

ГОСУДАРСТВЕННЫЕ СМЕТНЫЕ НОРМАТИВЫ
РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

ГЭСН 81-02-12-2001

ГОСУДАРСТВЕННЫЕ
ЭЛЕМЕНТНЫЕ СМЕТНЫЕ НОРМЫ
НА СТРОИТЕЛЬНЫЕ РАБОТЫ

ГЭСН-2001

Сборник № 12

КРОВЛИ

ИЗДАНИЕ ОФИЦИАЛЬНОЕ



Москва 2008

ФЕДЕРАЛЬНОЕ АГЕНТСТВО ПО СТРОИТЕЛЬСТВУ
И ЖИЛИЩНО-КОММУНАЛЬНОМУ ХОЗЯЙСТВУ
(ГОССТРОЙ)

ГОСУДАРСТВЕННЫЕ
ЭЛЕМЕНТНЫЕ СМЕТНЫЕ НОРМЫ
НА СТРОИТЕЛЬНЫЕ РАБОТЫ

ГЭСН 81-02-12-2001

Сборник № 12

КРОВЛИ

Издание официальное,
измененное и дополненное



ББК 65.31

УДК 338.5:69 (083)

Государственные элементные сметные нормы на строительные работы

ГЭСН 81-02-12-2001 Кровли

Росстрой, Москва, 2008 – 22 стр.

Настоящие Государственные элементные сметные нормы (ГЭСН) предназначены для определения потребности в ресурсах (затратах труда рабочих, строительных машинах, материалах) при выполнении работ по устройству основных видов кровель и используются для составления сметных расчетов (смет) ресурсным методом.

ГЭСН-2001 являются исходными нормативами для разработки единичных расценок на строительные работы федерального, территориального, отраслевого уровней, индивидуальных и укрупненных норм (расценок) и других нормативных документов, применяемых для определения прямых затрат в сметной стоимости строительных работ.

РАЗРАБОТАНЫ Федеральным центром ценообразования в строительстве и промышленности строительных материалов, 31 ГПИ СС МО РФ, ОАО «Институт ЛенНИИпроект».

РЕКОМЕНДОВАНЫ К ПРИМЕНЕНИЮ постановлением Госстроя России от 26.04.00 № 36 с учетом изменений и дополнений (постановления Госстроя России от 15.10.02 №127, от 09.03.04 № 41, письма Росстроя от [12.12.06 № СК-5236/02](#), от [03.07.07 № СК-2535/02](#), от [08.08.07 № СК-2919/02](#)).

Информация об изменениях к настоящему ГЭСН публикуется в ежемесячно издаваемом "Вестнике ценообразования и сметного нормирования", а текст изменений и поправок – в периодически издаваемых "Изменениях и дополнениях" к ГЭСН-2001. Соответствующая информация и уведомление размещаются также в информационной системе общего пользования – на официальном сайте Федерального центра ценообразования в строительстве и промышленности строительных материалов (www.fgufccs.ru).*

ISBN 978-5-91418-002-4

**ГОСУДАРСТВЕННЫЕ ЭЛЕМЕНТНЫЕ СМЕТНЫЕ НОРМЫ
НА СТРОИТЕЛЬНЫЕ РАБОТЫ**

Сборник № 12

Кровли

ГЭСН-2001-12

ТЕХНИЧЕСКАЯ ЧАСТЬ

1. Общие указания

1.1. Настоящие Государственные элементные сметные нормы (ГЭСН) предназначены для определения потребности в ресурсах (затраты труда рабочих, строительные машины, материалы) при выполнении работ по устройству основных видов кровель и составления сметных расчетов (смет) ресурсным методом. ГЭСН являются исходными нормативами для разработки единичных расценок, индивидуальных и укрупненных норм (расценок).

1.2. ГЭСН отражают среднеотраслевые затраты на эксплуатацию строительных машин и механизмов, технологию и организацию по видам строительных работ.

1.3. Нормами сборника предусмотрено производство работ на высоте до 15 м от уровня земли. При производстве работ на высоте более 15 м нормы затрат труда следует увеличивать на 0,5 процента на каждый последующий метр высоты.

1.4. Устройство слуховых окон и деревянных карнизов следует нормировать по Сборнику ГЭСН-2001-10 «Деревянные конструкции».

1.5. Нормы на устройство рулонных и мастичных кровель (табл. с 01-001 по 01-003) не предусматривают затрат на примыкания к стенам, фонарям и трубам, а также на устройство деформационных швов и усиление ендов (разжелобков), которые следует учитывать отдельно по нормам табл. с 01-004 по 01-006.

1.6. Огрунтовку бетонных оснований и цементных стяжек под рулонные, мастичные и наплавляемые кровельные покрытия (табл. с 01-001 по 01-005) следует учитывать дополнительно по нормам табл. 01-016.

1.7. Нормы табл. 01-007 на устройство кровли из пазовой черепицы, полимернаполненной черепицы, металлочерепицы, наплавляемых материалов, а также металлической кровли учитывают полный комплекс работ, включая устройство примыканий к стенам, шахтам, слуховым окнам, трубам и водосточным воронкам.

Нормы 5, 6, табл. 01-007 предусматривают расход черепицы исходя из следующих размеров:

черепица рядовая 420х330х12 мм;

черепица коньковая 405х238х107 мм;

черепица полимернаполненная 420х330х9,5 мм.

В случае применения черепицы других размеров расход должен определяться по проекту.

1.8. Нормы настоящего сборника на работы с применением мастик битумных кровельных предусматривают их получение на строительных площадках в готовом виде с последующим разогревом и поддержанием в технологическом состоянии. В случае приготовления кровельных битумных мастик в построечных условиях – расход готовой кровельной мастики и время на ее разогрев в составе соответствующих норм не учитывается, а принимаются по норме 01-019 «Приготовление битумных кровельных мастик».

1.9. Указанный в настоящем сборнике размер «до» включает в себя этот размер.

1.10. Нормами таблиц 12-01-020, 12-01-023 затраты по раскрою металлочерепицы не учтены, в случае необходимости эти затраты принимаются дополнительно по норме 09-05-006-1 ГЭСН № 9 «Строительные металлические конструкции».

1.11. Нормы таблицы 12-01-023 предусматривает затраты на устройство кровель различной степени сложности, при этом:

к простым кровлям следует относить кровли с количеством скатов – до 2 (вкл.) в расчете на 100 м² покрытия кровли;

к кровлям средней сложности - более 2 до 5 (вкл.);
к сложным - более 5.

1.12. Нормами 12-01-007-11 и 12-01-007-12 учтен полный комплекс работ по устройству кровли из линокрома, включая устройство примыканий к стенам, шахтам, слуховым окнам, трубам и водосточным воронкам.

2. Правила исчисления объемов работ

2.1. Объем работ по покрытию кровель следует исчислять по полной площади покрытия согласно проектным данным без вычета площади, занимаемой слуховыми окнами и дымовыми трубами и без учета их обделки.

2.2. Длину ската кровли следует принимать от конька до крайней грани карниза: в кровлях без настенных желобов - с добавлением 0,07 м на спуск кровли под карнизом; в кровлях с карнизными свесами и настенными желобами - с уменьшением на 0,7 м.

Исчисление объемов работ на устройство свесов и настенных желобов производится отдельно и нормируется по табл. 01-009 и 01-010 настоящего сборника.

2.3. При покрытиях с зенитными фонарями площадь кровли, соответствующая горизонтальным проекциям фонарей по их наружному контуру, исключается. Изоляцию стаканов зенитных фонарей и обделку примыканий кровли к ним следует учитывать по табл. 01-018 настоящего сборника.

2.4. Объемы работ, связанные с покрытием парапетов, брандмауэрных стен и других элементов, не связанных с основным покрытием кровли, следует определять дополнительно по проекту и затраты по ним принимать по нормам табл. 01-010.

2.5. Обделки на фасадах принимаются по площади фасадов без вычета проемов.

3. Коэффициенты к нормам

Условия применения	Номер таблиц (норм)	Коэффициенты		
		к нормам затрат труда рабочих-строителей	к нормам эксплуатации машин	к нормам расхода материалов
3.1. Здания шириной до 12 метров	12-01-004-10 12-01-007-11 12-01-007-12	1,05	1,05	1,056
3.2. Здания шириной более 24 метров	12-01-004-10 12-01-007-11 12-01-007-12	0,95	0,95	0,943
3.3. Утепление покрытий плитами насухо в два слоя	12-01-013-05	2	2	2
3.4. При замене материалов: асбестоцементных листов на кровельное покрытие материалами типа «Ондулин», «Элионда», «Элипласт»	12-01-007-02 12-01-007-04	0,85		

РАЗДЕЛ 1. КРОВЛИ

Таблица ГЭСН 12-01-001 Устройство кровель скатных

Состав работ:

для нормы 1:
01. Наклейка рулонных материалов на битумной мастике.

для нормы 2:
01. Наклейка рулонных материалов на битумной мастике. 02. Защита рулонного кровельного ковра гравием на битумной мастике.

для нормы 3:

01. Наклейка рулонных материалов методом подплавления мастичного слоя газопламенными горелками. 02. Защита рулонного кровельного ковра гравием на битумной мастике.

