Приложение № 9
к приказу Министерства строительства и
жилищно-коммунального хозяйства
Российской Федерации
от 26 декабря 2019 г. № 871/пр

СМЕТНЫЕ НОРМЫ НА СТРОИТЕЛЬНЫЕ РАБОТЫ

ГЭСН 81-02-09-2020

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:

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 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 определяются дополнительным расчетом, составленным на основании проектно-технической документации и относятся на затраты по основным объектам;

работы по монтажу конструкций с помощью вертолетов. Данные затраты определяются на основании согласованной с заказчиком проектно-технической документации как разница между затратами на использование вертолетов и эксплуатацией 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 затраты определяются дополнительно на основании соответствующих сметных норм;

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 дополнительными затратами при производстве работ в зимнее время и отдельному учету в сметных расчетах (сметах) не подлежат.

gost.e-ecolog.ru

1.9.5. ГЭСН сборника 9 подлежат корректировке в соответствии с приложениями 9.1 и 9.2 при применении в рабочих чертежах конструкций из марок стали с повышенным расчетным сопротивлением, а также конструкций, запроектированных с учетом уровня ответственности сооружений.

Коэффициенты приложения 9.1 отражают увеличение сметных затрат при применении в конструкциях марок стали, дифференцированных по пределу текучести в зависимости от вида и толщины проката.

При применении коэффициентов по приложению 9.1 корректировка марки и расхода электродов не производится.

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 09-01-001-08 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 нормой 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 $м^3$.

1.9.34. ГЭСН табл. 09-02-014 учтены затраты на гидравлические, пневматические испытания, а также испытания вакуум-аппаратом. Остальные виды и объемы контроля учитываются в сметной документации дополнительно на основании проектной документации.

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 приложением 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.

1.9.41. Нормы табл. 09-02-24 предназначены для определения затрат необходимых для монтажа металлических конструкций средств доступа, обслуживания и эвакуации весом до 0,3 т в шахтных сооружениях специального назначения глубиной до 40 метров.

1.9.42. В норме табл. 09-02-24 не учтена стоимость монтируемых стационарных средств обслуживания, закладных элементов, групповых и подвижных запасных инструментов и принадлежностей, монтажных частей и иных основных изделий и конструкций.

1.9.43. В норме табл. 09-02-24 не учтены работы по выполнению грузовых испытаний средств доступа, обслуживания и эвакуации. Указанные работы учитываются дополнительно в соответствии с требованиями проектной и монтажно-технологической документации.

1.9.44. Нормы табл. 09-02-026 предназначены для определения затрат необходимых для устройства стальных объемных монтажных приспособлений в шахтных сооружениях специального назначения глубиной до 40 метров.

1.9.45. В норме табл. 09-02-026 не учтены работы по выполнению грузовых испытаний монтажных приспособлений. Указанные работы учитываются дополнительно в соответствии с требованиями проектной и монтажно-технологической документации.

1.9.46. Норма 09-01-015-01 предусматривает укрупнительную сборку на болтовых соединениях и установку павильонов из изделий или комплекта деталей заводского изготовления. Затраты на устройство фундаментов под павильоны и облицовку металлических конструкций (поликарбонатом, стеклом, антивандальной сеткой и т.п.) следует принимать дополнительно по нормам соответствующих сборников ГЭСН.

1.9.47. ГЭСН сборника 9 предусмотрено выполнение работ с применением электродов, приведенных в сметных нормах. В случае, если проектной документацией предусмотрено применение электродов, характеристики которых отличаются от учтенных сметными нормами, расход и марку электродов следует принимать по проектным данным без корректировки норм затрат труда и норм времени эксплуатации машин и механизмов.

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

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

2.9.6. Объем работ по устройству подкрановых путей (табл. 09-03-005) следует определять для 100 м рельсов в одну нитку.

III. СМЕТНЫЕ НОРМЫ НА СТРОИТЕЛЬНЫЕ РАБОТЫ

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	20	19,1	17,8	15,8	13,6
1.1	Средний разряд работы		4,0	4,0	4,0	4,0	4,0
2	Затраты труда машинистов	чел.-ч	3	2,96	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
91.05.05-015	Краны на автомобильном ходу, грузоподъемность 16 т	маш.-ч	0,39	0,5	0,13	0,13	0,22
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	0,32	0,32	0,29	0,25	0,25
91.17.04-042	Аппараты 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 газообразный технический	$м^3$	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 сварочные Э42, диаметр 4 мм	т	0,0026	0,0027	0,0019	0,003	0,0029
01.7.15.03-0042	Болты с гайками и шайбами строительные	кг	4,4	4,0	3,8	1,5	1,3
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.	09-01-001-01	09-01-001-02	09-01-001-03	09-01-001-04	09-01-001-05
01.7.20.08-0071	Канат пеньковый пропитанный	т	0,0001	0,0001	0,0001	0,0001	0,0001
07.2.07.12-0020	Элементы конструктивные 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 ТК, конструкции 6х19(1+6+12)+1 о.с., оцинкованный, из проволок марки В, маркировочная группа 1770 н/мм^2, диаметр 5,5 мм	10 м	0,0187	0,0187	0,0187	0,0187	0,0187
08.3.03.06-0002	Проволока горячекатаная в мотках, диаметр 6,3-6,5 мм	т	0,00003	0,00003	0,00003	0,00003	0,00003
08.3.11.01-0091	Швеллеры № 40, марка стали Ст0	т	0,00194	0,00194	0,00194	0,00194	0,00194
11.1.03.01-0077	Бруски обрезные, хвойных пород, длина 4-6,5 м, ширина 75-150 мм, толщина 40-75 мм, сорт I	м^3	0,037	0,037	0,037	0,037	0,037
14.4.01.01-0003	Грунтовка ГФ-021	т	0,00031	0,00031	0,00031	0,00031	0,00031
14.5.09.07-0030	Растворитель Р-4	кг	0,6	0,6	0,6	0,6	0,6
07.2.07.12	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	15,5	15,4	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			
91.05.05-015	Краны на автомобильном ходу, грузоподъемность 16 т	маш.-ч	0,24	0,4	0,36	0,36	0,23
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	Аппараты 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 газообразный технический	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 сварочные Э42, диаметр 4 мм	т	0,0025	0,0034	0,0038	0,003	0,0074
01.7.15.03-0042	Болты с гайками и шайбами строительные	кг	1,2	4,5	0,5	0,3	2,3
01.7.15.06-0111	Гвозди строительные	т	0,00001	0,00001	0,00001	0,00001	0,00001
01.7.20.08-0071	Канат пеньковый пропитанный	т	0,0001	0,0001	0,0001	0,0001	0,0001
07.2.07.12-0020	Элементы конструктивные 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 ТК, конструкции 6х19(1+6+12)+1 о.с., оцинкованный, из проволок марки В, маркировочная группа 1770 н/мм^2, диаметр 5,5 мм	10 м	0,0187	0,0187	0,0187	0,0187	0,0187
08.3.03.06-0002	Проволока горячекатаная в мотках, диаметр 6,3-6,5 мм	т	0,00003	0,00003	0,00003	0,00003	0,00003
08.3.11.01-0091	Швеллеры № 40, марка стали Ст0	т	0,00194	0,00194	0,00194	0,00194	0,00194
11.1.03.01-0077	Бруски обрезные, хвойных пород, длина 4-6,5 м, ширина 75-150 мм, толщина 40-75 мм, сорт I	м^3	0,00103	0,00103	0,00103	0,00103	0,00103
14.4.01.01-0003	Грунтовка ГФ-021	т	0,00031	0,00031	0,00031	0,00031	0,00031
14.5.09.07-0030	Растворитель Р-4	кг	0,6	0,6	0,6	0,6	0,6
07.2.07.12	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	22,3	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	2,89	4,72	4,96
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
91.05.05-015	Краны на автомобильном ходу, грузоподъемность 16 т	маш.-ч	0,19	0,17	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	0,28	0,55	0,26
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	Аппараты для газовой сварки и резки	маш.-ч	2,38	2	2,24	2,13
4	**МАТЕРИАЛЫ**					
01.3.02.08-0001	Кислород газообразный технический	$м^3$	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 сварочные Э42, диаметр 4 мм	т	0,0138	0,004	0,0047	0,003
01.7.15.03-0042	Болты с гайками и шайбами строительные	кг	1,7	3,4	2,8	2,4
01.7.15.06-0111	Гвозди строительные	т	0,00001	0,00001	0,00001	0,00001
01.7.20.08-0071	Канат пеньковый пропитанный	т	0,0001	0,0001	0,0001	0,0001
07.2.07.12-0020	Элементы конструктивные 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 ТК, конструкции 6х19(1+6+12)+1 о.с., оцинкованный, из проволок марки В, маркировочная группа 1770 $н/мм^2$, диаметр 5,5 мм	10 м	0,0187	0,0187	0,0187	0,0187
08.3.03.06-0002	Проволока горячекатаная в мотках, диаметр 6,3-6,5 мм	т	0,00003	0,00003	0,00003	0,00003
08.3.11.01-0091	Швеллеры № 40, марка стали Ст0	т	0,00194	0,00194	0,00194	0,00194
11.1.03.01-0077	Бруски обрезные, хвойных пород, длина 4-6,5 м, ширина 75-150 мм, толщина 40-75 мм, сорт I	$м^3$	0,00103	0,00103	0,00103	0,00103
14.4.01.01-0003	Грунтовка ГФ-021	т	0,00031	0,00031	0,00031	0,00031
14.5.09.07-0030	Растворитель Р-4	кг	0,6	0,6	0,6	0,6
07.2.07.12	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 сварочные Э42, диаметр 4 мм	т	0,00123	0,00182

Таблица ГЭСН 09-01-002 Монтаж элементов каркасов быстровозводимых одноэтажных зданий из стальных сварных профилей на болтовых соединениях (без применения сварки)

Состав работ:

Для нормы 09-01-002-01:

01. Укрупнительная сборка элементов конструкций.
02. Монтаж стальных конструкций с выверкой.
03. Постановка болтов с затягиванием до проектных усилий.

Для норм с 09-01-002-02 по 09-01-002-04:

01. Монтаж стальных конструкций с выверкой.
02. Постановка болтов с затягиванием до проектных усилий.

Измеритель: т

Монтаж элементов каркасов быстровозводимых одноэтажных зданий из стальных сварных профилей на болтовых соединениях (без применения сварки):

09-01-002-01 рам основного несущего каркаса
09-01-002-02 стеновых прогонов
09-01-002-03 кровельных прогонов
09-01-002-04 элементов обрамления проемов

Код ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. изм.	09-01-002-01	09-01-002-02	09-01-002-03	09-01-002-04
1	Затраты труда рабочих	чел.-ч	35,46	39,1	25,48	198,44
1.1	Средний разряд работы		3,8	3,6	3,6	3,5
2	Затраты труда машинистов	чел.-ч	2,12	2,33	1,93	2,06
3	**МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ**					
91.05.05-015	Краны на автомобильном ходу, грузоподъемность 16 т	маш.-ч	2,06	2,26	1,87	1,94
91.14.02-001	Автомобили бортовые, грузоподъемность до 5 т	маш.-ч	0,06	0,07	0,06	0,12
4	**МАТЕРИАЛЫ**					
01.7.15.03	Болты с гайками	т	П	П	П	П
07.2.07.13	Конструкции стальные	т	1	1	1	1

Таблица ГЭСН 09-01-003 Монтаж элементов каркасов быстровозводимых многоэтажных зданий из стальных сварных профилей на болтовых соединениях (без применения сварки)

Состав работ:

01. Монтаж стальных конструкций с выверкой.
02. Постановка болтов с затягиванием до проектных усилий.

Измеритель: т

Монтаж элементов каркасов быстровозводимых многоэтажных зданий из стальных сварных профилей на болтовых соединениях (без применения сварки):

09-01-003-01 колонн
09-01-003-02 балок межэтажных перекрытий
09-01-003-03 связей

Код ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. изм.	09-01-003-01	09-01-003-02	09-01-003-03
1	Затраты труда рабочих	чел.-ч	10,92	13,2	17,3
1.1	Средний разряд работы		4,0	4,1	3,7
2	Затраты труда машинистов	чел.-ч	1,9	2,4	1,85
3	**МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ**				
91.05.05-015	Краны на автомобильном ходу, грузоподъемность 16 т	маш.-ч	1,84	2,33	1,78
91.14.02-001	Автомобили бортовые, грузоподъемность до 5 т	маш.-ч	0,06	0,07	0,07
4	**МАТЕРИАЛЫ**				
01.7.15.03	Болты с гайками	т	П	П	П
07.2.07.13	Конструкции стальные	т	1	1	1

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	22,6	21,5	22,2	18,87
1.1	Средний разряд работы		4,2	4,6	4,2	4,5
2	Затраты труда машинистов	чел.-ч	5,32	3,27	3,85	2,17
3	**МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ**					
91.05.02-005	Краны козловые, грузоподъемность 32 т	маш.-ч	0,07	0,05		
91.05.05-015	Краны на автомобильном ходу, грузоподъемность 16 т	маш.-ч	0,19	0,12	0,2	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	0,48	0,12	0,09	0,09
91.14.02-001	Автомобили бортовые, грузоподъемность до 5 т	маш.-ч	0,19	0,2	0,28	0,29
91.17.04-042	Аппараты для газовой сварки и резки	маш.-ч	2	2,2	2	2,24

Код ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. изм.	09-01-005-01	09-01-005-02	09-01-005-03	09-01-005-04
91.17.04-171	Преобразователи сварочные номинальным сварочным током 315-500 А	маш.-ч	8,95	8,87	0,25	1,3
4	**МАТЕРИАЛЫ**					
01.3.02.08-0001	Кислород газообразный технический	$м^3$	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
01.7.11.07-0036	Электроды сварочные Э46, диаметр 4 мм	кг	8,0	8,0	0,2	1,0
01.7.15.02-0055	Болты высокопрочные	т			0,007	
01.7.15.03-0042	Болты с гайками и шайбами строительные	кг			4,0	2,2
01.7.15.06-0111	Гвозди строительные	т	0,00001	0,00001	0,00001	0,00001
01.7.20.08-0071	Канат пеньковый пропитанный	т	0,0001	0,0001	0,0001	0,0001
07.2.07.12-0020	Элементы конструктивные 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 ТК, конструкции 6х19(1+6+12)+1 о.с., оцинкованный, из проволок марки В, маркировочная группа 1770 $н/мм^2$, диаметр 5,5 мм	10 м	0,0187	0,0187	0,0187	0,0187
08.3.03.06-0002	Проволока горячекатаная в мотках, диаметр 6,3-6,5 мм	т	0,00003	0,00003	0,00003	0,00003
08.3.11.01-0091	Швеллеры № 40, марка стали Ст0	т	0,00194	0,00194	0,00194	0,00194
11.1.03.01-0077	Бруски обрезные, хвойных пород, длина 4-6,5 м, ширина 75-150 мм, толщина 40-75 мм, сорт I	$м^3$	0,00103	0,025	0,00103	0,00103
14.4.01.01-0003	Грунтовка ГФ-021	т	0,00031	0,00031	0,00031	0,00031
14.5.09.07-0030	Растворитель Р-4	кг	0,6	0,6	0,6	0,6
01.7.15.03-0042	Болты с гайками и шайбами строительные	кг	П	П		
07.2.07.12	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 моцностью 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	26	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	
91.05.05-015	Краны на автомобильном ходу, грузоподъемность 16 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
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	Аппараты 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, давление до 686 кПа (7 ат), производительность до 5 $м^3$/мин	маш.-ч				0,08
91.21.03-502	Аппараты пескоструйные, объем до 19 л, расход воздуха 270-700 л/мин	маш.-ч				0,03
4	**МАТЕРИАЛЫ**					
01.3.02.03-0012	Ацетилен растворенный технический, марка Б	т	0,0004	0,0007		

Код ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. изм.	09-01-006-01	09-01-006-02	09-01-006-03	09-01-006-04
01.3.02.08-0001	Кислород газообразный технический	$м^3$	0,13	0,22	3,86	1,95
01.3.02.09-0022	Пропан-бутан смесь техническая	кг			0,46	0,59
01.7.11.07-0036	Электроды сварочные Э46, диаметр 4 мм	кг	3,0	5,0	6,0	6,0
01.7.15.03-0042	Болты с гайками и шайбами строительные	кг	2,0	3,0	1,0	
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	Канат пеньковый пропитанный	т	0,0001	0,0001	0,0001	0,0001
05.2.02.01-0010	Блоки бетонные для стен подвалов на цементном вяжущем сплошные М100, объем менее 0,3 $м^3$	$м^3$		0,008		
07.2.07.12-0020	Элементы конструктивные 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 ТК, конструкции 6х19(1+6+12)+1 о.с., оцинкованный, из проволок марки В, маркировочная группа 1770 н/$мм^2$, диаметр 5,5 мм	10 м	0,0187	0,0187	0,0187	0,0187
08.3.03.06-0002	Проволока горячекатаная в мотках, диаметр 6,3-6,5 мм	т	0,00003	0,00003	0,00003	0,00003
08.3.11.01-0091	Швеллеры № 40, марка стали Ст0	т	0,00194	0,00194	0,00194	0,00194
11.1.03.01-0077	Бруски обрезные, хвойных пород, длина 4-6,5 м, ширина 75-150 мм, толщина 40-75 мм, сорт I	$м^3$	0,016			0,0011
14.4.01.01-0003	Грунтовка ГФ-021	т	0,00031	0,00031	0,00031	0,00031
14.4.02.04-0142	Краска масляная земляная МА-0115, мумия, сурик железный	кг	0,64	0,6		
14.4.04.04-0002	Эмаль кремнийорганическая КО-168 атмосферостойкая разных цветов	т			0,00041	
14.5.05.01-0011	Олифа комбинированная для отделочных работ внутри помещений	т	0,00023	0,00019		
14.5.07.04-0201	Краситель кислотный желтый	т	0,00001	0,00001		
14.5.09.07-0030	Растворитель Р-4	кг	0,6	0,6	0,6	0,6
25.1.01.04-0014	Шпалы из древесины хвойных пород для колеи 750 мм, непропитанные, длина 1500 мм, тип I	шт		0,17	0,173	
01.7.15.02-0055	Болты высокопрочные	т	П	П	П	П
01.7.15.03-0042	Болты с гайками и шайбами строительные	кг				П
07.2.07.12	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
91.05.05-015	Краны на автомобильном ходу, грузоподъемность 16 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	Аппараты 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 газообразный технический	$м^3$	1,95	1,95
01.3.02.09-0022	Пропан-бутан смесь техническая	кг	0,59	0,59
01.7.11.07-0036	Электроды сварочные Э46, диаметр 4 мм	кг	5,0	6,0
01.7.15.06-0111	Гвозди строительные	т	0,00002	0,00002
01.7.20.08-0071	Канат пеньковый пропитанный	т	0,0001	0,0001
07.2.07.12-0020	Элементы конструктивные 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 ТК, конструкции 6х19(1+6+12)+1 о.с., оцинкованный, из проволок марки В, маркировочная группа 1770 н/$мм^2$, диаметр 5,5 мм	10 м	0,0187	0,0187
08.3.03.06-0002	Проволока горячекатаная в мотках, диаметр 6,3-6,5 мм	т	0,00003	0,00003
08.3.11.01-0091	Швеллеры № 40, марка стали Ст0	т	0,00194	0,00194
11.1.03.01-0077	Бруски обрезные, хвойных пород, длина 4-6,5 м, ширина 75-150 мм, толщина 40-75 мм, сорт I	$м^3$	0,0011	0,0011
14.4.01.01-0003	Грунтовка ГФ-021	т	0,00031	0,00031
14.5.09.07-0030	Растворитель Р-4	кг	0,6	0,6
01.7.15.02-0055	Болты высокопрочные	т	П	П
01.7.15.03-0042	Болты с гайками и шайбами строительные	кг	П	П
07.2.07.12	Конструкции стальные	т	1	1

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 металлоконструкций**
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 Э42А, диаметр 2,5 мм	т	0,00058
01.7.15.02-0043	Болты анкерные с гайкой, диаметр 16 мм, длина 150 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

Подраздел 1.3. КАРКАСЫ ИЗ ЛЕГКИХ МЕТАЛЛОКОНСТРУКЦИЙ

Таблица ГЭСН 09-01-015 Монтаж легких металлоконструкций из профильных труб

Состав работ:
01. Сортировка конструкций.
02. Укрупнительная сборка стальных конструкций.
03. Установка павильонов.

Измеритель: **т**
09-01-015-01 Монтаж легких металлоконструкций из профильных труб павильонов при укрупнительной сборке элементов на болтовых соединениях

Код ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. изм.	09-01-015-01
1	Затраты труда рабочих	чел.-ч	59,61
1.1	Средний разряд работы		3,4
2	Затраты труда машинистов	чел.-ч	13,59
3	**МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ**		
91.05.13-021	Краны манипуляторы 1 т	маш.-ч	13,59
4	**МАТЕРИАЛЫ**		
01.7.15.03-0042	Болты с гайками и шайбами строительные	кг	11,8307
07.2.07.12	Конструкции стальные	т	1

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	99,3	59,9	53,9	30,3
1.1	Средний разряд работы		3,6	3,6	3,6	4,3
2	Затраты труда машинистов	чел.-ч	3,02	1,96	1,69	9,96
3	**МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ**					
91.05.05-015	Краны на автомобильном ходу, грузоподъемность 16 т	маш.-ч	1,21	0,78	0,68	0,53
91.05.06-009	Краны на гусеничном ходу, грузоподъемность 50-63 т	маш.-ч				4,55
91.06.03-060	Лебедки электрические тяговым усилием до 5,79 кН (0,59 т)	маш.-ч	11,03	9,4	8,12	
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				0,14
91.17.04-042	Аппараты 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	9,42	4,7	1,91	8,8
4	**МАТЕРИАЛЫ**					
01.3.02.08-0001	Кислород газообразный технический	$м^3$	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 сварочные Э42, диаметр 4 мм	т	0,023	0,011	0,005	0,01
01.7.15.03-0042	Болты с гайками и шайбами строительные	кг				1,0
01.7.15.06-0111	Гвозди строительные	т	0,00001	0,00001	0,00001	0,00001
01.7.20.08-0071	Канат пеньковый пропитанный	т	0,0001	0,0001	0,0001	0,0001
07.2.07.12-0020	Элементы конструктивные 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 ТК, конструкции 6х19(1+6+12)+1 о.с., оцинкованный, из проволок марки В, маркировочная группа 1770 н/$мм^2$, диаметр 5,5 мм	10 м	0,0187	0,0187	0,0187	0,0187
08.3.03.06-0002	Проволока горячекатаная в мотках, диаметр 6,3-6,5 мм	т	0,00003	0,00003	0,00003	0,00003
08.3.11.01-0091	Швеллеры № 40, марка стали Ст0	т	0,00194	0,00194	0,00194	0,00194
11.1.03.01-0077	Бруски обрезные, хвойных пород, длина 4-6,5 м, ширина 75-150 мм, толщина 40-75 мм, сорт I	$м^3$	0,00103	0,00103	0,00103	0,00103
14.4.01.01-0003	Грунтовка ГФ-021	т	0,00031	0,00031	0,00031	0,00031
14.5.09.07-0030	Растворитель Р-4	кг	0,6	0,6	0,6	0,6
07.2.07.12	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	43,7	7,8	19,4
1.1	Средний разряд работы		3,7	3,7	4,6
2	Затраты труда машинистов	чел.-ч	1,16	1,72	0,96
3	**МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ**				
91.05.05-015	Краны на автомобильном ходу, грузоподъемность 16 т	маш.-ч	0,92	1,31	0,55
91.06.03-061	Лебедки электрические тяговым усилием до 12,26 кН (1,25 т)	маш.-ч			1,42
91.14.02-001	Автомобили бортовые, грузоподъемность до 5 т	маш.-ч	0,24	0,16	0,16
91.15.02-023	Тракторы на гусеничном ходу, мощность 59 кВт (80 л.с.)	маш.-ч		0,25	0,25
91.17.04-042	Аппараты для газовой сварки и резки	маш.-ч	2	2	2,13
91.17.04-171	Преобразователи сварочные номинальным сварочным током 315-500 А	маш.-ч		0,08	9,67
4	**МАТЕРИАЛЫ**				
01.3.02.08-0001	Кислород газообразный технический	$м^3$	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 сварочные Э42, диаметр 4 мм	т			0,011
01.7.15.03-0042	Болты с гайками и шайбами строительные	кг	37,0	9,0	
01.7.15.06-0111	Гвозди строительные	т	0,00001	0,00001	0,00001
01.7.20.08-0071	Канат пеньковый пропитанный	т	0,0001	0,0001	0,0001
08.2.02.11-0007	Канат двойной свивки ТК, конструкции 6х19(1+6+12)+1 о.с., оцинкованный, из проволок марки В, маркировочная группа 1770 н/$мм^2$, диаметр 5,5 мм	10 м	0,0187	0,0187	0,0187

Код ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. изм.	09-02-002-01	09-02-002-02	09-02-002-03
08.3.03.06-0002	Проволока горячекатаная в мотках, диаметр 6,3-6,5 мм	т	0,00003	0,00003	0,00003
08.3.11.01-0091	Швеллеры № 40, марка стали Ст0	т	0,00194	0,00194	0,00194
14.4.01.01-0003	Грунтовка ГФ-021	т	0,00031	0,00031	0,00031
14.5.09.07-0030	Растворитель Р-4	кг	0,6	0,6	0,6
07.2.07.12	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	35	28,2
1.1	Средний разряд работы		4,8	4,8
2	Затраты труда машинистов	чел.-ч	5,5	4,01
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	
91.05.05-015	Краны на автомобильном ходу, грузоподъемность 16 т	маш.-ч	2,88	1,02
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	0,2	
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	0,14	0,12
91.17.04-042	Аппараты 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	19,2	12,3
4	**МАТЕРИАЛЫ**			
01.3.02.08-0001	Кислород газообразный технический	$м^3$	1,5	1,2
01.3.02.09-0022	Пропан-бутан смесь техническая	кг	0,45	0,36
01.7.11.07-0032	Электроды сварочные Э42, диаметр 4 мм	т	0,02	0,006
01.7.15.03-0042	Болты с гайками и шайбами строительные	кг	1,0	0,5
01.7.15.06-0111	Гвозди строительные	т	0,00001	0,00001
01.7.20.08-0071	Канат пеньковый пропитанный	т	0,0001	0,0001
07.2.07.12-0020	Элементы конструктивные 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 ТК, конструкции 6х19(1+6+12)+1 о.с., оцинкованный, из проволок марки В, маркировочная группа 1770 н/$мм^2$, диаметр 5,5 мм	10 м	0,0187	0,0187
08.3.03.06-0002	Проволока горячекатаная в мотках, диаметр 6,3-6,5 мм	т	0,00003	0,00003
08.3.11.01-0091	Швеллеры № 40, марка стали Ст0	т	0,00194	0,00194
11.1.03.01-0077	Бруски обрезные, хвойных пород, длина 4-6,5 м, ширина 75-150 мм, толщина 40-75 мм, сорт I	$м^3$	0,005	0,005
14.4.01.01-0003	Грунтовка ГФ-021	т	0,00031	0,00031
14.5.09.07-0030	Растворитель Р-4	кг	0,6	0,6
07.2.07.12	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
91.14.03-003	Автомобили-самосвалы, 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, номинальный сварочный ток 60-500 А	маш.-ч	0,67
4	**МАТЕРИАЛЫ**		
07.5.01.02	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 понтона.

