ГОСУДАРСТВЕННЫЕ СМЕТНЫЕ НОРМАТИВЫ ГОСУДАРСТВЕННЫЕ СМЕТНЫЕ НОРМЫ

ГОСУДАРСТВЕННЫЕ ЭЛЕМЕНТНЫЕ СМЕТНЫЕ НОРМЫ НА СТРОИТЕЛЬНЫЕ И СПЕЦИАЛЬНЫЕ СТРОИТЕЛЬНЫЕ РАБОТЫ

ГЭСН 81-02-09-2017

Сборник 9. Строительные металлические конструкции

I. ОБЩИЕ ПОЛОЖЕНИЯ

1.9. В сборнике 9 «Строительные металлические конструкции» содержатся сметные нормы на выполнение работ по монтажу строительных стальных и алюминиевых конструкций производственных, гражданских зданий и сооружений различного назначения.

1.9.1. ГЭСН сборника 9 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.

1.9.2. ГЭСН сборника 9 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.

1.9.3. ГЭСН сборника 9 учитывают следующий состав работ:

выгрузку конструкций на приобъектном складе;

погрузку конструкций, транспортировку в зону производства работ автомобильным транспортом на расстоянии до 1 км, разгрузку;

сортировку конструкций, очистку от загрязнений, исправление деформированных и поврежденных во время транспортировки конструкций с восстановлением поврежденной огрунтовки;

укрупнительную сборку отправочных марок в монтажные элементы с устройством и разборкой стендов, стеллажей и шпальных клеток; подачу в зону монтажа, обеспечение жесткости при монтаже; устройство и разборку подмостей, лестниц, настилов, люлек и других приспособлений, предусмотренных проектами производства работ и правилами по технике безопасности; подъем, установку, совместную выверку конструкций;

выполнение монтажных соединений (стыков, узлов) при укрупнительной сборке и монтаже конструкций (за исключением ГЭСН табл. 09-01-001, 09-03-002 – 09-03-004, 09-03-012 – 09-03-015) и сдача под смежные работы;

погрузку, транспортирование, разгрузку вспомогательных материалов и приспособлений.

1.9.4. ГЭСН сборника 9 не учитывают:

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

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

устройство и эксплуатацию грузопассажирских подъемников;

работы по восстановлению огрунтовки, нарушенной в процессе укрупнительной сборки и монтажа конструкций, а также восстановлению антикоррозийного защитного слоя конструкций. Указанные работы нормируются дополнительно;

работы по контролю качества монтажных швов неразрушающими методами (радиографическим, ультразвуковым или др.). Эти затраты следует определять дополнительно по ГЭСН табл. 09-05-004, 09-05-005;

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

gost.e-ecolog.ru

1.9.5. ГЭСН сборника 9 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 9.1.

1.9.6. ГЭСН табл. 09-01-001 комплексные:

нормы с 09-01-001-01 по 09-01-001-07 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 с 09-01-001-08 по 09-01-001-14 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 с 09-01-001-01 по 09-01-001-03 и с 09-01-001-8 по 09-01-001-14 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 09-01-001-15, 09-01-001-16;

б) добавляются затраты на постановку высокопрочных болтов в соответствии с нормами 09-05-003-02.

1.9.7. Нормы с 09-01-001-01 по 09-01-001-07 применяются при монтаже цельнометаллических каркасов покрытия (стропильные, подстропильные фермы, связи по фермам, прогоны) зданий по железобетонным и каменным опорам с применением коэффициентов, приведенных в приложении 9.3.

1.9.8. ГЭСН табл. 09-01-001, 09-01-005 и 09-01-010 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.

1.9.9. ГЭСН табл. 09-01-006 не учитывают затрат на монтаж ограждающих конструкций и крановых рельсов. Эти затраты следует определять по соответствующим таблицам на конструктивные элементы.

1.9.10. ГЭСН табл. 09-01-005, 09-01-006, с 09-02-001 по 09-02-003, с 09-02-009 по 09-02-012, 09-02-018, 09-02-019, 09-02-023, 09-02-028 комплексные, предусматривают монтаж стальных конструкций зданий и сооружений специального назначения независимо от проектных решений.

1.9.11. Норма 09-01-005-01 предусматривает монтаж металлического каркаса главных корпусов мусоросжигательных заводов после окончания монтажа котельных агрегатов.

1.9.12. ГЭСН табл. 09-02-009 на монтаж резервуаров и газгольдеров, кроме работ, учтенных п. 1.9.3, предусматривают следующие работы: монтаж люков, лазов, патрубков и др., зачистка околошовной зоны для производства сварочных работ и восстановление огрунтовки.

ГЭСН табл. 09-02-009 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. 09-02-009 не учтен.

1.9.13. ГЭСН 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.

1.9.14. Нормами 09-02-011-03, 09-02-011-04 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.

1.9.15. ГЭСН табл. с 09-03-001 по 09-03-006, с 09-03-012 по 09-03-015, с 09-03-021 по 09-03-023, с 09-03-029 по 09-03-031, с 09-03-037 по 09-03-040, с 09-03-046 по 09-03-048, 09-04-001, 09-04-002, 09-04-006, 09-04-009 – 09-04-011, 09-06-001, 09-06-002, 09-06-006 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, приведенные в приложении 9.3.

1.9.16. ГЭСН табл. 09-03-003, 09-03-004, 09-03-006, 09-03-012, с 09-03-021 по 09-03-023, с 09-03-029 по 09-03-031, 09-04-001 предусматривают монтаж конструктивных элементов на высоте до 25 м. При высоте более 25 м к ГЭСН применяются коэффициенты, приведенные в приложении 9.3.

1.9.17. Нормы с 09-03-003-01 по 09-03-003-11 не предусматривают затраты на монтаж конструкций постоянных ограждений по подкрановым балкам и крановых рельсов.

1.9.18. Затраты по монтажу подвесных путей многоопорных кранов следует определять по нормам табл. 09-03-006.

1.9.19. ГЭСН табл. 09-03-023 предусматривают монтаж зенитных фонарей независимо от проектных решений конструкций покрытия зданий.

1.9.20. ГЭСН табл. 09-03-047, 09-03-048 учитывают затраты по монтажу подвесных потолков на высоте до 4 м. При изменении высоты устройство внутренних лесов учитывать дополнительно.

1.9.21. ГЭСН табл. 09-03-049, 09-03-050 предусматривают монтаж конструкций стальных или алюминиевых полов типа ПСШ-5 и ПСЛ-5 по типовой серии 1.444.2-3.

1.9.22. ГЭСН табл. 09-04-002 предусматривают монтаж металлоконструкций кровельного покрытия вне зависимости от площади и конфигурации покрытия зданий. Детали обрамления кровли из листовой стали нормами табл. 09-04-002 не учтены.

1.9.23. ГЭСН табл. 09-04-002 учитывают поставку профилированного листа мерной длины и не предусматривают резку его в построечных условиях. Эти затраты следует определять по нормам табл. 09-05-006.

1.9.24. ГЭСН табл. 09-04-009, 09-04-010 предусматривают затраты по установке нащельников, деталей обрамления.

1.9.25. ГЭСН с 09-04-009-01 по 09-04-009-03 не учтены затраты по остеклению оконных проемов, установке резины для окантовки стекла.

1.9.26. ГЭСН табл. 09-05-002 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 9.4.

1.9.27. ГЭСН табл. 09-05-003 предусматривают среднеотраслевые условия производства работ при постановке всех типов болтов и учитывают затраты по всему технологическому циклу.

1.9.28. ГЭСН табл. 09-06-001, 09-06-002, 09-06-006, 09-06-010, 09-06-014, 09-06-018 – 09-06-020, 09-06-028, 09-06-029, 09-06-033 предусматривают монтаж стальных конструкций специального назначения, в том числе встроенных, независимо от проектных решений.

1.9.29. ГЭСН табл. 09-06-010 предусматривают монтаж конструкций опор канатных дорог для местности с уклоном до 4 %. при уклоне местности более 4 % к нормам применяется коэффициент, приведенный в приложении 9.3.

1.9.30. Нормы 09-03-046-01, 09-03-046-02, 09-03-048-02, 09-03-049-02, 09-04-009-03 и нормы табл. 09-04-010 предусматривают монтаж конструктивных элементов зданий и сооружений из алюминиевых сплавов независимо от проектных решений.

1.9.31. Указанный в ГЭСН сборника 9 размер «до» включает в себя этот размер.

1.9.32. ГЭСН сборника 9 не учтены затраты на антикоррозийную защиту стальных конструкций, их следует определять дополнительно.

1.9.33. ГЭСН табл. 09-02-014 предназначены для определения потребности в ресурсах и составления сметных расчетов (смет) ресурсным методом при выполнении работ по монтажу металлоконструкций резервуаров стальных вертикальных цилиндрических для нефти и нефтепродуктов емкостью 5000 $м^3$ и 10000 $м^3$ в соответствии с требованиями «Правил устройства вертикальных цилиндрических стальных резервуаров для нефти и нефтепродуктов» ПБ 03-605-03.

1.9.34. ГЭСН табл. 09-02-014 учтены затраты на гидравлические, пневматические испытания, а также испытания вакуум-аппаратом. Остальные виды и объемы контроля проводятся согласно ПБ 03-605-03 и требованиям проекта производства работ и учитываются дополнительно.

Нормами учтены затраты на врезку люков (лазов) в стенке и световых люков в кровле резервуара, патрубков замерного люка, а также монтажных патрубков. Врезка остальных люков и патрубков, в том числе приемо-раздаточных учитывается дополнительно.

1.9.35. Нормами табл. 09-02-014 не учтены затраты на монтаж металлоконструкций лестниц и площадок. Затраты на эти работы определяются дополнительно.

1.9.36. Нормами сборника 9 раздела 7 учтены затраты на выполнение комплекса работ по монтажу и изготовлению простых (однослойных) облицовок помещений атомных электрических станций.

1.9.37. В нормах 09-07-005-01 и 09-07-006-01 не учтены затраты на монтаж и демонтаж временных схем трубопроводов, определяемые по соответствующим ГЭСН на монтаж оборудования.

1.9.38. Норма 09-04-010-04 предусматривает устройство балконных светопрозрачных ограждений при высоте здания до 25 м, при высоте здания свыше 25 м к норме следует применять поправочные коэффициенты в соответствии с п.7 приложения 9.3.

1.9.39. Нормы табл. 09-07-020 предназначены для определения затрат на возведение конструкций зданий АЭС с реактором ВВЭР-1000.

1.9.40. В ГЭСН табл. 09-07-020 не учтены:

1.9.40.1. затраты на все виды контроля сварных соединений облицовки и нащельников из листовой стали;

1.9.40.2. затраты на стенды, кондукторы, кантователи для сборки и укрупнения армооблицованных блоков.

II. ИСЧИСЛЕНИЕ ОБЪЕМОВ РАБОТ

2.9. Исчисление объемов работ при использовании сметных норм сборника 9 «Строительные металлические конструкции».

2.9.1. 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.

2.9.2. При подсчете объемов работ по монтажу каркасов зданий (нормы табл. 09-01-001, 09-01-005, 09-01-010) следует включать следующие конструкции: опорные плиты, колонны, подкрановые балки с ограждениями, подстропильные, стропильные, подкраново-подстропильные фермы, прогоны, связи по колоннам и фермам всех типов.

2.9.3. При подсчетах объемов работ по монтажу зданий специального назначения (нормы табл. 09-01-006) не следует включать ограждающие конструкции кровли и стен.

2.9.4. Работы по разборке (демонтажу) конструкций, предусмотренные рабочей документацией, определяются по соответствующим нормам на монтаж с применением коэффициентов, приведенных в приложении 9.3.

2.9.5. При поставке окрашенных металлоконструкций или неокрашенных в пакетах к нормам соответствующих таблиц применяются коэффициенты, приведенные в приложении 9.3.

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

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

Сборник 9. Строительные металлические конструкции

Раздел 1. ЗДАНИЯ И КАРКАСЫ ЗДАНИЙ

Подраздел 1.1. КАРКАСЫ ОДНОЭТАЖНЫХ И МНОГОЭТАЖНЫХ ПРОИЗВОДСТВЕННЫХ ЗДАНИЙ

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

Состав работ:
Для норм с 09-01-001-01 по 09-01-001-14:
01. Сборка и установка конструкций стальных каркасов на болтах и на сварке.
02. Устройство подмостей.
03. Антикоррозийное покрытие сварных швов.
Для норм 09-01-001-15, 09-01-001-16:
01. Сборка и установка конструкций стальных каркасов на болтах и на сварке.
02. Устройство подмостей.

Измеритель: т

Монтаж каркасов одноэтажных производственных зданий одно- и многопролетных без фонарей пролетом:
09-01-001-01 до 24 м, высотой до 15 м без кранов
09-01-001-02 до 24 м, высотой до 20 м с мостовыми и подвесными кранами грузоподъемностью до 15 т
09-01-001-03 до 36 м, высотой до 25 м с мостовыми и подвесными кранами грузоподъемностью до 200 т
09-01-001-04 до 36 м, высотой до 30 м с мостовыми и подвесными кранами грузоподъемностью до 360 т
09-01-001-05 до 48 м, высотой до 50 м с мостовыми и подвесными кранами грузоподъемностью до 500 т
09-01-001-06 до 60 м, высотой до 60 м с подвесными кранами и без них
09-01-001-07 до 96 м, высотой до 60 м с подвесными кранами и без них

Монтаж каркасов многоэтажных производственных зданий одно- и многопролетных высотой:
09-01-001-08 до 40 м
09-01-001-09 до 70 м
09-01-001-10 до 50 м этажерочного типа
09-01-001-11 до 100 м этажерочного типа

Монтаж каркасов многоэтажных гражданских зданий одно- и многоэтажных высотой:
09-01-001-12 до 25 м
09-01-001-13 до 70 м
09-01-001-14 до 120 м

При применении высокопрочных болтов в узлах монтажных соединений исключаются затраты на электродуговую сварку:
09-01-001-15 из норм 09-01-001-01, 09-01-001-02, 09-01-001-03
09-01-001-16 из норм 09-01-001-08, 09-01-001-09, 09-01-001-10, 09-01-001-11, 09-01-001-12, 09-01-001-13, 09-01-001-14

Код ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. изм.	09-01-001-01	09-01-001-02	09-01-001-03	09-01-001-04	09-01-001-05
1	Затраты труда рабочих	чел.-ч	22,4	21,2	19,94	17,7	15,78
1.1	Средний разряд работы		4,0	4,0	4,0	4,0	4,0
2	Затраты труда машинистов	чел.-ч	3,02	2,99	4,46	3,87	2,33
3	**МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ**						
91.05.02-005	Краны козловые, грузоподъемность 32 т	маш.-ч	0,1	0,07	0,08	0,04	0,04
91.05.05-014	Краны на автомобильном ходу, грузоподъемность 10 т	маш.-ч	0,13	0,13	0,13	0,13	0,22
91.05.05-015	Краны на автомобильном ходу, грузоподъемность 16 т	маш.-ч	0,28	0,4			
91.05.06-007	Краны на гусеничном ходу, грузоподъемность 25 т	маш.-ч	1,2	0,09	0,41	0,15	
91.05.06-008	Краны на гусеничном ходу, грузоподъемность 40 т	маш.-ч	1,1	2,09		0,4	0,2
91.05.06-009	Краны на гусеничном ходу, грузоподъемность 50-63 т	маш.-ч			1,81	1,47	
91.05.12-001	Краны стреловые на рельсовом ходу, грузоподъемность 50-100 т	маш.-ч					1,52
91.14.02-001	Автомобили бортовые, грузоподъемность: до 5 т	маш.-ч	0,21	0,21	0,22	0,21	0,35
91.17.01-001	Выпрямители сварочные многопостовые с количеством постов до 30	маш.-ч	0,36	0,36	0,32	0,28	0,3

Код ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. изм.	09-01-001-01	09-01-001-02	09-01-001-03	09-01-001-04	09-01-001-05
91.17.04-042	Аппарат для газовой сварки и резки	маш.-ч	3,02	2,91	2,8	2,46	2,62
4	**МАТЕРИАЛЫ**						
01.3.02.08-0001	Кислород технический: газообразный	$м^3$	2,5	2,4	2,3	2	2
01.3.02.09-0022	Пропан-бутан, смесь техническая	кг	0,8	0,73	0,69	0,6	0,6
01.7.11.07-0032	Электроды диаметром: 4 мм Э42	т	0,0026	0,0027	0,0019	0,003	0,0029
01.7.15.03-0041	Болты с гайками и шайбами строительные	т	0,0044	0,004	0,0038	0,0015	0,0013
01.7.15.06-0111	Гвозди строительные	т	0,00001	0,00001	0,00001	0,00001	0,00001
01.7.20.08-0071	Канаты пеньковые пропитанные	т	0,0001	0,0001	0,0001	0,0001	0,0001
07.2.07.12-0020	Отдельные конструктивные элементы зданий и сооружений с преобладанием: горячекатаных профилей, средняя масса сборочной единицы от 0,1 до 0,5 т	т	0,005	0,004	0,005	0,009	0,012
08.2.02.11-0007	Канат двойной свивки типа ТК, конструкции 6х19(1+6+12)+1 о.с., оцинкованный из проволок марки В, маркировочная группа: 1770 $н/мм^2$, диаметром 5,5 мм	10 м	0,0187	0,0187	0,0187	0,0187	0,0187
08.3.03.06-0002	Проволока горячекатаная в мотках, диаметром 6,3-6,5 мм	т	0,00003	0,00003	0,00003	0,00003	0,00003
08.3.11.01-0091	Швеллеры № 40 из стали марки: Ст0	т	0,00194	0,00194	0,00194	0,00194	0,00194
11.1.03.01-0077	Бруски обрезные хвойных пород длиной: 4-6,5 м, шириной 75-150 мм, толщиной 40-75 мм, I сорта	$м^3$	0,037	0,037	0,037	0,037	0,037
14.4.01.01-0003	Грунтовка: ГФ-021 красно-коричневая	т	0,00031	0,00031	0,00031	0,00031	0,00031
14.5.09.07-0029	Растворитель марки: Р-4	т	0,0006	0,0006	0,0006	0,0006	0,0006
07.2.07.13	Конструкции стальные	т	1	1	1	1	1

Код ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. изм.	09-01-001-06	09-01-001-07	09-01-001-08	09-01-001-09	09-01-001-10
1	Затраты труда рабочих	чел.-ч	17,82	17,56	16,87	16,43	33,29
1.1	Средний разряд работы		4,0	4,0	4,0	4,0	4,0
2	Затраты труда машинистов	чел.-ч	3,66	3,2	2,94	5,56	3,49
3	**МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ**						
91.05.01-025	Краны башенные, грузоподъемность 25-75 т	маш.-ч					1,49
91.05.02-005	Краны козловые, грузоподъемность 32 т	маш.-ч	0,65	0,56			
91.05.05-014	Краны на автомобильном ходу, грузоподъемность 10 т	маш.-ч	0,22	0,38	0,36	0,36	0,23
91.05.05-015	Краны на автомобильном ходу, грузоподъемность 16 т	маш.-ч	0,02	0,02			
91.05.06-007	Краны на гусеничном ходу, грузоподъемность 25 т	маш.-ч			0,16		1,48
91.05.06-008	Краны на гусеничном ходу, грузоподъемность 40 т	маш.-ч		0,62	1,89	1,01	
91.05.06-009	Краны на гусеничном ходу, грузоподъемность 50-63 т	маш.-ч				1,83	
91.05.06-010	Краны на гусеничном ходу, грузоподъемность 100 т	маш.-ч	0,69				
91.05.12-001	Краны стреловые на рельсовом ходу, грузоподъемность 50-100 т	маш.-ч	1,07	1,04			
91.14.02-001	Автомобили бортовые, грузоподъемность: до 5 т	маш.-ч	0,32	0,58	0,53	0,53	0,29
91.17.01-001	Выпрямители сварочные многопостовые с количеством постов до 30	маш.-ч	0,3	0,48	0,43	0,43	0,28
91.17.04-042	Аппарат для газовой сварки и резки	маш.-ч	2,38	2,38	2,24	2,24	2,24
4	**МАТЕРИАЛЫ**						
01.3.02.08-0001	Кислород технический: газообразный	$м^3$	1,95	1,95	1,95	1,95	1,95
01.3.02.09-0022	Пропан-бутан, смесь техническая	кг	0,59	0,59	0,59	0,59	0,59
01.7.11.07-0032	Электроды диаметром: 4 мм Э42	т	0,0025	0,0034	0,0038	0,003	0,0074
01.7.15.03-0041	Болты с гайками и шайбами строительные	т	0,0012	0,0045	0,0005	0,0003	0,0023
01.7.15.06-0111	Гвозди строительные	т	0,00001	0,00001	0,00001	0,00001	0,00001
01.7.20.08-0071	Канаты пеньковые пропитанные	т	0,0001	0,0001	0,0001	0,0001	0,0001
07.2.07.12-0020	Отдельные конструктивные элементы зданий и сооружений с преобладанием: горячекатаных профилей, средняя масса сборочной единицы от 0,1 до 0,5 т	т	0,0059	0,0164	0,01	0,01	0,0033
08.2.02.11-0007	Канат двойной свивки типа ТК, конструкции 6х19(1+6+12)+1 о.с., оцинкованный из проволок марки В, маркировочная группа: 1770 $н/мм^2$, диаметром 5,5 мм	10 м	0,0187	0,0187	0,0187	0,0187	0,0187
08.3.03.06-0002	Проволока горячекатаная в мотках, диаметром 6,3-6,5 мм	т	0,00003	0,00003	0,00003	0,00003	0,00003

Код ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. изм.	09-01-001-06	09-01-001-07	09-01-001-08	09-01-001-09	09-01-001-10
08.3.11.01-0091	Швеллеры № 40 из стали марки: Ст0	т	0,00194	0,00194	0,00194	0,00194	0,00194
11.1.03.01-0077	Бруски обрезные хвойных пород длиной: 4-6,5 м, шириной 75-150 мм, толщиной 40-75 мм, I сорта	$м^3$	0,00103	0,00103	0,00103	0,00103	0,00103
14.4.01.01-0003	Грунтовка: ГФ-021 красно-коричневая	т	0,00031	0,00031	0,00031	0,00031	0,00031
14.5.09.07-0029	Растворитель марки: Р-4	т	0,0006	0,0006	0,0006	0,0006	0,0006
07.2.07.13	Конструкции стальные	т	1	1	1	1	1

Код ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. изм.	09-01-001-11	09-01-001-12	09-01-001-13	09-01-001-14
1	Затраты труда рабочих	чел.-ч	37,35	24,75	22,76	26,91
1.1	Средний разряд работы		4,0	4,0	4,0	4,0
2	Затраты труда машинистов	чел.-ч	3,53	2,94	4,72	5,39
3	**МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ**					
91.05.01-025	Краны башенные, грузоподъемность 25-75 т	маш.-ч	2,5			
91.05.01-027	Краны башенные приставные, грузоподъемность 8 т	маш.-ч				3,83
91.05.05-014	Краны на автомобильном ходу, грузоподъемность 10 т	маш.-ч	0,19	0,19	0,35	0,47
91.05.06-007	Краны на гусеничном ходу, грузоподъемность 25 т	маш.-ч	0,11	1,16	1,62	0,4
91.05.06-008	Краны на гусеничном ходу, грузоподъемность 40 т	маш.-ч	0,45			
91.05.06-009	Краны на гусеничном ходу, грузоподъемность 50-63 т	маш.-ч		0,64	1,1	
91.14.02-001	Автомобили бортовые, грузоподъемность: до 5 т	маш.-ч	0,28	0,31	0,55	0,69
91.17.01-001	Выпрямители сварочные многопостовые с количеством постов до 30	маш.-ч	0,37	0,35	0,45	0,96
91.17.04-042	Аппарат для газовой сварки и резки	маш.-ч	2,38	2,24	2,24	2,38
4	**МАТЕРИАЛЫ**					
01.3.02.08-0001	Кислород технический: газообразный	$м^3$	1,95	1,95	1,95	1,95
01.3.02.09-0022	Пропан-бутан, смесь техническая	кг	0,59	0,59	0,59	0,59
01.7.11.07-0032	Электроды диаметром: 4 мм Э42	т	0,0138	0,004	0,0047	0,003
01.7.15.03-0041	Болты с гайками и шайбами строительные	т	0,0017	0,0034	0,0028	0,0024
01.7.15.06-0111	Гвозди строительные	т	0,00001	0,00001	0,00001	0,00001
01.7.20.08-0071	Канаты пеньковые пропитанные	т	0,0001	0,0001	0,0001	0,0001
07.2.07.12-0020	Отдельные конструктивные элементы зданий и сооружений с преобладанием: горячекатаных профилей, средняя масса сборочной единицы от 0,1 до 0,5 т	т	0,0074	0,008	0,0116	0,029
08.2.02.11-0007	Канат двойной свивки типа ТК, конструкции 6х19(1+6+12)+1 о.с., оцинкованный из проволок марки В, маркировочная группа: 1770 $н/мм^2$, диаметром 5,5 мм	10 м	0,0187	0,0187	0,0187	0,0187
08.3.03.06-0002	Проволока горячекатаная в мотках, диаметром 6,3-6,5 мм	т	0,00003	0,00003	0,00003	0,00003
08.3.11.01-0091	Швеллеры № 40 из стали марки: Ст0	т	0,00194	0,00194	0,00194	0,00194
11.1.03.01-0077	Бруски обрезные хвойных пород длиной: 4-6,5 м, шириной 75-150 мм, толщиной 40-75 мм, I сорта	$м^3$	0,00103	0,00103	0,00103	0,00103
14.4.01.01-0003	Грунтовка: ГФ-021 красно-коричневая	т	0,00031	0,00031	0,00031	0,00031
14.5.09.07-0029	Растворитель марки: Р-4	т	0,0006	0,0006	0,0006	0,0006
07.2.07.13	Конструкции стальные	т	1	1	1	1

Код ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. изм.	09-01-001-15	09-01-001-16
1	Затраты труда рабочих	чел.-ч	1,26	2,26
1.1	Средний разряд работы		5,3	5,1
3	**МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ**			
91.17.01-001	Выпрямители сварочные многопостовые с количеством постов до 30	маш.-ч	0,15	0,28
4	**МАТЕРИАЛЫ**			
01.7.11.07-0032	Электроды диаметром: 4 мм Э42	т	0,00123	0,00182

Подраздел 1.2. КАРКАСЫ И ЗДАНИЯ СПЕЦИАЛЬНОГО НАЗНАЧЕНИЯ

Таблица ГЭСН 09-01-005 Монтаж каркасов зданий

Состав работ:
01. Сборка и установка конструкций стальных каркасов на болтах и на сварке.
02. Устройство подмостей.
03. Антикоррозийное покрытие сварных швов.

Измеритель: **т**

	Монтаж каркасов зданий:
09-01-005-01	главных корпусов мусоросжигательных заводов
09-01-005-02	арочных пролетом до 48 м
09-01-005-03	рамных коробчатого сечения

09-01-005-04 Колонны со связями

Код ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. изм.	09-01-005-01	09-01-005-02	09-01-005-03	09-01-005-04
1	Затраты труда рабочих	чел.-ч	25,31	21,5	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	3,3	3,9	2,17
3	**МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ**					
91.05.02-005	Краны козловые, грузоподъемность 32 т	маш.-ч	0,07	0,05		
91.05.05-014	Краны на автомобильном ходу, грузоподъемность 10 т	маш.-ч	0,13	0,13	0,22	0,21
91.05.06-007	Краны на гусеничном ходу, грузоподъемность 25 т	маш.-ч	1,49		3,37	1,67
91.05.06-008	Краны на гусеничном ходу, грузоподъемность 40 т	маш.-ч		2,9		
91.05.06-009	Краны на гусеничном ходу, грузоподъемность 50-63 т	маш.-ч	1,69			
91.06.01-003	Домкраты гидравлические, грузоподъемность 63-100 т	маш.-ч	0,54	0,13	0,1	0,09
91.14.02-001	Автомобили бортовые, грузоподъемность: до 5 т	маш.-ч	0,21	0,22	0,31	0,29
91.17.04-042	Аппарат для газовой сварки и резки	маш.-ч	2,24	2,46	2,24	2,24
91.17.04-171	Преобразователи сварочные номинальным сварочным током 315-500 А	маш.-ч	10,02	9,93	0,28	1,3
4	**МАТЕРИАЛЫ**					
01.3.02.08-0001	Кислород технический: газообразный	$м^3$	1,95	2	1,95	1,95
01.3.02.09-0022	Пропан-бутан, смесь техническая	кг	0,59	0,6	0,59	0,59
01.7.11.07-0035	Электроды диаметром: 4 мм Э46	т	0,008	0,008	0,0002	0,001
01.7.15.02-0055	Болты высокопрочные	т			0,007	
01.7.15.03-0041	Болты с гайками и шайбами строительные	т			0,004	0,0022
01.7.15.06-0111	Гвозди строительные	т	0,00001	0,00001	0,00001	0,00001
01.7.20.08-0071	Канаты пеньковые пропитанные	т	0,0001	0,0001	0,0001	0,0001
07.2.07.12-0020	Отдельные конструктивные элементы зданий и сооружений с преобладанием: горячекатаных профилей, средняя масса сборочной единицы от 0,1 до 0,5 т	т	0,009	0,015	0,019	0,0045
08.2.02.11-0007	Канат двойной свивки типа ТК, конструкции 6х19(1+6+12)+1 о.с., оцинкованный из проволок марки В, маркировочная группа: 1770 н/$мм^2$, диаметром 5,5 мм	10 м	0,0187	0,0187	0,0187	0,0187
08.3.03.06-0002	Проволока горячекатаная в мотках, диаметром 6,3-6,5 мм	т	0,00003	0,00003	0,00003	0,00003
08.3.11.01-0091	Швеллеры № 40 из стали марки: Ст0	т	0,00194	0,00194	0,00194	0,00194
11.1.03.01-0077	Бруски обрезные хвойных пород длиной: 4-6,5 м, шириной 75-150 мм, толщиной 40-75 мм, I сорта	$м^3$	0,00103	0,025	0,00103	0,00103
14.4.01.01-0003	Грунтовка: ГФ-021 красно-коричневая	т	0,00031	0,00031	0,00031	0,00031
14.5.09.07-0029	Растворитель марки: Р-4	т	0,0006	0,0006	0,0006	0,0006
01.7.15.03-0041	Болты с гайками и шайбами строительные	т	П	П		
07.2.07.13	Конструкции стальные	т	1	1	1	1

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: **т**

Монтаж зданий:
09-01-006-01 машинного, котельного и бункерно-деаэраторного отделений ГРЭС мощностью 500 мВт
09-01-006-02 машинного и деаэраторного отделений и помещений электроустройств АЭС
09-01-006-03 машинного, котельного и бункерно-деаэраторного отделений ТЭЦ
09-01-006-04 горно-обогатительных комбинатов

Монтаж цехов:
09-01-006-05 кислородно-конвертерных с конвертерами до 400 т
09-01-006-06 сталеплавильных

Код ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. изм.	09-01-006-01	09-01-006-02	09-01-006-03	09-01-006-04
1	Затраты труда рабочих	чел.-ч	27,72	27,13	30,16	23,39
1.1	Средний разряд работы		4,6	4,4	4,4	4,3
2	Затраты труда машинистов	чел.-ч	5,81	7,27	5,47	3,86
3	**МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ**					
91.03.19-092	Сболчиватели пневматические (без сжатого воздуха)	маш.-ч				0,04
91.05.01-025	Краны башенные, грузоподъемность 25-75 т	маш.-ч	0,52		1,34	0,07
91.05.02-005	Краны козловые, грузоподъемность 32 т	маш.-ч				0,06
91.05.02-006	Краны козловые, грузоподъемность 50 т	маш.-ч	1,24	1,24	1,13	
91.05.05-014	Краны на автомобильном ходу, грузоподъемность 10 т	маш.-ч	0,55	1,26	0,57	0,12
91.05.06-007	Краны на гусеничном ходу, грузоподъемность 25 т	маш.-ч				1,34
91.05.06-009	Краны на гусеничном ходу, грузоподъемность 50-63 т	маш.-ч				0,35

Код ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. изм.	09-01-006-01	09-01-006-02	09-01-006-03	09-01-006-04
91.05.06-010	Краны на гусеничном ходу, грузоподъемность 100 т	маш.-ч	0,25			0,45
91.05.12-001	Краны стреловые на рельсовом ходу, грузоподъемность 50-100 т	маш.-ч	0,95	1,62	0,45	0,42
91.06.01-003	Домкраты гидравлические, грузоподъемность 63-100 т	маш.-ч				0,19
91.14.02-001	Автомобили бортовые, грузоподъемность: до 5 т	маш.-ч	0,81	1,91	0,85	0,17
91.17.04-042	Аппарат для газовой сварки и резки	маш.-ч	0,15	0,26	4,76	2,24
91.17.04-171	Преобразователи сварочные номинальным сварочным током 315-500 А	маш.-ч	4,16	6,94	8,33	9,27
91.18.01-007	Компрессоры передвижные с двигателем внутреннего сгорания, давлением до 686 кПа (7 ат), производительность до 5 м^3/мин	маш.-ч				0,08
4	**МАТЕРИАЛЫ**					
01.3.02.03-0011	Ацетилен растворенный технический марки: А	т	0,0004	0,0007		
01.3.02.08-0001	Кислород технический: газообразный	м^3	0,13	0,22	3,86	1,95
01.3.02.09-0022	Пропан-бутан, смесь техническая	кг			0,46	0,59
01.7.11.07-0035	Электроды диаметром: 4 мм Э46	т	0,003	0,005	0,006	0,006
01.7.15.03-0041	Болты с гайками и шайбами строительные	т	0,002	0,003	0,001	
01.7.15.06-0111	Гвозди строительные	т	0,00001	0,00001	0,00001	0,00002
01.7.20.08-0021	Брезент	м^2		0,043		
01.7.20.08-0051	Ветошь	кг	0,01	0,011	0,24	
01.7.20.08-0071	Канаты пеньковые пропитанные	т	0,0001	0,0001	0,0001	0,0001
07.2.07.12-0020	Отдельные конструктивные элементы зданий и сооружений с преобладанием: горячекатаных профилей, средняя масса сборочной единицы от 0,1 до 0,5 т	т	0,018	0,016	0,013	0,006
08.2.02.11-0007	Канат двойной свивки типа ТК, конструкции 6х19(1+6+12)+1 о.с., оцинкованный из проволок марки В, маркировочная группа: 1770 н/мм^2, диаметром 5,5 мм	10 м	0,0187	0,0187	0,0187	0,0187
08.3.03.06-0002	Проволока горячекатаная в мотках, диаметром 6,3-6,5 мм	т	0,00003	0,00003	0,00003	0,00003
08.3.11.01-0091	Швеллеры № 40 из стали марки: Ст0	т	0,00194	0,00194	0,00194	0,00194
11.1.03.01-0077	Бруски обрезные хвойных пород длиной: 4-6,5 м, шириной 75-150 мм, толщиной 40-75 мм, I сорта	м^3	0,016			0,0011
14.4.01.01-0003	Грунтовка: ГФ-021 красно-коричневая	т	0,00031	0,00031	0,00031	0,00031
14.4.02.04-0141	Краски масляные земляные марки: МА-0115 мумия, сурик железный	т	0,00064	0,0006		
14.4.04.04-0002	Эмаль кремнийорганическая: КО-168 разных цветов	т			0,00041	
14.5.05.01-0011	Олифа комбинированная, марки: К-2	т	0,00023	0,00019		
14.5.07.04-0201	Краситель кислотный желтый	т	0,00001	0,00001		
14.5.09.07-0029	Растворитель марки: Р-4	т	0,0006	0,0006	0,0006	0,0006
25.1.01.04-0014	Шпалы из древесины хвойных пород длиной: 1500 мм для колеи 750 мм непропитанные, тип 1	шт.		0,17	0,173	
01.7.15.02-0055	Болты высокопрочные	т	П	П	П	П
01.7.15.03-0041	Болты с гайками и шайбами строительные	т				П
05.2.02.01	Блоки бетонные	м^3		0,008		
07.2.07.13	Конструкции стальные	т	1	1	1	1

Код ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. изм.	09-01-006-05	09-01-006-06
1	Затраты труда рабочих	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**			
91.05.02-005	Краны козловые, грузоподъемность 32 т	маш.-ч	0,37	0,48
91.05.05-014	Краны на автомобильном ходу, грузоподъемность 10 т	маш.-ч	0,12	0,12
91.05.06-009	Краны на гусеничном ходу, грузоподъемность 50-63 т	маш.-ч		0,26
91.05.12-001	Краны стреловые на рельсовом ходу, грузоподъемность 50-100 т	маш.-ч	2,4	0,84
91.06.01-003	Домкраты гидравлические, грузоподъемность 63-100 т	маш.-ч	1,18	
91.06.03-063	Лебедки электрические тяговым усилием: до 49,05 кН (5 т)	маш.-ч		0,24
91.14.02-001	Автомобили бортовые, грузоподъемность: до 5 т	маш.-ч	0,17	0,17
91.17.04-042	Аппарат для газовой сварки и резки	маш.-ч	2,38	2,38
91.17.04-161	Полуавтоматы сварочные номинальным сварочным током 40-500 А	маш.-ч	0,52	
91.17.04-171	Преобразователи сварочные номинальным сварочным током 315-500 А	маш.-ч	7,59	7,57
4	**МАТЕРИАЛЫ**			
01.3.02.08-0001	Кислород технический: газообразный	м^3	1,95	1,95
01.3.02.09-0022	Пропан-бутан, смесь техническая	кг	0,59	0,59
01.7.11.07-0035	Электроды диаметром: 4 мм Э46	т	0,005	0,006
01.7.15.06-0111	Гвозди строительные	т	0,00002	0,00002
01.7.20.08-0071	Канаты пеньковые пропитанные	т	0,0001	0,0001

Код ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. изм.	09-01-006-05	09-01-006-06
07.2.07.12-0020	Отдельные конструктивные элементы зданий и сооружений с преобладанием: горячекатаных профилей, средняя масса сборочной единицы от 0,1 до 0,5 т	т	0,005	0,001
08.2.02.11-0007	Канат двойной свивки типа ТК, конструкции 6х19(1+6+12)+1 о.с., оцинкованный из проволок марки В, маркировочная группа: 1770 н/мм^2, диаметром 5,5 мм	10 м	0,0187	0,0187
08.3.03.06-0002	Проволока горячекатаная в мотках, диаметром 6,3-6,5 мм	т	0,00003	0,00003
08.3.11.01-0091	Швеллеры № 40 из стали марки: Ст0	т	0,00194	0,00194
11.1.03.01-0077	Бруски обрезные хвойных пород длиной: 4-6,5 м, шириной 75-150 мм, толщиной 40-75 мм, I сорта	м^3	0,0011	0,0011
14.4.01.01-0003	Грунтовка: ГФ-021 красно-коричневая	т	0,00031	0,00031
14.5.09.07-0029	Растворитель марки: Р-4	т	0,0006	0,0006
01.7.15.02-0055	Болты высокопрочные	т	П	П
01.7.15.03-0041	Болты с гайками и шайбами строительные	т	П	П
07.2.07.13	Конструкции стальные	т	I	I

Таблица ГЭСН 09-01-010 Устройство металлических каркасов зданий из оцинкованных профилей

Состав работ:
01. Сборка и установка металлоконструкций из оцинкованных профилей.
02. Затяжка болтов до проектного усилия.
03. Прихватка конструкций.

Измеритель: **т**
09-01-010-01 Устройство металлических каркасов зданий из оцинкованных профилей

Код ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. изм.	09-01-010-01
1	Затраты труда рабочих	чел.-ч	111,44
1.1	Средний разряд работы		3,8
2	Затраты труда машинистов	чел.-ч	21,85
3	**МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ**		
91.05.05-016	Краны на автомобильном ходу, грузоподъемность 25 т	маш.-ч	21,85
91.17.04-233	Установки для сварки: ручной дуговой (постоянного тока)	маш.-ч	4,87
4	**МАТЕРИАЛЫ**		
01.7.11.07-0181	Электроды с основным покрытием диаметром: 2,5 мм Э42А	т	0,00058
01.7.15.02-0043	Болт анкерный с гайкой, размер: 16,0х150 мм	100 шт.	0,011527
01.7.15.03-0022	Болты с гайками и шайбами оцинкованные для монтажа стальных конструкций, диаметр 16 мм, длина 55-200 мм	т	0,00202
07.2.07.13	Конструкции стальные из оцинкованных профилей	т	П

Раздел 2. СООРУЖЕНИЯ

Подраздел 2.1. БУНКЕРЫ, СИЛОСЫ, ДЕКОМПОЗЕРЫ, СГУСТИТЕЛИ

Таблица ГЭСН 09-02-001 Монтаж бункеров и силосов

Состав работ:
01. Сборка и установка бункеров и силосов на болтах и на сварке.
02. Устройство и разборка подмостей.
03. Антикоррозийное покрытие сварных швов.

Измеритель: **т**
Монтаж бункеров из тонколистовой стали массой:
09-02-001-01 до 0,1 т
09-02-001-02 до 0,25 т
09-02-001-03 свыше 0,25 т
09-02-001-04 Монтаж бункеров и силосов стационарных

Код ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. изм.	09-02-001-01	09-02-001-02	09-02-001-03	09-02-001-04
1	Затраты труда рабочих	чел.-ч	108,24	65,29	58,75	33,63
1.1	Средний разряд работы		3,6	3,6	3,6	4,3
2	Затраты труда машинистов	чел.-ч	3,52	2,48	2,2	10,14
3	**МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ**					
91.05.05-014	Краны на автомобильном ходу, грузоподъемность 10 т	маш.-ч	1,21	0,78	0,68	0,12
91.05.06-009	Краны на гусеничном ходу, грузоподъемность 50-63 т	маш.-ч				4,55

Код ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. изм.	09-02-001-01	09-02-001-02	09-02-001-03	09-02-001-04
91.06.03-060	Лебедки электрические тяговым усилием: до 5,79 кН (0,59 т)	маш.-ч	12,02	10,25	8,85	
91.14.02-001	Автомобили бортовые, грузоподъемность: до 5 т	маш.-ч	1,81	1,18	1,01	0,19
91.15.02-024	Тракторы на гусеничном ходу, мощность 79 кВт (108 л.с.)	маш.-ч				0,15
91.17.04-042	Аппарат для газовой сварки и резки	маш.-ч	2,18	2,18	2,18	1,79
91.17.04-171	Преобразователи сварочные номинальным сварочным током 315-500 А	маш.-ч	10,27	5,12	2,08	9,86
4	**МАТЕРИАЛЫ**					
01.3.02.08-0001	Кислород технический: газообразный	м^3	1,95	1,95	1,95	1,47
01.3.02.09-0022	Пропан-бутан, смесь техническая	кг	0,59	0,59	0,59	0,44
01.7.11.07-0032	Электроды диаметром: 4 мм Э42	т	0,023	0,011	0,005	0,01
01.7.15.03-0041	Болты с гайками и шайбами строительные	т				0,001
01.7.15.06-0111	Гвозди строительные	т	0,00001	0,00001	0,00001	0,00001
01.7.20.08-0071	Канаты пеньковые пропитанные	т	0,0001	0,0001	0,0001	0,0001
07.2.07.12-0020	Отдельные конструктивные элементы зданий и сооружений с преобладанием: горячекатаных профилей, средняя масса сборочной единицы от 0,1 до 0,5 т	т				0,002
08.2.02.11-0007	Канат двойной свивки типа ТК, конструкции 6х19(1+6+12)+1 о.с., оцинкованный из проволок марки В, маркировочная группа: 1770 н/мм^2, диаметром 5,5 мм	10 м	0,0187	0,0187	0,0187	0,0187
08.3.03.06-0002	Проволока горячекатаная в мотках, диаметром 6,3-6,5 мм	т	0,00003	0,00003	0,00003	0,00003
08.3.11.01-0091	Швеллеры № 40 из стали марки: Ст0	т	0,00194	0,00194	0,00194	0,00194
11.1.03.01-0077	Бруски обрезные хвойных пород длиной: 4-6,5 м, шириной 75-150 мм, толщиной 40-75 мм, I сорта	м^3	0,00103	0,00103	0,00103	0,00103
14.4.01.01-0003	Грунтовка: ГФ-021 красно-коричневая	т	0,00031	0,00031	0,00031	0,00031
14.5.09.07-0029	Растворитель марки: Р-4	т	0,0006	0,0006	0,0006	0,0006
07.2.07.13	Конструкции стальные	т	1	1	1	1

Таблица ГЭСН 09-02-002 Защита листовой сталью бункеров

Состав работ:

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

Измеритель: т

Защита листовой сталью:

09-02-002-01 сменной на болтах бункеров металлических
09-02-002-02 сменной на болтах бункеров железобетонных
09-02-002-03 на сварке бункеров металлических

Код ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. изм.	09-02-002-01	09-02-002-02	09-02-002-03
1	Затраты труда рабочих	чел.-ч	47,63	8,5	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**				
91.05.05-014	Краны на автомобильном ходу, грузоподъемность 10 т	маш.-ч	0,19	0,11	0,11
91.06.03-061	Лебедки электрические тяговым усилием: до 12,26 кН (1,25 т)	маш.-ч			1,65
91.14.02-001	Автомобили бортовые, грузоподъемность: до 5 т	маш.-ч	0,26	0,17	0,17
91.15.02-023	Тракторы на гусеничном ходу, мощность 59 кВт (80 л.с.)	маш.-ч		0,28	0,28
91.17.04-042	Аппарат для газовой сварки и резки	маш.-ч	2,18	2,18	2,32
91.17.04-171	Преобразователи сварочные номинальным сварочным током 315-500 А	маш.-ч		0,09	11,22
4	**МАТЕРИАЛЫ**				
01.3.02.08-0001	Кислород технический: газообразный	м^3	1,95	1,95	1,95
01.3.02.09-0022	Пропан-бутан, смесь техническая	кг	0,59	0,59	0,59
01.7.11.07-0032	Электроды диаметром: 4 мм Э42	т			0,011
01.7.15.03-0041	Болты с гайками и шайбами строительные	т	0,037	0,009	
01.7.15.06-0111	Гвозди строительные	т	0,00001	0,00001	0,00001
01.7.20.08-0071	Канаты пеньковые пропитанные	т	0,0001	0,0001	0,0001
08.2.02.11-0007	Канат двойной свивки типа ТК, конструкции 6х19(1+6+12)+1 о.с., оцинкованный из проволок марки В, маркировочная группа: 1770 н/мм^2, диаметром 5,5 мм	10 м	0,0187	0,0187	0,0187
08.3.03.06-0002	Проволока горячекатаная в мотках, диаметром 6,3-6,5 мм	т	0,00003	0,00003	0,00003
08.3.11.01-0091	Швеллеры № 40 из стали марки: Ст0	т	0,00194	0,00194	0,00194
14.4.01.01-0003	Грунтовка: ГФ-021 красно-коричневая	т	0,00031	0,00031	0,00031
14.5.09.07-0029	Растворитель марки: Р-4	т	0,0006	0,0006	0,0006
07.2.07.13	Конструкции стальные	т	1	1	1

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

Состав работ:
01. Сборка и установка стальных конструкций на болтах и сварке.
02. Устройство подмостей.
03. Антикоррозийное покрытие сварных швов.

Измеритель: **т**
Монтаж:
09-02-003-01 корпусов и опорных конструкций декомпозеров
09-02-003-02 сгустителей

Код ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. изм.	09-02-003-01	09-02-003-02
1	Затраты труда рабочих	чел.-ч	38,85	32,43
1.1	Средний разряд работы		4,8	4,8
2	Затраты труда машинистов	чел.-ч	5,75	4,1
3	**МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ**			
91.05.01-015	Краны башенные, грузоподъемность 16-50 т	маш.-ч	0,29	
91.05.01-020	Краны башенные, грузоподъемность 25 т	маш.-ч		2,73
91.05.02-005	Краны козловые, грузоподъемность 32 т	маш.-ч	0,52	
91.05.05-014	Краны на автомобильном ходу, грузоподъемность 10 т	маш.-ч	0,22	0,09
91.05.05-015	Краны на автомобильном ходу, грузоподъемность 16 т	маш.-ч	2,9	1,01
91.05.06-009	Краны на гусеничном ходу, грузоподъемность 50-63 т	маш.-ч	0,67	
91.06.03-063	Лебедки электрические тяговым усилием: до 49,05 кН (5 т)	маш.-ч	0,22	
91.14.02-001	Автомобили бортовые, грузоподъемность: до 5 т	маш.-ч	0,33	0,14
91.15.02-024	Тракторы на гусеничном ходу, мощность 79 кВт (108 л.с.)	маш.-ч	0,15	0,13
91.17.04-042	Аппарат для газовой сварки и резки	маш.-ч	1,96	1,79
91.17.04-171	Преобразователи сварочные номинальным сварочным током 315-500 А	маш.-ч	20,93	14,64
4	**МАТЕРИАЛЫ**			
01.3.02.08-0001	Кислород технический: газообразный	$м^3$	1,5	1,2
01.3.02.09-0022	Пропан-бутан, смесь техническая	кг	0,45	0,36
01.7.11.07-0032	Электроды диаметром: 4 мм Э42	т	0,02	0,006
01.7.15.03-0041	Болты с гайками и шайбами строительные	т	0,001	0,0005
01.7.15.06-0111	Гвозди строительные	т	0,00001	0,00001
01.7.20.08-0071	Канаты пеньковые пропитанные	т	0,0001	0,0001
07.2.07.12-0020	Отдельные конструктивные элементы зданий и сооружений с преобладанием: горячекатаных профилей, средняя масса сборочной единицы от 0,1 до 0,5 т	т	0,051	0,004
08.2.02.11-0007	Канат двойной свивки типа ТК, конструкции 6х19(1+6+12)+1 о.с., оцинкованный из проволок марки В, маркировочная группа: 1770 н/$мм^2$, диаметром 5,5 мм	10 м	0,0187	0,0187
08.3.03.06-0002	Проволока горячекатаная в мотках, диаметром 6,3-6,5 мм	т	0,00003	0,00003
08.3.11.01-0091	Швеллеры № 40 из стали марки: Ст0	т	0,00194	0,00194
11.1.03.01-0077	Бруски обрезные хвойных пород длиной: 4-6,5 м, шириной 75-150 мм, толщиной 40-75 мм, I сорта	$м^3$	0,005	0,005
14.4.01.01-0003	Грунтовка: ГФ-021 красно-коричневая	т	0,00031	0,00031
14.5.09.07-0029	Растворитель марки: Р-4	т	0,0006	0,0006
07.2.07.13	Конструкции стальные	т	1	1

Подраздел 2.2. РЕЗЕРВУАРЫ, ГАЗГОЛЬДЕРЫ

Таблица ГЭСН 09-02-005 Монтаж понтона

Состав работ:
01. Изготовление, монтаж и демонтаж приспособлений для монтажа.
02. Разметка оси понтона.
03. Укрупнительная сборка металлоконструкций.
04. Монтаж металлоконструкций.

Измеритель: **т**
09-02-005-01 Монтаж понтона

Код ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. изм.	09-02-005-01
1	Затраты труда рабочих	чел.-ч	154,52
1.1	Средний разряд работы		6,0
2	Затраты труда машинистов	чел.-ч	0,69
3	**МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ**		
91.05.05-016	Краны на автомобильном ходу, грузоподъемность 25 т	маш.-ч	0,01

Код ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. изм.	09-02-005-01
91.14.03-003	Автомобиль-самосвал, грузоподъемность: до 15 т	маш.-ч	0,01
91.16.01-004	Электростанции передвижные, мощность 60 кВт	маш.-ч	0,67
91.17.01-004	Выпрямители сварочные импортного производства 60 - 500 А	маш.-ч	0,67
4	**МАТЕРИАЛЫ**		
07.2.07.13	Конструкции понтона	т	1

Таблица ГЭСН 09-02-006 Монтаж затвора понтона

Состав работ:
01. Перемещение сегментов затвора в резервуар.
02. Выставление стапелей по периметру понтона.
03. Монтаж и соединение между собой периметральных балок.
04. Монтаж упорного листа к периметральным балкам.
05. Монтаж дополнительных упорных элементов к упорному листу.
06. Монтаж полиуретановой пластины и подкладки по периметру понтона.
07. Монтаж П-образной пластины к балкам по периметру понотона.