для норм 4-6:

01. Наклейка рулонных материалов методом подплавления мастичного слоя газопламенными горелками.
для нормы 7:

01. Защита рулонного кровельного ковра гравием на битумной мастике.

Измеритель: 100 м2 кровли

Устройство кровель скатных из трех слоев кровельных рулонных материалов:

- 12-01-001-01 на битумной мастике
- 12-01-001-02 на битумной мастике с защитным слоем из гравия на битумной мастике

Устройство кровель скатных из наплавливаемых материалов:

- 12-01-001-03 в три слоя с защитным слоем из гравия на битумной мастике
- 12-01-001-04 в три слоя
- 12-01-001-05 в два слоя
- 12-01-001-06 в один слой
- 12-01-001-07 Защита ковра скатных кровель гравием на битумной мастике

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. измер.	12-01-001-01	12-01-001-02	12-01-001-03	12-01-001-04
1	Затраты труда рабочих-строителей	чел.-ч	16,64	27,26	32,66	22,34
1.1	Средний разряд работы		3,8	3,8	3,8	3,8
2	Затраты труда машинистов	чел.-ч	0,33	1,25	1,48	0,31
3	МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ					
020129	Краны башенные при работе на других видах строительства 8 т	маш.-ч	0,24	1,01	1,15	0,23
021141	Краны на автомобильном ходу при работе на других видах строительства 10 т	маш.-ч	0,09	0,11	0,2	0,08
030101	Автопогрузчики 5 т	маш.-ч	-	0,13	0,13	-
121011	Котлы битумные передвижные 400 л	маш.-ч	5,8	8,26	2,11	-
150401	Горелки газопламенные	маш.-ч	-	-	7,2	7,2
400001	Автомобили бортовые, грузоподъемность до 5 т	маш.-ч	0,15	0,19	0,37	0,12
4	МАТЕРИАЛЫ					
101-0594	Мастика битумная кровельная горячая	т	0,712	1,012	0,3	-
101-2278	Пропан-бутан, смесь техническая	кг	-	-	11,8	11,8
101-9121	Материалы рулонные кровельные для верхнего слоя	м²	115	-	-	115
101-9122	Материалы рулонные кровельные для нижних слоев	м²	226	341	345	226
408-9302	Гравий для строительных работ, фракция 5-10 мм	м³	-	1,05	1,05	-

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. измер.	12-01-001-05	12-01-001-06	12-01-001-07
1	Затраты труда рабочих-строителей	чел.-ч	15,73	9,12	10,32
1.1	Средний разряд работы		3,8	3,8	3,8
2	Затраты труда машинистов	чел.-ч	0,2	0,11	1,11
3	МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ				
020129	Краны башенные при работе на других видах строительства 8 т	маш.-ч	0,15	0,08	0,9
021141	Краны на автомобильном ходу при работе на других видах строительства 10 т	маш.-ч	0,05	0,03	0,08
030101	Автопогрузчики 5 т	маш.-ч	-	-	0,13
121011	Котлы битумные передвижные 400 л	маш.-ч	-	-	2,45

150401	Горелки газопламенные	маш.-ч	4,8	2,8	-
400001	Автомобили бортовые, грузоподъемность до 5 т	маш.-ч	0,09	0,05	0,16
4	МАТЕРИАЛЫ				
101-0594	Мастика битумная кровельная горячая	т	-	-	0,3
101-2278	Пропан-бутан, смесь техническая	кг	6,9	3,4	-
101-9121	Материалы рулонные кровельные для верхнего слоя	м ²	115	115	-
101-9122	Материалы рулонные кровельные для нижних слоев	м ²	113	-	-
408-9302	Гравий для строительных работ, фракция 5-10 мм	м ³	-	-	1,05

Таблица ГЭСН 12-01-002 Устройство кровель плоских четырехслойных из рулонных кровельных материалов

Состав работ:

01. Наклейка рулонных материалов на битумной мастике. 02. Защита рулонного кровельного ковра. 03. Наплавление рулонных материалов.

Измеритель: 100 м2 кровли

Устройство кровель плоских четырехслойных из рулонных кровельных материалов на битумной мастике:

12-01-002-01 с защитным слоем из гравия на битумной антисептированной мастике

12-01-002-02 антисептированной с защитным слоем из гравия на битумной антисептированной мастике

Устройство кровель плоских четырехслойных из рулонных кровельных материалов на битумной мастике с последующим нанесением антисептированной битумной мастики толщиной 2 мм с защитным слоем:

12-01-002-03 из раствора цементного

12-01-002-04 из асфальтобетона песчаного

12-01-002-05 из плит бетонных на кварцевом песке

12-01-002-06 из плит армоцементных на кварцевом песке

12-01-002-07 Устройство кровель плоских трехслойных из рулонных кровельных материалов на битумно-полимерной мастике

Устройство кровель плоских из наплавливаемых материалов:

12-01-002-08 в три слоя

12-01-002-09 в два слоя

12-01-002-10 в один слой

12-01-002-11 Защита ковра плоских кровель гравием на битумной мастике

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. измер.	12-01-002-01	12-01-002-02	12-01-002-03	12-01-002-04
1	Затраты труда рабочих-строителей	чел.-ч	29,72	29,34	79,97	49,61
1.1	Средний разряд работы		3,8	3,8	3,8	3,8
2	Затраты труда машинистов	чел.-ч	0,82	0,73	2,04	2,48
3	МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ					
020129	Краны башенные при работе на других видах строительства 8 т	маш.-ч	0,44	0,38	1,05	1,58
021141	Краны на автомобильном ходу при работе на других видах строительства 10 т	маш.-ч	0,25	0,22	0,6	0,9
030101	Автопогрузчики 5 т	маш.-ч	0,13	0,13	0,39	-
121011	Котлы битумные передвижные 400 л	маш.-ч	10,29	10,29	9,8	9,8
400001	Автомобили бортовые, грузоподъемность до 5 т	маш.-ч	0,36	0,33	0,84	1,26
4	МАТЕРИАЛЫ					
101-0594	Мастика битумная кровельная горячая	т	1,26	1,26	1,2	1,2
101-0618	Мастика тиоколовая строительного назначения, марки АМ-0,5	кг	-	-	6,2	-

101-9123	Материалы рулонные кровельные	м ²	460	460	460	460
114-0057	Симазин 50%-ный порошок смачивающийся	т	0,001	0,005	0,001	0,001
402-9071	Раствор готовый кладочный тяжелый цементный	м ³	-	-	3,06	-
408-9040	Песок для строительных работ природный	м ³	-	-	3,06	-
408-9302	Гравий для строительных работ, фракция 5-10 мм	м ³	1,05	1,05	-	-
410-9010	Смесь асфальтобетонная	т	-	-	-	6,5

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. измер.	12-01-002-05	12-01-002-06	12-01-002-07	12-01-002-08
1	Затраты труда рабочих-строителей	чел.-ч	81,47	81,47	26,22	20,29
1.1	Средний разряд работы		3,8	3,8	3,8	3,8
2	Затраты труда машинистов	чел.-ч	4,07	4,07	0,33	0,31
3	МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ					
020129	Краны башенные при работе на других видах строительства 8 т	маш.-ч	2,31	2,31	0,24	0,23
021141	Краны на автомобильном ходу при работе на других видах строительства 10 т	маш.-ч	1,32	1,32	0,09	0,08
030101	Автопогрузчики 5 т	маш.-ч	0,44	0,44	-	-
121011	Котлы битумные передвижные 400 л	маш.-ч	9,8	9,8	6,38	-
150401	Горелки газопламенные	маш.-ч	-	-	-	6,9
400001	Автомобили бортовые, грузоподъемность до 5 т	маш.-ч	1,47	1,47	0,14	0,12
4	МАТЕРИАЛЫ					
101-0594	Мастика битумная кровельная горячая	т	1,2	1,2	-	-
101-1763	Мастика битумно-полимерная	т	-	-	0,77	-
101-2278	Пропан-бутан, смесь техническая	кг	-	-	-	11,8
101-9121	Материалы рулонные кровельные для верхнего слоя	м ²	-	-	126	115
101-9122	Материалы рулонные кровельные для нижних слоев	м ²	-	-	250	230
101-9123	Материалы рулонные кровельные	м ²	460	460	-	-
101-9141	Плиты армоцементные	м ²	-	102	-	-
114-0057	Симазин 50%-ный порошок смачивающийся	т	0,001	0,001	-	-
403-9001	Плиты бетонные	м ²	102	-	-	-
408-9051	Песок кварцевый	т	4,6	4,6	-	-

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. измер.	12-01-002-09	12-01-002-10	12-01-002-11
1	Затраты труда рабочих-строителей	чел.-ч	14,36	8,44	9,4
1.1	Средний разряд работы		3,8	3,8	3,8
2	Затраты труда машинистов	чел.-ч	0,2	0,11	1,12
3	МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ				
020129	Краны башенные при работе на других видах строительства 8 т	маш.-ч	0,15	0,08	0,9
021141	Краны на автомобильном ходу при работе на других видах строительства 10 т	маш.-ч	0,05	0,03	0,09
030101	Автопогрузчики 5 т	маш.-ч	-	-	0,13
121011	Котлы битумные передвижные 400 л	маш.-ч	-	-	2,45
150401	Горелки газопламенные	маш.-ч	4,6	2,4	-
400001	Автомобили бортовые, грузоподъемность до 5 т	маш.-ч	0,09	0,05	0,17
4	МАТЕРИАЛЫ				

101-0594	Мастика битумная кровельная горячая	т	-	-	0,303
101-2278	Пропан-бутан, смесь техническая	кг	6,9	3,4	-
101-9121	Материалы рулонные кровельные для верхнего слоя	м ²	114	116	-
101-9122	Материалы рулонные кровельные для нижних слоев	м ²	116	-	-
408-9302	Гравий для строительных работ, фракция 5-10 мм	м ³	-	-	1,05

Таблица ГЭСН 12-01-003 Устройство трехслойных мастичных кровель, армированных двумя слоями стеклосетки

Состав работ:

01. Огрунтовка поверхности стеклосетки битумной грунтовкой. 02. Устройство водоизоляционного мастичного армированного стеклосеткой ковра. 03. Защита ковра гравием на мастике. 04. Приготовление грунтовок.

