*Постановлением Госстроя РФ от 15 октября 2002 г. N 127 в настоящий сборник внесено изменение N 1*

*См. текст сборника в предыдущей редакции*

**Строительные нормы и правила РФ  
ГЭСН 81-02-09-2001  
Государственные элементные сметные нормы на строительные работы ГЭСН-2001  
Сборник N 9 "Строительные металлические конструкции"  
ГЭСН-2001-09  
(утв. постановлением Госстроя РФ от 26 апреля 2000 г. N 36)  
(с изменениями от 15 октября 2002 г.)**

Введены в действие с 1 мая 2000 года.

*См. ФЕР 81-02-09-2001 "Строительные металлические конструкции", утвержденные постановлением Госстроя РФ от 15 октября 2002 г. N 129*

[Техническая часть](#sub_50)

[Раздел 01. Здания и каркасы зданий](#sub_100)

[Раздел 02. Сооружения](#sub_200)

[Раздел 03. Конструктивные элементы зданий и сооружений](#sub_300)

[Раздел 04. Ограждающие конструкции зданий и сооружений](#sub_400)

[Раздел 05. Разные работы](#sub_500)

[Раздел 06. Конструкции специального назначения](#sub_600)

**Техническая часть**

[1. Общие указания](#sub_11)

[2. Правила определения объемов работ](#sub_12)

[3. Коэффициенты к нормам](#sub_13)

[Приложение 1. Коэффициенты, учитывающие применение в рабочих](#sub_1000)

чертежах марок стали с повышенным расчетным

сопротивлением

[Приложение 2. Коэффициенты к нормам на дополнительные условия](#sub_2000)

производства работ

[Приложение 3. Коэффициенты к табл.05-002 на замену электродов](#sub_3000)

[Приложение 4. Нормы расхода прочих материалов на монтаж](#sub_4000)

металлоконструкций

**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](#sub_1001), [03-002 - 03-004](#sub_3002), [03-012 - 03-015](#sub_3012)) 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](#sub_5004), [05-005](#sub_5005).

- 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](#sub_1000) технической части.

1.8. Нормы [табл.01-001](#sub_1001) 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 соединений металлических 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](#sub_2000) технической части.

1.10. Нормы [табл.01-001](#sub_1001) и [01-005](#sub_1005) 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](#sub_1006) 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](#sub_1001), [03-002 - 03-004](#sub_3002), [03-012 - 03-015](#sub_3012) не учитывают затрат по оформлению монтажных узлов (электродуговая сварка, постановка болтов). Эти затраты следует определять дополнительно по нормам [табл.05-002](#sub_5002), [05-003](#sub_5003).

1.13. Нормы [табл.01-005](#sub_1005), [01-006](#sub_1006), [02-001 - 02-003](#sub_2001), [02-009 - 02-012](#sub_2009), [02-018](#sub_2018), [02-019](#sub_2019), [02-023](#sub_2023), [02-028](#sub_2028) комплексные, предусматривают монтаж стальных конструкций зданий и сооружений специального назначения независимо от проектных решений.

1.14. Норма 1 [табл.01-005](#sub_1005) предусматривает монтаж металлического каркаса главных корпусов мусоросжигательных заводов после окончания монтажа котельных агрегатов.

1.15. Нормы [табл.02-009](#sub_2009) на монтаж резервуаров и газгольдеров, кроме работ, учтенных [п.1.5](#sub_15) 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](#sub_2011) 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](#sub_3001), [03-012 - 03-015](#sub_3012), [03-021 - 03-023](#sub_3021), [03-029 - 03-031](#sub_3029), [03-037 - 03-040](#sub_3037), [03-046 - 03-048](#sub_3046), [04-001](#sub_4001), [04-002](#sub_4002), [04-006](#sub_4006), [04-009 - 04-011](#sub_4009), [06-001](#sub_6001), [06-002](#sub_6002), [06-006](#sub_6006) 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](#sub_2000) технической части.

1.19. Нормы [табл.03-003](#sub_3003), [03-004](#sub_3004), [03-006](#sub_3006), [03-012](#sub_3012), [03-021 - 03-023](#sub_3021), [03-029 - 03-031](#sub_3029), [04-001](#sub_4001) 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](#sub_3003) 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](#sub_3006).

1.22. Нормы [табл.03-023](#sub_3023) предусматривают монтаж зенитных фонарей независимо от проектных решений конструкций покрытия зданий.

1.23. Нормы [табл.03-047](#sub_3047), [03-048](#sub_3048) 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](#sub_3049), [03-050](#sub_3050) 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](#sub_4002) 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](#sub_5006).

1.27. Норма 3 табл.04-002, а также нормы [табл.04-009](#sub_4009), [04-010](#sub_4010) 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](#sub_5002) 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](#sub_3000) технической части.

1.31. Нормы [табл.05-003](#sub_5003) предусматривают среднеотраслевые условия производства работ при постановке всех типов болтов и учитывают затраты по всему технологическому циклу.

1.32. Нормы [табл.06-001](#sub_6001), [06-002](#sub_6002), [06-006](#sub_6006), [06-010](#sub_6010), [06-014](#sub_6014), [06-018 - 06-020](#sub_6018), [06-028](#sub_6028), [06-029](#sub_6029), [06-033](#sub_6033) предусматривают монтаж стальных конструкций специального назначения, в том числе встроенных, независимо от проектных решений.

1.33. Нормы [табл.06-010](#sub_6010) предусматривают монтаж конструкций опор канатных дорог для местности с уклоном до 4%. при уклоне местности более 4% к нормам применяется коэффициент по [приложению 2](#sub_2000) технической части.

1.34. Нормы 1,2 [табл.03-046](#sub_3046), норма 2 [табл.03-048](#sub_3048), норма 2 табл.03-048, норма 3 [табл.04-009](#sub_4009) и нормы [табл.04-010](#sub_4010) 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.

1.37. Нормами сборника не учтены затраты на антикоррозийную защиту стальных конструкций, их следует определять дополнительно по сборнику ГЭСН-2001-13 "Защита строительных конструкций и оборудования от коррозии".

**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](#sub_1001), [01-005](#sub_1005)) 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](#sub_1006)) 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](#sub_2000) 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.

**3. Коэффициенты к нормам**

**Приложение 1**

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

┌─────────────┬─────────┬────┬─────────────┬─────────────┬──────┬───────┬──────┐

│ Предел │ Марка │Кар-│ Колонны │ Фермы │Балки │Прочие │Соору-│

│ текучести в │ стали │касы│ массой, т │ массой, т │(неза-│конст- │жения │

│ зависимости │(по ГОСТ│зда-├─────┬───────┼─────┬───────┤висимо│руктив-│ │

│ от вида │27772-88)│ний │до 8 │более 8│ до 3│более 3│ от │ ные │ │

│ толщины │ │ │ │ │ │ │массы)│элемен-│ │

│ проката МПа │ │ │ │ │ │ │ │ ты │ │

│ (кгс/мм2) │ │ │ │ │ │ │ │ │ │

├─────────────┼─────────┼────┼─────┼───────┼─────┼───────┼──────┼───────┼──────┤

│ 1 │ 2 │ 3 │ 4 │ 5 │ 6 │ 7 │ 8 │ 9 │ 10 │

├─────────────┼─────────┼────┼─────┼───────┼─────┼───────┼──────┼───────┼──────┤

│1. 265-285 │ С275, │1,04│1,03 │1,06 │1,03 │1,06 │ 1,08 │ 1,05 │ 1,05 │

│ (27-29) │ С285 │ │ │ │ │ │ │ │ │

├─────────────┼─────────┼────┼─────┼───────┼─────┼───────┼──────┼───────┼──────┤

│2. 265-345 │ С345, │1,09│1,08 │1,11 │1,08 │1,11 │ 1,13 │ 1,10 │ 1,10 │

│ (27-35) │ С345к │ │ │ │ │ │ │ │ │

│ │ С345Т1 │ │ │ │ │ │ │ │ │

├─────────────┼─────────┼────┼─────┼───────┼─────┼───────┼──────┼───────┼──────┤

│3. 335-375 │ С375 │1,11│1,10 │1,13 │1,10 │1,13 │ 1,15 │ 1,12 │ 1,12 │

│ (34-38) │ │ │ │ │ │ │ │ │ │

├─────────────┼─────────┼────┼─────┼───────┼─────┼───────┼──────┼───────┼──────┤

│4. 390 (40) │ С390, │1,14│1,13 │1,16 │1,13 │1,16 │ 1,18 │ 1,15 │ 1,15 │

│ │ С390К │ │ │ │ │ │ │ │ │

├─────────────┼─────────┼────┼─────┼───────┼─────┼───────┼──────┼───────┼──────┤

│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, │1,37│1,35 │1,39 │1,35 │1,39 │ 1,41 │ 1,38 │ 1,38 │

│ │ С590К │ │ │ │ │ │ │ │ │

└─────────────┴─────────┴────┴─────┴───────┴─────┴───────┴──────┴───────┴──────┘

**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│ 1,0 │ 0,95 │ 0,9 │

│назначению │ │ │ │

├─────────────────────────────────┼────────────┼───────────┼────────────┤

│Коэффициенты к нормам │ 1,0 │ 1,03 │ 1,06 │

└─────────────────────────────────┴────────────┴───────────┴────────────┘

**Приложение 2**

**Коэффициенты к нормам на дополнительные условия производства работ**

┌─────────────────────────────────┬─────────────────────────────────────┐

│ Виды работ │ Коэффициенты │

│ ├───────────┬────────────┬────────────┤

│ │ к нормам │ к нормам │ к нормам │

│ │ затрат │времени │ расхода │

│ │ труда │эксплуатации│ материалов │

│ │ рабочих - │машин │ │

│ │строителей │ │ │

├─────────────────────────────────┼───────────┼────────────┼────────────┤

│ 1 │ 2 │ 3 │ 4 │

├─────────────────────────────────┼───────────┼────────────┼────────────┤

│1. Монтаж цельнометаллических│ 1,18 │ 1,18 │ - │

│каркасов покрытия по желе-│ │ │ │

│зобетонным и каменным опорам│ │ │ │

│([табл. 01-001](#sub_1001) нормы 1-7) │ │ │ │

├─────────────────────────────────┼───────────┼────────────┼────────────┤

│2. Монтаж конструктивных│ 1,1 │ - │ - │

│ элементов по железобетонным и│ │ │ │

│ каменным опорам │ │ │ │

├─────────────────────────────────┼───────────┼────────────┼────────────┤

│3. Монтаж конструкций зданий│ 1,05 │ 1,6 │ - │

│ высотой до 50 м │ │ │ │

│([табл. 01-005](#sub_1005), [03-003](#sub_3003), [03-004](#sub_3004),│ │ │ │

│[03-006](#sub_3006), [03-012](#sub_3012), [03-021](#sub_3021), [03-022](#sub_3022),│ │ │ │

│[03-023](#sub_3023), [03-029](#sub_3029), [03-030](#sub_3030), [03-031](#sub_3031),│ │ │ │

│[04-001](#sub_4001)) │ │ │ │

├─────────────────────────────────┼───────────┼────────────┼────────────┤

│4. Монтаж металлических│ 1,4 │ - │ - │

│ конструкций опор и станций│ │ │ │

│ канатных дорог на местности с│ │ │ │

│ уклоном более 4% до 30% │ │ │ │

├─────────────────────────────────┼───────────┼────────────┼────────────┤

│5. Разборка (демонтаж)│ 0,6 │ 0,7 │ 0,5 │

│ металлических конструкций │ │ │ │

├─────────────────────────────────┼───────────┼────────────┼────────────┤

│6. Монтаж конструкций, окрашенных│ 1,03 │ - │ - │

│ в заводских условиях или│ │ │ │

│ неокрашенных, поставляемых в│ │ │ │

│ пакетах │ │ │ │

└─────────────────────────────────┴───────────┴────────────┴────────────┘

**Приложение 3**

**Коэффициенты к** [**табл.05-002**](#sub_5002) **на замену электродов**

┌─────────────────────────────────────┬─────────────────────────────────┐

│ Марки электродов │ Коэффициенты │

│ ├────────────────┬────────────────┤

│ │к нормам затрат │к нормам затрат │

│ │ труда │ 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,│ 0,71 │ 0,71 │

│ ВСФ-85 │ │ │

├─────────────────────────────────────┼────────────────┼────────────────┤

│4. ВН-48 │ 0,75 │ 0,75 │

├─────────────────────────────────────┼────────────────┼────────────────┤

│5. АНО-4, ОЗС-4, ОЗС-21, ВСФ-754,│ 0,79 │ 0,79 │

│ ОЗС-18, УОНИ-13/85, ОЗС-17Н,│ │ │

│ АНО-11, ВСФ-65У, АНП-2 │ │ │

├─────────────────────────────────────┼────────────────┼────────────────┤

│6. НИАТ-3Н, АНО-14, ОЗС-25,│ 0,83 │ 0,83 │

│ УОНИ-13/65, ОЗС-24 │ │ │

├─────────────────────────────────────┼────────────────┼────────────────┤

│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](#sub_1001) (1-14), [01-005](#sub_1005), [01-006](#sub_1006), [02-001-02-003](#sub_2001), [02-009-02-012](#sub_2009), [02-018](#sub_2018), [02-019](#sub_2019), [02-023](#sub_2023), [02-027](#sub_2027), [03-001-03-004](#sub_3001), [03-012-03-015](#sub_3012), [03-021-03-23](#sub_3021), [03-029-03-031](#sub_3029), [03-037-03-040](#sub_3037), [03-047](#sub_3047), [04-001](#sub_4001), [04-006](#sub_4006) (1), [04-009](#sub_4009) (1-3), [04-010](#sub_4010) (1, 2), [04-011](#sub_4011), [06-001](#sub_6001), [06-006](#sub_6006), [06-010](#sub_6010), [06-014](#sub_6014), [06-018](#sub_6018), [06-024](#sub_6024), [06-028](#sub_6028), [06-033](#sub_6033)).

Измеритель: 1 т металлоконструкций

┌───────────────────────────────────┬─────────┬────────────┬────────────┐

│ Элемент затрат │ Код │ Единица │ Количество │

│ │ │ измерения │ │

├───────────────────────────────────┼─────────┼────────────┼────────────┤

│ 1 │ 2 │ 3 │ 4 │

│Катанка горячекатанная в мотках│101-0797 │ т │ 0,00003 │

│диаметром 6,3 - 6,5 мм │ │ │ │

├───────────────────────────────────┼─────────┼────────────┼────────────┤

│Гвозди строительные │101-1805 │ т │ 0,00001 │

├───────────────────────────────────┼─────────┼────────────┼────────────┤

│Швеллеры N 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,│537-0097 │ 10 м │ 0,0187 │

│оцинкованный из проволок марки В,│ │ │ │

│маркировочная группа 1770 Н/мм2,│ │ │ │

│диаметром 5,5 мм │ │ │ │

└───────────────────────────────────┴─────────┴────────────┴────────────┘

**Раздел 01. Здания и каркасы зданий**

[1. Каркасы одноэтажных и многоэтажных производственных зданий](#sub_101)

[2. Каркасы и здания специального назначения](#sub_102)

**1. Каркасы одноэтажных и многоэтажных производственных зданий**

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

**Состав работ:**

**Состав работ:** 01. Сборка и установка конструкций стальных каркасов на болтах и на сварке. 02. Устройство подмостей. 03. Антикоррозийное покрытие сварных швов (нормы 1-14).

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

*Начало таблицы. См.* [*продолжение 1*](#sub_10011)

┌─────────┬───────────────────────────────┬──────┬────────────┬───────────┬────────────┬───────────┐

│ Шифр │ Наименование элементов затрат │ Ед. │09-01-001-1 │09-01-001-2│09-01-001-3 │09-01-001-4│

│ ресурса │ │измер.│ │ │ │ │

├─────────┼───────────────────────────────┼──────┼────────────┼───────────┼────────────┼───────────┤

│ 1 │Затраты труда рабочих-│чел.-ч│ 22,40 │ 21,20 │ 19,94 │ 17,70 │

│ │строителей │ │ │ │ │ │

│ 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│маш.-ч│ 0,10 │ 0,07 │ 0,08 │ 0,04 │

│ │монтаже технологического│ │ │ │ │ │

│ │оборудования 32 т │ │ │ │ │ │

│ 021143 │Краны на автомобильном ходу при│маш.-ч│ 0,28 │ 0,40 │ - │ - │

│ │работе на других видах строи-│ │ │ │ │ │

│ │тельства (кроме магистральных│ │ │ │ │ │

│ │трубопроводов) 16 т │ │ │ │ │ │

│ 021244 │Краны на гусеничном ходу при│маш.-ч│ 1,20 │ 0,09 │ 0,41 │ 0,15 │

│ │работе на других видах строи-│ │ │ │ │ │

│ │тельства (кроме магистральных│ │ │ │ │ │

│ │трубопроводов) 25 т │ │ │ │ │ │

│ 021245 │Краны на гусеничном ходу при│маш.-ч│ 1,10 │ 2,09 │ - │ 0,40 │

│ │работе на других видах строи-│ │ │ │ │ │

│ │тельства (кроме магистральных│ │ │ │ │ │

│ │трубопроводов) 40 т │ │ │ │ │ │

│ 040801 │Выпрямители сварочные│маш.-ч│ 0,36 │ 0,36 │ 0,32 │ 0,28 │

│ │многопостовые с количеством│ │ │ │ │ │

│ │постов до 30 │ │ │ │ │ │

│ 400001 │Автомобили бортовые│маш.-ч│ 0,21 │ 0,21 │ 0,22 │ 0,21 │

│ │грузоподъемностью до 5 т │ │ │ │ │ │

│ 021141 │Краны на автомобильном ходу при│маш.-ч│ 0,13 │ 0,13 │ 0,13 │ 0,13 │

│ │работе на других видах строи-│ │ │ │ │ │

│ │тельства (кроме магистральных│ │ │ │ │ │

│ │трубопроводов) 10 т │ │ │ │ │ │

│ 040504 │Аппараты для газовой сварки и│маш.-ч│ 3,02 │ 2,91 │ 2,80 │ 2,46 │

│ │резки │ │ │ │ │ │

│ 330301 │Машины шлифовальные│маш.-ч│ 0,20 │ 0,19 │ 0,18 │ 0,16 │

│ │электрические │ │ │ │ │ │

│ 021246 │Краны на гусеничном ходу при│маш.-ч│ - │ - │ 1,81 │ 1,47 │

│ │работе на других видах│ │ │ │ │ │

│ │строительства (кроме│ │ │ │ │ │

│ │магистральных трубопроводов)│ │ │ │ │ │

│ │50-63 т │ │ │ │ │ │

├─────────┼───────────────────────────────┼──────┼────────────┼───────────┼────────────┼───────────┤

│ 4 │**Материалы** │ │ │ │ │ │

│ │ │ │ │ │ │ │

│201-9002 │Конструкции стальные │ т │ 1 │ 1 │ 1 │ 1 │

│201-0756 │Отдельные конструктивные│ т │ 0,005 │ 0,004 │ 0,005 │ 0,009 │

│ │элементы зданий и сооружений│ │ │ │ │ │

│ │с преобладанием горячекатаных│ │ │ │ │ │

│ │профилей, средняя масса сбороч-│ │ │ │ │ │

│ │ной единицы свыше 0,1 до 0,5 т │ │ │ │ │ │

│101-1714 │Болты строительные с гайками и│ т │ 0,0044 │ 0,004 │ 0,0038 │ 0,0015 │

│ │шайбами │ │ │ │ │ │

│101-1513 │Электроды диаметром 4 мм Э42 │ т │ 0,0026 │ 0,0027 │ 0,0019 │ 0,003 │

│101-0324 │Кислород технический│ м3 │ 2,5 │ 2,4 │ 2,3 │ 2 │

│ │газообразный │ │ │ │ │ │

│542-0042 │Пропан-бутан, смесь техническая│ кг │ 0,8 │ 0,73 │ 0,69 │ 0,6 │

│102-0023 │Пиломатериалы хвойных пород.│ м3 │ 0,037 │ 0,037 │ 0,037 │ 0,037 │

│ │Бруски обрезные длиной 4-6,5 м,│ │ │ │ │ │

│ │шириной 75-150 мм, толщиной│ │ │ │ │ │

│ │40-75 мм I сорта │ │ │ │ │ │

│101-9412 │Шлифкруги │ шт. │ 0,05 │ 0,05 │ 0,05 │ 0,04 │

│ 4.0 │Материалы (тех. часть [табл.4](#sub_4000)) │ │ \* │ \* │ \* │ \* │

└─────────┴───────────────────────────────┴──────┴────────────┴───────────┴────────────┴───────────┘

*По-видимому, имеется в виду не таблица 4, а таблица в приложении 4*

*Продолжение 1 таблицы. См.* [*продолжение 2*](#sub_10012)

┌─────────┬───────────────────────────────┬──────┬────────────┬────────────┬───────────┐

│ Шифр │ Наименование элементов затрат │ Ед. │09-01-001-5 │09-01-001-6 │09-01-001-7│

│ ресурса │ │измер.│ │ │ │

├─────────┼───────────────────────────────┼──────┼────────────┼────────────┼───────────┤

│ 1 │Затраты труда рабочих-│чел.-ч│ 15,78 │ 17,82 │ 17,56 │

│ │строителей │ │ │ │ │

│ 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│маш.-ч│ 0,04 │ 0,65 │ 0,56 │

│ │монтаже технологического│ │ │ │ │

│ │оборудования 32 т │ │ │ │ │

│ 021245 │Краны на гусеничном ходу при│маш.-ч│ 0,20 │ - │ 0,62 │

│ │работе на других видах строи-│ │ │ │ │

│ │тельства (кроме магистральных│ │ │ │ │

│ │трубопроводов) 40 т │ │ │ │ │

│ 021801 │Краны стреловые на рельсовом│маш.-ч│ 1,52 │ 1,07 │ 1,04 │

│ │ходу 50-100 т │ │ │ │ │

│ 040801 │Выпрямители сварочные│маш.-ч│ 0,30 │ 0,30 │ 0,48 │

│ │многопостовые с количеством│ │ │ │ │

│ │постов до 30 │ │ │ │ │

│ 400001 │Автомобили бортовые│маш.-ч│ 0,35 │ 0,32 │ 0,58 │

│ │грузоподъемностью до 5 т │ │ │ │ │

│ 021141 │Краны на автомобильном ходу при│маш.-ч│ 0,22 │ 0,22 │ 0,38 │

│ │работе на других видах строи-│ │ │ │ │

│ │тельства (кроме магистральных│ │ │ │ │

│ │трубопроводов) 10 т │ │ │ │ │

│ 040504 │Аппараты для газовой сварки и│маш.-ч│ 2,62 │ 2,38 │ 2,38 │

│ │резки │ │ │ │ │

│ 330301 │Машины шлифовальные│маш.-ч│ 0,14 │ 0,15 │ 0,15 │

│ │электрические │ │ │ │ │

│ 021143 │Краны на автомобильном ходу при│маш.-ч│ - │ 0,02 │ 0,02 │

│ │работе на других видах строи-│ │ │ │ │

│ │тельства (кроме магистральных│ │ │ │ │

│ │трубопроводов) 16 т │ │ │ │ │

│ 021205 │Краны на гусеничном ходу при│маш.-ч│ - │ 0,69 │ - │

│ │работе на монтаже│ │ │ │ │

│ │технологического │ │ │ │ │

│ │оборудования 100 т │ │ │ │ │

├─────────┼───────────────────────────────┼──────┼────────────┼────────────┼───────────┤

│ 4 │**Материалы** │ │ │ │ │

│ │ │ │ │ │ │

│201-9002 │Конструкции стальные │ т │ 1 │ 1 │ 1 │

│201-0756 │Отдельные конструктивные│ т │ 0,012 │ 0,0059 │ 0,0164 │

│ │элементы зданий и сооружений с│ │ │ │ │

│ │преобладанием горячекатаных│ │ │ │ │

│ │профилей, средняя масса│ │ │ │ │

│ │сборочной единицы свыше 0,1 до│ │ │ │ │

│ │0,5 т │ │ │ │ │

│101-1714 │Болты строительные с гайками и│ т │ 0,0013 │ 0,0012 │ 0,0045 │

│ │шайбами │ │ │ │ │

│101-1513 │Электроды диаметром 4 мм Э42 │ т │ 0,0029 │ 0,0025 │ 0,0034 │

│101-0324 │Кислород технический│ м3 │ 2 │ 1,95 │ 1,95 │

│ │газообразный │ │ │ │ │

│542-0042 │Пропан-бутан, смесь техническая│ кг │ 0,6 │ 0,59 │ 0,59 │

│102-0023 │Пиломатериалы хвойных пород.│ м3 │ 0,037 │ 0,00103 │ 0,00103│

│ │Бруски обрезные длиной 4-6,5 м,│ │ │ │ │

│ │шириной 75-150 мм, толщиной│ │ │ │ │

│ │40-75 мм I сорта │ │ │ │ │

│101-9412 │Шлифкруги │ шт. │ 0,04 │ 0,04 │ 0,04 │

│ 4.0 │Материалы (тех. часть [табл.4](#sub_4000)) │ │ \* │ \* │ \* │

└─────────┴───────────────────────────────┴──────┴────────────┴────────────┴───────────┘

*Продолжение 2 таблицы. См.* [*окончание*](#sub_10013)

┌─────────┬───────────────────────────────┬──────┬────────────┬────────────┬────────────┬─────────────┐

│ Шифр │ Наименование элементов затрат │ Ед. │09-01-001-8 │09-01-001-9 │09-01-001-10│09-01-001-11 │

│ ресурса │ │измер.│ │ │ │ │

├─────────┼───────────────────────────────┼──────┼────────────┼────────────┼────────────┼─────────────┤

│ 1 │Затраты труда рабочих-│чел.-ч│ 16,87 │ 16,43 │ 33,29 │ 37,35 │

│ │строителей │ │ │ │ │ │

│ 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│маш.-ч│ 0,16 │ - │ 1,48 │ 0,11 │

│ │работе на других видах строи-│ │ │ │ │ │

│ │тельства (кроме магистральных│ │ │ │ │ │

│ │трубопроводов) 25 т │ │ │ │ │ │

│ 021245 │Краны на гусеничном ходу при│маш.-ч│ 1,89 │ 1,01 │ - │ 0,45 │

│ │работе на других видах строи-│ │ │ │ │ │

│ │тельства (кроме магистральных│ │ │ │ │ │

│ │трубопроводов) 40 т │ │ │ │ │ │

│ 040801 │Выпрямители сварочные│маш.-ч│ 0,43 │ 0,43 │ 0,28 │ 0,37 │

│ │многопостовые с количеством│ │ │ │ │ │

│ │постов до 30 │ │ │ │ │ │

│ 400001 │Автомобили бортовые│маш.-ч│ 0,53 │ 0,53 │ 0,29 │ 0,28 │

│ │грузоподъемностью до 5 т │ │ │ │ │ │

│ 021141 │Краны на автомобильном ходу при│маш.-ч│ 0,36 │ 0,36 │ 0,23 │ 0,19 │

│ │работе на других │ │ │ │ │ │

│ │видах строительства (кроме │ │ │ │ │ │

│ │магистральных трубопрово- │ │ │ │ │ │

│ │дов) 10 т │ │ │ │ │ │

│ 040504 │Аппараты для газовой сварки и│маш.-ч│ 2,24 │ 2,24 │ 2,24 │ 2,38 │

│ │резки │ │ │ │ │ │

│ 330301 │Машины шлифовальные│маш.-ч│ 0,15 │ 0,15 │ 0,29 │ 0,32 │

│ │электрические │ │ │ │ │ │

│ 021246 │Краны на гусеничном ходу при│маш.-ч│ - │ 1,83 │ - │ - │

│ │работе на других видах строи-│ │ │ │ │ │

│ │тельства (кроме магистральных│ │ │ │ │ │

│ │трубопроводов) 50-63 т │ │ │ │ │ │

│ 020121 │Краны башенные при работе на│маш.-ч│ - │ - │ 1,49 │ 2,50 │

│ │монтаже технологического│ │ │ │ │ │

│ │оборудования 25-75 т │ │ │ │ │ │

├─────────┼───────────────────────────────┼──────┼────────────┼────────────┼────────────┼─────────────┤

│ 4 │**Материалы** │ │ │ │ │ │

│ │ │ │ │ │ │ │

│201-9002 │Конструкции стальные │ т │ 1 │ 1 │ 1 │ 1 │

│201-0756 │Отдельные конструктивные│ т │ 0,01 │ 0,01 │ 0,0033 │ 0,0074 │

│ │элементы зданий и сооружений с│ │ │ │ │ │

│ │преобладанием горячекатаных│ │ │ │ │ │

│ │профилей, средняя масса сбороч-│ │ │ │ │ │

│ │ной единицы свыше 0,1 до 0,5 т │ │ │ │ │ │

│101-1714 │Болты строительные с гайками и│ т │ 0,0005 │ 0,0003 │ 0,0023 │ 0,0017 │

│ │шайбами │ │ │ │ │ │

│101-1513 │Электроды диаметром 4 мм Э42 │ т │ 0,0038 │ 0,003 │ 0,0074 │ 0,0138 │

│101-0324 │Кислород технический│ м3 │ 1,95 │ 1,95 │ 1,95 │ 1,95 │

│ │газообразный │ │ │ │ │ │

│542-0042 │Пропан-бутан, смесь техническая│ кг │ 0,59 │ 0,59 │ 0,59 │ 0,59 │

│102-0023 │Пиломатериалы хвойных пород.│ м3 │ 0,00103 │ 0,00103 │ 0,00103 │ 0,00103 │

│ │Бруски обрезные длиной 4-6,5 м,│ │ │ │ │ │

│ │шириной 75-150 мм, толщиной│ │ │ │ │ │

│ │40-75 мм I сорта │ │ │ │ │ │

│101-9412 │Шлифкруги │ шт. │ 0,04 │ 0,04 │ 0,07 │ 0,08 │

│ 4.0 │Материалы (тех. часть [табл.4](#sub_4000)) │ │ \* │ \* │ \* │ \* │

└─────────┴───────────────────────────────┴──────┴────────────┴────────────┴────────────┴─────────────┘

*Окончание таблицы. См.* [*начало*](#sub_1001)

┌─────────┬─────────────────────┬──────┬─────────────┬────────────┬─────────────┬────────────┬──────────────┐

│ Шифр │ Наименование │ Ед. │09-01-001-12 │09-01-001-13│09-01-001-14 │09-01-001-15│ 09-01-001-16 │

│ ресурса │ элементов затрат │измер.│ │ │ │ │ │

├─────────┼─────────────────────┼──────┼─────────────┼────────────┼─────────────┼────────────┼──────────────┤

│ 1 │Затраты труда│чел.-ч│ 24,75 │ 22,76 │ 26,91 │ 1,26 │ 2,26 │

│ │рабочих-строителей │ │ │ │ │ │ │

│ 1.1 │Средний разряд работы│ │ 4 │ 4 │ 4 │ 5,3 │ 5,1 │

│ 2 │Затраты труда│чел.-ч│ 2,94 │ 4,72 │ 5,39 │ - │ - │

│ │машинистов │ │ │ │ │ │ │

├─────────┼─────────────────────┼──────┼─────────────┼────────────┼─────────────┼────────────┼──────────────┤

│ 3 │**Машины и механизмы** │ │ │ │ │ │ │

│ │ │ │ │ │ │ │ │

│ 021244 │Краны на гусеничном│маш.-ч│ 1,16 │ 1,62 │ 0,40 │ - │ - │

│ │ходу при работе на│ │ │ │ │ │ │

│ │других видах│ │ │ │ │ │ │

│ │строительства (кроме│ │ │ │ │ │ │

│ │магистральных │ │ │ │ │ │ │

│ │трубопроводов) 25 т │ │ │ │ │ │ │

│ 021246 │Краны на гусеничном│маш.-ч│ 0,64 │ 1,10 │ - │ - │ - │

│ │ходу при работе на│ │ │ │ │ │ │

│ │других видах│ │ │ │ │ │ │

│ │строительства (кроме│ │ │ │ │ │ │

│ │магистральных трубо-│ │ │ │ │ │ │

│ │проводов) 50-63 т │ │ │ │ │ │ │

│ 040801 │Выпрямители сварочные│маш.-ч│ 0,35 │ 0,45 │ 0,96 │ 0,15 │ 0,28 │

│ │многопостовые с│ │ │ │ │ │ │

│ │количеством постов до│ │ │ │ │ │ │

│ │30 │ │ │ │ │ │ │

│ 400001 │Автомобили бортовые│маш.-ч│ 0,31 │ 0,55 │ 0,69 │ - │ - │

│ │грузоподъемностью до│ │ │ │ │ │ │

│ │5 т │ │ │ │ │ │ │

│ 021141 │Краны на автомобиль-│маш.-ч│ 0,19 │ 0,35 │ 0,47 │ - │ - │

│ │ном ходу при работе│ │ │ │ │ │ │

│ │на других видах│ │ │ │ │ │ │

│ │строительства (кроме│ │ │ │ │ │ │

│ │магистральных │ │ │ │ │ │ │

│ │трубопроводов) 10 т │ │ │ │ │ │ │

│ 040504 │Аппараты для газовой│маш.-ч│ 2,24 │ 2,24 │ 2,38 │ - │ - │

│ │сварки и резки │ │ │ │ │ │ │

│ 330301 │Машины шлифовальные│маш.-ч│ 0,22 │ 0,21 │ 0,23 │ - │ - │

│ │электрические │ │ │ │ │ │ │

│ 020301 │Краны башенные│маш.-ч│ - │ - │ 3,83 │ - │ - │

│ │приставные 8 т │ │ │ │ │ │ │

├─────────┼─────────────────────┼──────┼─────────────┼────────────┼─────────────┼────────────┼──────────────┤

│ 4 │**Материалы** │ │ │ │ │ │ │

│ │ │ │ │ │ │ │ │

│201-9002 │Конструкции стальные │ т │ 1 │ 1 │ 1 │ - │ - │

│201-0756 │Отдельные │ т │ 0,008 │ 0,0116 │ 0,029 │ - │ - │

│ │конструктивные │ │ │ │ │ │ │

│ │элементы зданий и│ │ │ │ │ │ │

│ │сооружений с преобла-│ │ │ │ │ │ │

│ │данием горячекатаных│ │ │ │ │ │ │

│ │профилей, средняя│ │ │ │ │ │ │

│ │масса сборочной│ │ │ │ │ │ │

│ │единицы свыше 0,1 до│ │ │ │ │ │ │

│ │0,5 т │ │ │ │ │ │ │

│101-1714 │Болты строительные с│ т │ 0,0034 │ 0,0028 │ 0,0024 │ - │ - │

│ │гайками и шайбами │ │ │ │ │ │ │

│101-1513 │Электроды диаметром│ т │ 0,004 │ 0,0047 │ 0,003 │ 0,00123 │ 0,00182 │

│ │4 мм Э42 │ │ │ │ │ │ │

│101-0324 │Кислород технический│ м3 │ 1,95 │ 1,95 │ 1,95 │ - │ - │

│ │газообразный │ │ │ │ │ │ │

│542-0042 │Пропан-бутан, смесь│ кг │ 0,59 │ 0,59 │ 0,59 │ - │ - │

│ │техническая │ │ │ │ │ │ │

│102-0023 │Пиломатериалы хвойных│ м3 │ 0,00103 │ 0,00103 │ 0,00103 │ - │ - │

│ │пород. Бруски обрез-│ │ │ │ │ │ │

│ │ные длиной 4-6,5 м,│ │ │ │ │ │ │

│ │шириной 75-150 мм,│ │ │ │ │ │ │

│ │толщиной 40-75 мм│ │ │ │ │ │ │

│ │I сорта │ │ │ │ │ │ │

│101-9412 │Шлифкруги │ шт. │ 0,05 │ 0,05 │ 0,05 │ - │ - │

│ 4.0 │Материалы (тех. часть│ │ \* │ \* │ \* │ - │ - │

│ │[табл.4](#sub_4000)) │ │ │ │ │ │ │

└─────────┴─────────────────────┴──────┴─────────────┴────────────┴─────────────┴────────────┴──────────────┘

**2. Каркасы и здания специального назначения**

[Таблица ГЭСН 09-01-005 Монтаж каркасов зданий](#sub_1005)

[Таблица ГЭСН 09-01-006 Монтаж зданий и цехов](#sub_1006)

**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. Антикоррозийное покрытие сварных швов.

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 │ Наименование элементов затрат │ Ед. │09-01-005-1 │09-01-005-2│09-01-005-3 │09-01-005-4│

│ ресурса │ │измер.│ │ │ │ │

├─────────┼───────────────────────────────┼──────┼────────────┼───────────┼────────────┼───────────┤

│ 1 │Затраты труда рабочих-│чел.-ч│ 25,31 │ 21,50 │ 24,86 │ 18,87 │

│ │строителей │ │ │ │ │ │

│ 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│маш.-ч│ 0,07 │ 0,05 │ - │ - │

│ │монтаже технологического│ │ │ │ │ │

│ │оборудования 32 т │ │ │ │ │ │

│ 021102 │Краны на автомобильном ходу при│маш.-ч│ 0,08 │ - │ - │ - │

│ │работе на монтаже технологи-│ │ │ │ │ │

│ │ческого оборудования 10 т │ │ │ │ │ │

│ 021202 │Краны на гусеничном ходу при│маш.-ч│ 1,49 │ - │ 3,37 │ 1,67 │

│ │работе на монтаже технологичес-│ │ │ │ │ │

│ │кого оборудования 25 т │ │ │ │ │ │

│ 021204 │Краны на гусеничном ходу при│маш.-ч│ 1,69 │ - │ - │ - │

│ │работе на монтаже технологичес-│ │ │ │ │ │

│ │кого оборудования 50-63 т │ │ │ │ │ │

│ 030204 │Домкраты гидравлические│маш.-ч│ 0,54 │ 0,13 │ 0,10 │ 0,09 │

│ │грузоподъемностью до 100 т │ │ │ │ │ │

│ 041000 │Преобразователи сварочные с│маш.-ч│ 10,02 │ 9,93 │ 0,28 │ 1,30 │

│ │номинальным сварочным током│ │ │ │ │ │

│ │315-500 А │ │ │ │ │ │

│ 041400 │Печи электрические для сушки│маш.-ч│ 0,64 │ 0,69 │ 0,02 │ 0,08 │

│ │сварочных материалов с│ │ │ │ │ │

│ │регулированием температуры в│ │ │ │ │ │

│ │пределах 80-500 гр.С │ │ │ │ │ │

│ 330301 │Машины шлифовальные│маш.-ч│ 0,85 │ 0,19 │ 0,22 │ 0,17 │

│ │электрические │ │ │ │ │ │

│ 400001 │Автомобили бортовые│маш.-ч│ 0,21 │ 0,22 │ 0,31 │ 0,29 │

│ │грузоподъемностью до 5 т │ │ │ │ │ │

│ 021141 │Краны на автомобильном ходу при│маш.-ч│ 0,13 │ 0,13 │ 0,22 │ 0,21 │

│ │работе на других видах строи-│ │ │ │ │ │

│ │тельства (кроме магистральных│ │ │ │ │ │

│ │трубопроводов) 10 т │ │ │ │ │ │

│ 040504 │Аппараты для газовой сварки и│маш.-ч│ 2,24 │ 2,46 │ 2,24 │ 2,24 │

│ │резки │ │ │ │ │ │

│ 021203 │Краны на гусеничном ходу при│маш.-ч│ - │ 2,90 │ - │ - │

│ │работе на монтаже технологичес-│ │ │ │ │ │

│ │кого оборудования 40 т │ │ │ │ │ │

├─────────┼───────────────────────────────┼──────┼────────────┼───────────┼────────────┼───────────┤

│ 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│ т │ 0,009 │ 0,015 │ 0,019 │ 0,0045 │

│ │элементы зданий и сооружений с│ │ │ │ │ │

│ │преобладанием горячекатаных│ │ │ │ │ │

│ │профилей, средняя масса сбороч-│ │ │ │ │ │

│ │ной единицы свыше 0,1 до 0,5 т │ │ │ │ │ │

│101-1714 │Болты строительные с гайками и│ т │ П │ П │ 0,004 │ 0,0022 │

│ │шайбами │ │ │ │ │ │

│102-0023 │Пиломатериалы хвойных пород.│ м3 │ 0,00103 │ 0,025 │ 0,00103 │ 0,00103 │

│ │Бруски обрезные длиной 4-6,5 м,│ │ │ │ │ │

│ │шириной 75-150 мм, толщиной│ │ │ │ │ │

│ │40-75 мм 1 сорта │ │ │ │ │ │

│101-0324 │Кислород технический│ м3 │ 1,95 │ 2 │ 1,95 │ 1,95 │

│ │газообразный │ │ │ │ │ │

│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](#sub_4000)) │ │ \* │ \* │ \* │ \* │

└─────────┴───────────────────────────────┴──────┴────────────┴───────────┴────────────┴───────────┘

**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.Антикоррозийное покрытие сварных швов.

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

*Начало таблицы. См.* [*окончание*](#sub_10061)

┌─────────┬───────────────────────────────┬──────┬────────────┬───────────┬────────────┬───────────┐

│ Шифр │ Наименование элементов затрат │ Ед. │09-01-006-1 │09-01-006-2│09-01-006-3 │09-01-006-4│

│ ресурса │ │измер.│ │ │ │ │

├─────────┼───────────────────────────────┼──────┼────────────┼───────────┼────────────┼───────────┤

│ 1 │Затраты труда рабочих-│чел.-ч│ 27,72 │ 27,13 │ 30,16 │ 23,39 │

│ │строителей │ │ │ │ │ │

│ 1.1 │Средний разряд работы │ │ 4,6 │ 4,4 │ 4,4 │ 4,3 │

│ 2 │Затраты труда машинистов │чел.-ч│ 5,81 │ 7,27 │ 5,48 │ 3,86 │

├─────────┼───────────────────────────────┼──────┼────────────┼───────────┼────────────┼───────────┤

│ 3 │**Машины и механизмы** │ │ │ │ │ │

│ │ │ │ │ │ │ │

│ 020121 │Краны башенные при работе на│маш.-ч│ 0,52 │ - │ 1,34 │ 0,07 │

│ │монтаже технологического│ │ │ │ │ │

│ │оборудования 25-75 т │ │ │ │ │ │

│ 020430 │Краны козловые при работе на│маш.-ч│ 1,24 │ 1,24 │ 1,13 │ - │

│ │строительстве тепловых и│ │ │ │ │ │

│ │атомных электростанций 50 т │ │ │ │ │ │

│ 021205 │Краны на гусеничном ходу при│маш.-ч│ 0,25 │ - │ - │ 0,45 │

│ │работе на монтаже технологичес-│ │ │ │ │ │

│ │кого оборудования 100т │ │ │ │ │ │

│ 021801 │Краны стреловые на рельсовом│маш.-ч│ 0,95 │ 1,62 │ 0,45 │ 0,42 │

│ │ходу 50-100 т │ │ │ │ │ │

│ 041000 │Преобразователи сварочные с│маш.-ч│ 4,16 │ 6,94 │ 8,33 │ 9,27 │

│ │номинальным сварочным током│ │ │ │ │ │

│ │315-500 А │ │ │ │ │ │

│ 330301 │Машины шлифовальные│маш.-ч│ 0,24 │ 0,24 │ 0,26 │ 0,90 │

│ │электрические │ │ │ │ │ │

│ 400001 │Автомобили бортовые│маш.-ч│ 0,81 │ 1,91 │ 0,85 │ 0,17 │

│ │грузоподъемностью до 5 т │ │ │ │ │ │

│ 021141 │Краны на автомобильном ходу при│маш.-ч│ 0,55 │ 1,26 │ 0,57 │ 0,12 │

│ │работе на других видах строи-│ │ │ │ │ │

│ │тельства (кроме магистральных│ │ │ │ │ │

│ │трубопроводов) 10 т │ │ │ │ │ │

│ 040504 │Аппараты для газовой сварки и│маш.-ч│ 0,15 │ 0,26 │ 4,76 │ 2,24 │

│ │резки │ │ │ │ │ │

│ 020403 │Краны козловые при работе на│маш.-ч│ - │ - │ - │ 0,06 │

│ │монтаже технологического│ │ │ │ │ │

│ │оборудования 32 т │ │ │ │ │ │

│ 021202 │Краны на гусеничном ходу при│маш.-ч│ - │ - │ - │ 1,34 │

│ │работе на монтаже технологичес-│ │ │ │ │ │

│ │кого оборудования 25 т │ │ │ │ │ │

│ 021204 │Краны на гусеничном ходу при│маш.-ч│ - │ - │ - │ 0,35 │

│ │работе на монтаже технологичес-│ │ │ │ │ │

│ │кого оборудования 50-63 т │ │ │ │ │ │

│ 030204 │Домкраты гидравлические│маш.-ч│ - │ - │ - │ 0,19 │

│ │грузоподъемностью до 100 т │ │ │ │ │ │

│ 041400 │Печи электрические для сушки│маш.-ч│ - │ - │ - │ 0,53 │

│ │сварочных материалов с│ │ │ │ │ │

│ │регулированием температуры в│ │ │ │ │ │

│ │пределах 80-500 гр.С │ │ │ │ │ │

│ 253101 │Сболчиватели пневматические│маш.-ч│ - │ - │ - │ 0,04 │

│ │(без сжатого воздуха) │ │ │ │ │ │

│ 331411 │Аппараты пескоструйный │маш.-ч│ - │ - │ - │ 0,03 │

│ 050102 │Компрессоры передвижные с│маш.-ч│ - │ - │ - │ 0,08 │

│ │двигателем внутреннего│ │ │ │ │ │

│ │сгорания давлением до 686 кПа│ │ │ │ │ │

│ │(7 ат) 5 м3/мин │ │ │ │ │ │

├─────────┼───────────────────────────────┼──────┼────────────┼───────────┼────────────┼───────────┤

│ 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 │ т │ 0,018 │ 0,016 │ 0,013 │ 0,006 │

