



АО «АК «Алтыналмас»



Государственная лицензия № 17015581

Строительство нефтебазы на месторождении Пустынное.

**РАБОЧИЙ ПРОЕКТ
ПРОЕКТ ОРГАНИЗАЦИИ СТРОИТЕЛЬСТВА**

21.065.03-ПЗ

Том 4. Книга 1



Алматы 2022



АО «АК «Алтыналмас»



Государственная лицензия № 17015581

Строительство нефтебазы на месторождении Пустынное

**РАБОЧИЙ ПРОЕКТ
ПРОЕКТ ОРГАНИЗАЦИИ СТРОИТЕЛЬСТВА**

21.065.03-ПОС

Том 4. Книга 1

Директор Центра проектирования
объектов нефтегазовой промышленности

Главный инженер проекта



Барменкулов В.А.

Корганбек Н.О.

Алматы 2022

СОСТАВ ИСПОЛНИТЕЛЕЙ

Наименование отделов/разделов	Должность	Ф.И.О.	Подпись	Дата
Проект организации строительства	Главный специалист	Сырымбетов М.		

СОДЕРЖАНИЕ

СОСТАВ ИСПОЛНИТЕЛЕЙ.....	3
1. ОБЩИЕ ПОЛОЖЕНИЯ.....	9
1.1. Исходные данные.....	9
1.2. Нормативные документы, использованные при проектировании	9
2. ОСНОВНЫЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ ОБЪЕКТА	11
2.1. Краткая характеристика площадки строительства.	11
2.2. Основные проектные решения	13
3. ОПРЕДЕЛЕНИЕ ПРОДОЛЖИТЕЛЬНОСТИ СТРОИТЕЛЬСТВА.....	14
4. ОБОСНОВАНИЕ ПОТРЕБНОСТИ В СТРОИТЕЛЬНЫХ КАДРАХ	16
5. ОБЕСПЕЧЕНИЕ МАШИНАМИ И МЕХАНИЗМАМИ.....	18
6. ОБЕСПЕЧЕНИЕ МАТЕРИАЛЬНЫМИ И ЭНЕРГЕТИЧЕСКИМИ РЕСУРСАМИ	21
Потребность в электроснабжении.....	21
Потребность в теплоснабжении	21
Потребность в воде	22
Потребность в сжатом воздухе.....	22
7. ПОТРЕБНОСТЬ ВО ВРЕМЕННЫХ ЗДАНИЯХ И СООРУЖЕНИЯХ	24
8. ОРГАНИЗАЦИОННО-ТЕХНОЛОГИЧЕСКАЯ СХЕМА СТРОИТЕЛЬСТВА.....	26
8.1. Организационно-техническая и инженерная подготовка строительства.....	26
8.2. Подготовительные работы.....	28
8.3. Транспортная схема строительства.....	29
8.4. Оперативно-диспетчерское управление строительством.....	30
8.5. Погрузо-разгрузочные операции, перевозка и хранение материалов, доставка и приемка	31
8.6. Особенности проведения работ в условиях действующего предприятия	34
8.7. Решение по строительству в стесненных условиях и факторы влияющие на строительно-монтажные работы.....	34
8.8. Строительный генеральный план	35
8.9. Создание геодезической основы.....	39
9. МЕТОДЫ ПРОИЗВОДСТВА ОСНОВНЫХ СТРОИТЕЛЬНЫХ РАБОТ.....	42
9.1 Земляные работы.....	42
9.2 Бетонные работы. Арматурные работы. Устройство фундаментов	44
9.3 Монтаж резервуара	47
9.4 Монтаж стальных конструкций	52
9.5 Сварочно-монтажные работы	54
9.6 Мероприятия при соединении монтажных элементов на болтах и электросваркой	56

о	Кровельные и теплоизоляционные работы	57
9.7	Монтаж сэндвич-панелей	58
9.1.	Отделочные (внутренние) работы.....	61
9.8	Прокладка трубопровода	62
9.9	Монтаж оборудования	63
9.10	Монтаж технологических трубопроводов	64
9.11	Устройство полов.....	65
9.12	Устройство перегородок из гипсокартона и отделочные работы.....	66
9.2.	Каменные работы.....	68
9.13	Технология монтажа оконных и дверных блоков.....	69
9.14	Монтаж наружных и внутренних санитарно-технических систем	72
9.15	Монтаж оборудования и средств автоматизации	74
9.16	Электротехническая часть	76
9.17	Монтаж систем автоматизации	77
9.18	Монтаж электротехнических устройств.....	80
9.19	Прокладка автодороги	81
9.20	Строительное водопонижение.....	84
9.21	Приемка и ввод в эксплуатацию.....	84
9.22	Мероприятия по производству работ в зимнее время.....	85
10	КОНТРОЛЬ КАЧЕСТВА СТРОИТЕЛЬНО-МОНТАЖНЫХ РАБОТ	88
10.3	Перечень скрытых работ, ответственных конструкций, участков сетей инженерно-технического обеспечения, подлежащих промежуточной оценке и приемке.....	91
11	ОХРАНА ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ В ПЕРИОД СТРОИТЕЛЬСТВА	92
12	ОХРАНА ТРУДА И ТЕХНИКА БЕЗОПАСНОСТИ	92
12.1	Санитарно-эпидемиологические требования	99
13	ПРОТИВОПОЖАРНЫЕ МЕРОПРИЯТИЯ	103
14	ТЕХНИКО-ЭКОНОМИЧЕСКИЕ ПОКАЗАТЕЛИ	104
15	ПРИЛОЖЕНИЯ	104

СОСТАВ РАБОЧЕГО ПРОЕКТА

Номер тома	Обозначение	Наименование	Примечание
1	21.065.03-ИИ	Изыскания	
		Книга 1 Геодезические изыскания	
		Часть 1 Отчет по инженерно-геодезическим изысканиям	
		Книга 2 Геологические изыскания	
		Часть 2 Отчет по инженерно-геологическим изысканиям	
2		Документация рабочего проекта	
	21.065.03-СП	Книга 1 Состав проекта	
	21.065.03-ПП	Книга 2 Паспорт рабочего проекта	
	21.065.03-ОПЗ	Книга 3 Общая пояснительная записка	
		Книга 4 Генеральный план и сооружения транспорта	
	21.065.03-ГП	Часть 1 ГП	
	21.065.03-ПЖ	Часть 2 ПЖ	
	21.065.03-АС	Книга 5 Архитектурно-строит. Решения	
		Часть 1 Архитектурные решения (АС)	
		Часть 2 Архитектурные решения (АР)	
		Часть 3 Конструкции железобетонные (КЖ)	
		Часть 4 Конструкции металлические (КМ)	
	21.065.03-ТХ	Книга 6 Технологические решения	
	21.065.03-ВК	Книга 7 Водоснабжение и канализация	
		Часть 1 Водопровод и канализация (ВК)	
		Часть 2 Наружные сети водоснабжения и канализации (НВК)	
		Часть 3 Пожаротушение (ПТ)	
	21.065.03-ОВ	Книга 8 Отопление, вентиляция и кондиционирование воздуха	
		Книга 9 ПЭО	
	21.065.03-ЭЛ	Часть 1 Электротехнические решения	
	21.065.03-ЭС	Часть 2 Электроснабжение	
	21.065.03-ЭХЗ	Часть 3 Электро-химическая защита	
		Книга 10 Связь и сигнализация	
	21.065.03-СС	Часть 1 Административно-телефонная связь	
	21.065.03-ПТС	Часть 2 Производственно-технологическая связь и оповещение	
	21.065.03-СБ	Часть 3 Системы безопасности	
		Книга 11 АПС и АГПТ	
	21.065.03-АПС	Часть 1 АПС	
	21.065.03-АПТ	Часть 2 АГПТ	
	21.065.03-АТХ	Книга 12 Автоматизация комплексная	

Строительство нефтебазы на месторождении
Пустынное

3	21.065.03-ООС	Книга 1 Охрана окружающей среды	
4		Сметная документация и ПОС	
	21.065.03-ПОС	Книга 1 Проект организации строительства	
	СД	Книга 2 Сметная документация	
5	21.065.03-ИТМ	Книга 1 Инженерно-технические мероприятия по гражданской обороне и мероприятия по предупреждению чрезвычайных ситуаций природного и техногенного характера	

ЗАПИСЬ ГИПа

Принятые технические решения соответствуют требованиям действующих законодательных актов, норм и правил Республики Казахстан по взрывопожарной и экологической безопасности, по охране труда и обеспечивают безопасную для жизни и здоровья людей эксплуатацию объектов и сооружений при соблюдении мероприятий, предусмотренных проектной документацией.

Главный инженер проекта

Корганбек Н.О.

1. ОБЩИЕ ПОЛОЖЕНИЯ

Проект организации строительства по объекту: «Строительство нефтебазы на месторождении Пустынное» разработан согласно СН РК 1.03-00-2011 «Строительное производство. Организация строительства предприятий, зданий и сооружений», расчетных нормативов для составления проекта строительства, а также других действующих строительных норм и правил, инструкций и рекомендаций по организации строительства.

В настоящей части описаны технологии производства строительно-монтажных работ, решения по организации работ, потребности в ресурсах и перечень строительных машин, механизмов и транспорта, которыми должен обладать подрядчик для своевременного завершения работ и качественного строительства объектов, предусмотренных настоящим проектом.

Проект Организации Строительства (ПОС) является обязательным документом для Заказчика, подрядных строительных организаций, а также для организаций, осуществляющих финансирование и материально-техническое обеспечение строительства.

Проект Организации Строительства является основанием для разработки Проекта Производства Работ (ППР). Применение настоящего ПОС в качестве ППР для производства строительно-монтажных работ не допускается. Отступления от решений настоящего ПОС в ППР без согласования Заказчика, авторского и технического надзора не допускаются.

Запрещается осуществление строительно-монтажных работ без утвержденного ПОС и Проекта Производства Работ (ППР).

1.1. Исходные данные

Исходными материалами при разработке Проекта организации строительства (ПОС) послужили:

- Технического задания на проектирование от 22.01.2021г., утвержденного Заказчиком АО «АК Алтыналмас».
- Материалов инженерно-геологических изысканий, выполненных ТОО «ГеоДанг» в 2021 года.
- исходные данные, приведенные в смежных разделах проекта.

Проект организации строительства разработан с учетом требований действующих норм, технических условий, инструкций и пособий по организации и производству строительно-монтажных работ.

1.2. Нормативные документы, использованные при проектировании

Данный раздел разработан в соответствии с требованиями следующих норм и стандартов:

- СН РК 1.03-00-2011 «Строительное производство. Организация строительства предприятий, зданий и сооружений» (с изменениями и дополнениями по состоянию на 08.09.2020г.);
- СП РК 1.03-106-2012, СН РК 1.03-05-2011 «Охрана труда и техника безопасности в строительстве»;
- СН РК 1.03-01-2016, СН РК 1.03-02-2014, СП РК 1.03-101-2013 и СП РК 1.03-102-2014 «Продолжительность строительства и задел в строительстве предприятий, зданий и сооружений»;
- СП РК 5.01-101-2013, СН РК 5.01-01-2013 - «Земляные сооружения, основания и фундаменты»;
- СП РК 5.01-102-2013, СН РК 5.01-02-2013 - «Основания зданий и сооружений»;
- СП РК 1.03-103-2013; СН РК 1.03-03-2018 - «Геодезические работы в строительстве»;
- СП РК 2.01-101-2013, СН РК 2.01-01-2013 - «Защита строительных конструкций от коррозии»;
- СП РК 5.03-107-2013, СН РК 5.03-07-2013 - «Несущие и ограждающие конструкции»;
- «Расчетные нормативы для составления проектов организации строительства», часть I, 1973 г, ЦНИИОМТП, Госстрой СССР;

- Закон РК «О гражданской защите» (с изменениями и дополнениями по состоянию на 07.07.2020 г.);
- СП РК 2.02-101-2014, СН РК 2.02-01-2019 - «Пожарная безопасность зданий и сооружений»;
- СН РК 4.02-03-2012, СП РК 4.02-103-2012 - «Системы автоматизации».
- СН РК 4.04-07-2013 - «Электротехнические устройства»
- СП РК 3.05-103-2014 – «Технологическое оборудование и технологические трубопроводы»;
- СН РК 2.02-03-2019 с изм. 2019-12-11 СП РК 2.02-103-2012* с изм. 2018-08-01 – «Склады нефти и нефтепродуктов. Противопожарные нормы»;
- ПП РК «Правила пожарной безопасности в РК» (с изменениями и дополнениями от 13.12.2019г.);
- «Правил обеспечения промышленной безопасности при эксплуатации грузоподъемных механизмов» утвержденные приказом Министра по инвестициям и развитию РК №359 от 20.12.2014г.;
- «Экологический Кодекс РК» (с изменениями и дополнениями по состоянию на 02.01.2021 г.);
- «Трудовой кодекс РК» (с изменениями и дополнениями по состоянию на 22.01.2021г.);
- ГОСТ 12.0.004-2015; ГОСТ 12.0.004-90 – «ССБТ. Организация обучения безопасности труда. Общие положения»;
- ГОСТ 12.1.010-76 (СТ СЭВ 3517-81) – «ССБТ. Взрывобезопасность. Общие требования»;
- ГОСТ 22853-86 – «Здания мобильные (инвентарные). Общие технические условия»;
- ГОСТ 12.1.004-91 – «ССБТ «Пожарная безопасность. Общие требования»;
- ГОСТ 12.3.009-76* (СТ СЭВ 3518-81) – «ССБТ Погрузочно-разгрузочные работы. Общие требования безопасности»;
- ГОСТ 12.4.011-89 – «ССБТ. Средства защиты работающих. Общие требования и классификация»;
- ГОСТ 16504-81 – «Система государственных испытаний продукции. Испытания продукции и контроль качества. Термины и основные определения»;
- ГОСТ 12.3.002-2014 – «ССБТ. Процессы производственные. Общие требования безопасности»;
- СП РК 2.04-104-2012 – «Естественное и искусственное освещение»;
- СП РК 1.03-105-2013 - «Проектирование электрического освещения строительных площадок»;
- ПУЭ-2015 - «Правила устройства электроустановок» (Алматы 2015);
- СН РК 1.03-02-2007 - «Инструкция по проектированию бытовых зданий и помещений строительно-монтажных организаций»;
- Санитарные правила «Санитарно-эпидемиологические требования к зданиям и сооружениям производственного назначения» (Приказ Министра здравоохранения Республики Казахстан от 3 августа 2021 года № ҚР ДСМ-72);
- Санитарные правила «Санитарно-эпидемиологические требования к условиям труда и бытового обслуживания при строительстве, реконструкции, ремонте и вводе, эксплуатации объектов строительства» (Приказ Министра здравоохранения Республики Казахстан от 16 июня 2021 года № ҚР ДСМ-49);
- Сборники строительных норм и правил по технологии производства работ и правил их приемки.

2. ОСНОВНЫЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ ОБЪЕКТА

2.1. Краткая характеристика площадки строительства.

В административном отношении месторождение «Пустынное», расположенное в Актогайском районе Карагандинской области, в 120 км от г. Балхаша, связано с разведкой и добычей золоторудных месторождений, началось еще в 1960 году.

В геоморфологическом отношении участок работ расположен в пределах Северного Прибалхашья и представляет собой холмистую, пологонаклонную к югу денудационную равнину, на юге Казахского мелкосопочника, характеризуется наличием маломощной коры выветривания по коренным породам.

Самые крупные населенные пункты поблизости от участка изысканий г. Балхаш и Саяк. Золоторудное месторождение «Пустынное» имеет железнодорожный и автомобильный выход на основные транспортные магистрали страны – железнодорожную линию Туркестано-Сибирской магистрали, которая пересекает район с юго-запада на северо-восток. От основной магистрали отходят железнодорожные ветки Актогай-Саяк-Балхаш-Мойинты и Актогай-Госграница (Достык). За пределами района работ проходит автодорога Алматы - Усть-Каменогорск. Имеется большое количество грунтовых и проселочных дорог, которые пригодны к эксплуатации только в летнее время. Рядом с месторождением «Пустынное» находится ряд и других месторождений полиметаллических руд таких как: Долинное, Кентарлау, Тосиктас, Ортасай, Итмурынды, Бактай и др.

Климат района резко континентальный. Зима холодная и продолжительная с устойчивым снежным покровом, с часто наблюдающимися сильными ветрами и метелями. Лето короткое и жаркое.

Таблица №2.1.1 – Среднемесячная с среднегодовая температура воздуха, °С

Месяцы												За год
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	
-13,9	-12,7	-4,4	8,2	16,3	22,2	24,2	22,1	15,5	6,9	-1,9	-9,7	6,1

Климатическая характеристика дана по СП РК 2.04-01-2017 (г. Балкаш):

Климатический район – III В;

Дорожно-климатическая зона –V;

Климатические параметры холодного периода года (СП РК 2.04-01-2017) (по г. Балкаш):

Абсолютная минимальная температура воздуха - (- 39,70С);

Температура воздуха наиболее холодной пятидневки с обеспеченностью 0,98 - (- 32,60С);

Температура воздуха наиболее холодной пятидневки с обеспеченностью 0,92 - (- 27,50С);

Температура воздуха наиболее холодных суток с обеспеченностью 0,98- (- 34,50С);

Температура воздуха наиболее холодных суток с обеспеченностью 0,92- (- 31,00С);

Температура воздуха с обеспеченностью 0,94- (-17,60С);

Таблица 2.1.2. Средняя продолжительность (сут) и температура воздуха (0С) периодов со средней суточной температурой воздуха, 0С, не выше

0		8		10	
Продолжительность	температура	Продолжительность	температура	Продолжительность	температура
135	-8,9	187	-4,8	200	-4,1

Дата начала и окончания отопительного периода (период с температурой воздуха не выше 80С) --11.10-16.04;

Среднее число дней с оттепелью за декабрь-февраль - 2;

Средняя месячная относительная влажность в 15ч наиболее холодного месяца (января) - 74%; за отопительный сезон -74%;

Среднее количество осадков за ноябрь-март-65мм;

Среднее месячное атмосферное на высоте установки барометра за январь-985,5 гПа;

Преобладающее направление ветра за декабрь-февраль – СВ;

Средняя скорость за отопительный период-4,2м/с;

Максимальная из средних скоростей ветра по румбам за январь – 7,8м/с;

Среднее число дней со скоростью >10м/с при отрицательной температуре воздуха- 3;

Климатические параметры теплого периода года:

Атмосферное давление на высоте установки барометра: среднемесячное за июль – 966,4гПа; среднее за год - 978,2 гПа;
Высота барометра над уровнем моря – 350,5 м;
Температура воздуха с обеспеченностью 0,95 – 27,30С;
Температура воздуха с обеспеченностью 0,96 – 27,90С;
Температура воздуха с обеспеченностью 0,98 – 29,50С;
Температура воздуха с обеспеченностью 0,99 – 30,80С;
Средняя максимальная температура воздуха наиболее теплого месяца (июля) – (+ 29,60С);
Абсолютная максимальная температура воздуха - (+40,90С);
Средняя месячная относительная влажность воздуха в 15ч наиболее теплого месяца (июля) – 44%;
Среднее количество осадков за апрель-октябрь – 72мм;
Суточный максимум осадков за год : средний из максимальных -24мм; наибольший из максимальных - 27мм;
Преобладающее направление ветра (румбы) за июнь-август – СВ;
Минимальная из средних скоростей ветра по румбам за июль – 3,0м/с;
Повторяемость штилей за год-3%;
Среднегодовое количество осадков – 65+72=137мм.

Таблица 2.1.3. Среднее за год число дней с температурой воздуха ниже и выше заданных пределов

Среднее число дней с минимальной температурой воздуха равной и ниже			Среднее число дней с максимальной температурой и выше		
-35°C	-30°C	-25°C	25°C	30°C	34°C
0,1	1,4	9,2	95,7	33,7	6,3

Таблица 2.1.4. Глубина нулевой изотермы в грунте (по г. Балкаш)

Средняя из максимальных	Максимум обеспеченностью 0,90	Максимум обеспеченностью 0,98
92	130	152

Таблица 2.1.5. Снежный покров

Высота снежного покрова, см			Продолжительность залегания устойчивого снежного покрова, дни
средняя из наибольших декадных за зиму	максимальная из наибольших декадных	Максимальная суточная за зиму на последний день декады	
12,8	30,0	27,0	95,0

Среднее число дней с атмосферными явлениями за год:

- пыльная буря – 9,1;
- туман – 17;
- метель - 8;
- Гроза – 19;

Ветровой район - III. Базовая скорость ветра 30 м/с. Давление ветра 0,56 кПа. (НТП РК 01-01-3.1(4.1)-2017).

По карте 4 «Районирование территории РК по снеговым нагрузкам на грунт (характеристическое значение, определяемое с годовой вероятностью превышения 0,02)» территория строительства относится к снеговому району I. Снеговая нагрузка на грунт составляет $s_k = 0,8$ кПа (НТП РК 01-01-3.1(4.1)-2017).

По карте 5 «Районирование территории РК по чрезвычайным снеговым нагрузкам на грунт (в результате снегопада с исключительно низкой вероятностью)» территория строительства относится к снеговому району I. Чрезвычайная снеговая нагрузка на грунт составляет $sk = 1,6$ кПа (НТП РК 01-01-3.1(4.1)-2017).

По карте 6 «Районирование территории РК по снеговым нагрузкам на покрытие, вызванные чрезвычайными наносами (в результате напластования снега с исключительно низкой вероятностью)» территория строительства относится к снеговому району I. Снеговая нагрузка на покрытие составляет $sk = 0,8$ кПа (НТП РК 01-01-3.1(4.1)-2017).

По карте 9 «Районирование территории РК (включая горные районы) по климатическим зонам, связывающим высотное положение местности и снеговую нагрузку» территория строительства относится к снеговому району I. Снеговая нагрузка составляет $sk = 0,8$ кПа (НТП РК 01-01-3.1(4.1)-2017).

Согласно СП РК 2.04-01-2017 нормативная глубина сезонного промерзания грунтов: для суглинков – 1,50 м, супеси – 1,83 м, крупнообломочных грунтов – 2,22 м.

Геолого-литологическое строение и гидрогеологические условия

геологическом строении исследуемой площадки, до изученной глубины в 12,0 м, с поверхности выделяются делювиально-пролювиальные отложения (dpQII-III) четвертичного возраста, представленные супесями твердыми и песком пылеватым маловлажным. Подстилаются суглинком твердым – кора выветривания, с включением дресвы и щебня в коренном залегании.

Коренные породы (песчаники) разбиты трещинами, залегают со стратиграфическим и угловым несогласием, ниже УГВ водонасыщенные по трещинам. Породы сильновыветрелые, трещиноватые, в верхней части разреза низкой прочности, под механическим воздействием разрушаются до состояния суглинка с включением дресвы и щебня. С глубиной переходят в породы средней прочности и прочные, слаботрещиноватые.

В грунтовом основании исследуемой площадки, по результатам бурения и лабораторных исследований проб грунта, выделены нижеследующие инженерно-геологические элементы (см. инженерно-геологические разрезы, приложение 2 лист 1):

ИГЭ-1. Супесь твердая, бурого цвета.

ИГЭ-2. Песок пылеватый маловлажный, серого цвета.

ИГЭ-3. Суглинок твердый элювий, с включением дресвы и щебня, серого и бурого цвета.

ИГЭ-4. Песчаник малопрочный, сильнотрещиноватый, водонасыщенный по трещинам, серого цвета.

ИГЭ-5. Песчаник средней прочности, трещиноватый, водонасыщенный по трещинам, серого цвета.

ИГЭ-6. Песчаник прочный, плотный, водонасыщенный по трещинам, серого цвета.

Грунтовые воды скважинами глубиной 5,0-12,0м вскрыты на глубине 3,2-5,9м и установились на глубине 2,7-4,1м.

Средняя сезонная амплитуда колебания уровня грунтовых вод (УГВ) +1,0-1,2м.

Питание грунтовых вод происходит в основном за счет инфильтрации стоковых вод.

Территория, исследуемой площадки, потенциально не подтопляемая.

Из эндогенных процессов следует отметить сейсмичность, проявляющуюся в виде землетрясений. Зональная сейсмическая опасность в баллах по шкале MSK-64 (К) для района строительства по списку населенных пунктов приложения Б СП РК 2.03-30-2017

г. Балкаш по картам сейсмического зонирования с интенсивностью ОСЗ-2475 – 5 баллов, с интенсивностью ОСЗ-22475 – 6 баллов.

2.2. Основные проектные решения

На территории Нефтебазы будут размещены следующие здания и сооружения:

Выделены зоны: - производственная,

- производственно-вспомогательная,

- складская,

- административно-хозяйственная

Производственная зона:

- Сливно-наливная железнодорожная эстакада светлых нефтепродуктов;
- Площадка для слива топлива;
- Механизм транспорта вагоноцистерн;
- Товарная насосная;
- Автоналивная эстакада

Производственно-вспомогательная:

- Операторная;
- АЗС (Топливораздаточная площадка на 2 ТРК, с навесом за ограждением нефтебазы);
- Трансформаторная подстанция;
- Дизельная электростанция;
- Насосная станция пожаротушения;
- Резервуар противопожарного запаса воды емк. 800м³;
- Выгреб;
- Очистные сооружения производственно-дождевых сточных вод;
- Приемный резервуар производственно-дождевых сточных вод;
- Резервуар очищенных производственно-дождевых сточных вод;
- Канализационная насосная станция производственно-дождевых сточных вод;
- Кабельная эстакада;

Складская зона:

- Резервуар РВС 3000м³;
- Резервуар РГС 100м³;
- Емкость дренажная 25м³

Административно-хозяйственная зона:

- Проходная
- Контрольно-пропускной пункт (КПП);
- Караульная вышка;
- АБК с лабораторией;
- Материальный склад;
- Площадка для ТБО;
- Прожекторная мачта с молниеотводом;
- Автостоянка грузового транспорта на 10 машин;
- Автостоянка легкового транспорта на 5 машин;
- Противорадиационное укрытие;
- Ограждение территории.

Технологические решения

Для обеспечения технологического процесса на базе предусмотрены следующие здания и сооружения:

- Железнодорожная сливно-наливная эстакада с площадкой для слива топлива и механизмом транспорта вагоноцистерн;
- Резервуары РВС 3000м³ - 6 шт и РГС 100м³ - 3 шт;
- Насосная с площадкой манифольда;
- Площадка автоналива;
- Емкость дренажная 25м³ - 1шт;
- АЗС на 2 ТРК, с резервуарами РГС 50м³ - 3шт.
- Внутриплощадочные технологические трубопроводы;
- Операторная

3. ОПРЕДЕЛЕНИЕ ПРОДОЛЖИТЕЛЬНОСТИ СТРОИТЕЛЬСТВА

Согласно письма Заказчика начало строительства: III квартал (июль) 2022г.

Подготовительный период строительства T_{Π} определяется в пределах 15-25% от общей продолжительности строительства.

Продолжительность строительства определена согласно СН РК 1.03-01-2016, СН РК 1.03-02-201, СП РК 1.03-101-2013 и СП РК 1.03-102-2014 «Продолжительность строительства и задел в строительстве предприятий, зданий и сооружений».

Расчет:

Общая вместимость резервуарного парка составляет - 17300м³.

За основу определения продолжительности строительства проектируемого объекта принята продолжительность строительства базы нефтепродуктов (таблица Б.1.7.1, п. 2, СП РК 1.03-102-2014).

Нормативная продолжительность строительства базы нефтепродуктов вместимостью 10тыс. м3 составляет – 16мес.

Нормативная продолжительность строительства базы нефтепродуктов вместимостью 40тыс. м3 составляет – 25мес.

Расчет выполняется методом интерполяции:

$$(25-16) / (40-10) = 0,3$$

Прирост протяженности:

$$17,0 \text{ тыс.м3} - 10,0 \text{ тыс.м3} = 7,0 \text{ тыс.м3}$$

$$T = 16 + 7 * 0,3 = 18,1 \text{ мес.} \approx \mathbf{18,0 \text{ мес}}$$

Расчетная продолжительность строительства составляет 18,0 месяцев.

Расчетные показатели готовности объекта по кварталам строительства в % соотношение приняты для КВЛ определено согласно календарного графика приведены в таблице 3.3.

Таблица 3.1. Нормы задела в строительстве

Наименование здания	Показатель	Нормы задела в строительстве по месяцам, % сметной стоимости						
		1	2	3	4	5	6	7
Базы нефтепродуктов вместимостью 10тыс. м3	K _п	15	31	49	73	93	100	

Задел по капиталовложениям для *i*-го месяца (*K_п*) рассчитывается по формуле:

$$K_n = K_{n-1} + (K_n - K_{n-1}) \times d$$

где *K_п*, *K_{п-1}* – показатели задела по капиталовложениям (или строительно-монтажным работам) для продолжительности строительства; для порядкового номера (*i*) квартала, соответствующего целому числу в коэффициенте *σ*; *d* – коэффициент, равный дробной части в коэффициенте *σ*.

$$\delta = T * n / T_n$$

где *T_н* – продолжительность строительства по норме; *T* – продолжительность строительства расчетный, *n* – количество кварталов, соответствующее его порядковому номеру.

Расчет *δ*, *d* сведен в таблице 3.2.

Таблица 3.2. Расчётные значения коэффициентов *δ* и *d*

Коэффициенты и показатели задела	Мес						
	1	2	3	4	5	6	7
δ	0,89	1,78	2,67	3,56	4,4	-	-
d	0,89	0,78	0,67	0,56	0,4	-	-

Показатели задела по капитальным вложениям для общей расчётной продолжительности строительства по формуле равны:

$$K_1^1 = K_0 + (K_1 - K_0) \times 0,89 = 0 + (15 - 0) \times 0,89 = 13$$

$$K_2^1 = K_1 + (K_2 - K_1) \times 0,78 = 15 + (31 - 15) \times 0,78 = 27$$

$$K_3^1 = K_2 + (K_3 - K_2) \times 0,67 = 31 + (49 - 31) \times 0,67 = 43$$

$$K_4^1 = K_3 + (K_4 - K_3) \times 0,56 = 49 + (73 - 49) \times 0,56 = 62$$

$$K_5^1 = K_4 + (K_5 - K_4) \times 0,4 = 73 + (93 - 73) \times 0,4 = 81$$

$$K_6^1 = K_5 = 100$$

Показатели задела для общей расчётной продолжительности строительства нарастающим итогом приведены в таблице 3.3.

Таблица 3.3. Расчётные заделы в строительстве

Объект, характеристика	Продолжительность строительства, мес.			Показа- тель	Нормы задела в строительстве по месяцам, % сметной стоимости							
	Общая	В том числе:			2022 г.				2023г.			
		Подгото- витель- ный период	Монтаж обору- дования		1	2	3	4	1	2	3	4
Строительство нефтебазы на месторождении Пустынное	18	4,0	-	К	-	-	13	27	43	62	81	100

С учетом привязки к сроку начала строительства распределение КВЛ по годам строительства имеет следующий вид:

- 2022 год – 27%;
- 2023 год – 73%.

Все сооружения, входящие в состав работ по расширению и реконструкции, возводятся согласно графику. В ППР при составлении календарного графика строительно-монтажных работ необходимо учитывать возможную последовательность работ по реконструкции и продолжительность остановки каждого технологического передела.

По завершении выполнения всех работ объект подлежит сдаче приемочной комиссии в соответствии с нормативными документами РК.

4. ОБОСНОВАНИЕ ПОТРЕБНОСТИ В СТРОИТЕЛЬНЫХ КАДРАХ

Комплектование персонала предусматривается в основном за счет трудовых ресурсов из г.Караганда, г.Балхаш и Карагандинской области, а остальную часть из крупных городов РК.

Подрядчику по строительству предусмотреть автомобильный транспорт для доставки своих рабочих кадров к месту проведения работ.

Подрядчику по строительству предусмотреть автомобильный транспорт для доставки своих рабочих кадров к месту проведения работ.

$$N = \frac{Ч_{\text{час}_{\text{общ}}}}{T \times 24,75 \times 7 \times 3} = \frac{447278,0}{18,0 \times 24,75 \times 7} \approx 143,0 \text{ чел.}$$

Где,

- T = продолжительность строительства = 18,0мес.
- 24,75 – среднемесячное число дней 2022г при шестидневном рабочем режиме согласно Производственному календарю.
- Продолжительность смены в часах - 7.
- Количество смен в сутки – 1.
- $Ч_{\text{час}_{\text{общ}}} = 447278,0 \text{ чел} - \text{час}$ – нормативная трудоемкость, определена на основании сводных ресурсных смет, и включает в себя Затраты труда рабочих-строителей и Затраты труда машинистов.

Общее количество рабочих: $N = 143 / 0,7 = 204 \text{ раб.}$

Общее количество работающих (включая ИТР, МОП, служащих и охрану):

Нобщ. = $204 \times 100\% / 84\% = 243,0 \text{ чел.}$

Таблица 4.1. Потребность в трудовых ресурсах с распределением по категориям работающих:

№ п/п	Наименование	Количество работающих, чел.
1.	Трудоемкость, чел.-ч.	447278,0
2.	Работающих, чел	243,0
3.	Из них: рабочие 84%, чел	204,0
4.	ИТР, 11%, чел.	27,0

Строительство нефтебазы на месторождении
Пустынное

5.	МОП, служащие и охрана 5 %, чел.	12,0
6.	Количество работающих в наиболее многочисленную смену, в том числе:	174,0
	- Рабочих (70%) ($K = 0,7$),	143,0
	- Служащих (ИТР, МОП и охрана) (80%) ($K = 0,8$)	31,0

Распределение по категориям работающих:

- Рабочие - выполнение технологических процессов (строительно-монтажные работы).
- Инженерно-технический работник (ИТР) – организация и руководство технологических процессов.
- Служащие – подготовка и оформление документации, учет и контроль, хозяйственное обслуживание.
- Младший обслуживающий персонал (МОП) – работники, не участвующие непосредственно в технологических процессах и в управлении этими процессами, а выполняющие функции обслуживания.

Примечания:

- состав, количество, оснащение бригад и разряды работников уточняются при разработке ППР.

Соотношение категорий работающих принято по «Расчетным нормативам для составления проектов организации строительства» ч.1, М., Стройиздат, 1973 г.

Количество работающих и их соотношение уточняется при составлении ППР.

Проектом предусматривается привлечение иногородных подрядчиков с разных городов РК. Состав и количество привлекаемых рабочих определена согласно письма Заказчика.

Количество привлекаемых работников в наиболее многочисленную смену – 174чел.

Количество привлекаемых работников в процентном соотношении:

1. Местное население (Карагандинская область) - 70% - 122чел.;
2. Из г.Нур-Султан – 15% - 26,0чел;
3. Из г.Алматы - 15% - 26,0чел.;

Таблица 4.2. Список городов и расстояние между ними, для привлечения работников

№ п.п	Откуда	Куда	Расстояние по маршруту, км	Время в пути и способ переезда
1	Карагандинская область (местный персонал) г.Караганда	Ст. Балхаш	377,0	7ч 51мин – ж/д
2	г.Нур-Султан	Ст. Балхаш	590,0	13ч 21мин – ж/д
3	г.Алматы	Ст. Сарышаган	640,0	11ч 13мин – ж/д
5	г.Балхаш	До объекта	110,0	1ч 10мин – автотранспорт

Таблица 4.3. Расчет стоимости проезда командировочных работников

№	Город отбытия	К-во человек	Маршрут	Прод. раб. дней	Количество проездов (туда/обратно)	Стоимость проезда на 1чел в одну сторону, тг	Общая стоимость
1	2	3	4	5	6	7	8
1	Карагандинская область (местный персонал)	122,0	Караганда – Балхаш	28 / 28	20,0	2325 (ж/д)	5 673 000
			Балхаш – до объекта			1000 (авто)	2 440 000
2	г.Нур-Султан	26,0	Нур-Султан - Балхаш	28 / 28	20,0	3064,0 (ж/д)	1 593 280
			Балхаш – до объекта			1000 (авто)	520 000
3	г.Алматы	26,0	Алматы - Сарышаган	28 / 28	20,0	2717,0 (ж/д)	1 412 840

			Кульсары – до объекта			1000 (авто)	520 000
4	ИТОГО						12 159 120

5. ОБЕСПЕЧЕНИЕ МАШИНАМИ И МЕХАНИЗМАМИ

Строительство объекта должно выполняться с применением прогрессивной технологии, передового опыта и внедрением комплексной механизации согласно требованиям СН РК 1.03-00-2011, СН РК 1.03-05-2011.

Механизация строительно-монтажных работ на объекте должна обеспечивать повышение производительности труда и сокращение ручного труда за счет применения наиболее эффективных строительных машин, оборудования и средств малой механизации.

Виды и типоразмеры ведущих и комплектующих машин для производства работ должны определяться при разработке проектов производства работ (ППР), технологических карт на основные виды работ, ППР на работу монтажных кранов, исходя из характеристики здания, прогрессивной технологии, объемов, темпов и условий производства работ с учетом имеющегося парка машин и режима их работы на стройке.

Режимы работ машин и механизмов должны предусматривать полное и эффективное использование технических характеристик машин и рациональную их загрузку.

Монтажная оснастка, инвентарь и приспособления, применяемые на механизированных работах, должны соответствовать требованиям технологии производства и мощности (грузоподъемности) принятых машин, СН РК 1.03-05-2011 «Охрана труда и техника безопасности в строительстве», ГОСТ, ТУ.

Потребность в средствах малой механизации (ручных машинах) определяется на стадии разработки ППР в технологических картах с учетом вида, объемов, сроков работ и численности, принятого количества, рабочих согласно норм выработки.

Необходимо организовывать инструментально-раздаточные пункты (ИРП) и передвижные инструментальные мастерские с необходимым количеством средств механизации организацией их ремонта на объекте.

Организация работы транспорта должна решаться согласно транспортным схемам поставки строительных материалов, конструкций, деталей и оборудования, которые обоснованы при разработке графиков потребности в транспортных средствах и технологической увязке со строительством объекта, а также с деятельностью перевалочных баз.

Выбор способов перевозки грузов должен производиться в проектах производства работ (ППР) с учетом погрузочно-разгрузочных операций в местах отправления и получения строительных материалов, конструкций, деталей и оборудования и с учетом обеспечения поставки их на стройку в необходимые сроки согласно графику строительства.

Рекомендуемый перечень основных видов строительных машин и механизмов для выполнения строительно-монтажных работ при разработке проекта производства работ (ППР) и техкарт приведен в таблице 5.1.

Таблица 5.1 Рекомендуемый перечень основных видов строительных машин и механизмов

№ п/п	Наименование	Тип, марка	Количество
1	Автокран, г/п 50т (основной)	КС-65715-1	2
2	Автокран, г/п 16тн.	КС-4572	2
3	Монтажный кран	МКГ-25БР	1
4	Экскаватор Уковша 0,65 м ³	ЭО-3323	2
5	Бульдозер N=132кВт	Б-10	1
6	Бульдозер N=105 л.с.	Komatsu D39EX-22	1
7	Катки дорожные самоходные гладкие, 13 т	ДУ-84	1
8	Погрузчики одноковшовые универсальные фронтальные	XCMG ZL50GN	1

№ п/п	Наименование	Тип, марка	Количество
9	Тяжеловоз с тягачом КРАЗ Q=30 тн, L 13м	ЧМЗАП-5212	2
10	Трейлер г/п 52 т	ЧМЗАП	2
11	Дизельная электростанция N=60 кВт	ДЭС-60	2
12	Автомобиль-самосвал Q=10 тн	КамАЗ	7
13	Автомобиль бортовой Q=10 тн	КамАЗ	2
14	Бетоносмеситель V=500 л	СБР-500	3
15	Поливочная машина (6000л)	Зил МДК 433362	1
16	Трансформаторы сварочные	-	2
17	Трансформаторы понижающие	-	2
18	Трамбовки пневматические при работе от компрессора	ИП 4503	4
19	Пневмоотбойный молоток		4
20	Гидромолот на базе экскаватора	-	1
21	Компрессор передвижной Q=5 м³/час	ЗИФ-ПВ 5/0,7	1
22	Погрузчик-манипулятор Q=6.3м³	ХСМГ LW300	2
23	Автосамосвал КамАЗ 16,0т	КАМАЗ-6520	2
24	Бортовой автомобиль	КАМАЗ	2
25	Топливозаправщик 11м³	КАМАЗ-43118	1
26	Передвижная дизельная электростанция	ПЭС-60	2
27	Сварочный агрегат	АДС-2П-500	3
28	Резак для ручной кислородной резки	Маяк-1	2
29	Агрегат окрасочный N=2,2 кВт M=75 кг	Wagner ER-2800	1
30	Агрегат наполнительный	АН-501Б	1
31	Агрегат опрессовочный	АО-161	1
32	Автоцистерна 10м³	АЦН-10	2
33	Автобус для перевозки рабочих 30мест	-	2
34	Дрели электрические	-	2
35	Набор электроинструментов	-	2

Состав и количество транспортной техники уточняется в ППР.

Подготовка для отправки грузов на объект строительства должна осуществляться до прибытия транспортных средств на погрузку.

Выбор вида и средств транспорта производится в зависимости от расстояния перевозок, наличия дорожной сети, сроков и объемов перевозок, вида грузов и способов погрузки и разгрузки.

Организация работы транспорта должна обеспечить бесперебойное строительное производство.

Конкретная марка, мощность и количество основных машин и механизмов определяется на стадии разработки рабочих чертежей проектом производства работ (ППР).

Строительство нефтебазы на месторождении
Пустынное

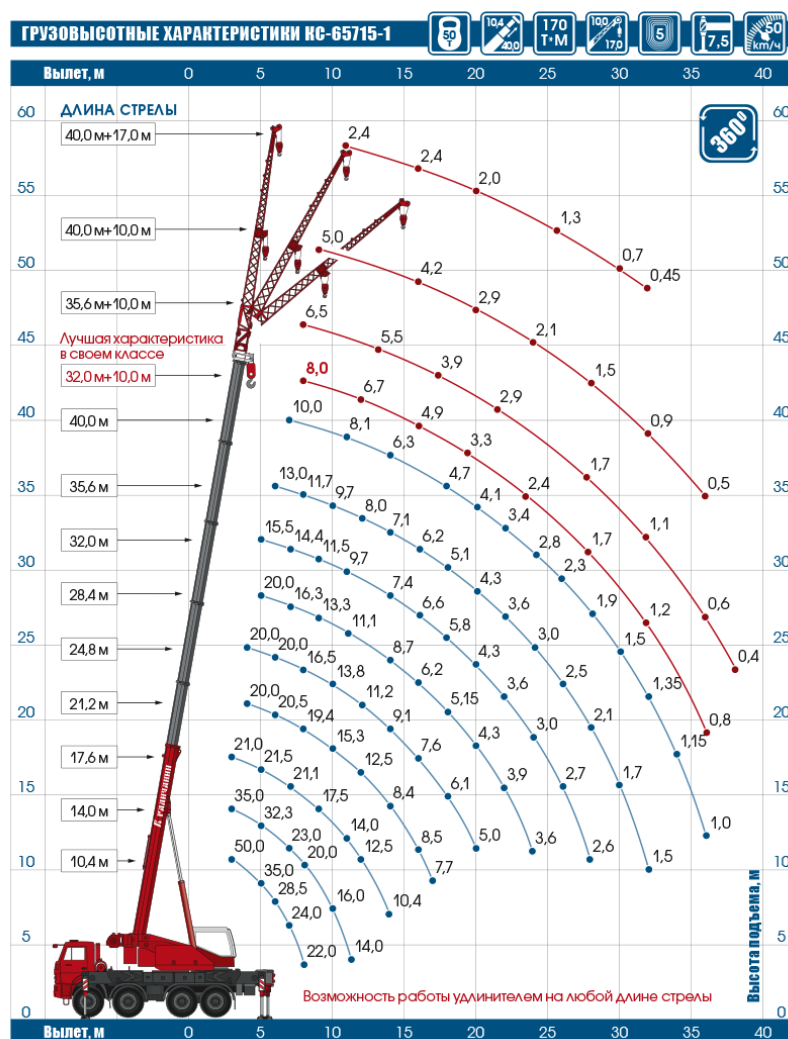


Рисунок 5.1 Грузовысотные характеристики КС-65715-1

Таблица 5.2 – Техническая характеристика. Автокран КС-65715-1

№ п/п	Характеристика	Примечание
1	Максимальный грузовой момент, т·м	170
2	Грузоподъемность максимальная, т/вылет, м	50/3,2
3	Длина стрелы, м	10,4 - 40,0
4	Длина гуська, м	10,0; 17,0
5	Максимальная высота подъема крюка, м	
	- с основной стрелой 40,0 м	41,0
	- с основной стрелой 40,0 м и гуськом 17,0 м	58,1
6	Макс. глубина опускания крюка стрелой 10,4 м на вылете 6,0 м, м	10,0
7	Масса груза, при которой допускается выдвижение секций стрелы, т	10,0
8	Скорость подъема-опускания груза, м/мин	
	- номинальная (с грузом массой до 50,0 т)	3,92
	- увеличенная (с грузом массой до 9,0 т)	7,84
	- максимальная (кратность полиспаста 1)	39,0
9	Скорость посадки груза, м/мин	0,145
10	Частота вращения поворотной части без груза, об/мин	1,46
11	Скорость передвижения крана своим ходом, км/ч	до 50
12	Размер опорного контура вдоль х поперек оси шасси, м	
	- при полностью выдвинутых выносных опорах	7,5 x 7,2
	- при повернутых и не выдвинутых секциях выносных опор	6,18 x 5,55

№ п/п	Характеристика	Примечание
13	Колесная формула базового автомобиля	8 х 4
14	Двигатель базового автомобиля	дизельный
15	Габариты крана в транспортном положении, м, (длина х ширина х высота)	12 х 2,55 х 3,92
16	Температура эксплуатации, град. С	от -40 до +40

Таблица 5.3 – Техническая характеристика. Автокран КС-4572

№ п/п	Характеристика	Примечание
1	Максимальный грузовой момент, т.м	60,8
2	Грузоподъемность максимальная, т	16
3	Длина стрелы, м	9,7-21,7
4	Максимальная высота подъема крюка, м	21,7
5	Макс. глубина опускания груза стрелой 9,7 м, м	12
6	Скорость подъема-опускания груза, м/мин - номинальная (с грузом массой 10 - 16 т) - максимальная (с грузом массой до 6,0 т)	12 24
7	Скорость посадки груза, м/мин	не более 0,3
8	Частота вращения поворотной части, об/мин	до 2,2
9	Скорость изменения вылета крюка, м/мин - при подъеме-опускании стрелы - при выдвигании-втягивании секции стрелы	9,3 8
10	Скорость передвижения крана своим ходом, км/ч	До 90
11	Масса крана в транспортном положении, т	20,6
12	Размер опорного контура вдоль х поперек оси шасси, м	3,85 х 4,8
13	Колесная формула базового автомобиля	6 х 4
14	Двигатель базового автомобиля: - модель - мощность, л.с	Дизельный КамАЗ-740 210
15	Габариты крана в транспортном положении, м (длина х ширина х высота)	12 х 2,5 х 3,55
16	Температура эксплуатации, град. С	От -40 до +40

6. ОБЕСПЕЧЕНИЕ МАТЕРИАЛЬНЫМИ И ЭНЕРГЕТИЧЕСКИМИ РЕСУРСАМИ

Обеспечение строительства строительными материалами рекомендуется использовать с заводов стройиндустрии из регионов Казахстана, по договорам заключенными между поставщиком и Подрядчиком.

Связь обеспечивается установкой радиостанции на объекте или с помощью сотовой связи с диспетчерскими пунктами и телефонами руководителей строительства.

Обеспечение строительства ГСМ – от существующей сети АЗС Карагандинской области Республики Казахстан. Заправка строительных машин и механизмов осуществляется при помощи топливозаправщика или своим ходом.

Пожаротушение строящихся объектов планируется с помощью пожарных машин.

План и подключение временных инженерных сетей согласовать в установленном порядке с разработкой необходимой документации в соответствии с «Техническими условиями» в составе ППР.

Потребность в электроснабжении

На период строительства обеспечение объекта электроэнергией осуществляется от существующих сетей. Временное электроснабжение строительной площадки предусмотрено от распределительного щита с подключением к нему индивидуальных шкафов типа ОЩ.

Потребность в теплоснабжении

Потребность тепла на строительной площадке подразумевает обогрев бытовых помещений, помещений строящегося здания в период отделочных работ в зимнее время, отопление тепляков, получение горячей воды и т.д.

При необходимости теплоснабжения, в некоторых случаях, необходимо предусмотреть подключение от автономной передвижной котельной, от мобильных теплогенераторов и калориферов.

Потребность в воде

Обеспечение водой строительной площадки на период строительно-монтажных работ для производственных, противопожарных целей и хозяйственно-питьевых нужд предусматривается от существующего водопровода.

Производственно-бытовые нужды: обеспечение питьевого режима, расход воды на технологические процессы при выполнении строительно-монтажных работ, на гигиену работающих и др.

На время производства работ Подрядчику необходимо предусмотреть питьевое водоснабжение строительства бутилированной водой. Бутилированная вода должна соответствовать требованиям Технического регламента «Требования к безопасности питьевой воды, расфасованной в емкости» и документам государственной системы санитарно-эпидемиологического нормирования.

Питьевую воду необходимо хранить вдали от прямых солнечных лучей. Сроки и температурные условия хранения питьевой воды, расфасованной в емкостях, устанавливаются поставщиком по согласованию с органами государственного Санитарно-эпидемиологического надзора.

Питьевую воду необходимо предусмотреть в гардеробных помещениях общественного питания, медицинских пунктах, помещениях для обогрева, местах отдыха, укрытиях неподверженных солнечной радиации и атмосферным осадкам. Вода, подаваемая на питьевые нужды, должна соответствовать Санитарным правилам «Санитарно-эпидемиологические требования к условиям труда и бытового обслуживания при строительстве, реконструкции, ремонте и вводе, эксплуатации объектов строительства» (Приказ Министра здравоохранения Республики Казахстан от 16 июня 2021 года № ҚР ДСМ-49).

Канализация

Во время строительства будут использоваться существующие сети канализации и биотуалеты.

Потребность в сжатом воздухе

Сжатый воздух используется на строительной площадке для обеспечения работы пневматических машин, перфорационного инструмента, подачи раствора и др.

Потребность в сжатом воздухе удовлетворяется передвижными компрессорами марки ЗИФ-ПВ 5/0,7 с комплектами гибких шлангов.

Расчет:

Потребность строительства в электроэнергии, паре, сжатом воздухе и кислороде определена по укрупненным показателям на 1 млн. руб. годового объема строительно-монтажных работ по «Расчетным нормативам для составления проектов организации строительства» ч.І 1973г.

В «расчетных нормативах», показатели приведены на 1 млн. руб. в ценах 1969 года. В связи с тем, что нормативные документы по разработке ПОС остались действующими от советского периода в них даны показатели на 1,0 млн. руб. в ценных 1969 г. (по постановлению РК рубль и тенге по значимости приравнены) приводим стоимость 1-го года строительства в ценах 2022г. к ценам 1969 г., с учетом следующих коэффициентов для промышленных объектов Карагандинской области:

- от цен 1969г. к ценам 1984г. – 1,19х1,06 - Постановление от 11 мая 1983 г. №94. Об утверждении индексов изменения сметной стоимости строительно-монтажных работ и территориальных коэффициентов к ним для пересчета сводных сметных расчетов (сводных смет) строек. Государственный комитет СССР по делам строительства;

- от цен 1984г. к ценам 2018г. – 230,21 - Письмо Координационного центра по ценообразованию и сметному нормированию в строительстве от 14 марта 2018 г. №КЦ/2018-03ти "Об индексах изменения сметной стоимости строительства по Федеральным округам и регионам Российской Федерации на март 2018 года";

- от цен 2018г. к ценам 2022г. – 1,27

- $1,19 \times 1,06 \times 230,21 \times 1,27 = 368,8$ – коэффициент перехода в цены 1969г.

Стоимость строительно-монтажных работ:

- 7346,8млн.тенге / 5,89 = 1247,3 – стоимость СМР в ценах 2019 г, млн. руб (5,89 – курс рубля к тенге 2022г. Официальные курсы иностранных валют в среднем за период, nationalbank.kz);

Таким образом, стоимость строительно-монтажных работ для расчетного года по проекту в ценах 1969 года составляет:

7288,1 / 368,8 = 3,4 = 19,76 x 0,73 ≈ 15млн.руб.

Для строительства, потребность в ресурсах P_n и B_n определяется по формулам:

Для электрической мощности, топлива и пара:

$$P_n = K_1 P;$$

Для воды и кислорода:

$$B_n = K_2 B,$$

где:

K_1 - коэффициент, учитывающий изменение сметной стоимости строительства в зависимости от района строительства, средней температуры наружного воздуха и продолжительности отопительного периода = 1,28;

K_2 - коэффициент, учитывающий изменение сметной стоимости строительства в зависимости от района строительства = 0,95.

P и B – ресурсы.

Обеспечение строительства сжатым воздухом будет производиться от передвижных компрессоров.

Снабжение стройки кислородом, пропаном, ацетиленом будет производиться в баллонах, доставляемых на стройку автотранспортом и с хранением их на раздаточных станциях. Потребность в энергетических ресурсах приведена в таблице 6.1.

Таблица 6.1 – Потребность в энергоресурсах и воде.

№ п/п	Наименование	Годовой объем СМР (млн. руб) в ценах 1969 г. – 1 год строительства	Ед. изм.	Норма 1млн. руб. стоимости СМР на	Потребность на годовой объем СМР
1	2	3	4	5	6
1	Электроэнергия	15,0	кВа	1,28x280	358,4
2	Топливо	--/--	т	1,28x35	44,8
3	Пар	--/--	кг/ч	1,28x260	332,8
4	Сжатый воздух (компрессоры)	--/--	шт.	0,95x1,3	2,0
5	Кислород	--/--	м³/год	0,95x5750	5462,5
6	Вода для технических нужд	--/--	л/с	0,95x0,5	0,5
7	Вода на пожаротушение	Площадь до 50 га	л/с	--/--	20,0
8	Вода для гидроиспытания трубопроводов	-	м3	--/-	40м3
9	Вода для гидроиспытания резервуаров	-	м3	--/-	18475м3
10	Техническая вода для бетонных работ (уход)	-	м3	--/-	2918м3
11	Техническая вода для земляных работ (пылеподавление зоны экскавации и полив автодорог)	-	м3	--/-	18674,9м3

7. ВПОТРЕБНОСТЬ ВО ВРЕМЕННЫХ ЗДАНИЯХ И СООРУЖЕНИЯХ

На период строительства проектом предусматривается использования существующих зданий и сооружений для нужд СМР и рабочих.

Проектом предполагается, что подрядные строительные организации располагают базами строительства, имеют здания и сооружения, обслуживающие строительство.

Вместо временных зданий и сооружений административного и производственного назначения будут использоваться База Подрядчика и существующие помещения, с последующим возвратом.

На местах производства работ устанавливаются контейнеры для сбора мусора и металлолома. По мере накопления отходы вывозятся транспортом на специальный полигон.

Бытовые административно-хозяйственные помещения рассчитаны на работающих в наиболее многочисленную смену.

Обеспечение рабочих жилыми помещениями нет необходимости, так как объект находится в пределах города.

Медицинское обеспечение — создается медпункт на строительной площадке укомплектованный средствами первой помощи пострадавшим (аптечка с медикаментами, носилки, фиксирующие шины и т.д.) и в экстренных случаях пользоваться станцией городской неотложной помощи, на объекте необходимо иметь аптечку для оказания первой медицинской помощи.

В целях пожарной безопасности на площадке оборудовать противопожарные посты в составе: щита с набором инструментов необходимых для тушения пожара, огнетушителя, ящика с песком и бочки с водой.

В период СМР предусмотреть дератизационные и дезинсекционные мероприятия санитарно-бытовых помещений и территории стройплощадки согласно требованиям пункта 140 Санитарных правил (Приказ Министра здравоохранения Республики Казахстан от 16 июня 2021 года № ҚР ДСМ-49).

Месторасположение площадок для временных зданий и сооружений определяется Подрядчиком и согласовывается с Заказчиком. Временные здания и сооружения необходимо располагать строго в пределах территории временного землеотвода.

В санитарно-бытовые помещения входят: комнаты обогрева и отдыха, гардеробные, временные душевые кабины с подогревом воды, туалеты, умывальные, устройства питьевого водоснабжения, суши, обеспыливания и хранения специальной одежды. Гардеробные для хранения личной и специальной одежды оборудуются индивидуальными шкафчиками.

Вход в санитарно-бытовые помещения со строительной площадки оборудуется устройством для мытья обуви.

Уборка бытовых помещений проводится ежедневно с применением моющих и дезинфицирующих средств, уборочный инвентарь маркируется, используется по назначению и хранится в специально выделенном месте.

В бытовых помещениях должны проводиться дезинсекционные и дератизационные мероприятия.

На всех участках и в бытовых помещениях должны находиться аптечки первой помощи. На участках, где используются токсические вещества, оборудуются профилактические пункты. Подходы к ним освещены, легкодоступны, не загромождены. Профилактические пункты обеспечиваются защитными мазями, противоядиями, перевязочными средствами и аварийным запасом средств индивидуальной защиты на каждого работающего на участке где используются токсические вещества.

Сбор и удаление отходов, содержащих токсические вещества, осуществляются в закрытые контейнеры или плотные мешки, исключая ручную погрузку.

Расчет требуемой площади ВЗиС выполнен с применением нормативных показателей на одного человека, согласно СН РК 1.03-02-2007 «Инструкция по проектированию бытовых зданий и помещений строительно-монтажных организаций» и по «Расчетным нормативам для составления проектов организации строительства» ч.1, 1973 г.

Площадки для отдыха, места для курения, укрытия от атмосферных осадков и солнечной радиации должны предусматриваться общей площадью из расчета 0,2 м² на 1 рабочего в наиболее многочисленной смене согласно СН РК 1.03-02-2007 пункта 3.5.

Расчет помещения и установки для обогрева работающих выполнена согласно СН РК 1.03-02-2007 пункта 4.10.1.

Количество посадочных мест в столовых и буфетах определяется из расчета одно место на 4 человека наиболее многочисленной группы работающих согласно СН РК 1.03-02-2007 пункта 5.2 и с дополнением пункт 5.5 (При столовой, обслуживающей посетителей в уличной одежде, следует предусматривать вестибюль с гардеробом для уличной одежды, число мест в которой должно быть равно 120 % от числа посетителей в уличной одежде).

Площадь медицинского пункта определена из расчета 18м² при списочной численности от 151 до 300 работающих согласно СН РК 1.03-02-2007 пункта 6.2.

Расчет площадей остальных зданий и сооружений выполнено на основании «Расчетные нормативы для составления проектов организации строительства», Часть 1, глава 10 «Нормативные показатели для определения потребности в инвентарных зданиях», таблица № 51.

Расчет складских помещений

Сметная стоимость СМР в ценах 1969 года: **15,0 млн.руб.**

Склад, отапливаемый материально-технический: $S_{\text{ТР}} = 24 \cdot 15,0 = 360,0\text{м}^2$.

где 24 - кв. м. расчетная площадь склада на единицу измерения с учетом проходов и проездов

Склад неотапливаемый материально-технический: $S_{\text{ТР}} = 51,2 \cdot 15,0 = 768,0\text{м}^2$;

где 51,2 - кв. м. общая расчетная площадь склада на единицу измерения с учетом проходов и проездов.

Навес: $S_{\text{ТР}} = 76,3 \cdot 15,0 = 1144,5\text{м}^2$.

где 76,3 - кв. м. общая расчетная площадь склада на единицу измерения с учетом проходов и проездов.

Склады для хранения оборудования: $S_{\text{ТР}} = 2,5 \cdot 15,0 = 8,5\text{м}^2$.

где 2,5 - кв. м. общая расчетная площадь склада на единицу измерения с учетом проходов и проездов.

Примечания:

- Площадки для отдыха включают в себя места для курения, укрытия от атмосферных осадков и солнечной радиации.
- Контейнер для сбора мусора должен быть расположен с соблюдением противопожарного разрыва от зданий не менее 15 м.
- Обеспечение рабочих жилыми помещениями нет необходимости, так как объект находится в пределах города.
- Общее количество работающих в многочисленную смену – 174чел.
- Общее количество ИТР, МОП и охраны в многочисленную смену – 31чел.

Таблица 7.1 - Рекомендуемый набор инвентарных зданий и временных сооружений.

Наименование показателей	Нормативный показатель м ² /чел или (др.)	Требуемая площадь, м ²
Инвентарные здания жилого и общественного назначения		
Контейнер для мусора, 80л	0,03	5,2
Площадки для отдыха, места для курения, укрытия от атмосферных осадков и солнечной радиации	0,2	34,8
Инвентарные здания санитарно-бытового назначения		
Гардеробная (контейнерного типа)	0,5	87,0
Душевая с преддушевой (контейнерного типа)	0,82	142,7
Сушилка (контейнерного типа)	0,2	34,8
Умывальная (контейнерного типа)	0,06	10,4
Туалет (биотуалет)	0,1	17,4
Помещение для обогрева рабочих (контейнерного типа)	0,1	17,4
Столовая (контейнерного типа)	$0,99 \times 1,2 / 2 = 0,594$	103,4
Здравпункт (контейнерного типа)	не требуется	-

Наименование показателей	Нормативный показатель м2/чел или (др.)	Требуемая площадь, м2
Инвентарные здания административного назначения		
Контора (контейнерного типа, в т.ч. кабинет ОТ и ПБ)	4	124,0
Красный уголок (контейнерного типа)	0,75	23,3
Диспетчерская (контейнерного типа)	7	7
Производственного назначения		
Мастерская ремонтно-механическая	30	30
Здания складского назначения		
Склад отапливаемый материально-технический	24	360,0
Склад неотапливаемый материально-технический	51,2	768,0
Склады для хранения оборудования	2,5	37,5
Навес	76,3	1144,5

8. ОРГАНИЗАЦИОННО-ТЕХНОЛОГИЧЕСКАЯ СХЕМА СТРОИТЕЛЬСТВА

Принятая организационно-технологическая схема направлена на соблюдение установленного графика строительства и качественное выполнение комплекса строительно-монтажных работ в технологической последовательности, с соблюдением требований по охране труда и окружающей среды.

Подготовка организации строительства включает в себя:

- общая организационно-техническая подготовка к строительству;
- инженерная подготовка;
- мобилизационный период;
- оперативно-диспетчерское управление строительством;
- подготовительные работы на объекте.

8.1. Организационно-техническая и инженерная подготовка строительства

Организационно-техническая подготовка строительного производства, регламентируемая требованиями СН РК 1.03-00-2011 «Строительное производство. Организация строительства предприятий, зданий и сооружений», включает комплекс организационных, подготовительных и инженерно-технических мероприятий и работ, без выполнения которых строительство объектов, не допускается. Организационно-техническая подготовка обеспечивает планомерное развертывание и осуществление строительства индустриальными поточными методами, снижение себестоимости работ, ввод объектов в эксплуатацию в установленные планом сроки с высокими технико-экономическими показателями и качеством работ.

Организационно-техническая подготовка строительства осуществляется в три этапа:

I этап - организационные мероприятия, выполняемые до начала работ.

II этап - технические мероприятия и строительные работы по подготовке площадок и района строительства.

III этап – инженерно-технологическая подготовка. Подготовительные строительно-монтажные работы, выполняемые с необходимым постоянным заделом до подхода основных механизированных бригад.

Организационные мероприятия 1 этапа выполняются до начала работ подрядными организациями и заказчиком.

В состав работ, выполняемых заказчиком, входят:

- а) разработка и утверждение рабочих чертежей и смет;
- б) утверждение в установленном порядке рабочего (технического) проекта;
- в) подготовка внутрипостроечного титульного списка;
- г) оформление и открытие финансирования;
- д) заключение генподрядных договоров.

В функции подрядчика помимо работ, перечисленных в выше изложенных подпунктах, в которых он принимает участие, входит:

- а) разработка и утверждение пускового комплекса объекта;
- б) разработка основных мероприятий по производству строительных работ;
- в) выбор информации из рабочего (технического) проекта и других проектных материалов для проработки вопросов организации строительства;
- г) уточнение состава подрядных и субподрядных строительно-монтажных организаций;
- д) решение вопросов обеспечения строительства технологическим оборудованием, материалами, конструкциями и изделиями;
- е) размещение заказов на оборудование, материалы и др. первоочередные поставки в соответствии с заказными спецификациями;

ж) прием и обработка проектно-сметной документации;

II этап организационно-технической подготовки включает работы, обеспечивающие планомерное развитие строительства объекта. На этом этапе заказчик обязан:

- а) уточнить геодезическую разбивку и передать ее в натуре генподрядчику;
- б) создать базу заказчика (дирекции).

Генподрядная и субподрядные организации на II этапе выполняют:

- приемку от заказчика площадки строительства в натуре;
- разработку проектно-технологической документации;
- оформление разрешений и допусков на производство работ;
- заключение договоров материально-технического обеспечения;
- согласование порядка производства работ с Заказчиком;
- организация питания и медицинского обслуживания, обеспечение транспортными средствами для перевозки рабочих и инженерно-технических работников (ИТР);
- заказ и приобретение специального строительного оборудования, оснастки и приспособлений;
- издание приказа по подрядной организации о назначении ответственных лиц за подготовку, проведение и завершение основных работ;
- организацию производственных баз, складского хозяйства, ремонтной службы и других хозяйств, и служб, устройство телефонной и радиосвязи, организацию диспетчерской службы;
- освоение районов строительства с организацией пунктов приема грузов и перевалочных баз;
- уточнение мест размещения площадок для складирования строительных грузов и стоянок для строительной техники;
- организация опорного центра по ремонту техники, автотранспорта;
- подготовка первичных средств пожаротушения;
- заключение договоров на утилизацию строительных и бытовых отходов;
- обучение рабочих и ИТР по специальностям, по охране труда, безопасным методам выполнения работ, по оказанию первой доврачебной помощи, противопожарной безопасности, по работе на грузоподъемных механизмах.
- последовательную перебазировку в район строительства производственных подразделений.

В первую очередь перебазировываются производственные подразделения, которые занимаются обустройством пунктов приема грузов, производственных баз, инженерно-технической подготовкой и др. первоочередными работами. Затем перебазировываются основные подразделения, входящие в производственные потоки, бригады и участки.

На III этапе организационно-технической подготовки подрядными организациями помимо дальнейшего выполнения подготовительных работ осуществляется комплекс работ по инженерно-технологической подготовке площадок. Работы этого этапа выполняются в три стадии:

1-я – окончательная планировка и подготовка площадей строительства.

2-я – строительство технологически сложных участков.

3-я - прием и перевозка основных строительных материалов, конструкций и оборудования в объеме необходимого задела и первоочередных работ.

Каждая стадия подготовительных работ должна выполняться, как правило, специализированными подразделениями;

1-я и 3-я стадии – транспортно-строительными подразделениями;

2-я стадия – инженерно-подготовительным подразделением, как правило, инженерно-подготовительным участком (бригадой) комплексного технологического потока.

Сроки поступления строительных конструкций, изделий и материалов, оборудования, труб, изоляционных и др. материалов, внутрипостроечное их складирование и перевозка, а также их укрупненная заготовка должны быть календарно увязаны со стадиями опережающего выполнения работ по инженерно-технологической подготовке.

В инженерную подготовку строительной монтажной организации входят:

- разработка проектов производства работ;
- разработка графика расширения, реконструкции и строительства;
- составление технической документации по комплектации строительства материальными ресурсами;
- разработка системы оперативно-диспетчерского управления строительством;
- разработка оперативных производственно-экономических квартальных и месячных планов;
- выдача задания производственной базе, комплектование строительных бригад соответствующими строительными машинами, оборудованием, инструментами, приспособлениями, оснасткой;

- подготовка инженерно-технических кадров и рабочего персонала;
- разработка мероприятий по социальному обеспечению строителей;
- подготовка мероприятий по обеспечению работ в зимний период;
- подготовка службы контроля качества во время производства работ;
- согласование точек подключения водо-и электроснабжения согласно выданных ТУ;

Условием начала работ является наличие:

- проекта производства работ (ППР), утвержденного Заказчиком;
- приказа по подрядной организации о назначении ответственных лиц за организацию и безопасное производство работ;
- списка лиц, участвующих в производстве работ;
- документов, подтверждающих квалификацию инженерно-технического персонала и рабочих;
- документов, подтверждающих готовность подрядчика к выполнению работ повышенной опасности;
- документов, подтверждающих исправность применяемых при работе машин и механизмов и их технического освидетельствования.

8.2. Подготовительные работы

Строительство проектируемого объекта будет осуществляться в два периода: подготовительный и основной.

Основной период строительства охватывает все работы, связанные со строительством проектируемого объекта.

К работам основного периода разрешается приступить только после выполнения работ подготовительного периода.

До начала производства основных работ необходимо осуществить подготовку площадки строительства согласно СН РК 1.03-00-2011 «Строительное производство. Организация строительства предприятий, зданий и сооружений» (с изм. и доп. на 26.06.2017г):

- подготовить площадки для складирования материалов, конструкций и оборудования и укрупнительной сборки;
- доставить на площадку необходимые материалы, конструкции, механизмы;
- обеспечить каждый строительный поток комплексом строительных машин, оборудования, инструмента, инвентаря и приспособлений (выбираются на стадии ППР по нормативным актам);
- организовать противопожарные посты с оснащением их соответствующими средствами пожаротушения;
- обеспечить строителей средствами связи (подключить офисы и прорабские к местной телефонной сети, обеспечить строительный персонал переносной радиосвязью);

До начала производства работ необходимо осуществить подготовку площадки согласно СН РК 1.03-00-2011 «Строительное производство. Организация строительства предприятий, зданий и сооружений» с выполнением следующих организационных мероприятий:

1. Обеспечить строительную площадку следующими документами:

- ППР в полном объеме, утвержденными к производству работ;
- Приказ о назначении ответственного производителя работ;
- Приказы о назначении ответственных лиц за:
 - а) содержание в исправном состоянии грузозахватных приспособлений и тары;
 - б) электрохозяйство;
 - в) охрану труда и технику безопасности на объекте;
 - г) сохранность кабельных трасс и коммуникаций;
 - д) пожарную безопасность на объекте и выполнение санитарных норм.

Копии приказов приложить к ППР с росписями исполнителей об ознакомлении с приказами.

2. Обеспечить объект необходимой производственной документацией:

- комплект рабочих чертежей, выданных заказчиком к производству работ;
- журнал авторского надзора за строительством;
- общий журнал работ, составленный по форме, приведенной в СН РК 1.03-00-2011;
- специальные журналы по отдельным видам работ;
- журнал регистрации вводного инструктажа по охране труда;
- журнал регистрации инструктажа на рабочем месте;
- журнал осмотра грузозахватных приспособлений и тары;
- журнал поступления на объект и входного контроля доставляемых материалов, изделий, конструкций;

- сборник инструкций по охране труда по профессиям и видам работ.

3. Получить необходимую разрешительную документацию на проведение строительно-монтажных работ согласно инструкций.

4. Принять по акту строительную площадку.

5. Подготовить и установить паспортную доску объекта, плакаты, знаки безопасности и т.д.

6. Доставить на площадку необходимые материалы, конструкции, механизмы;

7. Установить сигнальные ограждения опасных зон;

8. Выполнить мероприятия противопожарной безопасности, и по охране окружающей среды.

Производитель работ должен до начала работ оформить наряды-допуски на ведение соответствующих видов работ, согласовать и утвердить их в соответствии с требованиями документов заказчика.

8.3. Транспортная схема строительства

Подъезд к площадке Нефтебазы предусмотрен от существующей карьерной грунтовой автодороги с северо-восточной стороны, по которой возможно сообщение с центральным офисом и вахтовым поселком базы горно-металлургического предприятия «Пустынное».

Внутриплощадочная сеть автодорог смешанной системы с устройством кольцевого проезда к технологическим сооружениям и тупиковых подъездов к подсобно-вспомогательным сооружениям. В конце подъездов устраиваются разворотные площадки минимальным размером 15х15м.

Внутриплощадочные проезды, при интенсивности движения не более 200 автомобилей в сутки по табл. 22; 30 СП РК 3.03-122-2013; СН РК 3.03-22-2013 отнесены к IV-в категории, приняты с одной полосой движения со следующими параметрами в плане:

Ширина проезжей части-4,0м

Ширина обочины - 1,25м

Ширина проезда - 6,5м

Во время строительства к зданиям будет обеспечен проезд пожарных автомобилей, специализированной техники, обеспечивающие возможность тушения пожара, вывоз материальных ценностей и эвакуацию людей.

Обеспечение строительства строительными материалами рекомендуется использовать с заводов стройиндустрии из регионов Казахстана, по договорам заключенными между поставщиком и Подрядчиком.

Самый ближайший ж/д станция:

- Ст. Балхаш – 115,0км;

Доставка материалов осуществляется автотранспортом по дорогам общего пользования с асфальтобетонным покрытием. Для складирования материалов и оборудования используются временные площадки внутри здания.

Вывоз строительных отходов осуществляется с помощью бортовых автомобилей на полигон Полигон ТБО – 15км от места строительства.

№ п/п	Наименование	Показатели
1	Пути сообщения	-существующие автодороги; -ж/дорожная станция – ст. Балхаш – 110км
2	Ближайшие крупные населенные пункты	- г. Балхаш
3	Наличие рабочих кадров в районе строительства	-за счет специальной строительной организации и местного населения
4	Наличие жилой площади в р-не строительства	- Вахтовый городок – 5км
5	Условия энергоснабжения	От существующих сетей
6	Водоснабжение строительства: - для технических нужд - для хозяйственно- питьевых нужд в пос. строителей - способ транспортировки	- от существующего водопровода - от существующего водопровода - трубопровод
7	Наличие карьеров (транспорт):	См. Приложение №1
8	Оборудования	ст. Балхаш – 110км
9	Трубы	г. Балхаш – 110км
10	Ж/б конструкций	ст. Балхаш – 110км
11	Бетон (раствор)	ст. Балхаш – 110км
12	Металлоконструкций	ст. Балхаш – 110км
13	Прочее материалы	ст. Балхаш – 110км
14	База снабжения – техника:	г. Балхаш – 110км
15	Мусор	- Полигон ТБО – 15км (Определяется Заказчиком на стадии ППР)

8.4. Оперативно-диспетчерское управление строительством

Подрядчику необходимо обеспечить на период строительства и ввода в эксплуатацию бесперебойной связью (в том числе, мобильной, спутниковой и высокоскоростным интернетом) представителей Заказчика, технадзора и авторского надзора.

Оперативно-диспетчерское управление осуществляется через диспетчерскую службу Подрядчика, которая производит:

- сбор, передачу, обработку и анализ оперативной информации о ходе выполнения строительно-монтажных работ, поступающей от организаций и подразделений, а также информации о допущенных отклонениях от проекта производства работ;
- контроль за соблюдением технологической последовательности и регулирование хода строительно-монтажных работ в соответствии с утвержденными графиками производства работ;
- обеспечение строящихся объектов материальными и трудовыми ресурсами, средствами механизации и транспорта;
- передача информации руководству строительной организации или в диспетчерский пункт вышестоящей организации по установленным формам и объему;
- передачу оперативных распоряжений руководства исполнителям и контроль за их исполнением.

Для строительства объекта в принятые сроки проектом предусмотрены:

- максимальная индустриализация и механизация всех трудоемких процессов;
- применение прогрессивной технологии при выполнении всех строительных процессов:

- оснащение строительных бригад высокопроизводимыми машинами и механизмами с учетом комплексной механизации строительных процессов;
- своевременное обеспечение стройки материально-техническими ресурсами.

8.5. Погрузо-разгрузочные операции, перевозка и хранение материалов, доставка и приемка

ПОДРЯДЧИК несет ответственность за получение, разгрузку, перемещение, перевозку и хранение всех расходуемых и не расходуемых материалов, предоставляемых ВЛАДЕЛЬЦЕМ.

ПОДРЯДЧИК предоставляет подходящие грузовики и оборудование в достаточном объеме для погрузки, разгрузки и перевозки материалов на строительной площадке в соответствии с графиком выполнения строительных работ.

Трубы и другие материалы и конструкции, предоставляемые ВЛАДЕЛЬЦЕМ, поставляются ПОДРЯДЧИКОМ на участки, указанные в договорных документах.

ПОДРЯДЧИК представляет ВЛАДЕЛЬЦУ на утверждение порядок проведения работ по хранению, штабелированию, погрузке и перевозке, а также порядок проведения работ по приемке и хранению поставляемых ВЛАДЕЛЬЦЕМ материалов.

Подрядные организации, выполняющие работы по генеральным и субподрядным договорам, и организации - заказчики должны обеспечивать объект строительства всеми видами материально - технических ресурсов в строгом соответствии с технологической последовательностью производства строительно-монтажных работ и в сроки, установленные календарными планами и графиками строительства.

Потребность в строительных материалах, деталях и конструкциях на производство строительно-монтажных работ и на изготовление деталей и конструкций для строительства объекта определяется в проектно-сметной документации в соответствии с ГОСТ 21.110-2013.

Материально-техническое обеспечение строящегося объекта должно осуществляться на основе производственно-технологической комплектации, при которой поставка строительных конструкций, деталей и материалов, инженерного оборудования производится технологическими комплектами в строгой увязке с технологией и сроками производства монтажных работ.

Организация транспортирования, складирования и хранение материалов, деталей, конструкций и оборудования должна соответствовать требованиям стандартов и технических условий и исключать возможность их повреждения, порчи, потерь.

Обеспечение строительства объекта материалами, конструкциями и изделиями решается на основании данных подрядной организации:

- с местных баз подрядных организаций;
- поставка с заводов-поставщиков, изготовителей конструкций и изделий как местных, так и иногородних.

Организация обеспечения местными материалами, изделиями и полуфабрикатами - согласно транспортных схем и договоров поставки с местных баз, карьеров и заводов-поставщиков.

Потребность материалов, изделий, конструкций и оборудования определяются рабочими чертежами и заказными спецификациями проекта с увязкой по объему и срокам поставки, с графиками производства строительно-монтажных работ.

Расход материальных ресурсов по конструктивам и видам работ на строительство объекта определяется программным комплексом ABC-4 одновременно с составлением сметной документацией и в электронном виде или бумажном (отдельной книгой) и выдается в комплекте с рабочим проектом и сметной документацией.

На основании рабочих чертежей проекта (АС, ТХ, ГП, КЖ, КМ, по спец. работам) и ресурсной ведомости программного комплекса ABC-4 организации – исполнители строительно-монтажных работ согласно графиков строительства объекта или его отдельных конструктивов (видов работ) определяют сроки поставки материальных ресурсов и оборудования по количеству, видам, маркам и комплектности на договорной основе от поставщиков или собственных баз.

Конкретно и детально по количеству, видам, маркам и типам материально-технические ресурсы определяются при разработке технологической карты (ТК) на выполняемый конструктив или вид работ.

Погрузочно-разгрузочные и транспортные работы должны выполняться с соблюдением требований безопасности.

Скорость движения автомобилей по территории площадки на прямых, хорошо просматриваемых участках не должна превышать 10 км/ч.

На въездах, выездах, при поворотах, разворотах, подаче транспорта задним ходом, густом тумане скорость движения автомобилей не должна превышать 5 км/ч.

Все трассы должны быть проверены на достаточность всех габаритов для возможности транспортирования длинномерных конструкций.

Путь следования транспорта должен быть определен ППР.

Используемые при строительстве объекта строительные материалы, изделия, элементы конструкций и оборудование (далее - изделия) должны соответствовать требованиям проекта и распространяющихся на них стандартов, технических условий и (или технических свидетельств), указанных в проектной документации, а также изготавливаться в Республике Казахстан, согласно «Инструктивному письму по применению в строительстве импортозамещающих отечественных материалов».

Оценка соответствия поставляемых изделий требованиям распространяющихся на них стандартов или других нормативных документов обеспечивается изготовителем или поставщиком и должна быть подтверждена паспортом или другим документом о качестве, сопровождающим партию изделий.

На изделия, подлежащие обязательной сертификации, у поставщика должен иметься сертификат соответствия, выданный в установленном порядке.

Исполнитель работ при входном контроле изделий должен проверять внешним осмотром их соответствие требованиям стандартов или технических условий и рабочей документации, отсутствие существенных повреждений при транспортировке, а также наличие и содержание паспортов и других сопроводительных документов о качестве.

По своему усмотрению Исполнитель работ может произвести инструментальную проверку показателей материалов изделий и оборудования или их испытания силами своей лаборатории или с привлечением сторонней лаборатории.

При этом должны применяться правила контроля, испытаний и приёмки, установленные стандартами и техническими условиями на эти материалы, изделия и оборудование.

Используемые Исполнителем изделия собственного производства должны удовлетворять тем же требованиям, что и покупные.

Допускается при этом изготавливать строительные изделия с незаконченной отделкой поверхностей, предусматривая окончательную отделку непосредственно при производстве строительных работ по возведению объекта.

Эти допущения должны быть отражены в договоре подряда и внесены в соответствующую проектно-сметную документацию.

Если входным контролем Исполнителя работ, техническим надзором или государственной архитектурно-строительной инспекцией выявлено несоответствие поставляемых изделий требованиям договора строительного подряда, нормативных документов или проектной документации, Исполнитель работ должен приостановить работы, связанные с применением указанных изделий, известив об этом представителя застройщика (Заказчика) и соответствующего органа надзора в течение одного дня.

Поставщик обязан выполнить замену этих изделий на соответствующие требованиям договора, нормативной и проектной документации или проверить и обосновать возможность их дальнейшего применения без ущерба качеству объекта.

Исполнитель работ должен обеспечивать складирование и хранение поступающих на строительную площадку изделий по правилам, установленным соответствующими стандартами и (или) техническими условиями.

Если представителями технического надзора или органов государственной архитектурно-строительной инспекции выявлены нарушения установленных правил складирования и хранения изделий, Исполнитель работ должен немедленно приостановить применение таких изделий до решения вопроса заинтересованными участниками строительства о возможности их применения без ущерба качеству возводимого объекта.

Такое решение должно быть документировано.

Изделия, не соответствующие установленным требованиям, должны быть специально промаркированы и исключены из применения до принятия соответствующего решения.

Хранение материалов, подверженных разрушению или повреждениям в результате воздействия влаги, экстремальных температур или других неблагоприятных погодных условий, осуществляется в закрытых помещениях с надлежащей защитой. Порча или потеря материалов в результате неадекватного хранения или защиты возмещается за счет ПОДРЯДЧИКА.

ПОДРЯДЧИК строго соблюдает все инструкции ИЗГОТОВИТЕЛЯ по минимальной и максимальной температуре хранения и других условий хранения всех материалов, в особенности материалов, легко изменяемых по основным параметрам в результате ненадлежащего хранения.

Материалы, конструкции, и детали, поступают на центральный склад Подрядчика.

Большую часть поступающих грузов - длинномерные и тяжеловесные конструкции и материалы -выгружают автокранами, сортируют по маркам и видам и хранят непосредственно у места выгрузки на площадках.

Погрузку, выгрузку и хранение легковоспламеняющихся и взрывоопасных материалов выполняют в соответствии с противопожарными правилами и правилами Госгортехнадзора.

На месте монтажных работ располагаются передвижные мобильные вагончики для временного размещения конторских и бытовых помещений.

Складирование материалов, конструкций, оборудования должно производиться в соответствии с требованиями стандартов или технических условий на материалы, изделия и оборудование, с учётом особенностей производства работ на действующем предприятии.

Места складирования материалов, конструкций, оборудования определяются и согласовываются с предприятием.

Опасные зоны при выполнении погрузочно-разгрузочных работ при помощи механизмов должны быть ограждены.

Штабеля и отдельные конструкции необходимо располагать так, чтобы они не закрывали доступ к смотровым устройствам действующих инженерных сетей; складирование конструкций, в том числе временное, на автомобильных дорогах не допускается.

Временное складирование демонтируемого технологического оборудования, конструкций разрешается на участках, указанных в Проекте Производства Работ (ППР).

Места складирования, включая проходы и проезды, должны иметь достаточное естественное и искусственное освещение, в соответствии с ГОСТ 12.1.046-2014.

Складское хозяйство предусматривается в соответствии с действующими нормативами и правилами перевозки, приемки, хранения материалов и конструкций.

При организации складского хозяйства на приобъектной территории рекомендуется предусмотреть следующие мероприятия:

- подъезды от основных магистралей к местам приемки и разгрузки, рассчитанные на то, чтобы в случае надобности по ним мог пройти автотранспорт большой грузоподъемности (16-60 т.)
- кольцевой проезд автомобилей с длинномерными изделиями на прицепах или полуприцепах.

Мелкое оборудование накапливается и хранится на приобъектных складах, расположенных в пределах строительных площадок и площадочных сооружений не далее 1 км.

ПОДРЯДЧИК несет ответственность за инспекцию всех строительных материалов, необходимых для выполнения строительных работ.

По получении любых поставленных ВЛАДЕЛЬЦЕМ материалов, ПОДРЯДЧИК проверяет объемы полученных материалов на соответствие объемам, указанным в контракте, а также на соответствие назначению.

ПОДРЯДЧИК извещает ВЛАДЕЛЬЦА об обнаружении поврежденных и дефектных материалов в течение 24 часов после их получения и до поставки на строительную площадку или склад открытого хранения ПОДРЯДЧИКА.

Поврежденные или дефектные материалы четко маркируются и хранят отдельно от других материалов. Материалы и изделия, в которых обнаружены повреждения, штабелируются отдельно и поставляются на стройплощадку только после снятия ПОДРЯДЧИКОМ поврежденных частей, в соответствии с утвержденным порядком проведения ремонтных работ.

В ходе выполнения производственных процессов и операций должен выполняться операционный контроль с целью выявления дефектов, которые могут быть вскрыты при

продолжении процесса или операции и принятия мер по предупреждению и устранению этих дефектов.

Все работы должны выполняться с соблюдением правил и требований СН РК 1.03-05-2011 «Охрана труда и техника безопасности в строительстве».

8.6. Особенности проведения работ в условиях действующего предприятия

Настоящим проектом предусматривается строительство на территории действующего предприятия.

Перед началом выполнения строительно-монтажных работ на территории действующего предприятия, дирекция и генеральный подрядчик обязаны заключить договор и согласовать «Обязательное приложение контракта с подрядными организациями по безопасному производству работ», в котором отражается:

- условия обеспечения пожаровзрывобезопасности, охраны труда и штатного технологического процесса на действующем предприятии при выполнении строительно-монтажных работ;
- условия обеспечения техники безопасности строительства в условиях воздействия штатного технологического процесса;
- мероприятия по координации штатного технологического процесса и работ по реконструкции, обеспечения оперативной связи дирекции и подрядчика, порядок действия сторон при возникновении нештатных ситуаций;
- график отключения, переключения по временным схемам и подключения по проектным схемам коммуникаций;
- перечень участков работ и строительно-монтажных работ, при выполнении которых возможно воздействие опасных факторов, не связанных со строительством и которые должны выполняться по наряд-допускам.

Наряд-допуск составляется по утвержденной форме и выдается непосредственному руководителю работ, уполномоченному приказом по подрядной организации. Наряд-допуск должен быть согласован со службами Завода и подписан ее руководством.

При выполнении работ в охранных зонах сооружений или коммуникаций наряд-допуск выдается при наличии разрешения дирекции Завода или организации, эксплуатирующей сооружение или коммуникацию.

Выполнение строительно-монтажных работ разрешается только при наличии разработанного проекта, согласованного с Заказчиком.

Заказчик обязан обеспечить сотрудникам «Подрядчика» своевременный доступ на территорию «Заказчика» для выполнения строительно-монтажных работ.

Подрядчик обязан выполнять установленные на территории «Заказчика» правила внутреннего распорядка, пропускного режима, дисциплины, пожарной безопасности, техники безопасности, охраны окружающей среды, обязательных условий безопасного выполнения Работ.

8.7. Решение по строительству в стесненных условиях и факторы влияющие на строительно-монтажные работы

В связи с тем, что строительство проектируемого объекта предусмотрено на существующем предприятии, работы ведутся в стесненных условиях.

Перечень стесненных условий:

- ограничение рабочей зоны используемых машин и механизмов (непроизводительные действия и маневры);
- неудобства территории для транспортировки, хранения и подачи строительных материалов и конструкций;

В целях повышения эффективности строительно-монтажных работ в стесненных условиях принято:

- Количество строящихся временных зданий и сооружений сокращено путем использования существующих зданий для временного пользования.
- Схема производства работ "с колес". Монтируемые оборудования и конструкций сразу выгружается с автотранспорта и транспортируется в места установки согласно проекта. Мусор сразу загружается на автотранспорт и вывозится в места, указанные Заказчиком.

Детальная разработка методов производства работ выполняется строительной организацией в проекте производства работ.

8.8. Строительный генеральный план

Планировочные решения строительного генерального плана приняты с учетом требований пожарной и экологической безопасности.

Штабной городок предполагается разместить на территории Базы Подрядчика и на стройплощадке.

Для осуществления строительства предлагается организовать охраняемую «Производственную Базу», а также площадку для механизмов.

На объекте площадки подразделяются на следующие зоны: производственную, вспомогательную и складскую.

В зону вспомогательных сооружений входят объекты электроснабжения, связи, пожаротушения, водоснабжения, канализации, станция технического обслуживания.

В складскую зону входят сооружения для хранения материалов и оборудования необходимых для обеспечения непрерывной работы и подсобных хозяйств.

На строительном генеральном плане показаны:

- проектируемые сооружения;
- расположение ВЗиС;
- граница отвода земли;
- граница зоны производства работ и опасной зоны;
- временные проезды;
- временные площадки складирования и направление движения техники.

Временную производственную базу, площадки складирования материалов, стоянку автомобилей и строительной техники, штабной городок предполагается разместить на территории, прилегающей к площадке.

Для движения строительной техники в пределах площадки используются существующие проезды.

На период строительства объектов, проектом предусматривается размещение временных зданий и сооружений. Временные здания и сооружения размещены на свободной от застройки территории.

Площадка для временных зданий и сооружений административного и производственного назначения располагается в 100 м от строительной площадки, с последующим возвратом, восстановлением и рекультивацией земли.

Подрядные строительные организации располагают базами строительства, имеют здания и сооружения, обслуживающие строительство, поэтому на строительной площадке предполагается использовать временные инвентарные здания передвижного, сборно-разборного и контейнерного типа.

До начала установки вагонов-бытовок на выделяемом участке необходимо выполнить планировку и подсыпку щебнем, а также выполнить монтаж электрической сети. Временные бытовые помещения рекомендуется разместить на спланированных площадках. Все инвентарные бытовые помещения подключить к инженерным сетям.

На местах производства работ устанавливаются контейнеры для сбора мусора и металлолома. По мере накопления отходы вывозятся транспортом на специальный полигон.

Медицинское обеспечение — создается медпункт на строительной площадке укомплектованный средствами первой помощи пострадавшим (аптечка с медикаментами, носилки, фиксирующие шины и т.д.) и в экстренных случаях пользоваться станцией городской неотложной помощи, на объекте необходимо иметь аптечку для оказания первой медицинской помощи.

Для складирования материалов использовать открытые площадки складирования. В отапливаемом складе хранить химикаты, краски, олифу и т.п. В не отапливаемом складе хранить цемент, сухие отделочные смеси, войлок, клей, электроды, инструмент, гвозди, метизы, скобяные изделия, электропровода, алюкобонд и др.

В городке строителей размещаются вагончики-бытовки привлекаемых подрядных организаций, душевые, столовая (для приема пищи) и биотуалеты, оборудованные выгребными, из

которых по мере наполнения фекальные стоки вывозятся с территории специализированным автотранспортом.

В целях пожарной безопасности на площадке оборудовать противопожарные посты в составе: щита с набором инструментов необходимых для тушения пожара, огнетушителя, ящика с песком и бочки с водой.

Подрядчик выполняет поставку, монтаж, надлежащее техобслуживание и демонтаж всех временных зданий, сооружений и инженерных систем, необходимых для полного выполнения работ. Для организации строительства рекомендуется применять контейнерные здания полной заводской готовности.

В каждом бытовом помещении должны находиться аптечки первой медицинской помощи и противопожарный инвентарь (огнетушители), в соответствии с типовыми правилами пожарной безопасности на весь период строительства.

Контейнер для сбора мусора должен быть расположен с соблюдением противопожарного разрыва от зданий не менее 15 м.

Рабочее и охранное освещение участков производства работ в темное время суток обеспечивается линией временного электроснабжения, проложенной по периметру проектируемой площадки, а также светильниками, установленными на проектируемой воздушной линии электропередач по постоянной схеме и прожекторами.

На площадке строительства предусматриваются дополнительные помещения для обогрева работающих (вагончики) и туалеты.

Места пожарных постов, оборудованных пожарным инвентарем для тушения пожара, на рабочем месте оборудуются строительной организацией. Организация мероприятий по обеспечению пожарной безопасности на местах проведения работ проводятся Подрядчиком по строительству.

До начала любых работ строительная площадка и опасные зоны работ за ее пределами ограждаются в соответствии с требованиями нормативных документов.

При въезде на площадку устанавливаются информационные щиты с указанием наименования объекта, названия Заказчика, Генподрядчика, фамилии, должности и номеров телефонов ответственного производителя работ по объекту и представителя органа контроля, курирующего строительство, сроков начала и окончания работ, схемы объекта.

Исполнитель работ обеспечивает безопасность работ для окружающей природной среды, обеспечивает уборку стройплощадки и прилегающей к ней пятиметровой зоны, мусор и снег должны вывозиться в установленные места и сроки.

Принимаемый проектом организации строительства режим работы будет иметь ежедневный, выездной характер с выездом на автобусе (вахтовке) к местам производства работ и возвращением на базу в конце рабочей смены.

Для временных зданий предлагается использовать мобильные здания типа вагончиков, контейнеров.

Если выявлены нарушения установленных правил складирования и хранения, исполнитель работ должен немедленно их устранить. Применение неправильно складированных и хранимых материалов и изделий исполнителем работ должно быть приостановлено до решения вопроса о возможности их применения без ущерба качеству строительства застройщиком (заказчиком) с привлечением, при необходимости, представителей проектировщика и органа государственного контроля (надзора). Решение должно быть документировано.

Организация строительной площадки, технологические схемы механизации работ и мероприятия по технике безопасности определяются в ППР.

Во время строительства к временным зданиям будет обеспечен проезд пожарных автомобилей, специализированной техники, обеспечивающие возможность тушения пожара, вывоз материальных ценностей и эвакуацию людей.

На строительном генеральном плане показаны:

- постоянные и временные здания и сооружения;
- расположение площадок складирования строительных материалов и площадок укрупнительной сборки;
- расстановка грузоподъемных механизмов с обозначением зон движения, границ опасных зон и зоны ограничения работы крана, радиусов действия;

- построечные внутриплощадочные дороги прокладываемые, по трассам постоянных дорог.

Подачу строительных материалов вести при помощи автомобильного крана КС-65715-1 г-п 50т и ХСМГ QY30K5 (6012-8), Q=30т; Лстр=38,5м; Нкр=37,6м., а также при помощи автокрана КС-3571А, Лстр=13м, Q=14т, Нкр=14м.

Монтаж ограждений площадок вести с помощью автокрана КС-3571А, Q=0,8-14 т, с длиной стрелы 8-14м., вылетом стрелы L=2.4-13м., Нкр=14-1,7м.

Погрузочно-разгрузочных работах использовать автомобильный кран КС-65715-1 г-п 50т и ХСМГ QY30K5 (6012-8), Q=30т; Лстр=38,5м; Нкр=37,6м., а также при помощи автокрана КС-3571А, Лстр=13м, Q=14т, Нкр=14м.

Для бесперебойного обслуживания производства работ при ведении строительства объекта и обеспечение его пожарной безопасности на площадке устроить два въезда. На выездах со стройплощадки установить охранную будку и площадку для мытья колес транспорта.

С целью не загромождения территории строительства, на стройплощадку требуется организовать ритмичное поступление строительных материалов и конструкций в достаточном количестве и по номенклатуре, согласно Графику завоза материалов и их поступлений, разработанному в проекте производства работ и согласованному с генподрядной организацией.

Бетон на стройплощадку доставлять централизованно в автобетоносмесителях емкостью 7,0-10м³ с разгрузкой бетона в бункер бетононасосом. К месту укладки бетон подавать бетононасосом или в бадьях.

Завоз изделий, конструкций и материалов на стройплощадку производится автотранспортом со складированием на площадке в зоне действия монтажного крана, крупногабаритные изделия монтировать «с колес».

На сетях водопровода установить пожарный гидрант, для питьевых целей на стройгенплане показана установка питьевых фонтанчиков. Расстояние от питьевых установок до рабочих мест не превышает 75,0м.

Обеспечение площадки кислородом, ацетиленом, пропаном производить путем доставки баллонов на строительную площадку, которые хранить в передвижных раздаточных станциях; сжатым воздухом – от передвижных компрессоров с двигателями внутреннего сгорания.

Для строительных площадок и участков работ предусматривается общее равномерное освещение. Искусственное освещение строительных площадок, строительных и монтажных работ внутри зданий предусматривается в соответствии с документами государственной системы санитарно-эпидемиологического нормирования.

Рабочее освещение предусматривается для всех строительных площадок и участков, где работы выполняются в ночное и сумеречное время суток, и осуществляется установками общего (равномерного или локализованного) и комбинированного освещения (к общему добавляется местное).

Для участков работ, где нормируемые уровни освещенности равны более двух люкс (далее – лк), в дополнение к общему равномерному освещению следует предусматривать общее локализованное освещение. Для тех участков, на которых возможно только временное пребывание людей, уровни освещенности допускается снижение до 0,5 лк.

Для освещения строительных площадок и участков не допускается применение открытых газоразрядных ламп и ламп накаливания с прозрачной колбой.

Освещенность, создаваемая осветительными установками общего освещения на строительных площадках и участках работ внутри зданий, соответствует требованиям документов государственной системы санитарно-эпидемиологического нормирования.

На строительной площадке выполняются требования санитарных правил «Санитарно-эпидемиологические требования к условиям труда и бытового обслуживания при строительстве, реконструкции, ремонте и вводе, эксплуатации объектов строительства» (Приказ Министра здравоохранения Республики Казахстан от 16 июня 2021 года № ҚР ДСМ-49), которые определяют требования к условиям труда и бытового обслуживания при строительстве, реконструкции, ремонте и вводе, эксплуатации объектов строительства».

Работодатель обеспечивает постоянное поддержание условий труда, отвечающих требованиям настоящих Санитарных правил.

Бытовые административно-хозяйственные помещения рассчитаны на работающих в наиболее многочисленную смену и размещены в контейнерных помещениях.

Санитарно-бытовые помещения размещаются с подветренной стороны на расстоянии не менее пятидесяти метров от разгрузочных устройств, бункеров, бетонно-растворных узлов и других объектов, выделяющих пыль, вредные пары и газы.

На каждой строительной площадке предоставляется и обеспечивается следующее обслуживание в зависимости от числа работающих и продолжительности работ: санитарные и умывальные помещения, помещения для переодевания, хранения и сушки одежды, помещения для принятия пищи и для укрытия людей при перерывах в работе по причине неблагоприятных погодных условий.

Медицинское обеспечение – создается медпункт укомплектованный средствами первой помощи пострадавшим (аптечка с медикаментами, носилки, фиксирующие шины и тд).

На рабочих местах размещаются устройства питьевого водоснабжения и предусматривается выдача горячего чая, минеральной щелочной воды, молочнокислых напитков. Оптимальная температура жидкости плюс 12 – 15 С°.

Рабочим и инженерно-техническому персоналу выдается специальная одежда, специальная обувь и другие средства индивидуальной защиты в соответствии с порядком и работников специальной одеждой, специальной обувью и другими средствами нормами обеспечения индивидуальной и коллективной защиты, санитарно-бытовыми помещениями и устройствами, за счет средств работодателя.

Выдаваемые работникам средства индивидуальной защиты соответствуют их полу, росту и размерам, характеру и условиям выполняемой работы и обеспечивать в течение заданного времени снижение воздействия вредных и опасных факторов производства.

Работодатель организует надлежащий уход за средствами индивидуальной защиты и их хранение, своевременно осуществляет химчистку, стирку, ремонт, дегазацию, дезактивацию, обезвреживание и обеспыливание специальной одежды, специальной обуви и других средств индивидуальной защиты, устраиваются сушилки и камеры для обеспыливания для специальной одежды и обуви.

Стирка спецодежды, а в случае временного проживания строительных рабочих вне пределов постоянного места жительства нательного и постельного белья, обеспечивается прачечными как стационарного, так и передвижного типа с центральной доставкой грязной и чистой одежды, независимо от числа работающих.

Канализацию строительной площадки обеспечить установкой биотуалетов.

Душевые разместить в инвентарном типовом вагончике с подводкой воды по временным сетям водопровода в летнее время использовать открытую площадку для умывания, которую отсыпать щебнем.

Для оперативного руководства и управления строительством установить телефонную связь с подключением к существующим сетям. Обеспечить прорабов и мастеров мобильной связью.

В целях пожарной безопасности на площадке оборудовать противопожарные посты в составе: щита с набором инструментов необходимых для тушения пожара, огнетушителя, ящика с песком и бочки с водой.

При производстве работ на строительной площадке соблюдать правила согласно СН РК 1.03-00-2011«Строительное производство. Организация строительства предприятий, зданий и сооружений» и СН РК 1.03-05-2011«Охрана труда и техника безопасности в строительстве».

Размещение временных объектов

К временным объектам относятся:

- бытовые и подсобные строения для временного размещения людей и организации их работы, питания, бытового и медицинского обслуживания;
- временные дороги для организации движения транспорта в местах проведения работ;
- пункты мойки (очистки) колес автомобилей.

Бытовые помещения

Проектом после монтажа временного ограждения предусматривается установка нескольких контейнеров для производства работ основного периода.

Контейнеры размером 12.0х2,5х2.8(н). Бытовые строения устанавливаются из готовых конструкций заводского изготовления.

Технические требования к размещению бытовых строений:

- бытовые и производственные (складские) строения (сооружения) размещаются на свободной территории и не препятствуют движению транспорта и пешеходов;
- бытовые и производственные (складские) строения располагаются на спланированной площадке с отводом поверхностных вод;
- бытовые, производственные (складские) строения должны иметь надлежащий внешний вид, не иметь посторонних наклеек, объявлений, надписей, промыты, очищены от грязи, окрашены красками устойчивыми к неблагоприятным погодным условиям.

Пункт мойки (очистки) колес автомобилей

Рабочий выезд со строительной площадки оборудуется пунктом мойки (очистки) колес автотранспорта.

Проектом предусматривается использование сертифицированного пункта мойки (очистки) колес автомобилей заводского изготовления с замкнутым циклом водооборота и утилизацией стоков «Мойдодыр-К4».

Пункт мойки колес оборудован двумя моечными пистолетами с рабочей длиной струи 10-12м. Пропускная способность комплекта до 30 единиц транспорта в час. Комплект «Мойдодыр-К4» состоит из очистной установки, песколовки, погружного насоса, моечного насоса, двух моечных пистолетов, печки для обогрева насосного отсека (предотвращает выход из строя насоса при температуре до -5 °С), а также технологической схемы организации моечной площадки из дорожных плит (Заказчик не тратит дополнительных средств на приобретение дорогостоящей эстакады).

В зимнее время при температуре воздуха ниже минус 5°С пункт мойки (очистки) колес автомобилей оборудуется компрессором для сухой очистки колес сжатым воздухом.

Установка мобильного моечного поста предусматривается с установкой на железобетонных плитах.

Устройство временных автомобильных дорог

Временные автодороги выполнить по трассам запроектированных внутриплощадочных автодорог. Конструктивное решение временных автодорог принято аналогичное проектируемым автодорогам на две полосы движения, без устройства верхнего твердого покрытия, которое выполняется после окончания строительных работ.

До начала работ по устройству временных автодорог необходимо выполнить подготовительные работы:

- расчистку территории;
- разбивку земляного сооружения.

Элементы детальной разбивки закрепить створными выносками за границей полосы отвода с целью возможности последующего восстановления точек детальной разбивки в случае их утраты на местности. Важнейшей разбивочной линией является ось автодороги, которую провешивают на местности с помощью вешек и закрепляют реперами.

8.9. Создание геодезической основы

Заказчик обязан создать геодезическую разбивочную основу для строительства и не менее чем за 10 дней до начала строительно-монтажных работ передать Подрядчику техническую документацию на нее и закрепленные на трассе пункты и знаки этой основы по акту (согласно приложению 7 СН РК 1.03-03-2018), в том числе:

1. знаки разбивочной сети строительной площадки;
2. плановые (осевые) знаки внешней разбивочной сети в количестве не менее четырех на каждую ось, в том числе знаки, определяющие точки пересечения основных разбивочных осей всех углов; количество разбивочных осей, закрепляемых осевыми знаками, следует определять с учетом конфигурации и размеров площадки;
3. нивелирные реперы по границам и внутри застраиваемой территории;
4. каталоги координат, высот и абрисы всех пунктов геодезической разбивочной основы, пояснительную записку.

Принятые знаки геодезической разбивочной основы в процессе строительства должны находиться под наблюдением за сохранностью и устойчивостью и проверяться инструментально не реже двух раз в год (в весенний и осенне-зимний периоды).

Геодезические разбивочные работы в процессе строительства выполняются геодезическими службами Подрядчика по строительству. Разбивку осуществляет звено

специалистов (инженер-геодезист и его помощник), оснащенное геодезическими приборами (теодолитом, нивелиром, рейками, стальной лентой и рулетками).

По результатам контрольной геодезической съемки генподрядчик или субподрядчик составляет исполнительную схему и передает ее на проверку заказчику вместе с актами, разрешающими дальнейшее производство работ.

Геодезические работы следует выполнять в соответствии с проектом и СН РК 1.03-03-2018.

Перед началом строительства Подрядчик должен выполнить следующие работы:

1. произвести контроль геодезической разбивочной основы с точностью линейных измерений не менее 1/300, угловых 2° и нивелирования между реперами с точностью 50 мм на 1 км трассы;

2. установить дополнительные знаки (вехи, столбы и пр.) по оси трассы прокладываемых сетей и по границам строительной полосы, площадки ТП;

На выносных столбах и кольях должны быть надписи с указанием закрепляемой точки. Геодезическая основа на участке производства работ создается для выполнения комплекса геодезических работ:

- основных и детальных разбивочных работ;
- контроля за выполнением строительных норм и правил;
- пооперационного контроля выполненных работ;
- исполнительных съемок готового сооружения для составления исполнительной документации.

При производстве геодезических работ должны применяться геодезические приборы, прошедшие в установленном порядке метрологическую поверку и имеющие заводские паспорта.

Рекомендуемые марки геодезических приборов представлены в таблице (рекомендуемые марки приборов не являются строго обязательными).

Наименование	Марка, тип, ГОСТ	Краткая техническая характеристика
Теодолит	T2(T5, T30, 2T30, 3T5КП), ГОСТ 10529-96	Зрительная труба с увеличением 20х
Тахеометр*	SET-5F фирмы «Sokkia», Япония	Электронно-оптического действия
Нивелир	H-05 (H-3, H-10, 2H-10КЛ, H-3КЛ), ГОСТ 10528-90*	Зрительная труба с увеличением 20х
Высотомер*	C41 фирмы «Sokkia», Япония	Электронно-оптического действия
Геодезическая рейка	РН-05 (РН-3, РН-10), ГОСТ 10528-90*	С ценой деления 1 см
Металлическая рулетка	ОПК2-20 АНТ/1 (ОПК2-30 АНТ/1, ОПК2-50 АНТ/1), ГОСТ 7502-98	С откомпарированной лентой
Шнур геодезический	Исходя из фактического наличия	С разрывным усилием не менее 100 кгс

Точность проведения работ согласно таблице 1 СН РК 1.03-03-2018. Эти работы должны выполняться в объеме и с точностью, обеспечивающими при размещении и возведении объектов соответствие геометрических параметров проектной документации, требованиям строительных норм, правил и государственных стандартов. Для создания планово-высотной основы строительства использовать существующие репера предприятия, привязанные к государственной геодезической сети.

Исполнительные схемы и чертежи, составленные подрядчиком, по результатам исполнительной съемки, следует использовать при приемочном контроле, составлении исполнительной документации и оценке качества строительно-монтажных работ.

Геодезические разбивочные работы выполняются в процессе строительства геодезическими службами Подрядчика по строительству. Разбивку осуществляет звено

специалистов (инженер-геодезист и его помощник), оснащенное геодезическими приборами (теодолитом, нивелиром, рейками, стальной лентой и рулетками).

По результатам контрольной геодезической съемки генподрядчик или субподрядчик составляет исполнительную схему и передает ее на проверку заказчику вместе с актами, разрешающими дальнейшее производство работ.

Геодезические работы рекомендуется выполнять после вертикальной планировки строительной площадки в соответствии с проектом и СН РК 1.03-03-2018.

Рекомендуемый состав геодезических работ, выполняемых на строительной площадке:

- создание геодезической разбивочной основы для строительства, включая построение разбивочной сети строительной площадки и вынос в натуру главных разбивочных осей сооружений;
- разбивка внутривозвратных линейных сооружений;
- исполнительные съемки с составлением исполнительной геодезической документации.

Для перенесения проектных параметров здания в натуру, производства детальных разбивочных работ и исполнительных съемок на строительной площадке создается внешняя разбивочная сеть зданий (сооружений), пункты которой закрепляют на местности основные, главные и промежуточные разбивочные оси.

На схеме геодезической разбивочной основы необходимо отображать места расположения знаков, закрепляющих следующие оси:

- основные, определяющие габариты здания, сооружения (крайние координатные оси по ГОСТ 21779 – 82);
- главные оси симметрии здания;

Геодезическое обеспечение строительства должно выполняться в соответствии со СН РК 1.03-03-2018.

Геодезические работы должны выполняться специализированной организацией, имеющей лицензии на выполнение соответствующих видов работ.

Геодезическая основа создаётся для выноса в натуру проектных параметров здания, разбивочных осей и исходных высотных отметок, выполнения разбивочных работ в процессе возведения здания, сооружения, осуществления контроля за соблюдением требований проекта, строительных норм и правил к точности геометрических параметров при его размещении и возведении, а также для производства исполнительных съемок.

Геодезическую основу для строительства выполнить с привязкой к имеющимся в районе строительства не менее чем двум пунктам государственных или опорных геодезических сетей с учетом:

- проектного и существующего размещения зданий и инженерных сетей на строительной площадке;
- обеспечения сохранности и устойчивости знаков, закрепляющих пункты разбивочной основы на период строительства;
- последующего использования геодезической основы в процессе эксплуатации построенного объекта, его расширения и реконструкции.

К началу производства геодезических работ должны быть подготовлены рабочие места для закладки реперов и знаков, закрепляющих оси зданий и сооружений. Для измерения линий и углов должны быть расчищены полосы шириной не менее 1м.

Геодезическая разбивочная основа на строительной площадке распределяется на плановую и высотную.

Проект плановой геодезической разбивочной основы составляется в масштабе генерального плана стройплощадки в виде строительной координатной сетки - частной системы прямоугольных координат.

Точность разбивки должна соответствовать величинам допускаемых средних квадратических погрешностей, приведенных в табл.1, главы СН РК 1.03-03-2018 «Геодезические работы в строительстве» и в соответствии с ГОСТ 21779 – 82.

Геодезическая разбивочная основа создаётся в виде сети закреплённых знаками геодезических пунктов, определяющих положение зданий на местности и обеспечивающих выполнение дальнейших построений и измерений в процессе строительства.

Знаки геодезической разбивочной основы являются исходными для всего комплекса производства строительно-монтажных работ в части соблюдения геометрических параметров и должны сохраняться на весь период строительства.

Основные базисные точки необходимо надежно закрепить монолитами, металлическими штырями в бетоне и пр., которые не будут уничтожены земляными работами.

Привязка геодезической плановой основы к пунктам государственной геодезической сети произведена по согласованию с территориальными органами Госгортехнадзора.

Осевые знаки закрепляются от контура зданий на расстоянии 15 – 30 м.

Наименьшее допустимое расстояние – 3 м. от бровки котлована, призмы обрушения грунта, наибольшее – полуторная высота здания, но не более 50 м.

Эти работы должны выполняться в объеме и с точностью, обеспечивающими при размещении и возведении объектов соответствие геометрических параметров проектной документации, требованиям строительных норм, правил и государственных стандартов.

Заказчик обязан создать разбивочную основу для строительства и не менее, чем за 10 дней до начала выполнения строительно-монтажных работ передать поэтапно подрядчику техническую документацию на нее и закрепленные на площадке пункты основы.

Непосредственно перед выполнением разбивочных работ генподрядчик должен проверить неизменность положения знаков разбивочной сети здания или сооружения путем повторных измерений элементов сети.

Главные разбивочные оси закрепляются четырьмя знаками – по два с каждой стороны здания (сооружения). Расстояние между парными осевыми знаками должно быть в пределах 15-50 м, для линейных сооружений – до 100 м. в местах, свободных от размещения временных и постоянных подземных сооружений, складирования строительных материалов, установки грузоподъемных механизмов. Осевые знаки не должны попадать в зону нарушения грунта при выполнении строительно-монтажных работ. Знаки выставляются на расстоянии 15-30 м от контура сооружения. Наименьшее расстояние допускается 3 м от края котлована, наибольшее – не более 50 м.

В процессе строительства необходимо осуществлять геодезический (инструментальный) контроль за соответствием положения элементов, конструкций и частей здания, инженерных сетей проектным решениям как в процессе их монтажа и временного закрепления, так и после их монтажа (укладки, закрепления) и установки. Исполнительную съемку подземных коммуникаций следует выполнять до засыпки траншей.

При выполнении геодезических работ необходимо составить акты согласно СН РК 1.03-03-2018 «Геодезические работы в строительстве».

9. МЕТОДЫ ПРОИЗВОДСТВА ОСНОВНЫХ СТРОИТЕЛЬНЫХ РАБОТ

Производство всех видов работ осуществляется только при наличии у лица, осуществляющего строительство, технологической документации (ППР, ПОС и др.), в соответствии с требованиями СН РК 1.03-00-2011.

Все строительно-монтажные работы будут проводиться в соответствии с планом-графиком, утвержденным Заказчиком, который разрабатывается в составе ППР.

Детальная разработка методов производства работ выполняется строительной организацией в проекте производства работ. Выбор кранового оборудования для выполнения работ осуществить с учетом анализа следующих параметров: грузоподъемность, высота подъема, вылет стрелы, положение наиболее тяжелых и удаленных элементов, стоимость машино-часа, стесненность участков работ.

9.1 Земляные работы

Земляные работы ведутся в соответствии проектом и соблюдением требований СН РК 5.01-01-2013 «Земляные сооружения, основания и фундаменты», СП РК 5.01-101-2013 «Земляные сооружения, основания и фундаменты», СН РК 5.01-01-2013 «Основания зданий и сооружений». Планировка, разработка, обратная засыпка котлованов и траншей производится бульдозерами и экскаваторами. Методы производства земляных работ общеприняты.

При разработке проекта планировки и застройки комплекса предусмотрены мероприятия по инженерной подготовке территории: вертикальная планировка, организация отвода дождевых и талых вод.

Площадка размещается на холмистой, пологонаклонной к югу. Для защиты территории от затопления дождевыми и талыми водами площадка поднята над поверхностью земли в среднем на 0,5-0,8м (СП РК3.03-101-2013, таблица 16, примечание1).

Вертикальная планировка площадки сплошная решена в проектных горизонталях, проектные уклоны площадки 5‰-15‰. На территории принята закрытая система водоотвода, при которой отвод дождевых и талых вод осуществляется по спланированной поверхности в систему водоотводных сооружений (дождеприемники) предприятия с последующим поступлением в сеть промливневой канализации.

В связи с тем, что площадка расположена на территории существующей подстанции и на землях не предназначенных для сельхозугодий, проектом работы по срезке плодородного слоя не предусматриваются.

На площадке очистка территории от строительного мусора разрабатывается бульдозером Komatsu D39EX-22 с дальнейшей погрузкой при помощи экскаватора – обратная лопата на автомобили – самосвалы и отвозкой грунта во временные отвалы.

При отводе поверхностных вод следует исключать подтопления, размыв грунта.

До начала работ по разработке общего котлована необходимо выполнить:

- разбивку осей зданий;
- разбивку котлована с закреплением его размеров.

Разработку грунта в котловане и траншее производить одноковшовым экскаватором ЭО-3323 (емкость ковша - 0,65м³, обратная лопата) с погрузкой грунта в автомобили – самосвалы и отвозкой во временный отвал. Рытье котлованов и траншей с откосами без креплений выполнять в соответствии с рекомендациями табл.5 СН РК 1.03-05-2011. Отвалы также устраиваются с соблюдением крутизны, обеспечивающей устойчивость откосов. При разработке котлованов и траншей постоянно вести мониторинг за состоянием близко находящихся существующих зданий и сооружений.

До начала работ по профилированию, ПОДРЯДЧИК выполнять расчистку территории от мусора.

При работе экскаватора необходимо периодически проверять надёжность откоса выемки, обрушение которой может произойти под действием веса экскаватора.

При устройстве подготовок под основание фундаментов и площадок рекомендуется использовать катки типа ДУ-84.

Обратную засыпку фундаментов и подсыпку выполнить местным непучинистым, непросадочным (качественным) грунтом с уплотнением слоями по 200 мм с доведением грунта до коэффициента уплотнения 0,95 по Проктору. Значение коэффициента уплотнения грунтов должно быть не менее показателей, заложенных в проекте и требований СНиП. Допускается отклонение фактической (достигнутой) плотности скелета грунта от проектной не более, чем на 0,006 г/см³ отобранных проб (при замерах или экспресс-методах).

Грунт обратной засыпки не должен содержать остатков растений, строительного мусора, камней и валунов.

Обратную Засыпку грунта в пазухи котлована, вести бульдозером, на расстоянии 0,5 м от забетонированных конструкций – вручную, послойно, слоями толщиной 0,2-0,3м с уплотнением каждого слоя ручными электрическими или пневмотрамбовками и самоходными катками.

Складирование грунта для обратной засыпки выполнить на площадке для чистого грунта. Излишки минерального грунта вывезти на временную площадку на территории стройплощадки, согласованные с заказчиком.

Разработку грунтов котлованов предполагается вести вручную - вблизи существующих сооружений и лёгкой техникой - механизированным способом.

Гидроизоляция от грунтовой влаги наружных поверхностей бетонных и железобетонных конструкций зданий производится согласно проекта.

Для повышения эффективности работы землевозного транспорта необходимо постоянно следить за состоянием временных дорог. Следует организовать уход и периодический ремонт дорог бульдозером.

В случае обнаружения в ходе строительства существующих коммуникаций и сетей, не указанных в проекте, работы прекращаются и на место вызываются представители организаций, эксплуатирующих эти сети и коммуникации.

По мере выполнения земляных работ необходимо проводить контроль качества. Отклонения отметок дна выемок в местах устройства фундаментов и укладки конструкций при окончательной разработке или после доработки недоборов и восполнения переборов от проектных не должны превышать ± 5 см. Периодичность проверки параметров траншей - через 50 м и не менее 10 измерений на принимаемый участок.

По окончании работ по устройству естественных оснований под фундаменты, трубопроводы в котлованах, траншеях составляется акт на скрытые работы.

При обнаружении грунтов, отличающихся от принятых в проекте, необходимо сообщить об этом в институт для принятия соответствующих решений.

Запрещается начинать работы по возведению надземных конструкций зданий (сооружений) или его части (секции, пролёта, яруса, участка, захватки и т. д.) до полного окончания устройства подземных конструкций и обратной засыпки котлованов, траншей и пазух с уплотнением грунта до плотности его в естественном состоянии или заданной проектом.

Для выполнения технологических процессов разработать ППР.

9.2 Бетонные работы. Арматурные работы. Устройство фундаментов

Изготовление и устройство монолитных и сборных железобетонных фундаментов выполняются в соответствии со СН РК 5.03-07-2013 «Несущие и ограждающие конструкции», СП РК 5.03-107-2013 «Несущие и ограждающие конструкции».

До начала работ по возведению монолитных фундаментов подготовленное основание подошвы котлована должно быть принято по Акту комиссией с участием заказчика, подрядчика, представителя проектной организации. Перед устройством монолитных ж/б конструкций должны быть установлены и опробованы все необходимые механизмы и инструменты, подведена электроэнергия для механизмов и сварочных работ у рабочих мест, согласованы с предприятиями-поставщиками объемы и графики доставки арматуры, бетона, закладных деталей, опалубки - завезен их необходимый запас, установлены реперы и визирки с нанесенными осями здания.

Диспетчер на строительной площадке должен строго следить за графиком непрерывного бетонирования конструкций, быстро решать и способствовать устранению неполадок.

Изготовление мелких сборных железобетонных конструкций рекомендуется производить на существующих заводах.

Бетон доставляется с существующих заводов г.Кульсары. Бетонную смесь готовят централизованно. Приемку бетонной смеси (контроль), транспортирование выполнять в соответствии с ГОСТ 7473-2010 «Смеси бетонные. Технические условия».

Доставку бетонной смеси производить специализированным автотранспортом – автобетоносмесителями ёмк. 10,0 - 13,0 м³, обеспечивающими сохранение заданных свойств бетонной смеси (автобетоновозами-миксерами). Доставка бетона в открытых автосамосвалах не допускается.

Состав бетонной смеси, приготовление, правила приемки, методы контроля и транспортировки должны соответствовать ГОСТ 7473-2010 «Смеси бетонные. Технические условия». Запрещается добавлять воду на месте укладки бетонной смеси для увеличения ее подвижности. Требования к составу, приготовлению и транспортированию бетонных смесей приведены в СП РК 5.03-107-2013 таблица 1.

На вспомогательных и погрузо–разгрузочных работах использовать автомобильный кран КС-4572. Подача на рабочие места щитов опалубки, арматурных сеток, каркасов и отдельных стержней выполняется с помощью автокрана.

Подачу бетона к месту укладки осуществлять с помощью лотка установленный на автобетоносмесителе.

Устройство фундаментов производится после подготовки основания под фундамент и приемки его готовности по акту. Бетонная подготовка под фундаменты выполняется из бетона марки В3,5. Габариты подготовки должны быть шире габаритов фундаментов на 100 мм с каждой стороны. Основание под бетонную подготовку уплотнить тяжелыми трамбовками с коэффициентом уплотнения 0,95.

Устройство монолитных фундаментов производится в следующем порядке:

- Установка опалубки;
- Укладка арматуры;
- Укладка бетонной смеси в бетонируемые конструкции с уплотнением;
- Уход за бетоном;
- Распалубка фундамента.

При производстве бетонных работ в качестве опалубки применять сборно–разборную, переставную инвентарную щитовую опалубку, состоящую из следующих элементов:

- линейные, угловые, шарнирные, позволяющие собирать формы опалубки любых конфигураций;

Опалубку устанавливают и закрепляют согласно разбивочным осям по заданным вертикальным отметкам. Смонтированная опалубка принимается по акту.

Арматурные каркасы и щиты опалубки для монолитных ж.б. конструкций изготавливаются централизованно и доставляются на площадку автотранспортом в готовом виде в зону действия грузоподъемного крана, который обеспечивает разгрузку, транспортировку и подачу изделий к месту их установки. Заготовку стержней мерной длины из стержневой и проволочной арматуры и изготовление ненапрягаемых арматурных изделий следует выполнять в соответствии со СН РК 5.03-02-2013 «Производство сборных железобетонных конструкций и изделий», СП РК 5.03-102-2013 «Производство сборных железобетонных конструкций и изделий». Точность сборки арматурных каркасов должна соответствовать СП РК 5.03-102-2013 «Производство сборных железобетонных конструкций и изделий», ГОСТ 10922-90 «Арматурные и закладные изделия сварные, соединения сварные арматуры и закладных изделий железобетонных конструкций». Анкерные болты устанавливаются во время вязки армокаркасов. Выступающие концы анкерных болтов обматываются лентой «DENSO» или битумированной лентой.

Арматурные работы выполнять в соответствии с СП РК 5.03-107-2013 «Несущие и ограждающие конструкции». Армирование конструкций предусматривается выполнять заранее заготовленными сетками и пространственными каркасами, запакетированными с учетом условий их подъема. Монтаж арматурных конструкций следует производить преимущественно из крупноразмерных блоков или унифицированных сеток заводского изготовления с обеспечением фиксации защитного слоя. В качестве коротышей принимается арматурная сталь периодического профиля, для создания необходимой жесткости армокаркаса, при необходимости применения арматуры большего сечения, устанавливается большее количество коротышей. Соединения каркасов арматуры выполняют при помощи отоженной вязальной проволоки. Установку арматурных каркасов производить так, чтобы они не соприкасались с опалубкой и был выдержан защитный слой согласно проекта.

Арматурные стержни должны быть прямыми.

При перемещении персонала во время монтажа арматуры и трубной системы, а также бетонировании охлаждающей плиты следует соблюдать осторожность. Не допускать смещения арматурных стержней и распределительных труб в плане и по высоте, а также повреждения скользящего слоя и плит теплоизоляции.

Анкерные болты для крепления конструкций устанавливаются в проектное положение и бетонируются одновременно с фундаментами.

Выполнить монтаж арматурных изделий и опалубки в соответствии со схемой расположения фундаментов (см. чертежи марки АС) и произвести бетонные работы.

До приема бетонной смеси в конструкцию опалубки конструкцию принять производителем работ на соответствие форм и размеров, жесткости и неизменяемости, на правильность установки пробок и закладных деталей.

Непосредственно перед бетонированием опалубку очищают от мусора и грязи, а арматуру - от налета ржавчины.

Укладку бетонной смеси, выдерживание и уход за бетоном выполнять в соответствии с разделом 4 СП РК 5.03-107-2013 (п.4.2.3 и 4.2.4).

Бетонную смесь укладывают в бетонированную конструкцию методом непрерывного бетонирования горизонтальными слоями одинаковой толщины без разрывов, с последовательным направлением укладки в одну сторону во всех слоях. Укладку следующего слоя бетонной смеси выполнять до начала схватывания бетона предыдущего слоя;

Верхний уровень уложенной бетонной смеси должен быть на 50 - 70 мм ниже верха щитов опалубки. При вибрировании запрещается дотрагиваться вибратором арматурных стержней, опалубки, подставок под арматуру. Создания нагрузки на забетонированную конструкцию (движение людей, установка опалубки вышележащих конструкций) допускаются после выдачи разрешения соответствующей лабораторией, при достижении бетоном прочности не менее 1,5 МПа.

Все конструкции и их элементы, закрываемые в процессе последующего производства работ (подготовленные основания конструкций, арматура, закладные изделия и др.), а также правильность установки и закрепления опалубки и поддерживающих её элементов должны быть приняты в соответствии со СП РК 5.03-107-2013.

Укладке бетонной смеси в опалубку должны предшествовать проверочные и подготовительные работы: измерительными инструментами должны быть проверены основные отметки опалубки, правильность ее геометрических размеров в плане и по высоте, правильность установки арматурных каркасов.

Укладку бетона в конструкции производить с помощью глубинными и площадочными вибраторами, вибропитателями, вибротолчков, обеспечивающих медленное сползание смеси без расслоения. При уплотнении бетонной смеси не допускается крепление вибраторов к арматуре и закладным изделиям, тязам и другим элементам крепления опалубки.

Для твердения уложенного бетона необходимо создание температурно-влажностного режима. В начальный период твердения бетон необходимо защищать от попадания атмосферных осадков или потерь влаги в последующем.

Вид и продолжительность ухода за бетоном зависит от температуры, влажности воздуха и наличия сильного ветра. Основные методы ухода за уложенным бетоном в сухую, жаркую погоду подразделяются на 2 способа: влажностные и безвлажностные. Бетон от прямого воздействия солнечных лучей и ветра защищать полимерными пленками.

Большие раковины заделать мелкозернистой бетонной смесью той же марки, что и бетон конструкции. Перед укладкой смеси дефектную зону расчистить на всю глубину, продуть сжатым воздухом и промыть водой. Уложенную смесь обязательно уплотнить, используя поверхностный вибратор.

Все дефекты бетонирования следует устранить в раннем возрасте твердения бетона.

Влажностные методы ухода:

- устройство влагоёмких покрытий и их периодическое увлажнение водой;
- устройство влагоёмкого покрытия в сочетании с покрытием пергамином, черной плёнкой, рубероидом и т.д.

Вода для влажностного ухода не должна отличаться от температуры бетона более чем на 100 С.

Категорически запрещается периодический полив водой твердеющих бетонных и железобетонных конструкций, так как качество бетона резко ухудшается при периодическом высыхании и увлажнении бетона.

Безвлажностные методы ухода:

- укрытие теплоизоляционными, влагоизоляционными и отражающими тепло плёнками.
- Потребность в плёнке определяется из расчёта 20 – 30 разовой её оборачиваемости.

Бетон, начинающий схватываться до его укладки, категорически запрещается разводить водой, он должен быть уложен в неотвественные конструкции – подстилающие слои, подготовки под полы и т.д.

Для ускорения процесса набора прочности бетона рекомендуется использовать:

- быстротвердеющие цементы;
- специальные добавки;

– выдерживание бетона.

Допустимая прочность бетона при распалубке должна соответствовать требованиям таблицы 10 СП РК 5.03-107-2013. При устройстве арматурных конструкций соблюдать требования таблицы 9 СП РК 5.03-107-2013.

Для получения высокого качества бетона в конструкциях необходимо обеспечить правильный уход за бетоном, особенно в начальный период его твердения.

Разборку опалубки необходимо производить в определенной последовательности при достижении бетоном заданной прочности, установленной в ППР.

Снятие опалубки допускается после достижения бетоном прочности не менее 30 % от проектной.

Установку и приемку опалубки, разопалубливание монолитных конструкций, мероприятия по уходу за уложенным бетоном, порядок и сроки их проведения, контроль за их выполнением и сроками распалубки конструкций должны устанавливаться в ППР, разработанному подрядной организацией согласно рабочим чертежам.

Работы по бетонированию монолитных железобетонных и бетонных конструкций обязательно фиксировать записями в журнале бетонных работ, составленном по форме, приведенной СН РК 1.03-00-2011 «Строительное производство. Организация строительства предприятий, зданий и сооружений».

Все железобетонные элементы колодцев должны изготавливаться из бетона на сульфатостойких цементах по ГОСТ 22266-2013.

Марка бетона по водонепроницаемости должна быть не ниже W 6.

На все поверхности железобетонных конструкций соприкасающихся с грунтом нанести полимерное эпоксидное покрытие толщиной 2,5-5,0мм.

Марка бетона по морозостойкости должна быть не ниже F75.

Под колодцами выполнить бетонную подготовку толщиной 100мм из бетона В7,5 на сульфатостойком цементе по слою щебня толщиной 100мм пролитого горячим битумом.

Устройство колодцев с гидроизоляцией дна и стен на 0,5м выше капиллярного поднятия уровня грунтовых вод выполнить в соответствии с т.п.р. 901-09-11.84 ал. I, II для варианта с грунтовыми водами.

9.3 Монтаж резервуара

1. Геодезические работы
2. Выполнить расчистку территории от строительного мусора (при необходимости).
3. Выполнить монтаж временного ограждения.
4. После расстановки на стройплощадке необходимых оборудования и механизмов, после подводки временных сетей приступить к монтажу резервуара.

Последовательность выполнения строительно-монтажных работ и процессов:

1. Подготовка территории.
2. Монтаж днища.
3. Монтаж стенки резервуара
4. Установка кровли
5. Монтаж шахтной лестницы
6. Монтаж сетей
7. Благоустройство территории.

Весь процесс по монтажу делиться на 3 этапа:

- Подготовительный этап. Подготовка фундаментов(существующий фундамент).
- Монтаж резервуара для нефтепродуктов, тактику которого определяет тип, габариты устройства и особенности проектного решения.
- Проведение испытаний. Заключается в имитации условий будущей эксплуатации – создании нагрузок на корпус с целью обнаружить дефекты и недостатки спроектированной системы до первого запуска. Испытания проводятся, согласно технологической карте в составе ППР (в нем подробно должны быть описаны параметры и характеристики применяемых устройств).

В подготовительный период выполняется очистка от мусора и планировка площадки.

Основные этапы подготовки и сборки рулонных металлоконструкций

Монтаж конструкций резервуаров должен осуществляться в соответствии с проектом КМ, чертежами КМД, ППР, требованиями ГОСТ 31385-2016 и другими отраслевыми документами.

Монтаж резервуара производится в следующей последовательности:

1. Монтаж днища.
2. Монтаж стенки резервуара:
 - подъем рулона стенки в вертикальное положение;
 - установка монтажной стойки;
 - разворот полотнища стенки;
 - замыкание и сварка вертикального монтажного стыка;
3. Установка кровли;
4. Монтаж шахтной лестницы;
5. Врезка люков и патрубков;
6. Установка площадок обслуживания.



Рис. 9.3.1. Общий вид монтажа резервуара



Рис. 9.3.2. Рулонная стенка

Монтаж рулонной стенки.

- 1) Оградить опасную зону.
- 2) Организовать песчаную подготовку для контовки рулона около фундамента резервуара.
- 3) Переместить рулон на подготовленную площадку, предварительно приварив к основанию катушки подкладной лист металла.
- 4) Выполнить установку захвата для подъема рулона, закрепить рулон за расчалки.
- 5) После подъема, обмотать рулон стальным канатом, закрепленным к удерживающей планке рулона, свободный конец которого через монтажную лебедку закрепляют к тяговой скобе, приваренной к рулону, другой к наземному якорю, приварить к рулону стойку жесткости.
- 6) Проверить исправность стальных стропов.
- 7) Убедится, что рулон не имеет видимых повреждений, которые могут упасть при подъеме и перемещении.
- 8) Установить грузовой крюк по центру и запасовать груз.
- 9) Неиспользованные концы много ветвевых стропов закрепить на конце крана.
- 10) Убедится, что в опасной зоне нет людей.
- 11) Подать сигнал крановщику о подъеме груза.
- 12) После подъема груза на 200-300мм убедиться, что он самопроизвольно не опускается.
- 13) Проверить правильность строповки и вертикальность грузовых канатов.
- 14) Если происходит самопроизвольное опускание груза подать сигнал о немедленном опускании груза, освободить крюк, не продолжать работы до устранения неисправности тормоза крана;
- 15) Приближаться к поднимаемому грузу разрешается только при расстоянии от груза до земли не более 0,5м.;
- 16) Запрещается поднимать груз: при наклонном положении грузовых тросов крана, при усилении скорости потоков ветра, превышающей значение нормативов.

Установка временной монтажной стойки.

Монтажную стойку, используемую для укладки щитов покрытия, устанавливают в центре днища резервуара в следующей последовательности:

- 1) Уточняют высоту монтажной стойки в соответствии с фактической высотой центра днища резервуара.
- 2) Монтируют временную лестницу монтажной стойки.
- 3) Устанавливают стойку в вертикальное положение краном.
- 4) Фиксируют монтажную стойку в центре днища с помощью специальных упоров.
- 5) Крепят стойку в вертикальном положении пятью расчалками с талрепами.
- 6) Стойку выставляют в вертикальном положении с помощью талрепов расчалок. Контроль производят по отвесам.

Разворачивание рулонов стенки.

До начала разворачивания рулона стенки к днищу резервуара по кольцевой риске приваривают ограничительные уголки с интервалом 250 - 300 мм. В зоне вертикального монтажного стыка на расстоянии 3 м в обе стороны от стыка ограничительные уголки приваривают по окончании формообразования концов полотнищ.

Приварка ограничительных уголков: разворачивание рулона производят экскаватором, закрепив трос за рукоять экскаватора, с помощью каната и тяговой скобы, привариваемой к рулону на высоте 500 мм. При этом соблюдают следующую последовательность: срезают транспортировочные накладки; приваривают тяговую скобу в первое положение; срезают удерживающие планки; развернув часть полотнища и не ослабляя натяжение каната, устанавливают клиновой упор между рулоном и развернутой частью полотнища; ослабляют натяжение каната тяговой скобы до прижатия рулона к клиновому упору и погашения упругих деформаций полотнища; приваривают вторую тяговую скобу с канатом, снимают первую скобу и продолжают разворачивание рулона. По мере разворачивания рулонов полотнище стенки прижимают к ограничительным уголкам, прихватывают и приваривают к днищу резервуара. На всех

этапах разворачивания рулона необходимо следить за тем, чтобы сварной шов крепления тяговой скобы к рулону не работал на излом. Разворачивание очередного участка полотнища необходимо прекратить, когда опорная пластина тяговой скобы расположится по направлению тягового каната. Концы полотнища на длине 3 м от вертикальных кромок к днищу не прихватывают.

На верхних поясах стенки резервуара, не закрепленных элементами опорных колец, кольцевых площадок или щитами покрытия, устанавливают расчалки, предохраняющие стенку от потери устойчивости под действием ветровой нагрузки. Замыкание монтажных стыков стенок. Перед замыканием монтажных стыков развернутых полотнищ стенки производят формообразование концов полотнищ, имеющих значительные остаточные деформации от рулонирования.

Для этой цели применяют приспособление, обеспечивающее вывод стыкуемых участков полотнищ в требуемое положение. После сварки, проверки качества выполнения сварных соединений, исправления дефектов и повторного контроля снимают все монтажные приспособления (снятие монтажных приспособлений методом «на отрыв» запрещено) с полотнища стенки в зоне монтажного стыка.

До монтажа кривизну элементов опорного кольца площадки и кольца жесткости сверяют по риске наружного диаметра резервуара, проведенной на днище. В зависимости от конструкции опорного кольца допускается монтаж его элементов укрупненными блоками. Перед установкой элемента опорного кольца в проектное положение к нему закрепляют ловители и краном навешивают элемент на стенку резервуара. Элемент опорного кольца, прихваченный к стенке резервуара, приводят с помощью расчалок к проектному положению, определяемому с помощью отвеса по риске контроля вертикальности стенки резервуара, проведенной на днище. Отвесы оставляют до конца монтажа. После установки второго и последующего элементов, прихватки и приварки их к стенке проверяют вертикальность стенки по отвесам и только тогда производят сварку элементов между собой.

Монтаж кровли.

Каждый щит покрытия имеет форму сектора круга и состоит из двух радиальных балок с распорками между ними и приваренного к ним листового настила. Для монтажа щитов в центре резервуара устанавливают временную опору, на верху которой закрепляют круглой формы седло, называемое короной, и предназначенное для опирания вершины каждого щита. Перед установкой замыкающего щита необходимо вывести из резервуара шахтную лестницу, служившую каркасом рулона стенки. Для этого первоначально срезают уголки-ограничители с поддона и вытаскивают его. Нижнюю замыкающую (свободную) кромку рулона временно прихватывают к днищу и срезают сварные швы, которыми вертикальная кромка рулона была закреплена к стойкам каркаса шахтной лестницы. Освободившуюся лестницу извлекают краном через проем в покрытии. Монтажный стык стенки сваривают вразбежку (зубчатый стык). Для этого ее нижнюю кромку освобождают от прихватки к днищу и подтягивают к начальной кромке стенки, плотно прижимают их друг к другу по всей высоте с помощью стяжных приспособлений. В ходе разворачивания рулонной стенки и щитов покрытия проверяют отклонение стенки от вертикали, которое не должно превышать 90 мм по всей ее высоте.

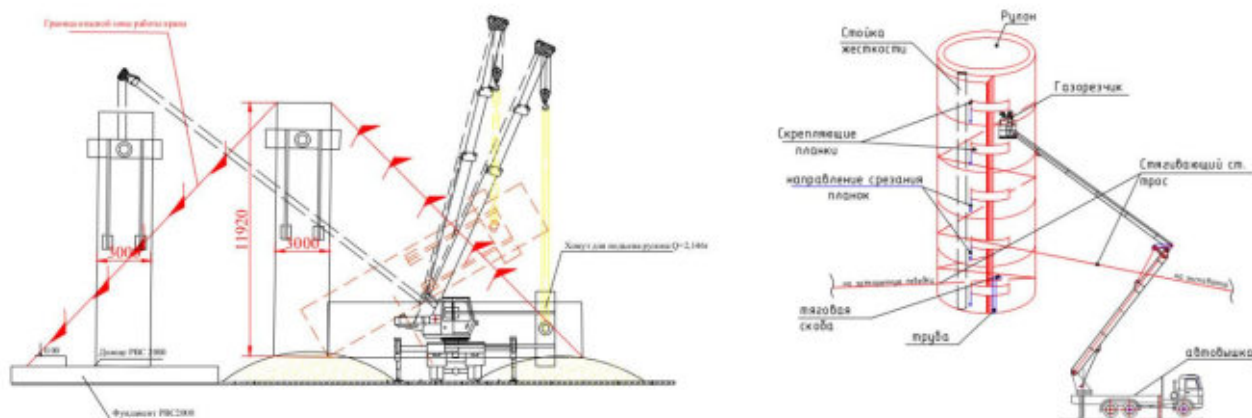


Рис. 9.3.3. Схема монтажа резервуара

Монтаж шахтной лестницы

Шахтные лестницы собирают в специальном приспособлении, которое спроектировано по принципу сворачивающего устройства.

Для шахтных лестниц в кондукторе собирают марши и кольцевые площадки, которые затем монтируют вместе с продольными связями. Затем лестницы устанавливают кольцами на ролике вращателя и сваривают.

Для шахтных лестниц в кондукторе отдельно собирают марши и кольцевые площадки. Собранные лестницы сваривают на роликовом стенде, на который их опирают кольцами, или на месте, вращая с помощью манипулятора с двумя торцовыми приводными планшайбами. Центральные стойки покрытия обычно представляют собой трубу, к торцам которой приварены две кольцевые площадки, нижняя и верхняя опорные базы.

Устанавливают шахтную лестницу;
монтируют оборудование и трубопроводы;
устанавливают верхние ролики телескопа.

Установка шахтной лестницы на фундамент.

Рядом с корпусом устанавливают шахтную лестницу, служившую каркасом для сворачивания полотнища. Стенку к днищу приваривают угловыми швами.

Резервуар оборудуется люками-лазами, шахтной лестницей и ограждением по крыше.

Все остальные резервуарные конструкции: шахтные лестницы, центральные стойки, оголовки к ним, опорные стойки и другие элементы изготавливаются обычными методами, принятыми при изготовлении металлоконструкций.

Строительно-монтажные работы надлежит выполнять в соответствии с требованиями СН РК 5.03-07-2013 «Несущие и ограждающие конструкции», нормативных документов по изготовлению и сертификации строительных материалов и их применению в строительстве, сертификатов качества, инструкций и указаний по производству строительных работ.

При производстве работ по монтажу металлоконструкций исключить производство других работ в границах опасной зоны работы крана.

Границами опасных зон работы крана считать периметр захватки плюс 7,0 м.

О времени производства работ и границах опасных зон поставить в известность под роспись руководителей работ смежных строительных организаций.

Границы опасных зон производства работ оградить, обозначить предупреждающими знаками безопасности.

Монтаж металлоконструкций осуществлять в соответствии с технологической схемой монтажа.

Очередность установки металлоконструкций обозначать цифрами.

В начале балку приподнять на 0,5 м выше высоты кондуктора, по мере разворота крана разворачивать и балку, разместив её к концу поворота параллельно месту установки.

Подачу конструкций и укрупнённых блоков к месту установки производить в проектное положение. После установки конструкции в проектное положение выполнить монтажное крепление конструкции. После этого произвести расстроповку конструкции. Во время монтажа обеспечивать устойчивость и надежное крепление конструкций.

При производстве работ по монтажу металлоконструкций следует руководствоваться правилами по безопасной эксплуатации грузоподъемных кранов, рабочими чертежами и указаниями проекта производства работ.

Монтаж стальных конструкций производить укрупнёнными блоками. Укрупнительную сборку конструкций производить на площадке укрупнительной сборки, расположенной рядом с монтируемым объектом. Укрупняемый блок должен находиться на расстоянии, не превышающем возможный вылет грузоподъемного механизма для подъема данного блока. Масса укрупнённых блоков не должна превышать возможности грузоподъемной техники.

Геометрические размеры конструкций и правильность их установки проверять геодезическими инструментами.

Подготовку конструкций к монтажу, установку, выверку и закрепление конструкций, приемку смонтированных конструкций выполнять в соответствии с требованиями раздела 7 СП РК 5.03-107-2013 «Несущие и ограждающие конструкции». Стальные конструкции в зону монтажа подавать грузоподъемным краном соответствующей грузоподъемности.

Сварные соединения стальных конструкций выполнять ручным электродуговым способом в соответствии с требованиями раздела 11 СП РК 5.03-107-2013 «Несущие и ограждающие конструкции» с применением сварочного выпрямителя.

Все работы по монтажу и укрупнительной сборке производить в соответствии с требованиями СНиП РК 5.04-18-2002 «Металлические конструкции. Правила производства и приемки работ».

Монтажные работы должны производить специализированные организации, имеющие лицензию на данный вид деятельности.

Монтаж конструкций производить по утвержденному в установленном порядке ППР и в соответствии с указаниями регламента и технологической картой завода-изготовителя. Организация, разрабатывающая или привязывающая ППР по монтажу конструкций, должна в его составе уточнить подготовку мест соединений к монтажу в зависимости от принятых видов соединений (сварное, болтовое, заклепочное и т.п.), места строповки конструкций и т.п. вопросы, вытекающие из принятой технологии монтажа. Одновременно должны быть разработаны поставляемые вместе с металлическими конструкциями приспособления: стенды для контрольной сборки и укрупнения в блоки, сборочные и строповочные приспособления, контрольные пластины для сварщиков и т.п.

В монтажных сварных соединениях, не воспринимающих монтажные нагрузки, длина прихваток должна быть не менее 10% длины проектных монтажных швов этого соединения, но не короче 50 мм.

Работы по монтажу укрупнительными блоками производятся в следующем порядке:

- Собрать, установить и выверить блоки, включающие колонны, вертикальные связи;
- Установить последующие блоки с временными вертикальными связями, закрепляя их с ранее смонтированными блоками или распорками.
- Устанавливаются блоки конструкций покрытия, начиная с блока, в котором расположены горизонтальные связи между ригелями.

Площадки для погрузочных и разгрузочных работ должны быть спланированы и иметь уклоны не более 1:10, а их размеры и покрытие - соответствовать проекту производства работ.

9.4 Монтаж стальных конструкций

Строительно-монтажные работы надлежит выполнять в соответствии с требованиями СН РК 5.03-07-2013 «Несущие и ограждающие конструкции», нормативных документов по изготовлению и сертификации строительных материалов и их применению в строительстве, сертификатов качества, инструкций и указаний по производству строительных работ.

Выполнение монтажных работ предусматривается автокраном КС-4572 грузоподъемностью 16 тонн.

Производство последующих строительно-монтажных работ разрешается начинать только после полного окончания всех работ по сборке, сварке, клепке, постановке болтов на данной секции.

Монтаж стальных конструкций должен осуществляться с комплексной механизацией как основных, так и вспомогательных процессов транспортирования, складирования, укрупнительной сборки и установки конструкций. Для работы при низких температурах должно применяться монтажное и сварочное оборудование, приспособленное к эксплуатации в этих условиях.

Руководство монтажными работами должно осуществляться лицами, имеющими право на производство этих работ.

Основным методом производства монтажных работ должен быть монтаж крупными блоками, включающими кроме монтажа стальных конструкций также и другие части здания или сооружения.

Все работы на монтаже по резке, правке, гибке, укрупнительной сборки, сварки, образованию отверстий и клепке должны производиться в соответствии с требованиями НД. При производстве работ следует вести журналы монтажных и сварочных работ. При монтаже конструкций необходимо обеспечить:

- устойчивость и неизменяемость смонтированной части конструкций сооружения на всех стадиях монтажа;

- устойчивость монтируемых конструкций и их прочность при монтажных нагрузках;
- безопасность ведения монтажных, строительных и специальных работ на объекте.

Монтаж каждого участка следует начинать со связевой панели или с другой пространственно устойчивой части здания или сооружения.

Устойчивость конструкций в процессе монтажа должна обеспечиваться соблюдением определенной последовательности монтажа вертикальных и горизонтальных элементов конструкций.

Работы предусматривается выполнять комплексным монтажом на одной захватке.

До начала монтажа необходимо обеспечить наличие всех конструктивных элементов на приобъектном складе.

В силу ограниченности времени на производство работ, монтажные работы целесообразно вести в две смены.

При производстве работ по монтажу металлоконструкций исключить производство других работ в границах опасной зоны работы крана.

Границами опасных зон работы крана считать периметр захватки плюс 7,0 м.

О времени производства работ и границах опасных зон поставить в известность под роспись руководителей работ смежных строительных организаций.

Границы опасных зон производства работ оградить, обозначить предупреждающими знаками безопасности.

Монтаж металлоконструкций осуществлять в соответствии с технологической схемой монтажа.

Очерёдность установки металлоконструкций обозначать цифрами.

Балки покрытия монтировать в соответствии с технологической схемой монтажа балок.

Стропковку балок осуществлять балочной траверсой за верхний пояс.

Перед подъёмом к балкам закреплять по четыре временные расчалки, установить на места переставные вышки.

При подъёме балки удерживать и направлять парными оттяжками.

В начале балку приподнять на 0,5 м выше высоты кондуктора, по мере разворота крана разворачивать и балку, разместив её к концу поворота параллельно месту установки.

Для удобства наводки балок и их закрепления использовать монтажные лестницы-площадки.

Подачу конструкций и укрупнённых блоков к месту установки производить в проектное положение. После установки конструкции в проектное положение выполнить монтажное крепление конструкции. После этого произвести расстроповку конструкции. Во время монтажа обеспечивать устойчивость и надежное крепление конструкций.

Отклонение отметок опорных узлов балок от проектных не должно превышать 10 мм.

Отклонение расстояний между осями балок по верхнему поясу допускается не более 15 мм.

При производстве работ по монтажу металлоконструкций следует руководствоваться правилами по безопасной эксплуатации грузоподъемных кранов, рабочими чертежами и указаниями проекта производства работ.

Монтаж стальных конструкций производить укрупнёнными блоками. Укрупнительную сборку конструкций производить на площадке укрупнительной сборки, расположенной рядом с монтируемым объектом. Укрупняемый блок должен находиться на расстоянии, не превышающем возможный вылет грузоподъемного механизма для подъема данного блока. Масса укрупнённых блоков не должна превышать возможности грузоподъемной техники.

Геометрические размеры конструкций и правильность их установки проверять геодезическими инструментами.

Подготовку конструкций к монтажу, установку, выверку и закрепление конструкций, приемку смонтированных конструкций выполнять в соответствии с требованиями раздела 7 СП РК 5.03-107-2013 «Несущие и ограждающие конструкции». Стальные конструкции в зону монтажа подавать грузоподъемным краном соответствующей грузоподъемности.

Сварные соединения стальных конструкций выполнять ручным электродуговым способом в соответствии с требованиями раздела 11 СП РК 5.03-107-2013 «Несущие и ограждающие конструкции» с применением сварочного выпрямителя.

Все работы по монтажу и укрупнительной сборке производить в соответствии с требованиями СНиП РК 5.04-18-2002 «Металлические конструкции. Правила производства и приемки работ».

Монтажные работы должны производить специализированные организации, имеющие лицензию на данный вид деятельности.

Монтаж конструкций производить по утвержденному в установленном порядке ППР и в соответствии с указаниями регламента и технологической картой завода-изготовителя. Организация, разрабатывающая или привязывающая ППР по монтажу конструкций, должна в его составе уточнить подготовку мест соединений к монтажу в зависимости от принятых видов соединений (сварное, болтовое, заклепочное и т.п.), места строповки конструкций и т.п. вопросы, вытекающие из принятой технологии монтажа. Одновременно должны быть разработаны поставляемые вместе с металлическими конструкциями приспособления: стенды для контрольной сборки и укрупнения в блоки, сборочные и строповочные приспособления, контрольные пластины для сварщиков и т.п.

В монтажных сварных соединениях, не воспринимающих монтажные нагрузки, длина прихваток должна быть не менее 10% длины проектных монтажных швов этого соединения, но не короче 50 мм.

Работы по монтажу укрупнительными блоками производятся в следующем порядке:

- Собрать, установить и выверить блоки, включающие колонны, вертикальные связи;
- Установить последующие блоки с временными вертикальными связями, закрепляя их с ранее смонтированными блоками или распорками.
- Устанавливаются блоки конструкций покрытия, начиная с блока, в котором расположены горизонтальные связи между ригелями.

Площадки для погрузочных и разгрузочных работ должны быть спланированы и иметь уклоны не более 1:10, а их размеры и покрытие - соответствовать проекту производства работ.

9.5 Сварочно-монтажные работы

Сварочные работы необходимо выполнять в соответствии с требованиями СН РК 5.03-07-2013 «Несущие и ограждающие конструкции».

При производстве сварочных работ необходимо соблюдать требования СН РК 1.03-05. Руководство сварочными работами должно осуществлять лицо, имеющее документ о специальном образовании или подготовке в области сварки.

Сварку и прихватку должны выполнять электросварщики, имеющие удостоверение на право производства сварочных работ, выданное в установленном порядке.

При наличии соответствующего требования на монтажную сварку стыковых соединений данной конструкции каждый сварщик предварительно должен сварить пробные стыковые образцы. Сварку образцов следует производить из того же вида проката (марки стали, толщины), в том же

пространственном положении и при использовании тех же режимов, материалов и оборудования, что и при выполнении монтажных сварных соединений.

Размеры пластин, заготовок стержней для пробных образцов стальных конструкций, а также форма и размеры образцов для механических испытаний, изготавливаемых из сваренного пробного образца после внешнего осмотра и измерения стыкового шва, должны соответствовать требованиям нормативных документов.

Для стальных конструкций механические испытания стыкового сварного соединения пробного образца необходимо проводить согласно требованиям нормативных документов на сварные соединения, стыкового сварного соединения арматуры железобетонных конструкций – по нормативным документам на арматурные и закладные изделия сварные, соединения сварные арматуры и закладных деталей железобетонных конструкций в установленном объеме.

При неудовлетворительных результатах механических испытаний разрешается повторная сварка пробных образцов под наблюдением руководителя сварочных работ.

Все сварочные материалы (электроды) должны соответствовать действующим ГОСТам и специальным Техническим условиям (ТУ) на каждую марку сварочного материала и быть аттестованы согласно РД 03-613-03, иметь сертификаты, подтверждающие их соответствие требованиям специальных технических условий.

Сварку конструкций при укрупнении и в проектном положении следует производить после проверки правильности сборки.

Размеры конструктивных элементов кромок и швов сварных соединений, выполненных при монтаже, и предельные отклонения размеров сечения швов сварных соединений должны соответствовать указанным в нормативных документах на ручную дуговую сварку, автоматическую и полуавтоматическую дуговую сварку под флюсом, сварку соединений сварных под острыми и тупыми углами, сварку под флюсом, дуговую сварку в защитном газе, в том числе соединений сварных под острыми и тупыми углами.

Число прокаленных сварочных материалов на рабочем месте сварщика не должно превышать полусменной потребности.

Сварочные материалы следует содержать в условиях, исключающих их увлажнение.

Наиболее важными требованиями к выполнению сварочно-монтажных работ являются:

- входной контроль качества труб, сварочных материалов;
- применение сварочных технологий, соблюдение технологии монтажных работ и режима сварки в соответствии с требованиями рабочей документации;
- применение операционно-технологических карт сборки-сварки соединений;
- соблюдение правил сварки разностенных элементов (сварка труб с оборудованием, запорной арматурой, трубными деталями) согласно требованиям СНиП РК 3.05-01-2010.

Сварочные работы при производстве общестроительных работ (сварка стальных конструкций, сварка соединений выпусков арматуры, устройство опор под технологические трубопроводы, монтаж лестниц и площадок обслуживания и пр.) выполняются вручную с применением источников сварочного тока (выпрямителей) и передвижных сварочных агрегатов.

Каждый стык должен иметь клеймо сварщика, выполняющего сварку.

Сварочные электроды следует хранить в помещениях, в которых приняты меры, предупреждающие увлажнение указанных материалов. Сварочные электроды необходимо хранить при температуре не ниже плюс 15°С.

Перед выполнением сварочных работ электроды необходимо прокалить при температуре 350-380°С, в зависимости от типа и марки электродов в течение 1,5 – 2-х часов.

При указании режима прокали в паспорте электродов пользоваться данными паспорта.

После прокали электроды выдаются на рабочее место в количестве необходимом для работы в течение полусмены. Неиспользованные электроды должны быть подвергнуты повторной прокатке. Прокатка электродов разрешается не более 2-х раз.

Укрупнительную сборку конструкций на монтажной площадке необходимо выполнять с использованием специальных стенов после их выверки, контроля геометрических размеров и геодезического контроля.

Укрупнительные и монтажные стыки под сварку следует собирать с помощью сборочно-сварочных приспособлений, стяжных профилей, упоров, скоб и других фиксирующих устройств.

Приварка (прихватка) сборочно-сварочных приспособлений и временных конструкций к телу труб и элементов трубопроводов запрещается.

Временное закрепление собираемых элементов необходимо производить с использованием болтов нормальной прочности, фиксирующих скоб и прихваток. Перенос и кантовка узлов, собранных только на прихватках без применения приспособлений, обеспечивающих неизменяемость их формы, не допускаются.

Для обеспечения требуемого качества работ необходимо проводить:

- контроль исходных сварочных материалов;
- систематический операционный (технологический) контроль, осуществляемый в процессе сборки и сварки;
- визуальный контроль (внешний осмотр), обмер готовых сварных соединений;
- проверку сварных швов неразрушающими физическими методами.

Визуальный контроль и обмер сварных соединений производят ответственный специалист по сварке и работники службы контроля качества, в соответствии с СРС-85255.

Все измерения проводятся после визуального контроля с целью подтверждения соответствия геометрических размеров изделий и допустимости дефектов (повреждений), выявленных при визуальном контроле. К неразрушающему контролю физическими методами допускаются сварные соединения признанные годными по результатам визуального и измерительного контроля (ВИК).

К работам по визуальному и измерительному контролю допускаются специалисты, которые прошли теоретическую и практическую подготовку на специальных курсах при учебно-аттестационных центрах и аттестованы в соответствии с требованиями ПБ 03-440-02 «Правила аттестации персонала в области неразрушающего контроля».

В процессе выполнения сварочных работ на объекте строительства должен постоянно вестись следующая разрешительно-исполнительная документация:

- журнал входного контроля качества;
- акты входного контроля качества стальных материалов, свариваемых деталей, оборудования, сварочных материалов;
- журнал сварки труб
- журнал регистрации результатов механических испытаний допускных и контрольных сварных соединений;
- список сварщиков и операторов сварочных машин;
- копии удостоверений сварщиков;
- акты аттестации сварочных технологий и сварщиков;
- технологические инструкции, операционные и технологические карты на сварку;
- приказ с номерами клейма сварщиков;

9.6 Мероприятия при соединении монтажных элементов на болтах и электросваркой

- При сборке монтажных соединений на болтах, отверстия в деталях конструкций должны быть совмещены и детали зафиксированы от смещения сборочными пробками (не менее двух), а пакеты плотно стянуты болтами.

- В соединения с двумя отверстиями сборочную пробку устанавливают в одно из них.

- В собранном пакете болты заданного в проекте диаметра должны пройти в 100 % отверстий.

- Допускается прочистка 20 % отверстий сверлом, диаметр которого равен диаметру отверстия, указанному в чертежах.

- При этом, в соединениях с работой болтов на срез и соединённых элементов на смятие допускается чернота (несовпадение отверстий в смежных деталях собранного пакета) до 1,0 мм - в 50 % отверстий, до 1,5 мм - в 10 % отверстий.

- В случае несовпадения этого требования, с разрешения проектной организации, отверстия следует рассверлить на ближайший больший диаметр с установкой болта соответствующего диаметра.

- В соединениях с работой болтов на растяжение, а также в соединениях, где болты установлены конструктивно, чернота не должна превышать разности диаметров отверстия и болта.

- Запрещается применение болтов и гаек, не имеющих клейма предприятия-изготовителя, и маркировки, обозначающей класс прочности.
- Под гайки болтов следует устанавливать не более двух круглых шайб.
- Допускается установка одной такой же шайбы под головку болта.
- В необходимых случаях следует устанавливать косые шайбы.
- Резьба болтов не должна входить в глубь отверстий более чем на половину толщины крайнего элемента пакета со стороны гайки.
- Гайки и контргайки следует закручивать до отказа от середины соединения к его краям.
- Гайки постоянных болтов закрепляют постановкой контргаек или пружинных шайб.
- Головки и гайки болтов, в том числе фундаментных, должны после затяжки плотно (без зазоров) соприкасаться с плоскостями шайб или элементов конструкций, а стержень болта выступать из гайки не менее чем на 3 мм.
- Плотность затяжки собранного пакета надлежит проверять щупом толщиной 0,3 мм, который в пределах зоны, ограниченной шайбой, не должен проходить между собранными деталями на глубину более 20 мм.
- Качество затяжки постоянных болтов следует проверять остукиванием их молотком массой 0,4 кг, при этом болты не должны смещаться.
- Сварку конструкций при укрупнении и в проектном положении производят после проверки правильности сборки.
- Кромки свариваемых элементов в местах расположения швов и прилегающие к ним поверхности шириной не менее 20 мм необходимо зачищать с удалением ржавчины, жиров, краски, грязи, влаги.
- С помощью специальных шаблонов и линеек необходимо проверять величину и равномерность зазора, превышение кромок.
- Допускается относительное смещение кромок перед сваркой в зависимости от толщины элементов, не более: при толщине до 4 мм - 0,5 мм; 4...10 мм - 1,0 мм; 10...10 мм - не более 4,0 мм.
- Остальные работы выполняются по стандартным технологиям, в соответствии с представленными экспликациями, при уточнении некоторых конструктивных особенностей в Проекте Производства Работ.

9.7 Кровельные и теплоизоляционные работы

Теплоизоляционные, гидроизоляционные и кровельные работы должны выполняться в соответствии с рабочими чертежами проекта и требованиями СН РК 2.04-05-2014 «Изоляционные и отделочные покрытия».

К кровельным работам приступают только после окончания монтажа конструкций и установления соответствия всех смонтированных конструкций проектному положению (по вертикальным и горизонтальным осям), по высотным отметкам.

Устройство рулонных кровель состоит из подготовительных и основных процессов. Подготовительные процессы – приготовление мастик, грунтовок, подготовка рулонных материалов. Основные процессы – очистка, грунтовка основания, наклейка рулонных материалов, устройство защитного слоя.

Кровельный материал (полотнища) наклеивают параллельно коньку и карнизу, начиная с карниза кровли (т.е. снизу-вверх).

Основанием для рулонных кровель при железобетонных несущих конструкциях является выравнивающий слой (стяжка), уложенный по слою утеплителя. Стяжку выполнить из цементно-песчаного раствора марки М100.

При производстве работ по устройству кровли с применением битумных мастик необходимо соблюдать требования **СН РК 1.03-05-2011** и **СП РК 1.03-106-2012** «Охрана труда и техника безопасности в строительстве».

Допуск рабочих к выполнению кровельных работ разрешается после осмотра исправности несущих конструкций.

При производстве кровельных работ необходимо выполнять требования ГОСТ 12.3.040.

При выполнении работ на крыше с уклоном более 20 градусов рабочие должны применять предохранительные пояса. Места закрепления предохранительных поясов должны быть указаны.

Трапы на время работы должны быть закреплены.

Размешать на крыше материалы допускается только в местах, предусмотренных проектом производства работ, с принятием мер против их падения, в том числе от воздействия ветра.

Во время перерывов в работе технологические приспособления, инструмент и материалы должны быть закреплены или убраны с крыши.

Не допускается выполнение кровельных работ во время гололеда, тумана исключающего видимость в пределах фронта работ, грозы и ветра скоростью 15 м/с и более.

Элементы и детали, в том числе компенсаторы в швах, защитные фартуки, звенья водосточных труб, сливы, свесы и т.п. следует подавать на рабочие места в заготовленном виде.

Заготовка указанных элементов и деталей непосредственно на крыше не допускается.

При производстве работ по устройству кровли с применением битумных мастик необходимо соблюдать соответствующие требования.

При производстве кровельных работ необходимо выполнять требования СП РК 3.02-137-2013 и СН РК 3.02-37-2013 «Крыши и кровли».

9.8 Монтаж сэндвич-панелей

Работы по монтажу панелей следует выполнять согласно требованиям следующих нормативных документов:

- СН РК 5.03-07-2013 и СП РК 5.03-107-2013 «Несущие и ограждающие конструкции»

- СН РК 1.03-05-2011 и СП РК 1.03-106-2012 «Охрана труда и техника безопасности в строительстве».

Непосредственно перед началом монтажных работ необходимо выполнить следующие мероприятия:

- проверить качество панелей, их размеры и расположение закладных деталей;
- выполнить точную разбивку мест установки панелей в продольном, поперечном направлениях и по высоте;
- нанести карандашом или маркером риски, определяющие положение вертикальных швов и плоскостей панелей;
- на каждом этаже закрепить монтажные горизонты;
- устроить временные подъездные дороги для автотранспорта;
- подготовить места для работы крана и складирования панелей;
- произвести складирование в кассеты панелей в зонах работы монтажного крана;
- в зоны монтажных работ доставить сварочный аппарат и необходимые монтажные средства, приспособления и инструменты.

