

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

Раздел 01. Здания и каркасы зданий

Раздел 02. Сооружения

Раздел 03. Конструктивные элементы зданий и сооружений

Раздел 04. Ограждающие конструкции зданий и сооружений

Раздел 05. Разные работы

Раздел 06. Конструкции специального назначения

Техническая часть

1. Общие указания

2. Правила определения объемов работ

3. Коэффициенты к нормам

Приложение 1. Коэффициенты, учитывающие применение в рабочих чертежах марок стали с повышенным расчетным сопротивлением

Приложение 2. Коэффициенты к нормам на дополнительные условия производства работ

Приложение 3. Коэффициенты к табл.05-002 на замену электродов

Приложение 4. Нормы расхода прочих материалов на монтаж 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.

Длястроек, 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 стенов, стеллажей и шпальных клеток; подача в зону монтажа, обеспечение жесткости при монтаже; устройство и разборка подмостей, лестниц, настилов, люлек и других приспособлений, предусмотренных проектами производства работ и правилами по технике безопасности; подъем, установка, совместная выверка конструкций.
- выполнение монтажных соединений (стыков, узлов) при укрупнительной сборке и монтаже конструкций (за исключением норм [табл.01-001](#), [03-002 - 03-004](#), [03-012 - 03-015](#)) и сдача под смежные работы.
- погрузка, транспортирование, разгрузка вспомогательных материалов и приспособлений.

1.6. Нормы не учитывают:

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

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

- устройство и эксплуатацию грузопассажирских подъемников.

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

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

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

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

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

1.8. Нормы [табл.01-001](#) комплексные:

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

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

- нормы 01-001-1,2,3 и 01-001-8 - 01-001-14 подлежат корректировке в случае применения высокопрочных болтов в узлах монтажных 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](#) технической части.

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

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

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

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

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

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

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

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

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

1.17. Нормами 3,4 [табл.02-011](#) не предусмотрены следующие работы:

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

- нанесение экранно-вакуумной изоляции на оболочке сосуда.

- вакуумные испытания.

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

При монтаже указанных конструкций по железобетонным или каменным опорам к нормам применяются коэффициенты по [приложению 2](#) технической части.

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

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

1.21. Затраты по монтажу подвесных путей многоопорных кранов следует определять по нормам [табл.03-006](#).

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

1.36. Указанный в настоящем сборнике размер "до" включает в себя этот размер.

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](#), [01-005](#)) следует включать следующие конструкции: опорные плиты, колонны, подкрановые балки с ограждениями, подстропильные, стропильные, подкраново-подстропильные фермы, прогоны, связи по колоннам и фермам всех типов.

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

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

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

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

3. Коэффициенты к нормам

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

Предел текучести в зависимости от вида проката МПа (кгс/мм ²)	Марка стали (по ГОСТ 27772-88)	Кар-касы зда-ний	Колонны массой, т		Фермы массой, т		Балки (неза-висимо от массы)	Прочие конст-руктив-ные элемен-ты	Соору-жения
			до 8	более 8	до 3	более 3			
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
1. 265-285 (27-29)	C275, C285	1,04	1,03	1,06	1,03	1,06	1,08	1,05	1,05
2. 265-345 (27-35)	C345, C345к C345T1	1,09	1,08	1,11	1,08	1,11	1,13	1,10	1,10
3. 335-375 (34-38)	C375	1,11	1,10	1,13	1,10	1,13	1,15	1,12	1,12
4. 390 (40)	C390, C390К	1,14	1,13	1,16	1,13	1,16	1,18	1,15	1,15
5. 410 (42)	C440	1,28	1,26	1,30	1,26	1,30	1,32	1,29	1,29
6. 440 (45)	C440	1,31	1,29	1,33	1,29	1,33	1,35	1,32	1,32
7. 590 (60)	C590, C590К	1,37	1,35	1,39	1,35	1,39	1,41	1,38	1,38

Примечания:

1. При применении нескольких марок стали доплаты применяются на их долю в массе конструкций.
2. Замена согласовывается с проектной организацией, так как не допускается применение термоупрочненного (прокатного нагрева) фасонного проката для конструкций, подвергаемых при изготовлении металлизации или пластическим деформациям при температуре выше 700°С.

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

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

Коэффициенты к нормам на дополнительные условия производства работ

Виды работ	Коэффициенты		
	к нормам затрат труда рабочих - строителей	к нормам времени эксплуатации машин	к нормам расхода материалов
1	2	3	4
1. Монтаж цельнометаллических каркасов покрытия по железобетонным и каменным опорам (табл. 01-001 нормы 1-7)	1,18	1,18	-
2. Монтаж конструктивных элементов по железобетонным и каменным опорам	1,1	-	-
3. Монтаж конструкций зданий высотой до 50 м (табл. 01-005, 03-003, 03-004, 03-006, 03-012, 03-021, 03-022, 03-023, 03-029, 03-030, 03-031, 04-001)	1,05	1,6	-
4. Монтаж металлических конструкций опор и станций канатных дорог на местности с уклоном более 4% до 30%	1,4	-	-
5. Разборка (демонтаж) металлических конструкций	0,6	0,7	0,5
6. Монтаж конструкций, окрашенных в заводских условиях или неокрашенных, поставляемых в пакетах	1,03	-	-

Приложение 3

Коэффициенты к табл.05-002 на замену электродов

Марки электродов	Коэффициенты	
	к нормам затрат труда	к нормам затрат эксплуатации машин
1	2	3
1. АНО-5	0,58	0,58
2. СМ-11, ДСК-50, ОЗС-22Р	0,67	0,67
3. СКГ-50, ОЗС-6, АНО-6Б, УОНИ13/55У,	0,71	0,71

ВСФ-85		
4. ВН-48	0,75	0,75
5. АНО-4, ОЗС-4, ОЗС-21, ВСФ-754, ОЗС-18, УОНИ-13/85, ОЗС-17Н, АНО-11, ВСФ-65У, АНП-2	0,79	0,79
6. НИАТ-3Н, АНО-14, ОЗС-25, УОНИ-13/65, ОЗС-24	0,83	0,83
7. ТМУ-21У	0,92	0,92
8. УОНИ-13/55К	0,96	0,96
9. МР-3	1,0	1,0
10. ОЗС-12	1,04	1,04
11. УОНИ-13/55	1,08	1,08
12. УОНИ-13/45, ОЗШ-1	1,17	1,17

Приложение 4

Нормы расхода прочих материалов на монтаж металлоконструкций

(к нормам табл. ГЭСН: [01-001 \(1-14\)](#), [01-005](#), [01-006](#), [02-001-02-003](#), [02-009-02-012](#), [02-018](#), [02-019](#), [02-023](#), [02-027](#), [03-001-03-004](#), [03-012-03-015](#), [03-021-03-23](#), [03-029-03-031](#), [03-037-03-040](#), [03-047](#), [04-001](#), [04-006 \(1\)](#), [04-009 \(1-3\)](#), [04-010 \(1, 2\)](#), [04-011](#), [06-001](#), [06-006](#), [06-010](#), [06-014](#), [06-018](#), [06-024](#), [06-028](#), [06-033](#)).

Измеритель: 1 т металлоконструкций

Элемент затрат	Код	Единица измерения	Количество
1	2	3	4
Катанка горячекатанная в мотках диаметром 6,3 - 6,5 мм	101-0797	т	0,00003
Гвозди строительные	101-1805	т	0,00001
Швеллеры 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, оцинкованный из проволок марки В, маркировочная группа 1770 Н/мм ² , диаметром 5,5 мм	537-0097	10 м	0,0187

Раздел 01. Здания и каркасы зданий

1. Каркасы одноэтажных и многоэтажных производственных зданий
 2. Каркасы и здания специального назначения

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 электродугую 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

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

1 17,70	Затраты труда рабочих-строителей	чел.-ч	22,40	21,20	19,94
1.1 4	Средний разряд работы		4	4	4
2 3,87	Затраты труда машинистов	чел.-ч	3,02	2,99	4,46
<hr/>					
3	Машины и механизмы				
020403 0,04	Краны козловые при работе на монтаже технологического оборудования 32 т	маш.-ч	0,10	0,07	0,08
021143 -	Краны на автомобильном ходу при работе на других видах строительства (кроме магистральных трубопроводов) 16 т	маш.-ч	0,28	0,40	-
021244 0,15	Краны на гусеничном ходу при работе на других видах строительства (кроме магистральных трубопроводов) 25 т	маш.-ч	1,20	0,09	0,41
021245 0,40	Краны на гусеничном ходу при работе на других видах строительства (кроме магистральных трубопроводов) 40 т	маш.-ч	1,10	2,09	-
040801 0,28	Выпрямители сварочные многопостовые с количеством постов до 30	маш.-ч	0,36	0,36	0,32
400001 0,21	Автомобили бортовые грузоподъемностью до 5 т	маш.-ч	0,21	0,21	0,22
021141 0,13	Краны на автомобильном ходу при работе на других видах строительства (кроме магистральных	маш.-ч	0,13	0,13	0,13

	трубопроводов) 10 т				
040504 2,46	Аппараты для газовой сварки и резки	маш.-ч	3,02	2,91	2,80
330301 0,16	Машины шлифовальные электрические	маш.-ч	0,20	0,19	0,18
021246 1,47	Краны на гусеничном ходу при работе на других видах строительства (кроме магистральных трубопроводов) 50-63 т	маш.-ч	-	-	1,81

4	Материалы				
201-9002 1	Конструкции стальные	т	1	1	1
201-0756 0,009	Отдельные конструктивные элементы зданий и сооружений с преобладанием горячекатаных профилей, средняя масса сбороч- ной единицы свыше 0,1 до 0,5 т	т	0,005	0,004	0,005
101-1714 0,0015	Болты строительные с гайками и шайбами	т	0,0044	0,004	0,0038
101-1513 0,003	Электроды диаметром 4 мм Э42	т	0,0026	0,0027	0,0019
101-0324 2	Кислород технический газообразный	м3	2,5	2,4	2,3
542-0042 0,6	Пропан-бутан, смесь техническая	кг	0,8	0,73	0,69
102-0023 0,037	Пиломатериалы хвойных пород. Бруски обрезные длиной 4-6,5 м, шириной 75-150 мм, толщиной 40-75 мм I сорта	м3	0,037	0,037	0,037
101-9412 0,04	Шлифкруги	шт.	0,05	0,05	0,05

4.0 *	Материалы (тех. часть табл.4)		*	*	*
----------	--	--	---	---	---

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

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

Шифр 001-7 ресурса	Наименование элементов затрат	Ед. измер.	09-01-001-5	09-01-001-6	09-01-
1	Затраты труда рабочих- строителей	чел.-ч	15,78	17,82	17,56
1.1	Средний разряд работы		4	4	4
2	Затраты труда машинистов	чел.-ч	2,33	3,66	3,20
3	Машины и механизмы				
020403	Краны козловые при работе на монтаже технологического оборудования 32 т	маш.-ч	0,04	0,65	0,56
021245	Краны на гусеничном ходу при работе на других видах строи- тельства (кроме магистральных трубопроводов) 40 т	маш.-ч	0,20	-	0,62
021801	Краны стреловые на рельсовом ходу 50-100 т	маш.-ч	1,52	1,07	1,04
040801	Выпрямители сварочные многопостовые с количеством постов до 30	маш.-ч	0,30	0,30	0,48
400001	Автомобили бортовые грузоподъемностью до 5 т	маш.-ч	0,35	0,32	0,58
021141	Краны на автомобильном ходу при	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				
<hr/>					
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	Electroды 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 0,00103	Пиломатериалы хвойных пород. Бруски обрезные длиной 4-6,5 м, шириной 75-150 мм, толщиной 40-75 мм I сорта	м3	0,037		0,00103
101-9412	Шлифкруги	шт.	0,04	0,04	0,04
4.0	Материалы (тех. часть табл.4)		*	*	*

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

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

	постов до 30				
400001 0,28	Автомобили бортовые маш.-ч	0,53	0,53	0,29	
	грузоподъемностью до 5 т				
021141 0,19	Краны на автомобильном ходу при маш.-ч	0,36	0,36	0,23	
	работе на других				
	видах строительства (кроме				
	магистральных трубопрово-				
	дов) 10 т				
040504 2,38	Аппараты для газовой сварки и маш.-ч	2,24	2,24	2,24	
	резки				
330301 0,32	Машины шлифовальные маш.-ч	0,15	0,15	0,29	
	электрические				
021246 -	Краны на гусеничном ходу при маш.-ч	-	1,83	-	
	работе на других видах строи-				
	тельства (кроме магистральных				
	трубопроводов) 50-63 т				
020121 2,50	Краны башенные при работе на маш.-ч	-	-	1,49	
	монтаже технологического				
	оборудования 25-75 т				
4	Материалы				
201-9002 1	Конструкции стальные	т	1	1	1
201-0756 0,0033	Отдельные конструктивные т	0,01	0,01		
	0,0074				
	элементы зданий и сооружений с				
	преобладанием горячекатаных				
	профилей, средняя масса сбороч-				
	ной единицы свыше 0,1 до 0,5 т				
101-1714 0,0023	Болты строительные с гайками и т	0,0005	0,0003		
	0,0017				
	шайбами				

101-1513 0,0074	Электроды диаметром 4 мм Э42 0,0138	т	0,0038	0,003	
101-0324 1,95	Кислород технический газообразный	м3	1,95	1,95	1,95
542-0042 0,59	Пропан-бутан, смесь техническая	кг	0,59	0,59	0,59
102-0023 0,00103	Пиломатериалы хвойных пород. Бруски обрезные длиной 4-6,5 м, шириной 75-150 мм, толщиной 40-75 мм I сорта	м3	0,00103	0,00103	
101-9412 0,08	Шлифкруги	шт.	0,04	0,04	0,07
4.0 *	Материалы (тех. часть табл.4)		*	*	*

Окончание таблицы. См. [начало](#)

Шифр 01-001-15	Наименование 09-01-001-16	Ед. измер.	09-01-001-12	09-01-001-13	09-01-001-14	09-
ресурса	элементов затрат					
1 1,26	Затраты 2,26 рабочих-строителей	чел.-ч	24,75	22,76	26,91	
1.1 5,3	Средний разряд работы 5,1		4	4	4	
2	Затраты - машинистов	чел.-ч	2,94	4,72	5,39	
3	Машины и механизмы					
021244	Краны на гусеничном ходу при работе на других видах строительства (кроме магистральных трубопроводов) 25 т	маш.-ч	1,16	1,62	0,40	

021246	Краны на гусеничном ходу при работе на других видах строительства (кроме магистральных трубопроводов) 50-63 т	маш.-ч	0,64	1,10	-
040801	Выпрямители сварочные многопостовые с количеством постов до 30	маш.-ч	0,35	0,45	0,96
400001	Автомобили бортовые грузоподъемностью до 5 т	маш.-ч	0,31	0,55	0,69
021141	Краны на автомобильном ходу при работе на других видах строительства (кроме магистральных трубопроводов) 10 т	маш.-ч	0,19	0,35	0,47
040504	Аппараты для газовой сварки и резки	маш.-ч	2,24	2,24	2,38
330301	Машины шлифовальные электрические	маш.-ч	0,22	0,21	0,23
020301	Краны башенные приставные 8 т	маш.-ч	-	-	3,83
4	Материалы				
201-9002	Конструкции стальные	т	1	1	1
201-0756	Отдельные	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)							

2. Каркасы и здания специального назначения

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

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

**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. измер.	09-01-005-1	09-01-005-2	09-01-005-3
3	09-01-005-4				
1	Затраты труда рабочих-строителей	чел.-ч	25,31	21,50	24,86
18,87					
1.1	Средний разряд работы		4,2	4,6	4,2
4,5					
2	Затраты труда машинистов	чел.-ч	5,36	3,30	3,90
2,17					
3	Машины и механизмы				
020403	Краны козловые при работе на монтаже технологического оборудования 32 т	маш.-ч	0,07	0,05	-
-					
021102	Краны на автомобильном ходу при работе на монтаже технологического оборудования 10 т	маш.-ч	0,08	-	-
-					
021202	Краны на гусеничном ходу при работе на монтаже технологического оборудования 25 т	маш.-ч	1,49	-	3,37
1,67					
021204	Краны на гусеничном ходу при работе на монтаже технологического оборудования 50-63 т	маш.-ч	1,69	-	-
-					

030204 0,09	Домкраты гидравлические маш.-ч	0,54	0,13	0,10
	грузоподъемностью до 100 т			
041000 1,30	Преобразователи сварочные с маш.-ч	10,02	9,93	0,28
	номинальным сварочным током			
	315-500 А			
041400 0,08	Печи электрические для сушки маш.-ч	0,64	0,69	0,02
	сварочных материалов с			
	регулированием температуры в			
	пределах 80-500 гр.С			
330301 0,17	Машины шлифовальные маш.-ч	0,85	0,19	0,22
	электрические			
400001 0,29	Автомобили бортовые маш.-ч	0,21	0,22	0,31
	грузоподъемностью до 5 т			
021141 0,21	Краны на автомобильном ходу при маш.-ч	0,13	0,13	0,22
	работе на других видах строи-			
	тельства (кроме магистральных			
	трубопроводов) 10 т			
040504 2,24	Аппараты для газовой сварки и маш.-ч	2,24	2,46	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 1	Конструкции стальные т	1	1	1
101-1515 0,001	Электроды диаметром 4 мм Э46 т	0,008	0,008	0,0002
201-0756 0,0045	Отдельные конструктивные т	0,009	0,015	0,019
	элементы зданий и сооружений с			
	преобладанием горячекатаных			

	профилей, средняя масса сбороч-					
	ной единицы свыше 0,1 до 0,5 т					
101-1714 0,0022	Болты строительные с гайками и шайбами	т	П	П		0,004
102-0023 0,00103	Пиломатериалы хвойных пород. Бруски обрезные длиной 4-6,5 м, шириной 75-150 мм, толщиной 40-75 мм 1 сорта	м3			0,00103	0,025
101-0324 1,95	Кислород технический газообразный	м3	1,95	2		1,95
542-0042 0,59	Пропан-бутан, смесь техническая	кг	0,59	0,6		0,59
101-9412 0,04	Шлифкруги	шт.	0,21	0,05		0,05
101-1809 -	Болты высокопрочные	т	-	-		0,007
4.0 *	Материалы (тех. часть табл.4)		*	*		*

**Таблица ГЭСН 09-01-006
Монтаж зданий и цехов**

Состав работ:

01.Сборка и установка конструкций стальных каркасов зданий и цехов на болтах и на сварке.
02.Устройство подмостей. 03.Антикоррозийное покрытие сварных швов.

Измеритель: 1 т конструкций

- Монтаж зданий:
- 09-01-006-1 машинного, котельного и бункерно-деаэрационного отделений ГРЭС мощностью 500 мВт
 - 09-01-006-2 машинного и деаэрационного отделений и помещений электроустройств АЭС
 - 09-01-006-3 машинного, котельного и бункерно-деаэрационного 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](#)

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

ресурса		измер.			
1 23,39	Затраты труда рабочих-строителей	чел.-ч	27,72	27,13	30,16
1.1 4,3	Средний разряд работы		4,6	4,4	4,4
2 3,86	Затраты труда машинистов	чел.-ч	5,81	7,27	5,48
3	Машины и механизмы				
020121 0,07	Краны башенные при работе на монтаже технологического оборудования 25-75 т	маш.-ч	0,52	-	1,34
020430 -	Краны козловые при работе на строительстве тепловых и атомных электростанций 50 т	маш.-ч	1,24	1,24	1,13
021205 0,45	Краны на гусеничном ходу при работе на монтаже технологического оборудования 100т	маш.-ч	0,25	-	-
021801 0,42	Краны стреловые на рельсовом ходу 50-100 т	маш.-ч	0,95	1,62	0,45
041000 9,27	Преобразователи сварочные с номинальным сварочным током 315-500 А	маш.-ч	4,16	6,94	8,33
330301 0,90	Машины шлифовальные электрические	маш.-ч	0,24	0,24	0,26
400001 0,17	Автомобили бортовые грузоподъемностью до 5 т	маш.-ч	0,81	1,91	0,85
021141 0,12	Краны на автомобильном ходу при работе на других видах строительства (кроме магистральных)	маш.-ч	0,55	1,26	0,57

	трубопроводов) 10 т				
040504 2,24	Аппараты для газовой сварки и резки	маш.-ч	0,15	0,26	4,76
020403 0,06	Краны козловые при работе на монтаже технологического оборудования 32 т	маш.-ч	-	-	-
021202 1,34	Краны на гусеничном ходу при работе на монтаже технологичес- кого оборудования 25 т	маш.-ч	-	-	-
021204 0,35	Краны на гусеничном ходу при работе на монтаже технологичес- кого оборудования 50-63 т	маш.-ч	-	-	-
030204 0,19	Домкраты гидравлические грузоподъемностью до 100 т	маш.-ч	-	-	-
041400 0,53	Печи электрические для сушки сварочных материалов с регулированием температуры в пределах 80-500 гр.С	маш.-ч	-	-	-
253101 0,04	Сболчиватели пневматические (без сжатого воздуха)	маш.-ч	-	-	-
331411 0,03	Аппараты пескоструйный	маш.-ч	-	-	-
050102 0,08	Компрессоры передвижные с двигателем внутреннего сгорания давлением до 686 кПа (7 ат) 5 м3/мин	маш.-ч	-	-	-
4	Материалы				
201-9002 1	Конструкции стальные	т	1	1	1
101-1515 0,006	Электроды диаметром 4 мм Э46	т	0,003	0,005	0,006

201-0756 0,006	Отдельные конструктивные элементы зданий и сооружений с преобладанием горячекатаных профилей, средняя масса сбороч- ной единицы свыше 0,1 до 0,5 т	т	0,018	0,016	0,013
101-1714 П	Болты строительные с гайками и шайбами	т	0,002	0,003	0,001
101-0063 -	Ацетилен растворенный технический марки А	т	0,0004	0,0007	-
101-0324 1,95	Кислород технический газообразный	м3	0,13	0,22	3,86
101-0333 -	Краситель кислотный желтый	т	0,00001	0,00001	-
101-0388 -	Краски масляные земляные МА-0115: мумия, сурик железный	т	0,00064	0,0006	-
101-0627 -	Олифа комбинированная К-2	т	0,00023	0,00019	-
102-0023 0,0011	Пиломатериалы хвойных пород. Бруски обрезные длиной 4-6,5 м, шириной 75-150 мм, толщиной 40-75 мм I сорта	м3	0,016	-	-
101-1757 -	Ветошь	кг	0,01	0,011	0,24
101-1809 П	Болты высокопрочные	т	П	П	П
101-9412 0,23	Шлифкруги	шт.	0,06	0,06	0,07
403-9010 -	Блоки бетонные	м3	-	0,008	-
106-0025 -	Шпалы из древесины хвойных пород длиной 1500 мм для колеи 750 мм непропитанные, тип 1	шт.	-	0,17	0,173
101-1597 -	Брезент	м2	-	0,043	-
101-1546 0,00041	Эмаль кремнийорганическая КО-168 разных цветов	т	-	-	-
542-0042 0,59	Пропан-бутан, смесь техническая	кг	-	-	0,46

101-1805	Гвозди строительные	т	-	-	-
0,00001					
4.0	Материалы (тех. часть табл.4)		*	*	*
*					

Окончание таблицы. См. [начало](#)

Шифр ресурса	Наименование элементов затрат	Ед. измер.	09-01-006-5	09-01-006-6
1	Затраты труда рабочих-строителей	чел.-ч	26,31	20,42
1.1	Средний разряд работы		4,1	4,3
2	Затраты труда машинистов	чел.-ч	3,06	2,13
3	Машины и механизмы			
020403	Краны козловые при работе на монтаже технологического оборудования 32 т	маш.-ч	0,37	0,48
021801	Краны стреловые на рельсовом ходу 50-100 т	маш.-ч	2,40	0,84
030204	Домкраты гидравлические грузоподъемностью до 100 т	маш.-ч	1,18	-
040400	Полуавтоматы сварочные с номинальным сварочным током 40-500 А	маш.-ч	0,52	-
041000	Преобразователи сварочные с номинальным сварочным током 315-500 А	маш.-ч	7,59	7,57
041400	Печи электрические для сушки сварочных материалов с регулированием температуры в пределах 80-500 гр.С	маш.-ч	0,45	0,47
330301	Машины шлифовальные электрические	маш.-ч	2,67	2,29
400001	Автомобили бортовые грузоподъемностью до 5 т	маш.-ч	0,17	0,17
021141	Краны на автомобильном ходу при работе на других видах строительства (кроме магистральных трубопроводов) 10 т	маш.-ч	0,12	0,12
040504	Аппараты для газовой сварки и резки	маш.-ч	2,38	2,38
021204	Краны на гусеничном ходу при работе на монтаже технологического оборудования 50-63 т	маш.-ч	-	0,26
030405	Лебедки электрические, тяговым усилием до 49,05 (5) кН (т)	маш.-ч	-	0,24
4	Материалы			
201-9002	Конструкции стальные	т	1	1
101-1515	Электроды диаметром 4 мм Э46	т	0,005	0,006
201-0756	Отдельные конструктивные элементы зданий и сооружений с преобладанием горячекатаных профилей, средняя масса сборочной единицы свыше 0,1 до 0,5 т	т	0,005	0,001

