

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

ЖАБДЫҚТЫ МОНТАЖДАУҒА АРНАЛҒАН ЭЛЕМЕНТТІК СМЕТАЛЫҚ НОРМАЛАР

15-жинақ. Газдарды тазарту жабдығы

ЭЛЕМЕНТНЫЕ СМЕТНЫЕ НОРМЫ НА МОНТАЖ ОБОРУДОВАНИЯ

Сборник 15. Оборудование очистки газов

ҚР ЭСН 8.04-02-2024
ЭСН РК 8.04-02-2024

Ресми басылым

Издание официальное

Қазақстан Республикасы Өнеркәсіп және құрылыс министрлігінің
Құрылыс және тұрғын үй-коммуналдық шаруашылық істері комитеті

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

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

ЖАБДЫҚТЫ МОНТАЖДАУҒА АРНАЛҒАН ЭЛЕМЕНТТІК СМЕТАЛЫҚ НОРМАЛАР

15-жинақ. Газдарды тазарту жабдығы

ЭЛЕМЕНТНЫЕ СМЕТНЫЕ НОРМЫ НА МОНТАЖ ОБОРУДОВАНИЯ

Сборник 15. Оборудование очистки газов

ҚР ЭСН 8.04-02-2024
ЭСН РК 8.04-02-2024

Ресми басылым

Издание официальное

Қазақстан Республикасы Өнеркәсіп және құрылыс министрлігінің
Құрылыс және тұрғын үй-коммуналдық шаруашылық істері комитеті

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

Алғы сөз

- | | |
|----------------------------------|---|
| 1 ӘЗІРЛЕГЕН | «ҚазҚСҒЗИ» АҚ |
| 2 ҰСЫНҒАН | Қазақстан Республикасы Өнеркәсіп және құрылыс министрлігінің (ҚР ӨҚМ) Құрылыс және тұрғын үй-коммуналдық шаруашылық (ТКШ) істері комитетінің Құрылыстағы сметалық нормалар басқармасы |
| 3 БЕКІТІЛГЕН ЖӘНЕ | ҚР ӨҚМ Құрылыс және ТКШ істері комитетінің 18.10.2024 жылғы № 133-НҚ бұйрығымен |
| ҚОЛДАНЫСҚА
ЕНГІЗІЛГЕН МЕРЗІМІ | 01.01.2025 жылдан бастап |
| 4 ОРНЫНА ЕНГІЗІЛДІ | ҚР ИИДМ Құрылыс және ТКШ істері комитетінің 18.04.2022 жылғы № 71-НҚ бұйрығымен бекітілген
ҚР ЭСН 8.04-02-2022 «Жабдықтарды монтаждауға арналған элементтік сметалық нормалар» |

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 РАЗРАБОТАН | АО «КазНИИСА» |
| 2 ПРЕДСТАВЛЕН | Управлением сметных норм в строительстве Комитета по делам строительства и жилищно-коммунального хозяйства (ЖКХ) Министерства промышленности и строительства Республики Казахстан (КДС ЖКХ МПС РК) |
| 3 УТВЕРЖДЕН | Приказом Комитета по делам строительства и ЖКХ МПС РК от 18.10.2024 года № 133-НҚ |
| И ВВЕДЕН
В ДЕЙСТВИЕ | с 01.01.2025 года |
| 4 ВВЕДЕН ВЗАМЕН | ЭСН РК 8.04-02-2022 «Элементные сметные нормы на монтаж оборудования», утвержденных приказом КДС ЖКХ МИИР РК от 18.04.2022 года № 71-НҚ |

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

Мазмұны

Техникалық бөлік	1
1315-01 -бөлім Газдарды тазарту жабдықтары	3
1315-0101 -кіші бөлім Газды электрмен тазартуға арналған жабдық	3
1315-0101-01 -топ Өнеркәсіптік газдар мен аспирациялық ауаны күл мен шаңнан тазартуға арналған электр сүзгілерін монтаждау	3
1315-0101-02 -топ Өнеркәсіптік газдар мен аспирациялық ауаны күл мен шаңнан тазартуға арналған электр сүзгілерін монтаждау	6
1315-0102 -кіші бөлім Газды механикалық тазартуға арналған жабдық	6
1315-0102-01 -топ Газдарды механикалық тазартуға арналған жабдықтарды монтаждау	6
1315-0103 -кіші бөлім Газды сүзгілеу әдісімен тазартуға арналған жабдық.....	7
1315-0103-01 -топ Кері үрлей отырып жеңді сүзгілерді монтаждау	7