Монтаж сэндвич-панелей может производиться при любых погодных условиях, но необходимо обеспечивать соблюдение температурно-влажностного режима.

Монтаж панелей с минераловатным утеплителем во время дождя без защиты от влаги нежелателен, т.к. намокание ведет к снижению теплозащитных характеристик утеплителя. Панели стен монтируются участками между колоннами на необходимую высоту. Монтаж выполняет звено из четырех монтажников. Двое монтажников находятся на земле и выполняют все подготовительные работы. Двое других находятся на монтажном горизонте, устанавливают и закрепляют панели. В качестве рабочих мест монтажников используются автогидроподъемники или самоподъемные люльки.

В тех местах, где будет крепиться вакуумный захват к металлической поверхности, необходимо удалить защитную пленку.

Монтажная резка сэндвич-панелей выполняется с помощью ножниц и пил, позволяющих осуществлять исключительно холодную резку (электролобзик или ручная циркулярная пила). В том случае, если происходит перегрев металлического покрытия панели, то может нарушиться противокоррозионный слой покрытия. Запрещается использовать шлифовальные машины и устройства плазменной резки, которые приводят к значительному выделению тепла и искрообразованию! Если объем резки не очень большой, то можно использовать ручные или электрические ножницы по металлу. При таком варианте обе металлические обшивки панелей

нужно распиливать по отдельности. Поверхность панелей очищается от металлической стружки после каждой резки или сверловки.

Необходимо также очищать замки панелей. Нельзя наносить маркировку острыми предметами на поверхность панелей.

Сэндвич-панели необходимо крепить к опорным конструкциям, потому что они являются несущими элементами ограждения.

Вокруг проемов выполнить обшивку стальным профилем с внутренней и наружной стороны и заполнить утеплителем согласно проекта.

Тип крепежных элементов необходимо выбирать в зависимости от толщины и типа подконструкции. Также немаловажно учитывать толщину панели, когда осуществляется монтаж металлоконструкций.

Все, что не соответствует этому параметру должно считаться бракованным. Для того чтобы закрепить панели и фасонные элементы, нужно использовать специализированный монтажный инструмент: электродрель + высокооборотный шуруповерт. Шурупы с уплотняющей шайбой необходимо ввинчивать до самого глубокого упора. В целях избегания деформации уплотняющей шайбы следует установить на шуруповерте величину крутящего момента затяжки шурупа.

До начала монтажа панелей генеральным подрядчиком должны быть полностью закончены следующие работы:

- проверено качество панелей, их размеры и наличие крепежных и уплотнительных материалов;
- произведена точная разбивка мест установки панелей, нанесены риски, определено положение вертикальных швов панелей. Риски наносятся карандашом или маркером;
- устроены временные подъездные дороги для автотранспорта и подготовлены площадки для складирования панелей и работы крана;
- панели перевезены и соскладированы в кассеты в пределах монтажной зоны крана;
- в зону монтажа доставлены сварочный аппарат, металлические крепления, а также необходимые монтажные средства, приспособления и инструменты.

Разгрузку и складирование панелей на приобъектном складе производят в заводской упаковке, причем высота штабеля панелей должна быть более 1,5 м. Не рекомендуется хранить панели более 1 месяца.

Подъем панелей производится с помощью специальных монтажных приспособлений, таких как вакуумные присоски, зажимы рычажного или трубчатного типа, с использованием страховочной ленты. Панели стен монтируют участками между колоннами на всю высоту здания попанельно. Монтаж выполняет звено из четырех монтажников. Два монтажника находятся на земле и выполняют все подготовительные работы, другие два монтажника устанавливают и закрепляют панели. В качестве рабочих мест монтажников для работы на высоте используются автогидроподъемники. В качестве рабочих мест могут быть использованы также самоподъемные люльки.

По окончании строповки звеньевой подает команду машинисту крана поднять панель на 20...30 см. После проверки надежности строповки панель перемещают к месту монтажа. Положение панели в пространстве при ее подъеме монтажники регулируют с помощью оттяжек. На высоте 15...20 см от монтажной отметки монтажники принимают панель и направляют ее на место установки.

Затем установленную панель прижимают к стенам или кровли с помощью специальных трубчатых, при этом необходимо следить, чтобы панель не была повреждена. Затем, с помощью уровня, проверяют горизонтальность установленной панели. Если необходимо, то, ослабляя и зажимая соответствующую трубку, выравнивают уровень.

После того, как панель зафиксирована, выполняется крепление к элементам фахверка без предварительной засверловки панели и элемента фахверка, с использованием самосверлящих болтов с буром по металлу и по бетону.

Монтаж фасадных панелей рекомендуется вести с углов, чем достигается минимальные отклонения в размерах, а также придается жесткость возведенным панелям посредством примыкания углов двух панелей.

Монтаж кровельных панелей ведется с крайней нижней панели.

Контроль и оценку качества работ при монтаже панелей выполняют в соответствии с требованиями ГОСТ 26433.2-94.

С целью обеспечения необходимого качества монтажа панелей монтажно-сборочные работы должны подвергаться контролю на всех стадиях их выполнения. Производственный контроль подразделяется на входной, операционный (технологический), инспекционный и приемочный. Контроль качества выполняемых работ должен осуществляться специалистами или специальными службами, оснащенными техническими средствами, обеспечивающими необходимую достоверность и полноту контроля, и возлагается на руководителя производственного подразделения (прораба, мастера), выполняющего монтажные работы.

Панели, поступающие на объект, должны отвечать требованиям соответствующих стандартов, технических условий на их изготовление и рабочих чертежей.

До проведения монтажных работ панели, соединительные детали, арматура и средства крепления, поступившие на объект, должны быть подвергнуты входному контролю. Количество изделий и материалов, подлежащих входному контролю, должно соответствовать нормам, приведенным в технических условиях и стандартах.

Панели, соединительные детали, а также средства крепления, поступившие на объект, должны иметь сопроводительный документ (паспорт), в котором указываются наименование конструкции, ее марка, масса, дата изготовления. Паспорт является документом, подтверждающим соответствие конструкций рабочим чертежам, действующим ГОСТам или ТУ.

Результаты входного контроля оформляются Актом и заносятся в Журнал учета входного контроля материалов и конструкций.

Подачу строительных материалов вести при помощи автомобильного крана КС-65715-1 г-п 50т и ХСМГ QY30K5 (6012-8), Q=30т; Лстр=38,5м; Нкр=37,6м., а также при помощи автокрана КС-3571А, Лстр=13м, Q=14т, Нкр=14м.

Порядок работ при установке «сэндвич-панелей»:

1. Установка крана имеющего вакуумный захват для сэндвич-панелей;
2. Застроповать груз в соответствии со схемой строповки.
3. Поднять груз на 200-300мм, проверить правильность строповки и отсутствие самоопускания груза.
4. Подъем груза на высоту не менее 500мм выше встречающихся на пути предметов.
5. При перемещении стропальщик на безопасном расстоянии удерживает груз растяжками от раскачивания и вращения.
6. Стыковать панель
7. Крепление сэндвич-панелей к опорным конструкциям



Рис. 9.8.1. Вакуумные захваты для сэндвич-панелей



Рис. 9.8.2. Схема строповки сэндвич-панелей

9.9 Отделочные (внутренние) работы

Отделочные работы

Должны выполняться в соответствии с проектом и требованиями СН РК 2.04-05-2014 «Изоляционные и отделочные покрытия».

Отделочные работы, включающие в себя штукатурные, облицовочные, малярные, стекольные витражные и другие работы, являются завершающими в общем комплексе строительных работ, наиболее трудоемкими и определяющими степень эстетического качества объекта.

Снижение трудоемкости отделочных работ в первую очередь должно осуществляться за счет передовых методов труда, максимальной механизации и соблюдения технологии производства, максимального повышения заводской готовности, предварительной подготовки и применения высокоэффективных материалов и дизайнерской проработки интерьеров и экстерьеров.

Материалы в зону монтажа и укладки подавать автомобильным краном. Материалы для внутренних отделочных работ и для устройства пола подвозить к месту укладки ручными тележками для строительных материалов.

Бетонные полы выполнять с использованием технологических комплектов инструментов для сооружения полов.

Штукатурные, малярные работы, выполнять согласно комплектов рабочей документации и раздела 5 СН РК 2.04-05-2014.

Штукатурные покрытия

Применять при отделке помещений в местах, где необходимо обеспечить санитарно-гигиенические и защитные требования, противопожарную защиту конструкций, в помещениях с температурно-влажностным режимом, в агрессивных условиях и помещениях, где «сухие» индустриальные виды отделки затруднительны и недопустимы.

Монолитную штукатурку производят по тщательно очищенной от пыли и грязи, жировых и битумных пятен и при отсутствии выступающих солей.

Недостаточно шероховатые поверхности (бетонные) перед их отштукатуриванием обрабатывают насечкой, нарезкой или пескоструйным аппаратом.

Штукатурные работы необходимо организовать поточным методом с применением комплексной механизации. Работы выполняются, как правило, сверху-вниз поэтажно по секциям после приемки фронта работ по акту.

В сухую погоду при температуре выше +23°C стены из мелкоштучных блоков и кирпича перед нанесением штукатурки необходимо увлажнять для исключения отсоса воды из раствора (обезвоживания).

Приемка штукатурных работ заключается в проверке прочности сцепления слоя штукатурки, отсутствие отслоения, криволинейности стен, разделок, откосов, углов. Трещины, бугорки, раковины, дутики, грубошероховатая поверхность, пропуски, осыпания слоя не допускается.

Отклонения с учетом разновидности штукатурки не должны превышать допусков согласно табл.10 СН РК 2.04-05-2014.

Малярные работы

Должны выполняться с учетом технологии операции по времени к последовательности, как правило, сверху-вниз на объекте, с применением комплексной механизации, передовых методов труда, с использованием готовых составов, грунтовок и шпаклевок.

Поверхности, подлежащие окраске, должны быть предварительно подготовлены: очищены от грязи, пыли, потеков раствора, жировых пятен, высолов и т.д., все мелкие трещины расшиты с заделкой шпатлевкой на глубину более 2мм. Шероховатые поверхности должны быть сглажены.

При производстве малярных работ должны быть соблюдены требования согласно табл. №11 СН РК 2.04-05-2014, а при устройстве декоративных отделочных покрытий -табл. №12.

Облицовочные работы

Выполняются согласно указаний проекта, требований СН РК 2.04-05-2014 табл.№13 и из материалов соответствующих требованиям ГОСТ, прошедших обязательную сертификацию в РК.

Облицовку плитками производят по поверхностям, очищенных от наплывов раствора, грязи и жировых пятен и выровненных жестких поверхностях после окончания прокладки скрытых трубопроводов, электро-слаботочных устройств. Облицовку стен, колонн, пилястр интерьеров помещения следует выполнять перед устройством покрытия пола.

9.10 Прокладка трубопровода

Технологические трубопроводы бензина, дизельного топлива, а также дренажные трубопроводы запроектированы из труб стальных электросварных прямошовных Д57х3,0; Д89х3,5; Д108х4,0, Д159х4,5, Д219х6,0 по ГОСТ 10704-90 сталь 20 по ГОСТ 10705-80.

Проектируемые трубопроводы прокладываются надземно на опорах и подземно в лотках, на глубине $\geq 0,5$ м до верха лотка как в местах отсутствия автотранспорта так и при пересечении автодорог.

Для обеспечения безопасной эксплуатации базы, технологической схемой предусматривается следующее:

- при аварийной ситуации на железнодорожной эстакаде автоматически прекращается подача продукта отключением задвижек № 1 -№ 3;
- при достижении продуктом верхнего уровня в резервуарах хранения автоматически прекращается подача продукта отключением насосных агрегатов;
- при достижении продуктом нижнего уровня в резервуарах хранения автоматически отключаются насосные агрегаты.

Сварка стальных трубопроводов выполняется ручной электродуговой сваркой по ГОСТ 16037-80.

Монтаж, объем контроля сварных соединений стальных труб, испытание трубопроводов проводятся в соответствии с требованиями СП РК 3.05-103-2014 «Технологическое оборудование и технологические трубопроводы» и СН 527-80 «Инструкция по проектированию технологических стальных трубопроводов Ру до 10МПа». Контроль сварных соединений выполняется просвечиванием, проникающим излучением или ультразвуковой дефектоскопией с учетом требований СП РК 3.05-103-2014.

Испытание трубопроводов производится гидравлическим способом. Давление испытания $1,25P_{\text{раб.}}$ в соответствии с табл. 6, СП РК 3.05-103-2014. Рабочее давление $P=1,6$ МПа.

Окраска и маркировка трубопроводов должны соответствовать ГОСТ 14202-69.

Проектом предусмотрены отводы на перспективу с установленной запорной арматурой и заглушками.

В местах пересечения проектируемых сетей с существующими коммуникациями производство земляных работ выполнять ручным способом по 2,0м в каждую сторону от коммуникации в присутствии представителей заинтересованных организаций (п3.20-3.22 СН РК

5.01-01-2013). Все работы по строительству сетей на пересечении с подземными коммуникациями выполнять только на основании письменного разрешения технических руководителей организаций-владельцев пересекаемых сооружений. Под непосредственным надзором назначенных ими ответственных лиц.

При обнаружении неуказанных в проекте подземных коммуникаций всякие работы в этом месте следует немедленно прекратить до выявления характера обнаруженных коммуникаций и получения соответствующего разрешения на производство работ организации, эксплуатирующей эти коммуникации.

В целях обеспечения сохранности инженерных сетей производство земляных работ вести по мере уточнения в натуре существующих коммуникаций и сооружений путем вскрытия их шурфованием в присутствии заинтересованных организаций.

Подсыпка под действующие коммуникации должна выполняться песчаным грунтом или другим малосжимаемым грунтом (супесь, суглинок) по всему поперечному сечению траншеи на высоту до половины диаметра трубопровода или его защитной оболочки с послойным уплотнением грунта по 0,5м в каждую сторону (п. 4.14. СН РК 5.01-01-2013).

Пересечение пластмассовым трубопроводом стенок колодцев предусмотрено в пластмассовых футлярах. Зазор между футляром и трубопроводом заделывается водонепроницаемым эластичным материалом.

Перед началом работ вызвать представителей эксплуатационных организаций. В местах пересечения проектируемой канализации с кабелями связи или электрическими кабелями, работы выполнять вручную с планировкой дна и откосов траншей. Пересекаемый кабель подвесит. Обратную засыпку выполнить песчаным грунтом. После чего выполнить демонтаж элементов конструкции подвеса.

Уплотнение грунта в пазухах между стенкой траншеи и трубой, а также всего защитного слоя проводить пневматическими трамбовками.

Уплотнение грунта верхнего слоя принять прицепными кулачковыми катками 8 т за 8 проходов по одному следу.

Стальные трубы покрыть изоляцией "весьма усиленная".

После монтажа трубопроводов, их испытывают на прочность гидравлическим способом.

Гидравлическое испытание трубопроводов вести согласно СН РК 4.01-03-2013 и СП РК 4.01-103-2013.

Общий расход воды на всю протяженность проектируемых трубопроводов составляет 40,0м³. Для гидроиспытания используется техническая вода. Забор воды предусматривается от существующих сетей. Развод водопровода на площадке строительства выполняется из металлических и полиэтиленовых труб (шлангов) с установкой запорно-разборной арматуры.

После окончания работ по гидроиспытанию сливаемая из секций вода через сетчатый фильтр сбрасывается в специализированные временные амбары-отстойники для вывоза специализированными организациями.

9.11 Монтаж оборудования

Оборудование доставляется к месту монтажа на трейлерах.

Для монтажа оборудования в зависимости от габаритов и массы применить электрокары, монтажные лебедки и домкраты. Окончательный выбор методов монтажа определяется проектом производства работ (ППР) с учетом строительной техники, имеющейся у Подрядчика. При производстве работ применяются стропы из текстоленты или пенькового каната.

При монтаже блочно-комплектного оборудования, доставку блоков к месту монтажа необходимо производить только при наличии готового фундамента.

В связи с тем, что блочные установки и узлы поступают на площадку в полностью собранном и испытанном виде, на площадке перед узловым опробованием осуществляется гидроиспытание обвязочных трубопроводов на прочность. Поставка блоков с предприятий-изготовителей; сборочно-комплекточных предприятий и баз к месту их установки, должна производиться в строгой технологической последовательности возведения объектов, предусмотренных календарным планом строительства.

При монтаже оборудования необходимо выполнять его требуемым технологическими предварительный осмотр и ревизию, укомплектовать электрооборудованием, пускорегулирующей аппаратурой, трубопроводами и крановой узлам.

При монтаже оборудования необходимо соблюдать требования СП РК 3.05-103-2014 «Технологическое оборудование и технологические трубопроводы».

9.12 Монтаж технологических трубопроводов

Монтаж и испытание оборудования и трубопроводов должны выполняться в строгом соответствии с рабочей, проектной документацией, требованиями, изложенными в паспортах и инструкциях фирм-изготовителей на поставленное оборудование, требованиями, изложенными в СП РК 3.05-103-2014 «Технологическое оборудование и технологические трубопроводы».

Переход с одного диаметра трубопровода на другой осуществлять с помощью штампованных переходов.

Расположение сварных швов в стенах, перекрытиях, а также ближе 50 мм для труб диаметром до 50 мм и 200 мм для труб диаметром больше 50 мм, от опор и подвесок не допускается.

Крепление трубопроводов выполняется к закладным элементам, опорам и подвескам, согласно требованиям СП РК 3.05-103-2014. При монтаже трубопроводов с арматурой необходима установка вблизи них дополнительных опор.

Трубопроводы, проходящие через стены и перекрытия заложить в стальных гильзах, внутренний диаметр которой должен быть на 10-20 мм больше наружного диаметра трубопровода, концы гильз должны выступать на 20 – 50 мм из пересекаемой конструкции. После прокладки трубопроводов зазор между гильзой и трубой заделать несгораемым материалом, допускающим перемещения трубопровода вдоль его оси.

Длину гильз, пересекающих стены и перегородки, допускается принимать равной толщине пересекаемой стены или перегородки.

Трубопроводы монтировать на специальных опорах или подвесах, которые должны быть рассчитаны на собственную массу трубопровода, массу транспортируемого вещества, а также тепловой изоляции, принятых с коэффициентом запаса не менее 1,2.

После окончания монтажных работ и продувки системы произвести пневматическое и гидравлическое испытание на прочность и герметичность в соответствии с Требованиями промышленной безопасности по эксплуатации технологических трубопроводов (утверждены Приказом Министра по ЧС от 27.07.2009 г. № 176) и ВСН 011-88.

Система испытывается избыточным давлением 6 бар в течение 15 минут (испытание на прочность), после чего давление в системе понижается и производится тщательный осмотр соединений.

Продолжительность испытания на герметичность – не менее 12 часов.

Во время испытания на прочность возможны незначительные колебания давления, пропорциональные изменению температуры трубопровода. Подъем давления, обеспечиваемого компрессором, не допускается.

Места утечки определяются по звуку просачивающегося воздуха, а также по пузырям при покрытии соединений мыльной эмульсией.

Дефекты устраняются при снижении избыточного давления до нуля и отключении компрессора.

Результаты испытания на прочность и герметичность признаются удовлетворительными, если во время испытания не произошло разрывов, видимых деформаций, падения давления по манометру.

После испытания системы выполнить антикоррозионную обработку, оборудование и трубопроводы изолировать в соответствии с проектом. Толщина изоляции указана на схеме.

Монтаж трубопроводов осуществляется в соответствии с требованиями СП РК 3.05-103-2014 «Технологическое оборудование и технологические трубопроводы», СН РК 1.03-05-2011 «Охрана труда и техника безопасности в строительстве», СП РК 1.03-106-2012 «Охрана труда и техника безопасности в строительстве» и ТУ Заказчика.

Монтаж трубопроводов осуществляется в следующей последовательности:

- на монтажной площадке изготавливаются и изолируются укрупненные узлы, включающие в себя монтажные заготовки заводского изготовления в соединении с отдельными элементами и соединительными деталями;

- соединение укрупненных узлов последовательной сборкой и сваркой узлов на месте монтажа.

При сборке трубопроводов под сварку не допускается нагрузка на сварной стык до его полного остывания после сварки. Замыкающий шов должен выполняться при температуре окружающего воздуха не менее минус 10°C. Перед монтажом стальных трубопроводов сварные соединения труб и деталей должны выдерживаться до полного их остывания.

После испытания системы, оборудование и трубопроводы изолировать в соответствии с проектом. Толщина изоляции указана на схеме. До проведения изоляционных работ поверхность всех стальных трубопроводов должна быть очищена щетками, после чего выполняется антикоррозионное покрытие эмалью ПФ-115 за два раза по грунтовке ГФ-021 в два слоя.

После выполнения изоляционных работ и окраски трубопроводов, на трубопроводы и оборудование нанести опознавательную окраску и установить маркировочные щитки.

Окончательный выбор режимов сварки и методов монтажа и испытания определяется ППР с учетом строительной техники, имеющейся у Подрядчика.

9.13 Устройство полов

Процесс устройство бетонного основания пола состоит из подготовки основания, укладки бетонной смеси, вибромеханической обработки и разравнивания бетона, затирки поверхности. При укладке и разравнивании бетонной смеси с помощью виброрейки необходимо сначала установить направляющие под виброрейку на уровне нулевой отметки и тщательно выставить их по горизонту. В процессе работы нужно следить за тем, чтобы направляющие не были сбиты. После этого на направляющие монтируется виброрейка. Бетонная смесь заливается на подготовленное основание и разравнивается с таким расчётом, чтобы её верх был немного выше уровня виброрейки. После виброрейку тянут по направляющим. Бетонная смесь под действием вибрации оседает до нужного уровня и разравнивается. При этом нужно следить, чтобы виброрейка постоянно скользила по поверхности бетона. В тех местах, где бетонная смесь оседает ниже уровня виброрейки, бетонную смесь добавляют лопатой в необходимых количествах.

Бетон, примыкающий к конструкциям, колоннам, дверным проемам и стенам должен быть обработан в первую очередь, так как в этих местах он быстрее твердеет, чем на остальной площади. Грубая затирка поверхности свежешелюженного бетона осуществляется диском или плавающими лопастями механизированным и ручным способом.

Работы по устройству бетонного основания пола выполнять в соответствии с правилами СН РК 3.02-36-2012 и СП РК 3.02-136-2012 «Полы».

Полы из плиток можно настилать после общестроительных и монтажных работ. При транспортировании, погрузке и выгрузке плиток должны быть приняты меры, обеспечивающие их сохранность от механических повреждений. На объекте плитки должны храниться в закрытых складах и помещениях.

Бетонные полы выполнять с использованием технологических комплектов инструментов для сооружения полов.

Перед укладкой плитки сортируют по размерам, цвету, рисунку и оттенкам. Плитки с трещинами, сколотыми углами и дефектами лицевой поверхности - бракуются.

При укладке плиток на цементно - песчанном растворе толщина прослойки 10-15мм, при укладке на горячих и синтетических мастиках – 1мм.

Перед настилкой плиток поверхности должны быть очищены от пыли, грязи и промыты водой.

Зазоры между плитками должны быть заделаны цементно-песчаным раствором марки не ниже 100.

Устройство покрытий полов разрешается выполнять только после освидетельствования правильности выполнения основания с составлением акта на скрытые работы.

Полы из керамических плиток укладывать на тщательно подготовленную прослойку из цементно-песчаного раствора марки не ниже 150 и толщиной не более 15 мм.

Полы можно устраивать при температуре воздуха в помещении, при укладке прослоек из смесей, содержащих жидкое стекло 10°C, при укладке прослоем смеси, содержащих цемент 5°C.

Плитки укладываются на тщательно подготовленную поверхность по маякам или шнуру в направлении «на себя».

Правильность посадки плитки постоянно проверяют рейкой - правилом и уровнем.

Толщина швов между плитками 2-3 мм.

Поверхность покрытия после заполнения швов и схватывания цемента (смеси) в швах протирают влажными опилками, ветошью и промывают водой.

Линолеум, пластикат, релин и др. рулонные покрытия, отвечающие требованиям ГОСТ, укладывают на очищенное, выровненное шпатлевкой и огрунтованное основание и приклеивают к нему быстротвердеющими мастиками слоем 1мм.

Покрытия полов из гранитных и керамических плиток, линолеумом, самонивелирующим полимер бетоном и бетоном с эпоксидным покрытием, а также устройство фальш полов выполняются после окончания всех строительных, монтажных и отделочных работ.

До выполнения чистых верхних покрытий пола должны быть выполнены основания согласно проекта и СН РК с оформлением актов на скрытые работы: подстилающие слой согласно требований табл. №№16,17 СН РК 2.04-05-2014, звукоизоляция (табл.№18), гидроизоляция (табл.№№19,20).

Качество покрытий должны соответствовать СН РК 2.04-05-2014:

- из плиток (плит) и блоков -табл. №22;
- из древесины и на её основе -табл.№23;
- из рулонных и полимерных материалов-табл.№24.

Работы выполнять в соответствии с требованиями ГОСТ 6787-2001.

Работы по устройству полов выполнять согласно СН РК 3.02-36-2012 и СП РК 3.02-136-2012 «Полы».

Толщина каждого элемента пола и конструкций деталей должна соответствовать указанной в проекте.

Устройство элементов полов допускается лишь после освидетельствования правильности выполнения соответствующего нижележащего элемента с составлением акта на скрытые работы.

Перед устройством линолеума поверхности должны быть очищены от пыли, грязи и промыты водой.

Работы по устройству полов из линолеума выполнять в соответствии с правилами производства и приемки работ согласно СН РК 2.04-05-2014 и СП РК 2.04-108-2014 «Изоляционные и отделочные покрытия».

9.14 Устройство перегородок из гипсокартона и отделочные работы

Монтаж перегородок рекомендуется выполнять в процессе производства отделочных работ. Производство электромонтажных, санитарно-технических, вентиляционных работ осуществляется после завершения монтажа каркаса перегородки. Работы по облицовке стен также выполняются в процессе производства отделочных работ, когда закончена разводка электротехнических и сантехнических систем.

До начала монтажа перегородок и облицовок все строительные работы, связанные с «мокрыми» процессами, должны быть закончены. Монтаж должен осуществляться, как правило, до устройства чистого пола в условиях сухого или нормального влажностного режима при температуре воздуха не ниже + 10 °С.

В соответствии с проектом необходимо выполнить на полу разметку мест расположения стоечных профилей и стоек по сторонам дверных проемов в перегородке или облицовке, которую затем переносят на стены. Разметку больших помещений рекомендуется производить с помощью лазерной установки.

На направляющие профили, примыкающие к потолку и полу, и стоечные профили, примыкающие к стенам, наклеивается уплотнительная лента или наносится герметик двумя полосками.

В соответствии с разметкой крепятся направляющие профили к полу и потолку при помощи дюбелей с требуемым шагом. Так же крепятся стоечные профили, примыкающие к ограждающим конструкциям. При криволинейном очертании перегородок перед установкой направляющих

профилей ножницами по металлу выполняют параллельные разрезы одной полки и стенки профиля.

Сточные профили каркаса устанавливаются в направляющие с требуемой для данной перегородки шагом, выравниваются по вертикали и скрепляются просекателем методом «просечки с отгибом».

Между смежными стойками двойного каркаса в перегородке устанавливается уплотнительная лента.

Дверные коробки устанавливают одновременно с монтажом каркаса перегородок. Сначала по обе стороны дверной коробки монтируют опорные стоечные профили (усиленные дополнительным профилем), перемычку над проемом и промежуточные стойки. После этого монтируют дверную коробку.

При размещении электропроводки в полости каркаса не допускается размещать проводку вдоль стоек каркаса во избежание повреждения ее винтами во время крепления плит.

В местах сопряжения перегородок и облицовок с коммуникационными трассами между стойками устанавливаются обрамляющие профили из горизонтальных ПН-профилей.

При монтаже перегородок сначала производят установку плит (листов) с одной стороны каркаса.

При облицовке стен, если предусмотрено проектом, в полость между стойками каркаса укладывают изоляционный материал и производят крепление плит к каркасу.

Монтаж плит (листов) следует вести в направлении от стенки профиля, чтобы при креплении последующей плиты винт не отгибал внутрь полку профиля.

Плиты (листы) крепятся к каркасу вертикально. Горизонтальные стыки должны быть смещены по вертикали не менее чем на 400 мм. При двухслойной обшивке торцевые стыки листов наружного слоя должны быть смещены относительно торцевых стыков листов внутреннего слоя вертикально не менее чем на 400 мм, а вертикальные стыки первого слоя относительно вертикальных стыков второго слоя – на шаг стоек.

Стыковка плит (листов) по вертикали осуществляется только на стойках каркаса. При этом не допускается устройство стыка плит (листов) на стойках, обрамляющих дверные проемы. В этом случае стыковка производится на дополнительной стойке над дверным проемом.

Стыковка плит (листов) по горизонтали в случае с однослойной обшивкой осуществляется на вставках из ПН-профиля, установленных между стойками каркаса. В случае двухслойной обшивки устройство дополнительных вставок не обязательно.

При креплении плит (листов) между обшивкой и потолком предусматривается зазор 5 мм, а между обшивкой и полом – 10 мм, которые в последующем заделываются шпаклевочной смесью.

Крепление следует вести от угла плиты (листа) в двух взаимно перпендикулярных направлениях самонарезающими винтами с шагом не более 250 мм. В двухслойной обшивке при креплении листов первого слоя шаг винтов допускается увеличивать в 3 раза до 750 мм.

Винты должны отстоять от края торцевой кромки плиты (листа) на расстоянии не менее 15 мм и продольной кромки – не менее 10 мм. Смещение винтов по вертикали на двух смежных листах должно быть не менее 10 мм. Винты должны входить в плиту (лист) под прямым углом и проникать в стальной каркас на глубину не менее 10 мм. Головки винтов не должны прорывать лицевой слой стеклохолста плит (картона листов) и должны быть утоплены в плиту (лист) на глубину около 1 мм с целью их последующего шпаклевания.

Деформированные или ошибочно размещенные винты должны быть удалены и заменены новыми. После обшивки одной стороны перегородки производится установка изоляционного материала в полости каркаса путем фиксации. Один край плиты, установленный в полость стоечного ПС-профиля, крепится поджатием при помощи полос из той же минеральной ваты. Другой край плиты устанавливается во вставки из отрезков направляющего ПН-профиля шириной равной толщине утеплителя и длиной 100-150 мм, которые крепятся к стенкам ПС-профиля при помощи самонарезающих винтов.

На одну стойку устанавливается не менее двух вставок ПН-профиля.

После установки изоляционного материала производится обшивка с другой стороны каркаса перегородки.

Швы между обшивкой и полом или потолком заполняются шпаклевочной смесью.

Заделка стыков осуществляется с применением шпаклевочной смеси и армирующей ленты. В случае двухслойной обшивки шпаклевание выполняется после крепления каждого слоя.

Отделочные работы следует выполнить согласно требованиям следующих нормативных документов:

- СН РК 2.04-05-2014 - Изоляционные и отделочные покрытия.

Материалы в зону монтажа и укладки подавать автомобильным краном. Материалы для внутренних отделочных работ и для устройства пола подвозить к месту укладки ручными тележками для строительных материалов.

Штукатурные, малярные работы, выполнять согласно комплектов рабочей документации и раздела 5 СН РК 2.04-05-2014.

9.15 Каменные работы

При выполнении работ по возведению каменных конструкции должны соблюдаться требования СН РК 5.03-07-2013 «Несущие и ограждающие конструкции» и соответствия проекту.

Каменные конструкции на объектах комплекса выполняются при устройстве стен (наружных и внутренних), перегородок и других конструктивов согласно проекта.

Начало каменных работ - после тщательного выполнения подготовительных работ: разбивка осей здания, устройство подъездов и заготовка материалов и оснастки, монтаж подъемных механизмов, организация рабочих мест и т.д.

Каменные работы должны выполняться с применением передовых методов труда, прогрессивной оснастки, приспособлении, инвентаря и инструментов.

Применяемые материалы должны соответствовать проекту ГОСТ.

Не допускается транспортирование кирпича навалом и разгрузка сбрасыванием, выгрузка раствора на землю.

Каменные работы представляют с собой комплекс процессов:

- основных – кладка на растворе теплоблока;
- вспомогательных – установка подмостей, заготовка материалов, арматурная сетка.

При строительстве можно использовать как цементный раствор, так и клей для кладки.

Необходимые материалы для кладочных работ:

- Цемент (или клей)
- Песок (для цементного раствора)
- Вода
- Монтажная пена
- Шпатель
- Акриловый герметик для затирки швов

На строительную площадку блоки доставляются на инвентарных поддонах, раствор может поступать в готовом виде или в виде сухой смеси.

Готовый раствор транспортируется авторастворосмесителями или автосамосвалами. Готовый раствор выгружается в ящики емкостью $0,24 \div 0,35 \text{ м}^3$, которые подаются краном непосредственно на рабочие места каменщиков.

Процесс каменной кладки состоит из следующих операций: установки порядовок и натягивание причалки, подготовка постели, подача и разравнивание раствора, укладка камней на постель с образованием швов, проверка правильности кладки, расшивка швов.

При приемке каменных работ должны предъявляться журнал работ и акты на скрытые работы.

При перемещении и подаче на рабочее место грузоподъемными кранами кирпича, керамических камней и мелких блоков следует применять поддоны, контейнеры и грузозахватные устройства, исключающие падение груза при подъеме.

При кладке стен зданий на высоту до 0,7 м от рабочего настила и расстоянии от его уровня за возводимой стеной до поверхности земли (перекрытия) более 1,3 м необходимо применять средства коллективной защиты (ограждающие или улавливающие устройства) или предохранительные пояса.

Не допускается кладка стен зданий последующего этажа, без установки несущих конструкций междуэтажного перекрытия, а также площадок и маршей, в лестничных клетках.

При кладке стен высотой более 7 м необходимо применять защитные козырьки по периметру здания.

Рабочие, занятые на установке, очистке или снятии защитных козырьков, должны работать с предохранительными поясами.

Ходить по козырькам, использовать их в качестве подмостей, а также складывать на них материалы не допускается.

Без устройства защитных козырьков допускается вести кладку стен высотой до 7 м с обозначением опасной зоны по периметру здания.

Снимать временное крепление элементов карниза или облицовки стен допускается после достижения раствором прочности, установленной проектом.

Работы выполнять согласно с СН РК 5.03-07-2013 и СП РК 5.03-107-2013.

По окончании кладки каждого этажа оформляется исполнительная съемка с проверкой нивелиром горизонтальности и отметок верха кладки под перекрытия.

Борозды, ниши, проемы и отверстия в кладке выполнять согласно проекта с проверкой при оформлении акта приемки.

Отклонения кладки в размерах и в каменных конструкции не должны превышать величин СН РК 5.03-07-2013.

Приемке подлежат как законченные работы по возведению каменных конструкций, так и скрытые, незаконченные и подлежащие промежуточной приемке: правильность перевязки, толщина и заполнение швов, деформационные и осадочные швы, вертикальность поверхности и углов (откосов) кладки, горизонтальность швов, прямолинейность поверхности и углов кладки, устройство вентиляционных каналов, качество фасадных частей и швов кладки и кирпича, армирование и крепление кладки к каркасу и т.д.

При совмещении работ по возведению металлического каркаса и кладке наружных стен выполнять установку защитных навесов (сеток) по периметру наружного контура над кладкой стен согласно требований СН РК 1.03-05-2011.

9.16 Технология монтажа оконных и дверных блоков.

Подготовка проема

Поверхности внутренних и наружных проемов не должны иметь неровностей более 10 мм. Дефектные места должны быть зашпаклеваны водостойкими полимерцементными составами.

В стенах из пористых материалов, имеющих значительное водопоглощение, поверхности оконных проемов следует обрабатывать пропитывающими укрепляющими или грунтовочными составами, или выполнять затирку штукатурным раствором. Поверхности очищаются от пыли, грязи, инея и наледей, масляные загрязнения следует обезжиривать. Тщательная подготовка поверхностей стеновых проемов обеспечивает высокую прочность сцепления изоляционных материалов, что создает необходимое сопротивление водо- и воздухопроницанию монтажного шва узла примыкания оконного блока и его эксплуатационную долговечность.

На поверхности четверти и откосов в области наклеивания пароизоляционных и паропроницаемых лент в 1-2 слоя наносят грунтовочный состав.

Поверхности оконных проемов перед установкой оконных блоков в зимнее время должны быть очищены от наледи и снега, просушены сжатым воздухом и загрунтованы.

В зданиях с однослойными стенами при необходимости размещения коробки оконного блока в плоскости возможной конденсации обязательно производится теплоизоляция внутренних откосов.

Монтаж оконного блока.

Заготовку уплотнительных и изоляционных лент по размерам следует выполнять на разделочном столе, доске или на месте монтажа непосредственно из ролика. При этом к требуемому размеру (для вертикальных стыков - полная высота проема, для горизонтального потолочного - ширина проема «в свету» плюс 5мм) прибавляют по 1-2 см для нахлеста по углам. Ролик уплотнительной ленты освобождают от упаковочной клейкой ленты. Затем с материала с двух сторон снимают на 3-4 см защитную ленту (для удобства выдерживается опережение отслоения защитной ленты от материала до полного использования ролика).

На первом этапе изоляции внутреннего слоя наклеивают пароизоляционную ленту по трем сторонам откоса в следующей последовательности: сначала на вертикальные поверхности откоса,

затем на горизонтальную потолочную поверхность. При этом тщательно выполняется заделка мест нахлеста лент. Пароизоляционную ленту шириной 60-70 мм наклеивают широким липким слоем, отступая от четверти проема на 30-35 мм, используя планку-ограничитель. При необходимости для предотвращения воздействия влаги со стороны стенового проема на пенную теплоизоляцию на всю ширину откоса допускается установка ленты шириной 90-100 мм.

При наклеивании ленты с липкого слоя удаляют защитную бумажную полосу, опережая отслоение защитной полосы от приклеиваемого материала примерно на 5-10 см. При этом сохраняется защитная полоска, закрывающая клеящий слой, предназначенный для крепления лент к коробке оконного блока.

При наклеивании уплотняющих и герметизирующих лент на стыки запрещается вытягивать ленту. Наклеивать и прикатывать ленту следует так, чтобы поверхность ленты была ровной, без складок, вздутий и воздушных пузырей. Допускается стыковка лент по длине внахлест сверху вниз. Длина стыковки не менее 1/2 ширины ленты, количество стыковок на одной стороне шва не более одного.

Перед монтажом оконного блока в проем производят установку паропроницаемой уплотняющей ленты ПСУЛ. Крепление ПСУЛ можно производить, как к раме оконного блока, так и непосредственно к поверхности четверти проема. Сначала ленту ПСУЛ приклеивают на вертикальную поверхность, затем на горизонтальную верхнюю, выполняя нахлест лент в местах их пересечения. При наклеивании снимают защитную бумажную ленту со стороны липкого слоя с опережением на 5-10 см. Поперечное сечение ПСУЛ должно быть таким, чтобы величина обжатия ленты оконным блоком составляла не менее 70 % по толщине.

Следующим этапом является установка и механическое крепление оконного блока в проем в соответствии с рабочими чертежами проектной документации и требованиями ГОСТ 30971 к номинальным размерам монтажных зазоров. При установке блока в проем следует следить за тем, чтобы не повредить ранее установленные на откосы пароизоляционную и паропроницаемую ленты. По толщине наружной стены оконный блок устанавливают:

а) в однослойной стене - на расстоянии не более 2/3 толщины стенового проема, считая от внутренней поверхности стены;

б) в многослойной стене - в плоскости теплоизоляционного слоя.

При установке оконных блоков в проемах следует наряду с их привязкой к базовым вертикальным фасадным линиям обеспечивать размеры вертикальных монтажных зазоров. Перед креплением коробок к стенам требуется установка несущих колодок из материалов с твердостью не менее 80 ед. по Шору, а в вертикальных узлах следует применять колодки «клинового» типа. При этом установленные колодки не должны препятствовать креплению изоляционных лент. Если для временного крепления коробок оконных блоков использовались временные клинья, то после заполнения монтажного зазора пеной и ее полного отверждения их следует удалять, а образовавшиеся пустоты заполнить пеной. В нижних стыках в качестве монтажных клиньев возможно использование постоянных колодок, если они отвечают вышеупомянутым требованиям.

Рекомендуется фиксация блока в проектном положении монтажными струбцинами.

Все силовые и деформационные нагрузки должны передаваться на стены через крепежные элементы. Крепление оконных блоков к стенам следует выполнять в соответствии с проектным решением.

Не допускаются нагрузки на монтажный шов ввиду малой прочности изоляционных материалов и в целях сохранения их эксплуатационных характеристик.

После монтажа оконного блока выполняют центральный слой заполнения шва монтажной пеной. Этот процесс является наиболее ответственной операцией, обеспечивающей теплоизоляционные, звукоизоляционные качества шва и его долговечность.

Перед нанесением пены монтажный шов следует увлажнить с помощью распылителя. Баллон с пеной по инструкции производителя перед применением следует встряхивать. Пену следует наносить снизу вверх по всему периметру проема на глубину стыка равномерным слоем толщиной не более 35-40 мм.

При этом следует:

- соблюдать рекомендации производителя, касающиеся температуры и влажности условий производства работ;

- не допускать излишнего расходования пены при заполнении полостей монтажных швов и срезки пены, так как это повышает расход пены, увеличивает снижает эксплуатационные свойства;
- применять профессиональную пену с вторичным расширением в пределах 30-40 %, которая имеет более низкий коэффициент теплопроводности и большую деформационную устойчивость. Вторичное расширение пены с большими показателями создает дополнительные силовые нагрузки на коробку оконного блока.

Первичным расширением пены является степень ее расширения при выходе из баллона, зафиксированная в некотором контуре. Вторичное расширение происходит в процессе полимеризации пены в течение 1-2 ч с выходом объема пены за пределы контура.

- заполнение монтажного шва пеной должно быть сплошным по сечению, без пустот и разрывов. Расслоения, сквозные зазоры, щели, а также раковины с размером более 10 мм не допускаются.

До полного расширения пены следует завершить устройство изоляции внутреннего слоя. Для этого свободный край установленной на откос пароизоляционной ленты наклеивают липкой стороной слоем на внутренние вертикальные и верхнюю горизонтальную поверхности оконного блока на ширину не менее 10 мм. При этом края ленты не должны выходить за пределы декоративного наличника, который устанавливается сразу же после устройства внутреннего пароизоляционного слоя.

Завершающим этапом монтажа оконного блока и изоляции монтажного узла является установка слива и подоконной плиты, которые устанавливаются в заводских условиях или на строительной площадке.

Перед устройством паропроницаемого наружного слоя под слив и пароизоляционного слоя перед подоконной доской наносится монтажная пена.

Устройство паропроницаемого наружного слоя под слив заключается в нанесении ленты мембранного типа шириной 60-70 мм, которая одним краем приклеивается к поверхности оконного блока, а другим - к поверхности проема. Перед установкой слива с внутренней его стороны по всей длине наклеивается звукопоглощающая лента.

Перед установкой подоконной доски производится пароизоляция нижних горизонтальных швов под окном путем приклеивания пароизоляционной липкой металлизированной ленты.

При устройстве изоляции шва в стеновых проемах без четверти с отделкой наружного откоса декоративным нащельником (с наружной теплоизоляцией фасада) завершающим этапом является нанесение паропроницаемой уплотнительной ленты типа ПСУЛ или другого паропроницаемого материала.

При этом ленты крепятся к выступу примыкания отделочного элемента до его установки по месту.

Установка паропроницаемой уплотнительной ленты типа ПСУЛ или другого паропроницаемого материала при монтаже оконных блоков в стеновые проемы без четверти с отделкой откоса штукатурным слоем также выполняется на заключительном этапе изоляции монтажного шва после установки нащельника, заполнения шва монтажной пеной и установки внутренней пароизоляционной ленты.

Монтаж дверного блока.

При заполнении проемов должны применяться машины, механизированные и ручные инструменты.

Перед установкой дверей необходимо:

- проверить качество и целостность поступающих на объект изделий и конструкций, а также гидроизоляцию коробок деревянных окон и дверей;
- проверить соответствие размеров проемов. Геометрические размеры дверных проемов должны соответствовать требованиям проектной документации;
- очистить проемы от наплывов раствора и бетона, строительного мусора, пыли, грязи;
- удалить защитные пленки с профилей створок и коробок дверей;

Установка и крепление дверей:

- место установки дверей по глубине проема должно соответствовать проектной документации;
- двери устанавливают в проем на опорные колодки. С помощью распорных колодок (клиньев) и уровня выверяют горизонтальность, вертикальность;

- опорные (несущие) и распорные колодки (клинья) должны быть установлены так, чтобы не вызывать деформацию окон и дверей;
- после закрепления дверей в проектное положение распорные колодки (клинья) должны быть удалены.

Перед началом работ следует провести пробный тест на первичное расширение пенного материала в условиях окружающей среды монтажной зоны и при работе не допускать выхода излишков пены за внутреннюю плоскость профиля коробки окна, двери. Срезка излишков пенного утеплителя допускается только с внутренней стороны монтажного шва при условии устройства сплошного пароизоляционного слоя.

Отклонение установленных окон и дверей от вертикальности и горизонтальности в плоскости и из плоскости проема должно быть не более 2,0 мм на 1 метр длины.

Отклонение от расположения окон в проемах должно быть ± 10 мм на 30 метров.

9.17 Монтаж наружных и внутренних санитарно-технических систем

Монтаж внутренних систем пожаротушения, водоснабжения и канализации, отопления и вентиляции производить в соответствии с рабочей документацией.

Монтаж систем выполнять в соответствии с требованиями СН РК 4.01-02-2013, СП РК 4.01-102-2013 «Внутренние санитарно-технические системы», и СН РК 4.01-05-2002 «Инструкция по проектированию и монтажу сетей водоснабжения и канализации из пластмассовых труб».

Монтаж санитарно-технических систем следует производить при строительной готовности объекта. До начала монтажных работ генеральным подрядчиком должны быть выполнены работы, в соответствии с пунктом 1.3 СН РК 4.01-02-2013. При монтаже санитарно-технических систем и проведении смежных общестроительных работ не должно быть повреждений ранее выполненных работ. Размеры отверстий и борозд для прокладки трубопроводов в перекрытиях, стенах и перегородках принимаются в соответствии с проектом. Типы сварных соединений стальных трубопроводов, форма, конструктивные размеры сварного шва должны соответствовать требованиям ГОСТ 16037-80.

Изготовление узлов и деталей трубопроводов из стальных труб следует производить в соответствии с техническими условиями и стандартами. Соединения стальных труб следует выполнять на сварке, резьбе, накидных гайках и фланцах. Узлы санитарно-технических систем должны быть испытаны на герметичность на месте их изготовления гидростатическим (гидравлическим) или пузырьковым (пневматическим) методом в соответствии с ГОСТ 25136-82 и ГОСТ 24054-80.

Перед сборкой в узлы следует проверить качество чугунных канализационных труб и фасонных частей путем внешнего осмотра и легкого обстукивания деревянным молотком. Отклонения линейных размеров узлов из чугунных канализационных труб от детализовочных чертежей не должны превышать 10мм. Узлы системы канализации из пластмассовых труб следует изготавливать в соответствии с СН 478-80.

Воздуховоды и детали вентиляционных систем должны быть изготовлены в соответствии с рабочей документацией и утвержденными в установленном порядке техническими условиями. Воздуховоды из тонколистовой кровельной стали диаметром и размером большей стороны до 2000мм следует изготавливать спирально-замковыми или прямошовными на фальцах, спирально-сварными или прямошовными на сварке, а воздуховоды, имеющие размер стороны более 2000мм, - панельными. Продольные фальцы на воздуховодах из тонколистовой кровельной и нержавеющей стали диаметром или размером большей стороны 500мм и более должны быть закреплены в начале и конце звена воздуховода точечной сваркой, электрозаклепками, заклепками или клямерами. На прямых участках воздуховодов прямоугольного сечения при стороне сечения более 400мм следует выполнять жесткости в виде зигов с шагом 200-300мм по периметру воздуховода или диагональные перегибы (зиги). При стороне более 1000мм, кроме того, нужно ставить наружные и внутренние рамки жесткости, которые не должны выступать внутрь воздуховода более чем на 10мм. Элементы фасонных частей следует соединять между собой на зигах, фальцах, сварке, заклепках. Соединение участков воздуховодов следует выполнять бесфланцевым способом или на фланцах. Соединения должны быть прочными и герметичными. Фланцы устанавливаются перпендикулярно оси воздуховода. Регулирующие приспособления должны легко закрываться и открываться, а также фиксироваться в заданном положении.

Узлы и детали из труб для санитарно-технических систем должны транспортироваться на объекты в контейнерах или пакетах и иметь сопроводительную документацию. Водоподогреватели, калориферы, насосы, центральные и индивидуальные тепловые пункты, водомерные узлы следует поставлять на объект транспортабельными монтажно-комплектными блоками со средствами крепления, трубной обвязкой, с запорной арматурой, прокладками, болтами, гайками и шайбами.

В целях сокращения времени и расходов на транспортировку воздухопроводов от производственной базы субпродрядной организации до объекта следует организовать их изготовление непосредственно на строительном участке. Для этого необходимо оборудовать участковую заготовительную мастерскую (УЗМ) в одном из нижних этажей возводимого здания. Мастерскую следует укомплектовать всем необходимым оборудованием. Обеспечить бытовыми, вспомогательными и складскими помещениями.

Стояки в местах пересечения с перекрытиями заключить в гильзы.

До замоналичивания трубопроводов, проложенных в полу, в борозде, необходимо выполнить исполнительную съемку монтажа и провести гидравлические испытания.

Перечень видов работ, требующих составления актов освидетельствования скрытых работ по внутренним системам водоснабжения и канализации:

1. Монтаж и герметизация стыков раструбных соединений трубопроводов.
2. Гидравлические и пневматические испытания трубопроводов водоснабжения, скрываемые последующими видами работ или монтируемые в местах, недоступных для контроля.
3. Гидравлические испытания трубопроводов канализации, проложенных в земле, подпольных каналах или скрываемых последующими видами работ.
4. Антикоррозийная окраска трубопроводов.
5. Тепловая изоляция, изоляция от конденсации влаги на наружных стенках трубопроводов.
6. Промывка системы холодного и горячего водоснабжения.

Общие положения по монтажно-сборочным работам внутренних санитарно-технических систем даны в разделе 3 СН РК 4.01-02-2013. Гидростатическое (гидравлическое) или манометрическое (пневматическое) испытание при скрытой прокладке трубопроводов должно производиться до их закрытия с составлением акта освидетельствования скрытых работ по форме обязательного приложения 6 СН РК 4.01-02-2013. Испытание изолируемых трубопроводов следует осуществлять до нанесения изоляции. Промывка систем хозяйственно-питьевого водоснабжения считается законченной после выхода воды, удовлетворяющей требованиям ГОСТ 2874-82 «Питьевая вода».

Монтаж систем внутреннего холодного и горячего водоснабжения, канализации и водостока вести в соответствии с п.п. 3.11-3.17 СНиП РК 4.01-41-2006.

Монтаж систем отопления выполнять в соответствии с п.п. 3.18-3.33 СН РК 4.01-02-2013.

Монтаж систем вентиляции и кондиционирования выполнять в соответствии с п.п. 3.34-3.56 СН РК 4.01-02-2013.

По завершению монтажных работ монтажными организациями должны быть выполнены:

- испытания систем отопления, теплоснабжения, внутреннего холодного и горячего водоснабжения гидростатическим или манометрическим методом с составлением акта согласно обязательному приложению 3 СН РК 4.01-02-2013, а также промывка систем в соответствии с требованиями п. 3.10 СН РК 4.01-02-2013;
- испытания систем внутренней канализации и водостоков с составлением акта согласно обязательному приложению 4 СН РК 4.01-02-2013;
- индивидуальные испытания смонтированного оборудования с составлением акта согласно обязательному приложению 1 СН РК 4.01-02-2013;
- тепловое испытание систем отопления на равномерный прогрев отопительных приборов.

Испытание систем с применением пластмассовых трубопроводов следует производить с соблюдением требований СН 478-80. Испытания должны проводиться до начала отделочных работ.

Системы внутреннего холодного и горячего водоснабжения должны быть испытаны гидростатическим или манометрическим методом с соблюдением требований ГОСТ 24054-80, ГОСТ 25136-82, СН РК 4.01-02-2013. Испытания должны производиться до установки водоразборной арматуры. При гидростатическом методе система считается выдержавшей

испытания, если в течение 10 мин. нахождения под пробным давлением не обнаружено падение давления более 0,05МПа, капель на швах, и утечки воды через смывные устройства. При манометрическом методе система признается выдержавшей испытание, если при нахождении ее под пробным давлением падение давления не превысит 0,01МПа.

Испытание водяных систем отопления и теплоснабжения должно производиться гидростатическим методом давлением, равным 1,5 рабочего давления, но не менее 0,2МПа в самой нижней точке системы. Система признается выдержавшей испытание, если в течение 5 мин нахождения ее под пробным давлением падение давления не превысит 0,02МПа и отсутствуют течи в швах, приборах и оборудовании.

Испытание систем внутренней канализации должны выполняться методом пролива воды путем одновременного открытия 75% санитарных приборов, подключенных к проверяемому участку в течение времени, необходимого для его осмотра. Выдержавшей испытание считается система, если при ее осмотре не обнаружено течи через стенки трубопроводов и места соединений.

Испытание внутренних водостоков следует производить наполнением их водой до уровня наивысшей водосточной воронки. Продолжительность испытания должна составлять не менее 10 мин. Водостоки считаются выдержавшими испытание, если при осмотре не обнаружено течи, а уровень воды в стояках не понизился.

Завершающей стадией монтажа систем вентиляции и кондиционирования воздуха являются их индивидуальные испытания. К началу индивидуальных испытаний систем следует закончить общестроительные и отделочные работы по вентиляционным камерам и шахтам, а также закончить монтаж и индивидуальные испытания средств обеспечения (электроснабжения, теплохолодоснабжения и др.). При отсутствии электроснабжения вентиляционных установок и кондиционирования воздуха по постоянной схеме подключение электроэнергии по временной схеме и проверку исправности пусковых устройств осуществляет генеральный подрядчик. Продолжительность испытания принимается по техническим условиям или паспорту испытываемого оборудования. По результатам испытаний вентиляционного оборудования составляется акт по форме обязательного приложения 1 СН РК 4.01-02-2013. На каждую систему вентиляции и кондиционирования воздуха оформляется паспорт в двух экземплярах по форме обязательного приложения 2 СН РК 4.01-02-2013.

При комплексном опробовании систем вентиляции и кондиционирования воздуха пусконаладочные работы следует выполнять в соответствии с п.4.20 СН РК 4.01-02-2013 «Внутренние санитарно-технические системы».

9.18 Монтаж оборудования и средств автоматизации

Монтаж оборудования и средств автоматизации выполнять в соответствии с рабочей документацией по монтажным чертежам и типовым технологическим картам при соблюдении правил ПУЭ РК, СП РК 3.05-103-2014, а также согласно инструкциям завода изготовителя.

Перед началом монтажных работ кабели и провода проверяются на обрыв и на соответствие норм сопротивления изоляции между жилами согласно ГОСТ 3345-76 «Кабели, провода и шнуры. Метод определения электрического сопротивления изоляции».

Все приборы и средства автоматизации должны соответствовать спецификациям проекта и иметь инструкцию по монтажу, эксплуатации и обслуживанию, свидетельство первичной поверки завода изготовителя, методики поверки средств автоматизации, технические паспорта приборов, сертификаты соответствия и происхождения на материалы, изделия, сертификаты безопасности при ввозе товара на территорию Республики Казахстан, сертификаты Госстандарта Республики Казахстан об утверждении типа средств измерения, сертификат-разрешение ЧС Республики Казахстан на взрывозащищенное оборудование, разрешения на применение оборудования для трубопроводного транспорта нефти.

В монтаж должны приниматься оборудования и средства автоматизации:

- не имеющие просроченных клейм госповерителя;
- прошедшие предмонтажную проверку.

В целях обеспечения сохранности приборов и оборудования от поломки, разукomплектования и хищения монтаж их должен выполняться после письменного разрешения Генподрядчика.

Оборудование устанавливать по уровню отвеса к опорным конструкциям, приборы крепить с помощью деталей входящих в их комплект, если в комплект отдельных приборов и средств автоматизации крепежные детали не входят, то их закреплять стандартными и нормализованными крепежными изделиями. Крепежное изделие должно иметь защитное покрытие и не должно иметь сорванные резьбы, шлиц и граней. Корпуса электрических приборов заземлить.

Присоединение к приборам внешних трубных проводок должно осуществляться в соответствии с требованиями ГОСТ 25164-82 и ГОСТ 025165-82, а электрических проводок - в соответствии с требованиями ГОСТ 10434-82, ГОСТ 25154-82, ГОСТ 25705-83, ГОСТ 19104-79 и ГОСТ 23517-79. Отверстия приборов, предназначенные для присоединения электрических проводок, заглушаются до момента подключения проводок.

Корпуса приборов и средств автоматизации должны быть заземлены в соответствии с требованиями инструкций предприятий-изготовителей, СН РК 4.04-07-2019 и СП РК 4.04-107-2013.

Все приборы и средства автоматизации, устанавливаемые или встраиваемые в технологические аппараты и трубопроводы следует устанавливать после очистки и промывки аппаратов и трубопроводов до их гидравлического испытания на прочность и плотность, на кислородопроводах - после обезжиривания.

Перед монтажом средств автоматизации необходимо обратить внимание на:

- наличие крепящих винтов и пломб;
- маркировку взрывозащиты;
- целостность корпусов;
- наличие заземляющих болтов.

В процессе монтажа обязательно ведение журнала производства работ, составление актов: приемки оборудования в монтаж, скрытых работ, окончания монтажных работ и т.д. согласно СН РК 1.03-00-2011, соблюдение Правил пожарной и экологической безопасности.

После монтажа оборудования:

- установленное оборудование расконсервируется;
- устанавливаются отдельно поставляемые реле и приборы;
- проверяется плотность всех болтовых соединений;
- оформляются акты на выполнение монтажа оборудования.

Контроль на соответствие произведенных работ по монтажу приборов требованиям рабочей документации производить внешним осмотром сличением с чертежами рабочей документации.

Монтаж шкафов, щитов и пультов

Монтаж щитов, шкафов и пультов выполняется в соответствии со СН РК 4.02-03-2012 и СП РК 4.02-103-2012, технической документацией или инструкцией производителя. Щиты и пульты средств автоматизации устанавливаются в производственных и специальных щитовых помещениях.

В щитовых помещениях до установки щитов и пультов должны быть закончены все строительные и отделочные работы, работы по сооружению кабельных каналов, устройству проёмов для ввода в помещение трубных и электрических проводок, сооружение фундаментов с закладными частями под щиты и пульты, устройство освещения, отопления и вентиляции.

При получении щитов на складе проверяется их комплектность, исправность и соответствие характеристикам, указанным в проекте.

При приёмке щитов в монтаж производится их наружный осмотр, проверка комплектности и состояние в целом (отсутствие видимых дефектов), при необходимости с частичным вскрытием упаковки.

Проверяется отсутствие механических повреждений, целостность смонтированных приборов и проводки, наличие заводских табличек и рамок на щитах.

Составляется акт приёмки щитов в монтаж в случае повреждений или их некомплектности оборудование в монтаж не принимается.

Щиты, шкафы и пульты должны передаваться заказчиком в законченном для монтажа виде с аппаратурой, арматурой и установочными изделиями, с электрической и трубной внутренней проводками, подготовленными к подключению внешних электрических и трубных проводок и приборов, а также с крепежными изделиями для сборки и установки щитов, стативов и пультов на объекте.

Отдельные щиты, пульты и стативы должны собираться в составные щиты (операторские, диспетчерские) любой конфигурации при помощи разъемных соединений.

Крепежные резьбовые соединения должны быть плотно и равномерно затянуты и предохранены от самоотвинчивания.

Щиты, шкафы и пульты должны устанавливаться на закладных конструкциях. Исключение составляют малогабаритные щиты, размещаемые на стенах и колоннах, и плоские стативы, не требующие для монтажа предварительной установки закладных конструкций.

Основной способ закрепления опорных рам щитов к закладным конструкциям - неразъемный, осуществляемый сваркой.

Щиты, стативы и пульты при установке должны быть выверены по отвесу, после чего закреплены.

Установка вспомогательных элементов должна производиться с сохранением осевых линий и вертикальности всей фронтальной плоскости щита. Заданный в рабочей документации угол наклона мнемосхемы должен быть выдержан в пределах указанных в ней допусков.

Вводы электрических и трубных проводок в щиты, стативы и пульты должны выполняться в соответствии с ОСТ 36.13-90 «Щиты и пульты систем автоматизации технологических процессов. Общие технические условия», утвержденным Минмонтажспецстроем СССР.

Концевые заделки и подключения трубных и электрических проводок, вводимых в щиты, стативы, пульты, КОП и КПД, должны выполняться согласно требованиям СН РК 4.02-03-2012 и СП РК 4.02-103-2012 и настоящих правил.

9.19 Электротехническая часть

Электромонтажные работы на объекте и прокладку внутриплощадочных сетей выполнять в соответствии с рабочей документацией и технической документацией заводов-изготовителей, СН РК 4.04-07-2013 «Электротехнические устройства» с использованием комплекта инструментов для электромонтажных работ.

Монтаж электротехнических устройств следует осуществлять на основе применения узлового и комплексно-блочного методов строительства.

Электромонтажные работы выполняются в две стадии.

В первой стадии внутри здания производятся работы по монтажу опорных конструкций для установки электрооборудования, для прокладки кабелей и проводов, монтажу труб для электропроводок, прокладке проводов скрытой проводки до отделочных работ, по монтажу наружных кабельных сетей и сетей заземления. Работы первой стадии следует выполнять по совмещенному графику одновременно с производством основных строительных работ.

Во второй стадии выполняются работы по монтажу оборудования, прокладке кабелей и проводов, шинпроводов и подключению кабелей и проводов к выводам электрооборудования. Окончанием монтажа электротехнических устройств является завершение индивидуальных испытаний смонтированного электрооборудования и подписания акта о приемке электрооборудования.

Производство электромонтажных работ

При производстве электромонтажных работ электромонтажная организация должна выполнять требования раздела 3 СН РК 4.04-07-2013 «Электротехнические устройства» и других нормативных документов, указанном в данном разделе СНиП.

Электрооборудование при монтаже разборке и ревизии не подлежит. Электрооборудование и кабельная продукция, деформированные или с повреждением защитных покрытий. Монтажу не подлежат до устранения повреждений и дефектов в установленном порядке. При производстве работ следует применять нормкомплекты специальных инструментов по видам электромонтажных работ, а также механизмы и приспособления, предназначенные для этой цели. При монтаже применять монтажные изделия, отвечающие техническим требованиям соответствующих ГОСТ.

Пусконаладочные работы

Пусконаладочными работами (ПНР) является комплекс работ, включающий проверку, настройку и испытания электрооборудования с целью обеспечения электрических параметров и режимов, заданных проектом. ПНР должны выполняться в соответствии с проектом и разделом 4 СН РК 4.04-07-2013 «Электротехнические устройства». При выполнении ПНР следует руководствоваться требованиями утвержденных ПУЭ, проектом, эксплуатационной документацией

предприятий-изготовителей. Общие условия безопасности труда и производственной санитарии при выполнении ПНР обеспечивает заказчик.

ПНР по электротехническим устройствам осуществляется в четыре этапа.

На первом этапе пусконаладочная организация должна разработать проект производства пусконаладочных работ и подготовить парк измерительной аппаратуры, испытательного оборудования и приспособлений.

На втором этапе ПНР должны быть произведены работы, совмещенные с электромонтажными работами, с подачей напряжения по временной схеме. Совмещенные работы должны выполняться в соответствии с действующими правилами ТБ. Начало ПНР на этом этапе определяется степенью готовности строительно-монтажных работ.

На третьем этапе ПНР выполняются индивидуальные испытания электрооборудования. На этом этапе пусконаладочная организация производит настройку параметров, опробование систем управления, защиты и сигнализации, а также электрооборудования на холостом ходу для подготовки к индивидуальным испытаниям технологического оборудования. Окончание ПНР на третьем этапе оформляется актом технической готовности электрооборудования для комплексного опробования.

На четвертом этапе ПНР производится комплексное опробование электрооборудования по утвержденным программам. На этом этапе должны выполняться ПНР по настройке взаимодействия электрических схем и систем электрооборудования в различных режимах. В период комплексного опробования обслуживание электрооборудования осуществляется заказчиком. Работа пусконаладочной организации считается выполненной при условии подписания акта приемки ПНР.

9.20 Монтаж систем автоматизации

При монтаже средств автоматизации выполнять общие правила работы, установленные для электрических установок документами:

- СН РК 4.04-07-2019 «Электротехнические устройства».
- СН РК 4.02-03-2012, СП РК 4.02-103-2012 «Системы автоматизации».

Существующие наружные силовые кабели и кабели контроля управления и связи запроектированы наземной прокладкой в ж.б. лотках.

Проектируемые инженерные сети запроектированы с учетом увязки их с проектируемой, существующей застройкой зданий и сооружений и внешними сетями. Сети противопожарного, хозяйственного водопровода запроектированы подземной прокладкой в траншеях.

Показывающие приборы, датчики давления, уровня, расхода, температуры устанавливаются непосредственно на технологическом оборудовании по месту.

Для спусков к шкафам и по помещению магнитных очистителей предусматриваются кабельные конструкции. Кабели проложить с разделением; силовые отдельно, контрольные отдельно.

Уплотнение кабелей и проводов должно быть выполнено самым тщательным образом.

Узлы системы должны быть заземлены с помощью внутреннего и наружного заземляющих зажимов.

Принятые для установки датчики и приборы контроля иностранных фирм имеют соответствующее условиям эксплуатации (климатическое исполнение и степень защиты IP), а также исполнение, соответствующее классам взрыва и пожароопасности зон согласно главе 7.3 ПУЭ РК.

Устанавливаемые датчики и приборы должны быть сертифицированы в Республике Казахстан.

Для защиты обслуживающего персонала от действия статического электричества предусмотрено заземление. Узлы системы должны быть заземлены с помощью внутренних и наружных заземляющих зажимов. Место присоединения наружного заземляющего проводника должно быть тщательно зачищено и предохранено от коррозии путем нанесения слоя консистентной смазки. По окончании монтажа необходимо проверить величину сопротивления заземляющего устройства.

Монтаж средств автоматизации должен производиться в соответствии с рабочей документацией с учетом требований предприятий-изготовителей приборов средств автоматизации,

агрегатных и вычислительных комплексов. Все изменения, возникающие в период производства СМР, производятся только после согласования с Проектной организацией, через заказчика. Работы по монтажу следует выполнять индустриальным методом с использованием средств малой механизации, механизированного и электрифицированного инструмента и приспособлений.

Смонтированные приборы и средства автоматизации, щиты и пульты, конструкции, электрические и трубные проводки, подлежащие заземлению согласно рабочей документации, должны быть присоединены к контуру заземления. Окончанием работ по монтажу средств автоматизации является завершение индивидуальных испытаний оборудования с оформлением комплекта исполнительной документации.

Строительно–монтажные работы по устройству средств автоматизации следует выполнять комплексной технологической бригадой, проводящей весь комплекс работ: от подготовительных до проведения комплексных испытаний.

Для выполнения работ использовать комплект специализированных инструментов для монтажа систем автоматизации и связи.

Каждую бригаду следует оснастить требуемым количеством и резервом строительной техники, машин, оборудования, кадрами и объединить единым руководством.

Работы по монтажу средств автоматизации должны осуществляться в следующей технологической последовательности:

- монтаж металлических лотков, коробов внутри зданий и сооружений;
- установка пластмассовых коробов внутри зданий;
- монтаж трубной проводки;
- монтаж конструкций для установки приборов;
- прокладка кабеля по пластмассовым коробам и металлическим лоткам;
- установку щитов и шкафов средств автоматизации;
- монтаж приборов и средств автоматизации;
- монтаж заземления (полоса, провод).
- подключение к ним трубных и электрических проводок;

На этапе «Пусконаладочные работы» проводят автономную наладку технических и программных средств, загрузку информации в базу данных и проверку системы ее ведения; комплексную наладку всех средств системы.

На этапе «Проведение предварительных испытаний» осуществляют:

- испытания средств автоматизации на работоспособность и соответствие техническому заданию в соответствии с программой и методикой предварительных испытаний;
- устранение неисправностей и внесение изменений в документацию на средства автоматизации, в т. ч. эксплуатационную в соответствии с протоколом испытаний;
- оформление акта о приемке средств автоматизации в опытную эксплуатацию.

На этапе «Проведение опытной эксплуатации» проводят:

- опытную эксплуатацию средств автоматизации;
- анализ результатов опытной эксплуатации средств автоматизации;
- доработку (при необходимости) программного обеспечения средств автоматизации;
- дополнительную наладку (при необходимости) технических средств автоматизации;
- оформление акта о завершении опытной эксплуатации.

На этапе «Проведение приемочных испытаний» проводят:

- испытания на соответствие техническому заданию согласно программе и методике приемочных испытаний;
- анализ результатов испытаний средств автоматизации и устранение недостатков, выявленных при испытаниях;
- оформление акта о приемке средств автоматизации в постоянную эксплуатацию.

На этапе «Выполнение работ в соответствии с гарантийными обязательствами» осуществляют работы по устранению недостатков, выявленных при эксплуатации средств автоматизации в течение установленных гарантийных сроков, внесению необходимых изменений в документацию на средства автоматизации.

Все оборудование (включая кабельную продукцию), используемое в системе автоматизации должно быть сертифицировано в области пожарной безопасности.

Все оборудование, используемое во взрывоопасных зонах, должно быть выполнено во взрывозащищенном исполнении и иметь сертификат о взрывозащищенном исполнении, выданный уполномоченной организацией.

Монтаж оборудования и средств автоматизации выполнять в соответствии с рабочей документацией по монтажным чертежам и типовым технологическим картам при соблюдении правил ПУЭ РК, а также согласно инструкциям завода изготовителя.

Перед началом монтажных работ кабели и провода проверяются на обрыв и на соответствие норм сопротивления изоляции между жилами согласно ГОСТ 3345-76 «Кабели, провода и шнуры. Метод определения электрического сопротивления изоляции».

Все приборы и средства автоматизации должны соответствовать спецификациям проекта и иметь инструкцию по монтажу, эксплуатации и обслуживанию, свидетельство первичной поверки завода изготовителя, методики поверки средств автоматизации, технические паспорта приборов, сертификаты соответствия и происхождения на материалы, изделия, сертификаты безопасности при ввозе товара на территорию Республики Казахстан, сертификаты Госстандарта Республики Казахстан об утверждении типа средств измерения, сертификат-разрешение ЧС Республики Казахстан на взрывозащищенное оборудование.

В монтаж должны приниматься оборудования и средства автоматизации:

- не имеющие просроченных клейм госповерителя;
- прошедшие предмонтажную проверку.

В целях обеспечения сохранности приборов и оборудования от поломки, разукomплектования и хищения монтаж их должен выполняться после письменного разрешения Генподрядчика.

Оборудование и приборы крепить с помощью деталей входящих в их комплект, если в комплект отдельных приборов и средств автоматизации крепежные детали не входят, то их закреплять стандартными и нормализованными крепежными изделиями. Крепежное изделие должно иметь защитное покрытие и не должно иметь сорванные резьбы, шлиц и граней. Корпуса электрических приборов заземлить.

Отверстия приборов, предназначенные для присоединения электрических проводов, заглушаются до момента подключения проводов.

Корпуса приборов и средств автоматизации должны быть заземлены в соответствии с требованиями инструкций предприятий-изготовителей и СН РК 4.04-07-2019.

Все приборы и средства автоматизации, устанавливаемые или встраиваемые в технологические аппараты и трубопроводы следует устанавливать после очистки и промывки аппаратов и трубопроводов до их гидравлического испытания на прочность и плотность, на кислородопроводах - после обезжиривания.

Перед монтажом средств автоматизации необходимо обратить внимание на:

- наличие крепящих винтов и пломб;
- маркировку взрывозащиты;
- целостность корпусов;
- наличие заземляющих болтов.

В процессе монтажа обязательно ведение журнала производства работ, составление актов: приемки оборудования в монтаж, скрытых работ, окончания монтажных работ и т.д. согласно СН РК 1.03-00-2011, соблюдение Правил пожарной и экологической безопасности.

После монтажа оборудования:

- установленное оборудование расконсервируется;
- устанавливаются отдельно поставляемые реле и приборы;
- проверяется плотность всех болтовых соединений;
- оформляются акты на выполнение монтажа оборудования.

Контроль на соответствие произведенных работ по монтажу приборов требованиям рабочей документации производить внешним осмотром сличением с чертежами рабочей документации.

Монтаж щитов, шкафов и пультов выполняется в соответствии со СН РК 4.02-03-2012, технической документацией или инструкцией производителя. Щиты и пульты средств автоматизации устанавливаются в производственных и специальных щитовых помещениях.

В щитовых помещениях до установки щитов и пультов должны быть закончены все строительные и отделочные работы, работы по сооружению кабельных каналов, устройству

проёмов для ввода в помещение трубных и электрических проводок, устройство освещения, отопления и вентиляции.

Монтаж трубной проводки включает в себя:

- разметку трассы;
- установку опорных конструкций;
- крепление труб на опорных конструкциях;
- соединение труб между собой и к запорной арматуре;
- контроль качества сварных соединений;
- испытание трубной проводки;
- очистку (промывку, продувку, обезжиривание) трубной проводки;
- испытание и сдачу рабочей комиссии.

При этом учитывают необходимость выполнения уклонов для проводок, указанных в чертежах расположения оборудования и проводок.

Опорные конструкции и способы крепления труб должны обеспечивать:

- крепление труб с учетом необходимости компенсации температурных деформационных проводок;
- величину расстояний от труб до строительных оснований (стен, колонн и т.п.) и между соседними трубами, достаточных для выполнения предусмотренных РД, неразрушающих методов контроля качества сварных соединений.

Соединения труб в проводках средств автоматизации должно быть, как правило, неразъемным, с применением сварных соединений или пайки. Разъемные соединения применяются при подключении проводок к приборам, запорной арматуре, отборным устройствам и первичным приборам, установленным на оборудовании и коммуникациях, если они предусмотрены конструкцией подключаемого оборудования и арматуры, а так же там, где применение сварки не предусмотрено нормами и правилами.

При сборке трубных проводок под сварку не допускается нагрузка на сварной стык до его полного остывания после сварки и термообработки (при необходимости).

Трубные проводки допускается присоединять только к закрепленным в проектное положение оборудованию и трубопроводам. Соединять их с оборудованием следует без перекоса. Неподвижные опоры закрепляют к опорным конструкциям после соединения трубных проводок с оборудованием или трубопроводом.

Не разрешается крепление трубных проводок на внешней стороне щитов, корпусах приборов и средств автоматизации.

Все трубные проводки должны быть замаркированы. Маркировочные знаки, наносимые на бирки, должны соответствовать маркировке трубных проводок, приведенной в рабочей документации

Контроль качества сварных соединений трубных проводок систем автоматизации из стальных труб включает: пооперационный контроль; визуальный осмотр и измерения; радиографический контроль; капиллярный или магнитопорошковый контроль; определение содержания ферритной фазы; стилоскопирование; измерение твердости (при наружном диаметре 50 мм и выше); механические испытания; контроль другими методами, предусмотренными проектом; гидравлические и (или) пневмические испытания.

9.21 Монтаж электротехнических устройств

Электромонтажные работы на объекте выполнять в соответствии с рабочей документацией и технической документацией заводов-изготовителей, СН РК 4.04-07-2019 «Электротехнические устройства» с использованием комплекта инструментов для электромонтажных работ.

Монтаж электротехнических устройств следует осуществлять на основе применения узлового и комплексно-блочного методов строительства.

Электромонтажные работы выполняются в две стадии.

В первой стадии внутри здания производятся работы по монтажу опорных конструкций для установки электрооборудования, для прокладки кабелей и проводов, монтажу труб для электропроводок, прокладке проводов скрытой проводки до отделочных работ, по монтажу наружных кабельных сетей и сетей заземления. Работы первой стадии следует выполнять по совмещенному графику одновременно с производством основных строительных работ.

Во второй стадии выполняются работы по монтажу оборудования, прокладке кабелей и проводов, шинопроводов и подключению кабелей и проводов к выводам электрооборудования. Окончанием монтажа электротехнических устройств является завершение индивидуальных испытаний смонтированного электрооборудования и подписания акта о приемке электрооборудования.

Производство электромонтажных работ

При производстве электромонтажных работ электромонтажная организация должна выполнять требования раздела 4 СН РК 4.04-07-2019 «Электротехнические устройства» и других нормативных документов, указанном в данном разделе СНиП.

Электрооборудование и кабельная продукция, деформированные или с повреждением защитных покрытий монтажу не подлежат до устранения повреждений и дефектов в установленном порядке. При производстве работ следует применять нормкомплекты специальных инструментов по видам электромонтажных работ, а также механизмы и приспособления, предназначенные для этой цели. При монтаже применять монтажные изделия, отвечающие техническим требованиям соответствующих ГОСТ.

Пусконаладочные работы

Пусконаладочными работами (ПНР) является комплекс работ, включающий проверку, настройку и испытания электрооборудования с целью обеспечения электрических параметров и режимов, заданных проектом. ПНР должны выполняться в соответствии с проектом и разделом 4 СН РК 4.04-07-2019 «Электротехнические устройства». При выполнении ПНР следует руководствоваться требованиями утвержденных ПУЭ, проектом, эксплуатационной документацией предприятий-изготовителей. Общие условия безопасности труда и производственной санитарии при выполнении ПНР обеспечивает заказчик.

ПНР по электротехническим устройствам осуществляется в четыре этапа.

На первом этапе пусконаладочная организация должна разработать проект производства пусконаладочных работ и подготовить парк измерительной аппаратуры, испытательного оборудования и приспособлений.

На втором этапе ПНР должны быть произведены работы, совмещенные с электромонтажными работами, с подачей напряжения по временной схеме. Совмещенные работы должны выполняться в соответствии с действующими правилами ТБ. Начало ПНР на этом этапе определяется степенью готовности строительно-монтажных работ.

На третьем этапе ПНР выполняются индивидуальные испытания электрооборудования. На этом этапе пусконаладочная организация производит настройку параметров, опробование систем управления, защиты и сигнализации, а также электрооборудования на холостом ходу для подготовки к индивидуальным испытаниям технологического оборудования. Окончание ПНР на третьем этапе оформляется актом технической готовности электрооборудования для комплексного опробования.

На четвертом этапе ПНР производится комплексное опробование электрооборудования по утвержденным программам. На этом этапе должны выполняться ПНР по настройке взаимодействия электрических схем и систем электрооборудования в различных режимах. В период комплексного опробования обслуживание электрооборудования осуществляется заказчиком. Работа пусконаладочной организации считается выполненной при условии подписания акта приемки ПНР.

9.22 Прокладка автодороги

Работы по возведению земляного полотна ведут поточным методом на трех захватках длиной по 50 м. До начала возведения насыпи необходимо выполнить подготовительные работы, в том числе снять растительный слой грунта бульдозером по поперечной схеме. Грунт срезают от оси дороги поперечными проходами бульдозера, перекрывая каждый предыдущий след на 0,30 м, и перемещают за пределы полосы отвода во временный отвал. В дальнейшем срезанный растительный грунт используют для укрепления откосов и обочин земляного полотна.

К подготовительным работам по возведению земляного полотна относят устройство водоотводных кюветов, уплотнение основания насыпи, рыхление грунта в выемке или резерве.

Связные грунты по трудности разработки при влажности меньше оптимальной рыхлят на глубину 0,3 м перед зарезанием грунта автогрейдером или в виде отдельных борозд перед разработкой грунта грейдер-элеватором, скрепером.

На первой и второй захватках выполняют основные технологические операции: послойную отсыпку грунта скреперами, планировку автогрейдером, послойное уплотнение виброкатком.

Цикл работы скрепера состоит из четырех операций: зарезание грунта (заполнение ковша), перемещение грунта, разгрузка ковша и холостой ход. Ковш скрепера заполняют при помощи тракторного толкача.

Если отсыпку слоя грунта ведут не кучами, а равномерным слоем при работе скрепера, можно предусмотреть разравнивание грунта автогрейдером, а не бульдозером.

Количество проходов катка по одному следу назначать так, чтобы обеспечить коэффициент плотности грунта 0,98 для рабочего слоя земляного полотна и $K_u = 0,95$ для нижних слоев насыпи.

Чтобы достичь плотность песчаных грунтов с $K_u = 0,95$, ориентировочно назначить 4 - 6 проходов виброкатка по одному следу, для связных грунтов - 6 - 8 проходов. При уплотнении грунта до $K_u = 0,98$ число проходов виброкатка увеличить в 1,5 раза. Окончательное количество проходов катка по одному следу назначают по результатам пробной укатки на эталонном участке.

При назначении количества проходов катка можно учесть тип ведущей машины. При отсыпке грунта экскаватором навывмет или грейдер-элеватором из бокового резерва коэффициент уплотнения грунта перед началом уплотнения катками составит 0,80. При регулировании движения скреперов и автосамосвалов по вновь отсыпанному земляному полотну коэффициент уплотнения грунта может достигать 0,92, при работе бульдозера - 0,85. Работу уплотнения или количество проходов катка при отсыпке грунта экскаватором навывмет или грейдер-элеватором следует увеличить в 1,5 раза.

К заключительным работам по возведению земляного полотна относят планировку верха земляного полотна автогрейдером, планировку откосов откосопланировщиком, уплотнение откосов виброкатком на стреле экскаватора, механизированное укрепление откосов засевом трав.

Земляное полотно следует возводить с опережением на 25 - 50 % работ до устройства дорожной одежды.

Между специализированными отрядами по устройству дорожной одежды необходимо предусматривать время на развертывание потока;

Продолжительность организационного перерыва 3 дня или технологического – 7 дней.

Технологический перерыв необходим после устройства слоя из грунта (щебня), обработанного неорганическим вяжущим.

Указания по технологии и организации работ

Покрытие из горячей асфальтобетонной смеси устраивают в сухую погоду весной и летом при температуре воздуха не ниже 5 °С, осенью при температуре воздуха не ниже 10 °С.

Ограждение места производства работ выполняют сигнальной лентой и дорожными знаками. В подготовительные работы включена обрубка кромки уложенного ранее асфальтобетонного покрытия на ширину 0,2 м. Обрубленную кромку разогревают горелками инфракрасного излучения и смазывают горячим битумом.

Основание должно быть очищено от пыли и грязи за 0,5 ч до начала укладки асфальтобетонной смеси (не позднее 24 ч) и обработано битумной эмульсией (вязким или жидким битумом) при помощи автогудронатора из расчета 0,6 - 0,8 л/м.

Подгрунтовку основания, устроенного с применением органических вяжущих, можно исключить, если интервал времени между его устройством и укладкой нижнего слоя покрытия составляет не более 2 сут и отсутствовало движение построечного транспорта.

Приготавливают асфальтобетонную смесь в асфальтосмесительной установке. Температура выпуска горячей асфальтобетонной смеси с применением битума нефтяного дорожного вязкого БНД 90/130 должна быть от 140 до 150 °С.

Через бункер-накопитель асфальтосмесительной установки загружают смесь в автосамосвалы. Предварительно кузов автосамосвалов очистить от остатков смеси, для предотвращения прилипания смеси смазать мыльным раствором, эмульсией, веществом, не содержащим нефть. Транспортирование асфальтобетонной смеси на дорогу на среднее расстояние 12 км производят автосамосвалами КамАЗ-6520 грузоподъемностью 20 т. Во

избежание остывания смеси при транспортировании кузов автосамосвала следует оборудовать двойными стенками для обогрева отходящими газами и закрыть непромокаемым пологом.

Автосамосвал подъезжает к приемному бункеру асфальтоукладчика задним ходом. Перед выгрузкой кузов автосамосвала следует слегка приподнять, чтобы смесь сползла к заднему закрытому борту. Такой прием позволяет выгрузить смесь в бункер асфальтоукладчика в виде единой массы после открытия заднего борта автосамосвала и предотвратить расслоение смеси.

При выгрузке смеси в бункер асфальтоукладчика автосамосвал должен останавливаться в непосредственной близости от асфальтоукладчика, не отталкивая его назад. В контакт с автосамосвалом должен входить асфальтоукладчик, который начинает толкать автосамосвал.

Автосамосвал не должен оказывать давление на приемный бункер асфальтоукладчика. Асфальтобетонную смесь укладывают асфальтоукладчиком полосами шириной 4,5 м. Длину укладываемых полос 50 - 210 м устанавливают в зависимости от температуры воздуха, чтобы к моменту укладки следующей полосы смесь на уложенной и уплотненной смежной полосе не успела остыть.

Асфальтоукладчик укладывает смесь со скоростью 2 - 3 м/мин. Асфальтобетонная смесь перемещается от приемного бункера асфальтоукладчика к шнеку, распределяется требуемой толщиной с учетом уплотнения, планируется и предварительно уплотняется трамбующим брусом и виброплитой до коэффициента уплотнения $K_u = 0,90 - 0,92$.

Минимально допустимая температура горячей асфальтобетонной смеси при укладке должна быть не ниже 125°С при температуре воздуха 20°С. При повышении или понижении температуры воздуха на 10 °С происходит понижение или повышение минимально допустимой температуры смеси на 10°С.

Для обеспечения ровности используют лыжу или трубчатую конструкцию длиной 6 – 9 м, которая крепится на асфальтоукладчике и скользит по смежной ранее уложенной уплотненной полосе. После распределения смеси асфальтоукладчиком на поверхности не должно быть трещин, раковин, разрывов, что связано с неточной регулировкой рабочих органов по высоте, недостаточной температурой нагрева плиты, неравномерным заполнением смесью шнековой камеры.

Машинист каждой машины обязан проверить готовность машины, при необходимости устранить мелкие неисправности, заправить топливом и водой, в конце смены очистить машину и в случае необходимости сообщить механику о ее неисправности.

Асфальтобетонщик 3-го разряда подает сигнал на подход автомобилей-самосвалов, принимает смесь в бункер, очищает бункер и визуально проверяет качество смеси. В конце смены помогает машинисту в очистке машины. Асфальтобетонщики 1 – 5-го разрядов следуют за укладчиком и окончательно обрабатывают поверхность уложенного слоя, кромки и швы, а также устраняют дефекты покрытия. Асфальтобетонщики 4-го разряда контролируют ровность покрытия и поперечные уклоны. Асфальтобетонщик 5-го разряда является старшим в бригаде и отвечает за общее качество работ.

Уплотнение асфальтобетонной смеси следует начинать за асфальтоукладчиком на полосе длиной 10 - 50 м по продольному шву с наездом на «холодную» полосу на 50 см. Каток должен двигаться от кромки к центру полосы, затем от середины к кромке, перекрывая след катка на 30 см. Для предотвращения прилипания смеси валец катка следует смачивать водой.

Движение катков должно быть равномерным, с плавным изменением скоростей. Нельзя останавливать каток на уплотняемой полосе. Уплотнение заканчивают, когда после прохода тяжелого катка на покрытии не остаётся следа, нет волны перед катком. Количество проходов катка уточняется при пробной укатке. Окончательное количество проходов назначают по результатам лабораторных испытаний вырубков, взятых из готового покрытия. После 2 – 3 проходов катка проверяют поперечный уклон и ровность покрытия при помощи шаблона и трехметровой металлической рейки. После уплотнения покрытие должно иметь ровную поверхность, выровненные по шнуру кромки и хорошо заделанные сопряжения полос.

В процессе производства работ следует выполнять следующие рекомендации:

- при небольших перерывах в поступлении асфальтобетонной смеси не следует расходовать всю имеющуюся в укладчике смесь, а оставлять рабочие органы укладчика заполненными до прихода следующего автосамосвала;

- при длительных перерывах вся смесь, имеющаяся в укладчике, должна быть уложена, чтобы не допустить ее остывания;

- в конце смены необходимо устройство поперечного вертикального стыка.

Для этого в конце полосы укладывают упорную доску, закрепляя ее металлическими костылями. Смесь вручную подсыпают к доске и уплотняют катками. Причем необходимо, чтобы катки уплотняли смесь непосредственно до линии стыка. Толщина досок должна равняться толщине уплотненного асфальтобетонного слоя. При возобновлении работ доски убирают, место сопряжения разогревают горелками инфракрасного излучения. Край ранее уложенной смеси после ее разогрева смазывают горячим битумом.

9.23 Строительное водопонижение

В проекте принят метод открытого водоотлива.

Для осуществления строительных работ необходимо выполнить открытые водоотливные работы на период строительства земельных работ. В данных условиях строительство коллектора рекомендуется проводить под защитой насосов открытого водоотлива ГНОМ 10-10 (мощность электродвигателя 1,1 кВт).

Профильтрованная вода собирается боковыми канавками с боковой стороны дна траншеи и котлована. Откачка грунтовых вод производится погружными насосами из приемков. При разработке грунта дну траншеи и канавам придаётся небольшой уклон (0,2-0,5 %) к приямку (зумпфу). Для предотвращения засорения водосборного колодца входные отверстия дренажной канавы перекрываются металлической сеткой с ячейкой 5 x 5 мм. Из приемков вода откачивается при помощи глубинных насосов типа Гном в передвижную автоцистерну емкостью 8-10 м³ и вывозится специализированной организацией. Откачивание производится непрерывно или периодически в зависимости от притока воды. Из колодцев вода откачивается по водосбросному трубопроводу из полиэтиленовых труб диаметром 160 x 6,1 мм SDR26.

Водоотливные установки и устройства, включая сеть водостоков, зумпфов и водосборников, должны размещаться так, чтобы не создавать стеснений для работы землеройного и другого строительного оборудования, и транспорта, не препятствовать строительству. Канавки должны прикрываться деревянными досками чтобы не препятствовать во время монтажных работ.

Во избежании лишних непроизводительных затрат все строительные работы, которые ведутся с применением водоотлива, должны выполнять без перерывов и в минимальные сроки.

Электроснабжение насосов при выполнении водопонижительных работ осуществляется от дизель-генератора. Электроснабжение скважинных насосов осуществляется от передвижного дизель-генератора мощностью 25 кВт.

Разработка грунта для водосборного колодца производится экскаватором, канавки разрабатываются вручную.

9.24 Приемка и ввод в эксплуатацию

Приемка и ввод в эксплуатацию законченных строительством объектов производятся в порядке, предусмотренном в главе 11 Закона Республики Казахстан «Об архитектурной, градостроительной и строительной деятельности в Республике Казахстан» от 16 июля 2001 года №242-ІІ (статьи 73-74) и других законодательных актов, регламентирующих порядок приема и состав приемной комиссии.

1. Приемка построенных объектов регулируется Гражданским кодексом Республики Казахстан и настоящим Законом.

2. Приемка и ввод в эксплуатацию построенного объекта производятся заказчиком при его полной готовности в соответствии с утвержденным проектом и наличии декларации о соответствии, заключений о качестве строительно-монтажных работ и соответствии выполненных работ утвержденному проекту.

При этом полная готовность построенного объекта определяется в соответствии с правилами организации застройки и прохождения разрешительных процедур в сфере строительства.

В отдельных случаях, предусмотренных статьей 74 настоящего Закона, приемка в эксплуатацию построенного объекта производится собственником (заказчиком, инвестором, застройщиком) самостоятельно.

3. При приемке и вводе в эксплуатацию незаконченных строительством объектов участники строительства несут ответственность, установленную законами Республики Казахстан.

4. Приемка построенного объекта в эксплуатацию оформляется актом.

Акт приемки построенного объекта в эксплуатацию подлежит утверждению.

Утверждение акта приемки производится заказчиком.

Датой ввода в эксплуатацию объекта считается дата утверждения акта приемки объекта в эксплуатацию заказчиком.

5. Акт приемки построенного объекта в эксплуатацию подписывается заказчиком, подрядчиком (генеральным подрядчиком), лицами, осуществляющими технический и авторский надзоры, на основании декларации о соответствии и заключений о соответствии выполненных работ проекту и качестве строительно-монтажных работ.

В случае приемки объекта в эксплуатацию с нарушениями и строительными недоделками участники приемки объекта в эксплуатацию несут ответственность, установленную законами Республики Казахстан.

Акт приемки объекта в эксплуатацию принимается по форме, согласованной Министерством юстиции Республики Казахстан и утвержденный приказом Министра по инвестициям и развитию Республики Казахстан №234 от 24 апреля 2017 года.

Этапы работ, предшествующие приемке объектов по мере их готовности.

Предпусковые работы включают в себя:

- проверку завершенности всех строительных и монтажных работ, могущих помешать проведению пусковых операций и испытаний оборудования под нагрузкой. К началу пусковых операций должно действовать основное и аварийное освещение, должны быть установлены контрольно-измерительные приборы, закончены электромонтажные работы, подключены средства связи и выполнены требования охраны труда и пожарной безопасности.

- проверку всех приборов на предмет опломбирования;

- проверку соответствия собранных трубопроводов схемам и чертежам, правильность их крепления на опорах, заземление; осмотр внутренних полостей аппаратов и емкостей, а также подготовку и очистку всех коммуникаций;

- оформление журнала пусковых работ.

Поузловое опробование. Работы этого периода включают в себя:

- испытание на холостом ходу механизмов и аппаратов с приводами;

- регулировку и наладку предохранительных защитных устройств оборудования с отметками в журнале пусковых работ.

Комплексное опробование включает в себя:

- проверку совместной работы оборудования в рабочем режиме с целью выявления дефектов, препятствующих регулярной и надежной работе предприятия;

- разработку мероприятий по устранению этих дефектов.

Отдельные объекты строительства после окончания строительно-монтажных работ в объеме, предусмотренном проектом договором подряда, комплексного опробования оборудования и испытаний, предъявляются подрядчиком для приемки приемочной комиссией.

Приемка производится на соответствие выполненных работ проекту и качеству строительно-монтажных работ.

В процессе сдачи Подрядчик должен представить рабочей комиссии комплект приемо-сдаточной документации. В состав приемо-сдаточной документации входит разрешительная и исполнительная документация.

Законченные строительством отдельно стоящие здания, сооружения и электротехнические устройства, встроенные или пристроенные помещения производственного, подсобно-производственного и вспомогательного назначения со смонтированным в них оборудованием, средствами управления и связи принимаются в эксплуатацию рабочими комиссиями по мере их готовности.

9.25 Мероприятия по производству работ в зимнее время

При выполнении ручной или механизированной сварки при отрицательной температуре до минус 30 °С необходимо увеличивать сварочный ток на 1% при понижении температуры на каждые 3 °С ниже 0 °С.

Отделочные работы, за исключением отделки фасадов, должны выполняться при положительной температуре окружающей среды и отделываемых поверхностей не ниже +10°C и влажности воздуха не более 60%. Такую температуру в помещении необходимо поддерживать круглосуточно, не менее чем за 2 суток до начала и 12 суток после окончания работ, а для обоевых работ - до сдачи объекта в эксплуатацию.

Кровельные и изоляционные работы допускается выполнять при температуре от +45 °C до минус 20 °C окружающего воздуха. Рулонные битумные и битумно-полимерные материалы при производстве работ при $t < +5$ °C следует предварительно отогреть до температуры не менее 20 °C. Доставку материалов к месту работ следует производить небольшими партиями в утепленной таре.

До производства работ с проводом необходимо прогреть провод в бытовом помещении.

При производстве строительно-монтажных работ при отрицательных температурах необходимо осуществлять операционный контроль за качеством строительных процессов или производственных операций.

Все строительные работы в зимних условиях должны производиться на основании соответствующих разделов СНиП РК 5.03-37-2005 «Несущие и ограждающие конструкции» и других нормативных документов, а также на основании утвержденного проекта производства работ.

Земляные работы

Земляные работы производить с предварительной подготовкой мерзлого грунта для разработки. Рекомендуется применять метод оттаивания мерзлых грунтов. Обратную засыпку пазух производить только талым грунтом с послойным уплотнением пневмотрамбовками. Грунт доставлять автосамосвалами от временного места складирования.

Перед разработкой грунта одноковшовым экскаватором или бульдозером необходимо разрыхлить грунт механическим способом.

Рыхление мерзлого грунта производят бульдозером-рыхлителем за несколько проходов с последующей разработкой одноковшовым экскаватором или бульдозером.

Засыпка траншей с уложенным трубопроводом и фундаментов должна производиться немерзлым грунтом естественной влажности с послойным трамбованием в соответствии с требованиями СП РК 5.01-101-2013 «Земляные сооружения, основания и фундаменты».

Бетонные работы

Приготовление бетонной смеси следует производить в обогреваемых бетоносмесительных установках, применяя подогретую воду, оттаявшие или подогретые заполнители.

Состояние основания, на которое укладывается бетонная смесь, а также температура основания и способ укладки должны исключить возможность замерзания смеси в зоне контакта с основанием. Продолжительность вибрирования бетонной смеси должна быть увеличена не менее чем на 25% по сравнению с летними условиями.

Перед укладкой бетонной (растворной) смеси поверхности стыков сборных железобетонных элементов должны быть очищены от снега и наледи.

Выдержка бетона должна предусматриваться в искусственных укрытиях – тепляках. Конструкция тепляка состоит из трубчатого каркаса, обшитого фанерой и легким утеплителем (накрыт брезентом).

Стабильная температура внутри тепляков поддерживается с помощью тепловентиляторов. Продолжительность выдерживания бетона в искусственных укрытиях определяется на основании лабораторных данных.

Как вариант может применяться электропрогрев уложенного бетона. Для электропрогрева применяется трехфазный переменный ток нормальной частоты (50 Гц), при напряжении на стороне Среднего Напряжения (СН) 55 – 95 В.

Приготовление бетонной смеси следует производить в обогреваемых бетоносмесительных установках, применяя подогретую воду, подогретые заполнители. Способы и средства транспортирования должны обеспечивать предотвращение снижения температуры бетонной смеси ниже требуемой по ГОСТ 7473-2010. Перед укладкой бетона полость опалубки должна быть очищена от снега и наледи горячим воздухом с помощью воздушонагревателя типа УСВ или других систем. При температуре воздуха ниже -10 °C бетонирование густоармированных конструкций следует выполнять с предварительным обогревом металла до положительной температуры. Продолжительность вибрирования бетонной смеси должна быть увеличена не менее чем на 25%

по сравнению с летними условиями. Способы и средства транспортирования должны обеспечивать предотвращение снижения температуры бетонной смеси ниже требуемой по расчету.

Состояние основания, на которое укладывается бетонная смесь, а также температура основания и способ укладки должны исключать возможность замерзания смеси в зоне контакта с основанием. При выдерживании бетона в конструкции методом термоса, при предварительном разогреве бетонной смеси, а также при применении бетона с противоморозными добавками допускается укладывать смесь на не отогретое непучинистое основание или старый бетон, если по расчету в зоне контакта на протяжении расчетного периода выдерживания бетона не произойдет его замерзания. При температуре воздуха ниже минус 10 °С бетонирование густоармированных конструкций с арматурой диаметром больше 24 мм, арматурой из жестких прокатных профилей или с крупными металлическими закладными частями следует выполнять с предварительным отоплением металла до положительной температуры или местным вибрированием смеси в приарматурной и опалубочной зонах, за исключением случаев укладки предварительно разогретых бетонных смесей (при температуре смеси выше 45 °С).

Выпуски арматуры забетонированных конструкций должны быть укрыты или утеплены на высоту (длину) не менее чем 0,5 м.

Температура бетонной смеси, уложенной в опалубку, к началу выдерживания или термообработки:

- при методе термоса – устанавливается расчетом, но не ниже 5 °С;
- при тепловой обработке не ниже 0 °С.

Температура в процессе выдерживания и тепловой обработки для бетона на портландцементе определяется расчетом, но не выше 80 °С. При производстве электросварочных работ свариваемые поверхности и рабочее место сварщика следует защищать от дождя, снега, ветра. При температуре окружающего воздуха ниже -10 °С необходимо иметь вблизи рабочего места сварщика инвентарное помещение для обогрева.

При использовании противоморозных добавок устанавливаются ограничения в применении для предварительно напряженных конструкций и конструкций, подвергаемых динамическим нагрузкам. Растворы хлористых солей не допускается использовать при замоноличивании стыков сборных железобетонных конструкций, имеющих выпуски арматуры или закладные детали без проведения их химзащиты.

Электромонтажные работы при отрицательных температурах

При производстве электромонтажных работ в зимнее время необходимо прогреть кабель следующими способами:

- отогреть в теплом помещении или специальном укрытии;
- прогрев током (прогрев трансформатором).

Гидроизоляционные работы при температуре наружного воздуха ниже 5°С производить с проведением дополнительных мероприятий для обеспечения требуемого качества или в тепляках, позволяющих поддерживать в них температуру 10-15°С. При устройстве на открытом воздухе окрасочной, оклеечной или асфальтовой изоляции с применением горячих мастик и растворов изолируемые поверхности необходимо высушить и прогреть до температуры 10-15°С. Мастики и растворы должны иметь рабочую температуру 170-180°С. Рулонные материалы перед наклеиванием отогревать до температуры 15-20°С и подавать на рабочее место в утепленных контейнерах. Рабочие места должны быть защищены от атмосферных осадков и ветра. Гидроизоляцию из эмульсионных мастик и цементно-песчаных растворов выполнять только в тепляках. Металлическую гидроизоляцию можно устраивать при температуре наружного воздуха не ниже -20°С.

Теплоизоляционные работы, не связанные с мокрыми процессами, разрешается производить при температуре воздуха не ниже -20°С. При наличии мокрых процессов устройство теплоизоляции допускается только в закрытых помещениях (тепляках) при температуре не ниже 5°С. Теплоизолирующие детали, мастики, растворы заготавливают в отапливаемых помещениях, теплоизоляционные материалы укладывают, не допуская их увлажнения. Изолируемые поверхности перед нанесением защитного покрытия очищают от снега и наледи. Изделия на битумных мастиках наклеивают только поверхность с положительной температурой.

Антикоррозионные работы, кроме окраски перхлорвиниловыми составами, производят только при положительных температурах. Наносить антикоррозионное покрытие на промерзшие поверхности запрещается.

Эксплуатация машин и механизмов в зимний период

Осенне-зимний период эксплуатации машин и механизмов начинается с момента снижения наружного воздуха ниже 5°C.

Подготовка комплекса мероприятий к условиям зимней эксплуатации включает в себя:

- проведение занятий с эксплуатационным и ремонтным персоналом по технологии производства работ, технике безопасности, производственной санитарии и противопожарным мероприятиям;

- ремонт производственных помещений и оборудования;

- утепление кабин самоходных машин и установку приборов подогрева;

- создание запасов зимних сортов горюче-смазочных материалов и разных эксплуатационных материалов;

Большинство строительных машин в зимнее время находятся на открытых площадках. Площадки устроить в стороне от подъездных путей и оборудовать устройствами для безопасного и надежного пуска двигателей. В течение зимы площадки и машины систематически очищать от снега.

В зоне стоянок машин и механизмов производить какие-либо работы по техническому обслуживанию и ремонту, а также хранить на этих площадках топливо, смазочные и обтирочные материалы запрещается.

Трапы, лестницы, площадки машин необходимо систематически очищать от снега и льда, а рабочие органы землеройных машин – от грунта.

При эксплуатации машин с двигателями внутреннего сгорания необходимо обеспечить меры против замерзания воды в системе охлаждения. При применении антифризов соблюдать меры осторожности.

10 КОНТРОЛЬ КАЧЕСТВА СТРОИТЕЛЬНО-МОНТАЖНЫХ РАБОТ

Контроль качества строительно-монтажных работ осуществлять в строгом соответствии с требованиями:

- СН РК 5.03-07-2013 «Несущие и ограждающие конструкции»;
- СН РК 1.03-05-2011 «Охрана труда и техника безопасности в строительстве»;
- СН РК 2.04-05-2014 «Изоляционные и отделочные покрытия»;
- СП РК 2.01-101-2013 «Защита строительных конструкций от коррозии»;

Качество выполнения строительно-монтажных работ необходимо контролировать на всех этапах строительства.

Контроль за строительством осуществляется путем ведения инструментальных наблюдений (мониторинга) по следующим направлениям:

- визуальный осмотр;
- геодезический контроль;
- пооперационный контроль всех выполняемых работ;
- контроль параметров распространения волн в грунте, вызванных динамическими воздействиями.

Система управления качеством строительно-монтажных работ должна включать в себя совокупность взаимосвязанных процессов. Общее руководство (административное управление) качеством осуществляется через управление всей совокупностью процессов, осуществляемых в подразделениях Заказчика и Подрядчика и направленных на постоянное улучшение качества.

Подрядчик по строительству должен разработать программу контроля качества строительства, содержащую методики контроля качества или планы технического контроля и испытаний, используемые для контроля качества строительных работ.

ПОДРЯДЧИК предоставляет персонал, оборудование и контрольно-измерительные приборы для подготовки отчетной документации.

До начала работ по составлению отчетных документов ПОДРЯДЧИК подготавливает и представляет ВЛАДЕЛЬЦУ на рассмотрение и утверждение подробный перечень необходимых

документов, методику контроля качества работ по составлению отчетных документов, а также соответствующую другую информацию и документацию.

Допуски, методы инструментального контроля, перечень инструментов для контроля качества по видам строительно-монтажных работ определяется в соответствующих СНиП, Технологических Картах (ТК), в Проекте Производства Работ (ППР), разрабатываемого строительной организацией.

Качество отдельных видов строительно-монтажных работ, в том числе скрытых работ, конструктивных частей (элементов) подлежит обязательной приёмке по мере выполнения работ.

Приёмку скрытых работ следует оформлять актами совместно с представителями технадзора Заказчика и авторского надзора.

Качество строительно-монтажных работ должно быть обеспечено созданием действенной и взаимоконтролируемой системой на уровне исполнения работ, контроля со стороны технического и авторского надзора.

Контроль качества строительно-монтажных работ должен осуществляться на всех этапах производства работ: в подготовительный период, в период основных работ, комиссионной проверкой и приёмкой выполненной работы с оформлением исполнительной документации.

Уровень качества определяется с учётом соблюдения проектных решений, качества применяемых материалов, изделий и оборудования, а также выполнения работ в пределах допусков и норм, согласно требованиям СНиП РК по видам работ.

Исполнительная документация подтверждает фактическое состояние и качество выполняемых работ в соответствии с проектом, согласно требованиям СНиП РК, ТУ, ГОСТ.

Своевременное и правильное оформление исполнительной документации на строительно-монтажные работы является отражением фактического состояния качества работ, дисциплинирует работников строек, заостряя их внимание на требованиях по соблюдению проектных решений, предупреждает возможность аварий и несчастных случаев, способствует повышению качества работ.

В состав исполнительной документации входят:

- исполнительная документация;
- журналы строительно-монтажных работ;
- акты на скрытые, промежуточные, завершающие работы;

Программа контроля качества Подрядчика должна включать в себя основные правила обеспечения качества, которые распространяются на указанные ниже виды мероприятий:

- ведение документации, включая протоколы, журналы учета и разрешения на производство работ в соответствии с требованиями СН РК 1.03-00-2011* «Строительное производство организации строительства предприятий зданий и сооружений»;
- выполнение операций входного контроля проектной документации и применяемых изделий, материалов и оборудования;
- операционный контроль в процессе выполнения и по завершению операций, а также оценку соответствия выполненных работ, результаты которых становятся недоступными для контроля после начала выполнения последующих работ;
- инструментальный контроль при производстве строительно-монтажных работ осуществляется на всех этапах строительно-монтажных работ;
- выполнение и урегулирование отступлений от норм и правил, проведение корректирующих мероприятий для предотвращения несоответствий;
- осуществление нормоконтроля строительной документации с целью обеспечения использования только последней версии;
- надзор за эксплуатацией и проверкой контрольно-измерительной и испытательной аппаратуры;
- определение конкретных служебных обязанностей (должностных инструкций), сфер компетенции, ответственности и организационной структуры всего персонала службы обеспечения качества.

Результаты выше перечисленных мероприятий по обеспечению качества строительства должны быть документированы.

Перед началом работ Подрядчик получает все необходимые разрешительные документы.

Перед началом проведения СМР должны быть выполнены следующие работы:

- закончена подготовка в соответствии с разработанными и утвержденными программами обучения ИТР и исполнителей работ по вопросам контроля и управления качеством;
- разработана и утверждена номенклатура необходимой контрольно-измерительной техники, приборов и приспособлений, используемых ИТР и исполнителями в процессе выполнения и приемки работ;
- проведена комплектация всех служб и подразделений необходимой контрольной техникой и нормативно-технической документацией;
- организована специализированная служба контроля (строительные лаборатории, группы геодезического и метрологического обеспечения, техническая инспекция по контролю качества и управления качеством);
- разработана общая схема организации и порядка проведения производственного контроля и учета качества с участием всех необходимых подразделений, а также разработаны соответствующие служебные инструкции и положения по форме и порядку работы этих подразделений в области качества;
- разработана и подготовлена к внедрению система мероприятий по учету несоответствующей продукции, а также по материальному стимулированию и оценке качества труда исполнителей работ.

Подрядчик должен определить и обеспечивать наличие необходимого перечня нормативной документации, устанавливающей организационно-технические требования к выполнению всей номенклатуры выполняемых им работ.

Входной контроль осуществляется работниками службы снабжения, инженерно-техническими работниками Подрядчика и специалистами лабораторий контроля качества для проверки продукции, предназначенной для использования в строительстве с целью их соответствия проектным требованиям стандартов, технических условий, сертификатам, паспортным данным.

Входной контроль оборудования, конструкций и строительных материалов, поступающих на строительство, должен проводиться согласно ГОСТ 24297-87 «Входной контроль продукции. Общие положения».

При этом проводится:

- внешний осмотр на станциях приема МТР (материально технические ресурсы);
- подробное освидетельствование на складе.

Проверяется:

- наличие сертификатов, паспортов;
- химический состав труб и металлоконструкций (с применением портативных спектрометров);
- комплектность;
- соответствие геометрических и физических характеристик требованиям нормативно-технологической документации.

По результатам входного контроля оформляются акты, и делается запись в журнале по установленной форме.

Материалы и оборудование, закупаемые и поставляемые Подрядчиком по строительству, а также все виды строительно-монтажных работ должны соответствовать всем действующим Казахстанским положениям и стандартам по здравоохранению, технике безопасности, охраняемым мероприятиям и охране окружающей среды.

Операционный контроль осуществляет исполнитель работ и проверяет:

- соответствие последовательности и состава выполняемых технологических операций технологической и нормативной документации, распространяющейся на данные технологические операции;
- соблюдение технологических режимов, установленных технологическими картами и регламентами;
- соответствие показателей качества выполнения операций и их результатов требованиям проектной и технологической документации, а также распространяющейся на данные технологические операции нормативной документации.

Инструментальный контроль при производстве работ осуществляется на всех этапах строительства.

Приборы и инструменты (за исключением простейших щупов, шаблонов), предназначенные для контроля качества материалов и работ, должны быть заводского изготовления и должны иметь паспорта, подтверждающие их соответствие требованиям Государственных стандартов или технических условий.

Акты составляются в пяти экземплярах по числу папок акта комиссии, а в случае участия в составлении акта представителей государственного надзора и других заинтересованных организаций число экземпляров соответственно увеличивается.

Перечень может корректироваться в зависимости от методов производства работ и требований Заказчик.

Геодезические наблюдения за деформациями и осадками зданий и сооружений, движениями земной поверхности и опасными природными процессами выполнять строго в соответствии с СП РК 1.02-101-2014 и СП РК 1.02-102-2014.

10.1 Перечень скрытых работ, ответственных конструкций, участков сетей инженерно-технического обеспечения, подлежащих промежуточной оценке и приемке

Перечень видов строительных и монтажных работ, ответственных конструкций, участков сетей инженерно-технического обеспечения, подлежащих промежуточной оценке и приемке с составлением соответствующих актов приемки перед производством последующих работ и устройством последующих конструкций:

Перечень видов строительных и монтажных работ, ответственных конструкций, участков сетей инженерно-технического обеспечения, подлежащих промежуточной оценке и приемке с составлением соответствующих актов приемки перед производством последующих работ и устройством последующих конструкций:

Работы подготовительного периода:

- геодезическая разбивка;
- устройство площадок, временных дорог и проездов;
- сети инженерного обеспечения.

Земляные работы:

- устройство грунтовых оснований;
- устройство засыпки;
- устройство основания для верхних покрытий тротуаров, площадок, проездов, автодорог;
- возведение и уплотнение земляного полотна (устройство выемок) и подготовка его поверхности для устройства дорожных одежд.

Строительные работы и конструкции (ниже 0,000):

- устройство монолитных фундаментов, колодцев;
- армирование железобетонных фундаментов;
- устройство анкеров и закладных деталей в монолитные бетонные и железобетонные конструкции фундаментов;
- гидроизоляция фундаментов.
- антикоррозийная защита металлоконструкций;
- антикоррозионная защита сварных соединений;
- сборные железобетонные конструкции;

Монтаж оборудования и трубопроводов:

- технологическое оборудование и технологические трубопроводы.

Участки внутренних сетей водоснабжения и канализации:

- внутренняя система хозяйственно-питьевого водоснабжения;
- внутренняя канализация.

Участки наружных сетей водоснабжения и канализации:

- устройство траншеи, оснований под трубопроводы, колодцев;

- сеть хозяйственно-питьевого водоснабжения;
- противопожарные водопроводы.

Участки сетей электроснабжения:

- кабельные линии и кабельные муфты;
- защитное покрытие кабелей;
- молниезащита и заземление.

Участки сетей связи и сигнализации.

11 ОХРАНА ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ В ПЕРИОД СТРОИТЕЛЬСТВА

Проект выполнен в соответствии с Санитарными правилами и нормами (СанПиН).

Отходы не являются радиоактивными или токсичными и не предъявляют особых условий к своему захоронению.

Строительная организация, осуществляющая строительство объекта, обязана осуществить сбор и вывоз строительных отходов в специальные места перед сдачей объекта в эксплуатацию.

При производстве работ должны соблюдаться требования охраны окружающей среды согласно СН РК 1.03-00-2011 и ГОСТ 17.5.3.06-85 "Охрана природы. Земли".

С целью уменьшения нарушений окружающей среды все строительно-монтажные работы должны проводиться исключительно в пределах отведенного участка.

Транспортные пути должны совпадать с постоянными дорогами и проездами.

Заправку строительной техники осуществлять на специально отведенных для этой цели площадках. Каждый строительный механизм и каждое автотранспортное средство, участвующий в строительстве, должен быть обеспечено адсорбентом, в количестве необходимом для ликвидации утечек ГСМ из техники.

Следует выполнять мероприятия, предотвращающие разлив ГСМ, захламление территории строительной площадки отходами производства.

Строительные бригады должны быть оснащены мусоросборниками для сбора строительных и бытовых отходов и емкостями для сбора отработанных ГСМ с последующим захоронением в местах, согласованных с местными органами Министерства экологии, геологии и охраны недр РК и Минздрава.

Перечисленные мероприятия должны быть конкретизированы и уточнены в проекте производства работ.

После окончания строительства объектов, твердые бытовые и строительные отходы вывозятся автотранспортом и подлежат захоронению на санкционированном полигоне для захоронения строительных и твердых бытовых отходов.

До начала строительства рабочие и инженерно-технический персонал должны пройти экологический инструктаж по соблюдению требований охраны окружающей среды при выполнении строительно-монтажных работ.

В подготовительный период Подрядчик должен получить следующие документы:

- заключить договор на прием жидких отходов;
- заключить договора на вывоз твердых производственных и бытовых отходов.

Природоохранные требования и мероприятия в разделе ПОС направлены на предупреждение и минимизацию отрицательных воздействий на окружающую среду в строительный период за счет рациональной схемы организации работ.

Четкое выполнение проектных и технологических решений в период строительства будет гарантировать максимальное сохранение окружающей среды не только в период строительства, но и в период эксплуатации объектов.

Для реального выполнения природоохранных требований необходимой мерой является постоянный контроль, который должен осуществляться экологическими службами Подрядчика и Заказчика. Нарушения, выявленные в процессе инженерно-экологического мониторинга, должны немедленно устраняться.

Ответственность за выполнение мероприятий по охране окружающей среды в период строительства несет Подрядчик.

12 ОХРАНА ТРУДА И ТЕХНИКА БЕЗОПАСНОСТИ

При производстве строительно-монтажных работ необходимо соблюдение нормативных документов по охране труда, противопожарным нормам и санитарным правилам:

- Кодекс законов о труде Республики Казахстан;
- ППБ РК-2017 «Правила пожарной безопасности», утвержденные постановлением Правительства РК от 09.10.2014 г. №1077 (с изм. и доп. от 29.12.2017 г.);
- «Электросетевые правила РК», утвержденные приказом МЭ РК от 18.12.2014 г. №210 с изменениями и дополнениями по состоянию на 14.06.2017 г.;
- «Правила технической эксплуатации автотранспортных средств» от 30.04.15 г. №547;
- ГОСТ 12.1.004-91* ССБТ. Пожарная безопасность. Общие требования;
- ГОСТ 12.1.005-88* ССБТ. Общие санитарные гигиенические требования к воздуху рабочей зоны;
- ГОСТ 12.1.010-76* ССБТ. Взрывобезопасность. Общие требования;
- ГОСТ 12.3.002-75* ССБТ. Процессы производственные. Общие требования безопасности;
- ГОСТ 12.3.003-86* ССБТ. Работы электросварочные. Требования безопасности;
- ГОСТ 12.3.005-75* ССБТ. Работы окрасочные. Общие требования безопасности;
- ГОСТ 12.3.009-76* ССБТ. Работы погрузочно-разгрузочные. Общие требования безопасности;
- ГОСТ 12.4.011-89. ССБТ. Средства защиты рабочих. Общие требования и классификация;
- ГОСТ 12.3.016-87. ССБТ. Строительство. Работы антикоррозионные. Требования безопасности;
- ГОСТ 12.3.033-84. ССБТ. Строительные машины. Общие требования безопасности при эксплуатации;
- ГОСТ 12.1.013-78. ССБТ. Строительство. Электробезопасность. Общие требования;
- СП РК 1.03-106-2012 «Охрана труда и техника безопасности в строительстве»;
- СНиП РК 2.02-05-2009* «Пожарная безопасность зданий и сооружений»;

Основные правила по охране труда и технике безопасности, которые должны соблюдаться в процессе строительно-монтажных работ, приведены в главах СН РК 1.03-05-2011, СП РК 1.03-106-2012 «Охрана труда и техника безопасности в строительстве».

План и программа охраны труда, техники безопасности составляются на основе международного стандарта и государственных норм и правил. Главное руководство строительством участвует в составлении и организации плана. Проводится обучение и соблюдение норм и правил при работе в ограниченном пространстве, при пожаротушении при оказании первой помощи и в чрезвычайных ситуациях, при получении доступа к работам. Перед началом любой деятельности, проводится анализ безопасности работы, факторов риска и возможных последствий. Проводят ежедневно собрания при участии всех руководящих работников, инспекторов и рабочих. Проводится ревизия ОТ, ТБ на стройплощадке.

Ответственность за соблюдение правил охраны труда, техники безопасности и противопожарной безопасности при эксплуатации машин и механизмов, инструмента, инвентаря, технической оснастки, оборудования, средств коллективной и индивидуальной защиты возлагается:

- за техническое состояние машин и средств защиты - на организации, на балансе которых они находятся;
- за проведение обучения и инструктажа по технике безопасности труда - на организации, в штате которых состоят работающие;
- за соблюдение требований по технике безопасности труда при производстве СМР - на организации, непосредственно осуществляющие работы.

Руководители строительно-монтажных организаций обязаны обеспечить рабочих, технических работников и служащих спецодеждой, спец. обувью, средствами индивидуальной защиты. Обеспечение осуществляется в соответствии с нормами бесплатной выдачи спецодежды, спец. обуви и предохранительных приспособлений.

До начала производства работ на строительной площадке необходимо организовать места для прохода:

- освещение рабочих мест, а также мест прохода;
- ограждение опасных зон и зон работы машин и механизмов;
- оснащение первичными средствами пожаротушения;
- оснащение надписями и предупреждающими знаками опасных зон;
- временные пожарные посты, оборудованные инвентарем для пожаротушения.

При организации строительных работ на строительной площадке, а также при строительстве и эксплуатации временных сооружений, производстве огневых работ на объектах независимо от форм собственности и ведомственной принадлежности, необходимо соблюдать указания, правила и требования нормативной документации действующей в Республике Казахстан.

Кроме перечисленной нормативной документации необходимо соблюдать требования других, соответствующих нормативных документов, государственных стандартов и правил пожарной безопасности, изложенных в проектах производства работ.

Ответственность за пожарную безопасность строек, своевременное выполнение противопожарных мероприятий, организацию пожарной охраны, обеспечение средствами для пожаротушения, организацию и работу пожарно-технической комиссии несет руководитель генподрядной строительной организации, руководитель работ или лицо, его заменяющее.

При проектировании сооружений, расположенных на площадке строительства, учтены требования СНиП РК 2.02-05-2009* «Пожарная безопасность зданий и сооружений», СН РК 1.03-05-2011, СП РК 1.03-106-2012 «Охрана труда и техника безопасности в строительстве»

Основными мероприятиями по технике безопасности являются:

- создание безопасных условий труда рабочих;
- соблюдение технических условий и норм, обеспечивающих надежность и безопасность эксплуатации системы.

До начала строительства объектов необходимо обучить рабочих правилам техники безопасности при обслуживании машин и механизмов. В соответствии с действующими правилами безопасности и другими законодательными актами и нормативно-техническими документами, разрабатываются мероприятия по охране труда и технике безопасности, предупреждению и ликвидации аварийных, травмоопасных и других чрезвычайных ситуаций, в которых предусматривается:

- инструктивное обеспечение персонала и объектов;
- медосмотр персонала;
- пожарная безопасность;
- ограничение вредного воздействия опасных и вредных факторов на людей и мониторинг окружающей среды;

ЗАКАЗЧИК ожидает и требует от всех работающих на проекте подрядчиков придерживаться делового принципа по «уделению максимального внимания вопросам охраны здоровья и труда сотрудников Подрядчика и других людей и защиты окружающей природной среды».

В рамках этого обязательства все работники должны выполнять свои служебные обязанности пользуясь этичными и социально ответственными методами, направленными на охрану безопасности и здоровья сотрудников и всех находящихся в районе выполнения проекта людей и снижение воздействий на окружающую среду. Особенно строго должны соблюдаться правила ЗАКАЗЧИКА в части охраны труда, здоровья и окружающей среды и потребления алкогольных напитков и наркотических средств.

Подрядчики представляют на рассмотрение и утверждение собственные правила охраны труда, охватывающие все аспекты строительных работ, включая, в частности, следующие:

- инструктажи по технике безопасности;
- инспекции защитного инвентаря;
- анализы на потребление алкоголя и наркотиков;
- планы подъема тяжелых предметов;
- инструкции по технике безопасности;
- требования при выполнении работ в ограниченных пространствах;
- порядок производства работ вблизи эксплуатируемого оборудования;

-меры безопасности при перевозках.

Подрядчик представит подробное описание мероприятий и инструкции по охране строительных участков, материала и персонала. Эти мероприятия и инструкции должны включать, в частности, следующее:

- охрану участка работ;
- безопасность в дороге;
- производственные отношения;
- кражи материальных ценностей;
- терроризм.

Ответственность за безопасное хранение, охрану и инвентаризацию доставленных на объекты материалов и оборудования возлагается на Подрядчиков. Подрядчики должны будут представить на согласование планы управления материальными ресурсами на объектах и их складирования. Эти планы должны содержать конкретный порядок обеспечения охраны складских площадок, требования по хранению и выдаче материалов, инвентарному контролю, хранению оборудования и отчетности о наличии материалов.

Работодатель согласно требованиям санитарных правил «Санитарно-эпидемиологические требования к условиям труда и бытового обслуживания при строительстве, реконструкции, ремонте и вводе, эксплуатации объектов строительства» (Приказ Министра здравоохранения Республики Казахстан от 16 июня 2021 года № ҚР ДСМ-49) должен организовать надлежащий уход за средствами индивидуальной защиты и их хранение, своевременно осуществляет химчистку, стирку, ремонт, дегазацию, дезактивацию, обезвреживание и обеспыливание специальной одежды, специальной обуви и других средств индивидуальной защиты, устраиваются сушилки и камеры для обеспыливания для специальной одежды и обуви.

Стирка спецодежды, а в случае временного проживания строительных рабочих вне пределов постоянного места жительства нательного и постельного белья, обеспечивается прачечными как стационарного, так и передвижного типа с центральной доставкой грязной и чистой одежды, независимо от числа работающих.

Сушка и обеспыливание специальной одежды производятся после каждой смены, стирка или химчистка – по мере необходимости, но не реже двух раз в месяц. У рабочих, контактирующих с порошкообразными и токсичными веществами специальная одежда стирается отдельно от остальной специальной одежды после каждой смены, зимняя – подвергаться химической чистке.

Рабочие места для сварки, резки, наплавки, зачистки и нагрева должны оснащаться средствами коллективной защиты от шума, инфракрасного излучения и брызг расплавленного металла (экранами и ширмами из негорючих материалов).

В целях предупреждения возникновения заболеваний, связанных с условиями труда, работники, занятые в строительном производстве, проходят обязательные при поступлении на работу и периодические медицинские осмотры в соответствии с документами государственной системы санитарно-эпидемиологического нормирования.

На рабочих местах размещаются устройства питьевого водоснабжения и предусматривается выдача горячего чая, минеральной щелочной воды, молочнокислых напитков. Оптимальная температура жидкости плюс 12 – 15 °С.

Работники, работающие на высоте, машинисты землеройных и дорожных машин, крановщики и другие обеспечиваются индивидуальными флягами для питьевой воды.

Общие требования при организации строительной площадки и рабочих мест

Охрана труда и техника безопасности на строительстве обеспечивается средствами индивидуальной защиты работающих, мероприятиями по коллективной защите работающих, санитарно-бытовыми помещениями и устройствами, а также соблюдением правил и требований по технике безопасности при производстве работ и мероприятиями по электропожаробезопасности с соблюдением требований СН РК 1.03-05-2011 «Охрана труда и техника безопасности в строительстве».

Производство строительно-монтажных работ на объекте должно осуществляться в строгом соответствии:

- СН РК 1.03-05-2011 «Охрана труда и техника безопасности в строительстве»;

- «Руководящих указаний по организации работ по технике безопасности с персоналом строительно-монтажных организаций и предприятий стройиндустрии»;
- «Санитарных норм и правил организации технологических процессов», утверждённых Минздравом Республики Казахстан.

Все лица, находящиеся на стройплощадке, обязаны носить защитные каски по ГОСТ 12.4.087-84. Санитарно-бытовые помещения и устройства должны быть закончены до начала основных строительно-монтажных работ на объекте. На каждом участке строительства должны быть выделены помещения или места для размещения аптечек с медикаментами, носилок, фиксирующих шин и других средств для оказания первой помощи пострадавшим.

Все работающие на площадке должны быть обеспечены питьевой водой, качество которой соответствует санитарным требованиям и ГОСТ. Доступ посторонних лиц, а также работников в нетрезвом состоянии на стройплощадку запрещается.

При производстве строительно-монтажных работ необходимо соблюдать общие требования безопасности к производственным процессам, согласно ГОСТ 12.3.002-2014, и предусматривать технологическую последовательность операций так, чтобы предыдущая операция не явилась источником производственной опасности при выполнении последующих.

Руководители строительно-монтажных организаций обязаны организовывать обучение работающих безопасности труда до начала их допуска к работе (ГОСТ 12.0.004-2015). Конкретизация условий и мероприятий по охране труда разрабатывается подрядной организацией в Проекте Производства Работ (ППР) и Технологических Картах (ТК) по видам выполняемых работ.

Границы опасных зон вблизи движущихся частей и рабочих органов машин и механизмов установлены в пределах 5м, если другие повышенные требования отсутствуют в паспорте или инструкции завода-изготовителя.

На границах зон постоянно действующих опасных производственных факторов должны быть установлены предохранительные защитные ограждения, а зон потенциально действующих опасных производственных факторов - сигнальные ограждения или знаки безопасности.

При производстве работ в указанных зонах следует осуществлять организационно-технические мероприятия, обеспечивающие безопасность работающих.

Проектом предусмотрено ограждение строительной площадки.

Ограждения, примыкающие к местам массового прохода людей, должны иметь высоту не менее 2 м и быть оборудованы сплошным защитным козырьком, способным выдерживать действие снеговой нагрузки, а также нагрузки от падения одиночных мелких предметов.

Переносные лестницы перед эксплуатацией необходимо испытать статической нагрузкой 1200 Н, приложенной к одной из ступеней в середине пролёта лестницы, находящейся в эксплуатационном положении. В процессе эксплуатации деревянные лестницы необходимо испытывать каждые полгода, металлические – один раз в год.

Складирование материалов, конструкций и оборудования осуществлять в соответствии с требованиями СНиП, стандартов, технических условий на материалы, изделия и оборудование.

Строительные материалы, конструкции, оборудование размещать на специальных выровненных площадках, принимая меры против самопроизвольного смещения и раскатывания складированных материалов.

Между штабелями (стеллажами) на складских площадках предусмотреть проходы шириной не менее 1м и проезды, ширина которых зависит от габаритов транспортных средств и погрузочно-разгрузочных механизмов, обслуживающих площадки складирования.

Производственные территории, участки работ должны быть обеспечены необходимыми средствами коллективной защиты, в числе которых: оградительные устройства, изолирующие устройства и покрытия и др., и индивидуальной защиты работающих, в числе которых: каски строительные, рукавицы, очки защитные и др., первичными средствами пожаротушения, а также средствами связи, сигнализации и другими техническими средствами обеспечения безопасных условий труда в соответствии с требованиями действующих нормативных документов и условиями соглашений. Все лица, находящиеся на строительной площадке, обязаны носить защитные каски по ГОСТ 12.4.08–84, использовать защитные приспособления, отвечающие требованиям

инструкции «Средства индивидуальной защиты и защитное оборудование». Рабочие и ИТР без защитных касок и других средств индивидуальной защиты к выполнению работ не допускаются.

Территория строительных работ в тёмное время суток должна быть освещена в соответствии с требованиями ГОСТ 12.1.046-2014 «ССБТ. Строительство. Нормы освещения строительных площадок»: освещённость рабочих мест должна быть не менее 30 лк, стройплощадки - не менее 10 лк. Ограждения должны быть освещены сигнальными электролампами напряжением не выше 42 В. Проект временного освещения и электроснабжения разрабатывает Подрядчик. Строительное производство в неосвещённых местах не допускается. Необходимо обеспечить освещённость строительной площадки в соответствии с «Инструкцией по проектированию электрического освещения строительных площадок» СН РК 1.03–01–2007, ГОСТ 12.1.046

Производственные помещения, рабочие площадки, пути эвакуации должны иметь аварийное освещение.

На строительной площадке должен находиться план ликвидации аварий, в котором с учётом специфических условий предусматриваются оперативные действия персонала по предотвращению аварий и ликвидации аварийных ситуаций.

Рабочие при производстве работ должны иметь удостоверения на право производства работ, а также пройти первичный инструктаж по безопасности и охране труда в соответствии с требованиями ГОСТ 12.0.004-90 «ССБТ. Организация обучения безопасности труда. Общие положения». Допуск рабочих к самостоятельному выполнению работ по всем видам разрешается только после их ознакомления (под расписку) с Технологической Картой и, в случае необходимости, с требованиями, изложенными в наряде-допуске, прошедшие специальный инструктаж по безопасности труда.

Все пусковые устройства размещаются так, чтобы исключить возможность пуска механизмов посторонними лицами.

Все токоведущие части машин и механизмов с электропитанием должны быть заземлены.

К управлению строительными машинами запрещается допускать рабочих, не имеющих удостоверений на право управления машиной.

Между машинистом и рабочими, находящимися в траншее, должна быть установлена надёжная сигнализационная связь.

Установка, освидетельствование, приём в эксплуатацию грузоподъёмных устройств осуществляется согласно требованиям ПБ 10-382-00 «Правила устройства и безопасной эксплуатации грузоподъёмных кранов».

Пожарная безопасность на строительной площадке, участках работ и рабочих местах должна обеспечиваться в соответствии с требованиями ППБ 01-03 «Правила пожарной безопасности».

При выполнении всех строительно-монтажных работ при прокладке сетей через проезжую часть автодорог, необходимо строго соблюдать требования защиты окружающей природной среды, сохранения её устойчивого экологического равновесия и не нарушать условия землепользования, установленные законодательством об охране природы.

Проекты Производства Работ должны содержать технические решения и основные организационные мероприятия по обеспечению безопасности производства работ и санитарно-гигиеническому обслуживанию работающих.

Организация строительства включает в себя создание необходимых санитарно-бытовых условий для строителей. Используется привозная вода. Доставка воды производится автотранспортом, соответствующим документам государственной системы санитарно-эпидемиологического нормирования.

Привозная вода хранится в отдельном помещении или под навесом в ёмкостях, установленных на площадке с твёрдым покрытием. Ёмкости для хранения воды изготавливаются из материалов, разрешённых к применению для этих целей на территории Республики Казахстан. Чистка, мытьё и дезинфекция ёмкостей для хранения и перевозки привозной воды производится не реже одного раза в десять календарных дней и по эпидемиологическим показаниям.

Внутренняя поверхность ёмкостей механически очищается, промывается с полным удалением воды, дезинфицируется. После дезинфекции ёмкость промывается, заполняется водой и проводится бактериологический контроль воды. Для дезинфекции применяются

дезинфицирующие средства, разрешённые к применению в Республике Казахстан. Вода, используемая для питьевых и хозяйственно-бытовых нужд, соответствует требованиям Санитарных правил.

На площадке строительства предусматривается устройство мобильных туалетных кабин «Биотуалет». По мере накопления мобильные туалетные кабины «Биотуалет» очищаются и нечистоты вывозятся специальным автотранспортом.

Рабочие места оснащаются строительными машинами, ручным и механизированным строительным инструментом, средствами связи, устройствами для ограничения шума и вибрации.

Работодатель организует надлежащий уход за средствами индивидуальной защиты и их хранение, своевременно осуществляет химчистку, стирку, ремонт, дегазацию, дезактивацию, обезвреживание и обеспыливание специальной одежды, специальной обуви и других средств индивидуальной защиты, устраиваются сушилки и камеры для обеспыливания для специальной одежды и обуви.

Увеличение продолжительности рабочей смены для работников, подвергающихся воздействию вредных производственных факторов, не допускается. Отдых между сменами составляет не менее двенадцати часов.

Стирка спецодежды, а в случае временного проживания строительных рабочих вне пределов постоянного места жительства, нательного и постельного белья, обеспечивается прачечными как стационарного, так и передвижного типа с центральной доставкой грязной и чистой одежды, независимо от числа работающих.

Организация питания осуществляется путём доставки пищи из базовой столовой к месту работ с раздачей и приёмом пищи в специально выделенном помещении.

В ППР должны быть отражены требования по охране труда и технике безопасности, согласно требованиям СН РК 1.03-05-2011 «Охрана труда и техника безопасности в строительстве».

Места прохода людей через траншеи должны быть оборудованы переходными мостиками, освещёнными в ночное время.

Для создания рабочим необходимых условий труда, отдыха и бытовых условий на стройплощадке необходимо предусмотреть помещение приёма пищи и отдыха, гардеробные и душевые, медпункт, временные туалеты.

При разработке Проекта Производства Работ в Технологических Картах по видам работ конкретно для данных условий разработать раздел «Охрана труда и техника безопасности», с учётом условий труда, применяемых машин и механизмов.

Перечень основных видов средств защиты работающих

В проекте предусмотреть нижеследующие средства коллективной защиты

1) Для нормализации воздушной среды производственных помещений и рабочих мест:

- поддержания нормируемой величины барометрического давления;
- вентиляции и очистки воздуха;
- кондиционирования воздуха;
- локализации вредных факторов;
- отопления;
- автоматического контроля и сигнализации;
- дезодорации воздуха.

2) Для нормализации освещения производственных помещений и рабочих мест:

- источники света;
- осветительные приборы;
- световые проемы;
- светозащитные устройства;
- светофильтры.

3) Защита от повышенного уровня шума:

- оградительные;

- звукоизолирующие, звукопоглощающие;
- глушители шума;
- автоматического контроля и сигнализации;
- дистанционного управления.
- 4) Защита от повышенного уровня вибрации:
 - оградительные;
 - виброизолирующие, виброгасящие и вибропоглощающие;
 - автоматического контроля и сигнализации;
 - дистанционного управления.
- 5) Защита от поражения электрическим током:
 - оградительные устройства;
 - устройства автоматического контроля и сигнализации;
 - изолирующие устройства и покрытия;
 - устройства защитного заземления и зануления;
 - устройства автоматического отключения;
 - устройства выравнивания потенциалов и понижения напряжения;
 - устройства дистанционного управления;
 - предохранительные устройства;
 - знаки безопасности.

Перед началом строительства Подрядчик обеспечивает всех рабочих нижеследующими средствами индивидуальной защиты:

- пневмокостюмы
- респираторы
- куртки, рубашки
- брюки
- жилеты
- перчатки
- каски защитные
- шлемы, подшлемники
- шапки, береты, шляпы, колпаки, косынки, накомарники
- очки защитные
- противошумные вкладыши
- предохранительные пояса, тросы;
- наколенники, налокотники, наплечники.

12.1 Санитарно-эпидемиологические требования

Санитарно-эпидемиологические требования к промышленным предприятиям и производственным объектам на период введения ограничительных мероприятий, в том числе карантина:

Корпоративные мероприятия в том числе участие работников в массовых мероприятиях в коллективах не проводятся.

В случае доставки сотрудников до стройгородка автобусами, предусматривается регулярная дезинфекция транспортных средств.

Персонал доставляется на рабочие места служебным, общественным или личным транспортом, при соблюдении санитарно-эпидемиологических мер. Доставка персонала служебным транспортом осуществляется при соблюдении санитарных мер, транспорт заполняется

в соответствии с количеством посадочных мест, пассажиры в транспорте находятся в медицинских масках.

При входе персонала в организацию (предприятие) осуществляется обработка рук кожными антисептиками, предназначенными для данных целей (в том числе с помощью установленных дозаторов), или дезинфицирующими салфетками.

При входе персонала в организацию (предприятие) и в течение рабочего дня (по показаниям) осуществляется контроль температуры тела работников. В случае выявления персонала с повышенной температурой тела и с признаками заболевания данные лица незамедлительно отстраняются от рабочего процесса.

Медицинским работником организации обеспечивается ежедневное проведение мониторинга выхода на работу с выяснением причины отсутствия, особое внимание уделяется заболеваниям ОРВИ, гриппу и другим вирусным заболеваниям.

Персонал объекта обеспечивают средствами индивидуальной защиты (халат, медицинская маска, перчатки).

После возвращения из-за рубежа работник находится на самоизоляции на дому в течение установленного срока (14 дней).

По прибытию трудовых мигрантов из-за рубежа руководство объектов незамедлительно информирует территориальный департамент контроля качества и безопасности товаров и услуг (далее - ТД) по телефону, электронной почте с предоставлением пофамильных списков, с указанием даты прибытия, страны и иных запрашиваемых сведений.

Прибывших трудовых мигрантов размещают в местах проживания (общежития) отдельно от других рабочих предприятия, путем выделения отдельного помещения (здания), исключая контакт с персоналом.

Обеспечивается режим кварцевания медицинского пункта (здравпункта) объекта и мест массового скопления людей, с целью обезвреживания воздуха (по возможности).

Медицинские пункты обеспечиваются необходимым медицинским оборудованием и медицинскими изделиями (термометрами, шпателями, средствами индивидуальной защиты другие).

Медицинских работников медицинского пункта (здравпункта) обеспечивают средствами индивидуальной защиты (медицинские маски или респираторы высокой степени защиты (респиратор N95 или по стандарту FFP2, FFP3), перчатки; очками или экранами для защиты лица, чистым, нестерильным, водостойким халатом с длинными рукавами (или водостойкий одноразовый костюм, или водостойкий комбинезон), резиновыми сапогами или высокими прорезиненными бахилами) и средствами дезинфекции.

Обеспечивается соблюдение оптимальных параметров температурного режима в помещениях объекта, проводится регулярное (каждые 2 часа) проветривание рабочих помещений.

Обеспечивается соблюдение работниками правил личной/общественной гигиены: режима регулярного мытья рук с мылом или обработки кожными антисептиками в течение всего рабочего дня, после каждого посещения туалета.

Проводится регулярная уборка помещений с применением дезинфицирующих средств, с дезинфекцией дверных ручек, выключателей, поручней, перил, контактных поверхностей (столов и стульев работников, орг.техники), мест общего пользования (комнаты приема пищи, отдыха, туалетных комнат, комнаты и оборудования для занятия спортом), во всех помещениях – с кратностью обработки каждые 2 часа.

Администрацией объекта обеспечивается наличие в организации (предприятии) не менее чем пятидневного запаса дезинфицирующих средств для уборки помещений и обработки рук сотрудников, средств индивидуальной защиты органов дыхания на случай выявления лиц с признаками инфекционного заболевания (медицинские маски, респираторы).

Работодатель переводит работников на дистанционную форму работы.

При выявлении в стройгородке подозрения на COVID-19:

- работник изолируется в изолятор медицинского пункта до прибытия скорой медицинской помощи;
- вводится запрет входа и выхода из/в здание, помещения всех лиц, прекращается сообщение между этажами;

- оповещаются остальные работники о защите органов дыхания масками, при их отсутствии имеющимися подручными средствами (полотенца, платки, салфетки и др.);
- составляется список всех контактных лиц, находившихся в здании/подразделении с заболевшим работником для последующего обследования и установления наблюдения;
- временно приостанавливаются работы, не требующие срочности до соответствующего распоряжения руководства;
- ожидают прибытие врачей скорой медицинской помощи и эпидемиологов ТД и исполнение их распоряжений;
- после эвакуации заболевшего проведение силами филиала Национального центра экспертизы соответствующей территории заключительной дезинфекции.

Ответственные лица проводят разъяснительную работу среди работающих.

Прилегающая территория мест сбора твердых бытовых отходов содержится в удовлетворительном санитарном состоянии, осуществляется своевременный вывоз отходов.

Прилегающую к объекту территорию обрабатывают дезинфицирующими средствами не реже 1 раза в сутки.

Сотрудникам, осуществляющим санитарно-противоэпидемические (профилактические) и дезинфекционные мероприятия обеспечивается беспрепятственный доступ на территорию организации и расположенные на ней объекты.

Администрация объекта проводит за счет своих средств или по эпидемиологическим показаниям по постановлениям должностных лиц санитарно-эпидемиологической службы дезинфекционные, дезинсекционные и дератизационные мероприятия.

На объектах питания рабочих:

1) обеспечивается использование посуды однократного применения с последующим ее сбором, обеззараживанием и уничтожением в установленном порядке;

2) при использовании посуды многократного применения – ее обработку проводят в специальных моечных машинах, в соответствии с инструкцией по ее эксплуатации с применением режимов обработки, обеспечивающих дезинфекцию посуды и столовых приборов при температуре не ниже 65°C в течение 90 минут или ручным способом при той же температуре с применением дезинфицирующих средств в соответствии с требованиями по их применению;

3) реализацию продуктов питания в столовых проводят в фасованном виде, за исключением не нарезанных овощей и фруктов;

4) реализацию хлебобулочных, кондитерских и иных изделий, к которым есть доступ покупателей, осуществляют только в упакованном виде;

5) работники столовых (продавцы, повара, официанты, кассиры и другие сотрудники, имеющие непосредственный контакт с продуктами питания) оказывают свои услуги рабочим в одноразовых перчатках, подлежащих замене не менее двух раз в смену и при нарушении целостности, использование персоналом одноразовых медицинских масок при работе (смена масок не реже 1 раза в 2 часа).

6) обслуживание посетителей проводится персоналом;

7) устанавливаются санитайзеры для обработки рук;

8) в обеденных залах, с целью максимального исключения скопления персонала соблюдают дистанцирование. Проводится регулярное проветривание объектов, ревизия, ремонт и дезинфекция приточно-вытяжных установок, увеличивают фильтрацию и проветривание помещений путем забора воздуха снаружи;

9) количество одновременно обслуживающихся посетителей составляет не более 5 человек, с соблюдением дистанцирования;

10) по окончании рабочей смены (или не реже, чем через 6 часов) проводится влажная уборка помещений, с применением дезинфицирующих средств путем протирания дезинфицирующими салфетками (или растворами дезинфицирующих средств) ручек дверей, поручней, столов, спинок стульев (подлокотников кресел), раковин для мытья рук при входе в обеденный зал (столовую), витрин самообслуживания;

12) соблюдение усиленного дезинфекционного режима: каждый час обрабатывать столы, стулья в столовой специальными дезинфекционными средствами.

При организации и проведении строительных работ следует также соблюдать требования санитарно-эпидемиологических правил:

Санитарные правила «Санитарно-эпидемиологические требования к условиям труда и бытового обслуживания при строительстве, реконструкции, ремонте и вводе, эксплуатации объектов строительства» (утверждены приказом Министра здравоохранения Республики Казахстан от 16 июня 2021 года № ҚР ДСМ-49);

«Санитарно-эпидемиологические требования к водоисточникам, местам водозабора для хозяйственно-питьевых целей, хозяйственно-питьевому водоснабжению и местам культурно-бытового водопользования и безопасности водных объектов», утвержденные Приказом Министра национальной экономики Республики Казахстан от 16 марта 2015 года № 209.

Строительство, модернизация, реконструкция и ввод в эксплуатацию объектов допускаются при наличии санитарно-эпидемиологических заключений о соответствии данных объектов санитарным правилам.

Детальные проработки санитарно-эпидемиологических требований к организации и проведению СМР должны быть приведены в проекте производства работ. Данный ПОС содержит общие рекомендации.

Санитарно-эпидемиологические требования предусматривают:

естественную и механическую вентиляцию при выполнении работ в закрытых помещениях с применением вредных химических веществ, а также применение средств индивидуальной защиты;

обеспечение своих работников индивидуальными противогазами и другими средствами индивидуальной защиты от загазованности при проведении работ в местах с повышенной загазованностью;

размещение санитарно-бытовых и временных производственных помещений за пределами опасных зон;

определение всех присутствующих неблагоприятных факторов производственной среды и трудового процесса и разработку профилактических мероприятий, направленных на их минимизацию или полное устранение;

соблюдение питьевого режима строителей при невозможности подключения к питьевому водопроводу, питьевые установки располагаются не далее 75 м от рабочих мест;

санитарно-бытовое обслуживание (душевые и туалетные) рекомендуется организовать с использованием стационарных бытовых помещений предприятия или с использованием современных мобильных зданий с автономным обеспечением и возможностью подключения к постоянным коммуникациям;

организацию здравпункта в составе бытовых помещений, а также оборудование всех участков производства работ аптечками первой помощи; обеспечивается систематическое снабжение здравпункта защитными мазями, противоядиями, перевязочными средствами и аварийным запасом СИЗ.

Для освещения стройплощадки выполнить временную линию электроснабжения ВЛ-0,4кВ изолированным проводом. Электроосвещение выполнить воздушной магистральной линией вдоль границ стройплощадки с установкой прожекторов по типу ПЗС-45 на временных опорах освещения с расстоянием 35-40 м, а так же светильников по типу СПО-300 на опорах высотой 6 м на расстоянии 20-30 м друг от друга. Для подключения отдельных энергопотребителей к объектам использовать инвентарные шкафы типа ИРШ.

Места складирования, включая проходы и проезды, должны иметь достаточное естественное и искусственное освещение, в соответствии с ГОСТ 12.1.046-2014.

Территория строительных работ в тёмное время суток должна быть освещена в соответствии с требованиями ГОСТ 12.1.046-2014 «ССБТ. Строительство. Нормы освещения строительных площадок»: освещённость рабочих мест должна быть не менее 30 лк, стройплощадки - не менее 10 лк. Ограждения должны быть освещены сигнальными электролампами напряжением не выше 42 В. Проект временного освещения и электроснабжения разрабатывает Подрядчик. Строительное производство в неосвещённых местах не допускается. Необходимо обеспечить освещённость строительной площадки в соответствии с «Инструкцией по проектированию электрического освещения строительных площадок» СН РК 1.03–01–2007, ГОСТ 12.1.046-2014.

Производственные помещения, рабочие площадки, пути эвакуации должны иметь аварийное освещение.

13 ПРОТИВОПОЖАРНЫЕ МЕРОПРИЯТИЯ

Обеспечение пожарной безопасности на строительной площадке осуществляется в соответствии с требованиями ППБ и сводятся к следующим основным положениям:

- в процессе строительства необходимо выполнять требования органов государственного пожарного надзора;
 - для размещения первичных средств пожаротушения (ящики с песком, огнетушители, бочки с водой, ломы, лопаты, багры, ведра и т.п.) на стройплощадке должны быть установлены пожарные щиты ЩП, которые комплектуются в соответствии с табл.4 ППБ 01-03;
 - разместить порошковые огнетушители с массой огнетушащего вещества – 9 кг в бытовых помещениях для рабочих из расчета 1 шт. на 200 м²;
 - проведение огневых работ в соответствии с положением главы 15 ППБ 01-03;
 - строительную площадку обеспечить связью - мобильный телефон;
 - курить на территории строительной площадки разрешается только в специально отведенных местах с надписью: "Место для курения";
 - обеспечить свободный подъезд пожарных машин к объектам строительства;
 - сгораемые строительные материалы, баллоны с газом привозить на строительную площадку из расчета потребности на смену, регулярно вывозить строительный мусор. Не допускается сжигание на строительной площадке строительных отходов;
 - все электроустановки монтировать и эксплуатировать в соответствии с требованиями ПУЭ, ПТЭ, ПТБ и др. нормативными документами;
 - для отопления временных зданий использовать электронагреватели только заводского изготовления;
 - бытовые помещения оборудовать с соблюдением требований пожарной безопасности, обеспечить автоматической пожарной сигнализацией «Перечень зданий, сооружений, помещений и оборудования, подлежащих защите автоматическими установками пожаротушения и автоматической пожарной сигнализацией»). По бытовым и производственным помещениям назначить ответственных за пожарную безопасность. Во всех пожароопасных помещениях должны быть вывешены инструкции, предупредительные надписи и плакаты о мерах пожарной безопасности, учитывающие особенности этих помещений, средств мер тушения и эвакуации людей;
 - древесину, применяемую при изготовлении опалубки и подмостей, пропитать огнезащитным составом. Используемый огнезащитный состав должен иметь сертификат качества.
- В целях соблюдения противопожарной безопасности должностные лица (мастер, прораб) обязаны:
- произвести инструктаж всех участвующих в строительстве лиц с регистрацией в специальном журнале;
 - знать и точно выполнять противопожарные мероприятия, предусмотренные проектом, правила пожарной безопасности, осуществлять контроль за соблюдением их всеми работающими на строительстве;
 - обеспечить наличие, исправное содержание и готовность к применению средств пожаротушения;
 - все деревянные элементы должны быть пропитаны антипиреном с поглощением солей от массы каждого элемента или обработаны огнезащитным фосфатным покрытием ОФП-9 в 2 слоя, толщиной покрытия 0,65 мм. При производстве работ руководствоваться указаниями СН РК 1.03-05-2011 "Охрана труда и техника безопасности в строительстве".
 - обеспечить отключение после окончания рабочей смены всей системы электроснабжения строительной площадки, кроме дежурного освещения, освещения мест проходов, проездов территории строительной площадки;
 - регулярно не реже одного раза в смену проверить противопожарное состояние;
 - обязательно знать пожарную опасность применяемых в строительстве материалов и конструкций;
-

- установить перечень профессий, работники которых должны проходить обучение по программе пожарно-технического минимума;
- установить приказом или распоряжением должностных лиц, отвечающих за противопожарное производство строительно-монтажных работ.

Контроль выполнения требований по безопасности труда осуществляется инженерно-техническими работниками и службами техники безопасности строительных организаций.

Санитарно-бытовые помещения размещаются с подветренной стороны на расстоянии не менее пятидесяти метров от разгрузочных устройств, бункеров, бетонно-растворных узлов и других объектов, выделяющих пыль, вредные пары и газы.

Разжигание горелок, паяльных ламп, разогрев кабельной массы и расплавленного припоя производится на расстоянии не менее двух метров от кабельного колодца. Расплавленный припой и разогретая кабельная масса подаются в кабельный колодец в специальных ковшах или закрытых бачках.

14 ТЕХНИКО-ЭКОНОМИЧЕСКИЕ ПОКАЗАТЕЛИ

Согласно требованиям Пособия по разработке проектов организации строительства и проектов производства работ для реконструкции действующих предприятий, зданий и сооружений (к СНиП РК 1.03-06-2002*), приводятся следующие основные показатели:

Таблица 14.1

№ п/п	Наименование	Показатели
1	Начало строительства (распределение КВЛ по годам)	II квартал (июль) 2022 год (2022г. – 27%; 2023г. – 73%)
2	Общая продолжительность строительства, мес	18,0
3	Нормативная трудоемкость, чел-ч	447 278,0
4	Общая численность работников включая ИТР, МОП и охрану / в максимальный период	243 / 174
5	Сметная стоимость строительно-монтажных работ в текущих ценах 2022г., тыс. тенге	7 288 108,291

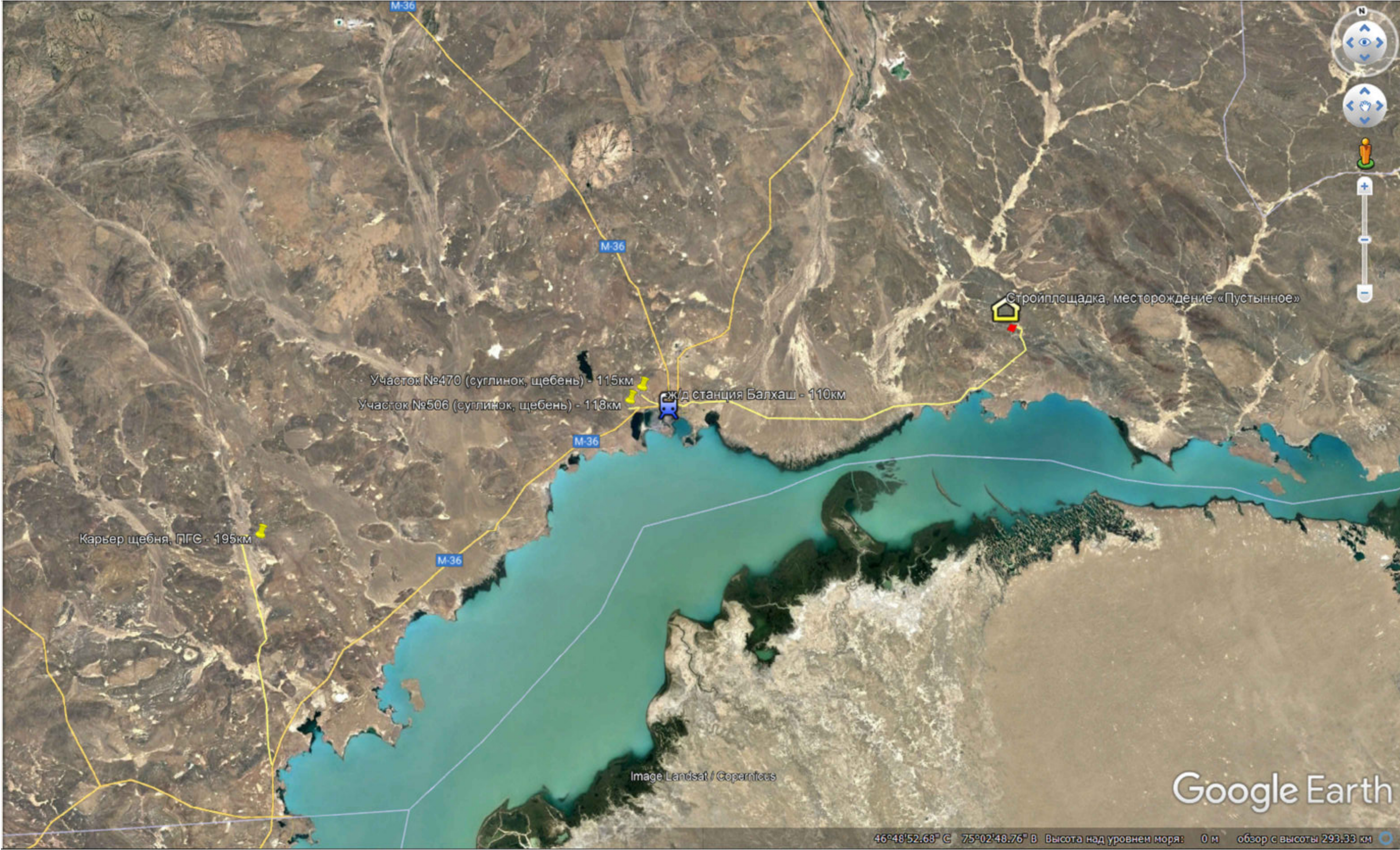
Примечания:

КВЛ – капиталовложения

15 ПРИЛОЖЕНИЯ

1. Транспортная схема
2. Расчет затрат, связанных с командированием работников
3. Календарный график строительства
4. Ведомость объемов работ
5. Ведомость потребности в рабочих кадрах
6. Ведомость использования материалов
7. Ведомость потребности в оборудовании

ПРИЛОЖЕНИЕ №1. ТРАНСПОРТНАЯ СХЕМА
Проект: “Строительство нефтебазы на месторождении Пустынное”



№ п/п	Наименование материалов	Расстояние до площадки, км		
		Наименование Поставщика	Дальность транспортировки, км	Способ транспортировки
1	Грунт (суглинок)	Карьер “Участок №470”	115	автотранспорт
2	Излишний грунт (вывоз)	Отвал для грунта	до 3	автотранспорт
3	Щебень	Карьер “Участок №470”	110	автотранспорт
4	Песок	местный грунт	до 3	автотранспорт
5	Бетон товарный	г.Балхаш	110	автотранспорт
6	Металлоконструкции	ст.Балхаш	110	автотранспорт
7	Железобетонные конструкции	ст.Балхаш	110	автотранспорт
8	Прочее материалы	ст.Балхаш	110	автотранспорт
9	Строительные отходы	Полигон ТШО	15	автотранспорт
10	Вахтовый городок	Вахтовый городок	5	автотранспорт
11	Оборудования	ст.Балхаш	110	автотранспорт
12	Водозабор (для технических нужд)	открытые водоемы	до 25	автотранспорт
13	Грунт для обратной засыпки	- местный разработанный грунт	до 1	автотранспорт
		- Карьер “Участок №470”	115	автотранспорт

Примечание:
Все оборудования и трубные изделий с баз Поставщиков осуществляется через ж/д и поступают на ж/д станцию Балхаш.
Все материалы будут хранится на приобъектном складе Подрядчика рядом со стройплощадки.
Обеспечение строительства строительными материалами (щебень, песок, бетон, сборные железобетонные конструкции, грунт и т.д.) производится из регионов Казахстана, по договорам заключенным между Поставщиком и Заказчиком и перевозится автомобильным или ж/д транспортом.
Все материалы и оборудования от ж/д станции Балхаш до приобъектого склада Подрядчика доставляется на автотранспорте.

УСЛОВНЫЕ ОБОЗНАЧЕНИЯ

- Автомобильные дороги
- Граница областей

Утверждаю:

Ф.И.О. _____
подпись, печать

“ ” _____ 2022год

РАСЧЕТ

затрат,связанных с командированием работников
по проекту "Строительство нефтебазы на месторождении Пустынное"

1	Продолжительность строительства (мес)	18
2	Трудоемкость работ по данным сметной документации,чел.-час.	447 194
3	Соотношение объема строительно-монтажных работ, выполняемых командированными работниками, к общему объему работ,%	100%
4	Трудоемкость работ выполняемых командированными работниками (п.2 х п.3), чел.-час.	447 194
5	Трудоемкость работ, выполняемых командированными работниками при 7- часовом рабочем дне (п.4 /7), чел.-дней	63 885
6	Количество работающих в наиболее многочисленную смену (согласно таблицы 6.3.1 раздела 6.3), в том числе:	174,0
6.1	Количество привлекаемых местных рабочих - 70%	122
6.2	Количество привлекаемых рабочих из г. Нур-султан - 15%	26
6.3	Количество привлекаемых рабочих из г. Алматы - 15%	26
7	Количество проездов (туда/обратно):	20,00
8	Стоимость проезда согласно таблицы 4.3 ПЗ ПОС	12 159 120,00
9	МРП 2022 г.,тенге	3063
10	Оплата суточных из расчета 4 МРП (п.9 х 4),тенге	12252
11	Расчет расходов на оплату суточных командированных работников (п.6 х п.10 х 540дней),тенге	1 151 197 920
12	Стоимость проживания одного работника из расчета 0,5 суточных (п.10 х 0,5),тенге	6126
13	Расчет расходов на проживание командированных работников (п.6 х п.12 х 540дней),тенге	575 598 960
14	Всего затрат,связанных с командированием работников (п.8 +п.11 + п.13),тенге	1 738 956 000

Составил

Сырымбетов М.Б.

