СИСТЕМА НОРМАТИВНЫХ ДОКУМЕНТОВ В СТРОИТЕЛЬСТВЕ

СТРОИТЕЛЬНЫЕ НОРМЫ И ПРАВИЛА РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

ГЭСН 81-02-09-2001

ГОСУДАРСТВЕННЫЕ ЭЛЕМЕНТНЫЕ СМЕТНЫЕ НОРМЫ НА СТРОИТЕЛЬНЫЕ РАБОТЫ

ГЭСН-2001

Сборник № 9

СТРОИТЕЛЬНЫЕ МЕТАЛЛИЧЕСКИЕ КОНСТРУКЦИИ

ИЗДАНИЕ ОФИЦИАЛЬНОЕ

Государственный комитет Российской Федерации по строительству и жилищно-коммунальному хозяйству (Госстрой России)

Москва 2000 г.

gost.e-ecolog.ru

УДК 69.003.12
ББК 65.31
Г 72
ISBN 5-88737-111-7

Государственные элементные сметные нормы на строительные работы ГЭСН 81-02-09-2001 Строительные металлические конструкции
/Госстрой России/ Москва, 2000 г. – 72 с.

Настоящие Государственные элементные сметные нормы (ГЭСН-2001) предназначены для определения потребности в ресурсах (затратах труда рабочих-строителей, времени эксплуатации строительных машин и механизмов, материалах) при выполнении работ по монтажу строительных стальных и алюминиевых конструкций производственных, гражданских зданий и сооружений различного назначения и составления смет (сметных расчетов) ресурсным методом.

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

РАЗРАБОТАНЫ Межрегиональным центром по ценообразованию в строительстве и промышленности строительных материалов (МЦЦС) Госстроя России (И.И. Дмитренко, Л.Н. Крылов,), 31 ГПИ СС МО РФ, Москва (В.Г Гурьев, А.Н. Жуков) и Санкт-Петербургским Региональным центром по ценообразованию в строительстве ООО «РЦЭС» (П.В. Горячкин, Е.Е. Дьячков, Л.А. Данилова) при участии специалистов – В.Г. Усачев (ЗАО «РАСА Ко», Москва), А.П. Иванов (АООТ «Стройкорпорация Санкт-Петербурга»), А.А. Козловская, С.М. Беллер (ОАО «Институт ЛенНИИпроект», Санкт-Петербург), к.э.н. И.Ю. Носенко, Г.И. Арсеньева, Ю.В. Жабенко, А.Г. Тириакиди, Т.А. Ярмак (ЗАО «ИНиК»).

РАССМОТРЕНЫ Управлением ценообразования и сметного нормирования Госстроя России (Редакционная комиссия: В.А. Степанов – руководитель, В.Н. Маклаков, Г.А. Шанин, Т.Л. Грищенкова).

ВНЕСЕНЫ Управлением ценообразования и сметного нормирования Госстроя России

УТВЕРЖДЕНЫ И ВВЕДЕНЫ В ДЕЙСТВИЕ
с 1 мая 2000 года постановлением Госстроя России от 26 апреля 2000 года № 36.

© Госстрой России, 2000 г.

Настоящие Государственные элементные сметные нормы на строительные работы ГЭСН-2001 не могут быть полностью или частично воспроизведены, тиражированы и распространены в качестве официального издания без разрешения Госстроя России.

Система нормативных документов в строительстве

СТРОИТЕЛЬНЫЕ НОРМЫ И ПРАВИЛА РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

ГЭСН 81-02-09-2001

Утверждены и введены в действие с 1 мая 2000 года
постановлением Госстроя России от 26 апреля 2000 года № 36

ГОСУДАРСТВЕННЫЕ ЭЛЕМЕНТНЫЕ СМЕТНЫЕ НОРМЫ НА СТРОИТЕЛЬНЫЕ РАБОТЫ

ГЭСН-2001

СБОРНИК № 9

СТРОИТЕЛЬНЫЕ МЕТАЛЛИЧЕСКИЕ КОНСТРУКЦИИ

Издание официальное



Государственный комитет Российской Федерации
по строительству и жилищно-коммунальному комплексу
(Госстрой России)

Москва 2000 г.

ГОСУДАРСТВЕННЫЕ ЭЛЕМЕНТНЫЕ СМЕТНЫЕ НОРМЫ НА СТРОИТЕЛЬНЫЕ РАБОТЫ

Сборник № 9

Строительные металлические конструкции

ГЭСН-2001-09

ТЕХНИЧЕСКАЯ ЧАСТЬ

1. Общие указания

1.1. Настоящие Государственные элементные сметные нормы (ГЭСН) предназначены для определения потребности в ресурсах (затраты труда рабочих, строительные машины, материалы) при выполнении работ по монтажу строительных стальных и алюминиевых конструкций производственных, гражданских зданий и сооружений различного назначения и составления сметных расчетов (смет) ресурсным методом. ГЭСН являются исходными нормативами для разработки единичных расценок, индивидуальных и укрупненных норм (расценок).

1.2. ГЭСН отражают среднеотраслевые затраты на эксплуатацию строительных машин и механизмов, технологию и организацию по видам строительных работ. ГЭСН обязательны для применения всеми предприятиями и организациями, независимо от их принадлежности и форм собственности, осуществляющими капитальное строительство с привлечением средств государственного бюджета всех уровней и целевых внебюджетных фондов.

Для строек, финансирование которых осуществляется за счет собственных средств предприятий, организаций и физических лиц, ГЭСН носят рекомендательный характер.

1.3. Нормы разработаны на основании типовых и повторно применяемых проектов, учитывают среднеотраслевые условия монтажа конструкций зданий и сооружений.

Нормы не распространяются на конструкции зданий и сооружений, отличающихся по техническим характеристикам или условиям монтажа.

1.4. Нормы предусматривают обязательную строительную готовность работ нулевого цикла с соответствующей подготовкой монтажной зоны, складских и сборочных площадок, возведением временных зданий и сооружений, железнодорожных и крановых путей, автодорог и энергетических сетей и других строительных работ, необходимых для монтажа конструкций. Указанные работы сметными нормами не учтены.

1.5. Нормы учитывают следующий состав работ:

— выгрузка конструкций на приобъектном складе.

— погрузка конструкций, транспортировка в зону производства работ автомобильным транспортом на расстоянии до 1 км, разгрузка.

— сортировка конструкций, очистка от загрязнений, исправление деформированных и поврежденных во время транспортировки конструкций с восстановлением поврежденной огрунтовки.

— укрупнительная сборка отправочных марок в монтажные элементы с устройством и разборкой стендов, стеллажей и шпальных клеток; подача в зону монтажа, обеспечение жесткости при монтаже; устройство и разборка подмостей, лестниц, настилов, люлек и других приспособлений, предусмотренных проектами производства работ и правилами по технике безопасности; подъем, установка, совместная выверка конструкций.

— выполнение монтажных соединений (стыков, узлов) при укрупнительной сборке и монтаже конструкций (за исключением норм табл. 01-001, 03-002 – 03-004, 03-012 – 03-015) и сдача под смежные работы.

— погрузка, транспортирование, разгрузка вспомогательных материалов и приспособлений.

1.6. Нормы не учитывают:

— работы по надвижке зданий и сооружений и их частей; конвейерную сборку и поточный монтаж конструкций покрытия производственных зданий и сооружений крупными блоками, устройство конвейерных линий, путей подачи блоков, изготовление, установку и разборку стендов-кондукторов; устройство площадок под конвейерные линии, приконвейерные склады и другие аналогичные работы. Затраты на производство указанных работ определяется по дополнительным расчетам, составленным на основании проектно-технической документации и относятся на сметную стоимость основных объектов.

— работы по монтажу конструкций с помощью вертолетов. Удорожание по механизации работ определяется на основании согласованной с заказчиком проектно-технической документации как разница между стоимостью использования вертолетов и стоимостью эксплуатации машин, предусмотренных сметными нормами. указанные затраты учитываются дополнительно в объектной смете в установленном порядке.

— устройство и эксплуатацию грузопассажирских подъемников.

— затраты, связанные с производством работ в стесненных условиях, в действующих цехах или цехах, отнесенных к категории с вредными условиями труда. Указанные затраты определяются в порядке, предусмотренном «Общими указаниями по применению Государственных элементных сметных норм (ГЭСН-2001) на строительные работы».

— работы по восстановлению огрунтовки, нарушенной в процессе укрупнительной сборки и монтажа конструкций, а также восстановлению антикоррозийного защитного слоя конструкций. Указанные работы нормируются в порядке, предусмотренном сборником ГЭСН 2001-13 «Защита строительных конструкций и оборудования от коррозии».

— работы по контролю качества монтажных швов неразрушающими методами (радиографическим, ультразвуковым или др.). Эти затраты следует определять дополнительно по нормам табл. 05-004, 05-005.

— работы по подогреву металла в зонах ведения сварочных работ. Эти затраты учтены нормами при производстве работ в зимнее время.

1.7. Нормы подлежат корректировке при применении в рабочих чертежах конструкций из марок стали с повышенным расчетным сопротивлением, дифференцированных по пределу текучести в зависимости от вида и толщины стали, а также конструкций, запроектированных с учетом коэффициента надежности по назначению согласно правилам учета степени ответственности зданий и сооружений в соответствии с приложением 1 технической части.

1.8. Нормы табл. 01-001 комплексные:

— нормы 1-7 применяются для определения затрат на монтаж металлических каркасов одноэтажных зданий. Здания классифицированы в соответствии с параметрами - высота, пролет и наличие грузоподъемных кранов. При выборе соответствующей нормы основными условиями принимаются высота и пролет здания.

— нормы 8-14 предусматривают монтаж многоэтажных производственных и гражданских зданий, имеющих цельнометаллические и комбинированные (с железобетонными ядрами жесткости и настилами перекрытий и покрытий) структуры каркасов, а также при частичном применении несущих железобетонных колонн и ригелей.

— нормы 01-001-1,2,3 и 01-001-8 – 01-001-14 подлежат корректировке в случае применения высокопрочных болтов в узлах монтажных соединенийметаллических каркасов зданий в следующем порядке:

а) исключаются затраты на электродуговую сварку в соответствии с нормами 01-001-15,16;

б) добавляются затраты на постановку высокопрочных болтов в соответствии с нормами 05-003-02.

1.9. Нормы 1-7 табл. 01-001 применяются при монтаже цельнометаллических каркасов покрытия (стропильные, подстропильные фермы, связи по фермам, прогоны) зданий по железобетонным и каменным опорам с применением коэффициентов по приложению 2 технической части.

1.10. Нормы табл. 01-001 и 01-005 не учитывают затрат на монтаж следующих конструкций: лестниц, подвесных потолков, крановых рельсов, путей подвесных кранов, тельферов, мостовых кранов, ограждающих конструкций, включая фахверк, окна, двери, ворота, фонарей всех типов, встроенных конструкций. Затраты на монтаж перечисленных конструкций следует определять по соответствующим нормам на конструктивные элементы.

1.11. Нормы табл. 01-006 не учитывают затрат на монтаж ограждающих конструкций и крановых рельсов. Эти затраты следует определять по соответствующим таблицам на конструктивные элементы.

1.12. Нормы табл. 01-001, 03-002 – 03-004, 03-012 – 03-015 не учитывают затрат по оформлению монтажных узлов (электродуговая сварка, постановка болтов). Эти затраты следует определять дополнительно по нормам табл. 05-002, 05-003.

1.13. Нормы табл. 01-005, 01-006, 02-001 – 02-003, 02-009 – 02-012, 02-018, 02-019, 02-023, 02-028 комплексные, предусматривают монтаж стальных конструкций зданий и сооружений специального назначения независимо от проектных решений.

1.14. Норма 1 табл. 01-005 предусматривает монтаж металлического каркаса главных корпусов мусоросжигательных заводов после окончания монтажа котельных агрегатов.

1.15. Нормы табл. 02-009 на монтаж резервуаров и газгольдеров, кроме работ, учтенных п. 1.5 настоящей технической части, предусматривают следующие работы: монтаж люков, лазов, патрубков и др., зачистка околошовной зоны для производства сварочных работ и восстановление огрунтовки.

Нормы табл. 02-009 предусматривают следующий метод монтажа металлоконструкций: корпус и днище выполняются из рулонной листовой стали, а окрайки днища и крыша из отдельных металлических конструктивных элементов.

Монтаж обвязочных трубопроводов, трубопроводной арматуры нормами табл. 02-009 не учтен.

1.16. Нормы на монтаж резервуаров и газгольдеров предусматривают затраты на гидравлическое испытание корпуса и пневмоиспытание кровли, но не учитывают затрат по прокладке трубопроводов для проведения этих работ. Эти затраты следует определять дополнительно.

1.17. Нормами 3,4 табл.02-011 не предусмотрены следующие работы:

— испытание сварных швов пробным давлением гелиево-воздушной смесью, вакуумированием с обдувом гелием и рабочим продуктом;

— нанесение экранно-вакуумной изоляции на оболочке сосуда.

— вакуумные испытания.

1.18. Нормы табл. 03-001 – 03-006, 03-012 – 03-015, 03-021 – 03-023, 03-029 – 03-031, 03-037 – 03-040, 03-046 – 03-048, 04-001, 04-002, 04-006, 04-009 – 04-011, 06-001, 06-002, 06-006 предусматривают монтаж отдельных конструктивных элементов зданий и сооружений, имеющих комбинированные каркасы, независимо от проектных решений.

При монтаже указанных конструкций по железобетонным или каменным опорам к нормам применяются коэффициенты по приложению 2 технической части.

1.19. Нормы табл. 03-003, 03-004, 03-006, 03-012, 03-021 – 03-023, 03-029 – 03-031, 04-001 предусматривают монтаж конструктивных элементов на высоте до 25 м. при высоте более 25 м к нормам применяются коэффициенты по приложению 2 технической части.

1.20. Нормы 1-11 табл. 03-003 не предусматривают затраты на монтаж конструкций постоянных ограждений по подкрановым балкам и крановых рельсов. Эти затраты следует определять дополнительно по соответствующим нормам сборника.

1.21. Затраты по монтажу подвесных путей многоопорных кранов следует определять по нормам табл. 03-006.

1.22. Нормы табл. 03-023 предусматривают монтаж зенитных фонарей независимо от проектных решений конструкций покрытия зданий.

1.23. Нормы табл. 03-047, 03-048 учитывают затраты по монтажу подвесных потолков на высоте до 4 м. При изменении высоты устройство внутренних лесов принимать по сборнику ГЭСН–2001-08 «Конструкции из кирпича и блоков».

1.24. Нормы табл. 03-049, 03-050 предусматривают монтаж конструкций стальных или алюминиевых полов типа ПСШ-5 и ПСЛ-5 по типовой серии 1.444.2-3.

1.25. Нормы табл. 04-002 предусматривают монтаж металлоконструкций кровельного покрытия вне зависимости от площади и конфигурации покрытия зданий. Детали обрамления кровли из листовой стали нормами табл. 04-002 не учтены.

1.26. Нормы табл. 04-002 учитывают поставку профилированного листа мерной длины и не предусматривают резку его в построечных условиях. Эти затраты следует определять по нормам табл. 05-006.

1.27. Норма 3 табл. 04-002, а также нормы табл. 04-009, 04-010 учитывают затраты по заделке стыков теплоизоляционными и герметическими материалами.

1.28. Нормы табл. 04-009, 04-010 предусматривают затраты по установке нащельников, деталей обрамления.

1.29. Нормами табл. 04-009 (нормы 1-3), 04-010 (нормы 1,2) не учтены затраты по остеклению оконных проемов, установке резины для окантовки стекла.

1.30. Нормы табл. 05-002 предусматривают среднеотраслевые условия производства работ по электродуговой ручной сварке электродами типа Э-46. При применении электродов других марок нормы подлежат корректировке в соответствии с приложением 3 технической части.

1.31. Нормы табл. 05-003 предусматривают среднеотраслевые условия производства работ при постановке всех типов болтов и учитывают затраты по всему технологическому циклу.

1.32. Нормы табл. 06-001, 06-002, 06-006, 06-010, 06-014, 06-018 - 06-020, 06-028, 06-029, 06-033 предусматривают монтаж стальных конструкций специального назначения, в том числе встроенных, независимо от проектных решений.

1.33. Нормы табл. 06-010 предусматривают монтаж конструкций опор канатных дорог для местности с уклоном до 4%. при уклоне местности более 4% к нормам применяется коэффициент по приложению 2 технической части.

1.34. Нормы 1,2 табл. 03-046, норма 2 табл. 03-048, норма 2 табл. 03-048, норма 3 табл. 04-009 и нормы табл. 04-010 предусматривают монтаж конструктивных элементов зданий и сооружений из алюминиевых сплавов независимо от проектных решений.

1.35. Нормы сборника распространяются также на монтаж аналогичных импортных конструкций, запроектированных и изготовленных с учетом требований отечественных норм и стандартов. На работы с применением конструкций, запроектированных и изготовленных по нормам и техническим условиям иностранных фирм, имеющих принципиальные отличия от отечественных, нормы не распространяются.

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

2. Правила определения объемов работ

2.1. Объемы работ по монтажу строительных металлических конструкций определяются с учетом следующих требований: масса стальных конструкций, изготавливаемых по индивидуальным проектам (чертежам КМ) в расчетах определения их стоимости принимается по массе металлопроката, приведенной в технической части спецификации металла чертежей КМ, с добавлением 1% на массу сварных швов и 3% к итогу на уточнение массы при разработке чертежей КМД.

2.2. При подсчете объемов работ по монтажу каркасов зданий (нормы табл. 01-001, 01-005) следует включать следующие конструкции: опорные плиты, колонны, подкрановые балки с ограждениями, подстропильные, стропильные, подкраново-подстропильные фермы, прогоны, связи по колоннам и фермам всех типов.

2.3. При подсчетах объемов работ по монтажу зданий специального назначения (нормы табл. 01-006) не следует включать ограждающие конструкции кровли и стен.

2.4. Работы по разборке (демонтажу) конструкций, предусмотренные рабочей документацией, определяются по соответствующим нормам на монтаж с применением коэффициентов по приложению 2 технической части.

2.5. При поставке окрашенных металлоконструкций или неокрашенных в пакетах к нормам соответствующих таблиц применяются коэффициенты по приложению 2 технической части.

2.6. Объемы материалов, изделий и конструкций, расход которых в таблицах указан «по проекту» следует определять дополнительно в соответствии с проектно-технической документацией.

Приложение 1

3. Коэффициенты к нормам

Коэффициенты, учитывающие применение в рабочих чертежах марок стали с повышенным расчетным сопротивлением

Предел текучести в зависимости от вида толщины проката МПа (кгс/мм^2)	Марка стали (по ГОСТ 27772-88)	Каркасы зданий	Колонны массой, т		Фермы массой, т		Балки (независимо от массы)	Прочие конструктивные элементы	Сооружения
			до 8	более 8	до 3	более 3			
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
1. 265-285 (27-29)	С275, С285	1,04	1,03	1,06	1,03	1,06	1,08	1,05	1,05
2. 265-345 (27-35)	С345, С345к С345Т1	1,09	1,08	1,11	1,08	1,11	1,13	1,10	1,10
3. 335-375 (34-38)	С375	1,11	1,10	1,13	1,10	1,13	1,15	1,12	1,12
4. 390 (40)	С390, С390К	1,14	1,13	1,16	1,13	1,16	1,18	1,15	1,15
5. 410 (42)	С440	1,28	1,26	1,30	1,26	1,30	1,32	1,29	1,29
6. 440 (45)	С440	1,31	1,29	1,33	1,29	1,33	1,35	1,32	1,32
7. 590 (60)	С590, С590К	1,37	1,35	1,39	1,35	1,39	1,41	1,38	1,38

Примечания:

1. При применении нескольких марок стали доплаты применяются на их долю в массе конструкций.

2. Замена согласовывается с проектной организацией, так как не допускается применение термоупрочненного (прокатного нагрева) фасонного проката для конструкций, подвергаемых при изготовлении металлизации или пластическим деформациям при температуре выше 700°С.

Коэффициенты, учитывающие применение в рабочих чертежах конструкций, запроектированных с учетом коэффициентов надежности по назначению, согласно Правилам учета степени ответственности зданий и сооружений при проектировании

Коэффициенты надежности по назначению	1,0	0,95	0,9
Коэффициенты к нормам	1,0	1,03	1,06

Приложение 2

Коэффициенты к нормам на дополнительные условия производства работ

Виды работ	Коэффициенты		
	к нормам затрат труда рабочих-строителей	к нормам эксплуатации машин	к нормам расхода материалов
1	2	3	4
1. Монтаж цельнометаллических каркасов покрытия по железобетонным и каменным опорам (табл. 1 нормы 1-7)	1,18	1,18	—
2. Монтаж конструктивных элементов по железобетонным и каменным опорам	1,1	—	—
3. Монтаж конструкций зданий высотой до 50 м (табл. 2, 18, 19, 21, 22, 26, 27, 28, 29, 30, 31, 41)	1,05	1,6	—
4. Монтаж металлических конструкций опор и станций канатных дорог на местности с уклоном более 4% до 30%	1,4	—	—
5. Разборка (демонтаж) металлических конструкций	0,6	0,7	0,5
6. Монтаж конструкций, окрашенных в заводских условиях или неокрашенных, поставляемых в пакетах	1,03	—	—

Приложение 3

Коэффициенты к табл. 05-002 на замену электродов

Марки электродов	Коэффициенты	
	к нормам затрат труда	к нормам затрат эксплуатации машин
1	2	3
1. АНО-5	0,58	0,58
2. СМ-11, ДСК-50, ОЗС-22Р	0,67	0,67
3. СКГ-50, ОЗС-6, АНО-6Б, УОНИ13/55У, ВСФ-85	0,71	0,71
4. ВН-48	0,75	0,75
5. АНО-4, ОЗС-4, ОЗС-21, ВСФ-754, ОЗС-18, УОНИ-13/85, ОЗС-17Н, АНО-11, ВСФ-65У, АНП-2	0,79	0,79
6. НИАТ-3Н, АНО-14, ОЗС-25, УОНИ-13/65, ОЗС-24	0,83	0,83
7. ТМУ-21У	0,92	0,92
8. УОНИ-13/55К	0,96	0,96
9. МР-3	1,0	1,0
10. ОЗС-12	1,04	1,04
11. УОНИ-13/55	1,08	1,08
12. УОНИ-13/45, ОЗШ-1	1,17	1,17

Приложение 4

Нормы расхода прочих материалов на монтаж металлоконструкций

(к нормам табл. ГЭСН: 01-001, 01-005, 01-006, 02-001 - 02-003, 02-009 - 02-012, 02-018, 02-019, 02-023, 02-027, 02-028, 03-001 - 03-006, 03-012 - 03-015, 03-021 - 03-23, 03-029 - 03-031, 03-037 - 03-040, 03-046 - 03-050, 04-001, 04-002, 04-006 (1), 04-009 (1-3), 04-010 (1,2), 04-011, 05-001, 05-006, 06-001, 06-002, 06-006, 06-010, 06-014, 06-018 - 06-020, 06-024, 06-028, 06-029, 06-033).

Измеритель: 1 т металлоконструкций

Элемент затрат	Код	Единица измерения	Количество
1	2	3	4
Катанка горячекатанная в мотках диаметром 6,3-6,5 мм	101-0797	т	0,00003
Гвозди строительные	101-1805	т	0,00001
Швеллеры №40 сталь марки СТ0	101-1019	т	0,00194
Канаты пеньковые пропитанные	101-0309	т	0,0001
Грунтовка ГФ-021 красно-коричневая	113-0021	т	0,00031
Растворитель марки Р-4	113-0156	т	0,0006
Канат двойной свивки типа ТК, оцинкованный из проволок марки В, маркировочная группа 1770 Н/мм^2, диаметром 5,5 мм	537-0097	10 м	0,0187

РАЗДЕЛ 01. ЗДАНИЯ И КАРКАСЫ ЗДАНИЙ

1. КАРКАСЫ ОДНОЭТАЖНЫХ И МНОГОЭТАЖНЫХ ПРОИЗВОДСТВЕННЫХ ЗДАНИЙ

Таблица ГЭСН 09-01-001 Монтаж каркасов одноэтажных производственных зданий одно- и многопролетных без фонарей

Состав работ:

01.Сборка и установка конструкций стальных каркасов на болтах и на сварке. 02.Устройство подмостей. 03.Антикоррозийная защита стальных конструкций.

Измеритель: 1 т конструкций

Монтаж каркасов одноэтажных производственных зданий одно- и многопролетных без фонарей пролетом:

09-01-001-1 до 24 м высотой до 15 м без кранов
09-01-001-2 до 24 м высотой до 20 м с мостовыми и подвесными кранами грузоподъемностью до 15 т
09-01-001-3 до 36 м высотой до 25 м с мостовыми и подвесными кранами грузоподъемностью до 200 т
09-01-001-4 до 36 м высотой до 30 м с мостовыми и подвесными кранами грузоподъемностью до 360 т
09-01-001-5 до 48 м высотой до 50 м с мостовыми и подвесными кранами грузоподъемностью до 500 т
09-01-001-6 до 60 м высотой до 60 м с подвесными кранами и без них
09-01-001-7 до 96 м высотой до 60 м с подвесными кранами и без них

Монтаж каркасов многоэтажных производственных зданий одно- и многопролетных высотой:

09-01-001-8 до 40 м
09-01-001-9 до 70 м
09-01-001-10 до 50 м этажерочного типа
09-01-001-11 до 100 м этажерочного типа

Монтаж каркасов многоэтажных гражданских зданий одно- и многоэтажных высотой:

09-01-001-12 до 25 м
09-01-001-13 до 70 м
09-01-001-14 до 120 м

При применении высокопрочных болтов в узлах монтажных соединений исключаются затраты на электродуговую сварку:

09-01-001-15 из норм 09-01-001-1, 09-01-001-2, 09-01-001-3
09-01-001-16 из норм 09-01-001-8, 09-01-001-9, 09-01-001-10, 09-01-001-11, 09-01-001-12, 09-01-001-13, 09-01-001-14

Шифр ресурса	Наименование элементов затрат	Ед. измер.	09-01-001-1	09-01-001-2	09-01-001-3	09-01-001-4
1	Затраты труда рабочих-строителей	чел.-ч	22,40	21,20	19,94	17,70
1.1	Средний разряд работы		4	4	4	4
2	Затраты труда машинистов	чел.-ч	3,02	2,99	4,46	3,87
3	**МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ**					
020403	Краны козловые при работе на монтаже технологического оборудования 32 т	маш.-ч	0,10	0,07	0,08	0,04
021143	Краны на автомобильном ходу при работе на других видах строительства (кроме магистральных трубопроводов) 16 т	маш.-ч	0,28	0,40	-	-
021244	Краны на гусеничном ходу при работе на других видах строительства (кроме магистральных трубопроводов) 25 т	маш.-ч	1,20	0,09	0,41	0,15
021245	Краны на гусеничном ходу при работе на других видах строительства (кроме магистральных трубопроводов) 40 т	маш.-ч	1,10	2,09	-	0,40
040801	Выпрямители сварочные многопостовые с количеством постов до 30	маш.-ч	0,36	0,36	0,32	0,28
400001	Автомобили бортовые грузоподъемностью до 5 т	маш.-ч	0,21	0,21	0,22	0,21
021141	Краны на автомобильном ходу при работе на других видах строительства (кроме магистральных трубопроводов) 10 т	маш.-ч	0,13	0,13	0,13	0,13
040504	Аппараты для газовой сварки и резки	маш.-ч	3,02	2,91	2,80	2,46
330301	Машины шлифовальные электрические	маш.-ч	0,20	0,19	0,18	0,16
021246	Краны на гусеничном ходу при работе на других видах строительства (кроме магистральных трубопроводов) 50-63 т	маш.-ч	-	-	1,81	1,47

Шифр ресурса	Наименование элементов затрат	Ед. измер.	09-01-001-1	09-01-001-2	09-01-001-3	09-01-001-4
4	**МАТЕРИАЛЫ**					
201-9002	Конструкции стальные	т	1	1	1	1
201-0756	Отдельные конструктивные элементы зданий и сооружений с преобладанием горячекатаных профилей, средняя масса сборочной единицы свыше 0,1 до 0,5 т	т	0,005	0,004	0,005	0,009
101-1714	Болты строительные с гайками и шайбами	т	0,0044	0,004	0,0038	0,0015
101-1513	Электроды диаметром 4 мм Э42	т	0,0026	0,0027	0,0019	0,003
101-0324	Кислород технический газообразный	$м^3$	2,5	2,4	2,3	2
542-0042	Пропан-бутан, смесь техническая	кг	0,8	0,73	0,69	0,6
102-0023	Пиломатериалы хвойных пород. Бруски обрезные длиной 4-6,5 м, шириной 75-150 мм, толщиной 40-75 мм I сорта	$м^3$	0,037	0,037	0,037	0,037
101-9412	Шлифкруги	шт.	0,05	0,05	0,05	0,04
4.0	МАТЕРИАЛЫ (тех. часть табл.4)		*	*	*	*

Шифр ресурса	Наименование элементов затрат	Ед. измер.	09-01-001-5	09-01-001-6	09-01-001-7
1	Затраты труда рабочих-строителей	чел.-ч	15,78	17,82	17,56
1.1	Средний разряд работы		4	4	4
2	Затраты труда машинистов	чел.-ч	2,33	3,66	3,20
3	**МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ**				
020403	Краны козловые при работе на монтаже технологического оборудования 32 т	маш.-ч	0,04	0,65	0,56
021245	Краны на гусеничном ходу при работе на других видах строительства (кроме магистральных трубопроводов) 40 т	маш.-ч	0,20	-	0,62
021801	Краны стреловые на рельсовом ходу 50-100 т	маш.-ч	1,52	1,07	1,04
040801	Выпрямители сварочные многопостовые с количеством постов до 30	маш.-ч	0,30	0,30	0,48
400001	Автомобили бортовые грузоподъемностью до 5 т	маш.-ч	0,35	0,32	0,58
021141	Краны на автомобильном ходу при работе на других видах строительства (кроме магистральных трубопроводов) 10 т	маш.-ч	0,22	0,22	0,38
040504	Аппараты для газовой сварки и резки	маш.-ч	2,62	2,38	2,38
330301	Машины шлифовальные электрические	маш.-ч	0,14	0,15	0,15
021143	Краны на автомобильном ходу при работе на других видах строительства (кроме магистральных трубопроводов) 16 т	маш.-ч	-	0,02	0,02
021205	Краны на гусеничном ходу при работе на монтаже технологического оборудования 100 т	маш.-ч	-	0,69	-
4	**МАТЕРИАЛЫ**				
201-9002	Конструкции стальные	т	1	1	1
201-0756	Отдельные конструктивные элементы зданий и сооружений с преобладанием горячекатаных профилей, средняя масса сборочной единицы свыше 0,1 до 0,5 т	т	0,012	0,0059	0,0164
101-1714	Болты строительные с гайками и шайбами	т	0,0013	0,0012	0,0045
101-1513	Электроды диаметром 4 мм Э42	т	0,0029	0,0025	0,0034
101-0324	Кислород технический газообразный	$м^3$	2	1,95	1,95
542-0042	Пропан-бутан, смесь техническая	кг	0,6	0,59	0,59
102-0023	Пиломатериалы хвойных пород. Бруски обрезные длиной 4-6,5 м, шириной 75-150 мм, толщиной 40-75 мм I сорта	$м^3$	0,037	0,00103	0,00103
101-9412	Шлифкруги	шт.	0,04	0,04	0,04
4.0	МАТЕРИАЛЫ (тех. часть табл.4)		*	*	*

Шифр ресурса	Наименование элементов затрат	Ед. измер.	09-01-001-8	09-01-001-9	09-01-001-10	09-01-001-11
1	Затраты труда рабочих-строителей	чел.-ч	16,87	16,43	33,29	37,35
1.1	Средний разряд работы		4	4	4	4
2	Затраты труда машинистов	чел.-ч	2,94	5,56	3,49	3,53
3	**МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ**					
021244	Краны на гусеничном ходу при работе на других видах строительства (кроме магистральных трубопроводов) 25 т	маш.-ч	0,16	-	1,48	0,11
021245	Краны на гусеничном ходу при работе на других видах строительства (кроме магистральных трубопроводов) 40 т	маш.-ч	1,89	1,01	-	0,45
040801	Выпрямители сварочные многопостовые с количеством постов до 30	маш.-ч	0,43	0,43	0,28	0,37
400001	Автомобили бортовые грузоподъемностью до 5 т	маш.-ч	0,53	0,53	0,29	0,28

Шифр ресурса	Наименование элементов затрат	Ед. измер.	09-01-001-8	09-01-001-9	09-01-001-10	09-01-001-11
021141	Краны на автомобильном ходу при работе на других видах строительства (кроме магистральных трубопроводов) 10 т	маш.-ч	0,36	0,36	0,23	0,19
040504	Аппараты для газовой сварки и резки	маш.-ч	2,24	2,24	2,24	2,38
330301	Машины шлифовальные электрические	маш.-ч	0,15	0,15	0,29	0,32
021246	Краны на гусеничном ходу при работе на других видах строительства (кроме магистральных трубопроводов) 50-63 т	маш.-ч	-	1,83	-	-
020121	Краны башенные при работе на монтаже технологического оборудования 25-75 т	маш.-ч	-	-	1,49	2,50
4	**МАТЕРИАЛЫ**					
201-9002	Конструкции стальные	т	1	1	1	1
201-0756	Отдельные конструктивные элементы зданий и сооружений с преобладанием горячекатаных профилей, средняя масса сборочной единицы свыше 0,1 до 0,5 т	т	0,01	0,01	0,0033	0,0074
101-1714	Болты строительные с гайками и шайбами	т	0,0005	0,0003	0,0023	0,0017
101-1513	Электроды диаметром 4 мм Э42	т	0,0038	0,003	0,0074	0,0138
101-0324	Кислород технический газообразный	$м^3$	1,95	1,95	1,95	1,95
542-0042	Пропан-бутан, смесь техническая	кг	0,59	0,59	0,59	0,59
102-0023	Пиломатериалы хвойных пород. Бруски обрезные длиной 4-6,5 м, шириной 75-150 мм, толщиной 40-75 мм I сорта	$м^3$	0,00103	0,00103	0,00103	0,00103
101-9412	Шлифкруги	шт.	0,04	0,04	0,07	0,08
4.0	МАТЕРИАЛЫ (тех. часть табл.4)		*	*	*	*

Шифр ресурса	Наименование элементов затрат	Ед. измер.	09-01-001-12	09-01-001-13	09-01-001-14	09-01-001-15	09-01-001-16
1	Затраты труда рабочих-строителей	чел.-ч	24,75	22,76	26,91	1,26	2,26
1.1	Средний разряд работы		4	4	4	5,3	5,1
2	Затраты труда машинистов	чел.-ч	2,94	4,72	5,39	-	-
3	**МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ**						
021244	Краны на гусеничном ходу при работе на других видах строительства (кроме магистральных трубопроводов) 25 т	маш.-ч	1,16	1,62	0,40	-	-
021246	Краны на гусеничном ходу при работе на других видах строительства (кроме магистральных трубопроводов) 50-63 т	маш.-ч	0,64	1,10	-	-	-
040801	Выпрямители сварочные многопостовые с количеством постов до 30	маш.-ч	0,35	0,45	0,96	0,15	0,28
400001	Автомобили бортовые грузоподъемностью до 5 т	маш.-ч	0,31	0,55	0,69	-	-
021141	Краны на автомобильном ходу при работе на других видах строительства (кроме магистральных трубопроводов) 10 т	маш.-ч	0,19	0,35	0,47	-	-
040504	Аппараты для газовой сварки и резки	маш.-ч	2,24	2,24	2,38	-	-
330301	Машины шлифовальные электрические	маш.-ч	0,22	0,21	0,23	-	-
020301	Краны башенные приставные 8 т	маш.-ч	-	-	3,83	-	-
4	**МАТЕРИАЛЫ**						
201-9002	Конструкции стальные	т	1	1	1	-	-
201-0756	Отдельные конструктивные элементы зданий и сооружений с преобладанием горячекатаных профилей, средняя масса сборочной единицы свыше 0.1 до 0,5 т	т	0,008	0,0116	0,029	-	-
101-1714	Болты строительные с гайками и шайбами	т	0,0034	0,0028	0,0024	-	-
101-1513	Электроды диаметром 4 мм Э42	т	0,004	0,0047	0,003	0,00123	0,00182
101-0324	Кислород технический газообразный	$м^3$	1,95	1,95	1,95	-	-
542-0042	Пропан-бутан, смесь техническая	кг	0,59	0,59	0,59	-	-
102-0023	Пиломатериалы хвойных пород. Бруски обрезные длиной 4-6,5 м, шириной 75-150 мм, толщиной 40-75 мм I сорта	$м^3$	0,00103	0,00103	0,00103	-	-
101-9412	Шлифкруги	шт.	0,05	0,05	0,05	-	-
4.0	МАТЕРИАЛЫ (тех. часть табл.4)		*	*	*	-	-

2. КАРКАСЫ И ЗДАНИЯ СПЕЦИАЛЬНОГО НАЗНАЧЕНИЯ

Таблица ГЭСН 09-01-005 Монтаж каркасов зданий

Состав работ:

01.Сборка и установка конструкций стальных каркасов на болтах и на сварке. 02.Устройство подмостей. 03.Антикоррозийная защита стальных конструкций.

