# Приложение № <u>3</u> к приказу Министерства строительства и жилищно-коммунального хозяйства Российской Федерации

от «11» декабря 2015 г. № 899/пр

# ИЗМЕНЕНИЯ В ГОСУДАРСТВЕННЫЕ СМЕТНЫЕ НОРМАТИВЫ. ГОСУДАРСТВЕННЫЕ ЭЛЕМЕНТНЫЕ СМЕТНЫЕ НОРМЫ НА СТРОИТЕЛЬНЫЕ И СПЕЦИАЛЬНЫЕ СТРОИТЕЛЬНЫЕ РАБОТЫ

В Государственные элементные сметные нормы на строительные и специальные строительные работы «І. Общие положения» внести следующие изменения и дополнения:

#### Пункт 1.1.46 изложить в следующей редакции:

1.1.46. При превышении объемов гидротранспорта грунта, приведенных в приложении 1.6, следует, если это предусмотрено в проекте, учитывать полную или частичную повторную укладку трубопроводов для гидромеханизации. В этом случае возврат расхода труб следует определять в соответствии с п. 1.1.45.

#### Пункт 1.4.17 изложить в следующей редакции:

1.4.17. ГЭСН на роторное бурение с прямой промывкой (табл. с 04-01-001 по 04-01-005) учитывают промывку скважин глинистым раствором. Состав бурового раствора, следует принимать по проекту. При переходе от норм на бурение с промывкой глинистым раствором к нормам на бурение скважин с прямой промывкой чистой водой из сметных норм следует исключать время эксплуатации глиномешалки (код 110501) и расход глины (код 407-0003), а к затратам труда рабочих-строителей применить коэффициент 0,9.

ГЭСН на колонковое бурение (табл. с 04-01-030 по 04-01-032) учитывают промывку скважин глинистым раствором. Состав бурового раствора, следует принимать по проекту. При переходе от норм на бурение с промывкой глинистым раствором к ГЭСН на бурение скважин с прямой промывкой чистой водой из сметных норм следует исключать время эксплуатации глиномешалки (шифр 110501) и расход глины (шифр 407-0003), а к затратам труда рабочихстроителей применять коэффициент 0,9.

#### Пункт 1.20.13 изложить в следующей редакции:

1.20.13. В нормах табл. 20-03-001, 20-06-015 затраты на установку гибких вставок не учтены. Работы по установке гибких вставок следует определять по нормам табл. 20-02-018.

### Дополнить раздел «І. Общие положения» пунктами 1.20.22, 1.25.54, 1.25.55, 1.25.56 следующего содержания:

- 1.20.22. В нормах табл. 20-06-018, 20-06-019 учтены затраты на прокладку каждого типа коммуникационных трасс (медные трубки, дренаж, питающий кабель) до 10 м.
- 1.25.54. Работы по бурению скважин для глубинных анодных заземлителей, работы по прокладке кабеля, устройству фундаментов и опор, установку оборудования КИП и А при электрохимзащите магистральных трубопроводов следует определять по соответствующим нормам других частей ГЭСН-2001 и ГЭСНм-2001.
- 1.25.55. Нормами табл. с 25-02-001 по 25-02-006, с 25-02-140 по 25-02-145, с 25-02-161 по 25-02-164 не предусмотрены затраты на разгрузку труб на месте производства работ. Эти затраты следует учитывать дополнительно по нормам табл. 25-06-006.
- 1.25.56. Нормами табл. с 25-02-001 по 25-02-006, с 25-02-140 по 25-02-145, с 25-02-161 по 25-02-164 предусмотрены работы как с трубами в заводской изоляции, так и с неизолированными трубами, при этом коэффициенты, приведенные в  $\pi.3.2.1$  приложения 25.3, не применяются.

### Пункты 1.25.6, 1.25.7, 1.25.10, 1.25.16 изложить в следующей редакции:

- 1.25.6. Нормами табл. 25-01-001, 25-01-002, 25-01-005, 25-01-006, 25-01-012, с 25-02-001 по 25-02-006, с 25-02-011 по 25-02-014, 25-02-018, 25-02-019, 25-02-036, с 25-02-140 по 25-02-145, с 25-02-161 по 25-02-164, с 25-03-001 по 25-03-004, с 25-03-010 по 25-03-013, 25-03-020, 25-03-021, с 25-03-028 по 25-03-033 на сварку трубопроводов предусмотрены длины труб, приведенные в приложении 25.1. При изменении длины труб по отношению к принятым в вышеуказанных нормах следует применять коэффициенты, приведенные в п.п. 3.3.1-3.3.4 приложения 25.3.
- 1.25.7. Нормами табл. 25-01-001, 25-01-002, 25-01-005, 25-01-006, 25-01-012, 25-02-011 по 25-02-014, 25-02-018, 25-02-019, с 25-02-023 по 25-02-025, с 25-02-030 по 25-02-032, 25-02-036, с 25-03-001 по 25-03-004, с 25-03-010 по 25-03-013,

25-03-020, 25-03-021 на сварку трубопроводов предусмотрены работы с неизолированными трубами.

При определении затрат на строительство трубопроводов из труб с заводской изоляцией, к нормам табл. 25-01-001, 25-01-002, 25-01-005, 25-01-006, 25-01-012, с 25-02-011 по 25-02-014, 25-02-018, 25-02-019, с 25-02-023 по 25-02-025, с 25-02-030 по 25-02-032, 25-02-036, с 25-03-001 по 25-03-004, с 25-03-010 по 25-03-013, 25-03-020, 25-03-021 следует применять коэффициенты, приведенные в п. 3.2.1 приложения 25.3.

1.25.10. Нормами табл. с 25-02-001 по 25-02-006, с 25-02-011 по 25-02-014, 25-02-018, 25-02-019, 25-02-036, с 25-02-140 по 25-02-145, с 25-02-161 по 25-02-164, с 25-03-001 по 25-03-004, с 25-03-010 по 25-03-013, 25-03-020, 25-03-021 предусмотрены затраты на сварку одиночных труб в трассовых условиях. При сварке двухтрубных секций на трассе к нормам табл. с 25-02-001 по 25-02-006, с 25-02-011 по 25-02-014, 25-02-018, 25-02-019, 25-02-036, с 25-02-140 по 25-02-145, с 25-02-161 по 25-02-164, с 25-03-001 по 25-03-004, с 25-03-010 по 25-03-013, 25-03-020, 25-03-021 следует применять поправочные коэффициенты, приведенные в п.п. 3.3.2, 3.3.4 приложения 25.3.

1.25.16. Нормами табл. с 25-02-001 по 25-02-006, с 25-02-140 по 25-02-145, с 25-02-161 по 25-02-164 предусмотрен подогрев сварных стыков.

### Пункт 1.30.3 изложить в следующей редакции:

1.30.3. ГЭСН на земляные, свайные и другие вспомогательные работы при строительстве мостов и труб, не вошедшие в ГЭСН части 30, должны определяться по соответствующим ГЭСН с учетом коэффициентов приложения 30.3.

### Дополнить раздел «І. Общие положения» пунктом 1.30.70 следующего содержания:

1.30.70. Нормой 30-08-015-01 учтена отсыпка конуса моста и части насыпи за обсыпным устоем высотой 6 м. При уменьшении высоты насыпи на каждые 0,5 м к норме 30-08-015-01 следует добавлять норму 30-08-015-02 и уменьшать время работы:

- бульдозеров при работе на других видах строительства 59 кВт (80 л.с.) (шифр 070148) на 0,04 маш.-ч;
- катков дорожных самоходных комбинированных средних типоразмеров типа "DYNAPAC", "HAMM", "BOMAG" от 7,1 до 10 т (шифр 120922) на 0,07 маш -ч

#### Пункт 1.44.4 изложить в следующей редакции:

1.44.4. ГЭСН табл. с 44-01-001 по 44-01-011, 44-01-020, 44-01-025, 44-01-026, с 44-01-030 по 44-01-032, с 44-01-040 по 44-01-042, с 44-01-050 по 44-01-053, 44-01-060, 44-01-061, 44-01-065, с 44-01-068 по 44-01-070, 44-01-073, 44-01-077, 44-01-080, 44-01-083, 44-01-087 предусматривают производство работ в условиях защищенной акватории судоходных рек, водохранилищ и озер (отдел 1).

ГЭСН табл. 44-01-015, 44-01-068 и 44-01-069 предусматривают производство соответствующих видов работ в зимний период (со льда). При производстве работ в летний период затраты на работу плавучих технических средств, предусмотренных проектом организации строительства (ПОС), необходимо учитывать дополнительно.

ГЭСН табл. 44-01-038 применяются при определении затрат на установку на трубопровод под водой с последующим демонтажом герметизирующих камер коробчатого и шахтного типа с длиной корпуса не более 5 м.

ГЭСН табл. с 44-02-001 по 44-02-006, 44-02-015, с 44-02-020 по 44-02-023, с 44-02-030 по 44-02-032, с 44-02-040 по 44-02-042, с 44-02-050 по 44-02-053, 44-02-060, 44-02-061, 44-02-065, 44-02-070, 44-02-073, 44-02-077, 44-02-080, 44-02-083, 44-02-087 предусматривают выполнение работ в морских условиях в закрытой акватории (отдел 2).

При производстве работ в условиях, предусмотренных таблицами отделов 1 и 2, с применением строительных и плавучих средств, а также отдела 4 с использованием судов, не имеющих сертификата на неограниченный район судоходства, необходимо предусматривать охранные буксиры, количество и мощность которых должны быть обоснованы в проекте организации строительства, и, при необходимости, согласованы со службами, несущими ответственность за безопасность плавания в районе строительства.

ГЭСН табл. с 44-03-001 по 44-03-006, 44-03-015, с 44-03-020 по 44-03-023, с 44-03-030 по 44-03-032, с 44-03-040 по 44-03-042, с 44-03-050 по 44-03-052, 44-03-060, 44-03-061, 44-03-065, 44-03-070, 44-03-073, 44-03-077, 44-03-080, 44-03-083, 44-03-087 предусматривают работу в морских условиях открытого побережья (открытого) рейда (отдел 3).

В Государственные элементные сметные нормы на строительные и специальные строительные работы внести следующие изменения и дополнения:

### В Части 1 «Земляные работы» таблицу ГЭСН 01-02-019 изложить в следующей редакции:

### Таблица ГЭСН 01-02-019 Перемещение грунта автомобилями-самосвалами для отсыпки насыпей в пределах болота

Состав работ:

01. Перемещение грунта. 02. Разворот автомобилей-самосвалов на насыпи или за пределами болота. 03. Подача автомобилей-самосвалов под погрузку. 04. Содержание землевозных дорог на болоте.

#### Измеритель: 1000 м<sup>3</sup> грунта

Перемещение грунта автомобилями-самосвалами для отсыпки насыпей в пределах болота на расстояние до 0,25 км, группа грунтов:

01-02-019-01 1 01-02-019-02 2-3 01-02-019-03 4 01-02-019-04 6

При перемещении грунта на каждые последующие 0,25 км добавлять:

01-02-019-05 к норме 01-02-019-01 к норме 01-02-019-02 о1-02-019-07 к норме 01-02-019-03 к норме 01-02-019-04 к норме 01-02-019-04

	-					
Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. измер.	01-02- 019-01	01-02- 019-02	01-02- 019-03	01-02- 019-04
1	Затраты труда рабочих-строителей	челч	25,08	31,35	50,28	76,26
1.1	Средний разряд работы	10.71. 1	25,00	2	2	2
2	Затраты труда машинистов	челч	23,49	27,96	39,73	57,74
3	МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ					
021243	Краны на гусеничном ходу при работе на других видах	машч	0,22	0,28	0,36	0,48
070149	строительства до 16 т Бульдозеры при работе на других видах строительства 79 кВт (108 л.с.)	машч	9,13	10,01	11,33	14,74
120202	Автогрейдеры среднего типа 99 кВт (135 л.с.)	машч	14,14	17,67	28,04	42,52
400001	Автомобили бортовые, грузоподъемность до 5 т	машч	0,44	0,49	0,58	0,77
400051	Автомобиль-самосвал, грузоподъемность до 7 т	машч	46,33	50,14	56,46	72,92
4	МАТЕРИАЛЫ					
102-0008	Лесоматериалы круглые хвойных пород для	M <sup>3</sup>	3,2	3,6	3,8	5,3
408-0111	строительства диаметром 14-24 см, длиной 3-6,5 м Гравий для строительных работ марка 600, фракция 20- 40 мм	M <sup>3</sup>	14,5	15,4	17	22,4
Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. измер.	01-02- 019-05	01-02- 019-06	01-02- 019-07	01-02- 019-08
1	Затраты труда рабочих-строителей	челч	12,54	15,73	24,97	37,84

pecypca	Наименование элемента затрат	измер.	019-05	019-06	019-07	019-08
1	Затраты труда рабочих-строителей	челч	12,54	15,73	24,97	37,84
1.1	Средний разряд работы		2	2	2	2
2	Затраты труда машинистов	челч	4,59	5,29	7,13	9,63
3	МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ					
021243	Краны на гусеничном ходу при работе на других видах	машч	0,07	0,07	0,17	0,13
	строительства до 16 т					
070149	Бульдозеры при работе на других видах строительства	машч	2,38	2,56	2,92	3,77
	79 кВт (108 л.с.)					
120202	Автогрейдеры среднего типа 99 кВт (135 л.с.)	машч	2,14	2,66	4,04	5,73
400001	Автомобили бортовые, грузоподъемность до 5 т	машч	0,11	0,11	0,16	0,2
400051	Автомобиль-самосвал, грузоподъемность до 7 т	машч	11,77	12,7	14,44	18,69
4	МАТЕРИАЛЫ					
102-0008	Лесоматериалы круглые хвойных пород для	M <sup>3</sup>	1	1,2	1,4	1,8
	строительства диаметром 14-24 см, длиной 3-6,5 м					
408-0111	Гравий для строительных работ марка 600, фракция 20-	$M^3$	4,6	5,1	5,8	7,5

Шифр	Наименование элемента затрат	Ед.	01-02-	01-02-	01-02-	01-02-
ресурса		измер.	019-05	019-06	019-07	019-08
	40 мм					

### Часть 1 «Земляные работы» дополнить таблицей ГЭСН 01-02-050 следующего содержания:

# Таблица ГЭСН 01-02-050 Укрепление откосов, выемок, насыпных сооружений, конусов мостов и путепроводов системой двухкомпонентной вяжущей на основе полиуретана

Состав работ:

для нормы 01-02-050-01:

01. Разгрузка материалов. 02. Разметка укрепляемой поверхности. 03. Промывка укрепляемой поверхности. 04. Продувка укрепляемой поверхности сжатым воздухом. 05. Финишная подготовка укрепляемой поверхности вручную. 06. Приготовление системы двухкомпонентной вяжущей на основе полиуретана. 07. Разливка системы двухкомпонентной вяжущей на основе полиуретана в рабочие емкости. 08. Распределение системы двухкомпонентной вяжущей на основе полиуретана по укрепляемой поверхности. 09. Финишная планировка поверхности. 10. Устранение неровностей, подсыпка щебня, подливка системы двухкомпонентной вяжущей на основе полиуретана.

для нормы 01-02-050-02:

01. Разгрузка материалов. 02. Разметка укрепляемой поверхности. 03. Промывка укрепляемой поверхности. 04. Продувка укрепляемой поверхности сжатым воздухом. 05. Финишная подготовка укрепляемой поверхности вручную. 06. Заливка компонентов системы двухкомпонентной вяжущей на основе полиуретана в емкости пеногенератора. 07. Распределение системы двухкомпонентной вяжущей на основе полиуретана по укрепляемой поверхности, включая промывку пеногенератора между заправками. 08. Финишная планировка поверхности. 09. Устранение неровностей, подсыпка щебня, подливка системы двухкомпонентной вяжущей на основе полиуретана.

#### Измеритель: 100 м<sup>2</sup> поверхности

Укрепление откосов, выемок, насыпных сооружений, конусов мостов и путепроводов системой двухкомпонентной вяжущей на основе полиуретана:

01-02-050-01

вручную

01-02-050-02

механизированным способом

Шифр	Наименование элемента затрат	Ед.	01-02-	01-02-
pecypca		измер.	050-01	050-02
l .¹.	Затраты труда рабочих-строителей	челч	31,02	29,11
1.1	Средний разряд работы		3	3
2	Затраты труда машинистов	челч	2,71	2,73
3	МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ			
050402	Компрессоры передвижные с электродвигателем давлением 600 кПа (6 ат),	машч	2,56	6,16
	производительность до 3,5 м³/мин			
121601	Машины поливомоечные 6000 л	машч	2,47	2,47
330206	Дрели электрические	машч	1,38	1,14
340702	Пеногенератор низкого давления производительностью до 10 кг/мин	машч	-	3,59
380606	Кран-манипулятор «НІАВ» 122 В-3 СL на базе автомобиля КамАЗ	машч	0,24	0,26
4	МАТЕРИАЛЫ			
101-2741	Уайт-спирит	КΓ	5,5	25
101-7998	Материал вяжущий двухкомпонентный на основе полиуретана, марка "РТ-	КΓ	200	200
	ТПИ 001"			
408-0036	Щебень из природного камня для строительных работ марка 1000, фракция	M <sup>3</sup>	0,1	0,1
	5-20 MM		ĺ ,	<b>_</b>
411-0001	Вода	M <sup>3</sup>	14	14

### В Части 5 «Свайные работы. Опускные колодцы. Закрепление грунтов» таблицы ГЭСН 05-02-002, 05-02-004 изложить в следующей редакции:

### Таблица ГЭСН 05-02-002 Устройство дренирующего слоя

Состав работ:

01. Укладка щебня.

Измеритель: 1 м3 дренирующего слоя

05-02-002-01

Устройство дренирующего слоя

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. измер.	05-02- 002-01
1	Затраты труда рабочих-строителей	челч	1,65
1.1	Средний разряд работы		4
2	Затраты труда машинистов	челч	0,25
3	МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ		_
020129	Краны башенные при работе на других видах строительства 8 т	машч	0,23
030101	Автопогрузчики 5 т	машч	0,02
4	МАТЕРИАЛЫ		_
408-0051	Щебень из гравия для строительных работ марка 600, фракция 20-40 мм	$M^3$	1,1

### Таблица ГЭСН 05-02-004 Возведение стен сборных железобетонных опускных колодцев

Состав работ:

01. Устройство призмы. 02. Устройство и разборка бетонного опорного кольца и деревянных конструкций опирания железобетонных панелей. 03. Монтаж и демонтаж кондуктора. 04. Монтаж железобетонных панелей стен колодцев. 05. Омоноличивание стыков панелей с установкой арматуры и стальных накладок. 06. Торкретирование стыков панелей. 07. Устройство резинового уплотнения.

### Измеритель: 10 м³ сборных железобетонных панелей

05-02-004-01 Возведение стен сборных железобетонных опускных колодцев

Шифр	Наименование элемента затрат	Ед.	05-02-
pecypca 1	Затраты труда рабочих-строителей	измер.	004-01
1.1	Заграты труда расочих-строителей Средний разряд работы	челч	84,86 4,1
2	Затраты труда машинистов	челч	9,32
3	МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ		
021141	Краны на автомобильном ходу при работе на других видах строительства 10 т	машч	0,44
021245	Краны на гусеничном ходу при работе на других видах строительства 40 т	машч	4,37
030101	Автопогрузчики 5 т	машч	0,22
040202	Агрегаты сварочные передвижные с номинальным сварочным током 250-400 А с	машч	35,84
	дизельным двигателем		,
050101	Компрессоры передвижные с двигателем внутреннего сгорания давлением до 686 кПа (7	машч	1,97
	ат), производительность до 5 м³/мин		
060247	Экскаваторы одноковшовые дизельные на гусеничном ходу при работе на других видах	машч	0,35
	строительства 0,5 м <sup>3</sup>		
110950	Цемент-пушка	машч	1,97
111100	Вибратор глубинный	машч	1,04
121011	Котлы битумные передвижные 400 л	машч	0,46
310102	Насосы мощностью 4 кВт	машч	1,75
400001	Автомобили бортовые, грузоподъемность до 5 т	машч	0,65
4	МАТЕРИАЛЫ		
101-0072	Битумы нефтяные строительные изоляционные БНИ-IV-3, БНИ-IV, БНИ-V	T	0,015
101-0849	Пластина резиновая рулонная вулканизированная	кг	26,9
101-0872	Сетка плетеная с квадратными ячейками № 12 без покрытия	M <sup>2</sup>	15,6
101-1324	Шлакопортландцемент общестроительного и специального назначения марки 400	T	0,199
101-1513	Электроды диаметром 4 мм Э42	Т	0,0627
101-1668	Рогожа	M <sup>2</sup>	0,58
101-1805	Гвозди строительные	Т	0,0008
101-9350	Сталь листовая	Т	П
102-0008	Лесоматериалы круглые хвойных пород для строительства диаметром 14-24 см, длиной	M <sup>3</sup>	0,233
	3-6,5 M		
102-0025	Бруски обрезные хвойных пород длиной 4-6,5 м, шириной 75-150 мм, толщиной 40-75	M <sup>3</sup>	0,123
	мм, Ш сорта		
102-0077	Доски необрезные хвойных пород длиной 4-6,5 м, все ширины, толщиной 32-40 мм, III	M <sup>3</sup>	0,122
	сорта		
203-0511	Щиты из досок толщиной 25 мм	M <sup>2</sup>	1,2
204-9001	Арматура	Т	Π
401-0006	Бетон тяжелый, класс В15 (М200)	M <sup>3</sup>	1,3
402-0006	Раствор готовый кладочный цементный марки 200	M <sup>3</sup>	1,1
403-9022	Конструкции сборные железобетонные	M <sup>3</sup>	10
408-0051	Щебень из гравия для строительных работ марка 600, фракция 20-40 мм	M <sup>3</sup>	0,6
408-9393	Песок для строительных работ природный 50%; обогащенный 50%	M <sup>3</sup>	1,5
411-0001	Вода	M <sup>3</sup>	0,064

### В Части 7 «Бетонные и железобетонные конструкции сборные» таблицу ГЭСН 07-06-003 изложить в следующей редакции:

### Таблица ГЭСН 07-06-003 Устройство попутного одностороннего дренажа непроходных каналов

Состав работ:

для нормы 07-06-003-01:

01. Укладка дренажных труб. 02. Конопатка раструбов асбестоцементных труб. 03. Засыпка труб фильтрующими материалами.

для нормы 07-06-003-02:

- 01. Укладка дренажных труб. 02. Засыпка труб фильтрующими материалами. для нормы 07-06-003-03:
- 01. Укладка дренажных труб. 02. Конопатка раструбов асбестоцементных труб. 03. Засыпка труб фильтрующими материалами. 04. Установка и разборка опалубки при устройстве фильтрующей обсыпки.

#### Измеритель: 100 м канала

Устройство попутного одностороннего дренажа непроходных каналов с фильтрующей обсыпкой:

07-06-003-01

вдоль труб асбестоцементных

07-06-003-02 вдоль труб керамических

07-06-003-03 под днищем вдоль стен каналов и труб асбестоцементных

Шифр	Наименование элемента затрат	Ед.	07-06-	07-06-	07-06-
pecypca		измер.	003-01	003-02	003-03
1	Затраты труда рабочих-строителей	челч	151,2	136	641,3
1.1	Средний разряд работы		2	2	2,4
2	Затраты труда машинистов	челч	5,04	-	11,72
3	МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ				
021141	Краны на автомобильном ходу при работе на других видах	машч	-	-	0,56
	строительства 10 т				
021243	Краны на гусеничном ходу при работе на других видах	машч	5,04	-	5,04
	строительства до 16 т				
030101	Автопогрузчики 5 т	машч	-	-	6,12
400001	Автомобили бортовые, грузоподъемность до 5 т	машч	0,01	0,01	0,87
4	МАТЕРИАЛЫ				
101-0311	Каболка	Т	0,054	0,001	0,054
101-1805	Гвозди строительные	Т	-	-	0,005
103-9103	Трубы дренажные	м	102	102	102
203-0512	Щиты из досок толщиной 40 мм	M <sup>2</sup>	-	-	8,4
402-0086	Раствор готовый отделочный тяжелый, известковый 1:2,5	M <sup>3</sup>	0,05	0,05	0,05
408-0106	Гравий для строительных работ марка 800, фракция 10-20 мм	M <sup>3</sup>	34	34	34
408-9040	Песок для строительных работ природный	M <sup>3</sup>	83	67	160

### В Части 9 «Строительные металлические конструкции» таблицу ГЭСН 09-02-014 изложить в следующей редакции:

### Таблица ГЭСН 09-02-014 Монтаж элементов конструкций резервуаров стальных вертикальных цилиндрических для нефти и нефтепродуктов

Состав работ:

для норм 09-02-014-01, 09-02-014-08:

01. Сборка и установка стальных конструкций резервуаров. 02. Изготовление, монтаж и демонтаж приспособлений. 03. Производство сварочных работ. 04. Врезка люков и патрубков. 05. Контроль монтажного стыка вакуум-аппаратом.

для норм 09-02-014-02, 09-02-014-09:

- 01. Сборка и установка стальных конструкций резервуаров. 02. Изготовление, монтаж и демонтаж приспособлений. 03. Производство сварочных работ. 04. Врезка люков и патрубков.
  - для норм 09-02-014-03, 09-02-014-04, 09-02-014-10:
- 01. Сборка и установка стальных конструкций резервуаров. 02. Изготовление, монтаж и демонтаж приспособлений. 03. Производство сварочных работ. 04. Врезка люков и патрубков. 05. Гидравлические испытания.

для норм с 09-02-014-05 по 09-02-014-07, 09-02-014-12, 09-02-014-13:

01. Сборка и установка стальных конструкций резервуаров. 02. Изготовление, монтаж и демонтаж приспособлений. 03. Производство сварочных работ. 04. Врезка люков и патрубков. 05. Пневматические испытания.

для нормы 09-02-014-11:

01. Сборка и установка стальных конструкций резервуаров. 02. Изготовление, монтаж и демонтаж приспособлений. 03. Производство сварочных работ. 04. Врезка люков и патрубков. 05. Гидравлические испытания. 06. Пневматические испытания.

### Измеритель: 1 т конструкций

Монтаж элементов резервуаров стальных вертикальных цилиндрических для нефти и нефтепродуктов вместимостью 5000 м<sup>3</sup>.:

	1 1 1
09-02-014-01	днище из рулонных заготовок
09-02-014-02	днище из листовых заготовок
09-02-014-03	стенка из одного рулона
09-02-014-04	стенка из рулонных заготовок
09-02-014-05	кровля из щитовых заготовок
09-02-014-06	кровля комбинированная из щитовых заготовок и карт листового настила
09-02-014-07	кровля из рулонных заготовок
	Монтаж элементов резервуаров стальных вертикальных цилиндрических для нефти и
	нефтепродуктов вместимостью 10000 м <sup>3</sup> ,:
09-02-014-08	днище из рулонных заготовок
09-02-014-09	днище из листовых заготовок
09-02-014-10	стенка из двух рулонов
09-02-014-11	стенка из рулонных заготовок
09-02-014-12	кровля из щитовых заготовок

09-02-014-13 кровля комбинированная из щитовых заготовок и карт листового настила

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. измер.	09-02- 014-01	09-02- 014-02	09-02- 014-03	09-02- 014-04	09-02- 014-05
1	Затраты труда рабочих-строителей	челч	20,45	43,74	17,46	18,21	55,07
1.1	Средний разряд работы		4,5	4,5	4,6	4,4	4,6
2	Затраты труда машинистов	челч	3,36	8,81	6,36	6,75	22,64
3	МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ					-	
010315	Тракторы на гусеничном ходу при работе на других видах строительства 132 кВт (180 л.с.)	машч	0,52	0,09	2,33	2,69	0,08
021102	Краны на автомобильном ходу при работе на монтаже технологического оборудования 10 т	машч	1,41	8,54	0,58	0,57	0,89
021107	Краны на автомобильном ходу при работе на монтаже технологического оборудования 63 т	машч	0,5	0,09	1,36	1,4	10,3
030406	Лебедки электрические тяговым усилием 78,48 кН (8 т)	машч	0,43	-	-	-	0,02
031002	Автогидроподъемники высотой подъема 18 м	машч	-	-	0,19	0,18	-
040504	Аппарат для газовой сварки и резки	машч	0,51	0,81	0,05	0,08	0,65
041000	Преобразователи сварочные с номинальным сварочным током 315-500 А	машч	6,09	12,18	6,56	5,53	19,76
041400	Электрические печи для сушки сварочных материалов с регулированием температуры в пределах от 80 °C до 500 °C	машч	0,28	0,57	0,37	0,27	0,72
042400	Узлы вакуумные испытательные для контроля герметичности шва	машч	0,32	-	-	-	-
050101	Компрессоры передвижные с двигателем внутреннего сгорания давлением до 686 кПа (7 ат), производительность до 5 м³/мин	машч	-	-	-	-	1,05
150102	Агрегаты наполнительно-опрессовочные до 300 м³/ч	машч	-	-	0,54	0,51	-
330400	Машины электрозачистные	машч	5,67	13,73	3,34	3,38	18,63
400002	Автомобили бортовые, грузоподъемность до 8 т	машч	-	-	0,21	0,2	0,07
400131	Полуприцепы-тяжеловозы, грузоподъемность 40 т	машч	0,11	0,1	0,1	0,11	0,08
4	МАТЕРИАЛЫ						
101-0324	Кислород технический газообразный	M <sup>3</sup>	0,292	0,24	0,099	0,154	0,177
101-1519	Электроды диаметром 4 мм Э55	T	0,00338	0,0069	0,00418	0,00324	0,0086

101-1644   Паписанование эдемента заграт   17,369, 014-01   014-01   014-01   014-01   014-01   014-01   014-01   014-01   010-164	Шифр	I	Ед.	09-02-	09-02-	09-02-	09-02-	09-02-
101-1278   ППентарам № 10 сталь завраем СтЭльс № 1 0,045   0,0051 0,0053 0,00732 0,00732		Наименование элемента затрат						
101-2376   Бізока виліскривье под вкорь за тавжелого обеговам МЗ 30 меседа по 15 то, обеговам от 1 до 4 ч², е раскодям арматура 1,7 кг/зм²   106-0023   107-0024		Швеллеры № 10 сталь марки Ст3пс5	•	0,00651				
Остова МБ 30 массой до 15 т, объемом от 1 до 4 м 2, разходим равитуря 17 гл боб 2 м 3 м 2, разходим равитуря 17 гл боб 3 м 1 до 1,	101-2278		КΓ	0,043	0,035	0,012	0,019	0,037
106-8023   106 мус. раскодом арактура 1.7 кг/ог   1	101-2376	Блоки анкерные под якорь из тяжелого	$M^3$	0,065	-	0,016	0,016	0,044
Пітовия за девезсити хворівнях пород дингород долу долу долу долу долу долу долу до								
Диников 1500 вм. для коста 750 мм   дорого 201-002   д								
201-9002   Проципавные, тип 2   1   1   1   1   1   1   1   1   1	106-0023		шт.	0,45	0,34	0,11	0,11	0,6
201-9002   Конструкция спишьные   т								
1								
10 mm   0,00045   - 0,00011   0,00011   - 1   1				1	1	-	-	1
Півфр реограф   Навъявсковання завованта заграт   Ед. помор.   09-02. 09-02. 09-02. 19-02. 1   1.1   Заграты труда робочях-строителей   чет. ч   64,73   72,71   26,34   49,71   1.1   Средний разрад работна   чет. ч   64,73   72,71   26,34   49,71   1.2   Заграты труда работна   чет. ч   20,71   16,88   9,37   9,28   3   МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ   Практоры на гресивенном ходу при работе на других видях строительства 13 хВт (180 д.с.)   10315   15   16,88   9,37   9,28   3   МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ   МЕХАНИЗМЫ   МЕХАНИЗМЫ   10015   17   16,88   9,37   9,28   3   МАШИНЫ К МЕХАНИЗМЫ   1000   100		1		-	-			-
Памовическание заковения затрате   нимер.   014-06   014-07   014-08   014-09   114-08   1014-09   114-09   114-08   1014-09   114-09   114-08   1014-09   114-08   1014-09   114-08   1014-09   114-08   1014-09   114-08   1014-09   114-08   1014-09   114-08   1014-09   114-08   114-08   114-09   114-09   114-09   114-09   114-09   114-09   114-09   114-09   114-09   114-09   114-09   114-09	509-0102	Скобы	10 шт.	0,00045	-	0,00011	0,00011	-
1   Заграты труда рабочиск-отроителей   челч   4,73   72,71   26,34   49,71     1.1   Заграты труда рабочиск-отроителей   челч   4,73   4,71   26,34   49,71     2   Заграты труда рабочиск-отроителей   челч   20,71   16,85   9,37   9,28     3   МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ   10315   Тракторы и пуссеничном ход, при работе на других   видах строительства 12 кВт (180 л.с.)   кВрань на визомобильном ход, при работе на монтаже   технологического оборудования 16 т   102107   кВрань на визомобильном ход, при работе на монтаже   челч   0,92   0,92   0,84   9,01     021107   Крань на визомобильном ход, при работе на монтаже   технологического оборудования 25 т   1031002   0,92   0,92   0,84   9,01     021107   Крань на визомобильном ход, при работе на монтаже   технологического оборудования 25 т   1031002   0,92   0,92   0,84   9,01     021107   Крань на распорядном дожном		Наименование элемента затрат		Ед.				
1.1   Средний разряд работы   4.7   4.6   4.7   4.5		•		1				
2   Затраты пруда мешивыстов   чел. ч   20.71   16,85   9,37   9,28				челч				
3   МАЦИННЫ И МЕКАНИЗМЫ   101315   Тракторы на гусеничном ходу при работе на друтих видья строительства 132 8 Вт (180 ж.)   0,090   0,020   0,920   0,844   9,011   0,001								
101315   Практоры на гусепичном ходу при работе на других видих строительства 132 кВт (180 д.с.)   Крани на автомобильном ходу при работе на монтаже технологического оборудования 10 т   1021107   Крани на автомобильном ходу при работе на монтаже технологического оборудования 10 т   1021107   Крани на автомобильном ходу при работе на монтаже технологического оборудования 25 т   102102   Крани на граномобильном ходу при работе на монтаже технологического оборудования 25 т   1030406   103102   10566;киз ласенического оборудования 25 т   1030406   103102   1030406   103002   1030406   103002   1030406   103002   1030406   103002   1030406   103002   1030406   103002   1030406   103002   1030406   103002   1030406   103002   1030406   103002   1030406   1030406   103002   1030406   10304				челч	20,71	16,85	9,37	9,28
1021102   Визак строительства 132 кВт (180 л.с.)   Средныя на визомобивымом ходу при работе на монтаже технологического оборужования 10 т   1021107   Крины на дитомобильном ходу при работе на монтаже технологического оборужования 63 т   1021202   Крины на дитомобильном ходу при работе на монтаже технологического оборужования 63 т   1021202   Крины на туссничном ходу при работе на монтаже технологического оборужования 25 т   1030406   1030406   1030406   1030406   1030406   1030406   1030406   1030406   1030406   1030406   1030406   1030406   1030406   1030406   103040								
О21102   Краны на автомобильном ходу при работе на монтаже технологического оборудования 10 т	010315		цругих	машч	0,08	2	1,3	0,09
1021107   Правит на отомобильном колу при работе на монтаже технологического оборудования 63 т   1021202   102120	021102						0.04	0.01
О21107   Кравы на вятомобильном ходу при работе на монтаже технологического оборудования 63 т кравы на гусеничном ходу при работе на монтаже технологического оборудования 25 т кравы на гусеничном ходу при работе на монтаже технологического оборудования 25 т кравы м гологического оборудования 18 м гологического м гологического оборудования 18 м гологического оборудования 19 т г м гологического оборудования 19 т г м г м г м г м г м г м г м г м г м г	021102	краны на автомооильном ходу при работе на	монтаже	машч	0,92	0,92	U,84	9,01
технологического оборудования а5 т	021107		MATERIA	NOTE II	0.20	6.25	2.55	0.00
О21202   Краны на гусеничном ходу при работе на монтаже технологического оборудования 25 т	021107		монтаже	маш-ч	9,29	0,23	2,33	0,09
технологического оборудования 25 т   1.050406   1.065 км затрат оборудования 25 т   0.31002   1.065 км затрат оборудования 25 т   0.31002   1.065 км затрат оборудования высотой подъема 18 м   машч   0.09   0.79   0.24   1.06   0.41000   1.06	021202		TOMA	MOIII II			0.42	
034006   Лебедки электрические тяговым усыпнем 78,48 кН (8 т)   машч   - 0,43   - 0,40504   Автогидроподъемники высотой подъема 18 м   машч   0,69   0,79   0,24   1,06	021202	технологического оборудования 25 т	таже	машч	-	-	0,42	_
031002   Автогидроподъемники высотой подъема 18 м   маш. ч   0.6   0.79   0.24   1.06	030406	Пебелки электрические тяговым усилием 78.4	8 кН (8 т)	Maiii -4	0.03	0.56	1 28	_
041000   Преобразователи сварочные с номинальным   машч   23,29   23,49   10,06   14,28				I	- 0,03	0,50		_
041000   Преобразователи сварочных током 315-500 A   041400   0	1			I	0.60	0.79		1.06
Сварочным током 315-500 A   Олектрические печи для супки сварочных материалов с регулированием температуры в пределах от 80 °C до 500 °C   Олектрические печи для супки сварочных материалов с регулированием температуры в пределах от 80 °C до 500 °C   Олектрические печи для сметьтельные для контроля герметичности шва   Компрессоры передвижные с двитателем внутреннего сторания двалением до 686 кПа (7 ат.), производительность до 5 м'/мин   Машины электрозачистные   Машины   Олоро 0,08 0,09 0,09 0,000   Олороза (400131   Полуприцепы-тяжеловозы, грузоподъемность до 8 т. маши-ч 0,09 0,08 0,09 0,09 0,000   Олороза (400131   Олороза (400131   Олороза (400131   Олороза (400131   Олороза (400131   Олороза (400094 0,00832 0,00794   Олороза (400994 0,00832 0,00794 0,00832								
041400   Олектрические печи для супики сварочных материалов с регулированием температуры в пределах от 80 °C до 500 °C	041000			машч	23,29	23,49	10,00	14,20
042400         Узлы вакуумные испытательные для контроля герметичности шва         машч         -         -         0,24         -           050101         Компрессоры передвижные с двигателем внутреннего сторация давлением до 686 кПа (7 ат), производительность до 5 м²/мин         машч         1,1         0,87         -         -           330400         Машины электрозачистные         машч         19,63         19,52         8,04         17,07           400002         Автомобили бортовые, грузоподъемность до 8 т         машч         0,06         0,1         -         -           40131         Полупринены-тяжеловозы, грузоподъемность 40 т         машч         0,09         0,08         0,09         0,1           4         МАТЕРИАЛЫ         Кислород технический газообразный         м²         0,187         0,251         0,15         0,315           101-1519         Электроды диаметром 4 мл Э55         т         0,00934         0,00994         0,00832         0,00794           101-1244         Ивеллеры № 10 сталь марки Ст3пс5         т         0,02897         0,0229         -         0,00085           101-2276         Пропан-бутан, смесь техническая         кг         0,039         0,046         0,02         0,046           102-208         Блоки вижоры поб	041400		генцапов	Maiii -ii	0.78	0.83	0.69	0.66
500 °C   Узлы вакуумные испытательные для контроля   машч   - 0,24   -	041400	с рагушированием температуру в пределем от	гериалов 80 °С то	Maiii.=4	0,78	0,85	0,09	0,00
042400   Узлы вакуумные испытательные для контроля гермегичности шва   1,1   0,87			оо С до					
Постать производительность до 5 м³/мин   Машч   1,1   0,87   -   -	042400		I	Maiii -u	_	_	0.24	_
Оботоры передвижные с двигателем внутреннего сторания двалением до 686 кПа (7 ат), производительность до 5 м/мин   Одоб   Одо	042400		1	Mam1	_		0,24	
Сторания давлением до 686 кПа (7 ат), производительность до 5 м²/мин   Машины электрозачистные   Машины электрозавы, грузоподъемность до 8 т   Машины электрозация   Машины электрозация   Машины электрозация   Машины   Машин	050101		реннего	маш -ч	1 1 1	0.87	_	_
производительность до 5 м³/мин   маппч   19,63   19,52   8,04   17,07   400002   Автомобили бортовые, грузоподъемность до 8 т   маппч   0,06   0,1     10лутрицепы-тыжеловозы, грузоподъемность 40 т   маппч   0,09   0,08   0,09   0,1   1   1   1   1   1   1   1   1   1	050101		permero	Marin. 1	1,1	,0,0		
330400   Мапины электрозачистные   40002   Автомобили бортовые, грузоподъемность до 8 т   110,006   0,1     110   0,006   0,1     110   0,006   0,1     110   0,006   0,1     110   0,006   0,1     110   0,006   0,1     110   0,006   0,1     110   0,006   0,1     110   0,000   0,008   0,009   0,1   0,009   0,1   0,000   0,1   0,000   0,1   0,000   0,1   0,000   0,1   0,000   0,1   0,000   0,000   0,1   0,000   0,000   0,1   0,000   0,000   0,1   0,000   0,000   0,1   0,000   0,000   0,1   0,000   0,1   0,000   0,000   0,1   0,000   0,1   0,000   0,000   0,1   0,000   0,000   0,1   0,000   0,000   0,1   0,000   0,0								
400002   Автомобили бортовые, грузоподъемность до 8 т   Машч   0,06   0,1   -	330400	1 - 1		маш -ч	1963	19.52	8 04	17.07
400131         Полуприцепы-тяжеловозы, грузоподъемность 40 т         машч         0,09         0,08         0,09         0,1           4         МАТЕРИАЛЫ         м         0,187         0,251         0,15         0,315           101-1519         Электроды дваметром 4 мм Э55         т         0,00934         0,00994         0,00832         0,00794           101-1644         Швеллеры № 10 сталь марки Ст3пс5         т         0,02897         0,0229         -         0,00085           101-2376         Пропан-бутан, смесь техническая         кг         0,039         0,046         0,02         0,046           101-2376         Блоки анкерные под якорь из тяжелого бетона М150         м³         0,046         0,037         0,01         -           массой до 15 т, объемом от 1 до 4 м³, с расходом арматуры 1,7 кг/м³         пит.         0,64         0,5         0,2         0,2           106-0023         Шпалы из древесины хвойных пород длиной 1500 мм для колеи 750 мм пропитанные, тип 2         т         т         1	1		Зт			1		
4         МАТЕРИАЛЫ         Кислород технический газообразный         м³         0,187         0,251         0,15         0,315           101-0324         Кислород технический газообразный         м³         0,187         0,251         0,15         0,315           101-1519         Электроды диаметром 4 мм Э55         т         0,00934         0,00994         0,00832         0,00794           101-2278         Пропан-бутап, смесь техническая         т         0,02897         0,0229         -         0,00085           101-2376         Блоки анкерные под якорь из тяжелого бетона М150         м³         0,046         0,037         0,01         -           106-0023         Шпалы из древесины хвойных пород длиной 1500 мм для колеи 750 мм пропитанные, тип 2         т         1							0.09	0.1
101-0324   Кислород технический газообразный   м³   0,187   0,251   0,15   0,315		* * *	10 1	With 1	0,07	0,00	0,07	0,1
101-1519   Электроды диаметром 4 мм Э55   Т 0,00934 0,00994 0,00832 0,00794   101-1644   IIIвелперы № 10 сталь марки Ст3лс5   Т 0,02897 0,0229 - 0,00085   101-2278   Пропан-бутан, смесь техническая   Кг 0,039 0,046 0,02 0,046   101-2376   Блоки анкерные под якорь из тяжелого бетона М150   Массой до 15 т, объемом от 1 до 4 м³, с расходом арматуры 1,7 кг/м³   106-0023   IIIпаль из древесины хвойных пород длиной 1500 мм   піт. 0,64 0,5 0,2 0,2   201-9002   Конструкции стальные   Т 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1				N <sup>3</sup>	0.197	0.251	0.15	0.215
101-1644   ППвеплеры № 10 сталь марки Ст3пс5   т 0,02897   0,0229   - 0,00085								
101-2278   Пропан-бутан, смесь техническая   KT   0,039   0,046   0,02   0,046   101-2376   Блоки анкерные под якорь из тяжелого бетона М150   M3   0,046   0,037   0,01   -							0,00832	
101-2376   Блоки анкерные под якорь из тяжелого бетона М150   массой до 15 т, объемом от 1 до 4 м³, с расходом арматуры 1,7 кг/м³   106-0023   Шпалы из древесины хвойных пород длиной 1500 мм для колеи 750 мм пропитанные, тип 2   т   1   1   1   1   1   1   1   1   1							0.02	
массой до 15 т, объемом от 1 до 4 м³, с расходом арматуры 1,7 кг/м³  106-0023  Шпалы из древесины хвойных пород длиной 1500 мм для колеи 750 мм пропитанные, тип 2  201-9002  Конструкции стальные  Т 1 1 1 1 1  Скобы  Пифр ресурса  Наименование элемента затрат  Ватраты труда рабочих-строителей  1 1 1 0 ниг. 0,00064 - 0,0002 - 09-02- 09-02- 014-10 014-11 014-12 014-13  1 2 3атраты труда рабочих-строителей  1 1 1 1 1 0 ниг. 0,00064 - 0,0002 - 09-02- 014-10 014-11 014-12 014-13  1 2 3атраты труда рабочих-строителей  1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1			M150	1				0,040
арматуры 1,7 кг/м³ ППалы из древесины хвойных пород длиной 1500 мм для колеи 750 мм пропитанные, тип 2  201-9002 Конструкции стальные Т 1 1 1 1 1  509-0102 Скобы ППифр Ресурса Наименование элемента затрат Ед. 09-02- 09-02- 09-02- 09-02- 014-10  1 3атраты труда рабочих-строителей челч 12,6 19,78 55,56 64,22  1.1 Средний разряд работы Т 1 1 1 014-11 014-12 014-13  2 Затраты труда машинистов челч 6,24 6,64 15,09 15,75  3 МАПИНЫ И МЕХАНИЗМЫ ПО1315 Тракторы на гусеничном ходу при работе на других видах строительства 132 кВт (180 л.с.) Краны на автомобильном ходу при работе на монтаже технологического оборудования 10 т Краны на автомобильном ходу при работе на монтаже технологического оборудования 10 т Краны на автомобильном ходу при работе на монтаже технологического оборудования 63 т	101-23/0			IVI	0,040	0,037	0,01	-
106-0023   Шпалы из древесины хвойных пород длиной 1500 мм для колеи 750 мм пропитанные, тип 2			OM					
Дія колеи 750 мм пропитанные, тип 2	106-0023		1500 мм	пт	0.64	0.5	0.2	0.2
201-9002   Конструкции стальные   T   1   1   1   1   1   1   1   1   1	100-0023		1000 MIM		,,,,,	0,5	0,2	0,2
Тимфр ресурса   Наименование элемента затрат   Ед. измер.   09-02- 09-02- 09-02- 014-10   014-11   014-12   014-13	201-9002			Т	1	1 1	1	1
Піифр ресурса   Наименование элемента затрат   Ед. измер.   09-02- 014-10   014-11   014-12   014-13     1					0,00064	_	0,0002	_
ресурса  1 Затраты труда рабочих-строителей 1 1 Затраты труда рабочих-строителей 1 1 Средний разряд работы 2 Затраты труда машинистов 4,1 4,4 4,6 4,7  2 Затраты труда машинистов 4,1 4,4 4,6 4,7  3 МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ 010315 Тракторы на гусеничном ходу при работе на других видах строительства 132 кВт (180 л.с.) 021102 Краны на автомобильном ходу при работе на монтаже технологического оборудования 10 т 021107 Краны на автомобильном ходу при работе на монтаже технологического оборудования 63 т		<u>.                                    </u>				1 00.02		00.02
1     Затраты труда рабочих-строителей     челч     12,6     19,78     55,56     64,22       1.1     Средний разряд работы     4,1     4,4     4,6     4,7       2     Затраты труда машинистов     челч     6,24     6,64     15,09     15,75       3     МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ     машч     2,39     2,48     0,09     0,09       010315     Тракторы на гусеничном ходу при работе на других видах строительства 132 кВт (180 л.с.)     машч     2,39     2,48     0,09     0,09       021102     Краны на автомобильном ходу при работе на монтаже технологического оборудования 10 т     машч     0,6     0,44     0,38     0,33       021107     Краны на автомобильном ходу при работе на монтаже технологического оборудования 63 т     машч     1,15     0,73     0,27     0,22		Наименование элемента затрат				1		
1.1     Средний разряд работы     4,1     4,4     4,6     4,7       2     Затраты труда машинистов     челч     6,24     6,64     15,09     15,75       3     МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ     1010315     Тракторы на гусеничном ходу при работе на других видах строительства 132 кВт (180 л.с.)     машч     2,39     2,48     0,09     0,09       021102     Краны на автомобильном ходу при работе на монтаже технологического оборудования 10 т     машч     0,6     0,44     0,38     0,33       021107     Краны на автомобильном ходу при работе на монтаже технологического оборудования 63 т     машч     1,15     0,73     0,27     0,22		Затраты труда рабочих-строителей						
2         Затраты труда машинистов         челч         6,24         6,64         15,09         15,75           3         МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ         Практоры на гусеничном ходу при работе на других видах строительства 132 кВт (180 л.с.)         машч         2,39         2,48         0,09         0,09           021102         Краны на автомобильном ходу при работе на монтаже технологического оборудования 10 т         машч         0,6         0,44         0,38         0,33           021107         Краны на автомобильном ходу при работе на монтаже технологического оборудования 63 т         машч         1,15         0,73         0,27         0,22	1			1001. 1				
3         МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ           010315         Тракторы на гусеничном ходу при работе на других видах строительства 132 кВт (180 л.с.)         машч         2,39         2,48         0,09         0,09           021102         Краны на автомобильном ходу при работе на монтаже технологического оборудования 10 т         машч         0,6         0,44         0,38         0,33           021107         Краны на автомобильном ходу при работе на монтаже технологического оборудования 63 т         машч         1,15         0,73         0,27         0,22				чеп -ч				
010315         Тракторы на гусеничном ходу при работе на других видах строительства 132 кВт (180 л.с.)         машч         2,39         2,48         0,09         0,09           021102         Краны на автомобильном ходу при работе на монтаже технологического оборудования 10 т         машч         0,6         0,44         0,38         0,33           021107         Краны на автомобильном ходу при работе на монтаже технологического оборудования 63 т         машч         1,15         0,73         0,27         0,22				† - <del></del>		,	,-,-	,,,,
021102   Видах строительства 132 кВт (180 л.с.)   Краны на автомобильном ходу при работе на монтаже технологического оборудования 10 т   Краны на автомобильном ходу при работе на монтаже технологического оборудования 63 т   1,15   0,73   0,27   0,22   0,22   0,22   0,22   0,22   0,22   0,22   0,22   0,23   0,27   0,22   0,22   0,22   0,22   0,22   0,22   0,23   0,23   0,27   0,22   0,22   0,23   0,23   0,27   0,22   0,23   0,23   0,27   0,22   0,23	-		тругих	Maiii -u	2.39	2.48	0.09	0.09
021102         Краны на автомобильном ходу при работе на монтаже технологического оборудования 10 т         машч         0,6         0,44         0,38         0,33           021107         Краны на автомобильном ходу при работе на монтаже технологического оборудования 63 т         машч         1,15         0,73         0,27         0,22	010313		(p)11111	Marin. 1	2,57	2,10	0,07	0,00
021107 Краны на автомобильном ходу при работе на монтаже технологического оборудования 63 т 1,15 0,73 0,27 0,22	021102		монтаже	машч	0.6	0.44	0.38	0.33
021107         Краны на автомобильном ходу при работе на монтаже технологического оборудования 63 т         машч         1,15         0,73         0,27         0,22					- , -	-,	-,	
технологического оборудования 63 т	021107			машч	1,15	0,73	0,27	0,22
		технологического оборудования 63 т						
	021202		таже	машч	0,15	1,53	12,34	13,61

Шифр	Наименование элемента затрат	Ед.	09-02-	09-02-	09-02-	09-02-
pecypca		измер.	014-10	014-11	014-12	014-13
	технологического оборудования 25 т					
030406	Лебедки электрические тяговым усилием 78,48 кН (8 т)	машч	-	-	0,08	0,06
031002	Автогидроподъемники высотой подъема 18 м	машч	0,28	0,37	0,34	0,25
040504	Аппарат для газовой сварки и резки	машч	0,05	0,07	0,34	0,25
041000	Преобразователи сварочные с номинальным	машч	2,48	5,67	19,47	24,06
	сварочным током 315-500 А					
041400	Электрические печи для сушки сварочных материалов	машч	0,13	0,23	0,71	1,12
	с регулированием температуры в пределах от 80 °C до					
	500 °C					
050101	Компрессоры передвижные с двигателем внутреннего	машч	-	-	1,32	0,97
	сгорания давлением до 686 кПа (7 ат),					
	производительность до 5 м³/мин					
150102	Агрегаты наполнительно-опрессовочные до 300 м³/ч	машч	0,52	0,36	-	-
330400	Машины электрозачистные	машч	1,2	3,52	17,52	21,76
400002	Автомобили бортовые, грузоподъемность до 8 т	машч	0,31	0,23	0,01	0,01
400131	Полуприцепы-тяжеловозы, грузоподъемность 40 т	машч	0,07	0,08	0,1	0,09
4	МАТЕРИАЛЫ					
101-0324	Кислород технический газообразный	$M^3$	0,11	0,13	0,08	0,06
101-1519	Электроды диаметром 4 мм Э55	T	0,00155	0,00275	0,00853	0,01346
101-1644	Швеллеры № 10 сталь марки Ст3пс5	Т	-	-	0,01	0,01
101-2278	Пропан-бутан, смесь техническая	KΓ	0,02	0,02	0,02	0,01
101-2376	Блоки анкерные под якорь из тяжелого бетона М150	$M^3$	0,01	0,01	0,01	0,01
	массой до 15 т, объемом от 1 до 4 м³, с расходом			'		
	арматуры 1,7 кг/м³					
106-0023	Шпалы из древесины хвойных пород длиной 1500 мм	ШТ.	0,11	0,13	0,56	0,44
	для колеи 750 мм пропитанные, тип 2			<b>_</b>	<b>'</b>	
201-9002	Конструкции стальные	T	1	1	1	1
411-0002	Вода водопроводная	$M^3$	11,15	7,74	_	_
509-0102	Скобы	10 шт.	0,00011	0,00013	0,00056	0,00044

В Части 10 «Деревянные конструкции» таблицы ГЭСН 10-05-001, 10-05-002, 10-05-003, 10-05-004, 10-05-005, 10-05-006, 10-05-007, 10-05-008, 10-05-009, 10-05-010, 10-05-011, 10-06-031, 10-06-032, 10-06-033, 10-06-034, 10-06-035, 10-06-036, 10-06-037, 10-06-038, 10-06-039, 10-06-040 изложить в следующей редакции:

# Таблица ГЭСН 10-05-001 Устройство перегородок из гипсокартонных листов (ГКЛ) по системе «КНАУФ» с одинарным металлическим каркасом и однослойной обшивкой с обеих сторон (С 111)

Состав работ:

для нормы 10-05-001-01:

01. Разметка проектного положения металлического каркаса. 02. Наклейка уплотнительной ленты на профили, примыкающие к конструкциям здания. 03. Установка и крепление направляющих и крайних стоечных профилей к конструкциям здания дюбелями. 04. Установка стоечных профилей в направляющие с креплением. 05. Устройство горизонтальных вставок из ПН профиля. 06. Наклейка разделительной ленты в местах сопряжения с поверхностью стен и потолка. 07. Установка гипсокартонных листов с креплением их самонарезающими винтами. 08. Укладка в пазухи между стойками изоляционного материала. 09. Заделка продольных швов шпаклевкой с применением армирующей ленты, поперечных швов и углублений от винтов без ленты. 10. Грунтование поверхности.

для норм 10-05-001-02, 10-05-001-03:

01. Разметка проектного положения металлического каркаса. 02. Наклейка уплотнительной ленты на профили, примыкающие к конструкциям здания. 03. Установка и крепление направляющих и крайних стоечных профилей к конструкциям здания дюбелями. 04. Установка стоечных профилей в направляющие с креплением. 05. Устройство горизонтальных вставок из ПН профиля. 06. Устройство дверных проемов. 07. Наклейка разделительной ленты в местах сопряжения с поверхностью стен и потолка. 08. Установка гипсокартонных листов с креплением их самонарезающими винтами. 09. Укладка в пазухи между стойками изоляционного материала. 10. Заделка продольных швов шпаклевкой с применением армирующей ленты, поперечных швов и углублений от винтов - без ленты. 11. Грунтование поверхности.

для нормы 10-05-001-04:

01. Разметка проектного положения металлического каркаса. 02. Наклейка уплотнительной ленты на профили, примыкающие к конструкциям здания. 03. Установка и крепление направляющих и крайних

стоечных профилей к конструкциям здания дюбелями. 04. Установка стоечных профилей в направляющие с креплением. 05. Устройство горизонтальных вставок из ПН профиля. 06. Устройство дверных проемов и деформационного шва. 07. Наклейка разделительной ленты в местах сопряжения с поверхностью стен и потолка. 08. Установка гипсокартонных листов с креплением их самонарезающими винтами. 09. Укладка в пазухи между стойками изоляционного материала. 10. Заделка продольных швов шпаклевкой с применением армирующей ленты, поперечных швов и углублений от винтов - без ленты. 11. Грунтование поверхности.

#### Измеритель: 100 м<sup>2</sup> перегородок (за вычетом проемов)

Устройство перегородок из гипсокартонных листов (ГКЛ) по системе «КНАУФ» с одинарным металлическим каркасом и однослойной обшивкой с обеих сторон (С 111):

10-05-001-01 глухих 10-05-001-02 с одним дверным проемом 10-05-001-03 с двумя дверными проемами

10-05-001-04 с тремя дверными проемами и деформационным швом

Шифр	Наименование элемента затрат	Ед.	10-05- 001-01	10-05- 001-02	10-05- 001-03	10-05- 001-04
pecypca 1	Затраты труда рабочих-строителей	измер. челч	98	103	104	104
1.1	Средний разряд работы	40.14	3,5	3,5	3,5	3,5
3	МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ		3,3	5,5	3,3	3,3
134041		1,0777 17	2,9	3,2	3	3,1
330901	Шуруповерт	машч			_	0,97
331451	Ножницы электрические	машч	0 <b>,5</b> 6 0,6	0,81 0,9	0,82	0,97
_	Перфораторы электрические	машч	0,6	0,9	1	0,81
4	МАТЕРИАЛЫ		• •	•	• •	• •
101-2430	Грунтовка «Тифенгрунд», КНАУФ	КГ	20	20	20	20
101-2437	Шпаклевка «Унифлот», КНАУФ	КГ	10	10	10	10
101-2438	Шпаклевка «Фугенфюллер», КНАУФ	КГ	77	77	76	75
101-2474	Лента бумажная для повышения трещиностойкости стыков ГКЛ и ГВЛ	M	152	177	193	211
101-2480	Лента разделительная для сопряжения потолка из ЛГК	100 м	1,77	1,62	1,42	1,15
101-2480	лента разделительная для сопряжения потолка из ла к	100 M	1,//	1,02	1,42	1,13
101-2508	Листы гипсокартонные ГКЛ 9,5 мм	M <sup>2</sup>	-	-	_	0,7
101-2509	Листы гипсокартонные ГКЛ 12,5 мм	M <sup>2</sup>	210	226	235	230
101-2582	Шуруп самонарезающий (LN) 3,5/9,5 мм	100 шт.	_	-	-	0,88
101-2583	Шуруп самонарезающий (TN) 3,5/25 мм	100 шт.	35,33	37,88	36,01	36,12
101-2584	Шуруп самонарезающий (TN) 3,5/35 мм	100 шт.	-	_	_	0,69
101-2589	Дюбель-гвоздь 6/39 мм	100 шт.	-	0,7	0,97	0,79
101-2590	Дюбель с шурупом 6/35 мм	100 шт.	1,69	1,63	1,43	1,17
101-9040	Лента уплотнительная типа Дихтунгсбанд	M	126	117	107	94
104-9016	Материалы теплоизоляционные из минеральных	M <sup>2</sup>	103	103	103	103
	волокон					
201-0797	Профиль направляющий ПН 28/27/0,6	м	-	-	-	15
201-0812	Верхний уголок для крепления несущих элементов	100 шт.	-	0,14	0,2	0,16
	двери 100х123 мм				,	,
201-0814	Нижний уголок для крепления несущих элементов	100 пт.	-	0,14	0,2	0,16
	двери 100х123 мм					·
201-9003	Профиль направляющий	М	151	158	161	159
201-9004	Профиль стоечный	М	204	254	260	244
201-9011	Бруски деревянные	M	-	39	54	44
411-0001	Вода	M <sup>3</sup>	0,067	0,067	0,066	0,065

## Таблица ГЭСН 10-05-002 Устройство перегородок из гипсокартонных листов (ГКЛ) по системе «КНАУФ» с одинарным металлическим каркасом и двухслойной обшивкой с обеих сторон (С 112)

Состав работ:

для нормы 10-05-002-01:

01. Разметка проектного положения металлического каркаса. 02. Наклейка уплотнительной ленты на профили, примыкающие к конструкциям здания. 03. Установка и крепление направляющих и крайних стоечных профилей к конструкциям здания дюбелями. 04. Установка стоечных профилей в направляющие с креплением. 05. Наклейка разделительной ленты в местах сопряжения с поверхностью стен и потолка. 06. Установка гипсокартонных листов с креплением их самонарезающими винтами. 07. Укладка в пазухи между стойками изоляционного материала. 08. Заделка продольных швов шпаклевкой с применением армирующей ленты, поперечных швов и углублений от винтов - без ленты. 09. Грунтование поверхности.

для норм 10-05-002-02, 10-05-002-03:

01. Разметка проектного положения металлического каркаса. 02. Наклейка уплотнительной ленты на профили, примыкающие к конструкциям здания. 03. Установка и крепление направляющих и крайних

стоечных профилей к конструкциям здания дюбелями. 04. Установка стоечных профилей в направляющие с креплением. 05. Устройство дверных проемов. 06. Наклейка разделительной ленты в местах сопряжения с поверхностью стен и потолка. 07. Установка гипсокартонных листов с креплением их самонарезающими винтами. 08. Укладка в пазухи между стойками изоляционного материала. 09. Заделка продольных швов шпаклевкой с применением армирующей ленты, поперечных швов и углублений от винтов - без ленты. 10. Грунтование поверхности.