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	Автомобили-самосвалы, 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	19	15,4	15,3	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	6,23	4,21	4,24	4,67	6,25
3	**МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ**						
91.05.05-015	Краны на автомобильном ходу, грузоподъемность 16 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

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
91.05.06-008	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	0,16	0,13			0,2
91.10.05-004	Трубоукладчики для труб диаметром до 400 мм, грузоподъемность 6,3 т	маш.-ч		0,98	0,22		
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	1,36	0,67	0,88	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	Аппараты 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	4,6	4,55	6,92	5,43	6,45
91.18.01-007	Компрессоры передвижные с двигателем внутреннего сгорания, давление до 686 кПа (7 ат), производительность до 5 м^3/мин	маш.-ч	0,15	0,12	0,15	0,17	0,14
4	**МАТЕРИАЛЫ**						
01.3.01.03-0002	Керосин для технических целей	т	0,00075	0,00048	0,00007	0,00009	0,00058
01.3.02.08-0001	Кислород газообразный технический	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 хозяйственное твердое 72%	шт	0,28	0,23	0,05	0,28	0,3
01.7.11.07-0036	Электроды сварочные Э46, диаметр 4 мм	кг			2,0	2,0	
01.7.11.07-0066	Электроды сварочные Э46, диаметр 8 мм	т	0,004	0,003	0,006	0,004	0,005
01.7.15.03-0042	Болты с гайками и шайбами строительные	кг	1,45	1,45	1,45	1,45	1,45
01.7.15.06-0111	Гвозди строительные	т	0,00001	0,00001	0,00001	0,00001	0,00001
01.7.20.08-0071	Канат пеньковый пропитанный	т	0,0001	0,0001	0,0001	0,0001	0,0001
05.1.05.16-0001	Блоки анкерные под якорь из тяжелого бетона М150, масса до 15 т, объем от 1 до 4 м^3, расход арматуры 1,7 кг/м^3	м^3	0,02	0,01	0,02	0,01	0,02
07.2.07.12-0020	Элементы конструктивные 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 ТК, конструкции 6х19(1+6+12)+1 о.с., оцинкованный, из проволок марки В, маркировочная группа 1770 н/мм^2, диаметр 5,5 мм	10 м	0,0187	0,0187	0,0187	0,0187	0,0187
08.3.03.06-0002	Проволока горячекатаная в мотках, диаметр 6,3-6,5 мм	т	0,00003	0,00003	0,00003	0,00003	0,00003
08.3.11.01-0091	Швеллеры № 40, марка стали Ст0	т	0,00194	0,00194	0,00194	0,00194	0,00194
11.1.03.01-0077	Бруски обрезные, хвойных пород, длина 4-6,5 м, ширина 75-150 мм, толщина 40-75 мм, сорт I	м^3	0,001	0,001	0,001	0,001	0,001
14.4.01.01-0003	Грунтовка ГФ-021	т	0,00031	0,00031	0,00031	0,00031	0,00031
14.5.09.07-0030	Растворитель Р-4	кг	0,6	0,6	0,6	0,6	0,6
25.1.01.05-0025	Шпалы из древесины хвойных пород для колеи 750 мм, пропитанные, длина 1500 мм, тип II	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**					
91.05.05-015	Краны на автомобильном ходу, грузоподъемность 16 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, высота 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

Код ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. изм.	09-02-009-06	09-02-009-07	09-02-009-08	09-02-009-09
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	Аппараты для газовой сварки и резки	маш.-ч	1,46	1,34	0,9	1,01
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, давление до 686 кПа (7 ат), производительность до 5 м^3/мин	маш.-ч	0,13	0,16	0,16	0,14
4	**МАТЕРИАЛЫ**					
01.3.01.03-0002	Керосин для технических целей	т	0,00042	0,00006	0,00008	0,00002
01.3.02.08-0001	Кислород газообразный технический	м^3	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	м^3	42,9	48,5	50,5	68,3
01.7.07.08-0003	Мыло хозяйственное твердое 72%	шт	0,25	0,1	0,28	0,38
01.7.08.04-0003	Мел природный молотый	т				0,00001
01.7.11.07-0036	Электроды сварочные Э46, диаметр 4 мм	кг		2,0	1,0	1,0
01.7.11.07-0066	Электроды сварочные Э46, диаметр 8 мм	т	0,005	0,007	0,005	0,002
01.7.15.03-0042	Болты с гайками и шайбами строительные	кг	1,45	1,45	1,45	1,45
01.7.15.06-0111	Гвозди строительные	т	0,00001	0,00001	0,00001	0,00001
01.7.20.08-0071	Канат пеньковый пропитанный	т	0,0001	0,0001	0,0001	0,0001
05.1.05.16-0001	Блоки анкерные под якорь из тяжелого бетона М150, масса до 15 т, объем от 1 до 4 м^3, расход арматуры 1,7 кг/м^3	м^3	0,01	0,02	0,01	
07.2.07.12-0020	Элементы конструктивные 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 ТК, конструкции 6х19(1+6+12)+1 о.с., оцинкованный, из проволок марки В, маркировочная группа 1770 н/мм^2, диаметр 5,5 мм	10 м	0,0187	0,0187	0,0187	0,0187
08.3.03.06-0002	Проволока горячекатаная в мотках, диаметр 6,3-6,5 мм	т	0,00003	0,00003	0,00003	0,00003
08.3.11.01-0091	Швеллеры № 40, марка стали Ст0	т	0,00194	0,00194	0,00194	0,00194
11.1.03.01-0077	Бруски обрезные, хвойных пород, длина 4-6,5 м, ширина 75-150 мм, толщина 40-75 мм, сорт I	м^3	0,001	0,001	0,001	0,001
14.4.01.01-0003	Грунтовка ГФ-021	т	0,00031	0,00031	0,00031	0,00031
14.5.09.07-0030	Растворитель Р-4	кг	0,6	0,6	0,6	0,6
25.1.01.05-0025	Шпалы из древесины хвойных пород для колеи 750 мм, пропитанные, длина 1500 мм, тип II	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 м^3 на давление 0,8 мПа
09-02-010-02 600 м^3 на давление 1,2 мПа
09-02-010-03 2000 м^3 на давление 0,25 мПа
09-02-010-04 2000 м^3 на давление 0,6 мПа
09-02-010-05 Монтаж резервуаров траншейного типа вместимостью до 5000 м^3

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**						
91.05.05-015	Краны на автомобильном ходу, грузоподъемность 16 т	маш.-ч	0,12	0,11	0,12	0,12	0,71
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

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
91.05.06-009	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
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	Аппараты 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 гидроизоляционная	т					0,00088
01.3.01.03-0002	Керосин для технических целей	т					0,00092
01.3.02.08-0001	Кислород газообразный технический	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, диаметр 4 мм	т	0,006	0,005	0,006	0,007	
01.7.11.06-0001	Флюс АН-22	кг	7,0	6,0	7,0	8,0	
01.7.11.07-0036	Электроды сварочные Э46, диаметр 4 мм	кг	4,0	3,0	5,0	5,0	
01.7.11.07-0066	Электроды сварочные Э46, диаметр 8 мм	т	0,003	0,002	0,001	0,002	0,007
01.7.15.03-0042	Болты с гайками и шайбами строительные	кг	1,45	1,45	1,45	1,45	1,85
01.7.15.06-0111	Гвозди строительные	т	0,00001	0,00001	0,00001	0,00001	0,00001
01.7.20.08-0071	Канат пеньковый пропитанный	т	0,0001	0,0001	0,0001	0,0001	0,0001
05.1.05.16-0001	Блоки анкерные под якорь из тяжелого бетона М150, масса до 15 т, объем от 1 до 4 м^3, расход арматуры 1,7 кг/м^3	м^3	0,04	0,02	0,15	0,14	
07.2.07.12-0020	Элементы конструктивные 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 ТК, конструкции 6х19(1+6+12)+1 о.с., оцинкованный, из проволок марки В, маркировочная группа 1770 н/мм^2, диаметр 5,5 мм	10 м	0,0187	0,0187	0,0187	0,0187	0,0187
08.3.03.06-0002	Проволока горячекатаная в мотках, диаметр 6,3-6,5 мм	т	0,00003	0,00003	0,00003	0,00003	0,00003
08.3.11.01-0091	Швеллеры № 40, марка стали Ст0	т	0,00194	0,00194	0,00194	0,00194	0,00194
11.1.03.01-0077	Бруски обрезные, хвойных пород, длина 4-6,5 м, ширина 75-150 мм, толщина 40-75 мм, сорт I	м^3	0,001	0,001	0,001	0,001	
14.4.01.01-0003	Грунтовка ГФ-021	т	0,00031	0,00031	0,00031	0,00031	0,00031
14.5.09.07-0030	Растворитель Р-4	кг	0,6	0,6	0,6	0,6	0,6
23.3.06.04-0011	Трубы стальные сварные неоцинкованные водогазопроводные с резьбой, легкие, номинальный диаметр 50 мм, толщина стенки 3 мм	м				0,28	
25.1.01.05-0025	Шпалы из древесины хвойных пород для колеи 750 мм, пропитанные, длина 1500 мм, тип II	шт	0,07	0,04	0,02	0,02	
07.2.07.12	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**

Монтаж изотермических резервуаров:

09-02-011-01 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**						
91.05.05-015	Краны на автомобильном ходу, грузоподъемность 16 т	маш.-ч	0,14	0,13	0,64	0,61	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, высота 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	Аппараты 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, давление 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	
01.3.01.07-0009	Спирт этиловый ректификованный технический, сорт I	кг			0,14	0,33	
01.3.02.02-0001	Аргон газообразный, сорт I	м^3			16	0,33	
01.3.02.08-0001	Кислород газообразный технический	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 хозяйственное твердое 72%	шт	0,73	0,63		0,53	
01.7.11.04-0072	Проволока сварочная легированная, диаметр 4 мм	т		0,01	0,02	0,0002	
01.7.11.06-0004	Флюс АН-348-А	кг		11,0			8,0
01.7.11.06-0005	Флюс АНК-45	кг			11,0		
01.7.11.07-0001	Электроды сварочные АНВ-20	т			0,003		
01.7.11.07-0032	Электроды сварочные Э42, диаметр 4 мм	т			0,001	0,0003	
01.7.11.07-0036	Электроды сварочные Э46, диаметр 4 мм	кг	10,0	30,0	1,0	40,0	44,6
01.7.11.07-0066	Электроды сварочные Э46, диаметр 8 мм	т	0,01				
01.7.15.03-0042	Болты с гайками и шайбами строительные	кг	1,45	1,45			1,45
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	10 м^2			0,009	0,227	
01.7.20.08-0071	Канат пеньковый пропитанный	т	0,0001	0,0001	0,0001	0,0001	0,0001
05.1.05.16-0001	Блоки анкерные под якорь из тяжелого бетона М150, масса до 15 т, объем от 1 до 4 м^3, расход арматуры 1,7 кг/м^3	м^3	0,005	0,002			14

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
07.2.07.12-0020	Элементы конструктивные 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
08.2.02.11-0007	Канат двойной свивки ТК, конструкции 6х19(1+6+12)+1 о.с., оцинкованный, из проволок марки В, маркировочная группа 1770 н/мм^2, диаметр 5,5 мм	10 м	0,0187	0,0187	0,0187	0,0187	0,0187
08.3.03.06-0002	Проволока горячекатаная в мотках, диаметр 6,3-6,5 мм	т	0,00003	0,00003	0,00003	0,00003	0,00003
08.3.11.01-0091	Швеллеры № 40, марка стали Ст0	т	0,00194	0,00194	0,00194	0,00194	0,00194
11.1.03.01-0077	Бруски обрезные, хвойных пород, длина 4-6,5 м, ширина 75-150 мм, толщина 40-75 мм, сорт I	м^3	0,001	0,001			0,001
14.4.01.01-0003	Грунтовка ГФ-021	т	0,00031	0,00031	0,00031	0,00031	0,00031
14.5.09.07-0030	Растворитель Р-4	кг	0,6	0,6	0,6	0,6	0,6
07.2.07.12	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**				
91.05.05-015	Краны на автомобильном ходу, грузоподъемность 16 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	Аппараты 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, давление 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	т	0,00003	0,00002	0,00001
01.3.02.08-0001	Кислород газообразный технический	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 хозяйственное твердое 72%	шт	0,08	0,08	0,05
01.7.08.04-0003	Мел природный молотый	т	0,00002	0,00001	0,00001
01.7.11.07-0036	Электроды сварочные Э46, диаметр 4 мм	кг			3,0
01.7.11.07-0066	Электроды сварочные Э46, диаметр 8 мм	т	0,009	0,01	0,005
01.7.15.03-0042	Болты с гайками и шайбами строительные	кг	1,45	1,45	1,45
01.7.15.06-0111	Гвозди строительные	т	0,00001	0,00001	0,00001
01.7.20.08-0071	Канат пеньковый пропитанный	т	0,0001	0,0001	0,0001
05.1.05.16-0001	Блоки анкерные под якорь из тяжелого бетона М150, масса до 15 т, объем от 1 до 4 м^3, расход арматуры 1,7 кг/м^3	м^3	0,007	0,002	0,001

Код ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. изм.	09-02-012-01	09-02-012-02	09-02-012-03
07.2.07.12-0020	Элементы конструктивные 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 ТК, конструкции 6х19(1+6+12)+1 о.с., оцинкованный, из проволок марки В, маркировочная группа 1770 н/мм^2, диаметр 5,5 мм	10 м	0,0187	0,0187	0,0187
08.3.03.06-0002	Проволока горячекатаная в мотках, диаметр 6,3-6,5 мм	т	0,00003	0,00003	0,00003
08.3.11.01-0091	Швеллеры № 40, марка стали Ст0	т	0,00194	0,00194	0,00194
11.1.03.01-0077	Бруски обрезные, хвойных пород, длина 4-6,5 м, ширина 75-150 мм, толщина 40-75 мм, сорт I	м^3	0,001	0,001	0,001
14.4.01.01-0003	Грунтовка ГФ-021	т	0,00031	0,00031	0,00031
14.5.09.07-0030	Растворитель Р-4	кг	0,6	0,6	0,6
25.1.01.05-0025	Шпалы из древесины хвойных пород для колеи 750 мм, пропитанные, длина 1500 мм, тип II	шт	0,08	0,03	0,03
07.2.07.12	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, высота подъема 18 м	маш.-ч	5,96	5,84	4,53		
91.06.06-013	Автогидроподъемники, высота 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	Аппараты 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

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
01.3.02.08-0001	Кислород газообразный технический	$м^3$	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 СВ-08Г2С, диаметр 2 мм	кг	5,4	4,14	4,41	4,37	5,07
01.7.11.07-0022	Электроды сварочные Э42А, диаметр 2 мм	т	0,007	0,0066	0,0048	0,0035	0,0009
01.7.11.07-0040	Электроды сварочные Э50А, диаметр 4 мм	т	0,002	0,0016	0,0018	0,0012	0,0013
01.7.15.03-0042	Болты с гайками и шайбами строительные	кг	0,9	0,6	0,5	0,4	0,4
05.2.02.01-0005	Блоки бетонные для стен подвалов на цементном вяжущем сплошные М100, объем 0,5 $м^3$ и более	$м^3$	0,025	0,011	0,016	0,011	0,0162
07.2.07.04-0011	Конструкции сварные индивидуальные прочие, масса сборочной единицы до 0,1 т	т	0,056	0,034	0,03	0,02	0,017
07.2.07.04-0014	Конструкции сварные индивидуальные прочие, 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	Элементы конструктивные 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	Элементы конструктивные 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	Элементы конструктивные зданий и сооружений с преобладанием гнутосварных 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	Элементы конструктивные зданий и сооружений с преобладанием гнутосварных профилей и круглых труб, средняя масса сборочной единицы от 1 до 3 т	т	0,068	0,07			
07.2.07.12-0015	Элементы конструктивные зданий и сооружений с преобладанием гнутосварных профилей и круглых труб, средняя масса сборочной единицы свыше 3 т	т			0,041	0,028	0,044
07.2.07.12-0022	Элементы конструктивные 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	Элементы конструктивные 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	Элементы конструктивные 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 ЛК-О, конструкции 6х19(1+9+9)+1 о.с., без покрытия, из проволок марки В, маркировочная группа 1570 $н/мм^2$ и менее, диаметр 15 мм	10 м	0,0063	0,002	0,0023	0,0016	0,0002
08.2.02.03-0029	Канат двойной свивки ЛК-О, конструкции 6х19(1+9+9)+1 о.с., без покрытия, из проволок марки В, маркировочная группа 1570 $н/мм^2$ и менее, диаметр 16,5 мм	10 м	0,078	0,048	0,05	0,034	0,026
08.2.02.03-0032	Канат двойной свивки ЛК-О, конструкции 6х19(1+9+9)+1 о.с., без покрытия, из проволок марки В, маркировочная группа 1570 $н/мм^2$ и менее, диаметр 20.5 мм	10 м	0,029	0,0086	0,016	0,011	0,019
08.2.02.11-0007	Канат двойной свивки ТК, конструкции 6х19(1+6+12)+1 о.с., оцинкованный, из проволок марки В, маркировочная группа 1770 $н/мм^2$, диаметр 5,5 мм	10 м	0,019	0,019	0,019	0,019	0,019
08.3.03.06-0002	Проволока горячекатаная в мотках, диаметр 6,3-6,5 мм	т	0,00003	0,00003	0,00003	0,00003	0,00003
08.3.11.01-0091	Швеллеры № 40, марка стали Ст0	т	0,002	0,0019	0,0019	0,0019	0,0019
14.4.01.01-0003	Грунтовка ГФ-021	т	0,0003	0,0003	0,0003	0,0003	0,0003

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
14.5.09.07-0030	Растворитель Р-4	кг	0,6	0,6	0,6	0,6	0,6
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, высота 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	Аппараты 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	Вентиляторы радиальные общего назначения, производительность до 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 газообразный технический	$м^3$	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
01.7.07.12-0022	Пленка полиэтиленовая, толщина 0,2-0,5 мм	$м^2$				0,511
01.7.11.04-0052	Проволока сварочная СВ-08Г2С, диаметр 2 мм	кг	4,12	3,7	6,03	5,14
01.7.11.07-0022	Электроды сварочные Э42А, диаметр 2 мм	т	0,0016	0,0015	0,0006	0,0003
01.7.11.07-0040	Электроды сварочные Э50А, диаметр 4 мм	т	0,0019	0,0017	0,0015	0,0009
01.7.15.03-0042	Болты с гайками и шайбами строительные	кг	0,3	0,2	0,2	0,1
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 М100, объем 0,5 $м^3$ и более	$м^3$	0,012	0,0092	0,006	0,0025
07.2.07.04-0011	Конструкции сварные индивидуальные прочие, масса сборочной единицы до 0,1 т	т	0,0172	0,014	0,012	0,0041
07.2.07.04-0014	Конструкции сварные индивидуальные прочие, масса сборочной единицы от 0,1 до 0,5 т	т	0,0098	0,008	0,0067	0,0008
07.2.07.12-0003	Элементы конструктивные 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	Элементы конструктивные зданий и сооружений с преобладанием гнутосварных 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	Элементы конструктивные зданий и сооружений с преобладанием гнутосварных профилей и круглых труб, средняя масса сборочной единицы свыше 3 т	т	0,0093	0,0073		
07.2.07.12-0016	Элементы конструктивные 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	Элементы конструктивные 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 плетеная из проволоки с квадратными ячейками, диаметр проволоки 1,4 мм, размер ячейки 12х12 мм	$м^2$				0,0723

Код ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. изм.	09-02-013-06	09-02-013-07	09-02-013-08	09-02-013-09
08.2.02.03-0022	Канат двойной свивки ЛК-О, конструкции 6х19(1+9+9)+1 о.с., без покрытия, из проволок марки В, маркировочная группа 1570 н/мм^2 и менее, диаметр 8,8 мм	10 м				0,0003
08.2.02.03-0028	Канат двойной свивки ЛК-О, конструкции 6х19(1+9+9)+1 о.с., без покрытия, из проволок марки В, маркировочная группа 1570 н/мм^2 и менее, диаметр 15 мм	10 м		0,0214		
08.2.02.03-0029	Канат двойной свивки ЛК-О, конструкции 6х19(1+9+9)+1 о.с., без покрытия, из проволок марки В, маркировочная группа 1570 н/мм^2 и менее, диаметр 16,5 мм	10 м	0,024			
08.2.02.03-0030	Канат двойной свивки ЛК-О, конструкции 6х19(1+9+9)+1 о.с., без покрытия, из проволок марки В, маркировочная группа 1570 н/мм^2 и менее, диаметр 17,5 мм	10 м	0,0053	0,0046		
08.2.02.03-0032	Канат двойной свивки ЛК-О, конструкции 6х19(1+9+9)+1 о.с., без покрытия, из проволок марки В, маркировочная группа 1570 н/мм^2 и менее, диаметр 20.5 мм	10 м			0,011	0,0001
08.2.02.03-0034	Канат двойной свивки ЛК-О, конструкции 6х19(1+9+9)+1 о.с., без покрытия, из проволок марки В, маркировочная группа 1570 н/мм^2 и менее, диаметр 23 мм	10 м	0,0025	0,0023		
08.2.02.11-0007	Канат двойной свивки ТК, конструкции 6х19(1+6+12)+1 о.с., оцинкованный, из проволок марки В, маркировочная группа 1770 н/мм^2, диаметр 5,5 мм	10 м	0,019	0,019	0,019	0,019
08.3.03.06-0002	Проволока горячекатаная в мотках, диаметр 6,3-6,5 мм	т	0,00003	0,00003	0,00003	0,00003
08.3.11.01-0091	Швеллеры № 40, марка стали Ст0	т	0,0019	0,0019	0,0019	0,0019
11.1.03.01-0085	Бруски обрезные, хвойных пород, длина 4-6,5 м, ширина 75-150 мм, толщина 150 мм и более, сорт I	м^3				0,0072
11.2.13.04-0012	Щиты из досок, толщина 40 мм	м^2			0,024	
14.4.01.01-0003	Грунтовка ГФ-021	т	0,0003	0,0003	0,0003	0,0003
14.5.09.07-0030	Растворитель Р-4	кг	0,6	0,6	0,6	0,6
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 м^3,:

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

Монтаж элементов резервуаров стальных вертикальных цилиндрических для нефти и нефтепродуктов вместимостью 10000 м^3,:

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**						
91.05.05-015	Краны на автомобильном ходу, грузоподъемность 16 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, высота подъема 18 м	маш.-ч			0,19	0,18	
91.10.01-002	Агрегаты наполнительно-опрессовочные до 300 м^3/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	Аппараты 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, давление до 686 кПа (7 ат), производительность до 5 м^3/мин	маш.-ч					1,05
4	**МАТЕРИАЛЫ**						
01.3.02.08-0001	Кислород газообразный технический	м^3	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	м^3			85,7	85,7	
01.7.11.07-0041	Электроды сварочные Э55, диаметр 4 мм	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, масса до 15 т, объем от 1 до 4 м^3, расход арматуры 1,7 кг/м^3	м^3	0,065		0,016	0,016	0,044
08.3.11.01-0050	Швеллеры № 10, марка стали Ст3пс5	т	0,00651	0,0014	0,00352	0,00352	0,02742
25.1.01.05-0025	Шпалы из древесины хвойных пород для колеи 750 мм, пропитанные, длина 1500 мм, тип II	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**						
91.05.05-015	Краны на автомобильном ходу, грузоподъемность 16 т	маш.-ч	0,92	0,92	0,84	9,01	0,6

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
91.05.05-018	Краны на автомобильном ходу, грузоподъемность 63 т	маш.-ч	9,29	6,25	2,55	0,09	1,15
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, высота 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	Аппараты 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, давление 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 газообразный технический	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 сварочные Э55, диаметр 4 мм	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, масса до 15 т, объем от 1 до 4 м^3, расход арматуры 1,7 кг/м^3	м^3	0,046	0,037	0,01		0,01
08.3.11.01-0050	Швеллеры № 10, марка стали Ст3пс5	т	0,02897	0,0229		0,00085	
25.1.01.05-0025	Шпалы из древесины хвойных пород для колеи 750 мм, пропитанные, длина 1500 мм, тип II	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**				
91.05.05-015	Краны на автомобильном ходу, грузоподъемность 16 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, высота 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	Аппараты 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, давление 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 газообразный технический	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 сварочные Э55, диаметр 4 мм	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, масса до 15 т, объем от 1 до 4 м^3, расход арматуры 1,7 кг/м^3	м^3	0,01	0,01	0,01
08.3.11.01-0050	Швеллеры № 10, марка стали Ст3пс5	т		0,01	0,01
25.1.01.05-0025	Шпалы из древесины хвойных пород для колеи 750 мм, пропитанные, длина 1500 мм, тип II	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 ПМБ, толщина 1 мм, диаметр 50 мм	1000 шт			0,002
01.7.15.03-0042	Болты с гайками и шайбами строительные	кг	2,0	5,3	0,5
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**

09-02-016-01 Монтаж металлоконструкций из алюминиевых сплавов для РВС 30000 м^3 понтона поплавкового
09-02-016-02 Монтаж металлоконструкций из алюминиевых сплавов для РВС 30000 м^3 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	0,11	1,23
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

Код ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. изм.	09-02-016-01	09-02-016-02
91.14.04-001	Тягачи седельные, грузоподъемность 12 т	маш.-ч	0,02	0,08
91.14.05-011	Полуприцепы общего назначения, грузоподъемность 12 т	маш.-ч	0,02	0,08
91.17.04-042	Аппараты 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, давление до 686 кПа (7 ат), производительность до 5 м^3/мин	маш.-ч		2,09
91.21.03-502	Аппараты пескоструйные, объем до 19 л, расход воздуха 270-700 л/мин	маш.-ч		2,09
4	**МАТЕРИАЛЫ**			
01.1.02.06-0001	Паронит	т		0,0004
01.3.02.08-0001	Кислород газообразный технический	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 предварительно сжатая, уплотнительная	10 м		23,3084
01.7.11.07-0034	Электроды сварочные Э42А, диаметр 4 мм	кг	0,13	19,0
01.7.20.08-0051	Ветошь	кг	0,27124	0,204
08.3.11.01-0057	Швеллеры № 16, марка стали Ст3пс	т	0,00986	0,104
14.5.01.07-0117	Герметик силиконовый сантехнический однокомпонентный влаго-термостойкий, устойчивый к УФ-излучению, адгезионный к непористым поверхностям	л	0,04288	
14.5.01.07-0134	Герметик силиконовый для наружных швов	л		3,534
14.5.09.11-0102	Уайт-спирит	кг	1,78	1,2
25.1.01.04-0014	Шпалы из древесины хвойных пород для колеи 750 мм, непропитанные, длина 1500 мм, тип I	шт		1,7
01.7.15.03-0042	Болты с гайками и шайбами строительные	кг	П	П
02.3.01.07	Песок кварцевый	кг		133,47
07.5.01.02	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	29,1	28,6	20,9	13,2
1.1	Средний разряд работы		4,0	4,0	4,0	4,0
2	Затраты труда машинистов	чел.-ч	7,7	7,61	7,79	4,96
3	**МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ**					
91.05.05-015	Краны на автомобильном ходу, грузоподъемность 16 т	маш.-ч	4,28	4,71	2,25	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	0,18	0,18		
91.15.02-024	Тракторы на гусеничном ходу, мощность 79 кВт (108 л.с.)	маш.-ч	0,12	0,12	0,14	0,14
91.17.04-042	Аппараты 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	1,13	1,78	2,68	2,83
4	**МАТЕРИАЛЫ**					
01.3.02.08-0001	Кислород газообразный технический	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 сварочные Э42, диаметр 4 мм	т	0,002	0,002	0,003	0,002
01.7.15.03-0042	Болты с гайками и шайбами строительные	кг	5,0	3,0	2,0	2,0
01.7.15.06-0111	Гвозди строительные	т	0,00001	0,00001	0,00001	0,00001
01.7.20.08-0071	Канат пеньковый пропитанный	т	0,0001	0,0001	0,0001	0,0001