Измеритель: 1 т конструкций

Монтаж каркасов зданий:

09-01-005-1 главных корпусов мусоросжигательных заводов
09-01-005-2 арочных, пролетом до 48 м
09-01-005-3 рамных коробчатого сечения
09-01-005-4 Колонны со связями

Шифр ресурса	Наименование элементов затрат	Ед. измер.	09-01-005-1	09-01-005-2	09-01-005-3	09-01-005-4
1	Затраты труда рабочих-строителей	чел.-ч	25,31	21,50	24,86	18,87
1.1	Средний разряд работы		4,2	4,6	4,2	4,5
2	Затраты труда машинистов	чел.-ч	5,36	3,30	3,90	2,17
3	**МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ**					
020403	Краны козловые при работе на монтаже технологического оборудования 32 т	маш.-ч	0,07	0,05	-	-
021102	Краны на автомобильном ходу при работе на монтаже технологического оборудования 10 т	маш.-ч	0,08	-	-	-
021202	Краны на гусеничном ходу при работе на монтаже технологического оборудования 25 т	маш.-ч	1,49	-	3,37	1,67
021204	Краны на гусеничном ходу при работе на монтаже технологического оборудования 50-63 т	маш.-ч	1,69	-	-	-
030204	Домкраты гидравлические грузоподъемностью до 100 т	маш.-ч	0,54	0,13	0,10	0,09
041000	Преобразователи сварочные с номинальным сварочным током 315-500 А	маш.-ч	10,02	9,93	0,28	1,30
041400	Печи электрические для сушки сварочных материалов с регулированием температуры в пределах 80-500 гр. С	маш.-ч	0,64	0,69	0,02	0,08
330301	Машины шлифовальные электрические	маш.-ч	0,85	0,19	0,22	0,17
400001	Автомобили бортовые грузоподъемностью до 5 т	маш.-ч	0,21	0,22	0,31	0,29
021141	Краны на автомобильном ходу при работе на других видах строительства (кроме магистральных трубопроводов) 10 т	маш.-ч	0,13	0,13	0,22	0,21
040504	Аппараты для газовой сварки и резки	маш.-ч	2,24	2,46	2,24	2,24
021203	Краны на гусеничном ходу при работе на монтаже технологического оборудования 40 т	маш.-ч	-	2,90	-	-
4	**МАТЕРИАЛЫ**					
201-9002	Конструкции стальные	т	1	1	1	1
101-1515	Электроды диаметром 4 мм Э46	т	0,008	0,008	0,0002	0,001
201-0756	Отдельные конструктивные элементы зданий и сооружений с преобладанием горячекатаных профилей, средняя масса сборочной единицы свыше 0,1 до 0,5 т	т	0,009	0,015	0,019	0,0045
101-1714	Болты строительные с гайками и шайбами	т	П	П	0,004	0,0022
102-0023	Пиломатериалы хвойных пород. Бруски обрезные длиной 4-6,5 м, шириной 75-150 мм, толщиной 40-75 мм I сорта	$м^3$	0,00103	0,025	0,00103	0,00103
101-0324	Кислород технический газообразный	$м^3$	1,95	2	1,95	1,95
542-0042	Пропан-бутан, смесь техническая	кг	0,59	0,6	0,59	0,59
101-9412	Шлифкруги	шт.	0,21	0,05	0,05	0,04
101-1809	Болты высокопрочные	т	-	-	0,007	-
4.0	МАТЕРИАЛЫ (тех. часть табл.4)		*	*	*	*

Таблица ГЭСН 09-01-006 Монтаж зданий и цехов

Состав работ:

01.Сборка и установка конструкций стальных каркасов зданий и цехов на болтах и на сварке. 02.Устройство подмостей. 03.Антикоррозийная защита стальных конструкций.

Измеритель: 1 т конструкций

Монтаж зданий:

09-01-006-1 машинного, котельного и бункерно-деаэраторного отделений ГРЭС мощностью 500 мВт
09-01-006-2 машинного и деаэраторного отделений и помещений электроустройств АЭС
09-01-006-3 машинного, котельного и бункерно-деаэраторного отделений ТЭЦ
09-01-006-4 горнообогатительных комбинатов

Монтаж цехов:

09-01-006-5 кислородно-конвертерных с конвертами до 400 т

09-01-006-6 сталеплавильных

Шифр ресурса	Наименование элементов затрат	Ед. измер.	09-01-006-1	09-01-006-2	09-01-006-3	09-01-006-4
1	Затраты труда рабочих-строителей	чел.-ч	27,72	27,13	30,16	23,39
1.1	Средний разряд работы		4,6	4,4	4,4	4,3
2	Затраты труда машинистов	чел.-ч	5,19	6,65	4,91	3,86
3	**МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ**					
020121	Краны башенные при работе на монтаже технологического оборудования 25-75 т	маш.-ч	0,52	-	1,34	0,07
020430	Краны козловые при работе на строительстве тепловых и атомных электростанций 50 т	маш.-ч	1,24	1,24	1,13	-
021205	Краны на гусеничном ходу при работе на монтаже технологического оборудования 100 т	маш.-ч	0,25	-	-	0,45
021801	Краны стреловые на рельсовом ходу 50-100 т	маш.-ч	0,95	1,62	0,45	0,42
041000	Преобразователи сварочные с номинальным сварочным током 315-500 А	маш.-ч	4,16	6,94	8,33	9,27
330301	Машины шлифовальные электрические	маш.-ч	0,24	0,24	0,26	0,90
400001	Автомобили бортовые грузоподъемностью до 5 т	маш.-ч	0,81	1,91	0,85	0,17
021141	Краны на автомобильном ходу при работе на других видах строительства (кроме магистральных трубопроводов) 10 т	маш.-ч	0,55	1,26	0,57	0,12
040504	Аппараты для газовой сварки и резки	маш.-ч	0,15	0,26	4,76	2,24
020403	Краны козловые при работе на монтаже технологического оборудования 32 т	маш.-ч	-	-	-	0,06
021202	Краны на гусеничном ходу при работе на монтаже технологического оборудования 25 т	маш.-ч	-	-	-	1,34
021204	Краны на гусеничном ходу при работе на монтаже технологического оборудования 50-63 т	маш.-ч	-	-	-	0,35
030204	Домкраты гидравлические грузоподъемностью до 100 т	маш.-ч	-	-	-	0,19
041400	Печи электрические для сушки сварочных материалов с регулированием температуры в пределах 80-500 гр. С	маш.-ч	-	-	-	0,53
253101	Сбойчиватели пневматические (без сжатого воздуха)	маш.-ч	-	-	-	0,04
331411	Аппараты пескоструйный	маш.-ч	-	-	-	0,03
050102	Компрессоры передвижные с двигателем внутреннего сгорания давлением до 686 кПа (7 ат) 5 м^3/мин	маш.-ч	-	-	-	0,08
4	**МАТЕРИАЛЫ**					
201-9002	Конструкции стальные	т	1	1	1	1
101-1515	Электроды диаметром 4 мм Э46	т	0,003	0,005	0,006	0,006
201-0756	Отдельные конструктивные элементы зданий и сооружений с преобладанием горячекатаных профилей, средняя масса сборочной единицы свыше 0,1 до 0,5 т	т	0,018	0,016	0,013	0,006
101-1714	Болты строительные с гайками и шайбами	т	0,002	0,003	0,001	П
101-0063	Ацетилен растворенный технический марки А	т	0,0004	0,0007	-	-
101-0324	Кислород технический газообразный	м^3	0,13	0,22	3,86	1,95
101-0333	Краситель кислотный желтый	т	0,00001	0,00001	-	-
101-0388	Краски масляные земляные МА-0115: мумия, сурик железный	т	0,00064	0,0006	-	-
101-0627	Олифа комбинированная К-2	т	0,00023	0,00019	-	-
102-0023	Пиломатериалы хвойных пород. Бруски обрезные длиной 4-6,5 м, шириной 75-150 мм, толщиной 40-75 мм I сорта	м^3	0,016	-	-	0,0011
101-1757	Ветошь	кг	0,01	0,011	0,24	-
101-1809	Болты высокопрочные	т	П	П	П	П
101-9412	Шлифкруги	шт.	0,06	0,06	0,07	0,23
403-9010	Блоки бетонные	м^3	-	0,008	-	-
106-0025	Шпалы из древесины хвойных пород длиной 1500 мм для колеи 750 мм непропитанные, тип 1	шт.	-	0,17	0,173	-
101-1597	Брезент	м^2	-	0,043	-	-
101-1546	Эмаль кремнийорганическая КО-168 разных цветов	т	-	-	0,00041	-
542-0042	Пропан-бутан, смесь техническая	кг	-	-	0,46	0,59
101-1805	Гвозди строительные	т	-	-	-	0,00001
4.0	МАТЕРИАЛЫ (тех. часть табл.4)		*	*	*	*

Шифр ресурса	Наименование элементов затрат	Ед. измер.	09-01-006-5	09-01-006-6
1	Затраты труда рабочих-строителей	чел.-ч	26,31	20,42
1.1	Средний разряд работы		4,1	4,3
2	Затраты труда машинистов	чел.-ч	3,06	2,13
3	**МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ**			
020403	Краны козловые при работе на монтаже технологического оборудования 32 т	маш.-ч	0,37	0,48
021801	Краны стреловые на рельсовом ходу 50-100 т	маш.-ч	2,40	0,84
030204	Домкраты гидравлические грузоподъемностью до 100 т	маш.-ч	1,18	-
040400	Полуавтоматы сварочные с номинальным сварочным током 40-500 А	маш.-ч	0,52	-
041000	Преобразователи сварочные с номинальным сварочным током 315-500 А	маш.-ч	7,59	7,57
041400	Печи электрические для сушки сварочных материалов с регулированием температуры в пределах 80-500 гр. С	маш.-ч	0,45	0,47
330301	Машины шлифовальные электрические	маш.-ч	2,67	2,29
400001	Автомобили бортовые грузоподъемностью до 5 т	маш.-ч	0,17	0,17
021141	Краны на автомобильном ходу при работе на других видах строительства (кроме магистральных трубопроводов) 10 т	маш.-ч	0,12	0,12
040504	Аппараты для газовой сварки и резки	маш.-ч	2,38	2,38
021204	Краны на гусеничном ходу при работе на монтаже технологического оборудования 50-63 т	маш.-ч	-	0,26
030405	Лебедки электрические, тяговым усилием до 49,05 (5) кН (т)	маш.-ч	-	0,24
4	**МАТЕРИАЛЫ**			
201-9002	Конструкции стальные	т	1	1
101-1515	Электроды диаметром 4 мм Э46	т	0,005	0,006
201-0756	Отдельные конструктивные элементы зданий и сооружений с преобладанием горячекатаных профилей, средняя масса сборочной единицы свыше 0,1 до 0,5 т	т	0,005	0,001
101-1714	Болты строительные с гайками и шайбами	т	П	П
101-0324	Кислород технический газообразный	$м^3$	1,95	1,95
102-0023	Пиломатериалы хвойных пород. Бруски обрезные длиной 4-6,5 м, шириной 75-150 мм, толщиной 40-75 мм I сорта	$м^3$	0,0011	0,0011
101-1805	Гвозди строительные	т	0,00001	0,00001
542-0042	Пропан-бутан, смесь техническая	кг	0,59	0,59
101-1809	Болты высокопрочные	т	П	П
101-9412	Шлифкруги	шт.	0,67	0,57
4.0	МАТЕРИАЛЫ (тех. часть табл.4)		*	*

РАЗДЕЛ 02. СООРУЖЕНИЯ

1. БУНКЕРЫ, СИЛОСЫ, ДЕКОМПОЗЕРЫ, СГУСТИТЕЛИ

Таблица ГЭСН 09-02-001 Монтаж бункеров и силосов

Состав работ:

01.Сборка и установка бункеров и силосов на болтах и на сварке. 02.Устройство и разборка подмостей. 03.Антикоррозийная защита стальных конструкций.

Измеритель: 1 т конструкций

Монтаж бункеров из тонколистовой стали массой:

09-02-001-1 до 0,1 т
09-02-001-2 до 0,25 т
09-02-001-3 свыше 0,25 т
09-02-001-4 Монтаж бункеров и силосов стационарных

Шифр ресурса	Наименование элементов затрат	Ед. измер.	09-02-001-1	09-02-001-2	09-02-001-3	09-02-001-4
1	Затраты труда рабочих-строителей	чел.-ч	108,24	65,29	58,75	33,63
1.1	Средний разряд работы		3,6	3,6	3,6	4,3
2	Затраты труда машинистов	чел.-ч	3,52	2,48	2,20	10,14
3	**МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ**					
030401	Лебедки электрические, тяговым усилием до 5,79 (0,59) кН (т)	маш.-ч	12,02	10,25	8,85	-
041000	Преобразователи сварочные с номинальным сварочным током 315-500 А	маш.-ч	10,27	5,12	2,08	9,86
400001	Автомобили бортовые грузоподъемностью до 5 т	маш.-ч	1,81	1,18	1,01	0,19
021141	Краны на автомобильном ходу при работе на других видах строительства (кроме магистральных трубопроводов) 10 т	маш.-ч	1,21	0,78	0,68	0,12
040504	Аппараты для газовой сварки и резки	маш.-ч	2,18	2,18	2,18	1,79
330301	Машины шлифовальные электрические	маш.-ч	0,99	0,60	0,54	0,30
010312	Тракторы на гусеничном ходу при работе на других видах строительства (кроме водохозяйственного) 79 (108) кВт (л.с.)	маш.-ч	-	-	-	0,15
021102	Краны на автомобильном ходу при работе на монтаже технологического оборудования 10 т	маш.-ч	0,50	0,52	0,51	0,58
021204	Краны на гусеничном ходу при работе на монтаже технологического оборудования 50-63 т	маш.-ч	-	-	-	4,55
4	**МАТЕРИАЛЫ**					
201-9002	Конструкции стальные	т	1	1	1	1
101-1513	Электроды диаметром 4 мм Э42	т	0,023	0,011	0,005	0,01
102-0023	Пиломатериалы хвойных пород. Бруски обрезные длиной 4-6,5 м, шириной 75-150 мм, толщиной 40-75 мм I сорта	$м^3$	0,00103	0,00103	0,00103	0,00103
101-0324	Кислород технический газообразный	$м^3$	1,95	1,95	1,95	1,47
542-0042	Пропан-бутан, смесь техническая	кг	0,59	0,59	0,59	0,44
101-9412	Шлифкруги	шт.	0,25	0,15	0,14	0,08
201-0756	Отдельные конструктивные элементы зданий и сооружений с преобладанием горячекатаных профилей, средняя масса сборочной единицы свыше 0,1 до 0,5 т	т	-	-	-	0,002
101-1714	Болты строительные с гайками и шайбами	т	-	-	-	0,001
4.0	МАТЕРИАЛЫ (тех. часть табл.4)		*	*	*	*

Таблица ГЭСН 09-02-002 Защита листовой сталью бункеров

Состав работ:

01.Устройство защиты бункеров из листовой стали на болтах и сварке. 02. Антикоррозийная защита стальных конструкций.

Измеритель: 1 т конструкций

Защита листовой сталью:

09-02-002-1 сменной на болтах бункеров металлических
09-02-002-2 сменной на болтах бункеров железобетонных
09-02-002-3 на сварке бункеров металлических

Шифр ресурса	Наименование элементов затрат	Ед. измер.	09-02-002-1	09-02-002-2	09-02-002-3
1	Затраты труда рабочих-строителей	чел.-ч	47,63	8,50	21,15
1.1	Средний разряд работы		3,7	3,7	4,6
2	Затраты труда машинистов	чел.-ч	1,37	1,87	1,11

Шифр ресурса	Наименование элементов затрат	Ед. измер.	09-02-002-1	09-02-002-2	09-02-002-3
3	**МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ**				
021102	Краны на автомобильном ходу при работе на монтаже технологического оборудования 10 т	маш.-ч	0,92	1,31	0,55
400001	Автомобили бортовые грузоподъемностью до 5 т	маш.-ч	0,26	0,17	0,17
021141	Краны на автомобильном ходу при работе на других видах строительства (кроме магистральных трубопроводов) 10 т	маш.-ч	0,19	0,11	0,11
040504	Аппараты для газовой сварки и резки	маш.-ч	2,18	2,18	2,32
010311	Тракторы на гусеничном ходу при работе на других видах строительства (кроме водохозяйственного) до 59 (80) кВт (л.с.)	маш.-ч	-	0,28	0,28
041000	Преобразователи сварочные с номинальным сварочным током 315-500 А	маш.-ч	-	0,09	11,22
030402	Лебедки электрические, тяговым усилием до 12,26 (1,25) кН (т)	маш.-ч	-	-	1,65
330301	Машины шлифовальные электрические	маш.-ч	-	-	0,19
4	**МАТЕРИАЛЫ**				
201-9002	Конструкции стальные	т	1	1	1
101-1714	Болты строительные с гайками и шайбами	т	0,037	0,009	-
101-0324	Кислород технический газообразный	$м^3$	1,95	1,95	1,95
542-0042	Пропан-бутан, смесь техническая	кг	0,59	0,59	0,59
101-1513	Электроды диаметром 4 мм Э42	т	-	-	0,011
101-9412	Шлифкруги	шт.	-	-	0,05
4.0	МАТЕРИАЛЫ (тех. часть табл.4)		*	*	*

Таблица ГЭСН 09-02-003 Монтаж корпусов и опорных конструкций декомпозеров и сгустителей

Состав работ:

01.Сборка и установка стальных конструкций на болтах и сварке. 02.Устройство подмостей. 03.Антикоррозийная защита стальных конструкций.

Измеритель: 1 т конструкций

Монтаж:

09-02-003-1 корпусов и опорных конструкций декомпозеров

09-02-003-2 сгустителей

Шифр ресурса	Наименование элементов затрат	Ед. измер.	09-02-003-1	09-02-003-2
1	Затраты труда рабочих-строителей	чел.-ч	38,85	32,43
1.1	Средний разряд работы		4,8	4,8
2	Затраты труда машинистов	чел.-ч	5,75	4,10
3	**МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ**			
010312	Тракторы на гусеничном ходу при работе на других видах строительства (кроме водохозяйственного) 79 (108) кВт (л.с.)	маш.-ч	0,15	0,13
020120	Краны башенные при работе на гидроэнергетическом строительстве 16-50 т	маш.-ч	0,29	-
020403	Краны козловые при работе на монтаже технологического оборудования 32 т	маш.-ч	0,52	-
021104	Краны на автомобильном ходу при работе на монтаже технологического оборудования 16 т	маш.-ч	2,90	1,01
021204	Краны на гусеничном ходу при работе на монтаже технологического оборудования 50-63 т	маш.-ч	0,67	-
030405	Лебедки электрические, тяговым усилием до 49,05 (5) кН (т)	маш.-ч	0,22	-
041000	Преобразователи сварочные с номинальным сварочным током 315-500 А	маш.-ч	20,93	14,64
400001	Автомобили бортовые грузоподъемностью до 5 т	маш.-ч	0,33	0,14
021141	Краны на автомобильном ходу при работе на других видах строительства (кроме магистральных трубопроводов) 10 т	маш.-ч	0,22	0,09
040504	Аппараты для газовой сварки и резки	маш.-ч	1,96	1,79
330301	Машины шлифовальные электрические	маш.-ч	0,35	0,28
020105	Краны башенные при работе на монтаже технологического оборудования 25 т	маш.-ч	-	2,73
4	**МАТЕРИАЛЫ**			
201-9002	Конструкции стальные	т	1	1
101-1513	Электроды диаметром 4 мм Э42	т	0,02	0,006
201-0756	Отдельные конструктивные элементы зданий и сооружений с преобладанием горячекатаных профилей, средняя масса сборочной единицы свыше 0,1 до 0,5 т	т	0,051	0,004
101-1714	Болты строительные с гайками и шайбами	т	0,001	0,0005
102-0023	Пиломатериалы хвойных пород. Бруски обрезные длиной 4-6,5 м, шириной 75-150 мм, толщиной 40-75 мм I сорта	$м^3$	0,005	0,005
101-0324	Кислород технический газообразный	$м^3$	1,5	1,2
542-0042	Пропан-бутан, смесь техническая	кг	0,45	0,36
101-9412	Шлифкруги	шт.	0,09	0,07
4.0	МАТЕРИАЛЫ (тех. часть табл.4)		*	*

2. РЕЗЕРВУАРЫ, ГАЗГОЛЬДЕРЫ

Таблица ГЭСН 09-02-009 Монтаж резервуаров стальных вертикальных цилиндрических для нефти и нефтепродуктов

Состав работ:

01.Сборка и установка стальных конструкций резервуаров. 02.Устройство подмостей. 03.Антикоррозийная защита стальных конструкций. 04.Проверка сварных швов на герметичность. 05.Гидровлическое испытание.

Измеритель: 1 т конструкций

Монтаж резервуаров стальных вертикальных цилиндрических для нефти и нефтепродуктов без понтона вместимостью:

09-02-009-1 до 1000 м^3
09-02-009-2 до 5000 м^3
09-02-009-3 до 10000 м^3
09-02-009-4 до 20000 м^3

Монтаж резервуаров стальных вертикальных цилиндрических для нефти и нефтепродуктов с понтоном (плавающей крышей) вместимостью:

09-02-009-5 до 1000 м^3
09-02-009-6 до 5000 м^3
09-02-009-7 до 10000 м^3
09-02-009-8 до 20000 м^3
09-02-009-9 до 50000 м^3

Шифр ресурса	Наименование элементов затрат	Ед. измер.	09-02-009-1	09-02-009-2	09-02-009-3	09-02-009-4
1	Затраты труда рабочих-строителей	чел.-ч	21,09	17,09	16,98	14,76
1.1	Средний разряд работы		5	5	5	5
2	Затраты труда машинистов	чел.-ч	6,41	4,44	4,40	4,69
3	**МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ**					
010312	Тракторы на гусеничном ходу при работе на других видах строительства (кроме водохозяйственного) 79 (108) кВт (л.с.)	маш.-ч	1,50	0,74	0,97	1,00
021202	Краны на гусеничном ходу при работе на монтаже технологического оборудования 25 т	маш.-ч	4,19	-	0,77	1,11
030501	Лебедки электрические, тяговым усилием 78,48 (8) кН (т)	маш.-ч	0,18	0,15	-	-
041000	Преобразователи сварочные с номинальным сварочным током 315-500 А	маш.-ч	5,15	5,10	7,75	5,43
042400	Узлы вакуумные испытательные для контроля герметичности шва	маш.-ч	0,06	0,06	0,05	0,05
050102	Компрессоры передвижные с двигателем внутреннего сгорания давлением до 686 кПа (7 ат) 5 м^3/мин	маш.-ч	0,17	0,14	0,17	0,17
330301	Машины шлифовальные электрические	маш.-ч	0,80	0,67	0,32	0,35
400001	Автомобили бортовые грузоподъемностью до 5 т	маш.-ч	0,32	0,28	0,22	0,21
021141	Краны на автомобильном ходу при работе на других видах строительства (кроме магистральных трубопроводов) 10 т	маш.-ч	0,21	0,19	0,14	0,14
040504	Аппараты для газовой сварки и резки	маш.-ч	1,23	0,78	0,67	0,56
021203	Краны на гусеничном ходу при работе на монтаже технологического оборудования 40 т	маш.-ч	-	1,97	-	-
150701	Краны-трубоукладчики для труб диаметром (грузоподъемностью) до 400 мм (6,3 т)	маш.-ч	-	1,10	0,25	-
021204	Краны на гусеничном ходу при работе на монтаже технологического оборудования 50-63 т	маш.-ч	-	-	0,93	1,02
4	**МАТЕРИАЛЫ**					
201-9002	Конструкции стальные	т	1	1	1	1
101-1539	Электроды диаметром 8 мм Э46	т	0,004	0,003	0,006	0,004
201-0756	Отдельные конструктивные элементы зданий и сооружений с преобладанием горячекатаных профилей, средняя масса сборочной единицы свыше 0,1 до 0,5 т	т	0,036	0,024	0,015	0,016
411-0001	Вода	м^3	39,4	46,3	51,7	53
440-9171	Блоки анкерные под якорь из тяжелого бетона М150 массой до 15 т, объемом более 1 до 4 м^3, арматуры 1,7 кг/м^3	м^3	0,02	0,01	0,02	0,01
101-0322	Керосин для технических целей марок КТ-1, КТ-2	т	0,00075	0,00048	0,00007	0,00009
101-0324	Кислород технический газообразный	м^3	1,12	0,71	0,61	0,52
102-0023	Пиломатериалы хвойных пород. Бруски обрезные длиной 4-6,5 м, шириной 75-150 мм, толщиной 40-75 мм I сорта	м^3	0,001	0,001	0,001	0,001
106-0023	Шпалы из древесины хвойных пород длиной 1500 мм для колеи 750 мм пропитанные, тип 2	шт.	0,19	0,1	0,06	0,03

Шифр ресурса	Наименование элементов затрат	Ед. измер.	09-02-009-1	09-02-009-2	09-02-009-3	09-02-009-4
542-0042	Пропан-бутан, смесь техническая	кг	0,35	0,22	0,19	0,16
101-1714	Болты строительные с гайками и шайбами	т	0,00145	0,00145	0,00145	0,00145
101-0623	Мыло твердое хозяйственное 72%	шт.	0,28	0,23	0,05	0,28
101-9412	Шлифкруги	шт.	0,2	0,17	0,08	0,09
101-1515	Электроды диаметром 4 мм Э46	т	-	-	0,002	0,002
4.0	МАТЕРИАЛЫ (тех. часть табл.4)		*	*	*	*

Шифр ресурса	Наименование элементов затрат	Ед. измер.	090200 95	090200 96	090200 97	090200 98	09020 099
1	Затраты труда рабочих-строителей	чел.-ч	25,64	20,42	20,42	17,20	17,25
1.1	Средний разряд работы		5	5	5	5	5
2	Затраты труда машинистов	чел.-ч	6,28	4,47	4,61	4,43	7,22
3	**МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ**						
010312	Тракторы на гусеничном ходу при работе на других видах строительства (кроме водохозяйственного) 79 (108) кВт (л.с.)	маш.-ч	1,23	0,76	0,99	1,04	0,09
021202	Краны на гусеничном ходу при работе на монтаже технологического оборудования 25 т	маш.-ч	4,41	0,69	0,90	1,19	0,58
030501	Лебедки электрические, тяговым усилием 78,48 (8) кН (т)	маш.-ч	0,20	0,18	-	-	0,22
041000	Преобразователи сварочные с номинальным сварочным током 315-500 А	маш.-ч	6,45	6,29	8,81	6,20	5,13
042400	Узлы вакуумные испытательные для контроля герметичности шва	маш.-ч	0,08	0,09	0,09	0,09	0,06
050102	Компрессоры передвижные с двигателем внутреннего сгорания давлением до 686 кПа (7 ат) 5 м^3/мин	маш.-ч	0,14	0,13	0,16	0,16	0,14
330301	Машины шлифовальные электрические	маш.-ч	0,70	0,61	0,31	0,34	0,25
400001	Автомобили бортовые грузоподъемностью до 5 т	маш.-ч	0,28	0,27	0,21	0,21	0,21
021141	Краны на автомобильном ходу при работе на других видах строительства (кроме магистральных трубопроводов) 10 т	маш.-ч	0,19	0,19	0,13	0,13	0,13
040504	Аппараты для газовой сварки и резки	маш.-ч	1,79	1,46	1,34	0,90	1,01
021203	Краны на гусеничном ходу при работе на монтаже технологического оборудования 40 т	маш.-ч	-	1,44	-	-	-
150701	Краны-трубоукладчики для труб диаметром (грузоподъемностью) до 400 мм (6,3 т)	маш.-ч	-	0,95	0,24	-	2,36
021204	Краны на гусеничном ходу при работе на монтаже технологического оборудования 50-63 т	маш.-ч	-	-	0,97	0,83	1,59
031001	Автогидроподъемники высотой подъема 12 м	маш.-ч	-	-	-	-	0,51
4	**МАТЕРИАЛЫ**						
2019002	Конструкции стальные	т	1	1	1	1	1
1014539	Электроды диаметром 8 мм Э46	т	0,005	0,005	0,007	0,005	0,002
2010756	Отдельные конструктивные элементы зданий и сооружений с преобладанием горячекатаных профилей, средняя масса сборочной единицы свыше 0,1 до 0,5 т	т	0,035	0,025	0,016	0,016	0,014
4110001	Вода	м^3	30,6	42,9	48,5	50,5	68,3
4409171	Блоки анкерные под якорь из тяжелого бетона М150 массой до 15 т, объемом более 1 до 4 м^3, арматуры 1,7 кг/м3	м^3	0,02	0,01	0,02	0,01	-
1010322	Керосин для технических целей марок КТ-1, КТ-2	т	0,00058	0,00042	0,00006	0,00008	0,00002
1010324	Кислород технический газообразный	м^3	1,63	1,27	1,22	0,82	0,93
1020023	Пиломатериалы хвойных пород. Бруски обрезные длиной 4-6,5 м, шириной 75-150 мм, толщиной 40-75 мм I сорта	м^3	0,001	0,001	0,001	0,001	0,001
1060023	Шпалы из древесины хвойных пород длиной 1500 мм для колеи 750 мм пропитанные, тип 2	шт.	0,15	0,09	0,06	0,03	-
5420042	Пропан-бутан, смесь техническая	кг	0,5	0,39	0,37	0,26	0,29
1014714	Болты строительные с гайками и шайбами	т	0,00145	0,00145	0,00145	0,00145	0,00145
1010623	Мыло твердое хозяйственное 72%	шт.	0,3	0,25	0,1	0,28	0,38
1019412	Шлифкруги	шт.	0,18	0,15	0,08	0,09	0,06
1014515	Электроды диаметром 4 мм Э46	т	-	-	0,002	0,001	0,001
1010620	Мел природный молотый	т	-	-	-	-	0,00001
4.0	МАТЕРИАЛЫ (тех. часть табл.4)		*	*	*	*	*

Таблица ГЭСН 09-02-010 Монтаж резервуаров сферических

Состав работ:

01.Сборка и установка стальных конструкций резервуаров. 02.Устройство подмостей. 03.Антикоррозийная защита стальных конструкций. 04.Проверка сварных швов на герметичность. 05.Гидровлическое испытание.

Измеритель: 1 т конструкций

Монтаж резервуаров сферических, вместимостью:

09-02-010-1 600 м^3 на давление 0,8 мПа
09-02-010-2 600 м^3 на давление 1,2 мПа
09-02-010-3 2000 м^3 на давление 0,25 мПа
09-02-010-4 2000 м^3 на давление 0,6 мПа
09-02-010-5 Монтаж резервуаров траншейного типа, вместимостью до 5000 м^3

Шифр ресурса	Наименование элементов затрат	Ед. измер.	09-02-010-1	09-02-010-2	09-02-010-3	09-02-010-4	09-02-010-5
1	Затраты труда рабочих-строителей	чел.-ч	38,64	27,55	27,55	26,32	27,94
1.1	Средний разряд работы		5	5	5	5	5
2	Затраты труда машинистов	чел.-ч	9,68	5,82	4,43	4,10	2,00
3	**МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ**						
010312	Тракторы на гусеничном ходу при работе на других видах строительства (кроме водохозяйственного) 79 (108) кВт (л.с.)	маш.-ч	0,28	0,02	-	-	0,06
021202	Краны на гусеничном ходу при работе на монтаже технологического оборудования 25 т	маш.-ч	5,45	2,67	1,66	1,53	0,29
021204	Краны на гусеничном ходу при работе на монтаже технологического оборудования 50-63 т	маш.-ч	1,83	1,43	1,23	1,13	-
040300	Автоматы сварочные с номинальным сварочным током 450-1250 А	маш.-ч	1,23	2,79	1,47	1,34	-
041000	Преобразователи сварочные с номинальным сварочным током 315-500 А	маш.-ч	14,22	10,29	11,14	11,10	15,57
044001	Манипуляторы универсальные для сварки сферических резервуаров вместимостью 600 и 2000 м^3	маш.-ч	3,55	4,42	3,99	3,65	-
330301	Машины шлифовальные электрические	маш.-ч	4,45	3,85	4,92	4,63	-
400001	Автомобили бортовые грузоподъемностью до 5 т	маш.-ч	0,17	0,16	0,19	0,19	0,17
021141	Краны на автомобильном ходу при работе на других видах строительства (кроме магистральных трубопроводов) 10 т	маш.-ч	0,12	0,11	0,12	0,12	0,12
040504	Аппараты для газовой сварки и резки	маш.-ч	5,15	4,82	3,25	3,25	2,24
021102	Краны на автомобильном ходу при работе на монтаже технологического оборудования 10 т	маш.-ч	-	-	-	-	0,59
021203	Краны на гусеничном ходу при работе на монтаже технологического оборудования 40 т	маш.-ч	-	-	-	-	0,75
030501	Лебедки электрические, тяговым усилием 78,48 (8) кН (т)	маш.-ч	-	-	-	-	2,21
042400	Узлы вакуумные испытательные для контроля герметичности шва	маш.-ч	-	-	-	-	0,04
4	**МАТЕРИАЛЫ**						
201-9002	Конструкции стальные	т	1	1	1	1	1
101-0807	Проволока сварочная легированная диаметром 4 мм	т	0,006	0,005	0,006	0,007	-
101-1515	Электроды диаметром 4 мм Э46	т	0,004	0,003	0,005	0,005	-
101-1539	Электроды диаметром 8 мм Э46	т	0,003	0,002	0,001	0,002	0,007
201-0756	Отдельные конструктивные элементы зданий и сооружений с преобладанием горячекатаных профилей, средняя масса сборочной единицы свыше 0,1 до 0,5 т	т	0,016	0,008	0,011	0,012	0,005
411-0001	Вода	м^3	10,3	6,83	14,2	13	31,2
542-9004	Флюс АН-22	т	0,007	0,006	0,007	0,008	-
101-0324	Кислород технический газообразный	м^3	4,64	4,28	2,94	2,89	1,95
102-0023	Пиломатериалы хвойных пород. Бруски обрезные длиной 4-6,5 м, шириной 75-150 мм, толщиной 40-75 мм I сорта	м^3	0,001	0,001	0,001	0,001	-
106-0023	Шпалы из древесины хвойных пород длиной 1500 мм для колеи 750 мм пропитанные, тип 2	шт.	0,07	0,04	0,02	0,02	-
542-0042	Пропан-бутан, смесь техническая	кг	0,99	0,91	0,63	0,61	0,59
101-1714	Болты строительные с гайками и шайбами	т	0,00145	0,00145	0,00145	0,00145	0,00185

Шифр ресурса	Наименование элементов затрат	Ед. измер.	09-02-010-1	09-02-010-2	09-02-010-3	09-02-010-4	09-02-010-5
440-9171	Блоки анкерные под якорь из тяжелого бетона М150 массой до 15 т, объемом более 1 до 4 м^3, арматуры 1,7 кг/м^3	м^3	0,04	0,02	0,15	0,14	-
101-9412	Шлифкруги	шт.	1,11	0,96	1,23	1,16	-
103-0006	Трубы стальные сварные водогазопроводные с резьбой черные легкие (неоцинкованные) диаметр условного прохода 50 мм, толщина стенки 3 мм	м	-	-	-	0,28	-
101-0322	Керосин для технических целей марок КТ-1, КТ-2	т	-	-	-	-	0,00092
101-1780	Эмульсия битумная для гидроизоляционных работ	т	-	-	-	-	0,00088
4.0	МАТЕРИАЛЫ (тех. часть табл.4)		*	*	*	*	*

Таблица ГЭСН 09-02-011 Монтаж изотермических резервуаров

Состав работ:

01.Сборка и установка стальных конструкций резервуаров. 02.Подготовка поверхности резервуаров. 03.Устройство подмостей. 04.Антикоррозийная защита стальных конструкций. 05.Проверка сварных швов на герметичность. 06.Гидровлическое испытание.

