью 7,2 м3/ч	маш.-ч	0,03

**Норма 13-120201-0608. Включить изменения:**

-исключить ресурс (ы): 31-010307-0101

-добавить ресурс (ы):

Код затрат	Наименование элементов затрат	Ед. изм.	Количество
32-050101-0402	Насосы мощностью 7,2 м3/ч	маш.-ч	0,037

**Норма 13-120201-0609. Включить изменения:**

-исключить ресурс (ы): 31-010307-0101

-добавить ресурс (ы):

Код затрат	Наименование элементов затрат	Ед. изм.	Количество
32-050101-0402	Насосы мощностью 7,2 м3/ч	маш.-ч	0,037

**Норма 13-120201-0610. Включить изменения:**

-исключить ресурс (ы): 31-010307-0101

-добавить ресурс (ы):

Код затрат	Наименование элементов затрат	Ед. изм.	Количество
32-050101-0402	Насосы мощностью 7,2 м3/ч	маш.-ч	0,04

**Норма 13-120201-0611. Включить изменения:**

-исключить ресурс (ы): 31-010307-0101

-добавить ресурс (ы):

Код затрат	Наименование элементов затрат	Ед. изм.	Количество
32-050101-0402	Насосы мощностью 7,2 м3/ч	маш.-ч	0,048

**Норма 13-120201-0612. Включить изменения:**

-исключить ресурс (ы): 31-010307-0101

-добавить ресурс (ы):

Код затрат	Наименование элементов затрат	Ед. изм.	Количество
32-050101-0402	Насосы мощностью 7,2 м3/ч	маш.-ч	0,059

**Норма 13-120201-0613. Включить изменения:**

-исключить ресурс (ы): 31-010307-0101

-добавить ресурс (ы):

Код затрат	Наименование элементов затрат	Ед. изм.	Количество
32-050101-0402	Насосы мощностью 7,2 м3/ч	маш.-ч	0,125

**Таблица 13-120201-07.**

**Норма 13-120201-0701. Включить изменения:**

-исключить ресурс (ы): 31-010307-0101

-добавить ресурс (ы):

Код затрат	Наименование элементов затрат	Ед. изм.	Количество
32-050101-0402	Насосы мощностью 7,2 м3/ч	маш.-ч	0,019

**Норма 13-120201-0702. Включить изменения:**

-исключить ресурс (ы): 31-010307-0101

-добавить ресурс (ы):

Код затрат	Наименование элементов затрат	Ед. изм.	Количество
32-050101-0402	Насосы мощностью 7,2 м3/ч	маш.-ч	0,028

**Норма 13-120201-0703. Включить изменения:**

-исключить ресурс (ы): 31-010307-0101

-добавить ресурс (ы):

Код затрат	Наименование элементов затрат	Ед. изм.	Количество
32-050101-0402	Насосы мощностью 7,2 м3/ч	маш.-ч	0,028

**Норма 13-120201-0704. Включить изменения:**

-исключить ресурс (ы): 31-010307-0101

-добавить ресурс (ы):

Код затрат	Наименование элементов затрат	Ед. изм.	Количество
32-050101-0402	Насосы мощностью 7,2 м3/ч	маш.-ч	0,028

**Норма 13-120201-0705. Включить изменения:**

-исключить ресурс (ы): 31-010307-0101

-добавить ресурс (ы):

Код затрат	Наименование элементов затрат	Ед. изм.	Количество
32-050101-0402	Насосы мощностью 7,2 м3/ч	маш.-ч	0,03

**Норма 13-120201-0706. Включить изменения:**

-исключить ресурс (ы): 31-010307-0101

-добавить ресурс (ы):

Код затрат	Наименование элементов затрат	Ед. изм.	Количество
32-050101-0402	Насосы мощностью 7,2 м3/ч	маш.-ч	0,037

**Норма 13-120201-0707. Включить изменения:**

-исключить ресурс (ы): 31-010307-0101

-добавить ресурс (ы):

Код затрат	Наименование элементов затрат	Ед. изм.	Количество
32-050101-0402	Насосы мощностью 7,2 м3/ч	маш.-ч	0,04

**Норма 13-120201-0708. Включить изменения:**

-исключить ресурс (ы): 31-010307-0101

-добавить ресурс (ы):

Код затрат	Наименование элементов затрат	Ед. изм.	Количество
32-050101-0402	Насосы мощностью 7,2 м3/ч	маш.-ч	0,04

**Норма 13-120201-0709. Включить изменения:**

-исключить ресурс (ы): 31-010307-0101

-добавить ресурс (ы):

Код затрат	Наименование элементов затрат	Ед. изм.	Количество
32-050101-0402	Насосы мощностью 7,2 м3/ч	маш.-ч	0,048

**Норма 13-120201-0710. Включить изменения:**

-исключить ресурс (ы): 31-010307-0101

-добавить ресурс (ы):

Код затрат	Наименование элементов затрат	Ед. изм.	Количество
32-050101-0402	Насосы мощностью 7,2 м3/ч	маш.-ч	0,059

**Таблица 13-120201-11.**

**Норма 13-120201-1101. Включить изменения:**

-исключить ресурс (ы): 31-010307-0101

-добавить ресурс (ы):

Код затрат	Наименование элементов затрат	Ед. изм.	Количество
32-050101-0402	Насосы мощностью 7,2 м3/ч	маш.-ч	0,0125

**Норма 13-120201-1102. Включить изменения:**

-исключить ресурс (ы): 31-010307-0101

-добавить ресурс (ы):

Код затрат	Наименование элементов затрат	Ед. изм.	Количество
32-050101-0402	Насосы мощностью 7,2 м3/ч	маш.-ч	0,0154

**Норма 13-120201-1103. Включить изменения:**

-исключить ресурс (ы): 31-010307-0101

-добавить ресурс (ы):

Код затрат	Наименование элементов затрат	Ед. изм.	Количество
32-050101-0402	Насосы мощностью 7,2 м3/ч	маш.-ч	0,0194

**Таблица 13-120201-12.**

**Норма 13-120201-1201. Включить изменения:**

-исключить ресурс (ы): 31-010307-0101



-добавить ресурс (ы):

Код затрат	Наименование элементов затрат	Ед. изм.	Количество
32-050101-0402	Насосы мощностью 7,2 м3/ч	маш.-ч	0,025

**Норма 13-120201-1202. Включить изменения:**

-исключить ресурс (ы): 31-010307-0101

-добавить ресурс (ы):

Код затрат	Наименование элементов затрат	Ед. изм.	Количество
32-050101-0402	Насосы мощностью 7,2 м3/ч	маш.-ч	0,025

**Норма 13-120201-1203. Включить изменения:**

-исключить ресурс (ы): 31-010307-0101

-добавить ресурс (ы):

Код затрат	Наименование элементов затрат	Ед. изм.	Количество
32-050101-0402	Насосы мощностью 7,2 м3/ч	маш.-ч	0,031

**Норма 13-120201-1204. Включить изменения:**

-исключить ресурс (ы): 31-010307-0101

-добавить ресурс (ы):

Код затрат	Наименование элементов затрат	Ед. изм.	Количество
32-050101-0402	Насосы мощностью 7,2 м3/ч	маш.-ч	0,031

**Норма 13-120201-1205. Включить изменения:**

-исключить ресурс (ы): 31-010307-0101

-добавить ресурс (ы):

Код затрат	Наименование элементов затрат	Ед. изм.	Количество
32-050101-0402	Насосы мощностью 7,2 м3/ч	маш.-ч	0,039

**Норма 13-120201-1206. Включить изменения:**

-исключить ресурс (ы): 31-010307-0101

-добавить ресурс (ы):

Код затрат	Наименование элементов затрат	Ед. изм.	Количество
32-050101-0402	Насосы мощностью 7,2 м3/ч	маш.-ч	0,032

**Норма 13-120201-1207. Включить изменения:**

-исключить ресурс (ы): 31-010307-0101

-добавить ресурс (ы):

Код затрат	Наименование элементов затрат	Ед. изм.	Количество
32-050101-0402	Насосы мощностью 7,2 м3/ч	маш.-ч	0,032

**Норма 13-120201-1208. Включить изменения:**

-исключить ресурс (ы): 31-010307-0101

-добавить ресурс (ы):

Код затрат	Наименование элементов затрат	Ед. изм.	Количество
32-050101-0402	Насосы мощностью 7,2 м3/ч	маш.-ч	0,039

**Норма 13-120201-1209. Включить изменения:**

-исключить ресурс (ы): 31-010307-0101

-добавить ресурс (ы):

Код затрат	Наименование элементов затрат	Ед. изм.	Количество
32-050101-0402	Насосы мощностью 7,2 м3/ч	маш.-ч	0,039

**Таблица 13-120203-02.**

**Норма 13-120203-0201. Включить изменения:**

-исключить ресурс (ы): 31-010307-0101

-добавить ресурс (ы):

Код затрат	Наименование элементов затрат	Ед. изм.	Количество
32-050101-0402	Насосы мощностью 7,2 м3/ч	маш.-ч	0,0182

**Норма 13-120203-0202. Включить изменения:**

-исключить ресурс (ы): 31-010307-0101

-добавить ресурс (ы):

Код затрат	Наименование элементов затрат	Ед. изм.	Количество
32-050101-0402	Насосы мощностью 7,2 м3/ч	маш.-ч	0,0209

**Таблица 13-120203-04.**

**Норма 13-120203-0401. Включить изменения:**

-исключить ресурс (ы): 31-010307-0101

-добавить ресурс (ы):

Код затрат	Наименование элементов затрат	Ед. изм.	Количество
32-050101-0402	Насосы мощностью 7,2 м3/ч	маш.-ч	0,0182

**Норма 13-120203-0402. Включить изменения:**

-исключить ресурс (ы): 31-010307-0101

-добавить ресурс (ы):

Код затрат	Наименование элементов затрат	Ед. изм.	Количество
32-050101-0402	Насосы мощностью 7,2 м3/ч	маш.-ч	0,0182

**Норма 13-120203-0403. Включить изменения:**

-исключить ресурс (ы): 31-010307-0101

-добавить ресурс (ы):

Код затрат	Наименование элементов затрат	Ед. изм.	Количество
32-050101-0402	Насосы мощностью 7,2 м3/ч	маш.-ч	0,0182

**Норма 13-120203-0404. Включить изменения:**

-исключить ресурс (ы): 31-010307-0101

-добавить ресурс (ы):

Код затрат	Наименование элементов затрат	Ед. изм.	Количество
32-050101-0402	Насосы мощностью 7,2 м3/ч	маш.-ч	0,0277

**Таблица 13-120204-02.**

**Норма 13-120204-0201. Включить изменения:**

-исключить ресурс (ы): 31-010307-0101

-добавить ресурс (ы):

Код затрат	Наименование элементов затрат	Ед. изм.	Количество
32-050101-0402	Насосы мощностью 7,2 м3/ч	маш.-ч	0,0196

**Норма 13-120204-0202. Включить изменения:**

-исключить ресурс (ы): 31-010307-0101

-добавить ресурс (ы):

Код затрат	Наименование элементов затрат	Ед. изм.	Количество
32-050101-0402	Насосы мощностью 7,2 м3/ч	маш.-ч	0,0196

**Норма 13-120204-0203. Включить изменения:**

-исключить ресурс (ы): 31-010307-0101

-добавить ресурс (ы):

Код затрат	Наименование элементов затрат	Ед. изм.	Количество
32-050101-0402	Насосы мощностью 7,2 м3/ч	маш.-ч	0,0237

**Норма 13-120204-0204. Включить изменения:**

-исключить ресурс (ы): 31-010307-0101

-добавить ресурс (ы):

Код затрат	Наименование элементов затрат	Ед. изм.	Количество
32-050101-0402	Насосы мощностью 7,2 м3/ч	маш.-ч	0,0323

**Норма 13-120204-0205. Включить изменения:**

-исключить ресурс (ы): 31-010307-0101

-добавить ресурс (ы):

Код затрат	Наименование элементов затрат	Ед. изм.	Количество
32-050101-0402	Насосы мощностью 7,2 м3/ч	маш.-ч	0,0374

### Таблица 13-120205-01.

**Норма 13-120205-0101. Включить изменения:**

-исключить ресурс (ы): 31-010307-0101

-добавить ресурс (ы):

Код затрат	Наименование элементов затрат	Ед. изм.	Количество
32-050101-0402	Насосы мощностью 7,2 м3/ч	маш.-ч	0,0154

**Норма 13-120205-0102. Включить изменения:**

-исключить ресурс (ы): 31-010307-0101

-добавить ресурс (ы):

Код затрат	Наименование элементов затрат	Ед. изм.	Количество
32-050101-0402	Насосы мощностью 7,2 м3/ч	маш.-ч	0,0196

**Норма 13-120205-0103. Включить изменения:**

-исключить ресурс (ы): 31-010307-0101

-добавить ресурс (ы):

Код затрат	Наименование элементов затрат	Ед. изм.	Количество
32-050101-0402	Насосы мощностью 7,2 м3/ч	маш.-ч	0,0157

**Норма 13-120205-0104. Включить изменения:**

-исключить ресурс (ы): 31-010307-0101

-добавить ресурс (ы):

Код затрат	Наименование элементов затрат	Ед. изм.	Количество
32-050101-0402	Насосы мощностью 7,2 м3/ч	маш.-ч	0,0157

**Норма 13-120205-0105. Включить изменения:**

-исключить ресурс (ы): 31-010307-0101

-добавить ресурс (ы):

Код затрат	Наименование элементов затрат	Ед. изм.	Количество
32-050101-0402	Насосы мощностью 7,2 м3/ч	маш.-ч	0,0194

**Норма 13-120205-0106. Включить изменения:**

-исключить ресурс (ы): 31-010307-0101

-добавить ресурс (ы):

Код затрат	Наименование элементов затрат	Ед. изм.	Количество
32-050101-0402	Насосы мощностью 7,2 м3/ч	маш.-ч	0,0194

**Таблица 13-120206-01.****Норма 13-120206-0101. Включить изменения:**

-исключить ресурс (ы): 31-010307-0101

-добавить ресурс (ы):

Код затрат	Наименование элементов затрат	Ед. изм.	Количество
32-050101-0402	Насосы мощностью 7,2 м3/ч	маш.-ч	0,012

**Норма 13-120206-0102. Включить изменения:**

-исключить ресурс (ы): 31-010307-0101

-добавить ресурс (ы):

Код затрат	Наименование элементов затрат	Ед. изм.	Количество
32-050101-0402	Насосы мощностью 7,2 м3/ч	маш.-ч	0,012

**Норма 13-120206-0103. Включить изменения:**

-исключить ресурс (ы): 31-010307-0101

-добавить ресурс (ы):

Код затрат	Наименование элементов затрат	Ед. изм.	Количество
32-050101-0402	Насосы мощностью 7,2 м3/ч	маш.-ч	0,015

**Норма 13-120206-0104. Включить изменения:**

-исключить ресурс (ы): 31-010307-0101

-добавить ресурс (ы):

Код затрат	Наименование элементов затрат	Ед. изм.	Количество
32-050101-0402	Насосы мощностью 7,2 м3/ч	маш.-ч	0,02

**Норма 13-120206-0105. Включить изменения:**

-исключить ресурс (ы): 31-010307-0101

-добавить ресурс (ы):

Код затрат	Наименование элементов затрат	Ед. изм.	Количество
32-050101-0402	Насосы мощностью 7,2 м3/ч	маш.-ч	0,016

**Норма 13-120206-0106. Включить изменения:**

-исключить ресурс (ы): 31-010307-0101

-добавить ресурс (ы):