БЕЛГІ ҮШІН

**ҚАЗАҚСТАН РЕСПУБЛИКАСЫНЫҢ БАҒА БЕЛГІЛЕУ ЖӘНЕ СМЕТАЛАР
БОЙЫНША НОРМАТИВТІК ҚҰЖАТТАРЫ**

**НОРМАТИВНЫЕ ДОКУМЕНТЫ ПО ЦЕНООБРАЗОВАНИЮ И СМЕТАМ
РЕСПУБЛИКИ КАЗАХСТАН**

**ЖАБДЫҚТЫ МОНТАЖДАУҒА АРНАЛҒАН ЭЛЕМЕНТТІК СМЕТАЛЫҚ
НОРМАЛАР**

15-ЖИНАҚ. ГАЗДАРДЫ ТАЗАРТУ ЖАБДЫҒЫ

**ЭЛЕМЕНТНЫЕ СМЕТНЫЕ НОРМЫ НА МОНТАЖ ОБОРУДОВАНИЯ
СБОРНИК 15. ОБОРУДОВАНИЕ ОЧИСТКИ ГАЗОВ**

Енгізу күні 2025-01-01

Техникалық бөлік

1 Жалпы нұсқаулар

1.1 «Газдарды тазарту жабдығы» деген 15-жинақ (бұдан әрі – Жинақ) жаңа кәсіпорындарды салу, жұмыс істеп тұрғандарын кеңейту, қайта жаңарту және техникалық қайта жарақтандыру кезінде газдарды тазарту жабдығын монтаждау бойынша жұмыстарға арналған элементтік сметалық нормаларды (бұдан әрі – нормалар) қамтиды.

1.2 Нормаларда газдарды тазартуға арналған жабдықты монтаждауға арналған тиісті техникалық шарттар немесе нұсқаулықтар негізінде айқындалған монтаждау жұмыстарының толық кешенін орындау ескерілген, соның ішінде:

- а) жабдықтарды өткізу:
 - көлденең - объект жанындағы қоймадан орнату орнына дейін 1000 м-ге дейінгі қашықтыққа;
 - тік - газ тазалау аппараттарының тірек белдеуінің астына $\pm 1,00$ м белгісінде тұғырларды орнату кезінде.
- б) электр сүзгінің корпусын жабдықтарды монтаждауға қабылдау, оның ішінде түпкілікті тексеру, жабдықтарды монтаждауға арналған корпусты белгілеу, керосин сынамасымен дәнекерлеу жапсарларының тығыздығын тексеру;
- в) тораптармен немесе бөлшектелген түрде жеткізілетін жабдықтарды ірілендіріп жинау;
- г) оқшаулағыш қораптарды монтаждау;
- д) жоғары вольтты тірек-өту оқшаулағыштарын монтаждау;
- е) электр сүзгіні ауадағы жоғары кернеулі токпен сынау.

1.3 Нормаларда мыналар ескерілмеген:

- а) ҚР ЭСН тиісті нормалары бойынша анықталатын электр сүзгілердің корпустары мен қолдау конструкцияларын монтаждау;
- б) жабдықтарды монтаждауға арналған жинақтардың тиісті нормалары бойынша айқындалатын бекітпе құрылғыларды монтаждау.
- в) ауада жоғары кернеулі токпен электр сүзгілерді сынау үшін қажетті материалдық ресурстардың шығысы 1-кестеде келтірілген.

1.4 6,0 м белгідегі тұғырларды орнату кезінде (электр сүзгілердің қосалқы станциясының шатыры), қатарлас орнатылатын екі электр сүзгіні монтаждау кезінде немесе аппараттарды үй-жайда орнату кезінде тиісті нормативтерге 2-кестеде келтірілген коэффициенттер қолданылады.