Код ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. изм.	09-02-018-01	09-02-018-02	09-02-018-03	09-02-018-04
07.2.07.12-0019	Элементы конструктивные 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 ТК, конструкции 6х19(1+6+12)+1 о.с., оцинкованный, из проволок марки В, маркировочная группа 1770 н/мм^2, диаметр 5,5 мм	10 м	0,0187	0,0187	0,0187	0,0187
08.3.03.06-0002	Проволока горячекатаная в мотках, диаметр 6,3-6,5 мм	т	0,00003	0,00003	0,00003	0,00003
08.3.11.01-0091	Швеллеры № 40, марка стали Ст0	т	0,00194	0,00194	0,00194	0,00194
11.1.03.01-0077	Бруски обрезные, хвойных пород, длина 4-6,5 м, ширина 75-150 мм, толщина 40-75 мм, сорт I	м^3	0,0007	0,0007	0,0008	0,0006
14.4.01.01-0003	Грунтовка ГФ-021	т	0,00031	0,00031	0,00031	0,00031
14.5.09.07-0030	Растворитель Р-4	кг	0,6	0,6	0,6	0,6
07.2.07.12	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**				
91.05.05-015	Краны на автомобильном ходу, грузоподъемность 16 т	маш.-ч	1,6	2,78	1,41
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	Аппараты 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 газообразный технический	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 сварочные Э42, диаметр 4 мм	т	0,004	0,008	
01.7.11.07-0230	Электроды УОНИ 13/55	кг			7,25
01.7.15.03-0042	Болты с гайками и шайбами строительные	кг	10,0	7,0	
01.7.15.06-0111	Гвозди строительные	т	0,00001	0,00001	0,0077
01.7.20.08-0071	Канат пеньковый пропитанный	т	0,0001	0,0001	0,001
07.2.07.12-0020	Элементы конструктивные 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 ТК, конструкции 6х19(1+6+12)+1 о.с., оцинкованный, из проволок марки В, маркировочная группа 1770 н/мм^2, диаметр 5,5 мм	10 м	0,0187	0,0187	
08.2.02.11-0037	Канат двойной свивки ТК, конструкции 6х37(1+6+12+18)+1 о.с., оцинкованный, из проволок марки В, маркировочная группа 1770 н/мм^2, диаметр 13,5 мм	10 м			0,917
08.3.03.06-0002	Проволока горячекатаная в мотках, диаметр 6,3-6,5 мм	т	0,00003	0,00003	0,0003

Код ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. изм.	09-02-019-01	09-02-019-02	09-02-019-03
08.3.11.01-0091	Швеллеры № 40, марка стали Ст0	т	0,00194	0,00194	0,019
11.1.03.01-0077	Бруски обрезные, хвойных пород, длина 4-6,5 м, ширина 75-150 мм, толщина 40-75 мм, сорт I	$м^3$	0,001	0,001	0,001
14.4.01.01-0003	Грунтовка ГФ-021	т	0,00031	0,00031	
14.5.09.07-0030	Растворитель Р-4	кг	0,6	0,6	
01.7.15.03-0042	Болты с гайками и шайбами строительные	кг			II
07.2.07.12	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
91.05.05-015	Краны на автомобильном ходу, грузоподъемность 16 т	маш.-ч	0,46	0,43	0,43	0,33	0,33
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	Аппараты 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 газообразный технический	$м^3$	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 сварочные Э42, диаметр 4 мм	т	0,012	0,01	0,006	0,01	0,009
01.7.15.03-0042	Болты с гайками и шайбами строительные	кг	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2
01.7.15.06-0111	Гвозди строительные	т	0,00001	0,00001	0,00001	0,00001	0,00001
01.7.20.08-0071	Канат пеньковый пропитанный	т	0,0001	0,0001	0,0001	0,0001	0,0001
07.2.07.12-0019	Элементы конструктивные 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 ТК, конструкции 6х19(1+6+12)+1 о.с., оцинкованный, из проволок марки В, маркировочная группа 1770 $н/мм^2$, диаметр 5,5 мм	10 м	0,0187	0,0187	0,0187	0,0187	0,0187
08.3.03.06-0002	Проволока горячекатаная в мотках, диаметр 6,3-6,5 мм	т	0,00003	0,00003	0,00003	0,00003	0,00003
08.3.11.01-0091	Швеллеры № 40, марка стали Ст0	т	0,00194	0,00194	0,00194	0,00194	0,00194
11.1.03.01-0077	Бруски обрезные, хвойных пород, длина 4-6,5 м, ширина 75-150 мм, толщина 40-75 мм, сорт I	$м^3$	0,0013	0,007	0,007	0,002	0,008
14.4.01.01-0003	Грунтовка ГФ-021	т	0,00031	0,00031	0,00031	0,00031	0,00031
14.5.09.07-0030	Растворитель Р-4	кг	0,6	0,6	0,6	0,6	0,6
25.1.01.05-0022	Шпалы из древесины хвойных пород для колеи 600 мм, пропитанные, длина 1200 мм, тип II	шт	0,006		0,007		

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
25.1.01.05-0025	Шпалы из древесины хвойных пород для колеи 750 мм, пропитанные, длина 1500 мм, тип II	шт		0,008		0,004	0,002
07.2.07.12	Конструкции стальные	т	1	1	1	1	1

Таблица ГЭСН 09-02-024 Монтаж металлических конструкций средств доступа, обслуживания и эвакуации весом до 0,3 т в шахтных сооружениях глубиной до 40 метров

Состав работ:

01. Разметка мест установки.
02. Зачистка места установки.
03. Подача металлоконструкций в зону монтажа.
04. Прихватка металлических конструкций к месту установки.
05. Проверка выставки металлических конструкций.
06. Приварка металлических конструкций в проектное положение.
07. Проверка функционирования.

Измеритель: **т**

09-02-024-01 Монтаж металлических конструкций средств доступа, обслуживания и эвакуации весом до 0,3 т в шахтных сооружениях глубиной до 40 метров

Код ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. изм.	09-02-024-01
1	Затраты труда рабочих	чел.-ч	241,12
1.1	Средний разряд работы		4,5
2	Затраты труда машинистов	чел.-ч	28,63
3	**МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ**		
91.05.05-015	Краны на автомобильном ходу, грузоподъемность 16 т	маш.-ч	10,15
91.05.05-017	Краны на автомобильном ходу, грузоподъемность 40 т	маш.-ч	9,18
91.14.02-001	Автомобили бортовые, грузоподъемность до 5 т	маш.-ч	0,12
91.17.01-002	Выпрямители сварочные однопостовые номинальным сварочным током 315-500 А	маш.-ч	47,07
91.17.04-042	Аппараты для газовой сварки и резки	маш.-ч	0,36
4	**МАТЕРИАЛЫ**		
01.1.02.09-0011	Ткань асбестовая с хлопковым волокном АТ-2, толщина 1,7 мм	$м^2$	0,13
01.3.01.01-1014	Бензин растворитель нефтяной Нефрас-С 50/170	т	0,00063
01.3.02.08-0001	Кислород газообразный технический	$м^3$	4,53
01.3.02.09-0022	Пропан-бутан смесь техническая	кг	6,29
01.7.08.04-0002	Мел природный кусковой пиленый	кг	0,06
01.7.11.07-0227	Электроды УОНИ 13/45	кг	64,15
01.7.15.03-0042	Болты с гайками и шайбами строительные	кг	0,91
01.7.17.07-0052	Круг шлифовальный, размер 150х20х32 мм	шт	0,38
01.7.17.07-0053	Круг шлифовальный, размер 180х10х22 мм	шт	1,89
01.7.17.12-0003	Щетка дисковая для УШМ из стальной проволоки, диаметр 150 мм	шт	0,25
01.7.20.08-0051	Ветошь	кг	0,63
08.1.02.25-0111	Приспособление монтажное	т	0,00387
08.3.04.02-0031	Прокат из стали марки Ст3, горячекатаный, круглый, диаметр 14,5 мм	т	0,00008
08.3.08.02-0052	Уголок горячекатаный, марка стали ВСт3кп2, размер 50х50х5 мм	т	0,00008
23.3.03.02-0031	Трубы стальные бесшовные горячедеформированные со снятой фаской из стали марок 15, 20, 35, наружный диаметр 57 мм, толщина стенки 4 мм	м	0,24
25.1.01.05-0012	Шпалы деревянные пропитанные, тип II	шт	0,25
07.2.07.13	Конструкции стальные	т	1

Таблица ГЭСН 09-02-025 Грузовые испытания металлических конструкций средств доступа, обслуживания и эвакуации нагрузкой до 600 кг в шахтных сооружениях глубиной до 40 метров

Состав работ:

01. Опускание (поднятие) одной испытательной оснастки (груза) в зону проведения испытаний.
02. Установка на испытываемой металлоконструкции.
03. Выдержка нагрузки установленное время.
04. Подъем (перенос) испытательной оснастки по окончании испытания.
05. Осмотр испытываемых металлоконструкций и их крепления (сварочных швов) после проведения испытания.

Измеритель: **испытание**

09-02-025-01 Грузовые испытания металлических конструкций средств доступа, обслуживания и эвакуации нагрузкой до 600 кг в шахтных сооружениях глубиной до 40 метров

Код ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. изм.	09-02-025-01
1	Затраты труда рабочих	чел.-ч	4,18
1.1	Средний разряд работы		4,5
2	Затраты труда машинистов	чел.-ч	1,51
3	**МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ**		
91.05.05-015	Краны на автомобильном ходу, грузоподъемность 16 т	маш.-ч	0,46
91.05.05-017	Краны на автомобильном ходу, грузоподъемность 40 т	маш.-ч	0,52
91.14.02-001	Автомобили бортовые, грузоподъемность до 5 т	маш.-ч	0,01
91.17.01-002	Выпрямители сварочные однопостовые номинальным сварочным током 315-500 А	маш.-ч	0,01
4	**МАТЕРИАЛЫ**		
08.1.02.25-0111	Приспособление монтажное	т	0,00062

Таблица ГЭСН 09-02-026 Устройство стальных объемных монтажных приспособлений в шахтных сооружениях глубиной до 40 метров

Состав работ:

01. Разметка мест установки приспособлений.
02. Зачистка места установки платиков.
03. Прихватка платиков.
04. Сборка стальных приспособлений.
05. Подача приспособлений в зону монтажа.
06. Фиксация приспособлений распорными винтами.

Измеритель: **т**

09-02-026-01 Устройство стальных объемных монтажных приспособлений в шахтных сооружениях глубиной до 40 метров

Код ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. изм.	09-02-026-01
1	Затраты труда рабочих	чел.-ч	11,51
1.1	Средний разряд работы		4,4
2	Затраты труда машинистов	чел.-ч	2,64
3	**МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ**		
91.05.05-015	Краны на автомобильном ходу, грузоподъемность 16 т	маш.-ч	0,63
91.05.05-017	Краны на автомобильном ходу, грузоподъемность 40 т	маш.-ч	0,96
91.14.02-001	Автомобили бортовые, грузоподъемность до 5 т	маш.-ч	0,09
91.17.01-002	Выпрямители сварочные однопостовые номинальным сварочным током 315-500 А	маш.-ч	0,29
4	**МАТЕРИАЛЫ**		
01.1.02.09-0011	Ткань асбестовая с хлопковым волокном АТ-2, толщина 1,7 мм	$м^2$	0,04
01.7.11.07-0227	Электроды УОНИ 13/45	кг	0,20
01.7.17.07-0053	Круг шлифовальный, размер 180х10х22 мм	шт	0,20
07.2.07.13	Конструкции стальные, не включенные в группы	т	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	Сбойчиватели пневматические (без сжатого воздуха)	маш.-ч	1,08
91.05.02-005	Краны козловые, грузоподъемность 32 т	маш.-ч	0,06
91.05.05-015	Краны на автомобильном ходу, грузоподъемность 16 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

Код ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. изм.	09-02-027-01
91.17.04-042	Аппараты 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, давление до 686 кПа (7 ат), производительность до 5 м^3/мин	маш.-ч	1,23
91.21.03-502	Аппараты пескоструйные, объем до 19 л, расход воздуха 270-700 л/мин	маш.-ч	0,11
4	**МАТЕРИАЛЫ**		
01.3.02.08-0001	Кислород газообразный технический	м^3	1,95
01.3.02.09-0022	Пропан-бутан смесь техническая	кг	0,59
01.7.11.07-0036	Электроды сварочные Э46, диаметр 4 мм	кг	2,0
01.7.15.06-0111	Гвозди строительные	т	0,00001
01.7.20.08-0071	Канат пеньковый пропитанный	т	0,0001
07.2.07.12-0020	Элементы конструктивные 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 ТК, конструкции 6х19(1+6+12)+1 о.с., оцинкованный, из проволок марки В, маркировочная группа 1770 н/мм^2, диаметр 5,5 мм	10 м	0,0187
08.3.03.06-0002	Проволока горячекатаная в мотках, диаметр 6,3-6,5 мм	т	0,00003
08.3.11.01-0091	Швеллеры № 40, марка стали Ст0	т	0,00194
11.1.03.01-0077	Бруски обрезные, хвойных пород, длина 4-6,5 м, ширина 75-150 мм, толщина 40-75 мм, сорт I	м^3	0,00103
14.4.01.01-0003	Грунтовка ГФ-021	т	0,00031
14.5.09.07-0030	Растворитель Р-4	кг	0,6
01.7.15.02-0055	Болты высокопрочные	т	П
07.2.07.12	Конструкции стальные	т	1
08.3.12.01-0030	Балки двутавровые № 60, марка стали 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
91.05.05-015	Краны на автомобильном ходу, грузоподъемность 16 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	Аппараты 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 газообразный технический	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 сварочные Э42, диаметр 4 мм	т	0,00019	0,00018
01.7.11.07-0036	Электроды сварочные Э46, диаметр 4 мм	кг	3,0	
01.7.15.03-0042	Болты с гайками и шайбами строительные	кг	0,2	0,2
01.7.15.06-0111	Гвозди строительные	т	0,00001	0,00001
01.7.20.08-0071	Канат пеньковый пропитанный	т	0,00005	0,00005
07.2.07.12-0020	Элементы конструктивные 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 ТК, конструкции 6х19(1+6+12)+1 о.с., оцинкованный, из проволок марки В, маркировочная группа 1770 н/мм^2, диаметр 5,5 мм	10 м	0,005	0,005
08.3.03.06-0002	Проволока горячекатаная в мотках, диаметр 6,3-6,5 мм	т	0,00001	0,00001
08.3.11.01-0091	Швеллеры № 40, марка стали Ст0	т	0,0009	0,00089
11.1.03.01-0077	Бруски обрезные, хвойных пород, длина 4-6,5 м, ширина 75-150 мм, толщина 40-75 мм, сорт I	м^3	0,0005	0,0005
14.5.04.07-0012	Мастика тиоколовая строительного назначения двухкомпонентная холодного отверждения	кг	18	18
01.7.15.04-0045	Винты самонарезающие для крепления профилированного настила и панелей к несущим конструкциям	т	П	П

Код ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. изм.	09-02-028-01	09-02-028-02
01.7.15.08-0011	Заклепки комбинированные для соединения профилированного стального настила и разнообразных листовых деталей	т	П	П
08.3.09.01	Настилы профилированные	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
91.05.05-015	Краны на автомобильном ходу, грузоподъемность 16 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	Аппараты 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
4	**МАТЕРИАЛЫ**					
01.3.02.08-0001	Кислород газообразный технический	$м^3$	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 сварочные Э42, диаметр 4 мм	т	0,007	0,0015	0,0008	0,0004
01.7.15.03-0042	Болты с гайками и шайбами строительные	кг	9,0	1,8	9,0	0,5
01.7.15.06-0111	Гвозди строительные	т	0,00001	0,00001	0,00001	0,00001
01.7.20.08-0071	Канат пеньковый пропитанный	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 ТК, конструкции 6х19(1+6+12)+1 о.с., оцинкованный, из проволок марки В, маркировочная группа 1770 н/$мм^2$, диаметр 5,5 мм	10 м	0,0187	0,0187	0,0187	0,0187
08.3.03.06-0002	Проволока горячекатаная в мотках, диаметр 6,3-6,5 мм	т	0,00003	0,00003	0,00003	0,00003
08.3.11.01-0091	Швеллеры № 40, марка стали Ст0	т	0,00194	0,00194	0,00194	0,00194
11.1.03.01-0077	Бруски обрезные, хвойных пород, длина 4-6,5 м, ширина 75-150 мм, толщина 40-75 мм, сорт I	$м^3$	0,00103	0,00103	0,00103	0,00103
14.4.01.01-0003	Грунтовка ГФ-021	т	0,00031	0,00031	0,00031	0,00031
14.5.09.07-0030	Растворитель Р-4	кг	0,6	0,6	0,6	0,6
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	9,35	6,44	5,24	12,5	10,2
1.1	Средний разряд работы		3,6	3,6	3,6	3,6	3,6
2	Затраты труда машинистов	чел.-ч	2,17	1,37	1,08	3,15	2,36
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
91.05.05-015	Краны на автомобильном ходу, грузоподъемность 16 т	маш.-ч	0,18	0,15	0,12	0,25	0,18
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	0,28	0,21	0,17	0,36	0,27
91.17.04-042	Аппараты для газовой сварки и резки	маш.-ч	0,9	0,9	0,8	2,3	1,4
91.17.04-171	Преобразователи сварочные номинальным сварочным током 315-500 А	маш.-ч	0,98	0,39	0,2	0,45	0,24
4	**МАТЕРИАЛЫ**						
01.3.02.08-0001	Кислород газообразный технический	$м^3$	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 сварочные Э42, диаметр 4 мм	т	0,0004	0,0018	0,0011	0,00126	0,00072
01.7.15.03-0042	Болты с гайками и шайбами строительные	кг	0,15	0,15	0,07	0,3	0,2
01.7.15.06-0111	Гвозди строительные	т	0,00001	0,00001	0,00001	0,00001	0,00001
01.7.20.08-0071	Канат пеньковый пропитанный	т	0,0001	0,0001	0,0001	0,0001	0,0001
07.2.07.12-0020	Элементы конструктивные 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 ТК, конструкции 6х19(1+6+12)+1 о.с., оцинкованный, из проволок марки В, маркировочная группа 1770 $н/мм^2$, диаметр 5,5 мм	10 м	0,0187	0,0187	0,0187	0,0187	0,0187
08.3.03.06-0002	Проволока горячекатаная в мотках, диаметр 6,3-6,5 мм	т	0,00003	0,00003	0,00003	0,00003	0,00003
08.3.11.01-0091	Швеллеры № 40, марка стали Ст0	т	0,00194	0,00194	0,00194	0,00194	0,00194
11.1.03.01-0077	Бруски обрезные, хвойных пород, длина 4-6,5 м, ширина 75-150 мм, толщина 40-75 мм, сорт I	$м^3$	0,00103	0,00103	0,00103	0,008	0,0005
14.4.01.01-0003	Грунтовка ГФ-021	т	0,00031	0,00031	0,00031	0,00031	0,00031
14.5.09.07-0030	Растворитель Р-4	кг	0,6	0,6	0,6	0,6	0,6
07.2.07.12	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
91.05.05-015	Краны на автомобильном ходу, грузоподъемность 16 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

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
91.17.04-042	Аппараты 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 газообразный технический	$м^3$	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 сварочные Э42, диаметр 4 мм	т	0,00071	0,00066	0,00071	0,00066	0,0016
01.7.15.03-0042	Болты с гайками и шайбами строительные	кг	0,17	0,15	0,17	0,15	0,04
01.7.15.06-0111	Гвозди строительные	т	0,00001	0,00001	0,00001	0,00001	0,00001
01.7.20.08-0071	Канат пеньковый пропитанный	т	0,0001	0,0001	0,0001	0,0001	0,0001
07.2.07.12-0020	Элементы конструктивные 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 ТК, конструкции 6х19(1+6+12)+1 о.с., оцинкованный, из проволок марки В, маркировочная группа 1770 $н/мм^2$, диаметр 5,5 мм	10 м	0,0187	0,0187	0,0187	0,0187	0,0187
08.3.03.06-0002	Проволока горячекатаная в мотках, диаметр 6,3-6,5 мм	т	0,00003	0,00003	0,00003	0,00003	0,00003
08.3.11.01-0091	Швеллеры № 40, марка стали Ст0	т	0,00194	0,00194	0,00194	0,00194	0,00194
11.1.03.01-0077	Бруски обрезные, хвойных пород, длина 4-6,5 м, ширина 75-150 мм, толщина 40-75 мм, сорт I	$м^3$	0,0003	0,0003	0,0003	0,0003	0,00103
14.4.01.01-0003	Грунтовка ГФ-021	т	0,00031	0,00031	0,00031	0,00031	0,00031
14.5.09.07-0030	Растворитель Р-4	кг	0,6	0,6	0,6	0,6	0,6
07.2.07.12	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	15,6	16,3
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
91.05.05-015	Краны на автомобильном ходу, грузоподъемность 16 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	Аппараты 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 газообразный технический	$м^3$	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 сварочные Э42, диаметр 4 мм	т	0,0027	0,0031	0,0031
01.7.15.03-0042	Болты с гайками и шайбами строительные	кг	0,04	3,1	2,9
01.7.15.06-0111	Гвозди строительные	т	0,00001	0,00001	0,00001
01.7.20.08-0071	Канат пеньковый пропитанный	т	0,0001	0,0001	0,0001
07.2.07.12-0020	Элементы конструктивные 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 ТК, конструкции 6х19(1+6+12)+1 о.с., оцинкованный, из проволок марки В, маркировочная группа 1770 $н/мм^2$, диаметр 5,5 мм	10 м	0,0187	0,0187	0,0187
08.3.03.06-0002	Проволока горячекатаная в мотках, диаметр 6,3-6,5 мм	т	0,00003	0,00003	0,00003
08.3.11.01-0091	Швеллеры № 40, марка стали Ст0	т	0,00194	0,00194	0,00194
11.1.03.01-0077	Бруски обрезные, хвойных пород, длина 4-6,5 м, ширина 75-150 мм, толщина 40-75 мм, сорт I	$м^3$	0,00103	0,00103	0,00103
14.4.01.01-0003	Грунтовка ГФ-021	т	0,00031	0,00031	0,00031
14.5.09.07-0030	Растворитель Р-4	кг	0,6	0,6	0,6
07.2.07.12	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
91.05.05-015	Краны на автомобильном ходу, грузоподъемность 16 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	Аппараты 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 газообразный технический	$м^3$	1,1	1,1	0,8	1,1	1,1
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 сварочные Э42, диаметр 4 мм	т	0,0034	0,0034	0,0023	0,0037	0,0037
01.7.15.03-0042	Болты с гайками и шайбами строительные	кг	2,8	2,8	1,9	1,5	1,5
01.7.15.06-0111	Гвозди строительные	т	0,00001	0,00001	0,00001	0,00001	0,00001
01.7.20.08-0071	Канат пеньковый пропитанный	т	0,0001	0,0001	0,0001	0,0001	0,0001
07.2.07.12-0020	Элементы конструктивные 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 ТК, конструкции 6х19(1+6+12)+1 о.с., оцинкованный, из проволок марки В, маркировочная группа 1770 $н/мм^2$, диаметр 5,5 мм	10 м	0,0187	0,0187	0,0187	0,0187	0,0187
08.3.03.06-0002	Проволока горячекатаная в мотках, диаметр 6,3-6,5 мм	т	0,00003	0,00003	0,00003	0,00003	0,00003
08.3.11.01-0091	Швеллеры № 40, марка стали Ст0	т	0,00194	0,00194	0,00194	0,00194	0,00194
11.1.03.01-0077	Бруски обрезные, хвойных пород, длина 4-6,5 м, ширина 75-150 мм, толщина 40-75 мм, сорт I	$м^3$	0,00103	0,00103	0,00103	0,00103	0,00103
14.4.01.01-0003	Грунтовка ГФ-021	т	0,00031	0,00031	0,00031	0,00031	0,00031
14.5.09.07-0030	Растворитель Р-4	кг	0,6	0,6	0,6	0,6	0,6
07.2.07.12	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
91.05.05-015	Краны на автомобильном ходу, грузоподъемность 16 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	

