

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

## ҚҰРЫЛЫС ЖҰМЫСТАРЫНА АРНАЛҒАН ЭЛЕМЕНТТІК СМЕТАЛЫҚ НОРМАЛАР

26-жинақ. Жылу оқшаулау жұмыстары

## ЭЛЕМЕНТНЫЕ СМЕТНЫЕ НОРМЫ НА СТРОИТЕЛЬНЫЕ РАБОТЫ

Сборник 26. Теплоизоляционные работы

ҚР ЭСН 8.04-01-2024  
ЭСН РК 8.04-01-2024

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

## ҚҰРЫЛЫС ЖҰМЫСТАРЫНА АРНАЛҒАН ЭЛЕМЕНТТІК СМЕТАЛЫҚ НОРМАЛАР

26-жинақ. Жылу оқшаулау жұмыстары

## ЭЛЕМЕНТНЫЕ СМЕТНЫЕ НОРМЫ НА СТРОИТЕЛЬНЫЕ РАБОТЫ

Сборник 26. Теплоизоляционные работы

ҚР ЭСН 8.04-01-2024  
ЭСН РК 8.04-01-2024

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 баскармасы
3 БЕКІТІЛГЕН ЖӘНЕ ҚОЛДАНЫСҚА ЕНГІЗІЛГЕН МЕРЗІМІ	ҚР ӨҚМ Құрылыс және ТКШ істері комитетінің 18.10.2024 жылғы № 133- НҚ бұйрығымен  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 8.04-01-2022 «Құрылыс жұмыстарына 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 8.04-01-2022 «Элементные сметные нормы на строительные работы», 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**

## Содержание

Техническая часть .....	1
Раздел 1126-01 Теплоизоляция поверхностей.....	4
Подраздел 1126-0101 Теплоизоляция трубопроводов .....	4
Группа 1126-0101-01 Теплоизоляция трубопроводов конструкциями теплоизоляционными на синтетическом вязующем .....	4
Группа 1126-0101-02 Трубопроводы. Изоляция цилиндрами, полуцилиндрами и сегментами из пенопласта .....	5
Группа 1126-0101-03 Теплоизоляция трубопроводов изделиями (сегментами) и полуцилиндрами .....	5
Группа 1126-0101-04 Теплоизоляция трубопроводов холстами стекловолокнистыми, плотном холстопрощивным стекловолокнистым марки ПХСТ, плотном иглопробивным стеклянным марки ИПСТ .....	8
Группа 1126-0101-05 Теплоизоляция трубопроводов шнурами.....	9
Группа 1126-0101-06 Теплоизоляция трубопроводов матами и холстами из супертонкого волокна (стеклянного и базальтового), матами звукопоглощающими...	10
Группа 1126-0101-07 Теплоизоляция плоских и криволинейных и фасонных поверхностей трубопроводов изделиями минераловатными и стекловатными .....	12
Группа 1126-0101-08 Теплоизоляция арматуры и фланцевых соединений съёмными полуфутлярами из матов минераловатных прошивных и листов из алюминиевых сплавов.....	13
Группа 1126-0101-09 Теплоизоляция трубопроводов конструкциями полносборными .....	17
Группа 1126-0101-10 Теплоизоляция трубопроводов изделиями из вспененного каучука.....	19
Группа 1126-0101-11 Теплоизоляция трубопроводов изделиями из каучука, пенополиуретана.....	20
Группа 1126-0101-12 Теплоизоляция трубопроводов пенополиуретаном методом заливки.....	21
Группа 1126-0101-13 Теплоизоляция трубопроводов штучными изделиями из пенополиуретана.....	22
Группа 1126-0101-14 Установка металлических опорных колец и устройств разгружающих при теплоизоляции трубопроводов.....	22
Подраздел 1126-0102 Теплоизоляция поверхностей строительных конструкций .....	24
Группа 1126-0102-01 Теплоизоляция поверхностей строительных конструкций изделиями из волокнистых и зернистых материалов на битуме .....	24
Группа 1126-0102-02 Устройство противопожарных поясов из теплоизоляционных материалов.....	26
Группа 1126-0102-03 Теплоизоляция поверхностей строительных конструкций изделиями из волокнистых и зернистых материалов насухо и на клею .....	27
Группа 1126-0102-04 Теплоизоляция поверхностей строительных конструкций изделиями из пенопласта .....	30

Группа 1126-0102-05 Устройство теплоизоляции при тонкослойной штукатурной системе фасадов .....	33
Группа 1126-0102-06 Теплоизоляция покрытий кровли .....	37
Группа 1126-0102-07 Установка дверей с тепловой изоляцией .....	41
Группа 1126-0102-08 Изоляция поверхностей хризотилперлитовая методом напыления .....	42
Группа 1126-0102-09 Изоляция металлических поверхностей оборудования пеностеклом .....	44
Подраздел 1126-0103 Разные теплоизоляционные работы .....	45
Группа 1126-0103-01 Устройство каркаса изоляции .....	45
Группа 1126-0103-02 Покрытие поверхности изоляции трубопроводов листами алюминиевых сплавов, сталью оцинкованной, металлопластом, фольгой алюминиевой дублированной, стеклоцементом текстолитовым, стеклопластиком.....	46
Группа 1126-0103-03 Покрытие поверхности изоляции листовым металлом с заготовкой покрытия .....	48
Группа 1126-0103-04 Покрытие рулонными материалами поверхности изоляции.....	49
Группа 1126-0103-05 Оштукатуривание поверхностей изоляции трубопроводов асбоцементным раствором .....	50
Группа 1126-0103-06 Устройство тепло- и звукоизоляции насыпной .....	51
Группа 1126-0103-07 Устройство тепло- и звукоизоляции.....	52
Группа 1126-0103-08 Устройство тепло- и звукоизоляции ленточной.....	53

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

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

---

**ҚҰРЫЛЫС ЖҰМЫСТАРЫНА АРНАЛҒАН ЭЛЕМЕНТТІК СМЕТАЛЫҚ  
НОРМАЛАР**

**26-ЖИНАҚ. ЖЫЛУ ОҚШАЛАУ ЖҰМЫСТАРЫ**

**ЭЛЕМЕНТНЫЕ СМЕТНЫЕ НОРМЫ НА СТРОИТЕЛЬНЫЕ РАБОТЫ  
СБОРНИК 26. ТЕПЛОИЗОЛЯЦИОННЫЕ РАБОТЫ**

---

**Дата введения 2025-01-01**

**Техническая часть**

**1 Общие указания**

1.1 Элементные сметные нормы (далее – нормы) настоящего сборника 26 «Теплоизоляционные работы» (далее – Сборник) предназначены для выполнения работ по изоляции горячих поверхностей трубопроводов, арматуры и фланцевых соединений; оборудования, аппаратов, резервуаров (емкостей), турбин; систем вентиляции и кондиционирования, а также холодных поверхностей колонн, стен, покрытий и перекрытий (сверху и снизу).

Изоляцию холодных поверхностей трубопроводов и оборудования следует принимать по соответствующим нормам на изоляцию горячих поверхностей трубопроводов и оборудования.

Нормы на изоляцию холодных поверхностей теплоизоляционными изделиями не учитывают устройство пароизоляционного слоя.

Устройство пароизоляционного слоя следует принимать:

- при изоляции стен и колонн – по нормам Сборника 8 «Конструкции из кирпича и блоков»;
- при изоляции перекрытий – по нормам Сборника 11 «Полы»;
- при изоляции покрытий – по нормам Сборника 12 «Кровли»;
- при изоляции трубопроводов и оборудования по соответствующим нормам Сборника 26 «Теплоизоляционные работы».

1.2 Нормы на изоляцию трубопроводов составлены на изоляцию труб диаметром до 820 мм и распространяются на изоляцию цилиндрических поверхностей оборудования, а также фасонных частей такого же диаметра. При больших диаметрах следует применять нормы на изоляцию плоских и криволинейных поверхностей.

1.3 Марки теплоизоляционных материалов, конструкций и изделий следует принимать по проектным данным.

При использовании теплоизоляционных материалов и изделий, имеющих коэффициенты уплотнения, отличные от принятых нормами, их расход следует определять в соответствии с данными проекта.

1.4 Объем работ в м<sup>2</sup> на 1 м<sup>3</sup> изоляции при установке защитного покрытия изоляции трубопроводов пенополиуретаном методом заливки, определяется по проектным данным или расчетом (п. 2.7).

---

**Издание официальное**

1.5 Окраску изолированных поверхностей принимать по нормам сборника 13 «Защита строительных конструкций и оборудования от коррозии и гидроизоляционные работы» и сборника 15 «Отделочные работы».

1.6 Нормами на изоляцию трубопроводов не предусмотрена установка разгружающих устройств на вертикальных и наклонных участках и опорных колец на горизонтальных участках.

1.7 Нормами Сборника учтены следующие вспомогательные работы:

- текущая правка, точка и чистка инструментов, содержание в порядке приспособлений и машин, уборка рабочего места в течение смены;
- установка и перемещение простейших ранее изготовленных переносных подмостей, стремянок, козел, лестниц для производства работ на высоте до 2,5 м.
- перемещение материалов в пределах рабочего места.

1.8 Устройство лесов при производстве теплоизоляционных работ на высоте более 2,5 м от пола (земли) должно быть обусловлено проектом организации строительства (ПОС) или проектом производства работ (ППР) и определяться по нормам сборника 8 «Конструкции из кирпича и блоков».

1.9 При производстве теплоизоляционных работ на высоте более 10 м к нормам затрат труда рабочих необходимо применять следующие коэффициенты в зависимости от высоты:

до 15 м	- 1,15
от 15 до 30 м	- 1,20
от 30 до 50 м	- 1,25
от 50 до 60 м	- 1,40
свыше 60 м	- 1,50.

1.10 Нормами настоящего Сборника предусмотрено производство работ в неудобных и стесненных условиях (работа с люлек, с применением предохранительных поясов, при расположении изолируемых объектов на расстоянии 0,35 м от других поверхностей, при изоляции только снизу, при изоляции трубопроводов с наличием одного и более изгибов или отводов на каждые 7 м прямых участков, при изоляции поверхностей площадью 10 м<sup>2</sup>, расположенных в разных помещениях или на расстоянии друг от друга свыше 50 м, при изоляции трубопроводов со спутником), а так же при температуре воздуха в рабочей зоне производства от 0°C до +40°C.

При производстве работ в эксплуатируемых цехах без их остановки, а так же в условиях, отнесенных к разряду вредных (при температуре в рабочей зоне свыше +40°C, наличии паров, пыли, вредных газов и дыма), к нормам следует применять коэффициенты, приведенные в Общих положениях по применению сметных норм на строительные работы.

## 2 Правила исчисления объемов работ

2.1 Объем изоляции «в деле» ( $O_u$ ) м<sup>3</sup>, приходящийся на 1 м длины трубопроводов или оборудования цилиндрической формы, исчисляется по формуле:

$$O_u = 3,14 \times (D + T) \times T,$$

где  $T$  – толщина изоляционного слоя, м;

$D$  – наружный диаметр трубопровода или оборудования, м.

2.2 Длина изолируемых трубопроводов, а также оборудования цилиндрического и прямоугольного сечений и т.п. определяется по осевой линии для каждого сечения, причем арматура и фланцы, фитинги и т.д. из длины не исключаются.

2.3 Периметр многоугольного и подобного сечения определяется как среднеарифметическая величина периметров внутренней и наружной поверхности изоляции.

2.4 Объем изоляции отдельных мест у контрольно-измерительных приборов и арматуры, а также возле всякого рода люков, штуцеров, отверстий на оборудовании учтен нормами, при этом длина изолируемых трубопроводов измеряется без вычета указанных мест.

2.5 Объем работ по изоляции холодных поверхностей строительных конструкций определяется умножением площади изолируемой поверхности на толщину изоляции согласно проекту. Объем противопожарных поясов в объем изоляции не включается, т.к. их устройство предусмотрено отдельно нормами 1126-0201-(0101÷0104, 0401).

2.6 Объем работ по изоляции безбалочных перекрытий снизу плитными утеплителями следует исчислять отдельно для перекрытий и для колонн, при этом изоляция капителей должна учитываться в объеме изоляции перекрытий.

2.7 Объем работ по покрытию изоляции ( $O_n$ ) м<sup>2</sup>, приходящийся на 1 м длины трубопроводов или оборудования цилиндрической формы, исчисляется по формуле:

$$O_n = 3,14 \times (D + 2 \times T),$$

где  $D$  – наружный диаметр трубопровода или оборудования, м;

$T$  – толщина изоляционного слоя, м.

2.8 Объем работ по отделке (покрытию) изоляции ( $O_o$ ) м<sup>2</sup>, приходящийся на 1 м<sup>3</sup> изоляции, определяется по формуле

$$O_o = \frac{1}{T} + \frac{1}{D+T}$$

где  $D$  – наружный диаметр трубопровода или оборудования, м;

$T$  – толщина изоляционного слоя, м.



**Раздел 1126-01 Теплоизоляция поверхностей**  
**Подраздел 1126-0101 Теплоизоляция трубопроводов**  
**Группа 1126-0101-01 Теплоизоляция трубопроводов конструкциями теплоизоляционными на синтетическом вязующем**  
**Таблица 1126-0101-0101 - Теплоизоляция трубопроводов конструкциями теплоизоляционными комплектными на основе цилиндров минераловатных на синтетическом связующем**

*м³ изоляции*

Код	Наименование работ и элементов затрат	Единица измерения	Норма расхода
1	2	3	4
	<b>СОСТАВ РАБОТ</b>		
	1. Установка конструкций на трубопроводе с подгонкой по месту. 2. Крепление конструкций. 3. Изготовление и крепление диафрагм.		
	<b>1. ЗАТРАТЫ ТРУДА</b>		
003-0140	Затраты труда рабочих (средний разряд работы 4)	чел.-ч	36,30
099-0100	Затраты труда машинистов	чел.-ч	0,69
	<b>2. МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ</b>		
331-101-0101	Автомобили бортовые грузоподъемностью до 5 т	маш.-ч	0,69
	<b>3. МАТЕРИАЛЫ, ИЗДЕЛИЯ И КОНСТРУКЦИИ</b>		
261-105-0129	Конструкции из цилиндров минераловатных на синтетическом связующем ГОСТ 16381-77	м³	1,0324
214-105-0103	Прокат листовой оцинкованный углеродистый ГОСТ 14918-2020 толщиной от 0,8 до 1,2 мм	т	0,01946
214-301-0205	Лист алюминиевый ГОСТ 21631-76 марка АД1Н, толщиной 1 мм	кг	2,63
217-102-0104	Винт ГОСТ ISO 8992-2015 самонарезающий оцинкованный	т	0,00047

**Таблица 1126-0101-0102 - Теплоизоляция трубопроводов конструкциями теплоизоляционными цилиндрами и полуцилиндрами из минеральной ваты на синтетическом вязующем**

*м³ изоляции*

Код	Наименование работ и элементов затрат	Единица измерения	Норма расхода
1	2	3	4
	<b>СОСТАВ РАБОТ</b>		
	1. Укладка цилиндров и полуцилиндров с подгонкой их по месту. 2. Заполнение швов отходами изделий. 3. Закрепление изделий бандажми. 4. Изготовление и установка диафрагм. 5. Изготовление бандажей. 6. Изготовление и закрепление пряжек.		
	<b>1. ЗАТРАТЫ ТРУДА</b>		
003-0136	Затраты труда рабочих (средний разряд работы 3,6)	чел.-ч	18,45
099-0100	Затраты труда машинистов	чел.-ч	0,37
	<b>2. МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ</b>		
324-106-0401	Установки для изготовления бандажей, диафрагм, пряжек	маш.-ч	1,18
331-101-0101	Автомобили бортовые грузоподъемностью до 5 т	маш.-ч	0,37
	<b>3. МАТЕРИАЛЫ, ИЗДЕЛИЯ И КОНСТРУКЦИИ</b>		
261-105-0126	Цилиндры и полуцилиндры теплоизоляционные из минеральной ваты на синтетическом связующем ГОСТ 23208-2003	м³	1,032
214-105-0103	Прокат листовой оцинкованный углеродистый ГОСТ 14918-2020 толщиной от 0,8 до 1,2 мм	т	0,039
214-209-0204	Проволока стальная термически обработанная, оцинкованная ГОСТ 3282-74 диаметром 1,1 мм	кг	1,1
214-209-0206	Проволока стальная термически обработанная, оцинкованная ГОСТ 3282-74 диаметром 1,6 мм	кг	4,0
214-406-0101	Лента стальная упаковочная, мягкая, нормальной точности 0,7x20-50 мм ГОСТ 3560-73	кг	10,9
217-102-0104	Винт ГОСТ ISO 8992-2015 самонарезающий оцинкованный	т	0,00004

**Группа 1126-0101-02 Трубопроводы. Изоляция цилиндрами, полуцилиндрами и сегментами из пенопласта**

**Таблица 1126-0101-0201 - Изоляция трубопровода цилиндрами, полуцилиндрами и сегментами из пенопласта, диаметр до 350 мм**

*м³ изоляции*

Код	Наименование работ и элементов затрат	Единица измерения	Норма расхода
1	2	3	4
	<b>СОСТАВ РАБОТ</b>		
	1. Нанесение клея для крепления изделий. 2. Установка изделий на изолируемую поверхность с подгонкой по месту. 3. Крепление изделий на трубопроводах бандажками. 4. Промазка швов клеем.		
	<b>1. ЗАТРАТЫ ТРУДА</b>		
003-0131	Затраты труда рабочих (средний разряд работы 3,1)	чел.-ч	18,24
099-0100	Затраты труда машинистов	чел.-ч	0,37
	<b>2. МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ</b>		
324-106-0401	Установки для изготовления бандажей, диафрагм, пружек	маш.-ч	0,59
331-101-0101	Автомобили бортовые грузоподъемностью до 5 т	маш.-ч	0,37
	<b>3. МАТЕРИАЛЫ, ИЗДЕЛИЯ И КОНСТРУКЦИИ</b>		
261-105-0140	Изделия теплоизоляционные из пенополистирола ГОСТ 16381-77	м³	1,05
214-105-0103	Прокат листовой оцинкованный углеродистый ГОСТ 14918-2020 толщиной от 0,8 до 1,2 мм	т	0,0382
214-301-0205	Лист алюминиевый ГОСТ 21631-76 марка АД1Н, толщиной 1 мм	кг	0,22
214-406-0101	Лента стальная упаковочная, мягкая, нормальной точности 0,7x20-50 мм ГОСТ 3560-73	кг	5,9
217-102-0104	Винт ГОСТ ISO 8992-2015 самонарезающий оцинкованный	т	0,00002
261-105-0635	Клей фенолполивинилацетатный ГОСТ 12172-2016	т	0,0105

**Таблица 1126-0101-0202 - Изоляция трубопровода цилиндрами, полуцилиндрами и сегментами из пенопласта, диаметр до 820 мм**

*м³ изоляции*

Код	Наименование работ и элементов затрат	Единица измерения	Норма расхода
1	2	3	4
	<b>СОСТАВ РАБОТ</b>		
	1. Нанесение клея для крепления изделий. 2. Установка изделий на изолируемую поверхность с подгонкой по месту. 3. Крепление изделий на трубопроводах бандажками. 4. Промазка швов клеем.		
	<b>1. ЗАТРАТЫ ТРУДА</b>		
003-0131	Затраты труда рабочих (средний разряд работы 3,1)	чел.-ч	18,24
099-0100	Затраты труда машинистов	чел.-ч	0,37
	<b>2. МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ</b>		
324-106-0401	Установки для изготовления бандажей, диафрагм, пружек	маш.-ч	0,59
331-101-0101	Автомобили бортовые грузоподъемностью до 5 т	маш.-ч	0,37
	<b>3. МАТЕРИАЛЫ, ИЗДЕЛИЯ И КОНСТРУКЦИИ</b>		
261-105-0140	Изделия теплоизоляционные из пенополистирола ГОСТ 16381-77	м³	1,05
214-105-0103	Прокат листовой оцинкованный углеродистый ГОСТ 14918-2020 толщиной от 0,8 до 1,2 мм	т	0,0277
214-301-0205	Лист алюминиевый ГОСТ 21631-76 марка АД1Н, толщиной 1 мм	кг	0,2
214-406-0101	Лента стальная упаковочная, мягкая, нормальной точности 0,7x20-50 мм ГОСТ 3560-73	кг	5,9
217-102-0104	Винт ГОСТ ISO 8992-2015 самонарезающий оцинкованный	т	0,00002
261-105-0635	Клей фенолполивинилацетатный ГОСТ 12172-2016	т	0,0127

**Группа 1126-0101-03 Теплоизоляция трубопроводов изделиями (сегментами) и полуцилиндрами**

**Таблица 1126-0101-0301 - Теплоизоляция трубопроводов изделиями (сегментами) и полуцилиндрами минераловатными на битумном связующем**

*м³ изоляции*

Код	Наименование работ и элементов затрат	Единица измерения	Норма расхода
1	2	3	4
	<b>СОСТАВ РАБОТ</b>		
	1. Изоляция трубопроводов сегментами из плит на битумном связующем. 2. Изготовление и установка диафрагм (на разгружающее устройство). 3. Изготовление бандажей. 4. Изготовление и закрепление пружек.		
	<b>1. ЗАТРАТЫ ТРУДА</b>		
003-0140	Затраты труда рабочих (средний разряд работы 4)	чел.-ч	39,1
099-0100	Затраты труда машинистов	чел.-ч	0,73
	<b>2. МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ</b>		
321-201-0101	Котлы битумные передвижные, 400 л	маш.-ч	2,23
324-106-0401	Установки для изготовления бандажей, диафрагм, пружек	маш.-ч	0,79
331-101-0101	Автомобили бортовые грузоподъемностью до 5 т	маш.-ч	0,73
	<b>3. МАТЕРИАЛЫ, ИЗДЕЛИЯ И КОНСТРУКЦИИ</b>		
261-105-0128	Сегменты из плит минераловатных на битумном связующем ГОСТ 10140-2003	м³	1,03
214-105-0103	Прокат листовой оцинкованный углеродистый ГОСТ 14918-2020 толщиной от 0,8 до 1,2 мм	т	0,0335
214-406-0101	Лента стальная упаковочная, мягкая, нормальной точности 0,7х20-50 мм ГОСТ 3560-73	кг	10
216-201-0102	Битум нефтяной строительный ГОСТ 6617-76 марки БН 70/30	т	0,22
217-102-0104	Винт ГОСТ ISO 8992-2015 самонарезающий оцинкованный	т	0,00004

**Таблица 1126-0101-0302 - Теплоизоляция трубопроводов изделиями (сегментами) и полуцилиндрами перлитцементными, перлитовыми, вермикулитовыми, известково-кремнеземистыми**

*м³*

Код	Наименование работ и элементов затрат	Единица измерения	Норма расхода
1	2	3	4
	<b>СОСТАВ РАБОТ</b>		
	1. Изготовление температурных вставок и секторов. 2. Изоляция поверхности насухо (с промазкой швов мастикой) с закреплением изделий. 3. Оклеивание поверхности изоляции отводов стеклотканью. 4. Изготовление и установка диафрагм.		
	<b>1. ЗАТРАТЫ ТРУДА</b>		
003-0134	Затраты труда рабочих (средний разряд работы 3,4)	чел.-ч	22,3
099-0100	Затраты труда машинистов	чел.-ч	0,69
	<b>2. МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ</b>		
331-101-0101	Автомобили бортовые грузоподъемностью до 5 т	маш.-ч	0,69
	<b>3. МАТЕРИАЛЫ, ИЗДЕЛИЯ И КОНСТРУКЦИИ</b>		
261-105-0137	Сегменты теплоизоляционные ГОСТ 16381-77	м³	1,03
214-105-0103	Прокат листовой оцинкованный углеродистый ГОСТ 14918-2020 толщиной от 0,8 до 1,2 мм	т	0,0403
214-209-0206	Проволока стальная термически обработанная, оцинкованная ГОСТ 3282-74 диаметром 1,6 мм	кг	0,21
217-102-0104	Винт ГОСТ ISO 8992-2015 самонарезающий оцинкованный	т	0,00004
217-603-0104	Вода техническая	м³	0,007
234-101-0205	Плита теплоизоляционная из базальтовой минеральной ваты на синтетическом связующем П 120-130	м³	0,04
235-103-0315	Ткань стеклянная изоляционная И-200, толщина 0,2 мм	м²	2,83
235-201-1501	Мастика битумно-масляная морозостойкая ГОСТ 30693-2000 марки МБ-50	кг	24,3

**Таблица 1126-0101-0303 - Теплоизоляция трубопроводов изделиями (сегментами) и полуцилиндрами штучными полуцилиндрами (перлитцементными, перлитовыми, вермикулитовыми, известково-кремнеземистыми)**

м³

Код	Наименование работ и элементов затрат	Единица измерения	Норма расхода
1	2	3	4
	<b>СОСТАВ РАБОТ</b>		
	1. Изготовление температурных вставок и секторов. 2. Изоляция поверхности насухо (с промазкой швов мастикой) с закреплением изделий. 3. Оклеивание поверхности изоляции отводов стеклотканью. 4. Изготовление и установка диафрагм.		
	<b>1. ЗАТРАТЫ ТРУДА</b>		
003-0135	Затраты труда рабочих (средний разряд работы 3,5)	чел.-ч	31,4
099-0100	Затраты труда машинистов	чел.-ч	0,69
	<b>2. МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ</b>		
331-101-0101	Автомобили бортовые грузоподъемностью до 5 т	маш.-ч	0,69
	<b>3. МАТЕРИАЛЫ, ИЗДЕЛИЯ И КОНСТРУКЦИИ</b>		
234-101-0205	Плита теплоизоляционная из базальтовой минеральной ваты на синтетическом связующем П 120-130	м³	0,04
261-105-0130	Полуцилиндры теплоизоляционные ГОСТ 23208-2003	м³	1,03
214-105-0103	Прокат листовой оцинкованный углеродистый ГОСТ 14918-2020 толщиной от 0,8 до 1,2 мм	т	0,0579
214-209-0206	Проволока стальная термически обработанная, оцинкованная ГОСТ 3282-74 диаметром 1,6 мм	кг	0,27
217-102-0104	Винт ГОСТ ISO 8992-2015 самонарезающий оцинкованный	т	0,00004
217-603-0104	Вода техническая	м³	0,007
235-103-0315	Ткань стеклянная изоляционная И-200, толщина 0,2 мм	м²	3,59
235-201-1501	Мастика битумно-масляная морозостойкая ГОСТ 30693-2000 марки МБ-50	кг	24,3

**Таблица 1126-0101-0304 - Теплоизоляция трубопроводов изделиями (сегментами) и полуцилиндрами штучными сегментами из плит (перлитцементными, перлитовыми, вермикулитовыми, известково-кремнеземистыми)**