для нормы 10-05-002-04:

01. Разметка проектного положения металлического каркаса. 02. Наклейка уплотнительной ленты на профили, примыкающие к конструкциям здания. 03. Установка и крепление направляющих и крайних стоечных профилей к конструкциям здания дюбелями. 04. Установка стоечных профилей в направляющие с креплением. 05. Устройство дверных проемов и деформационного шва. 06. Наклейка разделительной ленты в местах сопряжения с поверхностью стен и потолка. 07. Установка гипсокартонных листов с креплением их самонарезающими винтами. 08. Укладка в пазухи между стойками изоляционного материала. 09. Заделка продольных швов шпаклевкой с применением армирующей ленты, поперечных швов и углублений от винтов без ленты. 10. Грунтование поверхности.

### Измеритель: 100 м<sup>2</sup> перегородок (за вычетом проемов)

Устройство перегородок из гипсокартонных листов (ГКЛ) по системе «КНАУФ» с одинарным металлическим каркасом и двухслойной обшивкой с обеих сторон (С 112):

10-05-002-01 глухих 10-05-002-02 с одним дверным проемом 10-05-002-03 с двумя дверными проемами

10-05-002-04 с тремя дверными проемами и деформационным швом

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. измер.	10-05- 002-01	10-05- 002-02	10-05- 002-03	10-05- 002-04
1	Затраты труда рабочих-строителей	челч	132	136	137	138
1.1	Средний разряд работы		3,5	3,5	3,5	3,5
3	МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ		,	<u> </u>	<del>-                                    </del>	- 9-
134041	Шуруповерт	машч	4,07	4,3	4,27	4,2
330901	Ножницы электрические	машч	0,1	0,17	0,15	0.1
331451	Перфораторы электрические	машч	0,6	0,91	1	0,81
4	МАТЕРИАЛЫ					,
101-2430	Грунтовка «Тифенгрунд», КНАУФ	кг	20	20	20	20
101-2437	Шпаклевка «Унифлот», КНАУФ	кг	21	20	20	20
101-2438	Шпаклевка «Фугенфюллер», КНАУФ	кг	149	150	148	145
101-2474	Лента бумажная для повышения трещиностойкости	М	152	177	193	211
	стыков ГКЛ и ГВЛ					
101-2480	Лента разделительная для сопряжения потолка из ЛГК	100 м	1,77	1,62	1,42	1,15
	со стеной					
101-2508	Листы гипсокартонные ГКЛ 9,5 мм	M <sup>2</sup>	-	-	-	0,9
101-2509	Листы гипсокартонные ГКЛ 12,5 мм	$M^2$	421	449	467	470
101-2582	Шуруп самонарезающий (LN) 3,5/9,5 мм	100 шт.	-	-	-	0,88
101-2583	Шуруп самонарезающий (TN) 3,5/25 мм	100 шт.	13,53	14,19	15,23	13,2
101-2584	Шуруп самонарезающий (TN) 3,5/35 мм	100 шт.	35,33	37,88	36,01	36,12
101-2585	Шуруп самонарезающий (TN) 3,5/55 мм	100 шт.	-	-	-	0,69
101-2589	Дюбель-гвоздь 6/39 мм	100 шт.	-	0,7	0,97	0,79
101-2590	Дюбель с шурупом 6/35 мм	100 шт.	1,69	1,63	1,43	1,17
101-9040	Лента уплотнительная типа Дихтунгсбанд	M	126	117	107	94
104-9016	Материалы теплоизоляционные из минеральных	$M^2$	103	103	103	103
	волокон					
201-0797	Профиль направляющий ПН 28/27/0,6	M	-	-	-	15
201-0812	Верхний уголок для крепления несущих элементов	100 шт.	-	0,14	0,2	0,16
	двери 100х123 мм					
201-0814	Нижний уголок для крепления несущих элементов	100 шт.	-	0,14	0,2	0,16
	двери 100х123 мм					
201-9003	Профиль направляющий	M	76	86	89	87
201-9004	Профиль стоечный	M	204	254	260	244
201-9011	Бруски деревянные	M	-	39	54	44
411-0001	Вода	$M^3$	0,13	0,13	0,128	0,126

# Таблица ГЭСН 10-05-003 Устройство перегородок из гипсокартонных листов (ГКЛ) по системе «КНАУФ» с одинарным металлическим каркасом и трехслойной обшивкой с обеих сторон (С 113)

Состав работ:

для нормы 10-05-003-01:

01. Разметка проектного положения металлического каркаса. 02. Наклейка уплотнительной ленты на профили, примыкающие к конструкциям здания. 03. Установка и крепление направляющих и крайних стоечных профилей к конструкциям здания дюбелями. 04. Установка стоечных профилей в направляющие с креплением. 05. Наклейка разделительной ленты в местах сопряжения с поверхностью стен и потолка. 06. Установка гипсокартонных листов с креплением их самонарезающими винтами. 07. Укладка в пазухи между стойками изоляционного материала. 08. Заделка продольных швов шпаклевкой с применением армирующей ленты, поперечных швов и углублений от винтов - без ленты. 09. Грунтование поверхности.

для норм 10-05-003-02, 10-05-003-03:

01. Разметка проектного положения металлического каркаса. 02. Наклейка уплотнительной ленты на профили, примыкающие к конструкциям здания. 03. Установка и крепление направляющих и крайних стоечных профилей к конструкциям здания дюбелями. 04. Установка стоечных профилей в направляющие с креплением. 05. Устройство дверных проемов. 06. Наклейка разделительной ленты в местах сопряжения с поверхностью стен и потолка. 07. Установка гипсокартонных листов с креплением их самонарезающими винтами. 08. Укладка в пазухи между стойками изоляционного материала. 09. Заделка продольных швов шпаклевкой с применением армирующей ленты, поперечных швов и углублений от винтов - без ленты. 10. Грунтование поверхности.

### Измеритель: 100 м<sup>2</sup> перегородок (за вычетом проемов)

Устройство перегородок из гипсокартонных листов (ГКЛ) по системе «КНАУФ» с одинарным металлическим каркасом и трехслойной обшивкой с обеих сторон (С 113):

10-05-003-01 глухих 10-05-003-02 с одним дверным проемом 10-05-003-03 с двумя дверными проемами

Шифр	Наименование элемента затрат	Ед.	10-05-	10-05-	10-05-
pecypca		измер.	003-01	003-02	003-03
1	Затраты труда рабочих-строителей	челч	172	176	177
1.1	Средний разряд работы		3,5	3,5	3,5
3	МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ				
134041	Шуруповерт	машч	5,5	6	6
330901	Ножницы электрические	машч	0,1	0,17	0,15
331451	Перфораторы электрические	машч	0,56	0,91	1
4	МАТЕРИАЛЫ				
101-2430	Грунтовка «Тифенгрунд», КНАУФ	КГ	20	20	20
101-2437	Шпаклевка «Унифлот», КНАУФ	KΓ	31	30	29
101-2438	Шпаклевка «Фугенфюллер», КНАУФ	KΓ	222	223	220
101-2474	Лента бумажная для повышения трещиностойкости стыков ГКЛ и	М	152	177	193
	ГВЛ				
101-2480	Лента разделительная для сопряжения потолка из ЛГК со стеной	100 м	1,77	1,62	1,42
101-2509	Листы гипсокартонные ГКЛ 12,5 мм	M <sup>2</sup>	632	673	701
101-2583	Шуруп самонарезающий (TN) 3,5/25 мм	100 шт.	13,53	14,19	15,23
101-2584	Шуруп самонарезающий (TN) 3,5/35 мм	100 шт.	17,67	20,29	20,77
101-2585	Шуруп самонарезающий (TN) 3,5/55 мм	100 шт.	35,33	37,88	<b>3</b> 6,01
101-2589	Дюбель-гвоздь 6/39 мм	100 шт.	1,69	2,33	2,4
101-9040	Лента уплотнительная типа Дихтунгсбанд	м	126	117	107
104-9016	Материалы теплоизоляционные из минеральных волокон	M <sup>2</sup>	103	103	103
201-0812	Верхний уголок для крепления несущих элементов двери 100х123	100 шт.	-	0,14	0,2
	MM				
201-0814	Нижний уголок для крепления несущих элементов двери 100х123	100 шт.	-	0,14	0.2
	MM				
201-9003	Профиль направляющий	M	76	86	89
201-9004	Профиль стоечный	M	204	254	260
201-9011	Бруски деревянные	M	-	39	54
411-0001	Вода	M <sup>3</sup>	0,193	0,193	0,191

## Таблица ГЭСН 10-05-004 Устройство перегородок из гипсокартонных листов (ГКЛ) по системе «КНАУФ» с двойным металлическим каркасом и двухслойной обшивкой с обеих сторон (С 115-1)

Состав работ:

для нормы 10-05-004-01:

01. Разметка проектного положения мсталлического каркаса. 02. Наклейка уплотнительной ленты на профили, примыкающие к конструкциям здания, и небольшими отрезками между профилями двух каркасов. 03. Установка и крепление направляющих и крайних стоечных профилей к конструкциям здания дюбелями. 04. Установка стоечных профилей в направляющие с креплением. 05. Наклейка разделительной ленты в местах сопряжения с поверхностью стен и потолка. 06. Установка гипсокартонных листов с креплением их самонарезающими винтами. 07. Укладка в пазухи между стойками изоляционного материала. 08. Заделка продольных швов шпаклевкой с применением армирующей ленты, поперечных швов и углублений от винтов без ленты. 09. Грунтование поверхности.

для норм 10-05-004-02, 10-05-004-03:

01. Разметка проектного положения металлического каркаса. 02. Наклейка уплотнительной ленты на профили, примыкающие к конструкциям здания, и небольшими отрезками между профилями двух каркасов. 03. Установка и крепление направляющих и крайних стоечных профилей к конструкциям здания дюбелями. 04. Установка стоечных профилей в направляющие с креплением. 05. Устройство дверных проемов. 06. Наклейка разделительной ленты в местах сопряжения с поверхностью стен и потолка. 07. Установка гипсокартонных листов с креплением их самонарезающими винтами. 08. Укладка в пазухи между стойками изоляционного материала. 09. Заделка продольных швов шпаклевкой с применением армирующей ленты, поперечных швов и углублений от винтов - без ленты. 10. Грунтование поверхности.

для нормы 10-05-004-04:

01. Разметка проектного положения металлического каркаса. 02. Наклейка уплотнительной ленты на профили, примыкающие к конструкциям здания, и небольшими отрезками между профилями двух каркасов. 03. Установка и крепление направляющих и крайних стоечных профилей к конструкциям здания дюбелями. 04. Установка стоечных профилей в направляющие с креплением. 05. Устройство дверных проемов и деформационного шва. 06. Наклейка разделительной ленты в местах сопряжения с поверхностью стен и потолка. 07. Установка гипсокартонных листов с креплением их самонарезающими винтами. 08. Укладка в пазухи между стойками изоляционного материала. 09. Заделка продольных швов шпаклевкой с применением армирующей ленты, поперечных швов и углублений от винтов - без ленты. 10. Грунтование поверхности.

### Измеритель: 100 м<sup>2</sup> перегородок (за вычетом проемов)

Устройство перегородок из гипсокартонных листов (ГКЛ) по системе «КНАУФ» с двойным металлическим каркасом и двухслойной обшивкой с обеих сторон (С 115-1):

10-05-004-01 глухих

10-05-004-02 с одним дверным проемом 10-05-004-03 с двумя дверными проемами

10-05-004-04 с тремя дверными проемами и деформационным швом

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. измер.	10-05- 004-01	10-05- 004-02	10-05- 004-03	10 <b>-</b> 05- 004-04
1	Затраты труда рабочих-строителей	челч	182	188	190	191
1.1	Средний разряд работы		3,5	3,5	3,5	3,5
3	МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ					
134041	Шуруповерт	машч	4,1	4,4	4,3	4,3
330901	Ножницы электрические	машч	0,21	0,33	0,33	0,2
331451	Перфораторы электрические	машч	1,1	1,5	1,7	1,2
4	МАТЕРИАЛЫ					
101-2430	Грунтовка «Тифенгрунд», КНАУФ	кг	20	20	20	20
101-2437	Шпаклевка «Унифлот», КНАУФ	KT	21	20	20	20
101-2438	Шпаклевка «Фугенфюллер», КНАУФ	КГ	149	150	148	145
101-2474	Лента бумажная для повышения трещиностойкости	M	152	177	193	211
	стыков ГКЛ и ГВЛ					
101-2480	Лента разделительная для сопряжения потолка из ЛГК	100 м	1,77	1,62	1,42	1,15
	со стеной					
101-2508	Листы гипсокартонные ГКЛ 9,5 мм	M <sup>2</sup>	-	-	-	0,9
101-2509	Листы гипсокартонные ГКЛ 12,5 мм	M <sup>2</sup>	421	449	467	470
101-2582	Шуруп самонарезающий (LN) 3,5/9,5 мм	100 шт.	-	-	-	1,76
101-2583	Шуруп самонарезающий (TN) 3,5/25 мм	100 шт.	13,53	14,19	15,23	13,2
101-2584	Шуруп самонарезающий (TN) 3,5/35 мм	100 шт.	35,33	37,88	36,01	36,12
101-2585	Шуруп самонарезающий (TN) 3,5/55 мм	100 шт.	-	-	-	0,69
101-2589	Дюбель-гвоздь 6/39 мм	100 шт.	-	1,4	1,94	1,58
101-2590	Дюбель с шурупом 6/35 мм	100 шт.	3,38	3,26	2,86	2,34
101-9040	Лента уплотнительная типа Дихтунгсбанд	M	267	253	233	207
104-9016	Материалы теплоизоляционные из минеральных	M <sup>2</sup>	206	<b>2</b> 06	206	206

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. измер.	10-05- 004-01	10-05- 004-02	10 <b>-</b> 05- 004-03	10-05- 004-04
	волокон					
201-0797	Профиль направляющий ПН 28/27/0,6	М	-	-	-	29
201-0812	Верхний уголок для крепления несущих элементов	100 шт.	-	0,28	0,39	0,32
	двери 100х123 мм					
201-0814	Нижний уголок для крепления несущих элементов	100 шт.	-	0,28	0,39	0,32
	двери 100х123 мм					
201-9003	Профиль направляющий	М	151	171	179	174
201-9004	Профиль стоечный	М	407	508	521	487
201-9011	Бруски деревянные	М	-	78	108	88
411-0001	Вода	M <sup>3</sup>	0,13	0,13	0,128	0,126

# Таблица ГЭСН 10-05-005 Устройство перегородок из гипсокартонных листов (ГКЛ) по системе «КНАУФ» с двойным металлическим каркасом и двухслойной обшивкой с обеих сторон и один лист в середине перегородки (С 115-2)

Состав работ:

для нормы 10-05-005-01:

01. Разметка проектного положения металлического каркаса. 02. Наклейка уплотнительной ленты на профили, примыкающие к конструкциям здания, и небольшими отрезками между профилями двух каркасов. 03. Установка и крепление направляющих и крайних стоечных профилей к конструкциям здания дюбелями. 04. Установка стоечных профилей в направляющие с креплением. 05. Наклейка разделительной ленты в местах сопряжения с поверхностью стен и потолка. 06. Установка гипсокартонных листов с креплением их самонарезающими винтами. 07. Укладка в пазухи между стойками изоляционного материала. 08. Заделка продольных швов шпаклевкой с применением армирующей ленты, поперечных швов и углублений от винтов без ленты. 09. Грунтование поверхности.

для норм 10-05-005-02, 10-05-005-03:

01. Разметка проектного положения металлического каркаса. 02. Наклейка уплотнительной ленты на профили, примыкающие к конструкциям здания, и небольшими отрезками между профилями двух каркасов. 03. Установка и крепление направляющих и крайних стоечных профилей к конструкциям здания дюбелями. 04. Установка стоечных профилей в направляющие с креплением. 05. Устройство дверных проемов. 06. Наклейка разделительной ленты в местах сопряжения с поверхностью стен и потолка. 07. Установка гипсокартонных листов с креплением их самонарезающими винтами. 08. Укладка в пазухи между стойками изоляционного материала. 09. Заделка продольных швов шпаклевкой с применением армирующей ленты, поперечных швов и углублений от винтов - без ленты. 10. Грунтование поверхности.

для нормы 10-05-005-04:

01. Разметка проектного положения металлического каркаса. 02. Наклейка уплотнительной ленты на профили, примыкающие к конструкциям здания, и небольшими отрезками между профилями двух каркасов. 03. Установка и крепление направляющих и крайних стоечных профилей к конструкциям здания дюбелями. 04. Установка стоечных профилей в направляющие с креплением. 05. Устройство дверных проемов и деформационного шва. 06. Наклейка разделительной ленты в местах сопряжения с поверхностью стен и потолка. 07. Установка гипсокартонных листов с креплением их самонарезающими винтами. 08. Укладка в пазухи между стойками изоляционного материала. 09. Заделка продольных швов шпаклевкой с применением армирующей ленты, поперечных швов и углублений от винтов - без ленты. 10. Грунтование поверхности.

#### Измеритель: 100 м<sup>2</sup> перегородок (за вычетом проемов)

Устройство перегородок из гипсокартонных листов (ГКЛ) по системе «КНАУФ» с двойным металлическим каркасом и двухслойной обшивкой с обеих сторон и один лист в середине перегородки (С 115-2):

10-05-005-01 глухих

 10-05-005-02
 с одним дверным проемом

 10-05-005-03
 с двумя дверными проемами

10-05-005-04 с тремя дверными проемами и деформационным швом

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. измер.	10-05- 005-01	10-05- 005-02	10-05- 005-03	10-05- 005-04
1	Затраты труда рабочих-строителей	челч	213	219	222	222
1.1	Средний разряд работы		3,5	3,5	3,5	3,5
3	МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ					
134041	Шуруповерт	машч	4,6	4,9	4,9	4,9
330901	Ножницы электрические	машч	0,21	0,33	0,33	0,2
331451	Перфораторы электрические	машч	1,1	1,47	1,74	1,2
4	МАТЕРИАЛЫ					
101-2430	Грунтовка «Тифенгрунд», КНАУФ	КΓ	20	20	20	20

Шифр	Наименование элемента затрат	Ед.	10-05-	10-05-	10-05-	10-05-
pecypca		измер.	005-01	005-02	005-03	005-04
101-2437	Шпаклевка «Унифлот», КНАУФ	КΓ	21	20	20	<b>2</b> 0
101-2438	Шпаклевка «Фугенфюллер», КНАУФ	KΓ	149	150	148	145
101-2474	Лента бумажная для повышения трещиностойкости	M	152	177	193	211
	стыков ГКЛ и ГВЛ					
101 <b>-248</b> 0	Лента разделительная для сопряжения потолка из ЛГК	100 м	1,77	1,62	1,42	1,15
	со стеной					
101-2508	Листы гипсокартонные ГКЛ 9,5 мм	$M^2$	-	-	-	0,9
101-2509	Листы гипсокартонные ГКЛ 12,5 мм	$M^2$	526	561	584	<b>5</b> 85
101-2582	Шуруп самонарезающий (LN) 3,5/9,5 мм	100 шт.	-	-	-	1,76
101-2583	Шуруп самонарезающий (TN) 3,5/25 мм	100 шт.	20,29	21,29	22,85	19,8
101-2584	Шуруп самонарезающий (TN) 3,5/35 мм	100 шт.	35,33	37,88	36,01	36,12
101-2585	Шуруп самонарезающий (TN) 3,5/55 мм	100 шт.	-	-	-	0,69
101-2589	Дюбель-гвоздь 6/39 мм	100 шт.	-	1,4	1,94	1,58
101-2590	Дюбель с шурупом 6/35 мм	100 шт.	3,38	3,26	2,86	2,34
101-9040	Лента уплотнительная типа Дихтунгсбанд	M	267	253	233	207
104-9016	Материалы теплоизоляционные из минеральных	$M^2$	206	206	206	206
	волокон					
201-0797	Профиль направляющий ПН 28/27/0,6	M	-	-	-	<b>2</b> 9
201-0812	Верхний уголок для крепления несущих элементов	100 шт.	-	0,28	0,39	0,32
	двери 100х123 мм					
201-0814	Нижний уголок для крепления несущих элементов	100 шт.	-	0,28	0,39	0,32
	двери 100х123 мм					
201-9003	Профиль направляющий	M	151	171	179	174
201-9004	Профиль стоечный	M	407	508	521	487
201-9011	Бруски деревянные	M	-	78	108	88
411-0001	Вода	$M^3$	0,13	0,13	0,128	0,126

# Таблица ГЭСН 10-05-006 Устройство перегородок из гипсокартонных листов (ГКЛ) по системе «КНАУФ» с двойным металлическим каркасом с пространством для пропуска коммуникаций и двухслойной обшивкой с обеих сторон (С116)

Состав работ:

01. Разметка проектного положения металлического каркаса. 02. Наклейка уплотнительной ленты на профили, примыкающие к конструкциям здания. 03. Установка и крепление направляющих и крайних стоечных профилей к конструкциям здания дюбелями. 04. Установка стоечных профилей в направляющие с креплением. 05. Установка полос из гипсокартонных листов для крепления стоечных профилей двух каркасов между собой. 06. Наклейка разделительной ленты в местах сопряжения с поверхностью стен и потолка. 07. Установка гипсокартонных листов с креплением их самонарезающими винтами. 08. Укладка в пазухи между стойками изоляционного материала. 09. Заделка продольных швов шпаклевкой с применением армирующей ленты, поперечных швов и углублений от винтов - без ленты. 10. Устройство гидроизоляции с дополнительной проклейкой углов уплотнительной гидроизоляционной лентой. 11. Грунтование поверхности.

### Измеритель: 100 м<sup>2</sup> перегородок (за вычетом проемов)

10-05-006-01 Устройство глухих перегородок из гипсокартонных листов (ГКЛ) по системе «КНАУФ» с двойным металлическим каркасом с пространством для пропуска коммуникаций и двухслойной общивкой с обеих сторон (С116)

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. измер.	10-05- 006-01
1	Затраты труда рабочих-строителей	челч	184
1.1	Средний разряд работы		3,5
3	МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ		
134041	Шуруповерт	машч	4,5
330901	Ножницы электрические	машч	0,21
331451	Перфораторы электрические	машч	1,1
4	МАТЕРИАЛЫ		
101-2386	Состав гидроизоляционный Флэхендихт, КНАУФ	KГ	50
101-2420	Лента гидроизоляционная для углов и швов	М	38
101-2430	Грунтовка «Тифенгрунд», КНАУФ	кг	10
101-2436	Шпаклевка «Фугенфюллер-Гидро», КНАУФ	кг	149
101-2437	Шпаклевка «Унифлот», КНАУФ	КΓ	21
101-2474	Лента бумажная для повышения трещиностойкости стыков ГКЛ и ГВЛ	M	152
101-2480	Лента разделительная для сопряжения потолка из ЛГК со стеной	100 м	0,88
101-2512	Листы гипсокартонные ГКЛВ 12,5 мм	M <sup>2</sup>	428
101-2583	Шуруп самонарезающий (TN) 3,5/25 мм	100 шт.	18,04

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. измер.	10-05- 006-01
101-2584	Шуруп самонарезающий (TN) 3,5/35 мм	100 шт.	35,33
101-2590	Дюбель с шурупом 6/35 мм	100 шт.	3,38
101-9040	Лента уплотнительная типа Дихтунгсбанд	M	252
104-9016	Материалы теплоизоляционные из минеральных волокон	$M^2$	103
201-9003	Профиль направляющий	M	151
201-9004	Профиль стоечный	M	407
411-0001	Вода	$M^3$	0,107

# Таблица ГЭСН 10-05-007 Устройство перегородок по системе «КНАУФ» с одинарным металлическим каркасом и трехслойной обшивкой с листами оцинкованной стали толщиной 0,5 мм между гипсокартонными листами с обеих сторон (С 118)

Состав работ:

#### для нормы 10-05-007-01:

01. Разметка проектного положения металлического каркаса. 02. Наклейка уплотнительной ленты на профили, примыкающие к конструкциям здания. 03. Установка и крепление направляющих и крайних стоечных профилей к конструкциям здания дюбелями. 04. Установка стоечных профилей в направляющие с креплением. 05. Наклейка разделительной ленты в местах сопряжения с поверхностью стен и потолка. 06. Установка гипсокартонных листов с креплением их самонарезающими винтами. 07. Укладка в пазухи между стойками изоляционного материала. 08. Установка листов оцинкованной стали. 09. Заделка продольных швов шпаклевкой с применением армирующей ленты, поперечных швов и углублений от винтов - без ленты. 10. Грунтование поверхности.

для норм 10-05-007-02, 10-05-007-03:

01. Разметка проектного положения металлического каркаса. 02. Наклейка уплотнительной ленты на профили, примыкающие к конструкциям здания. 03. Установка и крепление направляющих и крайних стоечных профилей к конструкциям здания дюбелями. 04. Установка стоечных профилей в направляющие с креплением. 05. Устройство дверных проемов. 06. Наклейка разделительной ленты в местах сопряжения с поверхностью стен и потолка. 07. Установка гипсокартонных листов с креплением их самонарезающими винтами. 08. Укладка в пазухи между стойками изолящионного материала. 09. Установка листов оцинкованной стали. 10. Заделка продольных швов шпаклевкой с применением армирующей ленты, поперечных швов и углублений от винтов - без ленты. 11. Грунтование поверхности.

#### Измеритель: 100 м<sup>2</sup> перегородок (за вычетом проемов)

Устройство перегородок по системе «КНАУФ» с одинарным металлическим каркасом и трехслойной обшивкой с листами оцинкованной стали толщиной 0,5 мм между гипсокартонными листами с обеих сторон (С 118):

10-05-007-01 глухих

10-05-007-02 с одним дверным проемом 10-05-007-03 с двумя дверными проемами

Шифр	Наименование элемента затрат	Ед.	10-05-	10-05-	10-05-
ресурса	напменование элемента затрат	измер.	007-01	007-02	007-03
1	Затраты труда рабочих-строителей	челч	227	230	236
1.1	Средний разряд работы		3,5	3,5	3,5
3	МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ				
134041	Шуруповерт	машч	8,18	9,1	9,3
330901	Ножницы электрические	машч	0,21	0,33	0,3
331451	Перфораторы электрические	машч	0,82	1,15	1,25
4	МАТЕРИАЛЫ				
101-2430	Грунтовка «Тифенгрунд», КНАУФ	КГ	20	20	20
101-2437	Шпаклевка «Унифлот», КНАУФ	КΓ	31	30	29
101-2438	Шпаклевка «Фугенфюллер», КНАУФ	KΓ	230	231	228
101-2474	Лента бумажная для повышения трещиностойкости стыков ГКЛ и	М	152	177	193
	ГВЛ				
101-2480	Лента разделительная для сопряжения потолка из ЛГК со стеной	100 м	1,77	1,62	1,42
101-2511	Листы гипсокартонные ГКЛО 12,5 мм	M <sup>2</sup>	632	673	701
101-2583	Шуруп самонарезающий (TN) 3,5/25 мм	100 шт.	19,94	22,14	22,72
101-2584	Шуруп самонарезающий (TN) 3,5/35 мм	100 шт.	26,7	29,66	30,55
101-2585	Шуруп самонарезающий (TN) 3,5/55 мм	100 шт.	51,52	57,32	59,13
101-2589	Дюбель-гвоздь 6/39 мм	100 шт.	0,85	1,62	1,91
101-2590	Дюбель с шурупом 6/35 мм	100 шт.	1,6	1,84	1,82
101-2778	Сталь листовая оцинкованная толщиной листа 0,5 мм	M <sup>2</sup>	449	449	449
101-9040	Лента уплотнительная типа Дихтунгсбанд	M	126	117	107
104-9016	Материалы теплоизоляционные из минеральных волокон	M <sup>2</sup>	103	103	103

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. измер.	10-05- 007-01	10-05- 007-02	10-05- 007-03
201-0812	Верхний уголок для крепления несущих элементов двери 100х123	100 шт.	-	0,14	0,2
201-0814	мм Нижний уголок для крепления несущих элементов двери 100х123 мм	100 шт.	-	0,14	0,2
201-9003	Профиль направляющий	M	76	86	89
201-9004	Профиль стоечный	M	382	416	420
201-9011	Бруски деревянные	M	-	39	54
411-0001	Вода	$M^3$	0,2	0,2	0,197

# Таблица ГЭСН 10-05-008 Облицовка стен по системе «КНАУФ» по одинарному металлическому каркасу из потолочного профиля одним или двумя слоями гипсокартонных листов (С 623)

Состав работ:

для нормы 10-05-008-01:

01. Разметка проектного положения металлического каркаса. 02. Наклейка уплотнительной ленты на направляющие профили и прямые подвесы. 03. Установка и крепление направляющих профилей и прямых подвесов дюбелями. 04. Установка потолочных профилей в направля-ющие и закрепление их в подвесах. 05. Устройство горизонтальных вставок из ПП профиля и крепление их со стойками одноуровневыми соединителями. 06. Устройство оконных проемов. 07. Наклейка разделительной ленты в местах сопряжения с поверхностью стен и потолка. 08. Общивка каркаса гипсокартонными листами с креплением их самонарезающими винтами. 09. Облицовка откосов гипсокартонными листами с применением клея Перлфикс. 10. Заделка внешних углов оконных проемов перфорированными уголками с шпаклеванием. 11. Заделка швов между облицовкой откосов и оконной коробкой акриловым герметиком. 12. Заделка продольных швов шпаклевкой с применением армирующей ленты, поперечных швов и углублений от винтов - без ленты. 13. Грунтование поверхности.

для нормы 10-05-008-02:

01. Разметка проектного положения металлического каркаса. 02. Наклейка уплотнительной ленты на направляющие профили и прямые подвесы. 03. Установка и крепление направляющих профилей и прямых подвесов дюбелями. 04. Установка потолочных профилей в направля-ющие и закрепление их в подвесах. 05. Устройство оконных проемов. 06. Наклейка разделительной ленты в местах сопряжения с поверхностью стен и потолка. 07. Обшивка каркаса гипсокартонными листами с креплением их самонарезающими винтами. 08. Облицовка откосов гипсокартонными листами с применением клея Перлфикс. 09. Заделка внешних углов оконных проемов перфорированными уголками с шпаклеванием. 10. Заделка швов между облицовкой откосов и оконной коробкой акриловым герметиком. 11. Заделка продольных швов шпаклевкой с применением армирующей ленты, поперечных швов и углублений от винтов - без ленты. 12. Грунтование поверхности.

для нормы 10-05-008-03:

01. Разметка проектного положения металлического каркаса. 02. Наклейка уплотнительной ленты на направляющие профили и прямые подвесы. 03. Установка и крепление направляющих профилей и прямых подвесов дюбелями. 04. Установка потолочных профилей в направля-ющие и закрепление их в подвесах. 05. Устройство горизонтальных вставок из ПП профиля и крепление их со стойками одноуровневыми соединителями. 06. Устройство дверных проемов. 07. Наклейка разделительной ленты в местах сопряжения с поверхностью стен и потолка. 08. Общивка каркаса гипсокартонными листами с креплением их самонарезающими винтами. 09. Облицовка откосов гипсокартонными листами с применением клея Перлфикс. 10. Заделка внешних углов оконных проемов перфорированными уголками с шпаклеванием. 11. Заделка продольных швов шпаклевкой с применением армирующей ленты, поперечных швов и углублений от винтов без ленты. 12. Грунтование поверхности.

для нормы 10-05-008-04:

01. Разметка проектного положения металлического каркаса. 02. Наклейка уплотнительной ленты на направляющие профили и прямые подвесы. 03. Установка и крепление направляющих профилей и прямых подвесов дюбелями. 04. Установка потолочных профилей в направля-ющие и закрепление их в подвесах. 05. Устройство дверных проемов. 06. Наклейка разделительной ленты в местах сопряжения с поверхностью стен и потолка. 07. Обшивка каркаса гипсокартонными листами с креплением их самонарезающими винтами. 08. Облицовка откосов гипсокартонными листами с применением клея Перлфикс. 09. Заделка внешних углов оконных проемов перфорированными уголками с шпаклеванием. 10. Заделка продольных швов шпаклевкой с применением армирующей ленты, поперечных швов и углублений от винтов - без ленты. 11. Грунтование поверхности.

#### Измеритель: 100 м<sup>2</sup> стен (за вычетом проемов)

Облицовка стен по системе «КНАУФ» по одинарному металлическому каркасу из потолочного профиля гипсокартонными листами (С 623):

10-05-008-01 одним слоем с оконным проемом

 10-05-008-02
 двумя слоями с оконным проемом

 10-05-008-03
 одним слоем с дверным проемом

 10-05-008-04
 двумя слоями с дверным проемом

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. измер.	10-05- 008-01	10 <b>-</b> 05- 008-02	10-05- 008-03	10 <b>-</b> 05- 00 <b>8</b> -04
1	Затраты труда рабочих-строителей	челч	83	104	81	99
1.1	Средний разряд работы		3,5	3,5	3,5	<b>3</b> ,5
3	МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ					
134041	Шуруповерт	машч	2,2	2,55	2,3	2,63
330901	Ножницы электрические	машч	0,38	0,18	0,47	0,17
331451	Перфораторы электрические	машч	1,1	1,1	1,57	1,57
4	МАТЕРИАЛЫ					
101-2430	Грунтовка «Тифенгрунд», КНАУФ	KΓ	10	10	10	10
101-2435	Клей «Перлфикс», КНАУФ	КГ	60	119	76	153
101-2437	Шпаклевка «Унифлот», КНАУФ	КГ	4	9	5	10
101-2438	Шпаклевка «Фугенфюллер», КНАУФ	кг	37	85	34	69
101-2474	Лента бумажная для повышения трещиностойкости	M	83	120	109	115
	стыков ГКЛ и ГВЛ					
101-2480	Лента разделительная для сопряжения потолка из ЛГК	100 м	0,44	0,44	0,43	0,43
	со стеной					
101-2509	Листы гипсокартонные ГКЛ 12,5 мм	M <sup>2</sup>	107	212	112	225
101-2582	Шуруп самонарезающий (LN) 3,5/9,5 мм	100 шт.	4,95	1,45	4,68	1,7
101-2583	Шуруп самонарезающий (TN) 3,5/25 мм	100 шт.	18,55	7,35	19,43	7,9
101-2584	Шуруп самонарезающий (TN) 3,5/35 мм	100 шт.	-	18,55	-	18,44
101-2590	Дюбель с шурупом 6/35 мм	100 шт.	1,67	1,67	1,77	1,77
101-9036	Герметик акриловый, 300мл	HIT.	7	7	-	-
101-9040	Лента уплотнительная типа Дихтунгсбанд	M	83	83	84	84
201-0797	Профиль направляющий ПН 28/27/0,6	M	77	77	79	79
201-0802	Профиль потолочный ПП 60/27/0,6	M	269	236	277	241
201-0811	Профиль угловой ПУ 31/31 для защиты углов	M	46	46	-	-
201-0815	Подвес прямой для ПП-профиля	100 шт.	0,73	0,73	0,83	0,85
201-0823	Соединители профилей одноуровневые ПП	100 шт.	1,16	-	1,14	-
201-9011	Бруски деревянные	M	-	-	37	37
411-0001	Вода	M <sup>3</sup>	0,032	0,073	0,03	0,06

# Таблица ГЭСН 10-05-009 Облицовка стен по системе «КНАУФ» по одинарному металлическому каркасу из ПН и ПС профилей гипсокартонными листами в один слой (С 625)

Состав работ:

для нормы 10-05-009-01:

01. Разметка проектного положения металлического каркаса. 02. Наклейка уплотнительной ленты на направляющие профили. 03. Установка и крепление направляющих профилей к полу и потолку дюбелями. 04. Установка стоечных профилей в направляющие с креплением. 05. Устройство горизонтальных вставок из ПН профиля. 06. Устройство оконных. 07. Наклейка разделительной ленты в местах сопряжения с поверхностью стен и потолка. 08. Общивка каркаса гипсокартонными листами с креплением их самонарезающими винтами. 09. Облицовка откосов гипсокартонными листами с применением клея «Перлфикс». 10. Заделка внешних углов оконных проемов перфорированными уголками с шпаклеванием. 11. Заделка швов между облицовкой откосов и оконной коробкой акриловым герметиком. 12. Заделка продольных швов шпаклевкой с применением армирующей ленты, поперечных швов и углублений от винтов - без ленты. 13. Грунтование поверхности.

для нормы 10-05-009-02:

01. Разметка проектного положения металлического каркаса. 02. Наклейка уплотнительной ленты на направляющие профили. 03. Установка и крепление направляющих профилей к полу и потолку дюбелями. 04. Установка стоечных профилей в направляющие с креплением. 05. Устройство горизонтальных вставок из ПН профиля. 06. Устройство дверных проемов. 07. Наклейка разделительной ленты в местах сопряжения с поверхностью стен и потолка. 08. Общивка каркаса гипсокартонными листами с креплением их самонарезающими винтами. 09. Облицовка откосов гипсокартонными листами с применением клея «Перлфикс». 10. Заделка продольных швов шпаклевкой с применением армирующей ленты, поперечных швов и углублений от винтов - без ленты. 11. Грунтование поверхности.

#### Измеритель: 100 м<sup>2</sup> стен (за вычетом проемов)

Облицовка стен по системе «КНАУФ» по одинарному металлическому каркасу из ПН и ПС профилей гипсокартонными листами в один слой (С 625):

10-05-009-01 оконным проемом с дверным проемом

Шифр	Наименование элемента затрат	Ед.	10-05- 009-01	10-05- 009-02
pecypca	Porta office and forward officers of the control of	измер.	71	67
1 1	Затраты труда рабочих-строителей	челч		
1.1	Средний разряд работы		3,5	3,5
3	МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ			
134041	Шуруповерт	машч	1,55	1,62
330901	Ножницы электрические	машч	0,38	0,18
331451	Перфораторы электрические	машч	0,51	0,87
4	МАТЕРИАЛЫ			
101-2430	Грунтовка «Тифенгрунд», КНАУФ	КГ	10	10
101-2435	Клей «Перлфикс», КНАУФ	KГ	60	76
101-2437	Шпаклевка «Унифлот», КНАУФ	KГ	4	5
101-2438	Шпаклевка «Фугенфюллер», КНАУФ	KГ	37	34
101-2474	Лента бумажная для повышения трещиностойкости стыков ГКЛ и ГВЛ	M	83	118
101-2480	Лента разделительная для сопряжения потолка из ЛГК со стеной	100 м	0,82	0,8
101-2509	Листы гипсокартонные ГКЛ 12,5 мм	M <sup>2</sup>	107	112
101-2583	Шуруп самонарезающий (TN) 3,5/25 мм	100 пт.	18,55	19,43
101-2590	Дюбель с шурупом 6/35 мм	100 шт.	1,53	1,49
101-9036	Герметик акриловый, 300мл	HIT.	7	-
101-9040	Лента уплотнительная типа Дихтунгсбанд	M	116	116
201-0811	Профиль угловой ПУ 31/31 для защиты углов	M	46	-
201-9003	Профиль направляющий	M	121	122
201-9004	Профиль стоечный	M	225	234
201-9011	Бруски деревянные	M	-	37
411-0001	Вода	M <sup>3</sup>	0,032	0,03

## Таблица ГЭСН 10-05-010 Облицовка стен по системе «КНАУФ» по одинарному металлическому каркасу из ПН и ПС профилей гипсокартонными листами в два слоя (С 626)

Состав работ:

для нормы 10-05-010-01:

01. Разметка проектного положения металлического каркаса. 02. Наклейка уплотнительной ленты на направляющие профили. 03. Установка и крепление направляющих профилей к полу и потолку дюбелями. 04. Установка стоечных профилей в направляющие с креплением. 05. Устройство оконных проемов. 06. Наклейка разделительной ленты в местах сопряжения с поверхностью стен и потолка. 07. Обшивка каркаса гипсокартонными листами с креплением их самонарезающими винтами. 08. Облицовка откосов гипсокартонными листами с применением клея Перлфикс. 09. Заделка внешних углов оконных проемов перфорированными уголками с шпаклеванием. 10. Заделка швов между облицовкой откосов и оконной коробкой акриловым герметиком. 11. Заделка продольных швов шпаклевкой с применением армирующей ленты, поперечных швов и углублений от винтов - без ленты. 12. Грунтование поверхности.

для нормы 10-05-010-02:

01. Разметка проектного положения металлического каркаса. 02. Наклейка уплотнительной ленты на направляющие профили. 03. Установка и крепление направляющих профилей к полу и потолку дюбелями. 04. Установка стоечных профилей в направляющие с креплением. 05. Устройство дверных проемов. 06. Наклейка разделительной ленты в местах сопряжения с поверхностью стен и потолка. 07. Обшивка каркаса гипсокартонными листами с креплением их самонарезающими винтами. 08. Облицовка откосов гипсокартонными листами с применением клея Перлфикс. 09. Заделка продольных швов шпаклевкой с применением армирующей ленты, поперечных швов и углублений от винтов - без ленты. 10. Грунтование поверхности.

#### Измеритель: 100 м<sup>2</sup> стен (за вычетом проемов)

Облицовка стен по системе «КНАУФ» по одинарному металлическому каркасу из ПН и ПС профилей гипсокартонными листами в два слоя (С 626):

10-05-010-01 10-05-010-02 с оконным проемом

с дверным проемом

4	МАТЕРИАЛЫ			· ·
331451	Перфораторы электрические	машч	0,53	0,87
330901	Ножницы электрические	машч	0,47	0,17
134041	Шуруповерт	машч	2,16	2,2
3	МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ		,	
1.1	Средний разряд работы		3,5	3,5
1	Затраты труда рабочих-строителей	челч	89	84
pecypca	Наименование элемента затрат	измер.	010-01	010-02
Шифр	Harristonous a raisonous	Ед.	10-05-	10-05-

Шифр	Наименование элемента затрат	Ед.	10-05-	10-05-
pecypca		измер.	010-01	010-02
101-2430	Грунтовка «Тифенгрунд», КНАУФ	кг	10	10
101-2435	Клей «Перлфикс», КНАУФ	кг	119	137
101-2437	Шпаклевка «Унифлот», КНАУФ	KΓ	9	10
101-2438	Шпаклевка «Фугенфюллер», КНАУФ	KГ	85	69
101 <b>-2</b> 474	Лента бумажная для повышения трещиностойкости стыков ГКЛ и ГВЛ	М	120	118
101-2480	Лента разделительная для сопряжения потолка из ЛГК со стеной	100 м	0,82	0,8
101 <b>-2</b> 509	Листы гипсокартонные ГКЛ 12,5 мм	M <sup>2</sup>	212	225
101-2583	Шуруп самонарезающий (TN) 3,5/25 мм	100 шт.	7,35	7,9
101-2584	Шуруп самонарезающий (TN) 3,5/35 мм	100 шт.	18,55	18,44
<b>101-25</b> 90	Дюбель с шурупом 6/35 мм	100 шт.	1,53	1,49
101-9036	Герметик акриловый, 300мл	шт.	7	-
101-9040	Лента уплотнительная типа Дихтунгсбанд	М	116	117
201-0811	Профиль угловой ПУ 31/31 для защиты углов	М	46	-
201-9003	Профиль направляющий	М	88	86
201-9004	Профиль стоечный	М	225	234
201-9011	Бруски деревянные	M	-	37
411-0001	Вода	M <sup>3</sup>	0,073	0,06

### Таблица ГЭСН 10-05-011 Устройство подвесных потолков из гипсокартонных листов (ГКЛ) по системе «КНАУФ»

Состав работ:

### для нормы 10-05-011-01:

01. Разметка проектного положения металлического каркаса. 02. Установка подвесов с зажимами и тягами. 03. Установка основных и несущих профилей. 04. Соединение профилей между собой двухуровневыми соединителями. 05. Наклейка разделительной ленты в местах сопряжения с поверхностью стен и перегородок. 06. Общивка каркаса гипсокартонными листами с креплением их самонарезающими винтами. 07. Заделка продольных швов шпаклевкой с применением армирующей ленты, поперечных швов и углублений от винтов без ленты. 08. Грунтование поверхности.

для нормы 10-05-011-02:

01. Разметка проектного положения металлического каркаса. 02. Наклейка уплотнительной ленты на направляющие профили. 03. Установка и крепление дюбелями направляющих профилей. 04. Установка подвесов с зажимами и тягами. 05. Установка основных и несущих профилей. 06. Соединение профилей между собой одноуровневыми соединителями. 07. Наклейка разделительной ленты в местах сопряжения с поверхностью стен и перегородок. 08. Общивка каркаса гипсокартонными листами с креплением их самонарезающими винтами. 09. Заделка продольных швов шпаклевкой с применением армирующей ленты, поперечных швов и углублений от винтов - без ленты. 10. Грунтование поверхности.

### Измеритель: 100 м<sup>2</sup> потолка

Устройство подвесных потолков из гипсокартонных листов (ГКЛ) по системе «КНАУФ»:

10-05-011-01 двухуровневых (П 112) 10-05-011-02 одноуровневых (П 113)

Шифр	Наиманование элемента затиат	Ед.	10-05-	10-05-
pecypca	Наименование элемента затрат	измер.	011-01	011-02
1	Затраты труда рабочих-строителей	челч	92	97
1.1	Средний разряд работы		3,5	3,5
3	МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ		_	
134041	Шуруповерт	машч	2	2,2
<b>33</b> 0901	Ножницы электрические	машч	0,14	0,32
331451	Перфораторы электрические	машч	0,61	1,3
4	МАТЕРИАЛЫ			
101-2430	Грунтовка «Тифенгрунд», КНАУФ	KΓ	10	10
101-2437	Шпаклевка «Унифлот», КНАУФ	KΓ	4	4
101-2438	Шпаклевка «Фугенфюллер», КНАУФ	KΓ	42	42
101 <b>-2</b> 474	Лента бумажная для повышения трещиностойкости стыков ГКЛ и ГВЛ	M	68	68
101-2480	Лента разделительная для сопряжения потолка из ЛГК со стеной	100 м	1,35	1,35
101-2509	Листы гипсокартонные ГКЛ 12,5 мм	M <sup>2</sup>	112	111
101-2582	Шуруп самонарезающий (LN) 3,5/9,5 мм	100 шт.	4,26	3,68
101-2583	Шуруп самонарезающий (TN) 3,5/25 мм	100 шт.	20,14	22,21
101-2589	Дюбель-гвоздь 6/39 мм	100 шт.	1,83	0,81
101-2590	Дюбель с шурупом 6/35 мм	100 шт.	-	3,22
101-9040	Лента уплотнительная типа Дихтунгсбанд	M	-	135
201-0797	Профиль направляющий ПН 28/27/0,6	M	-	136
201-0802	Профиль потолочный ПП 60/27/0,6	M	390	306
201-0816	Подвес с зажимом для ПП-профиля 60*27 мм	100 шт.	1,83	0,81

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. измер.	10-05- 011-01	10-05- 011-02
201-0823	Соединители профилей одноуровневые ПП	100 шт.	-	1,83
201-0824	Соединители профилей двухуровневые ПП	100 шт.	3,68	-
201-0831	ПП- удлинитель профилей 60*27	100 шт.	0,69	0,81
201-9010	Тяга подвесов	шт.	183	81
411-0001	Вода	M <sup>3</sup>	0,036	0,036

## Таблица ГЭСН 10-06-031 Устройство перегородок из гипсоволокнистых листов (ГВЛ) по системе «КНАУФ» с одинарным металлическим каркасом и однослойной обшивкой с обеих сторон (С 361)

Состав работ:

для нормы 10-06-031-01:

01. Разметка проектного положения металлического каркаса. 02. Наклейка уплотнительной ленты на профили, примыкающие к конструкциям здания. 03. Установка и крепление направляющих и крайних стоечных профилей к конструкциям здания дюбелями. 04. Установка стоечных профилей в направляющие с креплением. 05. Устройство горизонтальных вставок из ПН профиля. 06. Наклейка разделительной ленты в местах сопряжения с поверхностью стен и потолка. 07. Установка гипсоволокнистых листов с креплением их самонарезающими винтами. 08. Укладка в пазухи между стойками изоляционного материала. 09. Грунтование кромок ГВЛ. 10. Заделка швов шпаклевкой с применением армирующей ленты, углублений от винтов - без ленты. 11. Грунтование поверхности.

для норм 10-06-031-02, 10-06-031-03:

01. Разметка проектного положения металлического каркаса. 02. Наклейка уплотнительной ленты на профили, примыкающие к конструкциям здания. 03. Установка и крепление направляющих и крайних стоечных профилей к конструкциям здания дюбелями. 04. Установка стоечных профилей в направляющие с креплением. 05. Устройство горизонтальных вставок из ПН профиля. 06. Устройство дверных проемов. 07. Наклейка разделительной ленты в местах сопряжения с поверхностью стен и потолка. 08. Установка гипсоволокнистых листов с креплением их самонарезающими винтами. 09. Укладка в пазухи между стойками изоляционного материала. 10. Грунтование кромок ГВЛ. 11. Заделка швов шпаклевкой с применением армирующей ленты, углублений от винтов - без ленты. 12. Грунтование поверхности.

для нормы 10-06-031-04:

01. Разметка проектного положения металлического каркаса. 02. Наклейка уплотнительной ленты на профили, примыкающие к конструкциям здания. 03. Установка и крепление направляющих и крайних стоечных профилей к конструкциям здания дюбелями. 04. Установка стоечных профилей в направляющие с креплением. 05. Устройство горизонтальных вставок из ПН профиля. 06. Устройство дверных проемов и деформационного шва. 07. Наклейка разделительной ленты в местах сопряжения с поверхностью стен и потолка. 08. Установка гипсоволокнистых листов с креплением их самонарезающими винтами. 09. Укладка в пазухи между стойками изоляционного материала. 10. Грунтование кромок ГВЛ. 11. Заделка швов шпаклевкой с применением армирующей ленты, углублений от винтов - без ленты. 12. Грунтование поверхности.

#### Измеритель: 100 м<sup>2</sup> перегородок (за вычетом проемов)

Устройство перегородок из гипсоволокнистых листов (ГВЛ) по системе «КНАУФ» с одинарным металлическим каркасом и однослойной обшивкой с обеих сторон (С 361):

 10-06-031-01
 глухих

 10-06-031-02
 с одним дверным проемом

 10-06-031-03
 с двумя дверными проемами

10-06-031-04 с тремя дверными проемами и деформационным швом

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. измер.	10-06- 031-01	10-06- 031-02	10-06- 031-03	10-06- 031-04
1	Затраты труда рабочих-строителей	челч	104	108	109	110
1.1	Средний разряд работы		3,5	3,5	3,5	3,5
3	МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ					
134041	Шуруповерт	машч	2,9	3,2	3	3,14
330901	Ножницы электрические	машч	0,56	0,81	0,82	0,97
331451	Перфораторы электрические	машч	0,6	0,9	1	0,81
4	МАТЕРИАЛЫ					
101-2430	Грунтовка «Тифенгрунд», КНАУФ	KT	22	22	22	22
101-2439	Шпаклевка «Фугенфюллер ГВ», КНАУФ	KT	92	91	90	89
101-2474	Лента бумажная для повышения трещиностойкости	M	227	249	264	286
	стыков ГКЛ и ГВЛ					
101-2480	Лента разделительная для сопряжения потолка из ЛГК	100 м	1,77	1,62	1,42	1,15
	со стеной					
101-2513	Листы гипсоволокнистые влагостойкие ГВЛВ 10 мм	M <sup>2</sup>	-	-	-	0,7
101-2514	Листы гипсоволокнистые влагостойкие ГВЛВ 12,5 мм	M <sup>2</sup>	210	226	235	230

Шифр	Наименование элемента затрат	Ед.	10-06-	10-06-	10-06-	10-06-
pecypca		измер.	031-01	031-02	031-03	031-04
101-2582	Шуруп самонарезающий (LN) 3,5/9,5 мм	100 шт.	-	-	-	0,88
101-2587	Шуруп для ГВЛ 3,9/30	100 шт.	35,33	37,88	36,1	36,12
101-2588	Шуруп для ГВЛ 3,9/45	100 шт.	-	-	-	0,69
101-2589	Дюбель-гвоздь 6/39 мм	100 шт.	-	0,7	0,97	0,79
101-2590	Дюбель с шурупом 6/35 мм	100 шт.	1,69	1,63	1,43	1,17
101-9040	Лента уплотнительная типа Дихтунгсбанд	M	126	117	107	94
104-9016	Материалы теплоизоляционные из минеральных	M <sup>2</sup>	103	103	103	103
	волокон					
201-0797	Профиль направляющий ПН 28/27/0,6	М	-	-	-	15
201-0812	Верхний уголок для крепления несущих элементов	100 пп.	-	0,14	0,2	0,16
	двери 100х123 мм					
201-0814	Нижний уголок для крепления несущих элементов	100 шт.	-	0,14	0,2	0,16
	двери 100х123 мм					
201-9003	Профиль направляющий	M	151	158	161	159
201-9004	Профиль стоечный	M	204	254	<b>2</b> 60	244
201-9011	Бруски деревянные	M	-	39	54	44
411-0001	Вода	M <sup>3</sup>	0,074	0,073	0,072	0,071

## Таблица ГЭСН 10-06-032 Устройство перегородок из гипсоволокнистых листов (ГВЛ) по системе «КНАУФ» с одинарным металлическим каркасом и двухслойной обшивкой с обеих сторон (С 362)

Состав работ:

для нормы 10-06-032-01:

01. Разметка проектного положения металлического каркаса. 02. Наклейка уплотнительной ленты на профили, примыкающие к конструкциям здания. 03. Установка и крепление направляющих и крайних стоечных профилей к конструкциям здания дюбелями. 04. Установка стоечных профилей в направляющие с креплением. 05. Наклейка разделительной ленты в местах сопряжения с поверхностью стен и потолка. 06. Установка гипсоволокнистых листов с креплением их самонарезающими винтами. 07. Укладка в пазухи между стойками изоляционного материала. 08. Грунтование кромок ГВЛ. 09. Заделка швов шпаклевкой с применением армирующей ленты, углублений от винтов - без ленты. 10. Грунтование поверхности.

для норм 10-06-032-02, 10-06-032-03:

01. Разметка проектного положения металлического каркаса. 02. Наклейка уплотнительной ленты на профили, примыкающие к конструкциям здания. 03. Установка и крепление направляющих и крайних стоечных профилей к конструкциям здания дюбелями. 04. Установка стоечных профилей в направляющие с креплением. 05. Устройство дверных проемов. 06. Наклейка разделительной ленты в местах сопряжения с поверхностью стен и потолка. 07. Установка гипсоволокнистых листов с креплением их самонарезающими винтами. 08. Укладка в пазухи между стойками изоляционного материала. 09. Грунтование кромок ГВЛ. 10. Заделка швов шпаклевкой с применением армирующей ленты, углублений от винтов - без ленты. 11. Грунтование поверхности.

для нормы 10-06-032-04:

01. Разметка проектного положения металлического каркаса. 02. Наклейка уплотнительной ленты на профили, примыкающие к конструкциям здания. 03. Установка и крепление направляющих и крайних стоечных профилей к конструкциям здания дюбелями. 04. Установка стоечных профилей в направляющие с креплением. 05. Устройство дверных проемов и деформационного шва. 06. Наклейка разделительной ленты в местах сопряжения с поверхностью стен и потолка. 07. Установка гипсоволокнистых листов с креплением их самонарезающими винтами. 08. Укладка в пазухи между стойками изоляционного материала. 09. Грунтование кромок ГВЛ. 10. Заделка швов шпаклевкой с применением армирующей ленты, углублений от винтов - без ленты. 11. Грунтование поверхности.

### Измеритель: 100 м<sup>2</sup> перегородок (за вычетом проемов)

Устройство перегородок из гипсоволокнистых листов (ГВЛ) по системе «КНАУФ» с одинарным металлическим каркасом и двухслойной обшивкой с обеих сторон (С 362):

10-06-032-01 глухих 10-06-032-02 с одним дверным проемом 10-06-032-03 с двумя дверными проемами

10-06-032-04 с тремя дверными проемами и деформационным швом

Шифр	Uонманованна опеманта затват	Ед.	10-06-	10-06-	10-06-	10-06-
ресурса	Наименование элемента затрат	измер.	032-01	032-02	032-03	032-04
1	Затраты труда рабочих-строителей	челч	144	147	150	150
1.1	Средний разряд работы		3,5	3,5	3,5	3,5
3	МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ					
134041	Шуруповерт	машч	4,07	4,3	4,27	4,2

Шифр	Наименование элемента затрат	Ед.	10-06-	10-06-	10-06-	10-06-
330901		измер.	032-01	032-02	032-03	032-04
	Ножницы электрические	машч	0,1	0,17	0,15	
331451	Перфораторы электрические	машч	0,6	0,91	1	0,81
4	МАТЕРИАЛЫ					
101-2430	Грунтовка «Тифенгрунд», КНАУФ	KΓ	25	25	25	25
101-2439	Шпаклевка «Фугенфюллер ГВ», КНАУФ	КГ	179	179	176	174
101-2474	Лента бумажная для повышения трещиностойкости стыков ГКЛ и ГВЛ	М	227	249	264	286
101-2480	Лента разделительная для сопряжения потолка из ЛГК	100 м	1,77	1,62	1,42	1,15
	со стеной					
101-2513	Листы гипсоволокнистые влагостойкие ГВЛВ 10 мм	M <sup>2</sup>	421	449	467	470
101-2582	Шуруп самонарезающий (LN) 3,5/9,5 мм	100 шт.	_	-	-	0,88
101-2586	Шуруп для ГВЛ 3,9/25	100 шт.	_	-	-	0,69
101-2587	Шуруп для ГВЛ 3,9/30	100 шт.	13,53	14,19	15,23	13,2
101-2588	Шуруп для ГВЛ 3,9/45	100 шт.	35,33	37,88	36,01	36,12
101-2589	Дюбель-гвоздь 6/39 мм	100 шт.	_	0,7	0,97	0,79
101-2590	Дюбель с шурупом 6/35 мм	100 шт.	1,69	1,63	1,43	1,17
101-9040	Лента уплотнительная типа Дихтунгсбанд	м	126	117	107	94
104-9016	Материалы теплоизоляционные из минеральных	M <sup>2</sup>	103	103	103	103
	волокон					
201-0797	Профиль направляющий ПН 28/27/0,6	М	_	-	-	15
201-0812	Верхний уголок для крепления несущих элементов	100 шт.	_	0,14	0,2	0,16
	двери 100х123 мм					
201-0814	Нижний уголок для крепления несущих элементов	100 шт.	_	0,14	0,2	0,16
	двери 100х123 мм					
201-9003	Профиль направляющий	М	76	86	89	87
201-9004	Профиль стоечный	м	204	254	260	244
201-9011	Бруски деревянные	М	_	39	54	44
411-0001	Вода	M <sup>3</sup>	0,143	0,143	0,141	0,139

# Таблица ГЭСН 10-06-033 Устройство перегородок из гипсоволокнистых листов (ГВЛ) по системе «КНАУФ» с одинарным металлическим каркасом и трехслойной обшивкой с обеих сторон (С 363)

Состав работ:

для нормы 10-06-033-01:

01. Разметка проектного положения металлического каркаса. 02. Наклейка уплотнительной ленты на профили, примыкающие к конструкциям здания. 03. Установка и крепление направляющих и крайних стоечных профилей к конструкциям здания дюбелями. 04. Установка стоечных профилей в направляющие с креплением. 05. Наклейка разделительной ленты в местах сопряжения с поверхностью стен и потолка. 06. Установка гипсоволокнистых листов с креплением их самонарезающими винтами. 07. Укладка в пазухи между стойками изоляционного материала. 08. Грунтование кромок ГВЛ. 09. Заделка швов шпаклевкой с применением армирующей ленты, углублений от винтов - без ленты. 10. Грунтование поверхности.

для норм 10-06-033-02, 10-06-033-03:

01. Разметка проектного положения металлического каркаса. 02. Наклейка уплотнительной ленты на профили, примыкающие к конструкциям здания. 03. Установка и крепление направляющих и крайних стоечных профилей к конструкциям здания дюбелями. 04. Установка стоечных профилей в направляющие с креплением. 05. Устройство дверных проемов. 06. Наклейка разделительной ленты в местах сопряжения с поверхностью стен и потолка. 07. Установка гипсоволокнистых листов с креплением их самонарезающими винтами. 08. Укладка в пазухи между стойками изолящионного материала. 09. Грунтование кромок ГВЛ. 10. Заделка швов шпаклевкой с применением армирующей ленты, углублений от винтов - без ленты. 11. Грунтование поверхности.

### Измеритель: 100 м<sup>2</sup> перегородок (за вычетом проемов)

Устройство перегородок из гипсоволокнистых листов (ГВЛ) по системе «КНАУФ» с одинарным металлическим каркасом и трехслойной обшивкой с обеих сторон (С 363):

10-06-033-01 глухих

10-06-033-02 с одним дверным проемом 10-06-033-03 с двумя дверными проемами

Шифр		Ед.	10-06-	10-06-	10-06-
ресурса	Наименование элемента затрат	измер.	033-01	033-02	033-03
1	Затраты труда рабочих-строителей	челч	188	191	193
1.1	Средний разряд работы		3,5	3,5	3,5
3	МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ			-	
134041	Шуруповерт	машч	5,5	6	6

Шифр	Наименование элемента затрат	Ед.	10-06-	10-06-	10-06-
pecypca	панменование элемента затрат	измер.	033-01	033-02	033-03
330901	Ножницы электрические	машч	0,1	0,17	0,15
331451	Перфораторы электрические	машч	0,56	0,91	1
4	МАТЕРИАЛЫ				
101-2430	Грунтовка «Тифенгрунд», КНАУФ	кг	27	27	27
101-2439	Шпаклевка «Фугенфюллер ГВ», КНАУФ	кг	267	266	262
101-2474	Лента бумажная для повышения трещиностойкости стыков ГКЛ и	М	227	249	264
	ГВЛ				
101-2480	Лента разделительная для сопряжения потолка из ЛГК со стеной	100 м	1,77	1,62	1,42
101-2514	Листы гипсоволокнистые влагостойкие ГВЛВ 12,5 мм	M <sup>2</sup>	632	673	701
101-2586	Шуруп для ГВЛ 3,9/25	100 шт.	35,33	37,88	36,01
101-2587	Шуруп для ГВЛ 3,9/30	100 шт.	13,53	14,19	15,23
101-2588	Шуруп для ГВЛ 3,9/45	100 шт.	17,67	20,29	20,77
101-2589	Дюбель-гвоздь 6/39 мм	100 шт.	1,69	2,33	2,4
101-9040	Лента уплотнительная типа Дихтунгсбанд	М	126	117	107
104-9016	Материалы теплоизоляционные из минеральных волокон	M <sup>2</sup>	103	103	103
201-0812	Верхний уголок для крепления несущих элементов двери 100х123	100 шт.	-	0,14	0,2
	MM				
201-0814	Нижний уголок для крепления несущих элементов двери 100х123	100 шт.	-	0,14	0,2
	MM				
201-9003	Профиль направляющий	М	76	86	89
201-9004	Профиль стоечный	М	204	254	260
201-9011	Бруски деревянные	М	-	39	54
411-0001	Вода	M <sup>3</sup>	0,214	0,213	0,21

## Таблица ГЭСН 10-06-034 Устройство перегородок из гипсоволожнистых листов (ГВЛ) по системе «КНАУФ» с двойным металлическим каркасом и двухслойной обшивкой с обеих сторон (С 365)

Состав работ:

для нормы 10-06-034-01:

01. Разметка проектного положения металлического каркаса. 02. Наклейка уплотнительной ленты на профили, примыкающие к конструкциям здания, и небольшими отрезками между профилями двух каркасов. 03. Установка и крепление направляющих и крайних стоечных профилей к конструкциям здания дюбелями. 04. Установка стоечных профилей в направляющие с креплением. 05. Наклейка разделительной ленты в местах сопряжения с поверхностью стен и потолка. 06. Установка гипсоволокнистых листов с креплением их самонарезающими винтами. 07. Укладка в пазухи между стойками изоляционного материала. 08. Грунтование кромок ГВЛ. 09. Заделка швов шпаклевкой с применением армирующей ленты, углублений от винтов - без ленты. 10. Грунтование поверхности.