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
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	Аппараты 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 газообразный технический	$м^3$	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 сварочные Э42, диаметр 4 мм	т	0,0032	0,0004	0,0004	0,0004	0,0038
01.7.15.03-0042	Болты с гайками и шайбами строительные	кг	1,1	0,44	0,44	0,44	4,0
01.7.15.06-0111	Гвозди строительные	т	0,00001	0,00001	0,00001	0,00001	0,00001
01.7.20.08-0071	Канат пеньковый пропитанный	т	0,0001	0,0001	0,0001	0,0001	0,0001
07.2.07.12-0020	Элементы конструктивные 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 ТК, конструкции 6х19(1+6+12)+1 о.с., оцинкованный, из проволок марки В, маркировочная группа 1770 $н/мм^2$, диаметр 5,5 мм	10 м	0,0187	0,0187	0,0187	0,0187	0,0187
08.3.03.06-0002	Проволока горячекатаная в мотках, диаметр 6,3-6,5 мм	т	0,00003	0,00003	0,00003	0,00003	0,00003
08.3.11.01-0091	Швеллеры № 40, марка стали Ст0	т	0,00194	0,00194	0,00194	0,00194	0,00194
11.1.03.01-0077	Бруски обрезные, хвойных пород, длина 4-6,5 м, ширина 75-150 мм, толщина 40-75 мм, сорт I	$м^3$	0,00103	0,00103	0,00103	0,00103	0,00103
14.4.01.01-0003	Грунтовка ГФ-021	т	0,00031	0,00031	0,00031	0,00031	0,00031
14.5.09.07-0030	Растворитель Р-4	кг	0,6	0,6	0,6	0,6	0,6
07.2.07.12	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	21,9
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
91.05.05-015	Краны на автомобильном ходу, грузоподъемность 16 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	Аппараты для газовой сварки и резки	маш.-ч	1,01	2,24
4	**МАТЕРИАЛЫ**			
01.3.02.08-0001	Кислород газообразный технический	$м^3$	0,8	1,95
01.3.02.09-0022	Пропан-бутан смесь техническая	кг	0,2	0,6
01.7.11.07-0032	Электроды сварочные Э42, диаметр 4 мм	т	0,0031	0,0004
01.7.15.03-0042	Болты с гайками и шайбами строительные	кг	4,6	0,04
01.7.15.06-0111	Гвозди строительные	т	0,00001	0,00001
01.7.20.08-0071	Канат пеньковый пропитанный	т	0,0001	0,0001
07.2.07.12-0020	Элементы конструктивные 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 ТК, конструкции 6х19(1+6+12)+1 о.с., оцинкованный, из проволок марки В, маркировочная группа 1770 $н/мм^2$, диаметр 5,5 мм	10 м	0,0187	0,0187
08.3.03.06-0002	Проволока горячекатаная в мотках, диаметр 6,3-6,5 мм	т	0,00003	0,00003
08.3.11.01-0091	Швеллеры № 40, марка стали Ст0	т	0,00194	0,00194
11.1.03.01-0077	Бруски обрезные, хвойных пород, длина 4-6,5 м, ширина 75-150 мм, толщина 40-75 мм, сорт I	$м^3$	0,00103	0,00103
14.4.01.01-0003	Грунтовка ГФ-021	т	0,00031	0,00031
14.5.09.07-0030	Растворитель Р-4	кг	0,6	0,6
07.2.07.12	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
91.05.05-015	Краны на автомобильном ходу, грузоподъемность 16 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	Аппараты для газовой сварки и резки	маш.-ч	1,12
4	**МАТЕРИАЛЫ**		
01.3.02.08-0001	Кислород газообразный технический	$м^3$	0,95
01.3.02.09-0022	Пропан-бутан смесь техническая	кг	0,28
01.7.11.07-0032	Электроды сварочные Э42, диаметр 4 мм	т	0,0035
01.7.15.03-0042	Болты с гайками и шайбами строительные	кг	2,7
01.7.15.06-0111	Гвозди строительные	т	0,00001
01.7.20.08-0071	Канат пеньковый пропитанный	т	0,0001
07.2.07.12-0020	Элементы конструктивные 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 ТК, конструкции 6х19(1+6+12)+1 о.с., оцинкованный, из проволок марки В, маркировочная группа 1770 $н/мм^2$, диаметр 5,5 мм	10 м	0,0187
08.3.03.06-0002	Проволока горячекатаная в мотках, диаметр 6,3-6,5 мм	т	0,00003
08.3.11.01-0091	Швеллеры № 40, марка стали Ст0	т	0,00194
11.1.03.01-0077	Бруски обрезные, хвойных пород, длина 4-6,5 м, ширина 75-150 мм, толщина 40-75 мм, сорт I	$м^3$	0,0008
14.4.01.01-0003	Грунтовка ГФ-021	т	0,00031
14.5.09.07-0030	Растворитель Р-4	кг	0,6
07.2.07.12	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	446	513
1.1	Средний разряд работы		3,4	3,9	3,5
2	Затраты труда машинистов	чел.-ч	45,49	40,95	66
3	**МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ**				
91.05.02-005	Краны козловые, грузоподъемность 32 т	маш.-ч	0,12	0,24	0,24
91.05.05-015	Краны на автомобильном ходу, грузоподъемность 16 т	маш.-ч	42,34	37	62
91.14.02-001	Автомобили бортовые, грузоподъемность до 5 т	маш.-ч	3,03	3,71	3,76
91.17.04-042	Аппараты 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	184	4,01
4	**МАТЕРИАЛЫ**				
01.3.02.08-0001	Кислород газообразный технический	$м^3$	9,36	16,58	13,26
01.3.02.09-0022	Пропан-бутан смесь техническая	кг	2,8	5	4
01.7.11.07-0036	Электроды сварочные Э46, диаметр 4 мм	кг	6,5	100,0	2,1
01.7.15.06-0111	Гвозди строительные	т	0,0008	0,0008	0,0011
01.7.20.08-0071	Канат пеньковый пропитанный	т	0,0005	0,0009	0,0007

Код ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. изм.	09-03-005-01	09-03-005-02	09-03-005-03
08.2.02.11-0007	Канат двойной свивки ТК, конструкции 6х19(1+6+12)+1 о.с., оцинкованный, из проволок марки В, маркировочная группа 1770 н/мм^2, диаметр 5,5 мм	10 м	0,05	0,09	0,07
08.3.03.06-0002	Проволока горячекатаная в мотках, диаметр 6,3-6,5 мм	т	0,0001	0,0002	0,0002
11.1.03.01-0077	Бруски обрезные, хвойных пород, длина 4-6,5 м, ширина 75-150 мм, толщина 40-75 мм, сорт I	м^3	0,08	0,08	0,11
14.4.01.01-0003	Грунтовка ГФ-021	т	0,0015	0,0026	0,0021
14.5.09.07-0030	Растворитель Р-4	кг	0,3	0,5	0,4
07.2.03.06	Конструкции стальные	т	П	П	П
07.2.03.06-0021	Детали крепления рельсов	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	105	143	298	147	215
1.1	Средний разряд работы		3,6	3,6	3,6	3,6	3,6
2	Затраты труда машинистов	чел.-ч	81,01	109,42	247,11	110,1	131,19
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
91.05.05-015	Краны на автомобильном ходу, грузоподъемность 16 т	маш.-ч	0,59	0,6	0,9	0,9	0,9
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, высота подъема 12 м	маш.-ч	49	67	150	68	80
91.14.02-001	Автомобили бортовые, грузоподъемность до 5 т	маш.-ч	0,7	0,9	1,3	1,4	1,3
91.17.04-042	Аппараты для газовой сварки и резки	маш.-ч	8,5	12,5	16,7	13	17,5
91.17.04-171	Преобразователи сварочные номинальным сварочным током 315-500 А	маш.-ч	6	7	8	25	54
4	**МАТЕРИАЛЫ**						
01.3.02.08-0001	Кислород газообразный технический	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 сварочные Э42, диаметр 4 мм	т	0,00172	0,00252	0,0034	0,00263	0,00356
01.7.11.07-0036	Электроды сварочные Э46, диаметр 4 мм	кг	4,0	4,0	5,0	20,0	40,0
01.7.15.03-0042	Болты с гайками и шайбами строительные	кг	1,87	2,74	3,7	2,86	3,87
01.7.15.06-0111	Гвозди строительные	т	0,00004	0,00006	0,00085	0,00006	0,00009
01.7.20.08-0071	Канат пеньковый пропитанный	т	0,00043	0,00063	0,00085	0,00066	0,00089
07.2.07.12-0020	Элементы конструктивные 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 ТК, конструкции 6х19(1+6+12)+1 о.с., оцинкованный, из проволок марки В, маркировочная группа 1770 н/мм^2, диаметр 5,5 мм	10 м	0,044	0,064	0,087	0,067	0,091
08.3.03.06-0002	Проволока горячекатаная в мотках, диаметр 6,3-6,5 мм	т	0,00011	0,00016	0,00021	0,00016	0,00022
08.3.11.01-0091	Швеллеры № 40, марка стали Ст0	т	0,008	0,012	0,016	0,01278	0,017

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
11.1.03.01-0077	Бруски обрезные, хвойных пород, длина 4-6,5 м, ширина 75-150 мм, толщина 40-75 мм, сорт I	$м^3$	0,005	0,006	0,009	0,007	0,01
14.4.01.01-0003	Грунтовка ГФ-021	т	0,001	0,00194	0,00262	0,002	0,00274
14.5.09.07-0030	Растворитель Р-4	кг	0,24	0,35	0,48	0,37	0,5
07.2.03.06-0092	Пути подвесных кранов из прокатных двутавров с прямолинейными звеньями типа М	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	386	200	201	267	454
1.1	Средний разряд работы		3,6	3,6	3,6	3,6	3,6
2	Затраты труда машинистов	чел.-ч	285,55	119,94	131,49	221,22	185,62
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
91.05.05-015	Краны на автомобильном ходу, грузоподъемность 16 т	маш.-ч	1,7	0,76	0,75	0,7	2,3
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, высота подъема 12 м	маш.-ч	176	56	81	128	108
91.14.02-001	Автомобили бортовые, грузоподъемность до 5 т	маш.-ч	2,5	1,1	1,1	1,09	3,5
91.17.04-042	Аппараты для газовой сварки и резки	маш.-ч	28,2	11	12	15	41,6
91.17.04-171	Преобразователи сварочные номинальным сварочным током 315-500 А	маш.-ч	41	23	31	11	172
4	**МАТЕРИАЛЫ**						
01.3.02.08-0001	Кислород газообразный технический	$м^3$	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 сварочные Э42, диаметр 4 мм	т	0,00576	0,00196	0,00232	0,00312	0,00852
01.7.11.07-0036	Электроды сварочные Э46, диаметр 4 мм	кг	30,0	10,0	20,0	10,0	100,0
01.7.15.03-0042	Болты с гайками и шайбами строительные	кг	6,26	2,13	2,52	3,39	9,26
01.7.15.06-0111	Гвозди строительные	т	0,00014	0,00005	0,00006	0,00008	0,00021
01.7.20.08-0071	Канат пеньковый пропитанный	т	0,00144	0,00049	0,00058	0,00078	0,00213
07.2.07.12-0020	Элементы конструктивные 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	0,005
08.2.02.11-0007	Канат двойной свивки ТК, конструкции 6х19(1+6+12)+1 о.с., оцинкованный, из проволок марки В, маркировочная группа 1770 $н/мм^2$, диаметр 5,5 мм	10 м	0,147	0,05	0,059	0,08	0,218
08.3.03.06-0002	Проволока горячекатаная в мотках, диаметр 6,3-6,5 мм	т	0,00036	0,00012	0,00014	0,00019	0,00053
08.3.11.01-0091	Швеллеры № 40, марка стали Ст0	т	0,02794	0,009	0,011	0,015	0,041
11.1.03.01-0077	Бруски обрезные, хвойных пород, длина 4-6,5 м, ширина 75-150 мм, толщина 40-75 мм, сорт I	$м^3$	0,014	0,005	0,006	0,008	0,058
14.4.01.01-0003	Грунтовка ГФ-021	т	0,004	0,00151	0,00179	0,002	0,006
14.5.09.07-0030	Растворитель Р-4	кг	0,81	0,27	0,32	0,43	1,19
07.2.03.06-0092	Пути подвесных кранов из прокатных двутавров с прямолинейными звеньями типа М	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	532	627
1.1	Средний разряд работы		3,6	3,6
2	Затраты труда машинистов	чел.-ч	244,4	410,39
3	**МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ**			
91.05.02-005	Краны козловые, грузоподъемность 32 т	маш.-ч	2,38	3,57
91.05.05-015	Краны на автомобильном ходу, грузоподъемность 16 т	маш.-ч	3	3,8
91.05.06-007	Краны на гусеничном ходу, грузоподъемность 25 т	маш.-ч	79,52	152,32
91.06.09-061	Подмости самоходные, высота подъема 12 м	маш.-ч	155	245
91.14.02-001	Автомобили бортовые, грузоподъемность до 5 т	маш.-ч	4,5	5,7
91.17.04-042	Аппараты для газовой сварки и резки	маш.-ч	50,2	68,1
91.17.04-171	Преобразователи сварочные номинальным сварочным током 315-500 А	маш.-ч	234	80
4	**МАТЕРИАЛЫ**			
01.3.02.08-0001	Кислород газообразный технический	$м^3$	50,1	68,06
01.3.02.09-0022	Пропан-бутан смесь техническая	кг	15,16	20,59

Код ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. изм.	09-03-006-11	09-03-006-12
01.7.11.07-0032	Электроды сварочные Э42, диаметр 4 мм	т	0,01028	0,01396
01.7.11.07-0036	Электроды сварочные Э46, диаметр 4 мм	кг	200,0	70,0
01.7.15.03-0042	Болты с гайками и шайбами строительные	кг	11,18	15,18
01.7.15.06-0111	Гвозди строительные	т	0,00026	0,00035
01.7.20.08-0071	Канат пеньковый пропитанный	т	0,00257	0,0035
07.2.07.12-0020	Элементы конструктивные 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 ТК, конструкции 6х19(1+6+12)+1 о.с., оцинкованный, из проволок марки В, маркировочная группа 1770 н/мм^2, диаметр 5,5 мм	10 м	0,263	0,357
08.3.03.06-0002	Проволока горячекатаная в мотках, диаметр 6,3-6,5 мм	т	0,00064	0,00087
08.3.11.01-0091	Швеллеры № 40, марка стали Ст0	т	0,04986	0,0677
11.1.03.01-0077	Бруски обрезные, хвойных пород, длина 4-6,5 м, ширина 75-150 мм, толщина 40-75 мм, сорт I	м^3	0,027	0,036
14.4.01.01-0003	Грунтовка ГФ-021	т	0,00792	0,01075
14.5.09.07-0030	Растворитель Р-4	кг	1,44	1,95
07.2.03.06-0092	Пути подвесных кранов из прокатных двутавров с прямолинейными звеньями типа М	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	23	15,6	11,9	17,8	12,8
1.1	Средний разряд работы		3,4	3,4	3,4	3,4	3,4
2	Затраты труда машинистов	чел.-ч	4,82	3,24	2,46	3,84	2,74
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
91.05.05-015	Краны на автомобильном ходу, грузоподъемность 16 т	маш.-ч	0,43	0,28	0,19	0,28	0,2
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	0,65	0,41	0,3	0,44	0,29
91.17.04-042	Аппараты для газовой сварки и резки	маш.-ч	0,8	0,7	0,6	1,3	1,1
91.17.04-171	Преобразователи сварочные номинальным сварочным током 315-500 А	маш.-ч	0,54	0,74	0,6	3,4	2,2
4	**МАТЕРИАЛЫ**						
01.3.02.08-0001	Кислород газообразный технический	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 сварочные Э42, диаметр 4 мм	т	0,0027	0,0037	0,003	0,017	0,011
01.7.15.03-0042	Болты с гайками и шайбами строительные	кг	1,9	1,1	1,0	1,0	0,9
01.7.15.06-0111	Гвозди строительные	т	0,00001	0,00001	0,00001	0,00001	0,00001
01.7.20.08-0071	Канат пеньковый пропитанный	т	0,0001	0,0001	0,0001	0,0001	0,0001

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
07.2.07.12-0020	Элементы конструктивные 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 ТК, конструкции 6х19(1+6+12)+1 о.с., оцинкованный, из проволок марки В, маркировочная группа 1770 н/мм^2, диаметр 5,5 мм	10 м	0,0187	0,0187	0,0187	0,0187	0,0187
08.3.03.06-0002	Проволока горячекатаная в мотках, диаметр 6,3-6,5 мм	т	0,00003	0,00003	0,00003	0,00003	0,00003
08.3.11.01-0091	Швеллеры № 40, марка стали Ст0	т	0,00194	0,00194	0,00194	0,00194	0,00194
11.1.03.01-0077	Бруски обрезные, хвойных пород, длина 4-6,5 м, ширина 75-150 мм, толщина 40-75 мм, сорт I	м^3	0,00103	0,00103	0,00103	0,00103	0,00103
14.4.01.01-0003	Грунтовка ГФ-021	т	0,00031	0,00031	0,00031	0,00031	0,00031
14.5.09.07-0030	Растворитель Р-4	кг	0,6	0,6	0,6	0,6	0,6
07.2.07.12	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	11,2	8,92	14,4	12,4	9,74
1.1	Средний разряд работы		3,4	3,4	3,4	3,4	3,4
2	Затраты труда машинистов	чел.-ч	2,36	1,86	5,91	5,05	3,9
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
91.05.05-015	Краны на автомобильном ходу, грузоподъемность 16 т	маш.-ч	0,16	0,13	0,2	0,17	0,12
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	0,25	0,18	0,29	0,24	0,18
91.17.04-042	Аппараты для газовой сварки и резки	маш.-ч	1,1	0,9	1,3	1,3	1,1
91.17.04-171	Преобразователи сварочные номинальным сварочным током 315-500 А	маш.-ч	1,8	1	3,24	2,6	1,8
4	**МАТЕРИАЛЫ**						
01.3.02.08-0001	Кислород газообразный технический	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 сварочные Э42, диаметр 4 мм	т	0,009	0,005	0,0162	0,013	0,009
01.7.15.03-0042	Болты с гайками и шайбами строительные	кг	0,9	0,4	1,0	0,9	0,4
01.7.15.06-0111	Гвозди строительные	т	0,00001	0,00001	0,00001	0,00001	0,00001
01.7.20.08-0071	Канат пеньковый пропитанный	т	0,0001	0,0001	0,0001	0,0001	0,0001
07.2.07.12-0020	Элементы конструктивные 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 ТК, конструкции 6х19(1+6+12)+1 о.с., оцинкованный, из проволок марки В, маркировочная группа 1770 н/мм^2, диаметр 5,5 мм	10 м	0,0187	0,0187	0,0187	0,0187	0,0187
08.3.03.06-0002	Проволока горячекатаная в мотках, диаметр 6,3-6,5 мм	т	0,00003	0,00003	0,00003	0,00003	0,00003
08.3.11.01-0091	Швеллеры № 40, марка стали Ст0	т	0,00194	0,00194	0,00194	0,00194	0,00194
11.1.03.01-0077	Бруски обрезные, хвойных пород, длина 4-6,5 м, ширина 75-150 мм, толщина 40-75 мм, сорт I	м^3	0,00103	0,00103	0,00103	0,00103	0,00103
14.4.01.01-0003	Грунтовка ГФ-021	т	0,00031	0,00031	0,00031	0,00031	0,00031
14.5.09.07-0030	Растворитель Р-4	кг	0,6	0,6	0,6	0,6	0,6
07.2.07.12	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	8,42	5,78	5,78
1.1	Средний разряд работы		3,4	3,4	3,4
2	Затраты труда машинистов	чел.-ч	3,33	2,29	2,29
3	**МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ**				
91.05.02-005	Краны козловые, грузоподъемность 32 т	маш.-ч	0,02	0,88	0,88
91.05.05-015	Краны на автомобильном ходу, грузоподъемность 16 т	маш.-ч	0,1	0,14	0,14
91.05.06-007	Краны на гусеничном ходу, грузоподъемность 25 т	маш.-ч		1,06	

Код ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. изм.	09-03-012-11	09-03-012-12	09-03-012-13
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	0,15	0,21	0,21
91.17.04-042	Аппараты для газовой сварки и резки	маш.-ч	0,9	2	2
91.17.04-171	Преобразователи сварочные номинальным сварочным током 315-500 А	маш.-ч	1,3	0,08	0,08
4	**МАТЕРИАЛЫ**				
01.3.02.08-0001	Кислород газообразный технический	$м^3$	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 сварочные Э42, диаметр 4 мм	т	0,0065	0,0004	0,0004
01.7.15.03-0042	Болты с гайками и шайбами строительные	кг	0,2	4,0	4,0
01.7.15.06-0111	Гвозди строительные	т	0,00001	0,00001	0,00001
01.7.20.08-0071	Канат пеньковый пропитанный	т	0,0001	0,0001	0,0001
07.2.07.12-0020	Элементы конструктивные 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 ТК, конструкции 6х19(1+6+12)+1 о.с., оцинкованный, из проволок марки В, маркировочная группа 1770 $н/мм^2$, диаметр 5,5 мм	10 м	0,0187	0,0187	0,0187
08.3.03.06-0002	Проволока горячекатаная в мотках, диаметр 6,3-6,5 мм	т	0,00003	0,00003	0,00003
08.3.11.01-0091	Швеллеры № 40, марка стали Ст0	т	0,00194	0,00194	0,00194
11.1.03.01-0077	Бруски обрезные, хвойных пород, длина 4-6,5 м, ширина 75-150 мм, толщина 40-75 мм, сорт I	$м^3$	0,00103	0,00103	0,00103
14.4.01.01-0003	Грунтовка ГФ-021	т	0,00031	0,00031	0,00031
14.5.09.07-0030	Растворитель Р-4	кг	0,6	0,6	0,6
07.2.07.12	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	35,07	38,64	35,07	38,64
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
91.05.05-015	Краны на автомобильном ходу, грузоподъемность 16 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	Аппараты 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 газообразный технический	$м^3$	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 сварочные Э42, диаметр 4 мм	т	0,0003	0,0004	0,0003	0,0004
01.7.15.03-0042	Болты с гайками и шайбами строительные	кг	14,0	14,6	14,0	14,6
01.7.15.06-0111	Гвозди строительные	т	0,00001	0,00001	0,00001	0,00001
01.7.20.08-0071	Канат пеньковый пропитанный	т	0,0001	0,0001	0,0001	0,0001
07.2.07.12-0020	Элементы конструктивные 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 ТК, конструкции 6х19(1+6+12)+1 о.с., оцинкованный, из проволок марки В, маркировочная группа 1770 $н/мм^2$, диаметр 5,5 мм	10 м	0,0187	0,0187	0,0187	0,0187
08.3.03.06-0002	Проволока горячекатаная в мотках, диаметр 6,3-6,5 мм	т	0,00003	0,00003	0,00003	0,00003

Код ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. изм.	09-03-013-01	09-03-013-02	09-03-013-03	09-03-013-04
08.3.11.01-0091	Швеллеры № 40, марка стали Ст0	т	0,00194	0,00194	0,00194	0,00194
11.1.03.01-0077	Бруски обрезные, хвойных пород, длина 4-6,5 м, ширина 75-150 мм, толщина 40-75 мм, сорт I	$м^3$	0,00103	0,00103	0,00103	0,00103
14.4.01.01-0003	Грунтовка ГФ-021	т	0,00031	0,00031	0,00031	0,00031
14.5.09.07-0030	Растворитель Р-4	кг	0,6	0,6	0,6	0,6
07.2.07.12	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	39,55	43,26	39,55	43,26
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
91.05.05-015	Краны на автомобильном ходу, грузоподъемность 16 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	Аппараты для газовой сварки и резки	маш.-ч	1,46	1,34	1,34	1,34
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 газообразный технический	$м^3$	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 сварочные Э42, диаметр 4 мм	т	0,00044	0,00041	0,00044	0,00041
01.7.15.03-0042	Болты с гайками и шайбами строительные	кг	21,0	20,0	21,0	20,0
01.7.15.06-0111	Гвозди строительные	т	0,00001	0,00001	0,00001	0,00001
01.7.20.08-0071	Канат пеньковый пропитанный	т	0,0001	0,0001	0,0001	0,0001
07.2.07.12-0020	Элементы конструктивные 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 ТК, конструкции 6х19(1+6+12)+1 о.с., оцинкованный, из проволок марки В, маркировочная группа 1770 н/$мм^2$, диаметр 5,5 мм	10 м	0,0187	0,0187	0,0187	0,0187
08.3.03.06-0002	Проволока горячекатаная в мотках, диаметр 6,3-6,5 мм	т	0,00003	0,00003	0,00003	0,00003
08.3.11.01-0091	Швеллеры № 40, марка стали Ст0	т	0,00194	0,00194	0,00194	0,00194
11.1.03.01-0077	Бруски обрезные, хвойных пород, длина 4-6,5 м, ширина 75-150 мм, толщина 40-75 мм, сорт I	$м^3$	0,00103	0,00103	0,00103	0,00103
14.4.01.01-0003	Грунтовка ГФ-021	т	0,00031	0,00031	0,00031	0,00031
14.5.09.07-0030	Растворитель Р-4	кг	0,6	0,6	0,6	0,6
07.2.07.12	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	14,1	14,6
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
91.05.05-015	Краны на автомобильном ходу, грузоподъемность 16 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	Аппараты 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 газообразный технический	$м^3$	0,5	0,5
01.3.02.09-0022	Пропан-бутан смесь техническая	кг	0,15	0,15
01.7.11.07-0032	Электроды сварочные Э42, диаметр 4 мм	т	0,0026	0,0026
01.7.15.03-0042	Болты с гайками и шайбами строительные	кг	3,0	3,0
01.7.15.06-0111	Гвозди строительные	т	0,00001	0,00001
01.7.20.08-0071	Канат пеньковый пропитанный	т	0,0001	0,0001
07.2.07.12-0020	Элементы конструктивные 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 ТК, конструкции 6х19(1+6+12)+1 о.с., оцинкованный, из проволок марки В, маркировочная группа 1770 н/$мм^2$, диаметр 5,5 мм	10 м	0,0187	0,0187
08.3.03.06-0002	Проволока горячекатаная в мотках, диаметр 6,3-6,5 мм	т	0,00003	0,00003
08.3.11.01-0091	Швеллеры № 40, марка стали Ст0	т	0,00194	0,00194
11.1.03.01-0077	Бруски обрезные, хвойных пород, длина 4-6,5 м, ширина 75-150 мм, толщина 40-75 мм, сорт I	$м^3$	0,00103	0,00103
14.4.01.01-0003	Грунтовка ГФ-021	т	0,00031	0,00031
14.5.09.07-0030	Растворитель Р-4	кг	0,6	0,6
07.2.07.12	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
91.05.05-015	Краны на автомобильном ходу, грузоподъемность 16 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	Аппараты для газовой сварки и резки	маш.-ч	1,12	1,12
4	**МАТЕРИАЛЫ**			
01.3.02.08-0001	Кислород газообразный технический	$м^3$	0,86	0,86
01.3.02.09-0022	Пропан-бутан смесь техническая	кг	0,26	0,26
01.7.11.07-0032	Электроды сварочные Э42, диаметр 4 мм	т	0,0004	0,00025
01.7.15.06-0111	Гвозди строительные	т	0,00001	0,00001
01.7.20.08-0071	Канат пеньковый пропитанный	т	0,0001	0,0001
07.2.07.12-0020	Элементы конструктивные 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 ТК, конструкции 6х19(1+6+12)+1 о.с., оцинкованный, из проволок марки В, маркировочная группа 1770 н/$мм^2$, диаметр 5,5 мм	10 м	0,0187	0,0187
08.3.03.06-0002	Проволока горячекатаная в мотках, диаметр 6,3-6,5 мм	т	0,00003	0,00003

Код ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. изм.	09-03-021-01	09-03-021-02
08.3.11.01-0091	Швеллеры № 40, марка стали Ст0	т	0,00194	0,00194
11.1.03.01-0077	Бруски обрезные, хвойных пород, длина 4-6,5 м, ширина 75-150 мм, толщина 40-75 мм, сорт I	$м^3$	0,0008	0,0008
14.4.01.01-0003	Грунтовка ГФ-021	т	0,00031	0,00031
14.5.09.07-0030	Растворитель Р-4	кг	0,6	0,6
01.7.15.03-0042	Болты с гайками и шайбами строительные	кг	П	П
07.2.07.12	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 $м^2$**

