ГОСУДАРСТВЕННЫЕ СМЕТНЫЕ НОРМАТИВЫ
ГОСУДАРСТВЕННЫЕ СМЕТНЫЕ НОРМЫ

ГОСУДАРСТВЕННЫЕ ЭЛЕМЕНТНЫЕ СМЕТНЫЕ НОРМЫ НА СТРОИТЕЛЬНЫЕ И СПЕЦИАЛЬНЫЕ СТРОИТЕЛЬНЫЕ РАБОТЫ

ГЭСН 81-02-12-2017

Сборник 12. Кровли

I. ОБЩИЕ ПОЛОЖЕНИЯ.

1.12. Сметные нормы сборника 12 «Кровли» предназначены для определения затрат на полный комплекс основных, вспомогательных и сопутствующих работ, необходимых для устройства основных видов кровель.

1.12.1. В ГЭСН сборника 12 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.

1.12.2. Устройство слуховых окон и деревянных карнизов следует нормировать по ГЭСН сборника 10 «Деревянные конструкции».

1.12.3. Нормы на устройство рулонных и мастичных кровель (табл. с 12-01-001 по 12-01-003) не предусматривают затрат на примыкания к стенам, фонарям и трубам, а также на устройство деформационных швов и усиление ендов (разжелобков), которые следует учитывать по нормам табл. с 12-01-004 по 12-01-006.

1.12.4. Огрунтовку бетонных оснований и цементных стяжек под рулонные, мастичные и наплавляемые кровельные покрытия (табл. с 12-01-001 по 12-01-005) следует учитывать по нормам табл. 12-01-016.

1.12.5. Нормы табл. 12-01-007 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.

1.12.6. Нормы 12-01-007-05, 12-01-007-06 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.

1.12.7. ГЭСН сборника 12 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 12-01-019-01 «Приготовление битумных кровельных мастик».

1.12.8. Указанный в ГЭСН сборника 12 размер «до» включает в себя этот размер.

1.12.9. Нормами табл. 12-01-020, 12-01-023 затраты по раскрою металлочерепицы не учтены, в случае необходимости эти затраты принимаются дополнительно по норме 09-05-006-01 сборника 9 «Строительные металлические конструкции».

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

к простым кровлям следует относить кровли с количеством скатов – до 2 в расчете на 100 м^2 покрытия кровли;

к кровлям средней сложности – св. 2 до 5;

к сложным – св. 5.

1.12.11. Коэффициенты к сметным нормам, учитывающие условия применения ГЭСН сборника 12, приведены в приложении 12.1

II. ИСЧИСЛЕНИЕ ОБЪЕМОВ РАБОТ

2.12. Исчисление объемов работ при использовании сметных норм сборника 12 «Кровли».

gost.e-ecolog.ru

2.12.1. 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.

2.12.2. 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. 12-01-009 и 12-01-010.

2.12.3. 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 нормам табл. 12-01-018.

2.12.4. 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. 12-01-010.

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

III. ГОСУДАРСТВЕННЫЕ ЭЛЕМЕНТНЫЕ СМЕТНЫЕ НОРМЫ НА СТРОИТЕЛЬНЫЕ И СПЕЦИАЛЬНЫЕ СТРОИТЕЛЬНЫЕ РАБОТЫ

Сборник 12. Кровли

Раздел 1. КРОВЛИ

Таблица ГЭСН 12-01-001 Устройство кровель скатных

Состав работ:
Для нормы 12-01-001-01:
01. Наклейка рулонных материалов на битумной мастике.
Для нормы 12-01-001-02:
01. Наклейка рулонных материалов на битумной мастике.
02. Защита рулонного кровельного ковра гравием на битумной мастике.
Для нормы 12-01-001-03:
01. Наклейка рулонных материалов методом подплавления мастичного слоя газопламенными горелками.
02. Защита рулонного кровельного ковра гравием на битумной мастике.
Для норм с 12-01-001-04 по 12-01-001-06:
01. Наклейка рулонных материалов методом подплавления мастичного слоя газопламенными горелками.
Для нормы 12-01-001-07:
01. Защита рулонного кровельного ковра гравием на битумной мастике.

Измеритель: **100 м^2**

	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 наплавляемых 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

Код ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. изм.	12-01-001-01	12-01-001-02	12-01-001-03	12-01-001-04	12-01-001-05
1	Затраты труда рабочих	чел.-ч	16,64	27,26	32,66	22,34	15,73
1.1	Средний разряд работы		3,8	3,8	3,8	3,8	3,8
2	Затраты труда машинистов	чел.-ч	0,48	1,44	1,85	0,43	0,29
3	**МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ**						
91.05.01-017	Краны башенные, грузоподъемность 8 т	маш.-ч	0,24	1,01	1,15	0,23	0,15
91.05.05-014	Краны на автомобильном ходу, грузоподъемность 10 т	маш.-ч	0,09	0,11	0,2	0,08	0,05
91.06.05-011	Погрузчик, грузоподъемность 5 т	маш.-ч		0,13	0,13		
91.08.04-021	Котлы битумные: передвижные 400 л	маш.-ч	5,8	8,26	2,11		
91.14.02-001	Автомобили бортовые, грузоподъемность: до 5 т	маш.-ч	0,15	0,19	0,37	0,12	0,09
4	**МАТЕРИАЛЫ**						
01.2.03.03-0013	Мастика битумная кровельная горячая	т	0,712	1,012	0,3		
01.3.02.09-0022	Пропан-бутан, смесь техническая	кг			44,3	44,3	29,94
02.2.01.02	Гравий для строительных работ, фракция 5 -10 мм	м^3		1,05	1,05		
12.1.02.15	Материалы рулонные кровельные для верхнего слоя	м^2	115			115	115
12.1.02.15	Материалы рулонные кровельные для нижних слоев	м^2	226	341	345	226	113

Код ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. изм.	12-01-001-06	12-01-001-07
1	Затраты труда рабочих	чел.-ч	9,12	10,32
1.1	Средний разряд работы		3,8	3,8
2	Затраты труда машинистов	чел.-ч	0,16	1,27
3	**МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ**			
91.05.01-017	Краны башенные, грузоподъемность 8 т	маш.-ч	0,08	0,9
91.05.05-014	Краны на автомобильном ходу, грузоподъемность 10 т	маш.-ч	0,03	0,08
91.06.05-011	Погрузчик, грузоподъемность 5 т	маш.-ч		0,13
91.08.04-021	Котлы битумные: передвижные 400 л	маш.-ч		2,45
91.14.02-001	Автомобили бортовые, грузоподъемность: до 5 т	маш.-ч	0,05	0,16

Код ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. изм.	12-01-001-06	12-01-001-07
4	**МАТЕРИАЛЫ**			
01.2.03.03-0013	Мастика битумная кровельная горячая	т		0,3
01.3.02.09-0022	Пропан-бутан, смесь техническая	кг	15,02	
02.2.01.02	Гравий для строительных работ, фракция 5 -10 мм	$м^3$		1,05
12.1.02.15	Материалы рулонные кровельные для верхнего слоя	$м^2$	115	

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

Состав работ:
Для норм с 12-01-002-01 по 12-01-002-07:
01. Наклейка рулонных материалов на битумной мастике.
02. Защита рулонного кровельного ковра.
03. Наплавление рулонных материалов.
Для норм с 12-01-002-08 по 12-01-002-10:
01. Наклейка рулонных материалов методом подплавления мастичного слоя газопламенными горелками.
Для нормы 12-01-002-11:
01. Защита рулонного кровельного ковра гравием на битумной мастике.

Измеритель: **100 $м^2$**

	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 наплавляемых 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

Код ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. изм.	12-01-002-01	12-01-002-02	12-01-002-03	12-01-002-04	12-01-002-05
1	Затраты труда рабочих	чел.-ч	29,72	29,34	79,97	49,61	81,47
1.1	Средний разряд работы		3,8	3,8	3,8	3,8	3,8
2	Затраты труда машинистов	чел.-ч	1,18	1,06	2,88	3,74	5,54
3	**МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ**						
91.05.01-017	Краны башенные, грузоподъемность 8 т	маш.-ч	0,44	0,38	1,05	1,58	2,31
91.05.05-014	Краны на автомобильном ходу, грузоподъемность 10 т	маш.-ч	0,25	0,22	0,6	0,9	1,32
91.06.05-011	Погрузчик, грузоподъемность 5 т	маш.-ч	0,13	0,13	0,39		0,44
91.08.04-021	Котлы битумные: передвижные 400 л	маш.-ч	10,29	10,29	9,8	9,8	9,8
91.14.02-001	Автомобили бортовые, грузоподъемность: до 5 т	маш.-ч	0,36	0,33	0,84	1,26	1,47
4	**МАТЕРИАЛЫ**						
01.2.03.03-0013	Мастика битумная кровельная горячая	т	1,26	1,26	1,2	1,2	1,2
14.5.04.07-0012	Мастика тиоколовая строительного назначения, марки: АМ-0,5	кг			6,2		
16.3.01.01-0311	Симазин 50%-ный порошок смачивающийся	т	0,001	0,005	0,001	0,001	0,001
02.2.01.02	Гравий для строительных работ, фракция 5 -10 мм	$м^3$	1,05	1,05			
02.3.01.02	Песок для строительных работ природный	$м^3$			3,06		
02.3.01.07	Песок кварцевый	т					4,6
04.2.01.04	Смесь асфальтобетонная	т				6,5	
04.3.01.09	Раствор готовый кладочный тяжелый цементный	$м^3$			3,06		
05.1.01.13	Плиты бетонные	$м^2$					102
12.1.02.15	Материалы рулонные кровельные	$м^2$	460	460	460	460	460