Измеритель: **100 м**
09-02-006-01 Монтаж затвора понтона

Код ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. изм.	09-02-006-01
1	Затраты труда рабочих	чел.-ч	99,28
1.1	Средний разряд работы		6,0
2	Затраты труда машинистов	чел.-ч	0,12
3	**МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ**		
91.05.05-016	Краны на автомобильном ходу, грузоподъемность 25 т	маш.-ч	0,04
91.14.03-003	Автомобиль-самосвал, грузоподъемность: до 15 т	маш.-ч	0,08
4	**МАТЕРИАЛЫ**		
07.5.01.02	Затвор понтона	100 м	1

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: **т**
Монтаж резервуаров стальных вертикальных цилиндрических для нефти и нефтепродуктов:
09-02-009-01 без понтона вместимостью до 1000 м^3
09-02-009-02 без понтона вместимостью до 5000 м^3
09-02-009-03 без понтона вместимостью до 10000 м^3
09-02-009-04 без понтона вместимостью до 20000 м^3
09-02-009-05 с понтоном (плавающей крышей) вместимостью до 1000 м^3
09-02-009-06 с понтоном (плавающей крышей) вместимостью до 5000 м^3
09-02-009-07 с понтоном (плавающей крышей) вместимостью до 10000 м^3
09-02-009-08 с понтоном (плавающей крышей) вместимостью до 20000 м^3
09-02-009-09 с понтоном (плавающей крышей) вместимостью до 50000 м^3

Код ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. изм.	09-02-009-01	09-02-009-02	09-02-009-03	09-02-009-04	09-02-009-05
1	Затраты труда рабочих	чел.-ч	21,09	17,09	16,98	14,76	25,64
1.1	Средний разряд работы		5,0	5,0	5,0	5,0	5,0
2	Затраты труда машинистов	чел.-ч	6,39	4,42	4,38	4,67	6,25
3	**МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ**						
91.05.05-014	Краны на автомобильном ходу, грузоподъемность 10 т	маш.-ч	0,21	0,19	0,14	0,14	0,19
91.05.06-007	Краны на гусеничном ходу, грузоподъемность 25 т	маш.-ч	4,19		0,77	1,11	4,41
91.05.06-008	Краны на гусеничном ходу, грузоподъемность 40 т	маш.-ч		1,97			
91.05.06-009	Краны на гусеничном ходу, грузоподъемность 50-63 т	маш.-ч			0,93	1,02	
91.06.03-052	Лебедки тракторные тяговым усилием 78,48 кН (8 т)	маш.-ч	0,18	0,15			0,2

Код ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. изм.	09-02-009-01	09-02-009-02	09-02-009-03	09-02-009-04	09-02-009-05
91.10.05-004	Трубоукладчики для труб диаметром: до 400 мм, грузоподъемность 6,3 т	маш.-ч		1,1	0,25		
91.14.02-001	Автомобили бортовые, грузоподъемность: до 5 т	маш.-ч	0,32	0,28	0,22	0,21	0,28
91.15.02-024	Тракторы на гусеничном ходу, мощность 79 кВт (108 л.с.)	маш.-ч	1,5	0,74	0,97	1	1,23
91.17.02-101	Узлы вакуумные испытательные для контроля герметичности шва	маш.-ч	0,06	0,06	0,05	0,05	0,08
91.17.04-042	Аппарат для газовой сварки и резки	маш.-ч	1,23	0,78	0,67	0,56	1,79
91.17.04-171	Преобразователи сварочные номинальным сварочным током 315-500 А	маш.-ч	5,15	5,1	7,75	5,43	6,45
91.18.01-007	Компрессоры передвижные с двигателем внутреннего сгорания, давлением до 686 кПа (7 ат), производительность до 5 м^3/мин	маш.-ч	0,17	0,14	0,17	0,17	0,14
4	**МАТЕРИАЛЫ**						
01.3.01.03-0002	Керосин для технических целей марок КТ-1, КТ-2	т	0,00075	0,00048	0,00007	0,00009	0,00058
01.3.02.08-0001	Кислород технический: газообразный	м^3	1,12	0,71	0,61	0,52	1,63
01.3.02.09-0022	Пропан-бутан, смесь техническая	кг	0,35	0,22	0,19	0,16	0,5
01.7.03.01-0001	Вода	м^3	39,4	46,3	51,7	53	30,6
01.7.07.08-0003	Мыло твердое хозяйственное 72%	шт.	0,28	0,23	0,05	0,28	0,3
01.7.11.07-0035	Электроды диаметром: 4 мм Э46	т			0,002	0,002	
01.7.11.07-0066	Электроды диаметром: 8 мм Э46	т	0,004	0,003	0,006	0,004	0,005
01.7.15.03-0041	Болты с гайками и шайбами строительные	т	0,00145	0,00145	0,00145	0,00145	0,00145
01.7.15.06-0111	Гвозди строительные	т	0,00001	0,00001	0,00001	0,00001	0,00001
01.7.20.08-0071	Канаты пеньковые пропитанные	т	0,0001	0,0001	0,0001	0,0001	0,0001
05.1.05.16-0001	Блоки анкерные под якорь из тяжелого бетона М150 массой до 15 т, объемом от 1 до 4 м^3, с расходом арматуры 1,7 кг/м^3	м^3	0,02	0,01	0,02	0,01	0,02
07.2.07.12-0020	Отдельные конструктивные элементы зданий и сооружений с преобладанием: горячекатаных профилей, средняя масса сборочной единицы от 0,1 до 0,5 т	т	0,036	0,024	0,015	0,016	0,035
08.2.02.11-0007	Канат двойной свивки типа ТК, конструкции 6х19(1+6+12)+1 о.с., оцинкованный из проволок марки В, маркировочная группа: 1770 н/мм^2, диаметром 5,5 мм	10 м	0,0187	0,0187	0,0187	0,0187	0,0187
08.3.03.06-0002	Проволока горячекатаная в мотках, диаметром 6,3-6,5 мм	т	0,00003	0,00003	0,00003	0,00003	0,00003
08.3.11.01-0091	Швеллеры № 40 из стали марки: Ст0	т	0,00194	0,00194	0,00194	0,00194	0,00194
11.1.03.01-0077	Бруски обрезные хвойных пород длиной: 4-6,5 м, шириной 75-150 мм, толщиной 40-75 мм, I сорта	м^3	0,001	0,001	0,001	0,001	0,001
14.4.01.01-0003	Грунтовка: ГФ-021 красно-коричневая	т	0,00031	0,00031	0,00031	0,00031	0,00031
14.5.09.07-0029	Растворитель марки: Р-4	т	0,0006	0,0006	0,0006	0,0006	0,0006
25.1.01.05-0025	Шпалы из древесины хвойных пород длиной: 1500 мм для колеи 750 мм пропитанные, тип 2	шт.	0,19	0,1	0,06	0,03	0,15
07.2.07.13	Конструкции стальные	т	1	1	1	1	1

Код ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. изм.	09-02-009-06	09-02-009-07	09-02-009-08	09-02-009-09
1	Затраты труда рабочих	чел.-ч	20,42	20,42	17,2	17,25
1.1	Средний разряд работы		5,0	5,0	5,0	5,0
2	Затраты труда машинистов	чел.-ч	4,43	4,57	4,39	7,2
3	**МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ**					
91.05.05-014	Краны на автомобильном ходу, грузоподъемность 10 т	маш.-ч	0,19	0,13	0,13	0,13
91.05.06-007	Краны на гусеничном ходу, грузоподъемность 25 т	маш.-ч	0,69	0,9	1,19	0,58
91.05.06-008	Краны на гусеничном ходу, грузоподъемность 40 т	маш.-ч	1,44			
91.05.06-009	Краны на гусеничном ходу, грузоподъемность 50-63 т	маш.-ч		0,97	0,83	1,59
91.06.03-052	Лебедки тракторные тяговым усилием 78,48 кН (8 т)	маш.-ч	0,18			0,22
91.06.06-011	Автогидроподъемники высотой подъема: 12 м	маш.-ч				0,51
91.10.05-004	Трубоукладчики для труб диаметром: до 400 мм, грузоподъемность 6,3 т	маш.-ч	0,95	0,24		2,36
91.14.02-001	Автомобили бортовые, грузоподъемность: до 5 т	маш.-ч	0,27	0,21	0,21	0,21
91.15.02-024	Тракторы на гусеничном ходу, мощность 79 кВт (108 л.с.)	маш.-ч	0,76	0,99	1,04	0,09
91.17.02-101	Узлы вакуумные испытательные для контроля герметичности шва	маш.-ч	0,09	0,09	0,09	0,06
91.17.04-042	Аппарат для газовой сварки и резки	маш.-ч	1,46	1,34	0,9	1,01

Код ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. изм.	09-02-009-06	09-02-009-07	09-02-009-08	09-02-009-09
91.17.04-171	Преобразователи сварочные номинальным сварочным током 315-500 А	маш.-ч	6,29	8,81	6,2	5,13
91.18.01-007	Компрессоры передвижные с двигателем внутреннего сгорания, давлением до 686 кПа (7 ат), производительность до 5 м³/мин	маш.-ч	0,13	0,16	0,16	0,14
4	**МАТЕРИАЛЫ**					
01.3.01.03-0002	Керосин для технических целей марок КТ-1, КТ-2	т	0,00042	0,00006	0,00008	0,00002
01.3.02.08-0001	Кислород технический: газообразный	м³	1,27	1,22	0,82	0,93
01.3.02.09-0022	Пропан-бутан, смесь техническая	кг	0,39	0,37	0,26	0,29
01.7.03.01-0001	Вода	м³	42,9	48,5	50,5	68,3
01.7.07.08-0003	Мыло твердое хозяйственное 72%	шт.	0,25	0,1	0,28	0,38
01.7.08.04-0003	Мел природный молотый	т				0,00001
01.7.11.07-0035	Электроды диаметром: 4 мм Э46	т		0,002	0,001	0,001
01.7.11.07-0066	Электроды диаметром: 8 мм Э46	т	0,005	0,007	0,005	0,002
01.7.15.03-0041	Болты с гайками и шайбами строительные	т	0,00145	0,00145	0,00145	0,00145
01.7.15.06-0111	Гвозди строительные	т	0,00001	0,00001	0,00001	0,00001
01.7.20.08-0071	Канаты пеньковые пропитанные	т	0,0001	0,0001	0,0001	0,0001
05.1.05.16-0001	Блоки анкерные под якорь из тяжелого бетона М150 массой до 15 т, объемом от 1 до 4 м³, с расходом арматуры 1,7 кг/м³	м³	0,01	0,02	0,01	
07.2.07.12-0020	Отдельные конструктивные элементы зданий и сооружений с преобладанием: горячекатаных профилей, средняя масса сборочной единицы от 0,1 до 0,5 т	т	0,025	0,016	0,016	0,014
08.2.02.11-0007	Канат двойной свивки типа ТК, конструкции 6х19(1+6+12)+1 о.с., оцинкованный из проволок марки В, маркировочная группа: 1770 н/мм², диаметром 5,5 мм	10 м	0,0187	0,0187	0,0187	0,0187
08.3.03.06-0002	Проволока горячекатаная в мотках, диаметром 6,3-6,5 мм	т	0,00003	0,00003	0,00003	0,00003
08.3.11.01-0091	Швеллеры № 40 из стали марки: Ст0	т	0,00194	0,00194	0,00194	0,00194
11.1.03.01-0077	Бруски обрезные хвойных пород длиной: 4-6,5 м, шириной 75-150 мм, толщиной 40-75 мм, I сорта	м³	0,001	0,001	0,001	0,001
14.4.01.01-0003	Грунтовка: ГФ-021 красно-коричневая	т	0,00031	0,00031	0,00031	0,00031
14.5.09.07-0029	Растворитель марки: Р-4	т	0,0006	0,0006	0,0006	0,0006
25.1.01.05-0025	Шпалы из древесины хвойных пород длиной: 1500 мм для колеи 750 мм пропитанные, тип 2	шт.	0,09	0,06	0,03	
07.2.07.13	Конструкции стальные	т	1	1	1	1

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: **т**

Монтаж резервуаров сферических вместимостью:

09-02-010-01 600 м³ на давление 0,8 мПа
09-02-010-02 600 м³ на давление 1,2 мПа
09-02-010-03 2000 м³ на давление 0,25 мПа
09-02-010-04 2000 м³ на давление 0,6 мПа
09-02-010-05 Монтаж резервуаров траншейного типа вместимостью до 5000 м³

Код ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. изм.	09-02-010-01	09-02-010-02	09-02-010-03	09-02-010-04	09-02-010-05
1	Затраты труда рабочих	чел.-ч	38,64	27,55	27,55	26,32	27,94
1.1	Средний разряд работы		5,0	5,0	5,0	5,0	5,0
2	Затраты труда машинистов	чел.-ч	9,68	5,82	4,43	4,1	1,98
3	**МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ**						
91.05.05-014	Краны на автомобильном ходу, грузоподъемность 10 т	маш.-ч	0,12	0,11	0,12	0,12	0,12
91.05.06-007	Краны на гусеничном ходу, грузоподъемность 25 т	маш.-ч	5,45	2,67	1,66	1,53	0,29
91.05.06-008	Краны на гусеничном ходу, грузоподъемность 40 т	маш.-ч					0,75
91.05.06-009	Краны на гусеничном ходу, грузоподъемность 50-63 т	маш.-ч	1,83	1,43	1,23	1,13	
91.06.03-052	Лебедки тракторные тяговым усилием 78,48 кН (8 т)	маш.-ч					2,21

Код ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. изм.	09-02-010-01	09-02-010-02	09-02-010-03	09-02-010-04	09-02-010-05
91.14.02-001	Автомобили бортовые, грузоподъемность: до 5 т	маш.-ч	0,17	0,16	0,19	0,19	0,17
91.15.02-024	Тракторы на гусеничном ходу, мощность 79 кВт (108 л.с.)	маш.-ч	0,28	0,02			0,06
91.17.02-101	Узлы вакуумные испытательные для контроля герметичности шва	маш.-ч					0,04
91.17.04-011	Автоматы сварочные номинальным сварочным током 450-1250 А	маш.-ч	1,23	2,79	1,47	1,34	
91.17.04-042	Аппарат для газовой сварки и резки	маш.-ч	5,15	4,82	3,25	3,25	2,24
91.17.04-121	Манипуляторы универсальные для сварки сферических резервуаров вместимостью до 2000 м^3	маш.-ч	3,55	4,42	3,99	3,65	
91.17.04-171	Преобразователи сварочные номинальным сварочным током 315-500 А	маш.-ч	14,22	10,29	11,14	11,1	15,57
4	**МАТЕРИАЛЫ**						
01.2.03.07-0022	Эмульсия битумная для гидроизоляционных работ	т					0,00088
01.3.01.03-0002	Керосин для технических целей марок КТ-1, КТ-2	т					0,00092
01.3.02.08-0001	Кислород технический: газообразный	м^3	4,64	4,28	2,94	2,89	1,95
01.3.02.09-0022	Пропан-бутан, смесь техническая	кг	0,99	0,91	0,63	0,61	0,59
01.7.03.01-0001	Вода	м^3	10,3	6,83	14,2	13	31,2
01.7.11.04-0072	Проволока сварочная легированная диаметром: 4 мм	т	0,006	0,005	0,006	0,007	
01.7.11.06-0001	Флюс: АН-22	т	0,007	0,006	0,007	0,008	
01.7.11.07-0035	Электроды диаметром: 4 мм Э46	т	0,004	0,003	0,005	0,005	
01.7.11.07-0066	Электроды диаметром: 8 мм Э46	т	0,003	0,002	0,001	0,002	0,007
01.7.15.03-0041	Болты с гайками и шайбами строительные	т	0,00145	0,00145	0,00145	0,00145	0,00185
01.7.15.06-0111	Гвозди строительные	т	0,00001	0,00001	0,00001	0,00001	0,00001
01.7.20.08-0071	Канаты пеньковые пропитанные	т	0,0001	0,0001	0,0001	0,0001	0,0001
05.1.05.16-0001	Блоки анкерные под якорь из тяжелого бетона М150 массой до 15 т, объемом от 1 до 4 м^3, с расходом арматуры 1,7 кг/м^3	м^3	0,04	0,02	0,15	0,14	
07.2.07.12-0020	Отдельные конструктивные элементы зданий и сооружений с преобладанием: горячекатаных профилей, средняя масса сборочной единицы от 0,1 до 0,5 т	т	0,016	0,008	0,011	0,012	0,005
08.2.02.11-0007	Канат двойной свивки типа ТК, конструкции 6х19(1+6+12)+1 о.с., оцинкованный из проволок марки В, маркировочная группа: 1770 н/мм^2, диаметром 5,5 мм	10 м	0,0187	0,0187	0,0187	0,0187	0,0187
08.3.03.06-0002	Проволока горячекатаная в мотках, диаметром 6,3-6,5 мм	т	0,00003	0,00003	0,00003	0,00003	0,00003
08.3.11.01-0091	Швеллеры № 40 из стали марки: Ст0	т	0,00194	0,00194	0,00194	0,00194	0,00194
11.1.03.01-0077	Бруски обрезные хвойных пород длиной: 4-6,5 м, шириной 75-150 мм, толщиной 40-75 мм, I сорта	м^3	0,001	0,001	0,001	0,001	
14.4.01.01-0003	Грунтовка: ГФ-021 красно-коричневая	т	0,00031	0,00031	0,00031	0,00031	0,00031
14.5.09.07-0029	Растворитель марки: Р-4	т	0,0006	0,0006	0,0006	0,0006	0,0006
23.3.06.04-0011	Трубы стальные сварные водогазопроводные с резьбой черные легкие (неоцинкованные) диаметр условного прохода: 50 мм, толщина стенки 3 мм	м				0,28	
25.1.01.05-0025	Шпалы из древесины хвойных пород длиной: 1500 мм для колеи 750 мм пропитанные, тип 2	шт.	0,07	0,04	0,02	0,02	
07.2.07.13	Конструкции стальные	т	1	1	1	1	1

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: **т**

09-02-011-01 Монтаж изотермических резервуаров: цилиндрических вместимостью 20000 м^3 двухстенных

09-02-011-02 цилиндрических вместимостью 44000 м^3 одностенных
09-02-011-03 сферических вместимостью 1400 м^3 внутренний сосуд
09-02-011-04 сферических вместимостью 1400 м^3 наружный кожух
09-02-011-05 шаровых для криогенных продуктов вместимостью до 2000 м^3

Код ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. изм.	09-02-011-01	09-02-011-02	09-02-011-03	09-02-011-04	09-02-011-05
1	Затраты труда рабочих	чел.-ч	48,51	54,99	157,92	183,15	136,64
1.1	Средний разряд работы		5,3	5,9	4,3	4,7	5,9
2	Затраты труда машинистов	чел.-ч	8,73	4,47	12,73	14,23	7,33
3	**МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ**						
91.05.05-014	Краны на автомобильном ходу, грузоподъемность 10 т	маш.-ч	0,14	0,13	0,31	0,28	0,43
91.05.06-007	Краны на гусеничном ходу, грузоподъемность 25 т	маш.-ч	4,51	2,44			3,17
91.05.06-009	Краны на гусеничном ходу, грузоподъемность 50-63 т	маш.-ч	1,18	0,73	5,07	6,24	1,16
91.05.06-010	Краны на гусеничном ходу, грузоподъемность 100 т	маш.-ч	0,1				
91.06.01-003	Домкраты гидравлические, грузоподъемность 63-100 т	маш.-ч	1,15				
91.06.03-063	Лебедки электрические тяговым усилием: до 49,05 кН (5 т)	маш.-ч			0,65	1,13	0,35
91.06.06-011	Автогидроподъемники высотой подъема: 12 м	маш.-ч			0,6		
91.10.05-004	Трубоукладчики для труб диаметром: до 400 мм, грузоподъемность 6,3 т	маш.-ч			0,59		
91.14.02-001	Автомобили бортовые, грузоподъемность: до 5 т	маш.-ч	0,21	0,2	0,44	0,41	0,63
91.15.02-024	Тракторы на гусеничном ходу, мощность 79 кВт (108 л.с.)	маш.-ч	1,31				
91.17.04-011	Автоматы сварочные номинальным сварочным током 450-1250 А	маш.-ч		2,04	2,09		
91.17.04-042	Аппарат для газовой сварки и резки	маш.-ч	1,57	1,57		0,67	3,36
91.17.04-121	Манипуляторы универсальные для сварки сферических резервуаров вместимостью до 2000 м^3	маш.-ч			8,52		
91.17.04-171	Преобразователи сварочные номинальным сварочным током 315-500 А	маш.-ч	26,54	41,55	4,14	59,36	60,14
91.17.04-232	Установки для сварки: аргонодуговой	маш.-ч			23,18	0,48	
91.18.01-007	Компрессоры передвижные с двигателем внутреннего сгорания, давлением до 686 кПа (7 ат), производительность до 5 м^3/мин	маш.-ч		0,24	0,32	0,73	0,78
91.19.08-011	Насосы, мощность 15 кВт	маш.-ч				0,65	
4	**МАТЕРИАЛЫ**						
01.3.01.01-0001	Бензин авиационный Б-70	т			0,00013	0,00021	
01.3.01.07-0008	Спирт этиловый ректификованный технический, сорт I	т			0,00014	0,00033	
01.3.02.02-0001	Аргон газообразный, сорт: I	м^3			16	0,33	
01.3.02.08-0001	Кислород технический: газообразный	м^3	1,35	1,36		0,59	2,94
01.3.02.09-0022	Пропан-бутан, смесь техническая	кг	0,42	0,43		0,13	0,001
01.3.05.38-0041	Вольфрам	кг			0,13	0,003	
01.7.03.01-0001	Вода	м^3	29,5	33,2		15	13
01.7.07.08-0003	Мыло твердое хозяйственное 72%	шт.	0,73	0,63		0,53	
01.7.11.04-0072	Проволока сварочная легированная диаметром: 4 мм	т		0,01	0,02	0,0002	
01.7.11.06-0003	Флюс: АН-348а	т		0,011			0,008
01.7.11.06-0005	Флюс: АНК-45	т			0,011		
01.7.11.07-0001	Электроды: АНВ-20	т			0,003		
01.7.11.07-0032	Электроды диаметром: 4 мм Э42	т			0,001	0,0003	
01.7.11.07-0035	Электроды диаметром: 4 мм Э46	т	0,01	0,03	0,001	0,04	0,0446
01.7.11.07-0066	Электроды диаметром: 8 мм Э46	т	0,01				
01.7.15.03-0041	Болты с гайками и шайбами строительные	т	0,00145	0,00145			0,00145
01.7.15.06-0111	Гвозди строительные	т	0,00001	0,00001	0,00001	0,00001	0,00001
01.7.20.08-0031	Бязь суровая арт. 6804	10 м^2			0,009	0,227	
01.7.20.08-0071	Канаты пеньковые пропитанные	т	0,0001	0,0001	0,0001	0,0001	0,0001
05.1.05.16-0001	Блоки анкерные под якорь из тяжелого бетона М150 массой до 15 т, объемом от 1 до 4 м^3, с расходом арматуры 1,7 кг/м^3	м^3	0,005	0,002			14
07.2.07.12-0020	Отдельные конструктивные элементы зданий и сооружений с преобладанием: горячекатаных профилей, средняя масса сборочной единицы от 0,1 до 0,5 т	т	0,03	0,03	0,01	0,03	0,02

Код ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. изм.	09-02-011-01	09-02-011-02	09-02-011-03	09-02-011-04	09-02-011-05
08.2.02.11-0007	Канат двойной свивки типа ТК, конструкции 6х19(1+6+12)+1 о.с., оцинкованный из проволок марки В, маркировочная группа: 1770 н/мм^2, диаметром 5,5 мм	10 м	0,0187	0,0187	0,0187	0,0187	0,0187
08.3.03.06-0002	Проволока горячекатаная в мотках, диаметром 6,3-6,5 мм	т	0,00003	0,00003	0,00003	0,00003	0,00003
08.3.11.01-0091	Швеллеры № 40 из стали марки: Ст0	т	0,00194	0,00194	0,00194	0,00194	0,00194
11.1.03.01-0077	Бруски обрезные хвойных пород длиной: 4-6,5 м, шириной 75-150 мм, толщиной 40-75 мм, I сорта	м^3	0,001	0,001			0,001
14.4.01.01-0003	Грунтовка: ГФ-021 красно-коричневая	т	0,00031	0,00031	0,00031	0,00031	0,00031
14.5.09.07-0029	Растворитель марки: Р-4	т	0,0006	0,0006	0,0006	0,0006	0,0006
07.2.07.13	Конструкции стальные	т	1	1	1	1	1

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: **т**

Монтаж мокрых стальных газгольдеров низкого давления с вертикальными направляющими вместимостью:
09-02-012-01 до 1000 м^3
09-02-012-02 до 6000 м^3
09-02-012-03 до 20000 м^3

Код ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. изм.	09-02-012-01	09-02-012-02	09-02-012-03
1	Затраты труда рабочих	чел.-ч	37,07	26,32	23,64
1.1	Средний разряд работы		5,0	5,0	5,0
2	Затраты труда машинистов	чел.-ч	7,73	5,07	6,65
3	**МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ**				
91.05.05-014	Краны на автомобильном ходу, грузоподъемность 10 т	маш.-ч	0,15	0,14	0,14
91.05.06-007	Краны на гусеничном ходу, грузоподъемность 25 т	маш.-ч	5,92	0,28	0,09
91.05.06-008	Краны на гусеничном ходу, грузоподъемность 40 т	маш.-ч		3,55	2,61
91.05.06-009	Краны на гусеничном ходу, грузоподъемность 50-63 т	маш.-ч			0,71
91.10.05-004	Трубоукладчики для труб диаметром: до 400 мм, грузоподъемность 6,3 т	маш.-ч	0,16	0,18	1,13
91.14.02-001	Автомобили бортовые, грузоподъемность: до 5 т	маш.-ч	0,23	0,2	0,2
91.15.02-025	Тракторы на гусеничном ходу, мощность 96 кВт (130 л.с.)	маш.-ч	1,19	0,67	0,99
91.17.02-101	Узлы вакуумные испытательные для контроля герметичности шва	маш.-ч	0,03	0,02	0,03
91.17.04-042	Аппарат для газовой сварки и резки	маш.-ч	1,79	1,46	0,78
91.17.04-171	Преобразователи сварочные номинальным сварочным током 315-500 А	маш.-ч	15,57	10,84	8,57
91.18.01-007	Компрессоры передвижные с двигателем внутреннего сгорания, давлением до 686 кПа (7 ат), производительность до 5 м^3/мин	маш.-ч	0,08	0,05	0,07
4	**МАТЕРИАЛЫ**				
01.3.01.03-0002	Керосин для технических целей марок КТ-1, КТ-2	т	0,00003	0,00002	0,00001
01.3.02.08-0001	Кислород технический: газообразный	м^3	1,55	1,3	0,73
01.3.02.09-0022	Пропан-бутан, смесь техническая	кг	0,49	0,41	0,24
01.7.03.01-0001	Вода	м^3	17,4	30,3	48,9
01.7.07.08-0003	Мыло твердое хозяйственное 72%	шт.	0,08	0,08	0,05
01.7.08.04-0003	Мел природный молотый	т	0,00002	0,00001	0,00001
01.7.11.07-0035	Электроды диаметром: 4 мм Э46	т			0,003
01.7.11.07-0066	Электроды диаметром: 8 мм Э46	т	0,009	0,01	0,005
01.7.15.03-0041	Болты с гайками и шайбами строительные	т	0,00145	0,00145	0,00145
01.7.15.06-0111	Гвозди строительные	т	0,00001	0,00001	0,00001
01.7.20.08-0071	Канаты пеньковые пропитанные	т	0,0001	0,0001	0,0001
05.1.05.16-0001	Блоки анкерные под якорь из тяжелого бетона М150 массой до 15 т, объемом от 1 до 4 м^3, с расходом арматуры 1,7 кг/м^3	м^3	0,007	0,002	0,001
07.2.07.12-0020	Отдельные конструктивные элементы зданий и сооружений с преобладанием: горячекатаных профилей, средняя масса сборочной единицы от 0,1 до 0,5 т	т	0,018	0,013	0,012
08.2.02.11-0007	Канат двойной свивки типа ТК, конструкции 6х19(1+6+12)+1 о.с., оцинкованный из проволок марки В, маркировочная группа: 1770 н/мм^2, диаметром 5,5 мм	10 м	0,0187	0,0187	0,0187

Код ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. изм.	09-02-012-01	09-02-012-02	09-02-012-03
08.3.03.06-0002	Проволока горячекатаная в мотках, диаметром 6,3-6,5 мм	т	0,00003	0,00003	0,00003
08.3.11.01-0091	Швеллеры № 40 из стали марки: Ст0	т	0,00194	0,00194	0,00194
11.1.03.01-0077	Бруски обрезные хвойных пород длиной: 4-6,5 м, шириной 75-150 мм, толщиной 40-75 мм, I сорта	м^3	0,001	0,001	0,001
14.4.01.01-0003	Грунтовка: ГФ-021 красно-коричневая	т	0,00031	0,00031	0,00031
14.5.09.07-0029	Растворитель марки: Р-4	т	0,0006	0,0006	0,0006
25.1.01.05-0025	Шпалы из древесины хвойных пород длиной: 1500 мм для колеи 750 мм пропитанные, тип 2	шт.	0,08	0,03	0,03
07.2.07.13	Конструкции стальные	т	1	1	1

Таблица ГЭСН 09-02-013 Монтаж резервуаров стальных вертикальных цилиндрических для нефти и нефтепродуктов методом полистовой сборки

Состав работ:
01. Сборка и установка стальных конструкций резервуаров.
02. Устройство и разборка подмостей.
03. Гидравлические испытания.

Измеритель: **т**

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

09-02-013-01 до 1000 м^3
09-02-013-02 до 2000 м^3
09-02-013-03 до 3000 м^3
09-02-013-04 до 5000 м^3
09-02-013-05 до 10000 м^3
09-02-013-06 до 20000 м^3
09-02-013-07 до 30000 м^3

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

09-02-013-08 до 50000 м^3
09-02-013-09 до 100000 м^3

Код ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. изм.	09-02-013-01	09-02-013-02	09-02-013-03	09-02-013-04	09-02-013-05
1	Затраты труда рабочих	чел.-ч	126	102,8	95,3	86,97	63,79
1.1	Средний разряд работы		5,0	5,0	5,0	5,0	5,0
2	Затраты труда машинистов	чел.-ч	19,68	16,03	14,49	12,08	11,01
3	**МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ**						
91.05.06-007	Краны на гусеничном ходу, грузоподъемность 25 т	маш.-ч				7,56	
91.05.06-008	Краны на гусеничном ходу, грузоподъемность 40 т	маш.-ч					6,7
91.05.06-012	Краны на гусеничном ходу, грузоподъемность до 16 т	маш.-ч	12,82	9,39	9,17		
91.06.03-046	Лебедки ручные и рычажные тяговым усилием: 29,43 кН (3 т)	маш.-ч	0,16	0,06	0,09	0,05	0,01
91.06.06-012	Автогидроподъемники высотой подъема: 18 м	маш.-ч	5,96	5,84	4,53		
91.06.06-013	Автогидроподъемники высотой подъема: 22 м	маш.-ч				3,81	3,64
91.10.05-004	Трубоукладчики для труб диаметром: до 400 мм, грузоподъемность 6,3 т	маш.-ч	0,24	0,2	0,2	0,18	0,19
91.14.02-004	Автомобили бортовые, грузоподъемность: до 15т	маш.-ч	0,32	0,32	0,32	0,28	0,22
91.14.05-011	Полуприцепы общего назначения, грузоподъемность: 12 т	маш.-ч	0,34	0,28	0,27	0,25	0,26
91.15.02-024	Тракторы на гусеничном ходу, мощность 79 кВт (108 л.с.)	маш.-ч	0,34	0,28	0,27	0,25	0,26
91.17.04-042	Аппарат для газовой сварки и резки	маш.-ч	0,61	0,4	0,38	0,25	0,31
91.17.04-161	Полуавтоматы сварочные номинальным сварочным током 40-500 А	маш.-ч	17,54	10,56	13,28	10,6	11,25
91.17.04-171	Преобразователи сварочные номинальным сварочным током 315-500 А	маш.-ч	16,58	17,16	10,55	10,54	4,58
4	**МАТЕРИАЛЫ**						
01.3.02.06-0011	Углекислый газ	т	0,003	0,0022	0,0023	0,0023	0,003
01.3.02.08-0001	Кислород технический: газообразный	м^3	0,78	0,581	0,4	0,35	0,36
01.3.02.09-0022	Пропан-бутан, смесь техническая	кг	0,17	0,12	0,091	0,073	0,075
01.7.03.01-0001	Вода	м^3	36,1	31	43,4	40,4	47,4
01.7.11.04-0052	Проволока сварочная диаметром 2 мм: СВ08Г2С	кг	5,4	4,14	4,41	4,37	5,07
01.7.11.07-0022	Электроды диаметром: 2 мм Э42А	т	0,007	0,0066	0,0048	0,0035	0,0009

Код ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. изм.	09-02-013-01	09-02-013-02	09-02-013-03	09-02-013-04	09-02-013-05
01.7.11.07-0040	Электроды диаметром: 4 мм Э50А	т	0,002	0,0016	0,0018	0,0012	0,0013
01.7.15.03-0041	Болты с гайками и шайбами строительные	т	0,0009	0,0006	0,0005	0,0004	0,0004
05.2.02.01-0005	Блоки бетонные для стен подвалов на цементном вяжущем: сплошные М 100, объемом 0,5 м^3 и более	м^3	0,025	0,011	0,016	0,011	0,0162
07.2.07.04-0011	Прочие индивидуальные сварные конструкции, масса сборочной единицы: до 0,1 т	т	0,056	0,034	0,03	0,02	0,017
07.2.07.04-0014	Прочие индивидуальные сварные конструкции, масса сборочной единицы: от 0,1 до 0,5 т	т	0,017	0,019	0,016	0,01	0,0123
07.2.07.12-0003	Конструктивные элементы вспомогательного назначения: массой не более 50 кг с преобладанием толстолистовой стали собираемые из двух и более деталей, с отверстиями и без отверстий, соединяемые на сварке	т	0,05	0,031	0,03	0,021	0,0194
07.2.07.12-0012	Отдельные конструктивные элементы зданий и сооружений с преобладанием: гнутосварных профилей и круглых труб, средняя масса сборочной единицы от 0,1 до 0,5 т	т			0,0013	0,0009	
07.2.07.12-0013	Отдельные конструктивные элементы зданий и сооружений с преобладанием: гнутосварочных профилей и круглых труб, средняя масса сборочной единицы от 0,5 до 1 т	т	0,022	0,0075	0,0083	0,0055	0,0038
07.2.07.12-0014	Отдельные конструктивные элементы зданий и сооружений с преобладанием: гнутосварочных профилей и круглых труб, средняя масса сборочной единицы от 1 до 3 т	т	0,068	0,07			
07.2.07.12-0015	Отдельные конструктивные элементы зданий и сооружений с преобладанием: гнутосварочных профилей и круглых труб, средняя масса сборочной единицы свыше 3 т	т			0,041	0,028	0,044
07.2.07.12-0022	Отдельные конструктивные элементы зданий и сооружений с преобладанием: горячекатаных профилей, средняя масса сборочной единицы свыше 1 до 3 т	т	0,077				0,01
07.2.07.12-0023	Отдельные конструктивные элементы зданий и сооружений с преобладанием: горячекатаных профилей, средняя масса сборочной единицы свыше 3 т	т			0,0422	0,047	0,041
07.2.07.12-0025	Отдельные конструктивные элементы зданий и сооружений с преобладанием: толстолистовой стали, средняя масса сборочной единицы от 0,5 до 1 т	т	0,023	0,0094	0,027	0,015	0,0087
08.2.02.03-0028	Канат двойной свивки типа ЛК-О, конструкции 6х19(1+9+9)+1 о.с., без покрытия из проволок марки В, маркировочная группа: 1570 н/мм^2 и менее, диаметром 15 мм	10 м	0,0063	0,002	0,0023	0,0016	0,0002
08.2.02.03-0029	Канат двойной свивки типа ЛК-О, конструкции 6х19(1+9+9)+1 о.с., без покрытия из проволок марки В, маркировочная группа: 1570 н/мм^2 и менее, диаметром 16,5 мм	10 м	0,078	0,048	0,05	0,034	0,026
08.2.02.03-0032	Канат двойной свивки типа ЛК-О, конструкции 6х19(1+9+9)+1 о.с., без покрытия из проволок марки В, маркировочная группа: 1570 н/мм^2 и менее, диаметром 20.5 мм	10 м	0,029	0,0086	0,016	0,011	0,019
08.2.02.11-0007	Канат двойной свивки типа ТК, конструкции 6х19(1+6+12)+1 о.с., оцинкованный из проволок марки В, маркировочная группа: 1770 н/мм^2, диаметром 5,5 мм	10 м	0,019	0,019	0,019	0,019	0,019
08.3.03.06-0002	Проволока горячекатаная в мотках, диаметром 6,3-6,5 мм	т	0,00003	0,00003	0,00003	0,00003	0,00003
08.3.11.01-0091	Швеллеры № 40 из стали марки: Ст0	т	0,002	0,0019	0,0019	0,0019	0,0019
14.4.01.01-0003	Грунтовка: ГФ-021 красно-коричневая	т	0,0003	0,0003	0,0003	0,0003	0,0003
14.5.09.07-0029	Растворитель марки: Р-4	т	0,0006	0,0006	0,0006	0,0006	0,0006
07.2.07.13	Конструкции стальные	т	1	1	1	1	1

Код ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. изм.	09-02-013-06	09-02-013-07	09-02-013-08	09-02-013-09
1	Затраты труда рабочих	чел.-ч	55,54	50,9	49,63	37,43
1.1	Средний разряд работы		5,0	5,0	5,0	5,0
2	Затраты труда машинистов	чел.-ч	16,86	9,95	16,55	12,17
3	**МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ**					
91.05.06-007	Краны на гусеничном ходу, грузоподъемность 25 т	маш.-ч		1,38	1,21	1,15
91.05.06-008	Краны на гусеничном ходу, грузоподъемность 40 т	маш.-ч	1,55	4,83		
91.05.06-009	Краны на гусеничном ходу, грузоподъемность 50-63 т	маш.-ч	5,32		5,04	3,77
91.05.06-012	Краны на гусеничном ходу, грузоподъемность до 16 т	маш.-ч	0,53			
91.06.01-002	Домкраты гидравлические, грузоподъемность 6,3-25 т	маш.-ч	0,01	0,01		
91.06.03-046	Лебедки ручные и рычажные тяговым усилием: 29,43 кН (3 т)	маш.-ч	0,01	0,01		0,87
91.06.06-013	Автогидроподъемники высотой подъема: 22 м	маш.-ч	3,5	3,13	4,69	2,91
91.10.05-004	Трубоукладчики для труб диаметром: до 400 мм, грузоподъемность 6,3 т	маш.-ч	0,19	0,17	0,15	0,15
91.14.02-004	Автомобили бортовые, грузоподъемность: до 15т	маш.-ч	0,21	0,21	0,21	0,21
91.14.05-011	Полуприцепы общего назначения, грузоподъемность: 12 т	маш.-ч	0,24	0,23		0,21
91.15.02-024	Тракторы на гусеничном ходу, мощность 79 кВт (108 л.с.)	маш.-ч	0,24	0,23	0,21	0,21
91.17.04-042	Аппарат для газовой сварки и резки	маш.-ч	0,2	0,2	0,17	0,13
91.17.04-161	Полуавтоматы сварочные номинальным сварочным током 40-500 А	маш.-ч	8,27	7,41	9,78	7,6
91.17.04-171	Преобразователи сварочные номинальным сварочным током 315-500 А	маш.-ч	6,07	5,44	3,26	2,16
91.21.22-071	Вентилятор радиальный общего назначения, производительностью 15000 $м^3$/час	маш.-ч				0,22
4	**МАТЕРИАЛЫ**					
01.3.02.06-0011	Углекислый газ	т	0,0022	0,002	0,0032	0,003
01.3.02.08-0001	Кислород технический: газообразный	$м^3$	0,282	0,252	0,292	0,232
01.3.02.09-0022	Пропан-бутан, смесь техническая	кг	0,0594	0,0532	0,057	0,0445
01.7.03.01-0001	Вода	$м^3$	52,5	50,7	57,2	51,6
01.7.07.12-0021	Пленка полиэтиленовая толщиной: 0,2-0,5 мм	т				0,0001
01.7.11.04-0052	Проволока сварочная диаметром 2 мм: СВ08Г2С	кг	4,12	3,7	6,03	5,14
01.7.11.07-0022	Электроды диаметром: 2 мм Э42А	т	0,0016	0,0015	0,0006	0,0003
01.7.11.07-0040	Электроды диаметром: 4 мм Э50А	т	0,0019	0,0017	0,0015	0,0009
01.7.15.03-0041	Болты с гайками и шайбами строительные	т	0,0003	0,0002	0,0002	0,0001
01.7.15.06-0111	Гвозди строительные	т			0,00001	0,00001
05.2.02.01-0005	Блоки бетонные для стен подвалов на цементном вяжущем: сплошные М 100, объемом 0,5 $м^3$ и более	$м^3$	0,012	0,0092	0,006	0,0025
07.2.07.04-0011	Прочие индивидуальные сварные конструкции, масса сборочной единицы: до 0,1 т	т	0,0172	0,014	0,012	0,0041
07.2.07.04-0014	Прочие индивидуальные сварные конструкции, масса сборочной единицы: от 0,1 до 0,5 т	т	0,0098	0,008	0,0067	0,0008
07.2.07.12-0003	Конструктивные элементы вспомогательного назначения: массой не более 50 кг с преобладанием толстолистовой стали собираемые из двух и более деталей, с отверстиями и без отверстий, соединяемые на сварке	т	0,013	0,01	0,0055	0,0018
07.2.07.12-0014	Отдельные конструктивные элементы зданий и сооружений с преобладанием: гнутосварочных профилей и круглых труб, средняя масса сборочной единицы от 1 до 3 т	т	0,0064	0,005	0,0097	0,0056
07.2.07.12-0015	Отдельные конструктивные элементы зданий и сооружений с преобладанием: гнутосварочных профилей и круглых труб, средняя масса сборочной единицы свыше 3 т	т	0,0093	0,0073		
07.2.07.12-0016	Отдельные конструктивные элементы зданий и сооружений с преобладанием: гнутых профилей, средняя масса сборочной единицы 0,5 до 1 т	т	0,014	0,011	0,014	0,0054
07.2.07.12-0025	Отдельные конструктивные элементы зданий и сооружений с преобладанием: толстолистовой стали, средняя масса сборочной единицы от 0,5 до 1 т	т	0,0052	0,0041	0,002	0,0025
08.1.02.17-0132	Сетка стальная плетеная из проволоки диаметром 1,4 мм одинарная с квадратной ячейкой 12 мм	$м^2$				0,0723
08.2.02.03-0022	Канат двойной свивки типа ЛК-О, конструкции 6х19(1+9+9)+1 о.с., без покрытия из проволок марки В, маркировочная группа: 1570 н/$мм^2$ и менее, диаметром 8,8 мм	10 м				0,0003

Код ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. изм.	09-02-013-06	09-02-013-07	09-02-013-08	09-02-013-09
08.2.02.03-0028	Канат двойной свивки типа ЛК-О, конструкции 6х19(1+9+9)+1 о.с., без покрытия из проволок марки В, маркировочная группа: 1570 н/мм^2 и менее, диаметром 15 мм	10 м		0,0214		
08.2.02.03-0029	Канат двойной свивки типа ЛК-О, конструкции 6х19(1+9+9)+1 о.с., без покрытия из проволок марки В, маркировочная группа: 1570 н/мм^2 и менее, диаметром 16,5 мм	10 м	0,024			
08.2.02.03-0030	Канат двойной свивки типа ЛК-О, конструкции 6х19(1+9+9)+1 о.с., без покрытия из проволок марки В, маркировочная группа: 1570 н/мм^2 и менее, диаметром 17,5 мм	10 м	0,0053	0,0046		
08.2.02.03-0032	Канат двойной свивки типа ЛК-О, конструкции 6х19(1+9+9)+1 о.с., без покрытия из проволок марки В, маркировочная группа: 1570 н/мм^2 и менее, диаметром 20.5 мм	10 м			0,011	0,0001
08.2.02.03-0034	Канат двойной свивки типа ЛК-О, конструкции 6х19(1+9+9)+1 о.с., без покрытия из проволок марки В, маркировочная группа: 1570 н/мм^2 и менее, диаметром 23 мм	10 м	0,0025	0,0023		
08.2.02.11-0007	Канат двойной свивки типа ТК, конструкции 6х19(1+6+12)+1 о.с., оцинкованный из проволок марки В, маркировочная группа: 1770 н/мм^2, диаметром 5,5 мм	10 м	0,019	0,019	0,019	0,019
08.3.03.06-0002	Проволока горячекатаная в мотках, диаметром 6,3-6,5 мм	т	0,00003	0,00003	0,00003	0,00003
08.3.11.01-0091	Швеллеры № 40 из стали марки: Ст0	т	0,0019	0,0019	0,0019	0,0019
11.1.03.01-0085	Бруски обрезные хвойных пород длиной: 4-6,5 м, шириной 75-150 мм, толщиной 150 мм и более, I сорта	м^3				0,0072
11.2.13.04-0012	Щиты: из досок толщиной 40 мм	м^2			0,024	
14.4.01.01-0003	Грунтовка: ГФ-021 красно-коричневая	т	0,0003	0,0003	0,0003	0,0003
14.5.09.07-0029	Растворитель марки: Р-4	т	0,0006	0,0006	0,0006	0,0006
07.2.07.13	Конструкции стальные	т	1	1	1	1

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

Состав работ:

Для норм 09-02-014-01, 09-02-014-08:
01. Сборка и установка стальных конструкций резервуаров.
02. Изготовление, монтаж и демонтаж приспособлений.
03. Производство сварочных работ.
04. Врезка люков и патрубков.
05. Контроль монтажного стыка вакуум-аппаратом.

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

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

Для норм с 09-02-014-05 по 09-02-014-07, 09-02-014-12, 09-02-014-13:
01. Сборка и установка стальных конструкций резервуаров.
02. Изготовление, монтаж и демонтаж приспособлений.
03. Производство сварочных работ.
04. Врезка люков и патрубков.
05. Пневматические испытания.

Для нормы 09-02-014-11:
01. Сборка и установка стальных конструкций резервуаров.
02. Изготовление, монтаж и демонтаж приспособлений.
03. Производство сварочных работ.
04. Врезка люков и патрубков.
05. Гидравлические испытания.
06. Пневматические испытания.

Измеритель: т

Монтаж элементов резервуаров стальных вертикальных цилиндрических для нефти и нефтепродуктов вместимостью 5000 м³,:

09-02-014-01 днище из рулонных заготовок
09-02-014-02 днище из листовых заготовок
09-02-014-03 стенка из одного рулона
09-02-014-04 стенка из рулонных заготовок
09-02-014-05 кровля из щитовых заготовок
09-02-014-06 кровля комбинированная из щитовых заготовок и карт листового настила
09-02-014-07 кровля из рулонных заготовок

Монтаж элементов резервуаров стальных вертикальных цилиндрических для нефти и нефтепродуктов вместимостью 10000 м³,:

09-02-014-08 днище из рулонных заготовок
09-02-014-09 днище из листовых заготовок
09-02-014-10 стенка из двух рулонов
09-02-014-11 стенка из рулонных заготовок
09-02-014-12 кровля из щитовых заготовок
09-02-014-13 кровля комбинированная из щитовых заготовок и карт листового настила

Код ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. изм.	09-02-014-01	09-02-014-02	09-02-014-03	09-02-014-04	09-02-014-05
1	Затраты труда рабочих	чел.-ч	20,45	43,74	17,46	18,21	55,07
1.1	Средний разряд работы		4,5	4,5	4,6	4,4	4,6
2	Затраты труда машинистов	чел.-ч	3,36	8,81	6,57	6,95	22,71
3	**МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ**						
91.05.05-014	Краны на автомобильном ходу, грузоподъемность 10 т	маш.-ч	1,41	8,54	0,58	0,57	0,89
91.05.05-018	Краны на автомобильном ходу, грузоподъемность 63 т	маш.-ч	0,5	0,09	1,36	1,4	10,3
91.06.03-056	Лебедки электрические тяговым усилием: 78,48 кН (8 т)	маш.-ч	0,43				0,02
91.06.06-012	Автогидроподъемники высотой подъема: 18 м	маш.-ч			0,19	0,18	
91.10.01-002	Агрегаты наполнительно-опрессовочные: до 300 м³/ч	маш.-ч			0,54	0,51	
91.14.02-002	Автомобили бортовые, грузоподъемность: до 8 т	маш.-ч			0,21	0,2	0,07
91.14.05-002	Полуприцепы-тяжеловозы, грузоподъемность: 40 т	маш.-ч	0,11	0,1	0,1	0,11	0,08
91.15.02-027	Тракторы на гусеничном ходу, мощность 132 кВт (180 л.с.)	маш.-ч	0,52	0,09	2,33	2,69	0,08
91.17.02-101	Узлы вакуумные испытательные для контроля герметичности шва	маш.-ч	0,32				
91.17.04-042	Аппарат для газовой сварки и резки	маш.-ч	0,51	0,81	0,05	0,08	0,65
91.17.04-171	Преобразователи сварочные номинальным сварочным током 315-500 А	маш.-ч	6,09	12,18	6,56	5,53	19,76
91.18.01-007	Компрессоры передвижные с двигателем внутреннего сгорания, давлением до 686 кПа (7 ат), производительность до 5 м³/мин	маш.-ч					1,05
4	**МАТЕРИАЛЫ**						
01.3.02.08-0001	Кислород технический: газообразный	м³	0,292	0,24	0,099	0,154	0,177
01.3.02.09-0022	Пропан-бутан, смесь техническая	кг	0,043	0,035	0,012	0,019	0,037
01.7.03.01-0002	Вода водопроводная	м³			85,7	85,7	
01.7.11.07-0041	Электроды диаметром: 4 мм Э55	т	0,00338	0,0069	0,00418	0,00324	0,00869
01.7.15.10-0041	Скобы	10 шт.	0,00045		0,00011	0,00011	
05.1.05.16-0001	Блоки анкерные под якорь из тяжелого бетона М150 массой до 15 т, объемом от 1 до 4 м³, с расходом арматуры 1,7 кг/м³	м³	0,065		0,016	0,016	0,044
08.3.11.01-0050	Швеллеры: № 10 сталь марки Ст3пс5	т	0,00651	0,0014	0,00352	0,00352	0,02742
25.1.01.05-0025	Шпалы из древесины хвойных пород длиной: 1500 мм для колеи 750 мм пропитанные, тип 2	шт.	0,45	0,34	0,11	0,11	0,6
07.2.07.13	Конструкции стальные	т	1	1	1	1	1

Код ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. изм.	09-02-014-06	09-02-014-07	09-02-014-08	09-02-014-09	09-02-014-10
1	Затраты труда рабочих	чел.-ч	64,73	72,71	26,34	49,71	12,6
1.1	Средний разряд работы		4,7	4,6	4,7	4,5	4,1
2	Затраты труда машинистов	чел.-ч	20,77	16,95	9,37	9,28	6,55
3	**МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ**						
91.05.05-014	Краны на автомобильном ходу, грузоподъемность 10 т	маш.-ч	0,92	0,92	0,84	9,01	0,6
91.05.05-018	Краны на автомобильном ходу, грузоподъемность 63 т	маш.-ч	9,29	6,25	2,55	0,09	1,15

Код ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. изм.	09-02-014-06	09-02-014-07	09-02-014-08	09-02-014-09	09-02-014-10
91.05.06-007	Краны на гусеничном ходу, грузоподъемность 25 т	маш.-ч			0,42		0,15
91.06.03-056	Лебедки электрические тяговым усилием: 78,48 кН (8 т)	маш.-ч	0,03	0,56	1,28		
91.06.06-012	Автогидроподъемники высотой подъема: 18 м	маш.-ч			0,43		0,28
91.10.01-002	Агрегаты наполнительно-опрессовочные: до 300 м^3/ч	маш.-ч					0,52
91.14.02-002	Автомобили бортовые, грузоподъемность: до 8 т	маш.-ч	0,06	0,1			0,31
91.14.05-002	Полуприцепы-тяжеловозы, грузоподъемность: 40 т	маш.-ч	0,09	0,08	0,09	0,1	0,07
91.15.02-027	Тракторы на гусеничном ходу, мощность 132 кВт (180 л.с.)	маш.-ч	0,08	2	1,3	0,09	2,39
91.17.02-101	Узлы вакуумные испытательные для контроля герметичности шва	маш.-ч			0,24		
91.17.04-042	Аппарат для газовой сварки и резки	маш.-ч	0,69	0,79	0,24	1,06	0,05
91.17.04-171	Преобразователи сварочные номинальным сварочным током 315-500 А	маш.-ч	23,29	23,49	10,06	14,28	2,48
91.18.01-007	Компрессоры передвижные с двигателем внутреннего сгорания, давлением до 686 кПа (7 ат), производительность до 5 м^3/мин	маш.-ч	1,1	0,87			
4	**МАТЕРИАЛЫ**						
01.3.02.08-0001	Кислород технический: газообразный	м^3	0,187	0,251	0,15	0,315	0,11
01.3.02.09-0022	Пропан-бутан, смесь техническая	кг	0,039	0,046	0,02	0,046	0,02
01.7.03.01-0002	Вода водопроводная	м^3					11,15
01.7.11.07-0041	Электроды диаметром: 4 мм Э55	т	0,00934	0,00994	0,00832	0,00794	0,00155
01.7.15.10-0041	Скобы	10 шт.	0,00064		0,0002		0,00011
05.1.05.16-0001	Блоки анкерные под якорь из тяжелого бетона М150 массой до 15 т, объемом от 1 до 4 м^3, с расходом арматуры 1,7 кг/м^3	м^3	0,046	0,037	0,01		0,01
08.3.11.01-0050	Швеллеры: № 10 сталь марки Ст3пс5	т	0,02897	0,0229		0,00085	
25.1.01.05-0025	Шпалы из древесины хвойных пород длиной: 1500 мм для колеи 750 мм пропитанные, тип 2	шт.	0,64	0,5	0,2	0,2	0,11
07.2.07.13	Конструкции стальные	т	1	1	1	1	1

Код ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. изм.	09-02-014-11	09-02-014-12	09-02-014-13
1	Затраты труда рабочих	чел.-ч	19,78	55,56	64,22
1.1	Средний разряд работы		4,4	4,6	4,7
2	Затраты труда машинистов	чел.-ч	6,87	15,1	15,76
3	**МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ**				
91.05.05-014	Краны на автомобильном ходу, грузоподъемность 10 т	маш.-ч	0,44	0,38	0,33
91.05.05-018	Краны на автомобильном ходу, грузоподъемность 63 т	маш.-ч	0,73	0,27	0,22
91.05.06-007	Краны на гусеничном ходу, грузоподъемность 25 т	маш.-ч	1,53	12,34	13,61
91.06.03-056	Лебедки электрические тяговым усилием: 78,48 кН (8 т)	маш.-ч		0,08	0,06
91.06.06-012	Автогидроподъемники высотой подъема: 18 м	маш.-ч	0,37	0,34	0,25
91.10.01-002	Агрегаты наполнительно-опрессовочные: до 300 м^3/ч	маш.-ч	0,36		
91.14.02-002	Автомобили бортовые, грузоподъемность: до 8 т	маш.-ч	0,23	0,01	0,01
91.14.05-002	Полуприцепы-тяжеловозы, грузоподъемность: 40 т	маш.-ч	0,08	0,1	0,09
91.15.02-027	Тракторы на гусеничном ходу, мощность 132 кВт (180 л.с.)	маш.-ч	2,48	0,09	0,09
91.17.04-042	Аппарат для газовой сварки и резки	маш.-ч	0,07	0,34	0,25
91.17.04-171	Преобразователи сварочные номинальным сварочным током 315-500 А	маш.-ч	5,67	19,47	24,06
91.18.01-007	Компрессоры передвижные с двигателем внутреннего сгорания, давлением до 686 кПа (7 ат), производительность до 5 м^3/мин	маш.-ч		1,32	0,97
4	**МАТЕРИАЛЫ**				
01.3.02.08-0001	Кислород технический: газообразный	м^3	0,13	0,08	0,06
01.3.02.09-0022	Пропан-бутан, смесь техническая	кг	0,02	0,02	0,01
01.7.03.01-0002	Вода водопроводная	м^3	7,74		
01.7.11.07-0041	Электроды диаметром: 4 мм Э55	т	0,00275	0,00853	0,01346
01.7.15.10-0041	Скобы	10 шт.	0,00013	0,00056	0,00044
05.1.05.16-0001	Блоки анкерные под якорь из тяжелого бетона М150 массой до 15 т, объемом от 1 до 4 м^3, с расходом арматуры 1,7 кг/м^3	м^3	0,01	0,01	0,01
08.3.11.01-0050	Швеллеры: № 10 сталь марки Ст3пс5	т		0,01	0,01
25.1.01.05-0025	Шпалы из древесины хвойных пород длиной: 1500 мм для колеи 750 мм пропитанные, тип 2	шт.	0,13	0,56	0,44
07.2.07.13	Конструкции стальные	т	1	1	1

Таблица ГЭСН 09-02-015 Монтаж элементов резервуаров

Состав работ:
Для нормы 09-02-015-01:
01. Выгрузка люка замерного с болтами и гайками с транспортных средств в вагон-склад вручную.
02. Перенос люка замерного от вагона-склада до резервуара и подъем к месту монтажа.
03. Очистка фланца люка замерного и фланца патрубка от грязи и пыли.
04. Монтаж люка замерного на фланец патрубка Ду 150 с установкой прокладок и затяжкой болтов.
Для нормы 09-02-015-02:
01. Выгрузка патрубка вентиляционного автомобильным краном на площадке временного складирования и перемещение к месту монтажа.
02. Подъем патрубка вентиляционного к месту монтажа.
03. Установка патрубка вентиляционного.
Для нормы 09-02-015-03:
01. Выгрузка защитного козырька и огневого предохранителя на площадке временного складирования вручную.
02. Перенос защитного козырька и огневого предохранителя к месту производства работ и подъем к месту монтажа.
03. Очистка ответного фланца монтажного патрубка для предохранителя огневого от грязи и пыли.
04. Монтаж предохранителя огневого на газоотводящий ТП Ду 50 с установкой прокладок и затяжкой болтов до проектного усилия.
05. Установка козырька на огневой предохранитель с затяжкой болтов до проектного усилия.