09-03-022-01 Монтаж оконных фонарных панелей: одноярусных

09-03-022-02 двухярусных

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	135	160	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		
91.05.05-015	Краны на автомобильном ходу, грузоподъемность 16 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	2,68	3,38		
91.14.02-001	Автомобили бортовые, грузоподъемность до 5 т	маш.-ч	0,38	0,43	0,85	0,59
91.17.04-042	Аппараты 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	9,78	8,31		
4	**МАТЕРИАЛЫ**					
01.3.02.08-0001	Кислород газообразный технический	$м^3$	4,29	4,89		
01.3.02.09-0022	Пропан-бутан смесь техническая	кг	1,3	1,48		
01.7.11.07-0032	Электроды сварочные Э42, диаметр 4 мм	т	0,00088	0,001		
01.7.15.03-0042	Болты с гайками и шайбами строительные	кг			1,0	1,0
01.7.15.06-0111	Гвозди строительные	т	0,00003	0,00004	0,00001	0,00001
01.7.20.08-0071	Канат пеньковый пропитанный	т	0,00032	0,00035	0,0001	0,0001
08.2.02.11-0007	Канат двойной свивки ТК, конструкции 6х19(1+6+12)+1 о.с., оцинкованный, из проволок марки В, маркировочная группа 1770 н/$мм^2$, диаметр 5,5 мм	10 м	0,0407	0,0447	0,0187	0,0187
08.3.03.06-0002	Проволока горячекатаная в мотках, диаметр 6,3-6,5 мм	т	0,00008	0,00009	0,00003	0,00003
08.3.11.01-0091	Швеллеры № 40, марка стали Ст0	т	0,0062	0,0068	0,00194	0,00194
11.1.03.01-0077	Бруски обрезные, хвойных пород, длина 4-6,5 м, ширина 75-150 мм, толщина 40-75 мм, сорт I	$м^3$	0,0024	0,0025		
14.4.01.01-0003	Грунтовка ГФ-021	т	0,00099	0,00108	0,00031	0,00031
14.5.09.07-0030	Растворитель Р-4	кг	0,72	0,74	0,6	0,6
22.2.02.11-0034	Болты сборочные с гайками и шайбами по классу прочности 10.9	т	0,00096	0,00109		
01.7.15.03-0042	Болты с гайками и шайбами строительные	кг	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	шт				П
08.3.10.01	Конструкции стальные	т	П	П		
09.1.01.01	Витражи из алюминиевых сплавов с нащельниками и сливами	$м^2$			100	

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	265	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
91.05.05-015	Краны на автомобильном ходу, грузоподъемность 16 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	Аппараты 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	18	11,87
4	**МАТЕРИАЛЫ**			
01.3.02.08-0001	Кислород газообразный технический	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 сварочные Э42, диаметр 4 мм	т	0,00242	0,00197
01.7.11.07-0036	Электроды сварочные Э46, диаметр 4 мм	кг	26,0	13,0
01.7.15.03-0042	Болты с гайками и шайбами строительные	кг	2,63	2,14
01.7.15.06-0111	Гвозди строительные	т	0,00006	0,00005
01.7.20.08-0071	Канат пеньковый пропитанный	т	0,00061	0,00049
08.2.02.11-0007	Канат двойной свивки ТК, конструкции 6х19(1+6+12)+1 о.с., оцинкованный, из проволок марки В, маркировочная группа 1770 н/мм^2, диаметр 5,5 мм	10 м	0,062	0,05
08.3.03.06-0002	Проволока горячекатаная в мотках, диаметр 6,3-6,5 мм	т	0,00015	0,00012
08.3.11.01-0091	Швеллеры № 40, марка стали Ст0	т	0,01174	0,00956
11.1.03.01-0077	Бруски обрезные, хвойных пород, длина 4-6,5 м, ширина 75-150 мм, толщина 40-75 мм, сорт I	м^3	0,0062	0,0049
14.4.01.01-0003	Грунтовка ГФ-021	т	0,00186	0,00152
14.5.09.07-0030	Растворитель Р-4	кг	0,34	0,28
01.7.15.04-0045	Винты самонарезающие для крепления профилированного настила и панелей к несущим конструкциям	т	П	П
07.1.04.02	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	28,9
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
91.05.05-015	Краны на автомобильном ходу, грузоподъемность 16 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	0,86
91.14.02-001	Автомобили бортовые, грузоподъемность до 5 т	маш.-ч	0,19
91.17.04-042	Аппараты для газовой сварки и резки	маш.-ч	1,68
91.17.04-171	Преобразователи сварочные номинальным сварочным током 315-500 А	маш.-ч	8,59
4	**МАТЕРИАЛЫ**		
01.3.02.08-0001	Кислород газообразный технический	м^3	1,37
01.3.02.09-0022	Пропан-бутан смесь техническая	кг	0,41

Код ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. изм.	09-03-029-01
01.7.11.07-0036	Электроды сварочные Э46, диаметр 4 мм	кг	4,0
01.7.15.06-0111	Гвозди строительные	т	0,00001
01.7.20.08-0071	Канат пеньковый пропитанный	т	0,0001
07.2.07.12-0020	Элементы конструктивные 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 ТК, конструкции 6х19(1+6+12)+1 о.с., оцинкованный, из проволок марки В, маркировочная группа 1770 н/мм^2, диаметр 5,5 мм	10 м	0,0187
08.3.03.06-0002	Проволока горячекатаная в мотках, диаметр 6,3-6,5 мм	т	0,00003
08.3.11.01-0091	Швеллеры № 40, марка стали Ст0	т	0,00194
11.1.03.01-0077	Бруски обрезные, хвойных пород, длина 4-6,5 м, ширина 75-150 мм, толщина 40-75 мм, сорт I	м^3	0,00103
14.4.01.01-0003	Грунтовка ГФ-021	т	0,00031
14.5.09.07-0030	Растворитель Р-4	кг	0,6
01.7.15.03-0042	Болты с гайками и шайбами строительные	кг	II
07.2.05.01	Лестницы маршевые, ширина 6 мм	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	35,9
1.1	Средний разряд работы		3,6
2	Затраты труда машинистов	чел.-ч	4,42
3	**МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ**		
91.05.02-005	Краны козловые, грузоподъемность 32 т	маш.-ч	0,1
91.05.05-015	Краны на автомобильном ходу, грузоподъемность 16 т	маш.-ч	4,13
91.06.01-003	Домкраты гидравлические, грузоподъемность 63-100 т	маш.-ч	3,17
91.14.02-001	Автомобили бортовые, грузоподъемность до 5 т	маш.-ч	0,19
91.17.04-042	Аппараты для газовой сварки и резки	маш.-ч	1,63
91.17.04-171	Преобразователи сварочные номинальным сварочным током 315-500 А	маш.-ч	6,16
4	**МАТЕРИАЛЫ**		
01.3.02.08-0001	Кислород газообразный технический	м^3	1,37
01.3.02.09-0022	Пропан-бутан смесь техническая	кг	0,41
01.7.11.07-0036	Электроды сварочные Э46, диаметр 4 мм	кг	4,0
01.7.15.06-0111	Гвозди строительные	т	0,00001
01.7.20.08-0071	Канат пеньковый пропитанный	т	0,0001
07.2.07.12-0020	Элементы конструктивные 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 ТК, конструкции 6х19(1+6+12)+1 о.с., оцинкованный, из проволок марки В, маркировочная группа 1770 н/мм^2, диаметр 5,5 мм	10 м	0,0187
08.3.03.06-0002	Проволока горячекатаная в мотках, диаметр 6,3-6,5 мм	т	0,00003
08.3.11.01-0091	Швеллеры № 40, марка стали Ст0	т	0,00194
11.1.03.01-0077	Бруски обрезные, хвойных пород, длина 4-6,5 м, ширина 75-150 мм, толщина 40-75 мм, сорт I	м^3	0,00103
14.4.01.01-0003	Грунтовка ГФ-021	т	0,00031
14.5.09.07-0030	Растворитель Р-4	кг	0,6
01.7.15.03-0042	Болты с гайками и шайбами строительные	кг	II
07.2.05.01	Площадки площадью до 2 м^2	т	1

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	19,8
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
91.05.05-015	Краны на автомобильном ходу, грузоподъемность 16 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	0,12
91.14.02-001	Автомобили бортовые, грузоподъемность до 5 т	маш.-ч	0,19
91.17.04-042	Аппараты для газовой сварки и резки	маш.-ч	1,79
91.17.04-171	Преобразователи сварочные номинальным сварочным током 315-500 А	маш.-ч	6,8
4	**МАТЕРИАЛЫ**		
01.3.02.08-0001	Кислород газообразный технический	$м^3$	1,4
01.3.02.09-0022	Пропан-бутан смесь техническая	кг	0,42
01.7.11.07-0036	Электроды сварочные Э46, диаметр 4 мм	кг	4,0
01.7.15.06-0111	Гвозди строительные	т	0,00001
01.7.20.08-0071	Канат пеньковый пропитанный	т	0,0001
07.2.07.12-0020	Элементы конструктивные 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 ТК, конструкции 6х19(1+6+12)+1 о.с., оцинкованный, из проволок марки В, маркировочная группа 1770 н/$мм^2$, диаметр 5,5 мм	10 м	0,0187
08.3.03.06-0002	Проволока горячекатаная в мотках, диаметр 6,3-6,5 мм	т	0,00003
08.3.11.01-0091	Швеллеры № 40, марка стали Ст0	т	0,00194
11.1.03.01-0077	Бруски обрезные, хвойных пород, длина 4-6,5 м, ширина 75-150 мм, толщина 40-75 мм, сорт I	$м^3$	0,00103
14.4.01.01-0003	Грунтовка ГФ-021	т	0,00031
14.5.09.07-0030	Растворитель Р-4	кг	0,6
01.7.15.03-0042	Болты с гайками и шайбами строительные	кг	П
07.2.07.12	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
91.05.05-015	Краны на автомобильном ходу, грузоподъемность 16 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, высота 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	Аппараты для газовой сварки и резки	маш.-ч	1,68
91.18.01-007	Компрессоры передвижные с двигателем внутреннего сгорания, давление до 686 кПа (7 ат), производительность до 5 $м^3$/мин	маш.-ч	1,29
91.21.03-502	Аппараты пескоструйные, объем до 19 л, расход воздуха 270-700 л/мин	маш.-ч	0,11
4	**МАТЕРИАЛЫ**		
01.3.02.08-0001	Кислород газообразный технический	$м^3$	1,2
01.3.02.09-0022	Пропан-бутан смесь техническая	кг	0,36
01.7.11.07-0032	Электроды сварочные Э42, диаметр 4 мм	т	0,0006
01.7.15.03-0042	Болты с гайками и шайбами строительные	кг	8,0
01.7.15.06-0111	Гвозди строительные	т	0,00001
01.7.20.08-0071	Канат пеньковый пропитанный	т	0,0001

Код ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. изм.	09-03-037-01
07.2.07.12-0020	Элементы конструктивные 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 ТК, конструкции 6х19(1+6+12)+1 о.с., оцинкованный, из проволок марки В, маркировочная группа 1770 н/мм^2, диаметр 5,5 мм	10 м	0,0187
08.3.03.06-0002	Проволока горячекатаная в мотках, диаметр 6,3-6,5 мм	т	0,00003
08.3.11.01-0091	Швеллеры № 40, марка стали Ст0	т	0,00194
11.1.03.01-0077	Бруски обрезные, хвойных пород, длина 4-6,5 м, ширина 75-150 мм, толщина 40-75 мм, сорт I	м^3	0,0007
14.4.01.01-0003	Грунтовка ГФ-021	т	0,00031
14.5.09.07-0030	Растворитель Р-4	кг	0,6
01.7.15.02-0055	Болты высокопрочные	т	П
07.2.07.12	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	14,2
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
91.05.05-015	Краны на автомобильном ходу, грузоподъемность 16 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	0,12
91.14.02-001	Автомобили бортовые, грузоподъемность до 5 т	маш.-ч	0,19
91.17.04-042	Аппараты для газовой сварки и резки	маш.-ч	1,68
91.17.04-171	Преобразователи сварочные номинальным сварочным током 315-500 А	маш.-ч	3,85
4	**МАТЕРИАЛЫ**		
01.3.02.08-0001	Кислород газообразный технический	м^3	1,2
01.3.02.09-0022	Пропан-бутан смесь техническая	кг	0,36
01.7.11.07-0036	Электроды сварочные Э46, диаметр 4 мм	кг	12,0
01.7.15.06-0111	Гвозди строительные	т	0,00001
01.7.20.08-0071	Канат пеньковый пропитанный	т	0,0001
07.2.07.12-0020	Элементы конструктивные 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 ТК, конструкции 6х19(1+6+12)+1 о.с., оцинкованный, из проволок марки В, маркировочная группа 1770 н/мм^2, диаметр 5,5 мм	10 м	0,0187
08.3.03.06-0002	Проволока горячекатаная в мотках, диаметр 6,3-6,5 мм	т	0,00003
08.3.11.01-0091	Швеллеры № 40, марка стали Ст0	т	0,00194
11.1.03.01-0077	Бруски обрезные, хвойных пород, длина 4-6,5 м, ширина 75-150 мм, толщина 40-75 мм, сорт I	м^3	0,0007
14.4.01.01-0003	Грунтовка ГФ-021	т	0,00031
14.5.09.07-0030	Растворитель Р-4	кг	0,6
01.7.15.03-0042	Болты с гайками и шайбами строительные	кг	П
07.2.07.12	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	73,6	45,4	46,3	99,9	17,3
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
91.05.05-015	Краны на автомобильном ходу, грузоподъемность 16 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	3,7	1,8	1,65	8,6	0,86
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	Аппараты 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	16,3	4,9	9,8		4,45
4	**МАТЕРИАЛЫ**						
01.3.02.08-0001	Кислород газообразный технический	$м^3$	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
01.7.11.07-0036	Электроды сварочные Э46, диаметр 4 мм	кг	14,0	4,0	9,0		31,0
01.7.15.03-0042	Болты с гайками и шайбами строительные	кг	5,0	2,0	4,0	22,0	4,0
01.7.15.06-0111	Гвозди строительные	т	0,00001	0,00001	0,00001	0,00001	0,00001
01.7.20.08-0071	Канат пеньковый пропитанный	т	0,0001	0,0001	0,0001	0,0001	0,0001
07.2.07.12-0020	Элементы конструктивные 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 ТК, конструкции 6х19(1+6+12)+1 о.с., оцинкованный, из проволок марки В, маркировочная группа 1770 $н/мм^2$, диаметр 5,5 мм	10 м	0,0187	0,0187	0,0187	0,0187	0,0187
08.3.03.06-0002	Проволока горячекатаная в мотках, диаметр 6,3-6,5 мм	т	0,00003	0,00003	0,00003	0,00003	0,00003
08.3.11.01-0091	Швеллеры № 40, марка стали Ст0	т	0,00194	0,00194	0,00194	0,00194	0,00194
11.1.03.01-0077	Бруски обрезные, хвойных пород, длина 4-6,5 м, ширина 75-150 мм, толщина 40-75 мм, сорт I	$м^3$	0,00103	0,00103	0,00103	0,00103	0,00103
14.4.01.01-0003	Грунтовка ГФ-021	т	0,00031	0,00031	0,00031	0,00031	0,00031
14.5.09.07-0030	Растворитель Р-4	кг	0,6	0,6	0,6	0,6	0,6
07.2.07.11	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	86,5
1.1	Средний разряд работы		3,3
2	Затраты труда машинистов	чел.-ч	0,31
3	**МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ**		
91.05.05-015	Краны на автомобильном ходу, грузоподъемность 16 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**		
01.7.15.03-0042	Болты с гайками и шайбами строительные	кг	16,0
01.7.15.06-0111	Гвозди строительные	т	0,00001
01.7.20.08-0071	Канат пеньковый пропитанный	т	0,0001
08.2.02.11-0007	Канат двойной свивки ТК, конструкции 6х19(1+6+12)+1 о.с., оцинкованный, из проволок марки В, маркировочная группа 1770 $н/мм^2$, диаметр 5,5 мм	10 м	0,0187
08.3.03.06-0002	Проволока горячекатаная в мотках, диаметр 6,3-6,5 мм	т	0,00003

Код ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. изм.	09-03-040-01
08.3.11.01-0091	Швеллеры № 40, марка стали Ст0	т	0,00194
11.1.03.01-0077	Бруски обрезные, хвойных пород, длина 4-6,5 м, ширина 75-150 мм, толщина 40-75 мм, сорт I	$м^3$	0,00103
14.4.01.01-0003	Грунтовка ГФ-021	т	0,00031
14.5.09.07-0030	Растворитель Р-4	кг	0,6
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 металлоконструкций**

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	1,64
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	Аппараты 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 газообразный технический	$м^3$	0,327
01.3.02.09-0022	Пропан-бутан смесь техническая	кг	1,63
01.7.11.07-0040	Электроды сварочные Э50А, диаметр 4 мм	т	0,0091
01.7.15.06-0111	Гвозди строительные	т	0,0085
01.7.20.08-0071	Канат пеньковый пропитанный	т	0,001
07.2.07.12-0020	Элементы конструктивные 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 ТК, конструкции 6х19(1+6+12)+1 о.с., оцинкованный, из проволок марки В, маркировочная группа 1770 $н/мм^2$, диаметр 5,5 мм	10 м	1,067
08.3.03.06-0002	Проволока горячекатаная в мотках, диаметр 6,3-6,5 мм	т	0,0003
08.3.11.01-0091	Швеллеры № 40, марка стали Ст0	т	0,021
11.1.03.01-0077	Бруски обрезные, хвойных пород, длина 4-6,5 м, ширина 75-150 мм, толщина 40-75 мм, сорт I	$м^3$	0,0009
01.7.15.03-0042	Болты с гайками и шайбами строительные	кг	П
07.2.07.13	Конструкции стальные	т	1
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:

Для нормы 09-03-046-01:
01. Установка и крепление перегородок.
02. Установка резиновых пластин.
03. Вставка стекла.
Для нормы 09-03-046-02:
01. Установка и крепление перегородок.
02. Защита перегородок древесно-волокнистыми плитами.
Для нормы 09-03-046-03:
01. Установка и крепление перегородок.

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	298	216	47,8
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**				
91.05.05-015	Краны на автомобильном ходу, грузоподъемность 16 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	Канат пеньковый пропитанный	т	0,00115	0,00031	
07.2.07.12-0020	Элементы конструктивные 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 ТК, конструкции 6х19(1+6+12)+1 о.с., оцинкованный, из проволок марки В, маркировочная группа 1770 н/мм^2, диаметр 5,5 мм	10 м	0,2	0,054	
08.4.01.01-0022	Детали анкерные с резьбой из прямых или гнутых круглых стержней	т			0,026
11.1.03.01-0077	Бруски обрезные, хвойных пород, длина 4-6,5 м, ширина 75-150 мм, толщина 40-75 мм, сорт I	м^3	0,04		
01.7.19.07-0003	Резина прессованная	кг	П		
01.8.02.02-0001	Стекло армированное листовое бесцветное гладкое, толщина 5,5 мм	м^2	П		
01.8.02.06-0111	Стекло листовое прокатное для витражей бесцветное, толщина 3,5 мм	м^2	П		
07.2.05.06	Конструкции стальные	т			П
09.3.04.03	Алюминиевые конструкции	т	П	П	
11.2.08.02-0016	Плиты древесноволокнистые, сухого способа производства, одноцветные, твердые, ТС, ТП, группа А, с лакокрасочным покрытием, с декоративным печатным рисунком	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	65,7
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
91.05.05-015	Краны на автомобильном ходу, грузоподъемность 16 т	маш.-ч	0,12
91.06.01-003	Домкраты гидравлические, грузоподъемность 63-100 т	маш.-ч	1,3
91.06.03-060	Лебедки электрические тяговым усилием до 5,79 кН (0,59 т)	маш.-ч	4,62
91.14.02-001	Автомобили бортовые, грузоподъемность до 5 т	маш.-ч	0,2
91.17.04-042	Аппараты для газовой сварки и резки	маш.-ч	1,16
91.17.04-171	Преобразователи сварочные номинальным сварочным током 315-500 А	маш.-ч	25,7
4	**МАТЕРИАЛЫ**		
01.3.02.08-0001	Кислород газообразный технический	м^3	0,9
01.3.02.09-0022	Пропан-бутан смесь техническая	кг	0,3
01.7.11.07-0036	Электроды сварочные Э46, диаметр 4 мм	кг	30,0
01.7.15.06-0111	Гвозди строительные	т	0,00001
01.7.20.08-0071	Канат пеньковый пропитанный	т	0,0001
07.2.07.12-0020	Элементы конструктивные 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 ТК, конструкции 6х19(1+6+12)+1 о.с., оцинкованный, из проволок марки В, маркировочная группа 1770 н/мм^2, диаметр 5,5 мм	10 м	0,0187
08.3.03.06-0002	Проволока горячекатаная в мотках, диаметр 6,3-6,5 мм	т	0,00003
08.3.11.01-0091	Швеллеры № 40, марка стали Ст0	т	0,00194

Код ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. изм.	09-03-047-01
11.1.03.01-0077	Бруски обрезные, хвойных пород, длина 4-6,5 м, ширина 75-150 мм, толщина 40-75 мм, сорт I	$м^3$	0,001
14.4.01.01-0003	Грунтовка ГФ-021	т	0,00031
14.5.09.07-0030	Растворитель Р-4	кг	0,6
07.2.07.12	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**			
91.05.05-015	Краны на автомобильном ходу, грузоподъемность 16 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	13,9
91.06.05-011	Погрузчики, 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	Аппараты 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		5,29
4	**МАТЕРИАЛЫ**			
01.3.02.08-0001	Кислород газообразный технический	$м^3$	0,88	0,88
01.3.02.09-0022	Пропан-бутан смесь техническая	кг	0,26	0,26
01.7.07.08-0003	Мыло хозяйственное твердое 72%	шт	8,13	8,73
01.7.11.07-0036	Электроды сварочные Э46, диаметр 4 мм	кг	1,5	8,0
01.7.15.03-0042	Болты с гайками и шайбами строительные	кг	2,0	
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	Канат пеньковый пропитанный	т	0,00102	0,00028
07.2.07.12-0020	Элементы конструктивные 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 ТК, конструкции 6х19(1+6+12)+1 о.с., оцинкованный, из проволок марки В, маркировочная группа 1770 н/$мм^2$, диаметр 5,5 мм	10 м	0,33	0,09
11.1.03.01-0077	Бруски обрезные, хвойных пород, длина 4-6,5 м, ширина 75-150 мм, толщина 40-75 мм, сорт I	$м^3$	0,17	0,17
14.1.04.02-0014	Клей резиновый П-9	кг	5,19	
07.2.07.13	Каркасы подвесных потолков	т	П	
09.2.02.01	Облицовочные элементы	т	П	
09.2.02.01	Элементы потолков алюминиевые	т		П

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

Состав работ:

01. Сборка конструкций полов в монтажные элементы.
02. Установка, выверка и монтаж конструкций полов.

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**			
91.05.05-015	Краны на автомобильном ходу, грузоподъемность 16 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**			
08.1.02.09	Конструкции стальные	т	П	
09.2.01.04	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	12,62
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**		
01.7.15.14-0166	Шурупы с полукруглой головкой 5х35 мм	т	0,00075
07.2.07.13	Планка из стального листа	т	0,004
08.3.09.05	Конструкции стальные	т	П

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
91.05.05-015	Краны на автомобильном ходу, грузоподъемность 16 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	Аппараты 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 газообразный технический	$м^3$	0,8	0,9	1
01.3.02.09-0022	Пропан-бутан смесь техническая	кг	0,24	0,27	0,3
01.7.11.07-0036	Электроды сварочные Э46, диаметр 4 мм	кг	0,5	6,3	2,5
01.7.15.06-0111	Гвозди строительные	т	0,00001	0,00001	0,00001
01.7.20.08-0071	Канат пеньковый пропитанный	т	0,0001	0,0001	0,0001

Код ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. изм.	09-04-001-01	09-04-001-02	09-04-001-03
07.2.07.12-0020	Элементы конструктивные 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 ТК, конструкции 6х19(1+6+12)+1 о.с., оцинкованный, из проволок марки В, маркировочная группа 1770 н/мм^2, диаметр 5,5 мм	10 м	0,0187	0,0187	0,0187
08.3.03.06-0002	Проволока горячекатаная в мотках, диаметр 6,3-6,5 мм	т	0,00003	0,00003	0,00003
08.3.11.01-0091	Швеллеры № 40, марка стали Ст0	т	0,00194	0,00194	0,00194
11.1.03.01-0077	Бруски обрезные, хвойных пород, длина 4-6,5 м, ширина 75-150 мм, толщина 40-75 мм, сорт I	м^3	0,00103	0,00103	0,00103
14.4.01.01-0003	Грунтовка ГФ-021	т	0,00031	0,00031	0,00031
14.5.09.07-0030	Растворитель Р-4	кг	0,6	0,6	0,6
07.2.07.12	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 м^2**

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	31,7	34,5	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
91.05.05-015	Краны на автомобильном ходу, грузоподъемность 16 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	0,88	0,88	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	Аппараты 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	0,16	0,42	5,56	1,92
4	**МАТЕРИАЛЫ**					
01.3.02.08-0001	Кислород газообразный технический	м^3	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 сварочные Э42, диаметр 4 мм	т	0,00061	0,00061	0,00214	0,003
01.7.11.07-0036	Электроды сварочные Э46, диаметр 4 мм	кг			1,1	
01.7.15.03-0042	Болты с гайками и шайбами строительные	кг	2,2	2,3		0,2
01.7.20.08-0071	Канат пеньковый пропитанный	т	0,00015	0,00015	0,00054	0,00005
07.2.07.12-0020	Элементы конструктивные 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 ТК, конструкции 6х19(1+6+12)+1 о.с., оцинкованный, из проволок марки В, маркировочная группа 1770 н/мм^2, диаметр 5,5 мм	10 м	0,016	0,015	0,055	0,005
08.3.03.06-0002	Проволока горячекатаная в мотках, диаметр 6,3-6,5 мм	т	0,00004	0,00004	0,00013	0,001
08.3.11.01-0091	Швеллеры № 40, марка стали Ст0	т	0,00297	0,00297	0,0104	0,0009
11.1.03.01-0077	Бруски обрезные, хвойных пород, длина 4-6,5 м, ширина 75-150 мм, толщина 40-75 мм, сорт I	м^3	0,0013	0,0013	0,005	0,0005
14.4.01.01-0003	Грунтовка ГФ-021	т	0,00047	0,00047	0,00165	0,00014
14.5.04.07-0012	Мастика тиоколовая строительного назначения двухкомпонентная холодного отверждения	кг				18
14.5.09.07-0030	Растворитель Р-4	кг	0,09	0,09	0,3	0,03
01.7.15.04-0045	Винты самонарезающие для крепления профилированного настила и панелей к несущим конструкциям	т				П

Код ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. изм.	09-04-002-01	09-04-002-02	09-04-002-03	09-04-002-04
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	$м^2$			П	
08.1.02.25	Крепежные детали для крепления профилированного настила к несущим конструкциям	т	П	П		
08.3.09.01	Настилы профилированные	т				П
08.3.09.05	Стальной гнутый профиль (профилированный настил)	т	П	П		

Таблица ГЭСН 09-04-003 Монтаж люка противопожарного

Состав работ:

01. Разметка и сверление отверстий.
02. Крепление рамы анкерными болтами.
03. Навеска полотна люка на раму.
04. Заполнение стыков монтажной пеной.
05. Установка дверных приборов.