101-1714	Болты строительные с гайками и шайбами	т	П	П
101-0324	Кислород технический газообразный	м3	1,95	1,95
102-0023	Пиломатериалы хвойных пород. Бруски обрезные длиной 4-6,5 м, шириной 75-150 мм, толщиной 40-75 мм I сорта	м3	0,0011	0,0011
101-1805	Гвозди строительные	т	0,00001	0,00001
542-0042	Пропан-бутан, смесь техническая	кг	0,59	0,59
101-1809	Болты высокопрочные	т	П	П
101-9412	Шлифкруги	шт.	0,67	0,57
4.0	Материалы (тех. часть табл.4)		*	*

Раздел 02. Сооружения

- [1. Бункеры, силосы, декомпозеры, стуситители](#)
- [2. Резервуары, газгольдеры](#)
- [3. Галереи, эстакады](#)
- [4. Шахтные сооружения](#)
- [5. Сооружения комплексов заводов по производству минеральных удобрений](#)

1. Бункеры, силосы, декомпозеры, стуситители

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

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

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

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
3 09-02-001-4	ресурса	измер.			
1	Затраты	труда рабочих-чел.-ч	108,24	65,29	58,75
33,63					

	строителей				
1.1 4,3	Средний разряд работы		3,6	3,6	3,6
2 10,14	Затраты труда машинистов	чел.-ч	3,52	2,48	2,20
<hr/>					
3	Машины и механизмы				
030401 -	Лебедки электрические, тяговым усилием до 5,79 (0,59) кН (т)	маш.-ч	12,02	10,25	8,85
041000 9,86	Преобразователи сварочные с номинальным сварочным током 315-500 А	маш.-ч	10,27	5,12	2,08
400001 0,19	Автомобили бортовые грузоподъемностью до 5 т	маш.-ч	1,81	1,18	1,01
021141 0,12	Краны на автомобильном ходу при работе на других видах строительства (кроме магистральных трубопроводов) 10 т	маш.-ч	1,21	0,78	0,68
040504 1,79	Аппараты для газовой сварки и резки	маш.-ч	2,18	2,18	2,18
330301 0,30	Машины шлифовальные электрические	маш.-ч	0,99	0,60	0,54
010312 0,15	Тракторы на гусеничном ходу при работе на других видах строительства (кроме водохозяйственного) 79 (108) кВт (л.с.)	маш.-ч	-	-	-
021102 0,58	Краны на автомобильном ходу при работе на монтаже технологического оборудования 10 т	маш.-ч	0,50	0,52	0,51
021204 4,55	Краны на гусеничном ходу при	маш.-ч	-	-	-

	работе на монтаже технологичес-					
	кого оборудования 50-63 т					
4	Материалы					
201-9002 1	Конструкции стальные	т	1	1	1	
101-1513 0,01	Электроды диаметром 4 мм Э42	т	0,023	0,011	0,005	
102-0023 0,00103	Пиломатериалы хвойных пород. Бруски обрезные длиной 4-6,5 м, шириной 75-150 мм, толщиной 40-75 мм I сорта	м3	0,00103	0,00103	0,00103	
101-0324 1,47	Кислород технический газообразный	м3	1,95	1,95	1,95	
542-0042 0,44	Пропан-бутан, смесь техническая	кг	0,59	0,59	0,59	
101-9412 0,08	Шлифкруги	шт.	0,25	0,15	0,14	
201-0756 0,002	Отдельные конструктивные элементы зданий и сооружений с преобладанием горячекатаных профилей, средняя масса сбороч- ной единицы свыше 0,1 до 0,5 т	т	-	-	-	
101-1714 0,001	Болты строительные с гайками и шайбами	т	-	-	-	
4.0 *	Материалы (тех. часть табл.4)		*	*	*	

**Таблица ГЭСН 09-02-002
Защита листовая 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 ресурса	Наименование элементов затрат	Ед. измер.	09-02-002-1	09-02-002-2
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 работе на монтаже технологического оборудования 10 т	маш.-ч	0,92	1,31
0,55				
400001	Автомобили бортовые грузоподъемностью до 5 т	маш.-ч	0,26	0,17
0,17				
021141	Краны на автомобильном ходу при работе на других видах строительства (кроме магистральных трубопроводов) 10 т	маш.-ч	0,19	0,11
0,11				
040504	Аппараты для газовой сварки и резки	маш.-ч	2,18	2,18
2,32				
010311	Тракторы на гусеничном ходу при работе на других видах строительства (кроме водохозяйственного) до 59 (80) кВт (л.с.)	маш.-ч	-	0,28
0,28				
041000	Преобразователи сварочные с номинальным сварочным током 315-500 А	маш.-ч	-	0,09
11,22				
030402	Лебедки электрические, тяговым усилием до 12,26 (1,25) кН (т)	маш.-ч	-	-
1,65				

330301 0,19	Машины шлифовальные электрические	маш.-ч	-	-
4	Материалы			
201-9002 1	Конструкции стальные	т	1	1
101-1714 -	Болты строительные с гайками и шайбами	т	0,037	0,009
101-0324 1,95	Кислород технический газообразный	м3	1,95	1,95
542-0042 0,59	Пропан-бутан, смесь техническая	кг	0,59	0,59
101-1513 0,011	Электроды диаметром 4 мм Э42	т	-	-
101-9412 0,05	Шлифкруги	шт.	-	-
4.0 *	Материалы (тех. часть табл.4)		*	*

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

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 стустителей

Шифр ресурса	Наименование элементов затрат	Ед.	09-02-003-1 измер.	09-02-003-2
1	Затраты труда рабочих-строителей	чел.-ч	38,85	32,43
1.1	Средний разряд работы		4,8	4,8
2	Затраты труда машинистов	чел.-ч	5,75	4,10
3	Машины и механизмы			

010312	Тракторы на гусеничном ходу при работе на других видах строительства (кроме водохозяйственного) 79 (108) кВт (л.с.).	на маш.-ч	0,15	0,13
020120	Краны башенные при работе на гидроэнергетическом строительстве 16-50 т	на маш.-ч	0,29	-
020403	Краны козловые при работе на монтаже технологического оборудования 32 т	на маш.-ч	0,52	-
021104	Краны на автомобильном ходу при работе на монтаже технологического оборудования 16 т	на маш.-ч	2,90	1,01
021204	Краны на гусеничном ходу при работе на монтаже технологического оборудования 50-63 т	на маш.-ч	0,67	-
030405	Лебедки электрические, тяговым усилием до 49,05 (5) кН (т)	на маш.-ч	0,22	-
041000	Преобразователи сварочные с номинальным сварочным током 315-500 А	на маш.-ч	20,93	14,64
400001	Автомобили бортовые грузоподъемностью до 5 т	на маш.-ч	0,33	0,14
021141	Краны на автомобильном ходу при работе на других видах строительства (кроме магистральных трубопроводов) 10 т	на маш.-ч	0,22	0,09
040504	Аппараты для газовой сварки и резки	на маш.-ч	1,96	1,79
330301	Машины шлифовальные электрические	на маш.-ч	0,35	0,28
020105	Краны башенные при работе на монтаже технологического оборудования 25 т	на маш.-ч	-	2,73
4	Материалы			
201-9002	Конструкции стальные	т	1	1

101-1513	Электроды диаметром 4 мм Э42	т	0,02	0,006
201-0756	Отдельные конструктивные элементы зданий и сооружений с преобладанием горячекатаных профилей, средняя масса сборочной единицы свыше 0,1 до 0,5 т	т	0,051	0,004
101-1714	Болты строительные с гайками и шайбами	т	0,001	0,0005
102-0023	Пиломатериалы хвойных пород. Бруски обрезные длиной 4-6,5 м, шириной 75-150 мм, толщиной 40-75 мм I сорта	м3	0,005	0,005
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)		*	*

2. Резервуары, газгольдеры

[Таблица ГЭСН 09-02-009 Монтаж резервуаров стальных вертикальных цилиндрических для нефти и нефтепродуктов](#)

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

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

[Таблица ГЭСН 09-02-012 Монтаж мокрых стальных газгольдеров низкого 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. Гидравлическое 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

Шифр 3 09-02-009-4 ресурса	Наименование элементов затрат	Ед. измер.	09-02-009-1	09-02-009-2	09-02-009-
1 14,76	Затраты труда рабочих- строителей	чел.-ч	21,09	17,09	16,98
1.1 5	Средний разряд работы		5	5	5
2 4,69	Затраты труда машинистов	чел.-ч	6,41	4,44	4,40
3	Машины и механизмы				
010312 1,00	Тракторы на гусеничном ходу при работе на других видах строи- тельства (кроме водохозяйствен- ного) 79 (108) кВт (л.с.)	маш.-ч	1,50	0,74	0,97
021202 1,11	Краны на гусеничном ходу при работе на монтаже технологичес- кого оборудования 25 т	маш.-ч	4,19	-	0,77
030501 -	Лебедки электрические, тяговым усилием 78,48 (8) кН (т)	маш.-ч	0,18	0,15	-
041000 5,43	Преобразователи сварочные с номинальным сварочным током 315-500 А	маш.-ч	5,15	5,10	7,75
042400 0,05	Узлы вакуумные испытательные для контроля герметичности шва	маш.-ч	0,06	0,06	0,05
050102 0,17	Компрессоры передвижные с	маш.-ч	0,17	0,14	0,17

	двигателем внутреннего сгорания				
	давлением до 686 кПа (7 ат)				
	5 м3/мин				
330301 0,35	Машины шлифовальные маш.-ч	0,80	0,67	0,32	
	электрические				
400001 0,21	Автомобили бортовые маш.-ч	0,32	0,28	0,22	
	грузоподъемностью до 5 т				
021141 0,14	Краны на автомобильном ходу при маш.-ч	0,21	0,19	0,14	
	работе на других видах строи-				
	тельства (кроме магистральных				
	трубопроводов) 10 т				
040504 0,56	Аппараты для газовой сварки и маш.-ч	1,23	0,78	0,67	
	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 1.02	Краны на гусеничном ходу при маш.-ч	-	-	0,93	
	работе на монтаже технологичес-				
	кого оборудования 50-63 т				
4	Материалы				
201-9002 1	Конструкции стальные т	1	1	1	
101-1539 0,004	Электроды диаметром 8 мм Э46 т	0,004	0,003	0,006	
201-0756 0,016	Отдельные конструктивные т	0,036	0,024	0,015	
	элементы зданий и сооружений с				
	преобладанием горячекатаных				

	профилей, средняя масса сбороч-				
	ной единицы свыше 0,1 до 0,5 т				
411-0001 53	Вода	м3	39,4	46,3	51,7
440-9171 0,01	Блоки анкерные под якорь из тяжелого бетона М150 массой до 15 т, объемом более 1 до 4 м3, арматуры 1,7 кг/м3	м3	0,02	0,01	0,02
101-0322 0,00007	Керосин для технических целей 0,00009 марок КТ-1, КТ-2	т		0,00075	0,00048
101-0324 0,52	Кислород технический газообразный	м3	1,12	0,71	0,61
102-0023 0,001	Пиломатериалы хвойных пород. Бруски обрезные длиной 4-6,5 м, шириной 75-150 мм, толщиной 40-75 мм 1 сорта	м3	0,001	0,001	0,001
106-0023 0,03	Шпалы из древесины хвойных пород длиной 1500 мм для колеи 750 мм пропитанные, тип 2	шт.	0,19	0,1	0,06
542-0042 0,16	Пропан-бутан, смесь техническая	кг	0,35	0,22	0,19
101-1714 0,00145	Болты строительные с гайками и 0,00145 шайбами	т		0,00145	0,00145
101-0623 0,28	Мыло твердое хозяйственное 72%	шт.	0,28	0,23	0,05
101-9412 0,09	Шлифкруги	шт.	0,2	0,17	0,08
101-1515 0,002	Электроды диаметром 4 мм Э46	т	-	-	0,002
4.0 *	Материалы (тех. часть табл.4)		*	*	*

Окончание таблицы. См. начало

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.					
17,20	1 Затраты труда рабочих-строителей	чел.-ч	25,64	20,42	20,42		
5	1.1 Средний разряд работы		5	5	5		
4,43	2 Затраты труда машинистов	чел.-ч	6,28	4,47	4,61		
	3 Машины и механизмы						
1,04	010312 Тракторы на гусеничном ходу при работе на других видах строительства (кроме водохозяйственного)	маш.-ч	1,23	0,76	0,99		
1,19	021202 Краны на гусеничном ходу при работе на монтаже технологического оборудования 25 т	маш.-ч	4,41	0,69	0,90		
-	030501 Лебедки электрические, тяговым усилием 78,48 (8) кН (т)	маш.-ч	0,20	0,18	-		
6,20	041000 Преобразователи сварочные с номинальным сварочным током 315-500 А	маш.-ч	6,45	6,29	8,81		
0,09	042400 Узлы вакуумные испытательные для контроля герметичности шва	маш.-ч	0,08	0,09	0,09		
0,16	050102 Компрессоры передвижные с двигателем внутреннего сгорания давлением до	маш.-ч	0,14	0,13	0,16		

		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/м3				
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				

0,00145	1014714	Болты строительные с гайками и шайбами	шт.	0,00145	0,00145	0,00145
0,28	1010623	Мыло хозяйственное 72% твердое	шт.	0,3	0,25	0,1
0,09	1019412	Шлифкруги	шт.	0,18	0,15	0,08
0,001	1014515	Электроды диаметром 4 мм 346	т	-	-	0,002
-	1010620	Мел природный молотый	т	-	-	-
*	4.0	Материалы (тех. часть * табл. 4)		*	*	*

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

Состав работ:

01. Сборка и установка стальных конструкций резервуаров. 02. Устройство подмостей. 03. Антикоррозийное покрытие сварных швов. 04. Проверка сварных швов на герметичность. 05. Гидравлическое 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 ресурса	Наименование элементов затрат	Ед. измер.	09-02-010-1	09-02-010-2	09-02-010-3	09-02-010-4
1	Затраты труда рабочих-строителей	чел.-ч	38,64	27,55	27,55	
1.1	Средний разряд работы		5	5	5	
2	Затраты труда машинистов	чел.-ч	9,68	5,82	4,43	

3	Машины и механизмы						
010312	Тракторы на гусеничном ходу при работе на других видах строительства (кроме водохозяйственно-го) 79 (108) кВт (л.с.)	маш.-ч	0,28	0,02	-		
021202	Краны на гусеничном ходу при работе на монтаже технологического оборудования 25 т	маш.-ч	5,45	2,67	1,66		
021204	Краны на гусеничном ходу при работе на монтаже технологического оборудования 50-63 т	маш.-ч	1,83	1,43	1,23		
040300	Автоматы сварочные с номинальным сварочным током 450-1250 А	маш.-ч	1,23	2,79	1,47		
041000	Преобразователи сварочные с номинальным сварочным током 315-500 А	маш.-ч	14,22	10,29	11,14		
044001	Манипуляторы универсальные для сварки сферических резервуаров вместимостью 600 и 2000 м3	маш.-ч	3,55	4,42	3,99		
330301	Машины шлифовальные электрические	маш.-ч	4,45	3,85	4,92		
400001	Автомобили бортовые грузоподъемностью до 5 т	маш.-ч	0,17	0,16	0,19		

0,12	021141	Краны на автомобильном ходу при работе на других видах строительства (кроме магистральных трубопроводов) 10 т	маш.-ч	0,12	0,11	0,12
3,25	040504	Аппараты для газовой сварки и резки	маш.-ч	5,15	4,82	3,25
-	021102	Краны на автомобильном ходу при работе на монтаже технологического оборудования 10 т	маш.-ч	-	-	-
-	021203	Краны на гусеничном ходу при работе на монтаже технологического оборудования 40 т	маш.-ч	-	-	-
-	030501	Лебедки электрические, тяговым усилием 78,48 (8) кН (т)	маш.-ч	-	-	-
-	042400	Узлы вакуумные испытательные для контроля герметичности шва	маш.-ч	-	-	-
4	Материалы					
1	201-9002	Конструкции стальные	т	1	1	1
0,007	101-0807	Проволока сварочная легированная диаметром 4 мм	т	0,006	0,005	0,006
0,005	101-1515	Электроды диаметром 4 мм - Э46	т	0,004	0,003	0,005

101-1539 0,002	Электроды диаметром 8 мм 0,007 Э46	т	0,003	0,002	0,001
201-0756 0,012	Отдельные конструктивные 0,005 элементы зданий и соору- жений с преобладанием горячекатаных профилей, средняя масса сборочной единицы свыше 0,1 до 0,5 т	т	0,016	0,008	0,011
411-0001 13	Вода 31,2	м3	10,3	6,83	14,2
542-9004 0,008	Флюс АН-22 -	т	0,007	0,006	0,007
101-0324 2,89	Кислород технический 1,95 газообразный	м3	4,64	4,28	2,94
102-0023 0,001	Пиломатериалы хвойных - пород. Бруски обрезные длиной 4-6,5 м, шириной 75-150 мм, толщиной 40-75 мм I сорта	м3	0,001	0,001	0,001
106-0023 0,02	Шпалы из древесины - хвойных пород длиной 1500 мм для колеи 750 мм пропитанные, тип 2	шт.	0,07	0,04	0,02
542-0042 0,61	Пропан-бутан, смесь 0,59 техническая	кг	0,99	0,91	0,63
101-1714 0,00145	Болты строительные с 0,00185 гайками и шайбами	т	0,00145	0,00145	0,00145
440-9171 0,14	Блоки анкерные под якорь - из тяжелого бетона М150 массой до 15 т,	м3	0,04	0,02	0,15

	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	-	-	-	
	целей марок КТ-1, КТ-2					
	0,00092					
101-1780	Эмульсия битумная для	т	-	-	-	
	гидроизоляционных					
	работ					
4.0	Материалы (тех. часть		*	*	*	
*	табл. 4)					

**Таблица ГЭСН 09-02-011
Монтаж изотермических резервуаров**

Состав работ:

01. Сборка и установка стальных конструкций резервуаров. 02. Подготовка поверхности резервуаров. 03. Устройство подмостей. 04. Антикоррозийное покрытие сварных швов. 05. Проверка сварных швов на герметичность. 06. Гидравлическое 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 09-02-011-4 ресурса	Наименование элементов 09-02-011-5 затрат	Ед. измер.	09-02-011-1	09-02-011-2	09-02-011-3
1 183,15	Затраты труда рабочих- 136,64 строителей	чел.-ч	48,51	54,99	157,92
1.1 4,7	Средний разряд работы 5,9		5,3	5,9	4,3
2 14,44	Затраты труда машинистов 7,33	чел.-ч	8,73	4,47	12,73
3	Машины и механизмы				
010312 -	Тракторы на гусеничном - ходу при работе на других видах строительства (кроме водохозяйственно- го) 79 (108) кВт (л.с.)	маш.-ч	1,31	-	-
021202 -	Краны на гусеничном ходу 3,17 при работе на монтаже технологического оборудования 25 т	маш.-ч	4,51	2,44	-
021204 6,24	Краны на гусеничном ходу 1,16 при работе на монтаже технологического оборудования 50-63 т	маш.-ч	1,18	0,73	5,07
021205 -	Краны на гусеничном ходу - при работе на монтаже технологического оборудования 100 т	маш.-ч	0,10	-	-
030204 -	Домкраты гидравлические - грузоподъемностью до 100 т	маш.-ч	1,15	.	-

041000 59,36	Преобразователи сварочные 60,14 с	маш.-ч	26,54	41,55	4,14
	номинальным сварочным током 315-500 А				
330301 25,30	Машины шлифовальные 26,40 электрические	маш.-ч	1,34	5,36	23,70
400001 0,41	Автомобили бортовые 0,63 грузоподъемностью до 5 т	маш.-ч	0,21	0,20	0,44
021141 0,28	Краны на автомобильном 0,43 ходу при работе на других видах строительства (кроме магистральных трубопроводов) 10 т	маш.-ч	0,14	0,13	0,31
040504 0,67	Аппараты для газовой 3,36 сварки и резки	маш.-ч	1,57	1,57	-
040300 -	Автоматы сварочные с - номинальным сварочным током 450-1250 А	маш.-ч	-	2,04	2,09
050102 0,73	Компрессоры передвижные с 0,78 двигателем внутреннего сгорания давлением до 686 кПа (7 ат) 5 м3/мин	маш.-ч	-	0,24	0,32
021102 0,33	Краны на автомобильном - ходу при работе на монтаже технологического оборудования 10 т	маш.-ч	-	-	0,33
030405 1,13	Лебедки электрические, 0,35 тяговым усилием до 49,05 (5) кН (т)	маш.-ч	-	-	0,65
031001 -	Автогидроподъемники - высотой подъема 12 м	маш.-ч	-	-	0,60

044001	Манипуляторы	маш.-ч	-	-	8,52
-	-				
	универсальные для сварки				
	сферических резервуаров				
	емкостью 600 и				
	2000 м3				
<hr/>					
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	-				
	аргодуговой				
310108	Насосы для водопонижения	маш.-ч	-	-	-
0,65	-				
	и водоотлива 15 кВт				
<hr/>					
4	Материалы				
<hr/>					
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 0,00021	Бензин авиационный Б-70	т	-	-	0,00013
542-0008 0,33	Аргон газообразный, - сорт 1	м3	-	-	16
542-9001 0,003	Вольфрам	кг	-	-	0,13
542-9007 -	Флюс АНК-45	т	-	-	0,011
4.0 *	Материалы * (тех. часть табл.4)		*	*	*

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

Состав работ:

01. Сборка и установка стальных конструкций газгольдеров. 02. Устройство подмостей. 03. 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 09-02-012-3 ресурса	Наименование элементов затрат	Ед. измер.	09-02-012-1	09-02-012-2	09-02-012-3
1 23,64	Затраты труда рабочих-строителей	чел.-ч	37,07	26,32	
1.1	Средний разряд работы		5	5	5
2 6,66	Затраты труда машинистов	чел.-ч	7,74	5,08	
3	Машины и механизмы				
010313 0,99	Тракторы на гусеничном ходу при работе на других видах строительства	маш.-ч	1,19	0,67	

	(кроме водохозяйственного)				
	96 (130) кВт (л.с.)				
021202 0,09	Краны на гусеничном ходу при работе на монтаже технологического оборудования 25 т	маш.-ч	5,92	0,28	
041000 8,57	Преобразователи сварочные с номинальным сварочным током 315-500 А	маш.-ч	15,57	10,84	
042400 0,03	Узлы вакуумные испытательные для контроля герметичности шва	маш.-ч	0,03	0,02	
050102 0,07	Компрессоры передвижные с двигателем внутреннего сгорания давлением до 686 кПа (7 ат) 5 м3/мин	маш.-ч	0,08	0,05	
150701 1,13	Краны-трубоукладчики для труб диаметром (грузоподъемностью) до 400 мм (6,3 т)	маш.-ч	0,16	0,18	
330301 0,67	Машины шлифовальные электрические	маш.-ч	1,24	0,41	
400001 0,20	Автомобили бортовые грузоподъемностью до 5 т	маш.-ч	0,23	0,20	
021141 0,14	Краны на автомобильном ходу при работе на других видах строительства (кроме магистральных трубопроводов) 10 т	маш.-ч	0,15	0,14	
040504 0,78	Аппараты для газовой сварки и резки	маш.-ч	1,79	1,46	
021203 2,61	Краны на гусеничном ходу при работе на монтаже технологического оборудования 40 т	маш.-ч	-	3,55	
021204 0,71	Краны на гусеничном ходу при работе на монтаже технологического оборудования 50-63 т	маш.-ч	-	-	