Код ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. изм.	12-01-002-06	12-01-002-07	12-01-002-08	12-01-002-09
1	Затраты труда рабочих	чел.-ч	81,47	26,22	20,29	14,36
1.1	Средний разряд работы		3,8	3,8	3,8	3,8
2	Затраты труда машинистов	чел.-ч	5,54	0,47	0,43	0,29
3	**МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ**					
91.05.01-017	Краны башенные, грузоподъемность 8 т	маш.-ч	2,31	0,24	0,23	0,15
91.05.05-014	Краны на автомобильном ходу, грузоподъемность 10 т	маш.-ч	1,32	0,09	0,08	0,05
91.06.05-011	Погрузчик, грузоподъемность 5 т	маш.-ч	0,44			
91.08.04-021	Котлы битумные: передвижные 400 л	маш.-ч	9,8	6,38		
91.14.02-001	Автомобили бортовые, грузоподъемность: до 5 т	маш.-ч	1,47	0,14	0,12	0,09
4	**МАТЕРИАЛЫ**					
01.2.03.03-0013	Мастика битумная кровельная горячая	т	1,2			
01.2.03.03-0045	Мастика битумно-полимерная	т		0,77		
01.3.02.09-0022	Пропан-бутан, смесь техническая	кг			44,9	29,94
16.3.01.01-0311	Симазин 50%-ный порошок смачивающийся	т	0,001			
01.6.01.06	Плиты армоцементные	м^2	102			
02.3.01.07	Песок кварцевый	т	4,6			
12.1.02.15	Материалы рулонные кровельные	м^2	460			
12.1.02.15	Материалы рулонные кровельные для верхнего слоя	м^2		126	115	114
12.1.02.15	Материалы рулонные кровельные для нижних слоев	м^2		250	230	116

Код ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. изм.	12-01-002-10	12-01-002-11
1	Затраты труда рабочих	чел.-ч	8,44	9,4
1.1	Средний разряд работы		3,8	3,8
2	Затраты труда машинистов	чел.-ч	0,16	1,29
3	**МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ**			
91.05.01-017	Краны башенные, грузоподъемность 8 т	маш.-ч	0,08	0,9
91.05.05-014	Краны на автомобильном ходу, грузоподъемность 10 т	маш.-ч	0,03	0,09
91.06.05-011	Погрузчик, грузоподъемность 5 т	маш.-ч		0,13
91.08.04-021	Котлы битумные: передвижные 400 л	маш.-ч		2,45
91.14.02-001	Автомобили бортовые, грузоподъемность: до 5 т	маш.-ч	0,05	0,17
4	**МАТЕРИАЛЫ**			
01.2.03.03-0013	Мастика битумная кровельная горячая	т		0,303
01.3.02.09-0022	Пропан-бутан, смесь техническая	кг	15,02	
02.2.01.02	Гравий для строительных работ, фракция 5 -10 мм	м^3		1,05
12.1.02.15	Материалы рулонные кровельные для верхнего слоя	м^2	116	

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 грунтовки.

Измеритель: **100 м^2**

Устройство трехслойных мастичных кровель, армированных двумя слоями стеклосетки,:
12-01-003-01 из битумной мастики
12-01-003-02 из битумно-резиновой мастики

Код ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. изм.	12-01-003-01	12-01-003-02
1	Затраты труда рабочих	чел.-ч	32,26	36,85
1.1	Средний разряд работы		3,4	3,4
2	Затраты труда машинистов	чел.-ч	0,78	0,78
3	**МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ**			
91.05.01-017	Краны башенные, грузоподъемность 8 т	маш.-ч	0,23	0,23
91.05.05-014	Краны на автомобильном ходу, грузоподъемность 10 т	маш.-ч	0,13	0,13
91.06.05-011	Погрузчик, грузоподъемность 5 т	маш.-ч	0,13	0,13
91.08.04-021	Котлы битумные: передвижные 400 л	маш.-ч	9,05	0,35
91.14.02-001	Автомобили бортовые, грузоподъемность: до 5 т	маш.-ч	0,29	0,29
4	**МАТЕРИАЛЫ**			
01.2.01.02-0041	Битумы нефтяные строительные кровельные марки: БНК-45/190, БНК-45/180	т	0,057	0,06
01.2.03.03-0013	Мастика битумная кровельная горячая	т	1,056	
01.2.03.03-0062	Мастика битумно-резиновая: кровельная	т		1,1
01.3.01.03-0002	Керосин для технических целей марок КТ-1, КТ-2	т	0,13	0,13
01.8.01.06-0006	Сетка стеклянная строительная СС-1	м^2	230	230
02.2.01.02	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 12-01-004-01, 12-01-004-04:
01. Устройство цементного бортика.
02. Наклейка дополнительных слоев рулонного кровельного ковра в местах примыкания кровли к стенам и парапетам.
Для норм 12-01-004-02, 12-01-004-03, 12-01-004-05, 12-01-004-06:
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**

	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

Код ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. изм.	12-01-004-01	12-01-004-02	12-01-004-03	12-01-004-04
1	Затраты труда рабочих	чел.-ч	26,1	47,46	62,05	35,5
1.1	Средний разряд работы		3,6	3,6	3,6	3,6
2	Затраты труда машинистов	чел.-ч	0,36	0,53	0,73	0,86
3	**МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ**					
91.05.01-017	Краны башенные, грузоподъемность 8 т	маш.-ч	0,15	0,23	0,26	0,61
91.05.05-014	Краны на автомобильном ходу, грузоподъемность 10 т	маш.-ч	0,09	0,13	0,15	0,1
91.08.04-021	Котлы битумные: передвижные 400 л	маш.-ч	4,94	3,71	3,71	
91.14.02-001	Автомобили бортовые, грузоподъемность: до 5 т	маш.-ч	0,12	0,17	0,32	0,15
4	**МАТЕРИАЛЫ**					
01.2.03.03-0013	Мастика битумная кровельная горячая	т	0,605	0,454	0,454	
01.3.02.09-0022	Пропан-бутан, смесь техническая	кг				32,49
01.7.07.10-0001	Патроны для строительно-монтажного пистолета	1000 шт.		0,187	0,187	
01.7.15.06-0094	Гвозди проволочные оцинкованные для асбестоцементной кровли: 4,5х120 мм	т		0,004	0,008	
01.7.15.07-0052	Дюбели с калиброванной головкой (в обоймах) с цинковым хроматированным покрытием: 3х58,5 мм	т		0,00159	0,00159	
08.3.05.05-0053	Сталь листовая оцинкованная толщиной листа: 0,7 мм	т		0,274	0,562	
08.3.07.01-0076	Сталь полосовая, марка стали: Ст3сп шириной 50-200 мм толщиной 4-5 мм	т		0,013	0,013	
14.5.04.07-0012	Мастика тиоколовая строительного назначения, марки: АМ-0,5	кг		6,7	6,7	
04.3.01.09	Раствор готовый кладочный тяжелый цементный	$м^3$	0,51	0,51	0,51	0,51
12.1.02.15	Материалы рулонные кровельные	$м^2$	252	189	189	252

Код ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. изм.	12-01-004-05	12-01-004-06
1	Затраты труда рабочих	чел.-ч	52,21	67,39
1.1	Средний разряд работы		3,6	3,6
2	Затраты труда машинистов	чел.-ч	0,87	0,95
3	**МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ**			
91.05.01-017	Краны башенные, грузоподъемность 8 т	маш.-ч	0,54	0,56
91.05.05-014	Краны на автомобильном ходу, грузоподъемность 10 т	маш.-ч	0,13	0,15
91.14.02-001	Автомобили бортовые, грузоподъемность: до 5 т	маш.-ч	0,2	0,24
4	**МАТЕРИАЛЫ**			
01.3.02.09-0022	Пропан-бутан, смесь техническая	кг	24,52	24,52
01.7.07.10-0001	Патроны для строительно-монтажного пистолета	1000 шт.	0,187	0,187
01.7.15.07-0052	Дюбели с калиброванной головкой (в обоймах) с цинковым хроматированным покрытием: 3х58,5 мм	т	0,00159	0,00159
08.3.05.05-0053	Сталь листовая оцинкованная толщиной листа: 0,7 мм	т	0,2	0,41
08.3.07.01-0076	Сталь полосовая, марка стали: Ст3сп шириной 50-200 мм толщиной 4-5 мм	т	0,013	0,013
14.5.04.07-0012	Мастика тиоколовая строительного назначения, марки: АМ-0,5	кг	6,7	6,7
04.3.01.09	Раствор готовый кладочный тяжелый цементный	$м^3$	0,51	0,51
12.1.02.15	Материалы рулонные кровельные	$м^2$	189	189

Таблица ГЭСН 12-01-005 Защита ендов

Состав работ:
Для норм 12-01-005-01, 12-01-005-03, 12-01-005-04:
01. Наклейка (наплавление) в ендовах двух дополнительных слоев рулонных кровельных материалов.
Для нормы 12-01-005-02:
01. Устройство защитного слоя из гравия на битумной мастике в ендовах.