Код затрат	Наименование элементов затрат	Ед. изм.	Количество
32-050101-0402	Насосы мощностью 7,2 м3/ч	маш.-ч	0,016

**Норма 13-120206-0107. Включить изменения:**

-исключить ресурс (ы): 31-010307-0101

-добавить ресурс (ы):

Код затрат	Наименование элементов затрат	Ед. изм.	Количество
32-050101-0402	Насосы мощностью 7,2 м3/ч	маш.-ч	0,02

**Таблица 13-120404-01.**

**Норма 13-120404-0101. Включить изменения:**

-исключить ресурс (ы): 31-010307-0101

-добавить ресурс (ы):

Код затрат	Наименование элементов затрат	Ед. изм.	Количество
32-050101-0402	Насосы мощностью 7,2 м3/ч	маш.-ч	0,0031

**Норма 13-120404-0102. Включить изменения:**

-исключить ресурс (ы): 31-010307-0101



-добавить ресурс (ы):

Код затрат	Наименование элементов затрат	Ед. изм.	Количество
32-050101-0402	Насосы мощностью 7,2 м3/ч	маш.-ч	0,0038

**Норма 13-120404-0103. Включить изменения:**

-исключить ресурс (ы): 31-010307-0101

-добавить ресурс (ы):

Код затрат	Наименование элементов затрат	Ед. изм.	Количество
32-050101-0402	Насосы мощностью 7,2 м3/ч	маш.-ч	0,0038

**Норма 13-120404-0104. Включить изменения:**

-исключить ресурс (ы): 31-010307-0101

-добавить ресурс (ы):

Код затрат	Наименование элементов затрат	Ед. изм.	Количество
32-050101-0402	Насосы мощностью 7,2 м3/ч	маш.-ч	0,0041

**Норма 13-120404-0105. Включить изменения:**

-исключить ресурс (ы): 31-010307-0101

-добавить ресурс (ы):

Код затрат	Наименование элементов затрат	Ед. изм.	Количество
32-050101-0402	Насосы мощностью 7,2 м3/ч	маш.-ч	0,0041

**Норма 13-120404-0106. Включить изменения:**

-исключить ресурс (ы): 31-010307-0101

-добавить ресурс (ы):

Код затрат	Наименование элементов затрат	Ед. изм.	Количество
32-050101-0402	Насосы мощностью 7,2 м3/ч	маш.-ч	0,0048

**Таблица 13-120604-01.**

**Норма 13-120604-0101. Включить изменения:**

-исключить ресурс (ы): 23-021199-9913

**Таблица 13-120701-01.**

**Норма 13-120701-0101. Включить изменения:**

-исключить ресурс (ы): 31-010307-0101

-добавить ресурс (ы):

Код затрат	Наименование элементов затрат	Ед. изм.	Количество
32-050101-0402	Насосы мощностью 7,2 м3/ч	маш.-ч	0,0721

**Норма 13-120701-0102. Включить изменения:**

-исключить ресурс (ы): 31-010307-0101

-добавить ресурс (ы):

Код затрат	Наименование элементов затрат	Ед. изм.	Количество
32-050101-0402	Насосы мощностью 7,2 м3/ч	маш.-ч	0,0721

**Норма 13-120701-0103. Включить изменения:**

-исключить ресурс (ы): 31-010307-0101

-добавить ресурс (ы):

Код затрат	Наименование элементов затрат	Ед. изм.	Количество
32-050101-0402	Насосы мощностью 7,2 м3/ч	маш.-ч	0,0876

**Норма 13-120701-0104. Включить изменения:**

-исключить ресурс (ы): 31-010307-0101

-добавить ресурс (ы):

Код затрат	Наименование элементов затрат	Ед. изм.	Количество
32-050101-0402	Насосы мощностью 7,2 м3/ч	маш.-ч	0,1133

**Норма 13-120701-0105. Включить изменения:**

-исключить ресурс (ы): 31-010307-0101

-добавить ресурс (ы):

Код затрат	Наименование элементов затрат	Ед. изм.	Количество
32-050101-0402	Насосы мощностью 7,2 м3/ч	маш.-ч	0,1133

**Норма 13-120701-0106. Включить изменения:**

-исключить ресурс (ы): 31-010307-0101

-добавить ресурс (ы):

Код затрат	Наименование элементов затрат	Ед. изм.	Количество
32-050101-0402	Насосы мощностью 7,2 м3/ч	маш.-ч	0,1133

### **Таблица 13-120701-02.**

**Норма 13-120701-0201. Включить изменения:**

-исключить ресурс (ы): 31-010307-0101

-добавить ресурс (ы):

Код затрат	Наименование элементов затрат	Ед. изм.	Количество
32-050101-0402	Насосы мощностью 7,2 м3/ч	маш.-ч	0,0721

**Норма 13-120701-0202. Включить изменения:**

-исключить ресурс (ы): 31-010307-0101

-добавить ресурс (ы):

Код затрат	Наименование элементов затрат	Ед. изм.	Количество
32-050101-0402	Насосы мощностью 7,2 м3/ч	маш.-ч	0,0721

**Норма 13-120701-0203. Включить изменения:**

-исключить ресурс (ы): 31-010307-0101

-добавить ресурс (ы):

Код затрат	Наименование элементов затрат	Ед. изм.	Количество
32-050101-0402	Насосы мощностью 7,2 м3/ч	маш.-ч	0,0876

**Норма 13-120701-0204. Включить изменения:**

-исключить ресурс (ы): 31-010307-0101

-добавить ресурс (ы):

Код затрат	Наименование элементов затрат	Ед. изм.	Количество
32-050101-0402	Насосы мощностью 7,2 м3/ч	маш.-ч	0,1133

**Норма 13-120701-0205. Включить изменения:**

-исключить ресурс (ы): 31-010307-0101

-добавить ресурс (ы):

Код затрат	Наименование элементов затрат	Ед. изм.	Количество
32-050101-0402	Насосы мощностью 7,2 м3/ч	маш.-ч	0,1133

**Норма 13-120701-0206. Включить изменения:**

-исключить ресурс (ы): 31-010307-0101

-добавить ресурс (ы):

Код затрат	Наименование элементов затрат	Ед. изм.	Количество
32-050101-0402	Насосы мощностью 7,2 м3/ч	маш.-ч	0,1133

**Таблица 13-120701-03.****Норма 13-120701-0301. Включить изменения:**

-исключить ресурс (ы): 31-010307-0101

-добавить ресурс (ы):

Код затрат	Наименование элементов затрат	Ед. изм.	Количество
32-050101-0402	Насосы мощностью 7,2 м3/ч	маш.-ч	0,0721

**Норма 13-120701-0302. Включить изменения:**

-исключить ресурс (ы): 31-010307-0101

-добавить ресурс (ы):

Код затрат	Наименование элементов затрат	Ед. изм.	Количество
32-050101-0402	Насосы мощностью 7,2 м3/ч	маш.-ч	0,0721

**Норма 13-120701-0303. Включить изменения:**

-исключить ресурс (ы): 31-010307-0101

-добавить ресурс (ы):

Код затрат	Наименование элементов затрат	Ед. изм.	Количество
32-050101-0402	Насосы мощностью 7,2 м3/ч	маш.-ч	0,0721

**Норма 13-120701-0304. Включить изменения:**

-исключить ресурс (ы): 31-010307-0101

-добавить ресурс (ы):

Код затрат	Наименование элементов затрат	Ед. изм.	Количество
32-050101-0402	Насосы мощностью 7,2 м3/ч	маш.-ч	0,0721

**Таблица 13-120701-04.****Норма 13-120701-0401. Включить изменения:**

-исключить ресурс (ы): 31-010307-0101

-добавить ресурс (ы):

Код затрат	Наименование элементов затрат	Ед. изм.	Количество
32-050101-0402	Насосы мощностью 7,2 м3/ч	маш.-ч	0,1133

**Норма 13-120701-0402. Включить изменения:**

-исключить ресурс (ы): 31-010307-0101

-добавить ресурс (ы):

Код затрат	Наименование элементов затрат	Ед. изм.	Количество
32-050101-0402	Насосы мощностью 7,2 м3/ч	маш.-ч	0,1133

**Таблица 13-120701-07.****Норма 13-120701-0701. Включить изменения:**

-исключить ресурс (ы): 31-010307-0101

-добавить ресурс (ы):

Код затрат	Наименование элементов затрат	Ед. изм.	Количество
32-050101-0402	Насосы мощностью 7,2 м3/ч	маш.-ч	0,068

**Норма 13-120701-0702. Включить изменения:**

-исключить ресурс (ы): 31-010307-0101

-добавить ресурс (ы):

Код затрат	Наименование элементов затрат	Ед. изм.	Количество
32-050101-0402	Насосы мощностью 7,2 м3/ч	маш.-ч	0,0103

**Таблица 13-121101-09.****Норма 13-121101-0907. Включить изменения:**

-ресурс (ы) изложить в новой редакции:

Код затрат	Наименование элементов затрат	Ед. изм.	Количество
21-130812-1005	Электроды диаметром 4 мм Э55 ГОСТ 9466-75	т	0,00023

**Таблица 13-121301-01.****Норма 13-121301-0101. Включить изменения:**

-добавить ресурс (ы):

Код затрат	Наименование элементов затрат	Ед. изм.	Количество
31-060202-0501	Аппарат для газовой сварки и резки	маш.-ч	0,0232

**Норма 13-121301-0102. Включить изменения:**

-добавить ресурс (ы):

Код затрат	Наименование элементов затрат	Ед. изм.	Количество
31-060202-0501	Аппарат для газовой сварки и резки	маш.-ч	0,0549

**Норма 13-121301-0103. Включить изменения:**

-добавить ресурс (ы):

Код затрат	Наименование элементов затрат	Ед. изм.	Количество
31-060202-0501	Аппарат для газовой сварки и резки	маш.-ч	0,1195

**Норма 13-121301-0104. Включить изменения:**

-добавить ресурс (ы):

Код затрат	Наименование элементов затрат	Ед. изм.	Количество
31-060202-0501	Аппарат для газовой сварки и резки	маш.-ч	0,1195

**Норма 13-121301-0105. Включить изменения:**

-добавить ресурс (ы):

Код затрат	Наименование элементов затрат	Ед. изм.	Количество
31-060202-0501	Аппарат для газовой сварки и резки	маш.-ч	0,1195

**Таблица 13-121301-02.**

**Норма 13-121301-0201. Включить изменения:**

-добавить ресурс (ы):

Код затрат	Наименование элементов затрат	Ед. изм.	Количество
31-060202-0501	Аппарат для газовой сварки и резки	маш.-ч	0,0102

**Норма 13-121301-0202. Включить изменения:**

-добавить ресурс (ы):

Код затрат	Наименование элементов затрат	Ед. изм.	Количество
31-060202-0501	Аппарат для газовой сварки и резки	маш.-ч	0,0232

**Норма 13-121301-0203. Включить изменения:**

-добавить ресурс (ы):

Код затрат	Наименование элементов затрат	Ед. изм.	Количество
31-060202-0501	Аппарат для газовой сварки и резки	маш.-ч	0,0549

**Таблица 13-121301-04.**

**Норма 13-121301-0401. Включить изменения:**

-добавить ресурс (ы):

Код затрат	Наименование элементов затрат	Ед. изм.	Количество
31-060202-0501	Аппарат для газовой сварки и резки	маш.-ч	0,0102



**Норма 13-121301-0402. Включить изменения:**

-добавить ресурс (ы):

Код затрат	Наименование элементов затрат	Ед. изм.	Количество
31-060202-0501	Аппарат для газовой сварки и резки	маш.-ч	0,0547

**Таблица 13-121302-01.****Норма 13-121302-0101. Включить изменения:**

-добавить ресурс (ы):

Код затрат	Наименование элементов затрат	Ед. изм.	Количество
31-060202-0501	Аппарат для газовой сварки и резки	маш.-ч	0,0102

**Норма 13-121302-0102. Включить изменения:**

-добавить ресурс (ы):

Код затрат	Наименование элементов затрат	Ед. изм.	Количество
31-060202-0501	Аппарат для газовой сварки и резки	маш.-ч	0,0232

**Норма 13-121302-0103. Включить изменения:**

-добавить ресурс (ы):

Код затрат	Наименование элементов затрат	Ед. изм.	Количество
31-060202-0501	Аппарат для газовой сварки и резки	маш.-ч	0,0549

**Норма 13-121302-0104. Включить изменения:**

-добавить ресурс (ы):

Код затрат	Наименование элементов затрат	Ед. изм.	Количество
31-060202-0501	Аппарат для газовой сварки и резки	маш.-ч	0,1195

**Норма 13-121302-0105. Включить изменения:**

-добавить ресурс (ы):

Код затрат	Наименование элементов затрат	Ед. изм.	Количество
31-060202-0501	Аппарат для газовой сварки и резки	маш.-ч	0,2183

**Таблица 13-121302-03.**

**Норма 13-121302-0301. Включить изменения:**

-добавить ресурс (ы):

Код затрат	Наименование элементов затрат	Ед. изм.	Количество
31-060202-0501	Аппарат для газовой сварки и резки	маш.-ч	0,0031

**Норма 13-121302-0302. Включить изменения:**

-добавить ресурс (ы):

Код затрат	Наименование элементов затрат	Ед. изм.	Количество
31-060202-0501	Аппарат для газовой сварки и резки	маш.-ч	0,0271

**Норма 13-121302-0303. Включить изменения:**

-добавить ресурс (ы):

Код затрат	Наименование элементов затрат	Ед. изм.	Количество
31-060202-0501	Аппарат для газовой сварки и резки	маш.-ч	0,0597

**Норма 13-121302-0304. Включить изменения:**

-добавить ресурс (ы):

Код затрат	Наименование элементов затрат	Ед. изм.	Количество
31-060202-0501	Аппарат для газовой сварки и резки	маш.-ч	0,1092

**Норма 13-121302-0305. Включить изменения:**

-добавить ресурс (ы):

Код затрат	Наименование элементов затрат	Ед. изм.	Количество
31-060202-0501	Аппарат для газовой сварки и резки	маш.-ч	0,1092

**Таблица 13-121304-01.****Норма 13-121304-0101. Включить изменения:**

-добавить ресурс (ы):

Код затрат	Наименование элементов затрат	Ед. изм.	Количество
31-060202-0501	Аппарат для газовой сварки и резки	маш.-ч	0,0028

**Норма 13-121304-0102. Включить изменения:**

-добавить ресурс (ы):

Код затрат	Наименование элементов затрат	Ед. изм.	Количество
31-060202-0501	Аппарат для газовой сварки и резки	маш.-ч	0,0605

**Таблица 13-121305-01.****Норма 13-121305-0101. Включить изменения:**

-добавить ресурс (ы):

Код затрат	Наименование элементов затрат	Ед. изм.	Количество
31-060202-0501	Аппарат для газовой сварки и резки	маш.-ч	0,0232

**Норма 13-121305-0102. Включить изменения:**

-добавить ресурс (ы):

Код затрат	Наименование элементов затрат	Ед. изм.	Количество
31-060202-0501	Аппарат для газовой сварки и резки	маш.-ч	0,0549

**Норма 13-121305-0103. Включить изменения:**

-добавить ресурс (ы):

Код затрат	Наименование элементов затрат	Ед. изм.	Количество
31-060202-0501	Аппарат для газовой сварки и резки	маш.-ч	0,1195

**Норма 13-121305-0104. Включить изменения:**

-исключить ресурс (ы): 31-060202-0301

-добавить ресурс (ы):

Код затрат	Наименование элементов затрат	Ед. изм.	Количество
31-060202-0501	Аппарат для газовой сварки и резки	маш.-ч	0,2183