Измеритель: 1 т конструкций

Монтаж изотермических резервуаров цилиндрических вместимостью:

09-02-011-1 20000 м^3 двухстенных

09-02-011-2 44000 м^3 одностенных

Монтаж изотермических резервуаров сферических вместимостью:

09-02-011-3 1400 м^3 внутренний сосуд

09-02-011-4 1400 м^3 наружный кожух

09-02-011-5 Монтаж изотермических резервуаров шаровых для криогенных продуктов вместимостью до 2000 м^3

Шифр ресурса	Наименование элементов затрат	Ед. измер.	09-02-011-1	09-02-011-2	09-02-011-3	09-02-011-4	09-02-011-5
1	Затраты труда рабочих-строителей	чел.-ч	48,51	54,99	157,92	183,15	136,64
1.1	Средний разряд работы		5,3	5,9	4,3	4,7	5,9
2	Затраты труда машинистов	чел.-ч	8,73	4,47	12,73	14,42	7,33
3	**МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ**						
010312	Тракторы на гусеничном ходу при работе на других видах строительства (кроме водохозяйственного) 79 (108) кВт (л.с.)	маш.-ч	1,31	-	-	-	-
021202	Краны на гусеничном ходу при работе на монтаже технологического оборудования 25 т	маш.-ч	4,51	2,44	-	-	3,17
021204	Краны на гусеничном ходу при работе на монтаже технологического оборудования 50-63 т	маш.-ч	1,18	0,73	5,07	6,24	1,16
021205	Краны на гусеничном ходу при работе на монтаже технологического оборудования 100 т	маш.-ч	0,10	-	-	-	-
030204	Домкраты гидравлические грузоподъемностью до 100 т	маш.-ч	1,15	-	-	-	-
041000	Преобразователи сварочные с номинальным сварочным током 315-500 А	маш.-ч	26,54	41,55	4,14	59,36	60,14
330301	Машины шлифовальные электрические	маш.-ч	1,34	5,36	23,70	25,30	26,40
400001	Автомобили бортовые грузоподъемностью до 5 т	маш.-ч	0,21	0,20	0,44	0,41	0,63
021141	Краны на автомобильном ходу при работе на других видах строительства (кроме магистральных трубопроводов) 10 т	маш.-ч	0,14	0,13	0,31	0,28	0,43
040504	Аппараты для газовой сварки и резки	маш.-ч	1,57	1,57	-	0,67	3,36
040300	Автоматы сварочные с номинальным сварочным током 450-1250 А	маш.-ч	-	2,04	2,09	-	-
050102	Компрессоры передвижные с двигателем внутреннего сгорания давлением до 686 кПа (7 ат) 5 м^3/мин	маш.-ч	-	0,24	0,32	0,73	0,78
021102	Краны на автомобильном ходу при работе на монтаже технологического оборудования 10 т	маш.-ч	-	-	0,33	0,33	-
030405	Лебедки электрические, тяговым усилием до 49,05 (5) кН (т)	маш.-ч	-	-	0,65	1,13	0,35
031001	Автогидроподъемники высотой подъема 12 м	маш.-ч	-	-	0,60	-	-
044001	Манипуляторы универсальные для сварки сферических резервуаров вместимостью 600 и 2000 м^3	маш.-ч	-	-	8,52	-	-

Шифр ресурса	Наименование элементов затрат	Ед. измер.	09-02-011-1	09-02-011-2	09-02-011-3	09-02-011-4	09-02-011-5
150701	Краны-трубоукладчики для труб диаметром (грузоподъемностью) до 400 мм (6,3 т)	маш.-ч	-	-	0,59	-	-
040501	Установки для сварки аргонодуговой	маш.-ч	-	-	23,18	0,48	-
310108	Насосы для водопонижения и водоотлива 15 кВт	маш.-ч	-	-	-	0,65	-
4	**МАТЕРИАЛЫ**						
201-9002	Конструкции стальные	т	1	1	1	1	1
101-1515	Электроды диаметром 4 мм Э46	т	0,01	0,03	0,001	0,04	0,0446
101-1539	Электроды диаметром 8 мм Э46	т	0,01	-	-	-	-
201-0756	Отдельные конструктивные элементы зданий и сооружений с преобладанием горячекатаных профилей, средняя масса сборочной единицы свыше 0,1 до 0,5 т	т	0,03	0,03	0,01	0,03	0,02
411-0001	Вода	$м^3$	29,5	33,2	-	15	13
440-9171	Блоки анкерные под якорь из тяжелого бетона М150 массой до 15 т, объемом более 1 до 4 $м^3$, арматуры 1,7 кг/$м^3$	$м^3$	0,005	0,002	-	-	14
101-0324	Кислород технический газообразный	$м^3$	1,35	1,36	-	0,59	2,94
102-0023	Пиломатериалы хвойных пород. Бруски обрезные длиной 4-6,5 м, шириной 75-150 мм, толщиной 40-75 мм I сорта	$м^3$	0,001	0,001	-	-	0,001
542-0042	Пропан-бутан, смесь техническая	кг	0,42	0,43	-	0,13	0,001
101-1714	Болты строительные с гайками и шайбами	т	0,00145	0,00145	-	-	0,00145
101-0623	Мыло твердое хозяйственное 72%	шт.	0,73	0,63	-	0,53	-
101-9412	Шлифкруги	шт.	0,34	1,34	5,92	6,32	6,6
101-0807	Проволока сварочная легированная диаметром 4 мм	т	-	0,01	0,02	0,0002	-
542-9006	Флюс АН-348а	т	-	0,011	-	-	0,008
101-1513	Электроды диаметром 4 мм Э42	т	-	-	0,001	0,0003	-
101-9519	Электроды АНВ-20	т	-	-	0,003	-	-
101-0113	Бязь суровая арт. 6804	10 $м^2$	-	-	0,009	0,227	-
113-0180	Спирт этиловый ректификованный технический, сорт I	т	-	-	0,00014	0,00033	-
101-0069	Бензин авиационный Б-70	т	-	-	0,00013	0,00021	-
542-0008	Аргон газообразный, сорт I	$м^3$	-	-	16	0,33	-
542-9001	Вольфрам	кг	-	-	0,13	0,003	-
542-9007	Флюс АНК-45	т	-	-	0,011	-	-
4.0	МАТЕРИАЛЫ (тех. часть табл.4)		*	*	*	*	*

Таблица ГЭСН 09-02-012 Монтаж мокрых стальных газгольдеров низкого давления с вертикальными направляющими

Состав работ:

01.Сборка и установка стальных конструкций газгольдеров. 02.Устройство подмостей. 03.Антикоррозийная защита стальных конструкций. 04.Проверка сварных швов на герметичность. 05.Гидравлическое испытание.

Измеритель: 1 т конструкций

Монтаж мокрых стальных газгольдеров низкого давления с вертикальными направляющими вместимостью до:

09-02-012-1 1000 $м^3$
09-02-012-2 6000 $м^3$
09-02-012-3 20000 $м^3$

Шифр ресурса	Наименование элементов затрат	Ед. измер.	09-02-012-1	09-02-012-2	09-02-012-3
1	Затраты труда рабочих-строителей	чел.-ч	37,07	26,32	23,64
1.1	Средний разряд работы		5	5	5
2	Затраты труда машинистов	чел.-ч	7,74	5,08	6,66
3	**МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ**				
010313	Тракторы на гусеничном ходу при работе на других видах строительства (кроме водохозяйственного) 96 (130) кВт (л.с.)	маш.-ч	1,19	0,67	0,99
021202	Краны на гусеничном ходу при работе на монтаже технологического оборудования 25 т	маш.-ч	5,92	0,28	0,09
041000	Преобразователи сварочные с номинальным сварочным током 315-500 А	маш.-ч	15,57	10,84	8,57
042400	Узлы вакуумные испытательные для контроля герметичности шва	маш.-ч	0,03	0,02	0,03
050102	Компрессоры передвижные с двигателем внутреннего сгорания давлением до 686 кПа (7 ат) 5 $м^3$/мин	маш.-ч	0,08	0,05	0,07

Шифр ресурса	Наименование элементов затрат	Ед. измер.	09-02-012-1	09-02-012-2	09-02-012-3
150701	Краны-трубоукладчики для труб диаметром (грузоподъемностью) до 400 мм (6,3 т)	маш.-ч	0,16	0,18	1,13
330301	Машины шлифовальные электрические	маш.-ч	1,24	0,41	0,67
400001	Автомобили бортовые грузоподъемностью до 5 т	маш.-ч	0,23	0,20	0,20
021141	Краны на автомобильном ходу при работе на других видах строительства (кроме магистральных трубопроводов) 10 т	маш.-ч	0,15	0,14	0,14
040504	Аппараты для газовой сварки и резки	маш.-ч	1,79	1,46	0,78
021203	Краны на гусеничном ходу при работе на монтаже технологического оборудования 40 т	маш.-ч	-	3,55	2,61
021204	Краны на гусеничном ходу при работе на монтаже технологического оборудования 50-63 т	маш.-ч	-	-	0,71
4	**МАТЕРИАЛЫ**				
201-9002	Конструкции стальные	т	1	1	1
101-1539	Электроды диаметром 8 мм Э46	т	0,009	0,01	0,005
201-0756	Отдельные конструктивные элементы зданий и сооружений с преобладанием горячекатаных профилей, средняя масса сборочной единицы свыше 0,1 до 0,5 т	т	0,018	0,013	0,012
411-0001	Вода	$м^3$	17,4	30,3	48,9
440-9171	Блоки анкерные под якорь из тяжелого бетона М150 массой до 15 т, объемом более 1 до 4 $м^3$, арматуры 1,7 кг/$м^3$	$м^3$	0,007	0,002	0,001
101-0322	Керосин для технических целей марок КТ-1, КТ-2	т	0,00003	0,00002	0,00001
101-0324	Кислород технический газообразный	$м^3$	1,55	1,3	0,73
101-0620	Мел природный молотый	т	0,00002	0,00001	0,00001
102-0023	Пиломатериалы хвойных пород. Бруски обрезные длиной 4-6,5 м, шириной 75-150 мм, толщиной 40-75 мм I сорта	$м^3$	0,001	0,001	0,001
106-0023	Шпалы из древесины хвойных пород длиной 1500 мм для колеи 750 мм пропитанные, тип 2	шт.	0,08	0,03	0,03
542-0042	Пропан-бутан, смесь техническая	кг	0,49	0,41	0,24
101-1714	Болты строительные с гайками и шайбами	т	0,00145	0,00145	0,00145
101-0623	Мыло твердое хозяйственное 72%	шт.	0,08	0,08	0,05
101-9412	Шлифкруги	шт.	0,31	0,1	0,17
101-1515	Электроды диаметром 4 мм Э46	т	-	-	0,003
4.0	МАТЕРИАЛЫ (тех. часть табл.4)		*	*	*

3. ГАЛЕРЕИ, ЭСТАКАДЫ

Таблица ГЭСН 09-02-018 Монтаж пролетных строений галерей с опорами

Состав работ:

01.Установка и крепление стальных конструкций галерей. 02.Устройство подмостей. 03.Антикоррозийная защита стальных конструкций.

Измеритель: 1 т конструкций

Монтаж пролетных строений галерей с опорами:

09-02-018-1 наклонного типа
09-02-018-2 горизонтального типа
09-02-018-3 транспортных оболочечного типа круглого сечения
09-02-018-4 транспортных оболочечного типа прямоугольного сечения

Шифр ресурса	Наименование элементов затрат	Ед. измер.	09-02-018-1	09-02-018-2	09-02-018-3	09-02-018-4
1	Затраты труда рабочих-строителей	чел.-ч	32,01	31,46	22,99	14,78
1.1	Средний разряд работы		4	4	4	4
2	Затраты труда машинистов	чел.-ч	8,09	8,04	7,99	4,97
3	**МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ**					
010311	Тракторы на гусеничном ходу при работе на других видах строительства (кроме водохозяйственного) до 59 (80) кВт (л.с.)	маш.-ч	0,20	0,20	-	-
010312	Тракторы на гусеничном ходу при работе на других видах строительства (кроме водохозяйственного) 79 (108) кВт (л.с.)	маш.-ч	0,13	0,13	0,15	0,15
021102	Краны на автомобильном ходу при работе на монтаже технологического оборудования 10 т	маш.-ч	4,38	4,85	2,25	-
021204	Краны на гусеничном ходу при работе на монтаже технологического оборудования 50-63 т	маш.-ч	1,37	1,10	2,49	2,25
041000	Преобразователи сварочные с номинальным сварочным током 315-500 А	маш.-ч	1,23	1,94	2,92	3,08

Шифр ресурса	Наименование элементов затрат	Ед. измер.	09-02-018-1	09-02-018-2	09-02-018-3	09-02-018-4
400001	Автомобили бортовые грузоподъемностью до 5 т	маш.-ч	0,38	0,40	0,27	0,19
021141	Краны на автомобильном ходу при работе на других видах строительства (кроме магистральных трубопроводов) 10 т	маш.-ч	0,26	0,26	0,19	0,13
040504	Аппараты для газовой сварки и резки	маш.-ч	2,18	2,18	2,18	2,18
330301	Машины шлифовальные электрические	маш.-ч	0,29	0,29	0,21	0,13
021202	Краны на гусеничном ходу при работе на монтаже технологического оборудования 25 т	маш.-ч	-	-	0,15	-
4	**МАТЕРИАЛЫ**					
201-9002	Конструкции стальные	т	1	1	1	1
101-1513	Электроды диаметром 4 мм Э42	т	0,002	0,002	0,003	0,002
201-0755	Отдельные конструктивные элементы зданий и сооружений с преобладанием горячекатаных профилей, средняя масса сборочной единицы до 0,1 т	т	0,014	0,016	0,012	0,002
101-1714	Болты строительные с гайками и шайбами	т	0,005	0,003	0,002	0,002
102-0023	Пиломатериалы хвойных пород. Бруски обрезные длиной 4-6,5 м, шириной 75-150 мм, толщиной 40-75 мм I сорта	$м^3$	0,0007	0,0007	0,0008	0,0006
101-0324	Кислород технический газообразный	$м^3$	1,95	1,95	1,95	1,95
542-0042	Пропан-бутан, смесь техническая	кг	0,59	0,59	0,59	0,59
101-9412	Шлифкруги	шт.	0,07	0,07	0,05	0,03
4.0	МАТЕРИАЛЫ (тех. часть табл.4)		*	*	*	*

Таблица ГЭСН 09-02-019 Монтаж унифицированных эстакад пролетом до 18 м

Состав работ:

01.Установка и крепление стальных конструкций эстакад. 02.Устройство подмостей. 03.Антикоррозийная защита стальных конструкций.

Измеритель: 1 т конструкций

Монтаж унифицированных эстакад пролетом до 18 м:

09-02-019-1 одноярусных

09-02-019-2 двухъярусных

Шифр ресурса	Наименование элементов затрат	Ед. измер.	09-02-019-1	09-02-019-2
1	Затраты труда рабочих-строителей	чел.-ч	44,35	37,07
1.1	Средний разряд работы		4	4
2	Затраты труда машинистов	чел.-ч	4,28	4,40
3	**МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ**			
021102	Краны на автомобильном ходу при работе на монтаже технологического оборудования 10 т	маш.-ч	1,44	2,62
021402	Краны на пневмоколесном ходу при работе на монтаже технологического оборудования 25 т	маш.-ч	2,44	1,39
041000	Преобразователи сварочные с номинальным сварочным током 315-500 А	маш.-ч	5,97	8,45
330301	Машины шлифовальные электрические	маш.-ч	6,72	6,52
400001	Автомобили бортовые грузоподъемностью до 5 т	маш.-ч	0,24	0,23
021141	Краны на автомобильном ходу при работе на других видах строительства (кроме магистральных трубопроводов) 10 т	маш.-ч	0,16	0,16
040504	Аппараты для газовой сварки и резки	маш.-ч	2,18	2,18
4	**МАТЕРИАЛЫ**			
201-9002	Конструкции стальные	т	1	1
101-1513	Электроды диаметром 4 мм Э42	т	0,004	0,008
201-0756	Отдельные конструктивные элементы зданий и сооружений с преобладанием горячекатаных профилей, средняя масса сборочной единицы свыше 0,1 до 0,5 т	т	0,015	0,008
101-1714	Болты строительные с гайками и шайбами	т	0,01	0,007
101-0324	Кислород технический газообразный	$м^3$	1,911	1,911
102-0023	Пиломатериалы хвойных пород. Бруски обрезные длиной 4-6,5 м, шириной 75-150 мм, толщиной 40-75 мм I сорта	$м^3$	0,001	0,001
542-0042	Пропан-бутан, смесь техническая	кг	0,578	0,578
101-9412	Шлифкруги	шт.	1,68	1,63
4.0	МАТЕРИАЛЫ (тех. часть табл.4)		*	*

4. ШАХТНЫЕ СООРУЖЕНИЯ

Таблица ГЭСН 09-02-023 Монтаж каркасов постоянных шахтных копров

Состав работ:

01.Установка и крепление стальных конструкций копров. 02.Устройство подмостей. 03.Антикоррозийная защита стальных конструкций.

Измеритель: 1 т конструкций

Монтаж каркасов постоянных шахтных копров высотой:

09-02-023-1 до 40 м одноукосных
09-02-023-2 до 50 м одноукосных
09-02-023-3 до 50 м двухукосных
09-02-023-4 до 70 м башенных
09-02-023-5 до 125 м башенных

Шифр ресурса	Наименование элементов затрат	Ед. измер.	09-02-023-1	09-02-023-2	09-02-023-3	09-02-023-4	09-02-023-5
1	Затраты труда рабочих-строителей	чел.-ч	36,96	34,50	30,13	31,94	31,36
1.1	Средний разряд работы		4,8	4,8	4,8	4,8	4,8
2	Затраты труда машинистов	чел.-ч	3,33	5,18	3,89	2,66	2,66
3	**МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ**						
021141	Краны на автомобильном ходу при работе на других видах строительства (кроме магистральных трубопроводов) 10 т	маш.-ч	0,46	0,43	0,43	0,02	0,02
021244	Краны на гусеничном ходу при работе на других видах строительства (кроме магистральных трубопроводов) 25 т	маш.-ч	2,82	4,70	1,27	-	-
041000	Преобразователи сварочные с номинальным сварочным током 315-500 А	маш.-ч	14,34	12,10	7,29	9,82	9,23
400001	Автомобили бортовые грузоподъемностью до 5 т	маш.-ч	0,05	0,05	0,05	0,05	0,05
040504	Аппараты для газовой сварки и резки	маш.-ч	2,80	2,80	2,98	2,98	2,98
330301	Машины шлифовальные электрические	маш.-ч	0,33	0,31	0,26	0,27	0,27
020129	Краны башенные при работе на других видах строительства (кроме монтажа технологического оборудования) 8 т	маш.-ч	-	-	2,14	-	-
021143	Краны на автомобильном ходу при работе на других видах строительства (кроме магистральных трубопроводов) 16 т	маш.-ч	-	-	-	0,31	0,31
020301	Краны башенные приставные 8 т	маш.-ч	-	-	-	2,28	2,28
4	**МАТЕРИАЛЫ**						
201-9002	Конструкции стальные	т	1	1	1	1	1
101-1513	Электроды диаметром 4 мм Э42	т	0,012	0,01	0,006	0,01	0,009
106-0017	Шпалы из древесины хвойных пород длиной 1200 мм для колеи 600 мм пропитанные, тип 2	шт.	0,006	-	0,007	-	-
201-0755	Отдельные конструктивные элементы зданий и сооружений с преобладанием горячекатаных профилей, средняя масса сборочной единицы до 0,1 т	т	0,02	0,02	0,02	0,02	0,02
101-1714	Болты строительные с гайками и шайбами	т	0,0002	0,0002	0,0002	0,0002	0,0002
102-0023	Пиломатериалы хвойных пород. Бруски обрезные длиной 4-6,5 м, шириной 75-150 мм, толщиной 40-75 мм I сорта	$м^3$	0,0013	0,007	0,007	0,002	0,008
101-0324	Кислород технический газообразный	$м^3$	2,44	2,3	2,3	2,2	2,5
542-0042	Пропан-бутан, смесь техническая	кг	0,73	0,69	0,69	0,66	0,75
101-9412	Шлифкруги	шт.	0,08	0,08	0,07	0,07	0,07
106-0023	Шпалы из древесины хвойных пород длиной 1500 мм для колеи 750 мм пропитанные, тип 2	шт.	-	0,008	-	0,004	0,002
4.0	МАТЕРИАЛЫ (тех. часть табл.4)		*	*	*	*	*

5. СООРУЖЕНИЯ КОМПЛЕКСОВ ЗАВОДОВ ПО ПРОИЗВОДСТВУ МИНЕРАЛЬНЫХ УДОБРЕНИЙ

Таблица ГЭСН 09-02-027 Монтаж каркасов складов карбамида пролетом до 60 м

Состав работ:

01.Установка ограждающих конструкций складов карбамида. 02.Устройство подмостей. 03.Антикоррозийная защита стальных конструкций.

Измеритель: 1 т конструкций

09-02-027-1 Монтаж каркасов складов карбамида пролетом до 60 м

Шифр ресурса	Наименование элементов затрат	Ед. измер.	09-02-027-1
1	Затраты труда рабочих-строителей	чел.-ч	21,02
1.1	Средний разряд работы		3,9
2	Затраты труда машинистов	чел.-ч	4,51
3	**МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ**		
010312	Тракторы на гусеничном ходу при работе на других видах строительства (кроме водохозяйственного) 79 (108) кВт (л.с.)	маш.-ч	0,07
020403	Краны козловые при работе на монтаже технологического оборудования 32 т	маш.-ч	0,06
021202	Краны на гусеничном ходу при работе на монтаже технологического оборудования 25 т	маш.-ч	1,28
021205	Краны на гусеничном ходу при работе на монтаже технологического оборудования 100 т	маш.-ч	0,78
030204	Домкраты гидравлические грузоподъемностью до 100 т	маш.-ч	0,31
041000	Преобразователи сварочные с номинальным сварочным током 315-500 А	маш.-ч	2,83
041400	Печи электрические для сушки сварочных материалов с регулированием температуры в пределах 80-500 гр. С	маш.-ч	0,19
253101	Сболчиватели пневматические (без сжатого воздуха)	маш.-ч	1,08
330301	Машины шлифовальные электрические	маш.-ч	2,78
331411	Аппараты пескоструйный	маш.-ч	0,11
050101	Компрессоры передвижные с двигателем внутреннего сгорания давлением до 686 кПа (7 ат) 2,2 м^3/мин	маш.-ч	1,23
400001	Автомобили бортовые грузоподъемностью до 5 т	маш.-ч	0,19
021141	Краны на автомобильном ходу при работе на других видах строительства (кроме магистральных трубопроводов) 10 т	маш.-ч	0,12
040504	Аппараты для газовой сварки и резки	маш.-ч	2,24
4	**МАТЕРИАЛЫ**		
201-9002	Конструкции стальные	т	1
101-1809	Болты высокопрочные	т	П
101-1014	Балки двутавровые № 60, сталь марки Ст6пс	т	П
101-1515	Электроды диаметром 4 мм Э46	т	0,002
201-0756	Отдельные конструктивные элементы зданий и сооружений с преобладанием горячекатаных профилей, средняя масса сборочной единицы свыше 0,1 до 0,5 т	т	0,044
102-0023	Пиломатериалы хвойных пород. Бруски обрезные длиной 4-6,5 м, шириной 75-150 мм, толщиной 40-75 мм I сорта	м^3	0,00103
101-0324	Кислород технический газообразный	м^3	1,95
542-0042	Пропан-бутан, смесь техническая	кг	0,59
101-9412	Шлифкруги	шт.	0,7
4.0	МАТЕРИАЛЫ (тех. часть табл.4)		*

Таблица ГЭСН 09-02-028 Монтаж ограждающих конструкций складов карбамида из профилированных алюминиевых листов

Состав работ:

01.Установка ограждающих конструкций складов карбамида из профилированных алюминиевых листов. 02.Крепление алюминиевых листов винтами и заклепками. 03.Устройство подмостей. 04.Антикоррозийная защита стальных конструкций.

Измеритель: 100 м^2

Монтаж ограждающих конструкций складов карбамида из профилированных алюминиевых листов:

09-02-028-1 покрытий

09-02-028-2 стен

Шифр ресурса	Наименование элементов затрат	Ед. измер.	09-02-028-1	09-02-028-2
1	Затраты труда рабочих-строителей	чел.-ч	82,21	84,11
1.1	Средний разряд работы		3,7	3,7
2	Затраты труда машинистов	чел.-ч	17,71	15,25
3	**МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ**			
020403	Краны козловые при работе на монтаже технологического оборудования 32 т	маш.-ч	0,05	0,05
021202	Краны на гусеничном ходу при работе на монтаже технологического оборудования 25 т	маш.-ч	17,47	15,01
041000	Преобразователи сварочные с номинальным сварочным током 315-500 А	маш.-ч	1,92	0,12
330206	Дрели электрические	маш.-ч	1,47	1,53
041400	Печи электрические для сушки сварочных материалов с регулированием температуры в пределах 80-500 гр. С	маш.-ч	0,73	0,46
330301	Машины шлифовальные электрические	маш.-ч	1,21	2,98
400001	Автомобили бортовые грузоподъемностью до 5 т	маш.-ч	0,11	0,11
021141	Краны на автомобильном ходу при работе на других видах строительства (кроме магистральных трубопроводов) 10 т	маш.-ч	0,08	0,08
040504	Аппараты для газовой сварки и резки	маш.-ч	1,01	1,01
4	**МАТЕРИАЛЫ**			
206-9003	Конструкции алюминиевые	т	П	П
101-1810	Винты самонарезающие для крепления профилированного настила и панелей к несущим конструкциям	т	П	П
101-1811	Заклепки комбинированные для соединения профилированного стального настила и разнообразных листовых деталей	т	П	П
101-0618	Мастика тиоколовая строительного назначения АМ-0,5	кг	18	18
101-1515	Электроды диаметром 4 мм Э46	т	0,003	-
201-0756	Отдельные конструктивные элементы зданий и сооружений с преобладанием горячекатаных профилей, средняя масса сборочной единицы свыше 0,1 до 0,5 т	т	0,06	0,003
101-0309	Канаты пеньковые пропитанные	т	0,00005	0,00005
101-0324	Кислород технический газообразный	$м^3$	0,91	0,9
101-1019	Швеллеры № 40, сталь марки Ст0	т	0,0009	0,00089
101-1513	Электроды диаметром 4 мм Э42	т	0,00019	0,00018
102-0023	Пиломатериалы хвойных пород. Бруски обрезные длиной 4-6,5 м, шириной 75-150 мм, толщиной 40-75 мм I сорта	$м^3$	0,0005	0,0005
101-1714	Болты строительные с гайками и шайбами	т	0,0002	0,0002
101-1805	Гвозди строительные	т	0,00001	0,00001
537-0097	Канат двойной свивки типа ТК оцинкованный из проволок марки В, маркировочная группа 1770 $н/мм^2$, диаметром 5,5 мм	10 м	0,005	0,005
542-0042	Пропан-бутан, смесь техническая	кг	0,27	0,27
101-0797	Катанка горячекатаная в мотках диаметром 6,3-6,5 мм	т	0,00001	0,00001
101-9412	Шлифкруги	шт.	0,3	0,74

РАЗДЕЛ 03. КОНСТРУКТИВНЫЕ ЭЛЕМЕНТЫ ЗДАНИЙ И СООРУЖЕНИЙ

1. ОПОРНЫЕ ПЛИТЫ, КОЛОННЫ, ПОДКРАНОВЫЕ БАЛКИ, ПОДКРАНОВО-ПОДСТРОПИЛЬНЫЕ ФЕРМЫ, ПОДКРАНОВЫЕ И ПОДВЕСНЫЕ ПУТИ

Таблица ГЭСН 09-03-001 Монтаж опорных плит с обработанной поверхностью

Состав работ:

01.Установка и крепление опорных плит. 02.Устройство подмостей. 03.Антикоррозийная защита стальных конструкций.

Измеритель: 1 т конструкций

Монтаж опорных плит с обработанной поверхностью массой:

09-03-001-1 до 0,1 т
09-03-001-2 до 0,5 т
09-03-001-3 до 1,0 т
09-03-001-4 более 1,0 т

Шифр ресурса	Наименование элементов затрат	Ед. измер.	09-03-001-1	09-03-001-2	09-03-001-3	09-03-001-4
1	Затраты труда рабочих-строителей	чел.-ч	22,96	15,68	11,16	8,42
1.1	Средний разряд работы		4	4	4	4
2	Затраты труда машинистов	чел.-ч	8,44	4,84	3,51	2,78
3	**МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ**					
020403	Краны козловые при работе на монтаже технологического оборудования 32 т	маш.-ч	0,11	0,10	0,10	0,05
021244	Краны на гусеничном ходу при работе на других видах строительства (кроме магистральных трубопроводов) 25 т	маш.-ч	7,84	4,41	3,08	2,40
041000	Преобразователи сварочные с номинальным сварочным током 315-500 А	маш.-ч	1,57	0,34	0,18	0,09
400001	Автомобили бортовые грузоподъемностью до 5 т	маш.-ч	0,29	0,21	0,21	0,21
021141	Краны на автомобильном ходу при работе на других видах строительства (кроме магистральных трубопроводов) 10 т	маш.-ч	0,20	0,12	0,12	0,12
040504	Аппараты для газовой сварки и резки	маш.-ч	3,36	1,46	0,78	0,45
330301	Машины шлифовальные электрические	маш.-ч	0,21	0,14	0,10	0,08
4	**МАТЕРИАЛЫ**					
201-9002	Конструкции стальные	т	1	1	1	1
101-0782	Поковки из квадратных заготовок массой 1,8 кг	т	0,021	0,005	0,0033	0,0029
102-0023	Пиломатериалы хвойных пород. Бруски обрезные длиной 4-6,5 м, шириной 75-150 мм, толщиной 40-75 мм I сорта	$м^3$	0,00103	0,00103	0,00103	0,00103
101-1513	Электроды диаметром 4 мм Э42	т	0,007	0,0015	0,0008	0,0004
101-0324	Кислород технический газообразный	$м^3$	3	1,3	0,65	0,4
542-0042	Пропан-бутан, смесь техническая	кг	0,9	0,39	0,19	0,12
101-1714	Болты строительные с гайками и шайбами	т	0,009	0,0018	0,009	0,0005
101-9412	Шлифкруги	шт.	0,05	0,04	0,03	0,02
4.0	МАТЕРИАЛЫ (тех. часть табл.4)		*	*	*	*

Таблица ГЭСН 09-03-002 Монтаж колонн одноэтажных и многоэтажных зданий и крановых эстакад

Состав работ:

01.Установка и крепление стальных колонн. 02.Устройство подмостей. 03.Антикоррозийная защита стальных конструкций.

Измеритель: 1 т конструкций

Монтаж колонн одноэтажных и многоэтажных зданий и крановых эстакад высотой до 25 м цельного сечения массой:

09-03-002-1 до 1,0 т
09-03-002-2 до 3,0 т
09-03-002-3 до 5,0 т

Монтаж колонн одноэтажных и многоэтажных зданий и крановых эстакад высотой до 25 м составного сечения массой:

09-03-002-4 до 3,0 т
09-03-002-5 до 5,0 т
09-03-002-6 до 15 т
09-03-002-7 более 15 т

Монтаж колонн одноэтажных и многоэтажных зданий и крановых эстакад высотой до 50 м составного сечения массой:

09-03-002-8 до15 т
09-03-002-9 более 15 т

Монтаж колонн многоэтажных зданий различного назначения при высоте здания:

09-03-002-10 до 25 м
09-03-002-11 до 50 м

Монтаж балок, ригелей перекрытия, покрытия и под установку оборудования многоэтажных зданий при высоте здания:

09-03-002-12 до 25 м
09-03-002-13 до 50 м

Шифр ресурса	Наименование элементов затрат	Ед. измер.	09-03-002-1	09-03-002-2	09-03-002-3
1	Затраты труда рабочих-строителей	чел.-ч	10,47	6,44	5,24
1.1	Средний разряд работы		3,6	3,6	3,6
2	Затраты труда машинистов	чел.-ч	2,22	1,40	1,11
3	**МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ**				
020403	Краны козловые при работе на монтаже технологического оборудования 32 т	маш.-ч	0,10	0,04	0,02
021244	Краны на гусеничном ходу при работе на других видах строительства (кроме магистральных трубопроводов) 25 т	маш.-ч	1,61	0,97	0,77
041000	Преобразователи сварочные с номинальным сварочным током 315-500 А	маш.-ч	1,10	0,44	0,22
400001	Автомобили бортовые грузоподъемностью до 5 т	маш.-ч	0,31	0,23	0,19
021141	Краны на автомобильном ходу при работе на других видах строительства (кроме магистральных трубопроводов) 10 т	маш.-ч	0,20	0,16	0,13
040504	Аппараты для газовой сварки и резки	маш.-ч	1,01	1,01	0,90
330301	Машины шлифовальные электрические	маш.-ч	0,09	0,06	0,05
4	**МАТЕРИАЛЫ**				
201-9002	Конструкции стальные	т	1	1	1
201-0756	Отдельные конструктивные элементы зданий и сооружений с преобладанием горячекатаных профилей, средняя масса сборочной единицы свыше 0,1 до 0,5 т	т	0,0004	0,0007	0,0003
102-0023	Пиломатериалы хвойных пород. Бруски обрезные длиной 4-6,5 м, шириной 75-150 мм, толщиной 40-75 мм I сорта	$м^3$	0,00103	0,00103	0,00103
101-0324	Кислород технический газообразный	$м^3$	0,7	0,7	0,6
542-0042	Пропан-бутан, смесь техническая	кг	0,21	0,21	0,18
101-1513	Электроды диаметром 4 мм Э42	т	0,0004	0,0018	0,0011
101-1714	Болты строительные с гайками и шайбами	т	0,00015	0,00015	0,00007
101-9412	Шлифкруги	шт.	0,02	0,01	0,01
4.0	МАТЕРИАЛЫ (тех. часть табл.4)		*	*	*

Шифр ресурса	Наименование элементов затрат	Ед. измер.	09-03-002-4	09-03-002-5	09-03-002-6	09-03-002-7
1	Затраты труда рабочих-строителей	чел.-ч	14,00	11,42	8,44	10,88
1.1	Средний разряд работы		3,6	3,6	3,6	3,6
2	Затраты труда машинистов	чел.-ч	3,20	2,40	1,74	2,55
3	**МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ**					
020403	Краны козловые при работе на монтаже технологического оборудования 32 т	маш.-ч	0,11	0,05	0,02	0,01
021244	Краны на гусеничном ходу при работе на других видах строительства (кроме магистральных трубопроводов) 25 т	маш.-ч	2,43	1,86	-	0,90
041000	Преобразователи сварочные с номинальным сварочным током 315-500 А	маш.-ч	0,50	0,27	0,17	0,18
400001	Автомобили бортовые грузоподъемностью до 5 т	маш.-ч	0,39	0,29	0,16	0,22
021141	Краны на автомобильном ходу при работе на других видах строительства (кроме магистральных трубопроводов) 10 т	маш.-ч	0,27	0,20	0,13	0,14
040504	Аппараты для газовой сварки и резки	маш.-ч	2,58	1,57	1,68	1,12
330301	Машины шлифовальные электрические	маш.-ч	0,12	0,10	0,07	0,10
021245	Краны на гусеничном ходу при работе на других видах строительства (кроме магистральных трубопроводов) 40 т	маш.-ч	-	-	1,43	1,28

Шифр ресурса	Наименование элементов затрат	Ед. измер.	09-03-002-4	09-03-002-5	09-03-002-6	09-03-002-7
4	**МАТЕРИАЛЫ**					
201-9002	Конструкции стальные	т	1	1	1	1
201-0756	Отдельные конструктивные элементы зданий и сооружений с преобладанием горячекатаных профилей, средняя масса сборочной единицы свыше 0,1 до 0,5 т	т	0,0006	0,0007	0,0006	0,001
102-0023	Пиломатериалы хвойных пород. Бруски обрезные длиной 4-6,5 м, шириной 75-150 мм, толщиной 40-75 мм I сорта	$м^3$	0,008	0,0005	0,0003	0,0003
101-0324	Кислород технический газообразный	$м^3$	2,1	1,2	1,36	0,99
542-0042	Пропан-бутан, смесь техническая	кг	0,0006	0,36	0,41	0,3
101-1513	Электроды диаметром 4 мм Э42	т	0,00126	0,00072	0,00071	0,00066
101-1714	Болты строительные с гайками и шайбами	т	0,0003	0,0002	0,00017	0,00015
101-9412	Шлифкруги	шт.	0,03	0,02	0,02	0,02
4.0	МАТЕРИАЛЫ (тех. часть табл.4)		*	*	*	*

Шифр ресурса	Наименование элементов затрат	Ед. измер.	09-03-002-8	09-03-002-9	09-03-002-10	09-03-002-11
1	Затраты труда рабочих-строителей	чел.-ч	9,35	11,99	6,07	8,07
1.1	Средний разряд работы		3,6	3,6	4,6	4,1
2	Затраты труда машинистов	чел.-ч	1,97	2,78	2,32	2,64
3	**МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ**					
020403	Краны козловые при работе на монтаже технологического оборудования 32 т	маш.-ч	0,02	0,01	0,40	0,40
021245	Краны на гусеничном ходу при работе на других видах строительства (кроме магистральных трубопроводов) 40 т	маш.-ч	1,48	2,14	-	-
041000	Преобразователи сварочные с номинальным сварочным током 315-500 А	маш.-ч	0,18	0,19	0,54	0,60
400001	Автомобили бортовые грузоподъемностью до 5 т	маш.-ч	0,28	0,38	0,45	0,53
021141	Краны на автомобильном ходу при работе на других видах строительства (кроме магистральных трубопроводов) 10 т	маш.-ч	0,19	0,25	0,29	0,62
040504	Аппараты для газовой сварки и резки	маш.-ч	1,57	1,12	2,38	2,38
330301	Машины шлифовальные электрические	маш.-ч	0,08	0,11	0,05	0,07
020121	Краны башенные при работе на монтаже технологического оборудования 25-75 т	маш.-ч	-	-	1,18	1,09
4	**МАТЕРИАЛЫ**					
201-9002	Конструкции стальные	т	1	1	1	1
201-0756	Отдельные конструктивные элементы зданий и сооружений с преобладанием горячекатаных профилей, средняя масса сборочной единицы свыше 0,1 до 0,5 т	т	0,001	0,001	0,0023	0,0026
102-0023	Пиломатериалы хвойных пород. Бруски обрезные длиной 4-6,5 м, шириной 75-150 мм, толщиной 40-75 мм I сорта	$м^3$	0,0003	0,0003	0,00103	0,00103
101-0324	Кислород технический газообразный	$м^3$	1,36	0,99	1,95	1,95
542-0042	Пропан-бутан, смесь техническая	кг	0,41	0,3	0,59	0,59
101-1513	Электроды диаметром 4 мм Э42	т	0,00071	0,00066	0,0016	0,0027
101-1714	Болты строительные с гайками и шайбами	т	0,00017	0,00015	0,00004	0,00004
101-9412	Шлифкруги	шт.	0,02	0,03	0,01	0,01
4.0	МАТЕРИАЛЫ (тех. часть табл.4)		*	*	*	*

Шифр ресурса	Наименование элементов затрат	Ед. измер.	09-03-002-12	09-03-002-13
1	Затраты труда рабочих-строителей	чел.-ч	18,25	19,07
1.1	Средний разряд работы		4,4	4,2
2	Затраты труда машинистов	чел.-ч	2,88	3,10
3	**МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ**			
020403	Краны козловые при работе на монтаже технологического оборудования 32 т	маш.-ч	1,68	1,76
020121	Краны башенные при работе на монтаже технологического оборудования 25-75 т	маш.-ч	0,68	0,80
041000	Преобразователи сварочные с номинальным сварочным током 315-500 А	маш.-ч	0,48	0,52
400001	Автомобили бортовые грузоподъемностью до 5 т	маш.-ч	0,31	0,32
021141	Краны на автомобильном ходу при работе на других видах строительства (кроме магистральных трубопроводов) 10 т	маш.-ч	0,21	0,22
040504	Аппараты для газовой сварки и резки	маш.-ч	2,38	2,38
330301	Машины шлифовальные электрические	маш.-ч	0,16	0,16
4	**МАТЕРИАЛЫ**			
201-9002	Конструкции стальные	т	1	1
201-0756	Отдельные конструктивные элементы зданий и сооружений с преобладанием горячекатаных профилей, средняя масса сборочной единицы свыше 0,1 до 0,5 т	т	0,0005	0,0001

Шифр ресурса	Наименование элементов затрат	Ед. измер.	09-03-002-12	09-03-002-13
102-0023	Пиломатериалы хвойных пород. Бруски обрезные длиной 4-6,5 м, шириной 75-150 мм, толщиной 40-75 мм I сорта	$м^3$	0,00103	0,00103
101-0324	Кислород технический газообразный	$м^3$	1,95	1,95
542-0042	Пропан-бутан, смесь техническая	кг	0,59	0,59
101-1513	Электроды диаметром 4 мм Э42	т	0,0031	0,0031
101-1714	Болты строительные с гайками и шайбами	т	0,0031	0,0029
101-9412	Шлифкруги	шт.	0,04	0,04
4.0	МАТЕРИАЛЫ (тех. часть табл.4)		*	*

Таблица ГЭСН 09-03-003 Монтаж подкрановых балок

Состав работ:

01.Установка и крепление подкрановых балок. 02.Устройство подмостей. 03.Антикоррозийная защита стальных конструкций.