Измеритель: **шт**
09-02-015-01 Люк замерный Ду 150
09-02-015-02 Патрубок вентиляционный (предохранительный клапан) ПВ-500
09-02-015-03 Предохранитель огневой ПО-50

Код ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. изм.	09-02-015-01	09-02-015-02	09-02-015-03
1	Затраты труда рабочих	чел.-ч	0,71	2,37	0,75
1.1	Средний разряд работы		4,0	4,0	4,0
2	Затраты труда машинистов	чел.-ч		0,05	
3	**МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ**				
91.05.05-015	Краны на автомобильном ходу, грузоподъемность 16 т	маш.-ч		0,02	
91.14.02-002	Автомобили бортовые, грузоподъемность: до 8 т	маш.-ч	0,003	0,03	0,001
4	**МАТЕРИАЛЫ**				
01.1.02.08-0001	Прокладки из паронита марки ПМБ, толщиной: 1 мм, диаметром 50 мм	1000 шт.			0,002
01.7.15.03-0041	Болты с гайками и шайбами строительные	т	0,002	0,0053	0,0005
07.5.01.02	Козырек защитный предохранителя огневого	шт.			1
07.5.01.02	Люки замерные	шт.	1		
07.5.01.02	Патрубки вентиляционные	компл.		1	
07.5.01.02	Предохранители огневые	шт.			1

Таблица ГЭСН 09-02-016 Монтаж металлоконструкций из алюминиевых сплавов

Состав работ:
Для нормы 09-02-016-01:
01. Изготовление, монтаж и демонтаж приспособлений для монтажа.
02. Укрупнительная сборка металлоконструкций.
03. Монтаж металлоконструкций.
04. Сварочные работы.
Для нормы 09-02-016-02:
01. Изготовление, монтаж и демонтаж приспособлений для монтажа.
02. Укрупнительная сборка металлоконструкций.
03. Монтаж металлоконструкций.
04. Сварочные работы.
05. Испытание крыши купольной на водонепроницаемость.

Измеритель: **100 м^2**
Монтаж металлоконструкций из алюминиевых сплавов для РВС 30000 м^3:
09-02-016-01 понтона типа "Альпон"
09-02-016-02 крыши купольной

Код ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. изм.	09-02-016-01	09-02-016-02
1	Затраты труда рабочих	чел.-ч	672,62	1 056
1.1	Средний разряд работы		3,6	3,7
2	Затраты труда машинистов	чел.-ч	0,13	33,83
3	**МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ**			
91.05.05-015	Краны на автомобильном ходу, грузоподъемность 16 т	маш.-ч	0,02	0,2
91.05.05-016	Краны на автомобильном ходу, грузоподъемность 25 т	маш.-ч		29,65
91.06.03-047	Лебедки ручные и рычажные тяговым усилием: 31,39 кН (3,2 т)	маш.-ч		6,55
91.13.03-041	Автоцистерна	маш.-ч		0,78
91.14.04-001	Тягачи седельные, грузоподъемность: 12 т	маш.-ч	0,02	0,08

Код ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. изм.	09-02-016-01	09-02-016-02
91.14.05-011	Полуприцепы общего назначения, грузоподъемность: 12 т	маш.-ч	0,02	0,08
91.17.04-042	Аппарат для газовой сварки и резки	маш.-ч		1,09
91.17.04-171	Преобразователи сварочные номинальным сварочным током 315-500 А	маш.-ч	1,15	17,22
91.18.01-007	Компрессоры передвижные с двигателем внутреннего сгорания, давлением до 686 кПа (7 ат), производительность до 5 м^3/мин	маш.-ч		2,09
4	**МАТЕРИАЛЫ**			
01.1.02.06-0001	Паронит	т		0,0004
01.3.02.08-0001	Кислород технический: газообразный	м^3	0,054	0,7
01.3.02.09-0022	Пропан-бутан, смесь техническая	кг	0,009	0,12631
01.7.03.01-0001	Вода	м^3		0,27
01.7.06.11-0001	Лента ПСУЛ	10 м		23,3084
01.7.11.07-0033	Электроды диаметром: 4 мм Э42А	т	0,00013	0,019
01.7.20.08-0051	Ветошь	кг	0,27124	0,204
08.3.11.01-0057	Швеллеры: № 16 сталь марки Ст3пс	т	0,00986	0,104
14.5.01.07-0117	Герметик силиконовый: CHEMLUX 9015, сантехнический, прозрачный и цветные	л	0,04288	
14.5.01.07-0134	Герметик силиконовый: для наружных швов	л		3,534
14.5.09.11-0101	Уайт-спирит	т	0,00178	0,0012
25.1.01.04-0014	Шпалы из древесины хвойных пород длиной: 1500 мм для колеи 750 мм непропитанные, тип 1	шт.		1,7
01.7.15.03-0041	Болты с гайками и шайбами строительные	т	П	П
02.3.01.07	Песок кварцевый ЛПК-5	кг		133,47
09.3.01.01	Алюминиевые конструкции	т	П	П

Подраздел 2.3. ГАЛЕРЕИ, ЭСТАКАДЫ

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

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

Измеритель: **т**
Монтаж пролетных строений галерей с опорами:
09-02-018-01 наклонного типа
09-02-018-02 горизонтального типа
09-02-018-03 транспортных оболочечного типа круглого сечения
09-02-018-04 транспортных оболочечного типа прямоугольного сечения

Код ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. изм.	09-02-018-01	09-02-018-02	09-02-018-03	09-02-018-04
1	Затраты труда рабочих	чел.-ч	32,01	31,46	22,99	14,78
1.1	Средний разряд работы		4,0	4,0	4,0	4,0
2	Затраты труда машинистов	чел.-ч	8,09	8,04	7,99	4,97
3	**МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ**					
91.05.05-014	Краны на автомобильном ходу, грузоподъемность 10 т	маш.-ч	0,26	0,26	0,19	0,13
91.05.06-007	Краны на гусеничном ходу, грузоподъемность 25 т	маш.-ч			0,15	
91.05.06-009	Краны на гусеничном ходу, грузоподъемность 50-63 т	маш.-ч	1,37	1,1	2,49	2,25
91.14.02-001	Автомобили бортовые, грузоподъемность: до 5 т	маш.-ч	0,38	0,4	0,27	0,19
91.15.02-023	Тракторы на гусеничном ходу, мощность 59 кВт (80 л.с.)	маш.-ч	0,2	0,2		
91.15.02-024	Тракторы на гусеничном ходу, мощность 79 кВт (108 л.с.)	маш.-ч	0,13	0,13	0,15	0,15
91.17.04-042	Аппарат для газовой сварки и резки	маш.-ч	2,18	2,18	2,18	2,18
91.17.04-171	Преобразователи сварочные номинальным сварочным током 315-500 А	маш.-ч	1,23	1,94	2,92	3,08
4	**МАТЕРИАЛЫ**					
01.3.02.08-0001	Кислород технический: газообразный	м^3	1,95	1,95	1,95	1,95
01.3.02.09-0022	Пропан-бутан, смесь техническая	кг	0,59	0,59	0,59	0,59
01.7.11.07-0032	Электроды диаметром: 4 мм Э42	т	0,002	0,002	0,003	0,002
01.7.15.03-0041	Болты с гайками и шайбами строительные	т	0,005	0,003	0,002	0,002
01.7.15.06-0111	Гвозди строительные	т	0,00001	0,00001	0,00001	0,00001
01.7.20.08-0071	Канаты пеньковые пропитанные	т	0,0001	0,0001	0,0001	0,0001
07.2.07.12-0019	Отдельные конструктивные элементы зданий и сооружений с преобладанием: горячекатаных профилей, средняя масса сборочной единицы до 0,1 т	т	0,014	0,016	0,012	0,002
08.2.02.11-0007	Канат двойной свивки типа ТК, конструкции 6х19(1+6+12)+1 о.с., оцинкованный из проволок марки В, маркировочная группа: 1770 н/мм^2, диаметром 5,5 мм	10 м	0,0187	0,0187	0,0187	0,0187

Код ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. изм.	09-02-018-01	09-02-018-02	09-02-018-03	09-02-018-04
08.3.03.06-0002	Проволока горячекатаная в мотках, диаметром 6,3-6,5 мм	т	0,00003	0,00003	0,00003	0,00003
08.3.11.01-0091	Швеллеры № 40 из стали марки: Ст0	т	0,00194	0,00194	0,00194	0,00194
11.1.03.01-0077	Бруски обрезные хвойных пород длиной: 4-6,5 м, шириной 75-150 мм, толщиной 40-75 мм, I сорта	$м^3$	0,0007	0,0007	0,0008	0,0006
14.4.01.01-0003	Грунтовка: ГФ-021 красно-коричневая	т	0,00031	0,00031	0,00031	0,00031
14.5.09.07-0029	Растворитель марки: Р-4	т	0,0006	0,0006	0,0006	0,0006
07.2.07.13	Конструкции стальные	т	1	1	1	1

Таблица ГЭСН 09-02-019 Монтаж эстакад под технологические трубопроводы

Состав работ:

Для норм 09-02-019-01, 09-02-019-02:

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

Для нормы 09-02-019-03:

01. Транспортировка металлоконструкций в зону монтажа, включая погрузку, разгрузку и сортировку.
02. Изготовление, монтаж и демонтаж приспособлений, включая газовую резку, сварку и зачистку.
03. Укрупнительная сборка металлоконструкций эстакады.
04. Монтаж металлоконструкций эстакады, включая газовую резку, сварку и зачистку.

Измеритель: **т**

Монтаж унифицированных эстакад пролетом до 18 м:

09-02-019-01 одноярусных
09-02-019-02 двухъярусных
09-02-019-03 Монтаж эстакад четырех-восьмиярусных высотой более 20 м

Код ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. изм.	09-02-019-01	09-02-019-02	09-02-019-03
1	Затраты труда рабочих	чел.-ч	44,35	37,07	36
1.1	Средний разряд работы		4,0	4,0	4,3
2	Затраты труда машинистов	чел.-ч	4,28	4,4	5,27
3	**МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ**				
91.05.05-014	Краны на автомобильном ходу, грузоподъемность 10 т	маш.-ч	0,16	0,16	
91.05.05-015	Краны на автомобильном ходу, грузоподъемность 16 т	маш.-ч			0,42
91.05.05-016	Краны на автомобильном ходу, грузоподъемность 25 т	маш.-ч			0,23
91.05.05-018	Краны на автомобильном ходу, грузоподъемность 63 т	маш.-ч			0,34
91.05.06-010	Краны на гусеничном ходу, грузоподъемность 100 т	маш.-ч			1,06
91.05.08-007	Краны на пневмоколесном ходу, грузоподъемность 25 т	маш.-ч	2,44	1,39	
91.05.09-006	Краны на специальном шасси автомобильного типа, грузоподъемность до 200 т	маш.-ч			0,38
91.14.02-001	Автомобили бортовые, грузоподъемность: до 5 т	маш.-ч	0,24	0,23	
91.14.04-001	Тягачи седельные, грузоподъемность: 12 т	маш.-ч			0,07
91.14.05-011	Полуприцепы общего назначения, грузоподъемность: 12 т	маш.-ч			0,07
91.17.04-042	Аппарат для газовой сварки и резки	маш.-ч	2,18	2,18	1,6
91.17.04-171	Преобразователи сварочные номинальным сварочным током 315-500 А	маш.-ч	5,97	8,45	9,69
4	**МАТЕРИАЛЫ**				
01.3.02.08-0001	Кислород технический: газообразный	$м^3$	1,911	1,911	0,717
01.3.02.09-0022	Пропан-бутан, смесь техническая	кг	0,578	0,578	2,274
01.7.11.07-0032	Электроды диаметром: 4 мм Э42	т	0,004	0,008	
01.7.11.07-0230	Электроды: УОНИ 13/55	кг			7,25
01.7.15.03-0041	Болты с гайками и шайбами строительные	т	0,01	0,007	
01.7.15.06-0111	Гвозди строительные	т	0,00001	0,00001	0,0077
01.7.20.08-0071	Канаты пеньковые пропитанные	т	0,0001	0,0001	0,001
07.2.07.12-0020	Отдельные конструктивные элементы зданий и сооружений с преобладанием: горячекатаных профилей, средняя масса сборочной единицы от 0,1 до 0,5 т	т	0,015	0,008	0,0139
08.2.02.11-0007	Канат двойной свивки типа ТК, конструкции 6х19(1+6+12)+1 о.с., оцинкованный из проволок марки В, маркировочная группа: 1770 $н/мм^2$, диаметром 5,5 мм	10 м	0,0187	0,0187	
08.2.02.11-0037	Канат двойной свивки типа ТК, конструкции 6х37(1+6+12+18)+1 о.с., оцинкованный из проволок марки В, маркировочная группа: 1770 $н/мм^2$, диаметром 13,5 мм	10 м			0,917
08.3.03.06-0002	Проволока горячекатаная в мотках, диаметром 6,3-6,5 мм	т	0,00003	0,00003	0,0003
08.3.11.01-0091	Швеллеры № 40 из стали марки: Ст0	т	0,00194	0,00194	0,019
11.1.03.01-0077	Бруски обрезные хвойных пород длиной: 4-6,5 м, шириной 75-150 мм, толщиной 40-75 мм, I сорта	$м^3$	0,001	0,001	0,001
14.4.01.01-0003	Грунтовка: ГФ-021 красно-коричневая	т	0,00031	0,00031	

Код ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. изм.	09-02-019-01	09-02-019-02	09-02-019-03
14.5.09.07-0029	Растворитель марки: Р-4	т	0,0006	0,0006	
01.7.15.03-0041	Болты с гайками и шайбами строительные	т			П
07.2.07.13	Конструкции стальные	т	1	1	1
08.3.05.06	Сталь листовая	т			0,0038

Подраздел 2.4. 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: **т**
Монтаж каркасов постоянных шахтных копров высотой:
09-02-023-01 до 40 м одноукосных
09-02-023-02 до 50 м одноукосных
09-02-023-03 до 50 м двухукосных
09-02-023-04 до 70 м башенных
09-02-023-05 до 125 м башенных

Код ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. изм.	09-02-023-01	09-02-023-02	09-02-023-03	09-02-023-04	09-02-023-05
1	Затраты труда рабочих	чел.-ч	36,96	34,5	30,13	31,94	31,36
1.1	Средний разряд работы		4,8	4,8	4,8	4,8	4,8
2	Затраты труда машинистов	чел.-ч	3,33	5,18	3,89	2,66	2,66
3	**МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ**						
91.05.01-017	Краны башенные, грузоподъемность 8 т	маш.-ч			2,14		
91.05.01-027	Краны башенные приставные, грузоподъемность 8 т	маш.-ч				2,28	2,28
91.05.05-014	Краны на автомобильном ходу, грузоподъемность 10 т	маш.-ч	0,46	0,43	0,43	0,02	0,02
91.05.05-015	Краны на автомобильном ходу, грузоподъемность 16 т	маш.-ч				0,31	0,31
91.05.06-007	Краны на гусеничном ходу, грузоподъемность 25 т	маш.-ч	2,82	4,7	1,27		
91.14.02-001	Автомобили бортовые, грузоподъемность: до 5 т	маш.-ч	0,05	0,05	0,05	0,05	0,05
91.17.04-042	Аппарат для газовой сварки и резки	маш.-ч	2,8	2,8	2,98	2,98	2,98
91.17.04-171	Преобразователи сварочные номинальным сварочным током 315-500 А	маш.-ч	14,34	12,1	7,29	9,82	9,23
4	**МАТЕРИАЛЫ**						
01.3.02.08-0001	Кислород технический: газообразный	$м^3$	2,44	2,3	2,3	2,2	2,5
01.3.02.09-0022	Пропан-бутан, смесь техническая	кг	0,73	0,69	0,69	0,66	0,75
01.7.11.07-0032	Электроды диаметром: 4 мм Э42	т	0,012	0,01	0,006	0,01	0,009
01.7.15.03-0041	Болты с гайками и шайбами строительные	т	0,0002	0,0002	0,0002	0,0002	0,0002
01.7.15.06-0111	Гвозди строительные	т	0,00001	0,00001	0,00001	0,00001	0,00001
01.7.20.08-0071	Канаты пеньковые пропитанные	т	0,0001	0,0001	0,0001	0,0001	0,0001
07.2.07.12-0019	Отдельные конструктивные элементы зданий и сооружений с преобладанием: горячекатаных профилей, средняя масса сборочной единицы до 0,1 т	т	0,02	0,02	0,02	0,02	0,02
08.2.02.11-0007	Канат двойной свивки типа ТК, конструкции 6х19(1+6+12)+1 о.с., оцинкованный из проволок марки В, маркировочная группа: 1770 $н/мм^2$, диаметром 5,5 мм	10 м	0,0187	0,0187	0,0187	0,0187	0,0187
08.3.03.06-0002	Проволока горячекатаная в мотках, диаметром 6,3-6,5 мм	т	0,00003	0,00003	0,00003	0,00003	0,00003
08.3.11.01-0091	Швеллеры № 40 из стали марки: Ст0	т	0,00194	0,00194	0,00194	0,00194	0,00194
11.1.03.01-0077	Бруски обрезные хвойных пород длиной: 4-6,5 м, шириной 75-150 мм, толщиной 40-75 мм, I сорта	$м^3$	0,0013	0,007	0,007	0,002	0,008
14.4.01.01-0003	Грунтовка: ГФ-021 красно-коричневая	т	0,00031	0,00031	0,00031	0,00031	0,00031
14.5.09.07-0029	Растворитель марки: Р-4	т	0,0006	0,0006	0,0006	0,0006	0,0006
25.1.01.05-0022	Шпалы из древесины хвойных пород длиной: 1200 мм для колеи 600 мм пропитанные, тип 2	шт.	0,006		0,007		
25.1.01.05-0025	Шпалы из древесины хвойных пород длиной: 1500 мм для колеи 750 мм пропитанные, тип 2	шт.		0,008		0,004	0,002
07.2.07.13	Конструкции стальные	т	1	1	1	1	1

Подраздел 2.5. СООРУЖЕНИЯ КОМПЛЕКСОВ ЗАВОДОВ ПО ПРОИЗВОДСТВУ МИНЕРАЛЬНЫХ УДОБРЕНИЙ

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

Состав работ:
01. Установка ограждающих конструкций складов карбамида.
02. Устройство подмостей.
03. Антикоррозийное покрытие сварных швов.

Измеритель: т
09-02-027-01 Монтаж каркасов складов карбамида пролетом до 60 м

Код ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. изм.	09-02-027-01
1	Затраты труда рабочих	чел.-ч	21,02
1.1	Средний разряд работы		3,9
2	Затраты труда машинистов	чел.-ч	4,51
3	**МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ**		
91.03.19-092	Сболчиватели пневматические (без сжатого воздуха)	маш.-ч	1,08
91.05.02-005	Краны козловые, грузоподъемность 32 т	маш.-ч	0,06
91.05.05-014	Краны на автомобильном ходу, грузоподъемность 10 т	маш.-ч	0,12
91.05.06-007	Краны на гусеничном ходу, грузоподъемность 25 т	маш.-ч	1,28
91.05.06-010	Краны на гусеничном ходу, грузоподъемность 100 т	маш.-ч	0,78
91.06.01-003	Домкраты гидравлические, грузоподъемность 63-100 т	маш.-ч	0,31
91.14.02-001	Автомобили бортовые, грузоподъемность: до 5 т	маш.-ч	0,19
91.15.02-024	Тракторы на гусеничном ходу, мощность 79 кВт (108 л.с.)	маш.-ч	0,07
91.17.04-042	Аппарат для газовой сварки и резки	маш.-ч	2,24
91.17.04-171	Преобразователи сварочные номинальным сварочным током 315-500 А	маш.-ч	2,83
91.18.01-007	Компрессоры передвижные с двигателем внутреннего сгорания, давлением до 686 кПа (7 ат), производительность до 5 м^3/мин	маш.-ч	1,23
4	**МАТЕРИАЛЫ**		
01.3.02.08-0001	Кислород технический: газообразный	м^3	1,95
01.3.02.09-0022	Пропан-бутан, смесь техническая	кг	0,59
01.7.11.07-0035	Электроды диаметром: 4 мм Э46	т	0,002
01.7.15.06-0111	Гвозди строительные	т	0,00001
01.7.20.08-0071	Канаты пеньковые пропитанные	т	0,0001
07.2.07.12-0020	Отдельные конструктивные элементы зданий и сооружений с преобладанием: горячекатаных профилей, средняя масса сборочной единицы от 0,1 до 0,5 т	т	0,044
08.2.02.11-0007	Канат двойной свивки типа ТК, конструкции 6х19(1+6+12)+1 о.с., оцинкованный из проволок марки В, маркировочная группа: 1770 н/мм^2, диаметром 5,5 мм	10 м	0,0187
08.3.03.06-0002	Проволока горячекатаная в мотках, диаметром 6,3-6,5 мм	т	0,00003
08.3.11.01-0091	Швеллеры № 40 из стали марки: Ст0	т	0,00194
11.1.03.01-0077	Бруски обрезные хвойных пород длиной: 4-6,5 м, шириной 75-150 мм, толщиной 40-75 мм, I сорта	м^3	0,00103
14.4.01.01-0003	Грунтовка: ГФ-021 красно-коричневая	т	0,00031
14.5.09.07-0029	Растворитель марки: Р-4	т	0,0006
01.7.15.02-0055	Болты высокопрочные	т	П
07.2.07.13	Конструкции стальные	т	1
08.3.12.01-0030	Балки двутавровые № 60 из стали марки: Ст6пс	т	П

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 м^2
Монтаж ограждающих конструкций складов карбамида из профилированных алюминиевых листов:
09-02-028-01 покрытий
09-02-028-02 стен

Код ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. изм.	09-02-028-01	09-02-028-02
1	Затраты труда рабочих	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**			
91.05.02-005	Краны козловые, грузоподъемность 32 т	маш.-ч	0,05	0,05
91.05.05-014	Краны на автомобильном ходу, грузоподъемность 10 т	маш.-ч	0,08	0,08
91.05.06-007	Краны на гусеничном ходу, грузоподъемность 25 т	маш.-ч	17,47	15,01
91.14.02-001	Автомобили бортовые, грузоподъемность: до 5 т	маш.-ч	0,11	0,11
91.17.04-042	Аппарат для газовой сварки и резки	маш.-ч	1,01	1,01
91.17.04-171	Преобразователи сварочные номинальным сварочным током 315-500 А	маш.-ч	1,92	0,12
4	**МАТЕРИАЛЫ**			
01.3.02.08-0001	Кислород технический: газообразный	$м^3$	0,91	0,9
01.3.02.09-0022	Пропан-бутан, смесь техническая	кг	0,27	0,27
01.7.11.07-0032	Электроды диаметром: 4 мм Э42	т	0,00019	0,00018
01.7.11.07-0035	Электроды диаметром: 4 мм Э46	т	0,003	
01.7.15.03-0041	Болты с гайками и шайбами строительные	т	0,0002	0,0002
01.7.15.06-0111	Гвозди строительные	т	0,00001	0,00001
01.7.20.08-0071	Канаты пеньковые пропитанные	т	0,00005	0,00005
07.2.07.12-0020	Отдельные конструктивные элементы зданий и сооружений с преобладанием: горячекатаных профилей, средняя масса сборочной единицы от 0,1 до 0,5 т	т	0,06	0,003
08.2.02.11-0007	Канат двойной свивки типа ТК, конструкции 6х19(1+6+12)+1 о.с., оцинкованный из проволок марки В, маркировочная группа: 1770 $н/мм^2$, диаметром 5,5 мм	10 м	0,005	0,005
08.3.03.06-0002	Проволока горячекатаная в мотках, диаметром 6,3-6,5 мм	т	0,00001	0,00001
08.3.11.01-0091	Швеллеры № 40 из стали марки: Ст0	т	0,0009	0,00089
11.1.03.01-0077	Бруски обрезные хвойных пород длиной: 4-6,5 м, шириной 75-150 мм, толщиной 40-75 мм, I сорта	$м^3$	0,0005	0,0005
14.5.04.07-0012	Мастика тиоколовая строительного назначения, марки: АМ-0,5	кг	18	18
01.7.15.04-0045	Винты самонарезающие: для крепления профилированного настила и панелей к несущим конструкциям	т	П	П
01.7.15.08-0011	Заклепки комбинированные для соединения профилированного стального настила и разнообразных листовых деталей	т	П	П
09.3.01.01	Алюминиевые конструкции	т	П	П

Раздел 3. КОНСТРУКТИВНЫЕ ЭЛЕМЕНТЫ ЗДАНИЙ И СООРУЖЕНИЙ

Подраздел 3.1. ОПОРНЫЕ ПЛИТЫ, КОЛОННЫ, ПОДКРАНОВЫЕ БАЛКИ, ПОДКРАНОВО-ПОДСТРОПИЛЬНЫЕ ФЕРМЫ, ПОДКРАНОВЫЕ И ПОДВЕСНЫЕ ПУТИ

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

Состав работ:
01. Установка и крепление опорных плит.
02. Устройство подмостей.
03. Антикоррозийное покрытие сварных швов.

Измеритель: **т**
Монтаж опорных плит с обработанной поверхностью массой:
09-03-001-01 до 0,1 т
09-03-001-02 до 0,5 т
09-03-001-03 до 1,0 т
09-03-001-04 более 1,0 т

Код ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. изм.	09-03-001-01	09-03-001-02	09-03-001-03	09-03-001-04
1	Затраты труда рабочих	чел.-ч	22,96	15,68	11,16	8,42
1.1	Средний разряд работы		4,0	4,0	4,0	4,0
2	Затраты труда машинистов	чел.-ч	8,44	4,84	3,51	2,78
3	**МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ**					
91.05.02-005	Краны козловые, грузоподъемность 32 т	маш.-ч	0,11	0,1	0,1	0,05
91.05.05-014	Краны на автомобильном ходу, грузоподъемность 10 т	маш.-ч	0,2	0,12	0,12	0,12
91.05.06-007	Краны на гусеничном ходу, грузоподъемность 25 т	маш.-ч	7,84	4,41	3,08	2,4
91.14.02-001	Автомобили бортовые, грузоподъемность: до 5 т	маш.-ч	0,29	0,21	0,21	0,21
91.17.04-042	Аппарат для газовой сварки и резки	маш.-ч	3,36	1,46	0,78	0,45
91.17.04-171	Преобразователи сварочные номинальным сварочным током 315-500 А	маш.-ч	1,57	0,34	0,18	0,09

Код ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. изм.	09-03-001-01	09-03-001-02	09-03-001-03	09-03-001-04
4	**МАТЕРИАЛЫ**					
01.3.02.08-0001	Кислород технический: газообразный	м^3	3	1,3	0,65	0,4
01.3.02.09-0022	Пропан-бутан, смесь техническая	кг	0,9	0,39	0,19	0,12
01.7.11.07-0032	Электроды диаметром: 4 мм Э42	т	0,007	0,0015	0,0008	0,0004
01.7.15.03-0041	Болты с гайками и шайбами строительные	т	0,009	0,0018	0,009	0,0005
01.7.15.06-0111	Гвозди строительные	т	0,00001	0,00001	0,00001	0,00001
01.7.20.08-0071	Канаты пеньковые пропитанные	т	0,0001	0,0001	0,0001	0,0001
08.1.02.11-0001	Поковки из квадратных заготовок, масса: 1,8 кг	т	0,021	0,005	0,0033	0,0029
08.2.02.11-0007	Канат двойной свивки типа ТК, конструкции 6х19(1+6+12)+1 о.с., оцинкованный из проволок марки В, маркировочная группа: 1770 н/мм^2, диаметром 5,5 мм	10 м	0,0187	0,0187	0,0187	0,0187
08.3.03.06-0002	Проволока горячекатаная в мотках, диаметром 6,3-6,5 мм	т	0,00003	0,00003	0,00003	0,00003
08.3.11.01-0091	Швеллеры № 40 из стали марки: Ст0	т	0,00194	0,00194	0,00194	0,00194
11.1.03.01-0077	Бруски обрезные хвойных пород длиной: 4-6,5 м, шириной 75-150 мм, толщиной 40-75 мм, I сорта	м^3	0,00103	0,00103	0,00103	0,00103
14.4.01.01-0003	Грунтовка: ГФ-021 красно-коричневая	т	0,00031	0,00031	0,00031	0,00031
14.5.09.07-0029	Растворитель марки: Р-4	т	0,0006	0,0006	0,0006	0,0006
07.2.07.13	Конструкции стальные	т	1	1	1	1

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: т

Монтаж колонн одноэтажных и многоэтажных зданий и крановых эстакад высотой:
09-03-002-01 до 25 м цельного сечения массой до 1,0 т
09-03-002-02 до 25 м цельного сечения массой до 3,0 т
09-03-002-03 до 25 м цельного сечения массой до 5,0 т
09-03-002-04 до 25 м составного сечения массой до 3,0 т
09-03-002-05 до 25 м составного сечения массой до 5,0 т
09-03-002-06 до 25 м составного сечения массой до 15,0 т
09-03-002-07 до 25 м составного сечения массой более 15,0 т
09-03-002-08 до 50 м составного сечения массой до15,0 т
09-03-002-09 до 50 м составного сечения массой более 15,0 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

Код ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. изм.	09-03-002-01	09-03-002-02	09-03-002-03	09-03-002-04	09-03-002-05
1	Затраты труда рабочих	чел.-ч	10,47	6,44	5,24	14	11,42
1.1	Средний разряд работы		3,6	3,6	3,6	3,6	3,6
2	Затраты труда машинистов	чел.-ч	2,22	1,4	1,11	3,2	2,4
3	**МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ**						
91.05.02-005	Краны козловые, грузоподъемность 32 т	маш.-ч	0,1	0,04	0,02	0,11	0,05
91.05.05-014	Краны на автомобильном ходу, грузоподъемность 10 т	маш.-ч	0,2	0,16	0,13	0,27	0,2
91.05.06-007	Краны на гусеничном ходу, грузоподъемность 25 т	маш.-ч	1,61	0,97	0,77	2,43	1,86
91.14.02-001	Автомобили бортовые, грузоподъемность: до 5 т	маш.-ч	0,31	0,23	0,19	0,39	0,29
91.17.04-042	Аппарат для газовой сварки и резки	маш.-ч	1,01	1,01	0,9	2,58	1,57
91.17.04-171	Преобразователи сварочные номинальным сварочным током 315-500 А	маш.-ч	1,1	0,44	0,22	0,5	0,27
4	**МАТЕРИАЛЫ**						
01.3.02.08-0001	Кислород технический: газообразный	м^3	0,7	0,7	0,6	2,1	1,2
01.3.02.09-0022	Пропан-бутан, смесь техническая	кг	0,21	0,21	0,18	0,0006	0,36
01.7.11.07-0032	Электроды диаметром: 4 мм Э42	т	0,0004	0,0018	0,0011	0,00126	0,00072
01.7.15.03-0041	Болты с гайками и шайбами строительные	т	0,00015	0,00015	0,00007	0,0003	0,0002
01.7.15.06-0111	Гвозди строительные	т	0,00001	0,00001	0,00001	0,00001	0,00001
01.7.20.08-0071	Канаты пеньковые пропитанные	т	0,0001	0,0001	0,0001	0,0001	0,0001

Код ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. изм.	09-03-002-01	09-03-002-02	09-03-002-03	09-03-002-04	09-03-002-05
07.2.07.12-0020	Отдельные конструктивные элементы зданий и сооружений с преобладанием: горячекатаных профилей, средняя масса сборочной единицы от 0,1 до 0,5 т	т	0,0004	0,0007	0,0003	0,0006	0,0007
08.2.02.11-0007	Канат двойной свивки типа ТК, конструкции 6х19(1+6+12)+1 о.с., оцинкованный из проволок марки В, маркировочная группа: 1770 н/мм^2, диаметром 5,5 мм	10 м	0,0187	0,0187	0,0187	0,0187	0,0187
08.3.03.06-0002	Проволока горячекатаная в мотках, диаметром 6,3-6,5 мм	т	0,00003	0,00003	0,00003	0,00003	0,00003
08.3.11.01-0091	Швеллеры № 40 из стали марки: Ст0	т	0,00194	0,00194	0,00194	0,00194	0,00194
11.1.03.01-0077	Бруски обрезные хвойных пород длиной: 4-6,5 м, шириной 75-150 мм, толщиной 40-75 мм, I сорта	м^3	0,00103	0,00103	0,00103	0,008	0,0005
14.4.01.01-0003	Грунтовка: ГФ-021 красно-коричневая	т	0,00031	0,00031	0,00031	0,00031	0,00031
14.5.09.07-0029	Растворитель марки: Р-4	т	0,0006	0,0006	0,0006	0,0006	0,0006
07.2.07.13	Конструкции стальные	т	1	1	1	1	1

Код ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. изм.	09-03-002-06	09-03-002-07	09-03-002-08	09-03-002-09	09-03-002-10
1	Затраты труда рабочих	чел.-ч	8,44	10,88	9,35	11,99	6,07
1.1	Средний разряд работы		3,6	3,6	3,6	3,6	4,6
2	Затраты труда машинистов	чел.-ч	1,74	2,55	1,97	2,78	2,32
3	**МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ**						
91.05.01-025	Краны башенные, грузоподъемность 25-75 т	маш.-ч					1,18
91.05.02-005	Краны козловые, грузоподъемность 32 т	маш.-ч	0,02	0,01	0,02	0,01	0,4
91.05.05-014	Краны на автомобильном ходу, грузоподъемность 10 т	маш.-ч	0,13	0,14	0,19	0,25	0,29
91.05.06-007	Краны на гусеничном ходу, грузоподъемность 25 т	маш.-ч		0,9			
91.05.06-008	Краны на гусеничном ходу, грузоподъемность 40 т	маш.-ч	1,43	1,28	1,48	2,14	
91.14.02-001	Автомобили бортовые, грузоподъемность: до 5 т	маш.-ч	0,16	0,22	0,28	0,38	0,45
91.17.04-042	Аппарат для газовой сварки и резки	маш.-ч	1,68	1,12	1,57	1,12	2,38
91.17.04-171	Преобразователи сварочные номинальным сварочным током 315-500 А	маш.-ч	0,17	0,18	0,18	0,19	0,54
4	**МАТЕРИАЛЫ**						
01.3.02.08-0001	Кислород технический: газообразный	м^3	1,36	0,99	1,36	0,99	1,95
01.3.02.09-0022	Пропан-бутан, смесь техническая	кг	0,41	0,3	0,41	0,3	0,59
01.7.11.07-0032	Электроды диаметром: 4 мм Э42	т	0,00071	0,00066	0,00071	0,00066	0,0016
01.7.15.03-0041	Болты с гайками и шайбами строительные	т	0,00017	0,00015	0,00017	0,00015	0,00004
01.7.15.06-0111	Гвозди строительные	т	0,00001	0,00001	0,00001	0,00001	0,00001
01.7.20.08-0071	Канаты пеньковые пропитанные	т	0,0001	0,0001	0,0001	0,0001	0,0001
07.2.07.12-0020	Отдельные конструктивные элементы зданий и сооружений с преобладанием: горячекатаных профилей, средняя масса сборочной единицы от 0,1 до 0,5 т	т	0,0006	0,001	0,001	0,001	0,0023
08.2.02.11-0007	Канат двойной свивки типа ТК, конструкции 6х19(1+6+12)+1 о.с., оцинкованный из проволок марки В, маркировочная группа: 1770 н/мм^2, диаметром 5,5 мм	10 м	0,0187	0,0187	0,0187	0,0187	0,0187
08.3.03.06-0002	Проволока горячекатаная в мотках, диаметром 6,3-6,5 мм	т	0,00003	0,00003	0,00003	0,00003	0,00003
08.3.11.01-0091	Швеллеры № 40 из стали марки: Ст0	т	0,00194	0,00194	0,00194	0,00194	0,00194
11.1.03.01-0077	Бруски обрезные хвойных пород длиной: 4-6,5 м, шириной 75-150 мм, толщиной 40-75 мм, I сорта	м^3	0,0003	0,0003	0,0003	0,0003	0,00103
14.4.01.01-0003	Грунтовка: ГФ-021 красно-коричневая	т	0,00031	0,00031	0,00031	0,00031	0,00031
14.5.09.07-0029	Растворитель марки: Р-4	т	0,0006	0,0006	0,0006	0,0006	0,0006
07.2.07.13	Конструкции стальные	т	1	1	1	1	1

Код ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. изм.	09-03-002-11	09-03-002-12	09-03-002-13
1	Затраты труда рабочих	чел.-ч	8,07	18,25	19,07
1.1	Средний разряд работы		4,1	4,4	4,2
2	Затраты труда машинистов	чел.-ч	2,64	2,88	3,1
3	**МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ**				
91.05.01-025	Краны башенные, грузоподъемность 25-75 т	маш.-ч	1,09	0,68	0,8
91.05.02-005	Краны козловые, грузоподъемность 32 т	маш.-ч	0,4	1,68	1,76

Код ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. изм.	09-03-002-11	09-03-002-12	09-03-002-13
91.05.05-014	Краны на автомобильном ходу, грузоподъемность 10 т	маш.-ч	0,62	0,21	0,22
91.14.02-001	Автомобили бортовые, грузоподъемность: до 5 т	маш.-ч	0,53	0,31	0,32
91.17.04-042	Аппарат для газовой сварки и резки	маш.-ч	2,38	2,38	2,38
91.17.04-171	Преобразователи сварочные номинальным сварочным током 315-500 А	маш.-ч	0,6	0,48	0,52
4	**МАТЕРИАЛЫ**				
01.3.02.08-0001	Кислород технический: газообразный	м^3	1,95	1,95	1,95
01.3.02.09-0022	Пропан-бутан, смесь техническая	кг	0,59	0,59	0,59
01.7.11.07-0032	Электроды диаметром: 4 мм Э42	т	0,0027	0,0031	0,0031
01.7.15.03-0041	Болты с гайками и шайбами строительные	т	0,00004	0,0031	0,0029
01.7.15.06-0111	Гвозди строительные	т	0,00001	0,00001	0,00001
01.7.20.08-0071	Канаты пеньковые пропитанные	т	0,0001	0,0001	0,0001
07.2.07.12-0020	Отдельные конструктивные элементы зданий и сооружений с преобладанием: горячекатаных профилей, средняя масса сборочной единицы от 0,1 до 0,5 т	т	0,0026	0,0005	0,0001
08.2.02.11-0007	Канат двойной свивки типа ТК, конструкции 6х19(1+6+12)+1 о.с., оцинкованный из проволок марки В, маркировочная группа: 1770 н/мм^2, диаметром 5,5 мм	10 м	0,0187	0,0187	0,0187
08.3.03.06-0002	Проволока горячекатаная в мотках, диаметром 6,3-6,5 мм	т	0,00003	0,00003	0,00003
08.3.11.01-0091	Швеллеры № 40 из стали марки: Ст0	т	0,00194	0,00194	0,00194
11.1.03.01-0077	Бруски обрезные хвойных пород длиной: 4-6,5 м, шириной 75-150 мм, толщиной 40-75 мм, I сорта	м^3	0,00103	0,00103	0,00103
14.4.01.01-0003	Грунтовка: ГФ-021 красно-коричневая	т	0,00031	0,00031	0,00031
14.5.09.07-0029	Растворитель марки: Р-4	т	0,0006	0,0006	0,0006
07.2.07.13	Конструкции стальные	т	1	1	1

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: т

	Монтаж одиночных подкрановых балок на отметке до 25 м массой:
09-03-003-01	до 1,0 т
09-03-003-02	до 2,0 т
09-03-003-03	более 2,0 т
	Монтаж блоков подкрановых балок полной заводской готовности на отметке до 25 м пролетом до 12 м массой:
09-03-003-04	до 2,0 т
09-03-003-05	до 3,0 т
09-03-003-06	более 3,0 т
	Монтаж блоков подкрановых балок, укрупняемых на монтаже, на отметке:
09-03-003-07	до 25 м пролетом до 12 м массой до 2,0 т
09-03-003-08	до 25 м пролетом до 12 м массой до 3,0 т
09-03-003-09	до 25 м пролетом до 12 м массой более 3,0 т
09-03-003-10	до 25 м пролетом до 24 м
09-03-003-11	до 25 м пролетом до 30 м
09-03-003-12	Монтаж ограждений по подкрановым балкам

Код ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. изм.	09-03-003-01	09-03-003-02	09-03-003-03	09-03-003-04	09-03-003-05
1	Затраты труда рабочих	чел.-ч	16,02	12,1	9,11	17,98	13,99
1.1	Средний разряд работы		3,6	3,6	3,6	3,6	3,6
2	Затраты труда машинистов	чел.-ч	3,59	2,69	2,08	3,87	3,23
3	**МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ**						
91.05.02-005	Краны козловые, грузоподъемность 32 т	маш.-ч	0,1	0,02	0,02	0,02	0,02
91.05.05-014	Краны на автомобильном ходу, грузоподъемность 10 т	маш.-ч	0,17	0,14	0,14	0,37	0,29
91.05.06-007	Краны на гусеничном ходу, грузоподъемность 25 т	маш.-ч	3,08	2,3	1,71		
91.05.06-008	Краны на гусеничном ходу, грузоподъемность 40 т	маш.-ч				2,93	2,49
91.14.02-001	Автомобили бортовые, грузоподъемность: до 5 т	маш.-ч	0,24	0,23	0,21	0,55	0,43
91.17.01-001	Выпрямители сварочные многопостовые с количеством постов до 30	маш.-ч	0,76	0,76	0,52	0,83	0,83
91.17.04-042	Аппарат для газовой сварки и резки	маш.-ч	1,46	1,46	1,01	1,46	1,46
4	**МАТЕРИАЛЫ**						
01.3.02.08-0001	Кислород технический: газообразный	м^3	1,1	1,1	0,8	1,1	1,1

Код ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. изм.	09-03-003-01	09-03-003-02	09-03-003-03	09-03-003-04	09-03-003-05
01.3.02.09-0022	Пропан-бутан, смесь техническая	кг	0,33	0,33	0,24	0,33	0,33
01.7.11.07-0032	Электроды диаметром: 4 мм Э42	т	0,0034	0,0034	0,0023	0,0037	0,0037
01.7.15.03-0041	Болты с гайками и шайбами строительные	т	0,0028	0,0028	0,0019	0,0015	0,0015
01.7.15.06-0111	Гвозди строительные	т	0,00001	0,00001	0,00001	0,00001	0,00001
01.7.20.08-0071	Канаты пеньковые пропитанные	т	0,0001	0,0001	0,0001	0,0001	0,0001
07.2.07.12-0020	Отдельные конструктивные элементы зданий и сооружений с преобладанием: горячекатаных профилей, средняя масса сборочной единицы от 0,1 до 0,5 т	т	0,004	0,003	0,002	0,001	0,001
08.2.02.11-0007	Канат двойной свивки типа ТК, конструкции 6х19(1+6+12)+1 о.с., оцинкованный из проволок марки В, маркировочная группа: 1770 н/мм^2, диаметром 5,5 мм	10 м	0,0187	0,0187	0,0187	0,0187	0,0187
08.3.03.06-0002	Проволока горячекатаная в мотках, диаметром 6,3-6,5 мм	т	0,00003	0,00003	0,00003	0,00003	0,00003
08.3.11.01-0091	Швеллеры № 40 из стали марки: Ст0	т	0,00194	0,00194	0,00194	0,00194	0,00194
11.1.03.01-0077	Бруски обрезные хвойных пород длиной: 4-6,5 м, шириной 75-150 мм, толщиной 40-75 мм, I сорта	м^3	0,00103	0,00103	0,00103	0,00103	0,00103
14.4.01.01-0003	Грунтовка: ГФ-021 красно-коричневая	т	0,00031	0,00031	0,00031	0,00031	0,00031
14.5.09.07-0029	Растворитель марки: Р-4	т	0,0006	0,0006	0,0006	0,0006	0,0006
07.2.07.13	Конструкции стальные	т	1	1	1	1	1

Код ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. изм.	09-03-003-06	09-03-003-07	09-03-003-08	09-03-003-09	09-03-003-10
1	Затраты труда рабочих	чел.-ч	10,68	22,09	17,14	13,1	9,91
1.1	Средний разряд работы		3,6	3,7	3,7	3,7	3,6
2	Затраты труда машинистов	чел.-ч	2,71	5,54	4,28	3,43	3,2
3	**МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ**						
91.05.02-005	Краны козловые, грузоподъемность 32 т	маш.-ч	0,02	0,02	0,02	0,02	0,01
91.05.05-014	Краны на автомобильном ходу, грузоподъемность 10 т	маш.-ч	0,22	0,41	0,27	0,21	0,16
91.05.06-008	Краны на гусеничном ходу, грузоподъемность 40 т	маш.-ч	2,13	4,48	3,56	2,87	
91.05.06-009	Краны на гусеничном ходу, грузоподъемность 50-63 т	маш.-ч					1,39
91.14.02-001	Автомобили бортовые, грузоподъемность: до 5 т	маш.-ч	0,34	0,63	0,43	0,33	0,25
91.17.01-001	Выпрямители сварочные многопостовые с количеством постов до 30	маш.-ч	0,72	0,09	0,09	0,09	0,85
91.17.04-042	Аппарат для газовой сварки и резки	маш.-ч	1,01	2,24	2,24	2,24	1,12
4	**МАТЕРИАЛЫ**						
01.3.02.08-0001	Кислород технический: газообразный	м^3	0,85	1,95	1,95	1,95	0,9
01.3.02.09-0022	Пропан-бутан, смесь техническая	кг	0,25	0,6	0,6	0,6	0,3
01.7.11.07-0032	Электроды диаметром: 4 мм Э42	т	0,0032	0,0004	0,0004	0,0004	0,0038
01.7.15.03-0041	Болты с гайками и шайбами строительные	т	0,0011	0,00044	0,00044	0,00044	0,004
01.7.15.06-0111	Гвозди строительные	т	0,00001	0,00001	0,00001	0,00001	0,00001
01.7.20.08-0071	Канаты пеньковые пропитанные	т	0,0001	0,0001	0,0001	0,0001	0,0001
07.2.07.12-0020	Отдельные конструктивные элементы зданий и сооружений с преобладанием: горячекатаных профилей, средняя масса сборочной единицы от 0,1 до 0,5 т	т	0,001	0,002	0,002	0,001	0,001
08.2.02.11-0007	Канат двойной свивки типа ТК, конструкции 6х19(1+6+12)+1 о.с., оцинкованный из проволок марки В, маркировочная группа: 1770 н/мм^2, диаметром 5,5 мм	10 м	0,0187	0,0187	0,0187	0,0187	0,0187
08.3.03.06-0002	Проволока горячекатаная в мотках, диаметром 6,3-6,5 мм	т	0,00003	0,00003	0,00003	0,00003	0,00003
08.3.11.01-0091	Швеллеры № 40 из стали марки: Ст0	т	0,00194	0,00194	0,00194	0,00194	0,00194
11.1.03.01-0077	Бруски обрезные хвойных пород длиной: 4-6,5 м, шириной 75-150 мм, толщиной 40-75 мм, I сорта	м^3	0,00103	0,00103	0,00103	0,00103	0,00103
14.4.01.01-0003	Грунтовка: ГФ-021 красно-коричневая	т	0,00031	0,00031	0,00031	0,00031	0,00031
14.5.09.07-0029	Растворитель марки: Р-4	т	0,0006	0,0006	0,0006	0,0006	0,0006
07.2.07.13	Конструкции стальные	т	1	1	1	1	1

Код ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. изм.	09-03-003-11	09-03-003-12
1	Затраты труда рабочих	чел.-ч	9,25	24,53
1.1	Средний разряд работы		3,6	3,2
2	Затраты труда машинистов	чел.-ч	4,1	5,92
3	**МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ**			
91.05.02-005	Краны козловые, грузоподъемность 32 т	маш.-ч	0,02	0,02
91.05.05-014	Краны на автомобильном ходу, грузоподъемность 10 т	маш.-ч	0,15	0,12
91.05.06-008	Краны на гусеничном ходу, грузоподъемность 40 т	маш.-ч		5,61
91.05.06-009	Краны на гусеничном ходу, грузоподъемность 50-63 т	маш.-ч	1,85	
91.14.02-001	Автомобили бортовые, грузоподъемность: до 5 т	маш.-ч	0,23	0,17
91.17.01-001	Выпрямители сварочные многопостовые с количеством постов до 30	маш.-ч	0,69	0,09
91.17.04-042	Аппарат для газовой сварки и резки	маш.-ч	1,01	2,24
4	**МАТЕРИАЛЫ**			
01.3.02.08-0001	Кислород технический: газообразный	$м^3$	0,8	1,95
01.3.02.09-0022	Пропан-бутан, смесь техническая	кг	0,2	0,6
01.7.11.07-0032	Электроды диаметром: 4 мм Э42	т	0,0031	0,0004
01.7.15.03-0041	Болты с гайками и шайбами строительные	т	0,0046	0,00004
01.7.15.06-0111	Гвозди строительные	т	0,00001	0,00001
01.7.20.08-0071	Канаты пеньковые пропитанные	т	0,0001	0,0001
07.2.07.12-0020	Отдельные конструктивные элементы зданий и сооружений с преобладанием: горячекатаных профилей, средняя масса сборочной единицы от 0,1 до 0,5 т	т	0,001	
08.2.02.11-0007	Канат двойной свивки типа ТК, конструкции 6х19(1+6+12)+1 о.с., оцинкованный из проволок марки В, маркировочная группа: 1770 $н/мм^2$, диаметром 5,5 мм	10 м	0,0187	0,0187
08.3.03.06-0002	Проволока горячекатаная в мотках, диаметром 6,3-6,5 мм	т	0,00003	0,00003
08.3.11.01-0091	Швеллеры № 40 из стали марки: Ст0	т	0,00194	0,00194
11.1.03.01-0077	Бруски обрезные хвойных пород длиной: 4-6,5 м, шириной 75-150 мм, толщиной 40-75 мм, I сорта	$м^3$	0,00103	0,00103
14.4.01.01-0003	Грунтовка: ГФ-021 красно-коричневая	т	0,00031	0,00031
14.5.09.07-0029	Растворитель марки: Р-4	т	0,0006	0,0006
07.2.07.13	Конструкции стальные	т	1	1

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: т
09-03-004-01 Монтаж подкраново-подстропильных ферм пролетом более 30 м при поставке россыпью