1-кесте Ауада жоғары кернеулі токпен электр сүзгілерді сынау үшін қажетті материалдық ресурстардың шығысы

жабдық бірлігіне

Норма №	Электр энергиясы, кВт.сағ
1	2
1315-0101-0101	1296
1315-0101-0102	3240
1315-0101-0103	5400
1315-0101-0104	8712
1315-0101-0105	28800
1315-0101-0106	432
1315-0101-0107	2880
1315-0101-0201	432
1315-0101-0202	432

2-кесте Жабдықтарды тік өткізуге арналған коэффициенттер

Р/с №	Норма №	Бір аппаратты орнату		Белгіде екі аппаратты қатарлас орнату	
		6,0 м белгісінде	үй-жайда	±1 м	6,0 м
1	1315-0101-0101	1,0	-	1,0	1,81
2	1315-0101-0102	1,76	-	1,76	1,76
3	1315-0101-0103	1,0	-	1,0	1,46
4	1315-0101-0104	1,0	-	1,46	1,46
5	1315-0101-0106	1,77	-	-	-
6	1315-0101-0107	1,84	-	1,84	2,81
7	1315-0103-0101	-	1,11	-	-

1315-01 -бөлім Газдарды тазарту жабдықтары
1315-0101 -кіші бөлім Газды электрмен тазартуға арналған жабдық
1315-0101-01 -топ Өнеркәсіптік газдар мен аспирациялық ауаны күл мен шаңнан тазартуға арналған электр сүзгілерін монтаждау
1315-0101-0101 - кесте Өнеркәсіптік газдар мен аспирациялық ауаны күл мен шаңнан тазартуға арналған электр сүзгілерін монтаждау 6 м

m

Нормалар мен ресурстар коды	Нормалар мен еңбек шығындарының атауы	Өлшем бірлігі	Шығындар нормасы
1	2	3	4
	ЕҢБЕК ШЫҒЫНДАРЫ		
007-0140	Жұмысшылардың еңбек шығындары (жұмыстың орташа разряды 4)	адам-сағ	159
099-0100	Машинистердің еңбек шығындары	адам-сағ	24,23
	2. МАШИНА ЖӘНЕ МЕХАНИЗМДЕР		
314-103-0301	Технологиялық жабдықты монтаждау жұмысы кезіндегі пневмодөңгелек жүрісті крандар ең жоғары жүк көтергіштігі 16 т	маш.-с	22,54
315-202-0401	Флюс қабатында автоматты түрде дәнекерлеуге арналған кондырғылар	маш.-с	20,42
331-101-0103	Борттық автомобильдер жүк көтерімділігі 10 т дейін	маш.-с	1,69
	3. МАТЕРИАЛДАР, ӨНІМДЕР ЖӘНЕ КОНСТРУКЦИЯЛАР		
261-107-0549	Электродтар, диаметрі 4 мм Э55 МЕМСТ 9466-75	т	0,00842
	Ескертпелер		
ПР-1315-001	Норма бойынша жабдықтың объект жанындағы қоймадан орнату орнына дейін 1000 м-ге дейінгі қашықтыққа көлденең қозғалысы ескерілді		
ПР-1315-002	Норма бойынша белгісінде газ тазарту аппараттарының тірек белдеуінің астына ± 1,00 м белгісінде тұғырларды орнату кезінде тік қозғалысы ескерілді		
ПР-261-701-0141	Орнатылатын жабдықтың массасы: 24,2 т		