Измеритель: 100 м2 кровли

Устройство трехслойных мастичных кровель, армированных двумя слоями стеклосетки, :

12-01-003-01 из битумной мастики

12-01-003-02 из битумно-резиновой мастики

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. измер.	12-01-003-01	12-01-003-02
1	Затраты труда рабочих-строителей	чел.-ч	32,26	36,85
1.1	Средний разряд работы		3,4	3,4
2	Затраты труда машинистов	чел.-ч	0,49	0,49
3	МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ			
020129	Краны башенные при работе на других видах строительства 8 т	маш.-ч	0,23	0,23
021141	Краны на автомобильном ходу при работе на других видах строительства 10 т	маш.-ч	0,13	0,13
030101	Автопогрузчики 5 т	маш.-ч	0,13	0,13
121011	Котлы битумные передвижные 400 л	маш.-ч	9,05	0,35
400001	Автомобили бортовые, грузоподъемность до 5 т	маш.-ч	0,29	0,29
4	МАТЕРИАЛЫ			
101-0078	Битумы нефтяные строительные кровельные марки БНК-45/190, БНК-45/180	т	0,057	0,06
101-0322	Керосин для технических целей марок КТ-1, КТ-2	т	0,13	0,13
101-0594	Мастика битумная кровельная горячая	т	1,056	-
101-1744	Мастика битумно-резиновая кровельная	т	-	1,1
101-1754	Сетка стеклянная строительная СС-1	м ²	230	230
408-9302	Гравий для строительных работ, фракция 5 -10 мм	м ³	1,05	1,05

Таблица ГЭСН 12-01-004 Устройство примыканий рулонных и мастичных кровель к стенам и парапетам

Состав работ:

для норм 1,4:

01. Устройство цементного бортика. 02. Наклейка дополнительных слоев рулонного кровельного ковра в местах примыкания кровли к стенам и парапетам.

для норм 2, 3, 5, 6:

01. Устройство цементного бортика. 02. Наклейка дополнительных слоев рулонного кровельного ковра в местах примыкания кровли к стенам и парапетам. 03. Обделка примыканий фартуками из оцинкованной стали и закрепление их полосовой сталью.

Измеритель: 100 м примыканий

Устройство примыканий рулонных и мастичных кровель к стенам и парапетам высотой:

12-01-004-01 до 600 мм без фартуков

12-01-004-02 более 600 мм с одним фартуком

12-01-004-03 более 600 мм с двумя фартуками

Устройство примыканий кровель из наплавляемых материалов к стенам и парапетам высотой:

12-01-004-04 до 600 мм без фартуков

12-01-004-05 более 600 мм с одним фартуком

12-01-004-06 более 600 мм с двумя фартуками

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. измер.	12-01-004-01	12-01-004-02	12-01-004-03
1	Затраты труда рабочих-строителей	чел.-ч	26,1	47,46	62,05
1.1	Средний разряд работы		3,6	3,6	3,6
2	Затраты труда машинистов	чел.-ч	0,24	0,36	0,41
3	МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ				
020129	Краны башенные при работе на других видах строительства 8 т	маш.-ч	0,15	0,23	0,26
021141	Краны на автомобильном ходу при работе на других видах строительства 10 т	маш.-ч	0,09	0,13	0,15
121011	Котлы битумные передвижные 400 л	маш.-ч	4,94	3,71	3,71
400001	Автомобили бортовые, грузоподъемность до 5 т	маш.-ч	0,12	0,17	0,32
4	МАТЕРИАЛЫ				
101-0142	Дюбели с калиброванной головкой (в обоймах) с цинковым хроматированным покрытием 3х58,5 мм	т	-	0,00159	0,00159
101-0173	Гвозди провололочные оцинкованные для асбестоцементной кровли 4,5х120 мм	т	-	0,004	0,008
101-0594	Мастика битумная кровельная горячая	т	0,605	0,454	0,454
101-0618	Мастика тиоколовая строительного назначения, марки АМ-0,5	кг	-	6,7	6,7
101-1680	Патроны для строительно-монтажного пистолета	1000 шт.	-	0,187	0,187
101-1755	Сталь полосовая, марка стали Ст3сп шириной 50-200 мм толщиной 4-5 мм	т	-	0,013	0,013
101-1875	Сталь листовая оцинкованная толщиной листа 0,7 мм	т	-	0,2	0,41
101-9123	Материалы рулонные кровельные	м²	252	189	189
402-9071	Раствор готовый кладочный тяжелый цементный	м³	0,51	0,51	0,51

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. измер.	12-01-004-04	12-01-004-05	12-01-004-06
1	Затраты труда рабочих-строителей	чел.-ч	35,5	52,21	67,39
1.1	Средний разряд работы		3,6	3,6	3,6
2	Затраты труда машинистов	чел.-ч	0,71	0,67	0,71
3	МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ				
020129	Краны башенные при работе на других видах строительства 8 т	маш.-ч	0,61	0,54	0,56
021141	Краны на автомобильном ходу при работе на других видах строительства 10 т	маш.-ч	0,1	0,13	0,15
150401	Горелки газопламенные	маш.-ч	5,26	4	4
400001	Автомобили бортовые, грузоподъемность до 5 т	маш.-ч	0,15	0,2	0,24
4	МАТЕРИАЛЫ				
101-0142	Дюбели с калиброванной головкой (в обоймах) с цинковым хроматированным покрытием 3х58,5 мм	т	-	0,00159	0,00159
101-0618	Мастика тиоколовая строительного назначения, марки АМ-0,5	кг	-	6,7	6,7

101-1680	Патроны для строительно-монтажного пистолета	1000 шт.	-	0,187	0,187
101-1755	Сталь полосовая, марка стали Ст3сп шириной 50-200 мм толщиной 4-5 мм	т	-	0,013	0,013
101-1875	Сталь листовая оцинкованная толщиной листа 0,7 мм	т	-	0,2	0,41
101-2278	Пропан-бутан, смесь техническая	кг	8,4	6,4	6,4
101-9123	Материалы рулонные кровельные	м ²	252	189	189
402-9071	Раствор готовый кладочный тяжелый цементный	м ³	0,51	0,51	0,51

Таблица ГЭСН 12-01-005 Защита ендов

Состав работ:

- для норм 1, 3, 4:
01. Наклейка (наплавление) в ендовах двух дополнительных слоев рулонных кровельных материалов.
- для нормы 2:
01. Устройство защитного слоя из гравия на битумной мастике в ендовах.

Измеритель: 100 м ендовы

- Защита ендов:
- 12-01-005-01 дополнительным двухслойным ковром из рулонных материалов на битумной мастике
- 12-01-005-02 слоем гравия
- 12-01-005-03 дополнительным двухслойным ковром из рулонных наплавляемых материалов
- 12-01-005-04 дополнительным одним слоем рулонных наплавляемых материалов

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. измер.	12-01-005-01	12-01-005-02	12-01-005-03	12-01-005-04
1	Затраты труда рабочих-строителей	чел.-ч	13,22	15,9	17,9	8,81
1.1	Средний разряд работы		4,2	3,2	3,8	3,8
2	Затраты труда машинистов	чел.-ч	0,23	0,71	0,34	0,17
3	МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ					
020129	Краны башенные при работе на других видах строительства 8 т	маш.-ч	0,14	0,32	0,24	0,12
021141	Краны на автомобильном ходу при работе на других видах строительства 10 т	маш.-ч	0,09	0,19	0,1	0,05
030101	Автопогрузчики 5 т	маш.-ч	-	0,2	-	-
121011	Котлы битумные передвижные 400 л	маш.-ч	5,88	3,68	-	-
150401	Горелки газопламенные	маш.-ч	-	-	6,6	4
400001	Автомобили бортовые, грузоподъемность до 5 т	маш.-ч	0,12	0,25	0,15	0,09
4	МАТЕРИАЛЫ					
101-0594	Мастика битумная кровельная горячая	т	0,72	0,45	-	-
101-2278	Пропан-бутан, смесь техническая	кг	-	-	11,8	5,9
101-9123	Материалы рулонные кровельные	м ²	345	-	345	173
408-9302	Гравий для строительных работ, фракция 5-10 мм	м ³	-	1,58	-	-

Таблица ГЭСН 12-01-006 Устройство деформационных швов

Состав работ:

01. Изготовление и установка нижнего компенсатора. 02. Укладка минеральной ваты в деформационные швы. 03. Изготовление и установка верхнего компенсатора. 04. Укладка слоя рулонного кровельного материала насухо. 05. Наклейка дополнительных слоев рулонного кровельного материала на битумной

мастике или наплавление .