Код ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. изм.	09-03-004-01
1	Затраты труда рабочих	чел.-ч	7,5
1.1	Средний разряд работы		3,5
2	Затраты труда машинистов	чел.-ч	3,05
3	**МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ**		
91.05.02-005	Краны козловые, грузоподъемность 32 т	маш.-ч	0,05
91.05.05-014	Краны на автомобильном ходу, грузоподъемность 10 т	маш.-ч	0,13
91.05.06-010	Краны на гусеничном ходу, грузоподъемность 100 т	маш.-ч	1,33
91.14.02-001	Автомобили бортовые, грузоподъемность: до 5 т	маш.-ч	0,21
91.17.01-001	Выпрямители сварочные многопостовые с количеством постов до 30	маш.-ч	0,78
91.17.04-042	Аппарат для газовой сварки и резки	маш.-ч	1,12
4	**МАТЕРИАЛЫ**		
01.3.02.08-0001	Кислород технический: газообразный	$м^3$	0,95
01.3.02.09-0022	Пропан-бутан, смесь техническая	кг	0,28
01.7.11.07-0032	Электроды диаметром: 4 мм Э42	т	0,0035
01.7.15.03-0041	Болты с гайками и шайбами строительные	т	0,0027
01.7.15.06-0111	Гвозди строительные	т	0,00001
01.7.20.08-0071	Канаты пеньковые пропитанные	т	0,0001
07.2.07.12-0020	Отдельные конструктивные элементы зданий и сооружений с преобладанием: горячекатаных профилей, средняя масса сборочной единицы от 0,1 до 0,5 т	т	0,011
08.2.02.11-0007	Канат двойной свивки типа ТК, конструкции 6х19(1+6+12)+1 о.с., оцинкованный из проволок марки В, маркировочная группа: 1770 $н/мм^2$, диаметром 5,5 мм	10 м	0,0187
08.3.03.06-0002	Проволока горячекатаная в мотках, диаметром 6,3-6,5 мм	т	0,00003
08.3.11.01-0091	Швеллеры № 40 из стали марки: Ст0	т	0,00194
11.1.03.01-0077	Бруски обрезные хвойных пород длиной: 4-6,5 м, шириной 75-150 мм, толщиной 40-75 мм, I сорта	$м^3$	0,0008

Код ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. изм.	09-03-004-01
14.4.01.01-0003	Грунтовка: ГФ-021 красно-коричневая	т	0,00031
14.5.09.07-0029	Растворитель марки: Р-4	т	0,0006
07.2.07.13	Конструкции стальные	т	1

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**

Монтаж подкрановых путей:
09-03-005-01 по металлическим подкрановым балкам для рельсов типа Р
09-03-005-02 по металлическим подкрановым балкам для рельсов типа КР
09-03-005-03 по железобетонным подкрановым балкам

Код ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. изм.	09-03-005-01	09-03-005-02	09-03-005-03
1	Затраты труда рабочих	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**				
91.05.02-005	Краны козловые, грузоподъемность 32 т	маш.-ч	0,12	0,24	0,24
91.05.05-014	Краны на автомобильном ходу, грузоподъемность 10 т	маш.-ч	42,34	42,79	67,91
91.14.02-001	Автомобили бортовые, грузоподъемность: до 5 т	маш.-ч	3,03	3,71	3,76
91.17.04-042	Аппарат для газовой сварки и резки	маш.-ч	10,36	18,2	14,72
91.17.04-171	Преобразователи сварочные номинальным сварочным током 315-500 А	маш.-ч	13,95	200,56	4,01
4	**МАТЕРИАЛЫ**				
01.3.02.08-0001	Кислород технический: газообразный	$м^3$	9,36	16,58	13,26
01.3.02.09-0022	Пропан-бутан, смесь техническая	кг	2,8	5	4
01.7.11.07-0035	Электроды диаметром: 4 мм Э46	т	0,0065	0,1	0,0021
01.7.15.06-0111	Гвозди строительные	т	0,0008	0,0008	0,0011
01.7.20.08-0071	Канаты пеньковые пропитанные	т	0,0005	0,0009	0,0007
08.2.02.11-0007	Канат двойной свивки типа ТК, конструкции 6х19(1+6+12)+1 о.с., оцинкованный из проволок марки В, маркировочная группа: 1770 $н/мм^2$, диаметром 5,5 мм	10 м	0,05	0,09	0,07
08.3.03.06-0002	Проволока горячекатаная в мотках, диаметром 6,3-6,5 мм	т	0,0001	0,0002	0,0002
11.1.03.01-0077	Бруски обрезные хвойных пород длиной: 4-6,5 м, шириной 75-150 мм, толщиной 40-75 мм, I сорта	$м^3$	0,08	0,08	0,11
14.4.01.01-0003	Грунтовка: ГФ-021 красно-коричневая	т	0,0015	0,0026	0,0021
14.5.09.07-0029	Растворитель марки: Р-4	т	0,0003	0,0005	0,0004
07.2.03.06-0021	Детали крепления рельсов	т	П	П	П
07.2.07.13	Конструкции стальные	т	П	П	П

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**

Монтаж подвесных путей и монорельсов для тельферов на высоте до 25 м:
09-03-006-01 прямолинейных по металлическим опорам, номера балок 24 М
09-03-006-02 прямолинейных по металлическим опорам, номера балок 36 М
09-03-006-03 прямолинейных по металлическим опорам, номера балок 45 М
09-03-006-04 прямолинейных по железобетонным опорам, номера балок 24 М
09-03-006-05 прямолинейных по железобетонным опорам, номера балок 36 М
09-03-006-06 прямолинейных по железобетонным опорам, номера балок 45 М
09-03-006-07 криволинейных по металлическим опорам, номера балок 24 М
09-03-006-08 криволинейных по металлическим опорам, номера балок 36 М
09-03-006-09 криволинейных по металлическим опорам, номера балок 45 М
09-03-006-10 криволинейных по железобетонным опорам, номера балок 24 М
09-03-006-11 криволинейных по железобетонным опорам, номера балок 36 М
09-03-006-12 криволинейных по железобетонным опорам, номера балок 45 М

Код ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. изм.	09-03-006-01	09-03-006-02	09-03-006-03	09-03-006-04	09-03-006-05
1	Затраты труда рабочих	чел.-ч	120,75	164,45	342,7	169,05	247,25
1.1	Средний разряд работы		3,6	3,6	3,6	3,6	3,6
2	Затраты труда машинистов	чел.-ч	88,93	120,29	271,33	121,16	144,2
3	**МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ**						
91.05.02-005	Краны козловые, грузоподъемность 32 т	маш.-ч	0,48	0,6	0,83	0,6	0,83
91.05.05-014	Краны на автомобильном ходу, грузоподъемность 10 т	маш.-ч	0,59	0,66	0,97	0,99	0,97
91.05.06-007	Краны на гусеничном ходу, грузоподъемность 25 т	маш.-ч	30,24	40,32	94,08	39,2	48,16
91.06.09-061	Подмости самоходные высотой подъема: 12 м	маш.-ч	56,84	77,72	174	78,88	92,8
91.14.02-001	Автомобили бортовые, грузоподъемность: до 5 т	маш.-ч	0,78	0,99	1,45	1,49	1,44
91.17.04-042	Аппарат для газовой сварки и резки	маш.-ч	9,52	14	18,7	14,56	19,6
91.17.04-171	Преобразователи сварочные номинальным сварочным током 315-500 А	маш.-ч	6,72	7,84	8,96	28	60,48
4	**МАТЕРИАЛЫ**						
01.3.02.08-0001	Кислород технический: газообразный	$м^3$	8,38	12,28	16,58	12,85	17,36
01.3.02.09-0022	Пропан-бутан, смесь техническая	кг	2,54	3,72	5,02	3,88	5,25
01.7.11.07-0032	Электроды диаметром: 4 мм Э42	т	0,00172	0,00252	0,0034	0,00263	0,00356
01.7.11.07-0035	Электроды диаметром: 4 мм Э46	т	0,004	0,004	0,005	0,02	0,04
01.7.15.03-0041	Болты с гайками и шайбами строительные	т	0,00187	0,00274	0,0037	0,00286	0,00387
01.7.15.06-0111	Гвозди строительные	т	0,00004	0,00006	0,00085	0,00006	0,00009
01.7.20.08-0071	Канаты пеньковые пропитанные	т	0,00043	0,00063	0,00085	0,00066	0,00089
07.2.07.12-0020	Отдельные конструктивные элементы зданий и сооружений с преобладанием: горячекатаных профилей, средняя масса сборочной единицы от 0,1 до 0,5 т	т	0,002	0,002	0,006	0,003	0,003
08.2.02.11-0007	Канат двойной свивки типа ТК, конструкции 6х19(1+6+12)+1 о.с., оцинкованный из проволок марки В, маркировочная группа: 1770 н/$мм^2$, диаметром 5,5 мм	10 м	0,044	0,064	0,087	0,067	0,091
08.3.03.06-0002	Проволока горячекатаная в мотках, диаметром 6,3-6,5 мм	т	0,00011	0,00016	0,00021	0,00016	0,00022
08.3.11.01-0091	Швеллеры № 40 из стали марки: Ст0	т	0,00834	0,01222	0,01649	0,01278	0,01727
11.1.03.01-0077	Бруски обрезные хвойных пород длиной: 4-6,5 м, шириной 75-150 мм, толщиной 40-75 мм, I сорта	$м^3$	0,005	0,006	0,009	0,007	0,01
14.4.01.01-0003	Грунтовка: ГФ-021 красно-коричневая	т	0,00132	0,00194	0,00262	0,00203	0,00274
14.5.09.07-0029	Растворитель марки: Р-4	т	0,00024	0,00035	0,00048	0,00037	0,0005
07.2.03.06-0092	Пути подвесных кранов из прокатных двутавров типа «М» звенья: прямолинейные	т	П	П	П	П	П

Код ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. изм.	09-03-006-06	09-03-006-07	09-03-006-08	09-03-006-09	09-03-006-10
1	Затраты труда рабочих	чел.-ч	443,9	228	231,15	304,38	517,56
1.1	Средний разряд работы		3,6	3,6	3,6	3,6	3,6
2	Затраты труда машинистов	чел.-ч	314,03	128,94	144,48	241,73	203,48
3	**МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ**						
91.05.02-005	Краны козловые, грузоподъемность 32 т	маш.-ч	1,19	0,48	0,48	0,71	2,38
91.05.05-014	Краны на автомобильном ходу, грузоподъемность 10 т	маш.-ч	1,81	0,76	0,75	0,73	2,55
91.05.06-007	Краны на гусеничном ходу, грузоподъемность 25 т	маш.-ч	104,16	61,6	48,16	90,72	69,44
91.06.09-061	Подмости самоходные высотой подъема: 12 м	маш.-ч	204,16	64,96	93,96	148,48	125,28
91.14.02-001	Автомобили бортовые, грузоподъемность: до 5 т	маш.-ч	2,71	1,14	1,13	1,09	3,83
91.17.04-042	Аппарат для газовой сварки и резки	маш.-ч	31,58	11,2	12,88	17,02	46,59
91.17.04-171	Преобразователи сварочные номинальным сварочным током 315-500 А	маш.-ч	45,92	25,76	34,72	12,32	192,64
4	**МАТЕРИАЛЫ**						
01.3.02.08-0001	Кислород технический: газообразный	$м^3$	28,08	9,53	11,3	15,18	41,54
01.3.02.09-0022	Пропан-бутан, смесь техническая	кг	8,5	2,89	3,42	4,6	12,57
01.7.11.07-0032	Электроды диаметром: 4 мм Э42	т	0,00576	0,00196	0,00232	0,00312	0,00852
01.7.11.07-0035	Электроды диаметром: 4 мм Э46	т	0,03	0,01	0,02	0,01	0,1
01.7.15.03-0041	Болты с гайками и шайбами строительные	т	0,00626	0,00213	0,00252	0,00339	0,00926
01.7.15.06-0111	Гвозди строительные	т	0,00014	0,00005	0,00006	0,00008	0,00021
01.7.20.08-0071	Канаты пеньковые пропитанные	т	0,00144	0,00049	0,00058	0,00078	0,00213

Код ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. изм.	09-03-006-06	09-03-006-07	09-03-006-08	09-03-006-09	09-03-006-10
07.2.07.12-0020	Отдельные конструктивные элементы зданий и сооружений с преобладанием: горячекатаных профилей, средняя масса сборочной единицы от 0,1 до 0,5 т	т	0,004	0,002	0,003	0,003	0,05
08.2.02.11-0007	Канат двойной свивки типа ТК, конструкции 6х19(1+6+12)+1 о.с., оцинкованный из проволок марки В, маркировочная группа: 1770 н/мм^2, диаметром 5,5 мм	10 м	0,147	0,05	0,059	0,08	0,218
08.3.03.06-0002	Проволока горячекатаная в мотках, диаметром 6,3-6,5 мм	т	0,00036	0,00012	0,00014	0,00019	0,00053
08.3.11.01-0091	Швеллеры № 40 из стали марки: Ст0	т	0,02794	0,00949	0,01125	0,01512	0,04132
11.1.03.01-0077	Бруски обрезные хвойных пород длиной: 4-6,5 м, шириной 75-150 мм, толщиной 40-75 мм, I сорта	м^3	0,014	0,005	0,006	0,008	0,058
14.4.01.01-0003	Грунтовка: ГФ-021 красно-коричневая	т	0,00443	0,00151	0,00179	0,0024	0,00656
14.5.09.07-0029	Растворитель марки: Р-4	т	0,00081	0,00027	0,00032	0,00043	0,00119
07.2.03.06-0092	Пути подвесных кранов из прокатных двутавров типа «М» звенья: прямолинейные	т	П	П	П	П	П

Код ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. изм.	09-03-006-11	09-03-006-12
1	Затраты труда рабочих	чел.-ч	611,8	714,78
1.1	Средний разряд работы		3,6	3,6
2	Затраты труда машинистов	чел.-ч	269,8	450,4
3	**МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ**			
91.05.02-005	Краны козловые, грузоподъемность 32 т	маш.-ч	2,38	3,57
91.05.05-014	Краны на автомобильном ходу, грузоподъемность 10 т	маш.-ч	3,24	4,13
91.05.06-007	Краны на гусеничном ходу, грузоподъемность 25 т	маш.-ч	79,52	152,32
91.06.09-061	Подмости самоходные высотой подъема: 12 м	маш.-ч	179,8	284,2
91.14.02-001	Автомобили бортовые, грузоподъемность: до 5 т	маш.-ч	4,86	6,18
91.17.04-042	Аппарат для газовой сварки и резки	маш.-ч	56,22	76,27
91.17.04-171	Преобразователи сварочные номинальным сварочным током 315-500 А	маш.-ч	262,08	89,6
4	**МАТЕРИАЛЫ**			
01.3.02.08-0001	Кислород технический: газообразный	м^3	50,1	68,06
01.3.02.09-0022	Пропан-бутан, смесь техническая	кг	15,16	20,59
01.7.11.07-0032	Электроды диаметром: 4 мм Э42	т	0,01028	0,01396
01.7.11.07-0035	Электроды диаметром: 4 мм Э46	т	0,2	0,07
01.7.15.03-0041	Болты с гайками и шайбами строительные	т	0,01118	0,01518
01.7.15.06-0111	Гвозди строительные	т	0,00026	0,00035
01.7.20.08-0071	Канаты пеньковые пропитанные	т	0,00257	0,0035
07.2.07.12-0020	Отдельные конструктивные элементы зданий и сооружений с преобладанием: горячекатаных профилей, средняя масса сборочной единицы от 0,1 до 0,5 т	т	0,007	0,007
08.2.02.11-0007	Канат двойной свивки типа ТК, конструкции 6х19(1+6+12)+1 о.с., оцинкованный из проволок марки В, маркировочная группа: 1770 н/мм^2, диаметром 5,5 мм	10 м	0,263	0,357
08.3.03.06-0002	Проволока горячекатаная в мотках, диаметром 6,3-6,5 мм	т	0,00064	0,00087
08.3.11.01-0091	Швеллеры № 40 из стали марки: Ст0	т	0,04986	0,0677
11.1.03.01-0077	Бруски обрезные хвойных пород длиной: 4-6,5 м, шириной 75-150 мм, толщиной 40-75 мм, I сорта	м^3	0,027	0,036
14.4.01.01-0003	Грунтовка: ГФ-021 красно-коричневая	т	0,00792	0,01075
14.5.09.07-0029	Растворитель марки: Р-4	т	0,00144	0,00195
07.2.03.06-0092	Пути подвесных кранов из прокатных двутавров типа «М» звенья: прямолинейные	т	П	П

Подраздел 3.2. КОНСТРУКТИВНЫЕ ЭЛЕМЕНТЫ ПОКРЫТИЙ ЗДАНИЯ

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

Состав работ:
01. Установка и крепление стропильных и подстропильных стальных ферм.
02. Устройство подмостей.
03. Антикоррозийное покрытие сварных швов.

Измеритель: **т**

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

09-03-012-01 до 24 м массой до 3,0 т
09-03-012-02 до 24 м массой до 5,0 т
09-03-012-03 до 24 м массой более 5,0 т
09-03-012-04 до 36 м массой до 5,0 т

09-03-012-05 до 36 м массой до 8,0 т
09-03-012-06 до 36 м массой до 10,0 т
09-03-012-07 до 36 м массой более 10,0 т
09-03-012-08 до 48 м массой до 8,0 т
09-03-012-09 до 48 м массой до 10,0 т
09-03-012-10 до 48 м массой до 15,0 т
09-03-012-11 до 48 м массой более 15,0 т
Монтаж опорных стоек для пролетов:
09-03-012-12 до 24 м
09-03-012-13 до 48 м

Код ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. изм.	09-03-012-01	09-03-012-02	09-03-012-03	09-03-012-04	09-03-012-05
1	Затраты труда рабочих	чел.-ч	25,53	17,32	13,21	19,76	14,21
1.1	Средний разряд работы		3,4	3,4	3,4	3,4	3,4
2	Затраты труда машинистов	чел.-ч	4,92	3,31	2,51	3,91	2,79
3	**МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ**						
91.05.02-005	Краны козловые, грузоподъемность 32 т	маш.-ч	0,02	0,02	0,02	0,02	0,02
91.05.05-014	Краны на автомобильном ходу, грузоподъемность 10 т	маш.-ч	0,47	0,31	0,21	0,31	0,22
91.05.06-007	Краны на гусеничном ходу, грузоподъемность 25 т	маш.-ч	3,72	2,53	1,95		
91.05.06-008	Краны на гусеничном ходу, грузоподъемность 40 т	маш.-ч				3,1	2,23
91.14.02-001	Автомобили бортовые, грузоподъемность: до 5 т	маш.-ч	0,71	0,45	0,33	0,48	0,32
91.17.04-042	Аппарат для газовой сварки и резки	маш.-ч	0,9	0,78	0,67	1,46	1,23
91.17.04-171	Преобразователи сварочные номинальным сварочным током 315-500 А	маш.-ч	0,6	0,83	0,67	3,81	2,46
4	**МАТЕРИАЛЫ**						
01.3.02.08-0001	Кислород технический: газообразный	$м^3$	0,72	0,6	0,53	1,1	1
01.3.02.09-0022	Пропан-бутан, смесь техническая	кг	0,22	0,18	0,16	0,33	0,3
01.7.11.07-0032	Электроды диаметром: 4 мм Э42	т	0,0027	0,0037	0,003	0,017	0,011
01.7.15.03-0041	Болты с гайками и шайбами строительные	т	0,0019	0,0011	0,001	0,001	0,0009
01.7.15.06-0111	Гвозди строительные	т	0,00001	0,00001	0,00001	0,00001	0,00001
01.7.20.08-0071	Канаты пеньковые пропитанные	т	0,0001	0,0001	0,0001	0,0001	0,0001
07.2.07.12-0020	Отдельные конструктивные элементы зданий и сооружений с преобладанием: горячекатаных профилей, средняя масса сборочной единицы от 0,1 до 0,5 т	т	0,002	0,001	0,001	0,004	0,003
08.2.02.11-0007	Канат двойной свивки типа ТК, конструкции 6х19(1+6+12)+1 о.с., оцинкованный из проволок марки В, маркировочная группа: 1770 $н/мм^2$, диаметром 5,5 мм	10 м	0,0187	0,0187	0,0187	0,0187	0,0187
08.3.03.06-0002	Проволока горячекатаная в мотках, диаметром 6,3-6,5 мм	т	0,00003	0,00003	0,00003	0,00003	0,00003
08.3.11.01-0091	Швеллеры № 40 из стали марки: Ст0	т	0,00194	0,00194	0,00194	0,00194	0,00194
11.1.03.01-0077	Бруски обрезные хвойных пород длиной: 4-6,5 м, шириной 75-150 мм, толщиной 40-75 мм, I сорта	$м^3$	0,00103	0,00103	0,00103	0,00103	0,00103
14.4.01.01-0003	Грунтовка: ГФ-021 красно-коричневая	т	0,00031	0,00031	0,00031	0,00031	0,00031
14.5.09.07-0029	Растворитель марки: Р-4	т	0,0006	0,0006	0,0006	0,0006	0,0006
07.2.07.13	Конструкции стальные	т	1	1	1	1	1

Код ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. изм.	09-03-012-06	09-03-012-07	09-03-012-08	09-03-012-09	09-03-012-10
1	Затраты труда рабочих	чел.-ч	12,43	9,99	16,13	13,89	10,91
1.1	Средний разряд работы		3,4	3,4	3,4	3,4	3,4
2	Затраты труда машинистов	чел.-ч	2,39	1,89	5,96	5,09	3,93
3	**МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ**						
91.05.02-005	Краны козловые, грузоподъемность 32 т	маш.-ч	0,02	0,02	0,02	0,02	0,02
91.05.05-014	Краны на автомобильном ходу, грузоподъемность 10 т	маш.-ч	0,17	0,14	0,22	0,19	0,13
91.05.06-008	Краны на гусеничном ходу, грузоподъемность 40 т	маш.-ч	1,93	1,53			
91.05.06-009	Краны на гусеничном ходу, грузоподъемность 50-63 т	маш.-ч			2,7	2,31	1,79
91.14.02-001	Автомобили бортовые, грузоподъемность: до 5 т	маш.-ч	0,27	0,2	0,32	0,26	0,2
91.17.04-042	Аппарат для газовой сварки и резки	маш.-ч	1,23	1,01	1,46	1,46	1,23
91.17.04-171	Преобразователи сварочные номинальным сварочным током 315-500 А	маш.-ч	2,02	1,12	3,63	2,91	2,02

Код ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. изм.	09-03-012-06	09-03-012-07	09-03-012-08	09-03-012-09	09-03-012-10
4	**МАТЕРИАЛЫ**						
01.3.02.08-0001	Кислород технический: газообразный	$м^3$	1	0,83	1,2	1,1	1
01.3.02.09-0022	Пропан-бутан, смесь техническая	кг	0,3	0,25	0,36	0,33	0,3
01.7.11.07-0032	Электроды диаметром: 4 мм Э42	т	0,009	0,005	0,0162	0,013	0,009
01.7.15.03-0041	Болты с гайками и шайбами строительные	т	0,0009	0,0004	0,001	0,0009	0,0004
01.7.15.06-0111	Гвозди строительные	т	0,00001	0,00001	0,00001	0,00001	0,00001
01.7.20.08-0071	Канаты пеньковые пропитанные	т	0,0001	0,0001	0,0001	0,0001	0,0001
07.2.07.12-0020	Отдельные конструктивные элементы зданий и сооружений с преобладанием: горячекатаных профилей, средняя масса сборочной единицы от 0,1 до 0,5 т	т	0,003	0,002	0,004	0,003	0,002
08.2.02.11-0007	Канат двойной свивки типа ТК, конструкции 6х19(1+6+12)+1 о.с., оцинкованный из проволок марки В, маркировочная группа: 1770 $н/мм^2$, диаметром 5,5 мм	10 м	0,0187	0,0187	0,0187	0,0187	0,0187
08.3.03.06-0002	Проволока горячекатаная в мотках, диаметром 6,3-6,5 мм	т	0,00003	0,00003	0,00003	0,00003	0,00003
08.3.11.01-0091	Швеллеры № 40 из стали марки: Ст0	т	0,00194	0,00194	0,00194	0,00194	0,00194
11.1.03.01-0077	Бруски обрезные хвойных пород длиной: 4-6,5 м, шириной 75-150 мм, толщиной 40-75 мм, I сорта	$м^3$	0,00103	0,00103	0,00103	0,00103	0,00103
14.4.01.01-0003	Грунтовка: ГФ-021 красно-коричневая	т	0,00031	0,00031	0,00031	0,00031	0,00031
14.5.09.07-0029	Растворитель марки: Р-4	т	0,0006	0,0006	0,0006	0,0006	0,0006
07.2.07.13	Конструкции стальные	т	1	1	1	1	1

Код ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. изм.	09-03-012-11	09-03-012-12	09-03-012-13
1	Затраты труда рабочих	чел.-ч	9,43	6,59	6,59
1.1	Средний разряд работы		3,4	3,4	3,4
2	Затраты труда машинистов	чел.-ч	3,35	2,32	2,32
3	**МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ**				
91.05.02-005	Краны козловые, грузоподъемность 32 т	маш.-ч	0,02	0,88	0,88
91.05.05-014	Краны на автомобильном ходу, грузоподъемность 10 т	маш.-ч	0,11	0,15	0,15
91.05.06-007	Краны на гусеничном ходу, грузоподъемность 25 т	маш.-ч		1,06	
91.05.06-008	Краны на гусеничном ходу, грузоподъемность 40 т	маш.-ч			1,06
91.05.06-009	Краны на гусеничном ходу, грузоподъемность 50-63 т	маш.-ч	1,53		
91.14.02-001	Автомобили бортовые, грузоподъемность: до 5 т	маш.-ч	0,16	0,23	0,23
91.17.04-042	Аппарат для газовой сварки и резки	маш.-ч	1,01	2,24	2,24
91.17.04-171	Преобразователи сварочные номинальным сварочным током 315-500 А	маш.-ч	1,46	0,09	0,09
4	**МАТЕРИАЛЫ**				
01.3.02.08-0001	Кислород технический: газообразный	$м^3$	0,8	1,95	1,95
01.3.02.09-0022	Пропан-бутан, смесь техническая	кг	0,24	0,59	0,59
01.7.11.07-0032	Электроды диаметром: 4 мм Э42	т	0,0065	0,0004	0,0004
01.7.15.03-0041	Болты с гайками и шайбами строительные	т	0,0002	0,004	0,004
01.7.15.06-0111	Гвозди строительные	т	0,00001	0,00001	0,00001
01.7.20.08-0071	Канаты пеньковые пропитанные	т	0,0001	0,0001	0,0001
07.2.07.12-0020	Отдельные конструктивные элементы зданий и сооружений с преобладанием: горячекатаных профилей, средняя масса сборочной единицы от 0,1 до 0,5 т	т	0,002	0,005	0,005
08.2.02.11-0007	Канат двойной свивки типа ТК, конструкции 6х19(1+6+12)+1 о.с., оцинкованный из проволок марки В, маркировочная группа: 1770 $н/мм^2$, диаметром 5,5 мм	10 м	0,0187	0,0187	0,0187
08.3.03.06-0002	Проволока горячекатаная в мотках, диаметром 6,3-6,5 мм	т	0,00003	0,00003	0,00003
08.3.11.01-0091	Швеллеры № 40 из стали марки: Ст0	т	0,00194	0,00194	0,00194
11.1.03.01-0077	Бруски обрезные хвойных пород длиной: 4-6,5 м, шириной 75-150 мм, толщиной 40-75 мм, I сорта	$м^3$	0,00103	0,00103	0,00103
14.4.01.01-0003	Грунтовка: ГФ-021 красно-коричневая	т	0,00031	0,00031	0,00031
14.5.09.07-0029	Растворитель марки: Р-4	т	0,0006	0,0006	0,0006
07.2.07.13	Конструкции стальные	т	1	1	1

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: т

Монтаж вертикальных связей в виде ферм для пролетов:

09-03-013-01 до 24 м при высоте здания до 25 м
09-03-013-02 до 24 м при высоте здания до 50 м
09-03-013-03 более 24 м при высоте здания до 25 м
09-03-013-04 более 24 м при высоте здания до 50 м

Код ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. изм.	09-03-013-01	09-03-013-02	09-03-013-03	09-03-013-04
1	Затраты труда рабочих	чел.-ч	56,11	61,82	56,11	61,82
1.1	Средний разряд работы		3,2	3,2	3,2	3,2
2	Затраты труда машинистов	чел.-ч	2,64	2,86	2,64	5,3
3	**МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ**					
91.05.02-005	Краны козловые, грузоподъемность 32 т	маш.-ч	0,1	0,1	0,1	0,1
91.05.05-014	Краны на автомобильном ходу, грузоподъемность 10 т	маш.-ч	0,13	0,13	0,13	0,13
91.05.06-007	Краны на гусеничном ходу, грузоподъемность 25 т	маш.-ч	2,22			
91.05.06-008	Краны на гусеничном ходу, грузоподъемность 40 т	маш.-ч		2,44	2,22	
91.05.06-009	Краны на гусеничном ходу, грузоподъемность 50-63 т	маш.-ч				2,44
91.14.02-001	Автомобили бортовые, грузоподъемность: до 5 т	маш.-ч	0,19	0,19	0,19	0,19
91.17.04-042	Аппарат для газовой сварки и резки	маш.-ч	1,12	1,23	1,12	1,23
91.17.04-171	Преобразователи сварочные номинальным сварочным током 315-500 А	маш.-ч	0,07	0,09	0,07	0,09
4	**МАТЕРИАЛЫ**					
01.3.02.08-0001	Кислород технический: газообразный	$м^3$	0,9	1	0,9	1
01.3.02.09-0022	Пропан-бутан, смесь техническая	кг	0,27	0,3	0,27	0,3
01.7.11.07-0032	Электроды диаметром: 4 мм Э42	т	0,0003	0,0004	0,0003	0,0004
01.7.15.03-0041	Болты с гайками и шайбами строительные	т	0,014	0,0146	0,014	0,0146
01.7.15.06-0111	Гвозди строительные	т	0,00001	0,00001	0,00001	0,00001
01.7.20.08-0071	Канаты пеньковые пропитанные	т	0,0001	0,0001	0,0001	0,0001
07.2.07.12-0020	Отдельные конструктивные элементы зданий и сооружений с преобладанием: горячекатаных профилей, средняя масса сборочной единицы от 0,1 до 0,5 т	т	0,0001	0,0002	0,0001	0,0002
08.2.02.11-0007	Канат двойной свивки типа ТК, конструкции 6х19(1+6+12)+1 о.с., оцинкованный из проволок марки В, маркировочная группа: 1770 н/$мм^2$, диаметром 5,5 мм	10 м	0,0187	0,0187	0,0187	0,0187
08.3.03.06-0002	Проволока горячекатаная в мотках, диаметром 6,3-6,5 мм	т	0,00003	0,00003	0,00003	0,00003
08.3.11.01-0091	Швеллеры № 40 из стали марки: Ст0	т	0,00194	0,00194	0,00194	0,00194
11.1.03.01-0077	Бруски обрезные хвойных пород длиной: 4-6,5 м, шириной 75-150 мм, толщиной 40-75 мм, I сорта	$м^3$	0,00103	0,00103	0,00103	0,00103
14.4.01.01-0003	Грунтовка: ГФ-021 красно-коричневая	т	0,00031	0,00031	0,00031	0,00031
14.5.09.07-0029	Растворитель марки: Р-4	т	0,0006	0,0006	0,0006	0,0006
07.2.07.13	Конструкции стальные	т	1	1	1	1

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

Состав работ:

01. Установка и крепление связей и распорок.
02. Устройство подмостей.
03. Антикоррозийное покрытие сварных швов.

Измеритель: т

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

09-03-014-01 до 24 м при высоте здания до 25 м
09-03-014-02 до 24 м при высоте здания до 50 м
09-03-014-03 более 24 м при высоте здания до 25 м
09-03-014-04 более 24 м при высоте здания до 50 м

Код ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. изм.	09-03-014-01	09-03-014-02	09-03-014-03	09-03-014-04
1	Затраты труда рабочих	чел.-ч	63,28	69,22	63,28	69,22
1.1	Средний разряд работы		3,2	3,2	3,2	3,2
2	Затраты труда машинистов	чел.-ч	4,01	4,32	4,01	8,23
3	**МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ**					
91.05.02-005	Краны козловые, грузоподъемность 32 т	маш.-ч	0,1	0,1	0,1	0,1
91.05.05-014	Краны на автомобильном ходу, грузоподъемность 10 т	маш.-ч	0,12	0,12	0,12	0,12
91.05.06-007	Краны на гусеничном ходу, грузоподъемность 25 т	маш.-ч	3,6			
91.05.06-008	Краны на гусеничном ходу, грузоподъемность 40 т	маш.-ч		3,91	3,6	
91.05.06-009	Краны на гусеничном ходу, грузоподъемность 50-63 т	маш.-ч				3,91
91.14.02-001	Автомобили бортовые, грузоподъемность: до 5 т	маш.-ч	0,19	0,19	0,19	0,19
91.17.04-042	Аппарат для газовой сварки и резки	маш.-ч	1,46	1,34	1,34	1,34

Код ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. изм.	09-03-014-01	09-03-014-02	09-03-014-03	09-03-014-04
91.17.04-171	Преобразователи сварочные номинальным сварочным током 315-500 А	маш.-ч	0,1	0,09	0,1	0,09
4	**МАТЕРИАЛЫ**					
01.3.02.08-0001	Кислород технический: газообразный	$м^3$	1,2	1,1	1,2	1,1
01.3.02.09-0022	Пропан-бутан, смесь техническая	кг	0,36	0,33	0,36	0,33
01.7.11.07-0032	Электроды диаметром: 4 мм Э42	т	0,00044	0,00041	0,00044	0,00041
01.7.15.03-0041	Болты с гайками и шайбами строительные	т	0,021	0,02	0,021	0,02
01.7.15.06-0111	Гвозди строительные	т	0,00001	0,00001	0,00001	0,00001
01.7.20.08-0071	Канаты пеньковые пропитанные	т	0,0001	0,0001	0,0001	0,0001
07.2.07.12-0020	Отдельные конструктивные элементы зданий и сооружений с преобладанием: горячекатаных профилей, средняя масса сборочной единицы от 0,1 до 0,5 т	т	0,0002	0,0002	0,0002	0,0002
08.2.02.11-0007	Канат двойной свивки типа ТК, конструкции 6х19(1+6+12)+1 о.с., оцинкованный из проволок марки В, маркировочная группа: 1770 $н/мм^2$, диаметром 5,5 мм	10 м	0,0187	0,0187	0,0187	0,0187
08.3.03.06-0002	Проволока горячекатаная в мотках, диаметром 6,3-6,5 мм	т	0,00003	0,00003	0,00003	0,00003
08.3.11.01-0091	Швеллеры № 40 из стали марки: Ст0	т	0,00194	0,00194	0,00194	0,00194
11.1.03.01-0077	Бруски обрезные хвойных пород длиной: 4-6,5 м, шириной 75-150 мм, толщиной 40-75 мм, I сорта	$м^3$	0,00103	0,00103	0,00103	0,00103
14.4.01.01-0003	Грунтовка: ГФ-021 красно-коричневая	т	0,00031	0,00031	0,00031	0,00031
14.5.09.07-0029	Растворитель марки: Р-4	т	0,0006	0,0006	0,0006	0,0006
07.2.07.13	Конструкции стальные	т	1	1	1	1

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: **т**
Монтаж прогонов при шаге ферм до 12 м при высоте здания:
09-03-015-01 до 25 м
09-03-015-02 до 50 м

Код ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. изм.	09-03-015-01	09-03-015-02
1	Затраты труда рабочих	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**			
91.05.02-005	Краны козловые, грузоподъемность 32 т	маш.-ч	0,1	0,1
91.05.05-014	Краны на автомобильном ходу, грузоподъемность 10 т	маш.-ч	0,13	0,13
91.05.06-008	Краны на гусеничном ходу, грузоподъемность 40 т	маш.-ч	1,33	
91.05.06-009	Краны на гусеничном ходу, грузоподъемность 50-63 т	маш.-ч		1,43
91.14.02-001	Автомобили бортовые, грузоподъемность: до 5 т	маш.-ч	0,19	0,19
91.17.04-042	Аппарат для газовой сварки и резки	маш.-ч	0,67	0,67
91.17.04-171	Преобразователи сварочные номинальным сварочным током 315-500 А	маш.-ч	0,58	0,58
4	**МАТЕРИАЛЫ**			
01.3.02.08-0001	Кислород технический: газообразный	$м^3$	0,5	0,5
01.3.02.09-0022	Пропан-бутан, смесь техническая	кг	0,15	0,15
01.7.11.07-0032	Электроды диаметром: 4 мм Э42	т	0,0026	0,0026
01.7.15.03-0041	Болты с гайками и шайбами строительные	т	0,003	0,003
01.7.15.06-0111	Гвозди строительные	т	0,00001	0,00001
01.7.20.08-0071	Канаты пеньковые пропитанные	т	0,0001	0,0001
07.2.07.12-0020	Отдельные конструктивные элементы зданий и сооружений с преобладанием: горячекатаных профилей, средняя масса сборочной единицы от 0,1 до 0,5 т	т	0,0001	0,0001
08.2.02.11-0007	Канат двойной свивки типа ТК, конструкции 6х19(1+6+12)+1 о.с., оцинкованный из проволок марки В, маркировочная группа: 1770 $н/мм^2$, диаметром 5,5 мм	10 м	0,0187	0,0187
08.3.03.06-0002	Проволока горячекатаная в мотках, диаметром 6,3-6,5 мм	т	0,00003	0,00003
08.3.11.01-0091	Швеллеры № 40 из стали марки: Ст0	т	0,00194	0,00194
11.1.03.01-0077	Бруски обрезные хвойных пород длиной: 4-6,5 м, шириной 75-150 мм, толщиной 40-75 мм, I сорта	$м^3$	0,00103	0,00103
14.4.01.01-0003	Грунтовка: ГФ-021 красно-коричневая	т	0,00031	0,00031
14.5.09.07-0029	Растворитель марки: Р-4	т	0,0006	0,0006
07.2.07.13	Конструкции стальные	т	1	1

Подраздел 3.3. КОНСТРУКТИВНЫЕ ЭЛЕМЕНТЫ 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: т

Монтаж каркасов фонарей аэрационных и светоаэрационных для зданий высотой до 25 м с шагом ферм:
09-03-021-01 до 6 м
09-03-021-02 до 12 м

Код ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. изм.	09-03-021-01	09-03-021-02
1	Затраты труда рабочих	чел.-ч	24,51	23,05
1.1	Средний разряд работы		4,0	4,0
2	Затраты труда машинистов	чел.-ч	7,73	7,02
3	**МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ**			
91.05.02-005	Краны козловые, грузоподъемность 32 т	маш.-ч	2,21	1,23
91.05.05-014	Краны на автомобильном ходу, грузоподъемность 10 т	маш.-ч	0,12	0,12
91.05.06-007	Краны на гусеничном ходу, грузоподъемность 25 т	маш.-ч	5,21	5,48
91.06.01-003	Домкраты гидравлические, грузоподъемность 63-100 т	маш.-ч	0,34	0,28
91.14.02-001	Автомобили бортовые, грузоподъемность: до 5 т	маш.-ч	0,19	0,19
91.17.01-001	Выпрямители сварочные многопостовые с количеством постов до 30	маш.-ч	0,1	0,09
91.17.04-042	Аппарат для газовой сварки и резки	маш.-ч	1,12	1,12
4	**МАТЕРИАЛЫ**			
01.3.02.08-0001	Кислород технический: газообразный	$м^3$	0,86	0,86
01.3.02.09-0022	Пропан-бутан, смесь техническая	кг	0,26	0,26
01.7.11.07-0032	Электроды диаметром: 4 мм Э42	т	0,0004	0,00025
01.7.15.06-0111	Гвозди строительные	т	0,00001	0,00001
01.7.20.08-0071	Канаты пеньковые пропитанные	т	0,0001	0,0001
07.2.07.12-0020	Отдельные конструктивные элементы зданий и сооружений с преобладанием: горячекатаных профилей, средняя масса сборочной единицы от 0,1 до 0,5 т	т	0,0005	0,0004
08.2.02.11-0007	Канат двойной свивки типа ТК, конструкции 6х19(1+6+12)+1 о.с., оцинкованный из проволок марки В, маркировочная группа: 1770 н/$мм^2$, диаметром 5,5 мм	10 м	0,0187	0,0187
08.3.03.06-0002	Проволока горячекатаная в мотках, диаметром 6,3-6,5 мм	т	0,00003	0,00003
08.3.11.01-0091	Швеллеры № 40 из стали марки: Ст0	т	0,00194	0,00194
11.1.03.01-0077	Бруски обрезные хвойных пород длиной: 4-6,5 м, шириной 75-150 мм, толщиной 40-75 мм, I сорта	$м^3$	0,0008	0,0008
14.4.01.01-0003	Грунтовка: ГФ-021 красно-коричневая	т	0,00031	0,00031
14.5.09.07-0029	Растворитель марки: Р-4	т	0,0006	0,0006
01.7.15.03-0041	Болты с гайками и шайбами строительные	т	П	П
07.2.07.13	Конструкции стальные	т	1	1

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 $м^2$**

Монтаж оконных фонарных панелей:
09-03-022-01 одноярусных
09-03-022-02 двухъярусных
09-03-022-03 Монтаж оконных фонарных остекленных покрытий из герметичных одно- и двухкамерных стеклопакетов в пластиковой и алюминиевой обвязке
09-03-022-04 Монтаж оконных фонарных покрытий из поликарбонатных и акриловых плит с боковыми планками, профилями и резиновыми прокладками

Код ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. изм.	09-03-022-01	09-03-022-02	09-03-022-03	09-03-022-04
1	Затраты труда рабочих	чел.-ч	151,2	179,2	435,68	113,01
1.1	Средний разряд работы		3,6	3,6	4,3	3,8
2	Затраты труда машинистов	чел.-ч	22,96	28,55	32,76	18,5
3	**МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ**					
91.05.02-005	Краны козловые, грузоподъемность 32 т	маш.-ч	0,93	1,06		

Код ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. изм.	09-03-022-01	09-03-022-02	09-03-022-03	09-03-022-04
91.05.05-014	Краны на автомобильном ходу, грузоподъемность 10 т	маш.-ч	0,26	0,29	0,55	0,33
91.05.06-007	Краны на гусеничном ходу, грузоподъемность 25 т	маш.-ч	21,39	26,77	31,36	17,58
91.06.01-003	Домкраты гидравлические, грузоподъемность 63-100 т	маш.-ч	3	3,79		
91.14.02-001	Автомобили бортовые, грузоподъемность: до 5 т	маш.-ч	0,38	0,43	0,85	0,59
91.17.04-042	Аппарат для газовой сварки и резки	маш.-ч	4,93	5,6		
91.17.04-171	Преобразователи сварочные номинальным сварочным током 315-500 А	маш.-ч	10,95	9,31		
4	**МАТЕРИАЛЫ**					
01.3.02.08-0001	Кислород технический: газообразный	$м^3$	4,29	4,89		
01.3.02.09-0022	Пропан-бутан, смесь техническая	кг	1,3	1,48		
01.7.11.07-0032	Электроды диаметром: 4 мм Э42	т	0,00088	0,001		
01.7.15.03-0041	Болты с гайками и шайбами строительные	т			0,001	0,001
01.7.15.06-0111	Гвозди строительные	т	0,00003	0,00004	0,00001	0,00001
01.7.20.08-0071	Канаты пеньковые пропитанные	т	0,00032	0,00035	0,0001	0,0001
08.2.02.11-0007	Канат двойной свивки типа ТК, конструкции 6х19(1+6+12)+1 о.с., оцинкованный из проволок марки В, маркировочная группа: 1770 $н/мм^2$, диаметром 5,5 мм	10 м	0,0407	0,0447	0,0187	0,0187
08.3.03.06-0002	Проволока горячекатаная в мотках, диаметром 6,3-6,5 мм	т	0,00008	0,00009	0,00003	0,00003
08.3.11.01-0091	Швеллеры № 40 из стали марки: Ст0	т	0,0062	0,0068	0,00194	0,00194
11.1.03.01-0077	Бруски обрезные хвойных пород длиной: 4-6,5 м, шириной 75-150 мм, толщиной 40-75 мм, I сорта	$м^3$	0,0024	0,0025		
14.4.01.01-0003	Грунтовка: ГФ-021 красно-коричневая	т	0,00099	0,00108	0,00031	0,00031
14.5.09.07-0029	Растворитель марки: Р-4	т	0,00072	0,00074	0,0006	0,0006
22.2.02.11-0034	Болты сборочные с гайками и шайбами по классу прочности: 10.9	т	0,00096	0,00109		
01.7.15.03-0041	Болты с гайками и шайбами строительные	т	П	П		
01.7.15.04-0045	Винты самонарезающие: для крепления профилированного настила и панелей к несущим конструкциям	т	П	П	П	П
01.7.19.04-0031	Прокладки резиновые (пластина техническая прессованная)	кг				П
07.1.04.02	Детали крепления стальные	кг			62	
07.2.07.13	Конструкции стальные	т	П	П		
09.1.01.01	Витражи из алюминиевых сплавов с нащельниками и сливами	$м^2$			100	
11.3.03.15	Пластмассовые материалы	шт.				П

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 $м^2$**
Монтаж зенитных панельных двухскатных глухих фонарей при площади:
09-03-023-01 до 10 $м^2$
09-03-023-02 до 20 $м^2$

Код ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. изм.	09-03-023-01	09-03-023-02
1	Затраты труда рабочих	чел.-ч	296,8	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**			
91.05.02-005	Краны козловые, грузоподъемность 32 т	маш.-ч	0,45	0,45
91.05.05-014	Краны на автомобильном ходу, грузоподъемность 10 т	маш.-ч	1,43	0,78
91.05.06-007	Краны на гусеничном ходу, грузоподъемность 25 т	маш.-ч	45,47	29,68
91.14.02-001	Автомобили бортовые, грузоподъемность: до 5 т	маш.-ч	2,14	1,18
91.17.04-042	Аппарат для газовой сварки и резки	маш.-ч	13,44	11,2
91.17.04-171	Преобразователи сварочные номинальным сварочным током 315-500 А	маш.-ч	20,16	11,87
4	**МАТЕРИАЛЫ**			
01.3.02.08-0001	Кислород технический: газообразный	$м^3$	11,8	9,61
01.3.02.09-0022	Пропан-бутан, смесь техническая	кг	3,57	2,91
01.7.11.07-0032	Электроды диаметром: 4 мм Э42	т	0,00242	0,00197
01.7.11.07-0035	Электроды диаметром: 4 мм Э46	т	0,026	0,013
01.7.15.03-0041	Болты с гайками и шайбами строительные	т	0,00263	0,00214
01.7.15.06-0111	Гвозди строительные	т	0,00006	0,00005
01.7.20.08-0071	Канаты пеньковые пропитанные	т	0,00061	0,00049

Код ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. изм.	09-03-023-01	09-03-023-02
08.2.02.11-0007	Канат двойной свивки типа ТК, конструкции 6х19(1+6+12)+1 о.с., оцинкованный из проволок марки В, маркировочная группа: 1770 н/мм^2, диаметром 5,5 мм	10 м	0,062	0,05
08.3.03.06-0002	Проволока горячекатаная в мотках, диаметром 6,3-6,5 мм	т	0,00015	0,00012
08.3.11.01-0091	Швеллеры № 40 из стали марки: Ст0	т	0,01174	0,00956
11.1.03.01-0077	Бруски обрезные хвойных пород длиной: 4-6,5 м, шириной 75-150 мм, толщиной 40-75 мм, I сорта	м^3	0,0062	0,0049
14.4.01.01-0003	Грунтовка: ГФ-021 красно-коричневая	т	0,00186	0,00152
14.5.09.07-0029	Растворитель марки: Р-4	т	0,00034	0,00028
01.7.15.04-0045	Винты самонарезающие: для крепления профилированного настила и панелей к несущим конструкциям	т	П	П
07.2.07.13	Конструкции стальные	т	П	П

Подраздел 3.4. КОНСТРУКТИВНЫЕ ЭЛЕМЕНТЫ ЛЕСТНИЦ И ПЛОЩАДОК

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

Состав работ:
01. Установка и крепление лестниц.
02. Устройство подмостей.
03. Антикоррозийное покрытие сварных швов.

Измеритель: т
09-03-029-01 Монтаж лестниц прямолинейных и криволинейных, пожарных с ограждением

Код ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. изм.	09-03-029-01
1	Затраты труда рабочих	чел.-ч	32,37
1.1	Средний разряд работы		3,8
2	Затраты труда машинистов	чел.-ч	5,83
3	**МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ**		
91.05.02-005	Краны козловые, грузоподъемность 32 т	маш.-ч	0,07
91.05.05-014	Краны на автомобильном ходу, грузоподъемность 10 т	маш.-ч	0,12
91.05.06-012	Краны на гусеничном ходу, грузоподъемность до 16 т	маш.-ч	5,45
91.06.01-003	Домкраты гидравлические, грузоподъемность 63-100 т	маш.-ч	0,96
91.14.02-001	Автомобили бортовые, грузоподъемность: до 5 т	маш.-ч	0,19
91.17.04-042	Аппарат для газовой сварки и резки	маш.-ч	1,68
91.17.04-171	Преобразователи сварочные номинальным сварочным током 315-500 А	маш.-ч	9,62
4	**МАТЕРИАЛЫ**		
01.3.02.08-0001	Кислород технический: газообразный	м^3	1,37
01.3.02.09-0022	Пропан-бутан, смесь техническая	кг	0,41
01.7.11.07-0035	Электроды диаметром: 4 мм Э46	т	0,004
01.7.15.06-0111	Гвозди строительные	т	0,00001
01.7.20.08-0071	Канаты пеньковые пропитанные	т	0,0001
07.2.07.12-0020	Отдельные конструктивные элементы зданий и сооружений с преобладанием: горячекатаных профилей, средняя масса сборочной единицы от 0,1 до 0,5 т	т	0,001
08.2.02.11-0007	Канат двойной свивки типа ТК, конструкции 6х19(1+6+12)+1 о.с., оцинкованный из проволок марки В, маркировочная группа: 1770 н/мм^2, диаметром 5,5 мм	10 м	0,0187
08.3.03.06-0002	Проволока горячекатаная в мотках, диаметром 6,3-6,5 мм	т	0,00003
08.3.11.01-0091	Швеллеры № 40 из стали марки: Ст0	т	0,00194
11.1.03.01-0077	Бруски обрезные хвойных пород длиной: 4-6,5 м, шириной 75-150 мм, толщиной 40-75 мм, I сорта	м^3	0,00103
14.4.01.01-0003	Грунтовка: ГФ-021 красно-коричневая	т	0,00031
14.5.09.07-0029	Растворитель марки: Р-4	т	0,0006
01.7.15.03-0041	Болты с гайками и шайбами строительные	т	П
07.2.07.13	Конструкции стальные	т	1

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: т
09-03-030-01 Монтаж площадок с настилом и ограждением из листовой, рифленой, просечной и круглой стали

Код ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. изм.	09-03-030-01
1	Затраты труда рабочих	чел.-ч	39,13
1.1	Средний разряд работы		3,6
2	Затраты труда машинистов	чел.-ч	4,91
3	**МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ**		
91.05.02-005	Краны козловые, грузоподъемность 32 т	маш.-ч	0,1
91.05.05-014	Краны на автомобильном ходу, грузоподъемность 10 т	маш.-ч	4,62
91.06.01-003	Домкраты гидравлические, грузоподъемность 63-100 т	маш.-ч	3,46
91.14.02-001	Автомобили бортовые, грузоподъемность: до 5 т	маш.-ч	0,19
91.17.04-042	Аппарат для газовой сварки и резки	маш.-ч	1,63
91.17.04-171	Преобразователи сварочные номинальным сварочным током 315-500 А	маш.-ч	6,71
4	**МАТЕРИАЛЫ**		
01.3.02.08-0001	Кислород технический: газообразный	$м^3$	1,37
01.3.02.09-0022	Пропан-бутан, смесь техническая	кг	0,41
01.7.11.07-0035	Электроды диаметром: 4 мм Э46	т	0,004
01.7.15.06-0111	Гвозди строительные	т	0,00001
01.7.20.08-0071	Канаты пеньковые пропитанные	т	0,0001
07.2.07.12-0020	Отдельные конструктивные элементы зданий и сооружений с преобладанием: горячекатаных профилей, средняя масса сборочной единицы от 0,1 до 0,5 т	т	0,001
08.2.02.11-0007	Канат двойной свивки типа ТК, конструкции 6х19(1+6+12)+1 о.с., оцинкованный из проволок марки В, маркировочная группа: 1770 н/$мм^2$, диаметром 5,5 мм	10 м	0,0187
08.3.03.06-0002	Проволока горячекатаная в мотках, диаметром 6,3-6,5 мм	т	0,00003
08.3.11.01-0091	Швеллеры № 40 из стали марки: Ст0	т	0,00194
11.1.03.01-0077	Бруски обрезные хвойных пород длиной: 4-6,5 м, шириной 75-150 мм, толщиной 40-75 мм, I сорта	$м^3$	0,00103
14.4.01.01-0003	Грунтовка: ГФ-021 красно-коричневая	т	0,00031
14.5.09.07-0029	Растворитель марки: Р-4	т	0,0006
01.7.15.03-0041	Болты с гайками и шайбами строительные	т	П
07.2.07.13	Конструкции стальные	т	I

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

Состав работ:

01. Установка и крепление стальных конструкций щитов и блоков встроенных площадок.
02. Устройство подмостей.
03. Антикоррозийное покрытие сварных швов.