Измеритель: **100 м**

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

Код ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. изм.	12-01-005-01	12-01-005-02	12-01-005-03	12-01-005-04
1	Затраты труда рабочих	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	0,35	0,96	0,49	0,26
3	**МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ**					
91.05.01-017	Краны башенные, грузоподъемность 8 т	маш.-ч	0,14	0,32	0,24	0,12
91.05.05-014	Краны на автомобильном ходу, грузоподъемность 10 т	маш.-ч	0,09	0,19	0,1	0,05
91.06.05-011	Погрузчик, грузоподъемность 5 т	маш.-ч		0,2		
91.08.04-021	Котлы битумные: передвижные 400 л	маш.-ч	5,88	3,68		
91.14.02-001	Автомобили бортовые, грузоподъемность: до 5 т	маш.-ч	0,12	0,25	0,15	0,09
4	**МАТЕРИАЛЫ**					
01.2.03.03-0013	Мастика битумная кровельная горячая	т	0,72	0,45		
01.3.02.09-0022	Пропан-бутан, смесь техническая	кг			44,82	23
02.2.01.02	Гравий для строительных работ, фракция 5 -10 мм	$м^3$		1,58		
12.1.02.15	Материалы рулонные кровельные	$м^2$	345		345	173

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**
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

Код ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. изм.	12-01-006-01	12-01-006-02
1	Затраты труда рабочих	чел.-ч	81,81	86,98
1.1	Средний разряд работы		3,8	3,8
2	Затраты труда машинистов	чел.-ч	0,69	0,61
3	**МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ**			
91.05.01-017	Краны башенные, грузоподъемность 8 т	маш.-ч	0,29	0,33
91.05.05-014	Краны на автомобильном ходу, грузоподъемность 10 т	маш.-ч	0,16	0,11
91.08.04-021	Котлы битумные: передвижные 400 л	маш.-ч	4,32	
91.14.02-001	Автомобили бортовые, грузоподъемность: до 5 т	маш.-ч	0,24	0,17
4	**МАТЕРИАЛЫ**			
01.2.03.03-0013	Мастика битумная кровельная горячая	т	0,528	
01.3.02.09-0022	Пропан-бутан, смесь техническая	кг		44,82
01.7.07.10-0001	Патроны для строительно-монтажного пистолета	1000 шт.	0,818	0,818
01.7.15.07-0052	Дюбели с калиброванной головкой (в обоймах) с цинковым хроматированным покрытием: 3х58,5 мм	т	0,007	0,007
08.3.05.05-0053	Сталь листовая оцинкованная толщиной листа: 0,7 мм	т	0,658	0,658
12.2.03.02-0002	Вата минеральная	$м^3$	2,57	2,57
12.1.02.15	Материалы рулонные кровельные	$м^2$	345	345

Таблица ГЭСН 12-01-007 Устройство кровель различных типов

Состав работ:
Для норм 12-01-007-01, 12-01-007-02, 12-01-007-05, 12-01-007-06, 12-01-007-08, 12-01-007-09:
01. Устройство обрешетки.
02. Устройство кровель с обделкой коньков, ребер, разжелобков, труб, примыканий к стенам и слуховым окнам с заделкой зазоров раствором.

Для нормы 12-01-007-03:
01. Укладка асбестоцементных листов по готовым прогонам, постановка креплений, обделка коньков, труб, шахт и примыканий к стенам.
Для нормы 12-01-007-04:
01. Герметизация продольных и поперечных соединений между асбестоцементными листами.
Для нормы 12-01-007-07:
01. Устройство кровель с обделкой коньков, ребер, разжелобков, труб, примыканий к стенам и слуховым окнам с заделкой зазоров раствором.
Для норм 12-01-007-10, 12-01-007-11:
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 материала рулонного кровельного.
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.
Для норм 12-01-007-12, 12-01-007-13:
01. Устройство обрешетки.
02. Покрытие крыш волнистыми листами Ондулин по стальным, железобетонным или деревянным прогонам с креплением листов.
03. Обделка мест примыканий к слуховым окнам, трубам, брандмауэрам и другим выступающим частям с прирезкой, пригонкой и креплением листов.
04. Покрытие коньков и ребер фасонными деталями с их креплением.
05. Проклеивание зазоров.

Измеритель: **100 м²**

	Устройство кровель из волнистых асбестоцементных листов:
12-01-007-01	обыкновенного 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
	Комплекс работ по устройству кровель из наплавляемых рулонных материалов для зданий шириной от 12 до 24 метров:
12-01-007-10	в два слоя
12-01-007-11	в один слой
	Устройство кровель из волнистых листов типа "Ондулин" с устройством деревянной обрешетки:
12-01-007-12	при уклоне кровли до 10 градусов
12-01-007-13	при уклоне кровли более 10 градусов

Код ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. изм.	12-01-007-01	12-01-007-02	12-01-007-03	12-01-007-04	12-01-007-05
1	Затраты труда рабочих	чел.-ч	47,91	47,91	47,23	1,82	96,6
1.1	Средний разряд работы		3,1	3,1	3,1	3,1	3,5
2	Затраты труда машинистов	чел.-ч	1,69	1,64	1,19	0,01	2,29
3	**МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ**						
91.05.01-017	Краны башенные, грузоподъемность 8 т	маш.-ч	0,71	0,69	0,5		1,36
91.05.05-014	Краны на автомобильном ходу, грузоподъемность 10 т	маш.-ч	0,4	0,39	0,29		0,36
91.14.02-001	Автомобили бортовые, грузоподъемность: до 5 т	маш.-ч	0,58	0,56	0,4	0,01	0,57
4	**МАТЕРИАЛЫ**						
01.1.01.04-0002	Листы асбестоцементные волнистые: обыкновенного профиля толщиной 5,5 мм	м²	135				
01.1.01.04-0003	Листы асбестоцементные волнистые: среднего профиля 40/150 толщиной 6 мм	м²		128			
01.1.01.04-0005	Листы асбестоцементные волнистые: унифицированного профиля 54/200 толщиной 7,5 мм	м²			130		
01.7.15.02-0062	Болты оцинкованные диаметром резьбы: 8 мм	т			0,004		
01.7.15.06-0094	Гвозди проволочные оцинкованные для асбестоцементной кровли: 4,5х120 мм	т	0,008	0,008			
01.7.15.06-0111	Гвозди строительные	т	0,00567	0,00567	0,00014		
01.7.15.06-0146	Гвозди толевые круглые: 3,0х40 мм	т	0,00189	0,00191			0,0078

Код ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. изм.	12-01-007-01	12-01-007-02	12-01-007-03	12-01-007-04	12-01-007-05
08.1.02.11-0001	Поковки из квадратных заготовок, масса: 1,8 кг	т	0,005	0,005			0,005
08.1.02.11-0013	Поковки оцинкованные, масса: 2,825 кг	т	0,01	0,01	0,027		
08.3.05.05-0053	Сталь листовая оцинкованная толщиной листа: 0,7 мм	т	0,054	0,054	0,027		0,052
11.1.03.01-0078	Бруски обрезные хвойных пород длиной: 4-6,5 м, шириной 75-150 мм, толщиной 40-75 мм, II сорта	$м^3$	0,54	0,54			
11.1.03.06-0094	Доски обрезные хвойных пород длиной: 4-6,5 м, шириной 75-150 мм, толщиной 44 мм и более, II сорта	$м^3$	0,5	0,5			1,37
12.1.02.06-0022	Рубероид кровельный с пылевидной посыпкой марки РКП-350б	$м^2$			1,58		
14.5.04.08-0012	Мастика клеящая сланцевая уплотняющая неотверждающаяся МСУ	кг				26	
01.1.01.03	Шаблоны коньковые	шт.	20	20	20		
01.1.02.07	Примеси волокнистых веществ	кг	0,4	0,4	0,1		
01.7.07.14	Прокладки толевые	шт.	500	500			
01.7.15.11	Шайбы оцинкованные	шт.					200
01.7.15.14	Шурупы строительные	т					0,002
04.3.01.09	Раствор готовый кладочный тяжелый цементный	$м^3$	0,08	0,08	0,02		0,27
12.1.03.04	Черепица коньковая	1000 шт.					0,03
12.1.03.07	Черепица рядовая	1000 шт.					1,02

Код ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. изм.	12-01-007-06	12-01-007-07	12-01-007-08	12-01-007-09	12-01-007-10
1	Затраты труда рабочих	чел.-ч	93,15	63,5	90,85	98,6	74,29
1.1	Средний разряд работы		3,5	3,5	3,5	3,5	3,2
2	Затраты труда машинистов	чел.-ч	2,05	0,46	0,63	0,67	1,29
3	**МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ**						
91.05.01-017	Краны башенные, грузоподъемность 8 т	маш.-ч	1,31	0,24	0,42	0,45	1,01
91.05.05-014	Краны на автомобильном ходу, грузоподъемность 10 т	маш.-ч	0,29	0,09	0,08	0,09	0,11
91.14.02-001	Автомобили бортовые, грузоподъемность: до 5 т	маш.-ч	0,45	0,13	0,13	0,13	0,17
4	**МАТЕРИАЛЫ**						
01.2.03.07-0022	Эмульсия битумная для гидроизоляционных работ	т					0,045
01.3.02.09-0022	Пропан-бутан, смесь техническая	кг					46,2
01.7.07.10-0001	Патроны для строительно-монтажного пистолета	1000 шт.					0,125
01.7.15.06-0146	Гвозди толевые круглые: 3,0х40 мм	т	0,0068	0,0068	0,0071	0,0072	0,042
01.7.15.07-0052	Дюбели с калиброванной головкой (в обоймах) с цинковым хроматированным покрытием: 3х58,5 мм	т					0,0011
01.7.19.17-0044	Шнуры резиновые прямоугольного сечения с площадью сечения: от 30 до 50 $мм^2$	кг					0,4
04.3.01.09-0014	Раствор готовый кладочный цементный марки: 100	$м^3$					1
08.1.02.11-0001	Поковки из квадратных заготовок, масса: 1,8 кг	т	0,005	0,005	0,052	0,073	
08.3.05.05-0053	Сталь листовая оцинкованная толщиной листа: 0,7 мм	т	0,052	0,052	0,87	0,974	0,137
08.3.07.01-0076	Сталь полосовая, марка стали: Ст3сп шириной 50-200 мм толщиной 4-5 мм	т					0,00134
11.1.03.06-0094	Доски обрезные хвойных пород длиной: 4-6,5 м, шириной 75-150 мм, толщиной 44 мм и более, II сорта	$м^3$	1,37		1,8	1,8	
14.5.04.07-0012	Мастика тиоколовая строительного назначения, марки: АМ-0,5	кг					2,1
01.7.15.11	Шайбы оцинкованные	шт.	200				
01.7.15.14	Шурупы строительные	т	0,002	0,002			
04.3.01.09	Раствор готовый кладочный тяжелый цементный	$м^3$	0,27				
07.2.07.13	Конструкции металлические мелкие	т		П			
12.1.02.15	Материалы рулонные кровельные для верхнего слоя	$м^2$					114
12.1.02.15	Материалы рулонные кровельные для нижних слоев	$м^2$					164