Измеритель: 1 т конструкций

Монтаж одиночных подкрановых балок на отметке до 25 м массой:

09-03-003-1 до 1,0 т
09-03-003-2 до 2,0 т
09-03-003-3 более 2,0 т

Монтаж блоков подкрановых балок полной заводской готовности на отметке до 25 м пролетом до 12 м массой:

09-03-003-4 до 2,0 т
09-03-003-5 до 3,0 т
09-03-003-6 более 3,0 т

Монтаж блоков подкрановых балок, укрупняемых на монтаже, на отметке до 25 м пролетом до 12 м массой:

09-03-003-7 до 2,0 т
09-03-003-8 до 3,0 т
09-03-003-9 более 3,0 т

Монтаж блоков подкрановых балок, укрупняемых на монтаже, на отметке до 25 м пролетом:

09-03-003-10 до 24 м
09-03-003-11 до 30 м
09-03-003-12 Монтаж ограждений по подкрановым балкам

Шифр ресурса	Наименование элементов затрат	Ед. измер.	09-03-003-1	09-03-003-2	09-03-003-3
1	Затраты труда рабочих-строителей	чел.-ч	16,02	12,10	9,11
1.1	Средний разряд работы		3,6	3,6	3,6
2	Затраты труда машинистов	чел.-ч	3,59	2,69	2,08
3	**МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ**				
020403	Краны козловые при работе на монтаже технологического оборудования 32 т	маш.-ч	0,10	0,02	0,02
021244	Краны на гусеничном ходу при работе на других видах строительства (кроме магистральных трубопроводов) 25 т	маш.-ч	3,08	2,30	1,71
040801	Выпрямители сварочные многопостовые с количеством постов до 30	маш.-ч	0,76	0,76	0,52
400001	Автомобили бортовые грузоподъемностью до 5 т	маш.-ч	0,24	0,23	0,21
021141	Краны на автомобильном ходу при работе на других видах строительства (кроме магистральных трубопроводов) 10 т	маш.-ч	0,17	0,14	0,14
040504	Аппараты для газовой сварки и резки	маш.-ч	1,46	1,46	1,01
330301	Машины шлифовальные электрические	маш.-ч	0,14	0,11	0,08
4	**МАТЕРИАЛЫ**				
201-9002	Конструкции стальные	т	1	1	1
201-0756	Отдельные конструктивные элементы зданий и сооружений с преобладанием горячекатаных профилей, средняя масса сборочной единицы свыше 0,1 до 0,5 т	т	0,004	0,003	0,002
101-1513	Электроды диаметром 4 мм Э42	т	0,0034	0,0034	0,0023
101-1714	Болты строительные с гайками и шайбами	т	0,0028	0,0028	0,0019
101-0324	Кислород технический газообразный	$м^3$	1,1	1,1	0,8
542-0042	Пропан-бутан, смесь техническая	кг	0,33	0,33	0,24
102-0023	Пиломатериалы хвойных пород. Бруски обрезные длиной 4-6,5 м, шириной 75-150 мм, толщиной 40-75 мм I сорта	$м^3$	0,00103	0,00103	0,00103
101-9412	Шлифкруги	шт.	0,03	0,03	0,02
4.0	МАТЕРИАЛЫ (тех. часть табл.4)		*	*	*

Шифр ресурса	Наименование элементов затрат	Ед. измер.	09-03-003-4	09-03-003-5	09-03-003-6
1	Затраты труда рабочих-строителей	чел.-ч	17,98	13,99	10,68
1.1	Средний разряд работы		3,6	3,6	3,6
2	Затраты труда машинистов	чел.-ч	3,87	3,23	2,71
3	**МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ**				
020403	Краны козловые при работе на монтаже технологического оборудования 32 т	маш.-ч	0,02	0,02	0,02
021245	Краны на гусеничном ходу при работе на других видах строительства (кроме магистральных трубопроводов) 40 т	маш.-ч	2,93	2,49	2,13
040801	Выпрямители сварочные многопостовые с количеством постов до 30	маш.-ч	0,83	0,83	0,72
400001	Автомобили бортовые грузоподъемностью до 5 т	маш.-ч	0,55	0,43	0,34
021141	Краны на автомобильном ходу при работе на других видах строительства (кроме магистральных трубопроводов) 10 т	маш.-ч	0,37	0,29	0,22
040504	Аппараты для газовой сварки и резки	маш.-ч	1,46	1,46	1,01
330301	Машины шлифовальные электрические	маш.-ч	0,16	0,13	0,10
4	**МАТЕРИАЛЫ**				
201-9002	Конструкции стальные	т	1	1	1
201-0756	Отдельные конструктивные элементы зданий и сооружений с преобладанием горячекатаных профилей, средняя масса сборочной единицы свыше 0,1 до 0,5 т	т	0,001	0,001	0,001
101-1513	Электроды диаметром 4 мм Э42	т	0,0037	0,0037	0,0032
101-1714	Болты строительные с гайками и шайбами	т	0,0015	0,0015	0,0011
101-0324	Кислород технический газообразный	$м^3$	1,1	1,1	0,85
542-0042	Пропан-бутан, смесь техническая	кг	0,33	0,33	0,25
102-0023	Пиломатериалы хвойных пород. Бруски обрезные длиной 4-6,5 м, шириной 75-150 мм, толщиной 40-75 мм I сорта	$м^3$	0,00103	0,00103	0,00103
101-9412	Шлифкруги	шт.	0,04	0,03	0,02
4.0	МАТЕРИАЛЫ (тех. часть табл.4)		*	*	*

Шифр ресурса	Наименование элементов затрат	Ед. измер.	09-03-003-7	09-03-003-8	09-03-003-9
1	Затраты труда рабочих-строителей	чел.-ч	22,09	17,14	13,10
1.1	Средний разряд работы		3,7	3,7	3,7
2	Затраты труда машинистов	чел.-ч	5,54	4,28	3,43
3	**МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ**				
020403	Краны козловые при работе на монтаже технологического оборудования 32 т	маш.-ч	0,02	0,02	0,02
021245	Краны на гусеничном ходу при работе на других видах строительства (кроме магистральных трубопроводов) 40 т	маш.-ч	4,48	3,56	2,87
330301	Машины шлифовальные электрические	маш.-ч	0,20	0,15	0,12
400001	Автомобили бортовые грузоподъемностью до 5 т	маш.-ч	0,63	0,43	0,33
021141	Краны на автомобильном ходу при работе на других видах строительства (кроме магистральных трубопроводов) 10 т	маш.-ч	0,41	0,27	0,21
040504	Аппараты для газовой сварки и резки	маш.-ч	2,24	2,24	2,24
040801	Выпрямители сварочные многопостовые с количеством постов до 30	маш.-ч	0,09	0,09	0,09
4	**МАТЕРИАЛЫ**				
201-9002	Конструкции стальные	т	1	1	1
201-0756	Отдельные конструктивные элементы зданий и сооружений с преобладанием горячекатаных профилей, средняя масса сборочной единицы свыше 0,1 до 0,5 т	т	0,002	0,002	0,001
101-1513	Электроды диаметром 4 мм Э42	т	0,0004	0,0004	0,0004
101-1714	Болты строительные с гайками и шайбами	т	0,00044	0,00044	0,00044
101-0324	Кислород технический газообразный	$м^3$	1,95	1,95	1,95
542-0042	Пропан-бутан, смесь техническая	кг	0,6	0,6	0,6
101-9412	Шлифкруги	шт.	0,05	0,04	0,03
102-0023	Пиломатериалы хвойных пород. Бруски обрезные длиной 4-6,5 м, шириной 75-150 мм, толщиной 40-75 мм I сорта	$м^3$	0,00103	0,00103	0,00103
4.0	МАТЕРИАЛЫ (тех. часть табл.4)		*	*	*

Шифр ресурса	Наименование элементов затрат	Ед. измер.	09-03-003-10	09-03-003-11	09-03-003-12
1	Затраты труда рабочих-строителей	чел.-ч	9,91	9,25	24,53
1.1	Средний разряд работы		3,6	3,6	3,2
2	Затраты труда машинистов	чел.-ч	3,20	4,10	5,92

Шифр ресурса	Наименование элементов затрат	Ед. измер.	09-03-003-10	09-03-003-11	09-03-003-12
3	**МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ**				
020403	Краны козловые при работе на монтаже технологического оборудования 32 т	маш.-ч	0,01	0,02	0,02
021246	Краны на гусеничном ходу при работе на других видах строительства (кроме магистральных трубопроводов) 50-63 т	маш.-ч	1,39	1,85	-
330301	Машины шлифовальные электрические	маш.-ч	0,67	0,59	-
400001	Автомобили бортовые грузоподъемностью до 5 т	маш.-ч	0,25	0,23	0,17
021141	Краны на автомобильном ходу при работе на других видах строительства (кроме магистральных трубопроводов) 10 т	маш.-ч	0,16	0,15	0,12
040504	Аппараты для газовой сварки и резки	маш.-ч	1,12	1,01	2,24
040801	Выпрямители сварочные многопостовые с количеством постов до 30	маш.-ч	0,85	0,69	0,09
021245	Краны на гусеничном ходу при работе на других видах строительства (кроме магистральных трубопроводов) 40 т	маш.-ч	-	-	5,61
4	**МАТЕРИАЛЫ**				
201-9002	Конструкции стальные	т	1	1	1
201-0756	Отдельные конструктивные элементы зданий и сооружений с преобладанием горячекатаных профилей, средняя масса сборочной единицы свыше 0,1 до 0,5 т	т	0,001	0,001	-
101-1513	Электроды диаметром 4 мм Э42	т	0,0038	0,0031	0,0004
101-1714	Болты строительные с гайками и шайбами	т	0,004	0,0046	0,00004
101-0324	Кислород технический газообразный	$м^3$	0,9	0,8	1,95
542-0042	Пропан-бутан, смесь техническая	кг	0,3	0,2	0,6
101-9412	Шлифкруги	шт.	0,17	0,15	-
102-0023	Пиломатериалы хвойных пород. Бруски обрезные длиной 4-6,5 м, шириной 75-150 мм, толщиной 40-75 мм I сорта	$м^3$	0,00103	0,00103	0,00103
4.0	МАТЕРИАЛЫ (тех. часть табл.4)		*	*	*

Таблица ГЭСН 09-03-004 Монтаж подкраново-подстропильных ферм пролетом более 30 м при поставке россыпью

Состав работ:

01.Установка и крепление подкраново-подстропильных ферм. 02.Устройство подмостей. 03.Антикоррозийная защита стальных конструкций.

Измеритель: 1 т конструкций

09-03-004-1 Монтаж подкраново-подстропильных ферм пролетом более 30 м при поставке россыпью

Шифр ресурса	Наименование элементов затрат	Ед. измер.	09-03-004-1
1	Затраты труда рабочих-строителей	чел.-ч	7,50
1.1	Средний разряд работы		3,5
2	Затраты труда машинистов	чел.-ч	3,05
3	**МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ**		
020403	Краны козловые при работе на монтаже технологического оборудования 32 т	маш.-ч	0,05
021247	Краны на гусеничном ходу при работе на других видах строительства (кроме магистральных трубопроводов) 100 т	маш.-ч	1,33
040801	Выпрямители сварочные многопостовые с количеством постов до 30	маш.-ч	0,78
400001	Автомобили бортовые грузоподъемностью до 5 т	маш.-ч	0,21
021141	Краны на автомобильном ходу при работе на других видах строительства (кроме магистральных трубопроводов) 10 т	маш.-ч	0,13
040504	Аппараты для газовой сварки и резки	маш.-ч	1,12
330301	Машины шлифовальные электрические	маш.-ч	0,07
4	**МАТЕРИАЛЫ**		
201-9002	Конструкции стальные	т	1
201-0756	Отдельные конструктивные элементы зданий и сооружений с преобладанием горячекатаных профилей, средняя масса сборочной единицы свыше 0,1 до 0,5 т	т	0,011
101-1714	Болты строительные с гайками и шайбами	т	0,0027
101-1513	Электроды диаметром 4 мм Э42	т	0,0035
101-0324	Кислород технический газообразный	$м^3$	0,95
542-0042	Пропан-бутан, смесь техническая	кг	0,28
102-0023	Пиломатериалы хвойных пород. Бруски обрезные длиной 4-6,5 м, шириной 75-150 мм, толщиной 40-75 мм I сорта	$м^3$	0,0008
101-9412	Шлифкруги	шт.	0,02
4.0	МАТЕРИАЛЫ (тех. часть табл.4)		*

Таблица ГЭСН 09-03-005 Монтаж подкрановых путей

Состав работ:

01.Монтаж подкрановых путей с креплением на сварке. 02.Устройство подмостей. 03.Антикоррозийная защита стальных конструкций.

Измеритель: 100 м рельса в одну нитку

Монтаж подкрановых путей по металлическим подкрановым балкам для рельсов типа:

09-03-005-1 Р

09-03-005-2 КР

09-03-005-3 Монтаж подкрановых путей по железобетонным подкрановым балкам

Шифр ресурса	Наименование элементов затрат	Ед. измер.	09-03-005-1	09-03-005-2	09-03-005-3
1	Затраты труда рабочих-строителей	чел.-ч	307,38	486,14	559,17
1.1	Средний разряд работы		3,4	3,9	3,5
2	Затраты труда машинистов	чел.-ч	45,49	46,74	71,91
3	**МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ**				
020403	Краны козловые при работе на монтаже технологического оборудования 32 т	маш.-ч	0,12	0,24	0,24
021141	Краны на автомобильном ходу при работе на других видах строительства (кроме магистральных трубопроводов) 10 т	маш.-ч	42,34	42,79	67,91
041000	Преобразователи сварочные с номинальным сварочным током 315-500 А	маш.-ч	13,95	200,56	4,01
400001	Автомобили бортовые грузоподъемностью до 5 т	маш.-ч	3,03	3,71	3,76
040504	Аппараты для газовой сварки и резки	маш.-ч	10,36	18,20	14,72
041400	Печи электрические для сушки сварочных материалов с регулированием температуры в пределах 80-500 гр. С	маш.-ч	-	5,00	-
4	**МАТЕРИАЛЫ**				
201-9002	Конструкции стальные	т	П	П	П
101-1515	Электроды диаметром 4 мм Э46	т	0,0065	0,1	0,0021
201-0631	Детали крепления рельсов	т	П	П	П
101-0309	Канаты пеньковые пропитанные	т	0,0005	0,0009	0,0007
101-0324	Кислород технический газообразный	$м^3$	9,36	16,58	13,26
102-0023	Пиломатериалы хвойных пород. Бруски обрезные длиной 4-6,5 м, шириной 75-150 мм, толщиной 40-75 мм I сорта	$м^3$	0,08	0,08	0,11
113-0021	Грунтовка ГФ-021 красно-коричневая	т	0,0015	0,0026	0,0021
113-0156	Растворитель марки Р-4	т	0,0003	0,0005	0,0004
101-1805	Гвозди строительные	т	0,0008	0,0008	0,0011
537-0097	Канат двойной свивки типа ТК оцинкованный из проволок марки В, маркировочная группа 1770 н/$мм^2$, диаметром 5,5 мм	10 м	0,05	0,09	0,07
542-0042	Пропан-бутан, смесь техническая	кг	2,8	5	4
101-0797	Катанка горячекатаная в мотках диаметром 6,3-6,5 мм	т	0,0001	0,0002	0,0002

Таблица ГЭСН 09-03-006 Монтаж подвесных путей и монорельсов для тельферов на высоте до 25 м

Состав работ:

01.Устройство прямолинейных и криволинейных путей и монорельсов. 02.Устройство подмостей. 03.Антикоррозийная защита стальных конструкций.

Измеритель: 100 м рельса в одну нитку

Монтаж подвесных путей и монорельсов для тельферов на высоте до 25 м прямолинейных по металлическим опорам номера балок:

09-03-006-1 24 М

09-03-006-2 36 М

09-03-006-3 45 М

Монтаж подвесных путей и монорельсов для тельферов на высоте до 25 м прямолинейных по железобетонным опорам номера балок:

09-03-006-4 24 М

09-03-006-5 36 М

09-03-006-6 45 М

Монтаж подвесных путей и монорельсов для тельферов на высоте до 25 м криволинейных по металлическим опорам номера балок:

09-03-006-7 24 М

09-03-006-8 36 М

09-03-006-9 45 М

Монтаж подвесных путей и монорельсов для тельферов на высоте до 25 м криволинейных по железобетонным опорам номера балок:

09-03-006-10 24 М
09-03-006-11 36 М
09-03-006-12 45 М

Шифр ресурса	Наименование элементов затрат	Ед. измер.	09-03-006-1	09-03-006-2	09-03-006-3
1	Затраты труда рабочих-строителей	чел.-ч	120,75	164,45	342,70
1.1	Средний разряд работы		3,6	3,6	3,6
2	Затраты труда машинистов	чел.-ч	88,93	120,29	271,33
3	**МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ**				
020403	Краны козловые при работе на монтаже технологического оборудования 32 т	маш.-ч	0,48	0,60	0,83
021244	Краны на гусеничном ходу при работе на других видах строительства (кроме магистральных трубопроводов) 25 т	маш.-ч	30,24	40,32	94,08
031501	Подмости самоходные высотой подъема 12 м	маш.-ч	56,84	77,72	174,00
041000	Преобразователи сварочные с номинальным сварочным током 315-500 А	маш.-ч	6,72	7,84	8,96
041400	Печи электрические для сушки сварочных материалов с регулированием температуры в пределах 80-500 гр. С	маш.-ч	0,30	0,40	0,40
400001	Автомобили бортовые грузоподъемностью до 5 т	маш.-ч	0,78	0,99	1,45
021141	Краны на автомобильном ходу при работе на других видах строительства (кроме магистральных трубопроводов) 10 т	маш.-ч	0,59	0,66	0,97
040504	Аппараты для газовой сварки и резки	маш.-ч	9,52	14,00	18,70
330301	Машины шлифовальные электрические	маш.-ч	1,05	1,43	2,98
4	**МАТЕРИАЛЫ**				
201-0632	Пути подвесных кранов из прокатных двутавров типа «М» звенья прямолинейные	т	П	П	П
101-1515	Электроды диаметром 4 мм Э46	т	0,004	0,004	0,005
201-0756	Отдельные конструктивные элементы зданий и сооружений с преобладанием горячекатаных профилей, средняя масса сборочной единицы свыше 0,1 до 0,5 т	т	0,002	0,002	0,006
101-0309	Канаты пеньковые пропитанные	т	0,00043	0,00063	0,00085
101-0324	Кислород технический газообразный	$м^3$	8,38	12,28	16,58
101-1019	Швеллеры № 40, сталь марки Ст0	т	0,00834	0,01222	0,01649
101-1513	Электроды диаметром 4 мм Э42	т	0,00172	0,00252	0,0034
102-0023	Пиломатериалы хвойных пород. Бруски обрезные длиной 4-6,5 м, шириной 75-150 мм, толщиной 40-75 мм I сорта	$м^3$	0,005	0,006	0,009
101-1714	Болты строительные с гайками и шайбами	т	0,00187	0,00274	0,0037
113-0021	Грунтовка ГФ-021 красно-коричневая	т	0,00132	0,00194	0,00262
113-0156	Растворитель марки Р-4	т	0,00024	0,00035	0,00048
101-1805	Гвозди строительные	т	0,00004	0,00006	0,00085
537-0097	Канат двойной свивки типа ТК оцинкованный из проволок марки В, маркировочная группа 1770 н/$мм^2$, диаметром 5,5 мм	10 м	0,044	0,064	0,087
542-0042	Пропан-бутан, смесь техническая	кг	2,54	3,72	5,02
101-0797	Катанка горячекатаная в мотках диаметром 6,3-6,5 мм	т	0,00011	0,00016	0,00021
101-9412	Шлифкруги	шт.	0,26	0,36	0,74

Шифр ресурса	Наименование элементов затрат	Ед. измер.	09-03-006-4	09-03-006-5	09-03-006-6
1	Затраты труда рабочих-строителей	чел.-ч	169,05	247,25	443,90
1.1	Средний разряд работы		3,6	3,6	3,6
2	Затраты труда машинистов	чел.-ч	121,16	144,20	314,03
3	**МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ**				
020403	Краны козловые при работе на монтаже технологического оборудования 32 т	маш.-ч	0,60	0,83	1,19
021244	Краны на гусеничном ходу при работе на других видах строительства (кроме магистральных трубопроводов) 25 т	маш.-ч	39,20	48,16	104,16
031501	Подмости самоходные высотой подъема 12 м	маш.-ч	78,88	92,80	204,16
041000	Преобразователи сварочные с номинальным сварочным током 315-500 А	маш.-ч	28,00	60,48	45,92
041400	Печи электрические для сушки сварочных материалов с регулированием температуры в пределах 80-500 гр. С	маш.-ч	2,00	4,00	3,00
400001	Автомобили бортовые грузоподъемностью до 5 т	маш.-ч	1,49	1,44	2,71
021141	Краны на автомобильном ходу при работе на других видах строительства (кроме магистральных трубопроводов) 10 т	маш.-ч	0,99	0,97	1,81
040504	Аппараты для газовой сварки и резки	маш.-ч	14,56	19,60	31,58
330301	Машины шлифовальные электрические	маш.-ч	1,47	2,15	3,86

Шифр ресурса	Наименование элементов затрат	Ед. измер.	09-03-006-4	09-03-006-5	09-03-006-6
4	**МАТЕРИАЛЫ**				
201-0632	Пути подвесных кранов из прокатных двутавров типа «М» звенья прямолинейные	т	П	П	П
101-1515	Электроды диаметром 4 мм Э46	т	0,02	0,04	0,03
201-0756	Отдельные конструктивные элементы зданий и сооружений с преобладанием горячекатаных профилей, средняя масса сборочной единицы свыше 0,1 до 0,5 т	т	0,003	0,003	0,004
101-0309	Канаты пеньковые пропитанные	т	0,00066	0,00089	0,00144
101-0324	Кислород технический газообразный	$м^3$	12,85	17,36	28,08
101-1019	Швеллеры № 40, сталь марки Ст0	т	0,01278	0,01727	0,02794
101-1513	Электроды диаметром 4 мм Э42	т	0,00263	0,00356	0,00576
102-0023	Пиломатериалы хвойных пород. Бруски обрезные длиной 4-6,5 м, шириной 75-150 мм, толщиной 40-75 мм I сорта	$м^3$	0,007	0,01	0,014
101-1714	Болты строительные с гайками и шайбами	т	0,00286	0,00387	0,00626
113-0021	Грунтовка ГФ-021 красно-коричневая	т	0,00203	0,00274	0,00443
113-0156	Растворитель марки Р-4	т	0,00037	0,0005	0,00081
101-1805	Гвозди строительные	т	0,00006	0,00009	0,00014
537-0097	Канат двойной свивки типа ТК оцинкованный из проволок марки В, маркировочная группа 1770 н/$мм^2$, диаметром 5,5 мм	10 м	0,067	0,091	0,147
542-0042	Пропан-бутан, смесь техническая	кг	3,88	5,25	8,5
101-0797	Катанка горячекатаная в мотках диаметром 6,3-6,5 мм	т	0,00016	0,00022	0,00036
101-9412	Шлифкруги	шт.	0,37	0,54	0,96

Шифр ресурса	Наименование элементов затрат	Ед. измер.	09-03-006-7	09-03-006-8	09-03-006-9
1	Затраты труда рабочих-строителей	чел.-ч	228,00	231,15	304,38
1.1	Средний разряд работы		3,6	3,6	3,6
2	Затраты труда машинистов	чел.-ч	128,94	144,48	241,73
3	**МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ**				
020403	Краны козловые при работе на монтаже технологического оборудования 32 т	маш.-ч	0,48	0,48	0,71
021244	Краны на гусеничном ходу при работе на других видах строительства (кроме магистральных трубопроводов) 25 т	маш.-ч	61,60	48,16	90,72
031501	Подмости самоходные высотой подъема 12 м	маш.-ч	64,96	93,96	148,48
041000	Преобразователи сварочные с номинальным сварочным током 315-500 А	маш.-ч	25,76	34,72	12,32
041400	Печи электрические для сушки сварочных материалов с регулированием температуры в пределах 80-500 гр. С	маш.-ч	2,00	2,00	0,60
400001	Автомобили бортовые грузоподъемностью до 5 т	маш.-ч	1,14	1,13	1,09
021141	Краны на автомобильном ходу при работе на других видах строительства (кроме магистральных трубопроводов) 10 т	маш.-ч	0,76	0,75	0,73
040504	Аппараты для газовой сварки и резки	маш.-ч	11,20	12,88	17,02
330301	Машины шлифовальные электрические	маш.-ч	2,00	2,01	2,67
4	**МАТЕРИАЛЫ**				
201-0632	Пути подвесных кранов из прокатных двутавров типа «М» звенья прямолинейные	т	П	П	П
101-1515	Электроды диаметром 4 мм Э46	т	0,01	0,02	0,01
201-0756	Отдельные конструктивные элементы зданий и сооружений с преобладанием горячекатаных профилей, средняя масса сборочной единицы свыше 0,1 до 0,5 т	т	0,002	0,003	0,003
101-0309	Канаты пеньковые пропитанные	т	0,00049	0,00058	0,00078
101-0324	Кислород технический газообразный	$м^3$	9,53	11,3	15,18
101-1019	Швеллеры № 40, сталь марки Ст0	т	0,00949	0,01125	0,01512
101-1513	Электроды диаметром 4 мм Э42	т	0,00196	0,00232	0,00312
102-0023	Пиломатериалы хвойных пород. Бруски обрезные длиной 4-6,5 м, шириной 75-150 мм, толщиной 40-75 мм I сорта	$м^3$	0,005	0,006	0,008
101-1714	Болты строительные с гайками и шайбами	т	0,00213	0,00252	0,00339
113-0021	Грунтовка ГФ-021 красно-коричневая	т	0,00151	0,00179	0,0024
113-0156	Растворитель марки Р-4	т	0,00027	0,00032	0,00043
101-1805	Гвозди строительные	т	0,00005	0,00006	0,00008
537-0097	Канат двойной свивки типа ТК оцинкованный из проволок марки В, маркировочная группа 1770 н/$мм^2$, диаметром 5,5 мм	10 м	0,05	0,059	0,08
542-0042	Пропан-бутан, смесь техническая	кг	2,89	3,42	4,6
101-0797	Катанка горячекатаная в мотках диаметром 6,3-6,5 мм	т	0,00012	0,00014	0,00019
101-9412	Шлифкруги	шт.	0,5	0,5	0,67

Шифр ресурса	Наименование элементов затрат	Ед. измер.	09-03-006-10	09-03-006-11	09-03-006-12
1	Затраты труда рабочих-строителей	чел.-ч	517,56	611,80	714,78
1.1	Средний разряд работы		3,6	3,6	3,6
2	Затраты труда машинистов	чел.-ч	203,48	269,80	450,40
3	**МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ**				
020403	Краны козловые при работе на монтаже технологического оборудования 32 т	маш.-ч	2,38	2,38	3,57
021244	Краны на гусеничном ходу при работе на других видах строительства (кроме магистральных трубопроводов) 25 т	маш.-ч	69,44	79,52	152,32
031501	Подмости самоходные высотой подъема 12 м	маш.-ч	125,28	179,80	284,20
041000	Преобразователи сварочные с номинальным сварочным током 315-500 А	маш.-ч	192,64	262,08	89,60
041400	Печи электрические для сушки сварочных материалов с регулированием температуры в пределах 80-500 гр. С	маш.-ч	12,00	16,00	5,00
400001	Автомобили бортовые грузоподъемностью до 5 т	маш.-ч	3,83	4,86	6,18
021141	Краны на автомобильном ходу при работе на других видах строительства (кроме магистральных трубопроводов) 10 т	маш.-ч	2,55	3,24	4,13
040504	Аппараты для газовой сварки и резки	маш.-ч	46,59	56,22	76,27
330301	Машины шлифовальные электрические	маш.-ч	4,54	5,32	6,27
4	**МАТЕРИАЛЫ**				
201-0632	Пути подвесных кранов из прокатных двутавров типа «М» звенья прямолинейные	т	П	П	П
101-1515	Электроды диаметром 4 мм Э46	т	0,1	0,2	0,07
201-0756	Отдельные конструктивные элементы зданий и сооружений с преобладанием горячекатаных профилей, средняя масса сборочной единицы свыше 0,1 до 0,5 т	т	0,05	0,007	0,007
101-0309	Канаты пеньковые пропитанные	т	0,00213	0,00257	0,0035
101-0324	Кислород технический газообразный	$м^3$	41,54	50,1	68,06
101-1019	Швеллеры № 40, сталь марки Ст0	т	0,04132	0,04986	0,0677
101-1513	Электроды диаметром 4 мм Э42	т	0,00852	0,01028	0,01396
102-0023	Пиломатериалы хвойных пород. Бруски обрезные длиной 4-6,5 м, шириной 75-150 мм, толщиной 40-75 мм 1 сорта	$м^3$	0,058	0,027	0,036
101-1714	Болты строительные с гайками и шайбами	т	0,00926	0,01118	0,01518
113-0021	Грунтовка ГФ-021 красно-коричневая	т	0,00656	0,00792	0,01075
113-0156	Растворитель марки Р-4	т	0,00119	0,00144	0,00195
101-1805	Гвозди строительные	т	0,00021	0,00026	0,00035
537-0097	Канат двойной свивки типа ТК оцинкованный из проволок марки В, маркировочная группа 1770 н/$мм^2$, диаметром 5,5 мм	10 м	0,218	0,263	0,357
542-0042	Пропан-бутан, смесь техническая	кг	12,57	15,16	20,59
101-0797	Катанка горячекатаная в мотках диаметром 6,3-6,5 мм	т	0,00053	0,00064	0,00087
101-9412	Шлифкруги	шт.	1,13	1,33	1,57

2. КОНСТРУКТИВНЫЕ ЭЛЕМЕНТЫ ПОКРЫТИЙ ЗДАНИЯ

Таблица ГЭСН 09-03-012 Монтаж стропильных и подстропильных ферм, опорных стоек

Состав работ:

01.Установка и крепление стропильных и подстропильных стальных ферм. 02.Устройство подмостей. 03.Антикоррозийная защита стальных конструкций.

Измеритель: 1 т конструкций

Монтаж стропильных и подстропильных ферм на высоте до 25 м пролетом до 24 м массой:

09-03-012-1 до 3,0 т
09-03-012-2 до 5,0 т
09-03-012-3 более 5,0 т

Монтаж стропильных и подстропильных ферм на высоте до 25 м пролетом до 36 м массой:

09-03-012-4 до 5,0 т
09-03-012-5 до 8,0 т
09-03-012-6 до 10,0 т
09-03-012-7 более 10,0 т

Монтаж стропильных и подстропильных ферм на высоте до 25 м пролетом до 48 м массой:

09-03-012-8 до 8,0 т
09-03-012-9 до 10,0 т
09-03-012-10 до 15,0 т
09-03-012-11 более 15,0 т

Монтаж опорных стоек для пролетов:

09-03-012-12 до 24 м

09-03-012-13 до 48 м

Шифр ресурса	Наименование элементов затрат	Ед. измер.	09-03-012-1	09-03-012-2	09-03-012-3
1	Затраты труда рабочих-строителей	чел.-ч	25,53	17,32	13,21
1.1	Средний разряд работы		3,4	3,4	3,4
2	Затраты труда машинистов	чел.-ч	4,92	3,31	2,51
3	**МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ**				
020403	Краны козловые при работе на монтаже технологического оборудования 32 т	маш.-ч	0,02	0,02	0,02
021244	Краны на гусеничном ходу при работе на других видах строительства (кроме магистральных трубопроводов) 25 т	маш.-ч	3,72	2,53	1,95
041000	Преобразователи сварочные с номинальным сварочным током 315-500 А	маш.-ч	0,60	0,83	0,67
400001	Автомобили бортовые грузоподъемностью до 5 т	маш.-ч	0,71	0,45	0,33
021141	Краны на автомобильном ходу при работе на других видах строительства (кроме магистральных трубопроводов) 10 т	маш.-ч	0,47	0,31	0,21
040504	Аппараты для газовой сварки и резки	маш.-ч	0,90	0,78	0,67
330301	Машины шлифовальные электрические	маш.-ч	0,23	0,16	0,12
4	**МАТЕРИАЛЫ**				
201-9002	Конструкции стальные	т	1	1	1
201-0756	Отдельные конструктивные элементы зданий и сооружений с преобладанием горячекатаных профилей, средняя масса сборочной единицы свыше 0,1 до 0,5 т	т	0,002	0,001	0,001
102-0023	Пиломатериалы хвойных пород. Бруски обрезные длиной 4-6,5 м, шириной 75-150 мм, толщиной 40-75 мм I сорта	$м^3$	0,00103	0,00103	0,00103
101-1714	Болты строительные с гайками и шайбами	т	0,0019	0,0011	0,001
101-0324	Кислород технический газообразный	$м^3$	0,72	0,6	0,53
542-0042	Пропан-бутан, смесь техническая	кг	0,22	0,18	0,16
101-1513	Электроды диаметром 4 мм Э42	т	0,0027	0,0037	0,003
101-9412	Шлифкруги	шт.	0,06	0,04	0,03
4.0	МАТЕРИАЛЫ (тех. часть табл.4)		*	*	*

Шифр ресурса	Наименование элементов затрат	Ед. измер.	09-03-012-4	09-03-012-5	09-03-012-6	09-03-012-7
1	Затраты труда рабочих-строителей	чел.-ч	19,76	14,21	12,43	9,99
1.1	Средний разряд работы		3,4	3,4	3,4	3,4
2	Затраты труда машинистов	чел.-ч	3,91	2,79	2,39	1,89
3	**МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ**					
020403	Краны козловые при работе на монтаже технологического оборудования 32 т	маш.-ч	0,02	0,02	0,02	0,02
021245	Краны на гусеничном ходу при работе на других видах строительства (кроме магистральных трубопроводов) 40 т	маш.-ч	3,10	2,23	1,93	1,53
041000	Преобразователи сварочные с номинальным сварочным током 315-500 А	маш.-ч	3,81	2,46	2,02	1,12
400001	Автомобили бортовые грузоподъемностью до 5 т	маш.-ч	0,48	0,32	0,27	0,20
021141	Краны на автомобильном ходу при работе на других видах строительства (кроме магистральных трубопроводов) 10 т	маш.-ч	0,31	0,22	0,17	0,14
040504	Аппараты для газовой сварки и резки	маш.-ч	1,46	1,23	1,23	1,01
330301	Машины шлифовальные электрические	маш.-ч	0,18	0,13	0,11	0,09
4	**МАТЕРИАЛЫ**					
201-9002	Конструкции стальные	т	1	1	1	1
201-0756	Отдельные конструктивные элементы зданий и сооружений с преобладанием горячекатаных профилей, средняя масса сборочной единицы свыше 0,1 до 0,5 т	т	0,004	0,003	0,003	0,002
102-0023	Пиломатериалы хвойных пород. Бруски обрезные длиной 4-6,5 м, шириной 75-150 мм, толщиной 40-75 мм I сорта	$м^3$	0,00103	0,00103	0,00103	0,00103
101-1714	Болты строительные с гайками и шайбами	т	0,001	0,0009	0,0009	0,0004
101-0324	Кислород технический газообразный	$м^3$	1,1	1	1	0,83
542-0042	Пропан-бутан, смесь техническая	кг	0,33	0,3	0,3	0,25
101-1513	Электроды диаметром 4 мм Э42	т	0,017	0,011	0,009	0,005
101-9412	Шлифкруги	шт.	0,04	0,03	0,03	0,02
4.0	МАТЕРИАЛЫ (тех. часть табл.4)		*	*	*	*

Шифр ресурса	Наименование элементов затрат	Ед. измер.	09-03-012-8	09-03-012-9	09-03-012-10	09-03-012-11
1	Затраты труда рабочих-строителей	чел.-ч	16,13	13,89	10,91	9,43
1.1	Средний разряд работы		3,4	3,4	3,4	3,4
2	Затраты труда машинистов	чел.-ч	5,96	5,09	3,93	3,35
3	**МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ**					
020403	Краны козловые при работе на монтаже технологического оборудования 32 т	маш.-ч	0,02	0,02	0,02	0,02
021246	Краны на гусеничном ходу при работе на других видах строительства (кроме магистральных трубопроводов) 50-63 т	маш.-ч	2,70	2,31	1,79	1,53
041000	Преобразователи сварочные с номинальным сварочным током 315-500 А	маш.-ч	3,63	2,91	2,02	1,46
400001	Автомобили бортовые грузоподъемностью до 5 т	маш.-ч	0,32	0,26	0,20	0,16
021141	Краны на автомобильном ходу при работе на других видах строительства (кроме магистральных трубопроводов) 10 т	маш.-ч	0,22	0,19	0,13	0,11
040504	Аппараты для газовой сварки и резки	маш.-ч	1,46	1,46	1,23	1,01
330301	Машины шлифовальные электрические	маш.-ч	0,14	0,12	0,10	0,08
4	**МАТЕРИАЛЫ**					
201-9002	Конструкции стальные	т	1	1	1	1
201-0756	Отдельные конструктивные элементы зданий и сооружений с преобладанием горячекатаных профилей, средняя масса сборочной единицы свыше 0,1 до 0,5 т	т	0,004	0,003	0,002	0,002
102-0023	Пиломатериалы хвойных пород. Бруски обрезные длиной 4-6,5 м, шириной 75-150 мм, толщиной 40-75 мм I сорта	$м^3$	0,00103	0,00103	0,00103	0,00103
101-1714	Болты строительные с гайками и шайбами	т	0,001	0,0009	0,0004	0,0002
101-0324	Кислород технический газообразный	$м^3$	1,2	1,1	1	0,8
542-0042	Пропан-бутан, смесь техническая	кг	0,36	0,33	0,3	0,24
101-1513	Электроды диаметром 4 мм Э42	т	0,0162	0,013	0,009	0,0065
101-9412	Шлифкруги	шт.	0,03	0,03	0,02	0,02
4.0	МАТЕРИАЛЫ (тех. часть табл.4)		*	*	*	*

Шифр ресурса	Наименование элементов затрат	Ед. измер.	09-03-012-12	09-03-012-13
1	Затраты труда рабочих-строителей	чел.-ч	6,59	6,59
1.1	Средний разряд работы		3,4	3,4
2	Затраты труда машинистов	чел.-ч	2,32	2,32
3	**МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ**			
020403	Краны козловые при работе на монтаже технологического оборудования 32 т	маш.-ч	0,88	0,88
021244	Краны на гусеничном ходу при работе на других видах строительства (кроме магистральных трубопроводов) 25 т	маш.-ч	1,06	-
041000	Преобразователи сварочные с номинальным сварочным током 315-500 А	маш.-ч	0,09	0,09
400001	Автомобили бортовые грузоподъемностью до 5 т	маш.-ч	0,23	0,23
021141	Краны на автомобильном ходу при работе на других видах строительства (кроме магистральных трубопроводов) 10 т	маш.-ч	0,15	0,15
040504	Аппараты для газовой сварки и резки	маш.-ч	2,24	2,24
021245	Краны на гусеничном ходу при работе на других видах строительства (кроме магистральных трубопроводов) 40 т	маш.-ч	-	1,06
4	**МАТЕРИАЛЫ**			
201-9002	Конструкции стальные	т	1	1
201-0756	Отдельные конструктивные элементы зданий и сооружений с преобладанием горячекатаных профилей, средняя масса сборочной единицы свыше 0,1 до 0,5 т	т	0,005	0,005
102-0023	Пиломатериалы хвойных пород. Бруски обрезные длиной 4-6.5 м, шириной 75-150 мм, толщиной 40-75 мм I сорта	$м^3$	0,00103	0,00103
101-1714	Болты строительные с гайками и шайбами	т	0,004	0,004
101-0324	Кислород технический газообразный	$м^3$	1,95	1,95
542-0042	Пропан-бутан, смесь техническая	кг	0,59	0,59
101-1513	Электроды диаметром 4 мм Э42	т	0,0004	0,0004
4.0	МАТЕРИАЛЫ (тех. часть табл.4)		*	*

Таблица ГЭСН 09-03-013 Монтаж вертикальных связей в виде ферм

Состав работ:

01.Установка и крепление вертикальных связей. 02.Устройство подмостей. 03.Антикоррозийная защита стальных конструкций.