м³

Код	Наименование работ и элементов затрат	Единица измерения	Норма расхода
1	2	3	4
	<b>СОСТАВ РАБОТ</b>		
	1. Изготовление температурных вставок и секторов. 2. Резка сегментов из плит. 3. Изоляция поверхности насухо (с промазкой швов мастикой) с закреплением изделий. 4. Оклеивание поверхности изоляции отводов стеклотканью. 5. Изготовление и установка диафрагм.		
	<b>1. ЗАТРАТЫ ТРУДА</b>		
003-0130	Затраты труда рабочих (средний разряд работы 3)	чел.-ч	39,1
099-0100	Затраты труда машинистов	чел.-ч	0,72
	<b>2. МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ</b>		
331-101-0101	Автомобили бортовые грузоподъемностью до 5 т	маш.-ч	0,72
	<b>3. МАТЕРИАЛЫ, ИЗДЕЛИЯ И КОНСТРУКЦИИ</b>		
214-105-0103	Прокат листовой оцинкованный углеродистый ГОСТ 14918-2020 толщиной от 0,8 до 1,2 мм	т	0,0575
214-209-0206	Проволока стальная термически обработанная, оцинкованная ГОСТ 3282-74 диаметром 1,6 мм	кг	2,11
234-101-0205	Плита теплоизоляционная из базальтовой минеральной ваты на синтетическом связующем П 120-130	м³	0,04
235-201-1501	Мастика битумно-масляная морозостойкая ГОСТ 30693-2000 марки МБ-50	кг	50,22
261-105-0134	Плиты теплоизоляционные ГОСТ 16381-77	м³	1,15
217-102-0104	Винт ГОСТ ISO 8992-2015 самонарезающий оцинкованный	т	0,00004
217-603-0104	Вода техническая	м³	0,0133
235-103-0315	Ткань стеклянная изоляционная И-200, толщина 0,2 мм	м²	2,99

**Таблица 1126-0101-0305 - Теплоизоляция трубопроводов плитами перлитоцементными, перлитовыми, вермикулитовыми, известково-кремнеземистыми**

*м³*

Код	Наименование работ и элементов затрат	Единица измерения	Норма расхода
1	2	3	4
	<b>СОСТАВ РАБОТ</b>		
	1. Изоляция поверхности насухо (с промазкой швов мастикой) с закреплением изделий. 2. Изготовление и установка диафрагм.		
	<b>1. ЗАТРАТЫ ТРУДА</b>		
003-0128	Затраты труда рабочих (средний разряд работы 2,8)	чел.-ч	11,1
099-0100	Затраты труда машинистов	чел.-ч	0,69
	<b>2. МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ</b>		
331-101-0101	Автомобили бортовые грузоподъемностью до 5 т	маш.-ч	0,69
	<b>3. МАТЕРИАЛЫ, ИЗДЕЛИЯ И КОНСТРУКЦИИ</b>		
261-105-0134	Плиты теплоизоляционные ГОСТ 16381-77	м³	1,03
214-105-0103	Прокат листовой оцинкованный углеродистый ГОСТ 14918-2020 толщиной от 0,8 до 1,2 мм	т	0,0079
214-209-0206	Проволока стальная термически обработанная, оцинкованная ГОСТ 3282-74 диаметром 1,6 мм	кг	2,9
214-209-0213	Проволока стальная термически обработанная, оцинкованная ГОСТ 3282-74 диаметром 6 мм	кг	1,93
217-603-0104	Вода техническая	м³	0,004
235-201-1501	Мастика битумно-масляная морозостойкая ГОСТ 30693-2000 марки МБ-50	кг	16,2
	<b>Примечания</b>		
ПР-1126-012	Норма на изоляцию плоских и криволинейных поверхностей плитами известково-кремнеземистыми и хризотилперлитовую изоляцию котлоагрегатов и вспомогательного оборудования методом напыления не учитывают изготовление и устройство крепежных каркасов. Устройство каркасов, предусмотренных проектом, следует принимать дополнительно		
ПР-1126-026	Нормой определяется потребность в ресурсах при изоляции плоских поверхностей плитами минераловатными марок 150 – 200, а также плитами жесткими других типов и марок, предусмотренных проектом		

**Группа 1126-0101-04 Теплоизоляция трубопроводов холстами стекловолокнистыми, полотном холстопрощивным стекловолокнистым марки ПХСТ, полотном иглопробивным стеклянным марки ИПСТ**

**Таблица 1126-0101-0401 - Теплоизоляция трубопроводов холстами стекловолокнистыми, полотном холстопрощивным стекловолокнистым марки ПХСТ, полотном иглопробивным стеклянным марки ИПСТ**

*м³ изоляции*

Код	Наименование работ и элементов затрат	Единица измерения	Норма расхода
1	2	3	4
	<b>СОСТАВ РАБОТ</b>		
	1. Размотка рулона и резка на полотнища. 2. Свертывание полотнищ в пакеты. 3. Укладка пакетов на изолируемую поверхность, сшивка полотнищ стеклонитью и крепление проволоочными кольцами. 4. Изготовление и установка диафрагм.		
	<b>1. ЗАТРАТЫ ТРУДА</b>		
003-0136	Затраты труда рабочих (средний разряд работы 3,6)	чел.-ч	94,08
099-0100	Затраты труда машинистов	чел.-ч	0,38
	<b>2. МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ</b>		
324-106-0401	Установки для изготовления бандажей, диафрагм, пражек	маш.-ч	0,73
331-101-0101	Автомобили бортовые грузоподъемностью до 5 т	маш.-ч	0,38
	<b>3. МАТЕРИАЛЫ, ИЗДЕЛИЯ И КОНСТРУКЦИИ</b>		
214-105-0103	Прокат листовой оцинкованный углеродистый ГОСТ 14918-2020 толщиной от 0,8 до 1,2 мм	т	0,00046
214-209-0206	Проволока стальная термически обработанная, оцинкованная ГОСТ 3282-74 диаметром 1,6 мм	кг	6,14

## Окончание таблицы 1126-0101-0401

1	2	3	4
214-301-0205	Лист алюминиевый ГОСТ 21631-76 марка АД1Н, толщиной 1 мм	кг	0,18
261-105-0138	Теплоизоляционные материалы ГОСТ 16381-77	м³	1,03
217-102-0104	Винт ГОСТ ISO 8992-2015 самонарезающий оцинкованный	т	0,00005
261-105-0135	Нить стеклянная комплексная	кг	0,064

**Группа 1126-0101-05 Теплоизоляция трубопроводов шнурами**  
**Таблица 1126-0101-0501 - Теплоизоляция трубопроводов шнурами асбестовыми**

м³ изоляции

Код	Наименование работ и элементов затрат	Единица измерения	Норма расхода
1	2	3	4
	<b>СОСТАВ РАБОТ</b>		
	1. Закрепление концов шнура на изолированной поверхности проволокой. 2. Резка шнура и обертывание поверхности. 3. Соединение (наращивание) концов шнура проволокой. 4. Выравнивание поверхности изоляции. 5. Изготовление и установка диафрагм.		
	<b>1. ЗАТРАТЫ ТРУДА</b>		
003-0141	Затраты труда рабочих (средний разряд работы 4,1)	чел.-ч	106,63
099-0100	Затраты труда машинистов	чел.-ч	0,85
	<b>2. МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ</b>		
324-106-0401	Установки для изготовления бандажей, диафрагм, пражек	маш.-ч	1,95
331-101-0101	Автомобили бортовые грузоподъемностью до 5 т	маш.-ч	0,85
	<b>3. МАТЕРИАЛЫ, ИЗДЕЛИЯ И КОНСТРУКЦИИ</b>		
214-105-0103	Прокат листовой оцинкованный углеродистый ГОСТ 14918-2020 толщиной от 0,8 до 1,2 мм	т	0,00061
214-209-0206	Проволока стальная термически обработанная, оцинкованная ГОСТ 3282-74 диаметром 1,6 мм	кг	2,56
214-301-0205	Лист алюминиевый ГОСТ 21631-76 марка АД1Н, толщиной 1 мм	кг	0,24
261-105-0136	Материалы теплоизоляционные ГОСТ 16381-77	т	0,79
217-102-0104	Винт ГОСТ ISO 8992-2015 самонарезающий оцинкованный	т	0,00006
261-105-0135	Нить стеклянная комплексная	кг	0,122

**Таблица 1126-0101-0502 - Теплоизоляция трубопроводов шнурами асбестовыми пуховыми**

м³ изоляции

Код	Наименование работ и элементов затрат	Единица измерения	Норма расхода
1	2	3	4
	<b>СОСТАВ РАБОТ</b>		
	1. Закрепление концов шнура на изолированной поверхности проволокой. 2. Резка шнура и обертывание поверхности. 3. Соединение (наращивание) концов шнура проволокой. 4. Выравнивание поверхности изоляции. 5. Изготовление и установка диафрагм.		
	<b>1. ЗАТРАТЫ ТРУДА</b>		
003-0141	Затраты труда рабочих (средний разряд работы 4,1)	чел.-ч	31,1
099-0100	Затраты труда машинистов	чел.-ч	0,47
	<b>2. МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ</b>		
324-106-0401	Установки для изготовления бандажей, диафрагм, пражек	маш.-ч	0,24
331-101-0101	Автомобили бортовые грузоподъемностью до 5 т	маш.-ч	0,47
	<b>3. МАТЕРИАЛЫ, ИЗДЕЛИЯ И КОНСТРУКЦИИ</b>		
214-105-0103	Прокат листовой оцинкованный углеродистый ГОСТ 14918-2020 толщиной от 0,8 до 1,2 мм	т	0,00083
214-209-0206	Проволока стальная термически обработанная, оцинкованная ГОСТ 3282-74 диаметром 1,6 мм	кг	1,55
214-301-0205	Лист алюминиевый ГОСТ 21631-76 марка АД1Н, толщиной 1 мм	кг	0,36
261-105-0136	Материалы теплоизоляционные ГОСТ 16381-77	т	0,395
217-102-0104	Винт ГОСТ ISO 8992-2015 самонарезающий оцинкованный	т	0,00004
261-105-0135	Нить стеклянная комплексная	кг	0,06

**Группа 1126-0101-06 Теплоизоляция трубопроводов матами и холстами из супертонкого волокна (стеклянного и базальтового), матами звукопоглощающими**  
**Таблица 1126-0101-0601 - Теплоизоляция трубопроводов матами и холстами из супертонкого волокна**

*м³ изоляции*

Код	Наименование работ и элементов затрат	Единица измерения	Норма расхода
1	2	3	4
	<b>СОСТАВ РАБОТ</b>		
	1. Изоляция трубопроводов. 2. Изготовление и установка диафрагм. 3. Изготовление бандажей. 4. Изготовление пряжек. 5. Крепление изоляции.		
	<b>1. ЗАТРАТЫ ТРУДА</b>		
003-0140	Затраты труда рабочих (средний разряд работы 4)	чел.-ч	15,8
099-0100	Затраты труда машинистов	чел.-ч	0,38
	<b>2. МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ</b>		
324-106-0401	Установки для изготовления бандажей, диафрагм, пряжек	маш.-ч	0,63
331-101-0101	Автомобили бортовые грузоподъемностью до 5 т	маш.-ч	0,38
	<b>3. МАТЕРИАЛЫ, ИЗДЕЛИЯ И КОНСТРУКЦИИ</b>		
214-105-0103	Прокат листовой оцинкованный углеродистый ГОСТ 14918-2020 толщиной от 0,8 до 1,2 мм	т	0,0135
214-209-0204	Проволока стальная термически обработанная, оцинкованная ГОСТ 3282-74 диаметром 1,1 мм	кг	0,53
214-209-0206	Проволока стальная термически обработанная, оцинкованная ГОСТ 3282-74 диаметром 1,6 мм	кг	1,01
214-301-0205	Лист алюминиевый ГОСТ 21631-76 марка АД1Н, толщиной 1 мм	кг	0,2
261-105-0138	Теплоизоляционные материалы ГОСТ 16381-77	м³	1,55
261-105-0190	Стеклопластик рулонный, марка РСТ-А-Л-В	1000 м²	0,002204
214-406-0101	Лента стальная упаковочная, мягкая, нормальной точности 0,7х20-50 мм ГОСТ 3560-73	кг	9,6
217-102-0104	Винт ГОСТ ISO 8992-2015 самонарезающий оцинкованный	т	0,00004

**Таблица 1126-0101-0602 - Теплоизоляция трубопроводов матами минераловатными марок 75, 100, плитами минераловатными марки 75**

*м³ изоляции*

Код	Наименование работ и элементов затрат	Единица измерения	Норма расхода
1	2	3	4
	<b>СОСТАВ РАБОТ</b>		
	1. Изоляция трубопроводов. 2. Изготовление и установка диафрагм (на разгружающее устройство). 3. Изготовление бандажей. 4. Изготовление пряжек. 5. Крепление изоляции.		
	<b>1. ЗАТРАТЫ ТРУДА</b>		
003-0141	Затраты труда рабочих (средний разряд работы 4,1)	чел.-ч	14,0
099-0100	Затраты труда машинистов	чел.-ч	0,59
	<b>2. МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ</b>		
324-106-0401	Установки для изготовления бандажей, диафрагм, пряжек	маш.-ч	0,63
331-101-0101	Автомобили бортовые грузоподъемностью до 5 т	маш.-ч	0,59
	<b>3. МАТЕРИАЛЫ, ИЗДЕЛИЯ И КОНСТРУКЦИИ</b>		
214-105-0103	Прокат листовой оцинкованный углеродистый ГОСТ 14918-2020 толщиной от 0,8 до 1,2 мм	т	0,0135
214-209-0204	Проволока стальная термически обработанная, оцинкованная ГОСТ 3282-74 диаметром 1,1 мм	кг	0,53
214-209-0206	Проволока стальная термически обработанная, оцинкованная ГОСТ 3282-74 диаметром 1,6 мм	кг	1,01
214-301-0205	Лист алюминиевый ГОСТ 21631-76 марка АД1Н, толщиной 1 мм	кг	0,78
261-105-0138	Теплоизоляционные материалы ГОСТ 16381-77	м³	1,08
261-105-0190	Стеклопластик рулонный, марка РСТ-А-Л-В	1000 м²	0,0005
214-406-0101	Лента стальная упаковочная, мягкая, нормальной точности 0,7х20-50 мм ГОСТ 3560-73	кг	10,6
217-102-0104	Винт ГОСТ ISO 8992-2015 самонарезающий оцинкованный	т	0,00004

**Таблица 1126-0101-0603 - Теплоизоляция трубопроводов матами минераловатными прошивными безобкладочными и в обкладках марки 125, изделиями минераловатными с гофрированной структурой**

*м³ изоляции*

Код	Наименование работ и элементов затрат	Единица измерения	Норма расхода
1	2	3	4
	<b>СОСТАВ РАБОТ</b>		
	1. Резка изделия по заданному размеру. 2. Укладка изделий с подгонкой их по месту. 3. Изготовление и установка диафрагм. 4. Изготовление бандажей и пряжек. 5. Крепление изоляции.		
	<b>1. ЗАТРАТЫ ТРУДА</b>		
003-0141	Затраты труда рабочих (средний разряд работы 4,1)	чел.-ч	14,0
099-0100	Затраты труда машинистов	чел.-ч	0,5
	<b>2. МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ</b>		
324-106-0401	Установки для изготовления бандажей, диафрагм, пряжек	маш.-ч	0,65
331-101-0101	Автомобили бортовые грузоподъемностью до 5 т	маш.-ч	0,50
	<b>3. МАТЕРИАЛЫ, ИЗДЕЛИЯ И КОНСТРУКЦИИ</b>		
214-105-0103	Прокат листовой оцинкованный углеродистый ГОСТ 14918-2020 толщиной от 0,8 до 1,2 мм	т	0,0135
214-209-0204	Проволока стальная термически обработанная, оцинкованная ГОСТ 3282-74 диаметром 1,1 мм	кг	1,0
214-209-0206	Проволока стальная термически обработанная, оцинкованная ГОСТ 3282-74 диаметром 1,6 мм	кг	1,23
214-301-0205	Лист алюминиевый ГОСТ 21631-76 марка АД1Н, толщиной 1 мм	кг	0,2
261-105-0138	Теплоизоляционные материалы ГОСТ 16381-77	м³	1,03
214-406-0101	Лента стальная упаковочная, мягкая, нормальной точности 0,7х20-50 мм ГОСТ 3560-73	кг	10,6
217-102-0104	Винт ГОСТ ISO 8992-2015 самонарезающий оцинкованный	т	0,00004

**Таблица 1126-0101-0604 - Теплоизоляция трубопроводов плитами из стеклянного штапельного волокна ППТ**

*м³ изоляции*

Код	Наименование работ и элементов затрат	Единица измерения	Норма расхода
1	2	3	4
	<b>СОСТАВ РАБОТ</b>		
	1. Изоляция трубопроводов. 2. Изготовление и установка диафрагм (на разгружающее устройство). 3. Изготовление бандажей. 4. Изготовление пряжек. 5. Крепление изоляции.		
	<b>1. ЗАТРАТЫ ТРУДА</b>		
003-0141	Затраты труда рабочих (средний разряд работы 4,1)	чел.-ч	14,0
099-0100	Затраты труда машинистов	чел.-ч	0,55
	<b>2. МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ</b>		
324-106-0401	Установки для изготовления бандажей, диафрагм, пряжек	маш.-ч	0,63
331-101-0101	Автомобили бортовые грузоподъемностью до 5 т	маш.-ч	0,55
	<b>3. МАТЕРИАЛЫ, ИЗДЕЛИЯ И КОНСТРУКЦИИ</b>		
214-105-0103	Прокат листовой оцинкованный углеродистый ГОСТ 14918-2020 толщиной от 0,8 до 1,2 мм	т	0,0135
214-209-0204	Проволока стальная термически обработанная, оцинкованная ГОСТ 3282-74 диаметром 1,1 мм	кг	0,53
214-209-0206	Проволока стальная термически обработанная, оцинкованная ГОСТ 3282-74 диаметром 1,6 мм	кг	1,01
214-301-0205	Лист алюминиевый ГОСТ 21631-76 марка АД1Н, толщиной 1 мм	кг	0,78
261-105-0138	Теплоизоляционные материалы ГОСТ 16381-77	м³	1,13
261-105-0190	Стеклопластик рулонный, марка РСТ-А-Л-В	1000 м²	0,0005
214-406-0101	Лента стальная упаковочная, мягкая, нормальной точности 0,7х20-50 мм ГОСТ 3560-73	кг	10,6
217-102-0104	Винт ГОСТ ISO 8992-2015 самонарезающий оцинкованный	т	0,00004

**Таблица 1126-0101-0605 - Теплоизоляция трубопроводов матами из стеклянного штапельного волокна**



м³ изоляции

Код	Наименование работ и элементов затрат	Единица измерения	Норма расхода
1	2	3	4
	<b>СОСТАВ РАБОТ</b>		
	1. Резка изделия по заданному размеру. 2. Укладка изделий с подгонкой их по месту. 3. Изготовление и установка диафрагм. 4. Изготовление бандажей и пружек. 5. Крепление изоляции.		
	<b>1. ЗАТРАТЫ ТРУДА</b>		
003-0140	Затраты труда рабочих (средний разряд работы 4)	чел.-ч	15,8
099-0100	Затраты труда машинистов	чел.-ч	0,38
	<b>2. МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ</b>		
324-106-0401	Установки для изготовления бандажей, диафрагм, пружек	маш.-ч	0,63
331-101-0101	Автомобили бортовые грузоподъемностью до 5 т	маш.-ч	0,38
	<b>3. МАТЕРИАЛЫ, ИЗДЕЛИЯ И КОНСТРУКЦИИ</b>		
214-105-0103	Прокат листовой оцинкованный углеродистый ГОСТ 14918-2020 толщиной от 0,8 до 1,2 мм	т	0,0135
214-209-0204	Проволока стальная термически обработанная, оцинкованная ГОСТ 3282-74 диаметром 1,1 мм	кг	1
214-209-0206	Проволока стальная термически обработанная, оцинкованная ГОСТ 3282-74 диаметром 1,6 мм	кг	1,23
214-301-0205	Лист алюминиевый ГОСТ 21631-76 марка АД1Н, толщиной 1 мм	кг	0,2
261-105-0138	Теплоизоляционные материалы ГОСТ 16381-77	м³	1,44
214-406-0101	Лента стальная упаковочная, мягкая, нормальной точности 0,7х20-50 мм ГОСТ 3560-73	кг	9,6
217-102-0104	Винт ГОСТ ISO 8992-2015 самонарезающий оцинкованный	т	0,00004

**Группа 1126-0101-07 Теплоизоляция плоских и криволинейных и фасонных поверхностей трубопроводов изделиями минераловатными и стекловатными**  
**Таблица 1126-0101-0701 - Теплоизоляция трубопроводов матами минераловатными прошивными безобкладочными и в обкладках из стеклоткани или металлической сетки, плитами минераловатными на синтетическом связующем марки М-125, плитами полужесткими из стеклянного штапельного волокна на синтетическом связующем плоских и криволинейных поверхностей**

м³ изоляции

Код	Наименование работ и элементов затрат	Единица измерения	Норма расхода
1	2	3	4
	<b>СОСТАВ РАБОТ</b>		
	1. Установка изделий на штырях или проволочных стяжках. 2. Изготовление бандажных лент. 3. Перемотка и отжиг проволоки. 4. Устройство проволочного каркаса. 5. Крепление изделий бандажами.		
	<b>1. ЗАТРАТЫ ТРУДА</b>		
003-0137	Затраты труда рабочих (средний разряд работы 3,7)	чел.-ч	14,8
099-0100	Затраты труда машинистов	чел.-ч	0,51
	<b>2. МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ</b>		
324-106-0401	Установки для изготовления бандажей, диафрагм, пружек	маш.-ч	0,2
331-101-0101	Автомобили бортовые грузоподъемностью до 5 т	маш.-ч	0,51
	<b>3. МАТЕРИАЛЫ, ИЗДЕЛИЯ И КОНСТРУКЦИИ</b>		
214-105-0103	Прокат листовой оцинкованный углеродистый ГОСТ 14918-2020 толщиной от 0,8 до 1,2 мм	т	0,00006
214-209-0204	Проволока стальная термически обработанная, оцинкованная ГОСТ 3282-74 диаметром 1,1 мм	кг	2,0
214-209-0213	Проволока стальная термически обработанная, оцинкованная ГОСТ 3282-74 диаметром 6 мм	кг	3,0
261-105-0138	Теплоизоляционные материалы ГОСТ 16381-77	м³	1,08
214-209-0102	Проволока стальная термически обработанная, без покрытия ГОСТ 3282-74 диаметром 0,8 мм	кг	0,5
214-209-0108	Проволока стальная термически обработанная, без покрытия ГОСТ 3282-74 диаметром 2 мм	кг	1,4
214-406-0101	Лента стальная упаковочная, мягкая, нормальной точности 0,7х20-50 мм ГОСТ 3560-73	кг	7,26

**Таблица 1126-0101-0702 - Теплоизоляция трубопроводов матами минераловатными прошивными безобкладочными и в обкладках из стеклоткани или металлической сетки, плитами минераловатными на синтетическом связующем марки М-125, плитами полужесткими из стеклянного штапельного волокна на синтетическом связующем фасонных поверхностей**

*м³ изоляции*

Код	Наименование работ и элементов затрат	Единица измерения	Норма расхода
1	2	3	4
	<b>СОСТАВ РАБОТ</b>		
	1. Установка изделий на штырях или проволочных стяжках. 2. Изготовление бандажных лент. 3. Перемотка и отжиг проволоки. 4. Устройство проволочного каркаса. 5. Крепление изделий бандажами.		
	<b>1. ЗАТРАТЫ ТРУДА</b>		
003-0140	Затраты труда рабочих (средний разряд работы 4)	чел.-ч	18,85
099-0100	Затраты труда машинистов	чел.-ч	0,51
	<b>2. МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ</b>		
324-106-0401	Установки для изготовления бандажей, диафрагм, пружек	маш.-ч	0,2
331-101-0101	Автомобили бортовые грузоподъемностью до 5 т	маш.-ч	0,51
	<b>3. МАТЕРИАЛЫ, ИЗДЕЛИЯ И КОНСТРУКЦИИ</b>		
214-105-0103	Прокат листовой оцинкованный углеродистый ГОСТ 14918-2020 толщиной от 0,8 до 1,2 мм	т	0,0001
214-209-0204	Проволока стальная термически обработанная, оцинкованная ГОСТ 3282-74 диаметром 1,1 мм	кг	0,34
214-209-0213	Проволока стальная термически обработанная, оцинкованная ГОСТ 3282-74 диаметром 6 мм	кг	8,6
261-105-0138	Теплоизоляционные материалы ГОСТ 16381-77	м³	1,08
214-209-0102	Проволока стальная термически обработанная, без покрытия ГОСТ 3282-74 диаметром 0,8 мм	кг	0,5
214-209-0108	Проволока стальная термически обработанная, без покрытия ГОСТ 3282-74 диаметром 2 мм	кг	1,2
214-406-0101	Лента стальная упаковочная, мягкая, нормальной точности 0,7x20-50 мм ГОСТ 3560-73	кг	7,3

**Группа 1126-0101-08 Теплоизоляция арматуры и фланцевых соединений съемными полуфутлярами из матов минераловатных прошивных и листов из алюминиевых сплавов**

**Таблица 1126-0101-0801 - Теплоизоляция арматуры и фланцевых соединений трубопроводов условным диаметром до 200 мм съемными полуфутлярами из матов минераловатных прошивных и листов из алюминиевых сплавов**

*шт. арматуры и фланцевых соединений*

Код	Наименование работ и элементов затрат	Единица измерения	Норма расхода
1	2	3	4
	<b>СОСТАВ РАБОТ</b>		
	1. Изготовление полуфутляров. 2. Изготовление диафрагм. 3. Установка полуфутляров. 4. Установка диафрагм. 5. Крепление диафрагм и полуфутляров бандажами или винтами.		
	<b>1. ЗАТРАТЫ ТРУДА</b>		
003-0150	Затраты труда рабочих (средний разряд работы 5)	чел.-ч	4,66
099-0100	Затраты труда машинистов	чел.-ч	0,048
	<b>2. МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ</b>		
324-106-0401	Установки для изготовления бандажей, диафрагм, пружек	маш.-ч	0,172
324-106-0501	Установки для заготовки защитных покрытий тепловой изоляции	маш.-ч	0,329
331-101-0101	Автомобили бортовые грузоподъемностью до 5 т	маш.-ч	0,048
	<b>3. МАТЕРИАЛЫ, ИЗДЕЛИЯ И КОНСТРУКЦИИ</b>		
214-209-0204	Проволока стальная термически обработанная, оцинкованная ГОСТ 3282-74 диаметром 1,1 мм	кг	0,033
214-301-0205	Лист алюминиевый ГОСТ 21631-76 марка АД1Н, толщиной 1 мм	кг	3,547
261-105-0138	Теплоизоляционные материалы ГОСТ 16381-77	м³	0,082