Утверждаю

" ____ " _____ 2022год

Календарный график строительства

Проект: «Строительство нефтебазы на месторождении Пустынное»

Начальная дата проекта: 01.07.2022
Продолжительность в раб.днях: 459
Конечная дата проекта: 30.12.2023

Расчет выполнен в программе "ABC АККОРД ПОС"

№ пп	Наименование процесса	Длительность (дней)	Дата начальная	Дата конечная	Сметная стоимость, тыс. Тенге		3-й квартал 2022 года	4-й квартал 2022 года	1-й квартал 2023 года	2-й квартал 2023 года	3-й квартал 2023 года	4-й квартал 2023 года
					всего	в т.ч. СМР						
1	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14
1	Подготовительный период	104,00	01.07.2022	31.10.2022	-	-	-	-				
2	АБК с лабораторией(8.00)	95,00	01.09.2022	23.12.2022	323 299,004	190 656,650	88 191,060	235 107,950				
3	Резервуар РВС-3000м3-6шт.(09.01-06)	269,00	02.09.2022	21.07.2023	1 899 007,550	1 867 059,030	52 008,240	138 648,410	525 116,990	532 213,170	120 847,870	
4	Резервуар РГС-100м3-3шт(10.01-03)	18,00	01.10.2022	22.10.2022	165 004,660	37 778,910	174 424,000	546 405,520	516 282,530	523 259,320	118 814,750	
5	Резервуар противопожарного запаса воды емк. 800 м3(17.1-17.2)	37,00	22.10.2022	07.12.2022	89 101,600	89 101,600	171 489,520	537 212,904				
6	Товарная насосная (4.00)	70,00	05.11.2022	28.01.2023	293 595,703	189 863,950		165 004,660				
7	Резервуар РГС-50м3-3шт(7.1,3,7,4)	20,00	07.12.2022	30.12.2022	34 264,910	34 264,910		37 778,910				
8	Внутриплощадочные электрические сети(104.00)	303,00	23.12.2022	20.12.2023	1 363 558,580	1 362 635,640		89 101,600				
9	Насосная станция пожаротушения(16.00)	53,00	30.03.2023	02.06.2023	222 859,990	118 897,850		89 101,600	93 706,210			
10	Площадка для ТБО(23.00)	5,00	05.05.2023	11.05.2023	1 784,190	1 784,190		199 889,490	60 598,404			
11	Караульная вышка(31.00)	10,00	12.05.2023	24.05.2023	7 629,920	4 391,520		129 265,540				
12	Проходная(1.00)	9,00	25.05.2023	03.06.2023	18 560,660	3 192,850		34 264,910				
13	Внеплощадочные сети водоснабжения(109.00)	29,00	02.06.2023	07.07.2023	31 577,490	31 577,490		34 264,910				
14	Топливораздаточная площадка на 2 ТРК с навесом (7.2)	6,00	03.06.2023	10.06.2023	2 268,004	2 268,004		35 725,050	334 216,604	338 733,040	356 798,807	298 085,080
15	Лафетный ствол(15.1-15.4)	5,00	10.06.2023	17.06.2023	1 374,790	1 374,780		35 700,860	333 990,380	338 503,770	356 557,302	297 883,320
16	Ж/д сливо-наливная эстакада на 7 постов(2.00)	75,00	16.06.2023	12.09.2023	331 191,490	205 415,960			6 089,530	216 770,450		
17	Операторная (6.00)	55,00	21.07.2023	22.09.2023	128 766,800	103 320,990			3 248,820	115 649,030		
18	Механизм транспорта вагонов(03.00)	10,00	21.07.2023	02.08.2023	47 032,360	1 302,104				1 784,190		
19	Внутриплощадочные технологические сети(101)	70,00	22.07.2023	13.10.2023	104 690,380	104 690,380				1 784,190		
20	Выгреб(18.1-18.3)	15,00	24.07.2023	10.08.2023	10 088,630	10 088,630				7 629,920		
21	АЗС(7.00)	20,00	29.07.2023	21.08.2023	151 085,110	33 199,250				4 391,520		
22	Площадка автоналива(5.00)	22,00	02.08.2023	28.08.2023	338 366,602	28 804,120				18 560,660		
23	Внутриплощадочные сети водоснабжения и канализации(102.00)	34,00	05.08.2023	13.09.2023	63 267,605	63 267,605				3 192,850		
24	Контрольно-пропускной пункт(30.00)	10,00	10.08.2023	22.08.2023	6 041,340	3 916,140				25 750,307	5 827,190	
25	Генеральный план	119,00	11.08.2023	30.12.2023	747 578,950	747 578,950				25 750,307	5 827,190	
26	Противорадиационное укрытие (28.00)	23,00	21.08.2023	16.09.2023	28 450,540	26 864,930				2 268,004		
27	Повысительная насосная станция водоснабжения(33)	3,00	23.08.2023	25.08.2023	438,340	438,340				2 268,004		
28	Лестницы монолитные Лм1, Лм2(001.00)	2,00	26.08.2023	28.08.2023	597,302	597,302				1 374,790		
29	Манифольд(4.01)	28,00	28.08.2023	29.09.2023	50 731,930	50 674,850				1 374,780		
30	Внеплощадочные электрические сети(111.00)	31,00	29.08.2023	04.10.2023	126 718,110	126 473,630				54 344,805	276 846,690	
31	Канализационная насосная станция производственно-дождевых сточных вод(22.00)	4,00	09.09.2023	13.09.2023	49 840,440	419,840				33 706,450	171 709,505	

											419,840	
32	Внутриплощадочные сети пожаротушения (103)	73,00	09.09.2023	06.12.2023	230 847,190	229 122,170					<u>58 144,180</u>	<u>172 703,005</u>
											57 709,700	171 412,470
33	Дренажная емкость 25м3(11.00)	16,00	16.09.2023	05.10.2023	32 655,880	18 476,900					<u>26 032,180</u>	<u>6 623,700</u>
											14 729,170	3 747,730
34	Повысительная насосная станция водоснабжения(33.00)	3,00	16.09.2023	19.09.2023	19 440,600	224,630					<u>19 440,600</u>	
											224,630	
35	Материальный склад(14.00)	15,00	23.09.2023	11.10.2023	28 155,570	27 273,800					<u>12 582,140</u>	<u>15 573,440</u>
											12 188,090	15 085,706
36	Ультракоротковолновая связь УКВ	3,00	04.10.2023	06.10.2023	8 369,410	451,420						<u>8 369,410</u>
											451,420	451,420
37	Резервуар очищенных производственно-дождевых сточных вод(21.00)	34,00	05.10.2023	15.11.2023	73 970,080	73 970,090						<u>73 970,080</u>
												73 970,090
38	Приемный резервуар производственно-дождевых сточных вод(20.00)	35,00	05.10.2023	17.11.2023	57 047,850	57 047,850						<u>57 047,850</u>
												57 047,850
39	Дизельная электростанция(13.00)	20,00	05.10.2023	28.10.2023	23 929,260	6 396,360						<u>23 929,260</u>
												6 396,360
40	Прожекторная мачта с молниеотводом(24.00)	44,00	10.10.2023	01.12.2023	76 055,770	76 055,760						<u>76 055,770</u>
												76 055,760
41	Автоматическая пожарная сигнализация	36,00	12.10.2023	24.11.2023	36 767,120	35 536,950						<u>36 767,120</u>
												35 536,950
42	Очистные сооружения производственно-дождевых сточных вод(19.00)	11,00	12.10.2023	25.10.2023	25 744,290	4 870,320						<u>25 744,290</u>
												4 870,320
43	Кабельная эстакада(29.00)	42,00	17.10.2023	06.12.2023	97 262,190	97 262,190						<u>97 262,190</u>
												97 262,190
44	Радиорелейная связь	12,00	20.10.2023	02.11.2023	6 054,620	2 011,580						<u>6 054,620</u>
												2 011,580
45	Система безопасности(СБ)	55,00	23.10.2023	27.12.2023	196 826,870	95 895,890						<u>196 826,870</u>
												95 895,890
46	Трансформаторная подстанция 10/0,4 кВ(12.00)	14,00	28.10.2023	15.11.2023	177 706,270	23 123,530						<u>177 706,270</u>
												23 123,530
47	Ограждение(25.00)	40,00	04.11.2023	23.12.2023	94 053,780	94 053,780						<u>94 053,780</u>
												94 053,780
48	Производственно-технологическая связь и оповещение	39,00	09.11.2023	15.12.2023	48 153,900	13 171,660						<u>48 153,900</u>
												13 171,660
49	Автоматизация комплексная(106.00)	38,00	11.11.2023	27.12.2023	296 276,250	160 255,850						<u>296 276,250</u>
												160 255,850
50	Наружные сети связи	14,00	20.11.2023	06.12.2023	5 363,730	5 363,730						<u>5 363,730</u>
												5 363,730
51	Автоматическое газовое пожаротушение	17,00	23.11.2023	14.12.2023	23 941,250	20 933,604						<u>23 941,250</u>
												20 933,604
52	Административно-телефонная связь	14,00	25.11.2023	13.12.2023	73 643,700	32 389,850						<u>73 643,700</u>
												32 389,850
	ИТОГО:				8271038,550	6515788,300	<u>262 615,050</u>	<u>1 305 499,170</u>	<u>959 129,340</u>	<u>1 199 429,340</u>	<u>2 231 506,560</u>	<u>2 312 859,090</u>
							223497,76	1001973,14	914120,14	1049880,22	1540710,94	1785606,1006

ВЕДОМОСТЬ ОБЪЕМОВ РАБОТ

Проект: «Строительство нефтебазы на месторождении Пустынное»

Расчет выполнен в программе "ABC АККОРД ПОС"

№ п.п	Наименование видов работ	Единица измерения	Количество (объем)	3-й квартал 2022 года	4-й квартал 2022 года	1-й квартал 2023 года	2-й квартал 2023 года	3-й квартал 2023 года	4-й квартал 2023 года
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Подготовительный период									
АБК с лабораторией(8.00)									
1	Установка деревянных конструкций и изделий, навеска плавучими кранами отбойных устройств	шт.	16	4,36	11,64				
1	Столы, шкафы под мойки, холодильные шкафы и др. Установка	изделие	15	4,09	10,908				
2	Столы, шкафы под мойки, холодильные шкафы и др. Установка	изделие	1	0,3	0,7				
2	Монтаж приборов и средств автоматизации, арматуры установок автоматического пожаротушения	шт.	15	4,09	10,908				
1	Аппарат настольный, масса до 0,06 т. Монтаж на столе	шт.	1	0,3	0,7				
2	Аппарат настольный, масса до 0,015 т. Монтаж на столе	шт.	4	1,09	2,909				
3	Аппарат настольный, масса до 0,03 т. Монтаж на столе	шт.	2	0,5	1,45				
4	Аппарат настольный, масса до 0,015 т. Монтаж на столе	шт.	6	1,64	4,36				
5	Щиты и пульты, масса до 50 кг. Монтаж оборудования	шт.	1	0,3	0,7				
6	Щиты и пульты, масса до 50 кг. Монтаж оборудования	шт.	1	0,3	0,7				
3	Монтаж оборудования предприятий, сферы обслуживания	шт.	1	0,3	0,7				
1	Термобаня ТБ-110. Монтаж оборудования	комплект	1	0,3	0,7				
4	Монтаж санитарно-технического и газового оборудования, установок горизонтально направленного бурения, мусоропровода, установка шахт-пакета	шт.	4	1,09	2,909				
1	Узлы водомерные, поставляемые на место монтажа собранными в блоки, с обводной линией диаметром ввода до 65 мм, диаметром водомера до 40 мм. Установка	узел	1	0,3	0,7				
2	Фильтр для очистки воды в трубопроводах систем отопления, диаметр 32 мм. Установка	фильтр	1	0,3	0,7				
3	Водоподогреватели емкостные, вместимость до 1 м3. Установка	водоподогреватель	2	0,5	1,45				
5	Прокладка трубопроводов внутренних сантехнических сетей	м	230,71	62,93	167,78				
1	Трубопроводы водоснабжения из стальных водогазопроводных оцинкованных труб, диаметр до 20 мм. Прокладка	м трубопровода	0,2	0,055	0,1				
2	Трубопроводы водоснабжения из стальных водогазопроводных оцинкованных труб, диаметр до 32 мм. Прокладка	м трубопровода	0,366	0,1	0,3				
3	Трубопроводы водоснабжения из стальных водогазопроводных оцинкованных труб, диаметр до 50 мм. Прокладка	м трубопровода	2,115	0,6	1,54				
4	Трубопроводы водоснабжения из напорных полимерных труб, наружный диаметр до 63 мм. Прокладка на сварных соединениях	м трубопровода	9	2,46	6,54				
5	Трубопроводы водоснабжения из напорных полимерных труб, наружный диаметр 20 мм. Прокладка на сварных соединениях в раструб	м трубопровода	30	8,18	21,82				
6	Трубопроводы водоснабжения из напорных полимерных труб, наружный диаметр 25 мм. Прокладка на сварных соединениях в раструб	м трубопровода	20	5,46	14,54				
7	Трубопроводы водоснабжения из напорных полимерных труб, наружный диаметр 32 мм. Прокладка на сварных соединениях в раструб	м трубопровода	15	4,09	10,908				
8	Трубопроводы водоснабжения из напорных полимерных труб, наружный диаметр до 63 мм. Прокладка на сварных соединениях	м трубопровода	10	2,73	7,27				
9	Трубопроводы водоснабжения из напорных полимерных труб, наружный диаметр 20 мм. Прокладка на сварных соединениях в раструб	м трубопровода	25	6,82	18,18				
10	Трубопроводы водоснабжения из напорных полимерных труб, наружный диаметр 25 мм. Прокладка на сварных соединениях в раструб	м трубопровода	15	4,09	10,908				
11	Трубопроводы канализации из полиэтиленовых труб высокой плотности, диаметр до 50 мм. Прокладка	м трубопровода	25	6,82	18,18				
12	Трубопроводы канализации из полиэтиленовых труб высокой плотности, диаметр до 100 мм. Прокладка	м трубопровода	15	4,09	10,908				
13	Трубопроводы из чугунных канализационных труб, диаметр до 50 мм. Прокладка по стенам зданий и в каналах	м трубопровода	20	5,46	14,54				
14	Трубопроводы водоснабжения из напорных полимерных труб, наружный диаметр 20 мм. Прокладка с соединением на прессовых фитингах	м трубопровода	40	10,91	29,09				
15	Трубопроводы водоснабжения из напорных полимерных труб, наружный диаметр 20 мм. Прокладка с соединением на прессовых фитингах	м трубопровода	4	1,09	2,909				
6	Испытание трубопроводов на прочность, сопутствующие работы	км	0,0027	0,00074	0,002				

1	Трубопроводы систем отопления, водопровода и горячего водоснабжения диаметром до 50 мм. Испытание гидравлическое	м трубопровода	2,681	0,7	1,95				
7	Установка сантехнических приборов, труб ребристых	шт.	33	9,002	24				
1	Установка смесителей	шт	14	3,82	10,18				
2	Унитазы с бачком непосредственно присоединенным. Установка	комплект	5	1,36	3,64				
3	Умывальники одиночные. Установка с подводкой холодной и горячей воды	комплект	8	2,18	5,82				
4	Мойки на одно отделение. Установка	комплект	1	0,3	0,7				
5	Поддоны душевые чугунные глубокие. Установка	комплект	3	0,8	2,18				
6	Поддоны душевые чугунные и стальные мелкие. Установка	комплект	2	0,5	1,45				
8	Теплоизоляция строительных конструкций, трубопроводов, оборудования	м	15	4,09	10,908				
1	Трубопроводы диаметром до 160 мм. Изоляция трубками из вспененного каучука	м трубопровода	15	4,09	10,908				
9	Установка элементов вентиляционных систем	шт.	78,201	21,33	56,87				
1	Агрегаты вентиляторные, производительность до 10 тыс м3/час. Установка	агрегат	1	0,3	0,7				
2	Фильтры воздушные (сухие), производительность до 10 тыс м3/час. Установка	фильтр	1	0,3	0,7				
3	Воздухонагреватели для обводного канала однорядные, производительность до 10 тыс м3/час. Установка	воздухонагреватель	1	0,3	0,7				
4	Вентиляторы радиальные, масса до 0,05 т. Установка	вентилятор	1	0,3	0,7				
5	Глушители шума вентиляционных установок, трубчатые типа ГТП 1-5 сечением 400х400 мм. Установка/Глушитель шума трубчатый прямоугольный 600х200(h), l=1000мм	глушитель шума	1	0,3	0,7				
6	Решетки жалюзийные стальные, регулирующие (РР), номер 1, размер 100х200 мм/RAR 150х100. Установка	решетка	3	0,8	2,18				
7	Решетки жалюзийные стальные, регулирующие (РР), номер 4, размер 200х400 мм/RAR 250х100. Установка	решетка	1	0,3	0,7				
8	Решетки жалюзийные стальные, регулирующие (РР), номер 4, размер 200х400 мм/RAR 250х150. Установка	решетка	3	0,8	2,18				
9	Решетки жалюзийные стальные, регулирующие (РР), номер 4, размер 200х400 мм/RAR 300х150. Установка	решетка	4	1,09	2,909				
10	Заслонки воздушные или клапаны воздушные КВР с электрическим или пневматическим приводом, периметр до 1000 мм. Установка	заслонка	1	0,3	0,7				
11	Заслонки воздушные или клапаны воздушные КВР с электрическим или пневматическим приводом, периметр до 1000 мм. Установка	заслонка	1	0,3	0,7				
12	Заслонки воздушные или клапаны воздушные КВР с электрическим или пневматическим приводом, периметр до 1000 мм. Установка	заслонка	1	0,3	0,7				
13	Заслонки воздушные или клапаны воздушные КВР с электрическим или пневматическим приводом, периметр до 1000 мм. Установка	заслонка	1	0,3	0,7				
14	Клапаны обратные, периметр до 1000 мм. Установка	клапан	1	0,3	0,7				
15	Заслонки воздушные или клапаны воздушные КВР с электрическим или пневматическим приводом, периметр до 1000 мм. Установка	заслонка	1	0,3	0,7				
16	Двери герметические утепленные, размер 1250х500 мм. Установка	дверь	1	0,3	0,7				
17	Агрегаты вентиляторные, производительность до 10 тыс м3/час. Установка	агрегат	1	0,3	0,7				
18	Фильтры воздушные (сухие), производительность до 10 тыс м3/час. Установка	фильтр	1	0,3	0,7				
19	Воздухонагреватели для обводного канала однорядные, производительность до 10 тыс м3/час. Установка	воздухонагреватель	1	0,3	0,7				
20	Вентиляторы радиальные, масса до 0,05 т. Установка	вентилятор	1	0,3	0,7				
21	Глушители шума вентиляционных установок, трубчатые типа ГТП 1-2 сечением 300х200 мм/Глушитель шума трубчатый прямоугольный 200х150(h), l=1000мм. Установка	глушитель шума	1	0,3	0,7				
22	Решетки жалюзийные стальные, регулирующие (РР), номер 1, размер 100х200 мм/RAR 150х100. Установка	решетка	5	1,36	3,64				
23	Заслонки воздушные или клапаны воздушные КВР с электрическим или пневматическим приводом, периметр до 1000 мм. Установка	заслонка	2	0,5	1,45				
24	Вентиляторы радиальные, масса до 0,05 т. Установка	вентилятор	1	0,3	0,7				
25	Решетки жалюзийные стальные, регулирующие (РР), номер 1, размер 100х200 мм/RAR 150х100. Установка	решетка	7	1,909	5,09				
26	Решетки вентиляционные пластиковые (алюминиевые), площадь в свету до 0,05 м2. Установка	решетка	0,0122656	0,0033	0,0089				
27	Глушители шума вентиляционных установок, трубчатые типа ГТП 2-2 сечением 300х200 мм. Установка/Глушитель шума трубчатый прямоугольный 150х150(h), l=500мм	глушитель шума	1	0,3	0,7				
28	Вентиляторы радиальные, масса до 0,05 т. Установка	вентилятор	1	0,3	0,7				
29	Решетки жалюзийные стальные, регулирующие (РР), номер 1, размер 100х200 мм/RAR 150х100. Установка	решетка	7	1,909	5,09				
30	Решетки вентиляционные пластиковые (алюминиевые), площадь в свету до 0,05 м2. Установка	решетка	0,00785	0,0021	0,0057				
31	Глушители шума вентиляционных установок, трубчатые типа ГТП 2-1 сечением 200х100 мм. Установка/Глушитель шума трубчатый прямоугольный 150х100(h), l=500мм	глушитель шума	1	0,3	0,7				
32	Вентиляторы осевые, масса до 0,025 т. Установка	вентилятор	2	0,5	1,45				
33	Решетки вентиляционные пластиковые (алюминиевые), площадь в свету до 0,05 м2. Установка	решетка	0,0314	0,0086	0,023				
34	Решетки вентиляционные пластиковые (алюминиевые), площадь в свету до 0,05 м2. Установка	решетка	0,0314	0,0086	0,023				
35	Решетки вентиляционные пластиковые (алюминиевые), площадь в свету до 0,05 м2. Установка	решетка	0,0314	0,0086	0,023				
36	Решетки вентиляционные пластиковые (алюминиевые), площадь в свету до 0,05 м2. Установка	решетка	0,0314	0,0086	0,023				
37	Решетки вентиляционные пластиковые (алюминиевые), площадь в свету до 0,05 м2. Установка	решетка	0,0314	0,0086	0,023				
38	Решетки вентиляционные пластиковые (алюминиевые), площадь в свету до 0,05 м2. Установка	решетка	0,0314	0,0086	0,023				
39	Решетки жалюзийные стальные, регулирующие (РР), номер 1, размер 100х200 мм/RAR 150х100. Установка	решетка	2	0,5	1,45				

40	Зонты из листовой оцинкованной стали, прямоугольного сечения, периметр 1000 мм/Зонт вытяжной, прямоугольный из оцинкованной стали 150х100 мм. Установка над шахтами	зонт	2	0,5	1,45				
41	Решетки жалюзийные стальные, регулирующие (РР), номер 3, размер 200х200 мм/RAR 200х150. Установка	решетка	4	1,09	2,909				
42	Зонты из листовой оцинкованной стали, прямоугольного сечения, периметр 1000 мм/Зонт вытяжной, прямоугольный из оцинкованной стали 200х150 мм. Установка над шахтами	зонт	4	1,09	2,909				
43	Сплит-системы с внутренним блоком мощностью до 5 кВт. Установка на стене	1 сплит-система	10	2,73	7,27				
44	Сплит-системы с внутренним блоком мощностью до 5 кВт. Установка на стене	1 сплит-система	1	0,3	0,7				
10	Прокладка воздуховодов из металлического листа и винипласта, коллекторов пневмотранспортных, установка элементов вентиляционных систем, изготовление	м2	93,77	25,58	68,19				
1	Воздуховоды класса Н (нормальные) из оцинкованной стали, толщина 0,5 мм, периметр до 600 мм. Прокладка	м2 поверхности воздуховодов	4,5	1,23	3,27				
2	Воздуховоды класса Н (нормальные) из оцинкованной стали, толщина 0,5 мм, периметр до 600 мм. Прокладка	м2 поверхности воздуховодов	6	1,64	4,36				
3	Воздуховоды класса Н (нормальные) из оцинкованной стали, толщина 0,5 мм, периметр 800, 1000 мм. Прокладка	м2 поверхности воздуховодов	4,5	1,23	3,27				
4	Воздуховоды класса Н (нормальные) из оцинкованной стали, толщина 0,7 мм, периметр от 1100 до 1600 мм/Воздуховод из тонколистовой оцинкованной стали класса "Н", в=0,5мм 400х200. Прокладка	м2 поверхности воздуховодов	12	3,27	8,73				
5	Воздуховоды класса Н (нормальные) из оцинкованной стали, толщина 0,7 мм, периметр от 1100 до 1600 мм/Воздуховод из тонколистовой оцинкованной стали класса "Н", в=0,5мм 600х200. Прокладка	м2 поверхности воздуховодов	12,8	3,49	9,308				
6	Воздуховоды класса Н (нормальные) из оцинкованной стали, толщина 0,5 мм, периметр до 600 мм. Прокладка	м2 поверхности воздуховодов	6	1,64	4,36				
7	Воздуховоды класса Н (нормальные) из оцинкованной стали, толщина 0,5 мм, периметр 800, 1000 мм. Прокладка	м2 поверхности воздуховодов	4,8	1,309	3,49				
8	Установка вставок гибких к радиальным вентиляторам	м2	0,20096	0,055	0,1				
9	Воздуховоды класса Н (нормальные) из оцинкованной стали, толщина 0,5 мм, периметр до 600 мм. Прокладка	м2 поверхности воздуховодов	5	1,36	3,64				
10	Воздуховоды класса Н (нормальные) из оцинкованной стали, толщина 0,5 мм, периметр до 600 мм. Прокладка	м2 поверхности воздуховодов	1,8	0,5	1,309				
11	Воздуховоды класса Н (нормальные) из оцинкованной стали, толщина 0,5 мм, диаметр до 200 мм. Прокладка	м2 поверхности воздуховодов	0,5024	0,1	0,4				
12	Установка вставок гибких к радиальным вентиляторам	м2	0,1256	0,034	0,091				
13	Воздуховоды класса Н (нормальные) из оцинкованной стали, толщина 0,5 мм, периметр до 600 мм. Прокладка	м2 поверхности воздуховодов	5	1,36	3,64				
14	Воздуховоды класса Н (нормальные) из оцинкованной стали, толщина 0,5 мм, диаметр до 200 мм. Прокладка	м2 поверхности воздуховодов	0,314	0,086	0,2				
15	Воздуховоды класса Н (нормальные) из оцинкованной стали, толщина 0,5 мм, диаметр до 200 мм. Прокладка	м2 поверхности воздуховодов	3,768	1,03	2,74				
16	Воздуховоды класса Н (нормальные) из оцинкованной стали, толщина 0,5 мм, диаметр до 200 мм. Прокладка	м2 поверхности воздуховодов	4,396	1,2	3,2				
17	Воздуховоды класса Н (нормальные) из оцинкованной стали, толщина 0,5 мм, диаметр до 200 мм. Прокладка	м2 поверхности воздуховодов	3,768	1,03	2,74				
18	Воздуховоды класса Н (нормальные) из оцинкованной стали, толщина 0,5 мм, диаметр до 200 мм. Прокладка	м2 поверхности воздуховодов	1,884	0,5	1,37				
19	Воздуховоды класса Н (нормальные) из оцинкованной стали, толщина 0,5 мм, диаметр до 200 мм. Прокладка	м2 поверхности воздуховодов	1,884	0,5	1,37				
20	Воздуховоды класса Н (нормальные) из оцинкованной стали, толщина 0,5 мм, диаметр до 200 мм. Прокладка	м2 поверхности воздуховодов	3,14	0,9	2,28				
21	Воздуховоды класса Н (нормальные) из оцинкованной стали, толщина 0,7 мм, периметр 900 мм. Прокладка	м2 поверхности воздуховодов	3	0,8	2,18				
22	Воздуховоды класса Н (нормальные) из оцинкованной стали, толщина 0,7 мм, периметр 900 мм. Прокладка	м2 поверхности воздуховодов	8,4	2,29	6,109				
11	Теплоизоляция строительных конструкций, трубопроводов, оборудования, огнезащита	м3	91,2	24,88	66,32				
1	Поверхности плоские и криволинейные. Изоляция матами минераловатными прошивными безобкладочными и в обкладках, плитами минераловатными на синтетическом связующем, плитами из стеклянного штапельного волокна	м3 изоляции	0,2	0,055	0,1				
2	Поверхности плоские и криволинейные. Изоляция матами минераловатными прошивными безобкладочными и в обкладках, плитами минераловатными на синтетическом связующем, плитами из стеклянного штапельного волокна	м3 изоляции	0,48	0,1	0,3				
3	Поверхности стен и колонн прямоугольных, холодные. Изоляция изделиями из пенопласта на битуме	м3 изоляции	22,7	6,19	16,508				
4	Поверхности стен и колонн прямоугольных, холодные. Изоляция изделиями из пенопласта на битуме	м3 изоляции	54,6	14,89	39,706				
5	Поверхности стен и колонн прямоугольных, холодные. Изоляция изделиями из волокнистых и зернистых материалов на битуме	м3 изоляции	13,2	3,6008	9,6				
12	Установка радиаторов и конвекторов	кВт	27	7,37	19,63				
1	Конвекторы. Установка	кВт	3	0,8	2,18				
2	Конвекторы. Установка	кВт	21	5,73	15,27				

3	Конвекторы. Установка	кВт	2	0,5	1,45				
4	Конвекторы. Установка	кВт	1	0,3	0,7				
13	Разработка грунта механизированным способом	м3	3269,94	891,99	2377,95				
1	Грунты 2 группы в траншеях. Разработка с погрузкой на автомобили-самосвалы экскаваторами "Обратная лопата" с ковшом вместимостью 0,65 м3	м3 грунта	1132,009352	308,79	823,21				
2	Грунты 2 группы в карьерах. Разработка с погрузкой на автомобили-самосвалы экскаваторами "Обратная лопата" с ковшом вместимостью 0,65 м3	м3 грунта	1085,24395	296,04	789,206				
3	Траншеи и котлованы. Засыпка бульдозерами мощностью 79 кВт (108 л с) при перемещении грунта до 5 м. Группа грунтов 2	м3 грунта	1052,686632	287,16	765,53				
14	Разработка грунта вручную	м3	1152,81	314,47	838,34				
1	Грунты 2 группы. Разработка вручную с креплениями в траншеях шириной более 2 м и котлованах площадью сечения до 5 м2, глубиной до 3 м	м3 грунта	35,0105985	9,55	25,46				
2	Засыпка вручную траншей, пазух котлованов и ям в грунтах 2 группы	м3	32,5573185	8,88	23,68				
3	Уплотнение грунта 1,2 группы пневматическими трамбовками	м3	1085,24395	296,04	789,206				
15	Возведение монолитных бетонных и железобетонных конструкций	м3	82,31	22,45	59,86				
1	Подготовка бетонная. Устройство/Обетонирование опоры	м3	1,35	0,4	1				
2	Подготовка бетонная. Устройство/В10W8 сульфатостойкий	м3	0,784	0,2	0,6				
3	Фундаменты общего назначения железобетонные объемом до 5 м3. Устройство/В15W8 сульфатостойкий	м3	6,44	1,76	4,68				
4	Подготовка бетонная. Устройство/В10W8 сульфатостойкий	м3	0,784	0,2	0,6				
5	Фундаменты общего назначения железобетонные объемом до 5 м3. Устройство/В15W8 сульфатостойкий	м3	6,44	1,76	4,68				
6	Подготовка бетонная. Устройство/В10W8 сульфатостойкий	м3	0,392	0,1	0,3				
7	Фундаменты общего назначения железобетонные объемом до 5 м3. Устройство/В15W8 сульфатостойкий	м3	3,56	1	2,59				
8	Подготовка бетонная. Устройство/В10W8 сульфатостойкий	м3	0,392	0,1	0,3				
9	Фундаменты общего назначения железобетонные объемом до 5 м3. Устройство/В15W8 сульфатостойкий	м3	3,56	1	2,59				
10	Подготовка бетонная. Устройство/В10W8 сульфатостойкий	м3	0,484	0,1	0,4				
11	Фундаменты общего назначения железобетонные объемом до 5 м3. Устройство/В15W8 сульфатостойкий	м3	5	1,36	3,64				
12	Фундаменты общего назначения железобетонные объемом до 5 м3. Устройство	м3	4,73	1,29	3,44				
13	Подготовка бетонная. Устройство/В10W8 сульфатостойкий	м3	1,33	0,4	1				
14	Стены подвалов и подпорные стены железобетонные высотой до 3 м, толщиной до 300 мм. Устройство/В15W8 сульфатостойкий	м3	12,65	3,45	9,2				
15	Подготовка бетонная. Устройство/В10W8 сульфатостойкий	м3	1,33	0,4	1				
16	Стены подвалов и подпорные стены железобетонные высотой до 3 м, толщиной до 300 мм. Устройство/В15W8 сульфатостойкий	м3	12,34	3,37	8,97				
17	Подготовка бетонная. Устройство/В10W8 сульфатостойкий	м3	0,6	0,2	0,4				
18	Стены подвалов и подпорные стены железобетонные высотой до 3 м, толщиной до 300 мм. Устройство/В15W8 сульфатостойкий	м3	5,72	1,56	4,16				
19	Подготовка бетонная. Устройство/В10W8 сульфатостойкий	м3	0,6	0,2	0,4				
20	Стены подвалов и подпорные стены железобетонные высотой до 3 м, толщиной до 300 мм. Устройство/В15W8 сульфатостойкий	м3	5,62	1,53	4,09				
21	Перемычки. Устройство	м3	0,071	0,019	0,052				
22	Фундаменты общего назначения железобетонные объемом до 5 м3. Устройство	м3	6,52	1,78	4,74				
23	Фундаменты общего назначения железобетонные объемом до 5 м3. Устройство	м3	1,63	0,4	1,19				
16	Изготовление и установка арматуры, монолитных железобетонных конструкций, крепежных изделий и фасонных частей, деталей подвесных лесов, валов механизмов открывания форточек, катковых и неподвижных опор, балластировка трубопроводов утяжелителями, грузами	т	0,9	0,2	0,7				
1	Детали закладные весом более 20 кг. Установка	т	0,05964	0,016	0,043				
2	Детали закладные весом более 20 кг. Установка	т	0,16484	0,045	0,1				
3	Детали закладные весом более 20 кг. Установка	т	0,08242	0,022	0,06				
4	Детали закладные весом более 20 кг. Установка	т	0,08242	0,022	0,06				
5	Детали закладные весом до 20 кг. Установка	т	0,03132	0,0085	0,023				
6	Стены и другие конструкции. Армирование кладки	т металлических изделий	0,386406	0,1	0,3				
7	Детали закладные весом до 20 кг. Установка	т	0,09552	0,026	0,069				
8	Детали закладные весом до 20 кг. Установка	т	0,0393	0,01072	0,029				
17	Антикоррозийное покрытие поверхностей, огнезащита	м2	1426,04	389,002	1037,04				
1	Поверхности металлические. Огрунтовка грунтовкой ЭП-057 за один раз	м2	38,4	10,47	27,93				
2	Поверхности. Шпатлевка эпоксидной шпатлевкой ЭП-0010 толщиной слоя 2 мм	м2	38,4	10,47	27,93				
3	Поверхности металлические. Огрунтовка грунтовкой ЭП-057 за один раз	м2	38,4	10,47	27,93				
4	Поверхности. Шпатлевка эпоксидной шпатлевкой ЭП-0010 толщиной слоя 2 мм	м2	38,4	10,47	27,93				
5	Поверхности металлические. Огрунтовка грунтовкой ЭП-057 за один раз	м2	19,2	5,24	13,96				
6	Поверхности. Шпатлевка эпоксидной шпатлевкой ЭП-0010 толщиной слоя 2 мм	м2	19,2	5,24	13,96				
7	Поверхности металлические. Огрунтовка грунтовкой ЭП-057 за один раз	м2	19,2	5,24	13,96				

8	Поверхности. Шпатлевка эпоксидной шпатлевкой ЭП-0010 толщиной слоя 2 мм	м2	19,2	5,24	13,96				
9	Поверхности металлические. Огрунтовка грунтовкой ЭП-057 за один раз	м2	38,28	10,44	27,84				
10	Поверхности. Шпатлевка эпоксидной шпатлевкой ЭП-0010 толщиной слоя 2 мм	м2	38,28	10,44	27,84				
11	Поверхности металлические. Огрунтовка грунтовкой ЭП-057 за один раз	м2	4,158	1,13	3,02				
12	Поверхности. Шпатлевка эпоксидной шпатлевкой ЭП-0010 толщиной слоя 2 мм	м2	4,158	1,13	3,02				
13	Поверхности металлические. Огрунтовка грунтовкой ЭП-057 за один раз	м2	36,96	10,08	26,88				
14	Поверхности. Шпатлевка эпоксидной шпатлевкой ЭП-0010 толщиной слоя 2 мм	м2	36,96	10,08	26,88				
15	Поверхности металлические. Огрунтовка грунтовкой ЭП-057 за один раз	м2	36,96	10,08	26,88				
16	Поверхности. Шпатлевка эпоксидной шпатлевкой ЭП-0010 толщиной слоя 2 мм	м2	36,96	10,08	26,88				
17	Поверхности металлические. Огрунтовка грунтовкой ЭП-057 за один раз	м2	17,4	4,75	12,65				
18	Поверхности. Шпатлевка эпоксидной шпатлевкой ЭП-0010 толщиной слоя 2 мм	м2	17,4	4,75	12,65				
19	Поверхности металлические. Огрунтовка грунтовкой ЭП-057 за один раз	м2	17,4	4,75	12,65				
20	Поверхности. Шпатлевка эпоксидной шпатлевкой ЭП-0010 толщиной слоя 2 мм	м2	17,4	4,75	12,65				
21	Поверхности металлические огрунтованные. Окраска эмалями ПФ-115	м2	0,4945	0,1	0,4				
22	Поверхности металлические. Огрунтовка грунтовкой ГФ-021 за один раз	м2	70,788	19,31	51,48				
23	Поверхности металлические огрунтованные. Окраска эмалями ПФ-115	м2	70,788	19,31	51,48				
24	Поверхности металлические огрунтованные. Окраска эмалями ПФ-115	м2	751,25	204,93	546,32				
18	Монтаж электротехнического оборудования	шт.	6	1,64	4,36				
1	Блок управления шкафного исполнения или распределительный пункт (шкаф) высота и ширина до 1200х1000 мм. Установка на полу /ВРУ-1М/	шт.	1	0,3	0,7				
2	Блок управления шкафного исполнения или распределительный пункт (шкаф) высота и ширина до 1200х1000 мм. Установка на полу	шт.	1	0,3	0,7				
3	Блок управления шкафного исполнения или распределительный пункт (шкаф) высота и ширина до 600х600 мм. Установка на стене	шт.	1	0,3	0,7				
4	Блок управления шкафного исполнения или распределительный пункт (шкаф) высота и ширина до 600х600 мм. Установка на стене	шт.	1	0,3	0,7				
5	Блок управления шкафного исполнения или распределительный пункт (шкаф) высота и ширина до 600х600 мм. Установка на стене	шт.	1	0,3	0,7				
6	Аппарат штепсельный общего назначения с контактами силовых цепей и цепей управления на ток до 25 А с количеством контактов до 4. Установка на конструкции на стене или колонне	комплект	1	0,3	0,7				
19	Установка светильников	шт.	128	34,92	93,08				
1	Светильник потолочный или настенный для помещений с нормальными условиями среды, одноламповый. Монтаж с креплением винтами или болтами	шт.	61	16,64	44,36				
2	Светильник потолочный или настенный для помещений с нормальными условиями среды, одноламповый. Монтаж с креплением винтами или болтами	шт.	58	15,82	42,18				
3	Светильник потолочный или настенный для помещений с нормальными условиями среды, одноламповый. Монтаж с креплением винтами или болтами	шт.	9	2,46	6,54				
20	Прокладка электропроводки в квартирах, лестничных клетках, подвалах, чердаках	шт.	183	49,92	133,08				
1	Выключатель полугерметический и герметический. Монтаж оборудования	шт.	46	12,55	33,45				
2	Розетка штепсельная полугерметическая и герметическая. Монтаж оборудования	шт.	104	28,37	75,63				
3	Розетка штепсельная полугерметическая и герметическая. Монтаж оборудования	шт.	22	6,001	16				
4	Розетка штепсельная полугерметическая и герметическая. Монтаж оборудования	шт.	1	0,3	0,7				
5	Выключатель полугерметический и герметический. Монтаж оборудования	шт.	8	2,18	5,82				
6	Выключатель полугерметический и герметический. Монтаж оборудования	шт.	2	0,5	1,45				
21	Прокладка шинопроводов, троллей, контуров заземления и опорных конструкций из прокатных профилей, монтаж коробов, лотков	м	347	94,66	252,34				
1	Короб металлический длиной 3 м. Монтаж по стенам и потолкам	м	147	40,1	106,9006				
2	Короб металлический длиной 3 м. Монтаж по стенам и потолкам	м	9	2,46	6,54				
3	Шина сборная - одна полоса в фазе, медная или алюминиевая сечением до 250 мм2. Монтаж оборудования	м	1	0,3	0,7				
4	Заземлитель горизонтальный из стали круглой диаметром 10 мм. Монтаж оборудования /ПуГПнг(А)-НГ 10мм2/	м	60	16,37	43,63				
5	Заземлитель горизонтальный из стали полосовой сечением 160 мм2. Монтаж оборудования	м	100	27,28	72,72				
6	Проводник заземляющий открыто из полосовой стали сечением 100 мм2. Монтаж по строительным основаниям	м	30	8,18	21,82				
22	Монтаж опор, стоек, площадок, радиостоек, жестких поперечин, мостиков, опорных конструкций, рам, фасонных частей, узлов трубопроводов	шт.	318	86,75	231,25				
1	Стойка сборных кабельных конструкций (без полок), масса до 1,6 кг. Монтаж оборудования	шт.	106	28,92	77,08				
2	Полка кабельная, масса до 0,7 кг. Установка на стойках	шт.	212	57,83	154,17				
23	Прокладка кабельных ЛЭП	км	2,63	0,7	1,91				
1	Кабель до 35 кВ, масса 1 м до 9 кг. Прокладка в проложенных трубах, блоках и коробах	м кабеля	7	1,909	5,09				
2	Кабель до 35 кВ, масса 1 м до 3 кг. Прокладка в проложенных трубах, блоках и коробах	м кабеля	17	4,64	12,36				
3	Кабель до 35 кВ, масса 1 м до 1 кг. Прокладка в проложенных трубах, блоках и коробах	м кабеля	22	6,001	16				
4	Кабель до 35 кВ, масса 1 м до 1 кг. Прокладка в проложенных трубах, блоках и коробах	м кабеля	35,5	9,68	25,82				
5	Кабель до 35 кВ, масса 1 м до 1 кг. Прокладка в проложенных трубах, блоках и коробах	м кабеля	732	199,68	532,32				
6	Кабель до 35 кВ, масса 1 м до 1 кг. Прокладка в проложенных трубах, блоках и коробах	м кабеля	1081	294,88	786,12				

7	Кабель до 35 кВ, масса 1 м до 1 кг. Прокладка в проложенных трубах, блоках и коробах	м кабеля	755	205,95	549,05				
24	Разные работы, связанные с монтажом кабельных линий до 500 кВ и спецустановок, аккумуляторных и низковольтных комплектных установок, линий связи, технологических трубопроводов, реконструкция кабельных линий	шт.	2	0,5	1,45				
1	Муфта концевая эпоксидная для 3-жильного кабеля напряжением 1 кВ, сечение одной жилы до 185 мм2. Монтаж оборудования	шт.	2	0,5	1,45				
25	Монтаж внутренней электропроводки	км	0,6	0,2	0,4				
1	Труба полиэтиленовая диаметром до 63 мм. Прокладка по основанию пола	м	5	1,36	3,64				
2	Труба полиэтиленовая диаметром до 25 мм. Прокладка по основанию пола	м	23	6,27	16,73				
3	Труба полиэтиленовая диаметром до 25 мм. Прокладка по основанию пола	м	185	50,47	134,53				
4	Труба полиэтиленовая диаметром до 25 мм. Прокладка по основанию пола	м	252	68,74	183,26				
5	Труба полиэтиленовая диаметром до 25 мм. Прокладка по основанию пола	м	135	36,83	98,17				
26	Монтаж электротехнической аппаратуры и приборов	шт.	145	39,55	105,45				
1	Коробка с зажимами для кабелей или проводов сечением до 185 мм2, с количеством зажимов до 6. Установка на конструкции на стене или колонне	шт.	145	39,55	105,45				
27	Устройство электрической защиты конструкций, установка заземлителей и поддерживающих устройств, стыков изолирующих и соединителей рельсовых, транспозиции проводов, протаскивание конца кабеля в колодец, измерение кабелей и воздушных линий связи	шт.	14	3,82	10,18				
1	Заземлитель вертикальный из круглой стали диаметром 16 мм. Монтаж оборудования /Заземляющий стержень из оцинк. стали ф20х3000 мм/	шт.	14	3,82	10,18				
28	Заполнение оконных, дверных и воротных проемов	м2	112,69	30,74	81,95				
1	Проемы дверные наружные площадью до 3 м2 в каменных стенах. Установка блоков	м2	15,12	4,12	11				
2	Проемы дверные наружные площадью более 3 м2 в каменных стенах. Установка блоков	м2	7,56	2,06	5,5				
3	Проемы дверные наружные площадью до 3 м2 в каменных стенах. Установка блоков	м2	1,995	0,5	1,45				
4	Проемы дверные в перегородках. Установка коробок металлических с навеской полотен	м2 проемов	33,6	9,17	24,43				
5	Проемы дверные в перегородках. Установка коробок металлических с навеской полотен	м2 проемов	14,91	4,07	10,84				
6	Проемы оконные площадью до 2 м2. Установка блоков из ПВХ профилей поворотных (откидных, поворотно-откидных) двухстворчатых	м2	39,504	10,78	28,73				
29	Устройство проводников, трапов, подоконных досок, лестниц, ограждений, направляющих рам для погружения свай, установка сжимов рубленых стен, утепление цоколя, подъем и опускание пролетных строений, устройство и разборка стапеля, замена ступеней	м	34	9,27	24,73				
1	Доски подоконные из ПВХ. Установка в стенах каменных толщиной до 0,51 м	м	34	9,27	24,73				
30	Монтаж строительных металлоконструкций и металлоизделий	т	35,11	9,58	25,53				
1	Лотки, решетки, затворы из полосовой и тонколистовой стали. Монтаж	т конструкций	0,01978	0,0054	0,014				
2	Кронштейны и подвески стен и сводов, заслонки и обрамления окон, амбразуры, горелки и форсунки сечением в свету до 0,5 м2. Монтаж	т конструкций	0,04056	0,011	0,029				
3	Стойки опорные для пролетов до 24 м. Монтаж	т конструкций	0,97184	0,3	0,7				
4	Стойки опорные для пролетов до 24 м. Монтаж	т конструкций	1,19872	0,3	0,9				
5	Связи и распорки из одиночных и парных уголков, гнутосварные профили для пролетов до 24 м при высоте здания до 25 м. Монтаж	т конструкций	2,83152	0,8	2,06				
6	Фахверк. Монтаж	т конструкций	7,98	2,18	5,803				
7	Балки, ригели перекрытия, покрытия и под установку оборудования многоэтажных зданий высотой до 25 м. Монтаж	т конструкций	4	1,09	2,909				
8	Связи вертикальные в виде ферм для пролетов до 24 м при высоте здания до 25 м. Монтаж	т конструкций	5,32	1,45	3,87				
9	Прогоны при шаге ферм до 12 м при высоте здания до 25 м. Монтаж	т конструкций	6,66	1,82	4,84				
10	Колонны одноэтажных и многоэтажных зданий и крановых эстакад высотой до 25 м составного сечения массой до 3 т. Монтаж	т конструкций	6,09	1,66	4,43				
31	Сверление, бурение и пробивка отверстий, пробивка гнезд	шт.	30	8,18	21,82				
1	Стены, полы бетонные толщиной 100 мм. Пробивка отверстий площадью до 500 см2	отверстие	30	8,18	21,82				
32	Монтаж металлических ограждающих конструкций зданий	м2	414,36	113,03	301,33				
1	Потолки подвесные на двухуровневом металлическом каркасе с однослойной обшивкой гипсокартонными листами. Устройство на анкерных подвесах	м2 потолка	32,2	8,78	23,42				
2	Конструкции ограждающие стен из многослойных панелей при высоте здания до 20 м. Монтаж стен отдельными панелями	м2	291,6	79,54	212,06				
3	Покрытие кровельное из профилированного листа при высоте здания до 25 м. Монтаж	м2 покрытия	60,48	16,5	43,98				
4	Покрытие кровельное из профилированного листа при высоте здания до 25 м. Монтаж	м2 покрытия	30,08	8,205	21,87				
33	Облицовочные работы. Разборка облицовки из плит естественного камня, глазурованных плиток, гипсокартонных листов, ремонт стен и потолков, облицованных гипсокартонными листами	м2	32,2	8,78	23,42				
1	Потолки. Отделка внутренних поверхностей, облицованных гипсокартонными листами. Сухими смесями на гипсовой основе	м2 отделяваемой поверхности	32,2	8,78	23,42				
34	Окраска поверхностей малярными составами	м2	3910,7	1066,78	2843,92				
1	Потолки, подготовленные под окраску. Окраска акриловыми водоземulsionными составами за один раз	м2 окрашиваемой поверхности	32,2	8,78	23,42				

2	Потолки, подготовленные под окраску. Окраска акриловыми вододispersионными составами за один раз	м2 окрашиваемой поверхности	2,5	0,7	1,82				
3	Стены, подготовленные под окраску. Окраска акриловыми вододispersионными составами за один раз	м2 окрашиваемой поверхности	3775,2	1029,82	2745,38				
4	Стены, подготoвленные под окраску. Окраска акриловыми вододispersионными составами за один раз	м2 окрашиваемой поверхности	78,1	21,304	56,8				
5	Стены, подготовленные под окраску. Окраска акриловыми вододispersионными составами за один раз	м2 окрашиваемой поверхности	22,7	6,19	16,508				
35	Облицовка поверхностей	м2	702,76	191,702	511,06				
1	Устройство подвесных потолков из декоративно-акустических плит	м2	371,66	101,38	270,28				
2	Стены. Облицовка керамическими плитками на клеe из сухих смесей по готовому основанию	м2 поверхности облицовки	276,5	75,42	201,07				
3	Стены и колонны. Облицовка наружная (цоколь) по бетонной поверхности сплиттерной плиткой толщиной 50 мм на металлическом каркасе	м2 поверхности облицовки	54,6	14,89	39,706				
36	Перегородки, облицовка стен, подвесные потолки	м2	4096,5	1117,46	2979,04				
1	Стены. Глухие. Обшивка по одинарному металлическому каркасу из ПП-профиля одним слоем гипсокартонных листов	м2 стен (за вычетом проемов)	3775,2	1029,82	2745,38				
2	Стены. Глухие. Обшивка по одинарному металлическому каркасу из ПП-профиля одним слоем гипсокартонных листов	м2 стен (за вычетом проемов)	276,5	75,42	201,07				
3	Стены. Глухие. Обшивка по одинарному металлическому каркасу из ПП-профиля одним слоем гипсокартонных листов	м2 стен (за вычетом проемов)	22,7	6,19	16,508				
4	Стены. Глухие. Обшивка по одинарному металлическому каркасу из ПП-профиля одним слоем гипсокартонных листов	м2 стен (за вычетом проемов)	22,1	6,03	16,07				
37	Штукатурка и затирка поверхностей под окраску, отделка готовыми декоративными составами, изоляция жидким керамическим покрытием "Астратек"	м2	3898,6	1063,48	2835,12				
1	Стены. Сплошное выравнивание бетонных поверхностей (однослойное оштукатуривание) цементно-известковым раствором/сухие смеси/шпаклевка	м2 оштукатуриваемой поверхности	3775,2	1029,82	2745,38				
2	Стены внутри зданий. Штукатурка известковым раствором улучшенная по камню и бетону	м2 оштукатуриваемой поверхности	123,4	33,66	89,74				
38	Устройство конструктивных элементов зданий из деревянных, асбоцементных и арболитовых изделий, цементной плиты "Аквапанель"	м2	88,9	24,25	64,65				
1	Перегородки с изоляционной прокладкой толщиной 100 мм в зданиях промышленных предприятий. Устройство	м2 перегородок (за вычетом проемов)	78,1	21,304	56,8				
2	Перегородки каркасно-филенчатые в санузлах. Устройство	м2 перегородок	10,8	2,95	7,85				
39	Кладка стен и перегородок из кирпича, керамических камней, стеклоблоков, газобетонных блоков, стеклопрофилита, гипсовых плит, цементно-стружечных плит, расшивка швов кладки	м2	22,7	6,19	16,508				
1	Перегородки неармированные толщиной в 1/2 кирпича. Кладка при высоте этажа до 4 м	м2 перегородок (за вычетом проемов)	22,7	6,19	16,508				
40	Устройство сооружений и конструкций из камня и других инертных материалов, укрепление поверхности	м3	20,32	5,54	14,78				
1	Слои подстилающие гравийные. Устройство с уплотнением самоходными катками	м3 подстилающего слоя	11,115	3,03	8,08				
2	Слои подстилающие гравийные. Устройство с уплотнением самоходными катками	м3 подстилающего слоя	7,665	2,09	5,57				
3	Слои подстилающие гравийные. Устройство с уплотнением самоходными катками	м3 подстилающего слоя	1,525	0,4	1,109				
41	Устройство полов монолитных	м2	406,1	110,78	295,32				
1	Полы бетонные армированные с поверхностным упрочнением толщиной 110/100 мм. Устройство	м2 пола	222,3	60,64	161,66				
2	Вычитается позиция: Полы бетонные армированные с поверхностным упрочнением. Устройство. исключать при изменении толщины пола на 10 мм к норме 1111-0101-1406	м2 пола	-222,3	-60,64	-161,66				
3	Полы бетонные армированные с поверхностным упрочнением толщиной 110/100 мм. Устройство	м2 пола	153,3	41,82	111,48				
4	Вычитается позиция: Полы бетонные армированные с поверхностным упрочнением. Устройство. исключать при изменении толщины пола на 10 мм к норме 1111-0101-1406	м2 пола	-153,3	-41,82	-111,48				
5	Полы бетонные армированные с поверхностным упрочнением толщиной 110/100 мм. Устройство	м2 пола	30,5	8,32	22,18				
6	Вычитается позиция: Полы бетонные армированные с поверхностным упрочнением. Устройство. исключать при изменении толщины пола на 10 мм к норме 1111-0101-1406	м2 пола	-30,5	-8,32	-22,18				
42	Устройство полов из рулонных материалов и наливных	м2	559,4	152,6	406,804				
1	Стяжки бетонные толщиной 20 мм. Устройство	м2 стяжки	222,3	60,64	161,66				
2	Стяжки бетонные толщиной 20 мм. Устройство	м2 стяжки	153,3	41,82	111,48				

	3	Покрытия из линолеума. Устройство	м2 покрытия	153,3	41,82	111,48				
	4	Стяжки бетонные толщиной 20 мм. Устройство	м2 стяжки	30,5	8,32	22,18				
43	Устройство полов из плиток		м2	403	109,93	293,07				
	1	Покрытия из плит керамогранитных на клее из сухих смесей. Устройство	м2 покрытия	222,3	60,64	161,66				
	2	Покрытия из плит керамогранитных на клее из сухих смесей. Устройство	м2 покрытия	30,5	8,32	22,18				
	3	Покрытия из плит керамогранитных на клее из сухих смесей. Устройство	м2 покрытия	37,8	10,31	27,49				
	4	Покрытия из плит керамогранитных на клее из сухих смесей. Устройство	м2 покрытия	26	7,09	18,908				
	5	Покрытия из плит керамогранитных на клее из сухих смесей. Устройство	м2 покрытия	86,4	23,57	62,83				
44	Установка погонажных лепных изделий, черепицы, плитусов, жилок, устройство примыканий кровли к стенам, защита ендов, устройство желобов, ограждения кровель, штукатурка откосов, полос заземления		м	489,4	133,5009	355,9				
	1	Плитуса керамогранитные. Устройство	м	266,8	72,78	194,02				
	2	Плитуса из плиток керамических. Устройство	м плитусов	154,3	42,09	112,209				
	3	Плитуса из плиток керамических. Устройство	м плитусов	68,3	18,63	49,67				
45	Гидроизоляция и пароизоляция строительных конструкций		м2	30,5	8,32	22,18				
	1	Гидроизоляция из полиэтиленовой пленки насухо. Устройство в один слой	м2 изолируемой поверхности	30,5	8,32	22,18				
46	Устройство кровель		м2	882,9	240,84	642,06				
	1	Покрытия мелкие (брандмауэры, парапеты, свесы и тому подобное) из листовой оцинкованной стали. Устройство ФАСОННЫЕ ЭЛЕМЕНТЫ	м2 покрытия	198,4	54,12	144,28				
	2	Покрытие кровельное из многослойных панелей при высоте здания до 20 м. Монтаж	м2 покрытия	484,5	132,16	352,34				
	3	Покрытия мелкие (брандмауэры, парапеты, свесы и тому подобное) из листовой оцинкованной стали. Устройство	м2 покрытия	158,918	43,35	115,57				
	4	Покрытия мелкие (брандмауэры, парапеты, свесы и тому подобное) из листовой оцинкованной стали. Устройство	м2 покрытия	22,48	6,13	16,35				
	5	Покрытия мелкие (брандмауэры, парапеты, свесы и тому подобное) из листовой оцинкованной стали. Устройство	м2 покрытия	13,8	3,76	10,04				
	6	Покрытия мелкие (брандмауэры, парапеты, свесы и тому подобное) из листовой оцинкованной стали. Устройство	м2 покрытия	4,8	1,309	3,49				
47	Кладка из кирпича, искусственных камней и каменных блоков		м3	15,8	4,31	11,49				
	1	Стены внутренние из кирпича. Кладка при высоте этажа до 4 м	м3 кладки	15,8	4,31	11,49				
Резервуар РВС-3000м3-6шт.(09.01-06)										
48	Монтаж строительных металлоконструкций и металлоизделий		т	713,4	65,53	205,27	197,27	199,94	45,4	
	1	Резервуары стальные вертикальные цилиндрические для нефти и нефтепродуктов без понтона вместимостью до 5000 м3. Монтаж рулонным методом	т конструкций	665,04	61,08	191,35	183,9	186,38	42,32	
	2	Площадки с настилом и ограждением из листовой, рифленой, просечной и круглой стали. Монтаж	т конструкций	22,74	2,09	6,54	6,29	6,37	1,45	
	3	Лестницы прямолинейные и криволинейные, пожарные с ограждением. Монтаж	т конструкций	12,42	1,14	3,57	3,43	3,48	0,8	
	4	Конструкции дверей, люков, лазов для автокоптилок и пароварочных камер. Монтаж	т конструкций	13,2	1,21	3,8	3,65	3,7	0,8	
49	Контроль монтажных сварных соединений		м	4406,55	404,74	1267,906	1218,507	1234,97	280,42	
	1	Стержни арматурные. Контроль внешним осмотром и измерением сварных соединений	м шва	2586,6	237,58	744,25	715,25	724,92	164,604	
	2	Оборудование. Испытание вакуум-камерой, положение сварного соединения нижнее	м шва	1458,216	133,94	419,58	403,23	408,68	92,8	
	3	Конструкции и оборудование, толщина металла до 20 мм. Ультразвуковая дефектоскопия одним преобразователем сварных соединений перлитного класса с двух сторон, прозвучивание поперечное, положение сварного соединения нижнее, вертикальное и горизонтальное на вертикальной плоскости	м	361,728	33,22	104,08	100,03	101,38	23,02	
50	Прокладка магистральных трубопроводов: монтаж захлестов, арматуры, отводов, врезка катушек, контроль качества, изоляция, пересечения, балластировка и переходы, прочие работы		шт.	760,55	69,86	218,83	210,309	213,15	48,4	
	1	Трубопроводы 1-4 категории диаметром 1400 мм. Контроль качества сварных соединений методом радиографирования	стык	760,554	69,86	218,84	210,31	213,15	48,4	
51	Контроль монтажных сварных соединений, обработка (шабрение) сопрягаемых поверхностей закладных и подкладных плит		м2	5652,008	519,14	1626,26	1562,903	1584,02	359,68	
	1	Конструкции и оборудование. Контроль, положение сварного соединения вертикальное и горизонтальное/Цветная дефектоскопия	м2	2814,696	258,53	809,88	778,32	788,84	179,12	
	2	Конструкции и оборудование. Контроль, положение сварного соединения потолочное/Цветная дефектоскопия	м2	2814,696	258,53	809,88	778,32	788,84	179,12	
	3	Конструкции и оборудование. Контроль, положение сварного соединения вертикальное и горизонтальное/Цветная дефектоскопия	м2	22,608	2,08	6,505	6,25	6,34	1,44	
52	Антикоррозийное покрытие поверхностей, огнезащита		м2	180695,56	16596,902	51991,92	49966,26	50641,48	11498,99	
	1	Поверхности металлические. Очистка щетками	м2	17835	1638,15	5131,703	4931,77	4998,41	1134,97	
	2	Поверхности металлические. Обеспыливание	м2	17835	1638,15	5131,703	4931,77	4998,41	1134,97	
	3	Поверхности аппаратов и трубопроводов диаметром свыше 500 мм. Обезжиривание уайт-спиритом	м2	17835	1638,15	5131,703	4931,77	4998,41	1134,97	
	4	Поверхности металлические. Огрунтовка грунтовкой ГФ-021 за один раз	м2	17835	1638,15	5131,703	4931,77	4998,41	1134,97	
	5	Поверхности металлические огрунтованные. Окраска эмалями ПФ-115 за 2 раза	м2	17835	1638,15	5131,703	4931,77	4998,41	1134,97	
	6	Поверхности металлические. Очистка щетками	м2	17835	1638,15	5131,703	4931,77	4998,41	1134,97	
	7	Поверхности металлические. Обеспыливание	м2	17835	1638,15	5131,703	4931,77	4998,41	1134,97	
	8	Поверхности аппаратов и трубопроводов диаметром свыше 500 мм. Обезжиривание уайт-спиритом	м2	17835	1638,15	5131,703	4931,77	4998,41	1134,97	
	9	Поверхности бетонные и опгукатуренные. Огрунтовка грунт-шпаклевкой ЭП-0010, первый слой	м2	17835	1638,15	5131,703	4931,77	4998,41	1134,97	
	10	Поверхности металлические огрунтованные. Окраска эмалями ЭП-773	м2	17835	1638,15	5131,703	4931,77	4998,41	1134,97	

[illegible]

74	Поверхности металлические огрунтованные. Окраска эмалями ПФ-115	м2	0,667	0,061	0,2	0,2	0,2	0,042	
75	Поверхности металлические. Огрунтовка грунтовкой ГФ-021 за один раз	м2	0,663	0,0609	0,2	0,2	0,2	0,042	
76	Поверхности металлические огрунтованные. Окраска эмалями ПФ-115	м2	0,663	0,0609	0,2	0,2	0,2	0,042	
77	Поверхности металлические. Огрунтовка грунтовкой ГФ-021 за один раз	м2	0,61375	0,056	0,2	0,2	0,2	0,039	
78	Поверхности металлические огрунтованные. Окраска эмалями ПФ-115	м2	0,61375	0,056	0,2	0,2	0,2	0,039	
79	Поверхности металлические. Огрунтовка грунтовкой ГФ-021 за один раз	м2	0,6315	0,058	0,2	0,2	0,2	0,04019	
80	Поверхности металлические огрунтованные. Окраска эмалями ПФ-115	м2	0,6315	0,058	0,2	0,2	0,2	0,04019	
81	Поверхности металлические. Огрунтовка грунтовкой ГФ-021 за один раз	м2	0,6525	0,06	0,2	0,2	0,2	0,042	
82	Поверхности металлические огрунтованные. Окраска эмалями ПФ-115	м2	0,6525	0,06	0,2	0,2	0,2	0,042	
83	Поверхности металлические. Огрунтовка грунтовкой ГФ-021 за один раз	м2	0,67375	0,062	0,2	0,2	0,2	0,043	
84	Поверхности металлические огрунтованные. Окраска эмалями ПФ-115	м2	0,67375	0,062	0,2	0,2	0,2	0,043	
85	Поверхности металлические. Огрунтовка грунтовкой ГФ-021 за один раз	м2	0,68425	0,063	0,2	0,2	0,2	0,044	
86	Поверхности металлические огрунтованные. Окраска эмалями ПФ-115	м2	0,68425	0,063	0,2	0,2	0,2	0,044	
87	Поверхности металлические. Огрунтовка грунтовкой ГФ-021 за один раз	м2	0,69475	0,064	0,2	0,2	0,2	0,044	
88	Поверхности металлические огрунтованные. Окраска эмалями ПФ-115	м2	0,69475	0,064	0,2	0,2	0,2	0,044	
89	Поверхности металлические. Огрунтовка грунтовкой ГФ-021 за один раз	м2	15,8235	1,45	4,55	4,38	4,43	1,007	
90	Поверхности металлические огрунтованные. Окраска эмалями ПФ-115	м2	15,8235	1,45	4,55	4,38	4,43	1,007	
91	Поверхности металлические. Огрунтовка грунтовкой ГФ-021 за 1 раза	м2	50	4,59	14,39	13,83	14,01	3,18	
92	Поверхности металлические огрунтованные. Окраска эмалями ПФ-115	м2	100	9,19	28,77	27,65	28,03	6,36	
53	Изготовление и установка арматуры, монолитных железобетонных конструкций, крепежных изделий и фасонных частей, деталей подвесных лесов, валов механизмов открывания форточек, катковых и неподвижных опор, балластировка трубопроводов утяжелителями, грузами	т	718,55	66	206,75	198,69	201,38	45,73	
1	Средства подмащивания для окраски металлоконструкций колонн, связей, балок, фахверка и других элементов зданий и сооружений. Устройство и разборка	т окрашиваемых конструкций	713,4	65,53	205,27	197,27	199,94	45,4	
2	Детали закладные весом более 20 кг. Установка	т	1,43232	0,1	0,4	0,4	0,4	0,091	
3	Болты анкерные. Установка в готовые гнезда с заделкой длиной более 1 м	т	0,0978	0,009	0,028	0,027	0,027	0,0062	
4	Детали закладные весом более 20 кг. Установка	т	0,10161	0,0093	0,029	0,028	0,028	0,0065	
5	Детали закладные весом более 20 кг. Установка	т	1,43232	0,1	0,4	0,4	0,4	0,091	
6	Болты анкерные. Установка в готовые гнезда с заделкой длиной более 1 м	т	0,3912	0,036	0,1	0,1	0,1	0,025	
7	Детали закладные весом более 20 кг. Установка	т	0,10161	0,0093	0,029	0,028	0,028	0,0065	
8	Детали закладные весом до 20 кг. Установка	т	0,03496	0,0032	0,010059	0,0097	0,0098	0,0022	
9	Детали закладные весом до 20 кг. Установка	т	0,03496	0,0032	0,010059	0,0097	0,0098	0,0022	
10	Детали закладные весом до 20 кг. Установка	т	0,07276	0,0067	0,02094	0,02012	0,02039	0,0046	
11	Конструкции стальные, остающиеся в теле бетона. Установка/Сальники набивные/	т	0,064	0,0059	0,018	0,018	0,018	0,004073	
12	Детали закладные весом до 20 кг. Установка	т	0,07276	0,0067	0,02094	0,02012	0,02039	0,0046	
13	Конструкции стальные, остающиеся в теле бетона. Установка/Сальники набивные/	т	0,064	0,0059	0,018	0,018	0,018	0,004073	
14	Детали закладные весом до 20 кг. Установка	т	0,1131	0,01039	0,033	0,031	0,032	0,0072	
15	Детали закладные весом до 20 кг. Установка	т	0,1131	0,01039	0,033	0,031	0,032	0,0072	
16	Детали закладные весом до 20 кг. Установка	т	0,0113	0,001038	0,0033	0,0031	0,0032	0,00072	
17	Детали закладные весом до 20 кг. Установка	т	0,0113	0,001038	0,0033	0,0031	0,0032	0,00072	
18	Детали закладные весом до 20 кг. Установка	т	0,00754	0,00069	0,0022	0,002085	0,0021	0,00048	
19	Детали закладные весом до 20 кг. Установка	т	0,0113	0,001038	0,0033	0,0031	0,0032	0,00072	
20	Детали закладные весом до 20 кг. Установка	т	0,00754	0,00069	0,0022	0,002085	0,0021	0,00048	
21	Детали закладные весом до 20 кг. Установка	т	0,0113	0,001038	0,0033	0,0031	0,0032	0,00072	
22	Детали закладные весом до 20 кг. Установка	т	0,00754	0,00069	0,0022	0,002085	0,0021	0,00048	
23	Детали закладные весом до 20 кг. Установка	т	0,0113	0,001038	0,0033	0,0031	0,0032	0,00072	
24	Детали закладные весом до 20 кг. Установка	т	0,00754	0,00069	0,0022	0,002085	0,0021	0,00048	
25	Детали закладные весом до 20 кг. Установка	т	0,0113	0,001038	0,0033	0,0031	0,0032	0,00072	
26	Детали закладные весом до 20 кг. Установка	т	0,00754	0,00069	0,0022	0,002085	0,0021	0,00048	
27	Детали закладные весом до 20 кг. Установка	т	0,0113	0,001038	0,0033	0,0031	0,0032	0,00072	
28	Детали закладные весом до 20 кг. Установка	т	0,00754	0,00069	0,0022	0,002085	0,0021	0,00048	
29	Детали закладные весом до 20 кг. Установка	т	0,0113	0,001038	0,0033	0,0031	0,0032	0,00072	
30	Детали закладные весом до 20 кг. Установка	т	0,0113	0,001038	0,0033	0,0031	0,0032	0,00072	
31	Детали закладные весом до 20 кг. Установка	т	0,0113	0,001038	0,0033	0,0031	0,0032	0,00072	
32	Детали закладные весом до 20 кг. Установка	т	0,00754	0,00069	0,0022	0,002085	0,0021	0,00048	
33	Детали закладные весом до 20 кг. Установка	т	0,00754	0,00069	0,0022	0,002085	0,0021	0,00048	
34	Детали закладные весом до 20 кг. Установка	т	0,00754	0,00069	0,0022	0,002085	0,0021	0,00048	
35	Детали закладные весом до 20 кг. Установка	т	0,02483	0,0023	0,0071	0,0069	0,007	0,0016	
36	Детали закладные весом до 20 кг. Установка	т	0,02668	0,0025	0,0077	0,0074	0,0075	0,0017	
37	Детали закладные весом до 20 кг. Установка	т	0,02652	0,0024	0,0076	0,0073	0,0074	0,0017	
38	Детали закладные весом до 20 кг. Установка	т	0,02455	0,0023	0,007064	0,0068	0,0069	0,0016	
39	Детали закладные весом до 20 кг. Установка	т	0,02526	0,0023	0,0073	0,007	0,007079	0,0016	

40	Детали закладные весом до 20 кг. Установка	т	0,0261	0,0024	0,0075	0,0072	0,0073	0,0017	
41	Детали закладные весом до 20 кг. Установка	т	0,02695	0,0025	0,0078	0,0075	0,0076	0,0017	
42	Детали закладные весом до 20 кг. Установка	т	0,02737	0,0025	0,0079	0,0076	0,0077	0,0017	
43	Детали закладные весом до 20 кг. Установка	т	0,02779	0,0026	0,008	0,0077	0,0078	0,0018	
44	Детали закладные весом до 20 кг. Установка	т	0,63294	0,058	0,2	0,2	0,2	0,04028	
54	Устройство лесов и ограждений	м2	22097,39	2029,65	6358,13	6110,41	6192,98	1406,22	
1	Леса инвентарные трубчатые высотой до 20 м. Устройство и разборка внутри аппаратов/высота 11,92м	м2 вертикальной проекции лесов	17835	1638,15	5131,703	4931,77	4998,41	1134,97	
2	Вычитается позиция: Леса инвентарные трубчатые. Устройство и разборка внутри аппаратов. исключать при изменении высоты лесов на каждые 2 м к нормам 1113-0701-1101	м2 вертикальной проекции лесов	-17835	-1638,15	-5131,703	-4931,77	-4998,41	-1134,97	
3	Леса наружные инвентарные высотой до 16 м трубчатые для кладки и облицовки. Установка и разборка Н=11,92М	м2 вертикальной проекции	4262,391744	391,501	1226,43	1178,64	1194,57	271,25	
4	Вычитается позиция: Леса наружные инвентарные. Установка и разборка. Добавлять на каждые последующие 4 м высоты трубчатых лесов сверх 16 м к нормам 1108-0701-0101, 1108-0701-0102	м2 вертикальной проекции	-4262,391744	-391,501	-1226,43	-1178,64	-1194,57	-271,25	
55	Монтаж приборов и средств автоматизации, арматуры установок автоматического пожаротушения	шт.	186	17,08	53,52	51,43	52,13	11,84	
1	Оросители, насадки установок водяного и пенногопожаротушения дренчерные, диаметр условного прохода до 16 мм. Монтаж оборудования	шт.	168	15,43	48,34	46,46	47,08	10,69	
2	Генераторы пены, диаметр условного прохода до 100 мм. Монтаж оборудования	шт.	18	1,65	5,18	4,98	5,04	1,15	
56	Установка компенсаторов, закладных устройств, фильтров, аппаратов пластичной смазки, питателей, отводов, фланцевых и сварных соединений технологических трубопроводов, трубопроводов для маслонаполненных кабелей, маслоподпитывающего оборудования	шт.	168	15,43	48,34	46,46	47,08	10,69	
1	Бобышки, штуцеры на условное давление до 10 МПа. Монтаж оборудования	шт.	168	15,43	48,34	46,46	47,08	10,69	
57	Монтаж санитарно-технического и газового оборудования, установок горизонтально направленного бурения, мусоропровода, установка шахт-пакета	шт.	24	2,204	6,906	6,64	6,73	1,53	
1	Фильтр для очистки воды в трубопроводах систем отопления, диаметр 80 мм. Установка	фильтр	24	2,204	6,906	6,64	6,73	1,53	
58	Прокладка трубопроводов внутренних сантехнических сетей	м	1329,34	122,1	382,49	367,59	372,56	84,6	
1	Трубопроводы отопления и водоснабжения из стальных электросварных труб, диаметр до 50 мм(обвальцованная,верхний пояс системы). Прокладка	м трубопровода	380,16	34,92	109,38	105,12	106,54	24,19	
2	Трубопроводы отопления и водоснабжения из стальных электросварных труб, диаметр до 80 мм(обвальцованная,нижний пояс системы). Прокладка	м трубопровода	228	20,94	65,603	63,05	63,9	14,509	
3	Трубопроводы отопления и водоснабжения из стальных электросварных труб, диаметр до 80 мм. Прокладка	м трубопровода	264	24,25	75,96	73,002	73,99	16,8003	
4	Трубопроводы отопления и водоснабжения из стальных электросварных труб, диаметр до 125 мм(обвальцованная,верхний пояс системы). Прокладка	м трубопровода	247,176	22,703	71,12	68,35	69,27	15,73	
5	Трубопроводы отопления и водоснабжения из стальных электросварных труб, диаметр до 80 мм. Прокладка	м трубопровода	186	17,08	53,52	51,43	52,13	11,84	
6	Трубопроводы отопления и водоснабжения из стальных электросварных труб, диаметр до 125 мм. Прокладка	м трубопровода	24	2,204	6,906	6,64	6,73	1,53	
59	Испытание трубопроводов на прочность, сопутствующие работы	км	1,36	0,1	0,4	0,4	0,4	0,087	
1	Гидравлическое испытание трубопроводов систем отопления, водопровода и горячего водоснабжения диам. до 50 мм	м	380,16	34,92	109,38	105,12	106,54	24,19	
2	Гидравлическое испытание трубопроводов систем отопления, водопровода и горячего водоснабжения диам. до 100 мм	м	492	45,19	141,56	136,05	137,89	31,31	
3	Трубопроводы систем отопления, водопровода и горячего водоснабжения диаметром до 200 мм. Испытание гидравлическое	м трубопровода	247,176	22,703	71,12	68,35	69,27	15,73	
4	Гидравлическое испытание трубопроводов систем отопления, водопровода и горячего водоснабжения диам. до 100 мм	м	186	17,08	53,52	51,43	52,13	11,84	
5	Трубопроводы систем отопления, водопровода и горячего водоснабжения диаметром до 200 мм. Испытание гидравлическое	м трубопровода	24	2,204	6,906	6,64	6,73	1,53	
60	Защита конструкций листовым металлом, сеткой, скорлупами, штукатуркой, рулонными материалами	м2	235,28	21,61	67,7	65,06	65,94	14,97	
1	Поверхность изоляции трубопроводов. Покрытие сталью оцинкованной	м2 поверхности покрытия изоляции	57,17376	5,25	16,45	15,81	16,02	3,64	
2	Поверхность изоляции трубопроводов. Покрытие сталью оцинкованной	м2 поверхности покрытия изоляции	138,5328	12,72	39,86	38,307	38,83	8,82	
3	Поверхность изоляции трубопроводов. Покрытие сталью оцинкованной	м2 поверхности покрытия изоляции	39,5808	3,64	11,39	10,94	11,09	2,52	
61	Устройство деформационных и антисейсмических швов, монолитного обвязочного контура стен с теплоизоляцией, герметизация, усиление швов	м	1529,99	140,53	440,23	423,08	428,79	97,36	
1	Сооружения емкостные. Устройство деформационных швов с применением герметика/по периметру окружности диаметром 18,98м	м шва	59,63	5,48	17,16	16,49	16,71	3,79	
2	Сооружения емкостные. Устройство деформационных швов с применением герметика	м шва	1470,36	135,05	423,07	406,59	412,08	93,57	
62	Теплоизоляция строительных конструкций, трубопроводов, оборудования, огнезащита	м3	446,18	40,98	128,38	123,38	125,05	28,39	

1	Поверхности плоские и криволинейные. Изоляция матами минераловатными прошивными безобкладочными и в обкладках, плитами минераловатными на синтетическом связующем, плитами из стеклянного штапельного волокна	м3 изоляции	433,44	39,81	124,71	119,86	121,48	27,58	
2	Поверхности плоские и криволинейные. Изоляция матами минераловатными прошивными безобкладочными и в обкладках, плитами минераловатными на синтетическом связующем, плитами из стеклянного штапельного волокна	м3 изоляции	1,44	0,1	0,4	0,4	0,4	0,092	
3	Поверхности плоские и криволинейные. Изоляция матами минераловатными прошивными безобкладочными и в обкладках, плитами минераловатными на синтетическом связующем, плитами из стеклянного штапельного волокна	м3 изоляции	2,88	0,3	0,8	0,8	0,8	0,2	
4	Поверхности плоские и криволинейные. Изоляция матами минераловатными прошивными безобкладочными и в обкладках, плитами минераловатными на синтетическом связующем, плитами из стеклянного штапельного волокна	м3 изоляции	2,16	0,2	0,6	0,6	0,6	0,1	
5	Поверхности плоские и криволинейные. Изоляция матами минераловатными прошивными безобкладочными и в обкладках, плитами минераловатными на синтетическом связующем, плитами из стеклянного штапельного волокна	м3 изоляции	1,44	0,1	0,4	0,4	0,4	0,092	
6	Трубопроводы. Изоляция конструкциями полносборными на основе матов минераловатных прошивных и плит минераловатных с покрытием сталью оцинкованной	м3 изоляции	4,82	0,4	1,39	1,33	1,35	0,3	
63	Разработка грунта механизированным способом	м3	23568,902	2164,806	6781,53	6517,32	6605,39	1499,86	
1	Грунты 2 группы в котлованах объемом до 1000 м3. Разработка с погрузкой на автомобили-самосвалы экскаваторами с ковшом вместимостью 0,5 м3	м3 грунта	5942,993787	545,86	1709,99	1643,37	1665,58	378,2	
2	Грунты 2 группы в карьерах. Разработка с погрузкой на автомобили-самосвалы экскаваторами "Обратная лопата" с ковшом вместимостью 0,65 м3	м3 грунта	5837,113879	536,14	1679,53	1614,09	1635,901	371,46	
3	Грунты 1 группы. Работа на отвале	м3 грунта	6126,797719	562,75	1762,88	1694,19	1717,09	389,89	
4	Траншеи и котлованы. Засыпка бульдозерами мощностью 79 кВт (108 л с) при перемещении грунта до 5 м. Группа грунтов 2	м3 грунта	5662,000462	520,06	1629,14	1565,67	1586,82	360,31	
64	Разработка грунта вручную	м3	6196,03	569,106	1782,8	1713,34	1736,49	394,3	
1	Грунты 2 группы. Разработка вручную с креплениями в траншеях шириной более 2 м и котлованах площадью сечения до 5 м2, глубиной до 3 м	м3 грунта	183,8039316	16,88	52,89	50,83	51,51	11,7	
2	Засыпка вручную траншей, пазух котлованов и ям в грунтах 2 группы	м3	175,1134164	16,08	50,39	48,42	49,08	11,14	
3	Уплотнение грунта 1,2 группы пневматическими трамбовками	м3	5837,113879	536,14	1679,53	1614,09	1635,901	371,46	
65	Устройство сооружений и конструкций из камня и других инертных материалов, укрепление поверхности	м3	13136,27	1206,57	3779,73	3632,47	3681,55	835,96	
1	Основание под фундаменты щебеночное. Устройство	м3 основания	44,5777087	4,09	12,83	12,33	12,49	2,84	
2	Устройство основания под резервуар из ПГС с добавлением 40% глинистого грунта/нижний ярус основания/	м3	9027,319501	829,16	2597,45	2496,25	2529,98	574,47	
3	Основание под фундаменты гравийное. Устройство/верхний ярус основания/	м3 основания	4064,368284	373,31	1169,45	1123,89	1139,07	258,65	
66	Возведение монолитных бетонных и железобетонных конструкций	м3	1754,14	161,12	504,72	485,06	491,61	111,63	
1	Подготовка бетонная. Устройство/В10	м3	40,5	3,72	11,65	11,2	11,35	2,58	
2	Плиты фундаментные железобетонные плоские. Устройство/В15	м3	81	7,44	23,306	22,4	22,7009	5,15	
3	Конструкции ступеней монолитные в мелкощитовой опалубке. Бетонирование/В15	м3	4,68	0,4	1,35	1,29	1,31	0,3	
4	Подготовка бетонная. Устройство/В10 сульфатостойкий	м3	21,3	1,96	6,13	5,89	5,97	1,36	
5	Плиты фундаментные железобетонные плоские. Устройство/В15 сульфатостойкий	м3	53,1	4,88	15,28	14,68	14,88	3,38	
6	Подготовка бетонная. Устройство/В10W8F150 сульфатостойкий	м3	2,49	0,2	0,7	0,7	0,7	0,2	
7	Фундаменты общего назначения железобетонные объемом до 5 м3. Устройство/В15W8F150 сульфатостойкий	м3	13,38	1,23	3,85	3,7	3,75	0,9	
8	Подготовка бетонная. Устройство/В10 сульфатостойкий	м3	21,3	1,96	6,13	5,89	5,97	1,36	
9	Плиты фундаментные железобетонные плоские. Устройство/В15 сульфатостойкий	м3	18,3	1,68	5,27	5,06	5,13	1,16	
10	Плиты фундаментные железобетонные плоские. Устройство/В15W8F150 сульфатостойкий	м3	4,8	0,4	1,38	1,33	1,35	0,3	
11	Конструкции ступеней монолитные в мелкощитовой опалубке. Бетонирование/В15/Ступени	м3	1,08	0,099	0,3	0,3	0,3	0,069	
12	Колонны бетонные в деревянной опалубке высотой до 4 м, периметром более 3 м. Устройство/В15 сульфатостойкий	м3	0,12	0,011	0,035	0,033	0,034	0,0076	
13	Колонны бетонные в деревянной опалубке высотой до 4 м, периметром более 3 м. Устройство/В15 сульфатостойкий	м3	0,12	0,011	0,035	0,033	0,034	0,0076	
14	Колонны бетонные в деревянной опалубке высотой до 4 м, периметром более 3 м. Устройство/В15 сульфатостойкий	м3	0,06	0,0055	0,017	0,017	0,017	0,0038	
15	Фундаменты общего назначения железобетонные объемом до 5 м3. Устройство/В15 сульфатостойкий	м3	0,12	0,011	0,035	0,033	0,034	0,0076	
16	Фундаменты общего назначения железобетонные объемом до 5 м3. Устройство/В15 сульфатостойкий	м3	0,2	0,018	0,058	0,055	0,056	0,013	
17	Подготовка бетонная. Устройство/В10	м3	40,5	3,72	11,65	11,2	11,35	2,58	
18	Плиты фундаментные железобетонные плоские. Устройство/В15	м3	81	7,44	23,306	22,4	22,7009	5,15	
19	Конструкции ступеней монолитные в мелкощитовой опалубке. Бетонирование/В15	м3	4,68	0,4	1,35	1,29	1,31	0,3	
20	Подготовка бетонная. Устройство/В10 сульфатостойкий	м3	21,3	1,96	6,13	5,89	5,97	1,36	
21	Плиты фундаментные железобетонные плоские. Устройство/В15 сульфатостойкий	м3	53,1	4,88	15,28	14,68	14,88	3,38	
22	Подготовка бетонная. Устройство/В10W8F150 сульфатостойкий	м3	9,96	0,9	2,87	2,75	2,79	0,6	
23	Фундаменты общего назначения железобетонные объемом до 5 м3. Устройство/В15W8F150 сульфатостойкий	м3	53,52	4,92	15,4	14,8	15	3,406	
24	Подготовка бетонная. Устройство/В10 сульфатостойкий	м3	21,3	1,96	6,13	5,89	5,97	1,36	
25	Плиты фундаментные железобетонные плоские. Устройство/В15 сульфатостойкий	м3	18,3	1,68	5,27	5,06	5,13	1,16	
26	Плиты фундаментные железобетонные плоские. Устройство/В15W8F150 сульфатостойкий	м3	4,8	0,4	1,38	1,33	1,35	0,3	
27	Конструкции ступеней монолитные в мелкощитовой опалубке. Бетонирование/В15/Ступени	м3	1,08	0,099	0,3	0,3	0,3	0,069	
28	Колонны бетонные в деревянной опалубке высотой до 4 м, периметром более 3 м. Устройство/В15 сульфатостойкий	м3	0,12	0,011	0,035	0,033	0,034	0,0076	
29	Колонны бетонные в деревянной опалубке высотой до 4 м, периметром более 3 м. Устройство/В15 сульфатостойкий	м3	0,12	0,011	0,035	0,033	0,034	0,0076	
30	Колонны бетонные в деревянной опалубке высотой до 4 м, периметром более 3 м. Устройство/В15 сульфатостойкий	м3	0,06	0,0055	0,017	0,017	0,017	0,0038	
31	Фундаменты общего назначения железобетонные объемом до 5 м3. Устройство/В15 сульфатостойкий	м3	0,12	0,011	0,035	0,033	0,034	0,0076	
32	Фундаменты общего назначения железобетонные объемом до 5 м3. Устройство/В15 сульфатостойкий	м3	0,3	0,028	0,086	0,083	0,084	0,019	

33	Подготовка бетонная. Устройство/В10W8F150 сульфатостойкий	м3	223	20,48	64,16	61,66	62,5	14,19	
34	Фундаменты общего назначения железобетонные объемом более 25 м3. Устройство/В15W8F150 сульфатостойкий	м3	668,1	61,37	192,23	184,74	187,24	42,52	
35	Фундаменты общего назначения железобетонные объемом до 5 м3. Устройство	м3	0,16	0,015	0,046	0,044	0,045	0,01018	
36	Подготовка бетонная. Устройство/В10W8F150 сульфатостойкий	м3	0,4	0,037	0,1	0,1	0,1	0,025	
37	Фундаменты общего назначения железобетонные объемом до 5 м3. Устройство/В15W8F150 сульфатостойкий	м3	1,64	0,2	0,5	0,5	0,5	0,1	
38	Подготовка бетонная. Устройство/В10W8F150 сульфатостойкий	м3	42,49	3,903	12,23	11,75	11,908	2,704	
39	Фундаменты общего назначения железобетонные объемом более 25 м3. Устройство/В15W8F150 сульфатостойкий	м3	239,11	21,96	68,8	66,12	67,01	15,22	
40	Подготовка бетонная. Устройство/В10W8F150 сульфатостойкий	м3	1,04	0,096	0,3	0,3	0,3	0,066	
41	Подготовка бетонная. Устройство/В10W8F150 сульфатостойкий	м3	1,04	0,096	0,3	0,3	0,3	0,066	
42	Фундаменты общего назначения железобетонные объемом до 5 м3. Устройство /В15W8F150 сульфатостойкий	м3	0,84	0,077	0,2	0,2	0,2	0,053	
43	Фундаменты общего назначения железобетонные объемом до 5 м3. Устройство /В15W8F150 сульфатостойкий	м3	0,84	0,077	0,2	0,2	0,2	0,053	
44	Фундаменты общего назначения железобетонные объемом до 5 м3. Устройство /В15W8F150 сульфатостойкий	м3	0,08	0,0073	0,023	0,022	0,022	0,00509099	
45	Фундаменты общего назначения железобетонные объемом до 5 м3. Устройство /В15W8F150 сульфатостойкий	м3	0,09	0,0083	0,026	0,025	0,025	0,0057	
46	Фундаменты общего назначения железобетонные объемом до 5 м3. Устройство /В15W8F150 сульфатостойкий	м3	0,05	0,0046	0,014	0,014	0,014	0,0032	
47	Фундаменты общего назначения железобетонные объемом до 5 м3. Устройство /В15W8F150 сульфатостойкий	м3	0,11	0,0101035	0,032	0,03042	0,03083	0,00700011	
48	Фундаменты общего назначения железобетонные объемом до 5 м3. Устройство /В15W8F150 сульфатостойкий	м3	0,06	0,0055	0,017	0,017	0,017	0,0038	
49	Фундаменты общего назначения железобетонные объемом до 5 м3. Устройство /В15W8F150 сульфатостойкий	м3	0,13	0,012	0,037	0,036	0,036	0,0083	
50	Фундаменты общего назначения железобетонные объемом до 5 м3. Устройство /В15W8F150 сульфатостойкий	м3	0,07	0,0064	0,02014	0,019	0,02	0,0045	
51	Фундаменты общего назначения железобетонные объемом до 5 м3. Устройство /В15W8F150 сульфатостойкий	м3	0,14	0,013	0,04028	0,039	0,039	0,0089	
52	Фундаменты общего назначения железобетонные объемом до 5 м3. Устройство /В15W8F150 сульфатостойкий	м3	0,07	0,0064	0,02014	0,019	0,02	0,0045	
53	Фундаменты общего назначения железобетонные объемом до 5 м3. Устройство /В15W8F150 сульфатостойкий	м3	0,15	0,014	0,043	0,041	0,042	0,0095	
54	Фундаменты общего назначения железобетонные объемом до 5 м3. Устройство /В15W8F150 сульфатостойкий	м3	0,07	0,0064	0,02014	0,019	0,02	0,0045	
55	Фундаменты общего назначения железобетонные объемом до 5 м3. Устройство /В15W8F150 сульфатостойкий	м3	0,16	0,015	0,046	0,044	0,045	0,01018	
56	Фундаменты общего назначения железобетонные объемом до 5 м3. Устройство /В15W8F150 сульфатостойкий	м3	0,09	0,0083	0,026	0,025	0,025	0,0057	
57	Фундаменты общего назначения железобетонные объемом до 5 м3. Устройство /В15W8F150 сульфатостойкий	м3	0,17	0,016	0,049	0,047	0,048	0,01082	
58	Фундаменты общего назначения железобетонные объемом до 5 м3. Устройство /В15W8F150 сульфатостойкий	м3	0,19	0,017	0,055	0,053	0,053	0,012	
59	Фундаменты общего назначения железобетонные объемом до 5 м3. Устройство /В15W8F150 сульфатостойкий	м3	0,21	0,019	0,06042	0,058	0,059	0,013	
60	Фундаменты общего назначения железобетонные объемом до 5 м3. Устройство /В15W8F150 сульфатостойкий	м3	0,06	0,0055	0,017	0,017	0,017	0,0038	
61	Фундаменты общего назначения железобетонные объемом до 5 м3. Устройство /В15W8F150 сульфатостойкий	м3	0,07	0,0064	0,02014	0,019	0,02	0,0045	
62	Фундаменты общего назначения железобетонные объемом до 5 м3. Устройство /В15W8F150 сульфатостойкий	м3	0,07	0,0064	0,02014	0,019	0,02	0,0045	
63	Фундаменты общего назначения железобетонные объемом до 5 м3. Устройство /В15W8F150 сульфатостойкий	м3	0,03	0,0028	0,0086	0,0083	0,0084	0,0019	
64	Фундаменты общего назначения железобетонные объемом до 5 м3. Устройство /В15W8F150 сульфатостойкий	м3	0,03	0,0028	0,0086	0,0083	0,0084	0,0019	
65	Фундаменты общего назначения железобетонные объемом до 5 м3. Устройство /В15W8F150 сульфатостойкий	м3	0,03	0,0028	0,0086	0,0083	0,0084	0,0019	
66	Фундаменты общего назначения железобетонные объемом до 5 м3. Устройство /В15W8F150 сульфатостойкий	м3	0,03	0,0028	0,0086	0,0083	0,0084	0,0019	
67	Фундаменты общего назначения железобетонные объемом до 5 м3. Устройство /В15W8F150 сульфатостойкий	м3	0,03	0,0028	0,0086	0,0083	0,0084	0,0019	
68	Фундаменты общего назначения железобетонные объемом до 5 м3. Устройство /В15W8F150 сульфатостойкий	м3	0,03	0,0028	0,0086	0,0083	0,0084	0,0019	
69	Фундаменты общего назначения железобетонные объемом до 5 м3. Устройство /В15W8F150 сульфатостойкий	м3	0,03	0,0028	0,0086	0,0083	0,0084	0,0019	
70	Фундаменты общего назначения железобетонные объемом до 5 м3. Устройство /В15W8F150 сульфатостойкий	м3	0,03	0,0028	0,0086	0,0083	0,0084	0,0019	
71	Фундаменты общего назначения железобетонные объемом до 5 м3. Устройство /В15W8F150 сульфатостойкий	м3	0,03	0,0028	0,0086	0,0083	0,0084	0,0019	
72	Фундаменты общего назначения железобетонные объемом до 5 м3. Устройство /В15W8F150 сульфатостойкий	м3	0,36	0,033	0,1	0,1	0,1	0,023	
67	Устройство железобетонных монолитных конструкций опускного колодца и емкостных сооружений водопровода и канализации, градирен	м3	18,12	1,66	5,21	5,01	5,08	1,15	
1	Стены и плоские днища круглых сооружений при толщине более 150 мм. Устройство	м3	10,4	1	2,99	2,88	2,91	0,7	
2	Стены и плоские днища круглых сооружений при толщине более 150 мм. Устройство	м3	7,72	0,7	2,22	2,13	2,16	0,5	
68	Устройство полов из плиток	м2	8,66	0,8	2,49	2,39	2,43	0,6	
1	Полы съёмные металлические из стальных штампованных плит размером 500х500 мм. Монтаж	м2 пола	4,3264	0,4	1,24	1,2	1,21	0,3	
2	Полы съёмные металлические из стальных штампованных плит размером 500х500 мм. Монтаж	м2 пола	4,3264	0,4	1,24	1,2	1,21	0,3	
69	Арматура технологических трубопроводов	шт.	54	4,96	15,54	14,93	15,13	3,44	
1	Клапан стальной низкого давления, диаметр условного прохода 300 мм. Монтаж оборудования	шт.	12	1,102	3,45	3,32	3,36	0,8	
2	Клапан стальной низкого давления, диаметр условного прохода 300 мм. Монтаж оборудования	шт.	6	0,6	1,73	1,66	1,68	0,4	
3	Арматура фланцевая с ручным приводом или без привода водопроводная на условное давление до 4 МПа, диаметр условного прохода 200 мм. Монтаж оборудования	шт.	12	1,102	3,45	3,32	3,36	0,8	
4	Арматура фланцевая с ручным приводом или без привода водопроводная на условное давление до 4 МПа, диаметр условного прохода 150 мм. Монтаж оборудования	шт.	6	0,6	1,73	1,66	1,68	0,4	
5	Вентиль стальной низкого давления, диаметр условного прохода 80 мм. Монтаж оборудования	шт.	6	0,6	1,73	1,66	1,68	0,4	
6	Вентиль стальной низкого давления, диаметр условного прохода 50 мм. Монтаж оборудования	шт.	6	0,6	1,73	1,66	1,68	0,4	
7	Арматура фланцевая с ручным приводом или без привода водопроводная на условное давление до 4 МПа, диаметр условного прохода 50 мм. Монтаж оборудования	шт.	6	0,6	1,73	1,66	1,68	0,4	
70	Монтаж технологического оборудования производственного назначения	шт.	12	1,102	3,45	3,32	3,36	0,8	
1	Оборудование массой 0,1 т. Монтаж на открытой площадке	шт.	6	0,6	1,73	1,66	1,68	0,4	
2	Оборудование массой 0,1 т. Монтаж на открытой площадке	шт.	6	0,6	1,73	1,66	1,68	0,4	
71	Прокладка технологических трубопроводов	м	171	15,706	49,202	47,29	47,92	10,88	

1	Трубопроводы, монтируемые из труб и готовых деталей, на Ру не более 2,5 МПа, диаметр трубопровода наружный до 219 мм. Монтаж в помещениях или на открытых площадках /Металлорукав/	м трубопровода	6	0,6	1,73	1,66	1,68	0,4	
2	Трубопроводы, монтируемые из труб и готовых деталей, на Ру не более 2,5 МПа, диаметр трубопровода наружный до 219 мм. Монтаж в помещениях или на открытых площадках	м трубопровода	30	2,76	8,63	8,3	8,408	1,909	
3	Трубопроводы, монтируемые из труб и готовых деталей, на условное давление не более 2,5 МПа, диаметр трубопровода наружный до 89 мм. Монтаж в помещениях или на открытых площадках	м трубопровода	15	1,38	4,32	4,15	4,204	1	
4	Трубопроводы, монтируемые из труб и готовых деталей, на условное давление не более 2,5 МПа, диаметр трубопровода наружный до 57 мм. Монтаж в помещениях или на открытых площадках	м трубопровода	120	11,02	34,53	33,18	33,63	7,64	
72	Монтаж опор, стоек, площадок, радиостоек, жестких поперечин, мостиков, опорных конструкций, рам, фасонных частей, узлов трубопроводов	шт.	54	4,96	15,54	14,93	15,13	3,44	
1	Трубопроводы, монтируемые из труб и готовых деталей, на условное давление не более 2,5 Мпа. Монтаж в помещениях или на открытых площадках. Добавлять на 1 стык, диаметр трубопровода наружный до 89 мм	стык	6	0,6	1,73	1,66	1,68	0,4	
2	Трубопроводы, монтируемые из труб и готовых деталей, на условное давление не более 2,5 Мпа. Монтаж в помещениях или на открытых площадках. Добавлять на 1 стык, диаметр трубопровода наружный до 57 мм	стык	24	2,204	6,906	6,64	6,73	1,53	
3	Трубопроводы, монтируемые из труб и готовых деталей, на условное давление не более 2,5 Мпа. Монтаж в помещениях или на открытых площадках. Добавлять на 1 стык, диаметр трубопровода наружный до 219 мм	стык	12	1,102	3,45	3,32	3,36	0,8	
4	Трубопроводы, монтируемые из труб и готовых деталей, на условное давление не более 2,5 Мпа. Монтаж в помещениях или на открытых площадках. Добавлять на 1 стык, диаметр трубопровода наружный до 219 мм	стык	6	0,6	1,73	1,66	1,68	0,4	
5	Трубопроводы, монтируемые из труб и готовых деталей, на условное давление не более 2,5 Мпа. Монтаж в помещениях или на открытых площадках. Добавлять на 1 стык, диаметр трубопровода наружный до 57 мм	стык	6	0,6	1,73	1,66	1,68	0,4	
73	Установка деревянных конструкций и изделий, навеска плавучими кранами отбойных устройств	шт.	16	1,47	4,604	4,42	4,48	1,02	
1	Монтаж пожарного щита.Установка	изделие	16	1,47	4,604	4,42	4,48	1,02	
74	Контроль монтажных сварных соединений	шт.	134	12,308	38,56	37,05	37,55	8,53	
1	Трубопроводы, диаметр до 219 мм. Контроль внешним осмотром и измерением сварных соединений	стык	45	4,13	12,95	12,44	12,61	2,86	
2	Трубопроводы, диаметр до 108 мм. Контроль внешним осмотром и измерением сварных соединений	стык	20	1,84	5,75	5,53	5,605	1,27	
3	Трубопроводы, диаметр до 60 мм. Контроль внешним осмотром и измерением сварных соединений	стык	66	6,06	18,99	18,25	18,5	4,20007	
4	Трубопровод, диаметр 299 мм, толщина стенки до 8 мм. Ультразвуковая дефектоскопия одним преобразователем сварных соединений перлитного класса с двух сторон, прозвучивание поперечное	стык	1	0,092	0,3	0,3	0,3	0,064	
5	Трубопровод, диаметр 89 мм, толщина стенки до 8 мм. Ультразвуковая дефектоскопия одним преобразователем сварных соединений перлитного класса с двух сторон, прозвучивание поперечное	стык	1	0,092	0,3	0,3	0,3	0,064	
6	Трубопровод, диаметр 65 мм, толщина стенки до 8 мм. Ультразвуковая дефектоскопия одним преобразователем сварных соединений перлитного класса с двух сторон, прозвучивание поперечное	стык	1	0,092	0,3	0,3	0,3	0,064	
Резервуар РГС-100м3-3шт(10.01-03)									
75	Монтаж строительных металлоконструкций и металлоизделий	т	3,27		3,27				
1	Колонны одноэтажных и многоэтажных зданий и крановых эстакад высотой до 25 м составного сечения массой до 3 т. Монтаж	т конструкций	0,405		0,4				
2	Балки, ригели перекрытия, покрытия и под установку оборудования многоэтажных зданий высотой до 25 м. Монтаж	т конструкций	1,26		1,26				
3	Связи вертикальные в виде ферм для пролетов до 24 м при высоте здания до 25 м. Монтаж	т конструкций	0,072		0,072				
4	Площадки с настилом и ограждением из листовой, рифленой, просечной и круглой стали. Монтаж	т конструкций	1,487		1,49				
5	Конструкции опорные для крепления трубопроводов внутри зданий и сооружений массой до 0,1 т. Монтаж	т конструкций	0,03681		0,037				
6	Стойки опорные для пролетов до 24 м. Монтаж	т конструкций	0,01245		0,012				
76	Антикоррозийное покрытие поверхностей, огнезащита	м2	594,88		594,88				
1	Поверхности металлические. Огрунтовка грунтовкой ГФ-021 за один раз	м2	80,6		80,6				
2	Поверхности металлические огрунтованные. Окраска эмалями ХВ-16	м2	80,6		80,6				
3	Поверхности металлические. Огрунтовка грунтовкой ГФ-021 за один раз	м2	29		29				
4	Поверхности металлические огрунтованные. Окраска эмалями ПФ-115 в 2 слоя	м2	58		58				
5	Поверхности металлические. Огрунтовка грунтовкой ЭП-057 за один раз	м2	2,394		2,39				
6	Поверхности. Шпатлевка эпоксидной шпатлевкой ЭП-0010 толщиной слоя 2 мм	м2	2,394		2,39				
7	Поверхности металлические. Огрунтовка грунтовкой ГФ-021 за один раз	м2	0,31125		0,3				
8	Поверхности металлические огрунтованные. Окраска эмалями ПФ-115	м2	0,31125		0,3				
9	Поверхности металлические. Огрунтовка грунтовкой ЭП-057 за один раз	м2	72		72				
10	Поверхности. Шпатлевка эпоксидной шпатлевкой ЭП-0010 толщиной слоя 2 мм	м2	72		72				
11	Поверхности металлические. Огрунтовка грунтовкой ЭП-057 за один раз	м2	49,32		49,32				
12	Поверхности. Шпатлевка эпоксидной шпатлевкой ЭП-0010 толщиной слоя 2 мм	м2	49,32		49,32				
13	Поверхности металлические. Огрунтовка грунтовкой ЭП-057 за один раз	м2	49,32		49,32				
14	Поверхности. Шпатлевка эпоксидной шпатлевкой ЭП-0010 толщиной слоя 2 мм	м2	49,32		49,32				
77	Монтаж оборудования предприятий химической и нефтеперерабатывающей промышленности.	т	55,99		55,99				
1	Установки вертикальные, цельносварные, поступающие в собранном виде. Монтаж на открытой площадке	т	55,986		55,99				
78	Арматура технологических трубопроводов	шт.	15		15				
1	Арматура фланцевая с ручным приводом или без привода водопроводная на условное давление до 4 МПа, диаметр условного прохода 200 мм. Монтаж оборудования	шт.	3		3				

2	Арматура фланцевая с ручным приводом или без привода водопроводная на условное давление до 4 МПа, диаметр условного прохода 150 мм. Монтаж оборудования	шт.	6		6				
3	Арматура фланцевая с ручным приводом или без привода водопроводная на условное давление до 4 МПа, диаметр условного прохода 80 мм. Монтаж оборудования	шт.	3		3				
4	Арматура фланцевая с ручным приводом или без привода водопроводная на условное давление до 4 МПа, диаметр условного прохода 80 мм. Монтаж оборудования	шт.	3		3				
79	Прокладка технологических трубопроводов	м	79		79				
1	Трубопроводы, монтируемые из труб и готовых деталей, на Ру не более 2,5 МПа, диаметр трубопровода наружный до 219 мм. Монтаж в помещениях или на открытых площадках	м трубопровода	1		1				
2	Трубопроводы, монтируемые из труб и готовых деталей, на условное давление не более 2,5 МПа, диаметр трубопровода наружный до 159 мм. Монтаж в помещениях или на открытых площадках	м трубопровода	52		52				
3	Трубопроводы, монтируемые из труб и готовых деталей, на условное давление не более 2,5 МПа, диаметр трубопровода наружный до 89 мм. Монтаж в помещениях или на открытых площадках	м трубопровода	26		26				
80	Монтаж опор, стоек, площадок, радиостоек, жестких поперечин, мостиков, опорных конструкций, рам, фасонных частей, узлов трубопроводов	шт.	18		18				
1	Трубопроводы, монтируемые из труб и готовых деталей, на условное давление не более 2,5 Мпа. Монтаж в помещениях или на открытых площадках. Добавлять на 1 стык, диаметр трубопровода наружный до 159 мм	стык	9		9				
2	Трубопроводы, монтируемые из труб и готовых деталей, на условное давление не более 2,5 Мпа. Монтаж в помещениях или на открытых площадках. Добавлять на 1 стык, диаметр трубопровода наружный до 89 мм	стык	6		6				
3	Трубопроводы, монтируемые из труб и готовых деталей, на условное давление не более 2,5 Мпа. Монтаж в помещениях или на открытых площадках. Добавлять на 1 стык, диаметр трубопровода наружный до 219 мм	стык	3		3				
81	Контроль монтажных сварных соединений	шт.	3		3				
1	Трубопровод, диаметр 194 мм, толщина стенки до 8 мм. Ультразвуковая дефектоскопия одним преобразователем сварных соединений перлитного класса с двух сторон, прозвучивание поперечное	стык	2		2				
2	Трубопровод, диаметр 89 мм, толщина стенки до 8 мм. Ультразвуковая дефектоскопия одним преобразователем сварных соединений перлитного класса с двух сторон, прозвучивание поперечное	стык	1		1				
82	Испытание трубопроводов на прочность, сопутствующие работы	км	0,079		0,079				
1	Трубопроводы промышленные диаметром 200 мм. Очистка полости и испытание на прочность и герметичность воздухом от передвижных компрессорных установок давлением до 8 МПа (80 кгс/см2)	км трубопровода	0,001		0,001				
2	Трубопроводы промышленные диаметром до 100 мм. Очистка полости и испытание на прочность и герметичность воздухом от передвижных компрессорных установок давлением до 8 МПа (80 кгс/см2)	км трубопровода	0,078		0,078				
83	Разработка грунта механизированным способом	м3	304,31		304,31				
1	Грунты 2 группы. Разработка бульдозерами мощностью 79 кВт (108 л с) при перемещении грунта до 10 м	м3 грунта	128,3532518		128,35				
2	Траншеи и котлованы. Засыпка бульдозерами мощностью 79 кВт (108 л с) при перемещении грунта до 5 м. Группа грунтов 2	м3 грунта	87,9818518		87,98				
3	Траншеи и котлованы. Засыпка бульдозерами мощностью 79 кВт (108 л с), добавлять на каждые последующие 5 м перемещения грунта. Группа грунтов 2	м3 грунта	87,9818518		87,98				
84	Разработка грунта вручную	м3	97,39		97,39				
1	Грунты 2 группы. Разработка вручную с креплениями в траншеях шириной более 2 м и котлованах площадью сечения до 5 м2, глубиной до 3 м	м3 грунта	3,9696882		3,97				
2	Засыпка вручную траншей, пазух котлованов и ям в грунтах 2 группы	м3	2,7210882		2,72				
3	Уплотнение грунта 1,2 группы пневматическими трамбовками	м3	90,70294		90,703				
85	Возведение монолитных бетонных и железобетонных конструкций	м3	194,39		194,39				
1	Фундаменты общего назначения железобетонные под колонны объемом до 3 м3. Устройство	м3	0,48		0,5				
2	Подготовка бетонная. Устройство/В10W8F150 сульфатостойкий	м3	40		40				
3	Плиты фундаментные железобетонные плоские. Устройство/В15W8F150 сульфатостойкий	м3	77,83		77,83				
4	Подготовка бетонная. Устройство/В10W8F150 сульфатостойкий	м3	3,28		3,28				
5	Подготовка бетонная. Устройство/В10W8F150 сульфатостойкий	м3	3,36		3,36				
6	Фундаменты общего назначения железобетонные объемом до 25 м3. Устройство/В15W8F150 сульфатостойкий	м3	22,5		22,5				
7	Подготовка бетонная. Устройство/В10W8F150 сульфатостойкий	м3	3,36		3,36				
8	Фундаменты общего назначения железобетонные объемом до 25 м3. Устройство/В15W8F150 сульфатостойкий	м3	22,32		22,32				
9	Подготовка бетонная. Устройство/В10W8F150 сульфатостойкий	м3	21,24		21,24				
86	Изготовление и установка арматуры, монолитных железобетонных конструкций, крепежных изделий и фасонных частей, деталей подвесных лесов, валов механизмов открывания форточек, катковых и неподвижных опор, балластировка трубопроводов утяжелителями, грузами	т	0,4		0,4				
1	Детали закладные весом до 20 кг. Установка	т	0,03393		0,034				
2	Детали закладные весом до 20 кг. Установка	т	0,04104		0,041				
3	Детали закладные весом более 20 кг. Установка	т	0,32784		0,3				
4	Детали закладные весом до 20 кг. Установка	т	0,04104		0,041				
87	Устройство железобетонных монолитных конструкций опускного колодца и емкостных сооружений водопровода и канализации, градирен	м3	22,64		22,64				

1	Стены и плоские днища прямоугольных сооружений при толщине более 150 мм. Устройство/В15W8F150 сульфатостойкий	м3	22,64		22,64				
Резервуар противопожарного запаса воды емк. 800 м3(17.1-17.2)									
88	Разработка грунта механизированным способом	м3	3639,55		3639,55				
1	Грунты 2 группы. Разработка бульдозерами мощностью 79 кВт (108 л с) при перемещении грунта до 10 м	м3 грунта	269,0673882		269,07				
2	Траншеи и котлованы. Засыпка бульдозерами мощностью 79 кВт (108 л с) при перемещении грунта до 5 м. Группа грунтов 2	м3 грунта	167,7023882		167,702				
3	Траншеи и котлованы. Засыпка бульдозерами мощностью 79 кВт (108 л с), добавлять на каждые последующие 5 м перемещения грунта. Группа грунтов 2	м3 грунта	167,7023882		167,702				
4	Грунты 2 группы в карьерах. Разработка с погрузкой на автомобили-самосвалы экскаваторами "Обратная лопата" с ковшом вместимостью 0,65 м3	м3 грунта	1540,650118		1540,65				
5	Траншеи и котлованы. Засыпка бульдозерами мощностью 79 кВт (108 л с) при перемещении грунта до 5 м. Группа грунтов 2	м3 грунта	1494,430615		1494,43				
89	Разработка грунта вручную	м3	1773,27		1773,27				
1	Грунты 2 группы. Разработка вручную с креплениями в траншеях шириной более 2 м и котлованах площадью сечения до 5 м2, глубиной до 3 м	м3 грунта	8,3216718		8,32				
2	Засыпка вручную траншей, пазух котлованов и ям в грунтах 2 группы	м3	5,1866718		5,19				
3	Уплотнение грунта 1,2 группы пневматическими трамбовками	м3	172,88906		172,89				
4	Засыпка вручную траншей, пазух котлованов и ям в грунтах 2 группы	м3	46,2195036		46,22				
5	Уплотнение грунта 1,2 группы пневматическими трамбовками	м3	1540,650118		1540,65				
90	Возведение монолитных бетонных и железобетонных конструкций	м3	324,6		324,6				
1	Подготовка бетонная. Устройство/В10W8F150 сульфатостойкий	м3	1,84		1,84				
2	Конструкции лестничных площадок и маршей в индустриальной опалубке. Устройство/В15W8 сульфатостойкий	м3 бетона	2,98		2,98				
3	Подготовка бетонная. Устройство/В10W8F150 сульфатостойкий	м3	2,74		2,74				
4	Плиты фундаментные железобетонные плоские. Устройство/В25W8F150 сульфатостойкий	м3	209		209				
5	Фундаменты общего назначения железобетонные объемом до 5 м3. Устройство/В25W8F150 сульфатостойкий	м3	7,32		7,32				
6	Колонны железобетонные в деревянной опалубке высотой до 6 м, периметром до 4 м. Устройство	м3	2,64		2,64				
7	Ригели гражданских зданий в металлической опалубке. Устройство	м3	9		9				
8	Ригели гражданских зданий в металлической опалубке. Устройство	м3	5,78		5,78				
9	Перекрытия безбалочные толщиной до 200 мм. Устройство на высоте от опорной площади более 6 м/В25W8F150	м3	83,3		83,3				
91	Изготовление и установка арматуры, монолитных железобетонных конструкций, крепежных изделий и фасонных частей, деталей подвесных лесов, валов механизмов открывания форточек, катковых и неподвижных опор, балластировка трубопроводов утяжелителями, грузами	т	0,4		0,4				
1	Детали закладные весом до 20 кг. Установка	т	0,03836		0,038				
2	Детали закладные весом более 20 кг. Установка	т	0,30056		0,3				
3	Конструкции стальные, остающиеся в теле бетона. Установка/Сальники набивные/	т	0,0164		0,016				
4	Детали закладные весом до 20 кг. Установка	т	0,0768		0,077				
5	Детали закладные весом до 20 кг. Установка	т	0,01436		0,014				
6	Детали закладные весом до 20 кг. Установка	т	0,02482		0,025				
7	Детали закладные весом до 20 кг. Установка	т	0,02482		0,025				
8	Детали закладные весом до 4 кг. Установка	т	0,00284		0,0028				
92	Монтаж строительных металлоконструкций и металлоизделий	т	1,14		1,14				
1	Площадки с настилом и ограждением из листовой, рифленой, просечной и круглой стали. Монтаж	т конструкций	0,45192		0,5				
2	Лестницы прямолинейные и криволинейные, пожарные с ограждением. Монтаж	т конструкций	0,16604		0,2				
3	Каркасы и стволы вытяжных, вентиляционных и дымовых труб высотой до 250 м. Монтаж	т	0,16026		0,2				
4	Решетки прямиков металлические. Установка	т металлических изделий	0,12104		0,1				
5	Решетки прямиков металлические. Установка	т металлических изделий	0,12104		0,1				
93	Антикоррозийное покрытие поверхностей, огнезащита	м2	1227,16		1227,16				
1	Поверхности металлические. Огрунтовка грунтовкой ГФ-021 за один раз	м2	11,298		11,3				
2	Поверхности металлические. Огрунтовка грунтовкой ЭП-057 за один раз	м2	46,2		46,2				
3	Поверхности. Шпатлевка эпоксидной шпатлевкой ЭП-0010 толщиной слоя 2 мм	м2	46,2		46,2				
4	Поверхности металлические. Огрунтовка грунтовкой ЭП-057 за один раз	м2	31,5		31,5				
5	Поверхности. Шпатлевка эпоксидной шпатлевкой ЭП-0010 толщиной слоя 2 мм	м2	31,5		31,5				
6	Поверхности металлические. Огрунтовка грунтовкой ЭП-057 за один раз	м2	9		9				
7	Поверхности. Шпатлевка эпоксидной шпатлевкой ЭП-0010 толщиной слоя 2 мм	м2	9		9				
8	Поверхности металлические. Огрунтовка грунтовкой ЭП-057 за один раз	м2	9		9				
9	Поверхности. Шпатлевка эпоксидной шпатлевкой ЭП-0010 толщиной слоя 2 мм	м2	9		9				
10	Поверхности металлические. Огрунтовка грунтовками ВЛ-023 за один раз	м2	4,151		4,15				
11	Поверхности металлические огрунтованные. Окраска эмалями ХС-759/ХС 720примен.	м2	4,151		4,15				
12	Поверхности металлические огрунтованные. Окраска эмалями ХС-759/ХС-710 в 4 слоя	м2	4,151		4,15				

13	Поверхности металлические огрунтованные. Окраска эмалями ПФ-115	м2	4,0065		4,006				
14	Поверхности металлические. Огрунтовка грунтовкой ЭП-057 за один раз	м2	504		504				
15	Поверхности. Шпатлевка эпоксидной шпатлевкой ЭП-0010 толщиной слоя 2 мм	м2	504		504				
94	Устройство железобетонных монолитных конструкций опускного колодца и емкостных сооружений водопровода и канализации, градирен	м3	168,72		168,72				
1	Стены и плоские днища прямоугольных сооружений при толщине более 150 мм. Устройство/B25W8F150 сульфатостойкий	м3	107,92		107,92				
2	Стены и плоские днища прямоугольных сооружений при толщине более 150 мм. Устройство/B25W8F150 сульфатостойкий	м3	29,6		29,6				
3	Стены и плоские днища прямоугольных сооружений при толщине более 150 мм. Устройство/B25W8F150 сульфатостойкий	м3	29,6		29,6				
4	Стены и плоские днища круглых сооружений при толщине до 150 мм. Устройство	м3	0,8		0,8				
5	Стены и плоские днища круглых сооружений при толщине до 150 мм. Устройство	м3	0,8		0,8				
95	Установка элементов вентиляционных систем	шт.	2		2				
1	Зонты из листовой стали круглого сечения, диаметр 250 мм. Установка над шахтами	зонт	2		2				
96	Гидроизоляция и пароизоляция строительных конструкций	м2	823,14		823,14				
1	Гидроизоляция из полиэтиленовой пленки насухо. Устройство в один слой	м2 изолируемой поверхности	823,14		823,14				
97	Теплоизоляция строительных конструкций, трубопроводов, оборудования, огнезащита	м3	82,31		82,31				
1	Поверхности стен и колонн прямоугольных, холодные. Изоляция изделиями из пенопласта на битуме	м3 изоляции	82,314		82,31				
98	Устройство полов из рулонных материалов и наливных	м2	1646,28		1646,28				
1	Стяжки цементные толщиной 20 мм. Устройство	м2 стяжки	823,14		823,14				
2	Стяжки цементные. Устройство. добавлять на каждые 5 мм изменения толщины стяжки к норме 1111-0101-1101	м2 стяжки	823,14		823,14				
99	Прокладка трубопроводов внутренних сантехнических сетей	м	12		12				
1	Трубопроводы отопления и водоснабжения из стальных электросварных труб, диаметр до 100 мм. Прокладка	м трубопровода	6		6				
2	Трубопроводы отопления и водоснабжения из стальных электросварных труб, диаметр до 100 мм. Прокладка	м трубопровода	6		6				
100	Изоляция железобетонных и стальных труб	км	0,012		0,012				
1	Трубопроводы стальные диаметром 100 мм. Нанесение усиленной антикоррозионной битумно-резиновой или битумно-полимерной изоляции	км трубопровода	0,006		0,006				
2	Трубопроводы стальные диаметром 100 мм. Нанесение усиленной антикоррозионной битумно-резиновой или битумно-полимерной изоляции	км трубопровода	0,006		0,006				
101	Испытание трубопроводов на прочность, сопутствующие работы	км	0,012		0,012				
1	Трубопроводы систем отопления, водопровода и горячего водоснабжения диаметром до 100 мм. Испытание гидравлическое	м трубопровода	6		6				
2	Трубопроводы систем отопления, водопровода и горячего водоснабжения диаметром до 100 мм. Испытание гидравлическое	м трубопровода	6		6				
Товарная насосная (4.00)									
102	Монтаж строительных металлоконструкций и металлоизделий	т	35,63		24,26	11,37			
1	Колонны одноэтажных и многоэтажных зданий и крановых эстакад высотой до 25 м составного сечения массой до 3 т. Монтаж	т конструкций	8,7		5,92	2,78			
2	Балки, ригели перекрытия, покрытия и под установку оборудования многоэтажных зданий высотой до 25 м. Монтаж	т конструкций	3,42		2,33	1,09			
3	Связи вертикальные в виде ферм для пролетов до 24 м при высоте здания до 25 м. Монтаж	т конструкций	11,32		7,707	3,61			
4	Каркасы многоэтажных зданий производственных высотой до 50 м этажерочного типа. Монтаж	т конструкций	6,04		4,11	1,93			
5	Балки, ригели перекрытия, покрытия и под установку оборудования многоэтажных зданий высотой до 25 м. Монтаж	т конструкций	2,42		1,65	0,8			
6	Площадки с настилом и ограждением из листовой, рифленой, просечной и круглой стали. Монтаж	т конструкций	2,73		1,86	0,9			
7	Конструкции опорные этажерочного типа. Монтаж	т конструкций	0,02008		0,014	0,0064			
8	Конструкции опорные этажерочного типа. Монтаж	т конструкций	0,04304		0,029	0,014			
9	Конструкции опорные этажерочного типа. Монтаж	т конструкций	0,08384		0,057	0,027			
10	Конструкции опорные этажерочного типа. Монтаж	т конструкций	0,17216		0,1	0,055			
11	Конструкции опорные этажерочного типа. Монтаж	т конструкций	0,04026		0,027	0,013			
12	Конструкции опорные этажерочного типа. Монтаж	т конструкций	0,04304		0,029	0,014			
13	Конструкции опорные этажерочного типа. Монтаж	т конструкций	0,05032		0,034	0,016			
14	Конструкции опорные этажерочного типа. Монтаж	т конструкций	0,11008		0,075	0,035			
15	Решетки прямиков металлические. Установка	т металлических изделий	0,2945		0,2	0,094			
16	Решетки прямиков металлические. Установка	т металлических изделий	0,02107		0,014	0,0067			
17	Лотки, решетки, затворы из полосовой и тонколистовой стали. Монтаж	т конструкций	0,033696		0,023	0,01075			
18	Решетки прямиков металлические. Установка	т металлических изделий	0,0848104		0,058	0,027			
19	Решетки прямиков металлические. Установка	т металлических изделий	0,0206587		0,014	0,0066			
103	Антикоррозийное покрытие поверхностей, огнезащита	м2	3393,25		2310,23	1083,02			

1	Поверхности металлические. Огрунтовка грунтовкой ГФ-021 за один раз	м2	865,75		589,43	276,32			
2	Поверхности металлические огрунтованные. Окраска эмалями ХВ-16	м2	865,75		589,43	276,32			
3	Поверхности металлические. Огрунтовка грунтовкой ГФ-021 за один раз	м2	0,2		0,1	0,064			
4	Поверхности металлические огрунтованные. Окраска эмалями ПФ-115	м2	0,4		0,3	0,1			
5	Поверхности металлические. Огрунтовка грунтовкой ГФ-021 за один раз	м2	10,31		7,02	3,29			
6	Поверхности металлические огрунтованные. Окраска эмалями ПФ-115	м2	20,62		14,04	6,58			
7	Поверхности металлические. Огрунтовка грунтовкой ЭП-057 за один раз	м2	41,25		28,08	13,17			
8	Поверхности. Шпатлевка эпоксидной шпатлевкой ЭП-0010 толщиной слоя 2 мм	м2	41,25		28,08	13,17			
9	Поверхности металлические. Огрунтовка грунтовкой ЭП-057 за один раз	м2	33		22,47	10,53			
10	Поверхности. Шпатлевка эпоксидной шпатлевкой ЭП-0010 толщиной слоя 2 мм	м2	33		22,47	10,53			
11	Поверхности металлические. Огрунтовка грунтовкой ЭП-057 за один раз	м2	17,4		11,85	5,55			
12	Поверхности. Шпатлевка эпоксидной шпатлевкой ЭП-0010 толщиной слоя 2 мм	м2	17,4		11,85	5,55			
13	Поверхности металлические. Огрунтовка грунтовкой ЭП-057 за один раз	м2	8,7		5,92	2,78			
14	Поверхности. Шпатлевка эпоксидной шпатлевкой ЭП-0010 толщиной слоя 2 мм	м2	8,7		5,92	2,78			
15	Поверхности металлические. Огрунтовка грунтовкой ЭП-057 за один раз	м2	16,5		11,23	5,27			
16	Поверхности. Шпатлевка эпоксидной шпатлевкой ЭП-0010 толщиной слоя 2 мм	м2	16,5		11,23	5,27			
17	Поверхности металлические. Огрунтовка грунтовкой ЭП-057 за один раз	м2	14,52		9,89	4,63			
18	Поверхности. Шпатлевка эпоксидной шпатлевкой ЭП-0010 толщиной слоя 2 мм	м2	14,52		9,89	4,63			
19	Поверхности металлические. Огрунтовка грунтовкой ЭП-057 за один раз	м2	8,25		5,62	2,63			
20	Поверхности. Шпатлевка эпоксидной шпатлевкой ЭП-0010 толщиной слоя 2 мм	м2	8,25		5,62	2,63			
21	Поверхности металлические. Огрунтовка грунтовкой ЭП-057 за один раз	м2	8,25		5,62	2,63			
22	Поверхности. Шпатлевка эпоксидной шпатлевкой ЭП-0010 толщиной слоя 2 мм	м2	8,25		5,62	2,63			
23	Поверхности металлические. Огрунтовка грунтовкой ЭП-057 за один раз	м2	7,49		5,1	2,39			
24	Поверхности. Шпатлевка эпоксидной шпатлевкой ЭП-0010 толщиной слоя 2 мм	м2	7,49		5,1	2,39			
25	Поверхности металлические. Огрунтовка грунтовкой ЭП-057 за один раз	м2	7,49		5,1	2,39			
26	Поверхности. Шпатлевка эпоксидной шпатлевкой ЭП-0010 толщиной слоя 2 мм	м2	7,49		5,1	2,39			
27	Поверхности металлические. Огрунтовка грунтовкой ЭП-057 за один раз	м2	33,12		22,55	10,57			
28	Поверхности. Шпатлевка эпоксидной шпатлевкой ЭП-0010 толщиной слоя 2 мм	м2	33,12		22,55	10,57			
29	Поверхности металлические. Огрунтовка грунтовкой ЭП-057 за один раз	м2	23,352		15,9	7,45			
30	Поверхности. Шпатлевка эпоксидной шпатлевкой ЭП-0010 толщиной слоя 2 мм	м2	23,352		15,9	7,45			
31	Поверхности металлические. Огрунтовка грунтовкой ЭП-057 за один раз	м2	6,168		4,2	1,97			
32	Поверхности. Шпатлевка эпоксидной шпатлевкой ЭП-0010 толщиной слоя 2 мм	м2	6,168		4,2	1,97			
33	Поверхности металлические. Огрунтовка грунтовкой ЭП-057 за один раз	м2	31,92		21,73	10,19			
34	Поверхности. Шпатлевка эпоксидной шпатлевкой ЭП-0010 толщиной слоя 2 мм	м2	31,92		21,73	10,19			
35	Поверхности металлические. Огрунтовка грунтовкой ЭП-057 за один раз	м2	17,4		11,85	5,55			
36	Поверхности. Шпатлевка эпоксидной шпатлевкой ЭП-0010 толщиной слоя 2 мм	м2	17,4		11,85	5,55			
37	Поверхности металлические. Огрунтовка грунтовкой ЭП-057 за один раз	м2	9,12		6,209	2,91			
38	Поверхности. Шпатлевка эпоксидной шпатлевкой ЭП-0010 толщиной слоя 2 мм	м2	9,12		6,209	2,91			
39	Поверхности металлические. Огрунтовка грунтовкой ЭП-057 за один раз	м2	20,16		13,73	6,43			
40	Поверхности. Шпатлевка эпоксидной шпатлевкой ЭП-0010 толщиной слоя 2 мм	м2	20,16		13,73	6,43			
41	Поверхности металлические. Огрунтовка грунтовкой ЭП-057 за один раз	м2	8,8		5,99	2,809			
42	Поверхности. Шпатлевка эпоксидной шпатлевкой ЭП-0010 толщиной слоя 2 мм	м2	8,8		5,99	2,809			
43	Поверхности металлические. Огрунтовка грунтовкой ЭП-057 за один раз	м2	4,1		2,79	1,309			
44	Поверхности. Шпатлевка эпоксидной шпатлевкой ЭП-0010 толщиной слоя 2 мм	м2	4,1		2,79	1,309			
45	Поверхности металлические. Огрунтовка грунтовкой ЭП-057 за один раз	м2	1,2		0,8	0,4			
46	Поверхности. Шпатлевка эпоксидной шпатлевкой ЭП-0010 толщиной слоя 2 мм	м2	1,2		0,8	0,4			
47	Поверхности металлические. Огрунтовка грунтовкой ЭП-057 за один раз	м2	1,7		1,16	0,5			
48	Поверхности. Шпатлевка эпоксидной шпатлевкой ЭП-0010 толщиной слоя 2 мм	м2	1,7		1,16	0,5			
49	Поверхности металлические. Огрунтовка грунтовкой ГФ-021 за один раз	м2	7,3625		5,01	2,35			
50	Поверхности металлические огрунтованные. Окраска эмалями ПФ-115	м2	7,3625		5,01	2,35			
51	Поверхности металлические. Огрунтовка грунтовкой ЭП-057 за один раз	м2	15,24		10,38	4,86			
52	Поверхности. Шпатлевка эпоксидной шпатлевкой ЭП-0010 толщиной слоя 2 мм	м2	15,24		10,38	4,86			
53	Поверхности металлические. Огрунтовка грунтовкой ГФ-021 за один раз	м2	0,52675		0,4	0,2			
54	Поверхности металлические огрунтованные. Окраска эмалями ПФ-115	м2	0,52675		0,4	0,2			
55	Поверхности металлические. Огрунтовка грунтовкой ЭП-057 за один раз	м2	3,74		2,55	1,19			
56	Поверхности. Шпатлевка эпоксидной шпатлевкой ЭП-0010 толщиной слоя 2 мм	м2	3,74		2,55	1,19			
57	Поверхности металлические. Огрунтовка грунтовкой ГФ-021 за один раз	м2	2,12026		1,44	0,7			
58	Поверхности металлические огрунтованные. Окраска эмалями ПФ-115	м2	2,12026		1,44	0,7			
59	Поверхности металлические. Огрунтовка грунтовкой ГФ-021 за 1 раза	м2	328,18		223,44	104,74			
60	Поверхности металлические огрунтованные. Окраска эмалями ПФ-115 в 2 слоя	м2	604,28		411,41	192,87			
104	Установка жироуловителей, терминалов и коверов, запорной и санитарно-технической арматуры, фасонных частей, изготовление	шт.	1		0,7	0,3			
1	Краны поливочные диаметром до 25 мм. Установка	кран	1		0,7	0,3			

105	Прокладка трубопроводов внутренних сантехнических сетей	м	39		26,55	12,45			
1	Трубопроводы отопления и водоснабжения из стальных электросварных труб, диаметр до 40 мм. Прокладка	м трубопровода	1		0,7	0,3			
2	Трубопроводы отопления и водоснабжения из стальных электросварных труб, диаметр до 50 мм. Прокладка	м трубопровода	3		2,04	1			
3	Трубы чугунные напорные раструбные, диаметр до 200 мм. Прокладка по стенам зданий и в каналах	м труб	3		2,04	1			
4	Трубопроводы отопления и водоснабжения из стальных электросварных труб, диаметр до 80 мм. Прокладка	м трубопровода	9		6,13	2,87			
5	Трубопроводы отопления и водоснабжения из стальных электросварных труб, диаметр до 100 мм. Прокладка	м трубопровода	23		15,66	7,34			
106	Изоляция железобетонных и стальных труб	км	0,003		0,002042	0,00096			
1	Трубопроводы стальные диаметром 50 мм. Нанесение усиленной антикоррозионной битумно-резиновой или битумно-полимерной изоляции	км трубопровода	0,003		0,002042	0,00096			
107	Испытание трубопроводов на прочность, сопутствующие работы	км	0,039		0,027	0,012			
1	Трубопроводы систем отопления, водопровода и горячего водоснабжения диаметром до 50 мм. Испытание гидравлическое	м трубопровода	4		2,72	1,28			
2	Трубопроводы систем отопления, водопровода и горячего водоснабжения диаметром до 200 мм. Испытание гидравлическое	м трубопровода	3		2,04	1			
3	Трубопроводы систем отопления, водопровода и горячего водоснабжения диаметром до 100 мм. Испытание гидравлическое	м трубопровода	32		21,79	10,21			
108	Монтаж приборов и средств автоматизации, арматуры установок автоматического пожаротушения	шт.	8		5,45	2,55			
1	Генераторы пены, диаметр условного прохода до 100 мм. Монтаж оборудования	шт.	6		4,08	1,92			
2	Щиты и пульты, масса до 50 кг. Монтаж оборудования	шт.	2		1,36	0,6			
109	Разработка грунта механизированным способом	м3	2389,04		1626,54	762,504			
1	Грунты 2 группы в котлованах объемом свыше 1000 до 3000 м3. Разработка с погрузкой на автомобили-самосвалы экскаваторами с ковшом вместимостью 0,65 м3	м3 грунта	816,4156902		555,84	260,57			
2	Грунты 2 группы в карьерах. Разработка с погрузкой на автомобили-самосвалы экскаваторами "Обратная лопата" с ковшом вместимостью 0,65 м3	м3 грунта	798,28566		543,5	254,79			
3	Траншеи и котлованы. Засыпка бульдозерами мощностью 79 кВт (108 л с) при перемещении грунта до 5 м. Группа грунтов 2	м3 грунта	774,3370902		527,19	247,14			
110	Разработка грунта вручную	м3	847,49		577	270,49			
1	Грунты 2 группы. Разработка вручную с креплениями в траншеях шириной более 2 м и котлованах площадью сечения до 5 м2, глубиной до 3 м	м3 грунта	25,2499698		17,19	8,06			
2	Засыпка вручную траншей, пазух котлованов и ям в грунтах 2 группы	м3	23,9485698		16,305	7,64			
3	Уплотнение грунта 1,2 группы пневматическими трамбовками	м3	798,28566		543,5	254,79			
111	Возведение монолитных бетонных и железобетонных конструкций	м3	114,16		77,72	36,44			
1	Подготовка бетонная. Устройство/Обетонирование опоры	м3	1,69		1,15	0,5			
2	Подготовка бетонная. Устройство/В10W8 сульфатостойкий	м3	1,45		1	0,5			
3	Фундаменты общего назначения железобетонные объемом до 5 м3. Устройство/В15W8 сульфатостойкий	м3	7,05		4,8	2,25			
4	Подготовка бетонная. Устройство/В10W8 сульфатостойкий	м3	1,16		0,8	0,4			
5	Фундаменты общего назначения железобетонные объемом до 5 м3. Устройство/В15W8 сульфатостойкий	м3	5,64		3,84	1,8001			
6	Подготовка бетонная. Устройство/В10W8 сульфатостойкий	м3	0,58		0,4	0,2			
7	Фундаменты общего назначения железобетонные объемом до 5 м3. Устройство/В15W8 сульфатостойкий	м3	3,76		2,56	1,20007			
8	Подготовка бетонная. Устройство/В10W8 сульфатостойкий	м3	0,29		0,2	0,093			
9	Фундаменты общего назначения железобетонные объемом до 5 м3. Устройство/В15W8 сульфатостойкий	м3	1,88		1,28	0,6			
10	Подготовка бетонная. Устройство/В10W8 сульфатостойкий	м3	0,58		0,4	0,2			
11	Фундаменты общего назначения железобетонные объемом до 5 м3. Устройство/В15W8 сульфатостойкий	м3	2,82		1,92	0,9			
12	Подготовка бетонная. Устройство/В10W8 сульфатостойкий	м3	0,49		0,3	0,2			
13	Фундаменты общего назначения железобетонные объемом до 5 м3. Устройство/В15W8 сульфатостойкий	м3	3,26		2,22	1,04			
14	Подготовка бетонная. Устройство/В10W8 сульфатостойкий	м3	0,29		0,2	0,093			
15	Фундаменты общего назначения железобетонные объемом до 5 м3. Устройство/В15W8 сульфатостойкий	м3	1,52		1,03	0,5			
16	Подготовка бетонная. Устройство/В10W8 сульфатостойкий	м3	0,29		0,2	0,093			
17	Фундаменты общего назначения железобетонные объемом до 5 м3. Устройство/В15W8 сульфатостойкий	м3	1,52		1,03	0,5			
18	Подготовка бетонная. Устройство/В10W8 сульфатостойкий	м3	0,14		0,095	0,045			
19	Фундаменты общего назначения железобетонные объемом до 5 м3. Устройство/В15W8 сульфатостойкий	м3	1,75		1,19	0,6			
20	Подготовка бетонная. Устройство/В10W8 сульфатостойкий	м3	0,14		0,095	0,045			
21	Фундаменты общего назначения железобетонные объемом до 5 м3. Устройство/В15W8 сульфатостойкий	м3	1,75		1,19	0,6			
22	Подготовка бетонная. Устройство/В10W8 сульфатостойкий	м3	1,13		0,8	0,4			
23	Стены подвалов и подпорные стены железобетонные высотой до 3 м, толщиной до 300 мм. Устройство/В15W8 сульфатостойкий	м3	8,94		6,09	2,85			
24	Подготовка бетонная. Устройство/В10W8 сульфатостойкий	м3	0,76		0,5	0,2			
25	Стены подвалов и подпорные стены железобетонные высотой до 3 м, толщиной до 300 мм. Устройство/В15W8 сульфатостойкий	м3	5,9		4,02	1,88			
26	Подготовка бетонная. Устройство/В10W8 сульфатостойкий	м3	0,13		0,089	0,041			
27	Стены подвалов и подпорные стены железобетонные высотой до 3 м, толщиной до 300 мм. Устройство/В15W8 сульфатостойкий	м3	1,26		0,9	0,4			

28	Подготовка бетонная. Устройство/В10W8 сульфатостойкий	м3	1,08		0,7	0,3			
29	Стены подвалов и подпорные стены железобетонные высотой до 3 м, толщиной до 300 мм. Устройство/В15W8 сульфатостойкий	м3	8,2		5,58	2,62			
30	Подготовка бетонная. Устройство/В10W8 сульфатостойкий	м3	0,31		0,2	0,099			
31	Стены подвалов и подпорные стены железобетонные высотой до 3 м, толщиной до 300 мм. Устройство/В15W8 сульфатостойкий	м3	2,21		1,505	0,7			
32	Подготовка бетонная. Устройство/В10W8 сульфатостойкий	м3	0,27		0,2	0,086			
33	Стены подвалов и подпорные стены железобетонные высотой до 3 м, толщиной до 300 мм. Устройство/В15W8 сульфатостойкий	м3	2,19		1,49	0,7			
34	Фундаменты общего назначения железобетонные объемом до 5 м3. Устройство В15W8 сульфатостойкий	м3	2,1		1,43	0,7			
35	Фундаменты общего назначения железобетонные объемом до 5 м3. Устройство В15W8 сульфатостойкий	м3	0,12		0,082	0,038			
36	Фундаменты общего назначения бетонные объемом до 5 м3. Устройство/В15W8 сульфатостойкий	м3	3,6		2,45	1,15			
37	Фундаменты общего назначения бетонные объемом до 5 м3. Устройство/В15W8 сульфатостойкий	м3	1,6		1,09	0,5			
38	Фундаменты общего назначения бетонные объемом до 5 м3. Устройство/В15W8 сульфатостойкий	м3	0,32		0,2	0,1			
39	Фундаменты общего назначения бетонные объемом до 5 м3. Устройство/В15W8 сульфатостойкий	м3	0,52		0,4	0,2			
40	Подготовка бетонная. Устройство/В10W8 сульфатостойкий	м3	1,51		1,03	0,5			
41	Подготовка бетонная. Устройство/В10W8 сульфатостойкий	м3	0,17		0,1	0,054			
42	Слои подстилающие бетонные. Устройство	м3 подстилающего слоя	19,36		13,18	6,18			
43	Слои подстилающие бетонные. Устройство	м3 подстилающего слоя	3,0328		2,06	1			
44	Слои подстилающие бетонные. Устройство	м3 подстилающего слоя	10,5		7,15	3,35			
45	Плиты фундаментные железобетонные плоские. Устройство	м3	0,3		0,2	0,096			
46	Плиты фундаментные железобетонные плоские. Устройство	м3	0,6		0,4	0,2			
112	Изготовление и установка арматуры, монолитных железобетонных конструкций, крепежных изделий и фасонных частей, деталей подвесных лесов, валов механизмов открывания форточек, катковых и неподвижных опор, балластировка трубопроводов утяжелителями, грузами	т	1,14		0,8	0,4			
1	Детали закладные весом более 20 кг. Установка	т	0,2123		0,1	0,068			
2	Детали закладные весом до 20 кг. Установка	т	0,06592		0,045	0,021			
3	Детали закладные весом до 20 кг. Установка	т	0,03296		0,022	0,01052			
4	Детали закладные весом до 20 кг. Установка	т	0,01648		0,011	0,0053			
5	Детали закладные весом более 20 кг. Установка	т	0,05894		0,04013	0,019			
6	Детали закладные весом более 20 кг. Установка	т	0,04246		0,029	0,014			
7	Детали закладные весом более 20 кг. Установка	т	0,04246		0,029	0,014			
8	Детали закладные весом до 20 кг. Установка	т	0,00738		0,005025	0,0024			
9	Детали закладные весом до 20 кг. Установка	т	0,00738		0,005025	0,0024			
10	Конструкции стальные, остающиеся в теле бетона. Установка	т	0,00441		0,0030025	0,0014			
11	Детали закладные весом до 20 кг. Установка	т	0,23604		0,2	0,075			
12	Детали закладные весом до 20 кг. Установка	т	0,06744		0,046	0,022			
13	Детали закладные весом более 20 кг. Установка	т	0,20891		0,1	0,067			
14	Конструкции стальные, остающиеся в теле бетона. Установка	т	0,02107		0,014	0,0067			
15	Конструкции стальные, остающиеся в теле бетона. Установка	т	0,010243		0,007	0,0033			
16	Конструкции стальные, остающиеся в теле бетона. Установка	т	0,08987		0,061	0,029			
17	Конструкции стальные, остающиеся в теле бетона. Установка	т	0,111636		0,076	0,036			
18	Конструкции стальные, остающиеся в теле бетона. Установка	т	0,030902		0,021	0,0099			
113	Устройство железобетонных монолитных конструкций опускного колодца и емкостных сооружений водопровода и канализации, градирен	м3	2,91		1,98	0,9			
1	Стены и плоские днища прямоугольных сооружений при толщине более 150 мм. Устройство	м3	2,33		1,59	0,7			
2	Конструкции железобетонные, отстойники, резервуары и прочие сооружения при днищах бункерного типа. Устройство	м3	0,58		0,4	0,2			
114	Монтаж электротехнического оборудования	шт.	15		10,21	4,79			
1	Блок управления шкафного исполнения или распределительный пункт (шкаф) высота и ширина до 1700x1100 мм. Установка на стене	шт.	1		0,7	0,3			
2	Блок управления шкафного исполнения или распределительный пункт (шкаф) высота и ширина до 1200x1000 мм. Установка на стене	шт.	1		0,7	0,3			
3	Блок управления шкафного исполнения или распределительный пункт (шкаф) высота и ширина до 1200x1000 мм. Установка на стене	шт.	1		0,7	0,3			
4	Блок управления шкафного исполнения или распределительный пункт (шкаф) высота и ширина до 600x600 мм. Установка на стене	шт.	1		0,7	0,3			
5	Шкаф (пульт) управления навесной, высота, ширина и глубина до 900x600x500 мм. Установка	шт.	2		1,36	0,6			
6	Шкаф (пульт) управления навесной, высота, ширина и глубина до 900x600x500 мм. Установка	шт.	1		0,7	0,3			

7	Выключатель или переключатель пакетный в металлической оболочке с количеством зажимов для подключения до 9 на ток до 25 А. Установка на конструкции на стене или колонне	шт.	6		4,08	1,92			
8	Машина электрическая переменного тока, фланцевая с горизонтальным или вертикальным валом, поступающая в собранном виде, масса до 0,25 т. Подготовка к испытанию, сдаче под наладку и пуску, присоединение к электрической сети	шт.	1		0,7	0,3			
9	Машина электрическая переменного тока, фланцевая с горизонтальным или вертикальным валом, поступающая в собранном виде, масса до 0,25 т. Подготовка к испытанию, сдаче под наладку и пуску, присоединение к электрической сети	шт.	1		0,7	0,3			
115	Прокладка электропроводки в квартирах, лестничных клетках, подвалах, чердаках	шт.	69		46,98	22,02			
1	Розетка штепсельная полугерметическая и герметическая. Монтаж оборудования	шт.	2		1,36	0,6			
2	Ввод гибкий, наружный диаметр металлорукава до 27 мм. Установка	ввод	60		40,85	19,15			
3	Ввод гибкий, наружный диаметр металлорукава до 48 мм. Установка	ввод	4		2,72	1,28			
4	Ввод гибкий, наружный диаметр металлорукава до 48 мм. Установка	ввод	2		1,36	0,6			
5	Ввод гибкий, наружный диаметр металлорукава до 27 мм. Установка	ввод	1		0,7	0,3			
116	Монтаж электротехнической аппаратуры и приборов	шт.	20		13,62	6,38			
1	Коробка с зажимами для кабелей или проводов сечением до 185 мм2, с количеством зажимов до 6. Установка на конструкции на стене или колонне	шт.	20		13,62	6,38			
117	Разные работы, связанные с монтажом кабельных линий до 500 кВ и спецустановок, аккумуляторных и низковольтных комплектных установок, линий связи, технологических трубопроводов, реконструкция кабельных линий	шт.	30		20,42	9,58			
1	Муфта концевая эпоксидная для 3-жильного кабеля напряжением 1 кВ, сечение одной жилы до 185 мм2. Монтаж оборудования	шт.	6		4,08	1,92			
2	Жилы проводов или кабелей сечением до 35 мм2. Присоединение к зажимам	шт.	4		2,72	1,28			
3	Проходы кабелей. Герметизация при вводе кабелей во взрывоопасных помещениях уплотнительной массой	проход кабеля	14		9,53	4,47			
4	Проходы кабелей. Герметизация при вводе кабелей во взрывоопасных помещениях огнестойкой пеной DN	проход кабеля	6		4,08	1,92			
118	Прокладка кабельных ЛЭП	км	1,37		0,9	0,4			
1	Кабель до 35 кВ, масса 1 м до 9 кг. Прокладка в проложенных трубах, блоках и коробах	м кабеля	70		47,66	22,34			
2	Кабель до 35 кВ, масса 1 м до 3 кг. Прокладка в проложенных трубах, блоках и коробах	м кабеля	15		10,21	4,79			
3	Кабель до 35 кВ, масса 1 м до 2 кг. Прокладка в проложенных трубах, блоках и коробах	м кабеля	85		57,87	27,13			
4	Кабель до 35 кВ, масса 1 м до 2 кг. Прокладка в проложенных трубах, блоках и коробах	м кабеля	40		27,23	12,77			
5	Кабель до 35 кВ, масса 1 м до 1 кг. Прокладка в проложенных трубах, блоках и коробах	м кабеля	20		13,62	6,38			
6	Кабель до 35 кВ, масса 1 м до 1 кг. Прокладка в проложенных трубах, блоках и коробах	м кабеля	250		170,208	79,79			
7	Кабель до 35 кВ, масса 1 м до 1 кг. Прокладка в проложенных трубах, блоках и коробах	м кабеля	60		40,85	19,15			
8	Кабель до 35 кВ, масса 1 м до 6 кг. Прокладка в проложенных трубах, блоках и коробах	м кабеля	10		6,808	3,19			
9	Кабель до 35 кВ, масса 1 м до 1 кг. Прокладка в проложенных трубах, блоках и коробах	м кабеля	110		74,89	35,108			
10	Кабель до 35 кВ, масса 1 м до 1 кг. Монтаж в готовых траншеях без покрытий	м кабеля	30		20,42	9,58			
11	Кабель до 35 кВ, масса 1 м до 1 кг. Прокладка в проложенных трубах, блоках и коробах	м кабеля	170		115,74	54,26			
12	Кабель до 35 кВ, масса 1 м до 1 кг. Прокладка по установленным конструкциям и лоткам с креплением по всей длине	м кабеля	80		54,47	25,53			
13	Кабель до 35 кВ, масса 1 м до 1 кг. Прокладка в проложенных трубах, блоках и коробах	м кабеля	180		122,55	57,45			
14	Кабель до 35 кВ, масса 1 м до 1 кг. Прокладка по установленным конструкциям и лоткам с креплением по всей длине	м кабеля	170		115,74	54,26			
15	Кабель до 35 кВ, масса 1 м до 1 кг. Прокладка в проложенных трубах, блоках и коробах	м кабеля	20		13,62	6,38			
119	Монтаж внутренней электропроводки	км	0,7		0,5	0,2			
1	Труба стальная диаметром до 65 мм. Прокладка во взрывоопасных и пожароопасных помещениях по установленным конструкциям, в готовых бороздах	м	115		78,3	36,704			
2	Труба стальная диаметром до 50 мм. Прокладка во взрывоопасных и пожароопасных помещениях по установленным конструкциям, в готовых бороздах	м	21		14,3	6,703			
3	Труба стальная диаметром до 40 мм. Прокладка во взрывоопасных и пожароопасных помещениях по установленным конструкциям, в готовых бороздах	м	10		6,808	3,19			
4	Труба стальная диаметром до 25 мм. Прокладка во взрывоопасных и пожароопасных помещениях по установленным конструкциям, в готовых бороздах	м	276		187,91	88,09			
5	Труба винипластовая диаметром до 25 мм. Прокладка по установленным конструкциям, по стенам и колоннам с креплением скобами	м	320		217,87	102,13			
6	Короба пластмассовые шириной до 120 мм. Монтаж оборудования	м	30		20,42	9,58			
120	Установка светильников	шт.	18		12,25	5,75			
1	Светильник потолочный или настенный для помещений с нормальными условиями среды, одноламповый. Монтаж с креплением винтами или болтами	шт.	7		4,77	2,23			
2	Светильник потолочный или настенный для помещений с нормальными условиями среды, одноламповый. Монтаж с креплением винтами или болтами	шт.	5		3,404	1,6			
3	Светильник потолочный или настенный для помещений с нормальными условиями среды, одноламповый. Монтаж с креплением винтами или болтами	шт.	2		1,36	0,6			
4	Светильник потолочный или настенный для помещений с нормальными условиями среды, одноламповый. Монтаж с креплением винтами или болтами	шт.	2		1,36	0,6			

5	Светильник потолочный или настенный для помещений с нормальными условиями среды, одноламповый. Монтаж с креплением винтами или болтами	шт.	2	1,36	0,6			
121	Устройство электрической защиты конструкций, установка заземлителей и поддерживающих устройств, стыков изолирующих и соединителей рельсовых, транспозиции проводов, протаскивание конца кабеля в колодец, измерение кабелей и воздушных линий связи	шт.	6	4,08	1,92			
1	Заземлитель вертикальный из круглой стали диаметром 16 мм. Монтаж оборудования	шт.	6	4,08	1,92			
122	Прокладка шинопроводов, троллей, контуров заземления и опорных конструкций из прокатных профилей, монтаж коробов, лотков	м	390	265,52	124,48			
1	Заземлитель горизонтальный из стали полосовой сечением 160 мм2. Монтаж оборудования	м	120	81,7	38,3001			
2	Проводник заземляющий открыто из полосовой стали сечением 100 мм2. Монтаж по строительным основаниям	м	140	95,32	44,68			
3	Шина сборная - одна полоса в фазе, медная или алюминиевая сечением до 250 мм2. Монтаж оборудования	м	2	1,36	0,6			
4	Проводник заземляющий открыто из медного изолированного провода сечением 35 мм2. Монтаж по строительным основаниям	м	20	13,62	6,38			
5	Короб металлический длиной 3 м. Монтаж на конструкциях, кронштейнах, по фермам и колоннам	м	108	73,53	34,47			
123	Монтаж опор, стоек, площадок, радиостоек, жестких поперечин, мостиков, опорных конструкций, рам, фасонных частей, узлов трубопроводов	шт.	296	201,53	94,47			
1	Конструкция из профильной стали для крепления закладных подвесок, масса до 1 кг. Монтаж оборудования	шт.	36	24,51	11,49			
2	Трубопроводы, монтируемые из труб и готовых деталей, на условное давление не более 2,5 Мпа. Монтаж в помещениях или на открытых площадках. Добавлять на 1 стык, диаметр трубопровода наружный до 219 мм	стык	44	29,96	14,04			
3	Трубопроводы, монтируемые из труб и готовых деталей, на условное давление не более 2,5 Мпа. Монтаж в помещениях или на открытых площадках. Добавлять на 1 стык, диаметр трубопровода наружный до 159 мм	стык	26	17,702	8,3			
4	Трубопроводы, монтируемые из труб и готовых деталей, на условное давление не более 2,5 Мпа. Монтаж в помещениях или на открытых площадках. Добавлять на 1 стык, диаметр трубопровода наружный до 89 мм	стык	4	2,72	1,28			
5	Трубопроводы, монтируемые из труб и готовых деталей, на условное давление не более 2,5 Мпа. Монтаж в помещениях или на открытых площадках. Добавлять на 1 стык, диаметр трубопровода наружный до 76 мм	стык	2	1,36	0,6			
6	Трубопроводы, монтируемые из труб и готовых деталей, на условное давление не более 2,5 Мпа. Монтаж в помещениях или на открытых площадках. Добавлять на 1 стык, диаметр трубопровода наружный до 57 мм	стык	24	16,34	7,66			
7	Трубопроводы, монтируемые из труб и готовых деталей, на условное давление не более 2,5 Мпа. Монтаж в помещениях или на открытых площадках. Добавлять на 1 стык, диаметр трубопровода наружный до 45 мм	стык	16	10,89	5,107			
8	Трубопроводы, монтируемые из труб и готовых деталей, на условное давление не более 2,5 Мпа. Монтаж в помещениях или на открытых площадках. Добавлять на 1 стык, диаметр трубопровода наружный до 38 мм	стык	8	5,45	2,55			
9	Трубопроводы, монтируемые из труб и готовых деталей, на условное давление не более 2,5 Мпа. Монтаж в помещениях или на открытых площадках. Добавлять на 1 стык, диаметр трубопровода наружный до 273 мм	стык	24	16,34	7,66			
10	Трубопроводы, монтируемые из труб и готовых деталей, на условное давление не более 2,5 Мпа. Монтаж в помещениях или на открытых площадках. Добавлять на 1 стык, диаметр трубопровода наружный до 219 мм	стык	44	29,96	14,04			
11	Трубопроводы, монтируемые из труб и готовых деталей, на условное давление не более 2,5 Мпа. Монтаж в помещениях или на открытых площадках. Добавлять на 1 стык, диаметр трубопровода наружный до 219 мм	стык	12	8,17	3,83			
12	Трубопроводы, монтируемые из труб и готовых деталей, на условное давление не более 2,5 Мпа. Монтаж в помещениях или на открытых площадках. Добавлять на 1 стык, диаметр трубопровода наружный до 159 мм	стык	24	16,34	7,66			
13	Трубопроводы, монтируемые из труб и готовых деталей, на условное давление не более 2,5 Мпа. Монтаж в помещениях или на открытых площадках. Добавлять на 1 стык, диаметр трубопровода наружный до 57 мм	стык	12	8,17	3,83			
14	Трубопроводы, монтируемые из труб и готовых деталей, на условное давление не более 2,5 Мпа. Монтаж в помещениях или на открытых площадках. Добавлять на 1 стык, диаметр трубопровода наружный до 273 мм	стык	4	2,72	1,28			
15	Трубопроводы, монтируемые из труб и готовых деталей, на условное давление не более 2,5 Мпа. Монтаж в помещениях или на открытых площадках. Добавлять на 1 стык, диаметр трубопровода наружный до 219 мм	стык	4	2,72	1,28			
16	Трубопроводы, монтируемые из труб и готовых деталей, на условное давление не более 2,5 Мпа. Монтаж в помещениях или на открытых площадках. Добавлять на 1 стык, диаметр трубопровода наружный до 219 мм	стык	2	1,36	0,6			
17	Трубопроводы, монтируемые из труб и готовых деталей, на условное давление не более 2,5 Мпа. Монтаж в помещениях или на открытых площадках. Добавлять на 1 стык, диаметр трубопровода наружный до 219 мм	стык	4	2,72	1,28			
18	Трубопроводы, монтируемые из труб и готовых деталей, на условное давление не более 2,5 Мпа. Монтаж в помещениях или на открытых площадках. Добавлять на 1 стык, диаметр трубопровода наружный до 159 мм	стык	4	2,72	1,28			
19	Трубопроводы, монтируемые из труб и готовых деталей, на условное давление не более 2,5 Мпа. Монтаж в помещениях или на открытых площадках. Добавлять на 1 стык, диаметр трубопровода наружный до 159 мм	стык	2	1,36	0,6			
124	Монтаж оборудования связи, сигнализации, звукотехнических установок	шт.	6	4,08	1,92			
1	Стойка, полустойка, каркас стойки или шкаф, масса до 100 кг. Монтаж оборудования /Стойка для напольной установки пульта управления/	шт.	6	4,08	1,92			
125	Устройство полов из рулонных материалов и наливных	м2	245,43	167,1	78,33			
1	Покрытия поливинилацетатно-цементобетонные толщиной 20 (30) мм. Устройство	м2 покрытия	242	164,76	77,24			
2	Стяжки цементные толщиной 20 мм. Устройство	м2 стяжки	3,43	2,34	1,09			
126	Установка погонажных лепных изделий, черепицы, плитусов, жилок, устройство примыканий кровли к стенам, защита ендов, устройство желобов, ограждения кровель, штукатурка откосов, полос заземления	м	107,5	73,19	34,31			
1	Плитуса цементные. Устройство	м плитусов	81,6	55,56	26,04			

2	Плинтуса цементные. Устройство	м плинтусов	25,9		17,63	8,27			
127	Устройство полов монолитных	м2	75,82		51,62	24,2			
1	Покрытия бетонные, толщина 30 мм. Устройство	м2 покрытия	37,91		25,81	12,1			
2	Покрытия цементные. Железнение	м2 покрытия	37,91		25,81	12,1			
128	Штукатурка и затирка поверхностей под окраску, отделка готовыми декоративными составами, изоляция жидким керамическим покрытием "Астратек"	м2	367,45		250,17	117,28			
1	Стены. Отделка внутренних оштукатуренных (растворами из сухих смесей) поверхностей сухими смесями на гипсовой основе	м2 отделяваемой поверхности	28,62		19,49	9,13			
2	Стены. Штукатурка улучшенная цементно-известковым раствором по камню	м2 оштукатуриваемой поверхности	48,11		32,75	15,36			
3	Стены. Отделка внутренних оштукатуренных (растворами из сухих смесей) поверхностей сухими смесями на гипсовой основе	м2 отделяваемой поверхности	5,75		3,91	1,84			
4	Стены. Штукатурка улучшенная цементно-известковым раствором по камню	м2 оштукатуриваемой поверхности	48,11		32,75	15,36			
5	Стены. Оштукатуривание по сетке без устройства каркаса улучшенное	м2 оштукатуриваемой поверхности	101,02		68,78	32,24			
6	Стены. Оштукатуривание по сетке без устройства каркаса улучшенное	м2 оштукатуриваемой поверхности	26,4		17,97	8,43			
7	Фасады здания. Стены из кирпича и ячеистого бетона. Устройство наружной теплоизоляции с армирующим слоем с лесов	м2	1,32		0,9	0,4			
8	Стены. Оштукатуривание по сетке без устройства каркаса улучшенное	м2 оштукатуриваемой поверхности	54,06		36,806	17,25			
9	Фасады здания. Стены из кирпича и ячеистого бетона. Устройство наружной теплоизоляции с армирующим слоем с лесов	м2	54,06		36,806	17,25			
129	Окраска поверхностей малярными составами	м2	276,29		188,107	88,18			
1	Стены, подготовленные под окраску. Окраска поливинилацетатными водоземulsionными составами простая по штукатурке и сборным конструкциям	м2 окрашиваемой поверхности	28,62		19,49	9,13			
2	Стены, подготовленные под окраску. Окраска поливинилацетатными водоземulsionными составами простая по штукатурке и сборным конструкциям	м2 окрашиваемой поверхности	48,11		32,75	15,36			
3	Стены, подготовленные под окраску. Окраска поливинилацетатными водоземulsionными составами простая по штукатурке и сборным конструкциям	м2 окрашиваемой поверхности	5,75		3,91	1,84			
4	Стены, подготовленные под окраску. Окраска поливинилацетатными водоземulsionными составами простая по штукатурке и сборным конструкциям	м2 окрашиваемой поверхности	48,11		32,75	15,36			
5	Фасады. Окраска с лесов по подготовленной поверхности, поливинилацетатная	м2 окрашиваемой поверхности	91,64		62,39	29,25			
6	Фасады. Окраска с лесов по подготовленной поверхности, поливинилацетатная	м2 окрашиваемой поверхности	54,06		36,806	17,25			
130	Заполнение оконных, дверных и воротных проемов	м2	33,62		22,89	10,73			
1	Проемы оконные площадью более 2 м2. Установка блоков из ПВХ профилей поворотных (откидных, поворотно-откидных) трехстворчатых (в том числе при наличии створок глухого остекления)	м2	21		14,3	6,703			
2	Ворота с коробками стальными с раздвижными или распахивающимися неутепленными полотнами и калитками. Установка	м2 полотна	9,45		6,43	3,02			
3	Проемы дверные наружные площадью более 3 м2 в каменных стенах. Установка блоков	м2	3,171		2,16	1,01			
131	Устройство проводников, трапов, подоконных досок, лестниц, ограждений, направляющих рам для погружения свай, установка сжимов рубленых стен, утепление цоколя, подъем и опускание пролетных строений, устройство и разборка стапеля, замена ступеней	м	17,5		11,91	5,59			
1	Доски подоконные из ПВХ. Установка в стенах каменных толщиной до 0,51 м	м	17,5		11,91	5,59			
132	Монтаж металлических ограждающих конструкций зданий	м2	366,45		249,49	116,96			
1	Конструкции ограждающие стен из многослойных панелей при высоте здания до 20 м. Монтаж стен отдельными панелями	м2	366,45		249,49	116,96			
133	Устройство кровель	м2	336,06		228,8006	107,26			
1	Покрытие кровельное из многослойных панелей при высоте здания до 20 м. Монтаж	м2 покрытия	336,06		228,8006	107,26			
134	Установка и разборка скользящей опалубки башенных копров, контроль качества сварных соединений, сварка и резка металлоконструкций, установка металлических деталей промышленных труб	м	761,92		518,74	243,18			
1	Конструкции ограждающие стен из многослойных панелей при высоте здания до 20 м. Установка фасонных (доборных) элементов	м фасонных (доборных) элементов	276		187,91	88,09			

2	Конструкции ограждающие стен из многослойных панелей при высоте здания до 20 м. Установка фасонных (доборных) элементов	м фасонных (доборных) элементов	121,8		82,93	38,87			
3	Конструкции ограждающие стен из многослойных панелей при высоте здания до 20 м. Установка фасонных (доборных) элементов	м фасонных (доборных) элементов	19,8		13,48	6,32			
4	Конструкции ограждающие стен из многослойных панелей при высоте здания до 20 м. Установка фасонных (доборных) элементов	м фасонных (доборных) элементов	256,07		174,34	81,73			
5	Конструкции ограждающие стен из многослойных панелей при высоте здания до 20 м. Установка фасонных (доборных) элементов	м фасонных (доборных) элементов	18,08		12,309	5,77			
6	Конструкции ограждающие стен из многослойных панелей при высоте здания до 20 м. Установка фасонных (доборных) элементов	м фасонных (доборных) элементов	12,17		8,29	3,88			
7	Конструкции ограждающие стен из многослойных панелей при высоте здания до 20 м. Установка фасонных (доборных) элементов	м фасонных (доборных) элементов	9,5		6,47	3,03			
8	Конструкции ограждающие стен из многослойных панелей при высоте здания до 20 м. Установка фасонных (доборных) элементов	м фасонных (доборных) элементов	34,3		23,35	10,95			
9	Конструкции ограждающие стен из многослойных панелей при высоте здания до 20 м. Установка фасонных (доборных) элементов	м фасонных (доборных) элементов	14,2		9,67	4,53			
135	Теплоизоляция строительных конструкций, трубопроводов, оборудования, огнезащита	м3	13,14		8,95	4,19			
1	Поверхности плоские и криволинейные. Изоляция штучными плитами из пенополиуретана	м3 изоляции	8,08		5,501	2,58			
2	Поверхности плоские и криволинейные. Изоляция матами минераловатными прошивными безобкладочными и в обкладках, плитами минераловатными на синтетическом связующем, плитами из стеклянного штапельного волокна	м3 изоляции	0,91		0,6	0,3			
3	Поверхности плоские и криволинейные. Изоляция матами минераловатными прошивными безобкладочными и в обкладках, плитами минераловатными на синтетическом связующем, плитами из стеклянного штапельного волокна	м3 изоляции	0,85		0,6	0,3			
4	Поверхности плоские и криволинейные. Изоляция матами минераловатными прошивными безобкладочными и в обкладках, плитами минераловатными на синтетическом связующем, плитами из стеклянного штапельного волокна	м3 изоляции	0,21		0,1	0,067			
5	Поверхности плоские и криволинейные. Изоляция матами минераловатными прошивными безобкладочными и в обкладках, плитами минераловатными на синтетическом связующем, плитами из стеклянного штапельного волокна	м3 изоляции	0,4		0,3	0,1			
6	Поверхности плоские и криволинейные. Изоляция матами минераловатными прошивными безобкладочными и в обкладках, плитами минераловатными на синтетическом связующем, плитами из стеклянного штапельного волокна	м3 изоляции	0,17584		0,1	0,056			
7	Поверхности плоские и криволинейные. Изоляция матами минераловатными прошивными безобкладочными и в обкладках, плитами минераловатными на синтетическом связующем, плитами из стеклянного штапельного волокна	м3 изоляции	0,3		0,2	0,096			
8	Поверхности плоские и криволинейные. Изоляция матами минераловатными прошивными безобкладочными и в обкладках, плитами минераловатными на синтетическом связующем, плитами из стеклянного штапельного волокна	м3 изоляции	0,39		0,3	0,1			
9	Поверхности плоские и криволинейные. Изоляция матами минераловатными прошивными безобкладочными и в обкладках, плитами минераловатными на синтетическом связующем, плитами из стеклянного штапельного волокна	м3 изоляции	1,32		0,9	0,4			
10	Поверхности плоские и криволинейные. Изоляция матами минераловатными прошивными безобкладочными и в обкладках, плитами минераловатными на синтетическом связующем, плитами из стеклянного штапельного волокна	м3 изоляции	0,09891		0,067	0,032			
11	Поверхности плоские и криволинейные. Изоляция матами минераловатными прошивными безобкладочными и в обкладках, плитами минераловатными на синтетическом связующем, плитами из стеклянного штапельного волокна	м3 изоляции	0,39564		0,3	0,1			
136	Гидроизоляция и пароизоляция строительных конструкций	м2	261,98		178,36	83,62			
1	Стены, фундаменты. Гидроизоляция боковая обмазочная битумная в 2 слоя по выровненной поверхности бутовой кладки, кирпичу, бетону	м2 поверхности	251,18		171,01	80,17			
2	Мембрана/Пароизоляция прокладная. Устройство в один слой	м2 изолируемой поверхности	10,8		7,35	3,45			
137	Устройство сооружений и конструкций из камня и других инертных материалов, укрепление поверхности	м3	8,75		5,96	2,79			
1	Слои подстилающие щебеночные. Устройство с уплотнением трамбовками	м3 подстилающего слоя	8,75		5,96	2,79			
138	Утепление стен, полов, покрытий плитами, теплоизоляция торфом	м2	95,4		64,95	30,45			
1	Тепло- и звукоизоляция сплошная из плит или матов минераловатных или стекловолоконистых. Устройство	м2 изолируемой поверхности	94,2		64,13	30,07			
2	Покрытия. Утепление плитами из пенопласта полистирольного на битумной мастике в один слой	м2 утепляемого покрытия	1,2		0,8	0,4			
139	Устройство земляных, щебеночных и каменных покрытий	м2	7,1		4,83	2,27			
1	Грунт. Уплотнение щебнем	м2 площади уплотнения	1,8		1,23	0,6			