Измеритель: 100 м деформационных швов

12-01-006-01 Устройство деформационных швов с наклейкой дополнительных слоев рулонного кровельного материала на битумной мастике

12-01-006-02 Устройство деформационных швов с наплавлением дополнительных слоев рулонного кровельного материала

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. измер.	12-01-006-01	12-01-006-02
1	Затраты труда рабочих-строителей	чел.-ч	81,81	86,98
1.1	Средний разряд работы		3,8	3,8
2	Затраты труда машинистов	чел.-ч	0,45	0,44
3	МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ			
020129	Краны башенные при работе на других видах строительства 8 т	маш.-ч	0,29	0,33
021141	Краны на автомобильном ходу при работе на других видах строительства 10 т	маш.-ч	0,16	0,11
121011	Котлы битумные передвижные 400 л	маш.-ч	4,32	-
150401	Горелки газопламенные	маш.-ч	-	4,8
400001	Автомобили бортовые, грузоподъемность до 5 т	маш.-ч	0,24	0,17
4	МАТЕРИАЛЫ			
101-0142	Дюбели с калиброванной головкой (в обоймах) с цинковым хромированным покрытием 3x58,5 мм	т	0,007	0,007
101-0594	Мастика битумная кровельная горячая	т	0,528	-
101-1680	Патроны для строительного-монтажного пистолета	1000 шт.	0,818	0,818
101-1875	Сталь листовая оцинкованная толщиной листа 0,7 мм	т	0,48	0,48
101-2278	Пропан-бутан, смесь техническая	кг	-	7,9
101-9123	Материалы рулонные кровельные	м²	345	345
104-0002	Вата минеральная	м³	2,57	2,57

Таблица ГЭСН 12-01-007 Устройство кровель различных типов

Состав работ:

для норм 1,2:

01. Устройство обрешетки. 02. Устройство кровель с обделкой коньков, ребер, разжелобков, труб, примыканий к стенам и слуховым окнам с заделкой зазоров раствором. 03. Герметизация продольных и поперечных соединений между асбестоцементными листами.

для нормы 3:

01. Укладка асбестоцементных листов по готовым прогонам, постановка креплений, обделка коньков, труб, шахт и примыканий к стенам. 02. Герметизация продольных и поперечных соединений между асбестоцементными листами.

для норм 4, 10:

01. Устройство кровель с обделкой коньков, ребер, разжелобков, труб, примыканий к стенам и слуховым окнам с заделкой зазоров раствором. 02. Огрунтовка основания под первый слой кровельного ковра.

для норм 5, 6:

01. Герметизация продольных и поперечных соединений между асбестоцементными листами. 02. Устройство обрешетки. 03. Устройство кровель с обделкой коньков, ребер, разжелобков, труб, примыканий к стенам и слуховым окнам с заделкой зазоров раствором.

для нормы 7:

01. Устройство кровель с обделкой коньков, ребер, разжелобков, труб, примыканий к стенам и слуховым окнам с заделкой зазоров раствором.

для норм 8, 9:

01. Устройство обрешетки. 02. Устройство кровель с обделкой коньков, ребер, разжелобков, труб, примыканий к стенам и слуховым окнам с заделкой зазоров раствором.

для норм 11, 12:

01. Устройство бетонных бортиков в местах примыканий к парапетам, трубам, шахтам и т.п. 02. Штукатурка вертикальных поверхностей на высоту примыкания. 03. Огрунтовка основания под наклейку линокрома. 04. Устройство гидроизоляции вокруг водоприемных воронок. 05. Устройство дополнительных слоев в лотках и в местах примыканий. 06. Устройство основного кровельного ковра. 07. Обделка примыканий фартуками из оцинкованной стали и закрепление их полосовой сталью.

Измеритель: 100 м² кровли

Устройство кровель из волнистых асбестоцементных листов:

- 12-01-007-01 обычного профиля по деревянной обрешетке с ее устройством
- 12-01-007-02 среднего профиля по деревянной обрешетке с ее устройством
- 12-01-007-03 унифицированного профиля по готовым прогонам
- 12-01-007-04 На герметизацию соединений между асбестоцементными листами добавлять к нормам 12-01-007-01, 12-01-007-02, 12-01-007-03

Устройство кровель из черепицы:

- 12-01-007-05 пазовой штампованной или прессованной (керамической и цементно-песчаной (бетонной))
- 12-01-007-06 полимернаполненной (полимерпесчаной)
- 12-01-007-07 полосной битумной на скатной кровле по сплошной обшивке без ее устройства

Устройство кровель из оцинкованной стали:

- 12-01-007-08 без настенных желобов
- 12-01-007-09 с настенными желобами
- 12-01-007-10 Комплекс работ по наплавлению рулонным материалам в два слоя для зданий шириной от 12 до 24 метров

Устройство кровли из линокрома для зданий шириной от 12 до 24 метров:

- 12-01-007-11 в два слоя
- 12-01-007-12 в один слой

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. измер.	12-01-007-01	12-01-007-02	12-01-007-03	12-01-007-04
1	Затраты труда рабочих-строителей	чел.-ч	47,91	47,91	47,23	1,82
1.1	Средний разряд работы		3,1	3,1	3,1	3,1
2	Затраты труда машинистов	чел.-ч	1,11	1,08	0,79	-
3	МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ					
020129	Краны башенные при работе на других видах строительства 8 т	маш.-ч	0,71	0,69	0,5	-
021141	Краны на автомобильном ходу при работе на других видах строительства 10 т	маш.-ч	0,4	0,39	0,29	-
400001	Автомобили бортовые, грузоподъемность до 5 т	маш.-ч	0,58	0,56	0,4	0,01
4	МАТЕРИАЛЫ					
101-0032	Листы асбестоцементные волнистые обычного профиля толщиной 5,5 мм	м²	135	-	-	-
101-0034	Листы асбестоцементные волнистые среднего профиля 40/150 толщиной 6 мм	м²	-	128	-	-
101-0036	Листы асбестоцементные волнистые унифицированного профиля 54/200 толщиной 7,5 мм	м²	-	-	130	-
101-0096	Болты оцинкованные диаметром резьбы 8 мм	т	-	-	0,004	-
101-0173	Гвозди проволочные оцинкованные для асбестоцементной кровли 4,5х120 мм	т	0,008	0,008	-	-
101-0195	Гвозди толевые круглые 3,0х40 мм	т	0,00189	0,00191	-	-

101-0616	Мастика клеящая сланцевая уплотняющая неотверждающаяся МСУ	кг	-	-	-	26
101-0782	Поковки из квадратных заготовок, масса 1,8 кг	т	0,005	0,005	-	-
101-0788	Поковки оцинкованные, масса 2,825 кг	т	0,01	0,01	0,027	-
101-0856	Рубероид кровельный с пылевидной посыпкой марки РКП-3506	м²	-	-	1,58	-
101-1805	Гвозди строительные	т	0,00567	0,00567	0,00014	-
101-1875	Сталь листовая оцинкованная толщиной листа 0,7 мм	т	0,04	0,04	0,02	-
101-9921	Примеси волокнистых веществ	кг	0,4	0,4	0,1	-
101-9922	Прокладки толевые	шт.	500	500	-	-
101-9923	Шаблоны коньковые	шт.	20	20	20	-
102-0024	Бруски обрезные хвойных пород длиной 4-6,5 м, шириной 75-150 мм, толщиной 40-75 мм, II сорта	м³	0,54	0,54	-	-
102-0060	Доски обрезные хвойных пород длиной 4-6,5 м, шириной 75-150 мм, толщиной 44 мм и более, II сорта	м³	0,5	0,5	-	-
402-9071	Раствор готовый кладочный тяжелый цементный	м³	0,08	0,08	0,02	-

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. измер.	12-01-007-05	12-01-007-06	12-01-007-07	12-01-007-08
1	Затраты труда рабочих-строителей	чел.-ч	96,6	93,15	63,5	90,85
1.1	Средний разряд работы		3,5	3,5	3,5	3,5
2	Затраты труда машинистов	чел.-ч	1,72	1,6	0,33	0,5
3	МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ					
020129	Краны башенные при работе на других видах строительства 8 т	маш.-ч	1,36	1,31	0,24	0,42
021141	Краны на автомобильном ходу при работе на других видах строительства 10 т	маш.-ч	0,36	0,29	0,09	0,08
400001	Автомобили бортовые, грузоподъемность до 5 т	маш.-ч	0,57	0,45	0,13	0,13
4	МАТЕРИАЛЫ					
101-0195	Гвозди толевые круглые 3,0х40 мм	т	0,0078	0,0068	0,0068	0,0071
101-0782	Поковки из квадратных заготовок, масса 1,8 кг	т	0,005	0,005	0,005	0,052
101-1875	Сталь листовая оцинкованная толщиной листа 0,7 мм	т	0,038	0,038	0,038	0,64
101-9490	Черепица полимернаполненная	1000 шт.	-	1,04	-	-
101-9491	Черепица битумная полосная	м²	-	-	104	-
101-9680	Шурупы строительные	т	0,002	0,002	0,002	-
101-9920	Шайбы оцинкованные	шт.	200	200	-	-
102-0060	Доски обрезные хвойных пород длиной 4-6,5 м, шириной 75-150 мм, толщиной 44 мм и более, II сорта	м³	1,37	1,37	-	1,8
201-9005	Конструкции металлические мелкие	т	-	-	П	-
402-9071	Раствор готовый кладочный тяжелый цементный	м³	0,27	0,27	-	-
404-9096	Черепица рядовая	1000 шт.	1,02	-	-	-
404-9097	Черепица коньковая	1000 шт.	0,03	0,03	-	-