## Окончание таблицы 1126-0101-0801

1	2	3	4
261-201-0611	Лента алюминиевая, марка АД1Н, толщина 0,8 мм, ширина 20 мм ГОСТ 13726-97	кг	0,118
217-102-0104	Винт ГОСТ ISO 8992-2015 самонарезающий оцинкованный	т	0,000005
261-107-0228	Заклепка СТД-985	кг	0,037
<b>Примечания</b>			
ПР-1126-008	Нормой предусмотрена изоляция арматуры и фланцевых соединений на трубопроводах		

**Таблица 1126-0101-0802 - Теплоизоляция арматуры и фланцевых соединений трубопроводов условным диаметром до 200 мм съёмными полуфутлярами из матов минераловатных прошивных и листов оцинкованной стали**

*шт. арматуры и фланцевых соединений*

Код	Наименование работ и элементов затрат	Единица измерения	Норма расхода
1	2	3	4
<b>СОСТАВ РАБОТ</b>			
	1. Изготовление полуфутляров. 2. Установка полуфутляров. 3. Изготовление диафрагм. 4. Установка диафрагм. 5. Крепление диафрагм и полуфутляров бандажими или винтами.		
<b>1. ЗАТРАТЫ ТРУДА</b>			
003-0150	Затраты труда рабочих (средний разряд работы 5)	чел.-ч	4,67
099-0100	Затраты труда машинистов	чел.-ч	0,057
<b>2. МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ</b>			
324-106-0401	Установки для изготовления бандажей, диафрагм, пружек	маш.-ч	0,178
324-106-0501	Установки для заготовки защитных покрытий тепловой изоляции	маш.-ч	0,329
331-101-0101	Автомобили бортовые грузоподъёмностью до 5 т	маш.-ч	0,057
<b>3. МАТЕРИАЛЫ, ИЗДЕЛИЯ И КОНСТРУКЦИИ</b>			
214-105-0103	Прокат листовой оцинкованный углеродистый ГОСТ 14918-2020 толщиной от 0,8 до 1,2 мм	т	0,01027
214-209-0204	Проволока стальная термически обработанная, оцинкованная ГОСТ 3282-74 диаметром 1,1 мм	кг	0,033
261-105-0138	Теплоизоляционные материалы ГОСТ 16381-77	м³	0,082
214-406-0101	Лента стальная упаковочная, мягкая, нормальной точности 0,7x20-50 мм ГОСТ 3560-73	кг	0,18
217-102-0104	Винт ГОСТ ISO 8992-2015 самонарезающий оцинкованный	т	0,000005
261-107-0228	Заклепка СТД-985	кг	0,037
<b>Примечания</b>			
ПР-1126-008	Нормой предусмотрена изоляция арматуры и фланцевых соединений на трубопроводах		

**Таблица 1126-0101-0803 - Теплоизоляция арматуры и фланцевых соединений трубопроводов условным диаметром до 800 мм съёмными полуфутлярами из матов минераловатных прошивных и листов из алюминиевых сплавов**

*шт. арматуры и фланцевых соединений*

Код	Наименование работ и элементов затрат	Единица измерения	Норма расхода
1	2	3	4
<b>СОСТАВ РАБОТ</b>			
	1. Изготовление полуфутляров. 2. Изготовление диафрагм. 3. Установка полуфутляров. 4. Установка диафрагм. 5. Крепление диафрагм и полуфутляров бандажими или винтами.		
<b>1. ЗАТРАТЫ ТРУДА</b>			
003-0150	Затраты труда рабочих (средний разряд работы 5)	чел.-ч	9,08
099-0100	Затраты труда машинистов	чел.-ч	0,052
<b>2. МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ</b>			
324-106-0401	Установки для изготовления бандажей, диафрагм, пружек	маш.-ч	0,458
324-106-0501	Установки для заготовки защитных покрытий тепловой изоляции	маш.-ч	0,685
331-101-0101	Автомобили бортовые грузоподъёмностью до 5 т	маш.-ч	0,052
<b>3. МАТЕРИАЛЫ, ИЗДЕЛИЯ И КОНСТРУКЦИИ</b>			
214-105-0104	Прокат листовой оцинкованный углеродистый ГОСТ 14918-2020 толщиной от 1,5 до 3 мм	т	0,000217

## Окончание таблицы 1126-0101-0803

1	2	3	4
214-209-0204	Проволока стальная термически обработанная, оцинкованная ГОСТ 3282-74 диаметром 1,1 мм	кг	0,041
214-209-0210	Проволока стальная термически обработанная, оцинкованная ГОСТ 3282-74 диаметром 3 мм	кг	0,041
214-301-0205	Лист алюминиевый ГОСТ 21631-76 марка АД1Н, толщиной 1 мм	кг	7,144
214-406-0101	Лента стальная упаковочная, мягкая, нормальной точности 0,7х20-50 мм ГОСТ 3560-73	кг	0,427
261-105-0138	Теплоизоляционные материалы ГОСТ 16381-77	м³	0,1
217-102-0104	Винт ГОСТ ISO 8992-2015 самонарезающий оцинкованный	т	0,000005
261-107-0228	Заклепка СТД-985	кг	0,132
<b>Примечания</b>			
ПР-1126-008	Нормой предусмотрена изоляция арматуры и фланцевых соединений на трубопроводах		

**Таблица 1126-0101-0804 - Теплоизоляция арматуры и фланцевых соединений трубопроводов условным диаметром до 800 мм съёмными полуфутлярами из матов минераловатных прошивных и листов оцинкованной стали**  
*ит. арматуры и фланцевых соединений*

Код	Наименование работ и элементов затрат	Единица измерения	Норма расхода
1	2	3	4
<b>СОСТАВ РАБОТ</b>			
1. Изготовление полуфутляров. 2. Установка полуфутляров. 3. Изготовление диафрагм. 4. Установка диафрагм. 5. Крепление диафрагм и полуфутляров бандажными или винтами.			
<b>1. ЗАТРАТЫ ТРУДА</b>			
003-0150	Затраты труда рабочих (средний разряд работы 5)	чел.-ч	9,08
099-0100	Затраты труда машинистов	чел.-ч	0,082
<b>2. МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ</b>			
324-106-0401	Установки для изготовления бандажей, диафрагм, пружек	маш.-ч	0,458
324-106-0501	Установки для заготовки защитных покрытий тепловой изоляции	маш.-ч	0,685
331-101-0101	Автомобили бортовые грузоподъёмностью до 5 т	маш.-ч	0,082
<b>3. МАТЕРИАЛЫ, ИЗДЕЛИЯ И КОНСТРУКЦИИ</b>			
214-105-0103	Прокат листовой оцинкованный углеродистый ГОСТ 14918-2020 толщиной от 0,8 до 1,2 мм	т	0,02586
214-105-0104	Прокат листовой оцинкованный углеродистый ГОСТ 14918-2020 толщиной от 1,5 до 3 мм	т	0,000217
214-209-0204	Проволока стальная термически обработанная, оцинкованная ГОСТ 3282-74 диаметром 1,1 мм	кг	0,041
214-209-0210	Проволока стальная термически обработанная, оцинкованная ГОСТ 3282-74 диаметром 3 мм	кг	0,041
261-105-0138	Теплоизоляционные материалы ГОСТ 16381-77	м³	0,1
214-406-0101	Лента стальная упаковочная, мягкая, нормальной точности 0,7х20-50 мм ГОСТ 3560-73	кг	0,67
217-102-0104	Винт ГОСТ ISO 8992-2015 самонарезающий оцинкованный	т	0,000005
261-107-0228	Заклепка СТД-985	кг	0,132
<b>Примечания</b>			
ПР-1126-008	Нормой предусмотрена изоляция арматуры и фланцевых соединений на трубопроводах		

**Таблица 1126-0101-0805 - Теплоизоляция арматуры и фланцевых соединений съёмными полуфутлярами из матрасов минераловатных и листов алюминиевых сплавов**  
*ит. арматуры и фланцевых соединений*

Код	Наименование работ и элементов затрат	Единица измерения	Норма расхода
1	2	3	4
<b>СОСТАВ РАБОТ</b>			
1. Изготовление матрасов. 2. Изготовление металлических полуфутляров. 3. Изготовление бандажей с пружками. 4. Изготовление диафрагм. 5. Укладка матрасов. 6. Установка металлического покрытия с отделкой торцов.			

## Окончание таблицы 1126-0101-0805

1	2		
	<b>1. ЗАТРАТЫ ТРУДА</b>		
003-0150	Затраты труда рабочих (средний разряд работы 5)	чел.-ч	21
099-0100	Затраты труда машинистов	чел.-ч	0,093
	<b>2. МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ</b>		
324-106-0401	Установки для изготовления бандажей, диафрагм, пружек	маш.-ч	0,621
324-106-0501	Установки для заготовки защитных покрытий тепловой изоляции	маш.-ч	2,43
331-101-0101	Автомобили бортовые грузоподъемностью до 5 т	маш.-ч	0,093
	<b>3. МАТЕРИАЛЫ, ИЗДЕЛИЯ И КОНСТРУКЦИИ</b>		
214-105-0104	Прокат листовой оцинкованный углеродистый ГОСТ 14918-2020 толщиной от 1,5 до 3 мм	т	0,000217
214-209-0204	Проволока стальная термически обработанная, оцинкованная ГОСТ 3282-74 диаметром 1,1 мм	кг	0,045
214-209-0210	Проволока стальная термически обработанная, оцинкованная ГОСТ 3282-74 диаметром 3 мм	кг	0,041
214-301-0205	Лист алюминиевый ГОСТ 21631-76 марка АД1Н, толщиной 1 мм	кг	7,144
261-105-0139	Матрацы минераловатные на стеклоткани ГОСТ 16381-77	м³	0,231
261-201-0611	Лента алюминиевая, марка АД1Н, толщина 0,8 мм, ширина 20 мм ГОСТ 13726-97	кг	0,5
217-102-0104	Винт ГОСТ ISO 8992-2015 самонарезающий оцинкованный	т	0,00004
261-107-0228	Заклепка СТД-985	кг	0,193
	<b>Примечания</b>		
ПР-1126-009	Норма предусматривает изоляцию арматуры и фланцевых соединений на оборудовании		

**Таблица 1126-0101-0806 - Теплоизоляция арматуры и фланцевых соединений съемными полуфутлярами из матрасов минераловатных и листов оцинкованной стали**

*шт. арматуры и фланцевых соединений*

Код	Наименование работ и элементов затрат	Единица измерения	Норма расхода
1	2	3	4
	<b>СОСТАВ РАБОТ</b>		
	1. Изготовление матрасов. 2. Изготовление металлических полуфутляров. 3. Изготовление бандажей с пружками. 4. Изготовление диафрагм. 5. Укладка матрасов. 6. Установка металлического покрытия с отделкой торцов.		
	<b>1. ЗАТРАТЫ ТРУДА</b>		
003-0150	Затраты труда рабочих (средний разряд работы 5)	чел.-ч	21
099-0100	Затраты труда машинистов	чел.-ч	0,112
	<b>2. МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ</b>		
324-106-0401	Установки для изготовления бандажей, диафрагм, пружек	маш.-ч	0,621
324-106-0501	Установки для заготовки защитных покрытий тепловой изоляции	маш.-ч	2,43
331-101-0101	Автомобили бортовые грузоподъемностью до 5 т	маш.-ч	0,112
	<b>3. МАТЕРИАЛЫ, ИЗДЕЛИЯ И КОНСТРУКЦИИ</b>		
214-105-0103	Прокат листовой оцинкованный углеродистый ГОСТ 14918-2020 толщиной от 0,8 до 1,2 мм	т	0,02586
214-105-0104	Прокат листовой оцинкованный углеродистый ГОСТ 14918-2020 толщиной от 1,5 до 3 мм	т	0,000217
214-209-0204	Проволока стальная термически обработанная, оцинкованная ГОСТ 3282-74 диаметром 1,1 мм	кг	0,045
214-209-0210	Проволока стальная термически обработанная, оцинкованная ГОСТ 3282-74 диаметром 3 мм	кг	0,041
261-105-0139	Матрацы минераловатные на стеклоткани ГОСТ 16381-77	м³	0,231
214-406-0101	Лента стальная упаковочная, мягкая, нормальной точности 0,7x20-50 мм ГОСТ 3560-73	кг	0,67
217-102-0104	Винт ГОСТ ISO 8992-2015 самонарезающий оцинкованный	т	0,00004
261-107-0228	Заклепка СТД-985	кг	0,193
	<b>Примечания</b>		
ПР-1126-009	Норма предусматривает изоляцию арматуры и фланцевых соединений на оборудовании		

**Таблица 1126-0101-0807 - Теплоизоляция арматуры и фланцевых соединений  
рулонным материалом из вспененного каучука**

*шт. арматуры и фланцевых соединений*

Код	Наименование работ и элементов затрат	Единица измерения	Норма расхода
1	2	3	4
	<b>СОСТАВ РАБОТ</b>		
	1. Разметка и резка рулонной изоляции по заданному размеру. 2. Промазка швов клеевым составом. 3. Установка заготовок на изолируемую поверхность. 4. Проклеивание швов самоклеящейся лентой.		
	<b>1. ЗАТРАТЫ ТРУДА</b>		
003-0150	Затраты труда рабочих (средний разряд работы 5)	чел.-ч	1,003
099-0100	Затраты труда машинистов	чел.-ч	0,073
	<b>2. МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ</b>		
331-101-0101	Автомобили бортовые грузоподъемностью до 5 т	маш.-ч	0,073
	<b>3. МАТЕРИАЛЫ, ИЗДЕЛИЯ И КОНСТРУКЦИИ</b>		
261-105-0143	Рулонная теплоизоляция из вспененного каучука СТ РК 3364-2019	м <sup>2</sup>	1,87
217-701-0219	Клей для изоляции из вспененного каучука марки К 414	л	0,0425
234-304-2701	Самоклеящаяся лента из вспененного каучука, t от -200°С до +105°С СТ РК 3364-2019 шириной 15 мм, толщиной 3 мм, длиной 10 м	рулон	0,442
261-107-0837	Очиститель клея для изоляции из вспененного каучука	л	0,0096

**Группа 1126-0101-09 Теплоизоляция трубопроводов конструкциями полносборными**  
**Таблица 1126-0101-0901 - Теплоизоляция трубопроводов конструкциями**  
**полносборными с покрытием из листов алюминиевых сплавов на основе матов**  
**минераловатных прошивных и плит минераловатных**

*м<sup>3</sup> изоляции*

Код	Наименование работ и элементов затрат	Единица измерения	Норма расхода
1	2	3	4
	<b>СОСТАВ РАБОТ</b>		
	1. Изготовление и комплектовка конструкций. 2. Установка конструкций на трубопровод с подгонкой по месту. 3. Крепление конструкций.		
	<b>1. ЗАТРАТЫ ТРУДА</b>		
003-0142	Затраты труда рабочих (средний разряд работы 4,2)	чел.-ч	45,78
099-0100	Затраты труда машинистов	чел.-ч	0,69
	<b>2. МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ</b>		
324-106-0401	Установки для изготовления бандажей, диафрагм, пружек	маш.-ч	2,17
324-106-0501	Установки для заготовки защитных покрытий тепловой изоляции	маш.-ч	4,91
331-101-0101	Автомобили бортовые грузоподъемностью до 5 т	маш.-ч	0,69
	<b>3. МАТЕРИАЛЫ, ИЗДЕЛИЯ И КОНСТРУКЦИИ</b>		
214-105-0103	Прокат листовой оцинкованный углеродистый ГОСТ 14918-2020 толщиной от 0,8 до 1,2 мм	т	0,0064
214-301-0205	Лист алюминиевый ГОСТ 21631-76 марка АД1Н, толщиной 1 мм	кг	73,04
261-105-0138	Теплоизоляционные материалы ГОСТ 16381-77	м <sup>3</sup>	1,08
217-102-0104	Винт ГОСТ ISO 8992-2015 самонарезающий оцинкованный	т	0,0008
261-201-0611	Лента алюминиевая, марка АД1Н, толщина 0,8 мм, ширина 20 мм ГОСТ 13726-97	кг	4,49

**Таблица 1126-0101-0902 - Теплоизоляция трубопроводов конструкциями**  
**полносборными с покрытием из листов алюминиевых сплавов на основе матов из**  
**стеклянного штапельного волокна**

*м<sup>3</sup> изоляции*

Код	Наименование работ и элементов затрат	Единица измерения	Норма расхода
1	2	3	4
	<b>СОСТАВ РАБОТ</b>		
	1. Изготовление и комплектовка конструкций. 2. Установка конструкций на трубопровод с подгонкой по месту. 3. Крепление конструкций.		
	<b>1. ЗАТРАТЫ ТРУДА</b>		

## Окончание таблицы 1126-0101-0902

1	2	3	4
003-0142	Затраты труда рабочих (средний разряд работы 4,2)	чел.-ч	37,0
099-0100	Затраты труда машинистов	чел.-ч	0,69
<b>2. МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ</b>			
324-106-0401	Установки для изготовления бандажей, диафрагм, пружек	маш.-ч	2,17
324-106-0501	Установки для заготовки защитных покрытий тепловой изоляции	маш.-ч	4,91
331-101-0101	Автомобили бортовые грузоподъёмностью до 5 т	маш.-ч	0,69
<b>3. МАТЕРИАЛЫ, ИЗДЕЛИЯ И КОНСТРУКЦИИ</b>			
214-105-0103	Прокат листовой оцинкованный углеродистый ГОСТ 14918-2020 толщиной от 0,8 до 1,2 мм	т	0,0064
214-301-0205	Лист алюминиевый ГОСТ 21631-76 марка АД1Н, толщиной 1 мм	кг	16,7
261-105-0138	Теплоизоляционные материалы ГОСТ 16381-77	м³	1,44
261-201-0611	Лента алюминиевая, марка АД1Н, толщина 0,8 мм, ширина 20 мм ГОСТ 13726-97	кг	4,49
217-102-0104	Винт ГОСТ ISO 8992-2015 самонарезающий оцинкованный	т	0,0008

**Таблица 1126-0101-0903 - Теплоизоляция трубопроводов конструкциями полносборными с покрытием сталью оцинкованной на основе матов минераловатных прошивных и плит минераловатных**

м³ изоляции

Код	Наименование работ и элементов затрат	Единица измерения	Норма расхода
1	2	3	4
<b>СОСТАВ РАБОТ</b>			
1. Изготовление и комплектовка конструкций. 2. Установка конструкций на трубопровод с подгонкой по месту. 3. Крепление конструкций.			
<b>1. ЗАТРАТЫ ТРУДА</b>			
003-0142	Затраты труда рабочих (средний разряд работы 4,2)	чел.-ч	48,45
099-0100	Затраты труда машинистов	чел.-ч	1,32
<b>2. МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ</b>			
324-106-0401	Установки для изготовления бандажей, диафрагм, пружек	маш.-ч	2,17
324-106-0501	Установки для заготовки защитных покрытий тепловой изоляции	маш.-ч	4,91
331-101-0101	Автомобили бортовые грузоподъёмностью до 5 т	маш.-ч	1,32
<b>3. МАТЕРИАЛЫ, ИЗДЕЛИЯ И КОНСТРУКЦИИ</b>			
214-105-0103	Прокат листовой оцинкованный углеродистый ГОСТ 14918-2020 толщиной от 0,8 до 1,2 мм	т	0,1945
214-301-0205	Лист алюминиевый ГОСТ 21631-76 марка АД1Н, толщиной 1 мм	кг	2,49
261-105-0138	Теплоизоляционные материалы ГОСТ 16381-77	м³	1,08
214-406-0101	Лента стальная упаковочная, мягкая, нормальной точности 0,7x20-50 мм ГОСТ 3560-73	кг	10,1
217-102-0104	Винт ГОСТ ISO 8992-2015 самонарезающий оцинкованный	т	0,0008

**Таблица 1126-0101-0904 - Теплоизоляция трубопроводов конструкциями полносборными с покрытием сталью оцинкованной на основе матов из стеклянного штапельного волокна**

м³ изоляции

Код	Наименование работ и элементов затрат	Единица измерения	Норма расхода
1	2	3	4
<b>СОСТАВ РАБОТ</b>			
1. Изготовление и комплектовка конструкций. 2. Установка конструкций на трубопровод с подгонкой по месту. 3. Крепление конструкций.			
<b>1. ЗАТРАТЫ ТРУДА</b>			
003-0142	Затраты труда рабочих (средний разряд работы 4,2)	чел.-ч	48,45
099-0100	Затраты труда машинистов	чел.-ч	1,32
<b>2. МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ</b>			
324-106-0401	Установки для изготовления бандажей, диафрагм, пружек	маш.-ч	2,17
324-106-0501	Установки для заготовки защитных покрытий тепловой изоляции	маш.-ч	4,91

## Окончание таблицы 1126-0101-0904

1	2	3	4
331-101-0101	Автомобили бортовые грузоподъемностью до 5 т	маш.-ч	1,32
<b>3. МАТЕРИАЛЫ, ИЗДЕЛИЯ И КОНСТРУКЦИИ</b>			
214-105-0103	Прокат листовой оцинкованный углеродистый ГОСТ 14918-2020 толщиной от 0,8 до 1,2 мм	т	0,1945
214-301-0205	Лист алюминиевый ГОСТ 21631-76 марка АД1Н, толщиной 1 мм	кг	2,49
261-105-0138	Теплоизоляционные материалы ГОСТ 16381-77	м³	1,44
214-406-0101	Лента стальная упаковочная, мягкая, нормальной точности 0,7х20-50 мм ГОСТ 3560-73	кг	10,1
217-102-0104	Винт ГОСТ ISO 8992-2015 самонарезающий оцинкованный	т	0,0008

**Группа 1126-0101-10 Теплоизоляция трубопроводов изделиями из вспененного каучука**

**Таблица 1126-0101-1001 - Теплоизоляция трубопроводов диаметром до 160 мм трубками из вспененного каучука**

<i>м трубопровода</i>			
Код	Наименование работ и элементов затрат	Единица измерения	Норма расхода
1	2	3	4
<b>СОСТАВ РАБОТ</b>			
1. Очистка поверхности труб. 2. Установка изделий на трубопровод с подгонкой и вырезами по месту. 3. Промазка швов клеевым составом. 4. Проклеивание швов самоклеящейся лентой.			
<b>1. ЗАТРАТЫ ТРУДА</b>			
003-0142	Затраты труда рабочих (средний разряд работы 4,2)	чел.-ч	0,211
099-0100	Затраты труда машинистов	чел.-ч	0,025
<b>2. МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ</b>			
331-101-0101	Автомобили бортовые грузоподъемностью до 5 т	маш.-ч	0,025
<b>3. МАТЕРИАЛЫ, ИЗДЕЛИЯ И КОНСТРУКЦИИ</b>			
261-105-0144	Трубчатая теплоизоляция из вспененного каучука СТ РК 3364-2019	м	1,1
217-701-0219	Клей для изоляции из вспененного каучука марки К 414	л	0,0143
234-304-2701	Самоклеящаяся лента из вспененного каучука, t от -200°C до +105°C СТ РК 3364-2019 шириной 15 мм, толщиной 3 мм, длиной 10 м	рулон	0,15
261-107-0837	Очиститель клея для изоляции из вспененного каучука	л	0,002

**Таблица 1126-0101-1002 - Теплоизоляция трубопроводов диаметром до 180 мм пластинами (плитами) из вспененного каучука**

<i>м трубопровода</i>			
Код	Наименование работ и элементов затрат	Единица измерения	Норма расхода
1	2	3	4
<b>СОСТАВ РАБОТ</b>			
1. Резка рулонной изоляции на пластины по размеру с последующей установкой изделий на трубопровод с подгонкой и вырезами по месту. 2. Промазка швов клеевым составом. 3. Проклеивание швов самоклеящейся лентой.			
<b>1. ЗАТРАТЫ ТРУДА</b>			
003-0142	Затраты труда рабочих (средний разряд работы 4,2)	чел.-ч	0,211
099-0100	Затраты труда машинистов	чел.-ч	0,025
<b>2. МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ</b>			
331-101-0101	Автомобили бортовые грузоподъемностью до 5 т	маш.-ч	0,025
<b>3. МАТЕРИАЛЫ, ИЗДЕЛИЯ И КОНСТРУКЦИИ</b>			
261-105-0143	Рулонная теплоизоляция из вспененного каучука СТ РК 3364-2019	м²	0,633
217-701-0219	Клей для изоляции из вспененного каучука марки К 414	л	0,0143
234-304-2701	Самоклеящаяся лента из вспененного каучука, t от -200°C до +105°C СТ РК 3364-2019 шириной 15 мм, толщиной 3 мм, длиной 10 м	рулон	0,15
261-107-0837	Очиститель клея для изоляции из вспененного каучука	л	0,002



**Группа 1126-0101-11 Теплоизоляция трубопроводов изделиями из каучука, пенополиуретана**

**Таблица 1126-0101-1101 - Теплоизоляция плоских и криволинейных поверхностей рулонным материалом из вспененного каучука**

*м<sup>2</sup> изолируемой поверхности*

Код	Наименование работ и элементов затрат	Единица измерения	Норма расхода
1	2	3	4
	<b>СОСТАВ РАБОТ</b>		
	1. Резка рулонной изоляции по заданному размеру. 2. Прозмазка швов и поверхности пластин клеевым составом. 3. Установка изделий на изолируемую поверхность с подгонкой и вырезами по месту. 4. Проклеивание швов самоклеящейся лентой.		
	<b>1. ЗАТРАТЫ ТРУДА</b>		
003-0142	Затраты труда рабочих (средний разряд работы 4,2)	чел.-ч	0,6
099-0100	Затраты труда машинистов	чел.-ч	0,043
	<b>2. МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ</b>		
331-101-0101	Автомобили бортовые грузоподъемностью до 5 т	маш.-ч	0,043
	<b>3. МАТЕРИАЛЫ, ИЗДЕЛИЯ И КОНСТРУКЦИИ</b>		
261-105-0143	Рулонная теплоизоляция из вспененного каучука СТ РК 3364-2019	м <sup>2</sup>	1,1
217-701-0219	Клей для изоляции из вспененного каучука марки К 414	л	0,15
234-304-2701	Самоклеящаяся лента из вспененного каучука, t от -200°С до +105°С СТ РК 3364-2019 шириной 15 мм, толщиной 3 мм, длиной 10 м	рулон	0,26
261-107-0837	Очиститель клея для изоляции из вспененного каучука	л	0,0057