**Таблица 13-121305-03.**

**Норма 13-121305-0307. Включить изменения:**

-исключить ресурс (ы): 31-060103-0501

-добавить ресурс (ы):

Код затрат	Наименование элементов затрат	Ед. изм.	Количество
31-060202-0301	Установки для аргонодуговой сварки	маш.-ч	0,6844

**Норма 13-121305-0308. Включить изменения:**

-исключить ресурс (ы): 31-060103-0501

-добавить ресурс (ы):

Код затрат	Наименование элементов затрат	Ед. изм.	Количество
31-060202-0301	Установки для аргонодуговой сварки	маш.-ч	1,2296

**Норма 13-121305-0309. Включить изменения:**

-исключить ресурс (ы): 31-060103-0501

-добавить ресурс (ы):

Код затрат	Наименование элементов затрат	Ед. изм.	Количество
31-060202-0301	Установки для аргонодуговой сварки	маш.-ч	2,3200

**Таблица 13-121701-01.**

**Норма 13-121701-0101. Включить изменения:**

-наименование нормы изложить в новой редакции: «Узел трубопровода из труб углеродистых и качественных сталей, монтируемый в помещениях или на открытых площадках в пределах цехов, диаметр трубопровода наружный 14 мм. Изготовление»

-ресурс (ы) изложить в новой редакции:

Код затрат	Наименование элементов затрат	Ед. изм.	Количество
52-990000-0000	Масса	т	0,0008

**Норма 13-121701-0102. Включить изменения:**

-наименование нормы изложить в новой редакции: «Узел трубопровода из труб углеродистых и качественных сталей, монтируемый в помещениях или на открытых площадках в пределах цехов, диаметр трубопровода наружный 18 мм. Изготовление»

-ресурс (ы) изложить в новой редакции:

Код затрат	Наименование элементов затрат	Ед. изм.	Количество
52-990000-0000	Масса	т	0,0011

**Норма 13-121701-0103. Включить изменения:**

-наименование нормы изложить в новой редакции: «Узел трубопровода из труб углеродистых и качественных сталей, монтируемый в помещениях или на открытых площадках в пределах цехов, диаметр трубопровода наружный 25 мм. Изготовление»

-ресурс (ы) изложить в новой редакции:

Код затрат	Наименование элементов затрат	Ед. изм.	Количество
52-990000-0000	Масса	т	0,0014

**Норма 13-121701-0104. Включить изменения:**

-наименование нормы изложить в новой редакции: «Узел трубопровода из труб углеродистых и качественных сталей, монтируемый в помещениях или на открытых площадках в пределах цехов, диаметр трубопровода наружный 32 мм. Изготовление»

-ресурс (ы) изложить в новой редакции:

Код затрат	Наименование элементов затрат	Ед. изм.	Количество
52-990000-0000	Масса	т	0,0018

**Норма 13-121701-0105. Включить изменения:**

-наименование нормы изложить в новой редакции: «Узел трубопровода из труб углеродистых и качественных сталей, монтируемый в помещениях или на открытых площадках в пределах цехов, диаметр трубопровода наружный 38 мм. Изготовление»

-ресурс (ы) изложить в новой редакции:

Код затрат	Наименование элементов затрат	Ед. изм.	Количество
52-990000-0000	Масса	т	0,0021

**Норма 13-121701-0106. Включить изменения:**

-наименование нормы изложить в новой редакции: «Узел трубопровода из труб углеродистых и качественных сталей, монтируемый в помещениях или на открытых площадках в пределах цехов, диаметр трубопровода наружный 45 мм. Изготовление»

-ресурс (ы) изложить в новой редакции:

Код затрат	Наименование элементов затрат	Ед. изм.	Количество
52-990000-0000	Масса	т	0,0024

**Норма 13-121701-0107. Включить изменения:**

-наименование нормы изложить в новой редакции: «Узел трубопровода из труб углеродистых и качественных сталей, монтируемый в помещениях или на открытых площадках в пределах цехов, диаметр трубопровода наружный 57 мм. Изготовление»

-ресурс (ы) изложить в новой редакции:

Код затрат	Наименование элементов затрат	Ед. изм.	Количество
52-990000-0000	Масса	т	0,0039

**Норма 13-121701-0108. Включить изменения:**

-наименование нормы изложить в новой редакции: «Узел трубопровода из труб углеродистых и качественных сталей, монтируемый в помещениях или на открытых площадках в пределах цехов, диаметр трубопровода наружный 76 мм. Изготовление»

-ресурс (ы) изложить в новой редакции:

Код затрат	Наименование элементов затрат	Ед. изм.	Количество
52-990000-0000	Масса	т	0,006

**Норма 13-121701-0109. Включить изменения:**

-наименование нормы изложить в новой редакции: «Узел трубопровода из труб углеродистых и качественных сталей, монтируемый в помещениях или на открытых площадках в пределах цехов, диаметр трубопровода наружный 89 мм. Изготовление»

-ресурс (ы) изложить в новой редакции:

Код затрат	Наименование элементов затрат	Ед. изм.	Количество
52-990000-0000	Масса	т	0,0074

**Норма 13-121701-0110. Включить изменения:**

-наименование нормы изложить в новой редакции: «Узел трубопровода из труб углеродистых и качественных сталей, монтируемый в помещениях или на открытых площадках в пределах цехов, диаметр трубопровода наружный 108 мм. Изготовление»

-ресурс (ы) изложить в новой редакции:

Код затрат	Наименование элементов затрат	Ед. изм.	Количество
52-990000-0000	Масса	т	0,0114

**Норма 13-121701-0111. Включить изменения:**

-наименование нормы изложить в новой редакции: «Узел трубопровода из труб углеродистых и качественных сталей, монтируемый в помещениях или на открытых площадках в пределах цехов, диаметр трубопровода наружный 133 мм. Изготовление»

-ресурс (ы) изложить в новой редакции:

Код затрат	Наименование элементов затрат	Ед. изм.	Количество
52-990000-0000	Масса	т	0,0141

**Норма 13-121701-0112. Включить изменения:**

-наименование нормы изложить в новой редакции: «Узел трубопровода из труб углеродистых и качественных сталей, монтируемый в помещениях или на открытых площадках в пределах цехов, диаметр трубопровода наружный 159 мм. Изготовление»

-ресурс (ы) изложить в новой редакции:

Код затрат	Наименование элементов затрат	Ед. изм.	Количество
52-990000-0000	Масса	т	0,0169

**Норма 13-121701-0113. Включить изменения:**

-наименование нормы изложить в новой редакции: «Узел трубопровода из труб углеродистых и качественных сталей, монтируемый в помещениях или на открытых площадках в пределах цехов, диаметр трубопровода наружный 219 мм. Изготовление»

-ресурс (ы) изложить в новой редакции:

Код затрат	Наименование элементов затрат	Ед. изм.	Количество
52-990000-0000	Масса	т	0,0333

**Норма 13-121701-0114. Включить изменения:**

-наименование нормы изложить в новой редакции: «Узел трубопровода из труб углеродистых и качественных сталей, монтируемый в помещениях или на открытых площадках в пределах цехов, диаметр трубопровода наружный 273 мм. Изготовление»

-ресурс (ы) изложить в новой редакции:

Код затрат	Наименование элементов затрат	Ед. изм.	Количество
52-990000-0000	Масса	т	0,0417

**Норма 13-121701-0115. Включить изменения:**

-наименование нормы изложить в новой редакции: «Узел трубопровода из труб углеродистых и качественных сталей, монтируемый в помещениях или на открытых площадках в пределах цехов, диаметр трубопровода наружный 325 мм. Изготовление»

-ресурс (ы) изложить в новой редакции:

Код затрат	Наименование элементов затрат	Ед. изм.	Количество
52-990000-0000	Масса	т	0,05



**Норма 13-121701-0116. Включить изменения:**

-наименование нормы изложить в новой редакции: «Узел трубопровода из труб углеродистых и качественных сталей, монтируемый в помещениях или на открытых площадках в пределах цехов, диаметр трубопровода наружный 377 мм. Изготовление»

-ресурс (ы) изложить в новой редакции:

Код затрат	Наименование элементов затрат	Ед. изм.	Количество
52-990000-0000	Масса	т	0,0625

**Норма 13-121701-0117. Включить изменения:**

-наименование нормы изложить в новой редакции: «Узел трубопровода из труб углеродистых и качественных сталей, монтируемый в помещениях или на открытых площадках в пределах цехов, диаметр трубопровода наружный 426 мм. Изготовление»

-ресурс (ы) изложить в новой редакции:

Код затрат	Наименование элементов затрат	Ед. изм.	Количество
52-990000-0000	Масса	т	0,0769

**Норма 13-121701-0118. Включить изменения:**

-наименование нормы изложить в новой редакции: «Узел трубопровода из труб углеродистых и качественных сталей, монтируемый в помещениях или на открытых площадках в пределах цехов, диаметр трубопровода наружный 530 мм. Изготовление»

-ресурс (ы) изложить в новой редакции:

Код затрат	Наименование элементов затрат	Ед. изм.	Количество
52-990000-0000	Масса	т	0,0909

**Норма 13-121701-0119. Включить изменения:**

-наименование нормы изложить в новой редакции: «Узел трубопровода из труб углеродистых и качественных сталей, монтируемый в помещениях или на открытых площадках в пределах цехов, диаметр трубопровода наружный 630 мм. Изготовление»

-ресурс (ы) изложить в новой редакции:

Код затрат	Наименование элементов затрат	Ед. изм.	Количество
52-990000-0000	Масса	т	0,111

**Таблица 13-121701-02.****Норма 13-121701-0201. Включить изменения:**

-наименование нормы изложить в новой редакции: «Узел трубопровода из труб углеродистых и качественных сталей, монтируемый в дизельных, насосно-компрессорных, парокотельных и других объектах, диаметр трубопровода наружный 14 мм. Изготовление»

-ресурс (ы) изложить в новой редакции:

Код затрат	Наименование элементов затрат	Ед. изм.	Количество
52-990000-0000	Масса	т	0,0006

**Норма 13-121701-0202. Включить изменения:**

-наименование нормы изложить в новой редакции: «Узел трубопровода из труб углеродистых и качественных сталей, монтируемый в дизельных, насосно-компрессорных, парокотельных и других объектах, диаметр трубопровода наружный 18 мм. Изготовление»

-ресурс (ы) изложить в новой редакции:

Код затрат	Наименование элементов затрат	Ед. изм.	Количество
52-990000-0000	Масса	т	0,001

**Норма 13-121701-0203. Включить изменения:**

-наименование нормы изложить в новой редакции: «Узел трубопровода из труб углеродистых и качественных сталей, монтируемый в дизельных, насосно-компрессорных, парокотельных и других объектах, диаметр трубопровода наружный 25 мм. Изготовление»

-ресурс (ы) изложить в новой редакции:

Код затрат	Наименование элементов затрат	Ед. изм.	Количество
52-990000-0000	Масса	т	0,0014

**Норма 13-121701-0204. Включить изменения:**

-наименование нормы изложить в новой редакции: «Узел трубопровода из труб углеродистых и качественных сталей, монтируемый в дизельных, насосно-компрессорных, парокотельных и других объектах, диаметр трубопровода наружный 32 мм. Изготовление»

-ресурс (ы) изложить в новой редакции:

Код затрат	Наименование элементов затрат	Ед. изм.	Количество
52-990000-0000	Масса	т	0,0019

**Норма 13-121701-0205. Включить изменения:**

-наименование нормы изложить в новой редакции: «Узел трубопровода из труб углеродистых и качественных сталей, монтируемый в дизельных, насосно-компрессорных, парокотельных и других объектах, диаметр трубопровода наружный 38 мм. Изготовление»

-ресурс (ы) изложить в новой редакции:

Код затрат	Наименование элементов затрат	Ед. изм.	Количество
52-990000-0000	Масса	т	0,0023

**Норма 13-121701-0206. Включить изменения:**

-наименование нормы изложить в новой редакции: «Узел трубопровода из труб углеродистых и качественных сталей, монтируемый в дизельных, насосно-компрессорных, парокотельных и других объектах, диаметр трубопровода наружный 45 мм. Изготовление»

-ресурс (ы) изложить в новой редакции:

Код затрат	Наименование элементов затрат	Ед. изм.	Количество
52-990000-0000	Масса	т	0,0028

**Норма 13-121701-0207. Включить изменения:**

-наименование нормы изложить в новой редакции: «Узел трубопровода из труб углеродистых и качественных сталей, монтируемый в дизельных, насосно-компрессорных, парокотельных и других объектах, диаметр трубопровода наружный 57 мм. Изготовление»

-ресурс (ы) изложить в новой редакции:

Код затрат	Наименование элементов затрат	Ед. изм.	Количество
52-990000-0000	Масса	т	0,0041

**Норма 13-121701-0208. Включить изменения:**

-наименование нормы изложить в новой редакции: «Узел трубопровода из труб углеродистых и качественных сталей, монтируемый в дизельных, насосно-компрессорных, парокотельных и других объектах, диаметр трубопровода наружный 76 мм. Изготовление»

-ресурс (ы) изложить в новой редакции:

Код затрат	Наименование элементов затрат	Ед. изм.	Количество
52-990000-0000	Масса	т	0,0065

**Норма 13-121701-0209. Включить изменения:**

-наименование нормы изложить в новой редакции: «Узел трубопровода из труб углеродистых и качественных сталей, монтируемый в дизельных, насосно-компрессорных, парокотельных и других объектах, диаметр трубопровода наружный 89 мм. Изготовление»

-ресурс (ы) изложить в новой редакции:

Код затрат	Наименование элементов затрат	Ед. изм.	Количество
52-990000-0000	Масса	т	0,0078

**Норма 13-121701-0210. Включить изменения:**

-наименование нормы изложить в новой редакции: «Узел трубопровода из труб углеродистых и качественных сталей, монтируемый в дизельных, насосно-компрессорных, парокотельных и других объектах, диаметр трубопровода наружный 108 мм. Изготовление»

-ресурс (ы) изложить в новой редакции:

Код затрат	Наименование элементов затрат	Ед. изм.	Количество
52-990000-0000	Масса	т	0,012

**Норма 13-121701-0211. Включить изменения:**

-наименование нормы изложить в новой редакции: «Узел трубопровода из труб углеродистых и качественных сталей, монтируемый в дизельных, насосно-компрессорных, парокотельных и других объектах, диаметр трубопровода наружный 133 мм. Изготовление»

-ресурс (ы) изложить в новой редакции:

Код затрат	Наименование элементов затрат	Ед. изм.	Количество
52-990000-0000	Масса	т	0,0145

**Норма 13-121701-0212. Включить изменения:**

-наименование нормы изложить в новой редакции: «Узел трубопровода из труб углеродистых и качественных сталей, монтируемый в дизельных, насосно-компрессорных, парокотельных и других объектах, диаметр трубопровода наружный 159 мм. Изготовление»

-ресурс (ы) изложить в новой редакции:

Код затрат	Наименование элементов затрат	Ед. изм.	Количество
52-990000-0000	Масса	т	0,017

**Норма 13-121701-0213. Включить изменения:**

-наименование нормы изложить в новой редакции: «Узел трубопровода из труб углеродистых и качественных сталей, монтируемый в дизельных, насосно-компрессорных, парокотельных и других объектах, диаметр трубопровода наружный 219 мм. Изготовление»

-ресурс (ы) изложить в новой редакции:

Код затрат	Наименование элементов затрат	Ед. изм.	Количество
52-990000-0000	Масса	т	0,0345