Код ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. изм.	12-01-007-06	12-01-007-07	12-01-007-08	12-01-007-09	12-01-007-10
12.1.03.03	Черепица битумная полосная	м^2		104			
12.1.03.04	Черепица коньковая	1000 шт.	0,03				
12.1.03.08	Черепица полимернаполненная	1000 шт.	1,04				

Код ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. изм.	12-01-007-11	12-01-007-12	12-01-007-13
1	Затраты труда рабочих	чел.-ч	52	31,56	38,68
1.1	Средний разряд работы		3,2	3,1	3,1
2	Затраты труда машинистов	чел.-ч	0,91	0,82	0,06
3	**МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ**				
91.05.01-017	Краны башенные, грузоподъемность 8 т	маш.-ч	0,71	0,7	0,02
91.05.05-014	Краны на автомобильном ходу, грузоподъемность 10 т	маш.-ч	0,08	0,06	0,02
91.14.02-001	Автомобили бортовые, грузоподъемность: до 5 т	маш.-ч	0,12	0,06	0,02
4	**МАТЕРИАЛЫ**				
01.2.03.07-0022	Эмульсия битумная для гидроизоляционных работ	т	0,045		
01.3.02.09-0022	Пропан-бутан, смесь техническая	кг	32,34		
01.7.07.10-0001	Патроны для строительно-монтажного пистолета	1000 шт.	0,125		
01.7.15.06-0111	Гвозди строительные	т		0,015	0,0028
01.7.15.06-0146	Гвозди толевые круглые: 3,0х40 мм	т	0,042		
01.7.15.07-0052	Дюбели с калиброванной головкой (в обоймах) с цинковым хроматированным покрытием: 3х58,5 мм	т	0,0011		
01.7.19.17-0044	Шнуры резиновые прямоугольного сечения с площадью сечения: от 30 до 50 мм^2	кг	0,4		
04.3.01.09-0014	Раствор готовый кладочный цементный марки: 100	м^3	1		
08.3.05.05-0053	Сталь листовая оцинкованная толщиной листа: 0,7 мм	т	0,137		
08.3.07.01-0076	Сталь полосовая, марка стали: Ст3сп шириной 50-200 мм толщиной 4-5 мм	т	0,00134		
11.1.03.06-0089	Доски обрезные хвойных пород длиной: 4-6,5 м, шириной 75-150 мм, толщиной 32-40 мм, I сорта	м^3		3,3	0,63
14.5.04.07-0012	Мастика тиоколовая строительного назначения, марки: АМ-0,5	кг	2,1		
01.7.06.01	Лента самоклеющаяся герметизирующая "Ондуфлеш"	м		П	П
01.7.15.06	Гвозди оцинкованные с закрывающимися пластмассовыми шляпками	100 шт.		П	П
12.1.02.15	Материалы рулонные кровельные для верхнего слоя	м^2	164		
12.1.03.01	Ондулин (листы волнистые)	м^2		П	П
12.1.03.09	Элементы ендовы типа "Ондулин"	шт.		П	П
12.1.03.09	Элементы коньковые типа "Ондулин"	шт.		П	П
12.1.03.09	Элементы щипцовые типа "Ондулин"	шт.		П	П
12.1.03.09-0001	Заполнитель карниза типа "Ондулин"	шт.		П	П
12.1.03.09-0021	Короб карнизный универсальный типа "Ондулин"	шт.		П	П
12.1.03.09-0031	Фартук покрывающий типа "Ондулин"	шт.		П	П

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

Состав работ:
Для нормы 12-01-008-01:
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 12-01-008-02:
01. Покрытие наружных подоконников, поясков, сандриков и др. листовой оцинкованной сталью.
02. Обделка балконов листовой оцинкованной сталью.

Измеритель: **100 м^2**
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

Код ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. изм.	12-01-008-01	12-01-008-02
1	Затраты труда рабочих	чел.-ч	13,4	4,9
1.1	Средний разряд работы		3,0	3,0
2	Затраты труда машинистов	чел.-ч	0,03	0,01
3	**МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ**			
91.14.02-001	Автомобили бортовые, грузоподъемность: до 5 т	маш.-ч	0,03	0,01
4	**МАТЕРИАЛЫ**			
01.7.15.06-0146	Гвозди толевые круглые: 3,0х40 мм	т	0,0014	0,0014
08.1.02.11-0013	Поковки оцинкованные, масса: 2,825 кг	т	0,0112	
08.3.03.05-0002	Проволока канатная оцинкованная, диаметром: 3 мм	т	0,0039	

Код ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. изм.	12-01-008-01	12-01-008-02
08.3.05.05-0053	Сталь листовая оцинкованная толщиной листа: 0,7 мм	т	0,072	0,031

Таблица ГЭСН 12-01-009 Устройство желобов

Состав работ:
Для нормы 12-01-009-01:
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 12-01-009-02:
01. Заготовка и установка желобов с креплением их.

Измеритель: **100 м**

	Устройство желобов:
12-01-009-01	настенных
12-01-009-02	подвесных

Код ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. изм.	12-01-009-01	12-01-009-02
1	Затраты труда рабочих	чел.-ч	84,75	31,41
1.1	Средний разряд работы		3,0	3,0
2	Затраты труда машинистов	чел.-ч	3,19	0,25
3	**МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ**			
91.05.01-017	Краны башенные, грузоподъемность 8 т	маш.-ч	1,34	0,11
91.05.05-014	Краны на автомобильном ходу, грузоподъемность 10 т	маш.-ч	0,77	0,05
91.14.02-001	Автомобили бортовые, грузоподъемность: до 5 т	маш.-ч	1,08	0,09
4	**МАТЕРИАЛЫ**			
01.7.15.06-0094	Гвозди проволочные оцинкованные для асбестоцементной кровли: 4,5х120 мм	т	0,0114	0,0038
01.7.15.06-0146	Гвозди толевые круглые: 3,0х40 мм	т	0,0025	
08.1.02.11-0013	Поковки оцинкованные, масса: 2,825 кг	т	0,1	0,169
08.3.05.05-0053	Сталь листовая оцинкованная толщиной листа: 0,7 мм	т	1,11	0,452
11.1.03.06-0079	Доски обрезные хвойных пород длиной: 2-3,75 м, шириной 75-150 мм, толщиной 44 мм и более, III сорта	$м^3$	4,45	
12.1.02.14-0002	Толь с крупнозернистой посыпкой марки ТВК-350	$м^2$	20,1	
14.2.04.01-0001	Смола каменноугольная для дорожного строительства	т	0,067	

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 $м^2$**
12-01-010-01 Устройство мелких покрытий (брандмауэры, парапеты, свесы и т.п.) из листовой оцинкованной стали

Код ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. изм.	12-01-010-01
1	Затраты труда рабочих	чел.-ч	112,75
1.1	Средний разряд работы		3,0
2	Затраты труда машинистов	чел.-ч	0,27
3	**МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ**		
91.05.01-017	Краны башенные, грузоподъемность 8 т	маш.-ч	0,2
91.14.02-001	Автомобили бортовые, грузоподъемность: до 5 т	маш.-ч	0,07
4	**МАТЕРИАЛЫ**		
01.7.15.06-0146	Гвозди толевые круглые: 3,0х40 мм	т	0,004
08.3.03.05-0002	Проволока канатная оцинкованная, диаметром: 3 мм	т	0,012
08.3.05.05-0053	Сталь листовая оцинкованная толщиной листа: 0,7 мм	т	0,782

Таблица ГЭСН 12-01-011 Устройство колпаков над шахтами

Состав работ:
01. Изготовление колпаков и крепление их над шахтами.