**Таблица 1126-0101-1102 - Теплоизоляция плоских и криволинейных поверхностей из пенополиуретана методом напыления**

*м<sup>3</sup> изоляции*

Код	Наименование работ и элементов затрат	Единица измерения	Норма расхода
1	2	3	4
	<b>СОСТАВ РАБОТ</b>		
	1. Подготовка установки для напыления к работе. 2. Контрольное напыление. 3. Напыление пенополиуретаном. 4. Зачистка напылов с поверхности изоляции. 5. Промывка, очистка и уборка установки для напыления.		
	<b>1. ЗАТРАТЫ ТРУДА</b>		
003-0142	Затраты труда рабочих (средний разряд работы 4,2)	чел.-ч	20,8
099-0100	Затраты труда машинистов	чел.-ч	0,31
	<b>2. МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ</b>		
315-102-0201	Компрессоры передвижные с электродвигателем давлением 600 кПа (6 атм), производительность 0,5 м <sup>3</sup> /мин	маш.-ч	8,02
324-106-0601	Установки для заливки пенополиуретана	маш.-ч	8,02
331-101-0101	Автомобили бортовые грузоподъемностью до 5 т	маш.-ч	0,31
	<b>3. МАТЕРИАЛЫ, ИЗДЕЛИЯ И КОНСТРУКЦИИ</b>		
235-104-0301	Пленка полиэтиленовая ГОСТ 10354-82 толщина 0,15 мм	1000 м <sup>2</sup>	0,003
236-102-0503	Лента полимерная с клеевым слоем, толщиной 0,63 мм наружная (обертка)	кг	0,526
261-107-0687	Компонент А системы жидких компонентов для напыления ППУ	кг	42,84
261-107-0689	Компонент Б системы жидких компонентов для напыления ППУ	кг	41,16
214-209-0102	Проволока стальная термически обработанная, без покрытия ГОСТ 3282-74 диаметром 0,8 мм	кг	0,0004
217-701-0220	Диоктилфталат ГОСТ 8728-88	кг	5
261-107-0388	Хлорметилен ГОСТ 12794-80	кг	3
	<b>Примечания</b>		
ПР-1126-010	Нормой предусмотрена изоляция пенополиуретаном плотностью 60 кг/м <sup>3</sup> . Соотношение компонентов А : Б составляет 1 : 0,96. При других заданных значениях плотности изоляции расход компонентов определяется проектом		

**Таблица 1126-0101-1103 - Теплоизоляция плоских и криволинейных поверхностей  
штучными плитами из пенополиуретана**

<i>м³ изоляции</i>			
Код	Наименование работ и элементов затрат	Единица измерения	Норма расхода
1	2	3	4
	<b>СОСТАВ РАБОТ</b>		
	1. Нанесение клея для крепления изделий. 2. Установка изделий с вырезами и подгонкой по месту. 3. Крепление изделий бандажными или проволочными стяжками по штырям. 4. Изготовление и установка диафрагм, бандажей, пружек.		
	<b>1. ЗАТРАТЫ ТРУДА</b>		
003-0131	Затраты труда рабочих (средний разряд работы 3,1)	чел.-ч	21,36
099-0100	Затраты труда машинистов	чел.-ч	0,37
	<b>2. МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ</b>		
324-106-0401	Установки для изготовления бандажей, диафрагм, пружек	маш.-ч	0,59
331-101-0101	Автомобили бортовые грузоподъемностью до 5 т	маш.-ч	0,37
	<b>3. МАТЕРИАЛЫ, ИЗДЕЛИЯ И КОНСТРУКЦИИ</b>		
214-209-0204	Проволока стальная термически обработанная, оцинкованная ГОСТ 3282-74 диаметром 1,1 мм	кг	3,99
217-701-0214	Клей резиновый	кг	12,7
261-105-0141	Изделия теплоизоляционные из пенополиуретана ГОСТ 16381-77	м³	1,05
214-406-0101	Лента стальная упаковочная, мягкая, нормальной точности 0,7х20-50 мм ГОСТ 3560-73	кг	6,3

**Группа 1126-0101-12 Теплоизоляция трубопроводов пенополиуретаном методом заливки**

**Таблица 1126-0101-1201 - Теплоизоляция трубопроводов пенополиуретаном методом заливки под защитное металлическое покрытие из листов алюминиевых сплавов или стали оцинкованной листовой**

<i>м³ изоляции</i>			
Код	Наименование работ и элементов затрат	Единица измерения	Норма расхода
1	2	3	4
	<b>СОСТАВ РАБОТ</b>		
	1. Изготовление и установка металлических опорных колец. 2. Установка защитного металлического покрытия. 3. Резка герметика и проклейка швов по наружной поверхности защитного покрытия. 4. Подготовка заливочной машины к работе. 5. Заливка пенополиуретана под покрытие. 6. Промывка, очистка и уборка заливочной машины.		
	<b>1. ЗАТРАТЫ ТРУДА</b>		
003-0142	Затраты труда рабочих (средний разряд работы 4,2)	чел.-ч	138,1
099-0100	Затраты труда машинистов	чел.-ч	0,32
	<b>2. МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ</b>		
315-102-0201	Компрессоры передвижные с электродвигателем давлением 600 кПа (6 атм), производительность 0,5 м³/мин	маш.-ч	8,02
324-106-0401	Установки для изготовления бандажей, диафрагм, пружек	маш.-ч	2,17
324-106-0501	Установки для заготовки защитных покрытий тепловой изоляции	маш.-ч	4,91
324-106-0601	Установки для заливки пенополиуретана	маш.-ч	8,02
331-101-0101	Автомобили бортовые грузоподъемностью до 5 т	маш.-ч	0,32
343-302-0201	Дрели электрические	маш.-ч	5,24
	<b>3. МАТЕРИАЛЫ, ИЗДЕЛИЯ И КОНСТРУКЦИИ</b>		
217-503-0102	Картон асбестовый общего назначения (КАОН-1) ГОСТ 2850-95 толщиной 4 и 6 мм	т	0,0018
235-104-0301	Пленка полиэтиленовая ГОСТ 10354-82 толщина 0,15 мм	1000 м²	0,003
236-102-0503	Лента полимерная с клеевым слоем, толщиной 0,63 мм наружная (обертка)	кг	0,526
261-105-0108	Металлические покрытия	м²	П
261-107-0687	Компонент А системы жидких компонентов для напыления ППУ	кг	33,67
261-107-0689	Компонент Б системы жидких компонентов для напыления ППУ	кг	32,33
214-208-0101	Прокат сортовой стальной горячекатаный полосовой из углеродистой стали ГОСТ 535-2005 шириной от 10 до 25 мм, толщиной от 4 до 22 мм	т	0,000031

## Окончание таблицы 1126-0101-1201

1	2	3	4
214-209-0102	Проволока стальная термически обработанная, без покрытия ГОСТ 3282-74 диаметром 0,8 мм	кг	0,4
215-202-0503	Брусек обрезной хвойных пород длиной от 4 м до 6,5 м, шириной от 75 мм до 150 мм, толщиной от 40 мм до 75 мм ГОСТ 8486-86 сорт 3	м³	0,08
217-102-0104	Винт ГОСТ ISO 8992-2015 самонарезающий оцинкованный	т	0,001
217-701-0220	Диоктилфталат ГОСТ 8728-88	кг	5,0
261-107-0388	Хлорметилен ГОСТ 12794-80	кг	3,0
	<b>Примечания</b>		
ПР-1126-010	Нормой предусмотрена изоляция пенополиуретаном плотностью 60 кг/м³. Соотношение компонентов А : Б составляет 1 : 0,96. При других заданных значениях плотности изоляции расход компонентов определяется проектом		

**Группа 1126-0101-13 Теплоизоляция трубопроводов штучными изделиями из пенополиуретана**

**Таблица 1126-0101-1301 - Теплоизоляция трубопроводов штучными изделиями из пенополиуретана**

*м³ изоляции*

Код	Наименование работ и элементов затрат	Единица измерения	Норма расхода
1	2	3	4
	<b>СОСТАВ РАБОТ</b>		
	1. Нанесение клея для крепления изделий. 2. Установка изделий с вырезами и подгонкой по месту. 3. Крепление изделий бандажными или проволочными кольцами. 4. Изготовление и установка диафрагм, бандажей, пряжек.		
	<b>1. ЗАТРАТЫ ТРУДА</b>		
003-0131	Затраты труда рабочих (средний разряд работы 3,1)	чел.-ч	26,93
099-0100	Затраты труда машинистов	чел.-ч	0,37
	<b>2. МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ</b>		
324-106-0401	Установки для изготовления бандажей, диафрагм, пряжек	маш.-ч	0,59
331-101-0101	Автомобили бортовые грузоподъемностью до 5 т	маш.-ч	0,37
	<b>3. МАТЕРИАЛЫ, ИЗДЕЛИЯ И КОНСТРУКЦИИ</b>		
214-105-0103	Прокат листовой оцинкованный углеродистый ГОСТ 14918-2020 толщиной от 0,8 до 1,2 мм	т	0,0006
214-301-0205	Лист алюминиевый ГОСТ 21631-76 марка АД1Н, толщиной 1 мм	кг	0,193
217-701-0214	Клей резиновый	кг	9,1
261-105-0141	Изделия теплоизоляционные из пенополиуретана ГОСТ 16381-77	м³	1,1
214-406-0101	Лента стальная упаковочная, мягкая, нормальной точности 0,7х20-50 мм ГОСТ 3560-73	кг	5,7
217-102-0104	Винт ГОСТ ISO 8992-2015 самонарезающий оцинкованный	т	0,00004

**Группа 1126-0101-14 Установка металлических опорных колец и устройств разгружающих при теплоизоляции трубопроводов**

**Таблица 1126-0101-1401 - Установка металлических опорных колец и устройств разгружающих при теплоизоляции трубопроводов, диаметр трубопровода до 200 мм.**

*м³ изоляции*

Код	Наименование работ и элементов затрат	Единица измерения	Норма расхода
1	2	3	4
	<b>СОСТАВ РАБОТ</b>		
	1. Изготовление опорных колец. 2. Установка опорных колец и разгружающих устройств на трубопровод и их закрепление.		
	<b>1. ЗАТРАТЫ ТРУДА</b>		
003-0125	Затраты труда рабочих (средний разряд работы 2,5)	чел.-ч	23,3
099-0100	Затраты труда машинистов	чел.-ч	0,02
	<b>2. МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ</b>		
331-101-0101	Автомобили бортовые грузоподъемностью до 5 т	маш.-ч	0,02
	<b>3. МАТЕРИАЛЫ, ИЗДЕЛИЯ И КОНСТРУКЦИИ</b>		

## Окончание таблицы 1126-0101-1401

1	2	3	4
217-101-0105	Болт с гайкой и шайбой ГОСТ ISO 8992-2015 для санитарно-технических работ	т	0,00068
214-208-0101	Прокат сортовой стальной горячекатаный полосовой из углеродистой стали ГОСТ 535-2005 шириной от 10 до 25 мм, толщиной от 4 до 22 мм	т	0,00084
<b>Примечания</b>			
ПР-1126-013	Норма учитывает установку разгружающих устройств и опорных колец		

**Таблица 1126-0101-1402 - Установка металлических опорных колец и устройств разгружающих при теплоизоляции трубопроводов, диаметр трубопровода от 273 до 400 мм**

*м³ изоляции*

Код	Наименование работ и элементов затрат	Единица измерения	Норма расхода
1	2	3	4
<b>СОСТАВ РАБОТ</b>			
1. Изготовление опорных колец. 2. Установка опорных колец и разгружающих устройств на трубопровод и их закрепление.			
<b>1. ЗАТРАТЫ ТРУДА</b>			
003-0125	Затраты труда рабочих (средний разряд работы 2,5)	чел.-ч	28,94
099-0100	Затраты труда машинистов	чел.-ч	0,19
<b>2. МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ</b>			
331-101-0101	Автомобили бортовые грузоподъемностью до 5 т	маш.-ч	0,19
<b>3. МАТЕРИАЛЫ, ИЗДЕЛИЯ И КОНСТРУКЦИИ</b>			
217-101-0105	Болт с гайкой и шайбой ГОСТ ISO 8992-2015 для санитарно-технических работ	т	0,00073
214-201-0101	Уголок стальной горячекатаный равнополочный из углеродистой стали ГОСТ 8509-93 ширина полки от 20 до 35 мм, толщиной от 2 до 5 мм	т	0,00016
214-208-0102	Прокат сортовой стальной горячекатаный полосовой из углеродистой стали ГОСТ 535-2005 шириной от 28 до 70 мм, толщиной от 4 до 60 мм	т	0,00096
<b>Примечания</b>			
ПР-1126-013	Норма учитывает установку разгружающих устройств и опорных колец		

**Таблица 1126-0101-1403 - Установка металлических опорных колец и устройств разгружающих при теплоизоляции трубопроводов, диаметр трубопровода от 400 до 530 мм.**

*м³ изоляции*

Код	Наименование работ и элементов затрат	Единица измерения	Норма расхода
1	2	3	4
<b>СОСТАВ РАБОТ</b>			
1. Изготовление опорных колец. 2. Установка опорных колец и разгружающих устройств на трубопровод и их закрепление.			
<b>1. ЗАТРАТЫ ТРУДА</b>			
003-0125	Затраты труда рабочих (средний разряд работы 2,5)	чел.-ч	34,58
099-0100	Затраты труда машинистов	чел.-ч	0,19
<b>2. МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ</b>			
331-101-0101	Автомобили бортовые грузоподъемностью до 5 т	маш.-ч	0,19
<b>3. МАТЕРИАЛЫ, ИЗДЕЛИЯ И КОНСТРУКЦИИ</b>			
217-101-0105	Болт с гайкой и шайбой ГОСТ ISO 8992-2015 для санитарно-технических работ	т	0,00073
214-201-0101	Уголок стальной горячекатаный равнополочный из углеродистой стали ГОСТ 8509-93 ширина полки от 20 до 35 мм, толщиной от 2 до 5 мм	т	0,00032

## Окончание таблицы 1126-0101-1403

1	2	3	4
214-208-0102	Прокат сортовой стальной горячекатаный полосовой из углеродистой стали ГОСТ 535-2005 шириной от 28 до 70 мм, толщиной от 4 до 60 мм	т	0,00108
<b>Примечания</b>			
ПР-1126-013	Норма учитывает установку разгружающих устройств и опорных колец		

**Таблица 1126-0101-1404 - Установка металлических опорных колец и устройств разгружающих при теплоизоляции трубопроводов, диаметр трубопровода от 530 до 820 мм.**

*м³ изоляции*

Код	Наименование работ и элементов затрат	Единица измерения	Норма расхода
1	2	3	4
<b>СОСТАВ РАБОТ</b>			
	1. Изготовление опорных колец. 2. Установка опорных колец и разгружающих устройств на трубопровод и их закрепление.		
	<b>1. ЗАТРАТЫ ТРУДА</b>		
003-0125	Затраты труда рабочих (средний разряд работы 2,5)	чел.-ч	38,81
099-0100	Затраты труда машинистов	чел.-ч	0,19
	<b>2. МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ</b>		
331-101-0101	Автомобили бортовые грузоподъемностью до 5 т	маш.-ч	0,19
	<b>3. МАТЕРИАЛЫ, ИЗДЕЛИЯ И КОНСТРУКЦИИ</b>		
217-101-0105	Болт с гайкой и шайбой ГОСТ ISO 8992-2015 для санитарно-технических работ	т	0,00073
214-201-0101	Уголок стальной горячекатаный равнополочный из углеродистой стали ГОСТ 8509-93 ширина полки от 20 до 35 мм, толщиной от 2 до 5 мм	т	0,00044
214-208-0102	Прокат сортовой стальной горячекатаный полосовой из углеродистой стали ГОСТ 535-2005 шириной от 28 до 70 мм, толщиной от 4 до 60 мм	т	0,00117
<b>Примечания</b>			
ПР-1126-013	Норма учитывает установку разгружающих устройств и опорных колец		

**Подраздел 1126-0102 Теплоизоляция поверхностей строительных конструкций**  
**Группа 1126-0102-01 Теплоизоляция поверхностей строительных конструкций**  
**изделиями из волокнистых и зернистых материалов на битуме**

**Таблица 1126-0102-0101 - Теплоизоляция поверхностей строительных конструкций изделиями из волокнистых и зернистых материалов на битуме стен и колонн прямоугольных**

*м³ изоляции*

Код	Наименование работ и элементов затрат	Единица измерения	Норма расхода
1	2	3	4
<b>СОСТАВ РАБОТ</b>			
	1. Подготовка изолируемой поверхности. 2. Распиловка плит. 3. Установка реек каркаса с креплением. 4. Разогрев битума. 5. Покрытие изолируемой поверхности битумом. 6. Укладка теплоизоляционных материалов с подгонкой и креплением.		
	<b>1. ЗАТРАТЫ ТРУДА</b>		
003-0140	Затраты труда рабочих (средний разряд работы 4)	чел.-ч	20,04
099-0100	Затраты труда машинистов	чел.-ч	0,69
	<b>2. МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ</b>		
314-502-0303	Лебедки электрические тяговым усилием свыше 12,26 до 19,62 кН (2 т)	маш.-ч	0,72
321-201-0101	Котлы битумные передвижные, 400 л	маш.-ч	0,7
331-101-0101	Автомобили бортовые грузоподъемностью до 5 т	маш.-ч	0,69
	<b>3. МАТЕРИАЛЫ, ИЗДЕЛИЯ И КОНСТРУКЦИИ</b>		
261-105-0138	Теплоизоляционные материалы ГОСТ 16381-77	м³	0,97

## Окончание таблицы 1126-0102-0101

1	2	3	4
215-202-0503	Брусек обрезной хвойных пород длиной от 4 м до 6,5 м, шириной от 75 мм до 150 мм, толщиной от 40 мм до 75 мм ГОСТ 8486-86 сорт 3	м³	0,05
216-201-0701	Битум нефтяной кровельный марки БНМ 55/60	т	0,12
217-101-0401	Болт анкерный ГОСТ ISO 8992-2015 оцинкованный	кг	2
217-108-0101	Гвоздь ГОСТ 283-75 строительный	кг	3,9
<b>Примечания</b>			
ПР-1126-002	Норма предназначена для изоляции холодных поверхностей		
ПР-1126-003	Норма предусматривает применение изделий из волокнистых и зернистых материалов (жесткие минераловатные, перлитобитумные, вермикулитовые и перлитогелиевые плиты)		
ПР-1126-004	Нормой учтено устройство деревянного каркаса для крепления теплоизоляции		

**Таблица 1126-0102-0102 - Теплоизоляция поверхностей строительных конструкций изделиями из волокнистых и зернистых материалов на битуме покрытий и перекрытий сверху**

м³ изоляции

Код	Наименование работ и элементов затрат	Единица измерения	Норма расхода
1	2	3	4
	<b>СОСТАВ РАБОТ</b>		
	1. Подготовка изолируемой поверхности. 2. Распиловка плит. 3. Разогрев битума. 4. Покрытие изолируемой поверхности битумом. 5. Укладка теплоизоляционных материалов с подгонкой и креплением.		
	<b>1. ЗАТРАТЫ ТРУДА</b>		
003-0137	Затраты труда рабочих (средний разряд работы 3,7)	чел.-ч	10,93
099-0100	Затраты труда машинистов	чел.-ч	0,66
	<b>2. МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ</b>		
314-502-0303	Лебедки электрические тяговым усилием свыше 12,26 до 19,62 кН (2 т)	маш.-ч	0,72
321-201-0101	Котлы битумные передвижные, 400 л	маш.-ч	0,52
331-101-0101	Автомобили бортовые грузоподъёмностью до 5 т	маш.-ч	0,66
	<b>3. МАТЕРИАЛЫ, ИЗДЕЛИЯ И КОНСТРУКЦИИ</b>		
261-105-0138	Теплоизоляционные материалы ГОСТ 16381-77	м³	0,97
216-201-0701	Битум нефтяной кровельный марки БНМ 55/60	т	0,09
	<b>Примечания</b>		
ПР-1126-002	Норма предназначена для изоляции холодных поверхностей		
ПР-1126-003	Норма предусматривает применение изделий из волокнистых и зернистых материалов (жесткие минераловатные, перлитобитумные, вермикулитовые и перлитогелиевые плиты)		

**Таблица 1126-0102-0103 - Теплоизоляция поверхностей строительных конструкций изделиями из волокнистых и зернистых материалов на битуме покрытий и перекрытий снизу**

м³ изоляции

Код	Наименование работ и элементов затрат	Единица измерения	Норма расхода
1	2	3	4
	СОСТАВ РАБОТ		
	1. Подготовка изолируемой поверхности. 2. Распиловка плит. 3. Установка реек каркаса с креплением. 4. Разогрев битума. 5. Покрытие изолируемой поверхности битумом. 6. Укладка теплоизоляционных материалов с подгонкой и креплением.		
	1. ЗАТРАТЫ ТРУДА		
003-0138	Затраты труда рабочих (средний разряд работы 3,8)	чел.-ч	25,84
099-0100	Затраты труда машинистов	чел.-ч	0,74
	2. МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ		
314-502-0303	Лебедки электрические тяговым усилием свыше 12,26 до 19,62 кН (2 т)	маш.-ч	0,73
321-201-0101	Котлы битумные передвижные, 400 л	маш.-ч	1,04
331-101-0101	Автомобили бортовые грузоподъемностью до 5 т	маш.-ч	0,74

## Окончание таблицы 1126-0102-0103

1	2		
	<b>3. МАТЕРИАЛЫ, ИЗДЕЛИЯ И КОНСТРУКЦИИ</b>		
261-105-0138	Теплоизоляционные материалы ГОСТ 16381-77	м³	0,99
215-202-0503	Брусек обрезной хвойных пород длиной от 4 м до 6,5 м, шириной от 75 мм до 150 мм, толщиной от 40 мм до 75 мм ГОСТ 8486-86 сорт 3	м³	0,06
216-201-0701	Битум нефтяной кровельный марки БНМ 55/60	т	0,18
217-101-0401	Болт анкерный ГОСТ ISO 8992-2015 оцинкованный	кг	2
217-108-0101	Гвоздь ГОСТ 283-75 строительный	кг	3,9
	<b>Примечания</b>		
ПР-1126-002	Норма предназначена для изоляции холодных поверхностей		
ПР-1126-003	Норма предусматривает применение изделий из волокнистых и зернистых материалов (жесткие минераловатные, перлитобитумные, вермикулитовые и перлитогелиевые плиты)		
ПР-1126-004	Нормой учтено устройство деревянного каркаса для крепления теплоизоляции		

**Таблица 1126-0102-0104 - Теплоизоляция поверхностей строительных конструкций изделиями из волокнистых и зернистых материалов на битуме перегородок**

м³ изоляции

Код	Наименование работ и элементов затрат	Единица измерения	Норма расхода
1	2	3	4
	<b>СОСТАВ РАБОТ</b>		
	1. Подготовка изолируемой поверхности. 2. Распиловка плит. 3. Установка реек каркаса с креплением. 4. Разогрев битума. 5. Покрытие изолируемой поверхности битумом. 6. Укладка теплоизоляционных материалов с подгонкой и креплением.		
	<b>1. ЗАТРАТЫ ТРУДА</b>		
003-0138	Затраты труда рабочих (средний разряд работы 3,8)	чел.-ч	17,5
099-0100	Затраты труда машинистов	чел.-ч	0,69
	<b>2. МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ</b>		
314-502-0303	Лебедки электрические тяговым усилием свыше 12,26 до 19,62 кН (2 т)	маш.-ч	0,73
321-201-0101	Котлы битумные передвижные, 400 л	маш.-ч	0,64
331-101-0101	Автомобили бортовые грузоподъемностью до 5 т	маш.-ч	0,69
	<b>3. МАТЕРИАЛЫ, ИЗДЕЛИЯ И КОНСТРУКЦИИ</b>		
261-105-0138	Теплоизоляционные материалы ГОСТ 16381-77	м³	0,98
215-202-0503	Брусек обрезной хвойных пород длиной от 4 м до 6,5 м, шириной от 75 мм до 150 мм, толщиной от 40 мм до 75 мм ГОСТ 8486-86 сорт 3	м³	0,05
216-201-0701	Битум нефтяной кровельный марки БНМ 55/60	т	0,11
217-101-0401	Болт анкерный ГОСТ ISO 8992-2015 оцинкованный	кг	2
217-108-0101	Гвоздь ГОСТ 283-75 строительный	кг	3,9
	<b>Примечания</b>		
ПР-1126-002	Норма предназначена для изоляции холодных поверхностей		
ПР-1126-003	Норма предусматривает применение изделий из волокнистых и зернистых материалов (жесткие минераловатные, перлитобитумные, вермикулитовые и перлитогелиевые плиты)		
ПР-1126-004	Нормой учтено устройство деревянного каркаса для крепления теплоизоляции		

**Группа 1126-0102-02 Устройство противопожарных поясов из теплоизоляционных материалов**

**Таблица 1126-0102-0201 - Устройство противопожарных поясов из теплоизоляционных материалов ячеистых на растворе**

м³ изоляции

Код	Наименование работ и элементов затрат	Единица измерения	Норма расхода
1	2	3	4
	<b>СОСТАВ РАБОТ</b>		
	1. Подготовка изолируемой поверхности. 2. Распиловка плит. 3. Укладка теплоизоляционных материалов с подгонкой их по месту.		
	<b>1. ЗАТРАТЫ ТРУДА</b>		
003-0125	Затраты труда рабочих (средний разряд работы 2,5)	чел.-ч	7,11

## Окончание таблицы 1126-0102-0201

1	2	3	4
099-0100	Затраты труда машинистов	чел.-ч	0,28
	<b>2. МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ</b>		
314-502-0303	Лебедки электрические тяговым усилием свыше 12,26 до 19,62 кН (2 т)	маш.-ч	0,71
331-101-0101	Автомобили бортовые грузоподъемностью до 5 т	маш.-ч	0,28
	<b>3. МАТЕРИАЛЫ, ИЗДЕЛИЯ И КОНСТРУКЦИИ</b>		
261-105-0138	Теплоизоляционные материалы ГОСТ 16381-77	м³	0,96
212-401-0104	Раствор кладочный цементный ГОСТ 28013-98 марки М100	м³	0,07
	<b>Примечания</b>		
П-1126-006	Норма разработана с учетом применения пенобетонных плит, в случае применения газобетонных или керамзитобетонных плит к затратам труда основных рабочих следует применять коэффициент 1,03. Кзтр = 1,03		
ПР-1126-002	Норма предназначена для изоляции холодных поверхностей		
ПР-1126-005	Норма предусматривает применение изделий из ячеистых материалов (пенобетон, газобетон, керамзитобетон)		