4	Материалы				
201-9002	Конструкции стальные	т	1	1	1
101-1539 0,005	Электроды диаметром 8 мм Э46	т	0,009	0,01	
201-0756 0,012	Отдельные конструктивные элементы зданий и сооружений с преобладанием горячекатаных профилей, средняя масса сборочной единицы свыше 0,1 до 0,5 т	т	0,018	0,013	
411-0001 48.9	Вода	м3	17,4	30,3	
440-9171 0,001	Блоки анкерные под якорь из тяжелого бетона М150 массой до 15 т, объемом более 1 до 4 м3, арматуры 1,7 кг/м3	м3	0,007	0,002	
101-0322 0,00001	Керосин для технических целей марок КТ-1, КТ-2	т	0,00003	0,00002	
101-0324 0,73	Кислород технический газообразный	м3	1,55	1,3	
101-0620 0,00001	Мел природный молотый	т	0,00002	0,00001	
102-0023 0,001	Пиломатериалы хвойных пород. Бруски обрезные длиной 4-6,5 м, шириной 75-150 мм, толщиной 40-75 мм I сорта	м3	0,001	0,001	
106-0023 0,03	Шпалы из древесины хвойных пород длиной 1500 мм для колеи 750 мм пропитанные, тип 2	шт.	0,08	0,03	
542-0042 0,24	Пропан-бутан, смесь техническая	кг	0,49	0,41	
101-1714 0,00145	Болты строительные с гайками и шайбами	т	0,00145	0,00145	
101-0623 0,05	Мыло твердое хозяйственное 72%	шт.	0,08	0,08	
101-9412 0,17	Шлифкруги	шт.	0,31	0,1	
101-1515 0,003	Электроды диаметром 4 мм Э46	т	-	-	

4.0	Материалы (тех. часть табл.4)		*	*
-----	--	--	---	---

3. Галереи, эстакады

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

[Таблица ГЭСН 09-02-019 Монтаж унифицированных эстакад пролетом 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 09-02-018-4	Наименование элементов затрат	Ед. измер.	09-02-018-1	09-02-018-2	09-02-018-3
1	Затраты труда рабочих-строителей	чел.-ч	32,01	31,46	22,99
14,78					
1.1	Средний разряд работы		4	4	4
4					
2	Затраты труда машинистов	чел.-ч	8,09	8,04	7,99
4,97					
3	Машины и механизмы				
010311	Тракторы на гусеничном ходу при работе на других видах строительства (кроме водохозяйственного) до 59 (80) кВт (л.с.)	маш.-ч	0,20	0,20	-
-					
010312	Тракторы на гусеничном ходу при	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 0,002	Электроды диаметром 4 мм Э42	т	0,002	0,002	0,003
201-0755 0,002	Отдельные конструктивные элементы зданий и сооружений с преобладанием горячекатаных профилей, средняя масса сбороч- ной единицы до 0,1 т	т	0,014	0,016	0,012
101-1714 0,002	Болты строительные с гайками и шайбами	т	0,005	0,003	0,002
102-0023 0,0006	Пиломатериалы хвойных пород. Бруски обрезные длиной 4-6,5 м, шириной 75-150 мм, толщиной 40-75 мм I сорта	м3	0,0007	0,0007	0,0008
101-0324 1,95	Кислород технический газообразный	м3	1,95	1,95	1,95
542-0042 0,59	Пропан-бутан, смесь техническая	кг	0,59	0,59	0,59
101-9412 0,03 4.0 *	Шлифкруги Материалы (тех. часть табл.4)	шт.	0,07	0,07	0,05
			*	*	*

**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 двухъярусных

Шифр ресурса	Наименование элементов затрат	Ед. измер.	09-02-019-1	09-02-019-2
1	Затраты труда рабочих-строителей	чел.-ч	44,35	37,07
1.1	Средний разряд работы		4	4
2	Затраты труда машинистов	чел.-ч	4,28	4,40

3	Машины и механизмы			
021102	Краны на автомобильном ходу при работе на монтаже технологического оборудования 10 т	маш.-ч	1,44	2,62
021402	Краны на пневмоколесном ходу при работе на монтаже технологического оборудования 25 т	маш.-ч	2,44	1,39
041000	Преобразователи сварочные с номинальным сварочным током 315-500 А	маш.-ч	5,97	8,45
330301	Машины шлифовальные электрические	маш.-ч	6,72	6,52
400001	Автомобили бортовые грузоподъемностью до 5 т	маш.-ч	0,24	0,23
021141	Краны на автомобильном ходу при работе на других видах строительства (кроме магистральных трубопроводов) 10 т	маш.-ч	0,16	0,16
040504	Аппараты для газовой сварки и резки	маш.-ч	2,18	2,18
4	Материалы			
201-9002	Конструкции стальные	т	1	1
101-1513	Электроды диаметром 4 мм Э42	т	0,004	0,008
201-0756	Отдельные конструктивные элементы зданий и сооружений с преобладанием горячекатаных профилей, средняя масса сборочной единицы свыше 0,1 до 0,5 т	т	0,015	0,008
101-1714	Болты строительные с гайками и шайбами	т	0,01	0,007
101-0324	Кислород технический газообразный	м3	1,911	1,911
102-0023	Пиломатериалы хвойных пород. Бруски обрезные длиной 4-6,5 м, шириной 75-150 мм, толщиной 40-75 мм I сорта	м3	0,001	0,001
542-0042	Пропан-бутан, техническая смесь	кг	0,578	0,578
101-9412 4.0	Шлифкруги Материалы (тех. часть табл.4)	шт.	1,68 *	1,63 *

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 02-023-4	Наименование элементов 09-02-023-5	Ед. измер.	09-02-023-1	09-02-023-2	09-02-023-3	09-
ресурса	затрат					
1 31,94	Затраты труда рабочих- 31,36 строителей	чел.-ч	36,96	34,50	30,13	
1.1 4,8	Средний разряд работы 4,8		4,8	4,8	4,8	
2 2,66	Затраты труда машинистов 2,66	чел.-ч	3,33	5,18	3,89	
3	Машины и механизмы					
021141 0,02	Краны на автомобильном 0,02 ходу при работе на других видах строительства (кроме магистральных трубопроводов) 10 т	маш.-ч	0,46	0,43	0,43	
021244	Краны на гусеничном ходу - при работе на других видах строительства (кроме магистральных трубопроводов) 25 т	маш.-ч	2,82	4,70	1,27	
041000 9,82	Преобразователи сварочные 9,23 с номинальным сварочным током 315-500 А	маш.-ч	14,34	12,10	7,29	

0,05	400001	Автомобили бортовые	маш.-ч	0,05	0,05	0,05
		0,05				
		грузоподъемностью до 5 т				
2,98	040504	Аппараты для газовой	маш.-ч	2,80	2,80	2,98
		2,98				
		сварки и резки				
0,27	330301	Машины шлифовальные	маш.-ч	0,33	0,31	0,26
		0,27				
		электрические				
-	020129	Краны башенные при работе	маш.-ч	-	-	2,14
		-				
		на других видах				
		строительства (кроме				
		монтажа технологического				
		оборудования) 8 т				
0,31	021143	Краны на автомобильном	маш.-ч	-	-	-
		0,31				
		ходу при работе на других				
		видах строительства				
		(кроме магистральных				
		трубопроводов) 16 т				
2,28	020301	Краны башенные приставные	маш.-ч	-	-	-
		2,28				
		8 т				
4		Материалы				
1	201-9002	Конструкции стальные	т	1	1	1
		1				
0,01	101-1513	Электроды диаметром 4 мм	т	0,012	0,01	0,006
		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				
0,02	201-0755	Отдельные конструктивные	т	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 0,0002	Болты строительные с 0,0002 гайками и шайбами	т	0,0002	0,0002	0,0002		
102-0023 0,002	Пиломатериалы хвойных 0,008 пород. Бруски обрезные длиной 4-6,5 м, шириной 75-150 мм, толщиной 40-75 мм I сорта	м3	0,0013	0,007	0,007		
101-0324 2,2	Кислород технический 2,5 газообразный	м3	2,44	2,3	2.3		
542-0042 0,66	Пропан-бутан, смесь 0,75 техническая	кг	0,73	0,69	0,69		
101-9412 0,07	Шлифкруги 0,07	шт.	0,08	0,08	0,07		
106-0023 0,004	Шпалы из древесины 0,002 хвойных пород длиной 1500 мм для колеи 750 мм пропитанные, тип 2	шт.	-	0,008	-		
4.0 *	Материалы (тех. часть *) табл.4)		*	*	*		

5. Сооружения комплексов заводов по производству минеральных удобрений

[Таблица ГЭСН 09-02-027 Монтаж каркасов складов карбамида пролетом до 60 м](#)

[Таблица ГЭСН 09-02-028 Монтаж ограждающих конструкций складов 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 ресурса	Наименование элементов затрат	Ед. измер.	09-02-027-1
1	Затраты труда рабочих-строителей	чел.-ч	21,02
1.1	Средний разряд работы		3,9
2	Затраты труда машинистов	чел.-ч	4,51
3	Машины и механизмы		
010312	Тракторы на гусеничном ходу при работе на других видах строительства (кроме водохозяйственного) 79 (108) кВт (л.с.)	маш.-ч	0,07
020403	Краны козловые при работе на монтаже технологического оборудования 32 т	маш.-ч	0,06
021202	Краны на гусеничном ходу при работе на монтаже технологического оборудования 25 т	маш.-ч	1,28
021205	Краны на гусеничном ходу при работе на монтаже технологического оборудования 100 т	маш.-ч	0,78
030204	Домкраты гидравлические грузоподъемностью до 100 т	маш.-ч	0,31
041000	Преобразователи сварочные с номинальным сварочным током 315-500 А	маш.-ч	2,83
041400	Печи электрические для сушки сварочных материалов с регулированием температуры в пределах 80-500 гр. С	маш.-ч	0,19
253101	Сболчиватели пневматические (без сжатого воздуха)	маш.-ч	1,08
330301	Машины шлифовальные электрические	маш.-ч	2,78
331411	Аппараты пескоструйный	маш.-ч	0,11
050101	Компрессоры передвижные с двигателем внутреннего сгорания давлением до 686 кПа (7 ат) 2,2 м3/мин	маш.-ч	1,23
400001	Автомобили бортовые грузоподъемностью до 5 т	маш.-ч	0,19
021141	Краны на автомобильном ходу при работе на других видах строительства (кроме магистральных трубопроводов) 10 т	маш.-ч	0,12
040504	Аппараты для газовой сварки и резки	маш.-ч	2,24
4	Материалы		
201-9002	Конструкции стальные	т	1
101-1809	Болты высокопрочные	т	П
101-1014	Балки двутавровые N 60, сталь марки Стбпс	т	П
101-1515	Электроды диаметром 4 мм Э46	т	0,002
201-0756	Отдельные конструктивные элементы зданий и сооружений с преобладанием горячекатаных профилей, средняя масса сборочной единицы свыше 0,1 до 0,5 т	т	0,044
102-0023	Пиломатериалы хвойных пород. Бруски	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)		*

**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 ресурса	Наименование элементов затрат	Ед. измер.	09-02-028-1	09-02-028-2
1	Затраты труда рабочих-строителей	чел.-ч	82,21	84,11
1.1	Средний разряд работы		3,7	3,7
2	Затраты труда машинистов	чел.-ч	17,71	15,25
3	Машины и механизмы			
020403	Краны козловые при работе на монтаже технологического оборудования 32 т	маш.-ч	0,05	0,05
021202	Краны на гусеничном ходу при работе на монтаже технологического оборудования 25 т	маш.-ч	17,47	15,01
041000	Преобразователи сварочные с номинальным сварочным током 315-500 А	маш.-ч	1,92	0,12
330206	Дрели электрические	маш.-ч	1,47	1,53
041400	Печи электрические для сушки сварочных материалов с регулированием температуры в пределах 80-500 гр. С	маш.-ч	0,73	0,46
330301	Машины шлифовальные электрические	маш.-ч	1,21	2,98
400001	Автомобили бортовые грузоподъемностью до 5 т	маш.-ч	0,11	0,11
021141	Краны на автомобильном ходу при работе на других видах строительства (кроме магистральных	маш.-ч	0,08	0,08

040504	трубопроводов) 10 т Аппараты для газовой сварки и резки	маш.-ч	1,01	1,01
4	Материалы			
206-9003	Конструкции алюминиевые	т	П	П
101-1810	Винты самонарезающие для крепления профилированного настила и панелей к несущим конструкциям	т	П	П
101-1811	Заклепки комбинированные для соединения профилированного стального настила и разнообразных листовых деталей	т	П	П
101-0618	Мастика тиоколовая строительного назначения АМ-0,5	кг	18	18
101-1515	Электроды диаметром 4 мм Э46	т	0,003	-
201-0756	Отдельные конструктивные элементы зданий и сооружений с преобладанием горячекатаных профилей, средняя масса сборочной единицы свыше 0,1 до 0,5 т	т	0,06	0,003
101-0309	Канаты пеньковые пропитанные	т	0,00005	0,00005
101-0324	Кислород технический газообразный	м3	0,91	0,9
101-1019	Швеллеры N 40, сталь марки Ст0	т	0,0009	0,00089
101-1513	Электроды диаметром 4 мм Э42	т	0,00019	0,00018
102-0023	Пиломатериалы хвойных пород. Бруски обрезные длиной 4-6,5 м, шириной 75-150 мм, толщиной 40-75 мм I сорта	м3	0,0005	0,0005
101-1714	Болты строительные с гайками и шайбами	т	0,0002	0,0002
101-1805	Гвозди строительные	т	0,00001	0,00001
537-0097	Канат двойной свивки типа ТК оцинкованный из проволок марки В, маркировочная группа 1770 н/мм ² , диаметром 5,5 мм	10 м	0,005	0,005
542-0042	Пропан-бутан, смесь техническая	кг	0,27	0,27
101-0797	Катанка горячекатаная в мотках диаметром 6,3-6,5 мм	т	0,00001	0,00001
101-9412	Шлифкруги	шт.	0,3	0,74

Раздел 03. Конструктивные элементы зданий и сооружений

1. Опорные плиты, колонны, подкрановые балки, подкраново-подстропильные фермы, подкрановые и подвесные пути
2. Конструктивные элементы покрытий здания
3. Конструктивные элементы фонарей
4. Конструктивные элементы лестниц и площадок
5. Рамы, арки, опорные конструкции и защитные ограждения
6. Перегородки, потолки, полы, плинтусы

1. Опорные плиты, колонны, подкрановые балки, подкраново-подстропильные фермы, подкрановые и подвесные пути

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

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

Таблица ГЭСН 09-03-003 Монтаж подкрановых балок

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

Таблица ГЭСН 09-03-005 Монтаж подкрановых путей

Таблица ГЭСН 09-03-006 Монтаж подвесных путей и монорельсов 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-строителей	чел.-ч	22,96	15,68	11,16
1.1	Средний разряд работы		4	4	4
2	Затраты труда машинистов	чел.-ч	8,44	4,84	3,51
3	Машины и механизмы				
020403	Краны козловые при работе на монтаже технологического оборудования 32 т	маш.-ч	0,11	0,10	0,10
021244	Краны на гусеничном ходу при	маш.-ч	7,84	4,41	3,08

	работе на других видах				
	строительства (кроме				
	магистральных трубопроводов)				
	25 т				
041000 0,09	Преобразователи сварочные с номинальным сварочным током	маш.-ч	1,57	0,34	0,18
	315-500 А				
400001 0,21	Автомобили бортовые	маш.-ч	0,29	0,21	0,21
	грузоподъемностью до 5 т				
021141 0,12	Краны на автомобильном ходу при	маш.-ч	0,20	0,12	0,12
	работе на других видах				
	строительства (кроме				
	магистральных трубопроводов)				
	10 т				
040504 0,45	Аппараты для газовой сварки и	маш.-ч	3,36	1,46	0,78
	резки				
330301 0,08	Машины шлифовальные	маш.-ч	0,21	0,14	0,10
	электрические				

4	Материалы				
201-9002 1	Конструкции стальные	т	1	1	1
101-0782 0,0029	Поковки из квадратных заготовок	т	0,021	0,005	0,0033
	массой 1,8 кг				
102-0023 0,00103	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				
101-1513 0,0004	Электроды диаметром 4 мм Э42	т	0,007	0,0015	0,0008
101-0324 0,4	Кислород технический	м3	3	1,3	0,65

	газообразный				
542-0042 0,12	Пропан-бутан, смесь техническая	кг	0,9	0,39	0,19
101-1714 0,0005	Болты строительные с гайками и шайбами	т	0,009	0,0018	0,009
101-9412 0,02	Шлифкруги	шт.	0,05	0,04	0,03
4.0 *	Материалы (тех. часть табл.4)		*	*	*

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

Состав работ:

01. Установка и крепление стальных колонн. 02. Устройство подмостей. 03. 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

Шифр 03-002-3	Наименование элементов затрат	Ед.	09-03-002-1	09-03-002-2	09-03-002-3
------------------	-------------------------------	-----	-------------	-------------	-------------

ресурса		измер.			
5,24	1	Затраты труда рабочих-строителей	чел.-ч	10,47	6,44
3,6	1.1	Средний разряд работы		3,6	3,6
1,11	2	Затраты труда машинистов	чел.-ч	2,22	1,40
	3	Машины и механизмы			
0,02	020403	Краны козловые при работе на монтаже технологического оборудования 32 т	маш.-ч	0,10	0,04
0,77	021244	Краны на гусеничном ходу при работе на других видах строительства (кроме магистральных трубопроводов) 25 т	маш.-ч	1,61	0,97
0,22	041000	Преобразователи сварочные с номинальным сварочным током 315-500 А	маш.-ч	1,10	0,44
0,19	400001	Автомобили бортовые грузоподъемностью до 5 т	маш.-ч	0,31	0,23
0,13	021141	Краны на автомобильном ходу при работе на других видах строительства (кроме магистральных трубопроводов) 10 т	маш.-ч	0,20	0,16
0,90	040504	Аппараты для газовой сварки и резки	маш.-ч	1,01	1,01
0,05	330301	Машины шлифовальные электрические	маш.-ч	0,09	0,06
	4	Материалы			
	201-9002	Конструкции стальные	т	1	1
0,0003	201-0756	Отдельные конструктивные элементы	т	0,0004	0,0007

	зданий и сооружений с преобладанием				
	горячекатаных профилей, средняя				
	масса сборочной единицы свыше 0,1 до				
	0,5 т				
102-0023 0,00103	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 0,6	Кислород технический газообразный	м3	0,7	0,7	
542-0042 0,18	Пропан-бутан, смесь техническая	кг	0,21	0,21	
101-1513 0,0011	Электроды диаметром 4 мм Э42	т	0,0004	0,0018	
101-1714 0,00007	Болты строительные с гайками и	т	0,00015	0,00015	
	шайбами				
101-9412 0,01	Шлифкруги	шт.	0,02	0,01	
4.0 *	Материалы (тех. часть табл.4)		*	*	

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

Шифр 002-6 09-03-002-7 ресурса	Наименование элементов затрат	Ед. измер.	09-03-002-4	09-03-002-5	09-03-
1 8,44	Затраты труда рабочих- 10,88 строителей	чел.-ч	14,00	11,42	
1.1 3,6	Средний разряд работы		3,6	3,6	3,6
2 1,74	Затраты труда машинистов 2,55	чел.-ч	3,20	2,40	
3	Машины и механизмы				
020403 0,02	Краны козловые при работе на 0,01 монтаже технологического	маш.-ч	0,11	0,05	

	оборудования 32 т				
021244 0,90	Краны на гусеничном ходу при работе на других видах строительства (кроме магистральных трубопроводов)	маш.-ч	2,43	1,86	-
	25 т				
041000 0,17	Преобразователи сварочные с номинальным сварочным током 315-500 А	маш.-ч	0,50	0,27	
400001 0,16	Автомобили бортовые грузоподъемностью до 5 т	маш.-ч	0,39	0,29	
021141 0,13	Краны на автомобильном ходу при работе на других видах строительства (кроме магистральных трубопроводов)	маш.-ч	0,27	0,20	
	10 т				
040504 1,68	Аппараты для газовой сварки и резки	маш.-ч	2,58	1,57	
330301 0,07	Машины шлифовальные электрические	маш.-ч	0,12	0,10	
021245 1,43	Краны на гусеничном ходу при работе на других видах строительства (кроме магистральных трубопроводов)	маш.-ч	-	-	
	40 т				
4	Материалы				
201-9002 1	Конструкции стальные	т	1	1	1
201-0756 0,0006	Отдельные конструктивные	т	0,0006	0,0007	
	0,001				

	элементы зданий и сооружений с				
	преобладанием горячекатаных				
	профилей, средняя масса				
	сборочной единицы свыше 0,1 до				
	0,5 т				
102-0023 0,0003	Пиломатериалы хвойных пород.	м3	0,008	0,0005	
	0,0003				
	Бруски обрезные длиной				
	4-6,5 м, шириной 75-150 мм,				
	толщиной 40-75 мм, I сорта				
101-0324 1,36	Кислород технический	м3	2,1	1,2	
	0,99				
	газообразный				
542-0042 0,41	Пропан-бутан, смесь техническая	кг	0,0006	0,36	
	0,3				
101-1513 0,00071	Электроды диаметром 4 мм Э42	т	0,00126	0,00072	
	0,00066				
101-1714 0,00017	Болты строительные с гайками и	т	0,0003	0,0002	
	0,00015				
	шайбами				
101-9412 0,02	Шлифкруги	шт.	0,03	0,02	
	0,02				
4.0 *	Материалы (тех. часть табл.4)		*	*	*

Продолжение 2 таблицы. См. окончание

Шифр	Наименование элементов затрат	Ед.	09-03-002-8	09-03-002-9	09-03-002-10
ресурса		измер.			
1 8,07	Затраты труда рабочих-строителей	чел.-ч	9,35	11,99	6,07
1.1 4,1	Средний разряд работы		3,6	3,6	4,6
2 2,64	Затраты труда машинистов	чел.-ч	1,97	2,78	2,32
3	Машины и механизмы				

020403 0,40	Краны козловые при работе на монтаже технологического оборудования 32 т	маш.-ч	0,02	0,01	0,40
021245 -	Краны на гусеничном ходу при работе на других видах строительства (кроме магистральных трубопроводов) 40 т	маш.-ч	1,48	2,14	-
041000 0,60	Преобразователи сварочные с номинальным сварочным током 315-500 А	маш.-ч	0,18	0,19	0,54
400001 0,53	Автомобили бортовые грузоподъемностью до 5 т	маш.-ч	0,28	0,38	0,45
021141 0,62	Краны на автомобильном ходу при работе на других видах строительства (кроме магистральных трубопроводов) 10 т	маш.-ч	0,19	0,25	0,29
040504 2,38	Аппараты для газовой сварки и резки	маш.-ч	1,57	1,12	2,38
330301 0,07	Машины шлифовальные электрические	маш.-ч	0,08	0,11	0,05
020121 1,09	Краны башенные при работе на монтаже технологического оборудования 25-75 т	маш.-ч	-	-	1,18
4	Материалы				
201-9002 1	Конструкции стальные	т	1	1	1
201-0756 0,0023	Отдельные конструктивные	т	0,001	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	0,0003	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)		*	*	*
*					

Окончание таблицы. См. начало

Шифр ресурса	Наименование элементов затрат	Ед. измер.	09-03-002-12	09-03-002-13
1	Затраты труда рабочих-строителей	чел.-ч	18,25	19,07
1.1	Средний разряд работы		4,4	4,2
2	Затраты труда машинистов	чел.-ч	2,88	3,10
3	Машины и механизмы			
020403	Краны козловые при работе на монтаже технологического оборудования 32 т	маш.-ч	1,68	1,76
020121	Краны башенные при работе на монтаже технологического оборудования 25-75 т	маш.-ч	0,68	0,80
041000	Преобразователи сварочные с номинальным сварочным током 315-500 А	маш.-ч	0,48	0,52
400001	Автомобили бортовые грузоподъемностью до 5 т	маш.-ч	0,31	0,32
021141	Краны на автомобильном ходу	маш.-ч	0,21	0,22