2	Грунт. Уплотнение щебнем	м2 площади уплотнения	5,3		3,608	1,69			
140	Устройство полов из плиток	м2	3,43		2,34	1,09			
1	Покрытия из плиток многоцветных или одноцветных на клее из сухих смесей. Устройство	м2 покрытия	3,43		2,34	1,09			
141	Кладка из кирпича, искусственных камней и каменных блоков	м3	18,41		12,53	5,88			
1	Стены наружные простые из кирпича. Кладка при высоте этажа до 4 м	м3 кладки	4,49		3,06	1,43			
2	Стены наружные простые из кирпича. Кладка при высоте этажа до 4 м	м3 кладки	13,92		9,48	4,44			
142	Устройство примыканий, усиление гидроизоляции в местах примыкания к трубам и выступающим металлическим конструкциям, защита монтажного оконного проема	шт.	14		9,53	4,47			
1	Концы футляра диаметром 800 (152) мм. Заделка битумом и прядью	футляр	2		1,36	0,6			
2	Концы футляра диаметром 800 (457) мм. Заделка битумом и прядью	футляр	4		2,72	1,28			
3	Концы футляра диаметром 800 (406) мм. Заделка битумом и прядью	футляр	6		4,08	1,92			
4	Концы футляра диаметром 800 (406) мм. Заделка битумом и прядью	футляр	2		1,36	0,6			
143	Монтаж технологического оборудования производственного назначения	шт.	7		4,77	2,23			
1	Агрегат насосный лопастный центробежный одноступенчатый, многоступенчатый объемный, вихревой, поршневой, приводной, роторный на общей фундаментной плите или моноблочный, масса 0,425 т. Монтаж оборудования	шт.	4		2,72	1,28			
2	Агрегат насосный лопастный центробежный одноступенчатый, многоступенчатый объемный, вихревой, поршневой, приводной, роторный на общей фундаментной плите или моноблочный, масса 0,425 т. Монтаж оборудования	шт.	2		1,36	0,6			
3	Кран мостовой электрический общего назначения с одним крюком, грузоподъемность 5 т, пролет 10,5-22,5 м. Монтаж оборудования	кран	1		0,7	0,3			
144	Арматура технологических трубопроводов	шт.	104		70,807	33,19			
1	Арматура фланцевая с ручным приводом или без привода водопроводная на условное давление до 4 МПа, диаметр условного прохода 250 мм. Монтаж оборудования	шт.	4		2,72	1,28			
2	Арматура фланцевая с ручным приводом или без привода водопроводная на условное давление до 4 МПа, диаметр условного прохода 200 мм. Монтаж оборудования	шт.	44		29,96	14,04			
3	Арматура фланцевая с ручным приводом или без привода водопроводная на условное давление до 4 МПа, диаметр условного прохода 150 мм. Монтаж оборудования	шт.	24		16,34	7,66			
4	Арматура фланцевая с ручным приводом или без привода водопроводная на условное давление до 4 МПа, диаметр условного прохода 50 мм. Монтаж оборудования	шт.	14		9,53	4,47			
5	Клапан стальной низкого давления, диаметр условного прохода 200 мм. Монтаж оборудования	шт.	4		2,72	1,28			
6	Клапан стальной низкого давления, диаметр условного прохода 150 мм. Монтаж оборудования	шт.	2		1,36	0,6			
7	Арматура фланцевая с ручным приводом или без привода водопроводная на условное давление до 4 МПа, диаметр условного прохода 250 мм. Монтаж оборудования	шт.	4		2,72	1,28			
8	Арматура фланцевая с ручным приводом или без привода водопроводная на условное давление до 4 МПа, диаметр условного прохода 200 мм. Монтаж оборудования	шт.	2		1,36	0,6			
9	Клапан стальной низкого давления, диаметр условного прохода 25 мм. Монтаж оборудования	шт.	4		2,72	1,28			
10	Клапан стальной низкого давления, диаметр условного прохода 25 мм. Монтаж оборудования	шт.	2		1,36	0,6			
145	Монтаж санитарно-технического и газового оборудования, установок горизонтально направленного бурения, мусоропровода, установка шахт-пакета	шт.	12		8,17	3,83			
1	Вставки виброизолирующие к насосам, давление 1,6 Мпа, диаметр 150 мм. Установка	вставка	4		2,72	1,28			
2	Вставки виброизолирующие к насосам, давление 1,6 Мпа, диаметр 100 мм. Установка	вставка	2		1,36	0,6			
3	Вставки виброизолирующие к насосам, давление 1,6 Мпа, диаметр 80 мм. Установка	вставка	4		2,72	1,28			
4	Вставки виброизолирующие к насосам, давление 1,6 Мпа, диаметр 65 мм. Установка	вставка	2		1,36	0,6			
146	Прокладка технологических трубопроводов	м	531		361,52	169,48			
1	Трубопроводы, монтируемые из труб и готовых деталей, на условное давление не более 2,5 МПа, диаметр трубопровода наружный до 273 мм. Монтаж в помещениях или на открытых площадках	м трубопровода	78		53,105	24,9			
2	Трубопроводы, монтируемые из труб и готовых деталей, на Ру не более 2,5 МПа, диаметр трубопровода наружный до 219 мм. Монтаж в помещениях или на открытых площадках	м трубопровода	198		134,805	63,2			
3	Трубопроводы, монтируемые из труб и готовых деталей, на условное давление не более 2,5 МПа, диаметр трубопровода наружный до 159 мм. Монтаж в помещениях или на открытых площадках	м трубопровода	84		57,19	26,81			
4	Трубопроводы, монтируемые из труб и готовых деталей, на условное давление не более 2,5 МПа, диаметр трубопровода наружный до 133 мм. Монтаж в помещениях или на открытых площадках	м трубопровода	1,5		1,02	0,5			
5	Трубопроводы, монтируемые из труб и готовых деталей, на условное давление не более 2,5 МПа, диаметр трубопровода наружный до 108 мм. Монтаж в помещениях или на открытых площадках	м трубопровода	6		4,08	1,92			
6	Трубопроводы, монтируемые из труб и готовых деталей, на условное давление не более 2,5 МПа, диаметр трубопровода наружный до 89 мм. Монтаж в помещениях или на открытых площадках	м трубопровода	6		4,08	1,92			
7	Трубопроводы, монтируемые из труб и готовых деталей, на условное давление не более 2,5 МПа, диаметр трубопровода наружный до 76 мм. Монтаж в помещениях или на открытых площадках	м трубопровода	1,5		1,02	0,5			
8	Трубопроводы, монтируемые из труб и готовых деталей, на условное давление не более 2,5 МПа, диаметр трубопровода наружный до 57 мм. Монтаж в помещениях или на открытых площадках	м трубопровода	120		81,7	38,3001			
9	Трубопроводы, монтируемые из труб и готовых деталей, на условное давление не более 2,5 МПа, диаметр трубопровода наружный до 45 мм. Монтаж в помещениях или на открытых площадках	м трубопровода	24		16,34	7,66			

10	Трубопроводы, монтируемые из труб и готовых деталей, на условное давление не более 2,5 МПа, диаметр трубопровода наружный до 38 мм. Монтаж в помещениях или на открытых площадках	м трубопровода	12	8,17	3,83			
147	Установка компенсаторов, закладных устройств, фильтров, аппаратов пластичной смазки, питателей, отводов, фланцевых и сварных соединений технологических трубопроводов, трубопроводов для маслонаполненных кабелей, маслоподпитывающего оборудования	шт.	20	13,62	6,38			
1	Бобышки, штуцеры на условное давление до 10 МПа. Монтаж оборудования	шт.	6	4,08	1,92			
2	Бобышки, штуцеры на условное давление до 10 МПа. Монтаж оборудования	шт.	14	9,53	4,47			
148	Установка деревянных конструкций и изделий, навеска плавучими кранами отбойных устройств	шт.	5	3,404	1,6			
1	Монтаж пожарного щита. Установка	изделие	5	3,404	1,6			
149	Контроль монтажных сварных соединений	шт.	630	428,92	201,08			
1	Трубопроводы, диаметр до 60 мм. Контроль внешним осмотром и измерением сварных соединений	стык	154	104,85	49,15			
2	Трубопроводы, диаметр до 108 мм. Контроль внешним осмотром и измерением сварных соединений	стык	14	9,53	4,47			
3	Трубопроводы, диаметр до 219 мм. Контроль внешним осмотром и измерением сварных соединений	стык	436	296,84	139,16			
4	Трубопроводы, диаметр до 273 мм. Контроль внешним осмотром и измерением сварных соединений	стык	8	5,45	2,55			
5	Трубопровод, диаметр 299 мм, толщина стенки до 8 мм. Ультразвуковая дефектоскопия одним преобразователем сварных соединений перлитного класса с двух сторон, прозвучивание поперечное	стык	7	4,77	2,23			
6	Трубопровод, диаметр 194 мм, толщина стенки до 8 мм. Ультразвуковая дефектоскопия одним преобразователем сварных соединений перлитного класса с двух сторон, прозвучивание поперечное	стык	4	2,72	1,28			
7	Трубопровод, диаметр 114 мм, толщина стенки до 8 мм. Ультразвуковая дефектоскопия одним преобразователем сварных соединений перлитного класса с двух сторон, прозвучивание поперечное	стык	1	0,7	0,3			
8	Трубопровод, диаметр 89 мм, толщина стенки до 8 мм. Ультразвуковая дефектоскопия одним преобразователем сварных соединений перлитного класса с двух сторон, прозвучивание поперечное	стык	1	0,7	0,3			
9	Трубопровод, диаметр 65 мм, толщина стенки до 8 мм. Ультразвуковая дефектоскопия одним преобразователем сварных соединений перлитного класса с двух сторон, прозвучивание поперечное	стык	4	2,72	1,28			
10	Трубопровод, диаметр 36 мм, толщина стенки до 8 мм. Ультразвуковая дефектоскопия одним преобразователем сварных соединений перлитного класса с двух сторон, прозвучивание поперечное	стык	1	0,7	0,3			
150	Установка элементов вентиляционных систем	шт.	56	38,13	17,87			
1	Агрегаты вентиляторные, производительность до 10 тыс м3/час. Установка	агрегат	2	1,36	0,6			
2	Фильтры воздушные (сухие), производительность до 10 тыс м3/час. Установка	фильтр	2	1,36	0,6			
3	Воздухонагреватели для обводного канала однорядные, производительность до 10 тыс м3/час. Установка	воздухонагреватель	2	1,36	0,6			
4	Вентиляторы радиальные, масса до 0,05 т. Установка	вентилятор	2	1,36	0,6			
5	Решетки жалюзийные стальные, регулирующие (РР), номер 2, размер 100х400 мм/RAR 250х100. Установка	решетка	1	0,7	0,3			
6	Решетки жалюзийные стальные, регулирующие (РР), номер 5, размер 200х600 мм/RAR 600х250. Установка	решетка	7	4,77	2,23			
7	Заслонки воздушные или клапаны воздушные КВР с ручным приводом, периметр до 1000 мм. Установка	заслонка	1	0,7	0,3			
8	Заслонки воздушные или клапаны воздушные КВР с ручным приводом, периметр до 1000 мм. Установка	заслонка	7	4,77	2,23			
9	Клапаны обратные, периметр до 1000 мм. Установка	клапан	1	0,7	0,3			
10	Клапаны обратные, периметр до 3200 мм. Установка	клапан	2	1,36	0,6			
11	Заслонки воздушные или клапаны воздушные КВР с электрическим или пневматическим приводом, периметр до 4000 мм. Установка	заслонка	1	0,7	0,3			
12	Двери герметические утепленные, размер 1250х500 мм. Установка	дверь	1	0,7	0,3			
13	Вентиляторы радиальные, масса до 0,12 т. Установка	вентилятор	1	0,7	0,3			
14	Клапаны обратные, диаметр до 560 мм. Установка	клапан	2	1,36	0,6			
15	Решетки жалюзийные стальные, регулирующие (РР), номер 5, размер 200х600 мм/RAR 600х250. Установка	решетка	4	2,72	1,28			
16	Зонты из листовой оцинкованной стали, прямоугольного сечения, периметр 1000 мм. Установка над шахтами	зонт	1	0,7	0,3			
17	Заслонки воздушные или клапаны воздушные КВР с ручным приводом, периметр до 1000 мм. Установка	заслонка	4	2,72	1,28			
18	Вентиляторы радиальные, масса до 0,2 т. Установка	вентилятор	1	0,7	0,3			
19	Клапаны обратные, диаметр до 800 мм. Установка	клапан	1	0,7	0,3			
20	Решетки жалюзийные стальные, регулирующие (РР), номер 5, размер 200х600 мм/RAR 600х300. Установка	решетка	4	2,72	1,28			
21	Решетки жалюзийные стальные, регулирующие (РР), номер 4, размер 200х400 мм. Установка	решетка	4	2,72	1,28			
22	Зонты из листовой оцинкованной стали, прямоугольного сечения, периметр 2600 мм/ 3п 700х400. Установка над шахтами	зонт	1	0,7	0,3			
23	Дефлекторы, диаметр патрубка 630 мм. Установка	дефлектор	2	1,36	0,6			
24	Узлы прохода вытяжных вентиляционных шахт, диаметр патрубка до 800 мм/Узел прохода УП2-06. Установка	узел	2	1,36	0,6			
151	Прокладка воздухопроводов из металлического листа и винипласта, коллекторов пневмотранспортных, установка элементов вентиляционных систем, изготовление	м2	317,81	216,38	101,43			
1	Воздуховоды класса Н (нормальные) из оцинкованной стали, толщина 0,5 мм, периметр 800, 1000 мм. Прокладка	м2 поверхности воздухопроводов	0,7	0,5	0,2			
2	Воздуховоды класса Н (нормальные) из оцинкованной стали, толщина 0,7 мм, периметр от 1100 до 1600 мм. Прокладка	м2 поверхности воздухопроводов	38	25,87	12,13			
3	Воздуховоды класса Н (нормальные) из оцинкованной стали, толщина 0,7 мм, периметр от 1100 до 1600 мм. Прокладка	м2 поверхности воздухопроводов	8,4	5,72	2,68			

4	Воздуховоды класса Н (нормальные) из оцинкованной стали, толщина 0,7 мм, периметр до 2400 мм. Прокладка	м2 поверхности воздуховодов	21		14,3	6,703			
5	Воздуховоды класса Н (нормальные) из оцинкованной стали, толщина 0,7 мм, периметр до 3200 мм. Прокладка	м2 поверхности воздуховодов	57,2		38,94	18,26			
6	Воздуховоды класса Н (нормальные) из оцинкованной стали, толщина 1,2 мм, диаметр 1400 мм/Коллектор из листовой стали б=2мм 1200х500/л/ l=5000мм, изолированный. Прокладка	м2 поверхности воздуховодов	17		11,57	5,43			
7	Воздуховоды класса Н (нормальные) из оцинкованной стали, толщина 0,7 мм, периметр от 1100 до 1600 мм. Прокладка	м2 поверхности воздуховодов	25		17,02	7,98			
8	Воздуховоды класса Н (нормальные) из оцинкованной стали, толщина 0,7 мм, периметр от 1100 до 1600 мм. Прокладка	м2 поверхности воздуховодов	6,6		4,49	2,107			
9	Воздуховоды класса Н (нормальные) из оцинкованной стали, толщина 0,7 мм, периметр от 1100 до 1600 мм. Прокладка	м2 поверхности воздуховодов	9		6,13	2,87			
10	Воздуховоды класса Н (нормальные) из оцинкованной стали, толщина 0,7 мм, периметр до 2400 мм. Прокладка	м2 поверхности воздуховодов	6,8		4,63	2,17			
11	Воздуховоды класса Н (нормальные) из оцинкованной стали, толщина 0,7 мм, периметр до 2400 мм. Прокладка	м2 поверхности воздуховодов	44,1		30,02	14,08			
12	Воздуховоды класса Н (нормальные) из оцинкованной стали, толщина 0,7 мм, периметр до 2400 мм. Прокладка	м2 поверхности воздуховодов	16		10,89	5,107			
13	Воздуховоды класса Н (нормальные) из оцинкованной стали, толщина 0,7 мм, диаметр от 500 до 560 мм. Прокладка	м2 поверхности воздуховодов	3,5168		2,39	1,12			
14	Воздуховоды класса Н (нормальные) из оцинкованной стали, толщина 1,2 мм, диаметр 1400 мм/Коллектор из листовой стали б=2мм 700х500/л/ l=2500мм, изолированный. Прокладка	м2 поверхности воздуховодов	6		4,08	1,92			
15	Воздуховоды класса Н (нормальные) из оцинкованной стали, толщина 1,2 мм, диаметр 1400 мм/Коллектор из листовой стали б=2мм 650х650/л/ l=3000мм, изолированный. Прокладка	м2 поверхности воздуховодов	7,8		5,31	2,49			
16	Воздуховоды класса Н (нормальные) из оцинкованной стали, толщина 0,7 мм, периметр от 1100 до 1600 мм. Прокладка	м2 поверхности воздуховодов	14,4		9,804	4,6			
17	Воздуховоды класса Н (нормальные) из оцинкованной стали, толщина 0,7 мм, периметр до 2400 мм. Прокладка	м2 поверхности воздуховодов	26,4		17,97	8,43			
18	Воздуховоды класса Н (нормальные) из оцинкованной стали, толщина 0,7 мм, диаметр до 800 мм. Прокладка	м2 поверхности воздуховодов	1,9782		1,35	0,6			
19	Воздуховоды класса Н (нормальные) из оцинкованной стали, толщина 0,7 мм, диаметр до 800 мм. Прокладка	м2 поверхности воздуховодов	7,9128		5,39	2,53			
152	Установка радиаторов и конвекторов	кВт	2,5		1,702	0,8			
1	Конвекторы. Установка	кВт	1		0,7	0,3			
2	Конвекторы. Установка	кВт	1,5		1,02	0,5			
Резервуар РГС-50м3-3шт(7.1,3,7,4)									
153	Разработка грунта механизированным способом	м3	2106,2		2106,2				
1	Грунты 2 группы в котлованах объемом до 1000 м3. Разработка с погрузкой на автомобили-самосвалы экскаваторами с ковшом вместимостью 0,5 м3	м3 грунта	1085,784221		1085,78				
2	Грунты 2 группы в карьерах. Разработка с погрузкой на автомобили-самосвалы экскаваторами "Обратная лопата" с ковшом вместимостью 0,65 м3	м3 грунта	517,9769765		517,98				
3	Траншеи и котлованы. Засыпка бульдозерами мощностью 79 кВт (108 л с) при перемещении грунта до 5 м. Группа грунтов 2	м3 грунта	502,4376672		502,44				
154	Разработка грунта вручную	м3	567,1		567,1				
1	Грунты 2 группы. Разработка вручную с креплениями в траншеях шириной более 2 м и котлованах площадью сечения до 5 м2, глубиной до 3 м	м3 грунта	33,5809553		33,58				
2	Засыпка вручную траншей, пазух котлованов и ям в грунтах 2 группы	м3	15,5393093		15,54				
3	Уплотнение грунта 1,2 группы пневматическими трамбовками	м3	517,9769765		517,98				
155	Устройство железобетонных монолитных конструкций опускного колодца и емкостных сооружений водопровода и канализации, градирен	м3	81,57		81,57				
1	Стены и плоские днища прямоугольных сооружений при толщине до 150 мм. Устройство/В25W8F150 сульфатостойкий	м3	25,3		25,3				
2	Стены и плоские днища прямоугольных сооружений при толщине более 150 мм. Устройство/В25W8F150 сульфатостойкий	м3	29,06		29,06				
3	Стены и плоские днища прямоугольных сооружений при толщине более 150 мм. Устройство/В25W8F150 сульфатостойкий	м3	26,2		26,2				
4	Стены и плоские днища прямоугольных сооружений при толщине до 150 мм. Устройство	м3	1,01		1,01				
156	Изготовление и установка арматуры, монолитных железобетонных конструкций, крепежных изделий и фасонных частей, деталей подвесных лесов, валов механизмов открывания форточек, катковых и неподвижных опор, балластировка трубопроводов утяжелителями, грузами	т	8,68		8,68				
1	Детали закладные весом более 20 кг. Установка	т	0,1319		0,1				
2	Конструкции стальные, остающиеся в теле бетона. Установка/Сальники набивные/	т	0,0656		0,066				

3	Сетки арматурные плоские. Изготовление в построечных условиях из арматуры диаметром до 16 мм	т	0,4004		0,4				
4	Сетки арматурные плоские. Изготовление в построечных условиях из арматуры диаметром до 25 мм	т	3,7128		3,71				
5	Сетки арматурные плоские. Изготовление в построечных условиях из арматуры диаметром до 16 мм	т	0,23968		0,2				
6	Сетки арматурные плоские. Изготовление в построечных условиях из арматуры диаметром до 25 мм	т	0,90944		0,9				
7	Сетки арматурные плоские. Изготовление в построечных условиях из арматуры диаметром до 16 мм	т	1,30174		1,302				
8	Сетки арматурные плоские. Изготовление в построечных условиях из арматуры диаметром до 16 мм	т	0,13054		0,1				
9	Сетки арматурные плоские. Изготовление в построечных условиях из арматуры диаметром до 16 мм	т	0,2196		0,2				
10	Сетки арматурные плоские. Изготовление в построечных условиях из арматуры диаметром до 16 мм	т	1,08834		1,09				
11	Сетки арматурные плоские. Изготовление в построечных условиях из арматуры диаметром до 16 мм	т	0,10914		0,1				
12	Сетки арматурные плоские. Изготовление в построечных условиях из арматуры диаметром до 16 мм	т	0,1836		0,2				
13	Детали закладные весом до 20 кг. Установка/Мн1	т	0,01675		0,017				
14	Детали закладные весом до 20 кг. Установка/Мн2	т	0,0888		0,089				
15	Детали закладные весом до 20 кг. Установка/Мн3	т	0,01383		0,014				
16	Детали закладные весом до 20 кг. Установка/Мн4	т	0,00386		0,0039				
17	Детали закладные весом до 20 кг. Установка/Мн5	т	0,00141		0,0014				
18	Детали закладные весом до 20 кг. Установка/Мн6	т	0,00724		0,0072				
19	Детали закладные весом более 20 кг. Установка/Мн7	т	0,03436		0,034				
20	Конструкции стальные, остающиеся в теле бетона. Установка/Сальники набивные/	т	0,0328		0,033				
157	Монтаж сборных бетонных и железобетонных конструкций	м3	5,7		5,7				
1	Плиты покрытий. Установка	м3 сборных конструкций	0,42		0,4				
2	Плиты покрытий. Установка	м3 сборных конструкций	3,92		3,92				
3	Плиты покрытий. Установка	м3 сборных конструкций	0,54		0,5				
4	Плиты покрытий. Установка	м3 сборных конструкций	0,35		0,3				
5	Плиты покрытий. Установка	м3 сборных конструкций	0,49		0,5				
158	Возведение монолитных бетонных и железобетонных конструкций	м3	95,69		95,69				
1	Лотки между сооружениями при толщине стен более 100 мм. Устройство/В25W8F150 сульфатостойкий	м3	1,2		1,2				
2	Подготовка бетонная. Устройство/В10W8F150 сульфатостойкий	м3	15,5		15,5				
3	Плиты фундаментные железобетонные плоские. Устройство/В25W8F150 сульфатостойкий	м3	60		60				
4	Перекрытия безбалочные толщиной до 200 мм. Устройство на высоте от опорной площади более 6 м/В20W8F150 сульфатостойкий	м3	18,4		18,4				
5	Фундаменты общего назначения железобетонные объемом до 5 м3. Устройство/В10W8F150 сульфатостойкий	м3	0,232		0,2				
6	Подготовка бетонная. Устройство/В10W8F150 сульфатостойкий	м3	0,36		0,4				
159	Прокладка наружных трубопроводов из стальных труб	м	5,15		5,15				
1	Трубы водопроводные стальные, диаметр 400 мм. Укладка с гидравлическим испытанием	км трубопровода	0,00515		0,0052				
160	Устройство полов из рулонных материалов и наливных	м2	235,38		235,38				
1	Стяжки цементные толщиной 20 мм./65мм Устройство/уклонообразующая стяжка (40+90)/2-65ср	м2 стяжки	117,6923077		117,69				
2	Стяжки цементные. Устройство. добавлять на каждые 5 мм изменения толщины стяжки к норме 1111-0101-1101	м2 стяжки	117,6923077		117,69				
161	Антикоррозийное покрытие поверхностей, огнезащита	м2	599,2		599,2				
1	Поверхности металлические. Огрунтовка грунтовкой ГФ-021 за один раз	м2	3,29725		3,3				
2	Поверхности металлические огрунтованные. Окраска эмалями ПФ-115	м2	3,29725		3,3				
3	Поверхности металлические. Огрунтовка грунтовкой ГФ-021 за один раз	м2	1,85925		1,86				
4	Поверхности металлические огрунтованные. Окраска эмалями ПФ-115	м2	1,85925		1,86				
5	Поверхности металлические. Огрунтовка грунтовкой ЭП-057 за один раз	м2	294,436		294,44				
6	Поверхности. Шпатлевка эпоксидной шпатлевкой ЭП-0010 толщиной слоя 2 мм	м2	294,436		294,44				
162	Монтаж строительных металлоконструкций и металлоизделий	т	0,073		0,073				
1	Решетки прямиков металлические. Установка	т металлических изделий	0,07324		0,073				
Внутриплощадочные электрические сети(104.00)									
163	Разработка грунта механизированным способом	м3	1955,91		51,24	479,406	485,88	511,8	427,58
1	Грунты 2 группы в траншеях. Разработка в отвал экскаваторами "Обратная лопата" с ковшом вместимостью 0,25 м3	м3 грунта	346,29		9,07	84,88	86,02	90,61	75,702
2	Траншеи и котлованы. Засыпка бульдозерами мощностью 59 кВт (80 л с) при перемещении грунта до 5 м. Группа грунтов 2	м3 грунта	357		9,35	87,503	88,69	93,42	78,04
3	Грунты 2 группы в траншеях. Разработка в отвал экскаваторами "Обратная лопата" с ковшом вместимостью 0,25 м3	м3 грунта	470,1105		12,32	115,23	116,78	123,01	102,77
4	Траншеи и котлованы. Засыпка бульдозерами мощностью 59 кВт (80 л с) при перемещении грунта до 5 м. Группа грунтов 2	м3 грунта	484,65		12,7	118,79	120,4	126,82	105,95
5	Грунты 2 группы в траншеях. Разработка в отвал экскаваторами "Обратная лопата" с ковшом вместимостью 0,25 м3	м3 грунта	146,664		3,84	35,95	36,43	38,38	32,06
6	Траншеи и котлованы. Засыпка бульдозерами мощностью 59 кВт (80 л с) при перемещении грунта до 5 м. Группа грунтов 2	м3 грунта	151,2		3,96	37,06	37,56	39,56	33,05

164	Разработка и выемка грунта при устройстве опускных колодцев	м3	29,79		0,8	7,302	7,4004	7,8	6,51
1	Грунты 2 группы. Разработка вручную в траншеях глубиной до 2 м без креплений с откосами. Доработка вручную, зачистка дна и стенок с выкидкой грунта в котлованах и траншеях, разработанных механизированным способом, применен коэффициент к затратам труда - 1,2	м3 грунта	10,71		0,3	2,63	2,66	2,802	2,34
2	Грунты 2 группы. Разработка вручную в траншеях глубиной до 2 м без креплений с откосами. Доработка вручную, зачистка дна и стенок с выкидкой грунта в котлованах и траншеях, разработанных механизированным способом, применен коэффициент к затратам труда - 1,2	м3 грунта	14,5395		0,4	3,56	3,61	3,805	3,18
3	Грунты 2 группы. Разработка вручную в траншеях глубиной до 2 м без креплений с откосами. Доработка вручную, зачистка дна и стенок с выкидкой грунта в котлованах и траншеях, разработанных механизированным способом, применен коэффициент к затратам труда - 1,2	м3 грунта	4,536		0,1	1,11	1,13	1,19	1
165	Разработка грунта вручную	м3	992,85		26,01	243,35	246,64	259,8	217,05
1	Грунт 1, 2 группы. Уплотнение пневматическими трамбовками	м3	357		9,35	87,503	88,69	93,42	78,04
2	Грунт 1, 2 группы. Уплотнение пневматическими трамбовками	м3	484,65		12,7	118,79	120,4	126,82	105,95
3	Грунт 1, 2 группы. Уплотнение пневматическими трамбовками	м3	151,2		3,96	37,06	37,56	39,56	33,05
166	Прокладка кабелей связи, трубные проводки, трубопроводов для кабельных линий	км	8,13		0,2	1,99	2,02	2,13	1,78
1	Кабели волоконно-оптические. Прокладка в траншее. Прокладка опознавательной ленты, применен коэффициент к затратам труда - 0,3, к времени эксплуатации машин - 0,3	км кабеля	1,981		0,052	0,5	0,5	0,5	0,4
2	Кабели волоконно-оптические. Прокладка в траншее. Прокладка опознавательной ленты, применен коэффициент к затратам труда - 0,3, к времени эксплуатации машин - 0,3	км кабеля	1,795		0,047	0,4	0,4	0,5	0,4
3	Кабели волоконно-оптические. Прокладка в траншее. Прокладка опознавательной ленты, применен коэффициент к затратам труда - 0,3, к времени эксплуатации машин - 0,3	км кабеля	0,28		0,0073	0,069	0,07	0,073	0,061
4	Трубопровод полиэтиленовый для кабельных линий, диаметр труб до 110 мм. Прокладка в траншеях	м	3778		98,98	926,01	938,52	988,58	825,902
5	Трубопровод полиэтиленовый для кабельных линий, диаметр труб до 225 мм. Прокладка в траншеях	м	298		7,808	73,04	74,03	77,98	65,15
167	Устройство дорожных оснований и покрытий: добавки, дорожные знаки, временные грунтовые дороги	м3	5,4		0,1	1,32	1,34	1,41	1,18
1	Основания. Добавка гравия, песка или песчано-гравийной смеси /подсыпка колодцев/	м3 добавок в рыхлом состоянии	5,4		0,1	1,32	1,34	1,41	1,18
168	Прокладка кабельных ЛЭП	км	18,49		0,5	4,53	4,59	4,84	4,04
1	Кабель до 35 кВ, масса 1 м до 1 кг. Монтаж в готовых траншеях без покрытий	м кабеля	600		15,72	147,06	149,05	157,0004	131,16
2	Кабель до 35 кВ, масса 1 м до 3 кг. Прокладка по непроходным эстакадам	м кабеля	150		3,93	36,77	37,26	39,25	32,79
3	Кабель до 35 кВ, масса 1 м до 1 кг. Монтаж в готовых траншеях без покрытий	м кабеля	1280		33,54	313,74	317,98	334,93	279,82
4	Кабель до 35 кВ, масса 1 м до 3 кг. Прокладка по непроходным эстакадам	м кабеля	320		8,38	78,43	79,49	83,73	69,95
5	Кабель до 35 кВ, масса 1 м до 1 кг. Монтаж в готовых траншеях без покрытий	м кабеля	552		14,46	135,3	137,13	144,44	120,67
6	Кабель до 35 кВ, масса 1 м до 3 кг. Прокладка по непроходным эстакадам	м кабеля	138		3,62	33,82	34,28	36,11	30,17
7	Кабель до 35 кВ, масса 1 м до 1 кг. Монтаж в готовых траншеях без покрытий	м кабеля	560		14,67	137,26	139,11	146,53	122,42
8	Кабель до 35 кВ, масса 1 м до 3 кг. Прокладка по непроходным эстакадам	м кабеля	140		3,67	34,31	34,78	36,63	30,605
9	Кабель до 35 кВ, масса 1 м до 1 кг. Монтаж в готовых траншеях без покрытий	м кабеля	260		6,81	63,73	64,59	68,03	56,84
10	Кабель до 35 кВ, масса 1 м до 3 кг. Прокладка по непроходным эстакадам	м кабеля	65		1,703	15,93	16,15	17,008	14,21
11	Кабель до 35 кВ, масса 1 м до 3 кг. Монтаж в готовых траншеях без покрытий	м кабеля	1584		41,5006	388,25	393,49	414,48	346,28
12	Кабель до 35 кВ, масса 1 м до 3 кг. Прокладка по непроходным эстакадам	м кабеля	396		10,38	97,06	98,37	103,62	86,57
13	Кабель до 35 кВ, масса 1 м до 13 кг. Монтаж в готовых траншеях без покрытий	м кабеля	100		2,62	24,51	24,84	26,17	21,86
14	Кабель до 35 кВ, масса 1 м до 13 кг. Монтаж в готовых траншеях без покрытий	м кабеля	210		5,502	51,47	52,17	54,95	45,908
15	Кабель до 35 кВ, масса 1 м до 13 кг. Прокладка по непроходным эстакадам	м кабеля	140		3,67	34,31	34,78	36,63	30,605
16	Кабель до 35 кВ, масса 1 м до 9 кг. Монтаж в готовых траншеях без покрытий	м кабеля	378		9,904	92,65	93,902	98,91	82,63
17	Кабель до 35 кВ, масса 1 м до 13 кг. Прокладка по непроходным эстакадам	м кабеля	252		6,602	61,77	62,601	65,94	55,09
18	Кабель до 35 кВ, масса 1 м до 6 кг. Монтаж в готовых траншеях без покрытий	м кабеля	60		1,57	14,706	14,905	15,70004	13,12
19	Кабель до 35 кВ, масса 1 м до 6 кг. Прокладка по непроходным эстакадам	м кабеля	540		14,15	132,36	134,15	141,3004	118,05
20	Кабель до 35 кВ, масса 1 м до 6 кг. Монтаж в готовых траншеях без покрытий	м кабеля	238		6,24	58,34	59,12	62,28	52,03
21	Кабель до 35 кВ, масса 1 м до 6 кг. Прокладка по непроходным эстакадам	м кабеля	102		2,67	25,0008	25,34	26,69	22,3
22	Кабель до 35 кВ, масса 1 м до 6 кг. Монтаж в готовых траншеях без покрытий	м кабеля	245		6,42	60,05	60,86	64,109	53,56
23	Кабель до 35 кВ, масса 1 м до 6 кг. Прокладка по непроходным эстакадам	м кабеля	105		2,75	25,74	26,08	27,48	22,95
24	Кабель до 35 кВ, масса 1 м до 6 кг. Монтаж в готовых траншеях без покрытий	м кабеля	480		12,58	117,65	119,24	125,6003	104,93
25	Кабель до 35 кВ, масса 1 м до 6 кг. Прокладка по непроходным эстакадам	м кабеля	320		8,38	78,43	79,49	83,73	69,95
26	Кабель до 35 кВ, масса 1 м до 3 кг. Монтаж в готовых траншеях без покрытий	м кабеля	105		2,75	25,74	26,08	27,48	22,95
27	Кабель до 35 кВ, масса 1 м до 3 кг. Прокладка по непроходным эстакадам	м кабеля	45		1,18	11,03	11,18	11,78	9,84
28	Кабель до 35 кВ, масса 1 м до 3 кг. Монтаж в готовых траншеях без покрытий	м кабеля	120		3,14	29,41	29,81	31,40009	26,23
29	Кабель до 35 кВ, масса 1 м до 3 кг. Прокладка по непроходным эстакадам	м кабеля	1080		28,3	264,71	268,29	282,6008	236,1
30	Кабель до 35 кВ, масса 1 м до 2 кг. Монтаж в готовых траншеях без покрытий	м кабеля	198		5,19	48,53	49,19	51,81	43,28
31	Кабель до 35 кВ, масса 1 м до 3 кг. Прокладка по непроходным эстакадам	м кабеля	132		3,46	32,35	32,79	34,54	28,86
32	Кабель до 35 кВ, масса 1 м до 2 кг. Монтаж в готовых траншеях без покрытий	м кабеля	100		2,62	24,51	24,84	26,17	21,86
33	Кабель до 35 кВ, масса 1 м до 3 кг. Прокладка по непроходным эстакадам	м кабеля	900		23,58	220,6	223,58	235,5006	196,75
34	Кабель до 35 кВ, масса 1 м до 1 кг. Монтаж в готовых траншеях без покрытий	м кабеля	630		16,506	154,42	156,504	164,85	137,72
35	Кабель до 35 кВ, масса 1 м до 3 кг. Прокладка по непроходным эстакадам	м кабеля	420		11,004	102,94	104,34	109,9003	91,82

36	Кабель до 35 кВ, масса 1 м до 2 кг. Монтаж в готовых траншеях без покрытий	м кабеля	105		2,75	25,74	26,08	27,48	22,95
37	Кабель до 35 кВ, масса 1 м до 3 кг. Прокладка по непроходным эстакадам	м кабеля	45		1,18	11,03	11,18	11,78	9,84
38	Кабель до 35 кВ, масса 1 м до 1 кг. Прокладка по установленным конструкциям и лоткам с креплением по всей длине	м кабеля	25		0,7	6,13	6,21	6,54	5,47
39	Кабель до 35 кВ, масса 1 м до 1 кг. Монтаж в готовых траншеях без покрытий	м кабеля	2597		68,04	636,54	645,14	679,55	567,73
40	Кабель до 35 кВ, масса 1 м до 3 кг. Прокладка по непроходным эстакадам	м кабеля	1113		29,16	272,803	276,49	291,24	243,31
41	Кабель до 35 кВ, масса 1 м до 1 кг. Монтаж в готовых траншеях без покрытий	м кабеля	588		15,406	144,12	146,07	153,86	128,54
42	Кабель до 35 кВ, масса 1 м до 3 кг. Прокладка по непроходным эстакадам	м кабеля	252		6,602	61,77	62,601	65,94	55,09
43	Кабель до 35 кВ, масса 1 м до 13 кг. Прокладка по непроходным эстакадам	м кабеля	500		13,1	122,55	124,209	130,83	109,304
44	Кабель до 35 кВ, масса 1 м до 3 кг. Прокладка по непроходным эстакадам	м кабеля	250		6,55	61,28	62,105	65,42	54,65
169	Разные работы, связанные с монтажом кабельных линий до 500 кВ и спецустановок, аккумуляторных и низковольтных комплектных установок, линий связи, технологических трубопроводов, реконструкция кабельных линий	шт.	196		5,14	48,04	48,69	51,29	42,85
1	Муфта концевая эпоксидная для 3-жильного кабеля напряжением 1 кВ, сечение одной жилы до 240 мм2. Монтаж оборудования	шт.	10		0,3	2,45	2,48	2,62	2,19
2	Муфта концевая эпоксидная для 3-жильного кабеля напряжением 1 кВ, сечение одной жилы до 185 мм2. Монтаж оборудования	шт.	10		0,3	2,45	2,48	2,62	2,19
3	Муфта концевая эпоксидная для 3-жильного кабеля напряжением 1 кВ, сечение одной жилы до 70 мм2. Монтаж оборудования	шт.	16		0,4	3,92	3,97	4,19	3,5
4	Муфта концевая эпоксидная для 3-жильного кабеля напряжением 1 кВ, сечение одной жилы до 185 мм2. Монтаж оборудования	шт.	2		0,052	0,5	0,5	0,5	0,4
5	Ящик для трубных проводов протяжной или коробка, размер до 500х500 мм. Монтаж оборудования	шт	158		4,14	38,73	39,25	41,34	34,54
170	Монтаж технологических металлоконструкций, шинопроводов, трубопроводов	т	5,87		0,2	1,44	1,46	1,54	1,28
1	Скоба П-образная из полосовой или угловой стали. Монтаж оборудования	т	0,71238		0,019	0,2	0,2	0,2	0,2
2	Полка-кронштейн из угловой стали. Монтаж оборудования	т	5,1666		0,1	1,27	1,28	1,35	1,13
171	Прокладка шинопроводов, троллей, контуров заземления и опорных конструкций из прокатных профилей, монтаж коробов, лотков	м	7194		188,48	1763,29	1787,12	1882,44	1572,67
1	Короб металлический длиной 6 м (блоки). Монтаж на конструкциях, кронштейнах, по фермам и колоннам	м	2172		56,906	532,37	539,56	568,34	474,82
2	Короб металлический длиной 3 м. Монтаж на конструкциях, кронштейнах, по фермам и колоннам	м	732		19,18	179,42	181,84	191,54	160,02
3	Проводник заземляющий открыто из полосовой стали сечением 100 мм2. Монтаж по строительным основаниям	м	980		25,68	240,204	243,45	256,43	214,24
4	Проводник заземляющий скрыто из стали полосовой сечением 100 мм2. Монтаж в подливке пола	м	3310		86,72	811,301	822,26	866,12	723,59
172	Установка светильников	шт.	114		2,99	27,94	28,32	29,83	24,92
1	Прожектор с лампой мощностью 500 Вт. Установка отдельно на стальной мачте	шт.	114		2,99	27,94	28,32	29,83	24,92
173	Монтаж электротехнического оборудования	шт.	2		0,052	0,5	0,5	0,5	0,4
1	Блок управления шкафного исполнения или распределительный пункт (шкаф) высота и ширина до 600х600 мм. Установка на стене	шт.	1		0,026	0,2	0,2	0,3	0,2
2	Блок управления шкафного исполнения или распределительный пункт (шкаф) высота и ширина до 600х600 мм. Установка на стене	шт.	1		0,026	0,2	0,2	0,3	0,2
174	Монтаж строительных металлоконструкций и металлоизделий	т	2090,46		54,77	512,38	519,309	547,005	456,99
1	Молниеотводы со шпилем стальные отдельностоящие. Установка	т	650		17,03	159,32	161,47	170,08	142,1
2	Молниеотводы со шпилем стальные отдельностоящие. Установка	т	1440		37,73	352,95	357,72	376,801	314,8
3	Молниеотводы со шпилем стальные отдельностоящие. Установка	т	0,462		0,012	0,1	0,1	0,1	0,1
175	Монтаж внутренней электропроводки	км	1,65		0,043	0,4	0,4	0,4	0,4
1	Провод сечением до 35 мм2. Прокладка по установленным стальным конструкциям и панелям	м трассы	1500		39,3	367,66	372,63	392,501	327,91
2	Труба стальная диаметром до 100 мм. Прокладка по установленным конструкциям, по стенам с креплением скобами	м	150		3,93	36,77	37,26	39,25	32,79
176	Устройство электрической защиты конструкций, установка заземлителей и поддерживающих устройств, стыков изолирующих и соединителей рельсовых, транспозиции проводов, протаскивание конца кабеля в колодец, измерение кабелей и воздушных линий связи	шт.	868		22,74	212,75	215,63	227,13	189,75
1	Заземлитель вертикальный из круглой стали диаметром 20 мм. Монтаж оборудования	шт.	868		22,74	212,75	215,63	227,13	189,75
Насосная станция пожаротушения(16.00)									
177	Разработка грунта механизированным способом	м3	9622			262,92	9359,08		
1	Грунты 1 группы в котлованах объемом свыше 1000 до 3000 м3. Разработка в отвал экскаваторами "Обратная лопата" с ковшом вместимостью 0,65 м3	м3 грунта	1957,26212			53,48	1903,78		
2	Грунты 1 группы в котлованах объемом свыше 1000 до 3000 м3. Разработка с погрузкой на автомобили-самосвалы экскаваторами с ковшом вместимостью 0,65 м3	м3 грунта	2017,796			55,14	1962,66		
3	Грунты 2 группы в карьерах. Разработка с погрузкой на автомобили-самосвалы экскаваторами "Обратная лопата" с ковшом вместимостью 0,65 м3	м3 грунта	1842,20343			50,34	1791,87		
4	Грунты 1 группы. Работа на отвале	м3 грунта	2017,796			55,14	1962,66		
5	Траншеи и котлованы. Засыпка бульдозерами мощностью 79 кВт (108 л с) при перемещении грунта до 5 м. Группа грунтов 2	м3 грунта	1786,937327			48,83	1738,11		
178	Разработка грунта вручную	м3	1958,003			53,501	1904,502		
1	Грунты 2 группы. Разработка вручную в траншеях и котлованах глубиной более 3 м с подъемом краном при наличии креплений	м3 грунта	60,53388			1,65	58,88		
2	Засыпка вручную траншей, пазух котлованов и ям в грунтах 2 группы	м3	55,2661029			1,51	53,76		

3	Уплотнение грунта 1,2 группы пневматическими трамбовками	м3	1842,20343			50,34	1791,87		
179	Возведение монолитных бетонных и железобетонных конструкций	м3	194,36			5,31	189,05		
1	Подготовка бетонная. Устройство	м3	1,67			0,046	1,62		
2	Фундаменты общего назначения железобетонные объемом до 25 м3. Устройство	м3	11,26			0,3	10,95		
3	Подготовка бетонная. Устройство	м3	5,01			0,1	4,87		
4	Фундаменты общего назначения железобетонные объемом до 25 м3. Устройство	м3	33,78			0,9	32,86		
5	Подготовка бетонная. Устройство	м3	3,36			0,092	3,27		
6	Фундаменты общего назначения железобетонные объемом до 5 м3. Устройство	м3	3,92			0,1	3,81		
7	Подготовка бетонная. Устройство	м3	3,36			0,092	3,27		
8	Фундаменты общего назначения железобетонные объемом до 5 м3. Устройство	м3	3,92			0,1	3,81		
9	Подготовка бетонная. Устройство	м3	3,36			0,092	3,27		
10	Фундаменты общего назначения железобетонные объемом до 5 м3. Устройство	м3	3,92			0,1	3,81		
11	Подготовка бетонная. Устройство	м3	3,36			0,092	3,27		
12	Фундаменты общего назначения железобетонные объемом до 5 м3. Устройство	м3	3,92			0,1	3,81		
13	Подготовка бетонная. Устройство	м3	1,19			0,033	1,16		
14	Фундаменты общего назначения железобетонные объемом до 25 м3. Устройство	м3	7,39			0,2	7,19		
15	Подготовка бетонная. Устройство	м3	1,19			0,033	1,16		
16	Фундаменты общего назначения железобетонные объемом до 25 м3. Устройство	м3	7,39			0,2	7,19		
17	Подготовка бетонная. Устройство	м3	0,4			0,01093	0,4		
18	Фундаменты общего назначения железобетонные объемом до 5 м3. Устройство	м3	1,3			0,036	1,26		
19	Подготовка бетонная. Устройство	м3	2,88			0,079	2,801		
20	Стены подвалов и подпорные стены железобетонные высотой до 6 м, толщиной до 300 мм. Устройство	м3	15,85			0,4	15,42		
21	Подготовка бетонная. Устройство	м3	2,88			0,079	2,801		
22	Стены подвалов и подпорные стены железобетонные высотой до 6 м, толщиной до 300 мм. Устройство	м3	15,85			0,4	15,42		
23	Подготовка бетонная. Устройство	м3	0,4			0,01093	0,4		
24	Стены подвалов и подпорные стены железобетонные высотой до 6 м, толщиной до 300 мм. Устройство	м3	11,83			0,3	11,507		
25	Подготовка бетонная. Устройство	м3	0,4			0,01093	0,4		
26	Стены подвалов и подпорные стены железобетонные высотой до 6 м, толщиной до 300 мм. Устройство	м3	11,83			0,3	11,507		
27	Подготовка бетонная. Устройство	м3	0,1			0,0027	0,097		
28	Фундаменты общего назначения железобетонные объемом до 5 м3. Устройство	м3	0,84			0,023	0,8		
29	Плиты фундаментные железобетонные с ребрами вверх. Устройство	м3	6,73			0,2	6,55		
30	Плиты фундаментные железобетонные с ребрами вверх. Устройство	м3	2,42			0,066	2,35		
31	Перемычки. Устройство	м3	0,43			0,012	0,4		
32	Фундаменты общего назначения железобетонные объемом до 5 м3. Устройство	м3	5,31			0,1	5,16		
33	Фундаменты общего назначения железобетонные объемом до 5 м3. Устройство	м3	5,77			0,2	5,61		
34	Подготовка бетонная. Устройство	м3	0,55			0,015	0,5		
35	Лотки в сооружениях. Устройство	м3	0,78			0,021	0,8		
36	Подготовка бетонная. Устройство	м3	0,45			0,012	0,4		
37	Подготовка бетонная. Устройство	м3	1,86			0,05082	1,809		
38	Подготовка бетонная. Устройство	м3	7,5			0,2	7,3		
180	Изготовление и установка арматуры, монолитных железобетонных конструкций, крепежных изделий и фасонных частей, деталей подвесных лесов, валов механизмов открывания форточек, катковых и неподвижных опор, балластировка трубопроводов утяжелителями, грузами	т	2,7			0,074	2,63		
1	Детали закладные весом более 20 кг. Установка	т	0,04281			0,0012	0,042		
2	Детали закладные весом до 20 кг. Установка	т	0,01164			0,00032	0,011		
3	Детали закладные весом более 20 кг. Установка	т	0,12843			0,0035	0,1		
4	Детали закладные весом до 20 кг. Установка	т	0,02818			0,00077	0,027		
5	Детали закладные весом до 20 кг. Установка	т	0,02818			0,00077	0,027		
6	Детали закладные весом до 20 кг. Установка	т	0,01654			0,00045	0,016		
7	Детали закладные весом до 20 кг. Установка	т	0,01654			0,00045	0,016		
8	Детали закладные весом до 20 кг. Установка	т	0,02506			0,00068	0,024		
9	Детали закладные весом до 20 кг. Установка	т	0,0076			0,0002077	0,0074		
10	Детали закладные весом до 20 кг. Установка	т	0,0152			0,00042	0,015		
11	Изделия монтажные массой до 20 кг. Установка	т стальных элементов	0,00256			0,00007	0,0025		
12	Конструкции стальные, остающиеся в теле бетона. Установка	т	0,0302			0,00083	0,029		
13	Изделия монтажные массой до 20 кг. Установка	т стальных элементов	0,00256			0,00007	0,0025		
14	Конструкции стальные, остающиеся в теле бетона. Установка	т	0,02528			0,00069	0,025		
15	Детали закладные весом до 20 кг. Установка	т	0,00582			0,00016	0,0057		
16	Изделия монтажные массой до 20 кг. Установка	т стальных элементов	0,00256			0,00007	0,0025		

17	Конструкции стальные, остающиеся в теле бетона. Установка	т	0,0302			0,00083	0,029		
18	Детали закладные весом до 20 кг. Установка	т	0,01476			0,0004033	0,014		
19	Детали закладные весом до 20 кг. Установка	т	0,01326			0,00036	0,013		
20	Каркасы арматурные пространственные. Изготовление в построечных условиях из арматуры диаметром до 25 мм	т	2,1987			0,060078	2,14		
21	Каркасы арматурные пространственные. Изготовление в построечных условиях из арматуры диаметром до 25 мм	т	0,1917			0,0052	0,2		
22	Болты анкерные на поддерживающие конструкции. Установка при бетонировании	т	0,00724			0,0002	0,007042		
23	Болты анкерные на поддерживающие конструкции. Установка при бетонировании	т	0,00724			0,0002	0,007042		
24	Детали закладные весом до 20 кг. Установка	т	0,07636			0,002086	0,074		
25	Детали закладные весом до 20 кг. Установка	т	0,01826			0,0005	0,018		
181	Антикоррозийное покрытие поверхностей, огнезащита	м2	3047,3			83,27	2964,03		
1	Поверхности. Шпатлевка эпоксидной шпатлевкой ЭП-0010 толщиной слоя 2 мм	м2	37,35			1,02	36,33		
2	Поверхности металлические. Огрунтовка грунтовкой ЭП-057 за один раз	м2	37,35			1,02	36,33		
3	Поверхности. Шпатлевка эпоксидной шпатлевкой ЭП-0010 толщиной слоя 2 мм	м2	112,05			3,06	108,99		
4	Поверхности металлические. Огрунтовка грунтовкой ЭП-057 за один раз	м2	112,05			3,06	108,99		
5	Поверхности. Шпатлевка эпоксидной шпатлевкой ЭП-0010 толщиной слоя 2 мм	м2	26,185			0,7	25,47		
6	Поверхности металлические. Огрунтовка грунтовкой ЭП-057 за один раз	м2	26,185			0,7	25,47		
7	Поверхности. Шпатлевка эпоксидной шпатлевкой ЭП-0010 толщиной слоя 2 мм	м2	26,185			0,7	25,47		
8	Поверхности металлические. Огрунтовка грунтовкой ЭП-057 за один раз	м2	26,185			0,7	25,47		
9	Поверхности. Шпатлевка эпоксидной шпатлевкой ЭП-0010 толщиной слоя 2 мм	м2	26,185			0,7	25,47		
10	Поверхности металлические. Огрунтовка грунтовкой ЭП-057 за один раз	м2	26,185			0,7	25,47		
11	Поверхности. Шпатлевка эпоксидной шпатлевкой ЭП-0010 толщиной слоя 2 мм	м2	26,185			0,7	25,47		
12	Поверхности металлические. Огрунтовка грунтовкой ЭП-057 за один раз	м2	26,185			0,7	25,47		
13	Поверхности. Шпатлевка эпоксидной шпатлевкой ЭП-0010 толщиной слоя 2 мм	м2	27,95			0,8	27,19		
14	Поверхности металлические. Огрунтовка грунтовкой ЭП-057 за один раз	м2	27,95			0,8	27,19		
15	Поверхности. Шпатлевка эпоксидной шпатлевкой ЭП-0010 толщиной слоя 2 мм	м2	27,95			0,8	27,19		
16	Поверхности металлические. Огрунтовка грунтовкой ЭП-057 за один раз	м2	27,95			0,8	27,19		
17	Поверхности. Шпатлевка эпоксидной шпатлевкой ЭП-0010 толщиной слоя 2 мм	м2	8,64			0,2	8,404		
18	Поверхности металлические. Огрунтовка грунтовкой ЭП-057 за один раз	м2	8,64			0,2	8,404		
19	Поверхности. Шпатлевка эпоксидной шпатлевкой ЭП-0010 толщиной слоя 2 мм	м2	106,14			2,9002	103,24		
20	Поверхности металлические. Огрунтовка грунтовкой ЭП-057 за один раз	м2	106,14			2,9002	103,24		
21	Поверхности. Шпатлевка эпоксидной шпатлевкой ЭП-0010 толщиной слоя 2 мм	м2	106,14			2,9002	103,24		
22	Поверхности металлические. Огрунтовка грунтовкой ЭП-057 за один раз	м2	106,14			2,9002	103,24		
23	Поверхности. Шпатлевка эпоксидной шпатлевкой ЭП-0010 толщиной слоя 2 мм	м2	71,34			1,95	69,39		
24	Поверхности металлические. Огрунтовка грунтовкой ЭП-057 за один раз	м2	71,34			1,95	69,39		
25	Поверхности. Шпатлевка эпоксидной шпатлевкой ЭП-0010 толщиной слоя 2 мм	м2	71,34			1,95	69,39		
26	Поверхности металлические. Огрунтовка грунтовкой ЭП-057 за один раз	м2	71,34			1,95	69,39		
27	Поверхности. Шпатлевка эпоксидной шпатлевкой ЭП-0010 толщиной слоя 2 мм	м2	7,3472			0,2	7,15		
28	Поверхности металлические. Огрунтовка грунтовкой ЭП-057 за один раз	м2	7,3472			0,2	7,15		
29	Поверхности. Шпатлевка эпоксидной шпатлевкой ЭП-0010 толщиной слоя 2 мм	м2	8,82			0,2	8,58		
30	Поверхности металлические. Огрунтовка грунтовкой ЭП-057 за один раз	м2	8,82			0,2	8,58		
31	Поверхности. Шпатлевка эпоксидной шпатлевкой ЭП-0010 толщиной слоя 2 мм	м2	8,715			0,2	8,48		
32	Поверхности металлические. Огрунтовка грунтовкой ЭП-057 за один раз	м2	8,715			0,2	8,48		
33	Поверхности. Шпатлевка эпоксидной шпатлевкой ЭП-0010 толщиной слоя 2 мм	м2	3,76			0,1	3,66		
34	Поверхности металлические. Огрунтовка грунтовкой ЭП-057 за один раз	м2	3,76			0,1	3,66		
35	Поверхности металлические. Огрунтовка грунтовкой ГФ-021 за один раз	м2	2,6415			0,072	2,57		
36	Поверхности металлические огрунтованные. Окраска эмалями ПФ-115	м2	2,6415			0,072	2,57		
37	Поверхности. Шпатлевка эпоксидной шпатлевкой ЭП-0010 толщиной слоя 2 мм	м2	3,9			0,1	3,79		
38	Поверхности металлические. Огрунтовка грунтовкой ЭП-057 за один раз	м2	3,9			0,1	3,79		
39	Поверхности металлические. Огрунтовка грунтовкой ГФ-021 за один раз	м2	0,9295			0,025	0,9		
40	Поверхности металлические огрунтованные. Окраска эмалями ПФ-115	м2	0,9295			0,025	0,9		
41	Поверхности металлические. Огрунтовка грунтовкой ГФ-021 за один раз	м2	572,25			15,64	556,61		
42	Поверхности металлические огрунтованные. Окраска эмалями ХВ-16	м2	572,25			15,64	556,61		
43	Поверхности металлические огрунтованные. Окраска огнезащитными составами. Предел огнестойкости R-60	м2	189,75			5,18	184,57		
44	Поверхности металлические огрунтованные. Окраска огнезащитными составами. Предел огнестойкости R-60	м2	59			1,61	57,39		
45	Поверхности металлические огрунтованные. Окраска огнезащитными составами. Предел огнестойкости R-30	м2	54,5			1,49	53,01		
46	Поверхности металлические. Огрунтовка грунтовкой ГФ-021 за один раз	м2	39			1,07	37,93		
47	Поверхности металлические огрунтованные. Окраска эмалями ПФ-115	м2	78			2,13	75,87		
48	Поверхности металлические. Огрунтовка грунтовкой ГФ-021 за один раз	м2	20			0,5	19,45		
49	Поверхности металлические огрунтованные. Окраска эмалями ПФ-115	м2	40			1,09	38,907		
50	Поверхности металлические. Огрунтовка грунтовкой ГФ-021 за один раз	м2	1			0,027	1		
51	Поверхности металлические огрунтованные. Окраска эмалями ПФ-115	м2	2			0,055	1,95		
182	Монтаж строительных металлоконструкций и металлоизделий	т	23,07			0,6	22,44		
1	Лотки, решетки, затворы из полосовой и тонколистовой стали	т конструкций	0,10566			0,0029	0,1		

2	Лотки, решетки, затворы из полосовой и тонколистовой стали	т конструкций	0,03718			0,001016	0,036		
3	Колонны одноэтажных и многоэтажных зданий и крановых эстакад высотой до 25 м составного сечения массой до 3 т. Монтаж	т конструкций	8,47			0,2	8,24		
4	Балки, ригели перекрытия, покрытия и под установку оборудования многоэтажных зданий высотой до 25 м. Монтаж	т конструкций	3,54			0,097	3,44		
5	Связи вертикальные в виде ферм для пролетов до 24 м при высоте здания до 25 м. Монтаж	т конструкций	0,88			0,024	0,9		
6	Каркасы многоэтажных зданий производственных высотой до 50 м этажерочного типа. Монтаж	т конструкций	4,12			0,1	4,007		
7	Балки одиночные подкрановые массой до 1 т. Монтаж на отметке до 25 м	т конструкций	1,33			0,036	1,29		
8	Площадки с настилом и ограждением из листовой, рифленой, просечной и круглой стали. Монтаж	т конструкций	4,55			0,1	4,43		
9	Кронштейны и подвески стен и сводов, заслонки и обрамления окон, амбразуры, горелки и форсунки сечением в свету до 0,5 м2. Монтаж	т конструкций	0,08125			0,0022	0,079		
183	Устройство железобетонных монолитных конструкций опускного колодца и емкостных сооружений водопровода и канализации, градирен	м3	0,7			0,019	0,7		
1	Стены и плоские днища прямоугольных сооружений при толщине более 150 мм. Устройство	м3	0,67			0,018	0,7		
184	Монтаж технологического оборудования производственного назначения	шт.	4			0,1	3,89		
1	Оборудование массой 1 т. Монтаж на открытой площадке/вес=641 кг	шт.	1			0,027	1		
2	Таль ручная стационарная, грузоподъемность 3,2 т, высота подъема 3 м. Монтаж оборудования	шт.	1			0,027	1		
3	Оборудование массой 1 т. Монтаж на открытой площадке/вес=688 кг	шт.	1			0,027	1		
4	Насос погружной заливной, масса 0,11 т. Монтаж оборудования	шт.	1			0,027	1		
185	Установка жироуловителей, терминалов и коверов, запорной и санитарно-технической арматуры, фасонных частей, изготовление	шт.	13			0,4	12,64		
1	Вентили, задвижки, затворы, клапаны обратные, краны проходные на трубопроводах из стальных труб диаметром до 300 мм. Установка	шт.	3			0,082	2,92		
2	Вентили, задвижки, затворы, клапаны обратные, краны проходные на трубопроводах из стальных труб диаметром до 250 мм. Установка	шт.	3			0,082	2,92		
3	Краны пожарные диаметром 50 мм. Установка	кран	1			0,027	1		
4	Шкафы пожарные металлические массой до 10 кг. Установка на стене или в нише	шт.	1			0,027	1		
5	Вентили, задвижки, затворы, клапаны обратные, краны проходные на трубопроводах из стальных труб диаметром до 250 мм. Установка	шт.	1			0,027	1		
6	Вентили, задвижки, затворы, клапаны обратные, краны проходные на трубопроводах из стальных труб диаметром до 150 мм. Установка	шт.	2			0,055	1,95		
7	Вентили, задвижки, затворы, клапаны обратные, краны проходные на трубопроводах из стальных труб диаметром до 50 мм. Установка	шт.	2			0,055	1,95		
186	Прокладка трубопроводов внутренних сантехнических сетей	м	86			2,35	83,65		
1	Трубопроводы отопления и водоснабжения из стальных электросварных труб, диаметр до 300 мм. Прокладка	м трубопровода	15			0,4	14,59		
2	Трубопроводы отопления и водоснабжения из стальных электросварных труб, диаметр до 250 мм. Прокладка	м трубопровода	14			0,4	13,62		
3	Трубопроводы отопления и водоснабжения из стальных электросварных труб, диаметр до 200 мм. Прокладка	м трубопровода	15			0,4	14,59		
4	Трубопроводы отопления и водоснабжения из стальных электросварных труб, диаметр до 50 мм. Прокладка	м трубопровода	7			0,2	6,809		
5	Трубопроводы отопления и водоснабжения из стальных электросварных труб, диаметр до 250 мм. Прокладка	м трубопровода	12			0,3	11,67		
6	Трубопроводы отопления и водоснабжения из стальных электросварных труб, диаметр до 200 мм. Прокладка	м трубопровода	8			0,2	7,78		
7	Трубопроводы отопления и водоснабжения из стальных электросварных труб, диаметр до 150 мм. Прокладка	м трубопровода	10			0,3	9,73		
8	Трубопроводы отопления и водоснабжения из стальных электросварных труб, диаметр до 50 мм. Прокладка	м трубопровода	5			0,1	4,86		
187	Испытание трубопроводов на прочность, сопутствующие работы	км	0,086			0,0023	0,084		
1	Трубопроводы систем отопления, водопровода и горячего водоснабжения диаметром до 400 мм. Испытание гидравлическое	м трубопровода	29			0,8	28,208		
2	Трубопроводы систем отопления, водопровода и горячего водоснабжения диаметром до 200 мм. Испытание гидравлическое	м трубопровода	15			0,4	14,59		
3	Трубопроводы систем отопления, водопровода и горячего водоснабжения диаметром до 50 мм. Испытание гидравлическое	м трубопровода	7			0,2	6,809		
4	Трубопроводы систем отопления, водопровода и горячего водоснабжения диаметром до 400 мм. Испытание гидравлическое	м трубопровода	12			0,3	11,67		
5	Трубопроводы систем отопления, водопровода и горячего водоснабжения диаметром до 200 мм. Испытание гидравлическое	м трубопровода	18			0,5	17,508		
6	Трубопроводы систем отопления, водопровода и горячего водоснабжения диаметром до 50 мм. Испытание гидравлическое	м трубопровода	5			0,1	4,86		
188	Монтаж оборудования предприятий химической и нефтеперерабатывающей промышленности.	шт.	1			0,027	1		
1	Дозатор весовой автоматический непрерывного действия, тип ДН-15М. Монтаж оборудования	шт.	1			0,027	1		
189	Установка радиаторов и конвекторов	кВт	3			0,082	2,92		
1	Конвекторы. Установка	кВт	3			0,082	2,92		
190	Установка элементов вентиляционных систем	шт.	8			0,2	7,78		
1	Агрегаты воздушно-отопительные, масса до 0,25 т. Установка	агрегат	4			0,1	3,89		
2	Дефлекторы, диаметр патрубка 500 мм. Установка	дефлектор	2			0,055	1,95		
3	Узлы прохода вытяжных вентиляционных шахт, диаметр патрубка до 560 мм. Установка	узел	2			0,055	1,95		

191	Монтаж приборов и средств автоматизации, арматуры установок автоматического пожаротушения	шт.	1			0,027	1		
1	Прибор, масса до 1,5 кг. Установка на резьбовых соединениях	шт.	1			0,027	1		
192	Монтаж электротехнического оборудования	шт.	5			0,1	4,86		
1	Блок управления шкафного исполнения или распределительный пункт (шкаф) высота и ширина до 1700х1100 мм. Установка на стене	шт.	1			0,027	1		
2	Ящик с понижающим трансформатором. Монтаж оборудования	шт.	1			0,027	1		
3	Выключатель или переключатель пакетный в металлической оболочке с количеством зажимов для подключения до 9 на ток до 25 А. Установка на конструкции на стене или колонне	шт.	2			0,055	1,95		
4	Пульг управления, высота до 1200 мм, глубина и ширина по фронту до 700х600 мм. Установка на полу	шт.	1			0,027	1		
193	Прокладка электропроводки в квартирах, лестничных клетках, подвалах, чердаках	шт.	14			0,4	13,62		
1	Розетка штепсельная полугерметическая и герметическая. Монтаж оборудования	шт.	10			0,3	9,73		
2	Розетка штепсельная полугерметическая и герметическая. Монтаж оборудования	шт.	1			0,027	1		
3	Выключатель полугерметический и герметический. Монтаж оборудования	шт.	3			0,082	2,92		
194	Монтаж электротехнической аппаратуры и приборов	шт.	6			0,2	5,84		
1	Коробка с зажимами для кабелей или проводов сечением до 185 мм2, с количеством зажимов до 6. Установка на конструкции на стене или колонне	шт.	6			0,2	5,84		
195	Прокладка кабельных ЛЭП	км	0,8			0,022	0,8		
1	Кабель до 35 кВ, масса 1 м до 1 кг. Прокладка в проложенных трубах, блоках и коробах	м кабеля	830			22,68	807,32		
2	Кабель до 35 кВ, масса 1 м до 3 кг. Прокладка в проложенных трубах, блоках и коробах	м кабеля	18			0,5	17,508		
196	Монтаж внутренней электропроводки	км	0,5			0,014	0,5		
1	Труба винипластовая диаметром до 25 мм. Прокладка по установленным конструкциям, по стенам и колоннам с креплением скобами	м	381			10,41	370,59		
2	Труба стальная диаметром до 25 мм. Прокладка по установленным конструкциям, по стенам с креплением скобами	м	35			1	34,04		
3	Труба стальная диаметром до 80 мм. Прокладка по установленным конструкциям, по стенам с креплением скобами	м	50			1,37	48,63		
197	Установка светильников	шт.	17			0,5	16,54		
1	Светильник потолочный или настенный для помещений с нормальными условиями среды, одноламповый. Монтаж с креплением винтами или болтами	шт.	15			0,4	14,59		
2	Светильник потолочный или настенный для помещений с нормальными условиями среды, одноламповый. Монтаж с креплением винтами или болтами	шт.	1			0,027	1		
3	Светильник потолочный или настенный для помещений с нормальными условиями среды, одноламповый. Монтаж с креплением винтами или болтами	шт.	1			0,027	1		
198	Устройство электрической защиты конструкций, установка заземлителей и поддерживающих устройств, стыков изолирующих и соединителей рельсовых, транспозиции проводов, протаскивание конца кабеля в колодец. измерение кабелей и воздушных линий связи	шт.	4			0,1	3,89		
1	Заземлитель вертикальный из круглой стали диаметром 16 мм. Монтаж оборудования	шт.	4			0,1	3,89		
199	Прокладка шинопроводов, троллей, контуров заземления и опорных конструкций из прокатных профилей, монтаж коробов, лотков	м	151			4,13	146,87		
1	Проводник заземляющий открыто из полосовой стали сечением 100 мм2. Монтаж по строительным основаниям	м	70			1,91	68,09		
2	Проводник заземляющий открыто из медного изолированного провода сечением 25 мм2. Монтаж по строительным основаниям	м	80			2,19	77,81		
3	Шина сборная - одна полоса в фазе, медная или алюминиевая сечением до 250 мм2. Монтаж оборудования	м	1			0,027	1		
200	Заполнение оконных, дверных и воротных проемов	м2	18,11			0,5	17,62		
1	Ворота с коробками стальными с раздвижными или распахивающимися неутепленными полотнами и калитками. Установка	м2 полотна	9			0,2	8,75		
2	Проемы дверные наружные площадью до 3 м2 в каменных стенах. Установка блоков	м2	1,911			0,052	1,86		
3	Проемы оконные площадью более 2 м2. Установка блоков из ПВХ профилей поворотных (откидных, поворотно-откидных) двухстворчатых	м2	7,2			0,2	7,003		
201	Устройство проводников, трапов, подоконных досок, лестниц, ограждений, направляющих рам для погружения свай, установка сжимов рубленых стен, утепление цоколя, подъем и опускание пролетных строений, устройство и разборка стапеля. замена ступеней	м	4,4			0,1	4,28		
1	Доски подоконные из ПВХ. Установка в стенах каменных толщиной до 0,51 м	м	4,4			0,1	4,28		
202	Устройство кровель	м2	1186,32			32,42	1153,904		
1	Обделки на фасадах (наружные подоконники, пояски, балконы и другое) без водосточных труб. Устройство/Слив	м2 фасада (без вычета проемов)	0,924			0,025	0,9		
2	Покрытие кровельное из многослойных панелей при высоте здания до 20 м. Монтаж	м2 покрытия	274,24			7,49	266,75		
3	Обделки на фасадах (наружные подоконники, пояски, балконы и другое) без водосточных труб. Устройство	м2 фасада (без вычета проемов)	893			24,4008	868,6		
4	Обделки на фасадах (наружные подоконники, пояски, балконы и другое) без водосточных труб. Устройство	м2 фасада (без вычета проемов)	18,18			0,5	17,68		
203	Установка погонажных лепных изделий, черепицы, плитусов, жилок, устройство примыканий кровли к стенам, защита ендов, устройство желобов, ограждения кровель, штукатурка откосов, полос заземления	м	220,53			6,03	214,504		
1	Откосы плоские при ширине до 200 мм. Штукатурка высококачественная цементно-известковым раствором по камню	м откосов	123,4782608			3,37	120,104		

	2	Плинтуса цементные. Устройство	м плинтусов	30,45			0,8	29,62		
	3	Плинтуса цементные. Устройство	м плинтусов	66,6			1,82	64,78		
204		Окраска поверхностей малярными составами	м2	996,68			27,23	969,45		
	1	Поверхности внутри помещений. Окраска водными составами известковая по кирпичу и бетону	м2 окрашиваемой поверхности	367,68			10,05	357,63		
	2	Поверхности внутри помещений. Окраска водными составами известковая по кирпичу и бетону	м2 окрашиваемой поверхности	206,46			5,64	200,82		
	3	Фасады. Окраска акриловыми составами с люлек по подготовленной поверхности за 2 раза	м2 окрашиваемой поверхности	422,54			11,55	410,99		
205		Штукатурка и затирка поверхностей под окраску, отделка готовыми декоративными составами, изоляция жидким керамическим покрытием "Астратек"	м2	774,96			21,18	753,78		
	1	Стены. Сплошное выравнивание бетонных поверхностей (однослойное оштукатуривание) цементно-известковым раствором/сухие смеси/затирка	м2 оштукатуриваемой поверхности	206,46			5,64	200,82		
	2	Стены. Оштукатуривание по сетке без устройства каркаса улучшенное	м2 оштукатуриваемой поверхности	422,5			11,54	410,96		
	3	Стены. Оштукатуривание по сетке без устройства каркаса улучшенное	м2 оштукатуриваемой поверхности	146			3,99	142,01		
206		Устройство полов монолитных	м2	262,23			7,17	255,06		
	1	Полы бетонные армированные с поверхностным упрочнением толщиной 110/70 мм. Устройство	м2 пола	51,21			1,4	49,81		
	2	Вычитается позиция: Полы бетонные армированные с поверхностным упрочнением. Устройство. исключать при изменении толщины пола на 10 мм к норме 1111-0101-1406	м2 пола	-51,21			-1,4	-49,81		
	3	Полы бетонные армированные с поверхностным упрочнением толщиной 110/80 мм. Устройство	м2 пола	211,02			5,77	205,25		
	4	Вычитается позиция: Полы бетонные армированные с поверхностным упрочнением. Устройство. исключать при изменении толщины пола на 10 мм к норме 1111-0101-1406	м2 пола	-211,02			-5,77	-205,25		
207		Устройство полов из рулонных материалов и наливных	м2	262,23			7,17	255,06		
	1	Стяжки цементные толщиной 20/30 мм. Устройство	м2 стяжки	51,21			1,4	49,81		
	2	Стяжки цементные. Устройство. добавлять на каждые 5 мм изменения толщины стяжки к норме 1111-0101-1101	м2 стяжки	-51,21			-1,4	-49,81		
	3	Стяжки цементные толщиной 20/30 мм. Устройство	м2 стяжки	211,02			5,77	205,25		
	4	Стяжки цементные. Устройство. добавлять на каждые 5 мм изменения толщины стяжки к норме 1111-0101-1101	м2 стяжки	-211,02			-5,77	-205,25		
208		Планировка и уплотнение грунта	га	0,021			0,00057	0,02043		
	1	Грунт оснований под полы промышленных цехов. Уплотнение	м2 уплотненной площади основания	211,02			5,77	205,25		
209		Кладка стен и перегородок из кирпича, керамических камней, стеклоблоков, газобетонных блоков, стеклопрофилита, гипсовых плит, цементно-стружечных плит, расшивка швов кладки	м2	6,36			0,2	6,19		
	1	Перегородки неармированные толщиной в 1/2 кирпича. Кладка при высоте этажа до 4 м	м2 перегородок (за вычетом проемов)	6,36			0,2	6,19		
210		Теплоизоляция строительных конструкций, трубопроводов, оборудования, огнезащита	м3	36,49			1	35,49		
	1	Поверхности стен и колонн прямоугольных, холодные. Изоляция изделиями из волокнистых и зернистых материалов на битуме	м3 изоляции	0,067			0,0018	0,065		
	2	Поверхности стен и колонн прямоугольных, холодные. Изоляция изделиями из пенопласта на битуме	Поверхности стен и колонн прямоугольных, холодные. Изоляция изделиями из пенопласта на битуме	0,042			0,0011	0,04085		
	3	Поверхности стен и колонн прямоугольных, холодные. Изоляция изделиями из волокнистых и зернистых материалов на битуме	м3 изоляции	25,3524			0,7	24,66		
	4	Поверхности стен и колонн прямоугольных, холодные. Изоляция изделиями из пенопласта на битуме	Поверхности стен и колонн прямоугольных, холодные. Изоляция изделиями из пенопласта на битуме	11,04			0,3	10,74		
211		Устройство земляных, щебеночных и каменных покрытий	м2	118			3,22	114,78		

1	Грунт. Уплотнение щебнем	м2 площади уплотнения	49,8			1,36	48,44		
2	Грунт. Уплотнение щебнем	м2 площади уплотнения	68,2			1,86	66,34		
212	Кладка из кирпича, искусственных камней и каменных блоков	м3	160,57			4,39	156,18		
1	Стены внутренние из кирпича. Кладка при высоте этажа до 4 м	м3 кладки	160,57			4,39	156,18		
213	Гидроизоляция и пароизоляция строительных конструкций	м2	558,57			15,26	543,307		
1	Гидроизоляция из полиэтиленовой пленки насухо. Устройство в один слой	м2 изолируемой поверхности	422,54			11,55	410,99		
2	Стены, фундаменты. Гидроизоляция боковая обмазочная битумная в 2 слоя по выровненной поверхности бутовой кладки, кирпичу, бетону	м2 поверхности	136,03			3,72	132,31		
Площадка для ТБО(23.00)									
214	Разработка грунта механизированным способом	м3	132,06				132,06		
1	Грунты 2 группы в котлованах объемом до 1000 м3. Разработка с погрузкой на автомобили-самосвалы экскаваторами с ковшом вместимостью 0,5 м3. Объем котлована до 300 м3 или при площади котлована до 100 м2, применен коэффициент к затратам труда - 1,2 и к времени эксплуатации машин - 1,2	м3 грунта	35,46126				35,46		
2	Грунты 2 группы в карьерах. Разработка с погрузкой на автомобили-самосвалы экскаваторами "Обратная лопата" с ковшом вместимостью 0,65 м3	м3 грунта	30,478				30,48		
3	Грунты 1 группы. Работа на отвале	м3 грунта	36,558				36,56		
4	Траншеи и котлованы. Засыпка бульдозерами мощностью 79 кВт (108 л с) при перемещении грунта до 5 м. Группа грунтов 2	м3 грунта	29,56366				29,56		
215	Разработка грунта вручную	м3	32,49				32,49		
1	Грунты 2 группы. Разработка вручную с креплениями в траншеях шириной более 2 м и котлованах площадью сечения до 5 м2, глубиной до 3 м	м3 грунта	1,09674				1,1		
2	Засыпка вручную траншей, пазух котлованов и ям в грунтах 2 группы	м3	0,91434				0,9		
3	Уплотнение грунта 1,2 группы пневматическими трамбовками	м3	30,478				30,48		
216	Возведение монолитных бетонных и железобетонных конструкций	м3	5,96				5,96		
1	Подготовка бетонная. Устройство	м3	2,14				2,14		
2	Фундаменты общего назначения железобетонные под колонны объемом до 5 м3. Устройство	м3	3,82				3,82		
217	Антикоррозийное покрытие поверхностей, огнезащита	м2	57,34				57,34		
1	Поверхности. Шпатлевка эпоксидной шпатлевкой ЭП-0010 толщиной слоя 2 мм	м2	9,2				9,2		
2	Поверхности металлические. Огрунтовка грунтовкой ЭП-057 за один раз	м2	9,2				9,2		
3	Поверхности металлические. Огрунтовка грунтовкой ГФ-021 за один раз	м2	19,47				19,47		
4	Поверхности металлические огрунтованные. Окраска эмалями ПФ-115	м2	19,47				19,47		
218	Монтаж строительных металлоконструкций и металлоизделий	т	0,8				0,8		
1	Связи и распорки из одиночных и парных уголков, гнутосварные профили для пролетов до 24 м при высоте здания до 25 м. Монтаж	т конструкций	0,7788				0,8		
Караульная вышка(31.00)									
219	Разработка грунта механизированным способом	м3	91,87				91,87		
1	Грунты 2 группы. Разработка бульдозерами мощностью 79 кВт (108 л с) при перемещении грунта до 10 м	м3 грунта	30,98762				30,99		
2	Траншеи и котлованы. Засыпка бульдозерами мощностью 79 кВт (108 л с) при перемещении грунта до 5 м. Группа грунтов 2	м3 грунта	30,44442				30,44		
3	Траншеи и котлованы. Засыпка бульдозерами мощностью 79 кВт (108 л с), добавлять на каждые последующие 5 м перемещения грунта. Группа грунтов 2	м3 грунта	30,44442				30,44		
220	Разработка грунта вручную	м3	33,33				33,33		
1	Грунты 2 группы. Разработка вручную с креплениями в траншеях шириной более 2 м и котлованах площадью сечения до 5 м2, глубиной до 3 м	м3 грунта	0,95838				1		
2	Засыпка вручную траншей, пазух котлованов и ям в грунтах 2 группы	м3	0,94158				0,9		
3	Уплотнение грунта 1,2 группы пневматическими трамбовками	м3	31,386				31,39		
221	Возведение монолитных бетонных и железобетонных конструкций	м3	3,98				3,98		
1	Подготовка бетонная. Устройство/В10W8F150 сульфатостойкий	м3	0,48				0,5		
2	Фундаменты общего назначения железобетонные под колонны объемом до 3 м3. Устройство/В15W8F150 сульфатостойкий	м3	3,2				3,2		
3	Подготовка бетонная. Устройство/В10W8F150 сульфатостойкий	м3	0,08				0,08		
4	Фундаменты общего назначения железобетонные под колонны объемом до 3 м3. Устройство/В15W8F150 сульфатостойкий	м3	0,2				0,2		
222	Изготовление и установка арматуры, монолитных железобетонных конструкций, крепежных изделий и фасонных частей, деталей подвесных лесов, валов механизмов открывания форточек, катковых и неподвижных опор, балластировка трубопроводов утяжелителями, грузами	т	0,09054				0,09054		
1	Детали закладные весом более 20 кг. Установка	т	0,08048				0,08048		
2	Детали закладные весом до 20 кг. Установка	т	0,01006				0,01006		
223	Антикоррозийное покрытие поверхностей, огнезащита	м2	77,47				77,47		

1	Поверхности металлические. Огрунтовка грунтовкой ЭП-057 за один раз	м2	3,72				3,72		
2	Поверхности. Шпатлевка эпоксидной шпатлевкой ЭП-0010 толщиной слоя 2 мм	м2	3,72				3,72		
3	Поверхности металлические. Огрунтовка грунтовкой ЭП-057 за один раз	м2	1,68				1,68		
4	Поверхности. Шпатлевка эпоксидной шпатлевкой ЭП-0010 толщиной слоя 2 мм	м2	1,68				1,68		
5	Поверхности металлические огрунтованные. Окраска эмалями ПФ-115	м2	66,67375				66,67		
224	Монтаж строительных металлоконструкций и металлоизделий	т	2,67				2,67		
1	Каркасы многоэтажных зданий производственных высотой до 50 м этажерочного типа. Монтаж	т конструкций	2,3472				2,35		
2	Лестницы прямолинейные и криволинейные, пожарные с ограждением. Монтаж	т конструкций	0,31975				0,3		
225	Устройство полов из рулонных материалов и наливных	м2	0,4				0,4		
1	Стяжки цементные толщиной 20 мм. Устройство	м2 стяжки	0,4				0,4		
226	Магистральные и промышленные трубопроводы. Установка блок-боксов	т	5				5		
1	Здания из спаренных и одиночных блок-боксов. Установка	т блок-боксов	5				5		
Проходная(1.00)									
227	Разработка грунта механизированным способом	м3	47,2				47,2		
1	Грунты 2 группы. Разработка бульдозерами мощностью 79 кВт (108 л с) при перемещении грунта до 10 м	м3 грунта	17,141064				17,14		
2	Траншеи и котлованы. Засыпка бульдозерами мощностью 79 кВт (108 л с) при перемещении грунта до 5 м. Группа грунтов 2	м3 грунта	15,028016				15,03		
3	Траншеи и котлованы. Засыпка бульдозерами мощностью 79 кВт (108 л с), добавлять на каждые последующие 5 м перемещения грунта. Группа грунтов 2	м3 грунта	15,028016				15,03		
228	Разработка грунта вручную	м3	16,49				16,49		
1	Грунты 2 группы. Разработка вручную с креплениями в траншеях шириной более 2 м и котлованах площадью сечения до 5 м2, глубиной до 3 м	м3 грунта	0,530136				0,5		
2	Засыпка вручную траншей, пазух котлованов и ям в грунтах 2 группы	м3	0,464784				0,5		
3	Уплотнение грунта 1,2 группы пневматическими трамбовками	м3	15,4928				15,49		
229	Возведение монолитных бетонных и железобетонных конструкций	м3	13,25				13,25		
1	Подготовка бетонная. Устройство	м3	0,72				0,7		
2	Фундаменты общего назначения железобетонные объемом до 5 м3. Устройство	м3	4,08				4,08		
3	Подготовка бетонная. Устройство	м3	0,5				0,5		
4	Балки фундаментные. Устройство /бетон на с/ст цементе кл.В25 W6 /	м3	1,92				1,92		
5	Подготовка бетонная. Устройство	м3	0,22				0,2		
6	Балки фундаментные. Устройство /бетон на с/ст цементе кл.В25 W6 /	м3	0,77				0,8		
7	Подготовка бетонная. Устройство	м3	0,72				0,7		
8	Балки фундаментные. Устройство /бетон на с/ст цементе кл.В25 W6 /	м3	2,84				2,84		
9	Подготовка бетонная. Устройство	м3	0,4				0,4		
10	Фундаменты общего назначения железобетонные объемом до 5 м3. Устройство	м3	0,8				0,8		
11	Подготовка бетонная. Устройство	м3	0,1				0,1		
12	Фундаменты общего назначения железобетонные объемом до 5 м3. Устройство	м3	0,2				0,2		
230	Изготовление и установка арматуры, монолитных железобетонных конструкций, крепежных изделий и фасонных частей, деталей подвесных лесов, валов механизмов открывания форточек, катковых и неподвижных опор, балластировка трубопроводов утяжелителями, грузами	т	0,2				0,2		
1	Детали закладные весом более 20 кг. Установка	т	0,13254				0,1		
2	Детали закладные весом до 20 кг. Установка	т	0,13254				0,1		
3	Детали закладные весом до 20 кг. Установка	т	0,01656				0,017		
4	Детали закладные весом до 20 кг. Установка	т	0,00602				0,00602		
231	Антикоррозийное покрытие поверхностей, огнезащита	м2	135,27				135,27		
1	Поверхности. Шпатлевка эпоксидной шпатлевкой ЭП-0010 толщиной слоя 2 мм	м2	33,42				33,42		
2	Поверхности металлические. Огрунтовка грунтовкой ЭП-057 за один раз	м2	33,42				33,42		
3	Поверхности. Шпатлевка эпоксидной шпатлевкой ЭП-0010 толщиной слоя 2 мм	м2	22,28				22,28		
4	Поверхности металлические. Огрунтовка грунтовкой ЭП-057 за один раз	м2	22,28				22,28		
5	Поверхности. Шпатлевка эпоксидной шпатлевкой ЭП-0010 толщиной слоя 2 мм	м2	0,84				0,8		
6	Поверхности металлические. Огрунтовка грунтовкой ЭП-057 за один раз	м2	0,84				0,8		
7	Поверхности металлические огрунтованные. Окраска эмалями ПФ-115	м2	15,269675				15,27		
8	Поверхности металлические. Огрунтовка грунтовкой ГФ-021 за один раз	м2	3,4645				3,46		
9	Поверхности металлические огрунтованные. Окраска эмалями ПФ-115	м2	3,4645				3,46		
232	Монтаж строительных металлоконструкций и металлоизделий	т	0,7				0,7		
1	Площадки с настилом и ограждением из листовой, рифленной, просечной и круглой стали. Монтаж	т конструкций	0,610787				0,6		
2	Лестницы прямолинейные и криволинейные, пожарные с ограждением. Монтаж	т конструкций	0,13858				0,1		
Внеплощадочные сети водоснабжения(109.00)									
233	Разработка грунта механизированным способом	м3	4998,49				4076,09	922,402	
1	Грунты 2 группы в карьерах. Разработка с погрузкой на автомобили-самосвалы экскаваторами "Обратная лопата" с ковшом вместимостью 0,65 м3	м3 грунта	1811,357145				1477,1	334,26	

2	Грунты 2 группы в карьерах. Разработка с погрузкой на автомобили-самосвалы экскаваторами "Обратная лопата" с ковшом вместимостью 0,65 м3 /Обратная засыпка/	м3 грунта	871,713375				710,85	160,86	
3	Засыпка траншей и котлованов бульдозерами мощностью 79 (108) кВт (л.с.), при перемещении грунтов 2 группы до 5 м	м3	845,5619738				689,53	156,04	
4	Грунты 2-3 группы. Работа на отвале	м3 грунта	995,665125				811,93	183,74	
5	Грунты 2 группы в карьерах. Разработка с погрузкой на автомобили-самосвалы экскаваторами "Обратная лопата" с ковшом вместимостью 0,65 м3	м3 грунта	133,3184733				108,72	24,602	
6	Грунты 2 группы в карьерах. Разработка с погрузкой на автомобили-самосвалы экскаваторами "Обратная лопата" с ковшом вместимостью 0,65 м3 /Обратная засыпка/	м3 грунта	114,770925				93,59	21,18	
7	Засыпка траншей и котлованов бульдозерами мощностью 79 (108) кВт (л.с.), при перемещении грунтов 2 группы до 5 м	м3	111,3277973				90,78	20,54	
8	Грунты 2-3 группы. Работа на отвале	м3 грунта	114,770925				93,59	21,18	
234	Разработка и выемка грунта при устройстве опускных колодцев	м3	60,14				49,04	11,1	
1	Грунты 2 группы. Разработка вручную в траншеях глубиной до 2 м без креплений с откосами.	м3 грунта	56,021355				45,68	10,34	
2	Грунты 2 группы. Разработка вручную в траншеях глубиной до 2 м без креплений с откосами	м3 грунта	4,1232518				3,36	0,8	
235	Разработка грунта вручную	м3	986,48				804,44	182,04	
1	Засыпка вручную траншей, пазух котлованов и ям в грунтах 2 группы	м3	26,1514013				21,33	4,83	
2	Уплотнение грунта 1,2 группы пневматическими трамбовками	м3	845,5619738				689,53	156,04	
3	Засыпка вручную траншей, пазух котлованов и ям в грунтах 2 группы	м3	3,4431278				2,808	0,6	
4	Уплотнение грунта 1,2 группы пневматическими трамбовками	м3	111,3277973				90,78	20,54	
236	Устройство сооружений и конструкций из камня и других инертных материалов, укрепление поверхности	м3	975				795,08	179,92	
1	Устройство песчаного основания под трубопроводы	м3	975				795,08	179,92	
237	Установка жироуловителей, терминалов и коверов, запорной и санитарно-технической арматуры, фасонных частей, изготовление	шт.	4				3,26	0,7	
1	Задвижки или клапаны обратные чугунные диаметром 150 мм. Установка	задвижка или клапан	1				0,8	0,2	
2	Задвижки или клапаны обратные стальные диаметром 150 мм. Установка	задвижка или клапан	3				2,45	0,6	
238	Монтаж санитарно-технического и газового оборудования, установок горизонтально направленного бурения, мусоропровода, установка шахт-пакета	шт.	14				11,42	2,58	
1	Фланцы к стальным трубопроводам диаметром 250 мм. Приварка	фланец	4				3,26	0,7	
2	Фланцы к стальным трубопроводам диаметром 150 мм. Приварка	фланец	2				1,63	0,4	
3	Фланцы к стальным трубопроводам диаметром 100 мм. Приварка	фланец	8				6,52	1,48	
239	Изготовление и установка арматуры, монолитных железобетонных конструкций, крепежных изделий и фасонных частей, деталей подвесных лесов, валов механизмов открывания форточек, катковых и неподвижных опор, балластировка трубопроводов утяжелителями, грузами	т	0,088				0,072	0,016	
1	Фасонные части стальные сварные диаметром 100-250 мм. Установка	т фасонных частей	0,0228				0,019	0,0042	
2	Конструкции стальные, остающиеся в теле бетона. Установка	т	0,0652				0,053	0,012	
240	Прокладка наружных трубопроводов из стальных труб	м	137,2				111,88	25,32	
1	Трубы водопроводные стальные, диаметр 250 мм. Укладка с гидравлическим испытанием	км трубопровода	0,0005				0,0004077	0,000092	
2	Трубы водопроводные стальные, диаметр 150 мм. Укладка с гидравлическим испытанием	км трубопровода	0,0005				0,0004077	0,000092	
3	Трубы водопроводные стальные, диаметр 100 мм. Укладка с гидравлическим испытанием	км трубопровода	0,002				0,0016	0,00037	
4	Трубы водопроводные стальные, диаметр 250 мм.1	км трубопровода	0,0282				0,023	0,0052	
5	Трубы стальные диаметром 250 мм. Протаскивание в футляр	м трубы, уложенной в футляре	28,2				23	5,204	
6	Трубы водопроводные стальные, диаметр 250 мм.	км трубопровода	0,0389				0,032	0,0072	
7	Трубы стальные диаметром 250 мм. Протаскивание в футляр	м трубы, уложенной в футляре	38,9				31,72	7,18	
241	Прокладка труб наружных сетей водопровода, канализации, дренажа	м	3267				2664,12	602,88	
1	Трубопроводы из полимерных раструбных труб (ПВХ-О), диаметр 160 мм. Укладка	км трубопровода	0,017				0,014	0,0031	
2	Трубопроводы из полимерных раструбных труб (ПВХ-О), диаметр 90 мм. Укладка	км трубопровода	3,25				2,65	0,6	
242	Устройство примыканий, усиление гидроизоляции в местах примыкания к трубам и выступающим металлическим конструкциям, защита монтажного оконного проема	шт.	18				14,68	3,32	
1	Концы футляра диаметром 800 (325) мм. Заделка битумом и прядью	футляр	2				1,63	0,4	
2	Концы футляра диаметром 800 (219) мм. Заделка битумом и прядью	футляр	8				6,52	1,48	
3	Концы футляра диаметром 800 (273) мм. Заделка битумом и прядью	футляр	4				3,26	0,7	
4	Концы футляра диаметром 800 (273) мм. Заделка битумом и прядью	футляр	4				3,26	0,7	
243	Изоляция железобетонных и стальных труб	км	0,069				0,056	0,013	
1	Трубопроводы стальные диаметром 300 мм. Нанесение весьма усиленной антикоррозионной изоляции из полимерных липких лент	км трубопровода	0,0004				0,00033	0,000074	

2	Трубопроводы стальные диаметром 200 мм. Нанесение весьма усиленной антикоррозионной изоляции из полимерных липких лент	км трубопровода	0,0016				0,0013	0,0003	
3	Трубопроводы стальные диаметром 250 мм. Нанесение весьма усиленной антикоррозионной изоляции из полимерных липких лент	км трубопровода	0,0282				0,023	0,0052	
4	Трубопроводы стальные диаметром 250 мм. Нанесение весьма усиленной антикоррозионной изоляции из полимерных липких лент	км трубопровода	0,0389				0,032	0,0072	
244	Устройство колодцев и водосбросных лотков, баллаستировка трубопроводов утяжелителями, грузами	м3	9,72				7,93	1,79	
1	Колодцы круглые из сборного железобетона. Устройство в грунтах мокрых	м3 железобетонных и бетонных конструкций колодца	9,72				7,93	1,79	
245	Гидроизоляция и пароизоляция строительных конструкций	м2	13,22				10,78	2,44	
1	Стены, фундаменты. Гидроизоляция боковая обмазочная битумная в 2 слоя по выровненной поверхности бутовой кладки, кирпичу, бетону	м2 поверхности	13,220656				10,78	2,44	
Топливораздаточная площадка на 2 ТРК с навесом (7.2)									
246	Разработка грунта механизированным способом	м3	27,63				27,63		
1	Грунты 2 группы. Разработка бульдозерами мощностью 79 кВт (108 л с) при перемещении грунта до 10 м	м3 грунта	13,6084792				13,608		
2	Траншеи и котлованы. Засыпка бульдозерами мощностью 79 кВт (108 л с) при перемещении грунта до 5 м. Группа грунтов 2	м3 грунта	7,0124792				7,01		
3	Траншеи и котлованы. Засыпка бульдозерами мощностью 79 кВт (108 л с), добавлять на каждые последующие 5 м перемещения грунта. Группа грунтов 2	м3 грунта	7,0124792				7,01		
247	Разработка грунта вручную	м3	7,83				7,83		
1	Грунты 2 группы. Разработка вручную с креплениями в траншеях шириной более 2 м и котлованах площадью сечения до 5 м2, глубиной до 3 м	м3 грунта	0,4208808				0,4		
2	Засыпка вручную траншей, пазух котлованов и ям в грунтах 2 группы	м3	0,2168808				0,2		
3	Уплотнение грунта 1,2 группы пневматическими трамбовками	м3	7,22936				7,23		
248	Возведение монолитных бетонных и железобетонных конструкций	м3	4,8				4,8		
1	Подготовка бетонная. Устройство	м3	0,8				0,8		
2	Плиты фундаментные железобетонные плоские. Устройство	м3	0,2				0,2		
3	Фундаменты ленточные бетонные. Устройство	м3	1,2				1,2		
4	Подготовка бетонная. Устройство	м3	0,4				0,4		
5	Фундаменты общего назначения железобетонные под колонны объемом до 3 м3. Устройство/В15W8 на сульфатостойком портландцементе	м3	1,2				1,2		
6	Фундаменты общего назначения железобетонные под колонны объемом до 3 м3. Устройство/В15W8 на сульфатостойком портландцементе	м3	0,6				0,6		
7	Подготовка бетонная. Устройство/В10W8 на сульфатостойком портландцементе	м3	0,4				0,4		
249	Изготовление и установка арматуры, монолитных железобетонных конструкций, крепежных изделий и фасонных частей, деталей подвесных лесов, валов механизмов открывания форточек, катковых и неподвижных опор, балластировка трубопроводов утяжелителями, грузами	т	0,1				0,1		
1	Болты анкерные. Установка в готовые гнезда с заделкой длиной до 1 м	т	0,03696				0,037		
2	Детали закладные весом до 20 кг. Установка	т	0,07356				0,074		
250	Антикоррозийное покрытие поверхностей, огнезащита	м2	99,9				99,9		
1	Поверхности металлические. Огрунтовка грунтовкой ЭП-057 за один раз	м2	9,6				9,6		
2	Поверхности. Шпатлевка эпоксидной шпатлевкой ЭП-0010 толщиной слоя 2 мм	м2	9,6				9,6		
3	Поверхности металлические. Огрунтовка грунтовкой ЭП-057 за один раз	м2	4,32				4,32		
4	Поверхности. Шпатлевка эпоксидной шпатлевкой ЭП-0010 толщиной слоя 2 мм	м2	4,32				4,32		
5	Поверхности металлические. Огрунтовка грунтовкой ЭП-057 за один раз	м2	14,16				14,16		
6	Поверхности. Шпатлевка эпоксидной шпатлевкой ЭП-0010 толщиной слоя 2 мм	м2	14,16				14,16		
7	Поверхности металлические. Огрунтовка грунтовкой ГФ-021 за один раз	м2	21,8655				21,87		
8	Поверхности металлические огрунтованные. Окраска эмалями ПФ-115	м2	21,8655				21,87		
251	Устройство сооружений и конструкций из камня и других инертных материалов, укрепление поверхности	м3	0,054				0,054		
1	Основание под фундаменты щебеночное. Устройство	м3 основания	0,054				0,054		
252	Устройство железобетонных монолитных конструкций опускного колодца и емкостных сооружений водопровода и канализации, градирен	м3	2,6				2,6		
1	Стены и плоские днища прямоугольных сооружений при толщине до 150 мм. Устройство	м3	2,6				2,6		
253	Монтаж металлических ограждающих конструкций зданий	м2	24,64				24,64		
1	Покрытие кровельное из профилированного листа при высоте здания до 25 м. Монтаж	м2 покрытия	24,64				24,64		
254	Устройство кровель	м2	0,4				0,4		
1	Покрытия мелкие (брандмауэры, парапеты, свесы и тому подобное) из листовой оцинкованной стали. Устройство	м2 покрытия	0,448				0,4		

255	Монтаж строительных металлоконструкций и металлоизделий	т	0,9				0,9		
1	Каркасы одноэтажных производственных зданий одно- и многопролетных без фонарей пролетом до 24 м, высотой до 15 м без кранов. Монтаж	т конструкций	0,87462				0,9		
Лафетный ствол(15.1-15.4)									
256	Разработка грунта механизированным способом	м3	221,2				221,2		
1	Грунты 2 группы. Разработка бульдозерами мощностью 79 кВт (108 л с) при перемещении грунта до 10 м	м3 грунта	81,0350932				81,04		
2	Траншеи и котлованы. Засыпка бульдозерами мощностью 79 кВт (108 л с) при перемещении грунта до 5 м. Группа грунтов 2	м3 грунта	70,0779732				70,08		
3	Траншеи и котлованы. Засыпка бульдозерами мощностью 79 кВт (108 л с), добавлять на каждые последующие 5 м перемещения грунта. Группа грунтов 2	м3 грунта	70,0779732				70,08		
257	Разработка грунта вручную	м3	76,92				76,92		
1	Грунты 2 группы. Разработка вручную с креплениями в траншеях шириной более 2 м и котлованах площадью сечения до 5 м2, глубиной до 3 м	м3 грунта	2,50624				2,506		
2	Засыпка вручную траншей, пазух котлованов и ям в грунтах 2 группы	м3	2,16736				2,17		
3	Уплотнение грунта 1,2 группы пневматическими трамбовками	м3	72,2453332				72,25		
258	Возведение монолитных бетонных и железобетонных конструкций	м3	12,8				12,8		
1	Подготовка бетонная. Устройство	м3	1,6				1,6		
2	Фундаменты общего назначения железобетонные объемом до 5 м3. Устройство	м3	11,2				11,2		
259	Изготовление и установка арматуры, монолитных железобетонных конструкций, крепежных изделий и фасонных частей, деталей подвесных лесов, валов механизмов открывания форточек, катковых и неподвижных опор, балластировка трубопроводов утяжелителями, грузами	т	0,1				0,1		
1	Болты анкерные на поддерживающие конструкции. Установка при бетонировании	т	0,10944				0,1		
260	Антикоррозийное покрытие поверхностей, огнезащита	м2	75,76				75,76		
1	Поверхности. Шпатлевка эпоксидной шпатлевкой ЭП-0010 толщиной слоя 2 мм	м2	37,88				37,88		
2	Поверхности металлические. Огрунтовка грунтовкой ЭП-057 за один раз	м2	37,88				37,88		
Ж/д сливо-наливная эстакада на 7 постов(2.00)									
261	Установка жироуловителей, терминалов и коверов, запорной и санитарно-технической арматуры, фасонных частей, изготовление	шт.	4				0,7	3,34	
1	Краны поливочные диаметром до 25 мм. Установка	кран	4				0,7	3,34	
262	Прокладка трубопроводов внутренних сантехнических сетей	м	282				46,27	235,73	
1	Трубопроводы отопления и водоснабжения из стальных электросварных труб, диаметр до 50 мм. Прокладка	м трубопровода	80				13,13	66,87	
2	Трубопроводы отопления и водоснабжения из стальных электросварных труб, диаметр до 40 мм. Прокладка	м трубопровода	2				0,3	1,67	
3	Трубопроводы отопления и водоснабжения из стальных электросварных труб, диаметр до 200 мм. Прокладка	м трубопровода	40				6,56	33,44	
4	Трубопроводы отопления и водоснабжения из стальных электросварных труб, диаметр до 65 мм. Прокладка	м трубопровода	85				13,95	71,05	
5	Трубопроводы отопления и водоснабжения из стальных электросварных труб, диаметр до 80 мм. Прокладка	м трубопровода	24				3,94	20,06	
6	Трубопроводы отопления и водоснабжения из стальных электросварных труб, диаметр до 100 мм. Прокладка	м трубопровода	51				8,37	42,63	
263	Испытание трубопроводов на прочность, сопутствующие работы	км	0,3				0,049	0,3	
1	Трубопроводы систем отопления, водопровода и горячего водоснабжения диаметром до 50 мм. Испытание гидравлическое	м трубопровода	82				13,46	68,54	
2	Трубопроводы систем отопления, водопровода и горячего водоснабжения диаметром до 200 мм. Испытание гидравлическое	м трубопровода	40				6,56	33,44	
3	Трубопроводы систем отопления, водопровода и горячего водоснабжения диаметром до 100 мм. Испытание гидравлическое	м трубопровода	160				26,25	133,75	
264	Антикоррозийное покрытие поверхностей, огнезащита	м2	5177,5				849,57	4327,93	
1	Поверхности металлические. Огрунтовка грунтовкой ГФ-021 за один раз	м2	15				2,46	12,54	
2	Поверхности металлические огрунтованные. Окраска эмалями ПФ-115	м2	30				4,92	25,08	
3	Поверхности металлические. Огрунтовка грунтовкой ГФ-021 за один раз	м2	44,3				7,27	37,03	
4	Поверхности металлические огрунтованные. Окраска эмалями ПФ-115	м2	88,6				14,54	74,06	
5	Поверхности металлические. Огрунтовка грунтовкой ЭП-057 за один раз	м2	50,04				8,21	41,83	
6	Поверхности. Шпатлевка эпоксидной шпатлевкой ЭП-0010 толщиной слоя 2 мм	м2	50,04				8,21	41,83	
7	Поверхности металлические. Огрунтовка грунтовкой ЭП-057 за один раз	м2	35,64				5,85	29,79	
8	Поверхности. Шпатлевка эпоксидной шпатлевкой ЭП-0010 толщиной слоя 2 мм	м2	35,64				5,85	29,79	
9	Поверхности металлические. Огрунтовка грунтовкой ГФ-021 за один раз	м2	1,52524				0,3	1,27	
10	Поверхности металлические огрунтованные. Окраска эмалями ПФ-115	м2	1,52524				0,3	1,27	
11	Поверхности металлические. Огрунтовка грунтовкой ГФ-021 за один раз	м2	1,52524				0,3	1,27	
12	Поверхности металлические огрунтованные. Окраска эмалями ПФ-115	м2	1,52524				0,3	1,27	
13	Поверхности металлические. Огрунтовка грунтовкой ЭП-057 за один раз	м2	94,798				15,56	79,24	
14	Поверхности. Шпатлевка эпоксидной шпатлевкой ЭП-0010 толщиной слоя 2 мм	м2	94,798				15,56	79,24	
15	Поверхности металлические. Огрунтовка грунтовкой ЭП-057 за один раз	м2	35,696				5,86	29,84	
16	Поверхности. Шпатлевка эпоксидной шпатлевкой ЭП-0010 толщиной слоя 2 мм	м2	35,696				5,86	29,84	
17	Поверхности металлические. Огрунтовка грунтовкой ЭП-057 за один раз	м2	15,135				2,48	12,65	
18	Поверхности. Шпатлевка эпоксидной шпатлевкой ЭП-0010 толщиной слоя 2 мм	м2	15,135				2,48	12,65	

19	Поверхности металлические. Огрунтовка грунтовкой ЭП-057 за один раз	м2	14,72				2,42	12,305	
20	Поверхности. Шпатлевка эпоксидной шпатлевкой ЭП-0010 толщиной слоя 2 мм	м2	14,72				2,42	12,305	
21	Поверхности металлические. Огрунтовка грунтовкой ЭП-057 за один раз	м2	38,9598				6,39	32,57	
22	Поверхности. Шпатлевка эпоксидной шпатлевкой ЭП-0010 толщиной слоя 2 мм	м2	38,9598				6,39	32,57	
23	Поверхности металлические. Огрунтовка грунтовкой ЭП-057 за один раз	м2	12,9866				2,13	10,86	
24	Поверхности. Шпатлевка эпоксидной шпатлевкой ЭП-0010 толщиной слоя 2 мм	м2	12,9866				2,13	10,86	
25	Поверхности металлические. Огрунтовка грунтовкой ЭП-057 за один раз	м2	90,4				14,83	75,57	
26	Поверхности. Шпатлевка эпоксидной шпатлевкой ЭП-0010 толщиной слоя 2 мм	м2	90,4				14,83	75,57	
27	Поверхности металлические. Огрунтовка грунтовкой ЭП-057 за один раз	м2	21,939				3,6	18,34	
28	Поверхности. Шпатлевка эпоксидной шпатлевкой ЭП-0010 толщиной слоя 2 мм	м2	21,939				3,6	18,34	
29	Поверхности металлические. Огрунтовка грунтовкой ЭП-057 за один раз	м2	4,686				0,8	3,92	
30	Поверхности. Шпатлевка эпоксидной шпатлевкой ЭП-0010 толщиной слоя 2 мм	м2	4,686				0,8	3,92	
31	Поверхности металлические. Огрунтовка грунтовкой ЭП-057 за один раз	м2	208,64				34,24	174,405	
32	Поверхности. Шпатлевка эпоксидной шпатлевкой ЭП-0010 толщиной слоя 2 мм	м2	208,64				34,24	174,405	
33	Поверхности металлические. Огрунтовка грунтовкой ЭП-057 за один раз	м2	208,64				34,24	174,405	
34	Поверхности. Шпатлевка эпоксидной шпатлевкой ЭП-0010 толщиной слоя 2 мм	м2	208,64				34,24	174,405	
35	Поверхности металлические. Огрунтовка грунтовкой ЭП-057 за один раз	м2	163,7184				26,86	136,85	
36	Поверхности. Шпатлевка эпоксидной шпатлевкой ЭП-0010 толщиной слоя 2 мм	м2	163,7184				26,86	136,85	
37	Поверхности металлические. Огрунтовка грунтовкой ЭП-057 за один раз	м2	38,48				6,31	32,17	
38	Поверхности. Шпатлевка эпоксидной шпатлевкой ЭП-0010 толщиной слоя 2 мм	м2	38,48				6,31	32,17	
39	Поверхности металлические. Огрунтовка грунтовкой ЭП-057 за один раз	м2	259,4964				42,58	216,92	
40	Поверхности. Шпатлевка эпоксидной шпатлевкой ЭП-0010 толщиной слоя 2 мм	м2	259,4964				42,58	216,92	
41	Поверхности металлические. Огрунтовка грунтовкой ГФ-021 за один раз	м2	301				49,39	251,609	
42	Поверхности металлические огрунтованные. Окраска эмалями ПФ-115 в 2 слоя	м2	603				98,95	504,05	
43	Поверхности металлические. Огрунтовка грунтовкой ГФ-021 за один раз	м2	599,5				98,37	501,13	
44	Поверхности металлические огрунтованные. Окраска эмалями ХВ-16	м2	599,5				98,37	501,13	
45	Поверхности металлические огрунтованные. Окраска огнезащитными составами. Предел огнестойкости R-60	м2	175,5				28,8	146,702	
46	Поверхности металлические огрунтованные. Окраска огнезащитными составами. Предел огнестойкости R-60	м2	127				20,84	106,16	
265	Монтаж строительных металлоконструкций и металлоизделий	т	26,75				4,39	22,36	
1	Конструкции опорные для крепления трубопроводов внутри зданий и сооружений массой до 0,1 т. Монтаж	т конструкций	0,03772				0,0062	0,032	
2	Конструкции опорные для крепления трубопроводов внутри зданий и сооружений массой до 0,1 т. Монтаж	т конструкций	0,00032				0,000053	0,00027	
3	Конструкции опорные для крепления трубопроводов внутри зданий и сооружений массой до 0,1 т. Монтаж	т конструкций	0,02528				0,0041	0,021	
4	Конструкции опорные для крепления трубопроводов внутри зданий и сооружений массой до 0,1 т. Монтаж	т конструкций	0,00094				0,00015	0,00079	
5	Решетки прямиков металлические. Установка	т металлических изделий	0,77691				0,1	0,6	
6	Решетки прямиков металлические. Установка	т металлических изделий	0,77691				0,1	0,6	
7	Перекидной трап. Монтаж	т конструкций	1,19				0,2	1	
8	Колонны одноэтажных и многоэтажных зданий и крановых эстакад высотой до 25 м составного сечения массой до 3 т. Монтаж	т конструкций	5,66				0,9	4,73	
9	Балки, ригели перекрытия, покрытия и под установку оборудования многоэтажных зданий высотой до 25 м. Монтаж	т конструкций	6,83				1,12	5,709	
10	Связи вертикальные в виде ферм для пролетов до 24 м при высоте здания до 25 м. Монтаж	т конструкций	1,46				0,2	1,22	
11	Площадки с настилом и ограждением из листовой, рифленой, просечной и круглой стали. Монтаж	т конструкций	10,03				1,65	8,38	
266	Изоляция железобетонных и стальных труб	км	0,04				0,0066	0,033	
1	Трубопроводы стальные диаметром 200 мм. Нанесение усиленной антикоррозионной битумно-резиновой или битумно-полимерной изоляции	км трубопровода	0,04				0,0066	0,033	
267	Монтаж приборов и средств автоматизации, арматуры установок автоматического пожаротушения	шт.	7				1,15	5,85	
1	Генераторы пены, диаметр условного прохода до 100 мм. Монтаж оборудования	шт.	7				1,15	5,85	
268	Прокладка электропроводки в квартирах, лестничных клетках, подвалах, чердаках	шт.	213				34,95	178,05	
1	Щитки осветительные массой до 40 кг. Установка на стене распорными дюбелями	шт.	1				0,2	0,8	
2	Щитки осветительные массой до 40 кг. Установка на стене распорными дюбелями	шт.	1				0,2	0,8	
3	Выключатель полугерметический и герметический. Монтаж оборудования	шт.	1				0,2	0,8	
4	Ввод гибкий, наружный диаметр металлорукава до 27 мм. Установка	ввод	210				34,46	175,54	
269	Установка светильников	шт.	65				10,67	54,33	
1	Светильник с лампами люминесцентными. Установка вне зданий	шт.	19				3,12	15,88	
2	Светильник с лампами люминесцентными. Установка вне зданий	шт.	18				2,95	15,05	
3	Светильник с лампами люминесцентными. Установка вне зданий	шт.	14				2,3	11,703	
4	Светильник с лампами люминесцентными. Установка вне зданий	шт.	14				2,3	11,703	
270	Прокладка кабельных ЛЭП	км	2,57				0,4	2,15	
1	Кабель до 35 кВ, масса 1 м до 1 кг. Прокладка в проложенных трубах, блоках и коробах	м кабеля	610				100,09	509,906	
2	Кабель до 35 кВ, масса 1 м до 1 кг. Прокладка в проложенных трубах, блоках и коробах	м кабеля	350				57,43	292,57	
3	Кабель до 35 кВ, масса 1 м до 1 кг. Монтаж в готовых траншеях без покрытий	м кабеля	60				9,85	50,15	

4	Кабель до 35 кВ, масса 1 м до 1 кг. Прокладка в проложенных трубах, блоках и коробах	м кабеля	700				114,86	585,14	
5	Кабель до 35 кВ, масса 1 м до 1 кг. Прокладка в проложенных трубах, блоках и коробах	м кабеля	700				114,86	585,14	
6	Кабель до 35 кВ, масса 1 м до 1 кг. Монтаж в готовых траншеях без покрытий	м кабеля	100				16,409	83,59	
7	Кабель до 35 кВ, масса 1 м до 2 кг. Монтаж в готовых траншеях без покрытий	м кабеля	70				11,49	58,51	
271	Монтаж внутренней электропроводки	км	2,26				0,4	1,89	
1	Труба стальная диаметром до 40 мм. Прокладка во взрывоопасных и пожароопасных помещениях по установленным конструкциям, с креплением накладными скобами	м	2260				370,84	1889,16	
272	Монтаж электротехнической аппаратуры и приборов	шт.	75				12,307	62,69	
1	Коробка с зажимами для кабелей или проводов сечением до 32 мм2, с количеством зажимов до 4. Установка на конструкции на стене или колонне	шт.	75				12,307	62,69	
273	Прокладка шинопроводов, троллей, контуров заземления и опорных конструкций из прокатных профилей, монтаж коробов, лотков	м	675				110,76	564,24	
1	Заземлитель горизонтальный из стали полосовой сечением 160 мм2. Монтаж оборудования	м	320				52,508	267,49	
2	Проводник заземляющий открыто из медного изолированного провода сечением 25 мм2. Монтаж по строительным основаниям	м	230				37,74	192,26	
3	Проводник заземляющий открыто из медного изолированного провода сечением 35 мм2. Монтаж по строительным основаниям	м	25				4,102	20,9	
4	Проводник заземляющий открыто из медного изолированного провода сечением 70 мм2. Монтаж по строительным основаниям	м	100				16,409	83,59	
274	Устройство электрической защиты конструкций, установка заземлителей и поддерживающих устройств, стыков изолирующих и соединителей рельсовых, транспозиции проводов, протаскивание конца кабеля в колодец, измерение кабелей и воздушных линий связи	шт.	55				9,02	45,98	
1	Заземлитель вертикальный из круглой стали диаметром 16 мм. Монтаж оборудования	шт.	55				9,02	45,98	
275	Разработка грунта механизированным способом	м3	2065,33				338,9	1726,43	
1	Грунты 2 группы в траншеях. Разработка в отвал экскаваторами "Обратная лопата" с ковшом вместимостью 0,25 м3	м3 грунта	64,602				10,6005	54,002	
2	Траншеи и котлованы. Засыпка бульдозерами мощностью 59 кВт (80 л с) при перемещении грунта до 5 м. Группа грунтов 1	м3 грунта	44,4				7,29	37,11	
3	Траншеи и котлованы. Засыпка бульдозерами мощностью 59 кВт (80 л с) при перемещении грунта до 5 м. Группа грунтов 1 /обратная засыпка траншеи песком/	м3 грунта	22,2				3,64	18,56	
4	Грунты 2 группы. Разработка бульдозерами мощностью 79 кВт (108 л с) при перемещении грунта до 10 м	м3 грунта	895,9903412				147,02	748,97	
5	Траншеи и котлованы. Засыпка бульдозерами мощностью 79 кВт (108 л с) при перемещении грунта до 5 м. Группа грунтов 2	м3 грунта	519,0655994				85,17	433,89	
6	Траншеи и котлованы. Засыпка бульдозерами мощностью 79 кВт (108 л с), добавлять на каждые последующие 5 м перемещения грунта. Группа грунтов 2	м3 грунта	519,0655994				85,17	433,89	
276	Разработка и выемка грунта при устройстве опускных колодцев	м3	2				0,3	1,67	
1	Грунты 2 группы. Разработка вручную в траншеях глубиной до 2 м без креплений с откосами. Доработка вручную, зачистка дна и стенок с выкидкой грунта в котлованах и траншеях, разработанных механизированным способом, применен коэффициент к затратам труда - 1,2	м3 грунта	1,998				0,3	1,67	
277	Разработка грунта вручную	м3	645,48				105,92	539,56	
1	Грунт 1, 2 группы. Уплотнение пневматическими трамбовками	м3 уплотненного грунта	66,6				10,93	55,67	
2	Грунты 2 группы. Разработка вручную с креплениями в траншеях шириной более 2 м и котлованах площадью сечения до 5 м2, глубиной до 3 м	м3 грунта	27,7110415				4,55	23,16	
3	Засыпка вручную траншей, пазух котлованов и ям в грунтах 2 группы	м3	16,0535752				2,63	13,42	
4	Уплотнение грунта 1,2 группы пневматическими трамбовками	м3	535,1191747				87,807	447,31	
278	Возведение монолитных бетонных и железобетонных конструкций	м3	390,51				64,08	326,43	
1	Подготовка бетонная. Устройство/В10W8F150 сульфатостойкий	м3	7,78				1,28	6,503	
2	Перекрытия безбалочные толщиной до 200 мм. Устройство на высоте от опорной площади более 6 м/В10W8F150 сульфатостойкий	м3	3,63				0,6	3,03	
3	Плиты фундаментные железобетонные плоские. Устройство/В10W8F150 сульфатостойкий	м3	65,25				10,707	54,54	
4	Подготовка бетонная. Устройство/В10W8F150 сульфатостойкий	м3	5,3				0,9	4,43	
5	Перекрытия безбалочные толщиной до 200 мм. Устройство на высоте от опорной площади более 6 м/В10W8F150 сульфатостойкий	м3	2,46				0,4	2,06	
6	Плиты фундаментные железобетонные плоские. Устройство/В10W8F150 сульфатостойкий	м3	44,37				7,28	37,09	
7	Подготовка бетонная. Устройство/В10W8F150 сульфатостойкий	м3	36,98				6,07	30,91	
8	Плиты фундаментные железобетонные с ребрами вверх. Устройство	м3	67,64				11,1	56,54	
9	Подготовка бетонная. Устройство/В10W8F150 сульфатостойкий	м3	6,43				1,06	5,37	
10	Лотки между сооружениями при толщине стен более 100 мм. Устройство/В10W8F150 сульфатостойкий	м3	19,82				3,25	16,57	
11	Подготовка бетонная. Устройство/В10W8F150 сульфатостойкий	м3	6,43				1,06	5,37	
12	Лотки между сооружениями при толщине стен более 100 мм. Устройство/В10W8F150 сульфатостойкий	м3	23,59				3,87	19,72	
13	Подготовка бетонная. Устройство/В10W8F150 сульфатостойкий	м3	4,18				0,7	3,49	
14	Фундаменты общего назначения железобетонные объемом до 5 м3. Устройство/В15W8F150 сульфатостойкий	м3	19,47				3,19	16,28	
15	Подготовка бетонная. Устройство/В10W8F150 сульфатостойкий	м3	1,76				0,3	1,47	

16	Фундаменты общего назначения железобетонные объемом до 5 м3. Устройство/В15W8F150 сульфатостойкий	м3	8,32				1,37	6,95	
17	Подготовка бетонная. Устройство/В10W8F150 сульфатостойкий	м3	0,39				0,064	0,3	
18	Фундаменты общего назначения железобетонные объемом до 5 м3. Устройство/В15W8F150 сульфатостойкий	м3	2,1				0,3	1,76	
19	Подготовка бетонная. Устройство/В10W8F150 сульфатостойкий	м3	0,56				0,092	0,5	
20	Фундаменты общего назначения железобетонные объемом до 5 м3. Устройство/В15W8F150 сульфатостойкий	м3	2,08				0,3	1,74	
21	Подготовка бетонная. Устройство/В10W8F150 сульфатостойкий	м3	3,06				0,5	2,56	
22	Фундаменты общего назначения железобетонные объемом до 5 м3. Устройство/В15W8F150 сульфатостойкий	м3	10,2				1,67	8,53	
23	Подготовка бетонная. Устройство/В10W8F150 сульфатостойкий	м3	1,02				0,2	0,9	
24	Фундаменты общего назначения железобетонные объемом до 5 м3. Устройство/В15W8F150 сульфатостойкий	м3	3,4				0,6	2,84	
25	Подготовка бетонная. Устройство/В10W8F150 сульфатостойкий	м3	2,72				0,4	2,27	
26	Плиты фундаментные железобетонные плоские. Устройство/В15W8F150 сульфатостойкий	м3	9,3				1,53	7,77	
27	Подготовка бетонная. Устройство/В10W8F150 сульфатостойкий	м3	0,76				0,1	0,6	
28	Подготовка бетонная. Устройство/В10W8F150 сульфатостойкий	м3	0,34				0,056	0,3	
29	Подготовка бетонная. Устройство/В10W8F150 сульфатостойкий	м3	0,44				0,072	0,4	
30	Подготовка бетонная. Устройство/В10W8F150 сульфатостойкий	м3	0,44				0,072	0,4	
31	Подготовка бетонная. Устройство/В10W8F150 сульфатостойкий	м3	11,4				1,87	9,53	
32	Подготовка бетонная. Устройство/В10W8F150 сульфатостойкий	м3	3,01				0,5	2,52	
33	Подготовка бетонная. Устройство/В10W8F150 сульфатостойкий	м3	15,88				2,606	13,27	
279	Устройство полов из рулонных материалов и наливных	м2	92,82				15,23	77,59	
1	Стяжки цементные толщиной 20 мм. Устройство/толщина 30-60мм	м2 стяжки	3,47				0,6	2,9006	
2	Стяжки цементные. Устройство. добавлять на каждые 5 мм изменения толщины стяжки к норме 1111-0101-1101	м2 стяжки	3,47				0,6	2,9006	
3	Стяжки цементные толщиной 20 мм. Устройство/толщина 30-60мм	м2 стяжки	2,36				0,4	1,97	
4	Стяжки цементные. Устройство. добавлять на каждые 5 мм изменения толщины стяжки к норме 1111-0101-1101	м2 стяжки	2,36				0,4	1,97	
5	Стяжки цементные толщиной 20 мм. Устройство/толщина 30-60мм	м2 стяжки	40,58				6,66	33,92	
6	Стяжки цементные. Устройство. добавлять на каждые 5 мм изменения толщины стяжки к норме 1111-0101-1101	м2 стяжки	40,58				6,66	33,92	
280	Изготовление и установка арматуры, монолитных железобетонных конструкций, крепежных изделий и фасонных частей, деталей подвесных лесов, валов механизмов открывания форточек, катковых и неподвижных опор, балластировка трубопроводов утяжелителями, грузами	т	5,73				0,9	4,79	
1	Детали закладные весом более 20 кг. Установка	т	0,74833				0,1	0,6	
2	Детали закладные весом более 20 кг. Установка	т	0,74833				0,1	0,6	
3	Сетки арматурные плоские. Изготовление в построечных условиях из арматуры диаметром до 16/С-1 мм	т	0,1793				0,029	0,1	
4	Болты анкерные на поддерживающие конструкции. Установка при бетонировании/Аг-1	т	0,4642				0,076	0,4	
5	Сетки арматурные плоские. Изготовление в построечных условиях из арматуры диаметром до 16 мм/С-2	т	0,0764				0,013	0,064	
6	Детали закладные весом более 20 кг. Установка/Шпора	т	1,084				0,2	0,9	
7	Болты анкерные на поддерживающие конструкции. Установка при бетонировании/Аг-1	т	0,1688				0,028	0,1	
8	Детали закладные весом до 20 кг. Установка/Зд1	т	0,0384				0,0063	0,032	
9	Сетки арматурные плоские. Изготовление в построечных условиях из арматуры диаметром до 16 мм	т	0,0189				0,0031	0,016	
10	Болты анкерные на поддерживающие конструкции. Установка при бетонировании/Аг-2	т	0,1992				0,033	0,2	
11	Сетки арматурные плоские. Изготовление в построечных условиях из арматуры диаметром до 16 мм	т	0,8964				0,1	0,7	
12	Болты анкерные на поддерживающие конструкции. Установка при бетонировании/Аг-2	т	0,0747				0,012	0,062	
13	Болты анкерные на поддерживающие конструкции. Установка при бетонировании/Аг-3	т	0,1176				0,019	0,098	
14	Сетки арматурные плоские. Изготовление в построечных условиях из арматуры диаметром до 16 мм	т	0,2988				0,049	0,2	
15	Болты анкерные на поддерживающие конструкции. Установка при бетонировании/Аг-2	т	0,0249				0,004086	0,02081	
16	Болты анкерные на поддерживающие конструкции. Установка при бетонировании/Аг-3	т	0,0392				0,0064	0,033	
17	Детали закладные весом до 20 кг. Установка	т	0,064				0,0105017	0,053	
18	Конструкции стальные, остающиеся в теле бетона. Установка/Сальники набивные/	т	0,1865				0,0306026	0,2	
19	Конструкции стальные, остающиеся в теле бетона. Установка/Сальники набивные/	т	0,0328				0,0054	0,027	
20	Конструкции стальные, остающиеся в теле бетона. Установка/Сальники набивные/	т	0,0656				0,01076	0,055	
21	Конструкции стальные, остающиеся в теле бетона. Установка/Сальники набивные/	т	0,0328				0,0054	0,027	
22	Конструкции стальные, остающиеся в теле бетона. Установка/Сальники набивные/	т	0,0492				0,008073	0,041	
23	Конструкции стальные, остающиеся в теле бетона. Установка/Сальники набивные/	т	0,1738				0,029	0,1	
281	Устройство железобетонных монолитных конструкций опускного колодца и емкостных сооружений водопровода и канализации, градирен	м3	126,67				20,79	105,88	
1	Стены и плоские днища прямоугольных сооружений при толщине более 150 мм. Устройство/В15W8F150 сульфатостойкий	м3	6,2				1,02	5,18	
2	Стены и плоские днища прямоугольных сооружений при толщине более 150 мм. Устройство/В15W8F150 сульфатостойкий	м3	1,1				0,2	0,9	
3	Стены и плоские днища прямоугольных сооружений при толщине более 150 мм. Устройство/В15W8F150 сульфатостойкий	м3	3,6				0,6	3,009	
4	Стены и плоские днища прямоугольных сооружений при толщине более 150 мм. Устройство/В15W8F150 сульфатостойкий	м3	3,2				0,5	2,67	

5	Стены и плоские днища прямоугольных сооружений при толщине до 150 мм. Устройство/B15W8F150 сульфатостойкий	м3	41,62				6,83	34,79	
6	Стены и плоские днища прямоугольных сооружений при толщине до 150 мм. Устройство/B15W8F150 сульфатостойкий	м3	14,3				2,35	11,95	
7	Стены и плоские днища прямоугольных сооружений при толщине до 150 мм. Устройство/B15W8F150 сульфатостойкий	м3	56,65				9,3	47,35	
282	Монтаж сборных бетонных и железобетонных конструкций	м3	23,94				3,93	20,01	
1	Плиты покрытий. Установка	м3 сборных конструкций	9,89				1,62	8,27	
2	Плиты покрытий. Установка	м3 сборных конструкций	2,1234				0,3	1,77	
3	Плиты покрытий. Установка	м3 сборных конструкций	11,93				1,96	9,97	
283	Монтаж технологического оборудования производственного назначения	шт.	15				2,46	12,54	
1	Оборудование без механизмов массой 0,5 т. Монтаж на открытой площадке	шт.	7				1,15	5,85	
2	Оборудование без механизмов массой 0,5 т. Монтаж на открытой площадке	шт.	7				1,15	5,85	
3	Оборудование без механизмов массой 0,5 т. Монтаж на открытой площадке	шт.	1				0,2	0,8	
284	Арматура технологических трубопроводов	шт.	47				7,71	39,29	
1	Арматура фланцевая с ручным приводом или без привода водопроводная на условное давление до 4 МПа, диаметр условного прохода 150 мм. Монтаж оборудования	шт.	14				2,3	11,703	
2	Арматура фланцевая с ручным приводом или без привода водопроводная на условное давление до 4 МПа, диаметр условного прохода 100 мм. Монтаж оборудования	шт.	14				2,3	11,703	
3	Арматура фланцевая с ручным приводом или без привода водопроводная на условное давление до 4 МПа, диаметр условного прохода 100 мм. Монтаж оборудования	шт.	7				1,15	5,85	
4	Арматура фланцевая с ручным приводом или без привода водопроводная на условное давление до 4 МПа, диаметр условного прохода 80 мм. Монтаж оборудования	шт.	2				0,3	1,67	
5	Арматура фланцевая с ручным приводом или без привода водопроводная на условное давление до 4 МПа, диаметр условного прохода 50 мм. Монтаж оборудования	шт.	1				0,2	0,8	
6	Арматура фланцевая с ручным приводом или без привода водопроводная на условное давление до 4 МПа, диаметр условного прохода 25 мм. Монтаж оборудования	шт.	1				0,2	0,8	
7	Арматура фланцевая с ручным приводом или без привода водопроводная на условное давление до 4 МПа, диаметр условного прохода 200 мм. Монтаж оборудования	шт.	1				0,2	0,8	
8	Арматура фланцевая с ручным приводом или без привода водопроводная на условное давление до 4 МПа, диаметр условного прохода 250 мм. Монтаж оборудования	шт.	1				0,2	0,8	
9	Арматура фланцевая с ручным приводом или без привода водопроводная на условное давление до 4 МПа, диаметр условного прохода 50 мм. Монтаж оборудования	шт.	1				0,2	0,8	
10	Арматура фланцевая с ручным приводом или без привода водопроводная на условное давление до 4 МПа, диаметр условного прохода 80 мм. Монтаж оборудования	шт.	2				0,3	1,67	
11	Арматура фланцевая с ручным приводом или без привода водопроводная на условное давление до 4 МПа, диаметр условного прохода 50 мм. Монтаж оборудования	шт.	1				0,2	0,8	
12	Фильтр стальной фланцевый на условное давление до 2,5 МПа, диаметр условного прохода 40-50 мм /80мм/. Монтаж оборудования. Монтаж арматуры на линиях межцеховых трубопроводов по эстакадам, кронштейнам и другим специальным конструкциям, применен коэффициент к затратам труда рабочих-монтажников - 1,1	шт.	2				0,3	1,67	
285	Прокладка технологических трубопроводов	м	894				146,7	747,305	
1	Трубопроводы в помещениях или на открытых площадках, монтируемые из труб и готовых деталей, на условное давление не более 2,5 МПа, диаметр трубопровода наружный до 530 мм. Монтаж в траншеях	м трубопровода	11				1,805	9,2	
2	Трубопроводы в помещениях или на открытых площадках, монтируемые из труб и готовых деталей, на условное давление не более 2,5 МПа, диаметр трубопровода наружный до 219 мм. Монтаж в траншеях	м трубопровода	21				3,45	17,55	
3	Трубопроводы в помещениях или на открытых площадках, монтируемые из труб и готовых деталей, на условное давление не более 2,5 МПа, диаметр трубопровода наружный до 159 мм. Монтаж в траншеях	м трубопровода	17				2,79	14,21	
4	Трубопроводы в помещениях или на открытых площадках, монтируемые из труб и готовых деталей, на условное давление не более 2,5 МПа, диаметр трубопровода наружный до 273 мм. Монтаж в траншеях	м трубопровода	115				18,87	96,13	
5	Трубопроводы в помещениях или на открытых площадках, монтируемые из труб и готовых деталей, на условное давление не более 2,5 МПа, диаметр трубопровода наружный до 219 мм. Монтаж в траншеях	м трубопровода	115				18,87	96,13	
6	Трубопроводы в помещениях или на открытых площадках, монтируемые из труб и готовых деталей, на условное давление не более 2,5 МПа, диаметр трубопровода наружный до 159 мм. Монтаж в траншеях	м трубопровода	220				36,1	183,9005	
7	Трубопроводы в помещениях или на открытых площадках, монтируемые из труб и готовых деталей, на условное давление не более 2,5 МПа, диаметр трубопровода наружный до 108 мм. Монтаж в траншеях	м трубопровода	15				2,46	12,54	
8	Трубопроводы в помещениях или на открытых площадках, монтируемые из труб и готовых деталей, на условное давление не более 2,5 МПа, диаметр трубопровода наружный до 89 мм. Монтаж в траншеях	м трубопровода	50				8,204	41,8	
9	Трубопроводы в помещениях или на открытых площадках, монтируемые из труб и готовых деталей, на условное давление не более 2,5 МПа, диаметр трубопровода наружный до 57 мм. Монтаж в траншеях	м трубопровода	30				4,92	25,08	

10	Трубопроводы в помещениях или на открытых площадках, монтируемые из труб и готовых деталей, на условное давление не более 2,5 МПа, диаметр трубопровода наружный до 32 мм. Монтаж в траншеях	м трубопровода	4				0,7	3,34	
11	Трубопроводы, монтируемые из труб и готовых деталей, на условное давление не более 2,5 МПа, диаметр трубопровода наружный до 159 мм. Монтаж в помещениях или на открытых площадках	м трубопровода	35				5,74	29,26	
12	Трубопроводы, монтируемые из труб и готовых деталей, на условное давление не более 2,5 МПа, диаметр трубопровода наружный до 108 мм. Монтаж в помещениях или на открытых площадках	м трубопровода	250				41,02	208,98	
13	Трубопроводы, монтируемые из труб и готовых деталей, на условное давление не более 2,5 МПа, диаметр трубопровода наружный до 89 мм. Монтаж в помещениях или на открытых площадках	м трубопровода	4				0,7	3,34	
14	Трубопроводы, монтируемые из труб и готовых деталей, на условное давление не более 2,5 МПа, диаметр трубопровода наружный до 57 мм. Монтаж в помещениях или на открытых площадках	м трубопровода	5				0,8	4,18	
15	Трубопроводы, монтируемые из труб и готовых деталей, на условное давление не более 2,5 МПа, диаметр трубопровода наружный до 32 мм. Монтаж в помещениях или на открытых площадках	м трубопровода	2				0,3	1,67	
286	Монтаж опор, стоек, площадок, радиостоек, жестких поперечин, мостиков, опорных конструкций, рам, фасонных частей, узлов трубопроводов	шт.	152				24,94	127,06	
1	Трубопроводы, монтируемые из труб и готовых деталей, на условное давление не более 2,5 МПа. Монтаж в траншеях. Добавлять на 1 стык, диаметр трубопровода наружный до 273 мм	стык	1				0,2	0,8	
2	Трубопроводы, монтируемые из труб и готовых деталей, на условное давление не более 2,5 МПа. Монтаж в траншеях. Добавлять на 1 стык, диаметр трубопровода наружный до 219 мм	стык	1				0,2	0,8	
3	Трубопроводы, монтируемые из труб и готовых деталей, на условное давление не более 2,5 МПа. Монтаж в траншеях. Добавлять на 1 стык, диаметр трубопровода наружный до 159 мм	стык	16				2,63	13,37	
4	Трубопроводы, монтируемые из труб и готовых деталей, на условное давление не более 2,5 МПа. Монтаж в траншеях. Добавлять на 1 стык, диаметр трубопровода наружный до 108 мм	стык	29				4,76	24,24	
5	Трубопроводы, монтируемые из труб и готовых деталей, на условное давление не более 2,5 МПа. Монтаж в траншеях. Добавлять на 1 стык, диаметр трубопровода наружный до 89 мм	стык	4				0,7	3,34	
6	Трубопроводы, монтируемые из труб и готовых деталей, на условное давление не более 2,5 МПа. Монтаж в траншеях. Добавлять на 1 стык, диаметр трубопровода наружный до 57 мм	стык	4				0,7	3,34	
7	Трубопроводы, монтируемые из труб и готовых деталей, на условное давление не более 2,5 МПа. Монтаж в траншеях. Добавлять на 1 стык, диаметр трубопровода наружный до 32 мм	стык	4				0,7	3,34	
8	Трубопроводы, монтируемые из труб и готовых деталей, на условное давление не более 2,5 Мпа. Монтаж в помещениях или на открытых площадках. Добавлять на 1 стык, диаметр трубопровода наружный до 108 мм	стык	28				4,59	23,406	
9	Трубопроводы, монтируемые из труб и готовых деталей, на условное давление не более 2,5 МПа. Монтаж в траншеях. Добавлять на 1 стык, диаметр трубопровода наружный до 273 мм	стык	9				1,48	7,52	
10	Трубопроводы, монтируемые из труб и готовых деталей, на условное давление не более 2,5 МПа. Монтаж в траншеях. Добавлять на 1 стык, диаметр трубопровода наружный до 219 мм	стык	9				1,48	7,52	
11	Трубопроводы, монтируемые из труб и готовых деталей, на условное давление не более 2,5 МПа. Монтаж в траншеях. Добавлять на 1 стык, диаметр трубопровода наружный до 159 мм	стык	1				0,2	0,8	
12	Трубопроводы, монтируемые из труб и готовых деталей, на условное давление не более 2,5 МПа. Монтаж в траншеях. Добавлять на 1 стык, диаметр трубопровода наружный до 159 мм	стык	14				2,3	11,703	
13	Трубопроводы, монтируемые из труб и готовых деталей, на условное давление не более 2,5 МПа. Монтаж в траншеях. Добавлять на 1 стык, диаметр трубопровода наружный до 108 мм	стык	14				2,3	11,703	
14	Трубопроводы, монтируемые из труб и готовых деталей, на условное давление не более 2,5 МПа. Монтаж в траншеях. Добавлять на 1 стык, диаметр трубопровода наружный до 159 мм	стык	14				2,3	11,703	
15	Трубопроводы, монтируемые из труб и готовых деталей, на условное давление не более 2,5 Мпа. Монтаж в помещениях или на открытых площадках. Добавлять на 1 стык, диаметр трубопровода наружный до 57 мм	стык	1				0,2	0,8	
16	Трубопроводы, монтируемые из труб и готовых деталей, на условное давление не более 2,5 МПа. Монтаж в траншеях. Добавлять на 1 стык, диаметр трубопровода наружный до 159 мм	стык	1				0,2	0,8	
17	Трубопроводы, монтируемые из труб и готовых деталей, на условное давление не более 2,5 МПа. Монтаж в траншеях. Добавлять на 1 стык, диаметр трубопровода наружный до 89 мм	стык	1				0,2	0,8	
18	Трубопроводы, монтируемые из труб и готовых деталей, на условное давление не более 2,5 Мпа. Монтаж в помещениях или на открытых площадках. Добавлять на 1 стык, диаметр трубопровода наружный до 45 мм	стык	1				0,2	0,8	
287	Прокладка магистральных и промышленных трубопроводов со сваркой, погрузо-разгрузочными и транспортными работами, противокоррозийной изоляцией, в особых условиях, с балластировкой	км	0,6				0,098	0,5	
1	Трубопровод диаметром до 500 мм. Изоляция противокоррозионная нормального типа битумно-полимерная и укладка в траншею	км трубопровода	0,011				0,0018	0,0092	
2	Трубопровод диаметром до 350 мм. Изоляция противокоррозионная нормального типа битумно-полимерная и укладка в траншею	км трубопровода	0,594				0,097	0,5	
288	Установка деревянных конструкций и изделий, навеска плавучими кранами отбойных устройств	шт.	3				0,5	2,508	
1	Столы, шкафы под мойки, холодильные шкафы и др. Установка /пожарный щит/	изделие	3				0,5	2,508	
Операторная (6.00)									
289	Облицовка поверхностей	м2	259,93					259,93	
1	Устройство подвесных потолков из декоративно-акустических плит	м2	196,38					196,38	

2	Стены. Облицовка керамическими плитками на клее из сухих смесей по готовому основанию	м2 поверхности облицовки	56,99					56,99	
3	Стены и колонны. Облицовка наружная (цоколь) по бетонной поверхности сплиттерной плиткой толщиной 50 мм на металлическом каркасе/применительно	м2 поверхности облицовки	6,56					6,56	
290	Монтаж металлических ограждающих конструкций зданий	м2	250,53					250,53	
1	Потолки подвесные на одноуровневом металлическом каркасе с однослойной обшивкой гипсокартонными листами. Устройство на прямых подвесах	м2 потолка	10,22					10,22	
2	Конструкции ограждающие стен из многослойных панелей при высоте здания до 20 м. Монтаж стен отдельными панелями	м2	240,31					240,31	
291	Штукатурка и затирка поверхностей под окраску, отделка готовыми декоративными составами, изоляция жидким керамическим покрытием "Астратек"	м2	936,48					936,48	
1	Стены. Сплошное выравнивание бетонных поверхностей (однослойное оштукатуривание) цементно-известковым раствором/сухие смеси/шпаклевка	м2 оштукатуриваемой поверхности	652,35					652,35	
2	Стены. Сплошное выравнивание бетонных поверхностей (однослойное оштукатуривание) цементно-известковым раствором/сухие смеси/шпаклевка	м2 оштукатуриваемой поверхности	56,99					56,99	
3	Стены. Сплошное выравнивание бетонных поверхностей (однослойное оштукатуривание) цементно-известковым раствором/сухие смеси/шпаклевка	м2 оштукатуриваемой поверхности	28,26					28,26	
4	Сооружения емкостные. Железнение поверхности	м2 поверхности	9,19					9,19	
5	Стены. Оштукатуривание по сетке без устройства каркаса улучшенное	м2 оштукатуриваемой поверхности	95,73					95,73	
6	Стены. Штукатурка улучшенная цементно-известковым раствором по камню	м2 оштукатуриваемой поверхности	93,96					93,96	
292	Окраска поверхностей малярными составами	м2	775,95					775,95	
1	Стены. Окраска поливинилацетатными водоземulsionными составами улучшенная по штукатурке	м2 окрашиваемой поверхности	652,35					652,35	
2	Стены. Окраска поливинилацетатными водоземulsionными составами улучшенная по штукатурке	м2 окрашиваемой поверхности	28,26					28,26	
3	Фасады. Окраска акриловыми составами с люлек по подготовленной поверхности	м2 окрашиваемой поверхности	47,67					47,67	
4	Поверхности внутри помещений. Окраска водными составами силикатная по штукатурке и кирпичу	м2 окрашиваемой поверхности	47,67					47,67	
293	Сверление, бурение и пробивка отверстий, пробивка гнезд	шт.	29					29	
1	Стены, полы бетонные толщиной 100 мм. Пробивка отверстий площадью до 20 см2	отверстие	29					29	
294	Планировка и уплотнение грунта	га	0,021					0,021	
1	Грунт оснований под полы промышленных цехов. Уплотнение	м2 уплотненной площади основания	111,01					111,01	
2	Грунт оснований под полы промышленных цехов. Уплотнение	м2 уплотненной площади основания	10,22					10,22	
3	Грунт оснований под полы промышленных цехов. Уплотнение	м2 уплотненной площади основания	85,37					85,37	
4	Грунт оснований под полы промышленных цехов. Уплотнение	м2 уплотненной площади основания	9,19					9,19	
295	Возведение монолитных бетонных и железобетонных конструкций	м3	83,93					83,93	
1	Слои подстилающие бетонные. Устройство	м3 подстилающего слоя	8,8808					8,88	
2	Слои подстилающие бетонные. Устройство	м3 подстилающего слоя	0,8176					0,8	
3	Слои подстилающие бетонные. Устройство	м3 подстилающего слоя	6,8296					6,83	
4	Слои подстилающие бетонные. Устройство	м3 подстилающего слоя	0,7352					0,7	
5	Фундаменты ленточные железобетонные при ширине поверху до 1000 мм. Устройство	м3	8,34					8,34	
6	Плиты фундаментные железобетонные плоские. Устройство	м3	0,76					0,8	
7	Фундаменты общего назначения железобетонные под колонны объемом до 3 м3. Устройство	м3	0,29					0,3	

8	Плиты фундаментные железобетонные плоские. Устройство	м3	0,74					0,7	
9	Фундаменты общего назначения железобетонные под колонны объемом до 3 м3. Устройство	м3	0,29					0,3	
10	Стены подвалов и подпорные стены железобетонные высотой до 3 м, толщиной до 300 мм. Устройство/В15W8 на сульфатостойком портландцементе	м3	1,49					1,49	
11	Плиты фундаментные железобетонные с ребрами вверх. Устройство	м3	12,81					12,81	
12	Подготовка бетонная. Устройство/В10W8 на сульфатостойком портландцементе	м3	0,784					0,8	
13	Фундаменты общего назначения железобетонные под колонны объемом до 3 м3. Устройство/В15W8 на сульфатостойком портландцементе	м3	3,48					3,48	
14	Подготовка бетонная. Устройство/В10W8 на сульфатостойком портландцементе	м3	0,392					0,4	
15	Фундаменты общего назначения железобетонные под колонны объемом до 3 м3. Устройство/В15W8 на сульфатостойком портландцементе	м3	1,88					1,88	
16	Подготовка бетонная. Устройство/В10W8 на сульфатостойком портландцементе	м3	0,392					0,4	
17	Фундаменты общего назначения железобетонные под колонны объемом до 3 м3. Устройство/В15W8 на сульфатостойком портландцементе	м3	1,88					1,88	
18	Подготовка бетонная. Устройство/В10W8 на сульфатостойком портландцементе	м3	0,484					0,5	
19	Фундаменты общего назначения железобетонные под колонны объемом до 3 м3. Устройство/В15W8 на сульфатостойком портландцементе	м3	2,48					2,48	
20	Фундаменты общего назначения бетонные объемом до 5 м3. Устройство	м3	2,8					2,8	
21	Подготовка бетонная. Устройство/В10W8 на сульфатостойком портландцементе	м3	1,6					1,6	
22	Стены подвалов и подпорные стены железобетонные высотой до 3 м, толщиной до 300 мм. Устройство/В15W8 на сульфатостойком портландцементе	м3	14,82					14,82	
23	Подготовка бетонная. Устройство/В10W8 на сульфатостойком портландцементе	м3	0,53					0,5	
24	Стены подвалов и подпорные стены железобетонные высотой до 3 м, толщиной до 300 мм. Устройство/В15W8 на сульфатостойком портландцементе	м3	4,86					4,86	
25	Подготовка бетонная. Устройство/В10W8 на сульфатостойком портландцементе	м3	0,53					0,5	
26	Стены подвалов и подпорные стены железобетонные высотой до 3 м, толщиной до 300 мм. Устройство/В15W8 на сульфатостойком портландцементе	м3	4,86					4,86	
27	Подготовка бетонная. Устройство/В10W8 на сульфатостойком портландцементе	м3	0,18					0,2	
296	Устройство полов из рулонных материалов и наливных	м2	374,19					374,19	
1	Стяжки цементные толщиной 20/30 мм. Устройство	м2 стяжки	111,01					111,01	
2	Стяжки цементные. Устройство. добавлять на каждые 5 мм изменения толщины стяжки к норме 1111-0101-1101	м2 стяжки	111,01					111,01	
3	Покрытия из линолеума. Устройство на мастике КН-2	м2 покрытия	111,01					111,01	
4	Стяжки цементные толщиной 20/30 мм. Устройство	м2 стяжки	10,22					10,22	
5	Стяжки цементные. Устройство. добавлять на каждые 5 мм изменения толщины стяжки к норме 1111-0101-1101	м2 стяжки	10,22					10,22	
6	Стяжки цементные толщиной 20/30 мм. Устройство	м2 стяжки	10,22					10,22	
7	Стяжки цементные. Устройство. добавлять на каждые 5 мм изменения толщины стяжки к норме 1111-0101-1101	м2 стяжки	10,22					10,22	
8	Стяжки цементные толщиной 20 мм. Устройство	м2 стяжки	0,14					0,1	
9	Стяжки цементные толщиной 20 мм. Устройство	м2 стяжки	0,14					0,1	
297	Установка погонажных лепных изделий, черепицы, плитусов, жилок, устройство примыканий кровли к стенам, защита ендов, устройство желобов, ограждения кровель, штукатурка откосов, полос заземления	м	216,8					216,8	
1	Плитуса поливинилхлоридные. Устройство на мастике КН-2, КН-3	м плитусов	112,96					112,96	
2	Плитуса из плиток керамических. Устройство	м плитусов	27,14					27,14	
3	Плитуса поливинилхлоридные. Устройство на мастике КН-2, КН-3	м плитусов	63,07					63,07	
4	Плитуса цементные. Устройство	м плитусов	13,63					13,63	
298	Гидроизоляция и пароизоляция строительных конструкций	м2	243,52					243,52	
1	Гидроизоляция из полиэтиленовой пленки на бутилкаучуковом клее с защитой рубероидом. Устройство первого слоя	м2 изолируемой поверхности	10,22					10,22	
2	Стены, фундаменты. Гидроизоляция боковая обмазочная битумная в 2 слоя по выровненной поверхности бутовой кладки, кирпичу, бетону	м2 поверхности	233,3					233,3	
299	Устройство полов из плиток	м2	109,17					109,17	
1	Покрытия из плиток многоцветных или одноцветных на клее из сухих смесей. Устройство	м2 покрытия	10,22					10,22	
2	Полы съёмные металлические из алюминиевых плит размером 500х500 мм. Монтаж	м2 пола	85,37					85,37	
3	Покрытия из плиток многоцветных или одноцветных на клее из сухих смесей. Устройство	м2 покрытия	6,79					6,79	
4	Покрытия из плиток многоцветных или одноцветных на клее из сухих смесей. Устройство	м2 покрытия	6,79					6,79	
300	Устройство полов монолитных	м2	18,38					18,38	
1	Покрытия цементные, толщина 20/30 мм. Устройство	м2 покрытия	9,19					9,19	
2	Покрытия цементные. Устройство. добавлять на каждые 5 мм изменения толщины к норме 1111-0101-1503	м2 покрытия	9,19					9,19	
301	Заполнение оконных, дверных и воротных проемов	м2	56,52					56,52	
1	Проемы дверные в перегородках. Установка коробок металлических с навеской полотен	м2 проемов	7,623					7,62	
2	Проемы дверные наружные площадью до 3 м2 в каменных стенах. Установка блоков	м2	35,7					35,7	
3	Проемы оконные площадью до 2 м2. Установка блоков из ПВХ профилей поворотных (откидных, поворотно-откидных) двухстворчатых	м2	13,2					13,2	

302	Устройство проводников, трапов, подоконных досок, лестниц, ограждений, направляющих рам для погружения свай, установка сжимов рубленых стен, утепление цоколя, подъем и опускание пролетных строений, устройство и разборка стапеля. замена ступеней	м	15					15	
1	Доски подоконные из ПВХ. Установка в стенах каменных толщиной до 0,51 м	м	15					15	
303	Устройство кровель	м2	431,39					431,39	
1	Покрытия мелкие (брандмауэры, парапеты, свесы и тому подобное) из листовой оцинкованной стали. Устройство	м2 покрытия	16,366					16,37	
2	Покрытия мелкие (брандмауэры, парапеты, свесы и тому подобное) из листовой оцинкованной стали. Устройство	м2 покрытия	5,844					5,84	
3	Покрытия мелкие (брандмауэры, парапеты, свесы и тому подобное) из листовой оцинкованной стали. Устройство	м2 покрытия	45,75					45,75	
4	Покрытия мелкие (брандмауэры, парапеты, свесы и тому подобное) из листовой оцинкованной стали. Устройство	м2 покрытия	12,92					12,92	
5	Покрытия мелкие (брандмауэры, парапеты, свесы и тому подобное) из листовой оцинкованной стали. Устройство	м2 покрытия	2,245					2,25	
6	Покрытие кровельное из многослойных панелей при высоте здания до 20 м. Монтаж	м2 покрытия	274,16					274,16	
7	Покрытия мелкие (брандмауэры, парапеты, свесы и тому подобное) из листовой оцинкованной стали. Устройство	м2 покрытия	74,1					74,1	
304	Теплоизоляция строительных конструкций, трубопроводов, оборудования, огнезащита	м3	12,92					12,92	
1	Поверхности стен и колонн прямоугольных, холодные. Изоляция изделиями из пенопласта на битуме	м3 изоляции	8,09					8,09	
2	Поверхности стен и колонн прямоугольных, холодные. Изоляция изделиями из пенопласта на битуме	м3 изоляции	0,16					0,2	
3	Поверхности стен и колонн прямоугольных, холодные. Изоляция изделиями из пенопласта на битуме	м3 изоляции	4,47					4,47	
4	Поверхности плоские и криволинейные. Изоляция матами минераловатными прошивными безобкладочными и в обкладках, плитами минераловатными на синтетическом связующем, плитами из стеклянного штапельного волокна	м3 изоляции	0,1					0,1	
5	Поверхности плоские и криволинейные. Изоляция матами минераловатными прошивными безобкладочными и в обкладках, плитами минераловатными на синтетическом связующем, плитами из стеклянного штапельного волокна	м3 изоляции	0,1					0,1	
305	Устройство сооружений и конструкций из камня и других инертных материалов, укрепление поверхности	м3	6,55					6,55	
1	Основание под фундаменты щебеночное. Устройство	м3 основания	6,55					6,55	
306	Монтаж строительных металлоконструкций и металлоизделий	т	22,22					22,22	
1	Лотки, решетки, затворы из полосовой и тонколистовой стали. Монтаж	т конструкций	0,01985					0,02	
2	Рамы коробчатого сечения пролетом до 24 м. Монтаж	т конструкций	0,55896					0,6	
3	Щиты покрытий зданий высотой до 25 м с обшивкой из тонколистовой стали размером 3х6 м. Монтаж	т конструкций	0,0491					0,049	
4	Площадки с настилом и ограждением из листовой, рифленой, просечной и круглой стали. Монтаж	т конструкций	0,00951					0,0095	
5	Рамы коробчатого сечения пролетом до 24 м. Монтаж	т конструкций	0,55654					0,6	
6	Щиты покрытий зданий высотой до 25 м с обшивкой из тонколистовой стали размером 3х6 м. Монтаж	т конструкций	0,0491					0,049	
7	Площадки с настилом и ограждением из листовой, рифленой, просечной и круглой стали. Монтаж/поручень	т конструкций	0,00951					0,0095	
8	Решетки прямиков металлические. Установка	т металлических изделий	0,04772					0,048	
9	Колонны одноэтажных и многоэтажных зданий и крановых эстакад высотой до 25 м составного сечения массой до 3 т. Монтаж	т конструкций	6,14					6,14	
10	Балки, ригели перекрытия, покрытия и под установку оборудования многоэтажных зданий высотой до 25 м. Монтаж	т конструкций	2,36					2,36	
11	Связи вертикальные в виде ферм для пролетов до 24 м при высоте здания до 25 м. Монтаж	т конструкций	7,5					7,5	
12	Колонны одноэтажных и многоэтажных зданий и крановых эстакад высотой до 25 м цельного сечения массой до 1 т. Монтаж	т конструкций	4,95					4,95	
307	Антикоррозийное покрытие поверхностей, огнезащита	м2	723,84					723,84	
1	Поверхности металлические. Огрунтовка грунтовкой ГФ-021 за один раз	м2	0,49625					0,5	
2	Поверхности металлические огрунтованные. Окраска эмалями ПФ-115 на 2 раза	м2	0,49625					0,5	
3	Поверхности металлические. Огрунтовка грунтовкой ГФ-021 за один раз	м2	14,66475					14,66	
4	Поверхности металлические огрунтованные. Окраска эмалями ПФ-115	м2	14,66475					14,66	
5	Поверхности металлические. Огрунтовка грунтовкой ГФ-021 за один раз	м2	14,60425					14,604	
6	Поверхности металлические огрунтованные. Окраска эмалями ПФ-115	м2	14,60425					14,604	
7	Поверхности металлические. Огрунтовка грунтовкой ЭП-057 за один раз	м2	21,6					21,6	
8	Поверхности. Шпатлевка эпоксидной шпатлевкой ЭП-0010 толщиной слоя 2 мм	м2	21,6					21,6	
9	Поверхности металлические. Огрунтовка грунтовкой ЭП-057 за один раз	м2	10,8					10,8	
10	Поверхности. Шпатлевка эпоксидной шпатлевкой ЭП-0010 толщиной слоя 2 мм	м2	10,8					10,8	
11	Поверхности металлические. Огрунтовка грунтовкой ЭП-057 за один раз	м2	10,8					10,8	
12	Поверхности. Шпатлевка эпоксидной шпатлевкой ЭП-0010 толщиной слоя 2 мм	м2	10,8					10,8	
13	Поверхности металлические. Огрунтовка грунтовкой ЭП-057 за один раз	м2	16,2					16,2	
14	Поверхности. Шпатлевка эпоксидной шпатлевкой ЭП-0010 толщиной слоя 2 мм	м2	16,2					16,2	
15	Поверхности металлические. Огрунтовка грунтовкой ЭП-057 за один раз	м2	9,52					9,52	
16	Поверхности. Шпатлевка эпоксидной шпатлевкой ЭП-0010 толщиной слоя 2 мм	м2	9,52					9,52	
17	Поверхности металлические. Огрунтовка грунтовкой ЭП-057 за один раз	м2	1,365					1,36	
18	Поверхности. Шпатлевка эпоксидной шпатлевкой ЭП-0010 толщиной слоя 2 мм	м2	1,365					1,36	
19	Поверхности металлические огрунтованные. Окраска эмалями ПФ-115	м2	523,75					523,75	
308	Устройство конструктивных элементов зданий из деревянных, асбоцементных и арболитовых изделий, цементной плиты "Аквапанель"	м2	539,27					539,27	

1	Перегородки с изоляционной прокладкой толщиной 100 мм в зданиях промышленных предприятий. Устройство П1	м2 перегородок (за вычетом проемов)	277,54					277,54	
2	Перегородки с изоляционной прокладкой толщиной 100 мм в зданиях промышленных предприятий. Устройство П2	м2 перегородок (за вычетом проемов)	62,44					62,44	
3	Перегородки без изоляции в зданиях промышленных предприятий. Устройство П3	м2 перегородок (за вычетом проемов)	197,49					197,49	
4	Перегородки каркасно-филенчатые в санузлах. Устройство	м2 перегородок	1,8					1,8	
309	Устройство земляных, щебеночных и каменных покрытий	м2	0,6					0,6	
1	Грунт. Уплотнение щебнем	м2 площади уплотнения	0,33					0,3	
2	Грунт. Уплотнение щебнем	м2 площади уплотнения	0,33					0,3	
310	Изготовление и установка арматуры, монолитных железобетонных конструкций, крепежных изделий и фасонных частей, деталей подвесных лесов, валов механизмов открывания форточек, катковых и неподвижных опор, балластировка трубопроводов утяжелителями, грузами	т	0,2					0,2	
1	Детали закладные весом до 20 кг. Установка	т	0,01812					0,018	
2	Детали закладные весом до 20 кг. Установка	т	0,01812					0,018	
3	Детали закладные весом до 20 кг. Установка	т	0,16484					0,2	
4	Детали закладные весом до 20 кг. Установка	т	0,02982					0,03	
5	Детали закладные весом до 20 кг. Установка	т	0,02982					0,03	
6	Детали закладные весом до 20 кг. Установка	т	0,03132					0,031	
7	Детали закладные весом до 4 кг. Установка	т	0,00452					0,0045	
8	Детали закладные весом до 20 кг. Установка	т	0,01672					0,017	
9	Детали закладные весом до 4 кг. Установка/Труба АЦ L=300	т	0,0054					0,0054	
311	Разработка грунта механизированным способом	м3	1005,304					1005,304	
1	Грунты 2 группы. Разработка бульдозерами мощностью 79 кВт (108 л с) при перемещении грунта до 10 м	м3 грунта	346,6793742					346,68	
2	Траншеи и котлованы. Засыпка бульдозерами мощностью 79 кВт (108 л с) при перемещении грунта до 5 м. Группа грунтов 2	м3 грунта	329,3144342					329,31	
3	Траншеи и котлованы. Засыпка бульдозерами мощностью 79 кВт (108 л с), добавлять на каждые последующие 5 м перемещения грунта. Группа грунтов 2	м3 грунта	329,3144342					329,31	
312	Разработка грунта вручную	м3	360,404					360,404	
1	Грунты 2 группы. Разработка вручную с креплениями в траншеях шириной более 2 м и котлованах площадью сечения до 5 м2, глубиной до 3 м	м3 грунта	10,7220425					10,72	
2	Засыпка вручную траншей, пазух котлованов и ям в грунтах 2 группы	м3	10,1849825					10,18	
3	Уплотнение грунта 1,2 группы пневматическими трамбовками	м3	339,4994167					339,5	
313	Устройство железобетонных монолитных конструкций опускного колодца и емкостных сооружений водопровода и канализации, градирен	м3	0,6					0,6	
1	Стены и плоские днища круглых сооружений при толщине до 150 мм. Устройство	м3	0,64					0,6	
314	Монтаж санитарно-технического и газового оборудования, установок горизонтально направленного бурения, мусоропровода, установка шахт-пакета	шт.	3					3	
1	Установка водомерных узлов, поставляемых на место монтажа собранными в блоки, с обводной линией и диам. ввода до 65 мм, а диам. водомера до 40 мм	1узел	1					1	
2	Фильтр для очистки воды в трубопроводах систем отопления, диаметр 25 мм. Установка	фильтр	1					1	
3	Водоподогреватели емкостные, вместимость до 1 м3. Установка	водоподогреватель	1					1	
315	Прокладка трубопроводов внутренних сантехнических сетей	м	137,71					137,71	
1	Трубопроводы водоснабжения из стальных водогазопроводных оцинкованных труб, диаметр до 20 мм. Прокладка	м трубопровода	0,2					0,2	
2	Трубопроводы водоснабжения из стальных водогазопроводных оцинкованных труб, диаметр до 25 мм. Прокладка	м трубопровода	0,366					0,4	
3	Трубопроводы водоснабжения из стальных водогазопроводных оцинкованных труб, диаметр до 50 мм. Прокладка	м трубопровода	2,115					2,12	
4	Трубопроводы водоснабжения из напорных полимерных труб, наружный диаметр до 63 мм. Прокладка на сварных соединениях	м трубопровода	9					9	
5	Трубопроводы водоснабжения из напорных полимерных труб, наружный диаметр 25 мм. Прокладка на сварных соединениях в раструб	м трубопровода	10					10	
6	Трубопроводы водоснабжения из напорных полимерных труб, наружный диаметр 32 мм. Прокладка на сварных соединениях в раструб	м трубопровода	15					15	
7	Трубопроводы водоснабжения из напорных полимерных труб, наружный диаметр 40 мм. Прокладка на сварных соединениях в раструб	м трубопровода	8					8	
8	Трубопроводы водоснабжения из напорных полимерных труб, наружный диаметр до 63 мм. Прокладка на сварных соединениях	м трубопровода	8					8	