**Норма 13-121701-0214. Включить изменения:**

-наименование нормы изложить в новой редакции: «Узел трубопровода из труб углеродистых и качественных сталей, монтируемый в дизельных, насосно-компрессорных, парокотельных и других объектах, диаметр трубопровода наружный 273 мм. Изготовление»

-ресурс (ы) изложить в новой редакции:

Код затрат	Наименование элементов затрат	Ед. изм.	Количество
52-990000-0000	Масса	т	0,0435

**Норма 13-121701-0215. Включить изменения:**

-наименование нормы изложить в новой редакции: «Узел трубопровода из труб углеродистых и качественных сталей, монтируемый в дизельных, насосно-компрессорных, парокотельных и других объектах, диаметр трубопровода наружный 325 мм. Изготовление»

-ресурс (ы) изложить в новой редакции:

Код затрат	Наименование элементов затрат	Ед. изм.	Количество
52-990000-0000	Масса	т	0,05

**Норма 13-121701-0216. Включить изменения:**

-наименование нормы изложить в новой редакции: «Узел трубопровода из труб углеродистых и качественных сталей, монтируемый в дизельных, насосно-компрессорных, парокотельных и других объектах, диаметр трубопровода наружный 377 мм. Изготовление»

-ресурс (ы) изложить в новой редакции:

Код затрат	Наименование элементов затрат	Ед. изм.	Количество
52-990000-0000	Масса	т	0,063

**Норма 13-121701-0217. Включить изменения:**

-наименование нормы изложить в новой редакции: «Узел трубопровода из труб углеродистых и качественных сталей, монтируемый в дизельных, насосно-компрессорных, парокотельных и других объектах, диаметр трубопровода наружный 426 мм. Изготовление»

-ресурс (ы) изложить в новой редакции:

Код затрат	Наименование элементов затрат	Ед. изм.	Количество
52-990000-0000	Масса	т	0,071

**Норма 13-121701-0218. Включить изменения:**

-наименование нормы изложить в новой редакции: «Узел трубопровода из труб углеродистых и качественных сталей, монтируемый в дизельных, насосно-компрессорных, парокотельных и других объектах, диаметр трубопровода наружный 530 мм. Изготовление»

-ресурс (ы) изложить в новой редакции:

Код затрат	Наименование элементов затрат	Ед. изм.	Количество
52-990000-0000	Масса	т	0,091

**Таблица 13-121701-03.**

**Норма 13-121701-0301. Включить изменения:**

-наименование нормы изложить в новой редакции: «Узел трубопровода из труб легированных сталей, монтируемый в помещениях или на открытых площадках в пределах цехов, диаметр трубопровода наружный 45 мм. Изготовление»

-ресурс (ы) изложить в новой редакции:

Код затрат	Наименование элементов затрат	Ед. изм.	Количество
52-990000-0000	Масса	т	0,0024

**Норма 13-121701-0302. Включить изменения:**

-наименование нормы изложить в новой редакции: «Узел трубопровода из труб легированных сталей, монтируемый в помещениях или на открытых площадках в пределах цехов, диаметр трубопровода наружный 57 мм. Изготовление»

-ресурс (ы) изложить в новой редакции:

Код затрат	Наименование элементов затрат	Ед. изм.	Количество
52-990000-0000	Масса	т	0,0033

**Норма 13-121701-0303. Включить изменения:**

-наименование нормы изложить в новой редакции: «Узел трубопровода из труб легированных сталей, монтируемый в помещениях или на открытых площадках в пределах цехов, диаметр трубопровода наружный 76 мм. Изготовление»

-ресурс (ы) изложить в новой редакции:

Код затрат	Наименование элементов затрат	Ед. изм.	Количество
52-990000-0000	Масса	т	0,0061

**Норма 13-121701-0304. Включить изменения:**

-наименование нормы изложить в новой редакции: «Узел трубопровода из труб легированных сталей, монтируемый в помещениях или на открытых площадках в пределах цехов, диаметр трубопровода наружный 89 мм. Изготовление»

-ресурс (ы) изложить в новой редакции:

Код затрат	Наименование элементов затрат	Ед. изм.	Количество
52-990000-0000	Масса	т	0,0075

**Норма 13-121701-0305. Включить изменения:**

-наименование нормы изложить в новой редакции: «Узел трубопровода из труб легированных сталей, монтируемый в помещениях или на открытых площадках в пределах цехов, диаметр трубопровода наружный 108 мм. Изготовление»

-ресурс (ы) изложить в новой редакции:

Код затрат	Наименование элементов затрат	Ед. изм.	Количество
52-990000-0000	Масса	т	0,0105

**Норма 13-121701-0306. Включить изменения:**

-наименование нормы изложить в новой редакции: «Узел трубопровода из труб легированных сталей, монтируемый в помещениях или на открытых площадках в пределах цехов, диаметр трубопровода наружный 133 мм. Изготовление»

-ресурс (ы) изложить в новой редакции:

Код затрат	Наименование элементов затрат	Ед. изм.	Количество
52-990000-0000	Масса	т	0,0145

**Норма 13-121701-0307. Включить изменения:**

-наименование нормы изложить в новой редакции: «Узел трубопровода из труб легированных сталей, монтируемый в помещениях или на открытых площадках в пределах цехов, диаметр трубопровода наружный 159 мм. Изготовление»

-ресурс (ы) изложить в новой редакции:

Код затрат	Наименование элементов затрат	Ед. изм.	Количество
52-990000-0000	Масса	т	0,017

**Норма 13-121701-0308. Включить изменения:**

-наименование нормы изложить в новой редакции: «Узел трубопровода из труб легированных сталей, монтируемый в помещениях или на открытых площадках в пределах цехов, диаметр трубопровода наружный 219 мм. Изготовление»

-ресурс (ы) изложить в новой редакции:

Код затрат	Наименование элементов затрат	Ед. изм.	Количество
52-990000-0000	Масса	т	0,0335

**Норма 13-121701-0309. Включить изменения:**

-наименование нормы изложить в новой редакции: «Узел трубопровода из труб легированных сталей, монтируемый в помещениях или на открытых площадках в пределах цехов, диаметр трубопровода наружный 273 мм. Изготовление»

-ресурс (ы) изложить в новой редакции:

Код затрат	Наименование элементов затрат	Ед. изм.	Количество
52-990000-0000	Масса	т	0,0475



**Норма 13-121701-0310. Включить изменения:**

-наименование нормы изложить в новой редакции: «Узел трубопровода из труб легированных сталей, монтируемый в помещениях или на открытых площадках в пределах цехов, диаметр трубопровода наружный 325 мм. Изготовление»

-ресурс (ы) изложить в новой редакции:

Код затрат	Наименование элементов затрат	Ед. изм.	Количество
52-990000-0000	Масса	т	0,067

**Норма 13-121701-0311. Включить изменения:**

-наименование нормы изложить в новой редакции: «Узел трубопровода из труб легированных сталей, монтируемый в помещениях или на открытых площадках в пределах цехов, диаметр трубопровода наружный 377 мм. Изготовление»

-ресурс (ы) изложить в новой редакции:

Код затрат	Наименование элементов затрат	Ед. изм.	Количество
52-990000-0000	Масса	т	0,091

**Норма 13-121701-0312. Включить изменения:**

-наименование нормы изложить в новой редакции: «Узел трубопровода из труб легированных сталей, монтируемый в помещениях или на открытых площадках в пределах цехов, диаметр трубопровода наружный 426 мм. Изготовление»

-ресурс (ы) изложить в новой редакции:

Код затрат	Наименование элементов затрат	Ед. изм.	Количество
52-990000-0000	Масса	т	0,1

**Норма 13-121701-0313. Включить изменения:**

-наименование нормы изложить в новой редакции: «Узел трубопровода из труб легированных сталей, монтируемый в помещениях или на открытых площадках в пределах цехов, диаметр трубопровода наружный 530 мм. Изготовление»

-ресурс (ы) изложить в новой редакции:

Код затрат	Наименование элементов затрат	Ед. изм.	Количество
52-990000-0000	Масса	т	0,111

**Таблица 13-121701-04.**

**Норма 13-121701-0401. Включить изменения:**

-наименование нормы изложить в новой редакции: «Узел трубопровода из труб легированных сталей, монтируемый в дизельных, насосно-компрессорных, парокотельных, и других объектах, диаметр трубопровода наружный 45 мм. Изготовление»

-ресурс (ы) изложить в новой редакции:

Код затрат	Наименование элементов затрат	Ед. изм.	Количество
52-990000-0000	Масса	т	0,0029

**Норма 13-121701-0402. Включить изменения:**

-наименование нормы изложить в новой редакции: «Узел трубопровода из труб легированных сталей, монтируемый в дизельных, насосно-компрессорных, парокотельных, и других объектах, диаметр трубопровода наружный 57 мм. Изготовление»

-ресурс (ы) изложить в новой редакции:

Код затрат	Наименование элементов затрат	Ед. изм.	Количество
52-990000-0000	Масса	т	0,0036

**Норма 13-121701-0403. Включить изменения:**

-наименование нормы изложить в новой редакции: «Узел трубопровода из труб легированных сталей, монтируемый в дизельных, насосно-компрессорных, парокотельных, и других объектах, диаметр трубопровода наружный 76 мм. Изготовление»

-ресурс (ы) изложить в новой редакции:

Код затрат	Наименование элементов затрат	Ед. изм.	Количество
52-990000-0000	Масса	т	0,0065

**Норма 13-121701-0404. Включить изменения:**

-наименование нормы изложить в новой редакции: «Узел трубопровода из труб легированных сталей, монтируемый в дизельных, насосно-компрессорных, парокотельных, и других объектах, диаметр трубопровода наружный 89 мм. Изготовление»

-ресурс (ы) изложить в новой редакции:

Код затрат	Наименование элементов затрат	Ед. изм.	Количество
52-990000-0000	Масса	т	0,0079

**Норма 13-121701-0405. Включить изменения:**

-наименование нормы изложить в новой редакции: «Узел трубопровода из труб легированных сталей, монтируемый в дизельных, насосно-компрессорных, парокотельных, и других объектах, диаметр трубопровода наружный 108 мм. Изготовление»

-ресурс (ы) изложить в новой редакции:

Код затрат	Наименование элементов затрат	Ед. изм.	Количество
52-990000-0000	Масса	т	0,0105

**Норма 13-121701-0406. Включить изменения:**

-наименование нормы изложить в новой редакции: «Узел трубопровода из труб легированных сталей, монтируемый в дизельных, насосно-компрессорных, парокотельных, и других объектах, диаметр трубопровода наружный 133 мм. Изготовление»

-ресурс (ы) изложить в новой редакции:

Код затрат	Наименование элементов затрат	Ед. изм.	Количество
52-990000-0000	Масса	т	0,015

**Норма 13-121701-0407. Включить изменения:**

-наименование нормы изложить в новой редакции: «Узел трубопровода из труб легированных сталей, монтируемый в дизельных, насосно-компрессорных, парокотельных, и других объектах, диаметр трубопровода наружный 159 мм. Изготовление»

-ресурс (ы) изложить в новой редакции:

Код затрат	Наименование элементов затрат	Ед. изм.	Количество
52-990000-0000	Масса	т	0,0175

**Норма 13-121701-0408. Включить изменения:**

-наименование нормы изложить в новой редакции: «Узел трубопровода из труб легированных сталей, монтируемый в дизельных, насосно-компрессорных, парокотельных, и других объектах, диаметр трубопровода наружный 219 мм. Изготовление»

-ресурс (ы) изложить в новой редакции:

Код затрат	Наименование элементов затрат	Ед. изм.	Количество
52-990000-0000	Масса	т	0,0345

**Норма 13-121701-0409. Включить изменения:**

-наименование нормы изложить в новой редакции: «Узел трубопровода из труб легированных сталей, монтируемый в дизельных, насосно-компрессорных, парокотельных, и других объектах, диаметр трубопровода наружный 273 мм. Изготовление»

-ресурс (ы) изложить в новой редакции:

Код затрат	Наименование элементов затрат	Ед. изм.	Количество
52-990000-0000	Масса	т	0,05

**Норма 13-121701-0410. Включить изменения:**

-наименование нормы изложить в новой редакции: «Узел трубопровода из труб легированных сталей, монтируемый в дизельных, насосно-компрессорных, парокотельных, и других объектах, диаметр трубопровода наружный 325 мм. Изготовление»

-ресурс (ы) изложить в новой редакции:

Код затрат	Наименование элементов затрат	Ед. изм.	Количество
52-990000-0000	Масса	т	0,067

**Норма 13-121701-0411. Включить изменения:**

-наименование нормы изложить в новой редакции: «Узел трубопровода из труб легированных сталей, монтируемый в дизельных, насосно-компрессорных, парокотельных, и других объектах, диаметр трубопровода наружный 377 мм. Изготовление»

-ресурс (ы) изложить в новой редакции:

Код затрат	Наименование элементов затрат	Ед. изм.	Количество
52-990000-0000	Масса	т	0,091

**Норма 13-121701-0412. Включить изменения:**

-наименование нормы изложить в новой редакции: «Узел трубопровода из труб легированных сталей, монтируемый в дизельных, насосно-компрессорных, парокотельных, и других объектах, диаметр трубопровода наружный 426 мм. Изготовление»

-ресурс (ы) изложить в новой редакции:

Код затрат	Наименование элементов затрат	Ед. изм.	Количество
52-990000-0000	Масса	т	0,1

**Норма 13-121701-0413. Включить изменения:**

-наименование нормы изложить в новой редакции: «Узел трубопровода из труб легированных сталей, монтируемый в дизельных, насосно-компрессорных, парокотельных, и других объектах, диаметр трубопровода наружный 530 мм. Изготовление»

-ресурс (ы) изложить в новой редакции:

Код затрат	Наименование элементов затрат	Ед. изм.	Количество
52-990000-0000	Масса	т	0,111

**Таблица 13-121701-05.**

**Норма 13-121701-0501. Включить изменения:**

-наименование нормы изложить в новой редакции: «Узел трубопровода из труб высоколегированных сталей, монтируемый в помещениях или на открытых площадках в пределах цехов, диаметр трубопровода наружный 45 мм. Изготовление»

-ресурс (ы) изложить в новой редакции:

Код затрат	Наименование элементов затрат	Ед. изм.	Количество
52-990000-0000	Масса	т	0,0024

**Норма 13-121701-0502. Включить изменения:**

-наименование нормы изложить в новой редакции: «Узел трубопровода из труб высоколегированных сталей, монтируемый в помещениях или на открытых площадках в пределах цехов, диаметр трубопровода наружный 57 мм. Изготовление»

-ресурс (ы) изложить в новой редакции:

Код затрат	Наименование элементов затрат	Ед. изм.	Количество
52-990000-0000	Масса	т	0,0033

**Норма 13-121701-0503. Включить изменения:**

-наименование нормы изложить в новой редакции: «Узел трубопровода из труб высоколегированных сталей, монтируемый в помещениях или на открытых площадках в пределах цехов, диаметр трубопровода наружный 76 мм. Изготовление»

-ресурс (ы) изложить в новой редакции:

Код затрат	Наименование элементов затрат	Ед. изм.	Количество
52-990000-0000	Масса	т	0,0061

**Норма 13-121701-0504. Включить изменения:**

-наименование нормы изложить в новой редакции: «Узел трубопровода из труб высоколегированных сталей, монтируемый в помещениях или на открытых площадках в пределах цехов, диаметр трубопровода наружный 89 мм. Изготовление»

-ресурс (ы) изложить в новой редакции:

Код затрат	Наименование элементов затрат	Ед. изм.	Количество
52-990000-0000	Масса	т	0,0075