	при работе на других видах строительства (кроме магистральных трубопроводов) 10 т			
040504	Аппараты для газовой сварки и резки	маш.-ч	2,38	2,38
330301	Машины шлифовальные электрические	маш.-ч	0,16	0,16
4	Материалы			
201-9002	Конструкции стальные	т	1	1
201-0756	Отдельные конструктивные элементы зданий и сооружений с преобладанием горячекатаных профилей, средняя масса сборочной единицы свыше 0,1 до 0,5 т	т	0,0005	0,0001
102-0023	Пиломатериалы хвойных пород. Бруски обрезные длиной 4-6,5 м, шириной 75-150 мм, толщиной 40-75 мм, I сорта	м3	0,00103	0,00103
101-0324	Кислород технический газообразный	м3	1,95	1,95
542-0042	Пропан-бутан, смесь техническая	кг	0,59	0,59
101-1513	Электроды диаметром 4 мм Э42	т	0,0031	0,0031
101-1714	Болты строительные с гайками и шайбами	т	0,0031	0,0029
101-9412 4.0	Шлифкруги Материалы (тех. часть табл.4)	шт.	0,04 *	0,04 *

**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

Шифр 03-003-3 ресурса	Наименование элементов затрат	Ед. измер.	09-03-003-1	09-03-003-2	09-
1 9,11	Затраты труда рабочих-строителей	чел.-ч	16,02	12,10	
1.1 3,6	Средний разряд работы		3,6	3,6	
2 2,08	Затраты труда машинистов	чел.-ч	3,59	2,69	
3	Машины и механизмы				
020403 0,02	Краны козловые при работе на монтаже технологического оборудования 32 т	маш.-ч	0,10	0,02	
021244 1,71	Краны на гусеничном ходу при работе на других видах строительства (кроме магистральных трубопроводов) 25 т	маш.-ч	3,08	2,30	
040801 0,52	Выпрямители сварочные многопостовые с количеством постов до 30	маш.-ч	0,76	0,76	
400001 0,21	Автомобили бортовые грузоподъемностью до 5 т	маш.-ч	0,24	0,23	
021141 0,14	Краны на автомобильном ходу при работе на других видах строительства (кроме магистральных трубопроводов) 10 т	маш.-ч	0,17	0,14	
040504 1,01	Аппараты для газовой сварки и резки	маш.-ч	1,46	1,46	

330301 0,08	Машины шлифовальные электрические	маш.-ч	0,14	0,11	
4	Материалы				
201-9002	Конструкции стальные	т	1	1	1
201-0756 0,002	Отдельные конструктивные элементы зданий и сооружений с преобладанием горячекатаных профилей, средняя масса сборочной единицы свыше 0,1 до 0,5 т	т	0,004	0,003	
101-1513 0,0023	Электроды диаметром 4 мм Э42	т	0,0034	0,0034	
101-1714 0,0019	Болты строительные с гайками и шайбами	т	0,0028	0,0028	
101-0324 0,8	Кислород технический газообразный	м3	1,1	1,1	
542-0042 0,24	Пропан-бутан, смесь техническая	кг	0,33	0,33	
102-0023 0,00103	Пиломатериалы хвойных пород. Бруски обрезные длиной 4-6,5 м, шириной 75-150 мм, толщиной 40-75 мм, I сорта	м3	0,00103	0,00103	
101-9412 0,02	Шлифкруги	шт.	0,03	0,03	
4.0 *	Материалы (тех. часть табл.4)		*	*	

Продолжение 1 таблицы. См. продолжение 2

Шифр 03-003-6 ресурса	Наименование элементов затрат	Ед. измер.	09-03-003-4	09-03-003-5	09-
1 10,68	Затраты труда рабочих-строителей	чел.-ч	17,98	13,99	
1.1 3,6	Средний разряд работы		3,6	3,6	
2 2,71	Затраты труда машинистов	чел.-ч	3,87	3,23	

3	Машины и механизмы					
020403 0,02	Краны козловые при работе на монтаже технологического оборудования 32 т	маш.-ч	0,02	0,02		
021245 2,13	Краны на гусеничном ходу при работе на других видах строительства (кроме магистральных трубопроводов) 40 т	маш.-ч	2,93	2,49		
040801 0,72	Выпрямители сварочные многопостовые с количеством постов до 30	маш.-ч	0,83	0,83		
400001 0,34	Автомобили бортовые грузоподъемностью до 5 т	маш.-ч	0,55	0,43		
021141 0,22	Краны на автомобильном ходу при работе на других видах строительства (кроме магистральных трубопроводов) 10 т	маш.-ч	0,37	0,29		
040504 1,01	Аппараты для газовой сварки и резки	маш.-ч	1,46	1,46		
330301 0,10	Машины шлифовальные электрические	маш.-ч	0,16	0,13		
4	Материалы					
201-9002	Конструкции стальные	т	1	1		1
201-0756 0,001	Отдельные конструктивные элементы зданий и сооружений с преобладанием горячекатаных профилей, средняя масса сборочной единицы свыше 0,1 до 0,5 т	т	0,001	0,001		
101-1513 0,0032	Электроды диаметром 4 мм Э42	т	0,0037	0,0037		
101-1714 0,0011	Болты строительные с гайками и	т	0,0015	0,0015		

	шайбами				
101-0324 0,85	Кислород технический газообразный	м3	1,1	1,1	
542-0042 0,25	Пропан-бутан, смесь техническая	кг	0,33	0,33	
102-0023 0,00103	Пиломатериалы хвойных пород. Бруски обрезные длиной 4-6,5 м, шириной 75-150 мм, толщиной 40-75 мм, I сорта	м3	0,00103	0,00103	
101-9412 0,02	Шлифкруги	шт.	0,04	0,03	
4.0 *	Материалы (тех. часть табл.4)		*	*	

Продолжение 2 таблицы. См. окончание

Шифр 03-003-9 ресурса	Наименование элементов затрат	Ед. измер.	09-03-003-7	09-03-003-8	09-
1 13,10	Затраты труда рабочих-строителей	чел.-ч	22,09	17,14	
1.1 3,7	Средний разряд работы		3,7	3,7	
2 3,43	Затраты труда машинистов	чел.-ч	5,54	4,28	
3	Машины и механизмы				
020403 0,02	Краны козловые при работе на монтаже технологического оборудования 32 т	маш.-ч	0,02	0,02	
021245 2,87	Краны на гусеничном ходу при работе на других видах строительства (кроме магистральных трубопроводов) 40 т	маш.-ч	4,48	3,56	
330301 0,12	Машины шлифовальные электрические	маш.-ч	0,20	0,15	
400001 0,33	Автомобили бортовые грузоподъемностью до 5 т	маш.-ч	0,63	0,43	

0,21	021141	Краны на автомобильном ходу при работе на других видах строительства (кроме магистральных трубопроводов)	маш.-ч	0,41	0,27	
		10 т				
2,24	040504	Аппараты для газовой сварки и резки	маш.-ч	2,24	2,24	
0,09	040801	Выпрямители сварочные многопостовые с количеством постов до 30	маш.-ч	0,09	0,09	
4		Материалы				
	201-9002	Конструкции стальные	т	1	1	1
0,001	201-0756	Отдельные конструктивные элементы зданий и сооружений с преобладанием горячекатаных профилей, средняя масса сборочной единицы свыше 0,1 до 0,5 т	т	0,002	0,002	
0,0004	101-1513	Электроды диаметром 4 мм Э42	т	0,0004	0,0004	
0,00044	101-1714	Болты строительные с гайками и шайбами	т	0,00044	0,00044	
1,95	101-0324	Кислород технический газообразный	м3	1,95	1,95	
0,6	542-0042	Пропан-бутан, смесь техническая	кг	0,6	0,6	
0,03	101-9412	Шлифкруги	шт.	0,05	0,04	
0,00103	102-0023	Пиломатериалы хвойных пород. Бруски обрезные длиной 4-6,5 м, шириной 75-150 мм, толщиной 40-75 мм, I сорта	м3	0,00103	0,00103	
*	4.0	Материалы (тех. часть табл.4)		*	*	

Окончание таблицы. См. начало

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)		*	*	
*					

**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 ресурса	Наименование элементов затрат	Ед. измер.	09-03-004-1
--------------	-------------------------------	------------	-------------

1	Затраты труда рабочих-строителей	чел.-ч	7,50
1.1	Средний разряд работы		3,5
2	Затраты труда машинистов	чел.-ч	3,05
3	Машины и механизмы		
020403	Краны козловые при работе на монтаже технологического оборудования 32 т	маш.-ч	0,05
021247	Краны на гусеничном ходу при работе на других видах строительства (кроме магистральных трубопроводов) 100 т	маш.-ч	1,33
040801	Выпрямители сварочные многопостовые с количеством постов до 30	маш.-ч	0,78
400001	Автомобили бортовые грузоподъемностью до 5 т	маш.-ч	0,21
021141	Краны на автомобильном ходу при работе на других видах строительства (кроме магистральных трубопроводов) 10 т	маш.-ч	0,13
040504	Аппараты для газовой сварки и резки	маш.-ч	1,12
330301	Машины шлифовальные электрические	маш.-ч	0,07
4	Материалы		
201-9002	Конструкции стальные	т	1
201-0756	Отдельные конструктивные элементы зданий и сооружений с преобладанием горячекатаных профилей, средняя масса сборочной единицы свыше 0,1 до 0,5 т	т	0,011
101-1714	Болты строительные с гайками и шайбами	т	0,0027
101-1513	Электроды диаметром 4 мм Э42	т	0,0035
101-0324	Кислород технический газообразный	м3	0,95
542-0042	Пропан-бутан, смесь техническая	кг	0,28
102-0023	Пиломатериалы хвойных пород. Бруски обрезные длиной 4-6,5 м, шириной 75-150 мм, толщиной 40-75 мм, I сорта	м3	0,0008
101-9412	Шлифкруги	шт.	0,02
4.0	Материалы (тех. часть табл.4)		*

**Таблица ГЭСН 09-03-005
Монтаж подкрановых путей**

Состав работ:

01. Монтаж подкрановых путей с креплением на сварке. 02. Устройство подмостей. 03. 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	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				

0,0007	101-0309	Канаты пеньковые пропитанные		т		0,0005		0,0009	
13,26	101-0324	Кислород технический газообразный		м3		9,36		16,58	
0,11	102-0023	Пиломатериалы хвойных пород. Бруски		м3		0,08		0,08	
		обрезные длиной 4-6,5 м, шириной							
		75-150 мм, толщиной 40-75 мм,							
		I сорта							
0,0021	113-0021	Грунтовка ГФ-021 красно-коричневая		т		0,0015		0,0026	
0,0004	113-0156	Растворитель марки Р-4		т		0,0003		0,0005	
0,0011	101-1805	Гвозди строительные		т		0,0008		0,0008	
0,07	537-0097	Канат двойной свивки типа ТК		10 м		0,05		0,09	
		оцинкованный из проволок марки В,							
		маркировочная группа 1770 н/мм2,							
		диаметром 5,5 мм							
4	542-0042	Пропан-бутан, смесь техническая		кг		2,8		5	
0,0002	101-0797	Катанка горячекатаная в мотках		т		0,0001		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

Шифр 03-006-3 ресурса	Наименование элементов затрат	Ед. измер.	09-03-006-1	09-03-006-2	09-
1 342,70	Затраты труда рабочих-строителей	чел.-ч	120,75	164,45	
1.1 3,6	Средний разряд работы		3,6	3,6	
2 271,33	Затраты труда машинистов	чел.-ч	88,93	120,29	
3	Машины и механизмы				
020403 0,83	Краны козловые при работе на монтаже технологического оборудования 32 т	маш.-ч	0,48	0,60	
021244 94,08	Краны на гусеничном ходу при работе на других видах строительства (кроме магистральных трубопроводов) 25 т	маш.-ч	30,24	40,32	
031501 174,00	Подмости самоходные высотой подъема 12 м	маш.-ч	56,84	77,72	
041000 8,96	Преобразователи сварочные с номинальным сварочным током 315- 500 А	маш.-ч	6,72	7,84	
041400 0,40	Печи электрические для сушки свароч- ных материалов с регулированием температуры в пределах 80-500 гр. С	маш.-ч	0,30	0,40	

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
	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 0,00262	Грунтовка ГФ-021 красно-коричневая	т	0,00132	0,00194
113-0156 0,00048	Растворитель марки Р-4	т	0,00024	0,00035
101-1805 0,00085	Гвозди строительные	т	0,00004	0,00006
537-0097 0,087	Канат двойной свивки типа ТК оцинкованный из проволок марки В, маркировочная группа 1770 н/мм2, диаметром 5,5 мм	10 м	0,044	0,064
542-0042 5,02	Пропан-бутан, смесь техническая	кг	2,54	3,72
101-0797 0,00021	Катанка горячекатаная в мотках диаметром 6,3-6,5 мм	т	0,00011	0,00016
101-9412 0,74	Шлифкруги	шт.	0,26	0,36

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

Шифр 03-006-6 ресурса	Наименование элементов затрат	Ед. измер.	09-03-006-4	09-03-006-5	09-
1 443,90	Затраты труда рабочих-строителей	чел.-ч	169,05	247,25	
1.1 3,6	Средний разряд работы		3,6	3,6	
2 314,03	Затраты труда машинистов	чел.-ч	121,16	144,20	
3	Машины и механизмы				
020403 1,19	Краны козловые при работе на монтаже технологического оборудования 32 т	маш.-ч	0,60	0,83	
021244 104,16	Краны на гусеничном ходу при работе на других видах строительства (кроме магистральных трубопроводов) 25 т	маш.-ч	39,20	48,16	
031501 204,16	Подмости самоходные высотой подъема	маш.-ч	78,88	92,80	

	12 м					
45,92	041000 Преобразователи сварочные с номинальным сварочным током 315-500 А	маш.-ч	28,00	60,48		
3,00	041400 Печи электрические для сушки сварочных материалов с регулированием температуры в пределах 80-500 гр. С	маш.-ч	2,00	4,00		
2,71	400001 Автомобили бортовые грузоподъемностью до 5 т	маш.-ч	1,49	1,44		
1,81	021141 Краны на автомобильном ходу при работе на других видах строительства (кроме магистральных трубопроводов) 10 т	маш.-ч	0,99	0,97		
31,58	040504 Аппараты для газовой сварки и резки	маш.-ч	14,56	19,60		
3,86	330301 Машины шлифовальные электрические	маш.-ч	1,47	2,15		
<hr/>						
4	Материалы					
П	201-0632 Пути подвесных кранов из прокатных двутавров типа "М" звенья прямолинейные	т	П	П		
0,03	101-1515 Электроды диаметром 4 мм Э46	т	0,02	0,04		
0,004	201-0756 Отдельные конструктивные элементы зданий и сооружений с преобладанием горячекатаных профилей, средняя масса сборочной единицы свыше 0,1 до 0,5 т	т	0,003	0,003		
0,00144	101-0309 Канаты пеньковые пропитанные	т	0,00066	0,00089		
28,08	101-0324 Кислород технический газообразный	м3	12,85	17,36		
0,02794	101-1019 Швеллеры N 40, сталь марки Ст0	т	0,01278	0,01727		

101-1513 0,00576	Электроды диаметром 4 мм Э42	т	0,00263	0,00356
102-0023 0,014	Пиломатериалы хвойных пород. Бруски обрезные длиной 4-6,5 м, шириной 75-150 мм, толщиной 40-75 мм, I сорта	м3	0,007	0,01
101-1714 0,00626	Болты строительные с гайками и шайбами	т	0,00286	0,00387
113-0021 0,00443	Грунтовка ГФ-021 красно-коричневая	т	0,00203	0,00274
113-0156 0,00081	Растворитель марки Р-4	т	0,00037	0,0005
101-1805 0,00014	Гвозди строительные	т	0,00006	0,00009
537-0097 0,147	Канат двойной свивки типа ТК оцинкованный из проволок марки В, маркировочная группа 1770 н/мм2, диаметром 5,5 мм	10 м	0,067	0,091
542-0042 8,5	Пропан-бутан, смесь техническая	кг	3,88	5,25
101-0797 0,00036	Катанка горячекатаная в мотках диаметром 6,3-6,5 мм	т	0,00016	0,00022
101-9412 0,96	Шлифкруги	шт.	0,37	0,54

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

Шифр 03-006-9 ресурса	Наименование элементов затрат	Ед. измер.	09-03-006-7	09-03-006-8	09-
1 304,38	Затраты труда рабочих-строителей	чел.-ч	228,00	231,15	
1.1 3,6	Средний разряд работы		3,6	3,6	
2 241,73	Затраты труда машинистов	чел.-ч	128,94	144,48	
3	Машины и механизмы				

020403 0,71	Краны козловые при работе на монтаже технологического оборудования 32 т	маш.-ч	0,48	0,48
021244 90,72	Краны на гусеничном ходу при работе на других видах строительства (кроме магистральных трубопроводов) 25 т	маш.-ч	61,60	48,16
031501 148,48	Подмости самоходные высотой подъема 12 м	маш.-ч	64,96	93,96
041000 12,32	Преобразователи сварочные с номинальным сварочным током 315- 500 А	маш.-ч	25,76	34,72
041400 0,60	Печи электрические для сушки свароч- ных материалов с регулированием температуры в пределах 80-500 гр. С	маш.-ч	2,00	2,00
400001 1,09	Автомобили бортовые грузоподъемностью до 5 т	маш.-ч	1,14	1,13
021141 0,73	Краны на автомобильном ходу при работе на других видах строительства (кроме магистральных трубопроводов) 10 т	маш.-ч	0,76	0,75
040504 17,02	Аппараты для газовой сварки и резки	маш.-ч	11,20	12,88
330301 2,67	Машины шлифовальные электрические	маш.-ч	2,00	2,01
<hr/>				
4	Материалы			
201-0632 П	Пути подвесных кранов из прокатных двутавров типа "М" звенья прямолинейные	т	П	П
101-1515 0,01	Электроды диаметром 4 мм Э46	т	0,01	0,02
201-0756 0,003	Отдельные конструктивные элементы	т	0,002	0,003

	зданий и сооружений с преобладанием				
	горячекатаных профилей, средняя				
	масса сборочной единицы свыше 0,1 до				
	0,5 т				
101-0309 0,00078	Канаты пеньковые пропитанные	т	0,00049	0,00058	
101-0324 15,18	Кислород технический газообразный	м3	9,53	11,3	
101-1019 0,01512	Швеллеры N 40, сталь марки Ст0	т	0,00949	0,01125	
101-1513 0,00312	Электроды диаметром 4 мм Э42	т	0,00196	0,00232	
102-0023 0,008	Пиломатериалы хвойных пород. Бруски	м3	0,005	0,006	
	обрезные длиной 4-6,5 м, шириной				
	75-150 мм, толщиной 40-75 мм,				
	I сорта				
101-1714 0,00339	Болты строительные с гайками и	т	0,00213	0,00252	
	шайбами				
113-0021 0,0024	Грунтовка ГФ-021 красно-коричневая	т	0,00151	0,00179	
113-0156 0,00043	Растворитель марки Р-4	т	0,00027	0,00032	
101-1805 0,00008	Гвозди строительные	т	0,00005	0,00006	
537-0097 0,08	Канат двойной свивки типа ТК	10 м	0,05	0,059	
	оцинкованный из проволок марки В,				
	маркировочная группа 1770 н/мм2,				
	диаметром 5,5 мм				
542-0042 4,6	Пропан-бутан, смесь техническая	кг	2,89	3,42	
101-0797 0,00019	Катанка горячекатаная в мотках	т	0,00012	0,00014	
	диаметром 6,3-6,5 мм				
101-9412 0,67	Шлифкруги	шт.	0,5	0,5	

Окончание таблицы. См. начало

Шифр 03-006-12	Наименование элементов затрат	Ед. измер.	09-03-006-10	09-03-006-11	09-
ресурса					

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	двухтавров 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 Ст0	т	0,04132	0,04986		
0,0677						
101-1513	Электроды диаметром 4 мм Э42	т	0,00852	0,01028		
0,01396						
102-0023	Пиломатериалы хвойных пород. Бруски	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 1,57	Шлифкруги	шт.	1,13	1,33

2. Конструктивные элементы покрытий здания

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

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

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

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

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

Шифр ресурса	Наименование элементов затрат	Ед. измер.	09-03-012-1	09-03-012-2
1 13,21	Затраты труда рабочих-строителей	чел.-ч	25,53	17,32

3,4	1.1	Средний разряд работы		3,4	3,4	
2,51	2	Затраты труда машинистов	чел.-ч	4,92	3,31	
<hr/>						
	3	Машины и механизмы				
0,02	020403	Краны козловые при работе на монтаже технологического оборудования 32 т	маш.-ч	0,02	0,02	
1,95	021244	Краны на гусеничном ходу при работе на других видах строительства (кроме магистральных трубопроводов) 25 т	маш.-ч	3,72	2,53	
0,67	041000	Преобразователи сварочные с номинальным сварочным током 315-500 А	маш.-ч	0,60	0,83	
0,33	400001	Автомобили бортовые грузоподъемностью до 5 т	маш.-ч	0,71	0,45	
0,21	021141	Краны на автомобильном ходу при работе на других видах строительства (кроме магистральных трубопроводов) 10 т	маш.-ч	0,47	0,31	
0,67	040504	Аппараты для газовой сварки и резки	маш.-ч	0,90	0,78	
0,12	330301	Машины шлифовальные электрические	маш.-ч	0,23	0,16	
<hr/>						
	4	Материалы				
1	201-9002	Конструкции стальные	т	1	1	
0,001	201-0756	Отдельные конструктивные элементы зданий и сооружений с преобладанием горячекатаных профилей, средняя масса сборочной единицы свыше 0,1 до	т	0,002	0,001	

	0,5 т				
102-0023 0,00103	Пиломатериалы хвойных пород. Бруски обрезные длиной 4-6,5 м, шириной 75-150 мм, толщиной 40-75 мм, I сорта	м3		0,00103	0,00103
101-1714 0,001	Болты строительные с гайками и шайбами	т		0,0019	0,0011
101-0324 0,53	Кислород технический газообразный	м3		0,72	0,6
542-0042 0,16	Пропан-бутан, смесь техническая	кг		0,22	0,18
101-1513 0,003	Электроды диаметром 4 мм Э42	т		0,0027	0,0037
101-9412 0,03	Шлифкруги	шт.		0,06	0,04
4.0 *	Материалы (тех. часть табл.4)			*	*

Продолжение 1 таблицы. См. продолжение 2

Шифр 012-6 09-03-012-7 ресурса	Наименование элементов затрат	Ед.измер.	09-03-012-4	09-03-012-5	09-03-
1 12,43	Затраты труда рабочих- строителей	чел.-ч	19,76	14,21	
1.1 3,4	Средний разряд работы		3,4	3,4	3,4
2 2,39	Затраты труда машинистов	чел.-ч	3,91	2,79	
3	Машины и механизмы				
020403 0,02	Краны козловые при работе на монтаже технологического оборудования 32 т	маш.-ч	0,02	0,02	
021245 1,93	Краны на гусеничном ходу при работе на других видах	маш.-ч	3,10	2,23	

	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 0,0009	Болты строительные с гайками и 0,0004 шайбами	т		0,001		0,0009
101-0324 0,83	Кислород технический газообразный	м3		1,1	1	1
542-0042 0,25	Пропан-бутан, смесь техническая	кг		0,33	0,3	0,3
101-1513 0,009	Электроды диаметром 4 мм Э42 0,005	т		0,017		0,011
101-9412 0,03	Шлифкруги 0,02	шт.		0,04		0,03
4.0 *	Материалы (тех. часть табл.4)			*	*	*

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

Шифр 012-10 09-03-012-11 ресурса	Наименование элементов затрат	Ед. измер.	09-03-012-8	09-03-012-9	09-03-
1 9,43	Затраты труда рабочих- строителей	чел.-ч	16,13	13,89	10,91
1.1 3,4	Средний разряд работы		3,4	3,4	3,4
2 3,35	Затраты труда машинистов	чел.-ч	5,96	5,09	3,93
3	Машины и механизмы				
020403 0,02	Краны козловые при работе на 0,02 монтаже технологического оборудования 32 т	маш.-ч	0,02	0,02	0,02
021246 1,53	Краны на гусеничном ходу при 1,53 работе на других видах строительства (кроме магистральных трубопроводов) 50-63 т	маш.-ч	2,70	2,31	1,79