9	Трубопроводы водоснабжения из напорных полимерных труб, наружный диаметр 25 мм. Прокладка на сварных соединениях в раструб	м трубопровода	6					6	
10	Трубопроводы водоснабжения из напорных полимерных труб, наружный диаметр 32 мм. Прокладка на сварных соединениях в раструб	м трубопровода	15					15	
11	Трубопроводы водоснабжения из напорных полимерных труб, наружный диаметр 40 мм. Прокладка на сварных соединениях в раструб	м трубопровода	15					15	
12	Трубопроводы канализации из полиэтиленовых труб высокой плотности, диаметр до 50 мм. Прокладка	м трубопровода	8					8	
13	Трубопроводы канализации из полиэтиленовых труб высокой плотности, диаметр до 100 мм. Прокладка	м трубопровода	13					13	
14	Трубопроводы водоснабжения из напорных полимерных труб, наружный диаметр 20 мм. Прокладка с соединением на компрессионных фитингах	м трубопровода	8					8	
15	Трубопроводы водоснабжения из напорных полимерных труб, наружный диаметр 20 мм. Прокладка с соединением на компрессионных фитингах	м трубопровода	8					8	
16	Трубопроводы водоснабжения из напорных полимерных труб, наружный диаметр 20 мм. Прокладка с соединением на компрессионных фитингах	м трубопровода	8					8	
17	Трубопроводы водоснабжения из напорных полимерных труб, наружный диаметр 20 мм. Прокладка с соединением на компрессионных фитингах	м трубопровода	4					4	
316	Испытание трубопроводов на прочность, сопутствующие работы	км	0,0027					0,0027	
1	Трубопроводы систем отопления, водопровода и горячего водоснабжения диаметром до 50 мм. Испытание гидравлическое	м трубопровода	2,681					2,68	
317	Установка сантехнических приборов, труб ребристых	шт.	19					19	
1	Установка смесителей	шт	8					8	
2	Унитазы с бачком непосредственно присоединенным. Установка	комплект	3					3	
3	Умывальники одиночные. Установка с подводкой холодной и горячей воды	комплект	4					4	
4	Мойки на одно отделение. Установка	комплект	1					1	
5	Поддоны душевые чугунные глубокие. Установка	комплект	2					2	
6	Поддоны душевые чугунные и стальные мелкие. Установка	комплект	1					1	
318	Теплоизоляция строительных конструкций, трубопроводов, оборудования	м	36					36	
1	Трубопроводы диаметром до 160 мм. Изоляция трубками из вспененного каучука	м трубопровода	36					36	
319	Установка элементов вентиляционных систем	шт.	48					48	
1	Агрегаты вентиляторные, производительность до 10 тыс м3/час. Установка	агрегат	1					1	
2	Фильтры воздушные (сухие), производительность до 10 тыс м3/час. Установка	фильтр	1					1	
3	Воздухонагреватели для обводного канала однорядные, производительность до 10 тыс м3/час. Установка	воздухонагреватель	1					1	
4	Вентиляторы радиальные, масса до 0,05 т. Установка	вентилятор	1					1	
5	Глушители шума вентиляционных установок, трубчатые типа ГТП 1-2 сечением 300х200 мм/Глушитель шума трубчатый прямоугольный 200х200(н), l=1000мм . Установка	глушитель шума	1					1	
6	Решетки жалюзийные стальные, регулирующие (РР), номер 1, размер 100х200 мм/RAR 100х100. Установка	решетка	1					1	
7	Решетки жалюзийные стальные, регулирующие (РР), номер 2, размер 100х400 мм/RAR 300х100. Установка	решетка	2					2	
8	Решетки жалюзийные стальные, регулирующие (РР), номер 4, размер 200х400 мм/RAR 300х150. Установка	решетка	1					1	
9	Заслонки воздушные или клапаны воздушные КВР с ручным приводом, периметр до 1000 мм. Установка	заслонка	1					1	
10	Заслонки воздушные или клапаны воздушные КВР с ручным приводом, периметр до 1000 мм. Установка	заслонка	2					2	
11	Вентиляторы радиальные, масса до 0,05 т. Установка	вентилятор	1					1	
12	Решетки жалюзийные стальные, регулирующие (РР), номер 1, размер 100х200 мм/RAR 100х100. Установка	решетка	4					4	
13	Решетки жалюзийные стальные, регулирующие (РР), номер 1, размер 100х200 мм/RAR 100х150. Установка	решетка	4					4	
14	Решетки жалюзийные, площадь в свету до 0,5 м2. Установка	решетка	1					1	
15	Глушители шума вентиляционных установок, трубчатые типа ГТП 1-2 сечением 300х200 мм/Глушитель шума трубчатый прямоугольный 150х150(н), l=1000мм . Установка	глушитель шума	1					1	
16	Вентиляторы осевые, масса до 0,025 т. Установка	вентилятор	1					1	
17	Решетки жалюзийные, площадь в свету до 0,5 м2. Установка	решетка	1					1	
18	Вентиляторы радиальные, масса до 0,05 т. Установка	вентилятор	1					1	
19	Решетки жалюзийные стальные, регулирующие (РР), номер 1, размер 100х200 мм/RAR 100х150. Установка	решетка	4					4	
20	Решетки жалюзийные, площадь в свету до 0,5 м2. Установка	решетка	1					1	
21	Вентиляторы радиальные, масса до 0,05 т. Установка	вентилятор	1					1	
22	Решетки жалюзийные стальные, регулирующие (РР), номер 1, размер 100х200 мм/RAR 100х150. Установка	решетка	4					4	
23	Решетки жалюзийные, площадь в свету до 0,5 м2. Установка	решетка	1					1	
24	Решетки жалюзийные стальные, регулирующие (РР), номер 1, размер 100х200 мм/RAR 100х150. Установка	решетка	1					1	
25	Зонты из листовой оцинкованной стали, прямоугольного сечения, периметр 1000 мм/Зонт вытяжной, прямоугольный из оцинкованной стали 150х100мм. Установка над шахтами	зонт	1					1	
26	Решетки жалюзийные стальные, регулирующие (РР), номер 1, размер 100х200 мм/RAR 100х150. Установка	решетка	1					1	
27	Зонты из листовой оцинкованной стали, прямоугольного сечения, периметр 1000 мм/Зонт вытяжной, прямоугольный из оцинкованной стали 150х200мм. Установка над шахтами	зонт	1					1	
28	Сплит-системы с внутренним блоком мощностью до 5 кВт. Установка на стене	1 сплит-система	2					2	
29	Сплит-системы с внутренним блоком мощностью до 5 кВт. Установка на стене	1 сплит-система	2					2	

30	Сплит-системы с внутренним блоком мощностью до 5 кВт. Установка на стене	1 сплит-система	2					2	
31	Сплит-системы с внутренним блоком мощностью до 5 кВт. Установка на стене	1 сплит-система	1					1	
320	Монтаж приборов и средств автоматизации, арматуры установок автоматического пожаротушения	шт.	3					3	
1	Щиты и пульты, масса до 50 кг. Монтаж оборудования	шт.	1					1	
2	Аппарат напольный, масса до 2 т. Монтаж на полу	шт	1					1	
3	Разъемы штепсельные. Разделка и включение экранированного кабеля, сечение жилы до 1 мм2, количество подключаемых жил 108 шт /тех.ч.подразд.04,п.3./	шт	1					1	
321	Прокладка воздуховодов из металлического листа и винипласта, коллекторов пневмотранспортных, установка элементов вентиляционных систем, изготовление	м2	46,07					46,07	
1	Воздуховоды класса Н (нормальные) из оцинкованной стали, толщина 0,5 мм, периметр до 600 мм. Прокладка	м2 поверхности воздуховодов	0,24					0,2	
2	Воздуховоды класса Н (нормальные) из оцинкованной стали, толщина 0,5 мм, периметр до 600 мм. Прокладка	м2 поверхности воздуховодов	5,1					5,1	
3	Воздуховоды класса Н (нормальные) из оцинкованной стали, толщина 0,5 мм, периметр 800, 1000 мм. Прокладка	м2 поверхности воздуховодов	7,44					7,44	
4	Воздуховоды класса Н (нормальные) из оцинкованной стали, толщина 0,5 мм, периметр до 600 мм. Прокладка	м2 поверхности воздуховодов	4					4	
5	Воздуховоды класса Н (нормальные) из оцинкованной стали, толщина 0,5 мм, периметр до 600 мм. Прокладка	м2 поверхности воздуховодов	2,5					2,5	
6	Воздуховоды класса Н (нормальные) из оцинкованной стали, толщина 0,5 мм, периметр до 600 мм. Прокладка	м2 поверхности воздуховодов	1,8					1,8	
7	Воздуховоды класса Н (нормальные) из оцинкованной стали, толщина 0,5 мм, диаметр до 200 мм. Прокладка	м2 поверхности воздуховодов	0,7536					0,8	
8	Воздуховоды класса Н (нормальные) из оцинкованной стали, толщина 0,5 мм, периметр до 600 мм. Прокладка	м2 поверхности воздуховодов	3					3	
9	Воздуховоды класса Н (нормальные) из оцинкованной стали, толщина 0,5 мм, периметр 800, 1000 мм. Прокладка	м2 поверхности воздуховодов	7					7	
10	Воздуховоды класса Н (нормальные) из оцинкованной стали, толщина 0,5 мм, диаметр до 200 мм. Прокладка	м2 поверхности воздуховодов	0,942					0,9	
11	Воздуховоды класса Н (нормальные) из оцинкованной стали, толщина 0,5 мм, периметр до 600 мм. Прокладка	м2 поверхности воздуховодов	3					3	
12	Воздуховоды класса Н (нормальные) из оцинкованной стали, толщина 0,5 мм, периметр 800, 1000 мм. Прокладка	м2 поверхности воздуховодов	7					7	
13	Воздуховоды класса Н (нормальные) из оцинкованной стали, толщина 0,5 мм, диаметр до 200 мм. Прокладка	м2 поверхности воздуховодов	0,942					0,9	
14	Воздуховоды класса Н (нормальные) из оцинкованной стали, толщина 0,7 мм, периметр 900 мм. Прокладка	м2 поверхности воздуховодов	1					1	
15	Воздуховоды класса Н (нормальные) из оцинкованной стали, толщина 0,7 мм, периметр 900 мм. Прокладка	м2 поверхности воздуховодов	1,4					1,4	
322	Защита конструкций листовым металлом, сеткой, скорлупами, штукатуркой, рулонными материалами	м2	3,64					3,64	
1	Поверхность изоляции трубопроводов. Покрытие листами алюминиевых сплавов	м2 поверхности покрытия изоляции	1,82					1,82	
2	Поверхность изоляции трубопроводов. Покрытие листами алюминиевых сплавов	м2 поверхности покрытия изоляции	1,82					1,82	
323	Установка радиаторов и конвекторов	кВт	18					18	
1	Конвекторы. Установка	кВт	10					10	
2	Конвекторы. Установка	кВт	6					6	
3	Конвекторы. Установка	кВт	2					2	
324	Монтаж электротехнического оборудования	шт.	9					9	
1	Блок управления шкафного исполнения или распределительный пункт (шкаф) высота и ширина до 600х600 мм. Установка на стене	шт.	1					1	
2	Блок управления шкафного исполнения или распределительный пункт (шкаф) высота и ширина до 1700х1100 мм. Установка на полу	шт.	1					1	
3	Блок управления шкафного исполнения или распределительный пункт (шкаф) высота и ширина до 1700х1100 мм. Установка на полу	шт.	1					1	
4	Блок управления шкафного исполнения или распределительный пункт (шкаф) высота и ширина до 1700х1100 мм. Установка на полу	шт.	1					1	
5	Блок управления шкафного исполнения или распределительный пункт (шкаф) высота и ширина до 600х600 мм. Установка на стене	шт.	1					1	

6	Блок управления шкафного исполнения или распределительный пункт (шкаф) высота и ширина до 600х600 мм. Установка на стене	шт.	1					1	
7	Блок управления шкафного исполнения или распределительный пункт (шкаф) высота и ширина до 600х600 мм. Установка на стене	шт.	1					1	
8	Блок управления шкафного исполнения или распределительный пункт (шкаф) высота и ширина до 600х600 мм. Установка на стене	шт.	1					1	
9	Аппарат штепсельный общего назначения с контактами силовых цепей и цепей управления на ток до 25 А с количеством контактов до 4. Установка на конструкции на стене или колонне	комплект	1					1	
325	Установка светильников	шт.	50					50	
1	Светильник потолочный или настенный для помещений с нормальными условиями среды, одноламповый. Монтаж с креплением винтами или болтами	шт.	24					24	
2	Светильник потолочный или настенный для помещений с нормальными условиями среды, одноламповый. Монтаж с креплением винтами или болтами	шт.	11					11	
3	Светильник потолочный или настенный для помещений с нормальными условиями среды, одноламповый. Монтаж с креплением винтами или болтами	шт.	7					7	
4	Светильник потолочный или настенный для помещений с нормальными условиями среды, одноламповый. Монтаж с креплением винтами или болтами	шт.	2					2	
5	Светильник с лампами люминесцентными. Установка вне зданий	шт.	2					2	
6	Светильник потолочный или настенный для помещений с нормальными условиями среды, одноламповый. Монтаж с креплением винтами или болтами	шт.	4					4	
326	Прокладка электропроводки в квартирах, лестничных клетках, подвалах, чердаках	шт.	110					110	
1	Выключатель полугерметический и герметический. Монтаж оборудования	шт.	15					15	
2	Выключатель полугерметический и герметический. Монтаж оборудования	шт.	8					8	
3	Розетка штепсельная полугерметическая и герметическая. Монтаж оборудования	шт.	74					74	
4	Розетка штепсельная полугерметическая и герметическая. Монтаж оборудования	шт.	12					12	
5	Розетка штепсельная полугерметическая и герметическая. Монтаж оборудования	шт.	1					1	
327	Монтаж электротехнической аппаратуры и приборов	шт.	34					34	
1	Коробка с зажимами для кабелей или проводов сечением до 185 мм2, с количеством зажимов до 6. Установка на конструкции на стене или колонне	шт.	2					2	
2	Коробка с зажимами для кабелей или проводов сечением до 185 мм2, с количеством зажимов до 6. Установка на конструкции на стене или колонне	шт.	30					30	
3	Пост управления кнопочный общего назначения количество элементов поста до 3. Установка на конструкции на стене или колонне	шт.	2					2	
328	Монтаж опор, стоек, площадок, радиостоек, жестких поперечин, мостиков, опорных конструкций, рам, фасонных частей, узлов трубопроводов	шт.	127					127	
1	Подвес для прокладки кабелей под перекрытиями со стойками двояными массой до 4 кг. Монтаж оборудования	шт.	47					47	
2	Конструкция из профильной стали для крепления закладных подвесок, масса до 1 кг. Монтаж оборудования	шт.	80					80	
329	Прокладка шинопроводов, троллей, контуров заземления и опорных конструкций из прокатных профилей, монтаж коробов, лотков	м	289					289	
1	Короб металлический длиной 3 м. Монтаж на конструкциях, кронштейнах, по фермам и колоннам	м	6					6	
2	Заземлитель горизонтальный из стали полосовой сечением 160 мм2. Монтаж оборудования	м	152					152	
3	Проводник заземляющий открыто из полосовой стали сечением 100 мм2. Монтаж по строительным основаниям	м	31					31	
4	Проводник заземляющий открыто из медного изолированного провода сечением 25 мм2. Монтаж по строительным основаниям	м	100					100	
330	Монтаж технологических металлоконструкций, шинопроводов, трубопроводов	т	2					2	
1	Лоток металлический штампованный шириной до 400 мм. Монтаж по установленным конструкциям	т	0,07575					0,076	
2	Лоток металлический штампованный шириной до 200 мм. Монтаж по установленным конструкциям	т	0,0675					0,068	
3	Лоток металлический штампованный шириной до 200 мм. Монтаж по установленным конструкциям	т	0,00053					0,00053	
4	Металлические конструкции. Монтаж оборудования /Сталь полосовая 50х5 мм. Швеллер 6.5П/	т	1,897815					1,9	
331	Монтаж внутренней электропроводки	км	0,7					0,7	
1	Труба винипластовая диаметром до 63 мм. Прокладка по установленным конструкциям, по стенам и колоннам с креплением скобами	м	20					20	
2	Труба винипластовая диаметром до 25 мм. Прокладка по установленным конструкциям, по стенам и колоннам с креплением скобами	м	20					20	
3	Труба винипластовая диаметром до 25 мм. Прокладка по установленным конструкциям, по стенам и колоннам с креплением скобами	м	40					40	
4	Короба пластмассовые шириной до 120 мм. Монтаж оборудования	м	130					130	
5	Короба пластмассовые шириной до 40 мм. Монтаж оборудования	м	460					460	
332	Устройство электрической защиты конструкций, установка заземлителей и поддерживающих устройств, стыков изолирующих и соединителей рельсовых, транспозиции проводов, протаскивание конца кабеля в колодец, измерение кабелей и воздушных линий связи	шт.	10					10	
1	Заземлитель вертикальный из круглой стали диаметром 16 мм. Монтаж оборудования /стержневой вертикальный заземлитель 16х3000 мм/	шт.	10					10	

333	Разные работы, связанные с монтажом кабельных линий до 500 кВ и спецустановок, аккумуляторных и низковольтных комплектных установок, линий связи, технологических трубопроводов, реконструкция кабельных линий	шт.	18					18	
1	Муфта концевая эпоксидная для 3-жильного кабеля напряжением 1 кВ, сечение одной жилы до 240 мм2. Монтаж оборудования	шт.	2					2	
2	Муфта концевая эпоксидная для 3-жильного кабеля напряжением 1 кВ, сечение одной жилы до 35 мм2. Монтаж оборудования	шт.	10					10	
3	Муфта концевая эпоксидная для 3-жильного кабеля напряжением 1 кВ, сечение одной жилы до 35 мм2. Монтаж оборудования	шт.	6					6	
334	Прокладка кабельных ЛЭП	км	2,66					2,66	
1	Кабель до 35 кВ, масса 1 м до 2 кг. Прокладка по установленным конструкциям и лоткам с креплением по всей длине	м кабеля	10					10	
2	Кабель до 35 кВ, масса 1 м до 2 кг. Прокладка в проложенных трубах, блоках и коробах	м кабеля	5					5	
3	Кабель до 35 кВ, масса 1 м до 2 кг. Прокладка по установленным конструкциям и лоткам с креплением по всей длине	м кабеля	45					45	
4	Кабель до 35 кВ, масса 1 м до 1 кг. Прокладка по установленным конструкциям и лоткам с креплением по всей длине	м кабеля	50					50	
5	Кабель до 35 кВ, масса 1 м до 1 кг. Прокладка по установленным конструкциям и лоткам с креплением по всей длине	м кабеля	70					70	
6	Кабель до 35 кВ, масса 1 м до 1 кг. Прокладка по установленным конструкциям и лоткам с креплением по всей длине	м кабеля	20					20	
7	Кабель до 35 кВ, масса 1 м до 1 кг. Прокладка в проложенных трубах, блоках и коробах	м кабеля	5					5	
8	Кабель до 35 кВ, масса 1 м до 1 кг. Прокладка по установленным конструкциям и лоткам с креплением по всей длине	м кабеля	85					85	
9	Кабель до 35 кВ, масса 1 м до 1 кг. Прокладка в проложенных трубах, блоках и коробах	м кабеля	380					380	
10	Кабель до 35 кВ, масса 1 м до 1 кг. Прокладка по установленным конструкциям и лоткам с креплением по всей длине	м кабеля	880					880	
11	Кабель до 35 кВ, масса 1 м до 1 кг. Прокладка в проложенных трубах, блоках и коробах	м кабеля	20					20	
12	Кабель до 35 кВ, масса 1 м до 1 кг. Прокладка по установленным конструкциям и лоткам с креплением по всей длине	м кабеля	5					5	
13	Кабель до 35 кВ, масса 1 м до 1 кг. Прокладка в проложенных трубах, блоках и коробах	м кабеля	200					200	
14	Кабель до 35 кВ, масса 1 м до 1 кг. Прокладка по установленным конструкциям и лоткам с креплением по всей длине	м кабеля	610					610	
15	Кабель до 35 кВ, масса 1 м до 2 кг. Прокладка по установленным конструкциям и лоткам с креплением по всей длине	м кабеля	5					5	
16	Кабель до 35 кВ, масса 1 м до 1 кг. Прокладка по установленным конструкциям и лоткам с креплением по всей длине	м кабеля	130					130	
17	Кабель до 35 кВ, масса 1 м до 1 кг. Прокладка по установленным конструкциям и лоткам с креплением по всей длине	м кабеля	105					105	
18	Кабель до 35 кВ, масса 1 м до 1 кг. Прокладка по установленным конструкциям и лоткам с креплением по всей длине	м кабеля	10					10	
Механизм транспорта вагонов(03.00)									
335	Монтаж технологического оборудования производственного назначения	шт.	1					1	
1	Лебедка проходческая однобарабанная, грузоподъемность 18 т, с приводом электрическим. Монтаж оборудования	шт.	1					1	
Внутриплощадочные технологические сети(101)									
336	Разработка грунта механизированным способом	м3	986,27					845,78	140,49
1	Грунты 2 группы. Разработка бульдозерами мощностью 79 кВт (108 л с) при перемещении грунта до 10 м	м3 грунта	692,3869124					593,76	98,63
2	Траншеи и котлованы. Засыпка бульдозерами мощностью 79 кВт (108 л с) при перемещении грунта до 5 м. Группа грунтов 2	м3 грунта	146,9377802					126,007	20,93
3	Траншеи и котлованы. Засыпка бульдозерами мощностью 79 кВт (108 л с), добавлять на каждые последующие 5 м перемещения грунта. Группа грунтов 2	м3 грунта	146,9377802					126,007	20,93
337	Разработка грунта вручную	м3	177,43					152,16	25,27
1	Грунты 2 группы. Разработка вручную с креплениями в траншеях шириной более 2 м и котлованах площадью сечения до 5 м2, глубиной до 3 м	м3 грунта	21,4140282					18,36	3,05
2	Засыпка вручную траншей, пазух котлованов и ям в грунтах 2 группы	м3	4,5444674					3,9	0,6
3	Уплотнение грунта 1,2 группы пневматическими трамбовками	м3	151,4822477					129,904	21,58
338	Устройство дорожных оснований и покрытий	м2	0,8					0,7	0,1
1	Швы расширения. Устройство	м2 покрытия	0,801					0,7	0,1
339	Возведение монолитных бетонных и железобетонных конструкций	м3	203,03					174,108	28,92
1	Фундаменты общего назначения железобетонные объемом до 5 м3. Устройство/В15W6F100 сульфатостойкий	м3	13,689					11,74	1,95
2	Подготовка бетонная. Устройство/В10W8F150 сульфатостойкий	м3	6,5					5,57	0,9
3	Стены, днища и перекрытия при отношении высоты к ширине более 1, при толщине стен до 300 мм. Устройство/В15W8F150 сульфатостойкий	м3	19,5					16,72	2,78
4	Лотки между сооружениями при толщине стен более 100 мм. Устройство	м3	0,79					0,7	0,1
5	Подготовка бетонная. Устройство/В10W8F150 сульфатостойкий	м3	14,95					12,82	2,13
6	Стены, днища и перекрытия при отношении высоты к ширине более 1, при толщине стен до 300 мм. Устройство/В15W8F150 сульфатостойкий	м3	40,97					35,13	5,84
7	Лотки между сооружениями при толщине стен более 100 мм. Устройство	м3	1,27					1,09	0,2
8	Подготовка бетонная. Устройство/В10W8F150 сульфатостойкий	м3	2,36					2,02	0,3
9	Стены, днища и перекрытия при отношении высоты к ширине более 1, при толщине стен до 300 мм. Устройство/В15W8F150 сульфатостойкий	м3	8,74					7,49	1,25
10	Лотки между сооружениями при толщине стен более 100 мм. Устройство	м3	0,06					0,051	0,0085
11	Подготовка бетонная. Устройство/В10W8F150 сульфатостойкий	м3	1,93					1,66	0,3
12	Стены, днища и перекрытия при отношении высоты к ширине более 1, при толщине стен до 300 мм. Устройство/В15W8F150 сульфатостойкий	м3	5,96					5,11	0,8
13	Лотки между сооружениями при толщине стен более 100 мм. Устройство	м3	0,12					0,1	0,017

14	Стены, днища и перекрытия при отношении высоты к ширине более 1, при толщине стен до 300 мм. Устройство/B15W8F150 сульфатостойкий	м3	1,39					1,19	0,2
15	Лотки между сооружениями при толщине стен более 100 мм. Устройство	м3	0,03					0,026	0,0043
16	Подготовка бетонная. Устройство/B10W8F150 сульфатостойкий	м3	3,08					2,64	0,4
17	Стены, днища и перекрытия при отношении высоты к ширине более 1, при толщине стен до 300 мм. Устройство/B15W8F150 сульфатостойкий	м3	7,51					6,44	1,07
18	Лотки между сооружениями при толщине стен более 100 мм. Устройство	м3	0,03					0,026	0,0043
19	Подготовка бетонная. Устройство/B10W8F150 сульфатостойкий	м3	6,73					5,77	1
20	Стены, днища и перекрытия при отношении высоты к ширине более 1, при толщине стен до 300 мм. Устройство/B15W8F150 сульфатостойкий	м3	16,46					14,12	2,34
21	Лотки между сооружениями при толщине стен более 100 мм. Устройство	м3	0,08					0,069	0,011
22	Подготовка бетонная. Устройство/B10W8F150 сульфатостойкий	м3	2,45					2,101	0,3
23	Стены, днища и перекрытия при отношении высоты к ширине более 1, при толщине стен до 300 мм. Устройство/B15W8F150 сульфатостойкий	м3	6,07					5,205	0,9
24	Лотки между сооружениями при толщине стен более 100 мм. Устройство	м3	0,08					0,069	0,011
25	Подготовка бетонная. Устройство/B10W8F150 сульфатостойкий	м3	8,9					7,63	1,27
26	Стены, днища и перекрытия при отношении высоты к ширине более 1, при толщине стен до 300 мм. Устройство/B15W8F150 сульфатостойкий	м3	20,9					17,92	2,98
27	Лотки между сооружениями при толщине стен более 100 мм. Устройство	м3	0,4					0,3	0,057
28	Лотки между сооружениями при толщине стен более 100 мм. Устройство	м3	0,5					0,4	0,071
29	Фундаменты общего назначения железобетонные объемом до 5 м3. Устройство/B10W8F150 сульфатостойкий	м3	0,33					0,3	0,047
30	Фундаменты общего назначения железобетонные объемом до 5 м3. Устройство/B10W8F150 сульфатостойкий	м3	0,68					0,6	0,097
31	Фундаменты общего назначения железобетонные объемом до 5 м3. Устройство/B10W8F150 сульфатостойкий	м3	0,68					0,6	0,097
32	Фундаменты общего назначения железобетонные объемом до 5 м3. Устройство/B10W8F150 сульфатостойкий	м3	0,68					0,6	0,097
33	Фундаменты общего назначения железобетонные объемом до 5 м3. Устройство/B10W8F150 сульфатостойкий	м3	0,68					0,6	0,097
34	Фундаменты общего назначения железобетонные объемом до 5 м3. Устройство/B10W8F150 сульфатостойкий	м3	0,68					0,6	0,097
35	Фундаменты общего назначения железобетонные объемом до 5 м3. Устройство/B10W8F150 сульфатостойкий	м3	0,68					0,6	0,097
36	Фундаменты общего назначения железобетонные объемом до 5 м3. Устройство/B10W8F150 сульфатостойкий	м3	0,99					0,8	0,1
37	Фундаменты общего назначения железобетонные объемом до 5 м3. Устройство/B10W8F150 сульфатостойкий	м3	0,22					0,2	0,031
38	Фундаменты общего назначения железобетонные объемом до 5 м3. Устройство/B10W8F150 сульфатостойкий	м3	3,96					3,4	0,6
39	Фундаменты общего назначения железобетонные объемом до 5 м3. Устройство/B10W8F150 сульфатостойкий	м3	1,2					1,03	0,2
40	Фундаменты общего назначения железобетонные объемом до 5 м3. Устройство/B10W8F150 сульфатостойкий	м3	0,8					0,7	0,1
340	Изготовление и установка арматуры, монолитных железобетонных конструкций, крепежных изделий и фасонных частей, деталей подвесных лесов, валов механизмов открывания форточек, катковых и неподвижных опор, балластировка трубопроводов утяжелителями, грузами	т	1,7					1,46	0,2
1	Детали закладные весом до 20 кг. Установка	т	0,45699					0,4	0,065
2	Детали закладные весом до 20 кг. Установка	т	0,02982					0,026	0,0042
3	Детали закладные весом до 20 кг. Установка	т	0,01922					0,016	0,0027
4	Детали закладные весом до 20 кг. Установка /изделие закладное МН7	т	0,01302					0,011	0,0019
5	Конструкции решетчатые (стойки, опоры, фермы и пр.). Сборка с помощью крана на автомобильном ходу	т конструкций	0,06699					0,057	0,0095
6	Конструкции решетчатые (стойки, опоры, фермы и пр.). Сборка с помощью крана на автомобильном ходу	т конструкций	0,04596					0,039	0,0065
7	Детали закладные весом до 20 кг. Установка	т	0,007					0,0060029	0,001
8	Конструкции решетчатые (стойки, опоры, фермы и пр.). Сборка с помощью крана на автомобильном ходу	т конструкций	0,06088					0,052	0,0087
9	Детали закладные весом до 20 кг. Установка	т	0,007					0,0060029	0,001
10	Конструкции решетчатые (стойки, опоры, фермы и пр.). Сборка с помощью крана на автомобильном ходу	т конструкций	0,06634					0,057	0,0095
11	Детали закладные весом до 20 кг. Установка	т	0,007					0,0060029	0,001
12	Конструкции решетчатые (стойки, опоры, фермы и пр.). Сборка с помощью крана на автомобильном ходу	т конструкций	0,07002					0,060046	0,01
13	Детали закладные весом до 20 кг. Установка	т	0,007					0,0060029	0,001
14	Конструкции решетчатые (стойки, опоры, фермы и пр.). Сборка с помощью крана на автомобильном ходу	т конструкций	0,07204					0,062	0,01026
15	Детали закладные весом до 20 кг. Установка	т	0,007					0,0060029	0,001
16	Конструкции решетчатые (стойки, опоры, фермы и пр.). Сборка с помощью крана на автомобильном ходу	т конструкций	0,29169					0,3	0,042
17	Конструкции решетчатые (стойки, опоры, фермы и пр.). Сборка с помощью крана на автомобильном ходу	т конструкций	0,04018					0,034	0,0057
18	Конструкции решетчатые (стойки, опоры, фермы и пр.). Сборка с помощью крана на автомобильном ходу	т конструкций	0,138					0,1	0,02
19	Детали закладные весом более 20 кг. Установка	т	0,1276					0,1	0,018
20	Детали закладные весом более 20 кг. Установка	т	0,048					0,041	0,0068
21	Детали закладные весом более 20 кг. Установка	т	0,0384					0,033	0,0055
341	Монтаж сборных бетонных и железобетонных конструкций	м3	33,08					28,37	4,71
1	Плиты покрытий. Установка	м3 сборных конструкций	7,76					6,65	1,105
2	Плиты покрытий. Установка	м3 сборных конструкций	7,92					6,79	1,13

3	Плиты покрытий. Установка	м3 сборных конструкций	5,28					4,53	0,8
4	Плиты покрытий. Установка	м3 сборных конструкций	0,33					0,3	0,047
5	Плиты покрытий. Установка	м3 сборных конструкций	1,32					1,13	0,2
6	Плиты покрытий. Установка	м3 сборных конструкций	0,36					0,3	0,051
7	Плиты покрытий. Установка	м3 сборных конструкций	1,32					1,13	0,2
8	Плиты покрытий. Установка	м3 сборных конструкций	0,11					0,094	0,016
9	Плиты покрытий. Установка	м3 сборных конструкций	0,38					0,3	0,054
10	Плиты покрытий. Установка	м3 сборных конструкций	0,18					0,2	0,026
11	Плиты покрытий. Установка	м3 сборных конструкций	0,8					0,7	0,1
12	Плиты покрытий. Установка	м3 сборных конструкций	4,95					4,24	0,7
13	Плиты покрытий. Установка	м3 сборных конструкций	0,45					0,4	0,064
14	Плиты покрытий. Установка	м3 сборных конструкций	1,65					1,41	0,2
15	Плиты покрытий. Установка	м3 сборных конструкций	0,27					0,2	0,038
342	Антикоррозийное покрытие поверхностей, огнезащита	м2	3160,5					2710,29	450,21
1	Поверхности металлические. Огрунтовка грунтовкой ЭП-057 за один раз	м2	127,1716					109,06	18,12
2	Поверхности. Шпатлевка эпоксидной шпатлевкой ЭП-0010 толщиной слоя 2 мм	м2	127,1716					109,06	18,12
3	Поверхности металлические. Огрунтовка грунтовкой ЭП-057 за один раз	м2	241,3676					206,98	34,38
4	Поверхности. Шпатлевка эпоксидной шпатлевкой ЭП-0010 толщиной слоя 2 мм	м2	241,3676					206,98	34,38
5	Поверхности металлические. Огрунтовка грунтовкой ЭП-057 за один раз	м2	74,9628					64,28	10,68
6	Поверхности. Шпатлевка эпоксидной шпатлевкой ЭП-0010 толщиной слоя 2 мм	м2	74,9628					64,28	10,68
7	Поверхности металлические. Огрунтовка грунтовкой ЭП-057 за один раз	м2	47,3788					40,63	6,75
8	Поверхности. Шпатлевка эпоксидной шпатлевкой ЭП-0010 толщиной слоя 2 мм	м2	47,3788					40,63	6,75
9	Поверхности металлические. Огрунтовка грунтовкой ЭП-057 за один раз	м2	22,2596					19,09	3,17
10	Поверхности. Шпатлевка эпоксидной шпатлевкой ЭП-0010 толщиной слоя 2 мм	м2	22,2596					19,09	3,17
11	Поверхности металлические. Огрунтовка грунтовкой ЭП-057 за один раз	м2	206,9248					177,45	29,48
12	Поверхности. Шпатлевка эпоксидной шпатлевкой ЭП-0010 толщиной слоя 2 мм	м2	206,9248					177,45	29,48
13	Поверхности металлические. Огрунтовка грунтовкой ЭП-057 за один раз	м2	54,485					46,72	7,76
14	Поверхности. Шпатлевка эпоксидной шпатлевкой ЭП-0010 толщиной слоя 2 мм	м2	54,485					46,72	7,76
15	Поверхности металлические. Огрунтовка грунтовкой ЭП-057 за один раз	м2	310,3456					266,14	44,209
16	Поверхности. Шпатлевка эпоксидной шпатлевкой ЭП-0010 толщиной слоя 2 мм	м2	310,3456					266,14	44,209
17	Поверхности металлические. Огрунтовка грунтовкой ГФ-021 за один раз	м2	1,67475					1,44	0,2
18	Поверхности металлические огрунтованные. Окраска эмалями ПФ-115	м2	1,67475					1,44	0,2
19	Поверхности металлические. Огрунтовка грунтовкой ГФ-021 за один раз	м2	1,149					1	0,2
20	Поверхности металлические огрунтованные. Окраска эмалями ПФ-115	м2	1,149					1	0,2
21	Поверхности металлические. Огрунтовка грунтовкой ГФ-021 за один раз	м2	1,522					1,305	0,2
22	Поверхности металлические огрунтованные. Окраска эмалями ПФ-115	м2	1,522					1,305	0,2
23	Поверхности металлические. Огрунтовка грунтовкой ГФ-021 за один раз	м2	1,6585					1,42	0,2
24	Поверхности металлические огрунтованные. Окраска эмалями ПФ-115	м2	1,6585					1,42	0,2
25	Поверхности металлические. Огрунтовка грунтовкой ГФ-021 за один раз	м2	1,7505					1,501	0,2
26	Поверхности металлические огрунтованные. Окраска эмалями ПФ-115	м2	1,7505					1,501	0,2
27	Поверхности металлические. Огрунтовка грунтовкой ГФ-021 за один раз	м2	1,976					1,69	0,3
28	Поверхности металлические огрунтованные. Окраска эмалями ПФ-115	м2	1,976					1,69	0,3
29	Поверхности металлические. Огрунтовка грунтовкой ГФ-021 за один раз	м2	7,29225					6,25	1,04
30	Поверхности металлические огрунтованные. Окраска эмалями ПФ-115	м2	7,29225					6,25	1,04
31	Поверхности металлические. Огрунтовка грунтовкой ГФ-021 за один раз	м2	1,0045					0,9	0,1
32	Поверхности металлические огрунтованные. Окраска эмалями ПФ-115	м2	1,0045					0,9	0,1
33	Поверхности металлические. Огрунтовка грунтовкой ГФ-021 за один раз	м2	3,45					2,96	0,5
34	Поверхности металлические огрунтованные. Окраска эмалями ПФ-115	м2	3,45					2,96	0,5
35	Поверхности металлические. Огрунтовка грунтовкой ГФ-021 за один раз	м2	3,19					2,74	0,5
36	Поверхности металлические огрунтованные. Окраска эмалями ПФ-115	м2	3,19					2,74	0,5

37	Поверхности металлические. Огрунтовка грунтовкой ГФ-021 за один раз	м2	1,2					1,03	0,2
38	Поверхности металлические огрунтованные. Окраска эмалями ПФ-115	м2	1,2					1,03	0,2
39	Поверхности металлические. Огрунтовка грунтовкой ГФ-021 за один раз	м2	0,96					0,8	0,1
40	Поверхности металлические огрунтованные. Окраска эмалями ПФ-115	м2	0,96					0,8	0,1
41	Поверхности металлические. Огрунтовка грунтовкой ГФ-021 за 2 раза	м2	270					231,54	38,46
42	Поверхности металлические огрунтованные. Окраска эмалями ПФ-115	м2	270					231,54	38,46
43	Поверхности металлические. Огрунтовка грунтовкой ГФ-021 за один раз	м2	126,97					108,88	18,09
44	Поверхности металлические огрунтованные. Окраска эмалями ПФ-115 в 2 слоя	м2	270,09					231,62	38,47
343	Монтаж строительных металлоконструкций и металлоизделий	т	0,5					0,4	0,071
1	Щиты и блоки встроенных площадок с настилом из листовой стали, ребрами жесткости, составного сечения. Монтаж	т конструкций	0,04584					0,039	0,0065
2	Щиты и блоки встроенных площадок с настилом из листовой стали, ребрами жесткости, составного сечения. Монтаж	т конструкций	0,03529					0,03026	0,005027
3	Щиты и блоки встроенных площадок с настилом из листовой стали, ребрами жесткости, составного сечения. Монтаж	т конструкций	0,01865					0,016	0,0027
4	Конструкции опорные для крепления трубопроводов внутри зданий и сооружений массой до 0,1 т. Монтаж	т конструкций	0,21033					0,2	0,03
5	Конструкции опорные для крепления трубопроводов внутри зданий и сооружений массой до 0,1 т. Монтаж	т конструкций	0,1167					0,1	0,017
6	Конструкции опорные для крепления трубопроводов внутри зданий и сооружений массой до 0,1 т. Монтаж	т конструкций	0,1475					0,1	0,021
344	Арматура технологических трубопроводов	шт.	17					14,58	2,42
1	Арматура фланцевая с ручным приводом или без привода водопроводная на условное давление до 4 МПа, диаметр условного прохода 200 мм. Монтаж оборудования	шт.	2					1,72	0,3
2	Арматура фланцевая с ручным приводом или без привода водопроводная на условное давление до 4 МПа, диаметр условного прохода 80 мм. Монтаж оборудования	шт.	1					0,9	0,1
3	Арматура фланцевая с ручным приводом или без привода водопроводная на условное давление до 4 МПа, диаметр условного прохода 50 мм. Монтаж оборудования	шт.	1					0,9	0,1
4	Арматура фланцевая с ручным приводом или без привода водопроводная на условное давление до 4 МПа, диаметр условного прохода 250 мм. Монтаж оборудования	шт.	1					0,9	0,1
5	Арматура фланцевая с ручным приводом или без привода водопроводная на условное давление до 4 МПа, диаметр условного прохода 200 мм. Монтаж оборудования	шт.	1					0,9	0,1
6	Арматура фланцевая с ручным приводом или без привода водопроводная на условное давление до 4 МПа, диаметр условного прохода 150 мм. Монтаж оборудования	шт.	3					2,57	0,4
7	Арматура фланцевая с ручным приводом или без привода водопроводная на условное давление до 4 МПа, диаметр условного прохода 80 мм. Монтаж оборудования	шт.	2					1,72	0,3
8	Арматура фланцевая с ручным приводом или без привода водопроводная на условное давление до 4 МПа, диаметр условного прохода 25 мм. Монтаж оборудования	шт.	6					5,15	0,9
345	Прокладка технологических трубопроводов	м	1479,5					1268,75	210,75
1	Трубопроводы, монтируемые из труб и готовых деталей, на Ру не более 2,5 МПа, диаметр трубопровода наружный до 219 мм. Монтаж в помещениях или на открытых площадках	м трубопровода	290					248,69	41,31
2	Трубопроводы, монтируемые из труб и готовых деталей, на условное давление не более 2,5 МПа, диаметр трубопровода наружный до 89 мм. Монтаж в помещениях или на открытых площадках	м трубопровода	155					132,92	22,08
3	Трубопроводы, монтируемые из труб и готовых деталей, на условное давление не более 2,5 МПа, диаметр трубопровода наружный до 57 мм. Монтаж в помещениях или на открытых площадках	м трубопровода	155					132,92	22,08
4	Трубопроводы в помещениях или на открытых площадках, монтируемые из труб и готовых деталей, на условное давление не более 2,5 МПа, диаметр трубопровода наружный до 273 мм. Монтаж в траншеях	м трубопровода	72					61,74	10,26
5	Трубопроводы, монтируемые из труб и готовых деталей, на условное давление не более 2,5 МПа, диаметр трубопровода наружный до 273 мм. Монтаж в помещениях или на открытых площадках	м трубопровода	2					1,72	0,3
6	Трубопроводы в помещениях или на открытых площадках, монтируемые из труб и готовых деталей, на условное давление не более 2,5 МПа, диаметр трубопровода наружный до 219 мм. Монтаж в траншеях	м трубопровода	168					144,07	23,93
7	Трубопроводы, монтируемые из труб и готовых деталей, на Ру не более 2,5 МПа, диаметр трубопровода наружный до 219 мм. Монтаж в помещениях или на открытых площадках	м трубопровода	6					5,15	0,9
8	Трубопроводы в помещениях или на открытых площадках, монтируемые из труб и готовых деталей, на условное давление не более 2,5 МПа, диаметр трубопровода наружный до 159 мм. Монтаж в траншеях	м трубопровода	120					102,906	17,09
9	Трубопроводы, монтируемые из труб и готовых деталей, на условное давление не более 2,5 МПа, диаметр трубопровода наружный до 159 мм. Монтаж в помещениях или на открытых площадках	м трубопровода	48					41,16	6,84
10	Трубопроводы, монтируемые из труб и готовых деталей, на условное давление не более 2,5 МПа, диаметр трубопровода наружный до 108 мм. Монтаж в помещениях или на открытых площадках	м трубопровода	1,5					1,29	0,2
11	Трубопроводы в помещениях или на открытых площадках, монтируемые из труб и готовых деталей, на условное давление не более 2,5 МПа, диаметр трубопровода наружный до 89 мм. Монтаж в траншеях	м трубопровода	198					169,79	28,205
12	Трубопроводы, монтируемые из труб и готовых деталей, на условное давление не более 2,5 МПа, диаметр трубопровода наружный до 89 мм. Монтаж в помещениях или на открытых площадках	м трубопровода	132					113,2	18,803
13	Трубопроводы в помещениях или на открытых площадках, монтируемые из труб и готовых деталей, на условное давление не более 2,5 МПа, диаметр трубопровода наружный до 57 мм. Монтаж в траншеях	м трубопровода	66					56,6	9,402
14	Трубопроводы, монтируемые из труб и готовых деталей, на условное давление не более 2,5 МПа, диаметр трубопровода наружный до 57 мм. Монтаж в помещениях или на открытых площадках	м трубопровода	36					30,87	5,13
15	Трубопроводы в помещениях или на открыгтых площадках, монтируемые из труб и готовых деталей, на условное давление не более 2,5 МПа, диаметр трубопровода наружный до 32 мм. Монтаж в траншеях	м трубопровода	18					15,44	2,56

348	Контроль монтажных сварных соединений	шт.	14					12,006	1,99
1	Трубопровод, диаметр 194 мм, толщина стенки до 8 мм. Ультразвуковая дефектоскопия одним преобразователем сварных соединений перлитного класса с двух сторон, прозвучивание поперечное	стык	2					1,72	0,3
2	Трубопровод, диаметр 89 мм, толщина стенки до 8 мм. Ультразвуковая дефектоскопия одним преобразователем сварных соединений перлитного класса с двух сторон, прозвучивание поперечное	стык	2					1,72	0,3
3	Трубопровод, диаметр 65 мм, толщина стенки до 8 мм. Ультразвуковая дефектоскопия одним преобразователем сварных соединений перлитного класса с двух сторон, прозвучивание поперечное	стык	1					0,9	0,1
4	Трубопровод, диаметр 299 мм, толщина стенки до 8 мм. Ультразвуковая дефектоскопия одним преобразователем сварных соединений перлитного класса с двух сторон, прозвучивание поперечное	стык	1					0,9	0,1
5	Трубопровод, диаметр 194 мм, толщина стенки до 8 мм. Ультразвуковая дефектоскопия одним преобразователем сварных соединений перлитного класса с двух сторон, прозвучивание поперечное	стык	3					2,57	0,4
6	Трубопровод, диаметр 114 мм, толщина стенки до 8 мм. Ультразвуковая дефектоскопия одним преобразователем сварных соединений перлитного класса с двух сторон, прозвучивание поперечное	стык	1					0,9	0,1
7	Трубопровод, диаметр 89 мм, толщина стенки до 8 мм. Ультразвуковая дефектоскопия одним преобразователем сварных соединений перлитного класса с двух сторон, прозвучивание поперечное	стык	2					1,72	0,3
8	Трубопровод, диаметр 65 мм, толщина стенки до 8 мм. Ультразвуковая дефектоскопия одним преобразователем сварных соединений перлитного класса с двух сторон, прозвучивание поперечное	стык	1					0,9	0,1
9	Трубопровод, диаметр 36 мм, толщина стенки до 8 мм. Ультразвуковая дефектоскопия одним преобразователем сварных соединений перлитного класса с двух сторон, прозвучивание поперечное	стык	1					0,9	0,1
349	Испытание трубопроводов на прочность, сопутствующие работы	км	1,46					1,25	0,2
1	Трубопроводы промышленные диаметром 200 мм. Очистка полости и испытание на прочность и герметичность воздухом от передвижных компрессорных установок давлением до 8 МПа (80 кгс/см2)	км трубопровода	0,29					0,2	0,041
2	Трубопроводы промышленные диаметром до 100 мм. Очистка полости и испытание на прочность и герметичность воздухом от передвижных компрессорных установок давлением до 8 МПа (80 кгс/см2)	км трубопровода	0,165					0,1	0,024
3	Трубопроводы промышленные диаметром 250 мм. Очистка полости и испытание на прочность и герметичность воздухом от передвижных компрессорных установок давлением до 8 МПа (80 кгс/см2)	км трубопровода	0,074					0,063	0,01054
4	Трубопроводы промышленные диаметром 200 мм. Очистка полости и испытание на прочность и герметичность воздухом от передвижных компрессорных установок давлением до 8 МПа (80 кгс/см2)	км трубопровода	0,174					0,1	0,025
5	Трубопроводы промышленные диаметром 150 мм. Очистка полости и испытание на прочность и герметичность воздухом от передвижных компрессорных установок давлением до 8 МПа (80 кгс/см2)	км трубопровода	0,168					0,1	0,024
6	Трубопроводы промышленные диаметром до 100 мм. Очистка полости и испытание на прочность и герметичность воздухом от передвижных компрессорных установок давлением до 8 МПа (80 кгс/см2)	км трубопровода	0,4635					0,4	0,066
350	Теплоизоляция строительных конструкций, трубопроводов, оборудования, огнезащита	м3	38,23					32,78	5,45
1	Трубопроводы. Изоляция конструкциями полносборными на основе матов минераловатных прошивных и плит минераловатных с покрытием сталью оцинкованной	м3 изоляции	31,9					27,36	4,54
2	Трубопроводы. Изоляция конструкциями полносборными на основе матов минераловатных прошивных и плит минераловатных с покрытием сталью оцинкованной	м3 изоляции	6,333					5,43	0,9
351	Защита конструкций листовым металлом, сеткой, скорлупами, штукатуркой, рулонными материалами	м2	824,88					707,38	117,504
1	Поверхность изоляции трубопроводов. Покрытие сталью оцинкованной	м2 поверхности покрытия изоляции	484,52					415,5003	69,02
2	Поверхность изоляции трубопроводов. Покрытие сталью оцинкованной	м2 поверхности покрытия изоляции	340,36					291,88	48,48
352	Прокладка магистральных и промысловых трубопроводов со сваркой, погрузо-разгрузочными и транспортными работами, противокоррозийной изоляцией, в особых условиях, с баллаستировкой	км	0,6					0,5	0,085
1	Трубопровод диаметром до 350 мм. Изоляция противокоррозионная нормального типа битумно-полимерная и укладка в траншею	км трубопровода	0,642					0,6	0,091
353	Установка жироуловителей, терминалов и коверов, запорной и санитарно-технической арматуры, фасонных частей, изготовление	шт.	17					14,58	2,42
1	Сальники. Заделка при проходе труб через фундаменты или стены подвала диаметром труб до 200 мм / Герметизация выхода трубопровода из подземного лотка битумом	сальник	17					14,58	2,42
Выгреб(18.1-18.3)									
354	Разработка грунта механизированным способом	м3	3048,34					3048,34	
1	Грунты 2 группы в котлованах объемом до 1000 м3. Разработка с погрузкой на автомобили-самосвалы экскаваторами с ковшом вместимостью 0,5 м3	м3 грунта	814,0761375					814,08	
2	Грунты 2 группы в карьерах. Разработка с погрузкой на автомобили-самосвалы экскаваторами "Обратная лопата" с ковшом вместимостью 0,65 м3	м3 грунта	708,12675					708,13	
3	Грунты 1 группы. Работа на отвале	м3 грунта	839,25375					839,25	
4	Траншеи и котлованы. Засыпка бульдозерами мощностью 79 кВт (108 л с) при перемещении грунта до 5 м. Группа грунтов 2	м3 грунта	686,8829475					686,88	

355	Разработка грунта вручную	м3	754,55					754,55	
1	Грунты 2 группы. Разработка вручную с креплениями в траншеях шириной более 2 м и котлованах площадью сечения до 5 м2, глубиной до 3 м	м3 грунта	25,1776125					25,18	
2	Засыпка вручную траншей, пазух котлованов и ям в грунтах 2 группы	м3	21,2438025					21,24	
3	Уплотнение грунта 1,2 группы пневматическими трамбовками	м3	708,12675					708,13	
356	Возведение монолитных бетонных и железобетонных конструкций	м3	6,55					6,55	
1	Подготовка бетонная. Устройство	м3	2					2	
2	Подготовка бетонная. Устройство	м3	0,432					0,4	
3	Подготовка бетонная. Устройство	м3	1,26					1,26	
4	Подготовка бетонная. Устройство	м3	0,432					0,4	
5	Подготовка бетонная. Устройство	м3	2					2	
6	Подготовка бетонная. Устройство	м3	0,432					0,4	
357	Устройство железобетонных монолитных конструкций опускного колодца и емкостных сооружений водопровода и канализации, градирен	м3	38,12					38,12	
1	Стены и плоские днища прямоугольных сооружений при толщине более 150 мм. Устройство	м3	17,2					17,2	
2	Стены и плоские днища прямоугольных сооружений при толщине более 150 мм. Устройство	м3	6,97					6,97	
3	Стены и плоские днища прямоугольных сооружений при толщине более 150 мм. Устройство	м3	13,95					13,95	
358	Изготовление и установка арматуры, монолитных железобетонных конструкций, крепежных изделий и фасонных частей, деталей подвесных лесов, валов механизмов открывания форточек, катковых и неподвижных опор, балластировка трубопроводов утяжелителями, грузами	т	0,092					0,092	
1	Конструкции стальные, остающиеся в теле бетона. Установка	т	0,0206					0,0206	
2	Детали закладные весом более 20 кг. Установка	т	0,01034					0,01034	
3	Конструкции стальные, остающиеся в теле бетона. Установка	т	0,0203					0,0203	
4	Детали закладные весом более 20 кг. Установка	т	0,01034					0,01034	
5	Конструкции стальные, остающиеся в теле бетона. Установка	т	0,0206					0,0206	
6	Детали закладные весом более 20 кг. Установка	т	0,01034					0,01034	
359	Устройство примыканий, усиление гидроизоляции в местах примыкания к трубам и выступающим металлическим конструкциям, защита монтажного оконного проема	шт.	3					3	
1	Концы футляра диаметром 800 (200) мм. Заделка битумом и прядью	футляр	1					1	
2	Концы футляра диаметром 800 (200) мм. Заделка битумом и прядью	футляр	1					1	
3	Концы футляра диаметром 800 (200) мм. Заделка битумом и прядью	футляр	1					1	
360	Монтаж строительных металлоконструкций и металлоизделий	т	0,3					0,3	
1	Щиты и блоки встроенных площадок с настилом из листовой стали, ребрами жесткости, составного сечения. Монтаж	т конструкций	0,02617					0,026	
2	Каркасы и стволы вытяжных, вентиляционных и дымовых труб высотой до 250 м. Монтаж	т	0,08823					0,088	
3	Щиты и блоки встроенных площадок с настилом из листовой стали, ребрами жесткости, составного сечения. Монтаж	т конструкций	0,02617					0,026	
4	Каркасы и стволы вытяжных, вентиляционных и дымовых труб высотой до 250 м. Монтаж	т	0,08823					0,088	
5	Щиты и блоки встроенных площадок с настилом из листовой стали, ребрами жесткости, составного сечения. Монтаж	т конструкций	0,02617					0,026	
6	Каркасы и стволы вытяжных, вентиляционных и дымовых труб высотой до 250 м. Монтаж	т	0,08823					0,088	
361	Антикоррозийное покрытие поверхностей, огнезащита	м2	344,45					344,45	
1	Поверхности металлические огрунтованные. Окраска эмалями ХС-759	м2	0,65425					0,7	
2	Поверхности металлические. Огрунтовка грунтовками ВЛ-023 за один раз	м2	0,65425					0,7	
3	Поверхности металлические огрунтованные. Окраска эмалями ХС-759	м2	2,20575					2,206	
4	Поверхности металлические. Огрунтовка грунтовками ВЛ-023 за один раз	м2	2,20575					2,206	
5	Поверхности. Шпатлевка эпоксидной шпатлевкой ЭП-0010 толщиной слоя 2 мм	м2	72,8					72,8	
6	Поверхности металлические. Огрунтовка грунтовкой ЭП-057 за один раз	м2	72,8					72,8	
7	Поверхности металлические огрунтованные. Окраска эмалями ХС-759	м2	0,65425					0,7	
8	Поверхности металлические. Огрунтовка грунтовками ВЛ-023 за один раз	м2	0,65425					0,7	
9	Поверхности металлические огрунтованные. Окраска эмалями ХС-759	м2	2,22475					2,22	
10	Поверхности металлические. Огрунтовка грунтовками ВЛ-023 за один раз	м2	2,22475					2,22	
11	Поверхности. Шпатлевка эпоксидной шпатлевкой ЭП-0010 толщиной слоя 2 мм	м2	32					32	
12	Поверхности металлические. Огрунтовка грунтовкой ЭП-057 за один раз	м2	32					32	
13	Поверхности металлические огрунтованные. Окраска эмалями ХС-759	м2	0,65425					0,7	
14	Поверхности металлические. Огрунтовка грунтовками ВЛ-023 за один раз	м2	0,65425					0,7	
15	Поверхности металлические огрунтованные. Окраска эмалями ХС-759	м2	2,22475					2,22	
16	Поверхности металлические. Огрунтовка грунтовками ВЛ-023 за один раз	м2	2,22475					2,22	
17	Поверхности. Шпатлевка эпоксидной шпатлевкой ЭП-0010 толщиной слоя 2 мм	м2	58,8					58,8	
18	Поверхности металлические. Огрунтовка грунтовкой ЭП-057 за один раз	м2	58,8					58,8	
362	Установка элементов вентиляционных систем	шт.	3					3	
1	Зонты из листовой стали круглого сечения, диаметр 200 мм. Установка над шахтами	зонт	1					1	
2	Зонты из листовой стали круглого сечения, диаметр 200 мм. Установка над шахтами	зонт	1					1	
3	Зонты из листовой стали круглого сечения, диаметр 200 мм. Установка над шахтами	зонт	1					1	
363	Устройство дорожных оснований и покрытий	м2	7,38					7,38	

1	Основания и покрытия из песчано-гравийных или щебеночно-песчаных смесей однослойные толщиной 12 см. Устройство	м2 основания или покрытия	2,43					2,43	
2	Покрытия толщиной 4 см из горячих асфальтобетонных смесей плотных мелкозернистых АБВ, плотность каменных материалов 2,5-2,9 т/м3. Устройство	м2 покрытия	0,405					0,4	
3	Основания и покрытия из песчано-гравийных или щебеночно-песчаных смесей однослойные толщиной 12 см. Устройство	м2 основания или покрытия	1,47					1,47	
4	Покрытия толщиной 4 см из горячих асфальтобетонных смесей плотных мелкозернистых АБВ, плотность каменных материалов 2,5-2,9 т/м3. Устройство	м2 покрытия	0,245					0,2	
5	Основания и покрытия из песчано-гравийных или щебеночно-песчаных смесей однослойные толщиной 12 см. Устройство	м2 основания или покрытия	2,43					2,43	
6	Покрытия толщиной 4 см из горячих асфальтобетонных смесей плотных мелкозернистых АБВ, плотность каменных материалов 2,5-2,9 т/м3. Устройство	м2 покрытия	0,405					0,4	
АЗС(7.00)									
364	Установка светильников	шт.	4					4	
1	Светильник с лампами люминесцентными. Установка вне зданий	шт.	2					2	
2	Светильник с лампами люминесцентными. Установка вне зданий	шт.	2					2	
365	Прокладка кабельных ЛЭП	км	0,7					0,7	
1	Кабель до 35 кВ, масса 1 м до 1 кг. Монтаж в готовых траншеях без покрытий	м кабеля	240					240	
2	Кабель до 35 кВ, масса 1 м до 1 кг. Прокладка по установленным конструкциям и лоткам с креплением по всей длине	м кабеля	490					490	
366	Монтаж электротехнической аппаратуры и приборов	шт.	2					2	
1	Коробка с зажимами для кабелей или проводов сечением до 16 мм2, с количеством зажимов до 6. Установка на конструкции на стене или колонне	шт.	2					2	
367	Монтаж внутренней электропроводки	км	0,05					0,05	
1	Труба полиэтиленовая диаметром до 63 мм. Прокладка по основанию пола	м	30					30	
2	Труба винипластовая диаметром до 25 мм. Прокладка по установленным конструкциям, по стенам и колоннам с креплением скобами	м	20					20	
368	Прокладка электропроводки в квартирах, лестничных клетках, подвалах, чердаках	шт.	6					6	
1	Ввод гибкий, наружный диаметр металлорукава до 27 мм. Установка	ввод	6					6	
369	Устройство электрической защиты конструкций, установка заземлителей и поддерживающих устройств, стыков изолирующих и соединителей рельсовых, транспозиции проводов, протаскивание конца кабеля в колодец, измерение кабелей и воздушных линий связи	шт.	10					10	
1	Заземлитель вертикальный из круглой стали диаметром 16 мм. Монтаж оборудования	шт.	10					10	
370	Прокладка шинопроводов, троллей, контуров заземления и опорных конструкций из прокатных профилей, монтаж коробов, лотков	м	161					161	
1	Заземлитель горизонтальный из стали полосовой сечением 160 мм2. Монтаж оборудования	м	155					155	
2	Проводник заземляющий открыто из полосовой стали сечением 100 мм2. Монтаж по строительным основаниям /Заземляющий проводник ПуГПнг(А)-HF 10мм2	м	6					6	
371	Разные работы, связанные с монтажом кабельных линий до 500 кВ и спецустановок, аккумуляторных и низковольтных комплектных установок, линий связи, технологических трубопроводов, реконструкция кабельных линий	шт.	1					1	
1	Ящик для трубных проводов протяжной или коробка, размер до 500х500 мм. Монтаж оборудования /Смотровой колодец заземления/	шт	1					1	
372	Монтаж технологического оборудования производственного назначения	шт.	8					8	
1	Оборудование без механизмов массой 5 т. Монтаж на открытой площадке	шт.	3					3	
2	Оборудование массой 0,5 т. Монтаж на открытой площадке	шт.	2					2	
3	Агрегат насосный лопастный центробежный одноступенчатый, многоступенчатый объемный, вихревой, поршневой, приводной, роторный на общей фундаментной плите или моноблочный, масса 0,064 т. Монтаж оборудования	шт.	3					3	
373	Арматура технологических трубопроводов	шт.	59					59	
1	Арматура фланцевая с ручным приводом или без привода водопроводная на условное давление до 4 МПа, диаметр условного прохода 80 мм. Монтаж оборудования	шт.	2					2	
2	Арматура фланцевая с ручным приводом или без привода водопроводная на условное давление до 4 МПа, диаметр условного прохода 80 мм. Монтаж оборудования	шт.	2					2	
3	Арматура фланцевая с ручным приводом или без привода водопроводная на условное давление до 4 МПа, диаметр условного прохода 80 мм. Монтаж оборудования	шт.	2					2	
4	Арматура фланцевая с ручным приводом или без привода водопроводная на условное давление до 4 МПа, диаметр условного прохода 50 мм. Монтаж оборудования	шт.	2					2	
5	Арматура фланцевая с ручным приводом или без привода водопроводная на условное давление до 4 МПа, диаметр условного прохода 50 мм. Монтаж оборудования	шт.	2					2	
6	Арматура фланцевая с ручным приводом или без привода водопроводная на условное давление до 4 МПа, диаметр условного прохода 50 мм. Монтаж оборудования	шт.	2					2	
7	Арматура фланцевая с ручным приводом или без привода водопроводная на условное давление до 4 МПа, диаметр условного прохода 80 мм. Монтаж оборудования	шт.	3					3	

8	Арматура фланцевая с ручным приводом или без привода водопроводная на условное давление до 4 МПа, диаметр условного прохода 50 мм. Монтаж оборудования	шт.	9					9	
9	Арматура фланцевая с ручным приводом или без привода водопроводная на условное давление до 4 МПа, диаметр условного прохода 40 мм. Монтаж оборудования	шт.	6					6	
10	Клапан стальной низкого давления, диаметр условного прохода 25 мм. Монтаж оборудования	шт.	3					3	
11	Арматура фланцевая с ручным приводом или без привода водопроводная на условное давление до 4 МПа, диаметр условного прохода 25 мм. Монтаж оборудования	шт.	9					9	
12	Арматура фланцевая с ручным приводом или без привода водопроводная на условное давление до 4 МПа, диаметр условного прохода 32 мм. Монтаж оборудования	шт.	2					2	
13	Клапан стальной низкого давления, диаметр условного прохода 50 мм. Монтаж оборудования	шт.	3					3	
14	Клапан стальной низкого давления, диаметр условного прохода 50 мм. Монтаж оборудования	шт.	3					3	
15	Клапан стальной низкого давления, диаметр условного прохода 50 мм. Монтаж оборудования	шт.	6					6	
16	Клапан стальной низкого давления, диаметр условного прохода 80 мм. Монтаж оборудования	шт.	3					3	
374	Монтаж опор, стоек, площадок, радиостоек, жестких поперечин, мостиков, опорных конструкций, рам, фасонных частей, узлов трубопроводов	шт.	124					124	
1	Трубопроводы, монтируемые из труб и готовых деталей, на условное давление не более 2,5 Мпа. Монтаж в помещениях или на открытых площадках. Добавлять на 1 стык, диаметр трубопровода наружный до 57 мм	стык	8					8	
2	Трубопроводы, монтируемые из труб и готовых деталей, на условное давление не более 2,5 Мпа. Монтаж в помещениях или на открытых площадках. Добавлять на 1 стык, диаметр трубопровода наружный до 89 мм	стык	20					20	
3	Трубопроводы, монтируемые из труб и готовых деталей, на условное давление не более 2,5 Мпа. Монтаж в помещениях или на открытых площадках. Добавлять на 1 стык, диаметр трубопровода наружный до 57 мм	стык	59					59	
4	Трубопроводы, монтируемые из труб и готовых деталей, на условное давление не более 2,5 Мпа. Монтаж в помещениях или на открытых площадках. Добавлять на 1 стык, диаметр трубопровода наружный до 45 мм	стык	9					9	
5	Трубопроводы, монтируемые из труб и готовых деталей, на условное давление не более 2,5 Мпа. Монтаж в помещениях или на открытых площадках. Добавлять на 1 стык, диаметр трубопровода наружный до 89 мм	стык	2					2	
6	Трубопроводы, монтируемые из труб и готовых деталей, на условное давление не более 2,5 Мпа. Монтаж в помещениях или на открытых площадках. Добавлять на 1 стык, диаметр трубопровода наружный до 57 мм	стык	8					8	
7	Трубопроводы, монтируемые из труб и готовых деталей, на условное давление не более 2,5 Мпа. Монтаж в помещениях или на открытых площадках. Добавлять на 1 стык, диаметр трубопровода наружный до 32 мм	стык	18					18	
375	Монтаж оборудования предприятий химической и нефтеперерабатывающей промышленности.	шт.	3					3	
1	Крышки люков, диаметр до 800 мм. Снятие и установка	шт.	3					3	
376	Прокладка технологических трубопроводов	м	330,5					330,5	
1	Трубопроводы, монтируемые из труб и готовых деталей, на условное давление не более 2,5 МПа, диаметр трубопровода наружный до 57 мм. Монтаж в помещениях или на открытых площадках	м трубопровода	9					9	
2	Трубопроводы в помещениях или на открыгтых площадках, монтируемые из труб и готовых деталей, на условное давление не более 2,5 МПа, диаметр трубопровода наружный до 45 мм. Монтаж в траншеях	м трубопровода	3					3	
3	Трубопроводы, монтируемые из труб и готовых деталей, на условное давление не более 2,5 МПа, диаметр трубопровода наружный до 89 мм. Монтаж в помещениях или на открытых площадках	м трубопровода	5					5	
4	Трубопроводы в помещениях или на открытых площадках, монтируемые из труб и готовых деталей, на условное давление не более 2,5 МПа, диаметр трубопровода наружный до 89 мм. Монтаж в траншеях	м трубопровода	60					60	
5	Трубопроводы, монтируемые из труб и готовых деталей, на условное давление не более 2,5 МПа, диаметр трубопровода наружный до 57 мм. Монтаж в помещениях или на открытых площадках	м трубопровода	11					11	
6	Трубопроводы в помещениях или на открыгтых площадках, монтируемые из труб и готовых деталей, на условное давление не более 2,5 МПа, диаметр трубопровода наружный до 57 мм. Монтаж в траншеях	м трубопровода	195					195	
7	Трубопроводы, монтируемые из труб и готовых деталей, на условное давление не более 2,5 МПа, диаметр трубопровода наружный до 57 мм. Монтаж в помещениях или на открытых площадках	м трубопровода	22					22	
8	Трубопроводы, монтируемые из труб и готовых деталей, на условное давление не более 2,5 МПа, диаметр трубопровода наружный до 38 мм. Монтаж в помещениях или на открытых площадках	м трубопровода	2,5					2,5	
9	Трубопроводы, монтируемые из труб и готовых деталей, на условное давление не более 2,5 МПа, диаметр трубопровода наружный до 32 мм. Монтаж в помещениях или на открытых площадках	м трубопровода	23					23	
377	Прокладка магистральных и промысловых трубопроводов со сваркой, погрузо-разгрузочными и транспортными работами, противокоррозийной изоляцией, в особых условиях, с балластировкой	км	0,3					0,3	
1	Трубопровод диаметром до 350 мм. Изоляция противокоррозионная нормального типа битумно-полимерная и укладка в траншею	км трубопровода	0,255					0,3	
378	Антикоррозийное покрытие поверхностей, огнезащита	м2	10,2					10,2	
1	Поверхности металлические. Огрунтовка грунтовкой ГФ-021 за один раз	м2	3,4					3,4	
2	Поверхности металлические огрунтованные. Окраска эмалями ПФ-115 в 2 слоя	м2	6,8					6,8	
379	Теплоизоляция строительных конструкций, трубопроводов, оборудования, огнезащита	м3	0,055					0,055	
1	Трубопроводы. Изоляция конструкциями полносборными на основе матов минераловатных прошивных и плит минераловатных с покрытием сталью оцинкованной	м3 изоляции	0,055					0,055	
380	Контроль монтажных сварных соединений	шт.	268					268	

1	Трубопроводы, диаметр до 108 мм. Контроль внешним осмотром и измерением сварных соединений	стык	53					53	
2	Трубопроводы, диаметр до 60 мм. Контроль внешним осмотром и измерением сварных соединений	стык	206					206	
3	Трубопроводы, диаметр до 28 мм. Контроль внешним осмотром и измерением сварных соединений	стык	2					2	
4	Трубопровод, диаметр 36 мм, толщина стенки до 8 мм. Ультразвуковая дефектоскопия одним преобразователем сварных соединений перлитного класса с двух сторон, прозвучивание поперечное	стык	2					2	
5	Трубопровод, диаметр 65 мм, толщина стенки до 8 мм. Ультразвуковая дефектоскопия одним преобразователем сварных соединений перлитного класса с двух сторон, прозвучивание поперечное	стык	4					4	
6	Трубопровод, диаметр 89 мм, толщина стенки до 8 мм. Ультразвуковая дефектоскопия одним преобразователем сварных соединений перлитного класса с двух сторон, прозвучивание поперечное	стык	1					1	
Площадка автоналива(5.00)									
381	Разработка грунта механизированным способом	м3	1017,24					1017,24	
1	Грунты 2 группы в траншеях. Разработка с погрузкой на автомобили-самосвалы экскаваторами "Обратная лопата" с ковшом вместимостью 0,65 м3	м3 грунта	347,070753					347,07	
2	Грунты 2 группы в карьерах. Разработка с погрузкой на автомобили-самосвалы экскаваторами "Обратная лопата" с ковшом вместимостью 0,65 м3	м3 грунта	340,1894					340,19	
3	Траншеи и котлованы. Засыпка бульдозерами мощностью 79 кВт (108 л с) при перемещении грунта до 5 м. Группа грунтов 2	м3 грунта	329,983718					329,98	
382	Разработка грунта вручную	м3	361,13					361,13	
1	Грунты 2 группы. Разработка вручную с креплениями в траншеях шириной более 2 м и котлованах площадью сечения до 5 м2, глубиной до 3 м	м3 грунта	10,734147					10,73	
2	Засыпка вручную траншей, пазух котлованов и ям в грунтах 2 группы	м3	10,205682					10,206	
3	Уплотнение грунта 1,2 группы пневматическими трамбовками	м3	340,1894					340,19	
383	Устройство сооружений и конструкций из камня и других инертных материалов, укрепление поверхности	м3	0,2					0,2	
1	Слои оснований подстилающие и выравнивающие из песчано-гравийной смеси, дресвы. Устройство	м3 материала основания в плотном теле	0,216					0,2	
384	Возведение монолитных бетонных и железобетонных конструкций	м3	58,44					58,44	
1	Фундаменты общего назначения железобетонные объемом до 5 м3. Устройство	м3	2,4					2,4	
2	Плиты фундаментные железобетонные с ребрами вверх. Устройство	м3	0,1					0,1	
3	Подготовка бетонная. Устройство	м3	5,4					5,4	
4	Лотки в сооружениях. Устройство	м3	15					15	
5	Фундаменты общего назначения железобетонные объемом до 5 м3. Устройство	м3	0,04					0,04	
6	Фундаменты общего назначения железобетонные объемом до 5 м3. Устройство	м3	0,2					0,2	
7	Подготовка бетонная. Устройство	м3	2					2	
8	Фундаменты общего назначения железобетонные объемом более 25 м3. Устройство	м3	33,3					33,3	
385	Изготовление и установка арматуры, монолитных железобетонных конструкций, крепежных изделий и фасонных частей, деталей подвесных лесов, валов механизмов открывания форточек, катковых и неподвижных опор, балластировка трубопроводов утяжелителями, грузами	т	0,2					0,2	
1	Конструкции стальные, остающиеся в теле бетона. Установка	т	0,24336					0,2	
2	Детали закладные весом до 20 кг. Установка	т	0,0196					0,02	
3	Детали закладные весом до 20 кг. Установка	т	0,03					0,03	
4	Болты анкерные. Установка в готовые гнезда с заделкой длиной до 1 м	т	0,02504					0,025	
386	Антикоррозийное покрытие поверхностей, огнезащита	м2	194,02					194,02	
1	Поверхности. Шпатлевка эпоксидной шпатлевкой ЭП-0010 толщиной слоя 2 мм	м2	1,296					1,3	
2	Поверхности металлические. Огрунтовка грунтовкой ЭП-057 за один раз	м2	1,296					1,3	
3	Поверхности. Шпатлевка эпоксидной шпатлевкой ЭП-0010 толщиной слоя 2 мм	м2	61,611					61,61	
4	Поверхности металлические. Огрунтовка грунтовкой ЭП-057 за один раз	м2	61,611					61,61	
5	Поверхности. Шпатлевка эпоксидной шпатлевкой ЭП-0010 толщиной слоя 2 мм	м2	27					27	
6	Поверхности металлические. Огрунтовка грунтовкой ЭП-057 за один раз	м2	27					27	
7	Поверхности металлические. Огрунтовка грунтовкой ГФ-021 за один раз	м2	7,1					7,1	
8	Поверхности металлические огрунтованные. Окраска эмалями ПФ-115 в 2 слоя	м2	7,1					7,1	
387	Укладка сборных бетонных и железобетонных изделий	шт.	50					50	
1	Плиты перекрытий площадью до 5 м2. Укладка при наибольшей массе монтажных элементов более 5 т	шт. сборных конструкций	50					50	
388	Монтаж технологических металлоконструкций, шинопроводов, трубопроводов	т	0,019					0,019	
1	Металлические конструкции. Монтаж оборудования	т	0,019399					0,019	
389	Прокладка кабельных ЛЭП	км	4,06					4,06	
1	Кабель до 35 кВ, масса 1 м до 1 кг. Монтаж в готовых траншеях без покрытий	м кабеля	3100					3100	
2	Кабель до 35 кВ, масса 1 м до 2 кг. Монтаж в готовых траншеях без покрытий	м кабеля	960					960	
390	Монтаж внутренней электропроводки	км	0,2					0,2	

1	Труба стальная диаметром до 40 мм. Прокладка во взрывоопасных и пожароопасных помещениях по установленным конструкциям, в готовых бороздах	м	160					160	
391	Прокладка электропроводки в квартирах, лестничных клетках, подвалах, чердаках	шт.	16					16	
1	Ввод гибкий, наружный диаметр металлорукава до 27 мм. Установка	ввод	16					16	
392	Устройство электрической защиты конструкций, установка заземлителей и поддерживающих устройств, стыков изолирующих и соединителей рельсовых, транспозиции проводов, протаскивание конца кабеля в колодец, измерение кабелей и воздушных линий связи	шт.	10					10	
1	Заземлитель вертикальный из круглой стали диаметром 16 мм. Монтаж оборудования	шт.	10					10	
393	Прокладка шинопроводов, троллей, контуров заземления и опорных конструкций из прокатных профилей, монтаж коробов, лотков	м	161					161	
1	Заземлитель горизонтальный из стали полосовой сечением 160 мм2. Монтаж оборудования	м	145					145	
2	Проводник заземляющий открыто из медного изолированного провода сечением 25 мм2. Монтаж по строительным основаниям	м	16					16	
394	Монтаж оборудования предприятий химической и нефтеперерабатывающей промышленности.	т	0,004					0,004	
1	Установки вертикальные из отдельных панелей и узлов. Монтаж на открытой площадке	т	0,004					0,004	
395	Арматура технологических трубопроводов	шт.	6					6	
1	Арматура фланцевая с ручным приводом или без привода водопроводная на условное давление до 4 МПа, диаметр условного прохода 80 мм. Монтаж оборудования	шт.	4					4	
2	Арматура фланцевая с ручным приводом или без привода водопроводная на условное давление до 4 МПа, диаметр условного прохода 25 мм. Монтаж оборудования	шт.	2					2	
396	Установка компенсаторов, закладных устройств, фильтров, аппаратов пластичной смазки, питателей, отводов, фланцевых и сварных соединений технологических трубопроводов, трубопроводов для маслонаполненных кабелей, маслоподпитывающего оборудования	шт.	4					4	
1	Фильтр сетчатый 16-250-2. Монтаж оборудования	шт.	4					4	
397	Прокладка технологических трубопроводов	м	171					171	
1	Трубопроводы, монтируемые из труб и готовых деталей, на условное давление не более 2,5 МПа, диаметр трубопровода наружный до 57 мм. Монтаж в помещениях или на открытых площадках	м трубопровода	24					24	
2	Трубопроводы в помещениях или на открытых площадках, монтируемые из труб и готовых деталей, на условное давление не более 2,5 МПа, диаметр трубопровода наружный до 57 мм. Монтаж в траншеях	м трубопровода	62					62	
3	Трубопроводы, монтируемые из труб и готовых деталей, на условное давление не более 2,5 МПа, диаметр трубопровода наружный до 89 мм. Монтаж в помещениях или на открытых площадках	м трубопровода	10					10	
4	Трубопроводы в помещениях или на открытых площадках, монтируемые из труб и готовых деталей, на условное давление не более 2,5 МПа, диаметр трубопровода наружный до 89 мм. Монтаж в траншеях	м трубопровода	70					70	
5	Трубопроводы, монтируемые из труб и готовых деталей, на условное давление не более 2,5 МПа, диаметр трубопровода наружный до 32 мм. Монтаж в помещениях или на открытых площадках	м трубопровода	5					5	
398	Монтаж опор, стоек, площадок, радиостоек, жестких поперечин, мостиков, опорных конструкций, рам, фасонных частей, узлов трубопроводов	шт.	60					60	
1	Трубопроводы, монтируемые из труб и готовых деталей, на условное давление не более 2,5 МПа. Монтаж в траншеях. Добавлять на 1 стык, диаметр трубопровода наружный до 89 мм	стык	14					14	
2	Трубопроводы, монтируемые из труб и готовых деталей, на условное давление не более 2,5 МПа. Монтаж в траншеях. Добавлять на 1 стык, диаметр трубопровода наружный до 57 мм	стык	37					37	
3	Трубопроводы, монтируемые из труб и готовых деталей, на условное давление не более 2,5 МПа. Монтаж в траншеях. Добавлять на 1 стык, диаметр трубопровода наружный до 89 мм	стык	2					2	
4	Трубопроводы, монтируемые из труб и готовых деталей, на условное давление не более 2,5 МПа. Монтаж в траншеях. Добавлять на 1 стык, диаметр трубопровода наружный до 57 мм	стык	3					3	
5	Трубопроводы, монтируемые из труб и готовых деталей, на условное давление не более 2,5 Мпа. Монтаж в помещениях или на открытых площадках. Добавлять на 1 стык, диаметр трубопровода наружный до 32 мм	стык	4					4	
399	Прокладка магистральных и промысловых трубопроводов со сваркой, погрузо-разгрузочными и транспортными работами, противокоррозийной изоляцией, в особых условиях, с баллаستировкой	км	0,2					0,2	
1	Трубопровод диаметром до 350 мм. Изоляция противокоррозионная нормального типа битумно-полимерная и укладка в траншею	км трубопровода	0,166					0,2	
400	Теплоизоляция строительных конструкций, трубопроводов, оборудования, огнезащита	м3	0,1					0,1	
1	Трубопроводы. Изоляция конструкциями полносборными на основе матов минераловатных прошивных и плит минераловатных с покрытием сталью оцинкованной	м3 изоляции	0,127					0,1	
Внутриплощадочные сети водоснабжения и канализации(102.00)									
401	Монтаж санитарно-технического и газового оборудования, установок горизонтально направленного бурения, мусоропровода, установка шахт-пакета	шт.	29					29	
1	Установка водомерных узлов, поставляемых на место монтажа собранными в блоки, с обводной линией и диам. ввода до 65 мм, а диам. водомера до 40 мм	1узел	1					1	
2	Фильтр для очистки воды в трубопроводах систем отопления, диаметр 100 мм. Установка	фильтр	1					1	
3	Фланцы к стальным трубопроводам диаметром 50 мм. Приварка	фланец	8					8	
4	Фланцы к стальным трубопроводам диаметром 80 мм. Приварка	фланец	4					4	

5	Фланцы к стальным трубопроводам диаметром 100 мм. Приварка	фланец	6					6	
6	Колонки водоразборные. Установка	шт.	9					9	
402	Установка жироуловителей, терминалов и коверов, запорной и санитарно-технической арматуры, фасонных частей, изготовление	шт.	25					25	
1	Задвижки или клапаны обратные стальные диаметром 50 мм. Установка	задвижка или клапан	6					6	
2	Задвижки или клапаны обратные стальные диаметром 100 мм. Установка	задвижка или клапан	6					6	
3	Задвижки или клапаны обратные чугунные диаметром 50 мм. Установка	задвижка или клапан	3					3	
4	Задвижки или клапаны обратные стальные диаметром 200 мм. Установка	задвижка или клапан	10					10	
403	Изготовление и установка арматуры, монолитных железобетонных конструкций, крепежных изделий и фасонных частей, деталей подвесных лесов, валов механизмов открывания форточек, катковых и неподвижных опор, балластировка трубопроводов утяжелителями, грузами	т	0,7					0,7	
1	Фасонные части стальные сварные диаметром 100-250 мм. Установка	т фасонных частей	0,0066					0,0066	
2	Фасонные части стальные сварные диаметром 100-250 мм. Установка	т фасонных частей	0,0149					0,015	
3	Фасонные части стальные сварные диаметром 100-250 мм. Установка	т фасонных частей	0,0096					0,0096	
4	Фасонные части чугунные диаметром 125-200 мм. Установка	т фасонных частей	0,0343					0,034	
5	Фасонные части чугунные диаметром 125-200 мм. Установка	т фасонных частей	0,508					0,5	
6	Фасонные части стальные сварные диаметром 100-250 мм. Установка	т фасонных частей	0,065					0,065	
404	Разработка грунта механизированным способом	м3	4797,95					4797,95	
1	Грунты 2 группы в карьерах. Разработка с погрузкой на автомобили-самосвалы экскаваторами "Обратная лопата" с ковшом вместимостью 0,65 м3	м3 грунта	399,41011					399,41	
2	Грунты 2 группы в карьерах. Разработка с погрузкой на автомобили-самосвалы экскаваторами "Обратная лопата" с ковшом вместимостью 0,65 м3 /Обратная засыпка/	м3 грунта	313,3574061					313,36	
3	Засыпка траншей и котлованов бульдозерами мощностью 79 (108) кВт (л.с.), при перемещении грунтов 2 группы до 5 м	м3	303,9566839					303,96	
4	Грунты 2-3 группы. Работа на отвале	м3 грунта	7,1055939					7,106	
5	Грунты 2 группы в карьерах. Разработка с погрузкой на автомобили-самосвалы экскаваторами "Обратная лопата" с ковшом вместимостью 0,65 м3 //погрузка песка//	м3 грунта	91,3					91,3	
6	Грунты 2 группы в карьерах. Разработка с погрузкой на автомобили-самосвалы экскаваторами "Обратная лопата" с ковшом вместимостью 0,65 м3	м3 грунта	53,2948717					53,29	
7	Грунты 2 группы в карьерах. Разработка с погрузкой на автомобили-самосвалы экскаваторами "Обратная лопата" с ковшом вместимостью 0,65 м3 /Обратная засыпка/	м3 грунта	42,3431667					42,34	
8	Засыпка траншей и котлованов бульдозерами мощностью 79 (108) кВт (л.с.), при перемещении грунтов 2 группы до 5 м	м3	41,0728717					41,07	
9	Грунты 2-3 группы. Работа на отвале	м3 грунта	54,9431667					54,94	
10	Грунты 2 группы в карьерах. Разработка с погрузкой на автомобили-самосвалы экскаваторами "Обратная лопата" с ковшом вместимостью 0,65 м3	м3 грунта	55,43356					55,43	
11	Грунты 2 группы в карьерах. Разработка с погрузкой на автомобили-самосвалы экскаваторами "Обратная лопата" с ковшом вместимостью 0,65 м3 /Обратная засыпка/	м3 грунта	27,4131816					27,41	
12	Засыпка траншей и котлованов бульдозерами мощностью 79 (108) кВт (л.с.), при перемещении грунтов 2 группы до 5 м	м3	26,5907859					26,59	
13	Грунты 2-3 группы. Работа на отвале	м3 грунта	57,148					57,15	
14	Грунты 2 группы в карьерах. Разработка с погрузкой на автомобили-самосвалы экскаваторами "Обратная лопата" с ковшом вместимостью 0,65 м3	м3 грунта	73,144984					73,14	
15	Грунты 2 группы в карьерах. Разработка с погрузкой на автомобили-самосвалы экскаваторами "Обратная лопата" с ковшом вместимостью 0,65 м3 /Обратная засыпка/	м3 грунта	54,177218					54,18	
16	Засыпка траншей и котлованов бульдозерами мощностью 79 (108) кВт (л.с.), при перемещении грунтов 2 группы до 5 м	м3	52,5519015					52,55	
17	Грунты 2-3 группы. Работа на отвале	м3 грунта	4,509982					4,51	
18	Грунты 2 группы в карьерах. Разработка с погрузкой на автомобили-самосвалы экскаваторами "Обратная лопата" с ковшом вместимостью 0,65 м3 //погрузка песка//	м3 грунта	16,72					16,72	
19	Грунты 2 группы в карьерах. Разработка с погрузкой на автомобили-самосвалы экскаваторами "Обратная лопата" с ковшом вместимостью 0,65 м3	м3 грунта	20,924646					20,92	
20	Грунты 2 группы в карьерах. Разработка с погрузкой на автомобили-самосвалы экскаваторами "Обратная лопата" с ковшом вместимостью 0,65 м3 /Обратная засыпка/	м3 грунта	16,4379					16,44	
21	Засыпка траншей и котлованов бульдозерами мощностью 79 (108) кВт (л.с.), при перемещении грунтов 2 группы до 5 м	м3	15,944763					15,94	
22	Грунты 2-3 группы. Работа на отвале	м3 грунта	21,5718					21,57	

23	Грунты 2 группы в карьерах. Разработка с погрузкой на автомобили-самосвалы экскаваторами "Обратная лопата" с ковшом вместимостью 0,65 м3	м3 грунта	34,143418					34,14	
24	Грунты 2 группы в карьерах. Разработка с погрузкой на автомобили-самосвалы экскаваторами "Обратная лопата" с ковшом вместимостью 0,65 м3 /Обратная засыпка/	м3 грунта	15,8413					15,84	
25	Засыпка траншей и котлованов бульдозерами мощностью 79 (108) кВт (л.с.), при перемещении грунтов 2 группы до 5 м	м3	15,366061					15,37	
26	Грунты 2-3 группы. Работа на отвале	м3 грунта	35,1994					35,2	
27	Грунты 2 группы в карьерах. Разработка с погрузкой на автомобили-самосвалы экскаваторами "Обратная лопата" с ковшом вместимостью 0,65 м3	м3 грунта	147,294888					147,29	
28	Грунты 2 группы в карьерах. Разработка с погрузкой на автомобили-самосвалы экскаваторами "Обратная лопата" с ковшом вместимостью 0,65 м3 /Обратная засыпка/	м3 грунта	90,0033912					90,003	
29	Засыпка траншей и котлованов бульдозерами мощностью 79 (108) кВт (л.с.), при перемещении грунтов 2 группы до 5 м	м3	87,303288					87,303	
30	Грунты 2-3 группы. Работа на отвале	м3 грунта	151,8504					151,85	
31	Грунты 2 группы в карьерах. Разработка с погрузкой на автомобили-самосвалы экскаваторами "Обратная лопата" с ковшом вместимостью 0,65 м3	м3 грунта	136,45184					136,45	
32	Грунты 2 группы в карьерах. Разработка с погрузкой на автомобили-самосвалы экскаваторами "Обратная лопата" с ковшом вместимостью 0,65 м3 /Обратная засыпка/	м3 грунта	84,5158482					84,52	
33	Засыпка траншей и котлованов бульдозерами мощностью 79 (108) кВт (л.с.), при перемещении грунтов 2 группы до 5 м	м3	81,9803726					81,98	
34	Грунты 2-3 группы. Работа на отвале	м3 грунта	140,672					140,67	
35	Грунты 2 группы в карьерах. Разработка с погрузкой на автомобили-самосвалы экскаваторами "Обратная лопата" с ковшом вместимостью 0,65 м3	м3 грунта	95,6015704					95,602	
36	Грунты 2 группы в карьерах. Разработка с погрузкой на автомобили-самосвалы экскаваторами "Обратная лопата" с ковшом вместимостью 0,65 м3 /Обратная засыпка/	м3 грунта	74,46824					74,47	
37	Засыпка траншей и котлованов бульдозерами мощностью 79 (108) кВт (л.с.), при перемещении грунтов 2 группы до 5 м	м3	72,2341928					72,23	
38	Грунты 2-3 группы. Работа на отвале	м3 грунта	98,55832					98,56	
39	Грунты 2 группы в карьерах. Разработка с погрузкой на автомобили-самосвалы экскаваторами "Обратная лопата" с ковшом вместимостью 0,65 м3	м3 грунта	594,784212					594,78	
40	Грунты 2 группы в карьерах. Разработка с погрузкой на автомобили-самосвалы экскаваторами "Обратная лопата" с ковшом вместимостью 0,65 м3 /Обратная засыпка/	м3 грунта	426,0631125					426,06	
41	Засыпка траншей и котлованов бульдозерами мощностью 79 (108) кВт (л.с.), при перемещении грунтов 2 группы до 5 м	м3	413,2812191					413,28	
42	Грунты 2-3 группы. Работа на отвале	м3 грунта	51,1564875					51,16	
43	Грунты 2 группы в карьерах. Разработка с погрузкой на автомобили-самосвалы экскаваторами "Обратная лопата" с ковшом вместимостью 0,65 м3 //погрузка песка//	м3 грунта	135,96					135,96	
44	Грунты 2 группы в карьерах. Разработка с погрузкой на автомобили-самосвалы экскаваторами "Обратная лопата" с ковшом вместимостью 0,65 м3	м3 грунта	24,06085					24,06	
45	Грунты 2 группы в карьерах. Разработка с погрузкой на автомобили-самосвалы экскаваторами "Обратная лопата" с ковшом вместимостью 0,65 м3 /Обратная засыпка/	м3 грунта	17,5661936					17,57	
46	Засыпка траншей и котлованов бульдозерами мощностью 79 (108) кВт (л.с.), при перемещении грунтов 2 группы до 5 м	м3	17,0392078					17,04	
47	Грунты 2-3 группы. Работа на отвале	м3 грунта	1,7388064					1,74	
48	Грунты 2 группы в карьерах. Разработка с погрузкой на автомобили-самосвалы экскаваторами "Обратная лопата" с ковшом вместимостью 0,65 м3 //погрузка песка//	м3 грунта	5,5					5,5	
405	Разработка и выемка грунта при устройстве опускных колодцев	м3	50,56					50,56	
1	Грунты 2 группы. Разработка вручную в траншеях глубиной до 2 м без креплений с откосами.	м3 грунта	12,35289					12,35	
2	Грунты 2 группы. Разработка вручную в траншеях глубиной до 2 м без креплений с откосами.	м3 грунта	1,648295					1,65	
3	Грунты 2 группы. Разработка вручную в траншеях глубиной до 2 м без креплений с откосами.	м3 грунта	1,71444					1,71	
4	Грунты 2 группы. Разработка вручную в траншеях глубиной до 2 м без креплений с откосами.	м3 грунта	2,262216					2,26	
5	Грунты 2 группы. Разработка вручную в траншеях глубиной до 2 м без креплений с откосами.	м3 грунта	0,647154					0,6	
6	Грунты 2 группы. Разработка вручную в траншеях глубиной до 2 м без креплений с откосами.	м3 грунта	1,055982					1,06	
7	Грунты 2 группы. Разработка вручную в траншеях глубиной до 2 м без креплений с откосами.	м3 грунта	4,555512					4,56	
8	Грунты 2 группы. Разработка вручную в траншеях глубиной до 2 м без креплений с откосами.	м3 грунта	4,22016					4,22	
9	Грунты 2 группы. Разработка вручную в траншеях глубиной до 2 м без креплений с откосами.	м3 грунта	2,9567496					2,96	
10	Грунты 2 группы. Разработка вручную в траншеях глубиной до 2 м без креплений с откосами.	м3 грунта	18,395388					18,4	
11	Грунты 2 группы. Разработка вручную в траншеях глубиной до 2 м без креплений с откосами.	м3 грунта	0,74415					0,7	
406	Разработка грунта вручную	м3	1162,2					1162,2	
1	Засыпка вручную траншей, пазух котлованов и ям в грунтах 2 группы	м3	9,4007222					9,4007	
2	Уплотнение грунта 1,2 группы пневматическими трамбовками	м3	303,9566839					303,96	
3	Засыпка вручную траншей, пазух котлованов и ям в грунтах 2 группы	м3	1,270295					1,27	
4	Уплотнение грунта 1,2 группы пневматическими трамбовками	м3	41,0728717					41,07	

5	Засыпка вручную траншей, пазух котлованов и ям в грунтах 2 группы	м3	0,8223957					0,8	
6	Уплотнение грунта 1,2 группы пневматическими трамбовками	м3	26,5907859					26,59	
7	Засыпка вручную траншей, пазух котлованов и ям в грунтах 2 группы	м3	1,6253165					1,63	
8	Уплотнение грунта 1,2 группы пневматическими трамбовками	м3	52,5519015					52,55	
9	Засыпка вручную траншей, пазух котлованов и ям в грунтах 2 группы	м3	0,493137					0,5	
10	Уплотнение грунта 1,2 группы пневматическими трамбовками	м3	15,944763					15,94	
11	Засыпка вручную траншей, пазух котлованов и ям в грунтах 2 группы	м3	0,475239					0,5	
12	Уплотнение грунта 1,2 группы пневматическими трамбовками	м3	15,366061					15,37	
13	Засыпка вручную траншей, пазух котлованов и ям в грунтах 2 группы	м3	2,7001008					2,7001	
14	Уплотнение грунта 1,2 группы пневматическими трамбовками	м3	87,303288					87,303	
15	Засыпка вручную траншей, пазух котлованов и ям в грунтах 2 группы	м3	2,5354756					2,54	
16	Уплотнение грунта 1,2 группы пневматическими трамбовками	м3	81,9803726					81,98	
17	Засыпка вручную траншей, пазух котлованов и ям в грунтах 2 группы	м3	2,2340472					2,23	
18	Уплотнение грунта 1,2 группы пневматическими трамбовками	м3	72,2341928					72,23	
19	Засыпка вручную траншей, пазух котлованов и ям в грунтах 2 группы	м3	12,7818934					12,78	
20	Уплотнение грунта 1,2 группы пневматическими трамбовками	м3	413,2812191					413,28	
21	Засыпка вручную траншей, пазух котлованов и ям в грунтах 2 группы	м3	0,5269858					0,5	
22	Уплотнение грунта 1,2 группы пневматическими трамбовками	м3	17,0392078					17,04	
407	Устройство сооружений и конструкций из камня и других инертных материалов, укрепление поверхности	м3	265,15					265,15	
1	Устройство песчаного основания под трубопроводы	м3	91,3					91,3	
2	Устройство подстилающих и выравнивающих слоев оснований из песчано-гравийной смеси	м3	0,78					0,8	
3	Устройство подстилающих и выравнивающих слоев оснований из песчано-гравийной смеси	м3	1,6485					1,65	
4	Устройство песчаного основания под трубопроводы	м3	16,72					16,72	
5	Устройство подстилающих и выравнивающих слоев оснований из песчано-гравийной смеси	м3	0,942					0,9	
6	Устройство подстилающих и выравнивающих слоев оснований из песчано-гравийной смеси	м3	1,1775					1,18	
7	Устройство подстилающих и выравнивающих слоев оснований из песчано-гравийной смеси	м3	5,181					5,18	
8	Устройство подстилающих и выравнивающих слоев оснований из песчано-гравийной смеси	м3	3,297					3,3	
9	Устройство подстилающих и выравнивающих слоев оснований из песчано-гравийной смеси	м3	2,6376					2,64	
10	Устройство песчаного основания под трубопроводы	м3	135,96					135,96	
11	Устройство песчаного основания под трубопроводы	м3	5,5					5,5	
408	Прокладка наружных трубопроводов из стальных труб	м	471,1					471,1	
1	Трубы водопроводные стальные, диаметр 50 мм. Укладка с гидравлическим испытанием	км трубопровода	0,115					0,1	
2	Трубы водопроводные стальные, диаметр 100 мм. Укладка с гидравлическим испытанием	км трубопровода	0,041					0,041	
3	Трубы водопроводные стальные, диаметр 150 мм	км трубопровода	0,0018					0,0018	
4	Трубы стальные диаметром 150 мм. Протаскивание в футляре	м трубы, уложенной в футляре	1,8					1,8	
5	Трубы водопроводные стальные, диаметр 200 мм	км трубопровода	0,003					0,003	
6	Трубы стальные диаметром 200 мм. Протаскивание в футляре	м трубы, уложенной в футляре	3					3	
7	Трубы водопроводные стальные, диаметр 250 мм	км трубопровода	0,03195					0,032	
8	Трубы стальные диаметром 250 мм. Протаскивание в футляре	м трубы, уложенной в футляре	31,95					31,95	
9	Трубы водопроводные стальные, диаметр 300 мм	км трубопровода	0,0833					0,083	
10	Трубы стальные диаметром 300 мм. Протаскивание в футляре	м трубы, уложенной в футляре	83,3					83,3	
11	Трубы водопроводные стальные, диаметр 200 мм. Укладка с гидравлическим испытанием	км трубопровода	0,025					0,025	
12	Трубы водопроводные стальные, диаметр 100 мм. Укладка с гидравлическим испытанием	км трубопровода	0,035					0,035	
13	Трубы водопроводные стальные, диаметр 400 мм. Укладка с гидравлическим испытанием	км трубопровода	0,015					0,015	
409	Изоляция железобетонных и стальных труб	км	0,2					0,2	
1	Трубопроводы стальные диаметром 50 мм. Нанесение весьма усиленной антикоррозионной изоляции из полимерных липких лент	км трубопровода	0,115					0,1	
2	Трубопроводы стальные диаметром 100 мм. Нанесение весьма усиленной антикоррозионной изоляции из полимерных липких лент	км трубопровода	0,041					0,041	
3	Трубопроводы стальные диаметром 150 мм. Нанесение весьма усиленной антикоррозионной изоляции из полимерных липких лент	км трубопровода	0,0018					0,0018	
4	Трубопроводы стальные диаметром 200 мм. Нанесение весьма усиленной антикоррозионной изоляции из полимерных липких лент	км трубопровода	0,003					0,003	

5	Трубопроводы стальные диаметром 250 мм. Нанесение весьма усиленной антикоррозионной изоляции из полимерных липких лент	км трубопровода	0,03195					0,032	
6	Трубопроводы стальные диаметром 300 мм. Нанесение весьма усиленной антикоррозионной изоляции из полимерных липких лент	км трубопровода	0,0833					0,083	
7	Трубопроводы стальные диаметром 200 мм. Нанесение весьма усиленной антикоррозионной изоляции из полимерных липких лент	км трубопровода	0,025					0,025	
8	Трубопроводы стальные диаметром 100 мм. Нанесение весьма усиленной антикоррозионной изоляции из полимерных липких лент	км трубопровода	0,035					0,035	
9	Трубопроводы стальные диаметром 400 мм. Нанесение весьма усиленной антикоррозионной изоляции из полимерных липких лент	км трубопровода	0,015					0,015	
410	Прокладка труб наружных сетей водопровода, канализации, дренажа	м	2057					2057	
1	Трубопроводы из полимерных труб наружным диаметром до 110 мм. Укладка в траншею	км трубопровода	0,174					0,2	
2	Трубопроводы из полимерных труб наружным диаметром 125 мм. Укладка в траншею	км трубопровода	0,5					0,5	
3	Трубопроводы из полимерных раструбных труб (ПВХ-О), диаметр 225 мм. Укладка	км трубопровода	0,14					0,1	
4	Трубопроводы из полимерных труб наружным диаметром 110 мм. Укладка в траншею	км трубопровода	0,012					0,012	
5	Трубы водопроводные чугунные напорные, диаметр 150 мм. Укладка при заделке раструбов резиновыми уплотнительными манжетами	км трубопровода	0,082					0,082	
6	Трубы водопроводные чугунные напорные, диаметр 200 мм. Укладка при заделке раструбов резиновыми уплотнительными манжетами	км трубопровода	0,79					0,8	
7	Трубы водопроводные чугунные напорные, диаметр 300 мм. Укладка при заделке раструбов резиновыми уплотнительными манжетами	км трубопровода	0,35					0,3	
8	Трубопроводы из полимерных труб наружным диаметром до 110 мм. Укладка в траншею	км трубопровода	0,009					0,009	
411	Устройство колодцев и водосбросных лотков, балластировка трубопроводов утяжелителями, грузами	м3	97,12					97,12	
1	Колодцы канализационные прямоугольные бетонные монолитные, площадь более 3 м2. Устройство. Грунты мокрые	м3 конструкций колодца	5,71					5,71	
2	Колодцы канализационные круглые сборные железобетонные, диаметр 1,5 м. Устройство. Грунты сухие	м3 конструкций колодца	12,07					12,07	
3	Колодцы канализационные круглые сборные железобетонные, диаметр 1 м. Устройство. Грунты мокрые	м3 конструкций колодца	4,1					4,1	
4	Колодцы канализационные круглые сборные железобетонные, диаметр 1,5 м. Устройство. Грунты сухие	м3 конструкций колодца	7,06					7,06	
5	Колодцы канализационные круглые сборные железобетонные, диаметр 1,5 м. Устройство. Грунты сухие	м3 конструкций колодца	31,89					31,89	
6	Колодцы канализационные круглые сборные железобетонные, диаметр 1,5 м. Устройство. Грунты сухие	м3 конструкций колодца	26,41					26,41	
7	Колодцы канализационные круглые сборные железобетонные, диаметр 1 м. Устройство. Грунты мокрые	м3 конструкций колодца	9,88					9,88	
412	Устройство дорожных оснований и покрытий	м2	130,54					130,54	
1	Устройство покрытия толщиной 4 см из горячих асфальтобетонных смесей плотных мелкозернистых с плотностью каменных материалов 2,5-2,9 т/м3 типа АБВ	м2	6,5					6,5	
2	Устройство покрытия толщиной 4 см из горячих асфальтобетонных смесей плотных мелкозернистых с плотностью каменных материалов 2,5-2,9 т/м3 типа АБВ	м2	13,7375					13,74	
3	Устройство покрытия толщиной 4 см из горячих асфальтобетонных смесей плотных мелкозернистых с плотностью каменных материалов 2,5-2,9 т/м3 типа АБВ	м2	7,85					7,85	
4	Устройство покрытия толщиной 4 см из горячих асфальтобетонных смесей плотных мелкозернистых с плотностью каменных материалов 2,5-2,9 т/м3 типа АБВ	м2	9,8125					9,81	
5	Устройство покрытия толщиной 4 см из горячих асфальтобетонных смесей плотных мелкозернистых с плотностью каменных материалов 2,5-2,9 т/м3 типа АБВ	м2	43,175					43,17	
6	Устройство покрытия толщиной 4 см из горячих асфальтобетонных смесей плотных мелкозернистых с плотностью каменных материалов 2,5-2,9 т/м3 типа АБВ	м2	27,475					27,48	
7	Устройство покрытия толщиной 4 см из горячих асфальтобетонных смесей плотных мелкозернистых с плотностью каменных материалов 2,5-2,9 т/м3 типа АБВ	м2	21,98					21,98	
413	Устройство примыканий, усиление гидроизоляции в местах примыкания к трубам и выступающим металлическим конструкциям, защита монтажного оконного проема	шт.	52					52	
1	Концы футляра диаметром 800 (150) мм. Заделка битумом и прядью	футляр	12					12	
2	Концы футляра диаметром 800 (200) мм. Заделка битумом и прядью	футляр	20					20	
3	Концы футляра диаметром 800 (250) мм. Заделка битумом и прядью	футляр	8					8	
4	Концы футляра диаметром 800 (300) мм. Заделка битумом и прядью	футляр	12					12	
414	Антикоррозийное покрытие поверхностей, огнезащита	м2	189					189	
1	Огрунтовка металлических поверхностей грунтовкой ГФ-021 за один раз	м2	35					35	
2	Поверхности металлические огрунтованные. Окраска эмалями ПФ-115	м2	70					70	
3	Огрунтовка металлических поверхностей грунтовкой ГФ-021 за один раз	м2	28					28	

4	Поверхности металлические огрунтованные. Окраска эмалями ПФ-115	м2	56				56	
Контрольно-пропускной пункт(30.00)								
415	Разработка грунта механизированным способом	м3	112,15				112,15	
1	Грунты 2 группы. Разработка бульдозерами мощностью 79 кВт (108 л с) при перемещении грунта до 10 м	м3 грунта	26,5791317				26,58	
2	Траншеи и котлованы. Засыпка бульдозерами мощностью 79 кВт (108 л с) при перемещении грунта до 5 м. Группа грунтов 2	м3 грунта	22,8179567				22,82	
3	Траншеи и котлованы. Засыпка бульдозерами мощностью 79 кВт (108 л с), добавлять на каждые последующие 5 м перемещения грунта. Группа грунтов 2	м3 грунта	22,8179567				22,82	
4	Грунты 2 группы в траншеях. Разработка с погрузкой на автомобили-самосвалы экскаваторами "Обратная лопата" с ковшом вместимостью 0,65 м3	м3 грунта	15,6874867				15,69	
5	Грунты 2 группы в карьерах. Разработка с погрузкой на автомобили-самосвалы экскаваторами "Обратная лопата" с ковшом вместимостью 0,65 м3	м3 грунта	12,3046667				12,305	
6	Траншеи и котлованы. Засыпка бульдозерами мощностью 79 кВт (108 л с) при перемещении грунта до 5 м. Группа грунтов 2	м3 грунта	11,9355267				11,94	
416	Разработка грунта вручную	м3	38,19				38,19	
1	Грунты 2 группы. Разработка вручную с креплениями в траншеях шириной более 2 м и котлованах площадью сечения до 5 м2, глубиной до 3 м	м3 грунта	0,822035				0,8	
2	Засыпка вручную траншей, пазух котлованов и ям в грунтах 2 группы	м3	0,70571				0,7	
3	Уплотнение грунта 1,2 группы пневматическими трамбовками	м3	23,5236667				23,52	
4	Грунты 2 группы. Разработка вручную с креплениями в траншеях шириной более 2 м и котлованах площадью сечения до 5 м2, глубиной до 3 м	м3 грунта	0,48518				0,5	
5	Засыпка вручную траншей, пазух котлованов и ям в грунтах 2 группы	м3	0,36914				0,4	
6	Уплотнение грунта 1,2 группы пневматическими трамбовками	м3	12,3046667				12,305	
417	Возведение монолитных бетонных и железобетонных конструкций	м3	8,62				8,62	
1	Подготовка бетонная. Устройство/Бетон В10, сульфатостойкий W8 F150	м3	0,48				0,5	
2	Фундаменты общего назначения железобетонные объемом до 5 м3. Устройство/Бетон В15, сульфатостойкий W8 F150	м3	2				2	
3	Подготовка бетонная. Устройство/Бетон В10, сульфатостойкий W8 F150	м3	0,16				0,2	
4	Фундаменты ленточные железобетонные при ширине поверху до 1000 мм. Устройство/Бетон В15, сульфатостойкий W8 F150	м3	1,2				1,2	
5	Подготовка бетонная. Устройство/Бетон В10, сульфатостойкий W8 F150	м3	0,2				0,2	
6	Плиты фундаментные железобетонные плоские. Устройство/Бетон В15, сульфатостойкий W8 F150	м3	0,6				0,6	
7	Подготовка бетонная. Устройство/Бетон В10, сульфатостойкий W8 F150	м3	0,48				0,5	
8	Фундаменты общего назначения железобетонные объемом до 5 м3. Устройство/Бетон В15, сульфатостойкий W8 F150	м3	3,2				3,2	
9	Подготовка бетонная. Устройство/Бетон В10, сульфатостойкий W8 F150	м3	0,08				0,08	
10	Фундаменты общего назначения железобетонные объемом до 5 м3. Устройство/Бетон В15, сульфатостойкий W8 F150	м3	0,2				0,2	
418	Изготовление и установка арматуры, монолитных железобетонных конструкций, крепежных изделий и фасонных частей, деталей подвесных лесов, валов механизмов открывания форточек, катковых и неподвижных опор, балластировка трубопроводов утяжелителями, грузами	т	0,1				0,1	
1	Детали закладные весом до 20 кг. Установка	т	0,0496				0,05	
2	Болты анкерные. Установка в готовые гнезда с заделкой длиной до 1 м	т	0,08048				0,08048	
3	Детали закладные весом до 20 кг. Установка	т	0,01206				0,012	
4	Болты анкерные. Установка в готовые гнезда с заделкой длиной до 1 м	т	0,02012				0,02012	
419	Антикоррозийное покрытие поверхностей, огнезащита	м2	184,66				184,66	
1	Поверхности. Шпатлевка эпоксидной шпатлевкой ЭП-0010 толщиной слоя 2 мм	м2	23,12				23,12	
2	Поверхности металлические. Огрунтовка грунтовкой ЭП-057 за один раз	м2	23,12				23,12	
3	Поверхности. Шпатлевка эпоксидной шпатлевкой ЭП-0010 толщиной слоя 2 мм	м2	17				17	
4	Поверхности металлические. Огрунтовка грунтовкой ЭП-057 за один раз	м2	17				17	
5	Поверхности. Шпатлевка эпоксидной шпатлевкой ЭП-0010 толщиной слоя 2 мм	м2	5,93				5,93	
6	Поверхности металлические. Огрунтовка грунтовкой ЭП-057 за один раз	м2	3,59				3,59	
7	Поверхности. Шпатлевка эпоксидной шпатлевкой ЭП-0010 толщиной слоя 2 мм	м2	23,4				23,4	
8	Поверхности металлические. Огрунтовка грунтовкой ЭП-057 за один раз	м2	23,4				23,4	
9	Поверхности. Шпатлевка эпоксидной шпатлевкой ЭП-0010 толщиной слоя 2 мм	м2	2,76				2,76	
10	Поверхности металлические. Огрунтовка грунтовкой ЭП-057 за один раз	м2	2,76				2,76	
11	Поверхности металлические огрунтованные. Окраска эмалями ПФ-115	м2	34,2035				34,203	
12	Поверхности металлические огрунтованные. Окраска эмалями ПФ-115	м2	8,376				8,38	
420	Монтаж строительных металлоконструкций и металлоизделий	т	1,705				1,705	
1	Площадки с настилом и ограждением из листовой, рифленой, просечной и круглой стали. Монтаж	т конструкций	1,36814				1,37	
2	Лестницы прямолинейные и криволинейные, пожарные с ограждением. Монтаж	т конструкций	0,33504				0,3	
Генеральный план								
421	Разработка грунта механизированным способом	м3	493567				181370,506	312196,49
1	Грунты 2 группы. Разработка бульдозерами мощностью 79 кВт (108 л с) при перемещении грунта до 10 м	м3 грунта	3257				1196,85	2060,15

2	Грунты 2 группы в карьерах. Разработка с погрузкой на автомобили-самосвалы экскаваторами "Обратная лопата" с ковшом вместимостью 1 м3	м3 грунта	3257					1196,85	2060,15
3	Грунты 2 группы в карьерах. Разработка с погрузкой на автомобили-самосвалы экскаваторами "Обратная лопата" с ковшом вместимостью 1 м3	м3 грунта	121570					44673,19	76896,81
4	Грунт. Уплотнение прицепными катками на пневмоколесном ходу 25 т. Первый проход по одному следу при толщине слоя 25 см	м3 уплотненного грунта	121571					44673,56	76897,44
5	Грунт. Уплотнение прицепными катками на пневмоколесном ходу 25 т. На каждый последующий проход по одному следу при толщине слоя 25 см	м3 уплотненного грунта	121571					44673,56	76897,44
6	Грунт насыпей уплотняемый. Полив водой	м3 уплотненного грунта	121571					44673,56	76897,44
7	Грунты 2 группы. Разработка бульдозерами мощностью 79 кВт (108 л с) при перемещении грунта до 10 м	м3 грунта	385					141,48	243,52
8	Грунты 2 группы в карьерах. Разработка с погрузкой на автомобили-самосвалы экскаваторами "Обратная лопата" с ковшом вместимостью 1 м3	м3 грунта	385					141,48	243,52
422	Планировка и уплотнение грунта	га	11,48					4,22	7,26
1	Площади. Планировка механизированным способом. Группа грунтов 2	м2 спланированной площади	110613					40646,83	69966,17
2	Откосы и полотно насыпей. Планировка механизированным способом. Группа грунтов 2	м2 спланированной площади	4230					1554,39	2675,607
423	Устройство сооружений и конструкций из камня и других инертных материалов, укрепление поверхности	м3	1584,5					582,25	1002,25
1	Слои оснований подстилающие и выравнивающие из песка. Устройство	м3 материала основания в плотном теле	1099,2					403,92	695,28
2	Слои оснований подстилающие и выравнивающие из песка. Устройство	м3 материала основания в плотном теле	285					104,73	180,27
3	Слои оснований подстилающие и выравнивающие из песка. Устройство	м3 материала основания в плотном теле	51,6					18,96	32,64
4	Слои оснований подстилающие и выравнивающие из песка. Устройство	м3 материала основания в плотном теле	148,7					54,64	94,06
424	Устройство дорожных оснований и покрытий	м2	52259					19203,56	33055,44
1	Основания щебеночные, обработанные в верхней части пескоцементной смесью, толщиной слоя 18 см. Устройство с уплотнением катками на пневмомашинах	м2 основания	10992					4039,22	6952,78
2	Основания из щебня фракции 40-70 мм/20-40мм, однослойные, толщиной 15 см. Устройство при укатке каменных материалов с пределом прочности на сжатие свыше 98,1 МПа (1000 кгс/см2)	м2 основания	950					349,1	600,905
3	Покрытия однослойные цементобетонные, толщиной слоя 20 см. Устройство	м2 покрытия	950					349,1	600,905
4	Обочины. Укрепление щебнем/ПГС толщиной 10 см=14см	м2 покрытия обочин	4243					1559,17	2683,83
5	Покрытия толщиной 15 см, однослойные. Устройство при укатке щебня с пределом прочности на сжатие свыше 98,1 МПа (1000 кгс/см2)	м2 покрытия	871					320,07	550,93
6	Покрытия толщиной 15 см. Устройство при укатке щебня с пределом прочности на сжатие свыше 98,1 МПа (1000 кгс/см2). добавлять на каждый 1 см изменения толщины слоя к нормам 1127-0403-0801, 1127-0403-0802, 1127-0403-0803	м2 покрытия	871					320,07	550,93
7	Обочины. Укрепление щебнем/ПГС толщиной 10 см=14см	м2 покрытия обочин	204					74,96	129,04
8	Покрытия однослойные цементобетонные, толщиной слоя 20 см. Устройство	м2 покрытия	344					126,409	217,59
9	Покрытия щебеночные/песчаные толщиной 5 см. Укладка и полупропитка с применением битума	м2 покрытия	344					126,409	217,59
10	Основания из щебня фракции 40-70 мм, однослойные, толщиной 15 см=10см. Устройство при укатке каменных материалов с пределом прочности на сжатие свыше 98,1 МПа (1000 кгс/см2)	м2 основания	32490					11939,06	20550,94
11	Вычитается позиция: Основания из щебня фракции 40-70 мм. Устройство при укатке каменных материалов с пределом прочности на сжатие свыше 98,1 МПа (1000 кгс/см2). исключать на каждый 1 см изменения толщины слоя к нормам 1127-0403-0101, 1127-0403-0102, 1127-0403-0103	м2 основания	-32490					-11939,06	-20550,94
425	Монтаж сборных бетонных и железобетонных конструкций	м3	1573,28					578,13	995,15
1	Покрытия дорожные из сборных прямоугольных железобетонных плит площадью свыше 10,5 м2. Устройство	м3 сборных железобетонных плит	1538,88					565,49	973,39
2	Покрытия дорожные из сборных прямоугольных железобетонных плит площадью до 3 м2. Устройство	м3 сборных железобетонных плит	34,4					12,64	21,76

426	Возведение монолитных бетонных и железобетонных конструкций	м3	17,2					6,32	10,88
1	Подготовка бетонная. Устройство	м3	17,2					6,32	10,88
427	Устройство переездов	шт.	1					0,4	0,6
1	Переезды с настилом из железобетонных плит через один путь, шпалы железобетонные, угол пересечения дорог 90°, ширина переезда 6 м. Устройство	переезд	1					0,4	0,6
428	Устройство полов из плиток	м2	1487					546,43	940,57
1	Покрытия из плиток бетонных, цементных или мозаичных на цементном растворе. Устройство	м2 покрытия	1487					546,43	940,57
429	Установка и разборка бортовых камней, устройство швов, дорожных знаков, резка плитки	м	2678					984,08	1693,92
1	Камни бортовые бетонные. Установка при цементно-бетонных покрытиях	м бортового камня	2630					966,44	1663,56
2	Камни бортовые бетонные. Установка при цементно-бетонных покрытиях	м бортового камня	48					17,64	30,36
430	Устройство каналов, колодцев смотровых, желобов, лотков, воздухопроводов, крепление канав, обетонирование трубопроводов	м	120					44,1	75,904
1	Сооружения водосбросные с проезжей части из лотков. Устройство в откосах насыпи	м лотка	120					44,1	75,904
431	Установка жироуловителей, терминалов и коверов, запорной и санитарно-технической арматуры, фасонных частей, изготовление	шт.	9					3,307	5,69
1	Шкафы пожарные металлические массой до 10 кг. Установка на стене или в нише	шт.	9					3,307	5,69
432	Посадка деревьев и кустарников и уход за посадками	шт.	7					2,57	4,43
1	Саженьцы лиственных пород. Посадка сплошная	шт.	2					0,7	1,27
2	Кустарники-саженцы в группах. Посадка в ямы. Размер ям 0,7х0,5 м	шт.	5					1,84	3,16
433	Посадка саженцев, отводов, кустарников, земляники, посев газонов и луговых трав, уход за посадками	га	0,6					0,2	0,4
1	Газоны партерные и обыкновенные. Подготовка почвы механизированным способом. Без внесения растительной земли	м2	3597					1321,79	2275,21
2	Газоны луговые. Посев тракторной сеялкой	га	0,24458					0,09	0,2
3	Цветники многолетние при густоте посадки 16 шт. на м2. Посадка	м2	6					2,205	3,8
Противорадиационное укрытие (28.00)									
434	Штукатурка и затирка поверхностей под окраску, отделка готовыми декоративными составами, изоляция жидким керамическим покрытием "Астратек"	м2	369,96					369,96	
1	Потолки. Сплошное выравнивание бетонных поверхностей (однослойное оштукатуривание) цементно-известковым раствором	м2 оштукатуриваемой поверхности	50,7					50,7	
2	Стены внутри зданий. Оштукатуривание цементно-известковым или цементным раствором по камню и бетону простое	м2 оштукатуриваемой поверхности	70,16					70,16	
3	Стены. Сплошное выравнивание бетонных поверхностей (однослойное оштукатуривание) цементно-известковым раствором/Затирка бетонных поверхностей цементным раствором М100	м2 оштукатуриваемой поверхности	109,5					109,5	
4	Стены. Штукатурка улучшенная цементно-известковым раствором по камню	м2 оштукатуриваемой поверхности	76,5					76,5	
5	Стены. Сплошное выравнивание бетонных поверхностей (однослойное оштукатуривание) цементно-известковым раствором/Затирка цементно-песчаным раствором М50 толщ.5 мм	м2 оштукатуриваемой поверхности	63,1					63,1	
435	Окраска поверхностей малярными составами	м2	293,46					293,46	
1	Потолки, подготовленные под окраску. Окраска поливинилацетатными водоземulsionными составами простая по штукатурке и сборным конструкциям	м2 окрашиваемой поверхности	50,7					50,7	
2	Стены. Окраска поливинилацетатными водоземulsionными составами улучшенная по штукатурке	м2 окрашиваемой поверхности	70,16					70,16	
3	Стены. Окраска поливинилацетатными водоземulsionными составами улучшенная по штукатурке	м2 окрашиваемой поверхности	109,5					109,5	
4	Фасады. Окраска акриловыми составами с люлек по подготовленной поверхности	м2 окрашиваемой поверхности	63,1					63,1	
436	Кладка стен и перегородок из кирпича, керамических камней, стеклоблоков, газобетонных блоков, стеклопрофилита, гипсовых плит, цементно-стружечных плит, расшивка швов кладки	м2	70,16					70,16	
1	Перегородки неармированные толщиной в 1/2 кирпича. Кладка при высоте этажа до 4 м	м2 перегородок (за вычетом проемов)	70,16					70,16	
437	Устройство сооружений и конструкций из камня и других инертных материалов, укрепление поверхности	м3	3,94					3,94	
1	Слои подстилающие щебеночные. Устройство с уплотнением трамбовками	м3 подстилающего слоя	3,94					3,94	
438	Гидроизоляция и пароизоляция строительных конструкций	м2	315,9					315,9	

1	Гидроизоляция из полиэтиленовой пленки насухо. Устройство в один слой	м2 изолируемой поверхности	39,4					39,4	
2	Стены, фундаменты. Гидроизоляция боковая обмазочная битумная в 2 слоя по выровненной поверхности бутовой кладки, кирпичу, бетону	м2 поверхности	76,5					76,5	
3	Стяжки выравнивающие цементно-песчаные толщиной 15/30 мм. Устройство	м2 стяжки	50					50	
4	Стяжки выравнивающие цементно-песчаные. Устройство. добавлять на каждый 1 мм изменения толщины к норме 1112-0101-1701	м2 стяжки	50					50	
5	Стяжки выравнивающие цементно-песчаные толщиной 15/30 мм. Устройство	м2 стяжки	50					50	
6	Стяжки выравнивающие цементно-песчаные. Устройство. добавлять на каждый 1 мм изменения толщины к норме 1112-0101-1701	м2 стяжки	50					50	
439	Устройство полов монолитных	м2	78,8					78,8	
1	Полы бетонные армированные с поверхностным упрочнением толщиной 110/150 мм. Устройство	м2 пола	39,4					39,4	
2	Добавить: Полы бетонные армированные с поверхностным упрочнением. Устройство. исключать при изменении толщины пола на 10 мм к норме 1111-0101-1406	м2 пола	39,4					39,4	
440	Установка погонажных лепных изделий, черепицы, плитусов, жилок, устройство примыканий кровли к стенам, защита ендов, устройство желобов, ограждения кровель, штукатурка откосов, полос заземления	м	63					63	
1	Плитуса цементные. Устройство	м плитусов	63					63	
441	Устройство конструктивных элементов зданий из деревянных, асбоцементных и арболитовых изделий, цементной плиты "Аквапанель"	м2	5,4					5,4	
1	Перегородки каркасно-филенчатые в санузлах. Устройство	м2 перегородок	5,4					5,4	
442	Теплоизоляция строительных конструкций, трубопроводов, оборудования, огнезащита	м3	5,42					5,42	
1	Поверхности стен и колонн прямоугольных, холодные. Изоляция изделиями из пенопласта на битуме	м3 изоляции	4,6					4,6	
2	Поверхности плоские и криволинейные. Изоляция матами минераловатными прошивными безобкладочными и в обкладках, плитами минераловатными на синтетическом связующем, плитами из стеклянного штапельного волокна	м3 изоляции	0,135					0,1	
3	Поверхности плоские и криволинейные. Изоляция матами минераловатными прошивными безобкладочными и в обкладках, плитами минераловатными на синтетическом связующем, плитами из стеклянного штапельного волокна	м3 изоляции	0,075					0,075	
4	Поверхности плоские и криволинейные. Изоляция матами минераловатными прошивными безобкладочными и в обкладках, плитами минераловатными на синтетическом связующем, плитами из стеклянного штапельного волокна	м3 изоляции	0,605					0,6	
443	Утепление стен, полов, покрытий плитами, теплоизоляция торфом	м2	50					50	
1	Покрытия. Утепление плитами из пенопласта полистирольного на битумной мастике в один слой	м2 утепляемого покрытия	50					50	
444	Устройство кровель	м2	50					50	
1	Кровли скатные из трех слоев кровельных рулонных материалов на битумной мастике. Устройство	м2 кровли	50					50	
445	Заполнение оконных, дверных и воротных проемов	м2	12,65					12,65	
1	Проемы дверные наружные площадью до 3 м2 в каменных стенах. Установка блоков	м2	3,402					3,402	
2	Проемы дверные в перегородках. Установка коробок металлических с навеской полотен	м2 проемов	6,804					6,804	
3	Проемы дверные в перегородках. Установка коробок металлических с навеской полотен	м2 проемов	2,44					2,44	
446	Монтаж строительных металлоконструкций и металлоизделий	т	0,033					0,033	
1	Лотки, решетки, затворы из полосовой и тонколистовой стали. Монтаж	т конструкций	0,03272					0,033	
447	Разработка грунта механизированным способом	м3	2379,52					2379,52	
1	Грунты 2 группы. Разработка бульдозерами мощностью 79 кВт (108 л с) при перемещении грунта до 10 м	м3 грунта	497,9219381					497,92	
2	Траншеи и котлованы. Засыпка бульдозерами мощностью 79 кВт (108 л с) при перемещении грунта до 5 м. Группа грунтов 2	м3 грунта	449,6256381					449,63	
3	Траншеи и котлованы. Засыпка бульдозерами мощностью 79 кВт (108 л с), добавлять на каждые последующие 5 м перемещения грунта. Группа грунтов 2	м3 грунта	449,6256381					449,63	
4	Грунты 2 группы в карьерах. Разработка с погрузкой на автомобили-самосвалы экскаваторами "Обратная лопата" с ковшом вместимостью 0,65 м3	м3 грунта	498,6490337					498,65	
5	Траншеи и котлованы. Засыпка бульдозерами мощностью 79 кВт (108 л с) при перемещении грунта до 5 м. Группа грунтов 2	м3 грунта	483,6895627					483,69	
448	Разработка грунта вручную	м3	1006,45					1006,45	
1	Грунты 2 группы. Разработка вручную с креплениями в траншеях шириной более 2 м и котлованах площадью сечения до 5 м2, глубиной до 3 м	м3 грунта	15,3996476					15,4	
2	Засыпка вручную траншей, пазух котлованов и ям в грунтах 2 группы	м3	13,9059476					13,906	
3	Уплотнение грунта 1,2 группы пневматическими трамбовками	м3	463,5315857					463,53	
4	Засыпка вручную траншей, пазух котлованов и ям в грунтах 2 группы	м3	14,959471					14,96	
5	Уплотнение грунта 1,2 группы пневматическими трамбовками	м3	498,6490337					498,65	
449	Возведение монолитных бетонных и железобетонных конструкций	м3	62,69					62,69	
1	Подготовка бетонная. Устройство/B10W8F150 сульфатостойкий	м3	4,83					4,83	
2	Фундаменты ленточные железобетонные при ширине поверху до 1000 мм. Устройство/B25W8F150 сульфатостойкий	м3	12,34					12,34	
3	Фундаменты ленточные железобетонные при ширине поверху более 1000 мм. Устройство/B25W8F150 сульфатостойкий	м3	2,88					2,88	

4	Стены подвалов и подпорные стены железобетонные высотой до 3 м, толщиной до 300 мм. Устройство/В25W8F150 сульфатостойкий	м3	5,7					5,7	
5	Стены подвалов и подпорные стены железобетонные высотой до 3 м, толщиной до 300 мм. Устройство/В25W8F150 сульфатостойкий	м3	2,72					2,72	
6	Стены подвалов и подпорные стены железобетонные высотой до 3 м, толщиной до 300 мм. Устройство/В25W8F150 сульфатостойкий	м3	5,25					5,25	
7	Стены подвалов и подпорные стены железобетонные высотой до 3 м, толщиной до 300 мм. Устройство/В25W8F150 сульфатостойкий	м3	4,57					4,57	
8	Стены подвалов и подпорные стены железобетонные высотой до 3 м, толщиной до 300 мм. Устройство/В25W8F150 сульфатостойкий	м3	3,8					3,8	
9	Стены подвалов и подпорные стены железобетонные высотой до 3 м, толщиной до 300 мм. Устройство/В25W8F150 сульфатостойкий	м3	3,1					3,1	
10	Стены подвалов и подпорные стены железобетонные высотой до 3 м, толщиной до 300 мм. Устройство/В25W8F150 сульфатостойкий	м3	3,1					3,1	
11	Стены подвалов и подпорные стены железобетонные высотой до 3 м, толщиной до 300 мм. Устройство/В25W8F150 сульфатостойкий	м3	0,56					0,6	
12	Перекрытия безбалочные толщиной до 200 мм. Устройство на высоте от опорной площади более 6 м/В25W8F150 сульфатостойкий	м3	10,4					10,4	
13	Перекрытия безбалочные толщиной до 200 мм. Устройство на высоте от опорной площади более 6 м/В25W8F150 сульфатостойкий	м3	0,63					0,6	
14	Перекрытия безбалочные толщиной до 200 мм. Устройство на высоте от опорной площади более 6 м/В25W8F150 сульфатостойкий	м3	2,81					2,81	
450	Антикоррозийное покрытие поверхностей, огнезащита	м2	1515,12					1515,12	
1	Поверхности металлические. Огрунтовка грунтовкой ЭП-057 за один раз	м2	39,81105					39,81	
2	Поверхности. Шпатлевка эпоксидной шпатлевкой ЭП-0010 толщиной слоя 2 мм	м2	39,81105					39,81	
3	Поверхности металлические. Огрунтовка грунтовкой ЭП-057 за один раз	м2	3,318					3,32	
4	Поверхности. Шпатлевка эпоксидной шпатлевкой ЭП-0010 толщиной слоя 2 мм	м2	3,318					3,32	
5	Поверхности металлические. Огрунтовка грунтовкой ЭП-057 за один раз	м2	714,4275					714,43	
6	Поверхности. Шпатлевка эпоксидной шпатлевкой ЭП-0010 толщиной слоя 2 мм	м2	714,4275					714,43	
451	Изготовление и установка арматуры, монолитных железобетонных конструкций, крепежных изделий и фасонных частей, деталей подвесных лесов, валов механизмов открывания форточек, катковых и неподвижных опор, балластировка трубопроводов утяжелителями, грузами	т	0,053					0,053	
1	Детали закладные весом до 20 кг. Установка/МН1,МН2,МН3,МН4	т	0,01117					0,011	
2	Детали закладные весом до 20 кг. Установка/МН1,МН2,МН3,МН4	т	0,00905					0,00905	
3	Детали закладные весом до 20 кг. Установка/МН1,МН2	т	0,01373					0,014	
4	Детали закладные весом до 20 кг. Установка/МН1	т	0,01459					0,015	
5	Детали закладные весом до 20 кг. Установка/МН4	т	0,00417					0,0042	
452	Монтаж санитарно-технического и газового оборудования, установок горизонтально направленного бурения, мусоропровода, установка шахт-пакета	шт.	2					2	
1	Установка водомерных узлов, поставляемых на место монтажа собранными в блоки, с обводной линией и диам. ввода до 65 мм, а диам. водомера до 40 мм	1узел	1					1	
2	Фильтр для очистки воды в трубопроводах систем отопления, диаметр 25 мм. Установка	фильтр	1					1	
453	Прокладка трубопроводов внутренних сантехнических сетей	м	31,31					31,31	
1	Трубопроводы водоснабжения из стальных водогазопроводных оцинкованных труб, диаметр до 15 мм. Прокладка	м трубопровода	0,2					0,2	
2	Трубопроводы водоснабжения из стальных водогазопроводных оцинкованных труб, диаметр до 25 мм. Прокладка	м трубопровода	2,115					2,12	
3	Трубопроводы водоснабжения из напорных полимерных труб, наружный диаметр 32 мм. Прокладка на сварных соединениях в раструб	м трубопровода	6					6	
4	Трубопроводы водоснабжения из напорных полимерных труб, наружный диаметр 25 мм. Прокладка на сварных соединениях в раструб	м трубопровода	3					3	
5	Трубопроводы водоснабжения из напорных полимерных труб, наружный диаметр 32 мм. Прокладка на сварных соединениях в раструб	м трубопровода	10					10	
6	Трубопроводы канализации из полиэтиленовых труб высокой плотности, диаметр до 50 мм. Прокладка	м трубопровода	4					4	
7	Трубопроводы канализации из полиэтиленовых труб высокой плотности, диаметр до 100 мм. Прокладка	м трубопровода	6					6	
454	Испытание трубопроводов на прочность, сопутствующие работы	км	0,0023					0,0023	
1	Трубопроводы систем отопления, водопровода и горячего водоснабжения диаметром до 50 мм. Испытание гидравлическое	м трубопровода	2,315					2,31	
455	Установка сантехнических приборов, труб ребристых	шт.	5					5	
1	Унитазы с бачком непосредственно присоединенным. Установка	комплект	2					2	
2	Умывальники одиночные. Установка с подводкой холодной и горячей воды	комплект	2					2	
3	Установка смесителей	шт	1					1	
456	Установка радиаторов и конвекторов	кВт	4					4	
1	Конвекторы. Установка	кВт	3					3	

2	Конвекторы. Установка	кВт	1					1	
457	Прокладка воздуховодов из металлического листа и винипласта, коллекторов пневмотранспортных, установка элементов вентиляционных систем, изготовление	м2	13,73					13,73	
1	Воздуховоды класса Н (нормальные) из оцинкованной стали, толщина 0,7 мм, периметр от 1100 до 1600 мм. Прокладка	м2 поверхности воздуховодов	2,1					2,1	
2	Воздуховоды класса Н (нормальные) из оцинкованной стали, толщина 0,7 мм, диаметр от 500 до 560 мм/Воздуховоды из оцинкованной стали, класс "Н", в=0.7 мм Ф140. Прокладка	м2 поверхности воздуховодов	0,79128					0,8	
3	Воздуховоды класса Н (нормальные) из оцинкованной стали, толщина 0,7 мм, диаметр от 500 до 560 мм/Воздуховоды из оцинкованной стали, класс "Н", в=0.7 мм Ф200. Прокладка	м2 поверхности воздуховодов	0,942					0,9	
4	Воздуховоды класса Н (нормальные) из оцинкованной стали, толщина 0,7 мм, периметр до 2400 мм. Прокладка	м2 поверхности воздуховодов	9,9					9,9	
458	Установка элементов вентиляционных систем	шт.	6					6	
1	Зонты из листовой оцинкованной стали, прямоугольного сечения, периметр 1600 мм. Установка над шахтами	зонт	1					1	
2	Решетки жалюзийные стальные, регулирующие (РР), номер 4, размер 200х400 мм/РАR 200х100. Установка	решетка	2					2	
3	Зонты из листовой оцинкованной стали круглого сечения, диаметр 200 мм/Зонт круглый ЗК.00.000. Установка над шахтами	зонт	1					1	
4	Решетки жалюзийные, площадь в свету до 0,5 м2. Установка	решетка	1					1	
5	Решетки жалюзийные, площадь в свету до 0,5 м2. Установка	решетка	1					1	
459	Защита конструкций листовым металлом, сеткой, скорлупами, штукатуркой, рулонными материалами	м2	16,3					16,3	
1	Поверхность изоляции трубопроводов. Покрытие листами алюминиевых сплавов	м2 поверхности покрытия изоляции	2,7					2,7	
2	Поверхность изоляции трубопроводов. Покрытие листами алюминиевых сплавов	м2 поверхности покрытия изоляции	1,5					1,5	
3	Поверхность изоляции трубопроводов. Покрытие листами алюминисевых сплавов	м2 поверхности покрытия изоляции	12,1					12,1	
460	Монтаж электротехнического оборудования	шт.	3					3	
1	Блок управления шкафного исполнения или распределительный пункт (шкаф) высота и ширина до 1700х1100 мм. Установка на стене	шт.	1					1	
2	Блок управления шкафного исполнения или распределительный пункт (шкаф) высота и ширина до 1700х1100 мм. Установка на стене	шт.	1					1	
3	Блок управления шкафного исполнения или распределительный пункт (шкаф) высота и ширина до 1700х1100 мм. Установка на стене	шт.	1					1	
461	Монтаж электротехнической аппаратуры и приборов	шт.	14					14	
1	Коробка с зажимами для кабелей или проводов сечением до 32 мм2, с количеством зажимов до 4. Установка на конструкции на стене или колонне	шт.	14					14	
462	Прокладка электропроводки в квартирах, лестничных клетках, подвалах, чердаках	шт.	19					19	
1	Розетка штепсельная полугерметическая и герметическая. Монтаж оборудования	шт.	4					4	
2	Розетка штепсельная полугерметическая и герметическая. Монтаж оборудования	шт.	4					4	
3	Выключатель полугерметический и герметический. Монтаж оборудования	шт.	4					4	
4	Переключатель неутопленного типа. Монтаж при открытой проводке	шт.	6					6	
5	Коробка клеммная. Монтаж оборудования	шт.	1					1	
463	Установка светильников	шт.	18					18	
1	Светильник потолочный или настенный для помещений с нормальными условиями среды, одноламповый. Монтаж с креплением винтами или болтами	шт.	6					6	
2	Светильник потолочный или настенный для помещений с нормальными условиями среды, одноламповый. Монтаж с креплением винтами или болтами	шт.	3					3	
3	Светильник потолочный или настенный для помещений с нормальными условиями среды, одноламповый. Монтаж с креплением винтами или болтами	шт.	6					6	
4	Светильник потолочный или настенный для помещений с нормальными условиями среды, одноламповый. Монтаж с креплением винтами или болтами	шт.	3					3	
464	Прокладка шинопроводов, троллей, контуров заземления и опорных конструкций из прокатных профилей, монтаж коробов, лотков	м	125					125	
1	Заземлитель горизонтальный из стали полосовой сечением 160 мм2. Монтаж оборудования	м	80					80	
2	Проводник заземляющий открыто из полосовой стали сечением 100 мм2. Монтаж по строительным основаниям	м	40					40	
3	Проводник заземляющий открыто из медного изолированного провода сечением 25 мм2. Монтаж по строительным основаниям	м	5					5	
465	Устройство электрической защиты конструкций, установка заземлителей и поддерживающих устройств, стыков изолирующих и соединителей рельсовых, транспозиции проводов, протаскивание конца кабеля в колодец, измерение кабелей и воздушных линий связи	шт.	4					4	

1	Заземлитель вертикальный из круглой стали диаметром 20 мм. Монтаж оборудования /Заземляющий стержень из оцинк. стали ф20х3000 мм/	шт	4					4	
466	Прокладка кабельных ЛЭП	км	0,3					0,3	
1	Кабель до 35 кВ, масса 1 м до 1 кг. Прокладка в проложенных трубах, блоках и коробах	м кабеля	310					310	
467	Монтаж внутренней электропроводки	км	0,3					0,3	
1	Труба винипластовая диаметром до 25 мм. Прокладка по установленным конструкциям, по стенам и колоннам с креплением скобами	м	310					310	
2	Труба винипластовая диаметром до 70 мм. Прокладка по установленным конструкциям, по стенам и колоннам с креплением скобами	м	10					10	
Повысительная насосная станция водоснабжения(33)									
468	Разработка грунта механизированным способом	м3	309,12					309,12	
1	Грунты 2 группы. Разработка бульдозерами мощностью 79 кВт (108 л с) при перемещении грунта до 10 м	м3 грунта	124,8919232					124,89	
2	Траншеи и котлованы. Засыпка бульдозерами мощностью 79 кВт (108 л с) при перемещении грунта до 5 м. Группа грунтов 2	м3 грунта	92,1136832					92,11	
3	Траншеи и котлованы. Засыпка бульдозерами мощностью 79 кВт (108 л с), добавлять на каждые последующие 5 м перемещения грунта. Группа грунтов 2	м3 грунта	92,1136832					92,11	
469	Разработка грунта вручную	м3	101,67					101,67	
1	Грунты 2 группы. Разработка вручную с креплениями в траншеях шириной более 2 м и котлованах площадью сечения до 5 м2, глубиной до 3 м	м3 грунта	3,8626368					3,86	
2	Засыпка вручную траншей, пазух котлованов и ям в грунтах 2 группы	м3	2,8488768					2,85	
3	Уплотнение грунта 1,2 группы пневматическими трамбовками	м3	94,96256					94,96	
470	Возведение монолитных бетонных и железобетонных конструкций	м3	3,05					3,05	
1	Фундаменты общего назначения бетонные объемом до 5 м3. Устройство/B15W8F150 сульфатостойкий	м3	3,05					3,05	
471	Антикоррозийное покрытие поверхностей, огнезащита	м2	34,56					34,56	
1	Поверхности металлические. Огрунтовка грунтовкой ЭП-057 за один раз	м2	17,28					17,28	
2	Поверхности. Шпатлевка эпоксидной шпатлевкой ЭП-0010 толщиной слоя 2 мм	м2	17,28					17,28	
Лестницы монолитные Лм1, Лм2(001.00)									
472	Возведение монолитных бетонных и железобетонных конструкций	м3	3,3					3,3	
1	Подготовка бетонная. Устройство	м3	0,9					0,9	
2	Плиты фундаментные железобетонные с пазами, стаканами и подколонниками, высотой до 2 м, толщиной до 1000 мм. Устройство	м3	1,7					1,7	
3	Подготовка бетонная. Устройство	м3	0,2					0,2	
4	Плиты фундаментные железобетонные с пазами, стаканами и подколонниками, высотой до 2 м, толщиной до 1000 мм. Устройство	м3	0,5					0,5	
473	Изготовление и установка арматуры, монолитных железобетонных конструкций, крепежных изделий и фасонных частей, деталей подвесных лесов, валов механизмов открывания форточек, катковых и неподвижных опор, балластировка трубопроводов утяжелителями, грузами	т	0,03052					0,03052	
1	Детали закладные весом до 20 кг. Установка	т	0,02484					0,025	
2	Детали закладные весом до 20 кг. Установка	т	0,00552					0,0055	
474	Монтаж строительных металлоконструкций и металлоизделий	т	0,2					0,2	
1	Ограждения, лестницы, перила, трапы электролизеров типа С-8БМ. Монтаж	т конструкций	0,187434					0,2	
2	Ограждения, лестницы, перила, трапы электролизеров типа С-8БМ. Монтаж	т конструкций	0,041082					0,041	
475	Антикоррозийное покрытие поверхностей, огнезащита	м2	17,42					17,42	
1	Поверхности металлические огрунтованные. Окраска эмалями ПФ-115	м2	5,435586					5,44	
2	Поверхности металлические. Огрунтовка грунтовкой ГФ-021 за один раз	м2	5,435586					5,44	
3	Поверхности. Шпатлевка эпоксидной шпатлевкой ЭП-0010 толщиной слоя 2 мм	м2	1,58					1,58	
4	Поверхности металлические. Огрунтовка грунтовкой ЭП-057 за один раз	м2	1,58					1,58	
5	Поверхности металлические огрунтованные. Окраска эмалями ПФ-115	м2	1,191378					1,19	
6	Поверхности металлические. Огрунтовка грунтовкой ГФ-021 за один раз	м2	1,191378					1,19	
7	Поверхности. Шпатлевка эпоксидной шпатлевкой ЭП-0010 толщиной слоя 2 мм	м2	0,504					0,5	
8	Поверхности металлические. Огрунтовка грунтовкой ЭП-057 за один раз	м2	0,504					0,5	
Манифольд(4.01)									
476	Планировка и уплотнение грунта	га	0,028					0,028	
1	Грунт оснований под полы промышленных цехов. Уплотнение	м2 уплотненной площади основания	280,7					280,7	
477	Устройство полов монолитных	м2	561,4					561,4	
1	Полы бетонные армированные с поверхностным упрочнением толщиной 110/150 мм. Устройство	м2 пола	280,7					280,7	
2	Полы бетонные армированные с поверхностным упрочнением. Устройство. добавлять при изменении толщины пола на 10 мм к норме 1111-0101-1406	м2 пола	280,7					280,7	
478	Устройство полов из рулонных материалов и наливных	м2	561,4					561,4	

1	Стяжки бетонные толщиной 20/52ср(30-75мм) Устройство	м2 стяжки	280,7					280,7	
2	Стяжки бетонные. Устройство. добавлять на каждые 5 мм изменения толщины стяжки к норме 1111-0101-1103	м2 стяжки	280,7					280,7	
479	Разработка грунта механизированным способом	м3	486,8001					486,8001	
1	Грунты 2 группы. Разработка бульдозерами мощностью 79 кВт (108 л с) при перемещении грунта до 10 м	м3 грунта	175,8213464					175,82	
2	Траншеи и котлованы. Засыпка бульдозерами мощностью 79 кВт (108 л с) при перемещении грунта до 5 м. Группа грунтов 2	м3 грунта	155,4901464					155,49	
3	Траншеи и котлованы. Засыпка бульдозерами мощностью 79 кВт (108 л с), добавлять на каждые последующие 5 м перемещения грунта. Группа грунтов 2	м3 грунта	155,4901464					155,49	
480	Разработка грунта вручную	м3	170,55					170,55	
1	Грунты 2 группы. Разработка вручную с креплениями в траншеях шириной более 2 м и котлованах площадью сечения до 5 м2, глубиной до 3 м	м3 грунта	5,4377736					5,44	
2	Засыпка вручную траншей, пазух котлованов и ям в грунтах 2 группы	м3	4,8089736					4,809	
3	Уплотнение грунта 1,2 группы пневматическими трамбовками	м3	160,29912					160,3	
481	Возведение монолитных бетонных и железобетонных конструкций	м3	42,03					42,03	
1	Подготовка бетонная. Устройство/В10W8 на сульфатостойком портландцементе	м3	1,16					1,16	
2	Фундаменты общего назначения железобетонные под колонны объемом до 3 м3. Устройство/В15W8 на сульфатостойком портландцементе	м3	5,24					5,24	
3	Подготовка бетонная. Устройство/В10W8 на сульфатостойком портландцементе	м3	1,16					1,16	
4	Фундаменты общего назначения железобетонные под колонны объемом до 3 м3. Устройство/В15W8 на сульфатостойком портландцементе	м3	4,88					4,88	
5	Подготовка бетонная. Устройство/В10W8 на сульфатостойком портландцементе	м3	0,58					0,6	
6	Фундаменты общего назначения железобетонные под колонны объемом до 3 м3. Устройство/В15W8 на сульфатостойком портландцементе	м3	2,44					2,44	
7	Подготовка бетонная. Устройство/В10W8 на сульфатостойком портландцементе	м3	0,58					0,6	
8	Фундаменты общего назначения железобетонные под колонны объемом до 3 м3. Устройство/В15W8 на сульфатостойком портландцементе	м3	2,44					2,44	
9	Подготовка бетонная. Устройство/В10W8 на сульфатостойком портландцементе	м3	0,58					0,6	
10	Фундаменты общего назначения железобетонные под колонны объемом до 3 м3. Устройство/В15W8 на сульфатостойком портландцементе	м3	2,62					2,62	
11	Подготовка бетонная. Устройство/В10W8 на сульфатостойком портландцементе	м3	2,2					2,2	
12	Стены подвалов и подпорные стены железобетонные высотой до 3 м, толщиной до 300 мм. Устройство/В15W8 на сульфатостойком портландцементе	м3	10,96					10,96	
13	Подготовка бетонная. Устройство/В10W8 на сульфатостойком портландцементе	м3	0,62					0,6	
14	Стены подвалов и подпорные стены железобетонные высотой до 3 м, толщиной до 300 мм. Устройство/В15W8 на сульфатостойком портландцементе	м3	3,08					3,08	
15	Подготовка бетонная. Устройство/В10W8 на сульфатостойком портландцементе	м3	0,2					0,2	
16	Фундаменты общего назначения железобетонные под колонны объемом до 3 м3. Устройство/В15W8 на сульфатостойком портландцементе	м3	3,2					3,2	
17	Фундаменты общего назначения железобетонные под колонны объемом до 3 м3. Устройство/В15W8 на сульфатостойком портландцементе	м3	0,093					0,093	
482	Изготовление и установка арматуры, монолитных железобетонных конструкций, крепежных изделий и фасонных частей, деталей подвесных лесов, валов механизмов открывания форточек, катковых и неподвижных опор, балластировка трубопроводов утяжелителями, грузами	т	0,8					0,8	
1	Детали закладные весом более 20 кг. Установка	т	0,16984					0,2	
2	Детали закладные весом до 20 кг. Установка	т	0,06592					0,066	
3	Детали закладные весом до 20 кг. Установка	т	0,03296					0,033	
4	Детали закладные весом до 20 кг. Установка	т	0,03296					0,033	
5	Детали закладные весом до 20 кг. Установка	т	0,05126					0,051	
6	Конструкции стальные, остающиеся в теле бетона. Установка/Сальник	т	0,032					0,032	
7	Детали закладные весом до 20 кг. Установка	т	0,35968					0,4	
8	Детали закладные весом до 20 кг. Установка	т	0,00562					0,0056	
483	Антикоррозийное покрытие поверхностей, огнезащита	м2	1680,06					1680,06	
1	Поверхности металлические. Огрунтовка грунтовкой ЭП-057 за один раз	м2	22,8					22,8	
2	Поверхности. Шпатлевка эпоксидной шпатлевкой ЭП-0010 толщиной слоя 2 мм	м2	22,8					22,8	
3	Поверхности металлические. Огрунтовка грунтовкой ЭП-057 за один раз	м2	21,6					21,6	
4	Поверхности. Шпатлевка эпоксидной шпатлевкой ЭП-0010 толщиной слоя 2 мм	м2	21,6					21,6	
5	Поверхности металлические. Огрунтовка грунтовкой ЭП-057 за один раз	м2	10,8					10,8	
6	Поверхности. Шпатлевка эпоксидной шпатлевкой ЭП-0010 толщиной слоя 2 мм	м2	10,8					10,8	
7	Поверхности металлические. Огрунтовка грунтовкой ЭП-057 за один раз	м2	10,8					10,8	
8	Поверхности. Шпатлевка эпоксидной шпатлевкой ЭП-0010 толщиной слоя 2 мм	м2	10,8					10,8	
9	Поверхности металлические. Огрунтовка грунтовкой ЭП-057 за один раз	м2	11,4					11,4	
10	Поверхности. Шпатлевка эпоксидной шпатлевкой ЭП-0010 толщиной слоя 2 мм	м2	11,4					11,4	

11	Поверхности металлические. Огрунтовка грунтовкой ГФ-021 за один раз	м2	0,748					0,7	
12	Поверхности металлические огрунтованные. Окраска эмалями ПФ-115	м2	0,748					0,7	
13	Поверхности металлические. Огрунтовка грунтовкой ЭП-057 за один раз	м2	4,8					4,8	
14	Поверхности. Шпатлевка эпоксидной шпатлевкой ЭП-0010 толщиной слоя 2 мм	м2	4,8					4,8	
15	Поверхности металлические. Огрунтовка грунтовкой ЭП-057 за один раз	м2	46,08					46,08	
16	Поверхности. Шпатлевка эпоксидной шпатлевкой ЭП-0010 толщиной слоя 2 мм	м2	46,08					46,08	
17	Поверхности металлические. Огрунтовка грунтовкой ГФ-021 за один раз	м2	711					711	
18	Поверхности металлические огрунтованные. Окраска эмалями ПФ-115	м2	711					711	
484	Устройство железобетонных монолитных конструкций опускного колодца и емкостных сооружений водопровода и канализации, градирен	м3	1,28					1,28	
1	Стены и плоские днища круглых сооружений при толщине до 150 мм. Устройство	м3	1,28					1,28	
485	Монтаж строительных металлоконструкций и металлоизделий	т	29,04					29,04	
1	Решетки приемков металлические. Установка	т металлических изделий	0,02992					0,03	
2	Стойки опорные для пролетов до 24 м. Монтаж	т конструкций	0,59242					0,6	
3	Колонны одноэтажных и многоэтажных зданий и крановых эстакад высотой до 25 м составного сечения массой до 3 т. Монтаж	т конструкций	5,1					5,1	
4	Балки, ригели перекрытия, покрытия и под установку оборудования многоэтажных зданий высотой до 25 м. Монтаж	т конструкций	2,26					2,26	
5	Связи вертикальные в виде ферм для пролетов до 24 м при высоте здания до 25 м. Монтаж	т конструкций	5,73					5,73	
6	Прогоны при шаге ферм до 12 м при высоте здания до 25 м. Монтаж	т конструкций	8,82					8,82	
7	Площадки с настилом и ограждением из листовой, рифленой, просечной и круглой стали. Монтаж	т конструкций	6,53					6,53	
486	Монтаж электротехнического оборудования	шт.	5					5	
1	Выключатель или переключатель пакетный в металлической оболочке с количеством зажимов для подключения до 9 на ток до 25 А. Установка на конструкции на стене или колонне	шт.	5					5	
487	Монтаж электротехнической аппаратуры и приборов	шт.	10					10	
1	Коробка с зажимами для кабелей или проводов сечением до 32 мм2, с количеством зажимов до 4. Установка на конструкции на стене или колонне	шт.	10					10	
488	Установка светильников	шт.	12					12	
1	Светильник с лампами люминесцентными. Установка вне зданий	шт.	6					6	
2	Светильник с лампами люминесцентными. Установка вне зданий	шт.	2					2	
3	Светильник потолочный или настенный для помещений с нормальными условиями среды, одноламповый. Монтаж с креплением винтами или болтами	шт.	2					2	
4	Светильник потолочный или настенный для помещений с нормальными условиями среды, одноламповый. Монтаж с креплением винтами или болтами	шт.	2					2	
489	Монтаж внутренней электропроводки	км	0,01					0,01	
1	Труба винипластовая диаметром до 25 мм. Прокладка по установленным конструкциям, по стенам и колоннам с креплением скобами	м	10					10	
490	Прокладка шинопроводов, троллей, контуров заземления и опорных конструкций из прокатных профилей, монтаж коробов, лотков	м	245					245	
1	Короб металлический длиной 3 м. Монтаж на конструкциях, кронштейнах, по фермам и колоннам	м	75					75	
2	Заземлитель горизонтальный из стали полосовой сечением 160 мм2. Монтаж оборудования	м	66					66	
3	Проводник заземляющий открыто из полосовой стали сечением 100 мм2. Монтаж по строительным основаниям	м	104					104	
491	Прокладка электропроводки в квартирах, лестничных клетках, подвалах, чердаках	шт.	30					30	
1	Ввод гибкий, наружный диаметр металлорукава до 27 мм. Установка	ввод	30					30	
492	Устройство электрической защиты конструкций, установка заземлителей и поддерживающих устройств, стыков изолирующих и соединителей рельсовых, транспозиции проводов, протаскивание конца кабеля в колодец, измерение кабелей и воздушных линий связи	шт.	6					6	
1	Заземлитель вертикальный из круглой стали диаметром 16 мм. Монтаж оборудования /Электрод заземления вертикальный L-3,0м, d-16/	шт.	6					6	
Внеплощадочные электрические сети(111.00)									
493	Устройства сетей контактных городского и железнодорожного транспорта, наружного электроосвещения	шт.	14					12,79	1,207
1	Траверса. Монтаж на опоре. Производстве работ на высоте свыше 8 до 15 м, применен коэффициент к затратам труда - 1,1.	шт.	2					1,83	0,2
2	Подвеска с фиксатором прямым или обратным. Монтаж оборудования	шт.	12					10,97	1,03
494	Монтаж электротехнического оборудования	шт.	14					12,79	1,207
1	Изолятор опорный напряжением до 10 кВ. Монтаж оборудования. Количество точек крепления 1. Производстве работ на высоте свыше 8 до 15 м, применен коэффициент к затратам труда - 1,1.	шт.	6					5,48	0,5
2	Разъединители. Установка с помощью механизмов	комплект	2					1,83	0,2
3	Ограничитель перенапряжений нелинейный напряжением 220 кВ. Монтаж оборудования	комплект (3 фазы)	6					5,48	0,5
495	Прокладка шинопроводов, троллей, контуров заземления и опорных конструкций из прокатных профилей, монтаж коробов, лотков	м	32					29,24	2,76
1	Проводник заземляющий открыто из круглой стали диаметром 16 мм. Монтаж по строительным основаниям	м	32					29,24	2,76

496	Монтаж внутренней электропроводки	км	0,0044					0,00402057	0,00038
1	Труба винипластовая диаметром до 100 мм. Прокладка по установленным конструкциям, по стенам и колоннам с креплением скобами	м	4,4					4,02	0,4
497	Подвеска проводов ЛЭП и контактных сетей	км	0,083					0,076	0,0072
1	Провода ВЛ 6-10 кВ сечением проводов до 35 мм2 в ненаселенной местности (3 провода при 10 опорах на 1 км линии). Подвеска вручную / Ошиновка АС 95/16, L - 1,0 м/	км линии	0,006					0,0055	0,00052
2	Провода ВЛ 6-10 кВ сечением проводов свыше 35 мм2 в ненаселенной местности (3 провода при 10 опорах на 1 км линии). Подвеска с помощью механизмов	км линии	0,076555					0,07	0,0066
498	Установка опор ЛЭП 0,4-35кВ и подстанций, контактных сетей, линий связи, радиомачт освещения, указателей кабельных трасс, заземляющих устройств	шт.	2					1,83	0,2
1	Опоры железобетонные ВЛ 0,4-10 кВ (с траверсами) одностоечные с одним подкосом. Установка	опора	2					1,83	0,2
499	Устройство опор ЛЭП 35-750 кВ	м3	0,2					0,2	0,017
1	Плиты анкерные сборные железобетонные объемом до 0,5 м3. Установка	м3	0,2					0,2	0,017
500	Прокладка кабельных ЛЭП	км	9,14					8,35	0,8
1	Кабель до 35 кВ, масса 1 м до 9 кг. Монтаж в готовых траншеях без покрытий	м кабеля	4514,7					4125,38	389,32
2	Кабель проложенный в траншее. Покрытие кирпичом. Один кабель	м кабеля	4514,7					4125,38	389,32
3	Кабель до 35 кВ, масса 1 м до 1 кг. Монтаж в готовых траншеях без покрытий	м кабеля	60					54,83	5,17
4	Кабель проложенный в траншее. Покрытие кирпичом. Один кабель	м кабеля	60					54,83	5,17
501	Разные работы, связанные с монтажом кабельных линий до 500 кВ и спецустановок, аккумуляторных и низковольтных комплектных установок, линий связи, технологических трубопроводов, реконструкция кабельных линий	шт.	12					10,97	1,03
1	Муфта концевая эпоксидная для 3-жильного кабеля напряжением до 10 кВ, сечение одной жилы до 120 мм2. Монтаж оборудования	шт.	4					3,66	0,3
2	Муфта соединительная эпоксидная для 3-4-жильного кабеля напряжением до 10 кВ, сечение жил до 120 мм2. Монтаж оборудования	шт.	8					7,31	0,7
502	Установка дорожных знаков, защитных ограждений тротуаров, маркеров светодиодных	шт.	40					36,55	3,45
1	Столбики сигнальные пластиковые. Установка	шт.	40					36,55	3,45
503	Прокладка кабелей связи, трубные проводки, трубопроводов для кабельных линий	км	4,38					4,002	0,4
1	Кабели волоконно-оптические. Прокладка в траншее. Прокладка опознавательной ленты, применен коэффициент к затратам труда - 0,3, к времени эксплуатации машин - 0,3	км кабеля	4,164					3,805	0,4
2	Трубопровод полиэтиленовый для кабельных линий, диаметр труб до 110 мм. Прокладка в траншеях	м	220					201,03	18,97
504	Разработка грунта механизированным способом	м3	2429,86					2220,32	209,54
1	Грунты 2 группы в траншеях. Разработка в отвал экскаваторами "Обратная лопата" с ковшом вместимостью 0,25 м3	м3 грунта	1433,1168					1309,53	123,58
2	Траншеи и котлованы. Засыпка бульдозерами мощностью 59 кВт (80 л с) при перемещении грунта до 5 м. Группа грунтов 2	м3 грунта	984,96					900,02	84,94
3	Грунты 2 группы в траншеях. Разработка в отвал экскаваторами "Обратная лопата" с ковшом вместимостью 0,25 м3	м3 грунта	6,984					6,38	0,6
4	Траншеи и котлованы. Засыпка бульдозерами мощностью 59 кВт (80 л с) при перемещении грунта до 5 м. Группа грунтов 2	м3 грунта	4,8					4,39	0,4
505	Разработка и выемка грунта при устройстве опускных колодцев	м3	44,54					40,7	3,84
1	Грунты 2 группы. Разработка вручную в траншеях глубиной до 2 м без креплений с откосами. Доработка вручную, зачистка дна и стенок с выкидкой грунта в котлованах и траншеях, разработанных механизированным способом, применен коэффициент к затратам труда - 1,2	м3 грунта	44,3232					40,501	3,82
2	Грунты 2 группы. Разработка вручную в траншеях глубиной до 2 м без креплений с откосами. Доработка вручную, зачистка дна и стенок с выкидкой грунта в котлованах и траншеях, разработанных механизированным способом, применен коэффициент к затратам труда - 1,2	м3 грунта	0,216					0,2	0,019
506	Устройство сооружений и конструкций из камня и других инертных материалов, укрепление поверхности	м3	494,88					452,204	42,68
1	Основание под трубопроводы песчаное. Устройство	м3 основания	492,48					450,01	42,47
2	Основание под трубопроводы песчаное. Устройство	м3 основания	2,4					2,19	0,2
507	Разработка грунта вручную	м3	989,76					904,409	85,35
1	Грунт 1, 2 группы. Уплотнение пневматическими трамбовками	м3	984,96					900,02	84,94
2	Грунт 1, 2 группы. Уплотнение пневматическими трамбовками	м3	4,8					4,39	0,4
Канализационная насосная станция производственно-дождевых сточных вод(22.00)									
508	Магистральные и промысловые трубопроводы. Установка блок-боксов	т	4,83					4,83	
1	Здания из спаренных и одиночных блок-боксов. Установка	т блок-боксов	4,83					4,83	
Внутриплощадочные сети пожаротушения (103)									
509	Разработка грунта механизированным способом	м3	9891,58					2491,42	7400,16
1	Грунты 2 группы. Разработка бульдозерами мощностью 79 кВт (108 л с) при перемещении грунта до 10 м	м3 грунта	1464,779523					368,94	1095,84
2	Траншеи и котлованы. Засыпка бульдозерами мощностью 79 кВт (108 л с) при перемещении грунта до 5 м. Группа грунтов 2	м3 грунта	1279,291273					322,22	957,07
3	Траншеи и котлованы. Засыпка бульдозерами мощностью 79 кВт (108 л с), добавлять на каждые последующие 5 м перемещения грунта. Группа грунтов 2	м3 грунта	1279,291273					322,22	957,07

4	Грунты 2 группы в карьерах. Разработка с погрузкой на автомобили-самосвалы экскаваторами "Обратная лопата" с ковшем вместимостью 0,65 м3	м3 грунта	116,50185					29,34	87,16
5	Грунты 2 группы в карьерах. Разработка с погрузкой на автомобили-самосвалы экскаваторами "Обратная лопата" с ковшем вместимостью 0,65 м3 /Обратная засыпка/	м3 грунта	77,185125					19,44	57,74
6	Засыпка траншей и котлованов бульдозерами мощностью 79 (108) кВт (л.с.), при перемещении грунтов 2 группы до 5 м	м3	74,8695717					18,86	56,01
7	Грунты 2-3 группы. Работа на отвале	м3 грунта	120,105					30,25	89,85
8	Грунты 2 группы в карьерах. Разработка с погрузкой на автомобили-самосвалы экскаваторами "Обратная лопата" с ковшем вместимостью 0,65 м3	м3 грунта	309,339062					77,91	231,42
9	Грунты 2 группы в карьерах. Разработка с погрузкой на автомобили-самосвалы экскаваторами "Обратная лопата" с ковшем вместимостью 0,65 м3 /Обратная засыпка/	м3 грунта	180,74625					45,53	135,22
10	Засыпка траншей и котлованов бульдозерами мощностью 79 (108) кВт (л.с.), при перемещении грунтов 2 группы до 5 м	м3	175,323862					44,16	131,16
11	Грунты 2-3 группы. Работа на отвале	м3 грунта	318,90625					80,32	238,58
12	Грунты 2 группы в карьерах. Разработка с погрузкой на автомобили-самосвалы экскаваторами "Обратная лопата" с ковшем вместимостью 0,65 м3	м3 грунта	739,149312					186,17	552,98
13	Грунты 2 группы в карьерах. Разработка с погрузкой на автомобили-самосвалы экскаваторами "Обратная лопата" с ковшем вместимостью 0,65 м3 /Обратная засыпка/	м3 грунта	527,1370405					132,77	394,37
14	Засыпка траншей и котлованов бульдозерами мощностью 79 (108) кВт (л.с.), при перемещении грунтов 2 группы до 5 м	м3	511,3229292					128,79	382,53
15	Грунты 2-3 группы. Работа на отвале	м3 грунта	65,9125595					16,602	49,31
16	Грунты 2 группы в карьерах. Разработка с погрузкой на автомобили-самосвалы экскаваторами "Обратная лопата" с ковшем вместимостью 0,65 м3 //погрузка песка//	м3 грунта	168,96					42,56	126,404
17	Грунты 2 группы в карьерах. Разработка с погрузкой на автомобили-самосвалы экскаваторами "Обратная лопата" с ковшем вместимостью 0,65 м3	м3 грунта	235,5735945					59,33	176,24
18	Грунты 2 группы в карьерах. Разработка с погрузкой на автомобили-самосвалы экскаваторами "Обратная лопата" с ковшем вместимостью 0,65 м3 /Обратная засыпка/	м3 грунта	129,819375					32,7	97,12
19	Засыпка траншей и котлованов бульдозерами мощностью 79 (108) кВт (л.с.), при перемещении грунтов 2 группы до 5 м	м3	125,9247945					31,72	94,208
20	Грунты 2-3 группы. Работа на отвале	м3 грунта	242,859375					61,17	181,69
21	Грунты 2 группы в карьерах. Разработка с погрузкой на автомобили-самосвалы экскаваторами "Обратная лопата" с ковшем вместимостью 0,65 м3	м3 грунта	636,168874					160,23	475,94
22	Грунты 2 группы в карьерах. Разработка с погрузкой на автомобили-самосвалы экскаваторами "Обратная лопата" с ковшем вместимостью 0,65 м3 /Обратная засыпка/	м3 грунта	470,6864387					118,55	352,13
23	Засыпка траншей и котлованов бульдозерами мощностью 79 (108) кВт (л.с.), при перемещении грунтов 2 группы до 5 м	м3	456,5658455					115	341,57
24	Грунты 2-3 группы. Работа на отвале	м3 грунта	39,7377613					10,009	29,73
25	Грунты 2 группы в карьерах. Разработка с погрузкой на автомобили-самосвалы экскаваторами "Обратная лопата" с ковшем вместимостью 0,65 м3 //погрузка песка//	м3 грунта	145,42					36,63	108,79
510	Разработка грунта вручную	м3	2789,3					702,55	2086,75
1	Грунты 2 группы. Разработка вручную с креплениями в траншеях шириной более 2 м и котлованах площадью сечения до 5 м2, глубиной до 3 м	м3 грунта	45,3024595					11,41	33,89
2	Засыпка вручную траншей, пазух котлованов и ям в грунтах 2 группы	м3	39,5657095					9,97	29,6002
3	Уплотнение грунта 1,2 группы пневматическими трамбовками	м3	1318,856983					332,18	986,67
4	Засыпка вручную траншей, пазух котлованов и ям в грунтах 2 группы	м3	2,3155542					0,6	1,73
5	Уплотнение грунта 1,2 группы пневматическими трамбовками	м3	74,8695717					18,86	56,01
6	Засыпка вручную траншей, пазух котлованов и ям в грунтах 2 группы	м3	5,422388					1,37	4,06
7	Уплотнение грунта 1,2 группы пневматическими трамбовками	м3	175,323862					44,16	131,16
8	Засыпка вручную траншей, пазух котлованов и ям в грунтах 2 группы	м3	15,8141112					3,98	11,83
9	Уплотнение грунта 1,2 группы пневматическими трамбовками	м3	511,3229292					128,79	382,53
10	Засыпка вручную траншей, пазух котлованов и ям в грунтах 2 группы	м3	3,894582					1	2,91
11	Уплотнение грунта 1,2 группы пневматическими трамбовками	м3	125,9247945					31,72	94,208
12	Засыпка вручную траншей, пазух котлованов и ям в грунтах 2 группы	м3	14,1205932					3,56	10,56
13	Уплотнение грунта 1,2 группы пневматическими трамбовками	м3	456,5658455					115	341,57
511	Возведение монолитных бетонных и железобетонных конструкций	м3	53,94					13,59	40,35
1	Подготовка бетонная. Устройство/В10W8F150 сульфатостойкий	м3	1,6					0,4	1,2
2	Перекрытия безбалочные толщиной до 200 мм. Устройство на высоте от опорной площади более 6 м/В15W8F150 сульфатостойкий	м3	2,2					0,6	1,65
3	Подготовка бетонная. Устройство/В10	м3	0,18					0,045	0,1
4	Пояса в опалубке. Устройство/Устройство ОМОНОЛИЧИВАНИЕ ОТВЕРСТИЙ/В15W8F150 сульфатостойкий	м3	0,72					0,2	0,5
5	Подготовка бетонная. Устройство/В10W8F150 сульфатостойкий	м3	2,2					0,6	1,65
6	Перекрытия безбалочные толщиной до 200 мм. Устройство на высоте от опорной площади более 6 м/В15W8F150 сульфатостойкий	м3	3,1					0,8	2,32