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. измер.	12-01-007-09	12-01-007-10	12-01-007-11	12-01-007-12
1	Затраты труда рабочих-строителей	чел.-ч	98,6	74,29	74,29	52
1.1	Средний разряд работы		3,5	3,5	3,2	3,2
2	Затраты труда машинистов	чел.-ч	0,54	1,12	1,12	0,79
3	МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ					
020129	Краны башенные при работе на других видах строительства 8 т	маш.-ч	0,45	1,01	1,01	0,71

021141	Краны на автомобильном ходу при работе на других видах строительства 10 т	маш.-ч	0,09	0,11	0,11	0,08
150401	Горелки газопламенные	маш.-ч	-	7,7	7,7	5,39
400001	Автомобили бортовые, грузоподъемность до 5 т	маш.-ч	0,13	0,17	0,17	0,12
4	МАТЕРИАЛЫ					
101-0142	Дюбели с калиброванной головкой (в обоймах) с цинковым хромированным покрытием 3х58,5 мм	т	-	0,0011	0,0011	0,0011
101-0195	Гвозди толевые круглые 3,0х40 мм	т	0,0072	0,042	0,042	0,042
101-0618	Мастика тиоколовая строительного назначения, марки АМ-0,5	кг	-	2,1	2,1	2,1

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. измер.	12-01-007-09	12-01-007-10	12-01-007-11	12-01-007-12
101-0782	Поковки из квадратных заготовок, масса 1,8 кг	т	0,073	-	-	-
101-1371	Шнуры резиновые прямоугольного сечения с площадью сечения от 30 до 50 мм ²	кг	-	0,4	0,4	0,4
101-1680	Патроны для строительного-монтажного пистолета	1000 шт.	-	0,125	0,125	0,125
101-1755	Сталь полосовая, марка стали Ст3сп шириной 50-200 мм толщиной 4-5 мм	т	-	0,00134	0,00134	0,00134
101-1780	Эмульсия битумная для гидроизоляционных работ	т	-	0,045	0,045	0,045
101-1875	Сталь листовая оцинкованная толщиной листа 0,7 мм	т	0,71	0,1	0,1	0,1
101-2213	Линохром ТКП гранулят коричневый, основа стеклоткань (для верхнего слоя)	м ²	-	-	114	164
101-2214	Линохром ТПП, основа стеклоткань (для нижнего слоя)	м ²	-	-	164	-
101-2278	Пропан-бутан, смесь техническая	кг	-	7	46,2	32,34
101-9121	Материалы рулонные кровельные для верхнего слоя	м ²	-	114	-	-
101-9122	Материалы рулонные кровельные для нижних слоев	м ²	-	164	-	-
102-0060	Доски обрезные хвойных пород длиной 4-6,5 м, шириной 75-150 мм, толщиной 44 мм и более, II сорта	м ³	1,8	-	-	-
402-0004	Раствор готовый кладочный цементный марки 100	м ³	-	-	1	1
402-9071	Раствор готовый кладочный тяжелый цементный	м ³	-	1	-	-

Таблица ГЭСН 12-01-008 Устройство обделок на фасадах (наружные подоконники, пояски, балконы и др.)

Состав работ:

для нормы 1:

01. Покрытие наружных подоконников, поясков, сандриков и др. листовой оцинкованной сталью. 02. Обделка балконов листовой оцинкованной сталью. 03. Изготовление, сборка и навеска водосточных труб с креплением их к стенам.

для нормы 2:

01. Покрытие наружных подоконников, поясков, сандриков и др. листовой оцинкованной сталью. 02. Обделка балконов листовой оцинкованной сталью.

Измеритель: 100 м2 фасадов без вычета проемов

Устройство обделок на фасадах (наружные подоконники, пояски, балконы и др.):

12-01-008-01 включая водосточные трубы, с изготовлением элементов труб

12-01-008-02 без водосточных труб

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. измер.	12-01-008-01	12-01-008-02
1	Затраты труда рабочих-строителей	чел.-ч	13,4	4,9

1.1	Средний разряд работы		3	3
3	МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ			
400001	Автомобили бортовые, грузоподъемность до 5 т	маш.-ч	0,03	0,01
4	МАТЕРИАЛЫ			
101-0195	Гвозди толевые круглые 3,0х40 мм	т	0,0014	0,0014
101-0788	Поковки оцинкованные, масса 2,825 кг	т	0,0112	-
101-0795	Проволока канатная оцинкованная, диаметром 3 мм	т	0,0039	-
101-1875	Сталь листовая оцинкованная толщиной листа 0,7 мм	т	0,053	0,023

Таблица ГЭСН 12-01-009 Устройство желобов

Состав работ:

для нормы 1:

01. Устройство сплошной опалубки карнизных свесов и покрытие их листовой оцинкованной сталью с заготовкой картин. 02. Установка костылей для настенных желобов. 03. Заготовка и установка желобов с креплением их.

для нормы 2:

01. Заготовка и установка желобов с креплением их.

Измеритель: 100 м желобов

Устройство желобов:

12-01-009-01 настенных

12-01-009-02 подвесных

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. измер.	12-01-009-01	12-01-009-02
1	Затраты труда рабочих-строителей	чел.-ч	84,75	31,41
1.1	Средний разряд работы		3	3
2	Затраты труда машинистов	чел.-ч	2,11	0,16
3	МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ			
020129	Краны башенные при работе на других видах строительства 8 т	маш.-ч	1,34	0,11
021141	Краны на автомобильном ходу при работе на других видах строительства 10 т	маш.-ч	0,77	0,05
400001	Автомобили бортовые, грузоподъемность до 5 т	маш.-ч	1,08	0,09
4	МАТЕРИАЛЫ			
101-0173	Гвозди проволочные оцинкованные для асбестоцементной кровли 4,5х120 мм	т	0,0114	0,0038
101-0195	Гвозди толевые круглые 3,0х40 мм	т	0,0025	-
101-0788	Поковки оцинкованные, масса 2,825 кг	т	0,1	0,169
101-1591	Смола каменноугольная для дорожного строительства	т	0,067	-
101-1770	Толь с крупнозернистой посыпкой марки ТВК-350	м²	20,1	-
101-1875	Сталь листовая оцинкованная толщиной листа 0,7 мм	т	0,81	0,33
102-0121	Доски обрезные хвойных пород длиной 2-3,75 м, шириной 75-150 мм, толщиной 44 мм и более, III сорта	м³	4,45	-

Таблица ГЭСН 12-01-010 Устройство мелких покрытий (брандмауэры, парапеты, свесы и т.п.) из листовой оцинкованной стали

Состав работ:

01. Покрытие листовой оцинкованной сталью брандмауэров, парапетов, свесов и т.п. с заготовкой картин и креплением их.

Измеритель: 100 м2 покрытия

12-01-010-01 Устройство мелких покрытий (брандмауэры, парапеты, свесы и т.п.) из листовой оцинкованной стали

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. измер.	12-01-010-01
1	Затраты труда рабочих-строителей	чел.-ч	112,75
1.1	Средний разряд работы		3
2	Затраты труда машинистов	чел.-ч	0,2
3	МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ		
020129	Краны башенные при работе на других видах строительства 8 т	маш.-ч	0,2
400001	Автомобили бортовые, грузоподъемность до 5 т	маш.-ч	0,07
4	МАТЕРИАЛЫ		
101-0195	Гвозди толевые круглые 3,0х40 мм	т	0,004
101-0795	Проволока канатная оцинкованная, диаметром 3 мм	т	0,012
101-1875	Сталь листовая оцинкованная толщиной листа 0,7 мм	т	0,57

Таблица ГЭСН 12-01-011 Устройство колпаков над шахтами

Состав работ:

01. Изготовление колпаков и крепление их над шахтами.

Измеритель: 1 колпак

12-01-011-01 Устройство колпаков над шахтами в два канала

12-01-011-02 На каждые последующие два канала сверх двух добавлять к норме 12-01-011-01

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. измер.	12-01-011-01	12-01-011-02
1	Затраты труда рабочих-строителей	чел.-ч	1,93	0,97
1.1	Средний разряд работы		3	3
3	МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ			
400001	Автомобили бортовые, грузоподъемность до 5 т	маш.-ч	0,01	0,01
4	МАТЕРИАЛЫ			
101-0173	Гвозди проволочные оцинкованные для асбестоцементной кровли 4,5х120 мм	т	0,0001	0,0001
101-1875	Сталь листовая оцинкованная толщиной листа 0,7 мм	т	0,028	0,014

Таблица ГЭСН 12-01-012 Ограждение кровель перилами

Состав работ:

01. Установка перил на крыше со сборкой их из готовых звеньев.