**Норма 13-121701-0505. Включить изменения:**

-наименование нормы изложить в новой редакции: «Узел трубопровода из труб высоколегированных сталей, монтируемый в помещениях или на открытых площадках в пределах цехов, диаметр трубопровода наружный 108 мм. Изготовление»

-ресурс (ы) изложить в новой редакции:

Код затрат	Наименование элементов затрат	Ед. изм.	Количество
52-990000-0000	Масса	т	0,0105

**Норма 13-121701-0506. Включить изменения:**

-наименование нормы изложить в новой редакции: «Узел трубопровода из труб высоколегированных сталей, монтируемый в помещениях или на открытых площадках в пределах цехов, диаметр трубопровода наружный 133 мм. Изготовление»

-ресурс (ы) изложить в новой редакции:

Код затрат	Наименование элементов затрат	Ед. изм.	Количество
52-990000-0000	Масса	т	0,0145

**Норма 13-121701-0507. Включить изменения:**

-наименование нормы изложить в новой редакции: «Узел трубопровода из труб высоколегированных сталей, монтируемый в помещениях или на открытых площадках в пределах цехов, диаметр трубопровода наружный 159 мм. Изготовление»

-ресурс (ы) изложить в новой редакции:

Код затрат	Наименование элементов затрат	Ед. изм.	Количество
52-990000-0000	Масса	т	0,0175

**Норма 13-121701-0508. Включить изменения:**

-наименование нормы изложить в новой редакции: «Узел трубопровода из труб высоколегированных сталей, монтируемый в помещениях или на открытых площадках в пределах цехов, диаметр трубопровода наружный 219 мм. Изготовление»

-ресурс (ы) изложить в новой редакции:

Код затрат	Наименование элементов затрат	Ед. изм.	Количество
52-990000-0000	Масса	т	0,0345

**Норма 13-121701-0509. Включить изменения:**

-наименование нормы изложить в новой редакции: «Узел трубопровода из труб высоколегированных сталей, монтируемый в помещениях или на открытых площадках в пределах цехов, диаметр трубопровода наружный 273 мм. Изготовление»

-ресурс (ы) изложить в новой редакции:

Код затрат	Наименование элементов затрат	Ед. изм.	Количество
52-990000-0000	Масса	т	0,05

**Норма 13-121701-0510. Включить изменения:**

-наименование нормы изложить в новой редакции: «Узел трубопровода из труб высоколегированных сталей, монтируемый в помещениях или на открытых площадках в пределах цехов, диаметр трубопровода наружный 325 мм. Изготовление»

-ресурс (ы) изложить в новой редакции:

Код затрат	Наименование элементов затрат	Ед. изм.	Количество
52-990000-0000	Масса	т	0,067

**Таблица 13-121701-06.**

**Норма 13-121701-0601. Включить изменения:**

-наименование нормы изложить в новой редакции: «Узел трубопровода из труб высоколегированных сталей, монтируемый в дизельных, насосно-компрессорных, парокотельных и других объектах, диаметр трубопровода наружный 45 мм. Изготовление»

-ресурс (ы) изложить в новой редакции:

Код затрат	Наименование элементов затрат	Ед. изм.	Количество
52-990000-0000	Масса	т	0,0029

**Норма 13-121701-0602. Включить изменения:**

-наименование нормы изложить в новой редакции: «Узел трубопровода из труб высоколегированных сталей, монтируемый в дизельных, насосно-компрессорных, парокотельных и других объектах, диаметр трубопровода наружный 57 мм. Изготовление»

-ресурс (ы) изложить в новой редакции:

Код затрат	Наименование элементов затрат	Ед. изм.	Количество
52-990000-0000	Масса	т	0,0036

**Норма 13-121701-0603. Включить изменения:**

-наименование нормы изложить в новой редакции: «Узел трубопровода из труб высоколегированных сталей, монтируемый в дизельных, насосно-компрессорных, парокотельных и других объектах, диаметр трубопровода наружный 76 мм. Изготовление»

-ресурс (ы) изложить в новой редакции:

Код затрат	Наименование элементов затрат	Ед. изм.	Количество
52-990000-0000	Масса	т	0,0065

**Норма 13-121701-0604. Включить изменения:**

-наименование нормы изложить в новой редакции: «Узел трубопровода из труб высоколегированных сталей, монтируемый в дизельных, насосно-компрессорных, парокотельных и других объектах, диаметр трубопровода наружный 89 мм. Изготовление»



-ресурс (ы) изложить в новой редакции:

Код затрат	Наименование элементов затрат	Ед. изм.	Количество
52-990000-0000	Масса	т	0,0079

**Норма 13-121701-0605. Включить изменения:**

-наименование нормы изложить в новой редакции: «Узел трубопровода из труб высоколегированных сталей, монтируемый в дизельных, насосно-компрессорных, парокотельных и других объектах, диаметр трубопровода наружный 108 мм. Изготовление»

-ресурс (ы) изложить в новой редакции:

Код затрат	Наименование элементов затрат	Ед. изм.	Количество
52-990000-0000	Масса	т	0,0105

**Норма 13-121701-0606. Включить изменения:**

-наименование нормы изложить в новой редакции: «Узел трубопровода из труб высоколегированных сталей, монтируемый в дизельных, насосно-компрессорных, парокотельных и других объектах, диаметр трубопровода наружный 133 мм. Изготовление»

-ресурс (ы) изложить в новой редакции:

Код затрат	Наименование элементов затрат	Ед. изм.	Количество
52-990000-0000	Масса	т	0,015

**Норма 13-121701-0607. Включить изменения:**

-наименование нормы изложить в новой редакции: «Узел трубопровода из труб высоколегированных сталей, монтируемый в дизельных, насосно-компрессорных, парокотельных и других объектах, диаметр трубопровода наружный 159 мм. Изготовление»

-ресурс (ы) изложить в новой редакции:

Код затрат	Наименование элементов затрат	Ед. изм.	Количество
52-990000-0000	Масса	т	0,0175

**Норма 13-121701-0608. Включить изменения:**

-наименование нормы изложить в новой редакции: «Узел трубопровода из труб высоколегированных сталей, монтируемый в дизельных, насосно-компрессорных, парокотельных и других объектах, диаметр трубопровода наружный 219 мм. Изготовление»

-ресурс (ы) изложить в новой редакции:

Код затрат	Наименование элементов затрат	Ед. изм.	Количество
52-990000-0000	Масса	т	0,0345

**Норма 13-121701-0609. Включить изменения:**

-наименование нормы изложить в новой редакции: «Узел трубопровода из труб высоколегированных сталей, монтируемый в дизельных, насосно-компрессорных, парокотельных и других объектах, диаметр трубопровода наружный 273 мм. Изготовление»

-ресурс (ы) изложить в новой редакции:

Код затрат	Наименование элементов затрат	Ед. изм.	Количество
52-990000-0000	Масса	т	0,05

**Норма 13-121701-0610. Включить изменения:**

-наименование нормы изложить в новой редакции: «Узел трубопровода из труб высоколегированных сталей, монтируемый в дизельных, насосно-компрессорных, парокотельных и других объектах, диаметр трубопровода наружный 325 мм. Изготовление»

-ресурс (ы) изложить в новой редакции:

Код затрат	Наименование элементов затрат	Ед. изм.	Количество
52-990000-0000	Масса	т	0,067

#### **Таблица 13-121702-01.**

**Норма 13-121702-0101. Включить изменения:**

-ресурс (ы) изложить в новой редакции:

Код затрат	Наименование элементов затрат	Ед. изм.	Количество
52-990000-0000	Масса	т	0,0007

**Норма 13-121702-0102. Включить изменения:**

-ресурс (ы) изложить в новой редакции:

Код затрат	Наименование элементов затрат	Ед. изм.	Количество
52-990000-0000	Масса	т	0,001

**Норма 13-121702-0103. Включить изменения:**

-ресурс (ы) изложить в новой редакции:

Код затрат	Наименование элементов затрат	Ед. изм.	Количество
52-990000-0000	Масса	т	0,0014

**Норма 13-121702-0104. Включить изменения:**

-ресурс (ы) изложить в новой редакции:

Код затрат	Наименование элементов затрат	Ед. изм.	Количество
52-990000-0000	Масса	т	0,0017

**Норма 13-121702-0105. Включить изменения:**

-ресурс (ы) изложить в новой редакции:

Код затрат	Наименование элементов затрат	Ед. изм.	Количество
52-990000-0000	Масса	т	0,002

**Норма 13-121702-0106. Включить изменения:**

-ресурс (ы) изложить в новой редакции:

Код затрат	Наименование элементов затрат	Ед. изм.	Количество
52-990000-0000	Масса	т	0,0023

**Норма 13-121702-0107. Включить изменения:**

-ресурс (ы) изложить в новой редакции:

Код затрат	Наименование элементов затрат	Ед. изм.	Количество
52-990000-0000	Масса	т	0,0037

**Норма 13-121702-0108. Включить изменения:**

-ресурс (ы) изложить в новой редакции:

Код затрат	Наименование элементов затрат	Ед. изм.	Количество
52-990000-0000	Масса	т	0,0057

**Норма 13-121702-0109. Включить изменения:**

-ресурс (ы) изложить в новой редакции:

Код затрат	Наименование элементов затрат	Ед. изм.	Количество
52-990000-0000	Масса	т	0,0067

**Норма 13-121702-0110. Включить изменения:**

-ресурс (ы) изложить в новой редакции:

Код затрат	Наименование элементов затрат	Ед. изм.	Количество
52-990000-0000	Масса	т	0,0105

**Норма 13-121702-0111. Включить изменения:**

-ресурс (ы) изложить в новой редакции:

Код затрат	Наименование элементов затрат	Ед. изм.	Количество
52-990000-0000	Масса	т	0,0135

**Норма 13-121702-0112. Включить изменения:**

-ресурс (ы) изложить в новой редакции:

Код затрат	Наименование элементов затрат	Ед. изм.	Количество
52-990000-0000	Масса	т	0,016

**Норма 13-121702-0113. Включить изменения:**

-ресурс (ы) изложить в новой редакции:

Код затрат	Наименование элементов затрат	Ед. изм.	Количество
52-990000-0000	Масса	т	0,032

**Норма 13-121702-0114. Включить изменения:**

-ресурс (ы) изложить в новой редакции:

Код затрат	Наименование элементов затрат	Ед. изм.	Количество
52-990000-0000	Масса	т	0,04

**Норма 13-121702-0115. Включить изменения:**

-ресурс (ы) изложить в новой редакции:

Код затрат	Наименование элементов затрат	Ед. изм.	Количество
52-990000-0000	Масса	т	0,0475

**Норма 13-121702-0116. Включить изменения:**

-ресурс (ы) изложить в новой редакции:

Код затрат	Наименование элементов затрат	Ед. изм.	Количество
52-990000-0000	Масса	т	0,059

**Норма 13-121702-0117. Включить изменения:**

-ресурс (ы) изложить в новой редакции:

Код затрат	Наименование элементов затрат	Ед. изм.	Количество
52-990000-0000	Масса	т	0,071

**Норма 13-121702-0118. Включить изменения:**

-ресурс (ы) изложить в новой редакции:

Код затрат	Наименование элементов затрат	Ед. изм.	Количество
52-990000-0000	Масса	т	0,083

**Таблица 13-121702-02.****Норма 13-121702-0201. Включить изменения:**

-ресурс (ы) изложить в новой редакции:

Код затрат	Наименование элементов затрат	Ед. изм.	Количество
52-990000-0000	Масса	т	0,0024

**Норма 13-121702-0202. Включить изменения:**

-ресурс (ы) изложить в новой редакции:

Код затрат	Наименование элементов затрат	Ед. изм.	Количество
52-990000-0000	Масса	т	0,0031

**Норма 13-121702-0203. Включить изменения:**

-ресурс (ы) изложить в новой редакции:

Код затрат	Наименование элементов затрат	Ед. изм.	Количество
52-990000-0000	Масса	т	0,0058

**Норма 13-121702-0204. Включить изменения:**

-ресурс (ы) изложить в новой редакции:

Код затрат	Наименование элементов затрат	Ед. изм.	Количество
52-990000-0000	Масса	т	0,0067

**Норма 13-121702-0205. Включить изменения:**

-ресурс (ы) изложить в новой редакции:

Код затрат	Наименование элементов затрат	Ед. изм.	Количество
52-990000-0000	Масса	т	0,0095

**Норма 13-121702-0206. Включить изменения:**

-ресурс (ы) изложить в новой редакции:

Код затрат	Наименование элементов затрат	Ед. изм.	Количество
52-990000-0000	Масса	т	0,0135

**Норма 13-121702-0207. Включить изменения:**

-ресурс (ы) изложить в новой редакции:

Код затрат	Наименование элементов затрат	Ед. изм.	Количество
52-990000-0000	Масса	т	0,016

**Норма 13-121702-0208. Включить изменения:**

-ресурс (ы) изложить в новой редакции:

Код затрат	Наименование элементов затрат	Ед. изм.	Количество
52-990000-0000	Масса	т	0,0325

**Норма 13-121702-0209. Включить изменения:**

-ресурс (ы) изложить в новой редакции:

Код затрат	Наименование элементов затрат	Ед. изм.	Количество
52-990000-0000	Масса	т	0,0475

**Норма 13-121702-0210. Включить изменения:**

-ресурс (ы) изложить в новой редакции:

Код затрат	Наименование элементов затрат	Ед. изм.	Количество
52-990000-0000	Масса	т	0,063

**Норма 13-121702-0211. Включить изменения:**

-ресурс (ы) изложить в новой редакции:

Код затрат	Наименование элементов затрат	Ед. изм.	Количество
52-990000-0000	Масса	т	0,091

**Норма 13-121702-0212. Включить изменения:**

-ресурс (ы) изложить в новой редакции:

Код затрат	Наименование элементов затрат	Ед. изм.	Количество
52-990000-0000	Масса	т	0,1

**Норма 13-121702-0213. Включить изменения:**

-ресурс (ы) изложить в новой редакции:

Код затрат	Наименование элементов затрат	Ед. изм.	Количество
52-990000-0000	Масса	т	0,111

**Таблица 13-121702-03.**

**Норма 13-121702-0301. Включить изменения:**

-ресурс (ы) изложить в новой редакции:

Код затрат	Наименование элементов затрат	Ед. изм.	Количество
52-990000-0000	Масса	т	0,0024

**Норма 13-121702-0302. Включить изменения:**

-ресурс (ы) изложить в новой редакции:

Код затрат	Наименование элементов затрат	Ед. изм.	Количество
52-990000-0000	Масса	т	0,0031

**Норма 13-121702-0303. Включить изменения:**

-ресурс (ы) изложить в новой редакции:

Код затрат	Наименование элементов затрат	Ед. изм.	Количество
52-990000-0000	Масса	т	0,0058

**Норма 13-121702-0304. Включить изменения:**

-ресурс (ы) изложить в новой редакции:

Код затрат	Наименование элементов затрат	Ед. изм.	Количество
52-990000-0000	Масса	т	0,0067

**Норма 13-121702-0305. Включить изменения:**

-ресурс (ы) изложить в новой редакции:

Код затрат	Наименование элементов затрат	Ед. изм.	Количество
52-990000-0000	Масса	т	0,0095



**Норма 13-121702-0306. Включить изменения:**

-ресурс (ы) изложить в новой редакции:

Код затрат	Наименование элементов затрат	Ед. изм.	Количество
52-990000-0000	Масса	т	0,0135

**Норма 13-121702-0307. Включить изменения:**

-ресурс (ы) изложить в новой редакции:

Код затрат	Наименование элементов затрат	Ед. изм.	Количество
52-990000-0000	Масса	т	0,016

**Норма 13-121702-0308. Включить изменения:**

-ресурс (ы) изложить в новой редакции:

Код затрат	Наименование элементов затрат	Ед. изм.	Количество
52-990000-0000	Масса	т	0,0325

**Норма 13-121702-0309. Включить изменения:**

-ресурс (ы) изложить в новой редакции:

Код затрат	Наименование элементов затрат	Ед. изм.	Количество
52-990000-0000	Масса	т	0,0475

**Норма 13-121702-0310. Включить изменения:**

-ресурс (ы) изложить в новой редакции:

Код затрат	Наименование элементов затрат	Ед. изм.	Количество
52-990000-0000	Масса	т	0,0625

**Таблица 13-121801-01.****Норма 13-121801-0101. Включить изменения:**

-добавить «Состав работ»: «1. Перемещение с погрузкой и выгрузкой. 2. Разметка мест прокладки трубопровода. 3. Очистка поверхности труб. 4. Монтаж трубопровода с установкой кронштейнов, опор и подвесок. 5. Гидравлическое испытание смонтированного трубопровода.»