Измеритель: **шт**
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

Код ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. изм.	12-01-011-01	12-01-011-02
1	Затраты труда рабочих	чел.-ч	1,93	0,97
1.1	Средний разряд работы		3,0	3,0
2	Затраты труда машинистов	чел.-ч	0,01	0,01
3	**МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ**			
91.14.02-001	Автомобили бортовые, грузоподъемность: до 5 т	маш.-ч	0,01	0,01
4	**МАТЕРИАЛЫ**			
01.7.15.06-0094	Гвозди проволочные оцинкованные для асбестоцементной кровли: 4,5х120 мм	т	0,0001	0,0001
08.3.05.05-0053	Сталь листовая оцинкованная толщиной листа: 0,7 мм	т	0,038	0,019

Таблица ГЭСН 12-01-012 Ограждение кровель перилами

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

Измеритель: **100 м**
12-01-012-01 Ограждение кровель перилами

Код ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. изм.	12-01-012-01
1	Затраты труда рабочих	чел.-ч	6,67
1.1	Средний разряд работы		3,3
2	Затраты труда машинистов	чел.-ч	0,43
3	**МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ**		
91.05.01-017	Краны башенные, грузоподъемность 8 т	маш.-ч	0,18
91.05.05-014	Краны на автомобильном ходу, грузоподъемность 10 т	маш.-ч	0,11
91.14.02-001	Автомобили бортовые, грузоподъемность: до 5 т	маш.-ч	0,14
91.17.04-233	Установки для сварки: ручной дуговой (постоянного тока)	маш.-ч	1,89
4	**МАТЕРИАЛЫ**		
01.7.11.07-0054	Электроды диаметром: 6 мм Э42	т	0,0005
01.7.19.07-0003	Резина прессованная	кг	0,52
07.2.07.13	Конструкции стальные перил	т	0,3

Таблица ГЭСН 12-01-013 Утепление покрытий плитами

Состав работ:
Для норм 12-01-013-01, 12-01-013-03:
01. Подготовка основания.
02. Огрунтовка основания.
03. Укладка плит на битумной мастике.
04. Приготовление грунтовки.
Для норм 12-01-013-02, 12-01-013-04:
01. Подготовка основания.
02. Укладка плит на битумной мастике.
Для нормы 12-01-013-05:
01. Подготовка основания.
02. Укладка плит насухо.

Измеритель: **100 м^2**
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

Код ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. изм.	12-01-013-01	12-01-013-02	12-01-013-03	12-01-013-04	12-01-013-05
1	Затраты труда рабочих	чел.-ч	21,02	15,03	45,54	35,26	33,9
1.1	Средний разряд работы		3,0	3,0	3,9	3,9	3,0
2	Затраты труда машинистов	чел.-ч	0,87	0,87	0,83	0,83	2,87
3	**МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ**						
91.05.01-017	Краны башенные, грузоподъемность 8 т	маш.-ч	0,37	0,37	0,35	0,35	1,21
91.05.05-014	Краны на автомобильном ходу, грузоподъемность 10 т	маш.-ч	0,21	0,21	0,2	0,2	0,7
91.08.04-021	Котлы битумные: передвижные 400 л	маш.-ч	1,84	1,65	1,84	1,65	
91.14.02-001	Автомобили бортовые, грузоподъемность: до 5 т	маш.-ч	0,29	0,29	0,28	0,28	0,96

Код ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. изм.	12-01-013-01	12-01-013-02	12-01-013-03	12-01-013-04	12-01-013-05
4	**МАТЕРИАЛЫ**						
01.2.01.02-0041	Битумы нефтяные строительные кровельные марки: БНК-45/190, БНК-45/180	т	0,025		0,025		
01.2.03.03-0013	Мастика битумная кровельная горячая	т	0,201	0,201	0,201	0,201	
01.3.01.03-0002	Керосин для технических целей марок КТ-1, КТ-2	т	0,058		0,058		
01.7.03.01-0001	Вода	$м^3$					3,85
02.3.01.02	Песок для строительных работ природный	$м^3$					3,06
12.2.05.11	Плиты теплоизоляционные	$м^2$	103	103	103	103	103

Таблица ГЭСН 12-01-014 Утепление покрытий

Состав работ:
Для нормы 12-01-014-01:
01. Укладка монолитных утеплителей из легких бетонов.
Для норм с 12-01-014-02 по 12-01-014-05:
01. Засыпка утеплителей с трамбованием.

Измеритель: **$м^3$**
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

Код ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. изм.	12-01-014-01	12-01-014-02	12-01-014-03	12-01-014-04	12-01-014-05
1	Затраты труда рабочих	чел.-ч	4,07	3,04	3,04	3,04	3,04
1.1	Средний разряд работы		2,0	2,0	2,0	2,0	2,0
2	Затраты труда машинистов	чел.-ч	0,29	0,34	0,34	0,34	0,34
3	**МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ**						
91.05.01-017	Краны башенные, грузоподъемность 8 т	маш.-ч	0,1	0,12	0,12	0,12	0,12
91.06.05-011	Погрузчик, грузоподъемность 5 т	маш.-ч	0,19	0,22	0,22	0,22	0,22
4	**МАТЕРИАЛЫ**						
01.7.03.01-0001	Вода	$м^3$	0,385				
12.2.03.04-0001	Вермикулит вспученный (ГОСТ 12865-67)	$м^3$					1,03
12.2.03.04-0051	Щебень перлитовый вспученный (ГОСТ 10832-74) фракции 5-10 мм	$м^3$				1,03	
02.2.01.03	Гравий керамзитовый	$м^3$		1,03			
02.2.01.05	Гравий шунгизитовый	$м^3$			1,03		
02.3.01.02	Песок для строительных работ природный	$м^3$	0,31				
04.1.01.01	Бетон легкий на пористых заполнителях	$м^3$	1,04				

Таблица ГЭСН 12-01-015 Устройство пароизоляции

Состав работ:
Для нормы 12-01-015-01:
01. Устройство оклеечной изоляции из рулонных кровельных материалов.
02. Приготовление грунтовки.
Для нормы 12-01-015-02:
01. Устройство оклеечной изоляции из рулонных кровельных материалов.
Для нормы 12-01-015-03:
01. Устройство прокладочной изоляции из рулонных кровельных материалов.
Для нормы 12-01-015-04:
01. Устройство обмазочной изоляции из битумной мастики.
02. Приготовление грунтовки.
Для нормы 12-01-015-05:
01. Устройство обмазочной изоляции из битумной мастики.

Измеритель: **100 $м^2$**
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

Код ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. изм.	12-01-015-01	12-01-015-02	12-01-015-03	12-01-015-04	12-01-015-05
1	Затраты труда рабочих	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	0,28	0,24	0,21	0,09	0,04
3	**МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ**						
91.05.01-017	Краны башенные, грузоподъемность 8 т	маш.-ч	0,11	0,1	0,08	0,04	0,02
91.05.05-014	Краны на автомобильном ходу, грузоподъемность 10 т	маш.-ч	0,07	0,05	0,05	0,03	0,01
91.08.04-021	Котлы битумные: передвижные 400 л	маш.-ч	1,81	1,6	0,41	0,86	0,65
91.14.02-001	Автомобили бортовые, грузоподъемность: до 5 т	маш.-ч	0,1	0,09	0,08	0,02	0,01
4	**МАТЕРИАЛЫ**						
01.2.01.02-0041	Битумы нефтяные строительные кровельные марки: БНК-45/190, БНК-45/180	т	0,025			0,025	
01.2.03.03-0013	Мастика битумная кровельная горячая	т	0,196	0,196	0,05	0,247	0,247
01.3.01.03-0002	Керосин для технических целей марок КТ-1, КТ-2	т	0,06			0,06	
12.1.02.06-0022	Рубероид кровельный с пылевидной посыпкой марки РКП-350б	м^2	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 м^2**
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

Код ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. изм.	12-01-016-01	12-01-016-02
1	Затраты труда рабочих	чел.-ч	4,46	2,8
1.1	Средний разряд работы		3,2	3,2
2	Затраты труда машинистов	чел.-ч	0,04	0,04
3	**МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ**			
91.14.02-001	Автомобили бортовые, грузоподъемность: до 5 т	маш.-ч	0,04	0,04
4	**МАТЕРИАЛЫ**			
01.2.01.02-0041	Битумы нефтяные строительные кровельные марки: БНК-45/190, БНК-45/180	т	0,025	
01.2.03.07-0022	Эмульсия битумная для гидроизоляционных работ	т		0,045
01.3.01.03-0002	Керосин для технических целей марок КТ-1, КТ-2	т	0,058	

Таблица ГЭСН 12-01-017 Устройство выравнивающих стяжек

Состав работ:
Для норм с 12-01-017-01 по 12-01-017-04:
01. Подготовка готового основания.
02. Устройство выравнивающих стяжек.
Для нормы 12-01-017-05:
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 грунтовки.

Измеритель: **100 м^2**
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

Код ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. изм.	12-01-017-01	12-01-017-02	12-01-017-03	12-01-017-04	12-01-017-05
1	Затраты труда рабочих	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**						
91.05.01-017	Краны башенные, грузоподъемность 8 т	маш.-ч	0,68	0,01	0,44	0,06	0,08
91.06.05-011	Погрузчик, грузоподъемность 5 т	маш.-ч	1,26	0,02	0,82	0,08	0,16
91.07.07-001	Агрегаты электронасосные с регулированием подачи вручную для строительных растворов, подача: до 4 $м^3$/ч, напор 150 м	маш.-ч	2,36				
91.08.04-021	Котлы битумные: передвижные 400 л	маш.-ч					0,39
4	**МАТЕРИАЛЫ**						
01.1.01.05-0031	Листы асбестоцементные плоские с гладкой поверхностью: прессованные толщиной 10 мм	$м^2$					102
01.2.03.03-0013	Мастика битумная кровельная горячая	т					0,048
01.2.03.08-0001	Гудрон (полугудрон)	т					0,138
01.7.03.01-0001	Вода	$м^3$	3,85				
08.3.05.05-0053	Сталь листовая оцинкованная толщиной листа: 0,7 мм	т					0,0134
12.1.02.06-0022	Рубероид кровельный с пылевидной посыпкой марки РКП-350б	$м^2$	4,4		6,9		
12.2.03.11-0012	Ткань стеклянная изоляционная И-200, толщиной 0,2 мм	$м^2$					20
04.2.01.04	Смесь асфальтобетонная	т			3,43	0,23	
04.3.01.09	Раствор готовый кладочный тяжелый цементный	$м^3$	1,53	0,102			