Измеритель: 100 м ограждения

12-01-012-01 Ограждение кровель перилами

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. измер.	12-01-012-01
--------------	------------------------------	------------	--------------

1	Затраты труда рабочих-строителей	чел.-ч	6,67
1.1	Средний разряд работы		3,3
2	Затраты труда машинистов	чел.-ч	0,29
3	МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ		
020129	Краны башенные при работе на других видах строительства 8 т	маш.-ч	0,18
021141	Краны на автомобильном ходу при работе на других видах строительства 10 т	маш.-ч	0,11
040502	Установки для сварки ручной дуговой (постоянного тока)	маш.-ч	1,89
400001	Автомобили бортовые, грузоподъемность до 5 т	маш.-ч	0,14
4	МАТЕРИАЛЫ		
101-1529	Электроды диаметром 6 мм Э42	т	0,0005
101-1851	Резина прессованная	кг	0,52
201-9296	Конструкции стальные перил	т	0,3

Таблица ГЭСН 12-01-013 Утепление покрытий плитами

Состав работ:

для норм 1, 3:

01. Подготовка основания. 02. Огрунтовка основания. 03. Укладка плит на битумной мастике. 04. Приготовление грунтовки.

для норм 2, 4:

01. Подготовка основания. 02. Укладка плит на битумной мастике.

для нормы 5:

01. Подготовка основания. 02. Укладка плит насухо.

Измеритель: 100 м2 утепляемого покрытия

Утепление покрытий плитами:

- 12-01-013-01 из пенопласта полистирольного на битумной мастике в один слой
- 12-01-013-02 на каждый последующий слой добавлять к норме 12-01-013-01
- 12-01-013-03 из минеральной ваты или перлита на битумной мастике в один слой
- 12-01-013-04 на каждый последующий слой добавлять к норме 12-01-013-03
- 12-01-013-05 из легких (ячеистых) бетонов или фибролита насухо

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. измер.	12-01-013-01	12-01-013-02	12-01-013-03	12-01-013-04	12-01-013-05
1	Затраты труда рабочих-строителей	чел.-ч	21,02	15,03	45,54	35,26	33,9
1.1	Средний разряд работы		3	3	3,9	3,9	3
2	Затраты труда машинистов	чел.-ч	0,58	0,58	0,55	0,55	1,91
3	МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ						
020129	Краны башенные при работе на других видах строительства 8 т	маш.-ч	0,37	0,37	0,35	0,35	1,21
021141	Краны на автомобильном ходу при работе на других видах строительства 10 т	маш.-ч	0,21	0,21	0,2	0,2	0,7
121011	Котлы битумные передвижные 400 л	маш.-ч	1,84	1,65	1,84	1,65	-
400001	Автомобили бортовые, грузоподъемность до 5 т	маш.-ч	0,29	0,29	0,28	0,28	0,96
4	МАТЕРИАЛЫ						
101-0078	Битумы нефтяные строительные кровельные марки БНК-45/190, БНК-45/180	т	0,025	-	0,025	-	-
101-0322	Керосин для технических целей марок КТ-1, КТ-2	т	0,058	-	0,058	-	-

101-0594	Мастика битумная кровельная горячая	т	0,201	0,201	0,201	0,201	-
104-9090	Плиты теплоизоляционные	м²	103	103	103	103	103
408-9040	Песок для строительных работ природный	м³	-	-	-	-	3,06
411-0001	Вода	м³	-	-	-	-	3,85

Таблица ГЭСН 12-01-014 Утепление покрытий

Состав работ:

- для нормы 1:
01. Укладка монолитных утеплителей из легких бетонов.
для норм 2-5:
01. Засыпка утеплителей с трамбованием.

Измеритель: 1 м3 утеплителя

- Утепление покрытий:
12-01-014-01 легким (ячеистым) бетоном
12-01-014-02 керамзитом
12-01-014-03 шунгизитом
12-01-014-04 перлитом
12-01-014-05 вермикулитом

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. измер.	12-01-014-01	12-01-014-02	12-01-014-03	12-01-014-04	12-01-014-05
1	Затраты труда рабочих-строителей	чел.-ч	4,07	3,04	3,04	3,04	3,04
1.1	Средний разряд работы		2	2	2	2	2
2	Затраты труда машинистов	чел.-ч	0,29	0,34	0,34	0,34	0,34
3	МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ						
020129	Краны башенные при работе на других видах строительства 8 т	маш.-ч	0,1	0,12	0,12	0,12	0,12
030101	Автопогрузчики 5 т	маш.-ч	0,19	0,22	0,22	0,22	0,22
4	МАТЕРИАЛЫ						
104-0104	Вермикулит вспученный (ГОСТ 12865-67)	м³	-	-	-	-	1,03
104-0105	Щебень перлитовый вспученный (ГОСТ 10832-74) фракции 5-10 мм	м³	-	-	-	1,03	-
401-9003	Бетон легкий на пористых заполнителях	м³	1,04	-	-	-	-
406-9003	Гравий керамзитовый	м³	-	1,03	-	-	-
406-9004	Гравий шунгизитовый	м³	-	-	1,03	-	-
408-9040	Песок для строительных работ природный	м³	0,31	-	-	-	-
411-0001	Вода	м³	0,385	-	-	-	-

Таблица ГЭСН 12-01-015 Устройство пароизоляции

Состав работ:

- для нормы 1:
01. Устройство оклеенной изоляции из рулонных кровельных материалов. 02. Приготовление грунтовки.
для нормы 2:
01. Устройство оклеенной изоляции из рулонных кровельных материалов.

- для нормы 3:
01. Устройство прокладочной изоляции из рулонных кровельных материалов.
- для нормы 4:
01. Устройство обмазочной изоляции из битумной мастики. 02. Приготовление грунтовки.
- для нормы 5:
01. Устройство обмазочной изоляции из битумной мастики.

Измеритель: 100 м2 изолируемой поверхности

- Устройство пароизоляции:
- 12-01-015-01 оклеечной в один слой
- 12-01-015-02 на каждый последующий слой добавлять к норме 12-01-015-01
- 12-01-015-03 прокладочной в один слой
- 12-01-015-04 обмазочной в один слой
- 12-01-015-05 на каждый последующий слой добавлять к норме 12-01-015-04

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. измер.	12-01-015-01	12-01-015-02	12-01-015-03	12-01-015-04	12-01-015-05
1	Затраты труда рабочих-строителей	чел.-ч	17,51	11,41	7,84	10,51	4,69
1.1	Средний разряд работы		3,8	3,8	3,2	3,2	3,2
2	Затраты труда машинистов	чел.-ч	0,18	0,15	0,13	0,07	0,03
3	МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ						
020129	Краны башенные при работе на других видах строительства 8 т	маш.-ч	0,11	0,1	0,08	0,04	0,02
021141	Краны на автомобильном ходу при работе на других видах строительства 10 т	маш.-ч	0,07	0,05	0,05	0,03	0,01
121011	Котлы битумные передвижные 400 л	маш.-ч	1,81	1,6	0,41	0,86	0,65
400001	Автомобили бортовые, грузоподъемность до 5 т	маш.-ч	0,1	0,09	0,08	0,02	0,01
4	МАТЕРИАЛЫ						
101-0078	Битумы нефтяные строительные кровельные марки БНК-45/190, БНК-45/180	т	0,025	-	-	0,025	-
101-0322	Керосин для технических целей марок КТ-1, КТ-2	т	0,06	-	-	0,06	-
101-0594	Мастика битумная кровельная горячая	т	0,196	0,196	0,05	0,247	0,247
101-0856	Рубероид кровельный с пылевидной посыпкой марки РКП-3506	м²	110	110	110	-	-

Таблица ГЭСН 12-01-016 Огрунтовка оснований из бетона или раствора под водоизоляционный кровельный ковер

Состав работ:

01. Огрунтовка оснований битумной грунтовкой. 02. Приготовление грунтовки.
- Измеритель: 100 м2 кровли**
- Огрунтовка оснований из бетона или раствора под водоизоляционный кровельный ковер:
- 12-01-016-01 битумной грунтовкой с ее приготовлением
- 12-01-016-02 готовой эмульсией битумной

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. измер.	12-01-016-01	12-01-016-02
1	Затраты труда рабочих-строителей	чел.-ч	4,46	2,8
1.1	Средний разряд работы		3,2	3,2
3	МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ			

400001	Автомобили бортовые, грузоподъемность до 5 т	маш.-ч	0,04	0,04
4	МАТЕРИАЛЫ			
101-0078	Битумы нефтяные строительные кровельные марки БНК-45/190, БНК-45/180	т	0,025	-
101-0322	Керосин для технических целей марок КТ-1, КТ-2	т	0,058	-
101-1780	Эмульсия битумная для гидроизоляционных работ	т	-	0,045

Таблица ГЭСН 12-01-017 Устройство выравнивающих стяжек

Состав работ:

для норм 1-4:

01. Подготовка готового основания. 02. Устройство выравнивающих стяжек.