7	Подготовка бетонная. Устройство/В10	м3	0,18					0,045	0,1
8	Пояса в опалубке. Устройство/Устройство ОМОНОЛИЧИВАНИЕ ОТВЕРСТИЙ/В15W8F150 сульфатостойкий	м3	0,56					0,1	0,4
9	Подготовка бетонная. Устройство/В10W8F150 сульфатостойкий	м3	1,74					0,4	1,302
10	Перекрытия безбалочные толщиной до 200 мм. Устройство на высоте от опорной площади более 6 м/В15W8F150 сульфатостойкий	м3	2,4					0,6	1,8
11	Подготовка бетонная. Устройство/В10	м3	0,18					0,045	0,1
12	Пояса в опалубке. Устройство/Устройство ОМОНОЛИЧИВАНИЕ ОТВЕРСТИЙ/В15W8F150 сульфатостойкий	м3	0,24					0,06045	0,2
13	Подготовка бетонная. Устройство/В10W8F150 сульфатостойкий	м3	1,74					0,4	1,302
14	Перекрытия безбалочные толщиной до 200 мм. Устройство на высоте от опорной площади более 6 м/В15W8F150 сульфатостойкий	м3	2,4					0,6	1,8
15	Подготовка бетонная. Устройство/В10	м3	0,18					0,045	0,1
16	Пояса в опалубке. Устройство/Устройство ОМОНОЛИЧИВАНИЕ ОТВЕРСТИЙ/В15W8F150 сульфатостойкий	м3	0,64					0,2	0,5
17	Подготовка бетонная. Устройство/В10W8F150 сульфатостойкий	м3	1,74					0,4	1,302
18	Перекрытия безбалочные толщиной до 200 мм. Устройство на высоте от опорной площади более 6 м/В15W8F150 сульфатостойкий	м3	2,4					0,6	1,8
19	Подготовка бетонная. Устройство/В10	м3	0,18					0,045	0,1
20	Пояса в опалубке. Устройство/Устройство ОМОНОЛИЧИВАНИЕ ОТВЕРСТИЙ/В15W8F150 сульфатостойкий	м3	0,66					0,2	0,5
21	Подготовка бетонная. Устройство/В10W8F150 сульфатостойкий	м3	1,56					0,4	1,17
22	Перекрытия безбалочные толщиной до 200 мм. Устройство на высоте от опорной площади более 6 м/В15W8F150 сульфатостойкий	м3	2,1					0,5	1,57
23	Подготовка бетонная. Устройство/В10	м3	0,18					0,045	0,1
24	Пояса в опалубке. Устройство/Устройство ОМОНОЛИЧИВАНИЕ ОТВЕРСТИЙ/В15W8F150 сульфатостойкий	м3	0,66					0,2	0,5
25	Подготовка бетонная. Устройство/В10W8F150 сульфатостойкий	м3	2					0,5	1,5
26	Перекрытия безбалочные толщиной до 200 мм. Устройство на высоте от опорной площади более 6 м/В15W8F150 сульфатостойкий	м3	2,8					0,7	2,09
27	Подготовка бетонная. Устройство/В10	м3	0,18					0,045	0,1
28	Пояса в опалубке. Устройство/Устройство ОМОНОЛИЧИВАНИЕ ОТВЕРСТИЙ/В15W8F150 сульфатостойкий	м3	1,2					0,3	0,9
29	Подготовка бетонная. Устройство/В10W8F150 сульфатостойкий	м3	1,74					0,4	1,302
30	Перекрытия безбалочные толщиной до 200 мм. Устройство на высоте от опорной площади более 6 м/В15W8F150 сульфатостойкий	м3	2,4					0,6	1,8
31	Подготовка бетонная. Устройство/В10	м3	0,18					0,045	0,1
32	Пояса в опалубке. Устройство/Устройство ОМОНОЛИЧИВАНИЕ ОТВЕРСТИЙ/В15W8F150 сульфатостойкий	м3	0,62					0,2	0,5
33	Подготовка бетонная. Устройство/В10W8F150 сульфатостойкий	м3	3,48					0,9	2,603
34	Перекрытия безбалочные толщиной до 200 мм. Устройство на высоте от опорной площади более 6 м/В15W8F150 сульфатостойкий	м3	4,8					1,209	3,59
35	Подготовка бетонная. Устройство/В10	м3	0,18					0,045	0,1
36	Пояса в опалубке. Устройство/Устройство ОМОНОЛИЧИВАНИЕ ОТВЕРСТИЙ/В15W8F150 сульфатостойкий	м3	0,62					0,2	0,5
37	Фундаменты общего назначения бетонные под колонны объемом до 3 м3. Устройство	м3	4					1,007	2,99
512	Устройство железобетонных монолитных конструкций опускного колодца и емкостных сооружений водопровода и канализации, градирен	м3	107,8					27,15	80,65
1	Стены и плоские днища прямоугольных сооружений при толщине более 150 мм. Устройство/В15W8F150 сульфатостойкий	м3	3,6					0,9	2,69
2	Стены и плоские днища прямоугольных сооружений при толщине более 150 мм. Устройство/В15W8F150 сульфатостойкий	м3	7					1,76	5,24
3	Стены и плоские днища прямоугольных сооружений при толщине более 150 мм. Устройство/В15W8F150 сульфатостойкий	м3	5					1,26	3,74
4	Стены и плоские днища прямоугольных сооружений при толщине более 150 мм. Устройство/В15W8F150 сульфатостойкий	м3	8,8					2,22	6,58
5	Стены и плоские днища прямоугольных сооружений при толщине более 150 мм. Устройство/В15W8F150 сульфатостойкий	м3	4					1,007	2,99
6	Стены и плоские днища прямоугольных сооружений при толщине более 150 мм. Устройство/В15W8F150 сульфатостойкий	м3	5,9					1,49	4,41
7	Стены и плоские днища прямоугольных сооружений при толщине более 150 мм. Устройство/В15W8F150 сульфатостойкий	м3	4					1,007	2,99
8	Стены и плоские днища прямоугольных сооружений при толщине более 150 мм. Устройство/В15W8F150 сульфатостойкий	м3	5,9					1,49	4,41
9	Стены и плоские днища прямоугольных сооружений при толщине более 150 мм. Устройство/В15W8F150 сульфатостойкий	м3	4					1,007	2,99
10	Стены и плоские днища прямоугольных сооружений при толщине более 150 мм. Устройство/В15W8F150 сульфатостойкий	м3	7					1,76	5,24
11	Стены и плоские днища прямоугольных сооружений при толщине более 150 мм. Устройство/В15W8F150 сульфатостойкий	м3	3,5					0,9	2,62

12	Стены и плоские днища прямоугольных сооружений при толщине более 150 мм. Устройство/B15W8F150 сульфатостойкий	м3	5,9					1,49	4,41
13	Стены и плоские днища прямоугольных сооружений при толщине более 150 мм. Устройство/B15W8F150 сульфатостойкий	м3	4,5					1,13	3,37
14	Стены и плоские днища прямоугольных сооружений при толщине более 150 мм. Устройство/B15W8F150 сульфатостойкий	м3	9					2,27	6,73
15	Стены и плоские днища прямоугольных сооружений при толщине более 150 мм. Устройство/B15W8F150 сульфатостойкий	м3	4					1,007	2,99
16	Стены и плоские днища прямоугольных сооружений при толщине более 150 мм. Устройство/B15W8F150 сульфатостойкий	м3	5,9					1,49	4,41
17	Стены и плоские днища прямоугольных сооружений при толщине более 150 мм. Устройство/B15W8F150 сульфатостойкий	м3	8					2,01	5,99
18	Стены и плоские днища прямоугольных сооружений при толщине более 150 мм. Устройство/B15W8F150 сульфатостойкий	м3	11,8					2,97	8,83
513	Изготовление и установка арматуры, монолитных железобетонных конструкций, крепежных изделий и фасонных частей, деталей подвесных лесов, валов механизмов открывания форточек, катковых и неподвижных опор, балластировка трубопроводов утяжелителями, грузами	т	4,71					1,19	3,52
1	Детали закладные весом более 20 кг. Установка/Мн1,Мн2	т	0,10212					0,026	0,076
2	Детали закладные весом более 20 кг. Установка/Мн1,Мн2	т	0,10212					0,026	0,076
3	Детали закладные весом более 20 кг. Установка/Мн1,Мн1	т	0,08508					0,021	0,064
4	Детали закладные весом более 20 кг. Установка/Мн1,Мн1	т	0,08508					0,021	0,064
5	Детали закладные весом более 20 кг. Установка/Мн1,Мн2	т	0,08508					0,021	0,064
6	Детали закладные весом более 20 кг. Установка/Мн1,Мн1	т	0,08113					0,02043	0,0607
7	Детали закладные весом более 20 кг. Установка/Мн1,Мн1	т	0,08113					0,02043	0,0607
8	Детали закладные весом более 20 кг. Установка/Мн1,Мн1	т	0,08508					0,021	0,064
9	Детали закладные весом более 20 кг. Установка/Мн1,Мн1	т	0,17016					0,043	0,1
10	Фасонные части стальные сварные диаметром 100-250 мм. Установка	т фасонных частей	0,9555					0,2	0,7
11	Конструкции стальные, остающиеся в теле бетона. Установка	т	0,11167					0,028	0,084
12	Фасонные части стальные сварные диаметром 100-250 мм. Установка	т фасонных частей	0,1714					0,043	0,1
13	Фасонные части стальные сварные диаметром 300-800 мм. Установка	т фасонных частей	0,09					0,023	0,067
14	Фасонные части стальные сварные диаметром 100-250 мм. Установка	т фасонных частей	0,174					0,044	0,1
15	Фасонные части стальные сварные диаметром 300-800 мм. Установка	т фасонных частей	0,0342					0,0086	0,026
16	Фасонные части стальные сварные диаметром 100-250 мм. Установка	т фасонных частей	0,832					0,2	0,6
17	Фасонные части чугунные диаметром 250-450 мм. Установка	т фасонных частей	0,147					0,037	0,1
18	Фасонные части стальные сварные диаметром 100-250 мм. Установка	т фасонных частей	0,1196					0,03012	0,089
19	Фасонные части стальные сварные диаметром 300-800 мм. Установка	т фасонных частей	0,012					0,003022	0,009
20	Фасонные части стальные сварные диаметром 100-250 мм. Установка	т фасонных частей	0,7332					0,2	0,5
21	Фасонные части стальные сварные диаметром 100-250 мм. Установка	т фасонных частей	0,137					0,035	0,1
22	Фасонные части стальные сварные диаметром 100-250 мм. Установка	т фасонных частей	0,191					0,048	0,1
514	Антикоррозийное покрытие поверхностей, огнезащита	м2	1534,43					386,48	1147,95
1	Поверхности металлические. Огрунтовка грунтовкой ЭП-057 за один раз	м2	92,5					23,3	69,202
2	Поверхности. Шпатлевка эпоксидной шпатлевкой ЭП-0010 толщиной слоя 2 мм	м2	92,5					23,3	69,202
3	Поверхности металлические. Огрунтовка грунтовкой ЭП-057 за один раз	м2	69,808					17,58	52,23
4	Поверхности. Шпатлевка эпоксидной шпатлевкой ЭП-0010 толщиной слоя 2 мм	м2	69,808					17,58	52,23
5	Поверхности металлические. Огрунтовка грунтовкой ЭП-057 за один раз	м2	42,806					10,78	32,02
6	Поверхности. Шпатлевка эпоксидной шпатлевкой ЭП-0010 толщиной слоя 2 мм	м2	42,806					10,78	32,02
7	Поверхности металлические. Огрунтовка грунтовкой ЭП-057 за один раз	м2	42,806					10,78	32,02
8	Поверхности. Шпатлевка эпоксидной шпатлевкой ЭП-0010 толщиной слоя 2 мм	м2	42,806					10,78	32,02
9	Поверхности металлические. Огрунтовка грунтовкой ЭП-057 за один раз	м2	42,806					10,78	32,02
10	Поверхности. Шпатлевка эпоксидной шпатлевкой ЭП-0010 толщиной слоя 2 мм	м2	42,806					10,78	32,02
11	Поверхности металлические. Огрунтовка грунтовкой ЭП-057 за один раз	м2	53,3904					13,45	39,94
12	Поверхности. Шпатлевка эпоксидной шпатлевкой ЭП-0010 толщиной слоя 2 мм	м2	53,3904					13,45	39,94
13	Поверхности металлические. Огрунтовка грунтовкой ЭП-057 за один раз	м2	57,6724					14,53	43,15
14	Поверхности. Шпатлевка эпоксидной шпатлевкой ЭП-0010 толщиной слоя 2 мм	м2	57,6724					14,53	43,15
15	Поверхности металлические. Огрунтовка грунтовкой ЭП-057 за один раз	м2	42,806					10,78	32,02
16	Поверхности. Шпатлевка эпоксидной шпатлевкой ЭП-0010 толщиной слоя 2 мм	м2	42,806					10,78	32,02
17	Поверхности металлические. Огрунтовка грунтовкой ЭП-057 за один раз	м2	85,612					21,56	64,05
18	Поверхности. Шпатлевка эпоксидной шпатлевкой ЭП-0010 толщиной слоя 2 мм	м2	85,612					21,56	64,05
19	Огрунтовка металлических поверхностей грунтовкой ГФ-021 за один раз	м2	121					30,48	90,52
20	Поверхности металлические огрунтованные. Окраска эмалями ПФ-115	м2	242					60,95	181,05
21	Огрунтовка металлических поверхностей грунтовкой ГФ-021 за один раз	м2	37					9,32	27,68
22	Поверхности металлические огрунтованные. Окраска эмалями ПФ-115	м2	74					18,64	55,36

515	Установка жиरोуловителей, терминалов и коверов, запорной и санитарно-технической арматуры, фасонных частей, изготовление	шт.	112					28,21	83,79
1	Задвижки или клапаны обратные стальные диаметром 50 мм. Установка	задвижка или клапан	35					8,82	26,18
2	Задвижки или клапаны обратные стальные диаметром 200 мм. Установка	задвижка или клапан	1					0,3	0,7
3	Задвижки или клапаны обратные стальные диаметром 250 мм. Установка	задвижка или клапан	11					2,77	8,23
4	Задвижки или клапаны обратные стальные диаметром 300 мм. Установка	задвижка или клапан	4					1,007	2,99
5	Задвижки или клапаны обратные стальные диаметром 100 мм. Установка	задвижка или клапан	32					8,06	23,94
6	Задвижки или клапаны обратные стальные диаметром 50 мм. Установка	задвижка или клапан	10					2,52	7,48
7	Задвижки или клапаны обратные стальные диаметром 100 мм. Установка	задвижка или клапан	1					0,3	0,7
8	Задвижки или клапаны обратные стальные диаметром 200 мм. Установка	задвижка или клапан	11					2,77	8,23
9	Задвижки или клапаны обратные стальные диаметром 100 мм. Установка	задвижка или клапан	7					1,76	5,24
516	Монтаж санитарно-технического и газового оборудования, установок горизонтально направленного бурения, мусоропровода, установка шахт-пакета	шт.	223					56,17	166,83
1	Гидранты пожарные. Установка	шт.	13					3,27	9,73
2	Колонки водоразборные. Установка	шт.	28					7,05	20,95
3	Фланцы к стальным трубопроводам диаметром 250 мм. Приварка	фланец	91					22,92	68,08
4	Гидранты пожарные. Установка	шт.	13					3,27	9,73
5	Колонки водоразборные. Установка	шт.	6					1,51	4,49
6	Фланцы к стальным трубопроводам диаметром 200 мм. Приварка	фланец	72					18,13	53,87
517	Монтаж строительных металлоконструкций и металлоизделий	т	1,95					0,5	1,46
1	Лестницы прямолинейные и криволинейные, пожарные с ограждением. Монтаж	т конструкций	1,84					0,5	1,38
2	Конструкции опорные для крепления трубопроводов внутри зданий и сооружений массой до 0,1 т. Монтаж	т конструкций	0,09456					0,024	0,07074
3	Конструкции опорные для крепления трубопроводов внутри зданий и сооружений массой до 0,1 т. Монтаж	т конструкций	0,02364					0,006	0,018
518	Арматура технологических трубопроводов	шт.	4					1,007	2,99
1	Арматура фланцевая с ручным приводом или без привода водопроводная на условное давление до 4 МПа, диаметр условного прохода 50 мм. Монтаж оборудования	шт.	4					1,007	2,99
519	Монтаж оборудования связи, сигнализации, звукотехнических установок	шт.	13					3,27	9,73
1	Транспарант световой (табло). Монтаж оборудования	шт.	13					3,27	9,73
520	Разработка и выемка грунта при устройстве опускных колодцев	м3	63					15,87	47,13
1	Грунты 2 группы. Разработка вручную в траншеях глубиной до 2 м без креплений с откосами.	м3 грунта	3,60315					0,9	2,7
2	Грунты 2 группы. Разработка вручную в траншеях глубиной до 2 м без креплений с откосами.	м3 грунта	9,567188					2,41	7,16
3	Грунты 2 группы. Разработка вручную в траншеях глубиной до 2 м без креплений с откосами.	м3 грунта	22,860288					5,76	17,102
4	Грунты 2 группы. Разработка вручную в траншеях глубиной до 2 м без креплений с откосами.	м3 грунта	7,285782					1,84	5,45
5	Грунты 2 группы. Разработка вручную в траншеях глубиной до 2 м без креплений с откосами.	м3 грунта	19,675326					4,96	14,72
521	Устройство колодцев и водосбросных лотков, балластировка трубопроводов утяжелителями, грузами	м3	114,87					28,93	85,94
1	Колодцы канализационные круглые сборные железобетонные, диаметр 1,5 м. Устройство. Грунты сухие	м3 конструкций колодца	18,7					4,71	13,99
2	Колодцы канализационные круглые сборные железобетонные, диаметр 2 м. Устройство. Грунты сухие	м3 конструкций колодца	53,81					13,55	40,26
3	Колодцы канализационные круглые сборные железобетонные, диаметр 2 м. Устройство. Грунты сухие	м3 конструкций колодца	42,36					10,67	31,69
522	Устройство сооружений и конструкций из камня и других инертных материалов, укрепление поверхности	м3	326,39					82,209	244,18
1	Устройство подстилающих и выравнивающих слоев оснований из песчано-гравийной смеси	м3	2,1195					0,5	1,59
2	Устройство подстилающих и выравнивающих слоев оснований из песчано-гравийной смеси	м3	5,652					1,42	4,23
3	Устройство песчаного основания под трубопроводы	м3	168,96					42,56	126,404
4	Устройство подстилающих и выравнивающих слоев оснований из песчано-гравийной смеси	м3	4,239					1,07	3,17
5	Устройство песчаного основания под трубопроводы	м3	145,42					36,63	108,79
523	Устройство дорожных оснований и покрытий	м2	100,08					25,207	74,87
1	Устройство покрытия толщиной 4 см из горячих асфальтобетонных смесей плотных мелкозернистых с плотностью каменных материалов 2,5-2,9 т/м3 типа АБВ	м2	17,6625					4,45	13,21
2	Устройство покрытия толщиной 4 см из горячих асфальтобетонных смесей плотных мелкозернистых с плотностью каменных материалов 2,5-2,9 т/м3 типа АБВ	м2	47,1					11,86	35,24

3	Устройство покрытия толщиной 4 см из горячих асфальтобетонных смесей плотных мелкозернистых с плотностью каменных материалов 2,5-2,9 т/м3 типа АБВ	м2	35,325					8,9	26,43
524	Прокладка наружных трубопроводов из стальных труб	м	2153					542,28	1610,72
1	Трубы водопроводные стальные, диаметр 300 мм. Укладка с гидравлическим испытанием	км трубопровода	0,045					0,011	0,034
2	Трубы водопроводные стальные, диаметр 250 мм. Укладка с гидравлическим испытанием	км трубопровода	0,03					0,0076	0,022
3	Трубы водопроводные стальные, диаметр 200 мм. Укладка с гидравлическим испытанием	км трубопровода	0,003					0,00076	0,0022
4	Трубы водопроводные стальные, диаметр 100 мм. Укладка с гидравлическим испытанием	км трубопровода	0,03					0,0076	0,022
5	Трубы водопроводные стальные, диаметр 75 мм. Укладка с гидравлическим испытанием	км трубопровода	0,168					0,042	0,1
6	Трубы водопроводные стальные, диаметр 50 мм. Укладка с гидравлическим испытанием	км трубопровода	0,06					0,015	0,045
7	Трубы водопроводные стальные, диаметр 75 мм. Укладка с гидравлическим испытанием	км трубопровода	0,432					0,1	0,3
8	Трубы водопроводные стальные, диаметр 500 мм	км трубопровода	0,2741					0,069	0,2
9	Трубы стальные диаметром 500 мм. Протаскивание в футляр	м трубы, уложенной в футляре	274,1					69,04	205,06
10	Трубы водопроводные стальные, диаметр 350 мм	км трубопровода	0,0192					0,0048	0,014
11	Трубы водопроводные стальные, диаметр 200 мм. Укладка с гидравлическим испытанием	км трубопровода	0,03					0,0076	0,022
12	Трубы водопроводные стальные, диаметр 100 мм. Укладка с гидравлическим испытанием	км трубопровода	0,092					0,023	0,069
13	Трубы водопроводные стальные, диаметр 100 мм. Укладка с гидравлическим испытанием	км трубопровода	0,108					0,027	0,0808
14	Трубы водопроводные стальные, диаметр 400 мм	км трубопровода	0,2845					0,072	0,2
15	Трубы стальные диаметром 400 мм. Протаскивание в футляр	м трубы, уложенной в футляре	284,5					71,66	212,84
16	Трубы водопроводные стальные, диаметр 300 мм	км трубопровода	0,0186					0,0047	0,014
525	Изоляция железобетонных и стальных труб	км	1,02					0,3	0,8
1	Трубопроводы стальные диаметром 300 мм. Нанесение весьма усиленной антикоррозионной изоляции из полимерных липких лент	км трубопровода	0,045					0,011	0,034
2	Трубопроводы стальные диаметром 250 мм. Нанесение весьма усиленной антикоррозионной изоляции из полимерных липких лент	км трубопровода	0,03					0,0076	0,022
3	Трубопроводы стальные диаметром 200 мм. Нанесение весьма усиленной антикоррозионной изоляции из полимерных липких лент	км трубопровода	0,003					0,00076	0,0022
4	Трубопроводы стальные диаметром 100 мм. Нанесение весьма усиленной антикоррозионной изоляции из полимерных липких лент	км трубопровода	0,03					0,0076	0,022
5	Трубопроводы стальные диаметром 75 мм. Нанесение весьма усиленной антикоррозионной изоляции из полимерных липких лент	км трубопровода	0,168					0,042	0,1
6	Трубопроводы стальные диаметром 50 мм. Нанесение весьма усиленной антикоррозионной изоляции из полимерных липких лент	км трубопровода	0,06					0,015	0,045
7	Трубопроводы стальные диаметром 500 мм. Нанесение весьма усиленной антикоррозионной изоляции из полимерных липких лент	км трубопровода	0,2741					0,069	0,2
8	Трубопроводы стальные диаметром 350 мм. Нанесение весьма усиленной антикоррозионной изоляции из полимерных липких лент	км трубопровода	0,0192					0,0048	0,014
9	Трубопроводы стальные диаметром 200 мм. Нанесение весьма усиленной антикоррозионной изоляции из полимерных липких лент	км трубопровода	0,03					0,0076	0,022
10	Трубопроводы стальные диаметром 100 мм. Нанесение весьма усиленной антикоррозионной изоляции из полимерных липких лент	км трубопровода	0,03					0,0076	0,022
11	Трубопроводы стальные диаметром 400 мм. Нанесение весьма усиленной антикоррозионной изоляции из полимерных липких лент	км трубопровода	0,2845					0,072	0,2
12	Трубопроводы стальные диаметром 300 мм. Нанесение весьма усиленной антикоррозионной изоляции из полимерных липких лент	км трубопровода	0,0186					0,0047	0,014
526	Прокладка труб наружных сетей водопровода, канализации, дренажа	м	2400					604,5	1795,505
1	Трубопроводы из полимерных труб наружным диаметром 250 мм. Укладка в траншею	км трубопровода	1,2					0,3	0,9
2	Трубопроводы из полимерных труб наружным диаметром 200 мм. Укладка в траншею	км трубопровода	1,2					0,3	0,9
527	Устройство примыканий, усиление гидроизоляции в местах примыкания к трубам и выступающим металлическим конструкциям, защита монтажного оконного проема	шт.	62					15,62	46,38
1	Концы футляра диаметром 800 (530) мм. Заделка битумом и прядью	футляр	30					7,56	22,44
2	Концы футляра диаметром 800 (426) мм. Заделка битумом и прядью	футляр	32					8,06	23,94
Дренажная емкость 25м3(11.00)									
528	Монтаж технологического оборудования производственного назначения	шт.	2					1,59	0,4
1	Оборудование массой 5 т. Монтаж на открытой площадке	шт.	1					0,8	0,2
2	Агрегат насосный лопастный центробежный одноступенчатый, многоступенчатый объемный, вихревой, поршневой, приводной, роторный на общей фундаментной плите или моноблочный, масса 0,17 т. Монтаж оборудования	шт.	1					0,8	0,2
529	Арматура технологических трубопроводов	шт.	6					4,78	1,22
1	Клапан стальной низкого давления, диаметр условного прохода 50 мм. Монтаж оборудования	шт.	1					0,8	0,2

2	Арматура фланцевая с ручным приводом или без привода водопроводная на условное давление до 4 МПа, диаметр условного прохода 80 мм. Монтаж оборудования	шт.	1					0,8	0,2
3	Арматура фланцевая с ручным приводом или без привода водопроводная на условное давление до 4 МПа, диаметр условного прохода 50 мм. Монтаж оборудования	шт.	2					1,59	0,4
4	Клапан стальной низкого давления, диаметр условного прохода 50 мм. Монтаж оборудования	шт.	2					1,59	0,4
530	Прокладка технологических трубопроводов	м	9,2					7,33	1,87
1	Трубопроводы, монтируемые из труб и готовых деталей, на Ру не более 2,5 МПа, диаметр трубопровода наружный до 219 мм. Монтаж в помещениях или на открытых площадках	м трубопровода	0,3					0,2	0,06085
2	Трубопроводы, монтируемые из труб и готовых деталей, на условное давление не более 2,5 МПа, диаметр трубопровода наружный до 159 мм. Монтаж в помещениях или на открытых площадках	м трубопровода	0,3					0,2	0,06085
3	Трубопроводы, монтируемые из труб и готовых деталей, на условное давление не более 2,5 МПа, диаметр трубопровода наружный до 108 мм. Монтаж в помещениях или на открытых площадках	м трубопровода	0,2					0,2	0,04057
4	Трубопроводы, монтируемые из труб и готовых деталей, на условное давление не более 2,5 МПа, диаметр трубопровода наружный до 89 мм. Монтаж в помещениях или на открытых площадках	м трубопровода	2,4					1,91	0,5
5	Трубопроводы, монтируемые из труб и готовых деталей, на условное давление не более 2,5 МПа, диаметр трубопровода наружный до 57 мм. Монтаж в помещениях или на открытых площадках	м трубопровода	6					4,78	1,22
531	Монтаж опор, стоек, площадок, радиостоек, жестких поперечин, мостиков, опорных конструкций, рам, фасонных частей, узлов трубопроводов	шт.	9					7,17	1,83
1	Трубопроводы, монтируемые из труб и готовых деталей, на условное давление не более 2,5 Мпа. Монтаж в помещениях или на открытых площадках. Добавлять на 1 стык, диаметр трубопровода наружный до 89 мм	стык	2					1,59	0,4
2	Трубопроводы, монтируемые из труб и готовых деталей, на условное давление не более 2,5 Мпа. Монтаж в помещениях или на открытых площадках. Добавлять на 1 стык, диаметр трубопровода наружный до 57 мм	стык	3					2,39	0,6
3	Трубопроводы, монтируемые из труб и готовых деталей, на условное давление не более 2,5 Мпа. Монтаж в помещениях или на открытых площадках. Добавлять на 1 стык, диаметр трубопровода наружный до 57 мм	стык	1					0,8	0,2
4	Трубопроводы, монтируемые из труб и готовых деталей, на условное давление не более 2,5 Мпа. Монтаж в помещениях или на открытых площадках. Добавлять на 1 стык, диаметр трубопровода наружный до 219 мм	стык	1					0,8	0,2
5	Трубопроводы, монтируемые из труб и готовых деталей, на условное давление не более 2,5 Мпа. Монтаж в помещениях или на открытых площадках. Добавлять на 1 стык, диаметр трубопровода наружный до 159 мм	стык	1					0,8	0,2
6	Трубопроводы, монтируемые из труб и готовых деталей, на условное давление не более 2,5 Мпа. Монтаж в помещениях или на открытых площадках. Добавлять на 1 стык, диаметр трубопровода наружный до 108 мм	стык	1					0,8	0,2
532	Монтаж строительных металлоконструкций и металлоизделий	т	0,3					0,2	0,06085
1	Конструкции опорные для крепления трубопроводов внутри зданий и сооружений массой до 2 т. Монтаж	т конструкций	0,0034					0,0027	0,00069
2	Решетки прямиков металлические. Установка	т металлических изделий	0,0261					0,020806053	0,0053
3	Опоры свободно стоящие высотой до 25 м. Монтаж	т конструкций	0,090427					0,072	0,018
4	Опоры свободно стоящие высотой до 25 м. Монтаж	т конструкций	0,09414					0,075	0,019
5	Щиты и блоки встроенных площадок с настилом из листовой стали, ребрами жесткости, составного сечения. Монтаж	т конструкций	0,00991					0,0079	0,002010077
6	Конструкции опорные для крепления трубопроводов внутри зданий и сооружений массой до 0,1 т. Монтаж	т конструкций	0,061647					0,049	0,013
7	Щиты и блоки встроенных площадок с настилом из листовой стали, ребрами жесткости, составного сечения. Монтаж	т конструкций	0,00257					0,002049	0,00052
533	Контроль монтажных сварных соединений	шт.	5					3,99	1,01
1	Трубопровод, диаметр 194 мм, толщина стенки до 8 мм. Ультразвуковая дефектоскопия одним преобразователем сварных соединений перлитного класса с двух сторон, прозвучивание поперечное	стык	2					1,59	0,4
2	Трубопровод, диаметр 114 мм, толщина стенки до 8 мм. Ультразвуковая дефектоскопия одним преобразователем сварных соединений перлитного класса с двух сторон, прозвучивание поперечное	стык	1					0,8	0,2
3	Трубопровод, диаметр 89 мм, толщина стенки до 8 мм. Ультразвуковая дефектоскопия одним преобразователем сварных соединений перлитного класса с двух сторон, прозвучивание поперечное	стык	1					0,8	0,2
4	Трубопровод, диаметр 65 мм, толщина стенки до 8 мм. Ультразвуковая дефектоскопия одним преобразователем сварных соединений перлитного класса с двух сторон, прозвучивание поперечное	стык	1					0,8	0,2
534	Испытание трубопроводов на прочность, сопутствующие работы	км	0,0092					0,0073	0,0019
1	Трубопроводы промышленные диаметром 200 мм. Очистка полости и испытание на прочность и герметичность воздухом от передвижных компрессорных установок давлением до 8 МПа (80 кгс/см2)	км трубопровода	0,0003					0,00024	0,00006085
2	Трубопроводы промышленные диаметром 150 мм. Очистка полости и испытание на прочность и герметичность воздухом от передвижных компрессорных установок давлением до 8 МПа (80 кгс/см2)	км трубопровода	0,0003					0,00024	0,00006085
3	Трубопроводы промышленные диаметром до 100 мм. Очистка полости и испытание на прочность и герметичность воздухом от передвижных компрессорных установок давлением до 8 МПа (80 кгс/см2)	км трубопровода	0,0086					0,0069	0,0017
535	Антикоррозийное покрытие поверхностей, огнезащита	м2	174,04					138,74	35,301
1	Поверхности металлические. Огрунтовка грунтовкой ГФ-021 за один раз	м2	2,7					2,15	0,5
2	Поверхности металлические огрунтованные. Окраска эмалями ПФ-115	м2	5,4					4,305	1,1
3	Поверхности. Шпатлевка эпоксидной шпатлевкой ЭП-0010 толщиной слоя 2 мм	м2	82,966					66,14	16,83
4	Поверхности металлические. Огрунтовка грунтовкой ЭП-057 за один раз	м2	82,966					66,14	16,83
536	Установка светильников	шт.	2					1,59	0,4
1	Светильник с лампами люминесцентными. Установка вне зданий	шт.	1					0,8	0,2
2	Светильник с лампами люминесцентными. Установка вне зданий	шт.	1					0,8	0,2

537	Прокладка кабельных ЛЭП	км	0,086					0,069	0,017
1	Кабель до 35 кВ, масса 1 м до 1 кг. Прокладка в проложенных трубах, блоках и коробах	м кабеля	6					4,78	1,22
2	Кабель до 35 кВ, масса 1 м до 1 кг. Монтаж в готовых траншеях без покрытий	м кабеля	30					23,92	6,08
3	Кабель до 35 кВ, масса 1 м до 1 кг. Прокладка по установленным конструкциям и лоткам с креплением по всей длине	м кабеля	50					39,86	10,14
538	Монтаж внутренней электропроводки	км	0,005					0,004	0,001014
1	Труба винипластовая диаметром до 50 мм. Прокладка по установленным конструкциям, по стенам и колоннам с креплением скобами	м	5					3,99	1,01
539	Прокладка шинопроводов, троллей, контуров заземления и опорных конструкций из прокатных профилей, монтаж коробов, лотков	м	56					44,64	11,36
1	Короб металлический длиной 3 м. Монтаж на конструкциях, кронштейнах, по фермам и колоннам	м	9					7,17	1,83
2	Заземлитель горизонтальный из стали полосовой сечением 160 мм2. Монтаж оборудования	м	42					33,48	8,52
3	Проводник заземляющий открыто из медного изолированного провода сечением 25 мм2. Монтаж по строительным основаниям	м	5					3,99	1,01
540	Монтаж электротехнической аппаратуры и приборов	шт.	1					0,8	0,2
1	Коробка с зажимами для кабелей или проводов сечением до 32 мм2, с количеством зажимов до 4. Установка на конструкции на стене или колонне	шт.	1					0,8	0,2
541	Прокладка электропроводки в квартирах, лестничных клетках, подвалах, чердаках	шт.	2					1,59	0,4
1	Ввод гибкий, наружный диаметр металлорукава до 27 мм. Установка	ввод	2					1,59	0,4
542	Устройство электрической защиты конструкций, установка заземлителей и поддерживающих устройств, стыков изолирующих и соединителей рельсовых, транспозиции проводов, протаскивание конца кабеля в колодец, измерение кабелей и воздушных линий связи	шт.	4					3,19	0,8
1	Заземлитель вертикальный из круглой стали диаметром 16 мм. Монтаж оборудования /Электрод заземления вертикальный L=3,0м ф16/	шт.	4					3,19	0,8
543	Разработка грунта механизированным способом	м3	6997,07					5577,83	1419,24
1	Грунты 2 группы в котлованах объемом до 1000 м3. Разработка с погрузкой на автомобили-самосвалы экскаваторами с ковшом вместимостью 0,5 м3	м3 грунта	1786,504034					1424,14	362,36
2	Грунты 2 группы в карьерах. Разработка с погрузкой на автомобили-самосвалы экскаваторами "Обратная лопата" с ковшом вместимостью 0,65 м3	м3 грунта	1710,055056					1363,2	346,86
3	Грунты 1 группы. Работа на отвале	м3 грунта	1841,756736					1468,19	373,57
4	Траншеи и котлованы. Засыпка бульдозерами мощностью 79 кВт (108 л с) при перемещении грунта до 5 м. Группа грунтов 2	м3 грунта	1658,753404					1322,303	336,45
544	Разработка грунта вручную	м3	1816,605					1448,14	368,47
1	Грунты 2 группы. Разработка вручную с креплениями в траншеях шириной более 2 м и котлованах площадью сечения до 5 м2, глубиной до 3 м	м3 грунта	55,2527021					44,05	11,207
2	Засыпка вручную траншей, пазух котлованов и ям в грунтах 2 группы	м3	51,3016517					40,9	10,406
3	Уплотнение грунта 1,2 группы пневматическими трамбовками	м3	1710,055056					1363,2	346,86
545	Возведение монолитных бетонных и железобетонных конструкций	м3	16,27					12,97	3,3001
1	Подготовка бетонная. Устройство	м3	5,27					4,201	1,07
2	Подготовка бетонная. Устройство	м3	3,24					2,58	0,7
3	Плиты фундаментные железобетонные с ребрами вверх. Устройство	м3	5,23					4,17	1,06
4	Подготовка бетонная. Устройство	м3	0,34					0,3	0,069
5	Подготовка бетонная. Устройство	м3	0,14					0,1	0,028
6	Фундаменты общего назначения железобетонные объемом до 5 м3. Устройство	м3	0,08					0,064	0,016
7	Фундаменты общего назначения железобетонные объемом до 5 м3. Устройство	м3	0,45					0,4	0,091
8	Слои подстилающие бетонные. Устройство	м3 подстилающего слоя	1,52					1,21	0,3
546	Устройство железобетонных монолитных конструкций опускного колодца и емкостных сооружений водопровода и канализации, градирен	м3	35,69					28,45	7,24
1	Стены и плоские днища прямоугольных сооружений при толщине более 150 мм. Устройство	м3	34,33					27,37	6,96
2	Стены и плоские днища прямоугольных сооружений при толщине более 150 мм. Устройство	м3	0,95					0,8	0,2
3	Стены и плоские днища прямоугольных сооружений при толщине более 150 мм. Устройство	м3	0,41					0,3	0,083
547	Гидроизоляция и пароизоляция строительных конструкций	м2	68,49					54,6	13,89
1	Стены, фундаменты. Гидроизоляция боковая обмазочная битумная в 2 слоя по выровненной поверхности бутовой кладки, кирпичу, бетону	м2 поверхности	68,486					54,59	13,89
548	Устройство полов из рулонных материалов и наливных	м2	139,44					111,16	28,28
1	Стяжки цементные толщиной 20 мм. Устройство	м2 стяжки	34,86					27,79	7,07
2	Стяжки цементные. Устройство. добавлять на каждые 5 мм изменения толщины стяжки к норме 1111-0101-1101	м2 стяжки	34,86					27,79	7,07
3	Стяжки цементные толщиной 20 мм. Устройство	м2 стяжки	34,86					27,79	7,07
4	Стяжки цементные. Устройство. добавлять на каждые 5 мм изменения толщины стяжки к норме 1111-0101-1101	м2 стяжки	34,86					27,79	7,07
549	Устройство сооружений и конструкций из камня и других инертных материалов, укрепление поверхности	м3	65,33					52,08	13,25
1	Слои подстилающие песчаные. Устройство с уплотнением трамбовками	м3 подстилающего слоя	65,331072					52,08	13,25

550	Изготовление и установка арматуры, монолитных железобетонных конструкций, крепежных изделий и фасонных частей, деталей подвесных лесов, валов механизмов открывания форточек, катковых и неподвижных опор, балластировка трубопроводов утяжелителями, грузами	т	0,1					0,08	0,02028
1	Изделия монтажные массой до 20 кг. Установка	т стальных элементов	0,0011					0,00088	0,00022
2	Конструкции стальные, остающиеся в теле бетона. Установка	т	0,00608					0,0048	0,0012
3	Изделия монтажные массой до 20 кг. Установка	т стальных элементов	0,00184					0,0015	0,00037
4	Конструкции стальные, остающиеся в теле бетона. Установка	т	0,01066					0,0085	0,0022
5	Детали закладные весом до 20 кг. Установка	т	0,0152					0,012	0,003083
6	Изделия монтажные массой до 20 кг. Установка	т стальных элементов	0,00182					0,0015	0,00037
7	Конструкции стальные, остающиеся в теле бетона. Установка	т	0,01595					0,013	0,0032
8	Конструкции стальные, остающиеся в теле бетона. Установка	т	0,08696					0,069	0,018
551	Устройство примыканий, усиление гидроизоляции в местах примыкания к трубам и выступающим металлическим конструкциям, защита монтажного оконного проема	шт.	4					3,19	0,8
1	Концы футляра диаметром 800 (159) мм. Заделка битумом и прядью	футляр	1					0,8	0,2
2	Концы футляра диаметром 800 (140) мм. Заделка битумом и прядью	футляр	2					1,59	0,4
3	Концы футляра диаметром 800 (244) мм. Заделка битумом и прядью	футляр	1					0,8	0,2
Повысительная насосная станция водоснабжения(33.00)									
552	Монтаж технологического оборудования производственного назначения	шт.	1					1	
1	Оборудование массой 1 т. Монтаж на открытой площадке/вес=1000 кг	шт.	1					1	
Материальный склад(14.00)									
553	Монтаж строительных металлоконструкций и металлоизделий	т	8,41					3,76	4,65
1	Стеллажи и другие конструкции, закрепляемые на фундаментах внутри зданий. Монтаж	т конструкций	1,95					0,9	1,08
2	Колонны одноэтажных и многоэтажных зданий и крановых эстакад высотой до 25 м составного сечения массой до 3 т. Монтаж	т конструкций	2,087					0,9	1,15
3	Балки, ригели перекрытия, покрытия и под установку оборудования многоэтажных зданий высотой до 25 м. Монтаж	т конструкций	0,892					0,4	0,5
4	Каркасы многоэтажных зданий производственных высотой до 50 м этажерочного типа. Монтаж	т конструкций	2,573					1,15	1,42
5	Связи вертикальные в виде ферм для пролетов до 24 м при высоте здания до 25 м. Монтаж	т конструкций	0,912					0,4	0,5
554	Установка радиаторов и конвекторов	кВт	10					4,47	5,53
1	Конвекторы. Установка	кВт	3					1,34	1,66
2	Конвекторы. Установка	кВт	5					2,23	2,77
3	Конвекторы. Установка	кВт	2					0,9	1,106
555	Установка элементов вентиляционных систем	шт.	1					0,4	0,6
1	Вентиляторы осевые, масса до 0,025 т. Установка	вентилятор	1					0,4	0,6
556	Антикоррозийное покрытие поверхностей, огнезащита	м2	446,53					199,54	246,99
1	Поверхности металлические. Огрунтовка грунтовкой ГФ-021 за один раз	м2	161,6					72,22	89,38
2	Поверхности металлические огрунтованные. Окраска эмалями ХВ-16	м2	161,6					72,22	89,38
3	Поверхности металлические. Огрунтовка грунтовкой ЭП-057 за один раз	м2	14,16					6,33	7,83
4	Поверхности. Шпатлевка эпоксидной шпатлевкой ЭП-0010 толщиной слоя 2 мм	м2	14,16					6,33	7,83
5	Поверхности металлические. Огрунтовка грунтовкой ЭП-057 за один раз	м2	7,08					3,16	3,92
6	Поверхности. Шпатлевка эпоксидной шпатлевкой ЭП-0010 толщиной слоя 2 мм	м2	7,08					3,16	3,92
7	Поверхности металлические. Огрунтовка грунтовкой ЭП-057 за один раз	м2	7,08					3,16	3,92
8	Поверхности. Шпатлевка эпоксидной шпатлевкой ЭП-0010 толщиной слоя 2 мм	м2	7,08					3,16	3,92
9	Поверхности металлические. Огрунтовка грунтовкой ЭП-057 за один раз	м2	7,08					3,16	3,92
10	Поверхности. Шпатлевка эпоксидной шпатлевкой ЭП-0010 толщиной слоя 2 мм	м2	7,08					3,16	3,92
11	Поверхности металлические. Огрунтовка грунтовкой ЭП-057 за один раз	м2	7,08					3,16	3,92
12	Поверхности. Шпатлевка эпоксидной шпатлевкой ЭП-0010 толщиной слоя 2 мм	м2	7,08					3,16	3,92
13	Поверхности металлические. Огрунтовка грунтовкой ЭП-057 за один раз	м2	12,96					5,79	7,17
14	Поверхности. Шпатлевка эпоксидной шпатлевкой ЭП-0010 толщиной слоя 2 мм	м2	12,96					5,79	7,17
15	Поверхности металлические. Огрунтовка грунтовкой ГФ-021 за один раз	м2	6,22575					2,78	3,44
16	Поверхности металлические огрунтованные. Окраска эмалями ПФ-115	м2	6,22575					2,78	3,44
557	Монтаж электротехнического оборудования	шт.	3					1,34	1,66
1	Блок управления шкафного исполнения или распределительный пункт (шкаф) высота и ширина до 1700х1100 мм. Установка на стене	шт.	1					0,4	0,6
2	Блок управления шкафного исполнения или распределительный пункт (шкаф) высота и ширина до 1700х1100 мм. Установка на стене	шт.	1					0,4	0,6
3	Шкаф (пульт) управления навесной, высота, ширина и глубина до 600х600х350 мм. Установка	шт.	1					0,4	0,6
558	Прокладка электропроводки в квартирах, лестничных клетках, подвалах, чердаках	шт.	18					8,04	9,96
1	Розетка штепсельная полугерметическая и герметическая. Монтаж оборудования	шт.	10					4,47	5,53
2	Выключатель полугерметический и герметический. Монтаж оборудования	шт.	7					3,13	3,87

3	Выключатель полугерметический и герметический. Монтаж оборудования	шт.	1					0,4	0,6
559	Монтаж электротехнической аппаратуры и приборов	шт.	15					6,703	8,3
1	Коробка с зажимами для кабелей или проводов сечением до 32 мм2, с количеством зажимов до 4. Установка на конструкции на стене или колонне	шт.	15					6,703	8,3
560	Установка светильников	шт.	12					5,36	6,64
1	Светильник потолочный или настенный для помещений с нормальными условиями среды, одноламповый. Монтаж с креплением винтами или болтами	шт.	6					2,68	3,32
2	Светильник потолочный или настенный для помещений с нормальными условиями среды, одноламповый. Монтаж с креплением винтами или болтами	шт.	2					0,9	1,106
3	Светильник потолочный или настенный для помещений с нормальными условиями среды, одноламповый. Монтаж с креплением винтами или болтами	шт.	2					0,9	1,106
4	Светильник потолочный или настенный для помещений с нормальными условиями среды, одноламповый. Монтаж с креплением винтами или болтами	шт.	2					0,9	1,106
561	Прокладка кабельных ЛЭП	км	0,6					0,3	0,3
1	Кабель до 35 кВ, масса 1 м до 1 кг. Прокладка в проложенных трубах, блоках и коробах	м кабеля	5					2,23	2,77
2	Кабель до 35 кВ, масса 1 м до 1 кг. Монтаж в готовых траншеях без покрытий	м кабеля	130					58,09	71,906
3	Кабель до 35 кВ, масса 1 м до 1 кг. Прокладка по установленным конструкциям и лоткам с креплением по всей длине	м кабеля	200					89,38	110,62
4	Кабель до 35 кВ, масса 1 м до 1 кг. Прокладка в проложенных трубах, блоках и коробах	м кабеля	176					78,65	97,35
5	Кабель до 35 кВ, масса 1 м до 1 кг. Прокладка в проложенных трубах, блоках и коробах	м кабеля	67					29,94	37,06
6	Кабель до 35 кВ, масса 1 м до 1 кг. Прокладка в проложенных трубах, блоках и коробах	м кабеля	30					13,406	16,59
562	Монтаж внутренней электропроводки	км	0,3					0,1	0,2
1	Труба винипластовая диаметром до 25 мм. Прокладка по установленным конструкциям, по стенам и колоннам с креплением скобами	м	350					156,408	193,59
2	Труба винипластовая диаметром до 50 мм. Прокладка по установленным конструкциям, по стенам и колоннам с креплением скобами	м	15					6,703	8,3
3	Короба пластмассовые шириной до 40 мм. Монтаж оборудования	м	6					2,68	3,32
563	Устройство электрической защиты конструкций, установка заземлителей и поддерживающих устройств, стыков изолирующих и соединителей рельсовых, транспозиции проводов, протаскивание конца кабеля в колодец, измерение кабелей и воздушных линий связи	шт.	6					2,68	3,32
1	Заземлитель вертикальный из круглой стали диаметром 16 мм. Монтаж оборудования	шт.	6					2,68	3,32
564	Прокладка шинопроводов, троллей, контуров заземления и опорных конструкций из прокатных профилей, монтаж коробов, лотков	м	89					39,77	49,23
1	Заземлитель горизонтальный из стали полосовой сечением 160 мм2. Монтаж оборудования	м	77					34,41	42,59
2	Проводник заземляющий открыто из медного изолированного провода сечением 25 мм2. Монтаж по строительным основаниям	м	12					5,36	6,64
565	Разработка грунта механизированным способом	м3	589,67					263,51	326,16
1	Грунты 2 группы. Разработка бульдозерами мощностью 79 кВт (108 л с) при перемещении грунта до 10 м	м3 грунта	206,5741908					92,31	114,26
2	Траншеи и котлованы. Засыпка бульдозерами мощностью 79 кВт (108 л с) при перемещении грунта до 5 м. Группа грунтов 2	м3 грунта	191,5450108					85,6	105,95
3	Траншеи и котлованы. Засыпка бульдозерами мощностью 79 кВт (108 л с), добавлять на каждые последующие 5 м перемещения грунта. Группа грунтов 2	м3 грунта	191,5450108					85,6	105,95
566	Разработка грунта вручную	м3	209,78					93,75	116,03
1	Грунты 2 группы. Разработка вручную с креплениями в траншеях шириной более 2 м и котлованах площадью сечения до 5 м2, глубиной до 3 м	м3 грунта	6,3888925					2,86	3,53
2	Засыпка вручную траншей, пазух котлованов и ям в грунтах 2 группы	м3	5,9240725					2,65	3,28
3	Уплотнение грунта 1,2 группы пневматическими трамбовками	м3	197,4690833					88,24	109,22
567	Возведение монолитных бетонных и железобетонных конструкций	м3	27,21					12,16	15,05
1	Подготовка бетонная. Устройство/В10W8F150 сульфатостойкий	м3	0,73					0,3	0,4
2	Перекрышки. Устройство	м3	0,03					0,013	0,017
3	Подготовка бетонная. Устройство/В10W8F150 сульфатостойкий	м3	0,392					0,2	0,2
4	Фундаменты общего назначения железобетонные под колонны объемом до 3 м3. Устройство	м3	2,34					1,05	1,29
5	Подготовка бетонная. Устройство/В10W8F150 сульфатостойкий	м3	0,196					0,088	0,1
6	Фундаменты общего назначения железобетонные под колонны объемом до 3 м3. Устройство	м3	1,27					0,6	0,7
7	Подготовка бетонная. Устройство/В10W8F150 сульфатостойкий	м3	0,196					0,088	0,1
8	Фундаменты общего назначения железобетонные под колонны объемом до 3 м3. Устройство	м3	1,27					0,6	0,7
9	Подготовка бетонная. Устройство/В10W8F150 сульфатостойкий	м3	0,196					0,088	0,1
10	Фундаменты общего назначения железобетонные под колонны объемом до 3 м3. Устройство	м3	1,27					0,6	0,7
11	Подготовка бетонная. Устройство/В10W8F150 сульфатостойкий	м3	0,196					0,088	0,1
12	Фундаменты общего назначения железобетонные под колонны объемом до 3 м3. Устройство	м3	1,27					0,6	0,7
13	Подготовка бетонная. Устройство/В10W8F150 сульфатостойкий	м3	2,2					1	1,22
14	Фундаменты общего назначения железобетонные под колонны объемом до 3 м3. Устройство	м3	0,242					0,1	0,1
15	Подготовка бетонная. Устройство/В10W8 сульфатостойкий	м3	0,53					0,2	0,3

16	Стены подвалов и подпорные стены железобетонные высотой до 3 м, толщиной до 300 мм. Устройство/В15W8 сульфатостойкий	м3	3,72					1,66	2,06
17	Подготовка бетонная. Устройство/В10W8 сульфатостойкий	м3	0,26					0,1	0,1
18	Стены подвалов и подпорные стены железобетонные высотой до 3 м, толщиной до 300 мм. Устройство/В15W8 сульфатостойкий	м3	1,87					0,8	1,03
19	Подготовка бетонная. Устройство/В10W8 сульфатостойкий	м3	0,04					0,018	0,022
20	Стены подвалов и подпорные стены железобетонные высотой до 3 м, толщиной до 300 мм. Устройство/В15W8 сульфатостойкий	м3	0,41					0,2	0,2
21	Подготовка бетонная. Устройство/В10W8 сульфатостойкий	м3	0,53					0,2	0,3
22	Стены подвалов и подпорные стены железобетонные высотой до 3 м, толщиной до 300 мм. Устройство/В15W8 сульфатостойкий	м3	3,59					1,604	1,99
23	Подготовка бетонная. Устройство/отмостка	м3	2,69					1,202	1,49
24	Подготовка бетонная. Устройство/пандус	м3	1,29					0,6	0,7
25	Плиты фундаментные железобетонные плоские. Устройство	м3	0,53					0,2	0,3
568	Изготовление и установка арматуры, монолитных железобетонных конструкций, крепежных изделий и фасонных частей, деталей подвесных лесов, валов механизмов открывания форточек, катковых и неподвижных опор, балластировка трубопроводов утяжелителями, грузами	т	0,1					0,045	0,055
1	Детали закладные весом более 20 кг. Установка	т	0,08276					0,037	0,046
2	Детали закладные весом до 20 кг. Установка	т	0,01572					0,007025	0,0087
3	Детали закладные весом более 20 кг. Установка	т	0,04138					0,018	0,023
4	Детали закладные весом до 20 кг. Установка	т	0,01572					0,007025	0,0087
5	Детали закладные весом более 20 кг. Установка	т	0,04138					0,018	0,023
6	Детали закладные весом до 20 кг. Установка	т	0,03042					0,014	0,017
7	Детали закладные весом до 20 кг. Установка	т	0,00452					0,00202	0,0025
569	Штукатурка и затирка поверхностей под окраску, отделка готовыми декоративными составами, изоляция жидким керамическим покрытием "Астратек"	м2	76,2					34,05	42,15
1	Стены внутри зданий. Оштукатуривание цементно-известковым или цементным раствором по камню и бетону простое/Затирка	м2 оштукатуриваемой поверхности	21,1					9,43	11,67
2	Стены внутри зданий. Оштукатуривание цементно-известковым или цементным раствором по камню и бетону простое	м2 оштукатуриваемой поверхности	55,1					24,62	30,48
570	Окраска поверхностей малярными составами	м2	76,2					34,05	42,15
1	Стены. Окраска поливинилацетатными вододисперсионными составами улучшенная по штукатурке	м2 окрашиваемой поверхности	21,1					9,43	11,67
2	Стены. Окраска поливинилацетатными вододисперсионными составами улучшенная по штукатурке	м2 окрашиваемой поверхности	55,1					24,62	30,48
571	Кладка стен и перегородок из кирпича, керамических камней, стеклоблоков, газобетонных блоков, стеклопрофилита, гипсовых плит, цементно-стружечных плит, расшивка швов кладки	м2	55,1					24,62	30,48
1	Перегородки неармированные толщиной в 1/2 кирпича. Кладка при высоте этажа до 4 м	м2 перегородок (за вычетом проемов)	55,1					24,62	30,48
572	Теплоизоляция строительных конструкций, трубопроводов, оборудования, огнезащита	м3	8,508					3,802	4,706
1	Поверхности стен и колонн прямоугольных, холодные. Изоляция изделиями из пенопласта на битуме	м3 изоляции	3,306					1,48	1,83
2	Поверхности стен и колонн прямоугольных, холодные. Изоляция изделиями из пенопласта на битуме	м3 изоляции	5,202					2,32	2,88
573	Устройство сооружений и конструкций из камня и других инертных материалов, укрепление поверхности	м3	9,1					4,07	5,03
1	Слои подстилающие щебеночные. Устройство с уплотнением трамбовками	м3 подстилающего слоя	7,02					3,14	3,88
2	Основание под фундаменты щебеночное. Устройство	м3 основания	1,38					0,6	0,8
3	Основание под фундаменты щебеночное. Устройство	м3 основания	0,5					0,2	0,3
4	Основание под фундаменты щебеночное. Устройство	м3 основания	0,2					0,089	0,1
574	Устройство полов монолитных	м2	140,4					62,74	77,66
1	Полы бетонные армированные с поверхностным упрочнением толщиной 110/150 мм. Устройство	м2 пола	70,2					31,37	38,83
2	Добавить: Полы бетонные армированные с поверхностным упрочнением. Устройство. исключать при изменении толщины пола на 10 мм к норме 1111-0101-1406	м2 пола	70,2					31,37	38,83
575	Установка погонажных лепных изделий, черепицы, плитусов, жилок, устройство примыканий кровли к стенам, защита ендов, устройство желобов, ограждения кровель, штукатурка откосов, полос заземления	м	75,9					33,92	41,98
1	Плитуса цементные. Устройство	м плитусов	75,9					33,92	41,98
576	Монтаж металлических ограждающих конструкций зданий	м2	121,44					54,27	67,17
1	Конструкции ограждающие стен из многослойных панелей при высоте здания до 20 м. Монтаж стен отдельными панелями	м2	121,44					54,27	67,17

577	Устройство кровель	м2	98,56					44,04	54,52
1	Покрытие кровельное из многослойных панелей при высоте здания до 20 м. Монтаж	м2 покрытия	95,86					42,84	53,02
2	Покрытия мелкие (брандмауэры, парапеты, свесы и тому подобное) из листовой оцинкованной стали. Устройство	м2 покрытия	2,7					1,207	1,49
578	Устройство сетчатых ограждений и экранов	м2	6					2,68	3,32
1	Перегородки стальные консольные сетчатые. Монтаж	м2	6					2,68	3,32
Ультракоротковолновая связь УКВ									
579	Монтаж оборудования связи, сигнализации, звукотехнических установок	шт.	3						3
1	Оборудование радиотрансляционных узлов, аппаратура настольная, масса до 20 кг. Монтаж оборудования	шт.	1						1
2	Устройство антенное развязывающее. Монтаж оборудования	устройство	1						1
3	Преобразователь или блок питания отдельно устанавливаемый. Монтаж оборудования	шт.	1						1
580	Прокладка кабельных ЛЭП	км	0,06						0,06
1	Кабель до 35 кВ, масса 1 м до 1 кг. Прокладка с креплением накладными скобами	м кабеля	60						60
581	Монтаж технологических металлоконструкций, шинопроводов, трубопроводов	т	0,0077						0,0077
1	Металлические конструкции. Монтаж оборудования	т	0,007731						0,0077
582	Монтаж опор, стоек, площадок, радиостоек, жестких поперечин, мостиков, опорных конструкций, рам, фасонных частей, узлов трубопроводов	шт.	1						1
1	Стойка сборных кабельных конструкций (без полок), масса до 1,6 кг. Монтаж оборудования	шт.	1						1
Резервуар очищенных производственно-дождевых сточных вод(21.00)									
583	Разработка грунта механизированным способом	м3	9997,26						9997,26
1	Грунты 2 группы. Разработка бульдозерами мощностью 79 кВт (108 л с) при перемещении грунта до 10 м	м3 грунта	1354,199411						1354,2
2	Траншеи и котлованы. Засыпка бульдозерами мощностью 79 кВт (108 л с) при перемещении грунта до 5 м. Группа грунтов 2	м3 грунта	1353,229411						1353,23
3	Траншеи и котлованы. Засыпка бульдозерами мощностью 79 кВт (108 л с), добавлять на каждые последующие 5 м перемещения грунта. Группа грунтов 2	м3 грунта	1353,229411						1353,23
4	Грунты 2 группы в карьерах. Разработка с погрузкой на автомобили-самосвалы экскаваторами "Обратная лопата" с ковшом вместимостью 0,65 м3	м3 грунта	3013,5019						3013,502
5	Траншеи и котлованы. Засыпка бульдозерами мощностью 79 кВт (108 л с) при перемещении грунта до 5 м. Группа грунтов 2	м3 грунта	2923,096843						2923,1
584	Разработка грунта вручную	м3	4582,72						4582,72
1	Грунты 2 группы. Разработка вручную с креплениями в траншеях шириной более 2 м и котлованах площадью сечения до 5 м2, глубиной до 3 м	м3 грунта	41,882456						41,88
2	Засыпка вручную траншей, пазух котлованов и ям в грунтах 2 группы	м3	41,852456						41,85
3	Уплотнение грунта 1,2 группы пневматическими трамбовками	м3	1395,081867						1395,08
4	Засыпка вручную траншей, пазух котлованов и ям в грунтах 2 группы	м3	90,405057						90,405
5	Уплотнение грунта 1,2 группы пневматическими трамбовками	м3	3013,5019						3013,502
585	Возведение монолитных бетонных и железобетонных конструкций	м3	352,65						352,65
1	Фундаменты общего назначения железобетонные объемом до 5 м3. Устройство	м3	7,2						7,2
2	Подготовка бетонная. Устройство/В10W8F150 сульфатостойкий	м3	49,8						49,8
3	Плиты фундаментные железобетонные плоские. Устройство/В25W8F150 сульфатостойкий	м3	202,4						202,4
4	Подготовка бетонная. Устройство/В10W8F150 сульфатостойкий	м3	0,9						0,9
5	Конструкции лестничных площадок и маршей в индустриальной опалубке. Устройство/В25W8 сульфатостойкий	м3 бетона	1,45						1,45
6	Колонны железобетонные в деревянной опалубке высотой до 6 м, периметром до 4 м. Устройство	м3	4,26						4,26
7	Ригели гражданских зданий в металлической опалубке. Устройство/В25W8F150 сульфатостойкий	м3	6,06						6,06
8	Ригели гражданских зданий в металлической опалубке. Устройство/В25W8F150 сульфатостойкий	м3	5						5
9	Фундаменты общего назначения железобетонные под колонны объемом до 3 м3. Устройство/В25W8F150 сульфатостойкий	м3	0,5						0,5
10	Фундаменты общего назначения железобетонные под колонны объемом до 3 м3. Устройство/В25W8F150 сульфатостойкий	м3	1,5						1,5
11	Перекрытия безбалочные толщиной до 200 мм. Устройство на высоте от опорной площади до 6 м/В25W8F150 сульфатостойкий	м3	72,3						72,3
12	Фундаменты общего назначения железобетонные под колонны объемом до 3 м3. Устройство/В25W8F150 сульфатостойкий	м3	0,64						0,6
13	Фундаменты общего назначения железобетонные под колонны объемом до 3 м3. Устройство/В25W8F150 сульфатостойкий	м3	0,64						0,6
586	Изготовление и установка арматуры, монолитных железобетонных конструкций, крепежных изделий и фасонных частей, деталей подвесных лесов, валов механизмов открывания форточек, катковых и неподвижных опор, балластировка трубопроводов утяжелителями, грузами	т	0,4						0,4
1	Детали закладные весом до 4 кг. Установка	т	0,0038						0,0038
2	Детали закладные весом более 20 кг. Установка	т	0,15924						0,2
3	Детали закладные весом до 4 кг. Установка	т	0,00138						0,0014
4	Конструкции стальные, остающиеся в теле бетона. Установка/Сальник	т	0,0116						0,012
5	Детали закладные весом до 4 кг. Установка	т	0,00392						0,0039

6	Детали закладные весом более 20 кг. Установка	т	0,06314						0,063
7	Детали закладные весом более 20 кг. Установка	т	0,06314						0,063
587	Монтаж строительных металлоконструкций и металлоизделий	т	0,5						0,5
1	Стойки опорные для пролетов до 24 м. Монтаж	т конструкций	0,07188						0,072
2	Монтаж лестниц прямолинейных и криволинейных, пожарных с ограждением	т	0,11798						0,1
3	Решетки прямков металлические. Установка/Кр1	т металлических изделий	0,05104						0,051
4	Решетки прямков металлические. Установка/Кр1	т металлических изделий	0,05104						0,051
5	Решетки прямков металлические. Установка/Кр1	т металлических изделий	0,05104						0,051
588	Устройство железобетонных монолитных конструкций опускного колодца и емкостных сооружений водопровода и канализации, градирен	м3	126,6						126,6
1	Стены и плоские днища прямоугольных сооружений при толщине более 150 мм. Устройство/В25W8F150 сульфатостойкий	м3	34,7						34,7
2	Стены и плоские днища прямоугольных сооружений при толщине более 150 мм. Устройство/В25W8F150 сульфатостойкий	м3	34,7						34,7
3	Стены и плоские днища прямоугольных сооружений при толщине более 150 мм. Устройство/В25W8F150 сульфатостойкий	м3	57,2						57,2
589	Установка элементов вентиляционных систем	шт.	1						1
1	Зонты из листовой стали круглого сечения, диаметр 315 мм. Установка над шахтами	зонт	1						1
590	Антикоррозийное покрытие поверхностей, огнезащита	м2	1884,29						1884,29
1	Поверхности металлические. Огрунтовка грунтовками ВЛ-023 за один раз	м2	2,9495						2,95
2	Поверхности металлические огрунтованные. Окраска эмалями ХС-720	м2	2,9495						2,95
3	Поверхности металлические огрунтованные. Окраска эмалями ХС-710	м2	2,9495						2,95
4	Поверхности металлические. Огрунтовка грунтовкой ЭП-057 за один раз	м2	937,72						937,72
5	Поверхности. Шпатлевка эпоксидной шпатлевкой ЭП-0010 толщиной слоя 2 мм	м2	937,72						937,72
591	Прокладка трубопроводов внутренних сантехнических сетей	м	10						10
1	Трубопроводы отопления и водоснабжения из стальных электросварных труб, диаметр до 80 мм. Прокладка	м трубопровода	10						10
592	Изоляция железобетонных и стальных труб	км	0,01						0,01
1	Трубопроводы стальные диаметром 100 мм. Нанесение усиленной антикоррозионной изоляции из полимерных липких лент	км трубопровода	0,01						0,01
593	Испытание трубопроводов на прочность, сопутствующие работы	км	0,01						0,01
1	Трубопроводы систем отопления, водопровода и горячего водоснабжения диаметром до 100 мм. Испытание гидравлическое	м	10						10
Приемный резервуар производственно-дождевых сточных вод(20.00)									
594	Разработка грунта механизированным способом	м3	6547,27						6547,27
1	Грунты 2 группы. Разработка бульдозерами мощностью 79 кВт (108 л с) при перемещении грунта до 10 м	м3 грунта	1265,520958						1265,52
2	Траншеи и котлованы. Засыпка бульдозерами мощностью 79 кВт (108 л с) при перемещении грунта до 5 м. Группа грунтов 2	м3 грунта	1246,072458						1246,07
3	Траншеи и котлованы. Засыпка бульдозерами мощностью 79 кВт (108 л с), добавлять на каждые последующие 5 м перемещения грунта. Группа грунтов 2	м3 грунта	1246,072458						1246,07
4	Грунты 2 группы в карьерах. Разработка с погрузкой на автомобили-самосвалы экскаваторами "Обратная лопата" с ковшом вместимостью 0,65 м3	м3 грунта	1416,046204						1416,05
5	Траншеи и котлованы. Засыпка бульдозерами мощностью 79 кВт (108 л с) при перемещении грунта до 5 м. Группа грунтов 2	м3 грунта	1373,564818						1373,56
595	Разработка грунта вручную	м3	2820,82						2820,82
1	Грунты 2 группы. Разработка вручную с креплениями в траншеях шириной более 2 м и котлованах площадью сечения до 5 м2, глубиной до 3 м	м3 грунта	39,1398235						39,14
2	Засыпка вручную траншей, пазух котлованов и ям в грунтах 2 группы	м3	38,5383235						38,54
3	Уплотнение грунта 1,2 группы пневматическими трамбовками	м3	1284,610782						1284,61
4	Засыпка вручную траншей, пазух котлованов и ям в грунтах 2 группы	м3	42,4813861						42,48
5	Уплотнение грунта 1,2 группы пневматическими трамбовками	м3	1416,046204						1416,05
596	Возведение монолитных бетонных и железобетонных конструкций	м3	275,47						275,47
1	Фундаменты общего назначения железобетонные объемом до 5 м3. Устройство/В25W8F150 сульфатостойкий	м3	4,8						4,8
2	Подготовка бетонная. Устройство/В10W8F150 сульфатостойкий	м3	38						38
3	Плиты фундаментные железобетонные плоские. Устройство/В25W8F150 сульфатостойкий	м3	162,2						162,2
4	Подготовка бетонная. Устройство/В10W8F150 сульфатостойкий	м3	0,9						0,9
5	Конструкции лестничных площадок и маршей в индустриальной опалубке. Устройство/В15W8 сульфатостойкий	м3 бетона	1,45						1,45
6	Колонны железобетонные в деревянной опалубке высотой до 6 м, периметром до 4 м. Устройство/В15W8F150 сульфатостойкий	м3	2,84						2,84
7	Ригели гражданских зданий в металлической опалубке. Устройство/В25W8F150 сульфатостойкий	м3	4,04						4,04
8	Ригели гражданских зданий в металлической опалубке. Устройство/В25W8F150 сульфатостойкий	м3	3,46						3,46

9	Фундаменты общего назначения железобетонные под колонны объемом до 3 м3. Устройство/B25W8F150 сульфатостойкий	м3	0,5						0,5
10	Фундаменты общего назначения железобетонные под колонны объемом до 3 м3. Устройство/B25W8F150 сульфатостойкий	м3	1,5						1,5
11	Фундаменты общего назначения железобетонные под колонны объемом до 3 м3. Устройство/B25W8F150 сульфатостойкий	м3	0,64						0,6
12	Фундаменты общего назначения железобетонные под колонны объемом до 3 м3. Устройство/B25W8F150 сульфатостойкий	м3	0,64						0,6
13	Перекрытия безбалочные толщиной до 200 мм. Устройство на высоте от опорной площади до 6 м/B25W8F150 сульфатостойкий	м3	54,5						54,5
597	Монтаж строительных металлоконструкций и металлоизделий	т	0,6						0,6
1	Стойки опорные для пролетов до 24 м. Монтаж	т конструкций	0,06544						0,065
2	Монтаж лестниц прямолинейных и криволинейных, пожарных с ограждением	т	0,11798						0,1
3	Решетки прямков металлические. Установка/Кр1	т металлических изделий	0,15312						0,2
4	Решетки прямков металлические. Установка/Кр1	т металлических изделий	0,05104						0,051
5	Решетки прямков металлические. Установка/Кр1	т металлических изделий	0,05104						0,051
598	Изготовление и установка арматуры, монолитных железобетонных конструкций, крепежных изделий и фасонных частей, деталей подвесных лесов, валов механизмов открывания форточек, катковых и неподвижных опор, балластировка трубопроводов утяжелителями, грузами	т	0,5						0,5
1	Детали закладные весом до 4 кг. Установка	т	0,00138						0,0014
2	Конструкции стальные, остающиеся в теле бетона. Установка/Сальник	т	0,0738						0,074
3	Конструкции стальные, остающиеся в теле бетона. Установка/Сальник	т	0,0116						0,012
4	Детали закладные весом более 20 кг. Установка	т	0,12628						0,1
5	Детали закладные весом более 20 кг. Установка	т	0,06314						0,063
6	Детали закладные весом более 20 кг. Установка	т	0,16098						0,2
599	Устройство железобетонных монолитных конструкций опускного колодца и емкостных сооружений водопровода и канализации, градирен	м3	116,6						116,6
1	Стены и плоские днища прямоугольных сооружений при толщине более 150 мм. Устройство/B25W8F150 сульфатостойкий	м3	29,7						29,7
2	Стены и плоские днища прямоугольных сооружений при толщине более 150 мм. Устройство/B25W8F150 сульфатостойкий	м3	29,7						29,7
3	Стены и плоские днища прямоугольных сооружений при толщине более 150 мм. Устройство/B25W8F150 сульфатостойкий	м3	28,6						28,6
4	Стены и плоские днища прямоугольных сооружений при толщине более 150 мм. Устройство/B25W8F150 сульфатостойкий	м3	28,6						28,6
600	Установка элементов вентиляционных систем	шт.	1						1
1	Зонты из листовой стали круглого сечения, диаметр 315 мм. Установка над шахтами	зонт	1						1
601	Антикоррозийное покрытие поверхностей, огнезащита	м2	1489,503						1489,503
1	Поверхности металлические. Огрунтовка грунтовкой ЭП-057 за один раз	м2	744,7525						744,75
2	Поверхности. Шпатлевка эпоксидной шпатлевкой ЭП-0010 толщиной слоя 2 мм	м2	744,7525						744,75
Дизельная электростанция(13.00)									
602	Разработка грунта механизированным способом	м3	185,25						185,25
1	Грунты 2 группы. Разработка бульдозерами мощностью 79 кВт (108 л с) при перемещении грунта до 10 м	м3 грунта	63,1870933						63,19
2	Траншеи и котлованы. Засыпка бульдозерами мощностью 79 кВт (108 л с) при перемещении грунта до 5 м. Группа грунтов 2	м3 грунта	61,0298133						61,03
3	Траншеи и котлованы. Засыпка бульдозерами мощностью 79 кВт (108 л с), добавлять на каждые последующие 5 м перемещения грунта. Группа грунтов 2	м3 грунта	61,0298133						61,03
603	Разработка грунта вручную	м3	97,76						97,76
1	Грунты 2 группы. Разработка вручную с креплениями в траншеях шириной более 2 м и котлованах площадью сечения до 5 м2, глубиной до 3 м	м3 грунта	1,95424						1,95
2	Засыпка вручную траншей, пазух котлованов и ям в грунтах 2 группы	м3	1,88752						1,89
3	Уплотнение грунта 1,2 группы пневматическими трамбовками	м3	62,9173333						62,92
4	Траншеи, пазухи котлованов и ямы. Засыпка вручную. Группа грунтов 2	м3 грунта	24						24
5	Траншеи, пазухи котлованов и ямы. Засыпка вручную. Группа грунтов 2	м3 грунта	7						7
604	Возведение монолитных бетонных и железобетонных конструкций	м3	4,86						4,86
1	Подготовка бетонная. Устройство	м3	0,48						0,5
2	Фундаменты общего назначения железобетонные объемом до 5 м3. Устройство	м3	1,92						1,92
3	Подготовка бетонная. Устройство	м3	0,16						0,2
4	Балки фундаментные. Устройство /бетон на с/ст цементе кл.B25 W6 /	м3	0,6						0,6

5	Подготовка бетонная. Устройство	м3	0,34						0,3
6	Балки фундаментные. Устройство /бетон на с/ст цементе кл.В25 W6 /	м3	1,34						1,34
605	Изготовление и установка арматуры, монолитных железобетонных конструкций, крепежных изделий и фасонных частей, деталей подвесных лесов, валов механизмов открывания форточек, катковых и неподвижных опор, балластировка трубопроводов утяжелителями, грузами	т	0,088						0,088
1	Детали закладные весом до 20 кг. Установка	т	0,08836						0,088
606	Антикоррозийное покрытие поверхностей, огнезащита	м2	29,2						29,2
1	Поверхности. Шпатлевка эпоксидной шпатлевкой ЭП-0010 толщиной слоя 2 мм	м2	14,6						14,6
2	Поверхности металлические. Огрунтовка грунтовкой ЭП-057 за один раз	м2	14,6						14,6
607	Оборудование атомных электрических станций.	т	5,25						5,25
1	Дизель-генератор стационарный, мощность 5600 кВт. Монтаж оборудования	т	5,25						5,25
608	Установка светильников	шт.	1						1
1	Светильник с лампами люминесцентными. Установка вне зданий	шт.	1						1
609	Прокладка электропроводки в квартирах, лестничных клетках, подвалах, чердаках	шт.	1						1
1	Выключатель полугерметический и герметический. Монтаж оборудования	шт.	1						1
610	Прокладка кабельных ЛЭП	км	0,1						0,1
1	Кабель до 35 кВ, масса 1 м до 1 кг. Прокладка в проложенных трубах, блоках и коробах	м кабеля	11						11
2	Кабель до 35 кВ, масса 1 м до 6 кг. Прокладка в проложенных трубах, блоках и коробах	м кабеля	5						5
3	Кабель до 35 кВ, масса 1 м до 1 кг. Монтаж в готовых траншеях без покрытий	м кабеля	45						45
4	Кабель до 35 кВ, масса 1 м до 6 кг. Монтаж в готовых траншеях без покрытий	м кабеля	45						45
611	Разные работы, связанные с монтажом кабельных линий до 500 кВ и спецустановок, аккумуляторных и низковольтных комплектных установок, линий связи, технологических трубопроводов, реконструкция кабельных линий	шт.	8						8
1	Муфта концевая эпоксидная для 3-жильного кабеля напряжением 1 кВ, сечение одной жилы до 35 мм2. Монтаж оборудования	шт.	2						2
2	Муфта концевая эпоксидная для 3-жильного кабеля напряжением 1 кВ, сечение одной жилы до 185 мм2. Монтаж оборудования	шт.	2						2
3	Ящик для трубных проводов протяжной или коробка, размер до 500х500 мм. Монтаж оборудования	шт	4						4
612	Прокладка кабелей связи, трубные проводки, трубопроводов для кабельных линий	км	0,012						0,012
1	Кабели волоконно-оптические. Прокладка в траншее. Прокладка опознавательной ленты, применен коэффициент к затратам труда - 0,3, к времени эксплуатации машин - 0,3	км кабеля	0,012						0,012
613	Монтаж внутренней электропроводки	км	0,026						0,026
1	Труба стальная диаметром до 100 мм. Прокладка по установленным конструкциям, в готовых бороздах, по основанию пола	м	26						26
614	Прокладка шинопроводов, троллей, контуров заземления и опорных конструкций из прокатных профилей, монтаж коробов, лотков	м	39						39
1	Заземлитель горизонтальный из стали круглой диаметром 10 мм. Монтаж оборудования /ПуГПнг(А)-НГ 10мм2/	м	4						4
2	Заземлитель горизонтальный из стали полосовой сечением 160 мм2. Монтаж оборудования	м	35						35
615	Устройство электрической защиты конструкций, установка заземлителей и поддерживающих устройств, стыков изолирующих и соединителей рельсовых, транспозиции проводов, протаскивание конца кабеля в колодец, измерение кабелей и воздушных линий связи	шт.	10						10
1	Заземлитель вертикальный из круглой стали диаметром 16 мм. Монтаж оборудования /Заземляющий стержень из оцинк. стали ф16х2500 мм/	шт.	10						10
616	Разработка и выемка грунта при устройстве опускных колодцев	м3	31						31
1	Грунты 2 группы. Разработка вручную в траншеях глубиной до 2 м без креплений с откосами /укладка стальных труб/	м3 грунта	24						24
2	Грунты 2 группы. Разработка вручную в траншеях глубиной до 2 м без креплений с откосами /кабель заземления/	м3 грунта	7						7
Прожекторная мачта с молниеотводом(24.00)									
617	Разработка грунта механизированным способом	м3	19393,404						19393,404
1	Грунты 2 группы в котлованах объемом свыше 3000 м3. Разработка с погрузкой на автомобили-самосвалы экскаваторами с ковшом вместимостью 1,0 м3	Грунты 2 группы в котлованах объемом свыше 3000 м3. Разработка с погрузкой на автомобили-самосвалы экскаваторами с ковшом вместимостью 1,0 м3	5004,79066						5004,79

2	Грунты 2 группы в карьерах. Разработка с погрузкой на автомобили-самосвалы экскаваторами "Обратная лопата" с ковшом вместимостью 0,65 м3	м3 грунта	4684,7875						4684,79
3	Грунты 1 группы. Работа на отвале	м3 грунта	5159,578						5159,58
4	Траншеи и котлованы. Засыпка бульдозерами мощностью 79 кВт (108 л с) при перемещении грунта до 5 м. Группа грунтов 2	м3 грунта	4544,243875						4544,24
618	Разработка грунта вручную	м3	4980,12						4980,12
1	Грунты 2 группы. Разработка вручную с креплениями в траншеях шириной более 2 м и котлованах площадью сечения до 5 м2, глубиной до 3 м	м3 грунта	154,78734						154,79
2	Засыпка вручную траншей, пазух котлованов и ям в грунтах 2 группы	м3	140,543625						140,54
3	Уплотнение грунта 1,2 группы пневматическими трамбовками	м3	4684,7875						4684,79
619	Возведение монолитных бетонных и железобетонных конструкций	м3	517,28						517,28
1	Подготовка бетонная. Устройство	м3	37,74						37,74
2	Фундаменты общего назначения железобетонные под колонны объемом до 10 м3. Устройство	м3	334,85						334,85
3	Подготовка бетонная. Устройство	м3	15,99						15,99
4	Фундаменты общего назначения железобетонные под колонны объемом до 10 м3. Устройство	м3	128,7						128,7
620	Устройство монолитных перекрытий, стен, сводов	м2	140						140
1	Подливка под оборудование толщиной 20 (50) мм. Устройство	м2	51,8						51,8
2	Подливка под оборудование. Устройство. добавлять к норме 1106-0301-0201 на каждые 10 мм изменения толщины	м2	51,8						51,8
3	Подливка под оборудование толщиной 20 (50) мм. Устройство	м2	18,2						18,2
4	Подливка под оборудование. Устройство. добавлять к норме 1106-0301-0201 на каждые 10 мм изменения толщины	м2	18,2						18,2
621	Изготовление и установка арматуры, монолитных железобетонных конструкций, крепежных изделий и фасонных частей, деталей подвесных лесов, валов механизмов открывания форточек, катковых и неподвижных опор, балластировка трубопроводов утяжелителями, грузами	т	9,45						9,45
1	Детали закладные весом более 20 кг. Установка	т	5,48044						5,48
2	Детали закладные весом более 20 кг. Установка	т	3,9676						3,97
622	Антикоррозийное покрытие поверхностей, огнезащита	м2	2531,25						2531,25
1	Поверхности. Шпатлевка эпоксидной шпатлевкой ЭП-0010 толщиной слоя 2 мм	м2	939,06						939,06
2	Поверхности металлические. Огрунтовка грунтовкой ЭП-057 за один раз	м2	869,13						869,13
3	Поверхности. Шпатлевка эпоксидной шпатлевкой ЭП-0010 толщиной слоя 2 мм	м2	361,53						361,53
4	Поверхности металлические. Огрунтовка грунтовкой ЭП-057 за один раз	м2	361,53						361,53
Автоматическая пожарная сигнализация									
623	Монтаж приборов и средств автоматизации, арматуры установок автоматического пожаротушения	шт.	13						13
1	Блоки съемные и выдвижные (модули, ячейки, ТЭЗ), масса до 5 кг. Монтаж оборудования	шт.	1						1
2	Блоки съемные и выдвижные (модули, ячейки, ТЭЗ), масса до 5 кг. Монтаж оборудования	шт.	1						1
3	Блоки съемные и выдвижные (модули, ячейки, ТЭЗ), масса до 5 кг. Монтаж оборудования	шт.	1						1
4	Блоки съемные и выдвижные (модули, ячейки, ТЭЗ), масса до 5 кг. Монтаж оборудования	шт.	1						1
5	Блоки съемные и выдвижные (модули, ячейки, ТЭЗ), масса до 5 кг. Монтаж оборудования	шт.	1						1
6	Блоки съемные и выдвижные (модули, ячейки, ТЭЗ), масса до 5 кг. Монтаж оборудования	шт.	1						1
7	Блоки съемные и выдвижные (модули, ячейки, ТЭЗ), масса до 5 кг. Монтаж оборудования	шт.	1						1
8	Блоки съемные и выдвижные (модули, ячейки, ТЭЗ), масса до 5 кг. Монтаж оборудования	шт.	1						1
9	Блоки съемные и выдвижные (модули, ячейки, ТЭЗ), масса до 5 кг. Монтаж оборудования	шт.	1						1
10	Блоки съемные и выдвижные (модули, ячейки, ТЭЗ), масса до 5 кг. Монтаж оборудования	шт.	1						1
11	Блоки съемные и выдвижные (модули, ячейки, ТЭЗ), масса до 5 кг. Монтаж оборудования	шт.	1						1
12	Блоки съемные и выдвижные (модули, ячейки, ТЭЗ), масса до 5 кг. Монтаж оборудования	шт.	1						1
13	Блоки съемные и выдвижные (модули, ячейки, ТЭЗ), масса до 5 кг. Монтаж оборудования	шт.	1						1
624	Монтаж оборудования связи, сигнализации, звукотехнических установок	шт.	502						502
1	Шкаф контроля. Монтаж оборудования	шт	1						1
2	Извещатель ПС автоматический дымовой, фотоэлектрический, радионизотопный, световой в нормальном исполнении. Монтаж оборудования	шт.	10						10
3	Извещатели охранно-пожарные автоматические электромагнитные наружной и внутренней установки. Монтаж	шт.	6						6
4	Оповещатель пожарный светозвуковой внутренней установки по бетонному основанию. Монтаж оборудования	шт.	6						6
5	Оповещатель пожарный светозвуковой наружной установки по бетонному основанию. Монтаж оборудования	шт.	4						4
6	Коробка кабельная соединительная или разветвительная. Монтаж оборудования	шт.	20						20
7	Шкаф контроля. Монтаж оборудования	шт	1						1
8	Извещатель ПС автоматический тепловой, дымовой, световой во взрывозащищенном исполнении. Монтаж оборудования	шт.	3						3
9	Оповещатель пожарный светозвуковой наружной установки по бетонному основанию. Монтаж оборудования	шт.	5						5
10	Извещатели охранно-пожарные автоматические электромагнитные наружной и внутренней установки. Монтаж	шт.	4						4
11	Коробка кабельная соединительная или разветвительная. Монтаж оборудования	шт.	10						10
12	Шкаф контроля. Монтаж оборудования	шт	1						1
13	Извещатели охранно-пожарные автоматические электромагнитные наружной и внутренней установки. Монтаж	шт.	11						11

30	Кабель до 35 кВ, масса 1 м до 1 кг. Прокладка в проложенных трубах, блоках и коробах. Производство работ на высоте свыше 2 до 8 м, применен коэффициент к затратам труда - 1,05. /ОТМ.:От 0м до 6м/	м кабеля	100						100
31	Кабель до 35 кВ, масса 1 м до 0,5 кг. Прокладка с креплением накладными скобами /ОТМ.:От 0м до 4м/	м кабеля	120						120
32	Кабель до 35 кВ, масса 1 м до 1 кг. Прокладка с креплением накладными скобами. Производство работ на высоте свыше 2 до 8 м, применен коэффициент к затратам труда - 1,05. /ОТМ.:От 0м до 6м/	м кабеля	150						150
33	Кабель до 35 кВ, масса 1 м до 1 кг. Прокладка в проложенных трубах, блоках и коробах. Производство работ на высоте свыше 2 до 8 м, применен коэффициент к затратам труда - 1,05. /ОТМ.:От 0м до 6м/	м кабеля	100						100
34	Кабель до 35 кВ, масса 1 м до 0,5 кг. Прокладка с креплением накладными скобами /ОТМ.:От 0м до 4м/	м кабеля	120						120
35	Кабель до 35 кВ, масса 1 м до 1 кг. Прокладка с креплением накладными скобами. Производство работ на высоте свыше 2 до 8 м, применен коэффициент к затратам труда - 1,05. /ОТМ.:От 0м до 6м/	м кабеля	150						150
36	Кабель до 35 кВ, масса 1 м до 1 кг. Прокладка в проложенных трубах, блоках и коробах. Производство работ на высоте свыше 2 до 8 м, применен коэффициент к затратам труда - 1,05. /ОТМ.:От 0м до 6м/	м кабеля	100						100
37	Кабель до 35 кВ, масса 1 м до 0,5 кг. Прокладка с креплением накладными скобами /ОТМ.:От 0м до 4м/	м кабеля	120						120
38	Кабель до 35 кВ, масса 1 м до 1 кг. Прокладка с креплением накладными скобами. Производство работ на высоте свыше 2 до 8 м, применен коэффициент к затратам труда - 1,05. /ОТМ.:От 0м до 6м/	м кабеля	150						150
626	Прокладка кабелей связи, трубные проводки, трубопроводов для кабельных линий	км	1						1
1	Труба стальная для слаботочных сетей, требующих экранирования, диаметр до 50 мм. Монтаж с креплением накладными скобами /ОТМ.:От 0м до 6м/	м	100						100
2	Труба стальная для слаботочных сетей, требующих экранирования, диаметр до 50 мм. Монтаж с креплением накладными скобами /ОТМ.:От 0м до 6м/	м	25						25
3	Труба стальная для слаботочных сетей, требующих экранирования, диаметр до 50 мм. Монтаж с креплением накладными скобами /ОТМ.:От 0м до 5м/	м	20						20
4	Труба стальная для слаботочных сетей, требующих экранирования, диаметр до 50 мм. Монтаж с креплением накладными скобами /ОТМ.:От 0м до 6м/	м	20						20
5	Труба стальная для слаботочных сетей, требующих экранирования, диаметр до 50 мм. Монтаж с креплением накладными скобами /ОТМ.:От 0м до 6м/	м	100						100
6	Труба стальная для слаботочных сетей, требующих экранирования, диаметр до 50 мм. Монтаж с креплением накладными скобами /ОТМ.:От 0м до 6м/	м	100						100
7	Труба стальная для слаботочных сетей, требующих экранирования, диаметр до 50 мм. Монтаж с креплением накладными скобами /ОТМ.:От 0м до 6м/	м	100						100
8	Труба стальная для слаботочных сетей, требующих экранирования, диаметр до 50 мм. Монтаж с креплением накладными скобами /ОТМ.:От 0м до 6м/	м	100						100
9	Труба стальная для слаботочных сетей, требующих экранирования, диаметр до 50 мм. Монтаж с креплением накладными скобами /ОТМ.:От 0м до 6м/	м	100						100
10	Труба стальная для слаботочных сетей, требующих экранирования, диаметр до 50 мм. Монтаж с креплением накладными скобами /ОТМ.:От 0м до 6м/	м	100						100
11	Труба стальная для слаботочных сетей, требующих экранирования, диаметр до 50 мм. Монтаж с креплением накладными скобами /ОТМ.:От 0м до 6м/	м	100						100
12	Труба стальная для слаботочных сетей, требующих экранирования, диаметр до 50 мм. Монтаж с креплением накладными скобами /ОТМ.:От 0м до 6м/	м	100						100
13	Труба стальная для слаботочных сетей, требующих экранирования, диаметр до 50 мм. Монтаж с креплением накладными скобами /ОТМ.:От 0м до 6м/	м	100						100
Очистные сооружения производственно-дождевых сточных вод(19.00)									
627	Разработка грунта механизированным способом	м3	1602,24						1602,24
1	Грунты 2 группы в траншеях. Разработка с погрузкой на автомобили-самосвалы экскаваторами "Обратная лопата" с ковшом вместимостью 0,65 м3	м3 грунта	697,5369815						697,54
2	Грунты 2 группы в карьерах. Разработка с погрузкой на автомобили-самосвалы экскаваторами "Обратная лопата" с ковшом вместимостью 0,65 м3	м3 грунта	459,2407903						459,24
3	Траншеи и котлованы. Засыпка бульдозерами мощностью 79 кВт (108 л с) при перемещении грунта до 5 м. Группа грунтов 2	м3 грунта	445,4635665						445,46
628	Разработка грунта вручную	м3	494,59						494,59
1	Грунты 2 группы. Разработка вручную с креплениями в траншеях шириной более 2 м и котлованах площадью сечения до 5 м2, глубиной до 3 м	м3 грунта	21,5733087						21,57
2	Засыпка вручную траншей, пазух котлованов и ям в грунтах 2 группы	м3	13,7772237						13,78
3	Уплотнение грунта 1,2 группы пневматическими трамбовками	м3	459,2407903						459,24
629	Возведение монолитных бетонных и железобетонных конструкций	м3	21,06						21,06
1	Фундаменты общего назначения бетонные объемом до 5 м3. Устройство/Бетон В15, сульфатостойкий W8 F150	м3	1,6						1,6
2	Фундаменты общего назначения бетонные объемом до 5 м3. Устройство/Бетон В15, сульфатостойкий W8 F150	м3	4,35						4,35
3	Фундаменты общего назначения бетонные объемом до 5 м3. Устройство/Бетон В15, сульфатостойкий W8 F150	м3	4,61						4,61
4	Фундаменты общего назначения бетонные объемом до 25 м3. Устройство/Бетон В15, сульфатостойкий W8 F150	м3	5,7						5,7
5	Фундаменты общего назначения бетонные объемом до 5 м3. Устройство/Бетон В15, сульфатостойкий W8 F150	м3	4,8						4,8
630	Антикоррозийное покрытие поверхностей, огнезащита	м2	41,99						41,99
1	Поверхности. Шпатлевка эпоксидной шпатлевкой ЭП-0010 толщиной слоя 2 мм	м2	1,587						1,59

2	Поверхности металлические. Огрунтовка грунтовкой ЭП-057 за один раз	м2	1,587						1,59
3	Поверхности. Шпатлевка эпоксидной шпатлевкой ЭП-0010 толщиной слоя 2 мм	м2	4,32276						4,32
4	Поверхности металлические. Огрунтовка грунтовкой ЭП-057 за один раз	м2	4,32276						4,32
5	Поверхности. Шпатлевка эпоксидной шпатлевкой ЭП-0010 толщиной слоя 2 мм	м2	4,6072						4,607
6	Поверхности металлические. Огрунтовка грунтовкой ЭП-057 за один раз	м2	4,6072						4,607
7	Поверхности. Шпатлевка эпоксидной шпатлевкой ЭП-0010 толщиной слоя 2 мм	м2	5,67						5,67
8	Поверхности металлические. Огрунтовка грунтовкой ЭП-057 за один раз	м2	5,67						5,67
9	Поверхности. Шпатлевка эпоксидной шпатлевкой ЭП-0010 толщиной слоя 2 мм	м2	4,8						4,8
10	Поверхности металлические. Огрунтовка грунтовкой ЭП-057 за один раз	м2	4,8						4,8
631	Монтаж технологического оборудования производственного назначения	шт.	3						3
1	Оборудование без механизмов массой 3 т. Монтаж на открытой площадке(прим.)	шт.	1						1
2	Оборудование без механизмов массой 1,5 т. Монтаж на открытой площадке(прим.)	шт.	1						1
3	Оборудование без механизмов массой 2 т. Монтаж на открытой площадке(прим.)	шт.	1						1
632	Магистральные и промышленные трубопроводы. Установка блок-боксов	т	0,7						0,7
1	Здания из спаренных и одиночных блок-боксов. Установка	т блок-боксов	0,73						0,7
Кабельная эстакада(29.00)									
633	Разработка грунта механизированным способом	м3	994,17						994,17
1	Грунты 2 группы. Разработка бульдозерами мощностью 79 кВт (108 л с) при перемещении грунта до 10 м	м3 грунта	202,2013485						202,201
2	Траншеи и котлованы. Засыпка бульдозерами мощностью 79 кВт (108 л с) при перемещении грунта до 5 м. Группа грунтов 2	м3 грунта	141,0913485						141,09
3	Траншеи и котлованы. Засыпка бульдозерами мощностью 79 кВт (108 л с), добавлять на каждые последующие 5 м перемещения грунта. Группа грунтов 2	м3 грунта	141,0913485						141,09
4	Грунты 2 группы. Разработка бульдозерами мощностью 79 кВт (108 л с) при перемещении грунта до 10 м	м3 грунта	153,7411194						153,74
5	Траншеи и котлованы. Засыпка бульдозерами мощностью 79 кВт (108 л с) при перемещении грунта до 5 м. Группа грунтов 2	м3 грунта	117,0751194						117,08
6	Траншеи и котлованы. Засыпка бульдозерами мощностью 79 кВт (108 л с), добавлять на каждые последующие 5 м перемещения грунта. Группа грунтов 2	м3 грунта	117,0751194						117,08
7	Грунты 2 группы. Разработка бульдозерами мощностью 79 кВт (108 л с) при перемещении грунта до 10 м	м3 грунта	6,8262133						6,83
8	Траншеи и котлованы. Засыпка бульдозерами мощностью 79 кВт (108 л с) при перемещении грунта до 5 м. Группа грунтов 2	м3 грунта	3,9162133						3,92
9	Траншеи и котлованы. Засыпка бульдозерами мощностью 79 кВт (108 л с), добавлять на каждые последующие 5 м перемещения грунта. Группа грунтов 2	м3 грунта	3,9162133						3,92
10	Грунты 2 группы. Разработка бульдозерами мощностью 79 кВт (108 л с) при перемещении грунта до 10 м	м3 грунта	12,1107733						12,11
11	Траншеи и котлованы. Засыпка бульдозерами мощностью 79 кВт (108 л с) при перемещении грунта до 5 м. Группа грунтов 2	м3 грунта	8,1337733						8,13
12	Траншеи и котлованы. Засыпка бульдозерами мощностью 79 кВт (108 л с), добавлять на каждые последующие 5 м перемещения грунта. Группа грунтов 2	м3 грунта	8,1337733						8,13
13	Грунты 2 группы. Разработка бульдозерами мощностью 79 кВт (108 л с) при перемещении грунта до 10 м	м3 грунта	8,5229244						8,52
14	Траншеи и котлованы. Засыпка бульдозерами мощностью 79 кВт (108 л с) при перемещении грунта до 5 м. Группа грунтов 2	м3 грунта	4,7399244						4,74
15	Траншеи и котлованы. Засыпка бульдозерами мощностью 79 кВт (108 л с), добавлять на каждые последующие 5 м перемещения грунта. Группа грунтов 2	м3 грунта	4,7399244						4,74
16	Грунты 2 группы. Разработка бульдозерами мощностью 79 кВт (108 л с) при перемещении грунта до 10 м	м3 грунта	15,6803733						15,68
17	Траншеи и котлованы. Засыпка бульдозерами мощностью 79 кВт (108 л с) при перемещении грунта до 5 м. Группа грунтов 2	м3 грунта	10,0543733						10,05
18	Траншеи и котлованы. Засыпка бульдозерами мощностью 79 кВт (108 л с), добавлять на каждые последующие 5 м перемещения грунта. Группа грунтов 2	м3 грунта	10,0543733						10,05
19	Грунты 2 группы. Разработка бульдозерами мощностью 79 кВт (108 л с) при перемещении грунта до 10 м	м3 грунта	12,1107733						12,11
20	Траншеи и котлованы. Засыпка бульдозерами мощностью 79 кВт (108 л с) при перемещении грунта до 5 м. Группа грунтов 2	м3 грунта	6,4847733						6,48
21	Траншеи и котлованы. Засыпка бульдозерами мощностью 79 кВт (108 л с), добавлять на каждые последующие 5 м перемещения грунта. Группа грунтов 2	м3 грунта	6,4847733						6,48
634	Разработка грунта вручную	м3	322,23						322,23
1	Грунты 2 группы. Разработка вручную с креплениями в траншеях шириной более 2 м и котлованах площадью сечения до 5 м2, глубиной до 3 м	м3 грунта	6,25365						6,25
2	Засыпка вручную траншей, пазух котлованов и ям в грунтах 2 группы	м3	4,36365						4,36
3	Уплотнение грунта 1,2 группы пневматическими трамбовками	м3	145,4549985						145,45
4	Грунты 2 группы. Разработка вручную с креплениями в траншеях шириной более 2 м и котлованах площадью сечения до 5 м2, глубиной до 3 м	м3 грунта	4,75488						4,75
5	Засыпка вручную траншей, пазух котлованов и ям в грунтах 2 группы	м3	3,62088						3,62
6	Уплотнение грунта 1,2 группы пневматическими трамбовками	м3	120,6959994						120,7
7	Грунты 2 группы. Разработка вручную с креплениями в траншеях шириной более 2 м и котлованах площадью сечения до 5 м2, глубиной до 3 м	м3 грунта	0,21112						0,2

8	Засыпка вручную траншей, пазух котлованов и ям в грунтах 2 группы	м3	0,12112					0,1
9	Уплотнение грунта 1,2 группы пневматическими трамбовками	м3	4,0373333					4,04
10	Грунты 2 группы. Разработка вручную с креплениями в траншеях шириной более 2 м и котлованах площадью сечения до 5 м2, глубиной до 3 м	м3 грунта	0,37456					0,4
11	Засыпка вручную траншей, пазух котлованов и ям в грунтах 2 группы	м3	0,25156					0,3
12	Уплотнение грунта 1,2 группы пневматическими трамбовками	м3	8,3853333					8,39
13	Грунты 2 группы. Разработка вручную с креплениями в траншеях шириной более 2 м и котлованах площадью сечения до 5 м2, глубиной до 3 м	м3 грунта	0,2635956					0,3
14	Засыпка вручную траншей, пазух котлованов и ям в грунтах 2 группы	м3	0,1465956					0,1
15	Уплотнение грунта 1,2 группы пневматическими трамбовками	м3	4,88652					4,89
16	Грунты 2 группы. Разработка вручную с креплениями в траншеях шириной более 2 м и котлованах площадью сечения до 5 м2, глубиной до 3 м	м3 грунта	0,48496					0,5
17	Засыпка вручную траншей, пазух котлованов и ям в грунтах 2 группы	м3	0,31096					0,3
18	Уплотнение грунта 1,2 группы пневматическими трамбовками	м3	10,3653333					10,37
19	Грунты 2 группы. Разработка вручную с креплениями в траншеях шириной более 2 м и котлованах площадью сечения до 5 м2, глубиной до 3 м	м3 грунта	0,37456					0,4
20	Засыпка вручную траншей, пазух котлованов и ям в грунтах 2 группы	м3	0,20056					0,2
21	Уплотнение грунта 1,2 группы пневматическими трамбовками	м3	6,6853333					6,69
635	Возведение монолитных бетонных и железобетонных конструкций	м3	121,7					121,7
1	Подготовка бетонная. Устройство/бетон В10W8F150 сульфатостойкий	м3	9					9
2	Фундаменты общего назначения железобетонные объемом до 5 м3. Устройство	м3	54					54
3	Подготовка бетонная. Устройство/бетон В10W8F150 сульфатостойкий	м3	5,4					5,4
4	Фундаменты общего назначения железобетонные объемом до 5 м3. Устройство	м3	32,4					32,4
5	Подготовка бетонная. Устройство/бетон В10W8F150 сульфатостойкий	м3	0,3					0,3
6	Фундаменты общего назначения железобетонные объемом до 5 м3. Устройство	м3	2,7					2,7
7	Подготовка бетонная. Устройство/бетон В10W8F150 сульфатостойкий	м3	0,5					0,5
8	Фундаменты общего назначения железобетонные объемом до 5 м3. Устройство	м3	3,6					3,6
9	Подготовка бетонная. Устройство/бетон В10W8F150 сульфатостойкий	м3	0,4					0,4
10	Фундаменты общего назначения железобетонные объемом до 5 м3. Устройство	м3	3,5					3,5
11	Подготовка бетонная. Устройство/бетон В10W8F150 сульфатостойкий	м3	0,6					0,6
12	Фундаменты общего назначения железобетонные объемом до 5 м3. Устройство	м3	5,2					5,2
13	Подготовка бетонная. Устройство/бетон В10W8F150 сульфатостойкий	м3	0,5					0,5
14	Фундаменты общего назначения железобетонные объемом до 5 м3. Устройство	м3	3,6					3,6
636	Изготовление и установка арматуры, монолитных железобетонных конструкций, крепежных изделий и фасонных частей, деталей подвесных лесов, валов механизмов открывания форточек, катковых и неподвижных опор, балластировка трубопроводов утяжелителями, грузами	т	2,37					2,37
1	Детали закладные весом более 20 кг. Установка	т	1,4301					1,43
2	Детали закладные весом более 20 кг. Установка	т	0,58842					0,6
3	Детали закладные весом более 20 кг. Установка	т	0,06356					0,064
4	Детали закладные весом более 20 кг. Установка	т	0,06447					0,064
5	Детали закладные весом более 20 кг. Установка	т	0,06356					0,064
6	Детали закладные весом более 20 кг. Установка	т	0,09807					0,098
7	Детали закладные весом более 20 кг. Установка	т	0,06538					0,065
637	Антикоррозионное покрытие поверхностей, огнезащита	м2	5407,96					5407,96
1	Поверхности металлические. Огрунтовка грунтовкой ЭП-057 за один раз	м2	280,8					280,8
2	Поверхности. Шпатлевка эпоксидной шпатлевкой ЭП-0010 толщиной слоя 2 мм	м2	280,8					280,8
3	Поверхности металлические. Огрунтовка грунтовкой ЭП-057 за один раз	м2	148,86					148,86
4	Поверхности. Шпатлевка эпоксидной шпатлевкой ЭП-0010 толщиной слоя 2 мм	м2	148,86					148,86
5	Поверхности металлические. Огрунтовка грунтовкой ЭП-057 за один раз	м2	9,66					9,66
6	Поверхности. Шпатлевка эпоксидной шпатлевкой ЭП-0010 толщиной слоя 2 мм	м2	9,66					9,66
7	Поверхности металлические. Огрунтовка грунтовкой ЭП-057 за один раз	м2	14,64					14,64
8	Поверхности. Шпатлевка эпоксидной шпатлевкой ЭП-0010 толщиной слоя 2 мм	м2	14,64					14,64
9	Поверхности металлические. Огрунтовка грунтовкой ЭП-057 за один раз	м2	13,02					13,02
10	Поверхности. Шпатлевка эпоксидной шпатлевкой ЭП-0010 толщиной слоя 2 мм	м2	13,02					13,02
11	Поверхности металлические. Огрунтовка грунтовкой ЭП-057 за один раз	м2	744,7525					744,75
12	Поверхности. Шпатлевка эпоксидной шпатлевкой ЭП-0010 толщиной слоя 2 мм	м2	744,7525					744,75
13	Поверхности металлические. Огрунтовка грунтовкой ГФ-021 за один раз	м2	1492,25					1492,25
14	Поверхности металлические огрунтованные. Окраска эмалями ХВ-16	м2	1492,25					1492,25
638	Монтаж строительных металлоконструкций и металлоизделий	т	59,69					59,69
1	Колонны одноэтажных и многоэтажных зданий и крановых эстакад высотой до 25 м составного сечения массой до 3 т. Монтаж	т конструкций	29,5					29,5
2	Балки, ригели перекрытия, покрытия и под установку оборудования многоэтажных зданий высотой до 25 м. Монтаж	т конструкций	22,24					22,24

3	Связи вертикальные в виде ферм для пролетов до 24 м при высоте здания до 25 м. Монтаж	т конструкций	7,95						7,95
Радиорелейная связь									
639	Монтаж оборудования связи, сигнализации, звукотехнических установок	шт.	8						8
1	Стойка приемная. Монтаж оборудования	шт.	4						4
2	Стойка приемная. Монтаж оборудования	шт.	4						4
640	Прокладка кабельных ЛЭП	км	0,4						0,4
1	Кабель до 35 кВ, масса 1 м до 1 кг. Прокладка с креплением накладными скобами	м кабеля	305						305
2	Кабель до 35 кВ, масса 1 м до 1 кг. Прокладка в проложенных трубах, блоках и коробах	м кабеля	60						60
641	Разные работы, связанные с монтажом кабельных линий до 500 кВ и спецустановок, аккумуляторных и низковольтных комплектных установок, линий связи, технологических трубопроводов, реконструкция кабельных линий	шт.	10						10
1	Кабель емкостью 40х2, 20х5. Разделка и включение в штифтовые рамки пайкой	конец кабеля	10						10
642	Монтаж внутренней электропроводки	км	0,04						0,04
1	Труба винилпластовая диаметром до 50 мм. Прокладка по установленным конструкциям, по основанию пола	м	40						40
643	Монтаж технологических металлоконструкций, шинопроводов, трубопроводов	т	0,074						0,074
1	Металлические конструкции. Монтаж оборудования /Кронштейн, L-400 мм, L-500 мм. Швеллер 10 ГОСТ 8240-97 / С 235 ГОСТ 27772-2015/	т	0,030924						0,03092
2	Металлические конструкции. Монтаж оборудования /Трубостойка Труба ф40мм - 2800 ГОСТ 3262-75/	т	0,043008						0,043
Система безопасности(СБ)									
644	Монтаж приборов и средств автоматизации, арматуры установок автоматического пожаротушения	шт.	815						815
1	Аппарат напольный, масса до 0,2 т. Монтаж на полу	шт.	1						1
2	Разъемы штепсельные, количество контактов в разъеме до 14 шт. Включение в аппаратуру /тех.ч.подразд.04,п.3./	разъем	1						1
3	Аппарат напольный, масса до 0,2 т. Монтаж на полу	шт.	1						1
4	Аппарат настольный, масса до 0,015 т. Монтаж на столе	шт.	2						2
5	Аппарат настольный, масса до 0,015 т. Монтаж на столе	шт.	1						1
6	Блоки съемные и выдвижные (модули, ячейки, ТЭЗ), масса до 5 кг. Монтаж оборудования	шт.	1						1
7	Блоки съемные и выдвижные (модули, ячейки, ТЭЗ), масса до 5 кг. Монтаж оборудования	шт.	2						2
8	Разъемы штепсельные, количество контактов в разъеме до 14 шт. Включение в аппаратуру	разъем	4						4
9	Блоки съемные и выдвижные (модули, ячейки, ТЭЗ), масса до 5 кг. Монтаж оборудования	шт.	3						3
10	Разъемы штепсельные, количество контактов в разъеме до 14 шт. Включение в аппаратуру	разъем	6						6
11	Блоки съемные и выдвижные (модули, ячейки, ТЭЗ), масса до 5 кг. Монтаж оборудования	шт.	2						2
12	Блоки съемные и выдвижные (модули, ячейки, ТЭЗ), масса до 5 кг. Монтаж оборудования	шт.	4						4
13	Аппарат напольный, масса до 0,2 т. Монтаж на полу	шт.	1						1
14	Разъемы штепсельные, количество контактов в разъеме до 14 шт. Включение в аппаратуру /тех.ч.подразд.04,п.3./	разъем	1						1
15	Блоки съемные и выдвижные (модули, ячейки, ТЭЗ), масса до 50 кг. Монтаж оборудования	шт.	2						2
16	Блоки съемные и выдвижные (модули, ячейки, ТЭЗ), масса до 5 кг. Монтаж оборудования	шт.	1						1
17	Блоки съемные и выдвижные (модули, ячейки, ТЭЗ), масса до 5 кг. Монтаж оборудования	шт.	2						2
18	Разъемы штепсельные, количество контактов в разъеме до 14 шт. Включение в аппаратуру	разъем	240						240
19	Разъемы штепсельные, количество контактов в разъеме до 14 шт. Включение в аппаратуру	разъем	48						48
20	Блоки съемные и выдвижные (модули, ячейки, ТЭЗ), масса до 5 кг. Монтаж оборудования	шт.	2						2
21	Блоки съемные и выдвижные (модули, ячейки, ТЭЗ), масса до 5 кг. Монтаж оборудования	шт.	1						1
22	Разъемы штепсельные, количество контактов в разъеме до 14 шт. Включение в аппаратуру	разъем	2						2
23	Аппарат напольный, масса до 0,2 т. Монтаж на полу	шт.	2						2
24	Разъемы штепсельные, количество контактов в разъеме до 14 шт. Включение в аппаратуру /тех.ч.подразд.04,п.3./	разъем	2						2
25	Блоки съемные и выдвижные (модули, ячейки, ТЭЗ), масса до 5 кг. Монтаж оборудования	шт.	1						1
26	Блоки съемные и выдвижные (модули, ячейки, ТЭЗ), масса до 5 кг. Монтаж оборудования	шт.	2						2
27	Блоки съемные и выдвижные (модули, ячейки, ТЭЗ), масса до 5 кг. Монтаж оборудования	шт.	454						454
28	Разъемы штепсельные, количество контактов в разъеме до 14 шт. Включение в аппаратуру	разъем	2						2
29	Аппарат напольный, масса до 0,2 т. Монтаж на полу	шт.	2						2
30	Разъемы штепсельные, количество контактов в разъеме до 14 шт. Включение в аппаратуру /тех.ч.подразд.04,п.3./	разъем	2						2
31	Разъемы штепсельные, количество контактов в разъеме до 14 шт. Включение в аппаратуру	разъем	4						4
32	Блоки съемные и выдвижные (модули, ячейки, ТЭЗ), масса до 5 кг. Монтаж оборудования	шт.	6						6
33	Разъемы штепсельные, количество контактов в разъеме до 14 шт. Включение в аппаратуру	разъем	2						2
34	Аппарат напольный, масса до 0,2 т. Монтаж на полу	шт.	2						2
35	Разъемы штепсельные, количество контактов в разъеме до 14 шт. Включение в аппаратуру /тех.ч.подразд.04,п.3./	разъем	2						2
36	Разъемы штепсельные, количество контактов в разъеме до 14 шт. Включение в аппаратуру	разъем	4						4
645	Монтаж оборудования связи, сигнализации, звукотехнических установок	шт.	76						76
1	Камеры видеонаблюдения фиксированные. Монтаж	камера	19						19
2	Камеры видеонаблюдения на кронштейне. Монтаж	камера	15						15
3	Камеры видеонаблюдения фиксированные. Монтаж	камера	9						9
4	Стойка, полустойка, каркас стойки или шкаф, масса до 100 кг. Монтаж оборудования	шт.	11						11
5	Считыватели идентификаторов и контролеры для управления турникетами. Установка	комплект	6						6

6	Считыватели идентификаторов и контролеры для управления турникетами. Установка	комплект	8					8
7	Считыватели идентификаторов и контролеры для управления турникетами. Установка	комплект	1					1
8	Считыватели идентификаторов и контролеры для управления турникетами. Установка	комплект	1					1
9	Плата дополнительная. Установка на готовом месте стойки	шт.	6					6
646	Монтаж электротехнического оборудования	шт.	1					1
1	Блок управления шкафного исполнения или распределительный пункт (шкаф) высота и ширина до 1200х1000 мм. Установка на полу	шт.	1					1
647	Монтаж устройства стыковки волоконисто-оптических кабелей,(УССЛК), инсталяция (прокладка потоком воздуха) волоконисто-оптического кабеля в пластмассовой трубке, настройка синхронных цифровых систем передачи	шт.	67					67
1	Компоненты сетевые (мост, маршрутизатор, модем и т п). Конфигурация и настройка	шт.	2					2
2	Компоненты сетевые (мост, маршрутизатор, модем и т п). Конфигурация и настройка	шт.	3					3
3	Компоненты сетевые (мост, маршрутизатор, модем и т п). Конфигурация и настройка	шт.	1					1
4	Компоненты сетевые (мост, маршрутизатор, модем и т п). Конфигурация и настройка	шт.	1					1
5	Компоненты сетевые (мост, маршрутизатор, модем и т п). Конфигурация и настройка	шт.	5					5
6	Компоненты сетевые (мост, маршрутизатор, модем и т п). Конфигурация и настройка	шт.	1					1
7	Компоненты сетевые (мост, маршрутизатор, модем и т п). Конфигурация и настройка	шт.	1					1
8	Компоненты сетевые (мост, маршрутизатор, модем и т п). Конфигурация и настройка	шт.	1					1
9	Компоненты сетевые (мост, маршрутизатор, модем и т п). Конфигурация и настройка	шт.	1					1
10	Компоненты сетевые (мост, маршрутизатор, модем и т п). Конфигурация и настройка	шт.	1					1
11	Компоненты сетевые (мост, маршрутизатор, модем и т п). Конфигурация и настройка	шт.	2					2
12	Компоненты сетевые (мост, маршрутизатор, модем и т п). Конфигурация и настройка	шт.	1					1
13	Компоненты сетевые (мост, маршрутизатор, модем и т п). Конфигурация и настройка	шт.	3					3
14	Компоненты сетевые (мост, маршрутизатор, модем и т п). Конфигурация и настройка	шт.	43					43
15	Компоненты сетевые (мост, маршрутизатор, модем и т п). Конфигурация и настройка	шт.	1					1
648	Монтаж электротехнической аппаратуры и приборов	шт.	53					53
1	Прибор или аппарат. Установка	шт.	4					4
2	Прибор или аппарат. Установка	шт.	6					6
3	Прибор или аппарат. Установка	шт.	10					10
4	Аппарат (кнопка, ключ управления, замок электромагнитной блокировки, звуковой сигнал, сигнальная лампа) управления и сигнализации, количество подключаемых концов до 2. Монтаж оборудования	шт.	11					11
5	Аппарат (кнопка, ключ управления, замок электромагнитной блокировки, звуковой сигнал, сигнальная лампа) управления и сигнализации, количество подключаемых концов до 2. Монтаж оборудования	шт.	11					11
6	Аппарат (кнопка, ключ управления, замок электромагнитной блокировки, звуковой сигнал, сигнальная лампа) управления и сигнализации, количество подключаемых концов до 2. Монтаж оборудования	шт.	11					11
649	Прокладка кабельных ЛЭП	км	5,14					5,14
1	Кабель до 35 кВ, масса 1 м до 1 кг. Прокладка в проложенных трубах, блоках и коробах	м кабеля	3530					3530
2	Кабель до 35 кВ, масса 1 м до 1 кг. Прокладка в проложенных трубах, блоках и коробах	м кабеля	620					620
3	Кабель до 35 кВ, масса 1 м до 1 кг. Прокладка с креплением накладными скобами	м кабеля	250					250
4	Кабель до 35 кВ, масса 1 м до 1 кг. Прокладка с креплением накладными скобами	м кабеля	620					620
5	Кабель до 35 кВ, масса 1 м до 0,5 кг. Прокладка с креплением накладными скобами	м кабеля	120					120
650	Прокладка кабелей связи, трубные проводки, трубопроводов для кабельных линий	км	0,2					0,2
1	Труба стальная для слаботочных сетей, требующих экранирования, диаметр до 100 мм. Монтаж в готовых бороздах и перекрытиях	м	20					20
2	Труба стальная для слаботочных сетей, требующих экранирования, диаметр до 125 мм. Монтаж в стояке с креплением накладными скобами	м	161					161
651	Монтаж внутренней электропроводки	км	3,3					3,3
1	Рукав металлический наружным диаметром до 48 мм. Прокладка	м	170					170
2	Труба полиэтиленовая диаметром до 50 мм. Прокладка по основанию пола	м	2824					2824
3	Короба пластмассовые шириной до 63 мм. Монтаж оборудования	м	180					180
4	Труба полиэтиленовая диаметром до 50 мм. Прокладка по основанию пола	м	20					20
5	Рукав металлический наружным диаметром до 48 мм. Прокладка	м	20					20
6	Труба полиэтиленовая диаметром до 50 мм. Прокладка по основанию пола	м	20					20
7	Рукав металлический наружным диаметром до 48 мм. Прокладка	м	20					20
8	Труба полиэтиленовая диаметром до 50 мм. Прокладка по основанию пола	м	20					20
652	Разные работы, связанные с монтажом кабельных линий до 500 кВ и спецустановок, аккумуляторных и низковольтных комплектных установок, линий связи, технологических трубопроводов, реконструкция кабельных линий	шт.	11					11
1	Ящик для трубных проводок протяжной, размер до 1000х800 мм. Монтаж оборудования	шт.	10					10
2	Реле, ключ, кнопка и др. Монтаж оборудования	шт.	1					1
653	Установка опор ЛЭП 0,4-35кВ и подстанций, контактных сетей, линий связи, радиомачт освещения, указателей кабельных трасс, заземляющих устройств	шт.	65					65
1	Опоры стальные круглоконические и многогранные с воздушным вводом и сборным железобетонным фундаментом, высотой до 12 м. Установка	опора	65					65

654	Установка светильников	шт.	65						65
1	Светильники с лампами люминесцентными. Установка	светильник	65						65
Трансформаторная подстанция 10/0,4 кВ(12.00)									
655	Монтаж строительных металлоконструкций и металлоизделий	т	12,63						12,63
1	Колонны одноэтажных и многоэтажных зданий и крановых эстакад высотой до 25 м составного сечения массой до 3 т. Монтаж	т конструкций	1,4						1,4
2	Балки, ригели перекрытия, покрытия и под установку оборудования многоэтажных зданий высотой до 25 м. Монтаж	т конструкций	2,08						2,08
3	Связи вертикальные в виде ферм для пролетов до 24 м при высоте здания до 25 м. Монтаж	т конструкций	0,64						0,6
4	Лестницы прямолинейные и криволинейные, пожарные с ограждением. Монтаж	т конструкций	2,37						2,37
5	Стойки опорные для пролетов до 24 м. Монтаж	т конструкций	0,1						0,1
6	Каркасы многоэтажных зданий производственных высотой до 50 м этажерочного типа. Монтаж	т конструкций	6,04						6,04
656	Антикоррозийное покрытие поверхностей, огнезащита	м2	864,78						864,78
1	Поверхности металлические. Огрунтовка грунтовкой ГФ-021 за один раз	м2	315,75						315,75
2	Поверхности металлические огрунтованные. Окраска эмалями ХВ-16	м2	315,75						315,75
3	Поверхности. Шпатлевка эпоксидной шпатлевкой ЭП-0010 толщиной слоя 2 мм	м2	74,88						74,88
4	Поверхности металлические. Огрунтовка грунтовкой ЭП-057 за один раз	м2	74,88						74,88
5	Поверхности. Шпатлевка эпоксидной шпатлевкой ЭП-0010 толщиной слоя 2 мм	м2	38,16						38,16
6	Поверхности металлические. Огрунтовка грунтовкой ЭП-057 за один раз	м2	38,16						38,16
7	Поверхности. Шпатлевка эпоксидной шпатлевкой ЭП-0010 толщиной слоя 2 мм	м2	3,6						3,6
8	Поверхности металлические. Огрунтовка грунтовкой ЭП-057 за один раз	м2	3,6						3,6
657	Разработка грунта механизированным способом	м3	1285,84						1285,84
1	Грунты 2 группы. Разработка бульдозерами мощностью 79 кВт (108 л с) при перемещении грунта до 10 м	м3 грунта	442,9420933						442,94
2	Траншеи и котлованы. Засыпка бульдозерами мощностью 79 кВт (108 л с) при перемещении грунта до 5 м. Группа грунтов 2	м3 грунта	421,4468933						421,45
3	Траншеи и котлованы. Засыпка бульдозерами мощностью 79 кВт (108 л с), добавлять на каждые последующие 5 м перемещения грунта. Группа грунтов 2	м3 грунта	421,4468933						421,45
658	Разработка грунта вручную	м3	461,21						461,21
1	Грунты 2 группы. Разработка вручную с креплениями в траншеях шириной более 2 м и котлованах площадью сечения до 5 м2, глубиной до 3 м	м3 грунта	13,69924						13,7
2	Засыпка вручную траншей, пазух котлованов и ям в грунтах 2 группы	м3	13,03444						13,03
3	Уплотнение грунта 1,2 группы пневматическими трамбовками	м3	434,4813333						434,48
659	Возведение монолитных бетонных и железобетонных конструкций	м3	46,73						46,73
1	Подготовка бетонная. Устройство	м3	1,44						1,44
2	Фундаменты общего назначения железобетонные под колонны объемом до 3 м3. Устройство	м3	8,16						8,16
3	Подготовка бетонная. Устройство	м3	1,6						1,6
4	Фундаменты общего назначения железобетонные под колонны объемом до 3 м3. Устройство	м3	8,16						8,16
5	Фундаменты общего назначения бетонные под колонны объемом до 3 м3. Устройство	м3	0,8						0,8
6	Подготовка бетонная. Устройство	м3	9,64						9,64
7	Плиты фундаментные железобетонные с ребрами вверх. Устройство	м3	16,93						16,93
660	Изготовление и установка арматуры, монолитных железобетонных конструкций, крепежных изделий и фасонных частей, деталей подвесных лесов, валов механизмов открывания форточек, катковых и неподвижных опор, балластировка трубопроводов утяжелителями, грузами	т	0,3						0,3
1	Детали закладные весом до 20 кг. Установка	т	0,20124						0,2
2	Детали закладные весом до 20 кг. Установка	т	0,13696						0,1
661	Монтаж электротехнического оборудования	шт.	1						1
1	Подстанция комплектная трансформаторная напряжением до 10 кВ с трансформатором мощностью до 1000 КВ•А. Монтаж оборудования	подстанция	1						1
Ограждение(25.00)									
662	Разработка грунта вручную	м3	1849,04						1849,04
1	Грунты 2 группы. Разработка вручную в котлованах с перемещением передвижными транспортерами	м3 грунта	760,8184733						760,82
2	Траншеи, пазухи котлованов и ямы. Засыпка вручную. Группа грунтов 2	м3 грунта	544,1084733						544,108
3	Грунт 1, 2 группы. Уплотнение пневматическими трамбовками	м3 уплотненного грунта	544,1084733						544,108
663	Разработка грунта механизированным способом	м3	433,42						433,42
1	Грунты 2 группы в карьерах. Разработка с погрузкой на автомобили-самосвалы экскаваторами "Обратная лопата" с ковшом вместимостью 0,65 м3/Обратная засыпка/	м3 грунта	216,71						216,71
2	Работа на отвале 2-3 группы грунтов	м3	216,71						216,71
664	Заполнение оконных, дверных и воротных проемов	м2	53,8						53,8
1	Ворота с коробками стальными с раздвижными или распахивающимися неутепленными полотнами и калитками. Установка	м2 полотна	53,795						53,8
665	Устройство ограждений, шпунтовых перемычек, мостового полотна, средств технического регулирования, установка рельс-форм, копирных струн	м	1300,6						1300,6

1	Ограды металлические из колючей проволоки по железобетонным столбам. Установка	м оград	1300,6						1300,6
666	Возведение монолитных бетонных и железобетонных конструкций	м3	217,34						217,34
1	Фундаменты общего назначения бетонные под колонны объемом до 3 м3. Устройство/B15 F150 W8 сульфатостойкий	м3	27,36						27,36
2	Фундаменты общего назначения бетонные под колонны объемом до 3 м3. Устройство/B15 F150 W8 сульфатостойкий	м3	0,11						0,1
3	Фундаменты ленточные железобетонные при ширине поверху до 1000 мм. Устройство/B15 F150 W8 сульфатостойкий	м3	189,24						189,24
4	Фундаменты ленточные железобетонные при ширине поверху до 1000 мм. Устройство/B15 F150 W8 сульфатостойкий	м3	0,39						0,4
5	Фундаменты ленточные железобетонные при ширине поверху до 1000 мм. Устройство/B15 F150 W8 сульфатостойкий	м3	0,24						0,2
Производственно-технологическая связь и оповещение									
667	Монтаж оборудования связи, сигнализации, звукотехнических установок	шт.	62						62
1	Шкаф контроля. Монтаж оборудования	шт	1						1
2	Шкаф оконечных усилителей, количество усилителей до 2. Монтаж на полу	шт.	2						2
3	Пункт переговорной парковой связи, наружный совмещенный с громкоговорителем. Монтаж оборудования	комплект	2						2
4	Пульт служебной связи и контроля. Монтаж оборудования	шт.	1						1
5	Громкоговоритель студийного контроля. Монтаж оборудования	шт.	2						2
6	Громкоговоритель студийного контроля. Монтаж оборудования	шт.	17						17
7	Громкоговоритель или звуковая колонка мощностью свыше 10 Вт. Монтаж на столбе или на крыше	шт.	23						23
8	Коробка ответвительная. Монтаж на стене	шт.	8						8
9	Коробка ответвительная. Монтаж на стене	шт.	6						6
668	Монтаж электротехнической аппаратуры и приборов	шт.	2						2
1	Аппарат (кнопка, ключ управления, замок электромагнитной блокировки, звуковой сигнал, сигнальная лампа) управления и сигнализации, количество подключаемых концов до 2. Монтаж оборудования	шт.	2						2
669	Прокладка кабельных ЛЭП	км	3,6						3,6
1	Кабель до 35 кВ, масса 1 м до 1 кг. Прокладка в проложенных трубах, блоках и коробах	м кабеля	3600						3600
670	Монтаж приборов и средств автоматизации, арматуры установок автоматического пожаротушения	шт.	10						10
1	Разъемы штепсельные, количество контактов в разъеме до 14 шт. Включение в аппаратуру	разъем	10						10
671	Прокладка кабелей связи, трубные проводки, трубопроводов для кабельных линий	км	0,2						0,2
1	Труба стальная для слаботочных сетей, требующих экранирования, диаметр до 100 мм. Монтаж с креплением накладными скобами	м	42						42
2	Труба стальная для слаботочных сетей, требующих экранирования, диаметр до 50 мм. Монтаж в готовых бороздах и перекрытиях	м	120						120
672	Монтаж внутренней электропроводки	км	1,16						1,16
1	Рукав металлический наружным диаметром до 48 мм. Прокладка	м	80						80
2	Труба винилпластовая диаметром до 50 мм. Прокладка по установленным конструкциям, по основанию пола	м	1080						1080
673	Разные работы, связанные с монтажом кабельных линий до 500 кВ и спецустановок, аккумуляторных и низковольтных комплектных установок, линий связи, технологических трубопроводов, реконструкция кабельных линий	шт.	1						1
1	Ящик для трубных проводок протяжной, размер до 1000х800 мм. Монтаж оборудования	шт.	1						1
Автоматизация комплексная(106.00)									
674	Монтаж приборов и средств автоматизации, арматуры установок автоматического пожаротушения	шт.	108						108
1	Преобразователь уровнемер первичный, масса до 10 кг. Установка на резервуаре, работающем при атмосферном давлении	шт.	6						6
2	Прибор, масса до 5 кг. Установка на резьбовых соединениях	шт.	6						6
3	Ротаметр, счетчик, преобразователь, диаметр условного прохода до 20 мм. Установка на фланцевых соединениях	шт.	12						12
4	Прибор, масса до 5 кг. Установка на резьбовых соединениях	шт.	12						12
5	Прибор, масса до 5 кг. Установка на резьбовых соединениях	шт.	4						4
6	Преобразователь уровнемер первичный, масса до 10 кг. Установка на резервуаре, работающем при атмосферном давлении	шт.	3						3
7	Прибор, масса до 5 кг. Установка на резьбовых соединениях	шт.	3						3
8	Прибор, масса до 5 кг. Установка на резьбовых соединениях	шт.	3						3
9	Прибор, масса до 5 кг. Установка на резьбовых соединениях	шт.	2						2
10	Ротаметр, счетчик, преобразователь, диаметр условного прохода до 20 мм. Установка на фланцевых соединениях	шт.	12						12
11	Прибор, масса до 10 кг. Установка на резьбовых соединениях	шт.	12						12
12	Прибор, масса до 5 кг. Установка на резьбовых соединениях	шт.	4						4
13	Прибор, масса до 5 кг. Установка на резьбовых соединениях	шт.	3						3
14	Преобразователь уровнемер первичный, масса до 10 кг. Установка на резервуаре, работающем при атмосферном давлении	шт.	1						1
15	Прибор, масса до 5 кг. Установка на резьбовых соединениях	шт.	1						1
16	Прибор, масса до 5 кг. Установка на резьбовых соединениях	шт.	1						1
17	Преобразователь уровнемер первичный, масса до 10 кг. Установка на резервуаре, работающем при атмосферном давлении	шт.	1						1
18	Прибор, масса до 5 кг. Установка на резьбовых соединениях	шт.	4						4

19	Преобразователь уровнемер первичный, масса до 10 кг. Установка на резервуаре, работающем при атмосферном давлении	шт.	1						1
20	Преобразователь уровнемер первичный, масса до 10 кг. Установка на резервуаре, работающем при атмосферном давлении	шт.	1						1
21	Преобразователь уровнемер первичный, масса до 10 кг. Установка на резервуаре, работающем при атмосферном давлении	шт.	2						2
22	Прибор, масса до 5 кг. Установка на резьбовых соединениях	шт.	1						1
23	Прибор, масса до 5 кг. Установка на резьбовых соединениях	шт.	2						2
24	Аппарат настольный, масса до 0,015 т. Монтаж на столе	шт.	1						1
25	Блоки съемные и выдвижные (модули, ячейки, ТЭЗ), масса до 5 кг. Монтаж оборудования	шт.	10						10
675	Монтаж оборудования связи, сигнализации, звукотехнических установок	шт.	98						98
1	Приборы приемно-контрольные сигнальные, концентратор блок базовый на 10 лучей. Монтаж оборудования	шт.	4						4
2	Стойка дополнительного оборудования (Стойка СП-25 ТК4-3542-81). Монтаж оборудования	стойка	36						36
3	Приборы приемно-контрольные сигнальные, концентратор блок базовый на 10 лучей. Монтаж оборудования	шт.	2						2
4	Стойка дополнительного оборудования (Стойка СП-25 ТК4-3542-81). Монтаж оборудования	стойка	4						4
5	Приборы приемно-контрольные сигнальные, концентратор блок базовый на 10 лучей. Монтаж оборудования	шт.	3						3
6	Стойка дополнительного оборудования (Стойка СП-25 ТК4-3542-81). Монтаж оборудования	стойка	3						3
7	Стойка дополнительного оборудования (Стойка СП-25 ТК4-3542-81). Монтаж оборудования	стойка	8						8
8	Приборы приемно-контрольные сигнальные, концентратор блок базовый на 10 лучей. Монтаж оборудования	шт.	4						4
9	Стойка дополнительного оборудования (Стойка СП-25 ТК4-3542-81). Монтаж оборудования	стойка	11						11
10	Стойка дополнительного оборудования (Стойка СП-25 ТК4-3542-81). Монтаж оборудования	стойка	2						2
11	Приборы приемно-контрольные сигнальные, концентратор блок базовый на 10 лучей. Монтаж оборудования	шт.	2						2
12	Стойка дополнительного оборудования (Стойка СП-25 ТК4-3542-81). Монтаж оборудования	стойка	2						2
13	Блок настольного исполнения. Монтаж оборудования	комплект	1						1
14	Преобразователь или блок питания отдельно устанавливаемый. Монтаж оборудования	шт.	1						1
15	Коммутатор служебной связи. Монтаж оборудования	шт.	1						1
16	Арматура рядового освещения. Установка	статив	1						1
17	Реле. Установка дополнительная на пультах и панелях	шт.	1						1
18	Преобразователь или блок питания отдельно устанавливаемый. Монтаж оборудования	шт.	12						12
676	Прокладка кабельных ЛЭП	км	16,96						16,96
1	Кабель до 35 кВ, масса 1 м до 1 кг. Прокладка в проложенных трубах, блоках и коробах	м кабеля	4678						4678
2	Кабель до 35 кВ, масса 1 м до 1 кг. Прокладка в проложенных трубах, блоках и коробах	м кабеля	1646						1646
3	Кабель до 35 кВ, масса 1 м до 1 кг. Прокладка в проложенных трубах, блоках и коробах	м кабеля	976						976
4	Кабель до 35 кВ, масса 1 м до 2 кг. Прокладка в проложенных трубах, блоках и коробах	м кабеля	170						170
5	Кабель до 35 кВ, масса 1 м до 1 кг. Прокладка в проложенных трубах, блоках и коробах	м кабеля	160						160
6	Кабель до 35 кВ, масса 1 м до 1 кг. Прокладка в проложенных трубах, блоках и коробах	м кабеля	195						195
7	Кабель до 35 кВ, масса 1 м до 1 кг. Прокладка в проложенных трубах, блоках и коробах	м кабеля	3076						3076
8	Кабель до 35 кВ, масса 1 м до 1 кг. Прокладка в проложенных трубах, блоках и коробах	м кабеля	85						85
9	Кабель до 35 кВ, масса 1 м до 1 кг. Прокладка в проложенных трубах, блоках и коробах	м кабеля	75						75
10	Кабель до 35 кВ, масса 1 м до 1 кг. Прокладка в проложенных трубах, блоках и коробах	м кабеля	120						120
11	Кабель до 35 кВ, масса 1 м до 1 кг. Прокладка в проложенных трубах, блоках и коробах	м кабеля	840						840
12	Кабель до 35 кВ, масса 1 м до 1 кг. Прокладка в проложенных трубах, блоках и коробах	м кабеля	3076						3076
13	Кабель до 35 кВ, масса 1 м до 1 кг. Прокладка в проложенных трубах, блоках и коробах	м кабеля	1860						1860
677	Прокладка шинопроводов, троллей, контуров заземления и опорных конструкций из прокатных профилей, монтаж коробов, лотков	м	772,4						772,4
1	Проводник заземляющий открыто из медного изолированного провода сечением 25 мм2. Монтаж по строительным основаниям	м	30,8						30,8
2	Короб металлический длиной 2 м. Монтаж на конструкциях, кронштейнах, по фермам и колоннам	м	240						240
3	Проводник заземляющий открыто из медного изолированного провода сечением 25 мм2. Монтаж по строительным основаниям	м	8,25						8,25
4	Короб металлический длиной 3 м. Монтаж на конструкциях, кронштейнах, по фермам и колоннам	м	66						66
5	Короб металлический длиной 2 м. Монтаж на конструкциях, кронштейнах, по фермам и колоннам	м	19						19
6	Проводник заземляющий открыто из медного изолированного провода сечением 25 мм2. Монтаж по строительным основаниям	м	7,15						7,15
7	Короб металлический длиной 2 м. Монтаж на конструкциях, кронштейнах, по фермам и колоннам	м	100						100
8	Короб металлический длиной 3 м. Монтаж на конструкциях, кронштейнах, по фермам и колоннам	м	60						60
9	Проводник заземляющий открыто из медного изолированного провода сечением 25 мм2. Монтаж по строительным основаниям	м	1,65						1,65
10	Проводник заземляющий открыто из медного изолированного провода сечением 25 мм2. Монтаж по строительным основаниям	м	2,2						2,2
11	Короб металлический длиной 3 м. Монтаж на конструкциях, кронштейнах, по фермам и колоннам	м	35						35
12	Проводник заземляющий открыто из медного изолированного провода сечением 25 мм2. Монтаж по строительным основаниям	м	3,3						3,3

13	Короб металлический длиной 3 м. Монтаж на конструкциях, кронштейнах, по фермам и колоннам	м	90						90
14	Короб металлический длиной 2 м. Монтаж на конструкциях, кронштейнах, по фермам и колоннам	м	8						8
15	Проводник заземляющий открыто из медного изолированного провода сечением 25 мм2. Монтаж по строительным основаниям	м	0,55						0,6
16	Проводник заземляющий открыто из медного изолированного провода сечением 25 мм2. Монтаж по строительным основаниям	м	0,55						0,6
17	Проводник заземляющий открыто из медного изолированного провода сечением 25 мм2. Монтаж по строительным основаниям	м	1,1						1,1
18	Проводник заземляющий открыто из медного изолированного провода сечением 25 мм2. Монтаж по строительным основаниям	м	0,55						0,6
19	Короб металлический длиной 2 м. Монтаж на конструкциях, кронштейнах, по фермам и колоннам	м	30						30
20	Проводник заземляющий открыто из медного изолированного провода сечением 25 мм2. Монтаж по строительным основаниям	м	3,3						3,3
21	Короб металлический длиной 3 м. Монтаж на конструкциях, кронштейнах, по фермам и колоннам	м	45						45
22	Профиль перфорированный монтажный длиной 2 м. Монтаж оборудования	м	20						20
678	Монтаж внутренней электропроводки	км	0,9						0,9
1	Труба стальная диаметром до 25 мм. Прокладка по установленным конструкциям, по стенам с креплением скобами	м	540						540
2	Рукав металлический наружным диаметром до 48 мм. Прокладка	м	96						96
3	Труба стальная диаметром до 25 мм. Прокладка по установленным конструкциям, по стенам с креплением скобами	м	10						10
4	Рукав металлический наружным диаметром до 48 мм. Прокладка	м	61						61
5	Рукав металлический наружным диаметром до 48 мм. Прокладка	м	30						30
6	Труба стальная диаметром до 25 мм. Прокладка по установленным конструкциям, по стенам с креплением скобами	м	160						160
7	Рукав металлический наружным диаметром до 48 мм. Прокладка	м	4						4
8	Рукав металлический наружным диаметром до 48 мм. Прокладка	м	8						8
9	Рукав металлический наружным диаметром до 48 мм. Прокладка	м	34						34
10	Труба стальная диаметром до 25 мм. Прокладка по установленным конструкциям, по стенам с креплением скобами	м	20						20
11	Рукав металлический наружным диаметром до 48 мм. Прокладка	м	1						1
12	Труба стальная диаметром до 25 мм. Прокладка по установленным конструкциям, по стенам с креплением скобами	м	15						15
13	Рукав металлический наружным диаметром до 48 мм. Прокладка	м	1						1
14	Труба стальная диаметром до 25 мм. Прокладка по установленным конструкциям, по стенам с креплением скобами	м	30						30
15	Рукав металлический наружным диаметром до 48 мм. Прокладка	м	2						2
16	Труба стальная диаметром до 25 мм. Прокладка по установленным конструкциям, по стенам с креплением скобами	м	15						15
17	Рукав металлический наружным диаметром до 48 мм. Прокладка	м	7						7
18	Рукав металлический наружным диаметром до 48 мм. Прокладка	м	10						10
19	Короба пластмассовые шириной до 40 мм. Монтаж оборудования	м	7						7
20	Короба пластмассовые шириной до 63 мм. Монтаж оборудования	м	9						9
679	Прокладка электропроводки в квартирах, лестничных клетках, подвалах, чердаках	шт.	21						21
1	Коробка ответвительная с предохранителем или разъединителем, или автоматом, или указателем напряжения. Монтаж оборудования	шт.	12						12
2	Коробка ответвительная с предохранителем или разъединителем, или автоматом, или указателем напряжения. Монтаж оборудования	шт.	2						2
3	Коробка ответвительная с предохранителем или разъединителем, или автоматом, или указателем напряжения. Монтаж оборудования	шт.	2						2
4	Коробка ответвительная с предохранителем или разъединителем, или автоматом, или указателем напряжения. Монтаж оборудования	шт.	1						1
5	Коробка ответвительная с предохранителем или разъединителем, или автоматом, или указателем напряжения. Монтаж оборудования	шт.	2						2
6	Ввод гибкий, наружный диаметр металлорукава до 27 мм. Установка	ввод	1						1
7	Выключатель полугерметический и герметический. Монтаж оборудования	шт.	1						1
680	Монтаж технологических металлоконструкций, шинопроводов, трубопроводов	т	0,097						0,097
1	Металлические конструкции. Монтаж оборудования	т	0,0122						0,012
2	Металлические конструкции. Монтаж оборудования	т	0,0854						0,085
681	Монтаж электротехнического оборудования	шт.	45						45
1	Блок управления шкафного исполнения или распределительный пункт (шкаф) высота и ширина до 1700х1100 мм. Установка на стене	шт.	1						1
2	Автомат одно-, двух-, трехполосный на ток до 25 А. Установка на конструкции на стене или колонне	шт.	44						44
682	Монтаж электротехнической аппаратуры и приборов	шт.	5						5
1	Блок-контактор. Монтаж оборудования	шт.	1						1
2	Вентилятор. Монтаж оборудования	шт.	1						1
3	Аппарат (кнопка, ключ управления, замок электромагнитной блокировки, звуковой сигнал, сигнальная лампа) управления и сигнализации, количество подключаемых концов до 2. Монтаж оборудования	шт.	1						1
4	Аппарат (кнопка, ключ управления, замок электромагнитной блокировки, звуковой сигнал, сигнальная лампа) управления и сигнализации, количество подключаемых концов до 2. Монтаж оборудования	шт.	2						2

683	Разные работы, связанные с монтажом кабельных линий до 500 кВ и спецустановок, аккумуляторных и низковольтных комплектных установок, линий связи, технологических трубопроводов, реконструкция кабельных линий	шт.	104						104
1	Реле, ключ, кнопка и др. Монтаж оборудования	шт.	53						53
2	Крышка декоративная и другие мелкие изделия. Монтаж без присоединения проводов	шт.	40						40
3	Реле, ключ, кнопка и др. Монтаж оборудования	шт.	11						11
Наружные сети связи									
684	Монтаж приборов и средств автоматизации, арматуры установок автоматического пожаротушения	шт.	2						2
1	Блоки съемные и выдвижные (модули, ячейки, ТЭЗ), масса до 5 кг. Монтаж оборудования	шт.	2						2
685	Монтаж технологических металлоконструкций, шинопроводов, трубопроводов	т	0,001						0,001
1	Лоток металлический штампованный шириной до 200 мм. Монтаж по установленным конструкциям	т	0,001						0,001
686	Прокладка кабельных ЛЭП	км	2						2
1	Кабель до 35 кВ, масса 1 м до 1 кг. Прокладка в проложенных трубах, блоках и коробах	м кабеля	2000						2000
687	Монтаж внутренней электропроводки	км	1,81						1,81
1	Труба полиэтиленовая диаметром до 50 мм. Прокладка по основанию пола	м	1800						1800
2	Рукав металлический наружным диаметром до 48 мм. Прокладка	м	10						10
688	Прокладка кабелей связи, трубные проводки, трубопроводов для кабельных линий	км	1,82						1,82
1	Кабели волоконно-оптические. Прокладка в траншее. Прокладка опознавательной ленты, применен коэффициент к затратам труда - 0,3, к времени эксплуатации машин - 0,3	км кабеля	1,8						1,8
2	Труба стальная для слаботочных сетей, требующих экранирования, диаметр до 100 мм. Монтаж в готовых бороздах и перекрытиях	м	20						20
689	Разные работы, связанные с монтажом кабельных линий до 500 кВ и спецустановок, аккумуляторных и низковольтных комплектных установок, линий связи, технологических трубопроводов, реконструкция кабельных линий	шт.	28						28
1	Ящик для трубных проводок протяжной, размер до 1000х800 мм. Монтаж оборудования	шт.	8						8
2	Указатель месторасположения трассы кабелей, проложенных в земле. Монтаж оборудования	шт.	20						20
690	Укладка сборных бетонных и железобетонных изделий	шт.	8						8
1	Столбики сигнальные железобетонные. Установка	шт.	8						8
Автоматическое газовое пожаротушение									
691	Монтаж оборудования связи, сигнализации, звукотехнических установок	шт.	1						1
1	Приборы приемно-контрольные охранно-пожарные. Монтаж оборудования	шт.	1						1
692	Монтаж оборудования предприятий химической и нефтеперерабатывающей промышленности.	шт.	16						16
1	Батарея автоматическая двухбаллонная. Монтаж оборудования	комплект	14						14
2	Секция побудительно-пусковая. Монтаж оборудования	комплект	2						2
693	Установка жироуловителей, терминалов и коверов, запорной и санитарно-технической арматуры, фасонных частей, изготовление	шт.	2						2
1	Рукав высокого давления диаметром 50 мм. Установка	кран	2						2
694	Монтаж приборов и средств автоматизации, арматуры установок автоматического пожаротушения	шт.	46						46
1	Прибор, масса до 1,5 кг. Установка на резьбовых соединениях	шт.	2						2
2	Оросители, насадки газового пожаротушения с декоративной розеткой. Монтаж оборудования	шт.	44						44
695	Прокладка технологических трубопроводов	м	198,85						198,85
1	Узел трубопровода из труб углеродистых и качественных сталей, монтируемый в помещениях или на открытых площадках в пределах цехов, диаметр трубопровода наружный 89 мм. Изготовление	м трубопровода	36,35						36,35
2	Узел трубопровода из труб углеродистых и качественных сталей, монтируемый в помещениях или на открытых площадках в пределах цехов, диаметр трубопровода наружный 57 мм. Изготовление	м трубопровода	52,5						52,5
3	Узел трубопровода из труб углеродистых и качественных сталей, монтируемый в помещениях или на открытых площадках в пределах цехов, диаметр трубопровода наружный 32 мм. Изготовление	м трубопровода	15						15
4	Трубопровод установок газового пожаротушения из стальных труб, диаметр условного прохода 80 мм. Монтаж из готовых узлов	м трубопровода	30						30
5	Трубопровод установок газового пожаротушения из стальных труб, диаметр условного прохода 50 мм. Монтаж из готовых узлов	м трубопровода	50						50
6	Трубопровод установок газового пожаротушения из стальных труб, диаметр условного прохода 32 мм. Монтаж из готовых узлов	м трубопровода	15						15
Административно-телефонная связь									
696	Монтаж приборов и средств автоматизации, арматуры установок автоматического пожаротушения	шт.	479						479
1	Блоки съемные и выдвижные (модули, ячейки, ТЭЗ), масса до 5 кг. Монтаж оборудования	шт.	2						2
2	Разъемы штепсельные, количество контактов в разъеме до 14 шт. Включение в аппаратуру	разъем	4						4
3	Блоки съемные и выдвижные (модули, ячейки, ТЭЗ), масса до 5 кг. Монтаж оборудования	шт.	1						1
4	Разъемы штепсельные, количество контактов в разъеме до 14 шт. Включение в аппаратуру	разъем	2						2

5	Блоки съемные и выдвижные (модули, ячейки, ТЭЗ), масса до 5 кг. Монтаж оборудования	шт.	2						2
6	Блоки съемные и выдвижные (модули, ячейки, ТЭЗ), масса до 5 кг. Монтаж оборудования	шт.	1						1
7	Блоки съемные и выдвижные (модули, ячейки, ТЭЗ), масса до 5 кг. Монтаж оборудования	шт.	1						1
8	Блоки съемные и выдвижные (модули, ячейки, ТЭЗ), масса до 5 кг. Монтаж оборудования	шт.	1						1
9	Блоки съемные и выдвижные (модули, ячейки, ТЭЗ), масса до 5 кг. Монтаж оборудования	шт.	1						1
10	Блоки съемные и выдвижные (модули, ячейки, ТЭЗ), масса до 50 кг. Монтаж оборудования	шт.	1						1
11	Аппарат напольный, масса до 0,2 т. Монтаж на полу	шт.	1						1
12	Разъемы штепсельные, количество контактов в разъеме до 14 шт. Включение в аппаратуру /тех.ч.подразд.04,п.3./	разъем	1						1
13	Блоки съемные и выдвижные (модули, ячейки, ТЭЗ), масса до 50 кг. Монтаж оборудования	шт.	2						2
14	Блоки съемные и выдвижные (модули, ячейки, ТЭЗ), масса до 5 кг. Монтаж оборудования	шт.	1						1
15	Блоки съемные и выдвижные (модули, ячейки, ТЭЗ), масса до 5 кг. Монтаж оборудования	шт.	2						2
16	Разъемы штепсельные, количество контактов в разъеме до 14 шт. Включение в аппаратуру	разъем	96						96
17	Разъемы штепсельные, количество контактов в разъеме до 14 шт. Включение в аппаратуру	разъем	240						240
18	Разъемы штепсельные, количество контактов в разъеме до 14 шт. Включение в аппаратуру	разъем	120						120
697	Монтаж электротехнической аппаратуры и приборов	шт.	57						57
1	Прибор или аппарат. Установка	шт.	2						2
2	Прибор или аппарат. Установка	шт.	6						6
3	Прибор или аппарат. Установка	шт.	2						2
4	Прибор или аппарат. Установка	шт.	42						42
5	Прибор или аппарат. Установка	шт.	2						2
6	Прибор или аппарат. Установка	шт.	2						2
7	Прибор или аппарат. Установка	шт.	1						1
698	Монтаж устройства стыковки волоконисто-оптических кабелей,(УССЛК), инсталяция (прокладка потоком воздуха) волоконисто-оптического кабеля в пластмассовой трубке, настройка синхронных цифровых систем передачи	шт.	4						4
1	Компоненты сетевые (мост, маршрутизатор, модем и т п). Конфигурация и настройка	шт.	1						1
2	Компоненты сетевые (мост, маршрутизатор, модем и т п). Конфигурация и настройка	шт.	2						2
3	Компоненты сетевые (мост, маршрутизатор, модем и т п). Конфигурация и настройка	шт.	1						1
699	Монтаж электротехнического оборудования	шт.	1						1
1	Блок управления шкафного исполнения или распределительный пункт (шкаф) высота и ширина до 600х600 мм. Установка на стене	шт.	1						1
700	Монтаж оборудования связи, сигнализации, звукотехнических установок	шт.	4						4
1	Шкаф коммутации. Монтаж оборудования	шт.	4						4
701	Прокладка электропроводки в квартирах, лестничных клетках, подвалах, чердаках	шт.	40						40
1	Розетка штепсельная полугерметическая и герметическая. Монтаж оборудования	шт.	40						40
702	Монтаж внутренней электропроводки	км	0,7						0,7
1	Короба пластмассовые шириной до 63 мм. Монтаж оборудования	м	256						256
2	Труба полиэтиленовая диаметром до 50 мм. Прокладка по основанию пола	м	432						432
703	Прокладка кабельных ЛЭП	км	0,8						0,8
1	Кабель до 35 кВ, масса 1 м до 1 кг. Прокладка с креплением накладными скобами	м кабеля	540						540
2	Кабель до 35 кВ, масса 1 м до 1 кг. Прокладка с креплением накладными скобами	м кабеля	305						305
704	Разные работы, связанные с монтажом кабельных линий до 500 кВ и спецустановок, аккумуляторных и низковольтных комплектных установок, линий связи, технологических трубопроводов, реконструкция кабельных линий	шт.	2						2

Приложение №5

Ведомость потребности в рабочих кадрах

Начальная дата проекта: 01.07.2022
Продолжительность в раб.днях: 459
Конечная дата проекта: 30.12.2023

Расчет выполнен в программе "ABC АККОРД ПОС"

№ п/п	Наименование процесса	Трудоёмкость, чел.-ч.	Длит., час	Длит., дней	Дата начала работ	Дата окончания работ	Среднее кол-во, чел.	3-й квартал 2022 года	4-й квартал 2022 года	1-й квартал 2023 года	2-й квартал 2023 года	3-й квартал 2023 года	4-й квартал 2023 года
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14
1	Генеральный план		833,00	119,00	11.08.2023	30.12.2023							
	Затраты труда рабочих-строителей (реставраторов)	19,44					1					1	1
	Затраты труда машинистов	10248,70					13					13	13
	Затраты труда рабочих (средний разряд работы 1). Работы по разработке грунта и устройству земляных конструкций	1483,67					2					2	2
	Затраты труда рабочих (средний разряд работы 2). Работы по устройству несущих и ограждающих конструкций	26,47					1					1	1
	Затраты труда рабочих (средний разряд работы 2). Работы по разработке грунта и устройству земляных конструкций	624,06					1					1	1
	Затраты труда рабочих (средний разряд работы 3,2). Работы по устройству внутренних и наружных инженерных систем	8,08					1					1	1
	Затраты труда рабочих (средний разряд работы 2,7). Работы отделочные и изоляционные	1139,54					2					2	2
	Затраты труда рабочих (средний разряд работы 2,3). Специальные строительные и монтажные работы по устройству линейных сооружений	638,48					1					1	1
	Затраты труда рабочих (средний разряд работы 2,8). Специальные строительные и монтажные работы по устройству линейных сооружений	712,26					1					1	1
	Затраты труда рабочих (средний разряд работы 3,6). Специальные строительные и монтажные работы по устройству линейных сооружений	2139,54					3					3	3
	Затраты труда рабочих (средний разряд работы 2,9). Специальные строительные и монтажные работы по устройству линейных сооружений	2119,96					3					3	3
	Затраты труда рабочих (средний разряд работы 2,6). Специальные строительные и монтажные работы по устройству линейных сооружений	23,62					1					1	1
	Затраты труда рабочих (средний разряд работы 1,8). Работы по разработке грунта и устройству земляных конструкций	118,52					1					1	1
	Затраты труда рабочих (средний разряд работы 2,5). Специальные строительные и монтажные работы по устройству линейных сооружений	1244,99					2					2	2
	Затраты труда рабочих (средний разряд работы 2,7). Специальные строительные и монтажные работы по устройству линейных сооружений	52,32					1					1	1
	Затраты труда рабочих (средний разряд работы 3). Специальные строительные и монтажные работы по устройству линейных сооружений	48,66					1					1	1
	Затраты труда рабочих (средний разряд работы 3). Специальные работы в грунтах, работы по устройству конструкций башенного и мачтового типа, промышленных печей и труб	0,60					1					1	1
	Затраты труда рабочих (средний разряд работы 3,4). Специальные работы в грунтах, работы по устройству конструкций башенного и мачтового типа, промышленных печей и труб	1,71					1					1	1
	Затраты труда рабочих (средний разряд работы 1,8). Специальные работы в грунтах, работы по устройству конструкций башенного и мачтового типа, промышленных печей и труб	146,54					1					1	1
	Затраты труда рабочих (средний разряд работы 4). Специальные работы в грунтах, работы по устройству конструкций башенного и мачтового типа, промышленных печей и труб	0,70					1					1	1
	Затраты труда рабочих (средний разряд работы 2,8). Специальные работы в грунтах, работы по устройству конструкций башенного и мачтового типа, промышленных печей и труб	9,56					1					1	1
2	Резервуар РГС-100мЗ-3шт(10.01-03)		126,00	18,00	01.10.2022	22.10.2022							
	Затраты труда рабочих (средний разряд работы 3,6). Работы по устройству несущих и ограждающих конструкций	65,96					1		1				
	Затраты труда машинистов	246,15					2		2				
	Затраты труда рабочих (средний разряд работы 4,4). Работы по устройству несущих и ограждающих конструкций	23,48					1		1				
	Затраты труда рабочих (средний разряд работы 3,2). Работы по устройству несущих и ограждающих конструкций	4,54					1		1				
	Затраты труда рабочих (средний разряд работы 4,7). Работы отделочные и изоляционные	3,74					1		1				
	Затраты труда рабочих (средний разряд работы 3,5). Работы отделочные и изоляционные	6,08					1		1				
	Затраты труда рабочих (средний разряд работы 5,3). Работы по монтажу оборудования	515,38					5		5				
	Затраты труда рабочих (средний разряд работы 4). Работы по монтажу оборудования	92,84					1		1				
	Затраты труда рабочих (средний разряд работы 3,6). Работы по монтажу оборудования	1,97					1		1				
	Затраты труда рабочих (средний разряд работы 3,4). Работы по монтажу оборудования	67,58					1		1				
	Затраты труда рабочих (средний разряд работы 3,5). Работы по монтажу оборудования	21,82					1		1				
	Затраты труда рабочих (средний разряд работы 4,7). Работы по монтажу оборудования	98,69					1		1				
	Затраты труда рабочих (средний разряд работы 4,6). Работы по монтажу оборудования	25,88					1		1				
	Затраты труда рабочих (средний разряд работы 3,5). Работы по устройству несущих и ограждающих конструкций	18,41					1		1				
	Затраты труда рабочих (средний разряд работы 4,8). Работы по монтажу оборудования	2,79					1		1				
	Затраты труда рабочих (средний разряд работы 4,3). Специальные строительные и монтажные работы по устройству линейных сооружений	9,14					1		1				
	Затраты труда рабочих (средний разряд работы 2,8). Работы по разработке грунта и устройству земляных конструкций	16,30					1		1				
	Затраты труда рабочих (средний разряд работы 1,7). Работы по разработке грунта и устройству земляных конструкций	3,47					1		1				
	Затраты труда рабочих (средний разряд работы 1). Работы по разработке грунта и устройству земляных конструкций	11,20					1		1				
	Затраты труда рабочих (средний разряд работы 3). Работы по устройству несущих и ограждающих конструкций	159,57					2		2				
	Затраты труда рабочих (средний разряд работы 4,9). Работы отделочные и изоляционные	4,29					1		1				
	Затраты труда рабочих (средний разряд работы 4,4). Работы отделочные и изоляционные	87,36					1		1				
	Затраты труда рабочих (средний разряд работы 3,4). Работы по устройству несущих и ограждающих конструкций	0,60					1		1				
	Затраты труда рабочих (средний разряд работы 2). Работы по устройству несущих и ограждающих конструкций	108,07					1		1				
	Затраты труда рабочих (средний разряд работы 3,8). Работы по устройству несущих и ограждающих конструкций	165,55					2		2				
	Затраты труда рабочих (средний разряд работы 2,8). Работы по устройству несущих и ограждающих конструкций	154,23					2		2				
3	Резервуар РВС-3000мЗ-6шт.(09.01-06)		1883,00	269,00	02.09.2022	21.07.2023							
	Затраты труда рабочих (средний разряд работы 3,6). Работы по устройству несущих и ограждающих конструкций	956,84					1	1	1	1	1	1	1
	Затраты труда машинистов	20468,36					11	11	11	11	11	11	11
	Затраты труда рабочих (средний разряд работы 3,2). Работы по устройству несущих и ограждающих конструкций	3,82					1	1	1	1	1	1	1
	Затраты труда рабочих (средний разряд работы 4,7). Работы отделочные и изоляционные	541,47					1	1	1	1	1	1	1
	Затраты труда рабочих (средний разряд работы 3,5). Работы отделочные и изоляционные	1715,66					1	1	1	1	1	1	1
	Затраты труда рабочих (средний разряд работы 4). Работы по монтажу оборудования	855,67					1	1	1	1	1	1	1
	Затраты труда рабочих (средний разряд работы 3,6). Работы по монтажу оборудования	53,42					1	1	1	1	1	1	1
	Затраты труда рабочих (средний разряд работы 3,5). Работы по монтажу оборудования	102,80					1	1	1	1	1	1	1
	Затраты труда рабочих (средний разряд работы 4,7). Работы по монтажу оборудования	191,12					1	1	1	1	1	1	1
	Затраты труда рабочих (средний разряд работы 4,6). Работы по монтажу оборудования	138,08					1	1	1	1	1	1	1
	Затраты труда рабочих (средний разряд работы 3,5). Работы по устройству несущих и ограждающих конструкций	229,74					1	1	1	1	1	1	1
	Затраты труда рабочих (средний разряд работы 4,8). Работы по монтажу оборудования	396,86					1	1	1	1	1	1	1
	Затраты труда рабочих (средний разряд работы 2,8). Работы по разработке грунта и устройству земляных конструкций	610,73					1	1	1	1	1	1	1
	Затраты труда рабочих (средний разряд работы 1,7). Работы по разработке грунта и устройству земляных конструкций	191,72					1	1	1	1	1	1	1
	Затраты труда рабочих (средний разряд работы 1). Работы по разработке грунта и устройству земляных конструкций	689,28					1	1	1	1	1	1	1
	Затраты труда рабочих (средний разряд работы 3). Работы по устройству несущих и ограждающих конструкций	1843,04					1	1	1	1	1	1	1
	Затраты труда рабочих (средний разряд работы 4,9). Работы отделочные и изоляционные	14,62					1	1	1	1	1	1	1
	Затраты труда рабочих (средний разряд работы 4,4). Работы отделочные и изоляционные	324,19					1	1	1	1	1	1	1
	Затраты труда рабочих (средний разряд работы 2). Работы по устройству несущих и ограждающих конструкций	674,90					1	1	1	1	1	1	1
	Затраты труда рабочих (средний разряд работы 3,8). Работы по устройству несущих и ограждающих конструкций	614,54					1	1	1	1	1	1	1
	Затраты труда рабочих (средний разряд работы 2,8). Работы по устройству несущих и ограждающих конструкций	2531,62					2	2	2	2	2	2	2
	Затраты труда рабочих (средний разряд работы 3,8). Работы по монтажу оборудования	464,12					1	1	1	1	1	1	1
	Затраты труда рабочих (средний разряд работы 2). Работы по разработке грунта и устройству земляных конструкций	62,34					1	1	1	1	1	1	1
	Затраты труда рабочих (средний разряд работы 3,9). Работы по устройству несущих и ограждающих конструкций	378,41					1	1	1	1	1	1	1
	Затраты труда рабочих (средний разряд работы 4). Работы по устройству несущих и ограждающих конструкций	6,59					1	1	1	1	1	1	1