***Норма 13-121801-0102. Включить изменения:***

-добавить «Состав работ»: «1. Перемещение с погрузкой и выгрузкой. 2. Разметка мест прокладки трубопровода. 3. Очистка поверхности труб. 4. Монтаж трубопровода с установкой кронштейнов, опор и подвесок. 5. Гидравлическое испытание смонтированного трубопровода.»

***Норма 13-121801-0103. Включить изменения:***

-добавить «Состав работ»: «1. Перемещение с погрузкой и выгрузкой. 2. Разметка мест прокладки трубопровода. 3. Очистка поверхности труб. 4. Монтаж трубопровода с установкой кронштейнов, опор и подвесок. 5. Гидравлическое испытание смонтированного трубопровода.»

***Норма 13-121801-0104. Включить изменения:***

-добавить «Состав работ»: «1. Перемещение с погрузкой и выгрузкой. 2. Разметка мест прокладки трубопровода. 3. Очистка поверхности труб. 4. Монтаж трубопровода с установкой кронштейнов, опор и подвесок. 5. Гидравлическое испытание смонтированного трубопровода.»

***Норма 13-121801-0105. Включить изменения:***

-добавить «Состав работ»: «1. Перемещение с погрузкой и выгрузкой. 2. Разметка мест прокладки трубопровода. 3. Очистка поверхности труб. 4. Монтаж трубопровода с установкой кронштейнов, опор и подвесок. 5. Гидравлическое испытание смонтированного трубопровода.»

***Норма 13-121801-0106. Включить изменения:***

-добавить «Состав работ»: «1. Перемещение с погрузкой и выгрузкой. 2. Разметка мест прокладки трубопровода. 3. Очистка поверхности труб. 4. Монтаж трубопровода с установкой кронштейнов, опор и подвесок. 5. Гидравлическое испытание смонтированного трубопровода.»

***Норма 13-121801-0107. Включить изменения:***

-добавить «Состав работ»: «1. Перемещение с погрузкой и выгрузкой. 2. Разметка мест прокладки трубопровода. 3. Очистка поверхности труб. 4. Монтаж трубопровода с установкой кронштейнов, опор и подвесок. 5. Гидравлическое испытание смонтированного трубопровода.»

***Норма 13-121801-0108. Включить изменения:***

-добавить «Состав работ»: «1. Перемещение с погрузкой и выгрузкой. 2. Разметка мест прокладки трубопровода. 3. Очистка поверхности труб. 4. Монтаж трубопровода с установкой кронштейнов, опор и подвесок. 5. Гидравлическое испытание смонтированного трубопровода.»

**Норма 13-121801-0109. Включить изменения:**

-добавить «Состав работ»: «1. Перемещение с погрузкой и выгрузкой. 2. Разметка мест прокладки трубопровода. 3. Очистка поверхности труб. 4. Монтаж трубопровода с установкой кронштейнов, опор и подвесок. 5. Гидравлическое испытание смонтированного трубопровода.»

**Норма 13-121801-0110. Включить изменения:**

-добавить «Состав работ»: «1. Перемещение с погрузкой и выгрузкой. 2. Разметка мест прокладки трубопровода. 3. Очистка поверхности труб. 4. Монтаж трубопровода с установкой кронштейнов, опор и подвесок. 5. Гидравлическое испытание смонтированного трубопровода.»

**Норма 13-121801-0111. Включить изменения:**

-добавить «Состав работ»: «1. Перемещение с погрузкой и выгрузкой. 2. Разметка мест прокладки трубопровода. 3. Очистка поверхности труб. 4. Монтаж трубопровода с установкой кронштейнов, опор и подвесок. 5. Гидравлическое испытание смонтированного трубопровода.»

**Норма 13-121801-0112. Включить изменения:**

-добавить «Состав работ»: «1. Перемещение с погрузкой и выгрузкой. 2. Разметка мест прокладки трубопровода. 3. Очистка поверхности труб. 4. Монтаж трубопровода с установкой кронштейнов, опор и подвесок. 5. Гидравлическое испытание смонтированного трубопровода.»

**Норма 13-121801-0113. Включить изменения:**

-добавить «Состав работ»: «1. Перемещение с погрузкой и выгрузкой. 2. Разметка мест прокладки трубопровода. 3. Очистка поверхности труб. 4. Монтаж трубопровода с установкой кронштейнов, опор и подвесок. 5. Гидравлическое испытание смонтированного трубопровода.»

**Норма 13-121801-0114. Включить изменения:**

-добавить «Состав работ»: «1. Перемещение с погрузкой и выгрузкой. 2. Разметка мест прокладки трубопровода. 3. Очистка поверхности труб. 4. Монтаж трубопровода с установкой кронштейнов, опор и подвесок. 5. Гидравлическое испытание смонтированного трубопровода.»

**Норма 13-121801-0115. Включить изменения:**

-добавить «Состав работ»: «1. Перемещение с погрузкой и выгрузкой. 2. Разметка мест прокладки трубопровода. 3. Очистка поверхности труб. 4. Монтаж трубопровода с установкой кронштейнов, опор и подвесок. 5. Гидравлическое испытание смонтированного трубопровода.»

***Норма 13-121801-0116. Включить изменения:***

-добавить «Состав работ»: «1. Перемещение с погрузкой и выгрузкой. 2. Разметка мест прокладки трубопровода. 3. Очистка поверхности труб. 4. Монтаж трубопровода с установкой кронштейнов, опор и подвесок. 5. Гидравлическое испытание смонтированного трубопровода.»

***Норма 13-121801-0117. Включить изменения:***

-добавить «Состав работ»: «1. Перемещение с погрузкой и выгрузкой. 2. Разметка мест прокладки трубопровода. 3. Очистка поверхности труб. 4. Монтаж трубопровода с установкой кронштейнов, опор и подвесок. 5. Гидравлическое испытание смонтированного трубопровода.»

***Норма 13-121801-0118. Включить изменения:***

-добавить «Состав работ»: «1. Перемещение с погрузкой и выгрузкой. 2. Разметка мест прокладки трубопровода. 3. Очистка поверхности труб. 4. Монтаж трубопровода с установкой кронштейнов, опор и подвесок. 5. Гидравлическое испытание смонтированного трубопровода.»

***Норма 13-121801-0119. Включить изменения:***

-добавить «Состав работ»: «1. Перемещение с погрузкой и выгрузкой. 2. Разметка мест прокладки трубопровода. 3. Очистка поверхности труб. 4. Монтаж трубопровода с установкой кронштейнов, опор и подвесок. 5. Гидравлическое испытание смонтированного трубопровода.»

***Норма 13-121801-0120. Включить изменения:***

-добавить «Состав работ»: «1. Перемещение с погрузкой и выгрузкой. 2. Разметка мест прокладки трубопровода. 3. Очистка поверхности труб. 4. Монтаж трубопровода с установкой кронштейнов, опор и подвесок. 5. Гидравлическое испытание смонтированного трубопровода.»

***Норма 13-121801-0121. Включить изменения:***

-добавить «Состав работ»: 1. Перемещение с погрузкой и выгрузкой. 2. Разметка мест прокладки трубопровода. 3. Очистка поверхности труб. 4. Монтаж трубопровода с установкой кронштейнов, опор и подвесок. 5. Гидравлическое испытание смонтированного трубопровода.

***Норма 13-121801-0122. Включить изменения:***

-добавить «Состав работ»: 1. Перемещение с погрузкой и выгрузкой. 2. Разметка мест прокладки трубопровода. 3. Очистка поверхности труб. 4. Монтаж трубопровода с установкой кронштейнов, опор и подвесок. 5. Гидравлическое испытание смонтированного трубопровода.»

**Норма 13-121801-0123. Включить изменения:**

-добавить «Состав работ»: 1. Перемещение с погрузкой и выгрузкой. 2. Разметка мест прокладки трубопровода. 3. Очистка поверхности труб. 4. Монтаж трубопровода с установкой кронштейнов, опор и подвесок. 5. Гидравлическое испытание смонтированного трубопровода.»

**Норма 13-121801-0124. Включить изменения:**

-«Состав работ» изложить в новой редакции: 1. Расконсервация концов труб. 2. Резка концов труб. 3. Обработка концов труб под сварку. 4. Сборка и прихватка стыков трубопроводов. 5. Сварка стыков. 6. Очистка сварных монтажных соединений и околошовной зоны под визуальный и измерительный контроль. 7. Визуальный и измерительный контроль.»

**Норма 13-121801-0125. Включить изменения:**

-«Состав работ» изложить в новой редакции: 1. Расконсервация концов труб. 2. Резка концов труб. 3. Обработка концов труб под сварку. 4. Сборка и прихватка стыков трубопроводов. 5. Сварка стыков. 6. Очистка сварных монтажных соединений и околошовной зоны под визуальный и измерительный контроль. 7. Визуальный и измерительный контроль.»

**Норма 13-121801-0126. Включить изменения:**

-«Состав работ» изложить в новой редакции: «1. Расконсервация концов труб. 2. Резка концов труб. 3. Обработка концов труб под сварку. 4. Сборка и прихватка стыков трубопроводов. 5. Сварка стыков. 6. Очистка сварных монтажных соединений и околошовной зоны под визуальный и измерительный контроль. 7. Визуальный и измерительный контроль.»

-ресурс (ы) изложить в новой редакции:

Код затрат	Наименование элементов затрат	Ед. изм.	Количество
21-130812-1037	Электроды, d=4 мм, Э50 ГОСТ 9466-75	т	0,000025

**Норма 13-121801-0127. Включить изменения:**

-«Состав работ» изложить в новой редакции: «1. Расконсервация концов труб. 2. Резка концов труб. 3. Обработка концов труб под сварку. 4. Сборка и прихватка стыков трубопроводов. 5. Сварка стыков. 6. Очистка сварных монтажных соединений и околошовной зоны под визуальный и измерительный контроль. 7. Визуальный и измерительный контроль.»

-ресурс (ы) изложить в новой редакции:

Код затрат	Наименование элементов затрат	Ед. изм.	Количество
21-130812-1037	Электроды, d=4 мм, Э50 ГОСТ 9466-75	т	0,000029

**Норма 13-121801-0128. Включить изменения:**

-«Состав работ» изложить в новой редакции: «1. Расконсервация концов труб. 2. Резка концов труб. 3. Обработка концов труб под сварку. 4. Сборка и прихватка стыков трубопроводов. 5. Сварка стыков. 6. Очистка сварных монтажных соединений и околошовной зоны под визуальный и измерительный контроль. 7. Визуальный и измерительный контроль.»

-ресурс (ы) изложить в новой редакции:

Код затрат	Наименование элементов затрат	Ед. изм.	Количество
21-130812-1037	Электроды, d=4 мм, Э50 ГОСТ 9466-75	т	0,000035

**Норма 13-121801-0129. Включить изменения:**

-«Состав работ» изложить в новой редакции: «1. Расконсервация концов труб. 2. Резка концов труб. 3. Обработка концов труб под сварку. 4. Сборка и прихватка стыков трубопроводов. 5. Сварка стыков. 6. Очистка сварных монтажных соединений и околошовной зоны под визуальный и измерительный контроль. 7. Визуальный и измерительный контроль.»

-ресурс (ы) изложить в новой редакции:

Код затрат	Наименование элементов затрат	Ед. изм.	Количество
21-130812-1037	Электроды, d=4 мм, Э50 ГОСТ 9466-75	т	0,000042

**Норма 13-121801-0130. Включить изменения:**

-«Состав работ» изложить в новой редакции: «1. Расконсервация концов труб. 2. Резка концов труб. 3. Обработка концов труб под сварку. 4. Сборка и прихватка стыков трубопроводов. 5. Сварка стыков. 6. Очистка сварных монтажных соединений и околошовной зоны под визуальный и измерительный контроль. 7. Визуальный и измерительный контроль.»

-ресурс (ы) изложить в новой редакции:

Код затрат	Наименование элементов затрат	Ед. изм.	Количество
21-130812-1037	Электроды, d=4 мм, Э50 ГОСТ 9466-75	т	0,000068

**Норма 13-121801-0131. Включить изменения:**

-«Состав работ» изложить в новой редакции: «1. Расконсервация концов труб. 2. Резка концов труб. 3. Обработка концов труб под сварку. 4. Сборка и прихватка стыков трубопроводов. 5. Сварка стыков. 6. Очистка сварных монтажных соединений и околошовной зоны под визуальный и измерительный контроль. 7. Визуальный и измерительный контроль.»

-ресурс (ы) изложить в новой редакции:

Код затрат	Наименование элементов затрат	Ед. изм.	Количество
21-130812-1037	Электроды, d=4 мм, Э50 ГОСТ 9466-75	т	0,000091

**Норма 13-121801-0132. Включить изменения:**

-«Состав работ» изложить в новой редакции: «1. Расконсервация концов труб. 2. Резка концов труб. 3. Обработка концов труб под сварку. 4. Сборка и прихватка стыков трубопроводов. 5. Сварка стыков. 6. Очистка сварных монтажных соединений и околошовной зоны под визуальный и измерительный контроль. 7. Визуальный и измерительный контроль.»

-ресурс (ы) изложить в новой редакции:

Код затрат	Наименование элементов затрат	Ед. изм.	Количество
21-130812-1037	Электроды, d=4 мм, Э50 ГОСТ 9466-75	т	0,00011

**Норма 13-121801-0133. Включить изменения:**

-«Состав работ» изложить в новой редакции: «1. Расконсервация концов труб. 2. Резка концов труб. 3. Обработка концов труб под сварку. 4. Сборка и прихватка стыков трубопроводов. 5. Сварка стыков. 6. Очистка сварных монтажных соединений и околошовной зоны под визуальный и измерительный контроль. 7. Визуальный и измерительный контроль.»

-ресурс (ы) изложить в новой редакции:

Код затрат	Наименование элементов затрат	Ед. изм.	Количество
21-130812-1037	Электроды, d=4 мм, Э50 ГОСТ 9466-75	т	0,00018

**Норма 13-121801-0134. Включить изменения:**

-«Состав работ» изложить в новой редакции: «1. Расконсервация концов труб. 2. Резка концов труб. 3. Обработка концов труб под сварку. 4. Сборка и прихватка стыков трубопроводов. 5. Сварка стыков. 6. Очистка сварных монтажных соединений и околошовной зоны под визуальный и измерительный контроль. 7. Визуальный и измерительный контроль.»