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

Состав работ:

Для норм 12-01-018-01, 12-01-018-02:

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 12-01-018-03, 12-01-018-04:

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**

Изоляция по периметру стаканов зенитных фонарей

12-01-018-01 из органического стекла в зданиях с покрытием из железобетонных плит
12-01-018-02 из стеклопакетов или листового стекла в зданиях с покрытием из железобетонных плит
12-01-018-03 из органического стекла в зданиях с покрытием из профилированного настила
12-01-018-04 из стеклопакетов или листового стекла в зданиях с покрытием из профилированного настила

Код ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. изм.	12-01-018-01	12-01-018-02	12-01-018-03	12-01-018-04
1	Затраты труда рабочих	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	0,99	1,51	1,02	1,39
3	**МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ**					
91.05.01-017	Краны башенные, грузоподъемность 8 т	маш.-ч	0,57	0,83	0,57	0,76
91.05.05-014	Краны на автомобильном ходу, грузоподъемность 10 т	маш.-ч	0,14	0,23	0,19	0,26
91.08.04-021	Котлы битумные: передвижные 400 л	маш.-ч	6,07	7,77	5,13	6,81
91.14.02-001	Автомобили бортовые, грузоподъемность: до 5 т	маш.-ч	0,28	0,45	0,26	0,37
4	**МАТЕРИАЛЫ**					
01.2.03.03-0013	Мастика битумная кровельная горячая	т	0,743	0,946	0,628	0,833
04.3.01.09	Раствор готовый кладочный тяжелый цементный	$м^3$	0,51	0,51	0,51	0,51
12.1.02.15	Материалы рулонные кровельные для верхнего слоя	$м^2$	80	104	69	92
12.1.02.15	Материалы рулонные кровельные для нижних слоев	$м^2$	227	290	193	256
12.2.03.02	Вата минеральная или стеклянная	$м^3$			1,7	1,7
12.2.05.11	Плиты теплоизоляционные	$м^3$	1,85	3,86	1,54	3,01

Таблица ГЭСН 12-01-019 Приготовление кровельных битумных мастик

Состав работ:
01. Подготовка составляющих.
02. Дозировка и загрузка составляющих.
03. Приготовление мастики.

Измеритель: **т**
12-01-019-01 Приготовление кровельных битумных мастик

Код ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. изм.	12-01-019-01
1	Затраты труда рабочих	чел.-ч	22,56
1.1	Средний разряд работы		2,5
2	Затраты труда машинистов	чел.-ч	0,43
3	**МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ**		
91.05.05-014	Краны на автомобильном ходу, грузоподъемность 10 т	маш.-ч	0,17
91.08.04-021	Котлы битумные: передвижные 400 л	маш.-ч	5,8
91.14.02-001	Автомобили бортовые, грузоподъемность: до 5 т	маш.-ч	0,26
4	**МАТЕРИАЛЫ**		
01.1.02.10-0031	Асбест хризотиловый тонкоизмельченный	т	0,1
01.2.01.02-0041	Битумы нефтяные строительные кровельные марки: БНК-45/190, БНК-45/180	т	0,82
01.7.07.20-0002	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 х 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 х 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 м^2**
12-01-020-01 Устройство кровель различных типов из металлочерепицы

Код ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. изм.	12-01-020-01
1	Затраты труда рабочих	чел.-ч	173,87
1.1	Средний разряд работы		3,8
2	Затраты труда машинистов	чел.-ч	3,21
3	**МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ**		
91.05.05-014	Краны на автомобильном ходу, грузоподъемность 10 т	маш.-ч	1,68
91.14.02-001	Автомобили бортовые, грузоподъемность: до 5 т	маш.-ч	1,53
91.21.12-004	Ножницы: электрические	маш.-ч	9,26
4	**МАТЕРИАЛЫ**		
01.7.15.04-0041	Винты самонарезающие: 4,5х19 мм	т	0,0014
01.7.15.06-0092	Гвозди проволочные оцинкованные для асбестоцементной кровли: 4,0х100 мм	т	0,0112
01.7.15.06-0146	Гвозди толевые круглые: 3,0х40 мм	т	0,00045
01.7.15.14-0063	Шурупы-саморезы коньковые оцинкованные 4,8х80 мм	100 шт.	0,667
01.7.15.14-0101	Шурупы-саморезы с шести-восьмигранной головкой 4,5х25(35) мм и специальной уплотнительной прокладкой (шайбой) из ЭПДМ	10 шт.	100,8
11.1.03.01-0011	Бруски деревянные пропитанные длиной 1 м и более, шириной 40-75 мм, толщиной 22-32 мм, I сорта	м^3	0,46
11.1.03.06-0001	Доски антисептированные обрезные длиной 4-6,5 м, шириной 75- 150 мм, толщиной 32-40 мм II сорта	м^3	1,47
12.1.01.03-0039	Пленка подкровельная антиконденсатная (гидроизоляционная) типа ЮТАКОН	м^2	116
12.1.02.14-0002	Толь с крупнозернистой посыпкой марки ТВК-350	м^2	3,62
12.2.03.02-0002	Вата минеральная	м^3	0,31

Код ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. изм.	12-01-020-01
14.4.02.04-0004	Краска для наружных работ: защитная, марки МА-015	т	0,0027
14.5.01.07-0134	Герметик силиконовый: для наружных швов	л	0,75
08.1.02.07	Дополнительные элементы металлочерепичной кровли: разжелобки, коньки, ендовы, карнизные и торцевые планки, заглушки и т.д.	шт.	П
12.1.03.02	Металлочерепица	м^2	126

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 самонарезными винтами.

Измеритель: **100 м^2**
12-01-021-01 Устройство однослойной кровли из полимерного рулонного материала с установкой прижимных пластин

Код ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. изм.	12-01-021-01
1	Затраты труда рабочих	чел.-ч	61,6
1.1	Средний разряд работы		3,4
2	Затраты труда машинистов	чел.-ч	0,14
3	**МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ**		
91.05.01-017	Краны башенные, грузоподъемность 8 т	маш.-ч	0,07
91.05.05-014	Краны на автомобильном ходу, грузоподъемность 10 т	маш.-ч	0,03
91.14.02-001	Автомобили бортовые, грузоподъемность: до 5 т	маш.-ч	0,04
91.21.19-011	Станки для гнутья ручные	маш.-ч	1,17
91.21.19-031	Станок: сверлильный	маш.-ч	1,03
4	**МАТЕРИАЛЫ**		
01.3.01.01-0009	Бензин растворитель	т	0,0045
01.3.02.09-0022	Пропан-бутан, смесь техническая	кг	3,1
01.7.15.04-0045	Винты самонарезающие: для крепления профилированного настила и панелей к несущим конструкциям	т	0,006
01.7.20.08-0051	Ветошь	кг	3,5
08.3.05.05-0053	Сталь листовая оцинкованная толщиной листа: 0,7 мм	т	0,054
12.1.02.15	Материалы рулонные кровельные	м^2	128
14.5.04.08	Мастика герметизирующая	кг	9

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 м^2**
12-01-022-01 Устройство металлической обрешетки из оцинкованного профиля с подкровельным слоем из гидроизоляционной пленки

Код ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. изм.	12-01-022-01
1	Затраты труда рабочих	чел.-ч	74,23
1.1	Средний разряд работы		3,8
2	Затраты труда машинистов	чел.-ч	0,69
3	**МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ**		
91.05.05-014	Краны на автомобильном ходу, грузоподъемность 10 т	маш.-ч	0,29
91.14.02-001	Автомобили бортовые, грузоподъемность: до 5 т	маш.-ч	0,4
4	**МАТЕРИАЛЫ**		
01.7.15.14-0062	Шурупы-саморезы 4,2х16 мм	100 шт.	18
08.3.10.04-0001	Профиль шляпный ПШ-28 из оцинкованной стали	п.м	270
12.1.01.03-0039	Пленка подкровельная антиконденсатная (гидроизоляционная) типа ЮТАКОН	м^2	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**
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

Код ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. изм.	12-01-023-01	12-01-023-02	12-01-023-03
1	Затраты труда рабочих	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	1,19	1,19	1,19
3	**МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ**				
91.05.01-017	Краны башенные, грузоподъемность 8 т	маш.-ч	0,5	0,5	0,5
91.05.05-014	Краны на автомобильном ходу, грузоподъемность 10 т	маш.-ч	0,29	0,29	0,29
91.14.02-001	Автомобили бортовые, грузоподъемность: до 5 т	маш.-ч	0,4	0,4	0,4
4	**МАТЕРИАЛЫ**				
01.7.07.14-0056	Прокладки уплотнительные: пенополиуретановые открытопористые для металлочерепицы (1800х50х50 мм)	м	16	30	45
01.7.15.04-0056	Винты самонарезающие: с уплотнительной прокладкой 4,8х35 мм	100 шт.	6,45	8,6	9,15
01.7.15.04-0057	Винты самонарезающие: с уплотнительной прокладкой 4,8х80 мм	100 шт.	0,81		
08.1.02.07	Дополнительные элементы металлочерепичной кровли: разжелобки, коньки, ендовы, карнизные и торцевые планки, заглушки и т.д.	шт.	П	П	П
12.1.03.02	Металлочерепица	м²	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 3м.
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: **м²**
12-01-024-01 Устройство кровли с применением мастики с 2-х слойным покрытием