	Затраты труда рабочих (средний разряд работы 3,3). Работы по устройству несущих и ограждающих конструкций	113,87					1	1	1	1	1	1				
	Затраты труда рабочих (средний разряд работы 2,9). Работы по устройству несущих и ограждающих конструкций	335,51					1	1	1	1	1	1				
	Затраты труда рабочих (средний разряд работы 5). Работы по устройству несущих и ограждающих конструкций	11471,11					7	7	7	7	7	7				
	Затраты труда рабочих (средний разряд работы 5). Работы по монтажу оборудования	304,39					1	1	1	1	1	1				
	Затраты труда рабочих (средний разряд работы 4). Специальные строительные и монтажные работы по устройству линейных сооружений	4928,89					3	3	3	3	3	3				
	Затраты труда рабочих (средний разряд работы 4,1). Работы по монтажу оборудования	160,90					1	1	1	1	1	1				
	Затраты труда рабочих (средний разряд работы 4,2). Работы по монтажу оборудования	67694,05					36	36	36	36	36	36				
	Затраты труда рабочих (средний разряд работы 3). Работы отделочные и изоляционные	24083,10					13	13	13	13	13	13				
	Затраты труда рабочих (средний разряд работы 3,2). Работы отделочные и изоляционные	1587,82					1	1	1	1	1	1				
	Затраты труда рабочих (средний разряд работы 5). Работы отделочные и изоляционные	517,72					1	1	1	1	1	1				
	Затраты труда рабочих (средний разряд работы 3,7). Работы по устройству внутренних и наружных инженерных систем	35,54					1	1	1	1	1	1				
	Затраты труда рабочих (средний разряд работы 4,1). Работы по устройству внутренних и наружных инженерных систем	740,80					1	1	1	1	1	1				
	Затраты труда рабочих (средний разряд работы 5,3). Работы по устройству внутренних и наружных инженерных систем	67,10					1	1	1	1	1	1				
	Затраты труда рабочих (средний разряд работы 3,9). Работы по устройству внутренних и наружных инженерных систем	298,79					1	1	1	1	1	1				
	Затраты труда рабочих (средний разряд работы 3,1). Работы по устройству несущих и ограждающих конструкций	1748,42					1	1	1	1	1	1				
	Затраты труда рабочих (средний разряд работы 4,1). Работы отделочные и изоляционные	392,30					1	1	1	1	1	1				
	Затраты труда рабочих (средний разряд работы 3,7). Работы отделочные и изоляционные	7318,25					4	4	4	4	4	4				
	Затраты труда рабочих (средний разряд работы 2,5). Работы по устройству несущих и ограждающих конструкций	12479,95					7	7	7	7	7	7				
	Затраты труда рабочих (средний разряд работы 4,2). Работы отделочные и изоляционные	262,03					1	1	1	1	1	1				
	Затраты труда рабочих (средний разряд работы 2,3). Работы по устройству несущих и ограждающих конструкций	12,61					1	1	1	1	1	1				
4	Резервуар противопожарного запаса воды емк. 800 м3(17.1-17.2)		266,00	38,00	22.10.2022	07.12.2022										
	Затраты труда рабочих (средний разряд работы 3,6). Работы по устройству несущих и ограждающих конструкций	18,67					1			1						
	Затраты труда машинистов	430,00					2			2						
	Затраты труда рабочих (средний разряд работы 3,2). Работы по устройству несущих и ограждающих конструкций	20,75					1			1						
	Затраты труда рабочих (средний разряд работы 4,7). Работы отделочные и изоляционные	0,80					1			1						
	Затраты труда рабочих (средний разряд работы 3,5). Работы отделочные и изоляционные	0,70					1			1						
	Затраты труда рабочих (средний разряд работы 3,5). Работы по устройству несущих и ограждающих конструкций	19,50					1			1						
	Затраты труда рабочих (средний разряд работы 2,8). Работы по разработке грунта и устройству земляных конструкций	33,62					1			1						
	Затраты труда рабочих (средний разряд работы 1,7). Работы по разработке грунта и устройству земляных конструкций	56,64					1			1						
	Затраты труда рабочих (средний разряд работы 1). Работы по разработке грунта и устройству земляных конструкций	202,70					1			1						
	Затраты труда рабочих (средний разряд работы 3). Работы по устройству несущих и ограждающих конструкций	418,50					2			2						
	Затраты труда рабочих (средний разряд работы 4,9). Работы отделочные и изоляционные	13,72					1			1						
	Затраты труда рабочих (средний разряд работы 4,4). Работы отделочные и изоляционные	301,55					2			2						
	Затраты труда рабочих (средний разряд работы 2). Работы по устройству несущих и ограждающих конструкций	7,42					1			1						
	Затраты труда рабочих (средний разряд работы 3,8). Работы по устройству несущих и ограждающих конструкций	1252,96					5			5						
	Затраты труда рабочих (средний разряд работы 2). Работы по разработке грунта и устройству земляных конструкций	12,42					1			1						
	Затраты труда рабочих (средний разряд работы 2,2). Работы отделочные и изоляционные	313,62					2			2						
	Затраты труда рабочих (средний разряд работы 4). Работы по устройству несущих и ограждающих конструкций	1,28					1			1						
	Затраты труда рабочих (средний разряд работы 3,7). Работы по устройству несущих и ограждающих конструкций	22,50					1			1						
	Затраты труда рабочих (средний разряд работы 3,3). Работы по устройству несущих и ограждающих конструкций	219,33					1			1						
	Затраты труда рабочих (средний разряд работы 2,9). Работы по устройству несущих и ограждающих конструкций	33,73					1			1						
	Затраты труда рабочих (средний разряд работы 3). Работы отделочные и изоляционные	28,90					1			1						
	Затраты труда рабочих (средний разряд работы 4,1). Работы по устройству внутренних и наружных инженерных систем	9,70					1			1						
	Затраты труда рабочих (средний разряд работы 5,3). Работы по устройству внутренних и наружных инженерных систем	1,10					1			1						
	Затраты труда рабочих (средний разряд работы 3,1). Работы по устройству несущих и ограждающих конструкций	1455,75					6			6						
	Затраты труда рабочих (средний разряд работы 4,1). Работы отделочные и изоляционные	1675,59					7			7						
	Затраты труда рабочих (средний разряд работы 3,6). Работы по устройству внутренних и наружных инженерных систем	1,26					1			1						
	Затраты труда рабочих (средний разряд работы 4,2). Работы по устройству несущих и ограждающих конструкций	6,45					1			1						
	Затраты труда рабочих (средний разряд работы 3,8). Работы по устройству внутренних и наружных инженерных систем	2,66					1			1						
5	Резервуар РГС-50м3-3шт(7.1,3,7,4)		133,00	19,00	07.12.2022	30.12.2022										
	Затраты труда рабочих (средний разряд работы 3,6). Работы по устройству несущих и ограждающих конструкций	14,17					1			1						
	Затраты труда машинистов	200,91					2			2						
	Затраты труда рабочих (средний разряд работы 4,7). Работы отделочные и изоляционные	0,70					1			1						
	Затраты труда рабочих (средний разряд работы 3,5). Работы отделочные и изоляционные	0,70					1			1						
	Затраты труда рабочих (средний разряд работы 3,5). Работы по устройству несущих и ограждающих конструкций	12,79					1			1						
	Затраты труда рабочих (средний разряд работы 2,8). Работы по разработке грунта и устройству земляных конструкций	111,99					1			1						
	Затраты труда рабочих (средний разряд работы 1,7). Работы по разработке грунта и устройству земляных конструкций	17,47					1			1						
	Затраты труда рабочих (средний разряд работы 1). Работы по разработке грунта и устройству земляных конструкций	61,62					1			1						
	Затраты труда рабочих (средний разряд работы 3). Работы по устройству несущих и ограждающих конструкций	255,27					2			2						
	Затраты труда рабочих (средний разряд работы 4,9). Работы отделочные и изоляционные	6,95					1			1						
	Затраты труда рабочих (средний разряд работы 4,4). Работы отделочные и изоляционные	148,31					2			2						
	Затраты труда рабочих (средний разряд работы 3,4). Работы по устройству несущих и ограждающих конструкций	13,98					1			1						
	Затраты труда рабочих (средний разряд работы 2). Работы по устройству несущих и ограждающих конструкций	24,45					1			1						
	Затраты труда рабочих (средний разряд работы 3,8). Работы по устройству несущих и ограждающих конструкций	771,42					6			6						
	Затраты труда рабочих (средний разряд работы 2). Работы по разработке грунта и устройству земляных конструкций	4,51					1			1						
	Затраты труда рабочих (средний разряд работы 2,2). Работы отделочные и изоляционные	52,33					1			1						
	Затраты труда рабочих (средний разряд работы 4). Работы по устройству несущих и ограждающих конструкций	5,18					1			1						
	Затраты труда рабочих (средний разряд работы 3,3). Работы по устройству несущих и ограждающих конструкций	3,97					1			1						
	Затраты труда рабочих (средний разряд работы 2,9). Работы по устройству несущих и ограждающих конструкций	1,55					1			1						
	Затраты труда рабочих (средний разряд работы 3,1). Работы по устройству несущих и ограждающих конструкций	321,95					3			3						
	Затраты труда рабочих (средний разряд работы 4,5). Работы по устройству внутренних и наружных инженерных систем	4,32					1			1						
6	АБК с лабораторией(8.00)		665,00	95,00	01.09.2022	23.12.2022										
	Затраты труда рабочих (средний разряд работы 3,6). Работы по устройству несущих и ограждающих конструкций	137,73					1	1		1						
	Затраты труда машинистов	718,45					2	2		2						
	Затраты труда рабочих (средний разряд работы 4,4). Работы по устройству несущих и ограждающих конструкций	73,46					1	1		1						
	Затраты труда рабочих (средний разряд работы 3,2). Работы по устройству несущих и ограждающих конструкций	1041,38					2	2		2						
	Затраты труда рабочих (средний разряд работы 4,7). Работы отделочные и изоляционные	2,59					1	1		1						
	Затраты труда рабочих (средний разряд работы 3,5). Работы отделочные и изоляционные	34,47					1	1		1						
	Затраты труда рабочих (средний разряд работы 4). Работы по монтажу оборудования	342,80					1	1		1						
	Затраты труда рабочих (средний разряд работы 3,5). Работы по устройству несущих и ограждающих конструкций	3622,88					6	6		6						
	Затраты труда рабочих (средний разряд работы 2,8). Работы по разработке грунта и устройству земляных конструкций	139,84					1	1		1						
	Затраты труда рабочих (средний разряд работы 1,7). Работы по разработке грунта и устройству земляных конструкций	36,05					1	1		1						
	Затраты труда рабочих (средний разряд работы 1). Работы по разработке грунта и устройству земляных конструкций	128,56					1	1		1						
	Затраты труда рабочих (средний разряд работы 3). Работы по устройству несущих и ограждающих конструкций	9,76					1	1		1						
	Затраты труда рабочих (средний разряд работы 4,9). Работы отделочные и изоляционные	6,33					1	1		1						
	Затраты труда рабочих (средний разряд работы 4,4). Работы отделочные и изоляционные	134,21					1	1		1						
	Затраты труда рабочих (средний разряд работы 3,4). Работы по устройству несущих и ограждающих конструкций	51,60					1	1		1						
	Затраты труда рабочих (средний разряд работы 2). Работы по устройству несущих и ограждающих конструкций	12,65					1	1		1						
	Затраты труда рабочих (средний разряд работы 3,8). Работы по устройству несущих и ограждающих конструкций	222,87					1	1		1						
	Затраты труда рабочих (средний разряд работы 3,8). Работы по монтажу оборудования	1276,64					2	2		2						
	Затраты труда рабочих (средний разряд работы 2). Работы по разработке грунта и устройству земляных конструкций	8,90					1	1		1						
	Затраты труда рабочих (средний разряд работы 2,5). Работы отделочные и изоляционные	63,04					1	1		1						
	Затраты труда рабочих (средний разряд работы 4). Работы по устройству несущих и ограждающих конструкций	200,31					1	1		1						
	Затраты труда рабочих (средний разряд работы 3,4). Работы по устройству внутренних и наружных инженерных систем	76,59					1	1		1						
	Затраты труда рабочих (средний разряд работы 3,7). Работы по устройству несущих и ограждающих конструкций	92,53					1	1		1						

	Затраты труда рабочих (средний разряд работы 3,3). Работы по устройству несущих и ограждающих конструкций	116,26						1	1	1									
	Затраты труда рабочих (средний разряд работы 2,9). Работы по устройству несущих и ограждающих конструкций	172,48						1	1	1									
	Затраты труда рабочих (средний разряд работы 5). Работы по монтажу оборудования	12,49						1	1	1									
	Затраты труда рабочих (средний разряд работы 4,2). Работы по монтажу оборудования	253,96						1	1	1									
	Затраты труда рабочих (средний разряд работы 3). Работы отделочные и изоляционные	436,60						1	1	1									
	Затраты труда рабочих (средний разряд работы 3,2). Работы отделочные и изоляционные	1472,83						3	3	3									
	Затраты труда рабочих (средний разряд работы 3,7). Работы по устройству внутренних и наружных инженерных систем	28,90						1	1	1									
	Затраты труда рабочих (средний разряд работы 5,3). Работы по устройству внутренних и наружных инженерных систем	0,60						1	1	1									
	Затраты труда рабочих (средний разряд работы 3,9). Работы по устройству внутренних и наружных инженерных систем	25,01						1	1	1									
	Затраты труда рабочих (средний разряд работы 3,1). Работы по устройству несущих и ограждающих конструкций	1,54						1	1	1									
	Затраты труда рабочих (средний разряд работы 4,1). Работы отделочные и изоляционные	1573,56						3	3	3									
	Затраты труда рабочих (средний разряд работы 3,7). Работы отделочные и изоляционные	25,67						1	1	1									
	Затраты труда рабочих (средний разряд работы 4,2). Работы отделочные и изоляционные	4,12						1	1	1									
	Затраты труда рабочих (средний разряд работы 2,3). Работы по устройству несущих и ограждающих конструкций	12,63						1	1	1									
	Затраты труда рабочих (средний разряд работы 3,6). Работы по устройству внутренних и наружных инженерных систем	4,64						1	1	1									
	Затраты труда рабочих (средний разряд работы 4,2). Работы по устройству несущих и ограждающих конструкций	81,51						1	1	1									
	Затраты труда рабочих (средний разряд работы 3,8). Работы по устройству внутренних и наружных инженерных систем	1,30						1	1	1									
	Затраты труда рабочих (средний разряд работы 3,1). Работы по монтажу оборудования	9,22						1	1	1									
	Затраты труда рабочих (средний разряд работы 3). Работы по монтажу оборудования	17,94						1	1	1									
	Затраты труда рабочих (средний разряд работы 3,5). Работы по устройству внутренних и наружных инженерных систем	18,43						1	1	1									
	Затраты труда рабочих (средний разряд работы 4). Работы по устройству внутренних и наружных инженерных систем	277,93						1	1	1									
	Затраты труда рабочих (средний разряд работы 4,2). Работы по устройству внутренних и наружных инженерных систем	24,95						1	1	1									
	Затраты труда рабочих (средний разряд работы 3). Работы по устройству внутренних и наружных инженерных систем	25,94						1	1	1									
	Затраты труда рабочих (средний разряд работы 3,3). Работы по монтажу оборудования	11,40						1	1	1									
	Затраты труда рабочих (средний разряд работы 3,3). Работы по устройству внутренних и наружных инженерных систем	7,94						1	1	1									
	Затраты труда рабочих (средний разряд работы 3,2). Работы по устройству внутренних и наружных инженерных систем	143,50						1	1	1									
	Затраты труда рабочих (средний разряд работы 4,4). Работы по устройству внутренних и наружных инженерных систем	2,62						1	1	1									
	Затраты труда рабочих (средний разряд работы 5). Работы по устройству внутренних и наружных инженерных систем	45,27						1	1	1									
	Затраты труда рабочих (средний разряд работы 3,9). Специальные работы в грунтах, работы по устройству конструкций башенного и мачтового типа, промышленных печей и труб	32,41						1	1	1									
	Затраты труда рабочих (средний разряд работы 3,9). Работы отделочные и изоляционные	63,26						1	1	1									
	Затраты труда рабочих (средний разряд работы 3,8). Работы отделочные и изоляционные	1500,55						3	3	3									
	Затраты труда рабочих (средний разряд работы 3,3). Работы отделочные и изоляционные	835,34						2	2	2									
	Затраты труда рабочих (средний разряд работы 1). Работы отделочные и изоляционные	160,63						1	1	1									
	Затраты труда рабочих (средний разряд работы 2). Работы отделочные и изоляционные	157,25						1	1	1									
	Затраты труда рабочих (средний разряд работы 3,4). Работы отделочные и изоляционные	64,53						1	1	1									
	Затраты труда рабочих (средний разряд работы 2,8). Работы отделочные и изоляционные	38,98						1	1	1									
	Затраты труда рабочих (средний разряд работы 4). Работы отделочные и изоляционные	296,71						1	1	1									
	Затраты труда рабочих (средний разряд работы 4,3). Работы по устройству несущих и ограждающих конструкций	226,62						1	1	1									
7	Ж/д сливо-наливная эстакада на 7 постов(2.00)		525,00	75,00	16.06.2023	12.09.2023													
	Затраты труда рабочих (средний разряд работы 3,6). Работы по устройству несущих и ограждающих конструкций	540,27						2							2		2		
	Затраты труда машинистов	1412,27						3							3		3		
	Затраты труда рабочих (средний разряд работы 4,4). Работы по устройству несущих и ограждающих конструкций	125,08						1							1		1		
	Затраты труда рабочих (средний разряд работы 3,2). Работы по устройству несущих и ограждающих конструкций	82,42						1							1		1		
	Затраты труда рабочих (средний разряд работы 4,7). Работы отделочные и изоляционные	28,90						1							1		1		
	Затраты труда рабочих (средний разряд работы 3,5). Работы отделочные и изоляционные	60,34						1							1		1		
	Затраты труда рабочих (средний разряд работы 4). Работы по монтажу оборудования	556,87						2							2		2		
	Затраты труда рабочих (средний разряд работы 3,6). Работы по монтажу оборудования	360,20						1							1		1		
	Затраты труда рабочих (средний разряд работы 3,4). Работы по монтажу оборудования	45,65						1							1		1		
	Затраты труда рабочих (средний разряд работы 3,5). Работы по монтажу оборудования	714,76						2							2		2		
	Затраты труда рабочих (средний разряд работы 4,7). Работы по монтажу оборудования	735,39						2							2		2		
	Затраты труда рабочих (средний разряд работы 4,6). Работы по монтажу оборудования	328,75						1							1		1		
	Затраты труда рабочих (средний разряд работы 3,5). Работы по устройству несущих и ограждающих конструкций	110,61						1							1		1		
	Затраты труда рабочих (средний разряд работы 2,8). Работы по разработке грунта и устройству земляных конструкций	114,93						1							1		1		
	Затраты труда рабочих (средний разряд работы 1,7). Работы по разработке грунта и устройству земляных конструкций	18,03						1							1		1		
	Затраты труда рабочих (средний разряд работы 1). Работы по разработке грунта и устройству земляных конструкций	71,50						1							1		1		
	Затраты труда рабочих (средний разряд работы 3). Работы по устройству несущих и ограждающих конструкций	266,13						1							1		1		
	Затраты труда рабочих (средний разряд работы 4,9). Работы отделочные и изоляционные	28,84						1							1		1		
	Затраты труда рабочих (средний разряд работы 4,4). Работы отделочные и изоляционные	650,08						2							2		2		
	Затраты труда рабочих (средний разряд работы 3,4). Работы по устройству несущих и ограждающих конструкций	487,99						1							1		1		
	Затраты труда рабочих (средний разряд работы 2). Работы по устройству несущих и ограждающих конструкций	164,91						1							1		1		
	Затраты труда рабочих (средний разряд работы 3,8). Работы по устройству несущих и ограждающих конструкций	1716,66						4							4		4		
	Затраты труда рабочих (средний разряд работы 3,8). Работы по монтажу оборудования	2406,65						5							5		5		
	Затраты труда рабочих (средний разряд работы 2,2). Работы отделочные и изоляционные	18,62						1							1		1		
	Затраты труда рабочих (средний разряд работы 4). Работы по устройству несущих и ограждающих конструкций	26,24						1							1		1		
	Затраты труда рабочих (средний разряд работы 3,7). Работы по устройству несущих и ограждающих конструкций	276,47						1							1		1		
	Затраты труда рабочих (средний разряд работы 3,3). Работы по устройству несущих и ограждающих конструкций	74,12						1							1		1		
	Затраты труда рабочих (средний разряд работы 2,9). Работы по устройству несущих и ограждающих конструкций	207,39						1							1		1		
	Затраты труда рабочих (средний разряд работы 4,2). Работы по монтажу оборудования	12,14						1							1		1		
	Затраты труда рабочих (средний разряд работы 4,1). Работы по устройству внутренних и наружных инженерных систем	164,84						1							1		1		
	Затраты труда рабочих (средний разряд работы 5,3). Работы по устройству внутренних и наружных инженерных систем	14,63						1							1		1		
	Затраты труда рабочих (средний разряд работы 3,9). Работы по устройству внутренних и наружных инженерных систем	70,90						1							1		1		
	Затраты труда рабочих (средний разряд работы 3,1). Работы по устройству несущих и ограждающих конструкций	106,89						1							1		1		
	Затраты труда рабочих (средний разряд работы 4,2). Работы отделочные и изоляционные	144,96						1							1		1		
	Затраты труда рабочих (средний разряд работы 2,3). Работы по устройству несущих и ограждающих конструкций	2,77						1							1		1		
	Затраты труда рабочих (средний разряд работы 3,8). Работы по устройству внутренних и наружных инженерных систем	9,59						1							1		1		
	Затраты труда рабочих (средний разряд работы 4). Работы по устройству внутренних и наружных инженерных систем	1,77						1							1		1		
	Затраты труда рабочих (средний разряд работы 3,7). Работы по монтажу оборудования	508,42						1							1		1		
	Затраты труда рабочих (средний разряд работы 5,1). Работы по монтажу оборудования	261,50						1							1		1		
	Затраты труда рабочих (средний разряд работы 3,1). Специальные строительные и монтажные работы по устройству линейных сооружений	87,73						1							1		1		
8	Материальный склад(14.00)		105,00	15,00	23.09.2023	11.10.2023													
	Затраты труда рабочих (средний разряд работы 3,6). Работы по устройству несущих и ограждающих конструкций	32,95						1							1		1		
	Затраты труда машинистов	125,93						2							2		2		
	Затраты труда рабочих (средний разряд работы 4,4). Работы по устройству несущих и ограждающих конструкций	16,77						1							1		1		
	Затраты труда рабочих (средний разряд работы 3,2). Работы по устройству несущих и ограждающих конструкций	148,24						2							2		2		
	Затраты труда рабочих (средний разряд работы 4,7). Работы отделочные и изоляционные	5,45						1							1		1		
	Затраты труда рабочих (средний разряд работы 3,5). Работы отделочные и изоляционные	61,98						1							1		1		
	Затраты труда рабочих (средний разряд работы 4). Работы по монтажу оборудования	78,68						1							1		1		
	Затраты труда рабочих (средний разряд работы 3,5). Работы по устройству несущих и ограждающих конструкций	8,52						1							1		1		
	Затраты труда рабочих (средний разряд работы 2,8). Работы по разработке грунта и устройству земляных конструкций	25,93						1							1		1		
	Затраты труда рабочих (средний разряд работы 1,7). Работы по разработке грунта и устройству земляных конструкций	6,97						1							1		1		
	Затраты труда рабочих (средний разряд работы 1). Работы по разработке грунта и устройству земляных конструкций	23,80						1							1		1		
	Затраты труда рабочих (средний разряд работы 3). Работы по устройству несущих и ограждающих конструкций	263,44						3							3		3		
	Затраты труда рабочих (средний разряд работы 4,9). Работы отделочные и изоляционные	1,71						1							1		1		
	Затраты труда рабочих (средний разряд работы 4,4). Работы отделочные и изоляционные	28,33						1							1		1		

[illegible]

[illegible]

[illegible]

	Затраты труда рабочих (средний разряд работы 3). Работы по монтажу оборудования	5,95					1			1			1		
	Затраты труда рабочих (средний разряд работы 3,5). Работы по устройству внутренних и наружных инженерных систем	16,44					1			1			1		
	Затраты труда рабочих (средний разряд работы 4). Работы по устройству внутренних и наружных инженерных систем	1,45					1			1			1		
	Затраты труда рабочих (средний разряд работы 3). Работы по устройству внутренних и наружных инженерных систем	17,02					1			1			1		
	Затраты труда рабочих (средний разряд работы 3,2). Работы по устройству внутренних и наружных инженерных систем	33,14					1			1			1		
	Затраты труда рабочих (средний разряд работы 1). Работы отделочные и изоляционные	89,76					1			1			1		
	Затраты труда рабочих (средний разряд работы 2,8). Работы отделочные и изоляционные	8,54					1			1			1		
	Затраты труда рабочих (средний разряд работы 4). Работы отделочные и изоляционные	623,96					2			2			2		
	Затраты труда рабочих (средний разряд работы 3,6). Работы отделочные и изоляционные	822,35					3			3			3		
	Затраты труда рабочих (средний разряд работы 4,6). Работы по устройству несущих и ограждающих конструкций	21,82					1			1			1		
	Затраты труда рабочих (средний разряд работы 4,3). Работы по монтажу оборудования	21,21					1			1			1		
	Затраты труда рабочих (средний разряд работы 3). Работы по разработке грунта и устройству земляных конструкций	168,18					1			1			1		
18	Товарная насосная (4.00)		490,00	70,00	05.11.2022	28.01.2023									
	Затраты труда рабочих (средний разряд работы 3,6). Работы по устройству несущих и ограждающих конструкций	232,07					1			1			1		
	Затраты труда машинистов	1364,86					3			3			3		
	Затраты труда рабочих (средний разряд работы 4,4). Работы по устройству несущих и ограждающих конструкций	107,02					1			1			1		
	Затраты труда рабочих (средний разряд работы 3,2). Работы по устройству несущих и ограждающих конструкций	948,69					2			2			2		
	Затраты труда рабочих (средний разряд работы 4,7). Работы отделочные и изоляционные	36,33					1			1			1		
	Затраты труда рабочих (средний разряд работы 3,5). Работы отделочные и изоляционные	72,72					1			1			1		
	Затраты труда рабочих (средний разряд работы 4). Работы по монтажу оборудования	1049,24					3			3			3		
	Затраты труда рабочих (средний разряд работы 3,6). Работы по монтажу оборудования	426,50					1			1			1		
	Затраты труда рабочих (средний разряд работы 3,4). Работы по монтажу оборудования	108,86					1			1			1		
	Затраты труда рабочих (средний разряд работы 3,5). Работы по монтажу оборудования	126,75					1			1			1		
	Затраты труда рабочих (средний разряд работы 4,7). Работы по монтажу оборудования	1578,68					4			4			4		
	Затраты труда рабочих (средний разряд работы 4,6). Работы по монтажу оборудования	240,54					1			1			1		
	Затраты труда рабочих (средний разряд работы 3,5). Работы по устройству несущих и ограждающих конструкций	443,08					1			1			1		
	Затраты труда рабочих (средний разряд работы 4,8). Работы по монтажу оборудования	356,61					1			1			1		
	Затраты труда рабочих (средний разряд работы 2,8). Работы по разработке грунта и устройству земляных конструкций	100,99					1			1			1		
	Затраты труда рабочих (средний разряд работы 1,7). Работы по разработке грунта и устройству земляных конструкций	26,65					1			1			1		
	Затраты труда рабочих (средний разряд работы 1). Работы по разработке грунта и устройству земляных конструкций	94,70					1			1			1		
	Затраты труда рабочих (средний разряд работы 3). Работы по устройству несущих и ограждающих конструкций	8,29					1			1			1		
	Затраты труда рабочих (средний разряд работы 4,9). Работы отделочные и изоляционные	7,92					1			1			1		
	Затраты труда рабочих (средний разряд работы 4,4). Работы отделочные и изоляционные	170,61					1			1			1		
	Затраты труда рабочих (средний разряд работы 2). Работы по устройству несущих и ограждающих конструкций	19,31					1			1			1		
	Затраты труда рабочих (средний разряд работы 3,8). Работы по устройству несущих и ограждающих конструкций	31,25					1			1			1		
	Затраты труда рабочих (средний разряд работы 3,8). Работы по монтажу оборудования	1401,68					3			3			3		
	Затраты труда рабочих (средний разряд работы 2). Работы по разработке грунта и устройству земляных конструкций	6,68					1			1			1		
	Затраты труда рабочих (средний разряд работы 3,9). Работы по устройству несущих и ограждающих конструкций	61,29					1			1			1		
	Затраты труда рабочих (средний разряд работы 2,2). Работы отделочные и изоляционные	16,23					1			1			1		
	Затраты труда рабочих (средний разряд работы 2,5). Работы отделочные и изоляционные	158,13					1			1			1		
	Затраты труда рабочих (средний разряд работы 4). Работы по устройству несущих и ограждающих конструкций	367,40					1			1			1		
	Затраты труда рабочих (средний разряд работы 3,4). Работы по устройству внутренних и наружных инженерных систем	100,65					1			1			1		
	Затраты труда рабочих (средний разряд работы 3,7). Работы по устройству несущих и ограждающих конструкций	137,98					1			1			1		
	Затраты труда рабочих (средний разряд работы 3,3). Работы по устройству несущих и ограждающих конструкций	132,58					1			1			1		
	Затраты труда рабочих (средний разряд работы 2,9). Работы по устройству несущих и ограждающих конструкций	177,73					1			1			1		
	Затраты труда рабочих (средний разряд работы 5). Работы по монтажу оборудования	116,66					1			1			1		
	Затраты труда рабочих (средний разряд работы 4,2). Работы по монтажу оборудования	39,63					1			1			1		
	Затраты труда рабочих (средний разряд работы 3). Работы отделочные и изоляционные	0,70					1			1			1		
	Затраты труда рабочих (средний разряд работы 3,2). Работы отделочные и изоляционные	6,33					1			1			1		
	Затраты труда рабочих (средний разряд работы 3,7). Работы по устройству внутренних и наружных инженерных систем	24,52					1			1			1		
	Затраты труда рабочих (средний разряд работы 4,1). Работы по устройству внутренних и наружных инженерных систем	27,31					1			1			1		
	Затраты труда рабочих (средний разряд работы 5,3). Работы по устройству внутренних и наружных инженерных систем	2,45					1			1			1		
	Затраты труда рабочих (средний разряд работы 3,9). Работы по устройству внутренних и наружных инженерных систем	1,03					1			1			1		
	Затраты труда рабочих (средний разряд работы 3,7). Работы отделочные и изоляционные	103,44					1			1			1		
	Затраты труда рабочих (средний разряд работы 2,3). Работы по устройству несущих и ограждающих конструкций	4,29					1			1			1		
	Затраты труда рабочих (средний разряд работы 3,6). Работы по устройству внутренних и наружных инженерных систем	8,10					1			1			1		
	Затраты труда рабочих (средний разряд работы 3). Работы по монтажу оборудования	52,82					1			1			1		
	Затраты труда рабочих (средний разряд работы 4). Работы по устройству внутренних и наружных инженерных систем	57,61					1			1			1		
	Затраты труда рабочих (средний разряд работы 3). Работы по устройству внутренних и наружных инженерных систем	55,30					1			1			1		
	Затраты труда рабочих (средний разряд работы 3,3). Работы по монтажу оборудования	11,40					1			1			1		
	Затраты труда рабочих (средний разряд работы 3,3). Работы по устройству внутренних и наружных инженерных систем	14,58					1			1			1		
	Затраты труда рабочих (средний разряд работы 3,2). Работы по устройству внутренних и наружных инженерных систем	321,49					1			1			1		
	Затраты труда рабочих (средний разряд работы 4,4). Работы по устройству внутренних и наружных инженерных систем	2,62					1			1			1		
	Затраты труда рабочих (средний разряд работы 3,9). Работы отделочные и изоляционные	408,81					1			1			1		
	Затраты труда рабочих (средний разряд работы 3,4). Работы отделочные и изоляционные	73,84					1			1			1		
	Затраты труда рабочих (средний разряд работы 2,8). Работы отделочные и изоляционные	1,00					1			1			1		
	Затраты труда рабочих (средний разряд работы 4). Работы отделочные и изоляционные	182,84					1			1			1		
	Затраты труда рабочих (средний разряд работы 3,9). Работы по монтажу оборудования	7,20					1			1			1		
	Затраты труда рабочих (средний разряд работы 3,6). Работы отделочные и изоляционные	221,91					1			1			1		
	Затраты труда рабочих (средний разряд работы 3,1). Работы отделочные и изоляционные	193,77					1			1			1		
19	Дренажная емкость 25м3(11.00)		112,00	16,00	16.09.2023	05.10.2023									
	Затраты труда машинистов	251,42					3							3	3
	Затраты труда рабочих (средний разряд работы 4,4). Работы по устройству несущих и ограждающих конструкций	1,00					1						1		1
	Затраты труда рабочих (средний разряд работы 4,7). Работы отделочные и изоляционные	0,60					1						1		1
	Затраты труда рабочих (средний разряд работы 3,5). Работы отделочные и изоляционные	0,60					1						1		1
	Затраты труда рабочих (средний разряд работы 4). Работы по монтажу оборудования	34,92					1						1		1
	Затраты труда рабочих (средний разряд работы 3,6). Работы по монтажу оборудования	0,90					1						1		1
	Затраты труда рабочих (средний разряд работы 3,4). Работы по монтажу оборудования	0,90					1						1		1
	Затраты труда рабочих (средний разряд работы 3,5). Работы по монтажу оборудования	7,17					1						1		1
	Затраты труда рабочих (средний разряд работы 4,7). Работы по монтажу оборудования	18,47					1						1		1
	Затраты труда рабочих (средний разряд работы 4,6). Работы по монтажу оборудования	34,57					1						1		1
	Затраты труда рабочих (средний разряд работы 3,5). Работы по устройству несущих и ограждающих конструкций	6,75					1						1		1
	Затраты труда рабочих (средний разряд работы 4,8). Работы по монтажу оборудования	3,99					1						1		1
	Затраты труда рабочих (средний разряд работы 4,3). Специальные строительные и монтажные работы по устройству линейных сооружений	1,53					1						1		1
	Затраты труда рабочих (средний разряд работы 2,8). Работы по разработке грунта и устройству земляных конструкций	183,94					2						2		2
	Затраты труда рабочих (средний разряд работы 1,7). Работы по разработке грунта и устройству земляных конструкций	56,52					1						1		1
	Затраты труда рабочих (средний разряд работы 1). Работы по разработке грунта и устройству земляных конструкций	202,29					2						2		2
	Затраты труда рабочих (средний разряд работы 4,9). Работы отделочные и изоляционные	2,32					1						1		1
	Затраты труда рабочих (средний разряд работы 4,4). Работы отделочные и изоляционные	42,15					1						1		1
	Затраты труда рабочих (средний разряд работы 2). Работы по устройству несущих и ограждающих конструкций	14,07					1						1		1
	Затраты труда рабочих (средний разряд работы 3,8). Работы по устройству несущих и ограждающих конструкций	260,68					3						3		3
	Затраты труда рабочих (средний разряд работы 3,8). Работы по монтажу оборудования	210,62					2						2		2
	Затраты труда рабочих (средний разряд работы 2). Работы по разработке грунта и устройству земляных конструкций	18,75					1						1		1
	Затраты труда рабочих (средний разряд работы 3,9). Работы по устройству несущих и ограждающих конструкций	17,07					1						1		1
	Затраты труда рабочих (средний разряд работы 2,2). Работы отделочные и изоляционные	28,42					1						1		1

[illegible]

[illegible]

	Затраты труда машинистов	899,76				5					5	5
	Затраты труда рабочих (средний разряд работы 4). Работы по монтажу оборудования	1462,44				7					7	7
	Затраты труда рабочих (средний разряд работы 3,6). Работы по монтажу оборудования	1,48				1					1	1
	Затраты труда рабочих (средний разряд работы 3,5). Работы по монтажу оборудования	23,91				1					1	1
	Затраты труда рабочих (средний разряд работы 4,3). Специальные строительные и монтажные работы по устройству линейных сооружений	17,12				1					1	1
	Затраты труда рабочих (средний разряд работы 2,8). Работы по разметке грунта и устройству земляных конструкций	92,70				1					1	1
	Затраты труда рабочих (средний разряд работы 1). Работы по разработке грунта и устройству земляных конструкций	117,29				1					1	1
	Затраты труда рабочих (средний разряд работы 3,8). Работы по монтажу оборудования	8,48				1					1	1
	Затраты труда рабочих (средний разряд работы 4,2). Работы по монтажу оборудования	52,82				1					1	1
	Затраты труда рабочих (средний разряд работы 3,5). Специальные строительные и монтажные работы по устройству линейных сооружений	1,79				1					1	1
	Затраты труда рабочих (средний разряд работы 3,2). Специальные строительные и монтажные работы по устройству линейных сооружений	13,90				1					1	1
	Затраты труда рабочих (средний разряд работы 3,3). Специальные строительные и монтажные работы по устройству линейных сооружений	5,88				1					1	1
	Затраты труда рабочих (средний разряд работы 4,3). Работы по монтажу оборудования	29,11				1					1	1
	Затраты труда рабочих (средний разряд работы 3,7). Специальные строительные и монтажные работы по устройству линейных сооружений	4,25				1					1	1
	Затраты труда рабочих (средний разряд работы 2,5). Работы по устройству внутренних и наружных инженерных систем	564,66				3					3	3
33	Дизельная электростанция(13.00)		140,00	20,00	05.10.2023	28.10.2023						
	Затраты труда машинистов	44,12				1						
	Затраты труда рабочих (средний разряд работы 4). Работы по монтажу оборудования	39,21				1						1
	Затраты труда рабочих (средний разряд работы 4,6). Работы по монтажу оборудования	3,05				1						1
	Затраты труда рабочих (средний разряд работы 3,5). Работы по устройству несущих и ограждающих конструкций	6,24				1						1
	Затраты труда рабочих (средний разряд работы 2,8). Работы по разработке грунта и устройству земляных конструкций	61,60				1						1
	Затраты труда рабочих (средний разряд работы 1,7). Работы по разработке грунта и устройству земляных конструкций	36,41				1						1
	Затраты труда рабочих (средний разряд работы 1). Работы по разработке грунта и устройству земляных конструкций	7,92				1						1
	Затраты труда рабочих (средний разряд работы 4,9). Работы отделочные и изоляционные	0,80				1						1
	Затраты труда рабочих (средний разряд работы 4,4). Работы отделочные и изоляционные	7,83				1						1
	Затраты труда рабочих (средний разряд работы 2). Работы по устройству несущих и ограждающих конструкций	1,98				1						1
	Затраты труда рабочих (средний разряд работы 3,8). Работы по монтажу оборудования	27,03				1						1
	Затраты труда рабочих (средний разряд работы 2,9). Работы по устройству несущих и ограждающих конструкций	9,22				1						1
	Затраты труда рабочих (средний разряд работы 4,2). Работы по монтажу оборудования	687,94				5						5
	Затраты труда рабочих (средний разряд работы 3,1). Работы по устройству несущих и ограждающих конструкций	24,40				1						1
	Затраты труда рабочих (средний разряд работы 3). Работы по монтажу оборудования	9,22				1						1
	Затраты труда рабочих (средний разряд работы 4,3). Работы по монтажу оборудования	0,60				1						1
34	Прожекторная мачта с молниезащитой(24.00)		308,00	44,00	10.10.2023	01.12.2023						
	Затраты труда машинистов	589,54				2						2
	Затраты труда рабочих (средний разряд работы 3,5). Работы по устройству несущих и ограждающих конструкций	212,14				1						1
	Затраты труда рабочих (средний разряд работы 2,8). Работы по разработке грунта и устройству земляных конструкций	514,39				2						2
	Затраты труда рабочих (средний разряд работы 1,7). Работы по разработке грунта и устройству земляных конструкций	153,97				1						1
	Затраты труда рабочих (средний разряд работы 1). Работы по разработке грунта и устройству земляных конструкций	553,31				2						2
	Затраты труда рабочих (средний разряд работы 3). Работы по устройству несущих и ограждающих конструкций	1738,81				6						6
	Затраты труда рабочих (средний разряд работы 4,9). Работы отделочные и изоляционные	27,45				1						1
	Затраты труда рабочих (средний разряд работы 4,4). Работы отделочные и изоляционные	653,40				3						3
	Затраты труда рабочих (средний разряд работы 3,4). Работы по устройству несущих и ограждающих конструкций	61,40				1						1
	Затраты труда рабочих (средний разряд работы 2). Работы по устройству несущих и ограждающих конструкций	81,63				1						1
	Затраты труда рабочих (средний разряд работы 2). Работы по разработке грунта и устройству земляных конструкций	50,79				1						1
35	Внутриплощадочные электрические сети(104.00)		2121,00	303,00	23.12.2022	20.12.2023						
	Затраты труда машинистов	23772,57				12		12	12	12	12	12
	Затраты труда рабочих (средний разряд работы 4). Работы по монтажу оборудования	3919,63				2		2	2	2	2	2
	Затраты труда рабочих (средний разряд работы 3,5). Работы по монтажу оборудования	445,12				1		1	1	1	1	1
	Затраты труда рабочих (средний разряд работы 2,8). Работы по разработке грунта и устройству земляных конструкций	62,16				1		1	1	1	1	1
	Затраты труда рабочих (средний разряд работы 1). Работы по разработке грунта и устройству земляных конструкций	117,66				1		1	1	1	1	1
	Затраты труда рабочих (средний разряд работы 3,8). Работы по монтажу оборудования	2784,92				2		2	2	2	2	2
	Затраты труда рабочих (средний разряд работы 4,2). Работы по монтажу оборудования	402,72				1		1	1	1	1	1
	Затраты труда рабочих (средний разряд работы 3). Работы по монтажу оборудования	344,94				1		1	1	1	1	1
	Затраты труда рабочих (средний разряд работы 4,3). Работы по монтажу оборудования	28,36				1		1	1	1	1	1
	Затраты труда рабочих (средний разряд работы 4,2). Специальные строительные и монтажные работы по устройству линейных сооружений	73752,00				35		35	35	35	35	35
36	Автоматизация комплексная(106.00)		266,00	38,00	11.11.2023	27.12.2023						
	Затраты труда машинистов	756,95				3						3
	Затраты труда рабочих (средний разряд работы 4). Работы по монтажу оборудования	1890,81				8						8
	Затраты труда рабочих (средний разряд работы 3,5). Работы по монтажу оборудования	3,85				1						1
	Затраты труда рабочих (средний разряд работы 3,8). Работы по монтажу оборудования	577,49				3						3
	Затраты труда рабочих (средний разряд работы 5). Работы по монтажу оборудования	128,03				1						1
	Затраты труда рабочих (средний разряд работы 4,2). Работы по монтажу оборудования	147,56				1						1
	Затраты труда рабочих (средний разряд работы 3,1). Работы по монтажу оборудования	11,40				1						1
	Затраты труда рабочих (средний разряд работы 3). Работы по монтажу оборудования	141,11				1						1
	Затраты труда рабочих (средний разряд работы 3,9). Работы по монтажу оборудования	51,51				1						1
	Затраты труда рабочих (средний разряд работы 4,5). Работы по монтажу оборудования	64,81				1						1
	Затраты труда рабочих (средний разряд работы 4,3). Работы по монтажу оборудования	262,10				1						1
	Затраты труда рабочих (средний разряд работы 3,2). Работы по монтажу оборудования	26,66				1						1
	Затраты труда рабочих (средний разряд работы 4,4). Работы по монтажу оборудования	1295,42				5						5
37	Автоматическое газовое пожаротушение		119,00	17,00	23.11.2023	14.12.2023						
	Затраты труда машинистов	11,58				1						1
	Затраты труда рабочих (средний разряд работы 4). Работы по монтажу оборудования	290,40				3						3
	Затраты труда рабочих (средний разряд работы 4,7). Работы по монтажу оборудования	3,56				1						1
	Затраты труда рабочих (средний разряд работы 4,2). Работы по монтажу оборудования	2,74				1						1
	Затраты труда рабочих (средний разряд работы 4). Работы по устройству внутренних и наружных инженерных систем	2,40				1						1
	Затраты труда рабочих (средний разряд работы 4,3). Работы по монтажу оборудования	809,28				7						7
	Затраты труда рабочих (средний разряд работы 4,4). Работы по монтажу оборудования	55,00				1						1
38	Наружные сети связи		98,00	14,00	20.11.2023	06.12.2023						
	Затраты труда машинистов	95,66				1						1
	Затраты труда рабочих (средний разряд работы 4). Работы по монтажу оборудования	234,10				3						3
	Затраты труда рабочих (средний разряд работы 3,8). Работы по монтажу оборудования	309,76				4						4
	Затраты труда рабочих (средний разряд работы 3,1). Работы по монтажу оборудования	2,68				1						1
	Затраты труда рабочих (средний разряд работы 3). Работы по монтажу оборудования	17,94				1						1
	Затраты труда рабочих (средний разряд работы 3,3). Работы по монтажу оборудования	23,90				1						1
	Затраты труда рабочих (средний разряд работы 4,3). Работы по монтажу оборудования	12,87				1						1
	Затраты труда рабочих (средний разряд работы 2,9). Специальные строительные и монтажные работы по устройству линейных сооружений	6,26				1						1
39	Производственно-технологическая связь и оповещение		210,00	30,00	09.11.2023	15.12.2023						
	Затраты труда машинистов	172,15				1						1
	Затраты труда рабочих (средний разряд работы 4). Работы по монтажу оборудования	546,92				3						3
	Затраты труда рабочих (средний разряд работы 3,5). Работы по монтажу оборудования	171,63				1						1
	Затраты труда рабочих (средний разряд работы 3,8). Работы по монтажу оборудования	255,20				2						2
	Затраты труда рабочих (средний разряд работы 4,1). Работы по монтажу оборудования	8,20				1						1
	Затраты труда рабочих (средний разряд работы 3). Работы по монтажу оборудования	147,65				1						1
	Затраты труда рабочих (средний разряд работы 3,3). Работы по монтажу оборудования	79,70				1						1
	Затраты труда рабочих (средний разряд работы 3,2). Работы по монтажу оборудования	52,58				1						1

[illegible]

[illegible]

Ведомость использования материалов

Проект: «Строительство нефтебазы на месторождении Пустынное»

Начальная дата проекта: 01.07.2022

Продолжительность в раб.днях: 459

Конечная дата проекта: 30.12.2023

Расчет выполнен в программе "ABC АККОРД ПОС"

№ пп	Наименование материала, конструкции, изделия	Ед. измерения	Кол-во	Дата потребности	Продолжит. использования, раб.дней	Дата окончания исполъз.	3-й квартал 2022 года	4-й квартал 2022 года	1-й квартал 2023 года	2-й квартал 2023 года	3-й квартал 2023 года	4-й квартал 2023 года
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
1	Материальный склад(14.00)			23.09.2023	15,00	11.10.2023						
	Шебень из плотных горных пород для строительных работ М1000 СТ РК 1284-2004 фракция 5-10 мм	м3	2,04								0,9	1,13
	Шебень из плотных горных пород для строительных работ М1000 СТ РК 1284-2004 фракция 10-20 мм	м3	0,6								0,3	0,3
	Шебень из плотных горных пород для строительных работ М1000 СТ РК 1284-2004 фракция 20-40 мм	м3	2,39								1,07	1,32
	Шебень из плотных горных пород для строительных работ М1000 СТ РК 1284-2004 фракция 40-80 (70) мм	м3	7,02								3,14	3,88
	Бетон тяжелый класса В15 ГОСТ 7473-2010 без добавок	м3	8,65								3,86	4,78
	Бетон тяжелый класса В22,5 ГОСТ 7473-2010 без добавок	м3	2,95								1,32	1,63
	Раствор кладочный цементный ГОСТ 28013-98 марки М200	м3	0,1								0,054	0,067
	Раствор кладочный цементно-известковый ГОСТ 28013-98 марки М50	м3	1,27								0,6	0,7
	Раствор отделочный ГОСТ 28013-98 тяжелый цементно-известковый 1:1:6	м3	1,15								0,5	0,6
	Кирпич керамический рядовой полнотелый размерами 250 x 120 x 65 мм ГОСТ 530-2012 марки М125	1000 шт.	2,78								1,24	1,54
	Покówki из квадратных заготовок ГОСТ 8479-70	т	0,00025								0,00011	0,00014
	Проволока стальная термически обработанная, оцинкованная ГОСТ 3282-74 диаметром 3 мм	кг	0,3								0,1	0,2
	Проволока из низкоуглеродистой оцинкованной стали первого класса 1Ц, общего назначения, высшего качества, термически обработанная, диаметром 3 мм ГОСТ 3282-74	кг	0,3								0,1	0,2
	Проволока из низкоуглеродистой светлой стали, общего назначения, высшего качества, термически обработанная, диаметром 1,1 мм ГОСТ 3282-74	кг	0,5								0,2	0,3
	Проволока горячекатаная обычной точности в мотках из стали СВ-08А диаметром от 6,3 мм до 6,5 мм ГОСТ 10543-98	кг	3,25								1,45	1,8003
	Проволока для сеток высоколегированная из стали 12Х18Н9 диаметром 1,2 мм ГОСТ 18143-72	кг	1,25								0,6	0,7
	Сетка проволочная тканая с квадратными ячейками, оцинкованная ГОСТ 3826-82 размерами 10 мм x 10 мм x 1 мм	м2	1,53								0,7	0,8
	Сетка проволочная тканая с квадратными ячейками из нержавеющей стали ГОСТ 3826-82 диаметром 2 мм	м2	0,6								0,3	0,3
	Канат стальной двойной свивки типа ТК конструкции 6х37(1+6+12+18)+1 о.с., оцинкованный, из проволоки марки В, маркировочная группа 1770 Н/мм2, диаметром 5 мм	10 м	0,2								0,07031	0,087
	Роли свинцовые ГОСТ 89-2018 толщиной 1,0 мм	т	0,0038								0,0017	0,0021
	Конструкции стальные индивидуальные решетчатые ГОСТ 23118-2012 сварные массой до 0,1 т	т	0,1								0,06033	0,075
	Закладные детали и детали крепления ГОСТ 23118-2012 массой не более 50 кг с преобладанием профильного проката с отверстиями	т	0,2								0,1	0,1
	Отдельные конструктивные элементы зданий и сооружений с преобладанием горячекатаных профилей средняя масса сборочной единицы от 0,1 до 0,5 т	т	0,01028								0,0046	0,0057
	Брусok обрезной хвойных пород длиной от 4 м до 6,5 м, шириной от 75 мм до 150 мм, толщиной от 40 мм до 75 мм ГОСТ 8486-86 сорт 1	м3	0,021								0,0095	0,012
	Брусok обрезной хвойных пород длиной от 4 м до 6,5 м, шириной от 75 мм до 150 мм, толщиной 150 мм и более ГОСТ 8486-86 сорт 2	м3	0,00042								0,00019	0,00023
	Брусok обрезной хвойных пород длиной от 4 м до 6,5 м, шириной от 75 мм до 150 мм, толщиной от 40 мм до 75 мм ГОСТ 8486-86 сорт 3	м3	0,4								0,2	0,2
	Доска обрезная хвойных пород длиной до 6,5 м, шириной от 75 мм до 150 мм, толщиной 44 мм и более ГОСТ 8486-86 сорт 3	м3	0,3								0,1	0,1
	Герметик силиконовый, 310 мл	шт.	3								1,34	1,66
	Герметик ГОСТ 25621-83 полиуретановый	кг	4,91								2,2	2,72
	Пена монтажная для герметизации стыков в баллончике емкостью 750 мл	шт.	3								1,34	1,66
	Плита теплоизоляционная из экструзионного пенополистирола ГОСТ 32310-2012 без антипирена плотностью от 25 кг/м3 до 34 кг/м3	м3	3,24								1,45	1,79
	Плита теплоизоляционная из экструзионного пенополистирола ГОСТ 32310-2012 без антипирена плотностью от 35 кг/м3 до 39 кг/м3	м3	5,1								2,28	2,82
	Известь строительная негашеная комовая ГОСТ 9179-2018 сорт 1	т	0,0092								0,0041	0,0051
	Гипсовое вяжущее ГОСТ 125-2018 марки Г-3	т	0,0046								0,002043	0,0025
	Битум нефтяной кровельный марки БНМ 55/60	т	0,6								0,3	0,3
	Болт с гайкой и шайбой ГОСТ ISO 8992-2015 строительный	т	0,03056								0,014	0,017
	Болты строительные с гайками анкерные ГОСТ 1759.0-87	т	0,0016								0,0007	0,00086
	Болт анкерный ГОСТ ISO 8992-2015 оцинкованный	кг	17,02								7,604	9,41
	Дюбели распорные полипропиленовые	100 шт.	0,9								0,4	0,5
	Гвоздь толевый ГОСТ 283-75 неоцинкованный	кг	0,1								0,048	0,06
	Заклепки комбинированные для соединения профилированного стального настила и разнообразных листовых деталей	т	0,022								0,010032	0,012
	Петля накладная	шт.	4								1,79	2,21
	Кислород технический газообразный ГОСТ 5583-78	м3	12,74								5,69	7,05
	Пропан-бутан, смесь техническая ГОСТ Р 52087-2018	кг	3,17								1,42	1,75
	Вазелин технический	кг	0,2								0,08044	0,1
	Ксилол нефтяной марки А ГОСТ 9410-78	т	0,0042								0,0019	0,0023
	Ветошь	кг	0,2								0,1	0,1
	Ткань мешочная ГОСТ 30090-93	10 м2	3,55								1,59	1,96
	Канаты пеньковые пропитанные ГОСТ 30055-93	т	0,00084								0,00038	0,00047
	Шпагат бумажный ГОСТ 17308-88	кг	0,075								0,034	0,041
	Нитки швейные ГОСТ 6309-93	кг	0,03								0,013	0,017
	Лента герметизирующая самоклеящаяся Герлен-Д, ширина 100 мм	1000 м	0,6								0,3	0,3
	Лента липкая изоляционная на поликасиновом компаунде марки ЛСЭПЛ, шириной 20 - 30 мм, толщиной от 0,14 до 0,19 мм	кг	0,8								0,3	0,4
	Лента монтажная К226 с кнопками	100 м	0,088								0,039	0,049
	Шкурка шлифовальная двухслойная с зернистостью 40/25 ГОСТ 13344-79	м2	0,6								0,3	0,4
	Электроды, d=4 мм, Э42 ГОСТ 9466-75	т	0,034								0,015	0,019
	Электроды, d=4 мм, Э42А ГОСТ 9466-75	т	0,0063								0,0028	0,0035
	Электроды, d=4 мм, Э46 ГОСТ 9466-75	т	0,00702								0,0031	0,0039
	Лента малярная, 50 мм	м	54,48								24,34	30,13
	Мука андезитовая кислотоупорная, марка А	т	0,095								0,042	0,052
	Припои оловянно-свинцовые в чушках бессурьмянистые, марка ПОС30 ГОСТ 21930-76	т	0,0019								0,00084	0,001045
	Прокладки резиновые (пластина техническая прессованная)	кг	0,08								0,036	0,044
	Прокладки уплотнительные ПРП диаметром 30 мм ГОСТ 19177-81	100 м	0,0034								0,0015	0,0019
	Отвердитель	т	0,0017								0,00074	0,00092
	Полиэтиленполиамин (ПЭПА) технический, марка А	т	0,0058								0,0026	0,0032
	Грунтовка глифталевая ГФ-021 СТ РК ГОСТ Р 51693-2003	т	0,018								0,0079	0,0098
	Грунтовка эпоксидная, ЭП СТ РК ГОСТ Р 51693-2003	т	0,023								0,010406028	0,013
	Ацетон технический ГОСТ 2768-84	т	0,00056								0,00025	0,0003075
	Уайт-спирит ГОСТ 3134-78	т	0,00017								0,000078	0,000096
	Краска водоземulsionная СТ РК ГОСТ Р 52020-2007	т	0,048								0,021	0,027
	Смесь сухая - упрочнитель бетонов для промышленных полов цементно-кварцевые СТ РК 1168-2006	кг	351								156,85	194,15
	Труба из поливинилхлорида ПВХ гибкая со структурированной стенкой диаметром 20 мм	м	357								159,54	197,46
	Труба из поливинилхлорида ПВХ гибкая со структурированной стенкой диаметром 50 мм	м	15,3								6,84	8,46
	Патрубки	10 шт.	6,57								2,94	3,63
	Кабель силовой не распространяющий горение, с низким дымо- и газовыделением, число жил 3, напряжение 0,66 кВ ГОСТ 31996-2012, марки ВВГнг(А)-LS 3x1,5 (ок)-0,66	км	0,5								0,2	0,3

	Кабель силовой не распространяющий горение, с низким дымо- и газовыделением, число жил 3, напряжение 0,66 кВ ГОСТ 31996-2012, марки ВВГнг(А)-LS 3х2,5 (ок)-0,66	км	0,068							0,03054	0,038
	Кабель силовой не распространяющий горение, с низким дымо- и газовыделением, число жил 3, напряжение 0,66 кВ ГОСТ 31996-2012, марки ВВГнг(А)-LS 3х4 (ок)-0,66	км	0,0306							0,014	0,017
	Кабель силовой не распространяющий горение, с низким дымо- и газовыделением, число жил 5, напряжение 0,66 кВ ГОСТ 31996-2012, марки ВВГнг(А)-LS 5х4 (ок)-0,66	км	0,0051							0,0023	0,0028
	Провода силовые изоляция из ПВХ, для электрических установок на напряжение до 450/750 В ГОСТ 26445-85, марки ПВ3 сечением 10 мм2	км	0,012							0,0055	0,0068
	Скобы и накладки для крепления кабеля ГОСТ Р 51177-2017	10 шт.	20,4							9,12	11,28
	Скобы двухлапковые ГОСТ Р 51177-2017	10 шт.	26,903							12,02	14,88
	Сжимы ответвительные	100 шт.	0,2							0,1	0,1
	Заглушки ГОСТ Р 51177-2017	10 шт.	3,65							1,63	2,02
	Кнопки монтажные ГОСТ Р 51177-2017	1000 шт.	0,065							0,029	0,036
	Перемычки гибкие, тип ПГС-50	шт.	15							6,703	8,3
	Вода техническая	м3	1,68							0,8	0,9
	Шпатлевка эпоксидная ГОСТ 28379-89	кг	66,53							29,73	36,8
	Шпатлевка клеевая ГОСТ 10277-90	кг	38,86							17,37	21,5
	Лак битумный БТ-123 ГОСТ Р 52165-2003	кг	6,22							2,78	3,44
	Лак электроизоляционный 318 ГОСТ Р 52165-2003	кг	0,2							0,1	0,1
	Состав пленкообразующий упрочняющий для бетона	кг	9,11							4,07	5,04
	Панели металлические трехслойные стеновые с утеплителем из минераловатных плит с открытым креплением ГОСТ 32603-2012 толщиной 100 мм	м2	121,44							54,27	67,17
	Панели металлические трехслойные кровельные с утеплителем из минераловатных плит ГОСТ 32603-2012 толщиной 200 мм	м2	100,65							44,98	55,67
	Плита теплоизоляционная из минеральной ваты ГОСТ 10499-95 на основе стекловолокна плотностью от 16 до 25 кг/м3	м3	0,2							0,08044	0,1
	Растворитель для лакокрасочных материалов ГОСТ 7827-74	т	0,04014							0,018	0,022
	Электрический конвектор ЭВУБ-1,5, с терморегулятором	шт.	2							0,9	1,106
	Канал кабельный из ПВХ, размерами 25 мм x 25 мм	м	6							2,68	3,32
	Основные несущие конструкции каркасов цельнометаллические с применением щитовой металлической кровли СТ РК EN 1090-1-2011 расход стали на 1 м2 до 100 кг	т	2,57							1,15	1,42
	Стеллажи различного назначения (для механизированных складов)	т	1,95							0,9	1,08
	Связи по колоннам и стойкам фахверка (диагональные и распорки)	т	0,9							0,4	0,5
	Стойки фахверка	т	2,17							1	1,2005
	Балки подкрановые составного сечения со стенкой СТБ 1328-2002 укрепленной ребрами пролетом до 12 м, масса 1 м, СТБ от 0,1 до 0,2 т	т	0,9							0,4	0,5
	Щиты из досок, толщина 25 мм	м2	14,84							6,63	8,21
	Щиты из досок, толщина 40 мм	м2	0,019							0,0085	0,01055
	Эмаль СТ РК ГОСТ Р 51691-2003 ХВ-16	т	0,2							0,075	0,093
	Бетон тяжелый класса В15 ГОСТ 7473-2010 F150, W8	м3	7,807							3,49	4,32
	Бетон тяжелый класса В10, сульфатостойкий ГОСТ 7473-2010 F100, W8	м3	1,39							0,6	0,8
	Бетон тяжелый класса В10, сульфатостойкий ГОСТ 7473-2010 F150, W8	м3	4,19							1,87	2,32
	Бетон тяжелый класса В15, сульфатостойкий ГОСТ 7473-2010 F150, W4	м3	4,06							1,81	2,25
	Бетон тяжелый класса В15, сульфатостойкий ГОСТ 7473-2010 F150, W8	м3	9,73							4,35	5,38
	Прокат листовой горячекатаный из низколегированной стали ГОСТ 19281-2014 толщиной от 4 до 12 мм	т	0,02086							0,0093	0,012
	Прокат листовой оцинкованный углеродистый ГОСТ 14918-80 толщиной от 0,5 до 0,75 мм	т	0,015							0,0069	0,0085
	Прокат сортовой стальной горячекатаный полосовой из углеродистой стали ГОСТ 535-2005 шириной от 28 до 70 мм, толщиной от 4 до 60 мм	т	0,1							0,045	0,055
	Прокат сортовой стальной горячекатаный полосовой из углеродистой стали ГОСТ 535-2005 шириной от 80 до 200 мм, толщиной от 5 до 60 мм	т	0,0038							0,0017	0,0021
	Уголок стальной горячекатаный равнополочный из углеродистой стали ГОСТ 535-2005 ширина полки от 40 до 125 мм, толщиной от 2 до 16 мм	т	0,013							0,0058	0,0072
	Швеллер горячекатаный с внутренним уклоном граней полок из углеродистой стали ГОСТ 380-2005 № 22У-40У	т	0,016							0,0073	0,009029
	Сталь арматурная гладкого профиля класса А-I (A240) СТ РК 2591-2014 диаметром от 6 до 12 мм	т	0,2							0,096	0,1
	Сталь арматурная периодического профиля класса А-III (A400) СТ РК 2591-2014 диаметром от 6 до 12 мм	т	0,6							0,3	0,4
	Сетка арматурная сварная из арматурной проволоки В-1, Вр1 диаметром от 3 до 5 мм	т	0,2							0,094	0,1
	Саморез для сэндвич-панелей ГОСТ 1147-80 размерами 5,5 мм x 140-190 мм	шт.	300,25							134,17	166,07
	Саморез для сэндвич-панелей ГОСТ 1147-80 размерами 5,5 мм x 140-190 мм	шт.	23							10,28	12,72
	Гвоздь ГОСТ 283-75 строительный	кг	43,42							19,403	24,02
	Дюбель полипропиленовый универсальный с шурупами	кг	0,0504							0,023	0,028
	Бирки маркировочные	100 шт.	0,4							0,2	0,2
	Эмаль СТ РК ГОСТ Р 51691-2003 ПФ-115	т	0,0024							0,001062	0,0013
	Винт ГОСТ ISO 8992-2015 с полукруглой головкой	кг	0,4							0,2	0,2
	Шуруп ГОСТ 1147-80 с полукруглой головкой	кг	1,76							0,8	1
	Электрический конвектор ЭВУБ-1,0, с терморегулятором	шт.	5							2,23	2,77
	Герметик силиконовый, устойчивый к влажности и ультрафиолетовому излучению, 310 мл	шт.	106,87							47,76	59,11
	Клей марки БМК-5к	кг	0,8							0,3	0,4
	Сварная решетка ограждения	т	0,2							0,1	0,1
	CG 125. Решетка наружная с неподвижными жалюзи	шт	1							0,4	0,6
	Шина уравнивания потенциалов медная 8 отверстий, ГЗШ	компл.	9							4,02	4,98
	Наконечник для стержней ф16	шт.	24							10,73	13,27
	Винт ГОСТ 1759.0-87 самонарезающий оцинкованный	т	0,091							0,04079	0,05049
	Электрический конвектор ЭВУБ-1,0, с терморегулятором/ЭВУБ-0.5/220	шт.	3							1,34	1,66
	Светильник офисный для светодиодных ламп типа LED LS P5 18, мощностью 18 Вт, IP65 / Светильник светодиодный настенный, 18Вт, 220В, 50Гц, IP65	шт.	8							3,58	4,42
	Светильник светодиодный в IP54 потолочного исполнения. 22 Вт, 2100лм, УХЛ 4	шт.	2							0,9	1,106
	Светильник LED с блоком аварийного питания, с надписью "Выход" 1х3,6Вт, 220В, 50Гц, IP65	шт.	2							0,9	1,106
	Коробка соединительная IP44	шт.	15							6,703	8,3
	Выключатель скрытой проводки ГОСТ 30850.2.1-2002 Двухклавишный с индикатором, до 250 В, от 4 А до 10 А, IP20 / Двухполюсный выключатель 220В, IP20	шт.	1							0,4	0,6
	Выключатель открытой проводки ГОСТ 30850.2.1-2002 Одноклавишный с индикатором, до 250 В, от 4 А до 10 А, IP20 / Выключатель одноклавишный открытой установки, ст.защиты IP23, 250В, 16А	шт.	7							3,13	3,87
	Розетка промышленная встраиваемая (скрытая) 2Р+РЕ, от 16 А до 32 А, 220 В, IP44 / Двухполюсная розетка с защитным контактом IP54	шт.	10							4,47	5,53
	Очистка поверхностей до 2 степени ГОСТ 9.402-2004 (дробеструйная) /Общие данные пункт 6.2/	т	6,46							2,89	3,58
2	Противорадиационное укрытие (28.00)			21.08.2023	23,00	16.09.2023					
	Щебень из плотных горных пород для строительных работ М1000 СТ РК 1284-2004 фракция 5-10 мм	м3	1,14							1,14	
	Щебень из плотных горных пород для строительных работ М1000 СТ РК 1284-2004 фракция 10-20 мм	м3	0,4							0,4	
	Щебень из плотных горных пород для строительных работ М1000 СТ РК 1284-2004 фракция 40-80 (70) мм	м3	4							4	
	Песок ГОСТ 8736-2014 природный	м3	3,06							3,06	
	Бетон тяжелый класса В15 ГОСТ 7473-2010 без добавок	м3	4,55							4,55	
	Бетон тяжелый класса В22,5 ГОСТ 7473-2010 без добавок	м3	1,65							1,65	
	Раствор кладочный цементный ГОСТ 28013-98 марки М75	м3	3,06							3,06	
	Раствор кладочный цементный ГОСТ 28013-98 марки М100	м3	0,0016							0,0016	
	Раствор кладочный цементный ГОСТ 28013-98 марки М200	м3	0,1							0,1	
	Раствор кладочный цементно-известковый ГОСТ 28013-98 марки М50	м3	1,61							1,61	
	Раствор отделочный ГОСТ 28013-98 тяжелый цементный 1:2	м3	0,0036							0,0036	
	Раствор отделочный ГОСТ 28013-98 тяжелый цементно-известковый 1:1:6	м3	3,9							3,9	
	Кирпич керамический рядовой полнотелый размерами 250 x 120 x 65 мм ГОСТ 530-2012 марки М125	1000 шт.	3,54							3,54	
	Лента стальная упаковочная, мягкая, нормальной точности 0,7х20-50 мм ГОСТ 3560-73	т	0,0059							0,0059	
	Лист алюминиевый ГОСТ 21631-76 марка АД1Н, толщиной 0,5 мм	кг	26,85							26,85	
	Лист алюминиевый ГОСТ 21631-76 марка АД1Н, толщиной 1 мм	кг	3,05							3,05	
	Поковки из квадратных заготовок ГОСТ 8479-70	т	0,009036							0,009036	
	Проволока стальная термически обработанная, без покрытия ГОСТ 3282-74 диаметром 0,8 мм	кг	0,4							0,4	
	Проволока стальная термически обработанная, без покрытия ГОСТ 3282-74 диаметром 2 мм	кг	1,14							1,14	
	Проволока стальная термически обработанная, оцинкованная ГОСТ 3282-74 диаметром 3 мм	кг	0,1							0,1	

Проволока сварочная легированная для сварки (наплавки) ГОСТ 2246-70 с неомедненной поверхностью диаметром 4 мм	кг	0,0093							0,0093	
Проволока из низкоуглеродистой оцинкованной стали первого класса 1Ц, общего назначения, высшего качества, термически обработанная, диаметром 1,1 мм ГОСТ 3282-74	кг	1,63							1,63	
Проволока из низкоуглеродистой оцинкованной стали первого класса 1Ц, общего назначения, высшего качества, термически обработанная, диаметром от 6 мм до 6,3 мм ГОСТ 3282-74	кг	2,44							2,44	
Проволока из низкоуглеродистой светлой стали, общего назначения, высшего качества, термически обработанная, диаметром 1,1 мм ГОСТ 3282-74	кг	1,605							1,605	
Проволока горячекатаная обычной точности в мотках из стали СВ-08А диаметром от 6,3 мм до 6,5 мм ГОСТ 10543-98	кг	4,51							4,51	
Проволока для сеток высоколегированная из стали 12Х18Н9 диаметром 1,2 мм ГОСТ 18143-72	кг	0,7							0,7	
Сетка стальная плетеная одинарная из проволоки оцинкованной ГОСТ 5336-80 размерами 3 мм х 60 мм	м2	0,2							0,2	
Сетка проволочная тканая с квадратными ячейками из нержавеющей стали ГОСТ 3826-82 диаметром 2 мм	м2	1,94							1,94	
Канат стальной двойной свивки типа ТК конструкции 6х37(1+6+12+18)+1 о.с., оцинкованный, из проволоки марки В, маркировочная группа 1770 Н/мм2, диаметром 5 мм	10 м	0,00061							0,00061	
Роли свинцовые ГОСТ 89-2018 толщиной 1,0 мм	т	0,0025							0,0025	
Конструкции стальные индивидуальные решетчатые ГОСТ 23118-2012 сварные массой до 0,1 т	т	0,2							0,2	
Закладные детали и детали крепления ГОСТ 23118-2012 массой не более 50 кг с преобладанием профильного проката с отверстиями	т	0,053							0,053	
Отдельные конструктивные элементы зданий и сооружений с преобладанием горячекатаных профилей средняя масса сборочной единицы до 0,1 т	т	0,033							0,033	
Отдельные конструктивные элементы зданий и сооружений с преобладанием горячекатаных профилей средняя масса сборочной единицы до 0,1 т	т	0,083							0,083	
Брус обрезной хвойных пород длиной от 4 м до 6,5 м, шириной от 75 мм до 150 мм, толщиной от 40 мм до 75 мм ГОСТ 8486-86 сорт 2	м3	0,029							0,029	
Брус обрезной хвойных пород длиной от 4 м до 6,5 м, шириной от 75 мм до 150 мм, толщиной 150 мм и более ГОСТ 8486-86 сорт 2	м3	0,1							0,1	
Брус обрезной хвойных пород длиной от 4 м до 6,5 м, шириной от 75 мм до 150 мм, толщиной от 40 мм до 75 мм ГОСТ 8486-86 сорт 3	м3	1,15							1,15	
Доска обрезная хвойных пород длиной до 6,5 м, шириной от 75 мм до 150 мм, толщиной 25 мм ГОСТ 8486-86 сорт 3	м3	0,096							0,096	
Доска обрезная хвойных пород длиной до 6,5 м, шириной от 75 мм до 150 мм, толщиной 44 мм и более ГОСТ 8486-86 сорт 3	м3	1,08							1,08	
Щит перегородок	м2	5,4							5,4	
Рубероид кровельный с крупнозернистой посыпкой ГОСТ 10923-93 марки РКК-350Б	м2	57,5							57,5	
Рубероид подкладочный с пылевидной посыпкой ГОСТ 10923-93 марки РПП-300А	м2	113							113	
Рубероид кровельный с пылевидной посыпкой ГОСТ 10923-93 марки РКП-350Б	м2	4,4							4,4	
Толь гидроизоляционный ГОСТ 10923-93 ТГ-350	м2	3,03							3,03	
Мастика битумная кровельная для горячего применения ГОСТ 2889-80 марки МБК-Г	кг	456,5							456,5	
Герметик силиконовый, 310 мл	шт.	0,5							0,5	
Герметик ГОСТ 25621-83 полиуретановый	кг	2,76							2,76	
Пена монтажная для герметизации стыков в баллончике емкостью 750 мл	шт.	1,47							1,47	
Плита теплоизоляционная из экструзионного пенополистирола ГОСТ 32310-2012 без антипирена плотностью от 25 кг/м3 до 34 кг/м3	м3	56,008							56,008	
Портландцемент бездобавочный ГОСТ 10178-85 ПЦ 400-Д0	т	0,00006							0,00006	
Известь строительная негашеная комовая ГОСТ 9179-2018 сорт 1	т	0,037							0,037	
Гипсовое вяжущее ГОСТ 125-2018 марки Г-3	т	0,0042							0,0042	
Битум нефтяной строительный ГОСТ 6617-76 марки БН 90/10	т	0,012							0,012	
Битум нефтяной кровельный ГОСТ 9548-74 марки БНК 45/180	т	0,013							0,013	
Битум нефтяной кровельный марки БНМ 55/60	т	0,3							0,3	
Болт с гайкой и шайбой ГОСТ ISO 8992-2015 строительный	т	0,048							0,048	
Болт анкерный ГОСТ ISO 8992-2015 оцинкованный	кг	9,2							9,2	
Дюбели распорные полипропиленовые	100 шт.	1,15							1,15	
Гвоздь толевый ГОСТ 283-75 неоцинкованный	кг	0,071							0,071	
Гвоздь ГОСТ 283-75 винтовой	кг	0,2							0,2	
Шуруп-саморез оцинкованный с полусферической головкой и прессшайбой 4,2х16 мм	шт.	1							1	
Шнур асбестовый общего назначения (ШАОН-1) ГОСТ 1779-83 диаметром 0,7 мм	т	0,00014							0,00014	
Ацетилен технический растворенный марки Б ГОСТ 5457-75	т	0,000004							0,000004	
Кислород технический газообразный ГОСТ 5583-78	м3	0,057							0,057	
Пропан-бутан, смесь техническая ГОСТ Р 52087-2018	кг	0,015							0,015	
Вазелин технический	кг	0,2							0,2	
Керосин для технических целей марок КТ-1, КТ-2	т	0,047							0,047	
Канифоль сосновая ГОСТ 19113-84	т	0,00029							0,00029	
Ксилол нефтяной марки А ГОСТ 9410-78	т	0,023							0,023	
Очес льняной ГОСТ Р 53486-2009	кг	0,085							0,085	
Ветошь	кг	1,008							1,008	
Ткань мешочная ГОСТ 30090-93	10 м2	2,53							2,53	
Канаты пеньковые пропитанные ГОСТ 30055-93	т	0,000003							0,000003	
Шпагат бумажный ГОСТ 17308-88	кг	0,07							0,07	
Нитки швейные ГОСТ 6309-93	кг	0,028							0,028	
Лента алюминиевая, марка АД1Н, толщина 0,8 мм, ширина 20 мм ГОСТ 13726-97	кг	0,7							0,7	
Лента липкая изоляционная на полиакрилатном компаунде марки ЛСЭПЛ, шириной 20 - 30 мм, толщиной от 0,14 до 0,19 мм	кг	0,9							0,9	
Лента монтажная К226 с кнопками	100 м	0,03							0,03	
Пленка полиэтиленовая, толщина 0,2-0,5 мм ГОСТ 10354-82	т	0,015							0,015	
Шкурка шлифовальная двухслойная с зернистостью 40/25 ГОСТ 13344-79	м2	2,76							2,76	
Электроды, d=4 мм, Э42 ГОСТ 9466-75	т	0,049							0,049	
Электроды, d=4 мм, Э42А ГОСТ 9466-75	т	0,006057							0,006057	
Электроды, d=5 мм, Э42 ГОСТ 9466-75	т	0,00093							0,00093	
Электроды, d=4 мм, Э46 ГОСТ 9466-75	т	0,000046							0,000046	
Ерши металлические	кг	1,28							1,28	
Лента малярная, 50 мм	м	30,57							30,57	
Мука андезитовая кислотоупорная, марка А	т	1,3							1,3	
Припои оловянно-свинцовые в чушках бессурьмянистые, марка ПОС40 ГОСТ 21930-76	т	0,00043							0,00043	
Припои оловянно-свинцовые в чушках бессурьмянистые, марка ПОС30 ГОСТ 21930-76	т	0,0015							0,0015	
Прокладки резиновые (пластина техническая прессованная)	кг	1,27							1,27	
Прокладки уплотнительные ПРП диаметром 30 мм ГОСТ 19177-81	100 м	0,0019							0,0019	
Смола каменноугольная	т	0,000803							0,000803	
Трубка полихлорвиниловая	кг	0,2							0,2	
Отвердитель	т	0,023							0,023	
Полиэтиленполиамин (ПЭПА) технический, марка А	т	0,079							0,079	
Шланги	м	3,2							3,2	
Грунтовка глифталевая ГФ-021 СТ РК ГОСТ Р 51693-2003	т	0,00001							0,00001	
Грунтовка эпоксидная, ЭП СТ РК ГОСТ Р 51693-2003	т	0,3							0,3	
Ацетон технический ГОСТ 2768-84	т	0,0076							0,0076	
Олифа "Оксоль" ГОСТ 32389-2013	кг	0,076							0,076	
Краска вододispersионная СТ РК ГОСТ Р 52020-2007	т	0,2							0,2	
Смесь сухая - упрочнитель бетонов для промышленных полов цементно-кварцевые СТ РК 1168-2006	кг	197							197	
Труба полиэтиленовая для водоснабжения РЕ 100 SDR 11 ГОСТ 18599-2001 размерами 32х3,0 мм	м	5,68							5,68	
Труба из поливинилхлорида ПВХ гибкая со структурированной стенкой диаметром 25 мм	м	316,2							316,2	
Труба напорная из полипропилена PP-R не армированная SDR 6 PN 20 ГОСТ 32415-2013 размерами 25х4,2 мм	м	2,97							2,97	
Труба напорная из полипропилена PP-R не армированная SDR 6 PN 20 ГОСТ 32415-2013 размерами 32х5,4 мм	м	9,9							9,9	
Узлы укрупненные монтажные /трубопроводы/ для водоснабжения из стальных водогазопроводных оцинкованных труб с гильзами, d=15 мм	м	0,2							0,2	
Узлы укрупненные монтажные /трубопроводы/ для водоснабжения из стальных водогазопроводных оцинкованных труб с гильзами, d=25 мм	м	2,12							2,12	
Отвод полиэтиленовый литой 90° ПЭ 100 SDR 11, PN 16 диаметром 32 мм	шт.	2							2	
Муфта полипропиленовая PP-R комбинированная с наружной резьбой размерами 25х1/2"	шт.	5							5	
Муфта полипропиленовая PP-R комбинированная с наружной резьбой размерами 32х1"	шт.	2							2	
Отвод полипропиленовый PP-R 90° приварной диаметром 25 мм	шт.	2							2	
Отвод полипропиленовый PP-R 90° приварной диаметром 32 мм	шт.	11							11	

Тройник полипропиленовый PP-R равнопроходной приварной под углом 90° диаметром 25 мм	шт.	1								1	
Тройник полипропиленовый PP-R переходной приварной под углом 90° размерами 32х25х32 мм	шт.	2								2	
Опора полипропиленовая PP-R одинарная (клипса) диаметром 25 мм	шт.	2,29								2,29	
Опора полипропиленовая PP-R одинарная (клипса) диаметром 25 мм	шт.	2								2	
Опора полипропиленовая PP-R одинарная (клипса) диаметром 32 мм	шт.	9,84								9,84	
Опора полипропиленовая PP-R одинарная (клипса) диаметром 32 мм	шт.	6								6	
Отвод из поливинилхлорида ПВХ 90° для напорных канализационных труб диаметром 50 мм, с уплотнительной резинкой	шт.	2								2	
Отвод из поливинилхлорида ПВХ 90° для напорных канализационных труб диаметром 100 мм, с уплотнительной резинкой	шт.	1								1	
Тройник из поливинилхлорида ПВХ 90° для напорных канализационных труб размерами 100х100х100 мм, с уплотнительной резинкой	шт.	4								4	
Клапан обратный канализационный ПВХ с уплотнительной резинкой диаметром 100 мм	шт.	1								1	
Заглушка канализационная ПВХ с уплотнительной резинкой диаметром 100 мм	шт.	1								1	
Хомут для крепления труб ПВХ с уплотнительной резинкой диаметром 50 мм	шт.	2								2	
Хомут для крепления труб ПВХ с уплотнительной резинкой диаметром 100 мм	шт.	2								2	
Кольцо резиновое уплотнительное с наружным диаметром для безнапорных канализационных труб DN/OD 110	шт.	4								4	
Крепления для трубопроводов /кронштейны, планки, хомуты/	кг	3								3	
Патрубки	10 шт.	5,76								5,76	
Бачок смывной ГОСТ 30493-96 низкорасполагаемый, среднерасполагаемый и высокорасполагаемый с боковым пуском размерами L 430 мм	комплект	2								2	
Сифон ГОСТ 23289-94 бутылочный унифицированный с выпуском и вертикальным или горизонтальным отводом для умывальников, моек, раковин, биде СБУ	шт.	2								2	
Воздуховод класса Н из тонколистовой оцинкованной с непрерывных линий стали толщиной 0,7 мм круглого сечения	м2	1,73								1,73	
Воздуховод класса Н из тонколистовой оцинкованной с непрерывных линий стали толщиной 0,7 мм прямоугольного сечения	м2	12								12	
Зонт круглый из оцинкованной стали для вентиляционных шахт диаметром 200 мм	шт.	1								1	
Зонт прямоугольный для вентиляционной шахты из оцинкованной стали периметром 1600 мм	шт.	1								1	
Решетки регулирующие марки PP-4, размер 200х400 мм	м2	0,2								0,2	
Кронштейны и подставки под оборудование из сортовой стали	кг	12								12	
Кабель силовой не распространяющий горение, с низким дымо- и газовыделением, число жил 3, напряжение 0,66 кВ ГОСТ 31996-2012, марки ВВГнг(А)-LS 3х2,5 (ок)-0,66	км	0,3								0,3	
Кабель силовой не распространяющий горение, с низким дымо- и газовыделением, число жил 5, напряжение 0,66 кВ ГОСТ 31996-2012, марки ВВГнг(А)-LS 5х1,5 (ок)-0,66	км	0,0204								0,0204	
Провода силовые изоляция из ПВХ, для электрических установок на напряжение до 450/750 В ГОСТ 26445-85, марки ПВ3 сечением 10 мм2	км	0,0051								0,0051	
Скобы двухлапковые ГОСТ Р 51177-2017	10 шт.	23,06								23,06	
Втулки изолирующие ГОСТ Р 51177-2017	шт.	1,8								1,8	
Наконечники кабельные медные для электротехнических установок ГОСТ Р 51177-2017	шт.	48								48	
Сжимы ответвительные	100 шт.	0,4								0,4	
Заглушки ГОСТ Р 51177-2017	10 шт.	3,1								3,1	
Кнопки монтажные ГОСТ Р 51177-2017	1000 шт.	0,026								0,026	
Переключки гибкие, тип ПГС-50	шт.	14								14	
Прокат листовой углеродистый обыкновенного качества марки ВСт3пс5 толщиной 4-6 мм ГОСТ 14637-89	т	0,0016								0,0016	
Инвентарные стойки деревометаллические раздвижные	шт.	0,4								0,4	
Вода питьевая ГОСТ 2874-82	м3	2,69								2,69	
Вода техническая	м3	5,13								5,13	
Краска масляная густотертая цветная МА-015, сурик железный ГОСТ 10503-71	кг	0,1								0,1	
Шпатлевка эпоксидная ГОСТ 28379-89	кг	909,07								909,07	
Шпатлевка клеевая ГОСТ 10277-90	кг	153,05								153,05	
Лак битумный БТ-123 ГОСТ Р 52165-2003	кг	4,27								4,27	
Лак электроизоляционный 318 ГОСТ Р 52165-2003	кг	0,2								0,2	
Состав пленкообразующий упрочняющий для бетона	кг	5,11								5,11	
Клапан (вентиль) запорный чугунный муфтовый, для воды и пара, Т до +225°С, PN 16, марки 15кч18п(р),15кч33п ГОСТ 5761-2005 DN 15	шт.	5								5	
Фильтры для очистки воды в трубопроводах систем отопления, d=25 мм СТ РК ГОСТ Р 50553-2010	шт.	1								1	
Манометры общего назначения с трехходовым краном ОБМ1-100	комплект	1								1	
Труба полиэтиленовая для систем внутреннего водоотведения SDR 26 ГОСТ 22689-2014 размерами 50х3 мм	м	3,99								3,99	
Труба полиэтиленовая для систем внутреннего водоотведения SDR 26 ГОСТ 22689-2014 размерами 110х4,2 мм	м	5,99								5,99	
Счетчик холодной воды одноструйный класса С, DN 15, Qn 1,5 м3/ч, Tmax 30°С	шт.	1								1	
Петля ГОСТ 5088-2005 Петля накладная ПН1, ПН2, ПН3	шт.	2								2	
Замок ГОСТ 5089-2011 сувальдный врезной с защелкой, управляемой ручками 3В9	шт.	2								2	
Ручка раздельная	пара	16								16	
Плита теплоизоляционная из минеральной ваты ГОСТ 10499-95 на основе стекловолокна плотностью от 46 до 55 кг/м3	м3	0,9								0,9	
Растворитель для лакокрасочных материалов ГОСТ 7827-74	т	0,038								0,038	
Краска водно-дисперсионная акриловая СТ РК ГОСТ Р 52020-2007 атмосферостойкая и паропроницаемая для окраски фасадов и влажных помещений	кг	49,22								49,22	
Кран шаровый латунный муфтовый (В-В), для воды,пара,Т до +150 PN 16, марки 11Б27п1 ГОСТ 21345-2005 DN 15	шт.	1								1	
Кран шаровый латунный муфтовый (В-В), для воды,пара,Т до +150 PN 16, марки 11Б27п1 ГОСТ 21345-2005 DN 25	шт.	3								3	
Электрод типа Э42А, Э46А, Э50А ГОСТ 9467-75, марки УОНИ-13/45 диаметром 4 мм	кг	0,3								0,3	
Щиты из досок, толщина 25 мм	м2	47,002								47,002	
Краска масляная МА-15 ГОСТ 10503-71	кг	0,031								0,031	
Бетон тяжелый класса В10, сульфатостойкий ГОСТ 7473-2010 F150, W8	м3	4,93								4,93	
Бетон тяжелый класса В25, сульфатостойкий ГОСТ 7473-2010 F150, W8	м3	58,73								58,73	
Прокат листовой оцинкованный углеродистый ГОСТ 14918-80 толщиной от 0,8 до 1,2 мм	т	0,000048								0,000048	
Прокат сортовой стальной горячекатаный полосовой из углеродистой стали ГОСТ 535-2005 шириной от 28 до 70 мм, толщиной от 4 до 60 мм	т	0,1								0,1	
Прокат сортовой стальной горячекатаный полосовой из углеродистой стали ГОСТ 535-2005 шириной от 80 до 200 мм, толщиной от 5 до 60 мм	т	0,0017								0,0017	
Уголок стальной горячекатаный равнополочный из углеродистой стали ГОСТ 535-2005 ширина полки от 40 до 125 мм, толщиной от 2 до 16 мм	т	0,02								0,02	
Швеллер горячекатаный с внутренним уклоном граней полок из углеродистой стали ГОСТ 380-2005 № 22У-40У	т	0,000063								0,000063	
Сталь арматурная гладкого профиля класса А-I (А240) СТ РК 2591-2014 диаметром от 6 до 12 мм	т	0,7								0,7	
Сталь арматурная гладкого профиля класса А-I (А240) СТ РК 2591-2014 диаметром от 6 до 12 мм	т	0,0017								0,0017	
Сталь арматурная периодического профиля класса А-III (А400) СТ РК 2591-2014 диаметром от 6 до 12 мм	т	5,33								5,33	
Сталь арматурная периодического профиля класса А-III (А400) СТ РК 2591-2014 диаметром от 14 до 32 мм	т	0,2								0,2	
Сетка арматурная сварная из арматурной проволоки В-1, Вр1 диаметром от 3 до 5 мм	т	0,1								0,1	
Грунтовка водно-дисперсионная акриловая глубокого проникновения для внутренних и наружных работ СТ РК ГОСТ Р 52020-2007	кг	19,56								19,56	
Блок дверной внутренний с декоративной облицовкой поливинилхлоридной пленкой СТ РК 943-92 однополюсный с остекленными полотнами ДО 21-6П, ДО 21-7П, ДО 21-8П	м2	2,44								2,44	
Прокат стальной горячекатаный круглый из углеродистой обыкновенной и низколегированной стали ГОСТ 535-2005 диаметром 11-36 мм	т	0,032								0,032	
Гвоздь ГОСТ 283-75 строительный	кг	58,62								58,62	
Умывальник без пьедестала ГОСТ 30493-96 полукруглый, овальный, прямоугольный, трапециевидный со спинкой или без спинки размерами L от 400 до 500 мм, В 300 мм	комплект	2								2	
Смеситель для умывальника однорукояточный/двухрукояточный с прямым изливом наборный/настенный, излив с аэратором	шт.	1								1	
Дюбель полипропиленовый универсальный с шурупами	кг	0,2								0,2	
Блок дверной стальной с замкнутой коробкой ГОСТ 31173-2003 утепленный, однополюсный	м2	10,206								10,206	
Шайбы диаметром резьбы от 8 мм до 48 мм ГОСТ 11371-78	кг	0,2								0,2	
Бирки маркировочные	100 шт.	0,3								0,3	
Эмаль СТ РК ГОСТ Р 51691-2003 ПФ-115	т	0,0017								0,0017	
Винт ГОСТ ISO 8992-2015 с полукруглой головкой	кг	0,6								0,6	
Шуруп ГОСТ 1147-80 с полукруглой головкой	кг	0,2								0,2	
Болт с гайкой и шайбой ГОСТ ISO 8992-2015 для санитарно-технических работ	т	0,000208								0,000208	
Винт ГОСТ ISO 8992-2015 самонарезающий оцинкованный	т	0,00028								0,00028	
Электрический конвектор ЭВУБ-1,0, с терморегулятором	шт.	1								1	
Мастика герметизирующая нетвердеющая ГОСТ 14791-79	кг	0,5								0,5	
Мастика разная Мастика морозостойкая битумно-масляная МБ-50 ГОСТ 30693-2000	кг	183,6								183,6	
Замазка защитная	кг	0,4								0,4	

	Клей марки БМК-5к	кг	0,7									0,7	
	CG 125. Решетка наружная с неподвижными жалюзи	шт	1									1	
	Болт самоанкерующийся распорный ГОСТ 28778-90 М10х100 / М6	шт.	80									80	
	Заземляющий соединитель	шт.	90									90	
	Труба из поливинилхлорида ПВХ гибкая со структурированной стенкой диаметром 50 мм / 63 мм	м	10,2									10,2	
	Унитаз тарельчатый ГОСТ 30493-96 размерами не менее L 605 мм, В 360 мм	комплект	2									2	
	Электрический конвектор ЭВУБ-1,0, с терморегулятором/ЭВУБ-0.5/220	шт.	3									3	
	Вентиляционная решетка нерегулируемая однорядная, алюминиевая шириной до 600 мм размерами 1000 мм х 500 мм/Решетка воздухозаборная наружная РН ал 400х600	шт.	1									1	
	Светильник светодиодный с креплением на поверхность потолка с блоком аварийного питания. 9 Вт, 220 В, IP65.	шт.	6									6	
	Светильник светодиодный эвакуационный с креплением на стену. 4 Вт, 220 В, IP65.	шт.	3									3	
	Светильник светодиодный с креплением на поверхность потолка. 10 Вт, 220 В, IP66.	шт.	9									9	
	Коробка соединительная IP44	шт.	14									14	
	Клеммная коробка заземления	шт.	1									1	
	Переключатель на два направления однополюсный, с IP44	шт.	6									6	
	Выключатель открытой проводки ГОСТ 30850.2.1-2002 Двухклавишный с индикатором, до 250 В, 10 А, IP44 / Выключатель клавишный открытой установки IP44, 250В, 16А	шт.	4									4	
	Розетка промышленная стационарная РС-102 113 2Р+РЕ 16А 220В IP44 / Розетка с заземляющим контактом, 16А 250В, IP55/Пробки П-М32х2	шт.	8									8	
	Пробки П-М32х2	шт.	1									1	
3	Товарная насосная (4.00)			05.11.2022	70,00	28.01.2023							
	Щебень из плотных горных пород для строительных работ М1000 СТ РК 1284-2004 фракция 5-10 мм	м3	2,54					1,73	0,8				
	Щебень из плотных горных пород для строительных работ М1000 СТ РК 1284-2004 фракция 10-20 мм	м3	0,8					0,5	0,3				
	Щебень из плотных горных пород для строительных работ М1000 СТ РК 1284-2004 фракция 40-80 (70) мм	м3	9,208					6,27	2,94				
	Щебень андезитовый рядовой фракции от 0 до 70 мм	м3	5,05					3,44	1,61				
	Песок ГОСТ 8736-2014 природный	м3	14,26					9,709	4,55				
	Бетон тяжелый класса В15 ГОСТ 7473-2010 без добавок	м3	34,46					23,46	11				
	Бетон тяжелый класса В25 ГОСТ 7473-2010 без добавок	м3	1,16					0,8	0,4				
	Раствор кладочный цементный ГОСТ 28013-98 марки М100	м3	0,023					0,015	0,0072				
	Раствор кладочный цементный ГОСТ 28013-98 марки М150	м3	0,07					0,048	0,022				
	Раствор кладочный цементный ГОСТ 28013-98 марки М200	м3	0,2					0,1	0,055				
	Раствор кладочный цементно-известковый ГОСТ 28013-98 марки М25	м3	4,42					3,008	1,41				
	Раствор отделочный ГОСТ 28013-98 тяжелый цементный 1:3	м3	0,3					0,2	0,1				
	Раствор отделочный ГОСТ 28013-98 тяжелый цементный 1:2	м3	0,0024					0,0016	0,00077				
	Раствор отделочный ГОСТ 28013-98 тяжелый цементно-известковый 1:1:6	м3	1,82					1,24	0,6				
	Раствор отделочный ГОСТ 28013-98 тяжелый известковый 1:2,5	м3	5,63					3,83	1,8				
	Кирпич керамический рядовой полнотелый размерами 250 x 120 x 65 мм ГОСТ 530-2012 марки М125	1000 шт.	7					4,76	2,23				
	Лента стальная упаковочная, мягкая, нормальной точности 0,7х20-50 мм ГОСТ 3560-73	т	0,088					0,06	0,028				
	Покówki из квадратных заготовок ГОСТ 8479-70	т	0,027					0,018	0,0086				
	Покówki простые строительные (скобы, закрепы, хомуты и т.п.) массой до 1,6 кг ГОСТ 8479-70	кг	2					1,36	0,6				
	Проволока стальная термически обработанная, без покрытия ГОСТ 3282-74 диаметром 0,8 мм	кг	2,53					1,72	0,8				
	Проволока стальная термически обработанная, без покрытия ГОСТ 3282-74 диаметром 2 мм	кг	7,07					4,81	2,26				
	Проволока стальная термически обработанная, оцинкованная ГОСТ 3282-74 диаметром 3 мм	кг	0,7					0,5	0,2				
	Проволока сварочная легированная для сварки (наплавки) ГОСТ 2246-70 с неомедненной поверхностью диаметром 2 мм	кг	33,28					22,66	10,62				
	Проволока сварочная легированная для сварки (наплавки) ГОСТ 2246-70 с неомедненной поверхностью диаметром 4 мм	кг	0,2					0,1	0,054				
	Проволока сварочная легированная для сварки (наплавки) ГОСТ 2246-70 с омедненной поверхностью диаметром 2 мм	кг	0,3					0,2	0,093				
	Проволока из низкоуглеродистой оцинкованной стали первого класса 1Ц, общего назначения, высшего качества, термически обработанная, диаметром 1,1 мм ГОСТ 3282-74	кг	42,34					28,83	13,51				
	Проволока из низкоуглеродистой оцинкованной стали первого класса 1Ц, общего назначения, высшего качества, термически обработанная, диаметром от 6 мм до 6,3 мм ГОСТ 3282-74	кг	15,15					10,32	4,84				
	Проволока горячекатаная обычной точности в мотках из стали СВ-08А диаметром от 6,3 мм до 6,5 мм ГОСТ 10543-98	кг	19,74					13,44	6,301				
	Сетка проволочная тканая с квадратными ячейками, без покрытия ГОСТ 3826-82 размерами 10 мм x 10 мм x 1 мм	м2	196					133,44	62,56				
	Канат стальной двойной свивки типа ТК конструкции 6х37(1+6+12+18)+1 о.с., оцинкованный, из проволоки марки В, маркировочная группа 1770 Н/мм2, диаметром 5 мм	10 м	0,7					0,4	0,2				
	Роли свинцовые ГОСТ 89-2018 толщиной 1,0 мм	т	0,01024					0,007	0,0033				
	Ворота различных типов: рамы, каркасы, панели с заполнением из тонколистовой стали без механизма открывания ГОСТ 31174-2003	т	0,4					0,3	0,1				
	Конструкции стальные индивидуальные решетчатые ГОСТ 23118-2012 сварные массой до 0,1 т	т	0,2					0,2	0,072				
	Конструкции стальные индивидуальные решетчатые ГОСТ 23118-2012 сварные массой до 0,1 т	т	0,02066					0,014	0,0066				
	Закладные детали и детали крепления ГОСТ 23118-2012 массой не более 50 кг с преобладанием толстолистовой стали без отверстий и сборосварочных операций	т	0,5					0,3	0,2				
	Отдельные конструктивные элементы зданий и сооружений с преобладанием горячекатаных профилей средняя масса сборочной единицы до 0,1 т	т	0,6					0,4	0,2				
	Отдельные конструктивные элементы зданий и сооружений с преобладанием горячекатаных профилей средняя масса сборочной единицы до 0,1 т	т	0,4					0,3	0,1				
	Отдельные конструктивные элементы зданий и сооружений с преобладанием горячекатаных профилей средняя масса сборочной единицы от 0,1 до 0,5 т	т	0,035					0,024	0,011				
	Конструктивные элементы вспомогательного назначения с преобладанием профильного проката без отверстий и сборосварочных операций	т	0,021					0,014	0,0067				
	Брусok обрезной хвойных пород длиной от 4 м до 6,5 м, шириной от 75 мм до 150 мм, толщиной от 40 мм до 75 мм ГОСТ 8486-86 сорт 1	м3	0,097					0,066	0,03092				
	Брусok обрезной хвойных пород длиной от 4 м до 6,5 м, шириной от 75 мм до 150 мм, толщиной от 40 мм до 75 мм ГОСТ 8486-86 сорт 3	м3	0,1					0,083	0,039				
	Доска обрезная хвойных пород длиной до 6,5 м, шириной от 75 мм до 150 мм, толщиной 25 мм ГОСТ 8486-86 сорт 3	м3	0,1					0,076	0,035				
	Доска обрезная хвойных пород длиной до 6,5 м, шириной от 75 мм до 150 мм, толщиной 44 мм и более ГОСТ 8486-86 сорт 3	м3	0,9					0,6	0,3				
	Доска необрезная хвойных пород длиной до 6,5 м, любой ширины, толщиной от 32 мм до 40 мм ГОСТ 8486-86 сорт 3	м3	0,0033					0,0022	0,001044				
	Доска необрезная хвойных пород длиной до 6,5 м, любой ширины, толщиной от 32 мм до 40 мм ГОСТ 8486-86 сорт 4	м3	0,033					0,022	0,0105				
	Фанера клееная марки ФК и ФБА, сорт В/ВВ ГОСТ 9620-94 толщиной 4 мм	м3	0,048					0,033	0,015				
	Геомембрана полимерная СТ РК 2790-2015 толщиной 1,0 мм	м2	11,88					8,09	3,79				
	Блок оконный из ПВХ профилей толщиной 60 мм трехстворчатый одинарной конструкции ГОСТ 30674-99 со стеклопакетом двухкамерным, поворотной фурнитурой: трехэлементный - с двумя поворотными створками	м2	21					14,3	6,703				
	Доска подоконная из ПВХ профилей ГОСТ 23166-99 ламинированная шириной 150 мм	м	17,5					11,91	5,59				
	Уплотнитель кровельный профильный ГОСТ 10174-90	м	68,8					46,84	21,96				
	Толь гидроизоляционный ГОСТ 10923-93 ТГ-350	м2	2,06					1,403	0,7				
	Гидроизол гидроизоляционный ГИ-Г ГОСТ 7415-86	м2	0,7					0,4	0,2				
	Мастика битумно-латексная холодного применения ГОСТ 30307-95 для кровельных работ и гидроизоляции	кг	65,79					44,79	21				
	Мастика битумная кровельная для горячего применения ГОСТ 2889-80 марки МБК-Г	кг	7,81					5,32	2,49				
	Мастика битумно-полимерная или битумно-резиновая ГОСТ 30693-2000	кг	3,48					2,37	1,11				
	Герметик силиконовый, 310 мл	шт.	23					15,66	7,34				
	Пена монтажная для герметизации стыков в баллончике емкостью 750 мл	шт.	25,75					17,53	8,22				
	Плита теплоизоляционная из базальтовой минеральной ваты на синтетическом связующем П 175-180	м3	2,29					1,56	0,7				
	Мат минераловатный базальтовый прошивной ГОСТ 21880-2011 из тонкого волокна без обкладочного материала МБТВ 50	м3	2,77					1,89	0,9				
	Мат минераловатный базальтовый прошивной ГОСТ 21880-2011 из тонкого волокна с обкладкой из металлической сетки с одной стороны МБТВ-30	м3	0,4					0,3	0,1				
	Холст стекловолкнистый ВВ-Г	10 м2	0,063					0,043	0,0201076				
	Плита теплоизоляционная из экструзионного пенополистирола ГОСТ 32310-2012 с добавкой антипирена плотностью от 25 кг/м3 до 34 кг/м3	м3	18,307					12,46	5,84				
	Портландцемент бездобавочный ГОСТ 10178-85 ПЦ 400-Д0	т	0,046					0,032	0,015				
	Портландцемент бездобавочный ГОСТ 10178-85 ПЦ 500-Д0	т	3,3					2,25	1,05				
	Цемент гипсоглиноземистый расширяющийся ГОСТ 11052-74	т	0,00069					0,00047	0,00022				
	Известь строительная негашеная комовая ГОСТ 9179-2018 сорт 1	т	0,043					0,029	0,014				
	Битум нефтяной строительный ГОСТ 6617-76 марки БН 90/10	т	0,2					0,1	0,065				
	Битум нефтяной кровельный ГОСТ 9548-74 марки БНК 45/180	т	0,0003					0,0002042	0,000096				
	Болт с гайкой и шайбой ГОСТ ISO 8992-2015 строительный	т	0,4					0,3	0,1				
	Болты строительные с гайками анкерные ГОСТ 1759.0-87	т	0,027					0,019	0,0088				

Болты специальные для крепления с гайками и шайбами диаметром от М12 до М16 ГОСТ 1759.0-87	т	0,012				0,0082	0,0038			
Шайбы пружинные ГОСТ 6402-70	т	0,000002				0,0000014	0,00000064			
Дюбели распорные полипропиленовые	100 шт.	1,9				1,29	0,6			
Гвоздь толевый ГОСТ 283-75 неоцинкованный	кг	0,048				0,033	0,015			
Гвоздь ГОСТ 283-75 винтовой	кг	1,6				1,09	0,5			
Шуруп-саморез оцинкованный с полусферической головкой и прессшайбой 4,2х16 мм	шт.	68				46,3	21,703			
Шнур асбестовый общего назначения (ШАОН-1) ГОСТ 1779-83 диаметром 0,7 мм	т	0,0034				0,0023	0,001076			
Шнур асбестовый общего назначения (ШАОН-1) ГОСТ 1779-83 диаметром от 3 мм до 5 мм	т	0,00084				0,00057	0,00027			
Сетка стекляннная строительная СС-1	м2	63,69				43,36	20,33			
Ацетилен технический газообразный ГОСТ 5457-75	м3	2,12				1,44	0,7			
Кислород технический газообразный ГОСТ 5583-78	м3	133,82				91,109	42,71			
Аргон газообразный ГОСТ 10157-79 1 сорта	м3	1,04				0,7	0,3			
Пропан-бутан, смесь техническая ГОСТ Р 52087-2018	кг	23,44				15,96	7,48			
Масло моторное ГОСТ 17479.1-2015 для дизельных двигателей	т	0,00205				0,0014	0,00065			
Смазка универсальная тугоплавкая УТ (консталин жировой) ГОСТ 1957-73	т	0,00062				0,00042	0,0002			
Парафины нефтяные твердые марки Т-1 ГОСТ 23683-89	т	0,00006				0,00004085	0,000019			
Вазелин технический	кг	1,24				0,8	0,4			
Керосин для технических целей марок КТ-1, КТ-2	т	0,06098				0,042	0,019			
Карборунд	кг	7,26				4,94	2,32			
Ксилол нефтяной марки А ГОСТ 9410-78	т	0,028				0,019	0,009060208			
Салфетки хлопчатобумажные	м2	2,67				1,82	0,9			
Бумага шлифовальная ГОСТ 6456-82	кг	0,9				0,6	0,3			
Брезент ГОСТ 15530-93 номинальная поверхностная плотность до 500 г/м2	м2	0,0036				0,0025	0,0011			
Очес льняной ГОСТ Р 53486-2009	кг	0,1				0,073	0,034			
Ветошь	кг	0,3				0,2	0,1			
Ткань мешочная ГОСТ 30090-93	10 м2	3,51				2,39	1,12			
Мешковина джутовая ГОСТ 30090-93	м2	2,7				1,84	0,9			
Канаты пеньковые пропитанные ГОСТ 30055-93	т	0,0035				0,0024	0,0011			
Каболка	т	0,064				0,044	0,02059			
Шагат бумажный ГОСТ 17308-88	кг	0,4				0,3	0,1			
Пакля пропитанная ГОСТ 12285-77	кг	23,88				16,26	7,62			
Нитки швейные ГОСТ 6309-93	кг	0,2				0,2	0,072			
Дисперсия поливинилацетатная непластифицированная, марка Д50Н ГОСТ 18992-97	кг	1030,92				701,88	329,04			
Лента бутиловая диффузионная	м	12,39				8,44	3,95			
Лента бутиловая ПСУЛ	м	0,3				0,2	0,1			
Лента герметизирующая самоклеящаяся Герлен-Д, ширина 100 мм	1000 м	2,18				1,49	0,7			
Лента липкая изоляционная на поликасиновом компаунде марки ЛСЭПЛ, шириной 20 - 30 мм, толщиной от 0,14 до 0,19 мм	кг	3,51				2,39	1,12			
Лента монтажная К226 с кнопками	100 м	0,2				0,1	0,057			
Шкурка шлифовальная двухслойная с зернистостью 40/25 ГОСТ 13344-79	м2	1,09				0,7	0,3			
Электроды диаметром 4 мм Э55 ГОСТ 9466-75	т	0,049				0,033	0,016			
Электроды диаметром 8 мм Э42 ГОСТ 9466-75	т	0,002				0,0014	0,00064			
Электроды, d=4 мм, Э42 ГОСТ 9466-75	т	0,1				0,095	0,044			
Электроды, d=4 мм, Э42А ГОСТ 9466-75	т	0,0093				0,0063	0,003			
Электроды, d=4 мм, Э50 ГОСТ 9466-75	т	0,2				0,2	0,074			
Электроды, d=4 мм, Э50А ГОСТ 9466-75	т	0,021				0,014	0,0067			
Электроды, d=5 мм, Э42 ГОСТ 9466-75	т	0,0058				0,004	0,0019			
Электроды, d=6 мм, Э46 ГОСТ 9466-75	т	0,00049				0,00033	0,00016			
Электроды, d=4 мм, Э46 ГОСТ 9466-75	т	0,028				0,019	0,009069			
Электроды, d=6 мм, Э42 ГОСТ 9466-75	т	0,0051				0,0035	0,0016			
Ерши металлические	кг	0,7				0,5	0,2			
Прутки из алюминиевых сплавов марки АД1, круглого сечения, нормальной точности и прочности, немерной длины, диаметром 135-200 мм ГОСТ 21488-97	т	0,000001				0,00000068	0,00000032			
Пруток круглый медный марки МЗ-Т, диаметром 20 мм ГОСТ 1535-2006	т	0,000001				0,00000068	0,00000032			
Рамка для надписей 55х15 мм	шт.	20				13,62	6,38			
Вата минеральная ГОСТ 4640-2011	м3	0,2				0,1	0,061			
Лента ФУМ	кг	0,7				0,5	0,2			
Мел природный молотый ГОСТ 17498-72	т	0,0108				0,0074	0,0034			
Мука андезитовая кислотоупорная, марка А	т	0,6				0,4	0,2			
Припой оловянно-свинцовые в чушках бессурьмянистые, марка ПОС30 ГОСТ 21930-76	т	0,0058				0,0039	0,0018			
Прокладки резиновые (пластина техническая прессованная)	кг	70,06				47,7006	22,36			
Резина прессованная	кг	1,04				0,7	0,3			
Смола каменноугольная	т	0,00054				0,00037	0,00017			
Тарельчатый держатель теплоизоляции полипропиленовый с пластмассовым стержнем из полиамида размерами 10 мм х 200 мм	шт.	354,43				241,309	113,12			
Клинья пластиковые монтажные	шт.	70				47,66	22,34			
Отвердитель	т	0,01017				0,0069	0,0032			
Бобышки скошенные	шт.	14				9,53	4,47			
Полиэтиленполиамин (ПЭПА) технический, марка А	т	0,035				0,024	0,011			
Уплотнительный состав	кг	15,82				10,77	5,05			
Грунтовка глифталевая ГФ-021 СТ РК ГОСТ Р 51693-2003	т	0,1				0,082	0,038			
Грунтовка эпоксидная, ЭП СТ РК ГОСТ Р 51693-2003	т	0,1				0,097	0,045			
Грунтовка битумная СТ РК ГОСТ Р 51693-2003	т	0,000084				0,000057	0,000027			
Ацетон технический ГОСТ 2768-84	т	0,0034				0,0023	0,001081			
Уайт-спирит ГОСТ 3134-78	т	0,018				0,012	0,0056			
Олифа натуральная ГОСТ 32389-2013	кг	0,6				0,4	0,2			
Олифа "Оксоль" ГОСТ 32389-2013	кг	0,1				0,073	0,034			
Краска водоземulsionная СТ РК ГОСТ Р 52020-2007	т	0,1				0,092	0,043			
Краска водно-дисперсионная поливинилацетатная марка ВД-ВА-17 СТ РК ГОСТ Р 52020-2007	кг	110,73				75,39	35,34			
Смесь сухая шпатлевочная на гипсовой основе М25 СТ РК 1168-2006	кг	94,48				64,33	30,16			
Труба стальная сварная водогазопроводная легкая ГОСТ 3262-75 размерами 25х2,8 мм	м	284,28				193,55	90,73			
Труба стальная сварная водогазопроводная легкая ГОСТ 3262-75 размерами 40х3,0 мм	м	10,3				7,01	3,29			
Труба стальная сварная водогазопроводная легкая ГОСТ 3262-75 размерами 50х3,0 мм	м	21,63				14,73	6,904			
Труба стальная сварная водогазопроводная легкая ГОСТ 3262-75 размерами 65х3,2 мм	м	118,45				80,64	37,805			
Труба стальная электросварная прямошовная диаметром от 15 до 114 мм ГОСТ 10705-80 размерами 57х3,0 мм	м	123,6				84,15	39,45			
Труба стальная электросварная прямошовная диаметром от 15 до 114 мм ГОСТ 10705-80 размерами 76х3,5 мм	м	1,54				1,05	0,5			
Труба стальная электросварная прямошовная диаметром от 15 до 114 мм ГОСТ 10705-80 размерами 89х4,0 мм	м	6,18				4,208	1,97			
Труба стальная электросварная прямошовная диаметром от 15 до 114 мм ГОСТ 10705-80 размерами 108х4,0 мм	м	6,52				4,44	2,08			
Труба стальная электросварная прямошовная диаметром от 127 до 630 мм ГОСТ 10705-80 размерами 133х4,0 мм	м	1,54				1,05	0,5			
Труба стальная электросварная прямошовная диаметром от 127 до 630 мм ГОСТ 10705-80 размерами 159х5,0 мм	м	86,52				58,906	27,61			
Труба стальная электросварная прямошовная диаметром от 127 до 630 мм ГОСТ 10705-80 размерами 219х6,0 мм	м	203,94				138,85	65,09			
Труба стальная электросварная прямошовная диаметром от 127 до 630 мм ГОСТ 10705-80 размерами 273х6,0 мм	м	80,34				54,7	25,64			
Трубы чугунные напорные с раструбным соединением класса А DN 200 ГОСТ 9583-75	м	3,03				2,06	1			
Отвод бесшовный приварной крутоизогнутый 90°, наружным диаметром от 15 до 114 мм ГОСТ 17380-2001 (ГОСТ 17375-2001) размерами 45х3,0 мм	шт.	16				10,89	5,107			
Отвод бесшовный приварной крутоизогнутый 90°, наружным диаметром от 15 до 114 мм ГОСТ 17380-2001 (ГОСТ 17375-2001) размерами 57х3,0 мм	шт.	25				17,02	7,98			
Отвод бесшовный приварной крутоизогнутый 90°, наружным диаметром от 15 до 114 мм ГОСТ 17380-2001 (ГОСТ 17375-2001) размерами 76х3,5 мм	шт.	2				1,36	0,6			
Отвод бесшовный приварной крутоизогнутый 90°, наружным диаметром от 15 до 114 мм ГОСТ 17380-2001 (ГОСТ 17375-2001) размерами 89х4,0 мм	шт.	4				2,72	1,28			
Отвод бесшовный приварной крутоизогнутый 90°, наружным диаметром от 15 до 114 мм ГОСТ 17380-2001 (ГОСТ 17375-2001) размерами 108х6,0 мм	шт.	4				2,72	1,28			
Отвод бесшовный приварной крутоизогнутый 90°, наружным диаметром от 114 до 1220 мм ГОСТ 17380-2001 (ГОСТ 17375-2001) размерами 159х5,0 мм	шт.	26				17,702	8,3			

Отвод бесшовный приварной крутоизогнутый 90°, наружным диаметром от 114 до 1220 мм ГОСТ 17380-2001 (ГОСТ 17375-2001) размерами 219х6,0 мм	шт.	44				29,96	14,04				
Тройник приварной бесшовный равнопроходной ГОСТ 17380-2001 (ГОСТ 17376-2001) размерами 57х3,0 мм	шт.	12				8,17	3,83				
Тройник приварной бесшовный равнопроходной ГОСТ 17380-2001 (ГОСТ 17376-2001) размерами 159х6,0 мм	шт.	24				16,34	7,66				
Тройник приварной бесшовный равнопроходной ГОСТ 17380-2001 (ГОСТ 17376-2001) размерами 219х6,0 мм	шт.	44				29,96	14,04				
Тройник приварной бесшовный переходной ГОСТ 17380-2001 (ГОСТ 17376-2001) размерами 108х4,0-76х3,5 мм	шт.	4				2,72	1,28				
Переход концентрический приварной из углеродистой и низколегированной стали, наружным диаметром от 32 до 159 мм ГОСТ 17380-2001 (ГОСТ 17378-2001) размерами 57х3,0-32х3,0 мм	шт.	1				0,7	0,3				
Переход концентрический приварной из углеродистой и низколегированной стали, наружным диаметром от 219 до 530 мм ГОСТ 17380-2001 (ГОСТ 17378-2001) размерами 219х6,0-89х3,5 мм	шт.	4				2,72	1,28				
Переход концентрический приварной из углеродистой и низколегированной стали, наружным диаметром от 219 до 530 мм ГОСТ 17380-2001 (ГОСТ 17378-2001) размерами 219х6,0-108х4,0 мм	шт.	2				1,36	0,6				
Переход концентрический приварной из углеродистой и низколегированной стали, наружным диаметром от 219 до 530 мм ГОСТ 17380-2001 (ГОСТ 17378-2001) размерами 219х6,0-159х4,5 мм	шт.	4				2,72	1,28				
Фланец плоский приварной PN 10 ГОСТ 33259-2015 диаметром 40 мм	шт.	4				2,72	1,28				
Фланец плоский приварной PN 16 ГОСТ 33259-2015 диаметром 65 мм	шт.	2				1,36	0,6				
Фланец плоский приварной PN 16 ГОСТ 33259-2015 диаметром 80 мм	шт.	4				2,72	1,28				
Фланец плоский приварной PN 16 ГОСТ 33259-2015 диаметром 100 мм	шт.	2				1,36	0,6				
Фланец плоский приварной PN 16 ГОСТ 33259-2015 диаметром 150 мм	шт.	4				2,72	1,28				
Заглушка эллиптическая ГОСТ 17380-2001 размерами 57х3,0 мм	шт.	1				0,7	0,3				
Заглушка эллиптическая ГОСТ 17380-2001 размерами 89х3,5 мм	шт.	1				0,7	0,3				
Заглушка эллиптическая ГОСТ 17380-2001 размерами 273х7,0 мм	шт.	5				3,404	1,6				
Прокладки из паронита марки ПМБ толщина 1 мм, d=50 мм ГОСТ 15180-86	1000 шт.	0,004				0,0027	0,0013				
Прокладки из паронита марки ПМБ толщина 1 мм, d=100 мм ГОСТ 15180-86	1000 шт.	0,016				0,01089	0,0051				
Прокладки из паронита марки ПМБ толщина 1 мм, d=150 мм ГОСТ 15180-86	1000 шт.	0,008				0,0054	0,0026				
Патрубки	10 шт.	5,76				3,92	1,84				
Колпачки-заглушки 1"	шт.	20				13,62	6,38				
Пробки П-М27х2	шт.	20				13,62	6,38				
Головки для присоединения рукавов поливочных, d 25 мм ГОСТ Р 53279-2009	шт.	2				1,36	0,6				
Рукава поливочные, d 25 мм ГОСТ 18698-79	м	15				10,21	4,79				
Воздуховод класса Н из тонколистовой оцинкованной с непрерывных линий стали толщиной 0,7 мм круглого сечения	м2	13,408				9,13	4,28				
Воздуховод класса Н из тонколистовой оцинкованной с непрерывных линий стали толщиной 1,2 мм круглого сечения	м2	30,8				20,97	9,83				
Воздуховод класса Н из тонколистовой оцинкованной с непрерывных линий стали толщиной 0,5 мм прямоугольного сечения	м2	0,7				0,5	0,2				
Воздуховод класса Н из тонколистовой оцинкованной с непрерывных линий стали толщиной 0,7 мм прямоугольного сечения	м2	272,9				185,8	87,1008				
Дверь стальная для вентиляционных камер утепленная размерами 1250х500 мм	шт.	1				0,7	0,3				
Зонт прямоугольный для вентиляционной шахты из оцинкованной стали периметром 1000 мм	шт.	1				0,7	0,3				
Зонт прямоугольный для вентиляционной шахты из оцинкованной стали периметром 2600 мм	шт.	1				0,7	0,3				
Решетки регулирующие марки PP-2, размер 100х400 мм	м2	0,04				0,027	0,013				
Решетки регулирующие марки PP-4, размер 200х400 мм	м2	0,3				0,2	0,1				
Решетки регулирующие марки PP-5, размер 200х600 мм	м2	1,8				1,23	0,6				
Дефлекторы N6 марки ЦАГИ, DN патрубка 680 мм	шт.	2				1,36	0,6				
Провода силовые изоляция из ПВХ, для электрических установок на напряжение до 450/750 В ГОСТ 26445-85, марки ПВ3 сечением 35 мм2	км	0,0204				0,014	0,0065				
Шпала некропитанная, тип I, для железной дороги широкой колеи ГОСТ 78-2004	шт.	2				1,36	0,6				
Скобы и накладки для крепления кабеля ГОСТ Р 51177-2017	10 шт.	25,55				17,4	8,16				
Скобы двухлапковые ГОСТ Р 51177-2017	10 шт.	28,808				19,61	9,19				
Сжимы ответвительные	100 шт.	0,4				0,3	0,1				
Заглушки ГОСТ Р 51177-2017	10 шт.	4,63				3,15	1,48				
Кнопки монтажные ГОСТ Р 51177-2017	1000 шт.	0,1				0,1	0,048				
Перемычки гибкие, тип ПГС-50	шт.	103,44				70,43	33,01				
Бензин авиационный Б-70 ГОСТ 1012-2013	т	0,0024				0,0016	0,00077				
Электроэнергия	кВт/ч	245				166,804	78,2				
Прокат листовой углеродистый обыкновенного качества марки ВСт3пс5 толщиной 4-6 мм ГОСТ 14637-89	т	0,0056				0,0038	0,0018				
Лесоматериал круглый хвойных пород для строительства толщиной от 140 мм до 240 мм, длиной от 3 м до 6,5 м ГОСТ 9463-88	м3	0,3				0,2	0,093				
Штапик /раскладка/, размер 19х19 мм	м	20				13,62	6,38				
Вода питьевая ГОСТ 2874-82	м3	4,701				3,2006	1,5004				
Вода техническая	м3	182,55				124,28	58,26				
Лента бутиловая	м	53,13				36,17	16,96				
Краска масляная густотертая цветная МА-015, сурик железный ГОСТ 10503-71	кг	256,22				174,44	81,78				
Краски маркировочные МКЭ-4	кг	0,2				0,1	0,057				
Шпатлевка эпоксидная ГОСТ 28379-89	кг	406,64				276,86	129,79				
Шпатлевка клеевая ГОСТ 10277-90	кг	13,06				8,89	4,17				
Лаки канифольные КФ-965 ГОСТ Р 52165-2003	т	0,00004				0,000027	0,000013				
Лак битумный БТ-123 ГОСТ Р 52165-2003	кг	10,03				6,83	3,203				
Лак электроизоляционный 318 ГОСТ Р 52165-2003	кг	1,38				0,9	0,4				
Смесь сухая клеевая СТ РК 1168-2006 базовая для плитки	кг	13,72				9,34	4,38				
Смесь сухая клеевая СТ РК 1168-2006 для системы скрепленной теплоизоляции	кг	587,03				399,67	187,36				
Смесь сухая для затирки швов плиток СТ РК 1168-2006 серая	кг	1,17				0,8	0,4				
Переход концентрический приварной из углеродистой и низколегированной стали, наружным диаметром от 32 до 159 мм ГОСТ 17380-2001 (ГОСТ 17378-2001) размерами 108х5,0-89х4,0 мм	шт.	1				0,7	0,3				
Контргайки стальные с цилиндрической резьбой для соединения водогазопроводных труб ГОСТ 8965-75 (ГОСТ 8968-75)	шт.	42,2				28,73	13,47				
Колено раструб-гладкий конец УРГ ГОСТ 5525-88 DN 200	шт.	1				0,7	0,3				
Задвижка стальная литая фланцевая клиновая с выдвижным шпинделем, с маховиком, для воды, пара, нефтепродуктов, Т до + 425°С, PN 16, марки 30с41нж ГОСТ 5762-2002 DN 150	шт.	24				16,34	7,66				
Задвижка стальная литая фланцевая клиновая с выдвижным шпинделем, с маховиком, для воды, пара, нефтепродуктов, Т до + 425°С, PN 16, марки 30с41нж ГОСТ 5762-2002 DN 200	шт.	44				29,96	14,04				
Задвижка стальная литая фланцевая клиновая с выдвижным шпинделем, с маховиком, для воды, пара, нефтепродуктов, Т до + 425°С, PN 16, марки 30с41нж ГОСТ 5762-2002 DN 250	шт.	4				2,72	1,28				
Клапан (вентиль) запорный чугунный муфтовый, для воды и пара, Т до +225°С, PN 16, марки 15кч18п(р),15кч33п ГОСТ 5761-2005 DN 25	шт.	1				0,7	0,3				
Клапан обратный стальной фланцевый поворотный, для воды и пара, Т до +425°С, PN 40, марки 19с53нж ГОСТ 33423-2015 DN 150	шт.	2				1,36	0,6				
Клапан обратный стальной фланцевый поворотный, для воды и пара, Т до +425°С, PN 40, марки 19с53нж ГОСТ 33423-2015 DN 200	шт.	4				2,72	1,28				
Фильтр сетчатый фланцевый Y-образный, корпус из серого чугуна, для систем водоснабжения, Т до +200°С, PN 16 СТ РК ГОСТ Р 50553-2010 DN 200	шт.	2				1,36	0,6				
Фильтр сетчатый фланцевый Y-образный, корпус из серого чугуна, для систем водоснабжения, Т до +200°С, PN 16 СТ РК ГОСТ Р 50553-2010 DN 250	шт.	4				2,72	1,28				
Компенсатор фланцевый (гибкая вставка) ГОСТ 27036-86 PN 16, DN 65	комплект	2				1,36	0,6				
Компенсатор фланцевый (гибкая вставка) ГОСТ 27036-86 PN 16, DN 80	комплект	4				2,72	1,28				
Компенсатор фланцевый (гибкая вставка) ГОСТ 27036-86 PN 16, DN 100	комплект	2				1,36	0,6				
Компенсатор сальниковый односторонний из стальных электросварных и бесшовных труб для тепловых сетей ГОСТ 27036-86 диаметром 200 мм	шт.	1				0,7	0,3				
Наконечник медный прессованный кабельный ГОСТ 23469.0-81 марки DT-35	100 шт.	0,04				0,027	0,013				
Огнетушитель углекислотный СТ РК ГОСТ Р 51057-2005, типа ОУ 5	шт.	2				1,36	0,6				
Труба из поливинилхлорида ПВХ гладкая жесткая диаметром 25 мм	м	326,4				222,22	104,18				
Компенсатор фланцевый (гибкая вставка), для воды Т до +130°С, PN 16 ГОСТ 27036-86 DN 125	шт.	4				2,72	1,28				
Заслонка воздушная прямоугольная общепромышленная с ручным управлением КВК длиной от 100 до 300 мм размерами 250 мм х 100 мм	шт.	1				0,7	0,3				
Заслонка воздушная прямоугольная общепромышленная с ручным управлением КВК длиной от 100 до 300 мм размерами 300 мм х 200 мм	шт.	11				7,49	3,51				
Панели металлические трехслойные стеновые с утеплителем из минераловатных плит с открытым креплением ГОСТ 32603-2012 толщиной 100 мм	м2	366,45				249,49	116,96				
Панели металлические трехслойные кровельные с утеплителем из минераловатных плит ГОСТ 32603-2012 толщиной 120 мм	м2	352,86				240,24	112,62				
Лист стальной оцинкованный плоский с полимерным покрытием ГОСТ Р 52146-2003 толщиной стали 0,7 мм	м2	263,21				179,203	84,008				
Плита теплоизоляционная из минеральной ваты ГОСТ 10499-95 на основе стекловолокна плотностью от 46 до 55 кг/м3	м3	5,03				3,42	1,604				
Растворитель для лакокрасочных материалов ГОСТ 7827-74	т	0,2				0,1	0,067				

Канал кабельный из ПВХ, размерами 80 мм х 40 мм	м	30					20,42	9,58			
Огнетушитель воздушно-пенный СТ РК ГОСТ Р 51057-2005, типа ОВП 10 летний от t + 5 С до + 50 С	шт.	2					1,36	0,6			
Основные несущие конструкции каркасов цельнометаллические с применением щитовой металлической кровли СТ РК EN 1090-1-2011 расход стали на 1 м2 до 100 кг	т	6,28					4,28	2,005			
Площадки встроенные одноярусные и многоярусные для обслуживания и установки оборудования со стальным настилом расход стали на 1 м2 площадки до 50 кг	т	2,84					1,93	0,9			
Закладные детали и детали крепления ГОСТ 23118-2012 массой не более 50 кг с преобладанием толстостеной стали с отверстиями	т	0,5					0,3	0,2			
Связи по колоннам и стойкам фахверка (диагональные и распорки)	т	11,77					8,02	3,76			
Стойки фахверка	т	9,05					6,16	2,89			
Балки подкрановые составного сечения со стенкой СТБ 1328-2002 укрепленной ребрами пролетом до 12 м, масса 1 м, СТБ от 0,1 до 0,2 т	т	3,56					2,42	1,14			
Отвод бесшовный приварной крутоизогнутый 90°, наружным диаметром от 15 до 114 мм ГОСТ 17380-2001 (ГОСТ 17375-2001) размерами 38х2,5 мм	шт.	8					5,45	2,55			
Тройник приварной бесшовный переходной ГОСТ 17380-2001 (ГОСТ 17376-2001) размерами 89х4,0-76х4,0 мм	шт.	2					1,36	0,6			
Щиты из досок, толщина 25 мм	м2	49,702					33,84	15,86			
Щиты из досок, толщина 40 мм	м2	0,032					0,022	0,01034			
Узел прохода с ручным управлением, без кольца модели УП 2-06, диаметром 630 мм	шт.	2					1,36	0,6			
Краска масляная МА-15 ГОСТ 10503-71	кг	0,2					0,2	0,0707			
Эмаль СТ РК ГОСТ Р 51691-2003 ХВ-124	т	0,00004					0,000027	0,000013			
Эмаль СТ РК ГОСТ Р 51691-2003 ХВ-16	т	0,9					0,6	0,3			
Трубопроводы для отопления и водоснабжения из стальных электросварных труб, DN 25, толщина стенки 2 мм	м	1					0,7	0,3			
Трубопроводы для отопления и водоснабжения из стальных электросварных труб, DN 57, толщина стенки 3,5 мм	м	3					2,04	1			
Трубопроводы для отопления и водоснабжения из стальных электросварных труб, DN 89, толщина стенки 3,5 мм	м	9					6,13	2,87			
Трубопроводы для отопления и водоснабжения из стальных электросварных труб, DN 108, толщина стенки 4 мм	м	23					15,66	7,34			
Бетон тяжелый класса В15 ГОСТ 7473-2010 F150, W8	м3	31,41					21,39	10,03			
Бетон тяжелый класса В10, сульфатостойкий ГОСТ 7473-2010 F100, W8	м3	11					7,49	3,509			
Бетон тяжелый класса В10, сульфатостойкий ГОСТ 7473-2010 F150, W8	м3	1,71					1,17	0,5			
Бетон тяжелый класса В15, сульфатостойкий ГОСТ 7473-2010 F150, W8	м3	38,24					26,04	12,207			
Бетон тяжелый класса В15, сульфатостойкий ГОСТ 7473-2010 F150, W10	м3	2,25					1,53	0,7			
Прокат тонколистовой горячекатаный из углеродистой стали ГОСТ 16523-97 толщиной от 2,3 до 3,9 мм	т	0,015					0,01029	0,0048			
Прокат толстостеной горячекатаный из углеродистой стали ГОСТ 14637-89 толщиной от 4 до 12 мм	т	0,013					0,0089	0,0041			
Прокат листовой оцинкованный углеродистый ГОСТ 14918-80 толщиной от 0,8 до 1,2 мм	т	0,000304					0,000207	0,000097			
Прокат сортовой стальной горячекатаный полосовой из углеродистой стали ГОСТ 535-2005 шириной от 28 до 70 мм, толщиной от 4 до 60 мм	т	0,3					0,2	0,093			
Прокат сортовой стальной горячекатаный полосовой из углеродистой стали ГОСТ 535-2005 шириной от 28 до 70 мм, толщиной от 4 до 60 мм	т	0,011					0,0076	0,0036			
Прокат сортовой стальной горячекатаный полосовой из углеродистой стали ГОСТ 535-2005 шириной от 80 до 200 мм, толщиной от 5 до 60 мм	т	0,015					0,01015	0,0048			
Прокат листовой рифленый из углеродистой стали ГОСТ 8568-77 толщиной от 2,5 до 4 мм	т	0,014					0,0095	0,0045			
Уголок стальной горячекатаный равнополочный из углеродистой стали ГОСТ 535-2005 ширина полки от 40 до 125 мм, толщиной от 2 до 16 мм	т	0,003					0,002042	0,00096			
Уголок стальной горячекатаный равнополочный из низколегированной стали ГОСТ 19281-89 ширина полки от 40 до 125 мм, толщиной от 3 до 16 мм	т	0,023					0,015	0,0072			
Швеллер горячекатаный с внутренним уклоном граней полок из углеродистой стали ГОСТ 380-2005 № 22У-40У	т	0,068					0,047	0,022			
Сталь арматурная гладкого профиля класса А-I (A240) СТ РК 2591-2014 диаметром от 6 до 12 мм	т	0,7					0,5	0,2			
Сталь арматурная гладкого профиля класса А-I (A240) СТ РК 2591-2014 диаметром от 6 до 12 мм	т	0,0086					0,0059	0,0027			
Сталь арматурная периодического профиля класса А-III (A400) СТ РК 2591-2014 диаметром от 6 до 12 мм	т	2,46					1,67	0,8			
Сталь арматурная периодического профиля класса А-III (A400) СТ РК 2591-2014 диаметром от 14 до 32 мм	т	0,2					0,1	0,049			
Сетка арматурная сварная из арматурной проволоки В-1, Вр1 диаметром от 3 до 5 мм	т	0,076					0,052	0,024			
Грунтовка водно-дисперсионная акриловая глубокого проникновения для внутренних и наружных работ СТ РК ГОСТ Р 52020-2007	кг	18,72					12,75	5,98			
Прокладка паронитовая ГОСТ 481-80 ПОН 0,4-1,5	кг	2,39					1,63	0,8			
Саморез для сэндвич-панелей ГОСТ 1147-80 размерами 5,5 мм х 140-190 мм	шт.	1009,9					687,57	322,33			
Саморез для сэндвич-панелей ГОСТ 1147-80 размерами 5,5 мм х 140-190 мм	шт.	1125					765,94	359,06			
Крышка для кабельного и лестничного лотка шириной 500 мм	м	108					73,53	34,47			
Муфта концевая для 3-х и 4-х жильного кабеля с пластмассовой изоляцией, с болтовыми наконечниками со срывными головками, напряжение до 1 кВ ГОСТ 13781.0-86 типа ЕРКТ-0047-СЕЕ01-Л12, с ленточной броней	шт.	6					4,08	1,92			
Кран шаровый из кованой стали фланцевый, стандартнопроходной, для воды, пара, нефтепродуктов, Т до +200°С, PN 16 ГОСТ 21345-2005 DN 50	шт.	14					9,53	4,47			
Клапан предохранительный латунный муфтовый, пружинный, регулируемый, прямого действия, Т до +150°С, PN 16 ГОСТ 31294-2005 DN 20	шт.	2					1,36	0,6			
Клапан предохранительный латунный муфтовый, пружинный, регулируемый, прямого действия, Т до +150°С, PN 16 ГОСТ 31294-2005 DN 25	шт.	4					2,72	1,28			
Болт с гайкой и шайбой ГОСТ ISO 8992-2015 оцинкованный	кг	0,5					0,3	0,2			
Гвоздь ГОСТ 283-75 строительный	кг	47,17					32,12	15,06			
Фасонная часть для кабель-каналов, внутренний угол размерами 80х40	шт.	3					2,04	1			
Дюбель полипропиленовый универсальный с шурупами	кг	0,5					0,3	0,2			
Блок дверной стальной с замкнутой коробкой ГОСТ 31173-2003 утепленный, двупольный	м2	3,17					2,16	1,01			
Бирки маркировочные	100 шт.	28,18					19,19	8,99			
Эмаль СТ РК ГОСТ Р 51691-2003 ПФ-115	т	0,1					0,087	0,04081			
Плитка керамическая ГОСТ 6787-2001 неглазурованная одноцветная толщиной от 7,5 мм до 13 мм	м2	3,5					2,38	1,12			
Винт ГОСТ ISO 8992-2015 с полукруглой головкой	кг	1,89					1,29	0,6			
Заклепка вытяжная комбинированная, алюминиевая головка, стальной стержень	кг	7,205					4,905	2,3			
Шуруп ГОСТ 1147-80 с полукруглой головкой	кг	2,36					1,604	0,8			
Кабель силовой не распространяющий горение, с низким дымо- и газовыделением, число жил 2, напряжение 0,66 кВ ГОСТ 31996-2012, марки ВБбШвнг(А)-LS 2х1,5 (ок)-0,66	км	0,0204					0,014	0,0065			
Кабель силовой не распространяющий горение, с низким дымо- и газовыделением, число жил 3, напряжение 1 кВ ГОСТ 31996-2012, марки ВБбШвнг(А)-LS 3х1,5 (ок)-1	км	0,3					0,2	0,091			
Кабель силовой не распространяющий горение, с низким дымо- и газовыделением, число жил 3, напряжение 1 кВ ГОСТ 31996-2012, марки ВБбШвнг(А)-LS 3х2,5 (ок)-1	км	0,1					0,076	0,036			
Кабель силовой не распространяющий горение, с низким дымо- и газовыделением, число жил 3, напряжение 1 кВ ГОСТ 31996-2012, марки ВБбШвнг(А)-LS 3х120+1х70 (мк)-1	км	0,0102					0,0069	0,0033			
Кабель силовой не распространяющий горение, с низким дымо- и газовыделением, число жил 4, напряжение 0,66 кВ ГОСТ 31996-2012, марки ВБбШвнг(А)-LS 4х1,5 (ок)-0,66	км	0,4					0,2	0,1			
Кабель силовой не распространяющий горение, с низким дымо- и газовыделением, число жил 5, напряжение 0,66 кВ ГОСТ 31996-2012, марки ВБбШвнг(А)-LS 5х1,5(ок)-0,66	км	0,061					0,042	0,02			
Кабель силовой не распространяющий горение, с низким дымо- и газовыделением, число жил 5, напряжение 0,66 кВ ГОСТ 31996-2012, марки ВБбШвнг(А)-LS 5х2,5 (ок)-0,66	км	0,3					0,2	0,081			
Кабель силовой не распространяющий горение, с низким дымо- и газовыделением, число жил 5, напряжение 0,66 кВ ГОСТ 31996-2012, марки ВБбШвнг(А)-LS 5х4 (ок)-0,66	км	0,0204					0,014	0,0065			
Кабель силовой не распространяющий горение, с низким дымо- и газовыделением, число жил 5, напряжение 0,66 кВ ГОСТ 31996-2012, марки ВБбШвнг(А)-LS 5х10 (ок)-0,66	км	0,0408					0,028	0,013			
Кабель силовой не распространяющий горение, с низким дымо- и газовыделением, число жил 5, напряжение 0,66 кВ ГОСТ 31996-2012, марки ВБбШвнг(А)-LS 5х16 (ок)-0,66	км	0,087					0,059	0,028			
Кабель силовой не распространяющий горение, с низким дымо- и газовыделением, число жил 5, напряжение 0,66 кВ ГОСТ 31996-2012, марки ВБбШвнг(А)-LS 5х25 (ок)-0,66	км	0,015					0,01042	0,0049			
Кабель силовой не распространяющий горение, с низким дымо- и газовыделением, число жил 5, напряжение 1 кВ ГОСТ 31996-2012, марки ВБбШвнг(А)-LS 5х95 (мк)-1	км	0,071					0,049	0,023			
Мастика теплоизоляционная	м3	0,097					0,066	0,0309			
Мастика герметизирующая не отвердеющая ГОСТ 14791-79	кг	11,04					7,52	3,52			
Мастика разная Мастика морозостойкая битумно-масляная МБ-50 ГОСТ 30693-2000	кг	602,83					410,43	192,404			
Герметик силиконовый, устойчивый к влажности и ультрафиолетовому излучению, 310 мл	шт.	445,907					303,59	142,32			
Клей резиновый N 88-N ГОСТ 2199-78	кг	102,62					69,86	32,75			
Клей столярный сухой	кг	0,1					0,1	0,048			
Клей-герметик (эластосил 137-352) марки А	кг	79,24					53,95	25,29			
Клей марки БМК-5к	кг	0,6					0,4	0,2			
Клапан обратный из листовой и сортовой стали круглого сечения в горизонтальном или вертикальном воздуховоде диаметром 560 мм	шт.	2					1,36	0,6			

	Клапан обратный из листовой и сортовой стали круглого сечения в горизонтальном или вертикальном воздуховоде диаметром 630 мм	шт.	1				0,7	0,3				
	Лента уплотнительная самоклеящаяся	м	379,2				258,17	121,03				
	Главная заземляющая шина эл.сети на 5 присоединений, шт., ППМ (ГЗШ)	шт.	2				1,36	0,6				
	Шина уравнивания потенциалов медная 8 отверстий, ГЗШ	компл.	120				81,7	38,3001				
	Стальная рама GH 6x2 FL100 AISI316	шт.	40				27,23	12,77				
	Бобышка заземления М8	компл.	4				2,72	1,28				
	Взрывозащищенные светодиодные прожекторы на столбах, 85.2Вт, 230В, 50Гц	шт.	20				13,62	6,38				
	Наконечник для стержней ф16	шт.	68				46,3	21,703				
	Взрывозащищенный светодиодный светильник СГУ01-4960С 5000К, 37Вт, 220В, 50Гц, IP66	шт.	70				47,66	22,34				
	Балки подкрановые составного сечения со стенкой СТБ 1328-2002 укрепленной ребрами пролетом до 12 м, масса 1 м, СТБ от 0,1 до 0,2 т/подвесной кран	т	2,52				1,71	0,8				
	Опоры скользящие/ОПХ2-150.273,ОПХ2-150.219,ОПХ2-150.159,ОПХ2-150.108,ОПХ2-150.89,ОПХ2-150.57	т	0,5				0,3	0,2				
	Ворота распашные ГОСТ 31174-2003 ВР 3030-УХ Л1	шт	1				0,7	0,3				
	Труба стальная электросварная прямошовная диаметром от 15 до 114 мм ГОСТ 10705-80 размерами 40х2,5 мм / 38х2,5 мм	м	12,36				8,42	3,94				
	Труба стальная электросварная прямошовная диаметром от 15 до 114 мм ГОСТ 10705-80 размерами 42х3,0 мм / 45х3,0 мм	м	24,72				16,83	7,89				
	Труба стальная электросварная прямошовная диаметром от 127 до 630 мм ГОСТ 10705-80 размерами 152х3,2 мм	м	0,4				0,3	0,1				
	Труба стальная электросварная прямошовная диаметром от 127 до 630 мм ГОСТ 10705-80 размерами 355х3,2 мм	м	0,4				0,3	0,1				
	Труба стальная электросварная прямошовная диаметром от 127 до 630 мм ГОСТ 10705-80 размерами 406х3,2 мм	м	1,2				0,8	0,4				
	Труба стальная электросварная прямошовная диаметром от 127 до 630 мм ГОСТ 10705-80 размерами 457х3,2 мм	м	0,8				0,5	0,3				
	Тройник приварной бесшовный переходной ГОСТ 17380-2001 (ГОСТ 17376-2001) размерами 219х6,0-159х4,5 мм / 219х7,0-159х6,0 мм	шт.	12				8,17	3,83				
	Тройник приварной бесшовный переходной ГОСТ 17380-2001 (ГОСТ 17376-2001) размерами 273х8,0-219х6,0 мм / 273х7,0-219х6,0 мм	шт.	24				16,34	7,66				
	Переход концентрический приварной из углеродистой и низколегированной стали, наружным диаметром от 32 до 159 мм ГОСТ 17380-2001 (ГОСТ 17378-2001) размерами 159х4,5-76х4,5 мм / 159х8,0-76х5,0 мм	шт.	2				1,36	0,6				
	Переход концентрический приварной из углеродистой и низколегированной стали, наружным диаметром от 32 до 159 мм ГОСТ 17380-2001 (ГОСТ 17378-2001) размерами 159х4,5-108х4,5 мм / 159х8,0-108х6,0 мм	шт.	4				2,72	1,28				
	Переход концентрический приварной из углеродистой и низколегированной стали, наружным диаметром от 219 до 530 мм ГОСТ 17380-2001 (ГОСТ 17378-2001) размерами 273х7,0-159х4,5 мм / 273х7,0-133х4,0 мм	шт.	4				2,72	1,28				
	Заглушка эллиптическая ГОСТ 17380-2001 размерами 273х6,0 мм / 219х7,0 мм	шт.	13				8,85	4,15				
	Кран шаровый стальной штуцерный (Н-Н), стандартнопроходной, для воды, пара, нефтепродуктов, Т до +200°С, РН 40 ГОСТ 21345-2005 DN 20 / Штуцер приварной Ду 20	шт.	2				1,36	0,6				
	Кран шаровый стальной штуцерный (Н-Н), стандартнопроходной, для воды, пара, нефтепродуктов, Т до +200°С, РН 40 ГОСТ 21345-2005 DN 25 / Штуцер приварной Ду 25	шт.	4				2,72	1,28				
	Лестничный лоток замкового типа, оцинкованный высотой 100 мм, шириной 500 мм / Лестничный лоток L-3000мм, LL1050	м	108				73,53	34,47				
	Профиль, типа П-образного сечения высотой 41 мм, шириной 41 мм, толщиной 2 мм / Профиль BPL4112	м	43,2				29,41	13,79				
	Профиль, типа П-образный высотой 29 мм, шириной 100 мм, толщиной 1 мм	м	84,34				57,42	26,92				
	Стойка потолочная высотой 41 мм, шириной 41 мм, длиной 500 мм, толщиной 4/2 мм / Консоль BBP4150	шт.	108				73,53	34,47				
	Дюбель для крепления к сэндвич панели М4х20	1000 шт.	0,6				0,4	0,2				
	Анкер стальной забивной для крепления тяжеловесных конструкций, кабельных трасс и консолей типа М6, длиной 25 мм / Дюбель анкерный М6	1000 шт.	0,04				0,027	0,013				
	Гайка противодействующая откручиванию типа М8	1000 шт.	0,1				0,082	0,038				
	Фасонная часть для кабель-каналов, поворот на 90° размерами 80х60 / Угол плоский 90, 80х40	шт.	3				2,04	1				
	Фасонная часть для кабель-каналов, Т-образный угол размерами 60х40 / Тройник к коробу 80х40	шт.	1				0,7	0,3				
	Шпильки ШП М8х1000 / Шпильки L-150мм, М8	шт.	120				81,7	38,3001				
	Головка для присоединения ГОСТ Р 53279-2009 ГМ-70	шт.	6				4,08	1,92				
	Электрический конвектор ЭВУБ-1,0, с терморегулятором/ЭВУБ-0.5/220	шт.	1				0,7	0,3				
	Электрический конвектор ЭВУБ-1,5, с терморегулятором/	шт.	1				0,7	0,3				
	Средство для крепления воздухопроводов: хомут СТД 205/Крепление воздухопроводов к строительным конструкциям	кг	91				61,96	29,04				
	Заглушка питометражного лючка СТД-8281/Лючок питометражный	шт.	18				12,25	5,75				
	Клапан обратный из листовой и сортовой стали прямоугольного сечения в горизонтальном или вертикальном воздуховоде марки КОП1, сечением 250х250 мм/Клапан обратный, прямоугольный 150х100	шт.	1				0,7	0,3				
	Клапан обратный из листовой и сортовой стали прямоугольного сечения в горизонтальном или вертикальном воздуховоде марки КОП5, сечением 1000х1000 мм/Коп 1000х300	шт.	2				1,36	0,6				
	Клапан противопожарный огнезадерживающий прямоугольный КПЖ-1 ОГ (п/в), предел огнестойкости EI 60 размерами 1000 мм х 400 мм/КПЖ-1-ОГ-1000х300-ЭЛ-GR-НО	шт.	1				0,7	0,3				
	Розетка промышленная стационарная РС-102 114 ЗР+РЕ 16А 380В IP44 / Розетка с заземляющим контактом, 16А 250В, IP55	шт.	2				1,36	0,6				
	Шкаф пожарный, типа ШПК 320 НОК/НОБ (Лом-1 шт.Ведро-1 шт.Противопожарное полотно-1шт.Совковая лопата-1 шт.Штыковая лопата-1 шт.Ящик с песком-1 шт.)прим.	шт.	5				3,404	1,6				
	Перемычки гибкие, тип ПГС-50 /с флажками/	шт.	6				4,08	1,92				
	Трубная скоба ф25 мм	шт.	315				214,46	100,54				
	Хомут С438У2	шт.	60				40,85	19,15				
	Шуруп-саморез оцинкованный с полусферической головкой и прессшайбой 4,8х19 мм	шт.	4474				3046,04	1427,96				
	Хомуты для крепления труб /ф75, ф60, ф40/	шт.	27				18,38	8,62				
	Опорная накладка МС2	шт.	32				21,79	10,21				
	Уплотнительная втулка для плоских проводников	шт.	16				10,89	5,107				
	Очистка поверхностей до 2 степени ГОСТ 9.402-2004 (дробеструйная) /Общие данные пункт 6.2/	т	34,63				23,58	11,05				
4	Резервуар РВС-3000м3-6шт.(09.01-06)			02.09.2022	269,00	21.07.2023						
	Щебень из плотных горных пород для строительных работ М1000 СТ РК 1284-2004 фракция 20-40 мм	м3	51,26				4,709	14,75	14,18	14,37	3,26	
	Щебень из плотных горных пород для строительных работ М1000 СТ РК 1284-2004 фракция 40-80 (70) мм	м3	0,8				0,076	0,2	0,2	0,2	0,052	
	Песок ГОСТ 8736-2014 для строительных работ: 50% природный, 50% обогащенный	м3	4674,02				429,309	1344,87	1292,47	1309,94	297,44	
	Смесь песчано-гравийная природная ГОСТ 23735-2014	м3	5416,39				497,5	1558,47	1497,75	1517,99	344,68	
	Бетон тяжелый класса В10 ГОСТ 7473-2010 без добавок	м3	82,62				7,59	23,77	22,85	23,15	5,26	
	Бетон тяжелый класса В15 ГОСТ 7473-2010 без добавок	м3	176,12				16,18	50,68	48,702	49,36	11,208	
	Бетон тяжелый класса В10, сульфатостойкий ГОСТ 7473-2010 без добавок	м3	86,904				7,98	25,005	24,03	24,36	5,53	
	Бетон тяжелый класса В15, сульфатостойкий ГОСТ 7473-2010 без добавок	м3	146,305				13,44	42,1	40,46	41,003	9,31	
	Раствор кладочный цементный ГОСТ 28013-98 марки М100	м3	0,5				0,044	0,1	0,1	0,1	0,03067	
	Лента стальная упаковочная, мягкая, нормальной точности 0,7х20-50 мм ГОСТ 3560-73	т	3,25				0,3	0,9	0,9	0,9	0,2	
	Лист стальной просечно-вытяжной из углеродистой стали ПВЛ-506, толщиной 5 мм	т	0,1				0,013	0,039	0,038	0,038	0,0087	
	Лист алюминиевый ГОСТ 21631-76 марка АД1Н, толщиной 1 мм	кг	12,002				1,102	3,45	3,32	3,36	0,8	
	Поковки из квадратных заготовок ГОСТ 8479-70	т	0,0056				0,00051	0,0016	0,0015	0,0016	0,00036	
	Проволока стальная термически обработанная, без покрытия ГОСТ 3282-74 диаметром 0,8 мм	кг	220,68				20,27	63,5	61,02	61,85	14,04	
	Проволока стальная термически обработанная, без покрытия ГОСТ 3282-74 диаметром 2 мм	кг	617,904				56,75	177,79	170,86	173,17	39,32	
	Проволока стальная термически обработанная, без покрытия ГОСТ 3282-74 диаметром 4 мм	кг	0,5				0,046	0,1	0,1	0,1	0,032	
	Проволока стальная термически обработанная, без покрытия ГОСТ 3282-74 диаметром 5 мм	кг	342,72				31,48	98,61	94,77	96,05	21,81	
	Проволока сварочная легированная для сварки (наплавки) ГОСТ 2246-70 с неомедненной поверхностью диаметром 2 мм	кг	4,14				0,4	1,19	1,14	1,16	0,3	
	Проволока сварочная легированная для сварки (наплавки) ГОСТ 2246-70 с неомедненной поверхностью диаметром 4 мм	кг	6,05				0,6	1,74	1,67	1,7	0,4	
	Проволока сварочная легированная для сварки (наплавки) ГОСТ 2246-70 с омедненной поверхностью диаметром 2 мм	кг	2,72				0,2	0,8	0,8	0,8	0,2	
	Проволока из низкоуглеродистой оцинкованной стали первого класса 1Ц, общего назначения, высшего качества, термически обработанная, диаметром 1,1 мм ГОСТ 3282-74	кг	882,72				81,08	253,99	244,09	247,39	56,17	
	Проволока из низкоуглеродистой оцинкованной стали первого класса 1Ц, общего назначения, высшего качества, термически обработанная, диаметром от 6 мм до 6,3 мм ГОСТ 3282-74	кг	1324,08				121,62	380,98	366,14	371,08	84,26	
	Проволока горячекатаная обычной точности в мотках из стали СВ-08А диаметром от 6,3 мм до 6,5 мм ГОСТ 10543-98	кг	237,19				21,79	68,25	65,59	66,47	15,09	
	Канат стальной двойной свивки типа ТК конструкции 6х37(1+6+12+18)+1 о.с., оцинкованный, из проволоки марки В, маркировочная группа 1770 Н/мм2, диаметром 5 мм	10 м	13,34				1,23	3,84	3,69	3,74	0,8	
	Лестницы шахтные	т	12,92				1,19	3,72	3,57	3,62	0,8	
	Опоры скользящие	т	0,098				0,009033	0,028	0,027	0,028	0,0063	
	Металлические элементы лесов	комплект	1,07				0,098	0,3	0,3	0,3	0,068	
	Стальные детали лесов	т	1,19				0,1	0,3	0,3	0,3	0,076	
	Отдельные конструктивные элементы зданий и сооружений с преобладанием горячекатаных профилей средняя масса сборочной единицы от 0,1 до 0,5 т	т	16				1,47	4,603	4,42	4,48	1,02	

Брусок обрезной хвойных пород длиной от 4 м до 6,5 м, шириной от 75 мм до 150 мм, толщиной от 40 мм до 75 мм ГОСТ 8486-86 сорт 1	м3	0,7				0,064	0,2	0,2	0,2	0,045	
Брусок обрезной хвойных пород длиной от 4 м до 6,5 м, шириной от 75 мм до 150 мм, толщиной от 40 мм до 75 мм ГОСТ 8486-86 сорт 2	м3	0,00054				0,00005	0,00016	0,00015	0,00015	0,00034	
Брусок обрезной хвойных пород длиной от 4 м до 6,5 м, шириной от 75 мм до 150 мм, толщиной от 40 мм до 75 мм ГОСТ 8486-86 сорт 3	м3	0,2				0,022	0,069	0,066	0,067	0,015	
Доска обрезная хвойных пород длиной до 6,5 м, шириной от 75 мм до 150 мм, толщиной 25 мм ГОСТ 8486-86 сорт 3	м3	1,02				0,093	0,3	0,3	0,3	0,065	
Доска обрезная хвойных пород длиной до 6,5 м, шириной от 75 мм до 150 мм, толщиной 44 мм и более ГОСТ 8486-86 сорт 3	м3	4,001				0,4	1,15	1,106	1,12	0,3	
Доска необрезная хвойных пород длиной до 6,5 м, любой ширины, толщиной 44 мм и более ГОСТ 8486-86 сорт 2	м3	0,0043				0,0004	0,0012	0,0012	0,0012	0,00027	
Плита теплоизоляционная из базальтовой минеральной ваты на синтетическом связующем П 75-80	м3	476,67				43,78	137,15	131,809	133,59	30,33	
Известь строительная негашеная комовая ГОСТ 9179-2018 сорт 1	т	0,4				0,033	0,1	0,099	0,1	0,023	
Болт с гайкой и шайбой ГОСТ ISO 8992-2015 строительный	т	1,408				0,1	0,4	0,4	0,4	0,09	
Болты специальные для крепления с гайками и шайбами диаметром от М12 до М16 ГОСТ 1759.0-87	т	0,009				0,00083	0,0026	0,0025	0,0025	0,00057	
Анкерные детали из прямых или гнутых круглых стержней с резьбой (в комплекте с шайбами и гайками или без них), поставляемые отдельно	т	0,5				0,045	0,1	0,1	0,1	0,031	
Заклепки с полукруглой головкой 4х10	т	0,044				0,004038	0,013	0,012	0,012	0,0028	
Стекло органическое техническое листовое бесцветное ГОСТ 17622-72 толщиной 5 мм	кг	189,57				17,41	54,54	52,42	53,13	12,06	
Ацетилен технический газообразный ГОСТ 5457-75	м3	9,78				0,9	2,81	2,703	2,74	0,6	
Кислород технический газообразный ГОСТ 5583-78	м3	569,97				52,35	164	157,608	159,74	36,27	
Аргон газообразный ГОСТ 10157-79 1 сорта	м3	4,68				0,4	1,35	1,29	1,31	0,3	
Пропан-бутан, смесь техническая ГОСТ Р 52087-2018	кг	168,17				15,45	48,39	46,503	47,13	10,702	
Масло моторное ГОСТ 17479.1-2015 для дизельных двигателей	т	0,073				0,0067	0,0209	0,020083	0,02035	0,0046	
Керосин для технических целей марок КТ-1, КТ-2	т	0,3				0,029	0,092	0,088	0,089	0,02031	
Жидкость индикаторная	л	96,08				8,83	27,65	26,57	26,93	6,11	
Бура ГОСТ 8429-77	т	0,00012				0,00001075	0,000034	0,000032	0,000033	0,0000074	
Ксилол нефтяной марки А ГОСТ 9410-78	т	0,3				0,027	0,085	0,081	0,083	0,019	
Салфетки хлопчатобумажные	м2	2916,79				267,908	839,26	806,56	817,46	185,62	
Очес льняной ГОСТ Р 53486-2009	кг	2,22				0,2	0,6	0,6	0,6	0,1	
Ветошь	кг	1783,5				163,81	513,17	493,18	499,84	113,5	
Ткань мешочная ГОСТ 30090-93	10 м2	129,906				11,93	37,38	35,92	36,407	8,27	
Канаты пеньковые пропитанные ГОСТ 30055-93	т	0,071				0,0066	0,02053	0,02	0,02	0,0045	
Пленка полиэтиленовая, толщина 0,15 мм ГОСТ 10354-82	1000 м2	0,013				0,0012	0,0039	0,0037	0,0038	0,00086	
Электроды диаметром 8 мм Э42 ГОСТ 9466-75	т	0,017				0,0015	0,0048	0,0046	0,0047	0,001069	
Электроды, d=4 мм, Э42 ГОСТ 9466-75	т	0,017				0,0015	0,0048	0,0046	0,0047	0,001057	
Электроды, d=4 мм, Э50 ГОСТ 9466-75	т	0,028				0,0026	0,00808	0,0078	0,0079	0,0018	
Электроды, d=4 мм, Э50А ГОСТ 9466-75	т	0,055				0,005059	0,016	0,015	0,015	0,0035	
Электроды, d=5 мм, Э42 ГОСТ 9466-75	т	0,0055				0,0005015	0,0016	0,0015	0,0015	0,00035	
Электроды, d=8 мм, Э46 ГОСТ 9466-75	т	2				0,2	0,6	0,6	0,6	0,1	
Электроды, d=4 мм, Э46 ГОСТ 9466-75	т	0,1				0,014	0,043	0,041	0,042	0,0095	
Электроды, d=6 мм, Э42 ГОСТ 9466-75	т	1				0,089	0,3	0,3	0,3	0,062	
Мел природный молотый ГОСТ 17498-72	т	0,2				0,0201002	0,063	0,06051	0,061	0,014	
Мука андезитовая кислотоупорная, марка А	т	1,103				0,1	0,3	0,3	0,3	0,07017	
Набивки сальниковые ГОСТ 5152-84	кг	128				11,76	36,83	35,39	35,87	8,15	
Порошок моющий ГОСТ 25644-96	кг	5,65				0,5	1,63	1,56	1,58	0,4	
Припои марки ПРМНМЦ 68-4-2	кг	1,16				0,1	0,3	0,3	0,3	0,074	
Прокладки резиновые (пластина техническая прессованная)	кг	11,1				1,02	3,19	3,07	3,11	0,7	
Резина прессованная	кг	729,108				66,97	209,79	201,61	204,34	46,4	
Мыло твердое хозяйственное 72%	шт.	152,96				14,05	44,01	42,3	42,87	9,73	
Отвердитель	т	0,5				0,049	0,2	0,1	0,1	0,034	
Бобышки скошенные	шт.	168				15,43	48,34	46,46	47,08	10,69	
Полиэтиленполиамин (ПЭПА) технический, марка А	т	0,067				0,0062	0,019	0,019	0,019	0,0043	
Фотопроявитель	л	169,56				15,57	48,79	46,89	47,52	10,79	
Грунтовка глифталевая ГФ-021 СТ РК ГОСТ Р 51693-2003	т	1,87				0,2	0,5	0,5	0,5	0,1	
Грунтовка эпоксидная, ЭП СТ РК ГОСТ Р 51693-2003	т	0,3				0,025	0,078	0,075	0,076	0,017	
Ацетон технический ГОСТ 2768-84	т	0,0064				0,00059	0,0019	0,0018	0,0018	0,00041	
Уайт-спирит ГОСТ 3134-78	т	12,28				1,13	3,53	3,4	3,44	0,8	
Олифа "Оксоль" ГОСТ 32389-2013	кг	2,22				0,2	0,6	0,6	0,6	0,1	
Эмаль эпоксидная ЭП-773	т	7,13				0,7	2,05	1,97	2	0,5	
Труба стальная электросварная прямошовная диаметром от 15 до 114 мм ГОСТ 10705-80 размерами 57х3,0 мм	м	123,6				11,35	35,56	34,18	34,64	7,87	
Труба стальная электросварная прямошовная диаметром от 15 до 114 мм ГОСТ 10705-80 размерами 76х3,5 мм	м	186				17,08	53,52	51,43	52,13	11,84	
Труба стальная электросварная прямошовная диаметром от 15 до 114 мм ГОСТ 10705-80 размерами 89х4,0 мм	м	507,45				46,609	146,01	140,32	142,22	32,29	
Труба стальная электросварная прямошовная диаметром от 15 до 114 мм ГОСТ 10705-80 размерами 114х4,0 мм	м	271,18				24,908	78,03	74,99	76	17,26	
Труба стальная электросварная прямошовная диаметром от 127 до 630 мм ГОСТ 10705-80 размерами 219х6,0 мм	м	30,9				2,84	8,89	8,54	8,66	1,97	
Отвод бесшовный приварной крутоизогнутый 90°, наружным диаметром от 15 до 114 мм ГОСТ 17380-2001 (ГОСТ 17375-2001) размерами 57х3,0 мм	шт.	24				2,204	6,906	6,64	6,73	1,53	
Отвод бесшовный приварной крутоизогнутый 90°, наружным диаметром от 15 до 114 мм ГОСТ 17380-2001 (ГОСТ 17375-2001) размерами 76х5,0 мм	шт.	18				1,65	5,18	4,98	5,04	1,15	
Отвод бесшовный приварной крутоизогнутый 90°, наружным диаметром от 15 до 114 мм ГОСТ 17380-2001 (ГОСТ 17375-2001) размерами 89х4,0 мм	шт.	6				0,6	1,73	1,66	1,68	0,4	
Отвод бесшовный приварной крутоизогнутый 90°, наружным диаметром от 15 до 114 мм ГОСТ 17380-2001 (ГОСТ 17375-2001) размерами 89х5,0 мм	шт.	156				14,33	44,89	43,14	43,72	9,93	
Отвод бесшовный приварной крутоизогнутый 90°, наружным диаметром от 15 до 114 мм ГОСТ 17380-2001 (ГОСТ 17375-2001) размерами 114х6,0 мм	шт.	6				0,6	1,73	1,66	1,68	0,4	
Тройник приварной бесшовный равнопроходной ГОСТ 17380-2001 (ГОСТ 17376-2001) размерами 89х6,0 мм	шт.	24				2,204	6,906	6,64	6,73	1,53	
Тройник приварной бесшовный равнопроходной ГОСТ 17380-2001 (ГОСТ 17376-2001) размерами 219х6,0 мм	шт.	12				1,102	3,45	3,32	3,36	0,8	
Переход концентрический приварной из углеродистой и низколегированной стали, наружным диаметром от 32 до 159 мм ГОСТ 17380-2001 (ГОСТ 17378-2001) размерами 89х4,0-57х4,0 мм	шт.	48				4,409	13,81	13,27	13,45	3,05	
Фланец плоский приварной PN 25 ГОСТ 33259-2015 диаметром 50 мм	шт.	6				0,6	1,73	1,66	1,68	0,4	
Заглушка фланцевая PN 10 диаметром 50 мм	шт.	48				4,409	13,81	13,27	13,45	3,05	
Заглушка фланцевая PN 10 диаметром 80 мм	шт.	24				2,204	6,906	6,64	6,73	1,53	
Колпачки-заглушки 1"	шт.	168				15,43	48,34	46,46	47,08	10,69	
Пробки П-М27х2	шт.	168				15,43	48,34	46,46	47,08	10,69	
Шпалы пропитанные из древесины хвойных пород, ГОСТ 8993-75, тип II, длина 1500 мм, для железной дороги узкой колеи 750 мм	шт.	66,504				6,108	19,14	18,39	18,64	4,23	
Блоки и плиты фундаментные, подкладные, опорные, анкерные; башмаки и подпятники, балластные грузы, якоря из тяжелого бетона класса В15 (ГОСТ 24022-80, СТ РК 956-93, ГОСТ 24476-80)	м3	6,65				0,6	1,91	1,84	1,86	0,4	
Лесоматериал круглый хвойных пород для строительства толщиной от 140 мм до 240 мм, длиной от 3 м до 6,5 м ГОСТ 9463-88	м3	2,68				0,2	0,8	0,7	0,8	0,2	
Детали лесов деревянные ГОСТ 8242-88	м3	0,3				0,023	0,074	0,07072	0,072	0,016	
Штапик /раскладка/, размер 19х19 мм	м	64				5,88	18,41	17,7	17,94	4,07	
Вода питьевая ГОСТ 2874-82	м3	178,45				16,39	51,34	49,34	50,01	11,36	
Вода техническая	м3	32854,85				3017,72	9453,4	9085,08	9207,85	2090,8	
Краски маркировочные МКЭ-4	кг	3,65				0,3	1,05	1,009	1,02	0,2	
Шпатлевка эпоксидная ГОСТ 28379-89	кг	3787,87				347,92	1089,89	1047,43	1061,58	241,05	
Задвижка стальная литая фланцевая клиновая с выдвижным шпинделем, с маховиком, для воды, пара, нефтепродуктов, Т до + 425°С, PN 16, марки 30с41нж ГОСТ 5762-2002 DN 150	шт.	6				0,6	1,73	1,66	1,68	0,4	
Задвижка стальная литая фланцевая клиновая с выдвижным шпинделем, с маховиком, для воды, пара, нефтепродуктов, Т до + 425°С, PN 16, марки 30с41нж ГОСТ 5762-2002 DN 200	шт.	12				1,102	3,45	3,32	3,36	0,8	
Фильтры для очистки воды в трубопроводах систем отопления, d=80 мм СТ РК ГОСТ Р 50553-2010	шт.	24				2,204	6,906	6,64	6,73	1,53	
Огнетушитель порошковый СТ РК ГОСТ Р 51057-2005, типа ОП 5	шт.	2				0,2	0,6	0,6	0,6	0,1	
Огнетушитель порошковый СТ РК ГОСТ Р 51057-2005, типа ОП 10	шт.	1				0,092	0,3	0,3	0,3	0,064	
Щиты настила	м2	3610,409				331,62	1038,83	998,36	1011,85	229,76	
Растворитель для лакокрасочных материалов ГОСТ 7827-74	т	1,06				0,098	0,3	0,3	0,3	0,068	
Огнетушитель воздушно-пенный СТ РК ГОСТ Р 51057-2005, типа ОВП 10 зимний от t - 40 С до + 50 С	шт.	2				0,2	0,6	0,6	0,6	0,1	
Вспомогательные конструкции рулонирования и отгрузки рулонов	т	9,98				0,9	2,87	2,76	2,8	0,6	
Переходные мостики, площадки прямоугольные	т	23,65				2,17	6,805	6,54	6,63	1,505	
Лазы круглые	т	13,73				1,26	3,95	3,8	3,85	0,9	