041000 1,46	Преобразователи сварочные с номинальным сварочным током 315-500 А	маш.-ч	3,63	2,91	2,02
400001 0,16	Автомобили бортовые грузоподъемностью до 5 т	маш.-ч	0,32	0,26	0,20
021141 0,11	Краны на автомобильном ходу при работе на других видах строительства (кроме магистральных трубопроводов) 10 т	маш.-ч	0,22	0,19	0,13
040504 1,01	Аппараты для газовой сварки и резки	маш.-ч	1,46	1,46	1,23
330301 0,08	Машины шлифовальные электрические	маш.-ч	0,14	0,12	0,10
4	Материалы				
201-9002 1	Конструкции стальные	т	1	1	1
201-0756 0,002	Отдельные конструктивные элементы зданий и сооружений с преобладанием горячекатаных профилей, средняя масса сборочной единицы свыше 0,1 до 0,5 т	т	0,004	0,003	0,002
102-0023 0,00103	Пиломатериалы хвойных пород. 0,00103 Бруски обрезные длиной 4-6,5 м, шириной 75-150 мм, толщиной 40-75 мм, I сорта	м3		0,00103	0,00103
101-1714 0,0004	Болты строительные с гайками и 0,0002 шайбами	т		0,001	0,0009

101-0324 0,8	Кислород газообразный	технический	м3	1,2	1,1	1
542-0042 0,24	Пропан-бутан, смесь	техническая	кг	0,36	0,33	0,3
101-1513 0,0065	Электроды диаметром 4 мм Э42		т	0,0162	0,013	0,009
101-9412 0,02	Шлифкруги		шт.	0,03	0,03	0,02
4.0 *	Материалы (тех. часть табл.4)			*	*	*

Окончание таблицы. См. [начало](#)

Шифр ресурса	Наименование элементов затрат	Ед. измер.	09-03-012-12	09-03-012-13
1	Затраты труда рабочих-строителей	чел.-ч	6,59	6,59
1.1	Средний разряд работы		3,4	3,4
2	Затраты труда машинистов	чел.-ч	2,32	2,32
3	Машины и механизмы			
020403	Краны козловые при работе на монтаже технологического оборудования 32 т	маш.-ч	0,88	0,88
021244	Краны на гусеничном ходу при работе на других видах строительства (кроме магистральных трубопроводов) 25 т	маш.-ч	1,06	-
041000	Преобразователи сварочные с номинальным сварочным током 315-500 А	маш.-ч	0,09	0,09
400001	Автомобили бортовые грузоподъемностью до 5 т	маш.-ч	0,23	0,23
021141	Краны на автомобильном ходу при работе на других видах строительства (кроме магистральных трубопроводов) 10 т	маш.-ч	0,15	0,15
040504	Аппараты для газовой сварки и резки	маш.-ч	2,24	2,24
021245	Краны на гусеничном ходу при работе на других видах строительства (кроме магистральных трубопроводов) 40 т	маш.-ч	-	1,06
4	Материалы			
201-9002	Конструкции стальные	т	1	1
201-0756	Отдельные конструктивные элементы зданий и сооружений с преобладанием горячекатаных профилей,	т	0,005	0,005

102-0023	средняя масса сборочной единицы свыше 0,1 до 0,5 т Пиломатериалы хвойных пород. Бруски обрезные длиной 4-6,5 м, шириной 75-150 мм, толщиной 40-75 мм, I сорта	м3	0,00103	0,00103
101-1714	Болты строительные с гайками и шайбами	т	0,004	0,004
101-0324	Кислород технический газообразный	м3	1,95	1,95
542-0042	Пропан-бутан, смесь техническая	кг	0,59	0,59
101-1513	Электроды диаметром 4 мм Э42	т	0,0004	0,0004
4.0	Материалы (тех. часть табл.4)		*	*

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

Состав работ:

01. Установка и крепление вертикальных связей. 02. Устройство подмостей. 03. 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 61,82	Затраты труда рабочих-строителей	чел.-ч	56,11	61,82		56,11
1.1 3,2	Средний разряд работы		3,2	3,2		3,2
2 5,30	Затраты труда машинистов	чел.-ч	2,64	2,86		2,64
3	Машины и механизмы					
020403 0,10	Краны козловые при работе на	маш.-ч	0,10	0,10		0,10

	монтаже технологического				
	оборудования 32 т				
021244 -	Краны на гусеничном ходу при работе на других видах строительства (кроме магистральных трубопроводов) 25 т	маш.-ч	2,22	-	-
041000 0,09	Преобразователи сварочные с номинальным сварочным током 315-500 А	маш.-ч	0,07	0,09	0,07
400001 0,19	Автомобили бортовые грузоподъемностью до 5 т	маш.-ч	0,19	0,19	0,19
021141 0,13	Краны на автомобильном ходу при работе на других видах строительства (кроме магистральных трубопроводов) 10 т	маш.-ч	0,13	0,13	0,13
040504 1,23	Аппараты для газовой сварки и резки	маш.-ч	1,12	1,23	1,12
021245 -	Краны на гусеничном ходу при работе на других видах строительства (кроме магистральных трубопроводов) 40 т	маш.-ч	-	2,44	2,22
021246 2,44	Краны на гусеничном ходу при работе на других видах строительства (кроме магистральных трубопроводов) 50-63 т	маш.-ч	-	-	-

4	Материалы					
201-9002 1	Конструкции стальные	т	1	1	1	
201-0756 0,0002	Отдельные конструктивные элементы зданий и сооружений с преобладанием горячекатаных профилей, средняя масса сборочной единицы свыше 0,1 до 0,5 т	т	0,0001	0,0002	0,0001	
102-0023 0,00103	Пиломатериалы хвойных пород. Бруски обрезные длиной 4-6,5 м, шириной 75-150 мм, толщиной 40-75 мм, I сорта	м3	0,00103	0,00103		
101-1714 0,0146	Болты строительные с гайками и шайбами	т	0,014	0,0146	0,014	
101-0324 1	Кислород технический газообразный	м3	0,9	1	0,9	
542-0042 0,3	Пропан-бутан, смесь техническая	кг	0,27	0,3	0,27	
101-1513 0,0004	Электроды диаметром 4 мм Э42	т	0,0003	0,0004	0,0003	
4.0 *	Материалы (тех. часть табл.4)		*	*	*	

**Таблица ГЭСН 09-03-014
Монтаж связей и распорок из одиночных и парных уголков,
гнуто сварных 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, гнуто сварных 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 014-3 09-03-014-4 ресурса	Наименование элементов затрат	Ед. измер.	09-03-014-1	09-03-014-2	09-03-
1 69,22	Затраты труда рабочих- строителей	чел.-ч	63,28	69,22	63,28
1.1 3,2	Средний разряд работы		3,2	3,2	3,2
2 8,23	Затраты труда машинистов	чел.-ч	4,01	4,32	4,01
3	Машины и механизмы				
020403 0,10	Краны козловые при работе на монтаже технологического оборудования 32 т	маш.-ч	0,10	0,10	0,10
021244 -	Краны на гусеничном ходу при работе на других видах строительства (кроме магистральных трубопроводов) 25 т	маш.-ч	3,60	-	-
041000 0,09	Преобразователи сварочные с номинальным сварочным током 315-500 А	маш.-ч	0,10	0,09	0,10
400001 0,19	Автомобили бортовые грузоподъемностью до 5 т	маш.-ч	0,19	0,19	0,19
021141 0,12	Краны на автомобильном ходу при работе на других видах строительства (кроме магистральных трубопроводов) 10 т	маш.-ч	0,12	0,12	0,12

040504 1,34	Аппараты для газовой сварки и резки	маш.-ч	1,46	1,34	1,34
021245 -	Краны на гусеничном ходу при работе на других видах строительства (кроме магистральных трубопроводов)	маш.-ч	-	3,91	3,60
	40 т				
021246 3,91	Краны на гусеничном ходу при работе на других видах строительства (кроме магистральных трубопроводов)	маш.-ч	-	-	-
	50-63 т				
4	Материалы				
201-9002 1	Конструкции стальные	т	1	1	1
201-0756 0,0002	Отдельные конструктивные элементы зданий и сооружений с преобладанием горячекатаных профилей, средняя масса сборочной единицы свыше 0,1 до 0,5 т	т	0,0002	0,0002	0,0002
102-0023 0,00103	Пиломатериалы хвойных пород. 0,00103 Бруски обрезные длиной 4-6,5 м, шириной 75-150 мм, толщиной 40-75 мм, I сорта	м3	0,00103	0,00103	
101-1714 0,02	Болты строительные с гайками и шайбами	т	0,021	0,02	0,021
101-0324 1,1	Кислород технический газообразный	м3	1,2	1,1	1,2

542-0042 0,33	Пропан-бутан, смесь техническая	кг	0,36	0,33	0,36
101-1513 0,00044	Электроды диаметром 4 мм Э42	т	0,00044	0,00041	
4.0 *	Материалы (тех. часть табл.4)		*	*	*

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

Состав работ:

01. Установка и крепление прогонов. 02. Устройство подмостей. 03. 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 ресурса	Наименование элементов затрат	Ед. измер.	09-03-015-1	09-03-015-2
1	Затраты труда рабочих-строителей	чел.-ч	15,79	16,35
1.1	Средний разряд работы		3,2	3,2
2	Затраты труда машинистов	чел.-ч	1,75	3,28
3	Машины и механизмы			
020403	Краны козловые при работе на монтаже технологического оборудования 32 т	маш.-ч	0,10	0,10
021245	Краны на гусеничном ходу при работе на других видах строительства (кроме магистральных трубопроводов) 40 т	маш.-ч	1,33	-
041000	Преобразователи сварочные с номинальным сварочным током 315-500 А	маш.-ч	0,58	0,58
400001	Автомобили бортовые грузоподъемностью до 5 т	маш.-ч	0,19	0,19
021141	Краны на автомобильном ходу при работе на других видах строительства (кроме магистральных трубопроводов) 10 т	маш.-ч	0,13	0,13
040504	Аппараты для газовой сварки и резки	маш.-ч	0,67	0,67
021246	Краны на гусеничном ходу при работе на других видах строительства (кроме магистральных трубопроводов) 50-63 т	маш.-ч	-	1,43

4	Материалы			
201-9002	Конструкции стальные	т	1	1
201-0756	Отдельные конструктивные элементы зданий и сооружений с преобладанием горячекатаных профилей, средняя масса сборочной единицы свыше 0,1 до 0,5 т	т	0,0001	0,0001
102-0023	Пиломатериалы хвойных пород. Бруски обрезные длиной 4-6,5 м, шириной 75-150 мм, толщиной 40-75 мм, I сорта	м3	0,00103	0,00103
101-1714	Болты строительные с гайками и шайбами	т	0,003	0,003
101-0324	Кислород технический газообразный	м3	0,5	0,5
542-0042	Пропан-бутан, техническая смесь	кг	0,15	0,15
101-1513	Электроды диаметром 4 мм Э42	т	0,0026	0,0026
101-9412	Шлифкруги	шт.	0,03	0,04
4.0	Материалы (тех. часть табл.4)		*	*

3. Конструктивные элементы фонарей

[Таблица ГЭСН 09-03-021 Монтаж каркасов фонарей](#)

[Таблица ГЭСН 09-03-022 Монтаж оконных фонарных панелей и покрытий](#)

[Таблица ГЭСН 09-03-023 Монтаж зенитных панельных двухскатных глухих 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 ресурса	Наименование элементов затрат	Ед. измер.	09-03-021-1	09-03-021-2
1	Затраты труда рабочих-строителей	чел.-ч	24,51	23,05
1.1	Средний разряд работы		4	4
2	Затраты труда машинистов	чел.-ч	7,73	7,02
3	Машины и механизмы			

020403	Краны козловые при работе на монтаже технологического оборудования 32 т	маш.-ч	2,21	1,23
021244	Краны на гусеничном ходу при работе на других видах строительства (кроме магистральных трубопроводов) 25 т	маш.-ч	5,21	5,48
030204	Домкраты гидравлические грузоподъемностью до 100 т	маш.-ч	0,34	0,28
040801	Выпрямители сварочные многопостовые с количеством постов до 30	маш.-ч	0,10	0,09
041400	Печи электрические для сушки сварочных материалов с регулированием температуры в пределах 80-500 гр. С	маш.-ч	0,01	0,01
400001	Автомобили бортовые грузоподъемностью до 5 т	маш.-ч	0,19	0,19
021141	Краны на автомобильном ходу при работе на других видах строительства (кроме магистральных трубопроводов) 10 т	маш.-ч	0,12	0,12
040504	Аппараты для газовой сварки и резки	маш.-ч	1,12	1,12
4	Материалы			
201-9002	Конструкции стальные	т	1	1
101-1714	Болты строительные с гайками и шайбами	т	П	П
201-0756	Отдельные конструктивные элементы зданий и сооружений с преобладанием горячекатаных профилей, средняя масса сборочной единицы свыше 0,1 до 0,5 т	т	0,0005	0,0004
102-0023	Пиломатериалы хвойных пород. Бруски обрезные длиной 4-6,5 м, шириной 75-150 мм, толщиной 40-75 мм, I сорта	м3	0,0008	0,0008
101-0324	Кислород технический газообразный	м3	0,86	0,86
542-0042	Пропан-бутан, смесь техническая	кг	0,26	0,26
101-1513 4.0	Электроды диаметром 4 мм Э42 Материалы (тех. часть табл.4)	т	0,0004 *	0,00025 *

**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 ресурса	Наименование элементов затрат	Ед. измер.	09-03-022-1	09-03-022-2	09-03-022-3
1	Затраты труда рабочих-строителей	чел.-ч	151,20	179,20	435,68
1.1	Средний разряд работы		3,6	3,6	4,3
2	Затраты труда машинистов	чел.-ч	22,96	28,55	32,76
3	Машины и механизмы				
020403	Краны козловые при работе на монтаже технологического оборудования 32 т	маш.-ч	0,93	1,06	-
021244	Краны на гусеничном ходу при работе на других видах строительства (кроме магистральных трубопроводов) 25 т	маш.-ч	21,39	26,77	31,36
030204	Домкраты гидравлические грузоподъемностью до 100 т	маш.-ч	3,00	3,79	-
041000	Преобразователи сварочные с номинальным сварочным током	маш.-ч	10,95	9,31	-

	315-500 А					
330206 1,01	Дрели электрические	маш.-ч	2,70	3,20	3,89	
041400 -	Печи электрические для сушки сварочных материалов	маш.-ч	0,07	0,08	-	
	регулированием температуры в пределах 80-500 гр. С					
400001 0,59	Автомобили бортовые грузоподъемностью до 5 т	маш.-ч	0,38	0,43	0,85	
021141 0,33	Краны на автомобильном ходу при работе на других видах строительства (кроме магистральных трубопроводов)	маш.-ч	0,26	0,29	0,55	
	10 т					
040504 -	Аппараты для газовой сварки и резки	маш.-ч	4,93	5,60	-	
<hr/>						
4	Материалы					
201-9002 -	Конструкции стальные	т	п	п	-	
101-1714 0,001	Болты строительные с гайками и шайбами	т	п	п	0,001	
101-1810 п	Винты самонарезающие для крепления профилированного настила и панелей к несущим конструкциям	т	п	п	п	
101-0309 -	Канаты пеньковые пропитанные	т	0,00022	0,00025	-	
101-0324 -	Кислород технический газообразный	м3	4,29	4,89	-	
101-1019 -	Швеллеры N 40, сталь марки Ст0	т	0,00426	0,00486	-	
101-1513 -	Электроды диаметром 4 мм Э42	т	0,00088	0,001	-	

102-0023	Пиломатериалы хвойных пород.	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)		*	*	*
*					

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 ресурса	Наименование элементов затрат	Ед. измер.	09-03-023-1	09-03-023-2
1	Затраты труда рабочих-строителей	чел.-ч	296,80	204,96
1.1	Средний разряд работы		3,4	3,4
2	Затраты труда машинистов	чел.-ч	49,49	32,09
3	Машины и механизмы			
020403	Краны козловые при работе на монтаже технологического оборудования 32 т	маш.-ч	0,45	0,45
021244	Краны на гусеничном ходу при работе на других видах строительства (кроме магистральных трубопроводов) 25 т	маш.-ч	45,47	29,68
041000	Преобразователи сварочные с номинальным сварочным током 315-500 А	маш.-ч	20,16	11,87
330206	Дрели электрические	маш.-ч	5,30	3,67
041400	Печи электрические для сушки сварочных материалов с регулированием температуры в пределах 80-500 гр. С	маш.-ч	2,19	1,05
400001	Автомобили бортовые грузоподъемностью до 5 т	маш.-ч	2,14	1,18
021141	Краны на автомобильном ходу при работе на других видах строительства (кроме магистральных трубопроводов) 10 т	маш.-ч	1,43	0,78
040504	Аппараты для газовой сварки и резки	маш.-ч	13,44	11,20
330301	Машины шлифовальные электрические	маш.-ч	2,65	1,83
4	Материалы			
201-9002	Конструкции стальные	т	П	П
101-1810	Винты самонарезающие для крепления профилированного настила и панелей к несущим конструкциям	т	П	П
101-1515	Электроды диаметром 4 мм Э46	т	0,026	0,013
101-0309	Канаты пеньковые пропитанные	т	0,00061	0,00049
101-0324	Кислород технический газообразный	м3	11,8	9,61

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. Бруски обрезные длиной 4-6,5 м, шириной 75-150 мм, толщиной 40-75 мм, I сорта	м3	0,0062	0,0049
101-1714	Болты строительные с гайками и шайбами	т	0,00263	0,00214
113-0021	Грунтовка ГФ-021 краснокоричневая	т	0,00186	0,00152
113-0156	Растворитель марки Р-4	т	0,00034	0,00028
101-1805	Гвозди строительные	т	0,00006	0,00005
537-0097	Канат двойной свивки типа ТК оцинкованный из проволок марки В, маркировочная группа 1770 н/мм2, диаметром 5,5 мм	10 м	0,062	0,05
542-0042	Пропан-бутан, смесь техническая	кг	3,57	2,91
101-0797	Катанка горячекатаная в мотках диаметром 6,3-6,5 мм	т	0,00015	0,00012
101-9412	Шлифкруги	шт.	0,66	0,46

4. Конструктивные элементы лестниц и площадок

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

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

Таблица ГЭСН 09-03-031 Монтаж щитов и блоков встроенных площадок 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 ресурса	Наименование элементов затрат	Ед. измер.	09-03-029-1
1	Затраты труда рабочих-строителей	чел.-ч	32,37
1.1	Средний разряд работы		3,8
2	Затраты труда машинистов	чел.-ч	5,83
3	Машины и механизмы		
020403	Краны козловые при работе на монтаже	маш.-ч	0,07

021243	технологического оборудования 32 т Краны на гусеничном ходу при работе на других видах строительства (кроме магистральных трубопроводов) до 16 т	маш.-ч	5,45
030204	Домкраты гидравлические грузоподъемностью до 100 т	маш.-ч	0,96
041000	Преобразователи сварочные с номинальным сварочным током 315-500 А	маш.-ч	9,62
041400	Печи электрические для сушки сварочных материалов с регулированием температуры в пределах 80-500 гр. С	маш.-ч	0,39
400001	Автомобили бортовые грузоподъемностью до 5 т	маш.-ч	0,19
021141	Краны на автомобильном ходу при работе на других видах строительства (кроме магистральных трубопроводов) 10 т	маш.-ч	0,12
040504	Аппараты для газовой сварки и резки	маш.-ч	1,68
330301	Машины шлифовальные электрические	маш.-ч	0,29
4	Материалы		
201-9002	Конструкции стальные	т	1
101-1714	Болты строительные с гайками и шайбами	т	П
101-1515	Электроды диаметром 4 мм Э46	т	0,004
201-0756	Отдельные конструктивные элементы зданий и сооружений с преобладанием горячекатанных профилей, средняя масса сборочной единицы свыше 0,1 до 0,5 т	т	0,001
102-0023	Пиломатериалы хвойных пород. Бруски обрезные длиной 4-6,5 м, шириной 75-150 мм, толщиной 40-75 мм, I сорта	м3	0,00103
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)		*

**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 ресурса	Наименование элементов затрат	Ед. измер.	09-03-030-1
1	Затраты труда рабочих-строителей	чел.-ч	39,13
1.1	Средний разряд работы		3,6
2	Затраты труда машинистов	чел.-ч	4,91

3	Машины и механизмы		
020403	Краны козловые при работе на монтаже технологического оборудования 32 т	маш.-ч	0,10
021141	Краны на автомобильном ходу при работе на других видах строительства (кроме магистральных трубопроводов) 10 т	маш.-ч	4,62
030204	Домкраты гидравлические грузоподъемностью до 100 т	маш.-ч	3,46
041000	Преобразователи сварочные с номинальным сварочным током 315-500 А	маш.-ч	6,71
041400	Печи электрические для сушки сварочных материалов с регулированием температуры в пределах 80-500 гр. С	маш.-ч	0,34
400001	Автомобили бортовые грузоподъемностью до 5 т	маш.-ч	0,19
040504	Аппараты для газовой сварки и резки	маш.-ч	1,63
330301	Машины шлифовальные электрические	маш.-ч	0,29
4	Материалы		
201-9002	Конструкции стальные	т	1
101-1714	Болты строительные с гайками и шайбами	т	П
101-1515	Электроды диаметром 4 мм Э46	т	0,004
201-0756	Отдельные конструктивные элементы зданий и сооружений с преобладанием горячекатаных профилей, средняя масса сборочной единицы свыше 0,1 до 0,5 т	т	0,001
102-0023	Пиломатериалы хвойных пород. Бруски обрезные длиной 4-6,5 м, шириной 75-150 мм, толщиной 40-75 мм, I сорта	м3	0,00103
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)		*

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. Антикоррозионное 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 ресурса	Наименование элементов затрат	Ед. измер.	09-03-031-1
1	Затраты труда рабочих-строителей	чел.-ч	22,18
1.1	Средний разряд работы		4,4
2	Затраты труда машинистов	чел.-ч	2,08

3	Машины и механизмы		
020403	Краны козловые при работе на монтаже технологического оборудования 32 т	маш.-ч	0,08
021244	Краны на гусеничном ходу при работе на других видах строительства (кроме магистральных трубопроводов) 25 т	маш.-ч	1,69
030204	Домкраты гидравлические грузоподъемностью до 100 т	маш.-ч	0,13
041000	Преобразователи сварочные с номинальным сварочным током 315-500 А	маш.-ч	7,62
041400	Печи электрические для сушки сварочных материалов с регулированием температуры в пределах 80-500 гр. С	маш.-ч	0,40
330301	Машины шлифовальные электрические	маш.-ч	6,80
400001	Автомобили бортовые грузоподъемностью до 5 т	маш.-ч	0,19
021141	Краны на автомобильном ходу при работе на других видах строительства (кроме магистральных трубопроводов) 10 т	маш.-ч	0,12
040504	Аппараты для газовой сварки и резки	маш.-ч	1,79
4	Материалы		
201-9002	Конструкции стальные	т	1
101-1714	Болты строительные с гайками и шайбами	т	П
101-1515	Электроды диаметром 4 мм Э46	т	0,0044
201-0756	Отдельные конструктивные элементы зданий и сооружений с преобладанием горячекатаных профилей, средняя масса сборочной единицы свыше 0,1 до 0,5 т	т	0,002
102-0023	Пиломатериалы хвойных пород. Бруски обрезные длиной 4-6,5 м, шириной 75-150 мм, толщиной 40-75 мм, I сорта	м3	0,00103
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)		*

5. Рамы, арки, опорные конструкции и защитные ограждения

[Таблица ГЭСН 09-03-037 Монтаж рам коробчатого сечения пролетом до 24 м](#)

[Таблица ГЭСН 09-03-038 Монтаж арок полигонального и криволинейного очертания из листовой стали и проката](#)

[Таблица ГЭСН 09-03-039 Монтаж опорных конструкций](#)

[Таблица ГЭСН 09-03-040 Монтаж защитных ограждений оборудования](#)