**Таблица 1126-0102-0202 - Устройство противопожарных поясов из теплоизоляционных материалов волокнистых и зернистых на растворе**

м³ изоляции

Код	Наименование работ и элементов затрат	Единица измерения	Норма расхода
1	2	3	4
	<b>СОСТАВ РАБОТ</b>		
	1. Подготовка изолируемой поверхности. 2. Распиловка плит. 3. Укладка теплоизоляционных материалов с подгонкой их по месту.		
	<b>1. ЗАТРАТЫ ТРУДА</b>		
003-0138	Затраты труда рабочих (средний разряд работы 3,8)	чел.-ч	10,12
099-0100	Затраты труда машинистов	чел.-ч	0,61
	<b>2. МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ</b>		
314-502-0303	Лебедки электрические тяговым усилием свыше 12,26 до 19,62 кН (2 т)	маш.-ч	0,70
331-101-0101	Автомобили бортовые грузоподъемностью до 5 т	маш.-ч	0,61
	<b>3. МАТЕРИАЛЫ, ИЗДЕЛИЯ И КОНСТРУКЦИИ</b>		
261-105-0138	Теплоизоляционные материалы ГОСТ 16381-77	м³	0,97
212-401-0104	Раствор кладочный цементный ГОСТ 28013-98 марки М100	м³	0,05
	<b>Примечания</b>		
ПР-1126-002	Норма предназначена для изоляции холодных поверхностей		
ПР-1126-003	Норма предусматривает применение изделий из волокнистых и зернистых материалов (жесткие минераловатные, перлитобитумные, вермикулитовые и перлитогелиевые плиты)		

**Группа 1126-0102-03 Теплоизоляция поверхностей строительных конструкций изделиями из волокнистых и зернистых материалов насухо и на клею**  
**Таблица 1126-0102-0301 - Теплоизоляция поверхностей строительных конструкций изделиями из волокнистых и зернистых материалов насухо**

м³ изоляции

Код	Наименование работ и элементов затрат	Единица измерения	Норма расхода
1	2	3	4
	<b>СОСТАВ РАБОТ</b>		
	1. Подготовка изолируемой поверхности. 2. Распиловка плит. 3. Укладка теплоизоляционных материалов с подгонкой их по месту.		
	<b>1. ЗАТРАТЫ ТРУДА</b>		
003-0137	Затраты труда рабочих (средний разряд работы 3,7)	чел.-ч	10,58
099-0100	Затраты труда машинистов	чел.-ч	0,55
	<b>2. МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ</b>		
314-502-0303	Лебедки электрические тяговым усилием свыше 12,26 до 19,62 кН (2 т)	маш.-ч	0,65



## Окончание таблицы 1126-0102-0301

1	2	3	4
331-101-0101	Автомобили бортовые грузоподъемностью до 5 т	маш.-ч	0,55
	<b>3. МАТЕРИАЛЫ, ИЗДЕЛИЯ И КОНСТРУКЦИИ</b>		
261-105-0138	Теплоизоляционные материалы ГОСТ 16381-77	м³	1,02
	<b>Примечания</b>		
ПР-1126-002	Норма предназначена для изоляции холодных поверхностей		
ПР-1126-003	Норма предусматривает применение изделий из волокнистых и зернистых материалов (жесткие минераловатные, перлитобитумные, вермикулитовые и перлитогелиевые плиты)		

Таблица 1126-0102-0302 - Изоляция холодных поверхностей покрытий и перекрытий  
снизу изделиями из волокнистых материалов насухо

м²

Код	Наименование работ и элементов затрат	Единица измерения	Норма расхода
1	2	3	4
	<b>СОСТАВ РАБОТ</b>		
	1. Подготовка поверхности. 2. Грунтование поверхности. 3. Механическое закрепление плит утеплителя с предварительной подгонкой по месту их крепления.		
	<b>1. ЗАТРАТЫ ТРУДА</b>		
003-0130	Затраты труда рабочих (средний разряд работы 3)	чел.-ч	0,8096
099-0100	Затраты труда машинистов	чел.-ч	0,0024
	<b>2. МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ</b>		
331-101-0101	Автомобили бортовые грузоподъемностью до 5 т	маш.-ч	0,0024
343-302-0101	Перфоратор электрический	маш.-ч	0,3873
	<b>3. МАТЕРИАЛЫ, ИЗДЕЛИЯ И КОНСТРУКЦИИ</b>		
217-109-0106	Тарельчатый держатель теплоизоляции полипропиленовый с пластмассовым стержнем из полиамида размерами 10 мм х 160 мм	шт.	7,0
218-103-0203	Бумага шлифовальная двухслойная с зернистостью 40/25 ГОСТ 13344-79	м²	0,004
261-105-0138	Теплоизоляционные материалы ГОСТ 16381-77	м³	1,02
	<b>Примечания</b>		
ПР-1126-002	Норма предназначена для изоляции холодных поверхностей		

Таблица 1126-0102-0303 - Изоляция холодных поверхностей стен и колонн  
изделиями из волокнистых материалов насухо

м²

Код	Наименование работ и элементов затрат	Единица измерения	Норма расхода
1	2	3	4
	<b>СОСТАВ РАБОТ</b>		
	1. Подготовка поверхности. 2. Грунтование поверхности. 3. Механическое закрепление плит утеплителя с предварительной подгонкой по месту их крепления.		
	<b>1. ЗАТРАТЫ ТРУДА</b>		
003-0130	Затраты труда рабочих (средний разряд работы 3)	чел.-ч	0,6501
099-0100	Затраты труда машинистов	чел.-ч	0,0024
	<b>2. МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ</b>		
331-101-0101	Автомобили бортовые грузоподъемностью до 5 т	маш.-ч	0,0024
343-302-0101	Перфоратор электрический	маш.-ч	0,3095
	<b>3. МАТЕРИАЛЫ, ИЗДЕЛИЯ И КОНСТРУКЦИИ</b>		
217-109-0106	Тарельчатый держатель теплоизоляции полипропиленовый с пластмассовым стержнем из полиамида размерами 10 мм х 160 мм	шт.	7,0
218-103-0203	Бумага шлифовальная двухслойная с зернистостью 40/25 ГОСТ 13344-79	м²	0,004
261-105-0138	Теплоизоляционные материалы ГОСТ 16381-77	м³	1,02
	<b>Примечания</b>		
ПР-1126-002	Норма предназначена для изоляции холодных поверхностей		

**Таблица 1126-0102-0304 - Изоляция холодных поверхностей покрытий и перекрытий снизу изделиями из волокнистых материалов на клее**

м<sup>2</sup>

Код	Наименование работ и элементов затрат	Единица измерения	Норма расхода
1	2	3	4
	<b>СОСТАВ РАБОТ</b>		
	1. Подготовка поверхности. 2. Приготовление клеящего состава. 3. Грунтование поверхности. 4. Приклеивание плит утеплителя с предварительной подгонкой по месту их крепления. 5. Механическое закрепление плит утеплителя.		
	<b>1. ЗАТРАТЫ ТРУДА</b>		
003-0130	Затраты труда рабочих (средний разряд работы 3)	чел.-ч	1,1796
099-0100	Затраты труда машинистов	чел.-ч	0,0045
	<b>2. МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ</b>		
313-401-0302	Электромиксер строительный ручной, мощность до 1400 Вт, число оборотов до 810 об/мин	маш.-ч	0,0265
331-101-0101	Автомобили бортовые грузоподъемностью до 5 т	маш.-ч	0,0045
343-302-0101	Перфоратор электрический	маш.-ч	0,3783
	<b>3. МАТЕРИАЛЫ, ИЗДЕЛИЯ И КОНСТРУКЦИИ</b>		
217-109-0106	Тарельчатый держатель теплоизоляции полипропиленовый с пластмассовым стержнем из полиамида размерами 10 мм x 160 мм	шт.	7,0
217-603-0103	Вода питьевая ГОСТ 2874-82	м <sup>3</sup>	0,001
218-103-0203	Бумага шлифовальная двухслойная с зернистостью 40/25 ГОСТ 13344-79	м <sup>2</sup>	0,004
232-502-0105	Смесь сухая клеевая СТ РК 1168-2006 для системы скрепленной теплоизоляции	кг	4,581
236-101-0116	Грунтовка водно-дисперсионная акриловая глубокого проникновения для внутренних и наружных работ СТ РК ГОСТ Р 52020-2007	кг	0,20
261-105-0138	Теплоизоляционные материалы ГОСТ 16381-77	м <sup>3</sup>	1,02
	<b>Примечания</b>		
ПР-1126-002	Норма предназначена для изоляции холодных поверхностей		

**Таблица 1126-0102-0305 - Изоляция холодных поверхностей стен и колонн изделиями из волокнистых материалов на клее**

м<sup>2</sup>

Код	Наименование работ и элементов затрат	Единица измерения	Норма расхода
1	2	3	4
	<b>СОСТАВ РАБОТ</b>		
	1. Подготовка поверхности. 2. Приготовление клеящего состава. 3. Грунтование поверхности. 4. Приклеивание плит утеплителя с предварительной подгонкой по месту их крепления. 5. Механическое закрепление плит утеплителя.		
	<b>1. ЗАТРАТЫ ТРУДА</b>		
003-0130	Затраты труда рабочих (средний разряд работы 3)	чел.-ч	0,9562
099-0100	Затраты труда машинистов	чел.-ч	0,0045
	<b>2. МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ</b>		
313-401-0302	Электромиксер строительный ручной, мощность до 1400 Вт, число оборотов до 810 об/мин	маш.-ч	0,0265
331-101-0101	Автомобили бортовые грузоподъемностью до 5 т	маш.-ч	0,0045
343-302-0101	Перфоратор электрический	маш.-ч	0,3095
	<b>3. МАТЕРИАЛЫ, ИЗДЕЛИЯ И КОНСТРУКЦИИ</b>		
217-109-0106	Тарельчатый держатель теплоизоляции полипропиленовый с пластмассовым стержнем из полиамида размерами 10 мм x 160 мм	шт.	7,0
217-603-0103	Вода питьевая ГОСТ 2874-82	м <sup>3</sup>	0,001
218-103-0203	Бумага шлифовальная двухслойная с зернистостью 40/25 ГОСТ 13344-79	м <sup>2</sup>	0,004
232-502-0105	Смесь сухая клеевая СТ РК 1168-2006 для системы скрепленной теплоизоляции	кг	4,581
236-101-0116	Грунтовка водно-дисперсионная акриловая глубокого проникновения для внутренних и наружных работ СТ РК ГОСТ Р 52020-2007	кг	0,2

## Окончание таблицы 1126-0102-0305

1	2	3	4
261-105-0138	Теплоизоляционные материалы ГОСТ 16381-77	м³	1,02
	<b>Примечания</b>		
ПР-1126-002	Норма предназначена для изоляции холодных поверхностей		

**Таблица 1126-0102-0306 - Установка плит теплоизоляционного слоя при бетонировании стен**

*м² конструкций стен (без вычета проемов)*

Код	Наименование работ и элементов затрат	Единица измерения	Норма расхода
1	2	3	4
	<b>СОСТАВ РАБОТ</b>		
	1. Заготовка блоков. 2. Укладка в пакеты и подъем краном. 3. Установка в опалубку с подгонкой.		
	<b>1. ЗАТРАТЫ ТРУДА</b>		
002-0121	Затраты труда рабочих (средний разряд работы 2,1)	чел.-ч	0,65
099-0100	Затраты труда машинистов	чел.-ч	0,005
	<b>2. МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ</b>		
314-101-0103	Краны башенные максимальной грузоподъемностью 8 т, высота подъема до 41,5 м, максимальный вылет стрелы до 55 м	маш.-ч	0,004
331-101-0101	Автомобили бортовые грузоподъемностью до 5 т	маш.-ч	0,001
	<b>3. МАТЕРИАЛЫ, ИЗДЕЛИЯ И КОНСТРУКЦИИ</b>		
261-105-0132	Плиты теплоизоляционные ГОСТ 16381-77	м²	П
	<b>Примечания</b>		
П-1126-014	При возведении конструкций в скользящей опалубке и переставных видах опалубки при высоте общественных и жилых зданий 15 м применять Кзтр = 0,89; Кзтм = 0,8		
П-1126-015	При возведении конструкций в скользящей опалубке и переставных видах опалубки при высоте общественных и жилых зданий 27 м применять Кзтр = 0,92; Кзтм = 0,98		
П-1126-016	При возведении конструкций в скользящей опалубке и переставных видах опалубки при высоте общественных и жилых зданий 30 м применять Кзтр = 0,93; Кзтм = 0,91		
П-1126-017	При возведении конструкций в скользящей опалубке и переставных видах опалубки при высоте общественных и жилых зданий 36 м применять Кзтр = 0,96; Кзтм = 0,94		
П-1126-018	При возведении конструкций в скользящей опалубке и переставных видах опалубки при высоте общественных и жилых зданий 42 м применять Кзтр = 0,98; Кзтм = 0,97		
П-1126-019	При возведении конструкций в скользящей опалубке и переставных видах опалубки при высоте общественных и жилых зданий 54 м применять Кзтр = 1,02; Кзтм = 1,05		
П-1126-020	При возведении конструкций в скользящей опалубке и переставных видах опалубки при высоте общественных и жилых зданий 60 м применять Кзтр = 1,03; Кзтм = 1,07		
П-1126-021	При возведении конструкций в скользящей опалубке и переставных видах опалубки при высоте общественных и жилых зданий 72 м применять Кзтр = 1,05; Кзтм = 1,12		
П-1126-022	При возведении конструкций в скользящей опалубке и переставных видах опалубки при высоте общественных и жилых зданий 75 м применять Кзтр = 1,06; Кзтм = 1,14		
П-1126-023	При возведении конструкций в скользящей опалубке и переставных видах опалубки при высоте общественных и жилых зданий 78 м применять Кзтр = 1,07; Кзтм = 1,16		
П-1126-024	При возведении конструкций в скользящей опалубке и переставных видах опалубки при высоте общественных и жилых зданий 90 м более применять Кзтр = 1,08; Кзтм = 1,21		

**Группа 1126-0102-04 Теплоизоляция поверхностей строительных конструкций изделиями из пенопласта**

**Таблица 1126-0102-0401 - Теплоизоляция поверхностей строительных конструкций изделиями из пенопласта на битуме стен и колонн прямоугольных**

*м³ изоляции*

Код	Наименование работ и элементов затрат	Единица измерения	Норма расхода
1	2	3	4
	<b>СОСТАВ РАБОТ</b>		
	1. Подготовка изолируемой поверхности. 2. Распиловка плит. 3. Установка реек каркаса с креплением. 4. Разогрев битума. 5. Покрытие изолируемой поверхности битумом. 6. Укладка теплоизоляционных материалов с подгонкой и креплением.		
	<b>1. ЗАТРАТЫ ТРУДА</b>		

## Окончание таблицы 1126-0102-0401

1	2	3	4
003-0141	Затраты труда рабочих (средний разряд работы 4,1)	чел.-ч	18,17
099-0100	Затраты труда машинистов	чел.-ч	0,34
<b>2. МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ</b>			
314-502-0303	Лебедки электрические тяговым усилием свыше 12,26 до 19,62 кН (2 т)	маш.-ч	0,43
321-201-0101	Котлы битумные передвижные, 400 л	маш.-ч	0,41
331-101-0101	Автомобили бортовые грузоподъемностью до 5 т	маш.-ч	0,34
<b>3. МАТЕРИАЛЫ, ИЗДЕЛИЯ И КОНСТРУКЦИИ</b>			
261-105-0140	Изделия теплоизоляционные из пенополистирола ГОСТ 16381-77	м³	0,98
215-202-0503	Брусек обрезной хвойных пород длиной от 4 м до 6,5 м, шириной от 75 мм до 150 мм, толщиной от 40 мм до 75 мм ГОСТ 8486-86 сорт 3	м³	0,05
216-201-0701	Битум нефтяной кровельный марки БНМ 55/60	т	0,07
217-101-0401	Болт анкерный ГОСТ ISO 8992-2015 оцинкованный	кг	2
217-108-0101	Гвоздь ГОСТ 283-75 строительный	кг	3,9
<b>Примечания</b>			
ПР-1126-001	Норма предусматривает применение изделий из пенопласта		
ПР-1126-002	Норма предназначена для изоляции холодных поверхностей		
ПР-1126-004	Нормой учтено устройство деревянного каркаса для крепления теплоизоляции		

**Таблица 1126-0102-0402 - Теплоизоляция поверхностей строительных конструкций изделиями из пенопласта на битуме покрытий и перекрытий сверху**

м³ изоляции

Код	Наименование работ и элементов затрат	Единица измерения	Норма расхода
1	2	3	4
<b>СОСТАВ РАБОТ</b>			
1. Подготовка изолируемой поверхности. 2. Распиловка плит. 3. Разогрев битума. 4. Покрытие изолируемой поверхности битумом. 5. Укладка теплоизоляционных материалов с подгонкой и креплением.			
<b>1. ЗАТРАТЫ ТРУДА</b>			
003-0138	Затраты труда рабочих (средний разряд работы 3,8)	чел.-ч	9,27
099-0100	Затраты труда машинистов	чел.-ч	0,34
<b>2. МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ</b>			
314-502-0303	Лебедки электрические тяговым усилием свыше 12,26 до 19,62 кН (2 т)	маш.-ч	0,44
321-201-0101	Котлы битумные передвижные, 400 л	маш.-ч	0,29
331-101-0101	Автомобили бортовые грузоподъемностью до 5 т	маш.-ч	0,34
<b>3. МАТЕРИАЛЫ, ИЗДЕЛИЯ И КОНСТРУКЦИИ</b>			
261-105-0140	Изделия теплоизоляционные из пенополистирола ГОСТ 16381-77	м³	0,99
216-201-0701	Битум нефтяной кровельный марки БНМ 55/60	т	0,05
<b>Примечания</b>			
ПР-1126-001	Норма предусматривает применение изделий из пенопласта		
ПР-1126-002	Норма предназначена для изоляции холодных поверхностей		

**Таблица 1126-0102-0403 - Теплоизоляция поверхностей строительных конструкций изделиями из пенопласта на битуме покрытий и перекрытий снизу**

м³ изоляции

Код	Наименование работ и элементов затрат	Единица измерения	Норма расхода
1	2	3	4
<b>СОСТАВ РАБОТ</b>			
1. Подготовка изолируемой поверхности. 2. Распиловка плит. 3. Установка реек каркаса с креплением. 4. Разогрев битума. 5. Покрытие изолируемой поверхности битумом. 6. Укладка теплоизоляционных материалов с подгонкой и креплением.			
<b>1. ЗАТРАТЫ ТРУДА</b>			
003-0139	Затраты труда рабочих (средний разряд работы 3,9)	чел.-ч	23,54
099-0100	Затраты труда машинистов	чел.-ч	0,39
<b>2. МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ</b>			

## Окончание таблицы 1126-0102-0403

1	2	3	4
314-502-0303	Лебедки электрические тяговым усилием свыше 12,26 до 19,62 кН (2 т)	маш.-ч	0,44
321-201-0101	Котлы битумные передвижные, 400 л	маш.-ч	0,64
331-101-0101	Автомобили бортовые грузоподъемностью до 5 т	маш.-ч	0,39
<b>3. МАТЕРИАЛЫ, ИЗДЕЛИЯ И КОНСТРУКЦИИ</b>			
261-105-0140	Изделия теплоизоляционные из пенополистирола ГОСТ 16381-77	м³	0,99
215-202-0503	Брусек обрезной хвойных пород длиной от 4 м до 6,5 м, шириной от 75 мм до 150 мм, толщиной от 40 мм до 75 мм ГОСТ 8486-86 сорт 3	м³	0,06
216-201-0701	Битум нефтяной кровельный марки БНМ 55/60	т	0,11
217-101-0401	Болт анкерный ГОСТ ISO 8992-2015 оцинкованный	кг	2
217-108-0101	Гвоздь ГОСТ 283-75 строительный	кг	3,9
<b>Примечания</b>			
ПР-1126-001	Норма предусматривает применение изделий из пенопласта		
ПР-1126-002	Норма предназначена для изоляции холодных поверхностей		
ПР-1126-004	Нормой учтено устройство деревянного каркаса для крепления теплоизоляции		

Таблица 1126-0102-0404 - Теплоизоляция поверхностей строительных конструкций изделиями из пенопласта на битуме перегородок

м³ изоляции

Код	Наименование работ и элементов затрат	Единица измерения	Норма расхода
1	2	3	4
	<b>СОСТАВ РАБОТ</b>		
	1. Подготовка изолируемой поверхности. 2. Распиловка плит. 3. Установка реек каркаса с креплением. 4. Разогрев битума. 5. Покрытие изолируемой поверхности битумом. 6. Укладка теплоизоляционных материалов с подгонкой и креплением.		
	<b>1. ЗАТРАТЫ ТРУДА</b>		
003-0139	Затраты труда рабочих (средний разряд работы 3,9)	чел.-ч	16,2
099-0100	Затраты труда машинистов	чел.-ч	0,35
	<b>2. МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ</b>		
314-502-0303	Лебедки электрические тяговым усилием свыше 12,26 до 19,62 кН (2 т)	маш.-ч	0,43
321-201-0101	Котлы битумные передвижные, 400 л	маш.-ч	0,41
331-101-0101	Автомобили бортовые грузоподъёмностью до 5 т	маш.-ч	0,35
	<b>3. МАТЕРИАЛЫ, ИЗДЕЛИЯ И КОНСТРУКЦИИ</b>		
261-105-0140	Изделия теплоизоляционные из пенополистирола ГОСТ 16381-77	м³	0,97
215-202-0503	Брусек обрезной хвойных пород длиной от 4 м до 6,5 м, шириной от 75 мм до 150 мм, толщиной от 40 мм до 75 мм ГОСТ 8486-86 сорт 3	м³	0,05
216-201-0701	Битум нефтяной кровельный марки БНМ 55/60	т	0,07
217-101-0401	Болт анкерный ГОСТ ISO 8992-2015 оцинкованный	кг	2
217-108-0101	Гвоздь ГОСТ 283-75 строительный	кг	3,9
	<b>Примечания</b>		
ПР-1126-001	Норма предусматривает применение изделий из пенопласта		
ПР-1126-002	Норма предназначена для изоляции холодных поверхностей		
ПР-1126-004	Нормой учтено устройство деревянного каркаса для крепления теплоизоляции		

Таблица 1126-0102-0405 - Теплоизоляция поверхностей строительных конструкций изделиями из пенопласта насухо покрытий и перекрытий

м³ изоляции

Код	Наименование работ и элементов затрат	Единица измерения	Норма расхода
1	2	3	4
	СОСТАВ РАБОТ		
	1. Подготовка изолируемой поверхности. 2. Распиловка плит. 3. Укладка теплоизоляционных материалов с подгонкой и креплением.		
	1. ЗАТРАТЫ ТРУДА		
003-0138	Затраты труда рабочих (средний разряд работы 3,8)	чел.-ч	9,47
099-0100	Затраты труда машинистов	чел.-ч	0,31

## Окончание таблицы 1126-0102-0405

1	2		
	<b>2. МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ</b>		
314-502-0303	Лебедки электрические тяговым усилием свыше 12,26 до 19,62 кН (2 т)	маш.-ч	0,45
331-101-0101	Автомобили бортовые грузоподъемностью до 5 т	маш.-ч	0,31
	<b>3. МАТЕРИАЛЫ, ИЗДЕЛИЯ И КОНСТРУКЦИИ</b>		
261-105-0140	Изделия теплоизоляционные из пенополистирола ГОСТ 16381-77	м³	1,02
	<b>Примечания</b>		
ПР-1126-001	Норма предусматривает применение изделий из пенопласта		
ПР-1126-002	Норма предназначена для изоляции холодных поверхностей		

**Таблица 1126-0102-0406 - Теплоизоляция поверхностей строительных конструкций изделиями из пенопласта на клею покрытий и перекрытий**

*м² изолируемой поверхности*

Код	Наименование работ и элементов затрат	Единица измерения	Норма расхода
1	2	3	4
	<b>СОСТАВ РАБОТ</b>		
	1. Подготовка поверхности. 2. Распиловка плит. 3. Приготовление клеящего состава. 4. Грунтование поверхности. 5. Приклеивание плит утеплителя. 6. Механическое закрепление плит утеплителя.		
	<b>1. ЗАТРАТЫ ТРУДА</b>		
003-0135	Затраты труда рабочих (средний разряд работы 3,5)	чел.-ч	1,2984
099-0100	Затраты труда машинистов	чел.-ч	0,00374
	<b>2. МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ</b>		
313-401-0302	Электромиксер строительный ручной, мощность до 1400 Вт, число оборотов до 810 об/мин	маш.-ч	0,0746
331-101-0101	Автомобили бортовые грузоподъемностью до 5 т	маш.-ч	0,00374
343-302-0101	Перфоратор электрический	маш.-ч	0,301
	<b>3. МАТЕРИАЛЫ, ИЗДЕЛИЯ И КОНСТРУКЦИИ</b>		
217-109-0106	Тарельчатый держатель теплоизоляции полипропиленовый с пластмассовым стержнем из полиамида размерами 10 мм x 160 мм	шт.	П
232-502-0105	Смесь сухая клеевая СТ РК 1168-2006 для системы скрепленной теплоизоляции	кг	6,8
236-101-0116	Грунтовка водно-дисперсионная акриловая глубокого проникновения для внутренних и наружных работ СТ РК ГОСТ Р 52020-2007	кг	0,15
261-105-0140	Изделия теплоизоляционные из пенополистирола ГОСТ 16381-77	м³	П
217-603-0103	Вода питьевая ГОСТ 2874-82	м³	0,0012
218-103-0203	Бумага шлифовальная двухслойная с зернистостью 40/25 ГОСТ 13344-79	м²	0,004
	<b>Примечания</b>		
ПР-1126-001	Норма предусматривает применение изделий из пенопласта		
ПР-1126-002	Норма предназначена для изоляции холодных поверхностей		

**Группа 1126-0102-05 Устройство теплоизоляции при тонкослойной штукатурной системе фасадов**

**Таблица 1126-0102-0501 - Устройство наружной теплоизоляции фасадов зданий с армирующим слоем по стенам из кирпича и ячеистого бетона с лесов**

*м²*

Код	Наименование работ и элементов затрат	Единица измерения	Норма расхода
1	2	3	4
	<b>СОСТАВ РАБОТ</b>		
	1. Подготовка поверхности. 2. Грунтование поверхности упрочняющей грунтовкой. 3. Приготовление клеевого раствора. 4. Приклеивание плит утеплителя. 5. Крепление плит. 6. Грунтование плиты утеплителя клеевым раствором при помощи терки. 7. Нанесение первого клеевого слоя с вдавливанием армирующей сетки. 8. Нанесение второго клеевого слоя с выравниванием поверхности.		