Измеритель: **т**

09-03-031-01 Монтаж щитов и блоков встроенных площадок с настилом из листовой стали, ребрами жесткости, составного сечения

Код ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. изм.	09-03-031-01
1	Затраты труда рабочих	чел.-ч	22,18
1.1	Средний разряд работы		4,4
2	Затраты труда машинистов	чел.-ч	2,08
3	**МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ**		
91.05.02-005	Краны козловые, грузоподъемность 32 т	маш.-ч	0,08
91.05.05-014	Краны на автомобильном ходу, грузоподъемность 10 т	маш.-ч	0,12
91.05.06-007	Краны на гусеничном ходу, грузоподъемность 25 т	маш.-ч	1,69
91.06.01-003	Домкраты гидравлические, грузоподъемность 63-100 т	маш.-ч	0,13
91.14.02-001	Автомобили бортовые, грузоподъемность: до 5 т	маш.-ч	0,19
91.17.04-042	Аппарат для газовой сварки и резки	маш.-ч	1,79
91.17.04-171	Преобразователи сварочные номинальным сварочным током 315-500 А	маш.-ч	7,62
4	**МАТЕРИАЛЫ**		
01.3.02.08-0001	Кислород технический: газообразный	$м^3$	1,4
01.3.02.09-0022	Пропан-бутан, смесь техническая	кг	0,42
01.7.11.07-0035	Электроды диаметром: 4 мм Э46	т	0,0044
01.7.15.06-0111	Гвозди строительные	т	0,00001
01.7.20.08-0071	Канаты пеньковые пропитанные	т	0,0001
07.2.07.12-0020	Отдельные конструктивные элементы зданий и сооружений с преобладанием: горячекатаных профилей, средняя масса сборочной единицы от 0,1 до 0,5 т	т	0,002
08.2.02.11-0007	Канат двойной свивки типа ТК, конструкции 6х19(1+6+12)+1 о.с., оцинкованный из проволок марки В, маркировочная группа: 1770 н/$мм^2$, диаметром 5,5 мм	10 м	0,0187
08.3.03.06-0002	Проволока горячекатаная в мотках, диаметром 6,3-6,5 мм	т	0,00003
08.3.11.01-0091	Швеллеры № 40 из стали марки: Ст0	т	0,00194
11.1.03.01-0077	Бруски обрезные хвойных пород длиной: 4-6,5 м, шириной 75-150 мм, толщиной 40-75 мм, I сорта	$м^3$	0,00103
14.4.01.01-0003	Грунтовка: ГФ-021 красно-коричневая	т	0,00031
14.5.09.07-0029	Растворитель марки: Р-4	т	0,0006

Код ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. изм.	09-03-031-01
01.7.15.03-0041	Болты с гайками и шайбами строительные	т	П
07.2.07.13	Конструкции стальные	т	1

Подраздел 3.5. РАМЫ, АРКИ, ОПОРНЫЕ КОНСТРУКЦИИ И ЗАЩИТНЫЕ ОГРАЖДЕНИЯ

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

Состав работ:
01. Установка и крепление рам.
02. Устройство подмостей.
03. Антикоррозийное покрытие сварных швов.

Измеритель: т
09-03-037-01 Монтаж рам коробчатого сечения пролетом до 24 м

Код ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. изм.	09-03-037-01
1	Затраты труда рабочих	чел.-ч	19,49
1.1	Средний разряд работы		3,6
2	Затраты труда машинистов	чел.-ч	7,77
3	**МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ**		
91.03.19-092	Сболчиватели пневматические (без сжатого воздуха)	маш.-ч	1,13
91.05.02-005	Краны козловые, грузоподъемность 32 т	маш.-ч	0,04
91.05.05-014	Краны на автомобильном ходу, грузоподъемность 10 т	маш.-ч	0,12
91.05.06-007	Краны на гусеничном ходу, грузоподъемность 25 т	маш.-ч	3,2
91.06.01-003	Домкраты гидравлические, грузоподъемность 63-100 т	маш.-ч	0,12
91.06.09-061	Подмости самоходные высотой подъема: 12 м	маш.-ч	2,93
91.14.02-001	Автомобили бортовые, грузоподъемность: до 5 т	маш.-ч	0,19
91.17.04-042	Аппарат для газовой сварки и резки	маш.-ч	1,68
91.18.01-007	Компрессоры передвижные с двигателем внутреннего сгорания, давлением до 686 кПа (7 ат), производительность до 5 м^3/мин	маш.-ч	1,29
4	**МАТЕРИАЛЫ**		
01.3.02.08-0001	Кислород технический: газообразный	м^3	1,2
01.3.02.09-0022	Пропан-бутан, смесь техническая	кг	0,36
01.7.11.07-0032	Электроды диаметром: 4 мм Э42	т	0,0006
01.7.15.03-0041	Болты с гайками и шайбами строительные	т	0,008
01.7.15.06-0111	Гвозди строительные	т	0,00001
01.7.20.08-0071	Канаты пеньковые пропитанные	т	0,0001
07.2.07.12-0020	Отдельные конструктивные элементы зданий и сооружений с преобладанием: горячекатаных профилей, средняя масса сборочной единицы от 0,1 до 0,5 т	т	0,023
08.2.02.11-0007	Канат двойной свивки типа ТК, конструкции 6х19(1+6+12)+1 о.с., оцинкованный из проволок марки В, маркировочная группа: 1770 н/мм^2, диаметром 5,5 мм	10 м	0,0187
08.3.03.06-0002	Проволока горячекатаная в мотках, диаметром 6,3-6,5 мм	т	0,00003
08.3.11.01-0091	Швеллеры № 40 из стали марки: Ст0	т	0,00194
11.1.03.01-0077	Бруски обрезные хвойных пород длиной: 4-6,5 м, шириной 75-150 мм, толщиной 40-75 мм, I сорта	м^3	0,0007
14.4.01.01-0003	Грунтовка: ГФ-021 красно-коричневая	т	0,00031
14.5.09.07-0029	Растворитель марки: Р-4	т	0,0006
01.7.15.02-0055	Болты высокопрочные	т	П
07.2.07.13	Конструкции стальные	т	1

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: т
09-03-038-01 Монтаж арок полигонального и криволинейного очертания из листовой стали и проката

Код ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. изм.	09-03-038-01
1	Затраты труда рабочих	чел.-ч	15,9
1.1	Средний разряд работы		4,2
2	Затраты труда машинистов	чел.-ч	2,17
3	**МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ**		
91.05.02-005	Краны козловые, грузоподъемность 32 т	маш.-ч	0,02
91.05.05-014	Краны на автомобильном ходу, грузоподъемность 10 т	маш.-ч	0,12
91.05.06-007	Краны на гусеничном ходу, грузоподъемность 25 т	маш.-ч	1,28
91.05.06-008	Краны на гусеничном ходу, грузоподъемность 40 т	маш.-ч	0,56
91.06.01-003	Домкраты гидравлические, грузоподъемность 63-100 т	маш.-ч	0,13
91.14.02-001	Автомобили бортовые, грузоподъемность: до 5 т	маш.-ч	0,19
91.17.04-042	Аппарат для газовой сварки и резки	маш.-ч	1,68
91.17.04-171	Преобразователи сварочные номинальным сварочным током 315-500 А	маш.-ч	4,31
4	**МАТЕРИАЛЫ**		
01.3.02.08-0001	Кислород технический: газообразный	$м^3$	1,2
01.3.02.09-0022	Пропан-бутан, смесь техническая	кг	0,36
01.7.11.07-0035	Электроды диаметром: 4 мм Э46	т	0,012
01.7.15.06-0111	Гвозди строительные	т	0,00001
01.7.20.08-0071	Канаты пеньковые пропитанные	т	0,0001
07.2.07.12-0020	Отдельные конструктивные элементы зданий и сооружений с преобладанием: горячекатаных профилей, средняя масса сборочной единицы от 0,1 до 0,5 т	т	0,005
08.2.02.11-0007	Канат двойной свивки типа ТК, конструкции 6х19(1+6+12)+1 о.с., оцинкованный из проволок марки В, маркировочная группа: 1770 $н/мм^2$, диаметром 5,5 мм	10 м	0,0187
08.3.03.06-0002	Проволока горячекатаная в мотках, диаметром 6,3-6,5 мм	т	0,00003
08.3.11.01-0091	Швеллеры № 40 из стали марки: Ст0	т	0,00194
11.1.03.01-0077	Бруски обрезные хвойных пород длиной: 4-6,5 м, шириной 75-150 мм, толщиной 40-75 мм, I сорта	$м^3$	0,0007
14.4.01.01-0003	Грунтовка: ГФ-021 красно-коричневая	т	0,00031
14.5.09.07-0029	Растворитель марки: Р-4	т	0,0006
01.7.15.03-0041	Болты с гайками и шайбами строительные	т	П
07.2.07.13	Конструкции стальные	т	1

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: **т**

Монтаж опорных конструкций:
09-03-039-01 для крепления трубопроводов внутри зданий и сооружений массой до 0,1 т
09-03-039-02 для крепления трубопроводов внутри зданий и сооружений массой до 0,5 т
09-03-039-03 для крепления трубопроводов внутри зданий и сооружений массой до 2,0 т
09-03-039-04 подвесок и хомутов для крепления трубопроводов внутри зданий и сооружений
09-03-039-05 этажерочного типа

Код ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. изм.	09-03-039-01	09-03-039-02	09-03-039-03	09-03-039-04	09-03-039-05
1	Затраты труда рабочих	чел.-ч	80,22	49,49	50,47	108,89	19,38
1.1	Средний разряд работы		3,5	3,5	3,5	3,4	3,8
2	Затраты труда машинистов	чел.-ч	0,27	0,27	0,27	0,31	1,47
3	**МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ**						
91.05.02-005	Краны козловые, грузоподъемность 32 т	маш.-ч					0,1
91.05.05-014	Краны на автомобильном ходу, грузоподъемность 10 т	маш.-ч	0,11	0,11	0,11	0,12	0,12
91.05.06-007	Краны на гусеничном ходу, грузоподъемность 25 т	маш.-ч					1,06
91.06.03-062	Лебедки электрические тяговым усилием: до 31,39 кН (3,2 т)	маш.-ч	4,29	2,09	1,91	8,6	0,96
91.14.02-001	Автомобили бортовые, грузоподъемность: до 5 т	маш.-ч	0,16	0,16	0,16	0,19	0,19
91.17.04-042	Аппарат для газовой сварки и резки	маш.-ч	2,32	2,32	2,32		2,24
91.17.04-171	Преобразователи сварочные номинальным сварочным током 315-500 А	маш.-ч	18,91	5,68	11,37		4,98
4	**МАТЕРИАЛЫ**						
01.3.02.08-0001	Кислород технический: газообразный	$м^3$	1,95	1,95	1,95		1,95
01.3.02.09-0022	Пропан-бутан, смесь техническая	кг	0,59	0,59	0,59		0,59
01.7.11.07-0035	Электроды диаметром: 4 мм Э46	т	0,014	0,004	0,009		0,031
01.7.15.03-0041	Болты с гайками и шайбами строительные	т	0,005	0,002	0,004	0,022	0,004
01.7.15.06-0111	Гвозди строительные	т	0,00001	0,00001	0,00001	0,00001	0,00001

Код ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. изм.	09-03-039-01	09-03-039-02	09-03-039-03	09-03-039-04	09-03-039-05
01.7.20.08-0071	Канаты пеньковые пропитанные	т	0,0001	0,0001	0,0001	0,0001	0,0001
07.2.07.12-0020	Отдельные конструктивные элементы зданий и сооружений с преобладанием: горячекатаных профилей, средняя масса сборочной единицы от 0,1 до 0,5 т	т					0,005
08.2.02.11-0007	Канат двойной свивки типа ТК, конструкции 6х19(1+6+12)+1 о.с., оцинкованный из проволок марки В, маркировочная группа: 1770 н/мм^2, диаметром 5,5 мм	10 м	0,0187	0,0187	0,0187	0,0187	0,0187
08.3.03.06-0002	Проволока горячекатаная в мотках, диаметром 6,3-6,5 мм	т	0,00003	0,00003	0,00003	0,00003	0,00003
08.3.11.01-0091	Швеллеры № 40 из стали марки: Ст0	т	0,00194	0,00194	0,00194	0,00194	0,00194
11.1.03.01-0077	Бруски обрезные хвойных пород длиной: 4-6,5 м, шириной 75-150 мм, толщиной 40-75 мм, I сорта	м^3	0,00103	0,00103	0,00103	0,00103	0,00103
14.4.01.01-0003	Грунтовка: ГФ-021 красно-коричневая	т	0,00031	0,00031	0,00031	0,00031	0,00031
14.5.09.07-0029	Растворитель марки: Р-4	т	0,0006	0,0006	0,0006	0,0006	0,0006
07.2.07.13	Конструкции стальные	т	1	1	1	1	1

Таблица ГЭСН 09-03-040 Монтаж защитных ограждений оборудования

Состав работ:
01. Установка и крепление защитных ограждений оборудования.
02. Устройство подмостей.
03. Антикоррозийное покрытие сварных швов.

Измеритель: **т**
09-03-040-01 Монтаж защитных ограждений оборудования

Код ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. изм.	09-03-040-01
1	Затраты труда рабочих	чел.-ч	94,29
1.1	Средний разряд работы		3,3
2	Затраты труда машинистов	чел.-ч	0,31
3	**МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ**		
91.05.05-014	Краны на автомобильном ходу, грузоподъемность 10 т	маш.-ч	0,12
91.06.03-062	Лебедки электрические тяговым усилием: до 31,39 кН (3,2 т)	маш.-ч	4,42
91.14.02-001	Автомобили бортовые, грузоподъемность: до 5 т	маш.-ч	0,19
4	**МАТЕРИАЛЫ**		
01.7.15.03-0041	Болты с гайками и шайбами строительные	т	0,016
01.7.15.06-0111	Гвозди строительные	т	0,00001
01.7.20.08-0071	Канаты пеньковые пропитанные	т	0,0001
08.2.02.11-0007	Канат двойной свивки типа ТК, конструкции 6х19(1+6+12)+1 о.с., оцинкованный из проволок марки В, маркировочная группа: 1770 н/мм^2, диаметром 5,5 мм	10 м	0,0187
08.3.03.06-0002	Проволока горячекатаная в мотках, диаметром 6,3-6,5 мм	т	0,00003
08.3.11.01-0091	Швеллеры № 40 из стали марки: Ст0	т	0,00194
11.1.03.01-0077	Бруски обрезные хвойных пород длиной: 4-6,5 м, шириной 75-150 мм, толщиной 40-75 мм, I сорта	м^3	0,00103
14.4.01.01-0003	Грунтовка: ГФ-021 красно-коричневая	т	0,00031
14.5.09.07-0029	Растворитель марки: Р-4	т	0,0006
07.2.07.13	Конструкции стальные	т	1

Таблица ГЭСН 09-03-043 Монтаж металлоконструкций постаментов под технологическое оборудование

Состав работ:
01. Транспортировка металлоконструкций в зону монтажа, включая погрузку, разгрузку и сортировку.
02. Изготовление, монтаж и демонтаж приспособлений, включая газовую резку, сварку и зачистку.
03. Укрупнительная сборка металлоконструкций постамента.
04. Монтаж металлоконструкций постамента, включая газовую резку, сварку и зачистку.

Измеритель: **т**
09-03-043-01 Монтаж металлоконструкций постаментов под технологическое оборудование

Код ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. изм.	09-03-043-01
1	Затраты труда рабочих	чел.-ч	47,65
1.1	Средний разряд работы		4,3
2	Затраты труда машинистов	чел.-ч	15,44
3	**МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ**		
91.05.05-015	Краны на автомобильном ходу, грузоподъемность 16 т	маш.-ч	0,84
91.05.05-016	Краны на автомобильном ходу, грузоподъемность 25 т	маш.-ч	0,63
91.05.06-010	Краны на гусеничном ходу, грузоподъемность 100 т	маш.-ч	6,46
91.14.04-001	Тягачи седельные, грузоподъемность: 12 т	маш.-ч	0,25
91.14.05-011	Полуприцепы общего назначения, грузоподъемность: 12 т	маш.-ч	0,25
91.17.04-042	Аппарат для газовой сварки и резки	маш.-ч	1,62
91.17.04-171	Преобразователи сварочные номинальным сварочным током 315-500 А	маш.-ч	13,08
4	**МАТЕРИАЛЫ**		
01.3.02.08-0001	Кислород технический: газообразный	$м^3$	0,327
01.3.02.09-0022	Пропан-бутан, смесь техническая	кг	1,63
01.7.11.07-0040	Электроды диаметром: 4 мм Э50А	т	0,0091
01.7.15.06-0111	Гвозди строительные	т	0,0085
01.7.20.08-0071	Канаты пеньковые пропитанные	т	0,001
07.2.07.12-0020	Отдельные конструктивные элементы зданий и сооружений с преобладанием: горячекатаных профилей, средняя масса сборочной единицы от 0,1 до 0,5 т	т	0,0152
08.2.02.11-0007	Канат двойной свивки типа ТК, конструкции 6х19(1+6+12)+1 о.с., оцинкованный из проволок марки В, маркировочная группа: 1770 н/$мм^2$, диаметром 5,5 мм	10 м	1,067
08.3.03.06-0002	Проволока горячекатаная в мотках, диаметром 6,3-6,5 мм	т	0,0003
08.3.11.01-0091	Швеллеры № 40 из стали марки: Ст0	т	0,021
11.1.03.01-0077	Бруски обрезные хвойных пород длиной: 4-6,5 м, шириной 75-150 мм, толщиной 40-75 мм, I сорта	$м^3$	0,0009
01.7.15.03-0041	Болты с гайками и шайбами строительные	т	П
07.2.07.13	Конструкции стальные	т	I
08.3.05.06	Сталь листовая	т	0,0187

Подраздел 3.6. ПЕРЕГОРОДКИ, ПОТОЛКИ, ПОЛЫ, ПЛИНТУСЫ

Таблица ГЭСН 09-03-046 Монтаж перегородок

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

Измеритель: **100 $м^2$**
Монтаж перегородок:
09-03-046-01 из алюминиевых сплавов сборно-разборных с остеклением
09-03-046-02 из алюминиевых сплавов звукоизоляционных
09-03-046-03 стальных, консольных, сетчатых

Код ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. изм.	09-03-046-01	09-03-046-02	09-03-046-03
1	Затраты труда рабочих	чел.-ч	324,82	235,44	52,1
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**				
91.05.05-014	Краны на автомобильном ходу, грузоподъемность 10 т	маш.-ч	2,2	1,02	0,31
91.06.03-062	Лебедки электрические тяговым усилием: до 31,39 кН (3,2 т)	маш.-ч	43,9	31,7	
91.14.02-001	Автомобили бортовые, грузоподъемность: до 5 т	маш.-ч	0,28	0,74	0,2
4	**МАТЕРИАЛЫ**				
01.7.20.08-0071	Канаты пеньковые пропитанные	т	0,00115	0,00031	
07.2.07.12-0020	Отдельные конструктивные элементы зданий и сооружений с преобладанием: горячекатаных профилей, средняя масса сборочной единицы от 0,1 до 0,5 т	т	0,02	0,03	
08.1.02.11-0003	Поковки из квадратных заготовок, масса: 2,825 кг	т			0,0042
08.2.02.11-0007	Канат двойной свивки типа ТК, конструкции 6х19(1+6+12)+1 о.с., оцинкованный из проволок марки В, маркировочная группа: 1770 н/$мм^2$, диаметром 5,5 мм	10 м	0,2	0,054	
08.4.01.01-0022	Анкерные детали из прямых или гнутых круглых стержней с резьбой (в комплекте с шайбами и гайками или без них),: поставляемые отдельно	т			0,026
11.1.03.01-0077	Бруски обрезные хвойных пород длиной: 4-6,5 м, шириной 75-150 мм, толщиной 40-75 мм, I сорта	$м^3$	0,04		
01.7.19.07-0003	Резина прессованная	кг	П		

Код ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. изм.	09-03-046-01	09-03-046-02	09-03-046-03
01.8.02.02-0001	Стекло армированное листовое бесцветное толщиной 5,5 мм: гладкое	м^2	П		
01.8.02.06-0111	Стекло листовое прокатное для витражей бесцветное толщиной: 3,5 мм	м^2	П		
07.2.07.13	Конструкции стальные	т			П
09.3.01.01	Алюминиевые конструкции	т	П	П	
11.2.08.02-0016	Плиты древесноволокнистые сухого способа производства группы А,: твердые марки ТС, ТП с лакокрасочным покрытием с декоративным печатным рисунком одноцветные	1000 м^2		П	

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: **т**
09-03-047-01 Монтаж каркасов подвесных потолков с подвесками и деталями крепления

Код ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. изм.	09-03-047-01
1	Затраты труда рабочих	чел.-ч	75,56
1.1	Средний разряд работы		4,2
2	Затраты труда машинистов	чел.-ч	0,87
3	**МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ**		
91.05.02-005	Краны козловые, грузоподъемность 32 т	маш.-ч	0,55
91.05.05-014	Краны на автомобильном ходу, грузоподъемность 10 т	маш.-ч	0,12
91.06.01-003	Домкраты гидравлические, грузоподъемность 63-100 т	маш.-ч	1,51
91.06.03-060	Лебедки электрические тяговым усилием: до 5,79 кН (0,59 т)	маш.-ч	5,36
91.14.02-001	Автомобили бортовые, грузоподъемность: до 5 т	маш.-ч	0,2
91.17.04-042	Аппарат для газовой сварки и резки	маш.-ч	1,16
91.17.04-171	Преобразователи сварочные номинальным сварочным током 315-500 А	маш.-ч	29,81
4	**МАТЕРИАЛЫ**		
01.3.02.08-0001	Кислород технический: газообразный	м^3	0,9
01.3.02.09-0022	Пропан-бутан, смесь техническая	кг	0,3
01.7.11.07-0035	Электроды диаметром: 4 мм Э46	т	0,03
01.7.15.06-0111	Гвозди строительные	т	0,00001
01.7.20.08-0071	Канаты пеньковые пропитанные	т	0,0001
07.2.07.12-0020	Отдельные конструктивные элементы зданий и сооружений с преобладанием: горячекатаных профилей, средняя масса сборочной единицы от 0,1 до 0,5 т	т	0,014
08.2.02.11-0007	Канат двойной свивки типа ТК, конструкции 6х19(1+6+12)+1 о.с., оцинкованный из проволок марки В, маркировочная группа: 1770 н/мм^2, диаметром 5,5 мм	10 м	0,0187
08.3.03.06-0002	Проволока горячекатаная в мотках, диаметром 6,3-6,5 мм	т	0,00003
08.3.11.01-0091	Швеллеры № 40 из стали марки: Ст0	т	0,00194
11.1.03.01-0077	Бруски обрезные хвойных пород длиной: 4-6,5 м, шириной 75-150 мм, толщиной 40-75 мм, I сорта	м^3	0,001
14.4.01.01-0003	Грунтовка: ГФ-021 красно-коричневая	т	0,00031
14.5.09.07-0029	Растворитель марки: Р-4	т	0,0006
07.2.07.13	Конструкции стальные	т	1

Таблица ГЭСН 09-03-048 Монтаж потолков

Состав работ:
01. Монтаж и крепление подвесных потолков.
02. Устройство подмостей.

Измеритель: **100 м^2**
Монтаж потолков подвесных:
09-03-048-01 комбинированных стальных с облицовкой алюминиевыми листами
09-03-048-02 алюминиевых панельных перфорированных (при расходе алюминия на 1 м^2 потолка до 2,4 кг)

Код ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. изм.	09-03-048-01	09-03-048-02
1	Затраты труда рабочих	чел.-ч	272,5	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**			
91.05.05-014	Краны на автомобильном ходу, грузоподъемность 10 т	маш.-ч	12,97	0,25
91.06.03-062	Лебедки электрические тяговым усилием: до 31,39 кН (3,2 т)	маш.-ч	6,76	16,12
91.06.05-011	Погрузчик, грузоподъемность 5 т	маш.-ч	0,81	
91.14.02-001	Автомобили бортовые, грузоподъемность: до 5 т	маш.-ч	1,18	0,14
91.17.04-042	Аппарат для газовой сварки и резки	маш.-ч	0,98	1,04
91.17.04-171	Преобразователи сварочные номинальным сварочным током 315-500 А	маш.-ч		6,14
4	**МАТЕРИАЛЫ**			
01.3.02.08-0001	Кислород технический: газообразный	$м^3$	0,88	0,88
01.3.02.09-0022	Пропан-бутан, смесь техническая	кг	0,26	0,26
01.7.07.08-0003	Мыло твердое хозяйственное 72%	шт.	8,13	8,73
01.7.11.07-0035	Электроды диаметром: 4 мм Э46	т	0,0015	0,008
01.7.15.03-0041	Болты с гайками и шайбами строительные	т	0,002	
01.7.15.04-0045	Винты самонарезающие: для крепления профилированного настила и панелей к несущим конструкциям	т	0,008	
01.7.15.06-0111	Гвозди строительные	т	0,00165	0,00165
01.7.19.07-0003	Резина прессованная	кг	40	
01.7.20.08-0051	Ветошь	кг	10,84	11,68
01.7.20.08-0071	Канаты пеньковые пропитанные	т	0,00102	0,00028
07.2.07.12-0020	Отдельные конструктивные элементы зданий и сооружений с преобладанием: горячекатаных профилей, средняя масса сборочной единицы от 0,1 до 0,5 т	т	0,03	0,02
08.1.02.11-0001	Поковки из квадратных заготовок, масса: 1,8 кг	т	0,00051	
08.2.02.11-0007	Канат двойной свивки типа ТК, конструкции 6х19(1+6+12)+1 о.с., оцинкованный из проволок марки В, маркировочная группа: 1770 $н/мм^2$, диаметром 5,5 мм	10 м	0,33	0,09
11.1.03.01-0077	Бруски обрезные хвойных пород длиной: 4-6,5 м, шириной 75-150 мм, толщиной 40-75 мм, I сорта	$м^3$	0,17	0,17
14.1.04.02-0014	Клей резиновый: П-9	кг	5,19	
07.2.07.13	Конструкции стальные (включая накладки и подвески) с облицовкой алюминием	т	П	П
09.3.01.01	Алюминиевые конструкции	т		П

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

Состав работ:
01. Укладка металлических плит.

Измеритель: **100 $м^2$**
Монтаж съемных металлических полов из плит размером 500х500 мм:
09-03-049-01 стальных штампованных
09-03-049-02 алюминиевых

Код ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. изм.	09-03-049-01	09-03-049-02
1	Затраты труда рабочих	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**			
91.05.05-014	Краны на автомобильном ходу, грузоподъемность 10 т	маш.-ч	0,55	0,44
91.14.02-001	Автомобили бортовые, грузоподъемность: до 5 т	маш.-ч	0,76	0,65
4	**МАТЕРИАЛЫ**			
07.2.07.13	Конструкции стальные	т	П	
09.3.01.01	Алюминиевые конструкции	т		П

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

Состав работ:
01. Установка и крепление плинтусов.

Измеритель: **100 м**
09-03-050-01 Монтаж стальных плинтусов из гнутого профиля

Код ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. изм.	09-03-050-01
1	Затраты труда рабочих	чел.-ч	12,8
1.1	Средний разряд работы		3,7
2	Затраты труда машинистов	чел.-ч	0,05
3	**МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ**		
91.14.02-001	Автомобили бортовые, грузоподъемность: до 5 т	маш.-ч	0,05
4	**МАТЕРИАЛЫ**		
01.7.15.14	Шурупы строительные	т	0,00075
07.2.07.13	Конструкции стальные	т	II
07.2.07.13	Планка из стального листа	т	0,004

Раздел 4. ОГРАЖДАЮЩИЕ КОНСТРУКЦИИ ЗДАНИЙ И СООРУЖЕНИЙ

Подраздел 4.1. ОГРАЖДАЮЩИЕ КОНСТРУКЦИИ КРОВЛИ

Таблица ГЭСН 09-04-001 Монтаж щитов покрытий зданий

Состав работ:
01. Монтаж и крепление металлических щитов.
02. Устройство подмостей.
03. Антикоррозийное покрытие сварных швов.

Измеритель: **т**

Монтаж щитов покрытий зданий высотой до 25 м с обшивкой:
09-04-001-01 из гнутых профилей размером 3х12 м
09-04-001-02 из тонколистовой стали размером 3х6 м
09-04-001-03 из тонколистовой стали размером 3х12 м

Код ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. изм.	09-04-001-01	09-04-001-02	09-04-001-03
1	Затраты труда рабочих	чел.-ч	12,2	9,77	6,72
1.1	Средний разряд работы		4,0	4,0	4,0
2	Затраты труда машинистов	чел.-ч	2,55	1,53	1,15
3	**МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ**				
91.05.02-005	Краны козловые, грузоподъемность 32 т	маш.-ч	0,39	0,45	0,39
91.05.05-014	Краны на автомобильном ходу, грузоподъемность 10 т	маш.-ч	0,12	0,12	0,12
91.05.06-007	Краны на гусеничном ходу, грузоподъемность 25 т	маш.-ч	1,85	0,77	0,45
91.06.01-003	Домкраты гидравлические, грузоподъемность 63-100 т	маш.-ч	0,06	0,12	0,04
91.14.02-001	Автомобили бортовые, грузоподъемность: до 5 т	маш.-ч	0,19	0,19	0,19
91.17.04-042	Аппарат для газовой сварки и резки	маш.-ч	1,01	1,12	1,23
91.17.04-171	Преобразователи сварочные номинальным сварочным током 315-500 А	маш.-ч	2,7	3,8	2,08
4	**МАТЕРИАЛЫ**				
01.3.02.08-0001	Кислород технический: газообразный	$м^3$	0,8	0,9	1
01.3.02.09-0022	Пропан-бутан, смесь техническая	кг	0,24	0,27	0,3
01.7.11.07-0035	Электроды диаметром: 4 мм Э46	т	0,0005	0,0063	0,0025
01.7.15.06-0111	Гвозди строительные	т	0,00001	0,00001	0,00001
01.7.20.08-0071	Канаты пеньковые пропитанные	т	0,0001	0,0001	0,0001
07.2.07.12-0020	Отдельные конструктивные элементы зданий и сооружений с преобладанием: горячекатаных профилей, средняя масса сборочной единицы от 0,1 до 0,5 т	т	0,0002	0,0004	0,0001
08.2.02.11-0007	Канат двойной свивки типа ТК, конструкции 6х19(1+6+12)+1 о.с., оцинкованный из проволок марки В, маркировочная группа: 1770 $н/мм^2$, диаметром 5,5 мм	10 м	0,0187	0,0187	0,0187
08.3.03.06-0002	Проволока горячекатаная в мотках, диаметром 6,3-6,5 мм	т	0,00003	0,00003	0,00003
08.3.11.01-0091	Швеллеры № 40 из стали марки: Ст0	т	0,00194	0,00194	0,00194
11.1.03.01-0077	Бруски обрезные хвойных пород длиной: 4-6,5 м, шириной 75-150 мм, толщиной 40-75 мм, I сорта	$м^3$	0,00103	0,00103	0,00103
14.4.01.01-0003	Грунтовка: ГФ-021 красно-коричневая	т	0,00031	0,00031	0,00031
14.5.09.07-0029	Растворитель марки: Р-4	т	0,0006	0,0006	0,0006
07.2.07.13	Конструкции стальные	т	1	1	1

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**

Монтаж кровельного покрытия:

09-04-002-01 из профилированного листа при высоте здания до 25 м

09-04-002-02 из профилированного листа при высоте здания до 50 м

09-04-002-03 из многослойных панелей заводской готовности при высоте до 50 м

09-04-002-04 из профилированных алюминиевых листов при высоте здания до 50 м

Код ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. изм.	09-04-002-01	09-04-002-02	09-04-002-03	09-04-002-04
1	Затраты труда рабочих	чел.-ч	35,5	38,64	45,2	41,1
1.1	Средний разряд работы		3,2	3,2	3,5	3,2
2	Затраты труда машинистов	чел.-ч	2,93	3,72	10,76	3,81
3	**МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ**					
91.05.02-005	Краны козловые, грузоподъемность 32 т	маш.-ч	0,04	0,04	2,21	0,05
91.05.05-014	Краны на автомобильном ходу, грузоподъемность 10 т	маш.-ч	0,21	0,23	0,69	0,12
91.05.06-007	Краны на гусеничном ходу, грузоподъемность 25 т	маш.-ч				3,47
91.05.06-008	Краны на гусеничном ходу, грузоподъемность 40 т	маш.-ч	2,36	3,1		
91.05.06-009	Краны на гусеничном ходу, грузоподъемность 50-63 т	маш.-ч			3,42	
91.06.01-003	Домкраты гидравлические, грузоподъемность 63-100 т	маш.-ч	0,99	0,99	0,22	
91.14.02-001	Автомобили бортовые, грузоподъемность: до 5 т	маш.-ч	0,32	0,35	1,02	0,17
91.17.04-042	Аппарат для газовой сварки и резки	маш.-ч	1,68	1,79	1,12	1,12
91.17.04-171	Преобразователи сварочные номинальным сварочным током 315-500 А	маш.-ч	0,18	0,47	5,56	1,92
4	**МАТЕРИАЛЫ**					
01.3.02.08-0001	Кислород технический: газообразный	м³	1,4	1,5	0,9	0,91
01.3.02.09-0022	Пропан-бутан, смесь техническая	кг	0,42	0,45	0,27	0,27
01.7.11.07-0032	Электроды диаметром: 4 мм Э42	т	0,00061	0,00061	0,00214	0,003
01.7.11.07-0035	Электроды диаметром: 4 мм Э46	т			0,0011	
01.7.15.03-0041	Болты с гайками и шайбами строительные	т	0,0022	0,0023		0,0002
01.7.20.08-0071	Канаты пеньковые пропитанные	т	0,00015	0,00015	0,00054	0,00005
07.2.07.12-0020	Отдельные конструктивные элементы зданий и сооружений с преобладанием: горячекатаных профилей, средняя масса сборочной единицы от 0,1 до 0,5 т	т	0,011	0,011		0,06
08.2.02.11-0007	Канат двойной свивки типа ТК, конструкции 6х19(1+6+12)+1 о.с., оцинкованный из проволок марки В, маркировочная группа: 1770 н/мм², диаметром 5,5 мм	10 м	0,016	0,015	0,055	0,005
08.3.03.06-0002	Проволока горячекатаная в мотках, диаметром 6,3-6,5 мм	т	0,00004	0,00004	0,00013	0,001
08.3.11.01-0091	Швеллеры № 40 из стали марки: Ст0	т	0,00297	0,00297	0,0104	0,0009
11.1.03.01-0077	Бруски обрезные хвойных пород длиной: 4-6,5 м, шириной 75-150 мм, толщиной 40-75 мм, I сорта	м³	0,0013	0,0013	0,005	0,0005
14.4.01.01-0003	Грунтовка: ГФ-021 красно-коричневая	т	0,00047	0,00047	0,00165	0,00014
14.5.04.07-0012	Мастика тиоколовая строительного назначения, марки: АМ-0,5	кг				18
14.5.09.07-0029	Растворитель марки: Р-4	т	0,00009	0,00009	0,0003	0,00003
01.7.15.04-0045	Винты самонарезающие: для крепления профилированного настила и панелей к несущим конструкциям	т				П
01.7.15.08-0011	Заклепки комбинированные для соединения профилированного стального настила и разнообразных листовых деталей	т				П
07.2.05.02	Панели многослойные стеновые с обшивкой из профильного настила	м²			П	
08.1.02.25	Крепежные детали для крепления профилированного настила к несущим конструкциям	т	П	П		
08.3.09.05	Стальной гнутый профиль (профилированный настил)	т	П	П		
09.3.01.01	Алюминиевые конструкции	т				П

Подраздел 4.2. ОГРАЖДАЮЩИЕ КОНСТРУКЦИИ СТЕН

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

Состав работ:

Для нормы 09-04-006-01:

01. Установка конструкций фахверка.
02. Крепление фахверка.
03. Антикоррозийное покрытие сварных швов.

Для норм с 09-04-006-02 по 09-04-006-05:

01. Установка конструкций стен.
02. Крепление конструкций стен.
03. Антикоррозийное покрытие сварных швов.

Измеритель: **т (норма 09-04-006-01); 100 м² (нормы с 09-04-006-02 по 09-04-006-05)**

09-04-006-01 Монтаж фахверка

Монтаж ограждающих конструкций стен:

09-04-006-02 из профилированного листа при высоте здания до 30 м

09-04-006-03 из профилированного листа при высоте здания до 90 м

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

09-04-006-05 из профилированных алюминиевых листов при высоте здания до 90 м

Код ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. изм.	09-04-006-01	09-04-006-02	09-04-006-03	09-04-006-04	09-04-006-05
1	Затраты труда рабочих	чел.-ч	28,34	105,28	129,95	170,24	134,4
1.1	Средний разряд работы		4,3	3,5	3,5	3,8	3,5
2	Затраты труда машинистов	чел.-ч	3,08	16,9	17,25	36,14	11,89
3	**МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ**						
91.05.02-005	Краны козловые, грузоподъемность 32 т	маш.-ч	0,1	0,89	1,49		0,07
91.05.05-014	Краны на автомобильном ходу, грузоподъемность 10 т	маш.-ч	0,11	0,34	0,37	1,42	0,11
91.05.06-007	Краны на гусеничном ходу, грузоподъемность 25 т	маш.-ч	2,7	5,8	5,32		11,54
91.05.06-008	Краны на гусеничном ходу, грузоподъемность 40 т	маш.-ч		4,89			
91.05.06-009	Краны на гусеничном ходу, грузоподъемность 50-63 т	маш.-ч		2,24	4,76	16,58	
91.06.01-003	Домкраты гидравлические, грузоподъемность 63-100 т	маш.-ч	0,09	0,99	0,99	0,22	
91.14.02-001	Автомобили бортовые, грузоподъемность: до 5 т	маш.-ч	0,17	0,5	0,55	1,56	0,17
91.17.04-042	Аппарат для газовой сварки и резки	маш.-ч	3,02	3,36	3,36	11,87	1,12
91.17.04-171	Преобразователи сварочные номинальным сварочным током 315-500 А	маш.-ч	15,68	0,18	0,47	5,56	0,12
4	**МАТЕРИАЛЫ**						
01.3.02.08-0001	Кислород технический: газообразный	м³	2,6	2,98	2,98	2,98	2,98
01.3.02.09-0022	Пропан-бутан, смесь техническая	кг	0,78	0,903	0,903	3,16	0,27
01.7.11.07-0032	Электроды диаметром: 4 мм Э42	т		0,0034	0,0041	0,0031	0,003
01.7.11.07-0035	Электроды диаметром: 4 мм Э46	т	0,016				
01.7.15.03-0041	Болты с гайками и шайбами строительные	т		0,007	0,007	0,0126	0,0002
01.7.15.06-0111	Гвозди строительные	т	0,00001	0,00002	0,00002	0,00005	0,00001
01.7.20.08-0071	Канаты пеньковые пропитанные	т	0,0001	0,00015	0,00015	0,00054	0,00001
07.2.07.12-0020	Отдельные конструктивные элементы зданий и сооружений с преобладанием: горячекатаных профилей, средняя масса сборочной единицы от 0,1 до 0,5 т	т	0,001	0,019	0,025	0,017	0,003
08.2.02.11-0007	Канат двойной свивки типа ТК, конструкции 6х19(1+6+12)+1 о.с., оцинкованный из проволок марки В, маркировочная группа: 1770 н/мм², диаметром 5,5 мм	10 м	0,0187	0,016	0,015	0,055	0,005
08.3.03.06-0002	Проволока горячекатаная в мотках, диаметром 6,3-6,5 мм	т	0,00003	0,00004	0,00004	0,00013	0,0001
08.3.11.01-0091	Швеллеры № 40 из стали марки: Ст0	т	0,00194	0,00297	0,00297	0,0104	0,00089
11.1.03.01-0077	Бруски обрезные хвойных пород длиной: 4-6,5 м, шириной 75-150 мм, толщиной 40-75 мм, I сорта	м³		0,0013	0,0013	0,005	0,0005
14.4.01.01-0003	Грунтовка: ГФ-021 красно-коричневая	т	0,00031	0,00047	0,00047	0,00165	0,00014
14.5.04.07-0012	Мастика тиоколовая строительного назначения, марки: АМ-0,5	кг					18
14.5.09.07-0029	Растворитель марки: Р-4	т	0,0006	0,00009	0,00009	0,0003	0,00003
01.7.15.03-0041	Болты с гайками и шайбами строительные	т	П				
01.7.15.04-0045	Винты самонарезающие: для крепления профилированного настила и панелей к несущим конструкциям	т					П
01.7.15.08-0011	Заклепки комбинированные для соединения профилированного стального настила и разнообразных листовых деталей	т					П
07.2.05.02	Панели многослойные стеновые с обшивкой из профильного настила	м²				П	
07.2.07.13	Конструкции стальные	т	1				
07.2.07.13	Конструкции стальные нащельников и деталей обрамления	т		0,0578	0,0578	0,273	
08.1.02.25	Крепежные детали для крепления профилированного настила к несущим конструкциям	т		П	П		

Код ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. изм.	09-04-006-01	09-04-006-02	09-04-006-03	09-04-006-04	09-04-006-05
08.3.09.05	Стальной гнутый профиль (профилированный настил)	т		П	П		
09.3.01.01	Алюминиевые конструкции	т					П

Подраздел 4.3. ОКОННЫЕ БЛОКИ, ВИТРАЖИ, ВИТРИНЫ, ДВЕРИ, ВОРОТА

Таблица ГЭСН 09-04-009 Монтаж оконных блоков

Состав работ:
Для норм 09-04-009-01, 09-04-009-02:
01. Установка и крепление оконных блоков.
02. Антикоррозийное покрытие сварных швов.
Для норм 09-04-009-03, 09-04-009-04:
01. Установка и крепление оконных блоков.

Измеритель: **т (нормы с 09-04-009-01 по 09-04-009-03); 100 м^2 (норма 09-04-009-04)**

Монтаж оконных блоков:
09-04-009-01 стальных с нащельниками из стали при высоте здания до 50 м
09-04-009-02 стальных с нащельниками из алюминиевых сплавов при высоте здания до 50 м
09-04-009-03 алюминиевых с нащельниками из алюминия
09-04-009-04 из алюминиевых многокамерных профилей с герметичными стеклопакетами

Код ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. изм.	09-04-009-01	09-04-009-02	09-04-009-03	09-04-009-04
1	Затраты труда рабочих	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**					
91.05.02-005	Краны козловые, грузоподъемность 32 т	маш.-ч	0,07	0,07		
91.05.05-014	Краны на автомобильном ходу, грузоподъемность 10 т	маш.-ч	0,15	0,15	0,12	0,55
91.05.08-007	Краны на пневмоколесном ходу, грузоподъемность 25 т	маш.-ч	5,52	7,49	15,18	17,94
91.14.02-001	Автомобили бортовые, грузоподъемность: до 5 т	маш.-ч	0,23	0,23	0,19	0,82
91.17.04-042	Аппарат для газовой сварки и резки	маш.-ч	2,3	2,3	2,3	
91.17.04-171	Преобразователи сварочные номинальным сварочным током 315-500 А	маш.-ч	34,73	31,63	17,48	
4	**МАТЕРИАЛЫ**					
01.3.02.08-0001	Кислород технический: газообразный	м^3	1,95	1,95	1,95	
01.3.02.09-0022	Пропан-бутан, смесь техническая	кг	0,6	0,6	0,6	
01.7.11.07-0035	Электроды диаметром: 4 мм Э46	т	0,025	0,03	0,012	
01.7.15.03-0041	Болты с гайками и шайбами строительные	т			0,007	0,007
01.7.15.06-0111	Гвозди строительные	т	0,00001	0,00001	0,00001	
01.7.20.08-0071	Канаты пеньковые пропитанные	т	0,0001	0,0001	0,0001	
01.8.02.08-0001	Стеклопакеты двухслойные из неполированного стекла толщиной 4 мм	м^2				94
07.2.07.12-0020	Отдельные конструктивные элементы зданий и сооружений с преобладанием: горячекатаных профилей, средняя масса сборочной единицы от 0,1 до 0,5 т	т	0,1	0,11		
08.2.02.11-0007	Канат двойной свивки типа ТК, конструкции 6х19(1+6+12)+1 о.с., оцинкованный из проволок марки В, маркировочная группа: 1770 н/мм^2, диаметром 5,5 мм	10 м	0,0187	0,0187	0,0187	
08.3.03.06-0002	Проволока горячекатаная в мотках, диаметром 6,3-6,5 мм	т	0,00003	0,00003	0,00003	
08.3.11.01-0091	Швеллеры № 40 из стали марки: Ст0	т	0,00194	0,00194	0,00194	
14.4.01.01-0003	Грунтовка: ГФ-021 красно-коричневая	т	0,00031	0,00031	0,00031	
14.5.09.07-0029	Растворитель марки: Р-4	т	0,0006	0,0006	0,0006	
07.1.03.05	Конструкции стальные оконных блоков	т	1	1		
07.2.07.13	Конструкции стальные нащельников и деталей обрамления	т	П			
08.1.02.03	Элементы крепления нащельников и деталей обрамления (самонарезающиеся винты, заклепки т.д.)	т	П	П	П	П
09.4.03.06	Блоки оконные из алюминиевых сплавов	т			1	П
09.4.03.11	Нащельники и детали обрамления из алюминиевых сплавов	т		П	П	П

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

Состав работ:
Для норм 09-04-010-01, 09-04-010-02:
01. Монтаж и крепление стальных конструкций витражей, витрин.
02. Устройство подмостей.
03. Антикоррозийное покрытие сварных швов.
Для нормы 09-04-010-03:
01. Монтаж и крепление стальных конструкций витражей, витрин.
02. Устройство подмостей.
Для нормы 09-04-010-04:
01. Подъем материалов и комплектующих на этаж.
02. Монтаж крепежных элементов.
03. Монтаж алюминиевых профилей.
04. Монтаж примыканий.
05. Устройство перильных ограждений.
06. Установка стекол.

Измеритель: **т (нормы 09-04-010-01, 09-04-010-02); 100 м² (норма 09-04-010-03); 10 м² (норма 09-04-010-04)**
Монтаж витражей, витрин:
09-04-010-01 с двойным или одинарным остеклением для высотных зданий
09-04-010-02 с одинарным остеклением в одноэтажных зданиях
09-04-010-03 Монтаж навесных панелей фасадов из герметичных стеклопакетов в пластиковой или алюминиевой обвязке
09-04-010-04 Устройство балконных светопрозрачных ограждений на основе алюминиевых профилей и перильных ограждений на основе стального каркаса

Код ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. изм.	09-04-010-01	09-04-010-02	09-04-010-03	09-04-010-04
1	Затраты труда рабочих	чел.-ч	268,8	421,3	322,73	27,14
1.1	Средний разряд работы		4,0	4,0	4,2	3,6
2	Затраты труда машинистов	чел.-ч	7,36	0,31	19,95	
3	**МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ**					
91.05.06-007	Краны на гусеничном ходу, грузоподъемность 25 т	маш.-ч	5,62			
91.05.06-012	Краны на гусеничном ходу, грузоподъемность до 16 т	маш.-ч	1,47	0,12	2,4	
91.06.03-061	Лебедки электрические тяговым усилием: до 12,26 кН (1,25 т)	маш.-ч				0,76
91.06.06-048	Подъемники одномачтовые, грузоподъемность до 500 кг, высота подъема 45 м	маш.-ч			17	
91.14.02-001	Автомобили бортовые, грузоподъемность: до 5 т	маш.-ч	0,27	0,19	0,55	
91.17.04-042	Аппарат для газовой сварки и резки	маш.-ч	2,24	2,32		
91.17.04-171	Преобразователи сварочные номинальным сварочным током 315-500 А	маш.-ч	42	31,67		
91.17.04-233	Установки для сварки: ручной дуговой (постоянного тока)	маш.-ч				2,44
4	**МАТЕРИАЛЫ**					
01.3.02.08-0001	Кислород технический: газообразный	м³	1,95	1,95		
01.3.02.09-0022	Пропан-бутан, смесь техническая	кг	0,6	0,6		
01.6.01.10-0031	Плиты цементно-стружечные шлифованные толщиной 10 мм, окрашенные с двух сторон	м²				3,97
01.7.06.11-0001	Лента ПСУЛ	10 м				0,277
01.7.11.07-0035	Электроды диаметром: 4 мм Э46	т	0,03	0,017		
01.7.11.07-0036	Электроды диаметром: 4 мм Э46	кг				0,9413
01.7.15.02-0053	Болты анкерные М 28х60	шт.				5
01.7.15.03-0041	Болты с гайками и шайбами строительные	т			0,001	
01.7.15.06-0111	Гвозди строительные	т	0,00001	0,00001		
01.7.15.07-0087	Дюбель-гвоздь LYT 6х40 LKSP	100 шт.				0,16
01.7.15.08-0031	Заклепки тяговые DA 3,2х16	100 шт.				0,16
01.7.15.14-0001	Саморезы JP81- 4,8х19	100 шт.				0,39
01.7.19.13-0021	ЭЗУ 432 Уплотнитель (резина уплотнительная к профилю НЧП)	10 п.м				0,28
01.7.20.08-0071	Канаты пеньковые пропитанные	т	0,0001	0,0001		
07.2.06.06-0021	Кронштейны гнутые обычные 5х50х40	100 шт.				0,03
07.2.06.06-0022	Кронштейны гнутые угловые (КГУ) 5х50х60	100 шт.				0,02
07.2.06.06-0023	Кронштейны перильные (КП)	100 шт.				0,07
07.2.06.06-0031	Н-профиль для крепления ЦСП (НЧП-3322)	п.м				7,22
07.2.06.06-0061	Профиль боковой НЧП-2976	п.м				2,8
07.2.06.06-0081	ТПУ014-01 пластина (рихтовочная пластина)	100 шт.				0,06
07.2.07.12-0020	Отдельные конструктивные элементы зданий и сооружений с преобладанием: горячекатаных профилей, средняя масса сборочной единицы от 0,1 до 0,5 т	т	0,015			
08.1.02.11-0001	Поковки из квадратных заготовок, масса: 1,8 кг	т	0,017			
08.2.02.11-0007	Канат двойной свивки типа ТК, конструкции 6х19(1+6+12)+1 о.с., оцинкованный из проволок марки В, маркировочная группа: 1770 н/мм², диаметром 5,5 мм	10 м	0,0187	0,0187		

Код ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. изм.	09-04-010-01	09-04-010-02	09-04-010-03	09-04-010-04
08.3.03.06-0002	Проволока горячекатаная в мотках, диаметром 6,3-6,5 мм	т	0,00003	0,00003		
08.3.05.01-0041	Лист стальной PVDF 0,5 мм с покрытием RR-41	м^2				1,19
08.3.07.01-0041	Сталь полосовая: 40х4 мм	т				0,0094
08.3.08.02-0063	Сталь угловая равнополочная, марка стали: Ст3пс5, размером 40х40х4 мм	т				0,0161
08.3.11.01-0091	Швеллеры № 40 из стали марки: Ст0	т	0,00194	0,00194		
08.4.03.03-0031	Горячекатаная арматурная сталь периодического профиля класса: А-III, диаметром 10 мм	т				0,0024
11.1.03.01-0077	Бруски обрезные хвойных пород длиной: 4-6,5 м, шириной 75-150 мм, толщиной 40-75 мм, I сорта	м^3	0,00103	0,00103		
14.3.01.02-0001	Грунт водно-дисперсионный по ржавчине "Акрокор-1"	кг				0,07
14.4.01.01-0003	Грунтовка: ГФ-021 красно-коричневая	т	0,00031	0,00031		
14.4.01.21-0001	Грунт-эмаль "Спецназ", серый	кг				0,15
14.5.01.07-0111	Герметик силиконовый: (Penoseal серого цвета, 310 мл)	л				0,43
14.5.01.07-0138	Герметик силиконовый: термостойкий (Penoseal +1500, 310 мл)	л				0,34
14.5.09.07-0029	Растворитель марки: Р-4	т	0,0006	0,0006		
23.3.08.02-0001	Труба прямоугольного сечения 50х25х2,6м, Ст1пс ММ3	т				0,0127
01.7.15.03-0041	Болты с гайками и шайбами строительные	т		П		
01.7.15.04-0045	Винты самонарезающие: для крепления профилированного настила и панелей к несущим конструкциям	т	П	П	П	
07.1.04.02	Детали крепления стальные	кг			0,57	
09.1.01.01	Витражи из алюминиевых сплавов с нащельниками и сливами	м^2	П	П	100	П

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: **т**
09-04-011-01 Монтаж каркасов ворот большепролетных зданий, ангаров и др. без механизмов открывания

Код ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. изм.	09-04-011-01
1	Затраты труда рабочих	чел.-ч	46,37
1.1	Средний разряд работы		4,3
2	Затраты труда машинистов	чел.-ч	8,87
3	**МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ**		
91.05.02-005	Краны козловые, грузоподъемность 32 т	маш.-ч	0,42
91.05.05-014	Краны на автомобильном ходу, грузоподъемность 10 т	маш.-ч	0,12
91.05.06-010	Краны на гусеничном ходу, грузоподъемность 100 т	маш.-ч	4,07
91.06.01-003	Домкраты гидравлические, грузоподъемность 63-100 т	маш.-ч	0,1
91.06.03-060	Лебедки электрические тяговым усилием: до 5,79 кН (0,59 т)	маш.-ч	0,34
91.06.03-062	Лебедки электрические тяговым усилием: до 31,39 кН (3,2 т)	маш.-ч	0,09
91.14.02-001	Автомобили бортовые, грузоподъемность: до 5 т	маш.-ч	0,19
91.17.04-042	Аппарат для газовой сварки и резки	маш.-ч	2,24
91.17.04-171	Преобразователи сварочные номинальным сварочным током 315-500 А	маш.-ч	15,01
4	**МАТЕРИАЛЫ**		
01.3.02.08-0001	Кислород технический: газообразный	м^3	1,95
01.3.02.09-0022	Пропан-бутан, смесь техническая	кг	0,59
01.7.11.07-0035	Электроды диаметром: 4 мм Э46	т	0,023
01.7.15.06-0111	Гвозди строительные	т	0,00001
01.7.20.08-0071	Канаты пеньковые пропитанные	т	0,0001
07.2.07.12-0020	Отдельные конструктивные элементы зданий и сооружений с преобладанием: горячекатаных профилей, средняя масса сборочной единицы от 0,1 до 0,5 т	т	0,026
08.2.02.11-0007	Канат двойной свивки типа ТК, конструкции 6х19(1+6+12)+1 о.с., оцинкованный из проволок марки В, маркировочная группа: 1770 н/мм^2, диаметром 5,5 мм	10 м	0,0187
08.3.03.06-0002	Проволока горячекатаная в мотках, диаметром 6,3-6,5 мм	т	0,00003
08.3.11.01-0091	Швеллеры № 40 из стали марки: Ст0	т	0,00194
11.1.03.01-0077	Бруски обрезные хвойных пород длиной: 4-6,5 м, шириной 75-150 мм, толщиной 40-75 мм, I сорта	м^3	0,00103
14.4.01.01-0003	Грунтовка: ГФ-021 красно-коричневая	т	0,00031
14.5.09.07-0029	Растворитель марки: Р-4	т	0,0006
01.7.15.03-0041	Болты с гайками и шайбами строительные	т	П

Код ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. изм.	09-04-011-01
07.2.07.13	Конструкции стальные	т	1

Таблица ГЭСН 09-04-012 Установка металлических дверных блоков в готовые проемы

Состав работ:
Для нормы 09-04-012-01:
01. Подготовка дверного блока к предварительной установке в проем.
02. Установка дверной коробки в проем.
03. Разметка мест установки закладных деталей для крепления коробки.
04. Сверление отверстий для установки анкеров.
05. Приварка закладных деталей к анкеру и коробке с выверкой в проектное положение.
06. Заделка стыков между коробкой и дверным откосом монтажной пеной.
07. Навешивание дверного полотна на коробку с выверкой в проектное положение.
08. Установка противосъемных упоров.
09. Разметка, врезка и проверка механизмов дверного замка.
10. Обработка мест сварки электрошлифовальной машиной.
Для нормы 09-04-012-02:
01. Разметка и сверление отверстий на скобе.
02. Приваривание скобы доводчика.
03. Крепление доводчика шуруповертом с проверкой действия.
04. Разметка и приваривание штанги доводчика.
05. Установка тяги и регулировка доводчика.