Измеритель: **$м^2$**

09-04-003-01 Монтаж люка противопожарного

Код ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. изм.	09-04-003-01
1	Затраты труда рабочих	чел.-ч	1,95
1.1	Средний разряд работы		4,1
2	Затраты труда машинистов	чел.-ч	0,01
3	**МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ**		
91.06.06-048	Подъемники одномачтовые, грузоподъемность до 500 кг, высота подъема 45 м	маш.-ч	0,01
91.14.02-001	Автомобили бортовые, грузоподъемность до 5 т	маш.-ч	0,002
4	**МАТЕРИАЛЫ**		
01.7.15.02-0051	Болты анкерные	т	0,00094
07.1.05.01-0004	Люки металлические противопожарные (EI60)	$м^2$	1
14.5.01.10-0029	Пена монтажная полиуретановая противопожарная однокомпонентная модифицированная для заполнения, уплотнения, утепления, изоляции и соединения швов и стыков в местах с повышенными требованиями пожарной безопасности (0,88 л)	шт	0,44

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 $м^2$ (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	25,3	94	115	152	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
91.05.05-015	Краны на автомобильном ходу, грузоподъемность 16 т	маш.-ч	0,11	0,34	0,37	1,42	0,11

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
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	0,08	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	Аппараты 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	14	0,18	0,47	5,56	0,12
4	**МАТЕРИАЛЫ**						
01.3.02.08-0001	Кислород газообразный технический	$м^3$	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 сварочные Э42, диаметр 4 мм	т		0,0034	0,0041	0,0031	0,003
01.7.11.07-0036	Электроды сварочные Э46, диаметр 4 мм	кг	16,0				
01.7.15.03-0042	Болты с гайками и шайбами строительные	кг		7,0	7,0	12,6	0,2
01.7.15.06-0111	Гвозди строительные	т	0,00001	0,00002	0,00002	0,00005	0,00001
01.7.20.08-0071	Канат пеньковый пропитанный	т	0,0001	0,00015	0,00015	0,00054	0,00001
07.2.07.12-0020	Элементы конструктивные 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 ТК, конструкции 6х19(1+6+12)+1 о.с., оцинкованный, из проволок марки В, маркировочная группа 1770 $н/мм^2$, диаметр 5,5 мм	10 м	0,0187	0,016	0,015	0,055	0,005
08.3.03.06-0002	Проволока горячекатаная в мотках, диаметр 6,3-6,5 мм	т	0,00003	0,00004	0,00004	0,00013	0,0001
08.3.11.01-0091	Швеллеры № 40, марка стали Ст0	т	0,00194	0,00297	0,00297	0,0104	0,00089
11.1.03.01-0077	Бруски обрезные, хвойных пород, длина 4-6,5 м, ширина 75-150 мм, толщина 40-75 мм, сорт I	$м^3$		0,0013	0,0013	0,005	0,0005
14.4.01.01-0003	Грунтовка ГФ-021	т	0,00031	0,00047	0,00047	0,00165	0,00014
14.5.04.07-0012	Мастика тиоколовая строительного назначения двухкомпонентная холодного отверждения	кг					18
14.5.09.07-0030	Растворитель Р-4	кг	0,6	0,09	0,09	0,3	0,03
01.7.15.03-0042	Болты с гайками и шайбами строительные	кг	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
07.2.03.06	Конструкции стальные	т	1				
07.2.05.02	Панели многослойные стеновые с обшивкой из профильного настила	$м^2$				П	
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		
08.3.09.01	Настилы профилированные	т					П
08.3.09.05	Стальной гнутый профиль (профилированный настил)	т		П	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		
91.05.05-015	Краны на автомобильном ходу, грузоподъемность 16 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	Аппараты 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 газообразный технический	м^3	1,95	1,95	1,95	
01.3.02.09-0022	Пропан-бутан смесь техническая	кг	0,6	0,6	0,6	
01.7.11.07-0036	Электроды сварочные Э46, диаметр 4 мм	кг	25,0	30,0	12,0	
01.7.15.03-0042	Болты с гайками и шайбами строительные	кг			7,0	7,0
01.7.15.06-0111	Гвозди строительные	т	0,00001	0,00001	0,00001	
01.7.20.08-0071	Канат пеньковый пропитанный	т	0,0001	0,0001	0,0001	
07.2.07.12-0020	Элементы конструктивные 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 ТК, конструкции 6х19(1+6+12)+1 о.с., оцинкованный, из проволок марки В, маркировочная группа 1770 н/мм^2, диаметр 5,5 мм	10 м	0,0187	0,0187	0,0187	
08.3.03.06-0002	Проволока горячекатаная в мотках, диаметр 6,3-6,5 мм	т	0,00003	0,00003	0,00003	
08.3.11.01-0091	Швеллеры № 40, марка стали Ст0	т	0,00194	0,00194	0,00194	
14.4.01.01-0003	Грунтовка ГФ-021	т	0,00031	0,00031	0,00031	
14.5.09.07-0030	Растворитель Р-4	кг	0,6	0,6	0,6	
01.7.15.08	Элементы крепления нащельников и деталей обрамления (самонарезающиеся винты, заклепки и т.д.)	т	П	П	П	П
01.8.02.08	Стеклопакеты	м^2				94
07.1.03.05	Конструкции стальные оконных блоков	т	1	1		
07.2.07.13	Конструкции стальные нащельников и деталей обрамления	т	П			
09.4.03.05	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 м^2 (норма 09-04-010-03); 10 м^2 (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	Аппараты 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 газообразный технический	$м^3$	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, толщина 10 мм, окрашенные с двух сторон	$м^2$				3,97
01.7.06.11-0001	Лента предварительно сжатая, уплотнительная	10 м				0,277
01.7.11.07-0036	Электроды сварочные Э46, диаметр 4 мм	кг	30,0	17,0		0,9413
01.7.15.02-0053	Болт анкерный диаметр 28 мм, длина 60 мм	шт				5
01.7.15.03-0042	Болты с гайками и шайбами строительные	кг			1,0	
01.7.15.06-0111	Гвозди строительные	т	0,00001	0,00001		
01.7.15.07-0087	Дюбель-гвозди, дюбель полиамидный, гвоздь электрооцинкованный, винтовой с цилиндрической манжетой, для сжатой зоны бетона и полнотелого кирпича, размер 6х40 мм	100 шт				0,16
01.7.15.08-0031	Заклепки тяговые, размер 3,2х16 мм	100 шт				0,16
01.7.15.14-0001	Саморезы с полукруглой головой с буром, оцинкованный, для монтажа 4,8х19 мм	100 шт				0,39
01.7.19.13-0021	Резина уплотнительная к профилю НЧП	10 м				0,28
01.7.20.08-0071	Канат пеньковый пропитанный	т	0,0001	0,0001		
07.2.06.06-0021	Кронштейны гнутые обычные 5х50х40 мм	100 шт				0,03
07.2.06.06-0022	Кронштейны гнутые угловые, размер 5х50х60 мм	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	м				7,22
07.2.06.06-0061	Профиль боковой НЧП-2976	м				2,8
07.2.06.06-0081	Пластина рихтовочная ТПУ014-01	100 шт				0,06
07.2.07.12-0020	Элементы конструктивные 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 ТК, конструкции 6х19(1+6+12)+1 о.с., оцинкованный, из проволок марки В, маркировочная группа 1770 $н/мм^2$, диаметр 5,5 мм	10 м	0,0187	0,0187		
08.3.03.06-0002	Проволока горячекатаная в мотках, диаметр 6,3-6,5 мм	т	0,00003	0,00003		
08.3.05.01-0041	Лист стальной ПВДФ 0,5 мм с полимерным покрытием RR-41	$м^2$				1,19
08.3.07.01-0041	Прокат полосовой, горячекатаный, размер 40х4 мм	т				0,0094
08.3.08.02-0063	Уголок горячекатаный, марка стали Ст3пс5, размер 40х40х4 мм	т				0,0161
08.3.11.01-0091	Швеллеры № 40, марка стали Ст0	т	0,00194	0,00194		
08.4.03.03-0031	Сталь арматурная, горячекатаная, периодического профиля, класс А-III, диаметр 10 мм	т				0,0024
11.1.03.01-0077	Бруски обрезные, хвойных пород, длина 4-6,5 м, ширина 75-150 мм, толщина 40-75 мм, сорт I	$м^3$	0,00103	0,00103		
14.3.01.02-0001	Грунтовка акрилатная водно-дисперсионный для защиты от коррозии металлических поверхностей	кг				0,07
14.4.01.01-0003	Грунтовка ГФ-021	т	0,00031	0,00031		
14.4.01.21-0001	Грунт-эмаль антикоррозионная быстросохнущая, трехслойное покрытие по ржавчине, цвет серый	кг				0,15
14.5.01.07-0111	Герметик силиконовый нейтральный адгезионный, устойчивый к УФ-излучению и агрессивным средам, для помещений с повышенным уровнем влажности, серый (310 мл)	л				0,43

Код ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. изм.	09-04-010-01	09-04-010-02	09-04-010-03	09-04-010-04
14.5.01.07-0138	Герметик силиконовый для герметизации печных труб, печей, каминов и бойлеров, термостойкость до 1500 °С, черный, объем 310 мл	л				0,34
14.5.09.07-0030	Растворитель Р-4	кг	0,6	0,6		
23.3.08.02-0001	Трубы стальные бесшовные горячедеформированные и холоднодеформированные прямоугольные из стали марки Ст1пс, наружный размер 50х25 мм, толщина стенки 2,6 мм	т				0,0127
01.7.15.03-0042	Болты с гайками и шайбами строительные	кг		П		
01.7.15.04-0045	Винты самонарезающие для крепления профилированного настила и панелей к несущим конструкциям	т	П	П	П	
07.2.06.06	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	41,4
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
91.05.05-015	Краны на автомобильном ходу, грузоподъемность 16 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	0,09
91.06.03-060	Лебедки электрические тяговым усилием до 5,79 кН (0,59 т)	маш.-ч	0,3
91.06.03-062	Лебедки электрические тяговым усилием до 31,39 кН (3,2 т)	маш.-ч	0,08
91.14.02-001	Автомобили бортовые, грузоподъемность до 5 т	маш.-ч	0,19
91.17.04-042	Аппараты для газовой сварки и резки	маш.-ч	2,24
91.17.04-171	Преобразователи сварочные номинальным сварочным током 315-500 А	маш.-ч	13,4
4	**МАТЕРИАЛЫ**		
01.3.02.08-0001	Кислород газообразный технический	$м^3$	1,95
01.3.02.09-0022	Пропан-бутан смесь техническая	кг	0,59
01.7.11.07-0036	Электроды сварочные Э46, диаметр 4 мм	кг	23,0
01.7.15.06-0111	Гвозди строительные	т	0,00001
01.7.20.08-0071	Канат пеньковый пропитанный	т	0,0001
07.2.07.12-0020	Элементы конструктивные 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 ТК, конструкции 6х19(1+6+12)+1 о.с., оцинкованный, из проволок марки В, маркировочная группа 1770 $н/мм^2$, диаметр 5,5 мм	10 м	0,0187
08.3.03.06-0002	Проволока горячекатаная в мотках, диаметр 6,3-6,5 мм	т	0,00003
08.3.11.01-0091	Швеллеры № 40, марка стали Ст0	т	0,00194
11.1.03.01-0077	Бруски обрезные, хвойных пород, длина 4-6,5 м, ширина 75-150 мм, толщина 40-75 мм, сорт I	$м^3$	0,00103
14.4.01.01-0003	Грунтовка ГФ-021	т	0,00031
14.5.09.07-0030	Растворитель Р-4	кг	0,6
01.7.15.03-0042	Болты с гайками и шайбами строительные	кг	П
08.1.06.01	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 сварочные Э42, диаметр 4 мм	т	0,0001	0,00007
01.7.15.04-0056	Винты самонарезающие, с уплотнительной прокладкой, размер 4,8х35 мм	100 шт		0,08
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	
01.7.04.01	Доводчики дверные	шт		1
01.7.04.07	Скобяные изделия	компл	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

Код ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. изм.	09-04-013-01	09-04-013-02	09-04-013-03	09-04-013-04
4	**МАТЕРИАЛЫ**					
01.7.11.07-0032	Электроды сварочные Э42, диаметр 4 мм	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 полиуретановая противопожарная однокомпонентная модифицированная для заполнения, уплотнения, утепления, изоляции и соединения швов и стыков в местах с повышенными требованиями пожарной безопасности (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 м^2**
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	29,9
1.1	Средний разряд работы		3,3
2	Затраты труда машинистов	чел.-ч	0,31
3	**МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ**		
91.05.05-015	Краны на автомобильном ходу, грузоподъемность 16 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	29,6	13,4	372,86	52,5
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	28,7	13,4	362	50,5
4	**МАТЕРИАЛЫ**					
01.7.11.07-0036	Электроды сварочные Э46, диаметр 4 мм	кг	42,0	13,0	60,0	83,0

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	0,028	0,046
91.17.04-042	Аппараты для газовой сварки и резки	маш.-ч		6
4	**МАТЕРИАЛЫ**			
01.3.01.01-0001	Бензин авиационный Б-70	т		0,002
01.3.02.03-0012	Ацетилен растворенный технический, марка Б	т		0,00416
01.3.02.08-0001	Кислород газообразный технический	$м^3$		6
14.5.09.04-0111	Отвердитель № 1	т		0,00005
14.5.09.07-0030	Растворитель Р-4	кг		0,02
14.5.11.04-0001	Шпатлевка В-МЧ-0071, МЧ-0054	т		0,0014
01.7.15.02-0055	Болты высокопрочные	т		П
01.7.15.03-0042	Болты с гайками и шайбами строительные	кг	П	

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

Состав работ:

01. Проверка качества сварных соединений.

Измеритель: **м шва**

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	1,52	2,23	2,86	3,57	2,86
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	4,02	5,18	6,43
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 шва**

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 листовая, 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 листовая, 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 листовая, 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

Таблица ГЭСН 09-05-007 Вырезка отверстий в металлоконструкциях

Состав работ:
01. Разметка.
02. Вырезка отверстий в металлоконструкциях.
03. Зачистка кромок.

Измеритель: **100 м**
Вырезка отверстий в металлоконструкциях при толщине стали:
09-05-007-01 до 5 мм
09-05-007-02 от 5 до 10 мм
09-05-007-03 от 10 до 20 мм
09-05-007-04 от 20 до 30 мм
09-05-007-05 от 30 до 40 мм
09-05-007-06 от 40 до 50 мм
09-05-007-07 от 50 до 60 мм
09-05-007-08 более 60 мм

Код ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. изм.	09-05-007-01	09-05-007-02	09-05-007-03	09-05-007-04	09-05-007-05
1	Затраты труда рабочих	чел.-ч	21,01	26,48	31,32	32,25	33,08
1.1	Средний разряд работы		4,0	4,0	4,0	4,0	4,0
2	Затраты труда машинистов	чел.-ч		0,01	0,01	0,01	0,02
3	**МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ**						
91.05.05-015	Краны на автомобильном ходу, грузоподъемность 16 т	маш.-ч	0,002	0,004	0,004	0,008	0,01
91.14.02-001	Автомобили бортовые, грузоподъемность до 5 т	маш.-ч	0,001	0,0021	0,0028	0,0046	0,0055
91.17.04-042	Аппараты для газовой сварки и резки	маш.-ч	4,40	4,7	5,4	6,3	7,1
4	**МАТЕРИАЛЫ**						
01.3.02.03-0001	Ацетилен газообразный технический	$м^3$	1,2	1,83	3,36	5,04	5,22
01.3.02.08-0001	Кислород газообразный технический	$м^3$	5,625	11,715	24,3	36,45	46,2

Код ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. изм.	09-05-007-06	09-05-007-07	09-05-007-08
1	Затраты труда рабочих	чел.-ч	33,92	34,64	36,09
1.1	Средний разряд работы		4,0	4,0	4,0
2	Затраты труда машинистов	чел.-ч	0,02	0,03	0,03
3	**МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ**				
91.05.05-015	Краны на автомобильном ходу, грузоподъемность 16 т	маш.-ч	0,014	0,016	0,018
91.14.02-001	Автомобили бортовые, грузоподъемность до 5 т	маш.-ч	0,0088	0,0101	0,0121
91.17.04-042	Аппараты для газовой сварки и резки	маш.-ч	7,9	8,6	10
4	**МАТЕРИАЛЫ**				
01.3.02.03-0001	Ацетилен газообразный технический	$м^3$	5,7	5,85	7,11
01.3.02.08-0001	Кислород газообразный технический	$м^3$	66	80,1	97,29

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	82,1	46,6	95	30
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**					
91.05.05-015	Краны на автомобильном ходу, грузоподъемность 16 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		9,08		4,11
91.14.02-001	Автомобили бортовые, грузоподъемность до 5 т	маш.-ч	0,73	0,19	0,24	0,41
91.17.04-042	Аппараты 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	0,76	1,75	3,22	1,63
4	**МАТЕРИАЛЫ**					
01.3.02.08-0001	Кислород газообразный технический	$м^3$	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
01.7.11.07-0036	Электроды сварочные Э46, диаметр 4 мм	кг	0,7	1,4	3,6	1,3
01.7.15.03-0042	Болты с гайками и шайбами строительные	кг		3,3		
01.7.15.06-0111	Гвозди строительные	т	0,00001	0,00001	0,00001	0,00001
01.7.20.08-0071	Канат пеньковый пропитанный	т	0,0001	0,0001	0,0001	0,0001
08.2.02.11-0007	Канат двойной свивки ТК, конструкции 6х19(1+6+12)+1 о.с., оцинкованный, из проволок марки В, маркировочная группа 1770 н/$мм^2$, диаметр 5,5 мм	10 м	0,0187	0,0187	0,0187	0,0187
08.3.03.06-0002	Проволока горячекатаная в мотках, диаметр 6,3-6,5 мм	т	0,00003	0,00003	0,00003	0,00003
08.3.11.01-0091	Швеллеры № 40, марка стали Ст0	т	0,00194	0,00194	0,00194	0,00194
14.4.01.01-0003	Грунтовка ГФ-021	т	0,00031	0,00031	0,00031	0,00031
14.5.09.07-0030	Растворитель Р-4	кг	0,6	0,6	0,6	0,6
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**			
91.05.05-015	Краны на автомобильном ходу, грузоподъемность 16 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
91.14.02-001	Автомобили бортовые, грузоподъемность до 5 т	маш.-ч	0,87	0,87
91.17.04-042	Аппараты 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 газообразный технический	$м^3$	2,65	2,51
01.3.02.09-0022	Пропан-бутан смесь техническая	кг	0,8	0,8
01.7.11.07-0032	Электроды сварочные Э42, диаметр 4 мм	т	0,00054	0,00052
01.7.11.07-0036	Электроды сварочные Э46, диаметр 4 мм	кг	5,0	12,0
01.7.15.03-0042	Болты с гайками и шайбами строительные	кг	51,0	0,6
01.7.15.06-0111	Гвозди строительные	т	0,00001	0,00001
01.7.20.08-0071	Канат пеньковый пропитанный	т	0,00014	0,00013
08.2.02.11-0007	Канат двойной свивки ТК, конструкции 6х19(1+6+12)+1 о.с., оцинкованный, из проволок марки В, маркировочная группа 1770 н/$мм^2$, диаметр 5,5 мм	10 м	0,014	0,014
08.3.03.06-0002	Проволока горячекатаная в мотках, диаметр 6,3-6,5 мм	т	0,00003	0,00003
08.3.11.01-0091	Швеллеры № 40, марка стали Ст0	т	0,00264	0,0025
11.1.03.01-0077	Бруски обрезные, хвойных пород, длина 4-6,5 м, ширина 75-150 мм, толщина 40-75 мм, сорт I	$м^3$	0,0012	0,0012
14.4.01.01-0003	Грунтовка ГФ-021	т	0,0004	0,0004
14.5.09.07-0030	Растворитель Р-4	кг	0,09	0,07
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**						
91.05.05-015	Краны на автомобильном ходу, грузоподъемность 16 т	маш.-ч	0,98	1,39	0,73	0,96	0,94
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	Аппараты 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 газообразный технический	$м^3$	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 сварочные Э42, диаметр 4 мм	т	0,0106	0,0153	0,0259	0,0381	0,0309
01.7.15.03-0042	Болты с гайками и шайбами строительные	кг	0,35	6,5	0,3	0,28	0,26
01.7.15.06-0111	Гвозди строительные	т	0,00001	0,00001	0,00001	0,00001	0,00001
01.7.20.08-0071	Канат пеньковый пропитанный	т	0,0001	0,0001	0,0001	0,0001	0,0001
07.2.07.12-0020	Элементы конструктивные 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 ТК, конструкции 6х19(1+6+12)+1 о.с., оцинкованный, из проволок марки В, маркировочная группа 1770 $н/мм^2$, диаметр 5,5 мм	10 м	0,0187	0,0187	0,0187	0,0187	0,0187
08.3.03.06-0002	Проволока горячекатаная в мотках, диаметр 6,3-6,5 мм	т	0,00003	0,00003	0,00003	0,00003	0,00003
08.3.11.01-0091	Швеллеры № 40, марка стали Ст0	т	0,00194	0,00194	0,00194	0,00194	0,00194
11.1.03.06-0094	Доска обрезная, хвойных пород, ширина 75-150 мм, толщина 44 мм и более, длина 4-6,5 м, сорт II	$м^3$	0,016	0,016	0,017	0,016	0,016
14.4.01.01-0003	Грунтовка ГФ-021	т	0,00751	0,00751	0,00431	0,00751	0,00751
14.5.09.07-0030	Растворитель Р-4	кг	0,6	0,6	0,6	0,6	0,6
25.1.01.04-0033	Шпалы непропитанные для железных дорог, тип III	шт	0,08	0,56		1	0,9
07.1.01.01	Конструкции стальные	т				П	
07.2.03.06	Конструкции стальные	т					П
07.2.06.06	Профили стальные оцинкованные в комплекте с направляющими и стоечными	т			П		
07.2.07.13	Конструкции стальные	т	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**			
91.05.05-015	Краны на автомобильном ходу, грузоподъемность 16 т	маш.-ч	1,18	0,76
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	Аппараты 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 газообразный технический	$м^3$	1,95	1,95
01.3.02.09-0022	Пропан-бутан смесь техническая	кг	0,59	0,59
01.7.11.07-0032	Электроды сварочные Э42, диаметр 4 мм	т	0,0249	0,007
01.7.15.03-0042	Болты с гайками и шайбами строительные	кг	1,23	2,55
01.7.15.06-0111	Гвозди строительные	т	0,00001	0,00001
01.7.20.08-0071	Канат пеньковый пропитанный	т	0,0001	0,0001
07.2.07.12-0020	Элементы конструктивные 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 ТК, конструкции 6х19(1+6+12)+1 о.с., оцинкованный, из проволок марки В, маркировочная группа 1770 $н/мм^2$, диаметр 5,5 мм	10 м	0,0187	0,0187
08.3.03.06-0002	Проволока горячекатаная в мотках, диаметр 6,3-6,5 мм	т	0,00003	0,00003
08.3.11.01-0091	Швеллеры № 40, марка стали Ст0	т	0,00194	0,00194
11.1.03.06-0094	Доска обрезная, хвойных пород, ширина 75-150 мм, толщина 44 мм и более, длина 4-6,5 м, сорт II	$м^3$	0,016	0,016
14.4.01.01-0003	Грунтовка ГФ-021	т	0,00751	0,00751
14.5.09.07-0030	Растворитель Р-4	кг	0,6	0,6
25.1.01.04-0033	Шпалы непропитанные для железных дорог, тип III	шт	0,28	0,5
07.2.03.06	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	35,63	34,2	44,62	50,62	52,35
1.1	Средний разряд работы		4,1	4,1	4,1	4,1	4,1
2	Затраты труда машинистов	чел.-ч	8,39	8,48	13,58	13,55	10,48
3	**МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ**						
91.05.05-015	Краны на автомобильном ходу, грузоподъемность 16 т	маш.-ч	7,2	0,14	0,11	0,11	0,08
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	0,14	0,2	0,17	0,17	0,11
91.15.02-024	Тракторы на гусеничном ходу, мощность 79 кВт (108 л.с.)	маш.-ч	0,11	1,18	4,77	3,71	0,12
91.17.04-042	Аппараты для газовой сварки и резки	маш.-ч	0,8	1,03	1,23	1,23	1,3

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
91.17.04-171	Преобразователи сварочные номинальным сварочным током 315-500 А	маш.-ч	0,57	1,71	0,97	1,53	3,8
91.18.01-008	Компрессоры передвижные с двигателем внутреннего сгорания, давление до 686 кПа (7 ат), производительность 11,2 м^3/мин	маш.-ч	0,94	0,82	0,51	0,45	1,21
4	**МАТЕРИАЛЫ**						
01.3.02.08-0001	Кислород газообразный технический	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 сварочные Э42, диаметр 4 мм	т	0,003	0,005	0,003	0,003	0,006
01.7.15.03-0042	Болты с гайками и шайбами строительные	кг	13,0	11,0	6,0	5,0	10,0
01.7.15.06-0111	Гвозди строительные	т	0,00001	0,00001	0,00001	0,00001	0,00001
01.7.20.08-0071	Канат пеньковый пропитанный	т	0,0001	0,0001	0,0001	0,0001	0,0001
07.2.07.12-0019	Элементы конструктивные 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 ТК, конструкции 6х19(1+6+12)+1 о.с., оцинкованный, из проволок марки В, маркировочная группа 1770 н/мм^2, диаметр 5,5 мм	10 м	0,0187	0,0187	0,0187	0,0187	0,0187
08.3.03.06-0002	Проволока горячекатаная в мотках, диаметр 6,3-6,5 мм	т	0,00003	0,00003	0,00003	0,00003	0,00003
08.3.11.01-0091	Швеллеры № 40, марка стали Ст0	т	0,00194	0,00194	0,00194	0,00194	0,00194
11.1.03.01-0077	Бруски обрезные, хвойных пород, длина 4-6,5 м, ширина 75-150 мм, толщина 40-75 мм, сорт I	м^3	0,0004	0,0005	0,0006	0,001	0,0007
14.4.01.01-0003	Грунтовка ГФ-021	т	0,00031	0,00031	0,00031	0,00031	0,00031
14.5.09.07-0030	Растворитель Р-4	кг	0,6	0,6	0,6	0,6	0,6
07.2.07.12	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 опиновкой 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 опиновкой 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
91.05.05-015	Краны на автомобильном ходу, грузоподъемность 16 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	Аппараты 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