1315-0101-0102 - кесте Өнеркәсіптік газдар мен аспирациялық ауаны күл мен шаңнан тазартуға арналған электр сүзгілерін монтаждау 7,5 м

m

Нормалар мен ресурстар коды	Нормалар мен еңбек шығындарының атауы	Өлшем бірлігі	Шығындар нормасы
1	2	3	4
	ЕҢБЕК ШЫҒЫНДАРЫ		
007-0140	Жұмысшылардың еңбек шығындары (жұмыстың орташа разряды 4)	адам-сағ	165
099-0100	Машинистердің еңбек шығындары	адам-сағ	21,43
	2. МАШИНА ЖӘНЕ МЕХАНИЗМДЕР		
314-103-0301	Технологиялық жабдықты монтаждау жұмысы кезіндегі пневмодөңгелек жүрісті крандар ең жоғары жүк көтергіштігі 16 т	маш.-с	19,9
315-202-0401	Флюс қабатында автоматты түрде дәнекерлеуге арналған кондырғылар	маш.-с	14,96
331-101-0103	Борттық автомобильдер жүк көтерімділігі 10 т дейін	маш.-с	1,53
	3. МАТЕРИАЛДАР, ӨНІМДЕР ЖӘНЕ КОНСТРУКЦИЯЛАР		
261-107-0549	Электродтар, диаметрі 4 мм Э55 МЕМСТ 9466-75	т	0,00329
	Ескертпелер		
ПР-1315-001	Норма бойынша жабдықтың объект жанындағы қоймадан орнату орнына дейін 1000 м-ге дейінгі қашықтыққа көлденең қозғалысы ескерілді		
ПР-1315-002	Норма бойынша белгісінде газ тазарту аппараттарының тірек белдеуінің астына ± 1,00 м белгісінде тұғырларды орнату кезінде тік қозғалысы ескерілді		
ПР-261-701-0141	Орнатылатын жабдықтың массасы: 61,1 т		

1315-0101-0103 - кесте Өнеркәсіптік газдар мен аспирациялық ауаны күл мен шаңнан тазартуға арналған электр сүзгілерін монтаждау 9 м

m

Нормалар мен ресурстар коды	Нормалар мен еңбек шығындарының атауы	Өлшем бірлігі	Шығындар нормасы
1	2	3	4
	ЕҢБЕК ШЫҒЫНДАРЫ		
007-0140	Жұмысшылардың еңбек шығындары (жұмыстың орташа разряды 4)	адам-сағ	151
099-0100	Машинистердің еңбек шығындары	адам-сағ	17,25
	2. МАШИНА ЖӘНЕ МЕХАНИЗМДЕР		
314-103-0301	Технологиялық жабдықты монтаждау жұмысы кезіндегі пневмодөңгелек жүрісті крандар ең жоғары жүк көтергіштігі 16 т	маш.-с	15,64
315-202-0401	Флюс қабатында автоматты түрде дәнекерлеуге арналған қондырғылар	маш.-с	24,13
331-101-0103	Борттық автомобильдер жүк көтерімділігі 10 т дейін	маш.-с	1,61
	3. МАТЕРИАЛДАР, ӨНІМДЕР ЖӘНЕ КОНСТРУКЦИЯЛАР		
261-107-0549	Электродтар, диаметрі 4 мм Э55 МЕМСТ 9466-75	т	0,00276
	Ескертпелер		
ПР-1315-001	Норма бойынша жабдықтың объект жанындағы қоймадан орнату орнына дейін 1000 м-ге дейінгі қашықтыққа көлденең қозғалысы ескерілді		
ПР-1315-002	Норма бойынша белгісінде газ тазарту аппараттарының тірек белдеуінің астына ± 1,00 м белгісінде тұғырларды орнату кезінде тік қозғалысы ескерілді		
ПР-261-701-0141	Орнатылатын жабдықтың массасы: 104,6 т		

1315-0101-0104 - кесте Өнеркәсіптік газдар мен аспирациялық ауаны күл мен шаңнан тазартуға арналған электр сүзгілерін монтаждау 12 м