│ │элементы зданий и сооружений с│ │ │ │ │ │

│ │преобладанием горячекатаных│ │ │ │ │ │

│ │профилей, средняя масса сбороч-│ │ │ │ │ │

│ │ной единицы свыше 0,1 до 0,5 т │ │ │ │ │ │

│101-1714 │Болты строительные с гайками и│ т │ 0,002 │ 0,003 │ 0,001 │ П │

│ │шайбами │ │ │ │ │ │

│101-0063 │Ацетилен растворенный│ т │ 0,0004 │ 0,0007 │ - │ - │

│ │технический марки А │ │ │ │ │ │

│101-0324 │Кислород технический│ м3 │ 0,13 │ 0,22 │ 3,86 │ 1,95 │

│ │газообразный │ │ │ │ │ │

│101-0333 │Краситель кислотный желтый │ т │ 0,00001 │ 0,00001 │ - │ - │

│101-0388 │Краски масляные земляные│ т │ 0,00064 │ 0,0006 │ - │ - │

│ │МА-0115: мумия, сурик железный │ │ │ │ │ │

│101-0627 │Олифа комбинированная К-2 │ т │ 0,00023 │ 0,00019 │ - │ - │

│102-0023 │Пиломатериалы хвойных пород.│ м3 │ 0,016 │ - │ - │ 0,0011 │

│ │Бруски обрезные длиной 4-6,5 м,│ │ │ │ │ │

│ │шириной 75-150 мм, толщиной│ │ │ │ │ │

│ │40-75 мм I сорта │ │ │ │ │ │

│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 │ м3 │ - │ 0,008 │ - │ - │

│106-0025 │Шпалы из древесины хвойных│ шт. │ - │ 0,17 │ 0,173 │ - │

│ │пород длиной 1500 мм для колеи│ │ │ │ │ │

│ │750 мм непропитанные, тип 1 │ │ │ │ │ │

│101-1597 │Брезент │ м2 │ - │ 0,043 │ - │ - │

│101-1546 │Эмаль кремнийорганическая│ т │ - │ - │ 0,00041 │ - │

│ │КО-168 разных цветов │ │ │ │ │ │

│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](#sub_4000)) │ │ \* │ \* │ \* │ \* │

└─────────┴───────────────────────────────┴──────┴────────────┴───────────┴────────────┴───────────┘

*Окончание таблицы. См.* [*начало*](#sub_1006)

┌─────────┬───────────────────────────────┬──────┬────────────┬───────────┐

│ Шифр │ Наименование элементов затрат │ Ед. │09-01-006-5 │09-01-006-6│

│ ресурса │ │измер.│ │ │

├─────────┼───────────────────────────────┼──────┼────────────┼───────────┤

│ 1 │Затраты труда рабочих-│чел.-ч│ 26,31 │ 20,42 │

│ │строителей │ │ │ │

│ 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│маш.-ч│ 0,37 │ 0,48 │

│ │монтаже технологического│ │ │ │

│ │оборудования 32 т │ │ │ │

│ 021801 │Краны стреловые на рельсовом│маш.-ч│ 2,40 │ 0,84 │

│ │ходу 50-100 т │ │ │ │

│ 030204 │Домкраты гидравлические│маш.-ч│ 1,18 │ - │

│ │грузоподъемностью до 100 т │ │ │ │

│ 040400 │Полуавтоматы сварочные с│маш.-ч│ 0,52 │ - │

│ │номинальным сварочным током│ │ │ │

│ │40-500 А │ │ │ │

│ 041000 │Преобразователи сварочные с│маш.-ч│ 7,59 │ 7,57 │

│ │номинальным сварочным током│ │ │ │

│ │315-500 А │ │ │ │

│ 041400 │Печи электрические для сушки│маш.-ч│ 0,45 │ 0,47 │

│ │сварочных материалов с│ │ │ │

│ │регулированием температуры в│ │ │ │

│ │пределах 80-500 гр.С │ │ │ │

│ 330301 │Машины шлифовальные│маш.-ч│ 2,67 │ 2,29 │

│ │электрические │ │ │ │

│ 400001 │Автомобили бортовые│маш.-ч│ 0,17 │ 0,17 │

│ │грузоподъемностью до 5 т │ │ │ │

│ 021141 │Краны на автомобильном ходу при│маш.-ч│ 0,12 │ 0,12 │

│ │работе на других видах строи-│ │ │ │

│ │тельства (кроме магистральных│ │ │ │

│ │трубопроводов) 10 т │ │ │ │

│ 040504 │Аппараты для газовой сварки и│маш.-ч│ 2,38 │ 2,38 │

│ │резки │ │ │ │

│ 021204 │Краны на гусеничном ходу при│маш.-ч│ - │ 0,26 │

│ │работе на монтаже технологичес-│ │ │ │

│ │кого оборудования 50-63 т │ │ │ │

│ 030405 │Лебедки электрические, тяговым│маш.-ч│ - │ 0,24 │

│ │усилием до 49,05 (5) кН (т) │ │ │ │

├─────────┼───────────────────────────────┼──────┼────────────┼───────────┤

│ 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│ т │ 0,005 │ 0,001 │

│ │элементы зданий и сооружений с│ │ │ │

│ │преобладанием горячекатаных│ │ │ │

│ │профилей, средняя масса сбороч-│ │ │ │

│ │ной единицы свыше 0,1 до 0,5 т │ │ │ │

│101-1714 │Болты строительные с гайками и│ т │ П │ П │

│ │шайбами │ │ │ │

│101-0324 │Кислород технический│ м3 │ 1,95 │ 1,95 │

│ │газообразный │ │ │ │

│102-0023 │Пиломатериалы хвойных пород.│ м3 │ 0,0011 │ 0,0011 │

│ │Бруски обрезные длиной 4-6,5 м,│ │ │ │

│ │шириной 75-150 мм, толщиной│ │ │ │

│ │40-75 мм I сорта │ │ │ │

│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](#sub_4000)) │ │ \* │ \* │

└─────────┴───────────────────────────────┴──────┴────────────┴───────────┘

**Раздел 02. Сооружения**

[1. Бункеры, силосы, декомпозеры, сгустители](#sub_201)

[2. Резервуары, газгольдеры](#sub_202)

[3. Галереи, эстакады](#sub_203)

[4. Шахтные сооружения](#sub_204)

[5. Сооружения комплексов заводов по производству минеральных](#sub_205)

удобрений

**1. Бункеры, силосы, декомпозеры, сгустители**

[Таблица ГЭСН 09-02-001 Монтаж бункеров и силосов](#sub_2001)

[Таблица ГЭСН 09-02-002 Защита листовой сталью бункеров](#sub_2002)

[Таблица ГЭСН 09-02-003 Монтаж корпусов и опорных конструкций](#sub_2003)

декомпозеров и сгустителей

**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. Антикоррозийное покрытие сварных швов.

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 │ Наименование элементов затрат │ Ед. │09-02-001-1 │09-02-001-2│09-02-001-3 │09-02-001-4│

│ ресурса │ │измер.│ │ │ │ │

├─────────┼───────────────────────────────┼──────┼────────────┼───────────┼────────────┼───────────┤

│ 1 │Затраты труда рабочих-│чел.-ч│ 108,24 │ 65,29 │ 58,75 │ 33,63 │

│ │строителей │ │ │ │ │ │

│ 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│маш.-ч│ 12,02 │ 10,25 │ 8,85 │ - │

│ │усилием до 5,79 (0,59) кН (т) │ │ │ │ │ │

│ 041000 │Преобразователи сварочные с│маш.-ч│ 10,27 │ 5,12 │ 2,08 │ 9,86 │

│ │номинальным сварочным током│ │ │ │ │ │

│ │315-500 А │ │ │ │ │ │

│ 400001 │Автомобили бортовые│маш.-ч│ 1,81 │ 1,18 │ 1,01 │ 0,19 │

│ │грузоподъемностью до 5 т │ │ │ │ │ │

│ 021141 │Краны на автомобильном ходу при│маш.-ч│ 1,21 │ 0,78 │ 0,68 │ 0,12 │

│ │работе на других видах строи-│ │ │ │ │ │

│ │тельства (кроме магистральных│ │ │ │ │ │

│ │трубопроводов) 10 т │ │ │ │ │ │

│ 040504 │Аппараты для газовой сварки и│маш.-ч│ 2,18 │ 2,18 │ 2,18 │ 1,79 │

│ │резки │ │ │ │ │ │

│ 330301 │Машины шлифовальные│маш.-ч│ 0,99 │ 0,60 │ 0,54 │ 0,30 │

│ │электрические │ │ │ │ │ │

│ 010312 │Тракторы на гусеничном ходу при│маш.-ч│ - │ - │ - │ 0,15 │

│ │работе на других видах│ │ │ │ │ │

│ │строительства (кроме│ │ │ │ │ │

│ │водохозяйственного) 79 (108)│ │ │ │ │ │

│ │кВт (л.с.) │ │ │ │ │ │

│ 021102 │Краны на автомобильном ходу при│маш.-ч│ 0,50 │ 0,52 │ 0,51 │ 0,58 │

│ │работе на монтаже технологичес-│ │ │ │ │ │

│ │кого оборудования 10 т │ │ │ │ │ │

│ 021204 │Краны на гусеничном ходу при│маш.-ч│ - │ - │ - │ 4,55 │

│ │работе на монтаже технологичес-│ │ │ │ │ │

│ │кого оборудования 50-63 т │ │ │ │ │ │

├─────────┼───────────────────────────────┼──────┼────────────┼───────────┼────────────┼───────────┤

│ 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.│ м3 │ 0,00103 │ 0,00103 │ 0,00103 │ 0,00103 │

│ │Бруски обрезные длиной 4-6,5 м,│ │ │ │ │ │

│ │шириной 75-150 мм, толщиной│ │ │ │ │ │

│ │40-75 мм I сорта │ │ │ │ │ │

│101-0324 │Кислород технический│ м3 │ 1,95 │ 1,95 │ 1,95 │ 1,47 │

│ │газообразный │ │ │ │ │ │

│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│ т │ - │ - │ - │ 0,002 │

│ │элементы зданий и сооружений с│ │ │ │ │ │

│ │преобладанием горячекатаных│ │ │ │ │ │

│ │профилей, средняя масса сбороч-│ │ │ │ │ │

│ │ной единицы свыше 0,1 до 0,5 т │ │ │ │ │ │

│101-1714 │Болты строительные с гайками и│ т │ - │ - │ - │ 0,001 │

│ │шайбами │ │ │ │ │ │

│ 4.0 │Материалы (тех. часть [табл.4](#sub_4000)) │ │ \* │ \* │ \* │ \* │

└─────────┴───────────────────────────────┴──────┴────────────┴───────────┴────────────┴───────────┘

**Таблица ГЭСН 09-02-002  
Защита листовой сталью бункеров**

**Состав работ:**

01. Устройство защиты бункеров из листовой стали на болтах и сварке. 02. Антикоррозийное покрытие сварных швов.

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 │ Наименование элементов затрат │ Ед. │09-02-002-1│09-02-002-2 │09-02-002-3│

│ ресурса │ │ измер. │ │ │ │

├─────────┼────────────────────────────────────┼──────────┼───────────┼────────────┼───────────┤

│ 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 │

├─────────┼────────────────────────────────────┼──────────┼───────────┼────────────┼───────────┤

│ 3 │**Машины и механизмы** │ │ │ │ │

│ │ │ │ │ │ │

│ 021102 │Краны на автомобильном ходу при│ маш.-ч │ 0,92 │ 1,31 │ 0,55 │

│ │работе на монтаже технологического│ │ │ │ │

│ │оборудования 10 т │ │ │ │ │

│ 400001 │Автомобили бортовые грузоподъемнос-│ маш.-ч │ 0,26 │ 0,17 │ 0,17 │

│ │тью до 5 т │ │ │ │ │

│ 021141 │Краны на автомобильном ходу при│ маш.-ч │ 0,19 │ 0,11 │ 0,11 │

│ │работе на других видах строительства│ │ │ │ │

│ │(кроме магистральных трубопроводов)│ │ │ │ │

│ │10 т │ │ │ │ │

│ 040504 │Аппараты для газовой сварки и резки │ маш.-ч │ 2,18 │ 2,18 │ 2,32 │

│ 010311 │Тракторы на гусеничном ходу при│ маш.-ч │ - │ 0,28 │ 0,28 │

│ │работе на других видах строительства│ │ │ │ │

│ │(кроме водохозяйственного)│ │ │ │ │

│ │до 59 (80) кВт (л.с.) │ │ │ │ │

│ 041000 │Преобразователи сварочные с номи-│ маш.-ч │ - │ 0,09 │ 11,22 │

│ │нальным сварочным током 315-500 А │ │ │ │ │

│ 030402 │Лебедки электрические, тяговым│ маш.-ч │ - │ - │ 1,65 │

│ │усилием до 12,26 (1,25) кН (т) │ │ │ │ │

│ 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│ т │ 0,037 │ 0,009 │ - │

│ │шайбами │ │ │ │ │

│101-0324 │Кислород технический газообразный │ м3 │ 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](#sub_4000)) │ │ \* │ \* │ \* │

└─────────┴────────────────────────────────────┴──────────┴───────────┴────────────┴───────────┘

**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. Антикоррозийное покрытие сварных швов.

Измеритель: 1 т конструкций

Монтаж:

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

09-02-003-2 сгустителей

┌─────────┬──────────────────────────────────────────┬──────┬────────────┬────────────┐

│ Шифр │ Наименование элементов затрат │ Ед. │09-02-003-1 │09-02-003-2 │

│ ресурса │ │измер.│ │ │

├─────────┼──────────────────────────────────────────┼──────┼────────────┼────────────┤

│ 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│маш.-ч│ 0,15 │ 0,13 │

│ │других видах строительства (кроме│ │ │ │

│ │водохозяйственного) 79 (108) кВт (л.с.). │ │ │ │

│ 020120 │Краны башенные при работе на│маш.-ч│ 0,29 │ - │

│ │гидроэнергетическом строительстве 16-50 т │ │ │ │

│ 020403 │Краны козловые при работе на монтаже│маш.-ч│ 0,52 │ - │

│ │технологического оборудования 32 т │ │ │ │

│ 021104 │Краны на автомобильном ходу при работе на│маш.-ч│ 2,90 │ 1,01 │

│ │монтаже технологического оборудования 16 т│ │ │ │

│ 021204 │Краны на гусеничном ходу при работе на│маш.-ч│ 0,67 │ - │

│ │монтаже технологического оборудования│ │ │ │

│ │50-63 т │ │ │ │

│ 030405 │Лебедки электрические, тяговым усилием до│маш.-ч│ 0,22 │ - │

│ │49,05 (5) кН (т) │ │ │ │

│ 041000 │Преобразователи сварочные с номинальным│маш.-ч│ 20,93 │ 14,64 │

│ │сварочным током 315-500 А │ │ │ │

│ 400001 │Автомобили бортовые грузоподъемностью│маш.-ч│ 0,33 │ 0,14 │

│ │до 5 т │ │ │ │

│ 021141 │Краны на автомобильном ходу при работе на│маш.-ч│ 0,22 │ 0,09 │

│ │других видах строительства│ │ │ │

│ │(кроме магистральных трубопроводов) 10 т │ │ │ │

│ 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│маш.-ч│ - │ 2,73 │

│ │технологического оборудования 25 т │ │ │ │

├─────────┼──────────────────────────────────────────┼──────┼────────────┼────────────┤

│ 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│ т │ 0,051 │ 0,004 │

│ │сооружений с преобладанием горячекатаных│ │ │ │

│ │профилей, средняя масса сборочной единицы│ │ │ │

│ │свыше 0,1 до 0,5 т │ │ │ │

│101-1714 │Болты строительные с гайками и шайбами │ т │ 0,001 │ 0,0005 │

│102-0023 │Пиломатериалы хвойных пород. Бруски│ м3 │ 0,005 │ 0,005 │

│ │обрезные длиной 4-6,5 м, шириной│ │ │ │

│ │75-150 мм, толщиной 40-75 мм I сорта │ │ │ │

│101-0324 │Кислород технический газообразный │ м3 │ 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](#sub_4000)) │ │ \* │ \* │

└─────────┴──────────────────────────────────────────┴──────┴────────────┴────────────┘

**2. Резервуары, газгольдеры**

[Таблица ГЭСН 09-02-009 Монтаж резервуаров стальных вертикальных](#sub_2009)

цилиндрических для нефти и нефтепродуктов

[Таблица ГЭСН 09-02-010 Монтаж резервуаров сферических](#sub_2010)

[Таблица ГЭСН 09-02-011 Монтаж изотермических резервуаров](#sub_2011)

[Таблица ГЭСН 09-02-012 Монтаж мокрых стальных газгольдеров низкого](#sub_2012)

давления с вертикальными направляющими

**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. Антикоррозийное покрытие сварных швов. 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 м3

09-02-009-2 до 5000 м3

09-02-009-3 до 10000 м3

09-02-009-4 до 20000 м3

Монтаж резервуаров стальных вертикальных цилиндрических

для нефти и нефтепродуктов с понтоном (плавающей крышей)

вместимостью:

09-02-009-5 до 1000 м3

09-02-009-6 до 5000 м3

09-02-009-7 до 10000 м3

09-02-009-8 до 20000 м3

09-02-009-9 до 50000 м3

*Начало таблицы. См.* [*окончание*](#sub_20091)

┌─────────┬───────────────────────────────┬──────┬────────────┬───────────┬────────────┬───────────┐

│ Шифр │Наименование элементов затрат │ Ед. │09-02-009-1 │09-02-009-2│09-02-009-3 │09-02-009-4│

│ ресурса │ │измер.│ │ │ │ │

├─────────┼───────────────────────────────┼──────┼────────────┼───────────┼────────────┼───────────┤

│ 1 │Затраты труда рабочих-│чел.-ч│ 21,09 │ 17,09 │ 16,98 │ 14,76 │

│ │строителей │ │ │ │ │ │

│ 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│маш.-ч│ 1,50 │ 0,74 │ 0,97 │ 1,00 │

│ │работе на других видах строи-│ │ │ │ │ │

│ │тельства (кроме водохозяйствен-│ │ │ │ │ │

│ │ного) 79 (108) кВт (л.с.) │ │ │ │ │ │

│ 021202 │Краны на гусеничном ходу при│маш.-ч│ 4,19 │ - │ 0,77 │ 1,11 │

│ │работе на монтаже технологичес-│ │ │ │ │ │

│ │кого оборудования 25 т │ │ │ │ │ │

│ 030501 │Лебедки электрические, тяговым│маш.-ч│ 0,18 │ 0,15 │ - │ - │

│ │усилием 78,48 (8) кН (т) │ │ │ │ │ │

│ 041000 │Преобразователи сварочные с│маш.-ч│ 5,15 │ 5,10 │ 7,75 │ 5,43 │

│ │номинальным сварочным током│ │ │ │ │ │

│ │315-500 А │ │ │ │ │ │

│ 042400 │Узлы вакуумные испытательные│маш.-ч│ 0,06 │ 0,06 │ 0,05 │ 0,05 │

│ │для контроля герметичности шва │ │ │ │ │ │

│ 050102 │Компрессоры передвижные с│маш.-ч│ 0,17 │ 0,14 │ 0,17 │ 0,17 │

│ │двигателем внутреннего сгорания│ │ │ │ │ │

│ │давлением до 686 кПа (7 ат)│ │ │ │ │ │

│ │5 м3/мин │ │ │ │ │ │

│ 330301 │Машины шлифовальные│маш.-ч│ 0,80 │ 0,67 │ 0,32 │ 0,35 │

│ │электрические │ │ │ │ │ │

│ 400001 │Автомобили бортовые│маш.-ч│ 0,32 │ 0,28 │ 0,22 │ 0,21 │

│ │грузоподъемностью до 5 т │ │ │ │ │ │

│ 021141 │Краны на автомобильном ходу при│маш.-ч│ 0,21 │ 0,19 │ 0,14 │ 0,14 │

│ │работе на других видах строи-│ │ │ │ │ │

│ │тельства (кроме магистральных│ │ │ │ │ │

│ │трубопроводов) 10 т │ │ │ │ │ │

│ 040504 │Аппараты для газовой сварки и│маш.-ч│ 1,23 │ 0,78 │ 0,67 │ 0,56 │

│ │резки │ │ │ │ │ │

│ 021203 │Краны на гусеничном ходу при│маш.-ч│ - │ 1,97 │ - │ - │

│ │работе на монтаже технологичес-│ │ │ │ │ │

│ │кого оборудования 40 т │ │ │ │ │ │

│ 150701 │Краны-трубоукладчики для труб│маш.-ч│ - │ 1,10 │ 0,25 │ - │

│ │диаметром (грузоподъемностью)│ │ │ │ │ │

│ │до 400 мм (6,3 т) │ │ │ │ │ │

│ 021204 │Краны на гусеничном ходу при│маш.-ч│ - │ - │ 0,93 │ 1.02 │

│ │работе на монтаже технологичес-│ │ │ │ │ │

│ │кого оборудования 50-63 т │ │ │ │ │ │

├─────────┼───────────────────────────────┼──────┼────────────┼───────────┼────────────┼───────────┤

│ 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│ т │ 0,036 │ 0,024 │ 0,015 │ 0,016 │

│ │элементы зданий и сооружений с│ │ │ │ │ │

│ │преобладанием горячекатаных│ │ │ │ │ │

│ │профилей, средняя масса сбороч-│ │ │ │ │ │

│ │ной единицы свыше 0,1 до 0,5 т │ │ │ │ │ │

│411-0001 │Вода │ м3 │ 39,4 │ 46,3 │ 51,7 │ 53 │

│440-9171 │Блоки анкерные под якорь из│ м3 │ 0,02 │ 0,01 │ 0,02 │ 0,01 │

│ │тяжелого бетона M150 массой до│ │ │ │ │ │

│ │15 т, объемом более 1 до 4 м3,│ │ │ │ │ │

│ │арматуры 1,7 кг/м3 │ │ │ │ │ │

│101-0322 │Керосин для технических целей│ т │ 0,00075 │ 0,00048 │ 0,00007 │ 0,00009 │

│ │марок КТ-1, КТ-2 │ │ │ │ │ │

│101-0324 │Кислород технический│ м3 │ 1,12 │ 0,71 │ 0,61 │ 0,52 │

│ │газообразный │ │ │ │ │ │

│102-0023 │Пиломатериалы хвойных пород.│ м3 │ 0,001 │ 0,001 │ 0,001 │ 0,001 │

│ │Бруски обрезные длиной 4-6,5 м,│ │ │ │ │ │

│ │шириной 75-150 мм, толщиной│ │ │ │ │ │

│ │40-75 мм 1 сорта │ │ │ │ │ │

│106-0023 │Шпалы из древесины хвойных│ шт. │ 0,19 │ 0,1 │ 0,06 │ 0,03 │

│ │пород длиной 1500 мм для колеи│ │ │ │ │ │

│ │750 мм пропитанные, тип 2 │ │ │ │ │ │

├─────────┼───────────────────────────────┼──────┼────────────┼───────────┼────────────┼───────────┤

│542-0042 │Пропан-бутан, смесь техническая│ кг │ 0,35 │ 0,22 │ 0,19 │ 0,16 │

│101-1714 │Болты строительные с гайками и│ т │ 0,00145 │ 0,00145 │ 0,00145 │ 0,00145 │

│ │шайбами │ │ │ │ │ │

│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](#sub_4000)) │ │ \* │ \* │ \* │ \* │

└─────────┴───────────────────────────────┴──────┴────────────┴───────────┴────────────┴───────────┘

*Окончание таблицы. См.* [*начало*](#sub_2009)

┌─────────┬─────────────────────────┬───────┬───────────┬────────────┬───────────┬────────────┬───────────┐

│ Шифр │ Наименование элементов │ Ед. │09-02-009-5│09-02-009-6 │09-02-009-7│09-02-009-8 │09-02-009-9│

│ ресурса │ затрат │ измер.│ │ │ │ │ │

├─────────┼─────────────────────────┼───────┼───────────┼────────────┼───────────┼────────────┼───────────┤

│ 1 │Затраты труда рабочих-│чел.-ч │ 25,64 │ 20,42 │ 20,42 │ 17,20 │ 17,25 │

│ │строителей │ │ │ │ │ │ │

│ 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│маш.-ч │ 1,23 │ 0,76 │ 0,99 │ 1,04 │ 0,09 │

│ │ходу при работе на других│ │ │ │ │ │ │

│ │видах строительства│ │ │ │ │ │ │

│ │(кроме водохозяйственно-│ │ │ │ │ │ │

│ │го) 79 (108) кВт (л.с.) │ │ │ │ │ │ │

│ 021202 │Краны на гусеничном ходу│маш.-ч │ 4,41 │ 0,69 │ 0,90 │ 1,19 │ 0,58 │

│ │при работе на монтаже│ │ │ │ │ │ │

│ │технологического │ │ │ │ │ │ │

│ │оборудования 25 т │ │ │ │ │ │ │

│ 030501 │Лебедки электрические,│маш.-ч │ 0,20 │ 0,18 │ - │ - │ 0,22 │

│ │тяговым усилием│ │ │ │ │ │ │

│ │78,48 (8) кН (т) │ │ │ │ │ │ │

│ 041000 │Преобразователи сварочные│маш.-ч │ 6,45 │ 6,29 │ 8,81 │ 6,20 │ 5,13 │

│ │с номинальным сварочным│ │ │ │ │ │ │

│ │током 315-500 А │ │ │ │ │ │ │

│ 042400 │Узлы вакуумные испыта-│маш.-ч │ 0,08 │ 0,09 │ 0,09 │ 0,09 │ 0,06 │

│ │тельные для контроля│ │ │ │ │ │ │

│ │герметичности шва │ │ │ │ │ │ │

│ 050102 │Компрессоры передвижные с│маш.-ч │ 0,14 │ 0,13 │ 0,16 │ 0,16 │ 0,14 │

│ │двигателем внутреннего│ │ │ │ │ │ │

│ │сгорания давлением до│ │ │ │ │ │ │

│ │686 кПа (7 ат) 5 м3/ мин │ │ │ │ │ │ │

│ 330301 │Машины шлифовальные│маш.-ч │ 0,70 │ 0,61 │ 0,31 │ 0,34 │ 0,25 │

│ │электрические │ │ │ │ │ │ │

│ 400001 │Автомобили бортовые│маш.-ч │ 0,28 │ 0,27 │ 0,21 │ 0,21 │ 0,21 │

│ │грузоподъемностью до 5 т │ │ │ │ │ │ │

│ 021141 │Краны на автомобильном│маш.-ч │ 0,19 │ 0,19 │ 0,13 │ 0,13 │ 0,13 │

│ │ходу при работе на других│ │ │ │ │ │ │

│ │видах строительства│ │ │ │ │ │ │

│ │(кроме магистральных│ │ │ │ │ │ │

│ │трубопроводов) 10 т │ │ │ │ │ │ │

│ 040504 │Аппараты для газовой│маш.-ч │ 1,79 │ 1,46 │ 1,34 │ 0,90 │ 1,01 │

│ │сварки и резки │ │ │ │ │ │ │

│ 021203 │Краны на гусеничном ходу│маш.-ч │ - │ 1,44 │ - │ - │ - │

│ │при работе на монтаже│ │ │ │ │ │ │

│ │технологического │ │ │ │ │ │ │

│ │оборудования 40 т │ │ │ │ │ │ │

│ 150701 │Краны-трубоукладчики для│маш.-ч │ - │ 0,95 │ 0,24 │ - │ 2,36 │

│ │труб диаметром (грузо-│ │ │ │ │ │ │

│ │подъемностью) до 400 мм│ │ │ │ │ │ │

│ │(6,3 т) │ │ │ │ │ │ │

│ 021204 │Краны на гусеничном ходу│маш.-ч │ - │ - │ 0,97 │ 0,83 │ 1,59 │

│ │при работе на монтаже│ │ │ │ │ │ │

│ │технологического │ │ │ │ │ │ │

│ │оборудования 50-63 т │ │ │ │ │ │ │

│ 031001 │Автогидроподъемники │маш.-ч │ - │ - │ - │ - │ 0,51 │

│ │высотой подъема 12 м │ │ │ │ │ │ │

├─────────┼─────────────────────────┼───────┼───────────┼────────────┼───────────┼────────────┼───────────┤

│ 4 │**Материалы** │ │ │ │ │ │ │

│ │ │ │ │ │ │ │ │

│ 2010002 │Конструкции стальные │ т │ 1 │ 1 │ 1 │ 1 │ 1 │

│ 1014539 │Электроды диаметром 8 мм│ т │ 0,005 │ 0,005 │ 0,007 │ 0,005 │ 0,002 │

│ │Э46 │ │ │ │ │ │ │

│ 2010756 │Отдельные конструктивные│ т │ 0,035 │ 0,025 │ 0,016 │ 0,016 │ 0,014 │

│ │элементы зданий и│ │ │ │ │ │ │

│ │сооружений с преобла-│ │ │ │ │ │ │

│ │данием горячекатаных│ │ │ │ │ │ │

│ │профилей, средняя масса│ │ │ │ │ │ │

│ │сборочной единицы свыше│ │ │ │ │ │ │

│ │0,1 до 0,5 т │ │ │ │ │ │ │

│ 4110001 │Вода │ м3 │ 30,6 │ 42,9 │ 48,5 │ 50,5 │ 68,3 │

│ 4409171 │Блоки анкерные под якорь│ м3 │ 0,02 │ 0,01 │ 0,02 │ 0,01 │ - │

│ │из тяжелого бетона│ │ │ │ │ │ │

│ │M1 50 массой до 15 т,│ │ │ │ │ │ │

│ │объемом более 1 до 4 м3,│ │ │ │ │ │ │

│ │арматуры 1,7 кг/мЗ │ │ │ │ │ │ │

│ 1010322 │Керосин для технических│ т │ 0,00058 │ 0,00042 │ 0,00006 │ 0,00008 │ 0,00002 │

│ │целей марок КТ-1, КТ-2 │ │ │ │ │ │ │

│ 1010324 │Кислород технический│ м3 │ 1,63 │ 1,27 │ 1,22 │ 0,82 │ 0,93 │

│ │газообразный │ │ │ │ │ │ │

│ 1020023 │Пиломатериалы хвойных│ м3 │ 0,001 │ 0,001 │ 0,001 │ 0,001 │ 0,001 │

│ │пород. Бруски обрезные│ │ │ │ │ │ │

│ │длиной 4-6,5 м, шириной│ │ │ │ │ │ │

│ │75-150 мм, толщиной│ │ │ │ │ │ │

│ │40-75 мм I сорта │ │ │ │ │ │ │

│ 1060023 │Шпалы из древесины│ шт. │ 0,15 │ 0,09 │ 0,06 │ 0,03 │ - │

│ │хвойных пород длиной│ │ │ │ │ │ │

│ │1500 мм для колеи 750 мм│ │ │ │ │ │ │

│ │пропитанные, тип 2 │ │ │ │ │ │ │

│ 5420042 │Пропан-бутан, смесь│ кг │ 0,5 │ 0,39 │ 0,37 │ 0,26 │ 0,29 │

│ │техническая │ │ │ │ │ │ │

│ 1014714 │Болты строительные с│ т │ 0,00145 │ 0,00145 │ 0,00145 │ 0,00145 │ 0,00145 │

│ │гайками и шайбами │ │ │ │ │ │ │

│ 1010623 │Мыло твердое│ шт. │ 0,3 │ 0,25 │ 0,1 │ 0,28 │ 0,38 │

│ │хозяйственное 72% │ │ │ │ │ │ │

│ 1019412 │Шлифкруги │ шт. │ 0,18 │ 0,15 │ 0,08 │ 0,09 │ 0,06 │

│ 1014515 │Электроды диаметром 4 мм│ т │ - │ - │ 0,002 │ 0,001 │ 0,001 │

│ │346 │ │ │ │ │ │ │

│ 1010620 │Мел природный молотый │ т │ - │ - │ - │ - │ 0,00001 │

│ 4.0 │Материалы (тех. часть│ │ \* │ \* │ \* │ \* │ \* │

│ │[табл.4](#sub_4000)) │ │ │ │ │ │ │

└─────────┴─────────────────────────┴───────┴───────────┴────────────┴───────────┴────────────┴───────────┘

**Таблица ГЭСН 09-02-010  
Монтаж резервуаров сферических**

**Состав работ:**

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

Измеритель: 1 т конструкций

Монтаж резервуаров сферических, вместимостью:

09-02-010-1 600 м3 на давление 0,8 мПа

09-02-010-2 600 м3 на давление 1,2 мПа

09-02-010-3 2000 м3 на давление 0,25 мПа

09-02-010-4 2000 м3 на давление 0,6 мПа

09-02-010-5 Монтаж резервуаров траншейного типа, вместимостью до 5000 м3

┌─────────┬─────────────────────────┬───────┬───────────┬────────────┬───────────┬────────────┬───────────┐

│ Шифр │ Наименование элементов │ Ед. │09-02-010-1│09-02-010-2 │09-02-010-3│09-02-010-4 │09-02-010-5│

│ ресурса │ затрат │ измер.│ │ │ │ │ │

├─────────┼─────────────────────────┼───────┼───────────┼────────────┼───────────┼────────────┼───────────┤

│ 1 │Затраты труда рабочих-│чел.-ч │ 38,64 │ 27,55 │ 27,55 │ 26,32 │ 27,94 │

│ │строителей │ │ │ │ │ │ │

│ 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│маш.-ч │ 0,28 │ 0,02 │ - │ - │ 0,06 │

│ │ходу при работе на других│ │ │ │ │ │ │

│ │видах строительства│ │ │ │ │ │ │

│ │(кроме водохозяйственно-│ │ │ │ │ │ │

│ │го) 79 (108) кВт (л.с.) │ │ │ │ │ │ │

│ 021202 │Краны на гусеничном ходу│маш.-ч │ 5,45 │ 2,67 │ 1,66 │ 1,53 │ 0,29 │

│ │при работе на монтаже│ │ │ │ │ │ │

│ │технологического │ │ │ │ │ │ │

│ │оборудования 25 т │ │ │ │ │ │ │

│ 021204 │Краны на гусеничном ходу│маш.-ч │ 1,83 │ 1,43 │ 1,23 │ 1,13 │ - │

│ │при работе на монтаже│ │ │ │ │ │ │

│ │технологического │ │ │ │ │ │ │

│ │оборудования 50-63 т │ │ │ │ │ │ │

│ 040300 │Автоматы сварочные с│маш.-ч │ 1,23 │ 2,79 │ 1,47 │ 1,34 │ - │

│ │номинальным сварочным│ │ │ │ │ │ │

│ │током 450-1250 А │ │ │ │ │ │ │

│ 041000 │Преобразователи сварочные│маш.-ч │ 14,22 │ 10,29 │ 11,14 │ 11,10 │ 15,57 │

│ │с номинальным сварочным│ │ │ │ │ │ │

│ │током 315-500 А │ │ │ │ │ │ │

│ 044001 │Манипуляторы │маш.-ч │ 3,55 │ 4,42 │ 3,99 │ 3,65 │ - │

│ │универсальные для сварки│ │ │ │ │ │ │

│ │сферических резервуаров│ │ │ │ │ │ │

│ │вместимостью 600 и│ │ │ │ │ │ │

│ │2000 м3 │ │ │ │ │ │ │

│ 330301 │Машины шлифовальные│маш.-ч │ 4,45 │ 3,85 │ 4,92 │ 4,63 │ - │

│ │электрические │ │ │ │ │ │ │

│ 400001 │Автомобили бортовые│маш.-ч │ 0,17 │ 0,16 │ 0,19 │ 0,19 │ 0,17 │

│ │грузоподъемностью до 5 т │ │ │ │ │ │ │

│ 021141 │Краны на автомобильном│маш.-ч │ 0,12 │ 0,11 │ 0,12 │ 0,12 │ 0,12 │

│ │ходу при работе на других│ │ │ │ │ │ │

│ │видах строительства│ │ │ │ │ │ │

│ │(кроме магистральных│ │ │ │ │ │ │

│ │трубопроводов) 10 т │ │ │ │ │ │ │

│ 040504 │Аппараты для газовой│маш.-ч │ 5,15 │ 4,82 │ 3,25 │ 3,25 │ 2,24 │

│ │сварки и резки │ │ │ │ │ │ │

│ 021102 │Краны на автомобильном│маш.-ч │ - │ - │ - │ - │ 0,59 │

│ │ходу при работе на│ │ │ │ │ │ │

│ │монтаже технологического│ │ │ │ │ │ │

│ │оборудования 10 т │ │ │ │ │ │ │

│ 021203 │Краны на гусеничном ходу│маш.-ч │ - │ - │ - │ - │ 0,75 │

│ │при работе на монтаже│ │ │ │ │ │ │

│ │технологического │ │ │ │ │ │ │

│ │оборудования 40 т │ │ │ │ │ │ │

│ 030501 │Лебедки электрические,│маш.-ч │ - │ - │ - │ - │ 2,21 │

│ │тяговым усилием│ │ │ │ │ │ │

│ │78,48 (8) кН (т) │ │ │ │ │ │ │

│ 042400 │Узлы вакуумные испыта-│маш.-ч │ - │ - │ - │ - │ 0,04 │

│ │тельные для контроля│ │ │ │ │ │ │

│ │герметичности шва │ │ │ │ │ │ │

├─────────┼─────────────────────────┼───────┼───────────┼────────────┼───────────┼────────────┼───────────┤

│ 4 │**Материалы** │ │ │ │ │ │ │

│ │ │ │ │ │ │ │ │

│201-9002 │Конструкции стальные │ т │ 1 │ 1 │ 1 │ 1 │ 1 │

│101-0807 │Проволока сварочная│ т │ 0,006 │ 0,005 │ 0,006 │ 0,007 │ - │

│ │легированная диаметром│ │ │ │ │ │ │

│ │4 мм │ │ │ │ │ │ │

│101-1515 │Электроды диаметром 4 мм│ т │ 0,004 │ 0,003 │ 0,005 │ 0,005 │ - │

│ │Э46 │ │ │ │ │ │ │

│101-1539 │Электроды диаметром 8 мм│ т │ 0,003 │ 0,002 │ 0,001 │ 0,002 │ 0,007 │

│ │Э46 │ │ │ │ │ │ │

│201-0756 │Отдельные конструктивные│ т │ 0,016 │ 0,008 │ 0,011 │ 0,012 │ 0,005 │

│ │элементы зданий и соору-│ │ │ │ │ │ │

│ │жений с преобладанием│ │ │ │ │ │ │

│ │горячекатаных профилей,│ │ │ │ │ │ │

│ │средняя масса сборочной│ │ │ │ │ │ │

│ │единицы свыше 0,1 до│ │ │ │ │ │ │

│ │0,5 т │ │ │ │ │ │ │

│411-0001 │Вода │ м3 │ 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│ м3 │ 4,64 │ 4,28 │ 2,94 │ 2,89 │ 1,95 │

│ │газообразный │ │ │ │ │ │ │

│102-0023 │Пиломатериалы хвойных│ м3 │ 0,001 │ 0,001 │ 0,001 │ 0,001 │ - │

│ │пород. Бруски обрезные│ │ │ │ │ │ │

│ │длиной 4-6,5 м, шириной│ │ │ │ │ │ │

│ │75-150 мм, толщиной│ │ │ │ │ │ │

│ │40-75 мм I сорта │ │ │ │ │ │ │

│106-0023 │Шпалы из древесины│ шт. │ 0,07 │ 0,04 │ 0,02 │ 0,02 │ - │

│ │хвойных пород длиной│ │ │ │ │ │ │

│ │1500 мм для колеи 750 мм│ │ │ │ │ │ │

│ │пропитанные, тип 2 │ │ │ │ │ │ │

│542-0042 │Пропан-бутан, смесь│ кг │ 0,99 │ 0,91 │ 0,63 │ 0,61 │ 0,59 │

│ │техническая │ │ │ │ │ │ │

│101-1714 │Болты строительные с│ т │ 0,00145 │ 0,00145 │ 0,00145 │ 0,00145 │ 0,00185 │

│ │гайками и шайбами │ │ │ │ │ │ │

├─────────┼─────────────────────────┼───────┼───────────┼────────────┼───────────┼────────────┼───────────┤

│440-9171 │Блоки анкерные под якорь│ м3 │ 0,04 │ 0,02 │ 0,15 │ 0,14 │ - │

│ │из тяжелого бетона│ │ │ │ │ │ │

│ │M150 массой до 15 т,│ │ │ │ │ │ │

│ │объемом более 1 до 4 м3,│ │ │ │ │ │ │

│ │арматуры 1,7 кг/м3 │ │ │ │ │ │ │

│101-9412 │Шлифкруги │ шт. │ 1.11 │ 0,96 │ 1,23 │ 1,16 │ - │

│103-0006 │Трубы стальные сварные│ м │ - │ - │ - │ 0,28 │ - │

│ │водогазопроводные с│ │ │ │ │ │ │

│ │резьбой черные легкие│ │ │ │ │ │ │

│ │(неоцинкованные) диаметр│ │ │ │ │ │ │

│ │условного прохода 50 мм,│ │ │ │ │ │ │

│ │толщина стенки 3 мм │ │ │ │ │ │ │

│101-0322 │Керосин для технических│ т │ - │ - │ - │ - │ 0,00092 │

│ │целей марок КТ-1, КТ-2 │ │ │ │ │ │ │

│101-1780 │Эмульсия битумная для│ т │ - │ - │ - │ - │ 0,00088 │

│ │гидроизоляционных │ │ │ │ │ │ │

│ │работ │ │ │ │ │ │ │

│ 4.0 │Материалы (тех. часть│ │ \* │ \* │ \* │ \* │ \* │

│ │[табл.4](#sub_4000)) │ │ │ │ │ │ │

└─────────┴─────────────────────────┴───────┴───────────┴────────────┴───────────┴────────────┴───────────┘

**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. Антикоррозийное покрытие сварных швов. 05. Проверка сварных швов на герметичность. 06. Гидровлическое испытание.