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
91.18.01-007	Компрессоры передвижные с двигателем внутреннего сгорания, давление до 686 кПа (7 ат), производительность до 5 м^3/мин	маш.-ч		0,38			
4	**МАТЕРИАЛЫ**						
01.3.02.08-0001	Кислород газообразный технический	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
01.7.11.07-0036	Электроды сварочные Э46, диаметр 4 мм	кг	5,0	1,0	0,2	0,1	30,0
01.7.15.03-0042	Болты с гайками и шайбами строительные	кг	0,2	0,2	0,3		0,3
01.7.15.06-0111	Гвозди строительные	т	0,00001	0,00001	0,00001	0,00001	0,00001
01.7.20.08-0071	Канат пеньковый пропитанный	т	0,0001	0,0001	0,0001	0,0001	0,0001
07.2.07.12-0020	Элементы конструктивные 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 ТК, конструкции 6х19(1+6+12)+1 о.с., оцинкованный, из проволок марки В, маркировочная группа 1770 н/мм^2, диаметр 5,5 мм	10 м	0,0187	0,0187	0,0187	0,0187	0,0187
08.3.03.06-0002	Проволока горячекатаная в мотках, диаметр 6,3-6,5 мм	т	0,00003	0,00003	0,00003	0,00003	0,00003
08.3.11.01-0091	Швеллеры № 40, марка стали Ст0	т	0,00194	0,00194	0,00194	0,00194	0,00194
11.1.03.01-0077	Бруски обрезные, хвойных пород, длина 4-6,5 м, ширина 75-150 мм, толщина 40-75 мм, сорт I	м^3	0,00103	0,00103	0,00103	0,00103	0,00103
14.4.01.01-0003	Грунтовка ГФ-021	т	0,00031	0,00031	0,00031	0,00031	0,00031
14.5.09.07-0030	Растворитель Р-4	кг	0,6	0,6	0,6	0,6	0,6
07.2.03.06	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
91.05.05-015	Краны на автомобильном ходу, грузоподъемность 16 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	Аппараты 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, давление до 686 кПа (7 ат), производительность до 5 м^3/мин	маш.-ч	0,41	
4	**МАТЕРИАЛЫ**			
01.3.02.08-0001	Кислород газообразный технический	м^3	0,9	0,8
01.3.02.09-0022	Пропан-бутан смесь техническая	кг	0,27	0,24
01.7.11.07-0036	Электроды сварочные Э46, диаметр 4 мм	кг	5,0	5,0
01.7.15.03-0042	Болты с гайками и шайбами строительные	кг	0,18	0,12
01.7.15.06-0111	Гвозди строительные	т	0,00001	0,00001
01.7.20.08-0071	Канат пеньковый пропитанный	т	0,0001	0,0001
07.2.07.12-0020	Элементы конструктивные 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 ТК, конструкции 6х19(1+6+12)+1 о.с., оцинкованный, из проволок марки В, маркировочная группа 1770 н/мм^2, диаметр 5,5 мм	10 м	0,0187	0,0187
08.3.03.06-0002	Проволока горячекатаная в мотках, диаметр 6,3-6,5 мм	т	0,00003	0,00003
08.3.11.01-0091	Швеллеры № 40, марка стали Ст0	т	0,00194	0,00194
11.1.03.01-0077	Бруски обрезные, хвойных пород, длина 4-6,5 м, ширина 75-150 мм, толщина 40-75 мм, сорт I	м^3	0,00103	0,00103
14.4.01.01-0003	Грунтовка ГФ-021	т	0,00031	0,00031
14.5.09.07-0030	Растворитель Р-4	кг	0,6	0,6
07.2.03.06	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	
91.05.05-015	Краны на автомобильном ходу, грузоподъемность 16 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	Аппараты 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 газообразный технический	$м^3$	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
01.7.11.07-0036	Электроды сварочные Э46, диаметр 4 мм	кг	9,0	7,0	2,0		3,0
01.7.15.03-0042	Болты с гайками и шайбами строительные	кг			0,03	0,8	0,8
01.7.15.06-0111	Гвозди строительные	т	0,00001	0,00001	0,00001	0,00001	0,00001
01.7.20.08-0071	Канат пеньковый пропитанный	т	0,0001	0,0001	0,0001	0,0001	0,0001
07.2.07.12-0020	Элементы конструктивные 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 ТК, конструкции 6х19(1+6+12)+1 о.с., оцинкованный, из проволок марки В, маркировочная группа 1770 $н/мм^2$, диаметр 5,5 мм	10 м	0,0187	0,0187	0,0187	0,0187	0,0187
08.3.03.06-0002	Проволока горячекатаная в мотках, диаметр 6,3-6,5 мм	т	0,00003	0,00003	0,00003	0,00003	0,00003
08.3.11.01-0091	Швеллеры № 40, марка стали Ст0	т	0,00194	0,00194	0,00194	0,00194	0,00194
11.1.03.01-0077	Бруски обрезные, хвойных пород, длина 4-6,5 м, ширина 75-150 мм, толщина 40-75 мм, сорт I	$м^3$	0,0007	0,0007	0,0007		
14.4.01.01-0003	Грунтовка ГФ-021	т	0,00031	0,00031	0,00031	0,00031	0,00031
14.5.09.07-0030	Растворитель Р-4	кг	0,6	0,6	0,6	0,6	0,6
07.2.03.06	Конструкции стальные	т	1	1			
07.2.07.13	Конструкции стальные	т				1	1
07.5.01.02	Электрофильтры: корпус, колонны, балки без люков, лазов и внутренних устройств	т			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		
91.05.05-015	Краны на автомобильном ходу, грузоподъемность 16 т	маш.-ч	0,09	16,09	0,42
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	Аппараты 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 газообразный технический	$м^3$		1,95	
01.3.02.09-0022	Пропан-бутан смесь техническая	кг		0,59	
01.7.11.07-0036	Электроды сварочные Э46, диаметр 4 мм	кг		20,0	
01.7.15.03-0042	Болты с гайками и шайбами строительные	кг	2,0		2,0
01.7.15.06-0111	Гвозди строительные	т	0,00001	0,00001	0,00001
01.7.20.08-0071	Канат пеньковый пропитанный	т	0,0001	0,0001	0,0001
08.2.02.11-0007	Канат двойной свивки ТК, конструкции 6х19(1+6+12)+1 о.с., оцинкованный, из проволок марки В, маркировочная группа 1770 $н/мм^2$, диаметр 5,5 мм	10 м	0,0187	0,0187	0,0187
08.3.03.06-0002	Проволока горячекатаная в мотках, диаметр 6,3-6,5 мм	т	0,00003	0,00003	0,00003
08.3.11.01-0091	Швеллеры № 40, марка стали Ст0	т	0,00194	0,00194	0,00194
14.4.01.01-0003	Грунтовка ГФ-021	т	0,00031	0,00031	0,00031
14.5.09.07-0030	Растворитель Р-4	кг	0,6	0,6	0,6
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
91.05.05-015	Краны на автомобильном ходу, грузоподъемность 16 т	маш.-ч	2,4
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	Аппараты для газовой сварки и резки	маш.-ч	4,58
91.17.04-171	Преобразователи сварочные номинальным сварочным током 315-500 А	маш.-ч	41,42
4	**МАТЕРИАЛЫ**		
01.3.02.08-0001	Кислород газообразный технический	$м^3$	4,1
01.3.02.09-0022	Пропан-бутан смесь техническая	кг	1,24
01.7.11.07-0032	Электроды сварочные Э42, диаметр 4 мм	т	0,00084
01.7.11.07-0036	Электроды сварочные Э46, диаметр 4 мм	кг	40,0
01.7.15.03-0042	Болты с гайками и шайбами строительные	кг	0,91
01.7.15.06-0111	Гвозди строительные	т	0,00002
01.7.20.08-0071	Канат пеньковый пропитанный	т	0,00021
08.2.02.11-0007	Канат двойной свивки ТК, конструкции 6х19(1+6+12)+1 о.с., оцинкованный, из проволок марки В, маркировочная группа 1770 $н/мм^2$, диаметр 5,5 мм	10 м	0,0215
08.3.03.06-0002	Проволока горячекатаная в мотках, диаметр 6,3-6,5 мм	т	0,00005
08.3.11.01-0091	Швеллеры № 40, марка стали Ст0	т	0,00407
11.1.03.01-0077	Бруски обрезные, хвойных пород, длина 4-6,5 м, ширина 75-150 мм, толщина 40-75 мм, сорт I	$м^3$	0,0024
14.4.01.01-0003	Грунтовка ГФ-021	т	0,00065
14.5.09.07-0030	Растворитель Р-4	кг	0,12
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	
91.05.05-015	Краны на автомобильном ходу, грузоподъемность 16 т	маш.-ч	448,74	6,38	59,57
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	Аппараты 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 газообразный технический	$м^3$	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 сварочные Э42, диаметр 4 мм	т	0,0098	0,00452	0,00368
01.7.11.07-0036	Электроды сварочные Э46, диаметр 4 мм	кг	50,0	20,0	80,0
01.7.15.03-0042	Болты с гайками и шайбами строительные	кг	10,66	4,91	4,0
01.7.15.06-0111	Гвозди строительные	т	0,00025	0,00011	0,00009
01.7.20.08-0071	Канат пеньковый пропитанный	т	0,00245	0,00113	0,00092
07.2.07.12-0020	Элементы конструктивные 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 ТК, конструкции 6х19(1+6+12)+1 о.с., оцинкованный, из проволок марки В, маркировочная группа 1770 $н/мм^2$, диаметр 5,5 мм	10 м	0,251	0,116	0,094
08.3.03.06-0002	Проволока горячекатаная в мотках, диаметр 6,3-6,5 мм	т	0,00061	0,00028	0,00023
08.3.11.01-0091	Швеллеры № 40, марка стали Ст0	т	0,04753	0,02192	0,01785
11.1.03.01-0077	Бруски обрезные, хвойных пород, длина 4-6,5 м, ширина 75-150 мм, толщина 40-75 мм, сорт I	$м^3$	0,024	0,012	0,01
14.4.01.01-0003	Грунтовка ГФ-021	т	0,00755	0,00348	0,00283
14.5.09.07-0030	Растворитель Р-4	кг	1,37	0,63	0,51
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	19,6	43,1	34,2	63,9	49,9
1.1	Средний разряд работы		4,0	4,0	4,0	4,0	4,0
2	Затраты труда машинистов	чел.-ч	1,5	1,58	1,96	4,41	2,38
3	**МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ**						
91.05.05-015	Краны на автомобильном ходу, грузоподъемность 16 т	маш.-ч	1,25	0,72	0,88	1,85	1,04
91.06.03-055	Лебедки электрические тяговым усилием 19,62 кН (2 т)	маш.-ч		6,58	6,1	6,9	8,7
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	0,25	0,86	1,08	2,56	1,34
91.17.04-042	Аппараты для газовой сварки и резки	маш.-ч	1,5	1,06	1,17	2,66	2,45
91.17.04-171	Преобразователи сварочные номинальным сварочным током 315-500 А	маш.-ч	5,28	15,8	15,2	48,7	30,1
4	**МАТЕРИАЛЫ**						
01.3.02.08-0001	Кислород газообразный технический	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 сварочные Э42, диаметр 4 мм	т	0,002	0,01	0,009	0,03	0,017
01.7.15.03-0042	Болты с гайками и шайбами строительные	кг	0,07		0,12	0,2	0,1
01.7.15.06-0111	Гвозди строительные	т	0,00001	0,00001	0,00001	0,00001	0,00001
01.7.20.08-0071	Канат пеньковый пропитанный	т	0,0001	0,0001	0,0001	0,0001	0,0001
08.2.02.11-0007	Канат двойной свивки ТК, конструкции 6х19(1+6+12)+1 о.с., оцинкованный, из проволок марки В, маркировочная группа 1770 н/мм^2, диаметр 5,5 мм	10 м	0,0187	0,0187	0,0187	0,0187	0,0187
08.3.03.06-0002	Проволока горячекатаная в мотках, диаметр 6,3-6,5 мм	т	0,00003	0,00003	0,00003	0,00003	0,00003
08.3.11.01-0091	Швеллеры № 40, марка стали Ст0	т	0,00194	0,00194	0,00194	0,00194	0,00194
11.1.03.01-0077	Бруски обрезные, хвойных пород, длина 4-6,5 м, ширина 75-150 мм, толщина 40-75 мм, сорт I	м^3	0,002	0,002	0,002	0,002	0,002
14.4.01.01-0003	Грунтовка ГФ-021	т	0,00031	0,00031	0,00031	0,00031	0,00031
14.5.09.07-0030	Растворитель Р-4	кг	0,6	0,6	0,6	0,6	0,6
07.2.04.01	Конструкции стальные	т	1	1			
07.2.04.04	Конструкции стальные	т				1	1
07.2.07.13	Конструкции стальные	т			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	25,5	17,1	24,1	28	35,1
1.1	Средний разряд работы		4,0	4,0	4,0	4,0	4,0
2	Затраты труда машинистов	чел.-ч	0,75	0,75	1,26	0,41	0,82
3	**МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ**						
91.05.05-015	Краны на автомобильном ходу, грузоподъемность 16 т	маш.-ч	0,39	0,39	0,6	0,25	0,42
91.06.03-055	Лебедки электрические тяговым усилием 19,62 кН (2 т)	маш.-ч	8,36	5,81	5,29	7,75	8,7
91.14.02-001	Автомобили бортовые, грузоподъемность до 5 т	маш.-ч	0,36	0,36	0,66	0,16	0,4
91.17.04-042	Аппараты для газовой сварки и резки	маш.-ч	0,85	0,85	0,85	1,81	1,92
91.17.04-171	Преобразователи сварочные номинальным сварочным током 315-500 А	маш.-ч				6,33	9,46
4	**МАТЕРИАЛЫ**						
01.3.02.08-0001	Кислород газообразный технический	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 сварочные Э42, диаметр 4 мм	т				0,004	0,006
01.7.15.03-0042	Болты с гайками и шайбами строительные	кг			0,04		0,03
01.7.15.06-0111	Гвозди строительные	т	0,00001	0,00001	0,00001	0,00001	0,00001
01.7.20.08-0071	Канат пеньковый пропитанный	т	0,0001	0,0001	0,0001	0,0001	0,0001

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
08.2.02.11-0007	Канат двойной свивки ТК, конструкции 6х19(1+6+12)+1 о.с., оцинкованный, из проволок марки В, маркировочная группа 1770 н/мм^2, диаметр 5,5 мм	10 м	0,0187	0,0187	0,0187	0,0187	0,0187
08.3.03.06-0002	Проволока горячекатаная в мотках, диаметр 6,3-6,5 мм	т	0,00003	0,00003	0,00003	0,00003	0,00003
08.3.11.01-0091	Швеллеры № 40, марка стали Ст0	т	0,00194	0,00194	0,00194	0,00194	0,00194
11.1.03.01-0077	Бруски обрезные, хвойных пород, длина 4-6,5 м, ширина 75-150 мм, толщина 40-75 мм, сорт I	м^3			0,0007	0,0007	0,0005
14.4.01.01-0003	Грунтовка ГФ-021	т	0,00031	0,00031	0,00031	0,00031	0,00031
14.5.09.07-0030	Растворитель Р-4	кг	0,6	0,6	0,6	0,6	0,6
07.2.04.04	Конструкции стальные	т			1		
07.2.07.13	Конструкции стальные	т	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	74,6	65,2	36,3	33,4
1.1	Средний разряд работы		4,0	4,0	4,0	4,0
2	Затраты труда машинистов	чел.-ч	0,44	0,43	2,08	1,04
3	**МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ**					
91.05.05-015	Краны на автомобильном ходу, грузоподъемность 16 т	маш.-ч	0,27	0,26	0,92	0,51
91.06.03-055	Лебедки электрические тяговым усилием 19,62 кН (2 т)	маш.-ч	7,75	8,7	10,7	7,02
91.14.02-001	Автомобили бортовые, грузоподъемность до 5 т	маш.-ч	0,17	0,17	1,16	0,53
91.17.04-042	Аппараты для газовой сварки и резки	маш.-ч	0,95	1,06	1,49	1,6
91.17.04-171	Преобразователи сварочные номинальным сварочным током 315-500 А	маш.-ч	60,8	48,1		
4	**МАТЕРИАЛЫ**					
01.3.02.08-0001	Кислород газообразный технический	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 сварочные Э42, диаметр 4 мм	т	0,038	0,029		
01.7.15.03-0042	Болты с гайками и шайбами строительные	кг		0,17	0,18	0,18
01.7.15.06-0111	Гвозди строительные	т	0,00001	0,00001	0,00001	0,00001
01.7.20.08-0071	Канат пеньковый пропитанный	т	0,0001	0,0001	0,0001	0,0001
08.2.02.11-0007	Канат двойной свивки ТК, конструкции 6х19(1+6+12)+1 о.с., оцинкованный, из проволок марки В, маркировочная группа 1770 н/мм^2, диаметр 5,5 мм	10 м	0,0187	0,0187	0,0187	0,0187
08.3.03.06-0002	Проволока горячекатаная в мотках, диаметр 6,3-6,5 мм	т	0,00003	0,00003	0,00003	0,00003
08.3.11.01-0091	Швеллеры № 40, марка стали Ст0	т	0,00194	0,00194	0,00194	0,00194
11.1.03.01-0077	Бруски обрезные, хвойных пород, длина 4-6,5 м, ширина 75-150 мм, толщина 40-75 мм, сорт I	м^3	0,0007	0,0007	0,0005	0,0005
14.4.01.01-0003	Грунтовка ГФ-021	т	0,00031	0,00031	0,00031	0,00031
14.5.09.07-0030	Растворитель Р-4	кг	0,6	0,6	0,6	0,6
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	

Код ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. изм.	09-06-028-01	09-06-028-02	09-06-028-03	09-06-028-04
91.05.02-005	Краны козловые, грузоподъемность 32 т	маш.-ч	3,97	3,97	3,49	3,49
91.05.05-015	Краны на автомобильном ходу, грузоподъемность 16 т	маш.-ч	0,81	0,81	0,81	0,81
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	Аппараты 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 газообразный технический	$м^3$	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
01.7.11.07-0036	Электроды сварочные Э46, диаметр 4 мм	кг	8,4	8,4	12,0	12,0
01.7.15.03-0042	Болты с гайками и шайбами строительные	кг	15,9	15,9	26,1	26,1
01.7.15.06-0111	Гвозди строительные	т	0,00001	0,00001	0,00001	0,00001
01.7.20.08-0071	Канат пеньковый пропитанный	т	0,0001	0,0001	0,0001	0,0001
07.2.07.12-0020	Элементы конструктивные 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 ТК, конструкции 6х19(1+6+12)+1 о.с., оцинкованный, из проволок марки В, маркировочная группа 1770 $н/мм^2$, диаметр 5,5 мм	10 м	0,0187	0,0187	0,0187	0,0187
08.3.03.06-0002	Проволока горячекатаная в мотках, диаметр 6,3-6,5 мм	т	0,00003	0,00003	0,00003	0,00003
08.3.11.01-0091	Швеллеры № 40, марка стали Ст0	т	0,00194	0,00194	0,00194	0,00194
11.1.03.01-0077	Бруски обрезные, хвойных пород, длина 4-6,5 м, ширина 75-150 мм, толщина 40-75 мм, сорт I	$м^3$	0,00103	0,00103	0,00103	0,00103
14.4.01.01-0003	Грунтовка ГФ-021	т	0,00031	0,00031	0,00031	0,00031
14.5.09.07-0030	Растворитель Р-4	кг	0,6	0,6	0,6	0,6
05.1.01.15	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
91.05.05-015	Краны на автомобильном ходу, грузоподъемность 16 т	маш.-ч	0,12	0,12
91.05.12-001	Краны стреловые на рельсовом ходу, грузоподъемность 50-100 т	маш.-ч		0,63
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 двухкомпонентная холодного отверждения	кг	69	69
01.7.15.08	Детали крепления	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	52,2	41,2	24,85
1.1	Средний разряд работы		4,2	4,2	4,5	4,5
2	Затраты труда машинистов	чел.-ч	0,82	1,61	2,94	9,51
3	**МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ**					
91.05.01-017	Краны башенные, грузоподъемность 8 т	маш.-ч				0,79
91.05.05-015	Краны на автомобильном ходу, грузоподъемность 16 т	маш.-ч	0,33	0,31	0,43	0,66
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	0,47	0,63	0,5
91.17.04-042	Аппараты для газовой сварки и резки	маш.-ч	2,32	2	2,24	2,38
91.17.04-171	Преобразователи сварочные номинальным сварочным током 315-500 А	маш.-ч	3,2	4,74	3,81	3,27
4	**МАТЕРИАЛЫ**					
01.3.02.08-0001	Кислород газообразный технический	$м^3$	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
01.7.11.07-0036	Электроды сварочные Э46, диаметр 4 мм	кг	2,85	20,7	18,6	2,3
01.7.15.03-0042	Болты с гайками и шайбами строительные	кг	4,51	2,53	1,5	1,6
01.7.15.06-0111	Гвозди строительные	т	0,00001	0,00001	0,00001	0,00001
01.7.20.08-0071	Канат пеньковый пропитанный	т	0,0001	0,0001	0,0001	0,0001
07.2.07.12-0020	Элементы конструктивные зданий и сооружений с преобладанием горячекатаных профилей, средняя масса сборочной единицы от 0,1 до 0,5 т	т	0,035	0,01	0,008	0,0037
08.2.02.11-0007	Канат двойной свивки ТК, конструкции 6х19(1+6+12)+1 о.с., оцинкованный, из проволок марки В, маркировочная группа 1770 н/$мм^2$, диаметр 5,5 мм	10 м	0,0187	0,0187	0,0187	0,0187
08.3.03.06-0002	Проволока горячекатаная в мотках, диаметр 6,3-6,5 мм	т	0,00003	0,00003	0,00003	0,00003
08.3.11.01-0091	Швеллеры № 40, марка стали Ст0	т	0,00194	0,00194	0,00194	0,00194
11.1.03.01-0077	Бруски обрезные, хвойных пород, длина 4-6,5 м, ширина 75-150 мм, толщина 40-75 мм, сорт I	$м^3$	0,00103	0,00103	0,00103	0,00103
14.4.01.01-0003	Грунтовка ГФ-021	т	0,00031	0,00031	0,00031	0,00031
14.5.09.07-0030	Растворитель Р-4	кг	0,6	0,6	0,6	0,6
07.2.07.13	Конструкции стальные	т				1
07.4.01.04	Конструкции стальные	т	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	Насосы вакуумные 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	Электроды вольфрамовые	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 СВ-04Х19Н11М3, диаметр 2 мм	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 сварочные ЭА 400/10У, диаметр 3 мм	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 бесцветное ТОСП, толщина 10 мм	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	Насосы вакуумные 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 СВ-08А	кг	1,84	2,53	1,43
01.7.11.06-0004	Флюс АН-348-А	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 бесцветное ТОСП, толщина 10 мм	кг	4,1	6,1	6,1

Код ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. изм.	09-07-002-01	09-07-002-02	09-07-002-03
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	Насосы вакуумные 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
01.3.04.02-0004	Масло дизельное моторное М-10ДМ	кг	0,17	0,11	0,05
01.3.05.38-0051	Электроды вольфрамовые	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 листовая, размер 230х300 мм	$м^2$	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
01.7.07.29-0251	Шланг вакуумный	м	0,36	0,46	0,37
01.7.11.04-0051	Проволока сварочная СВ-04Х19Н11М3, диаметр 2 мм	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 сварочные ЭА 400/10У, диаметр 3 мм	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 бесцветное ТОСП, толщина 10 мм	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	Краска маркировочная для электротехнических изделий	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	Насосы вакуумные 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
01.3.04.02-0004	Масло дизельное моторное М-10ДМ	кг	0,41	0,45	0,2
01.7.03.01-0002	Вода водопроводная	$м^3$	0,002	0,003	0,004
01.7.07.24-0006	Пленка радиографическая листовая, размер 230х300 мм	$м^2$	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 СВ-08А	кг	1,84	2,53	1,43
01.7.11.06-0004	Флюс АН-348-А	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 бесцветное ТОСП, толщина 10 мм	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	Краска маркировочная для электротехнических изделий	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: **$м^3$**

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 $м^3$/ч, напор 21,7-4,3 м	маш.-ч	1,63
4	**МАТЕРИАЛЫ**		
01.7.03.01-0002	Вода водопроводная	$м^3$	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: **м^3**

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 м^3/ч, напор 21,7-4,3 м	маш.-ч	1,95
4	**МАТЕРИАЛЫ**		
01.7.03.01-0002	Вода водопроводная	м^3	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	Насосы вакуумные 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 газообразный технический	м^3	3,62
01.3.02.09-0022	Пропан-бутан смесь техническая	кг	1,07
01.3.05.38-0051	Электроды вольфрамовые	кг	0,139
01.7.07.29-0251	Шланг вакуумный	м	0,175
01.7.11.07-0030	Электроды сварочные ЭА 400/10У, диаметр 3 мм	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 бесцветное ТОСП, толщина 10 мм	кг	2,3
08.3.04.02-0093	Круг стальной горячекатаный, марка стали ВСт3пс5-1, диаметр 12 мм	т	0,035
08.3.05.04-0043	Сталь листовая нержавеющая, марка 12Х18Н10Т, толщина 4,0-6,0 мм	т	0,88
08.3.05.04-0044	Сталь листовая нержавеющая, марка 12Х18Н10Т, толщина 8,0-22,0 мм	т	0,066
08.3.08.02-0049	Уголок горячекатаный, марка стали 18сп, ширина 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	Насосы вакуумные 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 газообразный технический	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 бесцветное ТОСП, толщина 10 мм	кг	0,7
08.3.04.02-0093	Круг стальной горячекатаный, марка стали ВСт3пс5-1, диаметр 12 мм	т	0,049
08.3.05.02-0101	Прокат толстолистовой горячекатаный в листах, марка стали ВСт3пс5, толщина 4-6 мм	т	0,894
08.3.05.02-0102	Прокат толстолистовой горячекатаный в листах, марка стали ВСт3пс5, толщина 8-20 мм	т	0,057
08.3.08.02-0084	Уголок горячекатаный, марка стали Ст3сп, ширина 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	Насосы вакуумные 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 газообразный технический	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