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 ресурса	Наименование элементов затрат	Ед. измер.	09-03-037-1
1	Затраты труда рабочих-строителей	чел.-ч	19,49
1.1	Средний разряд работы		3,6
2	Затраты труда машинистов	чел.-ч	7,77
3	Машины и механизмы		
020403	Краны козловые при работе на монтаже технологического оборудования 32 т	маш.-ч	0,04
021244	Краны на гусеничном ходу при работе на других видах строительства (кроме магистральных трубопроводов) 25 т	маш.-ч	3,20
030204	Домкраты гидравлические грузоподъемностью до 100 т	маш.-ч	0,12
031501	Подмости самоходные высотой подъема 12 м	маш.-ч	2,93
253101	Сболчиватели пневматические (без сжатого воздуха)	маш.-ч	1,13
331411	Аппараты пескоструйный	маш.-ч	0,11
400001	Автомобили бортовые грузоподъемностью до 5 т	маш.-ч	0,19
050101	Компрессоры передвижные с двигателем внутреннего сгорания давлением до 686 кПа (7 ат) 2,2 м3/мин	маш.-ч	1,29
021141	Краны на автомобильном ходу при работе на других видах строительства (кроме магистральных трубопроводов) 10 т	маш.-ч	0,12
040504	Аппараты для газовой сварки и резки	маш.-ч	1,68
330301	Машины шлифовальные электрические	маш.-ч	0,17
4	Материалы		
201-9002	Конструкции стальные	т	1
101-1809	Болты высокопрочные	т	П
201-0756	Отдельные конструктивные элементы зданий и сооружений с преобладанием горячекатаных профилей, средняя масса сборочной единицы свыше 0,1 до 0,5 т	т	0,023
102-0023	Пиломатериалы хвойных пород. Бруски обрезные длиной 4-6,5 м, шириной 75-150 мм, толщиной 40-75 мм, I сорта	м3	0,0007
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)		*

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 ресурса	Наименование элементов затрат	Ед. измер.	09-03-038-1
1	Затраты труда рабочих-строителей	чел.-ч	15,90
1.1	Средний разряд работы		4,2
2	Затраты труда машинистов	чел.-ч	2,17
3	Машины и механизмы		
020403	Краны козловые при работе на монтаже технологического оборудования 32 т	маш.-ч	0,02
021244	Краны на гусеничном ходу при работе на других видах строительства (кроме магистральных трубопроводов) 25 т	маш.-ч	1,28
021245	Краны на гусеничном ходу при работе на других видах строительства (кроме магистральных трубопроводов) 40 т	маш.-ч	0,56
030204	Домкраты гидравлические грузоподъемностью до 100 т	маш.-ч	0,13
041000	Преобразователи сварочные с номинальным сварочным током 315-500 А	маш.-ч	4,31
041400	Печи электрические для сушки сварочных материалов с регулированием температуры в пределах 80-500 гр. С	маш.-ч	0,99
400001	Автомобили бортовые грузоподъемностью до 5 т	маш.-ч	0,19
021141	Краны на автомобильном ходу при работе на других видах строительства (кроме магистральных трубопроводов) 10 т	маш.-ч	0,12
040504	Аппараты для газовой сварки и резки	маш.-ч	1,68
330301	Машины шлифовальные электрические	маш.-ч	0,14
4	Материалы		
201-9002	Конструкции стальные	т	1
101-1714	Болты строительные с гайками и шайбами	т	П
101-1515	Электроды диаметром 4 мм Э46	т	0,012
201-0756	Отдельные конструктивные элементы зданий и сооружений с преобладанием горячекатаных профилей, средняя масса сборочной единицы свыше 0,1 до 0,5 т	т	0,005
102-0023	Пиломатериалы хвойных пород. Бруски обрезные длиной 4-6,5 м, шириной 75-150 мм, толщиной 40-75 мм, I сорта	м3	0,0007
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)		*

**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 ресурса	Наименование элементов затрат	Ед. измер.	09-03-039-1	09-03-039-2	09-03-039-3
108,89	1 Затраты труда рабочих-строителей	чел.-ч	80,22	49,49	50,47
3,4	1.1 Средний разряд работы		3,5	3,5	3,5
0,31	2 Затраты труда машинистов	чел.-ч	0,27	0,27	0,27
3	Машины и механизмы				
8,60	030404 Лебедки электрические, тяговым усилием до (3,2) кН (т)	маш.-ч	4,29	2,09	1,91
-	041000 Преобразователи сварочные с номинальным сварочным током 315-500 А	маш.-ч	18,91	5,68	11,37
-	041400 Печи электрические для сушки сварочных	маш.-ч	1,19	0,41	0,92

		материалов	с					
		регулированием температуры						
		в пределах 80-500 гр. С						
0,19	400001	Автомобили бортовые	маш.-ч	0,16	0,16	0,16		
		0,19						
		грузоподъемностью до 5 т						
0,12	021141	Краны на автомобильном	маш.-ч	0,11	0,11	0,11		
		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						
1	201-9002	Конструкции стальные	т	1	1	1		
		1						
	101-1515	Электроды диаметром 4 мм	т	0,014	0,004	0,009		
		0,031						
		Э46						
0,022	101-1714	Болты строительные	с	0,005	0,002	0,004		
		0,004						
		гайками и шайбами						
0,00103	102-0023	Пиломатериалы хвойных	м3	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 1,95 газообразный	м3	1,95	1,95	1,95		
542-0042	Пропан-бутан, смесь 0,59 техническая	кг	0,59	0,59	0,59		
201-0756	Отдельные конструктивные 0,005 элементы зданий и сооружений с преобладанием горячекатаных профилей, средняя масса сборочной единицы свыше 0,1 до 0,5 т	т	-	-	-		
4.0	Материалы (тех. часть *) табл. 4)		*	*	*		

**Таблица ГЭСН 09-03-040
Монтаж защитных ограждений оборудования**

Состав работ:

01. Установка и крепление защитных ограждений оборудования. 02. Устройство подмостей. 03. Анतिकоррозийное покрытие сварных швов.

Измеритель: 1 т конструкций

09-03-040-1 Монтаж защитных ограждений оборудования

Шифр ресурса	Наименование элементов затрат	Ед. измер.	09-03-040-1
1	Затраты труда рабочих-строителей	чел.-ч	94,29
1.1	Средний разряд работы		3,3
2	Затраты труда машинистов	чел.-ч	0,31
3	Машины и механизмы		
030404	Лебедки электрические, тяговым усилием до 31,39 (3,2) кН (т)	маш.-ч	4,42
330206	Дрели электрические	маш.-ч	2,15
400001	Автомобили бортовые грузоподъемностью до 5 т	маш.-ч	0,19
021141	Краны на автомобильном ходу при работе на	маш.-ч	0,12

	других видах строительства (кроме магистральных 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 обрезные длиной 4-6,5 м, шириной 75-150 мм, толщиной 40-75 мм, I сорта	м3	0,00103
4.0	Материалы (тех. часть табл.4)		*

6. Перегородки, потолки, полы, плинтусы

[Таблица ГЭСН 09-03-046 Монтаж перегородок](#)

[Таблица ГЭСН 09-03-047 Монтаж каркасов подвесных потолков с подвесками и деталями крепления](#)

[Таблица ГЭСН 09-03-048 Монтаж потолков](#)

[Таблица ГЭСН 09-03-049 Монтаж съёмных металлических полов из плит размером 500х500 мм](#)

[Таблица ГЭСН 09-03-050 Монтаж стальных плинтусов из гнутого профиля](#)

Таблица ГЭСН 09-03-046 Монтаж перегородок

Состав работ:

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

Измеритель: 100 м2

Монтаж перегородок из алюминиевых сплавов:

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

09-03-046-2 звукоизоляционных

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

Шифр ресурса	Наименование элементов затрат	Ед. измер.	09-03-046-1	09-03-046-
2				
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			

0,31	021141	Краны на автомобильном ходу при работе на других видах строительства (кроме магистральных трубопроводов)	маш.-ч	2,20	1,02	
		10 т				
	030404	Лебедки электрические, тяговым усилием до 31,39 (3,2) кН (т)	маш.-ч	43,90	31,70	
0,20	400001	Автомобили бортовые грузоподъемностью до 5 т	маш.-ч	0,28	0,74	
<hr/>						
	4	Материалы				
	101-1851	Резина прессованная	кг	П	-	
	101-1271	Стекло армированное листовое бесцветное, толщиной 5,5 мм гладкое	м2	П	-	
	101-1279	Стекло листовое прокатное для витражей бесцветное толщиной 3,5 мм	м2	П	-	
	206-9003	Конструкции алюминиевые	т	П	П	
	101-0691	Плиты древесноволокнистые сухого способа производства группы А, твердые марки Т-С, Т-П с лакокрасочным покрытием с декоративным печатным рисунком, одноцветные	1000 м2	-	П	
П	201-9002	Конструкции стальные	т	-		
	201-0756	Отдельные конструктивные элементы зданий и сооружений с преобладанием горячекатаных профилей, средняя масса сборочной единицы свыше 0,1 до 0,5 т	т	0,02	0,03	
	101-0309	Канаты пеньковые пропитанные	т	0,00115	0,00031	
	102-0023	Пиломатериалы хвойных пород. Бруски	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 ресурса	Наименование элементов затрат	Ед. измер.	09-03-047-1
1	Затраты труда рабочих-строителей	чел.-ч	75,56
1.1	Средний разряд работы		4,2
2	Затраты труда машинистов	чел.-ч	0,87
3	Машины и механизмы		
020403	Краны козловые при работе на монтаже технологического оборудования 32 т	маш.-ч	0,55
030204	Домкраты гидравлические грузоподъемностью до 100 т	маш.-ч	1,51
030401	Лебедки электрические, тяговым усилием до 5,79 (0,59) кН (т)	маш.-ч	5,36
041000	Преобразователи сварочные с номинальным	маш.-ч	29,81

041400	сварочным током 315-500 А Печи электрические для сушки сварочных материалов с регулированием температуры в пределах 80-500 гр. С	маш.-ч	2,78
400001	Автомобили бортовые грузоподъемностью до 5 т	маш.-ч	0,20
021141	Краны на автомобильном ходу при работе на других видах строительства (кроме магистральных трубопроводов) 10 т	маш.-ч	0,12
040504	Аппараты для газовой сварки и резки	маш.-ч	1,16
4	Материалы		
201-9002	Конструкции стальные	т	1
101-1515	Электроды диаметром 4 мм Э46	т	0,03
201-0756	Отдельные конструктивные элементы зданий и сооружений с преобладанием горячекатаных профилей, средняя масса сборочной единицы свыше 0,1 до 0,5 т	т	0,014
102-0023	Пиломатериалы хвойных пород. Бруски обрезные длиной 4-6,5 м, шириной 75-150 мм, толщиной 40-75 мм, I сорта	м3	0,001
101-0324	Кислород технический газообразный	м3	0,9
542-0042	Пропан-бутан, смесь техническая	кг	0,3
4.0	Материалы (тех. часть табл.4)		*

**Таблица ГЭСН 09-03-048
Монтаж потолков**

Состав работ:

01. Монтаж и крепление подвесных потолков. 02. Устройство подмостей.

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 ресурса	Наименование элементов затрат	Ед. измер.	09-03-048-1	09-03-048-2
1	Затраты труда рабочих-строителей	чел.-ч	272,50	308,47
1.1	Средний разряд работы		3,5	3,5
2	Затраты труда машинистов	чел.-ч	14,96	0,39
3	Машины и механизмы			
021141	Краны на автомобильном ходу при работе на других видах строительства (кроме магистральных трубопроводов) 10 т	маш.-ч	12,97	0,25

030101	Автопогрузчики 5 т	маш.-ч	0,81	-
030404	Лебедки электрические, тяговым усилием до 31,39 (3,2) кН (т)	маш.-ч	6,76	16,12
330206	Дрели электрические	маш.-ч	14,20	3,54
040504	Аппараты для газовой сварки и резки	маш.-ч	0,98	1,04
400001	Автомобили бортовые грузоподъемностью до 5 т	маш.-ч	1,18	0,14
041000	Преобразователи сварочные с номинальным сварочным током 315-500 А	маш.-ч	-	6,14
331531	Пилы дисковые электрические	маш.-ч	-	0,30
4	Материалы			
201-9018	Конструкции стальные (включая накладки и подвески) с облицовкой алюминием	т	П	П
206-9003	Конструкции алюминиевые	т	-	П
101-1515	Электроды диаметром 4 мм Э46	т	0,0015	0,008
201-0756	Отдельные конструктивные элементы зданий и сооружений с преобладанием горячекатаных профилей, средняя масса сборочной единицы свыше 0,1 до 0,5 т	т	0,03	0,02
101-1714	Болты строительные с гайками и шайбами	т	0,002	-
101-1810	Винты самонарезающие для крепления профилированного настила и панелей к несущим конструкциям	т	0,008	-
101-0309	Канаты пеньковые пропитанные	т	0,00102	0,00028
101-0328	Клей резиновый П-9	кг	5,19	-
101-0782	Поковки из квадратных заготовок массой 1,8 кг	т	0,00051	-
101-1851	Резина прессованная	кг	40	-
102-0023	Пиломатериалы хвойных пород. Бруски обрезные длиной 4-6,5 м, шириной 75-150 мм, толщиной 40-75 мм, I сорта	м3	0,17	0,17
101-1757	Ветошь	кг	10,84	11,68
101-1805	Гвозди строительные	т	0,00165	0,00165
537-0097	Канат двойной свивки типа ТК оцинкованный из проволок марки В, маркировочная группа 1770 н/мм ² , диаметром 5,5 мм	10 м	0,33	0,09
101-0623	Мыло твердое хозяйственное 72%	шт.	8,13	8,73
101-0324	Кислород технический	м3	0,88	0,88

542-0042	газообразный Пропан-бутан, техническая	смесь	кг	0,26	0,26
----------	--	-------	----	------	------

Таблица ГЭСН 09-03-049
Монтаж съёмных металлических полов из плит размером 500х500 мм

Состав работ:

01 .Укладка металлических плит.

Измеритель: 100 м2 пола

Монтаж съёмных металлических полов из плит размером
500х500 мм:

09-03-049-1 стальных штампованных
09-03-049-2 алюминиевых

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

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

Состав работ:

01. Установка и крепление плинтусов.

Измеритель: 100 м плинтуса

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

Шифр	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 5 т	маш.-ч	0,05
330206	Дрели электрические	маш.-ч	9,30
4	Материалы		
201-9002	Конструкции стальные	т	П
101-9680	Шурупы строительные	т	0,00075
201-9038	Планка из стального листа толщиной 1 мм	т	0,004

Раздел 04. Ограждающие конструкции зданий и сооружений

1. Ограждающие конструкции кровли

2. Ограждающие конструкции стен

3. Оконные блоки, витражи, витрины, двери, ворота

1. Ограждающие конструкции кровли

Таблица ГЭСН 09-04-001 Монтаж щитов покрытий зданий

Таблица ГЭСН 09-04-002 Монтаж кровельного покрытия

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 ресурса	Наименование элементов затрат	Ед. измер.	09-04-001-1	09-04-001-2	09-04-001-3
1	Затраты труда рабочих-строителей	чел.-ч	12,20	9,77	
1.1	Средний разряд работы		4	4	4

1,15	2	Затраты труда машинистов	чел.-ч	2,55	1,53
	3	Машины и механизмы			
0,39	020403	Краны козловые при работе на монтаже технологического оборудования 32 т	маш.-ч	0,39	0,45
0,45	021244	Краны на гусеничном ходу при работе на других видах строительства (кроме магистральных трубопроводов) 25 т	маш.-ч	1,85	0,77
0,04	030204	Домкраты гидравлические грузоподъемностью до 100 т	маш.-ч	0,06	0,12
2,08	041000	Преобразователи сварочные с номинальным сварочным током 315-500 А	маш.-ч	2,70	3,80
0,10	041400	Печи электрические для сушки сварочных материалов с регулированием температуры в пределах 80-500 гр. С	маш.-ч	0,13	0,15
0,19	400001	Автомобили бортовые грузоподъемностью до 5 т	маш.-ч	0,19	0,19
0,12	021141	Краны на автомобильном ходу при работе на других видах строительства (кроме магистральных трубопроводов) 10 т	маш.-ч	0,12	0,12
1,23	040504	Аппараты для газовой сварки и резки	маш.-ч	1,01	1,12
	4	Материалы			
	201-9002	Конструкции стальные	т	1	1
0,0025	101-1515	Электроды диаметром 4 мм Э46	т	0,0005	0,0063

201-0756 0,0001	Отдельные конструктивные элементы зданий и сооружений с преобладанием горячекатаных профилей, средняя масса сборочной единицы свыше 0,1 до 0,5 т	т	0,0002	0,0004	
102-0023 0,00103	Пиломатериалы хвойных пород. Бруски обрезные длиной 4-6,5 м, шириной 75-150 мм, толщиной 40-75 мм I сорта	м3	0,00103	0,00103	
101-0324	Кислород технический газообразный	м3	0,8	0,9	1
542-0042 0,3	Пропан-бутан, смесь техническая	кг	0,24	0,27	
4.0 *	Материалы (тех. часть табл.4)		*	*	

**Таблица ГЭСН 09-04-002
Монтаж кровельного покрытия**

Состав работ:

01. Укладка листов. 02. Крепление их болтами и сваркой. 03. 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 09-04-002-3	Наименование элементов затрат 09-04-002-4	Ед. измер.	09-04-002-1	09-04-002-2	09-04-002-3
1 41,10	Затраты труда рабочих- строителей	чел.-ч	35,50	38,64	45,20
1.1 3,2	Средний разряд работы		3,2	3,2	3,5
2 3,81	Затраты труда машинистов	чел.-ч	2,93	3,72	10,76

3	Машины и механизмы					
020403 0,05	Краны козловые при работе на монтаже технологического го оборудования 32 т	маш.-ч	0,04	0,04	2,21	
021245 -	Краны на гусеничном ходу при работе на других видах строительства (кроме магистральных трубопроводов) 40 т	маш.-ч	2,36	3,10	-	
030204 -	Домкраты гидравлические грузоподъемностью до 100 т	маш.-ч	0,99	0,99	0,22	
041000 1,92	Преобразователи сварочные с номинальным сварочным током 315-500 А	маш.-ч	0,18	0,47	5,56	
041400 0,73	Печи электрические для сушки сварочных материалов с регулированием температуры в пределах 80-500 гр. С	маш.-ч	0,02	0,07	0,27	
330206 2,98	Дрели электрические	маш.-ч	2,41	2,59	-	
400001 0,17	Автомобили бортовые грузоподъемностью до 5 т	маш.-ч	0,32	0,35	1,02	
021141 0,12	Краны на автомобильном ходу при работе на других видах строительства (кроме магистральных трубопроводов) 10 т	маш.-ч	0,21	0,23	0,69	
040504 1,12	Аппараты для газовой сварки и резки	маш.-ч	1,68	1,79	1,12	

021246 -	Краны на гусеничном ходу при работе на других видах строительства (кроме магистральных трубопроводов) 50-63 т	маш.-ч	-	-	3,42
021202 3,47	Краны на гусеничном ходу при работе на монтаже технологи- ческого оборудования 25 т	маш.-ч	-	-	-
4	Материалы				
101-9910 -	Стальной гнутый профиль (профилированный настил)	т	П	П	-
101-9911 -	Крепежные детали для крепления профилированного настила к несущим конструкциям	т	П	П	-
201-9400 -	Панели многослойные стеновые с обшивкой из профильного настила	м2	-	-	П
206-9003 П	Конструкции алюминиевые	т	-	-	-
101-1810 П	Винты самонарезающие для крепления профилированного настила и панелей к несущим конструкциям	т	-	-	-
101-1811 П	Заклепки комбинированные для соединения профилированного стального настила и разнообразных листовых деталей	т	-	-	-
201-0756 0,06	Отдельные конструктивные элементы зданий и сооружений	т	0,011	0,011	-

	с	преобладанием				
	горячекатаных	профилей,				
	средняя масса	сборочной				
	единицы свыше 0,1	до 0,5 т				
101-0618 18	Мастика	тиоколовая	кг	-	-	-
	строительного	назначения				
	АМ-0,5					
101-0324 0,91	Кислород	технический	м3	1,4	1,5	0,9
	газообразный					
101-1513 0,00214	Электроды диаметром 4 мм Э42		т	0,00061	0,00061	
	0,003					
101-1714 0,0002	Болты строительные с гайками и		т	0,0022	0,0023	-
	шайбами					
542-0042 0,27	Пропан-бутан,	смесь	кг	0,42	0,45	0,27
	техническая					
101-0309 0,00054	Канаты пеньковые пропитанные		т	0,00015	0,00015	
	0,00005					
101-1019 0,0104	Швеллеры N 40, сталь марки Ст0		т	0,00297	0,00297	
	0,0009					
102-0023 0,005	Пиломатериалы хвойных пород.		м3	0,0013	0,0013	
	0,0005					
	Бруски	обрезные длиной				
	4-6,5 м,	шириной 75-150 мм,				
	толщиной 40-75 мм I сорта					
113-0021 0,00165	Грунтовка	ГФ-021	т	0,00047	0,00047	
	0,00014					
	красно-коричневая					
113-0156 0,0003	Растворитель марки Р-4		т	0,00009	0,00009	
	0,00003					
537-0097 0,055	Канат двойной свивки типа ТК		10м	0,016	0,015	
	0,005					
	оцинкованный	из проволок				
	марки В,	маркировочная группа				
	1770 н/мм2	диаметром 5,5 мм				
101-0797 0,00013	Катанка горячекатаная в мотках		т	0,00004	0,00004	
	0,001					
	диаметром 6,3-6,5 мм					
101-1515 0,0011	Электроды диаметром 4 мм Э46		т	-	-	
	-					

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. Антикоррозионное 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 09-04-006-4	Наименование элементов 09-04-006-5	Ед. измер.	09-04-006-1	09-04-006-2	09-04-006-3	09-04-006-5
ресурса	затрат					
1	Затраты труда рабочих-строителей	чел.-ч	28,34	105,28	129,95	
170,24	134,40					
1.1	Средний разряд работы		4,3	3,5	3,5	
3,8	3,5					
2	Затраты труда машинистов	чел.-ч	3,08	16,90	17,25	
36,14	11,89					
3	Машины и механизмы					
020403	Краны козловые при работе на монтаже технологического оборудования 32 т	маш.-ч	0,10	0,89	1,49	
	0,07					
021244	Краны на гусеничном ходу при работе на других видах строительства	маш.-ч	2,70	-	-	

	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						
<hr/>							
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	стенные 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						
	длинной 4-6,5 м, шириной						
	75-150 мм, толщиной 40-75						
	40-75 мм I сорта						
113-0021 0,00165	Грунтовка ГФ-021 0,00014 красно-коричневая	т	-	0,00047	0,00047		
113-0156 0,0003	Растворитель марки Р-4 0,00003	т	-	0,00009	0,00009		
101-1805 0,00005	Гвозди строительные 0,00001	т	-	0,00002	0,00002		
101-0618 -	Мастика тиоколовая 18 строительного назначения АМ-0,5	кг	-	-	-		
537-0097 0,055	Канат двойной свивки типа 0,005 ТК оцинкованный из проволок марки В, маркировочная группа 1770 н/мм ² , диаметром 5,5 мм	10 м	-	0,016	0,015		
4.0	Материалы (тех. часть табл.4)		*				

3. Оконные блоки, витражи, витрины, двери, ворота

[Таблица ГЭСН 09-04-009 Монтаж оконных блоков](#)

[Таблица ГЭСН 09-04-010 Монтаж витражей, витрин и остекленных панелей фасадов](#)

[Таблица ГЭСН 09-04-011 Монтаж каркасов ворот большепролетных зданий, 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 ресурса	Наименование элементов затрат	Ед. измер.	09-04-009-1	09-04-009-2	09-04-009-3
1	Затраты труда рабочих-строителей	чел.-ч	92,35	84,99	219,65
437,92					
1.1	Средний разряд работы		4,4	4,4	3,5
4,2					
2	Затраты труда машинистов	чел.-ч	5,97	7,94	15,49
19,31					
3	Машины и механизмы				
020403	Краны козловые при работе на монтаже технологического оборудования 32 т	маш.-ч	0,07	0,07	-
-					
021439	Краны на пневмоколесном ходу при работе на других видах строительства (кроме магистральных трубопроводов) 255 т	маш.-ч	5,52	7,49	15,18
17,94					
041000	Преобразователи сварочные с номинальным сварочным током 315-500 А	маш.-ч	34,73	31,63	17,48
-					
041400	Печи электрические для сушки сварочных материалов с регулированием температуры в пределах 80-500 гр. С	маш.-ч	2,28	2,35	-
-					
330206	Дрели электрические	маш.-ч	1,61	1,49	5,18
3,31					

330301	Машины	шлифовальные	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					
<hr/>						
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	-	-	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)		*	*	*	
-						

**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. измер.	09-04-010-1	09-04-010-2	09-04-010-3
04-010-3					
ресурса					
1	Затраты труда рабочих-строителей	чел.-ч	268,80	421,30	
322,73					
1.1	Средний разряд работы		4	4	
4,2					

2	Затраты труда машинистов	чел.-ч	7,36	0,31	
19,95					
3	Машины и механизмы				
021243	Краны на гусеничном ходу при работе на других видах строительства (кроме магистральных трубопроводов) до 16 т	маш.-ч	1,47	0,12	
2,40					
021244	Краны на гусеничном ходу при работе на других видах строительства (кроме магистральных трубопроводов) 25 т	маш.-ч	5,62	-	
-					
041000	Преобразователи сварочные с номинальным сварочным током 315-500 А	маш.-ч	42,00	31,67	
-					
330206	Дрели электрические	маш.-ч	4,80	5,75	
5,66					
400001	Автомобили бортовые грузоподъемностью до 5 т	маш.-ч	0,27	0,19	
0,55					
040504	Аппараты для газовой сварки и резки	маш.-ч	2,24	2,32	
-					
330301	Машины шлифовальные электрические	маш.-ч	2,40	3,83	
-					
031121	Подъемники мачтовые строительные 0,5 т	маш.-ч	-	-	
17,00					
4	Материалы				
206-9001	Конструкции витражей из алюминиевых сплавов (с нащельниками и сливами)	м2	П	П	100
101-1810	Винты самонарезающие для крепления профилированного настила и панелей к несущим конструкциям	т	П	П	
П					

101-1714 0,001	Болты строительные с гайками и шайбами	т	-	П
101-0782	Поковки из квадратных заготовок массой 1,8 кг	т	0,017	-
101-1515	Электроды диаметром 4 мм Э46	т	0,03	0,017
201-0756	Отдельные конструктивные элементы зданий и сооружений с преобладанием горячекатаных профилей, средняя масса сборочной единицы свыше 0,1 до 0,5 т	т	0,015	-
102-0023	Пиломатериалы хвойных пород. Бруски обрезные длиной 4-6,5 м, шириной 75-150 мм, толщиной 40-75 мм I сорта	м3	0,00103	0,00103
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 0,57	Детали крепления стальные	кг	-	-
4.0	Материалы (тех. часть табл. 4)		*	*

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

Состав работ:

01. Монтаж и крепление каркасов ворот. 02. Устройство подмостей. 03. Антикоррозийное покрытие сварных швов.