m

Нормалар мен ресурстар коды	Нормалар мен еңбек шығындарының атауы	Өлшем бірлігі	Шығындар нормасы
1	2	3	4
	ЕҢБЕК ШЫҒЫНДАРЫ		
007-0140	Жұмысшылардың еңбек шығындары (жұмыстың орташа разряды 4)	адам-сағ	149
099-0100	Машинистердің еңбек шығындары	адам-сағ	15,15
	2. МАШИНА ЖӘНЕ МЕХАНИЗМДЕР		
314-103-0301	Технологиялық жабдықты монтаждау жұмысы кезіндегі пневмодөңгелек жүрісті крандар ең жоғары жүк көтергіштігі 16 т	маш.-с	13,57
315-202-0401	Флюс қабатында автоматты түрде дәнекерлеуге арналған қондырғылар	маш.-с	15,78
331-101-0103	Борттық автомобильдер жүк көтерімділігі 10 т дейін	маш.-с	1,58
	3. МАТЕРИАЛДАР, ӨНІМДЕР ЖӘНЕ КОНСТРУКЦИЯЛАР		
261-107-0549	Электродтар, диаметрі 4 мм Э55 МЕМСТ 9466-75	т	0,00219
	Ескертпелер		
ПР-1315-001	Норма бойынша жабдықтың объект жанындағы қоймадан орнату орнына дейін 1000 м-ге дейінгі қашықтыққа көлденең қозғалысы ескерілді		
ПР-1315-002	Норма бойынша белгісінде газ тазарту аппараттарының тірек белдеуінің астына ± 1,00 м белгісінде тұғырларды орнату кезінде тік қозғалысы ескерілді		
ПР-261-701-0141	Орнатылатын жабдықтың массасы: 175 т		

1315-0101-0105 - кесте Екі секциялы, екі қабатты электр сүзгісін монтаждау, типі ЭГД

m

Нормалар мен ресурстар коды	Нормалар мен еңбек шығындарының атауы	Өлшем бірлігі	Шығындар нормасы
1	2	3	4
	ЕҢБЕК ШЫҒЫНДАРЫ		
007-0140	Жұмысшылардың еңбек шығындары (жұмыстың орташа разряды 4)	адам-сағ	182
099-0100	Машинистердің еңбек шығындары	адам-сағ	20,09
	2. МАШИНА ЖӘНЕ МЕХАНИЗМДЕР		
314-103-0301	Технологиялық жабдықты монтаждау жұмысы кезіндегі пневмодөңгелек жүрісті крандар ең жоғары жүк көтергіштігі 16 т	маш.-с	18,52

1315-0101-0105 - кестенің соңы

1	2	3	4
315-202-0401	Флюс қабатында автоматты түрде дәнекерлеуге арналған қондырғылар	маш.-с	29,23
331-101-0103	Борттық автомобильдер жүк көтерімділігі 10 т дейін	маш.-с	1,57
3. МАТЕРИАЛДАР, ӨНІМДЕР ЖӘНЕ КОНСТРУКЦИЯЛАР			
261-107-0549	Электродтар, диаметрі 4 мм Э55 МЕМСТ 9466-75	т	0,0034
Ескертпелер			
ПР-1315-001	Норма бойынша жабдықтың объект жанындағы қоймадан орнату орнына дейін 1000 м-ге дейінгі қашықтыққа көлденең қозғалысы ескерілді		
ПР-1315-002	Норма бойынша белгісінде газ тазарту аппараттарының тірек белдеуінің астына $\pm 1,00$ м белгісінде тұғырларды орнату кезінде тік қозғалысы ескерілді		
ПР-261-701-0141	Орнатылатын жабдықтың массасы: 579,3 т		

**1315-0101-0106 - кесте Жарылыс қаупі бар орындаудағы тік электр сүзгісін
монтаждау, типі ЭВВ1-6. 1-8**

<i>m</i>			
Нормалар мен ресурстар коды	Нормалар мен еңбек шығындарының атауы	Өлшем бірлігі	Шығындар нормасы
1	2	3	4
ЕҢБЕК ШЫҒЫНДАРЫ			
007-0140	Жұмысшылардың еңбек шығындары (жұмыстың орташа разряды 4)	адам-сағ	129
099-0100	Машинистердің еңбек шығындары	адам-сағ	17,42
2. МАШИНА ЖӘНЕ МЕХАНИЗМДЕР			
314-103-0301	Технологиялық жабдықты монтаждау жұмысы кезіндегі пневмодөңгелек жүрісті крандар ең жоғары жүк көтергіштігі 16 т	маш.-с	15,87
315-202-0401	Флюс қабатында автоматты түрде дәнекерлеуге арналған қондырғылар	маш.-с	20,18
331-101-0103	Борттық автомобильдер жүк көтерімділігі 10 т дейін	маш.-с	1,55
3. МАТЕРИАЛДАР, ӨНІМДЕР ЖӘНЕ КОНСТРУКЦИЯЛАР			
261-107-0549	Электродтар, диаметрі 4 мм Э55 МЕМСТ 9466-75	т	0,0065
Ескертпелер			
ПР-1315-001	Норма бойынша жабдықтың объект жанындағы қоймадан орнату орнына дейін 1000 м-ге дейінгі қашықтыққа көлденең қозғалысы ескерілді		
ПР-1315-002	Норма бойынша белгісінде газ тазарту аппараттарының тірек белдеуінің астына $\pm 1,00$ м белгісінде тұғырларды орнату кезінде тік қозғалысы ескерілді		
ПР-261-701-0141	Орнатылатын жабдықтың массасы: 10,8 т		