для норм 10-06-034-02, 10-06-034-03:

01. Разметка проектного положения металлического каркаса. 02. Наклейка уплотнительной ленты на профили, примыкающие к конструкциям здания, и небольшими отрезками между профилями двух каркасов. 03. Установка и крепление направляющих и крайних стоечных профилей к конструкциям здания дюбелями. 04. Установка стоечных профилей в направляющие с креплением. 05. Устройство дверных проемов. 06. Наклейка разделительной ленты в местах сопряжения с поверхностью стен и потолка. 07. Установка гипсоволокнистых листов с креплением их самонарезающими винтами. 08. Укладка в пазухи между стойками изоляционного материала. 09. Грунтование кромок ГВЛ. 10. Заделка швов шпаклевкой с применением армирующей ленты, углублений от винтов - без ленты. 11. Грунтование поверхности.

для нормы 10-06-034-04:

01. Разметка проектного положения металлического каркаса. 02. Наклейка уплотнительной ленты на профили, примыкающие к конструкциям здания, и небольшими отрезками между профилями двух каркасов. 03. Установка и крепление направляющих и крайних стоечных профилей к конструкциям здания дюбелями. 04. Установка стоечных профилей в направляющие с креплением. 05. Устройство дверных проемов и деформационного шва. 06. Наклейка разделительной ленты в местах сопряжения с поверхностью стен и потолка. 07. Установка гипсоволокнистых листов с креплением их самонарезающими винтами. 08. Укладка в пазухи между стойками изоляционного материала. 09. Грунтование кромок ГВЛ. 10. Заделка швов шпаклевкой с применением армирующей ленты, углублений от винтов - без ленты. 11. Грунтование поверхности.

#### Измеритель: 100 м<sup>2</sup> перегородок (за вычетом проемов)

Устройство перегородок из гипсоволокнистых листов (ГВЛ) по системе «КНАУФ» с двойным металлическим каркасом и двухслойной обшивкой с обсих сторон (С 365):

10-06-034-01	глухих
10-06-034-02	с одним дверным проемом
10-06-034-03	с двумя дверными проемами
10-06-034-04	с тремя дверными проемами и деформационным швом

Вамера   1   Заграты груда рабочих-строителей   челч   188   194   197   197   1.1   Средний разряд работы   челч   188   194   197   197   1.1   Средний разряд работы   3,5	Шифр	Наименование элемента затрат	Ед.	10-06-	10-06-	10-06-	10-06-
1.1   Средний разряд работы   3,5   3,00   3,300   3,30   3,30   3,30   3,30   3,30   3,30   3,30   3,31   3,42   3,42   3,44   4,44   4,4		<u> </u>				_	
3   МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ   Пуруповерт   Машч   4,1   4,4   4,3   4,3   330901   МОЖИЩЫ ЭЛЕКТРИЧЕСКИЕ   МАШч   1,1   1,47   1,74   1,2   1,12   1,47   1,74   1,2   1,12   1,47   1,74   1,2   1,12   1,47   1,74   1,2   1,12   1,47   1,74   1,2   1,12   1,147   1,74   1,2   1,12   1,147   1,74   1,2   1,12   1,147   1,74   1,2   1,12   1,147   1,74   1,2   1,15   1,15   1,16			челч				
134041   Шуруповерт   Машч   4,1   4,4   4,3   4,3   330901   Ножницы электрические   Машч   0,21   0,33   0,33   0,2				3,3	3,3	3,3	3,3
Зауооп   Ножницы электрические   Машч   0,21   0,33   0,33   0,2     Зауоп   Перфораторы электрические   Машч   1,1   1,47   1,74   1,2     МАТЕРИАЛЫ   Грунтовка «Тифенгрунд», КНАУФ   кг   25   25   25     101-2430   Ппаклевка «Фугенфюллер ГВ», КНАУФ   кг   179   179   176   174     101-2474   Лента бумажная для повышения трещиностойкости   м   227   249   264   286     стыков ГКЛ и ГВЛ   Пелта разделительная для сопряжения потолка из ЛГК   100 м   1,77   1,62   1,42   1,15     101-2480   Лента разделительная для сопряжения потолка из ЛГК   100 м   1,77   1,62   1,42   1,15     101-2513   Листы гипсоволокнистые влагостойкие ГВЛВ 10 мм   м²   421   449   467   470     101-2528   Шуруп для гВЛ 3,9/25   100 шт.   -	_				l		4.0
331451   Перфораторы электрические   Машч   1,1   1,47   1,74   1,2			l				
МАТЕРИАЛЫ   По 1-2430   Грунтовка «Тифенгрунд», КНАУФ   кг   25   25   25   25   101-2439   Шпаклевка «Фугенфюлиер ГВ», КНАУФ   кг   179   179   176   174   170-2474   Лента бумажная для повышения трещиностойкости   м   227   249   264   286			I				
Потрановка «Тифенгрунд», КНАУФ   Кг   25   25   25   25   17   17   17   17   17   17   17   1	331451		машч	1,1	1,47	1,74	1,2
101-2439   Ппаклевка «Фугенфюллер ГВ», КНАУФ   179   176   174   101-2474   Лента бумажная для повышения трещиностойкости   101-2480   Лента разделительная для сопряжения потолка из ЛГК   100 м   1,77   1,62   1,42   1,15   101-2480   Лента разделительная для сопряжения потолка из ЛГК   100 м   1,77   1,62   1,42   1,15   101-2513   Листы гипсоволокнистые влагостойкие ГВЛВ 10 мм   100 мг   1,76   101-2582   Пуруп для ГВЛ 3,9/25   100 шт   0,69   101-2586   Пуруп для ГВЛ 3,9/25   100 шт   3,53   14,19   15,23   13,2   101-2588   Пуруп для ГВЛ 3,9/45   100 шт   35,33   37,88   36,01   36,12   101-2589   Дюбель с шурупом 6/35 мм   100 шт   - 1,4   1,94   1,58   101-2590   Дюбель с шурупом 6/35 мм   100 шт   3,38   3,26   2,86   2,34   101-9040   Лента уплотнительная типа Дихтунгсбанд   м   267   253   233   207   104-9016   Материалы теплоизоляционные из минеральных   м²   206	_						
101-2474   Лента бумажная для повышения трещиностойкости стыков ГКЛ и ГВЛ   Лента разделительная для сопряжения потолка из ЛГК со стеной   1,77   1,62   1,42   1,15   1,01-2513   Листы гипсоволокнистые влагостойкие ГВЛВ 10 мм   м²   421   449   467   470   101-2582   Шуруп самонарезающий (LN) 3,5/9,5 мм   100 шт.			КГ				
Стыков ТКЛ и ГВЛ  101-2480 Лента разделительная для сопряжения потолка из ЛГК со стеной  101-2513 Листы гипсоволокнистые влагостойкие ГВЛВ 10 мм  101-2522 Шуруп самонарезающий (LN) 3,5/9,5 мм  100 шг 1,76 101-2586 Шуруп для ГВЛ 3,9/25 100 шг. 13,53 14,19 15,23 13,2 101-2587 Шуруп для ГВЛ 3,9/30 100 шг. 13,53 14,19 15,23 13,2 101-2588 Шуруп для ГВЛ 3,9/45 100 шг. 35,33 37,88 36,01 36,12 101-2599 Дюбель-гвоздь 6/39 мм 100 шг 1,4 1,94 1,58 101-2590 Дюбель с шурупом 6/35 мм 100 шг 1,4 1,94 1,58 101-9040 Лента уплотнительная типа Дихтунгсбанд м 267 253 233 207 104-9016 Материалы теплоизоляционные из минеральных волокон Профиль направляющий ПН 28/27/0,6 м 29 201-0812 Верхний уголок для крепления несущих элементов дошт 0,28 0,39 0,32 201-9003 Профиль направляющий м 151 171 179 174 201-9004 Профиль стоечный м 407 508 521 487 201-9011 Бруски деревянные			КГ				
101-2513   Листы гипсоволокнистые влагостойкие ГВЛВ 10 мм	101-2474		M	227	249	264	286
101-2513   Листы гипсоволокнистые влагостойкие ГВЛВ 10 мм	101-2480		100 м	1,77	1,62	1,42	1,15
101-2582   Шуруп самонарезающий (LN) 3,5/9,5 мм	101-2513	Листы гипсоволокнистые влагостойкие ГВЛВ 10 мм	M <sup>2</sup>	421	449	467	470
101-2586   Шуруп для ГВЛ 3,9/25   100 шт.   13,53   14,19   15,23   13,2     101-2588   Шуруп для ГВЛ 3,9/45   100 шт.   35,33   37,88   36,01   36,12     101-2589   Дюбель-гвоздь 6/39 мм   100 шт.   - 1,4   1,94   1,58     101-2590   Дюбель с шурупом 6/35 мм   100 шт.   3,38   3,26   2,86   2,34     101-9040   Лента уплотнительная типа Дихтунгсбанд   м   267   253   233   207     104-9016   Материалы теплоизоляционные из минеральных   м²   206   206   206   206     волокон			100 шт.	-	_	_	1,76
101-2587   Шуруп для ГВЛ 3,9/30   100 шт.   13,53   14,19   15,23   13,2   101-2588   Шуруп для ГВЛ 3,9/45   100 шт.   35,33   37,88   36,01   36,12   101-2589   Дюбель-гвоздь 6/39 мм   100 шт.   - 1,4   1,94   1,58   101-2590   Дюбель с шурупом 6/35 мм   100 шт.   3,38   3,26   2,86   2,34   101-9040   Лента уплотнительная типа Дихтунгсбанд   м   267   253   233   207   104-9016   Материалы теплоизоляционные из минеральных   м²   206				-	_	_	
101-2588   Шуруп для ГВЛ 3,9/45   100 шт.   35,33   37,88   36,01   36,12   101-2589   Дюбель-гвоздь 6/39 мм   100 шт.   -   1,4   1,94   1,58   101-2590   Дюбель с шурупом 6/35 мм   100 шт.   3,38   3,26   2,86   2,34   101-9040   Лента уплотнительная типа Дихтунгсбанд   м   267   253   233   207   104-9016   Материалы теплоизоляционные из минеральных   м²   206   2			100 шт.	13,53	14,19	15,23	13,2
101-2589   Дюбель-гвоздь 6/39 мм   100 шт.   - 1,4   1,94   1,58	101-2588		100 шт.	35,33	37,88	36,01	36,12
101-9040   Лента уплотнительная типа Дихтунгсбанд   м   267   253   233   207	101-2589		100 шт.	-	1,4	1,94	1,58
101-9040   Лента уплотнительная типа Дихтунгсбанд   м   267   253   233   207	101-2590	Дюбель с шурупом 6/35 мм	100 шт.	3,38	3,26	2,86	2,34
Волокон   201-0797   Профиль направляющий ПН 28/27/0,6   м   -   -   29   201-0812   Верхний уголок для крепления несущих элементов двери 100х123 мм   201-0814   Нижний уголок для крепления несущих элементов двери 100х123 мм   201-9003   Профиль направляющий   м   151   171   179   174   201-9004   Профиль стоечный   м   407   508   521   487   201-9011   Бруски деревянные   м   -   78   108   88	101-9040		М	267		233	207
201-0812   Верхний уголок для крепления несущих элементов двери 100х123 мм   100 шт.   - 0,28   0,39   0,32	104-9016		M <sup>2</sup>	206	206	206	206
201-0812   Верхний уголок для крепления несущих элементов двери 100х123 мм   100 шт.   - 0,28   0,39   0,32	201-0797	Профиль направляющий ПН 28/27/0.6	М	-	<del>-</del>	_	29
201-0814   Нижний уголок для крепления несущих элементов двери 100х123 мм   100 шт.   - 0,28   0,39   0,32	201-0812	Верхний уголок для крепления несущих элементов	100 шт.	-	0,28	0,39	0,32
201-9003       Профиль направляющий       м       151       171       179       174         201-9004       Профиль стоечный       м       407       508       521       487         201-9011       Бруски деревянные       м       -       78       108       88	201-0814	Нижний уголок для крепления несущих элементов	100 шт.	-	0,28	0,39	0,32
201-9004       Профиль стоечный       м       407       508       521       487         201-9011       Бруски деревянные       м       -       78       108       88	201-9003		м	151	171	179	174
201-9011 Бруски деревянные м - 78 108 88			l				
		* *	l				
$-411$ -WUU   150 $\pi$ 2   0.143   0.144   0.139	411-0001	Вода	M <sup>3</sup>	0,143	0,143	0,141	0,139

# Таблица ГЭСН 10-06-035 Устройство перегородок из гипсоволокнистых листов (ГВЛ) по системе «КНАУФ» с двойным металлическим каркасом с пространством для пропуска коммуникаций и двухслойной обшивкой с обеих сторон (С336)

Состав работ:

01. Разметка проектного положения металлического каркаса. 02. Наклейка уплотнительной ленты на профили, примыкающие к конструкциям здания. 03. Установка и крепление направляющих и крайних стоечных профилей к конструкциям здания дюбелями. 04. Установка стоечных профилей в направляющие с креплением. 05. Установка полос из гипсоволокнистых листов для крепления стоечных профилей двух каркасов между собой. 06. Наклейка разделительной ленты в местах сопряжения с поверхностью стен и потолка. 07. Установка гипсоволокнистых листов с креплением их самонарезающими винтами. 08. Укладка в пазухи между стойками изоляционного материала. 09. Грунтование кромок ГВЛ. 10. Заделка швов шпаклевкой с применением армирующей ленты, углублений от винтов - без ленты. 11. Устройство гидроизоляции с дополнительной проклейкой углов уплотнительной гидроизоляционной лентой. 12. Грунтование поверхности.

Измеритель: 100 м<sup>2</sup> перегородок (за вычетом проемов)

10-06-035-01 Устройство глухих перегородок из гипсоволокнистых листов (ГВЛ) по системе «КНАУФ» с двойным металлическим каркасом с пространством для пропуска коммуникаций и двухслойной обшивкой с обеих сторон (С336)

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. измер.	10-06- 035-01
1	Затраты труда рабочих-строителей	челч	186
1.1	Средний разряд работы		3,5
3	МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ		
134041	Шуруповерт	машч	4,5
330901	Ножницы электрические	машч	0,21
331451	Перфораторы электрические	машч	1,1
4	МАТЕРИАЛЫ		
101 <b>-238</b> 6	Состав гидроизоляционный Флэхендихт, КНАУФ	КΓ	<b>5</b> 0
101 <b>-242</b> 0	Лента гидроизоляционная для углов и швов	M	38

Шифр	Наименование элемента затрат	Ед.	10-06-
pecypca	паименование элемента затрат	измер.	035-01
101-2430	Грунтовка «Тифенгрунд», КНАУФ	KГ	12
101-2439	Шпаклевка «Фугенфюллер ГВ», КНАУФ	KГ	179
101-2474	Лента бумажная для повышения трещиностойкости стыков ГКЛ и ГВЛ	M	227
101-2480	Лента разделительная для сопряжения потолка из ЛГК со стеной	100 м	0,88
101-2514	Листы гипсоволокнистые влагостойкие ГВЛВ 12,5 мм	M <sup>2</sup>	428
101-2587	Шуруп для ГВЛ 3,9/30	100 шт.	18,04
101-2588	Шуруп для ГВЛ 3,9/45	100 шт.	35,33
101-2590	Дюбель с шурупом 6/35 мм	100 шт.	3,38
101-9040	Лента уплотнительная типа Дихтунгсбанд	M	252
104-9016	Материалы теплоизоляционные из минеральных волокон	M <sup>2</sup>	103
201-9003	Профиль направляющий	М	151
201-9004	Профиль стоечный	M	407
411-0001	Вода	M <sup>3</sup>	0,143

# Таблица ГЭСН 10-06-036 Устройство перегородок по системе «КНАУФ» с одинарным металлическим каркасом и трехслойной обшивкой с листами оцинкованной стали толщиной 0,5 мм между гипсоволокнистыми листами с обеих сторон (С 367)

Состав работ:

для нормы 10-06-036-01:

01. Разметка проектного положения металлического каркаса. 02. Наклейка уплотнительной ленты на профили, примыкающие к конструкциям здания. 03. Установка и крепление направляющих и крайних стоечных профилей к конструкциям здания дюбелями. 04. Установка стоечных профилей в направляющие с креплением. 05. Наклейка разделительной ленты в местах сопряжения с поверхностью стен и потолка. 06. Установка гипсоволокнистых листов с креплением их самонарезающими винтами. 07. Укладка в пазухи между стойками изоляционного материала. 08. Установка листов оцинкованной стали. 09. Грунтование кромок ГВЛ. 10. Заделка швов шпаклевкой с применением армирующей ленты, углублений от винтов - без ленты. 11. Грунтование поверхности.

для норм 10-06-036-02, 10-06-036-03:

01. Разметка проектного положения металлического каркаса. 02. Наклейка уплотнительной ленты на профили, примыкающие к конструкциям здания. 03. Установка и крепление направляющих и крайних стоечных профилей к конструкциям здания дюбелями. 04. Установка стоечных профилей в направляющие с креплением. 05. Устройство дверных проемов. 06. Наклейка разделительной ленты в местах сопряжения с поверхностью стен и потолка. 07. Установка гипсоволокнистых листов с креплением их самонарезающими винтами. 08. Укладка в пазухи между стойками изоляционного материала. 09. Установка листов оцинкованной стали. 10. Грунтование кромок ГВЛ. 11. Заделка швов шпаклевкой с применением армирующей ленты, углублений от винтов - без ленты. 12. Грунтование поверхности.

### Измеритель: 100 м<sup>2</sup> перегородок (за вычетом проемов)

Устройство перегородок по системе «КНАУФ» с одинарным металлическим каркасом и трехслойной обшивкой с листами оцинкованной стали толщиной 0,5 мм между гипсоволокнистыми листами с обеих сторон (С 367):

10-06-036-01 глухих 10-06-036-02 с одним дверным проемом 10-06-036-03 с двумя дверными проемами

Шифр		Ед.	10-06-	10-06-	10-06-
ресурса	Наименование элемента затрат	измер.	036-01	036-02	036-03
1	Затраты труда рабочих-строителей	челч	237	240	243
1.1	Средний разряд работы		3,5	3,5	3,5
3	МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ				
134041	Шуруповерт	машч	8,18	9,1	9,3
330901	Ножницы электрические	машч	0,21	0,33	0,3
331451	Перфораторы электрические	машч	0,82	1,15	1,25
4	МАТЕРИАЛЫ				
101-2430	Грунтовка «Тифенгрунд», КНАУФ	KΓ	27	27	27
101-2439	Шпаклевка «Фугенфюллер ГВ», КНАУФ	КГ	275	274	270
101-2474	Лента бумажная для повышения трещиностойкости стыков ГКЛ и	M	227	249	264
	ГВЛ				
101-2480	Лента разделительная для сопряжения потолка из ЛГК со стеной	100 м	1,77	1,62	1,42
101-2514	Листы гипсоволокнистые влагостойкие ГВЛВ 12,5 мм	$M^2$	632	673	701
101-2586	Шуруп для ГВЛ 3,9/25	100 шт.	51,52	57,32	59,13
101-2587	Шуруп для ГВЛ 3,9/30	100 пт.	19,94	22,14	22,72
101-2588	Шуруп для ГВЛ 3,9/45	100 шт.	26,7	29,66	30,55

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. измер.	10-06- 036-01	10-06- 036-02	10-06- 036-03
101-2589	Дюбель-гвоздь 6/39 мм	100 шт.	0,85	1,62	1,91
101-2590	Дюбель с шурупом 6/35 мм	100 шт.	1,6	1,42	1,24
101-2778	Сталь листовая оцинкованная толициной листа 0,5 мм	$M^2$	449	449	449
101-9040	Лента уплотнительная типа Дихтунгсбанд	M	126	117	107
104-9016	Материалы теплоизоляционные из минеральных волокон	$M^2$	103	103	103
201-0812	Верхний уголок для крепления несущих элементов двери 100х123	100 шт.	-	0,14	0,2
	MM				
201-0814	Нижний уголок для крепления несущих элементов двери 100x123	100 шт.	-	0,14	0,2
	MM				
201-9003	Профиль направляющий	M	76	86	89
201-9004	Профиль стоечный	M	382	416	420
201-9011	Бруски деревянные	M	-	39	54
411-0001	Вода	$M^3$	0,22	0,219	0,216

## Таблица ГЭСН 10-06-037 Облицовка стен по системе «КНАУФ» по одинарному металлическому каркасу из потолочного профиля одним или двумя слоями гипсоволокнистых листов (С 663)

Состав работ:

для нормы 10-06-037-01:

01. Разметка проектного положения металлического каркаса. 02. Наклейка уплотнительной ленты на направляющие профили и прямые подвесы. 03. Установка и крепление направляющих профилей и прямых подвесов дюбелями. 04. Установка потолочных профилей в направля-ющие и закрепление их в подвесах. 05. Устройство горизонтальных вставок из ПП профиля и крепление их со стойками одноуровневыми соединителями. 06. Устройство оконных проемов. 07. Наклейка разделительной ленты в местах сопряжения с поверхностью стен и потолка. 08. Общивка каркаса гипсоволокнистыми листами с креплением их самонарезающими винтами. 09. Облицовка откосов гипсоволокнистыми листами с применением клея Перлфикс ГВ. 10. Заделка внешних углов оконных проемов перфорированными уголками с шпаклеванием. 11. Заделка швов между облицовкой откосов и оконной коробкой акриловым герметиком. 12. Грунтование кромок ГВЛ. 13. Заделка швов шпаклевкой с применением арматурной ленты, поперечных швов и углублений от винтов - без ленты. 14. Грунтование поверхности.

для нормы 10-06-037-02:

01. Разметка проектного положения металлического каркаса. 02. Наклейка уплотнительной ленты на направляющие профили и прямые подвесы. 03. Установка и крепление направляющих профилей и прямых подвесов дюбелями. 04. Установка потолочных профилей в направля-ющие и закрепление их в подвесах. 05. Устройство оконных проемов. 06. Наклейка разделительной ленты в местах сопряжения с поверхностью стен и потолка. 07. Обшивка каркаса гипсоволокнистыми листами с креплением их самонарезающими винтами. 08. Облицовка откосов гипсоволокнистыми листами с применением клея Перлфикс ГВ. 09. Заделка внешних углов оконных проемов перфорированными уголками с шпаклеванием. 10. Заделка швов между облицовкой откосов и оконной коробкой акриловым герметиком. 11. Грунтование кромок ГВЛ. 12. Заделка швов шпаклевкой с применением арматурной ленты, поперечных швов и углублений от винтов - без ленты. 13. Грунтование поверхности.

для нормы 10-06-037-03:

01. Разметка проектного положения металлического каркаса. 02. Наклейка уплотнительной ленты на направляющие профили и прямые подвесы. 03. Установка и крепление направляющих профилей и прямых подвесов дюбелями. 04. Установка потолочных профилей в направля-ющие и закрепление их в подвесах. 05. Устройство горизонтальных вставок из ПП профиля и крепление их со стойками одноуровневыми соединителями. 06. Устройство дверных проемов. 07. Наклейка разделительной ленты в местах сопряжения с поверхностью стен и потолка. 08. Общивка каркаса гипсоволокнистыми листами с креплением их самонарезающими винтами. 09. Облицовка откосов гипсоволокнистыми листами с применением клея Перлфикс ГВ. 10. Заделка внешних углов оконных проемов перфорированными уголками с шпаклеванием. 11. Грунтование кромок ГВЛ. 12. Заделка швов шпаклевкой с применением арматурной ленты, поперечных швов и углублений от винтов - без ленты. 13. Грунтование поверхности.

для нормы 10-06-037-04:

01. Разметка проектного положения металлического каркаса. 02. Наклейка уплотнительной ленты на направляющие профили и прямые подвесы. 03. Установка и крепление направляющих профилей и прямых подвесов дюбелями. 04. Установка потолочных профилей в направля-ющие и закрепление их в подвесах. 05. Устройство дверных проемов. 06. Наклейка разделительной ленты в местах сопряжения с поверхностью стен и потолка. 07. Общивка каркаса гипсоволокнистыми листами с креплением их самонарезающими винтами. 08. Облицовка откосов гипсоволокнистыми листами с применением клея Перлфикс ГВ. 09. Заделка внешних углов оконных проемов перфорированными уголками с шпаклеванием. 10. Грунтование кромок ГВЛ. 11. Заделка

швов шпаклевкой с применением арматурной ленты, поперечных швов и углублений от винтов - без ленты. 12. Грунтование поверхности.

### Измеритель: 100 м<sup>2</sup> стен (за вычетом проемов)

Облицовка стен по системе «КНАУФ» по одинарному металлическому каркасу из потолочного профиля гипсоволокнистыми листами (С 663):

 10-06-037-01
 одним слоем с оконным проемом

 10-06-037-02
 двумя слоями с оконным проемом

 10-06-037-03
 одним слоем с дверным проемом

 10-06-037-04
 двумя слоями с дверным проемом

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. измер.	10-06- 037-01	10-06- 037-02	10-06- 037-03	10-06- 037-04
1	Затраты труда рабочих-строителей	челч	87	120	84	107
1.1	Средний разряд работы		3,5	3,5	3,5	3,5
3	МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ					
134041	Шуруповерт	машч	2,2	2,55	2,3	2,63
330901	Ножницы электрические	машч	0,38	0,18	0,47	0,17
331451	Перфораторы электрические	машч	1,1	1,1	1,57	1,57
4	МАТЕРИАЛЫ					
101-2430	Грунтовка «Тифенгрунд», КНАУФ	КГ	11	12	11	12
101-2435	Клей «Перлфикс», КНАУФ	КГ	60	119	76	153
101-2439	Шпаклевка «Фугенфюллер ГВ», КНАУФ	КГ	45	96	42	84
101-2474	Лента бумажная для повышения трещиностойкости	М	120	153	151	155
	стыков ГКЛ и ГВЛ					
101-2480	Лента разделительная для сопряжения потолка из ЛГК	100 м	0,44	0,44	0,43	0,43
	со стеной					
101-2513	Листы гипсоволокнистые влагостойкие ГВЛВ 10 мм	M <sup>2</sup>	107	212	112	225
101-2582	Шуруп самонарезающий (LN) 3,5/9,5 мм	100 пт.	8,29	4,8	8,25	5,25
101-2587	Шуруп для ГВЛ 3,9/30	100 шт.	18,55	7,35	19,43	7,9
101-2588	Шуруп для ГВЛ 3,9/45	100 шт.	-	18,55	-	18,44
101-2590	Дюбель с шурупом 6/35 мм	100 шт.	3,35	3,35	3,54	3,54
101-9036	Герметик акриловый, 300мл	шт.	7	7	-	-
101-9040	Лента уплотнительная типа Дихтунгсбанд	М	93	93	95	95
201-0797	Профиль направляющий ПН 28/27/0,6	М	77	77	79	79
201-0802	Профиль потолочный ПП 60/27/0,6	М	269	236	277	241
201-0811	Профиль угловой ПУ 31/31 для защиты углов	М	46	46	-	-
201-0815	Подвес прямой для ПП-профиля	100 шт.	2,4	2,4	2,62	2,62
201-0823	Соединители профилей одноуровневые ПП	100 шт.	1,16	_	1,14	-
201-9011	Бруски деревянные	М	-	-	37	37
411-0001	Вода	M <sup>3</sup>	0,036	0,077	0,034	0,067

## Таблица ГЭСН 10-06-038 Облицовка стен по системе «КНАУФ» по одинарному металлическому каркасу из ПН и ПС профилей гипсоволокнистыми листами в один слой (С 665)

Состав работ:

для нормы 10-06-038-01:

01. Разметка проектного положения металлического каркаса. 02. Наклейка уплотнительной ленты на направляющие профили. 03. Установка и крепление направляющих профилей к полу и потолку дюбелями. 04. Установка стоечных профилей в направляющие с креплением. 05. Устройство горизонтальных вставок из ПН профиля. 06. Устройство оконных проемов. 07. Наклейка разделительной ленты в местах сопряжения с поверхностью стен и потолка. 08. Обшивка каркаса гипсоволокнистыми листами с креплением их самонарезающими винтами. 09. Облицовка откосов гипсоволокнистыми листами с применением клея Перл фикс ГВ. 10. Заделка внешних углов оконных проемов перфорированными уголками с шпаклеванием. 11. Заделка швов между облицовкой откосов и оконной коробкой акриловым герметиком. 12. Грунтование кромок ГВЛ. 13. Заделка швов шпаклевкой с применением армирующей ленты, углублений от винтов - без ленты. 14. Грунтование поверхности.

для нормы 10-06-038-02:

01. Разметка проектного положения металлического каркаса. 02. Наклейка уплотнительной ленты на направляющие профили. 03. Установка и крепление направляющих профилей к полу и потолку дюбелями. 04. Установка стоечных профилей в направляющие с креплением. 05. Устройство горизонтальных вставок из ПН профиля. 06. Устройство дверных проемов. 07. Наклейка разделительной ленты в местах сопряжения с поверхностью стен и потолка. 08. Обшивка каркаса гипсоволокнистыми листами с креплением их самонарезающими винтами. 09. Облицовка откосов гипсоволокнистыми листами с применением клея Перл

фикс ГВ. 10. Грунтование кромок ГВЛ. 11. Заделка швов шпаклевкой с применением армирующей ленты, углублений от винтов - без ленты. 12. Грунтование поверхности.

### Измеритель: 100 м<sup>2</sup> стен (за вычетом проемов)

Облицовка стен по системе «КНАУФ» по одинарному металлическому каркасу из ПН и ПС профилей гипсоволокнистыми листами в один слой (С 665):

10-06-038-01 оконным проемом 10-06-038-02 с дверным проемом

Шифр	Наименование элемента затрат	Ед.	10-06-	10-06-
pecypca		измер.	038-01	038-02
1	Затраты труда рабочих-строителей	челч	72	69
1.1	Средний разряд работы		3,5	3,5
3	МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ			
134041	Шуруповерт	машч	1,55	1,62
330901	Ножницы электрические	машч	0,38	0,18
331451	Перфораторы электрические	машч	0,51	0,87
4	МАТЕРИАЛЫ			
101-2430	Грунтовка «Тифенгрунд», КНАУФ	КГ	11	11
101-2435	Клей «Перлфикс», КНАУФ	КГ	60	76
101-2439	Шпаклевка «Фугенфюллер ГВ», КНАУФ	KΓ	45	42
101-2474	Лента бумажная для повышения трещиностойкости стыков ГКЛ и ГВЛ	M	120	151
101-2480	Лента разделительная для сопряжения потолка из ЛГК со стеной	100 м	0,82	0,8
101-2513	Листы гипсоволокнистые влагостойкие ГВЛВ 10 мм	$M^2$	107	112
101-2587	Шуруп для ГВЛ 3,9/30	100 шт.	18,55	19,43
101-2590	Дюбель с шурупом 6/35 мм	100 шт.	1,53	1,49
101-9036	Герметик акриловый, 300мл	IIIT.	7	-
101-9040	Лента уплотнительная типа Дихтунгсбанд	M	116	117
201-0811	Профиль угловой ПУ 31/31 для защиты углов	M	46	-
201-9003	Профиль направляющий	M	121	122
201-9004	Профиль стоечный	M	225	234
201-9011	Бруски деревянные	M	-	37
411-0001	Вода	$M^3$	0,036	0,034

## Таблица ГЭСН 10-06-039 Облицовка стен по системе «КНАУФ» по одинарному металлическому каркасу из ПН и ПС профилей гипсоволокнистыми листами в два слоя (С 666)

Состав работ:

для нормы 10-06-039-01:

01. Разметка проектного положения металлического каркаса. 02. Наклейка уплотнительной ленты на направляющие профили. 03. Установка и крепление направляющих профилей к полу и потолку дюбелями. 04. Установка стоечных профилей в направляющие с креплением. 05. Устройство оконных проемов. 06. Наклейка разделительной ленты в местах сопряжения с поверхностью стен и потолка. 07. Обшивка каркаса гипсоволокнистыми листами с креплением их самонарезающими винтами. 08. Облицовка откосов гипсоволокнистыми листами с применением клея Перлфикс ГВ. 09. Заделка внешних углов оконных проемов перфорированными уголками с шпаклеванием. 10. Грунтование кромок ГВЛ. 11. Заделка швов между облицовкой откосов и оконной коробкой акриловым герметиком. 12. Заделка швов шпаклевкой с применением армирующей ленты, углублений от винтов - без ленты. 13. Грунтование поверхности.

для нормы 10-06-039-02:

01. Разметка проектного положения металлического каркаса. 02. Наклейка уплотнительной ленты на направляющие профили. 03. Установка и крепление направляющих профилей к полу и потолку дюбелями. 04. Установка стоечных профилей в направляющие с креплением. 05. Устройство дверных проемов. 06. Наклейка разделительной ленты в местах сопряжения с поверхностью стен и потолка. 07. Обшивка каркаса гипсоволокнистыми листами с креплением их самонарезающими винтами. 08. Облицовка откосов гипсоволокнистыми листами с применением клея Перлфикс ГВ. 09. Грунтование кромок ГВЛ. 10. Заделка швов шпаклевкой с применением армирующей ленты, углублений от винтов - без ленты. 11. Грунтование поверхности.

#### Измеритель: 100 м<sup>2</sup> стен (за вычетом проемов)

Облицовка стен по системе «КНАУФ» по одинарному металлическому каркасу из ПН и ПС профилей гипсоволокнистыми листами в два слоя (С 666):

10-06-039-01 с оконным проемом 10-06-039-02 с дверным проемом

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. измер.	10-06- 039-01	10-06- 039-02
1	Затраты труда рабочих-строителей	челч	97	92

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. измер.	10-06- 039-01	10-06- 039-02
1.1	Средний разряд работы	измер.	3,5	3,5
3	МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ		,	
134041	Шуруповерт	машч	2,16	2,2
330901	Ножницы электрические	машч	0,47	0,17
331451	Перфораторы электрические	машч	0,53	0,87
4	МАТЕРИАЛЫ			
101-2430	Грунтовка «Тифенгрунд», КНАУФ	КГ	12	12
101-2435	Клей «Перлфикс», КНАУФ	КГ	119	137
101-2439	Шпаклевка «Фугенфюллер ГВ», КНАУФ	КГ	96	84
101-2474	Лента бумажная для повышения трещиностойкости стыков ГКЛ и ГВЛ	М	153	15 <b>5</b>
101-2480	Лента разделительная для сопряжения потолка из ЛГК со стеной	100 м	0,82	0,8
101-2513	Листы гипсоволокнистые влагостойкие ГВЛВ 10 мм	M <sup>2</sup>	212	225
101-2587	Шуруп для ГВЛ 3,9/30	100 шт.	7,35	7,9
101-2588	Шуруп для ГВЛ 3,9/45	100 шт.	18,55	18,44
101-2590	Дюбель с шурупом 6/35 мм	100 шт.	1,53	1,49
101-9036	Герметик акриловый, 300мл	шт.	7	-
101-9040	Лента уплотнительная типа Дихтунгсбанд	M	116	117
201-0811	Профиль угловой ПУ 31/31 для защиты углов	M	46	-
201-9003	Профиль направляющий	M	88	86
201-9004	Профиль стоечный	M	225	234
201-9011	Бруски деревянные	M	-	37
411-0001	Вода	M <sup>3</sup>	0,077	0,067

### Таблица ГЭСН 10-06-040 Устройство подвесных потолков из гипсоволокнистых листов (ГВЛ) по системе «КНАУФ»

Состав работ:

#### для нормы 10-06-040-01:

01. Разметка проектного положения металлического каркаса. 02. Установка подвесов с зажимами и тягами. 03. Установка основных и несущих профилей. 04. Соединение профилей между собой двухуровневыми соединителями. 05. Наклейка разделительной ленты в местах сопряжения с поверхностью стен и потолка. 06. Общивка каркаса гипсоволокнистыми листами с креплением их самонарезающими винтами. 07. Грунтование кромок ГВЛ. 08. Заделка швов шпаклевкой с применением армирующей ленты, углублений от винтов - без ленты. 09. Грунтование поверхности.

для нормы 10-06-040-02:

01. Разметка проектного положения металлического каркаса. 02. Наклейка уплотнительной ленты на направляющие профили. 03. Установка и крепление дюбелями направляющих профилей. 04. Установка подвесов с зажимами и тягами. 05. Установка основных и несущих профилей. 06. Соединение профилей между собой одноуровневыми соединителями. 07. Наклейка разделительной ленты в местах сопряжения с поверхностью стен и потолка. 08. Общивка каркаса гипсоволокнистыми листами с креплением их самонарезающими винтами. 09. Грунтование кромок ГВЛ. 10. Заделка швов шпаклевкой с применением армирующей ленты, углублений от винтов - без ленты. 11. Грунтование поверхности.

### Измеритель: 100 м<sup>2</sup> потолка

Устройство подвесных потолков из гипсоволокнистых листов (ГВЛ) по системе «КНАУФ»:

10-06-040-01 двухуровневых (П 212) 10-06-040-02 одноуровневых (П 213)

Шифр	Наименование элемента затрат	Ед.	10-06-	10-06-
pecypca	Tital Monobaline Silomenta Sarpar	измер.	040-01	040-02
1	Затраты труда рабочих-строителей	челч	100	105
1.1	Средний разряд работы		3,5	3,5
3	МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ			
134041	Шуруповерт	машч	2,4	2,9
330901	Ножницы электрические	машч	0,18	0,25
331451	Перфораторы электрические	машч	0,49	1,3
4	МАТЕРИАЛЫ			
101-2430	Грунтовка «Тифенгрунд», КНАУФ	КΓ	11	11
101-2439	Шпаклевка «Фугенфюллер ГВ», КНАУФ	КΓ	56	56
101-2474	Лента бумажная для повышения трещиностойкости стыков ГКЛ и ГВЛ	М	123	123
101-2480	Лента разделительная для сопряжения потолка из ЛГК со стеной	100 м	1,35	1,35
101-2515	Листы гипсоволокнистые малоформатные влагостойкие 1500x1200x10 мм	M <sup>2</sup>	110	111
101-2582	Шуруп самонарезающий (LN) 3,5/9,5 мм	100 шт.	4,26	3,68
101-2587	Шуруп для ГВЛ 3,9/30	100 шт.	24,67	31,32
101-2589	Дюбель-гвоздь 6/39 мм	100 шт.	1,48	0,67
101-2590	Дюбель с шурупом 6/35 мм	100 шт.	-	3,22

Шифр	Наименование элемента затрат	Ед.	10-06-	10-06-
ресурса	паименование элемента затрат	измер.	040-01	040-02
101-9040	Лента уплотнительная типа Дихтунгсбанд	M	•	135
201-0797	Профиль направляющий ПН 28/27/0,6	M	-	136
201-0802	Профиль потолочный ПП 60/27/0,6	M	396	285
201-0816	Подвес с зажимом для ПП-профиля 60*27 мм	100 шт.	1,48	0,67
201-0823	Соединители профилей одноуровневые ПП	100 шт.	-	1,59
201-0824	Соединители профилей двухуровневые ПП	100 шт.	3,29	-
201-0831	ПП- удлинитель профилей 60*27	100 пт.	0,72	0,54
201-9010	Тяга подвесов	ШТ.	148	67
411-0001	Вода	M <sup>3</sup>	0,045	0,045

### Таблицы ГЭСН 15-01-060, 15-01-061 исключить

### В Части 15 «Отделочные работы» таблицы ГЭСН 15-01-062, 15-01-063, 15-01-065 изложить в следующей редакции:

# Таблица ГЭСН 15-01-062 Наружная облицовка поверхности стен в горизонтальном исполнении по металлическому каркасу (с его устройством) металлосайдингом

Состав работ:

для нормы 15-01-062-01:

01. Разметка проектного положения металлического каркаса. 02. Установка и крепление кронштейна выравнивающего к конструкциям здания дюбелями. 03. Установка П-образных направляющих профилей в кронштейны с креплением. 04. Срезка излишков кронштейна. 05. Укладка пароизоляционного слоя из пленки ЮТАФОЛ. 06. Установка углов и нащельников с креплением самонарезающими винтами. 07. Установка панели типа «Сайдинг» с креплением самонарезающими винтами.

для нормы 15-01-062-02:

01. Разметка проектного положения металлического каркаса. 02. Установка и крепление кронштейна выравнивающего к конструкциям здания дюбелями. 03. Установка П-образных направляющих профилей в кронштейны с креплением. 04. Срезка излишков кронштейна. 05. Установка углов и нащельников с креплением самонарезающими винтами. 06. Установка панели типа «Сайдинг» с креплением самонарезающими винтами.

### Измеритель: 100 м<sup>2</sup> поверхности облицовки

Наружная облицовка поверхности стен в горизонтальном исполнении по металлическому каркасу (с его устройством):

15-01-062-01 15-01-062-02 металлосайдингом с пароизоляционным слоем металлосайдингом без пароизоляционного слоя

Шифр	Наименование элемента затрат	Ед.	15-01-	15-01-
ресурса	паниснование элемента затрат	измер.	062-01	062-02
1	Затраты труда рабочих-строителей	челч	141,38	106,19
1.1	Средний разряд работы		3,7	3,6
2	Затраты труда машинистов	челч	0,29	0,29
3	МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ			
021141	Краны на автомобильном ходу при работе на других видах строительства 10	машч	0,29	0,29
	Т			
134041	Шуруповерт	машч	35,49	31,17
330206	Дрели электрические	машч	8,05	8,05
331531	Пила дисковая электрическая	машч	3,98	3,98
400001	Автомобили бортовые, грузоподъемность до 5 т	машч	0,4	0,4
4	материалы			
101-1691	Шурупы-саморезы 4,2х16 мм	100 шт.	29	29
101-2403	Нащельник стальной оцинкованный с покрытием «Полиэстер»	п.м	12	12
101-2404	Угол наружный, внутренний из оцинкованной стали с полимерным	П.М	55	55
	покрытием			
101-2405	Начальная планка из оцинкованной стали с полимерным покрытием	П.М	42	42
101-2406	Кронштейн выравнивающий стальной оцинкованный, высотой профиля (h)	шт.	350	350
	200 мм, толщиной металла (t) 1,2 мм			
101-2502	Лента полиэтиленовая с липким слоем А50	10 м	7	-
101-3400	Дюбель-гвоздь 8х100 мм	100 шт.	7	7
101-4135	Пленка пароизоляционная ЮТАФОЛ (3-х слойная полиэтиленовая с	$M^2$	120	-
	армированным слоем из полиэтиленовых полос)			
101-9307	Сайдинг металлический с полимерным покрытием	M <sup>2</sup>	118	118
201-0793	Профиль направляющий ПН-4 75/40/0,6	M	200	200

# Таблица ГЭСН 15-01-063 Наружная облицовка поверхности стен в вертикальном исполнении по металлическому каркасу (с его устройством) металлосайдингом

Состав работ:

для нормы 15-01-063-01:

01. Разметка проектного положения металлического каркаса. 02. Установка и крепление кронштейна выравнивающего к конструкциям здания дюбелями. 03. Установка П-образных направляющих профилей в кронштейны с креплением. 04. Срезка излишков кронштейна. 05. Укладка пароизоляционного слоя из пленки ЮТАФОЛ. 06. Установка углов и нащельников с креплением самонарезающими винтами. 07. Установка панели типа «Сайдинг» с креплением самонарезающими винтами.

для нормы 15-01-063-02:

01. Разметка проектного положения металлического каркаса. 02. Установка и крепление кронштейна выравнивающего к конструкциям здания дюбелями. 03. Установка П-образных направляющих профилей в кронштейны с креплением. 04. Срезка излишков кронштейна. 05. Установка углов и нащельников с креплением самонарезающими винтами. 06. Установка панели типа «Сайдинг» с креплением самонарезающими винтами.

### Измеритель: 100 м<sup>2</sup> поверхности облицовки

Наружная облицовка поверхности стен в вертикальном исполнении по металлическому каркасу (с его устройством):

15-01-063-01 металлосайдингом с пароизоляционным слоем 15-01-063-02 металлосайдингом без пароизоляционного слоя

Шифр	. Понманаранна адаманта зат <b>р</b> ат	Ед.	15-01-	15-01-
ресурса	Наименование элемента затрат	измер.	063-01	063-02
1	Затраты труда рабочих-строителей	челч	153,59	118,4
1.1	Средний разряд работы		3,7	3,6
2	Затраты труда машинистов	челч	0,29	0,29
3	МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ			
021141	Краны на автомобильном ходу при работе на других видах строительства 10	машч	0,29	0,29
	T			
134041	Шуруповерт	машч	39,99	35,67
330206	Дрели электрические	машч	11,5	11,5
331531	Пила дисковая электрическая	машч	4,34	4,34
400001	Автомобили бортовые, грузоподъемность до 5 т	машч	0,4	0,4
4	МАТЕРИАЛЫ			
101-1691	Шурупы-саморезы 4,2х16 мм	100 шт.	40	40
101-2403	Нащельник стальной оцинкованный с покрытием «Полиэстер»	П.М	12	12
101-2404	Угол наружный, внутренний из оцинкованной стали с полимерным	п.м	55	55
	покрытием			
101-2405	Начальная планка из оцинкованной стали с полимерным покрытием	п.м	42	42
101-2406	Кронштейн выравнивающий стальной оцинкованный, высотой профиля (h)	шт.	400	400
	200 мм, толщиной металла (t) 1,2 мм			
101-2502	Лента полиэтиленовая с липким слоем А50	10 м	7	-
101-3400	Дюбель-гвоздь 8х100 мм	100 шт.	10	10
101-4135	Пленка пароизоляционная ЮТАФОЛ (3-х слойная полиэтиленовая с	M <sup>2</sup>	120	-
	армированным слоем из полиэтиленовых полос)			
101-9307	Сайдинг металлический с полимерным покрытием	M <sup>2</sup>	118	118
201-0793	Профиль направляющий ПН-4 75/40/0,6	M	400	400

# Таблица ГЭСН 15-01-065 Наружная облицовка поверхности стен сайдингом металлическим с полимерным покрытием с устройством металлического каркаса и теплоизоляционного слоя

Состав работ:

01. Разметка проектного положения металлического каркаса. 02. Сверление отверстий для установки кронштейнов. 03. Установка кронштейнов. 04. Монтаж утеплителя. 05. Монтаж ветровлагозащитной пленки с подрезкой. 06. Резка, монтаж и крепление профилей к кронштейнам. 07. Установка начальной планки и цокольного слива. 08. Монтаж сайдинга.

#### Измеритель: 100 м<sup>2</sup> поверхности облицовки

15-01-065-01 Наружная облицовка поверхности стен сайдингом металлическим с полимерным покрытием с устройством металлического каркаса и теплоизоляционного слоя

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. измер.	15-01- 065-01
1	Затраты труда рабочих-строителей	челч	175,61
1.1	Средний разряд работы		3,7

Шифр	Наименование элемента затрат	Ед.	15-01-
pecypca		измер.	065-01
3	МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ		
134041	Шуруповерт	машч	57,2
330301	Машины шлифовальные электрические	машч	1,07
331454	Перфоратор электрический мощностью 1,5 кВт, энергией удара до 18 Дж	машч	26,89
400001	Автомобили бортовые, грузоподъемность до 5 т	машч	0,97
4	МАТЕРИАЛЫ		
101-1691	Шурупы-саморезы 4,2х16 мм	100 шт.	9,13
101-2403	Нащельник стальной оцинкованный с покрытием «Полиэстер»	п.м	П
101-2404	Угол наружный, внутренний из оцинкованной стали с полимерным покрытием	п.м	П
101-2405	Начальная планка из оцинкованной стали с полимерным покрытием	п.м	П
101-2406	Кронштейн выравнивающий стальной оцинкованный, высотой профиля (h) 200 мм,	шт.	402,98
	толщиной металла (t) 1,2 мм		
101-2590	Дюбель с шурупом 6/35 мм	100 шт.	2,174
101-9103	Дюбели распорные	100 шт.	П
101-9243	Материал гидроветрозащитный	M <sup>2</sup>	120
101-9307	Сайдинг металлический с полимерным покрытием	M <sup>2</sup>	П
104-9281	Утеплитель	M <sup>3</sup>	П
201-9004	Профиль стоечный	M	236,89

### В Части 16 «Трубопроводы внутренние» таблицы ГЭСН 16-04-002, 16-04-004 изложить в следующей редакции:

### Таблица ГЭСН 16-04-002 Прокладка трубопроводов водоснабжения из напорных полиэтиленовых труб

Состав работ:

01. Разметка деталей и перерезка труб. 02. Сборка узлов из отдельных деталей и фасонных частей с подготовкой под контактную сварку. 03. Прокладка трубопроводов на сварке и на клею из готовых узлов. 04. Установка муфтовой арматуры. 05. Установка креплений с пристрелкой пистолетом. 06. Промывка трубопровода водой.

### Измеритель: 100 м трубопровода

Прокладка трубопроводов водоснабжения из напорных полиэтиленовых труб наружным лиаметром:

	Anamorpom.
16 <b>-</b> 04 <b>-</b> 002-01	20 мм
16-04-002-02	25 мм
16-04-002-03	32 мм
16-04-002-04	40 мм
16-04-002-05	50 мм
16-04-002-06	63 мм
16-04-002-07	75 мм
16-04-002-08	90 мм
16-04-002-09	110 мм
16-04-002-10	140 мм
16-04-002-11	160 мм

Шифр	Полимонованию вистемия велие	Ед.	16-04-	16-04-	16-04-	16-04-
pecypca	Наименование элемента затрат	измер.	002-01	002-02	002-03	002-04
1	Затраты труда рабочих-строителей	челч	190,24	149,64	121,8	162,4
1.1	Средний разряд работы		4,2	4,2	4,2	4,2
2	Затраты труда машинистов	челч	13,42	8,2	4,72	5,9
3	МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ					
020129	Краны башенные при работе на других видах	машч	0,05	0,05	0,05	0,06
	строительства 8 т					
021141	Краны на автомобильном ходу при работе на других	машч	0,03	0,03	0,03	0,04
	видах строительства 10 т					
081600	Агрегаты для сварки полиэтиленовых труб	машч	13,34	8,12	4,64	5,8
400001	Автомобили бортовые, грузоподъемность до 5 т	машч	0,22	0,22	0,22	0,31
4	МАТЕРИАЛЫ					
101-0137	Дюбели с калиброванной головкой (в обоймах) 3х58,5	Т	0,00085	0,00059	0,00051	0,00103
	MM					
101-0329	Клей 88-СА	КΓ	0,25	0,2	0,17	0,23
101-1680	Патроны для строительно-монтажного пистолета	1000	0,1	0,069	0,06	0,121
		IIIT.				
101-9107	Наконечники	KΓ	0,55	0,38	0,33	0,66

Шифр	Наименование элемента затрат	Ед.	16-04-	16-04-	16-04-	16-04-
103-9140	· ·	измер.	002-01 II	002-02 П	002-03 П	002-04 П
113-0473	Арматура муфтовая Метиленхлорид	ШТ.	0,25	0,25	0,2	0,29
301-9240	Крепления	KT KT	П 0,23	П 0,23 П	П 0,2 П	0,29 Π
302-9911	Фасонные и соединительные части к полиэтиленовым	IIIT.	П	П	П	П
302-9911	трубам	ш1.	11	11	111	11
405-1601	Известь строительная негашеная хлорная, марки А	кг	0,0016	0,0025	0,004	0,0063
411-0001	Вода	$M^3$	0,0010	0,0023	1,21	1,88
507-9005	Трубы полиэтиленовые	M	89,9	92,9	93,8	93,7
	TPy Obt House The tell obbid					
Шифр	Наименование элемента затрат	Ед.	16-04-	16-04- 002-06	16-04- 002-07	16-04- 002-08
pecypca 1	Затраты труда рабочих-строителей	измер. челч	002-05	141,52	162,4	145
1.1	Средний разряд работы	46.14	4,2	3,9	3,9	3,9
2	Затраты труда машинистов	челч	13,46	13,46	16,97	14,44
3	МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ	40.14	13,40	15,40	10,97	14,44
020129	Краны башенные при работе на других видах	MOTH II	0,07	0,07	0,08	0,1
020129	строительства 8 т	машч	0,07	0,07	0,08	0,1
021141	Краны на автомобильном ходу при работе на других	машч	0,05	0,05	0,07	0,07
021111	видах строительства 10 т	Marin. 1	0,05	0,05	,,,,	0,07
081600	Агрегаты для сварки полиэтиленовых труб	машч	13,34	13,34	16,82	14,27
400001	Автомобили бортовые, грузоподъемность до 5 т	машч	0,34	0,34	0,39	0,47
4	МАТЕРИАЛЫ		-,- :	-,- :	-,	-,
101-0137	Дюбели с калиброванной головкой (в обоймах) 3х58,5	T	0,00072	0,00072	0,00064	0,00054
101 0137	MM		0,00072	0,00072	0,00001	0,00051
101-0329	Клей 88-СА	кг	0,43	0,43	_	_
101-1680	Патроны для строительно-монтажного пистолета	1000	0,085	0,085	0,075	0,064
101 1000	The points of the cipotite and in the contract	шт.	0,005	0,005	0,075	0,001
101-9107	Наконечники	КΓ	0,47	0,47	0,42	0,35
103-9140	Арматура муфтовая	шт.	lπ	П	П	Π
113-0473	Метиленхлорид	КΓ	0,52	0,52	_	-
301-9240	Крепления	КГ	П	П	П	П
302-9911	Фасонные и соединительные части к полиэтиленовым	ШТ.	П	П	П	П
	трубам					
405-1601	Известь строительная негашеная хлорная, марки А	КГ	0,0099	0,0156	0,0221	0,0318
411-0001	Вода	$M^3$	2,94	4,67	6,62	9,54
507-9005	Трубы полиэтиленовые	M	94,6	94,6	97,4	97,4
Шифр			Ед.	16-04-	16-04-	16-04-
pecypca	Наименование элемента затрат		измер.	002-09	002-10	002-11
1	Затраты труда рабочих-строителей		челч	128,76	132,24	132,24
1.1	Средний разряд работы			3,9	3,9	3,9
2	Затраты труда машинистов		челч	14,46	12,51	12,51
3	МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ					
020129	Краны башенные при работе на других видах строительс	тва 8 т	машч	0,11	0,14	0,14
021141	Краны на автомобильном ходу при работе на других вид		машч	0,08	0,07	0,07
	строительства 10 т					
081600	Агрегаты для сварки полиэтиленовых труб		машч	14,27	12,3	12,3
400001	Автомобили бортовые, грузоподъемность до 5 т		машч	0,52	0,78	0,78
4	МАТЕРИАЛЫ					
101-0137	Дюбели с калиброванной головкой (в обоймах) 3х58,5 мм	M	T	0,00031	0,00027	0,00027
101-1680	Патроны для строительно-монтажного пистолета		1000	0,036	0,032	0,032
			IIIT.			
101-9107	Наконечники		КГ	0,2	0,18	0,18
103-9140	Арматура муфтовая		ШТ.	П	П	П
301-9240	Крепления		КΓ	П	П	П
302-9911	Фасонные и соединительные части к полиэтиленовым трубам		ШТ.	П	П	П
405-1601	Известь строительная негашеная хлорная, марки А		KΓ	0,0475	0,077	0,101
411-0001	Вода		M <sup>3</sup>	14,25	23,08	30,14

### Таблица ГЭСН 16-04-004 Прокладка внутренних трубопроводов канализации из полипропиленовых труб

507-9005

Трубы полиэтиленовые

Состав работ:

M

99,6

99,2

99,2

01. Прокладка трубопровода из готовых узлов с заделкой раструбов уплотнительными кольцами. 02. Установка и заделка креплений. 03. Установка задвижек. 04. Испытание трубопровода.

Измеритель: 100 м трубопровода

Прокладка внутренних трубопроводов канализации из полипропиленовых труб диаметром:

16-04-004-01 16-04-004-02 50 мм 110 мм

Шифр	Наименование элемента затрат	Ед.	16-04-	16-04-
pecypca	таимснование элемента затрат	измер.	004-01	004-02
1	Затраты труда рабочих-строителей	челч	59,92	55,83
1.1	Средний разряд работы		3,8	3,8
2	Затраты труда машинистов	челч	0,06	0,28
3	МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ			
020129	Краны башенные при работе на других видах строительства 8 т	машч	0,02	0,1
021140	Краны на автомобильном ходу при работе на других видах строительства 6,3	машч	0,04	0,18
	T			
331451	Перфораторы электрические	машч	0,38	0,21
400001	Автомобили бортовые, грузоподъемность до 5 т	машч	0,04	0,18
4	МАТЕРИАЛЫ			
101-2576	Болты с гайками и шайбами для санитарно-технических работ диаметром 16	T	0,0012	0,00266
	MM			
101-9274	Кольца резиновые уплотнительные для полипропиленовых труб	шт.	12	12
103-9911	Фасонные и соединительные части к полипропиленовым трубам	шт.	П	П
301-9240	Крепления	КΓ	П	П
302-9120	Задвижки	ШТ.	П	П
411-0001	Вода	M <sup>3</sup>	0,197	0,786
507-9033	Трубы безнапорные канализационные из полипропилена	М	99.8	99.8

# В Части 21 «Временные сборно-разборные здания и сооружения» таблицы ГЭСН 21-01-021, 21-01-022 изложить в следующей редакции:

## Таблица ГЭСН 21-01-021 Сборка временных жилых зданий контейнерного типа

Состав работ:

01. Разработка и перемещение грунта. 02. Укладка фундаментных блоков. 03. Гидроизоляция фундамента. 04. Установка блоков-контейнеров, соединение их между собой. 05. Устройство кровли. 06. Изоляция вертикальных и горизонтальных стыков между блоками. 07. Установка крылец и козырьков. 08. Соединение тепловых и санитарно-технических сетей между блоками, испытание сетей, подключение их к внешним сетям. 09. Установка электроосветительной аппаратуры.

### Измеритель: 100 м<sup>3</sup> здания

21-01-021-01 Сборка временных жилых зданий контейнерного типа

Шифр	Наименование элемента затрат	Ед.	21-01-
pecypca	<u> </u>	измер.	021-01
1	Затраты труда рабочих-строителей	челч	52,48
1.1	Средний разряд работы		3,6
2	Затраты труда машинистов	челч	3,15
3	МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ		
021141	Краны на автомобильном ходу при работе на других видах строительства 10 т	машч	2,93
030101	Автопогрузчики 5 т	машч	0,02
042900	Установки для гидравлических испытаний трубопроводов, давление нагнетания низкое 0,1 МПа (1 кгс/см²), высокое 10 МПа (100 кгс/см²)	машч	0,84
060247	Экскаваторы одноковшовые дизельные на гусеничном ходу при работе на других видах строительства 0,5 м <sup>3</sup>	машч	0,13
070148	Бульдозеры при работе на других видах строительства 59 кВт (80 л.с.)	машч	0,07
121011	Котлы битумные передвижные 400 л	машч	1,5
331532	Пила цепная электрическая	машч	0,02
400001	Автомобили бортовые, грузоподъемность до 5 т	машч	0,33
4	МАТЕРИАЛЫ		
101-0195	Гвозди толевые круглые 3,0х40 мм	Т	0,03
101-0311	Каболка	Т	0,0005
101-0594	Мастика бигумная кровельная горячая	Т	0,182
101-1355	Цемент гипсоглиноземистый расширяющийся	Т	0,0004
101-1591	Смола каменноугольная для дорожного строительства	Т	0,0002
101-1669	Очес льняной	KΓ	0,08
101-1763	Мастика бигумно-полимерная	Т	0,0001
101-1805	Гвозди строительные	Т	0,014
101-1962	Изопласт П ЭПП-4,0	M <sup>2</sup>	61,38
101-2493	Лента липкая изоляционная на поликасиновом компаунде марки ЛСЭПЛ, шириной 20-30 мм, толщиной от 0,14 до 0,19 мм	ΚΓ	0,006

Шифр	Наименование элемента затрат	Ед.	21-01-
pecypca	Tannenobaline salvadita sarpai	измер.	021-01
102-0008	Лесоматериалы круглые хвойных пород для строительства диаметром 14-24 см, длиной	M <sup>3</sup>	0,032
	3-6,5 м		
102-0026	Бруски обрезные хвойных пород длиной 4-6,5 м, шириной 75-150 мм, толщиной 40-75	M <sup>3</sup>	0,0035
	мм, IV сорта		
102-0049	Доски обрезные хвойных пород длиной 4-6,5 м, шириной 75-150, мм толщиной 19-22	M <sup>3</sup>	0,013
	мм, III сорта		
102-0061	Доски обрезные хвойных пород длиной 4-6,5 м, шириной 75-150 мм, толщиной 44 мм и	M <sup>3</sup>	0,014
	более, III сорта		
401-0003	Бетон тяжелый, класс В7,5 (М100)	M <sup>3</sup>	П
402-0002	Раствор готовый кладочный цементный марки 50	M <sup>3</sup>	П
402-0004	Раствор готовый кладочный цементный марки 100	$M^3$	0,07
403-0001	Блоки бетонные для стен подвалов на цементном вяжущем сплошные М 100, объемом	$M^3$	П
	0,5 м³ и более		
404-0005	Кирпич керамический одинарный, размером 250х120х65 мм, марка 100	1000	П
		шт.	
405-0219	Гипсовые вяжущие, марка ГЗ	Т	0,0001
408-0101	Гравий для строительных работ марка 1000, фракция 5(3)-10 мм	M <sup>3</sup>	0,19
408-9080	Щебень	M <sup>3</sup>	0,0001
411-0001	Вода	M <sup>3</sup>	0,26
509-3915	Сжим соединительный, стальной	100 шт.	0,02

# Таблица ГЭСН 21-01-022 Сборка временных зданий культурно-бытового назначения контейнерного типа

Состав работ:

01. Разработка и перемещение грунта. 02. Укладка фундаментных блоков. 03. Устройство цоколя из кирпича. 04. Гидроизоляция цоколя. 05. Установка блоков-контейнеров, соединение их между собой. 06. Устройство кровли. 07. Изоляция вертикальных и горизонтальных стыков между блоками. 08. Сборка входной террасы. 09. Установка крылец и козырьков. 10. Соединение тепловых и санитарно-технических сетей между блоками, подключение их к внешним сетям. 11. Установка электроосветительной аппаратуры.