Измеритель: **м^2 (норма 09-04-012-01); шт (норма 09-04-012-02)**
09-04-012-01 Установка металлических дверных блоков в готовые проемы
09-04-012-02 Установка дверного доводчика к металлическим дверям

Код ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. изм.	09-04-012-01	09-04-012-02
1	Затраты труда рабочих	чел.-ч	2,4	1,11
1.1	Средний разряд работы		4,2	4,2
2	Затраты труда машинистов	чел.-ч	0,17	
3	**МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ**			
91.14.02-001	Автомобили бортовые, грузоподъемность: до 5 т	маш.-ч	0,17	
91.17.04-233	Установки для сварки: ручной дуговой (постоянного тока)	маш.-ч	0,4	0,26
4	**МАТЕРИАЛЫ**			
01.7.11.07-0032	Электроды диаметром: 4 мм Э42	т	0,0001	0,00007
01.7.15.04-0056	Винты самонарезающие: с уплотнительной прокладкой 4,8х35 мм	100 шт.		0,00008
08.4.01.02-0011	Детали закладные и накладные изготовленные: без применения сварки, гнутья, сверления (пробивки) отверстий поставляемые отдельно	т	0,003	
14.5.01.10-0025	Пена монтажная: для герметизации стыков в баллончике емкостью 0,85 л	шт.	0,1	
01.7.04.11	Скобяные изделия	компл.	П	П
07.1.01.03	Блоки дверные металлические	м^2	1	

Таблица ГЭСН 09-04-013 Установка противопожарных дверей

Состав работ:
Для норм 09-04-013-01, 09-04-013-03:
01. Установка и крепление металлической рамы в дверном проеме с проверкой правильности установки.
02. Навеска дверного полотна однопольной двери.
03. Установка дверных приборов.
04. Установка и закрепление устройства самозакрывания (доводчик).
Для норм 09-04-013-02, 09-04-013-04:
01. Установка и крепление металлической рамы в дверном проеме с проверкой правильности установки.
02. Навеска дверных полотен двупольной двери.
03. Установка дверных приборов.
04. Установка и закрепление устройства самозакрывания (доводчик).

Измеритель: **м^2**
Установка противопожарных дверей:
09-04-013-01 однопольных глухих
09-04-013-02 двупольных глухих
09-04-013-03 однопольных остекленных
09-04-013-04 двупольных остекленных

Код ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. изм.	09-04-013-01	09-04-013-02	09-04-013-03	09-04-013-04
1	Затраты труда рабочих	чел.-ч	2,07	2,78	2,07	2,36
1.1	Средний разряд работы		4,4	4,3	4,4	4,3
2	Затраты труда машинистов	чел.-ч	0,02	0,02	0,02	0,02
3	**МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ**					
91.14.02-001	Автомобили бортовые, грузоподъемность: до 5 т	маш.-ч	0,02	0,02	0,02	0,02
91.17.04-233	Установки для сварки: ручной дуговой (постоянного тока)	маш.-ч	0,71	0,73	0,71	0,53
4	**МАТЕРИАЛЫ**					
01.7.11.07-0032	Электроды диаметром: 4 мм Э42	т	0,00007	0,00008	0,00007	0,00008
01.7.15.02-0051	Болты анкерные	т	0,003	0,003	0,003	0,003
14.5.01.10-0029	Пена монтажная: противопожарная полиуретановая NULLIFIRE (0,88 л)	шт.	0,27	0,19	0,27	0,19
07.1.01.01	Дверь противопожарная металлическая	шт.	П	П	П	П

Раздел 5. РАЗНЫЕ РАБОТЫ

Подраздел 5.1. ОБЛИЦОВКА ПОВЕРХНОСТИ, СВАРОЧНЫЕ РАБОТЫ, ПОСТАНОВКА БОЛТОВ И ДРУГИЕ РАБОТЫ

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

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

Измеритель: **100 м²**
09-05-001-01 Облицовка ворот стальным профилированным листом

Код ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. изм.	09-05-001-01
1	Затраты труда рабочих	чел.-ч	32,59
1.1	Средний разряд работы		3,3
2	Затраты труда машинистов	чел.-ч	0,31
3	**МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ**		
91.05.05-014	Краны на автомобильном ходу, грузоподъемность 10 т	маш.-ч	0,12
91.14.02-001	Автомобили бортовые, грузоподъемность: до 5 т	маш.-ч	0,19
4	**МАТЕРИАЛЫ**		
01.7.15.04-0045	Винты самонарезающие: для крепления профилированного настила и панелей к несущим конструкциям	т	0,0003
01.7.15.08-0011	Заклепки комбинированные для соединения профилированного стального настила и разнообразных листовых деталей	т	0,0003
08.3.09.05	Стальной гнутый профиль (профилированный настил)	т	П

Таблица ГЭСН 09-05-002 Электродуговая сварка при монтаже

Состав работ:
01. Сварка стальных конструкций.

Измеритель: **10 т**
Электродуговая сварка при монтаже одноэтажных производственных зданий:
09-05-002-01 каркасов в целом
09-05-002-02 опорных частей каркасов (колонны, подкрановые балки)
09-05-002-03 ограждений
09-05-002-04 покрытий (фермы, балки)

Код ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. изм.	09-05-002-01	09-05-002-02	09-05-002-03	09-05-002-04
1	Затраты труда рабочих	чел.-ч	35,79	16,73	372,86	63,08
1.1	Средний разряд работы		5,7	5,4	4,8	5,9
2	Затраты труда машинистов	чел.-ч	0,02	0,01	0,02	0,03
3	**МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ**					
91.14.02-001	Автомобили бортовые, грузоподъемность: до 5 т	маш.-ч	0,02	0,01	0,02	0,03
91.17.04-171	Преобразователи сварочные номинальным сварочным током 315-500 А	маш.-ч	33,29	15,54	362	58,58
4	**МАТЕРИАЛЫ**					
01.7.11.07-0035	Электроды диаметром: 4 мм Э46	т	0,042	0,013	0,06	0,083

Таблица ГЭСН 09-05-003 Постановка болтов

Состав работ:
01. Постановка болтов.

Измеритель: **100 шт**
Постановка болтов:
09-05-003-01 строительных с гайками и шайбами
09-05-003-02 высокопрочных

Код ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. изм.	09-05-003-01	09-05-003-02
1	Затраты труда рабочих	чел.-ч	11,9	16,1
1.1	Средний разряд работы		3,5	4,0
2	Затраты труда машинистов	чел.-ч	0,03	0,05
3	**МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ**			
91.14.02-001	Автомобили бортовые, грузоподъемность: до 5 т	маш.-ч	0,03	0,05
91.17.04-042	Аппарат для газовой сварки и резки	маш.-ч		6,96
4	**МАТЕРИАЛЫ**			
01.3.01.01-0001	Бензин авиационный Б-70	т		0,002
01.3.02.03-0011	Ацетилен растворенный технический марки: А	т		0,00416
01.3.02.08-0001	Кислород технический: газообразный	$м^3$		6
14.5.09.04-0111	Отвердитель: № 1	т		0,00005
14.5.09.07-0029	Растворитель марки: Р-4	т		0,00002
14.5.11.04-0001	Шпатлевка В-МЧ-0071, МЧ-0054	т		0,0014
01.7.15.02-0055	Болты высокопрочные	т		П
01.7.15.03-0041	Болты с гайками и шайбами строительные	т	П	

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

Состав работ:
01. Проверка качества сварных соединений.

Измеритель: **м**
Ультразвуковой контроль качества сварных соединений, положение шва:
09-05-004-01 нижнее и вертикальное толщиной металла до 10 мм
09-05-004-02 нижнее и вертикальное толщиной металла до 20 мм
09-05-004-03 нижнее и вертикальное толщиной металла до 30 мм
09-05-004-04 нижнее и вертикальное толщиной металла до 40 мм
09-05-004-05 потолочное толщиной металла до 10 мм
09-05-004-06 потолочное толщиной металла до 20 мм
09-05-004-07 потолочное толщиной металла до 30 мм
09-05-004-08 потолочное толщиной металла до 40 мм

Код ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. изм.	09-05-004-01	09-05-004-02	09-05-004-03	09-05-004-04	09-05-004-05
1	Затраты труда рабочих	чел.-ч	2,63	3,61	4,53	5,36	4,64
1.1	Средний разряд работы		5,3	5,3	5,3	5,3	5,3
3	**МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ**						
91.17.02-033	Дефектоскопы ультразвуковые импульсные с толщиной просвечиваемого изделия до 5000 мм	маш.-ч	1,7	2,5	3,2	4	3,2
4	**МАТЕРИАЛЫ**						
01.3.01.03-0011	Контакт керосиновый	т	0,00042	0,00056	0,00076	0,00084	0,00054

Код ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. изм.	09-05-004-06	09-05-004-07	09-05-004-08
1	Затраты труда рабочих	чел.-ч	6,59	8,45	10,09
1.1	Средний разряд работы		5,3	5,3	5,3
3	**МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ**				
91.17.02-033	Дефектоскопы ультразвуковые импульсные с толщиной просвечиваемого изделия до 5000 мм	маш.-ч	4,5	5,8	7,2
4	**МАТЕРИАЛЫ**				
01.3.01.03-0011	Контакт керосиновый	т	0,00072	0,0009	0,00108

Таблица ГЭСН 09-05-005 Контроль качества сварных соединений

Состав работ:
01. Проверка качества сварных соединений рентгеновскими и гамма-лучами.

Измеритель: **м**
Контроль качества сварных соединений:
09-05-005-01 рентгеновскими лучами толщиной металла до 5 мм

09-05-005-02 рентгеновскими лучами толщиной металла до 10 мм
09-05-005-03 рентгеновскими лучами толщиной металла до 15 мм
09-05-005-04 рентгеновскими лучами толщиной металла до 20 мм
09-05-005-05 рентгеновскими лучами толщиной металла до 30 мм
09-05-005-06 рентгеновскими лучами толщиной металла до 40 мм
09-05-005-07 гамма-лучами толщиной металла до 5 мм
09-05-005-08 гамма-лучами толщиной металла до 10 мм
09-05-005-09 гамма-лучами толщиной металла до 15 мм
09-05-005-10 гамма-лучами толщиной металла до 20 мм
09-05-005-11 гамма-лучами толщиной металла до 30 мм
09-05-005-12 гамма-лучами толщиной металла до 40 мм

Код ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. изм.	09-05-005-01	09-05-005-02	09-05-005-03	09-05-005-04	09-05-005-05
1	Затраты труда рабочих	чел.-ч	2,37	2,83	3,2	3,57	4,44
1.1	Средний разряд работы		6,0	6,0	6,0	6,0	6,0
2	Затраты труда машинистов	чел.-ч	0,14	0,19	0,23	0,26	0,34
3	**МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ**						
91.14.02-001	Автомобили бортовые, грузоподъемность: до 5 т	маш.-ч	0,14	0,19	0,23	0,26	0,34
91.17.02-004	Аппараты рентгеновские для просвечивания металла толщиной: до 30 мм	маш.-ч	1,22	1,65	1,99	2,32	3,13
4	**МАТЕРИАЛЫ**						
01.7.07.24-0003	Пленка радиографическая: R-7, размер 300х400 мм	м^2	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1
01.7.07.24-0041	Фотопроявитель	л	0,013	0,013	0,013	0,013	0,013
01.7.07.24-0051	Фотофиксаж	л	0,032	0,032	0,032	0,032	0,032

Код ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. изм.	09-05-005-06	09-05-005-07	09-05-005-08	09-05-005-09	09-05-005-10
1	Затраты труда рабочих	чел.-ч	5,36	2,15	2,52	2,73	3,14
1.1	Средний разряд работы		6,0	6,0	6,0	6,0	6,0
2	Затраты труда машинистов	чел.-ч	0,44				
3	**МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ**						
91.14.02-001	Автомобили бортовые, грузоподъемность: до 5 т	маш.-ч	0,44				
91.17.02-004	Аппараты рентгеновские для просвечивания металла толщиной: до 30 мм	маш.-ч	3,99				
91.17.02-021	Гамма-дефектоскопы с толщиной просвечиваемой стали до 80 мм	маш.-ч		0,33	0,43	0,52	0,61
4	**МАТЕРИАЛЫ**						
01.7.07.24-0003	Пленка радиографическая: R-7, размер 300х400 мм	м^2	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1
01.7.07.24-0041	Фотопроявитель	л	0,013	0,013	0,013	0,013	0,013
01.7.07.24-0051	Фотофиксаж	л	0,032	0,032	0,032	0,032	0,032

Код ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. изм.	09-05-005-11	09-05-005-12
1	Затраты труда рабочих	чел.-ч	3,82	4,74
1.1	Средний разряд работы		6,0	6,0
3	**МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ**			
91.17.02-021	Гамма-дефектоскопы с толщиной просвечиваемой стали до 80 мм	маш.-ч	0,87	1,08
4	**МАТЕРИАЛЫ**			
01.7.07.24-0003	Пленка радиографическая: R-7, размер 300х400 мм	м^2	0,1	0,1
01.7.07.24-0041	Фотопроявитель	л	0,013	0,013
01.7.07.24-0051	Фотофиксаж	л	0,032	0,032

Таблица ГЭСН 09-05-006 Резка стального профилированного настила

Состав работ:
01. Резка стального профилированного настила.

Измеритель: **м реза**
09-05-006-01 Резка стального профилированного настила

Код ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. изм.	09-05-006-01
1	Затраты труда рабочих	чел.-ч	0,34
1.1	Средний разряд работы		3,4

Раздел 6. КОНСТРУКЦИИ СПЕЦИАЛЬНОГО НАЗНАЧЕНИЯ

Подраздел 6.1. АВТОКОПТИЛКИ, 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

Состав работ:
01. Монтаж конструкций с креплением на болтах, сварке.
02. Устройство подмостей.
03. Антикоррозийное покрытие сварных швов.

Измеритель: **т**
Монтаж:
09-06-001-01 конструкций дверей, люков, лазов для автокоптилок и пароварочных камер
09-06-001-02 лотков, решеток, затворов из полосовой и тонколистовой стали
09-06-001-03 стеллажей и других конструкций, закрепляемых на фундаментах внутри зданий
09-06-001-04 конструкций стопорных устройств и ограждений поворотов подвесных путей

Код ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. изм.	09-06-001-01	09-06-001-02	09-06-001-03	09-06-001-04
1	Затраты труда рабочих	чел.-ч	89,49	50,79	103,55	32,7
1.1	Средний разряд работы		3,0	3,0	3,0	2,4
2	Затраты труда машинистов	чел.-ч	1,22	0,31	0,4	0,69
3	**МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ**					
91.05.05-014	Краны на автомобильном ходу, грузоподъемность 10 т	маш.-ч	0,49	0,12	0,16	0,28
91.06.03-062	Лебедки электрические тяговым усилием: до 31,39 кН (3,2 т)	маш.-ч		10,53		4,77
91.14.02-001	Автомобили бортовые, грузоподъемность: до 5 т	маш.-ч	0,73	0,19	0,24	0,41
91.17.04-042	Аппарат для газовой сварки и резки	маш.-ч	0,7	1,86	0,7	1,74
91.17.04-171	Преобразователи сварочные номинальным сварочным током 315-500 А	маш.-ч	0,88	2,03	3,74	1,89
4	**МАТЕРИАЛЫ**					
01.3.02.08-0001	Кислород технический: газообразный	$м^3$	0,5	1,5	0,4	1,3
01.3.02.09-0022	Пропан-бутан, смесь техническая	кг	0,15	0,45	0,45	0,39
01.7.11.07-0035	Электроды диаметром: 4 мм Э46	т	0,0007	0,0014	0,0036	0,0013
01.7.15.03-0041	Болты с гайками и шайбами строительные	т		0,0033		
01.7.15.06-0111	Гвозди строительные	т	0,00001	0,00001	0,00001	0,00001
01.7.20.08-0071	Канаты пеньковые пропитанные	т	0,0001	0,0001	0,0001	0,0001
08.2.02.11-0007	Канат двойной свивки типа ТК, конструкции 6х19(1+6+12)+1 о.с., оцинкованный из проволок марки В, маркировочная группа: 1770 н/$мм^2$, диаметром 5,5 мм	10 м	0,0187	0,0187	0,0187	0,0187
08.3.03.06-0002	Проволока горячекатаная в мотках, диаметром 6,3-6,5 мм	т	0,00003	0,00003	0,00003	0,00003
08.3.11.01-0091	Швеллеры № 40 из стали марки: Ст0	т	0,00194	0,00194	0,00194	0,00194
14.4.01.01-0003	Грунтовка: ГФ-021 красно-коричневая	т	0,00031	0,00031	0,00031	0,00031
14.5.09.07-0029	Растворитель марки: Р-4	т	0,0006	0,0006	0,0006	0,0006
07.2.07.13	Конструкции стальные	т	1	1	1	1

Таблица ГЭСН 09-06-002 Монтаж подвесных путей

Состав работ:
01. Установка и крепление конструкций подвесных путей.
02. Устройство подмостей.
03. Антикоррозийное покрытие сварных швов.

Измеритель: **100 м**
Монтаж подвесных путей с подвесками, стрелками и деталями крепления:
09-06-002-01 из полосовой стали
09-06-002-02 из труб

Код ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. изм.	09-06-002-01	09-06-002-02
1	Затраты труда рабочих	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**			
91.05.05-014	Краны на автомобильном ходу, грузоподъемность 10 т	маш.-ч	0,58	0,58
91.06.03-062	Лебедки электрические тяговым усилием: до 31,39 кН (3,2 т)	маш.-ч	80,62	91,29

Код ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. изм.	09-06-002-01	09-06-002-02
91.14.02-001	Автомобили бортовые, грузоподъемность: до 5 т	маш.-ч	0,87	0,87
91.17.04-042	Аппарат для газовой сварки и резки	маш.-ч	3,25	3,13
91.17.04-171	Преобразователи сварочные номинальным сварочным током 315-500 А	маш.-ч	6,5	21,46
4	**МАТЕРИАЛЫ**			
01.3.02.08-0001	Кислород технический: газообразный	$м^3$	2,65	2,51
01.3.02.09-0022	Пропан-бутан, смесь техническая	кг	0,8	0,8
01.7.11.07-0032	Электроды диаметром: 4 мм Э42	т	0,00054	0,00052
01.7.11.07-0035	Электроды диаметром: 4 мм Э46	т	0,005	0,012
01.7.15.03-0041	Болты с гайками и шайбами строительные	т	0,051	0,0006
01.7.15.06-0111	Гвозди строительные	т	0,00001	0,00001
01.7.20.08-0071	Канаты пеньковые пропитанные	т	0,00014	0,00013
08.2.02.11-0007	Канат двойной свивки типа ТК, конструкции 6х19(1+6+12)+1 о.с., оцинкованный из проволок марки В, маркировочная группа: 1770 $н/мм^2$, диаметром 5,5 мм	10 м	0,014	0,014
08.3.03.06-0002	Проволока горячекатаная в мотках, диаметром 6,3-6,5 мм	т	0,00003	0,00003
08.3.11.01-0091	Швеллеры № 40 из стали марки: Ст0	т	0,00264	0,0025
11.1.03.01-0077	Бруски обрезные хвойных пород длиной: 4-6,5 м, шириной 75-150 мм, толщиной 40-75 мм, I сорта	$м^3$	0,0012	0,0012
14.4.01.01-0003	Грунтовка: ГФ-021 красно-коричневая	т	0,0004	0,0004
14.5.09.07-0029	Растворитель марки: Р-4	т	0,00009	0,00007
07.2.07.13	Конструкции стальные	т	П	П

Подраздел 6.2. КОНСТРУКЦИИ СЦЕНИЧЕСКИХ УСТРОЙСТВ

Таблица ГЭСН 09-06-006 Монтаж стационарных конструкций 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: **т**

Монтаж стационарных конструкций сцены:
09-06-006-01 колосники, штанкетные площадки, рабочие галереи, мостики
09-06-006-02 балки подвеса огнезащитного занавеса
09-06-006-03 направляющие с каркасами ограждений

Монтаж каркасов сценических устройств:
09-06-006-04 огнезащитных дверей, занавесей и штор
09-06-006-05 клапанов дымовых люков, световых рам софитных ферм, кулис
09-06-006-06 вращающихся кругов всех типов
09-06-006-07 дорог раздвижных горизонтов, панорам, антрактно-раздвижных и поплановых занавесей, штанг декорационных подъемов

Код ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. изм.	09-06-006-01	09-06-006-02	09-06-006-03	09-06-006-04	09-06-006-05
1	Затраты труда рабочих	чел.-ч	121,86	105,73	230,21	160,12	256,59
1.1	Средний разряд работы		3,9	3,9	3,9	3,9	3,9
2	Затраты труда машинистов	чел.-ч	1,1	1,76	0,86	1,15	1,1
3	**МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ**						
91.05.05-014	Краны на автомобильном ходу, грузоподъемность 10 т	маш.-ч	0,09	0,26	0,09	0,13	0,11
91.06.03-062	Лебедки электрические тяговым усилием: до 31,39 кН (3,2 т)	маш.-ч	3,1	2,59	2,9	3,09	2,8
91.06.03-063	Лебедки электрические тяговым усилием: до 49,05 кН (5 т)	маш.-ч	5,74	14,78	5,29	11,53	26,6
91.14.02-001	Автомобили бортовые, грузоподъемность: до 5 т	маш.-ч	0,12	0,37	0,13	0,19	0,16
91.17.04-042	Аппарат для газовой сварки и резки	маш.-ч	1,51	0,35	1,04	0,7	2,32
91.17.04-171	Преобразователи сварочные номинальным сварочным током 315-500 А	маш.-ч	12,53	12,15	31,7	33,04	28,28
4	**МАТЕРИАЛЫ**						
01.3.02.08-0001	Кислород технический: газообразный	$м^3$	1,3	0,8	0,8	0,5	1,95
01.3.02.09-0022	Пропан-бутан, смесь техническая	кг	0,4	0,24	0,24	0,15	0,59
01.7.11.07-0032	Электроды диаметром: 4 мм Э42	т	0,0106	0,0153	0,0259	0,0381	0,0309
01.7.15.03-0041	Болты с гайками и шайбами строительные	т	0,00035	0,0065	0,0003	0,00028	0,00026
01.7.15.06-0111	Гвозди строительные	т	0,00001	0,00001	0,00001	0,00001	0,00001
01.7.20.08-0071	Канаты пеньковые пропитанные	т	0,0001	0,0001	0,0001	0,0001	0,0001

Код ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. изм.	09-06-006-01	09-06-006-02	09-06-006-03	09-06-006-04	09-06-006-05
07.2.07.12-0020	Отдельные конструктивные элементы зданий и сооружений с преобладанием: горячекатаных профилей, средняя масса сборочной единицы от 0,1 до 0,5 т	т	0,028	0,021	0,027	0,029	0,029
08.2.02.11-0007	Канат двойной свивки типа ТК, конструкции 6х19(1+6+12)+1 о.с., оцинкованный из проволок марки В, маркировочная группа: 1770 н/мм^2, диаметром 5,5 мм	10 м	0,0187	0,0187	0,0187	0,0187	0,0187
08.3.03.06-0002	Проволока горячекатаная в мотках, диаметром 6,3-6,5 мм	т	0,00003	0,00003	0,00003	0,00003	0,00003
08.3.11.01-0091	Швеллеры № 40 из стали марки: Ст0	т	0,00194	0,00194	0,00194	0,00194	0,00194
11.1.03.06-0094	Доски обрезные хвойных пород длиной: 4-6,5 м, шириной 75-150 мм, толщиной 44 мм и более, II сорта	м^3	0,016	0,016	0,017	0,016	0,016
14.4.01.01-0003	Грунтовка: ГФ-021 красно-коричневая	т	0,00751	0,00751	0,00431	0,00751	0,00751
14.5.09.07-0029	Растворитель марки: Р-4	т	0,0006	0,0006	0,0006	0,0006	0,0006
25.1.01.04-0033	Шпалы непропитанные для железных дорог: 3 тип	шт.	0,08	0,56		1	0,9
07.2.07.13	Конструкции стальные	т	П	П	П	П	П

Код ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. изм.	09-06-006-06	09-06-006-07
1	Затраты труда рабочих	чел.-ч	137,56	176,8
1.1	Средний разряд работы		3,9	3,9
2	Затраты труда машинистов	чел.-ч	1,34	0,91
3	**МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ**			
91.05.05-014	Краны на автомобильном ходу, грузоподъемность 10 т	маш.-ч	0,11	0,11
91.06.03-062	Лебедки электрические тяговым усилием: до 31,39 кН (3,2 т)	маш.-ч	2,66	2,54
91.06.03-063	Лебедки электрические тяговым усилием: до 49,05 кН (5 т)	маш.-ч	10,76	14,74
91.14.02-001	Автомобили бортовые, грузоподъемность: до 5 т	маш.-ч	0,16	0,15
91.17.04-042	Аппарат для газовой сварки и резки	маш.-ч	2,32	2,32
91.17.04-171	Преобразователи сварочные номинальным сварочным током 315-500 А	маш.-ч	32,51	9,74
4	**МАТЕРИАЛЫ**			
01.3.02.08-0001	Кислород технический: газообразный	м^3	1,95	1,95
01.3.02.09-0022	Пропан-бутан, смесь техническая	кг	0,59	0,59
01.7.11.07-0032	Электроды диаметром: 4 мм Э42	т	0,0249	0,007
01.7.15.03-0041	Болты с гайками и шайбами строительные	т	0,00123	0,00255
01.7.15.06-0111	Гвозди строительные	т	0,00001	0,00001
01.7.20.08-0071	Канаты пеньковые пропитанные	т	0,0001	0,0001
07.2.07.12-0020	Отдельные конструктивные элементы зданий и сооружений с преобладанием: горячекатаных профилей, средняя масса сборочной единицы от 0,1 до 0,5 т	т	0,029	0,029
08.2.02.11-0007	Канат двойной свивки типа ТК, конструкции 6х19(1+6+12)+1 о.с., оцинкованный из проволок марки В, маркировочная группа: 1770 н/мм^2, диаметром 5,5 мм	10 м	0,0187	0,0187
08.3.03.06-0002	Проволока горячекатаная в мотках, диаметром 6,3-6,5 мм	т	0,00003	0,00003
08.3.11.01-0091	Швеллеры № 40 из стали марки: Ст0	т	0,00194	0,00194
11.1.03.06-0094	Доски обрезные хвойных пород длиной: 4-6,5 м, шириной 75-150 мм, толщиной 44 мм и более, II сорта	м^3	0,016	0,016
14.4.01.01-0003	Грунтовка: ГФ-021 красно-коричневая	т	0,00751	0,00751
14.5.09.07-0029	Растворитель марки: Р-4	т	0,0006	0,0006
25.1.01.04-0033	Шпалы непропитанные для железных дорог: 3 тип	шт.	0,28	0,5
07.2.07.13	Конструкции стальные	т	П	П

Подраздел 6.3. 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: **т**

Монтаж опор канатных дорог:
09-06-010-01 свободно стоящих высотой до 25 м
09-06-010-02 свободно стоящих высотой до 40 м
09-06-010-03 мачтового типа на расчалках высотой до 70 м
09-06-010-04 станций мачтового типа на расчалках высотой до 150 м
09-06-010-05 Монтаж станций предохранительных, мостов и эстакад канатных дорог

Код ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. изм.	09-06-010-01	09-06-010-02	09-06-010-03	09-06-010-04	09-06-010-05
1	Затраты труда рабочих	чел.-ч	38,83	34,2	44,62	50,62	58,13
1.1	Средний разряд работы		4,1	4,1	4,1	4,1	4,1
2	Затраты труда машинистов	чел.-ч	8,57	8,48	13,58	13,55	10,7
3	**МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ**						
91.05.05-014	Краны на автомобильном ходу, грузоподъемность 10 т	маш.-ч	0,11	0,14	0,11	0,11	0,09
91.05.05-015	Краны на автомобильном ходу, грузоподъемность 16 т	маш.-ч	7,1				
91.05.06-007	Краны на гусеничном ходу, грузоподъемность 25 т	маш.-ч			7,43	4,13	8,96
91.05.08-006	Краны на пневмоколесном ходу, грузоподъемность 16 т	маш.-ч		5,57			
91.06.03-056	Лебедки электрические тяговым усилием: 78,48 кН (8 т)	маш.-ч		0,57	0,59	4,98	
91.06.03-062	Лебедки электрические тяговым усилием: до 31,39 кН (3,2 т)	маш.-ч				2,09	
91.14.02-001	Автомобили бортовые, грузоподъемность: до 5 т	маш.-ч	0,15	0,2	0,17	0,17	0,12
91.15.02-024	Тракторы на гусеничном ходу, мощность 79 кВт (108 л.с.)	маш.-ч	0,12	1,18	4,77	3,71	0,13
91.17.04-042	Аппарат для газовой сварки и резки	маш.-ч	0,87	1,03	1,23	1,23	1,46
91.17.04-171	Преобразователи сварочные номинальным сварочным током 315-500 А	маш.-ч	0,62	1,71	0,97	1,53	4,26
91.18.01-008	Компрессоры передвижные с двигателем внутреннего сгорания, давлением до 686 кПа (7 ат) производительностью 11,2 м^3/мин	маш.-ч	1,09	0,82	0,51	0,45	1,4
4	**МАТЕРИАЛЫ**						
01.3.02.08-0001	Кислород технический: газообразный	м^3	0,7	0,8	0,9	1	1,2
01.3.02.09-0022	Пропан-бутан, смесь техническая	кг	0,21	0,24	0,27	0,3	0,36
01.7.11.07-0032	Электроды диаметром: 4 мм Э42	т	0,003	0,005	0,003	0,003	0,006
01.7.15.03-0041	Болты с гайками и шайбами строительные	т	0,013	0,011	0,006	0,005	0,01
01.7.15.06-0111	Гвозди строительные	т	0,00001	0,00001	0,00001	0,00001	0,00001
01.7.20.08-0071	Канаты пеньковые пропитанные	т	0,0001	0,0001	0,0001	0,0001	0,0001
07.2.07.12-0019	Отдельные конструктивные элементы зданий и сооружений с преобладанием: горячекатаных профилей, средняя масса сборочной единицы до 0,1 т	т	0,02	0,042	0,035	0,033	0,0003
08.2.02.11-0007	Канат двойной свивки типа ТК, конструкции 6х19(1+6+12)+1 о.с., оцинкованный из проволок марки В, маркировочная группа: 1770 н/мм^2, диаметром 5,5 мм	10 м	0,0187	0,0187	0,0187	0,0187	0,0187
08.3.03.06-0002	Проволока горячекатаная в мотках, диаметром 6,3-6,5 мм	т	0,00003	0,00003	0,00003	0,00003	0,00003
08.3.11.01-0091	Швеллеры № 40 из стали марки: Ст0	т	0,00194	0,00194	0,00194	0,00194	0,00194
11.1.03.01-0077	Бруски обрезные хвойных пород длиной: 4-6,5 м, шириной 75-150 мм, толщиной 40-75 мм, I сорта	м^3	0,0004	0,0005	0,0006	0,001	0,0007
14.4.01.01-0003	Грунтовка: ГФ-021 красно-коричневая	т	0,00031	0,00031	0,00031	0,00031	0,00031
14.5.09.07-0029	Растворитель марки: Р-4	т	0,0006	0,0006	0,0006	0,0006	0,0006
07.2.07.13	Конструкции стальные	т	1	1	1	1	1

Подраздел 6.4. 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: **т**

	Монтаж конструкций электролизеров типа С-8 БМ:
09-06-014-01	кожухов катода
09-06-014-02	кожухов анода
09-06-014-03	анодной рамы с ошиновкой анодной
09-06-014-04	газосборника
09-06-014-05	ограждений, лестниц, перил, трапов
	Монтаж конструкций электролизеров с обоженными анодами:
09-06-014-06	кожуха катода

09-06-014-07 балок коллектора с ошиновкой анодной

Код ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. изм.	09-06-014-01	09-06-014-02	09-06-014-03	09-06-014-04	09-06-014-05
1	Затраты труда рабочих	чел.-ч	19,19	15,81	17,43	15,69	64,07
1.1	Средний разряд работы		4,3	4,3	4,3	4,3	4,3
2	Затраты труда машинистов	чел.-ч	4,01	6,74	3,74	6,05	8,48
3	**МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ**						
91.05.02-005	Краны козловые, грузоподъемность 32 т	маш.-ч	0,11	0,11	0,1	0,1	0,1
91.05.04-009	Краны мостовые электрические, грузоподъемность 32 т	маш.-ч	3,24	5,47	3,01	5,34	7,38
91.05.05-014	Краны на автомобильном ходу, грузоподъемность 10 т	маш.-ч	0,09	0,12	0,07	0,13	0,23
91.06.01-002	Домкраты гидравлические, грузоподъемность 6,3-25 т	маш.-ч			1,43		
91.14.02-001	Автомобили бортовые, грузоподъемность: до 5 т	маш.-ч	0,13	0,17	0,12	0,19	0,33
91.14.06-012	Трубоплетевозы на автомобильном ходу: до 19 т	маш.-ч	0,44	0,49	0,44	0,29	0,44
91.17.04-042	Аппарат для газовой сварки и резки	маш.-ч	1,19	1,07	0,95	0,6	0,95
91.17.04-171	Преобразователи сварочные номинальным сварочным током 315-500 А	маш.-ч	2,37	2	0,51	0,25	32,01
91.18.01-007	Компрессоры передвижные с двигателем внутреннего сгорания, давлением до 686 кПа (7 ат), производительность до 5 м^3/мин	маш.-ч		0,38			
4	**МАТЕРИАЛЫ**						
01.3.02.08-0001	Кислород технический: газообразный	м^3	0,9	0,8	0,7	0,4	0,7
01.3.02.09-0022	Пропан-бутан, смесь техническая	кг	0,3	0,24	0,21	0,12	0,21
01.7.11.07-0035	Электроды диаметром: 4 мм Э46	т	0,005	0,001	0,0002	0,0001	0,03
01.7.15.03-0041	Болты с гайками и шайбами строительные	т	0,0002	0,0002	0,0003		0,0003
01.7.15.06-0111	Гвозди строительные	т	0,00001	0,00001	0,00001	0,00001	0,00001
01.7.20.08-0071	Канаты пеньковые пропитанные	т	0,0001	0,0001	0,0001	0,0001	0,0001
07.2.07.12-0020	Отдельные конструктивные элементы зданий и сооружений с преобладанием: горячекатаных профилей, средняя масса сборочной единицы от 0,1 до 0,5 т	т	0,005	0,005	0,007	0,00015	
08.2.02.11-0007	Канат двойной свивки типа ТК, конструкции 6х19(1+6+12)+1 о.с., оцинкованный из проволок марки В, маркировочная группа: 1770 н/мм^2, диаметром 5,5 мм	10 м	0,0187	0,0187	0,0187	0,0187	0,0187
08.3.03.06-0002	Проволока горячекатаная в мотках, диаметром 6,3-6,5 мм	т	0,00003	0,00003	0,00003	0,00003	0,00003
08.3.11.01-0091	Швеллеры № 40 из стали марки: Ст0	т	0,00194	0,00194	0,00194	0,00194	0,00194
11.1.03.01-0077	Бруски обрезные хвойных пород длиной: 4-6,5 м, шириной 75-150 мм, толщиной 40-75 мм, I сорта	м^3	0,00103	0,00103	0,00103	0,00103	0,00103
14.4.01.01-0003	Грунтовка: ГФ-021 красно-коричневая	т	0,00031	0,00031	0,00031	0,00031	0,00031
14.5.09.07-0029	Растворитель марки: Р-4	т	0,0006	0,0006	0,0006	0,0006	0,0006
07.2.07.13	Конструкции стальные	т	1	1	1	1	1

Код ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. изм.	09-06-014-06	09-06-014-07
1	Затраты труда рабочих	чел.-ч	13,11	19,3
1.1	Средний разряд работы		4,3	4,3
2	Затраты труда машинистов	чел.-ч	3,13	5,82
3	**МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ**			
91.05.02-005	Краны козловые, грузоподъемность 32 т	маш.-ч	0,07	0,1
91.05.04-009	Краны мостовые электрические, грузоподъемность 32 т	маш.-ч	1,9	4,66
91.05.05-014	Краны на автомобильном ходу, грузоподъемность 10 т	маш.-ч	0,08	0,08
91.14.02-001	Автомобили бортовые, грузоподъемность: до 5 т	маш.-ч	0,12	0,12
91.14.06-012	Трубоплетевозы на автомобильном ходу: до 19 т	маш.-ч	0,41	0,6
91.15.02-023	Тракторы на гусеничном ходу, мощность 59 кВт (80 л.с.)	маш.-ч	0,14	0,26
91.17.04-042	Аппарат для газовой сварки и резки	маш.-ч	1,19	1,07
91.17.04-171	Преобразователи сварочные номинальным сварочным током 315-500 А	маш.-ч	3,95	4,86
91.18.01-007	Компрессоры передвижные с двигателем внутреннего сгорания, давлением до 686 кПа (7 ат), производительность до 5 м^3/мин	маш.-ч	0,41	
4	**МАТЕРИАЛЫ**			
01.3.02.08-0001	Кислород технический: газообразный	м^3	0,9	0,8
01.3.02.09-0022	Пропан-бутан, смесь техническая	кг	0,27	0,24
01.7.11.07-0035	Электроды диаметром: 4 мм Э46	т	0,005	0,005
01.7.15.03-0041	Болты с гайками и шайбами строительные	т	0,00018	0,00012
01.7.15.06-0111	Гвозди строительные	т	0,00001	0,00001

Код ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. изм.	09-06-014-06	09-06-014-07
01.7.20.08-0071	Канаты пеньковые пропитанные	т	0,0001	0,0001
07.2.07.12-0020	Отдельные конструктивные элементы зданий и сооружений с преобладанием: горячекатаных профилей, средняя масса сборочной единицы от 0,1 до 0,5 т	т	0,008	0,005
08.2.02.11-0007	Канат двойной свивки типа ТК, конструкции 6х19(1+6+12)+1 о.с., оцинкованный из проволок марки В, маркировочная группа: 1770 н/мм^2, диаметром 5,5 мм	10 м	0,0187	0,0187
08.3.03.06-0002	Проволока горячекатаная в мотках, диаметром 6,3-6,5 мм	т	0,00003	0,00003
08.3.11.01-0091	Швеллеры № 40 из стали марки: Ст0	т	0,00194	0,00194
11.1.03.01-0077	Бруски обрезные хвойных пород длиной: 4-6,5 м, шириной 75-150 мм, толщиной 40-75 мм, I сорта	м^3	0,00103	0,00103
14.4.01.01-0003	Грунтовка: ГФ-021 красно-коричневая	т	0,00031	0,00031
14.5.09.07-0029	Растворитель марки: Р-4	т	0,0006	0,0006
07.2.07.13	Конструкции стальные	т	1	1

Подраздел 6.5. КОНСТРУКЦИИ КОКСОХИМИЧЕСКОГО ПРОИЗВОДСТВА

Таблица ГЭСН 09-06-018 Монтаж конструкций

Состав работ:
01. Монтаж конструкций с креплением на болтах, сварке.
02. Устройство подмостей.
03. Антикоррозийное покрытие сварных швов.

Измеритель: **т**

Монтаж:

09-06-018-01 камер сухого тушения кокса
09-06-018-02 корпуса осветлителя цилиндрической формы механизированного отстойника
09-06-018-03 корпуса электрофильтра
09-06-018-04 анкерных колонн основных с балками армирования регенераторов
09-06-018-05 батарей анкерных стяжек продольных
09-06-018-06 батарей анкерных стяжек поперечных
09-06-018-07 кронштейнов для троллеев электровозного вагона и коксовыталкивателя
09-06-018-08 кронштейнов для троллеев двересъемной машины

Код ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. изм.	09-06-018-01	09-06-018-02	09-06-018-03	09-06-018-04	09-06-018-05
1	Затраты труда рабочих	чел.-ч	40,1	34,08	29,79	16,59	38,75
1.1	Средний разряд работы		4,5	4,1	3,2	3,8	3,9
2	Затраты труда машинистов	чел.-ч	5,39	3,57	4,11	3,84	2,3
3	**МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ**						
91.05.02-005	Краны козловые, грузоподъемность 32 т	маш.-ч	0,01	0,02	0,1	0,04	0,02
91.05.04-005	Краны мостовые электрические, грузоподъемность 5 т	маш.-ч				1,84	0,31
91.05.04-009	Краны мостовые электрические, грузоподъемность 32 т	маш.-ч	0,39	0,39	0,04	0,36	
91.05.05-014	Краны на автомобильном ходу, грузоподъемность 10 т	маш.-ч	0,08	0,49	0,1	0,09	0,08
91.05.06-007	Краны на гусеничном ходу, грузоподъемность 25 т	маш.-ч		1,61		1,12	1,53
91.05.06-009	Краны на гусеничном ходу, грузоподъемность 50-63 т	маш.-ч			1,71		
91.05.06-010	Краны на гусеничном ходу, грузоподъемность 100 т	маш.-ч	2,27				
91.06.03-056	Лебедки электрические тяговым усилием: 78,48 кН (8 т)	маш.-ч	0,02				
91.14.02-001	Автомобили бортовые, грузоподъемность: до 5 т	маш.-ч	0,12	0,73	0,13	0,13	0,11
91.14.06-012	Трубоплетевозы на автомобильном ходу: до 19 т	маш.-ч	0,23	0,33	0,32	0,26	0,25
91.17.04-042	Аппарат для газовой сварки и резки	маш.-ч	1,12	1,12	1,01		2,24
91.17.04-171	Преобразователи сварочные номинальным сварочным током 315-500 А	маш.-ч	8,86	7,94	6,85		3,56
4	**МАТЕРИАЛЫ**						
01.3.02.08-0001	Кислород технический: газообразный	м^3	0,9	0,9	0,8		1,95
01.3.02.09-0022	Пропан-бутан, смесь техническая	кг	0,27	0,27	0,24		0,59
01.7.11.07-0035	Электроды диаметром: 4 мм Э46	т	0,009	0,007	0,002		0,003
01.7.15.03-0041	Болты с гайками и шайбами строительные	т			0,00003	0,0008	0,0008
01.7.15.06-0111	Гвозди строительные	т	0,00001	0,00001	0,00001	0,00001	0,00001
01.7.20.08-0071	Канаты пеньковые пропитанные	т	0,0001	0,0001	0,0001	0,0001	0,0001

Код ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. изм.	09-06-018-01	09-06-018-02	09-06-018-03	09-06-018-04	09-06-018-05
07.2.07.12-0020	Отдельные конструктивные элементы зданий и сооружений с преобладанием: горячекатаных профилей, средняя масса сборочной единицы от 0,1 до 0,5 т	т		0,03	0,054		0,023
08.2.02.11-0007	Канат двойной свивки типа ТК, конструкции 6х19(1+6+12)+1 о.с., оцинкованный из проволок марки В, маркировочная группа: 1770 н/мм^2, диаметром 5,5 мм	10 м	0,0187	0,0187	0,0187	0,0187	0,0187
08.3.03.06-0002	Проволока горячекатаная в мотках, диаметром 6,3-6,5 мм	т	0,00003	0,00003	0,00003	0,00003	0,00003
08.3.11.01-0091	Швеллеры № 40 из стали марки: Ст0	т	0,00194	0,00194	0,00194	0,00194	0,00194
11.1.03.01-0077	Бруски обрезные хвойных пород длиной: 4-6,5 м, шириной 75-150 мм, толщиной 40-75 мм, I сорта	м^3	0,0007	0,0007	0,0007		
14.4.01.01-0003	Грунтовка: ГФ-021 красно-коричневая	т	0,00031	0,00031	0,00031	0,00031	0,00031
14.5.09.07-0029	Растворитель марки: Р-4	т	0,0006	0,0006	0,0006	0,0006	0,0006
07.2.07.13	Конструкции стальные	т	1	1	1	1	1

Код ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. изм.	09-06-018-06	09-06-018-07	09-06-018-08
1	Затраты труда рабочих	чел.-ч	14,9	52,97	11,87
1.1	Средний разряд работы		3,2	4,1	3,3
2	Затраты труда машинистов	чел.-ч	1,24	16,72	5,07
3	**МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ**				
91.05.02-005	Краны козловые, грузоподъемность 32 т	маш.-ч	0,1	0,1	0,1
91.05.04-005	Краны мостовые электрические, грузоподъемность 5 т	маш.-ч	0,15		
91.05.05-014	Краны на автомобильном ходу, грузоподъемность 10 т	маш.-ч	0,09	0,07	0,09
91.05.06-007	Краны на гусеничном ходу, грузоподъемность 25 т	маш.-ч	0,5		4,08
91.14.02-001	Автомобили бортовые, грузоподъемность: до 5 т	маш.-ч	0,13	0,1	0,12
91.14.06-012	Трубоплетевозы на автомобильном ходу: до 19 т	маш.-ч	0,27	0,43	0,35
91.17.04-042	Аппарат для газовой сварки и резки	маш.-ч		2,18	
91.17.04-171	Преобразователи сварочные номинальным сварочным током 315-500 А	маш.-ч		7,37	
4	**МАТЕРИАЛЫ**				
01.3.02.08-0001	Кислород технический: газообразный	м^3		1,95	
01.3.02.09-0022	Пропан-бутан, смесь техническая	кг		0,59	
01.7.11.07-0035	Электроды диаметром: 4 мм Э46	т		0,02	
01.7.15.03-0041	Болты с гайками и шайбами строительные	т	0,002		0,002
01.7.15.06-0111	Гвозди строительные	т	0,00001	0,00001	0,00001
01.7.20.08-0071	Канаты пеньковые пропитанные	т	0,0001	0,0001	0,0001
08.2.02.11-0007	Канат двойной свивки типа ТК, конструкции 6х19(1+6+12)+1 о.с., оцинкованный из проволок марки В, маркировочная группа: 1770 н/мм^2, диаметром 5,5 мм	10 м	0,0187	0,0187	0,0187
08.3.03.06-0002	Проволока горячекатаная в мотках, диаметром 6,3-6,5 мм	т	0,00003	0,00003	0,00003
08.3.11.01-0091	Швеллеры № 40 из стали марки: Ст0	т	0,00194	0,00194	0,00194
14.4.01.01-0003	Грунтовка: ГФ-021 красно-коричневая	т	0,00031	0,00031	0,00031
14.5.09.07-0029	Растворитель марки: Р-4	т	0,0006	0,0006	0,0006
07.2.07.13	Конструкции стальные	т	1	1	1

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

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

Измеритель: **100 м^2**
09-06-019-01 Монтаж ограждающих сеток троллеев электровозного вагона и коксовыталкивателя

Код ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. изм.	09-06-019-01
1	Затраты труда рабочих	чел.-ч	599,5
1.1	Средний разряд работы		3,3
2	Затраты труда машинистов	чел.-ч	3,96
3	**МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ**		
91.05.02-005	Краны козловые, грузоподъемность 32 т	маш.-ч	0,24
91.05.05-014	Краны на автомобильном ходу, грузоподъемность 10 т	маш.-ч	0,22
91.14.02-001	Автомобили бортовые, грузоподъемность: до 5 т	маш.-ч	0,34
91.14.06-012	Трубоплетевозы на автомобильном ходу: до 19 т	маш.-ч	0,98
91.17.04-042	Аппарат для газовой сварки и резки	маш.-ч	4,58

Код ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. изм.	09-06-019-01
91.17.04-171	Преобразователи сварочные номинальным сварочным током 315-500 А	маш.-ч	41,42
4	**МАТЕРИАЛЫ**		
01.3.02.08-0001	Кислород технический: газообразный	$м^3$	4,1
01.3.02.09-0022	Пропан-бутан, смесь техническая	кг	1,24
01.7.11.07-0032	Электроды диаметром: 4 мм Э42	т	0,00084
01.7.11.07-0035	Электроды диаметром: 4 мм Э46	т	0,04
01.7.15.03-0041	Болты с гайками и шайбами строительные	т	0,00091
01.7.15.06-0111	Гвозди строительные	т	0,00002
01.7.20.08-0071	Канаты пеньковые пропитанные	т	0,00021
08.2.02.11-0007	Канат двойной свивки типа ТК, конструкции 6х19(1+6+12)+1 о.с., оцинкованный из проволок марки В, маркировочная группа: 1770 $н/мм^2$, диаметром 5,5 мм	10 м	0,0215
08.3.03.06-0002	Проволока горячекатаная в мотках, диаметром 6,3-6,5 мм	т	0,00005
08.3.11.01-0091	Швеллеры № 40 из стали марки: Ст0	т	0,00407
11.1.03.01-0077	Бруски обрезные хвойных пород длиной: 4-6,5 м, шириной 75-150 мм, толщиной 40-75 мм, I сорта	$м^3$	0,0024
14.4.01.01-0003	Грунтовка: ГФ-021 красно-коричневая	т	0,00065
14.5.09.07-0029	Растворитель марки: Р-4	т	0,00012
07.2.07.13	Конструкции стальные	т	П

Таблица ГЭСН 09-06-020 Монтаж конструкций путей

Состав работ:
01. Установка и крепление конструкций путей.