Измеритель: 1 т конструкций

Монтаж вертикальных связей в виде ферм для пролетов:

09-03-013-1 до 24 м при высоте здания до 25 м
09-03-013-2 до 24 м при высоте здания до 50 м
09-03-013-3 более 24 м при высоте здания до 25 м
09-03-013-4 более 24 м при высоте здания до 50 м

Шифр ресурса	Наименование элементов затрат	Ед. измер.	09-03-013-1	09-03-013-2	09-03-013-3	09-03-013-4
1	Затраты труда рабочих-строителей	чел.-ч	56,11	61,82	56,11	61,82
1.1	Средний разряд работы		3,2	3,2	3,2	3,2
2	Затраты труда машинистов	чел.-ч	2,64	2,86	2,64	5,30
3	**МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ**					
020403	Краны козловые при работе на монтаже технологического оборудования 32 т	маш.-ч	0,10	0,10	0,10	0,10
021244	Краны на гусеничном ходу при работе на других видах строительства (кроме магистральных трубопроводов) 25 т	маш.-ч	2,22	-	-	-
041000	Преобразователи сварочные с номинальным сварочным током 315-500 А	маш.-ч	0,07	0,09	0,07	0,09
400001	Автомобили бортовые грузоподъемностью до 5 т	маш.-ч	0,19	0,19	0,19	0,19
021141	Краны на автомобильном ходу при работе на других видах строительства (кроме магистральных трубопроводов) 10 т	маш.-ч	0,13	0,13	0,13	0,13
040504	Аппараты для газовой сварки и резки	маш.-ч	1,12	1,23	1,12	1,23
021245	Краны на гусеничном ходу при работе на других видах строительства (кроме магистральных трубопроводов) 40 т	маш.-ч	-	2,44	2,22	-
021246	Краны на гусеничном ходу при работе на других видах строительства (кроме магистральных трубопроводов) 50-63 т	маш.-ч	-	-	-	2,44
4	**МАТЕРИАЛЫ**					
201-9002	Конструкции стальные	т	1	1	1	1
201-0756	Отдельные конструктивные элементы зданий и сооружений с преобладанием горячекатаных профилей, средняя масса сборочной единицы свыше 0,1 до 0,5 т	т	0,0001	0,0002	0,0001	0,0002
102-0023	Пиломатериалы хвойных пород. Бруски обрезные длиной 4-6,5 м, шириной 75-150 мм, толщиной 40-75 мм 1 сорта	$м^3$	0,00103	0,00103	0,00103	0,00103
101-1714	Болты строительные с гайками и шайбами	т	0,014	0,0146	0,014	0,0146
101-0324	Кислород технический газообразный	$м^3$	0,9	1	0,9	1
542-0042	Пропан-бутан, смесь техническая	кг	0,27	0,3	0,27	0,3
101-1513	Электроды диаметром 4 мм Э42	т	0,0003	0,0004	0,0003	0,0004
4.0	МАТЕРИАЛЫ (тех. часть табл.4)		*	*	*	*

Таблица ГЭСН 09-03-014 Монтаж связей и распорок из одиночных и парных уголков, гнутосварных профилей

Состав работ:

01.Установка и крепление связей и распорок. 02.Устройство подмостей. 03.Антикоррозийная защита стальных конструкций.

Измеритель: 1 т конструкций

Монтаж связей и распорок из одиночных и парных уголков, гнутосварных профилей для пролетов:

09-03-014-1 до 24 м при высоте здания до 25 м
09-03-014-2 до 24 м при высоте здания до 50 м
09-03-014-3 более 24 м при высоте здания до 25 м
09-03-014-4 более 24 м при высоте здания до 50 м

Шифр ресурса	Наименование элементов затрат	Ед. измер.	09-03-014-1	09-03-014-2	09-03-014-3	09-03-014-4
1	Затраты труда рабочих-строителей	чел.-ч	63,28	69,22	63,28	69,22
1.1	Средний разряд работы		3,2	3,2	3,2	3,2
2	Затраты труда машинистов	чел.-ч	4,01	4,32	4,01	8,23

Шифр ресурса	Наименование элементов затрат	Ед. измер.	09-03-014-1	09-03-014-2	09-03-014-3	09-03-014-4
3	**МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ**					
020403	Краны козловые при работе на монтаже технологического оборудования 32 т	маш.-ч	0,10	0,10	0,10	0,10
021244	Краны на гусеничном ходу при работе на других видах строительства (кроме магистральных трубопроводов) 25 т	маш.-ч	3,60	-	-	-
041000	Преобразователи сварочные с номинальным сварочным током 315-500 А	маш.-ч	0,10	0,09	0,10	0,09
400001	Автомобили бортовые грузоподъемностью до 5 т	маш.-ч	0,19	0,19	0,19	0,19
021141	Краны на автомобильном ходу при работе на других видах строительства (кроме магистральных трубопроводов) 10 т	маш.-ч	0,12	0,12	0,12	0,12
040504	Аппараты для газовой сварки и резки	маш.-ч	1,46	1,34	1,34	1,34
021245	Краны на гусеничном ходу при работе на других видах строительства (кроме магистральных трубопроводов) 40 т	маш.-ч	-	3,91	3,60	-
021246	Краны на гусеничном ходу при работе на других видах строительства (кроме магистральных трубопроводов) 50-63 т	маш.-ч	-	-	-	3,91
4	**МАТЕРИАЛЫ**					
201-9002	Конструкции стальные	т	1	1	1	1
201-0756	Отдельные конструктивные элементы зданий и сооружений с преобладанием горячекатаных профилей, средняя масса сборочной единицы свыше 0,1 до 0,5 т	т	0,0002	0,0002	0,0002	0,0002
102-0023	Пиломатериалы хвойных пород. Бруски обрезные длиной 4-6,5 м, шириной 75-150 мм, толщиной 40-75 мм I сорта	$м^3$	0,00103	0,00103	0,00103	0,00103
101-1714	Болты строительные с гайками и шайбами	т	0,021	0,02	0,021	0,02
101-0324	Кислород технический газообразный	$м^3$	1,2	1,1	1,2	1,1
542-0042	Пропан-бутан, смесь техническая	кг	0,36	0,33	0,36	0,33
101-1513	Электроды диаметром 4 мм Э42	т	0,00044	0,00041	0,00044	0,00041
4.0	МАТЕРИАЛЫ (тех. часть табл.4)		*	*	*	*

Таблица ГЭСН 09-03-015 Монтаж прогонов при шаге ферм до 12 м

Состав работ:

01.Установка и крепление прогонов. 02.Устройство подмостей. 03.Антикоррозийная защита стальных конструкций.

Измеритель: 1 т конструкций

Монтаж прогонов при шаге ферм до 12 м при высоте здания:

09-03-015-1 до 25 м
09-03-015-2 до 50 м

Шифр ресурса	Наименование элементов затрат	Ед. измер.	09-03-015-1	09-03-015-2
1	Затраты труда рабочих-строителей	чел.-ч	15,79	16,35
1.1	Средний разряд работы		3,2	3,2
2	Затраты труда машинистов	чел.-ч	1,75	3,28
3	**МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ**			
020403	Краны козловые при работе на монтаже технологического оборудования 32 т	маш.-ч	0,10	0,10
021245	Краны на гусеничном ходу при работе на других видах строительства (кроме магистральных трубопроводов) 40 т	маш.-ч	1,33	-
041000	Преобразователи сварочные с номинальным сварочным током 315-500 А	маш.-ч	0,58	0,58
400001	Автомобили бортовые грузоподъемностью до 5 т	маш.-ч	0,19	0,19
021141	Краны на автомобильном ходу при работе на других видах строительства (кроме магистральных трубопроводов) 10 т	маш.-ч	0,13	0,13
040504	Аппараты для газовой сварки и резки	маш.-ч	0,67	0,67
021246	Краны на гусеничном ходу при работе на других видах строительства (кроме магистральных трубопроводов) 50-63 т	маш.-ч	-	1,43
4	**МАТЕРИАЛЫ**			
201-9002	Конструкции стальные	т	1	1
201-0756	Отдельные конструктивные элементы зданий и сооружений с преобладанием горячекатаных профилей, средняя масса сборочной единицы свыше 0,1 до 0,5 т	т	0,0001	0,0001
102-0023	Пиломатериалы хвойных пород. Бруски обрезные длиной 4-6,5 м, шириной 75-150 мм, толщиной 40-75 мм I сорта	$м^3$	0,00103	0,00103
101-1714	Болты строительные с гайками и шайбами	т	0,003	0,003
101-0324	Кислород технический газообразный	$м^3$	0,5	0,5
542-0042	Пропан-бутан, смесь техническая	кг	0,15	0,15
101-1513	Электроды диаметром 4 мм Э42	т	0,0026	0,0026
101-9412	Шлифкруги	шт.	0,03	0,04
4.0	МАТЕРИАЛЫ (тех. часть табл.4)		*	*

3. КОНСТРУКТИВНЫЕ ЭЛЕМЕНТЫ ФОНАРЕЙ

Таблица ГЭСН 09-03-021 Монтаж каркасов фонарей

Состав работ:

01.Установка и крепление каркасов фонарей. 02.Устройство подмостей. 03.Антикоррозийная защита стальных конструкций.

Измеритель: 1 т конструкций

Монтаж каркасов фонарей аэрационных и светоаэрационных для зданий высотой до 25 м с шагом ферм:

09-03-021-1 до 6 м

09-03-021-2 до 12 м

Шифр ресурса	Наименование элементов затрат	Ед. измер.	09-03-021-1	09-03-021-2
1	Затраты труда рабочих-строителей	чел.-ч	24,51	23,05
1.1	Средний разряд работы		4	4
2	Затраты труда машинистов	чел.-ч	7,73	7,02
3	**МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ**			
020403	Краны козловые при работе на монтаже технологического оборудования 32 т	маш.-ч	2,21	1,23
021244	Краны на гусеничном ходу при работе на других видах строительства (кроме магистральных трубопроводов) 25 т	маш.-ч	5,21	5,48
030204	Домкраты гидравлические грузоподъемностью до 100 т	маш.-ч	0,34	0,28
040801	Выпрямители сварочные многопостовые с количеством постов до 30	маш.-ч	0,10	0,09
041400	Печи электрические для сушки сварочных материалов с регулированием температуры в пределах 80-500 гр. С	маш.-ч	0,01	0,01
400001	Автомобили бортовые грузоподъемностью до 5 т	маш.-ч	0,19	0,19
021141	Краны на автомобильном ходу при работе на других видах строительства (кроме магистральных трубопроводов) 10 т	маш.-ч	0,12	0,12
040504	Аппараты для газовой сварки и резки	маш.-ч	1,12	1,12
4	**МАТЕРИАЛЫ**			
201-9002	Конструкции стальные	т	1	1
101-1714	Болты строительные с гайками и шайбами	т	П	П
201-0756	Отдельные конструктивные элементы зданий и сооружений с преобладанием горячекатаных профилей, средняя масса сборочной единицы свыше 0.1 до 0,5 т	т	0,0005	0,0004
102-0023	Пиломатериалы хвойных пород. Бруски обрезные длиной 4-6,5 м, шириной 75-150 мм, толщиной 40-75 мм I сорта	$м^3$	0,0008	0,0008
101-0324	Кислород технический газообразный	$м^3$	0,86	0,86
542-0042	Пропан-бутан, смесь техническая	кг	0,26	0,26
101-1513	Электроды диаметром 4 мм Э42	т	0,0004	0,00025
4.0	МАТЕРИАЛЫ (тех. часть табл.4)		*	*

Таблица ГЭСН 09-03-022 Монтаж оконных фонарных панелей и покрытий

Состав работ:

01.Установка и крепление оконных фонарных панелей. 02.Устройство подмостей. 03.Антикоррозийная защита стальных конструкций.

Измеритель: 100 $м^2$

Монтаж оконных фонарных панелей:

09-03-022-1 одноярусных

09-03-022-2 двухярусных

09-03-022-3 Монтаж оконных фонарных остекленных покрытий из герметичных одно- двухкамерных стеклопакетов в пластиковой и алюминиевой обвязке

09-03-022-4 Монтаж оконных фонарных покрытий из поликарбонатных и акриловых плит с боковыми планками, профилями и резиновыми прокладками

Шифр ресурса	Наименование элементов затрат	Ед. измер.	09-03-022-1	09-03-022-2	09-03-022-3	09-03-022-4
1	Затраты труда рабочих-строителей	чел.-ч	151,20	179,20	435,68	113,01
1.1	Средний разряд работы		3,6	3,6	4,3	3,8
2	Затраты труда машинистов	чел.-ч	22,96	28,55	32,76	18,50
3	**МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ**					
020403	Краны козловые при работе на монтаже технологического оборудования 32 т	маш.-ч	0,93	1,06	-	-
021244	Краны на гусеничном ходу при работе на других видах строительства (кроме магистральных трубопроводов) 25 т	маш.-ч	21,39	26,77	31,36	17,58

Шифр ресурса	Наименование элементов затрат	Ед. измер.	09-03-022-1	09-03-022-2	09-03-022-3	09-03-022-4
030204	Домкраты гидравлические грузоподъемностью до 100 т	маш.-ч	3,00	3,79	-	-
041000	Преобразователи сварочные с номинальным сварочным током 315-500 А	маш.-ч	10,95	9,31	-	-
330206	Дрели электрические	маш.-ч	2,70	3,20	3,89	1,01
041400	Печи электрические для сушки сварочных материалов с регулированием температуры в пределах 80-500 гр. С	маш.-ч	0,07	0,08	-	-
400001	Автомобили бортовые грузоподъемностью до 5 т	маш.-ч	0,38	0,43	0,85	0,59
021141	Краны на автомобильном ходу при работе на других видах строительства (кроме магистральных трубопроводов) 10 т	маш.-ч	0,26	0,29	0,55	0,33
040504	Аппараты для газовой сварки и резки	маш.-ч	4,93	5,60	-	-
4	**МАТЕРИАЛЫ**					
201-9002	Конструкции стальные	т	П	П	-	-
101-1714	Болты строительные с гайками и шайбами	т	П	П	0,001	0,001
101-1810	Винты самонарезающие для крепления профилированного настила и панелей к несущим конструкциям	т	П	П	П	П
101-0309	Канаты пеньковые пропитанные	т	0,00022	0,00025	-	-
101-0324	Кислород технический газообразный	$м^3$	4,29	4,89	-	-
101-1019	Швеллеры № 40, сталь марки Ст0	т	0,00426	0,00486	-	-
101-1513	Электроды диаметром 4 мм Э42	т	0,00088	0,001	-	-
102-0023	Пиломатериалы хвойных пород. Бруски обрезные длиной 4-6,5 м, шириной 75-150 мм, толщиной 40-75 мм I сорта	$м^3$	0,0024	0,0025	-	-
110-0009	Болты сборочные с гайками и шайбами по классу прочности 10,9	т	0,00096	0,00109	-	-
113-0021	Грунтовка ГФ-021 красно-коричневая	т	0,00068	0,00077	-	-
113-0156	Растворитель марки Р-4	т	0,00012	0,00014	-	-
101-1805	Гвозди строительные	т	0,00002	0,00003	-	-
537-0097	Канат двойной свивки типа ТК оцинкованный из проволок марки В, маркировочная группа 1770 $н/мм^2$ диаметром 5,5 мм	10 м	0,022	0,026	-	-
542-0042	Пропан-бутан, смесь техническая	кг	1,3	1,48	-	-
101-0797	Катанка горячекатаная в мотках диаметром 6,3-6,5 мм	т	0,00005	0,00006	-	-
206-9001	Конструкции витражей из алюминиевых сплавов (с нащельниками и сливами)	$м^2$	-	-	100	-
201-9261	Детали крепления стальные	кг	-	-	62	-
101-9124	Пластмассовые материалы	шт.	-	-	-	П
101-1703	Прокладки резиновые (пластина техническая прессованная)	кг	-	-	-	П
4.0	МАТЕРИАЛЫ (тех. часть табл.4)		*	*	*	*

Таблица ГЭСН 09-03-023 Монтаж зенитных панельных двухскатных глухих фонарей

Состав работ:

01.Установка зенитных панельных двухскатных глухих фонарей. 02.Устройство подмостей. 03.Антикоррозийная защита стальных конструкций.

Измеритель: 100 $м^2$

Монтаж зенитных панельных двухскатных глухих фонарей при площади:

09-03-023-1 до 10 $м^2$

09-03-023-2 до 20 $м^2$

Шифр ресурса	Наименование элементов затрат	Ед. измер.	09-03-023-1	09-03-023-2
1	Затраты труда рабочих-строителей	чел.-ч	296,80	204,96
1.1	Средний разряд работы		3,4	3,4
2	Затраты труда машинистов	чел.-ч	49,49	32,09
3	**МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ**			
020403	Краны козловые при работе на монтаже технологического оборудования 32 т	маш.-ч	0,45	0,45
021244	Краны на гусеничном ходу при работе на других видах строительства (кроме магистральных трубопроводов) 25 т	маш.-ч	45,47	29,68
041000	Преобразователи сварочные с номинальным сварочным током 315-500 А	маш.-ч	20,16	11,87
330206	Дрели электрические	маш.-ч	5,30	3,67
041400	Печи электрические для сушки сварочных материалов с регулированием температуры в пределах 80-500 гр. С	маш.-ч	2,19	1,05
400001	Автомобили бортовые грузоподъемностью до 5 т	маш.-ч	2,14	1,18
021141	Краны на автомобильном ходу при работе на других видах строительства (кроме магистральных трубопроводов) 10 т	маш.-ч	1,43	0,78
040504	Аппараты для газовой сварки и резки	маш.-ч	13,44	11,20
330301	Машины шлифовальные электрические	маш.-ч	2,65	1,83

Шифр ресурса	Наименование элементов затрат	Ед. измер.	09-03-023-1	09-03-023-2
4	**МАТЕРИАЛЫ**			
201-9002	Конструкции стальные	т	П	П
101-1810	Винты самонарезающие для крепления профилированного настила и панелей к несущим конструкциям	т	П	П
101-1515	Электроды диаметром 4 мм Э46	т	0,026	0,013
101-0309	Канаты пеньковые пропитанные	т	0,00061	0,00049
101-0324	Кислород технический газообразный	$м^3$	11,8	9,61
101-1019	Швеллеры № 40, сталь марки Ст0	т	0,01174	0,00956
101-1513	Электроды диаметром 4 мм Э42	т	0,00242	0,00197
102-0023	Пиломатериалы хвойных пород. Бруски обрезные длиной 4-6,5 м, шириной 75-150 мм, толщиной 40-75 мм I сорта	$м^3$	0,0062	0,0049
101-1714	Болты строительные с гайками и шайбами	т	0,00263	0,00214
113-0021	Грунтовка ГФ-021 красно-коричневая	т	0,00186	0,00152
113-0156	Растворитель марки Р-4	т	0,00034	0,00028
101-1805	Гвозди строительные	т	0,00006	0,00005
537-0097	Канат двойной свивки типа ТК оцинкованный из проволок марки В, маркировочная группа 1770 $н/мм^2$, диаметром 5,5 мм	10 м	0,062	0,05
542-0042	Пропан-бутан, смесь техническая	кг	3,57	2,91
101-0797	Катанка горячекатаная в мотках диаметром 6,3-6,5 мм	т	0,00015	0,00012
101-9412	Шлифкруги	шт.	0,66	0,46

4. КОНСТРУКТИВНЫЕ ЭЛЕМЕНТЫ ЛЕСТНИЦ И ПЛОЩАДОК

Таблица ГЭСН 09-03-029 Монтаж лестниц прямолинейных и криволинейных, пожарных с ограждением

Состав работ:

01.Установка и крепление лестниц. 02.Устройство подмостей. 03.Антикоррозийная защита стальных конструкций.

Измеритель: 1 т конструкций

09-03-029-1 Монтаж лестниц прямолинейных и криволинейных, пожарных с ограждением

Шифр ресурса	Наименование элементов затрат	Ед. измер.	09-03-029-1
1	Затраты труда рабочих-строителей	чел.-ч	32,37
1.1	Средний разряд работы		3,8
2	Затраты труда машинистов	чел.-ч	5,83
3	**МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ**		
020403	Краны козловые при работе на монтаже технологического оборудования 32 т	маш.-ч	0,07
021243	Краны на гусеничном ходу при работе на других видах строительства (кроме магистральных трубопроводов) до 16 т	маш.-ч	5,45
030204	Домкраты гидравлические грузоподъемностью до 100 т	маш.-ч	0,96
041000	Преобразователи сварочные с номинальным сварочным током 315-500 А	маш.-ч	9,62
041400	Печи электрические для сушки сварочных материалов с регулированием температуры в пределах 80-500 гр. С	маш.-ч	0,39
400001	Автомобили бортовые грузоподъемностью до 5 т	маш.-ч	0,19
021141	Краны на автомобильном ходу при работе на других видах строительства (кроме магистральных трубопроводов) 10 т	маш.-ч	0,12
040504	Аппараты для газовой сварки и резки	маш.-ч	1,68
330301	Машины шлифовальные электрические	маш.-ч	0,29
4	**МАТЕРИАЛЫ**		
201-9002	Конструкции стальные	т	1
101-1714	Болты строительные с гайками и шайбами	т	П
101-1515	Электроды диаметром 4 мм Э46	т	0,004
201-0756	Отдельные конструктивные элементы зданий и сооружений с преобладанием горячекатаных профилей, средняя масса сборочной единицы свыше 0,1 до 0,5 т	т	0,001
102-0023	Пиломатериалы хвойных пород. Бруски обрезные длиной 4-6,5 м, шириной 75-150 мм, толщиной 40-75 мм I сорта	$м^3$	0,00103
101-0324	Кислород технический газообразный	$м^3$	1,37
542-0042	Пропан-бутан, смесь техническая	кг	0,41
101-9412	Шлифкруги	шт.	0,07
4.0	МАТЕРИАЛЫ (тех. часть табл.4)		*

Таблица ГЭСН 09-03-030 Монтаж площадок с настилом и ограждением из листовой, рифленой, просечной и круглой стали

Состав работ:

01.Установка и крепление стальных конструкций площадок с настилом и ограждением. 02.Устройство подмостей. 03.Антикоррозийная защита стальных конструкций.

Измеритель: 1 т конструкций

09-03-030-1 Монтаж площадок с настилом и ограждением из листовой, рифленой, просечной и круглой стали

Шифр ресурса	Наименование элементов затрат	Ед. измер.	09-03-030-1
1	Затраты труда рабочих-строителей	чел.-ч	39,13
1.1	Средний разряд работы		3,6
2	Затраты труда машинистов	чел.-ч	4,91
3	**МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ**		
020403	Краны козловые при работе на монтаже технологического оборудования 32 т	маш.-ч	0,10
021141	Краны на автомобильном ходу при работе на других видах строительства (кроме магистральных трубопроводов) 10 т	маш.-ч	4,62
030204	Домкраты гидравлические грузоподъемностью до 100 т	маш.-ч	3,46
041000	Преобразователи сварочные с номинальным сварочным током 315-500 А	маш.-ч	6,71
041400	Печи электрические для сушки сварочных материалов с регулированием температуры в пределах 80-500 гр. С	маш.-ч	0,34
400001	Автомобили бортовые грузоподъемностью до 5 т	маш.-ч	0,19
040504	Аппараты для газовой сварки и резки	маш.-ч	1,63
330301	Машины шлифовальные электрические	маш.-ч	0,29
4	**МАТЕРИАЛЫ**		
201-9002	Конструкции стальные	т	1
101-1714	Болты строительные с гайками и шайбами	т	П
101-1515	Электроды диаметром 4 мм Э46	т	0,004
201-0756	Отдельные конструктивные элементы зданий и сооружений с преобладанием горячекатаных профилей, средняя масса сборочной единицы свыше 0,1 до 0,5 т	т	0,001
102-0023	Пиломатериалы хвойных пород. Бруски обрезные длиной 4-6,5 м, шириной 75-150 мм, толщиной 40-75 мм I сорта	$м^3$	0,00103
101-0324	Кислород технический газообразный	$м^3$	1,37
542-0042	Пропан-бутан, смесь техническая	кг	0,41
101-9412	Шлифкруги	шт.	0,07
4.0	МАТЕРИАЛЫ (тех. часть табл.4)		*

Таблица ГЭСН 09-03-031 Монтаж щитов и блоков встроенных площадок с настилом из листовой стали, ребрами жесткости, составного сечения

Состав работ:

01.Установка и крепление стальных конструкций щитов и блоков встроенных площадок. 02.Устройство подмостей. 03.Антикоррозийная защита стальных конструкций.

Измеритель: 1 т конструкций

09-03-031-1 Монтаж щитов и блоков встроенных площадок с настилом из листовой стали, ребрами жесткости, составного сечения

Шифр ресурса	Наименование элементов затрат	Ед. измер.	09-03-031-1
1	Затраты труда рабочих-строителей	чел.-ч	22,18
1.1	Средний разряд работы		4,4
2	Затраты труда машинистов	чел.-ч	2,08
3	**МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ**		
020403	Краны козловые при работе на монтаже технологического оборудования 32 т	маш.-ч	0,08
021244	Краны на гусеничном ходу при работе на других видах строительства (кроме магистральных трубопроводов) 25 т	маш.-ч	1,69
030204	Домкраты гидравлические грузоподъемностью до 100 т	маш.-ч	0,13
041000	Преобразователи сварочные с номинальным сварочным током 315-500 А	маш.-ч	7,62
041400	Печи электрические для сушки сварочных материалов с регулированием температуры в пределах 80-500 гр. С	маш.-ч	0,40
330301	Машины шлифовальные электрические	маш.-ч	6,80
400001	Автомобили бортовые грузоподъемностью до 5 т	маш.-ч	0,19
021141	Краны на автомобильном ходу при работе на других видах строительства (кроме магистральных трубопроводов) 10 т	маш.-ч	0,12
040504	Аппараты для газовой сварки и резки	маш.-ч	1,79

Шифр ресурса	Наименование элементов затрат	Ед. измер.	09-03-031-1
4	**МАТЕРИАЛЫ**		
201-9002	Конструкции стальные	т	1
101-1714	Болты строительные с гайками и шайбами	т	П
101-1515	Электроды диаметром 4 мм Э46	т	0,0044
201-0756	Отдельные конструктивные элементы зданий и сооружений с преобладанием горячекатаных профилей, средняя масса сборочной единицы свыше 0,1 до 0,5 т	т	0,002
102-0023	Пиломатериалы хвойных пород. Бруски обрезные длиной 4-6,5 м, шириной 75-150 мм, толщиной 40-75 мм I сорта	$м^3$	0,00103
101-0324	Кислород технический газообразный	$м^3$	1,4
542-0042	Пропан-бутан, смесь техническая	кг	0,42
101-9412	Шлифкруги	шт.	1,7
4.0	МАТЕРИАЛЫ (тех. часть табл.4)		*

5. РАМЫ, АРКИ, ОПОРНЫЕ КОНСТРУКЦИИ И ЗАЩИТНЫЕ ОГРАЖДЕНИЯ

Таблица ГЭСН 09-03-037 Монтаж рам коробчатого сечения пролетом до 24 м

Состав работ:

01.Установка и крепление рам. 02.Устройство подмостей. 03.Антикоррозийная защита стальных конструкций.

Измеритель: 1 т конструкций

09-03-037-1 Монтаж рам коробчатого сечения пролетом до 24 м

Шифр ресурса	Наименование элементов затрат	Ед. измер.	09-03-037-1
1	Затраты труда рабочих-строителей	чел.-ч	19,49
1.1	Средний разряд работы		3,6
2	Затраты труда машинистов	чел.-ч	7,77
3	**МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ**		
020403	Краны козловые при работе на монтаже технологического оборудования 32 т	маш.-ч	0,04
021244	Краны на гусеничном ходу при работе на других видах строительства (кроме магистральных трубопроводов) 25 т	маш.-ч	3,20
030204	Домкраты гидравлические грузоподъемностью до 100 т	маш.-ч	0,12
031501	Подмости самоходные высотой подъема 12 м	маш.-ч	2,93
253101	Сбойчиватели пневматические (без сжатого воздуха)	маш.-ч	1,13
331411	Аппараты пескоструйный	маш.-ч	0,11
400001	Автомобили бортовые грузоподъемностью до 5 т	маш.-ч	0,19
050101	Компрессоры передвижные с двигателем внутреннего сгорания давлением до 686 кПа (7 ат) 2,2 $м^3$/мин	маш.-ч	1,29
021141	Краны на автомобильном ходу при работе на других видах строительства (кроме магистральных трубопроводов) 10 т	маш.-ч	0,12
040504	Аппараты для газовой сварки и резки	маш.-ч	1,68
330301	Машины шлифовальные электрические	маш.-ч	0,17
4	**МАТЕРИАЛЫ**		
201-9002	Конструкции стальные	т	1
101-1809	Болты высокопрочные	т	П
201-0756	Отдельные конструктивные элементы зданий и сооружений с преобладанием горячекатаных профилей, средняя масса сборочной единицы свыше 0,1 до 0,5 т	т	0,023
102-0023	Пиломатериалы хвойных пород. Бруски обрезные длиной 4-6,5 м, шириной 75-150 мм, толщиной 40-75 мм I сорта	$м^3$	0,0007
101-0324	Кислород технический газообразный	$м^3$	1,2
542-0042	Пропан-бутан, смесь техническая	кг	0,36
101-1714	Болты строительные с гайками и шайбами	т	0,008
101-1513	Электроды диаметром 4 мм Э42	т	0,0006
101-9412	Шлифкруги	шт.	0,04
4.0	МАТЕРИАЛЫ (тех. часть табл.4)		*

Таблица ГЭСН 09-03-038 Монтаж арок полигонального и криволинейного очертания из листовой стали и проката

Состав работ:

01.Установка и крепление арок. 02.Устройство подмостей. 03.Антикоррозийная защита стальных конструкций.

Измеритель: 1 т конструкций

09-03-038-1 Монтаж арок полигонального и криволинейного очертания из листовой стали и проката

Шифр ресурса	Наименование элементов затрат	Ед. измер.	09-03-038-1
1	Затраты труда рабочих-строителей	чел.-ч	15,90
1.1	Средний разряд работы		4,2
2	Затраты труда машинистов	чел.-ч	2,17
3	**МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ**		
020403	Краны козловые при работе на монтаже технологического оборудования 32 т	маш.-ч	0,02
021244	Краны на гусеничном ходу при работе на других видах строительства (кроме магистральных трубопроводов) 25 т	маш.-ч	1,28
021245	Краны на гусеничном ходу при работе на других видах строительства (кроме магистральных трубопроводов) 40 т	маш.-ч	0,56
030204	Домкраты гидравлические грузоподъемностью до 100 т	маш.-ч	0,13
041000	Преобразователи сварочные с номинальным сварочным током 315-500 А	маш.-ч	4,31
041400	Печи электрические для сушки сварочных материалов с регулированием температуры в пределах 80-500 гр. С	маш.-ч	0,99
400001	Автомобили бортовые грузоподъемностью до 5 т	маш.-ч	0,19
021141	Краны на автомобильном ходу при работе на других видах строительства (кроме магистральных трубопроводов) 10 т	маш.-ч	0,12
040504	Аппараты для газовой сварки и резки	маш.-ч	1,68
330301	Машины шлифовальные электрические	маш.-ч	0,14
4	**МАТЕРИАЛЫ**		
201-9002	Конструкции стальные	т	1
101-1714	Болты строительные с гайками и шайбами	т	11
101-1515	Электроды диаметром 4 мм Э46	т	0,012
201-0756	Отдельные конструктивные элементы зданий и сооружений с преобладанием горячекатаных профилей, средняя масса сборочной единицы свыше 0,1 до 0,5 т	т	0,005
102-0023	Пиломатериалы хвойных пород. Бруски обрезные длиной 4-6,5 м, шириной 75-150 мм, толщиной 40-75 мм I сорта	$м^3$	0,0007
101-0324	Кислород технический газообразный	$м^3$	1,2
542-0042	Пропан-бутан, смесь техническая	кг	0,36
101-9412	Шлифкруги	шт.	0,03
4.0	МАТЕРИАЛЫ (тех. часть табл.4)		*

Таблица ГЭСН 09-03-039 Монтаж опорных конструкций

Состав работ:

01.Установка и крепление опорных конструкций. 02.Устройство подмостей. 03.Антикоррозийная защита стальных конструкций.