# **Измеритель:** 100 м³ здания 21-01-022-01 Сборка временных зданий культурно-бытового назначения контейнерного типа

Шифр	Наименование элемента затрат	Ед.	21-01-
pecypca		измер.	022-01
1	Затраты труда рабочих-строителей	челч	57,45
1.1	Средний разряд работы		3,6
2	Затраты труда машинистов	челч	3,16
3	МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ		
021141	Краны на автомобильном ходу при работе на других видах строительства 10 т	машч	2,94
030101	Автопогрузчики 5 т	машч	0,02
042900	Установки для гидравлических испытаний трубопроводов, давление нагнетания низкое	машч	1,02
	0,1 МПа (1 кгс/см²), высокое 10 МПа (100 кгс/см²)		
060247	Экскаваторы одноковшовые дизельные на гусеничном ходу при работе на других видах	машч	0,13
	строительства 0,5 м³		
070148	Бульдозеры при работе на других видах строительства 59 кВт (80 л.с.)	машч	0,07
121011	Котлы битумные передвижные 400 л	машч	1,5
331532	Пила цепная электрическая	машч	0,02
400001	Автомобили бортовые, грузоподъемность до 5 т	машч	0,36
4	МАТЕРИАЛЫ		
101-0195	Гвозди толевые круглые 3,0х40 мм	Т	0,03
101-0311	Каболка	Т	0,0005
101-0594	Мастика битумная кровельная горячая	Т	0,182
101-1355	Цемент гипсоглиноземистый расширяющийся	т	0,0004
101-1591	Смола каменноугольная для дорожного строительства	Т	0,0002
101-1669	Очес льняной	KΓ	0,08
101-1763	Мастика битумно-полимерная	Т	0,007
101-1805	Гвозди строительные	Т	0,016
101-1962	Изопласт П ЭПП-4,0	$M^2$	61,38
101-2493	Лента липкая изоляционная на поликасиновом компаунде марки ЛСЭПЛ, шириной 20-	KГ	0,007
	30 мм, толщиной от 0,14 до 0,19 мм		
102-0008	Лесоматериалы круглые хвойных пород для строительства диаметром 14-24 см, длиной	M <sup>3</sup>	0,032
	3-6,5 M		
102-0026	Бруски обрезные хвойных пород длиной 4-6,5 м, шириной 75-150 мм, толщиной 40-75	M <sup>3</sup>	0,003
	мм, IV сорта		
102-0049	Доски обрезные хвойных пород длиной 4-6,5 м, шириной 75-150, мм толщиной 19-22	$M^3$	0,013

Шифр	Наименование элемента затрат	Ед.	21-01-
pecypca	Transcriobaline Stometra Sarpar	измер.	022-01
102-0061	мм, Ш сорта	3.3	0.014
102-0001	Доски обрезные хвойных пород длиной 4-6,5 м, шириной 75-150 мм, толщиной 44 мм и более, III сорта	M <sup>3</sup>	0,014
401-0003	Бетон тяжелый, класс В7,5 (М100)	$M^3$	П
402-0002	Раствор готовый кладочный цементный марки 50	$M^3$	П
402-0004	Раствор готовый кладочный цементный марки 100	M <sup>3</sup>	0,066
403-0001	Блоки бетонные для стен подвалов на цементном вяжущем сплошные М 100, объемом	$M^3$	П
	0,5 м <sup>3</sup> и более		
404-0005	Кирпич керамический одинарный, размером 250х120х65 мм, марка 100	1000 шт.	П
405-0219	Гипсовые вяжущие, марка ГЗ	Т	0,0001
408-0101	Гравий для строительных работ марка 1000, фракция 5(3)-10 мм	$M^3$	0,19
408-9080	Щебень	$M^3$	0,0002
411-0001	Вода	$M^3$	0,26
509-3915	Сжим соединительный, стальной	100 шт.	0,02

# В части 25 «Магистральные и промысловые трубопроводы» подраздел 2.1 изложить в следующей редакции:

# Подраздел 2.1. «МЕХАНИЗИРОВАННАЯ (ПОЛУАВТОМАТИЧЕСКАЯ) СВАРКА СТЫКОВ ТРУБ НА ТРАССЕ»

# Таблица ГЭСН 25-02-001 Механизированная (полуавтоматическая) сварка самозащитной порошковой проволокой со сваркой корня шва проволокой сплошного сечения труб условным диаметром 500 мм

Состав работ:

01. Сборка монтажных опор из деревянных брусьев. 02. Подготовка и зачистка кромок труб. 03. Установка и снятие внутреннего центратора. 04. Сборка труб на внутреннем центраторе. 05. Индукционный подогрев стыка. 06. Сварка корневого слоя сварочного шва методом "STT" с зачисткой. 07. Полуавтоматическая (механизированная) сварка заполняющих и облицовочного слоев шва порошковой проволокой. 08. Зачистка заполняющих и облицовочного слоев шва от шлака электрошлифмашинками. 09. Установка и снятие термопояса.

## Измеритель: 1 км трубопровода

Механизированная (полуавтоматическая) сварка самозащитной порошковой проволокой со сваркой корня шва проволокой сплошного сечения труб условным диаметром 500 мм, толшиной стенки:

25-02-001-01	8 мм
25-02-001-02	9 мм
25-02-001-03	10 мм
25-02-001-04	11 мм
25-02-001-05	12 мм

Шифр	Полиманования в доманта ватрат	Ед.	25-02-	25-02-	25-02-	25-02-	25-02-
ресурса	Наименование элемента затрат	измер.	001-01	001-02	001-03	001-04	001-05
1	Затраты труда рабочих-строителей	челч	160,9	182,17	203,18	224,45	245,57
1.1	Средний разряд работы		5,7	5,7	5,7	5,7	5,7
2	Затраты труда машинистов	челч	104,95	109,65	114,36	119,06	123,76
3	МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ						
040410	Механизм подачи проволоки LF-37	машч	40,11	40,11	40,11	40,11	40,11
041303	Нагреватель индукционный дизельный	машч	5,09	5,09	5,09	5,09	5,09
150602	Агрегат трубосварочный без учета	машч	67,85	72,55	77,26	81,96	86,66
	сварочного оборудования						
150751	Трубоукладчики номинальной	машч	37,1	37,1	37,1	37,1	37,1
	грузоподъемностью 12,5 т						
151901	Центраторы внутренние гидравлические для	машч	30,57	30,57	30,57	30,57	30,57
	труб диаметром до 500 мм						
330301	Машины шлифовальные электрические	машч	15,98	17,97	19,97	21,97	23,96
392203	Аппараты сварочные «Invertec STT-II»	машч	40,11	40,11	40,11	40,11	40,11
392221	Горелка сварочная К345-10 с адаптером	машч	75,22	84,62	94,03	103,43	112,83
392222	Горелка сварочная «Мадпит 200» с	машч	40,11	40,11	40,11	40,11	40,11
	редуктором						
392251	Выпрямители сварочные типа Lincoln DC-	машч	75,22	84,62	94,03	103,43	112,83

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. измер.	25-02- 001-01	25-02- 001-02	25-02- 001-03	25-02- 001-04	25-02- 001-05
	400						
393102	Механизм подачи проволоки LN-23P	машч	75,22	84,62	94,03	103,43	112,83
4	МАТЕРИАЛЫ						
101-1698	Углекислый газ	т	0,068	0,068	0,068	0,068	0,068
101-2116	Проволока порошковая «Innershild» NR-207	Т	0,1172	0,1318	0,1464	0,1611	0,1757
	диаметром 1,73 мм						
101-2119	Проволока сварочная L-56 диаметром 1,14	Т	0,03	0,03	0,03	0,03	0,03
	MM						
102-0033	Бруски обрезные хвойных пород длиной 4-	M <sup>3</sup>	1,24	1,24	1,24	1,24	1,24
	6,5 м, шириной 75-150 мм, толщиной 150						
	мм и более, III сорта						

# Таблица ГЭСН 25-02-002 Механизированная (полуавтоматическая) сварка самозащитной порошковой проволокой со сваркой корня шва проволокой сплошного сечения труб условным диаметром 600 мм

Состав работ:

01. Сборка монтажных опор из деревянных брусьев. 02. Подготовка и зачистка кромок труб. 03. Установка и снятие внутреннего центратора. 04. Сборка труб на внутреннем центраторе. 05. Индукционный подогрев стыка. 06. Сварка корневого слоя сварочного шва методом "STT" с зачисткой. 07. Полуавтоматическая (механизированная) сварка заполняющих и облицовочного слоев шва порошковой проволокой. 08. Зачистка заполняющих и облицовочного слоев шва от шлака электрошлифмашинками. 09. Установка и снятие термопояса.

## Измеритель: 1 км трубопровода

Механизированная (полуавтоматическая) сварка самозащитной порошковой проволокой со сваркой корня шва проволокой сплошного сечения труб условным диаметром 600 мм, толщиной стенки:

25-02-002-01	8 мм
25-02-002-02	9 мм
<b>25-02-0</b> 02-03	10 мм
25-02-002-04	11 мм
25-02-002-05	12 мм

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. измер.	25-02- 002-01	25-02- 002-02	25-02- 002-03	25-02- 002-04	25-02- 002-05
1	Затраты труда рабочих-строителей	челч	193,75	219,03	244,16	269,45	294,68
1.1	Средний разряд работы		5,7	5,7	5,7	5,7	5,7
2	Затраты труда машинистов	челч	119,92	125,51	131,1	136,69	142,27
3	МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ						
040410	Механизм подачи проволоки LF-37	машч	46,25	46,25	46,25	46,25	46,25
041303	Нагреватель индукционный дизельный	машч	5,09	5,09	5,09	5,09	5,09
150602	Агрегат трубосварочный без учета	машч	79,48	85,07	90,66	96,25	101,83
	сварочного оборудования						
150752	Трубоукладчики номинальной	машч	40,44	40,44	40,44	40,44	40,44
	грузоподъемностью 20 т						
151906	Центраторы внутренние гидравлические для	машч	34,95	34,95	34,95	34,95	34,95
	труб диаметром 600 мм						
330301	Машины шлифовальные электрические	машч	18,99	21,36	23,74	26,11	28,49
392203	Аппараты сварочные «Invertec STT-II»	машч	46,25	46,25	46,25	46,25	46,25
392221	Горелка сварочная К345-10 с адаптером	машч	89,41	100,59	111,77	122,95	134,12
392222	Горелка сварочная «Маgnum 200» с	машч	46,25	46,25	46,25	46,25	46,25
	редуктором						
392251	Выпрямители сварочные типа Lincoln DC-	машч	89,41	100,59	111,77	122,95	134,12
	400						
393102	<b>Механизм</b> пода <b>чи про</b> волоки LN-23P	машч	89,41	100,59	111,77	122,95	134,12
4	МАТЕРИАЛЫ						
101-1698	Углекислый газ	Т	0,077	0,077	0,077	0,077	0,077
101-2116	Проволока порошковая «Innershild» NR-207	T	0,1393	0,1567	0,1741	0,1915	0,2089
	диаметром 1,73 мм						,
101-2119	Проволока сварочная L-56 диаметром 1,14	T	0,035	0,035	0,035	0,035	0,035
	MM			· .			
102-0033	Бруски обрезные хвойных пород длиной 4-	$M^3$	1,24	1,24	1,24	1,24	1,24
	<b>6,5 м, шириной</b> 75-150 мм, толщиной 150						,

Шифр	Наименование элемента затрат	Ед.	25-02-	25-02-	25-02-	25-02-	25-02-
ресурса		измер.	002-01	002-02	002-03	002-04	002-05
	мм и более, III сорта						

# Таблица ГЭСН 25-02-003 Механизированная (полуавтоматическая) сварка самозащитной порошковой проволокой со сваркой корня шва проволокой сплошного сечения труб условным диаметром 700 мм

## Состав работ:

01. Сборка монтажных опор из деревянных брусьев. 02. Подготовка и зачистка кромок труб. 03. Установка и снятие внутреннего центратора. 04. Сборка труб на внутреннем центраторе. 05. Индукционный подогрев стыка. 06. Сварка корневого слоя шва с последующей зачисткой. 07. Механизированная (полуавтоматическая) сварка заполняющих и облицовочного слоев шва порошковой проволокой. 08. Зачистка заполняющих и облицовочного слоев шва от шлака электрошлифмашинками. 09. Установка и снятие термопояса.

### Измеритель: 1 км трубопровода

Механизированная (полуавтоматическая) сварка самозащитной порошковой проволокой со сваркой корня шва проволокой сплошного сечения труб условным диаметром 700 мм, толшиной стенки:

25-02-003-01	8 мм
25-02-003-02	9 мм
25-02-003-03	10 мм
25-02-003-04	11 мм
25-02-003-05	12 мм
25-02-003-06	13 мм
25-02-003-07	14 мм

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. измер.	25-02- 003-01	25-02- 003-02	25-02- 003-03	25-02- 003-04
1	Затраты труда рабочих-строителей	челч	224,34	253,19	282,03	310,92
1.1	Средний разряд работы		5,7	5,7	5,7	5,7
2	Затраты труда машинистов	челч	136,77	143,15	149,54	155,93
3	МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ					
040410	Механизм подачи проволоки LF-37	машч	54,84	54,84	54,84	54,84
041303	Нагреватель индукционный дизельный	машч	5,09	5,09	5,09	5,09
150602	Агрегат трубосварочный без учета сварочного	машч	91,44	97,82	104,21	110,6
	оборудования					
150752	Трубоукладчики номинальной грузоподъемностью 20 т	машч	45,33	45,33	45,33	45,33
151902	Центраторы внутренние гидравлические для труб	машч	38,76	38,76	38,76	38,76
	диаметром 700-800 мм					
330301	Машины шлифовальные электрические	машч	21,7	24,42	27,13	29,84
392203	Аппараты сварочные «Invertec STT-II»	машч	54,84	54,84	54,84	54,84
392221	Горелка сварочная К345-10 с адаптером	машч	102,19	114,96	127,74	140,51
392222	Горелка сварочная «Маgnum 200» с редуктором	машч	54,84	54,84	54,84	54,84
392251	Выпрямители сварочные типа Lincoln DC-400	машч	102,19	114,96	127,74	140,51
393102	Механизм подачи проволоки LN-23P	машч	102,19	114,96	127,74	140,51
4	МАТЕРИАЛЫ				-	
101-1698	Углекислый газ	T	0,092	0,092	0,092	0,092
101-2116	Проволока порошковая «Innershild» NR-207 диаметром	T	0,1592	0,1791	0,199	0,2188
	1,73 MM					
101-2119	Проволока сварочная L-56 диаметром 1,14 мм	T	0,045	0,045	0,045	0,045
102-0033	Бруски обрезные хвойных пород длиной 4-6,5 м,	M <sup>3</sup>	1,24	1,24	1,24	1,24
	шириной 75-150 мм, толщиной 150 мм и более, III					
	сорта					
Шифр			Еп	25-02-	25-02-	25-02-

шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. измер.	25-02- 003-05	25-02- 003-06	25-02- 003-07
1	Затраты труда рабочих-строителей	челч	339,77	<b>368</b> ,66	397,53
1.1	Средний разряд работы		5,7	5,7	5,7
2	Затраты труда машинистов	челч	162,31	168,7	175,09
3	МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ				
040410	Механизм подачи проволоки LF-37	машч	54,84	54,84	54,84
041303	Нагреватель индукционный дизельный	машч	5,09	5,09	5,09
150602	Агрегат трубосварочный без учета сварочного оборудования	машч	116,98	123,37	129,76
150752	Трубоукладчики номинальной грузоподъемностью 20 т	машч	45,33	45,33	45,33
151902	Центраторы внутренние гидравлические для труб диаметром 700-	машч	38,76	38,76	38,76

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. измер.	25-02- 003-05	25-02- 003-06	25-02- 003-07
	800 мм	_			
330301	Машины плифовальные электрические	машч	32,56	35,27	37,98
392203	Аппараты сварочные «Invertec STT-II»	машч	54,84	54,84	54,84
392221	Горелка сварочная К345-10 с адаптером	машч	153,28	166,06	178,83
392222	Горелка сварочная «Маgnum 200» с редуктором	машч	54,84	54,84	54,84
392251	Выпрямители сварочные типа Lincoln DC-400	машч	153,28	166,06	178,83
393102	Механизм подачи проволоки LN-23P	машч	153,28	166,06	178,83
4	МАТЕРИАЛЫ				
101-1698	Углекислый газ	T	0,092	0,092	0,092
101-2116	Проволока порошковая «Innershild» NR-207 диаметром 1,73 мм	т	0,2387	0,2586	0,2785
101-2119	Проволока сварочная L-56 диаметром 1,14 мм	Т	0,045	0,045	0,045
102-0033	Бруски обрезные хвойных пород длиной 4-6,5 м, шириной 75-150	M <sup>3</sup>	1,24	1,24	1,24
	мм, толщиной 150 мм и более, III сорта				

# Таблица ГЭСН 25-02-004 Механизированная (полуавтоматическая) сварка самозащитной порошковой проволокой со сваркой корня шва проволокой сплошного сечения труб условным диаметром 800 мм

Состав работ:

01. Сборка монтажных опор из деревянных брусьев. 02. Подготовка и зачистка кромок труб. 03. Установка и снятие внутреннего центратора. 04. Сборка труб на внутреннем центраторе. 05. Индукционный подогрев стыка. 06. Сварка корневого слоя шва с последующей зачисткой. 07. Механизированная (полуавтоматическая) сварка заполняющих и облицовочного слоев шва порошковой проволокой. 08. Зачистка заполняющих и облицовочного слоев шва от шлака электрошлифмашинками. 09. Установка и снятие термопояса.

## Измеритель: 1 км трубопровода

Механизированная (полуавтоматическая) сварка самозащитной порошковой проволокой со сваркой корня шва проволокой сплошного сечения труб условным диаметром 800 мм, толщиной стенки:

25-02-004-01	9 мм
25-02-004-02	10 мм
25-02-004-03	11 мм
25-02-004-04	12 мм
25-02-004-05	13 мм
25-02-004-06	14 мм
25-02-004-07	15 мм
25-02-004-08	16 мм

Шифр	<b>Понманованна опаманта ратрот</b>	Ед.	25-02-	25-02-	25-02-	25-02-
pecypca	Наименование элемента затрат	измер.	004-01	004-02	004-03	004-04
1	Затраты труда рабочих-строителей	челч	291,67	324,58	357,49	390,39
1.1	Средний разряд работы		5,7	5,7	5,7	5,7
2	Затраты труда машинистов	челч	157,24	164,51	171,78	179,06
3	МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ					
040410	Механизм подачи проволоки LF-37	машч	59	59	59	59
041303	Нагреватель индукционный дизельный	машч	5,09	5,09	5,09	5,09
150602	Агрегат трубосварочный без учета сварочного	машч	108,81	116,08	123,35	130,63
	оборудования					
150753	Трубоукладчики номинальной грузоподъемностью 30 т	машч	48,43	48,43	48,43	48,43
151902	Центраторы внутренние гидравлические для труб	машч	41,52	41,52	41,52	41,52
	диаметром 700-800 мм					
330301	Машины шлифовальные электрические	машч	27,81	30,9	33,99	37,08
392203	Аппараты сварочные «Invertec STT-II»	машч	59	59	59	59
392221	Горелка сварочная К345-10 с адаптером	машч	130,93	145,48	160,02	174,57
392222	Горелка сварочная «Маgnum 200» с редуктором	машч	59	59	59	59
392251	Выпрямители сварочные типа Lincoln DC-400	машч	130,93	145,48	160,02	174,57
393102	Механизм подачи проволоки LN-23P	машч	130,93	145,48	160,02	174,57
4	МАТЕРИАЛЫ					
101-1698	Углекислый газ	Т	0,104	0,104	0,104	0,104
101-2116	Проволока порошковая «Innershild» NR-207 диаметром	Т	0,2039	0,2266	0,2492	0,2719
	1,73 MM					
101-2119	Проволока сварочная L-56 диаметром 1,14 мм	Т	0,049	0,049	0,049	0,049
102-0033	Бруски обрезные хвойных пород длиной 4-6,5 м,	$M^3$	1,24	1,24	1,24	1,24

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. измер.	25-02- 004-01	25-02- 004-02	25-0 <b>2-</b> 004-03	25 <b>-</b> 02- 004-04
	шириной 75-150 мм, толщиной 150 мм и более, III сорта	•				
Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. измер.	25-02- 004-05	25-02- 004-06	25-02- 004-07	25-02- 004-08
1 1.1	Затраты труда рабочих-строителей Средний разряд работы	челч	423,3 5,7	456,2 5,7	489,11 5,7	522,02 5,7
2	Затраты труда машинистов	челч	186,33	193,61	200,88	208,15
3	МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ					
040410	Механизм подачи проволоки LF-37	машч	59	59	59	59
041303	Нагреватель индукционный дизельный	машч	5,09	5,09	5,09	5,09
150602	Агрегат трубосварочный без учета сварочного	машч	137,9	145,18	152,45	159,72
	оборудования					
150753	Трубоукладчики номинальной грузоподъемностью 30 т	машч	48,43	48,43	48,43	48,43
151902	Центраторы внутренние гидравлические для труб диаметром 700-800 мм	машч	41,52	41,52	41,52	41,52
330301	Машины шлифовальные электрические	машч	40,17	43,26	46,35	49,44
392203	Аппараты сварочные «Invertec STT-II»	машч	59	59	59	59
392221	Горелка сварочная К345-10 с адаптером	машч	189,12	203,67	218,21	232,76
392222	Горелка сварочная «Маgnum 200» с редуктором	машч	59	59	59	59
392251	Выпрямители сварочные типа Lincoln DC-400	машч	189,12	203,67	218,21	232,76
393102	Механизм подачи проволоки LN-23P	машч	189,12	203,67	218,21	232,76
4	МАТЕРИАЛЫ					
101-1698	Углекислый газ	Т	0,104	0,104	0,104	0,104
101-2116	Проволока порошковая «Innershild» NR-207 диаметром 1,73 мм	Т	0,2946	0,3172	0,3399	0,3625
101-2119	Проволока сварочная L-56 диаметром 1,14 мм	Т	0,049	0,049	0,049	0,049
102-0033	Бруски обрезные хвойных пород длиной 4-6,5 м,	M <sup>3</sup>	1,24	1,24	1,24	1,24
	шириной 75-150 мм, толщиной 150 мм и более, Ш					
	сорта					

# Таблица ГЭСН 25-02-005 Механизированная (полуавтоматическая) сварка самозащитной порошковой проволокой со сваркой корня шва проволокой сплошного сечения труб условным диаметром 1000 мм

Состав работ:

01. Сборка монтажных опор из деревянных брусьев. 02. Подготовка и зачистка кромок труб. 03. Установка и снятие внутреннего центратора. 04. Сборка труб на внутреннем центраторе. 05. Индукционный подогрев стыка. 06. Сварка корневого слоя шва с последующей зачисткой. 07. Механизированная (полуавтоматическая) сварка заполняющих и облицовочного слоев шва порошковой проволокой. 08. Зачистка заполняющих и облицовочного слоев шва от шлака электрошлифмашинками. 09. Установка и снятие термопояса.

#### Измеритель: 1 км трубопровода

Механизированная (полуавтоматическая) сварка самозащитной порошковой проволокой со сваркой корня шва проволокой сплошного сечения труб условным диаметром 1000 мм. толщина стенки:

25-02-005-01	12 мм
25-02-005-02	13 мм
25-02-005-03	14 мм
25-02-005-04	15 мм
25-02-005-05	16 мм
25-02-005-06	17 мм
25-02-005-07	18 мм
25-02-005-08	19 мм

Шифр	Наименование элемента затрат	Ед.	25-02-	25-02-	25-02-	25-02-
ресурса		измер.	005-01	005-02	005-03	005-04
1	Затраты труда рабочих-строителей	челч	491,18	532,11	573,04	613,98
1.1	Средний разряд работы		5,7	5,7	5,7	5,7
2	Затраты труда машинистов	челч	212,45	221,5	230,54	239,59
<b>3</b> 040410	<b>МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ</b> Механизм подачи проволоки LF-37	машч	67,79	67,79	67,79	67,79
041303	Нагреватель индукционный дизельный	машч	5,09	5,09	5,09	5,09
150602	Агрегат трубосварочный без учета сварочного	машч	157,96	167,01	176,05	185,1

Шифр		Ед.	25-02-	25-02-	25-02-	25-02-
ресурса	Наименование элемента затрат	измер.	005-01	005-02	005-03	005-04
FreyFre	оборудования	пэмер.	002 01	002 02		00001
150753	Трубоукладчики номинальной грузоподъемностью 30 т	машч	54,49	54,49	54,49	54,49
151903	Центраторы внутренние гидравлические для труб	машч	46,47	46,47	46,47	46,47
101500	диаметром 900-1000 мм	Marin. 1	10,17	10,17	10,17	10,17
330301	Машины плифовальные электрические	машч	46,12	49,96	53,81	57,65
392203	Аппараты сварочные «Invertec STT-II»	машч	67,79	67,79	67,79	67,79
392221	Горелка сварочная К345-10 с адаптером	машч	217,15	235.25	253,34	271,44
392222	Горелка сварочная «Маgnum 200» с редуктором	машч	67,79	67,79	67,79	67,79
392251	Выпрямители сварочные типа Lincoln DC-400	машч	217,15	235,25	253,34	271,44
393102	Механизм подачи проволоки LN-23P	машч	217,15	235,25	253,34	271,44
4	МАТЕРИАЛЫ		,	<u> </u>	<u> </u>	,
101-1698	Углекислый газ	T	0,118	0,118	0,118	0,118
101-2116	Проволока порошковая «Innershild» NR-207 диаметром	T	0,3382	0,3664	0,3946	0,4228
	1,73 MM	_	-,	-,	-, ,-	,,,
101-2119	Проволока сварочная L-56 диаметром 1,14 мм	$_{ m T}$	0,057	0,057	0,057	0,057
102-0033	Бруски обрезные хвойных пород длиной 4-6,5 м,	$M^3$	1,24	1,24	1,24	1,24
	шириной 75-150 мм, толщиной 150 мм и более, Ш		ĺ	,	,	<u> </u>
	сорта					
III4		Г	25.02	25.02	25.02	25.02
Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед.	25-02- 005-05	25-02- 005-06	25-0 <b>2-</b> 005-07	25-02- 005-08
1 1	Заграты труда рабочих-строителей	измер. челч	654,91	695,84	736,77	777,7
1.1	Средний разряд работы	4CH4	5,7	5,7	5,7	5,7
2	Затраты труда машинистов	челч	248,64	257,69	266,73	275,78
3	МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ	4CJ14	270,07	237,07	200,73	273,76
040410	Механизм подачи проволоки LF-37		67.70	67,79	67,79	67,79
041303	Нагреватель индукционный дизельный	машч машч	67,79 5,09	5,09	5,09	5,09
150602	Агрегат трубосварочный без учета сварочного	машч машч	194,15	203,2	212,24	221,29
130002	оборудования	машч	1 94,13	203,2	212,24	221,23
150753	Трубоукладчики номинальной грузоподъемностью 30 т	машч	54,49	54,49	54,49	54,49
151903	Центраторы внутренние гидравлические для труб	машч	46,47	46,47	46,47	46,47
131703	диаметром 900-1000 мм	Maiii4	1 40,47	1 40,47	1 40,47	10,47
330301	Машины шлифовальные электрические	машч	61,49	65,34	69,18	73,02
392203	Аппараты сварочные «Invertec STT-II»	машч	67,79	67,79	67,79	67,79
392221	Горелка сварочная К345-10 с адаптером	машч	289,53	307,63	325,72	343,82
392222	Горелка сварочная «Маgnum 200» с редуктором	машч	67,79	67,79	67,79	67,79
392251	Выпрямители сварочные типа Lincoln DC-400	машч	289,53	307,63	325,72	343,82
393102	Механизм подачи проволоки LN-23P	машч	289,53	307,63	325,72	343,82
4	МАТЕРИАЛЫ					,
101-1698	Углекислый газ	T	0,118	0,118	0,118	0,118
101-1036	Проволока порошковая «Innershild» NR-207 диаметром	T	0,451	0,4791	0,5073	0,5355
	1,73 MM		0,151	`, ', ',	,5075	0,5555
101-2119	Проволока сварочная L-56 диаметром 1,14 мм	T	0,057	0,057	0,057	0,057
102-0033	Бруски обрезные хвойных пород длиной 4-6,5 м,	M <sup>3</sup>	1,24	1,24	1,24	1,24
	шириной 75-150 мм, толщиной 150 мм и более, III		] -,			
	сорта					
	- T			ı	I	ı

# Таблица ГЭСН 25-02-006 Механизированная (полуавтоматическая) сварка самозащитной порошковой проволокой со сваркой корня шва проволокой сплошного сечения труб условным диаметром 1200 мм

Состав работ:

01. Сборка монтажных опор из деревянных брусьев. 02. Подготовка и зачистка кромок труб. 03. Установка и снятие внутреннего центратора. 04. Сборка труб на внутреннем центраторе. 05. Индукционный подогрев стыка. 06. Сварка корневого слоя шва с последующей зачисткой. 07. Механизированная (полуавтоматическая) сварка заполняющих и облицовочного слоев шва порошковой проволокой. 08. Зачистка заполняющих и облицовочного слоев шва от шлака электрошлифмашинками. 09. Установка и снятие термопояса.

### Измеритель: 1 км трубопровода

Механизированная (полуавтоматическая) сварка самозащитной порошковой проволокой со сваркой корня шва проволокой сплошного сечения труб условным диаметром 1200 мм, толщиной стенки:

25-02-006-01 12 mm 25-02-006-02 13 mm

25-02-006-03	14 мм
25-02-006-04	15 мм
25-02-006-05	16 мм
25-02-006-06	17 мм
25-02-006-07	18 мм
25-02-006-08	19 мм

Шифр	Наименование элемента затрат	Ед.	25-02-	25-02-	25-02-	25-02-
pecypca	-	измер.	006-01	006-02	006-03	006-04
1	Затраты труда рабочих-строителей	челч	591,99	641	689,99	738,94
1.1	Средний разряд работы		5,7	5,7	5,7	5,7
2	Затраты труда машинистов	челч	242,03	252,85	263,68	274,5
3	МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ					
040410	Механизм подачи проволоки LF-37	машч	76,3	76,3	76,3	76,3
041303	Нагреватель индукционный дизельный	машч	5,09	5,09	5,09	5,09
150602	Агрегат трубосварочный без учета сварочного	машч	184,59	195,41	206,24	217,06
	оборудования					,
150755	Трубоукладчики номинальной грузоподъемностью 50 т	машч	57,44	57,44	57,44	57,44
151904	Центраторы внутренние гидравлические для труб	машч	49,73	49,73	49,73	49,73
	диаметром 1200 мм		<b>_</b>	<b>_</b>	<b>_</b>	,
330301	Машины шлифовальные электрические	машч	55,16	59,76	64,36	68,95
392203	Аппараты сварочные «Invertec STT-II»	машч	76,3	76,3	76,3	76,3
392221	Горелка сварочная К345-10 с адаптером	машч	259,73	281,37	303,02	324,66
392222	Горелка сварочная «Маgnum 200» с редуктором	машч	76,3	76,3	76,3	76,3
392251	Выпрямители сварочные типа Lincoln DC-400	машч	259,73	281,37	303,02	324,66
393102	Механизм подачи проволоки LN-23P	машч	259,73	281,37	303,02	324,66
4	МАТЕРИАЛЫ	17202221 2	200,70	201,07	200,02	02.,00
101-1698	Углекислый газ	T	0,141	0,141	0,141	0,141
101-2116	Проволока порошковая «Innershild» NR-207 диаметром	T	0,4045	0,4382	0,472	0,5057
101-2110	1,73 MM	1	0,4045	0,4302	0,472	0,5057
101-2119	Проволока сварочная L-56 диаметром 1,14 мм	T	0,067	0,067	0,067	0,067
102-0033	Бруски обрезные хвойных пород длиной 4-6,5 м,	$M^3$	1,24	1,24	1,24	1,24
102 0035	пириной 75-150 мм, толщиной 150 мм и более, III	.,,	',-'	1,2	1,21	1,2 1
	сорта					
	•••					
Шифр	Наименование элемента затрат	Ед.	25-02-	25-02-	25-02-	25-02-
ресурса	Наименование элемента затрат	измер.	006-05	006-06	006-07	006-08
pecypca 1	Затраты труда рабочих-строителей		006-05 788,02	006-06 836,98	006-07 886,11	935,06
ресурса 1 1.1	Затраты труда рабочих-строителей Средний разряд работы	измер. челч	006-05 788,02 5,7	006-06 836,98 5,7	006-07 886,11 5,7	935,06 5,7
ресурса 1 1.1 2	Затраты труда рабочих-строителей Средний разряд работы Затраты труда машинистов	измер.	006-05 788,02	006-06 836,98	006-07 886,11	935,06
1 1.1 2 3	Затраты труда рабочих-строителей Средний разряд работы Затраты труда машинистов МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ	измер. челч	006-05 788,02 5,7 285,32	006-06 836,98 5,7 296,14	006-07 886,11 5,7 306,96	006-08 935,06 5,7 317,79
1 1.1 2 3 040410	Затраты труда рабочих-строителей Средний разряд работы Затраты труда машинистов МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ Механизм подачи проволоки LF-37	измер. челч челч машч	006-05 788,02 5,7 285,32 76,3	006-06 836,98 5,7 296,14 76,3	006-07 886,11 5,7 306,96	006-08 935,06 5,7 317,79
1 1.1 2 3 040410 041303	Затраты труда рабочих-строителей Средний разряд работы Затраты труда машинистов МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ Механизм подачи проволоки LF-37 Нагреватель индукционный дизельный	измер. челч челч	006-05 788,02 5,7 285,32 76,3 5,09	006-06 836,98 5,7 296,14 76,3 5,09	006-07 886,11 5,7 306,96 76,3 5,09	006-08 935,06 5,7 317,79 76,3 5,09
1 1.1 2 3 040410	Затраты труда рабочих-строителей Средний разряд работы Затраты труда машинистов  МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ Механизм подачи проволоки LF-37 Нагреватель индукционный дизельный Агрегат трубосварочный без учета сварочного	измер. челч челч машч	006-05 788,02 5,7 285,32 76,3	006-06 836,98 5,7 296,14 76,3	006-07 886,11 5,7 306,96	006-08 935,06 5,7 317,79
1 1.1 2 3 040410 041303 150602	Затраты труда рабочих-строителей Средний разряд работы Затраты труда машинистов  МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ Механизм подачи проволоки LF-37 Нагреватель индукционный дизельный Агрегат трубосварочный без учета сварочного оборудования	измер. челч челч машч машч машч	006-05 788,02 5,7 285,32 76,3 5,09 227,88	006-06 836,98 5,7 296,14 76,3 5,09 238,7	006-07 886,11 5,7 306,96 76,3 5,09 249,52	006-08 935,06 5,7 317,79 76,3 5,09 260,35
1 1.1 2 3 040410 041303 150602	Затраты труда рабочих-строителей Средний разряд работы Затраты труда машинистов МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ Механизм подачи проволоки LF-37 Нагреватель индукционный дизельный Агрегат трубосварочный без учета сварочного оборудования Трубоукладчики номинальной грузоподъемностью 50 т	измер. ЧелЧ ЧелЧ машЧ машЧ машЧ	006-05 788,02 5,7 285,32 76,3 5,09 227,88 57,44	006-06 836,98 5,7 296,14 76,3 5,09 238,7 57,44	006-07 886,11 5,7 306,96 76,3 5,09 249,52 57,44	006-08 935,06 5,7 317,79 76,3 5,09 260,35 57,44
1 1.1 2 3 040410 041303 150602	Затраты труда рабочих-строителей Средний разряд работы Затраты труда машинистов МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ Механизм подачи проволоки LF-37 Нагреватель индукционный дизельный Агрегат трубосварочный без учета сварочного оборудования Трубоукладчики номинальной грузоподъемностью 50 т Центраторы внутренние гидравлические для труб	измер. челч челч машч машч машч	006-05 788,02 5,7 285,32 76,3 5,09 227,88	006-06 836,98 5,7 296,14 76,3 5,09 238,7	006-07 886,11 5,7 306,96 76,3 5,09 249,52	006-08 935,06 5,7 317,79 76,3 5,09 260,35
1 1.1 2 3 040410 041303 150602 150755 151904	Затраты труда рабочих-строителей Средний разряд работы Затраты труда машинистов МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ Механизм подачи проволоки LF-37 Нагреватель индукционный дизельный Агрегат трубосварочный без учета сварочного оборудования Трубоукладчики номинальной грузоподъемностью 50 т Центраторы внутренние гидравлические для труб диаметром 1200 мм	измер. ЧелЧ ЧелЧ машЧ машЧ машЧ машЧ	006-05 788,02 5,7 285,32 76,3 5,09 227,88 57,44 49,73	006-06 836,98 5,7 296,14 76,3 5,09 238,7 57,44 49,73	006-07 886,11 5,7 306,96 76,3 5,09 249,52 57,44 49,73	006-08 935,06 5,7 317,79 76,3 5,09 260,35 57,44 49,73
1 1.1 2 3 040410 041303 150602 150755 151904 330301	Затраты труда рабочих-строителей Средний разряд работы Затраты труда машинистов МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ Механизм подачи проволоки LF-37 Нагреватель индукционный дизельный Агрегат трубосварочный без учета сварочного оборудования Трубоукладчики номинальной грузоподъемностью 50 т Центраторы внутренние гидравлические для труб диаметром 1200 мм Машины шлифовальные электрические	измер. челч челч машч машч машч машч машч	006-05 788,02 5,7 285,32 76,3 5,09 227,88 57,44 49,73 73,55	006-06 836,98 5,7 296,14 76,3 5,09 238,7 57,44 49,73 78,15	006-07 886,11 5,7 306,96 76,3 5,09 249,52 57,44 49,73 82,75	006-08 935,06 5,7 317,79 76,3 5,09 260,35 57,44 49,73 87,34
1 1.1 2 3 040410 041303 150602 150755 151904 330301 392203	Затраты труда рабочих-строителей Средний разряд работы Затраты труда машинистов МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ Механизм подачи проволоки LF-37 Нагреватель индукционный дизельный Агрегат трубосварочный без учета сварочного оборудования Трубоукладчики номинальной грузоподъемностью 50 т Центраторы внутренние гидравлические для труб диаметром 1200 мм Машины шлифовальные электрические Аппараты сварочные «Invertec STT-II»	измер. челч челч машч машч машч машч машч машч	006-05 788,02 5,7 285,32 76,3 5,09 227,88 57,44 49,73 73,55 76,3	006-06 836,98 5,7 296,14 76,3 5,09 238,7 57,44 49,73 78,15 76,3	006-07 886,11 5,7 306,96 76,3 5,09 249,52 57,44 49,73 82,75 76,3	006-08 935,06 5,7 317,79 76,3 5,09 260,35 57,44 49,73 87,34 76,3
1 1.1 2 3 040410 041303 150602 150755 151904 330301 392203 392221	Затраты труда рабочих-строителей Средний разряд работы Затраты труда машинистов МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ Механизм подачи проволоки LF-37 Нагреватель индукционный дизельный Агрегат трубосварочный без учета сварочного оборудования Трубоукладчики номинальной грузоподъемностью 50 т Центраторы внутренние гидравлические для труб диаметром 1200 мм Машины шлифовальные электрические Аппараты сварочные «Invertec STT-II» Горелка сварочная К345-10 с адаптером	измер.  челч  челч  машч  машч  машч  машч  машч  машч  машч  машч	006-05 788,02 5,7 285,32 76,3 5,09 227,88 57,44 49,73 73,55 76,3 346,3	006-06 836,98 5,7 296,14 76,3 5,09 238,7 57,44 49,73 78,15 76,3 367,95	006-07 886,11 5,7 306,96 76,3 5,09 249,52 57,44 49,73 82,75 76,3 389,59	006-08 935,06 5,7 317,79 76,3 5,09 260,35 57,44 49,73 87,34 76,3 411,24
1 1.1 2 3 040410 041303 150602 150755 151904 330301 392203 392221 392222	Затраты труда рабочих-строителей Средний разряд работы Затраты труда машинистов МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ Механизм подачи проволоки LF-37 Нагреватель индукционный дизельный Агрегат трубосварочный без учета сварочного оборудования Трубоукладчики номинальной грузоподъемностью 50 т Центраторы внутренние гидравлические для труб диаметром 1200 мм Машины шлифовальные электрические Аппараты сварочные «Invertec STT-II» Горелка сварочная К345-10 с адаптером Горелка сварочная «Маgnum 200» с редуктором	измер. ЧелЧ ЧелЧ МашЧ машЧ машЧ машЧ машЧ машЧ машЧ машЧ машЧ	006-05 788,02 5,7 285,32 76,3 5,09 227,88 57,44 49,73 73,55 76,3 346,3 76,3	006-06 836,98 5,7 296,14 76,3 5,09 238,7 57,44 49,73 78,15 76,3 367,95 76,3	006-07 886,11 5,7 306,96 76,3 5,09 249,52 57,44 49,73 82,75 76,3 389,59 76,3	006-08 935,06 5,7 317,79 76,3 5,09 260,35 57,44 49,73 87,34 76,3 411,24 76,3
1 1.1 2 3 040410 041303 150602 150755 151904 330301 392203 392221 392222 392251	Затраты труда рабочих-строителей Средний разряд работы Затраты труда машинистов МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ Механизм подачи проволоки LF-37 Нагреватель индукционный дизельный Агрегат трубосварочный без учета сварочного оборудования Трубоукладчики номинальной грузоподъемностью 50 т Центраторы внутренние гидравлические для труб диаметром 1200 мм Машины ппифовальные электрические Аппараты сварочные «Invertec STT-II» Горелка сварочная К345-10 с адаптером Горелка сварочная «Маgnum 200» с редуктором Выпрямители сварочные типа Lincoln DC-400	измер.  челч  челч  машч  машч	006-05 788,02 5,7 285,32 76,3 5,09 227,88 57,44 49,73 73,55 76,3 346,3 76,3 346,3	006-06 836,98 5,7 296,14 76,3 5,09 238,7 57,44 49,73 78,15 76,3 367,95 76,3 367,95	006-07 886,11 5,7 306,96 76,3 5,09 249,52 57,44 49,73 82,75 76,3 389,59 76,3 389,59	006-08 935,06 5,7 317,79 76,3 5,09 260,35 57,44 49,73 87,34 76,3 411,24 76,3 411,24
1 1.1 2 3 040410 041303 150602 150755 151904 330301 392203 392221 392222 392251 393102	Затраты труда рабочих-строителей Средний разряд работы Затраты труда машинистов МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ Механизм подачи проволоки LF-37 Нагреватель индукционный дизельный Агрегат трубосварочный без учета сварочного оборудования Трубоукладчики номинальной грузоподъемностью 50 т Центраторы внутренние гидравлические для труб диаметром 1200 мм Машины шлифовальные электрические Аппараты сварочные «Invertec STT-II» Горелка сварочная К345-10 с адаптером Горелка сварочная «Мадпит 200» с редуктором Выпрямители сварочные типа Lincoln DC-400 Механизм подачи проволоки LN-23P	измер. ЧелЧ ЧелЧ МашЧ машЧ машЧ машЧ машЧ машЧ машЧ машЧ машЧ	006-05 788,02 5,7 285,32 76,3 5,09 227,88 57,44 49,73 73,55 76,3 346,3 76,3	006-06 836,98 5,7 296,14 76,3 5,09 238,7 57,44 49,73 78,15 76,3 367,95 76,3	006-07 886,11 5,7 306,96 76,3 5,09 249,52 57,44 49,73 82,75 76,3 389,59 76,3	006-08 935,06 5,7 317,79 76,3 5,09 260,35 57,44 49,73 87,34 76,3 411,24 76,3
1 1.1 2 3 040410 041303 150602 150755 151904 330301 392203 392221 392222 392251 393102	Затраты труда рабочих-строителей Средний разряд работы Затраты труда машинистов  МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ Механизм подачи проволоки LF-37 Нагреватель индукционный дизельный Агрегат трубосварочный без учета сварочного оборудования Трубоукладчики номинальной грузоподъемностью 50 т Центраторы внутренние гидравлические для труб диаметром 1200 мм Машины шлифовальные электрические Аппараты сварочные «Invertec STT-II» Горелка сварочная К345-10 с адаптером Горелка сварочная «Маgnum 200» с редуктором Выпрямители сварочные типа Lincoln DC-400 Механизм подачи проволоки LN-23Р	измер.  челч  челч  машч  машч	788,02 5,7 285,32 76,3 5,09 227,88 57,44 49,73 73,55 76,3 346,3 76,3 346,3 346,3	006-06 836,98 5,7 296,14 76,3 5,09 238,7 57,44 49,73 78,15 76,3 367,95 76,3 367,95 367,95 367,95	006-07 886,11 5,7 306,96 76,3 5,09 249,52 57,44 49,73 82,75 76,3 389,59 76,3 389,59 389,59 389,59	006-08 935,06 5,7 317,79 76,3 5,09 260,35 57,44 49,73 87,34 76,3 411,24 76,3 411,24 411,24
1 1.1 2 3 040410 041303 150602 150755 151904 330301 392203 392221 392222 392251 393102 4 101-1698	Затраты труда рабочих-строителей Средний разряд работы Затраты труда машинистов  МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ Механизм подачи проволоки LF-37 Нагреватель индукционный дизельный Агрегат трубосварочный без учета сварочного оборудования Трубоукладчики номинальной грузоподъемностью 50 т Центраторы внутренние гидравлические для труб диаметром 1200 мм Машины шлифовальные электрические Аппараты сварочные «Invertec STT-II» Горелка сварочная К345-10 с адаптером Горелка сварочная «Маgnum 200» с редуктором Выпрямители сварочные типа Lincoln DC-400 Механизм подачи проволоки LN-23Р  МАТЕРИАЛЫ Углекислый газ	измер.  челч  челч  машч  машч	006-05 788,02 5,7 285,32 76,3 5,09 227,88 57,44 49,73 73,55 76,3 346,3 76,3 346,3 0,141	006-06 836,98 5,7 296,14 76,3 5,09 238,7 57,44 49,73 78,15 76,3 367,95 76,3 367,95 367,95 367,95	006-07 886,11 5,7 306,96 76,3 5,09 249,52 57,44 49,73 82,75 76,3 389,59 76,3 389,59 389,59 0,141	006-08 935,06 5,7 317,79 76,3 5,09 260,35 57,44 49,73 87,34 76,3 411,24 76,3 411,24 0,141
1 1.1 2 3 040410 041303 150602 150755 151904 330301 392203 392221 392222 392251 393102	Затраты труда рабочих-строителей Средний разряд работы Затраты труда машинистов  МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ Механизм подачи проволоки LF-37 Нагреватель индукционный дизельный Агрегат трубосварочный без учета сварочного оборудования Трубоукладчики номинальной грузоподъемностью 50 т Центраторы внутренние гидравлические для труб диаметром 1200 мм Машины шлифовальные электрические Аппараты сварочные «Invertec STT-II» Горелка сварочная К345-10 с адаптером Горелка сварочная «Маgnum 200» с редуктором Выпрямители сварочные типа Lincoln DC-400 Механизм подачи проволоки LN-23Р  МАТЕРИАЛЫ Углекислый газ Проволока порошковая «Innershild» NR-207 диаметром	измер.  челч  челч  машч  машч	788,02 5,7 285,32 76,3 5,09 227,88 57,44 49,73 73,55 76,3 346,3 76,3 346,3 346,3	006-06 836,98 5,7 296,14 76,3 5,09 238,7 57,44 49,73 78,15 76,3 367,95 76,3 367,95 367,95 367,95	006-07 886,11 5,7 306,96 76,3 5,09 249,52 57,44 49,73 82,75 76,3 389,59 76,3 389,59 389,59 389,59	006-08 935,06 5,7 317,79 76,3 5,09 260,35 57,44 49,73 87,34 76,3 411,24 76,3 411,24 411,24
1 1.1 2 3 040410 041303 150602 150755 151904 330301 392203 392221 392222 392251 393102 4 101-1698 101-2116	Затраты труда рабочих-строителей Средний разряд работы Затраты труда машинистов  МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ Механизм подачи проволоки LF-37 Нагреватель индукционный дизельный Агрегат трубосварочный без учета сварочного оборудования Трубоукладчики номинальной грузоподъемностью 50 т Центраторы внутренние гидравлические для труб диаметром 1200 мм Машины шлифовальные электрические Аппараты сварочные «Invertec STT-II» Горелка сварочная К345-10 с адаптером Горелка сварочная «Маgnum 200» с редуктором Выпрямители сварочные типа Lincoln DC-400 Механизм подачи проволоки LN-23Р  МАТЕРИАЛЫ Углекислый газ Проволока порошковая «Innershild» NR-207 диаметром 1,73 мм	измер.  челч  челч  машч  машч	006-05 788,02 5,7 285,32 76,3 5,09 227,88 57,44 49,73 73,55 76,3 346,3 76,3 346,3 0,141 0,5394	006-06 836,98 5,7 296,14 76,3 5,09 238,7 57,44 49,73 78,15 76,3 367,95 76,3 367,95 367,95 0,141 0,5731	006-07 886,11 5,7 306,96 76,3 5,09 249,52 57,44 49,73 82,75 76,3 389,59 76,3 389,59 0,141 0,6068	006-08 935,06 5,7 317,79 76,3 5,09 260,35 57,44 49,73 87,34 76,3 411,24 76,3 411,24 0,141 0,6405
1 1.1 2 3 040410 041303 150602 150755 151904 330301 392203 392221 392222 392251 393102 4 101-1698 101-2116 101-2119	Затраты труда рабочих-строителей Средний разряд работы Затраты труда машинистов  МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ Механизм подачи проволоки LF-37 Нагреватель индукционный дизельный Агрегат трубосварочный без учета сварочного оборудования Трубоукладчики номинальной грузоподъемностью 50 т Центраторы внутренние гидравлические для труб диаметром 1200 мм Машины шлифовальные электрические Аппараты сварочные «Invertec STT-II» Горелка сварочная К345-10 с адаптером Горелка сварочная «Маgnum 200» с редуктором Выпрямители сварочные типа Lincoln DC-400 Механизм подачи проволоки LN-23Р  МАТЕРИАЛЫ Углекислый газ Проволока порошковая «Innershild» NR-207 диаметром 1,73 мм Проволока сварочная L-56 диаметром 1,14 мм	измер.  челч  челч  машч  т  т	006-05 788,02 5,7 285,32 76,3 5,09 227,88 57,44 49,73 73,55 76,3 346,3 76,3 346,3 0,141 0,5394 0,067	006-06 836,98 5,7 296,14 76,3 5,09 238,7 57,44 49,73 78,15 76,3 367,95 76,3 367,95 367,95 0,141 0,5731 0,067	006-07 886,11 5,7 306,96 76,3 5,09 249,52 57,44 49,73 82,75 76,3 389,59 76,3 389,59 389,59 0,141 0,6068 0,067	006-08 935,06 5,7 317,79 76,3 5,09 260,35 57,44 49,73 87,34 76,3 411,24 76,3 411,24 0,141 0,6405 0,067
1 1.1 2 3 040410 041303 150602 150755 151904 330301 392203 392221 392222 392251 393102 4 101-1698 101-2116	Затраты труда рабочих-строителей Средний разряд работы Затраты труда машинистов  МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ Механизм подачи проволоки LF-37 Нагреватель индукционный дизельный Агрегат трубосварочный без учета сварочного оборудования Трубоукладчики номинальной грузоподъемностью 50 т Центраторы внутренние гидравлические для труб диаметром 1200 мм Машины шлифовальные электрические Аппараты сварочные «Invertec STT-II» Горелка сварочная К345-10 с адаптером Горелка сварочная «Маgnum 200» с редуктором Выпрямители сварочные типа Lincoln DC-400 Механизм подачи проволоки LN-23Р  МАТЕРИАЛЫ Углекислый газ Проволока порошковая «Innershild» NR-207 диаметром 1,73 мм Проволока сварочная L-56 диаметром 1,14 мм Бруски обрезные хвойных пород длиной 4-6,5 м,	измер.  челч  челч  машч  т  т	006-05 788,02 5,7 285,32 76,3 5,09 227,88 57,44 49,73 73,55 76,3 346,3 76,3 346,3 0,141 0,5394	006-06 836,98 5,7 296,14 76,3 5,09 238,7 57,44 49,73 78,15 76,3 367,95 76,3 367,95 367,95 0,141 0,5731	006-07 886,11 5,7 306,96 76,3 5,09 249,52 57,44 49,73 82,75 76,3 389,59 76,3 389,59 0,141 0,6068	006-08 935,06 5,7 317,79 76,3 5,09 260,35 57,44 49,73 87,34 76,3 411,24 76,3 411,24 0,141 0,6405
1 1.1 2 3 040410 041303 150602 150755 151904 330301 392203 392221 392222 392251 393102 4 101-1698 101-2116 101-2119	Затраты труда рабочих-строителей Средний разряд работы Затраты труда машинистов  МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ Механизм подачи проволоки LF-37 Нагреватель индукционный дизельный Агрегат трубосварочный без учета сварочного оборудования Трубоукладчики номинальной грузоподъемностью 50 т Центраторы внутренние гидравлические для труб диаметром 1200 мм Машины шпифовальные электрические Аппараты сварочные «Invertec STT-II» Горелка сварочная К345-10 с адаптером Горелка сварочная «Маgnum 200» с редуктором Выпрямители сварочные типа Lincoln DC-400 Механизм подачи проволоки LN-23P  МАТЕРИАЛЫ Углекислый газ Проволока порошковая «Innershild» NR-207 диаметром 1,73 мм Проволока сварочная L-56 диаметром 1,14 мм Бруски обрезные хвойных пород длиной 4-6,5 м, пириной 75-150 мм, толщиной 150 мм и более, III	измер.  челч  челч  машч  т  т	006-05 788,02 5,7 285,32 76,3 5,09 227,88 57,44 49,73 73,55 76,3 346,3 76,3 346,3 0,141 0,5394 0,067	006-06 836,98 5,7 296,14 76,3 5,09 238,7 57,44 49,73 78,15 76,3 367,95 76,3 367,95 367,95 0,141 0,5731 0,067	006-07 886,11 5,7 306,96 76,3 5,09 249,52 57,44 49,73 82,75 76,3 389,59 76,3 389,59 389,59 0,141 0,6068 0,067	006-08 935,06 5,7 317,79 76,3 5,09 260,35 57,44 49,73 87,34 76,3 411,24 76,3 411,24 0,141 0,6405 0,067
1 1.1 2 3 040410 041303 150602 150755 151904 330301 392203 392221 392222 392251 393102 4 101-1698 101-2116 101-2119	Затраты труда рабочих-строителей Средний разряд работы Затраты труда машинистов  МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ Механизм подачи проволоки LF-37 Нагреватель индукционный дизельный Агрегат трубосварочный без учета сварочного оборудования Трубоукладчики номинальной грузоподъемностью 50 т Центраторы внутренние гидравлические для труб диаметром 1200 мм Машины шлифовальные электрические Аппараты сварочные «Invertec STT-II» Горелка сварочная К345-10 с адаптером Горелка сварочная «Маgnum 200» с редуктором Выпрямители сварочные типа Lincoln DC-400 Механизм подачи проволоки LN-23Р  МАТЕРИАЛЫ Углекислый газ Проволока порошковая «Innershild» NR-207 диаметром 1,73 мм Проволока сварочная L-56 диаметром 1,14 мм Бруски обрезные хвойных пород длиной 4-6,5 м,	измер.  челч  челч  машч  т  т	006-05 788,02 5,7 285,32 76,3 5,09 227,88 57,44 49,73 73,55 76,3 346,3 76,3 346,3 0,141 0,5394 0,067	006-06 836,98 5,7 296,14 76,3 5,09 238,7 57,44 49,73 78,15 76,3 367,95 76,3 367,95 367,95 0,141 0,5731 0,067	006-07 886,11 5,7 306,96 76,3 5,09 249,52 57,44 49,73 82,75 76,3 389,59 76,3 389,59 389,59 0,141 0,6068 0,067	006-08 935,06 5,7 317,79 76,3 5,09 260,35 57,44 49,73 87,34 76,3 411,24 76,3 411,24 0,141 0,6405 0,067

Таблицы ГЭСН 25-02-041, 25-02-100 изложить в следующей редакции:

# Таблица ГЭСН 25-02-041 Устройство временных технологических дорог лежневого типа при строительстве трубопроводов

Состав работ:

01. Планировка земляного полотна. 02. Укладка продольных лежней. 03. Укладка поперечного настила из бревен по лежням и колесоотбойных брусьев. 04. Устройство разъездов. 05. Перемещение грунта для отсыпки насыпей в пределах болота. 06. Содержание землевозных дорог на болоте.

## Измеритель: 1 км дороги

25-02-041-01 Устройство временных технологических дорог лежневого типа с шириной проезжей части 8 м при строительстве магистральных трубопроводов

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. измер.	25-02- 041-01
1	Затраты труда рабочих-строителей	челч	12630,7
			6
1.1	Средний разряд работы		3,8
2	Затраты труда машинистов	челч	228,91
3	МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ		
021141	Краны на автомобильном ходу при работе на других видах строительства 10 т	мапіч	70,11
021243	Краны на гусеничном ходу при работе на других видах строительства до 16 т	машч	1,51
070149	Бульдозеры при работе на других видах строительства 79 кВт (108 л.с.)	машч	54,05
120202	Автогрейдеры среднего типа 99 кВт (135 л.с.)	машч	103,24
400001	Автомобили бортовые, грузоподъемность до 5 т	машч	97,19
400051	Автомобиль-самосвал, грузоподъемность до 7 т	машч	270,76
4	МАТЕРИАЛЫ		
101-0813	Проволока стальная низкоуглеродистая разного назначения оцинкованная диаметром	Т	0,8
	3,0 MM		
102-0008	Лесоматериалы круглые хвойных пород для строительства диаметром 14-24 см, длиной	M <sup>3</sup>	2429,4
	3-6,5 м		
408-0111	Гравий для строительных работ марка 600, фракция 20-40 мм	M <sup>3</sup>	83,2

## Таблица ГЭСН 25-02-100 Устройство защиты поверхностей матрацами «Рено»

Состав работ:

01. Погрузка, перевозка и выгрузка материалов. 02. Изготовление анкеров. 03. Разметка, резка и укладка геотекстильного полотна и полиэтиленовой пленки. 04. Устройство щебеночного основания. 05. Сборка и установка матрацев. 06. Заполнение матрацев засыпным материалом с последующим уплотнением.

Измеритель: 100 м<sup>2</sup>

25-02-100-01 Устройство защиты поверхностей матрацами «Рено»

Шифр	Наименование элемента затрат	Ед.	25-02- 100-01
pecypca	Ротроти и труго роботиту отротитотой:	измер.	
1 1 1	Затраты труда рабочих-строителей	челч	64,9
1.1	Средний разряд работы		2,4
2	Затраты труда машинистов	челч	20,94
3	МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ		
021144	Краны на автомобильном ходу при работе на других видах строительства 25 т	машч	1,14
040504	Аппарат для газовой сварки и резки	машч	7,11
060258	Экскаваторы на гусеничном ходу импортного производства типа "ATLAS", "VOLVO",	машч	9,9
	"KOMATSU", "HITACHI", "LIEBHER" с емкостью ковша 1,25 м <sup>3</sup>		ĺ
400003	Автомобили бортовые, грузоподъемность до 10 т	машч	3,42
400052	Автомобиль-самосвал, грузоподъемность до 10 т	машч	3,42
4	МАТЕРИАЛЫ		
101-1870	Проволока вязальная	КΓ	1,72
101-9068	Геотекстиль	M <sup>2</sup>	206
113-9462	Пленка полиэтиленовая	M <sup>2</sup>	103
201-9043	Матрацы "Рено"	шт.	П
204-0003	Горячекатаная арматурная сталь гладкая класса А-І, диаметром 10 мм	Т	0,03
406-9001	Засыпной материал	M <sup>3</sup>	П
408-9080	Щебень	M <sup>3</sup>	П

Таблицы ГЭСН 25-02-115, 25-02-120, 25-02-160 исключить.

# Часть 25 «Магистральные и промысловые трубопроводы» дополнить таблицами ГЭСН 25-02-140, 25-02-141, 25-02-142, 25-02-143, 25-02-144, 25-02-145 следующего содержания:

# Таблица ГЭСН 25-02-140 Сварка по комбинированной технологии «механизированная (полуавтоматическая) сварка проволокой сплошного сечения, автоматическая сварка порошковой проволокой» труб условным диаметром 500 мм

## Состав работ:

01. Подготовка и зачистка кромок труб. 02. Установка и снятие внутреннего центратора. 03. Сборка труб на внутреннем центраторе. 04. Индукционный подогрев стыка. 05. Сварка корневого слоя сварочного шва методом "STT" с зачисткой. 06. Сварка слоя методом "горячий проход" с последующей зачисткой. 07. Сварка первого заполняющего слоя с последующей зачисткой. 08. Монтаж колодца из брусовых лежек. 09. Сварка второго, последующих заполняющих слоев и облицовочного слоя с послойной зачисткой. 10. Установка и снятие термопояса.