Измеритель: 1 т конструкций

Монтаж изотермических резервуаров цилиндрических

вместимостью:

09-02-011-1 20000 м3 двухстенных

09-02-011-2 44000 м3 одностенных

Монтаж изотермических резервуаров сферических

вместимостью:

09-02-011-3 1400 м3 внутренний сосуд

09-02-011-4 1400 м3 наружный кожух

09-02-011-5 Монтаж изотермических резервуаров шаровых для криогенных

продуктов вместимостью до 2000 м3

┌─────────┬─────────────────────────┬──────────┬───────────┬────────────┬────────────┬───────────┬────────────┐

│ Шифр │ Наименование элементов │ Ед. │09-02-011-1│09-02-011-2 │09-02-011-3 │09-02-011-4│09-02-011-5 │

│ ресурса │ затрат │ измер. │ │ │ │ │ │

├─────────┼─────────────────────────┼──────────┼───────────┼────────────┼────────────┼───────────┼────────────┤

│ 1 │Затраты труда рабочих-│ чел.-ч │ 48,51 │ 54,99 │ 157,92 │ 183,15 │ 136,64 │

│ │строителей │ │ │ │ │ │ │

│ 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 │ 14,44 │ 7,33 │

├─────────┼─────────────────────────┼──────────┼───────────┼────────────┼────────────┼───────────┼────────────┤

│ 3 │**Машины и механизмы** │ │ │ │ │ │ │

│ │ │ │ │ │ │ │ │

│ 010312 │Тракторы на гусеничном│ маш.-ч │ 1,31 │ - │ - │ - │ - │

│ │ходу при работе на других│ │ │ │ │ │ │

│ │видах строительства│ │ │ │ │ │ │

│ │(кроме водохозяйственно-│ │ │ │ │ │ │

│ │го) 79 (108) кВт (л.с.) │ │ │ │ │ │ │

│ 021202 │Краны на гусеничном ходу│ маш.-ч │ 4,51 │ 2,44 │ - │ - │ 3,17 │

│ │при работе на монтаже│ │ │ │ │ │ │

│ │технологического │ │ │ │ │ │ │

│ │оборудования 25 т │ │ │ │ │ │ │

│ 021204 │Краны на гусеничном ходу│ маш.-ч │ 1,18 │ 0,73 │ 5,07 │ 6,24 │ 1,16 │

│ │при работе на монтаже│ │ │ │ │ │ │

│ │технологического │ │ │ │ │ │ │

│ │оборудования 50-63 т │ │ │ │ │ │ │

│ 021205 │Краны на гусеничном ходу│ маш.-ч │ 0,10 │ - │ - │ - │ - │

│ │при работе на монтаже│ │ │ │ │ │ │

│ │технологического │ │ │ │ │ │ │

│ │оборудования 100 т │ │ │ │ │ │ │

│ 030204 │Домкраты гидравлические│ маш.-ч │ 1,15 │ . │ - │ - │ - │

│ │грузоподъемностью │ │ │ │ │ │ │

│ │до 100 т │ │ │ │ │ │ │

│ 041000 │Преобразователи сварочные│ маш.-ч │ 26,54 │ 41,55 │ 4,14 │ 59,36 │ 60,14 │

│ │с номинальным│ │ │ │ │ │ │

│ │сварочным током 315-500 А│ │ │ │ │ │ │

│ 330301 │Машины шлифовальные│ маш.-ч │ 1,34 │ 5,36 │ 23,70 │ 25,30 │ 26,40 │

│ │электрические │ │ │ │ │ │ │

│ 400001 │Автомобили бортовые│ маш.-ч │ 0,21 │ 0,20 │ 0,44 │ 0,41 │ 0,63 │

│ │грузоподъемностью до 5 т │ │ │ │ │ │ │

│ 021141 │Краны на автомобильном│ маш.-ч │ 0,14 │ 0,13 │ 0,31 │ 0,28 │ 0,43 │

│ │ходу при работе на других│ │ │ │ │ │ │

│ │видах строительства│ │ │ │ │ │ │

│ │(кроме магистральных│ │ │ │ │ │ │

│ │трубопроводов) 10 т │ │ │ │ │ │ │

│ 040504 │Аппараты для газовой│ маш.-ч │ 1,57 │ 1,57 │ - │ 0,67 │ 3,36 │

│ │сварки и резки │ │ │ │ │ │ │

│ 040300 │Автоматы сварочные с│ маш.-ч │ - │ 2,04 │ 2,09 │ - │ - │

│ │номинальным сварочным│ │ │ │ │ │ │

│ │током 450-1250 А │ │ │ │ │ │ │

│ 050102 │Компрессоры передвижные с│ маш.-ч │ - │ 0,24 │ 0,32 │ 0,73 │ 0,78 │

│ │двигателем внутреннего│ │ │ │ │ │ │

│ │сгорания давлением до│ │ │ │ │ │ │

│ │686 кПа (7 ат) 5 м3/мин │ │ │ │ │ │ │

│ 021102 │Краны на автомобильном│ маш.-ч │ - │ - │ 0,33 │ 0,33 │ - │

│ │ходу при работе на│ │ │ │ │ │ │

│ │монтаже технологического│ │ │ │ │ │ │

│ │оборудования 10 т │ │ │ │ │ │ │

│ 030405 │Лебедки электрические,│ маш.-ч │ - │ - │ 0,65 │ 1,13 │ 0,35 │

│ │тяговым усилием до│ │ │ │ │ │ │

│ │49,05 (5) кН (т) │ │ │ │ │ │ │

│ 031001 │Автогидроподъемники │ маш.-ч │ - │ - │ 0,60 │ - │ - │

│ │высотой подъема 12 м │ │ │ │ │ │ │

│ 044001 │Манипуляторы │ маш.-ч │ - │ - │ 8,52 │ - │ - │

│ │универсальные для сварки│ │ │ │ │ │ │

│ │сферических резервуаров│ │ │ │ │ │ │

│ │вместимостью 600 и│ │ │ │ │ │ │

│ │2000 м3 │ │ │ │ │ │ │

├─────────┼─────────────────────────┼──────────┼───────────┼────────────┼────────────┼───────────┼────────────┤

│ 150701 │Краны-трубоукладчики для│ маш.-ч │ - │ - │ 0,59 │ - │ - │

│ │труб диаметром│ │ │ │ │ │ │

│ │(грузоподъемностью) до│ │ │ │ │ │ │

│ │400 мм (6,3 т) │ │ │ │ │ │ │

│ 040501 │Установки для сварки│ маш.-ч │ - │ - │ 23,18 │ 0,48 │ - │

│ │аргонодуговой │ │ │ │ │ │ │

│ 310108 │Насосы для водопонижения│ маш.-ч │ - │ - │ - │ 0,65 │ - │

│ │и водоотлива 15 кВт │ │ │ │ │ │ │

├─────────┼─────────────────────────┼──────────┼───────────┼────────────┼────────────┼───────────┼────────────┤

│ 4 │**Материалы** │ │ │ │ │ │ │

│ │ │ │ │ │ │ │ │

│201-9002 │Конструкции стальные │ т │ 1 │ 1 │ 1 │ 1 │ 1 │

│101-1515 │Электроды диаметром 4 мм│ т │ 0,01 │ 0,03 │ 0,001 │ 0,04 │ 0,0446 │

│ │Э46 │ │ │ │ │ │ │

│101-1539 │Электроды диаметром 8 мм│ т │ 0,01 │ - │ - │ - │ - │

│ │Э46 │ │ │ │ │ │ │

│201-0756 │Отдельные конструктивные│ т │ 0,03 │ 0,03 │ 0,01 │ 0,03 │ 0,02 │

│ │элементы зданий и соору-│ │ │ │ │ │ │

│ │жений с преобладанием│ │ │ │ │ │ │

│ │горячекатаных профилей,│ │ │ │ │ │ │

│ │средняя масса сборочной│ │ │ │ │ │ │

│ │единицы свыше 0,1 до│ │ │ │ │ │ │

│ │0,5 т │ │ │ │ │ │ │

│411-0001 │Вода │ м3 │ 29,5 │ 33,2 │ - │ 15 │ 13 │

│440-9171 │Блоки анкерные под якорь│ м3 │ 0,005 │ 0,002 │ - │ - │ 14 │

│ │из тяжелого бетона│ │ │ │ │ │ │

│ │M150 массой до 15 т,│ │ │ │ │ │ │

│ │объемом более 1 до 4 м3,│ │ │ │ │ │ │

│ │арматуры 1,7 кг/м3 │ │ │ │ │ │ │

│101-0324 │Кислород технический│ м3 │ 1,35 │ 1,36 │ - │ 0,59 │ 2,94 │

│ │газообразный │ │ │ │ │ │ │

│102-0023 │Пиломатериалы хвойных│ м3 │ 0,001 │ 0,001 │ - │ - │ 0,001 │

│ │пород. Бруски обрезные│ │ │ │ │ │ │

│ │длиной 4-6,5 м, шириной│ │ │ │ │ │ │

│ │75-150 мм, толщиной│ │ │ │ │ │ │

│ │40-75 мм I сорта │ │ │ │ │ │ │

│542-0042 │Пропан-бутан, смесь│ кг │ 0,42 │ 0,43 │ - │ 0,13 │ 0,001 │

│ │техническая │ │ │ │ │ │ │

│101-1714 │Болты строительные с│ т │ 0,00145 │ 0,00145 │ - │ - │ 0,00145 │

│ │гайками и шайбами │ │ │ │ │ │ │

│101-0623 │Мыло твердое│ шт. │ 0,73 │ 0,63 │ - │ 0,53 │ - │

│ │хозяйственное 72% │ │ │ │ │ │ │

│101-9412 │Шлифкруги │ шт. │ 0,34 │ 1,34 │ 5,92 │ 6,32 │ 6,6 │

│101-0807 │Проволока сварочная│ т │ - │ 0,01 │ 0,02 │ 0,0002 │ - │

│ │легированная диаметром│ │ │ │ │ │ │

│ │4 мм │ │ │ │ │ │ │

│542-9006 │Флюс АН-348а │ т │ - │ 0,011 │ - │ - │ 0,008 │

│101-1513 │Электроды диаметром 4 мм│ т │ - │ - │ 0,001 │ 0,0003 │ - │

│ │Э42 │ │ │ │ │ │ │

│101-9519 │Электроды АНВ-20 │ т │ - │ - │ 0,003 │ - │ - │

│101-0113 │Бязь суровая арт.6804 │ 10 м2 │ - │ - │ 0,009 │ 0,227 │ - │

│113-0180 │Спирт этиловый│ т │ - │ - │ 0,00014 │ 0,00033 │ - │

│ │ректификованный │ │ │ │ │ │ │

│ │технический, сорт I │ │ │ │ │ │ │

│101-0069 │Бензин авиационный Б-70 │ т │ - │ - │ 0,00013 │ 0,00021 │ - │

│542-0008 │Аргон газообразный,│ м3 │ - │ - │ 16 │ 0,33 │ - │

│ │сорт 1 │ │ │ │ │ │ │

│542-9001 │Вольфрам │ кг │ - │ - │ 0,13 │ 0,003 │ - │

│542-9007 │Флюс АНК-45 │ т │ - │ - │ 0,011 │ - │ - │

│ 4.0 │Материалы (тех. часть│ │ \* │ \* │ \* │ \* │ \* │

│ │[табл.4](#sub_4000)) │ │ │ │ │ │ │

└─────────┴─────────────────────────┴──────────┴───────────┴────────────┴────────────┴───────────┴────────────┘

**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. Антикоррозийное покрытие сварных швов. 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 м3

09-02-012-2 6000 м3

09-02-012-3 20000 м3

┌─────────┬────────────────────────────────────┬───────┬───────────┬────────────┬───────────┐

│ Шифр │ Наименование элементов затрат │ Ед. │09-02-012-1│09-02-012-2 │09-02-012-3│

│ ресурса │ │ измер.│ │ │ │

├─────────┼────────────────────────────────────┼───────┼───────────┼────────────┼───────────┤

│ 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│маш.-ч │ 1,19 │ 0,67 │ 0,99 │

│ │работе на других видах строительства│ │ │ │ │

│ │(кроме водохозяйственного)│ │ │ │ │

│ │96 (130) кВт (л.с.) │ │ │ │ │

│ 021202 │Краны на гусеничном ходу при работе│маш.-ч │ 5,92 │ 0,28 │ 0,09 │

│ │на монтаже технологического│ │ │ │ │

│ │оборудования 25 т │ │ │ │ │

│ 041000 │Преобразователи сварочные с номи-│маш.-ч │ 15,57 │ 10,84 │ 8,57 │

│ │нальным сварочным током 315-500 А │ │ │ │ │

│ 042400 │Узлы вакуумные испытательные для│маш.-ч │ 0,03 │ 0,02 │ 0,03 │

│ │контроля герметичности шва │ │ │ │ │

│ 050102 │Компрессоры передвижные с двигателем│маш.-ч │ 0,08 │ 0,05 │ 0,07 │

│ │внутреннего сгорания давлением│ │ │ │ │

│ │до 686 кПа (7 ат) 5 м3/мин │ │ │ │ │

├─────────┼────────────────────────────────────┼───────┼───────────┼────────────┼───────────┤

│ 150701 │Краны-трубоукладчики для труб│маш.-ч │ 0,16 │ 0,18 │ 1,13 │

│ │диаметром (грузоподъемностью)│ │ │ │ │

│ │до 400 мм (6,3 т) │ │ │ │ │

│ 330301 │Машины шлифовальные электрические │маш.-ч │ 1,24 │ 0,41 │ 0,67 │

│ 400001 │Автомобили бортовые│маш.-ч │ 0,23 │ 0,20 │ 0,20 │

│ │грузоподъемностью до 5 т │ │ │ │ │

│ 021141 │Краны на автомобильном ходу при│маш.-ч │ 0,15 │ 0,14 │ 0,14 │

│ │работе на других видах строительства│ │ │ │ │

│ │(кроме магистральных трубопроводов)│ │ │ │ │

│ │10 т │ │ │ │ │

│ 040504 │Аппараты для газовой сварки и резки │маш.-ч │ 1,79 │ 1,46 │ 0,78 │

│ 021203 │Краны на гусеничном ходу при работе│маш.-ч │ - │ 3,55 │ 2,61 │

│ │на монтаже технологического│ │ │ │ │

│ │оборудования 40 т │ │ │ │ │

│ 021204 │Краны на гусеничном ходу при работе│маш.-ч │ - │ - │ 0,71 │

│ │на монтаже технологического│ │ │ │ │

│ │оборудования 50-63 т │ │ │ │ │

├─────────┼────────────────────────────────────┼───────┼───────────┼────────────┼───────────┤

│ 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│ т │ 0,018 │ 0,013 │ 0,012 │

│ │зданий и сооружений с преобладанием│ │ │ │ │

│ │горячекатаных профилей, средняя│ │ │ │ │

│ │масса сборочной единицы свыше│ │ │ │ │

│ │0,1 до 0,5 т │ │ │ │ │

│411-0001 │Вода │ м3 │ 17,4 │ 30,3 │ 48.9 │

│440-9171 │Блоки анкерные под якорь из тяжелого│ м3 │ 0,007 │ 0,002 │ 0,001 │

│ │бетона M150 массой до 15 т, объемом│ │ │ │ │

│ │более 1 до 4 м3, арматуры 1,7 кг/м3 │ │ │ │ │

│101-0322 │Керосин для технических целей марок│ т │ 0,00003 │ 0,00002 │ 0,00001 │

│ │КТ-1, КТ-2 │ │ │ │ │

│101-0324 │Кислород технический газообразный │ м3 │ 1,55 │ 1,3 │ 0,73 │

│101-0620 │Мел природный молотый │ т │ 0,00002 │ 0,00001 │ 0,00001 │

│102-0023 │Пиломатериалы хвойных пород. Бруски│ м3 │ 0,001 │ 0,001 │ 0,001 │

│ │обрезные длиной 4-6,5 м, шириной│ │ │ │ │

│ │75-150 мм, толщиной 40-75 мм I сорта│ │ │ │ │

│106-0023 │Шпалы из древесины хвойных пород│ шт. │ 0,08 │ 0,03 │ 0,03 │

│ │длиной 1500 мм для колеи 750 мм│ │ │ │ │

│ │пропитанные, тип 2 │ │ │ │ │

│542-0042 │Пропан-бутан, смесь техническая │ кг │ 0,49 │ 0,41 │ 0,24 │

│101-1714 │Болты строительные с гайками и│ т │ 0,00145 │ 0,00145 │ 0,00145 │

│ │шайбами │ │ │ │ │

│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](#sub_4000)) │ │ \* │ \* │ \* │

└─────────┴────────────────────────────────────┴───────┴───────────┴────────────┴───────────┘

**3. Галереи, эстакады**

[Таблица ГЭСН 09-02-018 Монтаж пролетных строений галерей с опорами](#sub_2018)

[Таблица ГЭСН 09-02-019 Монтаж унифицированных эстакад пролетом](#sub_2019)

до 18 м

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

**Состав работ:**

01. Установка и крепление стальных конструкций галерей. 02. Устройство подмостей. 03. Антикоррозийное покрытие сварных швов.

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 │ Наименование элементов затрат │ Ед. │09-02-018-1 │09-02-018-2│09-02-018-3 │09-02-018-4│

│ресурса │ │измер.│ │ │ │ │

├────────┼────────────────────────────────┼──────┼────────────┼───────────┼────────────┼───────────┤

│ 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│маш.-ч│ 0,20 │ 0,20 │ - │ - │

│ │работе на других видах строи-│ │ │ │ │ │

│ │тельства (кроме водохозяйствен-│ │ │ │ │ │

│ │ного) до 59 (80) кВт (л.с.) │ │ │ │ │ │

│ 010312 │Тракторы на гусеничном ходу при│маш.-ч│ 0,13 │ 0,13 │ 0,15 │ 0,15 │

│ │работе на других видах строи-│ │ │ │ │ │

│ │тельства (кроме водохозяйствен-│ │ │ │ │ │

│ │ного) 79 (108) кВт (л.с.) │ │ │ │ │ │

│ 021102 │Краны на автомобильном ходу при│маш.-ч│ 4,38 │ 4,85 │ 2,25 │ - │

│ │работе на монтаже технологичес-│ │ │ │ │ │

│ │кого оборудования 10т │ │ │ │ │ │

│ 021204 │Краны на гусеничном ходу при│маш.-ч│ 1,37 │ 1,10 │ 2,49 │ 2,25 │

│ │работе на монтаже технологичес-│ │ │ │ │ │

│ │кого оборудования 50-63 т │ │ │ │ │ │

│ 041000 │Преобразователи сварочные с│маш.-ч│ 1,23 │ 1,94 │ 2,92 │ 3,08 │

│ │номинальным сварочным током│ │ │ │ │ │

│ │315-500 А │ │ │ │ │ │

├────────┼────────────────────────────────┼──────┼────────────┼───────────┼────────────┼───────────┤

│ 400001 │Автомобили бортовые│маш.-ч│ 0,38 │ 0,40 │ 0,27 │ 0,19 │

│ │грузоподъемностью до 5 т │ │ │ │ │ │

│ 021141 │Краны на автомобильном ходу при│маш.-ч│ 0,26 │ 0,26 │ 0,19 │ 0,13 │

│ │работе на других видах строи-│ │ │ │ │ │

│ │тельства (кроме магистральных│ │ │ │ │ │

│ │трубопроводов) 10 т │ │ │ │ │ │

│ 040504 │Аппараты для газовой сварки и│маш.-ч│ 2,18 │ 2,18 │ 2,18 │ 2,18 │

│ │резки │ │ │ │ │ │

│ 330301 │Машины шлифовальные│маш.-ч│ 0,29 │ 0,29 │ 0,21 │ 0,13 │

│ │электрические │ │ │ │ │ │

│ 021202 │Краны на гусеничном ходу при│маш.-ч│ - │ │ 0,15 │ - │

│ │работе на монтаже технологичес-│ │ │ │ │ │

│ │кого оборудования 25 т │ │ │ │ │ │

├────────┼────────────────────────────────┼──────┼────────────┼───────────┼────────────┼───────────┤

│ 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│ т │ 0,014 │ 0,016 │ 0,012 │ 0,002 │

│ │элементы зданий и сооружений с│ │ │ │ │ │

│ │преобладанием горячекатаных│ │ │ │ │ │

│ │профилей, средняя масса сбороч-│ │ │ │ │ │

│ │ной единицы до 0,1 т │ │ │ │ │ │

│101-1714│Болты строительные с гайками и│ т │ 0,005 │ 0,003 │ 0,002 │ 0,002 │

│ │шайбами │ │ │ │ │ │

│102-0023│Пиломатериалы хвойных пород.│ м3 │ 0,0007 │ 0,0007 │ 0,0008 │ 0,0006 │

│ │Бруски обрезные длиной 4-6,5 м,│ │ │ │ │ │

│ │шириной 75-150 мм, толщиной│ │ │ │ │ │

│ │40-75 мм I сорта │ │ │ │ │ │

│101-0324│Кислород технический│ м3 │ 1,95 │ 1,95 │ 1,95 │ 1,95 │

│ │газообразный │ │ │ │ │ │

│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](#sub_4000)) │ │ \* │ \* │ \* │ \* │

└────────┴────────────────────────────────┴──────┴────────────┴───────────┴────────────┴───────────┘

**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. Антикоррозийное покрытие сварных швов.

Измеритель: 1 т конструкций

Монтаж унифицированных эстакад пролетом до 18 м:

09-02-019-1 одноярусных

09-02-019-2 двухярусных

┌─────────┬─────────────────────────────┬──────┬────────────┬───────────┐

│ Шифр │Наименование элементов затрат│ Ед. │09-02-019-1 │09-02-019-2│

│ ресурса │ │измер.│ │ │

├─────────┼─────────────────────────────┼──────┼────────────┼───────────┤

│ 1 │Затраты труда рабочих-│чел.-ч│ 44,35 │ 37,07 │

│ │строителей │ │ │ │

│ 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│маш.-ч│ 1,44 │ 2,62 │

│ │при работе на монтаже│ │ │ │

│ │технологического │ │ │ │

│ │оборудования 10 т │ │ │ │

│ 021402 │Краны на пневмоколесном ходу│маш.-ч│ 2,44 │ 1,39 │

│ │при работе на монтаже│ │ │ │

│ │технологического │ │ │ │

│ │оборудования 25 т │ │ │ │

│ 041000 │Преобразователи сварочные с│маш.-ч│ 5,97 │ 8,45 │

│ │номинальным сварочным током│ │ │ │

│ │315-500 А │ │ │ │

│ 330301 │Машины шлифовальные│маш.-ч│ 6,72 │ 6,52 │

│ │электрические │ │ │ │

│ 400001 │Автомобили бортовые│маш.-ч│ 0,24 │ 0,23 │

│ │грузоподъемностью до 5 т │ │ │ │

│ 021141 │Краны на автомобильном ходу│маш.-ч│ 0,16 │ 0,16 │

│ │при работе на других видах│ │ │ │

│ │строительства │ │ │ │

│ │(кроме магистральных│ │ │ │

│ │трубопроводов) 10 т │ │ │ │

│ 040504 │Аппараты для газовой сварки и│маш.-ч│ 2,18 │ 2,18 │

│ │резки │ │ │ │

├─────────┼─────────────────────────────┼──────┼────────────┼───────────┤

│ 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│ т │ 0,015 │ 0,008 │

│ │элементы зданий и сооружений│ │ │ │

│ │с преобладанием горячекатаных│ │ │ │

│ │профилей, средняя масса│ │ │ │

│ │сборочной единицы свыше│ │ │ │

│ │0,1 до 0,5 т │ │ │ │

│101-1714 │Болты строительные с гайками│ т │ 0,01 │ 0,007 │

│ │и шайбами │ │ │ │

│101-0324 │Кислород технический│ м3 │ 1,911 │ 1,911 │

│ │газообразный │ │ │ │

│102-0023 │Пиломатериалы хвойных пород.│ м3 │ 0,001 │ 0,001 │

│ │Бруски обрезные длиной│ │ │ │

│ │4-6,5 м, шириной 75-150 мм,│ │ │ │

│ │толщиной 40-75 мм I сорта │ │ │ │

│542-0042 │Пропан-бутан, смесь│ кг │ 0,578 │ 0,578 │

│ │техническая │ │ │ │

│101-9412 │Шлифкруги │ шт. │ 1,68 │ 1,63 │

│ 4.0 │Материалы (тех. часть [табл.4](#sub_4000))│ │ \* │ \* │

└─────────┴─────────────────────────────┴──────┴────────────┴───────────┘

**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. Антикоррозийное покрытие сварных швов.

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 │ Наименование элементов │ Ед. │09-02-023-1│09-02-023-2 │09-02-023-3│09-02-023-4 │09-02-023-5 │

│ ресурса │ затрат │ измер.│ │ │ │ │ │

├─────────┼─────────────────────────┼───────┼───────────┼────────────┼───────────┼────────────┼────────────┤

│ 1 │Затраты труда рабочих-│чел.-ч │ 36,96 │ 34,50 │ 30,13 │ 31,94 │ 31,36 │

│ │строителей │ │ │ │ │ │ │

│ 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│маш.-ч │ 0,46 │ 0,43 │ 0,43 │ 0,02 │ 0,02 │

│ │ходу при работе на других│ │ │ │ │ │ │

│ │видах строительства│ │ │ │ │ │ │

│ │(кроме магистральных│ │ │ │ │ │ │

│ │трубопроводов) 10 т │ │ │ │ │ │ │

│ 021244 │Краны на гусеничном ходу│маш.-ч │ 2,82 │ 4,70 │ 1,27 │ - │ - │

│ │при работе на других│ │ │ │ │ │ │

│ │видах строительства│ │ │ │ │ │ │

│ │(кроме магистральных│ │ │ │ │ │ │

│ │трубопроводов) 25 т │ │ │ │ │ │ │

│ 041000 │Преобразователи сварочные│маш.-ч │ 14,34 │ 12,10 │ 7,29 │ 9,82 │ 9,23 │

│ │с номинальным│ │ │ │ │ │ │

│ │сварочным током 315-500 А│ │ │ │ │ │ │

│ 400001 │Автомобили бортовые│маш.-ч │ 0,05 │ 0,05 │ 0,05 │ 0,05 │ 0,05 │

│ │грузоподъемностью до 5 т │ │ │ │ │ │ │

│ 040504 │Аппараты для газовой│маш.-ч │ 2,80 │ 2,80 │ 2,98 │ 2,98 │ 2,98 │

│ │сварки и резки │ │ │ │ │ │ │

│ 330301 │Машины шлифовальные│маш.-ч │ 0,33 │ 0,31 │ 0,26 │ 0,27 │ 0,27 │

│ │электрические │ │ │ │ │ │ │

│ 020129 │Краны башенные при работе│маш.-ч │ - │ - │ 2,14 │ - │ - │

│ │на других видах│ │ │ │ │ │ │

│ │строительства (кроме│ │ │ │ │ │ │

│ │монтажа технологического│ │ │ │ │ │ │

│ │оборудования) 8 т │ │ │ │ │ │ │

│ 021143 │Краны на автомобильном│маш.-ч │ - │ - │ - │ 0,31 │ 0,31 │

│ │ходу при работе на других│ │ │ │ │ │ │

│ │видах строительства│ │ │ │ │ │ │

│ │(кроме магистральных│ │ │ │ │ │ │

│ │трубопроводов) 16 т │ │ │ │ │ │ │

│ 020301 │Краны башенные приставные│маш.-ч │ - │ - │ - │ 2,28 │ 2,28 │

│ │8 т │ │ │ │ │ │ │

├─────────┼─────────────────────────┼───────┼───────────┼────────────┼───────────┼────────────┼────────────┤

│ 4 │**Материалы** │ │ │ │ │ │ │

│ │ │ │ │ │ │ │ │

│201-9002 │Конструкции стальные │ т │ 1 │ 1 │ 1 │ 1 │ 1 │

│101-1513 │Электроды диаметром 4 мм │ т │ 0,012 │ 0,01 │ 0,006 │ 0,01 │ 0,009 │

│ │Э42 │ │ │ │ │ │ │

│106-0017 │Шпалы из древесины│ шт. │ 0,006 │ - │ 0,007 │ - │ - │

│ │хвойных пород длиной│ │ │ │ │ │ │

│ │1200 мм для колеи 600 мм│ │ │ │ │ │ │

│ │пропитанные, тип 2 │ │ │ │ │ │ │

│201-0755 │Отдельные конструктивные│ т │ 0,02 │ 0,02 │ 0,02 │ 0,02 │ 0,02 │

│ │элементы зданий и соору-│ │ │ │ │ │ │

│ │жений с преобладанием│ │ │ │ │ │ │

│ │горячекатаных профилей,│ │ │ │ │ │ │

│ │средняя масса сборочной│ │ │ │ │ │ │

│ │единицы до 0,1 т │ │ │ │ │ │ │

│101-1714 │Болты строительные с│ т │ 0,0002 │ 0,0002 │ 0,0002 │ 0,0002 │ 0,0002 │

│ │гайками и шайбами │ │ │ │ │ │ │

│102-0023 │Пиломатериалы хвойных│ м3 │ 0,0013 │ 0,007 │ 0,007 │ 0,002 │ 0,008 │

│ │пород. Бруски обрезные│ │ │ │ │ │ │

│ │длиной 4-6,5 м, шириной│ │ │ │ │ │ │

│ │75-150 мм, толщиной│ │ │ │ │ │ │

│ │40-75 мм I сорта │ │ │ │ │ │ │

│101-0324 │Кислород технический│ м3 │ 2,44 │ 2,3 │ 2.3 │ 2,2 │ 2,5 │

│ │газообразный │ │ │ │ │ │ │

│542-0042 │Пропан-бутан, смесь│ кг │ 0,73 │ 0,69 │ 0,69 │ 0,66 │ 0,75 │

│ │техническая │ │ │ │ │ │ │

│101-9412 │Шлифкруги │ шт. │ 0,08 │ 0,08 │ 0,07 │ 0,07 │ 0,07 │

│106-0023 │Шпалы из древесины│ шт. │ - │ 0,008 │ - │ 0,004 │ 0,002 │

│ │хвойных пород длиной│ │ │ │ │ │ │

│ │1500 мм для колеи 750 мм│ │ │ │ │ │ │

│ │пропитанные, тип 2 │ │ │ │ │ │ │

│ 4.0 │Материалы (тех. часть│ │ \* │ \* │ \* │ \* │ \* │

│ │[табл.4](#sub_4000)) │ │ │ │ │ │ │

└─────────┴─────────────────────────┴───────┴───────────┴────────────┴───────────┴────────────┴────────────┘

**5. Сооружения комплексов заводов по производству минеральных удобрений**

[Таблица ГЭСН 09-02-027 Монтаж каркасов складов карбамида пролетом](#sub_2027)

до 60 м

[Таблица ГЭСН 09-02-028 Монтаж ограждающих конструкций складов](#sub_2028)

карбамида из профилированных алюминиевых

листов

**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. Антикоррозийное покрытие сварных швов.

Измеритель: 1 т конструкций

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

┌─────────┬─────────────────────────────────────────┬──────┬────────────┐

│ Шифр │ Наименование элементов затрат │ Ед. │09-02-027-1 │

│ ресурса │ │измер.│ │

├─────────┼─────────────────────────────────────────┼──────┼────────────┤

│ 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│маш.-ч│ 0,07 │

│ │других видах строительства (кроме водохо-│ │ │

│ │зяйственного) 79 (108) кВт (л.с.) │ │ │

│ 020403 │Краны козловые при работе на монтаже│маш.-ч│ 0,06 │

│ │технологического оборудования 32 т │ │ │

│ 021202 │Краны на гусеничном ходу при работе на│маш.-ч│ 1,28 │

│ │монтаже технологического оборудования│ │ │

│ │25 т │ │ │

│ 021205 │Краны на гусеничном ходу при работе на│маш.-ч│ 0,78 │

│ │монтаже технологического оборудования│ │ │

│ │100 т │ │ │

│ 030204 │Домкраты гидравлические грузоподъемностью│маш.-ч│ 0,31 │

│ │до 100 т │ │ │

│ 041000 │Преобразователи сварочные с номинальным│маш.-ч│ 2,83 │

│ │сварочным током 315-500 А │ │ │

│ 041400 │Печи электрические для сушки сварочных│маш.-ч│ 0,19 │

│ │материалов с регулированием температуры в│ │ │

│ │пределах 80-500 гр. С │ │ │

│ 253101 │Сболчиватели пневматические (без сжатого │маш.-ч│ 1,08 │

│ │воздуха) │ │ │

│ 330301 │Машины шлифовальные электрические │маш.-ч│ 2,78 │

│ 331411 │Аппараты пескоструйный │маш.-ч│ 0,11 │

│ 050101 │Компрессоры передвижные с двигателем│маш.-ч│ 1,23 │

│ │внутреннего сгорания давлением до 686 кПа│ │ │

│ │(7 ат) 2,2 м3/мин │ │ │

│ 400001 │Автомобили бортовые грузоподъемностью до │маш.-ч│ 0,19 │

│ │5 т │ │ │

│ 021141 │Краны на автомобильном ходу при работе на│маш.-ч│ 0,12 │

│ │других видах строительства (кроме│ │ │

│ │магистральных трубопроводов) 10 т │ │ │

│ 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 N 60, сталь марки Ст6пс│ т │ П │

│101-1515 │Электроды диаметром 4 мм Э46 │ т │ 0,002 │

│201-0756 │Отдельные конструктивные элементы зданий│ т │ 0,044 │

│ │и сооружений с преобладанием горячеката-│ │ │

│ │ных профилей, средняя масса сборочной│ │ │

│ │единицы свыше 0,1 до 0,5 т │ │ │

│102-0023 │Пиломатериалы хвойных пород. Бруски│ м3 │ 0,00103 │

│ │обрезные длиной 4-6,5 м, шириной│ │ │

│ │75-150 мм, толщиной 40-75 мм I сорта │ │ │

│101-0324 │Кислород технический газообразный │ м3 │ 1,95 │

│542-0042 │Пропан-бутан, смесь техническая │ кг │ 0,59 │

│101-9412 │Шлифкруги │ шт. │ 0,7 │

│ 4.0 │Материалы (тех. часть [табл.4](#sub_4000)) │ │ \* │

└─────────┴─────────────────────────────────────────┴──────┴────────────┘

**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.

Измеритель: 100 м2

Монтаж ограждающих конструкций складов карбамида из

профилированных алюминиевых листов:

09-02-028-1 покрытий

09-02-028-2 стен

┌─────────┬─────────────────────────────┬──────┬────────────┬───────────┐

│ Шифр │Наименование элементов затрат│ Ед. │09-02-028-1 │09-02-028-2│

│ ресурса │ │измер.│ │ │

├─────────┼─────────────────────────────┼──────┼────────────┼───────────┤

│ 1 │Затраты труда рабочих-│чел.-ч│ 82,21 │ 84,11 │

│ │строителей │ │ │ │

│ 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 │маш.-ч│ 0,05 │ 0,05 │

│ │монтаже технологического│ │ │ │

│ │оборудования 32 т │ │ │ │

│ 021202 │Краны на гусеничном ходу при│маш.-ч│ 17,47 │ 15,01 │

│ │работе на монтаже│ │ │ │

│ │технологического оборудования│ │ │ │

│ │25 т │ │ │ │

│ 041000 │Преобразователи сварочные с│маш.-ч│ 1,92 │ 0,12 │

│ │номинальным сварочным током│ │ │ │

│ │315-500 А │ │ │ │

│ 330206 │Дрели электрические │маш.-ч│ 1,47 │ 1,53 │

│ 041400 │Печи электрические для сушки│маш.-ч│ 0,73 │ 0,46 │

│ │сварочных материалов с│ │ │ │

│ │регулированием температуры в│ │ │ │

│ │пределах 80-500 гр. С │ │ │ │

│ 330301 │Машины шлифовальные│маш.-ч│ 1,21 │ 2,98 │

│ │электрические │ │ │ │

│ 400001 │Автомобили бортовые│маш.-ч│ 0,11 │ 0,11 │

│ │грузоподъемностью до 5 т │ │ │ │

│ 021141 │Краны на автомобильном ходу│маш.-ч│ 0,08 │ 0,08 │

│ │при работе на других видах│ │ │ │

│ │строительства │ │ │ │

│ │(кроме магистральных│ │ │ │

│ │трубопроводов) 10 т │ │ │ │

│ 040504 │Аппараты для газовой сварки и│маш.-ч│ 1,01 │ 1,01 │

│ │резки │ │ │ │

├─────────┼─────────────────────────────┼──────┼────────────┼───────────┤

│ 4 │**Материалы** │ │ │ │

│ │ │ │ │ │

│206-9003 │Конструкции алюминиевые │ т │ П │ П │

│101-1810 │Винты самонарезающие для│ т │ П │ П │

│ │крепления профилированного│ │ │ │

│ │настила и панелей к несущим│ │ │ │

│ │конструкциям │ │ │ │

│101-1811 │Заклепки комбинированные для│ т │ П │ П │

│ │соединения профилированного│ │ │ │

│ │стального настила и│ │ │ │

│ │разнообразных листовых│ │ │ │

│ │деталей │ │ │ │

│101-0618 │Мастика тиоколовая│ кг │ 18 │ 18 │

│ │строительного назначения│ │ │ │

│ │АМ-0,5 │ │ │ │

│101-1515 │Электроды диаметром 4 мм Э46 │ т │ 0,003 │ - │

│201-0756 │Отдельные конструктивные│ т │ 0,06 │ 0,003 │

│ │элементы зданий и сооружений│ │ │ │

│ │с преобладанием│ │ │ │

│ │горячекатаных профилей,│ │ │ │

│ │средняя масса сборочной│ │ │ │

│ │единицы свыше 0,1 до 0,5 т │ │ │ │

│101-0309 │Канаты пеньковые пропитанные │ т │ 0,00005 │ 0,00005 │

│101-0324 │Кислород технический│ м3 │ 0,91 │ 0,9 │

│ │газообразный │ │ │ │

│101-1019 │Швеллеры N 40, сталь марки│ т │ 0,0009 │ 0,00089 │

│ │Ст0 │ │ │ │

│101-1513 │Электроды диаметром 4 мм Э42 │ т │ 0,00019 │ 0,00018 │

│102-0023 │Пиломатериалы хвойных пород.│ м3 │ 0,0005 │ 0,0005 │

│ │Бруски обрезные длиной│ │ │ │

│ │4-6,5 м, шириной 75-150 мм,│ │ │ │

│ │толщиной 40-75 мм I сорта │ │ │ │

│101-1714 │Болты строительные с гайками│ т │ 0,0002 │ 0,0002 │

│ │и шайбами │ │ │ │

│101-1805 │Гвозди строительные │ т │ 0,00001 │ 0,00001 │

│537-0097 │Канат двойной свивки типа ТК│ 10 м│ 0,005 │ 0,005 │

│ │оцинкованный из проволок│ │ │ │

│ │марки В, маркировочная группа│ │ │ │

│ │1770 н/мм2, диаметром 5,5 мм │ │ │ │

│542-0042 │Пропан-бутан, смесь│ кг │ 0,27 │ 0,27 │

│ │техническая │ │ │ │

│101-0797 │Катанка горячекатаная в│ т │ 0,00001 │ 0,00001 │

│ │мотках диаметром 6,3-6,5 мм │ │ │ │

│101-9412 │Шлифкруги │ шт. │ 0,3 │ 0,74 │

└─────────┴─────────────────────────────┴──────┴────────────┴───────────┘

**Раздел 03. Конструктивные элементы зданий и сооружений**

[1. Опорные плиты, колонны, подкрановые балки,](#sub_301)

подкраново-подстропильные фермы, подкрановые и подвесные пути

[2. Конструктивные элементы покрытий здания](#sub_302)

[3. Конструктивные элементы фонарей](#sub_303)

[4. Конструктивные элементы лестниц и площадок](#sub_304)

[5. Рамы, арки, опорные конструкции и защитные ограждения](#sub_305)

[6. Перегородки, потолки, полы, плинтусы](#sub_306)

**1. Опорные плиты, колонны, подкрановые балки, подкраново-подстропильные  
фермы, подкрановые и подвесные пути**

[Таблица ГЭСН 09-03-001 Монтаж опорных плит с обработанной поверхностью](#sub_3001)

[Таблица ГЭСН 09-03-002 Монтаж колонн одноэтажных и многоэтажных зданий](#sub_3002)

и крановых эстакад

[Таблица ГЭСН 09-03-003 Монтаж подкрановых балок](#sub_3003)

[Таблица ГЭСН 09-03-004 Монтаж подкраново-подстропильных ферм пролетом](#sub_3004)

более 30 м при поставке россыпью

[Таблица ГЭСН 09-03-005 Монтаж подкрановых путей](#sub_3005)

[Таблица ГЭСН 09-03-006 Монтаж подвесных путей и монорельсов](#sub_3006)

для тельферов на высоте до 25 м

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

**Состав работ:**

01. Установка и крепление опорных плит. 02. Устройство подмостей. 03. Антикоррозийное покрытие сварных швов.

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 │ Наименование элементов затрат │ Ед. │09-03-001-1 │09-03-001-2│09-03-001-3 │09-03-001-4│

│ ресурса │ │измер.│ │ │ │ │

├─────────┼───────────────────────────────┼──────┼────────────┼───────────┼────────────┼───────────┤

│ 1 │Затраты труда рабочих-│чел.-ч│ 22,96 │ 15,68 │ 11,16 │ 8,42 │

│ │строителей │ │ │ │ │ │

│ 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│маш.-ч│ 0,11 │ 0,10 │ 0,10 │ 0,05 │

│ │монтаже технологического│ │ │ │ │ │

│ │оборудования 32 т │ │ │ │ │ │

│ 021244 │Краны на гусеничном ходу при│маш.-ч│ 7,84 │ 4,41 │ 3,08 │ 2,40 │

│ │работе на других видах│ │ │ │ │ │

│ │строительства (кроме│ │ │ │ │ │

│ │магистральных трубопроводов)│ │ │ │ │ │

│ │25 т │ │ │ │ │ │

│ 041000 │Преобразователи сварочные с│маш.-ч│ 1,57 │ 0,34 │ 0,18 │ 0,09 │

│ │номинальным сварочным током│ │ │ │ │ │

│ │315-500 А │ │ │ │ │ │

│ 400001 │Автомобили бортовые│маш.-ч│ 0,29 │ 0,21 │ 0,21 │ 0,21 │

│ │грузоподъемностью до 5 т │ │ │ │ │ │

│ 021141 │Краны на автомобильном ходу при│маш.-ч│ 0,20 │ 0,12 │ 0,12 │ 0,12 │

│ │работе на других видах│ │ │ │ │ │

│ │строительства (кроме│ │ │ │ │ │

│ │магистральных трубопроводов) │ │ │ │ │ │

│ │10 т │ │ │ │ │ │

│ 040504 │Аппараты для газовой сварки и│маш.-ч│ 3,36 │ 1,46 │ 0,78 │ 0,45 │

│ │резки │ │ │ │ │ │

│ 330301 │Машины шлифовальные│маш.-ч│ 0,21 │ 0,14 │ 0,10 │ 0,08 │

│ │электрические │ │ │ │ │ │

├─────────┼───────────────────────────────┼──────┼────────────┼───────────┼────────────┼───────────┤

│ 4 │**Материалы** │ │ │ │ │ │

│ │ │ │ │ │ │ │

│ 201-9002│Конструкции стальные │ т │ 1 │ 1 │ 1 │ 1 │

│ 101-0782│Поковки из квадратных заготовок│ т │ 0,021 │ 0,005 │ 0,0033 │ 0,0029 │

│ │массой 1,8 кг │ │ │ │ │ │

│ 102-0023│Пиломатериалы хвойных пород. │ м3 │ 0,00103 │ 0,00103 │ 0,00103 │ 0,00103 │

│ │Бруски обрезные длиной│ │ │ │ │ │

│ │4-6,5 м, шириной 75-150 мм,│ │ │ │ │ │

│ │толщиной 40-75 мм I сорта │ │ │ │ │ │

│ 101-1513│Электроды диаметром 4 мм Э42 │ т │ 0,007 │ 0,0015 │ 0,0008 │ 0,0004 │

│ 101-0324│Кислород технический│ м3 │ 3 │ 1,3 │ 0,65 │ 0,4 │

│ │газообразный │ │ │ │ │ │

│ 542-0042│Пропан-бутан, смесь техническая│ кг │ 0,9 │ 0,39 │ 0,19 │ 0,12 │

│ 101-1714│Болты строительные с гайками и│ т │ 0,009 │ 0,0018 │ 0,009 │ 0,0005 │

│ │шайбами │ │ │ │ │ │

│ 101-9412│Шлифкруги │ шт. │ 0,05 │ 0,04 │ 0,03 │ 0,02 │

│ 4.0 │Материалы (тех. часть [табл.4](#sub_4000)) │ │ \* │ \* │ \* │ \* │

└─────────┴───────────────────────────────┴──────┴────────────┴───────────┴────────────┴───────────┘

**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. Антикоррозийное покрытие сварных швов.

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 до 15 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

*Начало таблицы. См.* [*продолжение 1*](#sub_30021)

┌─────────┬────────────────────────────────────┬───────┬───────────┬────────────┬───────────┐

│ Шифр │ Наименование элементов затрат │ Ед. │09-03-002-1│ 09-03-002-2│09-03-002-3│

│ ресурса │ │ измер.│ │ │ │

├─────────┼────────────────────────────────────┼───────┼───────────┼────────────┼───────────┤

│ 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│ маш.-ч│ 0,10 │ 0,04 │ 0,02 │

│ │технологического оборудования 32 т │ │ │ │ │

│ 021244 │Краны на гусеничном ходу при работе│ маш.-ч│ 1,61 │ 0,97 │ 0,77 │

│ │на других видах строительства│ │ │ │ │

│ │(кроме магистральных трубопроводов)│ │ │ │ │

│ │25 т │ │ │ │ │

│ 041000 │Преобразователи сварочные с│ маш.-ч│ 1,10 │ 0,44 │ 0,22 │

│ │номинальным сварочным током│ │ │ │ │

│ │315-500 А │ │ │ │ │

│ 400001 │Автомобили бортовые│ маш.-ч│ 0,31 │ 0,23 │ 0,19 │

│ │грузоподъемностью до 5 т │ │ │ │ │

│ 021141 │Краны на автомобильном ходу при│ маш.-ч│ 0,20 │ 0,16 │ 0,13 │

│ │работе на других видах строительства│ │ │ │ │

│ │(кроме магистральных трубопроводов)│ │ │ │ │

│ │10 т │ │ │ │ │

│ 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│ т │ 0,0004 │ 0,0007 │ 0,0003 │

│ │зданий и сооружений с преобладанием│ │ │ │ │

│ │горячекатаных профилей, средняя│ │ │ │ │

│ │масса сборочной единицы свыше 0,1 до│ │ │ │ │

│ │0,5 т │ │ │ │ │

│102-0023 │Пиломатериалы хвойных пород. Бруски│ м3 │ 0,00103 │ 0,00103 │ 0,00103 │

│ │обрезные длиной 4-6,5 м, шириной│ │ │ │ │

│ │75-150 мм, толщиной 40-75 мм,│ │ │ │ │

│ │I сорта │ │ │ │ │

│101-0324 │Кислород технический газообразный │ м3 │ 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│ т │ 0,00015 │ 0,00015 │ 0,00007 │

│ │шайбами │ │ │ │ │

│101-9412 │Шлифкруги │ шт. │ 0,02 │ 0,01 │ 0,01 │

│ 4.0 │Материалы (тех. часть [табл.4](#sub_4000)) │ │ \* │ \* │ \* │

└─────────┴────────────────────────────────────┴───────┴───────────┴────────────┴───────────┘

*Продолжение 1 таблицы. См.* [*продолжение 2*](#sub_30022)

┌─────────┬───────────────────────────────┬─────────┬────────────┬───────────┬────────────┬───────────┐

│ Шифр │ Наименование элементов затрат │ Ед. │ 09-03-002-4│09-03-002-5│ 09-03-002-6│09-03-002-7│

│ ресурса │ │ измер. │ │ │ │ │

├─────────┼───────────────────────────────┼─────────┼────────────┼───────────┼────────────┼───────────┤

│ 1 │Затраты труда рабочих-│ чел.-ч │ 14,00 │ 11,42 │ 8,44 │ 10,88 │

│ │строителей │ │ │ │ │ │

│ 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│ маш.-ч │ 0,11 │ 0,05 │ 0,02 │ 0,01 │

│ │монтаже технологического│ │ │ │ │ │

│ │оборудования 32 т │ │ │ │ │ │

│ 021244 │Краны на гусеничном ходу при│ маш.-ч │ 2,43 │ 1,86 │ - │ 0,90 │

│ │работе на других видах│ │ │ │ │ │

│ │строительства (кроме│ │ │ │ │ │

│ │магистральных трубопроводов)│ │ │ │ │ │

│ │25 т │ │ │ │ │ │

│ 041000 │Преобразователи сварочные с│ маш.-ч │ 0,50 │ 0,27 │ 0,17 │ 0,18 │

│ │номинальным сварочным током│ │ │ │ │ │

│ │315-500 А │ │ │ │ │ │

│ 400001 │Автомобили бортовые│ маш.-ч │ 0,39 │ 0,29 │ 0,16 │ 0,22 │

│ │грузоподъемностью до 5 т │ │ │ │ │ │

│ 021141 │Краны на автомобильном ходу при│ маш.-ч │ 0,27 │ 0,20 │ 0,13 │ 0,14 │

│ │работе на других видах│ │ │ │ │ │

│ │строительства (кроме│ │ │ │ │ │

│ │магистральных трубопроводов)│ │ │ │ │ │

│ │10 т │ │ │ │ │ │

│ 040504 │Аппараты для газовой сварки и│ маш.-ч │ 2,58 │ 1,57 │ 1,68 │ 1,12 │

│ │резки │ │ │ │ │ │

│ 330301 │Машины шлифовальные│ маш.-ч │ 0,12 │ 0,10 │ 0,07 │ 0,10 │

│ │электрические │ │ │ │ │ │

│ 021245 │Краны на гусеничном ходу при│ маш.-ч │ - │ - │ 1,43 │ 1,28 │

│ │работе на других видах│ │ │ │ │ │

│ │строительства (кроме│ │ │ │ │ │

│ │магистральных трубопроводов)│ │ │ │ │ │

│ │40 т │ │ │ │ │ │

├─────────┼───────────────────────────────┼─────────┼────────────┼───────────┼────────────┼───────────┤

│ 4 │**Материалы** │ │ │ │ │ │

│ │ │ │ │ │ │ │

│201-9002 │Конструкции стальные │ т │ 1 │ 1 │ 1 │ 1 │

│201-0756 │Отдельные конструктивные│ т │ 0,0006 │ 0,0007 │ 0,0006 │ 0,001 │

│ │элементы зданий и сооружений с│ │ │ │ │ │

│ │преобладанием горячекатаных│ │ │ │ │ │

│ │профилей, средняя масса│ │ │ │ │ │

│ │сборочной единицы свыше 0,1 до│ │ │ │ │ │

│ │0,5 т │ │ │ │ │ │

│102-0023 │Пиломатериалы хвойных пород. │ м3 │ 0,008 │ 0,0005 │ 0,0003 │ 0,0003 │