-ресурс (ы) изложить в новой редакции:

Код затрат	Наименование элементов затрат	Ед. изм.	Количество
21-130812-1037	Электроды, d=4 мм, Э50 ГОСТ 9466-75	т	0,00022

**Норма 13-121801-0135. Включить изменения:**

-«Состав работ» изложить в новой редакции: «1. Расконсервация концов труб. 2. Резка концов труб. 3. Обработка концов труб под сварку. 4. Сборка и прихватка стыков трубопроводов. 5. Сварка стыков. 6. Очистка сварных монтажных соединений и околошовной зоны под визуальный и измерительный контроль. 7. Визуальный и измерительный контроль.»

-ресурс (ы) изложить в новой редакции:

Код затрат	Наименование элементов затрат	Ед. изм.	Количество
21-130812-1037	Электроды, d=4 мм, Э50 ГОСТ 9466-75	т	0,00042

**Норма 13-121801-0136. Включить изменения:**

-«Состав работ» изложить в новой редакции: «1. Расконсервация концов труб. 2. Резка концов труб. 3. Обработка концов труб под сварку. 4. Сборка и прихватка стыков трубопроводов. 5. Сварка стыков. 6. Очистка сварных монтажных соединений и околошовной зоны под визуальный и измерительный контроль. 7. Визуальный и измерительный контроль.»

-ресурс (ы) изложить в новой редакции:

Код затрат	Наименование элементов затрат	Ед. изм.	Количество
21-130812-1037	Электроды, d=4 мм, Э50 ГОСТ 9466-75	т	0,00141

**Норма 13-121801-0137. Включить изменения:**

-«Состав работ» изложить в новой редакции: «1. Расконсервация концов труб. 2. Резка концов труб. 3. Обработка концов труб под сварку. 4. Сборка и прихватка стыков трубопроводов. 5. Сварка стыков. 6. Очистка сварных монтажных соединений и околошовной зоны под визуальный и измерительный контроль. 7. Визуальный и измерительный контроль.»

-ресурс (ы) изложить в новой редакции:

Код затрат	Наименование элементов затрат	Ед. изм.	Количество
21-130812-1037	Электроды, d=4 мм, Э50 ГОСТ 9466-75	т	0,00175

**Норма 13-121801-0138. Включить изменения:**

-«Состав работ» изложить в новой редакции: «1. Расконсервация концов труб. 2. Резка концов труб. 3. Обработка концов труб под сварку. 4. Сборка и прихватка стыков трубопроводов. 5. Сварка стыков. 6. Очистка сварных монтажных соединений и околошовной зоны под визуальный и измерительный контроль. 7. Визуальный и измерительный контроль.»



-ресурс (ы) изложить в новой редакции:

Код затрат	Наименование элементов затрат	Ед. изм.	Количество
21-130812-1037	Электроды, d=4 мм, Э50 ГОСТ 9466-75	т	0,00209

**Норма 13-121801-0139. Включить изменения:**

-«Состав работ» изложить в новой редакции: «1. Расконсервация концов труб. 2. Резка концов труб. 3. Обработка концов труб под сварку. 4. Сборка и прихватка стыков трубопроводов. 5. Сварка стыков. 6. Очистка сварных монтажных соединений и околошовной зоны под визуальный и измерительный контроль. 7. Визуальный и измерительный контроль.»

-ресурс (ы) изложить в новой редакции:

Код затрат	Наименование элементов затрат	Ед. изм.	Количество
21-130812-1037	Электроды, d=4 мм, Э50 ГОСТ 9466-75	т	0,00301

**Норма 13-121801-0140. Включить изменения:**

-«Состав работ» изложить в новой редакции: «1. Расконсервация концов труб. 2. Резка концов труб. 3. Обработка концов труб под сварку. 4. Сборка и прихватка стыков трубопроводов. 5. Сварка стыков. 6. Очистка сварных монтажных соединений и околошовной зоны под визуальный и измерительный контроль. 7. Визуальный и измерительный контроль.»

-ресурс (ы) изложить в новой редакции:

Код затрат	Наименование элементов затрат	Ед. изм.	Количество
21-130812-1037	Электроды, d=4 мм, Э50 ГОСТ 9466-75	т	0,00274

**Норма 13-121801-0141. Включить изменения:**

-«Состав работ» изложить в новой редакции: «1. Расконсервация концов труб. 2. Резка концов труб. 3. Обработка концов труб под сварку. 4. Сборка и прихватка стыков трубопроводов. 5. Сварка стыков. 6. Очистка сварных монтажных соединений и околошовной зоны под визуальный и измерительный контроль. 7. Визуальный и измерительный контроль.»

-ресурс (ы) изложить в новой редакции:

Код затрат	Наименование элементов затрат	Ед. изм.	Количество
21-130812-1037	Электроды, d=4 мм, Э50 ГОСТ 9466-75	т	0,00425

**Норма 13-121801-0142. Включить изменения:**

-«Состав работ» изложить в новой редакции: «1. Расконсервация концов труб. 2. Резка концов труб. 3. Обработка концов труб под сварку. 4. Сборка и прихватка стыков трубопроводов. 5. Сварка стыков. 6. Очистка сварных монтажных соединений и околошовной зоны под визуальный и измерительный контроль. 7. Визуальный и измерительный контроль.»

-ресурс (ы) изложить в новой редакции:

Код затрат	Наименование элементов затрат	Ед. изм.	Количество
21-130812-1037	Электроды, d=4 мм, Э50 ГОСТ 9466-75	т	0,00293

**Норма 13-121801-0143. Включить изменения:**

-«Состав работ» изложить в новой редакции: «1. Расконсервация концов труб. 2. Резка концов труб. 3. Обработка концов труб под сварку. 4. Сборка и прихватка стыков трубопроводов. 5. Сварка стыков. 6. Очистка сварных монтажных соединений и околошовной зоны под визуальный и измерительный контроль. 7. Визуальный и измерительный контроль.»

-ресурс (ы) изложить в новой редакции:

Код затрат	Наименование элементов затрат	Ед. изм.	Количество
21-130812-1037	Электроды, d=4 мм, Э50 ГОСТ 9466-75	т	0,00531

**Норма 13-121801-0144. Включить изменения:**

-«Состав работ» изложить в новой редакции: «1. Расконсервация концов труб. 2. Резка концов труб. 3. Обработка концов труб под сварку. 4. Сборка и прихватка стыков трубопроводов. 5. Сварка стыков. 6. Очистка сварных монтажных соединений и околошовной зоны под визуальный и измерительный контроль. 7. Визуальный и измерительный контроль.»

-ресурс (ы) изложить в новой редакции:

Код затрат	Наименование элементов затрат	Ед. изм.	Количество
21-130812-1037	Электроды, d=4 мм, Э50 ГОСТ 9466-75	т	0,00785

**Норма 13-121801-0145. Включить изменения:**

-«Состав работ» изложить в новой редакции: «1. Расконсервация концов труб. 2. Резка концов труб. 3. Обработка концов труб под сварку. 4. Сборка и прихватка стыков трубопроводов. 5. Сварка стыков. 6. Очистка сварных монтажных соединений и околошовной зоны под визуальный и измерительный контроль. 7. Визуальный и измерительный контроль.»

-ресурс (ы) изложить в новой редакции:

Код затрат	Наименование элементов затрат	Ед. изм.	Количество
21-130812-1037	Электроды, d=4 мм, Э50 ГОСТ 9466-75	т	0,01132

**Норма 13-121801-0146. Включить изменения:**

-«Состав работ» изложить в новой редакции: «1. Расконсервация концов труб. 2. Резка концов труб. 3. Обработка концов труб под сварку. 4. Сборка и прихватка стыков трубопроводов. 5. Сварка стыков. 6. Очистка сварных монтажных соединений и околошовной зоны под визуальный и измерительный контроль. 7. Визуальный и измерительный контроль.»

-ресурс (ы) изложить в новой редакции:

Код затрат	Наименование элементов затрат	Ед. изм.	Количество
21-130812-1037	Электроды, d=4 мм, Э50 ГОСТ 9466-75	т	0,01722

**Таблица 13-121801-02.**

**Норма 13-121801-0201. Включить изменения:**

-единицу измерения нормы изложить в новой редакции: «м трубопровода»

-добавить «Состав работ»: «1. Перемещение с погрузкой и выгрузкой. 2. Разметка мест прокладки трубопровода. 3. Очистка поверхности труб. 4. Монтаж трубопровода с опорными конструкциями. 5. Гидравлическое испытание смонтированного трубопровода.»

**Норма 13-121801-0202. Включить изменения:**

-единицу измерения нормы изложить в новой редакции: «м трубопровода»

-добавить «Состав работ»: «1. Перемещение с погрузкой и выгрузкой. 2. Разметка мест прокладки трубопровода. 3. Очистка поверхности труб. 4. Монтаж трубопровода с опорными конструкциями. 5. Гидравлическое испытание смонтированного трубопровода.»

**Норма 13-121801-0203. Включить изменения:**

-единицу измерения нормы изложить в новой редакции: «м трубопровода»

-добавить «Состав работ»: «1. Перемещение с погрузкой и выгрузкой. 2. Разметка мест прокладки трубопровода. 3. Очистка поверхности труб. 4. Монтаж трубопровода с опорными конструкциями. 5. Гидравлическое испытание смонтированного трубопровода.»

**Норма 13-121801-0204. Включить изменения:**

-единицу измерения нормы изложить в новой редакции: «м трубопровода»

-добавить «Состав работ»: «1. Перемещение с погрузкой и выгрузкой. 2. Разметка мест прокладки трубопровода. 3. Очистка поверхности труб. 4. Монтаж трубопровода с опорными конструкциями. 5. Гидравлическое испытание смонтированного трубопровода.»

**Норма 13-121801-0205. Включить изменения:**

-единицу измерения нормы изложить в новой редакции: «м трубопровода»

-добавить «Состав работ»: «1. Перемещение с погрузкой и выгрузкой. 2. Разметка мест прокладки трубопровода. 3. Очистка поверхности труб. 4. Монтаж трубопровода с опорными конструкциями. 5. Гидравлическое испытание смонтированного трубопровода.»

**Норма 13-121801-0206. Включить изменения:**

-единицу измерения нормы изложить в новой редакции: «м трубопровода»

-добавить «Состав работ»: «1. Перемещение с погрузкой и выгрузкой. 2. Разметка мест прокладки трубопровода. 3. Очистка поверхности труб. 4. Монтаж трубопровода с опорными конструкциями. 5. Гидравлическое испытание смонтированного трубопровода.»

**Норма 13-121801-0207. Включить изменения:**

-единицу измерения нормы изложить в новой редакции: «м трубопровода»

-добавить «Состав работ»: «1. Перемещение с погрузкой и выгрузкой. 2. Разметка мест прокладки трубопровода. 3. Очистка поверхности труб. 4. Монтаж трубопровода с опорными конструкциями. 5. Гидравлическое испытание смонтированного трубопровода.»

**Норма 13-121801-0208. Включить изменения:**

-единицу измерения нормы изложить в новой редакции: «м трубопровода»

-добавить «Состав работ»: «1. Перемещение с погрузкой и выгрузкой. 2. Разметка мест прокладки трубопровода. 3. Очистка поверхности труб. 4. Монтаж трубопровода с опорными конструкциями. 5. Гидравлическое испытание смонтированного трубопровода.»

**Норма 13-121801-0209. Включить изменения:**

-единицу измерения нормы изложить в новой редакции: «м трубопровода»

-добавить «Состав работ»: «1. Перемещение с погрузкой и выгрузкой. 2. Разметка мест прокладки трубопровода. 3. Очистка поверхности труб. 4. Монтаж трубопровода с опорными конструкциями. 5. Гидравлическое испытание смонтированного трубопровода.»

**Норма 13-121801-0210. Включить изменения:**

-единицу измерения нормы изложить в новой редакции: «м трубопровода»

-добавить «Состав работ»: «1. Перемещение с погрузкой и выгрузкой. 2. Разметка мест прокладки трубопровода. 3. Очистка поверхности труб. 4. Монтаж трубопровода с опорными конструкциями. 5. Гидравлическое испытание смонтированного трубопровода.»

**Норма 13-121801-0211. Включить изменения:**

-единицу измерения нормы изложить в новой редакции: «м трубопровода»

-добавить «Состав работ»: «1. Перемещение с погрузкой и выгрузкой. 2. Разметка мест прокладки трубопровода. 3. Очистка поверхности труб. 4. Монтаж трубопровода с опорными конструкциями. 5. Гидравлическое испытание смонтированного трубопровода.»

**Норма 13-121801-0212. Включить изменения:**

-единицу измерения нормы изложить в новой редакции: «м трубопровода»

-добавить «Состав работ»: «1. Перемещение с погрузкой и выгрузкой. 2. Разметка мест прокладки трубопровода. 3. Очистка поверхности труб. 4. Монтаж трубопровода с опорными конструкциями. 5. Гидравлическое испытание смонтированного трубопровода.»

**Норма 13-121801-0213. Включить изменения:**

-единицу измерения нормы изложить в новой редакции: «м трубопровода»

-добавить «Состав работ»: «1. Перемещение с погрузкой и выгрузкой. 2. Разметка мест прокладки трубопровода. 3. Очистка поверхности труб. 4. Монтаж трубопровода с опорными конструкциями. 5. Гидравлическое испытание смонтированного трубопровода.»

**Норма 13-121801-0214. Включить изменения:**

-единицу измерения нормы изложить в новой редакции: «м трубопровода»

-добавить «Состав работ»: «1. Перемещение с погрузкой и выгрузкой. 2. Разметка мест прокладки трубопровода. 3. Очистка поверхности труб. 4. Монтаж трубопровода с опорными конструкциями. 5. Гидравлическое испытание смонтированного трубопровода.»

**Норма 13-121801-0215. Включить изменения:**

-единицу измерения нормы изложить в новой редакции: «м трубопровода»

-добавить «Состав работ»: «1. Перемещение с погрузкой и выгрузкой. 2. Разметка мест прокладки трубопровода. 3. Очистка поверхности

труб. 4. Монтаж трубопровода с опорными конструкциями. 5. Гидравлическое испытание смонтированного трубопровода.»

**Норма 13-121801-0216. Включить изменения:**

-единицу измерения нормы изложить в новой редакции: «м трубопровода»

-добавить «Состав работ»: «1. Перемещение с погрузкой и выгрузкой. 2. Разметка мест прокладки трубопровода. 3. Очистка поверхности труб. 4. Монтаж трубопровода с опорными конструкциями. 5. Гидравлическое испытание смонтированного трубопровода.»

**Норма 13-121801-0217. Включить изменения:**

-единицу измерения нормы изложить в новой редакции: «м трубопровода»

-добавить «Состав работ»: «1. Перемещение с погрузкой и выгрузкой. 2. Разметка мест прокладки трубопровода. 3. Очистка поверхности труб. 4. Монтаж трубопровода с опорными конструкциями. 5. Гидравлическое испытание смонтированного трубопровода.»

**Норма 13-121801-0218. Включить изменения:**

-единицу измерения нормы изложить в новой редакции: «м трубопровода»

-добавить «Состав работ»: «1. Перемещение с погрузкой и выгрузкой. 2. Разметка мест прокладки трубопровода. 3. Очистка поверхности труб. 4. Монтаж трубопровода с опорными конструкциями. 5. Гидравлическое испытание смонтированного трубопровода.»

**Норма 13-121801-0219. Включить изменения:**

-единицу измерения нормы изложить в новой редакции: «м трубопровода»

-добавить «Состав работ»: «1. Перемещение с погрузкой и выгрузкой. 2. Разметка мест прокладки трубопровода. 3. Очистка поверхности труб. 4. Монтаж трубопровода с опорными конструкциями. 5. Гидравлическое испытание смонтированного трубопровода.»