для нормы 5:

01. Подготовка готового основания. 02. Изготовление прокладок из листовой оцинкованной стали толщиной 1 мм. 03. Огрунтовка асбестоцементных листов стяжки с двух сторон. 04. Устройство выравнивающих стяжек. 05. Оклейка стыков между листами стяжки стеклотканью на битумной мастике. 06. Приготовление грунтовок.

Измеритель: 100 м2 стяжек

Устройство выравнивающих стяжек:

- 12-01-017-01 цементно-песчаных толщиной 15 мм
- 12-01-017-02 на каждый 1 мм изменения толщины добавлять или исключать к норме 12-01-017-01
- 12-01-017-03 асфальтобетонных толщиной 15 мм
- 12-01-017-04 на каждый 1 мм изменения толщины добавлять или исключать к норме 12-01-017-03
- 12-01-017-05 сборных из плоских асбестоцементных листов

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. измер.	12-01-017-01	12-01-017-02	12-01-017-03	12-01-017-04	12-01-017-05
1	Затраты труда рабочих-строителей	чел.-ч	27,22	1	16,24	1,06	24,64
1.1	Средний разряд работы		3,1	3,1	3,4	3,4	3,4
2	Затраты труда машинистов	чел.-ч	1,94	0,03	1,26	0,14	0,24
3	МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ						
020129	Краны башенные при работе на других видах строительства 8 т	маш.-ч	0,68	0,01	0,44	0,06	0,08
030101	Автопогрузчики 5 т	маш.-ч	1,26	0,02	0,82	0,08	0,16
101207	Агрегаты электронасосные с регулированием подачи вручную для строительных растворов, подача до 2 м³/ч, напор 150 м	маш.-ч	2,36	-	-	-	-
121011	Котлы битумные передвижные 400 л	маш.-ч	-	-	-	-	0,39
4	МАТЕРИАЛЫ						
101-0044	Листы асбестоцементные плоские с гладкой поверхностью прессованные толщиной 10 мм	м²	-	-	-	-	102
101-0237	Гудрон (полугудрон)	т	-	-	-	-	0,138
101-0594	Мастика битумная кровельная горячая	т	-	-	-	-	0,048
101-0856	Рубероид кровельный с пылевидной посыпкой марки РКП-3506	м²	4,4	-	6,9	-	-
101-1875	Сталь листовая оцинкованная толщиной листа 0,7 мм	т	-	-	-	-	0,0098
104-0316	Ткань стеклянная изоляционная И-200, толщиной 0,2 мм	м²	-	-	-	-	20
402-9071	Раствор готовый кладочный тяжелый цементный	м³	1,53	0,102	-	-	-
410-9010	Смесь асфальтобетонная	т	-	-	3,43	0,23	-

411-0001	Вода	м³	3,85	-	-	-	-
----------	------	----	------	---	---	---	---

Таблица ГЭСН 12-01-018 Изоляция стаканов зенитных фонарей с обделкой примыканий кровель к ним

Состав работ:

для норм 1, 2:

01. Наклейка рулонной пароизоляции и плитного утеплителя на стенки стаканов фонарей. 02. Устройство цементных бортиков вокруг стаканов фонарей. 03. Наклейка дополнительных слоев рулонных кровельных материалов в местах примыканий кровли к стаканам фонарей.

для норм 3,4:

01. Наклейка рулонной пароизоляции и плитного утеплителя на стенки стаканов фонарей. 02. Заполнение полостей профилированного настила вокруг стаканов фонарей ватой минеральной или стеклянной. 03. Устройство цементных бортиков вокруг стаканов фонарей. 04. Наклейка дополнительных слоев рулонных кровельных материалов в местах примыканий кровли к стаканам фонарей.

Измеритель: 100 м периметров фонарей по наружному обводу стаканов

Изоляция стаканов зенитных фонарей с обделкой примыканий кровель к ним в зданиях с покрытием:

12-01-018-01 из железобетонных плит с применением органического стекла

12-01-018-02 из железобетонных плит с применением стеклопакетов или листового стекла

12-01-018-03 из профилированного настила с применением органического стекла

12-01-018-04 из профилированного настила с применением стеклопакетов или листового стекла

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. измер.	12-01-018-01	12-01-018-02	12-01-018-03	12-01-018-04
1	Затраты труда рабочих-строителей	чел.-ч	56,12	66,92	51,3	62,47
1.1	Средний разряд работы		3,8	3,8	3,8	3,8
2	Затраты труда машинистов	чел.-ч	0,71	1,06	0,76	1,02
3	МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ					
020129	Краны башенные при работе на других видах строительства 8 т	маш.-ч	0,57	0,83	0,57	0,76
021141	Краны на автомобильном ходу при работе на других видах строительства 10 т	маш.-ч	0,14	0,23	0,19	0,26
121011	Котлы битумные передвижные 400 л	маш.-ч	6,07	7,77	5,13	6,81
400001	Автомобили бортовые, грузоподъемность до 5 т	маш.-ч	0,28	0,45	0,26	0,37
4	МАТЕРИАЛЫ					
101-0594	Мастика битумная кровельная горячая	т	0,743	0,946	0,628	0,833
101-9121	Материалы рулонные кровельные для верхнего слоя	м²	80	104	69	92
101-9122	Материалы рулонные кровельные для нижних слоев	м²	227	290	193	256
104-9100	Плиты теплоизоляционные	м³	1,85	3,86	1,54	3,01
104-9132	Вата минеральная или стеклянная	м³	-	-	1,7	1,7
402-9071	Раствор готовый кладочный тяжелый цементный	м³	0,51	0,51	0,51	0,51

Таблица ГЭСН 12-01-019 Приготовление кровельных битумных мастик

Состав работ:

01. Подготовка составляющих. 02. Дозировка и загрузка составляющих. 03. Приготовление мастики.

Измеритель: 1 т мастик

12-01-019-01 Приготовление кровельных битумных мастик

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. измер.	12-01-019-01
1	Затраты труда рабочих-строителей	чел.-ч	22,56
1.1	Средний разряд работы		2,5
2	Затраты труда машинистов	чел.-ч	0,17
3	МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ		
021141	Краны на автомобильном ходу при работе на других видах строительства 10 т	маш.-ч	0,17
121011	Котлы битумные передвижные 400 л	маш.-ч	5,8
400001	Автомобили бортовые, грузоподъемность до 5 т	маш.-ч	0,26
4	МАТЕРИАЛЫ		
101-0002	Асбест хризотилковый тонкоизмельченный	т	0,1
101-0078	Битумы нефтяные строительные кровельные марки БНК-45/190, БНК-45/180	т	0,82
101-1764	Тальк молотый, сорт I	т	0,1

Таблица ГЭСН 12-01-020 Устройство кровель различных типов из металлочерепицы

Состав работ:

01. Разгрузка и укладка листов металлочерепицы стопками высотой не более 1 м на строительной площадке на брусья толщиной 20 см с шагом до 0,5 м. 02. Контрольный обмер скатов с установлением плоскостности и их перпендикулярности по отношению к линиям конька и карнизов. 03. Укладка по стропилам подкровельной антиконденсатной (гидроизоляционной) пленки внахлест (100-150 мм) от карниза к коньку с закреплением контррейками толщиной 50 мм. 04. Устройство по контррейкам обрешетки под металлочерепицу из антисептированных досок обрешетки 32 x 100 мм с шагом между ними 350 (400) мм, соответствующим шагу металлочерепицы. 05. Устройство дополнительных досок обрешетки для закрепления разжелобков (внутренних ендов) и коньков. 06. Прибивка под конек полосы гидроизоляционного материала. 07. Установка разжелобков, внутренних элементов на стыках кровли с вертикальными поверхностями конструктивных элементов здания. 08. Гидроизоляция мест стыков кровли с вертикальными поверхностями силиконовыми герметиками. 09. Укладка рядовых листов металлочерепицы с креплением шурупами-саморезами с шести-восьмигранной головкой 4,5 x 25 (35) мм и специальной уплотнительной прокладкой (шайбой) из ЭПДМ. 10. Подрезка листов металлочерепицы в местах внутренних и внешних переломов крыши. 11. Установка коньков, внешних ендов, планок для внутренних и наружных углов, торцевых и карнизных планок. 12. Наружная обделка коньков, труб, шахт и примыканий к стенам. 13. Установка снегозадерживающих устройств. 14. Окраска мест среза, сколов и повреждений защитного слоя металлочерепицы.