## Окончание таблицы 1126-0102-0501

1	2		
	<b>1. ЗАТРАТЫ ТРУДА</b>		
003-0140	Затраты труда рабочих (средний разряд работы 4)	чел.-ч	1,8302
099-0100	Затраты труда машинистов	чел.-ч	0,004
	<b>2. МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ</b>		
313-401-0302	Электромиксер строительный ручной, мощность до 1400 Вт, число оборотов до 810 об/мин	маш.-ч	0,0698
314-102-0101	Краны на автомобильном ходу максимальной грузоподъемностью 10 т	маш.-ч	0,0020
314-502-0302	Лебедки электрические тяговым усилием свыше 5,79 до 12,26 кН (1,25 т)	маш.-ч	0,0549
331-101-0101	Автомобили бортовые грузоподъемностью до 5 т	маш.-ч	0,0020
343-302-0101	Перфоратор электрический	маш.-ч	0,2217
	<b>3. МАТЕРИАЛЫ, ИЗДЕЛИЯ И КОНСТРУКЦИИ</b>		
218-103-0203	Бумага шлифовальная двухслойная с зернистостью 40/25 ГОСТ 13344-79	м <sup>2</sup>	0,0055
234-101-0208	Плита теплоизоляционная из базальтовой минеральной ваты на синтетическом связующем П 200	м <sup>3</sup>	П
217-109-0108	Тарельчатый держатель теплоизоляции полипропиленовый с пластмассовым стержнем из полиамида размерами 10 мм x 200 мм	шт.	6,4
217-603-0104	Вода техническая	м <sup>3</sup>	0,00212
232-502-0105	Смесь сухая клеевая СТ РК 1168-2006 для системы скрепленной теплоизоляции	кг	10,6
236-101-0116	Грунтовка водно-дисперсионная акриловая глубокого проникновения для внутренних и наружных работ СТ РК ГОСТ Р 52020-2007	кг	0,25
261-107-0319	Сетка стекляннная строительная СС-1	м <sup>2</sup>	1,15

**Таблица 1126-0102-0502 - Устройство наружной теплоизоляции фасадов зданий с армирующим слоем по стенам из кирпича и ячеистого бетона с люлек**

м<sup>2</sup>

Код	Наименование работ и элементов затрат	Единица измерения	Норма расхода
1	2	3	4
	<b>СОСТАВ РАБОТ</b>		
	1. Подготовка поверхности. 2. Грунтование поверхности упрочняющей грунтовкой. 3. Приготовление клеевого раствора. 4. Приклеивание плит утеплителя. 5. Крепление плит. 6. Грунтование плиты утеплителя клеевым раствором при помощи терки. 7. Нанесение первого клеевого слоя с втапливанием армирующей сетки. 8. Нанесение второго клеевого слоя с выравниванием поверхности.		
	<b>1. ЗАТРАТЫ ТРУДА</b>		
003-0142	Затраты труда рабочих (средний разряд работы 4,2)	чел.-ч	2,0279
099-0100	Затраты труда машинистов	чел.-ч	0,004
	<b>2. МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ</b>		
313-401-0302	Электромиксер строительный ручной, мощность до 1400 Вт, число оборотов до 810 об/мин	маш.-ч	0,0698
314-102-0101	Краны на автомобильном ходу максимальной грузоподъемностью 10 т	маш.-ч	0,0020
331-101-0101	Автомобили бортовые грузоподъемностью до 5 т	маш.-ч	0,0020
343-302-0101	Перфоратор электрический	маш.-ч	0,2660
	<b>3. МАТЕРИАЛЫ, ИЗДЕЛИЯ И КОНСТРУКЦИИ</b>		
218-103-0203	Бумага шлифовальная двухслойная с зернистостью 40/25 ГОСТ 13344-79	м <sup>2</sup>	0,0055
234-101-0208	Плита теплоизоляционная из базальтовой минеральной ваты на синтетическом связующем П 200	м <sup>3</sup>	П
217-109-0108	Тарельчатый держатель теплоизоляции полипропиленовый с пластмассовым стержнем из полиамида размерами 10 мм x 200 мм	шт.	6,4
217-603-0104	Вода техническая	м <sup>3</sup>	0,00212
232-502-0105	Смесь сухая клеевая СТ РК 1168-2006 для системы скрепленной теплоизоляции	кг	10,6

## Окончание таблицы 1126-0102-0502

1	2	3	4
236-101-0116	Грунтовка водно-дисперсионная акриловая глубокого проникновения для внутренних и наружных работ СТ РК ГОСТ Р 52020-2007	кг	0,25
261-107-0319	Сетка стекляннная строительная СС-1	м <sup>2</sup>	1,15

Таблица 1126-0102-0503 - Устройство наружной теплоизоляции фасадов зданий с армирующим слоем по стенам из бетона с лесов

м<sup>2</sup>

Код	Наименование работ и элементов затрат	Единица измерения	Норма расхода
1	2	3	4
	<b>СОСТАВ РАБОТ</b>		
	1. Подготовка поверхности. 2. Грунтование поверхности упрочняющей грунтовкой. 3. Приготовление клеевого раствора. 4. Приклеивание плит утеплителя. 5. Крепление плит. 6. Грунтование плиты утеплителя клеевым раствором при помощи терки. 7. Нанесение первого клеевого слоя с втапливанием армирующей сетки. 8. Нанесение второго клеевого слоя с выравниванием поверхности.		
	<b>1. ЗАТРАТЫ ТРУДА</b>		
003-0140	Затраты труда рабочих (средний разряд работы 4)	чел.-ч	2,0367
099-0100	Затраты труда машинистов	чел.-ч	0,004
	<b>2. МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ</b>		
313-401-0302	Электромиксер строительный ручной, мощность до 1400 Вт, число оборотов до 810 об/мин	маш.-ч	0,0698
314-102-0101	Краны на автомобильном ходу максимальной грузоподъемностью 10 т	маш.-ч	0,0020
314-502-0302	Лебедки электрические тяговым усилием свыше 5,79 до 12,26 кН (1,25 т)	маш.-ч	0,0549
331-101-0101	Автомобили бортовые грузоподъемностью до 5 т	маш.-ч	0,0020
343-302-0101	Перфоратор электрический	маш.-ч	0,4222
	<b>3. МАТЕРИАЛЫ, ИЗДЕЛИЯ И КОНСТРУКЦИИ</b>		
218-103-0203	Бумага шлифовальная двухслойная с зернистостью 40/25 ГОСТ 13344-79	м <sup>2</sup>	0,0055
234-101-0208	Плита теплоизоляционная из базальтовой минеральной ваты на синтетическом связующем П 200	м <sup>3</sup>	П
217-109-0108	Тарельчатый держатель теплоизоляции полипропиленовый с пластмассовым стержнем из полиамида размерами 10 мм х 200 мм	шт.	6,4
217-603-0104	Вода техническая	м <sup>3</sup>	0,00212
232-502-0105	Смесь сухая клеевая СТ РК 1168-2006 для системы скрепленной теплоизоляции	кг	10,6
236-101-0116	Грунтовка водно-дисперсионная акриловая глубокого проникновения для внутренних и наружных работ СТ РК ГОСТ Р 52020-2007	кг	0,2
261-107-0319	Сетка стекляннная строительная СС-1	м <sup>2</sup>	1,15

Таблица 1126-0102-0504 - Устройство наружной теплоизоляции фасадов зданий с армирующим слоем по стенам из бетона с люлек

м<sup>2</sup>

Код	Наименование работ и элементов затрат	Единица измерения	Норма расхода
1	2	3	4
	<b>СОСТАВ РАБОТ</b>		
	1. Подготовка поверхности. 2. Грунтование поверхности упрочняющей грунтовкой. 3. Приготовление клеевого раствора. 4. Приклеивание плит утеплителя. 5. Крепление плит. 6. Грунтование плиты утеплителя клеевым раствором при помощи терки. 7. Нанесение первого клеевого слоя с втапливанием армирующей сетки. 8. Нанесение второго клеевого слоя с выравниванием поверхности.		
	<b>1. ЗАТРАТЫ ТРУДА</b>		
003-0142	Затраты труда рабочих (средний разряд работы 4,2)	чел.-ч	2,2481
099-0100	Затраты труда машинистов	чел.-ч	0,004



## Окончание таблицы 1126-0102-0504

1	2		
	<b>2. МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ</b>		
313-401-0302	Электромиксер строительный ручной, мощность до 1400 Вт, число оборотов до 810 об/мин	маш.-ч	0,0698
314-102-0101	Краны на автомобильном ходу максимальной грузоподъемностью 10 т	маш.-ч	0,0020
331-101-0101	Автомобили бортовые грузоподъемностью до 5 т	маш.-ч	0,0020
343-302-0101	Перфоратор электрический	маш.-ч	0,5066
	<b>3. МАТЕРИАЛЫ, ИЗДЕЛИЯ И КОНСТРУКЦИИ</b>		
218-103-0203	Бумага шлифовальная двухслойная с зернистостью 40/25 ГОСТ 13344-79	м <sup>2</sup>	0,0055
234-101-0208	Плита теплоизоляционная из базальтовой минеральной ваты на синтетическом связующем П 200	м <sup>3</sup>	П
217-109-0108	Тарельчатый держатель теплоизоляции полипропиленовый с пластмассовым стержнем из полиамида размерами 10 мм x 200 мм	шт.	6,4
217-603-0104	Вода техническая	м <sup>3</sup>	0,00212
232-502-0105	Смесь сухая клеевая СТ РК 1168-2006 для системы скрепленной теплоизоляции	кг	10,6
236-101-0116	Грунтовка водно-дисперсионная акриловая глубокого проникновения для внутренних и наружных работ СТ РК ГОСТ Р 52020-2007	кг	0,2
261-107-0319	Сетка стекляннная строительная СС-1	м <sup>2</sup>	1,15

Таблица 1126-0102-0505 - Устройство наружной теплоизоляции фасадов зданий с армирующим слоем на оконных и дверных откосах шириной до 0,2 м с лесов

М

Код	Наименование работ и элементов затрат	Единица измерения	Норма расхода
1	2	3	4
	<b>СОСТАВ РАБОТ</b>		
	1. Подготовка поверхности. 2. Приготовление клеевого раствора. 3. Приклеивание плит утеплителя. 4. Грунтование плиты утеплителя клеевым раствором при помощи терки. 5. Нанесение первого клеевого слоя с втапливанием дополнительной армирующей сетки во внутренних углах. 6. Нанесение второго клеевого слоя с выравниванием поверхности.		
	<b>1. ЗАТРАТЫ ТРУДА</b>		
003-0142	Затраты труда рабочих (средний разряд работы 4,2)	чел.-ч	0,4103
099-0100	Затраты труда машинистов	чел.-ч	0,0008
	<b>2. МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ</b>		
313-401-0302	Электромиксер строительный ручной, мощность до 1400 Вт, число оборотов до 810 об/мин	маш.-ч	0,0131
314-102-0101	Краны на автомобильном ходу максимальной грузоподъемностью 10 т	маш.-ч	0,0004
314-502-0302	Лебедки электрические тяговым усилием свыше 5,79 до 12,26 кН (1,25 т)	маш.-ч	0,0095
331-101-0101	Автомобили бортовые грузоподъемностью до 5 т	маш.-ч	0,0004
	<b>3. МАТЕРИАЛЫ, ИЗДЕЛИЯ И КОНСТРУКЦИИ</b>		
234-101-0208	Плита теплоизоляционная из базальтовой минеральной ваты на синтетическом связующем П 200	м <sup>3</sup>	П
217-603-0104	Вода техническая	м <sup>3</sup>	0,00042
218-103-0203	Бумага шлифовальная двухслойная с зернистостью 40/25 ГОСТ 13344-79	м <sup>2</sup>	0,011
232-502-0105	Смесь сухая клеевая СТ РК 1168-2006 для системы скрепленной теплоизоляции	кг	2,1
261-107-0319	Сетка стекляннная строительная СС-1	м <sup>2</sup>	0,05

**Таблица 1126-0102-0506 - Устройство наружной теплоизоляции фасадов зданий с армирующим слоем на оконных и дверных откосах шириной до 0,2 м с люлек**

м

Код	Наименование работ и элементов затрат	Единица измерения	Норма расхода
1	2	3	4
	<b>СОСТАВ РАБОТ</b>		
	1. Подготовка поверхности. 2. Приготовление клеевого раствора. 3. Приклеивание плит утеплителя. 4. Грунтование плиты утеплителя клеевым раствором при помощи терки. 5. Нанесение первого клеевого слоя с втапливанием дополнительной армирующей сетки во внутренних углах. 6. Нанесение второго клеевого слоя с выравниванием поверхности.		
	<b>1. ЗАТРАТЫ ТРУДА</b>		
003-0143	Затраты труда рабочих (средний разряд работы 4,3)	чел.-ч	0,4517
099-0100	Затраты труда машинистов	чел.-ч	0,0008
	<b>2. МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ</b>		
313-401-0302	Электромиксер строительный ручной, мощность до 1400 Вт, число оборотов до 810 об/мин	маш.-ч	0,0131
314-102-0101	Краны на автомобильном ходу максимальной грузоподъемностью 10 т	маш.-ч	0,0004
331-101-0101	Автомобили бортовые грузоподъемностью до 5 т	маш.-ч	0,0004
	<b>3. МАТЕРИАЛЫ, ИЗДЕЛИЯ И КОНСТРУКЦИИ</b>		
234-101-0208	Плита теплоизоляционная из базальтовой минеральной ваты на синтетическом связующем П 200	м³	П
217-603-0104	Вода техническая	м³	0,00042
218-103-0203	Бумага шлифовальная двухслойная с зернистостью 40/25 ГОСТ 13344-79	м²	0,011
232-502-0105	Смесь сухая клеевая СТ РК 1168-2006 для системы скрепленной теплоизоляции	кг	2,1
261-107-0319	Сетка стекляннная строительная СС-1	м²	0,05

**Группа 1126-0102-06 Теплоизоляция покрытий кровли**

**Таблица 1126-0102-0601 - Теплоизоляция покрытий кровли плитами из пенопласта полистирольного на битумной мастике в один слой**

м² утепляемого покрытия

Код	Наименование работ и элементов затрат	Единица измерения	Норма расхода
1	2	3	4
	<b>СОСТАВ РАБОТ</b>		
	1. Подготовка основания. 2. Огрунтовка основания. 3. Укладка плит на битумной мастике. 4. Приготовление грунтовки.		
	<b>1. ЗАТРАТЫ ТРУДА</b>		
003-0130	Затраты труда рабочих (средний разряд работы 3)	чел.-ч	0,186
099-0100	Затраты труда машинистов	чел.-ч	0,0087
	<b>2. МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ</b>		
314-101-0103	Краны башенные максимальной грузоподъемностью 8 т, высота подъема до 41,5 м, максимальный вылет стрелы до 55 м	маш.-ч	0,0037
314-102-0101	Краны на автомобильном ходу максимальной грузоподъемностью 10 т	маш.-ч	0,0021
321-201-0101	Котлы битумные передвижные, 400 л	маш.-ч	0,0184
331-101-0101	Автомобили бортовые грузоподъемностью до 5 т	маш.-ч	0,0029
	<b>3. МАТЕРИАЛЫ, ИЗДЕЛИЯ И КОНСТРУКЦИИ</b>		
261-105-0132	Плиты теплоизоляционные ГОСТ 16381-77	м²	1,03
216-201-0602	Битум нефтяной кровельный ГОСТ 9548-74 марки БНК 45/180	т	0,00025
217-606-0201	Керосин для технических целей ГОСТ 33193-2020 марки КТ-1, КТ-2	т	0,00058
235-201-0601	Мастика битумная кровельная для горячего применения ГОСТ 2889-80 марки МБК-Г	кг	2,01

**Таблица 1126-0102-0602 - Теплоизоляция покрытий кровли плитами из пенопласта полистирольного на битумной мастике, на каждый последующий слой**

*м<sup>2</sup> утепляемого покрытия*

Код	Наименование работ и элементов затрат	Единица измерения	Норма расхода
1	2	3	4
	<b>СОСТАВ РАБОТ</b>		
	1. Подготовка основания. 2. Укладка плит на битумной мастике.		
	<b>1. ЗАТРАТЫ ТРУДА</b>		
003-0130	Затраты труда рабочих (средний разряд работы 3)	чел.-ч	0,133
099-0100	Затраты труда машинистов	чел.-ч	0,0087
	<b>2. МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ</b>		
314-101-0103	Краны башенные максимальной грузоподъемностью 8 т, высота подъема до 41,5 м, максимальный вылет стрелы до 55 м	маш.-ч	0,0037
314-102-0101	Краны на автомобильном ходу максимальной грузоподъемностью 10 т	маш.-ч	0,0021
321-201-0101	Котлы битумные передвижные, 400 л	маш.-ч	0,0165
331-101-0101	Автомобили бортовые грузоподъемностью до 5 т	маш.-ч	0,0029
	<b>3. МАТЕРИАЛЫ, ИЗДЕЛИЯ И КОНСТРУКЦИИ</b>		
261-105-0132	Плиты теплоизоляционные ГОСТ 16381-77	м <sup>2</sup>	1,03
235-201-0601	Мастика битумная кровельная для горячего применения ГОСТ 2889-80 марки МБК-Г	кг	2,01

**Таблица 1126-0102-0603 - Теплоизоляция покрытий кровли плитами из минеральной ваты или перлита на битумной мастике в один слой**

*м<sup>2</sup> утепляемого покрытия*

Код	Наименование работ и элементов затрат	Единица измерения	Норма расхода
1	2	3	4
	<b>СОСТАВ РАБОТ</b>		
	1. Подготовка основания. 2. Огрунтовка основания. 3. Укладка плит на битумной мастике. 4. Приготовление грунтовки.		
	<b>1. ЗАТРАТЫ ТРУДА</b>		
003-0139	Затраты труда рабочих (средний разряд работы 3,9)	чел.-ч	0,403
099-0100	Затраты труда машинистов	чел.-ч	0,0083
	<b>2. МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ</b>		
314-101-0103	Краны башенные максимальной грузоподъемностью 8 т, высота подъема до 41,5 м, максимальный вылет стрелы до 55 м	маш.-ч	0,0035
314-102-0101	Краны на автомобильном ходу максимальной грузоподъемностью 10 т	маш.-ч	0,002
321-201-0101	Котлы битумные передвижные, 400 л	маш.-ч	0,0184
331-101-0101	Автомобили бортовые грузоподъемностью до 5 т	маш.-ч	0,0028
	<b>3. МАТЕРИАЛЫ, ИЗДЕЛИЯ И КОНСТРУКЦИИ</b>		
261-105-0132	Плиты теплоизоляционные ГОСТ 16381-77	м <sup>2</sup>	1,03
216-201-0602	Битум нефтяной кровельный ГОСТ 9548-74 марки БНК 45/180	т	0,00025
217-606-0201	Керосин для технических целей ГОСТ 33193-2020 марки КТ-1, КТ-2	т	0,00058
235-201-0601	Мастика битумная кровельная для горячего применения ГОСТ 2889-80 марки МБК-Г	кг	2,01

**Таблица 1126-0102-0604 - Теплоизоляция покрытий кровли плитами из минеральной ваты или перлита на битумной мастике, на каждый последующий слой**

*м<sup>2</sup> утепляемого покрытия*

Код	Наименование работ и элементов затрат	Единица измерения	Норма расхода
1	2	3	4
	<b>СОСТАВ РАБОТ</b>		
	1. Подготовка основания. 2. Укладка плит на битумной мастике.		
	<b>1. ЗАТРАТЫ ТРУДА</b>		
003-0139	Затраты труда рабочих (средний разряд работы 3,9)	чел.-ч	0,312
099-0100	Затраты труда машинистов	чел.-ч	0,0083

## Окончание таблицы 1126-0102-0604

1	2		
	<b>2. МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ</b>		
314-101-0103	Краны башенные максимальной грузоподъемностью 8 т, высота подъема до 41,5 м, максимальный вылет стрелы до 55 м	маш.-ч	0,0035
314-102-0101	Краны на автомобильном ходу максимальной грузоподъемностью 10 т	маш.-ч	0,002
321-201-0101	Котлы битумные передвижные, 400 л	маш.-ч	0,0165
331-101-0101	Автомобили бортовые грузоподъемностью до 5 т	маш.-ч	0,0028
	<b>3. МАТЕРИАЛЫ, ИЗДЕЛИЯ И КОНСТРУКЦИИ</b>		
261-105-0132	Плиты теплоизоляционные ГОСТ 16381-77	м <sup>2</sup>	1,03
235-201-0601	Мастика битумная кровельная для горячего применения ГОСТ 2889-80 марки МБК-Г	кг	2,01

Таблица 1126-0102-0605 - Теплоизоляция покрытий кровли плитами из легких (ячеистых) бетонов или фибролита насухо

*м<sup>2</sup> утепляемого покрытия*

Код	Наименование работ и элементов затрат	Единица измерения	Норма расхода
1	2	3	4
	<b>СОСТАВ РАБОТ</b>		
	1. Подготовка основания. 2. Укладка плит насухо.		
	<b>1. ЗАТРАТЫ ТРУДА</b>		
003-0130	Затраты труда рабочих (средний разряд работы 3)	чел.-ч	0,3
099-0100	Затраты труда машинистов	чел.-ч	0,0287
	<b>2. МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ</b>		
314-101-0103	Краны башенные максимальной грузоподъемностью 8 т, высота подъема до 41,5 м, максимальный вылет стрелы до 55 м	маш.-ч	0,0121
314-102-0101	Краны на автомобильном ходу максимальной грузоподъемностью 10 т	маш.-ч	0,007
331-101-0101	Автомобили бортовые грузоподъемностью до 5 т	маш.-ч	0,0096
	<b>3. МАТЕРИАЛЫ, ИЗДЕЛИЯ И КОНСТРУКЦИИ</b>		
261-105-0132	Плиты теплоизоляционные ГОСТ 16381-77	м <sup>2</sup>	1,03

Таблица 1126-0102-0606 - Теплоизоляция покрытий кровли (мололитная и засыпка) легким (ячеистым) бетоном

*м<sup>3</sup> утеплителя*

Код	Наименование работ и элементов затрат	Единица измерения	Норма расхода
1	2	3	4
	<b>СОСТАВ РАБОТ</b>		
	1. Укладка монолитных утеплителей из легких бетонов.		
	<b>1. ЗАТРАТЫ ТРУДА</b>		
003-0120	Затраты труда рабочих (средний разряд работы 2)	чел.-ч	3,63
099-0100	Затраты труда машинистов	чел.-ч	0,29
	<b>2. МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ</b>		
314-101-0103	Краны башенные максимальной грузоподъемностью 8 т, высота подъема до 41,5 м, максимальный вылет стрелы до 55 м	маш.-ч	0,1
314-503-0601	Автопогрузчики, грузоподъемность 5 т	маш.-ч	0,19
	<b>3. МАТЕРИАЛЫ, ИЗДЕЛИЯ И КОНСТРУКЦИИ</b>		
212-201-0103	Бетон легкий на пористых заполнителях ГОСТ 7473-2010 D1200, класса B7,5	м <sup>3</sup>	1,04
211-401-0101	Песок ГОСТ 8736-2014 природный	м <sup>3</sup>	0,31
217-603-0104	Вода техническая	м <sup>3</sup>	0,385

**Таблица 1126-0102-0607 - Теплоизоляция покрытий кровли (молотитная и засыпка)  
керамзитом**

*м<sup>3</sup> утеплителя*

Код	Наименование работ и элементов затрат	Единица измерения	Норма расхода
1	2	3	4
	<b>СОСТАВ РАБОТ</b>		
	1. Засыпка утеплителей с трамбованием.		
	<b>1. ЗАТРАТЫ ТРУДА</b>		
003-0120	Затраты труда рабочих (средний разряд работы 2)	чел.-ч	2,71
099-0100	Затраты труда машинистов	чел.-ч	0,34
	<b>2. МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ</b>		
314-101-0103	Краны башенные максимальной грузоподъемностью 8 т, высота подъема до 41,5 м, максимальный вылет стрелы до 55 м	маш.-ч	0,12
314-503-0601	Автопогрузчики, грузоподъемность 5 т	маш.-ч	0,22
	<b>3. МАТЕРИАЛЫ, ИЗДЕЛИЯ И КОНСТРУКЦИИ</b>		
211-302-0202	Гравий керамзитовый М400 ГОСТ 32496-2013 фракция 10-20 мм	м <sup>3</sup>	1,03

**Таблица 1126-0102-0608 - Теплоизоляция покрытий кровли (молотитная и засыпка)  
шунгизитом**

*м<sup>3</sup> утеплителя*

Код	Наименование работ и элементов затрат	Единица измерения	Норма расхода
1	2	3	4
	<b>СОСТАВ РАБОТ</b>		
	1. Засыпка утеплителей с трамбованием.		
	<b>1. ЗАТРАТЫ ТРУДА</b>		
003-0120	Затраты труда рабочих (средний разряд работы 2)	чел.-ч	2,71
099-0100	Затраты труда машинистов	чел.-ч	0,34
	<b>2. МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ</b>		
314-101-0103	Краны башенные максимальной грузоподъемностью 8 т, высота подъема до 41,5 м, максимальный вылет стрелы до 55 м	маш.-ч	0,12
314-503-0601	Автопогрузчики, грузоподъемность 5 т	маш.-ч	0,22
	<b>3. МАТЕРИАЛЫ, ИЗДЕЛИЯ И КОНСТРУКЦИИ</b>		
261-101-0121	Гравий шунгизитовый СТ РК 948-92	м <sup>3</sup>	1,03

**Таблица 1126-0102-0609 - Теплоизоляция покрытий кровли (молотитная и засыпка)  
перлитом**

*м<sup>3</sup> утеплителя*

Код	Наименование работ и элементов затрат	Единица измерения	Норма расхода
1	2	3	4
	<b>СОСТАВ РАБОТ</b>		
	1. Засыпка утеплителей с трамбованием.		
	<b>1. ЗАТРАТЫ ТРУДА</b>		
003-0120	Затраты труда рабочих (средний разряд работы 2)	чел.-ч	2,71
099-0100	Затраты труда машинистов	чел.-ч	0,34
	<b>2. МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ</b>		
314-101-0103	Краны башенные максимальной грузоподъемностью 8 т, высота подъема до 41,5 м, максимальный вылет стрелы до 55 м	маш.-ч	0,12
314-503-0601	Автопогрузчики, грузоподъемность 5 т	маш.-ч	0,22
	<b>3. МАТЕРИАЛЫ, ИЗДЕЛИЯ И КОНСТРУКЦИИ</b>		
261-101-0137	Щебень перлитовый вспученный ГОСТ 10832-2009	м <sup>3</sup>	1,03