Измеритель: **100 м**
Монтаж конструкций путей:
09-06-020-01 коксовыталкивателя
09-06-020-02 углезагрузочной машины
09-06-020-03 двересъемной машины

Код ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. изм.	09-06-020-01	09-06-020-02	09-06-020-03
1	Затраты труда рабочих	чел.-ч	1 318,9	335,8	294,3
1.1	Средний разряд работы		4,2	4,2	4,2
2	Затраты труда машинистов	чел.-ч	490,94	141,61	65,1
3	**МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ**				
91.05.02-005	Краны козловые, грузоподъемность 32 т	маш.-ч	2,38	1,19	1,19
91.05.04-005	Краны мостовые электрические, грузоподъемность 5 т	маш.-ч		66,64	
91.05.05-014	Краны на автомобильном ходу, грузоподъемность 10 т	маш.-ч	1,84	0,93	0,71
91.05.06-008	Краны на гусеничном ходу, грузоподъемность 40 т	маш.-ч		62,72	
91.14.02-001	Автомобили бортовые, грузоподъемность: до 5 т	маш.-ч	2,76	1,41	1,07
91.14.06-012	Трубоплетевозы на автомобильном ходу: до 19 т	маш.-ч	37,06	3,27	3,27
91.17.04-042	Аппарат для газовой сварки и резки	маш.-ч	52,32	26,18	19,62
91.17.04-171	Преобразователи сварочные номинальным сварочным током 315-500 А	маш.-ч	109	16,66	82,84
4	**МАТЕРИАЛЫ**				
01.3.02.08-0001	Кислород технический: газообразный	$м^3$	47,78	22,03	17,94
01.3.02.09-0022	Пропан-бутан, смесь техническая	кг	14,45	6,67	5,43
01.7.11.07-0032	Электроды диаметром: 4 мм Э42	т	0,0098	0,00452	0,00368
01.7.11.07-0035	Электроды диаметром: 4 мм Э46	т	0,05	0,02	0,08
01.7.15.03-0041	Болты с гайками и шайбами строительные	т	0,01066	0,00491	0,004
01.7.15.06-0111	Гвозди строительные	т	0,00025	0,00011	0,00009
01.7.20.08-0071	Канаты пеньковые пропитанные	т	0,00245	0,00113	0,00092
07.2.07.12-0020	Отдельные конструктивные элементы зданий и сооружений с преобладанием: горячекатаных профилей, средняя масса сборочной единицы от 0,1 до 0,5 т	т	0,2	0,2	0,2
08.2.02.11-0007	Канат двойной свивки типа ТК, конструкции 6х19(1+6+12)+1 о.с., оцинкованный из проволок марки В, маркировочная группа: 1770 $н/мм^2$, диаметром 5,5 мм	10 м	0,251	0,116	0,094
08.3.03.06-0002	Проволока горячекатаная в мотках, диаметром 6,3-6,5 мм	т	0,00061	0,00028	0,00023
08.3.11.01-0091	Швеллеры № 40 из стали марки: Ст0	т	0,04753	0,02192	0,01785
11.1.03.01-0077	Бруски обрезные хвойных пород длиной: 4-6,5 м, шириной 75-150 мм, толщиной 40-75 мм, I сорта	$м^3$	0,024	0,012	0,01
14.4.01.01-0003	Грунтовка: ГФ-021 красно-коричневая	т	0,00755	0,00348	0,00283
14.5.09.07-0029	Растворитель марки: Р-4	т	0,00137	0,00063	0,00051
07.2.07.13	Конструкции стальные	т	П	П	П

Подраздел 6.6. 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: т

Монтаж:

09-06-024-01 каркасов нагревательных печей
09-06-024-02 каркасов прочих печей и выдвижные поды
09-06-024-03 каркасов конвейерных сушил (без панелей)
09-06-024-04 цилиндрических кожухов печей и сушил из листовой стали
09-06-024-05 рекуператоров, экранов, коробок, загрузочных и разгрузочных камер вращающихся печей и сушил из листовой стали
09-06-024-06 подин стационарных
09-06-024-07 подин выдвижных
09-06-024-08 плит чугунных и стальных деталей обрамления каркасов и кладки нагревательных печей
09-06-024-09 подподовых рельсов со стальными шпалами и креплениями
09-06-024-10 лестниц, площадок, ограждений, панелей и дверок с теплоизоляционной обшивкой
09-06-024-11 закалочных баков (без стальных конструкций конвейеров)
09-06-024-12 люлек, этажерок сушил и других деталей из сортовой стали
09-06-024-13 кронштейнов и подвесок стен и сводов, заслонок и обрамлений окон, амбразур, горелок и форсунок сечением в свету до 0,5 м^2
09-06-024-14 колосников с балками, топочных дверец, клапанов и обрамлений окон, амбразур, горелок и форсунок сечением в свету более 0,5 м^2

Код ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. изм.	09-06-024-01	09-06-024-02	09-06-024-03	09-06-024-04	09-06-024-05
1	Затраты труда рабочих	чел.-ч	21,36	46,98	37,28	69,65	54,39
1.1	Средний разряд работы		4,0	4,0	4,0	4,0	4,0
2	Затраты труда машинистов	чел.-ч	3,22	1,72	2,14	4,8	2,59
3	**МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ**						
91.05.05-014	Краны на автомобильном ходу, грузоподъемность 10 т	маш.-ч	0,19	0,62	0,8	1,85	0,97
91.05.05-015	Краны на автомобильном ходу, грузоподъемность 16 т	маш.-ч	2,76	0,16	0,16	0,16	0,16
91.06.03-055	Лебедки электрические тяговым усилием: 19,62 кН (2 т)	маш.-ч		7,63	7,08	8	10,09
91.06.03-062	Лебедки электрические тяговым усилием: до 31,39 кН (3,2 т)	маш.-ч	0,1				
91.14.02-001	Автомобили бортовые, грузоподъемность: до 5 т	маш.-ч	0,27	0,94	1,18	2,79	1,46
91.17.04-042	Аппарат для газовой сварки и резки	маш.-ч	1,63	1,16	1,28	2,9	2,67
91.17.04-171	Преобразователи сварочные номинальным сварочным током 315-500 А	маш.-ч	5,76	18,33	17,63	56,49	34,92
4	**МАТЕРИАЛЫ**						
01.3.02.08-0001	Кислород технический: газообразный	м^3	1,4	0,93	1	2,4	2,2
01.3.02.09-0022	Пропан-бутан, смесь техническая	кг	0,42	0,28	0,3	0,72	0,66
01.7.11.07-0032	Электроды диаметром: 4 мм Э42	т	0,002	0,01	0,009	0,03	0,017
01.7.15.03-0041	Болты с гайками и шайбами строительные	т	0,00007		0,00012	0,0002	0,0001
01.7.15.06-0111	Гвозди строительные	т	0,00001	0,00001	0,00001	0,00001	0,00001
01.7.20.08-0071	Канаты пеньковые пропитанные	т	0,0001	0,0001	0,0001	0,0001	0,0001
08.2.02.11-0007	Канат двойной свивки типа ТК, конструкции 6х19(1+6+12)+1 о.с., оцинкованный из проволок марки В, маркировочная группа: 1770 н/мм^2, диаметром 5,5 мм	10 м	0,0187	0,0187	0,0187	0,0187	0,0187
08.3.03.06-0002	Проволока горячекатаная в мотках, диаметром 6,3-6,5 мм	т	0,00003	0,00003	0,00003	0,00003	0,00003
08.3.11.01-0091	Швеллеры № 40 из стали марки: Ст0	т	0,00194	0,00194	0,00194	0,00194	0,00194
11.1.03.01-0077	Бруски обрезные хвойных пород длиной: 4-6,5 м, шириной 75-150 мм, толщиной 40-75 мм, I сорта	м^3	0,002	0,002	0,002	0,002	0,002
14.4.01.01-0003	Грунтовка: ГФ-021 красно-коричневая	т	0,00031	0,00031	0,00031	0,00031	0,00031
14.5.09.07-0029	Растворитель марки: Р-4	т	0,0006	0,0006	0,0006	0,0006	0,0006
07.2.07.13	Конструкции стальные	т	1	1	1	1	1

Код ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. изм.	09-06-024-06	09-06-024-07	09-06-024-08	09-06-024-09	09-06-024-10
1	Затраты труда рабочих	чел.-ч	27,8	18,64	26,27	30,52	38,26
1.1	Средний разряд работы		4,0	4,0	4,0	4,0	4,0
2	Затраты труда машинистов	чел.-ч	0,81	0,81	1,37	0,44	0,89
3	**МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ**						
91.05.05-014	Краны на автомобильном ходу, грузоподъемность 10 т	маш.-ч	0,26	0,26	0,49	0,11	0,29
91.05.05-015	Краны на автомобильном ходу, грузоподъемность 16 т	маш.-ч	0,16	0,16	0,16	0,16	0,16
91.06.03-055	Лебедки электрические тяговым усилием: 19,62 кН (2 т)	маш.-ч	9,7	6,74	6,14	8,99	10,09
91.14.02-001	Автомобили бортовые, грузоподъемность: до 5 т	маш.-ч	0,39	0,39	0,72	0,17	0,44
91.17.04-042	Аппарат для газовой сварки и резки	маш.-ч	0,93	0,93	0,93	1,97	2,09
91.17.04-171	Преобразователи сварочные номинальным сварочным током 315-500 А	маш.-ч				7,34	10,97
4	**МАТЕРИАЛЫ**						
01.3.02.08-0001	Кислород технический: газообразный	$м^3$	0,7	0,7	0,76	1,6	1,7
01.3.02.09-0022	Пропан-бутан, смесь техническая	кг	0,21	0,21	0,23	0,48	0,51
01.7.11.07-0032	Электроды диаметром: 4 мм Э42	т				0,004	0,006
01.7.15.03-0041	Болты с гайками и шайбами строительные	т			0,00004		0,00003
01.7.15.06-0111	Гвозди строительные	т	0,00001	0,00001	0,00001	0,00001	0,00001
01.7.20.08-0071	Канаты пеньковые пропитанные	т	0,0001	0,0001	0,0001	0,0001	0,0001
08.2.02.11-0007	Канат двойной свивки типа ТК, конструкции 6х19(1+6+12)+1 о.с., оцинкованный из проволок марки В, маркировочная группа: 1770 $н/мм^2$, диаметром 5,5 мм	10 м	0,0187	0,0187	0,0187	0,0187	0,0187
08.3.03.06-0002	Проволока горячекатаная в мотках, диаметром 6,3-6,5 мм	т	0,00003	0,00003	0,00003	0,00003	0,00003
08.3.11.01-0091	Швеллеры № 40 из стали марки: Ст0	т	0,00194	0,00194	0,00194	0,00194	0,00194
11.1.03.01-0077	Бруски обрезные хвойных пород длиной: 4-6,5 м, шириной 75-150 мм, толщиной 40-75 мм, I сорта	$м^3$			0,0007	0,0007	0,0005
14.4.01.01-0003	Грунтовка: ГФ-021 красно-коричневая	т	0,00031	0,00031	0,00031	0,00031	0,00031
14.5.09.07-0029	Растворитель марки: Р-4	т	0,0006	0,0006	0,0006	0,0006	0,0006
07.2.07.13	Конструкции стальные	т	1	1	1	1	1

Код ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. изм.	09-06-024-11	09-06-024-12	09-06-024-13	09-06-024-14
1	Затраты труда рабочих	чел.-ч	81,31	71,07	39,57	36,41
1.1	Средний разряд работы		4,0	4,0	4,0	4,0
2	Затраты труда машинистов	чел.-ч	0,48	0,47	2,26	1,13
3	**МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ**					
91.05.05-014	Краны на автомобильном ходу, грузоподъемность 10 т	маш.-ч	0,13	0,12	0,84	0,39
91.05.05-015	Краны на автомобильном ходу, грузоподъемность 16 т	маш.-ч	0,16	0,16	0,16	0,16
91.06.03-055	Лебедки электрические тяговым усилием: 19,62 кН (2 т)	маш.-ч	8,99	10,09	12,41	8,14
91.14.02-001	Автомобили бортовые, грузоподъемность: до 5 т	маш.-ч	0,19	0,19	1,26	0,58
91.17.04-042	Аппарат для газовой сварки и резки	маш.-ч	1,04	1,16	1,62	1,74
91.17.04-171	Преобразователи сварочные номинальным сварочным током 315-500 А	маш.-ч	70,53	55,8		
4	**МАТЕРИАЛЫ**					
01.3.02.08-0001	Кислород технический: газообразный	$м^3$	0,8	0,95	1,3	1,4
01.3.02.09-0022	Пропан-бутан, смесь техническая	кг	0,24	0,29	0,39	0,42
01.7.11.07-0032	Электроды диаметром: 4 мм Э42	т	0,038	0,029		
01.7.15.03-0041	Болты с гайками и шайбами строительные	т		0,00017	0,00018	0,00018
01.7.15.06-0111	Гвозди строительные	т	0,00001	0,00001	0,00001	0,00001
01.7.20.08-0071	Канаты пеньковые пропитанные	т	0,0001	0,0001	0,0001	0,0001
08.2.02.11-0007	Канат двойной свивки типа ТК, конструкции 6х19(1+6+12)+1 о.с., оцинкованный из проволок марки В, маркировочная группа: 1770 $н/мм^2$, диаметром 5,5 мм	10 м	0,0187	0,0187	0,0187	0,0187
08.3.03.06-0002	Проволока горячекатаная в мотках, диаметром 6,3-6,5 мм	т	0,00003	0,00003	0,00003	0,00003
08.3.11.01-0091	Швеллеры № 40 из стали марки: Ст0	т	0,00194	0,00194	0,00194	0,00194
11.1.03.01-0077	Бруски обрезные хвойных пород длиной: 4-6,5 м, шириной 75-150 мм, толщиной 40-75 мм, I сорта	$м^3$	0,0007	0,0007	0,0005	0,0005
14.4.01.01-0003	Грунтовка: ГФ-021 красно-коричневая	т	0,00031	0,00031	0,00031	0,00031
14.5.09.07-0029	Растворитель марки: Р-4	т	0,0006	0,0006	0,0006	0,0006
07.2.07.13	Конструкции стальные	т	1	1	1	1

Подраздел 6.7. КОНСТРУКЦИИ БАШЕННЫХ ГРАДИРЕН

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: т
Монтаж конструкций башенных градирен высотой:
09-06-028-01 до 55 м
09-06-028-02 до 70 м
09-06-028-03 до 80 м
09-06-028-04 до 110 м

Код ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. изм.	09-06-028-01	09-06-028-02	09-06-028-03	09-06-028-04
1	Затраты труда рабочих	чел.-ч	36,85	37,32	39,9	40,01
1.1	Средний разряд работы		4,3	4,3	4,5	4,5
2	Затраты труда машинистов	чел.-ч	6,84	6,93	6,72	6,75
3	**МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ**					
91.05.01-016	Краны башенные, грузоподъемность 5 т	маш.-ч	1,79			
91.05.01-025	Краны башенные, грузоподъемность 25-75 т	маш.-ч		1,88	2,15	
91.05.02-005	Краны козловые, грузоподъемность 32 т	маш.-ч	3,97	3,97	3,49	3,49
91.05.05-014	Краны на автомобильном ходу, грузоподъемность 10 т	маш.-ч	0,17	0,17	0,17	0,17
91.05.12-001	Краны стреловые на рельсовом ходу, грузоподъемность 50-100 т	маш.-ч				2,18
91.14.02-001	Автомобили бортовые, грузоподъемность: до 5 т	маш.-ч	0,27	0,27	0,27	0,27
91.17.04-042	Аппарат для газовой сварки и резки	маш.-ч	2,38	2,38	2,38	2,38
91.17.04-171	Преобразователи сварочные номинальным сварочным током 315-500 А	маш.-ч	3,4	3,45	3,69	3,69
4	**МАТЕРИАЛЫ**					
01.3.02.08-0001	Кислород технический: газообразный	$м^3$	1,95	1,95	1,95	1,95
01.3.02.09-0022	Пропан-бутан, смесь техническая	кг	0,59	0,59	0,59	0,59
01.7.11.07-0035	Электроды диаметром: 4 мм Э46	т	0,0084	0,0084	0,012	0,012
01.7.15.03-0041	Болты с гайками и шайбами строительные	т	0,0159	0,0159	0,0261	0,0261
01.7.15.06-0111	Гвозди строительные	т	0,00001	0,00001	0,00001	0,00001
01.7.20.08-0071	Канаты пеньковые пропитанные	т	0,0001	0,0001	0,0001	0,0001
07.2.07.12-0020	Отдельные конструктивные элементы зданий и сооружений с преобладанием: горячекатаных профилей, средняя масса сборочной единицы от 0,1 до 0,5 т	т	0,037	0,037	0,013	0,013
08.2.02.11-0007	Канат двойной свивки типа ТК, конструкции 6х19(1+6+12)+1 о.с., оцинкованный из проволок марки В, маркировочная группа: 1770 н/$мм^2$, диаметром 5,5 мм	10 м	0,0187	0,0187	0,0187	0,0187
08.3.03.06-0002	Проволока горячекатаная в мотках, диаметром 6,3-6,5 мм	т	0,00003	0,00003	0,00003	0,00003
08.3.11.01-0091	Швеллеры № 40 из стали марки: Ст0	т	0,00194	0,00194	0,00194	0,00194
11.1.03.01-0077	Бруски обрезные хвойных пород длиной: 4-6,5 м, шириной 75-150 мм, толщиной 40-75 мм, I сорта	$м^3$	0,00103	0,00103	0,00103	0,00103
14.4.01.01-0003	Грунтовка: ГФ-021 красно-коричневая	т	0,00031	0,00031	0,00031	0,00031
14.5.09.07-0029	Растворитель марки: Р-4	т	0,0006	0,0006	0,0006	0,0006
07.2.07.13	Конструкции стальные	т	1	1	1	1

Таблица ГЭСН 09-06-029 Монтаж алюминиевых листов обшивки башенных градирен

Состав работ:
01. Монтаж и крепление алюминиевых листов башен градирен.

Измеритель: 100 $м^2$
Монтаж алюминиевых листов обшивки башенных градирен при высоте:
09-06-029-01 до 80 м
09-06-029-02 до 110 м

Код ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. изм.	09-06-029-01	09-06-029-02
1	Затраты труда рабочих	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**			
91.05.01-025	Краны башенные, грузоподъемность 25-75 т	маш.-ч	0,62	
91.05.02-005	Краны козловые, грузоподъемность 32 т	маш.-ч	0,07	0,07
91.05.05-014	Краны на автомобильном ходу, грузоподъемность 10 т	маш.-ч	0,12	0,12
91.05.12-001	Краны стреловые на рельсовом ходу, грузоподъемность 50-100 т	маш.-ч		0,63

Код ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. изм.	09-06-029-01	09-06-029-02
91.14.02-001	Автомобили бортовые, грузоподъемность: до 5 т	маш.-ч	0,17	0,17
91.17.04-171	Преобразователи сварочные номинальным сварочным током 315-500 А	маш.-ч	0,3	0,3
4	**МАТЕРИАЛЫ**			
14.5.04.07-0012	Мастика тиоколовая строительного назначения, марки: АМ-0,5	кг	69	69
07.1.04.02	Детали крепления стальные	кг	58	58
10.1.02.02-0001	Алюминий листовой	т	П	П

Подраздел 6.8. ВЫТЯЖНЫЕ, ВЕНТИЛЯЦИОННЫЕ И ДЫМОВЫЕ ТРУБЫ, ОПОРЫ БАШЕННОГО И ПОРТАЛЬНОГО ТИПОВ

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

Состав работ:
01. Установка и крепление стальных конструкций.
02. Устройство подмостей.
03. Антикоррозийное покрытие сварных швов.

Измеритель: **т**

09-06-033-01 Монтаж каркасов вытяжных, вентиляционных и дымовых труб высотой до 250 м

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

09-06-033-02 до 45 м

09-06-033-03 до 250 м

09-06-033-04 Монтаж опор отдельно стоящих башенного и портального типов высотой до 45 м

Код ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. изм.	09-06-033-01	09-06-033-02	09-06-033-03	09-06-033-04
1	Затраты труда рабочих	чел.-ч	33,14	57,42	41,51	24,85
1.1	Средний разряд работы		4,2	4,2	4,5	4,5
2	Затраты труда машинистов	чел.-ч	0,82	1,68	2,94	9,51
3	**МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ**					
91.05.01-017	Краны башенные, грузоподъемность 8 т	маш.-ч				0,79
91.05.05-014	Краны на автомобильном ходу, грузоподъемность 10 т	маш.-ч	0,33	0,34	0,43	0,34
91.05.06-007	Краны на гусеничном ходу, грузоподъемность 25 т	маш.-ч		0,83	1,88	0,26
91.05.06-009	Краны на гусеничном ходу, грузоподъемность 50-63 т	маш.-ч				1,57
91.05.08-007	Краны на пневмоколесном ходу, грузоподъемность 25 т	маш.-ч				4,16
91.14.02-001	Автомобили бортовые, грузоподъемность: до 5 т	маш.-ч	0,49	0,51	0,63	0,5
91.17.04-042	Аппарат для газовой сварки и резки	маш.-ч	2,32	2,24	2,24	2,38
91.17.04-171	Преобразователи сварочные номинальным сварочным током 315-500 А	маш.-ч	3,2	5,31	3,81	3,27
4	**МАТЕРИАЛЫ**					
01.3.02.08-0001	Кислород технический: газообразный	$м^3$	1,95	1,95	1,95	1,95
01.3.02.09-0022	Пропан-бутан, смесь техническая	кг	0,59	0,59	0,59	0,59
01.7.11.07-0035	Электроды диаметром: 4 мм Э46	т	0,00285	0,0207	0,0186	0,0023
01.7.15.03-0041	Болты с гайками и шайбами строительные	т	0,00451	0,00253	0,0015	0,0016
01.7.15.06-0111	Гвозди строительные	т	0,00001	0,00001	0,00001	0,00001
01.7.20.08-0071	Канаты пеньковые пропитанные	т	0,0001	0,0001	0,0001	0,0001
07.2.07.12-0020	Отдельные конструктивные элементы зданий и сооружений с преобладанием: горячекатаных профилей, средняя масса сборочной единицы от 0,1 до 0,5 т	т	0,035	0,0105	0,008	0,0037
08.2.02.11-0007	Канат двойной свивки типа ТК, конструкции 6х19(1+6+12)+1 о.с., оцинкованный из проволок марки В, маркировочная группа: 1770 н/$мм^2$, диаметром 5,5 мм	10 м	0,0187	0,0187	0,0187	0,0187
08.3.03.06-0002	Проволока горячекатаная в мотках, диаметром 6,3-6,5 мм	т	0,00003	0,00003	0,00003	0,00003
08.3.11.01-0091	Швеллеры № 40 из стали марки: Ст0	т	0,00194	0,00194	0,00194	0,00194
11.1.03.01-0077	Бруски обрезные хвойных пород длиной: 4-6,5 м, шириной 75-150 мм, толщиной 40-75 мм, I сорта	$м^3$	0,00103	0,00103	0,00103	0,00103
14.4.01.01-0003	Грунтовка: ГФ-021 красно-коричневая	т	0,00031	0,00031	0,00031	0,00031
14.5.09.07-0029	Растворитель марки: Р-4	т	0,0006	0,0006	0,0006	0,0006
07.2.07.13	Конструкции стальные	т	1	1	1	1

Раздел 7. КОНСТРУКЦИИ АТОМНЫХ ЭЛЕКТРИЧЕСКИХ СТАНЦИЙ

Подраздел 7.1. МОНТАЖ МЕТАЛЛОКОНСТРУКЦИЙ АТОМНЫХ ЭЛЕКТРОСТАНЦИЙ

Таблица ГЭСН 09-07-001 Монтаж конструкций облицовок из коррозионностойкой стали помещений АЭС неподконтрольных Ростехнадзору

Состав работ:
01. Погрузка конструкций, транспортировка на расстояние 500м в зону производства работ и разгрузка.
02. Подъем, установка, совместная выверка конструкций.
03. Подготовка кромок монтажных соединений под сварку.
04. Автоматическая и комбинированная сварка при монтаже конструкций облицовки.
05. Ручная дуговая сварка заклепок.
06. Подготовка поверхности монтажных сварных соединений и околошовной зоны под контроль.
07. Контроль качества монтажных сварных соединений неразрушающими методами (визуальный и измерительный контроль сварных соединений, испытание вакуум-камерой).

Измеритель: **т**

Конструкции облицовок:
09-07-001-01 пол
09-07-001-02 стены
09-07-001-03 потолок

Код ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. изм.	09-07-001-01	09-07-001-02	09-07-001-03
1	Затраты труда рабочих	чел.-ч	454	537	633
1.1	Средний разряд работы		4,4	4,4	4,4
2	Затраты труда машинистов	чел.-ч	16,69	17,43	12,85
3	**МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ**				
91.05.01-025	Краны башенные, грузоподъемность 25-75 т	маш.-ч	5,18	6,21	1,34
91.05.02-006	Краны козловые, грузоподъемность 50 т	маш.-ч	3,06	2,95	3,06
91.05.04-006	Краны мостовые электрические, грузоподъемность 10 т	маш.-ч	5,11	5,24	5,11
91.06.03-062	Лебедки электрические тяговым усилием: до 31,39 кН (3,2 т)	маш.-ч			11,17
91.14.05-011	Полуприцепы общего назначения, грузоподъемность: 12 т	маш.-ч	3,36	2,92	3,36
91.15.03-012	Тракторы на пневмоколесном ходу, мощность 29 кВт (40 л.с.)	маш.-ч	0,28	0,08	0,28
91.17.04-231	Установки для сварки: автоматической под слоем флюса	маш.-ч	4,42	6,04	2,71
91.17.04-232	Установки для сварки: аргонодуговой	маш.-ч	24,2	40,01	43,27
91.17.04-233	Установки для сварки: ручной дуговой (постоянного тока)	маш.-ч	53,1	70,6	74,11
91.19.12-021	Насос вакуумный: 3,6 м^3/мин	маш.-ч	2,92	4,76	11,88
4	**МАТЕРИАЛЫ**				
01.3.02.02-0002	Аргон газообразный, сорт высший	м^3	22,79	28,31	25,95
01.3.05.38-0051	Вольфрамовый электрод	кг	0,2	0,25	0,23
01.7.07.29-0251	Шланг вакуумный	м	0,36	0,46	0,37
01.7.11.04-0051	Проволока сварочная диаметром 2 мм: СВ04Х19Н11М3	кг	2,55	3,43	1,88
01.7.11.06-0022	Флюс: ОФ6	кг	2,16	2,96	1,33
01.7.11.07-0030	Электроды диаметром: 3 мм ЭА 400/10У	кг	51,35	43,36	28,24
01.7.19.07-0003	Резина прессованная	кг	0,02	0,023	0,02
01.7.20.08-0122	Салфетки хлопчатобумажные	м^2	7,19	7,89	6,19
01.8.01.04-0057	Оргстекло листовое ТОСП толщиной: 10 мм бесцветное	кг	0,5	0,6	0,5
14.1.04.02-0011	Клей резиновый: № 88-Н	кг	0,001	0,001	0,001
14.5.09.01-0001	Ацетон технический, сорт I	т	0,009	0,01	0,008

Таблица ГЭСН 09-07-002 Монтаж конструкций облицовок из углеродистой стали помещений АЭС не подконтрольных Ростехнадзору

Состав работ:
01. Погрузка конструкций, транспортировка на расстояние 500м в зону производства работ и разгрузка.
02. Подъем, установка, совместная выверка конструкций.
03. Подготовка кромок монтажных соединений под сварку.
04. Автоматическая и ручная дуговая сварка при монтаже конструкций облицовки.
05. Ручная дуговая сварка заклепок.
06. Подготовка поверхности монтажных сварных соединений и околошовной зоны под контроль.
07. Контроль качества монтажных сварных соединений неразрушающими методами (визуальный и измерительный контроль сварных соединений, испытание вакуум-камерой).

Измеритель: **т**

Конструкции облицовок:
09-07-002-01 пол
09-07-002-02 стены
09-07-002-03 потолок

Код ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. изм.	09-07-002-01	09-07-002-02	09-07-002-03
1	Затраты труда рабочих	чел.-ч	289	370	488
1.1	Средний разряд работы		4,3	4,4	4,4
2	Затраты труда машинистов	чел.-ч	21,29	15,88	12,41
3	**МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ**				
91.05.01-025	Краны башенные, грузоподъемность 25-75 т	маш.-ч	4,31	4,8	1,33
91.05.02-006	Краны козловые, грузоподъемность 50 т	маш.-ч	5,9	2,94	2,95
91.05.04-006	Краны мостовые электрические, грузоподъемность 10 т	маш.-ч	4,97	5,14	4,97
91.06.03-062	Лебедки электрические тяговым усилием: до 31,39 кН (3,2 т)	маш.-ч			8,55
91.14.05-011	Полуприцепы общего назначения, грузоподъемность: 12 т	маш.-ч	3,07	2,88	3,07
91.15.03-012	Тракторы на пневмоколесном ходу, мощность 29 кВт (40 л.с.)	маш.-ч	0,21	0,06	0,21
91.17.04-231	Установки для сварки: автоматической под слоем флюса	маш.-ч	4,3	5,85	3,03
91.17.04-233	Установки для сварки: ручной дуговой (постоянного тока)	маш.-ч	41,39	74,44	103,15
91.19.12-021	Насос вакуумный: 3,6 м^3/мин	маш.-ч	3,04	4,83	7,71
4	**МАТЕРИАЛЫ**				
01.7.07.29-0251	Шланг вакуумный	м	0,38	0,45	0,49
01.7.11.04-0101	Проволока сварочная СВ08А	кг	1,84	2,53	1,43
01.7.11.06-0004	Флюс: АН-348а	кг	2,11	2,86	1,48
01.7.11.07-0227	Электроды: УОНИ 13/45	кг	46,94	46,06	43,88
01.7.19.07-0003	Резина прессованная	кг	0,018	0,023	0,024
01.7.20.08-0122	Салфетки хлопчатобумажные	м^2	4,41	4,66	4,45
01.8.01.04-0057	Оргстекло листовое ТОСП толщиной: 10 мм бесцветное	кг	4,1	6,1	6,1
14.1.04.02-0011	Клей резиновый: № 88-Н	кг	0,0012	0,0015	0,0014
14.5.09.01-0001	Ацетон технический, сорт I	т	0,006	0,006	0,006

Таблица ГЭСН 09-07-003 Монтаж конструкций облицовок из коррозионностойкой стали помещений АЭС подконтрольных Ростехнадзору

Состав работ:

01. Погрузка конструкций, транспортировка на расстояние 500м в зону производства работ и разгрузка.
02. Подъем, установка, совместная выверка конструкций.
03. Подготовка кромок монтажных соединений под сварку.
04. Автоматическая и комбинированная сварка при монтаже конструкций облицовки.
05. Ручная дуговая сварка заклепок.
06. Подготовка поверхности монтажных сварных соединений и околошовной зоны под контроль.
07. Контроль качества монтажных соединений неразрушающими методами (визуальный и измерительный контроль, испытание вакуум-камерой, гаммаграфический контроль и ультразвуковая дефектоскопия).

Измеритель: **т**

Конструкции облицовок:

09-07-003-01 пол
09-07-003-02 стены
09-07-003-03 потолок

Код ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. изм.	09-07-003-01	09-07-003-02	09-07-003-03
1	Затраты труда рабочих	чел.-ч	538	635	766
1.1	Средний разряд работы		4,3	4,3	4,3
2	Затраты труда машинистов	чел.-ч	17,66	18,57	13,02
3	**МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ**				
91.05.01-025	Краны башенные, грузоподъемность 25-75 т	маш.-ч	6	7,18	1,36
91.05.02-006	Краны козловые, грузоподъемность 50 т	маш.-ч	3,06	2,94	3,06
91.05.04-006	Краны мостовые электрические, грузоподъемность 10 т	маш.-ч	5,26	5,43	5,26
91.06.03-062	Лебедки электрические тяговым усилием: до 31,39 кН (3,2 т)	маш.-ч			13,4
91.14.05-011	Полуприцепы общего назначения, грузоподъемность: 12 т	маш.-ч	3,38	11,75	3,38
91.15.03-012	Тракторы на пневмоколесном ходу, мощность 29 кВт (40 л.с.)	маш.-ч	0,28	0,08	0,28
91.17.02-021	Гамма-дефектоскопы с толщиной просвечиваемой стали до 80 мм	маш.-ч	3,65	4,97	4,76
91.17.02-032	Дефектоскопы ультразвуковые	маш.-ч	8,19	6,35	3,29
91.17.04-231	Установки для сварки: автоматической под слоем флюса	маш.-ч	4,42	6,04	2,71
91.17.04-232	Установки для сварки: аргонодуговой	маш.-ч	24,64	42,94	47,26
91.17.04-233	Установки для сварки: ручной дуговой (постоянного тока)	маш.-ч	53,36	70,77	74,91
91.19.12-021	Насос вакуумный: 3,6 м^3/мин	маш.-ч	2,92	4,86	5,94
4	**МАТЕРИАЛЫ**				
01.3.02.02-0002	Аргон газообразный, сорт высший	м^3	22,79	28,31	25,95
01.3.03.07-0001	Кислота уксусная	кг	0,011	0,013	0,011
01.3.04.02-0003	Масло дизельное моторное М-10ДМ	т	0,00017	0,00011	0,00005
01.3.05.38-0051	Вольфрамовый электрод	кг	0,2	0,25	0,23
01.7.03.01-0002	Вода водопроводная	м^3	0,0027	0,0035	0,0027
01.7.07.24-0006	Пленка радиографическая: РТ-5	м^2	0,2757	0,3538	0,3027
01.7.07.24-0041	Фотопроявитель	л	0,34	0,42	0,36
01.7.07.24-0051	Фотофиксаж	л	0,34	0,42	0,36

Код ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. изм.	09-07-003-01	09-07-003-02	09-07-003-03
01.7.07.29-0251	Шланг вакуумный	м	0,36	0,46	0,37
01.7.11.04-0051	Проволока сварочная диаметром 2 мм: СВ04Х19Н11М3	кг	2,54	3,43	1,89
01.7.11.06-0022	Флюс: ОФ6	кг	2,16	2,96	1,33
01.7.11.07-0030	Электроды диаметром: 3 мм ЭА 400/10У	кг	50,81	43,36	28,11
01.7.19.07-0003	Резина прессованная	кг	0,019	0,023	0,019
01.7.20.08-0122	Салфетки хлопчатобумажные	м^2	7,41	8,04	6,26
01.8.01.04-0057	Оргстекло листовое ТОСП толщиной: 10 мм бесцветное	кг	0,46	0,59	0,49
14.1.04.02-0011	Клей резиновый: № 88-Н	кг	0,0011	0,0014	0,0011
14.4.02.09-0402	Краски маркировочные МКЭ-4	кг	0,07	0,09	0,076
14.5.09.01-0001	Ацетон технический, сорт I	т	0,0089	0,0099	0,0078

Таблица ГЭСН 09-07-004 Монтаж конструкций облицовок из углеродистой стали помещений АЭС подконтрольных Ростехнадзору

Состав работ:

01. Погрузка конструкций, транспортировка на расстояние 500м в зону производства работ и разгрузка.
02. Подъем, установка, совместная выверка конструкций.
03. Подготовка кромок монтажных соединений под сварку.
04. Автоматическая и ручная дуговая сварка при монтаже конструкций облицовки.
05. Ручная дуговая сварка заклепок.
06. Подготовка поверхности монтажных сварных соединений и околошовной зоны под контроль.
07. Контроль качества монтажных соединений неразрушающими методами (визуальный и измерительный контроль, испытание вакуум-камерой, гаммаграфический контроль и ультразвуковая дефектоскопия).

Измеритель: **т**

Конструкции облицовок:

09-07-004-01 пол
09-07-004-02 стены
09-07-004-03 потолок

Код ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. изм.	09-07-004-01	09-07-004-02	09-07-004-03
1	Затраты труда рабочих	чел.-ч	377	434	582
1.1	Средний разряд работы		4,3	4,4	4,4
2	Затраты труда машинистов	чел.-ч	15,68	16,3	11,88
3	**МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ**				
91.05.01-025	Краны башенные, грузоподъемность 25-75 т	маш.-ч	5,12	5,45	1,32
91.05.02-006	Краны козловые, грузоподъемность 50 т	маш.-ч	2,62	3,07	2,62
91.05.04-006	Краны мостовые электрические, грузоподъемность 10 т	маш.-ч	5,11	4,65	5,11
91.06.03-062	Лебедки электрические тяговым усилием: до 31,39 кН (3,2 т)	маш.-ч			10,28
91.14.05-011	Полуприцепы общего назначения, грузоподъемность: 12 т	маш.-ч	2,75	2,39	2,75
91.15.03-012	Тракторы на пневмоколесном ходу, мощность 29 кВт (40 л.с.)	маш.-ч	0,21	0,06	0,21
91.17.02-021	Гамма-дефектоскопы с толщиной просвечиваемой стали до 80 мм	маш.-ч	3,29	4,19	5,88
91.17.02-032	Дефектоскопы ультразвуковые	маш.-ч	5	4,72	2,63
91.17.04-231	Установки для сварки: автоматической под слоем флюса	маш.-ч	4,3	5,85	3,03
91.17.04-233	Установки для сварки: ручной дуговой (постоянного тока)	маш.-ч	56,98	77,58	106,64
91.19.12-021	Насос вакуумный: 3,6 м^3/мин	маш.-ч	3,04	4,7	7,7
4	**МАТЕРИАЛЫ**				
01.3.03.07-0001	Кислота уксусная	кг	0,008	0,01	0,012
01.3.04.02-0003	Масло дизельное моторное М-10ДМ	т	0,00041	0,00045	0,0002
01.7.03.01-0002	Вода водопроводная	м^3	0,002	0,003	0,004
01.7.07.24-0006	Пленка радиографическая: РТ-5	м^2	0,2531	0,296	0,3673
01.7.07.24-0041	Фотопроявитель	л	0,3	0,36	0,44
01.7.07.24-0051	Фотофиксаж	л	0,3	0,36	0,44
01.7.07.29-0251	Шланг вакуумный	м	0,38	0,45	0,49
01.7.08.04-0003	Мел природный молотый	т		0,00001	
01.7.11.04-0101	Проволока сварочная СВ08А	кг	1,84	2,53	1,43
01.7.11.06-0004	Флюс: АН-348а	кг	2,11	2,86	1,48
01.7.11.07-0227	Электроды: УОНИ 13/45	кг	48,98	46,06	46,64
01.7.19.07-0003	Резина прессованная	кг	0,02	0,023	0,024
01.7.20.08-0122	Салфетки хлопчатобумажные	м^2	4,93	5,26	4,75
01.8.01.04-0057	Оргстекло листовое ТОСП толщиной: 10 мм бесцветное	кг	4	6	6
14.1.04.02-0011	Клей резиновый: № 88-Н	кг	0,001	0,0015	0,001
14.4.02.09-0402	Краски маркировочные МКЭ-4	кг	0,06	0,08	0,1
14.5.09.01-0001	Ацетон технический, сорт I	т	0,006	0,006	0,006

Таблица ГЭСН 09-07-005 Гидравлическое испытание помещений АЭС не подконтрольных Ростехнадзору

Состав работ:
01. Гидравлическое испытание помещений, включая заполнение водой, осмотр сварных соединений и слив воды.

Измеритель: **м³**
09-07-005-01 Гидравлическое испытание

Код ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. изм.	09-07-005-01
1	Затраты труда рабочих	чел.-ч	9,76
1.1	Средний разряд работы		4,0
3	**МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ**		
91.19.08-001	Насосы для водопонижения и водоотлива мощностью 8-60 м³/ч, напор 21,7-4,3 м	маш.-ч	1,63
4	**МАТЕРИАЛЫ**		
01.7.03.01-0002	Вода водопроводная	м³	1,1

Таблица ГЭСН 09-07-006 Гидравлическое испытание помещений АЭС подконтрольных Ростехнадзору

Состав работ:
01. Гидравлическое испытание помещений, включая заполнение водой, осмотр сварных соединений и слив воды.

Измеритель: **м³**
09-07-006-01 Гидравлическое испытание

Код ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. изм.	09-07-006-01
1	Затраты труда рабочих	чел.-ч	11,68
1.1	Средний разряд работы		4,0
3	**МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ**		
91.19.08-001	Насосы для водопонижения и водоотлива мощностью 8-60 м³/ч, напор 21,7-4,3 м	маш.-ч	1,95
4	**МАТЕРИАЛЫ**		
01.7.03.01-0002	Вода водопроводная	м³	1,1

Подраздел 7.2. ИЗГОТОВЛЕНИЕ МЕТАЛЛОКОНСТРУКЦИЙ АТОМНЫХ ЭЛЕКТРОСТАНЦИЙ

Таблица ГЭСН 09-07-010 Изготовление конструкций облицовок из коррозионностойкой стали помещений АЭС не подконтрольных Ростехнадзору

Состав работ:
01. Изготовление отдельных элементов и деталей из листовой, угловой и стержневой сталей, включая плазменную резку и резку на гильотинных ножницах.
02. Зачистка кромок после резки и перед сваркой.
03. Ручная дуговая сварка.
04. Подготовка поверхности монтажных сварных соединений и околошовной зоны под контроль.
05. Контроль качества монтажных сварных соединений неразрушающими методами (визуальный и измерительный контроль сварных соединений, испытание вакуум-камерой).

Измеритель: **т**
09-07-010-01 Конструкции облицовок (пол, стены, потолок)

Код ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. изм.	09-07-010-01
1	Затраты труда рабочих	чел.-ч	117
1.1	Средний разряд работы		4,1
2	Затраты труда машинистов	чел.-ч	0,31
3	**МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ**		
91.05.04-006	Краны мостовые электрические, грузоподъемность 10 т	маш.-ч	0,31
91.17.04-051	Аппараты для воздушной плазменной резки металла	маш.-ч	2,08
91.17.04-233	Установки для сварки: ручной дуговой (постоянного тока)	маш.-ч	11,52
91.19.12-021	Насос вакуумный: 3,6 м³/мин	маш.-ч	1,46
91.21.12-002	Ножницы листовые кривошипные гильотинные	маш.-ч	3,75
4	**МАТЕРИАЛЫ**		
01.3.02.02-0002	Аргон газообразный, сорт высший	м³	6,63
01.3.02.08-0001	Кислород технический: газообразный	м³	3,62
01.3.02.09-0022	Пропан-бутан, смесь техническая	кг	1,07
01.3.05.38-0051	Вольфрамовый электрод	кг	0,139
01.7.07.29-0251	Шланг вакуумный	м	0,175
01.7.11.07-0030	Электроды диаметром: 3 мм ЭА 400/10У	кг	4,03
01.7.19.07-0003	Резина прессованная	кг	0,0088

Код ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. изм.	09-07-010-01
01.7.20.08-0122	Салфетки хлопчатобумажные	м^2	1,4
01.8.01.04-0057	Оргстекло листовое ТОСП толщиной: 10 мм бесцветное	кг	2,3
08.3.04.02-0093	Сталь круглая углеродистая обыкновенного качества марки ВСт3пс5-1 диаметром: 12 мм	т	0,035
08.3.05.04-0043	Сталь листовая нержавеющая, марка: 12Х18Н10Т, толщиной 4,0-6,0 мм	т	0,88
08.3.05.04-0044	Сталь листовая нержавеющая, марка: 12Х18Н10Т, толщиной 8,0-22,0 мм	т	0,066
08.3.08.02-0049	Сталь угловая равнополочная, марка стали: 18сп, шириной полок 60-100 мм	т	0,169
14.1.04.02-0011	Клей резиновый: № 88-Н	кг	0,00053
14.5.09.01-0001	Ацетон технический, сорт I	т	0,0018

Таблица ГЭСН 09-07-011 Изготовление конструкций облицовок из углеродистой стали помещений АЭС не подконтрольных Ростехнадзору

Состав работ:

01. Изготовление отдельных элементов и деталей из листовой, угловой и стержневой сталей, включая газовую резку и резку на гильотинных ножницах.
02. Зачистка кромок после резки и перед сваркой.
03. Ручная дуговая сварка.
04. Подготовка поверхности монтажных сварных соединений и околошовной зоны под контроль.
05. Контроль качества монтажных сварных соединений неразрушающими методами (визуальный и измерительный контроль сварных соединений, испытание вакуум-камерой).

Измеритель: т
09-07-011-01 Конструкции облицовок (пол, стены, потолок)

Код ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. изм.	09-07-011-01
1	Затраты труда рабочих	чел.-ч	65,2
1.1	Средний разряд работы		4,0
2	Затраты труда машинистов	чел.-ч	0,26
3	**МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ**		
91.05.04-006	Краны мостовые электрические, грузоподъемность 10 т	маш.-ч	0,26
91.17.04-233	Установки для сварки: ручной дуговой (постоянного тока)	маш.-ч	5,1
91.19.12-021	Насос вакуумный: 3,6 м^3/мин	маш.-ч	0,51
91.21.12-002	Ножницы листовые кривошипные гильотинные	маш.-ч	3,81
4	**МАТЕРИАЛЫ**		
01.3.02.08-0001	Кислород технический: газообразный	м^3	4,55
01.3.02.09-0022	Пропан-бутан, смесь техническая	кг	1,34
01.7.07.29-0251	Шланг вакуумный	м	0,0625
01.7.11.07-0227	Электроды: УОНИ 13/45	кг	1,44
01.7.19.07-0003	Резина прессованная	кг	0,003
01.7.20.08-0122	Салфетки хлопчатобумажные	м^2	0,5
01.8.01.04-0057	Оргстекло листовое ТОСП толщиной: 10 мм бесцветное	кг	0,7
08.3.04.02-0093	Сталь круглая углеродистая обыкновенного качества марки ВСт3пс5-1 диаметром: 12 мм	т	0,049
08.3.05.02-0101	Сталь листовая углеродистая обыкновенного качества марки ВСт3пс5 толщиной: 4-6 мм	т	0,894
08.3.05.02-0102	Сталь листовая углеродистая обыкновенного качества марки ВСт3пс5 толщиной: 8-20 мм	т	0,057
08.3.08.02-0084	Сталь угловая равнополочная, марка стали: Ст3сп, шириной полок 50-56 мм	т	0,15
14.1.04.02-0011	Клей резиновый: № 88-Н	кг	0,0002
14.5.09.01-0001	Ацетон технический, сорт I	т	0,0006

Таблица ГЭСН 09-07-012 Изготовление конструкций облицовок из коррозионностойкой стали помещений АЭС подконтрольных Ростехнадзору

Состав работ:

01. Изготовление отдельных элементов и деталей из листовой, угловой и стержневой сталей, включая плазменную резку и резку на гильотинных ножницах.
02. Зачистка кромок после резки и перед сваркой.
03. Ручная дуговая сварка.
04. Подготовка поверхности монтажных сварных соединений и околошовной зоны под контроль.
05. Контроль качества монтажных соединений неразрушающими методами (визуальный и измерительный контроль, испытание вакуум-камерой, гаммаграфический контроль).

Измеритель: т
09-07-012-01 Конструкции облицовок (пол, стены, потолок)

Код ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. изм.	09-07-012-01
1	Затраты труда рабочих	чел.-ч	125
1.1	Средний разряд работы		4,1
2	Затраты труда машинистов	чел.-ч	0,31
3	**МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ**		
91.05.04-006	Краны мостовые электрические, грузоподъемность 10 т	маш.-ч	0,31
91.17.02-021	Гамма-дефектоскопы с толщиной просвечиваемой стали до 80 мм	маш.-ч	1,26
91.17.04-051	Аппараты для воздушной плазменной резки металла	маш.-ч	2,08
91.17.04-233	Установки для сварки: ручной дуговой (постоянного тока)	маш.-ч	11,52
91.19.12-021	Насос вакуумный: 3,6 м^3/мин	маш.-ч	1,46
91.21.12-002	Ножницы листовые кривошипные гильотинные	маш.-ч	3,75
4	**МАТЕРИАЛЫ**		
01.3.02.02-0002	Аргон газообразный, сорт высший	м^3	6,63
01.3.02.08-0001	Кислород технический: газообразный	м^3	3,62
01.3.02.09-0022	Пропан-бутан, смесь техническая	кг	1,07
01.3.03.07-0001	Кислота уксусная	кг	0,003
01.3.05.38-0051	Вольфрамовый электрод	кг	0,139
01.7.03.01-0002	Вода водопроводная	м^3	0,039
01.7.07.24-0006	Пленка радиографическая: РТ-5	м^2	0,1172
01.7.07.24-0041	Фотопроявитель	л	0,117
01.7.07.24-0051	Фотофиксаж	л	0,117
01.7.07.29-0251	Шланг вакуумный	м	0,175
01.7.11.07-0030	Электроды диаметром: 3 мм ЭА 400/10У	кг	4,03
01.7.19.07-0003	Резина прессованная	кг	0,0088
01.7.20.08-0122	Салфетки хлопчатобумажные	м^2	1,4
01.8.01.04-0057	Оргстекло листовое ТОСП толщиной: 10 мм бесцветное	кг	2,3
08.3.04.02-0093	Сталь круглая углеродистая обыкновенного качества марки ВСт3пс5-1 диаметром: 12 мм	т	0,035
08.3.05.04-0043	Сталь листовая нержавеющая, марка: 12Х18Н10Т, толщиной 4,0-6,0 мм	т	0,88
08.3.05.04-0044	Сталь листовая нержавеющая, марка: 12Х18Н10Т, толщиной 8,0-22,0 мм	т	0,066
08.3.08.02-0049	Сталь угловая равнополочная, марка стали: 18сп, шириной полок 60-100 мм	т	0,169
14.1.04.02-0011	Клей резиновый: № 88-Н	кг	0,00053
14.4.02.04-0161	Краски масляные и алкидные густотертые, цинковые: МА-011-0	т	0,00002
14.5.09.01-0001	Ацетон технический, сорт I	т	0,0018

Таблица ГЭСН 09-07-013 Изготовление конструкций облицовок из углеродистой стали помещений АЭС подконтрольных Ростехнадзору

Состав работ:

01. Изготовление отдельных элементов и деталей из листовой, угловой и стержневой сталей, включая газовую резку и резку на гильотинных ножницах.
02. Зачистка кромок после резки и перед сваркой.
03. Ручная дуговая сварка.
04. Очистка околошовной зоны и сварных соединений с протиркой ацетоном.
05. Подготовка поверхности монтажных сварных соединений и околошовной зоны под контроль.
06. Контроль качества монтажных соединений неразрушающими методами (визуальный и измерительный контроль, испытание вакуум-камерой, гаммаграфический контроль).

Измеритель: **т**

09-07-013-01 Конструкции облицовок (пол, стены, потолок)

Код ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. изм.	09-07-013-01
1	Затраты труда рабочих	чел.-ч	67,8
1.1	Средний разряд работы		4,1
2	Затраты труда машинистов	чел.-ч	0,26
3	**МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ**		
91.05.04-006	Краны мостовые электрические, грузоподъемность 10 т	маш.-ч	0,26
91.17.02-021	Гамма-дефектоскопы с толщиной просвечиваемой стали до 80 мм	маш.-ч	0,5
91.17.04-233	Установки для сварки: ручной дуговой (постоянного тока)	маш.-ч	5,1
91.19.12-021	Насос вакуумный: 3,6 м^3/мин	маш.-ч	0,51
91.21.12-002	Ножницы листовые кривошипные гильотинные	маш.-ч	3,81
4	**МАТЕРИАЛЫ**		
01.3.02.08-0001	Кислород технический: газообразный	м^3	4,55
01.3.02.09-0022	Пропан-бутан, смесь техническая	кг	1,34
01.3.03.07-0001	Кислота уксусная	кг	0,001
01.7.03.01-0002	Вода водопроводная	м^3	0,0004
01.7.07.24-0006	Пленка радиографическая: РТ-5	м^2	0,0422
01.7.07.24-0041	Фотопроявитель	л	0,04
01.7.07.24-0051	Фотофиксаж	л	0,04
01.7.07.29-0251	Шланг вакуумный	м	0,0625

Код ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. изм.	09-07-013-01
01.7.11.07-0227	Электроды: УОНИ 13/45	кг	1,44
01.7.19.07-0003	Резина прессованная	кг	0,003
01.7.20.08-0122	Салфетки хлопчатобумажные	м^2	0,5
01.8.01.04-0057	Оргстекло листовое ТОСП толщиной: 10 мм бесцветное	кг	0,7
08.3.04.02-0093	Сталь круглая углеродистая обыкновенного качества марки ВСт3пс5-1 диаметром: 12 мм	т	0,049
08.3.05.02-0101	Сталь листовая углеродистая обыкновенного качества марки ВСт3пс5 толщиной: 4-6 мм	т	0,894
08.3.05.02-0102	Сталь листовая углеродистая обыкновенного качества марки ВСт3пс5 толщиной: 8-20 мм	т	0,057
08.3.08.02-0084	Сталь угловая равнополочная, марка стали: Ст3сп, шириной полок 50-56 мм	т	0,165
14.1.04.02-0011	Клей резиновый: № 88-Н	кг	0,0002
14.4.02.04-0161	Краски масляные и алкидные густотертые, цинковые: МА-011-0	т	0,00001
14.5.09.01-0001	Ацетон технический, сорт I	т	0,0006

Подраздел 7.3. МЕТАЛЛОКОНСТРУКЦИИ ЗАЩИТНОЙ ОБОЛОЧКИ РЕАКТОРНОГО ОТДЕЛЕНИЯ АЭС С РЕАКТОРОМ ВВЭР 1000

Таблица ГЭСН 09-07-020 Установка армооблицованных блоков

Состав работ:

Для норм с 09-07-020-01 по 09-07-020-04:

01. Установка и разборка временных опорных конструкций для опирания армооблицованных блоков.
02. Укрупнительная сборка блоков в монтажные фрагменты.
03. Подъем и установка армооблицованных блоков с установкой, приваркой, последующей срезкой и зачисткой мест приварки сборочных приспособлений.
04. Сварка монтажных соединений стальных конструкций и облицовки.
05. Механическая зачистка сварных швов.

Для норм с 09-07-020-05 по 09-07-020-10:

01. Укрупнительная сборка блоков в монтажные фрагменты.
02. Подъем и установка армооблицованных блоков с установкой, приваркой, последующей срезкой и зачисткой мест приварки сборочных приспособлений.
03. Сварка монтажных соединений стальных конструкций и облицовки.
04. Механическая зачистка сварных швов.