Измеритель: 1 т конструкций

Монтаж опорных конструкций для крепления трубопроводов внутри зданий и сооружений, массой:

09-03-039-1 до 0,1 т

09-03-039-2 до 0,5 т

09-03-039-3 до 2,0 т

Монтаж опорных конструкций:

09-03-039-4 подвесок и хомутов для крепления трубопроводов внутри зданий и сооружений

09-03-039-5 этажерочного типа

Шифр ресурса	Наименование элементов затрат	Ед. измер.	09-03-039-1	09-03-039-2	09-03-039-3	09-03-039-4	09-03-039-5
1	Затраты труда рабочих-строителей	чел.-ч	80,22	49,49	50,47	108,89	19,38
1.1	Средний разряд работы		3,5	3,5	3,5	3,4	3,8
2	Затраты труда машинистов	чел.-ч	0,27	0,27	0,27	0,31	1,47

Шифр ресурса	Наименование элементов затрат	Ед. измер.	09-03-039-1	09-03-039-2	09-03-039-3	09-03-039-4	09-03-039-5
3	**МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ**						
030404	Лебедки электрические, тяговым усилием до 31,39 (3,2) кН (т)	маш.-ч	4,29	2,09	1,91	8,60	0,96
041000	Преобразователи сварочные с номинальным сварочным током 315-500 А	маш.-ч	18,91	5,68	11,37	-	4,98
041400	Печи электрические для сушки сварочных материалов с регулированием температуры в пределах 80-500 гр. С	маш.-ч	1,19	0,41	0,92	-	0,25
400001	Автомобили бортовые грузоподъемностью до 5 т	маш.-ч	0,16	0,16	0,16	0,19	0,19
021141	Краны на автомобильном ходу при работе на других видах строительства (кроме магистральных трубопроводов) 10 т	маш.-ч	0,11	0,11	0,11	0,12	0,12
040504	Аппараты для газовой сварки и резки	маш.-ч	2,32	2,32	2,32	-	2,24
020403	Краны козловые при работе на монтаже технологического оборудования 32 т	маш.-ч	-	-	-	-	0,10
021202	Краны на гусеничном ходу при работе на монтаже технологического оборудования 25 т	маш.-ч	-	-	-	-	1,06
4	**МАТЕРИАЛЫ**						
201-9002	Конструкции стальные	т	1	1	1	1	1
101-1515	Электроды диаметром 4 мм Э46	т	0,014	0,004	0,009	-	0,031
101-1714	Болты строительные с гайками и шайбами	т	0,005	0,002	0,004	0,022	0,004
102-0023	Пиломатериалы хвойных пород. Бруски обрезные длиной 4-6,5 м, шириной 75-150 мм, толщиной 40-75 мм I сорта	$м^3$	0,00103	0,00103	0,00103	0,00103	0,00103
101-0324	Кислород технический газообразный	$м^3$	1,95	1,95	1,95	-	1,95
542-0042	Пропан-бутан, смесь техническая	кг	0,59	0,59	0,59	-	0,59
201-0756	Отдельные конструктивные элементы зданий и сооружений с преобладанием горячекатаных профилей, средняя масса сборочной единицы свыше 0,1 до 0,5 т	т	-	-	-	-	0,005
4.0	МАТЕРИАЛЫ (тех. часть табл.4)		*	*	*	*	*

Таблица ГЭСН 09-03-040 Монтаж защитных ограждений оборудования

Состав работ:

01.Установка и крепление защитных ограждений оборудования. 02.Устройство подмостей. 03.Антикоррозийная защита стальных конструкций.

Измеритель: 1 т конструкций

09-03-040-1 Монтаж защитных ограждений оборудования

Шифр ресурса	Наименование элементов затрат	Ед. измер.	09-03-040-1
1	Затраты труда рабочих-строителей	чел.-ч	94,29
1.1	Средний разряд работы		3,3
2	Затраты труда машинистов	чел.-ч	0,31
3	**МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ**		
030404	Лебедки электрические, тяговым усилием до 31,39 (3,2) кН (т)	маш.-ч	4,42
330206	Дрели электрические	маш.-ч	2,15
400001	Автомобили бортовые грузоподъемностью до 5 т	маш.-ч	0,19
021141	Краны на автомобильном ходу при работе на других видах строительства (кроме магистральных трубопроводов) 10 т	маш.-ч	0,12
4	**МАТЕРИАЛЫ**		
201-9002	Конструкции стальные	т	1
101-1714	Болты строительные с гайками и шайбами	т	0,016
102-0023	Пиломатериалы хвойных пород. Бруски обрезные длиной 4-6,5 м, шириной 75-150 мм, толщиной 40-75 мм I сорта	$м^3$	0,00103
4.0	МАТЕРИАЛЫ (тех. часть табл.4)		*

6. ПЕРЕГОРОДКИ, ПОТОЛКИ, ПОЛЫ, ПЛИНТУСЫ

Таблица ГЭСН 09-03-046 Монтаж перегородок

Состав работ:

01.Установка и крепление перегородок. 02.Установка резиновых пластин. 03.Вставка стекла. 04.Защита перегородок древесно-волокнистыми плитами.

Измеритель: 100 м²

Монтаж перегородок из алюминиевых сплавов:

09-03-046-1 сборно-разборных с остеклением

09-03-046-2 звукоизоляционных

09-03-046-3 Монтаж перегородок стальных, консольных, сетчатых

Шифр ресурса	Наименование элементов затрат	Ед. измер.	09-03-046-1	09-03-046-2	09-03-046-3
1	Затраты труда рабочих-строителей	чел.-ч	324,82	235,44	52,10
1.1	Средний разряд работы		4,3	4,3	3,6
2	Затраты труда машинистов	чел.-ч	2,48	1,76	0,51
3	**МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ**				
021141	Краны на автомобильном ходу при работе на других видах строительства (кроме магистральных трубопроводов) 10 т	маш.-ч	2,20	1,02	0,31
030404	Лебедки электрические, тяговым усилием до 31,39 (3,2) кН (т)	маш.-ч	43,90	31,70	-
400001	Автомобили бортовые грузоподъемностью до 5 т	маш.-ч	0,28	0,74	0,20
4	**МАТЕРИАЛЫ**				
101-1851	Резина прессованная	кг	П	-	-
101-1271	Стекло армированное листовое бесцветное, толщиной 5,5 мм гладкое	м²	П	-	-
101-1279	Стекло листовое прокатное для витражей бесцветное толщиной 3,5 мм	м²	П	-	-
206-9003	Конструкции алюминиевые	т	П	П	-
101-0691	Плиты древесноволокнистые сухого способа производства группы А, твердые марки Т-С, Т-П с лакокрасочным покрытием с декоративным печатным рисунком одноцветные	1000 м²	-	П	-
201-9002	Конструкции стальные	т	-	-	П
201-0756	Отдельные конструктивные элементы зданий и сооружений с преобладанием горячекатаных профилей, средняя масса сборочной единицы свыше 0,1 до 0,5 т	т	0,02	0,03	-
101-0309	Канаты пеньковые пропитанные	т	0,00115	0,00031	-
102-0023	Пиломатериалы хвойных пород. Бруски обрезные длиной 4-6,5 м, шириной 75-150 мм, толщиной 40-75 мм I сорта	м³	0,04	-	-
537-0097	Канат двойной свивки типа ТК оцинкованный из проволок марки В, маркировочная группа 1770 н/мм², диаметром 5,5 мм	10 м	0,2	0,054	-
204-0059	Анкерные детали из прямых или гнутых круглых стержней с резьбой (в комплекте с шайбами и гайками или без них), поставляемые отдельно	т	-	-	0,026
101-0783	Поковки из квадратных заготовок массой 2,825 кг	т	-	-	0,0042

Таблица ГЭСН 09-03-047 Монтаж каркасов подвесных потолков с подвесками и деталями крепления

Состав работ:

01.Монтаж и крепление каркасов подвесных потолков с подвесками и креплениями. 02.Устройство подмостей. 03.Антикоррозийная защита стальных конструкций.

Измеритель: 1 т конструкций

09-03-047-1 Монтаж каркасов подвесных потолков с подвесками и деталями крепления

Шифр ресурса	Наименование элементов затрат	Ед. измер.	09-03-047-1
1	Затраты труда рабочих-строителей	чел.-ч	75,56
1.1	Средний разряд работы		4,2
2	Затраты труда машинистов	чел.-ч	0,87
3	**МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ**		
020403	Краны козловые при работе на монтаже технологического оборудования 32 т	маш.-ч	0,55
030204	Домкраты гидравлические грузоподъемностью до 100 т	маш.-ч	1,51
030401	Лебедки электрические, тяговым усилием до 5,79 (0,59) кН (т)	маш.-ч	5,36
041000	Преобразователи сварочные с номинальным сварочным током 315-500 А	маш.-ч	29,81
041400	Печи электрические для сушки сварочных материалов с регулированием температуры в пределах 80-500 гр. С	маш.-ч	2,78

Шифр ресурса	Наименование элементов затрат	Ед. измер.	09-03-047-1
400001	Автомобили бортовые грузоподъемностью до 5 т	маш.-ч	0,20
021141	Краны на автомобильном ходу при работе на других видах строительства (кроме магистральных трубопроводов) 10 т	маш.-ч	0,12
040504	Аппараты для газовой сварки и резки	маш.-ч	1,16
4	**МАТЕРИАЛЫ**		
201-9002	Конструкции стальные	т	1
101-1515	Электроды диаметром 4 мм Э46	т	0,03
201-0756	Отдельные конструктивные элементы зданий и сооружений с преобладанием горячекатаных профилей, средняя масса сборочной единицы свыше 0,1 до 0,5 т	т	0,014
102-0023	Пиломатериалы хвойных пород. Бруски обрезные длиной 4-6,5 м, шириной 75-150 мм, толщиной 40-75 мм I сорта	$м^3$	0,001
101-0324	Кислород технический газообразный	$м^3$	0,9
542-0042	Пропан-бутан, смесь техническая	кг	0,3
4.0	МАТЕРИАЛЫ (тех. часть табл.4)		*

Таблица ГЭСН 09-03-048 Монтаж потолков

Состав работ:

01.Монтаж и крепление подвесных потолков. 02.Устройство подмостей. 03.Антикоррозийная защита стальных конструкций.

Измеритель: 100 $м^2$

Монтаж потолков подвесных:

09-03-048-1 комбинированных стальных с облицовкой алюминиевыми листами

09-03-048-2 алюминиевых панельных перфорированных (при расходе алюминия на 1 $м^2$ потолка до 2,4 кг)

Шифр ресурса	Наименование элементов затрат	Ед. измер.	09-03-048-1	09-03-048-2
1	Затраты труда рабочих-строителей	чел.-ч	272,50	308,47
1.1	Средний разряд работы		3,5	3,5
2	Затраты труда машинистов	чел.-ч	14,96	0,39
3	**МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ**			
021141	Краны на автомобильном ходу при работе на других видах строительства (кроме магистральных трубопроводов) 10 т	маш.-ч	12,97	0,25
030101	Автопогрузчики 5 т	маш.-ч	0,81	-
030404	Лебедки электрические, тяговым усилием до 31,39 (3,2) кН (т)	маш.-ч	6,76	16,12
330206	Дрели электрические	маш.-ч	14,20	3,54
040504	Аппараты для газовой сварки и резки	маш.-ч	0,98	1,04
400001	Автомобили бортовые грузоподъемностью до 5 т	маш.-ч	1,18	0,14
041000	Преобразователи сварочные с номинальным сварочным током 315-500 А	маш.-ч	-	6,14
331531	Пилы дисковые электрические	маш.-ч	-	0,30
4	**МАТЕРИАЛЫ**			
201-9018	Конструкции стальные (включая накладки и подвески) с облицовкой алюминием	т	П	П
206-9003	Конструкции алюминиевые	т	-	П
101-1515	Электроды диаметром 4 мм Э46	т	0,0015	0,008
201-0756	Отдельные конструктивные элементы зданий и сооружений с преобладанием горячекатаных профилей, средняя масса сборочной единицы свыше 0,1 до 0,5 т	т	0,03	0,02
101-1714	Болты строительные с гайками и шайбами	т	0,002	-
101-1810	Винты самонарезающие для крепления профилированного настила и панелей к несущим конструкциям	т	0,008	-
101-0309	Канаты пеньковые пропитанные	т	0,00102	0,00028
101-0328	Клей резиновый 11-9	кг	5,19	-
101-0782	Поковки из квадратных заготовок массой 1,8 кг	т	0,00051	-
101-1851	Резина прессованная	кг	40	-
102-0023	Пиломатериалы хвойных пород. Бруски обрезные длиной 4-6,5 м, шириной 75-150 мм, толщиной 40-75 мм I сорта	$м^3$	0,17	0,17
101-1757	Ветошь	кг	10,84	11,68
101-1805	Гвозди строительные	т	0,00165	0,00165
537-0097	Канат двойной свивки типа ТК оцинкованный из проволок марки В, маркировочная группа 1770 н/$мм^2$, диаметром 5,5 мм	10 м	0,33	0,09
101-0623	Мыло твердое хозяйственное 72%	шт.	8,13	8,73
101-0324	Кислород технический газообразный	$м^3$	0,88	0,88
542-0042	Пропан-бутан, смесь техническая	кг	0,26	0,26

Таблица ГЭСН 09-03-049 Монтаж съемных металлических полов из плит размером 500×500 мм

Состав работ:

01.Укладка металлических плит.

Измеритель: 100 м^2 пола

Монтаж съемных металлических полов из плит размером 500х500 мм:

09-03-049-1 стальных штампованных

09-03-049-2 алюминиевых

Шифр ресурса	Наименование элементов затрат	Ед. измер.	09-03-049-1	09-03-049-2
1	Затраты труда рабочих-строителей	чел.-ч	471,97	467,61
1.1	Средний разряд работы		3,6	3,6
2	Затраты труда машинистов	чел.-ч	1,31	1,09
3	**МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ**			
400001	Автомобили бортовые грузоподъемностью до 5 т	маш.-ч	0,76	0,65
021141	Краны на автомобильном ходу при работе на других видах строительства (кроме магистральных трубопроводов) 10 т	маш.-ч	0,55	0,44
4	**МАТЕРИАЛЫ**			
201-9002	Конструкции стальные	т	П	-
206-9003	Конструкции алюминиевые	т	-	П

Таблица ГЭСН 09-03-050 Монтаж стальных плинтусов из гнутого профиля

Состав работ:

01.Установка и крепление плинтусов.

Измеритель: 100 м плинтуса

09-03-050-1 Монтаж стальных плинтусов из гнутого профиля

Шифр ресурса	Наименование элементов затрат	Ед. измер.	09-03-050-1
1	Затраты труда рабочих-строителей	чел.-ч	12,80
1.1	Средний разряд работы		3,7
2	Затраты труда машинистов	чел.-ч	0,05
3	**МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ**		
400001	Автомобили бортовые грузоподъемностью до 5 т	маш.-ч	0,05
330206	Дрели электрические	маш.-ч	9,30
4	**МАТЕРИАЛЫ**		
201-9002	Конструкции стальные	т	П
101-9680	Шурупы строительные	т	0,00075
201-9038	Планка из стального листа толщиной 1 мм	т	0,004

РАЗДЕЛ 04. ОГРАЖДАЮЩИЕ КОНСТРУКЦИИ ЗДАНИЙ И СООРУЖЕНИЙ

1. ОГРАЖДАЮЩИЕ КОНСТРУКЦИИ КРОВЛИ

Таблица ГЭСН 09-04-001 Монтаж щитов покрытий зданий

Состав работ:

01.Монтаж и крепление металлических щитов. 02.Устройство подмостей. 03.Антикоррозийная защита стальных конструкций.

Измеритель: 1 т конструкций

Монтаж щитов покрытий зданий высотой до 25 м с обшивкой из:

09-04-001-1 гнутых профилей размером 3×12 м
09-04-001-2 тонколистовой стали размером 3×6 м
09-04-001-3 тонколистовой стали размером 3×12 м

Шифр ресурса	Наименование элементов затрат	Ед. измер.	09-04-001-1	09-04-001-2	09-04-001-3
1	Затраты труда рабочих-строителей	чел.-ч	12,20	9,77	6,72
1.1	Средний разряд работы		4	4	4
2	Затраты труда машинистов	чел.-ч	2,55	1,53	1,15
3	**МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ**				
020403	Краны козловые при работе на монтаже технологического оборудования 32 т	маш.-ч	0,39	0,45	0,39
021244	Краны на гусеничном ходу при работе на других видах строительства (кроме магистральных трубопроводов) 25 т	маш.-ч	1,85	0,77	0,45
030204	Домкраты гидравлические грузоподъемностью до 100 т	маш.-ч	0,06	0,12	0,04
041000	Преобразователи сварочные с номинальным сварочным током 315-500 А	маш.-ч	2,70	3,80	2,08
041400	Печи электрические для сушки сварочных материалов с регулированием температуры в пределах 80-500 гр. С	маш.-ч	0,13	0,15	0,10
400001	Автомобили бортовые грузоподъемностью до 5 т	маш.-ч	0,19	0,19	0,19
021141	Краны на автомобильном ходу при работе на других видах строительства (кроме магистральных трубопроводов) 10 т	маш.-ч	0,12	0,12	0,12
040504	Аппараты для газовой сварки и резки	маш.-ч	1,01	1,12	1,23
4	**МАТЕРИАЛЫ**				
201-9002	Конструкции стальные	т	1	1	1
101-1515	Электроды диаметром 4 мм Э46	т	0,0005	0,0063	0,0025
201-0756	Отдельные конструктивные элементы зданий и сооружений с преобладанием горячекатаных профилей, средняя масса сборочной единицы свыше 0,1 до 0,5 т	т	0,0002	0,0004	0,0001
102-0023	Пиломатериалы хвойных пород. Бруски обрезные длиной 4-6,5 м, шириной 75-150 мм, толщиной 40-75 мм I сорта	$м^3$	0,00103	0,00103	0,00103
101-0324	Кислород технический газообразный	$м^3$	0,8	0,9	1
542-0042	Пропан-бутан, смесь техническая	кг	0,24	0,27	0,3
4.0	МАТЕРИАЛЫ (тех. часть табл.4)		*	*	*

Таблица ГЭСН 09-04-002 Монтаж кровельного покрытия

Состав работ:

01.Укладка листов. 02.Крепление их болтами и сваркой. 03.Антикоррозийная защита стальных конструкций.

Измеритель: 100 $м^2$ покрытия

Монтаж кровельного покрытия из:

09-04-002-1 профилированного листа при высоте здания до 25 м
09-04-002-2 профилированного листа при высоте здания до 50 м
09-04-002-3 многослойных панелей заводской готовности при высоте до 50 м
09-04-002-4 профилированных алюминиевых листов при высоте здания до 50 м

Шифр ресурса	Наименование элементов затрат	Ед. измер.	09-04-002-1	09-04-002-2	09-04-002-3	09-04-002-4
1	Затраты труда рабочих-строителей	чел.-ч	35,50	38,64	45,20	41,10
1.1	Средний разряд работы		3,2	3,2	3,5	3,2
2	Затраты труда машинистов	чел.-ч	2,93	3,72	10,76	3,81

Шифр ресурса	Наименование элементов затрат	Ед. измер.	09-04-002-1	09-04-002-2	09-04-002-3	09-04-002-4
3	**МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ**					
020403	Краны козловые при работе на монтаже технологического оборудования 32 т	маш.-ч	0,04	0,04	2,21	0,05
021245	Краны на гусеничном ходу при работе на других видах строительства (кроме магистральных трубопроводов) 40 т	маш.-ч	2,36	3,10	-	-
030204	Домкраты гидравлические грузоподъемностью до 100 т	маш.-ч	0,99	0,99	0,22	-
041000	Преобразователи сварочные с номинальным сварочным током 315-500 А	маш.-ч	0,18	0,47	5,56	1,92
041400	Печи электрические для сушки сварочных материалов с регулированием температуры в пределах 80-500 гр. С	маш.-ч	0,02	0,07	0,27	0,73
330206	Дрели электрические	маш.-ч	2,41	2,59	-	2,98
400001	Автомобили бортовые грузоподъемностью до 5 т	маш.-ч	0,32	0,35	1,02	0,17
021141	Краны на автомобильном ходу при работе на других видах строительства (кроме магистральных трубопроводов) 10 т	маш.-ч	0,21	0,23	0,69	0,12
040504	Аппараты для газовой сварки и резки	маш.-ч	1,68	1,79	1,12	1,12
021246	Краны на гусеничном ходу при работе на других видах строительства (кроме магистральных трубопроводов) 50-63 т	маш.-ч	-	-	3,42	-
021202	Краны на гусеничном ходу при работе на монтаже технологического оборудования 25 т	маш.-ч	-	-	-	3,47
4	**МАТЕРИАЛЫ**					
101-9910	Стальной гнутый профиль (профилированный настил)	т	П	П	-	-
101-9911	Крепежные детали для крепления профилированного настила к несущим конструкциям	т	П	П	-	-
201-9400	Панели многослойные стеновые с обшивкой из профильного настила	$м^2$	-	-	П	-
206-9003	Конструкции алюминиевые	т	-	-	-	П
101-1810	Винты самонарезающие для крепления профилированного настила и панелей к несущим конструкциям	т	-	-	-	П
101-1811	Заклепки комбинированные для соединения профилированного стального настила и разнообразных листовых деталей	т	-	-	-	П
201-0756	Отдельные конструктивные элементы зданий и сооружений с преобладанием горячекатаных профилей, средняя масса сборочной единицы свыше 0,1 до 0,5 т	т	0,011	0,011	-	0,06
101-0618	Мастика тиоколовая строительного назначения АМ-0,5	кг	-	-	-	18
101-0324	Кислород технический газообразный	$м^3$	1,4	1,5	0,9	0,91
101-1513	Электроды диаметром 4 мм Э42	т	0,00061	0,00061	0,00214	0,003
101-1714	Болты строительные с гайками и шайбами	т	0,0022	0,0023	-	0,0002
542-0042	Пропан-бутан, смесь техническая	кг	0,42	0,45	0,27	0,27
101-0309	Канаты пеньковые пропитанные	т	0,00015	0,00015	0,00054	0,00005
101-1019	Швеллеры № 40, сталь марки Ст0	т	0,00297	0,00297	0,0104	0,0009
102-0023	Пиломатериалы хвойных пород. Бруски обрезные длиной 4-6,5 м, шириной 75-150 мм, толщиной 40-75 мм I сорта	$м^3$	0,0013	0,0013	0,005	0,0005
113-0021	Грунтовка ГФ-021 красно-коричневая	т	0,00047	0,00047	0,00165	0,00014
113-0156	Растворитель марки Р-4	т	0,00009	0,00009	0,0003	0,00003
537-0097	Канат двойной свивки типа ТК оцинкованный из проволок марки В, маркировочная группа 1770 н/$мм^2$ диаметром 5,5 мм	10 м	0,016	0,015	0,055	0,005
101-0797	Катанка горячекатаная в мотках диаметром 6,3-6,5 мм	т	0,00004	0,00004	0,00013	0,001
101-1515	Электроды диаметром 4 мм Э46	т	-	-	0,0011	-

2. ОГРАЖДАЮЩИЕ КОНСТРУКЦИИ СТЕН

Таблица ГЭСН 09-04-006 Монтаж ограждающих конструкций стен, монтаж фахверка

Состав работ:

01.Установка конструкций фахверка. 02.Крепление фахверка. 03.Антикоррозийная защита стальных конструкций.

Измеритель: 1 т конструкции (норма 1), 100 $м^2$ (нормы 2-5)

09-04-006-1 Монтаж фахверка

Монтаж ограждающих конструкций стен:

09-04-006-2 из профилированного листа при высоте здания до 30 м

09-04-006-3 из профилированного листа при высоте здания до 90 м

09-04-006-4 из многослойных панелей заводской готовности при высоте здания до 50 м

09-04-006-5 из профилированных алюминиевых листов при высоте здания до 90 м

Шифр ресурса	Наименование элементов затрат	Ед. измер.	09-04-006-1	09-04-006-2	09-04-006-3	09-04-006-4	09-04-006-5
1	Затраты труда рабочих-строителей	чел.-ч	28,34	105,28	129,95	170,24	134,40
1.1	Средний разряд работы		4,3	3,5	3,5	3,8	3,5
2	Затраты труда машинистов	чел.-ч	3,08	16,90	17,25	36,14	11,89
3	**МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ**						
020403	Краны козловые при работе на монтаже технологического оборудования 32 т	маш.-ч	0,10	0,89	1,49	-	0,07
021244	Краны на гусеничном ходу при работе на других видах строительства (кроме магистральных трубопроводов) 25 т	маш.-ч	2,70	-	-	-	-
030204	Домкраты гидравлические грузоподъемностью до 100 т	маш.-ч	0,09	0,99	0,99	0,22	-
041000	Преобразователи сварочные с номинальным сварочным током 315-500 А	маш.-ч	15,68	0,18	0,47	5,56	0,12
041400	Печи электрические для сушки сварочных материалов с регулированием температуры в пределах 80-500 гр. С	маш.-ч	1,39	0,02	0,07	0,27	0,46
400001	Автомобили бортовые грузоподъемностью до 5 т	маш.-ч	0,17	0,50	0,55	1,56	0,17
021141	Краны на автомобильном ходу при работе на других видах строительства (кроме магистральных трубопроводов) 10 т	маш.-ч	0,11	0,34	0,37	1,42	0,11
040504	Аппараты для газовой сварки и резки	маш.-ч	3,02	3,36	3,36	11,87	1,12
330301	Машины шлифовальные электрические	маш.-ч	0,25	-	-	-	-
021245	Краны на гусеничном ходу при работе на других видах строительства (кроме магистральных трубопроводов) 40 т	маш.-ч	-	4,89	-	-	-
021202	Краны на гусеничном ходу при работе на монтаже технологического оборудования 25 т	маш.-ч	-	5,80	5,32	-	11,54
330206	Дрели электрические	маш.-ч	-	2,41	2,58	-	2,98
021246	Краны на гусеничном ходу при работе на других видах строительства (кроме магистральных трубопроводов) 50-63 т	маш.-ч	-	2,24	4,76	16,58	-
4	**МАТЕРИАЛЫ**						
201-9002	Конструкции стальные	т	1	-	-	-	-
101-9910	Стальной гнутый профиль (профилированный настил)	т	-	П	П	-	-
101-9911	Крепежные детали для крепления профилированного настила к несущим конструкциям	т	-	П	П	-	-
201-9400	Панели многослойные стеновые с обшивкой из профильного настила	$м^2$	-	-	-	П	-
206-9003	Конструкции алюминиевые	т	-	-	-	-	П
101-1810	Винты самонарезающие для крепления профилированного настила и панелей к несущим конструкциям	т	-	-	-	-	П
101-1811	Заклепки комбинированные для соединения профилированного стального настила и разнообразных листовых деталей	т	-	-	-	-	П
101-1515	Электроды диаметром 4 мм Э46	т	0,016	-	-	-	-
201-0756	Отдельные конструктивные элементы зданий и сооружений с преобладанием горячекатаных профилей, средняя масса сборочной единицы свыше 0,1 до 0,5 т	т	0,001	0,019	0,025	0,017	0,003
101-1714	Болты строительные с гайками и шайбами	т	П	0,007	0,007	0,0126	0,0002
101-0324	Кислород технический газообразный	$м^3$	2,6	2,98	2,98	2,98	2,98
542-0042	Пропан-бутан, смесь техническая	кг	0,78	0,903	0,903	3,16	0,27
101-9412	Шлифкруги	шт.	0,06	-	-	-	-
201-9360	Конструкции стальные нащельников и деталей обрамления	т	-	0,0578	0,0578	0,273	-
101-0309	Канаты пеньковые пропитанные	т	-	0,00015	0,00015	0,00054	0,00001
101-0797	Катанка горячекатаная в мотках диаметром 6,3-6,5 мм	т	-	0,00004	0,00004	0,00013	0,0001
101-1019	Швеллеры № 40, сталь марки Ст0	т	-	0,00297	0,00297	0,0104	0,00089
101-1513	Электроды диаметром 4 мм Э42	т	-	0,0034	0,0041	0,0031	0,003
102-0023	Пиломатериалы хвойных пород. Бруски обрезные длиной 4-6,5 м, шириной 75-150 мм, толщиной 40-75 мм I сорта	$м^3$	-	0,0013	0,0013	0,005	0,0005
113-0021	Грунтовка ГФ-021 красно-коричневая	т	-	0,00047	0,00047	0,00165	0,00014

Шифр ресурса	Наименование элементов затрат	Ед. измер.	09-04-006-1	09-04-006-2	09-04-006-3	09-04-006-4	09-04-006-5
113-0156	Растворитель марки Р-4	т	-	0,00009	0,00009	0,0003	0,00003
101-1805	Гвозди строительные	т	-	0,00002	0,00002	0,00005	0,00001
101-0618	Мастика тиоколовая строительного назначения АМ-0,5	кг	-	-	-	-	18
537-0097	Канат двойной свивки типа ТК оцинкованный из проволок марки В, маркировочная группа 1770 н/мм^2, диаметром 5.5 мм	10 м	-	0,016	0,015	0,055	0,005
4.0	МАТЕРИАЛЫ (тех. часть табл.4)		*				

3. ОКОННЫЕ БЛОКИ, ВИТРАЖИ, ВИТРИНЫ, ДВЕРИ, ВОРОТА

Таблица ГЭСН 09-04-009 Монтаж оконных блоков

Состав работ:

01.Установка и крепление оконных блоков. 02.Антикоррозийная защита стальных конструкций.

Измеритель: 1 т конструкций (нормы 1-3), 100 м^2 (норма 4)

Монтаж оконных блоков стальных с нащельниками:

09-04-009-1 из стали при высоте здания до 50 м

09-04-009-2 из алюминиевых сплавов при высоте здания до 50 м

09-04-009-3 Монтаж оконных блоков алюминиевых с нащельниками из алюминия

09-04-009-4 Монтаж оконных блоков из алюминиевых многокамерных профилей с герметичными стеклопакетами

Шифр ресурса	Наименование элементов затрат	Ед. измер.	09-04-009-1	09-04-009-2	09-04-009-3	09-04-009-4
1	Затраты труда рабочих-строителей	чел.-ч	92,35	84,99	219,65	437,92
1.1	Средний разряд работы		4,4	4,4	3,5	4,2
2	Затраты труда машинистов	чел.-ч	5,97	7,94	15,49	19,31
3	**МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ**					
020403	Краны козловые при работе на монтаже технологического оборудования 32 т	маш.-ч	0,07	0,07	-	-
021439	Краны на пневмоколесном ходу при работе на других видах строительства (кроме магистральных трубопроводов) 25 т	маш.-ч	5,52	7,49	15,18	17,94
041000	Преобразователи сварочные с номинальным сварочным током 315-500 А	маш.-ч	34,73	31,63	17,48	-
041400	Печи электрические для сушки сварочных материалов с регулированием температуры в пределах 80-500 гр. С	маш.-ч	2,28	2,35	-	-
330206	Дрели электрические	маш.-ч	1,61	1,49	5,18	3,31
330301	Машины шлифовальные электрические	маш.-ч	2,80	1,51	-	-
400001	Автомобили бортовые грузоподъемностью до 5 т	маш.-ч	0,23	0,23	0,19	0,82
021141	Краны на автомобильном ходу при работе на других видах строительства (кроме магистральных трубопроводов) 10 т	маш.-ч	0,15	0,15	0,12	0,55
040504	Аппараты для газовой сварки и резки	маш.-ч	2,30	2,30	2,30	-
4	**МАТЕРИАЛЫ**					
101-9900	Элементы крепления нащельников и деталей обрамления (самонарезающиеся винты, заклепки т.д.)	т	П	П	П	П
201-9360	Конструкции стальные нащельников и деталей обрамления	т	П	-	-	-
206-9016	Конструкции нащельников и деталей обрамления из алюминиевых сплавов	т	-	П	П	П
206-9015	Конструкции оконных блоков из алюминиевых сплавов	т	-	-	I	II
101-1515	Электроды диаметром 4 мм Э46	т	0,025	0,03	0,012	-
201-0756	Отдельные конструктивные элементы зданий и сооружений с преобладанием горячекатаных профилей, средняя масса сборочной единицы свыше 0,1 до 0,5 т	т	0,1	0,11	-	-
201-9291	Конструкции стальные оконных блоков	т	1	1	-	-
101-0324	Кислород технический газообразный	м^3	1,95	1,95	1,95	-
542-0042	Пропан-бутан, смесь техническая	кг	0,6	0,6	0,6	-
101-9412	Шлифкруги	шт.	0,7	0,38	-	-
101-1714	Болты строительные с гайками и шайбами	т	-	-	0,007	0,007
101-1836	Стеклопакеты двухслойные из неполированного стекла толщиной 4 мм	м^2	-	-	-	94
4.0	МАТЕРИАЛЫ (тех. часть табл.4)		*	*	*	

Таблица ГЭСН 09-04-010 Монтаж витражей, витрин и остекленных панелей фасадов

Состав работ:

01.Монтаж и крепление стальных конструкций витражей, витрин. 02.Устройство подмостей. 03.Антикоррозийная защита стальных конструкций.

Измеритель: 1 т конструкций (нормы 1, 2), 100 м^2 (норма 3)

Монтаж витражей, витрин:

09-04-010-1 с двойным или одинарным остеклением для высотных зданий

09-04-010-2 с одинарным остеклением в одноэтажных зданиях

09-04-010-3 Монтаж навесных панелей из герметичных стеклопакетов в пластиковой или алюминиевой обвязке

Шифр ресурса	Наименование элементов затрат	Ед. измер.	09-04-010-1	09-04-010-2	09-04-010-3
1	Затраты труда рабочих-строителей	чел.-ч	268,80	421,30	322,73
1.1	Средний разряд работы		4	4	4,2
2	Затраты труда машинистов	чел.-ч	7,36	0,31	19,95
3	**МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ**				
021243	Краны на гусеничном ходу при работе на других видах строительства (кроме магистральных трубопроводов) до 16 т	маш.-ч	1,47	0,12	2,40
021244	Краны на гусеничном ходу при работе на других видах строительства (кроме магистральных трубопроводов) 25 т	маш.-ч	5,62	-	-
041000	Преобразователи сварочные с номинальным сварочным током 315-500 А	маш.-ч	42,00	31,67	-
330206	Дрели электрические	маш.-ч	4,80	5,75	5,66
400001	Автомобили бортовые грузоподъемностью до 5 т	маш.-ч	0,27	0,19	0,55
040504	Аппараты для газовой сварки и резки	маш.-ч	2,24	2,32	-
330301	Машины шлифовальные электрические	маш.-ч	2,40	3,83	-
031121	Подъемники мачтовые строительные 0,5 т	маш.-ч	-	-	17,00
4	**МАТЕРИАЛЫ**				
206-9001	Конструкции витражей из алюминиевых сплавов (с нащельниками и сливами)	м^2	П	П	100
101-1810	Винты самонарезающие для крепления профилированного настила и панелей к несущим конструкциям	т	П	П	П
101-1714	Болты строительные с гайками и шайбами	т	-	П	0,001
101-0782	Поковки из квадратных заготовок массой 1,8 кг	т	0,017	-	-
101-1515	Электроды диаметром 4 мм Э46	т	0,03	0,017	-
201-0756	Отдельные конструктивные элементы зданий и сооружений с преобладанием горячекатаных профилей, средняя масса сборочной единицы свыше 0,1 до 0,5 т	т	0,015	-	-
102-0023	Пиломатериалы хвойных пород. Бруски обрезные длиной 4-6,5 м, шириной 75-150 мм, толщиной 40-75 мм I сорта	м^3	0,00103	0,00103	-
101-0324	Кислород технический газообразный	м^3	1,95	1,95	-
542-0042	Пропан-бутан, смесь техническая	кг	0,6	0,6	-
101-9412	Шлифкруги	шт.	0,6	0,96	-
201-9261	Детали крепления стальные	кг	-	-	0,57
4.0	МАТЕРИАЛЫ (тех. часть табл.4)		*	*	

Таблица ГЭСН 09-04-011 Монтаж каркасов ворот большепролетных зданий, ангаров и др. без механизмов открывания

Состав работ:

01.Монтаж и крепление каркасов ворот. 02.Устройство подмостей. 03.Антикоррозийная защита стальных конструкций.

Измеритель: 1 т конструкций

09-04-011-1 Монтаж каркасов ворот большепролетных зданий, ангаров и др. без механизмов открывания

Шифр ресурса	Наименование элементов затрат	Ед. измер.	09-04-011-1
1	Затраты труда рабочих-строителей	чел.-ч	46,37
1.1	Средний разряд работы		4,3
2	Затраты труда машинистов	чел.-ч	8,87
3	**МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ**		
020403	Краны козловые при работе на монтаже технологического оборудования 32 т	маш.-ч	0,42
021247	Краны на гусеничном ходу при работе на других видах строительства (кроме магистральных трубопроводов) 100 т	маш.-ч	4,07
030204	Домкраты гидравлические грузоподъемностью до 100 т	маш.-ч	0,10
030401	Лебедки электрические, тяговым усилием до 5,79 (0,59) кН (т)	маш.-ч	0,34

Шифр ресурса	Наименование элементов затрат	Ед. измер.	09-04-011-1
030404	Лебедки электрические, тяговым усилием до 31,39 (3,2) кН (т)	маш.-ч	0,09
041000	Преобразователи сварочные с номинальным сварочным током 315-500 А	маш.-ч	15,01
041400	Печи электрические для сушки сварочных материалов с регулированием температуры в пределах 80-500 гр. С	маш.-ч	2,01
330206	Дрели электрические	маш.-ч	0,18
330301	Машины шлифовальные электрические	маш.-ч	0,17
400001	Автомобили бортовые грузоподъемностью до 5 т	маш.-ч	0,19
021141	Краны на автомобильном ходу при работе на других видах строительства (кроме магистральных трубопроводов) 10 т	маш.-ч	0,12
040504	Аппараты для газовой сварки и резки	маш.-ч	2,24
4	**МАТЕРИАЛЫ**		
201-9002	Конструкции стальные	т	1
101-1714	Болты строительные с гайками и шайбами	т	П
101-1515	Электроды диаметром 4 мм Э46	т	0,023
201-0756	Отдельные конструктивные элементы зданий и сооружений с преобладанием горячекатаных профилей, средняя масса сборочной единицы свыше 0,1 до 0,5 т	т	0,026
102-0023	Пиломатериалы хвойных пород. Бруски обрезные длиной 4-6,5 м, шириной 75-150 мм, толщиной 40-75 мм I сорта	$м^3$	0,00103
101-0324	Кислород технический газообразный	$м^3$	1,95
542-0042	Пропан-бутан, смесь техническая	кг	0,59
101-9412	Шлифкруги	шт.	0,04
4.0	МАТЕРИАЛЫ (тех. часть табл.4)		*

РАЗДЕЛ 05. РАЗНЫЕ РАБОТЫ

1. ОБЛИЦОВКА ПОВЕРХНОСТИ, СВАРОЧНЫЕ РАБОТЫ, ПОСТАНОВКА БОЛТОВ И ДРУГИЕ РАБОТЫ

Таблица ГЭСН 09-05-001 Облицовка ворот стальным профилированным листом

Состав работ:

01.Облицовка ворот стальным профилированным листом с креплением винтами и заклепками.