Измеритель: 100 м2 кровли

12-01-020-01 Устройство кровель различных типов из металлочерепицы

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. измер.	12-01-020-01
1	Затраты труда рабочих-строителей	чел.-ч	173,87
1.1	Средний разряд работы		3,8
2	Затраты труда машинистов	чел.-ч	1,68
3	МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ		
021141	Краны на автомобильном ходу при работе на других видах строительства 10 т	маш.-ч	1,68
330206	Дрели электрические	маш.-ч	9,18
330901	Ножницы электрические	маш.-ч	9,26
331531	Пила дисковая электрическая	маш.-ч	0,44
400001	Автомобили бортовые, грузоподъемность до 5 т	маш.-ч	1,53
4	МАТЕРИАЛЫ		
101-0171	Гвозди проволоочные оцинкованные для асбестоцементной кровли 4,0x100 мм	т	0,0112

101-0195	Гвозди толевые круглые 3,0х40 мм	т	0,00045
101-0414	Краска для наружных работ защитная, марки МА-015	т	0,0027
101-1750	Шурупы-саморезы коньковые оцинкованные 4,8х80 мм	10 шт.	6,67
101-1751	Шурупы-саморезы с шести-восьмигранной головкой 4,5х25(35) мм и специальной уплотнительной прокладкой (шайбой) из ЭПДМ	10 шт.	100,8
101-1758	Винты самонарезающие 4,5х19 мм	т	0,0014
101-1759	Герметик силиконовый для наружных швов	л	0,75
101-1770	Толь с крупнозернистой посыпкой марки ТВК-350	м ²	3,62
101-4134	Пленка подкровельная антиконденсатная (гидроизоляционная) типа ЮТАКОН	м ²	116
101-9495	Металлочерепица	м ²	126
101-9496	Дополнительные элементы металлочерепичной кровли: разжелобки, коньки, ендовы, карнизные и торцевые планки, заглушки и т.д.	шт.	П
102-0289	Доски антисептированные обрезные длиной 4-6,5 м, шириной 75-150 мм, толщиной 32-40 мм II сорта	м ³	1,47
102-0291	Бруски деревянные пропитанные диной 1 м и более, шириной 40-75 мм, толщиной 22-32 мм I сорта	м ³	0,46
104-0002	Вата минеральная	м ³	0,31

Таблица ГЭСН 12-01-021 Устройство однослойной кровли из полимерного рулонного материала с установкой прижимных пластин

Состав работ:

01. Изготовление стальных прижимных пластин и реек. 02. Сверление отверстий в основании для крепления покрытия. 03. Очистка основания от мусора и сушка. 04. Раскрой и укладка рулонного материала с промазкой поверхности в местах нахлестки мастикой. 05. Отделка водосточных воронок, ендов, коньков, парапетов. 06. Укладка прижимных пластин и реек с креплением самонарезающими винтами.

Измеритель: 100 м2 кровли

12-01-021-01 Устройство однослойной кровли из полимерного рулонного материала с установкой прижимных пластин

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. измер.	12-01-021-01
1	Затраты труда рабочих-строителей	чел.-ч	61,6
1.1	Средний разряд работы		3,4
2	Затраты труда машинистов	чел.-ч	0,1
3	МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ		
020129	Краны башенные при работе на других видах строительства 8 т	маш.-ч	0,07
021141	Краны на автомобильном ходу при работе на других видах строительства 10 т	маш.-ч	0,03
150401	Горелки газопламенные	маш.-ч	1,6
330206	Дрели электрические	маш.-ч	8,1
331002	Станок сверлильный	маш.-ч	1,03
331451	Перфораторы электрические	маш.-ч	19,4
360202	Станки для гнутья ручные	маш.-ч	1,17
400001	Автомобили бортовые, грузоподъемность до 5 т	маш.-ч	0,04
4	МАТЕРИАЛЫ		
101-1745	Бензин растворитель	т	0,0045
101-1757	Ветошь	кг	3,5
101-1810	Винты самонарезающие для крепления профилированного настила и панелей к несущим конструкциям	т	0,006

101-1875	Сталь листовая оцинкованная толщиной листа 0,7 мм	т	0,04
101-2278	Пропан-бутан, смесь техническая	кг	3,1
101-9091	Мастика герметизирующая	кг	9
101-9123	Материалы рулонные кровельные	м²	128

Таблица ГЭСН 12-01-022 Устройство металлической обрешетки из оцинкованного профиля

Состав работ:

01. Укладка пленки гидроизоляционной с креплением шурупами-саморезами. 02. Разметка проектного положения металлического каркаса. 03. Установка и крепление профиля.

Измеритель: 100 м2 обрешетки

12-01-022-01 Устройство металлической обрешетки из оцинкованного профиля с подкровельным слоем из антиконденсатной пленки ЮТАКОН

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. измер.	12-01-022-01
1	Затраты труда рабочих-строителей	чел.-ч	74,23
1.1	Средний разряд работы		3,8
2	Затраты труда машинистов	чел.-ч	0,29
3	МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ		
021141	Краны на автомобильном ходу при работе на других видах строительства 10 т	маш.-ч	0,29
134041	Шуруповерт	маш.-ч	16,2
331531	Пила дисковая электрическая	маш.-ч	1,57
400001	Автомобили бортовые, грузоподъемность до 5 т	маш.-ч	0,4
4	МАТЕРИАЛЫ		
101-1691	Шурупы-саморезы 4,2х16 мм	шт.	1800
101-1767	Профиль шляпный ПШ-28 из оцинкованной стали	п.м	270
101-4134	Пленка подкровельная антиконденсатная (гидроизоляционная) типа ЮТАКОН	м²	116

Таблица ГЭСН 12-01-023 Устройство кровли из металлочерепицы по готовым прогонам

Состав работ:

01. Укладка листов из металлочерепицы по готовым прогонам, постановка креплений, обделка коньков, труб, шахт и примыканий к стенам.

Измеритель: 100 м2 кровли

Устройство кровли из металлочерепицы по готовым прогонам:

12-01-023-01 простая кровля

12-01-023-02 средней сложности

12-01-023-03 сложная кровля

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. измер.	12-01-023-01	12-01-023-02	12-01-023-03
1	Затраты труда рабочих-строителей	чел.-ч	38,53	41,23	47,23
1.1	Средний разряд работы		3,1	3,1	3,1
2	Затраты труда машинистов	чел.-ч	0,79	0,79	0,79

3	МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ				
020129	Краны башенные при работе на других видах строительства 8 т	маш.-ч	0,5	0,5	0,5
021141	Краны на автомобильном ходу при работе на других видах строительства 10 т	маш.-ч	0,29	0,29	0,29
330206	Дрели электрические	маш.-ч	2,41	2,41	2,41
400001	Автомобили бортовые, грузоподъемность до 5 т	маш.-ч	0,4	0,4	0,4
4	МАТЕРИАЛЫ				
101-1845	Винты самонарезающие с уплотнительной прокладкой 4,8х35 мм	шт.	645	860	915
101-1846	Винты самонарезающие с уплотнительной прокладкой 4,8х80 мм	шт.	81	-	-
101-1998	Прокладки уплотнительные пенополиуретановые открытопористые для металлочерепицы (1800*50*50 мм)	м	16	30	45
101-9496	Дополнительные элементы металлочерепичной кровли: разжелобки, коньки , ендовы, карнизные и торцевые планки, заглушки и т.д.	шт.	П	п	П
101-9495	Металлочерепица	м ²	122	128	140

Таблица ГЭСН 12-01-024 Устройство кровли с применением мастики «Покров-1» с 2-х слойным покрытием

Состав работ:

01. Подноска и подъем материалов, инструмента на кровлю на расстояние 50 м и высоту 3 м. 02. Нанесение грунтового состава на подготовленную поверхность кровли. 03. Приготовление мастики. 04. Укладка первого слоя мастики на поверхность с устройством примыканий. 05. Укладка второго слоя мастики на поверхность с устройством примыканий.

Измеритель: 1 м2 покрытия

12-01-024-01 Устройство кровли с применением мастики «Покров-1» с 2-хслойным покрытием

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. измер.	12-01-024-01
1	Затраты труда рабочих-строителей	чел.-ч	0,22
1.1	Средний разряд работы		3,8
4	МАТЕРИАЛЫ		
101-2220	Мастика «Покров-1»	т	0,00349
113-2219	Битумно-смоляной отвердитель (Праймер)	т	0,00048

Таблица ГЭСН 12-01-025 Устройство примыканий из 2-х слоев битумно-полимерной мастики с армирующими прокладками из стеклоткани и покрытием светозащитным составом

Состав работ:

01. Подноска и подъем материалов, инструмента на расстояние 50 м и высоту 5 м. 02. Нарезка стеклоткани. 03. Нанесение праймера на парапетную стенку. 04. Нанесение первого слоя битумно-полимерной мастики. 05. Наклеивание стеклоткани с промазкой поверхности праймером. 06. Нанесение второго слоя мастики. 07. Покраска светозащитным составом за 2 раза.

Измеритель: 1 м2 покрытия

12-01-025-01 Устройство примыканий из 2х слоёв битумно-полимерной мастики с армирующими прокладками из стеклоткани и покрытием светозащитным составом

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. измер.	12-01-025-01
--------------	------------------------------	------------	--------------

1	Затраты труда рабочих-строителей	чел.-ч	0,4
1.1	Средний разряд работы		4
4	МАТЕРИАЛЫ		
101-2222	Мастика битумно-полимерная холодная БПХ «Вишера»	т	0,0012
104-0090	Ткань стеклянная конструкционная марки Т-13	1000 м ²	0,0011
113-2221	Праймер битумный производства «Техно-Николь»	т	0,0009
113-2223	Светозащитный состав (СЗС)	т	0,0008