Измеритель: 1 т конструкций

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

Шифр ресурса	Наименование элементов затрат	Ед. измер.	09-04-011-1
1	Затраты труда рабочих-строителей	чел.-ч	46,37
1.1	Средний разряд работы		4,3

2	Затраты труда машинистов	чел.-ч	8,87
3	Машины и механизмы		
020403	Краны козловые при работе на монтаже технологического оборудования 32 т	маш.-ч	0,42
021247	Краны на гусеничном ходу при работе на других видах строительства (кроме магистральных трубопроводов) 100 т	маш.-ч	4,07
030204	Домкраты гидравлические грузоподъемностью до 100 т	маш.-ч	0,10
030401	Лебедки электрические, тяговым усилием до 5,79 (0,59) кН (т)	маш.-ч	0,34
030404	Лебедки электрические, тяговые усилием до 31,39 (3,2) кН(т)	маш.-ч	0,09
041000	Преобразователи сварочные с номинальным сварочным током 315 - 500 А	маш.-ч	15,01
041400	Печи электрические для сушки сварочных материалов с регулированием температуры в пределах 80 - 500 гр.С	маш.-ч	2,01
330206	Дрели электрические	маш.-ч	0,18
330301	Машины шлифовальные электрические	маш.-ч	0,17
400001	Автомобили бортовые грузоподъемностью до 5 т	маш.-ч	0,19
021141	Краны на автомобильном ходу при работе на других видах строительства (кроме магистральных трубопроводов) 10 т	маш.-ч	0,12
040504	Аппараты для газовой сварки и резки	маш.-ч	2,24
4	Материалы		
201-9002	Конструкции стальные	т	1
101-1714	Болты строительные с гайками и шайбами	т	П
101-1515	Электроды диаметром 4 мм Э46	т	0,023
201-0756	Отдельные конструктивные элементы зданий и сооружений с преобладанием горячекатанных профилей, средняя масса сборочной единицы свыше 0,1 до 0,5 т	т	0,026
102-0023	Пиломатериалы хвойных пород. Бруски обрезные длиной 4 - 6,5 м, шириной 75 - 150 мм, толщиной 40 - 75 мм I сорта	м3	0,00103
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)		*

Раздел 05. Разные работы

1. Облицовка поверхности, сварочные работы, постановка болтов и другие работы

[Таблица ГЭСН 09-05-001 Облицовка ворот стальным профилированным листом](#)

[Таблица ГЭСН 09-05-002 Электродуговая сварка при монтаже](#)

[Таблица ГЭСН 09-05-003 Постановка болтов](#)

[Таблица ГЭСН 09-05-004 Ультразвуковой контроль качества сварных соединений](#)

[Таблица ГЭСН 09-05-005 Контроль качества сварных соединений](#)

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

Состав работ:

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

Измеритель: 100 м2

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

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

**Таблица ГЭСН 09-05-002
Электродуговая сварка при монтаже**

Состав работ:

01. Сварка стальных конструкций.

Измеритель: 10 т конструкций

Электродуговая сварка при монтаже одноэтажных производственных зданий:

- 09-05-002-1 каркасов в целом
- 09-05-002-2 опорных частей каркасов (колонны, подкрановые балки)
- 09-05-002-3 ограждений
- 09-05-002-4 покрытий (фермы, балки)

Шифр 3 09-05-002-4 ресурса	Наименование элементов затрат	Ед. измер.	09-05-002-1	09-05-002-2	09-05-002-
1 63,08	Затраты труда рабочих- строителей	чел.-ч	35,79	16,73	372,86
1.1 5,9	Средний разряд работы		5,7	5,4	4,8
2 0,03	Затраты труда машинистов	чел.-ч	0,02	0,01	0,02
3	Машины и механизмы				
041000 58,58	Преобразователи сварочные с номинальным сварочным током 315-500 А	маш.-ч	33,29	15,54	362
041400 6,00	Печи электрические для сушки сварочных материалов с регулированием температуры в пределах 80-500 гр. С	маш.-ч	3,50	1,60	5,30
330301 1,50	Машины шлифовальные электрические	маш.-ч	0,80	0,40	-
400001 0,03	Автомобили бортовые грузоподъемностью до 5 т	маш.-ч	0,02	0,01	0,02
4	Материалы				
101-1515 0,083	Электроды диаметром 4 мм Э46	т	0,042	0,013	0,06
101-9412 0,37	Шлифкруги	шт.	0,2	0,1	-

**Таблица ГЭСН 09-05-003
Постановка болтов**

Состав работ:

01. Постановка болтов.

Измеритель: 100 шт. болтов

Постановка болтов:
09-05-003-1 строительных с гайками и шайбами 09-05-003-2
высокопрочных

Шифр ресурса	Наименование элементов затрат	Ед. измер.	09-05-003-1	09-05-003-2
1	Затраты труда рабочих-строителей	чел.-ч	11,90	16,10
1.1	Средний разряд работы		3,5	4
2	Затраты труда машинистов	чел.-ч	0,03	0,05
3	Машины и механизмы			
400001	Автомобили бортовые грузоподъемностью до 5 т	маш.-ч	0,03	0,05
040504	Аппараты для газовой сварки и резки	маш.-ч	-	6,96
4	Материалы			
101-1714	Болты строительные с гайками и шайбами	т	П	-
101-1809	Болты высокопрочные	т	-	П
101-0069	Бензин авиационный Б-70	т	-	0,002
101-0324	Кислород технический газообразный	м3	-	6
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 технический марки А	т	-	0,00416

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

Состав работ:

01. Проверка качества сварных соединений.

Измеритель: 1 м шва

Ультразвуковой контроль качества сварных соединений
положение шва нижнее и вертикальное толщиной металла:
09-05-004-1 до 10 мм
09-05-004-2 до 20 мм
09-05-004-3 до 30 мм
09-05-004-4 до 40 мм
Ультразвуковой контроль качества сварных соединений

положение шва потолочное толщиной металла:

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

Начало таблицы. См. [окончание](#)

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

Окончание таблицы. См. [начало](#)

Шифр 09-05-004-7 ресурса	Наименование элементов затрат	Ед. измер.	09-05-004-5	09-05-004-6	09-05-
1 10,09	Затраты труда рабочих-строителей	чел.-ч	4,64	6,59	8,45
1.1 5,3	Средний разряд работы		5,3	5,3	5,3

3	Машины и механизмы						
041801 7,20	Дефектоскопы импульсные просвечиваемого изделия до 5000 мм	ультразвуковые с толщиной	маш.-ч	3,20	4,50	5,80	
4	Материалы						
101-0331 0,0009	Контакт керосиновый 0,00108		т	0,00054	0,00072		

**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 лучами толщиной металла:	рентгеновскими
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 толщиной металла:	гамма-лучами
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

Шифр	Наименование элементов затрат	Ед.	09-05-005-1	09-05-005-
2 09-05-005-3		измер.		
ресурса				

3,20	1	Затраты труда рабочих-строителей	чел.-ч	2,37	2,83
6	1.1	Средний разряд работы		6	6
0,23	2	Затраты труда машинистов	чел.-ч	0,14	0,19
	3	Машины и механизмы			
1,99	041601	Аппараты рентгеновские для просвечивания металла толщиной до 30 мм	маш.-ч	1,22	1,65
0,23	400001	Автомобили бортовые грузоподъемностью до 5 т	маш.-ч	0,14	0,19
	4	Материалы			
0,013	101-9707	Фотопроявитель	л	0,013	0,013
0,032	101-9708	Фотофиксаж	л	0,032	0,032
10	101-9705	Пленка радиографическая	дм2	10	10

Продолжение 1 таблицы. См. продолжение 2

Шифр ресурса	Наименование элементов затрат	Ед. измер.	09-05-005-4	09-05-005-	
5	1	Затраты труда рабочих-строителей	чел.-ч	3,57	4,44
6	1.1	Средний разряд работы		6	6
0,44	2	Затраты труда машинистов	чел.-ч	0,26	0,34
	3	Машины и механизмы			

3,99	041601	Аппараты рентгеновские для просвечивания металла толщиной до 30 мм	маш.-ч	2,32	3,13
0,44	400001	Автомобили бортовые грузоподъемностью до 5 т	маш.-ч	0,26	0,34
4	Материалы				
0,013	101-9707	Фотопроявитель	л	0,013	0,013
0,032	101-9708	Фотофиксаж	л	0,032	0,032
10	101-9705	Пленка радиографическая	дм2	10	10

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

Шифр ресурса	Наименование элементов затрат	Ед. измер.	09-05-005-7	09-05-005-
2,73	1 Затраты труда рабочих-строителей	чел.-ч	2,15	2,52
6	1.1 Средний разряд работы		6	6
3	Машины и механизмы			
0,52	041900 Гамма-дефектоскопы с толщиной просвечиваемой стали до 80 мм	маш.-ч	0,33	0,43
4	Материалы			
0,013	101-9707 Фотопроявитель	л	0,013	0,013
0,032	101-9708 Фотофиксаж	л	0,032	0,032
10	101-9705 Пленка радиографическая	дм2	10	10

Окончание таблицы. См. начало

Шифр ресурса	Наименование элементов затрат	Ед. измер.	09-05-005-10	09-05-005-
1 4,74	Затраты труда рабочих-строителей	чел.-ч	3,14	3,82
1.1 6	Средний разряд работы		6	6
3	Машины и механизмы			
041900 1,08	Гамма-дефектоскопы с толщиной просвечиваемой стали до 80 мм	маш.-ч	0,61	0,87
4	Материалы			
101-9707 0,013	Фотопроявитель	л	0,013	0,013
101-9708 0,032	Фотофиксаж	л	0,032	0,032
101-9705 10	Пленка радиографическая	дм2	10	10

**Таблица ГЭСН 09-05-006
Резка стального профилированного настила**

Состав работ:

01. Резка стального профилированного настила.

Измеритель: 1 м реза

09-05-006-1 Резка стального профилированного настила

Шифр ресурса	Наименование элементов затрат	Ед. измер.	09-05-006-1
1	Затраты труда рабочих-строителей	чел.-ч	0,34
1.1	Средний разряд работы		3,4
3	Машины и механизмы		

330302	Машины шлифовальные угловые	маш.-ч	0,31
4	Материалы		
101-9426	Круг отрезной	шт.	0,51

Раздел 06. Конструкции специального назначения

1. Автокопилки, пароварочные камеры, подвесные пути, лотки, решетки, стеллажи
2. Конструкции сценических устройств
3. Конструкции канатных дорог
4. Конструкции для алюминиевой промышленности
5. Конструкции коксохимического производства
6. Каркасы, кожухи, панели и разные конструкции промышленных печей и сушил
7. Конструкции башенных градирен
8. Вытяжные, вентиляционные и дымовые трубы, опоры башенного и порталного типов

1. Автокопилки, пароварочные камеры, подвесные пути, лотки, решетки, стеллажи

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

Таблица ГЭСН 09-06-002 Монтаж подвесных путей

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 автокопильков 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 32,70	Затраты труда рабочих-строителей	чел.-ч	89,49	50,79	103,55
1.1 2,4	Средний разряд работы		3	3	3
2 0,69	Затраты труда машинистов	чел.-ч	1,22	0,31	0,40
3	Машины и механизмы				
041000 1,89	Преобразователи сварочные с номинальным сварочным током 315-500 А	маш.-ч	0,88	2,03	3,74
041400 0,13	Печи электрические для сушки сварочных материалов с регулированием температуры в пределах 80-500 гр. С	маш.-ч	0,06	0,14	0,26
400001 0,41	Автомобили бортовые грузоподъемностью до 5 т	маш.-ч	0,73	0,19	0,24
021141 0,28	Краны на автомобильном ходу при работе на других видах строительства (кроме магистральных трубопроводов) 10 т	маш.-ч	0,49	0,12	0,16
040504 1,74	Аппараты для газовой сварки и резки	маш.-ч	0,70	1,86	0,70
330301 0,30	Машины шлифовальные электрические	маш.-ч	0,20	0,41	0,73
030404 4,77	Лебедки электрические, тяговым усилием до 31,39 (3,2) кН (т)	маш.-ч	-	10,53	-
4	Материалы				

201-9002 1	Конструкции стальные	т	1	1	1
101-1515 0,0036	Электроды диаметром 4 мм Э46	т	0,0007	0,0014	
101-0324 1,3	Кислород технический газообразный	м3	0,5	1,5	0,4
542-0042 0,39	Пропан-бутан, смесь техническая	кг	0,15	0,45	0,45
101-9412 0,08	Шлифкруги	шт.	0,05	0,1	0,18
101-1714 -	Болты строительные с гайками и шайбами	т	-	0,0033	-
4.0 *	Материалы (тех. часть табл.4)		*	*	*

**Таблица ГЭСН 09-06-002
Монтаж подвесных путей**

Состав работ:

01. Установка и крепление конструкций подвесных путей. 02. Устройство подмостей. 03. Антикоррозионное 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 ресурса	Наименование элементов затрат	Ед. измер.	09-06-002-1	09-06-002-2
1	Затраты труда рабочих-строителей	чел.-ч	206,01	240,89
1.1	Средний разряд работы		3,6	3,6
2	Затраты труда машинистов	чел.-ч	1,45	1,45
3	Машины и механизмы			
030404	Лебедки электрические, тяговым усилием до 31,39 (3,2) кН (т)	маш.-ч	80,62	91,29
041000	Преобразователи сварочные с номинальным сварочным током 315-500 А	маш.-ч	6,50	21,46
041400	Печи электрические для сушки сварочных материалов с регулированием температуры в пределах 80-500 гр. С	маш.-ч	0,50	1,50

330301	Машины шлифовальные электрические	маш. -ч	38,60	-
400001	Автомобили бортовые грузоподъемностью до 5 т	маш. -ч	0,87	0,87
021141	Краны на автомобильном ходу при работе на других видах строительства (кроме магистральных трубопроводов)	маш. -ч	0,58	0,58
040504	Аппараты для газовой сварки и резки	маш. -ч	3,25	3,13
4	Материалы			
201-9002	Конструкции стальные	т	П	П
101-1515	Электроды диаметром 4 мм Э46	т	0,005	0,012
101-1714	Болты строительные с гайками и шайбами	т	0,051	0,0006
101-0309	Канаты пеньковые пропитанные	т	0,00014	0,00013
101-0324	Кислород технический газообразный	м3	2,65	2,51
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. Бруски обрезные длиной 4-6,5 м, шириной 75-150 мм, толщиной 40-75 мм I сорта	м3	0,0012	0,0012
113-0021	Грунтовка ГФ-021 красно-коричневая	т	0,0004	0,0004
113-0156	Растворитель марки Р-4	т	0,00009	0,00007
101-1805	Гвозди строительные	т	0,00001	0,00001
537-0097	Канат двойной свивки типа ТК оцинкованный из проволок марки В, маркировочная группа 1770 н/мм ² , диаметром 5,5 мм	10 м	0,014	0,014
542-0042	Пропан-бутан, смесь техническая	кг	0,8	0,8
101-0797	Катанка горячекатаная в мотках диаметром 6,3-6,5 мм	т	0,00003	0,00003
101-9412	Шлифкруги	шт.	9,65	-

2. Конструкции сценических устройств

Таблица ГЭСН 09-06-006

Монтаж стационарных конструкции сцен и каркасов сценических устройств

Состав работ:

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

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

400001 0,13	Автомобили бортовые маш.-ч 0,12 0,37
	грузоподъемностью до 5 т
021141 0,09	Краны на автомобильном ходу при маш.-ч 0,09 0,26
	работе на других видах строительства
	(кроме магистральных трубопроводов)
	10 т
330301 16,12	Машины шлифовальные электрические маш.-ч - -
<hr/>	
4	Материалы
201-9002	Конструкции стальные т П П П
101-1513 0,0259	Электроды диаметром 4 мм Э42 т 0,0106 0,0153
102-0060 0,017	Пиломатериалы хвойных пород. Доски м3 0,016 0,016
	обрезные длиной 4-6,5 м, шириной
	75-150 мм, толщиной 44 мм и более
	II сорта
105-0073	Шпалы непитанные для железных шт. 0,08 0,56 -
	дорог 3 тип
113-0021 0,004	Грунтовка ГФ-021 красно-коричневая т 0,0072 0,0072
201-0756 0,027	Отдельные конструктивные элементы т 0,028 0,021
	зданий и сооружений с преобладанием
	горячекатаных профилей, средняя
	масса сборочной единицы свыше
	0,1 до 0,5 т
101-1714 0,0003	Болты строительные с гайками и т 0,00035 0,0065
	шайбами
101-0324	Кислород технический газообразный м3 1,3 0,8 0,8
542-0042 0,24	Пропан-бутан, смесь техническая кг 0,4 0,24
101-9412 4,03	Шлифкруги шт. - -
4.0	Материалы (тех. часть табл.4) * * *

Окончание таблицы. См. начало

Шифр 09-06-006-7	Наименование элементов затрат	Ед. измер.	09-06-006-4	09-06-006-5	09-06-006-6
1 176,80	Затраты труда рабочих-строителей	чел.-ч	160,12	256,59	137,56
1.1 3,9	Средний разряд работы		3,9	3,9	3,9
2 0,91	Затраты труда машинистов	чел.-ч	1,15	1,10	1,34
3	Машины и механизмы				
021102 0,65	Краны на автомобильном ходу при работе на монтаже технологического оборудования 10 т	маш.-ч	0,83	0,83	1,07
030404 2,54	Лебедки электрические, тяговым усилием до 31,39 (3,2) кН (т)	маш.-ч	3,09	2,80	2,66
030405 14,74	Лебедки электрические, тяговым усилием до 49,05 (5) кН (т)	маш.-ч	11,53	26,60	10,76
041000 9,74	Преобразователи сварочные с номинальным сварочным током 315-500 А	маш.-ч	33,04	28,28	32,51
040504 2,32	Аппараты для газовой сварки и резки	маш.-ч	0,70	2,32	2,32
041400 0,57	Печи электрические для сушки сварочных материалов с регулированием температуры в пределах 80-500 гр. С	маш.-ч	3,12	2,53	2,04

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 непитанные 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 1,95	Кислород газообразный	технический	м3	0,5	1,95	1,95
542-0042 0,59	Пропан-бутан, смесь	техническая	кг	0,15	0,59	0,59
101-9412 -	Шлифкруги		шт.	0,14	-	0,09
4.0 *	Материалы (тех. часть табл.4)			*	*	*

3. Конструкции канатных дорог

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

Состав работ:

01. Монтаж конструкций канатных дорог с креплением на болтах, сварке. 02. Устройство подмостей. 03. 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
ресурса	затрат	измер.				
1	Затраты труда рабочих-строителей	чел.-ч	38,83	34,20	44,62	50,62
1.1	Средний разряд работы		4,1	4,1	4,1	4,1
2	Затраты труда машинистов	чел.-ч	8,57	8,48	13,58	13,55
3	Машины и механизмы					
010312	Тракторы на гусеничном ходу	маш.-ч	0,12	1,18	4,77	3,71

	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						

4,98	030406	Лебедки электрические, маш.-ч - тяговым усилием 78,48 (8) кН (т)		-	0,57	0,59
4,13	021202	Краны на гусеничном ходу маш.-ч 8,96 при работе на монтаже технологического оборудования 25 т		-	-	7,43
2,09	030404	Лебедки электрические, маш.-ч - тяговым усилием до 31,39 (3,2) кН(т)		-	-	-
4	Материалы					
1	201-9002	Конструкции стальные 1	т	1	1	1
0,003	101-1513	Электроды диаметром 4 мм 0,006 Э42	т	0,003	0,005	0,003
0,033	201-0755	Отдельные конструктивные 0,0003 элементы зданий и сооружений с преобладанием горячекатаных профилей, средняя масса сборочной единицы до 0,1 т	т	0,02	0,042	0,035
0,005	101-1714	Болты строительные с 0,01 гайками и шайбами	т	0,013	0,011	0,006
0,001	102-0023	Пиломатериалы хвойных 0,0007 пород. Бруски обрезные длиной 4-6,5 м, шириной 75-150 мм, толщиной 40-75 мм I сорта	м3	0,0004	0,0005	0,0006
1	101-0324	Кислород технический 1,2	м3	0,7	0,8	0,9

	газообразный						
542-0042 0,3	Пропан-бутан, 0,36	смесь	кг	0,21	0,24	0,27	
	техническая						
* 4,0	Материалы (тех. часть * табл. 4)			*	*	*	

4. Конструкции для алюминиевой промышленности

**Таблица ГЭСН 09-06-014
Монтаж конструкций электролизеров**

Состав работ:

01. Установка и крепление конструкций электролизеров. 02. Устройство подмостей. 03. 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](#)

Шифр	Наименование элементов затрат	Ед.	09-06-014-1	09-06-014-2	09-06-014-3
3 09-06-014-4 09-06-014-5	ресурса	измер.			
1 15,69	Затраты труда рабочих- 64,07 строителей	чел.-ч	19,19	15,81	17,43
1.1 4,3	Средний разряд работы 4,3		4,3	4,3	4,3
2 6,05	Затраты труда машинистов 8,48	чел.-ч	4,01	6,74	3,74
3	Машины и механизмы				