Измеритель: 100 м²

09-05-001-1 Облицовка ворот стальным профилированным листом

Шифр ресурса	Наименование элементов затрат	Ед. измер.	09-05-001-1
1	Затраты труда рабочих-строителей	чел.-ч	32,59
1.1	Средний разряд работы		3,3
2	Затраты труда машинистов	чел.-ч	0,31
3	**МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ**		
330206	Дрели электрические	маш.-ч	4,21
400001	Автомобили бортовые грузоподъемностью до 5 т	маш.-ч	0,19
021141	Краны на автомобильном ходу при работе на других видах строительства (кроме магистральных трубопроводов) 10 т	маш.-ч	0,12
4	**МАТЕРИАЛЫ**		
101-9910	Стальной гнутый профиль (профилированный настил)	т	П
101-1810	Винты самонарезающие для крепления профилированного настила и панелей к несущим конструкциям	т	0,0003
101-1811	Заклепки комбинированные для соединения профилированного стального настила и разнообразных листовых деталей	т	0,0003

Таблица ГЭСН 09-05-002 Электродуговая сварка при монтаже

Состав работ:

01.Сварка стальных конструкций.

Измеритель: 10 т конструкций

Электродуговая сварка при монтаже одноэтажных производственных зданий:

09-05-002-1 каркасов в целом

09-05-002-2 опорных частей каркасов (колонны, подкрановые балки)

09-05-002-3 ограждений

09-05-002-4 покрытий (фермы, балки)

Шифр ресурса	Наименование элементов затрат	Ед. измер.	09-05-002-1	09-05-002-2	09-05-002-3	09-05-002-4
1	Затраты труда рабочих-строителей	чел.-ч	32,26	14,61	324,82	57,23
1.1	Средний разряд работы		5,7	5,4	4,8	5,9
2	Затраты труда машинистов	чел.-ч	0,02	0,01	0,02	0,03
3	**МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ**					
041000	Преобразователи сварочные с номинальным сварочным током 315-500 А	маш.-ч	33,29	15,54	419,92	58,58
041400	Печи электрические для сушки сварочных материалов с регулированием температуры в пределах 80-500 гр. С	маш.-ч	3,50	1,60	5,30	6,00
330301	Машины шлифовальные электрические	маш.-ч	0,80	0,40	-	1,50
400001	Автомобили бортовые грузоподъемностью до 5 т	маш.-ч	0,02	0,01	0,02	0,03
4	**МАТЕРИАЛЫ**					
101-1515	Электроды диаметром 4 мм Э46	т	0,042	0,013	0,06	0,083
101-9412	Шлифкруги	шт.	0,2	0,1	-	0,37

Таблица ГЭСН 09-05-003 Постановка болтов

Состав работ:

01.Постановка болтов.

Измеритель: 100 шт. болтов

Постановка болтов:

09-05-003-1 строительных с гайками и шайбами

09-05-003-2 высокопрочных

Шифр ресурса	Наименование элементов затрат	Ед. измер.	09-05-003-1	09-05-003-2
1	Затраты труда рабочих-строителей	чел.-ч	11,90	16,10
1.1	Средний разряд работы		3,5	4
2	Затраты труда машинистов	чел.-ч	0,03	0,05
3	**МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ**			
400001	Автомобили бортовые грузоподъемностью до 5 т	маш.-ч	0,03	0,05
040504	Аппараты для газовой сварки и резки	маш.-ч	-	6,96
4	**МАТЕРИАЛЫ**			
101-1714	Болты строительные с гайками и шайбами	т	П	-
101-1809	Болты высокопрочные	т	-	П
101-0069	Бензин авиационный Б-70	т	-	0,002
101-0324	Кислород технический газообразный	$м^3$	-	6
101-0632	Отвердитель № 1	т	-	0,00005
101-1375	Шпатлевка В-МЧ-0071, МЧ-0054	т	-	0,0014
113-0156	Растворитель марки Р-4	т	-	0,00002
101-0063	Ацетилен растворенный технический марки А	т	-	0,00416

Таблица ГЭСН 09-05-004 Ультразвуковой контроль качества сварных соединений

Состав работ:

01.Проверка качества сварных соединений.

Измеритель: 1 м шва

Ультразвуковой контроль качества сварных соединений положение шва нижнее и вертикальное толщиной металла:

09-05-004-1 до 10 мм
09-05-004-2 до 20 мм
09-05-004-3 до 30 мм
09-05-004-4 до 40 мм

Ультразвуковой контроль качества сварных соединений положение шва потолочное толщиной металла:

09-05-004-5 до 10 мм
09-05-004-6 до 20 мм
09-05-004-7 до 30 мм
09-05-004-8 до 40 мм

Шифр ресурса	Наименование элементов затрат	Ед. измер.	09-05-004-1	09-05-004-2	09-05-004-3	09-05-004-4
1	Затраты труда рабочих-строителей	чел.-ч	2,63	3,61	4,53	5,36
1.1	Средний разряд работы		5,3	5,3	5,3	5,3
3	**МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ**					
041801	Дефектоскопы ультразвуковые импульсные с толщиной просвечиваемого изделия до 5000 мм	маш.-ч	1,70	2,50	3,20	4,00
4	**МАТЕРИАЛЫ**					
101-0331	Контакт керосиновый	т	0,00042	0,00056	0,00076	0,00084

Шифр ресурса	Наименование элементов затрат	Ед. измер.	09-05-004-5	09-05-004-6	09-05-004-7	09-05-004-8
1	Затраты труда рабочих-строителей	чел.-ч	4,64	6,59	8,45	10,09
1.1	Средний разряд работы		5,3	5,3	5,3	5,3
3	**МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ**					
041801	Дефектоскопы ультразвуковые импульсные с толщиной просвечиваемого изделия до 5000 мм	маш.-ч	3,20	4,50	5,80	7,20
4	**МАТЕРИАЛЫ**					
101-0331	Контакт керосиновый	т	0,00054	0,00072	0,0009	0,00108

Таблица ГЭСН 09-05-005 Контроль качества сварных соединений

Состав работ:

01.Проверка качества сварных соединений рентгеновскими и гамма-лучами.

Измеритель: 1 м шва

Контроль качества сварных соединений рентгеновскими лучами толщиной металла:

09-05-005-1 до 5 мм
09-05-005-2 до 10 мм
09-05-005-3 до 15 мм
09-05-005-4 до 20 мм
09-05-005-5 до 30 мм
09-05-005-6 до 40 мм

Контроль качества сварных соединений гамма-лучами толщиной металла:

09-05-005-7 до 5 мм
09-05-005-8 до 10 мм
09-05-005-9 до 15 мм
09-05-005-10 до 20 мм
09-05-005-11 до 30 мм
09-05-005-12 до 40 мм

Шифр ресурса	Наименование элементов затрат	Ед. измер.	09-05-005-1	09-05-005-2	09-05-005-3
1	Затраты труда рабочих-строителей	чел.-ч	2,37	2,83	3,20
1.1	Средний разряд работы		6	6	6
2	Затраты труда машинистов	чел.-ч	0,14	0,19	0,23
3	**МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ**				
041601	Аппараты рентгеновские для просвечивания металла толщиной до 30 мм	маш.-ч	1,22	1,65	1,99
400001	Автомобили бортовые грузоподъемностью до 5 т	маш.-ч	0,14	0,19	0,23
4	**МАТЕРИАЛЫ**				
101-9707	Фотопроявитель	л	0,013	0,013	0,013
101-9708	Фотофиксаж	л	0,032	0,032	0,032
101-9705	Пленка радиографическая	$дм^2$	10	10	10

Шифр ресурса	Наименование элементов затрат	Ед. измер.	09-05-	09-05-	09-05-
1	Затраты труда рабочих-строителей	чел.-ч	3,57	4,44	5,36
1.1	Средний разряд работы		6	6	6
2	Затраты труда машинистов	чел.-ч	0,26	0,34	0,44
3	**МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ**				
041601	Аппараты рентгеновские для просвечивания металла толщиной до 30 мм	маш.-ч	2,32	3,13	3,99
400001	Автомобили бортовые грузоподъемностью до 5 т	маш.-ч	0,26	0,34	0,44
4	**МАТЕРИАЛЫ**				
101-9707	Фотопроявитель	л	0,013	0,013	0,013
101-9708	Фотофиксаж	л	0,032	0,032	0,032
101-9705	Пленка радиографическая	$дм^2$	10	10	10

Шифр ресурса	Наименование элементов затрат	Ед. измер.	09-05-005-7	09-05-005-8	09-05-005-9
1	Затраты труда рабочих-строителей	чел.-ч	2,15	2,52	2,73
1.1	Средний разряд работы		6	6	6
3	**МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ**				
041900	Гамма-дефектоскопы с толщиной просвечиваемой стали до 80 мм	маш.-ч	0,33	0,43	0,52
4	**МАТЕРИАЛЫ**				
101-9707	Фотопроявитель	л	0,013	0,013	0,013
101-9708	Фотофиксаж	л	0,032	0,032	0,032
101-9705	Пленка радиографическая	$дм^2$	10	10	10

Шифр ресурса	Наименование элементов затрат	Ед. измер.	09-05-005-10	09-05-005-11	09-05-005-12
1	Затраты труда рабочих-строителей	чел.-ч	3,14	3,82	4,74
1.1	Средний разряд работы		6	6	6
3	**МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ**				
041900	Гамма-дефектоскопы с толщиной просвечиваемой стали до 80 мм	маш.-ч	0,61	0,87	1,08
4	**МАТЕРИАЛЫ**				
101-9707	Фотопроявитель	л	0,013	0,013	0,013
101-9708	Фотофиксаж	л	0,032	0,032	0,032
101-9705	Пленка радиографическая	$дм^2$	10	10	10

Таблица ГЭСН 09-05-006 Резка стального профилированного настила

Состав работ:

01.Резка стального профилированного настила.

Измеритель: 1 м реза

09-05-006-1 Резка стального профилированного настила

Шифр ресурса	Наименование элементов затрат	Ед. измер.	09-05-006-1
1	Затраты труда рабочих-строителей	чел.-ч	0,34
1.1	Средний разряд работы		3,4
3	**МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ**		
330302	Машины шлифовальные угловые	маш.-ч	0,31
4	**МАТЕРИАЛЫ**		
101-9426	Круг отрезной	шт	0,51

РАЗДЕЛ 06. КОНСТРУКЦИИ СПЕЦИАЛЬНОГО НАЗНАЧЕНИЯ

1. АВТОКОПИЛКИ, ПАРОВАРОЧНЫХ КАМЕРЫ, ПОДВЕСНЫЕ ПУТИ, ЛОТКИ, РЕШЕТКИ, СТЕЛЛАЖИ

Таблица ГЭСН 09-06-001 Монтаж дверей, люков, подвесных путей из полосовой стали и труб; лотков решеток, стеллажей из стали различного профиля

Состав работ:

01.Монтаж конструкций с креплением на болтах, сварке. 02.Устройство подмостей. 03.Антикоррозийная защита стальных конструкций.

Измеритель: 1 т конструкций

Монтаж:

09-06-001-1 конструкций дверей, люков, лазов для автокоптилок и пароварочных камер
09-06-001-2 лотков, решеток, затворов из полосовой и тонколистовой стали
09-06-001-3 стеллажей и других конструкций, закрепляемых на фундаментах внутри зданий
09-06-001-4 конструкций стопорных устройств и ограждений поворотов подвесных путей

Шифр ресурса	Наименование элементов затрат	Ед. измер.	09-06-001-1	09-06-001-2	09-06-001-3	09-06-001-4
1	Затраты труда рабочих-строителей	чел.-ч	89,49	50,79	103,55	32,70
1.1	Средний разряд работы		3	3	3	2,4
2	Затраты труда машинистов	чел.-ч	1,22	0,31	0,40	0,69
3	**МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ**					
041000	Преобразователи сварочные с номинальным сварочным током 315-500 А	маш.-ч	0,88	2,03	3,74	1,89
041400	Печи электрические для сушки сварочных материалов с регулированием температуры в пределах 80-500 гр. С	маш.-ч	0,06	0,14	0,26	0,13
400001	Автомобили бортовые грузоподъемностью до 5 т	маш.-ч	0,73	0,19	0,24	0,41
021141	Краны на автомобильном ходу при работе на других видах строительства (кроме магистральных трубопроводов) 10 т	маш.-ч	0,49	0,12	0,16	0,28
040504	Аппараты для газовой сварки и резки	маш.-ч	0,70	1,86	0,70	1,74
330301	Машины шлифовальные электрические	маш.-ч	0,20	0,41	0,73	0,30
030404	Лебедки электрические, тяговым усилием до 31,39 (3,2) кН (т)	маш.-ч	-	10,53	-	4,77
4	**МАТЕРИАЛЫ**					
201-9002	Конструкции стальные	т	1	1	1	1
101-1515	Электроды диаметром 4 мм Э46	т	0,0007	0,0014	0,0036	0,0013
101-0324	Кислород технический газообразный	$м^3$	0,5	1,5	0,4	1,3
542-0042	Пропан-бутан, смесь техническая	кг	0,15	0,45	0,45	0,39
101-9412	Шлифкруги	шт.	0,05	0,1	0,18	0,08
101-1714	Болты строительные с гайками и шайбами	т	-	0,0033	-	-
4.0	МАТЕРИАЛЫ (тех. часть табл.4)		*	*	*	*

Таблица ГЭСН 09-06-002 Монтаж подвесных путей

Состав работ:

01.Установка и крепление конструкций подвесных путей. 02.Устройство подмостей. 03.Антикоррозийная защита стальных конструкций.

Измеритель: 100 м

Монтаж подвесных путей с подвесками, стрелками и деталями крепления:

09-06-002-1 из полосовой стали
09-06-002-2 из труб

Шифр ресурса	Наименование элементов затрат	Ед. измер.	09-06-002-1	09-06-002-2
1	Затраты труда рабочих-строителей	чел.-ч	206,01	240,89
1.1	Средний разряд работы		3,6	3,6
2	Затраты труда машинистов	чел.-ч	1,45	1,45
3	**МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ**			
030404	Лебедки электрические, тяговым усилием до 31,39 (3,2) кН (т)	маш.-ч	80,62	91,29
041000	Преобразователи сварочные с номинальным сварочным током 315-500 А	маш.-ч	6,50	21,46
041400	Печи электрические для сушки сварочных материалов с регулированием температуры в пределах 80-500 гр. С	маш.-ч	0,50	1,50

Шифр ресурса	Наименование элементов затрат	Ед. измер.	09-06-002-1	09-06-002-2
330301	Машины шлифовальные электрические	маш.-ч	38,60	-
400001	Автомобили бортовые грузоподъемностью до 5 т	маш.-ч	0,87	0,87
021141	Краны на автомобильном ходу при работе на других видах строительства (кроме магистральных трубопроводов) 10 т	маш.-ч	0,58	0,58
040504	Аппараты для газовой сварки и резки	маш.-ч	3,25	3,13
4	**МАТЕРИАЛЫ**			
201-9002	Конструкции стальные	т	П	П
101-1515	Электроды диаметром 4 мм Э46	т	0,005	0,012
101-1714	Болты строительные с гайками и шайбами	т	0,051	0,0006
101-0309	Канаты пеньковые пропитанные	т	0,00014	0,00013
101-0324	Кислород технический газообразный	$м^3$	2,65	2,51
101-1019	Швеллеры № 40, сталь марки Ст0	т	0,00264	0,0025
101-1513	Электроды диаметром 4 мм Э42	т	0,00054	0,00052
102-0023	Пиломатериалы хвойных пород. Бруски обрезные длиной 4-6,5 м, шириной 75-150 мм, толщиной 40-75 мм I сорта	$м^3$	0,0012	0,0012
113-0021	Грунтовка ГФ-021 красно-коричневая	т	0,0004	0,0004
113-0156	Растворитель марки Р-4	т	0,00009	0,00007
101-1805	Гвозди строительные	т	0,00001	0,00001
537-0097	Канат двойной свивки типа ТК оцинкованный из проволок марки В, маркировочная группа 1770 $н/мм^2$, диаметром 5,5 мм	10 м	0,014	0,014
542-0042	Пропан-бутан, смесь техническая	кг	0,8	0,8
101-0797	Катанка горячекатаная в мотках диаметром 6,3-6,5 мм	т	0,00003	0,00003
101-9412	Шлифкруги	шт.	9,65	-

2. КОНСТРУКЦИИ СЦЕНИЧЕСКИХ УСТРОЙСТВ

Таблица ГЭСН 09-06-006 Монтаж стационарных конструкции сцен и каркасов сценических устройств

Состав работ:

01.Установка и крепление стальных конструкций сцены и сценических устройств. 02.Устройство подмостей. 03.Антикоррозийная защита стальных конструкций.

Измеритель: 1 т конструкций

Монтаж стационарных конструкций сцены:

09-06-006-1 колосники, штанкетные площадки, рабочие галереи, мостики

09-06-006-2 балки подвеса огнезащитного занавеса

09-06-006-3 направляющие с каркасами ограждений

Монтаж каркасов сценических устройств:

09-06-006-4 огнезащитных дверей, занавесей и штор

09-06-006-5 клапанов дымовых люков, световых рам софитных ферм, кулис

09-06-006-6 вращающихся кругов всех типов

09-06-006-7 дорог раздвижных горизонтов, панорам, антрактно-раздвижных и поплановых занавесей, штанг декорационных подъемов

Шифр ресурса	Наименование элементов затрат	Ед. измер.	09-06-006-1	09-06-006-2	09-06-006-3
1	Затраты труда рабочих-строителей	чел.-ч	121,86	105,73	230,21
1.1	Средний разряд работы		3,9	3,9	3,9
2	Затраты труда машинистов	чел.-ч	1,10	1,76	0,86
3	**МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ**				
021102	Краны на автомобильном ходу при работе на монтаже технологического оборудования 10 т	маш.-ч	0,89	1,13	0,64
030404	Лебедки электрические, тяговым усилием до 31,39 (3,2) кН (т)	маш.-ч	3,10	2,59	2,90
030405	Лебедки электрические, тяговым усилием до 49,05 (5) кН (т)	маш.-ч	5,74	14,78	5,29
041000	Преобразователи сварочные с номинальным сварочным током 315-500 А	маш.-ч	12,53	12,15	31,70
040504	Аппараты для газовой сварки и резки	маш.-ч	1,51	0,35	1,04
041400	Печи электрические для сушки сварочных материалов с регулированием температуры в пределах 80-500 гр. С	маш.-ч	0,87	1,26	2,12
400001	Автомобили бортовые грузоподъемностью до 5 т	маш.-ч	0,12	0,37	0,13
021141	Краны на автомобильном ходу при работе на других видах строительства (кроме магистральных трубопроводов) 10 т	маш.-ч	0,09	0,26	0,09
330301	Машины шлифовальные электрические	маш.-ч	-	-	16,12

Шифр ресурса	Наименование элементов затрат	Ед. измер.	09-06-006-1	09-06-006-2	09-06-006-3
4	**МАТЕРИАЛЫ**				
201-9002	Конструкции стальные	т	П	П	П
101-1513	Электроды диаметром 4 мм Э42	т	0,0106	0,0153	0,0259
102-0060	Пиломатериалы хвойных пород. Доски обрезные длиной 4-6,5 м, шириной 75-150 мм, толщиной 44 мм и более II сорта	$м^3$	0,016	0,016	0,017
105-0073	Шпалы непропитанные для железных дорог 3 тип	шт.	0,08	0,56	-
113-0021	Грунтовка ГФ-021 красно-коричневая	т	0,0072	0,0072	0,004
201-0756	Отдельные конструктивные элементы зданий и сооружений с преобладанием горячекатаных профилей, средняя масса сборочной единицы свыше 0,1 до 0,5 т	т	0,028	0,021	0,027
101-1714	Болты строительные с гайками и шайбами	т	0,00035	0,0065	0,0003
101-0324	Кислород технический газообразный	$м^3$	1,3	0,8	0,8
542-0042	Пропан-бутан, смесь техническая	кг	0,4	0,24	0,24
101-9412	Шлифкруги	шт.	-	-	4,03
4.0	МАТЕРИАЛЫ (тех. часть табл.4)		*	*	*

Шифр ресурса	Наименование элементов затрат	Ед. измер.	09-06-006-4	09-06-006-5	09-06-006-6	09-06-006-7
1	Затраты труда рабочих-строителей	чел.-ч	160,12	256,59	137,56	176,80
1.1	Средний разряд работы		3,9	3,9	3,9	3,9
2	Затраты труда машинистов	чел.-ч	1,15	1,10	1,34	0,91
3	**МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ**					
021102	Краны на автомобильном ходу при работе на монтаже технологического оборудования 10 т	маш.-ч	0,83	0,83	1,07	0,65
030404	Лебедки электрические, тяговым усилием до 31,39 (3,2) кН (т)	маш.-ч	3,09	2,80	2,66	2,54
030405	Лебедки электрические, тяговым усилием до 49,05 (5) кН (т)	маш.-ч	11,53	26,60	10,76	14,74
041000	Преобразователи сварочные с номинальным сварочным током 315-500 А	маш.-ч	33,04	28,28	32,51	9,74
040504	Аппараты для газовой сварки и резки	маш.-ч	0,70	2,32	2,32	2,32
041400	Печи электрические для сушки сварочных материалов с регулированием температуры в пределах 80-500 гр. С	маш.-ч	3,12	2,53	2,04	0,57
330301	Машины шлифовальные электрические	маш.-ч	0,56	-	0,38	-
400001	Автомобили бортовые грузоподъемностью до 5 т	маш.-ч	0,19	0,16	0,16	0,15
021141	Краны на автомобильном ходу при работе на других видах строительства (кроме магистральных трубопроводов) 10 т	маш.-ч	0,13	0,11	0,11	0,11
4	**МАТЕРИАЛЫ**					
201-9002	Конструкции стальные	т	П	П	П	П
101-1513	Электроды диаметром 4 мм Э42	т	0,0381	0,0309	0,0249	0,007
102-0060	Пиломатериалы хвойных пород. Доски обрезные длиной 4-6,5 м, шириной 75-150 мм, толщиной 44 мм и более II сорта	$м^3$	0,016	0,016	0,016	0,016
105-0073	Шпалы непропитанные для железных дорог 3 тип	шт.	1	0,9	0,28	0,5
113-0021	Грунтовка ГФ-021 красно-коричневая	т	0,0072	0,0072	0,0072	0,0072
201-0756	Отдельные конструктивные элементы зданий и сооружений с преобладанием горячекатаных профилей, средняя масса сборочной единицы свыше 0,1 до 0,5 т	т	0,029	0,029	0,029	0,029
101-1714	Болты строительные с гайками и шайбами	т	0,00028	0,00026	0,00123	0,00255
101-0324	Кислород технический газообразный	$м^3$	0,5	1,95	1,95	1,95
542-0042	Пропан-бутан, смесь техническая	кг	0,15	0,59	0,59	0,59
101-9412	Шлифкруги	шт.	0,14	-	0,09	-
4.0	МАТЕРИАЛЫ (тех. часть табл.4)		*	*	*	*

3. КОНСТРУКЦИИ КАНАТНЫХ ДОРОГ

Таблица ГЭСН 09-06-010 Монтаж опор, станций, мостов и эстакад

Состав работ:

01.Монтаж конструкций канатных дорог с креплением на болтах, сварке. 02.Устройство подмостей. 03.Антикоррозийная защита стальных конструкций.

Измеритель: 1 т конструкций

Монтаж опор свободно стоящих высотой:

09-06-010-1 до 25 м

09-06-010-2 до 40 м

Монтаж опор:

09-06-010-3 мачтового типа на расчалках высотой до 70 м

09-06-010-4 станций мачтового типа на расчалках высотой до 150 м

09-06-010-5 Монтаж станций предохранительных, мостов и эстакад

Шифр ресурса	Наименование элементов затрат	Ед. измер.	09-06-010-1	09-06-010-2	09-06-010-3	09-06-010-4	09-06-010-5
1	Затраты труда рабочих-строителей	чел.-ч	38,83	34,20	44,62	50,62	58,13
1.1	Средний разряд работы		4,1	4,1	4,1	4,1	4,1
2	Затраты труда машинистов	чел.-ч	8,57	8,48	13,58	13,55	10,70
3	**МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ**						
010312	Тракторы на гусеничном ходу при работе на других видах строительства (кроме водохозяйственного) 79 (108) кВт (л.с.)	маш.-ч	0,12	1,18	4,77	3,71	0,13
021104	Краны на автомобильном ходу при работе на монтаже технологического оборудования 16 т	маш.-ч	7,10	-	-	-	-
041000	Преобразователи сварочные с номинальным сварочным током 315-500 А	маш.-ч	0,62	1,71	0,97	1,53	4,26
152800	Компрессоры передвижные с двигателем внутреннего сгорания давлением до 686 кПа (7 ат) 11,2 м^3/мин	маш.-ч	1,09	0,82	0,51	0,45	1,40
330201	Машины сверлильные электрические	маш.-ч	0,81	1,04	0,91	0,92	1,21
400001	Автомобили бортовые грузоподъемностью до 5 т	маш.-ч	0,15	0,20	0,17	0,17	0,12
021141	Краны на автомобильном ходу при работе на других видах строительства (кроме магистральных трубопроводов) 10 т	маш.-ч	0,11	0,14	0,11	0,11	0,09
040504	Аппараты для газовой сварки и резки	маш.-ч	0,87	1,03	1,23	1,23	1,46
021401	Краны на пневмоколесном ходу при работе на монтаже технологического оборудования 16 т	маш.-ч	-	5,57	-	-	-
030406	Лебедки электрические, тяговым усилием 78,48 (8) кН (т)	маш.-ч	-	0,57	0,59	4,98	-
021202	Краны на гусеничном ходу при работе на монтаже технологического оборудования 25 т	маш.-ч	-	-	7,43	4,13	8,96
030404	Лебедки электрические, тяговым усилием до 31,39 (3,2) кН (т)	маш.-ч	-	-	-	2,09	-
4	**МАТЕРИАЛЫ**						
201-9002	Конструкции стальные	т	1	1	1	1	1
101-1513	Электроды диаметром 4 мм Э42	т	0,003	0,005	0,003	0,003	0,006
201-0755	Отдельные конструктивные элементы зданий и сооружений с преобладанием горячекатаных профилей, средняя масса сборочной единицы до 0,1 т	т	0,02	0,042	0,035	0,033	0,0003
101-1714	Болты строительные с гайками и шайбами	т	0,013	0,011	0,006	0,005	0,01
102-0023	Пиломатериалы хвойных пород. Бруски обрезные длиной 4-6,5 м, шириной 75-150 мм, толщиной 40-75 мм I сорта	м^3	0,0004	0,0005	0,0006	0,001	0,0007
101-0324	Кислород технический газообразный	м^3	0,7	0,8	0,9	1	1,2
542-0042	Пропан-бутан, смесь техническая	кг	0,21	0,24	0,27	0,3	0,36
4.0	МАТЕРИАЛЫ (тех. часть табл.4)		*	*	*	*	*

4. КОНСТРУКЦИИ ДЛЯ АЛЮМИНИЕВОЙ ПРОМЫШЛЕННОСТИ

Таблица ГЭСН 09-06-014 Монтаж конструкций электролизеров

Состав работ:

01.Установка и крепление конструкций электролизеров. 02.Устройство подмостей. 03.Антикоррозийная защита стальных конструкций.

Измеритель: 1 т конструкций

Монтаж конструкций электролизеров типа С-8 БМ:

09-06-014-1 кожухов катода

09-06-014-2 кожухов анода

09-06-014-3 анодной рамы с ошиновкой анодной

09-06-014-4 газосборника

09-06-014-5 ограждений, лестниц, перил, трапов

Монтаж конструкций электролизеров с обожженными анодами:

09-06-014-6 кожуха катода

09-06-014-7 балок коллектора с ошиновкой анодной

Шифр ресурса	Наименование элементов затрат	Ед. измер.	09-06-014-1	09-06-014-2	09-06-014-3	09-06-014-4	09-06-014-5
1	Затраты труда рабочих-строителей	чел.-ч	19,19	15,81	17,43	15,69	64,07
1.1	Средний разряд работы		4,3	4,3	4,3	4,3	4,3
2	Затраты труда машинистов	чел.-ч	4,01	6,74	3,74	6,05	8,48
3	**МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ**						
020403	Краны козловые при работе на монтаже технологического оборудования 32 т	маш.-ч	0,11	0,11	0,10	0,10	0,10
020814	Краны мостовые электрические при работе на монтаже технологического оборудования общего назначения 32 т	маш.-ч	3,24	5,47	3,01	5,34	7,38
041000	Преобразователи сварочные с номинальным сварочным током 315-500 А	маш.-ч	2,37	2,00	0,51	0,25	32,01
041400	Печи электрические для сушки сварочных материалов с регулированием температуры в пределах 80-500 гр. С	маш.-ч	0,32	0,12	0,02	-	2,52
152402	Плетевозы на автомобильном ходу до 19 т	маш.-ч	0,44	0,49	0,44	0,29	0,44
040504	Аппараты для газовой сварки и резки	маш.-ч	1,19	1,07	0,95	0,60	0,95
021141	Краны на автомобильном ходу при работе на других видах строительства (кроме магистральных трубопроводов) 10 т	маш.-ч	0,09	0,12	0,07	0,13	0,23
400001	Автомобили бортовые грузоподъемностью до 5 т	маш.-ч	0,13	0,17	0,12	0,19	0,33
050102	Компрессоры передвижные с двигателем внутреннего сгорания давлением до 686 кПа (7 ат) 5 м^3/мин	маш.-ч	-	0,38	-	-	-
030202	Домкраты гидравлические грузоподъемностью до 25 т	маш.-ч	-	-	1,43	-	-
4	**МАТЕРИАЛЫ**						
201-9002	Конструкции стальные	т	1	1	1	1	1
101-1515	Электроды диаметром 4 мм Э46	т	0,005	0,001	0,0002	0,0001	0,03
201-0756	Отдельные конструктивные элементы зданий и сооружений с преобладанием горячекатаных профилей, средняя масса сборочной единицы свыше 0,1 до 0,5 т	т	0,005	0,005	0,007	0,00015	-
102-0023	Пиломатериалы хвойных пород. Бруски обрезные длиной 4-6,5 м, шириной 75-150 мм, толщиной 40-75 мм I сорта	м^3	0,00103	0,00103	0,00103	0,00103	0,00103
101-0324	Кислород технический газообразный	м^3	0,9	0,8	0,7	0,4	0,7
542-0042	Пропан-бутан, смесь техническая	кг	0,3	0,24	0,21	0,12	0,21
101-1714	Болты строительные с гайками и шайбами	т	0,0002	0,0002	0,0003	-	0,0003
4.0	МАТЕРИАЛЫ (тех. часть табл.4)		*	*	*	*	*

Шифр ресурса	Наименование элементов затрат	Ед. измер.	09-06-014-6	09-06-014-7
1	Затраты труда рабочих-строителей	чел.-ч	13,11	19,30
1.1	Средний разряд работы		4,3	4,3
2	Затраты труда машинистов	чел.-ч	3,13	5,82
3	**МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ**			
010311	Тракторы на гусеничном ходу при работе на других видах строительства (кроме водохозяйственного) до 59 (80) кВт (л.с.)	маш.-ч	0,14	0,26
020403	Краны козловые при работе на монтаже технологического оборудования 32 т	маш.-ч	0,07	0,10
020814	Краны мостовые электрические при работе на монтаже технологического оборудования общего назначения 32 т	маш.-ч	1,90	4,66
041000	Преобразователи сварочные с номинальным сварочным током 315-500 А	маш.-ч	3,95	4,86
041400	Печи электрические для сушки сварочных материалов с регулированием температуры в пределах 80-500 гр. С	маш.-ч	0,32	0,47
050102	Компрессоры передвижные с двигателем внутреннего сгорания давлением до 686 кПа (7 ат) 5 м^3/мин	маш.-ч	0,41	-
152402	Плетевозы на автомобильном ходу до 19 т	маш.-ч	0,41	0,60
040504	Аппараты для газовой сварки и резки	маш.-ч	1,19	1,07
021141	Краны на автомобильном ходу при работе на других видах строительства (кроме магистральных трубопроводов) 10 т	маш.-ч	0,08	0,08
400001	Автомобили бортовые грузоподъемностью до 5 т	маш.-ч	0,12	0,12
4	**МАТЕРИАЛЫ**			
201-9002	Конструкции стальные	т	1	1
101-1515	Электроды диаметром 4 мм Э46	т	0,005	0,005
201-0756	Отдельные конструктивные элементы зданий и сооружений с преобладанием горячекатаных профилей, средняя масса сборочной единицы свыше 0,1 до 0,5 т	т	0,008	0,005
102-0023	Пиломатериалы хвойных пород. Бруски обрезные длиной 4-6,5 м, шириной 75-150 мм, толщиной 40-75 мм I сорта	м^3	0,00103	0,00103
101-0324	Кислород технический газообразный	м^3	0,9	0,8
542-0042	Пропан-бутан, смесь техническая	кг	0,27	0,24
101-1714	Болты строительные с гайками и шайбами	т	0,00018	0,00012
4.0	МАТЕРИАЛЫ (тех. часть табл.4)		*	*

5. КОНСТРУКЦИИ КОКСОХИМИЧЕСКОГО ПРОИЗВОДСТВА

Таблица ГЭСН 09-06-018 Монтаж конструкций

Состав работ:

01.Монтаж конструкций с креплением на болтах, сварке. 02.Устройство подмостей. 03.Антикоррозийная защита стальных конструкций.

Измеритель: 1 т конструкций

Монтаж:

09-06-018-1 камер сухого тушения кокса
09-06-018-2 корпуса осветлителя цилиндрической формы механизированного отстойника
09-06-018-3 корпуса электрофильтра
09-06-018-4 анкерных колонн основных с балками армирования регенераторов
09-06-018-5 батарей анкерных стяжек продольных
09-06-018-6 батарей анкерных стяжек поперечных
09-06-018-7 кронштейнов для троллеев электровозного вагона и коксовыталкивателя
09-06-018-8 кронштейнов для троллеев двересъемной машины

Шифр ресурса	Наименование элементов затрат	Ед. измер.	09-06-018-1	09-06-018-2	09-06-018-3	09-06-018-4
1	Затраты труда рабочих-строителей	чел.-ч	40,10	34,08	29,79	16,59
1.1	Средний разряд работы		4,5	4,1	3,2	3,8
2	Затраты труда машинистов	чел.-ч	5,39	3,57	4,11	3,84
3	**МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ**					
020403	Краны козловые при работе на монтаже технологического оборудования 32 т	маш.-ч	0,01	0,02	0,10	0,04
020814	Краны мостовые электрические при работе на монтаже технологического оборудования общего назначения 32 т	маш.-ч	0,39	0,39	0,04	0,36
021205	Краны на гусеничном ходу при работе на монтаже технологического оборудования 100 т	маш.-ч	2,27	-	-	-
030406	Лебедки электрические, тяговым усилием 78,48 (8) кН (т)	маш.-ч	0,02	-	-	-
041000	Преобразователи сварочные с номинальным сварочным током 315-500 А	маш.-ч	8,86	7,94	6,85	-
330301	Машины шлифовальные электрические	маш.-ч	0,36	0,31	0,27	-
041400	Печи электрические для сушки сварочных материалов с регулированием температуры в пределах 80-500 гр. С	маш.-ч	0,92	0,72	0,26	-
040504	Аппараты для газовой сварки и резки	маш.-ч	1,12	1,12	1,01	-
152402	Плетевозы на автомобильном ходу до 19 т	маш.-ч	0,23	0,33	0,32	0,26
400001	Автомобили бортовые грузоподъемностью до 5 т	маш.-ч	0,12	0,73	0,13	0,13
021141	Краны на автомобильном ходу при работе на других видах строительства (кроме магистральных трубопроводов) 10 т	маш.-ч	0,08	0,49	0,10	0,09
021202	Краны на гусеничном ходу при работе на монтаже технологического оборудования 25 т	маш.-ч	-	1,61	-	1,12
021204	Краны на гусеничном ходу при работе на монтаже технологического оборудования 50-63 т	маш.-ч	-	-	1,71	-
330206	Дрели электрические	маш.-ч	-	-	0,09	-
020810	Краны мостовые электрические при работе на монтаже технологического оборудования общего назначения 5 т	маш.-ч	-	-	-	1,84
4	**МАТЕРИАЛЫ**					
201-9002	Конструкции стальные	т	1	1	1	1
101-1515	Электроды диаметром 4 мм Э46	т	0,009	0,007	0,002	-
102-0023	Пиломатериалы хвойных пород. Бруски обрезные длиной 4-6,5 м, шириной 75-150 мм, толщиной 40-75 мм 1 сорта	$м^3$	0,0007	0,0007	0,0007	-
101-0324	Кислород технический газообразный	$м^3$	0,9	0,9	0,8	-
542-0042	Пропан-бутан, смесь техническая	кг	0,27	0,27	0,24	-
101-9412	Шлифкруги	шт.	0,09	0,08	0,07	-
201-0756	Отдельные конструктивные элементы зданий и сооружений с преобладанием горячекатаных профилей, средняя масса сборочной единицы свыше 0,1 до 0,5 т	т	-	0,03	0,054	-
101-1714	Болты строительные с гайками и шайбами	т	-	-	0,00003	0,0008
4.0	МАТЕРИАЛЫ (тех. часть табл.4)		*	*	*	*

Шифр ресурса	Наименование элементов затрат	Ед. измер.	09-06-018-5	09-06-018-6	09-06-018-7	09-06-018-8
1	Затраты труда рабочих-строителей	чел.-ч	38,75	14,90	52,97	11,87
1.1	Средний разряд работы		3,9	3,2	4,1	3,3
2	Затраты труда машинистов	чел.-ч	2,30	1,24	16,72	5,07

Шифр ресурса	Наименование элементов затрат	Ед. измер.	09-06-018-5	09-06-018-6	09-06-018-7	09-06-018-8
3	**МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ**					
020403	Краны козловые при работе на монтаже технологического оборудования 32 т	маш.-ч	0,02	0,10	0,10	0,10
020810	Краны мостовые электрические при работе на монтаже технологического оборудования общего назначения 5 т	маш.-ч	0,31	0,15	-	-
021202	Краны на гусеничном ходу при работе на монтаже технологического оборудования 25 т	маш.-ч	1,53	0,50	-	4,08
041000	Преобразователи сварочные с номинальным сварочным током 315-500 А	маш.-ч	3,56	-	7,37	-
330301	Машины шлифовальные электрические	маш.-ч	0,35	-	0,49	-
041400	Печи электрические для сушки сварочных материалов с регулированием температуры в пределах 80-500 гр. С	маш.-ч	0,28	-	1,68	-
152402	Плетевозы на автомобильном ходу до 19 т	маш.-ч	0,25	0,27	0,43	0,35
040504	Аппараты для газовой сварки и резки	маш.-ч	2,24	-	2,18	-
400001	Автомобили бортовые грузоподъемностью до 5 т	маш.-ч	0,11	0,13	0,10	0,12
021141	Краны на автомобильном ходу при работе на других видах строительства (кроме магистральных трубопроводов) 10 т	маш.-ч	0,08	0,09	0,07	0,09
021102	Краны на автомобильном ходу при работе на монтаже технологического оборудования 10 т	маш.-ч	-	-	16,02	0,33
4	**МАТЕРИАЛЫ**					
201-9002	Конструкции стальные	т	1	1	1	1
101-1515	Электроды диаметром 4 мм Э46	т	0,003	-	0,02	-
201-0756	Отдельные конструктивные элементы зданий и сооружений с преобладанием горячекатаных профилей, средняя масса сборочной единицы свыше 0,1 до 0,5 т	т	0,023	-	-	-
101-1714	Болты строительные с гайками и шайбами	т	0,0008	0,002	-	0,002
101-0324	Кислород технический газообразный	$м^3$	1,95	-	1,95	-
542-0042	Пропан-бутан, смесь техническая	кг	0,59	-	0,59	-
101-9412	Шлифкруги	шт.	0,09	-	0,12	-
4.0	МАТЕРИАЛЫ (тех. часть табл.4)		*	*	*	*

Таблица ГЭСН 09-06-019 Монтаж ограждающих сеток троллеев электровозного вагона и коксовыталкивателя

Состав работ:

01.Установка и крепление стальных констструкций. 02.Антикоррозийная защита стальных конструкций.