**Таблица 1126-0102-0610 - Теплоизоляция покрытий кровли (мололитная и засыпка) вермикулитом**

<i>м<sup>3</sup> утеплителя</i>			
Код	Наименование работ и элементов затрат	Единица измерения	Норма расхода
1	2	3	4
	<b>СОСТАВ РАБОТ</b>		
	1. Засыпка утеплителей с трамбованием.		
	<b>1. ЗАТРАТЫ ТРУДА</b>		
003-0120	Затраты труда рабочих (средний разряд работы 2)	чел.-ч	2,71
099-0100	Затраты труда машинистов	чел.-ч	0,34
	<b>2. МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ</b>		
314-101-0103	Краны башенные максимальной грузоподъемностью 8 т, высота подъема до 41,5 м, максимальный вылет стрелы до 55 м	маш.-ч	0,12
314-503-0601	Автопогрузчики, грузоподъемность 5 т	маш.-ч	0,22
	<b>3. МАТЕРИАЛЫ, ИЗДЕЛИЯ И КОНСТРУКЦИИ</b>		
261-105-0181	Вермикулит вспученный ГОСТ 12865-67	м <sup>3</sup>	1,03

**Группа 1126-0102-07 Установка дверей с тепловой изоляцией**

**Таблица 1126-0102-0701 - Установка дверей с тепловой изоляцией в кирпичных перегородках**

<i>м<sup>2</sup> проемов по наружному обводу коробок</i>			
Код	Наименование работ и элементов затрат	Единица измерения	Норма расхода
1	2	3	4
	<b>СОСТАВ РАБОТ</b>		
	1. Поперечное перепиливание брусьев вручную с разметкой. 2. Антисептирование деревянных конструкций. 3. Устройство и установка каркаса в проеме с креплением его анкерными болтами. 4. Установка обрамления из угловой стали. 5. Конопатка между каркасом и стеной. 6. Установка коробки с проверкой правильности установки по отвесу и уровню. 7. Крепление коробки к обвязочным брусам. 8. Навеска готовых (заводского изготовления) изолированных дверей.		
	<b>1. ЗАТРАТЫ ТРУДА</b>		
003-0130	Затраты труда рабочих (средний разряд работы 3)	чел.-ч	2,9127
099-0100	Затраты труда машинистов	чел.-ч	0,0777
	<b>2. МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ</b>		
315-103-0501	Установки постоянного тока для ручной дуговой сварки	маш.-ч	0,0275
331-101-0101	Автомобили бортовые грузоподъемностью до 5 т	маш.-ч	0,0777
	<b>3. МАТЕРИАЛЫ, ИЗДЕЛИЯ И КОНСТРУКЦИИ</b>		
214-201-0202	Уголок стальной горячекатаный равнополочный из низколегированной стали ГОСТ 8509-93 ширина полки от 40 до 125 мм, толщиной от 3 до 16 мм	т	0,0067
215-202-0102	Брус обрезной хвойных пород длиной от 4 м до 6,5 м, шириной от 75 мм до 150 мм, толщиной от 100 мм до 125 мм ГОСТ 8486-86 сорт 2	м <sup>3</sup>	0,0884
217-101-0107	Болт с гайкой и шайбой ГОСТ ISO 8992-2015 строительный	т	0,000124
217-101-0402	Болт анкерный ГОСТ ISO 8992-2015 неоцинкованный	кг	1,65
217-108-0101	Гвоздь ГОСТ 283-75 строительный	кг	0,347
217-302-0105	Электрод типа Э42А, Э46А, Э50А ГОСТ 9467-75, марки УОНИ-13/45 диаметром 4 мм	кг	0,0137
236-106-0404	Состав антисептический на органическом растворителе для защиты древесины паста ПАФ ЛСТ	т	0,00005
261-104-0123	Двери с тепловой изоляцией (заводского изготовления)	м <sup>2</sup>	1,0
235-101-0206	Рубероид подкладочный с пылевидной посыпкой ГОСТ 10923-93 марки РПП-300	м <sup>2</sup>	0,0902
235-401-0501	Пакля пропитанная ГОСТ 16183-77	кг	2,16
	<b>Примечания</b>		
ПР-1126-025	Норма предусматривает установку дверей с тепловой изоляцией		

**Таблица 1126-0102-0702 - Установка дверей с тепловой изоляцией в кирпичных стенах**

*м² проемов по наружному обводу коробок*

Код	Наименование работ и элементов затрат	Единица измерения	Норма расхода
1	2	3	4
	<b>СОСТАВ РАБОТ</b>		
	1. Поперечное перепиливание брусьев вручную с разметкой. 2. Антисептирование деревянных конструкций. 3. Устройство и установка каркаса в проеме с креплением его анкерными болтами. 4. Установка обрамления из угловой стали. 5. Конопатка между каркасом и стеной. 6. Установка коробки с проверкой правильности установки по отвесу и уровню. 7. Крепление коробки к обвязочным брусьям. 8. Навеска готовых (заводского изготовления) изолированных дверей.		
	<b>1. ЗАТРАТЫ ТРУДА</b>		
003-0130	Затраты труда рабочих (средний разряд работы 3)	чел.-ч	2,7279
099-0100	Затраты труда машинистов	чел.-ч	0,0942
	<b>2. МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ</b>		
315-103-0501	Установки постоянного тока для ручной дуговой сварки	маш.-ч	0,0254
331-101-0101	Автомобили бортовые грузоподъемностью до 5 т	маш.-ч	0,0942
	<b>3. МАТЕРИАЛЫ, ИЗДЕЛИЯ И КОНСТРУКЦИИ</b>		
214-201-0202	Уголок стальной горячекатаный равнополочный из низколегированной стали ГОСТ 8509-93 ширина полки от 40 до 125 мм, толщиной от 3 до 16 мм	т	0,0062
215-202-0102	Брус обрезной хвойных пород длиной от 4 м до 6,5 м, шириной от 75 мм до 150 мм, толщиной от 100 мм до 125 мм ГОСТ 8486-86 сорт 2	м³	0,111
217-101-0107	Болт с гайкой и шайбой ГОСТ ISO 8992-2015 строительный	т	0,000127
217-101-0402	Болт анкерный ГОСТ ISO 8992-2015 неоцинкованный	кг	1,49
217-108-0101	Гвоздь ГОСТ 283-75 строительный	кг	0,317
217-302-0105	Электрод типа Э42А, Э46А, Э50А ГОСТ 9467-75, марки УОНИ-13/45 диаметром 4 мм	кг	0,0127
235-101-0206	Рубероид подкладочный с пылевидной посыпкой ГОСТ 10923-93 марки РПП-300	м²	0,0987
235-401-0501	Пакля пропитанная ГОСТ 16183-77	кг	3,15
236-106-0404	Состав антисептический на органическом растворителе для защиты древесины паста ПАФ ЛСТ	т	0,00007
261-104-0123	Двери с тепловой изоляцией (заводского изготовления)	м²	1,0
	<b>Примечания</b>		
ПР-1126-025	Норма предусматривает установку дверей с тепловой изоляцией		

**Группа 1126-0102-08 Изоляция поверхностей хризотилперлитовая методом напыления**

**Таблица 1126-0102-0801 - Изоляция поверхностей хризотилперлитовая методом напыления поверхностей паровых и газовых турбин**

Код	Наименование работ и элементов затрат	Единица измерения	Норма расхода
1	2	3	4
	<b>СОСТАВ РАБОТ</b>		
	1. Изготовление, установка и приварка деталей крепежного каркаса. 2. Очистка и обезжиривание изолируемой поверхности. 3. Установка шатра, застилка полов и арматуры стеклотканью и обертывание шпилек. 4. Нанесение изоляции. 5. Установка металлической сетки под штукатурку. 6. Оштукатуривание изолированной поверхности с отделкой. 7. Окраска эмалью. 8. Защита КиП и оборудования от загрязнения стеклотканью.		
	<b>1. ЗАТРАТЫ ТРУДА</b>		
003-0146	Затраты труда рабочих (средний разряд работы 4,6)	чел.-ч	25,59
099-0100	Затраты труда машинистов	чел.-ч	7,57
	<b>2. МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ</b>		
315-103-0501	Установки постоянного тока для ручной дуговой сварки	маш.-ч	0,50
315-202-0501	Аппарат для газовой сварки и резки	маш.-ч	0,25
331-101-0101	Автомобили бортовые грузоподъемностью до 5 т	маш.-ч	0,63
342-103-0101	Установка аэродинамическая для напыления тепловой изоляции	маш.-ч	3,47
	<b>3. МАТЕРИАЛЫ, ИЗДЕЛИЯ И КОНСТРУКЦИИ</b>		
211-403-0102	Песок перлитовый вспученный марки М75 ГОСТ 10832-2009 зерновой состав от 1,25 до 5,0	м³	0,5

## Окончание таблицы 1126-0102-0801

1	2	3	4
214-201-0202	Уголок стальной горячекатаный равнополочный из низколегированной стали ГОСТ 8509-93 ширина полки от 40 до 125 мм, толщиной от 3 до 16 мм	т	0,0024
214-208-0102	Прокат сортовой стальной горячекатаный полосовой из углеродистой стали ГОСТ 535-2005 шириной от 28 до 70 мм, толщиной от 4 до 60 мм	т	0,0014
214-209-0213	Проволока стальная термически обработанная, оцинкованная ГОСТ 3282-74 диаметром 6 мм	кг	1,1
216-101-0102	Портландцемент бездобавочный СТ РК 3716-2021 ПЦ 500-Д0	т	0,13
217-301-0105	Электрод типа Э38, Э42, Э46, Э50 ГОСТ 9467-75, марки АНО-4 диаметром 4 мм	кг	0,4
217-403-0101	Стекло натриевое жидкое каустическое ГОСТ 13078-81	т	0,08
217-501-0101	Хризотил ГОСТ 12871-2013 марки 3-50	т	0,11
217-603-0104	Вода техническая	м <sup>3</sup>	0,08
217-605-0101	Кислород технический газообразный ГОСТ 5583-78	м <sup>3</sup>	0,23
217-605-0109	Ацетилен технический растворенный марки Б ГОСТ 5457-75	кг	55
217-701-0120	Сода кальцинированная (натрий углекислый) техническая ГОСТ 5100-85	т	0,0009
234-201-0301	Мат из минеральной ваты прошивной теплоизоляционный ГОСТ 21880-2011 без обкладки МП-35	м <sup>3</sup>	0,02
235-103-0315	Ткань стеклянная изоляционная И-200, толщина 0,2 мм	м <sup>2</sup>	5,97
236-202-1013	Краска серебристая БТ-177 ГОСТ 5631-79	кг	0,66
261-102-0133	Фольга алюминиевая для технических целей мягкая рулонная, толщина 0,1 мм ГОСТ 618-2014	т	0,00006
261-107-0395	Антипирен из нефелина, марка Б	т	0,015

Таблица 1126-0102-0802 - Изоляция поверхностей хризотилперлитовая методом напыления поверхностей котлоагрегатов

м<sup>3</sup>

Код	Наименование работ и элементов затрат	Единица измерения	Норма расхода
1	2	3	4
	<b>СОСТАВ РАБОТ</b>		
	1. Очистка и обезжиривание изолируемой поверхности. 2. Нанесение изоляции. 3. Просеивание асбеста и перлитового песка. 4. Защита КиП и оборудования от загрязнения стеклотканью.		
	<b>1. ЗАТРАТЫ ТРУДА</b>		
003-0146	Затраты труда рабочих (средний разряд работы 4,6)	чел.-ч	18,28
099-0100	Затраты труда машинистов	чел.-ч	6,46
	<b>2. МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ</b>		
331-101-0101	Автомобили бортовые грузоподъемностью до 5 т	маш.-ч	0,5
342-103-0101	Установка аэродинамическая для напыления тепловой изоляции	маш.-ч	2,98
	<b>3. МАТЕРИАЛЫ, ИЗДЕЛИЯ И КОНСТРУКЦИИ</b>		
211-403-0102	Песок перлитовый вспученный марки М75 ГОСТ 10832-2009 зерновой состав от 1,25 до 5,0	м <sup>3</sup>	0,55
217-403-0101	Стекло натриевое жидкое каустическое ГОСТ 13078-81	т	0,11
217-501-0101	Хризотил ГОСТ 12871-2013 марки 3-50	т	0,12
217-603-0104	Вода техническая	м <sup>3</sup>	0,71
217-701-0120	Сода кальцинированная (натрий углекислый) техническая ГОСТ 5100-85	т	0,0097
235-103-0315	Ткань стеклянная изоляционная И-200, толщина 0,2 мм	м <sup>2</sup>	1,3
261-107-0395	Антипирен из нефелина, марка Б	т	0,017
	<b>Примечания</b>		
ПР-1126-012	Норма на изоляцию плоских и криволинейных поверхностей плитами известково-кремнеземистыми и хризотилперлитовую изоляцию котлоагрегатов и вспомогательного оборудования методом напыления не учитывают изготовление и устройство крепежных каркасов. Устройство каркасов, предусмотренных проектом, следует принимать дополнительно		

Таблица 1126-0102-0803 - Изоляция поверхностей хризотилперлитовая методом напыления поверхностей вспомогательного оборудования



$M^3$ 

Код	Наименование работ и элементов затрат	Единица измерения	Норма расхода
1	2	3	4
	<b>СОСТАВ РАБОТ</b>		
	1. Очистка и обезжиривание изолируемой поверхности. 2. Нанесение изоляции. 3. Просеивание асбеста и перлитового песка. 4. Защита КиП и оборудования от загрязнения стеклотканью.		
	<b>1. ЗАТРАТЫ ТРУДА</b>		
003-0144	Затраты труда рабочих (средний разряд работы 4,4)	чел.-ч	21,43
099-0100	Затраты труда машинистов	чел.-ч	7,27
	<b>2. МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ</b>		
331-101-0101	Автомобили бортовые грузоподъемностью до 5 т	маш.-ч	0,71
342-103-0101	Установка аэродинамическая для напыления тепловой изоляции	маш.-ч	3,28
	<b>3. МАТЕРИАЛЫ, ИЗДЕЛИЯ И КОНСТРУКЦИИ</b>		
211-403-0102	Песок перлитовый вспученный марки М75 ГОСТ 10832-2009 зерновой состав от 1,25 до 5,0	$M^3$	1,18
217-403-0101	Стекло натриевое жидкое каустическое ГОСТ 13078-81	т	0,093
217-501-0101	Хризотил ГОСТ 12871-2013 марки 3-50	т	0,072
217-603-0104	Вода техническая	$M^3$	0,43
217-701-0120	Сода кальцинированная (натрий углекислый) техническая ГОСТ 5100-85	т	0,007
235-103-0315	Ткань стеклянная изоляционная И-200, толщина 0,2 мм	$M^2$	1,07
261-107-0395	Антипирен из нефелина, марка Б	т	0,0185
	<b>Примечания</b>		
ПР-1126-012	Норма на изоляцию плоских и криволинейных поверхностей плитами известково-кремнеземистыми и хризотилперлитовую изоляцию котлоагрегатов и вспомогательного оборудования методом напыления не учитывают изготовление и устройство крепежных каркасов. Устройство каркасов, предусмотренных проектом, следует принимать дополнительно		

**Группа 1126-0102-09 Изоляция металлических поверхностей оборудования  
пеностеклом**

**Таблица 1126-0102-0901 - Изоляция металлических поверхностей оборудования  
пеностеклом**

 $M^3$  изоляции

Код	Наименование работ и элементов затрат	Единица измерения	Норма расхода
1	2	3	4
	<b>СОСТАВ РАБОТ</b>		
	1. Очистка и обезжиривание поверхности. 2. Нанесение полимерного клея. 3. Приклеивание теплоизоляционного материала. 3. Герметизация стыков теплоизоляционного материала полимерным герметиком. 4. Стягивание теплоизоляционного слоя хомутами.		
	<b>1. ЗАТРАТЫ ТРУДА</b>		
003-0142	Затраты труда рабочих (средний разряд работы 4,2)	чел.-ч	45,5997
099-0100	Затраты труда машинистов	чел.-ч	1,73
	<b>2. МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ</b>		
314-102-0104	Краны на автомобильном ходу максимальной грузоподъемностью 25 т	маш.-ч	0,0755
314-504-0501	Подъемники мачтовые высотой подъема 50 м	маш.-ч	1,4046
315-102-0301	Компрессоры самоходные с двигателем внутреннего сгорания давлением 800 кПа (8 атм), производительность 6,3 м3/мин	маш.-ч	0,2068
331-101-0101	Автомобили бортовые грузоподъемностью до 5 т	маш.-ч	0,0431
	<b>3. МАТЕРИАЛЫ, ИЗДЕЛИЯ И КОНСТРУКЦИИ</b>		
217-701-0216	Клей двухкомпонентный из полиуретана	кг	1,36
218-103-0201	Ветошь	кг	0,011
234-105-0100	Плита из пеностекла ГОСТ 33949-2016	$M^3$	П
235-202-0115	Герметик ГОСТ 25621-83 полиуретановый двухкомпонентный тиксотропный для герметизации швов	кг	1,11
236-104-0107	Ацетон	т	0,0001

**Подраздел 1126-0103 Разные теплоизоляционные работы**  
**Группа 1126-0103-01 Устройство каркаса изоляции**  
**Таблица 1126-0103-0101 - Устройство каркаса изоляции из проволоки на трубопроводах**

*м<sup>2</sup> изолируемой поверхности*

Код	Наименование работ и элементов затрат	Единица измерения	Норма расхода
1	2	3	4
	<b>СОСТАВ РАБОТ</b>		
	1. Резка проволоки. 2. Плетение каркаса из проволоки. 3. Установка каркаса из готовой сетки с креплением.		
	<b>1. ЗАТРАТЫ ТРУДА</b>		
003-0130	Затраты труда рабочих (средний разряд работы 3)	чел.-ч	0,28
099-0100	Затраты труда машинистов	чел.-ч	0,0009
	<b>2. МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ</b>		
331-101-0101	Автомобили бортовые грузоподъемностью до 5 т	маш.-ч	0,0009
	<b>3. МАТЕРИАЛЫ, ИЗДЕЛИЯ И КОНСТРУКЦИИ</b>		
214-209-0102	Проволока стальная термически обработанная, без покрытия ГОСТ 3282-74 диаметром 0,8 мм	кг	0,24

**Таблица 1126-0103-0102 - Устройство каркаса изоляции из сетки на трубопроводах**

*м<sup>2</sup> изолируемой поверхности*

Код	Наименование работ и элементов затрат	Единица измерения	Норма расхода
1	2	3	4
	<b>СОСТАВ РАБОТ</b>		
	1. Резка проволочной сетки. 2. Установка каркаса из готовой сетки с креплением.		
	<b>1. ЗАТРАТЫ ТРУДА</b>		
003-0130	Затраты труда рабочих (средний разряд работы 3)	чел.-ч	0,181
099-0100	Затраты труда машинистов	чел.-ч	0,0056
	<b>2. МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ</b>		
331-101-0101	Автомобили бортовые грузоподъемностью до 5 т	маш.-ч	0,0056
	<b>3. МАТЕРИАЛЫ, ИЗДЕЛИЯ И КОНСТРУКЦИИ</b>		
214-401-0103	Сетка стальная плетеная одинарная без покрытия ГОСТ 5336-80 размерами 1,4 мм x 12 мм	м <sup>2</sup>	1,05
214-209-0102	Проволока стальная термически обработанная, без покрытия ГОСТ 3282-74 диаметром 0,8 мм	кг	0,03

**Таблица 1126-0103-0103 - Устройство каркаса изоляции из проволоки на плоских и криволинейных поверхностях**

*м<sup>2</sup> изолируемой поверхности*

Код	Наименование работ и элементов затрат	Единица измерения	Норма расхода
1	2	3	4
	<b>СОСТАВ РАБОТ</b>		
	1. Резка проволоки. 2. Плетение каркаса из проволоки. 3. Установка каркаса из готовой сетки с креплением.		
	<b>1. ЗАТРАТЫ ТРУДА</b>		
003-0130	Затраты труда рабочих (средний разряд работы 3)	чел.-ч	0,278
099-0100	Затраты труда машинистов	чел.-ч	0,0009
	<b>2. МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ</b>		
331-101-0101	Автомобили бортовые грузоподъемностью до 5 т	маш.-ч	0,0009
	<b>3. МАТЕРИАЛЫ, ИЗДЕЛИЯ И КОНСТРУКЦИИ</b>		
214-209-0102	Проволока стальная термически обработанная, без покрытия ГОСТ 3282-74 диаметром 0,8 мм	кг	0,24

**Таблица 1126-0103-0104 - Устройство каркаса изоляции из сетки на плоских и криволинейных поверхностях**

*м<sup>2</sup> изолируемой поверхности*

Код	Наименование работ и элементов затрат	Единица измерения	Норма расхода
1	2	3	4
	<b>СОСТАВ РАБОТ</b>		
	1. Резка проволочной сетки. 2. Установка каркаса из готовой сетки с креплением.		
	<b>1. ЗАТРАТЫ ТРУДА</b>		
003-0130	Затраты труда рабочих (средний разряд работы 3)	чел.-ч	0,112
099-0100	Затраты труда машинистов	чел.-ч	0,0056
	<b>2. МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ</b>		
331-101-0101	Автомобили бортовые грузоподъемностью до 5 т	маш.-ч	0,0056
	<b>3. МАТЕРИАЛЫ, ИЗДЕЛИЯ И КОНСТРУКЦИИ</b>		
214-401-0103	Сетка стальная плетеная одинарная без покрытия ГОСТ 5336-80 размерами 1,4 мм х 12 мм	м <sup>2</sup>	1,05
214-209-0102	Проволока стальная термически обработанная, без покрытия ГОСТ 3282-74 диаметром 0,8 мм	кг	0,03

**Группа 1126-0103-02 Покрытие поверхности изоляции трубопроводов листами алюминиевых сплавов, сталью оцинкованной, металлопластом, фольгой алюминиевой дублированной, стеклоцементом текстолитовым, стеклопластиком**  
**Таблица 1126-0103-0201 - Покрытие поверхности изоляции трубопроводов листами алюминиевых сплавов**

*м<sup>2</sup> поверхности покрытия изоляции*

Код	Наименование работ и элементов затрат	Единица измерения	Норма расхода
1	2	3	4
	<b>СОСТАВ РАБОТ</b>		
	1. Изготовление деталей покрытия изоляции. 2. Установка покрытий на изолированную поверхность с подгонкой и вырезами по месту. 3. Крепление покрытий.		
	<b>1. ЗАТРАТЫ ТРУДА</b>		
003-0141	Затраты труда рабочих (средний разряд работы 4,1)	чел.-ч	1,4852
099-0100	Затраты труда машинистов	чел.-ч	0,0042
	<b>2. МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ</b>		
324-106-0401	Установки для изготовления бандажей, диафрагм, пружек	маш.-ч	0,0573
324-106-0501	Установки для заготовки защитных покрытий тепловой изоляции	маш.-ч	0,1297
331-101-0101	Автомобили бортовые грузоподъемностью до 5 т	маш.-ч	0,0042
	<b>3. МАТЕРИАЛЫ, ИЗДЕЛИЯ И КОНСТРУКЦИИ</b>		
214-301-0205	Лист алюминиевый ГОСТ 21631-76 марка АД1Н, толщиной 1 мм	кг	0,1871
261-107-0591	Детали покрытия из листов алюминиевых сплавов	м <sup>2</sup>	1,22
261-201-0611	Лента алюминиевая, марка АД1Н, толщина 0,8 мм, ширина 20 мм ГОСТ 13726-97	кг	0,0455
217-102-0104	Винт ГОСТ ISO 8992-2015 самонарезающий оцинкованный	т	0,000017

**Таблица 1126-0103-0202 - Покрытие поверхности изоляции трубопроводов сталью оцинкованной**

*м<sup>2</sup> поверхности покрытия изоляции*

Код	Наименование работ и элементов затрат	Единица измерения	Норма расхода
1	2	3	4
	<b>СОСТАВ РАБОТ</b>		
	1. Изготовление деталей покрытия изоляции. 2. Установка покрытий на изолированную поверхность с подгонкой и вырезами по месту. 3. Крепление покрытий.		
	<b>1. ЗАТРАТЫ ТРУДА</b>		
003-0141	Затраты труда рабочих (средний разряд работы 4,1)	чел.-ч	1,4852
099-0100	Затраты труда машинистов	чел.-ч	0,0108
	<b>2. МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ</b>		
324-106-0401	Установки для изготовления бандажей, диафрагм, пружек	маш.-ч	0,0573

## Окончание таблицы 1126-0103-0202

1	2	3	4
324-106-0501	Установки для заготовки защитных покрытий тепловой изоляции	маш.-ч	0,1297
331-101-0101	Автомобили бортовые грузоподъёмностью до 5 т	маш.-ч	0,0108
<b>3. МАТЕРИАЛЫ, ИЗДЕЛИЯ И КОНСТРУКЦИИ</b>			
214-105-0102	Прокат листовой оцинкованный углеродистый ГОСТ 14918-2020 толщиной от 0,5 до 0,75 мм	т	0,0000047
214-105-0103	Прокат листовой оцинкованный углеродистый ГОСТ 14918-2020 толщиной от 0,8 до 1,2 мм	т	0,0004277
261-107-0593	Детали покрытия из оцинкованной стали	м <sup>2</sup>	1,22
214-406-0101	Лента стальная упаковочная, мягкая, нормальной точности 0,7х20-50 мм ГОСТ 3560-73	кг	0,1156
217-102-0104	Винт ГОСТ ISO 8992-2015 самонарезающий оцинкованный	т	0,000017