020403 0,10	Краны козловые при работе на 0,10 монтаже технологического оборудования 32 т	маш.-ч	0,11	0,11	0,10
020814 5,34	Краны мостовые электрические 7,38 при работе на монтаже технологического оборудования общего назначения 32 т	маш.-ч	3,24	5,47	3,01
041000 0,25	Преобразователи сварочные с 32,01 номинальным сварочным током 315-500 А	маш.-ч	2,37	2,00	0,51
041400 -	Печи электрические для сушки 2,52 сварочных материалов с регулируемым температурой в пределах 80-500 гр. С	маш.-ч	0,32	0,12	0,02
152402 0,29	Плетевозы на автомобильном 0,44 ходу до 19 т	маш.-ч	0,44	0,49	0,44
040504 0,60	Аппараты для газовой сварки и 0,95 резки	маш.-ч	1,19	1,07	0,95
021141 0,13	Краны на автомобильном ходу 0,23 при работе на других видах строительства (кроме магистральных трубопроводов) 10 т	маш.-ч	0,09	0,12	0,07
400001 0,19	Автомобили бортовые 0,33 грузоподъемностью до 5 т	маш.-ч	0,13	0,17	0,12
050102 -	Компрессоры передвижные с - двигателем внутреннего сгорания давлением до 686 кПа (7 ат) 5 м3/мин	маш.-ч	-	0,38	-
030202 -	Домкраты гидравлические -	маш.-ч	-	-	1,43

	грузоподъемностью до 25 т					
4	Материалы					
201-9002 1	Конструкции стальные 1	т	1	1	1	
101-1515 0,0001	Электроды диаметром 4 мм Э46 0,03	т	0,005	0,001	0,0002	
201-0756 0,00015	Отдельные конструктивные - элементы зданий и сооружений с преобладанием горячекатаных профилей, средняя масса сборочной единицы свыше 0,1 до 0,5 т	т	0,005	0,005	0,007	
102-0023 0,00103	Пиломатериалы хвойных пород. 0,00103 Бруски обрезные длиной 4-6,5 м, шириной 75-150 мм, толщиной 40-75 мм I сорта	м3	0,00103	0,00103	0,00103	
101-0324 0,4	Кислород технический 0,7 газообразный	м3	0,9	0,8	0,7	
542-0042 0,12	Пропан-бутан, смесь 0,21 техническая	кг	0,3	0,24	0,21	
101-1714 -	Болты строительные с гайками 0,0003 и шайбами	т	0,0002	0,0002	0,0003	
4.0 *	Материалы (тех. часть табл.4) *		*	*	*	

Окончание таблицы. См. [начало](#)

Шифр ресурса	Наименование элементов затрат	Ед. измер.	09-06-014-6	09-06-014-7
1	Затраты труда рабочих-строителей	чел.-ч	13,11	19,30
1.1	Средний разряд работы		4,3	4,3
2	Затраты труда машинистов	чел.-ч	3,13	5,82
3	Машины и механизмы			

010311	Тракторы на гусеничном ходу при работе на других видах строительства (кроме водохозяйственного) до 59 (80) кВт (л.с.)	маш.-ч	0,14	0,26
020403	Краны козловые при работе на монтаже технологического оборудования 32 т	маш.-ч	0,07	0,10
020814	Краны мостовые электрические при работе на монтаже технологического оборудования общего назначения 32т	маш.-ч	1,90	4,66
041000	Преобразователи сварочные с номинальным сварочным током 315-500 А	маш.-ч	3,95	4,86
041400	Печи электрические для сушки сварочных материалов с регулированием температуры в пределах 80-500 гр. С	маш.-ч	0,32	0,47
050102	Компрессоры передвижные с двигателем внутреннего сгорания давлением до 686 кПа (7 ат) 5 м3/мин	маш.-ч	0,41	-
152402	Плетевозы на автомобильном ходу до 19 т	маш.-ч	0,41	0,60
040504	Аппараты для газовой сварки и резки	маш.-ч	1,19	1,07
021141	Краны на автомобильном ходу при работе на других видах строительства (кроме магистральных трубопроводов) 10 т	маш.-ч	0,08	0,08
400001	Автомобили бортовые грузоподъемностью до 5 т	маш.-ч	0,12	0,12
4	Материалы			
201-9002	Конструкции стальные	т	1	1
101-1515	Электроды диаметром 4 мм Э46	т	0,005	0,005
201-0756	Отдельные конструктивные элементы зданий и сооружений с преобладанием горячекатаных профилей, средняя масса сборочной единицы свыше 0,1 до 0,5 т	т	0,008	0,005
102-0023	Пиломатериалы хвойных пород. Бруски обрезные длиной 4-6,5 м, шириной 75-150 мм, толщиной 40-75 мм I сорта	м3	0,00103	0,00103
101-0324	Кислород технический газообразный	м3	0,9	0,8
542-0042	Пропан-бутан, техническая смесь	кг	0,27	0,24
101-1714	Болты строительные с гайками и шайбами	т	0,00018	0,00012
4.0	Материалы (тех. часть табл.4)		*	*

5. Конструкции коксохимического производства

Таблица ГЭСН 09-06-018 Монтаж конструкций

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

Таблица ГЭСН 09-06-020 Монтаж конструкций путей

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 коксовыталькивателя
09-06-018-8	кронштейнов для троллеев двересъемной машины

Начало таблицы. См окончание

Шифр	Наименование элементов затрат	Ед.	09-06-018-1	09-06-018-2	09-06-018-3
09-06-018-4	ресурса	измер.			
1 16,59	Затраты труда рабочих-строителей	чел.-ч	40,10	34,08	29,79
1.1 3,8	Средний разряд работы		4,5	4,1	3,2
2 3,84	Затраты труда машинистов	чел.-ч	5,39	3,57	4,11
3	Машины и механизмы				
020403 0,04	Краны козловые при работе на	маш.-ч	0,01	0,02	0,10

	монтаже технологического				
	оборудования 32 т				
020814 0,36	Краны мостовые электрические	маш.-ч	0,39	0,39	0,04
	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 0,26	Плетиовозы на автомобильном ходу	маш.-ч	0,23	0,33	0,32
	до 19 т				
400001 0,13	Автомобили бортовые	маш.-ч	0,12	0,73	0,13
	грузоподъемностью до 5 т				
021141 0,09	Краны на автомобильном ходу при	маш.-ч	0,08	0,49	0,10
	работе на других видах				
	строительства (кроме				

	магистральных трубопроводов)					
	10 т					
021202 1,12	Краны на гусеничном ходу маш.-ч при работе на монтаже технологического оборудования		-	1,61		-
	25 т					
021204 -	Краны на гусеничном ходу маш.-ч при работе на монтаже технологического оборудования		-	-		1,71
	50-63 т					
330206 -	Дрели электрические маш.-ч		-	-		0,09
020810 1,84	Краны мостовые электрические маш.-ч при работе на монтаже технологического оборудования общего назначения 5 т		-	-		-
<hr/>						
4	Материалы					
201-9002 1	Конструкции стальные т		1	1		1
101-1515 -	Электроды диаметром 4 мм Э46 т		0,009	0,007		0,002
102-0023 -	Пиломатериалы хвойных пород. м3 Бруски обрезные длиной 4-6,5 м, шириной 75-150 мм, толщиной 40-75 мм I сорта		0,0007	0,0007		0,0007
101-0324 -	Кислород технический м3 газообразный		0,9	0,9		0,8
542-0042 -	Пропан-бутан, смесь техническая кг		0,27	0,27		0,24
101-9412 -	Шлифкруги шт.		0,09	0,08		0,07
201-0756 -	Отдельные конструктивные т элементы зданий и сооружений		-	0,03		0,054

	с преобладанием горячекатаных				
	профилей, средняя масса				
	сборочной единицы свыше				
	0,1 до 0,5 т				
101-1714 0,00003	Болты строительные с гайками и 0,0008 шайбами	и т	-	-	
4.0 *	Материалы (тех. часть табл.4)		*	*	*

Окончание таблицы. См [начало](#)

Шифр 018-7	Наименование элементов затрат ресурса	Ед.измер.	09-06-018-5	09-06-018-6	09-06-018-8
1 11,87	Затраты труда рабочих- строителей	чел.-ч	38,75	14,90	52,97
1.1 3,3	Средний разряд работы		3,9	3,2	4,1
2 5,07	Затраты труда машинистов	чел.-ч	2,30	1,24	16,72
3	Машины и механизмы				
020403 0,10	Краны козловые при работе на монтаже технологического оборудования 32 т	маш.-ч	0,02	0,10	0,10
020810 -	Краны мостовые электрические при работе на монтаже технологического оборудования общего назначения 5 т	маш.-ч	0,31	0,15	-
021202 4,08	Краны на гусеничном ходу при работе на монтаже технологического оборудования	маш.-ч	1,53	0,50	-

	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	Плетиовозы 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)		*	*	*
*					

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

Состав работ:

01. Установка и крепление стальных конструкций. 02. Антикоррозийное покрытие сварных швов.

Измеритель: 100 м2 сетки

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

Шифр ресурса	Наименование элементов затрат	Ед. измер.	09-06-019-1
1	Затраты труда рабочих-строителей	чел.-ч	599,50
1.1	Средний разряд работы		3,3
2	Затраты труда машинистов	чел.-ч	3,96
3	Машины и механизмы		
020403	Краны козловые при работе на монтаже технологического оборудования 32 т	маш.-ч	0,24
021102	Краны на автомобильном ходу при работе на монтаже технологического оборудования 10 т	маш.-ч	2,18
041000	Преобразователи сварочные с номинальным сварочным током 315-500 А	маш.-ч	41,42

041400	Печи электрические для сушки сварочных материалов с регулированием температуры в пределах 80-500 гр. С	маш.-ч	3,10
152402	Плетиавозы на автомобильном ходу до 19 т	маш.-ч	0,98
040504	Аппараты для газовой сварки и резки	маш.-ч	4,58
400001	Автомобили бортовые грузоподъемностью до 5 т	маш.-ч	0,34
021141	Краны на автомобильном ходу при работе на других видах строительства (кроме магистральных трубопроводов) 10 т	маш.-ч	0,22
4	Материалы		
201-9002	Конструкции стальные	т	п
101-1515	Электроды диаметром 4 мм Э46	т	0,04
101-0309	Канаты пеньковые пропитанные	т	0,00021
101-0324	Кислород технический газообразный	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 обрезные длиной 4-6,5 м, шириной 75-150 мм, толщиной 40-75 мм I сорта	м3	0,0024
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 оцинкованный из проволок марки В, маркировочная группа 1770 н/мм2, диаметром 5,5 мм	10 м	0,0215
542-0042	Пропан-бутан, смесь техническая	кг	1,24
101-0797	Катанка горячекатаная в мотках диаметром 6,3-6,5 мм	т	0,00005

**Таблица ГЭСН 09-06-020
Монтаж конструкций путей**

Состав работ:

01. Установка и крепление конструкций путей.

Измеритель: 100 м пути

Монтаж конструкций путей:

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

Шифр ресурса	Наименование элементов затрат	Ед. измер.	09-06-020-1	09-06-020-2	09-06-020-3

294,30	1	Затраты труда рабочих-строителей	чел.-ч	1318,90	335,80
4,2	1.1	Средний разряд работы		4,2	4,2
65,10	2	Затраты труда машинистов	чел.-ч	490,94	141,61
<hr/>					
	3	Машины и механизмы			
1,19	020403	Краны козловые при работе на монтаже технологического оборудования 32 т	маш.-ч	2,38	1,19
58,86	021102	Краны на автомобильном ходу при работе на монтаже технологического оборудования 10 т	маш.-ч	446,90	5,45
82,84	041000	Преобразователи сварочные с номинальным сварочным током 315-500 А	маш.-ч	109,00	16,66
8,00	041400	Печи электрические для сушки сварочных материалов с регулированием температуры в пределах 80-500 гр. С	маш.-ч	3,00	1,20
1,35	330301	Машины шлифовальные электрические	маш.-ч	6,05	1,46
3,27	152402	Плетьевозы на автомобильном ходу до 19 т	маш.-ч	37,06	3,27
19,62	040504	Аппараты для газовой сварки и резки	маш.-ч	52,32	26,18
1,07	400001	Автомобили бортовые грузоподъемностью до 5 т	маш.-ч	2,76	1,41
0,71	021141	Краны на автомобильном ходу при работе на других видах строительства (кроме магистральных трубопроводов) 10 т	маш.-ч	1,84	0,93
-	020810	Краны мостовые электрические при работе на монтаже технологического оборудования общего назначения 5 т	маш.-ч	-	66,64
-	021203	Краны на гусеничном ходу при работе	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 0,34	Шлифкруги	шт.	1,51	0,36
------------------	-----------	-----	------	------

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 дверей 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

Шифр 09-06-024-4	Наименование элементов 09-06-024-5	Ед измер.	09-06-024-1	09-06-024-2	09-06-024-3	09-06-024-4
ресурса	затрат					
1 69,65	Затраты труда рабочих- 54,39 строителей	чел.-ч	21,36	46,98	37,28	
1.1 4	Средний разряд работы 4		4	4	4	

4,80	2	Затраты труда машинистов	чел.-ч	3,22	1,72	2,14
		2,59				
	3	Машины и механизмы				
0,16	021104	Краны на автомобильном	маш.-ч	2,76	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)				
56,49	041000	Преобразователи сварочные	маш.-ч	5,76	18,33	17,63
		с номинальным сварочным				
		током 315-500 А				
	330301	Машины шлифовальные	маш.-ч	0,87	-	-
		электрические				
2,79	400001	Автомобили бортовые	маш.-ч	0,27	0,94	1,18
		грузоподъемностью до 5 т				
1,85	021141	Краны на автомобильном	маш.-ч	0,19	0,62	0,80
		ходу при работе на других				
		видах строительства				
		кроме магистральных				
		трубопроводов) 10 т				
2,90	040504	Аппараты для газовой	маш.-ч	1,63	1,16	1,28
		сварки и резки				
8,00	030403	Лебедки электрические,	маш.-ч	-	7,63	7,08
		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					
	длинной 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](#)

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						

0,16	021104	Краны на автомобильном ходу при работе на монтаже технологического оборудования 16 т	маш.-ч	0,16	0,16	0,16
8,99	030403	Лебедки электрические, тяговым усилием 19,62 (2) кН(т)	маш.-ч	9,70	6,74	6,14
0,17	400001	Автомобили бортовые грузоподъемностью до 5 т	маш.-ч	0,39	0,39	0,72
0,11	021141	Краны на автомобильном ходу при работе на других видах строительства (кроме магистральных трубопроводов) 10 т	маш.-ч	0,26	0,26	0,49
1,97	040504	Аппараты для газовой сварки и резки	маш.-ч	0,93	0,93	0,93
7,34	041000	Преобразователи сварочные с номинальным сварочным током 315-500 А	маш.-ч	-	-	-
4	Материалы					
1	201-9002	Конструкции стальные	т	1	1	1
1,6	101-0324	Кислород технический газообразный	м3	0,7	0,7	0,76
0,48	542-0042	Пропан-бутан, техническая смесь	кг	0,21	0,21	0,23
0,0007	102-0023	Пиломатериалы хвойных пород. Бруски обрезные	м3	-	-	0,0007

		длинной 4-6,5 м, шириной						
		75-150 мм, толщиной						
		40-75 мм I сорта						
101-1714		Болты строительные с гайками и шайбами	с	т	-	-	0,00004	
	0,00003							
101-1513		Электроды диаметром 4 мм Э42		т	-	-	-	
0,004	0,006							
4.0		Материалы (тех. часть табл. 4)			*	*	*	
*	*							

Окончание таблицы. См. начало

Шифр ресурса	Наименование элементов затрат	Ед. измер.	09-06-024-11	09-06-024-12	09-06-024-13
1 36,41	Затраты труда рабочих-строителей	чел.-ч	81,31	71,07	39,57
1.1 4	Средний разряд работы		4	4	4
2 1,13	Затраты труда машинистов	чел.-ч	0,48	0,47	2,26
3	Машины и механизмы				
021104 0,16	Краны на автомобильном ходу при работе на монтаже технологического оборудования 16 т	маш.-ч	0,16	0,16	0,16
030403 8,14	Лебедки электрические, тяговым усилием 19,62 (2) кН (т)	маш.-ч	8,99	10,09	12,41
041000 -	Преобразователи сварочные с номинальным сварочным током	маш.-ч	70,53	55,80	-

	315-500 А					
400001 0,58	Автомобили бортовые	маш.-ч	0,19	0,19	1,26	
	грузоподъемностью до 5 т					
021141 0,39	Краны на автомобильном ходу при работе на других видах строительства (кроме магистральных трубопроводов)	маш.-ч	0,13	0,12	0,84	
	10 т					
040504 1,74	Аппараты для газовой сварки и резки	маш.-ч	1,04	1,16	1,62	
<hr/>						
4	Материалы					
201-9002 1	Конструкции стальные	т	1	1	1	
101-1513 -	Электроды диаметром 4 мм Э42	т	0,038	0,029	-	
102-0023 0,0005	Пиломатериалы хвойных пород. Бруски обрезные длиной 4-6,5 м, шириной 75-150 мм, толщиной 40-75 мм I сорта	м3	0,0007	0,0007		
101-0324 1,4	Кислород технический газообразный	м3	0,8	0,95	1,3	
542-0042 0,42	Пропан-бутан, смесь техническая	кг	0,24	0,29	0,39	
101-1714 0,00018	Болты строительные с гайками и шайбами	т	-		0,00017	
4.0 *	Материалы (тех. часть табл.4)		*	*	*	

7. Конструкции башенных градирен

[Таблица ГЭСН 09-06-028 Монтаж конструкций башенных градирен](#)

[Таблица ГЭСН 09-06-029 Монтаж обшивки башенных градирен алюминиевыми 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 3 09-06-028-4 ресурса	Наименование элементов затрат	Ед. измер.	09-06-028-1	09-06-028-2	09-06-028-3
1 40,01	Затраты труда рабочих-строителей	чел.-ч	36,85	37,32	39,90
1.1 4,5	Средний разряд работы		4,3	4,3	4,5
2 6,75	Затраты труда машинистов	чел.-ч	6,84	6,93	6,72
3	Машины и механизмы				
021102 0,64	Краны на автомобильном ходу при работе на монтаже технологического оборудования 10 т	маш.-ч	0,64	0,64	0,64
020128 -	Краны башенные при работе на других видах строительства (кроме монтажа технологического оборудования) 5 т	маш.-ч	1,79	-	-
020403 3,49	Краны козловые при работе на монтаже технологического оборудования 32 т	маш.-ч	3,97	3,97	3,49

041000 3,69	Преобразователи сварочные с номинальным сварочным током 315-500 А	маш.-ч	3,40	3,45	3,69
041400 0,25	Печи электрические для сушки сварочных материалов с регулируемым температурой в пределах 80-500 гр. С	маш.-ч	0,25	0,25	0,25
040504 2,38	Аппараты для газовой сварки и резки	маш.-ч	2,38	2,38	2,38
400001 0,27	Автомобили бортовые грузоподъемностью до 5 т	маш.-ч	0,27	0,27	0,27
021141 0,17	Краны на автомобильном ходу при работе на других видах строительства (кроме магистральных трубопроводов) 10 т	маш.-ч	0,17	0,17	0,17
330301 0,34	Машины шлифовальные электрические	маш.-ч	0,32	0,32	0,34
020121 -	Краны башенные при работе на монтаже технологического оборудования 25-75 т	маш.-ч	-	1,88	2,15
021801 2,18	Краны стреловые на рельсовом ходу 50-100 т	маш.-ч	-	-	-
4	Материалы				
201-9002 1	Конструкции стальные	т	1	1	1
101-1515 0,012	Электроды диаметром 4 мм Э46	т	0,0084	0,0084	0,012
102-0023 0,00103	Пиломатериалы хвойных пород. 0,00103 Бруски обрезные длиной	м3	0,00103	0,00103	

	4-6,5 м, шириной 75-150 мм, толщиной 40-75 мм I сорта				
101-1714 0,0261	Болты строительные с гайками и шайбами	т	0,0159	0,0159	0,0261
101-0324 1,95	Кислород технический газообразный	м3	1,95	1,95	1,95
542-0042 0,59	Пропан-бутан, смесь техническая	кг	0,59	0,59	0,59
201-0756 0,013	Отдельные конструктивные элементы зданий и сооружений с преобладанием горячекатаных профилей, средняя масса сборочной единицы свыше 0,1 до 0,5 т	т	0,037	0,037	0,013
101-9412 0,08	Шлифкруги	шт.	0,08	0,08	0,08
4.0 *	Материалы (тех. часть табл.4)		*	*	*

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

Состав работ:

01. Монтаж и крепление алюминиевых листов башен градирен.

Измеритель: 100 м2

Монтаж алюминиевых листов обшивки башен градирен при высоте:

09-06-029-1 до 80 м

09-06-029-2 до 110 м

Шифр ресурса	Наименование элементов затрат	Ед. измер.	09-06-029-1	09-06-029-2
1	Затраты труда рабочих-строителей	чел.-ч	132,24	132,24
1.1	Средний разряд работы		3,6	3,6
2	Затраты труда машинистов	чел.-ч	0,98	0,99
3	Машины и механизмы			
020121	Краны башенные при работе на	маш.-ч	0,62	-

020403	монтаже технологического оборудования 25-75 т	Краны козловые при работе на монтаже технологического оборудования 32 т	маш.-ч	0,07	0,07
041000	Преобразователи сварочные с номинальным сварочным током 315-500 А		маш.-ч	0,30	0,30
400001	Автомобили бортовые грузоподъемностью до 5 т		маш.-ч	0,17	0,17
021141	Краны на автомобильном ходу при работе на других видах строительства (кроме магистральных трубопроводов) 10 т		маш.-ч	0,12	0,12
021801	Краны стреловые на рельсовом ходу 50-100 т		маш.-ч	-	0,63
4	Материалы				
206-9010	Алюминий листовой		т	П	П
201-9261	Детали крепления стальные		кг	58	58
101-0618	Мастика тиоколовая строительного назначения АМ-0,5		кг	69	69

8. Вытяжные, вентиляционные и дымовые трубы, опоры башенного и порталного типов

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

Состав работ:

01. Установка и крепление стальных конструкций. 02. Устройство подмостей. 03. Антикоррозионное 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 порталного 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					
<hr/>					
3	Машины и механизмы				
041000	Преобразователи сварочные с номинальным сварочным током 315-500 А	маш.-ч	3,20	5,31	3,81
3,27					
041400	Печи электрические для сушки сварочных материалов с регулированием температуры в пределах 80-500 гр. С	маш.-ч	0,20	0,42	0,30
0,20					
021141	Краны на автомобильном ходу при работе на других видах строительства (кроме магистральных трубопроводов) 10 т	маш.-ч	0,33	0,34	0,43
0,34					
400001	Автомобили бортовые грузоподъемностью до 5 т	маш.-ч	0,49	0,51	0,63
0,50					
040504	Аппараты для газовой сварки и резки	маш.-ч	2,32	2,24	2,24
2,38					
330301	Машины шлифовальные электрические	маш.-ч	0,31	0,52	0,37
0,22					
021244	Краны на гусеничном ходу при работе на других видах строительства (кроме магистральных трубопроводов) 25 т	маш.-ч	-	0,83	1,88
0,26					
021102	Краны на автомобильном ходу	маш.-ч	-	-	-
0,32					

	при работе на монтаже					
	технологического оборудования					
	10 т					
021246 1,57	Краны на гусеничном ходу	маш.-ч	-	-	-	-
	при работе на других видах					
	строительства (кроме					
	магистральных трубопроводов)					
	50-63 т					
021439 4,16	Краны на пневмоколесном ходу	маш.-ч	-	-	-	-
	при работе на других видах					
	строительства (кроме					
	магистральных трубопроводов)					
	25 т					
020129 0,79	Краны башенные при работе на	маш.-ч	-	-	-	-
	других видах строительства					
	(кроме монтажа					
	технологического оборудования)					
	8 т					
4	Материалы					
201-9002 1	Конструкции стальные	т	1	1	1	1
101-1515 0,0186	Электроды диаметром 4 мм Э46	т	0,00285	0,0207		
102-0023 0,00103	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 0,0015	Болты строительные с гайками и	т	0,00451	0,00253		
	шайбами					
101-0324 1,95	Кислород технический	м3	1,95	1,95	1,95	1,95

	газообразный				
542-0042 0,59	Пропан-бутан, смесь техническая	кг	0,59	0,59	0,59
201-0756 0,008	Отдельные конструктивные элементы зданий и сооружений с преобладанием горячекатаных профилей, средняя масса сборочной единицы свыше 0,1 до 0,5 т	т	0,035	0,0105	
101-9412 0,06	Шлифкруги	шт.	0,08	0,13	0,09
4.0 *	Материалы (тех. часть табл.4)		*	*	*