Измеритель: 100 $м^2$ сетки

09-06-019-1 Монтаж ограждающих сеток троллеев электровозного вагона и коксовыталкивателя

Шифр ресурса	Наименование элементов затрат	Ед. измер.	09-06-019-1
1	Затраты труда рабочих-строителей	чел.-ч	599,50
1.1	Средний разряд работы		3,3
2	Затраты труда машинистов	чел.-ч	3,96
3	**МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ**		
020403	Краны козловые при работе на монтаже технологического оборудования 32 т	маш.-ч	0,24
021102	Краны на автомобильном ходу при работе на монтаже технологического оборудования 10 т	маш.-ч	2,18
041000	Преобразователи сварочные с номинальным сварочным током 315-500 А	маш.-ч	41,42
041400	Печи электрические для сушки сварочных материалов с регулированием температуры в пределах 80-500 гр. С	маш.-ч	3,10
152402	Плетевозы на автомобильном ходу до 19 т	маш.-ч	0,98
040504	Аппараты для газовой сварки и резки	маш.-ч	4,58
400001	Автомобили бортовые грузоподъемностью до 5 т	маш.-ч	0,34
021141	Краны на автомобильном ходу при работе на других видах строительства (кроме магистральных трубопроводов) 10 т	маш.-ч	0,22
4	**МАТЕРИАЛЫ**		
201-9002	Конструкции стальные	т	П
101-1515	Электроды диаметром 4 мм Э46	т	0,04
101-0309	Канаты пеньковые пропитанные	т	0,00021
101-0324	Кислород технический газообразный	$м^3$	4,1
101-1019	Швеллеры № 40, сталь марки Ст0	т	0,00407
101-1513	Электроды диаметром 4 мм Э42	т	0,00084
102-0023	Пиломатериалы хвойных пород. Бруски обрезные длиной 4-6,5 м, шириной 75-150 мм, толщиной 40-75 мм I сорта	$м^3$	0,0024
101-1714	Болты строительные с гайками и шайбами	т	0,00091

Шифр ресурса	Наименование элементов затрат	Ед. измер.	09-06-019-1
113-0021	Грунтовка ГФ-021 красно-коричневая	т	0,00065
113-0156	Растворитель марки Р-4	т	0,00012
101-1805	Гвозди строительные	т	0,00002
537-0097	Канат двойной свивки типа ТК оцинкованный из проволок марки В, маркировочная группа 1770 н/мм^2, диаметром 5,5 мм	10 м	0,0215
542-0042	Пропан-бутан, смесь техническая	кг	1,24
101-0797	Катанка горячекатаная в мотках диаметром 6,3-6,5 мм	т	0,00005

Таблица ГЭСН 09-06-020 Монтаж конструкций путей

Состав работ:

01.Установка и крепление конструкций путей.

Измеритель: 100 м пути

Монтаж конструкций путей:

09-06-020-1 коксовыталкивателя
09-06-020-2 углезагрузочной машины
09-06-020-3 двересъемной машины

Шифр ресурса	Наименование элементов затрат	Ед. измер.	09-06-020-1	09-06-020-2	09-06-020-3
1	Затраты труда рабочих-строителей	чел.-ч	1318,90	335,80	294,30
1.1	Средний разряд работы		4,2	4,2	4,2
2	Затраты труда машинистов	чел.-ч	490,94	141,61	65,10
3	**МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ**				
020403	Краны козловые при работе на монтаже технологического оборудования 32 т	маш.-ч	2,38	1,19	1,19
021102	Краны на автомобильном ходу при работе на монтаже технологического оборудования 10 т	маш.-ч	446,90	5,45	58,86
041000	Преобразователи сварочные с номинальным сварочным током 315-500 А	маш.-ч	109,00	16,66	82,84
041400	Печи электрические для сушки сварочных материалов с регулированием температуры в пределах 80-500 гр. С	маш.-ч	3,00	1,20	8,00
330301	Машины шлифовальные электрические	маш.-ч	6,05	1,46	1,35
152402	Плетевозы на автомобильном ходу до 19 т	маш.-ч	37,06	3,27	3,27
040504	Аппараты для газовой сварки и резки	маш.-ч	52,32	26,18	19,62
400001	Автомобили бортовые грузоподъемностью до 5 т	маш.-ч	2,76	1,41	1,07
021141	Краны на автомобильном ходу при работе на других видах строительства (кроме магистральных трубопроводов) 10 т	маш.-ч	1,84	0,93	0,71
020810	Краны мостовые электрические при работе на монтаже технологического оборудования общего назначения 5 т	маш.-ч	-	66,64	-
021203	Краны на гусеничном ходу при работе на монтаже технологического оборудования 40 т	маш.-ч	-	62,72	-
4	**МАТЕРИАЛЫ**				
201-9002	Конструкции стальные	т	П	П	П
101-1515	Электроды диаметром 4 мм Э46	т	0,05	0,02	0,08
201-0756	Отдельные конструктивные элементы зданий и сооружений с преобладанием горячекатаных профилей, средняя масса сборочной единицы свыше 0,1 до 0,5 т	т	0,2	0,2	0,2
101-0309	Канаты пеньковые пропитанные	т	0,00245	0,00113	0,00092
101-0324	Кислород технический газообразный	м^3	47,78	22,03	17,94
101-1019	Швеллеры № 40, сталь марки Ст0	т	0,04753	0,02192	0,01785
101-1513	Электроды диаметром 4 мм Э42	т	0,0098	0,00452	0,00368
102-0023	Пиломатериалы хвойных пород. Бруски обрезные длиной 4-6,5 м, шириной 75-150 мм, толщиной 40-75 мм I сорта	м^3	0,024	0,012	0,01
101-1714	Болты строительные с гайками и шайбами	т	0,01066	0,00491	0,004
113-0021	Грунтовка ГФ-021 красно-коричневая	т	0,00755	0,00348	0,00283
113-0156	Растворитель марки Р-4	т	0,00137	0,00063	0,00051
101-1805	Гвозди строительные	т	0,00025	0,00011	0,00009
537-0097	Канат двойной свивки типа ТК оцинкованный из проволок марки В, маркировочная группа 1770 н/мм^2, диаметром 5,5 мм	10 м	0,251	0,116	0,094
542-0042	Пропан-бутан, смесь техническая	кг	14,45	6,67	5,43
101-0797	Катанка горячекатаная в мотках диаметром 6,3-6,5 мм	т	0,00061	0,00028	0,00023
101-9412	Шлифкруги	шт.	1,51	0,36	0,34

6. КАРКАСЫ, КОЖУХИ, ПАНЕЛИ И РАЗНЫЕ КОНСТРУКЦИИ ПРОМЫШЛЕННЫХ ПЕЧЕЙ И СУШИЛ

Таблица ГЭСН 09-06-024 Монтаж каркасов, кожухов, панелей и других конструкций промышленных печей и сушил

Состав работ:

01.Установка и крепление стальнных конструкций. 02.Устройство подмостей. 03.Антикоррозийная защита стальных конструкций.

Измеритель: 1 т конструкций

Монтаж:

09-06-024-1 каркасов нагревательных печей
09-06-024-2 каркасов прочих печей и выдвижные поды
09-06-024-3 каркасов конвейерных сушил (без панелей)
09-06-024-4 цилиндрических кожухов печей и сушил из листовой стали
09-06-024-5 рекуператоров, экранов, коробок, загрузочных и разгрузочных камер вращающихся печей и сушил из листовой стали
09-06-024-6 подин стационарных
09-06-024-7 подин выдвижных
09-06-024-8 плит чугунных и стальных деталей обрамления каркасов и кладки нагревательных печей
09-06-024-9 подподовых рельсов со стальными шпалами и креплениями
09-06-024-10 лестниц, площадок, ограждений, панелей и дверок с теплоизоляционной обшивкой
09-06-024-11 закалочных баков (без стальных конструкций конвейеров)
09-06-024-12 люлек, этажерок сушил и других деталей из сортовой стали
09-06-024-13 кронштейнов и подвесок стен и сводов, заслонок и обрамлений окон, амбразур, горелок и форсунок сечением в свету до 0,5 м^2
09-06-024-14 колосников с балками, топочных дверц, клапанов и обрамлений окон, амбразур, горелок и форсунок сечением в свету более 0,5 м^2

Шифр ресурса	Наименование элементов затрат	Ед. измер.	09-06-024-1	09-06-024-2	09-06-024-3	09-06-024-4	09-06-024-5
1	Затраты труда рабочих-строителей	чел.-ч	21,36	46,98	37,28	69,65	54,39
1.1	Средний разряд работы		4	4	4	4	4
2	Затраты труда машинистов	чел.-ч	3,22	1,72	2,14	4,80	2,59
3	**МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ**						
021104	Краны на автомобильном ходу при работе на монтаже технологического оборудования 16 т	маш.-ч	2,76	0,16	0,16	0,16	0,16
030404	Лебедки электрические, тяговым усилием до 31,39 (3,2) кН (т)	маш.-ч	0,10	-	-	-	-
041000	Преобразователи сварочные с номинальным сварочным током 315-500 А	маш.-ч	5,76	18,33	17,63	56,49	34,92
330301	Машины шлифовальные электрические	маш.-ч	0,87	-	-	-	-
400001	Автомобили бортовые грузоподъемностью до 5 т	маш.-ч	0,27	0,94	1,18	2,79	1,46
021141	Краны на автомобильном ходу при работе на других видах строительства (кроме магистральных трубопроводов) 10 т	маш.-ч	0,19	0,62	0,80	1,85	0,97
040504	Аппараты для газовой сварки и резки	маш.-ч	1,63	1,16	1,28	2,90	2,67
030403	Лебедки электрические, тяговым усилием 19,62 (2) кН (т)	маш.-ч	-	7,63	7,08	8,00	10,09
4	**МАТЕРИАЛЫ**						
201-9002	Конструкции стальные	т	1	1	1	1	1
101-1513	Электроды диаметром 4 мм Э42	т	0,002	0,01	0,009	0,03	0,017
102-0023	Пиломатериалы хвойных пород. Бруски обрезные длиной 4-6,5 м, шириной 75-150 мм, толщиной 40-75 мм I сорта	м^3	0,002	0,002	0,002	0,002	0,002
101-1714	Болты строительные с гайками и шайбами	т	0,00007	-	0,00012	0,0002	0,0001
101-0324	Кислород технический газообразный	м^3	1,4	0,93	1	2,4	2,2
542-0042	Пропан-бутан, смесь техническая	кг	0,42	0,28	0,3	0,72	0,66
101-9412	Шлифкруги	шт.	0,22	-	-	-	-
4.0	МАТЕРИАЛЫ (тех. часть табл.4)		*	*	*	*	*

Шифр ресурса	Наименование элементов затрат	Ед. измер.	09-06-024-6	09-06-024-7	09-06-024-8	09-06-024-9	09-06-024-10
1	Затраты труда рабочих-строителей	чел.-ч	27,80	18,64	26,27	30,52	38,26
1.1	Средний разряд работы		4	4	4	4	4
2	Затраты труда машинистов	чел.-ч	0,81	0,81	1,37	0,44	0,89
3	**МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ**						
021104	Краны на автомобильном ходу при работе на монтаже технологического оборудования 16 т	маш.-ч	0,16	0,16	0,16	0,16	0,16
030403	Лебедки электрические, тяговым усилием 19,62 (2) кН (т)	маш.-ч	9,70	6,74	6,14	8,99	10,09
400001	Автомобили бортовые грузоподъемностью до 5 т	маш.-ч	0,39	0,39	0,72	0,17	0,44
021141	Краны на автомобильном ходу при работе на других видах строительства (кроме магистральных трубопроводов) 10 т	маш.-ч	0,26	0,26	0,49	0,11	0,29
040504	Аппараты для газовой сварки и резки	маш.-ч	0,93	0,93	0,93	1,97	2,09
041000	Преобразователи сварочные с номинальным сварочным током 315-500 А	маш.-ч	-	-	-	7,34	10,97
4	**МАТЕРИАЛЫ**						
201-9002	Конструкции стальные	т	1	1	1	1	1
101-0324	Кислород технический газообразный	$м^3$	0,7	0,7	0,76	1,6	1,7
542-0042	Пропан-бутан, смесь техническая	кг	0,21	0,21	0,23	0,48	0,51
102-0023	Пиломатериалы хвойных пород. Бруски обрезные длиной 4-6,5 м, шириной 75-150 мм, толщиной 40-75 мм I сорта	$м^3$	-	-	0,0007	0,0007	0,0005
101-1714	Болты строительные с гайками и шайбами	т	-	-	0,00004	-	0,00003
101-1513	Электроды диаметром 4 мм Э42	т	-	-	-	0,004	0,006
4.0	МАТЕРИАЛЫ (тех. часть табл.4)		*	*	*	*	*

Шифр ресурса	Наименование элементов затрат	Ед. измер.	09-06-024-11	09-06-024-12	09-06-024-13	09-06-024-14
1	Затраты труда рабочих-строителей	чел.-ч	81,31	71,07	39,57	36,41
1.1	Средний разряд работы		4	4	4	4
2	Затраты труда машинистов	чел.-ч	0,48	0,47	2,26	1,13
3	**МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ**					
021104	Краны на автомобильном ходу при работе на монтаже технологического оборудования 16 т	маш.-ч	0,16	0,16	0,16	0,16
030403	Лебедки электрические, тяговым усилием 19,62 (2) кН (т)	маш.-ч	8,99	10,09	12,41	8,14
041000	Преобразователи сварочные с номинальным сварочным током 315-500 А	маш.-ч	70,53	55,80	-	-
400001	Автомобили бортовые грузоподъемностью до 5 т	маш.-ч	0,19	0,19	1,26	0,58
021141	Краны на автомобильном ходу при работе на других видах строительства (кроме магистральных трубопроводов) 10 т	маш.-ч	0,13	0,12	0,84	0,39
040504	Аппараты для газовой сварки и резки	маш.-ч	1,04	1,16	1,62	1,74
4	**МАТЕРИАЛЫ**					
201-9002	Конструкции стальные	т	1	1	1	1
101-1513	Электроды диаметром 4 мм Э42	т	0,038	0,029	-	-
102-0023	Пиломатериалы хвойных пород. Бруски обрезные длиной 4-6,5 м, шириной 75-150 мм, толщиной 40-75 мм I сорта	$м^3$	0,0007	0,0007	0,0005	0,0005
101-0324	Кислород технический газообразный	$м^3$	0,8	0,95	1,3	1,4
542-0042	Пропан-бутан, смесь техническая	кг	0,24	0,29	0,39	0,42
101-1714	Болты строительные с гайками и шайбами	т	-	0,00017	0,00018	0,00018
4.0	МАТЕРИАЛЫ (тех. часть табл.4)		*	*	*	*

7. КОНСТРУКЦИИ БАШЕННЫХ ГРАДИРЕН

Таблица ГЭСН 09-06-028 Монтаж конструкций башенных градирен

Состав работ:

01.Установка и крепление стальнных конструкций. 02.Устройство подмостей. 03.Антикоррозийная защита стальных конструкций.

Измеритель: 1 т конструкций

Монтаж конструкций башенных градирен высотой:

09-06-028-1 до 55 м
09-06-028-2 до 70 м
09-06-028-3 до 80 м
09-06-028-4 до 110 м

Шифр ресурса	Наименование элементов затрат	Ед. измер.	09-06-028-1	09-06-028-2	09-06-028-3	09-06-028-4
1	Затраты труда рабочих-строителей	чел.-ч	36,85	37,32	39,90	40,01
1.1	Средний разряд работы		4,3	4,3	4,5	4,5
2	Затраты труда машинистов	чел.-ч	6,84	6,93	6,72	6,75
3	**МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ**					
021102	Краны на автомобильном ходу при работе на монтаже технологического оборудования 10 т	маш.-ч	0,64	0,64	0,64	0,64
020128	Краны башенные при работе на других видах строительства (кроме монтажа технологического оборудования) 5 т	маш.-ч	1,79	-	-	-
020403	Краны козловые при работе на монтаже технологического оборудования 32 т	маш.-ч	3,97	3,97	3,49	3,49
041000	Преобразователи сварочные с номинальным сварочным током 315-500 А	маш.-ч	3,40	3,45	3,69	3,69
041400	Печи электрические для сушки сварочных материалов с регулированием температуры в пределах 80-500 гр. С	маш.-ч	0,25	0,25	0,25	0,25
040504	Аппараты для газовой сварки и резки	маш.-ч	2,38	2,38	2,38	2,38
400001	Автомобили бортовые грузоподъемностью до 5 т	маш.-ч	0,27	0,27	0,27	0,27
021141	Краны на автомобильном ходу при работе на других видах строительства (кроме магистральных трубопроводов) 10 т	маш.-ч	0,17	0,17	0,17	0,17
330301	Машины шлифовальные электрические	маш.-ч	0,32	0,32	0,34	0,34
020121	Краны башенные при работе на монтаже технологического оборудования 25-75 т	маш.-ч	-	1,88	2,15	-
021801	Краны стреловые на рельсовом ходу 50-100 т	маш.-ч	-	-	-	2,18
4	**МАТЕРИАЛЫ**					
201-9002	Конструкции стальные	т	1	1	1	1
101-1515	Электроды диаметром 4 мм Э46	т	0,0084	0,0084	0,012	0,012
102-0023	Пиломатериалы хвойных пород. Бруски обрезные длиной 4-6,5 м, шириной 75-150 мм, толщиной 40-75 мм I сорта	$м^3$	0,00103	0,00103	0,00103	0,00103
101-1714	Болты строительные с гайками и шайбами	т	0,0159	0,0159	0,0261	0,0261
101-0324	Кислород технический газообразный	$м^3$	1,95	1,95	1,95	1,95
542-0042	Пропан-бутан, смесь техническая	кг	0,59	0,59	0,59	0,59
201-0756	Отдельные конструктивные элементы зданий и сооружений с преобладанием горячекатаных профилей, средняя масса сборочной единицы свыше 0,1 до 0,5 т	т	0,037	0,037	0,013	0,013
101-9412	Шлифкруги	шт.	0,08	0,08	0,08	0,08
4.0	МАТЕРИАЛЫ (тех. часть табл.4)		*	*	*	*

Таблица ГЭСН 09-06-029 Монтаж обшивки башенных градирен алюминиевыми листами

Состав работ:

01.Монтаж и крепление алюминиевых листов башен градирен.

Измеритель: 100 $м^2$

Монтаж алюминиевых листов обшивки башен градирен при высоте:

09-06-029-1 до 80 м

09-06-029-2 до 110 м

Шифр ресурса	Наименование элементов затрат	Ед. измер.	09-06-029-1	09-06-029-2
1	Затраты труда рабочих-строителей	чел.-ч	132,24	132,24
1.1	Средний разряд работы		3,6	3,6
2	Затраты труда машинистов	чел.-ч	0,98	0,99
3	**МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ**			
020121	Краны башенные при работе на монтаже технологического оборудования 25-75 т	маш.-ч	0,62	-
020403	Краны козловые при работе на монтаже технологического оборудования 32 т	маш.-ч	0,07	0,07
041000	Преобразователи сварочные с номинальным сварочным током 315-500 А	маш.-ч	0,30	0,30
400001	Автомобили бортовые грузоподъемностью до 5 т	маш.-ч	0,17	0,17
021141	Краны на автомобильном ходу при работе на других видах строительства (кроме магистральных трубопроводов) 10 т	маш.-ч	0,12	0,12
021801	Краны стреловые на рельсовом ходу 50-100 т	маш.-ч	-	0,63
4	**МАТЕРИАЛЫ**			
206-9010	Алюминий листовой	т	П	П
201-9261	Детали крепления стальные	кг	58	58
101-0618	Мастика тиоколовая строительного назначения АМ-0,5	кг	69	69

8. ВЫТЯЖНЫЕ, ВЕНТИЛЯЦИОННЫЕ И ДЫМОВЫЕ ТРУБЫ, ОПОРЫ БАШЕННОГО И ПОРТАЛЬНОГО ТИПОВ

Таблица ГЭСН 09-06-033 Монтаж каркасов и стволов вытяжных, вентиляционных и дымовых труб, опор башенного и портального типов

Состав работ:

01.Установка и крепление стальнных конструкций. 02.Устройство подмостей. 03.Антикоррозийная защита стальных конструкций.

Измеритель: 1 т конструкций

09-06-033-1 Монтаж каркасов вытяжных, вентиляционных и дымовых труб высотой до 250 м

Монтаж труб вытяжных, дымовых и вентиляционных диаметром 3250 мм из листовой стали высотой:

09-06-033-2 до 45 м

09-06-033-3 до 250 м

09-06-033-4 Монтаж опор отдельно стоящих башенного и портального типов высотой до 45 м

Шифр ресурса	Наименование элементов затрат	Ед. измер.	09-06-033-1	09-06-033-2	09-06-033-3	09-06-033-4
1	Затраты труда рабочих-строителей	чел.-ч	33,14	57,42	41,51	24,85
1.1	Средний разряд работы		4,2	4,2	4,5	4,5
2	Затраты труда машинистов	чел.-ч	0,82	1,68	2,94	9,51
3	**МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ**					
041000	Преобразователи сварочные с номинальным сварочным током 315-500 А	маш.-ч	3,20	5,31	3,81	3,27
041400	Печи электрические для сушки сварочных материалов с регулированием температуры в пределах 80-500 гр. С	маш.-ч	0,20	0,42	0,30	0,20
021141	Краны на автомобильном ходу при работе на других видах строительства (кроме магистральных трубопроводов) 10 т	маш.-ч	0,33	0,34	0,43	0,34
400001	Автомобили бортовые грузоподъемностью до 5 т	маш.-ч	0,49	0,51	0,63	0,50
040504	Аппараты для газовой сварки и резки	маш.-ч	2,32	2,24	2,24	2,38
330301	Машины шлифовальные электрические	маш.-ч	0,31	0,52	0,37	0,22
021244	Краны на гусеничном ходу при работе на других видах строительства (кроме магистральных трубопроводов) 25 т	маш.-ч	-	0,83	1,88	0,26
021102	Краны на автомобильном ходу при работе на монтаже технологического оборудования 10 т	маш.-ч	-	-	-	0,32
021246	Краны на гусеничном ходу при работе на других видах строительства (кроме магистральных трубопроводов) 50-63 т	маш.-ч	-	-	-	1,57
021439	Краны на пневмоколесном ходу при работе на других видах строительства (кроме магистральных трубопроводов) 25 т	маш.-ч	-	-	-	4,16
020129	Краны башенные при работе на других видах строительства (кроме монтажа технологического оборудования) 8 т	маш.-ч	-	-	-	0,79
4	**МАТЕРИАЛЫ**					
201-9002	Конструкции стальные	т	1	1	1	1
101-1515	Электроды диаметром 4 мм Э46	т	0,00285	0,0207	0,0186	0,0023
102-0023	Пиломатериалы хвойных пород. Бруски обрезные длиной 4-6,5 м, шириной 75-150 мм, толщиной 40-75 мм I сорта	$м^3$	0,00103	0,00103	0,00103	0,00103
101-1714	Болты строительные с гайками и шайбами	т	0,00451	0,00253	0,0015	0,0016
101-0324	Кислород технический газообразный	$м^3$	1,95	1,95	1,95	1,95
542-0042	Пропан-бутан, смесь техническая	кг	0,59	0,59	0,59	0,59
201-0756	Отдельные конструктивные элементы зданий и сооружений с преобладанием горячекатаных профилей, средняя масса сборочной единицы свыше 0,1 до 0,5 т	т	0,035	0,0105	0,008	0,0037
101-9412	Шлифкруги	шт.	0,08	0,13	0,09	0,06
4.0	МАТЕРИАЛЫ (тех. часть табл.4)		*	*	*	*

СОДЕРЖАНИЕ

Техническая часть. ... 3

РАЗДЕЛ 01. ЗДАНИЯ И КАРКАСЫ ЗДАНИЙ

1. КАРКАСЫ ОДНОЭТАЖНЫХ И МНОГОЭТАЖНЫХ ПРОИЗВОДСТВЕННЫХ ЗДАНИЙ

ГЭСН 09-01-001 Монтаж каркасов одноэтажных производственных зданий одно- и многопролетных без фонарей ... 8

2. КАРКАСЫ И ЗДАНИЯ СПЕЦИАЛЬНОГО НАЗНАЧЕНИЯ

ГЭСН 09-01-005 Монтаж каркасов зданий ... 11
ГЭСН 09-01-006 Монтаж зданий и цехов ... 11

РАЗДЕЛ 02. СООРУЖЕНИЯ

1. БУНКЕРЫ, СИЛОСЫ, ДЕКОМПОЗЕРЫ, СГУСТИТЕЛИ

ГЭСН 09-02-001 Монтаж бункеров и силосов ... 14
ГЭСН 09-02-002 Защита листовой сталью бункеров ... 14
ГЭСН 09-02-003 Монтаж корпусов и опорных конструкций декомпозеров и сгустителей ... 15

2. РЕЗЕРВУАРЫ, ГАЗГОЛЬДЕРЫ

ГЭСН 09-02-009 Монтаж резервуаров стальных вертикальных цилиндрических для нефти и нефтепродуктов ... 16
ГЭСН 09-02-010 Монтаж резервуаров сферических ... 18
ГЭСН 09-02-011 Монтаж изотермических резервуаров ... 19
ГЭСН 09-02-012 Монтаж мокрых стальных газгольдеров низкого давления с вертикальными направляющими ... 20

3. ГАЛЕРЕИ, ЭСТАКАДЫ

ГЭСН 09-02-018 Монтаж пролетных строений галерей с опорами ... 21
ГЭСН 09-02-019 Монтаж унифицированных эстакад пролетом до 18 м ... 22

4. ШАХТНЫЕ СООРУЖЕНИЯ

ГЭСН 09-02-023 Монтаж каркасов постоянных шахтных копров ... 23

5. СООРУЖЕНИЯ КОМПЛЕКСОВ ЗАВОДОВ ПО ПРОИЗВОДСТВУ МИНЕРАЛЬНЫХ УДОБРЕНИЙ

ГЭСН 09-02-027 Монтаж каркасов складов карбамида пролетом до 60 м ... 24
ГЭСН 09-02-028 Монтаж ограждающих конструкций складов карбамида из профилированных алюминиевых листов ... 24

РАЗДЕЛ 03. КОНСТРУКТИВНЫЕ ЭЛЕМЕНТЫ ЗДАНИЙ И СООРУЖЕНИЙ

1. ОПОРНЫЕ ПЛИТЫ, КОЛОННЫ, ПОДКРАНОВЫЕ БАЛКИ, ПОДКРАНОВО-ПОДСТРОПИЛЬНЫЕ ФЕРМЫ, ПОДКРАНОВЫЕ И ПОДВЕСНЫЕ ПУТИ

ГЭСН 09-03-001 Монтаж опорных плит с обработанной поверхностью ... 26
ГЭСН 09-03-002 Монтаж колонн одноэтажных и многоэтажных зданий и крановых эстакад ... 26
ГЭСН 09-03-003 Монтаж подкрановых балок ... 29
ГЭСН 09-03-004 Монтаж подкраново-подстропильных ферм пролетом более 30 м при поставке россыпью ... 31
ГЭСН 09-03-005 Монтаж подкрановых путей ... 32
ГЭСН 09-03-006 Монтаж подвесных путей и монорельсов для тельферов на высоте до 25 м ... 32

2. КОНСТРУКТИВНЫЕ ЭЛЕМЕНТЫ ПОКРЫТИЙ ЗДАНИЯ

ГЭСН 09-03-012 Монтаж стропильных и подстропильных ферм, опорных стоек ... 35
ГЭСН 09-03-013 Монтаж вертикальных связей в виде ферм ... 38
ГЭСН 09-03-014 Монтаж связей и распорок из одиночных и парных уголков, гнутосварных профилей ... 38
ГЭСН 09-03-015 Монтаж прогонов при шаге ферм до 12 м ... 39

3. КОНСТРУКТИВНЫЕ ЭЛЕМЕНТЫ ФОНАРЕЙ

ГЭСН 09-03-021 Монтаж каркасов фонарей ... 40
ГЭСН 09-03-022 Монтаж оконных фонарных панелей и покрытий ... 40
ГЭСН 09-03-023 Монтаж зенитных панельных двухскатных глухих фонарей ... 41

4. КОНСТРУКТИВНЫЕ ЭЛЕМЕНТЫ ЛЕСТНИЦ И ПЛОЩАДОК

ГЭСН 09-03-029 Монтаж лестниц прямолинейных и криволинейных, пожарных с ограждением ... 42
ГЭСН 09-03-030 Монтаж площадок с настилом и ограждением из листовой, рифленой, просечной и круглой стали ... 43
ГЭСН 09-03-031 Монтаж щитов и блоков встроенных площадок с настилом из листовой стали, ребрами жесткости, составного сечения ... 43

5. РАМЫ, АРКИ, ОПОРНЫЕ КОНСТРУКЦИИ И ЗАЩИТНЫЕ ОГРАЖДЕНИЯ

ГЭСН 09-03-037 Монтаж рам коробчатого сечения пролетом до 24 м ... 44
ГЭСН 09-03-038 Монтаж арок полигонального и криволинейного очертания из листовой стали и проката ... 45
ГЭСН 09-03-039 Монтаж опорных конструкций ... 45
ГЭСН 09-03-040 Монтаж защитных ограждений оборудования ... 46

6. ПЕРЕГОРОДКИ, ПОТОЛКИ, ПОЛЫ, ПЛИНТУСЫ

ГЭСН 09-03-046 Монтаж перегородок ... 47
ГЭСН 09-03-047 Монтаж каркасов подвесных потолков с подвесками и деталями крепления ... 47
ГЭСН 09-03-048 Монтаж потолков ... 48
ГЭСН 09-03-049 Монтаж съемных металлических полов из плит размером 500□500 мм ... 49
ГЭСН 09-03-050 Монтаж стальных плинтусов из гнутого профиля ... 49

РАЗДЕЛ 04. ОГРАЖДАЮЩИЕ КОНСТРУКЦИИ ЗДАНИЙ И СООРУЖЕНИЙ

1. ОГРАЖДАЮЩИЕ КОНСТРУКЦИИ КРОВЛИ

ГЭСН 09-04-001 Монтаж щитов покрытий зданий ... 50
ГЭСН 09-04-002 Монтаж кровельного покрытия ... 50

2. ОГРАЖДАЮЩИЕ КОНСТРУКЦИИ СТЕН

ГЭСН 09-04-006 Монтаж ограждающих конструкций стен, монтаж фахверка ... 51

3. ОКОННЫЕ БЛОКИ, ВИТРАЖИ, ВИТРИНЫ, ДВЕРИ, ВОРОТА

ГЭСН 09-04-009 Монтаж оконных блоков ... 53
ГЭСН 09-04-010 Монтаж витражей, витрин и остекленных панелей фасадов ... 54
ГЭСН 09-04-011 Монтаж каркасов ворот большепролетных зданий, ангаров и др. без механизмов открывания ... 54

РАЗДЕЛ 05. РАЗНЫЕ РАБОТЫ

1. ОБЛИЦОВКА ПОВЕРХНОСТИ, СВАРОЧНЫЕ РАБОТЫ, ПОСТАНОВКА БОЛТОВ И ДРУГИЕ РАБОТЫ

ГЭСН 09-05-001 Облицовка ворот стальным профилированным листом ... 56
ГЭСН 09-05-002 Электродуговая сварка при монтаже ... 56
ГЭСН 09-05-003 Постановка болтов ... 56
ГЭСН 09-05-004 Ультразвуковой контроль качества сварных соединений ... 57
ГЭСН 09-05-005 Контроль качества сварных соединений ... 57
ГЭСН 09-05-006 Резка стального профилированного настила ... 58

РАЗДЕЛ 06. КОНСТРУКЦИИ СПЕЦИАЛЬНОГО НАЗНАЧЕНИЯ

1. АВТОКОПИЛКИ, ПАРОВАРОЧНЫХ КАМЕРЫ, ПОДВЕСНЫЕ ПУТИ, ЛОТКИ, РЕШЕТКИ, СТЕЛЛАЖИ

ГЭСН 09-06-001 Монтаж дверей, люков, подвесных путей из полосовой стали и труб; лотков решеток, стеллажей из стали различного профиля ... 59
ГЭСН 09-06-002 Монтаж подвесных путей ... 59

2. КОНСТРУКЦИИ СЦЕНИЧЕСКИХ УСТРОЙСТВ

ГЭСН 09-06-006 Монтаж стационарных конструкции сцен и каркасов сценических устройств ... 60

3. КОНСТРУКЦИИ КАНАТНЫХ ДОРОГ

ГЭСН 09-06-010 Монтаж опор, станций, мостов и эстакад ... 61

4. КОНСТРУКЦИИ ДЛЯ АЛЮМИНИЕВОЙ ПРОМЫШЛЕННОСТИ

ГЭСН 09-06-014 Монтаж конструкций электролизеров ... 62

5. КОНСТРУКЦИИ КОКСОХИМИЧЕСКОГО ПРОИЗВОДСТВА

ГЭСН 09-06-018 Монтаж конструкций ... 64
ГЭСН 09-06-019 Монтаж ограждающих сеток троллеев электровозного вагона и коксовыталкивателя ... 65
ГЭСН 09-06-020 Монтаж конструкций путей ... 66

6. КАРКАСЫ, КОЖУХИ, ПАНЕЛИ И РАЗНЫЕ КОНСТРУКЦИИ ПРОМЫШЛЕННЫХ ПЕЧЕЙ И СУШИЛ

ГЭСН 09-06-024 Монтаж каркасов, кожухов, панелей и других конструкций промышленных печей и сушил ... 67

7. КОНСТРУКЦИИ БАШЕННЫХ ГРАДИРЕН

ГЭСН 09-06-028 Монтаж конструкций башенных градирен ... 68
ГЭСН 09-06-029 Монтаж обшивки башенных градирен алюминиевыми листами ... 69

8. ВЫТЯЖНЫЕ, ВЕНТИЛЯЦИОННЫЕ И ДЫМОВЫЕ ТРУБЫ, ОПОРЫ БАШЕННОГО И ПОРТАЛЬНОГО ТИПОВ

ГЭСН 09-06-033 Монтаж каркасов и стволов вытяжных, вентиляционных и дымовых труб, опор башенного и портального типов ... 70

Заказ № 402 Тираж 1000 экз.
Отпечатано в тип. ООО «Корина-офсет», Б. Якиманка, 38 «А»

gost.e-ecolog.ru