### Измеритель: 1 км трубопровода

Сварка по комбинированной технологии «механизированная (полуавтоматическая) сварка проволокой сплошного сечения, автоматическая сварка порошковой проволокой» труб условным диаметром 500 мм, толщина стенки:

25-02-140-01	8 мм
25-02-140-02	9 мм
25-02-140-03	10 мм
25-02-140-04	11 мм
25-02-140-05	12 мм

Шифр	Наименование элемента затрат	Ед.	25-02-	25-02-	25-02-	25-02-	25-02-
pecypca	200000000000000000000000000000000000000	измер.	140-01	140-02	140-03	140-04	140-05
1 1.1	Заграты труда рабочих-строителей	челч	201,56	227,91	254,01	280,36	306,56
	Средний разряд работы		5,7	5,7	5,7	5,7	5,7
2	Затраты труда машинистов	челч	103,21	107,69	112,18	116,66	121,15
3	МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ						
040401	Головка М300 для автоматической сварки	машч	71,73	80,7	89,67	98,63	107,61
040410	Механизм подачи проволоки LF-37	машч	40,11	40,11	40,11	40,11	40,11
041303	Нагреватель индукционный дизельный	машч	5,09	5,09	5,09	5,09	5,09
150602	Агрегат трубосварочный без учета	машч	66,11	70,59	75,08	79,56	84,05
	сварочного оборудования			[			
150751	Трубоукладчики номинальной	машч	37,1	37,1	37,1	37,1	37,1
	грузоподъемностью 12,5 т						
151901	Центраторы внутренние гидравлические для	машч	30,57	30,57	30,57	30,57	30,57
	труб диаметром до 500 мм						
330301	Машины шлифовальные электрические	машч	23,57	28,28	35,35	41,01	42,43
392203	Аппараты сварочные «Invertec STT-II»	машч	40,11	40,11	40,11	40,11	40,11
392222	Горелка сварочная «Маgnum 200» с	машч	40,11	40,11	40,11	40,11	40,11
	редуктором				,	<b>_</b>	,
392251	Выпрямители сварочные типа Lincoln DC-	машч	71,73	80,7	89,67	98,63	107,61
	400		ĺ	,		,	,
4	МАТЕРИАЛЫ						
101-1698	Углекислый газ	T	0,068	0,068	0,068	0,068	0,068
101-2088	Газ сварочный: смесь аргона и углекислого	M <sup>3</sup>	83,24	89,81	94,25	96,65	103,22
101 2000	rasa		05,21	05,01	71,23	70,03	103,22
101-2119	Проволока сварочная L-56 диаметром 1,14	T	0,03	0,03	0,03	0,03	0,03
101 2119	MM		0,03	0,05	0,03	0,05	0,03
101-7331	Проволока порошковая ОК Tubrod 15.19	T	0,094	0,106	0,118	0,13	0,142
101-7331	диаметром 1,2 мм	1	0,054	0,100	0,110	0,13	0,142
102-0033	Бруски обрезные хвойных пород длиной 4-	M <sup>3</sup>	1,24	1,24	1,24	1,24	1,24
102-0033	6,5 м, шириной 75-150 мм, толщиной 150	I NI	1,44	1,24	1,24	1,24	1,24
	мм и более, Ш сорта						
	wai ii conce, iii copia				_		

# Таблица ГЭСН 25-02-141 Сварка по комбинированной технологии «механизированная (полуавтоматическая) сварка проволокой сплошного сечения, автоматическая сварка порошковой проволокой» труб условным диаметром 600 мм

### Состав работ:

01. Подготовка и зачистка кромок труб. 02. Установка и снятие внутреннего центратора. 03. Сборка труб на внутреннем центраторе. 04. Индукционный подогрев стыка. 05. Сварка корневого слоя сварочного шва методом "STT" с зачисткой. 06. Сварка слоя методом "горячий проход" с последующей зачисткой. 07. Сварка первого заполняющего слоя с последующей зачисткой. 08. Монтаж колодца из брусовых лежек. 09. Сварка второго, последующих заполняющих слоев и облицовочного слоя с послойной зачисткой. 10. Установка и снятие термопояса.

#### Измеритель: 1 км трубопровода

Сварка по комбинированной технологии «механизированная (полуавтоматическая) сварка проволокой сплошного сечения, автоматическая сварка порошковой проволокой» труб условным диаметром 600 мм, толщина стенки:

25-02-141-01	8 мм
25-02-141-02	9 мм
25-02-141-03	10 мм
25-02-141-04	11 мм
25-02-141-05	12 мм

Шифр	Наименование элемента затрат	Ед.	25-02-	25-02-	25-02-	25-02-	25-02-
pecypca	Parmary my various and average armay	измер.	141-01	141-02	141-03	141-04	141-05
1 1.1	Затраты труда рабочих-строителей Средний разряд работы	челч	242,08 5,7	262,56 5,7	280,48 5,7	309,55 5,7	338,26 5,7
2	Затраты труда машинистов	челч	117,85	123,18	128,51	133,83	139,16
3	МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ		05.07	05.03	106.50	11704	127.00
040401	Головка М300 для автоматической сварки	машч	85,27	95,93	106,59	117,24	127,89
040410	Механизм подачи проволоки LF-37	машч	46,25	46,25	46,25	46,25	46,25
041303	Нагреватель индукционный дизельный	машч	5,09	5,09	5,09	5,09	5,09
150602	Агрегат трубосварочный без учета	машч	77,41	82,74	88,07	93,39	98,72
	сварочного оборудования						
150752	Трубоукладчики номинальной	мапіч	40,44	40,44	40,44	40,44	40,44
	грузоподъемностью 20 т						
151906	Центраторы внутренние гидравлические для	машч	34,95	34,95	34,95	34,95	34,95
	труб диаметром 600 мм						
330301	Машины шлифовальные электрические	машч	28,01	31,51	37,35	43,65	47,62
392203	Аппараты сварочные «Invertec STT-II»	машч	46,25	46,25	46,25	46,25	46,25
392222	Горелка сварочная «Маgnum 200» с	машч	46,25	46,25	46,25	46,25	46,25
	редуктором						
392251	Выпрямители сварочные типа Lincoln DC-	машч	85,27	95,93	106,59	117,24	127,89
	400						
4	МАТЕРИАЛЫ						
101-1698	Углекислый газ	T	0,077	0,077	0,077	0,077	0,077
101-2088	Газ сварочный: смесь аргона и углекислого	M <sup>3</sup>	93,3	98,05	115,23	137,09	142,8
	газа			ĺ	,		,
101-2119	Проволока сварочная L-56 диаметром 1,14	T	0.035	0,035	0,035	0,035	0,035
	MM			.,	-,	-,	-,
101-7331	Проволока порошковая ОК Tubrod 15.19	T	0,112	0,126	0,14	0,154	0,181
	диаметром 1,2 мм	_	- ,	- ,	-,- :		
102-0033	Бруски обрезные хвойных пород длиной 4-	$M^3$	1,24	1,24	1,24	1,24	1,24
	6, <b>5 м</b> , шириной <b>75-1</b> 50 мм, толщиной <b>1</b> 50		,		-,	-,	,
	мм и более, III сорта						
			L				

# Таблица ГЭСН 25-02-142 Сварка по комбинированной технологии «механизированная (полуавтоматическая) сварка проволокой сплошного сечения, автоматическая сварка порошковой проволокой» труб условным диаметром 700 мм

#### Состав работ:

01. Подготовка и зачистка кромок труб. 02. Установка и снятие внутреннего центратора. 03. Сборка труб на внутреннем центраторе. 04. Индукционный подогрев стыка. 05. Сварка корневого слоя сварочного шва методом "STT" с зачисткой. 06. Сварка слоя методом "горячий проход" с последующей зачисткой. 07. Сварка первого заполняющего слоя с последующей зачисткой. 08. Монтаж колодца из брусовых лежек. 09. Сварка

второго, последующих заполняющих слоев и облицовочного слоя с послойной зачисткой. 10. Установка и снятие термопояса.

## Измеритель: 1 км трубопровода

Сварка по комбинированной технологии «механизированная (полуавтоматическая) сварка проволокой сплошного сечения, автоматическая сварка порошковой проволокой» труб условным диаметром 700 мм, толщина стенки:

25-02-142-01	8 мм
25-02-142-02	9 мм
25-02-142-03	10 мм
25-02-142-04	11 мм
25-02-142-05	12 мм
25-02-142-06	13 мм
25-02-142-07	14 мм

25-02-142-0	07 14 мм					
Шифр	11	Ед.	25-02-	25-02-	25-02-	25-02-
pecypca	Наименование элемента затрат	измер.	142-01	142-02	142-03	142-04
1	Затраты труда рабочих-строителей	челч	268,57	278,15	323,59	341,44
1.1	Средний разряд работы		5,7	5,7	5,7	5,7
2	Затраты труда машинистов	челч	134,4	140,49	146,58	152,67
3	МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ					
040401	Головка М300 для автоматической сварки	машч	97,45	109,63	121,81	133,99
040410	Механизм подачи проволоки LF-37	машч	54,84	54,84	54,84	54,84
041303	Нагреватель индукционный дизельный	маптч	5,09	5,09	5,09	5,09
150602	Агрегат трубосварочный без учета сварочного	машч	89,07	95,16	101,25	107,34
	оборудования					
150752	Трубоукладчики номинальной грузоподъемностью 20 т	машч	45,33	45,33	45,33	45,33
151902	Центраторы внутренние гидравлические для труб	машч	38,76	38,76	38,76	38,76
	диаметром 700-800 мм					
330301	Машины пшифовальные электрические	машч	32,01	37,22	41,35	45,49
392203	Аппараты сварочные «Invertec STT-II»	машч	54,84	54,84	54,84	54,84
392222	Горелка сварочная «Маgnum 200» с редуктором	машч	54,84	54,84	54,84	54,84
392251	Выпрямители сварочные типа Lincoln DC-400	машч	97,45	109,63	121,81	133,99
4	МАТЕРИАЛЫ					
101-1698	Углекислый газ	Т	0,092	0,092	0,092	0,092
101-2088	Газ сварочный: смесь аргона и углекислого газа	M <sup>3</sup>	109,48	115,15	128,52	151,73
101 <b>-2</b> 119	Проволока сварочная L-56 диаметром 1,14 мм	Т	0,045	0,045	0,045	0,045
101-7331	Проволока порошковая ОК Tubrod 15.19 диаметром 1,2	Т	0,128	0,144	0,161	0,176
	MM					
102-0033	Бруски обрезные хвойных пород длиной 4-6,5 м,	M <sup>3</sup>	1,24	1,24	1,24	1,24
	шириной 75-150 мм, толщиной 150 мм и более, III	1				
	сорта					
Шифр			Ед.	25-02-	25-02-	25-02-
ресурса	Наименование элемента затрат		измер.	142-05	142-06	142-07
1	Затраты труда рабочих-строителей		челч	356,53	404,72	417,11
1.1	Средний разряд работы			5,7	5,7	5,7
2	Затраты труда машинистов		челч	158,76	164,85	170,94
3	МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ					

pecypca	Наименование элемента затрат	измер.	142-05	142-06	142-07
1	Затраты труда рабочих-строителей	челч	356,53	404,72	417,11
1.1	Средний разряд работы		5,7	5,7	5,7
2	Затраты труда машинистов	челч	<b>158,</b> 76	164,85	170,94
3	МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ				
040401	Головка М300 для автоматической сварки	машч	146,17	158, <b>3</b> 6	170,54
040410	Механизм подачи проволоки LF-37	машч	54,84	54,84	54,84
041303	Нагреватель индукционный дизельный	машч	5,09	5,09	5,09
150602	Агрегат трубосварочный без учета сварочного оборудования	машч	113,43	119,52	125,61
150752	Трубоукладчики номинальной грузоподъемностью 20 т	машч	45,33	45,33	45,33
151902	Центраторы внутренние гидравлические для труб диаметром 700-	машч	38,76	38,76	<b>38,7</b> 6
	800 мм				
330301	Машины шлифовальные электрические	машч	49,62	52,02	56,02
392203	Аппараты сварочные «Invertec STT-II»	машч	54,84	54,84	54,84
392222	Горелка сварочная «Маgnum 200» с редуктором	машч	54,84	54,84	54,84
392251	Выпрямители сварочные типа Lincoln DC-400	машч	146,17	158,36	170,54
4	МАТЕРИАЛЫ				
101-1698	Углекислый газ	T	0,092	0,092	0,092
101-2088	Газ сварочный: смесь аргона и углекислого газа	M <sup>3</sup>	189,45	192,61	195,16
101-2119	Проволока сварочная L-56 диаметром 1,14 мм	T	0,045	0,045	0,045
101-7331	Проволока порошковая ОК Tubrod 15.19 диаметром 1,2 мм	Т	0,192	0,209	0,224
102-0033	Бруски обрезные хвойных пород длиной 4-6,5 м, шириной 75-150	M <sup>3</sup>	1,24	1,24	1,24
	мм, толщиной 150 мм и более, III сорта				_

# Таблица ГЭСН 25-02-143 Сварка по комбинированной технологии «механизированная (полуавтоматическая) сварка проволокой сплошного сечения, автоматическая сварка порошковой проволокой» труб условным диаметром 800 мм

### Состав работ:

01. Подготовка и зачистка кромок труб. 02. Установка и снятие внутреннего центратора. 03. Сборка труб на внутреннем центраторе. 04. Индукционный подогрев стыка. 05. Сварка корневого слоя сварочного шва методом "STT" с зачисткой. 06. Сварка слоя методом "горячий проход" с последующей зачисткой. 07. Сварка первого заполняющего слоя с последующей зачисткой. 08. Монтаж колодца из брусовых лежек. 09. Сварка второго, последующих заполняющих слоев и облицовочного слоя с послойной зачисткой. 10. Установка и снятие термопояса.

## Измеритель: 1 км трубопровода

Сварка по комбинированной технологии «механизированная (полуавтоматическая) сварка проволокой сплошного сечения, автоматическая сварка порошковой проволокой» труб условным диаметром 800 мм, толщина стенки:

25-02- 25-02- 25-02- 25-02-

25-02-143-01	9 мм
25-02-143-02	10 мм
25-02-143-03	11 мм
25-02-143-04	12 мм
25-02-143-05	13 мм
25-02-143-06	14 мм
25-02-143-07	15 мм
25-02-143-08	16 мм
25-02-143-09	17 мм

Шифр

ресурса	Наименование элемента затрат	измер.	143-01	143-02	143-03	143-04	143-05
1	Затраты труда рабочих-строителей	челч	320,11	356,17	392,24	409,49	443,98
1.1	Средний разряд работы		5,7	5,7	5,7	5,7	5,7
2	Затраты труда машинистов	челч	154,2	161,14	168,07	175,01	181,95
3	МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ						
040401	Головка М300 для автоматической сварки	машч	124,86	138,73	152,6	166,48	180,35
040410	Механизм подачи проволоки LF-37	машч	59	59	59	59	59
041303	Нагреватель индукционный дизельный	машч	5,09	5,09	5,09	5,09	5,09
150602	Агрегат трубосварочный без учета	машч	105,77	112,71	119,64	126,58	133,52
	сварочного оборудования						
150753	Трубоукладчики номинальной	машч	48,43	48,43	48,43	48,43	48,43
	грузоподъемностью 30 т						
151902	Центраторы внутренние гидравлические для	машч	41,52	41,52	41,52	41,52	41,52
	труб диаметром 700-800 мм						
330301	Машины плифовальные электрические	машч	38,28	42,54	46,79	51,04	55,3
392203	Аппараты сварочные «Invertec STT-II»	машч	59	59	59	59	59
392222	Горелка сварочная «Маgnum 200» с	машч	59	59	59	59	59
	редуктором						
392251	Выпрямители сварочные типа Lincoln DC-	машч	124,86	138,73	152,6	166,48	180,35
	400						
4	МАТЕРИАЛЫ						
101-1698	Углекислый газ	Т	0,104	0,104	0,104	0,104	0,104
101-2088	Газ сварочный: смесь аргона и углекислого	M <sup>3</sup>	131,75	149,82	168,31	201,06	213,06
	газа						
101 <b>-2</b> 119	Проволока сварочная L-56 диаметром 1,14	Т	0,049	0,049	0,049	0,049	0,049
	MM						
101-7331	Проволока порошковая ОК Tubrod 15.19	T	0,164	0,183	0,201	0,219	0,237
400 0000	диаметром 1,2 мм						
102-0033	Бруски обрезные хвойных пород длиной 4-	M <sup>3</sup>	1,24	1,24	1,24	1,24	1,24
	6,5 м, шириной 75-150 мм, толщиной 150						
	мм и более, III сорта						

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. измер.	25-02- 143-06	25-02- 143-07	25-02- 143-08	25-02- 143-09
1	Затраты труда рабочих-строителей	челч	454,57	465,94	497,3	555,31
1.1	Средний разряд работы		5,7	5,7	5,7	5,7
2	Затраты труда машинистов	челч	188,88	195,82	202,76	209,69
3	МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ					
040401	Головка М300 для автоматической сварки	машч	194,22	208,1	221,97	235,84
040410	Механизм подачи проволоки LF-37	машч	59	59	59	59
041303	Нагреватель индукционный дизельный	машч	5,09	5,09	5,09	5,09

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. измер.	25-02- 143-06	25-02- 143-07	25-02- 143-08	25-02- 143-09
150602	Агрегат трубосварочный без учета сварочного	машч	140,45	147,39	154,33	161,26
	оборудования					
150753	Трубоукладчики номинальной грузоподъемностью 30 т	машч	48,43	48,43	48,43	48,43
151902	Центраторы внутренние гидравлические для труб	машч	41,52	41,52	41,52	41,52
	диаметром 700-800 мм					
330301	Машины шлифовальные электрические	машч	57,42	58,33	59,31	63,01
392203	Аппараты сварочные «Invertec STT-II»	машч	59	59	59	59
392222	Горелка сварочная «Мадпит 200» с редуктором	машч	59	59	59	59
392251	Выпрямители сварочные типа Lincoln DC-400	машч	194,22	208,1	221,97	235,84
4	МАТЕРИАЛЫ					
101-1698	Углекислый газ	Т	0,104	0,104	0,104	0,104
101-2088	Газ сварочный: смесь аргона и углекислого газа	M <sup>3</sup>	236,28	242,71	254,37	270,05
101-2119	Проволока сварочная L-56 диаметром 1,14 мм	Т	0,049	0,049	0,049	0,049
101-7331	Проволока порошковая ОК Tubrod 15.19 диаметром 1,2	Т	0,255	0,274	0,293	0,311
	MM					
102-0033	Бруски обрезные хвойных пород длиной 4-6,5 м,	M <sup>3</sup>	1,24	1,24	1,24	1,24
	шириной 75-150 мм, толщиной 150 мм и более, Ш					
	сорта					

# Таблица ГЭСН 25-02-144 Сварка по комбинированной технологии «механизированная (полуавтоматическая) сварка проволокой сплошного сечения, автоматическая сварка порошковой проволокой» труб условным диаметром 1000 мм

### Состав работ:

01. Подготовка и зачистка кромок труб. 02. Установка и снятие внутреннего центратора. 03. Сборка труб на внутреннем центраторе. 04. Индукционный подогрев стыка. 05. Сварка корневого слоя сварочного шва методом "STT" с зачисткой. 06. Сварка слоя методом "горячий проход" с последующей зачисткой. 07. Сварка первого заполняющего слоя с последующей зачисткой. 08. Монтаж колодца из брусовых лежек. 09. Сварка второго, последующих заполняющих слоев и облицовочного слоя с послойной зачисткой. 10. Установка и снятие термопояса.

### Измеритель: 1 км трубопровода

Сварка по комбинированной технологии «механизированная (полуавтоматическая) сварка проволокой сплошного сечения, автоматическая сварка порошковой проволокой» труб условным диаметром 1000 мм, толщина стенки:

25-02-144-01	12 мм
25-02-144-02	13 мм
25-02-144-03	14 мм
25-02-144-04	15 мм
25-02-144-05	16 мм
25-02-144-06	17 мм
25-02-144-07	18 мм
25-02-144-08	19 мм
25-02-144-09	20 мм
25-02-144-10	21 мм
25-02-144-11	22 мм
25-02-144-12	23 мм
25-02-144-13	24 мм
25-02-144-14	25 мм
25-02-144-15	26 мм
25-02-144-16	27 мм
25-02-144-17	28 мм
25-02-144-18	29 мм
25-02-144-19	30 мм

Шифр	Наименование элемента затрат	Ед.	25-02-	25-02-	25-02-	25-02-	25-02-
ресурса	паименование элемента затрат	измер.	144-01	144-02	144-03	144-04	144-05
1	Затраты труда рабочих-строителей	челч	417,97	452,81	474,91	487,63	547,51
1.1	Средний разряд работы		5,7	5,7	5,7	5,7	5,7
2	Затраты труда машинистов	челч	212,59	221,65	230,71	239,77	248,83
3	МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ						
040401	Головка М300 для автоматической сварки	машч	217,44	235,55	253,67	271,79	289,91
040410	Механизм подачи проволоки LF-37	машч	67,79	67,79	67,79	67,79	67,79

Шифр	Наименование элемента затрат	Ед.	25-02-	25-02-	25-02-	25-02-	25-02-
pecypca	•	измер.	144-01	144-02	144-03	144-04	144-05
041303	Нагреватель индукционный дизельный	машч	5,09	5,09	5,09	5,09	5,09
150602	Агрегат трубосварочный без учета	машч	158,1	167,16	176,22	185,28	194,34
1.50552	сварочного оборудования		7.4.40	7.4.40	7.4.40	54.40	54.40
150753	Трубоукладчики номинальной	машч	54,49	54,49	54,49	54,49	54,49
151002	грузоподъемностью 30 т		46.47	46.47	46,47	16.47	46.47
151903	Центраторы внутренние гидравлические для труб диаметром 900-1000 мм	машч	46,47	46,47	40,47	46,47	46,47
330301	Машины шлифовальные электрические	машч	54,42	56,5	58,2	59,52	60,47
392203	Аппараты сварочные «Invertec STT-II»	машч	67,79	67,79	67,79	67,79	67,79
392222	Горелка сварочная «Мадпит 200» с	машч	67,79	67,79	67,79	67,79	67,79
	редуктором		.,,,,	",,,,	",,,,	",,,,	0,,,,,
392251	Выпрямители сварочные типа Lincoln DC-	машч	217,44	235,55	253,67	271,79	289,91
	400			<b>_</b>		<u> </u>	ĺ
4	МАТЕРИАЛЫ						
101-1698	Углекислый газ	T	0,118	0,118	0,118	0,118	0,118
101-2088	Газ сварочный: смесь аргона и углекислого	M <sup>3</sup>	219,35	247,09	271,32	302,67	311,17
	газа						
101-2119	Проволока сварочная L-56 диаметром 1,14	T	0,057	0,057	0,057	0,057	0,057
	MM						
101-7331	Проволока порошковая ОК Tubrod 15.19	T	0,272	0,295	0,312	0,341	0,363
102.0022	диаметром 1,2 мм	,	1 24	1 24	1.24	1.24	1.04
102-0033	Бруски обрезные хвойных пород длиной 4-	M <sup>3</sup>	1,24	1,24	1,24	1,24	1,24
	6,5 м, шириной 75-150 мм, толщиной 150						
	мм и более, III сорта						
Шифр	Наименование элемента затрат	Ед.	25-02-	25-02-	25-02-	25-02-	25-02-
pecypca		измер.	144-06	144-07	144-08	144-09	144-10
1	Затраты труда рабочих-строителей	челч	586,88	621,4	661,78	690,44	731,44
1.1	Средний разряд работы		5,7	5,7	5,7	5,7	5,7
2	Затраты труда машинистов	челч	265,21	274,71	284,21	293,7	327,8
3	МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ						
040401	Головка М300 для автоматической сварки	машч	322,7	341,68	360,67	379,65	447,86
040410	Механизм подачи проволоки LF-37	машч	67,79	67,79	67,79	67,79	67,79
041303	Нагреватель индукционный дизельный	машч	5,09	5,09	5,09	5,09	5,09
150602	Агрегат трубосварочный без учета	машч	210,72	220,22	229,72	239,21	273,31
150753	сварочного оборудования Трубоукладчики номинальной	машч	54,49	54,49	54,49	54,49	54,49
150755	грузоподъемностью 30 т	машч	34,49	34,49	34,49	34,49	34,49
151903	Прузоподвемностью зо т	машч	46,47	46,47	46,47	46,47	46,47
131703	труб диаметром 900-1000 мм	Main. 1	10,17	10,17	10,17	10,17	10,17
330301	Машины шлифовальные электрические	машч	64,25	66,05	67,11	68,71	69,01
392203	Аппараты сварочные «Invertec STT-II»	машч	67,79	67,79	67,79	67,79	67,79
392222	Горелка сварочная «Маgnum 200» с	машч	67,79	67,79	67,79	67,79	67,79
	редуктором						,
392251	Выпрямители сварочные типа Lincoln DC-	машч	322,7	341,68	360,67	379,65	447,86
	400						
4	МАТЕРИАЛЫ						
101-1698	Углекислый газ	Т	0,118	0,118	0,118	0,118	0,118
101-2088	Газ сварочный: смесь аргона и углекислого	M <sup>3</sup>	330,01	398,24	456,58	476,02	491,23
101.2110	газа						0.05-
101-2119	Проволока сварочная L-56 диаметром 1,14	T	0,057	0,057	0,057	0,057	0,057
101 7221	MM Happayayayayayayayayaya		0.200	0.400	0.422	0.454	0.477
101-7331	Проволока порошковая ОК Tubrod 15.19	Т	0,386	0,409	0,432	0,454	0,477
102-0033	диаметром 1,2 мм Бруски обрезные хвойных пород длиной 4-	M <sup>3</sup>	1,24	1,24	1,24	1,24	1,24
102-0033	6,5 м, шириной 75-150 мм, толщиной 150	l M	1,24	1,44	1,24	1,24	1,24
	мм и более, III сорта						
		I	I	I	I	l	
Шифр	Наименование элемента затрат	Ед.	25-02-	25-02-	25-02- 144-13	25-02- 144-14	25-02- 144-15
pecypca 1	Затраты труда рабочих-строителей	измер. челч	144-11 769,71	144-12 794,01	835,93	863,06	897,58
1.1	Средний разряд работы	10.14	5,7	5,7	5,7	5,7	5,7
2	Затраты труда машинистов	челч	342,45	357,09	371,74	386,38	401,03
	Гоатраты труда машинистов	4CJI.=4	342,43	337,09	3/1,/4	200,30	401,03
1 2	MATHIMET IA MEVALHAMAT I			1			
3 040401	МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ	маш и	Δ77 15	506.44	535 73	565.02	50// 21
040401	Головка М300 для автоматической сварки	машч	477,15 67.79	506,44 67.79	535,73 67.79	565,02 67.79	594,31 67.79
040401 040410	Головка М300 для автоматической сварки Механизм подачи проволоки LF-37	машч	67,79	67,79	67,79	67,79	67,79
040401	Головка М300 для автоматической сварки	1					

Шифр		Ед.	25-02-	25-02-	25-02-	25-02-	25-02-
ресурса	Наименование элемента затрат	измер.	144-11	144-12	144-13	144-14	144-15
1 71	сварочного оборудования						
150753	Трубоукладчики номинальной	машч	54,49	54,49	54,49	54,49	54,49
	грузоподъемностью 30 т		1	ĺ		1	,
151903	Центраторы внугренние гидравлические для	машч	46,47	46,47	46,47	46,47	46,47
	труб диаметром 900-1000 мм		1	,		1	ĺ
330301	Машины шлифовальные электрические	машч	72,3	73,66	75,59	78,74	80,54
392203	Аппараты сварочные «Invertec STT-II»	машч	67,79	67,79	67,79	67,79	67,79
392222	Горелка сварочная «Маgnum 200» с	машч	67,79	67,79	67,79	67,79	67,79
	редуктором						
392251	Выпрямители сварочные типа Lincoln DC-	машч	477,15	506,44	535,73	565,02	594,31
	400						
4	МАТЕРИАЛЫ						
101-1698	Углекислый газ	Т	0,118	0,118	0,118	0,118	0,118
101-2088	Газ сварочный: смесь аргона и углекислого	M <sup>3</sup>	505,87	530,44	582,38	645,07	712,28
	газа						
101-2119	Проволока сварочная L-56 диаметром 1,14	Т	0,057	0,057	0,057	0,057	0,057
	MM						
101-7331	Проволока порошковая ОК Tubrod 15.19	Т	0,5	0,523	0,545	0,568	0,591
	диаметром 1,2 мм						
102-0033	Бруски обрезные хвойных пород длиной 4-	M <sup>3</sup>	1,24	1,24	1,24	1,24	1,24
	6,5 м, шириной 75-150 мм, толщиной 150						
	мм и более, III сорта						
Шифр	11		Ед.	25-02-	25-02-	25-02-	25-02-
ресурса	Наименование элемента затрат		измер.	144-16	144-17	144-18	144-19
1	Затраты труда рабочих-строителей		челч	932,1	958,14	992,36	1026,58
1.1	Средний разряд работы		_	5,7	5,7	5,7	5,7
2	Затраты труда машинистов		челч	415,68	430,32	444,96	459,61
3	МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ		_				
040401	Головка М300 для автоматической сварки		мапіч	623,61	652,89	682,18	711,47
040410	Механизм подачи проволоки LF-37		маптч	67,79	67,79	67,79	67,79
041303	Нагреватель индукционный дизельный		машч	5,09	5,09	5,09	5,09
15060 <b>2</b>	Агрегат трубосварочный без учета сварочного	)	машч	361,19	375,83	390,47	405,12
	оборудования						
150753	Трубоукладчики номинальной грузоподъемно		машч	54,49	54,49	54,49	54,49
151903	Центраторы внутренние гидравлические для т	груб	машч	46,47	46,47	46,47	46,47
220201	диаметром 900-1000 мм			00.64	0.4.66	07.60	
330301	Машины шлифовальные электрические		машч	83,64	84,66	87,68	90,7
392203	Аппараты сварочные «Invertec STT-II»		машч	67,79	67,79	67,79	67,79
392222	Горелка сварочная «Маgnum 200» с редукторо		машч	67,79	67,79	67,79	67,79
392251	Выпрямители сварочные типа Lincoln DC-400	)	машч	623,61	652,89	682,18	711,47
4	МАТЕРИАЛЫ			0.110	0.110	0.110	0.110
101-1698	Углекислый газ		T3	0,118	0,118	0,118	0,118
101-2088	Газ сварочный: смесь аргона и углекислого га		M <sup>3</sup>	820,4	866,04	930,22	1010,25
101-2119	Проволока сварочная L-56 диаметром 1,14 мм		T	0,057	0,057	0,057	0,057
101-7331	Проволока порошковая ОК Tubrod 15.19 диам	егром 1,2	T	0,614	0,636	0,659	0,682
102-0033	мм Бруски обрезные хвойных пород длиной 4-6,5		M <sup>3</sup>	1 24	1 24	1 24	1 24
102-0033	пириной 75-150 мм, толщиной 150 мм и боле		M	1,24	1,24	1,24	1,24
	пириной 73-130 мм, толщиной 130 мм и ооле сорта	C, III					
	Loopiu		I	i	I	I	1

# Таблица ГЭСН 25-02-145 Сварка по комбинированной технологии «механизированная (полуавтоматическая) сварка проволокой сплошного сечения, автоматическая сварка порошковой проволокой» труб условным диаметром 1200 мм

Состав работ:

01. Подготовка и зачистка кромок труб. 02. Установка и снятие внутреннего центратора. 03. Сборка труб на внутреннем центраторе. 04. Индукционный подогрев стыка. 05. Сварка корневого слоя сварочного шва методом "STT" с зачисткой. 06. Сварка слоя методом "горячий проход" с последующей зачисткой. 07. Сварка первого заполняющего слоя с последующей зачисткой. 08. Монтаж колодца из брусовых лежек. 09. Сварка второго, последующих заполняющих слоев и облицовочного слоя с послойной зачисткой. 10. Установка и снятие термопояса.

## Измеритель: 1 км трубопровода

Сварка по комбинированной технологии «механизированная (полуавтоматическая) сварка проволокой сплошного сечения, автоматическая сварка порошковой проволокой» труб условным диаметром 1200 мм, толщина стенки:

25-02-145-01	12 мм
25-02-145-02	13 мм
25-02-145-03	14 мм
25-02-145-04	15 мм
25-02-145-05	16 мм
25-02-145-06	17 мм
25-02-145-07	18 мм
25-02-145-08	19 мм
25-02-145-09	20 мм
25-02-145-10	21 мм
25-02-145-11	22 мм
25-02-145-12	23 мм
25-02-145-13	24 мм
25-02-145-14	25 мм
25-02-145-15	26 мм
25-02-145-16	27 мм
25-02-145-17	28 мм
25-02-145-18	29 мм
25-02-145-19	30 мм

570,27 5,7 277,29 330,25 76,3 5,09 219,85 57,44 49,73
5,7 277,29 330,25 76,3 5,09 219,85 57,44
330,25 76,3 5,09 219,85 57,44
76,3 5,09 219,85 57,44
76,3 5,09 219,85 57,44
5,09 219,85 57,44
219,85 57,44
57,44
ĺ
ĺ
10.73
40.73
77,13
62,89
76,3
76,3
330,25
0,141
353,12
0,067
0,435
1 24
1,24

Шифр	Наименование элемента затрат	Ед.	25-02-	25-02-	25-02-	25-02-	25-02-
pecypca	паимонование элемента затрат	измер.	145-06	145-07	145-08	145-09	145-10
1	Затраты труда рабочих-строителей	челч	614,86	650,92	676,48	722,7	758,59
1.1	Средний разряд работы		5,7	5,7	5,7	5,7	5,7
2	Затраты труда машинистов	челч	287,61	297,93	308,25	318,57	343,14
3	МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ						
040401	Головка М300 для автоматической сварки	машч	350,89	371,53	392,17	412,81	461,94
040410	Механизм подачи проволоки LF-37	машч	76,3	76,3	76,3	76,3	76,3
041303	Нагреватель индукционный дизельный	машч	5,09	5,09	5,09	5,09	5,09
150602	Агрегат трубосварочный без учета	машч	230,17	240,49	250,81	261,13	285,7
	сварочного оборудования						

Шифр	Наименование элемента затрат	Ед.	25-02-	25-02-	25-02-	25-02-	25-02-
ресурса 150755	Трубоукладчики номинальной	измер. машч	145-06 57,44	145-07 57,44	145-08 57,44	145-09 57,44	145-10 57,44
150755	грузоподъемностью 50 т	Main1	37,77	37,44	37,44	37,44	37,44
151904	Центраторы внутренние гидравлические для труб диаметром 1200 мм	машч	49,73	49,73	49,73	49,73	49,73
330301	Машины шлифовальные электрические	машч	66,25	68,95	71,57	72,33	74,16
392203	Аппараты сварочные «Invertec STT-II»	машч	76,3	76,3	76,3	76,3	76,3
392222	Горелка сварочная «Маgnum 200» с	машч	76,3	76,3	76,3	76,3	76,3
392251	редуктором Выпрямители сварочные типа Lincoln DC-	машч	350,89	371,53	392,17	412,81	461,94
	400						
4	МАТЕРИАЛЫ	_	0.141	0.141	0.141	0.141	0.141
101-1698 101-2088	Углекислый газ Газ сварочный: смесь аргона и углекислого	T M <sup>3</sup>	0,141 382,35	0,141 416,08	0,141 499,32	0,141 550,81	0,141 630,42
101-2000	газа	M	302,33	410,08	499,32	330,81	030,42
101-2119	Проволока сварочная L-56 диаметром 1,14 мм	Т	0,067	0,067	0,067	0,067	0,067
101-7331	Проволока порошковая ОК Tubrod 15.19 диаметром 1,2 мм	Т	0,462	0,489	0,516	0,543	0,571
102-0033	Бруски обрезные хвойных пород длиной 4- 6,5 м, шириной 75-150 мм, толщиной 150 мм и более, III сорта	M <sup>3</sup>	1,24	1,24	1,24	1,24	1,24
Шифр	11	Ед.	25-02-	25-02-	25-02-	25-02-	25-02-
pecypca	Наименование элемента затрат	измер.	145-11	145-12	145-13	145-14	145-15
1	Затраты труда рабочих-строителей	челч	794,49	811,76	846,84	881,92	917
1.1	Средний разряд работы		5,7	5,7	5,7	5,7	5,7
2	Затраты труда машинистов	челч	357,78	372,43	387,07	401,72	416,36
3	МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ						
040401	Головка М300 для автоматической сварки	машч	491,23	520,52	549,81	579,1	608,39
040410	Механизм подачи проволоки LF-37	машч	76,3	76,3	76,3	76,3	76,3
041303	Нагреватель индукционный дизельный Агрегат трубосварочный без учета	машч	5,09	5,09	5,09 329,63	5,09	5,09
150602	сварочного оборудования	машч	300,34	314,99	329,03	344,28	358,92
150755	Трубоукладчики номинальной грузоподъемностью 50 т	машч	57,44	57,44	57,44	57,44	57,44
151904	Труб диаметром 1200 мм	машч	49,73	49,73	49,73	49,73	49,73
330301	Машины шлифовальные электрические	машч	76,5	77,01	79,19	81,89	83,95
392203	Аппараты сварочные «Invertec STT-II»	машч	76,3	76,3	76,3	76,3	76,3
392222	Горелка сварочная «Маgnum 200» с	машч	76,3	76,3	76,3	76,3	76,3
392251	редуктором Выпрямители сварочные типа Lincoln DC-	машч	491,23	520,52	549,81	579,1	608,39
	400		,	,	,	,-	
4	МАТЕРИАЛЫ						
101-1698	Углекислый газ	Т	0,141	0,141	0,141	0,141	0,141
101-2088	Газ сварочный: смесь аргона и углекислого	M <sup>3</sup>	704,64	761,12	804,79	851,37	877,72
101-2119	газа Проволока сварочная L-56 диаметром 1,14	Т	0,067	0,067	0,067	0,067	0,067
101-7331	мм Проволока порошковая ОК Tubrod 15.19	Т	0,598	0,625	0,652	0,679	0,707
102-0033	диаметром 1,2 мм Бруски обрезные хвойных пород длиной 4-	$M^3$	1,24	1,24	1,24	1,24	1,24
	6,5 м, шириной 75-150 мм, толщиной 150 мм и более, III сорта						
Шифр	Наименование элемента затрат		Ед.	25-02-	25-02-	25-02-	25-02-
			измер.	145-16	145-17	145-18	145-19 1124,69
pecypca 1	Затрати трупа роботных отролом		HOT I	1 052 AA			
1	Затраты труда рабочих-строителей Средний разряд работы		челч	952,09 5.7	987,17 5.7	1045,73	
1 1.1	Средний разряд работы			5,7	5,7	5,7	5,7
1 1.1 2	Средний разряд работы Затраты труда машинистов		челч				
1 1.1 2 3	Средний разряд работы Затраты труда машинистов МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ		челч	5,7 431,01	5,7 446,15	5,7 460,3	5,7 479,94
1 1.1 2	Средний разряд работы Затраты труда машинистов <b>МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ</b> Головка М300 для автоматической сварки			5,7 431,01 637,68	5,7 446,15 667,97	5,7	5,7 479,94 735,55
1 1.1 2 3 040401	Средний разряд работы Затраты труда машинистов МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ		челч	5,7 431,01	5,7 446,15	5,7 460,3 696,26	5,7 479,94
1 1.1 2 3 040401 040410	Средний разряд работы Затраты труда машинистов  МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ Головка М300 для автоматической сварки Механизм подачи проволоки LF-37 Нагреватель индукционный дизельный Агрегат трубосварочный без учета сварочного	)	челч машч машч	5,7 431,01 637,68 76,3	5,7 446,15 667,97 76,3	5,7 460,3 696,26 76,3	5,7 479,94 735,55 76,3
1 1.1 2 3 040401 040410 041303	Средний разряд работы Затраты труда машинистов <b>МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ</b> Головка М300 для автоматической сварки Механизм подачи проволоки LF-37 Нагреватель индукционный дизельный		челч машч машч машч	5,7 431,01 637,68 76,3 5,09	5,7 446,15 667,97 76,3 5,09	5,7 460,3 696,26 76,3 5,09	5,7 479,94 735,55 76,3 5,09

Шифр	Наименование элемента затрат	Ед.	25-02-	25-02-	25-02-	25-02-
pecypca	такменование энемента затрат	измер.	145-16	145-17	145-18	145-19
	диаметром 1200 мм					
330301	Машины шлифовальные электрические	машч	85,35	87,29	89,18	93,52
392203	Аппараты сварочные «Invertec STT-II»	машч	76,3	76,3	76,3	76,3
392222	Горелка сварочная «Мадпит 200» с редуктором	машч	76,3	76,3	76,3	76,3
392251	Выпрямители сварочные типа Lincoln DC-400	машч	637,68	667,97	696,26	735,55
4	МАТЕРИАЛЫ					
101-1698	Углекислый газ	Т	0,141	0,141	0,141	0,141
101-2088	Газ сварочный: смесь аргона и углекислого газа	M <sup>3</sup>	902,44	961,01	1048,24	1111,56
101-2119	Проволока сварочная L-56 диаметром 1,14 мм	Т	0,067	0,067	0,067	0,067
101-7331	Проволока порошковая ОК Tubrod 15.19 диаметром 1,2	Т	0,734	0,761	0,788	0,815
	MM					
102-0033	Бруски обрезные хвойных пород длиной 4-6,5 м,	$M^3$	1,24	1,24	1,24	1,24
	шириной 75-150 мм, толщиной 150 мм и более, III					
	сорта			_		

# Таблицу ГЭСН 25-02-170 исключить.

# Часть 25 «Магистральные и промысловые трубопроводы» дополнить таблицами ГЭСН 25-02-161, 25-02-162, 25-02-163, 25-02-164 следующего содержания:

# Таблица ГЭСН 25-02-161 Автоматическая двухсторонняя сварка труб условным диаметром 700 мм

Состав работ:

01. Сборка монтажных опор из деревянных брусьев. 02. Очистка внутренней и наружной поверхностей торцов труб от земли и других загрязнений вручную. 03. Зачистка кромок труб и прилегающей зоны установкой для обработки кромок труб. 04. Сборка труб на центраторе внутреннем - сварочной станции. 05. Индукционный подогрев стыка, автоматическая сварка корневого слоя шва. 06. Автоматическая сварка заполняющих и облицовочного слоев шва. 07. Зачистка корневого, заполняющих и облицовочного слоев шва от шлака электрошлифмашинками. 08. Установка и снятие термопояса.

## Измеритель: 1 км трубопровода

Автоматическая двухсторонняя сварка труб условным диаметром 700 мм, толщина стенки:

25-02-161-01	8 мм
25-02-161-02	9 мм
25-02-161-03	10 мм
25-02-161-04	11 мм
25-02-161-05	12 мм
25-02-161-06	13 мм
25-02-161-07	14 мм

Шифр	Наименование элемента затрат	Ед.	25-02-	25-02-	25-02-	25-02-
ресурса	Паименование элемента затрат	измер.	161-01	161-02	161-03	161-04
1	Затраты труда рабочих-строителей	челч	178,38	180,48	200,48	202,76
1.1	Средний разряд работы		5,7	5,7	5,7	5,7
2	Затраты труда машинистов	челч	94,36	94,84	103,04	103,61
3	МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ					
040402	Станция сварочная Р260 с двумя однодуговыми	машч	16,76	16,76	16,76	16,76
	сварочными головками					
040403	Станция сварочная Р600 с двумя двухдуговыми	машч	36,95	37,9	54,29	55,43
	сварочными головками					
040805	Выпрямитель сварочный типа Fronius TPS 3200	машч	73,9	75,81	108,57	110,86
041303	Нагреватель индукционный дизельный	машч	5,09	5,09	5,09	5,09
150602	Агрегат трубосварочный без учета сварочного	машч	42,37	42,85	51,05	51,62
	оборудования				-	ŕ
150752	Трубоукладчики номинальной грузоподъемностью 20 т	машч	23,9	23,9	23,9	23,9
151402	Установки для обработки кромок труб	машч	12,57	12,57	12,57	12,57
151907	Центратор внутренний сварочный автоматический	машч	15,52	15,52	15,52	15,52
330301	Машины шлифовальные электрические	машч	38,48	39,62	42,29	43,43
392251	Выпрямители сварочные типа Lincoln DC-400	машч	22,1	22,1	22,1	22,1
4	МАТЕРИАЛЫ					
101-1698	Углекислый газ	T	0,037	0,037	0,037	0,037
101-2088	Газ сварочный: смесь аргона и углекислого газа	$M^3$	112,1	121,36	130,21	144,67
101-2266	Проволока сварочная «Thyssen K-Nova» диаметром 0,9	Т	0,016	0,016	0,016	0,016

Шифр	Наименование элемента затрат	Ед. измер.	25-02- 161-01	25-02- 161-02	25-02- 161-03	25-02- 161-04
pecypca	MM	измер.	101-01	101-02	161-03	101-04
101-2561	Сварочная проволока для сварки магистральных	Т	0,073	0,087	0,107	0,11
101-2501	нефтепроводов, класс прочности труб до 60	1	0,073	0,007	0,107	0,11
102-0033	Бруски обрезные хвойных пород длиной 4-6,5 м,	$M^3$	1,24	1,24	1,24	1,24
102 0033	пириной 75-150 мм, толщиной 150 мм и более, Ш	141	1,27	1,24	1,24	1,27
	сорта					
Шифр			Ед.	25-02-	25-02-	25-02-
ресурса	Наименование элемента затрат		измер.	161-05	161-06	161-07
1	Затраты труда рабочих-строителей		челч	205,24	207,71	227,52
1.1	Средний разряд работы			5,7	5,7	5,7
2	Затраты труда машинистов		челч	104,18	104,75	108,65
3	МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ					
040402	Станция сварочная Р260 с двумя однодуговыми сварочным	И	машч	16,76	16,76	16,76
	головками			•	·	
040403	Станция сварочная Р600 с двумя двухдуговыми сварочным головками	Станция сварочная Р600 с двумя двухдуговыми сварочными		56,57	57,71	65,51
040805	Выпрямитель сварочный типа Fronius TPS 3200		машч	113,14	115,43	131,02
041303	Нагреватель индукционный дизельный		машч	5,09	5,09	5,09
150602	Агрегат трубосварочный без учета сварочного оборудовани	я	машч	52,19	52,76	56,66
150752	Трубоукладчики номинальной грузоподъемностью 20 т		машч	23,9	23,9	23,9
151402	Установки для обработки кромок труб		машч	12,57	12,57	12,57
151907	Центратор внутренний сварочный автоматический		машч	15,52	15,52	15,52
330301	Машины пшифовальные электрические		машч	44,76	46,1	49,14
392251	Выпрямители сварочные типа Lincoln DC-400		машч	22,1	22,1	22,1
4	МАТЕРИАЛЫ					
101-1698	Углекислый газ		Т	0,037	0,037	0,037
101-2088	Газ сварочный: смесь аргона и углекислого газа		M <sup>3</sup>	154,8	165,63	177,23
101 <b>-22</b> 66	Проволока сварочная «Thyssen K-Nova» диаметром 0,9 мм		Т	0,016	0,016	0,016
101 <b>-25</b> 61	Сварочная проволока для сварки магистральных нефтепров	одов,	T	0,114	0,125	0,141
	класс прочности труб до 60					
102-0033	Бруски обрезные хвойных пород длиной 4-6,5 м, шириной 1	75-150	M <sup>3</sup>	1,24	1,24	1,24
	мм, толщиной 150 мм и более, III сорта					

# Таблица ГЭСН 25-02-162 Автоматическая двухсторонняя сварка труб условным диаметром 800 мм

Состав работ:

01. Сборка монтажных опор из деревянных брусьев. 02. Очистка внутренней и наружной поверхностей торцов труб от земли и других загрязнений вручную. 03. Зачистка кромок труб и прилегающей зоны установкой для обработки кромок труб. 04. Сборка труб на центраторе внутреннем - сварочной станции. 05. Индукционный подогрев стыка, автоматическая сварка корневого слоя шва. 06. Автоматическая сварка заполняющих и облицовочного слоев шва. 07. Зачистка корневого, заполняющих и облицовочного слоев шва от шлака электрошлифмашинками. 08. Установка и снятие термопояса.

## Измеритель: 1 км трубопровода

Автоматическая двухсторонняя сварка труб условным диаметром 800 мм, толщина стенки:

<b>25-02-162-</b> 01	9 мм
25-02-162-02	10 мм
<b>25-02-162-</b> 03	11 мм
25-02-162-04	12 мм
25-02-162-05	13 мм
25-02-162-06	14 мм
25-02-162-07	15 мм
25-02-162-08	16 мм
25-02-162-09	17 mm

Шифр ресу <b>рс</b> а	Наименование элемента затрат	Ед. измер.	25-02- 162-01	25-02- 162-02	25-02- 162-03	25-02- 162-04	25-02- 162-05
1	Затраты труда рабочих-строителей	челч	193,33	215,05	222,29	224,95	228
1.1	Средний разряд работы		5,7	5,7	5,7	5,7	5,7
2	Затраты труда машинистов	челч	102,09	110,01	112,87	113,54	114,21
3 040402	<b>МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ</b> Станция сварочная Р260 с двумя	машч	19,05	19,05	19,05	19,05	19,05
040403	однодуговыми сварочными головками Станция сварочная Р600 с двумя	машч	41,86	57,71	63,43	64,76	66,1

Шифр	Наименование элемента затрат	Ед. измер.	25-02- 162-01	25-02- 162-02	25-02- 162-03	25-02- 162-04	25-02- 162-05
pecypca	двухдуговыми сварочными головками	измер.	102-01	102-02	102-03	102-04	102-03
040805	Выпрямитель сварочный типа Fronius TPS 3200	машч	83,72	115,43	126,86	129,52	132,19
041303	Нагреватель индукционный дизельный	машч	5,09	5,09	5,09	5,09	5,09
150602	Агрегат трубосварочный без учета	машч	46,56	54,48	57,34	58,01	58,68
130002	сварочного оборудования	With 1	10,50	51,16	]	] 50,01	20,00
150753	Трубоукладчики номинальной	машч	26	26	26	26	26
150755	грузоподъемностью 30 т	With 1	20	<b>~</b> °			20
151402	Установки для обработки кромок труб	машч	13,43	13,43	13,43	13,43	13,43
151907	Центратор внутренний сварочный	машч	16,1	16,1	16,1	16,1	16,1
	автоматический				, -	,-	,-
330301	Машины шлифовальные электрические	машч	44,67	47,33	48,86	50,19	51,9
392251	Выпрямители сварочные типа Lincoln DC-	машч	24,76	24,76	24,76	24,76	24,76
	400		ĺ	<b>_</b>	,	ĺ	,
4	МАТЕРИАЛЫ						
101-1698	Углекислый газ	T	0,038	0,038	0,038	0,038	0,038
101-2088	Газ сварочный: смесь аргона и углекислого	$M^3$	122,6	134,8	147,07	159,3	171,5
	газа						
101-2266	Проволока сварочная «Thyssen K-Nova»	Т	0,03	0,03	0,03	0,03	0,03
	диаметром 0,9 мм						
101-2561	Сварочная проволока для сварки	T	0,09	0,111	0,124	0,126	0,135
	магистральных нефтепроводов, класс						
	прочности труб до 60	1					
102-0033	Бруски обрезные хвойных пород длиной 4-	M <sup>3</sup>	1,24	1,24	1,24	1,24	1,24
	6,5 м, шириной 75-150 мм, толщиной 150						
	мм и более, III сорта						
777 1							
Шифр	Наименорание эпемента затрат		Ед.	25-02-	25-02-	25-02-	25-02-
pecypca	Наименование элемента затрат		измер.	162-06	162-07	162-08	162-09
pecypca 1	Затраты труда рабочих-строителей			162-06 254,1	162-07 257,52	162-08 282,48	162-09 285,9
ресурса 1 1.1	Затраты труд <b>а рабочих-строителей</b> Средний разр <b>яд работы</b>		измер. челч	162-06 254,1 5,7	162-07 257,52 5,7	162-08 282,48 5,7	162-09 285,9 5,7
pecypca 1 1.1 2	Затраты труда рабочих-строителей Средний разряд работы Затраты труда мапинистов		измер.	162-06 254,1	162-07 257,52	162-08 282,48	162-09 285,9
1 1.1 2 3	Затраты труда рабочих-строителей Средний разряд работы Затраты труда мапинистов МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ		измер. челч челч	162-06 254,1 5,7 125,63	162-07 257,52 5,7 126,4	162-08 282,48 5,7 136,97	162-09 285,9 5,7 137,73
pecypca 1 1.1 2	Затраты труда рабочих-строителей Средний разряд работы Затраты труда машинистов МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ Станция сварочная Р260 с двумя однодуговы	ми	измер. челч	162-06 254,1 5,7	162-07 257,52 5,7	162-08 282,48 5,7	162-09 285,9 5,7
1 1.1 2 3 040402	Затраты труда рабочих-строителей Средний разряд работы Затраты труда машинистов МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ Станция сварочная Р260 с двумя однодуговый сварочными головками		измер. челч челч машч	162-06 254,1 5,7 125,63	162-07 257,52 5,7 126,4 19,05	162-08 282,48 5,7 136,97	162-09 285,9 5,7 137,73
1 1.1 2 3	Затраты труда рабочих-строителей Средний разряд работы Затраты труда машинистов МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ Станция сварочная Р260 с двумя однодуговый сварочными головками Станция сварочная Р600 с двумя двухдуговых работы сварочная Р600 с двумя двухдуговых работы при		измер. челч челч	162-06 254,1 5,7 125,63	162-07 257,52 5,7 126,4	162-08 282,48 5,7 136,97	162-09 285,9 5,7 137,73
1 1.1 2 3 040402 040403	Затраты труда рабочих-строителей Средний разряд работы Затраты труда машинистов МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ Станция сварочная Р260 с двумя однодуговых сварочными головками Станция сварочная Р600 с двумя двухдуговых сварочными головками	ИИ	измер. челч челч машч машч	162-06 254,1 5,7 125,63 19,05 88,95	162-07 257,52 5,7 126,4 19,05 90,48	162-08 282,48 5,7 136,97 19,05 111,62	162-09 285,9 5,7 137,73 19,05 113,14
1 1.1 2 3 040402 040403 040805	Затраты труда рабочих-строителей Средний разряд работы Затраты труда машинистов МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ Станция сварочная Р260 с двумя однодуговы сварочными головками Станция сварочная Р600 с двумя двухдуговых сварочными головками Выпрямитель сварочный типа Fronius TPS 320	ИИ	измер. челч челч машч машч	162-06 254,1 5,7 125,63 19,05 88,95 177,9	162-07 257,52 5,7 126,4 19,05 90,48 180,95	162-08 282,48 5,7 136,97 19,05 111,62 223,24	162-09 285,9 5,7 137,73 19,05 113,14 226,29
1 1.1 2 3 040402 040403 040805 041303	Затраты труда рабочих-строителей Средний разряд работы Затраты труда машинистов МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ Станция сварочная Р260 с двумя однодуговый сварочными головками Станция сварочная Р600 с двумя двухдуговый сварочными головками Выпрямитель сварочный типа Fronius TPS 320 Нагреватель индукционный дизельный	<b>ли</b> ЭО	измер. челч челч машч машч машч	162-06 254,1 5,7 125,63 19,05 88,95 177,9 5,09	162-07 257,52 5,7 126,4 19,05 90,48 180,95 5,09	162-08 282,48 5,7 136,97 19,05 111,62 223,24 5,09	162-09 285,9 5,7 137,73 19,05 113,14 226,29 5,09
1 1.1 2 3 040402 040403 040805	Затраты труда рабочих-строителей Средний разряд работы Затраты труда машинистов МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ Станция сварочная Р260 с двумя однодуговых сварочными головками Станция сварочная Р600 с двумя двухдуговых сварочными головками Выпрямитель сварочный типа Fronius TPS 320 Нагреватель индукционный дизельный Агрегат трубосварочный без учета сварочного	<b>ли</b> ЭО	измер. челч челч машч машч	162-06 254,1 5,7 125,63 19,05 88,95 177,9	162-07 257,52 5,7 126,4 19,05 90,48 180,95	162-08 282,48 5,7 136,97 19,05 111,62 223,24	162-09 285,9 5,7 137,73 19,05 113,14 226,29
1 1.1 2 3 040402 040403 040805 041303	Затраты труда рабочих-строителей Средний разряд работы Затраты труда машинистов МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ Станция сварочная Р260 с двумя однодуговых сварочными головками Станция сварочная Р600 с двумя двухдуговых сварочными головками Выпрямитель сварочный типа Fronius TPS 320 Нагреватель индукционный дизельный Агрегат трубосварочный без учета сварочного оборудования	о ОО	измер. челч челч машч машч машч	162-06 254,1 5,7 125,63 19,05 88,95 177,9 5,09	162-07 257,52 5,7 126,4 19,05 90,48 180,95 5,09	162-08 282,48 5,7 136,97 19,05 111,62 223,24 5,09	162-09 285,9 5,7 137,73 19,05 113,14 226,29 5,09
1 1.1 2 3 040402 040403 040805 041303 150602	Затраты труда рабочих-строителей Средний разряд работы Затраты труда машинистов МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ Станция сварочная Р260 с двумя однодуговых сварочными головками Станция сварочная Р600 с двумя двухдуговых сварочными головками Выпрямитель сварочный типа Fronius TPS 320 Нагреватель индукционный дизельный Агрегат трубосварочный без учета сварочного	о ОО	измер. челч челч машч машч машч машч машч	162-06 254,1 5,7 125,63 19,05 88,95 177,9 5,09 70,1	162-07 257,52 5,7 126,4 19,05 90,48 180,95 5,09 70,87	162-08 282,48 5,7 136,97 19,05 111,62 223,24 5,09 81,44	162-09 285,9 5,7 137,73 19,05 113,14 226,29 5,09 82,2
1 1.1 2 3 040402 040403 040805 041303 150602	Затраты труда рабочих-строителей Средний разряд работы Затраты труда машинистов МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ Станция сварочная Р260 с двумя однодуговых сварочными головками Станция сварочная Р600 с двумя двухдуговых сварочными головками Выпрямитель сварочный типа Fronius TPS 320 Нагреватель индукционный дизельный Агрегат трубосварочный без учета сварочного оборудования Трубоукладчики номинальной грузоподъемного трубоукладчики номинальной грузоподъемного праводения проборудования проборудова	ли 00 остью 30 т	измер. челч челч машч машч машч машч машч	162-06 254,1 5,7 125,63 19,05 88,95 177,9 5,09 70,1 26	162-07 257,52 5,7 126,4 19,05 90,48 180,95 5,09 70,87 26	162-08 282,48 5,7 136,97 19,05 111,62 223,24 5,09 81,44 26	162-09 285,9 5,7 137,73 19,05 113,14 226,29 5,09 82,2 26
1 1.1 2 3 040402 040403 040805 041303 150602 150753 151402 151907 330301	Затраты труда рабочих-строителей Средний разряд работы Затраты труда машинистов МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ Станция сварочная Р260 с двумя однодуговых сварочными головками Станция сварочная Р600 с двумя двухдуговых сварочными головками Выпрямитель сварочный типа Fronius TPS 320 Нагреватель индукционный дизельный Агрегат трубосварочный без учета сварочного оборудования Трубоукладчики номинальной грузоподъемию Установки для обработки кромок труб Центратор внутренний сварочный автоматиче Машины плифовальные электрические	ии 00 остью 30 т еский	измер. ЧелЧ ЧелЧ машЧ машЧ машЧ машЧ машЧ машЧ	162-06 254,1 5,7 125,63 19,05 88,95 177,9 5,09 70,1 26 13,43 16,1 55,14	162-07 257,52 5,7 126,4 19,05 90,48 180,95 5,09 70,87 26 13,43 16,1 57,05	162-08 282,48 5,7 136,97 19,05 111,62 223,24 5,09 81,44 26 13,43 16,1 60,86	162-09 285,9 5,7 137,73 19,05 113,14 226,29 5,09 82,2 26 13,43 16,1 62,76
1 1.1 2 3 040402 040403 040805 041303 150602 150753 151402 151907	Затраты труда рабочих-строителей Средний разряд работы Затраты труда машинистов МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ Станция сварочная Р260 с двумя однодуговых сварочными головками Станция сварочная Р600 с двумя двухдуговых сварочными головками Выпрямитель сварочный типа Fronius TPS 320 Нагреватель индукционный дизельный Агрегат трубосварочный без учета сварочного оборудования Трубоукладчики номинальной грузоподъемия Установки для обработки кромок труб Центратор внутренний сварочный автоматиче Мапины полифовальные электрические Выпрямители сварочные типа Lincoln DC-400	ии 00 остью 30 т еский	измер. ЧелЧ ЧелЧ машЧ машЧ машЧ машЧ машЧ машЧ машЧ	162-06 254,1 5,7 125,63 19,05 88,95 177,9 5,09 70,1 26 13,43 16,1	162-07 257,52 5,7 126,4 19,05 90,48 180,95 5,09 70,87 26 13,43 16,1	162-08 282,48 5,7 136,97 19,05 111,62 223,24 5,09 81,44 26 13,43 16,1	162-09 285,9 5,7 137,73 19,05 113,14 226,29 5,09 82,2 26 13,43 16,1
1 1.1 2 3 040402 040403 040805 041303 150602 150753 151402 151907 330301 392251	Затраты труда рабочих-строителей Средний разряд работы Затраты труда машинистов МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ Станция сварочная Р260 с двумя однодуговых сварочными головками Станция сварочная Р600 с двумя двухдуговых сварочными головками Выпрямитель сварочный типа Fronius TPS 320 Нагреватель индукционный дизельный Агрегат трубосварочный без учета сварочного оборудования Трубоукладчики номинальной грузоподъемию Установки для обработки кромок труб Центратор внутренний сварочный автоматиче Машины плифовальные электрические	ии 00 остью 30 т еский	измер. ЧелЧ ЧелЧ машЧ машЧ машЧ машЧ машЧ машЧ машЧ машЧ	162-06 254,1 5,7 125,63 19,05 88,95 177,9 5,09 70,1 26 13,43 16,1 55,14 24,76	162-07 257,52 5,7 126,4 19,05 90,48 180,95 5,09 70,87 26 13,43 16,1 57,05 24,76	162-08 282,48 5,7 136,97 19,05 111,62 223,24 5,09 81,44 26 13,43 16,1 60,86 24,76	162-09 285,9 5,7 137,73 19,05 113,14 226,29 5,09 82,2 26 13,43 16,1 62,76 24,76
1 1.1 2 3 040402 040403 040805 041303 150602 150753 151402 151907 330301 392251 4 101-1698	Затраты труда рабочих-строителей Средний разряд работы Затраты труда мапинистов МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ Станция сварочная Р260 с двумя однодуговых сварочными головками Станция сварочная Р600 с двумя двухдуговых сварочными головками Выпрямитель сварочный типа Fronius TPS 320 Нагреватель индукционный дизельный Агрегат трубосварочный без учета сварочного оборудования Трубоукладчики номинальной грузоподъемно Установки для обработки кромок труб Центратор внутренний сварочный автоматиче Мапины плифовальные электрические Выпрямители сварочные типа Lincoln DC-400 МАТЕРИАЛЫ Углекислый газ	ли  00  остью 30 т  сский	измер. ЧелЧ ЧелЧ машЧ машЧ машЧ машЧ машЧ машЧ машЧ машЧ машЧ	162-06 254,1 5,7 125,63 19,05 88,95 177,9 5,09 70,1 26 13,43 16,1 55,14 24,76	162-07 257,52 5,7 126,4 19,05 90,48 180,95 5,09 70,87 26 13,43 16,1 57,05 24,76	162-08 282,48 5,7 136,97 19,05 111,62 223,24 5,09 81,44 26 13,43 16,1 60,86 24,76	162-09 285,9 5,7 137,73 19,05 113,14 226,29 5,09 82,2 26 13,43 16,1 62,76 24,76 0,038
1 1.1 2 3 040402 040403 040805 041303 150602 150753 151402 151907 330301 392251 4 101-1698 101-2088	Затраты труда рабочих-строителей Средний разряд работы Затраты труда мапинистов МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ Станция сварочная Р260 с двумя однодуговых сварочными головками Станция сварочная Р600 с двумя двухдуговых сварочными головками Выпрямитель сварочный типа Fronius TPS 320 Нагреватель индукционный дизельный Агрегат трубосварочный без учета сварочного оборудования Трубоукладчики номинальной грузоподъемно Установки для обработки кромок труб Центратор внутренний сварочный автоматиче Мапины плифовальные электрические Выпрямители сварочные типа Lincoln DC-400 МАТЕРИАЛЫ Углекислый газ Газ сварочный: смесь аргона и углекислого га	ли  00  остью 30 т  еский	измер.  челч  челч  машч  машч  машч  машч  машч  машч  машч  машч  машч	162-06 254,1 5,7 125,63 19,05 88,95 177,9 5,09 70,1 26 13,43 16,1 55,14 24,76 0,038 182,5	162-07 257,52 5,7 126,4 19,05 90,48 180,95 5,09 70,87 26 13,43 16,1 57,05 24,76 0,038 183,6	162-08 282,48 5,7 136,97 19,05 111,62 223,24 5,09 81,44 26 13,43 16,1 60,86 24,76 0,038 196,1	162-09 285,9 5,7 137,73 19,05 113,14 226,29 5,09 82,2 26 13,43 16,1 62,76 24,76 0,038 208,4
1 1.1 2 3 040402 040403 040805 041303 150602 150753 151402 151907 330301 392251 4 101-1698	Затраты труда рабочих-строителей Средний разряд работы Затраты труда мапинистов МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ Станция сварочная Р260 с двумя однодуговых сварочными головками Станция сварочная Р600 с двумя двухдуговых сварочными головками Выпрямитель сварочный типа Fronius TPS 320 Нагреватель индукционный дизельный Агрегат трубосварочный без учета сварочного оборудования Трубоукладчики номинальной грузоподъемно Установки для обработки кромок труб Центратор внутренний сварочный автоматиче Мапины плифовальные электрические Выпрямители сварочные типа Lincoln DC-400 МАТЕРИАЛЫ Углекислый газ Газ сварочный: смесь аргона и углекислого га Проволока сварочная «Thyssen K-Nova» диам	ли  00  остью 30 т  еский	измер. ЧелЧ ЧелЧ машЧ машЧ машЧ машЧ машЧ машЧ машЧ машЧ машЧ	162-06 254,1 5,7 125,63 19,05 88,95 177,9 5,09 70,1 26 13,43 16,1 55,14 24,76	162-07 257,52 5,7 126,4 19,05 90,48 180,95 5,09 70,87 26 13,43 16,1 57,05 24,76	162-08 282,48 5,7 136,97 19,05 111,62 223,24 5,09 81,44 26 13,43 16,1 60,86 24,76	162-09 285,9 5,7 137,73 19,05 113,14 226,29 5,09 82,2 26 13,43 16,1 62,76 24,76 0,038
1 1.1 2 3 040402 040403 040805 041303 150602 150753 151402 151907 330301 392251 4 101-1698 101-2266	Затраты труда рабочих-строителей Средний разряд работы Затраты труда мапинистов МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ Станция сварочная Р260 с двумя однодуговых сварочными головками Станция сварочная Р600 с двумя двухдуговых сварочными головками Выпрямитель сварочный типа Fronius TPS 320 Нагреватель индукционный дизельный Агрегат трубосварочный без учета сварочного оборудования Трубоукладчики номинальной грузоподъемно Установки для обработки кромок труб Центратор внутренний сварочный автоматиче Машины прифовальные электрические Выпрямители сварочные типа Lincoln DC-400 МАТЕРИАЛЫ Углекислый газ Газ сварочный: смесь аргона и углекислого га Проволока сварочная «Thyssen K-Nova» диамми	ли  00  остью 30 т  еский  остью 30 т  еский	измер.  челч  челч  машч  машч  машч  машч  машч  машч  машч  машч  машч  т  машч	162-06 254,1 5,7 125,63 19,05 88,95 177,9 5,09 70,1 26 13,43 16,1 55,14 24,76 0,038 182,5 0,03	162-07 257,52 5,7 126,4 19,05 90,48 180,95 5,09 70,87 26 13,43 16,1 57,05 24,76 0,038 183,6 0,03	162-08 282,48 5,7 136,97 19,05 111,62 223,24 5,09 81,44 26 13,43 16,1 60,86 24,76 0,038 196,1 0,03	162-09 285,9 5,7 137,73 19,05 113,14 226,29 5,09 82,2 26 13,43 16,1 62,76 24,76 0,038 208,4 0,03
1 1.1 2 3 040402 040403 040805 041303 150602 150753 151402 151907 330301 392251 4 101-1698 101-2088	Затраты труда рабочих-строителей Средний разряд работы Затраты труда мапинистов МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ Станция сварочная Р260 с двумя однодуговых сварочными головками Станция сварочная Р600 с двумя двухдуговых сварочными головками Выпрямитель сварочный типа Fronius TPS 320 Нагреватель индукционный дизельный Агрегат трубосварочный без учета сварочного оборудования Трубоукладчики номинальной грузоподъемно Установки для обработки кромок труб Центратор внутренний сварочный автоматиче Мапины плифовальные электрические Выпрямители сварочные типа Lincoln DC-400 МАТЕРИАЛЫ Углекислый газ Газ сварочный: смесь аргона и углекислого га Проволока сварочная «Thyssen K-Nova» диам мм Сварочная проволока для сварки магистральн	ли  00  остью 30 т  еский  остью 30 т  еский	измер.  челч  челч  машч	162-06 254,1 5,7 125,63 19,05 88,95 177,9 5,09 70,1 26 13,43 16,1 55,14 24,76 0,038 182,5	162-07 257,52 5,7 126,4 19,05 90,48 180,95 5,09 70,87 26 13,43 16,1 57,05 24,76 0,038 183,6	162-08 282,48 5,7 136,97 19,05 111,62 223,24 5,09 81,44 26 13,43 16,1 60,86 24,76 0,038 196,1	162-09 285,9 5,7 137,73 19,05 113,14 226,29 5,09 82,2 26 13,43 16,1 62,76 24,76 0,038 208,4
1 1.1 2 3 040402 040403 040805 041303 150602 150753 151402 151907 330301 392251 4 101-1698 101-2088 101-2266 101-2561	Затраты труда рабочих-строителей Средний разряд работы Затраты труда мапинистов МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ Станция сварочная Р260 с двумя однодуговых сварочными головками Станция сварочная Р600 с двумя двухдуговых сварочными головками Выпрямитель сварочный типа Fronius TPS 320 Нагреватель индукционный дизельный Агрегат трубосварочный без учета сварочного оборудования Трубоукладчики номинальной грузоподъемно Установки для обработки кромок труб Центратор внутренний сварочный автоматиче Машины прифовальные электрические Выпрямители сварочные типа Lincoln DC-400 МАТЕРИАЛЫ Углекислый газ Газ сварочный: смесь аргона и углекислого га Проволока сварочная «Thyssen K-Nova» диам мм Сварочная проволока для сварки магистральн нефтепроводов, класс прочности труб до 60	ли  00  остью 30 т  еский  о  ва  етром 0,9	измер.  челч  челч  машч  машч  машч  машч  машч  машч  машч  машч  т  машч	162-06 254,1 5,7 125,63 19,05 88,95 177,9 5,09 70,1 26 13,43 16,1 55,14 24,76 0,038 182,5 0,03 0,144	162-07 257,52 5,7 126,4 19,05 90,48 180,95 5,09 70,87 26 13,43 16,1 57,05 24,76 0,038 183,6 0,03 0,163	162-08 282,48 5,7 136,97 19,05 111,62 223,24 5,09 81,44 26 13,43 16,1 60,86 24,76 0,038 196,1 0,03 0,183	162-09 285,9 5,7 137,73 19,05 113,14 226,29 5,09 82,2 26 13,43 16,1 62,76 24,76 0,038 208,4 0,03 0,195
1 1.1 2 3 040402 040403 040805 041303 150602 150753 151402 151907 330301 392251 4 101-1698 101-2266	Затраты труда рабочих-строителей Средний разряд работы Затраты труда мапинистов МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ Станция сварочная Р260 с двумя однодуговых сварочными головками Станция сварочная Р600 с двумя двухдуговых сварочными головками Выпрямитель сварочный типа Fronius TPS 320 Нагреватель индукционный дизельный Агрегат трубосварочный без учета сварочного оборудования Трубоукладчики номинальной грузоподъемию Установки для обработки кромок труб Центратор внутренний сварочный автоматиче Машины прифовальные электрические Выпрямители сварочные типа Lincoln DC-400 МАТЕРИАЛЫ Углекислый газ Газ сварочный: смесь аргона и углекислого га Проволока сварочная «Thyssen K-Nova» диам мм Сварочная проволока для сварки магистральн нефтепроводов, класс прочности труб до 60 Бруски обрезные хвойных пород длиной 4-6,5	ли  00  остью 30 т  еский  о  ва  етром 0,9  ых	измер.  челч  челч  машч  машч  машч  машч  машч  машч  машч  машч  машч  т  машч	162-06 254,1 5,7 125,63 19,05 88,95 177,9 5,09 70,1 26 13,43 16,1 55,14 24,76 0,038 182,5 0,03	162-07 257,52 5,7 126,4 19,05 90,48 180,95 5,09 70,87 26 13,43 16,1 57,05 24,76 0,038 183,6 0,03	162-08 282,48 5,7 136,97 19,05 111,62 223,24 5,09 81,44 26 13,43 16,1 60,86 24,76 0,038 196,1 0,03	162-09 285,9 5,7 137,73 19,05 113,14 226,29 5,09 82,2 26 13,43 16,1 62,76 24,76 0,038 208,4 0,03
1 1.1 2 3 040402 040403 040805 041303 150602 150753 151402 151907 330301 392251 4 101-1698 101-2088 101-2266 101-2561	Затраты труда рабочих-строителей Средний разряд работы Затраты труда мапинистов МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ Станция сварочная Р260 с двумя однодуговых сварочными головками Станция сварочная Р600 с двумя двухдуговых сварочными головками Выпрямитель сварочный типа Fronius TPS 320 Нагреватель индукционный дизельный Агрегат трубосварочный без учета сварочного оборудования Трубоукладчики номинальной грузоподъемно Установки для обработки кромок труб Центратор внутренний сварочный автоматиче Машины прифовальные электрические Выпрямители сварочные типа Lincoln DC-400 МАТЕРИАЛЫ Углекислый газ Газ сварочный: смесь аргона и углекислого га Проволока сварочная «Thyssen K-Nova» диам мм Сварочная проволока для сварки магистральн нефтепроводов, класс прочности труб до 60	ли  00  остью 30 т  еский  о  ва  етром 0,9  ых	измер.  челч  челч  машч  машч  машч  машч  машч  машч  машч  машч  т  машч	162-06 254,1 5,7 125,63 19,05 88,95 177,9 5,09 70,1 26 13,43 16,1 55,14 24,76 0,038 182,5 0,03 0,144	162-07 257,52 5,7 126,4 19,05 90,48 180,95 5,09 70,87 26 13,43 16,1 57,05 24,76 0,038 183,6 0,03 0,163	162-08 282,48 5,7 136,97 19,05 111,62 223,24 5,09 81,44 26 13,43 16,1 60,86 24,76 0,038 196,1 0,03 0,183	162-09 285,9 5,7 137,73 19,05 113,14 226,29 5,09 82,2 26 13,43 16,1 62,76 24,76 0,038 208,4 0,03 0,195