**1315-0101-0107 - кесте Жоғары температуралы электр сүзгісін монтаждау, типі
ЭГТВ-40-4**

<i>m</i>			
Нормалар мен ресурстар коды	Нормалар мен еңбек шығындарының атауы	Өлшем бірлігі	Шығындар нормасы
1	2	3	4
ЕҢБЕК ШЫҒЫНДАРЫ			
007-0140	Жұмысшылардың еңбек шығындары (жұмыстың орташа разряды 4)	адам-сағ	83
099-0100	Машинистердің еңбек шығындары	адам-сағ	15,87
2. МАШИНА ЖӘНЕ МЕХАНИЗМДЕР			
314-103-0301	Технологиялық жабдықты монтаждау жұмысы кезіндегі пневмодөңгелек жүрісті крандар ең жоғары жүк көтергіштігі 16 т	маш.-с	14,38
315-202-0401	Флюс қабатында автоматты түрде дәнекерлеуге арналған қондырғылар	маш.-с	7,81
331-101-0103	Борттық автомобильдер жүк көтерімділігі 10 т дейін	маш.-с	1,49
3. МАТЕРИАЛДАР, ӨНІМДЕР ЖӘНЕ КОНСТРУКЦИЯЛАР			
261-107-0549	Электродтар, диаметрі 4 мм Э55 МЕМСТ 9466-75	т	0,00305
Ескертпелер			
ПР-1315-001	Норма бойынша жабдықтың объект жанындағы қоймадан орнату орнына дейін 1000 м-ге дейінгі қашықтыққа көлденең қозғалысы ескерілді		
ПР-1315-002	Норма бойынша белгісінде газ тазарту аппараттарының тірек белдеуінің астына $\pm 1,00$ м белгісінде тұғырларды орнату кезінде тік қозғалысы ескерілді		

1315-0101-0107- кестенің соңы

1	2
ПР-261-701-0141	Орнатылатын жабдықтың массасы: 73,86 т

1315-0101-02 -топ Өнеркәсіптік газдар мен аспирациялық ауаны күл мен шаңнан тазартуға арналған электр сүзгілерін монтаждау

1315-0101-0201 - кесте Түтікті тұндырғыш электродтары бар тік электр сүзгіні монтаждау, типі ПГ-8

m

Нормалар мен ресурстар коды	Нормалар мен еңбек шығындарының атауы	Өлшем бірлігі	Шығындар нормасы
1	2	3	4
	ЕҢБЕК ШЫҒЫНДАРЫ		
007-0140	Жұмысшылардың еңбек шығындары (жұмыстың орташа разряды 4)	адам-сағ	39
099-0100	Машинистердің еңбек шығындары	адам-сағ	13,87
	2. МАШИНА ЖӘНЕ МЕХАНИЗМДЕР		
314-103-0301	Технологиялық жабдықты монтаждау жұмысы кезіндегі пневмодөңгелек жүрісті крандар ең жоғары жүк көтергіштігі 16 т	маш.-с	12,42
315-202-0401	Флюс қабатында автоматты түрде дәнекерлеуге арналған қондырғылар	маш.-с	0,65
331-101-0103	Борттық автомобильдер жүк көтерімділігі 10 т дейін	маш.-с	1,45
	3. МАТЕРИАЛДАР, ӨНІМДЕР ЖӘНЕ КОНСТРУКЦИЯЛАР		
261-107-0549	Электродтар, диаметрі 4 мм Э55 МЕМСТ 9466-75	т	0,000174
	Ескертпелер		
ПР-1315-001	Норма бойынша жабдықтың объект жанындағы қоймадан орнату орнына дейін 1000 м-ге дейінгі қашықтыққа көлденең қозғалысы ескерілді		
ПР-1315-002	Норма бойынша белгісінде газ тазарту аппараттарының тірек белдеуінің астына ± 1,00 м белгісінде тұғырларды орнату кезінде тік қозғалысы ескерілді		
ПР-261-701-0141	Орнатылатын жабдықтың массасы: 35,57 т		