Измеритель: т

Установка армооблицованных блоков:

09-07-020-01 в нижнюю опорную плиту защитной оболочки и перекрытия реакторного отделения кранами СКР на высоте до +25,000 м

09-07-020-02 в нижнюю опорную плиту защитной оболочки и перекрытия реакторного отделения краном башенным Liebherr грузоподъемностью 80 т на высоте до +25,000 м

09-07-020-03 в перекрытия реакторного отделения кранами СКР на высоте от +25,000 до + 50,000 м

09-07-020-04 в перекрытия реакторного отделения краном башенным Liebherr грузоподъемностью 80 т на высоте от +25,000 до + 50,000 м

09-07-020-05 цилиндрической части защитной оболочки реакторного отделения кранами СКР

09-07-020-06 цилиндрической части защитной оболочки реакторного отделения краном башенным Liebherr грузоподъемностью 80 т

09-07-020-07 опорного кольца защитной оболочки реакторного отделения кранами СКР

09-07-020-08 опорного кольца защитной оболочки реакторного отделения краном башенным Liebherr грузоподъемностью 80 т

09-07-020-09 купола защитной оболочки реакторного отделения кранами СКР

09-07-020-10 купола защитной оболочки реакторного отделения краном башенным Liebherr грузоподъемностью 80 т

Код ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. изм.	09-07-020-01	09-07-020-02	09-07-020-03	09-07-020-04	09-07-020-05
1	Затраты труда рабочих	чел.-ч	49,6	49,6	54,56	54,56	68,9
1.1	Средний разряд работы		4,0	4,0	4,0	4,0	4,0
2	Затраты труда машинистов	чел.-ч	4,6	4,59	5,05	5,05	6,85
3	**МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ**						
91.05.01-002	Кран башенный импортного производства, грузоподъемность 80 т	маш.-ч		4,07		4,48	
91.05.02-005	Краны козловые, грузоподъемность 32 т	маш.-ч	0,52	0,52	0,57	0,57	0,6
91.05.12-001	Краны стреловые на рельсовом ходу, грузоподъемность 50-100 т	маш.-ч	2,04		2,24		3,125
91.05.12-002	Краны стреловые на рельсовом ходу, грузоподъемность 75-130 т	маш.-ч	2,04		2,24		3,125
91.17.04-034	Агрегаты сварочные однопостовые для ручной электродуговой сварки	маш.-ч	9,97	9,97	10,97	10,97	9,97
91.17.04-042	Аппарат для газовой сварки и резки	маш.-ч	1,7	1,7	1,87	1,87	1,7

Код ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. изм.	09-07-020-01	09-07-020-02	09-07-020-03	09-07-020-04	09-07-020-05
91.18.01-012	Компрессоры передвижные с электродвигателем давлением 600 кПа (6 ат), производительность: до 3,5 м³/мин	маш.-ч	3	3	3,3	3,3	3
4	**МАТЕРИАЛЫ**						
01.7.11.07-0032	Электроды диаметром: 4 мм Э42	т	0,00191	0,00191	0,00191	0,00191	0,0074
01.7.11.07-0038	Электроды диаметром: 4 мм Э50	т	0,00401	0,00401	0,00401	0,00401	0,00741
01.7.15.03-0041	Болты с гайками и шайбами строительные	т	0,001	0,001	0,001	0,001	0,0013
01.7.20.07-0002	Шпагат из пенькового волокна	кг	10,88	10,88	10,88	10,88	13,91
01.7.20.08-0051	Ветошь	кг	0,378	0,378	0,378	0,378	0,483
07.2.07.13-0081	Конструкции стальные приспособлений: для монтажа	т	0,05	0,05	0,05	0,05	0,07
08.3.03.04-0021	Проволока стальная низкоуглеродистая общего назначения диаметром: 0,8 мм	кг	1,377	1,377	1,377	1,377	1,377
08.3.08.03-0001	Прокат угловой горячекатаный нормальной точности прокатки немерной длины из стали: С235	т	0,016	0,016	0,016	0,016	0,021
11.1.03.06-0090	Доски обрезные хвойных пород длиной: 4-6,5 м, шириной 75-150 мм, толщиной 32-40 мм, II сорта	м³	0,024	0,024	0,024	0,024	0,031
07.2.07.13	Конструкции стальные армооблицованных блоков	т	П	П	П	П	П

Код ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. изм.	09-07-020-06	09-07-020-07	09-07-020-08	09-07-020-09	09-07-020-10
1	Затраты труда рабочих	чел.-ч	68,9	73,2	73,2	150	150
1.1	Средний разряд работы		4,0	4,0	4,0	4,0	4,0
2	Затраты труда машинистов	чел.-ч	6,85	8,7	8,69	8,44	8,44
3	**МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ**						
91.05.01-002	Кран башенный импортного производства, грузоподъемность 80 т	маш.-ч	6,25		8,17		6,41
91.05.02-005	Краны козловые, грузоподъемность 32 т	маш.-ч	0,6	0,52	0,52	2,03	2,03
91.05.12-001	Краны стреловые на рельсовом ходу, грузоподъемность 50-100 т	маш.-ч		4,09		3,205	
91.05.12-002	Краны стреловые на рельсовом ходу, грузоподъемность 75-130 т	маш.-ч		4,09		3,205	
91.17.04-034	Агрегаты сварочные однопостовые для ручной электродуговой сварки	маш.-ч	9,97	6,95	6,95	50,05	50,05
91.17.04-042	Аппарат для газовой сварки и резки	маш.-ч	1,7	1,185	1,19	8,53	8,53
91.18.01-012	Компрессоры передвижные с электродвигателем давлением 600 кПа (6 ат), производительность: до 3,5 м³/мин	маш.-ч	3	2,091	2,09	15,06	15,06
4	**МАТЕРИАЛЫ**						
01.7.11.07-0032	Электроды диаметром: 4 мм Э42	т	0,0074	0,00384	0,00384	0,0151	0,0151
01.7.11.07-0038	Электроды диаметром: 4 мм Э50	т	0,00741	0,00264	0,00264		
01.7.15.03-0041	Болты с гайками и шайбами строительные	т	0,0013	0,0013	0,001	0,001	0,001
01.7.20.07-0002	Шпагат из пенькового волокна	кг	13,91	13,96	13,96	16,23	16,23
01.7.20.08-0051	Ветошь	кг	0,483	0,485	0,485	0,564	0,564
07.2.07.13-0081	Конструкции стальные приспособлений: для монтажа	т	0,07	0,04	0,04	0,13	0,13
08.3.03.04-0021	Проволока стальная низкоуглеродистая общего назначения диаметром: 0,8 мм	кг	1,377	1,377	1,377	1,377	1,377
08.3.08.03-0001	Прокат угловой горячекатаный нормальной точности прокатки немерной длины из стали: С235	т	0,021	0,021	0,021	0,024	0,024
11.1.03.06-0090	Доски обрезные хвойных пород длиной: 4-6,5 м, шириной 75-150 мм, толщиной 32-40 мм, II сорта	м³	0,031	0,031	0,031	0,036	0,036
07.2.07.13	Конструкции стальные армооблицованных блоков	т	П	П	П	П	П

Подраздел 7.4. МЕТАЛЛОКОНСТРУКЦИИ ЗДАНИЙ И СООРУЖЕНИЙ АТОМНЫХ ЭЛЕКТРОСТАНЦИЙ С ВВЭР 1200

Таблица ГЭСН 09-07-030 Монтаж металлоконструкций зданий и сооружений атомных электростанций с ВВЭР 1200

Состав работ:
Для нормы 09-07-030-01:
01. Разбивка и сверление отверстий под анкеры.
02. Приготовление раствора на основе эпоксидного клея, установка анкеров на раствор.
03. Установка опорных уголков, включая газовую резку и крепление гайками.
04. Сборка и установка лотков на месте монтажа, включая сварку и зачистку.
05. Визуальный и измерительный контроль, проверка плотности сварных швов.
06. Установка анкерующих элементов из арматуры, включая резку, гнутье и сварку.
07. Монтаж рифленого настила.
Для нормы 09-07-030-02:
01. Подача к месту установки, разгрузка.
02. Монтаж корпусов проходок, включая зачистку под сварку, электроприхватку и электросварку.
03. Визуальный и измерительный контроль, включая подготовку сварных соединений и околошовной зоны.
04. Пневматические испытания.
Для нормы 09-07-030-03:
01. Транспортировка и подача к месту установки дверей герметичных.
02. Установка вспомогательных металлоконструкций.
03. Установка дверей, включая электроприхватку и зачистку.
04. Выверка установленных дверей, распределение к армокаркасу.
Для норм 09-07-030-04, 09-07-030-05:
01. Транспортировка закладных деталей к месту установки.
02. Разгрузка закладных деталей в зоне монтажа.
03. Установка и закрепление закладных деталей.

Измеритель: т

Металлоконструкции зданий и сооружений:
09-07-030-01 установка стальных лотков специальной канализации реакторного отделения и специального корпуса
09-07-030-02 монтаж блок-проходок
09-07-030-03 монтаж дверей герметичных
Установка закладных деталей:
09-07-030-04 до 4 кг
09-07-030-05 более 4 кг

Код ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. изм.	09-07-030-01	09-07-030-02	09-07-030-03	09-07-030-04	09-07-030-05
1	Затраты труда рабочих	чел.-ч	200	752	769	263	77,1
1.1	Средний разряд работы		3,7	4,6	4,2	3,5	3,5
2	Затраты труда машинистов	чел.-ч	0,12	56,51	9,57	0,44	0,44
3	**МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ**						
91.05.01-001	Кран башенный импортного производства, грузоподъемность 10-12 т	маш.-ч		7,52	3,51	0,18	0,18
91.05.05-016	Краны на автомобильном ходу, грузоподъемность 25 т	маш.-ч	0,06	9,02	1,92		
91.14.02-001	Автомобили бортовые, грузоподъемность: до 5 т	маш.-ч	0,06	27,94	4,14	0,26	0,26
91.17.04-091	Горелки газовые инжекторные	маш.-ч	1,86				
91.17.04-233	Установки для сварки: ручной дуговой (постоянного тока)	маш.-ч	22,59	86,48	6,15		
91.18.01-007	Компрессоры передвижные с двигателем внутреннего сгорания, давлением до 686 кПа (7 ат), производительность до 5 м^3/мин	маш.-ч		12,03			
4	**МАТЕРИАЛЫ**						
01.3.01.03-0002	Керосин для технических целей марок КТ-1, КТ-2	т	0,011				
01.3.02.08-0001	Кислород технический: газообразный	м^3	11,14				
01.3.02.09-0022	Пропан-бутан, смесь техническая	кг	0,652				
01.3.05.38-0101	Дибутилфталат технический, сорт I	т	0,0032				
01.7.03.01-0001	Вода	м^3	0,011	0,0075			
01.7.08.04-0003	Мел природный молотый	т	0,0044				
01.7.11.07-0230	Электроды: УОНИ 13/55	кг	41,29	51,89	4,92		
01.7.14.04-0011	Полиэтиленполиамин (ПЭПА) технический, марка А	т	0,0026				
01.7.20.08-0122	Салфетки хлопчатобумажные	м^2		133,86			
02.3.01.02-0013	Песок природный для строительных: работ очень мелкий с крупностью зерен размером свыше 1,25 мм - до 5% по массе	м^3	0,003				
08.3.05.02-0061	Сталь листовая горячекатаная марки Ст3 толщиной: 10-13 мм	т			0,006		
08.3.08.02-0022	Сталь угловая: 50х50 мм	т			0,0092		
08.3.11.01-0049	Швеллеры: № 10 сталь марки Ст3пс	т			0,0037		
08.3.11.01-0052	Швеллеры: № 12 сталь марки Ст3пс	т			0,0045		
08.3.11.01-0057	Швеллеры: № 16 сталь марки Ст3пс	т			0,0618		

Код ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. изм.	09-07-030-01	09-07-030-02	09-07-030-03	09-07-030-04	09-07-030-05
14.2.04.03-0014	Смола эпоксидная марки: ЭД-16	т	0,0181				
14.5.09.01-0001	Ацетон технический, сорт I	т		0,028	0,001		
07.2.01.04	Дверь герметическая стальная	т			1		
07.2.07.13	Конструкции стальные	т	1				
07.2.07.13	Конструкции стальные блок-проходок	т		1			
08.4.01.02	Детали закладные и накладные	т				1	1

Таблица ГЭСН 09-07-031 Антикоррозийная защита и огнезащита зданий и сооружений атомных электростанций с ВВЭР 1200

Состав работ:
Для нормы 09-07-031-01:
01. Установка закладных деталей для дробеструйной очистки.
02. Дробеструйная очистка закладных.
03. Обезжиривание и обеспыливание поверхности.
04. Металлизация поверхности алюминием, включая предварительную подготовку механизмов.
05. Окрашивание поверхности антикоррозийной эмалью.
Для нормы 09-07-031-02:
01. Укрытие поверхности оборудования полиэтиленовой пленкой.
02. Обеспыливание металлических конструкций сжатым воздухом.
03. Обезжиривание металлических конструкций с ребрами жесткости.
04. Окрашивание составом ВУП-2 методом безвоздушного распыления металлических конструкций с ребрами жесткости.
05. Окрашивание составом ВУП-2 кистью металлических конструкций с ребром жесткости.
06. Нанесение финишного слоя эмали ХП-7120 методом безвоздушного распыления металлических конструкций с ребрами жесткости.
07. Погрузочно-разгрузочные работы

Измеритель: **100 м^2**
09-07-031-01 Антикоррозийная защита металлических поверхностей
09-07-031-02 Огнезащита металлических поверхностей

Код ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. изм.	09-07-031-01	09-07-031-02
1	Затраты труда рабочих	чел.-ч	426,2	553
1.1	Средний разряд работы		3,8	4,5
2	Затраты труда машинистов	чел.-ч	85,29	12,88
3	**МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ**			
91.06.03-060	Лебедки электрические тяговым усилием: до 5,79 кН (0,59 т)	маш.-ч		0,68
91.14.02-001	Автомобили бортовые, грузоподъемность: до 5 т	маш.-ч		0,45
91.17.01-002	Выпрямители сварочные однопостовые номинальным сварочным током 315-500 А	маш.-ч	85,29	
91.17.04-233	Установки для сварки: ручной дуговой (постоянного тока)	маш.-ч	85,29	
91.18.01-004	Компрессоры передвижные с двигателем внутреннего сгорания, давлением 800 кПа (8 ат), производительность 10 м^3/мин	маш.-ч	85,29	12,43
91.21.01-012	Агрегаты окрасочные высокого давления для окраски поверхностей конструкций, мощность 1 кВт	маш.-ч	9,56	36,25
91.21.03-011	Аппараты дробеструйные	маш.-ч	180	
4	**МАТЕРИАЛЫ**			
01.7.20.08-0051	Ветошь	кг		7,8
08.1.02.25-0021	Дробь металлическая	т	0,8443	
10.1.02.03-0001	Проволока алюминиевая (АМЦ) диаметром 1,4-1,8 мм	т	0,00026	
14.2.02.03-0015	Краска огнезащитная: "ВУП-2"	кг		464
14.5.09.01-0001	Ацетон технический, сорт I	т	0,0052	
14.5.09.04-0121	Отвердитель: эпоксидных смол марки Л-19	кг	1	
14.5.09.07-0022	Растворитель марки: № 646	т		0,013
14.5.09.07-0032	Растворитель марки: Р-5	т	0,002	
01.7.07.12	Пленка полиэтиленовая	м^2		240
14.4.01.09-0427	Грунтовка: эпоксидная цинконаполненная марки "ЦИНЭП"	кг	П	
14.4.02.09-0301	Краска "Цинол"	кг	П	
14.4.04.12-0019	Эмаль эпоксидная: ЭП-5285	кг	П	

Раздел 8. СРЕДСТВА ФИЗИЧЕСКОЙ ЗАЩИТЫ ПЕРИМЕТРА

Таблица ГЭСН 09-08-001 Установка металлических столбов для устройства средств физической защиты периметра

Состав работ:
Для норм 09-08-001-01, 09-08-001-04:
01. Разметка мест установки металлических столбов.
02. Бурение ям под фундаменты для столбов.
03. Выгрузка материалов.
04. Установка металлических столбов с заливкой бетоном.
Для норм 09-08-001-02, 09-08-001-05:
01. Разметка мест установки металлических столбов.
02. Выгрузка материалов.
03. Завинчивание опор.
04. Установка металлических столбов на винтовые сваи.
Для норм 09-08-001-03, 09-08-001-06:
01. Разметка мест установки металлических столбов.
02. Выгрузка материалов.
03. Сверление отверстий в бетонном основании.
04. Установка анкеров.
05. Установка металлических столбов.

Измеритель: **100 шт**

	Установка металлических столбов высотой до 4 м:
09-08-001-01	с погружением в бетонное основание
09-08-001-02	на винтовых сваях
09-08-001-03	на подготовленный бетонный фундамент
	Установка металлических столбов высотой более 4 м:
09-08-001-04	с погружением в бетонное основание
09-08-001-05	на винтовых сваях
09-08-001-06	на подготовленный бетонный фундамент

Код ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. изм.	09-08-001-01	09-08-001-02	09-08-001-03	09-08-001-04
1	Затраты труда рабочих	чел.-ч	35,64	48,36	44,05	38,77
1.1	Средний разряд работы		3,0	3,0	3,0	3,0
2	Затраты труда машинистов	чел.-ч	22,48	7,14	29,78	25,03
3	**МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ**					
91.04.01-031	Машины бурильно-крановые: на автомобиле, глубина бурения 3,5 м	маш.-ч	10,93			12,9
91.14.01-002	Автобетоносмесители: 5 м^3	маш.-ч	10,74			11,17
91.14.02-001	Автомобили бортовые, грузоподъемность: до 5 т	маш.-ч	0,81	0,97	1,58	0,96
91.16.01-001	Электростанции передвижные, мощность 2 кВт	маш.-ч		6,17	28,2	
91.21.11-001	Мотобур ручной, диаметр сверла 200 мм, глубина сверления до 1 м, мощность двигателя 1,6 кВт	маш.-ч		16,23		
4	**МАТЕРИАЛЫ**					
11.1.03.01-0001	Бруски деревянные: 50*50 мм	м	55,9			55,9
01.7.15.02	Болты анкерные	т			0,03	
04.1.02.06	Бетон	м^3	6,34			8,3
07.2.07.11	Стойки металлические опорные	шт.	100	100	100	100
08.1.02.16	Сваи стальные винтовые с крепежом	компл.		100		

Код ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. изм.	09-08-001-05	09-08-001-06
1	Затраты труда рабочих	чел.-ч	53,89	48,25
1.1	Средний разряд работы		3,0	3,0
2	Затраты труда машинистов	чел.-ч	8,08	32,64
3	**МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ**			
91.14.02-001	Автомобили бортовые, грузоподъемность: до 5 т	маш.-ч	1,08	1,84
91.16.01-001	Электростанции передвижные, мощность 2 кВт	маш.-ч	7	30,8
91.21.11-001	Мотобур ручной, диаметр сверла 200 мм, глубина сверления до 1 м, мощность двигателя 1,6 кВт	маш.-ч	18,09	
4	**МАТЕРИАЛЫ**			
01.7.15.02	Болты анкерные	т		0,04
07.2.07.11	Стойки металлические опорные	шт.	100	100
08.1.02.16	Сваи стальные винтовые с крепежом	компл.	100	

Таблица ГЭСН 09-08-002 Устройство средств физической защиты периметра по металлическим столбам

Состав работ:
Для норм 09-08-002-01, 09-08-002-02:
01. Выгрузка материалов.
02. Распределение барьера безопасности вдоль трассы.
03. Натяжение барьера безопасности до проектного положения.
04. Закрепление барьера безопасности на металлических стойках.
05. Натяжение несущей ленты с фиксацией на стойках.
06. Скрепление несущей ленты с барьером безопасности.
Для норм 09-08-002-03, 09-08-002-04:
01. Выгрузка материалов.
02. Крепление кронштейнов к металлическим стойкам.
03. Распределение барьера безопасности вдоль трассы.
04. Натяжение барьера безопасности до проектного положения.
05. Закрепление барьера безопасности на кронштейнах.
06. Натяжение несущей ленты с фиксацией на кронштейнах.
07. Скрепление несущей ленты с барьером безопасности.
Для норм 09-08-002-05, 09-08-002-06:
01. Выгрузка материалов.
02. Закрепление панелей на металлических стойках.
03. Затягивание деталей крепления до проектного положения.
Для нормы 09-08-002-07:
01. Выгрузка материалов.
02. Навеска калиток на готовые опорные конструкции.
03. Затягивание деталей крепления до проектного положения.

Измеритель: **100 м (нормы с 09-08-002-01 по 09-08-002-04); 10 шт (нормы с 09-08-002-05 по 09-08-002-07)**

	Устройство барьеров безопасности:
09-08-002-01	плоских
09-08-002-02	спиральных
09-08-002-03	плоских с креплением на кронштейнах
09-08-002-04	спиральных с креплением на кронштейнах
	Устройство заграждений из готовых металлических решетчатых панелей:
09-08-002-05	высотой до 2 м
09-08-002-06	высотой более 2 м
09-08-002-07	Устройство калиток из готовых металлических решетчатых панелей

Код ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. изм.	09-08-002-01	09-08-002-02	09-08-002-03	09-08-002-04	09-08-002-05
1	Затраты труда рабочих	чел.-ч	6,73	7,64	8,46	9,03	7,11
1.1	Средний разряд работы		3,0	3,0	3,0	3,0	3,0
2	Затраты труда машинистов	чел.-ч	0,99	1,14	2,07	2,25	0,68
3	**МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ**						
91.06.03-049	Лебедки ручные и рычажные тяговым усилием: до 9,81 кН (1 т)	маш.-ч	1,12	1,25	1,31	1,42	
91.14.02-001	Автомобили бортовые, грузоподъемность: до 5 т	маш.-ч	0,06	0,15	0,16	0,21	0,11
91.16.01-001	Электростанции передвижные, мощность 2 кВт	маш.-ч	0,93	0,99	1,91	2,04	0,57
4	**МАТЕРИАЛЫ**						
08.3.03.05-0013	Проволока стальная низкоуглеродистая разного назначения оцинкованная диаметром: 1,6 мм	т	0,0001	0,0001	0,0001	0,0001	
08.3.03.05-0016	Проволока стальная низкоуглеродистая разного назначения оцинкованная диаметром: 2,5 мм	т	0,0059	0,0059	0,0059	0,0059	
01.5.02.01	Детали крепления барьерных ограждений	компл.	116,66	116,66	183,32	183,32	120
01.5.02.02	Панель металлическая решетчатая для барьерных ограждений	шт.					10
08.1.06.06	Спираль объемная	м		100		100	
08.1.06.06	Спираль плоская	м	100		100		
08.3.08.03	Сталь угловая	т			0,0712	0,0712	

Код ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. изм.	09-08-002-06	09-08-002-07
1	Затраты труда рабочих	чел.-ч	7,69	3,31
1.1	Средний разряд работы		3,0	3,0
2	Затраты труда машинистов	чел.-ч	0,94	0,4
3	**МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ**			
91.14.02-001	Автомобили бортовые, грузоподъемность: до 5 т	маш.-ч	0,19	0,12
91.16.01-001	Электростанции передвижные, мощность 2 кВт	маш.-ч	0,75	0,28
4	**МАТЕРИАЛЫ**			
01.5.02.01	Детали крепления барьерных ограждений	компл.	160	20

Код ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. изм.	09-08-002-06	09-08-002-07
01.5.02.02	Панель металлическая решетчатая для барьерных ограждений	шт.	10	
08.1.06.05	Калитка для барьерных ограждений	шт.		10

Таблица ГЭСН 09-08-003 Монтаж автоматического дорожного шлагбаума для контроля проезда

Состав работ:

Для норм 09-08-003-01, 09-08-003-02:

01. Разметка и рытье котлована под фундамент.
02. Засыпка дна котлована песком, трамбовка.
03. Установка деревянной опалубки.
04. Установка арматурного каркаса.
05. Заливка котлована бетоном.
06. Установка монтажного основания на фундамент.
07. Установка тумбы шлагбаума на монтажное основание.
08. Установка стрелы шлагбаума на фланце и ее крепление с помощью скобы.
09. Балансировка стрелы шлагбаума.
10. Выверка положения стрелы по горизонтальной и вертикальной осям.
11. Установка блока управления, подключение двигателя, концевых выключателей и трансформатора.
12. Подача питания на шлагбаум и проверка работоспособности системы.
13. Настройка автоматического закрывания.
14. Настройка функции обнаружения препятствий.
15. Настройка функции присутствия оператора.
16. Настройка функции увеличения тормозящего действия на стрелу шлагбаума в конце циклов открывания и закрывания.
17. Регулировка времени автоматического закрывания.
18. Регулировка чувствительности токовой системы обнаружения препятствий.

Для нормы 09-08-003-03:

01. Разметка и рытье котлована под фундамент.
02. Засыпка дна котлована песком, трамбовка.
03. Установка деревянной опалубки.
04. Установка арматурного каркаса.
05. Заливка котлована бетоном.
06. Установка монтажного основания на фундамент.
07. Установка тумбы шлагбаума на монтажное основание.
08. Установка стрелы шлагбаума на фланце, соединение частей стрелы между собой, крепление с помощью скобы.
09. Балансировка стрелы шлагбаума.
10. Выверка положения стрелы по горизонтальной и вертикальной осям.
11. Установка блока управления, подключение двигателя, концевых выключателей и трансформатора.
12. Подача питания на шлагбаум и проверка работоспособности системы.
13. Настройка автоматического закрывания.
14. Настройка функции обнаружения препятствий.
15. Настройка функции присутствия оператора.
16. Настройка функции увеличения тормозящего действия на стрелу шлагбаума в конце циклов открывания и закрывания.
17. Регулировка времени автоматического закрывания.
18. Регулировка чувствительности токовой системы обнаружения препятствий.

Измеритель: **компл**

Монтаж автоматического дорожного шлагбаума для контроля проезда шириной до:

09-08-003-01 4 м
09-08-003-02 8 м
09-08-003-03 12 м

Код ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. изм.	09-08-003-01	09-08-003-02	09-08-003-03
1	Затраты труда рабочих	чел.-ч	5,67	6,83	7,98
1.1	Средний разряд работы		3,7	3,7	3,7
2	Затраты труда машинистов	чел.-ч	0,12	0,19	1,28
3	**МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ**				
91.01.05-106	Экскаваторы одноковшовые дизельные на пневмоколесном ходу, емкость ковша 0,25 м^3	маш.-ч			0,17
91.07.03-003	Бетоносмесители гравитационные передвижные: 330 л	маш.-ч	0,12	0,19	1,11
4	**МАТЕРИАЛЫ**				
01.7.15.06-0111	Гвозди строительные	т	0,0019	0,0021	0,0055
02.3.01.02-0015	Песок природный для строительных: работ средний	м^3	0,05	0,08	0,45
08.4.03.03-0021	Горячекатаная арматурная сталь периодического профиля класса: А-II, диаметром 10 мм	т	0,0139	0,0167	0,0509
11.1.03.06-0087	Доски обрезные хвойных пород длиной: 4-6,5 м, шириной 75-150 мм, толщиной 25 мм, III сорта	м^3	0,075	0,094	0,225
04.1.02.06	Бетон	м^3	0,375	0,5625	3,375

Таблица ГЭСН 09-08-004 Установка противотаранного барьера Полищука

Состав работ:

Для нормы 09-08-004-01:
01. Разметка и рытье котлованов под опоры.
02. Установка шарнирной опоры.
03. Заливка бетоном котлована под шарнирную опору.
04. Смазка втулки и подшипника поворотной балки.
05. Установка поворотной балки в проектное положение, включая фиксацию запирающей муфтой.
06. Монтаж опорного подшипника, верхней и нижней тяги.
07. Установка замковой опоры, включая выверку по вертикали и регулировку по отношению к поворотной балке.
08. Фиксация балки в замковом устройстве.
09. Заливка бетоном котлована под замковую опору.
10. Установка механического упора.

Для нормы 09-08-004-02:
01. Разметка и рытье котлованов под опоры.
02. Установка шарнирной опоры.
03. Заливка бетоном котлована под шарнирную опору.
04. Смазка втулки и подшипника поворотной балки.
05. Установка поворотной балки в проектное положение, включая фиксацию запирающей муфтой.
06. Монтаж опорного подшипника, верхней и нижней тяги.
07. Установка замковой опоры, включая выверку по вертикали и регулировку по отношению к поворотной балке.
08. Фиксация балки в замковом устройстве.
09. Заливка бетоном котлована под замковую опору.
10. Установка механического упора.
11. Установка электропривода на шарнирной опоре и балке.
12. Установка электромагнита на замковой опоре.
13. Подключение пульта управления, электропривода и электромагнита к блоку управления барьером.
14. Установка амортизатора на замковой опоре.
15. Настройка и регулировка времени, усилия привода и функций открытия и закрытия балки барьера в блоке управления.
16. Регулировка положения микровыключателей на планке электропривода.
17. Испытание барьера в автоматическом режиме работы.

Для нормы 09-08-004-03:
01. Разметка и рытье котлованов под опоры.
02. Установка шарнирной опоры.
03. Заливка бетоном котлована под шарнирную опору.
04. Смазка втулки и подшипника поворотной балки.
05. Установка поворотной балки в проектное положение, включая фиксацию запирающей муфтой.
06. Монтаж опорного подшипника, верхней и нижней тяги.
07. Установка замковой опоры, включая выверку по вертикали и регулировку по отношению к поворотной балке.
08. Фиксация балки в замковом устройстве.
09. Заливка бетоном котлована под замковую опору.
10. Установка механического упора.
11. Установка электропривода на шарнирной опоре и балке.
12. Установка электромагнита на замковой опоре.
13. Подключение пульта управления, электропривода и электромагнита к блоку управления барьером.
14. Установка амортизатора на замковой опоре.
15. Настройка и регулировка времени, усилия привода и функций открытия и закрытия балки барьера в блоке управления.
16. Регулировка положения микровыключателей на планке электропривода.
17. Настройка и регулировка функции управления электромагнитом в ручном режиме работы.
18. Испытание барьера в автоматическом и ручном режимах работы.

Измеритель: **компл**

Установка противотаранного барьера Полищука:
09-08-004-01 с ручным приводом
09-08-004-02 с автоматическим приводом
09-08-004-03 с полуавтоматическим приводом

Код ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. изм.	09-08-004-01	09-08-004-02	09-08-004-03
1	Затраты труда рабочих	чел.-ч	6,96	10,83	11,76
1.1	Средний разряд работы		3,8	5,0	5,0
2	Затраты труда машинистов	чел.-ч	1,69	1,69	1,69
3	**МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ**				
91.05.13-001	Автомобиль бортовой: ЗИЛ 433110 с краном - манипулятором БАКМ 890	маш.-ч	1,39	1,39	1,39
91.07.03-003	Бетоносмесители гравитационные передвижные: 330 л	маш.-ч	0,3	0,3	0,3
4	**МАТЕРИАЛЫ**				
01.3.01.06-0041	Смазка Литол-24	кг	0,034	0,034	0,034
04.1.02.06	Бетон	$м^3$	0,6052	0,6052	0,6052

Таблица ГЭСН 09-08-005 Установка и настройка средств принудительной остановки автотранспорта

Состав работ:
01. Разметка и рытье траншеи под блокиратор.
02. Укладка дренажных труб в основание траншеи.
03. Трамбование дренажной подушки.
04. Установка деревянной опалубки.
05. Бетонирование нижнего слоя.
06. Визуальная проверка блокиратора на наличие повреждений.
07. Установка блокиратора, включая выверку по вертикальным и горизонтальным осям.
08. Крепление блокиратора.
09. Обетонирование блокиратора.
10. Обработка поверхности битумным лаком.
11. Срезка дренажных труб.
12. Установка концевых выключателей.
13. Настройка параметров программных функций блокиратора с одновременной проверкой работы системы

Измеритель: **компл**
Установка и настройка средств принудительной остановки автотранспорта с автоматическим управлением, подъемная часть шириной:
09-08-005-01 2,5 м
09-08-005-02 3 м

Код ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. изм.	09-08-005-01	09-08-005-02
1	Затраты труда рабочих	чел.-ч	22,61	24,95
1.1	Средний разряд работы		2,6	2,6
2	Затраты труда машинистов	чел.-ч	2,58	2,87
3	**МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ**			
91.05.13-001	Автомобиль бортовой: ЗИЛ 433110 с краном - манипулятором БАКМ 890	маш.-ч	0,51	0,51
91.07.03-003	Бетоносмесители гравитационные передвижные: 330 л	маш.-ч	2,07	2,36
91.17.04-042	Аппарат для газовой сварки и резки	маш.-ч	0,24	0,24
4	**МАТЕРИАЛЫ**			
01.3.02.08-0001	Кислород технический: газообразный	$м^3$	0,1192	0,1192
01.3.02.09-0022	Пропан-бутан, смесь техническая	кг	0,0291	0,0291
01.7.15.02-0051	Болты анкерные	т	0,002	0,0025
01.7.15.06-0111	Гвозди строительные	т	0,0006	0,0007
11.1.03.06-0087	Доски обрезные хвойных пород длиной: 4-6,5 м, шириной 75-150 мм, толщиной 25 мм, III сорта	$м^3$	0,0176	0,0201
14.4.03.03-0002	Лак битумный: БТ-123	т	0,0006	0,0007
02.2.04.03	Песчано-гравийная смесь или щебеночно-песчаная смесь оптимального гранулометрического состава	$м^3$	П	П
04.1.02.06	Бетон	$м^3$	2,6289	2,9963
24.2.03.04	Трубы дренажные	м	П	П

Таблица ГЭСН 09-08-006 Установка бронекабин

Состав работ:
Для нормы 09-08-006-01:
01. Установка нижней секции опорной металлоконструкции на готовый фундамент.
02. Приварка нижней секции опорной металлоконструкции к закладным деталям фундамента.
03. Установка последующих секций металлоконструкции в проектное положение, выверка, крепление болтами, сварка.
Для нормы 09-08-006-02:
01. Установка бронекабины на готовый фундамент.
02. Выверка бронекабины после установки.
03. Приварка опорных частей кабины к закладным деталям фундамента.
Для норм 09-08-006-03, 09-08-006-04:
01. Установка бронекабины на опорную металлоконструкцию.
02. Выверка бронекабины после установки.
03. Крепление бронекабины к опорной металлоконструкции болтами.
04. Сварка стыков

Измеритель: **т (норма 09-08-006-01); шт (нормы с 09-08-006-02 по 09-08-006-04)**
09-08-006-01 Установка опорных металлоконструкций под бронекабины на готовый фундамент
Установка бронекабин:
09-08-006-02 на готовый фундамент
09-08-006-03 на опорную металлоконструкцию высотой до 3 м
09-08-006-04 на опорную металлоконструкцию высотой более 3 м

Код ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. изм.	09-08-006-01	09-08-006-02	09-08-006-03	09-08-006-04
1	Затраты труда рабочих	чел.-ч	3,52	1,55	2,78	3,01
1.1	Средний разряд работы		4,2	4,0	4,0	4,0
2	Затраты труда машинистов	чел.-ч	1,92	0,56	0,6	2,14
3	**МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ**					
91.05.05-016	Краны на автомобильном ходу, грузоподъемность 25 т	маш.-ч	0,89	0,56	0,6	0,71
91.06.06-011	Автогидроподъемники высотой подъема: 12 м	маш.-ч	1,03			1,43
91.17.04-233	Установки для сварки: ручной дуговой (постоянного тока)	маш.-ч	1,89	0,43	0,67	0,67
4	**МАТЕРИАЛЫ**					
01.7.11.07-0034	Электроды диаметром: 4 мм Э42А	кг	1,5629	0,7336	0,2515	0,2515
01.7.15.03	Болты с гайками	кг	0,9597		4,4524	4,4524
08.1.02.25	Металлоконструкции опорные	т	1			
08.3.05.06	Сталь листовая	кг		П		
20.1.02.23	Бронекабины	шт.		1	1	1

IV. ПРИЛОЖЕНИЯ

Приложение 9.1

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

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

Примечания:

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

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

Приложение 9.2

Коэффициенты, учитывающие применение в рабочих чертежах конструкций, запроектированных с учетом коэффициентов надежности по назначению

Коэффициенты надежности по назначению	1,0	0,95	0,9
Коэффициенты к нормам	1,0	0,97	0,94

Приложение 9.3

Коэффициенты к нормам на дополнительные условия производства работ

Виды работ	Коэффициенты		
	к нормам затрат труда рабочих	к нормам эксплуатации машин, в том числе затратам труда машинистов	к нормам расхода материалов
1	2	3	4
1. Монтаж цельнометаллических каркасов покрытия по железобетонным и каменным опорам (нормы с 09-01-001-01 по 09-01-001-07)	1,18	1,18	—
2. Монтаж конструктивных элементов по железобетонным и каменным опорам	1,1	—	—
3. Монтаж конструкций зданий высотой до 50 м (табл. 09-03-003, 09-03-004, 09-03-006, 09-03-012, с 09-03-021 по 09-03-023, с 09-03-029 по 09-03-031, 09-04-001)	1,05	1,6	—
4. Монтаж металлических конструкций опор и станций канатных дорог на местности с уклоном св. 4 до 30 %	1,4	—	—
5. Разборка (демонтаж) металлических конструкций	0,7	0,7	—
6. Монтаж конструкций, окрашенных в заводских условиях или неокрашенных, поставляемых в пакетах	1,03	—	—

Виды работ	Коэффициенты		
	к нормам затрат труда рабочих	к нормам эксплуатации машин, в том числе затратам труда машинистов	к нормам расхода материалов
1	2	3	4
7. Устройство балконных светопрозрачных ограждений при высоте здания свыше 30 м (норма 09-04-010-04):			
7.1. св. 30 до 60 м	1,41	1,19	—
7.2. св. 60 м	1,6	1,27	—

Приложение 9.4

Коэффициенты к таблице 09-05-002 на замену электродов

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

СОДЕРЖАНИЕ

I. ОБЩИЕ ПОЛОЖЕНИЯ ... 1
II. ИСЧИСЛЕНИЕ ОБЪЕМОВ РАБОТ ... 3
III. ГОСУДАРСТВЕННЫЕ ЭЛЕМЕНТНЫЕ СМЕТНЫЕ НОРМЫ НА СТРОИТЕЛЬНЫЕ И СПЕЦИАЛЬНЫЕ СТРОИТЕЛЬНЫЕ РАБОТЫ ... 5
Сборник 9. Строительные металлические конструкции ... 5
Раздел 1. ЗДАНИЯ И КАРКАСЫ ЗДАНИЙ ... 5
Подраздел 1.1. КАРКАСЫ ОДНОЭТАЖНЫХ И МНОГОЭТАЖНЫХ ПРОИЗВОДСТВЕННЫХ ЗДАНИЙ ... 5
Таблица ГЭСН 09-01-001 Монтаж каркасов одноэтажных производственных зданий одно- и многопролетных без фонарей ... 5
Подраздел 1.2. КАРКАСЫ И ЗДАНИЯ СПЕЦИАЛЬНОГО НАЗНАЧЕНИЯ ... 7
Таблица ГЭСН 09-01-005 Монтаж каркасов зданий ... 7
Таблица ГЭСН 09-01-006 Монтаж зданий и цехов ... 8
Таблица ГЭСН 09-01-010 Устройство металлических каркасов зданий из оцинкованных профилей ... 10
Раздел 2. СООРУЖЕНИЯ ... 10
Подраздел 2.1. БУНКЕРЫ, СИЛОСЫ, ДЕКОМПОЗЕРЫ, СГУСТИТЕЛИ ... 10
Таблица ГЭСН 09-02-001 Монтаж бункеров и силосов ... 10
Таблица ГЭСН 09-02-002 Защита листовой сталью бункеров ... 11
Таблица ГЭСН 09-02-003 Монтаж корпусов и опорных конструкций декомпозеров и сгустителей ... 12
Подраздел 2.2. РЕЗЕРВУАРЫ, ГАЗГОЛЬДЕРЫ ... 12
Таблица ГЭСН 09-02-005 Монтаж понтона ... 12
Таблица ГЭСН 09-02-006 Монтаж затвора понтона ... 13
Таблица ГЭСН 09-02-009 Монтаж резервуаров стальных вертикальных цилиндрических для нефти и нефтепродуктов ... 13
Таблица ГЭСН 09-02-010 Монтаж резервуаров сферических ... 15
Таблица ГЭСН 09-02-011 Монтаж изотермических резервуаров ... 16
Таблица ГЭСН 09-02-012 Монтаж мокрых стальных газгольдеров низкого давления с вертикальными направляющими ... 18
Таблица ГЭСН 09-02-013 Монтаж резервуаров стальных вертикальных цилиндрических для нефти и нефтепродуктов методом полистовой сборки ... 19
Таблица ГЭСН 09-02-014 Монтаж элементов конструкций резервуаров стальных вертикальных цилиндрических для нефти и нефтепродуктов ... 22
Таблица ГЭСН 09-02-015 Монтаж элементов резервуаров ... 24
Таблица ГЭСН 09-02-016 Монтаж металлоконструкций из алюминиевых сплавов ... 25
Подраздел 2.3. ГАЛЕРЕИ, ЭСТАКАДЫ ... 26
Таблица ГЭСН 09-02-018 Монтаж пролетных строений галерей с опорами ... 26
Таблица ГЭСН 09-02-019 Монтаж эстакад под технологические трубопроводы ... 27
Подраздел 2.4. ШАХТНЫЕ СООРУЖЕНИЯ ... 28
Таблица ГЭСН 09-02-023 Монтаж каркасов постоянных шахтных копров ... 28
Подраздел 2.5. СООРУЖЕНИЯ КОМПЛЕКСОВ ЗАВОДОВ ПО ПРОИЗВОДСТВУ МИНЕРАЛЬНЫХ УДОБРЕНИЙ ... 29
Таблица ГЭСН 09-02-027 Монтаж каркасов складов карбамида пролетом до 60 м ... 29
Таблица ГЭСН 09-02-028 Монтаж ограждающих конструкций складов карбамида из профилированных алюминиевых листов ... 29
Раздел 3. КОНСТРУКТИВНЫЕ ЭЛЕМЕНТЫ ЗДАНИЙ И СООРУЖЕНИЙ ... 30
Подраздел 3.1. ОПОРНЫЕ ПЛИТЫ, КОЛОННЫ, ПОДКРАНОВЫЕ БАЛКИ, ПОДКРАНОВО-ПОДСТРОПИЛЬНЫЕ ФЕРМЫ, ПОДКРАНОВЫЕ И ПОДВЕСНЫЕ ПУТИ ... 30
Таблица ГЭСН 09-03-001 Монтаж опорных плит с обработанной поверхностью ... 30
Таблица ГЭСН 09-03-002 Монтаж колонн одноэтажных и многоэтажных зданий и крановых эстакад ... 31
Таблица ГЭСН 09-03-003 Монтаж подкрановых балок ... 33
Таблица ГЭСН 09-03-004 Монтаж подкраново-подстропильных ферм пролетом более 30 м при поставке россыпью ... 35
Таблица ГЭСН 09-03-005 Монтаж подкрановых путей ... 36
Таблица ГЭСН 09-03-006 Монтаж подвесных путей и монорельсов для тельферов на высоте до 25 м ... 36
Подраздел 3.2. КОНСТРУКТИВНЫЕ ЭЛЕМЕНТЫ ПОКРЫТИЙ ЗДАНИЯ ... 38
Таблица ГЭСН 09-03-012 Монтаж стропильных и подстропильных ферм, опорных стоек ... 38
Таблица ГЭСН 09-03-013 Монтаж вертикальных связей в виде ферм ... 40
Таблица ГЭСН 09-03-014 Монтаж связей и распорок из одиночных и парных уголков, гнутосварных профилей ... 41
Таблица ГЭСН 09-03-015 Монтаж прогонов при шаге ферм до 12 м ... 42
Подраздел 3.3. КОНСТРУКТИВНЫЕ ЭЛЕМЕНТЫ ФОНАРЕЙ ... 43

Таблица ГЭСН 09-03-021 Монтаж каркасов фонарей ... 43
Таблица ГЭСН 09-03-022 Монтаж оконных фонарных панелей и покрытий ... 43
Таблица ГЭСН 09-03-023 Монтаж зенитных панельных двухскатных глухих фонарей ... 44
Подраздел 3.4. КОНСТРУКТИВНЫЕ ЭЛЕМЕНТЫ ЛЕСТНИЦ И ПЛОЩАДОК ... 45
Таблица ГЭСН 09-03-029 Монтаж лестниц прямолинейных и криволинейных, пожарных с ограждением ... 45
Таблица ГЭСН 09-03-030 Монтаж площадок с настилом и ограждением из листовой, рифленой, просечной и круглой стали ... 45
Таблица ГЭСН 09-03-031 Монтаж щитов и блоков встроенных площадок с настилом из листовой стали, ребрами жесткости, составного сечения ... 46
Подраздел 3.5. РАМЫ, АРКИ, ОПОРНЫЕ КОНСТРУКЦИИ И ЗАЩИТНЫЕ ОГРАЖДЕНИЯ ... 47
Таблица ГЭСН 09-03-037 Монтаж рам коробчатого сечения пролетом до 24 м ... 47
Таблица ГЭСН 09-03-038 Монтаж арок полигонального и криволинейного очертания из листовой стали и проката ... 47
Таблица ГЭСН 09-03-039 Монтаж опорных конструкций ... 48
Таблица ГЭСН 09-03-040 Монтаж защитных ограждений оборудования ... 49
Таблица ГЭСН 09-03-043 Монтаж металлоконструкций постаментов под технологическое оборудование ... 49
Подраздел 3.6. ПЕРЕГОРОДКИ, ПОТОЛКИ, ПОЛЫ, ПЛИНТУСЫ ... 50
Таблица ГЭСН 09-03-046 Монтаж перегородок ... 50
Таблица ГЭСН 09-03-047 Монтаж каркасов подвесных потолков с подвесками и деталями крепления ... 51
Таблица ГЭСН 09-03-048 Монтаж потолков ... 51
Таблица ГЭСН 09-03-049 Монтаж съемных металлических полов из плит размером 500х500 мм ... 52
Таблица ГЭСН 09-03-050 Монтаж стальных плинтусов из гнутого профиля ... 52
Раздел 4. ОГРАЖДАЮЩИЕ КОНСТРУКЦИИ ЗДАНИЙ И СООРУЖЕНИЙ ... 53
Подраздел 4.1. ОГРАЖДАЮЩИЕ КОНСТРУКЦИИ КРОВЛИ ... 53
Таблица ГЭСН 09-04-001 Монтаж щитов покрытий зданий ... 53
Таблица ГЭСН 09-04-002 Монтаж кровельного покрытия ... 53
Подраздел 4.2. ОГРАЖДАЮЩИЕ КОНСТРУКЦИИ СТЕН ... 54
Таблица ГЭСН 09-04-006 Монтаж ограждающих конструкций стен, монтаж фахверка ... 54
Подраздел 4.3. ОКОННЫЕ БЛОКИ, ВИТРАЖИ, ВИТРИНЫ, ДВЕРИ, ВОРОТА ... 56
Таблица ГЭСН 09-04-009 Монтаж оконных блоков ... 56
Таблица ГЭСН 09-04-010 Монтаж витражей, витрин и остекленных панелей фасадов ... 56
Таблица ГЭСН 09-04-011 Монтаж каркасов ворот большепролетных зданий, ангаров и др. без механизмов открывания ... 58
Таблица ГЭСН 09-04-012 Установка металлических дверных блоков в готовые проемы ... 59
Таблица ГЭСН 09-04-013 Установка противопожарных дверей ... 59
Раздел 5. РАЗНЫЕ РАБОТЫ ... 60
Подраздел 5.1. ОБЛИЦОВКА ПОВЕРХНОСТИ, СВАРОЧНЫЕ РАБОТЫ, ПОСТАНОВКА БОЛТОВ И ДРУГИЕ РАБОТЫ ... 60
Таблица ГЭСН 09-05-001 Облицовка ворот стальным профилированным листом ... 60
Таблица ГЭСН 09-05-002 Электродуговая сварка при монтаже ... 60
Таблица ГЭСН 09-05-003 Постановка болтов ... 60
Таблица ГЭСН 09-05-004 Ультразвуковой контроль качества сварных соединений ... 61
Таблица ГЭСН 09-05-005 Контроль качества сварных соединений ... 61
Таблица ГЭСН 09-05-006 Резка стального профилированного настила ... 62
Раздел 6. КОНСТРУКЦИИ СПЕЦИАЛЬНОГО НАЗНАЧЕНИЯ ... 63
Подраздел 6.1. АВТОКОПТИЛКИ, ПАРОВАРОЧНЫЕ КАМЕРЫ, ПОДВЕСНЫЕ ПУТИ, ЛОТКИ, РЕШЕТКИ, СТЕЛЛАЖИ ... 63
Таблица ГЭСН 09-06-001 Монтаж дверей, люков, подвесных путей из полосовой стали и труб; лотков, решеток, стеллажей из стали различного профиля ... 63
Таблица ГЭСН 09-06-002 Монтаж подвесных путей ... 63
Подраздел 6.2. КОНСТРУКЦИИ СЦЕНИЧЕСКИХ УСТРОЙСТВ ... 64
Таблица ГЭСН 09-06-006 Монтаж стационарных конструкций сцен и каркасов сценических устройств ... 64
Подраздел 6.3. КОНСТРУКЦИИ КАНАТНЫХ ДОРОГ ... 65
Таблица ГЭСН 09-06-010 Монтаж опор, станций, мостов и эстакад ... 65
Подраздел 6.4. КОНСТРУКЦИИ ДЛЯ АЛЮМИНИЕВОЙ ПРОМЫШЛЕННОСТИ ... 66
Таблица ГЭСН 09-06-014 Монтаж конструкций электролизеров ... 66
Подраздел 6.5. КОНСТРУКЦИИ КОКСОХИМИЧЕСКОГО ПРОИЗВОДСТВА ... 68
Таблица ГЭСН 09-06-018 Монтаж конструкций ... 68
Таблица ГЭСН 09-06-019 Монтаж ограждающих сеток троллеев электровозного вагона и коксовыталкивателя ... 69
Таблица ГЭСН 09-06-020 Монтаж конструкций путей ... 70

Подраздел 6.6. КАРКАСЫ, КОЖУХИ, ПАНЕЛИ И РАЗНЫЕ КОНСТРУКЦИИ ПРОМЫШЛЕННЫХ ПЕЧЕЙ И СУШИЛ ... 71
Таблица ГЭСН 09-06-024 Монтаж каркасов, кожухов, панелей и других конструкций промышленных печей и сушил ... 71
Подраздел 6.7. КОНСТРУКЦИИ БАШЕННЫХ ГРАДИРЕН ... 72
Таблица ГЭСН 09-06-028 Монтаж конструкций башенных градирен ... 73
Таблица ГЭСН 09-06-029 Монтаж алюминиевых листов обшивки башенных градирен ... 73
Подраздел 6.8. ВЫТЯЖНЫЕ, ВЕНТИЛЯЦИОННЫЕ И ДЫМОВЫЕ ТРУБЫ, ОПОРЫ БАШЕННОГО И ПОРТАЛЬНОГО ТИПОВ ... 74
Таблица ГЭСН 09-06-033 Монтаж каркасов и стволов вытяжных, вентиляционных и дымовых труб, опор башенного и портального типов ... 74
Раздел 7. КОНСТРУКЦИИ АТОМНЫХ ЭЛЕКТРИЧЕСКИХ СТАНЦИЙ ... 74
Подраздел 7.1. МОНТАЖ МЕТАЛЛОКОНСТРУКЦИЙ АТОМНЫХ ЭЛЕКТРОСТАНЦИЙ ... 74
Таблица ГЭСН 09-07-001 Монтаж конструкций облицовок из коррозионностойкой стали помещений АЭС неподконтрольных Ростехнадзору ... 75
Таблица ГЭСН 09-07-002 Монтаж конструкций облицовок из углеродистой стали помещений АЭС не подконтрольных Ростехнадзору ... 75
Таблица ГЭСН 09-07-003 Монтаж конструкций облицовок из коррозионностойкой стали помещений АЭС подконтрольных Ростехнадзору ... 76
Таблица ГЭСН 09-07-004 Монтаж конструкций облицовок из углеродистой стали помещений АЭС подконтрольных Ростехнадзору ... 77
Таблица ГЭСН 09-07-005 Гидравлическое испытание помещений АЭС не подконтрольных Ростехнадзору ... 77
Таблица ГЭСН 09-07-006 Гидравлическое испытание помещений АЭС подконтрольных Ростехнадзору ... 78
Подраздел 7.2. ИЗГОТОВЛЕНИЕ МЕТАЛЛОКОНСТРУКЦИЙ АТОМНЫХ ЭЛЕКТРОСТАНЦИЙ ... 78
Таблица ГЭСН 09-07-010 Изготовление конструкций облицовок из коррозионностойкой стали помещений АЭС не подконтрольных Ростехнадзору ... 78
Таблица ГЭСН 09-07-011 Изготовление конструкций облицовок из углеродистой стали помещений АЭС не подконтрольных Ростехнадзору ... 79
Таблица ГЭСН 09-07-012 Изготовление конструкций облицовок из коррозионностойкой стали помещений АЭС подконтрольных Ростехнадзору ... 79
Таблица ГЭСН 09-07-013 Изготовление конструкций облицовок из углеродистой стали помещений АЭС подконтрольных Ростехнадзору ... 80
Подраздел 7.3. МЕТАЛЛОКОНСТРУКЦИИ ЗАЩИТНОЙ ОБОЛОЧКИ РЕАКТОРНОГО ОТДЕЛЕНИЯ АЭС С РЕАКТОРОМ ВВЭР 1000 ... 81
Таблица ГЭСН 09-07-020 Установка армооблицованных блоков ... 81
Подраздел 7.4. МЕТАЛЛОКОНСТРУКЦИИ ЗДАНИЙ И СООРУЖЕНИЙ АТОМНЫХ ЭЛЕКТРОСТАНЦИЙ С ВВЭР 1200 ... 82
Таблица ГЭСН 09-07-030 Монтаж металлоконструкций зданий и сооружений атомных электростанций с ВВЭР 1200 ... 82
Таблица ГЭСН 09-07-031 Антикоррозийная защита и огнезащита зданий и сооружений атомных электростанций с ВВЭР 1200 ... 84
Раздел 8. СРЕДСТВА ФИЗИЧЕСКОЙ ЗАЩИТЫ ПЕРИМЕТРА ... 84
Таблица ГЭСН 09-08-001 Установка металлических столбов для устройства средств физической защиты периметра ... 84
Таблица ГЭСН 09-08-002 Устройство средств физической защиты периметра по металлическим столбам ... 85
Таблица ГЭСН 09-08-003 Монтаж автоматического дорожного шлагбаума для контроля проезда ... 87
Таблица ГЭСН 09-08-004 Установка противотаранного барьера Полищука ... 88
Таблица ГЭСН 09-08-005 Установка и настройка средств принудительной остановки автотранспорта ... 89
Таблица ГЭСН 09-08-006 Установка бронекабин ... 89
IV. ПРИЛОЖЕНИЯ ... 91
СОДЕРЖАНИЕ ... 93

gost.e-ecolog.ru