│ │Бруски обрезные длиной│ │ │ │ │ │

│ │4-6,5 м, шириной 75-150 мм,│ │ │ │ │ │

│ │толщиной 40-75 мм, I сорта │ │ │ │ │ │

│101-0324 │Кислород технический│ м3 │ 2,1 │ 1,2 │ 1,36 │ 0,99 │

│ │газообразный │ │ │ │ │ │

│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│ т │ 0,0003 │ 0,0002 │ 0,00017 │ 0,00015 │

│ │шайбами │ │ │ │ │ │

│101-9412 │Шлифкруги │ шт. │ 0,03 │ 0,02 │ 0,02 │ 0,02 │

│ 4.0 │Материалы (тех. часть [табл.4](#sub_4000)) │ │ \* │ \* │ \* │ \* │

└─────────┴───────────────────────────────┴─────────┴────────────┴───────────┴────────────┴───────────┘

*Продолжение 2 таблицы. См.* [*окончание*](#sub_30023)

┌──────────┬───────────────────────────────┬──────┬────────────┬───────────┬─────────────┬────────────┐

│ Шифр │ Наименование элементов затрат │ Ед. │ 09-03-002-8│09-03-002-9│ 09-03-002-10│09-03-002-11│

│ ресурса │ │измер.│ │ │ │ │

├──────────┼───────────────────────────────┼──────┼────────────┼───────────┼─────────────┼────────────┤

│ 1 │Затраты труда рабочих-│чел.-ч│ 9,35 │ 11,99 │ 6,07 │ 8,07 │

│ │строителей │ │ │ │ │ │

│ 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│маш.-ч│ 0,02 │ 0,01 │ 0,40 │ 0,40 │

│ │монтаже технологического│ │ │ │ │ │

│ │оборудования 32 т │ │ │ │ │ │

│ 021245 │Краны на гусеничном ходу при│маш.-ч│ 1,48 │ 2,14 │ - │ - │

│ │работе на других видах│ │ │ │ │ │

│ │строительства (кроме│ │ │ │ │ │

│ │магистральных трубопроводов)│ │ │ │ │ │

│ │40 т │ │ │ │ │ │

│ 041000 │Преобразователи сварочные с│маш.-ч│ 0,18 │ 0,19 │ 0,54 │ 0,60 │

│ │номинальным сварочным током│ │ │ │ │ │

│ │315-500 А │ │ │ │ │ │

│ 400001 │Автомобили бортовые│маш.-ч│ 0,28 │ 0,38 │ 0,45 │ 0,53 │

│ │грузоподъемностью до 5 т │ │ │ │ │ │

│ 021141 │Краны на автомобильном ходу при│маш.-ч│ 0,19 │ 0,25 │ 0,29 │ 0,62 │

│ │работе на других видах│ │ │ │ │ │

│ │строительства (кроме│ │ │ │ │ │

│ │магистральных трубопроводов)│ │ │ │ │ │

│ │10 т │ │ │ │ │ │

│ 040504 │Аппараты для газовой сварки и│маш.-ч│ 1,57 │ 1,12 │ 2,38 │ 2,38 │

│ │резки │ │ │ │ │ │

│ 330301 │Машины шлифовальные│маш.-ч│ 0,08 │ 0,11 │ 0,05 │ 0,07 │

│ │электрические │ │ │ │ │ │

│ 020121 │Краны башенные при работе на│маш.-ч│ - │ - │ 1,18 │ 1,09 │

│ │монтаже технологического│ │ │ │ │ │

│ │оборудования 25-75 т │ │ │ │ │ │

├──────────┼───────────────────────────────┼──────┼────────────┼───────────┼─────────────┼────────────┤

│ 4 │**Материалы** │ │ │ │ │ │

│ │ │ │ │ │ │ │

│ 201-9002 │Конструкции стальные │ т │ 1 │ 1 │ 1 │ 1 │

│ 201-0756 │Отдельные конструктивные│ т │ 0,001 │ 0,001 │ 0,0023 │ 0,0026 │

│ │элементы зданий и сооружений│ │ │ │ │ │

│ │с преобладанием горячекатаных│ │ │ │ │ │

│ │профилей, средняя масса│ │ │ │ │ │

│ │сборочной единицы свыше 0,1 до│ │ │ │ │ │

│ │0,5 т │ │ │ │ │ │

│ 102-0023 │Пиломатериалы хвойных пород. │ м3 │ 0,0003 │ 0,0003 │ 0,00103 │ 0,00103 │

│ │Бруски обрезные длиной│ │ │ │ │ │

│ │4-6,5 м, шириной 75-150 мм,│ │ │ │ │ │

│ │толщиной 40-75 мм, I сорта │ │ │ │ │ │

│ 101-0324 │Кислород технический│ м3 │ 1,36 │ 0,99 │ 1,95 │ 1,95 │

│ │газообразный │ │ │ │ │ │

│ 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│ т │ 0,00017 │ 0,00015 │ 0,00004 │ 0,00004 │

│ │шайбами │ │ │ │ │ │

│ 101-9412 │Шлифкруги │ шт. │ 0,02 │ 0,03 │ 0,01 │ 0,01 │

│ 4.0 │Материалы (тех. часть [табл.4](#sub_4000)) │ │ \* │ \* │ \* │ \* │

└──────────┴───────────────────────────────┴──────┴────────────┴───────────┴─────────────┴────────────┘

*Окончание таблицы. См.* [*начало*](#sub_3002)

┌─────────┬───────────────────────────┬──────┬─────────────┬────────────┐

│ Шифр │ Наименование элементов │ Ед. │ 09-03-002-12│09-03-002-13│

│ ресурса │ затрат │измер.│ │ │

├─────────┼───────────────────────────┼──────┼─────────────┼────────────┤

│ 1 │Затраты труда рабочих-│чел.-ч│ 18,25 │ 19,07 │

│ │строителей │ │ │ │

│ 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│маш.-ч│ 1,68 │ 1,76 │

│ │на монтаже технологического│ │ │ │

│ │оборудования 32 т │ │ │ │

│ 020121 │Краны башенные при работе│маш.-ч│ 0,68 │ 0,80 │

│ │на монтаже технологического│ │ │ │

│ │оборудования 25-75 т │ │ │ │

│ 041000 │Преобразователи сварочные с│маш.-ч│ 0,48 │ 0,52 │

│ │номинальным сварочным током│ │ │ │

│ │315-500 А │ │ │ │

│ 400001 │Автомобили бортовые│маш.-ч│ 0,31 │ 0,32 │

│ │грузоподъемностью до 5 т │ │ │ │

│ 021141 │Краны на автомобильном ходу│маш.-ч│ 0,21 │ 0,22 │

│ │при работе на других видах│ │ │ │

│ │строительства (кроме│ │ │ │

│ │магистральных │ │ │ │

│ │трубопроводов) 10 т │ │ │ │

│ 040504 │Аппараты для газовой сварки│маш.-ч│ 2,38 │ 2,38 │

│ │и резки │ │ │ │

│ 330301 │Машины шлифовальные│маш.-ч│ 0,16 │ 0,16 │

│ │электрические │ │ │ │

├─────────┼───────────────────────────┼──────┼─────────────┼────────────┤

│ 4 │**Материалы** │ │ │ │

│ │ │ │ │ │

│ 201-9002│Конструкции стальные │ т │ 1 │ 1 │

│ 201-0756│Отдельные конструктивные│ т │ 0,0005 │ 0,0001 │

│ │элементы зданий и│ │ │ │

│ │сооружений с преобладанием│ │ │ │

│ │горячекатаных профилей,│ │ │ │

│ │средняя масса сборочной│ │ │ │

│ │единицы свыше 0,1 до 0,5 т │ │ │ │

├─────────┼───────────────────────────┼──────┼─────────────┼────────────┤

│ 102-0023│Пиломатериалы хвойных│ м3 │ 0,00103 │ 0,00103 │

│ │пород. Бруски обрезные│ │ │ │

│ │длиной 4-6,5 м, шириной│ │ │ │

│ │75-150 мм, толщиной│ │ │ │

│ │40-75 мм, I сорта │ │ │ │

│ 101-0324│Кислород технический│ м3 │ 1,95 │ 1,95 │

│ │газообразный │ │ │ │

│ 542-0042│Пропан-бутан, смесь│ кг │ 0,59 │ 0,59 │

│ │техническая │ │ │ │

│ 101-1513│Электроды диаметром 4 мм│ т │ 0,0031 │ 0,0031 │

│ │Э42 │ │ │ │

│ 101-1714│Болты строительные с│ т │ 0,0031 │ 0,0029 │

│ │гайками и шайбами │ │ │ │

│ 101-9412│Шлифкруги │ шт. │ 0,04 │ 0,04 │

│ 4.0 │Материалы (тех. часть│ │ \* │ \* │

│ │[табл.4](#sub_4000)) │ │ │ │

└─────────┴───────────────────────────┴──────┴─────────────┴────────────┘

**Таблица ГЭСН 09-03-003  
Монтаж подкрановых балок**

**Состав работ:**

01. Установка и крепление подкрановых балок. 02. Устройство подмостей. 03. Антикоррозийное покрытие сварных швов.

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

*Начало таблицы. См.* [*продолжение 1*](#sub_30031)

┌─────────┬────────────────────────────────────┬───────┬───────────┬────────────┬───────────┐

│ Шифр │ Наименование элементов затрат │ Ед. │09-03-003-1│09-03-003-2 │09-03-003-3│

│ ресурса │ │ измер.│ │ │ │

├─────────┼────────────────────────────────────┼───────┼───────────┼────────────┼───────────┤

│ 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│маш.-ч │ 0,10 │ 0,02 │ 0,02 │

│ │технологического оборудования 32 т │ │ │ │ │

│ 021244 │Краны на гусеничном ходу при работе│маш.-ч │ 3,08 │ 2,30 │ 1,71 │

│ │на других видах строительства│ │ │ │ │

│ │(кроме магистральных трубопроводов)│ │ │ │ │

│ │25 т │ │ │ │ │

│ 040801 │Выпрямители сварочные многопостовые│маш.-ч │ 0,76 │ 0,76 │ 0,52 │

│ │с количеством постов до 30 │ │ │ │ │

│ 400001 │Автомобили бортовые│маш.-ч │ 0,24 │ 0,23 │ 0,21 │

│ │грузоподъемностью до 5 т │ │ │ │ │

│ 021141 │Краны на автомобильном ходу при│маш.-ч │ 0,17 │ 0,14 │ 0,14 │

│ │работе на других видах строительства│ │ │ │ │

│ │(кроме магистральных трубопроводов)│ │ │ │ │

│ │10 т │ │ │ │ │

│ 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│ т │ 0,004 │ 0,003 │ 0,002 │

│ │зданий и сооружений с преобладанием│ │ │ │ │

│ │горячекатаных профилей, средняя│ │ │ │ │

│ │масса сборочной единицы свыше 0,1 до│ │ │ │ │

│ │0,5 т │ │ │ │ │

│101-1513 │Электроды диаметром 4 мм Э42 │ т │ 0,0034 │ 0,0034 │ 0,0023 │

│101-1714 │Болты строительные с гайками и│ т │ 0,0028 │ 0,0028 │ 0,0019 │

│ │шайбами │ │ │ │ │

│101-0324 │Кислород технический газообразный │ м3 │ 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│ м3 │ 0,00103 │ 0,00103 │ 0,00103 │

│ │обрезные длиной 4-6,5 м, шириной│ │ │ │ │

│ │75-150 мм, толщиной 40-75 мм,│ │ │ │ │

│ │I сорта │ │ │ │ │

│101-9412 │Шлифкруги │ шт. │ 0,03 │ 0,03 │ 0,02 │

│ 4.0 │Материалы (тех. часть [табл.4](#sub_4000)) │ │ \* │ \* │ \* │

└─────────┴────────────────────────────────────┴───────┴───────────┴────────────┴───────────┘

*Продолжение 1 таблицы. См.* [*продолжение 2*](#sub_30032)

┌─────────┬────────────────────────────────────┬───────┬───────────┬────────────┬───────────┐

│ Шифр │ Наименование элементов затрат │ Ед. │09-03-003-4│09-03-003-5 │09-03-003-6│

│ ресурса │ │измер. │ │ │ │

├─────────┼────────────────────────────────────┼───────┼───────────┼────────────┼───────────┤

│ 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│маш.-ч │ 0,02 │ 0,02 │ 0,02 │

│ │технологического оборудования 32 т │ │ │ │ │

│ 021245 │Краны на гусеничном ходу при работе│маш.-ч │ 2,93 │ 2,49 │ 2,13 │

│ │на других видах строительства│ │ │ │ │

│ │(кроме магистральных трубопроводов)│ │ │ │ │

│ │40 т │ │ │ │ │

│ 040801 │Выпрямители сварочные многопостовые│маш.-ч │ 0,83 │ 0,83 │ 0,72 │

│ │с количеством постов до 30 │ │ │ │ │

│ 400001 │Автомобили бортовые│маш.-ч │ 0,55 │ 0,43 │ 0,34 │

│ │грузоподъемностью до 5 т │ │ │ │ │

│ 021141 │Краны на автомобильном ходу при│маш.-ч │ 0,37 │ 0,29 │ 0,22 │

│ │работе на других видах строительства│ │ │ │ │

│ │(кроме магистральных трубопроводов)│ │ │ │ │

│ │10 т │ │ │ │ │

│ 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│ т │ 0,001 │ 0,001 │ 0,001 │

│ │зданий и сооружений с преобладанием│ │ │ │ │

│ │горячекатаных профилей, средняя│ │ │ │ │

│ │масса сборочной единицы свыше 0,1 до│ │ │ │ │

│ │0,5 т │ │ │ │ │

│101-1513 │Электроды диаметром 4 мм Э42 │ т │ 0,0037 │ 0,0037 │ 0,0032 │

│101-1714 │Болты строительные с гайками и│ т │ 0,0015 │ 0,0015 │ 0,0011 │

│ │шайбами │ │ │ │ │

│101-0324 │Кислород технический газообразный │ м3 │ 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│ м3 │ 0,00103 │ 0,00103 │ 0,00103 │

│ │обрезные длиной 4-6,5 м, │ │ │ │ │

│ │шириной 75-150 мм, толщиной│ │ │ │ │

│ │40-75 мм, I сорта │ │ │ │ │

│101-9412 │Шлифкруги │ шт. │ 0,04 │ 0,03 │ 0,02 │

│ 4.0 │Материалы (тех. часть [табл.4](#sub_4000)) │ │ \* │ \* │ \* │

└─────────┴────────────────────────────────────┴───────┴───────────┴────────────┴───────────┘

*Продолжение 2 таблицы. См.* [*окончание*](#sub_30033)

┌─────────┬────────────────────────────────────┬───────┬───────────┬────────────┬───────────┐

│ Шифр │ Наименование элементов затрат │ Ед. │09-03-003-7│09-03-003-8 │09-03-003-9│

│ ресурса │ │ измер.│ │ │ │

├─────────┼────────────────────────────────────┼───────┼───────────┼────────────┼───────────┤

│ 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│маш.-ч │ 0,02 │ 0,02 │ 0,02 │

│ │технологического оборудования 32 т │ │ │ │ │

│ 021245 │Краны на гусеничном ходу при работе│маш.-ч │ 4,48 │ 3,56 │ 2,87 │

│ │на других видах строительства│ │ │ │ │

│ │(кроме магистральных трубопроводов)│ │ │ │ │

│ │40 т │ │ │ │ │

│ 330301 │Машины шлифовальные электрические │маш.-ч │ 0,20 │ 0,15 │ 0,12 │

│ 400001 │Автомобили бортовые│маш.-ч │ 0,63 │ 0,43 │ 0,33 │

│ │грузоподъемностью до 5 т │ │ │ │ │

│ 021141 │Краны на автомобильном ходу при│маш.-ч │ 0,41 │ 0,27 │ 0,21 │

│ │работе на других видах строительства│ │ │ │ │

│ │(кроме магистральных трубопроводов)│ │ │ │ │

│ │10 т │ │ │ │ │

│ 040504 │Аппараты для газовой сварки и резки │маш.-ч │ 2,24 │ 2,24 │ 2,24 │

│ 040801 │Выпрямители сварочные многопостовые│маш.-ч │ 0,09 │ 0,09 │ 0,09 │

│ │с количеством постов до 30 │ │ │ │ │

├─────────┼────────────────────────────────────┼───────┼───────────┼────────────┼───────────┤

│ 4 │**Материалы** │ │ │ │ │

│ │ │ │ │ │ │

│201-9002 │Конструкции стальные │ т │ 1 │ 1 │ 1 │

│201-0756 │Отдельные конструктивные элементы│ т │ 0,002 │ 0,002 │ 0,001 │

│ │зданий и сооружений с преобладанием│ │ │ │ │

│ │горячекатаных профилей, средняя│ │ │ │ │

│ │масса сборочной единицы свыше 0,1 до│ │ │ │ │

│ │0,5 т │ │ │ │ │

│101-1513 │Электроды диаметром 4 мм Э42 │ т │ 0,0004 │ 0,0004 │ 0,0004 │

│101-1714 │Болты строительные с гайками и│ т │ 0,00044 │ 0,00044 │ 0,00044 │

│ │шайбами │ │ │ │ │

│101-0324 │Кислород технический газообразный │ м3 │ 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│ м3 │ 0,00103 │ 0,00103 │ 0,00103 │

│ │обрезные длиной 4-6,5 м, шириной│ │ │ │ │

│ │75-150 мм, толщиной 40-75 мм,│ │ │ │ │

│ │I сорта │ │ │ │ │

│ 4.0 │Материалы (тех. часть [табл.4](#sub_4000)) │ │ \* │ \* │ \* │

└─────────┴────────────────────────────────────┴───────┴───────────┴────────────┴───────────┘

*Окончание таблицы. См.* [*начало*](#sub_3003)

┌─────────┬────────────────────────────────────┬──────────┬────────────┬─────────────┬────────────┐

│ Шифр │ Наименование элементов затрат │Ед. измер.│09-03-003-10│09-03-003-11 │09-03-003-12│

│ ресурса │ │ │ │ │ │

├─────────┼────────────────────────────────────┼──────────┼────────────┼─────────────┼────────────┤

│ 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 │

├─────────┼────────────────────────────────────┼──────────┼────────────┼─────────────┼────────────┤

│ 3 │**Машины и механизмы** │ │ │ │ │

│ │ │ │ │ │ │

│ 020403 │Краны козловые при работе на монтаже│ маш.-ч │ 0,01 │ 0,02 │ 0,02 │

│ │технологического оборудования 32 т │ │ │ │ │

│ 021246 │Краны на гусеничном ходу при работе│ маш.-ч │ 1,39 │ 1,85 │ - │

│ │на других видах строительства│ │ │ │ │

│ │(кроме магистральных трубопроводов)│ │ │ │ │

│ │50-63 т │ │ │ │ │

│ 330301 │Машины шлифовальные электрические │ маш.-ч │ 0,67 │ 0,59 │ - │

│ 400001 │Автомобили бортовые│ маш.-ч │ 0,25 │ 0,23 │ 0,17 │

│ │грузоподъемностью до 5 т │ │ │ │ │

│ 021141 │Краны на автомобильном ходу при│ маш.-ч │ 0,16 │ 0,15 │ 0,12 │

│ │работе на других видах строительства│ │ │ │ │

│ │(кроме магистральных трубопроводов)│ │ │ │ │

│ │10 т │ │ │ │ │

│ 040504 │Аппараты для газовой сварки и резки │ маш.-ч │ 1,12 │ 1,01 │ 2,24 │

│ 040801 │Выпрямители сварочные многопостовые│ маш.-ч │ 0,85 │ 0,69 │ 0,09 │

│ │с количеством постов до 30 │ │ │ │ │

│ 021245 │Краны на гусеничном ходу при работе│ маш.-ч │ - │ - │ 5,61 │

│ │на других видах строительства│ │ │ │ │

│ │(кроме магистральных трубопроводов)│ │ │ │ │

│ │40 т │ │ │ │ │

├─────────┼────────────────────────────────────┼──────────┼────────────┼─────────────┼────────────┤

│ 4 │**Материалы** │ │ │ │ │

│ │ │ │ │ │ │

│201-9002 │Конструкции стальные │ т │ 1 │ 1 │ 1 │

│201-0756 │Отдельные конструктивные элементы│ т │ 0,001 │ 0,001 │ - │

│ │зданий и сооружений с преобладанием│ │ │ │ │

│ │горячекатаных профилей, средняя│ │ │ │ │

│ │масса сборочной единицы свыше 0,1 до│ │ │ │ │

│ │0,5 т │ │ │ │ │

│101-1513 │Электроды диаметром 4 мм Э42 │ т │ 0,0038 │ 0,0031 │ 0,0004 │

│101-1714 │Болты строительные с гайками и│ т │ 0,004 │ 0,0046 │ 0,00004 │

│ │шайбами │ │ │ │ │

│101-0324 │Кислород технический газообразный │ м3 │ 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│ м3 │ 0,00103 │ 0,00103 │ 0,00103 │

│ │обрезные длиной 4-6,5 м, шириной│ │ │ │ │

│ │75-150 мм, толщиной 40-75 мм,│ │ │ │ │

│ │I сорта │ │ │ │ │

│ 4.0 │Материалы (тех. часть [табл.4](#sub_4000)) │ │ \* │ \* │ \* │

└─────────┴────────────────────────────────────┴──────────┴────────────┴─────────────┴────────────┘

**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. Антикоррозийное покрытие сварных швов.

Измеритель: 1 т конструкций

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

при поставке россыпью

┌─────────┬─────────────────────────────────────────┬──────┬────────────┐

│ Шифр │ Наименование элементов затрат │ Ед. │ 09-03-004-1│

│ ресурса │ │измер.│ │

├─────────┼─────────────────────────────────────────┼──────┼────────────┤

│ 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│маш.-ч│ 0,05 │

│ │технологического оборудования 32 т │ │ │

│ 021247 │Краны на гусеничном ходу при работе на│маш.-ч│ 1,33 │

│ │других видах строительства (кроме│ │ │

│ │магистральных трубопроводов) 100 т │ │ │

│ 040801 │Выпрямители сварочные многопостовые с│маш.-ч│ 0,78 │

│ │количеством постов до 30 │ │ │

│ 400001 │Автомобили бортовые грузоподъемностью до│маш.-ч│ 0,21 │

│ │5 т │ │ │

│ 021141 │Краны на автомобильном ходу при работе на│маш.-ч│ 0,13 │

│ │других видах строительства (кроме│ │ │

│ │магистральных трубопроводов) 10 т │ │ │

│ 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│ т │ 0,011 │

│ │и сооружений с преобладанием горячеката-│ │ │

│ │ных профилей, средняя масса сборочной│ │ │

│ │единицы свыше 0,1 до 0,5 т │ │ │

│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 │ м3 │ 0,95 │

│542-0042 │Пропан-бутан, смесь техническая │ кг │ 0,28 │

│102-0023 │Пиломатериалы хвойных пород. Бруски│ м3 │ 0,0008 │

│ │обрезные длиной 4-6,5 м, шириной 75-150│ │ │

│ │мм, толщиной 40-75 мм, I сорта │ │ │

│101-9412 │Шлифкруги │ шт. │ 0,02 │

│ 4.0 │Материалы (тех. часть [табл.4](#sub_4000)) │ │ \* │

└─────────┴─────────────────────────────────────────┴──────┴────────────┘

**Таблица ГЭСН 09-03-005  
Монтаж подкрановых путей**

**Состав работ:**

01. Монтаж подкрановых путей с креплением на сварке. 02. Устройство подмостей. 03. Антикоррозийное покрытие сварных швов.

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 │ Наименование элементов затрат │Ед. измер.│09-03-005-1│09-03-005-2│09-03-005-3│

│ ресурса │ │ │ │ │ │

├─────────┼────────────────────────────────────┼──────────┼───────────┼───────────┼───────────┤

│ 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│ маш.-ч │ 0,12 │ 0,24 │ 0,24 │

│ │технологического оборудования 32 т │ │ │ │ │

│ 021141 │Краны на автомобильном ходу при│ маш.-ч │ 42,34 │ 42,79 │ 67,91 │

│ │работе на других видах строительства│ │ │ │ │

│ │(кроме магистральных трубопроводов)│ │ │ │ │

│ │10 т │ │ │ │ │

│ 041000 │Преобразователи сварочные с│ маш.-ч │ 13,95 │ 200,56 │ 4,01 │

│ │номинальным сварочным током 315-│ │ │ │ │

│ │500 А │ │ │ │ │

│ 400001 │Автомобили бортовые│ маш.-ч │ 3,03 │ 3,71 │ 3,76 │

│ │грузоподъемностью до 5 т │ │ │ │ │

│ 040504 │Аппараты для газовой сварки и резки │ маш.-ч │ 10,36 │ 18,20 │ 14,72 │

│ 041400 │Печи электрические для сушки свароч-│ маш.-ч │ - │ 5,00 │ - │

│ │ных материалов с регулированием│ │ │ │ │

│ │температуры в пределах 80-500 гр. С│ │ │ │ │

├─────────┼────────────────────────────────────┼──────────┼───────────┼───────────┼───────────┤

│ 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 │ м3 │ 9,36 │ 16,58 │ 13,26 │

│102-0023 │Пиломатериалы хвойных пород. Бруски│ м3 │ 0,08 │ 0,08 │ 0,11 │

│ │обрезные длиной 4-6,5 м, шириной│ │ │ │ │

│ │75-150 мм, толщиной 40-75 мм,│ │ │ │ │

│ │I сорта │ │ │ │ │

│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│ 10 м │ 0,05 │ 0,09 │ 0,07 │

│ │оцинкованный из проволок марки В,│ │ │ │ │

│ │маркировочная группа 1770 н/мм2,│ │ │ │ │

│ │диаметром 5,5 мм │ │ │ │ │

│542-0042 │Пропан-бутан, смесь техническая │ кг │ 2,8 │ 5 │ 4 │

│101-0797 │Катанка горячекатаная в мотках│ т │ 0,0001 │ 0,0002 │ 0,0002 │

│ │диаметром 6,3-6,5 мм │ │ │ │ │

└─────────┴────────────────────────────────────┴──────────┴───────────┴───────────┴───────────┘

**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. Антикоррозийное покрытие сварных швов.

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

*Начало таблицы. См.* [*продолжение 1*](#sub_30061)

┌─────────┬────────────────────────────────────┬──────┬────────────┬────────────┬───────────┐

│ Шифр │ Наименование элементов затрат │ Ед. │ 09-03-006-1│ 09-03-006-2│09-03-006-3│

│ ресурса │ │измер.│ │ │ │

├─────────┼────────────────────────────────────┼──────┼────────────┼────────────┼───────────┤

│ 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│маш.-ч│ 0,48 │ 0,60 │ 0,83 │

│ │технологического оборудования 32 т │ │ │ │ │

│ 021244 │Краны на гусеничном ходу при работе│маш.-ч│ 30,24 │ 40,32 │ 94,08 │

│ │на других видах строительства│ │ │ │ │

│ │(кроме магистральных трубопроводов)│ │ │ │ │

│ │25 т │ │ │ │ │

│ 031501 │Подмости самоходные высотой подъема│маш.-ч│ 56,84 │ 77,72 │ 174,00 │

│ │12 м │ │ │ │ │

│ 041000 │Преобразователи сварочные с│маш.-ч│ 6,72 │ 7,84 │ 8,96 │

│ │номинальным сварочным током 315-│ │ │ │ │

│ │500 А │ │ │ │ │

│ 041400 │Печи электрические для сушки свароч-│маш.-ч│ 0,30 │ 0,40 │ 0,40 │

│ │ных материалов с регулированием│ │ │ │ │

│ │температуры в пределах 80-500 гр. С│ │ │ │ │

│ 400001 │Автомобили бортовые│маш.-ч│ 0,78 │ 0,99 │ 1,45 │

│ │грузоподъемностью до 5 т │ │ │ │ │

│ 021141 │Краны на автомобильном ходу при│маш.-ч│ 0,59 │ 0,66 │ 0,97 │

│ │работе на других видах строительства│ │ │ │ │

│ │(кроме магистральных трубопроводов)│ │ │ │ │

│ │10 т │ │ │ │ │

│ 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│ т │ П │ П │ П │

│ │двутавров типа "М" звенья│ │ │ │ │

│ │прямолинейные │ │ │ │ │

│101-1515 │Электроды диаметром 4 мм Э46 │ т │ 0,004 │ 0,004 │ 0,005 │

│201-0756 │Отдельные конструктивные элементы│ т │ 0,002 │ 0,002 │ 0,006 │

│ │зданий и сооружений с преобладанием│ │ │ │ │

│ │горячекатаных профилей, средняя│ │ │ │ │

│ │масса сборочной единицы свыше 0,1 до│ │ │ │ │

│ │0,5 т │ │ │ │ │

│101-0309 │Канаты пеньковые пропитанные │ т │ 0,00043 │ 0,00063 │ 0,00085 │

│101-0324 │Кислород технический газообразный │ м3 │ 8,38 │ 12,28 │ 16,58 │

│101-1019 │Швеллеры N 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│ м3 │ 0,005 │ 0,006 │ 0,009 │

│ │обрезные длиной 4-6,5 м, шириной│ │ │ │ │

│ │75-150 мм, толщиной 40-75 мм,│ │ │ │ │

│ │I сорта │ │ │ │ │

│101-1714 │Болты строительные с гайками и│ т │ 0,00187 │ 0,00274 │ 0,0037 │

│ │шайбами │ │ │ │ │

│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│ 10 м │ 0,044 │ 0,064 │ 0,087 │

│ │оцинкованный из проволок марки В,│ │ │ │ │

│ │маркировочная группа 1770 н/мм2,│ │ │ │ │

│ │диаметром 5,5 мм │ │ │ │ │

│542-0042 │Пропан-бутан, смесь техническая │ кг │ 2,54 │ 3,72 │ 5,02 │

│101-0797 │Катанка горячекатаная в мотках│ т │ 0,00011 │ 0,00016 │ 0,00021 │

│ │диаметром 6,3-6,5 мм │ │ │ │ │

│101-9412 │Шлифкруги │ шт. │ 0,26 │ 0,36 │ 0,74 │

└─────────┴────────────────────────────────────┴──────┴────────────┴────────────┴───────────┘

*Продолжение 1 таблицы. См.* [*продолжение 2*](#sub_30062)

┌────────┬─────────────────────────────────────┬───────┬────────────┬────────────┬───────────┐

│ Шифр │ Наименование элементов затрат │ Ед. │ 09-03-006-4│ 09-03-006-5│09-03-006-6│

│ ресурса│ │ измер.│ │ │ │

├────────┼─────────────────────────────────────┼───────┼────────────┼────────────┼───────────┤

│ 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│маш.-ч │ 0,60 │ 0,83 │ 1,19 │

│ │технологического оборудования 32 т │ │ │ │ │

│ 021244 │Краны на гусеничном ходу при работе│маш.-ч │ 39,20 │ 48,16 │ 104,16 │

│ │на других видах строительства│ │ │ │ │

│ │(кроме магистральных трубопроводов) │ │ │ │ │

│ │25 т │ │ │ │ │

│ 031501 │Подмости самоходные высотой подъема│маш.-ч │ 78,88 │ 92,80 │ 204,16 │

│ │12 м │ │ │ │ │

│ 041000 │Преобразователи сварочные с│маш.-ч │ 28,00 │ 60,48 │ 45,92 │

│ │номинальным сварочным током 315-│ │ │ │ │

│ │500 А │ │ │ │ │

│ 041400 │Печи электрические для сушки свароч-│маш.-ч │ 2,00 │ 4,00 │ 3,00 │

│ │ных материалов с регулированием│ │ │ │ │

│ │температуры в пределах 80-500 гр. С│ │ │ │ │

│ 400001 │Автомобили бортовые грузоподъемностью│маш.-ч │ 1,49 │ 1,44 │ 2,71 │

│ │до 5 т │ │ │ │ │

│ 021141 │Краны на автомобильном ходу при│маш.-ч │ 0,99 │ 0,97 │ 1,81 │

│ │работе на других видах строительства│ │ │ │ │

│ │(кроме магистральных трубопроводов)│ │ │ │ │

│ │10 т │ │ │ │ │

│ 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 │

├────────┼─────────────────────────────────────┼───────┼────────────┼────────────┼───────────┤

│ 4 │**Материалы** │ │ │ │ │

│ │ │ │ │ │ │

│201-0632│Пути подвесных кранов из прокатных│ т │ П │ П │ П │

│ │двутавров типа "М" звенья│ │ │ │ │

│ │прямолинейные │ │ │ │ │

│101-1515│Электроды диаметром 4 мм Э46 │ т │ 0,02 │ 0,04 │ 0,03 │

│201-0756│Отдельные конструктивные элементы│ т │ 0,003 │ 0,003 │ 0,004 │

│ │зданий и сооружений с преобладанием│ │ │ │ │

│ │горячекатаных профилей, средняя│ │ │ │ │

│ │масса сборочной единицы свыше 0,1 до│ │ │ │ │

│ │0,5 т │ │ │ │ │

│101-0309│Канаты пеньковые пропитанные │ т │ 0,00066 │ 0,00089 │ 0,00144 │

│101-0324│Кислород технический газообразный │ м3 │ 12,85 │ 17,36 │ 28,08 │

│101-1019│Швеллеры N 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 │ м3 │ 0,007 │ 0,01 │ 0,014 │

│ │обрезные длиной 4-6,5 м, шириной│ │ │ │ │

│ │75-150 мм, толщиной 40-75 мм,│ │ │ │ │

│ │I сорта │ │ │ │ │

│101-1714│Болты строительные с гайками и│ т │ 0,00286 │ 0,00387 │ 0,00626 │

│ │шайбами │ │ │ │ │

│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│ 10 м │ 0,067 │ 0,091 │ 0,147 │

│ │оцинкованный из проволок марки В,│ │ │ │ │

│ │маркировочная группа 1770 н/мм2,│ │ │ │ │

│ │диаметром 5,5 мм │ │ │ │ │

│542-0042│Пропан-бутан, смесь техническая │ кг │ 3,88 │ 5,25 │ 8,5 │

│101-0797│Катанка горячекатаная в мотках│ т │ 0,00016 │ 0,00022 │ 0,00036 │

│ │диаметром 6,3-6,5 мм │ │ │ │ │

│101-9412│Шлифкруги │ шт. │ 0,37 │ 0,54 │ 0,96 │

└────────┴─────────────────────────────────────┴───────┴────────────┴────────────┴───────────┘

*Продолжение 2 таблицы. См.* [*окончание*](#sub_30063)

┌─────────┬────────────────────────────────────┬───────┬───────────┬─────────────┬───────────┐

│ Шифр │ Наименование элементов затрат │ Ед. │09-03-006-7│ 09-03-006-8 │09-03-006-9│

│ ресурса │ │ измер.│ │ │ │

├─────────┼────────────────────────────────────┼───────┼───────────┼─────────────┼───────────┤

│ 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│маш.-ч │ 0,48 │ 0,48 │ 0,71 │

│ │технологического оборудования 32 т │ │ │ │ │

│ 021244 │Краны на гусеничном ходу при работе │маш.-ч │ 61,60 │ 48,16 │ 90,72 │

│ │на других видах строительства│ │ │ │ │

│ │(кроме магистральных трубопроводов)│ │ │ │ │

│ │25 т │ │ │ │ │

│ 031501 │Подмости самоходные высотой подъема│маш.-ч │ 64,96 │ 93,96 │ 148,48 │

│ │12 м │ │ │ │ │

│ 041000 │Преобразователи сварочные с│маш.-ч │ 25,76 │ 34,72 │ 12,32 │

│ │номинальным сварочным током 315-│ │ │ │ │

│ │500 А │ │ │ │ │

│ 041400 │Печи электрические для сушки свароч-│маш.-ч │ 2,00 │ 2,00 │ 0,60 │

│ │ных материалов с регулированием│ │ │ │ │

│ │температуры в пределах 80-500 гр. С│ │ │ │ │

│ 400001 │Автомобили бортовые│маш.-ч │ 1,14 │ 1,13 │ 1,09 │

│ │грузоподъемностью до 5 т │ │ │ │ │

│ 021141 │Краны на автомобильном ходу при│маш.-ч │ 0,76 │ 0,75 │ 0,73 │

│ │работе на других видах строительства│ │ │ │ │

│ │(кроме магистральных трубопроводов)│ │ │ │ │

│ │10 т │ │ │ │ │

│ 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│ т │ П │ П │ П │

│ │двутавров типа "М" звенья│ │ │ │ │

│ │прямолинейные │ │ │ │ │

│101-1515 │Электроды диаметром 4 мм Э46 │ т │ 0,01 │ 0,02 │ 0,01 │

│201-0756 │Отдельные конструктивные элементы│ т │ 0,002 │ 0,003 │ 0,003 │

│ │зданий и сооружений с преобладанием│ │ │ │ │

│ │горячекатаных профилей, средняя│ │ │ │ │

│ │масса сборочной единицы свыше 0,1 до│ │ │ │ │

│ │0,5 т │ │ │ │ │

│101-0309 │Канаты пеньковые пропитанные │ т │ 0,00049 │ 0,00058 │ 0,00078│

│101-0324 │Кислород технический газообразный │ м3 │ 9,53 │ 11,3 │ 15,18 │

│101-1019 │Швеллеры N 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│ м3 │ 0,005 │ 0,006 │ 0,008 │

│ │обрезные длиной 4-6,5 м, шириной│ │ │ │ │

│ │75-150 мм, толщиной 40-75 мм,│ │ │ │ │

│ │I сорта │ │ │ │ │

│101-1714 │Болты строительные с гайками и│ т │ 0,00213 │ 0,00252 │ 0,00339│

│ │шайбами │ │ │ │ │

│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│ 10 м │ 0,05 │ 0,059 │ 0,08 │

│ │оцинкованный из проволок марки В,│ │ │ │ │

│ │маркировочная группа 1770 н/мм2,│ │ │ │ │

│ │диаметром 5,5 мм │ │ │ │ │

│542-0042 │Пропан-бутан, смесь техническая │ кг │ 2,89 │ 3,42 │ 4,6 │

│101-0797 │Катанка горячекатаная в мотках│ т │ 0,00012 │ 0,00014 │ 0,00019│

│ │диаметром 6,3-6,5 мм │ │ │ │ │

│101-9412 │Шлифкруги │ шт. │ 0,5 │ 0,5 │ 0,67 │

└─────────┴────────────────────────────────────┴───────┴───────────┴─────────────┴───────────┘

*Окончание таблицы. См.* [*начало*](#sub_3006)

┌─────────┬────────────────────────────────────┬──────┬────────────┬────────────┬────────────┐

│ Шифр │ Наименование элементов затрат │ Ед. │09-03-006-10│09-03-006-11│09-03-006-12│

│ ресурса │ │измер.│ │ │ │

├─────────┼────────────────────────────────────┼──────┼────────────┼────────────┼────────────┤

│ 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│маш.-ч│ 2,38 │ 2,38 │ 3,57 │

│ │технологического оборудования 32 т │ │ │ │ │

│ 021244 │Краны на гусеничном ходу при работе │маш.-ч│ 69,44 │ 79,52 │ 152,32 │

│ │на других видах строительства│ │ │ │ │

│ │(кроме магистральных трубопроводов)│ │ │ │ │

│ │25 т │ │ │ │ │

│ 031501 │Подмости самоходные высотой подъема│маш.-ч│ 125,28 │ 179,80 │ 284,20 │

│ │12 м │ │ │ │ │

│ 041000 │Преобразователи сварочные с│маш.-ч│ 192,64 │ 262,08 │ 89,60 │

│ │номинальным сварочным током 315-│ │ │ │ │

│ │500 А │ │ │ │ │

│ 041400 │Печи электрические для сушки свароч-│маш.-ч│ 12,00 │ 16,00 │ 5,00 │

│ │ных материалов с регулированием│ │ │ │ │

│ │температуры в пределах 80-500 гр. С│ │ │ │ │

│ 400001 │Автомобили бортовые│маш.-ч│ 3,83 │ 4,86 │ 6,18 │

│ │грузоподъемностью до 5 т │ │ │ │ │

│ 021141 │Краны на автомобильном ходу при│маш.-ч│ 2,55 │ 3,24 │ 4,13 │

│ │работе на других видах строительства│ │ │ │ │

│ │(кроме магистральных трубопроводов)│ │ │ │ │

│ │10 т │ │ │ │ │

│ 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│ т │ П │ П │ П │

│ │двутавров типа "М" звенья│ │ │ │ │

│ │прямолинейные │ │ │ │ │

│101-1515 │Электроды диаметром 4 мм Э46 │ т │ 0,1 │ 0,2 │ 0,07 │

│201-0756 │Отдельные конструктивные элементы│ т │ 0,05 │ 0,007 │ 0,007 │

│ │зданий и сооружений с преобладанием│ │ │ │ │

│ │горячекатаных профилей, средняя│ │ │ │ │

│ │масса сборочной единицы свыше 0,1 до│ │ │ │ │

│ │0,5 т │ │ │ │ │

│101-0309 │Канаты пеньковые пропитанные │ т │ 0,00213 │ 0,00257 │ 0,0035 │

│101-0324 │Кислород технический газообразный │ м3 │ 41,54 │ 50,1 │ 68,06 │

│101-1019 │Швеллеры N 40, сталь марки СтО │ 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│ м3 │ 0,058 │ 0,027 │ 0,036 │

│ │обрезные длиной 4-6,5 м, шириной│ │ │ │ │

│ │75-150 мм, толщиной 40-75 мм,│ │ │ │ │

│ │I сорта │ │ │ │ │

│101-1714 │Болты строительные с гайками и│ т │ 0,00926 │ 0,01118 │ 0,01518 │

│ │шайбами │ │ │ │ │

│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│ 10 м │ 0,218 │ 0,263 │ 0,357 │

│ │оцинкованный из проволок марки В,│ │ │ │ │

│ │маркировочная группа 1770 н/мм2,│ │ │ │ │

│ │диаметром 5,5 мм │ │ │ │ │

│542-0042 │Пропан-бутан, смесь техническая │ кг │ 12,57 │ 15,16 │ 20,59 │

│101-0797 │Катанка горячекатаная в мотках│ т │ 0,00053 │ 0,00064 │ 0,00087 │

│ │диаметром 6,3-6,5 мм │ │ │ │ │

│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,](#sub_3012)

опорных стоек

[Таблица ГЭСН 09-03-013 Монтаж вертикальных связей в виде ферм](#sub_3013)

[Таблица ГЭСН 09-03-014 Монтаж связей и распорок из одиночных и парных](#sub_3014)

уголков, гнутосварных профилей

[Таблица ГЭСН 09-03-015 Монтаж прогонов при шаге ферм до 12 м](#sub_3015)

**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. Антикоррозийное покрытие сварных швов.

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

*Начало таблицы. См.* [*продолжение 1*](#sub_30121)

┌─────────┬────────────────────────────────────┬─────────┬────────────┬────────────┬───────────┐

│ Шифр │ Наименование элементов затрат │ Ед. │09-03-012-1 │09-03-012-2 │09-03-012-3│

│ ресурса │ │ измер. │ │ │ │

├─────────┼────────────────────────────────────┼─────────┼────────────┼────────────┼───────────┤

│ 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│ маш.-ч │ 0,02 │ 0,02 │ 0,02 │

│ │технологического оборудования 32 т │ │ │ │ │

│ 021244 │Краны на гусеничном ходу при работе│ маш.-ч │ 3,72 │ 2,53 │ 1,95 │

│ │на других видах строительства│ │ │ │ │

│ │(кроме магистральных трубопроводов)│ │ │ │ │

│ │25 т │ │ │ │ │

│ 041000 │Преобразователи сварочные с│ маш.-ч │ 0,60 │ 0,83 │ 0,67 │

│ │номинальным сварочным током 315-│ │ │ │ │

│ │500 А │ │ │ │ │

│ 400001 │Автомобили бортовые│ маш.-ч │ 0,71 │ 0,45 │ 0,33 │

│ │грузоподъемностью до 5 т │ │ │ │ │

│ 021141 │Краны на автомобильном ходу при│ маш.-ч │ 0,47 │ 0,31 │ 0,21 │

│ │работе на других видах строительства│ │ │ │ │

│ │(кроме магистральных трубопроводов)│ │ │ │ │

│ │10 т │ │ │ │ │

│ 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│ т │ 0,002 │ 0,001 │ 0,001 │

│ │зданий и сооружений с преобладанием│ │ │ │ │

│ │горячекатаных профилей, средняя│ │ │ │ │

│ │масса сборочной единицы свыше 0,1 до│ │ │ │ │

│ │0,5 т │ │ │ │ │

│102-0023 │Пиломатериалы хвойных пород. Бруски│ м3 │ 0,00103 │ 0,00103 │ 0,00103 │

│ │обрезные длиной 4-6,5 м, шириной│ │ │ │ │

│ │75-150 мм, толщиной 40-75 мм,│ │ │ │ │

│ │I сорта │ │ │ │ │

│101-1714 │Болты строительные с гайками и│ т │ 0,0019 │ 0,0011 │ 0,001 │

│ │шайбами │ │ │ │ │

│101-0324 │Кислород технический газообразный │ м3 │ 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](#sub_4000)) │ │ \* │ \* │ \* │

└─────────┴────────────────────────────────────┴─────────┴────────────┴────────────┴───────────┘

*Продолжение 1 таблицы. См.* [*продолжение 2*](#sub_30122)

┌─────────┬───────────────────────────────┬─────────┬────────────┬───────────┬────────────┬───────────┐

│ Шифр │ Наименование элементов затрат │Ед.измер.│09-03-012-4 │09-03-012-5│09-03-012-6 │09-03-012-7│

│ ресурса │ │ │ │ │ │ │

├─────────┼───────────────────────────────┼─────────┼────────────┼───────────┼────────────┼───────────┤

│ 1 │Затраты труда рабочих-│ чел.-ч │ 19,76 │ 14,21 │ 12,43 │ 9,99 │

│ │строителей │ │ │ │ │ │

│ 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│ маш.-ч │ 0,02 │ 0,02 │ 0,02 │ 0,02 │