1315-0101-0202 - кесте Түтікті тұндырғыш электродтары бар тік электр сүзгіні монтаждау, типі С-7.2

m

Нормалар мен ресурстар коды	Нормалар мен еңбек шығындарының атауы	Өлшем бірлігі	Шығындар нормасы
1	2	3	4
	ЕҢБЕК ШЫҒЫНДАРЫ		
007-0140	Жұмысшылардың еңбек шығындары (жұмыстың орташа разряды 4)	адам-сағ	64
099-0100	Машинистердің еңбек шығындары	адам-сағ	23,782
	2. МАШИНА ЖӘНЕ МЕХАНИЗМДЕР		
314-103-0301	Технологиялық жабдықты монтаждау жұмысы кезіндегі пневмодөңгелек жүрісті крандар ең жоғары жүк көтергіштігі 16 т	маш.-с	22,31
315-202-0401	Флюс қабатында автоматты түрде дәнекерлеуге арналған қондырғылар	маш.-с	0,522
331-101-0103	Борттық автомобильдер жүк көтерімділігі 10 т дейін	маш.-с	1,472
	3. МАТЕРИАЛДАР, ӨНІМДЕР ЖӘНЕ КОНСТРУКЦИЯЛАР		
261-107-0549	Электродтар, диаметрі 4 мм Э55 МЕМСТ 9466-75	т	0,000712
	Ескертпелер		
ПР-1315-001	Норма бойынша жабдықтың объект жанындағы қоймадан орнату орнына дейін 1000 м-ге дейінгі қашықтыққа көлденең қозғалысы ескерілді		
ПР-1315-002	Норма бойынша белгісінде газ тазарту аппараттарының тірек белдеуінің астына ± 1,00 м белгісінде тұғырларды орнату кезінде тік қозғалысы ескерілді		
ПР-261-701-0141	Орнатылатын жабдықтың массасы: 36 т		

1315-0102 -кіші бөлім Газды механикалық тазартуға арналған жабдық
1315-0102-01 -топ Газдарды механикалық тазартуға арналған жабдықтарды монтаждау

1315-0102-0101 - кесте Циклонды монтаждау, типі ЦН-15, диаметрі 600 мм

т

Нормалар мен ресурстар коды	Нормалар мен еңбек шығындарының атауы	Өлшем бірлігі	Шығындар нормасы
1	2	3	4
	ЕҢБЕК ШЫҒЫНДАРЫ		
007-0139	Жұмысшылардың еңбек шығындары (жұмыстың орташа разряды 3,9)	адам-сағ	154
099-0100	Машинистердің еңбек шығындары	адам-сағ	22,19
	2. МАШИНА ЖӘНЕ МЕХАНИЗМДЕР		
314-102-0301	Технологиялық жабдықты монтаждау кезіндегі автомобиль жүрісті крандар ең жоғары жүк көтергіштігі 6,3 т	маш.-с	20,49
315-202-0401	Флюс қабатында автоматты түрде дәнекерлеуге арналған кондырғылар	маш.-с	68,09
331-101-0101	Борттық автомобильдер жүк көтерімділігі 5 т дейін	маш.-с	1,7
	3. МАТЕРИАЛДАР, ӨНІМДЕР ЖӘНЕ КОНСТРУКЦИЯЛАР		
261-107-0549	Электродтар, диаметрі 4 мм Э55 МЕМСТ 9466-75	т	0,0456
	Ескертпелер		
ПР-1315-001	Норма бойынша жабдықтың объект жанындағы қоймадан орнату орнына дейін 1000 м-ге дейінгі қашықтыққа көлденең қозғалысы ескерілді		
ПР-1315-002	Норма бойынша белгісінде газ тазарту аппараттарының тірек белдеуінің астына ± 1,00 м белгісінде тұғырларды орнату кезінде тік қозғалысы ескерілді		
ПР-261-701-0141	Орнатылатын жабдықтың массасы: 0,5 т		