# Таблица ГЭСН 25-02-163 Автоматическая двухсторонняя сварка труб условным диаметром 1000 мм

Состав работ:

01. Сборка монтажных опор из деревянных брусьев. 02. Очистка внутренней и наружной поверхностей торцов труб от земли и других загрязнений вручную. 03. Зачистка кромок труб и прилегающей зоны установкой для обработки кромок труб. 04. Сборка труб на центраторе внутреннем - сварочной станции. 05. Индукционный подогрев стыка, автоматическая сварка корневого слоя шва. 06. Автоматическая сварка

заполняющих и облицовочного слоев шва. 07. Зачистка корневого, заполняющих и облицовочного слоев шва от шлака электрошлифмашинками. 08. Установка и снятие термопояса.

## Измеритель: 1 км трубопровода

Автоматическая двухсторонняя	и сварка труб условным	диаметром 1000 мм	, толщина стенки:
12 204			

25-02-163-01	12 мм
25-02-163-02	13 мм
25-02-163-03	14 мм
25-02-163-04	15 мм
25-02-163-05	16 мм
25-02-163-06	17 мм
25-02-163-07	18 мм
25-02-163-08	19 мм
25-02-163-09	20 мм
25-02-163-10	21 мм
25-02-163-11	22 мм
25-02-163-12	23 мм
25-02-163-13	24 мм
25-02-163-14	25 мм
25-02-163-15	26 мм
25-02-163-16	27 мм
25-02-163-17	28 мм
25-02-163-18	29 мм
25-02-163-19	30 мм

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. измер.	25-02- 163-01	25-02- 163-02	25-02- 163-03	25-02- 163-04	25-02- 163-05
1	Затраты труда рабочих-строителей	челч	245,66	248,67	268,41	271,77	290,18
1.1	Средний разряд работы	1631. 1	5,7	5,7	5,7	5,7	5,7
2	Затраты труда машинистов	челч	131,85	133,06	138,24	139,04	146,69
3	МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ	1		,		,	
040402	Станция сварочная Р260 с двумя	машч	20,53	20,53	20,53	20,53	20,53
· . · . · . · _	однодуговыми сварочными головками	1122221					
040403	Станция сварочная Р600 с двумя	машч	70,22	72,64	83,01	84,6	99,91
	двухдуговыми сварочными головками		,	,- :	00,01		,
040805	Выпрямитель сварочный типа Fronius TPS	машч	140,44	145,28	166,02	169,2	199,82
	3200		,	,	,	,-	1,,,,,
041303	Нагреватель индукционный дизельный	машч	5,09	5,09	5,09	5,09	5,09
150602	Агрегат трубосварочный без учета	машч	64,5	65,71	70,89	71,69	79,34
	сварочного оборудования		,			′	,
150753	Трубоукладчики номинальной	машч	31,77	31,77	31,77	31,77	31,77
	грузоподъемностью 30 т		ĺ	<b>_</b>		<b>_</b>	,
151402	Установки для обработки кромок труб	машч	16,46	16,46	16,46	16,46	16,46
151907	Центратор внутренний сварочный	машч	19,12	19,12	19,12	19,12	19,12
	автоматический						
330301	Машины шлифовальные электрические	машч	55,93	57,52	60,88	62,65	65,75
392251	Выпрямители сварочные типа Lincoln DC-	машч	26,9	26,9	26,9	26,9	26,9
	400						
4	МАТЕРИАЛЫ						
101-1698	Углекислый газ	Т	0,04	0,04	0,04	0,04	0,04
101-2088	Газ сварочный: смесь аргона и углекислого	M <sup>3</sup>	185,31	198,29	212,16	227,01	242,9
	газа						
101-2266	Проволока сварочная «Thyssen K-Nova»	Т	0,032	0,032	0,032	0,032	0,032
	диаметром 0,9 мм						
101-2561	Сварочная проволока для сварки	Т	0,198	0,212	0,227	0,242	0,259
	магистральных нефтепроводов, класс						
	прочности труб до 60						
102-0033	Бруски обрезные хвойных пород длиной 4-	M <sup>3</sup>	1,24	1,24	1,24	1,24	1,24
	6,5 м, шириной 75-150 мм, толщиной 150						
	мм и более, III сорта						
Шифр		Ед.	25-02-	25-02-	25-02-	25-02-	25-02-
11	Наименорание элемента затрат	1 ''	I	1	1	1	

-	шифр	Поприонования анамонта ватрат	[ ЕД.	23-02-	23-02-	23-02-	23-02-	23-02-
L	pecypca	Наименование элемента затрат	измер.	163-06	163-07	163-08	163-09	163-10
Г	1	Затраты труда рабочих-строителей	челч	294,07	297,43	317,43	322,04	327,35
	1.1	Средний разряд работы		5,7	5,7	5,7	5,7	5,7
Γ	2	Затраты труда машинистов	челч	147,58	148,55	156,38	157,45	158,68
Γ	3	МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ						
	040402	Станция сварочная Р260 с двумя	машч	20,53	20,53	20,53	20,53	20,53
		однодуговыми сварочными головками						

Шифр	Наименование элемента затрат	Ед.	25-02-	25-02-	25-02-	25-02-	25-02-
940403	Станция сварочная Р600 с двумя	измер. машч	163-06 101,68	163-07 103,63	163-08 119,29	163-09 121,42	163-10 123,89
	двухдуговыми сварочными головками	1,20,221				·	·
040805	Выпрямитель сварочный типа Fronius TPS 3200	машч	203,36	207,26	238,58	242,83	247,79
041303	Нагреватель индукционный дизельный	машч	5,09	5,09	5,09	5,09	5,09
150602	Агрегат трубосварочный без учета	машч	80,23	81,2	89,03	90,1	91,33
150753	сварочного оборудования Трубоукладчики номинальной	машч	31,77	31,77	31,77	31,77	31,77
151402	грузоподъемностью 30 т		1646	16.46	16.46	16.46	16.46
151402 151907	Установки для обработки кромок труб Центратор внутренний сварочный	машч машч	16,46 19,12	16,46 19,12	16,46 19,12	16,46 19,12	16,46 19,12
131707	автоматический	Mann4	15,12	17,12	17,12	17,12	17,12
330301	Машины шлифовальные электрические	машч	67,88	70	73,63	76,11	78,94
392251	Выпрямители сварочные типа Lincoln DC- 400	машч	26,9	26,9	26,9	26,9	26,9
4	МАТЕРИАЛЫ		0.04	0.04	0.04	0.04	0.04
101-1698 101-2088	Углекислый газ Газ сварочный: смесь аргона и углекислого	T M <sup>3</sup>	0,04 259,91	0,04 278,1	0,04 297,57	0,04 318,4	0,04 321,58
101-2000	газа	IVI	237,71	270,1	271,31	310,4	321,36
101-2266	Проволока сварочная «Thyssen K-Nova» диаметром 0,9 мм	Т	0,032	0,032	0,032	0,032	0,032
101-2561	Сварочная проволока для сварки	T	0,278	0,297	0,318	0,327	0,354
	магистральных нефтепроводов, класс						
102-0033	прочности труб до 60 Бруски обрезные хвойных пород длиной 4-	M <sup>3</sup>	1,24	1,24	1,24	1,24	1,24
	6,5 м, шириной 75-150 мм, толщиной 150		ĺ	ĺ	ĺ		,
	мм и более, III сорта						
Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. измер.	25-02- 163-11	25-02- 163-12	25-02- 163-13	25-02- 163-14	25-02- 163-15
1	Затраты труда рабочих-строителей	челч	332,83	338,67	363,81	370,88	378,14
1.1	Средний разряд работы		5,7	5,7	5,7	5,7	5,7
2	Затраты труда машинистов	челч	160,01	161,34	171,16	172,84	174,53
<b>3</b> 040402	<b>МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ</b> Станция сварочная Р260 с двумя	машч	20,53	20,53	20,53	20,53	20,53
	однодуговыми сварочными головками						·
040403	Станция сварочная Р600 с двумя двухдуговыми сварочными головками	машч	126,55	129,2	148,85	152,21	155,58
040805	Выпрямитель сварочный типа Fronius TPS	машч	253,1	258,41	297,7	304,42	311,15
0.41202	3200		5.00	5.00	5.00	5.00	5.00
041303 150602	Нагреватель индукционный дизельный Агрегат трубосварочный без учета	машч машч	5,09 92,66	5,09 93,99	5,09 103,81	5,09 105,49	5,09 107,18
	сварочного оборудования						
150753	Трубоукладчики номинальной грузоподъемностью 30 т	машч	31,77	31,77	31,77	31,77	31,77
151402	Грузоподъемностью 30 г Установки для обработки кромок труб	машч	16,46	16,46	16,46	16,46	16,46
151907	Центратор внутренний сварочный	машч	19,12	19,12	19,12	19,12	19,12
330301	автоматический Машины шлифовальные электрические	машч	81,77	84,96	90,44	94,16	98,05
392251	Выпрямители сварочные типа Lincoln DC-	машч	26,9	26,9	26,9	26,9	26,9
	400						
4 101-1698	МАТЕРИАЛЫ Углекислый газ	T	0,04	0,04	0,04	0,04	0,04
101-1038	Газ сварочный: смесь аргона и углекислого	M <sup>3</sup>	324,8	328,04	351,01	354,52	358,06
101-2266	газа Проволока сварочная «Thyssen K-Nova»	T	0,032	0,032	0,032	0,032	0,032
	диаметром 0,9 мм	1					
101-2561	Сварочная проволока для сварки магистральных нефтепроводов, класс	Т	0,387	0,391	0,4	0,421	0,428
	прочности труб до 60						
102-0033	Бруски обрезные хвойных пород длиной 4-	M <sup>3</sup>	1,24	1,24	1,24	1,24	1,24
	6,5 м, шириной 75-150 мм, толщиной 150 мм и более, III сорта						
Шифр		1	Ед.	25-02-	25-02-	25-02-	25-02-
pecypca	Наименование элемента затрат		измер.	163-16	163-17	163-18	163-19
1 1.1	Затраты труда рабочих-строителей Средний разряд работы		челч	404,68 5,7	413,36 5,7	422,04 5,7	468,41 5,7
1.1	- L-thurr brokett brooter		1	1 2,,		,,	٠,,

Наименование элемента затрат	Ед.	25-02-	25-02-	25-02-	25-02-
<u> </u>	•				163-19
:	челч	184,/	180,74	188,//	207,53
• • • • • • • • • • • • • • • • • • • •	машч	20,53	20,53	20,53	20,53
	машч	175,93	180	184,07	221,59
	машч				443,19
	машч				5,09
Агрегат трубосварочный без учета сварочного	машч	117,35	119,39	121,42	140,18
оборудования					
	машч			31,77	31,77
	машч	16,46	16,46	16,46	16,46
	машч	19,12	19,12	19,12	19,12
Машины шлифовальные электрические	машч	104,25	108,85	113,45	122,3
Выпрямители сварочные типа Lincoln DC-400	машч	26,9	26,9	26,9	26,9
МАТЕРИАЛЫ					
Углекислый газ	Т	0,04	0,04	0,04	0,04
Газ сварочный: смесь аргона и углекислого газа	$M^3$	383,13	386,96	390,83	418,19
Проволока сварочная «Thyssen K-Nova» диаметром 0,9	Т	0,032	0,032	0,032	0,032
MM					
Сварочная проволока для сварки магистральных	Т	0,432	0,441	0,452	0,463
нефтепроводов, класс прочности труб до 60					
Бруски обрезные хвойных пород длиной 4-6,5 м,	$M^3$	1,24	1,24	1,24	1,24
шириной 75-150 мм, толщиной 150 мм и более, III					
сорта					
	Трубоукладчики номинальной грузоподъемностью 30 т Установки для обработки кромок труб Центратор внутренний сварочный автоматический Мапшны плифовальные электрические Выпрямители сварочные типа Lincoln DC-400 МАТЕРИАЛЫ Углекислый газ Газ сварочный: смесь аргона и углекислого газа Проволока сварочная «Thyssen K-Nova» диаметром 0,9 мм Сварочная проволока для сварки магистральных нефтепроводов, класс прочности труб до 60 Бруски обрезные хвойных пород длиной 4-6,5 м, пириной 75-150 мм, толщиной 150 мм и более, Ш	Затраты труда машинистов челч  МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ  Станция сварочная Р260 с двумя однодуговыми сварочными головками  Станция сварочная Р600 с двумя двухдуговыми машч сварочными головками  Выпрямитель сварочный типа Fronius TPS 3200 машч Нагреватель индукционный дизельный машч Агрегат трубосварочный без учета сварочного оборудования  Трубоукладчики номинальной грузоподъемностью 30 т Установки для обработки кромок труб машч Машины шлифовальные электрические машч машч Материалы  Углекислый газ  Газ сварочный: смесь аргона и углекислого газа Проволока сварочная «Тhyssen K-Nova» диаметром 0,9 мм  Сварочная проволока для сварки магистральных т нефтепроводов, класс прочности труб до 60 Бруски обрезные хвойных пород длиной 4-6,5 м, пириной 75-150 мм, толициной 150 мм и более, ПП	163-16   3атраты труда машинистов   163-16   184,7	Наименование элемента затрат  датраты труда машинистов  манины и механизмы  Станция сварочная Р260 с двумя однодуговыми станция сварочная Р600 с двумя двухдуговыми станция сварочная Р600 с двумя двухдуговыми станция сварочными головками Станция сварочный типа Fronius TPS 3200  Машч Выпрямитель сварочный типа Fronius TPS 3200  Агретат трубосварочный без учета сварочного оборудования  Трубоукладчики номинальной грузоподъемностью 30 т Установки для обработки кромок труб Щентратор внутренний сварочный автоматический Машч Машч Машч 104,25 108,85 Выпрямители сварочные типа Lincoln DC-400  машч 26,9  матечий 104,25 108,85 Выпрямители сварочная «Тhyssen K-Nova» диаметром 0,9 мм Сварочная проволока для сварки магистральных нефтепроводов, класс прочности труб до 60 Бруски обрезные хвойных пород длиной 4-6,5 м, пиминой 75-150 мм, толщиной 150 мм и более, III	Наименование элемента затрат  измер. 163-16 163-17 163-18  Затраты труда машинистов  челч 184,7 186,74 188,77  МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ  Станция сварочная Р260 с двумя однодуговыми машч 20,53 20,53 20,53 сварочными головками  Станция сварочными головками  Выпрямитель сварочный типа Fronius TPS 3200 машч 5,09 5,09 5,09 5,09 Агрегат трубосварочный без учета сварочного машч 117,35 119,39 121,42 оборудования Трубоукладчики номинальной грузоподъемностью 30 т машч 16,46

# Таблица ГЭСН 25-02-164 Автоматическая двухсторонняя сварка труб условным диаметром 1200 мм

Состав работ:

01. Сборка монтажных опор из деревянных брусьев. 02. Очистка внутренней и наружной поверхностей торцов труб от земли и других загрязнений вручную. 03. Зачистка кромок труб и прилегающей зоны установкой для обработки кромок труб. 04. Сборка труб на центраторе внутреннем - сварочной станции. 05. Индукционный подогрев стыка, автоматическая сварка корневого слоя шва. 06. Автоматическая сварка заполняющих и облицовочного слоев шва. 07. Зачистка корневого, заполняющих и облицовочного слоев шва от шлака электрошлифмашинками. 08. Установка и снятие термопояса.

## Измеритель: 1 км трубопровода

Автоматическая двухсторонняя сварка труб условным диаметром 1200 мм, толщина стенки:

12 мм
13 мм
14 мм
15 мм
16 мм
17 мм
18 мм
19 мм
20 мм
21 мм
22 мм
23 мм
24 мм
25 мм
26 мм
27 мм
28 мм
29 мм
30 мм

Шифр		Ед.	25-02-	25-02-	25-02-	25-02-	25-02-
pecypca	Наименование элемента затрат	измер.	164-01	164-02	164-03	164-04	164-05
1	Затраты труда рабочих-строителей	челч	272,83	276,19	300,44	304,34	327,35
1.1	Средний разряд работы		5,7	5,7	5,7	5,7	5,7
2	Затраты труда машинистов	челч	140,22	141,02	151,33	152,21	161,94
3	МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ						

pecypca	Наименование элемента затрат	Ед.	25-02-	25-02-	25-02-		25-02-
040402	Станция сварочная Р260 с двумя	измер. машч	164-01 24,42	164-02 24,42	164-03 24,42	164-04 24,42	164-05 24,42
040402	однодуговыми сварочными головками	машч	24,42	24,42	24,42	24,42	24,42
040403	Станция сварочная Р600 с двумя	машч	75,13	76,73	97,35	99,12	118,58
040805	двухдуговыми сварочными головками Выпрямитель сварочный типа Fronius TPS 3200	машч	150,27	153,45	194,69	198,23	237,17
041303	Нагреватель индукционный дизельный	машч	5,09	5,09	5,09	5,09	5,09
150602	Агрегат трубосварочный без учета	машч	70,13	70,93	81,24	82,12	91,85
150755	сварочного оборудования Трубоукладчики номинальной	машч	33,01	33,01	33,01	33,01	33,01
151402	грузоподъемностью 50 т Установки для обработки кромок труб	машч	16,73	16,73	16,73	16,73	16,73
151907	Центратор внутренний сварочный автоматический	машч	20,35	20,35	20,35	20,35	20,35
330301	Машины шлифовальные электрические	машч	63,19	64,96	68,58	70,71	74,25
392251	Выпрямители сварочные типа Lincoln DC- 400	машч	30,8	30,8	30,8	30,8	30,8
4	МАТЕРИАЛЫ						
101-1698	Углекислый газ	T	0,044	0,044	0,044	0,044	0,044
101-2088	Газ сварочный: смесь аргона и углекислого газа	M <sup>3</sup>	233,64	249,99	267,49	286,22	306,25
101-2266	Проволока сварочная «Thyssen K-Nova» диаметром 0,9 мм	Т	0,04	0,04	0,04	0,04	0,04
101-2561	Сварочная проволока для сварки магистральных нефтепроводов, класс	Т	0,211	0,226	0,242	0,259	0,277
102-0033	прочности труб до 60 Бруски обрезные хвойных пород длиной 4- 6,5 м, пириной 75-150 мм, толщиной 150	M <sup>3</sup>	1,24	1,24	1,24	1,24	1,24
	мм и более, III сорта						
Шифр	Наименование элемента затрат	Ед.	25-02-	25-02-	25-02-	25-02-	25-02-
pecypca	· ·	измер.	164-06	164-07	164-08	164-09	164-10
1 1.1	Затраты труда рабочих-строителей Средний разряд работы	челч	331,77 5,7	336,73 5,7	360,62 5,7	366,11 5,7	372,12 5,7
2	Затраты труда машинистов	челч	163,01	164,16	174,07	175,4	176,81
3	МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ						
040402	Станция сварочная Р260 с двумя однодуговыми сварочными головками	машч	24,42	24,42	24,42	24,42	24,42
040403	Однодуговыми сварочными головками Станция сварочная Р600 с двумя двухдуговыми сварочными головками	машч	120,71	123,01	142,83	145,49	148,32
	Выпрямитель сварочный типа Fronius TPS	машч	241,42	246,02	285,66	290,97	296,64
040805		Maiii4	241,42	240,02	203,00	5,09	5,09
041303	3200 Нагреватель индукционный дизельный	машч	5,09	5,09	5,09	105,31	106,72
	3200 Нагреватель индукционный дизельный Агрегат трубосварочный без учета		ĺ	·	·	33,01	
041303 150602 150755	3200 Нагреватель индукционный дизельный Агрегат трубосварочный без учета сварочного оборудования Трубоукладчики номинальной грузоподъемностью 50 т	машч	5,09 92,92 33,01	5,09 94,07 33,01	5,09 103,98 33,01		33,01
041303 150602 150755 151402	3200 Нагреватель индукционный дизельный Агрегат трубосварочный без учета сварочного оборудования Трубоукладчики номинальной грузоподъемностью 50 т Установки для обработки кромок труб	машч машч машч машч	5,09 92,92 33,01 16,73	5,09 94,07 33,01 16,73	5,09 103,98 33,01 16,73	16,73	16,73
041303 150602 150755	3200 Нагреватель индукционный дизельный Агрегат трубосварочный без учета сварочного оборудования Трубоукладчики номинальной грузоподъемностью 50 т Установки для обработки кромок труб Центратор внутренний сварочный	машч машч машч	5,09 92,92 33,01	5,09 94,07 33,01	5,09 103,98 33,01	16,73 20,35	
041303 150602 150755 151402	3200 Нагреватель индукционный дизельный Агрегат трубосварочный без учета сварочного оборудования Трубоукладчики номинальной грузоподъемностью 50 т Установки для обработки кромок труб	машч машч машч машч	5,09 92,92 33,01 16,73	5,09 94,07 33,01 16,73	5,09 103,98 33,01 16,73		16,73
041303 150602 150755 151402 151907	3200 Нагреватель индукционный дизельный Агрегат трубосварочный без учета сварочного оборудования Трубоукладчики номинальной грузоподъемностью 50 т Установки для обработки кромок труб Центратор внутренний сварочный автоматический	машч машч машч машч машч	5,09 92,92 33,01 16,73 20,35	5,09 94,07 33,01 16,73 20,35	5,09 103,98 33,01 16,73 20,35	20,35	16,73 20,35
041303 150602 150755 151402 151907 330301 392251	3200 Нагреватель индукционный дизельный Агрегат трубосварочный без учета сварочного оборудования Трубоукладчики номинальной грузоподъемностью 50 т Установки для обработки кромок труб Центратор внутренний сварочный автоматический Машины шлифовальные электрические Выпрямители сварочные типа Lincoln DC-	машч машч машч машч машч	5,09 92,92 33,01 16,73 20,35 76,55	5,09 94,07 33,01 16,73 20,35 79,2	5,09 103,98 33,01 16,73 20,35 83,27	20,35 86,11	16,73 20,35 89,29
041303 150602 150755 151402 151907 330301 392251 4 101-1698	3200 Нагреватель индукционный дизельный Агрегат трубосварочный без учета сварочного оборудования Трубоукладчики номинальной грузоподъемностью 50 т Установки для обработки кромок труб Центратор внугренний сварочный автоматический Машины шлифовальные электрические Выпрямители сварочные типа Lincoln DC-400  МАТЕРИАЛЫ Углекислый газ	машч машч машч машч машч машч	5,09 92,92 33,01 16,73 20,35 76,55 30,8	5,09 94,07 33,01 16,73 20,35 79,2 30,8	5,09 103,98 33,01 16,73 20,35 83,27 30,8	20,35 86,11 30,8	16,73 20,35 89,29 30,8
041303 150602 150755 151402 151907 330301 392251	3200 Нагреватель индукционный дизельный Агрегат трубосварочный без учета сварочного оборудования Трубоукладчики номинальной грузоподъемностью 50 т Установки для обработки кромок труб Центратор внутренний сварочный автоматический Машины шлифовальные электрические Выпрямители сварочные типа Lincoln DC-400  МАТЕРИАЛЫ Углекислый газ Газ сварочный: смесь аргона и углекислого	машч машч машч машч машч машч машч	5,09 92,92 33,01 16,73 20,35 76,55 30,8	5,09 94,07 33,01 16,73 20,35 79,2 30,8	5,09 103,98 33,01 16,73 20,35 83,27 30,8	20,35 86,11 30,8	16,73 20,35 89,29 30,8
041303 150602 150755 151402 151907 330301 392251 4 101-1698	З200 Нагреватель индукционный дизельный Агрегат трубосварочный без учета сварочного оборудования Трубоукладчики номинальной грузоподъемностью 50 т Установки для обработки кромок труб Центратор внутренний сварочный автоматический Машины шлифовальные электрические Выпрямители сварочные типа Lincoln DC-400  МАТЕРИАЛЫ Углекислый газ Газ сварочный: смесь аргона и углекислого газа Проволока сварочная «Thyssen K-Nova»	машч машч машч машч машч машч	5,09 92,92 33,01 16,73 20,35 76,55 30,8	5,09 94,07 33,01 16,73 20,35 79,2 30,8	5,09 103,98 33,01 16,73 20,35 83,27 30,8	20,35 86,11 30,8	16,73 20,35 89,29 30,8
041303 150602 150755 151402 151907 330301 392251 4 101-1698 101-2088	3200 Нагреватель индукционный дизельный Агрегат трубосварочный без учета сварочного оборудования Трубоукладчики номинальной грузоподъемностью 50 т Установки для обработки кромок труб Центратор внутренний сварочный автоматический Машины шлифовальные электрические Выпрямители сварочные типа Lincoln DC-400  МАТЕРИАЛЫ Углекислый газ Газ сварочный: смесь аргона и углекислого газа Проволока сварочная «Thyssen K-Nova» диаметром 0,9 мм Сварочная проволока для сварки	машч машч машч машч машч машч т машч	5,09 92,92 33,01 16,73 20,35 76,55 30,8	5,09 94,07 33,01 16,73 20,35 79,2 30,8	5,09 103,98 33,01 16,73 20,35 83,27 30,8	20,35 86,11 30,8 0,044 401,44	16,73 20,35 89,29 30,8 0,044 429,54
041303 150602 150755 151402 151907 330301 392251 4 101-1698 101-2088 101-2266 101-2561	З200 Нагреватель индукционный дизельный Агрегат трубосварочный без учета сварочного оборудования Трубоукладчики номинальной грузоподъемностью 50 т Установки для обработки кромок труб Центратор внутренний сварочный автоматический Машины шлифовальные электрические Выпрямители сварочные типа Lincoln DC-400  МАТЕРИАЛЫ Углекислый газ Газ сварочный: смесь аргона и углекислого газа Проволока сварочная «Thyssen K-Nova» диаметром 0,9 мм Сварочная проволока для сварки магистральных нефтепроводов, класс прочности труб до 60	машч машч машч машч машч машч т машч	5,09 92,92 33,01 16,73 20,35 76,55 30,8 0,044 327,69 0,04	5,09 94,07 33,01 16,73 20,35 79,2 30,8 0,044 350,63 0,04	5,09 103,98 33,01 16,73 20,35 83,27 30,8 0,044 375,17 0,04	20,35 86,11 30,8 0,044 401,44 0,04	16,73 20,35 89,29 30,8 0,044 429,54 0,04 0,389
041303 150602 150755 151402 151907 330301 392251 4 101-1698 101-2088 101-2266	З200 Нагреватель индукционный дизельный Агрегат трубосварочный без учета сварочного оборудования Трубоукладчики номинальной грузоподъемностью 50 т Установки для обработки кромок труб Центратор внутренний сварочный автоматический Машины шлифовальные электрические Выпрямители сварочные типа Lincoln DC-400  МАТЕРИАЛЫ Углекислый газ Газ сварочный: смесь аргона и углекислого газа Проволока сварочная «Thyssen K-Nova» диаметром 0,9 мм Сварочная проволока для сварки магистральных нефтепроводов, класс прочности труб до 60 Бруски обрезные хвойных пород длиной 4-	машч машч машч машч машч машч т машч	5,09 92,92 33,01 16,73 20,35 76,55 30,8 0,044 327,69 0,04	5,09 94,07 33,01 16,73 20,35 79,2 30,8 0,044 350,63 0,04	5,09 103,98 33,01 16,73 20,35 83,27 30,8 0,044 375,17 0,04	20,35 86,11 30,8 0,044 401,44 0,04	16,73 20,35 89,29 30,8 0,044 429,54 0,04
041303 150602 150755 151402 151907 330301 392251 4 101-1698 101-2088 101-2266 101-2561	З200 Нагреватель индукционный дизельный Агрегат трубосварочный без учета сварочного оборудования Трубоукладчики номинальной грузоподъемностью 50 т Установки для обработки кромок труб Центратор внутренний сварочный автоматический Машины шлифовальные электрические Выпрямители сварочные типа Lincoln DC-400  МАТЕРИАЛЫ Углекислый газ Газ сварочный: смесь аргона и углекислого газа Проволока сварочная «Thyssen K-Nova» диаметром 0,9 мм Сварочная проволока для сварки магистральных нефтепроводов, класс прочности труб до 60	машч машч машч машч машч машч т машч	5,09 92,92 33,01 16,73 20,35 76,55 30,8 0,044 327,69 0,04 0,297	5,09 94,07 33,01 16,73 20,35 79,2 30,8 0,044 350,63 0,04 0,317	5,09 103,98 33,01 16,73 20,35 83,27 30,8 0,044 375,17 0,04 0,339	20,35 86,11 30,8 0,044 401,44 0,04 0,363	16,73 20,35 89,29 30,8 0,044 429,54 0,04 0,389
041303 150602 150755 151402 151907 330301 392251 4 101-1698 101-2088 101-2266 101-2561 102-0033	З200 Нагреватель индукционный дизельный Агрегат трубосварочный без учета сварочного оборудования Трубоукладчики номинальной грузоподъемностью 50 т Установки для обработки кромок труб Центратор внутренний сварочный автоматический Машины шлифовальные электрические Выпрямители сварочные типа Lincoln DC-400  МАТЕРИАЛЫ Углекислый газ Газ сварочный: смесь аргона и углекислого газа Проволока сварочная «Thyssen K-Nova» диаметром 0,9 мм Сварочная проволока для сварки магистральных нефтепроводов, класс прочности труб до 60 Бруски обрезные хвойных пород длиной 4-6,5 м, шириной 75-150 мм, толщиной 150 мм и более, III сорта	машч машч машч машч машч машч т т т	5,09 92,92 33,01 16,73 20,35 76,55 30,8 0,044 327,69 0,04 0,297	5,09 94,07 33,01 16,73 20,35 79,2 30,8 0,044 350,63 0,04 0,317	5,09 103,98 33,01 16,73 20,35 83,27 30,8 0,044 375,17 0,04 0,339	20,35 86,11 30,8 0,044 401,44 0,04 0,363	16,73 20,35 89,29 30,8 0,044 429,54 0,04 0,389
041303 150602 150755 151402 151907 330301 392251 4 101-1698 101-2088 101-2266 101-2561	3200 Нагреватель индукционный дизельный Агрегат трубосварочный без учета сварочного оборудования Трубоукладчики номинальной грузоподъемностью 50 т Установки для обработки кромок труб Центратор внутренний сварочный автоматический Машины шлифовальные электрические Выпрямители сварочные типа Lincoln DC-400  МАТЕРИАЛЫ Углекислый газ Газ сварочный: смесь аргона и углекислого газа Проволока сварочная «Thyssen K-Nova» диаметром 0,9 мм Сварочная проволока для сварки магистральных нефтепроводов, класс прочности труб до 60 Бруски обрезные хвойных пород длиной 4-6,5 м, шириной 75-150 мм, толщиной 150	машч машч машч машч машч машч т машч	5,09 92,92 33,01 16,73 20,35 76,55 30,8 0,044 327,69 0,04 0,297	5,09 94,07 33,01 16,73 20,35 79,2 30,8 0,044 350,63 0,04 0,317	5,09 103,98 33,01 16,73 20,35 83,27 30,8 0,044 375,17 0,04 0,339	20,35 86,11 30,8 0,044 401,44 0,04 0,363	16,73 20,35 89,29 30,8 0,044 429,54 0,04 0,389

Шифр	Наименование элемента затрат	Ед.	25-02-	25-02-	25-02-	25-02-	25-02-
pecypca 1.1	Средний разряд работы	измер.	164-11 5,7	164-12 5,7	164-13 5,7	164-14 5,7	164-15 5,7
2	Затраты труда машинистов	нол н	178,32	179,91	190,17	192,03	194,07
3	МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ	челч	170,32	179,91	190,17	192,03	194,07
040402	Станция сварочная Р260 с двумя	машч	24,42	24,42	24,42	24,42	24,42
040403	однодуговыми сварочными головками Станция сварочная Р600 с двумя	машч	151,33	154,51	175,04	178,76	182,83
040805	двухдуговыми сварочными головками Выпрямитель сварочный типа Fronius TPS 3200	машч	302,65	309,02	350,09	357,52	365,66
041303	5200   Нагреватель индукционный дизельный	машч	5,09	5,09	5,09	5,09	5,09
150602	Агрегат трубосварочный без учета сварочного оборудования	машч	108,23	109,82	120,08	121,94	123,98
150755	Трубоукладчики номинальной грузоподъемностью 50 т	машч	33,01	33,01	33,01	33,01	33,01
151402	Установки для обработки кромок труб	машч	16,73	16,73	16,73	16,73	16,73
151907	Центратор внутренний сварочный автоматический	машч	20,35	20,35	20,35	20,35	20,35
330301	Машины шлифовальные электрические	машч	92,65	96,37	102,12	106,19	110,8
392251	Выпрямители сварочные типа Lincoln DC- 400	машч	30,8	30,8	30,8	30,8	30,8
4	МАТЕРИАЛЫ						
101-1698 101-2088	Углекислый газ Газ сварочный: смесь аргона и углекислого	T M <sup>3</sup>	0,044 433,83	0,044 438,17	0,044 468,84	0,044 473,53	0,044 478,27
101-2266	газа Проволока сварочная «Thyssen K-Nova»	T	0,04	0,04	0,04	0,04	0,04
	диаметром 0,9 мм						
101-2561	Сварочная проволока для сварки магистральных нефтепроводов, класс	T	0,393	0,396	0,424	0,45	0,453
102-0033	прочности труб до 60 Бруски обрезные хвойных пород длиной 4-	M <sup>3</sup>	1,24	1,24	1,24	1,24	1,24
	6,5 м, пириной 75-150 мм, толщиной 150 мм и более, III сорта						
	MM if collect, iff copie						
дриш	<u>-</u>		Ел.	25-02-	25-02-	25-02-	25-02-
Шифр	Наименование элемента затрат	1	Ед. измер.	25-02- 164-16	25-02- 164-17	25-02- 164-18	25-02- 164-19
pecypca 1	Наименование элемента затрат Затраты труда рабочих-строителей			164-16 456,19	164-17 466,11	164-18 476,55	164-19 525,75
ресурса 1 1.1	Наименование элемента затрат Затраты труда рабочих-строителей Средний разряд работы		измер. челч	164-16 456,19 5,7	164-17 466,11 5,7	164-18 476,55 5,7	164-19 525,75 5,7
ресурса 1 1.1 2	Наименование элемента затрат Затраты труда рабочих-строителей Средний разряд работы Затраты труда машинистов		измер.	164-16 456,19	164-17 466,11	164-18 476,55	164-19 525,75
ресурса 1 1.1	Наименование элемента затрат Затраты труда рабочих-строителей Средний разряд работы	МИ	измер. челч	164-16 456,19 5,7	164-17 466,11 5,7	164-18 476,55 5,7	164-19 525,75 5,7
1 1.1 2 3	Наименование элемента затрат Затраты труда рабочих-строителей Средний разряд работы Затраты труда машинистов МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ		измер. челч челч	164-16 456,19 5,7 204,78	164-17 466,11 5,7 207,08	164-18 476,55 5,7 209,56	164-19 525,75 5,7 229,29
1 1.1 2 3 040402 040403	Наименование элемента затрат Затраты труда рабочих-строителей Средний разряд работы Затраты труда машинистов МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ Станция сварочная Р260 с двумя однодуговым сварочными головками Станция сварочная Р600 с двумя двухдуговым сварочными головками	МИ	измер. ЧелЧ челЧ машЧ	164-16 456,19 5,7 204,78 24,42 204,25	164-17 466,11 5,7 207,08 24,42 208,85	164-18 476,55 5,7 209,56 24,42 213,81	164-19 525,75 5,7 229,29 24,42 253,27
1 1.1 2 3 040402 040403 040805	Наименование элемента затрат  Затраты труда рабочих-строителей Средний разряд работы  Затраты труда машинистов  МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ Станция сварочная Р260 с двумя однодуговым сварочными головками Станция сварочная Р600 с двумя двухдуговым сварочными головками Выпрямитель сварочный типа Fronius TPS 320	МИ	измер. ЧелЧ ЧелЧ машЧ машЧ	164-16 456,19 5,7 204,78 24,42 204,25 408,5	164-17 466,11 5,7 207,08 24,42 208,85 417,7	164-18 476,55 5,7 209,56 24,42 213,81 427,61	164-19 525,75 5,7 229,29 24,42 253,27 506,55
1 1.1 2 3 040402 040403	Наименование элемента затрат  Затраты труда рабочих-строителей Средний разряд работы  Затраты труда машинистов  МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ Станция сварочная Р260 с двумя однодуговым сварочными головками Станция сварочная Р600 с двумя двухдуговым сварочными головками Выпрямитель сварочный типа Fronius TPS 320 Нагреватель индукционный дизельный Агрегат трубосварочный без учета сварочного	ми 90	измер. ЧелЧ челЧ машЧ	164-16 456,19 5,7 204,78 24,42 204,25	164-17 466,11 5,7 207,08 24,42 208,85	164-18 476,55 5,7 209,56 24,42 213,81	164-19 525,75 5,7 229,29 24,42 253,27
1 1.1 2 3 040402 040403 040805 041303 150602	Наименование элемента затрат  Затраты труда рабочих-строителей Средний разряд работы  Затраты труда машинистов  МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ Станция сварочная Р260 с двумя однодуговым сварочными головками Станция сварочная Р600 с двумя двухдуговым сварочными головками Выпрямитель сварочный типа Fronius TPS 320 Нагреватель индукционный дизельный Агрегат трубосварочный без учета сварочного оборудования	о ОО	измер. ЧелЧ ЧелЧ машЧ машЧ машЧ машЧ машЧ	164-16 456,19 5,7 204,78 24,42 204,25 408,5 5,09 134,69	164-17 466,11 5,7 207,08 24,42 208,85 417,7 5,09 136,99	164-18 476,55 5,7 209,56 24,42 213,81 427,61 5,09 139,47	164-19 525,75 5,7 229,29 24,42 253,27 506,55 5,09 159,2
pecypca  1 1.1 2 3 040402 040403 040805 041303 150602 150755	Наименование элемента затрат  Затраты труда рабочих-строителей Средний разряд работы  Затраты труда машинистов  МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ Станция сварочная Р260 с двумя однодуговым сварочными головками Станция сварочная Р600 с двумя двухдуговым сварочными головками Выпрямитель сварочный типа Fronius TPS 320 Нагреватель индукционный дизельный Агрегат трубосварочный без учета сварочного оборудования Трубоукладчики номинальной грузоподъемно	о ОО	измер. ЧелЧ ЧелЧ машЧ машЧ машЧ машЧ машЧ	164-16 456,19 5,7 204,78 24,42 204,25 408,5 5,09 134,69 33,01	164-17 466,11 5,7 207,08 24,42 208,85 417,7 5,09 136,99 33,01	164-18 476,55 5,7 209,56 24,42 213,81 427,61 5,09 139,47 33,01	164-19 525,75 5,7 229,29 24,42 253,27 506,55 5,09 159,2 33,01
1 1.1 2 3 040402 040403 040805 041303 150602 150755 151402	Наименование элемента затрат  Затраты труда рабочих-строителей Средний разряд работы  Затраты труда машинистов  МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ  Станция сварочная Р260 с двумя однодуговых сварочными головками Станция сварочная Р600 с двумя двухдуговых сварочными головками Выпрямитель сварочный типа Fronius TPS 320 Нагреватель индукционный дизельный Агрегат трубосварочный без учета сварочного оборудования Трубоукладчики номинальной грузоподъемно Установки для обработки кромок труб	ми 00 о остью 50 т	измер. ЧелЧ ЧелЧ машЧ машЧ машЧ машЧ машЧ машЧ	164-16 456,19 5,7 204,78 24,42 204,25 408,5 5,09 134,69 33,01 16,73	164-17 466,11 5,7 207,08 24,42 208,85 417,7 5,09 136,99 33,01 16,73	164-18 476,55 5,7 209,56 24,42 213,81 427,61 5,09 139,47 33,01 16,73	164-19 525,75 5,7 229,29 24,42 253,27 506,55 5,09 159,2 33,01 16,73
pecypca  1 1.1  2 3 040402 040403 040805 041303 150602 150755 151402 151907	Наименование элемента затрат  Затраты труда рабочих-строителей Средний разряд работы  Затраты труда машинистов  МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ  Станция сварочная Р260 с двумя однодуговых сварочными головками  Станция сварочная Р600 с двумя двухдуговых сварочными головками  Выпрямитель сварочный типа Fronius TPS 320 Нагреватель индукционный дизельный Агрегат трубосварочный без учета сварочного оборудования  Трубоукладчики номинальной грузоподъемно Установки для обработки кромок труб  Центратор внутренний сварочный автоматиче	ми 00 о остью 50 т	измер. ЧелЧ ЧелЧ машЧ машЧ машЧ машЧ машЧ машЧ машЧ	164-16 456,19 5,7 204,78 24,42 204,25 408,5 5,09 134,69 33,01 16,73 20,35	164-17 466,11 5,7 207,08 24,42 208,85 417,7 5,09 136,99 33,01 16,73 20,35	164-18 476,55 5,7 209,56 24,42 213,81 427,61 5,09 139,47 33,01 16,73 20,35	164-19 525,75 5,7 229,29 24,42 253,27 506,55 5,09 159,2 33,01 16,73 20,35
1 1.1 2 3 040402 040403 040805 041303 150602 150755 151402	Наименование элемента затрат  Затраты труда рабочих-строителей Средний разряд работы  Затраты труда машинистов  МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ  Станция сварочная Р260 с двумя однодуговых сварочными головками Станция сварочная Р600 с двумя двухдуговых сварочными головками Выпрямитель сварочный типа Fronius TPS 320 Нагреватель индукционный дизельный Агрегат трубосварочный без учета сварочного оборудования Трубоукладчики номинальной грузоподъемно Установки для обработки кромок труб	ии 00 остью 50 т еский	измер. ЧелЧ ЧелЧ машЧ машЧ машЧ машЧ машЧ машЧ	164-16 456,19 5,7 204,78 24,42 204,25 408,5 5,09 134,69 33,01 16,73	164-17 466,11 5,7 207,08 24,42 208,85 417,7 5,09 136,99 33,01 16,73	164-18 476,55 5,7 209,56 24,42 213,81 427,61 5,09 139,47 33,01 16,73	164-19 525,75 5,7 229,29 24,42 253,27 506,55 5,09 159,2 33,01 16,73
pecypca  1 1.1  2 3 040402 040403 040805 041303 150602 150755 151402 151907 330301 392251 4	Наименование элемента затрат  Затраты труда рабочих-строителей Средний разряд работы  Затраты труда машинистов  МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ Станция сварочная Р260 с двумя однодуговых сварочными головками Станция сварочная Р600 с двумя двухдуговых сварочными головками Выпрямитель сварочный типа Fronius TPS 320 Нагреватель индукционный дизельный Агрегат трубосварочный без учета сварочного оборудования Трубоукладчики номинальной грузоподъемно Установки для обработки кромок труб Центратор внутренний сварочный автоматиче Машины шлифовальные электрические	ии 00 остью 50 т еский	измер. ЧелЧ ЧелЧ машЧ машЧ машЧ машЧ машЧ машЧ машЧ машЧ машЧ	164-16 456,19 5,7 204,78 24,42 204,25 408,5 5,09 134,69 33,01 16,73 20,35 117,43	164-17 466,11 5,7 207,08 24,42 208,85 417,7 5,09 136,99 33,01 16,73 20,35 122,74 30,8	164-18 476,55 5,7 209,56 24,42 213,81 427,61 5,09 139,47 33,01 16,73 20,35 128,23	164-19 525,75 5,7 229,29 24,42 253,27 506,55 5,09 159,2 33,01 16,73 20,35 137,96 30,8
pecypca  1 1.1  2 3 040402  040403  040805 041303 150602  150755 151402 151907 330301 392251  4 101-1698	Наименование элемента затрат  Затраты труда рабочих-строителей Средний разряд работы  Затраты труда машинистов  МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ Станция сварочная Р260 с двумя однодуговым сварочными головками Станция сварочная Р600 с двумя двухдуговым сварочными головками Выпрямитель сварочный типа Fronius TPS 320 Нагреватель индукционный дизельный Агрегат трубосварочный без учета сварочного оборудования Трубоукладчики номинальной грузоподъемно Установки для обработки кромок труб Центратор внутренний сварочный автоматиче Машины пыпфовальные электрические Выпрямители сварочные типа Lincoln DC-400  МАТЕРИАЛЫ Углекислый газ	ми 00 остью 50 т еский	измер.  ЧелЧ  ЧелЧ  машЧ	164-16 456,19 5,7 204,78 24,42 204,25 408,5 5,09 134,69 33,01 16,73 20,35 117,43 30,8	164-17 466,11 5,7 207,08 24,42 208,85 417,7 5,09 136,99 33,01 16,73 20,35 122,74 30,8	164-18 476,55 5,7 209,56 24,42 213,81 427,61 5,09 139,47 33,01 16,73 20,35 128,23 30,8	164-19 525,75 5,7 229,29 24,42 253,27 506,55 5,09 159,2 33,01 16,73 20,35 137,96 30,8
pecypca  1 1.1  2 3 040402  040403  040805 041303 150602  150755 151402 151907 330301 392251  4 101-1698 101-2088	Наименование элемента затрат  Затраты труда рабочих-строителей Средний разряд работы  Затраты труда машинистов  МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ  Станция сварочная Р260 с двумя однодуговых сварочными головками Станция сварочная Р600 с двумя двухдуговых сварочными головками Выпрямитель сварочный типа Fronius TPS 320 Нагреватель индукционный дизельный Агрегат трубосварочный без учета сварочного оборудования Трубоукладчики номинальной грузоподъемно Установки для обработки кромок труб Центратор внутренний сварочный автоматиче Машины плифовальные электрические Выпрямители сварочные типа Lincoln DC-400 МАТЕРИАЛЫ Углекислый газ Газ сварочный: смесь аргона и углекислого га	ии  00  остью 50 т  еский	измер.  ЧелЧ  ЧелЧ  машЧ  т  машЧ	164-16 456,19 5,7 204,78 24,42 204,25 408,5 5,09 134,69 33,01 16,73 20,35 117,43 30,8 0,044 511,75	164-17 466,11 5,7 207,08 24,42 208,85 417,7 5,09 136,99 33,01 16,73 20,35 122,74 30,8	164-18 476,55 5,7 209,56 24,42 213,81 427,61 5,09 139,47 33,01 16,73 20,35 128,23 30,8 0,044 522,03	164-19 525,75 5,7 229,29 24,42 253,27 506,55 5,09 159,2 33,01 16,73 20,35 137,96 30,8 0,044 558,57
pecypca  1 1.1  2 3 040402  040403  040805 041303 150602  150755 151402 151907 330301 392251  4 101-1698	Наименование элемента затрат  Затраты труда рабочих-строителей Средний разряд работы  Затраты труда машинистов  МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ Станция сварочная Р260 с двумя однодуговым сварочными головками Станция сварочная Р600 с двумя двухдуговым сварочными головками Выпрямитель сварочный типа Fronius TPS 320 Нагреватель индукционный дизельный Агрегат трубосварочный без учета сварочного оборудования Трубоукладчики номинальной грузоподъемно установки для обработки кромок труб Центратор внутренний сварочный автоматиче машины плифовальные электрические Выпрямители сварочные типа Lincoln DC-400  МАТЕРИАЛЫ Углекислый газ Газ сварочный: смесь аргона и углекислого га Проволока сварочная «Thyssen K-Nova» диам	ии  00  остью 50 т  еский	измер.  ЧелЧ  ЧелЧ  машЧ	164-16 456,19 5,7 204,78 24,42 204,25 408,5 5,09 134,69 33,01 16,73 20,35 117,43 30,8	164-17 466,11 5,7 207,08 24,42 208,85 417,7 5,09 136,99 33,01 16,73 20,35 122,74 30,8	164-18 476,55 5,7 209,56 24,42 213,81 427,61 5,09 139,47 33,01 16,73 20,35 128,23 30,8	164-19 525,75 5,7 229,29 24,42 253,27 506,55 5,09 159,2 33,01 16,73 20,35 137,96 30,8
pecypca  1 1.1  2 3 040402  040403  040805 041303 150602  150755 151402 151907 330301 392251  4 101-1698 101-2088	Наименование элемента затрат  Затраты труда рабочих-строителей Средний разряд работы  Затраты труда машинистов  МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ  Станция сварочная Р260 с двумя однодуговых сварочными головками Станция сварочная Р600 с двумя двухдуговых сварочными головками Выпрямитель сварочный типа Fronius TPS 320 Нагреватель индукционный дизельный Агрегат трубосварочный без учета сварочного оборудования Трубоукладчики номинальной грузоподъемно Установки для обработки кромок труб Центратор внутренний сварочный автоматиче Машины плифовальные электрические Выпрямители сварочные типа Lincoln DC-400  МАТЕРИАЛЫ Углекислый газ Газ сварочный: смесь аргона и углекислого га Проволока сварочная «Thyssen K-Nova» диамми Сварочная проволока для сварки магистральн	ии  00  остью 50 т  еский  )  за етром 0,9	измер.  ЧелЧ  ЧелЧ  машЧ  т  машЧ	164-16 456,19 5,7 204,78 24,42 204,25 408,5 5,09 134,69 33,01 16,73 20,35 117,43 30,8 0,044 511,75	164-17 466,11 5,7 207,08 24,42 208,85 417,7 5,09 136,99 33,01 16,73 20,35 122,74 30,8	164-18 476,55 5,7 209,56 24,42 213,81 427,61 5,09 139,47 33,01 16,73 20,35 128,23 30,8 0,044 522,03	164-19 525,75 5,7 229,29 24,42 253,27 506,55 5,09 159,2 33,01 16,73 20,35 137,96 30,8 0,044 558,57
pecypca  1 1.1  2 3 040402  040403  040805 041303 150602  150755 151402 151907 330301 392251  4 101-1698 101-2088 101-2266	Наименование элемента затрат  Затраты труда рабочих-строителей Средний разряд работы  Затраты труда машинистов  МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ Станция сварочная Р260 с двумя однодуговым сварочными головками Станция сварочная Р600 с двумя двухдуговым сварочными головками Выпрямитель сварочный типа Fronius TPS 320 Нагреватель индукционный дизельный Агрегат трубосварочный без учета сварочного оборудования Трубоукладчики номинальной грузоподъемно установки для обработки кромок труб Центратор внутренний сварочный автоматиче машины плифовальные электрические Выпрямители сварочные типа Lincoln DC-400  МАТЕРИАЛЫ Углекислый газ Газ сварочный: смесь аргона и углекислого га Проволока сварочная «Thyssen K-Nova» диам мм Сварочная проволока для сварки магистральн нефтепроводов, класс прочности труб до 60 Бруски обрезные хвойных пород длиной 4-6,5	ли  00  о остью 50 т  еский  о остью 50 т  еский  о остью 50 т	измер.  ЧелЧ  ЧелЧ  машЧ  машЧ  машЧ  машЧ  машЧ  машЧ  машЧ  машЧ  т  машЧ	164-16 456,19 5,7 204,78 24,42 204,25 408,5 5,09 134,69 33,01 16,73 20,35 117,43 30,8 0,044 511,75 0,04	164-17 466,11 5,7 207,08 24,42 208,85 417,7 5,09 136,99 33,01 16,73 20,35 122,74 30,8 0,044 516,86 0,04	164-18 476,55 5,7 209,56 24,42 213,81 427,61 5,09 139,47 33,01 16,73 20,35 128,23 30,8 0,044 522,03 0,04	164-19 525,75 5,7 229,29 24,42 253,27 506,55 5,09 159,2 33,01 16,73 20,35 137,96 30,8 0,044 558,57 0,04
pecypca  1 1.1  2 3 040402  040403  040805 041303 150602  150755 151402 151907 330301 392251  4 101-1698 101-2088 101-2266  101-2561	Наименование элемента затрат  Затраты труда рабочих-строителей Средний разряд работы  Затраты труда машинистов  МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ  Станция сварочная Р260 с двумя однодуговых сварочными головками Станция сварочная Р600 с двумя двухдуговых сварочными головками Выпрямитель сварочный типа Fronius TPS 320 Нагреватель индукционный дизельный Агрегат трубосварочный без учета сварочного оборудования Трубоукладчики номинальной грузоподъемно установки для обработки кромок труб Центратор внутренний сварочный автоматиче Машины плифовальные электрические Выпрямители сварочные типа Lincoln DC-400  МАТЕРИАЛЫ Углекислый газ Газ сварочный: смесь аргона и углекислого га Проволока сварочная «Thyssen K-Nova» диам мм Сварочная проволока для сварки магистральн нефтепроводов, класс прочности труб до 60	ли  00  о остью 50 т  еский  о остью 50 т  еский  о остью 50 т	измер.  челч  челч  машч  машч  машч  машч  машч  машч  машч  машч  т  т  т  т	164-16 456,19 5,7 204,78 24,42 204,25 408,5 5,09 134,69 33,01 16,73 20,35 117,43 30,8 0,044 511,75 0,04 0,462	164-17 466,11 5,7 207,08 24,42 208,85 417,7 5,09 136,99 33,01 16,73 20,35 122,74 30,8 0,044 516,86 0,04 0,481	164-18 476,55 5,7 209,56 24,42 213,81 427,61 5,09 139,47 33,01 16,73 20,35 128,23 30,8 0,044 522,03 0,04 0,511	164-19 525,75 5,7 229,29 24,42 253,27 506,55 5,09 159,2 33,01 16,73 20,35 137,96 30,8 0,044 558,57 0,04 0,53

# Часть 27 «Автомобильные дороги» дополнить таблицами ГЭСН 27-02-020, 27-06-055, 27-06-060, 27-06-065 следующего содержания:

## Таблица ГЭСН 27-02-020 Устройство поперечных дренажных прорезей

Состав работ:

01. Разбивка пикетажа и дренажной прорези. 02. Разработка грунта дренажной прорези экскаватором с перемещением в отвал. 03. Зачистка стенок, придание дну проектного уклона. 04. Уплотнение дна дренажной прорези виброплитами. 05. Укладка геосинтетического полотна в подготовленную прорезь. 06. Засыпка прорези щебнем. Разравнивание и планировка щебня. Уплотнение шебня виброплитами. 07. Обертывание ядра из шебня геосинтетическим полотном. 08. Присыпка полотна грунтом, разравнивание, уплотнение грунта виброплитами.