Код ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. изм.	12-01-024-01
1	Затраты труда рабочих	чел.-ч	0,22
1.1	Средний разряд работы		3,8
4	**МАТЕРИАЛЫ**		
01.2.03.03-0004	Мастика «Покров-1»	т	0,00349
14.2.06.09-0001	Битумно-смоляной отвердитель (Праймер)	т	0,00048

Таблица ГЭСН 12-01-025 Устройство примыканий из 2х слоёв 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 5м.
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: **м²**
12-01-025-01 Устройство примыканий из 2х слоёв битумно-полимерной мастики с армирующими прокладками из стеклоткани и покрытием светозащитным составом

Код ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. изм.	12-01-025-01
1	Затраты труда рабочих	чел.-ч	0,4
1.1	Средний разряд работы		4,0
4	**МАТЕРИАЛЫ**		
01.2.03.03-0051	Мастика битумно-полимерная холодная БПХ «Вишера»	т	0,0012
01.2.03.05-0010	Праймер битумный производства «Техно-Николь»	т	0,0009
12.2.03.11-0026	Ткань стеклянная конструкционная марки: Т-13	1000 м^2	0,0011
14.2.02.12-1201	Светозащитный состав (СЗС)	т	0,0008

Таблица ГЭСН 12-01-026 Устройство кровель из рулонной стали по обрешетке из обрезной доски

Состав работ:
01. Антисептическая обработка пиломатериалов.
02. Устройство обрешетки из досок.
03. Изготовление заготовок из рулонной стали.
04. Устройство кровли из рулонной стали соединением продольного шва двойным фальцем.

Измеритель: **100 м^2**
Устройство кровель из рулонной стали по обрешетке из обрезной доски при:
12-01-026-01 простой кровле
12-01-026-02 кровле средней сложности
12-01-026-03 сложной кровле

Код ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. изм.	12-01-026-01	12-01-026-02	12-01-026-03
1	Затраты труда рабочих	чел.-ч	48,63	63,73	70,66
1.1	Средний разряд работы		2,3	2,9	3,5
2	Затраты труда машинистов	чел.-ч	0,26	0,32	0,34
3	**МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ**				
91.05.01-017	Краны башенные, грузоподъемность 8 т	маш.-ч	0,07	0,08	0,09
91.05.05-014	Краны на автомобильном ходу, грузоподъемность 10 т	маш.-ч	0,06	0,08	0,08
91.14.02-001	Автомобили бортовые, грузоподъемность: до 5 т	маш.-ч	0,13	0,16	0,17
91.21.19-037	Станок: фальцепрокатный импортного производства, мощность 1,1 кВт	маш.-ч	10	10	10
4	**МАТЕРИАЛЫ**				
01.7.15.04-0055	Винты самонарезающие: оцинкованые, размером 5х45 мм	т	0,003	0,003	0,003
01.7.15.06-0124	Гвозди строительные с плоской головкой: 3,0х70 мм	т	0,0036	0,0048	0,0051
08.1.02.25-0041	Кляммер неподвижный оцинкованный марки F-01	100 шт.	2,19	2,19	2,19
08.3.05.05-0081	Сталь оцинкованная в рулонах толщиной 0,5 мм, с полимерным покрытием	т	0,637	0,6574	0,6722
11.1.03.06-0094	Доски обрезные хвойных пород длиной: 4-6,5 м, шириной 75-150 мм, толщиной 44 мм и более, II сорта	м^3	2,45	3,19	3,43
14.2.06.01-0115	Антисептик ХМ-11	л	67,13	77,67	80,68

Таблица ГЭСН 12-01-027 Устройство кровель из рулонной стали по основанию из цементно-стружечных плит по металлической обрешетке

Состав работ:
01. Устройство сплошного основания из цементно-стружечных плит.
02. Укладка теплоизоляционных плит в 2 слоя.
03. Укладка наплавляемого изоляционного материала.
04. Изготовление заготовок из рулонной стали.
05. Устройство кровли из рулонной стали соединением продольного шва двойным фальцем.

Измеритель: **100 м^2**
Устройство кровель из рулонной стали по основанию из цементно-стружечных плит по металлической обрешетке при:
12-01-027-01 простой кровле
12-01-027-02 кровле средней сложности
12-01-027-03 сложной кровле

Код ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. изм.	12-01-027-01	12-01-027-02	12-01-027-03
1	Затраты труда рабочих	чел.-ч	87,27	99,73	106,53
1.1	Средний разряд работы		2,6	2,9	3,3
2	Затраты труда машинистов	чел.-ч	0,28	0,28	0,28
3	**МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ**				
91.05.01-017	Краны башенные, грузоподъемность 8 т	маш.-ч	0,07	0,07	0,07
91.05.05-014	Краны на автомобильном ходу, грузоподъемность 10 т	маш.-ч	0,07	0,07	0,07
91.14.02-001	Автомобили бортовые, грузоподъемность: до 5 т	маш.-ч	0,14	0,14	0,14

Код ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. изм.	12-01-027-01	12-01-027-02	12-01-027-03
91.21.19-037	Станок: фальцепрокатный импортного производства, мощность 1,1 кВт	маш.-ч	10	10	10
4	**МАТЕРИАЛЫ**				
01.2.03.03-0055	Мастика битумно-полимерная, марка "Техномаст"	т	1,16	1,16	1,16
01.3.02.09-0022	Пропан-бутан, смесь техническая	кг	10,63	10,63	10,63
01.6.01.10-0002	Плиты цементно-стружечные нешлифованные толщиной: 12 мм	$м^2$	103	105	107
01.7.06.11-0001	Лента ПСУЛ	10 м	11,222	11,222	11,222
01.7.15.03-0031	Болты с гайками и шайбами оцинкованные, диаметр: 6 мм	кг	2,58	2,58	2,58
01.7.15.04-0055	Винты самонарезающие: оцинкованые, размером 5х45 мм	т	0,003	0,003	0,003
08.1.02.25-0041	Кляммер неподвижный оцинкованный марки F-01	100 шт.	2,19	2,19	2,19
08.3.05.05-0081	Сталь оцинкованная в рулонах толщиной 0,5 мм, с полимерным покрытием	т	0,637	0,6574	0,6722
08.4.01.02-0001	Детали закладные весом до 1 килограмма	т	0,05	0,05	0,05
12.1.02.03-0196	Техноэласт: ЭПП термо	$м^2$	114	114	114
14.5.04.08-0002	Мастика герметизирующая	кг	315	315	315
12.2.05.11	Плиты теплоизоляционные	$м^3$	П	П	П

Таблица ГЭСН 12-01-028 Устройство плоских однослойных кровель из ПВХ мембран по готовому основанию со сваркой стыков

Состав работ:
01. Устройство разделительного слоя из геотекстиля.
02. Укладка кровельной ПВХ мембраны.
03. Крепление мембраны к основанию.
04. Очистка шва перед сваркой.
05. Сварка стыков внахлест.
06. Усиление Т-образного стыка.

Измеритель: **100 $м^2$**
Устройство плоских однослойных кровель из ПВХ мембран (со сваркой полотен) с укладкой разделительного слоя по утеплителю, несущее основание из:
12-01-028-01 металлического листа
12-01-028-02 бетона

Код ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. изм.	12-01-028-01	12-01-028-02
1	Затраты труда рабочих	чел.-ч	6,99	5,33
1.1	Средний разряд работы		3,3	3,3
2	Затраты труда машинистов	чел.-ч	0,05	0,05
3	**МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ**			
91.05.01-017	Краны башенные, грузоподъемность 8 т	маш.-ч	0,01	0,01
91.05.05-014	Краны на автомобильном ходу, грузоподъемность 10 т	маш.-ч	0,02	0,02
91.14.02-001	Автомобили бортовые, грузоподъемность: до 5 т	маш.-ч	0,02	0,02
91.17.04-001	Автомат сварочный для полимерных покрытий импортного производства, мощность 4,6 кВт	маш.-ч	0,45	0,45
4	**МАТЕРИАЛЫ**			
01.7.15.04-0047	Винты самонарезающие: остроконечные 4,8х70мм	100 шт.	4	4
01.7.15.07-0013	Дюбели полипропиленовые кровельные 50х15х150	100 шт.	4	4
01.7.15.07-0022	Дюбели распорные полиэтиленовые: 6х40 мм	1000 шт.		0,4
12.1.02.10-0089	Мембрана кровельная армированная на основе ПВХ толщиной 1,2 мм	$м^2$	115	115
12.1.02.10-0095	Мембрана кровельная неармированная на основе ПВХ толщиной 1,5 мм	$м^2$	0,6	0,6
14.5.09.07-0022	Растворитель марки: № 646	т	0,0009	0,0009
01.7.12.16	Геотекстиль	$м^2$	110	110

Таблица ГЭСН 12-01-029 Устройство примыканий из ПВХ мембран к стенам и парапетам

Состав работ:
Для нормы 12-01-029-01:
01. Раскатка и резка рулонных и листовых материалов.
02. Устройство разделительного слоя из геотекстиля.
03. Укладка кровельной ПВХ мембраны.
04. Очистка шва перед сваркой.
05. Крепление мембраны к основанию стены (парапета).
06. Сварка вертикальных стыков нахлеста.
07. Сварка горизонтальных стыков внахлест.
08. Монтаж фартуков.
09. Усиление угловой зоны.

Для нормы 12-01-029-02:
01. Раскатка и резка рулонных и листовых материалов.
02. Устройство разделительного слоя из геотекстиля.
03. Укладка кровельной ПВХ мембраны.
04. Очистка шва перед сваркой.
05. Крепление мембраны к стене (парапету) рейкой прижимной краевой.
06. Сварка вертикальных стыков нахлеста.
07. Сварка горизонтальных стыков внахлест.
08. Усиление угловой зоны.
Для нормы 12-01-029-03:
01. Устройство разделительного слоя из геотекстиля.
02. Укладка кровельной ПВХ мембраны.