│ │монтаже технологического│ │ │ │ │ │

│ │оборудования 32 т │ │ │ │ │ │

│ 021245 │Краны на гусеничном ходу при│ маш.-ч │ 3,10 │ 2,23 │ 1,93 │ 1,53 │

│ │работе на других видах│ │ │ │ │ │

│ │строительства (кроме│ │ │ │ │ │

│ │магистральных трубопроводов)│ │ │ │ │ │

│ │40 т │ │ │ │ │ │

│ 041000 │Преобразователи сварочные с│ маш.-ч │ 3,81 │ 2,46 │ 2,02 │ 1,12 │

│ │номинальным сварочным током│ │ │ │ │ │

│ │315-500 А │ │ │ │ │ │

│ 400001 │Автомобили бортовые│ маш.-ч │ 0,48 │ 0,32 │ 0,27 │ 0,20 │

│ │грузоподъемностью до 5 т │ │ │ │ │ │

│ 021141 │Краны на автомобильном ходу при│ маш.-ч │ 0,31 │ 0,22 │ 0,17 │ 0,14 │

│ │работе на других видах│ │ │ │ │ │

│ │строительства (кроме│ │ │ │ │ │

│ │магистральных трубопроводов)│ │ │ │ │ │

│ │10 т │ │ │ │ │ │

│ 040504 │Аппараты для газовой сварки и│ маш.-ч │ 1,46 │ 1,23 │ 1,23 │ 1,01 │

│ │резки │ │ │ │ │ │

│ 330301 │Машины шлифовальные│ маш.-ч │ 0,18 │ 0,13 │ 0,11 │ 0,09 │

│ │электрические │ │ │ │ │ │

├─────────┼───────────────────────────────┼─────────┼────────────┼───────────┼────────────┼───────────┤

│ 4 │**Материалы** │ │ │ │ │ │

│ │ │ │ │ │ │ │

│201-9002 │Конструкции стальные │ т │ 1 │ 1 │ 1 │ 1 │

│201-0756 │Отдельные конструктивные│ т │ 0,004 │ 0,003 │ 0,003 │ 0,002 │

│ │элементы зданий и сооружений│ │ │ │ │ │

│ │с преобладанием горячекатаных│ │ │ │ │ │

│ │профилей, средняя масса│ │ │ │ │ │

│ │сборочной единицы свыше 0,1 до│ │ │ │ │ │

│ │0,5 т │ │ │ │ │ │

│102-0023 │Пиломатериалы хвойных пород. │ м3 │ 0,00103 │ 0,00103 │ 0,00103 │ 0,00103 │

│ │Бруски обрезные длиной│ │ │ │ │ │

│ │4-6,5 м, шириной 75-150 мм,│ │ │ │ │ │

│ │толщиной 40-75 мм, I сорта │ │ │ │ │ │

│101-1714 │Болты строительные с гайками и│ т │ 0,001 │ 0,0009 │ 0,0009 │ 0,0004 │

│ │шайбами │ │ │ │ │ │

│101-0324 │Кислород технический│ м3 │ 1,1 │ 1 │ 1 │ 0,83 │

│ │газообразный │ │ │ │ │ │

│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](#sub_4000)) │ │ \* │ \* │ \* │ \* │

└─────────┴───────────────────────────────┴─────────┴────────────┴───────────┴────────────┴───────────┘

*Продолжение 2 таблицы. См.* [*окончание*](#sub_30123)

┌─────────┬───────────────────────────────┬───────┬────────────┬───────────┬─────────────┬────────────┐

│ Шифр │ Наименование элементов затрат │ Ед. │09-03-012-8 │09-03-012-9│09-03-012-10 │09-03-012-11│

│ ресурса │ │ измер.│ │ │ │ │

├─────────┼───────────────────────────────┼───────┼────────────┼───────────┼─────────────┼────────────┤

│ 1 │Затраты труда рабочих-│ чел.-ч│ 16,13 │ 13,89 │ 10,91 │ 9,43 │

│ │строителей │ │ │ │ │ │

│ 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│ маш.-ч│ 0,02 │ 0,02 │ 0,02 │ 0,02 │

│ │монтаже технологического│ │ │ │ │ │

│ │оборудования 32 т │ │ │ │ │ │

│ 021246 │Краны на гусеничном ходу при│ маш.-ч│ 2,70 │ 2,31 │ 1,79 │ 1,53 │

│ │работе на других видах│ │ │ │ │ │

│ │строительства (кроме│ │ │ │ │ │

│ │магистральных трубопроводов)│ │ │ │ │ │

│ │50-63 т │ │ │ │ │ │

│ 041000 │Преобразователи сварочные с│ маш.-ч│ 3,63 │ 2,91 │ 2,02 │ 1,46 │

│ │номинальным сварочным током│ │ │ │ │ │

│ │315-500 А │ │ │ │ │ │

│ 400001 │Автомобили бортовые│ маш.-ч│ 0,32 │ 0,26 │ 0,20 │ 0,16 │

│ │грузоподъемностью до 5 т │ │ │ │ │ │

│ 021141 │Краны на автомобильном ходу при│ маш.-ч│ 0,22 │ 0,19 │ 0,13 │ 0,11 │

│ │работе на других видах│ │ │ │ │ │

│ │строительства (кроме│ │ │ │ │ │

│ │магистральных трубопроводов)│ │ │ │ │ │

│ │10 т │ │ │ │ │ │

│ 040504 │Аппараты для газовой сварки и│ маш.-ч│ 1,46 │ 1,46 │ 1,23 │ 1,01 │

│ │резки │ │ │ │ │ │

│ 330301 │Машины шлифовальные│ маш.-ч│ 0,14 │ 0,12 │ 0,10 │ 0,08 │

│ │электрические │ │ │ │ │ │

├─────────┼───────────────────────────────┼───────┼────────────┼───────────┼─────────────┼────────────┤

│ 4 │**Материалы** │ │ │ │ │ │

│ │ │ │ │ │ │ │

│201-9002 │Конструкции стальные │ т │ 1 │ 1 │ 1 │ 1 │

│201-0756 │Отдельные конструктивные│ т │ 0,004 │ 0,003 │ 0,002 │ 0,002 │

│ │элементы зданий и сооружений│ │ │ │ │ │

│ │с преобладанием горячекатаных│ │ │ │ │ │

│ │профилей, средняя масса│ │ │ │ │ │

│ │сборочной единицы свыше 0,1 до│ │ │ │ │ │

│ │0,5 т │ │ │ │ │ │

│102-0023 │Пиломатериалы хвойных пород. │ м3 │ 0,00103 │ 0,00103 │ 0,00103 │ 0,00103 │

│ │Бруски обрезные длиной│ │ │ │ │ │

│ │4-6,5 м, шириной 75-150 мм,│ │ │ │ │ │

│ │толщиной 40-75 мм, I сорта │ │ │ │ │ │

│101-1714 │Болты строительные с гайками и│ т │ 0,001 │ 0,0009 │ 0,0004 │ 0,0002 │

│ │шайбами │ │ │ │ │ │

│101-0324 │Кислород технический│ м3 │ 1,2 │ 1,1 │ 1 │ 0,8 │

│ │газообразный │ │ │ │ │ │

│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](#sub_4000)) │ │ \* │ \* │ \* │ \* │

└─────────┴───────────────────────────────┴───────┴────────────┴───────────┴─────────────┴────────────┘

*Окончание таблицы. См.* [*начало*](#sub_3012)

┌─────────┬──────────────────────────┬───────┬────────────┬─────────────┐

│ Шифр │ Наименование элементов │ Ед. │09-03-012-12│ 09-03-012-13│

│ ресурса │ затрат │ измер.│ │ │

├─────────┼──────────────────────────┼───────┼────────────┼─────────────┤

│ 1 │Затраты труда рабочих-│чел.-ч │ 6,59 │ 6,59 │

│ │строителей │ │ │ │

│ 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│маш.-ч │ 0,88 │ 0,88 │

│ │на монтаже│ │ │ │

│ │технологического │ │ │ │

│ │оборудования 32 т │ │ │ │

│ 021244 │Краны на гусеничном ходу│маш.-ч │ 1,06 │ - │

│ │при работе на других видах│ │ │ │

│ │строительства (кроме│ │ │ │

│ │магистральных │ │ │ │

│ │трубопроводов) 25 т │ │ │ │

│ 041000 │Преобразователи сварочные│маш.-ч │ 0,09 │ 0,09 │

│ │с номинальным сварочным│ │ │ │

│ │током 315-500 А │ │ │ │

│ 400001 │Автомобили бортовые│маш.-ч │ 0,23 │ 0,23 │

│ │грузоподъемностью до 5 т │ │ │ │

│ 021141 │Краны на автомобильном│маш.-ч │ 0,15 │ 0,15 │

│ │ходу при работе на других│ │ │ │

│ │видах строительства│ │ │ │

│ │(кроме магистральных│ │ │ │

│ │трубопроводов) 10 т │ │ │ │

│ 040504 │Аппараты для газовой│маш.-ч │ 2,24 │ 2,24 │

│ │сварки и резки │ │ │ │

│ 021245 │Краны на гусеничном ходу│маш.-ч │ - │ 1,06 │

│ │при работе на других видах│ │ │ │

│ │строительства (кроме│ │ │ │

│ │магистральных │ │ │ │

│ │трубопроводов) 40 т │ │ │ │

├─────────┼──────────────────────────┼───────┼────────────┼─────────────┤

│ 4 │**Материалы** │ │ │ │

│ │ │ │ │ │

│201-9002 │Конструкции стальные │ т │ 1 │ 1 │

│201-0756 │Отдельные конструктивные│ т │ 0,005 │ 0,005 │

│ │элементы зданий и│ │ │ │

│ │сооружений с преобладанием│ │ │ │

│ │горячекатаных профилей,│ │ │ │

│ │средняя масса сборочной│ │ │ │

│ │единицы свыше 0,1 до 0,5 т│ │ │ │

│102-0023 │Пиломатериалы хвойных│ м3 │ 0,00103 │ 0,00103 │

│ │пород. Бруски обрезные│ │ │ │

│ │длиной 4-6,5 м, шириной│ │ │ │

│ │75-150 мм, толщиной 40-75│ │ │ │

│ │мм, I сорта │ │ │ │

│101-1714 │Болты строительные с│ т │ 0,004 │ 0,004 │

│ │гайками и шайбами │ │ │ │

│101-0324 │Кислород технический│ м3 │ 1,95 │ 1,95 │

│ │газообразный │ │ │ │

│542-0042 │Пропан-бутан, смесь│ кг │ 0,59 │ 0,59 │

│ │техническая │ │ │ │

│101-1513 │Электроды диаметром 4 мм│ т │ 0,0004 │ 0,0004 │

│ │Э42 │ │ │ │

│ 4.0 │Материалы (тех. часть│ │ \* │ \* │

│ │[табл.4](#sub_4000)) │ │ │ │

└─────────┴──────────────────────────┴───────┴────────────┴─────────────┘

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

**Состав работ:**

01. Установка и крепление вертикальных связей. 02. Устройство подмостей. 03. Антикоррозийное покрытие сварных швов.

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 │ Наименование элементов затрат │ Ед. │ 09-03-013-1│09-03-013-2│ 09-03-013-3│09-03-013-4│

│ ресурса │ │измер.│ │ │ │ │

├─────────┼───────────────────────────────┼──────┼────────────┼───────────┼────────────┼───────────┤

│ 1 │Затраты труда рабочих-│чел.-ч│ 56,11 │ 61,82 │ 56,11 │ 61,82 │

│ │строителей │ │ │ │ │ │

│ 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│маш.-ч│ 0,10 │ 0,10 │ 0,10 │ 0,10 │

│ │монтаже технологического│ │ │ │ │ │

│ │оборудования 32 т │ │ │ │ │ │

│ 021244 │Краны на гусеничном ходу при│маш.-ч│ 2,22 │ - │ - │ - │

│ │работе на других видах│ │ │ │ │ │

│ │строительства (кроме│ │ │ │ │ │

│ │магистральных трубопроводов)│ │ │ │ │ │

│ │25 т │ │ │ │ │ │

│ 041000 │Преобразователи сварочные с│маш.-ч│ 0,07 │ 0,09 │ 0,07 │ 0,09 │

│ │номинальным сварочным током│ │ │ │ │ │

│ │315-500 А │ │ │ │ │ │

│ 400001 │Автомобили бортовые│маш.-ч│ 0,19 │ 0,19 │ 0,19 │ 0,19 │

│ │грузоподъемностью до 5 т │ │ │ │ │ │

│ 021141 │Краны на автомобильном ходу при│маш.-ч│ 0,13 │ 0,13 │ 0,13 │ 0,13 │

│ │работе на других видах│ │ │ │ │ │

│ │строительства (кроме│ │ │ │ │ │

│ │магистральных трубопроводов)│ │ │ │ │ │

│ │10 т │ │ │ │ │ │

│ 040504 │Аппараты для газовой сварки и│маш.-ч│ 1,12 │ 1,23 │ 1,12 │ 1,23 │

│ │резки │ │ │ │ │ │

│ 021245 │Краны на гусеничном ходу при│маш.-ч│ - │ 2,44 │ 2,22 │ - │

│ │работе на других видах│ │ │ │ │ │

│ │строительства (кроме│ │ │ │ │ │

│ │магистральных трубопроводов)│ │ │ │ │ │

│ │40 т │ │ │ │ │ │

│ 021246 │Краны на гусеничном ходу при│маш.-ч│ - │ - │ - │ 2,44 │

│ │работе на других видах│ │ │ │ │ │

│ │строительства (кроме│ │ │ │ │ │

│ │магистральных трубопроводов)│ │ │ │ │ │

│ │50-63 т │ │ │ │ │ │

├─────────┼───────────────────────────────┼──────┼────────────┼───────────┼────────────┼───────────┤

│ 4 │**Материалы** │ │ │ │ │ │

│ │ │ │ │ │ │ │

│201-9002 │Конструкции стальные │ т │ 1 │ 1 │ 1 │ 1 │

│201-0756 │Отдельные конструктивные│ т │ 0,0001 │ 0,0002 │ 0,0001 │ 0,0002 │

│ │элементы зданий и сооружений│ │ │ │ │ │

│ │с преобладанием горячекатаных│ │ │ │ │ │

│ │профилей, средняя масса│ │ │ │ │ │

│ │сборочной единицы свыше 0,1 до│ │ │ │ │ │

│ │0,5 т │ │ │ │ │ │

│102-0023 │Пиломатериалы хвойных пород. │ м3 │ 0,00103 │ 0,00103 │ 0,00103 │ 0,00103 │

│ │Бруски обрезные длиной│ │ │ │ │ │

│ │4-6,5 м, шириной 75-150 мм,│ │ │ │ │ │

│ │толщиной 40-75 мм, I сорта │ │ │ │ │ │

│101-1714 │Болты строительные с гайками и│ т │ 0,014 │ 0,0146 │ 0,014 │ 0,0146 │

│ │шайбами │ │ │ │ │ │

│101-0324 │Кислород технический│ м3 │ 0,9 │ 1 │ 0,9 │ 1 │

│ │газообразный │ │ │ │ │ │

│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](#sub_4000)) │ │ \* │ \* │ \* │ \* │

└─────────┴───────────────────────────────┴──────┴────────────┴───────────┴────────────┴───────────┘

**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. Антикоррозийное покрытие сварных швов.

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 │ Наименование элементов затрат │ Ед. │ 09-03-014-1│09-03-014-2│ 09-03-014-3│09-03-014-4│

│ ресурса │ │измер.│ │ │ │ │

├─────────┼───────────────────────────────┼──────┼────────────┼───────────┼────────────┼───────────┤

│ 1 │Затраты труда рабочих-│чел.-ч│ 63,28 │ 69,22 │ 63,28 │ 69,22 │

│ │строителей │ │ │ │ │ │

│ 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 │

├─────────┼───────────────────────────────┼──────┼────────────┼───────────┼────────────┼───────────┤

│ 3 │**Машины и механизмы** │ │ │ │ │ │

│ │ │ │ │ │ │ │

│ 020403 │Краны козловые при работе на│маш.-ч│ 0,10 │ 0,10 │ 0,10 │ 0,10 │

│ │монтаже технологического│ │ │ │ │ │

│ │оборудования 32 т │ │ │ │ │ │

│ 021244 │Краны на гусеничном ходу при│маш.-ч│ 3,60 │ - │ - │ - │

│ │работе на других видах│ │ │ │ │ │

│ │строительства (кроме│ │ │ │ │ │

│ │магистральных трубопроводов)│ │ │ │ │ │

│ │25 т │ │ │ │ │ │

│ 041000 │Преобразователи сварочные с│маш.-ч│ 0,10 │ 0,09 │ 0,10 │ 0,09 │

│ │номинальным сварочным током│ │ │ │ │ │

│ │315-500 А │ │ │ │ │ │

│ 400001 │Автомобили бортовые│маш.-ч│ 0,19 │ 0,19 │ 0,19 │ 0,19 │

│ │грузоподъемностью до 5 т │ │ │ │ │ │

│ 021141 │Краны на автомобильном ходу при│маш.-ч│ 0,12 │ 0,12 │ 0,12 │ 0,12 │

│ │работе на других видах│ │ │ │ │ │

│ │строительства (кроме│ │ │ │ │ │

│ │магистральных трубопроводов)│ │ │ │ │ │

│ │10 т │ │ │ │ │ │

│ 040504 │Аппараты для газовой сварки и│маш.-ч│ 1,46 │ 1,34 │ 1,34 │ 1,34 │

│ │резки │ │ │ │ │ │

│ 021245 │Краны на гусеничном ходу при│маш.-ч│ - │ 3,91 │ 3,60 │ - │

│ │работе на других видах│ │ │ │ │ │

│ │строительства (кроме│ │ │ │ │ │

│ │магистральных трубопроводов)│ │ │ │ │ │

│ │40 т │ │ │ │ │ │

│ 021246 │Краны на гусеничном ходу при│маш.-ч│ - │ - │ - │ 3,91 │

│ │работе на других видах│ │ │ │ │ │

│ │строительства (кроме│ │ │ │ │ │

│ │магистральных трубопроводов)│ │ │ │ │ │

│ │50-63 т │ │ │ │ │ │

├─────────┼───────────────────────────────┼──────┼────────────┼───────────┼────────────┼───────────┤

│ 4 │**Материалы** │ │ │ │ │ │

│ │ │ │ │ │ │ │

│201-9002 │Конструкции стальные │ т │ 1 │ 1 │ 1 │ 1 │

│201-0756 │Отдельные конструктивные│ т │ 0,0002 │ 0,0002 │ 0,0002 │ 0,0002 │

│ │элементы зданий и сооружений│ │ │ │ │ │

│ │с преобладанием горячекатаных│ │ │ │ │ │

│ │профилей, средняя масса│ │ │ │ │ │

│ │сборочной единицы свыше 0,1 до│ │ │ │ │ │

│ │0,5 т │ │ │ │ │ │

│102-0023 │Пиломатериалы хвойных пород. │ м3 │ 0,00103 │ 0,00103 │ 0,00103 │ 0,00103 │

│ │Бруски обрезные длиной│ │ │ │ │ │

│ │4-6,5 м, шириной 75-150 мм,│ │ │ │ │ │

│ │толщиной 40-75 мм, I сорта │ │ │ │ │ │

│101-1714 │Болты строительные с гайками и│ т │ 0,021 │ 0,02 │ 0,021 │ 0,02 │

│ │шайбами │ │ │ │ │ │

│101-0324 │Кислород технический│ м3 │ 1,2 │ 1,1 │ 1,2 │ 1,1 │

│ │газообразный │ │ │ │ │ │

│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](#sub_4000)) │ │ \* │ \* │ \* │ \* │

└─────────┴───────────────────────────────┴──────┴────────────┴───────────┴────────────┴───────────┘

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

**Состав работ:**

01. Установка и крепление прогонов. 02. Устройство подмостей. 03. Антикоррозийное покрытие сварных швов.

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 │ Наименование элементов │ Ед. │ 09-03-015-1│09-03-015-2│

│ ресурса │ затрат │ измер.│ │ │

├─────────┼────────────────────────────┼───────┼────────────┼───────────┤

│ 1 │Затраты труда рабочих-│чел.-ч │ 15,79 │ 16,35 │

│ │строителей │ │ │ │

│ 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│маш.-ч │ 0,10 │ 0,10 │

│ │монтаже технологического│ │ │ │

│ │оборудования 32 т │ │ │ │

│ 021245 │Краны на гусеничном ходу при│маш.-ч │ 1,33 │ - │

│ │работе на других видах│ │ │ │

│ │строительства (кроме│ │ │ │

│ │магистральных трубопроводов)│ │ │ │

│ │40 т │ │ │ │

│ 041000 │Преобразователи сварочные с│маш.-ч │ 0,58 │ 0,58 │

│ │номинальным сварочным током│ │ │ │

│ │315-500 А │ │ │ │

│ 400001 │Автомобили бортовые│маш.-ч │ 0,19 │ 0,19 │

│ │грузоподъемностью до 5 т │ │ │ │

│ 021141 │Краны на автомобильном ходу│маш.-ч │ 0,13 │ 0,13 │

│ │при работе на других видах│ │ │ │

│ │строительства │ │ │ │

│ │(кроме магистральных│ │ │ │

│ │трубопроводов) 10 т │ │ │ │

│ 040504 │Аппараты для газовой сварки│маш.-ч │ 0,67 │ 0,67 │

│ │и резки │ │ │ │

│ 021246 │Краны на гусеничном ходу при│маш.-ч │ - │ 1,43 │

│ │работе на других видах│ │ │ │

│ │строительства (кроме│ │ │ │

│ │магистральных трубопроводов)│ │ │ │

│ │50-63 т │ │ │ │

├─────────┼────────────────────────────┼───────┼────────────┼───────────┤

│ 4 │**Материалы** │ │ │ │

│ │ │ │ │ │

│201-9002 │Конструкции стальные │ т │ 1 │ 1 │

│201-0756 │Отдельные конструктивные│ т │ 0,0001 │ 0,0001 │

│ │элементы зданий и сооружений│ │ │ │

│ │с преобладанием│ │ │ │

│ │горячекатаных профилей,│ │ │ │

│ │средняя масса сборочной│ │ │ │

│ │единицы свыше 0,1 до 0,5 т │ │ │ │

│102-0023 │Пиломатериалы хвойных пород.│ м3 │ 0,00103 │ 0,00103 │

│ │Бруски обрезные длиной│ │ │ │

│ │4-6,5 м, шириной 75-150 мм,│ │ │ │

│ │толщиной 40-75 мм, I сорта │ │ │ │

│101-1714 │Болты строительные с гайками│ т │ 0,003 │ 0,003 │

│ │и шайбами │ │ │ │

│101-0324 │Кислород технический│ м3 │ 0,5 │ 0,5 │

│ │газообразный │ │ │ │

│542-0042 │Пропан-бутан, смесь│ кг │ 0,15 │ 0,15 │

│ │техническая │ │ │ │

│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](#sub_4000)) │ │ │ │

└─────────┴────────────────────────────┴───────┴────────────┴───────────┘

**3. Конструктивные элементы фонарей**

[Таблица ГЭСН 09-03-021 Монтаж каркасов фонарей](#sub_3021)

[Таблица ГЭСН 09-03-022 Монтаж оконных фонарных панелей и покрытий](#sub_3022)

[Таблица ГЭСН 09-03-023 Монтаж зенитных панельных двухскатных глухих](#sub_3023)

фонарей

**Таблица ГЭСН 09-03-021  
Монтаж каркасов фонарей**

**Состав работ:**

01. Установка и крепление каркасов фонарей. 02. Устройство подмостей. 03. Антикоррозийное покрытие сварных швов.

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 │Наименование элементов затрат│ Ед. │ 09-03-021-1│09-03-021-2│

│ ресурса │ │измер.│ │ │

├─────────┼─────────────────────────────┼──────┼────────────┼───────────┤

│ 1 │Затраты труда рабочих-│чел.-ч│ 24,51 │ 23,05 │

│ │строителей │ │ │ │

│ 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│маш.-ч│ 2,21 │ 1,23 │

│ │монтаже технологического│ │ │ │

│ │оборудования 32 т │ │ │ │

│ 021244 │Краны на гусеничном ходу при│маш.-ч│ 5,21 │ 5,48 │

│ │работе на других видах│ │ │ │

│ │строительства (кроме│ │ │ │

│ │магистральных трубопроводов)│ │ │ │

│ │25 т │ │ │ │

│ 030204 │Домкраты гидравлические│маш.-ч│ 0,34 │ 0,28 │

│ │грузоподъемностью до 100 т │ │ │ │

│ 040801 │Выпрямители сварочные│маш.-ч│ 0,10 │ 0,09 │

│ │многопостовые с количеством│ │ │ │

│ │постов до 30 │ │ │ │

│ 041400 │Печи электрические для сушки│маш.-ч│ 0,01 │ 0,01 │

│ │сварочных материалов с│ │ │ │

│ │регулированием температуры в│ │ │ │

│ │пределах 80-500 гр. С │ │ │ │

│ 400001 │Автомобили бортовые│маш.-ч│ 0,19 │ 0,19 │

│ │грузоподъемностью до 5 т │ │ │ │

│ 021141 │Краны на автомобильном ходу│маш.-ч│ 0,12 │ 0,12 │

│ │при работе на других видах│ │ │ │

│ │строительства (кроме│ │ │ │

│ │магистральных трубопроводов)│ │ │ │

│ │10 т │ │ │ │

│ 040504 │Аппараты для газовой сварки и│маш.-ч│ 1,12 │ 1,12 │

│ │резки │ │ │ │

├─────────┼─────────────────────────────┼──────┼────────────┼───────────┤

│ 4 │**Материалы** │ │ │ │

│ │ │ │ │ │

│201-9002 │Конструкции стальные │ т │ 1 │ 1 │

│101-1714 │Болты строительные с гайками│ т │ П │ П │

│ │и шайбами │ │ │ │

│201-0756 │Отдельные конструктивные│ т │ 0,0005 │ 0,0004 │

│ │элементы зданий и сооружений│ │ │ │

│ │с преобладанием горячекатаных│ │ │ │

│ │профилей, средняя масса│ │ │ │

│ │сборочной единицы свыше 0,1│ │ │ │

│ │до 0,5 т │ │ │ │

│102-0023 │Пиломатериалы хвойных пород. │ м3 │ 0,0008 │ 0,0008 │

│ │Бруски обрезные длиной│ │ │ │

│ │4-6,5 м, шириной 75-150 мм,│ │ │ │

│ │толщиной 40-75 мм, I сорта │ │ │ │

│101-0324 │Кислород технический│ м3 │ 0,86 │ 0,86 │

│ │газообразный │ │ │ │

│542-0042 │Пропан-бутан, смесь│ кг │ 0,26 │ 0,26 │

│ │техническая │ │ │ │

│101-1513 │Электроды диаметром 4 мм Э42 │ т │ 0,0004 │ 0,00025 │

│ 4.0 │Материалы (тех. часть [табл.4](#sub_4000))│ │ \* │ \* │

└─────────┴─────────────────────────────┴──────┴────────────┴───────────┘

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

**Состав работ:**

01. Установка и крепление оконных фонарных панелей. 02. Устройство подмостей. 03. Антикоррозийное покрытие сварных швов.

Измеритель: 100 м2

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 │ Наименование элементов затрат │ Ед. │ 09-03-022-1│09-03-022-2│ 09-03-022-3│09-03-022-4│

│ ресурса│ │измер.│ │ │ │ │

├────────┼───────────────────────────────┼──────┼────────────┼───────────┼────────────┼───────────┤

│ 1 │Затраты труда рабочих-│чел.-ч│ 151,20 │ 179,20 │ 435,68 │ 113,01 │

│ │строителей │ │ │ │ │ │

│ 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│маш.-ч│ 0,93 │ 1,06 │ - │ - │

│ │монтаже технологического│ │ │ │ │ │

│ │оборудования 32 т │ │ │ │ │ │

│021244 │Краны на гусеничном ходу при│маш.-ч│ 21,39 │ 26,77 │ 31,36 │ 17,58 │

│ │работе на других видах│ │ │ │ │ │

│ │строительства (кроме│ │ │ │ │ │

│ │магистральных трубопроводов)│ │ │ │ │ │

│ │25 т │ │ │ │ │ │

├────────┼───────────────────────────────┼──────┼────────────┼───────────┼────────────┼───────────┤

│030204 │Домкраты гидравлические│маш.-ч│ 3,00 │ 3,79 │ - │ - │

│ │грузоподъемностью до 100 т │ │ │ │ │ │

│041000 │Преобразователи сварочные с│маш.-ч│ 10,95 │ 9,31 │ - │ - │

│ │номинальным сварочным током│ │ │ │ │ │

│ │315-500 А │ │ │ │ │ │

│330206 │Дрели электрические │маш.-ч│ 2,70 │ 3,20 │ 3,89 │ 1,01 │

│041400 │Печи электрические для сушки│маш.-ч│ 0,07 │ 0,08 │ - │ - │

│ │сварочных материалов с│ │ │ │ │ │

│ │регулированием температуры в│ │ │ │ │ │

│ │пределах 80-500 гр. С │ │ │ │ │ │

│400001 │Автомобили бортовые│маш.-ч│ 0,38 │ 0,43 │ 0,85 │ 0,59 │

│ │грузоподъемностью до 5 т │ │ │ │ │ │

│021141 │Краны на автомобильном ходу│маш.-ч│ 0,26 │ 0,29 │ 0,55 │ 0,33 │

│ │при работе на других видах│ │ │ │ │ │

│ │строительства (кроме│ │ │ │ │ │

│ │магистральных трубопроводов)│ │ │ │ │ │

│ │10 т │ │ │ │ │ │

│040504 │Аппараты для газовой сварки и│маш.-ч│ 4,93 │ 5,60 │ - │ - │

│ │резки │ │ │ │ │ │

├────────┼───────────────────────────────┼──────┼────────────┼───────────┼────────────┼───────────┤

│ 4 │**Материалы** │ │ │ │ │ │

│ │ │ │ │ │ │ │

│201-9002│Конструкции стальные │ т │ П │ П │ - │ - │

│101-1714│Болты строительные с гайками и│ т │ П │ П │ 0,001 │ 0,001 │

│ │шайбами │ │ │ │ │ │

│101-1810│Винты самонарезающие для│ т │ П │ П │ П │ П │

│ │крепления профилированного│ │ │ │ │ │

│ │настила и панелей к несущим│ │ │ │ │ │

│ │конструкциям │ │ │ │ │ │

│101-0309│Канаты пеньковые пропитанные │ т │ 0,00022 │ 0,00025 │ - │ - │

│101-0324│Кислород технический│ м3 │ 4,29 │ 4,89 │ - │ - │

│ │газообразный │ │ │ │ │ │

│101-1019│Швеллеры N 40, сталь марки СтО │ т │ 0,00426 │ 0,00486 │ - │ - │

│101-1513│Электроды диаметром 4 мм Э42 │ т │ 0,00088 │ 0,001 │ - │ - │

│102-0023│Пиломатериалы хвойных пород. │ м3 │ 0,0024 │ 0,0025 │ - │ - │

│ │Бруски обрезные длиной│ │ │ │ │ │

│ │4-6,5 м, шириной 75-150 мм,│ │ │ │ │ │

│ │толщиной 40-75 мм, I сорта │ │ │ │ │ │

│110-0009│Болты сборочные с гайками и│ т │ 0,00096 │ 0,00109 │ - │ - │

│ │шайбами по классу прочности│ │ │ │ │ │

│ │10,9 │ │ │ │ │ │

│113-0021│Грунтовка ГФ-021 красно-│ т │ 0,00068 │ 0,00077 │ - │ - │

│ │коричневая │ │ │ │ │ │

│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│ 10м │ 0,022 │ 0,026 │ - │ - │

│ │оцинкованный из проволок марки│ │ │ │ │ │

│ │В, маркировочная группа 1770│ │ │ │ │ │

│ │н/мм2 диаметром 5,5 мм │ │ │ │ │ │

│542-0042│Пропан-бутан, смесь техническая│ кг │ 1,3 │ 1,48 │ - │ - │

│101-0797│Катанка горячекатаная в мотках│ т │ 0,00005 │ 0,00006 │ - │ - │

│ │диаметром 6,3-6,5 мм │ │ │ │ │ │

│206-9001│Конструкции витражей из│ м2 │ - │ - │ 100 │ - │

│ │алюминиевых сплавов (с│ │ │ │ │ │

│ │нащельниками и сливами) │ │ │ │ │ │

│201-9261│Детали крепления стальные │ кг │ - │ - │ 62 │ - │

│101-9124│Пластмассовые материалы │ шт. │ - │ - │ - │ П │

│101-1703│Прокладки резиновые (пластина│ кг │ - │ - │ - │ П │

│ │техническая прессованная) │ │ │ │ │ │

│ 4.0 │Материалы (тех. часть [табл.4](#sub_4000)) │ │ \* │ \* │ \* │ \* │

└────────┴───────────────────────────────┴──────┴────────────┴───────────┴────────────┴───────────┘

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

**Состав работ:**

01. Установка зенитных панельных двухскатных глухих фонарей. 02. Устройство подмостей. 03. Антикоррозийное покрытие сварных швов.

Измеритель: 100 м2

Монтаж зенитных панельных двухскатных глухих фонарей при

площади:

09-03-023-1 до 10 м2

09-03-023-2 до 20 м2

┌────────┬──────────────────────────────┬───────┬───────────┬────────────┐

│ Шифр │Наименование элементов затрат │ Ед. │09-03-023-1│ 09-03-023-2│

│ ресурса│ │ измер.│ │ │

├────────┼──────────────────────────────┼───────┼───────────┼────────────┤

│ 1 │Затраты труда рабочих-│чел.-ч │ 296,80 │ 204,96 │

│ │строителей │ │ │ │

│ 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│маш.-ч │ 0,45 │ 0,45 │

│ │монтаже технологического│ │ │ │

│ │оборудования 32 т │ │ │ │

│ 021244 │Краны на гусеничном ходу при│маш.-ч │ 45,47 │ 29,68 │

│ │работе на других видах│ │ │ │

│ │строительства (кроме│ │ │ │

│ │магистральных трубопроводов)│ │ │ │

│ │25 т │ │ │ │

│ 041000 │Преобразователи сварочные с│маш.-ч │ 20,16 │ 11,87 │

│ │номинальным сварочным током│ │ │ │

│ │315-500 А │ │ │ │

│ 330206 │Дрели электрические │маш.-ч │ 5,30 │ 3,67 │

│ 041400 │Печи электрические для сушки│маш.-ч │ 2,19 │ 1,05 │

│ │сварочных материалов с│ │ │ │

│ │регулированием температуры в│ │ │ │

│ │пределах 80-500 гр. С │ │ │ │

│ 400001 │Автомобили бортовые│маш.-ч │ 2,14 │ 1,18 │

│ │грузоподъемностью до 5 т │ │ │ │

│ 021141 │Краны на автомобильном ходу│маш.-ч │ 1,43 │ 0,78 │

│ │при работе на других видах│ │ │ │

│ │строительства (кроме│ │ │ │

│ │магистральных трубопроводов)│ │ │ │

│ │10 т │ │ │ │

│ 040504 │Аппараты для газовой сварки и│маш.-ч │ 13,44 │ 11,20 │

│ │резки │ │ │ │

│ 330301 │Машины шлифовальные│маш.-ч │ 2,65 │ 1,83 │

│ │электрические │ │ │ │

├────────┼──────────────────────────────┼───────┼───────────┼────────────┤

│ 4 │**Материалы** │ │ │ │

│ │ │ │ │ │

│201-9002│Конструкции стальные │ т │ П │ П │

│101-1810│Винты самонарезающие для│ т │ П │ П │

│ │крепления профилированного│ │ │ │

│ │настила и панелей к несущим│ │ │ │

│ │конструкциям │ │ │ │

│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│ м3 │ 11,8 │ 9,61 │

│ │газообразный │ │ │ │

│101-1019│Швеллеры N 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. │ м3 │ 0,0062 │ 0,0049 │

│ │Бруски обрезные длиной 4-6,5│ │ │ │

│ │м, шириной 75-150 мм, толщиной│ │ │ │

│ │40-75 мм, I сорта │ │ │ │

│101-1714│Болты строительные с гайками и│ т │ 0,00263│ 0,00214 │

│ │шайбами │ │ │ │

│113-0021│Грунтовка ГФ-021 красно-│ т │ 0,00186│ 0,00152 │

│ │коричневая │ │ │ │

│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│ 10 м │ 0,062 │ 0,05 │

│ │оцинкованный из проволок марки│ │ │ │

│ │В, маркировочная группа 1770│ │ │ │

│ │н/мм2, диаметром 5,5 мм │ │ │ │

│542-0042│Пропан-бутан, смесь│ кг │ 3,57 │ 2,91 │

│ │техническая │ │ │ │

│101-0797│Катанка горячекатаная в мотках│ т │ 0,00015│ 0,00012 │

│ │диаметром 6,3-6,5 мм │ │ │ │

│101-9412│Шлифкруги │ шт. │ 0,66 │ 0,46 │

└────────┴──────────────────────────────┴───────┴───────────┴────────────┘

**4. Конструктивные элементы лестниц и площадок**

[Таблица ГЭСН 09-03-029 Монтаж лестниц прямолинейных и криволинейных,](#sub_3029)

пожарных с ограждением

[Таблица ГЭСН 09-03-030 Монтаж площадок с настилом и ограждением](#sub_3030)

из листовой, рифленой, просечной и круглой

стали

[Таблица ГЭСН 09-03-031 Монтаж щитов и блоков встроенных площадок](#sub_3031)

с настилом из листовой стали, ребрами

жесткости, составного сечения

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

**Состав работ:**

01. Установка и крепление лестниц. 02. Устройство подмостей. 03. Антикоррозийное покрытие сварных швов.

Измеритель: 1 т конструкций

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

ограждением

┌─────────┬─────────────────────────────────────────┬──────┬────────────┐

│ Шифр │ Наименование элементов затрат │ Ед. │ 09-03-029-1│

│ ресурса │ │измер.│ │

├─────────┼─────────────────────────────────────────┼──────┼────────────┤

│ 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│маш.-ч│ 0,07 │

│ │технологического оборудования 32 т │ │ │

│ 021243 │Краны на гусеничном ходу при работе на│маш.-ч│ 5,45 │

│ │других видах строительства (кроме│ │ │

│ │магистральных трубопроводов) до 16 т │ │ │

│ 030204 │Домкраты гидравлические грузоподъемностью│маш.-ч│ 0,96 │

│ │до 100 т │ │ │

│ 041000 │Преобразователи сварочные с номинальным│маш.-ч│ 9,62 │

│ │сварочным током 315-500 А │ │ │

│ 041400 │Печи электрические для сушки сварочных│маш.-ч│ 0,39 │

│ │материалов с регулированием температуры в│ │ │

│ │пределах 80-500 гр. С │ │ │

│ 400001 │Автомобили бортовые грузоподъемностью до│маш.-ч│ 0,19 │

│ │5 т │ │ │

│ 021141 │Краны на автомобильном ходу при работе на│маш.-ч│ 0,12 │

│ │других видах строительства (кроме│ │ │

│ │магистральных трубопроводов) 10 т │ │ │

│ 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│ т │ 0,001 │

│ │и сооружений с преобладанием горячеката-│ │ │

│ │ных профилей, средняя масса сборочной│ │ │

│ │единицы свыше 0,1 до 0,5 т │ │ │

│102-0023 │Пиломатериалы хвойных пород. Бруски│ м3 │ 0,00103 │

│ │обрезные длиной 4-6,5 м, шириной 75-150│ │ │

│ │мм, толщиной 40-75 мм, I сорта │ │ │

│101-0324 │Кислород технический газообразный │ м3 │ 1,37 │

│542-0042 │Пропан-бутан, смесь техническая │ кг │ 0,41 │

│101-9412 │Шлифкруги │ шт. │ 0,07 │

│ 4.0 │Материалы (тех. часть [табл.4](#sub_4000)) │ │ \* │

└─────────┴─────────────────────────────────────────┴──────┴────────────┘

**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. Антикоррозийное покрытие сварных швов.

Измеритель: 1 т конструкций

09-03-030-1 Монтаж площадок с настилом и ограждением из листовой,

рифленой, просечной и круглой стали

┌─────────┬──────────────────────────────────────┬──────────┬───────────┐

│ Шифр │ Наименование элементов затрат │Ед. измер.│09-03-030-1│

│ ресурса │ │ │ │

├─────────┼──────────────────────────────────────┼──────────┼───────────┤

│ 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│ маш.-ч │ 0,10 │

│ │технологического оборудования 32 т │ │ │

│ 021141 │Краны на автомобильном ходу при работе│ маш.-ч │ 4,62 │

│ │на других видах строительства (кроме│ │ │

│ │магистральных трубопроводов) 10 т │ │ │

│ 030204 │Домкраты гидравлические│ маш.-ч │ 3,46 │

│ │грузоподъемностью до 100 т │ │ │

│ 041000 │Преобразователи сварочные с│ маш.-ч │ 6,71 │

│ │номинальным сварочным током 315-500 А │ │ │

│ 041400 │Печи электрические для сушки сварочных│ маш.-ч │ 0,34 │

│ │материалов с регулированием│ │ │

│ │температуры в пределах 80-500 гр. С │ │ │

│ 400001 │Автомобили бортовые грузоподъемностью│ маш.-ч │ 0,19 │

│ │до 5 т │ │ │

│ 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│ т │ 0,001 │

│ │зданий и сооружений с преобладанием│ │ │

│ │горячекатаных профилей, средняя масса│ │ │

│ │сборочной единицы свыше 0,1 до 0,5 т │ │ │

│102-0023 │Пиломатериалы хвойных пород. Бруски│ м3 │ 0,00103 │

│ │обрезные длиной 4-6,5 м, шириной│ │ │

│ │75-150 мм, толщиной 40-75 мм, I сорта │ │ │

│101-0324 │Кислород технический газообразный │ м3 │ 1,37 │

│542-0042 │Пропан-бутан, смесь техническая │ кг │ 0,41 │

│101-9412 │Шлифкруги │ шт. │ 0,07 │

│ 4.0 │Материалы (тех. часть [табл.4](#sub_4000)) │ │ \* │

└─────────┴──────────────────────────────────────┴──────────┴───────────┘

**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. Антикоррозийное покрытие сварных швов.

Измеритель: 1 т конструкций

09-03-031-1 Монтаж щитов и блоков встроенных площадок с настилом из

листовой стали, ребрами жесткости, составного сечения

┌────────┬────────────────────────────────────────────┬──────┬────────────┐

│ Шифр │ Наименование элементов затрат │ Ед. │ 09-03-031-1│

│ресурса │ │измер.│ │

├────────┼────────────────────────────────────────────┼──────┼────────────┤

│ 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│маш.-ч│ 0,08 │

│ │технологического оборудования 32 т │ │ │

│ 021244 │Краны на гусеничном ходу при работе на│маш.-ч│ 1,69 │

│ │других видах строительства (кроме│ │ │

│ │магистральных трубопроводов) 25 т │ │ │

│ 030204 │Домкраты гидравлические грузоподъемностью до│маш.-ч│ 0,13 │

│ │100 т │ │ │

│ 041000 │Преобразователи сварочные с номинальным│маш.-ч│ 7,62 │

│ │сварочным током 315-500 А │ │ │

│ 041400 │Печи электрические для сушки сварочных│маш.-ч│ 0.40 │

│ │материалов с регулированием температуры в│ │ │

│ │пределах 80-500 гр. С │ │ │

│ 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│маш.-ч│ 0,12 │

│ │других видах строительства (кроме│ │ │

│ │магистральных трубопроводов) 10 т │ │ │

│ 040504 │Аппараты для газовой сварки и резки │маш.-ч│ 1,79 │

├────────┼────────────────────────────────────────────┼──────┼────────────┤

│ 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│ т │ 0,002 │

│ │сооружений с преобладанием горячекатаных│ │ │

│ │профилей, средняя масса сборочной единицы│ │ │

│ │свыше 0,1 до 0,5 т │ │ │

│102-0023│Пиломатериалы хвойных пород. Бруски обрезные│ м3 │ 0,00103 │

│ │длиной 4-6,5 м, шириной 75-150 мм, толщиной│ │ │

│ │40-75 мм, I сорта │ │ │

│101-0324│Кислород технический газообразный │ м3 │ 1,4 │

│542-0042│Пропан-бутан, смесь техническая │ кг │ 0,42 │

│101-9412│Шлифкруги │ шт. │ 1,7 │

│ 4.0 │Материалы (тех. часть [табл.4](#sub_4000)) │ │ \* │

└────────┴────────────────────────────────────────────┴──────┴────────────┘

**5. Рамы, арки, опорные конструкции и защитные ограждения**

[Таблица ГЭСН 09-03-037 Монтаж рам коробчатого сечения пролетом до 24 м](#sub_3037)

[Таблица ГЭСН 09-03-038 Монтаж арок полигонального и криволинейного](#sub_3038)

очертания из листовой стали и проката

[Таблица ГЭСН 09-03-039 Монтаж опорных конструкций](#sub_3039)

[Таблица ГЭСН 09-03-040 Монтаж защитных ограждений оборудования](#sub_3040)

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

**Состав работ:**

01. Установка и крепление рам. 02. Устройство подмостей. 03. Антикоррозийное покрытие сварных швов.