**Таблица 1126-0103-0203 - Покрытие поверхности изоляции трубопроводов  
металлопластом**

*м<sup>2</sup> поверхности покрытия изоляции*

Код	Наименование работ и элементов затрат	Единица измерения	Норма расхода
1	2	3	4
<b>СОСТАВ РАБОТ</b>			
	1. Изготовление деталей покрытия изоляции. 2. Установка покрытий на изолированную поверхность с подгонкой и вырезами по месту. 3. Крепление покрытий.		
	<b>1. ЗАТРАТЫ ТРУДА</b>		
003-0141	Затраты труда рабочих (средний разряд работы 4,1)	чел.-ч	1,9434
099-0100	Затраты труда машинистов	чел.-ч	0,0108
	<b>2. МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ</b>		
324-106-0401	Установки для изготовления бандажей, диафрагм, пражек	маш.-ч	0,0573
324-106-0501	Установки для заготовки защитных покрытий тепловой изоляции	маш.-ч	0,1297
331-101-0101	Автомобили бортовые грузоподъёмностью до 5 т	маш.-ч	0,0108
	<b>3. МАТЕРИАЛЫ, ИЗДЕЛИЯ И КОНСТРУКЦИИ</b>		
214-105-0102	Прокат листовой оцинкованный углеродистый ГОСТ 14918-2020 толщиной от 0,5 до 0,75 мм	т	0,0000047
214-105-0103	Прокат листовой оцинкованный углеродистый ГОСТ 14918-2020 толщиной от 0,8 до 1,2 мм	т	0,0004399
261-107-0592	Детали покрытия из металлопласта	м <sup>2</sup>	1,22
214-406-0101	Лента стальная упаковочная, мягкая, нормальной точности 0,7х20-50 мм ГОСТ 3560-73	кг	0,1156
217-102-0104	Винт ГОСТ ISO 8992-2015 самонарезающий оцинкованный	т	0,000017

**Таблица 1126-0103-0204 - Покрытие поверхности изоляции трубопроводов фольгой  
алюминиевой дублированной**

*м<sup>2</sup> поверхности покрытия изоляции*

Код	Наименование работ и элементов затрат	Единица измерения	Норма расхода
1	2	3	4
<b>СОСТАВ РАБОТ</b>			
	1. Изготовление и установка деталей покрытия из фольги алюминиевой дублированной для прямых участков трубопроводов с подгонкой и вырезами по месту. 2. Изготовление и установка деталей покрытия из металла для криволинейных участков трубопроводов. 3. Изготовление бандажей и пражек. 4. Крепление покрытия.		
	<b>1. ЗАТРАТЫ ТРУДА</b>		
003-0145	Затраты труда рабочих (средний разряд работы 4,5)	чел.-ч	1,31
099-0100	Затраты труда машинистов	чел.-ч	0,0025
	<b>2. МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ</b>		
324-106-0401	Установки для изготовления бандажей, диафрагм, пражек	маш.-ч	0,062
331-101-0101	Автомобили бортовые грузоподъёмностью до 5 т	маш.-ч	0,0025
	<b>3. МАТЕРИАЛЫ, ИЗДЕЛИЯ И КОНСТРУКЦИИ</b>		
214-301-0203	Лист алюминиевый ГОСТ 21631-76 марка АД1Н, толщиной 0,5 мм	кг	0,30
214-301-0204	Лист алюминиевый ГОСТ 21631-76 марка АД1Н, толщиной 0,8 мм	кг	0,0028

## Окончание таблицы 1126-0103-0204

1	2	3	4
214-301-0205	Лист алюминиевый ГОСТ 21631-76 марка АД1Н, толщиной 1 мм	кг	0,1899
261-201-0611	Лента алюминиевая, марка АД1Н, толщина 0,8 мм, ширина 20 мм ГОСТ 13726-97	кг	0,1053
217-102-0104	Винт ГОСТ ISO 8992-2015 самонарезающий оцинкованный	т	0,0000034
261-102-0132	Фольга алюминиевая дублированная ГОСТ 618-2014	м <sup>2</sup>	1,15

**Таблица 1126-0103-0205 - Покрытие поверхности изоляции трубопроводов  
стеклоцементом текстолитовым, стеклопластиком (кроме стеклопластика РСТ)**

*м<sup>2</sup> поверхности покрытия изоляции*

Код	Наименование работ и элементов затрат	Единица измерения	Норма расхода
1	2	3	4
	<b>СОСТАВ РАБОТ</b>		
	1. Изготовление деталей покрытия из стеклоцемента текстолитового, стеклопластика (кроме стеклопластика РСТ) для прямых участков трубопроводов. 2. Изготовление деталей покрытия из металла для криволинейных участков трубопроводов. 3. Изготовление бандажей и пражек. 4. Установка покрытия на изолированную поверхность с подгонкой и вырезами по месту. 5. Крепление покрытия.		
	<b>1. ЗАТРАТЫ ТРУДА</b>		
003-0145	Затраты труда рабочих (средний разряд работы 4,5)	чел.-ч	1,901
099-0100	Затраты труда машинистов	чел.-ч	0,0087
	<b>2. МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ</b>		
324-106-0401	Установки для изготовления бандажей, диафрагм, пражек	маш.-ч	0,0639
331-101-0101	Автомобили бортовые грузоподъемностью до 5 т	маш.-ч	0,0087
	<b>3. МАТЕРИАЛЫ, ИЗДЕЛИЯ И КОНСТРУКЦИИ</b>		
214-105-0102	Прокат листовой оцинкованный углеродистый ГОСТ 14918-2020 толщиной от 0,5 до 0,75 мм	т	0,000329
214-105-0103	Прокат листовой оцинкованный углеродистый ГОСТ 14918-2020 толщиной от 0,8 до 1,2 мм	т	0,001805
261-107-0867	Стеклоцемент текстолитовый	м <sup>2</sup>	1,15
214-406-0101	Лента стальная упаковочная, мягкая, нормальной точности 0,7х20-50 мм ГОСТ 3560-73	кг	0,36
217-102-0104	Винт ГОСТ ISO 8992-2015 самонарезающий оцинкованный	т	0,000017

**Группа 1126-0103-03 Покрытие поверхности изоляции листовым металлом с  
заготовкой покрытия**

**Таблица 1126-0103-0301 - Покрытие плоских (криволинейных) и фасонных  
поверхностей изоляции листовым металлом с заготовкой покрытия плоских  
(криволинейных)**

*м<sup>2</sup> поверхности покрытия изоляции*

Код	Наименование работ и элементов затрат	Единица измерения	Норма расхода
1	2	3	4
	<b>СОСТАВ РАБОТ</b>		
	1. Изготовление деталей покрытия из металла. 2. Установка покрытий на изолированную поверхность с подгонкой и вырезами по месту. 3. Крепление покрытия.		
	<b>1. ЗАТРАТЫ ТРУДА</b>		
003-0135	Затраты труда рабочих (средний разряд работы 3,5)	чел.-ч	1,3955
099-0100	Затраты труда машинистов	чел.-ч	0,0106
	<b>2. МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ</b>		
324-106-0501	Установки для заготовки защитных покрытий тепловой изоляции	маш.-ч	0,072
331-101-0101	Автомобили бортовые грузоподъемностью до 5 т	маш.-ч	0,0106
	<b>3. МАТЕРИАЛЫ, ИЗДЕЛИЯ И КОНСТРУКЦИИ</b>		
261-105-0108	Металлические покрытия	м <sup>2</sup>	1,22
217-102-0104	Винт ГОСТ ISO 8992-2015 самонарезающий оцинкованный	т	0,000017

**Таблица 1126-0103-0302 - Покрытие плоских (криволинейных) и фасонных поверхностей изоляции листовым металлом с заготовкой покрытия фасонных**

*м<sup>2</sup> поверхности покрытия изоляции*

Код	Наименование работ и элементов затрат	Единица измерения	Норма расхода
1	2	3	4
	<b>СОСТАВ РАБОТ</b>		
	1. Изготовление деталей покрытия из металла. 2. Установка покрытий на изолированную поверхность с подгонкой и вырезами по месту. 3. Крепление покрытия.		
	<b>1. ЗАТРАТЫ ТРУДА</b>		
003-0150	Затраты труда рабочих (средний разряд работы 5)	чел.-ч	2,72
099-0100	Затраты труда машинистов	чел.-ч	0,0106
	<b>2. МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ</b>		
324-106-0501	Установки для заготовки защитных покрытий тепловой изоляции	маш.-ч	0,31
331-101-0101	Автомобили бортовые грузоподъемностью до 5 т	маш.-ч	0,0106
	<b>3. МАТЕРИАЛЫ, ИЗДЕЛИЯ И КОНСТРУКЦИИ</b>		
261-105-0108	Металлические покрытия	м <sup>2</sup>	1,22
261-107-0996	Заклепка вытяжная комбинированная, алюминиевая головка, стальной стержень	кг	0,03596

**Группа 1126-0103-04 Покрытие рулонными материалами поверхности изоляции**

**Таблица 1126-0103-0401 - Обертывание поверхности изоляции рулонными материалами насухо с проклейкой швов**

*м<sup>2</sup> поверхности покрытия изоляции*

Код	Наименование работ и элементов затрат	Единица измерения	Норма расхода
1	2	3	4
	<b>СОСТАВ РАБОТ</b>		
	1. Разметка и нарезка оберточного материала. 2. Обертывание насухо с промазкой швов. 3. Крепление покрытия.		
	<b>1. ЗАТРАТЫ ТРУДА</b>		
003-0131	Затраты труда рабочих (средний разряд работы 3,1)	чел.-ч	0,30
099-0100	Затраты труда машинистов	чел.-ч	0,0043
	<b>2. МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ</b>		
321-201-0101	Котлы битумные передвижные, 400 л	маш.-ч	0,0023
324-106-0401	Установки для изготовления бандажей, диафрагм, пряжек	маш.-ч	0,0126
331-101-0101	Автомобили бортовые грузоподъемностью до 5 т	маш.-ч	0,0043
	<b>3. МАТЕРИАЛЫ, ИЗДЕЛИЯ И КОНСТРУКЦИИ</b>		
235-201-0203	Мастика битумно-универсальная холодного применения МБУ ГОСТ 30693-2000	кг	0,3
261-105-0111	Материал рулонный	м <sup>2</sup>	1,15
214-406-0101	Лента стальная упаковочная, мягкая, нормальной точности 0,7х20-50 мм ГОСТ 3560-73	кг	0,47
216-201-0501	Битум нефтяной строительный изоляционный ГОСТ 9812-74 марки БНИ IV	т	0,000126
236-201-0101	Лак битумный ГОСТ Р 52165-2003 БТ-577	кг	0,0126
	<b>Примечания</b>		
ПР-1126-007	Норма используется при изоляции трубопроводов и оборудования рулонными материалами (рубероид, пергамин)		

**Таблица 1126-0103-0402 - Оклеивание поверхности изоляции рулонными материалами на битумной мастике**

*м<sup>2</sup> поверхности покрытия изоляции*

Код	Наименование работ и элементов затрат	Единица измерения	Норма расхода
1	2	3	4
	<b>СОСТАВ РАБОТ</b>		
	1. Разметка и нарезка оберточного материала. 2. Оклеивание поверхности изоляции. 3. Крепление покрытия.		
	<b>1. ЗАТРАТЫ ТРУДА</b>		

## Окончание таблицы 1126-0103-0402

1	2	3	4
003-0131	Затраты труда рабочих (средний разряд работы 3,1)	чел.-ч	0,44
099-0100	Затраты труда машинистов	чел.-ч	0,0047
<b>2. МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ</b>			
324-106-0401	Установки для изготовления бандажей, диафрагм, пружек	маш.-ч	0,0126
331-101-0101	Автомобили бортовые грузоподъёмностью до 5 т	маш.-ч	0,0047
<b>3. МАТЕРИАЛЫ, ИЗДЕЛИЯ И КОНСТРУКЦИИ</b>			
235-201-0203	Мастика битумно-универсальная холодного применения МБУ ГОСТ 30693-2000	кг	1,8
261-105-0111	Материал рулонный	м <sup>2</sup>	1,15
214-406-0101	Лента стальная упаковочная, мягкая, нормальной точности 0,7х20-50 мм ГОСТ 3560-73	кг	0,473
<b>Примечания</b>			
ПР-1126-007	Норма используется при изоляции трубопроводов и оборудования рулонными материалами (рубероид, пергамин)		

**Таблица 1126-0103-0403 - Оклеивание поверхности изоляции тканями стеклянными хлопчатобумажными на клее ПВА**

*м<sup>2</sup> поверхности покрытия изоляции*

Код	Наименование работ и элементов затрат	Единица измерения	Норма расхода
1	2	3	4
<b>СОСТАВ РАБОТ</b>			
1. Разметка и нарезка оберточного материала. 2. Оклеивание поверхности изоляции. 3. Крепление покрытия.			
<b>1. ЗАТРАТЫ ТРУДА</b>			
003-0131	Затраты труда рабочих (средний разряд работы 3,1)	чел.-ч	0,44
099-0100	Затраты труда машинистов	чел.-ч	0,003
<b>2. МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ</b>			
324-106-0401	Установки для изготовления бандажей, диафрагм, пружек	маш.-ч	0,0126
331-101-0101	Автомобили бортовые грузоподъёмностью до 5 т	маш.-ч	0,003
<b>3. МАТЕРИАЛЫ, ИЗДЕЛИЯ И КОНСТРУКЦИИ</b>			
261-107-0443	Ткани	м <sup>2</sup>	1,2
214-406-0101	Лента стальная упаковочная, мягкая, нормальной точности 0,7х20-50 мм ГОСТ 3560-73	кг	0,473
261-105-0635	Клей фенолполивинилацетатный ГОСТ 12172-2016	т	0,00024
<b>Примечания</b>			
ПР-1126-007	Норма используется при изоляции трубопроводов и оборудования рулонными материалами (рубероид, пергамин)		

**Группа 1126-0103-05 Оштукатуривание поверхностей изоляции трубопроводов асбоцементным раствором**

**Таблица 1126-0103-0501 - Оштукатуривание поверхностей изоляции трубопроводов асбоцементным раствором**

*м<sup>2</sup> поверхности покрытия изоляции*

Код	Наименование работ и элементов затрат	Единица измерения	Норма расхода
1	2	3	4
<b>СОСТАВ РАБОТ</b>			
1. Изготовление и установка деталей каркаса из сетки металлической. 2. Приготовление раствора вручную. 3. Нанесение раствора на поверхность изоляции по каркасу из сетки. 4. Выравнивание поверхности. 5. Затирка и заглаживание поверхности. 6. Отделка поверхности.			
<b>1. ЗАТРАТЫ ТРУДА</b>			
003-0129	Затраты труда рабочих (средний разряд работы 2,9)	чел.-ч	1,06
099-0100	Затраты труда машинистов	чел.-ч	0,023
<b>2. МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ</b>			
331-101-0101	Автомобили бортовые грузоподъёмностью до 5 т	маш.-ч	0,023
<b>3. МАТЕРИАЛЫ, ИЗДЕЛИЯ И КОНСТРУКЦИИ</b>			

## Окончание таблицы 1126-0103-0501

1	2	3	4
235-103-0316	Ткань стеклянная конструкционная, марка Т-11-ГСВ-9 ГОСТ 19170-2001	м <sup>2</sup>	1,05
211-102-0102	Глина бентонитовая	т	0,00006
214-209-0102	Проволока стальная термически обработанная, без покрытия ГОСТ 3282-74 диаметром 0,8 мм	кг	0,0016
214-401-0103	Сетка стальная плетеная одинарная без покрытия ГОСТ 5336-80 размерами 1,4 мм x 12 мм	м <sup>2</sup>	1,05
216-101-0101	Портландцемент бездобавочный СТ РК 3716-2021 ПЦ 400-Д0	т	0,012051
217-501-0106	Хризотил ГОСТ 12871-2013 марки 6К-30	т	0,003502
217-603-0104	Вода техническая	м <sup>3</sup>	0,0103
236-202-1014	Краска масляная МА-15 ГОСТ 10503-71	кг	0,26
<b>Примечания</b>			
ПР-1126-011	В норме принята толщина слоя штукатурки 10 мм. При других толщинах нормы расхода машин и материалов следует изменять пропорционально изменению толщины слоя, нормы затрат труда увеличивать на 14% на каждые 5 мм увеличения толщины		

**Таблица 1126-0103-0502 - Оштукатуривание поверхностей изоляции плоские  
асбоцементным раствором**

*м<sup>2</sup> поверхности покрытия изоляции*

Код	Наименование работ и элементов затрат	Единица измерения	Норма расхода
1	2	3	4
<b>СОСТАВ РАБОТ</b>			
1. Изготовление и установка деталей каркаса из сетки металлической. 2. Приготовление раствора вручную. 3. Нанесение раствора на поверхность изоляции по каркасу из сетки. 4. Выравнивание поверхности. 5. Затирка и заглаживание поверхности. 6. Отделка поверхности.			
<b>1. ЗАТРАТЫ ТРУДА</b>			
003-0129	Затраты труда рабочих (средний разряд работы 2,9)	чел.-ч	0,64
099-0100	Затраты труда машинистов	чел.-ч	0,023
<b>2. МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ</b>			
331-101-0101	Автомобили бортовые грузоподъемностью до 5 т	маш.-ч	0,023
<b>3. МАТЕРИАЛЫ, ИЗДЕЛИЯ И КОНСТРУКЦИИ</b>			
235-103-0316	Ткань стеклянная конструкционная, марка Т-11-ГСВ-9 ГОСТ 19170-2001	м <sup>2</sup>	1,05
211-102-0102	Глина бентонитовая	т	0,00006
214-209-0102	Проволока стальная термически обработанная, без покрытия ГОСТ 3282-74 диаметром 0,8 мм	кг	0,0016
214-401-0103	Сетка стальная плетеная одинарная без покрытия ГОСТ 5336-80 размерами 1,4 мм x 12 мм	м <sup>2</sup>	1,05
216-101-0101	Портландцемент бездобавочный СТ РК 3716-2021 ПЦ 400-Д0	т	0,012051
217-501-0106	Хризотил ГОСТ 12871-2013 марки 6К-30	т	0,003502
217-603-0104	Вода техническая	м <sup>3</sup>	0,0103
236-202-1014	Краска масляная МА-15 ГОСТ 10503-71	кг	0,26
<b>Примечания</b>			
ПР-1126-011	В норме принята толщина слоя штукатурки 10 мм. При других толщинах нормы расхода машин и материалов следует изменять пропорционально изменению толщины слоя, нормы затрат труда увеличивать на 14% на каждые 5 мм увеличения толщины		

**Группа 1126-0103-06 Устройство тепло- и звукоизоляции насыпной  
Таблица 1126-0103-0601 - Устройство тепло- и звукоизоляции насыпной песчаной**

*м<sup>3</sup> изоляции*

Код	Наименование работ и элементов затрат	Единица измерения	Норма расхода
1	2	3	4
<b>СОСТАВ РАБОТ</b>			
1. Подготовка оснований. 2. Устройство насыпок с разравниванием.			
<b>1. ЗАТРАТЫ ТРУДА</b>			
003-0130	Затраты труда рабочих (средний разряд работы 3)	чел.-ч	4,01



## Окончание таблицы 1126-0103-0601

1	2	3	4
099-0100	Затраты труда машинистов	чел.-ч	0,45
	<b>2. МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ</b>		
314-503-0601	Автопогрузчики, грузоподъемность 5 т	маш.-ч	0,27
314-504-0501	Подъемники мачтовые высотой подъема 50 м	маш.-ч	0,18
	<b>3. МАТЕРИАЛЫ, ИЗДЕЛИЯ И КОНСТРУКЦИИ</b>		
211-401-0101	Песок ГОСТ 8736-2014 природный	м³	1,1

**Таблица 1126-0103-0602 - Устройство тепло- и звукоизоляции засыпной шлаковой**  
м³ изоляции

Код	Наименование работ и элементов затрат	Единица измерения	Норма расхода
1	2	3	4
	<b>СОСТАВ РАБОТ</b>		
	1. Подготовка оснований. 2. Устройство засыпок с разравниванием.		
	<b>1. ЗАТРАТЫ ТРУДА</b>		
003-0130	Затраты труда рабочих (средний разряд работы 3)	чел.-ч	3,44
099-0100	Затраты труда машинистов	чел.-ч	0,45
	<b>2. МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ</b>		
314-503-0601	Автопогрузчики, грузоподъемность 5 т	маш.-ч	0,27
314-504-0501	Подъемники мачтовые высотой подъема 50 м	маш.-ч	0,18
	<b>3. МАТЕРИАЛЫ, ИЗДЕЛИЯ И КОНСТРУКЦИИ</b>		
211-203-0102	Щебень шлаковый для дорожного строительства ГОСТ 3344-83 фракция 10-20 мм	м³	1,1

**Таблица 1126-0103-0603 - Устройство тепло- и звукоизоляции засыпной керамзитовой**  
м³ изоляции

Код	Наименование работ и элементов затрат	Единица измерения	Норма расхода
1	2	3	4
	<b>СОСТАВ РАБОТ</b>		
	1. Подготовка оснований. 2. Устройство засыпок с разравниванием.		
	<b>1. ЗАТРАТЫ ТРУДА</b>		
003-0130	Затраты труда рабочих (средний разряд работы 3)	чел.-ч	3,44
099-0100	Затраты труда машинистов	чел.-ч	0,45
	<b>2. МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ</b>		
314-503-0601	Автопогрузчики, грузоподъемность 5 т	маш.-ч	0,27
314-504-0501	Подъемники мачтовые высотой подъема 50 м	маш.-ч	0,18
	<b>3. МАТЕРИАЛЫ, ИЗДЕЛИЯ И КОНСТРУКЦИИ</b>		
211-302-0202	Гравий керамзитовый М400 ГОСТ 32496-2013 фракция 10-20 мм	м³	1,1

## Группа 1126-0103-07 Устройство тепло- и звукоизоляции

**Таблица 1126-0103-0701 - Устройство тепло- и звукоизоляции сплошной из плит или матов минераловатных или стекловолоконных**  
м² изолируемой поверхности

Код	Наименование работ и элементов затрат	Единица измерения	Норма расхода
1	2	3	4
	<b>СОСТАВ РАБОТ</b>		
	1. Укладка плит или матов в один слой насухо.		
	<b>1. ЗАТРАТЫ ТРУДА</b>		
003-0134	Затраты труда рабочих (средний разряд работы 3,4)	чел.-ч	0,258
099-0100	Затраты труда машинистов	чел.-ч	0,0116
	<b>2. МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ</b>		
314-504-0501	Подъемники мачтовые высотой подъема 50 м	маш.-ч	0,0018
331-101-0101	Автомобили бортовые грузоподъемностью до 5 т	маш.-ч	0,0098

## Окончание таблицы 1126-0103-0701

1	2		
	<b>3. МАТЕРИАЛЫ, ИЗДЕЛИЯ И КОНСТРУКЦИИ</b>		
261-105-0132	Плиты теплоизоляционные ГОСТ 16381-77	м <sup>2</sup>	1,03

**Таблица 1126-0103-0702 - Устройство тепло- и звукоизоляции сплошной из плит древесноволокнистых**

м<sup>2</sup> изолируемой поверхности

Код	Наименование работ и элементов затрат	Единица измерения	Норма расхода
1	2	3	4
	<b>1. ЗАТРАТЫ ТРУДА</b>		
003-0120	Затраты труда рабочих (средний разряд работы 2)	чел.-ч	0,0733
099-0100	Затраты труда машинистов	чел.-ч	0,0092
	<b>2. МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ</b>		
314-504-0501	Подъемники мачтовые высотой подъема 50 м	маш.-ч	0,0016
331-101-0101	Автомобили бортовые грузоподъемностью до 5 т	маш.-ч	0,0076
	<b>3. МАТЕРИАЛЫ, ИЗДЕЛИЯ И КОНСТРУКЦИИ</b>		
215-302-0101	Плита ДВП мокрого способа производства мягкая М-1 СТ РК EN 622-4-2012 толщиной 12 мм	1000 м <sup>2</sup>	0,00103

**Таблица 1126-0103-0703 - Устройство тепло- и звукоизоляции прокладочной из рулонных вспененных материалов с проклейкой стыков самоклеящейся лентой**

м<sup>2</sup> изолируемой поверхности

Код	Наименование работ и элементов затрат	Единица измерения	Норма расхода
1	2	3	4
	<b>СОСТАВ РАБОТ</b>		
	1. Очистка основания. 2. Заготовка полотнищ с нарезкой по размеру. 3. Укладка полотнищ с прирезкой по контуру помещения. 4. Проклейка стыков самоклеящейся лентой.		
	<b>1. ЗАТРАТЫ ТРУДА</b>		
003-0134	Затраты труда рабочих (средний разряд работы 3,4)	чел.-ч	0,0629
099-0100	Затраты труда машинистов	чел.-ч	0,0005
	<b>2. МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ</b>		
314-504-0501	Подъемники мачтовые высотой подъема 50 м	маш.-ч	0,0001
331-101-0101	Автомобили бортовые грузоподъемностью до 5 т	маш.-ч	0,0004
	<b>3. МАТЕРИАЛЫ, ИЗДЕЛИЯ И КОНСТРУКЦИИ</b>		
234-304-3002	Самоклеящаяся лента из алюминиевой фольги с акриловым клеевым слоем ГОСТ 16381-77 шириной 75 мм, длиной 50 м	рулон	0,02
234-305-1500	Рулонная изоляция из вспененного полиэтилена, t от -80°C до +100°C, λст 0,033 Вт/(м·К) при +10°C, фактор μ больше или равно 3500 ГОСТ 16381-77	м <sup>2</sup>	1,03
218-103-0201	Ветошь	кг	0,005

**Группа 1126-0103-08 Устройство тепло- и звукоизоляции ленточной**  
**Таблица 1126-0103-0801 - Устройство тепло- и звукоизоляции ленточной из плит древесноволокнистых под лаги**

м<sup>2</sup> пола

Код	Наименование работ и элементов затрат	Единица измерения	Норма расхода
1	2	3	4
	<b>СОСТАВ РАБОТ</b>		
	1. Нарезка и укладка насухо под лаги прокладок из древесноволокнистых плит.		
	<b>1. ЗАТРАТЫ ТРУДА</b>		
003-0123	Затраты труда рабочих (средний разряд работы 2,3)	чел.-ч	0,0407
099-0100	Затраты труда машинистов	чел.-ч	0,0027
	<b>2. МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ</b>		
314-504-0501	Подъемники мачтовые высотой подъема 50 м	маш.-ч	0,0005

## Окончание таблицы 1126-0103-0801

1	2	3	4
331-101-0101	Автомобили бортовые грузоподъемностью до 5 т	маш.-ч	0,0022
<b>3. МАТЕРИАЛЫ, ИЗДЕЛИЯ И КОНСТРУКЦИИ</b>			
215-302-0101	Плита ДВП мокрого способа производства мягкая М-1 СТ РК EN 622-4-2012 толщиной 12 мм	1000 м²	0,000284

*Ресми басылым*

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

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

**ҚҰРЫЛЫС ЖҰМЫСТАРЫНА АРНАЛҒАН  
ЭЛЕМЕНТТІК СМЕТАЛЫҚ НОРМАЛАР**

**ҚР ЭСН 8.04-01-2024**

**26-жинақ. Жылу оқшаулау жұмыстары**

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

---

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  
СТРОИТЕЛЬНЫЕ РАБОТЫ**

**ЭСН РК 8.04-01-2024**

**Сборник 26. Теплоизоляционные работы**

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

---

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