#### Измеритель: 10 м прорези

Устройство поперечных дренажных прорезей с размерами поперечного сечения:

27-02-020-01

0.8х0.2 м из щебня из природного камня

27-02-020-02 0,6х0,25 м из щебня из природного камня

Шифр ресу <b>рса</b>	Наименование элемента затрат	Ед. измер.	27-02- 020-01	27-02- 020-02
1	Затраты труда рабочих-строителей	челч	5,54	4,73
1.1	Средний разряд работы		1,6	1,6
2	Затраты труда машинистов	челч	0,11	0,1
<b>3</b> 060254	<b>МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ</b> Экскаваторы на гусеничном ходу импортного производства типа "ATLAS", "VOLVO", "KOMATSU", "HITACHI", "LIEBHER" с емкостью ковша 0,4 м <sup>3</sup>	машч	0,11	0,1
122801	Виброплита с двигателем внутреннего сгорания	машч	0,16	0,12
4	МАТЕРИАЛЫ			
101-0792	Полотно иглопробивное для дорожного строительства «Дорнит-2»	10 м <sup>2</sup>	2,8	2,3
408-9080	Щебень	M <sup>3</sup>	Π	П

# Таблица ГЭСН 27-06-055 Устройство одиночной шероховатой поверхностной обработки из битума и черного щебня с применением битумощебнераспределителя ДС-180

Состав работ:

01. Очистка поверхности от пыли и грязи. 02. Перекачивание битума в цистерну битумощебнераспределителя ДС-180. 03. Загрузка черного щебня в бункер битумощебнераспределителя ДС-180. Распределение битума и черного щебня с прикаткой вальцами. 04. Очистка бункера. Исправление дефектов поверхности вручную. 05. Укатка слоя из черного щебня катком на пневмоколесном ходу. 06. Уход за формирующейся поверхностью.

#### Измеритель: 1000 м<sup>2</sup> покрытия

Устройство одиночной поверхностной обработки покрытий шириной 6 и 7 м с использованием битумощебнераспределителя ДС-180 из битума и черного щебня фракций:

27-06-055-01 5-10 27-06-055-02 10-15 27-06-055-03 15-20

Устройство одиночной поверхностной обработки покрытий шириной 7,5, 8, 9 м с использованием битумощебнераспределителя ДС-180 из битума и черного щебня фракций:

27-06-055-04 5-10 27-06-055-05 10-15 27-06-055-06 15-20

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. измер.	27-06- 055-01	27-06- 055-02	27-06- 055-03
1	Затраты труда рабочих-строителей	челч	5,29	5,65	6,37
1.1	Средний разряд работы		2,1	2,1	2,1
2	Затраты труда машинистов	челч	3,59	3,72	3,98
3	МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ				
120914	Катки на пневмоколесном ходу ДУ-100	машч	1,15	1,15	1,15
121020	Автобитумовоз, 15 т	машч	0,07	0,08	0,1
121550	Машины дорожной службы (машина дорожного мастера)	машч	0,59	0,63	0,71
121601	Машины поливомоечные 6000 л	машч	0,6	0,6	0,6
122019	Битумощебнераспределитель ДС-180	машч	0,59	0,63	0,71
4	МАТЕРИАЛЫ				
101-1556	Битумы нефтяные дорожные марки БНД-60/90, БНД 90/130	Т	0,864	1,02	1,212
101-1742	Толь с крупнозернистой посыпкой гидроизоляционный марки ТГ-	M <sup>2</sup>	1,1	1,2	1,5

Шифр	Наименование элемента затрат	Ед.	27-06-	27-06-	27-06-
ресурса		измер.	055-01	055-02	055-03
410-0071 410-0072 410-0073	350 Щебень черный горячий, фракция 5-10 мм Щебень черный горячий, фракция 10-15 мм Щебень черный горячий, фракция 15-20 мм	T T T	16 - -	- 17,7 -	- - 22

Шифр	Национализа адамента затавт	Ед.	27-06-	27-06-	27-06-
ресурса	Наименование элемента затрат	измер.	055-04	055-05	055-06
1	Затраты труда рабочих-строителей	челч	6,28	6,71	7,57
1.1	Средний разряд работы		2,1	2,1	2,1
2	Затраты труда машинистов	челч	3,92	4,08	4,37
3	<b>МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ</b>				
120914	Катки на пневмоколесном ходу ДУ-100	машч	1,15	1,15	1,15
121020	Автобитумовоз, 15 т	машч	0,07	0,08	0,1
121550	Машины дорожной службы (машина дорожного мастера)	машч	0,7	0,75	0,84
121601	Машины поливомоечные 6000 л	машч	0,6	0,6	0,6
122019	Битумощебнераспределитель ДС-180	машч	0,7	0,75	0,84
4	МАТЕРИАЛЫ				
101-1556	Битумы нефтяные дорожные марки БНД-60/90, БНД 90/130	Т	0,864	1,02	1,212
101-1742	Толь с крупнозернистой посыпкой гидроизоляционный марки ТГ-	M <sup>2</sup>	1,1	1,2	1,5
	350				
410-0071	Щебень черный горячий, фракция 5-10 мм	Т	16	-	-
410-0072	Щебень черный горячий, фракция 10-15 мм	Т	-	17,7	-
410-0073	Щебень черный горячий, фракция 15-20 мм	T	-	-	22

# Таблица ГЭСН 27-06-060 Фрезерование покрытий толщиной до 15 см из холодных асфальтобетонных и органоминеральных смесей стабилизатором грунта Bomag MPH-122

Состав работ:

для норм с 27-06-060-01 по 27-06-060-03:

01. Разбивка пикетажа и ширины покрытия. 02. Срезка грунта обочин с кромок проезжей части автогрейдером. 03. Очистка покрытия от пыли и грязи. 04. Фрезерование покрытия стабилизатором грунта. 05. Разравнивание сфрезерованного материала автогрейдером. 06. Подкатка и укатка покрытия. Проверка ровности и поперечного профиля покрытия. 07. Окончательное профилирование и укатка покрытия.

для норм с 27-06-060-04 по 27-06-060-06:

01. Разбивка пикстажа и ширины покрытия. 02. Срезка грунта обочин с кромок проезжей части автогрейдером. 03. Очистка покрытия от пыли и грязи. 04. Фрезерование покрытия стабилизатором грунта. 05. Разравнивание сфрезерованного материала автогрейдером. 06. Подкатка и укатка покрытия. 07. Разравнивание щебня автогрейдером. Подкатка щебня. 08. Смешение сфрезерованного материала и щебня стабилизатором грунта, разравнивание автогрейдером. 09. Подкатка и укатка покрытия. Проверка ровности и поперечного профиля покрытия. 10. Окончательное профилирование и укатка покрытия.

#### Измеритель: 1000 м<sup>2</sup> покрытия

Фрезерование покрытий толщиной до 15 см из холодных асфальтобетонных и органоминеральных смесей стабилизатором грунта Bomag MPH-122 с исправлением профиля покрытий при ширине покрытия:

27-06-060-01 6 M 27-06-060-02 7 M 27-06-060-03 8 M

Фрезерование покрытий толщиной до 15 см из холодных асфальтобетонных и органоминеральных смесей стабилизатором грунта Bomag MPH-122 с восстановлением профиля покрытий при ширине покрытия:

27-06-060-04 6 M 27-06-060-05 7 M 27-06-060-06 8 M

Шифр	Наименование элемента затрат	Ед.	27-06-	27-06-	27-06-
ресурса	паименование элемента затрат	измер.	060-01	060-02	060-03
1	Затраты труда рабочих-строителей	челч	5,75	5,59	5,75
1.1	Средний разряд работы		3,3	3,3	3,3
2	Затраты труда машинистов	челч	11,79	11,17	12,02
3	МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ				
120202	Автогрейдеры среднего типа 99 кВт (135 л.с.)	машч	1,57	1,56	1,55
120910	Катки на пневмоколесном ходу 16 т	машч	1,3	1,3	1,3
120922	Катки дорожные самоходные комбинированные средних	машч	2,1	2,1	2,1

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. измер.	27-06- 060-01	27-06- 060-02	27-06- 060-03
	типоразмеров типа "DYNAPAC", "HAMM", "BOMAG" от 7,1 до				
	10 т				
121550	Машины дорожной службы (машина дорожного мастера)	машч	2,88	2,79	2,87
121601	Машины поливомоечные 6000 л	машч	0,3	0,3	0,3
122014	Стабилизатор грунта Вотад МРН 122	машч	1,82	1,56	1,95
Шифр	Harristonania altavanta aatust	Ед.	27-06-	27-06-	27-06-
ресурса	Наименование элемента затрат	измер.	060-04	060-05	060-06
1	Затраты труда рабочих-строителей	чеп -ч	9 14	8 98	913

Шифр	Наименование элемента затрат	Ед.	27-06-	27-06-	27-06-
ресурса	Tianmenobaline Stemenia sarpar	измер.	060-04	060-05	060-06
1	Затраты труда рабочих-строителей	челч	9,14	8,98	9,13
1.1	Средний разряд работы		3,4	3,4	3,4
2	Затраты труда машинистов	челч	20,81	19,67	21,28
3	МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ				
120202	Автогрейдеры среднего типа 99 кВт (135 л.с.)	машч	3,57	3,56	3,55
120910	Катки на пневмоколесном ходу 16 т	маптч	1,3	1,3	1,3
120922	Катки дорожные самоходные комбинированные средних	машч	3,79	3,79	3,79
	типоразмеров типа "DYNAPAC", "HAMM", "BOMAG" от 7,1 до				
	10 т				
121550	Машины дорожной службы (машина дорожного мастера)	машч	4,57	4,48	4,56
121601	Машины поливомоечные 6000 л	машч	0,3	0,3	0,3
122014	Стабилизатор грунта Bomag MPH 122	машч	3,64	3,12	3,89
4	МАТЕРИАЛЫ				
408-9080	Щебень	M <sup>3</sup>	Π	Π	П

## Таблица ГЭСН 27-06-065 Стабилизация глинистых грунтов оснований полимерами для стабилизации грунта

Состав работ:

01. Разбивка пикетажа и ширины основания. 02. Профилирование и прикатка земляного полотна. 03. Доставка воды на 5 км. Распределение водного раствора стабилизатора. 04. Размельчение и смешивание глинистого грунта и стабилизатора. 05. Разравнивание, профилирование и укатка основания. 06. Проверка ровности и поперечного профиля основания. 07. Уход за основанием.

### Измеритель: 1000 м<sup>2</sup> основания

27-06-065-01 Стабилизация глинистых грунтов оснований толщиной 20 см стабилизатором грунта Perma-Zyme 11X

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. измер.	27-06- 065-01
1	Затраты труда рабочих-строителей	челч	3,08
1.1	Средний разряд работы		3,3
2	Затраты труда машинистов	челч	8,63
3	МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ		
010415	Тракторы на пневмоколесном ходу при работе на других видах строительства 220 кВт	машч	2,23
	(300  n.c.)		
120202	Автогрейдеры среднего типа 99 кВт (135 л.с.)	машч	2,58
120711	Катки дорожные прицепные на пневмоколесном ходу 25 т	машч	2,23
121601	Машины поливомоечные 6000 л	машч	1,48
122014	Стабилизатор грунта Bomag MPH 122	машч	1,17
4	МАТЕРИАЛЫ		
101-8411	Стабилизатор грунта, марка "Perma-Zyme 11X"	л	6,06
411-0001	Вода	M <sup>3</sup>	9,06

# Таблицы ГЭСН 27-09-004, 27-09-007 изложить в следующей редакции:

# Таблица ГЭСН 27-09-004 Установка столбиков сигнальных и тумб деревянных простых

Состав работ:

для нормы 27-09-004-01:

01. Установка столбиков с копанием ям, обратной засыпкой грунта и трамбованием. 02. Окраска. 03. Наклейка фольги.

для нормы 27-09-004-02:

01. Разметка мест установки сигнальных столбиков и бурение ям на глубину 50 см. 02. Подготовка сигнальных стобликов к установке. 03. Раскладка сигнальных столбиков по местам установки. 04. Установка сигнальных столбиков с засыпкой и трамбовкой грунта.

для норм 27-09-004-03, 27-09-004-04:

01. Разметка мест установки сигнальных столбиков. 02. Установка столбиков вручную. 03. Проверка правильности установки.

для нормы 27-09-004-05:

01. Заготовка столбов и тумб с антисептированием древесины. 02. Установка тумб с копанием и засыпкой ям. 03. Укладка перил с укреплением скобами. 04. Окраска масляной краской.

Измеритель: 100 шт.

Установка столбиков сигнальных:

27-09-004-01 железобетонных 27-09-004-02 пластиковых

Измеритель: 10 шт.

27-09-004-03 металлических однофлажковых, расстояние между столбиками до 10 м

27-09-004-04 При увеличении расстояния между столбиками на каждые 10 м добавлять к норме 27-09-

004-03

Измеритель: 100 шт.

27-09-004-05 Изготовление и установка тумб деревянных простых

Шифр	Наименование элемента затрат	Ед.	27-09-	27-09-	27-09-	27-09-	27-09-
pecypca	_	измер.	004-01	004-02	004-03	004-04	004-05
1 1.1	Заграты труда рабочих-строителей	челч	71,04 2,9	11,35 2,4	0,46 2,5	2,5	187,48 3
	Средний разряд работы			0,94		0,07	0,6
2	Затраты труда машинистов	челч	22,53	0,94	0,12	0,07	0,0
3	машины и механизмы		14.41				0.6
021141	Краны на автомобильном ходу при работе	машч	14,41	-	-	-	0,6
121011	на других видах строительства 10 т Котлы битумные передвижные 400 л	1,0777 17					1,51
121011	Машины дорожной службы (машина	машч машч	_	0,94	0,12	0,07	1,51
121330	дорожного мастера)	машч	-	0,54	0,12	0,07	-
123000	Мотобур ручной, диаметр сверла 200 мм,	машч	_	4,24	_	_	_
123000	глубина сверления до 1 м, мощность	Maiii4	_	7,27	_	_	
	двигателя 1,6 кВт						
160402	Машины бурильно-крановые на	машч	8,12	_	_	l <u>-</u>	_
100.02	автомобиле, глубина бурения 3,5 м		0,12				
331601	Пила с карбюраторным двигателем	машч	_	_	_	-	2,33
400001	Автомобили бортовые, грузоподъемность	машч	_	_	_	_	1,61
	до 5 т						
4	МАТЕРИАЛЫ	_					
101-0385	Краски масляные и алкидные густотертые,	Т	-	-	_	_	0,014
	цинковые МА-011-2						
101-0627	Олифа комбинированная, марки К-2	T	-	-	-	-	0,0124
101-0782	Поковки из квадратных заготовок, масса 1,8	T	-	-	-	-	0,012
	кг						
101-1805	Гвозди строительные	T	-	-	-	-	0,005
101-1974	Пигмент тертый	КΓ	-	-	-	-	4
101-2317	Натрий фтористый технический, марка А,	T	-	-	-	-	0,00947
101 2777	сорт І			100			
101-2777	Столбики сигнальные дорожные	ШТ.	-	100	-	-	-
101-3060	пластиковые	TITO			10		
101-3000	Столбики сигнальные дорожные металлические однофлажковые, стойка	ШТ.	-	-	10	-	<u>-</u>
	труба 1500 мм						
101-9010	Битум	T	_	_	_	_	0,05
101-9732	Грунтовка	T	0,00812	_	_	_	
101-9843	Краски перхлорвиниловые	T	0.02784	_	_	_	_
102-0008	Лесоматериалы круглые хвойных пород для	$M^3$	-	_	_	_	5,66
	строительства диаметром 14-24 см, длиной						,
	3-6,5 м						
102-0010	Лесоматериалы круглые хвойных пород для	$M^3$	-	_	-	_	0,65
	выработки пиломатериалов и заготовок						
	(пластины) толщиной 20-24 см, II сорта						
104-1298	Фольга алюминиевая для технических целей	T	0,00055	-	-	-	-
	мягкая, рулонная, толщиной 0,1 мм						
113-0163	Смола эпоксидная марки ЭД-20	T	0,0036	-	-	-	-
403-9204	Столбики сигнальные железобетонные	M <sup>3</sup>	П	-	-	-	0.10
411-0001	Вода	M <sup>3</sup>		-	-	_	0,18

# Таблица ГЭСН 27-09-007 Устройство удерживающих металлических барьерных ограждений

Состав работ:

для нормы 27-09-007-01:

01. Погрузка, выгрузка материалов. 02. Бурение ям. 03. Устройство оснований из песка. 04. Установка опорных стоек. 05. Приготовление бетонной смеси. 06. Замоноличивание стоек. 07. Установка на стойки консолей-амортизаторов, анкерных связей, концевых элементов, вставок, распорных втулок, скоб. 08. Установка балок барьерного ограждения. 09. Установка светоотражающего устройства. 10. Крепление конструкций болтами.

для нормы 27-09-007-02:

01. Погрузка, выгрузка материалов. 02. Сверление отверстий в железобетонных конструкциях. 03. Установка анкерных болтов с замоноличиванием цементным раствором. 04. Установка стоек на анкерные болты с креплением гайками. 05. Установка на стойки консолей-амортизаторов, анкерных связей, концевых элементов, вставок, распорных втулок, скоб. 06. Установка балок барьерного ограждения. 07. Установка светоотражающего устройства. 08. Крепление конструкций болтами.

### Измеритель: 1 т металлоконструкций

Устройство удерживающих металлических барьерных ограждений:

27-09-007-01 27-09-007-02 дорожной группы

мостовой группы

Шифр	Наименование элемента затрат	Ед.	27-09-	27-09-
pecypca		измер.	007-01	007-02
1	Затраты труда рабочих-строителей	челч	33,53	118,38
1.1	Средний разряд работы		3,2	3,5
2	Затраты труда машинистов	челч	14,67	21,95
3	МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ			
021141	Краны на автомобильном ходу при работе на других видах строительства 10	машч	5,15	5,29
	T			
030101	Автопогрузчики 5 т	машч	0,19	-
040101	Электростанции передвижные 2 кВт	машч	8,01	16,66
110811	Бетоносмесители принудительного действия передвижные 250 л	машч	0,19	-
111100	Вибратор глубинный	машч	3,53	-
160402	Машины бурильно-крановые на автомобиле, глубина бурения 3,5 м	машч	1,13	-
331451	Перфораторы электрические	машч	-	10,37
350155	Гайковерт электрический	мапіч	4,48	6,29
400001	Автомобили бортовые, грузоподъемность до 5 т	машч	0,35	0,37
4	МАТЕРИАЛЫ			
101-1309	Портландцемент общестроительного назначения с минеральными добавками	T	0,31	-
	(ПК-Д5) марки 400			
101-1914	Сверла кольцевые алмазные диаметром 25 мм	шт.	-	1,57
101-1929	Болты анкерные	T	-	0,49
101-2527	Комплект металлоконструкций барьерного ограждения, марка 11ДО-	Т	1	-
	1,1Д/1,5-500			
101-2528	Комплект металлоконструкций барьерного ограждения, марка 11ДД-	Т	_	1
	1,1Д/1,5-500			
402-0004	Раствор готовый кладочный цементный марки 100	$M^3$	-	0,001
408-0003	Щебень из природного камня для строительных работ марка 1400, фракция	$M^3$	0,075	-
	20-40 mm			
408-0041	Щебень из гравия для строительных работ марка 1000, фракция 5(3)-10 мм	$M^3$	0,64	-
408-0122	Песок природный для строительных работ средний	$M^3$	0,035	-
408-0161	Песок для строительных работ из отсевов дробления, марка 1000	$M^3$	0,38	-
	повышенной крупности и крупный			
411-0001	Вода	$M^3$	0,18	0,41

# В Части 29 «Тоннели и метрополитены» таблицы ГЭСН 29-02-055, 29-02-058, 29-03-020, 29-03-021 изложить в следующей редакции:

## Таблица ГЭСН 29-02-055 Устройство наружной оклеечной гидроизоляции лотков

Состав работ:

01. Рытье и заполнение гравием дренажных канавок и водосборников. 02. Устройство бетонного слоя и цементной подготовки под изоляцию. 03. Наклейка гидроизоляционного материала. 04. Устройство цементной стяжки по гидроизоляции, защитных фартуков и ограждения выпусков. 05. Устройство стыков изоляции. 06. Варка битума.

## Измеритель: 100 м<sup>2</sup> поверхности

Устройство наружной оклеечной гидроизоляции лотков в котлованах:

29-02-055-01 в 3 слоя гидроизоляционного материала 29-02-055-02 в 4 слоя гидроизоляционного материала

Устройство наружной оклеечной гидроизоляции лотков под подошвой стен в траншеях:

29-02-055-03 в 3 слоя гидроизоляционного материала 29-02-055-04 в 4 слоя гидроизоляционного материала

Устройство наружной оклеечной гидроизоляции лотков под подошвой стен в колодцах:

 29-02-055-05
 в 3 слоя гидроизоляционного материала

 29-02-055-06
 в 4 слоя гидроизоляционного материала

Шифр		Ед.	29-02-	29-02-	29-02-
pecypca	Наименование элемента затрат	измер.	055-01	055-02	055-03
1	Затраты труда рабочих-строителей	челч	197,29	229,99	585,33
1.1	Средний разряд работы		4,1	4,1	4,1
2	Затраты труда машинистов	челч	0,44	0,44	0,44
3	МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ				
021143	Краны на автомобильном ходу при работе на других видах строительства 16 т	машч	0,44	0,44	0,44
121012	Котлы битумные передвижные 1000 л	машч	32,25	40,14	<b>5</b> 0,46
400003	Автомобили бортовые, грузоподъемность до 10 т	машч	1,3	1,69	2,3
4	МАТЕРИАЛЫ				
101-0072	Битумы нефтяные строительные изоляционные БНИ-IV-3, БНИ-IV, БНИ-V	Т	1,54	1,91	2,39
101-1756	Сталь листовая кровельная СТК-1 толициной 0,50 мм	т	-	-	0,03
101-1805	Гвозди строительные	T	0,0004	0,0004	0,007
101-1968	Грунтовка битумная под полимерное или резиновое покрытие	Т	0,01	0,01	0,01
102-0024	Бруски обрезные хвойных пород длиной 4-6,5 м, шириной 75-150 мм, толщиной 40-75 мм, II сорта	M <sup>3</sup>	-	-	0,06
102-0025	Бруски обрезные хвойных пород длиной 4-6,5 м, шириной 75-150 мм, толщиной 40-75 мм, III сорта	M <sup>3</sup>	0,002	0,002	-
102-0061	Доски обрезные хвойных пород длиной 4-6,5 м, шириной 75-150 мм, толщиной 44 мм и более, III сорта	M <sup>3</sup>	0,09	0,09	1,75
113-9051	Материалы гидроизоляционные рулонные	M <sup>2</sup>	465	614	751
401-0006	Бетон тяжелый, класс В15 (М200)	M <sup>3</sup>	12,9	12,9	19,6
402-0078	Раствор готовый отделочный тяжелый, цементный 1:3	$M^3$	6,17	6,17	6,17
403-0040	Камни бетонные из тяжелого бетона, марка 200, размером 200*200*400 мм	M <sup>3</sup>	0,03	0,03	0,03
408-0105	Гравий для строительных работ марка 800, фракция 5(3)-10 мм	M <sup>3</sup>	2,3	2,3	5,25

Шифр	Наименование элемента затрат	Ед.	29-02-	29-02-	29-02-
pecypca	паименование элемента затрат	измер.	055-04	055-05	055-06
1	Затраты труда рабочих-строителей	челч	620,21	1240	1395,2
1.1	Средний разряд работы		4,1	4,1	4,1
2	Затраты труда машинистов	челч	0,44	0,44	0,44
3	МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ				
021143	Краны на автомобильном ходу при работе на других видах	машч	0,44	0,44	0,44
	строительства 16 т				
121012	Котлы битумные передвижные 1000 л	машч	61,13	62,87	75,98
400003	Автомобили бортовые, грузоподьемность до 10 т	машч	2,83	0,6	0,76
4	МАТЕРИАЛЫ				
101-0072	Битумы нефтяные строительные изоляционные БНИ-IV-3, БНИ-	т	2,89	2,97	3,58
	IV, БНИ-V				
101-1756	Сталь листовая кровельная СТК-1 толщиной 0,50 мм	Т	0,03	0,06	0,06
101-1805	Гвозди строительные	Т	0,007	0,014	0,014
101-1968	Грунтовка битумная под полимерное или резиновое покрытие	T	0,01	0,01	0,01
102-0024	Бруски обрезные хвойных пород длиной 4-6,5 м, шириной 75-150	M <sup>3</sup>	0,06	0,06	0,06
	мм, толщиной 40-75 мм, II сорта				
102-0061	Доски обрезные хвойных пород длиной 4-6,5 м, шириной 75-150	M <sup>3</sup>	1,75	3,72	3,72
	мм, толщиной 44 мм и более, III сорта				
113-9051	Материалы гидроизоляционные рулонные	$M^2$	958	953	1200
401-0006	Бетон тяжелый, класс В15 (М200)	$M^3$	19,6	19,6	19,6
402-0078	Раствор готовый отделочный тяжелый, цементный 1:3	M <sup>3</sup>	6,17	6,17	6,17
403-0040	Камни бетонные из тяжелого бетона, марка 200, размером	M <sup>3</sup>	0,03	0,03	0,03
	200*200*400 мм				•
408-0105	Гравий для строительных работ марка 800, фракция 5(3)-10 мм	M <sup>3</sup>	5,25	5,25	5,25

# Таблица ГЭСН 29-02-058 Устройство наружной гидроизоляции лотков из наплавляемых материалов

Состав работ:

01. Устройство водоотводных канавок и водосборников. 02. Устройство бетонного слоя. 03. Устройство цементной стяжки под изоляцию. 04. Наплавление гидроизоляционного материала. 05. Устройство цементной стяжки по изоляции.

## Измеритель: 100 м<sup>2</sup> поверхности

Устройство наружной гидроизоляции лотков из наплавляемых материалов:

29-02-058-01

в 2 слоя гидроизоляционного материала

29-02-058-02

в 3 слоя гидроизоляционного материала

Шифр	Наименование элемента затрат	Ед.	29-02-	29-02-
pecypca		измер.	058-01	058-02
1	Затраты труда рабочих-строителей	челч	264	285,36
1.1	Средний разряд работы		4,1	4,1
2	Затраты труда машинистов	челч	20,88	21,34
3	МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ			
050101	Компрессоры передвижные с двигателем внутреннего сгорания давлением до	машч	17,05	17,28
	686 кПа (7 ат), производительность до 5 м <sup>3</sup> /мин		,	
110953	Цемент-пушки при работе от компрессора	машч	3,83	4,06
111100	Вибратор глубинный	машч	10,61	10,61
150401	Горелки газопламенные	машч	4,6	6,9
261400	Молотки отбойные пневматические	машч	52,78	52,78
400003	Автомобили бортовые, грузоподъемность до 10 т	машч	1,24	1,47
4	МАТЕРИАЛЫ			
101-2278	Пропан-бутан, смесь техническая	ΚΓ	27,6	41,4
102-0025	Бруски обрезные хвойных пород длиной 4-6,5 м, шириной 75-150 мм,	M <sup>3</sup>	0,003	0,003
	толщиной 40-75 мм, III сорта		ŕ	
102-0061	Доски обрезные хвойных пород длиной 4-6,5 м, шириной 75-150 мм,	M <sup>3</sup>	0,12	0,12
	толщиной 44 мм и более, III сорта		ĺ	
113-9051	Материалы гидроизоляционные рулонные	$M^2$	252	372
401-0006	Бетон тяжелый, класс В15 (М200)	M <sup>3</sup>	14,9	14,9
402-0078	Раствор готовый отделочный тяжелый, цементный 1:3	M <sup>3</sup>	6,56	6,56
408-0105	Гравий для строительных работ марка 800, фракция 5(3)-10 мм	M <sup>3</sup>	1,32	1,32

# Таблица ГЭСН 29-03-020 Установка путевых, сигнальных знаков и реперных табличек в тоннеле

Состав работ:

01. Установка путевых, сигнальных знаков и реперных табличек.

#### Измеритель: 1 км пути

Установка путевых, сигнальных знаков и реперных табличек в тоннеле с железобетонной обделкой на участках пути:

29-03-020-01 прямых

29-03-020-02 кривых

Установка путевых, сигнальных знаков и реперных табличек в тоннеле с чугунной обделкой на

участках пути:

29-03-020-03 прямых 29-03-020-04 кривых

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. измер.	29-03- 020-01	29-03- 020-02	29-03- 020-03	29-03- 020-04
1	Затраты труда рабочих-строителей	челч	139	340	204	488
1.1	Средний разряд работы		4	4	4	4
3	МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ					
040502	Установки для сварки ручной дуговой (постоянного	мапіч	22,97	31,55	37,58	51,74
	тока)					
132560	Вагонетки узкой колеи	машч	0,8	1,94	3,32	9,04
134033	Ключи электрические при работе от передвижной	машч	-	-	23,9	23,9
	электростанции					
250901	Тележки вспомогательные перегонные	машч	0,24	0,49	0,16	0,49
4	МАТЕРИАЛЫ					
101-0388	Краски масляные земляные марки МА-0115 мумия,	T	0,0014	0,0014	0,0014	0,0014
	сурик железный					
101-0497	Лаки каменноугольные, марки А	T	0,0002	0,0002	0,0002	0,0002
101-0627	Олифа комбинированная, марки К-2	T	0,0007	0,0007	0,0007	0,0007

Шифр	Наименование элемента затрат	Ед.	29-03-	29-03-	29-03-	29-03-
pecypca	Transionobalino silomonta satpat	измер.	020-01	020-02	020-03	020-04
101-0782	Поковки из квадратных заготовок, масса 1,8 кг	T	0,08	0,15	0,08	0,15
101-0995	Угловой равнополочный горячекатаный прокат	Т	0,003	0,003	0,003	0,003
	толщиной 11-30 мм, при ширине полки 180-200 мм, из					
	углеродистой обыкновенного качества стали марки					
	Ст5сп					
101-1316	Портландцемент общестроительного назначения с	т	-	-	0,54	1,54
	минеральными добавками (ПС-Д20), марки 400					
101-1490	Шурупы с шестигранной головкой 20х80 мм	Т	0,00006	0,00006	0,00006	0,00006
101-1513	Электроды диаметром 4 мм Э42	т	0,0178	0,0244	0,0292	0,0401
101-1714	Болты с гайками и шайбами строительные	Т	0,002	0,004	0,002	0,004
101-9560	Знаки и таблички неэмалированные	шт.	84	250	84	250
101-9570	Знаки и таблички эмалированные	ШТ.	36	67	36	67
102-0053	Доски обрезные хвойных пород длиной 4-6,5 м,	$M^3$	-	-	0,46	1,31
	шириной 75-150 мм, толщиной 25 мм, III сорта					
102-0070	Доски необрезные хвойных пород длиной 4-6,5 м, все	$M^3$	0,013	0,013	0,013	0,013
	ширины, толщиной 19-22 мм, IV сорта					
108-0011	Металлоконструкции для проходческих работ мелкие,	T	0,06	0,14	0,06	0,14
	массой до 0,5 т из профилей			· ·		
301-0038	Хомуты для крепления кронштейнов оцинкованный	T	0,001	0,001	0,001	0,001
402-0001	Раствор готовый кладочный цементный марки 25	M <sup>3</sup>	0,25	0,72	-	´-
408-0105	Гравий для строительных работ марка 800, фракция	$M^3$	-	-	1,35	3,84
	5(3)-10 MM					
408-0122	Песок природный для строительных работ средний	M <sup>3</sup>	-	-	1,02	2,88

# Таблица ГЭСН 29-03-021 Установка реперов в тоннеле

Состав работ:

01. Насечка бетонной поверхности или очистка чугунных тюбингов. 02. Изготовление, установка, раскрепление и разборка опалубки. 03. Укладка бетона с приготовлением его вручную и установкой пробок для муфты. 04. Установка муфты. 05. Подливка цементного раствора с приготовлением его. 06. Установка болта репера с зачеканкой резьбы и точечной приваркой.

## Измеритель: 1 км пути

2
Установка реперов в тоннеле кругового очертания с чугунной обделкой на участках пути:
прямых
кривых
Установка реперов в тоннеле кругового очертания с железобетонной обделкой на участках
пути:
прямых
кривых
Установка реперов в тоннеле с вертикальными стенками на участках пути:
хымка
кривых

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. измер.	29-03- 021-01	29-03- 021-02	29-03- 021-03
1	Затраты труда рабочих-строителей	челч	218	623	288
1.1	Средний разряд работы		3	3	3
3	МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ				
040502	Установки для сварки ручной дуговой (постоянного тока)	машч	19,49	55,68	19,49
132560	Вагонетки узкой колеи	мапіч	0,02	0,07	0,03
250901	Тележки вспомогательные перегонные	машч	2,23	6,29	1,73
331532	Пила цепная электрическая	машч	0,52	1,06	0,23
4	МАТЕРИАЛЫ				
101-1316	Портландцемент общестроительного назначения с минеральными	Т	0,23	0,65	0,13
	добавками (ПС-Д20), марки 400				
101-1513	Электроды диаметром 4 мм Э42	Т	0,015	0,043	0,015
101-1805	Гвозди строительные	Т	0,00043	0,00123	0,00365
102-0042	Брусья необрезные хвойных пород длиной 4-6,5 м, все ширины,	M <sup>3</sup>	0,0003	0,0009	0,0003
	толщиной 150 мм и более IV сорта				
102-0053	Доски обрезные хвойных пород длиной 4-6,5 м, шириной 75-150	M <sup>3</sup>	0,27	0,76	0,27
	мм, толщиной 25 мм, III сорта				
108-0060	Реперы тоннельные	шт.	87	247	87
402-0078	Раствор готовый отделочный тяжелый, цементный 1:3	M <sup>3</sup>	0,1	0,27	0,1
408-0105	Гравий для строительных работ марка 800, фракция 5(3)-10 мм	M <sup>3</sup>	0,61	1,73	0,35
408-0122	Песок природный для строительных работ средний	M <sup>3</sup>	0,46	1,3	0,262
411-0001	Вода	M <sup>3</sup>	0,12	0,33	0,07

Шифр	Наименование элемента затрат	Ед.	29-03-	29-03-	29-03-
pecypca		измер.	021-04	021-05	021-06
1	Затраты труда рабочих-строителей	челч	822	252	720
1.1	Средний разряд работы		3	3	3
3	МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ				
040502	Установки для сварки ручной дуговой (постоянного тока)	машч	55,68	19,49	55,68
132560	Вагонетки узкой колеи	мапіч	0,08	0,08	0,08
250901	Тележки вспомогательные перегонные	машч	4,87	1,59	4,63
331532	Пила цепная электрическая	машч	0,64	0,19	0,57
4	МАТЕРИАЛЫ				
101-1316	Портландцемент общестроительного назначения с минеральными	т	0,37	0,1	0,32
	добавками (ПС-Д20), марки 400				
101-1513	Электроды диаметром 4 мм Э42	т	0,043	0,015	0,043
101-1805	Гвозди строительные	T	0,0104	0,00365	0,0104
102-0042	Брусья необрезные хвойных пород длиной 4-6,5 м, все ширины,	M <sup>3</sup>	0,00094	0,0003	0,00094
	толщиной 150 мм и более IV сорта		·		ŕ
102-0053	Доски обрезные хвойных пород длиной 4-6,5 м, шириной 75-150	M <sup>3</sup>	0,76	0,27	0,76
	мм, толщиной 25 мм, III сорта			ĺ	,
108-0060	Реперы тоннельные	шт.	247	87	247
402-0078	Раствор готовый отделочный тяжелый, цементный 1:3	M <sup>3</sup>	0,27	0,1	0,27
408-0105	Гравий для строительных работ марка 800, фракция 5(3)-10 мм	M <sup>3</sup>	0,99	0,28	0,865
408-0122	Песок природный для строительных работ средний	M <sup>3</sup>	0,742	0,21	0,649
411-0001	Вода	M <sup>3</sup>	0,02	0,05	0,16

# Часть 30 «Мосты и трубы» дополнить таблицей ГЭСН 30-08-015 следующего содержания:

# Таблица ГЭСН 30-08-015 Отсыпка конуса моста и части насыпи за обсыпным устоем из дренирующего грунта

Состав работ:

01. Нарезка уступов. 02. Планировка и уплотнение основания. 03. Послойная отсыпка конуса и части насыпи за обсыпным устоем из песка. 04. Полив слоев водой. 05. Послойное уплотнение, срезка и планировка откосов. 06. Окончательное уплотнение откосов.

## Измеритель: 100 м³ дренирующего грунта в плотном теле

-	
30-08-015-01	Отсыпка конуса моста и части насыпи за обсыпным устоем высотой 6 м из дренирующего
	грунта механизированным способом
30-08-015-02	При уменьшении высоты насыпи на каждые 0,5 м добавлять к норме 30-08-015-01
30-08-015-03	Отсыпка конуса моста и части насыпи за обсыпным устоем высотой 6 м из дренирующего
	грунта вручную
30-08-015-04	При уменьшении высоты насыпи на каждые 0,5 м добавлять к норме 30-08-015-03

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. измер.	30-08- 015-01	30-08- 015-02	30-08- 015-03	30-08- 015-04
1	Затраты труда рабочих-строителей	челч	33,76	3,01	54,45	0,98
1.1	Средний разряд работы		1,7	1,7	1,7	1,7
2	Затраты труда машинистов	челч	4,58	-	2,52	0,01
3	МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ					
070148	Бульдозеры при работе на других видах строительства	машч	1,13	-	0,29	0,01
	59 кВт (80 л.с.)					
120922	Катки дорожные самоходные комбинированные	машч	1,22	-	-	-
	средних типоразмеров типа "DYNAPAC", "HAMM",					
	"BOMAG" от 7,1 до 10 т					
121601	Машины поливомоечные 6000 л	машч	2,23	-	2,23	-
122801	Виброплита с двигателем внутреннего сгорания	машч	5,63	0,5	18,15	0,33
4	МАТЕРИАЛЫ					
408-9020	Песок	$M^3$	112,2	-	112,2	-
411-0001	Вода	$\mathbf{M}^3$	6,87	-	6,87	-

# В Части 33 «Линии электропередачи» таблицы ГЭСН 33-01-001, 33-02-001 изложить в следующей редакции:

# Таблица ГЭСН 33-01-001 Установка сборных железобетонных фундаментов под железобетонные центрифугированные опоры ВЛ 35-500 кВ и стальные опоры ВЛ 35-1150 кВ

Состав работ:

01. Установка и выверка сборных конструкций и анкеров. 02. Укладка заземлителей в котлован.

Измеритель: 1 м <sup>3</sup> і	конструкций
--------------------------------	-------------

	Установка сборных железобетонных неразъемных подножников:
33-01-001-01	под промежуточные свободностоящие опоры объемом до 0,6 м <sup>3</sup>
33-01-001-02	под промежуточные свободностоящие опоры объемом до 2 м <sup>3</sup>
33-01-001-03	под промежуточные свободностоящие опоры объемом до 3 м <sup>3</sup>
33-01-001-04	под опоры с оттяжками объемом до 1 м <sup>3</sup>
33-01-001-05	под опоры с оттяжками объемом до 2 м <sup>3</sup>
33-01-001-06	под опоры с оттяжками объемом до 2,5 м <sup>3</sup>
33-01-001-07	под анкерно-угловые опоры объемом до 1,5 м <sup>3</sup>
33-01-001-08	под анкерно-угловые опоры объемом до 3 м <sup>3</sup>
33-01-001-09	Установка сборных железобетонных разъемных подножников под анкерно-угловые опоры
	объемом до 5 м <sup>3</sup>
	Установка сборных железобетонных анкерных плит объемом:
33-01-001-10	до 0,5 м³
33-01-001-11	до 1,5 м <sup>3</sup>
33-01-001-12	Установка сборных железобетонных опорных и подкладных плит объемом до 1,5 м <sup>3</sup>
	Установка сборных железобетонных ригелей:
33-01-001-13	к железобетонным опорам объемом до $0.1~{\rm M}^3$
33-01-001-14	к железобетонным опорам объемом до 0,3 м <sup>3</sup>
33-01-001-15	к фундаментам объемом до 0,1 м <sup>3</sup>
33-01-001-16	к фундаментам объемом до 0,2 м <sup>3</sup>

Шифр	Помисоморомно опоможе родион	Ед.	33-01-	33-01-	33-01-	33-01-
ресурса	Наименование элемента затрат	измер.	001-01	001-02	001-03	001-04
1	Затраты труда рабочих-строителей	челч	4,48	3,81	3,53	4,85
1.1	Средний разряд работы		3,5	3,5	3,5	3,5
2	Затраты труда машинистов	челч	1,09	0,93	0,86	1,18
3	МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ					
021141	Краны на автомобильном ходу при работе на других	машч	1,09	0,93	-	1,18
	видах строительства 10 т					
021143	Краны на автомобильном ходу при работе на других	машч	-	-	0,86	-
	видах строительства 16 т					
040202	Агрегаты сварочные передвижные с номинальным	машч	0,5	0,1	0,1	0,2
	сварочным током 250-400 А с дизельным двигателем					
400311	Спецавтомашины грузоподъемностью до 8 т,	машч	0,29	0,25	0,23	0,31
	вездеходы					
4	МАТЕРИАЛЫ					
101-1513	Электроды диаметром 4 мм Э42	Т	0,0005	0,0001	0,0001	0,0018
204-0004	Горячекатаная арматурная сталь гладкая класса А-І,	Т	0,005	0,001	0,001	0,018
	диаметром 12 мм					
403-9186	Фундаменты сборные железобетонные ВЛ и ОРУ	M <sup>3</sup>	1,01	1,01	1,01	1,01

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. измер.	33-01- 001-05	33-01- 001-06	33-01- 001-07	33-01- 001-08
1	Затраты труда рабочих-строителей	челч	4,29	2,68	3,89	3,99
1.1	Средний разряд работы		3,5	3,5	3,5	3,5
2	Затраты труда машинистов	челч	1,04	0,65	0,95	0,97
3	МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ					
021141	Краны на автомобильном ходу при работе на других	машч	1,04	-	0,95	-
	видах строительства 10 т					
021143	Краны на автомобильном ходу при работе на других	машч	-	0,65	-	-
	видах строительства 16 т					
021439	Краны на пневмоколесном ходу при работе на других	машч	-	-	-	0,97
	видах строительства 25 т					
040202	Агрегаты сварочные передвижные с номинальным	машч	0,7	0,3	0,1	0,1
	сварочным током 250-400 А с дизельным двигателем					
400311	Спецавтомашины грузоподъемностью до 8 т,	машч	0,28	0,28	0,25	0,26

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. измер.	33-01- 001-05	33-01- 001-06	33-01- 001-07	33-01- 001-08
project	вездеходы	133.14	001 00	001 00	001 07	001-00
4	МАТЕРИАЛЫ					
101-1513	Электроды диаметром 4 мм Э42	T	0,0007	0,0003	0,0001	0,00008
204-0004	Горячекатаная арматурная сталь гладкая класса А-І,	T	0,007	0,003	0,0001	0,0008
204-0004	диаметром 12 мм		0,007	0,003	0,001	0,0008
403-9186	Фундаменты сборные железобетонные ВЛ и ОРУ	M <sup>3</sup>	1,01	1,01	1,01	1,01
	The state of the s				1,01	1,01
Шифр	Наименование элемента затрат	Ед.	33-01-	33-01-	33-01-	33-01-
pecypca		измер.	001-09	001-10	001-11	001-12
1	Затраты труда рабочих-строителей	челч	4,19	4,62	3,46	2,67
1.1	Средний разряд работы		3,5	3,5	3,5	3,5
2	Затраты труда машинистов	челч	1,02	1,12	1,7	1,3
3	МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ					
021439	Краны на пневмоколесном ходу при работе на других	машч	1,02	-	-	-
	видах строительства 25 т					
040202	Агрегаты сварочные передвижные с номинальным	машч	0,3	-	-	-
	сварочным током 250-400 А с дизельным двигателем					
160201	<b>Кран</b> ы на тракторе 121 кВт (165 л.с.) 5 т	машч	-	1,12	-	-
160202	Краны на тракторе 121 кВт (165 л.с.) 10 т (прицепные)	машч	-	-	0,85	0,65
160601	Тракторы на гусеничном ходу с лебедкой 132 кВт (180	машч	-	-	0,85	0,65
	л.с.)					
400311	Спецавтомашины грузоподъемностью до 8 т,	машч	0,27	0,3	0,22	0,18
	вездеходы					
4	МАТЕРИАЛЫ					
101-1513	Электроды диаметром 4 мм Э42	T	0,0003	-	-	-
101-9661	Болты анкерные U-образные	Т	-	0,161	0,138	-
204-0004	Горячекатаная арматурная сталь гладкая класса A-I,	T	0,003	-	-	-
	диаметром 12 мм					
403-0897	Плиты анкерные сборные железобетонные ВЛ и ОРУ	M <sup>3</sup>	-	1	1	-
403-0911	Плиты пригрузочные и опорные сборные	M <sup>3</sup>	-	-	-	1
100 0101	железобетонные ВЛ и ОРУ					
403-9186	Фундаменты сборные железобетонные ВЛ и ОРУ	M <sup>3</sup>	1,01		-	<u>-</u>
Шифр	17	Ед.	33-01-	33-01-	33-01-	33-01-
pecypca	Наименование элемента затрат	измер.	001-13	001-14	001-15	001-16
1	Затраты труда рабочих-строителей	челч	17,86	7,08	18,71	12,64
1.1	Средний разряд работы		3,5	3,5	3,5	3,5
2	Затраты труда машинистов	челч	5,74	2,28	4,54	3,08
3	МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ				,	
160201	Краны на тракторе 121 кВт (165 л.с.) 5 т	машч	5,74	2,28	4,54	3,08
400311	Спецавтомашины грузоподъемностью до 8 т,	машч	1,16	0,46	1,21	0,81
	вездеходы			<b>_</b>	<b> </b>	<b>l</b>
4	МАТЕРИАЛЫ			<u> </u>		
101-9030	Детали крепления	T	П	П	П	П
403-2351	Ригели сборные железобетонные ВЛ и ОРУ	$M^3$	1,01	1,01	1,01	1,01
	1			L -,		

## Таблица ГЭСН 33-02-001 Установка сборных железобетонных фундаментов под порталы и опоры для оборудования ОРУ 35-1150 кВ

Состав работ:

для норм 33-02-001-01, 33-02-001-02, 33-02-001-05, 33-02-001-06, 33-02-001-10, 33-02-001-11:

01. Установка, крепление и выверка конструкций.

для норм 33-02-001-03, 33-02-001-04:

01. Установка, крепление и выверка конструкций. 02. Установка стальных наголовников фундаментов. 03. Окраска стальных конструкций фундаментов.

для норм 33-02-001-07, 33-02-001-08:

01. Установка, крепление и выверка конструкций. 02. Бурение котлованов и устройство щебеночных подушек под цилиндрические фундаменты. 03. Засыпка пазух цилиндрических фундаментов крупнозернистым песком с послойным трамбованием.

для нормы 33-02-001-09:

01. Установка, крепление и выверка конструкций. 02. Установка анкеров в петли анкерных плит.

#### Измеритель: 100 м<sup>3</sup> сборных железобетонных конструкций

Установка сборных железобетонных грибовидных фундаментов массой:

33-02-001-01 до 1,5 т 33-02-001-02 до 3 т 33-02-001-03 до 4 т 33-02-001-04 до 6 т 33-02-001-05 Установка сборных железобетонных фундаментных плит массой до 0,5 т 33-02-001-06 Установка сборных железобетонных фундаментов стаканного типа массой до 0,5 т Установка сборных железобетонных цилиндрических фундаментов массой: 33-02-001-07 до 1 т 33-02-001-08 до 1,5 т 33-02-001-09 Установка сборных железобетонных анкерных плит массой до 2,5 т Vстановка сборных железобетонных ригелей массой:

33-02-001-10 до 0.5 т		Установка сборных железобетонных ригелей ма	ассой:				
Пвфр резурка   Павъеповище элемента затрят   Ед. нимер.   001-01   33-02.   031-02.   001-03   001-04   1   1   1   1   1   1   1   1   1	33-02-001-	10 до 0,2 т					
Пвфр резурка   Павъеповище элемента затрят   Ед. нимер.   001-01   33-02.   031-02.   001-03   001-04   1   1   1   1   1   1   1   1   1	33-02-001-	11 до 0,5 т					
Верхурса   Наиченование эдомента затрат   1930   10			Г	22.02	22.02	22.02	33.02-
1   Заграты пруда рабочих-строителей   челч   504   442, 4   361,48   348,90		Наименование элемента затрат					
1.1   Средвий раград работы   4.2   4.2   4.2   4.2   4.2   4.2   2.3		n					
Заграты труда машинистов   челч   136,14   120,91   77,38   120,92	_		челч				
3							
О21141   Кравыя на автомобильном ходу при работе на друтих видах строительства 10 т   Кравыя на певымокоженом ходу при работе на друтих видах строительства 25 т   Кравыя на певымокоженом ходу при работе на друтих видах строительства 25 т   Кравыя на певымокоженом ходу при работе на друтих видах строительства 25 т   Кравыя на певымокоженом ходу при работе на друтих видах строительства 25 т   Кравыя на певымокоженом ходу при работе на друтих видах строительства 25 т   Кравыя на певымокоженом ходу при работе на друтих видах на 101-903   Кравскя масилнае готовые к применению для наружных т   0,03   0,02   101-903   Полья применению для наружных т   0,03   0,02   101-903   Полья применению для наружных т   1   П   П   П   П   П   П   П   П   П			челч	136,14	120,91	77,38	120,92
1   10   10   10   10   10   10   10		МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ					
Праводней праводней праводней при работе на других видах строительства 25 т   120,92 видах строительства 15 т   120,92 видах строительства 10 т   120,92 видах ви	021141	Краны на автомобильном ходу при работе на других	машч	136,14	120,91	77,38	-
040202   Вядах строительства 25 т   Агреяты сварочные передвижные с номинальным (вашч   4,88		видах строительства 10 т					
Вилак строительства 25 Т   Дерегати сверочным гередиживые с номинальным сверочным гоком 250-400 А с дижельным двигателем   Алрегаты сверочным гоком 250-400 А с дижельным двигателем   Автомобили бортовые, грузоподъемность до 8 т   машч   4,88	021439	Краны на пневмоколесном ходу при работе на других	машч	-	-	-	120,92
Сварочным током 250-400 A с дизельным двигателем   Автомобисия бортовые, грузоподъемность до 8 т   машч   4,88   4,8							
Сварочным током 250-400 А с. дизельным двигателем   Автомобили бортовые, грузоподъемность до 8 т   машч   4,88   4,8	040202	Агрегаты сварочные передвижные с номинальным	машч	-	_	31,5	21
4   МАТЕРИАЛЫ   101-1513   3 пратът груда рабочих-строителей (регуркизные и опорные с двитятелем внутреннего сторания движения компрессоры передвижных компрессоры передвижных компрессоры передвижных компрессоры передвижных компрессоры передвижных компрессорные с двитятелем внутреннего сторания движения компрессорные с двитятелем внутреннего горания движения компрессоры передвижных с двитятелем внутреннего передвижных компрессоры передвижных при производительность до 5 м²/мин передвижных компрессорных станций двить при производительность до 5 м²/мин передвижных компрессорных станций двить при производительность до 5 м²/мин передвижных компрессорных станций двить при					1		
4	400002		машч	4,88	4,88	4,88	4,88
101-1513   Электроды диаметром 4 мм 342   T				<del></del>			
101-9030   Детали крепления   Т	-			_	_	0.03	0.02
Поторова   Краски масляные готовые к применению для наружных работ фундаменты сборные железобетонные ВЛ и ОРУ м³ 101 101 101 101 101 101 101				_	_		
203-9186   работ фундаменты сборные железобетонные ВЛ и ОРУ   м³   101   10				_	-		
Мундаменты сборные железобетонные ВЛ и ОРУ   м³   101   101   101   101	101-3041		1	_	-	**	**
Пінфр	402 0196		3.43	101	101	101	101
Наименование элемента затрат   183мер.   1001-05   001-06   001-07   001-08	403-9160	Фундаменты соорные железооетонные влги Ог у	M ·	101	101	101	
ресурса  1 Заграты груда рабочих-строителей 1.1 Заграты груда рабочих строителей 1.1 Средний разряд работы 2 Заграты груда машинистов 3,4 3,9 4 4 4 2 Заграты груда машинистов 3 МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ Краны на автомобильном ходу при работе на других видах строительства 10 т Компрессоры передвижные с двигателем внутреннего сторания двялением до 686 кПа (7 ат), производительногь до 5 м²/мин 1 Трамбовки пневматические при работе от передвижных компрессорных станций 400002 Автомобили бортовые, грузоподъемность до 8 т МАТЕРИАЛЫ Пифр Наименование элемента заграт ВПИфр Наименование элемента заграт ВПИфр Наименование элемента заграт  1 Заграты труда рабочих строителей 1 Заграты труда рабочих строительного на машиний магиний маги	Шифр	II	Ед.	33-02-	33-02-		
1.1   Средний разряд работы   3,4   3,9   4   4		наименование элемента затрат	измер.	001-05	001-06		
2 Затраты труда машинистов челч 173,64 248,68 674,97 439  3 МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ Краны на автомобильном ходу при работе на других маппч 173,64 248,68 335,97 218  050101 Компрессоры передвижные с двигателем внутреннего сторания давлением до 686 кПа (7 ат), производительность до 5 м³лмин Трамбовки пневматические при работе от маппч 339 221  331100 Трамбовки пневматические при работе от маппч 4,88 4,88 4,88 4,88 4,88 4,88 4,88 4,8		Затраты труда рабочих-строителей	челч	426,08	653,41	1304,28	860,49
2         Затраты труда машинистов         челч         173,64         248,68         674,97         439           3         МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ         Краны на автомобильном ходу при работе на других видах строительства 10 т         машч         173,64         248,68         335,97         218           050101         Компрессоры передвижных соры передвижных компрессоры передвижных компрессоры передвижных компрессоры передвижных компрессорных станций         машч         -         -         339         221           331100         Трамбовки пневматические при работе от передвижных компрессорных станций         машч         -         -         339         221           400002         Автомобили бортовые, грузоподъемность до 8 т         машч         -         -         339         221           403-9186         МАТЕРИАЛЫ         МАТЕРИАЛЫ         машч         4,88         4,88         4,88         4,88           408-9040         Песок для строительных работ природный         м³         -	1.1					4	4
3			чеп -ч			674,97	439
О21141   Краны на автомобильном ходу при работе на других видах строительства 10 т   Компрессоры передвижные с двитателем внутреннего сторания двялением до 686 кПа (7 ат), производительность до 5 м³/мин   3339   221		2 27	1071. 1	175,61	2.0,00		
Видах строительства 10 т   Компрессоры передвижные с двигателем внутреннего сторания давлением до 686 кПа (7 ат), производительность до 5 м³/мин   Трамбовки пневматические при работе от передвижных компрессорных станций   Автомобили бортовые, грузоподъемность до 8 т   маппч   4,88   4,88   4,88   4,88   4,88   4,88   4,88   4,38   4,88   4,38   4,38   4,38   4,38   4,39   4,30			1000	172 64	240.60	335 07	218
Мани-ч   Сордний давранием до 686 кПа (7 ат), производительность до 5 м³/мин   Трамбовки пневматические при работе от передвижных компрессорных станций   Автомобили бортовые, грузоподъемность до 8 т   маппч   4,88	021141		мантч	173,04	246,06	333,71	210
Сторания давлением до 686 кПа (7 ат), производительность до 5 м³/мин	050101		1.6011.11			330	221
Производительность до 5 м³/мин   Трамбовки пневматические при работе от передвижных компрессорных станций   4,88   4,8	030101		машч	-	-	337	221
331100   Трамбовки пневматические при работе от передвижных компрессорных станций   4,88							
Передвижных компрессорных станций   4,88	221100					220	221
400002         Автомобили бортовые, грузоподъемность до 8 т         маппч         4,88         4,88         4,88         4,88           4         МАТЕРИАЛЫ         Плиты пригрузочные и опорные сборные железобетонные ВЛ и ОРУ         м³         100         -         -         -           403-9186         Фундаменты сборные железобетонные ВЛ и ОРУ         м³         -         101         101         101           408-9040         Песок для строительных работ природный         м³         -         -         II         II           408-9080         Пебень         Наименование элемента затрат         Ед.         33-02-         33-02-         33-02-         001-10         001-11         001-11         II         II         II         II         II         II         II         II         II         001-09         001-10         001-11         001-10	331100		машч	-	-	339	221
4         МАТЕРИАЛЫ         м³         100         -         -           403-0911         Плиты пригрузочные и опорные сборные железобетонные ВЛ и ОРУ         м³         100         -         -           403-9186         Фундаменты сборные железобетонные ВЛ и ОРУ         м³         -         101         101         101           408-9040         Песок для строительных работ природный         м³         -         -         П         П         П           408-9080         Щебень         м³         -         -         П         П         П         П           Шифр ресурса         Наименование элемента затрат         Ед. измер. 001-09 001-10 001-11         33-02- 001-10 001-11         001-10         001-11         11         1326,6         1957,47 1326,6         1326,6         1957,47 1326,6         3,4 3,5 3,5         3,6         3,0         3,7 <td>400000</td> <td></td> <td></td> <td>4.00</td> <td>4.00</td> <td>1 00</td> <td>1 88</td>	400000			4.00	4.00	1 00	1 88
403-0911         Плиты пригрузочные и опорные сборные железобетонные ВЛ и ОРУ         м³         100         -         -         -           403-9186         Фундаменты сборные железобетонные ВЛ и ОРУ         м³         -         101         101         101           408-9040         Песок для строительных работ природный         м³         -         -         П         П           408-9080         Щебень         м³         -         -         П         П           Шифр ресурса         Наименование элемента затрат         Eд. измер. 001-09 001-10 001-11         33-02- 001-10 001-11         001-10         001-11           1         Затраты труда рабочих-строителей         челч         354,6 1957,47 1326,6         1326,6           1.1         Средний разряд работы         челч         120 490 305,73         305,73           2         Затраты труда машинистов         челч         120 490 305,73         305,73           3         МАПИНЫ И МЕХАНИЗМЫ         машч         120 490 305,73         305,73           400002         Автомобили бортовые, грузоподъемность до 8 т         машч         4,88 4,88         4,88           4         МАТЕРИАЛЫ         Т         -         П         П           101-9061         Болты анке			машч	4,88	4,88	4,88	4,00
железобетонные ВЛ и ОРУ	-						
403-9186         Фундаменты сборные железобетонные ВЛ и ОРУ         м³         -         101         101         101           408-9040         Песок для строительных работ природный         м³         -         -         П         П           408-9080         Щебень         м³         -         -         П         П           Шифр ресурса         Наименование элемента затрат         Ед. измер. 001-09 001-10 001-10 001-11         33-02- 001-09 001-10 001-11           1         Затраты труда рабочих-строителей         челч         354,6 1957,47 1326,6         1326,6           1.1         Средний разряд работы         челч         120 490 305,73         3,5           2         Затраты труда машинистов         челч         120 490 305,73           3         МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ         машч         120 490 305,73           400002         Автомобили бортовые, грузоподъемность до 8 т         машч         4,88 4,88 4,88           4         МАТЕРИАЛЫ         т         -         П           101-9030         Детали крепления         т         -         -           101-9661         Болты анкерные U-образные         т         -         -         -	40 <b>3-0911</b>		M <sup>3</sup>	100	-	-	-
408-9040 408-9080         Песок для строительных работ природный         м³ м³         -         -         П П         П П         П П           Шифр ресурса         Наименование элемента затрат         Ед. измер.         33-02- 001-09         33-02- 001-10         33-02- 001-10         33-02- 001-10         33-02- 001-11         33-02- 001-10         301-11         1326,6           1.1         Средний разряд рабочы         Челч         354,6         1957,47         1326,6           2         Затраты труда машинистов         челч         120         490         305,73           3         МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ         Краны на автомобильном ходу при работе на других видах строительства 10 т         машч         120         490         305,73           400002         Автомобили бортовые, грузоподъемность до 8 т         машч         4,88         4,88         4,88           4         МАТЕРИАЛЫ         Т         -         П         П           101-9661         Болты анкерные U-образные         Т         П         П         -							
Наименование элемента затрат	40 <b>3-9186</b>	Фундаменты сборные железобетонные ВЛ и ОРУ	M <sup>3</sup>	-	101		
Пифр ресурса		Песок для строительных работ природный	M <sup>3</sup>	-	-		
Наименование элемента затрат  1 Затраты труда рабочих-строителей 1.1 Средний разряд работы 2 Затраты труда машинистов 3,4 3,5 3,5 2 Затраты труда машинистов 4елч 120 490 305,73  МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ  021141 Краны на автомобильном ходу при работе на других видах строительства 10 т  400002 Автомобили бортовые, грузоподъемность до 8 т  4 МАТЕРИАЛЫ 101-9030 Детали крепления 101-9661 Болты анкерные U-образные  Т П	408-9080	Щебень	M <sup>3</sup>	-	-	П _	$\Pi_{}$
Наименование элемента затрат  1 Затраты труда рабочих-строителей 1.1 Средний разряд работы 2 Затраты труда машинистов 3,4 3,5 3,5 2 Затраты труда машинистов 4елч 120 490 305,73  МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ  021141 Краны на автомобильном ходу при работе на других видах строительства 10 т  400002 Автомобили бортовые, грузоподъемность до 8 т  4 МАТЕРИАЛЫ 101-9030 Детали крепления 101-9661 Болты анкерные U-образные  Т П	III. 1	I			22.02	22.02	33.02-
1   Затраты труда рабочих-строителей   Челч   354,6   1957,47   1326,6     1.1   Средний разряд работы   Челч   120   490   305,73     2   Затраты труда машинистов   Челч   120   490   305,73     3   МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ   Краны на автомобильном ходу при работе на других видах строительства 10 т   400002   Автомобили бортовые, грузоподъемность до 8 т   машч   4,88   4,88   4,88     4   МАТЕРИАЛЫ   Детали крепления   т - П   П     101-9661   Болты анкерные U-образные   Т   П		Наименование элемента затрат					
1.1       Средний разряд работы       3,4       3,5       3,5         2       Затраты труда машинистов       челч       120       490       305,73         3       МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ       машч       120       490       305,73         101-9030       Краны на автомобильном ходу при работе на других видах строительства 10 т       машч       120       490       305,73         4       МАТЕРИАЛЫ       машч       4,88       4,88         4       МАТЕРИАЛЫ       т       -       П       П         101-9661       Болты анкерные U-образные       т       П       -       -		n					
2       Затраты труда машинистов       челч       120       490       305,73         3       МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ       краны на автомобильном ходу при работе на других видах строительства 10 т       машч       120       490       305,73         4       400002       Автомобили бортовые, грузоподъемность до 8 т       машч       4,88       4,88       4,88         4       МАТЕРИАЛЫ       Т       -       П       П         101-9030       Детали крепления       т       -       П       П         101-9661       Болты анкерные U-образные       т       П       -       -	_			челч	· '		
3       МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ         021141       Краны на автомобильном ходу при работе на других видах строительства 10 т       машч       120       490       305,73         400002       Автомобили бортовые, грузоподъемность до 8 т       машч       4,88       4,88       4,88         4       МАТЕРИАЛЫ       т       -       П       П         101-9030       Детали крепления       т       -       П       П         101-9661       Болты анкерные U-образные       т       П       -       -		1 1 1 1 1					
021141       Краны на автомобильном ходу при работе на других видах строительства 10 т       машч       120       490       305,73         400002       Автомобили бортовые, грузоподъемность до 8 т       машч       4,88       4,88       4,88         4       МАТЕРИАЛЫ       т       -       П       П         101-9030       Детали крепления       т       -       П       П         101-9661       Болты анкерные U-образные       т       П       -       -		2 27		челч	120	490	303,/3
Строительства 10 т 400002 Автомобили бортовые, грузоподъемность до 8 т  4 МАТЕРИАЛЫ 101-9030 Детали крепления 101-9661 Болты анкерные U-образные  Т П - Т							
строительства 10 т         400002       Автомобили борговые, грузоподъемность до 8 т       машч       4,88       4,88       4,88         4       МАТЕРИАЛЫ       т       -       П       П         101-9030       Детали крепления       т       -       П       П         101-9661       Болты анкерные U-образные       т       П       -       -	021141			машч	120	490	305,73
4       МАТЕРИАЛЫ       т       П       П         101-9030       Детали крепления       т       -       П       П         101-9661       Болты анкерные U-образные       т       П       -       -							
4       МАТЕРИАЛЫ         101-9030       Детали крепления         101-9661       Болты анкерные U-образные         т       т         п       -         т       -	400002			машч	4,88	4,88	4,88
101-9030       Детали крепления       т       -       П       П         101-9661       Болты анкерные U-образные       т       П       -       -	4				<del></del>		
101-9661 Болты анкерные U-образные т П	-			т т	l <u>-</u>	Ιп	П
					п	<u>-</u>	_
	403-0897	Плиты анкерные сборные железобетонные ВЛ и ОРУ		M <sup>3</sup>	100	_	_

403-0897 Плиты анкерные сборные железобетонные ВЛ и ОРУ 100 101 101 403-2351 Ригели сборные железобетонные ВЛ и ОРУ  $M^3$ 

# В Части 37 «Бетонные и железобетонные конструкции гидротехнических сооружений» таблицы ГЭСН 37-01-014, 37-01-015 изложить в следующей редакции:

## Таблица ГЭСН 37-01-014 Установка и разборка опалубки деревянной кранами на гусеничном ходу

Состав работ:

01. Установка опалубки с подачей ее кранами и крепление. 02. Разборка опалубки с обрезкой тяжей и анкеров.