Измеритель: 1 т конструкций

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

┌─────────┬─────────────────────────────────────────┬──────┬────────────┐

│ Шифр │ Наименование элементов затрат │ Ед. │09-03-037-1 │

│ ресурса │ │измер.│ │

├─────────┼─────────────────────────────────────────┼──────┼────────────┤

│ 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│маш.-ч│ 0,04 │

│ │технологического оборудования 32 т │ │ │

│ 021244 │Краны на гусеничном ходу при работе на│маш.-ч│ 3,20 │

│ │других видах строительства (кроме магист-│ │ │

│ │ральных трубопроводов) 25 т │ │ │

│ 030204 │Домкраты гидравлические грузоподъемностью│маш.-ч│ 0,12 │

│ │до 100 т │ │ │

│ 031501 │Подмости самоходные высотой подъема 12 м │маш.-ч│ 2,93 │

│ 253101 │Сболчиватели пневматические (без сжатого│маш.-ч│ 1,13 │

│ │воздуха) │ │ │

│ 331411 │Аппараты пескоструйный │маш.-ч│ 0,11 │

│ 400001 │Автомобили бортовые грузоподъемностью до│маш.-ч│ 0,19 │

│ │5 т │ │ │

│ 050101 │Компрессоры передвижные с двигателем│маш.-ч│ 1,29 │

│ │внутреннего сгорания давлением до 686 кПа│ │ │

│ │(7 ат) 2,2 м3/мин │ │ │

│ 021141 │Краны на автомобильном ходу при работе на│маш.-ч│ 0,12 │

│ │других видах строительства (кроме магист-│ │ │

│ │ральных трубопроводов) 10 т │ │ │

│ 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│ т │ 0,023 │

│ │и сооружений с преобладанием горячеката-│ │ │

│ │ных профилей, средняя масса сборочной│ │ │

│ │единицы свыше 0,1 до 0,5 т │ │ │

│102-0023 │Пиломатериалы хвойных пород. Бруски│ м3 │ 0,0007 │

│ │обрезные длиной 4-6,5 м, шириной 75-150│ │ │

│ │мм, толщиной 40-75 мм, I сорта │ │ │

│101-0324 │Кислород технический газообразный │ м3 │ 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](#sub_4000)) │ │ \* │

└─────────┴─────────────────────────────────────────┴──────┴────────────┘

**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. Антикоррозийное покрытие сварных швов.

Измеритель: 1 т конструкций

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

листовой стали и проката

┌─────────┬─────────────────────────────────────────┬──────┬────────────┐

│ Шифр │ Наименование элементов затрат │ Ед. │ 09-03-038-1│

│ ресурса │ │измер.│ │

├─────────┼─────────────────────────────────────────┼──────┼────────────┤

│ 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│маш.-ч│ 0,02 │

│ │технологического оборудования 32 т │ │ │

│ 021244 │Краны на гусеничном ходу при работе на│маш.-ч│ 1,28 │

│ │других видах строительства (кроме магист-│ │ │

│ │ральных трубопроводов) 25 т │ │ │

│ 021245 │Краны на гусеничном ходу при работе на│маш.-ч│ 0,56 │

│ │других видах строительства (кроме магист-│ │ │

│ │ральных трубопроводов) 40 т │ │ │

│ 030204 │Домкраты гидравлические грузоподъемностью│маш.-ч│ 0,13 │

│ │до 100 т │ │ │

│ 041000 │Преобразователи сварочные с номинальным│маш.-ч│ 4,31 │

│ │сварочным током 315-500 А │ │ │

│ 041400 │Печи электрические для сушки сварочных│маш.-ч│ 0,99 │

│ │материалов с регулированием температуры в│ │ │

│ │пределах 80-500 гр. С │ │ │

│ 400001 │Автомобили бортовые грузоподъемностью до│маш.-ч│ 0,19 │

│ │5 т │ │ │

│ 021141 │Краны на автомобильном ходу при работе на│маш.-ч│ 0,12 │

│ │других видах строительства (кроме магист-│ │ │

│ │ральных трубопроводов) 10 т │ │ │

│ 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 │ П │

│101-1515 │Электроды диаметром 4 мм Э46 │ т │ 0,012 │

│201-0756 │Отдельные конструктивные элементы зданий│ т │ 0,005 │

│ │и сооружений с преобладанием горячеката-│ │ │

│ │ных профилей, средняя масса сборочной│ │ │

│ │единицы свыше 0,1 до 0,5 т │ │ │

│102-0023 │Пиломатериалы хвойных пород. Бруски│ м3 │ 0,0007 │

│ │обрезные длиной 4-6,5 м, шириной 75-150│ │ │

│ │мм, толщиной 40-75 мм, I сорта │ │ │

│101-0324 │Кислород технический газообразный │ м3 │ 1,2 │

│542-0042 │Пропан-бутан, смесь техническая │ кг │ 0,36 │

│101-9412 │Шлифкруги │ шт. │ 0,03 │

│ 4.0 │Материалы (тех. часть [табл.4](#sub_4000)) │ │ \* │

└─────────┴─────────────────────────────────────────┴──────┴────────────┘

**Таблица ГЭСН 09-03-039  
Монтаж опорных конструкций**

**Состав работ:**

01. Установка и крепление опорных конструкций. 02. Устройство подмостей. 03. Антикоррозийное покрытие сварных швов.

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 │ Наименование элементов │ Ед. │ 09-03-039-1│09-03-039-2│ 09-03-039-3│ 09-03-039-4│09-03-039-5│

│ ресурса│ затрат │измер.│ │ │ │ │ │

├────────┼──────────────────────────┼──────┼────────────┼───────────┼────────────┼────────────┼───────────┤

│ 1 │Затраты труда рабочих-│чел.-ч│ 80,22 │ 49,49 │ 50,47 │ 108,89 │ 19,38 │

│ │строителей │ │ │ │ │ │ │

│ 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 │

├────────┼──────────────────────────┼──────┼────────────┼───────────┼────────────┼────────────┼───────────┤

│ 3 │**Машины и механизмы** │ │ │ │ │ │ │

│ │ │ │ │ │ │ │ │

│ 030404 │Лебедки электрические,│маш.-ч│ 4,29 │ 2,09 │ 1,91 │ 8,60 │ 0,96 │

│ │тяговым усилием до 31,39│ │ │ │ │ │ │

│ │(3,2) кН (т) │ │ │ │ │ │ │

│ 041000 │Преобразователи сварочные│маш.-ч│ 18,91 │ 5,68 │ 11,37 │ - │ 4,98 │

│ │с номинальным сварочным│ │ │ │ │ │ │

│ │током 315-500 А │ │ │ │ │ │ │

│ 041400 │Печи электрические для│маш.-ч│ 1,19 │ 0,41 │ 0,92 │ - │ 0,25 │

│ │сушки сварочных│ │ │ │ │ │ │

│ │материалов с│ │ │ │ │ │ │

│ │регулированием температуры│ │ │ │ │ │ │

│ │в пределах 80-500 гр. С │ │ │ │ │ │ │

│ 400001 │Автомобили бортовые│маш.-ч│ 0,16 │ 0,16 │ 0,16 │ 0,19 │ 0,19 │

│ │грузоподъемностью до 5 т │ │ │ │ │ │ │

│ 021141 │Краны на автомобильном│маш.-ч│ 0,11 │ 0,11 │ 0,11 │ 0,12 │ 0,12 │

│ │ходу при работе на других│ │ │ │ │ │ │

│ │видах строительства (кроме│ │ │ │ │ │ │

│ │магистральных │ │ │ │ │ │ │

│ │трубопроводов) 10 т │ │ │ │ │ │ │

│ 040504 │Аппараты для газовой │маш.-ч│ 2,32 │ 2,32 │ 2,32 │ - │ 2,24 │

│ │сварки и резки │ │ │ │ │ │ │

│ 020403 │Краны козловые при работе│маш.-ч│ - │ - │ - │ - │ 0,10 │

│ │на монтаже технологическо-│ │ │ │ │ │ │

│ │го оборудования 32 т │ │ │ │ │ │ │

│ 021202 │Краны на гусеничном ходу│маш.-ч│ - │ - │ - │ - │ 1,06 │

│ │при работе на монтаже│ │ │ │ │ │ │

│ │технологического │ │ │ │ │ │ │

│ │оборудования 25 т │ │ │ │ │ │ │

├────────┼──────────────────────────┼──────┼────────────┼───────────┼────────────┼────────────┼───────────┤

│ 4 │**Материалы** │ │ │ │ │ │ │

│ │ │ │ │ │ │ │ │

│201-9002│Конструкции стальные │ т │ 1 │ 1 │ 1 │ 1 │ 1 │

│101-1515│Электроды диаметром 4 мм│ т │ 0,014 │ 0,004 │ 0,009 │ - │ 0,031 │

│ │Э46 │ │ │ │ │ │ │

│101-1714│Болты строительные с│ т │ 0,005 │ 0,002 │ 0,004 │ 0,022 │ 0,004 │

│ │гайками и шайбами │ │ │ │ │ │ │

│102-0023│Пиломатериалы хвойных│ м3 │ 0,00103 │ 0,00103 │ 0,00103 │ 0,00103 │ 0,00103│

│ │пород. Бруски обрезные│ │ │ │ │ │ │

│ │длиной 4-6,5 м, шириной│ │ │ │ │ │ │

│ │75-150 мм, толщиной│ │ │ │ │ │ │

│ │40-75 мм, I сорта │ │ │ │ │ │ │

│101-0324│Кислород технический│ м3 │ 1,95 │ 1,95 │ 1,95 │ - │ 1,95 │

│ │газообразный │ │ │ │ │ │ │

│542-0042│Пропан-бутан, смесь│ кг │ 0,59 │ 0,59 │ 0,59 │ - │ 0,59 │

│ │техническая │ │ │ │ │ │ │

│201-0756│Отдельные конструктивные│ т │ - │ - │ - │ - │ 0,005 │

│ │элементы зданий и│ │ │ │ │ │ │

│ │сооружений с преобладанием│ │ │ │ │ │ │

│ │горячекатаных профилей,│ │ │ │ │ │ │

│ │средняя масса сборочной│ │ │ │ │ │ │

│ │единицы свыше 0,1 до 0,5 т│ │ │ │ │ │ │

│ 4.0 │Материалы (тех. часть│ │ \* │ \* │ \* │ \* │ \* │

│ │[табл.4](#sub_4000)) │ │ │ │ │ │ │

└────────┴──────────────────────────┴──────┴────────────┴───────────┴────────────┴────────────┴───────────┘

**Таблица ГЭСН 09-03-040  
Монтаж защитных ограждений оборудования**

**Состав работ:**

01. Установка и крепление защитных ограждений оборудования. 02. Устройство подмостей. 03. Антикоррозийное покрытие сварных швов.

Измеритель: 1 т конструкций

09-03-040-1 Монтаж защитных ограждений оборудования

┌─────────┬─────────────────────────────────────────┬──────┬────────────┐

│ Шифр │ Наименование элементов затрат │ Ед. │ 09-03-040-1│

│ ресурса │ │измер.│ │

├─────────┼─────────────────────────────────────────┼──────┼────────────┤

│ 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│маш.-ч│ 4,42 │

│ │31,39 (3,2) кН (т) │ │ │

│ 330206 │Дрели электрические │маш.-ч│ 2,15 │

│ 400001 │Автомобили бортовые грузоподъемностью до│маш.-ч│ 0,19 │

│ │5 т │ │ │

│ 021141 │Краны на автомобильном ходу при работе на│маш.-ч│ 0,12 │

│ │других видах строительства (кроме магист-│ │ │

│ │ральных трубопроводов) 10 т │ │ │

├─────────┼─────────────────────────────────────────┼──────┼────────────┤

│ 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│ м3 │ 0,00103 │

│ │обрезные длиной 4-6,5 м, шириной 75-150│ │ │

│ │мм, толщиной 40-75 мм, I сорта │ │ │

│ 4.0 │Материалы (тех. часть [табл.4](#sub_4000)) │ │ \* │

└─────────┴─────────────────────────────────────────┴──────┴────────────┘

**6. Перегородки, потолки, полы, плинтусы**

[Таблица ГЭСН 09-03-046 Монтаж перегородок](#sub_3046)

[Таблица ГЭСН 09-03-047 Монтаж каркасов подвесных потолков с подвесками](#sub_3047)

и деталями крепления

[Таблица ГЭСН 09-03-048 Монтаж потолков](#sub_3048)

[Таблица ГЭСН 09-03-049 Монтаж съемных металлических полов из плит](#sub_3049)

размером 500х500 мм

[Таблица ГЭСН 09-03-050 Монтаж стальных плинтусов из гнутого профиля](#sub_3050)

**Таблица ГЭСН 09-03-046  
Монтаж перегородок**

**Состав работ:**

01. Установка и крепление перегородок. 02. Установка резиновых пластин. 03. Вставка стекла. 04. 3ащита 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 │ Наименование элементов затрат │Ед. измер.│09-03-046-1│ 09-03-046-2│09-03-046-3│

│ ресурса │ │ │ │ │ │

├─────────┼────────────────────────────────────┼──────────┼───────────┼────────────┼───────────┤

│ 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│ маш.-ч │ 2,20 │ 1,02 │ 0,31 │

│ │работе на других видах строительства│ │ │ │ │

│ │(кроме магистральных трубопроводов)│ │ │ │ │

│ │10 т │ │ │ │ │

│ 030404 │Лебедки электрические, тяговым│ маш.-ч │ 43,90 │ 31,70 │ - │

│ │усилием до 31,39 (3,2) кН (т) │ │ │ │ │

│ 400001 │Автомобили бортовые│ маш.-ч │ 0,28 │ 0,74 │ 0,20 │

│ │грузоподъемностью до 5 т │ │ │ │ │

├─────────┼────────────────────────────────────┼──────────┼───────────┼────────────┼───────────┤

│ 4 │**Материалы** │ │ │ │ │

│ │ │ │ │ │ │

│101-1851 │Резина прессованная │ кг │ П │ - │ - │

│101-1271 │Стекло армированное листовое│ м2 │ П │ - │ - │

│ │бесцветное, толщиной 5,5 мм гладкое │ │ │ │ │

│101-1279 │Стекло листовое прокатное для│ м2 │ П │ - │ - │

│ │витражей бесцветное толщиной 3,5 мм │ │ │ │ │

│206-9003 │Конструкции алюминиевые │ т │ П │ П │ - │

│101-0691 │Плиты древесноволокнистые сухого│ 1000 м2 │ - │ П │ - │

│ │способа производства группы А,│ │ │ │ │

│ │твердые марки Т-С, Т-П с│ │ │ │ │

│ │лакокрасочным покрытием с декоратив-│ │ │ │ │

│ │ным печатным рисунком, одноцветные │ │ │ │ │

│201-9002 │Конструкции стальные │ т │ - │ │ П │

│201-0756 │Отдельные конструктивные элементы│ т │ 0,02 │ 0,03 │ - │

│ │зданий и сооружений с преобладанием│ │ │ │ │

│ │горячекатаных профилей, средняя│ │ │ │ │

│ │масса сборочной единицы свыше 0,1 до│ │ │ │ │

│ │0,5 т │ │ │ │ │

│101-0309 │Канаты пеньковые пропитанные │ т │ 0,00115 │ 0,00031 │ - │

│102-0023 │Пиломатериалы хвойных пород. Бруски│ м3 │ 0,04 │ - │ - │

│ │обрезные длиной 4-6,5 м, шириной│ │ │ │ │

│ │75-150 мм, толщиной 40-75 мм,│ │ │ │ │

│ │I сорта │ │ │ │ │

│537-0097 │Канат двойной свивки типа ТК│ 10 м │ 0,2 │ 0,054 │ - │

│ │оцинкованный из проволок марки В,│ │ │ │ │

│ │маркировочная группа 1770 н/мм2,│ │ │ │ │

│ │диаметром 5,5 мм │ │ │ │ │

│204-0059 │Анкерные детали из прямых или гнутых│ т │ - │ - │ 0,026 │

│ │круглых стержней с резьбой (в│ │ │ │ │

│ │комплекте с шайбами и гайками или│ │ │ │ │

│ │без них), поставляемые отдельно │ │ │ │ │

│101-0783 │Поковки из квадратных заготовок│ т │ - │ - │ 0,0042 │

│ │массой 2,825 кг │ │ │ │ │

└─────────┴────────────────────────────────────┴──────────┴───────────┴────────────┴───────────┘

**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. Антикоррозийное покрытие сварных швов.

Измеритель: 1 т конструкций

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

деталями крепления

┌────────┬───────────────────────────────────────────┬───────┬───────────┐

│ Шифр │ Наименование элементов затрат │ Ед. │09-03-047-1│

│ ресурса│ │ измер.│ │

├────────┼───────────────────────────────────────────┼───────┼───────────┤

│ 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│маш.-ч │ 0,55 │

│ │технологического оборудования 32 т │ │ │

│ 030204 │Домкраты гидравлические грузоподъемностью│маш.-ч │ 1,51 │

│ │до 100 т │ │ │

│ 030401 │Лебедки электрические, тяговым усилием до│маш.-ч │ 5,36 │

│ │5,79 (0,59) кН (т) │ │ │

│ 041000 │Преобразователи сварочные с номинальным│маш.-ч │ 29,81 │

│ │сварочным током 315-500 А │ │ │

│ 041400 │Печи электрические для сушки сварочных│маш.-ч │ 2,78 │

│ │материалов с регулированием температуры в│ │ │

│ │пределах 80-500 гр. С │ │ │

├────────┼───────────────────────────────────────────┼───────┼───────────┤

│ 400001 │Автомобили бортовые грузоподъемностью до│маш.-ч │ 0,20 │

│ │5 т │ │ │

│ 021141 │Краны на автомобильном ходу при работе на│маш.-ч │ 0,12 │

│ │других видах строительства (кроме магист-│ │ │

│ │ральных трубопроводов) 10 т │ │ │

│ 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│ т │ 0,014 │

│ │сооружений с преобладанием горячекатаных│ │ │

│ │профилей, средняя масса сборочной единицы│ │ │

│ │свыше 0,1 до 0,5 т │ │ │

│102-0023│Пиломатериалы хвойных пород. Бруски│ м3 │ 0,001 │

│ │обрезные длиной 4-6,5 м, шириной 75-150 мм,│ │ │

│ │толщиной 40-75 мм, I сорта │ │ │

│101-0324│Кислород технический газообразный │ м3 │ 0,9 │

│542-0042│Пропан-бутан, смесь техническая │ кг │ 0,3 │

│ 4.0 │Материалы (тех. часть [табл.4](#sub_4000)) │ │ \* │

└────────┴───────────────────────────────────────────┴───────┴───────────┘

**Таблица ГЭСН 09-03-048  
Монтаж потолков**

**Состав работ:**

01. Монтаж и крепление подвесных потолков. 02. Устройство подмостей.

Измеритель: 100 м2

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 м2 потолка до 2,4 кг)

┌─────────┬─────────────────────────┬──────────┬────────────┬───────────┐

│ Шифр │ Наименование элементов │Ед. измер.│ 09-03-048-1│09-03-048-2│

│ ресурса │ затрат │ │ │ │

├─────────┼─────────────────────────┼──────────┼────────────┼───────────┤

│ 1 │Затраты труда рабочих-│ чел.-ч │ 272,50 │ 308,47 │

│ │строителей │ │ │ │

│ 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│ маш.-ч │ 12,97 │ 0,25 │

│ │ходу при работе на других│ │ │ │

│ │видах строительства│ │ │ │

│ │(кроме магистральных│ │ │ │

│ │трубопроводов) 10 т │ │ │ │

│ 030101 │Автопогрузчики 5 т │ маш.-ч │ 0,81 │ - │

│ 030404 │Лебедки электрические,│ маш.-ч │ 6,76 │ 16,12 │

│ │тяговым усилием до 31,39│ │ │ │

│ │(3,2) кН (т) │ │ │ │

│ 330206 │Дрели электрические │ маш.-ч │ 14,20 │ 3,54 │

│ 040504 │Аппараты для газовой│ маш.-ч │ 0,98 │ 1,04 │

│ │сварки и резки │ │ │ │

│ 400001 │Автомобили бортовые│ маш.-ч │ 1,18 │ 0,14 │

│ │грузоподъемностью до 5 т │ │ │ │

│ 041000 │Преобразователи сварочные│ маш.-ч │ - │ 6,14 │

│ │с номинальным сварочным│ │ │ │

│ │током 315-500 А │ │ │ │

│ 331531 │Пилы дисковые│ маш.-ч │ - │ 0,30 │

│ │электрические │ │ │ │

├─────────┼─────────────────────────┼──────────┼────────────┼───────────┤

│ 4 │**Материалы** │ │ │ │

│ │ │ │ │ │

│201-9018 │Конструкции стальные│ т │ П │ П │

│ │(включая накладки и│ │ │ │

│ │подвески) с облицовкой│ │ │ │

│ │алюминием │ │ │ │

│206-9003 │Конструкции алюминиевые │ т │ - │ П │

│101-1515 │Электроды диаметром 4 мм│ т │ 0,0015 │ 0,008 │

│ │Э46 │ │ │ │

│201-0756 │Отдельные конструктивные│ т │ 0,03 │ 0,02 │

│ │элементы зданий и│ │ │ │

│ │сооружений с│ │ │ │

│ │преобладанием │ │ │ │

│ │горячекатаных профилей,│ │ │ │

│ │средняя масса сборочной│ │ │ │

│ │единицы свыше 0,1 до│ │ │ │

│ │0,5 т │ │ │ │

│101-1714 │Болты строительные с│ т │ 0,002 │ - │

│ │гайками и шайбами │ │ │ │

│101-1810 │Винты самонарезающие для│ т │ 0,008 │ - │

│ │крепления │ │ │ │

│ │профилированного настила│ │ │ │

│ │и панелей к несущим│ │ │ │

│ │конструкциям │ │ │ │

│101-0309 │Канаты пеньковые│ т │ 0,00102 │ 0,00028 │

│ │пропитанные │ │ │ │

│101-0328 │Клей резиновый П-9 │ кг │ 5,19 │ - │

│101-0782 │Поковки из квадратных│ т │ 0,00051 │ - │

│ │заготовок массой 1,8 кг │ │ │ │

│101-1851 │Резина прессованная │ кг │ 40 │ - │

│102-0023 │Пиломатериалы хвойных│ м3 │ 0,17 │ 0,17 │

│ │пород. Бруски обрезные│ │ │ │

│ │длиной 4-6,5 м, шириной│ │ │ │

│ │75-150 мм, толщиной 40-75│ │ │ │

│ │мм, I сорта │ │ │ │

│101-1757 │Ветошь │ кг │ 10,84 │ 11,68 │

│101-1805 │Гвозди строительные │ т │ 0,00165 │ 0,00165 │

│537-0097 │Канат двойной свивки типа│ 10 м │ 0,33 │ 0,09 │

│ │ТК оцинкованный из│ │ │ │

│ │проволок марки В,│ │ │ │

│ │маркировочная группа│ │ │ │

│ │1770 н/мм2, диаметром│ │ │ │

│ │5,5 мм │ │ │ │

│101-0623 │Мыло твердое│ шт. │ 8,13 │ 8,73 │

│ │хозяйственное 72% │ │ │ │

│101-0324 │Кислород технический│ м3 │ 0,88 │ 0,88 │

│ │газообразный │ │ │ │

│542-0042 │Пропан-бутан, смесь│ кг │ 0,26 │ 0,26 │

│ │техническая │ │ │ │

└─────────┴─────────────────────────┴──────────┴────────────┴───────────┘

**Таблица ГЭСН 09-03-049  
Монтаж съемных металлических полов из плит размером 500х500 мм**

**Состав работ:**

01 .Укладка металлических плит.

Измеритель: 100 м2 пола

Монтаж съемных металлических полов из плит размером

500х500 мм:

09-03-049-1 стальных штампованных

09-03-049-2 алюминиевых

┌─────────┬──────────────────────────┬─────────┬────────────┬───────────┐

│ Шифр │ Наименование элементов │Ед.измер.│09-03-049-1 │09-03-049-2│

│ ресурса │ затрат │ │ │ │

├─────────┼──────────────────────────┼─────────┼────────────┼───────────┤

│ 1 │Затраты труда рабочих-│ чел.-ч │ 471,97 │ 467,61 │

│ │строителей │ │ │ │

│ 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│ маш.-ч │ 0,76 │ 0,65 │

│ │грузоподъемностью до 5 т │ │ │ │

│ 021141 │Краны на автомобильном│ маш.-ч │ 0,55 │ 0,44 │

│ │ходу при работе на других│ │ │ │

│ │видах строительства│ │ │ │

│ │(кроме магистральных│ │ │ │

│ │трубопроводов) 10 т │ │ │ │

├─────────┼──────────────────────────┼─────────┼────────────┼───────────┤

│ 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 │ Наименование элементов затрат │ Ед. │09-03-050-1 │

│ ресурса │ │измер.│ │

├─────────┼─────────────────────────────────────────┼──────┼────────────┤

│ 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│маш.-ч│ 0,05 │

│ │5 т │ │ │

│ 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](#sub_401)

[2. Ограждающие конструкции стен](#sub_402)

[3. Оконные блоки, витражи, витрины, двери, ворота](#sub_403)

**1. Ограждающие конструкции кровли**

[Таблица ГЭСН 09-04-001 Монтаж щитов покрытий зданий](#sub_4001)

[Таблица ГЭСН 09-04-002 Монтаж кровельного покрытия](#sub_4002)

**Таблица ГЭСН 09-04-001  
Монтаж щитов покрытий зданий**

**Состав работ:**

01. Монтаж и крепление металлических щитов. 02. Устройство подмостей. 03. Антикоррозийное покрытие сварных швов.

Измеритель: 1 т конструкций

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

09-04-001-1 гнутых профилей размером 3х12 м

09-04-001-2 тонколистовой стали размером 3х6 м

09-04-001-3 тонколистовой стали размером 3х12 м

┌─────────┬────────────────────────────────────┬───────┬───────────┬───────────┬───────────┐

│ Шифр │ Наименование элементов затрат │ Ед. │09-04-001-1│09-04-001-2│09-04-001-3│

│ ресурса │ │ измер.│ │ │ │

├─────────┼────────────────────────────────────┼───────┼───────────┼───────────┼───────────┤

│ 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│маш.-ч │ 0,39 │ 0,45 │ 0,39 │

│ │технологического оборудования 32 т │ │ │ │ │

│ 021244 │Краны на гусеничном ходу при работе│маш.-ч │ 1,85 │ 0,77 │ 0,45 │

│ │на других видах строительства (кроме│ │ │ │ │

│ │магистральных трубопроводов) 25 т │ │ │ │ │

│ 030204 │Домкраты гидравлические│маш.-ч │ 0,06 │ 0,12 │ 0,04 │

│ │грузоподъемностью до 100 т │ │ │ │ │

│ 041000 │Преобразователи сварочные с│маш.-ч │ 2,70 │ 3,80 │ 2,08 │

│ │номинальным сварочным током│ │ │ │ │

│ │315-500 А │ │ │ │ │

│ 041400 │Печи электрические для сушки│маш.-ч │ 0,13 │ 0,15 │ 0,10 │

│ │сварочных материалов с│ │ │ │ │

│ │регулированием температуры в│ │ │ │ │

│ │пределах 80-500 гр. С │ │ │ │ │

│ 400001 │Автомобили бортовые│маш.-ч │ 0,19 │ 0,19 │ 0,19 │

│ │грузоподъемностью до 5 т │ │ │ │ │

│ 021141 │Краны на автомобильном ходу при│маш.-ч │ 0,12 │ 0,12 │ 0,12 │

│ │работе на других видах строительства│ │ │ │ │

│ │(кроме магистральных трубопроводов)│ │ │ │ │

│ │10 т │ │ │ │ │

│ 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│ т │ 0,0002 │ 0,0004 │ 0,0001 │

│ │зданий и сооружений с преобладанием│ │ │ │ │

│ │горячекатаных профилей, средняя│ │ │ │ │

│ │масса сборочной единицы свыше 0,1│ │ │ │ │

│ │до 0,5 т │ │ │ │ │

│102-0023 │Пиломатериалы хвойных пород. Бруски│ м3 │ 0,00103│ 0,00103│ 0,00103 │

│ │обрезные длиной 4-6,5 м, шириной│ │ │ │ │

│ │75-150 мм, толщиной 40-75 мм I сорта│ │ │ │ │

│101-0324 │Кислород технический газообразный │ м3 │ 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](#sub_4000)) │ │ \* │ \* │ \* │

└─────────┴────────────────────────────────────┴───────┴───────────┴───────────┴───────────┘

**Таблица ГЭСН 09-04-002  
Монтаж кровельного покрытия**

**Состав работ:**

01. Укладка листов. 02. Крепление их болтами и сваркой. 03. Антикоррозийное покрытие сварных швов.

Измеритель: 100 м2 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 │ Наименование элементов затрат│ Ед. │09-04-002-1│09-04-002-2│09-04-002-3│09-04-002-4│

│ресурса │ │ измер. │ │ │ │ │

├─────────┼──────────────────────────────┼──────────┼───────────┼───────────┼───────────┼───────────┤

│ 1 │Затраты труда рабочих-│ чел.-ч │ 35,50 │ 38,64 │ 45,20 │ 41,10 │

│ │строителей │ │ │ │ │ │

│ 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 │

├─────────┼──────────────────────────────┼──────────┼───────────┼───────────┼───────────┼───────────┤

│ 3 │**Машины и механизмы** │ │ │ │ │ │

│ │ │ │ │ │ │ │

│ 020403 │Краны козловые при работе на│ маш.-ч │ 0,04 │ 0,04 │ 2,21 │ 0,05 │

│ │монтаже технологического│ │ │ │ │ │

│ │го оборудования 32 т │ │ │ │ │ │

│ 021245 │Краны на гусеничном ходу при│ маш.-ч │ 2,36 │ 3,10 │ - │ - │

│ │работе на других видах│ │ │ │ │ │

│ │строительства (кроме│ │ │ │ │ │

│ │магистральных трубопроводов)│ │ │ │ │ │

│ │40 т │ │ │ │ │ │

│ 030204 │Домкраты гидравлические│ маш.-ч │ 0,99 │ 0,99 │ 0,22 │ - │

│ │грузоподъемностью до 100 т │ │ │ │ │ │

│ 041000 │Преобразователи сварочные с│ маш.-ч │ 0,18 │ 0,47 │ 5,56 │ 1,92 │

│ │номинальным сварочным│ │ │ │ │ │

│ │током 315-500 А │ │ │ │ │ │

│ 041400 │Печи электрические для сушки│ маш.-ч │ 0,02 │ 0,07 │ 0,27 │ 0,73 │

│ │сварочных материалов с│ │ │ │ │ │

│ │регулированием температуры в│ │ │ │ │ │

│ │пределах 80-500 гр. С │ │ │ │ │ │

│ 330206 │Дрели электрические │ маш.-ч │ 2,41 │ 2,59 │ - │ 2,98 │

│ 400001 │Автомобили бортовые│ маш.-ч │ 0,32 │ 0,35 │ 1,02 │ 0,17 │

│ │грузоподъемностью до 5 т │ │ │ │ │ │

│ 021141 │Краны на автомобильном ходу│ маш.-ч │ 0,21 │ 0,23 │ 0,69 │ 0,12 │

│ │при работе на других видах│ │ │ │ │ │

│ │строительства (кроме│ │ │ │ │ │

│ │магистральных трубопроводов)│ │ │ │ │ │

│ │10 т │ │ │ │ │ │

│ 040504 │Аппараты для газовой сварки и│ маш.-ч │ 1,68 │ 1,79 │ 1,12 │ 1,12 │

│ │резки │ │ │ │ │ │

│ 021246 │Краны на гусеничном ходу при│ маш.-ч │ - │ - │ 3,42 │ - │

│ │работе на других видах│ │ │ │ │ │

│ │строительства (кроме│ │ │ │ │ │

│ │магистральных трубопроводов)│ │ │ │ │ │

│ │50-63 т │ │ │ │ │ │

│ 021202 │Краны на гусеничном ходу при│ маш.-ч │ - │ - │ - │ 3,47 │

│ │работе на монтаже технологи-│ │ │ │ │ │

│ │ческого оборудования 25 т │ │ │ │ │ │

├─────────┼──────────────────────────────┼──────────┼───────────┼───────────┼───────────┼───────────┤

│ 4 │**Материалы** │ │ │ │ │ │

│ │ │ │ │ │ │ │

│101-9910 │Стальной гнутый профиль│ т │ П │ П │ - │ - │

│ │(профилированный настил) │ │ │ │ │ │

│101-9911 │Крепежные детали для│ т │ П │ П │ - │ - │

│ │крепления профилированного│ │ │ │ │ │

│ │настила к несущим конструкциям│ │ │ │ │ │

│201-9400 │Панели многослойные стеновые с│ м2 │ - │ - │ П │ - │

│ │обшивкой из профильного│ │ │ │ │ │

│ │настила │ │ │ │ │ │

│206-9003 │Конструкции алюминиевые │ т │ - │ - │ - │ П │

│101-1810 │Винты самонарезающие для│ т │ - │ - │ - │ П │

│ │крепления профилированного│ │ │ │ │ │

│ │настила и панелей к несущим│ │ │ │ │ │

│ │конструкциям │ │ │ │ │ │

│101-1811 │Заклепки комбинированные для│ т │ - │ - │ - │ П │

│ │соединения профилированного│ │ │ │ │ │

│ │стального настила и│ │ │ │ │ │

│ │разнообразных листовых деталей│ │ │ │ │ │

│201-0756 │Отдельные конструктивные│ т │ 0,011 │ 0,011 │ - │ 0,06 │

│ │элементы зданий и сооружений│ │ │ │ │ │

│ │с преобладанием│ │ │ │ │ │

│ │горячекатаных профилей,│ │ │ │ │ │

│ │средняя масса сборочной│ │ │ │ │ │

│ │единицы свыше 0,1 до 0,5 т │ │ │ │ │ │

│101-0618 │Мастика тиоколовая│ кг │ - │ - │ - │ 18 │

│ │строительного назначения│ │ │ │ │ │

│ │АМ-0,5 │ │ │ │ │ │

│101-0324 │Кислород технический│ м3 │ 1,4 │ 1,5 │ 0,9 │ 0,91 │

│ │газообразный │ │ │ │ │ │

│101-1513 │Электроды диаметром 4 мм Э42 │ т │ 0,00061│ 0,00061│ 0,00214│ 0,003 │

│101-1714 │Болты строительные с гайками и│ т │ 0,0022 │ 0,0023 │ - │ 0,0002 │

│ │шайбами │ │ │ │ │ │

│542-0042 │Пропан-бутан, смесь│ кг │ 0,42 │ 0,45 │ 0,27 │ 0,27 │

│ │техническая │ │ │ │ │ │

│101-0309 │Канаты пеньковые пропитанные │ т │ 0,00015│ 0,00015│ 0,00054│ 0,00005│

│101-1019 │Швеллеры N 40, сталь марки Ст0│ т │ 0,00297│ 0,00297│ 0,0104 │ 0,0009 │

│102-0023 │Пиломатериалы хвойных пород.│ м3 │ 0,0013 │ 0,0013 │ 0,005 │ 0,0005 │

│ │Бруски обрезные длиной│ │ │ │ │ │

│ │4-6,5 м, шириной 75-150 мм,│ │ │ │ │ │

│ │толщиной 40-75 мм I сорта │ │ │ │ │ │

│113-0021 │Грунтовка ГФ-021│ т │ 0,00047│ 0,00047│ 0,00165│ 0,00014│

│ │красно-коричневая │ │ │ │ │ │

│113-0156 │Растворитель марки Р-4 │ т │ 0,00009│ 0,00009│ 0,0003 │ 0,00003│

│537-0097 │Канат двойной свивки типа ТК│ 10м │ 0,016 │ 0,015 │ 0,055 │ 0,005 │

│ │оцинкованный из проволок│ │ │ │ │ │

│ │марки В, маркировочная группа│ │ │ │ │ │

│ │1770 н/мм2 диаметром 5,5 мм │ │ │ │ │ │

│101-0797 │Катанка горячекатаная в мотках│ т │ 0,00004│ 0,00004│ 0,00013│ 0,001 │

│ │диаметром 6,3-6,5 мм │ │ │ │ │ │

│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. Антикоррозийное покрытие сварных швов.

Измеритель: 1 т конструкции (норма 1), 100 м2 (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 │ Наименование элементов │ Ед. │09-04-006-1│09-04-006-2│09-04-006-3│09-04-006-4│09-04-006-5│

│ ресурса │ затрат │измер. │ │ │ │ │ │

├─────────┼──────────────────────────┼───────┼───────────┼───────────┼───────────┼───────────┼───────────┤

│ 1 │Затраты труда рабочих-│чел.-ч │ 28,34 │ 105,28 │ 129,95 │ 170,24 │ 134,40 │

│ │строителей │ │ │ │ │ │ │

│ 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│маш.-ч │ 0,10 │ 0,89 │ 1,49 │ - │ 0,07 │

│ │на монтаже технологиче-│ │ │ │ │ │ │

│ │ского оборудования 32 т │ │ │ │ │ │ │

│ 021244 │Краны на гусеничном ходу│маш.-ч │ 2,70 │ - │ - │ - │ - │

│ │при работе на других│ │ │ │ │ │ │

│ │видах строительства│ │ │ │ │ │ │

│ │(кроме магистральных│ │ │ │ │ │ │

│ │трубопроводов) 25 т │ │ │ │ │ │ │

│ 030204 │Домкраты гидравлические│маш.-ч │ 0,09 │ 0,99 │ 0,99 │ 0,22 │ - │

│ │грузоподъемностью до│ │ │ │ │ │ │

│ │100 т │ │ │ │ │ │ │

│ 041000 │Преобразователи сварочные│маш.-ч │ 15,68 │ 0,18 │ 0,47 │ 5,56 │ 0,12 │

│ │с номинальным сварочным│ │ │ │ │ │ │

│ │током 315-500 А │ │ │ │ │ │ │

│ 041400 │Печи электрические для│маш.-ч │ 1,39 │ 0,02 │ 0,07 │ 0,27 │ 0,46 │

│ │сушки сварочных материалов│ │ │ │ │ │ │

│ │с регулированием│ │ │ │ │ │ │

│ │температуры в пределах│ │ │ │ │ │ │

│ │80-500 гр. С │ │ │ │ │ │ │

│ 400001 │Автомобили бортовые│маш.-ч │ 0,17 │ 0,50 │ 0,55 │ 1,56 │ 0,17 │

│ │грузоподъемностью до 5 т │ │ │ │ │ │ │

│ 021141 │Краны на автомобильном│маш.-ч │ 0,11 │ 0,34 │ 0,37 │ 1,42 │ 0,11 │

│ │ходу при работе на других│ │ │ │ │ │ │

│ │видах строительства (кроме│ │ │ │ │ │ │

│ │магистральных │ │ │ │ │ │ │

│ │трубопроводов) 10 т │ │ │ │ │ │ │

│ 040504 │Аппараты для газовой│маш.-ч │ 3,02 │ 3,36 │ 3,36 │ 11,87 │ 1,12 │

│ │сварки и резки │ │ │ │ │ │ │

│ 330301 │Машины шлифовальные│маш.-ч │ 0,25 │ - │ - │ - │ - │

│ │электрические │ │ │ │ │ │ │

│ 021245 │Краны на гусеничном ходу│маш.-ч │ - │ 4,89 │ - │ - │ - │

│ │при работе на других│ │ │ │ │ │ │

│ │видах строительства│ │ │ │ │ │ │

│ │(кроме магистральных│ │ │ │ │ │ │

│ │трубопроводов) 40 т │ │ │ │ │ │ │

│ 021202 │Краны на гусеничном ходу│маш.-ч │ - │ 5,80 │ 5,32 │ - │ 11,54 │

│ │при работе на монтаже│ │ │ │ │ │ │

│ │технологического │ │ │ │ │ │ │

│ │оборудования 25 т │ │ │ │ │ │ │

│ 330206 │Дрели электрические │маш.-ч │ - │ 2,41 │ 2,58 │ - │ 2,98 │

│ 021246 │Краны на гусеничном ходу│маш.-ч │ - │ 2,24 │ 4,76 │ 16,58 │ - │

│ │при работе на других│ │ │ │ │ │ │

│ │видах строительства│ │ │ │ │ │ │

│ │(кроме магистральных│ │ │ │ │ │ │

│ │трубопроводов) 50-63 т │ │ │ │ │ │ │

├─────────┼──────────────────────────┼───────┼───────────┼───────────┼───────────┼───────────┼───────────┤

│ 4 │**Материалы** │ │ │ │ │ │ │

│ │ │ │ │ │ │ │ │

│201-9002 │Конструкции стальные │ т │ 1 │ - │ - │ - │ - │

│101-9910 │Стальной гнутый профиль│ т │ - │ П │ П │ - │ - │

│ │(профилированный настил) │ │ │ │ │ │ │

│101-9911 │Крепежные детали для│ т │ - │ П │ П │ - │ - │

│ │крепления профилированного│ │ │ │ │ │ │

│ │настила к несущим│ │ │ │ │ │ │

│ │конструкциям │ │ │ │ │ │ │

│201-9400 │Панели многослойные│ м2 │ - │ - │ - │ П │ │

│ │стеновые с обшивкой из│ │ │ │ │ │ │

│ │профильного настила │ │ │ │ │ │ │

│206-9003 │Конструкции алюминиевые │ т │ - │ - │ - │ - │ П │

│101-1810 │Винты самонарезающие для│ т │ - │ - │ - │ - │ П │

│ │крепления профилированного│ │ │ │ │ │ │

│ │настила и панелей к│ │ │ │ │ │ │

│ │несущим конструкциям │ │ │ │ │ │ │

│101-1811 │Заклепки комбинированные│ т │ - │ - │ - │ - │ П │

│ │для соединения│ │ │ │ │ │ │

│ │профилированного стального│ │ │ │ │ │ │

│ │настила и разнообразных│ │ │ │ │ │ │

│ │листовых деталей │ │ │ │ │ │ │

│101-1515 │Электроды диаметром 4 мм│ т │ 0,016 │ - │ - │ - │ - │

│ │Э46 │ │ │ │ │ │ │

│201-0756 │Отдельные конструктивные│ т │ 0,001 │ 0,019 │ 0,025 │ 0,017 │ 0,003 │

│ │элементы зданий и│ │ │ │ │ │ │

│ │сооружений с преобладанием│ │ │ │ │ │ │

│ │горячекатаных профилей,│ │ │ │ │ │ │

│ │средняя масса сборочной│ │ │ │ │ │ │

│ │единицы свыше 0,1 до 0,5 т│ │ │ │ │ │ │

│101-1714 │Болты строительные с│ т │ П │ 0,007 │ 0,007 │ 0,0126 │ 0,0002 │

│ │гайками и шайбами │ │ │ │ │ │ │

│101-0324 │Кислород технический│ м3 │ 2,6 │ 2,98 │ 2,98 │ 2,98 │ 2,98 │

│ │газообразный │ │ │ │ │ │ │

│542-0042 │Пропан-бутан, смесь│ кг │ 0,78 │ 0,903 │ 0,903 │ 3,16 │ 0,27 │

│ │техническая │ │ │ │ │ │ │

│101-9412 │Шлифкруги │ шт. │ 0,06 │ - │ - │ - │ - │

│201-9360 │Конструкции стальные│ т │ - │ 0,0578 │ 0,0578 │ 0,273 │ - │

│ │нащельников и деталей│ │ │ │ │ │ │

│ │обрамления │ │ │ │ │ │ │

│101-0309 │Канаты пеньковые│ т │ - │ 0,00015│ 0,00015│ 0,00054│ 0,00001│

│ │пропитанные │ │ │ │ │ │ │

│101-0797 │Катанка горячекатаная в│ т │ - │ 0,00004│ 0,00004│ 0,00013│ 0,0001 │

│ │мотках диаметром│ │ │ │ │ │ │

│ │6,3-6,5 мм │ │ │ │ │ │ │

│101-1019 │Швеллеры N 40, сталь│ т │ - │ 0,00297│ 0,00297│ 0,0104 │ 0,00089│

│ │марки Ст0 │ │ │ │ │ │ │

│101-1513 │Электроды диаметром 4 мм│ т │ - │ 0,0034 │ 0,0041 │ 0,0031 │ 0,003 │

│ │Э42 │ │ │ │ │ │ │

│102-0023 │Пиломатериалы хвойных│ м3 │ - │ 0,0013 │ 0,0013 │ 0,005 │ 0,0005 │

│ │пород. Бруски обрезные│ │ │ │ │ │ │

│ │длиной 4-6,5 м, шириной│ │ │ │ │ │ │

│ │75-150 мм, толщиной 40-75│ │ │ │ │ │ │

│ │40-75 мм I сорта │ │ │ │ │ │ │

│113-0021 │Грунтовка ГФ-021│ т │ - │ 0,00047│ 0,00047│ 0,00165│ 0,00014│

│ │красно-коричневая │ │ │ │ │ │ │

│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│ кг │ - │ - │ - │ - │ 18 │

│ │строительного назначения│ │ │ │ │ │ │

│ │АМ-0,5 │ │ │ │ │ │ │

│537-0097 │Канат двойной свивки типа│ 10 м │ - │ 0,016 │ 0,015 │ 0,055 │ 0,005 │

│ │ТК оцинкованный из│ │ │ │ │ │ │

│ │проволок марки В,│ │ │ │ │ │ │

│ │маркировочная группа│ │ │ │ │ │ │

│ │1770 н/мм2, диаметром 5,5│ │ │ │ │ │ │

│ │мм │ │ │ │ │ │ │

│ 4.0 │Материалы (тех. часть│ │ \* │ │ │ │ │

│ │[табл.4](#sub_4000)) │ │ │ \_ │ \_ │ \_ │ \_ │

└─────────┴──────────────────────────┴───────┴───────────┴───────────┴───────────┴───────────┴───────────┘

**3. Оконные блоки, витражи, витрины, двери, ворота**

[Таблица ГЭСН 09-04-009 Монтаж оконных блоков](#sub_4009)

[Таблица ГЭСН 09-04-010 Монтаж витражей, витрин и остекленных панелей](#sub_4010)

фасадов

[Таблица ГЭСН 09-04-011 Монтаж каркасов ворот большепролетных зданий,](#sub_4011)

ангаров и др. без механизмов открывания

**Таблица ГЭСН 09-04-009  
Монтаж оконных блоков**

**Состав работ:**

01. Установка и крепление оконных блоков. 02. Антикоррозийное покрытие сварных швов (нормы 1-3).