Измеритель: **100 м**

Устройство примыканий из ПВХ мембран к стенам и парапетам:
12-01-029-01 высотой до 450 мм с одним фартуком
12-01-029-02 высотой до 600 мм без фартука
12-01-029-03 при изменении высоты на 100 мм добавлять или исключать к норме 12-01-029-02

Код ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. изм.	12-01-029-01	12-01-029-02	12-01-029-03
1	Затраты труда рабочих	чел.-ч	39,27	16,8	1,04
1.1	Средний разряд работы		3,4	3,5	3,4
2	Затраты труда машинистов	чел.-ч	0,37	0,03	
3	**МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ**				
91.05.01-017	Краны башенные, грузоподъемность 8 т	маш.-ч	0,09	0,01	
91.05.05-014	Краны на автомобильном ходу, грузоподъемность 10 т	маш.-ч	0,14	0,01	
91.14.02-001	Автомобили бортовые, грузоподъемность: до 5 т	маш.-ч	0,14	0,01	
91.17.04-001	Автомат сварочный для полимерных покрытий импортного производства, мощность 4,6 кВт	маш.-ч	1	1	
4	**МАТЕРИАЛЫ**				
01.7.15.04-0046	Винты самонарезающие: остроконечные 4,8х50 мм	100 шт.	12	8	
01.7.15.07-0022	Дюбели распорные полиэтиленовые: 6х40 мм	1000 шт.	1,2	0,8	
08.1.02.25-0082	Костыль кровельный из оцинкованной стали размером 4х40х400 мм	шт.	333		
09.2.02.02-0012	Рейка алюминиевая прижимная краевая размером 3х32 мм	м		105	
12.1.02.10-0089	Мембрана кровельная армированная на основе ПВХ толщиной 1,2 мм	$м^2$	126	86,25	11,5
12.1.02.10-0095	Мембрана кровельная неармированная на основе ПВХ толщиной 1,5 мм	$м^2$	0,6	0,6	
14.5.01.06-0014	Герметик полиуретановый: "Эмфимастика PU-25", однокомпонентный	кг		15	
14.5.09.07-0022	Растворитель марки: № 646	т	0,0021	0,0021	
01.7.12.16	Геотекстиль	$м^2$	95,52	50,52	11
08.3.09.05-0001	Лист оцинкованный, ламинированный гомогенной мембраной, размером 2000х1000х1,4мм	кг	П		

Таблица ГЭСН 12-01-030 Устройство примыканий из ПВХ мембран к трубам по готовому основанию

Состав работ:
01. Нарезка рулонных материалов.
02. Устройство цилиндра из рулонного материала со сваркой внахлест.
03. Приваривание цилиндра к основанию кровли.
04. Герметизация верха трубы.
05. Стягивание трубы хомутом.

Измеритель: **10 $м^2$**
12-01-030-01 Устройство примыканий из ПВХ мембран к трубам по готовому основанию

Код ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. изм.	12-01-030-01
1	Затраты труда рабочих	чел.-ч	41,96
1.1	Средний разряд работы		3,0
4	**МАТЕРИАЛЫ**		
07.2.07.13-0221	Хомуты стальные	кг	13,2
12.1.02.10-0095	Мембрана кровельная неармированная на основе ПВХ толщиной 1,5 мм	$м^2$	10,1
14.5.01.06	Герметик полиуретановый	кг	4,66

Таблица ГЭСН 12-01-031 Устройство покрытия из ПВХ мембран к парапетной стойке со сваркой стыков внахлест по готовому основанию

Состав работ:
01. Нарезка рулонных материалов.
02. Устройство разделительного слоя из геотекстиля.
03. Укладка кровельной ПВХ мембраны.
04. Сварка стыков внахлест.
05. Приваривание латок к парапетной стойке.

Измеритель: **10 м^2**
12-01-031-01 Устройство покрытия из ПВХ мембран к парапетной стойке со сваркой стыков внахлест по готовому основанию

Код ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. изм.	12-01-031-01
1	Затраты труда рабочих	чел.-ч	21,41
1.1	Средний разряд работы		3,0
4	**МАТЕРИАЛЫ**		
12.1.02.10-0089	Мембрана кровельная армированная на основе ПВХ толщиной 1,2 мм	м^2	10
12.1.02.10-0095	Мембрана кровельная неармированная на основе ПВХ толщиной 1,5 мм	м^2	2,22
14.5.09.07-0022	Растворитель марки: № 646	т	0,0048
01.7.12.16	Геотекстиль	м^2	10

IV. ПРИЛОЖЕНИЯ

Приложение 12.1

Коэффициенты к сметным нормам, учитывающие условия применения ГЭСН сборника 12

Условия применения	Шифр нормы	Коэффициенты		
		к нормам затрат труда рабочих	к нормам эксплуатации машин, в том числе затратам труда машинистов	к нормам расхода материалов
3.1. Здания шириной до 12 метров	12-01-007-10 12-01-007-11 12-01-007-12	1,05	1,05	1,056
3.2. Здания шириной более 24 метров	12-01-007-10 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	-	-

СОДЕРЖАНИЕ

I. ОБЩИЕ ПОЛОЖЕНИЯ ... 1
II. ИСЧИСЛЕНИЕ ОБЪЕМОВ РАБОТ ... 1
III. ГОСУДАРСТВЕННЫЕ ЭЛЕМЕНТНЫЕ СМЕТНЫЕ НОРМЫ НА СТРОИТЕЛЬНЫЕ И СПЕЦИАЛЬНЫЕ СТРОИТЕЛЬНЫЕ РАБОТЫ ... 3
Сборник 12. Кровли ... 3
Раздел 1. КРОВЛИ ... 3
Таблица ГЭСН 12-01-001 Устройство кровель скатных ... 3
Таблица ГЭСН 12-01-002 Устройство кровель плоских четырехслойных из рулонных кровельных материалов ... 4
Таблица ГЭСН 12-01-003 Устройство трехслойных мастичных кровель, армированных двумя слоями стеклосетки ... 5
Таблица ГЭСН 12-01-004 Устройство примыканий рулонных и мастичных кровель к стенам и парапетам ... 6
Таблица ГЭСН 12-01-005 Защита ендов ... 6
Таблица ГЭСН 12-01-006 Устройство деформационных швов ... 7
Таблица ГЭСН 12-01-007 Устройство кровель различных типов ... 7
Таблица ГЭСН 12-01-008 Устройство обделок на фасадах (наружные подоконники, пояски, балконы и др.) ... 10
Таблица ГЭСН 12-01-009 Устройство желобов ... 11
Таблица ГЭСН 12-01-010 Устройство мелких покрытий (брандмауэры, парапеты, свесы и т.п.) из листовой оцинкованной стали ... 11
Таблица ГЭСН 12-01-011 Устройство колпаков над шахтами ... 11
Таблица ГЭСН 12-01-012 Ограждение кровель перилами ... 12
Таблица ГЭСН 12-01-013 Утепление покрытий плитами ... 12
Таблица ГЭСН 12-01-014 Утепление покрытий ... 13
Таблица ГЭСН 12-01-015 Устройство пароизоляции ... 13
Таблица ГЭСН 12-01-016 Огрунтовка оснований из бетона или раствора под водоизоляционный кровельный ковер ... 14
Таблица ГЭСН 12-01-017 Устройство выравнивающих стяжек ... 14
Таблица ГЭСН 12-01-018 Изоляция стаканов зенитных фонарей с обделкой примыканий кровель к ним ... 15
Таблица ГЭСН 12-01-019 Приготовление кровельных битумных мастик ... 15
Таблица ГЭСН 12-01-020 Устройство кровель различных типов из металлочерепицы ... 16
Таблица ГЭСН 12-01-021 Устройство однослойной кровли из полимерного рулонного материала с установкой прижимных пластин ... 17
Таблица ГЭСН 12-01-022 Устройство металлической обрешетки из оцинкованного профиля ... 17
Таблица ГЭСН 12-01-023 Устройство кровли из металлочерепицы по готовым прогонам ... 17
Таблица ГЭСН 12-01-024 Устройство кровли с применением мастики "Покров-1" с 2-х слойным покрытием ... 18
Таблица ГЭСН 12-01-025 Устройство примыканий из 2х слоёв битумно-полимерной мастики с армирующими прокладками из стеклоткани и покрытием светозащитным составом ... 18
Таблица ГЭСН 12-01-026 Устройство кровель из рулонной стали по обрешетке из обрезной доски ... 19
Таблица ГЭСН 12-01-027 Устройство кровель из рулонной стали по основанию из цементно-стружечных плит по металлической обрешетке ... 19
Таблица ГЭСН 12-01-028 Устройство плоских однослойных кровель из ПВХ мембран по готовому основанию со сваркой стыков ... 20
Таблица ГЭСН 12-01-029 Устройство примыканий из ПВХ мембран к стенам и парапетам ... 20
Таблица ГЭСН 12-01-030 Устройство примыканий из ПВХ мембран к трубам по готовому основанию ... 21
Таблица ГЭСН 12-01-031 Устройство покрытия из ПВХ мембран к парапетной стойке со сваркой стыков внахлест по готовому основанию ... 22
IV. ПРИЛОЖЕНИЯ ... 23
СОДЕРЖАНИЕ ... 24

gost.e-ecolog.ru