1315-0103 -кіші бөлім Газды сүзгілеу әдісімен тазартуға арналған жабдық
1315-0103-01 -топ Кері үрлей отырып жеңді сүзгілерді монтаждау
1315-0103-0101 - кесте Газдардан бағалы өнімдерді алуға арналған кері үрлегіші бар
ФРОС-20-500 т жең сүзгісін монтаждау

т

Нормалар мен ресурстар коды	Нормалар мен еңбек шығындарының атауы	Өлшем бірлігі	Шығындар нормасы
1	2	3	4
	ЕҢБЕК ШЫҒЫНДАРЫ		
007-0140	Жұмысшылардың еңбек шығындары (жұмыстың орташа разряды 4)	адам-сағ	219
099-0100	Машинистердің еңбек шығындары	адам-сағ	9,38
	2. МАШИНА ЖӘНЕ МЕХАНИЗМДЕР		
314-102-0301	Технологиялық жабдықты монтаждау кезіндегі автомобиль жүрісті крандар ең жоғары жүк көтергіштігі 6,3 т	маш.-с	7,68
315-202-0401	Флюс қабатында автоматты түрде дәнекерлеуге арналған кондырғылар	маш.-с	51,39
331-101-0101	Борттық автомобильдер жүк көтерімділігі 5 т дейін	маш.-с	1,7
	3. МАТЕРИАЛДАР, ӨНІМДЕР ЖӘНЕ КОНСТРУКЦИЯЛАР		
261-107-0549	Электродтар, диаметрі 4 мм Э55 МЕМСТ 9466-75	т	0,0384
	Ескертпелер		
ПР-1315-001	Норма бойынша жабдықтың объект жанындағы қоймадан орнату орнына дейін 1000 м-ге дейінгі қашықтыққа көлденең қозғалысы ескерілді		
ПР-1315-002	Норма бойынша белгісінде газ тазарту аппараттарының тірек белдеуінің астына ± 1,00 м белгісінде тұғырларды орнату кезінде тік қозғалысы ескерілді		

Ресми басылым

**Қазақстан Республикасы Өнеркәсіп және құрылыс министрлігінің
Құрылыс және тұрғын үй-коммуналдық шаруашылық істері комитеті**

**Сәулет, қала құрылысы және құрылыс
саласындағы мемлекеттік нормативтер**

**ЖАБДЫҚТЫ МОНТАЖДАУҒА АРНАЛҒАН
ЭЛЕМЕНТТІК СМЕТАЛЫҚ НОРМАЛАР**

ҚР ЭСН 8.04-02-2024

15-жинақ. Газдарды тазарту жабдығы

Басылымға жауаптылар: «ҚазҚСҒЗИ» АҚ
Қарпі: Times New Roman. Пішімі 60 × 84 ¹/₈

050046, Алматы қаласы, Солодовников көшесі, 21
Тел./факс: +7 (727) 392 76 16 – қабылдау бөлмесі

Издание официальное

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

**Государственные нормативы в области
архитектуры, градостроительства и строительства**

**ЭЛЕМЕНТНЫЕ СМЕТНЫЕ НОРМЫ НА
МОНТАЖ ОБОРУДОВАНИЯ**

ЭСН РК 8.04-02-2024

Сборник 15. Оборудование очистки газов

Ответственные за выпуск: АО «КазНИИСА»
Гарнитура: Times New Roman. Формат 60 × 84 ¹/₈

050046, г. Алматы, ул. Солодовникова, 21
Тел./факс: +7 (727) 392 76 16 – приемная