#### Измеритель: 100 м<sup>2</sup> опалубливаемой поверхности

Установка и разборка кранами на гусеничном ходу 25 т опалубки деревянной крупнопанельной щитовой:

37-01-014-01 плоской с деревянными фермами-подкосами 37-01-014-02 плоской с горизонтальными и наклонными тяжами хриволинейной с горизонтальными и наклонными тяжами

37-01-014-04 Установка и разборка кранами на гусеничном ходу 25 т опалубки деревянной из легких

щитов с инвентарным каркасом

Установка и разборка кранами на гусеничном ходу 25 т опалубки деревянной стационарной:

37-01-014-05 простых массивных блоков 37-01-014-06 штраб для закладных частей и пропуска арматуры

37-01-014-07 штраб для сопряжения массивов, образования шпонок

Шифр	11	Ед.	37-01-	37-01-	37-01-	37-01-
pecypca	Наименование элемента затрат	измер.	014-01	014-02	014-03	014-04
1	Затраты труда рабочих-строителей	челч	59,16	96,9	134,31	145,41
1.1	Средний разряд работы		3,5	3,7	3,7	3
2	Затраты труда машинистов	челч	14,37	13,63	17,46	4,61
3	МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ					
021116	Краны на автомобильном ходу при работе на	машч	3,74	1,2	1,19	0,51
	гидроэнергетическом строительстве 10 т					
021217	Краны на гусеничном ходу при работе на	машч	10,63	12,43	16,27	4,1
	гидроэнергетическом строительстве 25 т					
040900	Трансформаторы сварочные с номинальным	машч	-	2,33	9,05	7,54
	сварочным током 315-500 А					
400001	Автомобили бортовые, грузоподъемность до 5 т	машч	0,46	1,7	1,58	0,57
400051	Автомобиль-самосвал, грузоподъемность до 7 т	машч	0,98	0,17	0,38	0,26
4	МАТЕРИАЛЫ					
101-0585	Масло дизельное моторное М-10ДМ	Т	0,021	0,021	0,021	0,021
101-0797	Проволока горячекатаная в мотках, диаметром 6,3-6,5	Т	0,022	-	-	-
	MM					
101-1513	Электроды диаметром 4 мм Э42	Т	-	0,003	0,011	0,007
101-1714	Болты с гайками и шайбами строительные	Т	-	0,044	0,062	0,015
101-1770	Толь с крупнозернистой посыпкой марки ТВК-350	M <sup>2</sup>	13,3	9,7	9,7	5
101-1805	Гвозди строительные	Т	0,002	0,005	0,005	0,006
101-9118	Щиты опалубки	M <sup>2</sup>	18,4	22,8	22,8	19,4
102-0025	Бруски обрезные хвойных пород длиной 4-6,5 м,	M <sup>3</sup>	0,19	-	-	-
	шириной 75-150 мм, толщиной 40-75 мм, III сорта					
102-0053	Доски обрезные хвойных пород длиной 4-6,5 м,	M <sup>3</sup>	0,23	0,92	1,3	0,82
104 000=	шириной 75-150 мм, толщиной 25 мм, III сорта					
102-0097	Брусья необрезные хвойных пород длиной 2-3,75 м, все	M <sup>3</sup>	-	-	-	0,081
100 0006	ширины, толщиной 100-125 мм, III сорта				4.0	0.14
103-0006	Трубы стальные сварные водогазопроводные с резьбой	M	-	5,06	10	8,14
	черные легкие (неоцинкованные) диаметр условного					
201 1001	прохода 50 мм, толщина стенки 3 мм		0.00	0.66	0.00	0.20
201-1001 203-0514	Тяжи и анкеры	T	0,09	0,66	0,89	0,29
203-0514	Щиты настила	M <sup>2</sup>	0.41	2,62	-	2,62
203-9040 204-00 <b>2</b> 7	Фермы-подкосы	M <sup>3</sup>	0,41	-	0.200	-
∠0 <b>4-</b> 002/	Горячекатаная арматурная сталь периодического	T	-	-	0,309	-
	профиля класса А-III, диаметром 32-40 мм			<u> </u>		
Шифр	Наименование элемента затрат		Ед.	37-01-	37-01-	37-01-
pecypca			измер.	014-05	014-06	014-07
1	Затраты труда рабочих-строителей		челч	140,8	378,4	96,54
1.1	Средний разряд работы			3,1	3,8	3,3
2	Затраты труда машинистов		челч	3,38	4,96	39,36
3	МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ					

Шифр		Ед.	37-01-	37-01-	37-01-
ресурса	Наименование элемента затрат	измер.	014-05	014-06	014-07
021116	Краны на автомобильном ходу при работе на	машч	0,99	1,75	0,83
	гидроэнергетическом строительстве 10 т				
021217	Краны на гусеничном ходу при работе на гидроэнергетическом	машч	2,39	3,21	38,53
	строительстве 25 т				-
040900	Трансформаторы сварочные с номинальным сварочным током	машч	6,72	15,68	_
	315-500 A				
400001	Автомобили бортовые, грузоподъемность до 5 т	машч	1,25	2,11	0,92
400051	Автомобиль-самосвал, грузоподъемность до 7 т	машч	0,63	1,07	0,7
4	МАТЕРИАЛЫ				
101-0585	Масло дизельное моторное М-10ДМ	T	0,021	0,021	0,021
101-0797	Проволока горячекатаная в мотках, диаметром 6,3-6,5 мм	T	-	0,023	-
101-1513	Электроды диаметром 4 мм Э42	T	0,006	0,014	-
101-1770	Толь с крупнозернистой посыпкой марки ТВК-350	M <sup>2</sup>	-	10,4	10,4
101-1805	Гвозди строительные	T	0,01	0,016	0,003
101 <b>-1874</b>	Сталь листовая оцинкованная толщиной листа 1,5 мм	Т	-	-	0,23
101-9118	Щиты опалубки	M <sup>2</sup>	_	-	100
102-0025	Бруски обрезные хвойных пород длиной 4-6,5 м, шириной 75-150	M <sup>3</sup>	1	0,9	-
	мм, толщиной 40-75 мм, III сорта				
102-0053	Доски обрезные хвойных пород длиной 4-6,5 м, шириной 75-150	M <sup>3</sup>	2,85	5,8	-
	мм, толщ <b>иной 25 мм, III сорта</b>		-		
201-1001	Тяжи и анкеры	T	0,46	0,61	-
203-0514	Щиты настила	M <sup>2</sup>	2,62	-	-

## Таблица ГЭСН 37-01-015 Установка и разборка опалубки деревянной кранами башенными бетоноукладочными

Состав работ:

01. Установка опалубки с подачей ее кранами и крепление. 02. Разборка опалубки с обрезкой тяжей и анкеров.

#### Измеритель: 100 м<sup>2</sup> опалубливаемой поверхности

Установка и разборка кранами башенными бетоноукладочными 10-25 т опалубки деревянной крупнопанельной щитовой:

37-01-015-01 плоской с горизонтальными и наклонными тяжами 37-01-015-02 криволинейной с горизонтальными и наклонными тяжами

37-01-015-03 Установка и разборка кранами башенными бетоноукладочными 10-25 т опалубки деревянной из легких щитов с инвентарным каркасом

деревинной из легких щитов с инвентарным каркасом

Установка и разборка кранами башенными бетоноукладочными 10-25 т опалубки деревянной стационарной:

37-01-015-04 простых массивных блоков

37-01-015-05 штраб для закладных частей и пропуска арматуры 37-01-015-06 штраб для сопряжения массивов, образования шпонок

Шифр	Наимонованно опомонта ватрат	Ед.	37-01-	37-01-	37-01-
ресурса	Наименование элемента затрат	измер.	015-01	015-02	015-03
1	Затраты труда рабочих-строителей	челч	102,14	141,57	153,27
1.1	Средний разряд работы		3,7	3,7	3
2	Затраты труда машинистов	челч	14,41	18,48	4,87
3	МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ				
020201	Краны башенные бетоноукладочные при работе на	машч	13,21	17,29	4,36
	гидроэнергетическом строительстве 10-25 т		·	ĺ	,
021116	Краны на автомобильном ходу при работе на	мапіч	1,2	1,19	0,51
	гидроэнергетическом строительстве 10 т				
040900	Трансформаторы сварочные с номинальным сварочным током	машч	2,48	9,62	8,01
	315-500 A				
400001	Автомобили бортовые, грузоподъемность до 5 т	машч	1,7	1,58	0,57
400051	Автомобиль-самосвал, грузоподъемность до 7 т	машч	0,17	0,38	0,26
4	МАТЕРИАЛЫ				
101-0585	Масло дизельное моторное М-10ДМ	Т	0,021	0,021	0,021
101-1513	Электроды диаметром 4 мм Э42	T	0,004	0,011	0,006
101-1714	Болты с гайками и шайбами строительные	Т	0,044	0,062	0,015
101-1770	Толь с крупнозернистой посыпкой марки ТВК-350	M <sup>2</sup>	9,7	9,7	5
101-1805	Гвозди строительные	Т	0,005	0,005	0,006
101-9118	Щиты опалубки	M <sup>2</sup>	22,8	22,8	19,4
102-0053	Доски обрезные хвойных пород длиной 4-6,5 м, шириной 75-150	M <sup>3</sup>	0,92	1,3	0,82
	мм, толщиной 25 мм, III сорта				,

Шифр	Наименование элемента затрат	Ед. измер.	37-01- 015-01	37-01- 015-02	37-01-
102-0097	Брусья необрезные хвойных пород длиной 2-3,75 м, все ширины,	измер. м <sup>3</sup>	013-01	013-02	015-03
102 0057	толициной 100-125 мм, III сорта	"		_	0,001
103-0006	Трубы стальные сварные водогазопроводные с резьбой черные	M	5,06	10	8,14
100 0000	легкие (неоцинкованные) диаметр условного прохода 50 мм,	"	3,00	10	0,14
	толщина стенки 3 мм				
201-1001	Тяжи и анкеры	T	0,66	0,89	0,29
203-0514	Щиты настила	$M^2$	2,62	-	2,62
204-0027	Горячекатаная арматурная сталь периодического профиля класса	T	-,	0,309	_,02
	А-III, диаметром 32-40 мм			3,5 0,5	
III1			27.01	25.04	
Шифр	Наименование элемента затрат	Ед.	37-01- 015-04	37-01- 015-05	37 <b>-</b> 01- 015-06
pecypca 1	Затраты труда рабочих-строителей	измер. челч	144,64	388,72	101.72
1.1	Средний разряд работы	4014	3,1	3,8	3,3
2	Затраты труда машинистов	челч	3,52	5,17	41,77
3	МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ	4014	3,32	3,17	41,//
020201	Краны башенные бегоноукладочные при работе на		2,53	3,42	40.04
020201	гидроэнергетическом строительстве 10-25 т	машч	2,33	3,42	40,94
021116	Краны на автомобильном ходу при работе на	машч	0,99	1,75	0,83
021110	гидроэнергетическом строительстве 10 т	Maiii4	0,55	1,73	0,83
040900	Трансформаторы сварочные с номинальным сварочным током	машч	7,14	16,66	
0 10 200	315-500 А	Maii1	7,17	10,00	_
400001	Автомобили бортовые, грузоподъемность до 5 т	машч	1,25	2,13	0,92
400051	Автомобиль-самосвал, грузоподъемность до 7 т	маніч	0,63	1,07	0,7
4	МАТЕРИАЛЫ				
101-0585	Масло дизельное моторное М-10ДМ	T	0,021	0,021	0,021
101-0797	Проволока горячекатаная в мотках, диаметром 6,3-6,5 мм	т	-	0,023	-
101-1513	Электроды диаметром 4 мм Э42	T	0,007	0,012	_
101-1770	Толь с крупнозернистой посыпкой марки ТВК-350	$M^2$	-	10,4	10,4
101-1805	Гвозди строительные	T	0,01	0,016	0,003
101-1874	Сталь листовая оцинкованная толщиной листа 1,5 мм	T	_	´-	0,23
101-9118	Щиты опалубки	M <sup>2</sup>	-	_	100
102-0025	Бруски обрезные хвойных пород длиной 4-6,5 м, шириной 75-150	M <sup>3</sup>	1	0,9	_
	мм, толициной 40-75 мм, III сорта			<b>_</b>	
102-0053	Доски обрезные хвойных пород длиной 4-6,5 м, шириной 75-150	M <sup>3</sup>	2,85	8,52	_
	мм, толщиной 25 мм, III сорта				
201-1001	Тяжи и анкеры	T	0,46	0,61	_
203-0514	Щиты настила	M <sup>2</sup>	2,62	-	-

# В Части 42 «Берегоукрепительные работы» таблицу ГЭСН 42-01-024 изложить в следующей редакции:

#### Таблица ГЭСН 42-01-024 Двухстороннее крепление откосов каналов

Состав работ:

для норм с 42-01-024-01 по 42-01-024-03:

01. Заготовка материалов. 02. Устройство стенок. 03. Антисептирование древесины. для норм с 42-01-024-04 по 42-01-024-07:

01. Заготовка материалов. 02. Устройство стенок.

#### Измеритель: 100 м канала

Двухстороннее крепление откосов каналов стенками высотой 0,3 м:

42-01-024-01	из досок в грунтах 1-2 группы
42-01-024-02	из щитов в грунтах 1-2 группы без распорок
42-01-024-03	из щитов в грунтах 1-2 группы с распорками
42-01-024-04	из плетня в грунтах 1-2 группы без распорок
42-01-024-05	из плетня в грунтах 3 группы без распорок
42-01-024-06	из плетня в грунтах 1-2 группы с распорками
42-01-024-07	из плетня в грунтах 3 группы с распорками

Шифр	Наименование элемента затрат	Ед.	42-01-	42-01-	42-01-	42-01-
ресурса		измер.	024-01	024-02	024-03	024-04
1	Заграты труда рабочих-строителей	челч	50,5	47,7	64,5	43,2
1.1	Средний разряд работы		2,3	2,1	2,1	2,4
2	Затраты труда машинистов	челч	0,66	0,78	1,05	0,43
3	МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ					

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед.	42-01- 024-01	42-01- 024-02	42-01- 024-03	42-01- 024-04
021243	Краны на гусеничном ходу при работе на других видах	измер. машч	0,66	0,78	1,05	0,43
0212.0	строительства до 16 т	.,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,	0,00	0,70	1,05	0,43
400001	Автомобили бортовые, грузоподъемность до 5 т	машч	1,75	1,89	2,84	0,85
4	МАТЕРИАЛЫ					,
101-0589	Масла креозотовые	T	0,065	0,115	0,124	_
102-0020	Лесоматериалы круглые березовые и мягких	M <sup>3</sup>	1,21	1,53	1,9	1,43
	лиственных пород для строительства длиной 4-6,5 м,			·		
	диаметром 12-24 см					
102-0046	Доски обрезные хвойных пород длиной 4-6,5 м,	M <sup>3</sup>	1,05	1,55	1,55	-
	шириной 75-150 мм, толщиной 16 мм, IV сорта					
414-0472	Хворост	M <sup>3</sup>	-	-	-	2,4
	***					
Шифр	<b>Наименованна внаманта затрат</b>		Ед.	42-01-	42-01-	42-01-
Шифр ресурса	Наименование элемента затрат		Ед. измер.	42-01- 024-05	<b>42-01-</b> 024-06	42-01- 024-07
pecypca 1	Затраты труда рабочих-строителей					024-07 56
ресурса			измер.	024-05	024-06	024-07
pecypca 1	Затраты труда рабочих-строителей		измер.	024-05 52,4	024-06 47	024-07 56
ресурса 1 1.1	Затраты труда рабочих-строителей Средний разряд работы		измер. челч	024-05 52,4 2,5	024-06 47 2,4	024-07 56 2,5
ресурса 1 1.1 2	Затраты труда рабочих-строителей Средний разряд работы Затраты труда машинистов МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ Краны на гусеничном ходу при работе на других видах		измер. челч	024-05 52,4 2,5	024-06 47 2,4	024-07 56 2,5
1 1.1 2 3	Затраты труда рабочих-строителей Средний разряд работы Затраты труда машинистов МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ Краны на гусеничном ходу при работе на других видах строительства до 16 т		измер. челч челч	024-05 52,4 2,5 0,43	024-06 47 2,4 0,53	024-07 56 2,5 0,53
1 1.1 2 3	Затраты труда рабочих-строителей Средний разряд работы Затраты труда машинистов МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ Краны на гусеничном ходу при работе на других видах		измер. челч челч	024-05 52,4 2,5 0,43	024-06 47 2,4 0,53	024-07 56 2,5 0,53
1 1.1 2 3 021243	Затраты труда рабочих-строителей Средний разряд работы Затраты труда машинистов МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ Краны на гусеничном ходу при работе на других видах строительства до 16 т		измер. челч челч машч	024-05 52,4 2,5 0,43	024-06 47 2,4 0,53 0,53	024-07 56 2,5 0,53 0,53
1 1.1 2 3 021243 400001	Затраты труда рабочих-строителей Средний разряд работы Затраты труда машинистов МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ Краны на гусеничном ходу при работе на других видах строительства до 16 т Автомобили бортовые, грузоподъемность до 5 т	пород	измер. челч челч машч	024-05 52,4 2,5 0,43	024-06 47 2,4 0,53 0,53	024-07 56 2,5 0,53 0,53
1 1.1 2 3 021243 400001	Затраты труда рабочих-строителей Средний разряд работы Затраты труда машинистов МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ Краны на гусеничном ходу при работе на других видах строительства до 16 т Автомобили бортовые, грузоподьемность до 5 т МАТЕРИАЛЫ	пород	измер. Челч челч машч машч	024-05 52,4 2,5 0,43 0,43 0,85	024-06 47 2,4 0,53 0,53	024-07 56 2,5 0,53 0,53 1,07

#### В Части 46 «Работы при реконструкции зданий и сооружений» таблицу ГЭСН 46-03-005 изложить в следующей редакции:

#### Таблица ГЭСН 46-03-005 Бурение скважин в железобетонных конструкциях установками алмазного бурения

Состав работ:

для норм 46-03-005-01, 46-03-005-02:

01. Монтаж и демонтаж установки. 02. Бурение скважины с одновременным наращиванием удлинительных труб. 03. Извлечение удлинительных труб, удаление керна.

для норм 46-03-005-03, 46-03-005-04:

01. Бурение скважины с одновременным наращиванием удлинительных труб. 02. Извлечение удлинительных труб, удаление керна.

#### Измеритель: 100 м бурения скважины

Бурение скважин глубиной до 20 м в железобетонных конструкциях установками алмазного бурения, диаметр скважины:

46-03-005-01

62 mm

46-03-005-02

163 мм

#### Измеритель: 1 м

На 1 м увеличения глубины бурения добавлять:

46-03-005-03 к норме 46-03-005-01 46-03-005-04 к норме 46-03-005-02

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. измер.	46-03- 005-01	46-03- 005-02	46-03- 005-03	46-03- 005-04
1	Затраты труда рабочих-строителей	челч	228,66	327,78	1,93	3,11
1.1	Средний разряд работы		4,5	4,5	4,5	4,5
2	Затраты труда машинистов	челч	26,81	16,85	0,4	0,16
3	МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ					
021413	Краны на пневмоколесном ходу при работе на	машч	26,81	16,85	0,4	0,16
	гидроэнергетическом строительстве 16 т					
310108	Насосы мощностью 15 кВт	машч	44,93	53,28	0,49	0,51
330354	Маслостанция передвижная, мощность электромотора	машч	63,51	103,72	0,57	0,99
	30 κBτ					
330355	Установки для бурения скважин в железобетоне	машч	63,51	-	0,57	-
	диаметром до 100 мм		· ·			
330356	Установки для бурения скважин в железобетоне	машч	-	103,72	_	0,99
	диаметром до 200 мм					
331454	Перфоратор электрический мощностью 1,5 кВт,	машч	1,95	3,31	-	-

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. измер.	46-03- 005-01	46-0 <b>3-</b> 005-0 <b>2</b>	46-03- 005-03	46-03- 005-04
	энергией удара до 18 Дж					
4	МАТЕРИАЛЫ			-		
101-3141	Смазка медная для резьбы марка Copper-Guard 4	л	-	1	-	0,01
101-4474	Болт анкерный с гайкой, размер 16,0х110 мм	100 шт.	0,333	0,5882	-	-
101-9195	Керноуловитель	шт.	-	6	-	0,06
101-9196	Трубы удлинительные	шт.	40	41,8	0,4	0,42
101-9197	Расширитель (развертка) для удлинительных труб	шт.	-	9	-	0,09
101-9252	Головка соединительная для удлинительных труб	шт.	-	3	_	0,03
101-9291	Коронки алмазные	шт.	49,4	14,9	0,49	0,15
411-0001	Вода	M <sup>3</sup>	32,11	64,45	0,3	0,64

## Часть 46 «Работы при реконструкции зданий и сооружений» дополнить таблицами ГЭСН 46-03-006, 46-07-025 следующего содержания:

#### Таблица ГЭСН 46-03-006 Перфорация трубы

Состав работ:

01. Разметка мест сверления отверстий. 02. Сверление отверстий. 03. Снятие фаски.

#### Измеритель: 100 отверстий

46-03-006-01 Перфорация трубы

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. измер.	46-03- 006-01
1	Затраты труда рабочих-строителей	челч	1,81
1.1	Средний разряд работы		5
3	МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ		
331454	Перфоратор электрический мощностью 1,5 кВт, энергией удара до 18 Дж	машч	1,49

### Таблица ГЭСН 46-07-025 Гидравлические испытания резервуаров стальных вертикальных цилиндрических для нефти и нефтепродуктов

Состав работ:

01. Наполнение резервуара водой, включая проведение ВИК. 02. Выдержка резервуара под нагрузкой. 03. Спуск воды из резервуара, включая проведение ВИК. 04. Нивелировка окрайки днища и вертикального отклонения стенки резервуара.

Измеритель: 1 резе
--------------------

	Pesep 2, up
46-07-025-01	Гидравлические испытания резервуаров стальных вертикальных цилиндрических для нефти
	и нефтепродуктов вместимостью 10000 м <sup>3</sup>
46-07-025-02	Гидравлические испытания резервуаров стальных вертикальных цилиндрических для нефти
	и нефтепродуктов вместимостью 20000 м <sup>3</sup>
46-07-025-03	Гидравлические испытания резервуаров стальных вертикальных цилиндрических для нефти
	и нефтепродуктов вместимостью 50000 м <sup>3</sup>

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. измер.	46-07-025- 01	46-07-025- 02	46-07- 025-03
1	Затраты труда рабочих-строителей	челч	815,22	1393,02	2092,77
1.1	Средний разряд работы		5,3	5,3	5,3
2	Затраты труда машинистов	челч	85,91	116,48	159,29
3	МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ				
150102	Агрегаты наполнительно-опрессовочные до 300 м³/ч	машч	85,91	116,48	-
150103	Агрегаты наполнительно-опрессовочные до 500 м³/ч	машч	-	-	159,29
4	МАТЕРИАЛЫ				
411-0001	Вода	M <sup>3</sup>	10429,33	16850,33	47599

#### Таблицы ГЭСН 46-08-022, 46-09-001 изложить в следующей редакции:

#### Таблица ГЭСН 46-08-022 Гидроизоляция швов

Состав работ:

для норм 46-08-022-01, 46-08-022-02:

01. Выгрузка материалов на месте производства работ. 02. Очистка шва от пыли и грязи. 03. Заполнение шва герметическим материалом. 04. Выравнивание поверхности шва.

для норм 46-08-022-03, 46-08-022-04:

- 01. Выгрузка материалов на месте производства работ. 02. Зачистка кромок шва шлифмашинкой. 03. Очистка шва от пыли и грязи. 04. Укладка в тело шва пенополиэтиленового теплоизоляционного прокладочного шнура. 05. Заполнение шва герметическим материалом. 06. Выравнивание поверхности шва. для норм 46-08-022-05, 46-08-022-06:
- 01. Выгрузка материалов на месте производства работ. 02. Очистка бетонной поверхности сжатым воздухом с помощью компрессора. 03. Укладка гидроизоляционной самоклеящейся ленты, включая стыковку. для норм 46-08-022-07, 46-08-022-08:
- 01. Выгрузка материалов на месте производства работ. 02. Очистка бетонной поверхности сжатым воздухом с помощью компрессора. 03. Нанесение клеевого состава на подготовленную поверхность. 04. Укладка гидроизоляционной ленты.

для норм с 46-08-022-09 по 46-08-022-14:

01. Выгрузка материалов на месте производства работ. 02. Очистка шва от пыли и грязи. 03. Очистка бетонной поверхности сжатым воздухом с помощью компрессора. 04. Приготовление клея. 05. Нанесение клеевого состава на подготовленную поверхность. 06. Укладка гидроизоляционной ленты. 07. Запечатывание гидроизоляционной ленты клеевым составом. 08. Соединение концов ленты внахлест.

#### Измеритель: 100 п. м шва

Гидроизоляция полиуретановым герметиком без уплотнения пенополиэтиленовым прокладочным шнуром:

46-08-022-01 горизонтальных швов 46-08-022-02 вертикальных швов

Гидроизоляция полиуретановым герметиком с уплотнением пенополиэтиленовым

прокладочным шнуром:

 46-08-022-03
 горизонтальных швов

 46-08-022-04
 вертикальных швов

Гидроизоляция набухающей самоклеящейся лентой:

46-08-022-05 горизонтальных швов вертикальных швов

Гидроизоляция набухающей лентой на клее:

46-08-022-07 горизонтальных швов 46-08-022-08 вертикальных швов

Гидроизоляция горизонтальных швов лентой изоляционной высокоэластичной шириной:

46-08-022-09 100-200 mm 46-08-022-10 200-300 mm 46-08-022-11 500 mm

Гидроизоляция вертикальных швов лентой изоляционной высокоэластичной:

46-08-022-12 100-200 mm 46-08-022-13 200-300 mm 46-08-022-14 500 mm

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед.	46-08- 022-01	46-08- 022-02	46-08- 022-03	46-08- 022-04	46-08- 022-05
1	Затраты труда рабочих-строителей	челч	7,19	7,48	9,34	9,6	3,28
1.1	Средний разряд работы	L _	4	4	4	4	4
3	МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ						
050402	Компрессоры передвижные с	машч	-	-	-	-	2,35
	электродвигателем давлением 600 кПа (6						
220202	ат), производительность до 3,5 м³/мин		1 24	1 27	4 77	5.01	
330302	Машины шлифовальные угловые	машч	1,34	1,37	4,77	5,01	-
400001	Автомобили бортовые, грузоподъемность	машч	0,01	0,01	0,04	0,04	0,35
	до 5 т						
4	МАТЕРИАЛЫ						
101-9176	Герметик полиуретановый	КГ	19,5	19,5	78	78	-
101-9284	Шнур пенополиэтиленовый	M	-	-	101,8	101,8	-
	теплоизоляционный прокладочный						
	"Вилатерм"						
101-9285	Лента гидроактивная MASTERFLEX	п.м	-	-	-	-	101,8
101-9286	Щетка дисковая для УШМ из стальной	IIIT.	П	П	П	П	
	проволоки						

Шифр	Наименование элемента затрат	Ед.	46-08-	46-08-	46-08-	46-08-	46-08-
pecypca	паименование элемента затрат	измер.	022-06	022-07	022-08	022-09	022-10
1	Затраты труда рабочих-строителей	челч	3,71	4,66	5,17	15,27	17,51
1.1	Средний разряд работы		4	4	4	4	4
3	МАЩИНЫ И МЕХАНИЗМЫ						
050402	Компрессоры передвижные с	машч	2,39	2,35	2,39	2,01	3,02

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. измер.	46-08- 022-06	46-08- 022-07	46-08- 022-08	46-08- 022-09	46-08- 022-10
F V F	электродвигателем давлением 600 кПа (6						
	ат), производительность до 3,5 м³/мин						
330302	Машины шлифовальные угловые	машч	-	-	-	1,07	1,07
333603	Фен строительный электрический, 1,6 кВт	машч	-	-	-	1,13	1,19
400001	Автомобили бортовые, грузоподъемность	машч	0,4	0,35	0,4	0,46	0,49
	до 5 т						
4	МАТЕРИАЛЫ						
101-6259	Шпатлевка тиксотропная на эпоксидной	КГ	-	-	-	153	229,5
	основе, двухкомпонентная MasterBrace						
	ADH 1406 (Concresive 1406), компонент А						
101-6260	Шпатлевка тиксотропная на эпоксидной	KΓ	-	-	-	51	76,5
	основе, двухкомпонентная MasterBrace						
	ADH 1406 (Concresive 1406), компонент В						
101-6271	Паста гидроизоляционная расширяющаяся	IIIT.	-	3,73	3,73	-	-
	MasterSeal 912 (MASTERFLEX 612W) (310						
	мі)						
101-9285	Лента гидроактивная MASTERFLEX	П.М	101,8	101,8	101,8	-	-
101-9286	Щетка дисковая для УШМ из стальной	IIIT.	-	-	-	П	П
	проволоки						
101-9288	Лента высокоэластичная химстойкая	П.М	-	-	-	102,2	102,2
	MASTERFLEX						

Шифр	Цанионованно визмонта затест	Ед.	46-08-	46-08-	46-08-	46-08-
ресурса	Наименование элемента затрат	измер.	022-11	022-12	022-13	022-14
1	Затраты труда рабочих-строителей	челч	21,53	16,05	17,75	21,76
1.1	Средний разряд работы		4	4	4	4
3	<b>МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ</b>					
050402	Компрессоры передвижные с электродвигателем	машч	5,03	2,31	3,07	5,06
	давлением 600 кПа (6 ат), производительность до 3,5					
	м³/мин					
330302	Машины шлифовальные угловые	машч	1,07	1,17	1,17	1,17
333603	Фен строительный электрический, 1,6 кВт	машч	1,28	1,13	1,19	1,28
400001	Автомобили бортовые, грузоподъемность до 5 т	машч	0,58	0,46	0,49	0,58
4	материалы					
101-6259	Шпатлевка тиксотропная на эпоксидной основе,	кг	382,5	153	229,5	382,5
	двухкомпонентная MasterBrace ADH 1406 (Concresive					
	1406), компонент А					
101-6260	Шпатлевка тиксотропная на эпоксидной основе,	КГ	127,5	51	76,5	127,5
	двухкомпонентная MasterBrace ADH 1406 (Concresive					
	1406), компонент В					
101-9 <b>28</b> 6	Щетка дисковая для УШМ из стальной проволоки	шт.	П	П	П	П
101-9288	Лента высокоэластичная химстойкая MASTERFLEX	П.М	102,2	102,2	102,2	102,2

# Таблица ГЭСН 46-09-001 Укрепление оснований гидротехнических сооружений методом инъектирования с погружением и извлечением инъектора в пробуренную скважину диаметром до 62 мм и приготовлением инъекционных растворов

Состав работ:

для нормы 46-09-001-01:

01. Доставка сухой смеси от приобъектного склада до места приготовления. 02. Выгрузка сухой смеси к растворному узлу. 03. Приготовление инъекционного раствора.

для нормы 46-09-001-02:

01. Доставка сухой смеси от приобъектного склада до места приготовления. 02. Выгрузка сухой смеси к растворному узлу. 03. Приготовление раствора. 04. Перекачка раствора в накопитель. 05. Затворение и барботаж раствора.

для нормы 46-09-001-03:

- 01. Доставка цемента от приобъектного склада до места приготовления. 02. Выгрузка цемента в силос. 03. перекачка маточного раствора на центральный растворный узел. 04. Приготовление раствора БЦ-О. для нормы 46-09-001-04:
- 01. Доставка цемента от приобъектного склада до места приготовления. 02. Выгрузка цемента в силос. 03. перекачка маточного раствора на центральный растворный узел. 04. Приготовление раствора БЦ-И.

для нормы 46-09-001-05:

01. Доставка цемента от приобъектного склада до места приготовления. 02. Выгрузка цемента в силос. 03. Приготовление раствора B/U=0.8.

для нормы 46-09-001-06:

01. Доставка портландцемента, минерального порошка и добавки от приобъектного склада до места приготовления. 02. Выгрузка портландцемента и минерального порошка в силос. 03. Выгрузка добавки к растворному узлу. 04. Приготовление раствора КМ-7.

для нормы 46-09-001-07:

01. Доставка портландцемента и тампонажной смеси от приобъектного склада до места приготовления. 02. Выгрузка портландцемента и тампонажной смеси на месте производства работ. 03. Загрузка портландцемента и тампонажной смеси в смеситель, приготовление сухой смеси и загрузка в силос. 04. Приготовление и перекачка раствора ГС-И-9 в накопительную емкость.

для нормы 46-09-001-08:

01. Выгрузка инъектора на месте производства работ. 02. Монтаж и погружение инъектора на глубину до 20 м. 03. Промывка инъектора. 04. Извлечение и демонтаж инъектора.

для нормы 46-09-001-09:

- 01. Погружение инъектора. 02. Промывка инъектора. 03. Извлечение инъектора. для нормы 46-09-001-10:
- 01. Нагнетание инъекционного раствора в скважину диаметром до 62 мм. для нормы 46-09-001-11:
- 01. Монтаж и демонтаж установки для бурения скважин в железобетоне. 02. Установка и снятие гидромотора. 03. Бурение скважины. 04. Наращивание штанги. 05. Извлечение штанги, извлечение керна. 06. Монтаж коронки с удлинительными трубками.

для нормы 46-09-001-12:

01. Установка и снятие гидромотора. 02. Бурение скважины. 03. Наращивание штанги. 04. Извлечение штанги, извлечение керна. 05. Монтаж коронки с удлинительными трубками.

#### Измеритель: 1 м<sup>3</sup>

46-09-001-01	Приготовление раствора ВНИИГ-7
46-09-001-02	Приготовление маточного раствора БМ
46-09-001-03	Приготовление раствора БЦ-О
46-09-001-04	Приготовление раствора БЦ-И
46-09-001-05	Приготовление раствора В/Ц=0,8
46-09-001-06	Приготовление раствора КМ-7
46-09-001-07	Приготовление раствора ГС-И-9

#### Измеритель: 100 м

46-09-001-08 Погружение и извлечение инъектора в пробуренную скважину диаметром до 62 мм глубиной до 20 м

Измеритель: 1 м

46-09-001-09 На каждый метр увеличения глубины погружения добавлять к норме 46-09-001-08

Измеритель: 1 м<sup>3</sup>

46-09-001-10 Нагнетание инъекционного раствора в скважину диаметром до 62 мм

Измеритель: 100 м

46-09-00Î-11 Разбуривание скважин диаметром до 62 мм глубиной 20 м, заполненных цементным камнем **Измеритель: 1** м

46-09-001-12 На каждый метр увеличения глубины бурения добавлять к норме 46-09-001-11

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. измер.	46-09- 001-01	46-09- 001-02	46-09- 001-03	46-09- 001-04
1	Затраты труда рабочих-строителей	челч	2,66	2,52	2,63	2,54
1.1	Средний разряд работы		4	4	4	4
2	Затраты труда машинистов	челч	0,19	0,63	0,64	0,52
3	МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ					
010101	Автоцементовозы 13 т	машч	-	-	0,13	0,06
021144	Краны на автомобильном ходу при работе на других	машч	0,19	0,02	-	-
	видах строительства 25 т					
050302	Компрессоры передвижные с двигателем внутреннего	машч	-	0,61	0,1	0,05
	сгорания давлением 0,86 МПа, производительность до					
	27 м³/мин					
100103	Установка инъекционная	машч	0,76	-	-	-
100104	Силос цемента вместимостью 40 т	машч	-	-	0,1	0,05
100105	Установка смесительная производительностью 20 м³/ч	машч	-	-	0,41	0,41
101209	Агрегаты электронасосные с регулированием подачи	машч	-	0,12	0,54	0,54
	вручную для строительных растворов, подача до 6 м³/ч,					
	напор 150 м					
110603	Растворосмесители для приготовления водоцементных	машч	-	0,54	-	-

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. измер.	46-09- 001-01	46-09- 001-02	46-09- 001-03	46-09- 001-04
400004	и других растворов 2000 л Автомобили бортовые, грузоподъемность до 15т	машч	0,24	0,02	-	-
4	МАТЕРИАЛЫ					
101-1353	Цемент глиноземистый, марки 500	Т	0,4	-	0,8	0,4
101-1804	Порошок минеральный Глина бентонитовая	T	1,15	0.20	-	-
407-0005 411-0001	Глина оентонитовая Вода	$\frac{T}{M^3}$	0,45	0,28 0,89	0,442	-
Шифр		Ед.	46-09-	46-09-	46-09-	46-09-
pecypca	Наименование элемента затрат	измер.	001-05	001-06	001-07	001-08
1	Затраты труда рабочих-строителей	челч	1,44	1,44	1,75	145,52
1.1 2	Средний разряд работы Затраты труда машинистов	челч	0,86	0,96	0,87	4,5 0,05
3	МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ	-ICJ11	0,00	0,50	0,07	0,03
010101	Автоцементовозы 13 т	машч	0,14	0,24	_	_
021144	Краны на автомобильном ходу при работе на других видах строительства 25 т	машч	-	0,01	0,03	0,05
030202	Домкраты гидравлические грузоподъемностью 6,3-25 т	машч	_	_	_	19,16
030401	Лебедки электрические тяговым усилием до 5,79 кH (0,59 т)	машч	-	-	-	20,81
050302	Компрессоры передвижные с двигателем внутреннего	машч	0,11	0,22	0,11	_
	сгорания давлением 0,86 МПа, производительность до 27 м³/мин					
100104	Силос цемента вместимостью 40 т	машч	0,11	0,22	0,11	-
100105	Установка смесительная производительностью 20 м³/ч	машч	0,61	0,49	0,73	-
101209	Агрегаты электронасосные с регулированием подачи вручную для строительных растворов, подача до 6 м³/ч,	машч	-	-	0,12	-
110603	напор 150 м Растворосмесители для приготовления водоцементных	машч	-	-	0,11	-
310107	и других растворов 2000 л Насосы мощностью 11 кВт	1.011.11				0,17
330354	Маслостанция передвижная, мощность электромотора	машч машч	_	_	_	22,47
250051	30 кВт	I I I				22,
330355	Установки для бурения скважин в железобетоне диаметром до 100 мм	машч	-	-	-	22,47
400004	Автомобили бортовые, грузоподъемность до 15т	машч	-	0,04	0,05	0,05
4	МАТЕРИАЛЫ					
101-1353	Цемент глиноземистый, марки 500	T	0,888	0,45	0,3	-
101-1804 101-7691	Порошок минеральный Лигносульфонаты технические (ЛСТ) жидкие (ТУ 13-	T T	-	0,95 0,002	-	-
	0281036-029-94)	1	_	0,002	_	-
101-9163	Инъектор	IIIT.	-	-	-	16,7
402-9009	Смесь сухая тампонажная	T ,	- 0.71		0,24	-
411-0001	Вода	M <sup>3</sup>	0,71	0,515	0,82	0,23
Шифр	Наименование элемента затрат	Ед.	46-09-	46-09-	46-09-	46-09-
pecypca	-	измер.	001-09	001-10	001-11	001-12
1 1.1	Затраты труда рабочих-строителей Средний разряд работы	челч	0,87 4,5	0,98 4,5	181,04 4,5	1,68 4,5
2	Затраты труда машинистов	челч	-	0,49	26,88	0,27
3	МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ			<u> </u>	<u> </u>	
021144	Краны на автомобильном ходу при работе на других видах строительства 25 т	машч	-	-	26,88	0,27
030202	Домкраты гидравлические грузоподъемностью 6,3-25 т	машч	0,12	-	-	-
030401	Лебедки электрические тяговым усилием до 5,79 кН (0,59 т)	машч	0,13	-	-	-
100106	Насос струйный высокого давления мощностью 316 кВт	машч	-	0,49	-	-
310107	Насосы мощностью 11 кВт	машч	0,01	-	-	-
310108	Насосы мощностью 15 кВт	машч		-	22,36	0,22
330354	Маслостанция передвижная, мощность электромотора 30 кВт	машч	0,14	-	34,88	0,3
330355	Установки для бурения скважин в железобетоне диаметром до 100 мм	машч	0,14	-	34,88	0,3
331454	Перфоратор электрический мощностью 1,5 кВт, энергией удара до 18 Дж	машч	-	-	0,33	-
4	МАТЕРИАЛЫ					
101-4474	Болт анкерный с гайкой, размер 16,0х110 мм	100 шт.	-	-	0,0571	-

Шифр	Наименование элемента затрат		46-09-	46-09-	46-09-	46-09-
pecypca			001-09	001-10	001-11	001-12
101-9163	Инъектор	шт.	0,17	_	_	-
101-9196	Трубы удлинительные	шт.	-	-	15	0,15
101-9291	Коронки алмазные	шт.	-	-	<b>2</b> 0	0,2
411-0001	Вода	M <sup>3</sup>	0,003	-	5,71	0,06

# Часть 46 «Работы при реконструкции зданий и сооружений» дополнить таблицей ГЭСН 46-09-005 следующего содержания:

## Таблица ГЭСН 46-09-005 Разборка монолитных железобетонных конструкций гидромолотом на базе экскаватора

Состав работ:

01. Разборка железобетонных конструкций. 02. Перемещение разобранного железобетона в отвал. 03. Резка арматуры.

Измеритель: 1 м<sup>3</sup>

46-09-005-01 Разборка монолитных железобетонных конструкций гидромолотом на базе экскаватора

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. измер.	46-09- 005-01
1	Затраты труда рабочих-строителей	челч	0,91
1.1	Средний разряд работы		3
2	Затраты труда машинистов	челч	2,1
3	МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ		
040504	Аппарат для газовой сварки и резки	машч	0,46
060248	Экскаваторы одноковшовые дизельные на гусеничном ходу при работе на других видах строительства 0,65 м <sup>3</sup>	машч	0,55
140508	Гидромолот на базе экскаватора	машч	1,55
4	МАТЕРИАЛЫ	_	
101-0324	Кислород технический газообразный	$M^3$	1,46
101-1602	Ацетилен газообразный технический	M <sup>3</sup>	0,31

# В Государственные элементные сметные нормы на строительные и специальные строительные работы «IV. Приложения» внести следующие изменения и дополнения:

#### Приложение 1.6 изложить в следующей редакции:

Приложение 1.6

Преле.	льно допустимые объемы гидротранспорта грунт	га по ста	альным	трубам (і		приложение ель: 1000 м <sup>3</sup> )
Группа	Наименование грунта			бопровод		Ежегодные
грунта		426	530	630	720	отчисления
						на ремонт, %
1	2	3	4	5	6	7
		Трубь	и тонкос	тенные, с	начально	й толщ <b>иной</b>
				стенки	7 мм	
	вода чистая и оборотная	-	-	-	-	4
все группы	глина, суглинок, супесь (частиц 2-0,05 мм менее 20%)	1650	2850	4600	6500	5
1	пески от пылеватых до крупных (частиц крупнее 2 мм до 50%)	1410	2400	3850	5440	6
2	пески гравелистые (частиц крупнее 2 мм до 10%)	930	1570	2530	3570	7
3	пески гравелистые (частиц крупнее 2 мм до 20%)	580	990	1590	2245	8
4	пески гравелистые (частиц крупнее 2 мм до 30%)	400	690	1105	1565	9
5	пески гравелистые (частиц крупнее 2 мм до 40%)	270	465	745	1055	10
6	пески гравелистые (частиц крупнее 2 мм до 50%)	190	320	505	720	-
7	гравийный грунт (частиц крупнее 2 мм до 60%)	60	110	170	240	-
8	гравийный грунт (частиц крупнее 2 мм до 90%)	25	45	75	105	-
		Трубь	ы тонкос	тенные, с стенки		ой толщиной
-	вода чистая и оборотная	_	-	-	-	1
все группы	глина, суглинок, супесь (частиц 2-0,05 мм менее 20%)	2800	4900	7800	11200	2
1	пески от пылеватых до крупных (частиц крупнее 2 мм до 50%)	2370	4120	6570	9390	3
2	пески гравелистые (частиц крупнее 2 мм до 10%)	1560	2690	4310	6155	4
3	пески гравелистые (частиц крупнее 2 мм до 20%)	975	1700	2715	3875	5
4	пески гравелистые (частиц крупнее 2 мм до 30%)	675	1185	1890	2705	6
5	пески гравелистые (частиц крупнее 2 мм до 40%)	460	800	1270	1820	7
6	пески гравелистые (частиц крупнее 2 мм до 50%)	315	545	865	1245	8
7	гравийный грунт (частиц крупнее 2 мм до 60%)	110	185	290	420	9
8	гравийный грунт (частиц крупнее 2 мм до 90%)	45	80	125	185	10

Примечание:

- предельно допустимые объемы гидротранспорта грунта определяется по данным геодезических замеров грунта в карьере или намытого в сооружение с учетом потерь, предусмотренных проектом или СП 45.1330.2012;
- в случае применения труб с толщиной стенок, отличающихся от указанных, предельно допустимые объемы грунта определяются способом интерполяции или экстраполяции.

# Дополнить раздел «IV. Приложения» приложением 1.13 следующего содержания:

Приложение 1.13

#### Распределение крутизны горных склонов (справочно)

Тип склонов	Характеристика склонов
Пологие склоны	Горные склоны, покрытые растительностью и осыпями камней с обломками размером до 30
	см, с углом наклона к горизонту до 30°, позволяющим перемещаться и переносить грузы без
	использования дополнительных креплений и опор.
Склоны средней	Голые скалы с обилием выступов, трещин и склоны, покрытые растительностью, с углом
крутизны	наклона к горизонту до 45°, а также осыпи камней с обломками размером до 1 м крутизной
	до 30°, перемещение по которым возможно с помощью опоры на руки, а для переноски груза
	требуется специальное их кропление и торсу рабочего.
Крутые склоны	Голые скалы, имеющие незначительное число выступов и трещин, множество плит и стен и
	осыпи камней с различной крупностью обломков при крутизне склонов от 45°, перемещение
	по которым возможно с применением страховки другим рабочим или самостраховки.

#### Приложение 25.3 изложить в следующей редакции:

Приложение 25.3

Коэффициенты к сметным нормам, учитывающие условия применения ГЭСН части 25

	рмам, учитывающие условия при	Коэффициенты к нормам			
Условия применения	Шифр таблиц (нормы)	затрат труда рабочих- строителей	эксплуатац ии машин	расхода материа- лов	
1	2	3	4	5	
3.1. Строительс	ство трубопроводов в усложненных	условиях:			
3.1.1. Сыпучие пески с редким	25-02-011÷25-02-014, 25-02-018,	1,15	1,15	_	
растительным покровом	25-02-019, 25-02-023÷25-02-025,				
	25-02-030÷25-02-032, 25-03-				
	001÷25-03-004, 25-03-020, 25-03-				
	021, 25-04-002÷25-04-011, 25-11-				
	001, 25-11-005÷25-11-008				
3.1.2. То же	25-05-007÷25-05-009, 25-05-	1,02	1,15		
	013÷25-05-016, 25-05-020÷25-05-				
	023				
3.1.3. То же	25-07-001÷25-07-008, 25-07-015,	1,2	1,2		
	25-07-016, 25-07-021, 25-07-022	Í	·		
3.1.4. Зоны подвижных барханных и	25-02-011÷25-02-014, 25-02-018,	1,2	1,2		
дюнных песков	25-02-019, 25-02-023÷25-02-025,	,	·		
	25-02-030÷25-02-032, 25-03-				
	001÷25-03-004, 25-03-020, 25-03-				
	021, 25-04-002÷25-04-011, 25-11-				
	001, 25-11-005÷25-11-008				
3.1.5. То же	25-05-007÷25-05-009, 25-05-013÷	1,07	1,2	_	
	25-05-016, 25-05-020÷25-05-023	Í	,		
3.1.6. То же	25-07-001÷25-07-008, 25-07-015,	1,3	1,3		
	25-07-016, 25-07-021, 25-07-022	,	,		
3.1.7. Болота, заполненные торфом, илом	25-02-011÷25-02-014, 25-02-018,	1,25	1,25		
и другими грунтами неустойчивой	25-02-019, 25-02-170, 25-03-020,	ĺ			
консистенции, по которым машины	25-03-021				
передвигаются по настилам и сланям с					
погружением ходовой части в грунт на					
глубину до 200 мм					
3.1.8. То же	25-02-023÷02-025, 25-02-030÷25-	1,15	1,15		
	02-032, 25-04-002÷25-04-011, 25-	<b>_</b>			
	11-001, 25-11-005÷25-11-008				
3.1.9. То же	25-07-005÷25-07-008, 25-07-021,	1,25	1,25		
	25-07-022	ĺ			

		Коэффициенты к		нормам		
Условия применения	Шифр таблиц (нормы)	затрат труда рабочих- строителей	эксплуатац ии машин	расхода материа- лов		
1	2	3	4	5		
3.1.10. То же	25-07-003, 25-07-004, 25-07-015, 25-07-016	1,4	1,4			
3.1.11. Болота, заполненные торфом,	25-02-018, 25-02-019, 25-02-	1,25	1,25			
илом и другими грунтами неустойчивой	023÷25-02-025, 25-02-030÷25-02-					
консистенции, по которым машины	032, 25-02-170, 25-03-020, 25-03-					
передвигаются без настилов и сланей с	021, 25-04-002÷25-04-011, 25-07-005÷25-07-008, 25-07-021, 25-07-					
погружением ходовой части в грунт на глубину свыше 200 мм	005÷25-07-003, 25-07-021, 25-07- 022, 25-11-001, 25-11-005÷25-11- 008					
3.1.12. То же	25-07-003, 25-07-004, 25-07-015, 25-07-016	1,6	1,6			
3.1.13. То же	25-05-007÷25-05-009, 25-05-	1,11	1,25	_		
	013÷25-05-016, 25-05-020÷25-05- 023					
3.1.14. Горная местность с уклонами от 15 до 20 градусов	25-07-003, 25-07-004, 25-07-015, 25-07-016	1,2	1,2	_		
3.1.15. То же	25-07-005÷25-07-008, 25-07-021, 25-07-022	1,25	1,25	_		
3.1.16. Горная местность с уклонами от 20 до 28 градусов	25-02-023÷25-02-025, 25-02- 030÷25-02-032, 25-04-002÷25-04- 011, 25-11-001, 25-11-005÷25-11- 008	1,15	1,15	_		
3.1.17. То же	25-05-007÷25-05-009, 25-05-013÷ 25-05-016, 25-05-020÷25-05-023	1,25	1,25			
3.1.18. То же	25-07-003, 25-07-004, 25-07-015, 25-07-016	1,4	1,4	_		
3.1.19. То же	25-07-005÷25-07-008, 25-07-021, 25-07-022	1,5	1,5	_		
3.1.20. Работа в траншеях, при затруднительном доступе к сварному соединению	25-05-007÷25-05-009, 25-05- 013÷25-05-016, 25-05-020÷25-05- 023	1,11	1,25	_		
3.1.21. Установка гнутых отводов в траншее	25-04-002÷25-04-011	1,15	1,15	_		
3.1.22. Монтаж катушек на бровке траншеи	25-02-030÷25-02-032	0,8	0,8	_		
3.1.23. Балластировка трубопроводов железобетонными утяжелителями и винтовыми анкерными устройствами с переувлажненных бровок	25-09-001÷25-09-003	1,34	1,34	_		
	о трубопроводов из труб с заводско		1.15			
3.2.1. Сварка трубопроводов из труб с заводской изоляцией	25-01-001, 25-01-002, 25-01-005, 25-01-006, 25-01-012, 25-02-	1,15	1,15	_		
заводской изоляцией	25-01-006, 25-01-012, 25-02- 011÷25-02-014, 25-02-018, 25-02- 019, 25-02-023÷25-02-025, 25-02- 030÷25-02-032, 25-02-036, 25-03- 001÷25-03-004, 25-03-010÷25-03- 013, 25-03-020, 25-03-021					
3.2.2. Гнутье и установка гнутых отводов из труб с заводской изоляцией	25-04-001÷25-04-011	1,15	1,15	_		
3.2.3. Погрузочно-разгрузочные работы	25-06-001÷25-06-006	1,15	1,15			
3.3. И	зменение длины поставляемых труб	ő:				
3.3.1. Сварка труб условным диаметром д						
а) на трубосварочной базе 25-01-001, 25-01-002 1,17 1,17 1,17						

		Коэф	нормам	
Условия применения	Шифр таблиц (нормы)	затрат труда рабочих- строителей	эксплуатац ии машин	расхода материа- лов
1	2	3	4	5
б) на трассе	25-02-011÷25-02-013, 25-02-018, 25-03-001÷25-03-003, 25-03- 010÷25-03-012, 25-03-020, 25-03- 028, 25-03-029, 25-03-031, 25-03- 032	1,17	1,17	1,17
3.3.2. Сварка труб условным диаметром до 800 мм на трассе (принятая длина трубы 10,5 м) при применении двухтрубных секций	25-02-001÷25-02-003, 25-02- 011÷25-02-013, 25-02-018, 25-02- 140÷25-02-143, 25-02-161, 25-02- 162, 25-03-001÷25-03-003, 25-03- 010÷25-03-012, 25-03-020	0,5	0,5	0,5
3.3.3. Сварка труб условным диаметром 1				
а) на трубосварочной базе	25-01-005, 25-01-006, 25-01-012	0,64	0,64	0,64
б) на трассе	25-02-005, 25-02-006, 25-02-014, 25-02-019 25-02-036, 25-02-144, 25-02-145, 25-02-163, 25-02-164, 25-03-004, 25-03-013, 25-03-021, 25-03-030, 25-03-033	0,64	0,64	0,64
3.3.4. Сварка труб условным диаметром 1000-1400 мм на трассе (принятая длина трубы 11,3 м) при применении двухтрубных секций	25-02-005, 25-02-006, 25-02-014, 25-02-019, 25-02-036, 25-02-144, 25-02-145, 25-02-163, 25-02-164, 25-03-004, 25-03-013, 25-03-021	0,5	0,5	0,5
3.3.5. Погрузочно-разгрузочные работы (	разгрузка на железнодорожной стан	нции автокран	юм):	
а) для труб условным диаметром 800 мм (принятая длина трубы 10,5 м) при длине трубы до 18,0 м	25-06-002 (06), 25-06-005 (07), 25- 06-006 (12)	0,86	0,86	_
б) для труб условным диаметром 1000 мм (принятая длина трубы 11,3 м) при длине трубы 18,0 м	25-06-003 (01), 25-06-005 (08), 25- 06-006 (13)	0,88	0,88	_
в) для труб условным диаметром 1200 мм (принятая длина трубы 11,3 м) при длине трубы 18,0 м	25-06-003 (02), 25-06-006 (14)	0,86	0,86	_
г) для труб условным диаметром 1400 мм (принятая длина трубы 11,3 м) при длине трубы 18,0 м	25-06-003 (03), 25-06-006 (15)	0,84	0,84	_
3.5. Установка гнутых отводов по	о месту монтажа, при толщине стен	ки более приг	нятой в норм	ax:
3.5.1. При диаметре до 500 мм и толщине стенки труб свыше 12 мм	25-04-003÷25-04-006	1,15	1,15	1,15
3.5.2. При диаметре 700-800 мм и толщине стенки труб свыше 14 мм	25-04-007	1,15	1,15	1,15
3.5.3. При диаметре 1000-1200 мм и толщине стенки труб свыше 16 мм	25-04-009	1,26	1,26	1,26

#### Приложение 34.4 изложить в следующей редакции:

Приложение 34.4

Коэффициенты к сметным нормам, учитывающие условия применения ГЭСН части 34

		Коэффициенты			
Условия производства и виды работ	Шифр таблиц	к нормам затрат труда рабочих–	к нормам на эксплуатацию		
		строителей	машин		
1	2	3	4		
3.1 По болотистой местности	34-02-042÷34-02- 044	1,3			

		Коэффициенты			
Условия производства и виды работ	Шифр таблиц	к нормам затрат труда рабочих– строителей	к нормам на эксплуатацию машин		
1	2	3	4		
3.2 Вблизи действующих кабелей	34-02-001÷34-02- 018	1,2	1,2		
3.3 На крутых продольных склонах Кавказского хребта и его отрогов	34-02-024, 34-02- 025, 34-02- 042÷34-02-044	1,3	1,3		
	34-02-027÷34-02- 029	1,5	1,5		
3.4 То же на поперечных склонах	34-02-024, 34-02- 025, 34-02- 042÷34-02-044	1,6	1,6		
	34-02-027÷34-02- 029	2	2		
3.5 На крутых продольных склонах Уральских, Алтайских, Саянских гор, а также гор Кольского полуострова	34-02-024, 34-02- 025, 34-02- 042÷34-02-044	1,2	1,2		
	34-02-027÷34-02- 029	1,3	1,3		
3.6 То же на поперечных склонах	34-02-024, 34-02- 025, 34-02- 042÷34-02-044	1,5	1,5		
	34-02-027÷34-02- 029	1,8	1,8		
3.7 Вдоль действующих линий электропередачи при расстоянии до них менее 30 м	34-02-024÷34-02- 055	1,2	1,2		
3.8 Прокладка трубопровода на проезжей части улиц без прекращения движения транспорта, а также под трамвайными и железнодорожными путями	34-02-001÷34-02- 004	1,76	_		
3.9 При креплении траверс на неустановленных опорах	34-02-035, 34-02- 036	0,6	_		