Код ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. изм.	09-07-012-01
01.3.05.38-0051	Электроды вольфрамовые	кг	0,139
01.7.03.01-0002	Вода водопроводная	$м^3$	0,039
01.7.07.24-0006	Пленка радиографическая листовая, размер 230х300 мм	$м^2$	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 сварочные ЭА 400/10У, диаметр 3 мм	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 бесцветное ТОСП, толщина 10 мм	кг	2,3
08.3.04.02-0093	Круг стальной горячекатаный, марка стали ВСт3пс5-1, диаметр 12 мм	т	0,035
08.3.05.04-0043	Сталь листовая нержавеющая, марка 12Х18Н10Т, толщина 4,0-6,0 мм	т	0,88
08.3.05.04-0044	Сталь листовая нержавеющая, марка 12Х18Н10Т, толщина 8,0-22,0 мм	т	0,066
08.3.08.02-0049	Уголок горячекатаный, марка стали 18сп, ширина полок 60-100 мм	т	0,169
14.1.04.02-0011	Клей резиновый № 88-Н	кг	0,00053
14.4.02.04-0161	Белила цинковые густотертые 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	Насосы вакуумные 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 газообразный технический	$м^3$	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 листовая, размер 230х300 мм	$м^2$	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
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 бесцветное ТОСП, толщина 10 мм	кг	0,7
08.3.04.02-0093	Круг стальной горячекатаный, марка стали ВСт3пс5-1, диаметр 12 мм	т	0,049
08.3.05.02-0101	Прокат толстолистовой горячекатаный в листах, марка стали ВСт3пс5, толщина 4-6 мм	т	0,894
08.3.05.02-0102	Прокат толстолистовой горячекатаный в листах, марка стали ВСт3пс5, толщина 8-20 мм	т	0,057
08.3.08.02-0084	Уголок горячекатаный, марка стали Ст3сп, ширина полок 50-56 мм	т	0,165
14.1.04.02-0011	Клей резиновый № 88-Н	кг	0,0002
14.4.02.04-0161	Белила цинковые густотертые 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 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 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 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 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 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	Краны башенные, 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	Аппараты для газовой сварки и резки	маш.-ч	1,7	1,7	1,87	1,87	1,7
91.18.01-012	Компрессоры передвижные с электродвигателем давление 600 кПа (6 ат), производительность до 3,5 м^3/мин	маш.-ч	3	3	3,3	3,3	3
4	**МАТЕРИАЛЫ**						
01.7.11.07-0032	Электроды сварочные Э42, диаметр 4 мм	т	0,00191	0,00191	0,00191	0,00191	0,0074
01.7.11.07-0039	Электроды сварочные Э50, диаметр 4 мм	кг	4,01	4,01	4,01	4,01	7,41
01.7.15.03-0042	Болты с гайками и шайбами строительные	кг	1,0	1,0	1,0	1,0	1,3
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, диаметр 0,8 мм	кг	1,377	1,377	1,377	1,377	1,377
08.3.08.03-0001	Уголок горячекатаный, нормальной точности прокатки, марка стали С235, немерной длины	т	0,016	0,016	0,016	0,016	0,021
11.1.03.06-0090	Доска обрезная, хвойных пород, ширина 75-150 мм, толщина 32-40 мм, длина 4-6,5 м, сорт II	м^3	0,024	0,024	0,024	0,024	0,031

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
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	Краны башенные, 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	Аппараты 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 давление 600 кПа (6 ат), производительность до 3,5 м^3/мин	маш.-ч	3	2,091	2,09	15,06	15,06
4	**МАТЕРИАЛЫ**						
01.7.11.07-0032	Электроды сварочные Э42, диаметр 4 мм	т	0,0074	0,00384	0,00384	0,0151	0,0151
01.7.11.07-0039	Электроды сварочные Э50, диаметр 4 мм	кг	7,41	2,64	2,64		
01.7.15.03-0042	Болты с гайками и шайбами строительные	кг	1,3	1,3	1,0	1,0	1,0
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, диаметр 0,8 мм	кг	1,377	1,377	1,377	1,377	1,377
08.3.08.03-0001	Уголок горячекатаный, нормальной точности прокатки, марка стали С235, немерной длины	т	0,021	0,021	0,021	0,024	0,024
11.1.03.06-0090	Доска обрезная, хвойных пород, ширина 75-150 мм, толщина 32-40 мм, длина 4-6,5 м, сорт II	м^3	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	Краны башенные, 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, давление 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	т	0,011				
01.3.02.08-0001	Кислород газообразный технический	$м^3$	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 технический	т	0,0026				
01.7.20.08-0122	Салфетки хлопчатобумажные	$м^2$		133,86			
02.3.01.02-1005	Песок природный II класс, очень мелкий, круглые сита	$м^3$	0,003				
08.3.05.02-0061	Прокат толстолистовой горячекатаный в листах, марка стали Ст3, толщина 10-13 мм	т			0,006		
08.3.08.02-0022	Уголок горячекатаный, размер 50х50 мм	т			0,0092		
08.3.11.01-0049	Швеллеры № 10, марка стали Ст3пс	т			0,0037		
08.3.11.01-0052	Швеллеры № 12, марка стали Ст3пс	т			0,0045		
08.3.11.01-0057	Швеллеры № 16, марка стали Ст3пс	т			0,0618		
14.2.04.03-0014	Смола эпоксидная 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, давление 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	
91.21.22-638	Пылесосы промышленные, мощность до 2000 Вт	маш.-ч	1,39	
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, марка АМЦ, диаметр 1,4-1,8 мм	т	0,00026	
14.2.02.03-0015	Краска огнезащитная на водной основе для повышения предела огнестойкости стальных конструкций	кг		464
14.5.09.01-0001	Ацетон технический, сорт I	т	0,0052	
14.5.09.04-0121	Отвердитель эпоксидных смол	кг	1	
14.5.09.07-0022	Растворитель № 646	т		0,013
14.5.09.07-0032	Растворитель Р-5	т	0,002	
01.7.07.12	Пленка полиэтиленовая	м^2		240
14.4.01.09-0427	Грунтовка антикоррозионная цинкнаполненная на основе эпоксидной смолы	кг	П	
14.4.02.09-0301	Композиция антикоррозионная цинкнаполненная	кг	П	
14.4.04.12-0019	Эмаль эпоксидная двух- или трехупаковочная для дезактивируемой отделки	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, объем барабана 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	Мотобуры ручные, 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, размер 50х50 мм	$м^3$	0,13975			0,13975
01.7.15.02	Болты анкерные	т			0,03	
04.1.02.05	Смеси бетонные тяжелого бетона	$м^3$	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	Мотобуры ручные, 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, диаметр 1,6 мм	т	0,0001	0,0001	0,0001	0,0001	
08.3.03.05-0016	Проволока стальная низкоуглеродистая разного назначения оцинкованная, диаметр 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
08.3.03.06	Спираль объемная	м		100		100	
08.3.03.06	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
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
02.3.01.02-1012	Песок природный II класс, средний, круглые сита	м^3	0,05	0,08	0,45
08.4.03.03-0021	Сталь арматурная, горячекатаная, периодического профиля, класс А-II, диаметр 10 мм	т	0,0139	0,0167	0,0509
11.1.03.06-0087	Доска обрезная, хвойных пород, ширина 75-150 мм, толщина 25 мм, длина 4-6,5 м, сорт III	м^3	0,075	0,094	0,225
04.1.02.05	Смеси бетонные тяжелого бетона	м^3	0,375	0,5625	3,375

Таблица ГЭСН 09-08-004 Установка противотаранного барьера

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:
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	Автомобили бортовые, грузоподъемность до 6 т, с краном-манипулятором-4,0 т	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
04.1.02.05	Смеси бетонные тяжелого бетона	$м^3$	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	Автомобили бортовые, грузоподъемность до 6 т, с краном-манипулятором-4,0 т	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	Аппараты для газовой сварки и резки	маш.-ч	0,24	0,24
4	**МАТЕРИАЛЫ**			
01.3.02.08-0001	Кислород газообразный технический	$м^3$	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	Доска обрезная, хвойных пород, ширина 75-150 мм, толщина 25 мм, длина 4-6,5 м, сорт III	$м^3$	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
04.1.02.05	Смеси бетонные тяжелого бетона	$м^3$	2,6289	2,9963
24.2.01.01	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 металлоконструкций (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, высота 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 сварочные Э42А, диаметр 4 мм	кг	1,5629	0,7336	0,2515	0,2515
01.7.15.03-0034	Болты с гайками и шайбами оцинкованные, диаметр 12 мм	кг	0,9597			
01.7.15.03-0036	Болты с гайками и шайбами оцинкованные, диаметр 24 мм	кг			4,4524	4,4524
08.1.02.25	Бронекабины	шт		1	1	1
08.1.02.25	Металлоконструкции опорные	т	1			
08.3.05.06	Сталь листовая	кг		П		

Таблица ГЭСН 09-08-007 Монтаж роллетных систем

Состав работ:

Для нормы 09-08-007-01:

01. Разметка мест установки вертикальных направляющих.
02. Сборка панелей.
03. Установка вертикальных и горизонтальных направляющих, опорных кронштейнов.
04. Установка панелей.
05. Установка торсионного механизма, взведение пружин.
06. Установка ограничителей.
07. Установка амортизаторов, ручки, задвижки, замка.

Для нормы 09-08-007-02:

01. Разметка и сверление отверстий.
02. Сборка каркаса роллеты.
03. Установка и крепление каркаса роллеты.
04. Заправка кабеля электропривода, соединение кабеля электродвигателя с клеммами выключателя.
05. Установка и сборка роллетного полотна штор с тяговыми элементами.

Измеритель: **100 м^2**

Монтаж роллетных систем:

09-08-007-01 подъемных и секционных ворот

09-08-007-02 противопожарных штор

Код ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. изм.	09-08-007-01	09-08-007-02
1	Затраты труда рабочих	чел.-ч	119,43	51,47
1.1	Средний разряд работы		4,7	3,6
2	Затраты труда машинистов	чел.-ч	0,68	0,34
3	**МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ**			
91.05.05-015	Краны на автомобильном ходу, грузоподъемность 16 т	маш.-ч	0,24	0,14
91.14.02-001	Автомобили бортовые, грузоподъемность до 5 т	маш.-ч	0,44	0,2
4	**МАТЕРИАЛЫ**			
08.1.06.04	Полотна ворот	м^2	П	П

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 коэффициенты применяются исходя из доли соответствующих марок стали в массе конструкций.

2. Замена выполняется в соответствии с проектной документацией, 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 уровня ответственности сооружений

Уровень ответственности	повышенный	нормальный	пониженный
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. 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
6. Устройство балконных светопрозрачных ограждений при высоте здания свыше 30 м (норма 09-04-010-04):			
6.1. св. 30 до 60 м	1,41	1,19	—
6.2. 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 ... 4
III. СМЕТНЫЕ НОРМЫ НА СТРОИТЕЛЬНЫЕ РАБОТЫ ... 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
Таблица ГЭСН 09-01-002 Монтаж элементов каркасов быстровозводимых одноэтажных зданий из стальных сварных профилей на болтовых соединениях (без применения сварки) ... 7
Таблица ГЭСН 09-01-003 Монтаж элементов каркасов быстровозводимых многоэтажных зданий из стальных сварных профилей на болтовых соединениях (без применения сварки) ... 8
Подраздел 1.2. КАРКАСЫ И ЗДАНИЯ СПЕЦИАЛЬНОГО НАЗНАЧЕНИЯ ... 8
Таблица ГЭСН 09-01-005 Монтаж каркасов зданий ... 8
Таблица ГЭСН 09-01-006 Монтаж зданий и цехов ... 9
Таблица ГЭСН 09-01-010 Устройство металлических каркасов зданий из оцинкованных профилей ... 11
Подраздел 1.3. КАРКАСЫ ИЗ ЛЕГКИХ МЕТАЛЛОКОНСТРУКЦИЙ ... 11
Таблица ГЭСН 09-01-015 Монтаж легких металлоконструкций из профильных труб ... 11
Раздел 2. СООРУЖЕНИЯ ... 11
Подраздел 2.1. БУНКЕРЫ, СИЛОСЫ, ДЕКОМПОЗЕРЫ, СГУСТИТЕЛИ ... 11
Таблица ГЭСН 09-02-001 Монтаж бункеров и силосов ... 11
Таблица ГЭСН 09-02-002 Защита листовой сталью бункеров ... 12
Таблица ГЭСН 09-02-003 Монтаж корпусов и опорных конструкций декомпозеров и сгустителей ... 13
Подраздел 2.2. РЕЗЕРВУАРЫ, ГАЗГОЛЬДЕРЫ ... 13
Таблица ГЭСН 09-02-005 Монтаж понтона ... 13
Таблица ГЭСН 09-02-006 Монтаж затвора понтона ... 14
Таблица ГЭСН 09-02-009 Монтаж резервуаров стальных вертикальных цилиндрических для нефти и нефтепродуктов ... 14
Таблица ГЭСН 09-02-010 Монтаж резервуаров сферических ... 16
Таблица ГЭСН 09-02-011 Монтаж изотермических резервуаров ... 17
Таблица ГЭСН 09-02-012 Монтаж мокрых стальных газгольдеров низкого давления с вертикальными направляющими ... 19
Таблица ГЭСН 09-02-013 Монтаж резервуаров стальных вертикальных цилиндрических для нефти и нефтепродуктов методом полистовой сборки ... 20
Таблица ГЭСН 09-02-014 Монтаж элементов конструкций резервуаров стальных вертикальных цилиндрических для нефти и нефтепродуктов ... 23
Таблица ГЭСН 09-02-015 Монтаж элементов резервуаров ... 26

Таблица ГЭСН 09-02-016 Монтаж металлоконструкций из алюминиевых сплавов ... 26
Подраздел 2.3. ГАЛЕРЕИ, ЭСТАКАДЫ ... 27
Таблица ГЭСН 09-02-018 Монтаж пролетных строений галерей с опорами ... 27
Таблица ГЭСН 09-02-019 Монтаж эстакад под технологические трубопроводы ... 28
Подраздел 2.4. ШАХТНЫЕ СООРУЖЕНИЯ ... 29
Таблица ГЭСН 09-02-023 Монтаж каркасов постоянных шахтных копров 29
Таблица ГЭСН 09-02-024 Монтаж металлических конструкций средств доступа, обслуживания и эвакуации весом до 0,3 т в шахтных сооружениях глубиной до 40 метров ... 30
Таблица ГЭСН 09-02-025 Грузовые испытания металлических конструкций средств доступа, обслуживания и эвакуации нагрузкой до 600 кг в шахтных сооружениях глубиной до 40 метров ... 30
Таблица ГЭСН 09-02-026 Устройство стальных объемных монтажных приспособлений в шахтных сооружениях глубиной до 40 метров ... 31
Подраздел 2.5. СООРУЖЕНИЯ КОМПЛЕКСОВ ЗАВОДОВ ПО ПРОИЗВОДСТВУ МИНЕРАЛЬНЫХ УДОБРЕНИЙ ... 31
Таблица ГЭСН 09-02-027 Монтаж каркасов складов карбамида пролетом до 60 м ... 31
Таблица ГЭСН 09-02-028 Монтаж ограждающих конструкций складов карбамида из профилированных алюминиевых листов ... 32
Раздел 3. КОНСТРУКТИВНЫЕ ЭЛЕМЕНТЫ ЗДАНИЙ И СООРУЖЕНИЙ ... 33
Подраздел 3.1. ОПОРНЫЕ ПЛИТЫ, КОЛОННЫ, ПОДКРАНОВЫЕ БАЛКИ, ПОДКРАНОВО-ПОДСТРОПИЛЬНЫЕ ФЕРМЫ, ПОДКРАНОВЫЕ И ПОДВЕСНЫЕ ПУТИ ... 33
Таблица ГЭСН 09-03-001 Монтаж опорных плит с обработанной поверхностью ... 33
Таблица ГЭСН 09-03-002 Монтаж колонн одноэтажных и многоэтажных зданий и крановых эстакад ... 33
Таблица ГЭСН 09-03-003 Монтаж подкрановых балок ... 35
Таблица ГЭСН 09-03-004 Монтаж подкраново-подстропильных ферм пролетом более 30 м при поставке россыпью ... 37
Таблица ГЭСН 09-03-005 Монтаж подкрановых путей ... 38
Таблица ГЭСН 09-03-006 Монтаж подвесных путей и монорельсов для тельферов на высоте до 25 м ... 39
Подраздел 3.2. КОНСТРУКТИВНЫЕ ЭЛЕМЕНТЫ ПОКРЫТИЙ ЗДАНИЯ ... 41
Таблица ГЭСН 09-03-012 Монтаж стропильных и подстропильных ферм, опорных стоек ... 41
Таблица ГЭСН 09-03-013 Монтаж вертикальных связей в виде ферм ... 43
Таблица ГЭСН 09-03-014 Монтаж связей и распорок из одиночных и парных уголков, гнутосварных профилей ... 44
Таблица ГЭСН 09-03-015 Монтаж прогонов при шаге ферм до 12 м ... 44
Подраздел 3.3. КОНСТРУКТИВНЫЕ ЭЛЕМЕНТЫ ФОНАРЕЙ ... 45

Таблица ГЭСН 09-03-021 Монтаж каркасов фонарей 45
Таблица ГЭСН 09-03-022 Монтаж оконных фонарных панелей и покрытий 46
Таблица ГЭСН 09-03-023 Монтаж зенитных панельных двухскатных глухих фонарей..... 46
Подраздел 3.4. КОНСТРУКТИВНЫЕ ЭЛЕМЕНТЫ ЛЕСТНИЦ И ПЛОЩАДОК 47
Таблица ГЭСН 09-03-029 Монтаж лестниц прямолинейных и криволинейных, пожарных с ограждением..... 47
Таблица ГЭСН 09-03-030 Монтаж площадок с настилом и ограждением из листовой, рифленой, просечной и круглой стали..... 48
Таблица ГЭСН 09-03-031 Монтаж щитов и блоков встроенных площадок с настилом из листовой стали, ребрами жесткости, составного сечения 48
Подраздел 3.5. РАМЫ, АРКИ, ОПОРНЫЕ КОНСТРУКЦИИ И ЗАЩИТНЫЕ ОГРАЖДЕНИЯ 49
Таблица ГЭСН 09-03-037 Монтаж рам коробчатого сечения пролетом до 24 м 49
Таблица ГЭСН 09-03-038 Монтаж арок полигонального и криволинейного очертания из листовой стали и проката..... 50
Таблица ГЭСН 09-03-039 Монтаж опорных конструкций..... 50
Таблица ГЭСН 09-03-040 Монтаж защитных ограждений оборудования . 51
Таблица ГЭСН 09-03-043 Монтаж металлоконструкций постаментов под технологическое оборудование 52
Подраздел 3.6. ПЕРЕГОРОДКИ, ПОТОЛКИ, ПОЛЫ, ПЛИНТУСЫ..... 52
Таблица ГЭСН 09-03-046 Монтаж перегородок..... 52
Таблица ГЭСН 09-03-047 Монтаж каркасов подвесных потолков с подвесками и деталями крепления..... 53
Таблица ГЭСН 09-03-048 Монтаж потолков 54
Таблица ГЭСН 09-03-049 Монтаж съемных металлических полов из плит размером 500х500 мм 54
Таблица ГЭСН 09-03-050 Монтаж стальных плинтусов из гнутого профиля 55
Раздел 4. ОГРАЖДАЮЩИЕ КОНСТРУКЦИИ ЗДАНИЙ И СООРУЖЕНИЙ..... 55
Подраздел 4.1. ОГРАЖДАЮЩИЕ КОНСТРУКЦИИ КРОВЛИ 55
Таблица ГЭСН 09-04-001 Монтаж щитов покрытий зданий 55
Таблица ГЭСН 09-04-002 Монтаж кровельного покрытия 56
Таблица ГЭСН 09-04-003 Монтаж люка противопожарного..... 57
Подраздел 4.2. ОГРАЖДАЮЩИЕ КОНСТРУКЦИИ СТЕН 57
Таблица ГЭСН 09-04-006 Монтаж ограждающих конструкций стен, монтаж фахверка..... 57
Подраздел 4.3. ОКОННЫЕ БЛОКИ, ВИТРАЖИ, ВИТРИНЫ, ДВЕРИ, ВОРОТА 58
Таблица ГЭСН 09-04-009 Монтаж оконных блоков 58
Таблица ГЭСН 09-04-010 Монтаж витражей, витрин и остекленных панелей фасадов 59
Таблица ГЭСН 09-04-011 Монтаж каркасов ворот большепролетных зданий, ангаров и др. без механизмов открывания 61

Таблица ГЭСН 09-04-012 Установка металлических дверных блоков в готовые проемы ... 61
Таблица ГЭСН 09-04-013 Установка противопожарных дверей ... 62
Раздел 5. РАЗНЫЕ РАБОТЫ ... 63
Подраздел 5.1. ОБЛИЦОВКА ПОВЕРХНОСТИ, СВАРОЧНЫЕ РАБОТЫ, ПОСТАНОВКА БОЛТОВ И ДРУГИЕ РАБОТЫ ... 63
Таблица ГЭСН 09-05-001 Облицовка ворот стальным профилированным листом ... 63
Таблица ГЭСН 09-05-002 Электродуговая сварка при монтаже ... 63
Таблица ГЭСН 09-05-003 Постановка болтов ... 63
Таблица ГЭСН 09-05-004 Ультразвуковой контроль качества сварных соединений ... 64
Таблица ГЭСН 09-05-005 Контроль качества сварных соединений ... 64
Таблица ГЭСН 09-05-006 Резка стального профилированного настила ... 65
Таблица ГЭСН 09-05-007 Вырезка отверстий в металлоконструкциях ... 65
Раздел 6. КОНСТРУКЦИИ СПЕЦИАЛЬНОГО НАЗНАЧЕНИЯ ... 66
Подраздел 6.1. АВТОКОПТИЛКИ, ПАРОВАРОЧНЫЕ КАМЕРЫ, ПОДВЕСНЫЕ ПУТИ, ЛОТКИ, РЕШЕТКИ, СТЕЛЛАЖИ ... 66
Таблица ГЭСН 09-06-001 Монтаж дверей, люков, подвесных путей из полосовой стали и труб; лотков, решеток, стеллажей из стали различного профиля ... 66
Таблица ГЭСН 09-06-002 Монтаж подвесных путей ... 67
Подраздел 6.2. КОНСТРУКЦИИ СЦЕНИЧЕСКИХ УСТРОЙСТВ ... 68
Таблица ГЭСН 09-06-006 Монтаж стационарных конструкций сцен и каркасов сценических устройств ... 68
Подраздел 6.3. КОНСТРУКЦИИ КАНАТНЫХ ДОРОГ ... 69
Таблица ГЭСН 09-06-010 Монтаж опор, станций, мостов и эстакад ... 69
Подраздел 6.4. КОНСТРУКЦИИ ДЛЯ АЛЮМИНИЕВОЙ ПРОМЫШЛЕННОСТИ ... 70
Таблица ГЭСН 09-06-014 Монтаж конструкций электролизеров ... 70
Подраздел 6.5. КОНСТРУКЦИИ КОКСОХИМИЧЕСКОГО ПРОИЗВОДСТВА ... 71
Таблица ГЭСН 09-06-018 Монтаж конструкций ... 71
Таблица ГЭСН 09-06-019 Монтаж ограждающих сеток троллеев электровозного вагона и коксовыталкивателя ... 73
Таблица ГЭСН 09-06-020 Монтаж конструкций путей ... 74
Подраздел 6.6. КАРКАСЫ, КОЖУХИ, ПАНЕЛИ И РАЗНЫЕ КОНСТРУКЦИИ ПРОМЫШЛЕННЫХ ПЕЧЕЙ И СУШИЛ ... 74
Таблица ГЭСН 09-06-024 Монтаж каркасов, кожухов, панелей и других конструкций промышленных печей и сушил ... 74
Подраздел 6.7. КОНСТРУКЦИИ БАШЕННЫХ ГРАДИРЕН ... 76
Таблица ГЭСН 09-06-028 Монтаж конструкций башенных градирен ... 76
Таблица ГЭСН 09-06-029 Монтаж алюминиевых листов обшивки башенных градирен ... 77

Подраздел 6.8. ВЫТЯЖНЫЕ, ВЕНТИЛЯЦИОННЫЕ И ДЫМОВЫЕ ТРУБЫ, ОПОРЫ БАШЕННОГО И ПОРТАЛЬНОГО ТИПОВ 77
Таблица ГЭСН 09-06-033 Монтаж каркасов и стволов вытяжных, вентиляционных и дымовых труб, опор башенного и портального типов 77
Раздел 7. КОНСТРУКЦИИ АТОМНЫХ ЭЛЕКТРИЧЕСКИХ СТАНЦИЙ 78
Подраздел 7.1. МОНТАЖ МЕТАЛЛОКОНСТРУКЦИЙ АТОМНЫХ ЭЛЕКТРОСТАНЦИЙ 78
Таблица ГЭСН 09-07-001 Монтаж конструкций облицовок из коррозионностойкой стали помещений АЭС неподконтрольных Ростехнадзору 78
Таблица ГЭСН 09-07-002 Монтаж конструкций облицовок из углеродистой стали помещений АЭС не подконтрольных Ростехнадзору 79
Таблица ГЭСН 09-07-003 Монтаж конструкций облицовок из коррозионностойкой стали помещений АЭС подконтрольных Ростехнадзору . 80
Таблица ГЭСН 09-07-004 Монтаж конструкций облицовок из углеродистой стали помещений АЭС подконтрольных Ростехнадзору 80
Таблица ГЭСН 09-07-005 Гидравлическое испытание помещений АЭС не подконтрольных Ростехнадзору 81
Таблица ГЭСН 09-07-006 Гидравлическое испытание помещений АЭС подконтрольных Ростехнадзору 82
Подраздел 7.2. ИЗГОТОВЛЕНИЕ МЕТАЛЛОКОНСТРУКЦИЙ АТОМНЫХ ЭЛЕКТРОСТАНЦИЙ 82
Таблица ГЭСН 09-07-010 Изготовление конструкций облицовок из коррозионностойкой стали помещений АЭС не подконтрольных Ростехнадзору 82
Таблица ГЭСН 09-07-011 Изготовление конструкций облицовок из углеродистой стали помещений АЭС не подконтрольных Ростехнадзору 82
Таблица ГЭСН 09-07-012 Изготовление конструкций облицовок из коррозионностойкой стали помещений АЭС подконтрольных Ростехнадзору . 83
Таблица ГЭСН 09-07-013 Изготовление конструкций облицовок из углеродистой стали помещений АЭС подконтрольных Ростехнадзору 84
Подраздел 7.3. МЕТАЛЛОКОНСТРУКЦИИ ЗАЩИТНОЙ ОБОЛОЧКИ РЕАКТОРНОГО ОТДЕЛЕНИЯ АЭС С РЕАКТОРОМ ВВЭР 1000 85
Таблица ГЭСН 09-07-020 Установка армооблицованных блоков 85
Подраздел 7.4. МЕТАЛЛОКОНСТРУКЦИИ ЗДАНИЙ И СООРУЖЕНИЙ АТОМНЫХ ЭЛЕКТРОСТАНЦИЙ С ВВЭР 1200 86
Таблица ГЭСН 09-07-030 Монтаж металлоконструкций зданий и сооружений атомных электростанций с ВВЭР 1200 86
Таблица ГЭСН 09-07-031 Антикоррозийная защита и огнезащита зданий и сооружений атомных электростанций с ВВЭР 1200 87
Раздел 8. СРЕДСТВА ФИЗИЧЕСКОЙ ЗАЩИТЫ ПЕРИМЕТРА 88
Таблица ГЭСН 09-08-001 Установка металлических столбов для устройства средств физической защиты периметра 88
Таблица ГЭСН 09-08-002 Устройство средств физической защиты периметра по металлическим столбам 89

Таблица ГЭСН 09-08-003 Монтаж автоматического дорожного шлагбаума для контроля проезда 90
Таблица ГЭСН 09-08-004 Установка противотаранного барьера 91
Таблица ГЭСН 09-08-005 Установка и настройка средств принудительной остановки автотранспорта 92
Таблица ГЭСН 09-08-006 Установка бронекабин 93
Таблица ГЭСН 09-08-007 Монтаж роллетных систем 94
IV. ПРИЛОЖЕНИЯ 95

gost.e-ecolog.ru