**Норма 13-121801-0220. Включить изменения:**

-единицу измерения нормы изложить в новой редакции: «м трубопровода»

-добавить «Состав работ»: «1. Перемещение с погрузкой и выгрузкой. 2. Разметка мест прокладки трубопровода. 3. Очистка поверхности труб. 4. Монтаж трубопровода с опорными конструкциями. 5. Гидравлическое испытание смонтированного трубопровода.»

**Норма 13-121801-0221. Включить изменения:**

-единицу измерения нормы изложить в новой редакции: «м трубопровода»

-добавить «Состав работ»: «1. Перемещение с погрузкой и выгрузкой. 2. Разметка мест прокладки трубопровода. 3. Очистка поверхности труб. 4. Монтаж трубопровода с опорными конструкциями. 5. Гидравлическое испытание смонтированного трубопровода.»

**Норма 13-121801-0222. Включить изменения:**

-единицу измерения нормы изложить в новой редакции: «м трубопровода»

-добавить «Состав работ»: «1. Перемещение с погрузкой и выгрузкой. 2. Разметка мест прокладки трубопровода. 3. Очистка поверхности труб. 4. Монтаж трубопровода с опорными конструкциями. 5. Гидравлическое испытание смонтированного трубопровода.»

**Норма 13-121801-0223. Включить изменения:**

-добавить «Состав работ»: «1. Перемещение с погрузкой и выгрузкой. 2. Разметка мест прокладки трубопровода. 3. Очистка поверхности труб. 4. Монтаж трубопровода с опорными конструкциями. 5. Гидравлическое испытание смонтированного трубопровода.»

**Норма 13-121801-0224. Включить изменения:**

-добавить «Состав работ»: «1. Расконсервация концов труб. 2. Резка концов труб. 3. Обработка концов труб под сварку. 4. Сборка и прихватка стыков трубопроводов. 5. Сварка стыков. 6. Очистка сварных монтажных соединений и околошовной зоны под визуальный и измерительный контроль. 7. Визуальный и измерительный контроль.»

**Норма 13-121801-0225. Включить изменения:**

-добавить «Состав работ»: «1. Расконсервация концов труб. 2. Резка концов труб. 3. Обработка концов труб под сварку. 4. Сборка и прихватка стыков трубопроводов. 5. Сварка стыков. 6. Очистка сварных монтажных соединений и околошовной зоны под визуальный и измерительный контроль. 7. Визуальный и измерительный контроль.»

**Норма 13-121801-0226. Включить изменения:**

-добавить «Состав работ»: «1. Расконсервация концов труб. 2. Резка концов труб. 3. Обработка концов труб под сварку. 4. Сборка и прихватка стыков трубопроводов. 5. Сварка стыков. 6. Очистка сварных монтажных соединений и околошовной зоны под визуальный и измерительный контроль. 7. Визуальный и измерительный контроль.»

-ресурс (ы) изложить в новой редакции:

Код затрат	Наименование элементов затрат	Ед. изм.	Количество
21-130812-1037	Электроды, d=4 мм, Э50 ГОСТ 9466-75	т	0,000025

**Норма 13-121801-0227. Включить изменения:**

-добавить «Состав работ»: «1. Расконсервация концов труб. 2. Резка концов труб. 3. Обработка концов труб под сварку. 4. Сборка и прихватка стыков трубопроводов. 5. Сварка стыков. 6. Очистка сварных монтажных соединений и околошовной зоны под визуальный и измерительный контроль. 7. Визуальный и измерительный контроль.»

-ресурс (ы) изложить в новой редакции:

Код затрат	Наименование элементов затрат	Ед. изм.	Количество
21-130812-1037	Электроды, d=4 мм, Э50 ГОСТ 9466-75	т	0,000029

**Норма 13-121801-0228. Включить изменения:**

-добавить «Состав работ»: «1. Расконсервация концов труб. 2. Резка концов труб. 3. Обработка концов труб под сварку. 4. Сборка и прихватка стыков трубопроводов. 5. Сварка стыков. 6. Очистка сварных монтажных соединений и околошовной зоны под визуальный и измерительный контроль. 7. Визуальный и измерительный контроль.»

-ресурс (ы) изложить в новой редакции:

Код затрат	Наименование элементов затрат	Ед. изм.	Количество
21-130812-1037	Электроды, d=4 мм, Э50 ГОСТ 9466-75	т	0,000035

**Норма 13-121801-0229. Включить изменения:**

-добавить «Состав работ»: «1. Расконсервация концов труб. 2. Резка концов труб. 3. Обработка концов труб под сварку. 4. Сборка и прихватка стыков трубопроводов. 5. Сварка стыков. 6. Очистка сварных монтажных соединений и околошовной зоны под визуальный и измерительный контроль. 7. Визуальный и измерительный контроль.»

-ресурс (ы) изложить в новой редакции:

Код затрат	Наименование элементов затрат	Ед. изм.	Количество
21-130812-1037	Электроды, d=4 мм, Э50 ГОСТ 9466-75	т	0,000042

**Норма 13-121801-0230. Включить изменения:**

-добавить «Состав работ»: «1. Расконсервация концов труб. 2. Резка концов труб. 3. Обработка концов труб под сварку. 4. Сборка и прихватка стыков трубопроводов. 5. Сварка стыков. 6. Очистка сварных монтажных соединений и околошовной зоны под визуальный и измерительный контроль. 7. Визуальный и измерительный контроль.»



-ресурс (ы) изложить в новой редакции:

Код затрат	Наименование элементов затрат	Ед. изм.	Количество
21-130812-1037	Электроды, d=4 мм, Э50 ГОСТ 9466-75	т	0,000068

**Норма 13-121801-0231. Включить изменения:**

-добавить «Состав работ»: «1. Расконсервация концов труб. 2. Резка концов труб. 3. Обработка концов труб под сварку. 4. Сборка и прихватка стыков трубопроводов. 5. Сварка стыков. 6. Очистка сварных монтажных соединений и околошовной зоны под визуальный и измерительный контроль. 7. Визуальный и измерительный контроль.»

-ресурс (ы) изложить в новой редакции:

Код затрат	Наименование элементов затрат	Ед. изм.	Количество
21-130812-1037	Электроды, d=4 мм, Э50 ГОСТ 9466-75	т	0,000091

**Норма 13-121801-0232. Включить изменения:**

-добавить «Состав работ»: «1. Расконсервация концов труб. 2. Резка концов труб. 3. Обработка концов труб под сварку. 4. Сборка и прихватка стыков трубопроводов. 5. Сварка стыков. 6. Очистка сварных монтажных соединений и околошовной зоны под визуальный и измерительный контроль. 7. Визуальный и измерительный контроль.»

-ресурс (ы) изложить в новой редакции:

Код затрат	Наименование элементов затрат	Ед. изм.	Количество
21-130812-1037	Электроды, d=4 мм, Э50 ГОСТ 9466-75	т	0,00011

**Норма 13-121801-0233. Включить изменения:**

-добавить «Состав работ»: «1. Расконсервация концов труб. 2. Резка концов труб. 3. Обработка концов труб под сварку. 4. Сборка и прихватка стыков трубопроводов. 5. Сварка стыков. 6. Очистка сварных монтажных соединений и околошовной зоны под визуальный и измерительный контроль. 7. Визуальный и измерительный контроль.»

-ресурс (ы) изложить в новой редакции:

Код затрат	Наименование элементов затрат	Ед. изм.	Количество
21-130812-1037	Электроды, d=4 мм, Э50 ГОСТ 9466-75	т	0,00018

**Норма 13-121801-0234. Включить изменения:**

-добавить «Состав работ»: «1. Расконсервация концов труб. 2. Резка концов труб. 3. Обработка концов труб под сварку. 4. Сборка и прихватка стыков трубопроводов. 5. Сварка стыков. 6. Очистка сварных монтажных соединений и околошовной зоны под визуальный и измерительный контроль. 7. Визуальный и измерительный контроль.»

-ресурс (ы) изложить в новой редакции:

Код затрат	Наименование элементов затрат	Ед. изм.	Количество
21-130812-1037	Электроды, d=4 мм, Э50 ГОСТ 9466-75	т	0,00022

**Норма 13-121801-0235. Включить изменения:**

-добавить «Состав работ»: «1. Расконсервация концов труб. 2. Резка концов труб. 3. Обработка концов труб под сварку. 4. Сборка и прихватка стыков трубопроводов. 5. Сварка стыков. 6. Очистка сварных монтажных соединений и околошовной зоны под визуальный и измерительный контроль. 7. Визуальный и измерительный контроль.»

-ресурс (ы) изложить в новой редакции:

Код затрат	Наименование элементов затрат	Ед. изм.	Количество
21-130812-1037	Электроды, d=4 мм, Э50 ГОСТ 9466-75	т	0,00042

**Норма 13-121801-0236. Включить изменения:**

-добавить «Состав работ»: «1. Расконсервация концов труб. 2. Резка концов труб. 3. Обработка концов труб под сварку. 4. Сборка и прихватка стыков трубопроводов. 5. Сварка стыков. 6. Очистка сварных монтажных соединений и околошовной зоны под визуальный и измерительный контроль. 7. Визуальный и измерительный контроль.»

-ресурс (ы) изложить в новой редакции:

Код затрат	Наименование элементов затрат	Ед. изм.	Количество
21-130812-1037	Электроды, d=4 мм, Э50 ГОСТ 9466-75	т	0,00141

**Норма 13-121801-0237. Включить изменения:**

-добавить «Состав работ»: «1. Расконсервация концов труб. 2. Резка концов труб. 3. Обработка концов труб под сварку. 4. Сборка и прихватка стыков трубопроводов. 5. Сварка стыков. 6. Очистка сварных монтажных соединений и околошовной зоны под визуальный и измерительный контроль. 7. Визуальный и измерительный контроль.»

-ресурс (ы) изложить в новой редакции:

Код затрат	Наименование элементов затрат	Ед. изм.	Количество
21-130812-1037	Электроды, d=4 мм, Э50 ГОСТ 9466-75	т	0,00175

**Норма 13-121801-0238. Включить изменения:**

-добавить «Состав работ»: «1. Расконсервация концов труб. 2. Резка концов труб. 3. Обработка концов труб под сварку. 4. Сборка и прихватка стыков трубопроводов. 5. Сварка стыков. 6. Очистка сварных монтажных соединений и околошовной зоны под визуальный и измерительный контроль. 7. Визуальный и измерительный контроль.»

-ресурс (ы) изложить в новой редакции:

Код затрат	Наименование элементов затрат	Ед. изм.	Количество
21-130812-1037	Электроды, d=4 мм, Э50 ГОСТ 9466-75	т	0,00209

**Норма 13-121801-0239. Включить изменения:**

-добавить «Состав работ»: «1. Расконсервация концов труб. 2. Резка концов труб. 3. Обработка концов труб под сварку. 4. Сборка и прихватка стыков трубопроводов. 5. Сварка стыков. 6. Очистка сварных монтажных соединений и околошовной зоны под визуальный и измерительный контроль. 7. Визуальный и измерительный контроль.»

-ресурс (ы) изложить в новой редакции:

Код затрат	Наименование элементов затрат	Ед. изм.	Количество
21-130812-1037	Электроды, d=4 мм, Э50 ГОСТ 9466-75	т	0,00301

**Норма 13-121801-0240. Включить изменения:**

-добавить «Состав работ»: «1. Расконсервация концов труб. 2. Резка концов труб. 3. Обработка концов труб под сварку. 4. Сборка и прихватка стыков трубопроводов. 5. Сварка стыков. 6. Очистка сварных монтажных соединений и околошовной зоны под визуальный и измерительный контроль. 7. Визуальный и измерительный контроль.»

-ресурс (ы) изложить в новой редакции:

Код затрат	Наименование элементов затрат	Ед. изм.	Количество
21-130812-1037	Электроды, d=4 мм, Э50 ГОСТ 9466-75	т	0,00274

**Норма 13-121801-0241. Включить изменения:**

-добавить «Состав работ»: «1. Расконсервация концов труб. 2. Резка концов труб. 3. Обработка концов труб под сварку. 4. Сборка и прихватка стыков трубопроводов. 5. Сварка стыков. 6. Очистка сварных монтажных соединений и околошовной зоны под визуальный и измерительный контроль. 7. Визуальный и измерительный контроль.»

-ресурс (ы) изложить в новой редакции:

Код затрат	Наименование элементов затрат	Ед. изм.	Количество
21-130812-1037	Электроды, d=4 мм, Э50 ГОСТ 9466-75	т	0,00425

**Норма 13-121801-0242. Включить изменения:**

-добавить «Состав работ»: «1. Расконсервация концов труб. 2. Резка концов труб. 3. Обработка концов труб под сварку. 4. Сборка и прихватка стыков трубопроводов. 5. Сварка стыков. 6. Очистка сварных монтажных соединений и околошовной зоны под визуальный и измерительный контроль. 7. Визуальный и измерительный контроль.»

-ресурс (ы) изложить в новой редакции:

Код затрат	Наименование элементов затрат	Ед. изм.	Количество
21-130812-1037	Электроды, d=4 мм, Э50 ГОСТ 9466-75	т	0,00293

**Норма 13-121801-0243. Включить изменения:**

-добавить «Состав работ»: «1. Расконсервация концов труб. 2. Резка концов труб. 3. Обработка концов труб под сварку. 4. Сборка и прихватка стыков трубопроводов. 5. Сварка стыков. 6. Очистка сварных монтажных соединений и околошовной зоны под визуальный и измерительный контроль. 7. Визуальный и измерительный контроль.»

-ресурс (ы) изложить в новой редакции:

Код затрат	Наименование элементов затрат	Ед. изм.	Количество
21-130812-1037	Электроды, d=4 мм, Э50 ГОСТ 9466-75	т	0,00531

**Норма 13-121801-0244. Включить изменения:**

-добавить «Состав работ»: «1. Расконсервация концов труб. 2. Резка концов труб. 3. Обработка концов труб под сварку. 4. Сборка и прихватка стыков трубопроводов. 5. Сварка стыков. 6. Очистка сварных монтажных соединений и околошовной зоны под визуальный и измерительный контроль. 7. Визуальный и измерительный контроль.»

-ресурс (ы) изложить в новой редакции:

Код затрат	Наименование элементов затрат	Ед. изм.	Количество
21-130812-1037	Электроды, d=4 мм, Э50 ГОСТ 9466-75	т	0,00785

**Норма 13-121801-0245. Включить изменения:**

-добавить «Состав работ»: «1. Расконсервация концов труб. 2. Резка концов труб. 3. Обработка концов труб под сварку. 4. Сборка и прихватка стыков трубопроводов. 5. Сварка стыков. 6. Очистка сварных монтажных соединений и околошовной зоны под визуальный и измерительный контроль. 7. Визуальный и измерительный контроль.»

-ресурс (ы) изложить в новой редакции:

Код затрат	Наименование элементов затрат	Ед. изм.	Количество
21-130812-1037	Электроды, d=4 мм, Э50 ГОСТ 9466-75	т	0,01132

**Норма 13-121801-0246. Включить изменения:**

-добавить «Состав работ»: «1. Расконсервация концов труб. 2. Резка концов труб. 3. Обработка концов труб под сварку. 4. Сборка и прихватка стыков трубопроводов. 5. Сварка стыков. 6. Очистка сварных монтажных соединений и околошовной зоны под визуальный и измерительный контроль. 7. Визуальный и измерительный контроль.»

-ресурс (ы) изложить в новой редакции:

Код затрат	Наименование элементов затрат	Ед. изм.	Количество
21-130812-1037	Электроды, d=4 мм, Э50 ГОСТ 9466-75	т	0,01722