Измеритель: 1 т конструкций (нормы 1 - 3), 100 м2 (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 │ Наименование элементов затрат │ Ед. │09-04-009-1│09-04-009-2│09-04-009-3│09-04-009-4│

│ ресурса │ │измер.│ │ │ │ │

├─────────┼────────────────────────────────┼──────┼───────────┼───────────┼───────────┼───────────┤

│ 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│маш.-ч│ 0,07 │ 0,07 │ - │ - │

│ │монтаже технологического│ │ │ │ │ │

│ │оборудования 32 т │ │ │ │ │ │

│ 021439 │Краны на пневмоколесном ходу│маш.-ч│ 5,52 │ 7,49 │ 15,18 │ 17,94 │

│ │при работе на других видах│ │ │ │ │ │

│ │строительства (кроме│ │ │ │ │ │

│ │магистральных трубопроводов)│ │ │ │ │ │

│ │255 т │ │ │ │ │ │

│ 041000 │Преобразователи сварочные с│маш.-ч│ 34,73 │ 31,63 │ 17,48 │ - │

│ │номинальным сварочным током│ │ │ │ │ │

│ │315-500 А │ │ │ │ │ │

│ 041400 │Печи электрические для сушки│маш.-ч│ 2,28 │ 2,35 │ - │ - │

│ │сварочных материалов с│ │ │ │ │ │

│ │регулированием температуры в│ │ │ │ │ │

│ │пределах 80-500 гр. С │ │ │ │ │ │

│ 330206 │Дрели электрические │маш.-ч│ 1,61 │ 1,49 │ 5,18 │ 3,31 │

│ 330301 │Машины шлифовальные│маш.-ч│ 2,80 │ 1,51 │ - │ - │

│ │электрические │ │ │ │ │ │

│ 400001 │Автомобили бортовые│маш.-ч│ 0,23 │ 0,23 │ 0,19 │ 0,82 │

│ │грузоподъемностью до 5 т │ │ │ │ │ │

│ 021141 │Краны на автомобильном ходу при│маш.-ч│ 0,15 │ 0,15 │ 0,12 │ 0,55 │

│ │работе на других видах│ │ │ │ │ │

│ │строительства (кроме│ │ │ │ │ │

│ │магистральных трубопроводов)│ │ │ │ │ │

│ │10 т │ │ │ │ │ │

│ 040504 │Аппараты для газовой сварки и│маш.-ч│ 2,30 │ 2,30 │ 2,30 │ - │

│ │резки │ │ │ │ │ │

├─────────┼────────────────────────────────┼──────┼───────────┼───────────┼───────────┼───────────┤

│ 4 │**Материалы** │ │ │ │ │ │

│ │ │ │ │ │ │ │

│101-9900 │Элементы крепления нащельников│ т │ П │ П │ П │ П │

│ │и деталей обрамления│ │ │ │ │ │

│ │(самонарезающиеся винты,│ │ │ │ │ │

│ │заклепки т.д.) │ │ │ │ │ │

│201-9360 │Конструкции стальные│ т │ П │ - │ - │ - │

│ │нащельников и деталей обрамления│ │ │ │ │ │

│206-9016 │Конструкции нащельников и│ т │ - │ П │ П │ П │

│ │деталей обрамления из│ │ │ │ │ │

│ │алюминиевых сплавов │ │ │ │ │ │

│206-9015 │Конструкции оконных блоков из│ т │ - │ - │ 1 │ П │

│ │алюминиевых сплавов │ │ │ │ │ │

│101-1515 │Электроды диаметром 4 мм Э46 │ т │ 0,025 │ 0,03 │ 0,012 │ - │

│201-0756 │Отдельные конструктивные│ т │ 0,1 │ 0,11 │ - │ - │

│ │элементы зданий и сооружений│ │ │ │ │ │

│ │с преобладанием горячекатаных│ │ │ │ │ │

│ │профилей, средняя масса│ │ │ │ │ │

│ │сборочной единицы свыше 0,1│ │ │ │ │ │

│ │до 0,5 т │ │ │ │ │ │

│201-9291 │Конструкции стальные оконных│ т │ 1 │ 1 │ - │ - │

│ │блоков │ │ │ │ │ │

│101-0324 │Кислород технический│ м3 │ 1,95 │ 1,95 │ 1,95 │ - │

│ │газообразный │ │ │ │ │ │

│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│ т │ - │ - │ 0,007 │ 0,007 │

│ │шайбами │ │ │ │ │ │

│101-1836 │Стеклопакеты двухслойные из│ м2 │ - │ - │ - │ 94 │

│ │неполированного стекла│ │ │ │ │ │

│ │толщиной 4 мм │ │ │ │ │ │

│ 4.0 │Материалы (тех. часть [табл.4](#sub_4000)) │ │ \* │ \* │ \* │ \_ │

└─────────┴────────────────────────────────┴──────┴───────────┴───────────┴───────────┴───────────┘

**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. Антикоррозийное покрытие сварных швов (нормы 1, 2).

Измеритель: 1 т конструкций (нормы 1, 2), 100 м2 (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 │ Наименование элементов затрат │ Ед. │09-04-010-1│09-04-010-2│09-04-010-3│

│ ресурса │ │измер. │ │ │ │

├─────────┼────────────────────────────────────┼───────┼───────────┼───────────┼───────────┤

│ 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│маш.-ч │ 1,47 │ 0,12 │ 2,40 │

│ │на других видах строительства│ │ │ │ │

│ │(кроме магистральных трубопроводов)│ │ │ │ │

│ │до 16 т │ │ │ │ │

│ 021244 │Краны на гусеничном ходу при работе│маш.-ч │ 5,62 │ - │ - │

│ │на других видах строительства│ │ │ │ │

│ │(кроме магистральных трубопроводов) │ │ │ │ │

│ │25 т │ │ │ │ │

│ 041000 │Преобразователи сварочные с│маш.-ч │ 42,00 │ 31,67 │ - │

│ │номинальным сварочным током│ │ │ │ │

│ │315-500 А │ │ │ │ │

│ 330206 │Дрели электрические │маш.-ч │ 4,80 │ 5,75 │ 5,66 │

│ 400001 │Автомобили бортовые│маш.-ч │ 0,27 │ 0,19 │ 0,55 │

│ │грузоподъемностью до 5 т │ │ │ │ │

│ 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│маш.-ч │ - │ - │ 17,00 │

│ │0,5 т │ │ │ │ │

├─────────┼────────────────────────────────────┼───────┼───────────┼───────────┼───────────┤

│ 4 │**Материалы** │ │ │ │ │

│ │ │ │ │ │ │

│206-9001 │Конструкции витражей из алюминиевых│ м2 │ П │ П │ 100 │

│ │сплавов (с нащельниками и сливами) │ │ │ │ │

│101-1810 │Винты самонарезающие для крепления│ т │ П │ П │ П │

│ │профилированного настила и│ │ │ │ │

│ │панелей к несущим конструкциям │ │ │ │ │

│101-1714 │Болты строительные с гайками и│ т │ - │ П │ 0,001 │

│ │шайбами │ │ │ │ │

│101-0782 │Поковки из квадратных заготовок│ т │ 0,017 │ - │ - │

│ │массой 1,8 кг │ │ │ │ │

│101-1515 │Электроды диаметром 4 мм Э46 │ т │ 0,03 │ 0,017 │ - │

│201-0756 │Отдельные конструктивные элементы│ т │ 0,015 │ - │ │

│ │зданий и сооружений с преобладанием│ │ │ │ │

│ │горячекатаных профилей, средняя│ │ │ │ │

│ │масса сборочной единицы свыше│ │ │ │ │

│ │0,1 до 0,5 т │ │ │ │ │

│102-0023 │Пиломатериалы хвойных пород. Бруски│ м3 │ 0,00103│ 0,00103│ - │

│ │обрезные длиной 4-6,5 м, шириной│ │ │ │ │

│ │75-150 мм, толщиной 40-75 мм I сорта│ │ │ │ │

│101-0324 │Кислород технический газообразный │ м3 │ 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](#sub_4000)) │ │ \* │ \* │ \_ │

└─────────┴────────────────────────────────────┴───────┴───────────┴───────────┴───────────┘

**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. Антикоррозийное покрытие сварных швов.

Измеритель: 1 т конструкций

09-04-011-1 Монтаж каркасов ворот большепролетных зданий, ангаров

и др. без механизмов открывания

┌────────┬──────────────────────────────────────────┬──────┬────────────┐

│ Шифр │ Наименование элементов затрат │ Ед. │09-04-011-1 │

│ресурса │ │измер.│ │

├────────┼──────────────────────────────────────────┼──────┼────────────┤

│ 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│маш.-ч│ 0,42 │

│ │технологического оборудования 32 т │ │ │

│ 021247 │Краны на гусеничном ходу при работе на│маш.-ч│ 4,07 │

│ │других видах строительства (кроме│ │ │

│ │магистральных трубопроводов) 100 т │ │ │

│ 030204 │Домкраты гидравлические грузоподъемностью│маш.-ч│ 0,10 │

│ │до 100 т │ │ │

│ 030401 │Лебедки электрические, тяговым усилием до│маш.-ч│ 0,34 │

│ │5,79 (0,59) кН (т) │ │ │

├────────┼──────────────────────────────────────────┼──────┼────────────┤

│ 030404 │Лебедки электрические, тяговые усилием до│маш.-ч│ 0,09 │

│ │31,39 (3,2) кН(т) │ │ │

│ 041000 │Преобразователи сварочные с номинальным│маш.-ч│ 15,01 │

│ │сварочным током 315 - 500 А │ │ │

│ 041400 │Печи электрические для сушки сварочных│маш.-ч│ 2,01 │

│ │материалов с регулированием температуры в│ │ │

│ │пределах 80 - 500 гр.С │ │ │

│ 330206 │Дрели электрические │маш.-ч│ 0,18 │

│ 330301 │Машины шлифовальные электрические │маш.-ч│ 0,17 │

│ 400001 │Автомобили бортовые грузоподъемностью│маш.-ч│ 0,19 │

│ │до 5 т │ │ │

│ 021141 │Краны на автомобильном ходу при работе на│маш.-ч│ 0,12 │

│ │других видах строительства (кроме│ │ │

│ │магистральных трубопроводов) 10 т │ │ │

│ 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│ т │ 0,026 │

│ │и сооружений с преобладанием│ │ │

│ │горячекатанных профилей, средняя масса│ │ │

│ │сборочной единицы свыше 0,1 до 0,5 т │ │ │

│102-0023│Пиломатериалы хвойных пород. Бруски│ м3 │ 0,00103 │

│ │обрезные длиной 4 - 6,5 м, шириной│ │ │

│ │75 - 150 мм, толщиной 40 - 75 мм I сорта │ │ │

│101-0324│Кислород технический газообразный │ м3 │ 1,95 │

│542-0042│Пропан-бутан, смесь техническая │ кг │ 0,59 │

│101-9412│Шлифкруги │ шт. │ 0,04 │

│ 4.0 │Материалы (тех.часть [табл.4](#sub_4000)) │ │ \* │

└────────┴──────────────────────────────────────────┴──────┴────────────┘

**Раздел 05. Разные работы**

**1. Облицовка поверхности, сварочные работы, постановка болтов  
и другие работы**

[Таблица ГЭСН 09-05-001 Облицовка ворот стальным профилированным листом](#sub_5001)

[Таблица ГЭСН 09-05-002 Электродуговая сварка при монтаже](#sub_5002)

[Таблица ГЭСН 09-05-003 Постановка болтов](#sub_5003)

[Таблица ГЭСН 09-05-004 Ультразвуковой контроль качества сварных](#sub_5004)

соединений

[Таблица ГЭСН 09-05-005 Контроль качества сварных соединений](#sub_5005)

[Таблица ГЭСН 09-05-006 Резка стального профилированного настила](#sub_5006)

**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 │ Наименование элементов затрат │ Ед. │09-05-001-1│

│ресурса │ │измер.│ │

├────────┼───────────────────────────────────────────┼──────┼───────────┤

│ 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│маш.-ч│ 0,19 │

│ │5 т │ │ │

│021141 │Краны на автомобильном ходу при работе на│маш.-ч│ 0,12 │

│ │других видах строительства (кроме│ │ │

│ │магистральных трубопроводов) 10 т │ │ │

├────────┼───────────────────────────────────────────┼──────┼───────────┤

│ 4 │**Материалы** │ │ │

│ │ │ │ │

│101-9910│Стальной гнутый профиль (профилированный│ т │ П │

│ │настил) │ │ │

│101-1810│Винты самонарезающие для крепления│ т │ 0,0003 │

│ │профилированного настила и панелей к│ │ │

│ │несущим конструкциям │ │ │

│101-1811│Заклепки комбинированные для соединения│ т │ 0,0003 │

│ │профилированного стального настила и│ │ │

│ │разнообразных листовых деталей │ │ │

└────────┴───────────────────────────────────────────┴──────┴───────────┘

**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 │ Наименование элементов затрат │ Ед. │09-05-002-1│09-05-002-2│09-05-002-3│09-05-002-4│

│ ресурса │ │измер.│ │ │ │ │

├─────────┼───────────────────────────────┼──────┼───────────┼───────────┼───────────┼───────────┤

│ 1 │Затраты труда рабочих-│чел.-ч│ 35,79 │ 16,73 │ 372,86 │ 63,08 │

│ │строителей │ │ │ │ │ │

│ 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│маш.-ч│ 33,29 │ 15,54 │ 362 │ 58,58 │

│ │номинальным сварочным током│ │ │ │ │ │

│ │315-500 А │ │ │ │ │ │

│ 041400 │Печи электрические для сушки│маш.-ч│ 3,50 │ 1,60 │ 5,30 │ 6,00 │

│ │сварочных материалов с│ │ │ │ │ │

│ │регулированием температуры в│ │ │ │ │ │

│ │пределах 80-500 гр. С │ │ │ │ │ │

│ 330301 │Машины шлифовальные│маш.-ч│ 0,80 │ 0,40 │ - │ 1,50 │

│ │электрические │ │ │ │ │ │

│ 400001 │Автомобили бортовые│маш.-ч│ 0,02 │ 0,01 │ 0,02 │ 0,03 │

│ │грузоподъемностью до 5 т │ │ │ │ │ │

├─────────┼───────────────────────────────┼──────┼───────────┼───────────┼───────────┼───────────┤

│ 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 │Наименование элементов затрат│ Ед. │09-05-003-1 │09-05-003-2│

│ ресурса │ │измер.│ │ │

├─────────┼─────────────────────────────┼──────┼────────────┼───────────┤

│ 1 │Затраты труда рабочих-│чел.-ч│ 11,90 │ 16,10 │

│ │строителей │ │ │ │

│ 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│маш.-ч│ 0,03 │ 0,05 │

│ │грузоподъемностью до 5 т │ │ │ │

│ 040504 │Аппараты для газовой сварки и│маш.-ч│ - │ 6,96 │

│ │резки │ │ │ │

├─────────┼─────────────────────────────┼──────┼────────────┼───────────┤

│ 4 │**Материалы** │ │ │ │

│ │ │ │ │ │

│101-1714 │Болты строительные с гайками│ т │ П │ - │

│ │и шайбами │ │ │ │

│101-1809 │Болты высокопрочные │ т │ - │ П │

│101-0069 │Бензин авиационный Б-70 │ т │ - │ 0,002 │

│101-0324 │Кислород технический│ м3 │ - │ 6 │

│ │газообразный │ │ │ │

│101-0632 │Отвердитель N 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│ т │ - │ 0,00416│

│ │технический марки А │ │ │ │

└─────────┴─────────────────────────────┴──────┴────────────┴───────────┘

**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

*Начало таблицы. См.* [*окончание*](#sub_50041)

┌─────────┬───────────────────────────────┬──────┬───────────┬───────────┬───────────┬───────────┐

│ Шифр │ Наименование элементов затрат │ Ед. │09-05-004-1│09-05-004-2│09-05-004-3│09-05-004-4│

│ ресурса │ │измер.│ │ │ │ │

├─────────┼───────────────────────────────┼──────┼───────────┼───────────┼───────────┼───────────┤

│ 1 │Затраты труда рабочих-│чел.-ч│ 2,63 │ 3,61 │ 4,53 │ 5,36 │

│ │строителей │ │ │ │ │ │

│ 1.1 │Средний разряд работы │ │ 5,3 │ 5,3 │ 5,3 │ 5,3 │

├─────────┼───────────────────────────────┼──────┼───────────┼───────────┼───────────┼───────────┤

│ 3 │**Машины и механизмы** │ │ │ │ │ │

│ │ │ │ │ │ │ │

│ 041801 │Дефектоскопы ультразвуковые│маш.-ч│ 1,70 │ 2,50 │ 3,20 │ 4,00 │

│ │импульсные с толщиной│ │ │ │ │ │

│ │просвечиваемого изделия до 5000│ │ │ │ │ │

│ │мм │ │ │ │ │ │

├─────────┼───────────────────────────────┼──────┼───────────┼───────────┼───────────┼───────────┤

│ 4 │**Материалы** │ │ │ │ │ │

│ │ │ │ │ │ │ │

│101-0331 │Контакт керосиновый │ т │ 0,00042│ 0,00056│ 0,00076│ 0,00084 │

└─────────┴───────────────────────────────┴──────┴───────────┴───────────┴───────────┴───────────┘

*Окончание таблицы. См.* [*начало*](#sub_5004)

┌─────────┬───────────────────────────────┬─────────┬───────────┬───────────┬───────────┬───────────┐

│ Шифр │ Наименование элементов затрат │ Ед. │09-05-004-5│09-05-004-6│09-05-004-7│09-05-004-8│

│ ресурса │ │ измер. │ │ │ │ │

├─────────┼───────────────────────────────┼─────────┼───────────┼───────────┼───────────┼───────────┤

│ 1 │Затраты труда рабочих-│ чел.-ч │ 4,64 │ 6,59 │ 8,45 │ 10,09 │

│ │строителей │ │ │ │ │ │

│ 1.1 │Средний разряд работы │ │ 5,3 │ 5,3 │ 5,3 │ 5,3 │

├─────────┼───────────────────────────────┼─────────┼───────────┼───────────┼───────────┼───────────┤

│ 3 │**Машины и механизмы** │ │ │ │ │ │

│ │ │ │ │ │ │ │

│ 041801 │Дефектоскопы ультразвуковые│ маш.-ч │ 3,20 │ 4,50 │ 5,80 │ 7,20 │

│ │импульсные с толщиной│ │ │ │ │ │

│ │просвечиваемого изделия до 5000│ │ │ │ │ │

│ │мм │ │ │ │ │ │

├─────────┼───────────────────────────────┼─────────┼───────────┼───────────┼───────────┼───────────┤

│ 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

*Начало таблицы. См.* [*продолжение 1*](#sub_50051)

┌─────────┬────────────────────────────────────┬──────────┬───────────┬───────────┬───────────┐

│ Шифр │ Наименование элементов затрат │ Ед. │09-05-005-1│09-05-005-2│09-05-005-3│

│ ресурса │ │ измер. │ │ │ │

├─────────┼────────────────────────────────────┼──────────┼───────────┼───────────┼───────────┤

│ 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│ маш.-ч │ 1,22 │ 1,65 │ 1,99 │

│ │просвечивания металла толщиной до 30│ │ │ │ │

│ │мм │ │ │ │ │

│ 400001 │Автомобили бортовые│ маш.-ч │ 0,14 │ 0,19 │ 0,23 │

│ │грузоподъемностью до 5 т │ │ │ │ │

├─────────┼────────────────────────────────────┼──────────┼───────────┼───────────┼───────────┤

│ 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 │ дм2 │ 10 │ 10 │ 10 │

└─────────┴────────────────────────────────────┴──────────┴───────────┴───────────┴───────────┘

*Продолжение 1 таблицы. См.* [*продолжение 2*](#sub_50052)

┌─────────┬────────────────────────────────────┬──────────┬───────────┬───────────┬───────────┐

│ Шифр │ Наименование элементов затрат │ Ед. │09-05-005-4│09-05-005-5│09-05-005-6│

│ ресурса │ │ измер. │ │ │ │

├─────────┼────────────────────────────────────┼──────────┼───────────┼───────────┼───────────┤

│ 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│ маш.-ч │ 2,32 │ 3,13 │ 3,99 │

│ │просвечивания металла толщиной до 30│ │ │ │ │

│ │мм │ │ │ │ │

│ 400001 │Автомобили бортовые│ маш.-ч │ 0,26 │ 0,34 │ 0,44 │

│ │грузоподъемностью до 5 т │ │ │ │ │

├─────────┼────────────────────────────────────┼──────────┼───────────┼───────────┼───────────┤

│ 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 │ дм2 │ 10 │ 10 │ 10 │

└─────────┴────────────────────────────────────┴──────────┴───────────┴───────────┴───────────┘

*Продолжение 2 таблицы. См.* [*окончание*](#sub_50053)

┌─────────┬────────────────────────────────────┬──────────┬───────────┬───────────┬───────────┐

│ Шифр │ Наименование элементов затрат │ Ед. │09-05-005-7│09-05-005-8│09-05-005-9│

│ ресурса │ │ измер. │ │ │ │

├─────────┼────────────────────────────────────┼──────────┼───────────┼───────────┼───────────┤

│ 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│ маш.-ч │ 0,33 │ 0,43 │ 0,52 │

│ │просвечиваемой стали до 80 мм │ │ │ │ │

├─────────┼────────────────────────────────────┼──────────┼───────────┼───────────┼───────────┤

│ 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 │ дм2 │ 10 │ 10 │ 10 │

└─────────┴────────────────────────────────────┴──────────┴───────────┴───────────┴───────────┘

*Окончание таблицы. См.* [*начало*](#sub_5005)

┌─────────┬────────────────────────────────────┬──────────┬────────────┬────────────┬────────────┐

│ Шифр │Наименование элементов затрат │ Ед. │09-05-005-10│09-05-005-11│09-05-005-12│

│ ресурса │ │ измер. │ │ │ │

├─────────┼────────────────────────────────────┼──────────┼────────────┼────────────┼────────────┤

│ 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│ маш.-ч │ 0,61 │ 0,87 │ 1,08 │

│ │просвечиваемой стали до 80 мм │ │ │ │ │

├─────────┼────────────────────────────────────┼──────────┼────────────┼────────────┼────────────┤

│ 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 │ дм2 │ 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 │ Наименование элементов затрат │ Ед. │09-05-006-1 │

│ ресурса │ │измер.│ │

├─────────┼─────────────────────────────────────────┼──────┼────────────┤

│ 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, пароварочные камеры, подвесные пути, лотки,](#sub_601)

решетки, стеллажи

[2. Конструкции сценических устройств](#sub_602)

[3. Конструкции канатных дорог](#sub_603)

[4. Конструкции для алюминиевой промышленности](#sub_604)

[5. Конструкции коксохимического производства](#sub_605)

[6. Каркасы, кожухи, панели и разные конструкции промышленных печей](#sub_606)

и сушил

[7. Конструкции башенных градирен](#sub_607)

[8. Вытяжные, вентиляционные и дымовые трубы, опоры башенного и](#sub_608)

портального типов

**1. Автокопилки, пароварочные камеры, подвесные пути, лотки,  
решетки, стеллажи**

[Таблица ГЭСН 09-06-001 Монтаж дверей, люков, подвесных путей](#sub_6001)

из полосовой стали и труб; лотков решеток,

стеллажей из стали различного профиля

[Таблица ГЭСН 09-06-002 Монтаж подвесных путей](#sub_6002)

**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. Антикоррозийное покрытие сварных швов.

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 │ Наименование элементов затрат │ Ед. │09-06-001-1│09-06-001-2│09-06-001-3│09-06-001-4│

│ ресурса │ │ измер. │ │ │ │ │

├─────────┼───────────────────────────────┼─────────┼───────────┼───────────┼───────────┼───────────┤

│ 1 │Затраты труда рабочих-│ чел.-ч │ 89,49 │ 50,79 │ 103,55 │ 32,70 │

│ │строителей │ │ │ │ │ │

│ 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│ маш.-ч │ 0,88 │ 2,03 │ 3,74 │ 1,89 │

│ │номинальным сварочным током│ │ │ │ │ │

│ │315-500 А │ │ │ │ │ │

│ 041400 │Печи электрические для сушки│ маш.-ч │ 0,06 │ 0,14 │ 0,26 │ 0,13 │

│ │сварочных материалов с│ │ │ │ │ │

│ │регулированием температуры в│ │ │ │ │ │

│ │пределах 80-500 гр. С │ │ │ │ │ │

│ 400001 │Автомобили бортовые│ маш.-ч │ 0,73 │ 0,19 │ 0,24 │ 0,41 │

│ │грузоподъемностью до 5 т │ │ │ │ │ │

│ 021141 │Краны на автомобильном ходу при│ маш.-ч │ 0,49 │ 0,12 │ 0,16 │ 0,28 │

│ │работе на других видах│ │ │ │ │ │

│ │строительства (кроме│ │ │ │ │ │

│ │магистральных трубопроводов)│ │ │ │ │ │

│ │10 т │ │ │ │ │ │

│ 040504 │Аппараты для газовой сварки и│ маш.-ч │ 0,70 │ 1,86 │ 0,70 │ 1,74 │

│ │резки │ │ │ │ │ │

│ 330301 │Машины шлифовальные│ маш.-ч │ 0,20 │ 0,41 │ 0,73 │ 0,30 │

│ │электрические │ │ │ │ │ │

│ 030404 │Лебедки электрические, тяговым│ маш.-ч │ - │ 10,53 │ - │ 4,77 │

│ │усилием до 31,39 (3,2) кН (т) │ │ │ │ │ │

├─────────┼───────────────────────────────┼─────────┼───────────┼───────────┼───────────┼───────────┤

│ 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│ м3 │ 0,5 │ 1,5 │ 0,4 │ 1,3 │

│ │газообразный │ │ │ │ │ │

│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│ т │ - │ 0,0033 │ - │ - │

│ │шайбами │ │ │ │ │ │

│ 4.0 │Материалы (тех. часть [табл.4](#sub_4000)) │ │ \* │ \* │ \* │ \* │

└─────────┴───────────────────────────────┴─────────┴───────────┴───────────┴───────────┴───────────┘

**Таблица ГЭСН 09-06-002  
Монтаж подвесных путей**

**Состав работ:**

01. Установка и крепление конструкций подвесных путей. 02. Устройство подмостей. 03. Антикоррозийное покрытие сварных швов.

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 │ Наименование элементов затрат │ Ед. │09-06-002-1│09-06-002-2│

│ресурса │ │измер.│ │ │

├────────┼───────────────────────────────┼──────┼───────────┼───────────┤

│ 1 │Затраты труда рабочих-│чел.-ч│ 206,01 │ 240,89 │

│ │строителей │ │ │ │

│ 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│маш.-ч│ 80,62 │ 91,29 │

│ │усилием до 31,39 (3,2) кН (т) │ │ │ │

│041000 │Преобразователи сварочные с│маш.-ч│ 6,50 │ 21,46 │

│ │номинальным сварочным током│ │ │ │

│ │315-500 А │ │ │ │

│041400 │Печи электрические для сушки│маш.-ч│ 0,50 │ 1,50 │

│ │сварочных материалов с│ │ │ │

│ │регулированием температуры│ │ │ │

│ │в пределах 80-500 гр. С │ │ │ │

├────────┼───────────────────────────────┼──────┼───────────┼───────────┤

│330301 │Машины шлифовальные│маш.-ч│ 38,60 │ - │

│ │электрические │ │ │ │

│400001 │Автомобили бортовые│маш.-ч│ 0,87 │ 0,87 │

│ │грузоподъемностью до 5 т │ │ │ │

│021141 │Краны на автомобильном ходу при│маш.-ч│ 0,58 │ 0,58 │

│ │работе на других видах│ │ │ │

│ │строительства (кроме│ │ │ │

│ │магистральных трубопроводов)│ │ │ │

│ │10 т │ │ │ │

│040504 │Аппараты для газовой сварки и│маш.-ч│ 3,25 │ 3,13 │

│ │резки │ │ │ │

├────────┼───────────────────────────────┼──────┼───────────┼───────────┤

│ 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│ т │ 0,051 │ 0,0006 │

│ │шайбами │ │ │ │

│101-0309│Канаты пеньковые пропитанные │ т │ 0,00014│ 0,00013 │

│101-0324│Кислород технический│ м3 │ 2,65 │ 2,51 │

│ │газообразный │ │ │ │

│101-1019│Швеллеры N 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.│ м3 │ 0,0012 │ 0,0012 │

│ │Бруски обрезные длиной 4-6,5 м,│ │ │ │

│ │шириной │ │ │ │

│ │шириной 75-150 мм, толщиной│ │ │ │

│ │40-75 мм I сорта │ │ │ │

│113-0021│Грунтовка ГФ-021│ т │ 0,0004 │ 0,0004 │

│ │красно-коричневая │ │ │ │

│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│ 10 м │ 0,014 │ 0,014 │

│ │оцинкованный из проволок марки│ │ │ │

│ │В, маркировочная группа│ │ │ │

│ │1770 н/мм2, диаметром 5,5 мм │ │ │ │

│542-0042│Пропан-бутан, смесь техническая│ кг │ 0,8 │ 0,8 │

│101-0797│Катанка горячекатаная в мотках│ т │ 0,00003│ 0,00003 │

│ │диаметром 6,3-6,5 мм │ │ │ │

│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. Антикоррозийное покрытие сварных швов.

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

*Начало таблицы. См.* [*окончание*](#sub_60061)

┌────────┬────────────────────────────────────┬───────┬───────────┬───────────┬───────────┐

│ Шифр │ Наименование элементов затрат │ Ед. │09-06-006-1│09-06-006-2│09-06-006-3│

│ресурса │ │измер. │ │ │ │

├────────┼────────────────────────────────────┼───────┼───────────┼───────────┼───────────┤

│ 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│маш.-ч │ 0,89 │ 1,13 │ 0,64 │

│ │работе на монтаже технологического│ │ │ │ │

│ │оборудования 10 т │ │ │ │ │

│030404 │Лебедки электрические, тяговым│маш.-ч │ 3,10 │ 2,59 │ 2,90 │

│ │усилием до 31,39 (3,2) кН (т) │ │ │ │ │

│030405 │Лебедки электрические, тяговым│маш.-ч │ 5,74 │ 14,78 │ 5,29 │

│ │усилием до 49,05 (5) кН (т) │ │ │ │ │

│041000 │Преобразователи сварочные с│маш.-ч │ 12,53 │ 12,15 │ 31,70 │

│ │номинальным сварочным током│ │ │ │ │

│ │315-500 А │ │ │ │ │

│040504 │Аппараты для газовой сварки и резки │маш.-ч │ 1,51 │ 0,35 │ 1,04 │

│041400 │Печи электрические для сушки│маш.-ч │ 0,87 │ 1,26 │ 2,12 │

│ │сварочных материалов с│ │ │ │ │

│ │регулированием температуры в│ │ │ │ │

│ │пределах 80-500 гр. С │ │ │ │ │

│400001 │Автомобили бортовые│маш.-ч │ 0,12 │ 0,37 │ 0,13 │

│ │грузоподъемностью до 5 т │ │ │ │ │

│021141 │Краны на автомобильном ходу при│маш.-ч │ 0,09 │ 0,26 │ 0,09 │

│ │работе на других видах строительства│ │ │ │ │

│ │(кроме магистральных трубопроводов)│ │ │ │ │

│ │10 т │ │ │ │ │

│330301 │Машины шлифовальные электрические │маш.-ч │ - │ - │ 16,12 │

├────────┼────────────────────────────────────┼───────┼───────────┼───────────┼───────────┤

│ 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│ м3 │ 0,016 │ 0,016 │ 0,017 │

│ │обрезные длиной 4-6,5 м, шириной│ │ │ │ │

│ │75-150 мм, толщиной 44 мм и более│ │ │ │ │

│ │II сорта │ │ │ │ │

│105-0073│Шпалы непропитанные для железных│ шт. │ 0,08 │ 0,56 │ - │

│ │дорог 3 тип │ │ │ │ │

│113-0021│Грунтовка ГФ-021 красно-коричневая │ т │ 0,0072 │ 0,0072 │ 0,004 │

│201-0756│Отдельные конструктивные элементы│ т │ 0,028 │ 0,021 │ 0,027 │

│ │зданий и сооружений с преобладанием│ │ │ │ │

│ │горячекатаных профилей, средняя│ │ │ │ │

│ │масса сборочной единицы свыше│ │ │ │ │

│ │0,1 до 0,5 т │ │ │ │ │

│101-1714│Болты строительные с гайками и│ т │ 0,00035 │ 0,0065 │ 0,0003 │

│ │шайбами │ │ │ │ │

│101-0324│Кислород технический газообразный │ м3 │ 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](#sub_4000)) │ │ \* │ \* │ \* │

└────────┴────────────────────────────────────┴───────┴───────────┴───────────┴───────────┘

*Окончание таблицы. См.* [*начало*](#sub_6006)

┌─────────┬───────────────────────────────┬──────┬────────────┬───────────┬───────────┬───────────┐

│ Шифр │ Наименование элементов затрат │ Ед. │09-06-006-4 │09-06-006-5│09-06-006-6│09-06-006-7│

│ ресурса │ │измер.│ │ │ │ │

├─────────┼───────────────────────────────┼──────┼────────────┼───────────┼───────────┼───────────┤

│ 1 │Затраты труда рабочих-│чел.-ч│ 160,12 │ 256,59 │ 137,56 │ 176,80 │

│ │строителей │ │ │ │ │ │

│ 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│маш.-ч│ 0,83 │ 0,83 │ 1,07 │ 0,65 │

│ │работе на монтаже│ │ │ │ │ │

│ │технологического оборудования│ │ │ │ │ │

│ │10 т │ │ │ │ │ │

│ 030404 │Лебедки электрические, тяговым│маш.-ч│ 3,09 │ 2,80 │ 2,66 │ 2,54 │

│ │усилием до 31,39 (3,2) кН (т) │ │ │ │ │ │

│ 030405 │Лебедки электрические, тяговым│маш.-ч│ 11,53 │ 26,60 │ 10,76 │ 14,74 │

│ │усилием до 49,05 (5) кН (т) │ │ │ │ │ │

│ 041000 │Преобразователи сварочные с│маш.-ч│ 33,04 │ 28,28 │ 32,51 │ 9,74 │

│ │номинальным сварочным током│ │ │ │ │ │

│ │315-500 А │ │ │ │ │ │

│ 040504 │Аппараты для газовой сварки и│маш.-ч│ 0,70 │ 2,32 │ 2,32 │ 2,32 │

│ │резки │ │ │ │ │ │

│ 041400 │Печи электрические для сушки│маш.-ч│ 3,12 │ 2,53 │ 2,04 │ 0,57 │

│ │сварочных материалов с│ │ │ │ │ │

│ │регулированием температуры в│ │ │ │ │ │

│ │пределах 80-500 гр. С │ │ │ │ │ │

│ 330301 │Машины шлифовальные│маш.-ч│ 0,56 │ - │ 0,38 │ - │

│ │электрические │ │ │ │ │ │

│ 400001 │Автомобили бортовые│маш.-ч│ 0,19 │ 0,16 │ 0,16 │ 0,15 │

│ │грузоподъемностью до 5 т │ │ │ │ │ │

│ 021141 │Краны на автомобильном ходу при│маш.-ч│ 0,13 │ 0,11 │ 0,11 │ 0,11 │

│ │работе на других видах│ │ │ │ │ │

│ │строительства (кроме│ │ │ │ │ │

│ │магистральных трубопроводов│ │ │ │ │ │

│ │10 т │ │ │ │ │ │

├─────────┼───────────────────────────────┼──────┼────────────┼───────────┼───────────┼───────────┤

│ 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.│ м3 │ 0,016 │ 0,016 │ 0,016 │ 0,016 │

│ │Доски обрезные длиной 4-6,5 м,│ │ │ │ │ │

│ │шириной 75-150 мм, толщиной│ │ │ │ │ │

│ │44 мм и более II сорта │ │ │ │ │ │

│105-0073 │Шпалы непропитанные для│ шт. │ 1 │ 0,9 │ 0,28 │ 0,5 │

│ │железных дорог 3 тип │ │ │ │ │ │

│113-0021 │Грунтовка ГФ-021│ т │ 0,0072 │ 0,0072 │ 0,0072 │ 0,0072 │

│ │красно-коричневая │ │ │ │ │ │

│201-0756 │Отдельные конструктивные│ т │ 0,029 │ 0,029 │ 0,029 │ 0,029 │

│ │элементы зданий и сооружений│ │ │ │ │ │

│ │с преобладанием горячекатаных│ │ │ │ │ │

│ │профилей, средняя масса│ │ │ │ │ │

│ │сборочной единицы свыше│ │ │ │ │ │

│ │0,1 до 0,5 т │ │ │ │ │ │

│101-1714 │Болты строительные с гайками и│ т │ 0,00028 │ 0,00026 │ 0,00123│ 0,00255 │

│ │шайбами │ │ │ │ │ │

│101-0324 │Кислород технический│ м3 │ 0,5 │ 1,95 │ 1,95 │ 1,95 │

│ │газообразный │ │ │ │ │ │

│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](#sub_4000)) │ │ \* │ \* │ \* │ \* │

└─────────┴───────────────────────────────┴──────┴────────────┴───────────┴───────────┴───────────┘

**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. Антикоррозийное покрытие сварных швов.

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 │ Наименование элементов │ Ед. │09-06-010-1│09-06-010-2│09-06-010-3│09-06-010-4│09-06-010-5│

│ ресурса │ затрат │измер. │ │ │ │ │ │

├─────────┼──────────────────────────┼───────┼───────────┼───────────┼───────────┼───────────┼───────────┤

│ 1 │Затраты труда рабочих-│чел.-ч │ 38,83 │ 34,20 │ 44,62 │ 50,62 │ 58,13 │

│ │строителей │ │ │ │ │ │ │

│ 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│маш.-ч │ 0,12 │ 1,18 │ 4,77 │ 3,71 │ 0,13 │

│ │ходу при работе на других│ │ │ │ │ │ │

│ │видах строительства│ │ │ │ │ │ │

│ │(кроме водохозяйственного)│ │ │ │ │ │ │

│ │79 (108) кВт (л.с.) │ │ │ │ │ │ │

│ 021104 │Краны на автомобильном│маш.-ч │ 7,10 │ - │ - │ - │ - │

│ │ходу при работе на│ │ │ │ │ │ │

│ │монтаже технологического│ │ │ │ │ │ │

│ │оборудования 16 т │ │ │ │ │ │ │

│ 041000 │Преобразователи сварочные│маш.-ч │ 0,62 │ 1,71 │ 0,97 │ 1,53 │ 4,26 │

│ │с номинальным сварочным│ │ │ │ │ │ │

│ │током 315-500 А │ │ │ │ │ │ │

│ 152800 │Компрессоры передвижные с│маш.-ч │ 1,09 │ 0,82 │ 0,51 │ 0,45 │ 1,40 │

│ │двигателем внутреннего│ │ │ │ │ │ │

│ │сгорания давлением до 686│ │ │ │ │ │ │

│ │кПа (7 ат) 11,2 м3/мин │ │ │ │ │ │ │

│ 330201 │Машины сверлильные│маш.-ч │ 0,81 │ 1,04 │ 0,91 │ 0,92 │ 1,21 │

│ │электрические │ │ │ │ │ │ │

│ 400001 │Автомобили бортовые│маш.-ч │ 0,15 │ 0,20 │ 0,17 │ 0,17 │ 0,12 │

│ │грузоподъемностью до 5 т │ │ │ │ │ │ │

│ 021141 │Краны на автомобильном│маш.-ч │ 0,11 │ 0,14 │ 0,11 │ 0,11 │ 0,09 │

│ │ходу при работе на других│ │ │ │ │ │ │

│ │видах строительства│ │ │ │ │ │ │

│ │(кроме магистральных│ │ │ │ │ │ │

│ │трубопроводов) 10 т │ │ │ │ │ │ │

│ 040504 │Аппараты для газовой│маш.-ч │ 0,87 │ 1,03 │ 1,23 │ 1,23 │ 1,46 │

│ │сварки и резки │ │ │ │ │ │ │

│ 021401 │Краны на пневмоколесном│маш.-ч │ - │ 5,57 │ - │ - │ - │

│ │ходу при работе на│ │ │ │ │ │ │

│ │монтаже технологического│ │ │ │ │ │ │

│ │оборудования 16 т │ │ │ │ │ │ │

│ 030406 │Лебедки электрические,│маш.-ч │ - │ 0,57 │ 0,59 │ 4,98 │ - │

│ │тяговым усилием│ │ │ │ │ │ │

│ │78,48 (8) кН (т) │ │ │ │ │ │ │

│ 021202 │Краны на гусеничном ходу│маш.-ч │ - │ - │ 7,43 │ 4,13 │ 8,96 │

│ │при работе на монтаже│ │ │ │ │ │ │

│ │технологического │ │ │ │ │ │ │

│ │оборудования 25 т │ │ │ │ │ │ │

│ 030404 │Лебедки электрические,│маш.-ч │ - │ - │ - │ 2,09 │ - │

│ │тяговым усилием до│ │ │ │ │ │ │

│ │31,39(3,2)кН(т) │ │ │ │ │ │ │

├─────────┼──────────────────────────┼───────┼───────────┼───────────┼───────────┼───────────┼───────────┤

│ 4 │**Материалы** │ │ │ │ │ │ │

│ │ │ │ │ │ │ │ │

│201-9002 │Конструкции стальные │ т │ 1 │ 1 │ 1 │ 1 │ 1 │

│101-1513 │Электроды диаметром 4 мм│ т │ 0,003 │ 0,005 │ 0,003 │ 0,003 │ 0,006 │

│ │Э42 │ │ │ │ │ │ │

│201-0755 │Отдельные конструктивные│ т │ 0,02 │ 0,042 │ 0,035 │ 0,033 │ 0,0003 │

│ │элементы зданий и│ │ │ │ │ │ │

│ │сооружений с преобладанием│ │ │ │ │ │ │

│ │горячекатаных профилей,│ │ │ │ │ │ │

│ │средняя масса сборочной│ │ │ │ │ │ │

│ │единицы до 0,1 т │ │ │ │ │ │ │

│101-1714 │Болты строительные с│ т │ 0,013 │ 0,011 │ 0,006 │ 0,005 │ 0,01 │

│ │гайками и шайбами │ │ │ │ │ │ │

│102-0023 │Пиломатериалы хвойных│ м3 │ 0,0004 │ 0,0005 │ 0,0006 │ 0,001 │ 0,0007 │

│ │пород. Бруски обрезные│ │ │ │ │ │ │

│ │длиной 4-6,5 м, шириной│ │ │ │ │ │ │

│ │75-150 мм, толщиной│ │ │ │ │ │ │

│ │40-75 мм I сорта │ │ │ │ │ │ │

│101-0324 │Кислород технический│ м3 │ 0,7 │ 0,8 │ 0,9 │ 1 │ 1,2 │

│ │газообразный │ │ │ │ │ │ │

│542-0042 │Пропан-бутан, смесь│ кг │ 0,21 │ 0,24 │ 0,27 │ 0,3 │ 0,36 │

│ │техническая │ │ │ │ │ │ │

│ 4.0 │Материалы (тех. часть│ │ \* │ \* │ \* │ \* │ \* │

│ │[табл.4](#sub_4000)) │ │ │ │ │ │ │

└─────────┴──────────────────────────┴───────┴───────────┴───────────┴───────────┴───────────┴───────────┘

**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. Антикоррозийное покрытие сварных швов.

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 обоженными анодами:

09-06-014-6 кожуха катода

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

*Начало таблицы. См.* [*окончание*](#sub_60141)

┌─────────┬─────────────────────────────┬─────────┬───────────┬───────────┬───────────┬───────────┬───────────┐

│ Шифр │Наименование элементов затрат│ Ед. │09-06-014-1│09-06-014-2│09-06-014-3│09-06-014-4│09-06-014-5│

│ ресурса │ │ измер. │ │ │ │ │ │

├─────────┼─────────────────────────────┼─────────┼───────────┼───────────┼───────────┼───────────┼───────────┤

│ 1 │Затраты труда рабочих-│ чел.-ч │ 19,19 │ 15,81 │ 17,43 │ 15,69 │ 64,07 │

│ │строителей │ │ │ │ │ │ │

│ 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│ маш.-ч │ 0,11 │ 0,11 │ 0,10 │ 0,10 │ 0,10 │

│ │монтаже технологического│ │ │ │ │ │ │

│ │оборудования 32 т │ │ │ │ │ │ │

│ 020814 │Краны мостовые электрические│ маш.-ч │ 3,24 │ 5,47 │ 3,01 │ 5,34 │ 7,38 │

│ │при работе на монтаже│ │ │ │ │ │ │

│ │технологического оборудования│ │ │ │ │ │ │

│ │общего назначения 32 т │ │ │ │ │ │ │

│ 041000 │Преобразователи сварочные с│ маш.-ч │ 2,37 │ 2,00 │ 0,51 │ 0,25 │ 32,01 │

│ │номинальным сварочным током│ │ │ │ │ │ │

│ │315-500 А │ │ │ │ │ │ │

│ 041400 │Печи электрические для сушки│ маш.-ч │ 0,32 │ 0,12 │ 0,02 │ - │ 2,52 │

│ │сварочных материалов с│ │ │ │ │ │ │

│ │регулированием температуры в│ │ │ │ │ │ │

│ │пределах 80-500 гр. С │ │ │ │ │ │ │

│ 152402 │Плетевозы на автомобильном│ маш.-ч │ 0,44 │ 0,49 │ 0,44 │ 0,29 │ 0,44 │

│ │ходу до 19 т │ │ │ │ │ │ │

│ 040504 │Аппараты для газовой сварки и│ маш.-ч │ 1,19 │ 1,07 │ 0,95 │ 0,60 │ 0,95 │

│ │резки │ │ │ │ │ │ │

│ 021141 │Краны на автомобильном ходу│ маш.-ч │ 0,09 │ 0,12 │ 0,07 │ 0,13 │ 0,23 │

│ │при работе на других видах│ │ │ │ │ │ │

│ │строительства (кроме│ │ │ │ │ │ │

│ │магистральных трубопроводов)│ │ │ │ │ │ │

│ │10 т │ │ │ │ │ │ │

│ 400001 │Автомобили бортовые│ маш.-ч │ 0,13 │ 0,17 │ 0,12 │ 0,19 │ 0,33 │

│ │грузоподъемностью до 5 т │ │ │ │ │ │ │

│ 050102 │Компрессоры передвижные с│ маш.-ч │ - │ 0,38 │ - │ - │ - │

│ │двигателем внутреннего│ │ │ │ │ │ │

│ │сгорания давлением до 686 кПа│ │ │ │ │ │ │

│ │(7 ат) 5 м3/мин │ │ │ │ │ │ │

│ 030202 │Домкраты гидравлические│ маш.-ч │ - │ - │ 1,43 │ - │ - │

│ │грузоподъемностью до 25 т │ │ │ │ │ │ │

├─────────┼─────────────────────────────┼─────────┼───────────┼───────────┼───────────┼───────────┼───────────┤

│ 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│ т │ 0,005 │ 0,005 │ 0,007 │ 0,00015│ - │

│ │элементы зданий и сооружений│ │ │ │ │ │ │

│ │с преобладанием горячекатаных│ │ │ │ │ │ │

│ │профилей, средняя масса│ │ │ │ │ │ │

│ │сборочной единицы свыше│ │ │ │ │ │ │

│ │0,1 до 0,5 т │ │ │ │ │ │ │

│102-0023 │Пиломатериалы хвойных пород.│ м3 │ 0,00103│ 0,00103│ 0,00103 │ 0,00103│ 0,00103 │

│ │Бруски обрезные длиной│ │ │ │ │ │ │

│ │4-6,5 м, шириной 75-150 мм,│ │ │ │ │ │ │

│ │толщиной 40-75 мм I сорта │ │ │ │ │ │ │

│101-0324 │Кислород технический│ м3 │ 0,9 │ 0,8 │ 0,7 │ 0,4 │ 0,7 │

│ │газообразный │ │ │ │ │ │ │

│542-0042 │Пропан-бутан, смесь│ кг │ 0,3 │ 0,24 │ 0,21 │ 0,12 │ 0,21 │

│ │техническая │ │ │ │ │ │ │

│101-1714 │Болты строительные с гайками│ т │ 0,0002 │ 0,0002 │ 0,0003 │ - │ 0,0003 │

│ │и шайбами │ │ │ │ │ │ │

│ 4.0 │Материалы (тех. часть [табл.4](#sub_4000))│ │ \* │ \* │ \* │ \* │ \* │

└─────────┴─────────────────────────────┴─────────┴───────────┴───────────┴───────────┴───────────┴───────────┘

*Окончание таблицы. См.* [*начало*](#sub_6014)

┌─────────┬───────────────────────────┬─────────┬───────────┬───────────┐

│ Шифр │ Наименование элементов │ Ед. │09-06-014-6│09-06-014-7│

│ ресурса │ затрат │ измер. │ │ │

├─────────┼───────────────────────────┼─────────┼───────────┼───────────┤

│ 1 │Затраты труда рабочих-│ чел.-ч │ 13,11 │ 19,30 │

│ │строителей │ │ │ │

│ 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│ маш.-ч │ 0,14 │ 0,26 │

│ │ходу при работе на других│ │ │ │

│ │видах строительства│ │ │ │

│ │(кроме водохозяйственного)│ │ │ │

│ │до 59 (80) кВт (л.с.) │ │ │ │

│ 020403 │Краны козловые при работе│ маш.-ч │ 0,07 │ 0,10 │

│ │на монтаже технологического│ │ │ │

│ │оборудования 32 т │ │ │ │

│ 020814 │Краны мостовые│ маш.-ч │ 1,90 │ 4,66 │

│ │электрические при работе│ │ │ │

│ │на монтаже технологического│ │ │ │

│ │оборудования общего│ │ │ │

│ │назначения 32т │ │ │ │

│ 041000 │Преобразователи сварочные│ маш.-ч │ 3,95 │ 4,86 │

│ │с номинальным сварочным│ │ │ │

│ │током 315-500 А │ │ │ │

│ 041400 │Печи электрические для │ маш.-ч │ 0,32 │ 0,47 │

│ │сушки сварочных материалов│ │ │ │

│ │с регулированием│ │ │ │

│ │температуры в пределах│ │ │ │

│ │80-500 гр. С │ │ │ │

│ 050102 │Компрессоры передвижные с│ маш.-ч │ 0,41 │ - │

│ │двигателем внутреннего│ │ │ │

│ │сгорания давлением до│ │ │ │

│ │686 кПа (7 ат) 5 м3/мин │ │ │ │

│ 152402 │Плетевозы на автомобильном│ маш.-ч │ 0,41 │ 0,60 │

│ │ходу до 19 т │ │ │ │

│ 040504 │Аппараты для газовой│ маш.-ч │ 1,19 │ 1,07 │

│ │сварки и резки │ │ │ │

│ 021141 │Краны на автомобильном ходу│ маш.-ч │ 0,08 │ 0,08 │

│ │при работе на других│ │ │ │

│ │видах строительства│ │ │ │

│ │(кроме магистральных│ │ │ │

│ │трубопроводов) 10 т │ │ │ │

│ 400001 │Автомобили бортовые│ маш.-ч │ 0,12 │ 0,12 │

│ │грузоподъемностью до 5 т │ │ │ │

├─────────┼───────────────────────────┼─────────┼───────────┼───────────┤

│ 4 │**Материалы** │ │ │ │

│ │ │ │ │ │

│201-9002 │Конструкции стальные │ т │ 1 │ 1 │

│101-1515 │Электроды диаметром 4 мм│ т │ 0,005 │ 0,005 │

│ │Э46 │ │ │ │

│201-0756 │Отдельные конструктивные│ т │ 0,008 │ 0,005 │

│ │элементы зданий и│ │ │ │

│ │сооружений с преобладанием│ │ │ │

│ │горячекатаных профилей,│ │ │ │

│ │средняя масса сборочной│ │ │ │

│ │единицы свыше 0,1 до 0,5 т│ │ │ │

│102-0023 │Пиломатериалы хвойных│ м3 │ 0,00103│ 0,00103│

│ │пород. Бруски обрезные│ │ │ │

│ │длиной 4-6,5 м, шириной│ │ │ │

│ │75-150 мм, толщиной 40-75│ │ │ │

│ │мм I сорта │ │ │ │

│101-0324 │Кислород технический│ м3 │ 0,9 │ 0,8 │

│ │газообразный │ │ │ │

│542-0042 │Пропан-бутан, смесь│ кг │ 0,27 │ 0,24 │

│ │техническая │ │ │ │

│101-1714 │Болты строительные с│ т │ 0,00018│ 0,00012│

│ │гайками и шайбами │ │ │ │

│ 4.0 │Материалы (тех. часть│ │ \* │ \* │

│ │[табл.4](#sub_4000)) │ │ │ │

└─────────┴───────────────────────────┴─────────┴───────────┴───────────┘

**5. Конструкции коксохимического производства**

[Таблица ГЭСН 09-06-018 Монтаж конструкций](#sub_6018)

[Таблица ГЭСН 09-06-019 Монтаж ограждающих сеток троллеев](#sub_6019)

электровозного вагона и коксовыталкивателя

[Таблица ГЭСН 09-06-020 Монтаж конструкций путей](#sub_6020)

**Таблица ГЭСН 09-06-018  
Монтаж конструкций**

**Состав работ:**

01. Монтаж конструкций с креплением на болтах, сварке. 02. Устройство подмостей. 03. Антикоррозийное покрытие сварных швов.

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

*Начало таблицы. См* [*окончание*](#sub_60181)

┌─────────┬───────────────────────────────┬──────┬───────────┬───────────┬───────────┬───────────┐

│ Шифр │ Наименование элементов затрат │ Ед. │09-06-018-1│09-06-018-2│09-06-018-3│09-06-018-4│

│ ресурса │ │измер.│ │ │ │ │

├─────────┼───────────────────────────────┼──────┼───────────┼───────────┼───────────┼───────────┤

│ 1 │Затраты труда рабочих-│чел.-ч│ 40,10 │ 34,08 │ 29,79 │ 16,59 │

│ │строителей │ │ │ │ │ │

│ 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│маш.-ч│ 0,01 │ 0,02 │ 0,10 │ 0,04 │

│ │монтаже технологического│ │ │ │ │ │

│ │оборудования 32 т │ │ │ │ │ │

│ 020814 │Краны мостовые электрические│маш.-ч│ 0,39 │ 0,39 │ 0,04 │ 0,36 │

│ │при работе на монтаже│ │ │ │ │ │

│ │технологического оборудования│ │ │ │ │ │

│ │общего назначения 32 т │ │ │ │ │ │

│ 021205 │Краны на гусеничном ходу при│маш.-ч│ 2,27 │ - │ - │ - │

│ │работе на монтаже│ │ │ │ │ │

│ │технологического оборудования│ │ │ │ │ │

│ │100 т │ │ │ │ │ │

│ 030406 │Лебедки электрические, тяговым│маш.-ч│ 0,02 │ - │ - │ - │

│ │усилием 78,48 (8) кН (т) │ │ │ │ │ │

│ 041000 │Преобразователи сварочные с│маш.-ч│ 8,86 │ 7,94 │ 6,85 │ - │

│ │номинальным сварочным током│ │ │ │ │ │

│ │315-500 А │ │ │ │ │ │

│ 330301 │Машины шлифовальные│маш.-ч│ 0,36 │ 0,31 │ 0,27 │ - │

│ │электрические │ │ │ │ │ │

│ 041400 │Печи электрические для сушки│маш.-ч│ 0,92 │ 0,72 │ 0,26 │ - │

│ │сварочных материалов с│ │ │ │ │ │

│ │регулированием температуры в│ │ │ │ │ │

│ │пределах 80-500 гр. С │ │ │ │ │ │

│ 040504 │Аппараты для газовой сварки и│маш.-ч│ 1,12 │ 1,12 │ 1,01 │ - │

│ │резки │ │ │ │ │ │

│ 152402 │Плетевозы на автомобильном ходу│маш.-ч│ 0,23 │ 0,33 │ 0,32 │ 0,26 │

│ │до 19 т │ │ │ │ │ │

│ 400001 │Автомобили бортовые│маш.-ч│ 0,12 │ 0,73 │ 0,13 │ 0,13 │

│ │грузоподъемностью до 5 т │ │ │ │ │ │

│ 021141 │Краны на автомобильном ходу при│маш.-ч│ 0,08 │ 0,49 │ 0,10 │ 0,09 │

│ │работе на других видах│ │ │ │ │ │

│ │строительства (кроме│ │ │ │ │ │

│ │магистральных трубопроводов)│ │ │ │ │ │

│ │10 т │ │ │ │ │ │

│ 021202 │Краны на гусеничном ходу│маш.-ч│ - │ 1,61 │ - │ 1,12 │

│ │при работе на монтаже│ │ │ │ │ │

│ │технологического оборудования│ │ │ │ │ │

│ │25 т │ │ │ │ │ │

│ 021204 │Краны на гусеничном ходу│маш.-ч│ - │ - │ 1,71 │ - │

│ │при работе на монтаже│ │ │ │ │ │

│ │технологического оборудования│ │ │ │ │ │

│ │50-63 т │ │ │ │ │ │

│ 330206 │Дрели электрические │маш.-ч│ - │ - │ 0,09 │ - │

│ 020810 │Краны мостовые электрические│маш.-ч│ - │ - │ - │ 1,84 │

│ │при работе на монтаже│ │ │ │ │ │

│ │технологического оборудования│ │ │ │ │ │

│ │общего назначения 5 т │ │ │ │ │ │

├─────────┼───────────────────────────────┼──────┼───────────┼───────────┼───────────┼───────────┤

│ 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.│ м3 │ 0,0007 │ 0,0007 │ 0,0007 │ - │

│ │Бруски обрезные длиной│ │ │ │ │ │

│ │4-6,5 м, шириной 75-150 мм,│ │ │ │ │ │

│ │толщиной 40-75 мм I сорта │ │ │ │ │ │

│101-0324 │Кислород технический│ м3 │ 0,9 │ 0,9 │ 0,8 │ - │

│ │газообразный │ │ │ │ │ │

│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│ т │ - │ 0,03 │ 0,054 │ - │

│ │элементы зданий и сооружений│ │ │ │ │ │

│ │с преобладанием горячекатаных│ │ │ │ │ │

│ │профилей, средняя масса│ │ │ │ │ │

│ │сборочной единицы свыше│ │ │ │ │ │

│ │0,1 до 0,5 т │ │ │ │ │ │

│101-1714 │Болты строительные с гайками и│ т │ - │ - │ 0,00003│ 0,0008 │

│ │шайбами │ │ │ │ │ │

│ 4.0 │Материалы (тех. часть [табл.4](#sub_4000)) │ │ \* │ \* │ \* │ \* │

└─────────┴───────────────────────────────┴──────┴───────────┴───────────┴───────────┴───────────┘

*Окончание таблицы. См* [*начало*](#sub_6018)

┌─────────┬───────────────────────────────┬─────────┬───────────┬───────────┬───────────┬───────────┐

│ Шифр │ Наименование элементов затрат │Ед.измер.│09-06-018-5│09-06-018-6│09-06-018-7│09-06-018-8│

│ ресурса │ │ │ │ │ │ │

├─────────┼───────────────────────────────┼─────────┼───────────┼───────────┼───────────┼───────────┤

│ 1 │Затраты труда рабочих-│ чел.-ч │ 38,75 │ 14,90 │ 52,97 │ 11,87 │

│ │строителей │ │ │ │ │ │

│ 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 │

├─────────┼───────────────────────────────┼─────────┼───────────┼───────────┼───────────┼───────────┤

│ 3 │**Машины и механизмы** │ │ │ │ │ │

│ │ │ │ │ │ │ │

│ 020403 │Краны козловые при работе на│ маш.-ч │ 0,02 │ 0,10 │ 0,10 │ 0,10 │

│ │монтаже технологического│ │ │ │ │ │

│ │оборудования 32 т │ │ │ │ │ │

│ 020810 │Краны мостовые электрические│ маш.-ч │ 0,31 │ 0,15 │ - │ - │

│ │при работе на монтаже│ │ │ │ │ │

│ │технологического оборудования│ │ │ │ │ │

│ │общего назначения 5 т │ │ │ │ │ │

│ 021202 │Краны на гусеничном ходу│ маш.-ч │ 1,53 │ 0,50 │ - │ 4,08 │

│ │при работе на монтаже│ │ │ │ │ │

│ │технологического оборудования│ │ │ │ │ │

│ │25 т │ │ │ │ │ │

│ 041000 │Преобразователи сварочные с│ маш.-ч │ 3,56 │ - │ 7,37 │ - │

│ │номинальным сварочным током│ │ │ │ │ │

│ │315-500 А │ │ │ │ │ │

│ 330301 │Машины шлифовальные│ маш.-ч │ 0,35 │ - │ 0,49 │ - │

│ │электрические │ │ │ │ │ │

│ 041400 │Печи электрические для сушки│ маш.-ч │ 0,28 │ - │ 1,68 │ - │

│ │сварочных материалов с│ │ │ │ │ │

│ │регулированием температуры в│ │ │ │ │ │

│ │пределах 80-500 гр. С │ │ │ │ │ │

│ 152402 │Плетевозы на автомобильном ходу│ маш.-ч │ 0,25 │ 0,27 │ 0,43 │ 0,35 │

│ │до 19 т │ │ │ │ │ │

│ 040504 │Аппараты для газовой сварки и│ маш.-ч │ 2,24 │ - │ 2,18 │ - │

│ │резки │ │ │ │ │ │

│ 400001 │Автомобили бортовые│ маш.-ч │ 0,11 │ 0,13 │ 0,10 │ 0,12 │

│ │грузоподъемностью до 5 т │ │ │ │ │ │

│ 021141 │Краны на автомобильном ходу при│ маш.-ч │ 0,08 │ 0,09 │ 0,07 │ 0,09 │

│ │работе на других видах│ │ │ │ │ │

│ │строительства (кроме│ │ │ │ │ │

│ │магистральных трубопроводов)│ │ │ │ │ │

│ │10 т │ │ │ │ │ │

│ 021102 │Краны на автомобильном ходу при│ маш.-ч │ - │ - │ 16,02 │ 0,33 │

│ │работе на монтаже│ │ │ │ │ │

│ │технологического оборудования│ │ │ │ │ │

│ │10 т │ │ │ │ │ │

├─────────┼───────────────────────────────┼─────────┼───────────┼───────────┼───────────┼───────────┤

│ 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│ т │ 0,023 │ - │ - │ - │

│ │элементы зданий и сооружений│ │ │ │ │ │

│ │с преобладанием горячекатаных│ │ │ │ │ │

│ │профилей, средняя масса│ │ │ │ │ │

│ │сборочной единицы свыше│ │ │ │ │ │

│ │0,1 до 0,5 т │ │ │ │ │ │

│101-1714 │Болты строительные с гайками и│ т │ 0,0008 │ 0,002 │ - │ 0,002 │

│ │шайбами │ │ │ │ │ │

│101-0324 │Кислород технический│ м3 │ 1,95 │ - │ 1,95 │ - │

│ │газообразный │ │ │ │ │ │

│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](#sub_4000)) │ │ \* │ \* │ \* │ \* │

└─────────┴───────────────────────────────┴─────────┴───────────┴───────────┴───────────┴───────────┘

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

**Состав работ:**

01. Установка и крепление стальных констструкций. 02. Антикоррозийное покрытие сварных швов.

Измеритель: 100 м2 сетки

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

и коксовыталкивателя

┌─────────┬───────────────────────────────────────┬─────────┬───────────┐

│ Шифр │ Наименование элементов затрат │ Ед. │09-06-019-1│

│ ресурса │ │ измер. │ │

├─────────┼───────────────────────────────────────┼─────────┼───────────┤

│ 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│ маш.-ч │ 0,24 │

│ │технологического оборудования 32 т │ │ │

│ 021102 │Краны на автомобильном ходу при работе│ маш.-ч │ 2,18 │

│ │на монтаже технологического│ │ │

│ │оборудования 10 т │ │ │

│ 041000 │Преобразователи сварочные с номинальным│ маш.-ч │ 41,42 │

│ │сварочным током 315-500 А │ │ │

│ 041400 │Печи электрические для сушки сварочных│ маш.-ч │ 3,10 │

│ │материалов с регулированием температуры│ │ │

│ │в пределах 80-500 гр. С │ │ │

│ 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│ маш.-ч │ 0,34 │

│ │до 5 т │ │ │

│ 021141 │Краны на автомобильном ходу при работе│ маш.-ч │ 0,22 │

│ │на других видах строительства (кроме│ │ │

│ │магистральных трубопроводов) 10 т │ │ │

├─────────┼───────────────────────────────────────┼─────────┼───────────┤

│ 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 │ м3 │ 4,1 │

│101-1019 │Швеллеры N 40, сталь марки Ст0 │ т │ 0,00407│

│101-1513 │Электроды диаметром 4 мм Э42 │ т │ 0,00084│

│102-0023 │Пиломатериалы хвойных пород. Бруски│ м3 │ 0,0024 │

│ │обрезные длиной 4-6,5 м, шириной 75-150│ │ │

│ │мм, толщиной 40-75 мм I сорта │ │ │

│101-1714 │Болты строительные с гайками и шайбами │ т │ 0,00091│

├─────────┼───────────────────────────────────────┼─────────┼───────────┤

│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│ 10 м │ 0,0215 │

│ │оцинкованный из проволок марки В,│ │ │

│ │маркировочная группа 1770 н/мм2,│ │ │

│ │диаметром 5,5 мм │ │ │

│542-0042 │Пропан-бутан, смесь техническая │ кг │ 1,24 │

│101-0797 │Катанка горячекатаная в мотках│ т │ 0,00005│

│ │диаметром 6,3-6,5 мм │ │ │

└─────────┴───────────────────────────────────────┴─────────┴───────────┘

**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 │ Наименование элементов затрат │ Ед. │09-06-020-1 │09-06-020-2│09-06-020-3│

│ ресурса │ │измер.│ │ │ │

├─────────┼─────────────────────────────────────┼──────┼────────────┼───────────┼───────────┤

│ 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│маш.-ч│ 2,38 │ 1,19 │ 1,19 │

│ │технологического оборудования 32 т │ │ │ │ │

│ 021102 │Краны на автомобильном ходу при│маш.-ч│ 446,90 │ 5,45 │ 58,86 │

│ │работе на монтаже технологического│ │ │ │ │

│ │оборудования 10 т │ │ │ │ │

│ 041000 │Преобразователи сварочные с│маш.-ч│ 109,00 │ 16,66 │ 82,84 │

│ │номинальным сварочным током 315-500 А│ │ │ │ │

│ 041400 │Печи электрические для сушки│маш.-ч│ 3,00 │ 1,20 │ 8,00 │

│ │сварочных материалов с регулированием│ │ │ │ │

│ │температуры в пределах 80-500 гр. С │ │ │ │ │

│ 330301 │Машины шлифовальные электрические │маш.-ч│ 6,05 │ 1,46 │ 1,35 │

│ 152402 │Плетевозы на автомобильном ходу до│маш.-ч│ 37,06 │ 3,27 │ 3,27 │

│ │19 т │ │ │ │ │

│ 040504 │Аппараты для газовой сварки и резки │маш.-ч│ 52,32 │ 26,18 │ 19,62 │

│ 400001 │Автомобили бортовые│маш.-ч│ 2,76 │ 1,41 │ 1,07 │

│ │грузоподъемностью до 5 т │ │ │ │ │

│ 021141 │Краны на автомобильном ходу при│маш.-ч│ 1,84 │ 0,93 │ 0,71 │

│ │работе на других видах строительства│ │ │ │ │

│ │(кроме магистральных трубопроводов)│ │ │ │ │

│ │10 т │ │ │ │ │

│ 020810 │Краны мостовые электрические при│маш.-ч│ - │ 66,64 │ - │

│ │работе на монтаже технологического│ │ │ │ │

│ │оборудования общего назначения 5 т │ │ │ │ │

│ 021203 │Краны на гусеничном ходу при работе│маш.-ч│ - │ 62,72 │ - │

│ │на монтаже технологического│ │ │ │ │

│ │оборудования 40 т │ │ │ │ │

├─────────┼─────────────────────────────────────┼──────┼────────────┼───────────┼───────────┤

│ 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│ т │ 0,2 │ 0,2 │ 0,2 │

│ │зданий и сооружений с преобладанием│ │ │ │ │

│ │горячекатаных профилей, средняя масса│ │ │ │ │

│ │сборочной единицы свыше 0,1 до 0,5 т │ │ │ │ │

│101-0309 │Канаты пеньковые пропитанные │ т │ 0,00245 │ 0,00113│ 0,00092│

│101-0324 │Кислород технический газообразный │ м3 │ 47,78 │ 22,03 │ 17,94 │

│101-1019 │Швеллеры N 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│ м3 │ 0,024 │ 0,012 │ 0,01 │

│ │обрезные длиной 4-6,5 м, шириной│ │ │ │ │

│ │75-150 мм, толщиной 40-75 мм I сорта │ │ │ │ │

│101-1714 │Болты строительные с гайками и│ т │ 0,01066 │ 0,00491│ 0,004 │

│ │шайбами │ │ │ │ │

│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│ 10 м │ 0,251 │ 0,116 │ 0,094 │

│ │оцинкованный из проволок марки В,│ │ │ │ │

│ │маркировочная группа 1770 н/мм2, │ │ │ │ │

│ │диаметром 5,5 мм │ │ │ │ │

│542-0042 │Пропан-бутан, смесь техническая │ кг │ 14,45 │ 6,67 │ 5,43 │

│101-0797 │Катанка горячекатаная в мотках│ т │ 0,00061 │ 0,00028│ 0,00023│

│ │диаметром 6,3-6,5 мм │ │ │ │ │

│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 стальных конструкций. 02. Устройство подмостей. 03. Антикоррозийное покрытие сварных швов.

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 м2

09-06-024-14 колосников с балками, топочных дверц, клапанов и

обрамлений окон, амбразур, горелок и форсунок сечением в

свету более 0,5 м2

*Начало таблицы. См.* [*продолжение*](#sub_60241)

┌─────────┬─────────────────────────┬───────┬───────────┬───────────┬───────────┬───────────┬───────────┐

│ Шифр │ Наименование элементов │ Ед │09-06-024-1│09-06-024-2│09-06-024-3│09-06-024-4│09-06-024-5│

│ ресурса │ затрат │измер. │ │ │ │ │ │

├─────────┼─────────────────────────┼───────┼───────────┼───────────┼───────────┼───────────┼───────────┤

│ 1 │Затраты труда рабочих-│чел.-ч │ 21,36 │ 46,98 │ 37,28 │ 69,65 │ 54,39 │

│ │строителей │ │ │ │ │ │ │

│ 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│маш.-ч │ 2,76 │ 0,16 │ 0,16 │ 0,16 │ 0,16 │

│ │ходу при работе на│ │ │ │ │ │ │

│ │монтаже технологического│ │ │ │ │ │ │

│ │оборудования 16 т │ │ │ │ │ │ │

│ 030404 │Лебедки электрические,│маш.-ч │ 0,10 │ - │ - │ - │ - │

│ │тяговым усилием до│ │ │ │ │ │ │

│ │31,39 (3,2) кН(т) │ │ │ │ │ │ │

│ 041000 │Преобразователи сварочные│маш.-ч │ 5,76 │ 18,33 │ 17,63 │ 56,49 │ 34,92 │

│ │с номинальным сварочным│ │ │ │ │ │ │

│ │током 315-500 А │ │ │ │ │ │ │

│ 330301 │Машины шлифовальные│маш.-ч │ 0,87 │ - │ - │ - │ - │

│ │электрические │ │ │ │ │ │ │

│ 400001 │Автомобили бортовые│маш.-ч │ 0,27 │ 0,94 │ 1,18 │ 2,79 │ 1,46 │

│ │грузоподъемностью до 5 т │ │ │ │ │ │ │

│ 021141 │Краны на автомобильном│маш.-ч │ 0,19 │ 0,62 │ 0,80 │ 1,85 │ 0,97 │

│ │ходу при работе на других│ │ │ │ │ │ │

│ │видах строительства│ │ │ │ │ │ │

│ │кроме магистральных│ │ │ │ │ │ │

│ │трубопроводов) 10 т │ │ │ │ │ │ │

│ 040504 │Аппараты для газовой│маш.-ч │ 1,63 │ 1,16 │ 1,28 │ 2,90 │ 2,67 │

│ │сварки и резки │ │ │ │ │ │ │

│ 030403 │Лебедки электрические,│маш.-ч │ - │ 7,63 │ 7,08 │ 8,00 │ 10,09 │

│ │тяговым усилием│ │ │ │ │ │ │

│ │19,62 (2) кН(т) │ │ │ │ │ │ │

├─────────┼─────────────────────────┼───────┼───────────┼───────────┼───────────┼───────────┼───────────┤

│ 4 │**Материалы** │ │ │ │ │ │ │

│ │ │ │ │ │ │ │ │

│201-9002 │Конструкции стальные │ т │ 1 │ 1 │ 1 │ 1 │ 1 │

│101-1513 │Электроды диаметром 4 мм│ т │ 0,002 │ 0,01 │ 0,009 │ 0,03 │ 0,017 │

│ │Э42 │ │ │ │ │ │ │

│102-0023 │Пиломатериалы хвойных│ м3 │ 0,002 │ 0,002 │ 0,002 │ 0,002 │ 0,002 │

│ │пород. Бруски обрезные│ │ │ │ │ │ │

│ │длиной 4-6,5 м, шириной│ │ │ │ │ │ │

│ │75-150 мм, толщиной│ │ │ │ │ │ │

│ │40-75 мм I сорта │ │ │ │ │ │ │

│101-1714 │Болты строительные с│ т │ 0,00007 │ - │ 0,00012 │ 0,0002 │ 0,0001 │

│ │гайками и шайбами │ │ │ │ │ │ │

│101-0324 │Кислород технический│ м3 │ 1,4 │ 0,93 │ 1 │ 2,4 │ 2,2 │

│ │газообразный │ │ │ │ │ │ │

│542-0042 │Пропан-бутан, смесь│ кг │ 0,42 │ 0,28 │ 0,3 │ 0,72 │ 0,66 │

│ │техническая │ │ │ │ │ │ │

│101-9412 │Шлифкруги │ шт. │ 0,22 │ - │ - │ - │ - │

│ 4.0 │Материалы (тех. часть│ │ \* │ \* │ \* │ \* │ \* │

│ │табл. 4) │ │ │ │ │ │ │

└─────────┴─────────────────────────┴───────┴───────────┴───────────┴───────────┴───────────┴───────────┘

*Продолжение таблицы. См.* [*окончание*](#sub_60242)

┌─────────┬─────────────────────────┬───────┬───────────┬───────────┬───────────┬───────────┬────────────┐

│ Шифр │ Наименование элементов │ Ед. │09-06-024-6│09-06-024-7│09-06-024-8│09-06-024-9│09-06-024-10│

│ ресурса │ затрат │измер. │ │ │ │ │ │

├─────────┼─────────────────────────┼───────┼───────────┼───────────┼───────────┼───────────┼────────────┤

│ 1 │Затраты труда рабочих-│чел.-ч │ 27,80 │ 18,64 │ 26,27 │ 30,52 │ 38,26 │

│ │строителей │ │ │ │ │ │ │

│ 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│маш.-ч │ 0,16 │ 0,16 │ 0,16 │ 0,16 │ 0,16 │

│ │ходу при работе на│ │ │ │ │ │ │

│ │монтаже технологического│ │ │ │ │ │ │

│ │оборудования 16 т │ │ │ │ │ │ │

│ 030403 │Лебедки электрические,│маш.-ч │ 9,70 │ 6,74 │ 6,14 │ 8,99 │ 10,09 │

│ │тяговым усилием│ │ │ │ │ │ │

│ │19,62 (2) кН(т) │ │ │ │ │ │ │

│ 400001 │Автомобили бортовые│маш.-ч │ 0,39 │ 0,39 │ 0,72 │ 0,17 │ 0,44 │

│ │грузоподъемностью до 5 т │ │ │ │ │ │ │

│ 021141 │Краны на автомобильном│маш.-ч │ 0,26 │ 0,26 │ 0,49 │ 0,11 │ 0,29 │

│ │ходу при работе на других│ │ │ │ │ │ │

│ │видах строительства│ │ │ │ │ │ │

│ │(кроме магистральных│ │ │ │ │ │ │

│ │трубопроводов) 10 т │ │ │ │ │ │ │

│ 040504 │Аппараты для газовой│маш.-ч │ 0,93 │ 0,93 │ 0,93 │ 1,97 │ 2,09 │

│ │сварки и резки │ │ │ │ │ │ │

│ 041000 │Преобразователи сварочные│маш.-ч │ - │ - │ - │ 7,34 │ 10,97 │

│ │с номинальным сварочным│ │ │ │ │ │ │

│ │током 315-500 А │ │ │ │ │ │ │

├─────────┼─────────────────────────┼───────┼───────────┼───────────┼───────────┼───────────┼────────────┤

│ 4 │**Материалы** │ │ │ │ │ │ │

│ │ │ │ │ │ │ │ │

│201-9002 │Конструкции стальные │ т │ 1 │ 1 │ 1 │ 1 │ 1 │

│101-0324 │Кислород технический│ м3 │ 0,7 │ 0,7 │ 0,76 │ 1,6 │ 1,7 │

│ │газообразный │ │ │ │ │ │ │

│542-0042 │Пропан-бутан, смесь│ кг │ 0,21 │ 0,21 │ 0,23 │ 0,48 │ 0,51 │

│ │техническая │ │ │ │ │ │ │

│102-0023 │Пиломатериалы хвойных│ м3 │ - │ - │ 0,0007 │ 0,0007 │ 0,0005 │

│ │пород. Бруски обрезные│ │ │ │ │ │ │

│ │длиной 4-6,5 м, шириной│ │ │ │ │ │ │

│ │75-150 мм, толщиной│ │ │ │ │ │ │

│ │40-75 мм I сорта │ │ │ │ │ │ │

│101-1714 │Болты строительные с│ т │ - │ - │ 0,00004 │ - │ 0,00003 │

│ │гайками и шайбами │ │ │ │ │ │ │

│101-1513 │Электроды диаметром 4 мм│ т │ - │ - │ - │ 0,004 │ 0,006 │

│ │Э42 │ │ │ │ │ │ │

│ 4.0 │Материалы (тех. часть│ │ \* │ \* │ \* │ \* │ \* │

│ │табл. 4) │ │ │ │ │ │ │

└─────────┴─────────────────────────┴───────┴───────────┴───────────┴───────────┴───────────┴────────────┘

*Окончание таблицы. См.* [*начало*](#sub_6024)

┌─────────┬───────────────────────────────┬──────┬────────────┬────────────┬────────────┬────────────┐

│ Шифр │ Наименование элементов затрат │ Ед. │09-06-024-11│09-06-024-12│09-06-024-13│09-06-024-14│

│ ресурса │ │измер.│ │ │ │ │

├─────────┼───────────────────────────────┼──────┼────────────┼────────────┼────────────┼────────────┤

│ 1 │Затраты труда рабочих-│чел.-ч│ 81,31 │ 71,07 │ 39,57 │ 36,41 │

│ │строителей │ │ │ │ │ │

│ 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│маш.-ч│ 0,16 │ 0,16 │ 0,16 │ 0,16 │

│ │при работе на монтаже│ │ │ │ │ │

│ │технологического оборудования│ │ │ │ │ │

│ │16 т │ │ │ │ │ │

│ 030403 │Лебедки электрические, тяговым│маш.-ч│ 8,99 │ 10,09 │ 12,41 │ 8,14 │

│ │усилием 19,62 (2) кН (т) │ │ │ │ │ │

│ 041000 │Преобразователи сварочные с│маш.-ч│ 70,53 │ 55,80 │ - │ - │

│ │номинальным сварочным током│ │ │ │ │ │

│ │315-500 А │ │ │ │ │ │

│ 400001 │Автомобили бортовые│маш.-ч│ 0,19 │ 0,19 │ 1,26 │ 0,58 │

│ │грузоподъемностью до 5 т │ │ │ │ │ │

│ 021141 │Краны на автомобильном ходу при│маш.-ч│ 0,13 │ 0,12 │ 0,84 │ 0,39 │

│ │работе на других видах│ │ │ │ │ │

│ │строительства (кроме│ │ │ │ │ │

│ │магистральных трубопроводов)│ │ │ │ │ │

│ │10 т │ │ │ │ │ │

│ 040504 │Аппараты для газовой сварки и│маш.-ч│ 1,04 │ 1,16 │ 1,62 │ 1,74 │

│ │резки │ │ │ │ │ │

├─────────┼───────────────────────────────┼──────┼────────────┼────────────┼────────────┼────────────┤

│ 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.│ м3 │ 0,0007 │ 0,0007 │ 0,0005 │ 0,0005 │

│ │Бруски обрезные длиной│ │ │ │ │ │

│ │4-6,5 м, шириной 75-150 мм,│ │ │ │ │ │

│ │толщиной 40-75 мм I сорта │ │ │ │ │ │

│101-0324 │Кислород технический│ м3 │ 0,8 │ 0,95 │ 1,3 │ 1,4 │

│ │газообразный │ │ │ │ │ │

│542-0042 │Пропан-бутан, смесь техническая│ кг │ 0,24 │ 0,29 │ 0,39 │ 0,42 │

│101-1714 │Болты строительные с гайками и│ т │ - │ 0,00017 │ 0,00018 │ 0,00018 │

│ │шайбами │ │ │ │ │ │

│ 4.0 │Материалы (тех. часть [табл.4](#sub_4000)) │ │ \* │ \* │ \* │ \* │

└─────────┴───────────────────────────────┴──────┴────────────┴────────────┴────────────┴────────────┘

**7. Конструкции башенных градирен**

[Таблица ГЭСН 09-06-028 Монтаж конструкций башенных градирен](#sub_6028)

[Таблица ГЭСН 09-06-029 Монтаж обшивки башенных градирен алюминиевыми](#sub_6029)

листами

**Таблица ГЭСН 09-06-028  
Монтаж конструкций башенных градирен**

**Состав работ:**

01. Установка и крепление стальных конструкций. 02. Устройство подмостей. 03. Антикоррозийное покрытие сварных швов.

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 │ Наименование элементов затрат │ Ед. │09-06-028-1│09-06-028-2│09-06-028-3│09-06-028-4│

│ ресурса │ │измер.│ │ │ │ │

├─────────┼────────────────────────────────┼──────┼───────────┼───────────┼───────────┼───────────┤

│ 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│маш.-ч│ 0,64 │ 0,64 │ 0,64 │ 0,64 │

│ │при работе на монтаже│ │ │ │ │ │

│ │технологического оборудования│ │ │ │ │ │

│ │10 т │ │ │ │ │ │

│ 020128 │Краны башенные при работе на│маш.-ч│ 1,79 │ - │ - │ - │

│ │других видах строительства│ │ │ │ │ │

│ │(кроме монтажа технологического)│ │ │ │ │ │

│ │оборудования) 5 т │ │ │ │ │ │

│ 020403 │Краны козловые при работе на│маш.-ч│ 3,97 │ 3,97 │ 3,49 │ 3,49 │

│ │монтаже технологического│ │ │ │ │ │

│ │оборудования 32 т │ │ │ │ │ │

│ 041000 │Преобразователи сварочные с│маш.-ч│ 3,40 │ 3,45 │ 3,69 │ 3,69 │

│ │номинальным сварочным током│ │ │ │ │ │

│ │315-500 А │ │ │ │ │ │

│ 041400 │Печи электрические для сушки│маш.-ч│ 0,25 │ 0,25 │ 0,25 │ 0,25 │

│ │сварочных материалов с│ │ │ │ │ │

│ │регулированием температуры в│ │ │ │ │ │

│ │пределах 80-500 гр. С │ │ │ │ │ │

│ 040504 │Аппараты для газовой сварки и│маш.-ч│ 2,38 │ 2,38 │ 2,38 │ 2,38 │

│ │резки │ │ │ │ │ │

│ 400001 │Автомобили бортовые│маш.-ч│ 0,27 │ 0,27 │ 0,27 │ 0,27 │

│ │грузоподъемностью до 5 т │ │ │ │ │ │

│ 021141 │Краны на автомобильном ходу│маш.-ч│ 0,17 │ 0,17 │ 0,17 │ 0,17 │

│ │при работе на других видах│ │ │ │ │ │

│ │строительства (кроме│ │ │ │ │ │

│ │магистральных трубопроводов)│ │ │ │ │ │

│ │10 т │ │ │ │ │ │

│ 330301 │Машины шлифовальные│маш.-ч│ 0,32 │ 0,32 │ 0,34 │ 0,34 │

│ │электрические │ │ │ │ │ │

│ 020121 │Краны башенные при работе на│маш.-ч│ - │ 1,88 │ 2,15 │ - │

│ │монтаже технологического│ │ │ │ │ │

│ │оборудования 25-75 т │ │ │ │ │ │

│ 021801 │Краны стреловые на рельсовом│маш.-ч│ - │ - │ - │ 2,18 │

│ │ходу 50-100 т │ │ │ │ │ │

├─────────┼────────────────────────────────┼──────┼───────────┼───────────┼───────────┼───────────┤

│ 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.│ м3 │ 0,00103│ 0,00103 │ 0,00103│ 0,00103 │

│ │Бруски обрезные длиной│ │ │ │ │ │

│ │4-6,5 м, шириной 75-150 мм,│ │ │ │ │ │

│ │толщиной 40-75 мм I сорта │ │ │ │ │ │

│101-1714 │Болты строительные с гайками и│ т │ 0,0159 │ 0,0159 │ 0,0261 │ 0,0261 │

│ │шайбами │ │ │ │ │ │

│101-0324 │Кислород технический│ м3 │ 1,95 │ 1,95 │ 1,95 │ 1,95 │

│ │газообразный │ │ │ │ │ │

│542-0042 │Пропан-бутан, смесь техническая │ кг │ 0,59 │ 0,59 │ 0,59 │ 0,59 │

│201-0756 │Отдельные конструктивные│ т │ 0,037 │ 0,037 │ 0,013 │ 0,013 │

│ │элементы зданий и сооружений│ │ │ │ │ │

│ │с преобладанием горячекатаных│ │ │ │ │ │

│ │профилей, средняя масса│ │ │ │ │ │

│ │сборочной единицы свыше│ │ │ │ │ │

│ │0,1 до 0,5 т │ │ │ │ │ │

│101-9412 │Шлифкруги │ шт. │ 0,08 │ 0,08 │ 0,08 │ 0,08 │

│ 4.0 │Материалы (тех. часть [табл.4](#sub_4000)) │ │ \* │ \* │ \* │ \* │

└─────────┴────────────────────────────────┴──────┴───────────┴───────────┴───────────┴───────────┘

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

**Состав работ:**

01. Монтаж и крепление алюминиевых листов башен градирен.

Измеритель: 100 м2

Монтаж алюминиевых листов обшивки башен градирен при

высоте:

09-06-029-1 до 80 м

09-06-029-2 до 110 м

┌─────────┬─────────────────────────────┬───────┬───────────┬───────────┐

│ Шифр │ Наименование элементов │ Ед. │09-06-029-1│09-06-029-2│

│ ресурса │ затрат │измер. │ │ │

├─────────┼─────────────────────────────┼───────┼───────────┼───────────┤

│ 1 │Затраты труда рабочих-│чел.-ч │ 132,24 │ 132,24 │

│ │строителей │ │ │ │

│ 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│маш.-ч │ 0,62 │ - │

│ │монтаже технологического│ │ │ │

│ │оборудования 25-75 т │ │ │ │

│ 020403 │Краны козловые при работе на│маш.-ч │ 0,07 │ 0,07 │

│ │монтаже технологического│ │ │ │

│ │оборудования 32 т │ │ │ │

│ 041000 │Преобразователи сварочные с│маш.-ч │ 0,30 │ 0,30 │

│ │номинальным сварочным током│ │ │ │

│ │315-500 А │ │ │ │

│ 400001 │Автомобили бортовые│маш.-ч │ 0,17 │ 0,17 │

│ │грузоподъемностью до 5 т │ │ │ │

│ 021141 │Краны на автомобильном ходу│маш.-ч │ 0,12 │ 0,12 │

│ │при работе на других│ │ │ │

│ │видах строительства│ │ │ │

│ │(кроме магистральных│ │ │ │

│ │трубопроводов) 10 т │ │ │ │

│ 021801 │Краны стреловые на рельсовом│маш.-ч │ - │ 0,63 │

│ │ходу 50-100 т │ │ │ │

├─────────┼─────────────────────────────┼───────┼───────────┼───────────┤

│ 4 │**Материалы** │ │ │ │

│ │ │ │ │ │

│206-9010 │Алюминий листовой │ т │ П │ П │

│201-9261 │Детали крепления стальные │ кг │ 58 │ 58 │

│101-0618 │Мастика тиоколовая│ кг │ 69 │ 69 │

│ │строительного назначения│ │ │ │

│ │АМ-0,5 │ │ │ │

└─────────┴─────────────────────────────┴───────┴───────────┴───────────┘

**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 стальных конструкций. 02. Устройство подмостей. 03. Антикоррозийное покрытие сварных швов.

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 │ Наименование элементов затрат │ Ед. │09-06-033-1│09-06-33-2│09-06-033-3│09-06-033-4│

│ ресурса │ │ измер. │ │ │ │ │

├─────────┼────────────────────────────────┼─────────┼───────────┼──────────┼───────────┼───────────┤

│ 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│ маш.-ч │ 3,20 │ 5,31 │ 3,81 │ 3,27 │

│ │номинальным сварочным током│ │ │ │ │ │

│ │315-500 А │ │ │ │ │ │

│ 041400 │Печи электрические для сушки│ маш.-ч │ 0,20 │ 0,42 │ 0,30 │ 0,20 │

│ │сварочных материалов с│ │ │ │ │ │

│ │регулированием температуры в│ │ │ │ │ │

│ │пределах 80-500 гр. С │ │ │ │ │ │

│ 021141 │Краны на автомобильном ходу при│ маш.-ч │ 0,33 │ 0,34 │ 0,43 │ 0,34 │

│ │работе на других видах│ │ │ │ │ │

│ │строительства (кроме│ │ │ │ │ │

│ │магистральных трубопроводов)│ │ │ │ │ │

│ │10 т │ │ │ │ │ │

│ 400001 │Автомобили бортовые│ маш.-ч │ 0,49 │ 0,51 │ 0,63 │ 0,50 │

│ │грузоподъемностью до 5 т │ │ │ │ │ │

│ 040504 │Аппараты для газовой сварки и│ маш.-ч │ 2,32 │ 2,24 │ 2,24 │ 2,38 │

│ │резки │ │ │ │ │ │

│ 330301 │Машины шлифовальные│ маш.-ч │ 0,31 │ 0,52 │ 0,37 │ 0,22 │

│ │электрические │ │ │ │ │ │

│ 021244 │Краны на гусеничном ходу при│ маш.-ч │ - │ 0,83 │ 1,88 │ 0,26 │

│ │работе на других видах│ │ │ │ │ │

│ │строительства (кроме│ │ │ │ │ │

│ │магистральных трубопроводов)│ │ │ │ │ │

│ │25 т │ │ │ │ │ │

│ 021102 │Краны на автомобильном ходу│ маш.-ч │ - │ - │ - │ 0,32 │

│ │при работе на монтаже│ │ │ │ │ │

│ │технологического оборудования│ │ │ │ │ │

│ │10 т │ │ │ │ │ │

│ 021246 │Краны на гусеничном ходу│ маш.-ч │ - │ - │ - │ 1,57 │

│ │при работе на других видах│ │ │ │ │ │

│ │строительства (кроме│ │ │ │ │ │

│ │магистральных трубопроводов)│ │ │ │ │ │

│ │50-63 т │ │ │ │ │ │

│ 021439 │Краны на пневмоколесном ходу│ маш.-ч │ - │ - │ - │ 4,16 │

│ │при работе на других видах│ │ │ │ │ │

│ │строительства (кроме│ │ │ │ │ │

│ │магистральных трубопроводов)│ │ │ │ │ │

│ │25 т │ │ │ │ │ │

│ 020129 │Краны башенные при работе на│ маш.-ч │ - │ - │ - │ 0,79 │

│ │других видах строительства│ │ │ │ │ │

│ │(кроме монтажа│ │ │ │ │ │

│ │технологического оборудования)│ │ │ │ │ │

│ │8 т │ │ │ │ │ │

├─────────┼────────────────────────────────┼─────────┼───────────┼──────────┼───────────┼───────────┤

│ 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.│ м3 │ 0,00103│ 0,00103│ 0,00103│ 0,00103 │

│ │Бруски обрезные длиной│ │ │ │ │ │

│ │4-6,5 м, шириной 75-150 мм,│ │ │ │ │ │

│ │толщиной 40-75 мм I сорта │ │ │ │ │ │

│101-1714 │Болты строительные с гайками и│ т │ 0,00451│ 0,00253│ 0,0015 │ 0,0016 │

│ │шайбами │ │ │ │ │ │

│101-0324 │Кислород технический│ м3 │ 1,95 │ 1,95 │ 1,95 │ 1,95 │

│ │газообразный │ │ │ │ │ │

│542-0042 │Пропан-бутан, смесь техническая │ кг │ 0,59 │ 0,59 │ 0,59 │ 0,59 │

│201-0756 │Отдельные конструктивные│ т │ 0,035 │ 0,0105 │ 0,008 │ 0,0037 │

│ │элементы зданий и сооружений│ │ │ │ │ │

│ │с преобладанием горячекатаных│ │ │ │ │ │

│ │профилей, средняя масса│ │ │ │ │ │

│ │сборочной единицы свыше│ │ │ │ │ │

│ │0,1 до 0,5 т │ │ │ │ │ │

│101-9412 │Шлифкруги │ шт. │ 0,08 │ 0,13 │ 0,09 │ 0,06 │

│ 4.0 │Материалы (тех. часть [табл.4](#sub_4000)) │ │ \* │ \* │ \* │ \* │