Закладные детали и детали крепления ГОСТ 23118-2012 массой не более 50 кг с преобладанием толстостеной стали с отверстиями	т	4,56				0,4	1,31	1,26	1,28	0,3
Растворитель для лакокрасочных материалов ГОСТ 18188-72	т	1,43				0,1	0,4	0,4	0,4	0,0908
Шиты из досок, толщина 25 мм	м2	36,86				3,39	10,605	10,19	10,33	2,35
Шиты из досок, толщина 40 мм	м2	199,11				18,29	57,29	55,06	55,803	12,67
Краска масляная МА-15 ГОСТ 10503-71	кг	4,56				0,4	1,31	1,26	1,28	0,3
Трубопроводы для отопления и водоснабжения из стальных электросварных труб, DN 57, толщина стенки 3,5 мм	м	380,16				34,92	109,38	105,12	106,54	24,19
Бетон тяжелый класса В15 ГОСТ 7473-2010 F150, W8	м3	0,2				0,015	0,047	0,045	0,046	0,01033
Бетон тяжелый класса В10, сульфатостойкий ГОСТ 7473-2010 F150, W8	м3	286,03				26,27	82,3	79,09	80,16	18,202
Бетон тяжелый класса В15, сульфатостойкий ГОСТ 7473-2010 F150, W8	м3	1022,94				93,96	294,33	282,86	286,69	65,1
Прокат тонколистовой горячекатаный из углеродистой стали ГОСТ 16523-97 толщиной от 0,55 до 2 мм	т	0,002				0,00018	0,00057	0,00054	0,00055	0,00013
Прокат листовой оцинкованный углеродистый ГОСТ 14918-80 толщиной от 0,5 до 0,75 мм	т	3,77				0,3	1,08	1,04	1,06	0,2
Прокат листовой оцинкованный углеродистый ГОСТ 14918-80 толщиной от 0,8 до 1,2 мм	т	5,92				0,5	1,703	1,64	1,66	0,4
Прокат листовой оцинкованный углеродистый ГОСТ 14918-80 толщиной от 0,8 до 1,2 мм	т	1				0,089	0,3	0,3	0,3	0,061
Прокат сортовой стальной горячекатаный полосовой из углеродистой стали ГОСТ 535-2005 шириной от 10 до 25 мм, толщиной от 4 до 22 мм	т	2,22				0,2	0,6	0,6	0,6	0,1
Прокат листовой рифленый из углеродистой стали ГОСТ 8568-77 толщиной от 2,5 до 4 мм	т	0,1				0,012	0,036	0,035	0,035	0,008018
Прокат листовой рифленый из углеродистой стали ГОСТ 8568-77 толщиной от 5 до 12 мм	т	0,5				0,044	0,1	0,1	0,1	0,03047
Уголок стальной горячекатаный равнополочный из углеродистой стали ГОСТ 535-2005 ширина полки от 20 до 35 мм, толщиной от 2 до 5 мм	т	0,067				0,0062	0,019	0,019	0,019	0,0043
Уголок стальной горячекатаный равнополочный из низколегированной стали ГОСТ 19281-89 ширина полки от 140 до 250 мм, толщиной от 9 до 35 мм	т	0,059				0,0054	0,017	0,016	0,017	0,0038
Швеллер горячекатаный с внутренним уклоном граней полок из углеродистой стали ГОСТ 380-2005 № 22У-40У	т	1,38				0,1	0,4	0,4	0,4	0,088
Сталь арматурная гладкого профиля класса А-I (А240) СТ РК 2591-2014 диаметром от 6 до 12 мм	т	8,47				0,8	2,44	2,34	2,37	0,5
Сталь арматурная периодического профиля класса А-III (А400) СТ РК 2591-2014 диаметром от 6 до 12 мм	т	25,92				2,38	7,46	7,17	7,26	1,65
Проволока из низкоуглеродистой стали холоднотянутая периодического профиля Вр1 ГОСТ 6727-80 диаметром от 3 до 5 мм	т	0,5				0,043	0,1	0,1	0,1	0,03
Сетка арматурная сварная из арматурной проволоки В-1, Вр1 диаметром от 3 до 5 мм	т	16,21				1,49	4,66	4,48	4,54	1,03
Прокладка паронитовая ГОСТ 481-80 ПОН 0,4-1,5	кг	9,88				0,9	2,84	2,73	2,77	0,6
Кран шаровый из кововой стали фланцевый, стандартнопроходной, для воды, пара, нефтепродуктов, Т до +200°С, PN 16 ГОСТ 21345-2005 DN 50	шт.	6				0,6	1,73	1,66	1,68	0,4
Гвоздь ГОСТ 283-75 строительный	кг	132,72				12,19	38,19	36,7	37,2	8,45
Эмаль СТ РК ГОСТ Р 51691-2003 ПФ-115	т	3,3008				0,3	0,9	0,9	0,9	0,2
Винт ГОСТ ISO 8992-2015 самонарезающий оцинкованный	т	0,0039				0,00035	0,0011	0,001066	0,00108068	0,00025
Герметик марки 51-Г-10	кг	2845,78				261,39	818,82	786,92	797,55	181,1
Герметик марки У-30м	кг	2815,18				258,57	810,02	778,46	788,98	179,15
Клей резиновый N 88-Н ГОСТ 2199-78	кг	43,75				4,02	12,59	12,1	12,26	2,78
Клапан совмещенный механический дыхательный Ду50 СМДК-50 /вес 0,02т	шт.	12				1,102	3,45	3,32	3,36	0,8
Глина природная 40%	м3	3610,93				331,66	1038,98	998,5003	1011,99	229,79
Прокат тонколистовой горячекатаный из углеродистой стали ГОСТ 16523-97 толщиной от 0,55 до 2 мм/рыаг и тяга	т	0,0013				0,00012	0,00037	0,00036	0,00036	0,000082
Прокат листовой горячекатаный из низколегированной стали ГОСТ 19281-2014 толщиной до 3,9 мм/уголок	т	0,0072				0,00066	0,002072	0,002	0,002018	0,00046

Закладные детали и детали крепления ГОСТ 23118-2012 массой не более 50 кг с преобладанием толстостеновой стали без отверстий и сборосварочных операций	т	0,036								0,036	
Закладные детали и детали крепления ГОСТ 23118-2012 массой не более 50 кг с преобладанием профильного проката, с отверстиями и без отверстий, соединяемые на сварке	т	0,3								0,3	
Отдельные конструктивные элементы зданий и сооружений с преобладанием горячекатаных профилей средняя масса сборочной единицы до 0,1 т	т	0,02								0,02	
Отдельные конструктивные элементы зданий и сооружений с преобладанием горячекатаных профилей средняя масса сборочной единицы до 0,1 т	т	0,048								0,048	
Отдельные конструктивные элементы зданий и сооружений с преобладанием горячекатаных профилей средняя масса сборочной единицы от 0,1 до 0,5 т	т	0,033								0,033	
Отдельные конструктивные элементы зданий и сооружений с преобладанием гнутосварных профилей и круглых труб средняя масса сборочной единицы до 0,1 т	т	0,0054								0,0054	
Подвес прямой для ПП-профиля размерами 60 мм х 27 мм	шт.	6,64								6,64	
Соединитель одноуровневый для ПП-профиля размерами 60 мм х 27 мм	шт.	18,19								18,19	
Удлинитель для ПП-профиля размерами 60 мм х 27 мм	шт.	1,64								1,64	
Брусok обрезной хвойных пород длиной от 4 м до 6,5 м, шириной от 75 мм до 150 мм, толщиной от 40 мм до 75 мм ГОСТ 8486-86 сорт 1	м3	0,065								0,065	
Брусok обрезной хвойных пород длиной от 4 м до 6,5 м, шириной от 75 мм до 150 мм, толщиной от 40 мм до 75 мм ГОСТ 8486-86 сорт 2	м3	0,0097								0,0097	
Брусok обрезной хвойных пород длиной от 4 м до 6,5 м, шириной от 75 мм до 150 мм, толщиной от 40 мм до 75 мм ГОСТ 8486-86 сорт 3	м3	0,7								0,7	
Доска обрезная хвойных пород длиной до 6,5 м, шириной от 75 мм до 150 мм, толщиной 25 мм ГОСТ 8486-86 сорт 3	м3	0,07016								0,07016	
Доска обрезная хвойных пород длиной до 6,5 м, шириной от 75 мм до 150 мм, толщиной 44 мм и более ГОСТ 8486-86 сорт 3	м3	0,8								0,8	
Доска необрезная хвойных пород длиной до 6,5 м, любой ширины, толщиной от 32 мм до 40 мм ГОСТ 8486-86 сорт 4	м3	0,017								0,017	
Наличники, тип Н-1, размер 13-74 мм ГОСТ 8242-88	м	614,59								614,59	
Шит перегородок	м2	1,8								1,8	
Геосетка полиэфирная размер ячеек 25 мм х 25 мм, продольная разрывная нагрузка 50 кН/м, поперечная разрывная нагрузка 40 кН/м	м2	103,39								103,39	
Блок оконный из ПВХ профилей толщиной 60 мм односторчатый одинарной конструкции ГОСТ 30674-99 со стеклопакетом двухкамерным, поворотнo-откидной фурнитурой: одноэлементный поворотнo-откидной	м2	13,2								13,2	
Уплотнитель кровельный профильный ГОСТ 10174-90	м	91,56								91,56	
Толь гидроизоляционный ГОСТ 10923-93 ТГ-350	м2	31,77								31,77	
Мастика битумно-латексная холодного применения ГОСТ 30307-95 для кровельных работ и гидроизоляции	кг	34,53								34,53	
Мастика битумно-полимерная или битумно-резиновая ГОСТ 30693-2000	кг	0,07								0,07	
Герметик силиконовый, 310 мл	шт.	0,9								0,9	
Герметик силиконовый, 310 мл	шт.	410								410	
Клей для изоляции из вспененного каучука марки К 414	л	0,5								0,5	
Пена монтажная для герметизации стыков в баллончике емкостью 750 мл	шт.	36,06								36,06	
Пена монтажная для герметизации стыков в баллончике емкостью 750 мл	шт.	28,5								28,5	
Плита теплоизоляционная из базальтовой минеральной ваты на синтетическом связующем П 120-130	м3	36,72								36,72	
Плита теплоизоляционная из экструзионного пенополистирола ГОСТ 32310-2012 без антипирена плотностью от 35 кг/м3 до 39 кг/м3	м3	12,47								12,47	
Портландцемент бездобавочный ГОСТ 10178-85 ПЦ 400-Д0	т	0,019								0,019	
Портландцемент бездобавочный ГОСТ 10178-85 ПЦ 500-Д0	т	0,3								0,3	
Цемент гипсоглиноземистый расширяющийся ГОСТ 11052-74	т	0,0006								0,0006	
Известь строительная негашеная комовая ГОСТ 9179-2018 сорт 1	т	0,037								0,037	
Битум нефтяной строительный ГОСТ 6617-76 марки БН 90/10	т	0,037								0,037	
Битум нефтяной кровельный марки БНМ 55/60	т	0,9								0,9	
Болт с гайкой и шайбой ГОСТ ISO 8992-2015 строительный	т	0,1								0,1	
Болты строительные с гайками анкерные ГОСТ 1759.0-87	т	0,016								0,016	
Болты специальные для крепления с гайками и шайбами диаметром от М12 до М16 ГОСТ 1759.0-87	т	0,0032								0,0032	
Болт анкерный ГОСТ ISO 8992-2015 оцинкованный	кг	25,44								25,44	
Шайба для кровельных саморезов с резиновой прокладкой 5,5х14 мм ГОСТ 11371-78	1000 шт.	0,8								0,8	
Дюбели металлические с калиброванной головкой с цинковым хромированным покрытием размерами 3 мм х 58,5 мм ГОСТ 28456-90	кг	3,88								3,88	
Дюбели гвоздевые полипропиленовые со стальным оцинкованным стержнем размерами 6 мм х 60 мм	шт.	447								447	
Дюбели распорные с гайкой	100 шт.	1,52								1,52	
Дюбели распорные полипропиленовые	100 шт.	4,505								4,505	
Дюбели монтажные 10 мм х 130 мм (10х132, 10х150) мм ГОСТ 28456-90	шт.	216								216	
Гвоздь толевый ГОСТ 283-75 неоцинкованный	кг	7,04								7,04	
Гвоздь ГОСТ 283-75 винтовой	кг	1,76								1,76	
Заклепки комбинированные для соединения профилированного стального настила и разнообразных листовых деталей	т	0,0016								0,0016	
Кронштейн крепежный из оцинкованной стали для навесных фасадов типа КК-180х50 мм толщиной стенки 1,2 мм /Г-образный/	шт.	40								40	
Картон асбестовый общего назначения (КАОН-1) ГОСТ 2850-95 толщиной 2 мм	т	0,0047								0,0047	
Шнур асбестовый общего назначения (ШАОН-1) ГОСТ 1779-83 диаметром 0,7 мм	т	0,000409								0,000409	
Ацетилен технический растворенный марки Б ГОСТ 5457-75	т	0,000009								0,000009	
Кислород технический газообразный ГОСТ 5583-78	м3	29,209								29,209	
Пропан-бутан, смесь техническая ГОСТ Р 52087-2018	кг	4,905								4,905	
Масло индустриальное ГОСТ 20799-88	т	0,0001								0,0001	
Парафины нефтяные твердые марки Т-1 ГОСТ 23683-89	т	0,00018								0,00018	
Вазелин технический	кг	1,94								1,94	
Керосин для технических целей марок КТ-1, КТ-2	т	0,056								0,056	
Ксилол нефтяной марки А ГОСТ 9410-78	т	0,0026								0,0026	
Бумага шлифовальная ГОСТ 6456-82	кг	0,3								0,3	
Миткаль Т-2 суровый (суровье) ГОСТ 29298-2005	10 м	4,84								4,84	
Очес льняной ГОСТ Р 53486-2009	кг	0,4								0,4	
Ветошь	кг	6,95								6,95	
Ткань мешочная ГОСТ 30090-93	10 м2	7,44								7,44	
Канаты пеньковые пропитанные ГОСТ 30055-93	т	0,0022								0,0022	
Каболка	т	0,00021								0,00021	
Шпагат бумажный ГОСТ 17308-88	кг	0,6								0,6	
Пакля пропитанная ГОСТ 12285-77	кг	11,49								11,49	
Нитки хлопчатобумажные швейные N00 ГОСТ 6309-93	кг	0,0002								0,0002	
Нитки швейные ГОСТ 6309-93	кг	0,4								0,4	
Дисперсия поливинилацетатная непластифицированная, марка Д50Н ГОСТ 18992-97	кг	25,8								25,8	
Лента алюминиевая, марка АД1Н, толщина 0,8 мм, ширина 20 мм ГОСТ 13726-97	кг	0,2								0,2	
Лента бутиловая диффузионная	м	9,37								9,37	
Лента бутиловая ПСУЛ	м	0,3								0,3	
Лента герметизирующая самоклеящаяся Герлен-Д, ширина 100 мм	1000 м	1,78								1,78	
Лента липкая изоляционная на поликасиновом компаунде марки ЛСЭПЛ, шириной 20 - 30 мм, толщиной от 0,14 до 0,19 мм	кг	5,58								5,58	
Лента полиэтиленовая с липким слоем А50 ГОСТ 20477-86	кг	0,01								0,01	
Лента полиэтиленовая с липким слоем толщиной 0,10 мм ГОСТ 20477-86	кг	1,05								1,05	
Лента монтажная К226 с кнопками	100 м	0,6								0,6	
Пленка полиэтиленовая, толщина 0,2-0,5 мм ГОСТ 10354-82	т	0,0022								0,0022	
Патроны для строительно-монтажного пистолета	1000 шт.	0,4								0,4	
Шкурка шлифовальная двухслойная с зернистостью 40/25 ГОСТ 13344-79	м2	11,43								11,43	
Электроды, d=4 мм, Э42 ГОСТ 9466-75	т	0,067								0,067	
Электроды, d=4 мм, Э42А ГОСТ 9466-75	т	0,019								0,019	
Электроды, d=5 мм, Э42 ГОСТ 9466-75	т	0,0022								0,0022	
Электроды, d=4 мм, Э46 ГОСТ 9466-75	т	0,00072								0,00072	
Электроды, d=6 мм, Э42 ГОСТ 9466-75	т	0,000077								0,000077	
Ерши металлические	кг	13,39								13,39	
Рамка для надписей 55х15 мм	шт.	10								10	
Профиль монтажный	м	65,6								65,6	
Лента ПВХ-304	кг	0,024								0,024	

Лента ФУМ	кг	0,0003				0,0003
Мука андезитовая кислотоупорная, марка А	т	0,1				0,1
Пенополиуретан эластичный трудносгораемый, листовой, марка ППУ-ЭР	т	0,016				0,016
Пластина резиновая рулонная вулканизированная из резиновой смеси ИРП-1173 ГОСТ 7338-90	кг	0,033				0,033
Припои оловянно-свинцовые в чушках бессурьмянистые, марка ПОС30 ГОСТ 21930-76	т	0,0081				0,0081
Припои оловянно-свинцовые бессурьмянистые марки ПОС61 ГОСТ 21931-76	кг	0,012				0,012
Припои оловянно-свинцовые малосурьмянистые марки ПОССу61-0,5 ГОСТ 21931-76	кг	0,017				0,017
Прокладки резиновые (пластина техническая прессованная)	кг	6,209				6,209
Смола каменноугольная	т	0,0084				0,0084
Трубка полихлорвиниловая	кг	0,069				0,069
Флюс ФКДТ	кг	0,003				0,003
Клинья пластиковые монтажные	шт.	60				60
Отвердитель	т	0,0021				0,0021
Очиститель клея для изоляции из вспененного каучука	л	0,072				0,072
Полиэтиленполиамин (ПЭПА) технический, марка А	т	0,0073				0,0073
Шланги	м	6,5				6,5
Лист гипсокартонный обычный ГКЛ СТ РК EN 520-2012 толщиной 9,5 мм	м2	425,26				425,26
Лист гипсокартонный обычный ГКЛ СТ РК EN 520-2012 толщиной 12,5 мм	м2	582,83				582,83
Лист гипсокартонный влагостойкий ГКЛВ СТ РК EN 520-2012 толщиной 12,5 мм	м2	131,12				131,12
Грунтовка глифталевая ГФ-021 СТ РК ГОСТ Р 51693-2003	т	0,0096				0,0096
Грунтовка эпоксидная, ЭП СТ РК ГОСТ Р 51693-2003	т	0,03				0,03
Ацетон технический ГОСТ 2768-84	т	0,00082				0,00082
Уайт-спирит ГОСТ 3134-78	т	0,016				0,016
Олифа "Оксоль" ГОСТ 32389-2013	кг	0,4				0,4
Краска водэмульсионная СТ РК ГОСТ Р 52020-2007	т	0,9				0,9
Смесь сухая для затирки швов плиток СТ РК 1168-2006 белая	кг	22,8				22,8
Смесь сухая для затирки швов гипсокартонных листов СТ РК 1168-2006	кг	3,75				3,75
Линолеум поливинилхлоридный ГОСТ 7251-77 на теплоизолирующей подоснове	м2	113,23				113,23
Труба полиэтиленовая для водоснабжения РЕ 100 SDR 11 ГОСТ 18599-2001 размерами 63х5,8 мм	м	8,51				8,51
Труба из поливинилхлорида ПВХ гибкая со структурированной стенкой диаметром 25 мм	м	20,4				20,4
Труба напорная из полипропилена PP-R не армированная SDR 6 PN 20 ГОСТ 32415-2013 размерами 25х4,2 мм	м	15,84				15,84
Труба напорная из полипропилена PP-R не армированная SDR 6 PN 20 ГОСТ 32415-2013 размерами 32х5,4 мм	м	29,7				29,7
Труба напорная из полипропилена PP-R не армированная SDR 6 PN 20 ГОСТ 32415-2013 размерами 40х6,7 мм	м	22,77				22,77
Труба напорная из полипропилена PP-R не армированная SDR 6 PN 20 ГОСТ 32415-2013 размерами 63х10,5 мм	м	7,92				7,92
Узлы укрупненные монтажные /трубопроводы/ для водоснабжения из стальных водогазопроводных оцинкованных труб с гильзами, d=20 мм	м	0,2				0,2
Узлы укрупненные монтажные /трубопроводы/ для водоснабжения из стальных водогазопроводных оцинкованных труб с гильзами, d=25 мм	м	0,4				0,4
Узлы укрупненные монтажные /трубопроводы/ для водоснабжения из стальных водогазопроводных оцинкованных труб с гильзами, d=50 мм	м	2,12				2,12
Фланец плоский приварной PN 10 ГОСТ 33259-2015 диаметром 40 мм	шт.	2				2
Фланец плоский приварной PN 10 ГОСТ 33259-2015 диаметром 50 мм	шт.	3				3
Фланец плоский приварной PN 10 ГОСТ 33259-2015 диаметром 65 мм	шт.	2				2
Отвод полиэтиленовый литой 90° ПЭ 100 SDR 11, PN 16 диаметром 63 мм	шт.	2				2
Муфта полипропиленовая PP-R переходная приварная размером 32х25 мм	шт.	5				5
Муфта полипропиленовая PP-R переходная приварная размером 40х25 мм	шт.	6				6
Муфта полипропиленовая PP-R переходная приварная размером 40х32 мм	шт.	6				6
Муфта полипропиленовая PP-R переходная приварная размером 63х40 мм	шт.	1				1
Муфта полипропиленовая PP-R комбинированная с внутренней резьбой размерами 25х1/2"	шт.	13				13
Муфта полипропиленовая PP-R комбинированная с внутренней резьбой размерами 32х1"	шт.	14				14
Муфта полипропиленовая PP-R комбинированная с внутренней резьбой размерами 40х1 1/4"	шт.	4				4
Муфта полипропиленовая PP-R комбинированная с внутренней резьбой размерами 63х2"	шт.	2				2
Отвод полипропиленовый PP-R 90° приварной диаметром 25 мм	шт.	13				13
Отвод полипропиленовый PP-R 90° приварной диаметром 32 мм	шт.	8				8
Отвод полипропиленовый PP-R 90° приварной диаметром 40 мм	шт.	4				4
Отвод полипропиленовый PP-R 90° приварной диаметром 63 мм	шт.	3				3
Тройник полипропиленовый PP-R равнопроходной приварной под углом 90° диаметром 40 мм	шт.	6				6
Тройник полипропиленовый PP-R переходной приварной под углом 90° размерами 32х25х32 мм	шт.	3				3
Тройник полипропиленовый PP-R переходной приварной под углом 90° размерами 40х25х40 мм	шт.	4				4
Тройник полипропиленовый PP-R переходной приварной под углом 90° размерами 40х32х40 мм	шт.	2				2
Тройник полипропиленовый PP-R переходной приварной под углом 90° размерами 63х40х63 мм	шт.	3				3
Опора полипропиленовая PP-R одинарная (клипса) диаметром 20 мм	шт.	27,72				27,72
Опора полипропиленовая PP-R одинарная (клипса) диаметром 25 мм	шт.	12,22				12,22
Опора полипропиленовая PP-R одинарная (клипса) диаметром 32 мм	шт.	18,45				18,45
Опора полипропиленовая PP-R одинарная (клипса) диаметром 40 мм	шт.	11,8				11,8
Отвод из поливинилхлорида ПВХ 90° для напорных канализационных труб диаметром 50 мм, с уплотнительной резинкой	шт.	1				1
Отвод из поливинилхлорида ПВХ 90° для напорных канализационных труб диаметром 100 мм, с уплотнительной резинкой	шт.	2				2
Тройник из поливинилхлорида ПВХ 90° для напорных канализационных труб размерами 50х50х50 мм, с уплотнительной резинкой	шт.	4				4
Тройник из поливинилхлорида ПВХ 90° для напорных канализационных труб размерами 100х100х100 мм, с уплотнительной резинкой	шт.	7				7
Ревизия канализационная ПВХ с уплотнительной резинкой диаметром 100 мм	шт.	1				1
Заглушка канализационная ПВХ с уплотнительной резинкой диаметром 50 мм	шт.	3				3
Заглушка канализационная ПВХ с уплотнительной резинкой диаметром 100 мм	шт.	3				3
Прокладки из паронита марки ПМБ толщина 1 мм, d=50 мм ГОСТ 15180-86	1000 шт.	0,005				0,005
Прокладки из паронита марки ПМБ толщина 1 мм, d=100 мм ГОСТ 15180-86	1000 шт.	0,002				0,002
Крепления для трубопроводов /кронштейны, планки, хомуты/	кг	3				3
Патрубки	10 шт.	1,44				1,44
Пробки П-М27х2	шт.	1				1
Поддон душевой чугунный эмалированный ГОСТ 18297-96 глубокий размерами 800х800х350 мм	шт.	2				2
Поддон стальной эмалированный ГОСТ 23695-94 глубокий размерами 800х800х280мм	шт.	1				1
Бачок смывной ГОСТ 30493-96 низкорасполагаемый, среднерасполагаемый и высокорасполагаемый с боковым пуском размерами L 430 мм	комплект	3				3
Мойка стальная эмалированная унифицированная ГОСТ 23695-94 с одной чашей размерами 500х600х160 мм	шт.	1				1
Сифон ГОСТ 23289-94 бутылочный унифицированный с выпуском и вертикальным или горизонтальным отводом для умывальников, моек, раковин, биде СБУ	шт.	5				5
Сифон ГОСТ 23289-94 с выпуском и переливом для ванн и глубоких душевых поддонов СВПГ	шт.	2				2
Сифон ГОСТ 23289-94 с выпуском для мелких душевых поддонов СПМ	шт.	1				1
Воздуховод класса Н из тонколистовой оцинкованной с непрерывных линий стали толщиной 0,5 мм круглого сечения	м2	2,64				2,64
Воздуховод класса Н из тонколистовой оцинкованной с непрерывных линий стали толщиной 0,5 мм прямоугольного сечения	м2	41,08				41,08
Воздуховод класса Н из тонколистовой оцинкованной с непрерывных линий стали толщиной 0,7 мм прямоугольного сечения	м2	2,4				2,4
Глушитель шума вентиляционных установок трубчатые прямоугольного сечения из оцинкованной стали с наполнителем из супертонкого холста марки ГТП 1-2, сечение обечайки 300х200 мм, масса наполнителя 2,74 кг	шт.	2				2
Зонт прямоугольный для вентиляционной шахты из оцинкованной стали периметром 1000 мм	шт.	2				2
Решетки регулирующие марки РР-1, размер 100х200 мм	м2	0,4				0,4
Решетки регулирующие марки РР-2, размер 100х400 мм	м2	0,08				0,08
Решетки регулирующие марки РР-4, размер 200х400 мм	м2	0,08				0,08
Кронштейны и подставки под оборудование из сортовой стали	кг	12				12
Кабель силовой не распространяющий горение, с низким дымо- и газовыделением, число жил 3, напряжение 0,66 кВ ГОСТ 31996-2012, марки ВВГнг(А)-LS 3х1,5 (ок)-0,66	км	0,8				0,8
Кабель силовой не распространяющий горение, с низким дымо- и газовыделением, число жил 3, напряжение 0,66 кВ ГОСТ 31996-2012, марки ВВГнг(А)-LS 3х2,5 (ок)-0,66	км	1,29				1,29

Кабель силовой не распространяющий горение, с низким дымо- и газовыделением, число жил 3, напряжение 0,66 кВ ГОСТ 31996-2012, марки ВВГнг(А)-LS 3х16 (ок)-0,66	км	0,051							0,051	
Кабель силовой не распространяющий горение, с низким дымо- и газовыделением, число жил 4, напряжение 0,66 кВ ГОСТ 31996-2012, марки ВВГнг(А)-LS 4х6 (ок)-0,66	км	0,0204							0,0204	
Кабель силовой не распространяющий горение, с низким дымо- и газовыделением, число жил 5, напряжение 0,66 кВ ГОСТ 31996-2012, марки ВВГнг(А)-LS 5х1,5 (ок)-0,66	км	0,025							0,025	
Кабель силовой не распространяющий горение, с низким дымо- и газовыделением, число жил 5, напряжение 0,66 кВ ГОСТ 31996-2012, марки ВВГнг(А)-LS 5х2,5 (ок)-0,66	км	0,092							0,092	
Кабель силовой не распространяющий горение, с низким дымо- и газовыделением, число жил 5, напряжение 0,66 кВ ГОСТ 31996-2012, марки ВВГнг(А)-LS 5х4 (ок)-0,66	км	0,071							0,071	
Кабель силовой не распространяющий горение, с низким дымо- и газовыделением, число жил 5, напряжение 0,66 кВ ГОСТ 31996-2012, марки ВВГнг(А)-LS 5х16 (ок)-0,66	км	0,051							0,051	
Кабель силовой не распространяющий горение, с низким дымо- и газовыделением, число жил 5, напряжение 0,66 кВ ГОСТ 31996-2012, марки ВВГнг(А)-LS 5х25 (ок)-0,66	км	0,0102							0,0102	
Кабель контрольный не распространяющий горение, с низким дымо- и газовыделением, число жил 4 ГОСТ 26411-85, марки КВВГнг-LS 4х1	км	0,1							0,1	
Кабель контрольный не распространяющий горение, с низким дымо- и газовыделением, число жил 5 ГОСТ 26411-85, марки КВВГЭнг-LS 5х0,75	км	0,0102							0,0102	
Провода силовые изоляция из ПВХ, для электрических установок на напряжение до 450/750 В ГОСТ 26445-85, марки ПВ1 сечением 10 мм2	км	0,1							0,1	
Провод медный неизолированный для воздушных линий электропередач, марки М 4 мм2	км	0,029							0,029	
Скобы и накладки для крепления кабеля ГОСТ Р 51177-2017	10 шт.	206,66							206,66	
Скобы двухлапковые ГОСТ Р 51177-2017	10 шт.	26,29							26,29	
Втулки изолирующие ГОСТ Р 51177-2017	шт.	3,6							3,6	
Наконечники кабельные медные соединительные ГОСТ Р 51177-2017	шт.	5							5	
Сжимы ответвительные	100 шт.	1							1	
Заглушки ГОСТ Р 51177-2017	10 шт.	0,6							0,6	
Кнопки монтажные ГОСТ Р 51177-2017	1000 шт.	0,5							0,5	
Перемычки гибкие, тип ПГС-50	шт.	35							35	
Бензин авиационный Б-70 ГОСТ 1012-2013	т	0,0072							0,0072	
Проволока медная круглая электротехническая (мягкая), диаметром 1 мм и выше	кг	0,01							0,01	
Прокат листовой углеродистый обыкновенного качества марки ВСт3пс толщиной 4-6 мм ГОСТ 14637-89	т	0,0012							0,0012	
Лесоматериал круглый хвойных пород для строительства толщиной от 140 мм до 240 мм, длиной от 3 м до 6,5 м ГОСТ 9463-88	м3	0,030072							0,030072	
Шурупы типа LN размерами 3,5 мм х 9 мм	шт.	13,32							13,32	
Вода питьевая ГОСТ 2874-82	м3	3,53							3,53	
Вода техническая	м3	14,44							14,44	
Лента бутиловая	м	45,804							45,804	
Краска масляная густотертая цветная МА-015, сурик железный ГОСТ 10503-71	кг	0,8							0,8	
Краски маркировочные МКЭ-4	кг	0,1							0,1	
Шпатлевка эпоксидная ГОСТ 28379-89	кг	84,34							84,34	
Шпатлевка В-МЧ-0071, МЧ-0054 ГОСТ 10277-90	кг	2,69							2,69	
Шпатлевка клеевая ГОСТ 10277-90	кг	694,22							694,22	
Лак битумный БТ-123 ГОСТ Р 52165-2003	кг	27,63							27,63	
Лак нитроцеллюлозный ГОСТ Р 52165-2003 НЦ-62	т	0,00001							0,00001	
Лак электроизоляционный 318 ГОСТ Р 52165-2003	кг	2,16							2,16	
Смесь сухая клеевая СТ РК 1168-2006 базовая для плитки	кг	323,16							323,16	
Смесь сухая для затирки швов плиток СТ РК 1168-2006 серая	кг	8,09							8,09	
Плинтус поливинилхлоридный ГОСТ 19111-2001	м	177,79							177,79	
Крестовина канализационная ПВХ 90° с уплотнительной резинкой на 2-х плоскостях размерами100х100 мм	шт.	2							2	
Клапан (вентиль) запорный чугунный муфтовый, для воды и пара, Т до +225°С, PN 16, марки 15кч18п(р),15кч33п ГОСТ 5761-2005 DN 15	шт.	13							13	
Клапан (вентиль) запорный чугунный муфтовый, для воды и пара, Т до +225°С, PN 16, марки 15кч18п(р),15кч33п ГОСТ 5761-2005 DN 20	шт.	7							7	
Клапан (вентиль) запорный чугунный муфтовый, для воды и пара, Т до +225°С, PN 16, марки 15кч18п(р),15кч33п ГОСТ 5761-2005 DN 25	шт.	2							2	
Клапан (вентиль) запорный чугунный муфтовый, для воды и пара, Т до +225°С, PN 16, марки 15кч18п(р),15кч33п ГОСТ 5761-2005 DN 50	шт.	1							1	
Фильтры для очистки воды в трубопроводах систем отопления, d=25 мм СТ РК ГОСТ Р 50553-2010	шт.	1							1	
Манометры общего назначения с трехходовым краном ОБМ1-100	комплект	1							1	
Труба полиэтиленовая для систем внутреннего водоотведения SDR 26 ГОСТ 22689-2014 размерами 50х3 мм	м	7,98							7,98	
Труба полиэтиленовая для систем внутреннего водоотведения SDR 26 ГОСТ 22689-2014 размерами 110х4,2 мм	м	12,97							12,97	
Труба из поливинилхлорида ПВХ гладкая жесткая диаметром 25 мм	м	40,8							40,8	
Счетчик холодной воды одноструйный класса С, DN 25, Qп 3,5 м3/ч, Тmax 30°С	шт.	1							1	
Заслонка воздушная прямоугольная общепромышленная с ручным управлением КВК длиной от 100 до 300 мм размерами 100 мм х 100 мм	шт.	1							1	
Заслонка воздушная прямоугольная общепромышленная с ручным управлением КВК длиной от 100 до 300 мм размерами 150 мм х 100 мм	шт.	2							2	
Панели металлические трехслойные стеновые с утеплителем из минераловатных плит с открытым креплением ГОСТ 32603-2012 толщиной 120 мм	м2	240,31							240,31	
Панели металлические трехслойные кровельные с утеплителем из минераловатных плит ГОСТ 32603-2012 толщиной 150 мм	м2	287,87							287,87	
Петля ГОСТ 5088-2005 Петля накладная ПН1, ПН2, ПН3	шт.	3							3	
Шпингалет ГОСТ 5090-2016 врезной ШВ	шт.	1							1	
Ручка раздельная	пара	22							22	
Плита теплоизоляционная из минеральной ваты ГОСТ 10499-95 на основе стекловолокна плотностью от 46 до 55 кг/м3	м3	0,2							0,2	
Растворитель для лакокрасочных материалов ГОСТ 7827-74	т	0,017							0,017	
Краска водно-дисперсионная акриловая СТ РК ГОСТ Р 52020-2007 универсальная матовая моющаяся для интерьерных работ	кг	14,301							14,301	
Краска водно-дисперсионная акриловая СТ РК ГОСТ Р 52020-2007 атмосферостойкая и паропроницаемая для окраски фасадов и влажных помещений	кг	18,59							18,59	
Электрический конвектор ЭВУБ-2,0, с терморегулятором	шт.	1							1	
Закладные детали и детали крепления ГОСТ 23118-2012 массой не более 50 кг с преобладанием толстолистовой стали с отверстиями	т	0,0045							0,0045	
Колонны двухветвевые крайнего ряда, масса 1 м свыше 0,300 т	т	5,15							5,15	
Связи по колоннам и стойкам фахверка (диагональные и распорки)	т	7,8							7,8	
Стойки фахверка	т	6,39							6,39	
Балки подкрановые составного сечения со стенкой СТБ 1328-2002 укрепленной ребрами пролетом до 12 м, масса 1 м, СТБ от 0,1 до 0,2 т	т	2,45							2,45	
Шиты из досок, толщина 25 мм	м2	38,07							38,07	
Шиты из досок, толщина 40 мм	м2	1,89							1,89	
Краска масляная МА-15 ГОСТ 10503-71	кг	0,095							0,095	
Эмаль СТ РК ГОСТ Р 51691-2003 ХВ-124	т	0,00004							0,00004	
Бетон тяжелый класса В15 ГОСТ 7473-2010 F100, W8	м3	26,42							26,42	
Бетон тяжелый класса В10, сульфатостойкий ГОСТ 7473-2010 F100, W8	м3	4,99							4,99	
Бетон тяжелый класса В15, сульфатостойкий ГОСТ 7473-2010 F100, W8	м3	23,52							23,52	
Бетон тяжелый класса В15, сульфатостойкий ГОСТ 7473-2010 F100, W10	м3	2,86							2,86	
Прокат толстолистовой горячекатаный из углеродистой стали ГОСТ 14637-89 толщиной от 4 до 12 мм	т	0,0098							0,0098	
Прокат листовой оцинкованный углеродистый ГОСТ 14918-80 толщиной от 0,5 до 0,75 мм	т	0,9							0,9	
Прокат листовой оцинкованный углеродистый ГОСТ 14918-80 толщиной от 0,8 до 1,2 мм	т	0,000012							0,000012	
Прокат сортовой стальной горячекатаный полосовой из углеродистой стали ГОСТ 535-2005 шириной от 28 до 70 мм, толщиной от 4 до 60 мм	т	0,2							0,2	
Прокат сортовой стальной горячекатаный полосовой из углеродистой стали ГОСТ 535-2005 шириной от 80 до 200 мм, толщиной от 5 до 60 мм	т	0,015							0,015	
Прокат листовой рифленый из углеродистой стали ГОСТ 8568-77 толщиной от 2,5 до 4 мм	т	0,007							0,007	
Уголок стальной горячекатаный равнополочный из углеродистой стали ГОСТ 535-2005 ширина полки от 20 до 35 мм, толщиной от 2 до 5 мм	т	1,12							1,12	
Швеллер горячекатаный с внутренним уклоном граней полок из углеродистой стали ГОСТ 380-2005 № 22У-40У	т	0,043							0,043	
Швеллер горячекатаный с параллельными гранями полок из углеродистой стали ГОСТ 380-2005 № 5П-10П	т	1,89							1,89	
Сталь арматурная гладкого профиля класса А-I (А240) СТ РК 2591-2014 диаметром от 6 до 12 мм	т	0,3							0,3	
Сталь арматурная гладкого профиля класса А-I (А240) СТ РК 2591-2014 диаметром от 6 до 12 мм	т	0,011							0,011	
Сталь арматурная периодического профиля класса А-III (А400) СТ РК 2591-2014 диаметром от 6 до 12 мм	т	1,73							1,73	
Проволока из низкоуглеродистой стали холоднотянутая периодического профиля Вр1 ГОСТ 6727-80 диаметром от 3 до 5 мм	т	0,058							0,058	
Грунтовка водно-дисперсионная акриловая глубокого проникновения для внутренних и наружных работ СТ РК ГОСТ Р 52020-2007	кг	30,44							30,44	
Саморез для сэндвич-панелей ГОСТ 1147-80 размерами 5,5 мм х 140-190 мм	шт.	781,66							781,66	

Саморез для сэндвич-панелей ГОСТ 1147-80 размерами 5,5 мм х 140-190 мм	шт.	4429							4429
Крышка для кабельного и лестничного лотка шириной 100 мм	м	3							3
Крышка для кабельного и лестничного лотка шириной 200 мм	м	150							150
Крышка для кабельного и лестничного лотка шириной 400 мм	м	81							81
Муфта концевая для 3-х и 4-х жильного кабеля с пластмассовой изоляцией, с болтовыми наконечниками со срывными головками, напряжение до 1 кВ ГОСТ 13781.0-86 типа ЕРКТ-0063-L12, без брони	шт.	2							2
Муфта концевая для 3-х и 4-х жильного кабеля с пластмассовой изоляцией, без наконечников, напряжение до 1 кВ ГОСТ 13781.0-86 типа ЕРКТ-0015, без брони	шт.	10							10
Муфта соединительная для 5-жильных кабелей с пластмассовой изоляцией, без брони, с болтовыми соединителями со срывными головками, напряжение до 1 кВ ГОСТ 13781.0-86 типа РОЛJ-01/5X10-35	шт.	6							6
Прокат стальной горячекатаный круглый из углеродистой обыкновенной и низколегированной стали ГОСТ 535-2005 диаметром 11-36 мм	т	0,081							0,081
Болт с гайкой и шайбой ГОСТ ISO 8992-2015 оцинкованный	кг	0,3							0,3
Шуруп ГОСТ 1147-80 для крепления гипсокартона и деревянных изделий	кг	0,3							0,3
Гвоздь ГОСТ 283-75 строительный	кг	84,59							84,59
Умывальник без пьедестала ГОСТ 30493-96 полукруглый, овальный, прямоугольный, трапециевидный со спинкой или без спинки размерами L от 400 до 500 мм, В 300 мм	комплект	4							4
Смеситель для душа двухрукояточный, с подводкой в различных отверстиях, застенный, с душевой сеткой на штанге	шт.	2							2
Смеситель для моек однорукояточный/двухрукояточный с прямым изливом набортный/настенный, излив с аэратором	шт.	1							1
Смеситель для умывальника однорукояточный/двухрукояточный с прямым изливом набортный/настенный, излив с аэратором	шт.	4							4
Смеситель для умывальника однорукояточный/двухрукояточный с изогнутым изливом набортный/настенный, излив с аэратором	шт.	1							1
Шпильки ШП М8х1000	шт.	10							10
Дюбель полипропиленовый универсальный с шурупами	кг	8,11							8,11
Блок дверной стальной с замкнутой коробкой ГОСТ 31173-2003 утепленный, двупольный	м2	5,502							5,502
Блок дверной стальной противопожарный с замкнутой коробкой двупольный	м2	2,12							2,12
Бирки маркировочные	100 шт.	45,12							45,12
Плитка керамическая глазурованная для внутренней облицовки стен, I сорта ГОСТ 6141-91 гладкая одноцветная	м2	58,13							58,13
Эмаль СТ РК ГОСТ Р 51691-2003 ПФ-115	т	0,1							0,1
Плитка керамическая ГОСТ 6787-2001 неглазурованная одноцветная толщиной от 7,5 мм до 13 мм	м2	13,85							13,85
Плитка керамическая ГОСТ 6787-2001 неглазурованная многоцветная толщиной от 7,5 мм до 13 мм	м2	10,42							10,42
Профиль направляющий ПН для гипсокартона, оцинкованный СТ РК 2621-2015 размерами 28 мм х 27 мм, толщиной стали от 0,4 до 0,45 мм	м	6,95							6,95
Профиль потолочный ПП для гипсокартона, оцинкованный СТ РК 2621-2015 размерами 60 мм х 27 мм, толщиной стали от 0,4 до 0,45 мм	м	29,26							29,26
Винт ГОСТ ISO 8992-2015 с полукруглой головкой	кг	1,47							1,47
Шуруп ГОСТ 1147-80 с полукруглой головкой	кг	19,803							19,803
Болт с гайкой и шайбой ГОСТ ISO 8992-2015 для санитарно-технических работ	т	0,00044							0,00044
Винт ГОСТ ISO 8992-2015 самонарезающий оцинкованный	т	0,032							0,032
Мастика герметизирующая нетвердеющая ГОСТ 14791-79	кг	2,31							2,31
Мастика клеящая ГОСТ 24064-80 каучуковая КН-2	кг	64,57							64,57
Мастика клеящая ГОСТ 24064-80 кумароно-каучуковая КН-3	кг	176,79							176,79
Мастика разная Мастика морозостойкая битумно-масляная МБ-50 ГОСТ 30693-2000	кг	559,92							559,92
Герметик силиконовый, устойчивый к влажности и ультрафиолетовому излучению, 310 мл	шт.	211,47							211,47
Герметик силиконовый, устойчивый к влажности и ультрафиолетовому излучению, 310 мл	шт.	208							208
Замазка защитная	кг	0,8							0,8
Клей резиновый N 88-Н ГОСТ 2199-78	кг	2,69							2,69
Клей марки БМК-5к	кг	0,2							0,2
Клей однокомпонентный из полиуретана для пенополистирола	шт.	2,97							2,97
Самоклеящаяся лента из вспененного каучука, t от -200°С до +105°С СТ РК 3364-2019 шириной 15 мм, толщиной 3 мм, длиной 10 м	рулон	5,4							5,4
Блоки дверные входные и тамбурные с остекленными окрашенными однопольными полотнами ДН 21-9ПЩ СТ РК 943-92	м2	13,65							13,65
Блоки дверные служебные с двупольными утепленными полотнами ДС 21-13ГУП СТ РК 943-92	м2	22,05							22,05
Смеси - сухие на основе портландцемента, вспученного вермикулита и волокнистых наполнителей, обработка при Т от +5°С до +30°С, относительной влажности не более 75%, предел огнестойкости от 150 до 180 минут	кг	4,43							4,43
Лента разделительная для сопряжения потолка и стен	м	6,82							6,82
Лента уплотнительная самоклеящаяся	м	7,16							7,16
Лента армирующая бумажная	м	13,48							13,48
Клапан обратный D20, ФБ41 020 020	шт.	1							1
СГ 125. Решетка наружная с неподвижными жалюзи	шт.	32,72							32,72
Шина уравнивания потенциалов медная 8 отверстий, ГЗШ	компл.	40							40
Фальшпол.Алюминиевая антистатическая панель 600х600 с регулирующей спиральной стойкой	м2 пола	85,37							85,37
Кабель силовой экранированный ВВГЭнг(А)-LS-0,66 кВ 3х1,5 мм2	шт.	5,1							5,1
Наконечник для стержней ф16	шт.	40							40
Труба стальная прямоугольная из углеродистой стали ГОСТ 13663-86 наружными размерами от 42 х 20 мм до 90 х 60 мм/50Х25Х2	т	0,019							0,019
Дюбель пластиковый с саморезом, Ф6, крепление к гипсокартону или перегородкам	кг	0,5							0,5
Подвесной потолок из минерального волокна класса "эконом" t 12 мм в комплекте/Армстронг	м2	196,38							196,38
Гибкая трубчатая изоляция из вспененного каучука, t от -200°С до +105°С, !ст 0,038 Вт/(м·К) при +20°С, фактор μ больше или равно 7000 СТ РК 3364-2019, !ст 6 мм диаметром 28 мм	м	6,6							6,6
Гибкая трубчатая изоляция из вспененного каучука, t от -200°С до +105°С, !ст 0,038 Вт/(м·К) при +20°С, фактор μ больше или равно 7000 СТ РК 3364-2019, !ст 6 мм диаметром 35 мм	м	16,5							16,5
Гибкая трубчатая изоляция из вспененного каучука, t от -200°С до +105°С, !ст 0,038 Вт/(м·К) при +20°С, фактор μ больше или равно 7000 СТ РК 3364-2019, !ст 6 мм диаметром 42 мм	м	16,5							16,5
Труба из полипропилена гибкая со структурированной стенкой диаметром 50 мм / Труба гофрированная ПВХ ф63 мм/	м	20,4							20,4
Кабель контрольный не распространяющий горение, с низким дымо- и газовыделением, число жил 4 ГОСТ 26411-85, марки КВВГЭнг-LS 4х0,75 / КВВГЭнг-LS 3х1,0	км	0,1							0,1
Канал кабельный из ПВХ, размерами 15 мм х 10 мм / Кабель-канал ELECOR, 15х10 мм	м	460							460
Канал кабельный из ПВХ, размерами 100 мм х 40 мм / Кабель-канал ELECOR, 100х40 мм	м	130							130
Лестничный лоток замкового типа, оцинкованный высотой 100 мм, шириной 400 мм / Лестничный лоток с высотой боковой стенки 100 мм, 400х3000 мм/	м	6							6
Кабельный лоток перфорированный, замкового типа высотой 50 мм, шириной 100 мм / Проволочный лоток высотой 30 мм, 100х3000 мм	м	3							3
Кабельный лоток перфорированный, замкового типа высотой 100 мм, шириной 200 мм / Лоток проволочный ШхВхД - 200х100х3000 мм	м	150							150
Кабельный лоток перфорированный, замкового типа высотой 100 мм, шириной 400 мм / Проволочный лоток высотой 100 мм, 400х3000 мм	м	75							75
Перфорированная полоса для кабельного лотка шириной 30 мм / Полоса перфорированная ВМА-13, 30х1,5х3000 мм	м	90							90
Профиль, типа П-образного сечения высотой 41 мм, шириной 41 мм, толщиной 2 мм / Профиль BPL-29 (PSL) 400 мм/	м	32							32
Легкая консоль FBL-30 для проволочного лотка, L-100 мм	шт.	3							3
Легкая консоль FBL-30 для проволочного лотка, L-200 мм	шт.	12							12
Пластина соединительная для проволочных лотков	шт.	60							60
Скоба напольная длиной 200 мм, толщиной 2 мм / Скоба IBMM-10 (ТМ) L-200 мм	шт.	10							10
Кронштейн 400 длиной 420 для крепления кабельного лотка к профилю перфорированному / Крепление приварное BSW-29/	шт.	54							54
Уголок двойной усиленный ВМС-10, левый	шт.	4							4
Кронштейн настенный длиной 400 мм, для крепления кабельной трассы / Стеновое крепление (кронштейн) для лестн. лотка высотой 100 мм	шт.	20							20
Держатель потолочный для подвеса кабельных лотков DR высотой 32 мм, шириной 60 мм, длиной 62 мм / Подвес BSF-29 (SSM) для крепления к полу/	шт.	47							47
Консоль BM для проволочного лотка, сборная, L-200 мм	шт.	100							100
Консоль ML для проволочного лотка, сборная, L-400 мм	шт.	60							60
Фасонная часть для кабель-каналов, внешний угол размерами 100х40 / Кабель-канал ELECOR, 100х40 мм, угол внешний	шт.	20							20
Фасонная часть для кабель-каналов, внутренний угол размерами 100х40 / Кабель-канал ELECOR, 100х40 мм, угол внутренний	шт.	20							20
Фасонная часть для кабель-каналов, поворот на 90° размерами 100х40 / Кабель-канал ELECOR, 100х40 мм, поворот 90 градусов КМП	шт.	24							24
Фасонная часть для кабель-каналов, соединитель на стык размерами 100х40 / Кабель-канал ELECOR, 100х40 мм, соединитель на стык КМС	шт.	50							50
Фасонная часть для кабель-каналов, заглушка размерами 100х40 / Кабель-канал ELECOR, 100х40 мм, заглушка КМЗ	шт.	10							10
Держатель прямой крышки для лестн. лотка	шт.	12							12
Унитаз тарельчатый ГОСТ 30493-96 размерами не менее L 605 мм, В 360 мм	комплект	3							3

	Электрический конвектор ЭВУБ-1,0, с терморегулятором/ЭВУБ-0.5/220	шт.	10							10	
	Электрический конвектор ЭВУБ-1,5, с терморегулятором/	шт.	4							4	
	Средство для крепления воздуховодов: хомут СТД 205/Крепление воздуховодов к строительным конструкциям	кг	37,4							37,4	
	Заглушка питомертражного лючка СТД-8281/Лючок питомертражный	шт.	2							2	
	Светильник офисный для светодиодных ламп типа LED LS OA12, мощностью 12 Вт, IP40 / Светильник светодиодный пластиковый накладной для внутренней установки, 12 Вт, 230 В, IP65, УХЛ3.1. Цвет - белый	шт.	7							7	
	Светильник офисный для светодиодных ламп типа LED LS OA39, мощность 36 Вт, IP40 / Светильник светодиодный офисный для установки в потолок типа Армстронг, 36 Вт, 230 В, IP40, УХЛ3.1.	шт.	35							35	
	Светильник для ЖКХ светодиодный типа AILIN LED ЖКХ 12-МДД-Ф-220В-D180 антивандальный, с микроволновым датчиком движения и фотодатчиком, мощность 12 Вт, IP54 СТ РК 3055-2017 / Светильник светодиодный пластиковый накладной для внутренней установки, 12 Вт, 2	шт.	2							2	
	Светильник аварийный со знаком "Выход", постоянного действия, 3,5 Вт, 230В, IP20, УХЛ3.1. Время работы от АБ - 1 час	шт.	4							4	
	Светильник уличный настенный типа OFIR/G300 с 1 фонарем, мощность до 100 Вт, IP55 / Светильник наружной установки, для ЛН 100 Вт 230В, IP54, УХЛ2. Цвет - черный	шт.	2							2	
	Коробка ответвительная настенная с кабельными вводами размерами 80 мм x 80 мм x 40 мм, IP44 / Коробка распаячная для открытой установки, IP44, на 6 вводов, 88x88x44мм серая, UK011-100-100-050-K41-45/	шт.	30							30	
	Коробка ответвительная настенная с кабельными вводами размерами 100 мм x 100 мм x 50 мм, IP55 / Коробка распаячная для открытой установки, IP44, на 10 вводов, серая, UK010-150-110-040-K41-44/	шт.	2							2	
	Выключатель открытой проводки ГОСТ 30850.2.1-2002 Одноклавишный, до 250 В, от 4 А до 10 А, IP20 /цвет белый/, EV010-K01-10-DC	шт.	15							15	
	Выключатель открытой проводки ГОСТ 30850.2.1-2002 Одноклавишный, до 250 В, 10 А, IP54 /цвет серый/, EVA10-K03-10-54	шт.	8							8	
	Розетка штепсельная Одноместная для открытой установки, с заземляющими контактами, без защитных шторок, до 250 В, от 10 А до 16 А, IP20 /цвет белый/, ER011-K01-16-DC	шт.	74							74	
	Розетка промышленная стационарная РС-102 113 2Р+РЕ 16А 220В IP44 / Розетка с заземляющим контактом, 16А 250В, IP55/	шт.	12							12	
	Розетка промышленная стационарная РС-102 115 3Р+РЕ+N 16А 380В IP44 / Розетка с заземляющим контактом, 16А 380В, IP55/	шт.	1							1	
	Вилка силовая марки ТН ТН-015, 380-415V 16А 3Р+N+E, IP44, PSR02-016-5	шт.	1							1	
	Металлический дюбель М6х52 для пустотелых конструкций	т	0,0092							0,0092	
	Кронштейн крепежный из оцинкованной стали для навесных фасадов типа КК-180х50 мм толщиной стенки 1,2 мм /Г-образный//опорная прокладка для крепления	шт.	3							3	
	Шпильки М10х150	шт.	16							16	
	Очистка поверхностей до 2 степени ГОСТ 9.402-2004 (дробеструйная) /Общие данные пункт 6.2/	т	20,95							20,95	
6	Топливораздаточная площадка на 2 ТРК с навесом (7.2)			03.06.2023	6,00	10.06.2023					
	Щебень из плотных горных пород для строительных работ М1000 СТ РК 1284-2004 фракция 20-40 мм	м3	0,062							0,062	
	Проволока из низкоуглеродистой оцинкованной стали первого класса 1Ц, общего назначения, высшего качества, термически обработанная, диаметром 3 мм ГОСТ 3282-74	кг	0,054							0,054	
	Проволока из низкоуглеродистой светлой стали, общего назначения, высшего качества, термически обработанная, диаметром 1,1 мм ГОСТ 3282-74	кг	0,1							0,1	
	Проволока горячекатаная обычной точности в мотках из стали СВ-08А диаметром от 6,3 мм до 6,5 мм ГОСТ 10543-98	кг	3,67							3,67	
	Канат стальной двойной свивки типа ТК конструкции 6х37(1+6+12+18)+1 о.с., оцинкованный, из проволоки марки В, маркировочная группа 1770 Н/мм2, диаметром 5 мм	10 м	0,0203							0,0203	
	Отдельные конструктивные элементы зданий и сооружений с преобладанием горячекатаных профилей средняя масса сборочной единицы до 0,1 т	т	0,9							0,9	
	Отдельные конструктивные элементы зданий и сооружений с преобладанием горячекатаных профилей средняя масса сборочной единицы от 0,1 до 0,5 т	т	0,007083							0,007083	
	Брусок обрезной хвойных пород длиной от 4 м до 6,5 м, шириной от 75 мм до 150 мм, толщиной от 40 мм до 75 мм ГОСТ 8486-86 сорт 1	м3	0,033							0,033	
	Доска обрезная хвойных пород длиной до 6,5 м, шириной от 75 мм до 150 мм, толщиной 25 мм ГОСТ 8486-86 сорт 3	м3	0,00702							0,00702	
	Доска обрезная хвойных пород длиной до 6,5 м, шириной от 75 мм до 150 мм, толщиной 44 мм и более ГОСТ 8486-86 сорт 3	м3	0,039							0,039	
	Известь строительная негашеная комовая ГОСТ 9179-2018 сорт 1	т	0,0044							0,0044	
	Болт с гайкой и шайбой ГОСТ ISO 8992-2015 строительный	т	0,0044							0,0044	
	Анкерные детали из прямых или гнутых круглых стержней с резьбой (в комплекте с шайбами и гайками или без них), поставляемые отдельно	т	0,037							0,037	
	Гвоздь толевый ГОСТ 283-75 неоцинкованный	кг	0,018							0,018	
	Кислород технический газообразный ГОСТ 5583-78	м3	2,53							2,53	
	Пропан-бутан, смесь техническая ГОСТ Р 52087-2018	кг	0,8							0,8	
	Ксилол нефтяной марки А ГОСТ 9410-78	т	0,0012							0,0012	
	Ткань мешочная ГОСТ 30090-93	10 м2	0,8							0,8	
	Канаты пеньковые пропитанные ГОСТ 30055-93	т	0,00012							0,00012	
	Электроды, d=4 мм, Э42 ГОСТ 9466-75	т	0,0024							0,0024	
	Электроды, d=6 мм, Э42 ГОСТ 9466-75	т	0,00029							0,00029	
	Мука андезитовая кислотоупорная, марка А	т	0,048							0,048	
	Отвердитель	т	0,00084							0,00084	
	Полиэтиленполиамин (ПЭПА) технический, марка А	т	0,0029							0,0029	
	Грунтовка глифталевая ГФ-021 СТ РК ГОСТ Р 51693-2003	т	0,0024							0,0024	
	Грунтовка эпоксидная, ЭП СТ РК ГОСТ Р 51693-2003	т	0,012							0,012	
	Ацетон технический ГОСТ 2768-84	т	0,00028							0,00028	
	Уайт-спирит ГОСТ 3134-78	т	0,00061							0,00061	
	Труба стальная электросварная прямошовная диаметром от 127 до 630 мм ГОСТ 10705-80 размерами 152х4,0 мм	м	6							6	
	Лесоматериал круглый хвойных пород для строительства толщиной от 140 мм до 240 мм, длиной от 3 м до 6,5 м ГОСТ 9463-88	м3	0,034							0,034	
	Профилированный настил оцинкованный высотой профиля 44 мм СТ РК EN 508-1-2012 толщиной стали 0,7 мм	м2	24,64							24,64	
	Вода техническая	м3	0,035							0,035	
	Шпатлевка эпоксидная ГОСТ 28379-89	кг	33,7							33,7	
	Растворитель для лакокрасочных материалов ГОСТ 7827-74	т	0,002							0,002	
	Шиты из досок, толщина 25 мм	м2	3,1							3,1	
	Шиты из досок, толщина 40 мм	м2	0,0072							0,0072	
	Бетон тяжелый класса В15 ГОСТ 7473-2010 F150, W8	м3	1,22							1,22	
	Бетон тяжелый класса В10, сульфатостойкий ГОСТ 7473-2010 F100, W8	м3	0,4							0,4	
	Бетон тяжелый класса В10, сульфатостойкий ГОСТ 7473-2010 F150, W8	м3	1,22							1,22	
	Бетон тяжелый класса В15, сульфатостойкий ГОСТ 7473-2010 F100, W8	м3	4,47							4,47	
	Бетон тяжелый класса В15, сульфатостойкий ГОСТ 7473-2010 F150, W8	м3	0,2							0,2	
	Прокат листовой горячекатаный из низколегированной стали ГОСТ 19281-2014 толщиной от 4 до 12 мм	т	0,013							0,013	
	Прокат листовой оцинкованный углеродистый ГОСТ 14918-80 толщиной от 0,5 до 0,75 мм	т	0,0026							0,0026	
	Швеллер горячекатаный с внутренним уклоном граней полок из углеродистой стали ГОСТ 380-2005 № 22У-40У	т	0,0024							0,0024	
	Сталь арматурная гладкого профиля класса А-I (А240) СТ РК 2591-2014 диаметром от 6 до 12 мм	т	0,042							0,042	
	Сталь арматурная периодического профиля класса А-III (А400) СТ РК 2591-2014 диаметром от 6 до 12 мм	т	0,2							0,2	
	Гвоздь ГОСТ 283-75 строительный	кг	5,6							5,6	
	Эмаль СТ РК ГОСТ Р 51691-2003 ПФ-115	т	0,0039							0,0039	
7	Внутриплощадочные сети водоснабжения и канализации(102.00)			05.08.2023	33,00	13.09.2023					
	Щебень из плотных горных пород для строительных работ М1000 СТ РК 1284-2004 фракция 20-40 мм	м3	2,38							2,38	
	Щебень из плотных горных пород для строительных работ М1000 СТ РК 1284-2004 фракция 40-80 (70) мм	м3	0,4							0,4	
	Песок ГОСТ 8736-2014 природный	м3	285,66							285,66	
	Смесь песчано-гравийная природная ГОСТ 23735-2014	м3	19,11							19,11	
	Бетон тяжелый класса В3,5 ГОСТ 7473-2010 без добавок	м3	1,98							1,98	
	Бетон тяжелый класса В7,5 ГОСТ 7473-2010 без добавок	м3	1,17							1,17	
	Бетон тяжелый класса В12,5 ГОСТ 7473-2010 без добавок	м3	5,64							5,64	
	Бетон тяжелый класса В15 ГОСТ 7473-2010 без добавок	м3	46							46	
	Раствор кладочный цементный ГОСТ 28013-98 марки М100	м3	7,36							7,36	
	Раствор отделочный ГОСТ 28013-98 тяжелый цементный 1:2	м3	0,2							0,2	
	Смеси асфальтобетонные горячие плотные мелкозернистые СТ РК 1225-2019 типа Б, марки II	т	12,74							12,74	
	Кольцо колодцев ГОСТ 8020-2016 марки КС 7-3	шт.	86							86	
	Кольцо колодцев ГОСТ 8020-2016 марки КС 10-3	шт.	2							2	
	Кольцо колодцев ГОСТ 8020-2016 марки КС 10-6	шт.	12							12	

Кольцо колодцев ГОСТ 8020-2016 марки КС 10-6	шт.	5							5	
Кольцо колодцев ГОСТ 8020-2016 марки КС 15-6	шт.	40							40	
Кольцо колодцев ГОСТ 8020-2016 марки КС 15-9	шт.	67							67	
Плита для колодцев ГОСТ 8020-2016 марки ПН10	шт.	16							16	
Плита для колодцев ГОСТ 8020-2016 марки ПН15	шт.	51							51	
Плита для колодцев ГОСТ 8020-2016 марки ПП 10-1	шт.	19							19	
Плита для колодцев ГОСТ 8020-2016 марки 1ПП15-1, 2ПП15-1	шт.	51							51	
Поковки простые строительные (скобы, закрепы, хомуты и т.п.) массой до 1,6 кг ГОСТ 8479-70	кг	0,1							0,1	
Проволока сварочная легированная для сварки (наплавки) ГОСТ 2246-70 с неомедненной поверхностью диаметром 4 мм	кг	9,44							9,44	
Брусок обрезной хвойных пород длиной от 4 м до 6,5 м, шириной от 75 мм до 150 мм, толщиной от 40 мм до 75 мм ГОСТ 8486-86 сорт 3	м3	0,3							0,3	
Доска обрезная хвойных пород длиной до 6,5 м, шириной от 75 мм до 150 мм, толщиной 25 мм ГОСТ 8486-86 сорт 2	м3	0,3							0,3	
Доска необрезная хвойных пород длиной до 6,5 м, любой ширины, толщиной от 32 мм до 40 мм ГОСТ 8486-86 сорт 3	м3	0,00704							0,00704	
Гидроизол гидроизоляционный ГИ-Г ГОСТ 7415-86	м2	251,78							251,78	
Портландцемент бездобавочный ГОСТ 10178-85 ПЦ 400-Д0	т	0,067							0,067	
Известь строительная негашеная комовая ГОСТ 9179-2018 сорт 1	т	0,0064							0,0064	
Битум нефтяной строительный ГОСТ 6617-76 марки БН 90/10	т	0,5							0,5	
Битум нефтяной дорожный жидкий СТ РК 1551-2006 марки МГ 70/130	т	0,0014							0,0014	
Хризотил ГОСТ 12871-2013 марки 6К-45	т	0,0063							0,0063	
Солидол ГОСТ 1033-79	т	0,012							0,012	
Топливо моторное, марка ДТ ГОСТ 1667-68	т	0,030303							0,030303	
Ксилол нефтяной марки А ГОСТ 9410-78	т	0,00094							0,00094	
Брезент ГОСТ 15530-93 номинальная поверхностная плотность до 500 г/м2	м2	0,2							0,2	
Очес льняной ГОСТ Р 53486-2009	кг	0,01							0,01	
Ветошь	кг	0,6							0,6	
Ткань мешочная ГОСТ 30090-93	10 м2	0,043							0,043	
Каболка	т	0,3							0,3	
Лента поливинилхлоридная для изоляции газонефтепродуктопроводов ПВХ-БК (липкая), толщина 0,4 мм ГОСТ 16214-86	м2	737,6							737,6	
Электроды, d=4 мм, Э42 ГОСТ 9466-75	т	0,097							0,097	
Электроды, d=5 мм, Э42 ГОСТ 9466-75	т	0,00069							0,00069	
Электроды, d=6 мм, Э42 ГОСТ 9466-75	т	0,0086							0,0086	
Прокладки резиновые (пластина техническая прессованная)	кг	2,37							2,37	
Резина листовая вулканизованная цветная	кг	82,77							82,77	
Мыло твердое хозяйственное 72%	шт.	1,19							1,19	
Грунтовка глифталевая ГФ-021 СТ РК ГОСТ Р 51693-2003	т	0,0057							0,0057	
Грунтовка битумная СТ РК ГОСТ Р 51693-2003	т	0,032							0,032	
Уайт-спирит ГОСТ 3134-78	т	0,0018							0,0018	
Олифа "Оксоль" ГОСТ 32389-2013	кг	0,1							0,1	
Труба стальная электросварная прямошовная диаметром от 15 до 114 мм ГОСТ 10705-80 размерами 57х3,5 мм	м	115,46							115,46	
Труба стальная электросварная прямошовная диаметром от 15 до 114 мм ГОСТ 10705-80 размерами 89х3,5 мм	м	35,14							35,14	
Труба стальная электросварная прямошовная диаметром от 15 до 114 мм ГОСТ 10705-80 размерами 108х4,0 мм	м	41,16							41,16	
Труба стальная электросварная прямошовная диаметром от 127 до 630 мм ГОСТ 10705-80 размерами 159х6,0 мм	м	1,807							1,807	
Труба стальная электросварная прямошовная диаметром от 127 до 630 мм ГОСТ 10705-80 размерами 219х5,0 мм	м	25,1							25,1	
Труба стальная электросварная прямошовная диаметром от 127 до 630 мм ГОСТ 10705-80 размерами 219х6,0 мм	м	3,01							3,01	
Труба стальная электросварная прямошовная диаметром от 127 до 630 мм ГОСТ 10705-80 размерами 273х6,0 мм	м	32,08							32,08	
Труба стальная электросварная прямошовная диаметром от 127 до 630 мм ГОСТ 10705-80 размерами 325х6,0 мм	м	83,63							83,63	
Труба стальная электросварная прямошовная диаметром от 127 до 630 мм ГОСТ 10705-80 размерами 377х8,0 мм	м	15,06							15,06	
Труба полиэтиленовая для водоснабжения PE 100 SDR 17 ГОСТ 18599-2001 размерами 63х3,8 мм	м	30,3							30,3	
Труба полиэтиленовая для водоснабжения PE 100 SDR 17 ГОСТ 18599-2001 размерами 90х5,4 мм	м	62,62							62,62	
Труба полиэтиленовая для водоснабжения PE 100 SDR 17 ГОСТ 18599-2001 размерами 125х7,4 мм	м	505							505	
Трубы чугунные напорные с раструбным соединением класса А DN 150 ГОСТ 9583-75	м	82							82	
Трубы чугунные напорные с раструбным соединением класса А DN 200 ГОСТ 9583-75	м	790							790	
Трубы чугунные напорные с раструбным соединением класса А DN 300 ГОСТ 9583-75	м	350							350	
Отвод бесшовный приварной крутоизогнутый 90°, наружным диаметром от 15 до 114 мм ГОСТ 17380-2001 (ГОСТ 17375-2001) размерами 57х3,5 мм	шт.	3							3	
Отвод бесшовный приварной крутоизогнутый 90°, наружным диаметром от 15 до 114 мм ГОСТ 17380-2001 (ГОСТ 17375-2001) размерами 108х4,0 мм	шт.	5							5	
Отвод бесшовный приварной крутоизогнутый 90°, наружным диаметром от 114 до 1220 мм ГОСТ 17380-2001 (ГОСТ 17375-2001) размерами 219х5,0 мм	шт.	5							5	
Тройник приварной бесшовный равнопроходной ГОСТ 17380-2001 (ГОСТ 17376-2001) размерами 57х3,0 мм	шт.	2							2	
Тройник приварной бесшовный равнопроходной ГОСТ 17380-2001 (ГОСТ 17376-2001) размерами 108х4,0 мм	шт.	4							4	
Переход концентрический приварной из углеродистой и низколегированной стали, наружным диаметром от 32 до 159 мм ГОСТ 17380-2001 (ГОСТ 17378-2001) размерами 57х3,0-32х3,0 мм	шт.	1							1	
Переход концентрический приварной из углеродистой и низколегированной стали, наружным диаметром от 32 до 159 мм ГОСТ 17380-2001 (ГОСТ 17378-2001) размерами 108х4,0-57х3,0 мм	шт.	3							3	
Переход концентрический приварной из углеродистой и низколегированной стали, наружным диаметром от 32 до 159 мм ГОСТ 17380-2001 (ГОСТ 17378-2001) размерами 108х4,0-76х3,5 мм	шт.	2							2	
Переход концентрический приварной из углеродистой и низколегированной стали, наружным диаметром от 32 до 159 мм ГОСТ 17380-2001 (ГОСТ 17378-2001) размерами 108х4,0-89х3,5 мм	шт.	2							2	
Фланец плоский приварной PN 10 ГОСТ 33259-2015 диаметром 50 мм	шт.	8							8	
Фланец плоский приварной PN 10 ГОСТ 33259-2015 диаметром 80 мм	шт.	4							4	
Фланец плоский приварной PN 10 ГОСТ 33259-2015 диаметром 100 мм	шт.	12							12	
Втулка под фланец полиэтиленовая литая ПЭ 100 SDR 17, PN 10 диаметром 63 мм	шт.	4							4	
Втулка под фланец полиэтиленовая литая ПЭ 100 SDR 17, PN 10 диаметром 90 мм	шт.	2							2	
Втулка под фланец полиэтиленовая литая ПЭ 100 SDR 17, PN 10 диаметром 125 мм	шт.	3							3	
Отвод полиэтиленовый сварной 90° ПЭ 100 SDR 17 PN 10 диаметром 110 мм	шт.	4							4	
Тройник полиэтиленовый сварной 90° ПЭ 100 SDR 17, PN 10 диаметром 63 мм	шт.	1							1	
Тройник полиэтиленовый сварной 90° ПЭ 100 SDR 17, PN 10 диаметром 110 мм	шт.	1							1	
Переход полиэтиленовый сварной ПЭ 100 SDR 17, PN 10 размерами 110х90 мм	шт.	3							3	
Крестовина полиэтиленовая сварная ПЭ 100 SDR 17, PN 10 диаметром 110 мм	шт.	1							1	
Крепления для трубопроводов /кронштейны, планки, хомуты/	кг	3							3	
Фасонные части к чугунным напорным трубам /ГОСТ 6942-98 с изм. N1/, d 125-200 мм	т	0,5							0,5	
Люк чугунный ГОСТ 3634-99 тип Л (А15)	комплект	45							45	
Люк чугунный ГОСТ 3634-99 с шарниром, тип Т (С250)	комплект	4							4	
Рукава резинотканевые напорно-всасывающие для воды давлением 1 МПа (10 кгс/см2), d 25 мм ГОСТ 18698-79	м	40							40	
Колонка водоразборная высотой наземной части до 1,5 м	шт.	9							9	
Колонка водоразборная высотой наземной части до 1,5 м	шт.	9							9	
Кронштейны и подставки под оборудование из сортовой стали	кг	12							12	
Плиты покрытий и перекрытий ребристые для сооружений водопровода, канализации, резервуаров, колодцев и ирригационных систем из тяжелого бетона класса В22,5 СТ РК 937-92	м3	0,3							0,3	
Лесоматериал круглый хвойных пород для строительства толщиной от 140 мм до 240 мм, длиной от 3 м до 6,5 м ГОСТ 9463-88	м3	0,089							0,089	
Вода питьевая ГОСТ 2874-82	м3	112,64							112,64	
Вода техническая	м3	1,24							1,24	
Крест фланцевый КФ ГОСТ 5525-88 размерами 200х150 мм	шт.	1							1	
Задвижка стальная литая фланцевая клиновая с выдвигающим шпинделем, с маховиком, для воды, пара, нефтепродуктов, Т до + 425°С, PN 16, марки 30с41нж ГОСТ 5762-2002 DN 50	шт.	7							7	
Задвижка стальная литая фланцевая клиновая с выдвигающим шпинделем, с маховиком, для воды, пара, нефтепродуктов, Т до + 425°С, PN 16, марки 30с41нж ГОСТ 5762-2002 DN 100	шт.	9							9	
Задвижка стальная литая фланцевая клиновая с выдвигающим шпинделем, с маховиком, для воды, пара, нефтепродуктов, Т до + 425°С, PN 16, марки 30с41нж ГОСТ 5762-2002 DN 200	шт.	10							10	

Клапан (вентиль) запорный чугунный муфтовый, для воды и пара, Т до +225°С, PN 16, марки 15кч18п(р),15кч33п ГОСТ 5761-2005 DN 25	шт.	3							3	
Фильтры для очистки воды в трубопроводах систем отопления, d=100 мм СТ РК ГОСТ Р 50553-2010	шт.	1							1	
Манометры общего назначения с трехходовым краном ОБМ1-100	комплект	1							1	
Труба полиэтиленовая для систем внутреннего водоотведения SDR 26 ГОСТ 22689-2014 размерами 50х3 мм	м	9,09							9,09	
Труба полиэтиленовая для систем внутреннего водоотведения SDR 26 ГОСТ 22689-2014 размерами 110х4,2 мм	м	12,12							12,12	
Плита для колодцев ГОСТ 8020-2016 марки ПД10	шт.	4							4	
Краска масляная МА-15 ГОСТ 10503-71	кг	0,3							0,3	
Опалубка стальная ГОСТ 34329-2017	т	0,2							0,2	
Гвоздь ГОСТ 283-75 строительный	кг	4							4	
Плита для колодцев ГОСТ 8020-2016 марки ЗПП15-1	шт.	7							7	
Эмаль СТ РК ГОСТ Р 51691-2003 ПФ-115	т	0,011							0,011	
Болт с гайкой и шайбой ГОСТ ISO 8992-2015 для санитарно-технических работ	т	0,042							0,042	
Кольцо опорное ГОСТ 8020-2016 марки КО 6	шт.	156							156	
Клей фенолполивинилацетатный ГОСТ 12172-2016	т	0,006							0,006	
Биотуалет, 1100х1100х2200 комплектно: Вытяжная труба, Защелка с индикатором "Свободно/Занято", Кабина, Сиденье с крышкой, Бумагодержатель, Крючок для одежды	шт.	2							2	
Стремянка С1-02, С1-03	т	1,102							1,102	
Отвод бесшовный приварной крутоизогнутый 45°, наружным диаметром от 15 до 114 мм ГОСТ 17380-2001 (ГОСТ 17375-2001) размерами 57х3,5 мм	шт.	1							1	
Труба полиэтиленовая для водоснабжения РЕ 100 SDR 17 ГОСТ 18599-2001 размерами 32х3,0 мм	м	82,82							82,82	
Труба двухслойная полимерная со структурированной стенкой SN 8 с соединительным элементом (раструб, муфта) DN/OD 200/167 ГОСТ Р 54475-2011	м	139,58							139,58	
Отвод полиэтиленовый сварной 90° ПЭ 100 SDR 17 PN 10 диаметром 32 мм	шт.	2							2	
Переход полиэтиленовый сварной ПЭ 100 SDR 17, PN 10 размерами 63х32 мм	шт.	1							1	
Муфта полиэтиленовая компрессионная PN 10 ГОСТ Р 52134-2010 DN 32	шт.	4							4	
Заглушка чугунная ГОСТ 6942-98 DN 50(пробка Ц-40)прим.	шт.	1							1	
Колено фланцевое УР ГОСТ 5525-88 DN 200	шт.	10							10	
Счетчик холодной воды одноструйный крыльчатый ВСКМ DN 65/CB-65X/	шт.	1							1	
8 Внутриплощадочные сети пожаротушения (103)			09.09.2023	74,00	06.12.2023					
Щебень из плотных горных пород для строительных работ М1000 СТ РК 1284-2004 фракция 20-40 мм	м3	8,84							2,23	6,61
Щебень из плотных горных пород для строительных работ М1000 СТ РК 1284-2004 фракция 40-80 (70) мм	м3	0,5							0,1	0,4
Песок ГОСТ 8736-2014 природный	м3	361,22							90,98	270,24
Смесь песчано-гравийная природная ГОСТ 23735-2014	м3	14,65							3,69	10,96
Бетон тяжелый класса В7,5 ГОСТ 7473-2010 без добавок	м3	4,42							1,11	3,307
Бетон тяжелый класса В10 ГОСТ 7473-2010 без добавок	м3	5,73							1,44	4,29
Бетон тяжелый класса В15 ГОСТ 7473-2010 без добавок	м3	64,83							16,33	48,5006
Раствор кладочный цементный ГОСТ 28013-98 марки М100	м3	8,17							2,06	6,11
Смеси асфальтобетонные горячие плотные мелкозернистые СТ РК 1225-2019 типа Б, марки II	т	9,77							2,46	7,308
Кольцо колодцев ГОСТ 8020-2016 марки КС 7-3	шт.	44							11,08	32,92
Кольцо колодцев ГОСТ 8020-2016 марки КС 7-9	шт.	16							4,03	11,97
Кольцо колодцев ГОСТ 8020-2016 марки КС 15-6	шт.	7							1,76	5,24
Кольцо колодцев ГОСТ 8020-2016 марки КС 15-9	шт.	20							5,04	14,96
Кольцо колодцев ГОСТ 8020-2016 марки КС 20-6	шт.	29							7,304	21,7
Кольцо колодцев ГОСТ 8020-2016 марки КС 20-9	шт.	70							17,63	52,37
Плита для колодцев ГОСТ 8020-2016 марки ПН15	шт.	9							2,27	6,73
Плита для колодцев ГОСТ 8020-2016 марки ПН20	шт.	35							8,82	26,18
Плита для колодцев ГОСТ 8020-2016 марки 1ПП15-1, 2ПП15-1	шт.	9							2,27	6,73
Покровки простые строительные (скобы, крепежи, хомуты и т.п.) массой до 1,6 кг ГОСТ 8479-70	кг	1,36							0,3	1,02
Проволока сварочная легированная для сварки (наплавки) ГОСТ 2246-70 с неомедненной поверхностью диаметром 4 мм	кг	47,71							12,02	35,69
Проволока из низкоуглеродистой светлой стали, общего назначения, высшего качества, термически обработанная, диаметром 1,1 мм ГОСТ 3282-74	кг	2,85							0,7	2,13
Проволока горячекатаная обычной точности в мотках из стали СВ-08А диаметром от 6,3 мм до 6,5 мм ГОСТ 10543-98	кг	124,16							31,27	92,89
Канат стальной двойной свивки типа ТК конструкции 6х37(1+6+12+18)+1 о.с., оцинкованный, из проволоки марки В, маркировочная группа 1770 Н/мм2, диаметром 5 мм	10 м	0,037							0,0092	0,027
Закладные детали и детали крепления ГОСТ 23118-2012 массой не более 50 кг с преобладанием профильного проката с отверстиями	т	0,9							0,2	0,7
Опоры скользящие	т	0,1							0,03	0,088
Отдельные конструктивные элементы зданий и сооружений с преобладанием горячекатаных профилей средняя масса сборочной единицы до 0,1 т	т	0,1							0,037	0,1
Отдельные конструктивные элементы зданий и сооружений с преобладанием горячекатаных профилей средняя масса сборочной единицы от 0,1 до 0,5 т	т	0,0018							0,00046	0,0014
Брусок обрезной хвойных пород длиной от 4 м до 6,5 м, шириной от 75 мм до 150 мм, толщиной от 40 мм до 75 мм ГОСТ 8486-86 сорт 1	м3	0,002016							0,0005078	0,0015
Брус обрезной хвойных пород длиной от 4 м до 6,5 м, шириной от 75 мм до 150 мм, толщиной 150 мм и более ГОСТ 8486-86 сорт 2	м3	0,2							0,061	0,2
Брусок обрезной хвойных пород длиной от 4 м до 6,5 м, шириной от 75 мм до 150 мм, толщиной от 40 мм до 75 мм ГОСТ 8486-86 сорт 3	м3	1,86							0,5	1,39
Доска обрезная хвойных пород длиной до 6,5 м, шириной от 75 мм до 150 мм, толщиной 25 мм ГОСТ 8486-86 сорт 3	м3	0,3							0,076	0,2
Доска обрезная хвойных пород длиной до 6,5 м, шириной от 75 мм до 150 мм, толщиной 44 мм и более ГОСТ 8486-86 сорт 3	м3	1,74							0,4	1,304
Доска необрезная хвойных пород длиной до 6,5 м, любой ширины, толщиной от 32 мм до 40 мм ГОСТ 8486-86 сорт 3	м3	0,018							0,0046	0,014
Гидроизол гидроизоляционный ГИ-Г ГОСТ 7415-86	м2	1321,35							332,81	988,54
Портландцемент бездобавочный ГОСТ 10178-85 ПЦ 400-Д0	т	0,07079							0,018	0,053
Известь строительная негашеная комовая ГОСТ 9179-2018 сорт 1	т	0,1							0,034	0,1
Битум нефтяной строительный ГОСТ 6617-76 марки БН 90/10	т	0,9							0,2	0,7
Битум нефтяной дорожный жидкий СТ РК 1551-2006 марки МГ 70/130	т	0,001082							0,00027	0,0008095
Болт с гайкой и шайбой ГОСТ ISO 8992-2015 строительный	т	0,026							0,0065	0,019
Кислород технический газообразный ГОСТ 5583-78	м3	2,75							0,7	2,06
Пропан-бутан, смесь техническая ГОСТ Р 52087-2018	кг	0,8							0,2	0,6
Солидол ГОСТ 1033-79	т	0,098							0,025	0,073
Ксилол нефтяной марки А ГОСТ 9410-78	т	0,018							0,0046	0,014
Брезент ГОСТ 15530-93 номинальная поверхностная плотность до 500 г/м2	м2	0,7							0,2	0,5
Ткань мешочная ГОСТ 30090-93	10 м2	5,709							1,44	4,27
Канаты пеньковые пропитанные ГОСТ 30055-93	т	0,00019							0,000049	0,00015
Каболка	т	0,5							0,1	0,4
Лента липкая изоляционная на поликасиновом компаунде марки ЛСЭПЛ, шириной 20 - 30 мм, толщиной от 0,14 до 0,19 мм	кг	0,2							0,049	0,1
Лента поливинилхлоридная для изоляции газонепродуктопроводов ПВХ-БК (липкая), толщина 0,4 мм ГОСТ 16214-86	м2	3875,87							976,23	2899,64
Электроды, d=4 мм, Э42 ГОСТ 9466-75	т	0,5							0,1	0,3
Электроды, d=6 мм, Э46 ГОСТ 9466-75	т	0,023							0,0057	0,017
Электроды, d=4 мм, Э46 ГОСТ 9466-75	т	0,009015							0,0023	0,0067
Электроды, d=6 мм, Э42 ГОСТ 9466-75	т	0,4							0,09	0,3
Мука андезитовая кислотоупорная, марка А	т	0,9							0,2	0,7
Припои оловянно-свинцовые в чушках бессурьмянистые, марка ПОС40 ГОСТ 21930-76	т	0,000065							0,000016	0,000049
Прокладки резиновые (пластина техническая прессованная)	кг	12,13							3,06	9,07
Резина листовая вулканизованная цветная	кг	635,09							159,96	475,12
Отвердитель	т	0,016							0,004006041	0,012
Полиэтиленполиамин (ПЭПА) технический, марка А	т	0,055							0,014	0,041
Грунтовка глифталевая ГФ-021 СТ РК ГОСТ Р 51693-2003	т	0,015							0,0037	0,011
Грунтовка эпоксидная, ЭП СТ РК ГОСТ Р 51693-2003	т	0,2							0,056	0,2
Грунтовка битумная СТ РК ГОСТ Р 51693-2003	т	0,2							0,043	0,1
Ацетон технический ГОСТ 2768-84	т	0,0053							0,0013	0,004
Уайт-спирит ГОСТ 3134-78	т	0,0044							0,0011	0,0033
Олифа "Оксоль" ГОСТ 32389-2013	кг	0,3							0,086	0,3
Труба стальная электросварная прямошовная диаметром от 15 до 114 мм ГОСТ 10705-80 размерами 57х3,5 мм	м	60,24							15,17	45,07
Труба стальная электросварная прямошовная диаметром от 15 до 114 мм ГОСТ 10705-80 размерами 89х4,0 мм	м	602,4							151,73	450,67

	Труба стальная электросварная прямошовная диаметром от 15 до 114 мм ГОСТ 10705-80 размерами 114х4,0 мм	м	230,92							58,16	172,76
	Труба стальная электросварная прямошовная диаметром от 127 до 630 мм ГОСТ 10705-80 размерами 219х6,0 мм	м	33,13							8,35	24,79
	Труба стальная электросварная прямошовная диаметром от 127 до 630 мм ГОСТ 10705-80 размерами 273х6,0 мм	м	30,12							7,59	22,53
	Труба стальная электросварная прямошовная диаметром от 127 до 630 мм ГОСТ 10705-80 размерами 325х6,0 мм	м	18,67							4,704	13,97
	Труба стальная электросварная прямошовная диаметром от 127 до 630 мм ГОСТ 10705-80 размерами 325х8,0 мм	м	45,18							11,38	33,8004
	Труба стальная электросварная прямошовная диаметром от 127 до 630 мм ГОСТ 10705-80 размерами 426х6,0 мм	м	285,64							71,94	213,69
	Труба полиэтиленовая для водоснабжения РЕ 100 SDR 11 ГОСТ 18599-2001 размерами 200х18,2 мм	м	1212							305,27	906,73
	Труба полиэтиленовая для водоснабжения РЕ 100 SDR 11 ГОСТ 18599-2001 размерами 250х22,7 мм	м	1212							305,27	906,73
	Отвод бесшовный приварной крутоизогнутый 90°, наружным диаметром от 15 до 114 мм ГОСТ 17380-2001 (ГОСТ 17375-2001) размерами 57х4,0 мм	шт.	28							7,05	20,95
	Отвод бесшовный приварной крутоизогнутый 90°, наружным диаметром от 15 до 114 мм ГОСТ 17380-2001 (ГОСТ 17375-2001) размерами 114х4,0 мм	шт.	6							1,51	4,49
	Отвод бесшовный приварной крутоизогнутый 90°, наружным диаметром от 114 до 1220 мм ГОСТ 17380-2001 (ГОСТ 17375-2001) размерами 219х7,0 мм	шт.	2							0,5	1,5
	Отвод бесшовный приварной крутоизогнутый 90°, наружным диаметром от 114 до 1220 мм ГОСТ 17380-2001 (ГОСТ 17375-2001) размерами 273х6,0 мм	шт.	3							0,8	2,24
	Тройник приварной бесшовный равнопроходной ГОСТ 17380-2001 (ГОСТ 17376-2001) размерами 57х4,0 мм	шт.	30							7,56	22,44
	Тройник приварной бесшовный равнопроходной ГОСТ 17380-2001 (ГОСТ 17376-2001) размерами 219х6,0 мм	шт.	6							1,51	4,49
	Тройник приварной бесшовный равнопроходной ГОСТ 17380-2001 (ГОСТ 17376-2001) размерами 273х10,0 мм	шт.	6							1,51	4,49
	Тройник приварной бесшовный равнопроходной ГОСТ 17380-2001 (ГОСТ 17376-2001) размерами 325х10,0 мм	шт.	1							0,3	0,7
	Фланец плоский приварной PN 16 ГОСТ 33259-2015 диаметром 200 мм	шт.	36							9,07	26,93
	Фланец плоский приварной PN 16 ГОСТ 33259-2015 диаметром 250 мм	шт.	33							8,31	24,69
	Втулка под фланец полиэтиленовая сварная ПЭ 100 SDR 11, PN 16 диаметром 200 мм	шт.	36							9,07	26,93
	Втулка под фланец полиэтиленовая сварная ПЭ 100 SDR 11, PN 16 диаметром 250 мм	шт.	58							14,609	43,39
	Фасонные части к чугунным напорным трубам /ГОСТ 6942-98 с изм. N1/, d 250-400 мм	т	0,1							0,037	0,1
	Люк чугунный ГОСТ 3634-99 тип Л (A15)	комплект	44							11,08	32,92
	Люк чугунный ГОСТ 3634-99 тип Т (C250)	комплект	18							4,53	13,47
	Плита для колодцев ГОСТ 8020-2016 марки 1ПП20-1	шт.	35							8,82	26,18
	Лесоматериал круглый хвойных пород для строительства толщиной от 140 мм до 240 мм, длиной от 3 м до 6,5 м ГОСТ 9463-88	м3	0,6							0,2	0,4
	Инвентарные стойки деревометаллические раздвижные	шт.	0,7							0,2	0,5
	Вода питьевая ГОСТ 2874-82	м3	21,16							5,33	15,83
	Вода техническая	м3	1,4007							0,4	1,05
	Шпатлевка эпоксидная ГОСТ 28379-89	кг	636,25							160,25	475,99
	Крест фланцевый КФ ГОСТ 5525-88 размерами 300х300 мм	шт.	1							0,3	0,7
	Подставка пожарная фланцевая ППФ ГОСТ 5525-88 диаметром 200 мм	шт.	13							3,27	9,73
	Подставка пожарная фланцевая ППФ ГОСТ 5525-88 диаметром 250 мм	шт.	13							3,27	9,73
	Гидрант пожарный подземный ГОСТ 8220-85 Н 1500 мм	шт.	4							1,007	2,99
	Гидрант пожарный подземный ГОСТ 8220-85 Н 1750 мм	шт.	4							1,007	2,99
	Гидрант пожарный подземный ГОСТ 8220-85 Н 2000 мм	шт.	8							2,01	5,99
	Гидрант пожарный подземный ГОСТ 8220-85 Н 2500 мм	шт.	10							2,52	7,48
	Затвор дисковый поворотный межфланцевый, с рукояткой, корпус Wafer из серого чугуна, уплотнение EPDM, для воды, Т до +120°С, PN 16 ГОСТ 13547-79 DN 50	шт.	45							11,33	33,67
	Затвор дисковый поворотный межфланцевый, с рукояткой, корпус Wafer из серого чугуна, уплотнение EPDM, для воды, Т до +120°С, PN 16 ГОСТ 13547-79 DN 200	шт.	12							3,02	8,98
	Затвор дисковый поворотный межфланцевый, с рукояткой, корпус Wafer из серого чугуна, уплотнение EPDM, для воды, Т до +120°С, PN 16 ГОСТ 13547-79 DN 250	шт.	11							2,77	8,23
	Задвижка стальная литая фланцевая клиновая с выдвижным шпинделем, с маховиком, для воды, пара, нефтепродуктов, Т до + 425°С, PN 16, марки 30с41нж ГОСТ 5762-2002 DN 80	шт.	28							7,05	20,95
	Задвижка стальная литая фланцевая клиновая с выдвижным шпинделем, с маховиком, для воды, пара, нефтепродуктов, Т до + 425°С, PN 16, марки 30с41нж ГОСТ 5762-2002 DN 100	шт.	11							2,77	8,23
	Растворитель для лакокрасочных материалов ГОСТ 7827-74	т	0,028							0,007	0,02071
	Шиты из досок, толщина 25 мм	м2	62,205							15,67	46,54
	Труба стальная электросварная прямошовная диаметром от 127 до 630 мм ГОСТ 10705-80 размерами 377х5,0 мм	м	19,28							4,86	14,42
	Краска масляная МА-15 ГОСТ 10503-71	кг	1,02							0,3	0,8
	Опалубка стальная ГОСТ 34329-2017	т	0,2							0,06	0,2
	Бетон тяжелый класса В10 ГОСТ 7473-2010 F150, W8	м3	18,16							4,57	13,58
	Бетон тяжелый класса В15, сульфатостойкий ГОСТ 7473-2010 F50, W8	м3	24,97							6,29	18,68
	Бетон тяжелый класса В15, сульфатостойкий ГОСТ 7473-2010 F150, W8	м3	115,43							29,07	86,35
	Швеллер горячекатаный с внутренним уклоном граней полок из углеродистой стали ГОСТ 380-2005 № 22У-40У	т	0,0038							0,00096	0,0028
	Швеллер горячекатаный с параллельными гранями полок из углеродистой стали ГОСТ 380-2005 № 5П-10П	т	0,1							0,028	0,084
	Сталь арматурная гладкого профиля класса А-I (A240) СТ РК 2591-2014 диаметром от 6 до 12 мм	т	1,05							0,3	0,8
	Сталь арматурная гладкого профиля класса А-I (A240) СТ РК 2591-2014 диаметром от 14 до 25 мм	т	1,204							0,3	0,9
	Сталь арматурная периодического профиля класса А-III (A400) СТ РК 2591-2014 диаметром от 6 до 12 мм	т	15,38							3,87	11,504
	Гвоздь ГОСТ 283-75 строительный	кг	74,34							18,72	55,62
	Эмаль СТ РК ГОСТ Р 51691-2003 ПФ-115	т	0,028							0,0072	0,021
	Болт с гайкой и шайбой ГОСТ ISO 8992-2015 для санитарно-технических работ	т	0,3							0,065	0,2
	Кольцо опорное ГОСТ 8020-2016 марки КО 6	шт.	121							30,48	90,52
	Клей фенолполивинилацетатный ГОСТ 12172-2016	т	0,032							0,008	0,024
	Клапан дыхательный совмещенный Ду200 КДС-1500/200	шт.	28							7,05	20,95
	Биотуалет, 1100х1100х2200 комплектно: Вытяжная труба, Защелка с индикатором "Свободно/Занято", Кабина, Сиденье с крышкой, Бумагодержатель, Крючок для одежды	шт.	17							4,28	12,72
	Стремянка С1-02, С1-03	т	0,7							0,2	0,5
	Труба стальная электросварная прямошовная диаметром от 127 до 630 мм ГОСТ 10705-80 размерами 530х6,0 мм	м	275,2							69,31	205,88
	Отвод бесшовный приварной крутоизогнутый 45°, наружным диаметром от 114 до 1220 мм ГОСТ 17380-2001 (ГОСТ 17375-2001) размерами 219х6,0 мм	шт.	2							0,5	1,5
	Отвод бесшовный приварной крутоизогнутый 60°, наружным диаметром от 114 до 1220 мм ГОСТ 17380-2001 (ГОСТ 17375-2001) размерами 219х7,0 мм	шт.	4							1,007	2,99
	Отвод бесшовный приварной крутоизогнутый 60°, наружным диаметром от 114 до 1220 мм ГОСТ 17380-2001 (ГОСТ 17375-2001) размерами 273х6,0 мм	шт.	6							1,51	4,49
	Отвод бесшовный приварной крутоизогнутый 45°, наружным диаметром от 114 до 1220 мм ГОСТ 17380-2001 (ГОСТ 17375-2001) размерами 325х8,0 мм	шт.	2							0,5	1,5
	Тройник приварной бесшовный переходной ГОСТ 17380-2001 (ГОСТ 17376-2001) размерами 219х6,0-133х5,0 мм	шт.	11							2,77	8,23
	Тройник приварной бесшовный переходной ГОСТ 17380-2001 (ГОСТ 17376-2001) размерами 273х10,0-159х6,0 мм	шт.	32							8,06	23,94
	Переход концентрический приварной из углеродистой и низколегированной стали, наружным диаметром от 32 до 159 мм ГОСТ 17380-2001 (ГОСТ 17378-2001) размерами 133х5,0-114х4,0 мм	шт.	11							2,77	8,23
	Переход концентрический приварной из углеродистой и низколегированной стали, наружным диаметром от 32 до 159 мм ГОСТ 17380-2001 (ГОСТ 17378-2001) размерами 159х8,0-57х4,0 мм	шт.	4							1,007	2,99
	Переход концентрический приварной из углеродистой и низколегированной стали, наружным диаметром от 32 до 159 мм ГОСТ 17380-2001 (ГОСТ 17378-2001) размерами 159х8,0-89х6,0 мм	шт.	24							6,04	17,96
	Переход концентрический приварной из углеродистой и низколегированной стали, наружным диаметром от 32 до 159 мм ГОСТ 17380-2001 (ГОСТ 17378-2001) размерами 159х8,0-114х6,0 мм	шт.	4							1,007	2,99
	Переход концентрический приварной из углеродистой и низколегированной стали, наружным диаметром от 219 до 530 мм ГОСТ 17380-2001 (ГОСТ 17378-2001) размерами 325х7,0-219х7,0 мм/325х8-219х7	шт.	1							0,3	0,7
	Фланец на приворном кольце PN 16 ГОСТ 33259-2015 диаметром 200 мм	шт.	36							9,07	26,93
	Фланец приварной встык воротниковый PN 16 ГОСТ 33259-2015 диаметром 150 мм	шт.	58							14,609	43,39
	Затвор дисковый поворотный межфланцевый, с рукояткой, корпус Wafer из серого чугуна, уплотнение EPDM, для воды, Т до +120°С, PN 16 ГОСТ 13547-79 DN 300	шт.	4							1,007	2,99
	Затвор дисковый поворотный фланцевый двухэксцентриковый, под электропривод, корпус из ВЧШГ, уплотнение EPDM для воды, Т до +70, PN 10/16 ГОСТ 13547-79 DN 100	шт.	1							0,3	0,7
	Рукав пожарный СТ РК 1714-2007 напорный латексированный диаметром 50 мм	м	15							3,78	11,22
	Рукав пожарный СТ РК 1714-2007 напорный латексированный диаметром 80 мм	м	15							3,78	11,22
9	Генеральный план			11.08.2023	119,00	30.12.2023					
	Шебень из плотных горных пород для строительных работ М1000 СТ РК 1284-2004 фракция 20-40 мм	м3	9,6							3,53	6,07
	Шебень из плотных горных пород для строительных работ М1000 СТ РК 1284-2004 фракция 40-80 (70) мм	м3	2367,31							869,91	1497,4

	Щебень из плотных горных пород для строительных работ М1000 СТ РК 1284-2004 фракция свыше 30 мм	м3	1							0,4	0,6
	Щебень из плотных горных пород для строительных работ М1200 СТ РК 1284-2004 фракция 5-10 мм, группа 3	м3	8,71							3,2007	5,509
	Щебень из плотных горных пород для строительных работ М1200 СТ РК 1284-2004 фракция 10-20 мм, группа 3	м3	500,42							183,89	316,53
	Щебень из плотных горных пород для строительных работ М1200 СТ РК 1284-2004 фракция 20-40 мм, группа 3	м3	193,8							71,22	122,58
	Щебень из плотных горных пород для строительных работ М1200 СТ РК 1284-2004 фракция 40-80 (70) мм, группа 3	м3	4313,23							1584,98	2728,25
	Песок ГОСТ 8736-2014 природный	м3	1769,27							650,15	1119,12
	Песок ГОСТ 8736-2014 природный	м3	520,801							191,38	329,42
	Смесь песчано-гравийная природная ГОСТ 23735-2014	м3	622,58							228,78	393,801
	Балласт гравийно-песчаный для железнодорожного пути ГОСТ 7394-85	м3	2							0,7	1,27
	Бетон тяжелый класса В3,5 ГОСТ 7473-2010 без добавок	м3	17,54							6,45	11,1
	Бетон тяжелый класса В15 ГОСТ 7473-2010 без добавок	м3	104,44							38,38	66,06
	Бетон тяжелый класса В27,5 ГОСТ 7473-2010 без добавок	м3	6,58							2,42	4,16
	Бетон дорожный класса В27,5 ГОСТ 26633-2012	м3	193,8							71,22	122,58
	Бетон дорожный класса В30 ГОСТ 26633-2012	м3	70,18							25,79	44,39
	Раствор кладочный цементный ГОСТ 28013-98 марки М100	м3	20,99							7,71	13,28
	Раствор отделочный ГОСТ 28013-98 тяжелый цементный 1:3	м3	11,28							4,14	7,13
	Смеси асфальтобетонные горячие плотные крупнозернистые СТ РК 1225-2019 типа Б, марки II	т	1,44							0,5	0,9
	Поковки из квадратных заготовок ГОСТ 8479-70	т	0,072							0,026	0,045
	Металлический мусоросборник с тележкой СТ РК 1231-2004	комплект	4							1,47	2,53
	Брус обрезной хвойных пород длиной от 4 м до 6,5 м, шириной от 75 мм до 150 мм, толщиной 150 мм и более ГОСТ 8486-86 сорт 1	м3	0,9							0,3	0,6
	Брус обрезной хвойных пород длиной от 4 м до 6,5 м, шириной от 75 мм до 150 мм, толщиной от 100 мм до 125 мм ГОСТ 8486-86 сорт 2	м3	0,05							0,018	0,032
	Брусок обрезной хвойных пород длиной от 4 м до 6,5 м, шириной от 75 мм до 150 мм, толщиной от 40 мм до 75 мм ГОСТ 8486-86 сорт 3	м3	0,052							0,019	0,033
	Брус необрезной хвойных пород длиной от 3 м до 6,5 м, толщиной от 100 до 125 мм, любой ширины ГОСТ 8486-86 сорт 4	м3	4,55							1,67	2,88
	Доска обрезная хвойных пород длиной до 6,5 м, шириной от 75 мм до 150 мм, толщиной 44 мм и более ГОСТ 8486-86 сорт 4	м3	0,00048							0,00018	0,0003036
	Доска обрезная лиственных пород (береза, липа) длиной от 4 м до 6,5 м, любой ширины, толщиной от 25 мм до 40 мм ГОСТ 2695-83 сорт 3	м3	0,4							0,1	0,2
	Толь гидроизоляционный ГОСТ 10923-93 ТГ-350	м2	2,06							0,8	1,306
	Мастика битумно-полимерная или битумно-резиновая ГОСТ 30693-2000	кг	7048,8							2590,21	4458,59
	Портландцемент бездобавочный ГОСТ 10178-85 ПЦ 400-Д0	т	20,83							7,66	13,18
	Битум нефтяной дорожный вязкий СТ РК 1373-2013 марки БНД 50/70	т	2,39							0,9	1,51
	Битум нефтяной дорожный жидкий СТ РК 1551-2006 марки МГ 70/130	т	0,00014							0,000052	0,00009
	Битум нефтяной строительный изоляционный ГОСТ 9812-74 марки БНИ IV	т	0,2							0,062	0,1
	Эмульсия битумная СТ РК 1274-2014 дорожная	т	11,006							4,04	6,96
	Болт с гайкой и шайбой ГОСТ ISO 8992-2015 строительный	т	0,009							0,0033	0,0057
	Ацетилен технический растворенный марки Б ГОСТ 5457-75	т	0,0003							0,00011	0,00019
	Кислород технический газообразный ГОСТ 5583-78	м3	0,7							0,3	0,5
	Масло каменноугольное для пропитки древесины ГОСТ 2770-74	т	0,0068							0,0025	0,0043
	Ткань мешочная ГОСТ 30090-93	10 м2	4,3							1,58	2,72
	Шпагат из пенькового волокна ГОСТ 17308-88	т	0,000048							0,000018	0,00003036
	Шнур полиэтиленовый	м	245,86							90,35	155,51
	Пленкообразующие материалы для дорожных работ ПМ-100А	т	0,6							0,2	0,4
	Электроды, d=4 мм, 342 ГОСТ 9466-75	т	0,2							0,079	0,1
	Электроды, d=5 мм, 342 ГОСТ 9466-75	т	0,0044							0,0016	0,0028
	Шайба пружинная путевая обновитковая диаметром 24 мм ГОСТ 19115-91	т	0,0041							0,0015	0,0026
	Шуруп путевой 24 мм х 170 мм ГОСТ 809-2014	т	0,05							0,018	0,032
	Костыль для железных дорог широкой колеи, сечение 16 мм х 16 мм, длина 165 мм ГОСТ 5812-2014	т	0,02							0,0073	0,013
	Знаки путевые и сигнальные железных дорог ГОСТ 8442-65	100 шт.	2							0,7	1,27
	Перегонной	м3	0,1							0,044	0,076
	Семена многолетних трав	кг	48,92							17,98	30,94
	Панели оград глухие плоские из тяжелого бетона класса В15 СТ РК 937-92	м3	0,9							0,3	0,5
	Опилки древесные	м3	45,502							16,72	28,78
	Вода техническая	м3	13567,18							4985,52	8581,66
	Краска масляная земляные МА-0115: мумия, сурик железный ГОСТ 10503-71	т	0,0077							0,0028	0,0049
	Брусья хвойные (кроме лиственницы) для стрелочных переводов ГОСТ 8816-2014	м3	1,4							0,5	0,9
	Шкаф пожарный, типа ШПК 320 НОК/НОБ	шт.	9							3,307	5,69
	Плита аэродромных покрытий ГОСТ 25912-2015 марки ПАГ-14	шт.	6542,86							2404,3	4138,56
	Целозия	шт.	96							35,28	60,72
	Уголок стальной горячекатаный равнополочный из низколегированной стали ГОСТ 19281-89 ширина полки от 40 до 125 мм, толщиной от 3 до 16 мм	т	0,1							0,055	0,095
	Швеллер горячекатаный с внутренним уклоном граней полок из низколегированной стали ГОСТ 19281-2014 № 12У-20У	т	0,1							0,055	0,095
	Гвоздь ГОСТ 283-75 строительный	кг	27,88							10,25	17,63
	Дюбель полипропиленовый универсальный с шурупами	кг	0,2							0,076	0,1
	Лоток водоотводный бетонный серии BetoMax Drive ГОСТ 32955-2014 ЛВ-20.26.31-Б, класс нагрузки D,E	шт.	60							22,05	37,95
	Плита бетонная тротуарная группы эксплуатации А толщиной 60 мм серая ГОСТ 17608-2017	м2	1516,74							557,35	959,39
	Шуруп ГОСТ 1147-80 с полукруглой головкой	кг	1,3							0,5	0,8
	Клен татарский Н свыше 3 м до 3,5 м, размеры кома 0,8 м х 0,8 м х 0,5 м	шт.	2							0,7	1,27
	Жимолость с комом земли размерами 1,2 м х 1,2 м х 0,6 м	шт.	5							1,84	3,16
	Биотуалет, 1100х1100х2200 комплектно: Вытяжная труба, Защелка с индикатором "Свободно/Занято", Кабина, Сиденье с крышкой, Бумагодержатель, Крючок для одежды	шт.	9							3,307	5,69
	Камень бортовой ГОСТ 6665-91/БР 100.20.8	м3	4,42							1,63	2,8
	Плита бетонная тротуарная с пропиткой, с механически обработанной поверхностью группы эксплуатации Г толщиной 100 мм серая ГОСТ 17608-2017	м2	344							126,409	217,59
10	Дренажная емкость 25м3(11.00)			16.09.2023	16,00	05.10.2023					
	Щебень из плотных горных пород для строительных работ М1000 СТ РК 1284-2004 фракция 40-80 (70) мм	м3	0,2							0,2	0,049
	Песок ГОСТ 8736-2014 природный	м3	73,64							58,705	14,94
	Раствор кладочный цементный ГОСТ 28013-98 марки М150	м3	3,56							2,83	0,7
	Раствор отделочный ГОСТ 28013-98 тяжелый цементный 1:3	м3	0,02							0,016	0,004
	Поковки из квадратных заготовок ГОСТ 8479-70	т	0,0016							0,0012	0,00032
	Поковки простые строительные (скобы, закрепы, хомуты и т.п.) массой до 1,6 кг ГОСТ 8479-70	кг	2,8							2,23	0,6
	Проволока стальная термически обработанная, оцинкованная ГОСТ 3282-74 диаметром 3 мм	кг	0,052							0,042	0,01063
	Проволока сварочная легированная для сварки (наплавки) ГОСТ 2246-70 с неомедненной поверхностью диаметром 2 мм	кг	0,2							0,2	0,047
	Проволока сварочная легированная для сварки (наплавки) ГОСТ 2246-70 с омедненной поверхностью диаметром 2 мм	кг	0,0072							0,0057	0,0015
	Проволока горячекатаная обычной точности в мотках из стали СВ-08А диаметром от 6,3 мм до 6,5 мм ГОСТ 10543-98	кг	36,65							29,22	7,43
	Канат стальной двойной свивки типа ТК конструкции 6х37(1+6+12+18)+1 о.с., оцинкованный, из проволоки марки В, маркировочная группа 1770 Н/мм2, диаметром 5 мм	10 м	0,0049							0,0039	0,00099
	Роли свинцовые ГОСТ 89-2018 толщиной 1,0 мм	т	0,00045							0,00036	0,00009087
	Конструкции стальные индивидуальные решетчатые ГОСТ 23118-2012 сварные массой до 0,1 т	т	0,005							0,004	0,001014
	Конструкции стальные индивидуальные решетчатые ГОСТ 23118-2012 сварные массой до 0,1 т	т	0,012							0,0099	0,0025
	Закладные детали и детали крепления ГОСТ 23118-2012 массой не более 50 кг с преобладанием профильного проката, с отверстиями и без отверстий, соединяемые на сварке	т	0,015							0,012	0,003083
	Опоры скользящие	т	0,0034							0,0027	0,00069
	Отдельные конструктивные элементы зданий и сооружений с преобладанием горячекатаных профилей средняя масса сборочной единицы до 0,1 т	т	0,03							0,024	0,006043
	Отдельные конструктивные элементы зданий и сооружений с преобладанием горячекатаных профилей средняя масса сборочной единицы от 0,1 до 0,5 т	т	0,00025							0,00002	5,0708Е-06
	Брусок обрезной хвойных пород длиной от 4 м до 6,5 м, шириной от 75 мм до 150 мм, толщиной от 40 мм до 75 мм ГОСТ 8486-86 сорт 1	м3	0,00015							0,00012	0,000031
	Брусок обрезной хвойных пород длиной от 4 м до 6,5 м, шириной от 75 мм до 150 мм, толщиной от 40 мм до 75 мм ГОСТ 8486-86 сорт 3	м3	0,00042							0,00034	0,000086
	Доска обрезная хвойных пород длиной до 6,5 м, шириной от 75 мм до 150 мм, толщиной 25 мм ГОСТ 8486-86 сорт 3	м3	0,059							0,047	0,012
	Доска обрезная хвойных пород длиной до 6,5 м, шириной от 75 мм до 150 мм, толщиной 44 мм и более ГОСТ 8486-86 сорт 3	м3	0,3							0,3	0,069
	Доска необрезная хвойных пород длиной до 6,5 м, любой ширины, толщиной от 32 мм до 40 мм ГОСТ 8486-86 сорт 3	м3	0,00042							0,00033	0,000084

Доска необрезная хвойных пород длиной до 6,5 м, любой ширины, толщиной от 32 мм до 40 мм ГОСТ 8486-86 сорт 4	м3	0,0015					0,0012	0,0003083
Мастика битумно-латексная холодного применения ГОСТ 30307-95 для кровельных работ и гидроизоляции	кг	3,04					2,42	0,6
Известь строительная негашеная комовая ГОСТ 9179-2018 сорт 1	т	0,041					0,033	0,0084
Битум нефтяной строительный ГОСТ 6617-76 марки БН 90/10	т	0,032					0,025	0,0064
Болт с гайкой и шайбой ГОСТ ISO 8992-2015 строительный	т	0,0042					0,0033	0,00085
Дюбели распорные полипропиленовые	100 шт.	0,2					0,1	0,03083
Кислород технический газообразный ГОСТ 5583-78	м3	8,55					6,81	1,73
Аргон газообразный ГОСТ 10157-79 1 сорта	м3	0,039					0,031	0,0079
Пропан-бутан, смесь техническая ГОСТ Р 52087-2018	кг	1,37					1,1	0,3
Масло моторное ГОСТ 17479.1-2015 для дизельных двигателей	т	0,00041					0,00033	0,000083
Вазелин технический	кг	0,012					0,0096	0,0024
Керосин для технических целей марок КТ-1, КТ-2	т	0,016					0,013	0,0033
Ксилол нефтяной марки А ГОСТ 9410-78	т	0,0025					0,002016	0,00051
Салфетки хлопчатобумажные	м2	0,5					0,4	0,1
Ткань мешочная ГОСТ 30090-93	10 м2	3,82					3,05	0,8
Канаты пеньковые пропитанные ГОСТ 30055-93	т	0,000025					0,00002	5,0708E-06
Каболка	т	0,0081					0,0065	0,0016
Шпагат бумажный ГОСТ 17308-88	кг	0,005					0,004	0,001014
Нитки швейные ГОСТ 6309-93	кг	0,002					0,0016	0,0004057
Лента липкая изоляционная на поликасиновом компаунде марки ЛСЭПЛ, шириной 20 - 30 мм, толщиной от 0,14 до 0,19 мм	кг	0,068					0,054	0,014
Лента монтажная К226 с кнопками	100 м	0,016					0,013	0,0032
Электроды, d=4 мм, Э42 ГОСТ 9466-75	т	0,0095					0,0076	0,0019
Электроды, d=4 мм, Э42А ГОСТ 9466-75	т	0,0016					0,0013	0,00033
Электроды, d=4 мм, Э50 ГОСТ 9466-75	т	0,0025					0,002	0,0005075
Электроды, d=4 мм, Э50А ГОСТ 9466-75	т	0,011					0,0089	0,0023
Электроды, d=6 мм, Э46 ГОСТ 9466-75	т	0,0075					0,006	0,0015
Электроды для сварки магистральных газонефтепроводов ГОСТ 9466-75	т	0,000003					0,0000024	6,085E-07
Электроды, d=4 мм, Э46 ГОСТ 9466-75	т	0,000081					0,000065	0,000016
Электроды, d=6 мм, Э42 ГОСТ 9466-75	т	0,017					0,014	0,0034
Лента ПВХ-304	кг	0,024					0,019	0,0049
Мел природный молотый ГОСТ 17498-72	т	0,003					0,0024	0,0006085
Мука андезитовая кислотоупорная, марка А	т	0,1					0,1	0,029
Припои оловянно-свинцовые в чушках бессурьмянистые, марка ПОС30 ГОСТ 21930-76	т	0,00016					0,00012	0,000031
Прокладки резиновые (пластина техническая прессованная)	кг	0,3					0,2	0,057
Трубка полихлорвиниловая	кг	0,02					0,016	0,004057
Отвердитель	т	0,0025					0,002	0,0005049
Полиэтиленполиамин (ПЭПА) технический, марка А	т	0,0086					0,0069	0,0018
Грунтовка глифталевая ГФ-021 СТ РК ГОСТ Р 51693-2003	т	0,00032					0,00026	0,000066
Грунтовка эпоксидная, ЭП СТ РК ГОСТ Р 51693-2003	т	0,035					0,028	0,007068
Ацетон технический ГОСТ 2768-84	т	0,00083					0,00066	0,00017
Уайт-спирит ГОСТ 3134-78	т	0,000076					0,00006058	0,000015
Труба стальная электросварная прямошовная диаметром от 15 до 114 мм ГОСТ 10705-80 размерами 57х4,0 мм	м	6,18					4,93	1,25
Труба стальная электросварная прямошовная диаметром от 15 до 114 мм ГОСТ 10705-80 размерами 89х4,0 мм	м	2,47					1,97	0,5
Труба стальная электросварная прямошовная диаметром от 15 до 114 мм ГОСТ 10705-80 размерами 108х4,0 мм	м	0,2					0,2	0,042
Труба стальная электросварная прямошовная диаметром от 127 до 630 мм ГОСТ 10705-80 размерами 133х5,0 мм	м	0,6					0,5	0,1
Труба стальная электросварная прямошовная диаметром от 127 до 630 мм ГОСТ 10705-80 размерами 159х5,0 мм	м	0,6					0,5	0,1
Труба стальная электросварная прямошовная диаметром от 127 до 630 мм ГОСТ 10705-80 размерами 219х4,0 мм	м	4,1					3,27	0,8
Труба стальная электросварная прямошовная диаметром от 127 до 630 мм ГОСТ 10705-80 размерами 219х6,0 мм	м	0,3					0,2	0,063
Труба стальная электросварная прямошовная диаметром от 127 до 630 мм ГОСТ 10705-80 размерами 273х5,0 мм	м	0,5					0,4	0,1
Труба стальная сварная со спиральным швом из стали марки Ст20, класс прочности К 42 СТ РК ГОСТ Р 52079-2011 размерами 159х6,0 мм	м	0,024					0,019	0,0049
Труба стальная сварная со спиральным швом из стали марки Ст20, класс прочности К 42 СТ РК ГОСТ Р 52079-2011 размерами 219х8,0 мм	м	0,00049					0,00039	0,000099
Отвод бесшовный приварной крутоизогнутый 90°, наружным диаметром от 15 до 114 мм ГОСТ 17380-2001 (ГОСТ 17375-2001) размерами 57х4,0 мм	шт.	3					2,39	0,6
Отвод бесшовный приварной крутоизогнутый 90°, наружным диаметром от 15 до 114 мм ГОСТ 17380-2001 (ГОСТ 17375-2001) размерами 89х4,0 мм	шт.	2					1,59	0,4
Тройник приварной бесшовный равнопроходной ГОСТ 17380-2001 (ГОСТ 17376-2001) размерами 57х4,0 мм	шт.	1					0,8	0,2
Переход концентрический приварной из углеродистой и низколегированной стали, наружным диаметром от 32 до 159 мм ГОСТ 17380-2001 (ГОСТ 17378-2001) размерами 108х4,0-57х4,0 мм	шт.	1					0,8	0,2
Переход концентрический приварной из углеродистой и низколегированной стали, наружным диаметром от 32 до 159 мм ГОСТ 17380-2001 (ГОСТ 17378-2001) размерами 159х4,5-89х4,5 мм	шт.	1					0,8	0,2
Переход концентрический приварной из углеродистой и низколегированной стали, наружным диаметром от 219 до 530 мм ГОСТ 17380-2001 (ГОСТ 17378-2001) размерами 219х6,0-57х3,0 мм	шт.	1					0,8	0,2
Крепления для трубопроводов /кронштейны, планки, хомуты/	кг	0,000009					0,0000072	0,0000018
Патрубки	10 шт.	0,09					0,072	0,018
Провода силовые изоляция из ПВХ, для электрических установок на напряжение до 450/750 В ГОСТ 26445-85, марки ПВЗ сечением 16 мм2	км	0,0051					0,004066	0,001034
Провод медный неизолированный для воздушных линий электропередач, марки М 4 мм2	км	0,029					0,023	0,0058
Шпала непропитанная, тип I, для железной дороги широкой колеи ГОСТ 78-2004	шт.	2,8					2,23	0,6
Скобы и накладки для крепления кабеля ГОСТ Р 51177-2017	10 шт.	5,1					4,07	1,03
Скобы двухлапковые ГОСТ Р 51177-2017	10 шт.	1,45					1,16	0,3
Заглушки ГОСТ Р 51177-2017	10 шт.	0,05					0,04	0,01014
Кнопки монтажные ГОСТ Р 51177-2017	1000 шт.	0,0109					0,0087	0,0022
Перемычки гибкие, тип ПГС-50	шт.	3					2,39	0,6
Электроэнергия	кВт/ч	9,5					7,57	1,93
Лесоматериал круглый хвойных пород для строительства толщиной от 140 мм до 240 мм, длиной от 3 м до 6,5 м ГОСТ 9463-88	м3	0,1					0,088	0,022
Вода техническая	м3	13,46					10,73	2,73
Краски маркировочные МКЭ-4	кг	0,05					0,04	0,01014
Шпатлевка эпоксидная ГОСТ 28379-89	кг	99,56					79,37	20,19
Лак битумный БТ-123 ГОСТ Р 52165-2003	кг	2,87					2,28	0,6
Лак электроизоляционный 318 ГОСТ Р 52165-2003	кг	0,015					0,012	0,003042
Задвижка стальная литая фланцевая клиновая с выдвигающим шпинделем, с маховиком, для воды, пара, нефтепродуктов, Т до + 425°С, PN 16, марки 30с41нж ГОСТ 5762-2002 DN 50	шт.	2					1,59	0,4
Задвижка стальная литая фланцевая клиновая с выдвигающим шпинделем, с маховиком, для воды, пара, нефтепродуктов, Т до + 425°С, PN 16, марки 30с41нж ГОСТ 5762-2002 DN 80	шт.	1					0,8	0,2
Клапан обратный стальной фланцевый поворотный, для воды и пара, Т до +425°С, PN 40, марки 19с53нж ГОСТ 33423-2015 DN 50	шт.	2					1,59	0,4
Растворитель для лакокрасочных материалов ГОСТ 7827-74	т	0,0043					0,0034	0,00087
Эстакады открытые кабельные и для прокладки трубопроводов: пролетные строения, опоры, седла, кронштейны	т	0,2					0,2	0,05
Щиты из досок, толщина 25 мм	м2	11,47					9,14	2,33
Щиты из досок, толщина 40 мм	м2	0,7					0,6	0,2
Бетон тяжелый класса В10, сульфатостойкий ГОСТ 7473-2010 F150, W8	м3	9,17					7,31	1,86
Бетон тяжелый класса В15, сульфатостойкий ГОСТ 7473-2010 F150, W8	м3	43,62					34,77	8,85
Прокат сортовой стальной горячекатаный полосовой из углеродистой стали ГОСТ 535-2005 шириной от 28 до 70 мм, толщиной от 4 до 60 мм	т	0,055					0,044	0,011
Прокат сортовой стальной горячекатаный полосовой из углеродистой стали ГОСТ 535-2005 шириной от 80 до 200 мм, толщиной от 5 до 60 мм	т	0,0003					0,00024	0,00006085
Уголок стальной горячекатаный равнополочный из углеродистой стали ГОСТ 535-2005 ширина полки от 40 до 125 мм, толщиной от 2 до 16 мм	т	0,003					0,0024	0,0006085
Швеллер горячекатаный с внутренним уклоном граней полок из углеродистой стали ГОСТ 380-2005 № 22У-40У	т	0,000509					0,0004058	0,0001032
Сталь арматурная гладкой профиля класса А-I (A240) СТ РК 2591-2014 диаметром от 6 до 12 мм	т	0,2					0,1	0,032
Сталь арматурная периодического профиля класса А-III (A400) СТ РК 2591-2014 диаметром от 6 до 12 мм	т	2,6					2,07	0,5
Прокладка паронитовая ГОСТ 481-80 ПОН 0,4-1,5	кг	0,3					0,2	0,054
Крышка для кабельного и лестничного лотка шириной 200 мм	м	9					7,17	1,83

	Прокат стальной горячекатаный круглый из углеродистой обыкновенной и низколегированной стали ГОСТ 535-2005 диаметром 11-36 мм	т	0,032							0,026	0,0066
	Гвоздь ГОСТ 283-75 строительный	кг	17,8006							14,19	3,61
	Бирки маркировочные	100 шт.	0,038							0,03	0,0076
	Эмаль СТ РК ГОСТ Р 51691-2003 ПФ-115	т	0,00061							0,00049	0,00012
	Винт ГОСТ ISO 8992-2015 с полукруглой головкой	кг	0,04							0,032	0,0081
	Шуруп ГОСТ 1147-80 с полукруглой головкой	кг	0,3							0,2	0,063
	Кабель силовой не распространяющий горение, с низким дымо- и газовыделением, число жил 3, напряжение 0,66 кВ ГОСТ 31996-2012, марки ВБ6Швнг(А)-LS 3х2,5 (ок)-0,66	км	0,00306							0,0024	0,00062
	Кабель силовой не распространяющий горение, с низким дымо- и газовыделением, число жил 4, напряжение 0,66 кВ ГОСТ 31996-2012, марки ВБ6Швнг(А)-LS 4х2,5 (ок)-0,66	км	0,00306							0,0024	0,00062
	Кабель силовой не распространяющий горение, с низким дымо- и газовыделением, число жил 5, напряжение 0,66 кВ ГОСТ 31996-2012, марки ВБ6Швнг(А)-LS 5х4 (ок)-0,66	км	0,082							0,065	0,017
	Мастика разная Мастика морозостойкая битумно-масляная МБ-50 ГОСТ 30693-2000	кг	164,37							131,03	33,34
	Клей марки БМК-5к	кг	0,02							0,016	0,004057
	Муфта сливная Ду80шт.		1							0,8	0,2
	Клапан совмещенный механический дыхательный Ду50 СМДК-50 /вес 0,02т	шт.	1							0,8	0,2
	Бобышка заземления М8	компл.	2							1,59	0,4
	Взрывозащищенные светодиодные прожекторы на столбах, 85.2Вт, 230В, 50Гц	шт.	5							3,99	1,01
	Наконечник для стержней ф16	шт.	8							6,38	1,62
	Труба из полипропилена гибкая со структурированной стенкой диаметром 32 мм / Гофра металлическая, ф32мм/	м	5,1							4,07	1,03
	Лестничный лоток замкового типа, оцинкованный высотой 50 мм, шириной 200 мм / Кабельный лоток лестничного типа L-3000мм, LL5020	м	9							7,17	1,83
	Обжимная клемма (кольц.типа)	шт.	3							2,39	0,6
11	Резервуар очищенных производственно-дождевых сточных вод(21.00)			05.10.2023	34,00	15.11.2023					
	Щебень из плотных горных пород для строительных работ М1000 СТ РК 1284-2004 фракция 40-80 (70) мм	м3	0,4								0,4
	Раствор кладочный цементный ГОСТ 28013-98 марки М100	м3	0,0021								0,0021
	Раствор отделочный ГОСТ 28013-98 тяжелый цементный 1:3	м3	0,1								0,1
	Покówki из квадратных заготовок ГОСТ 8479-70	т	0,0092								0,0092
	Проволока стальная термически не обработанная, оцинкованная ГОСТ 3282-74 диаметром 1,2 мм	кг	0,7								0,7
	Проволока сварочная легированная для сварки (наплавки) ГОСТ 2246-70 с неомедненной поверхностью диаметром 4 мм	кг	0,05								0,05
	Проволока из низкоуглеродистой светлой стали, общего назначения, высшего качества, термически обработанная, диаметром 1,1 мм ГОСТ 3282-74	кг	11,905								11,905
	Проволока горячекатаная обычной точности в мотках из стали СВ-08А диаметром от 6,3 мм до 6,5 мм ГОСТ 10543-98	кг	151,36								151,36
	Канат стальной двойной свивки типа ТК конструкции 6х37(1+6+12+18)+1 о.с., оцинкованный, из проволоки марки В, маркировочная группа 1770 Н/мм2, диаметром 5 мм	10 м	0,0036								0,0036
	Ограждение лестничных проемов, лестничные марши, пожарные лестницы	т	0,1								0,1
	Закладные детали и детали крепления ГОСТ 23118-2012 массой не более 50 кг с преобладанием толстолистовой стали, с отверстиями и без отверстий, соединяемые на сварке	т	0,0014								0,0014
	Отдельные конструктивные элементы зданий и сооружений с преобладанием горячекатаных профилей средняя масса сборочной единицы до 0,1 т	т	0,072								0,072
	Отдельные конструктивные элементы зданий и сооружений с преобладанием горячекатаных профилей средняя масса сборочной единицы до 0,1 т	т	0,6								0,6
	Отдельные конструктивные элементы зданий и сооружений с преобладанием горячекатаных профилей средняя масса сборочной единицы от 0,1 до 0,5 т	т	0,00048								0,00048
	Брусok обрезной хвойных пород длиной от 4 м до 6,5 м, шириной от 75 мм до 150 мм, толщиной от 40 мм до 75 мм ГОСТ 8486-86 сорт 1	м3	0,0002								0,0002
	Брусok обрезной хвойных пород длиной от 4 м до 6,5 м, шириной от 75 мм до 150 мм, толщиной от 40 мм до 75 мм ГОСТ 8486-86 сорт 2	м3	0,0043								0,0043
	Брус обрезной хвойных пород длиной от 4 м до 6,5 м, шириной от 75 мм до 150 мм, толщиной 150 мм и более ГОСТ 8486-86 сорт 2	м3	0,7								0,7
	Брусok обрезной хвойных пород длиной от 4 м до 6,5 м, шириной от 75 мм до 150 мм, толщиной от 40 мм до 75 мм ГОСТ 8486-86 сорт 3	м3	4,503								4,503
	Доска обрезная хвойных пород длиной до 6,5 м, шириной от 75 мм до 150 мм, толщиной от 32 мм до 40 мм ГОСТ 8486-86 сорт 2	м3	0,2								0,2
	Доска обрезная хвойных пород длиной до 6,5 м, шириной от 75 мм до 150 мм, толщиной 25 мм ГОСТ 8486-86 сорт 3	м3	0,6								0,6
	Доска обрезная хвойных пород длиной до 6,5 м, шириной от 75 мм до 150 мм, толщиной 44 мм и более ГОСТ 8486-86 сорт 3	м3	3,308								3,308
	Доска необрезная хвойных пород длиной до 6,5 м, любой ширины, толщиной 44 мм и более ГОСТ 8486-86 сорт 2	м3	0,013								0,013
	Гидроизол гидроизоляционный ГИ-Г ГОСТ 7415-86	м2	4,2								4,2
	Известь строительная негашеная комовая ГОСТ 9179-2018 сорт 1	т	0,2								0,2
	Болт с гайкой и шайбой ГОСТ ISO 8992-2015 строительный	т	0,0021								0,0021
	Болт самоанкерующийся распорный ГОСТ 28778-90 М12х100	шт.	24								24
	Ацетилен технический газообразный ГОСТ 5457-75	м3	0,061								0,061
	Кислород технический газообразный ГОСТ 5583-78	м3	0,4								0,4
	Пропан-бутан, смесь техническая ГОСТ Р 52087-2018	кг	0,09078								0,09078
	Масло антраценовое ГОСТ 11126-88	т	0,017								0,017
	Ксилол нефтяной марки А ГОСТ 9410-78	т	0,028								0,028
	Брезент ГОСТ 15530-93 номинальная поверхностная плотность до 500 г/м2	м2	0,006								0,006
	Очес льняной ГОСТ Р 53486-2009	кг	0,002								0,002
	Ткань мешочная ГОСТ 30090-93	10 м2	19,63								19,63
	Канаты пеньковые пропитанные ГОСТ 30055-93	т	0,000019								0,000019
	Лента поливинилхлоридная для изоляции газонетепродуктопроводов ПВХ-БК (липкая), толщина 0,4 мм ГОСТ 16214-86	м2	8,2								8,2
	Пленка полиэтиленовая, толщина 0,15 мм ГОСТ 10354-82	1000 м2	0,0014								0,0014
	Электроды, d=4 мм, Э42 ГОСТ 9466-75	т	0,021								0,021
	Электроды, d=5 мм, Э42 ГОСТ 9466-75	т	0,00005								0,00005
	Электроды, d=6 мм, Э46 ГОСТ 9466-75	т	0,027								0,027
	Электроды, d=4 мм, Э46 ГОСТ 9466-75	т	0,00047								0,00047
	Электроды, d=6 мм, Э42 ГОСТ 9466-75	т	0,06								0,06
	Мука андезитовая кислотоупорная, марка А	т	1,604								1,604
	Отвердитель	т	0,028								0,028
	Полиэтиленполиамин (ПЭПА) технический, марка А	т	0,098								0,098
	Грунтовка фосфатирующая ВЛ-023 ГОСТ 12707-77	т	0,00048								0,00048
	Грунтовка глифталевая ГФ-021 СТ РК ГОСТ Р 51693-2003	т	0,000059								0,000059
	Грунтовка эпоксидная, ЭП СТ РК ГОСТ Р 51693-2003	т	0,4								0,4
	Грунтовка битумная СТ РК ГОСТ Р 51693-2003	т	0,00055								0,00055
	Ацетон технический ГОСТ 2768-84	т	0,0094								0,0094
	Растворители для лакокрасочных материалов N 648 ГОСТ 18188-72	т	0,000048								0,000048
	Олифа "Оксоль" ГОСТ 32389-2013	кг	0,002								0,002
	Эмаль СТ РК 3262-2018 ХС-710	т	0,0022								0,0022
	Труба стальная электросварная прямошовная диаметром от 15 до 114 мм ГОСТ 10705-80 размерами 83х4,0 мм	м	0,5								0,5
	Труба стальная электросварная прямошовная диаметром от 127 до 630 мм ГОСТ 10705-80 размерами 219х5,0 мм	м	3								3
	Отвод бесшовный приварной крутоизогнутый 90°, наружным диаметром от 15 до 114 мм ГОСТ 17380-2001 (ГОСТ 17375-2001) размерами 89х3,5 мм	шт.	3								3
	Фланец плоский приварной РN 10 ГОСТ 33259-2015 диаметром 80 мм	шт.	2								2
	Зонты круглые из листовой стали марки 3К315 для вентиляционных шахт, d=315 мм	шт.	1								1
	Лесоматериал круглый хвойных пород для строительства толщиной от 140 мм до 240 мм, длиной от 3 м до 6,5 м ГОСТ 9463-88	м3	0,4								0,4
	Инвентарные стойки деревометаллические раздвижные	шт.	2,02								2,02
	Вода питьевая ГОСТ 2874-82	м3	1,08								1,08
	Вода техническая	м3	2,39								2,39
	Фиксатор арматурный пластиковый для защитного слоя бетона	шт.	6,74								6,74
	Шпатлевка эпоксидная ГОСТ 28379-89	кг	1125,26								1125,26
	Лак битумный БТ-123 ГОСТ Р 52165-2003	кг	0,8								0,8
	Растворитель для лакокрасочных материалов ГОСТ 7827-74	т	0,048								0,048
	Закладные детали и детали крепления ГОСТ 23118-2012 массой не более 50 кг с преобладанием толстолистовой стали с отверстиями	т	0,3								0,3
	Щиты из досок, толщина 25 мм	м2	110,52								110,52
	Щиты из досок, толщина 40 мм	м2	7,29								7,29
	Краска масляная МА-15 ГОСТ 10503-71	кг	0,005								0,005

	Трубопроводы для отопления и водоснабжения из стальных электросварных труб, DN 89, толщина стенки 3,5 мм	м	10							10
	Бетон тяжелый класса В10, сульфатостойкий ГОСТ 7473-2010 F150, W8	м3	51,71							51,71
	Бетон тяжелый класса В25, сульфатостойкий ГОСТ 7473-2010 F150, W8	м3	434,98							434,98
	Прокат листовой горячекатаный из низколегированной стали ГОСТ 19281-2014 толщиной от 14 до 65 мм	т	0,00064							0,00064
	Швеллер горячекатаный с внутренним уклоном граней полок из углеродистой стали ГОСТ 380-2005 № 22У-40У	т	0,00037							0,00037
	Сталь арматурная гладкого профиля класса А-I (А240) СТ РК 2591-2014 диаметром от 6 до 12 мм	т	2,28							2,28
	Сталь арматурная гладкого профиля класса А-I (А240) СТ РК 2591-2014 диаметром от 6 до 12 мм	т	0,008							0,008
	Сталь арматурная гладкого профиля класса А-I (А240) СТ РК 2591-2014 диаметром от 14 до 25 мм	т	0,016							0,016
	Сталь арматурная периодического профиля класса А-III (А400) СТ РК 2591-2014 диаметром от 6 до 12 мм	т	29,901							29,901
	Сталь арматурная периодического профиля класса А-III (А400) СТ РК 2591-2014 диаметром от 14 до 32 мм	т	7,705							7,705
	Сталь арматурная термомеханически упрочненная Ат400 и Ат500 ГОСТ 34018-2016 диаметром от 6 до 18 мм	т	0,1							0,1
	Гвоздь ГОСТ 283-75 строительный	кг	128,57							128,57
	Эмаль СТ РК 3262-2018 ХС-720	т	0,00056							0,00056
	Клей фенолполивинилацетатный ГОСТ 12172-2016	т	0,0001							0,0001
	Болт с гайкой и шайбой ГОСТ 1759.0-87 для санитарно-технических работ	т	0,03088							0,03088
12	Приемный резервуар производственно-дождевых сточных вод(20.00)			05.10.2023	36,00	17.11.2023				
	Щебень из плотных горных пород для строительных работ М1000 СТ РК 1284-2004 фракция 40-80 (70) мм	м3	0,2							0,2
	Бетон тяжелый класса В15 ГОСТ 7473-2010 без добавок	м3	2,88							2,88
	Раствор отделочный ГОСТ 28013-98 тяжелый цементный 1:3	м3	0,2							0,2
	Поковки из квадратных заготовок ГОСТ 8479-70	т	0,015							0,015
	Проволока стальная термически не обработанная, оцинкованная ГОСТ 3282-74 диаметром 1,2 мм	кг	0,7							0,7
	Проволока из низкоуглеродистой светлой стали, общего назначения, высшего качества, термически обработанная, диаметром 1,1 мм ГОСТ 3282-74	кг	8,77							8,77
	Проволока горячекатаная обычной точности в мотках из стали СВ-08А диаметром от 6,3 мм до 6,5 мм ГОСТ 10543-98	кг	136,3							136,3
	Канат стальной двойной свивки типа ТК конструкции 6х37(1+6+12+18)+1 о.с., оцинкованный, из проволоки марки В, маркировочная группа 1770 Н/мм2, диаметром 5 мм	10 м	0,0034							0,0034
	Ограждение лестничных проемов, лестничные марши, пожарные лестницы	т	0,1							0,1
	Закладные детали и детали крепления ГОСТ 23118-2012 массой не более 50 кг с преобладанием толстолистовой стали, с отверстиями и без отверстий, соединяемые на сварке	т	0,0014							0,0014
	Отдельные конструктивные элементы зданий и сооружений с преобладанием горячекатаных профилей средняя масса сборочной единицы до 0,1 т	т	0,065							0,065
	Отдельные конструктивные элементы зданий и сооружений с преобладанием горячекатаных профилей средняя масса сборочной единицы до 0,1 т	т	0,6							0,6
	Отдельные конструктивные элементы зданий и сооружений с преобладанием горячекатаных профилей средняя масса сборочной единицы от 0,1 до 0,5 т	т	0,00044							0,00044
	Брусок обрезной хвойных пород длиной от 4 м до 6,5 м, шириной от 75 мм до 150 мм, толщиной от 40 мм до 75 мм ГОСТ 8486-86 сорт 1	м3	0,00019							0,00019
	Брусок обрезной хвойных пород длиной от 4 м до 6,5 м, шириной от 75 мм до 150 мм, толщиной от 40 мм до 75 мм ГОСТ 8486-86 сорт 2	м3	0,0028							0,0028
	Брус обрезной хвойных пород длиной от 4 м до 6,5 м, шириной от 75 мм до 150 мм, толщиной 150 мм и более ГОСТ 8486-86 сорт 2	м3	0,5							0,5
	Брусок обрезной хвойных пород длиной от 4 м до 6,5 м, шириной от 75 мм до 150 мм, толщиной от 40 мм до 75 мм ГОСТ 8486-86 сорт 3	м3	3,39							3,39
	Доска обрезная хвойных пород длиной до 6,5 м, шириной от 75 мм до 150 мм, толщиной от 32 мм до 40 мм ГОСТ 8486-86 сорт 2	м3	0,1							0,1
	Доска обрезная хвойных пород длиной до 6,5 м, шириной от 75 мм до 150 мм, толщиной 25 мм ГОСТ 8486-86 сорт 3	м3	0,5							0,5
	Доска обрезная хвойных пород длиной до 6,5 м, шириной от 75 мм до 150 мм, толщиной 44 мм и более ГОСТ 8486-86 сорт 3	м3	2,69							2,69
	Доска необрезная хвойных пород длиной до 6,5 м, любой ширины, толщиной 44 мм и более ГОСТ 8486-86 сорт 2	м3	0,0085							0,0085
	Известь строительная негашеная комовая ГОСТ 9179-2018 сорт 1	т	0,2							0,2
	Болт с гайкой и шайбой ГОСТ ISO 8992-2015 строительный	т	0,0021							0,0021
	Болт самоанкерующийся распорный ГОСТ 28778-90 М12х100	шт.	24							24
	Кислород технический газообразный ГОСТ 5583-78	м3	0,3							0,3
	Пропан-бутан, смесь техническая ГОСТ Р 52087-2018	кг	0,087							0,087
	Масло антраценовое ГОСТ 11126-88	т	0,012							0,012
	Ксилол нефтяной марки А ГОСТ 9410-78	т	0,022							0,022
	Ткань мешочная ГОСТ 30090-93	10 м2	15,38							15,38
	Канаты пеньковые пропитанные ГОСТ 30055-93	т	0,000019							0,000019
	Пленка полиэтиленовая, толщина 0,15 мм ГОСТ 10354-82	1000 м2	0,0014							0,0014
	Электроды, d=4 мм, Э42 ГОСТ 9466-75	т	0,016							0,016
	Электроды, d=5 мм, Э42 ГОСТ 9466-75	т	0,00005							0,00005
	Электроды, d=6 мм, Э46 ГОСТ 9466-75	т	0,024							0,024
	Электроды, d=4 мм, Э46 ГОСТ 9466-75	т	0,00047							0,00047
	Электроды, d=6 мм, Э42 ГОСТ 9466-75	т	0,055							0,055
	Мука андезитовая кислотоупорная, марка А	т	1,27							1,27
	Отвердитель	т	0,022							0,022
	Полиэтиленполиамин (ПЭПА) технический, марка А	т	0,077							0,077
	Грунтовка глифталевая ГФ-021 СТ РК ГОСТ Р 51693-2003	т	0,000057							0,000057
	Грунтовка эпоксидная, ЭП СТ РК ГОСТ Р 51693-2003	т	0,3							0,3
	Ацетон технический ГОСТ 2768-84	т	0,0074							0,0074
	Труба стальная электросварная прямошовная диаметром от 15 до 114 мм ГОСТ 10705-80 размерами 83х4,0 мм	м	0,5							0,5
	Труба стальная электросварная прямошовная диаметром от 127 до 630 мм ГОСТ 10705-80 размерами 219х5,0 мм	м	3							3
	Труба стальная электросварная прямошовная диаметром от 127 до 630 мм ГОСТ 10705-80 размерами 325х4,0 мм	м	0,5							0,5
	Зонты круглые из листовой стали марки ЗК315 для вентиляционных шахт, d=315 мм	шт.	1							1
	Лесоматериал круглый хвойных пород для строительства толщиной от 140 мм до 240 мм, длиной от 3 м до 6,5 м ГОСТ 9463-88	м3	0,4							0,4
	Инвентарные стойки деревометаллические раздвижные	шт.	1,53							1,53
	Вода техническая	м3	1,92							1,92
	Фиксатор арматурный пластиковый для защитного слоя бетона	шт.	6,74							6,74
	Шпатлевка эпоксидная ГОСТ 28379-89	кг	893,703							893,703
	Лак битумный БТ-123 ГОСТ Р 52165-2003	кг	1,28							1,28
	Растворитель для лакокрасочных материалов ГОСТ 7827-74	т	0,037							0,037
	Закладные детали и детали крепления ГОСТ 23118-2012 массой не более 50 кг с преобладанием толстолистовой стали с отверстиями	т	0,4							0,4
	Щиты из досок, толщина 25 мм	м2	89,92							89,92
	Щиты из досок, толщина 40 мм	м2	5,84							5,84
	Бетон тяжелый класса В10, сульфатостойкий ГОСТ 7473-2010 F150, W8	м3	39,68							39,68
	Бетон тяжелый класса В15, сульфатостойкий ГОСТ 7473-2010 F150, W8	м3	30,5008							30,5008
	Бетон тяжелый класса В25, сульфатостойкий ГОСТ 7473-2010 F150, W8	м3	325,08							325,08
	Прокат листовой горячекатаный из низколегированной стали ГОСТ 19281-2014 толщиной от 14 до 65 мм	т	0,00064							0,00064
	Швеллер горячекатаный с внутренним уклоном граней полок из углеродистой стали ГОСТ 380-2005 № 22У-40У	т	0,00036							0,00036
	Сталь арматурная гладкого профиля класса А-I (А240) СТ РК 2591-2014 диаметром от 6 до 12 мм	т	1,92							1,92
	Сталь арматурная гладкого профиля класса А-I (А240) СТ РК 2591-2014 диаметром от 6 до 12 мм	т	0,008							0,008
	Сталь арматурная гладкого профиля класса А-I (А240) СТ РК 2591-2014 диаметром от 14 до 25 мм	т	0,056							0,056
	Сталь арматурная периодического профиля класса А-III (А400) СТ РК 2591-2014 диаметром от 6 до 12 мм	т	27,04							27,04
	Сталь арматурная периодического профиля класса А-III (А400) СТ РК 2591-2014 диаметром от 14 до 32 мм	т	0,5							0,5
	Сталь арматурная термомеханически упрочненная Ат400 и Ат500 ГОСТ 34018-2016 диаметром от 6 до 18 мм	т	0,1							0,1
	Гвоздь ГОСТ 283-75 строительный	кг	106,98							106,98
13	Резервуар противопожарного запаса воды емк. 800 м3(17.1-17.2)			22.10.2022	38,00	07.12.2022				
	Щебень из плотных горных пород для строительных работ М1000 СТ РК 1284-2004 фракция 40-80 (70) мм	м3	0,2						0,2	
	Раствор кладочный цементный ГОСТ 28013-98 марки М100	м3	0,0025						0,0025	
	Раствор кладочный цементный ГОСТ 28013-98 марки М150	м3	25,19						25,19	
	Раствор отделочный ГОСТ 28013-98 тяжелый цементный 1:3	м3	0,2						0,2	
	Поковки из квадратных заготовок ГОСТ 8479-70	т	0,015						0,015	
	Проволока стальная термически не обработанная, оцинкованная ГОСТ 3282-74 диаметром 1,2 мм	кг	1,46						1,46	
	Проволока сварочная легированная для сварки (наплавки) ГОСТ 2246-70 с неомедненной поверхностью диаметром 4 мм	кг	0,06						0,06	
	Проволока из низкоуглеродистой светлой стали, общего назначения, высшего качества, термически обработанная, диаметром 1,1 мм ГОСТ 3282-74	кг	14,1						14,1	

	Проволока горячекатаная обычной точности в мотках из стали СВ-08А диаметром от 6,3 мм до 6,5 мм ГОСТ 10543-98	кг	192,99					192,99				
	Канат стальной двойной свивки типа ТК конструкции 6х37(1+6+12+18)+1 о.с., оцинкованный, из проволоки марки В, маркировочная группа 1770 Н/мм2, диаметром 5 мм	10 м	0,012					0,012				
	Канат стальной двойной свивки типа ТК конструкции 6х19(1+6+12)+1 о.с., оцинкованный, из проволоки марки I, маркировочная группа 1600 Н/мм2, диаметром 6,5 мм	10 м	0,003					0,003				
	Ограждение лестничных проемов, лестничные марши, пожарные лестницы	т	0,5					0,5				
	Ограждение лестничных проемов, лестничные марши, пожарные лестницы	т	0,2					0,2				
	Закладные детали и детали крепления ГОСТ 23118-2012 массой не более 50 кг с преобладанием толстолистовой стали, с отверстиями и без отверстий, соединяемые на сварке	т	0,003					0,003				
	Закладные детали и детали крепления ГОСТ 23118-2012 массой не более 50 кг с преобладанием профильного проката с отверстиями	т	0,041					0,041				
	Отдельные конструктивные элементы зданий и сооружений с преобладанием горячекатаных профилей средняя масса сборочной единицы до 0,1 т	т	0,7					0,7				
	Отдельные конструктивные элементы зданий и сооружений с преобладанием горячекатаных профилей средняя масса сборочной единицы от 0,1 до 0,5 т	т	0,0062					0,0062				
	Брусok обрезной хвойных пород длиной от 4 м до 6,5 м, шириной от 75 мм до 150 мм, толщиной от 40 мм до 75 мм ГОСТ 8486-86 сорт 1	м3	0,000801					0,000801				
	Брусok обрезной хвойных пород длиной от 4 м до 6,5 м, шириной от 75 мм до 150 мм, толщиной от 40 мм до 75 мм ГОСТ 8486-86 сорт 2	м3	0,0026					0,0026				
	Брус обрезной хвойных пород длиной от 4 м до 6,5 м, шириной от 75 мм до 150 мм, толщиной 150 мм и более ГОСТ 8486-86 сорт 2	м3	0,8					0,8				
	Брусok обрезной хвойных пород длиной от 4 м до 6,5 м, шириной от 75 мм до 150 мм, толщиной от 40 мм до 75 мм ГОСТ 8486-86 сорт 3	м3	9,303					9,303				
	Доска обрезная хвойных пород длиной до 6,5 м, шириной от 75 мм до 150 мм, толщиной от 32 мм до 40 мм ГОСТ 8486-86 сорт 2	м3	0,3					0,3				
	Доска обрезная хвойных пород длиной до 6,5 м, шириной от 75 мм до 150 мм, толщиной 25 мм ГОСТ 8486-86 сорт 3	м3	0,8					0,8				
	Доска обрезная хвойных пород длиной до 6,5 м, шириной от 75 мм до 150 мм, толщиной 44 мм и более ГОСТ 8486-86 сорт 3	м3	4,03					4,03				
	Доска необрезная хвойных пород длиной до 6,5 м, любой ширины, толщиной 44 мм и более ГОСТ 8486-86 сорт 2	м3	0,0079					0,0079				
	Гидроизол гидроизоляционный ГИ-Г ГОСТ 7415-86	м2	5,04					5,04				
	Мастика битумно-полимерная или битумно-резиновая ГОСТ 30693-2000	кг	26,28					26,28				
	Холст стекловолокнистый ВВ-Г	10 м2	0,5					0,5				
	Плита теплоизоляционная из экструзионного пенополистирола ГОСТ 32310-2012 без антипирена плотностью от 25 кг/м3 до 34 кг/м3	м3	80,67					80,67				
	Известь строительная негашеная комовая ГОСТ 9179-2018 сорт 1	т	0,3					0,3				
	Битум нефтяной кровельный марки БНМ 55/60	т	5,76					5,76				
	Болт с гайкой и шайбой ГОСТ ISO 8992-2015 строительный	т	0,008053					0,008053				
	Болт анкерный ГОСТ ISO 8992-2015 оцинкованный	кг	164,63					164,63				
	Ацетилен технический газообразный ГОСТ 5457-75	м3	0,073					0,073				
	Кислород технический газообразный ГОСТ 5583-78	м3	1,24					1,24				
	Пропан-бутан, смесь техническая ГОСТ Р 52087-2018	кг	0,3					0,3				
	Масло антраценовое ГОСТ 11126-88	т	0,023					0,023				
	Ксилол нефтяной марки А ГОСТ 9410-78	т	0,018					0,018				
	Брезент ГОСТ 15530-93 номинальная поверхностная плотность до 500 г/м2	м2	0,014					0,014				
	Очес льняной ГОСТ Р 53486-2009	кг	0,0024					0,0024				
	Ткань мешочная ГОСТ 30090-93	10 м2	7,85					7,85				
	Канаты пеньковые пропитанные ГОСТ 30055-93	т	0,000078					0,000078				
	Пленка полиэтиленовая, толщина 0,15 мм ГОСТ 10354-82	1000 м2	0,0029					0,0029				
	Пленка полиэтиленовая, толщина 0,2-0,5 мм ГОСТ 10354-82	т	0,3					0,3				
	Электроды, d=4 мм, Э42 ГОСТ 9466-75	т	0,017					0,017				
	Электроды, d=5 мм, Э42 ГОСТ 9466-75	т	0,00008					0,00008				
	Электроды, d=6 мм, Э46 ГОСТ 9466-75	т	0,035					0,035				
	Электроды, d=4 мм, Э46 ГОСТ 9466-75	т	0,0029					0,0029				
	Электроды, d=6 мм, Э42 ГОСТ 9466-75	т	0,079					0,079				
	Мука андезитовая кислотоупорная, марка А	т	1,03					1,03				
	Набивки сальниковые ГОСТ 5152-84	кг	16,4					16,4				
	Отвердитель	т	0,018					0,018				
	Полиэтиленполиамин (ПЭПА) технический, марка А	т	0,062					0,062				
	Грунтовка фосфатирующая ВЛ-023 ГОСТ 12707-77	т	0,00068					0,00068				
	Грунтовка глифталевая ГФ-021 СТ РК ГОСТ Р 51693-2003	т	0,0013					0,0013				
	Грунтовка эпоксидная, ЭП СТ РК ГОСТ Р 51693-2003	т	0,3					0,3				
	Грунтовка битумная СТ РК ГОСТ Р 51693-2003	т	0,00067					0,00067				
	Ацетон технический ГОСТ 2768-84	т	0,006					0,006				
	Уайт-спирит ГОСТ 3134-78	т	0,00011					0,00011				
	Растворители для лакокрасочных материалов N 648 ГОСТ 18188-72	т	0,000068					0,000068				
	Олифа "Оксоль" ГОСТ 32389-2013	кг	0,0024					0,0024				
	Эмаль СТ РК 3262-2018 ХС-759	т	0,0039					0,0039				
	Отвод бесшовный приварной крутоизогнутый 90°, наружным диаметром от 15 до 114 мм ГОСТ 17380-2001 (ГОСТ 17375-2001) размерами 108х4,0 мм	шт.	2					2				
	Переход концентрический приварной из углеродистой и низколегированной стали, наружным диаметром от 219 до 530 мм ГОСТ 17380-2001 (ГОСТ 17378-2001) размерами 219х6,0-108х4,0 мм	шт.	2					2				
	Зонты круглые из листовой стали марки 3К250 для вентиляционных шахт, d=250 мм	шт.	2					2				
	Лесоматериал круглый хвойных пород для строительства толщиной от 140 мм до 240 мм, длиной от 3 м до 6,5 м ГОСТ 9463-88	м3	0,6					0,6				
	Инвентарные стойки деревометаллические раздвижные	шт.	2,33					2,33				
	Вода питьевая ГОСТ 2874-82	м3	1,32					1,32				
	Вода техническая	м3	31,76					31,76				
	Фиксатор арматурный пластиковый для защитного слоя бетона	шт.	13,86					13,86				
	Шпатлевка эпоксидная ГОСТ 28379-89	кг	719,64					719,64				
	Лак битумный БТ-123 ГОСТ Р 52165-2003	кг	1,21					1,21				
	Растворитель для лакокрасочных материалов ГОСТ 7827-74	т	0,032					0,032				
	Закладные детали и детали крепления ГОСТ 23118-2012 массой не более 50 кг с преобладанием толстолистовой стали с отверстиями	т	0,4					0,4				
	Каркасы башен водонапорных решетчатых, прожекторные и молниезащиты, каркасы вентиляционных дымовых труб, опоры канатных дорог высотой до 200 м, масса 1 м до 50 кг	т	0,2					0,2				
	Шиты из досок, толщина 25 мм	м2	129,59					129,59				
	Шиты из досок, толщина 40 мм	м2	7,52					7,52				
	Краска масляная МА-15 ГОСТ 10503-71	кг	0,006					0,006				
	Трубопроводы для отопления и водоснабжения из стальных электросварных труб, DN 108, толщина стенки 4 мм	м	12					12				
	Бетон тяжелый класса В10, сульфатостойкий ГОСТ 7473-2010 F150, W8	м3	4,67					4,67				
	Бетон тяжелый класса В15, сульфатостойкий ГОСТ 7473-2010 F150, W8	м3	3,02					3,02				
	Бетон тяжелый класса В25, сульфатостойкий ГОСТ 7473-2010 F150, W8	м3	493,05					493,05				
	Швеллер горячекатаный с внутренним уклоном граней полок из углеродистой стали ГОСТ 380-2005 № 22У-40У	т	0,0015					0,0015				
	Сталь арматурная гладкого профиля класса А-I (A240) СТ РК 2591-2014 диаметром от 6 до 12 мм	т	3,5					3,5				
	Сталь арматурная гладкого профиля класса А-I (A240) СТ РК 2591-2014 диаметром от 6 до 12 мм	т	0,016					0,016				
	Сталь арматурная гладкого профиля класса А-I (A240) СТ РК 2591-2014 диаметром от 14 до 25 мм	т	0,028					0,028				
	Сталь арматурная периодического профиля класса А-III (A400) СТ РК 2591-2014 диаметром от 6 до 12 мм	т	40,203					40,203				
	Сталь арматурная периодического профиля класса А-III (A400) СТ РК 2591-2014 диаметром от 14 до 32 мм	т	1					1				
	Сталь арматурная термомеханически упрочненная Ат400 и Ат500 ГОСТ 34018-2016 диаметром от 6 до 18 мм	т	0,2					0,2				
	Гвоздь ГОСТ 283-75 строительный	кг	480,55					480,55				
	Эмаль СТ РК ГОСТ Р 51691-2003 ПФ-115	т	0,00072					0,00072				
	Компенсатор сальниковый односторонний из стальных электросварных и бесшовных труб для тепловых сетей ГОСТ 27036-86 диаметром 100 мм/Сальник	шт.	2					2				
14	АБК с лабораторией(8.00)			01.09.2022	95,00	23.12.2022						
	Щебень из плотных горных пород для строительных работ М1000 СТ РК 1284-2004 фракция 40-80 (70) мм	м3	0,1				0,036	0,095				
	Бетон тяжелый класса В7,5 ГОСТ 7473-2010 без добавок	м3	8,28				2,26	6,02				
	Бетон тяжелый класса В15 ГОСТ 7473-2010 без добавок	м3	42,71				11,65	31,06				
	Раствор кладочный цементный ГОСТ 28013-98 марки М100	м3	0,4				0,097	0,3				
	Раствор кладочный цементный ГОСТ 28013-98 марки М200	м3	0,1				0,034	0,092				

Раствор кладочный цементно-известковый ГОСТ 28013-98 марки М50	м3	4,31			1,18	3,14				
Раствор отделочный ГОСТ 28013-98 тяжелый цементный 1:3	м3	1,97			0,5	1,43				
Раствор отделочный ГОСТ 28013-98 тяжелый цементный 1:2	м3	0,024			0,0065	0,017				
Раствор отделочный ГОСТ 28013-98 тяжелый цементно-известковый 1:1:6	м3	0,2			0,067	0,2				
Раствор отделочный ГОСТ 28013-98 тяжелый известковый 1:2,5	м3	1,95			0,5	1,42				
Кирпич керамический рядовой полнотелый размерами 250 х 120 х 65 мм ГОСТ 530-2012 марки М125	1000 шт.	7,15			1,95	5,2				
Лента стальная упаковочная, мягкая, нормальной точности 0,7х20-50 мм ГОСТ 3560-73	т	0,0049			0,0013	0,0036				
Профилированный лист оцинкованный высотой профиля 10 мм СТ РК EN 508-1-2012 толщиной стали 0,6 мм	м2	30,08			8,205	21,87				
Профили холодногнутые из оцинкованной стали толщиной 0,6-0,65 мм, сумма размеров равная ширине исходной заготовки 101-150 мм	т	0,034			0,0092	0,024				
Профили холодногнутые из оцинкованной стали толщиной 0,6-0,65 мм, сумма размеров равная ширине исходной заготовки 151-200 мм	т	0,2			0,043	0,1				
Поковки из квадратных заготовок ГОСТ 8479-70	т	0,04012			0,01094	0,029				
Поковки из квадратных заготовок оцинкованные ГОСТ 8479-70	т	0,012			0,0034	0,009087				
Проволока стальная термически обработанная, без покрытия ГОСТ 3282-74 диаметром 0,8 мм	кг	0,3			0,093	0,2				
Проволока стальная термически обработанная, без покрытия ГОСТ 3282-74 диаметром 2 мм	кг	1			0,3	0,7				
Проволока стальная термически обработанная, оцинкованная ГОСТ 3282-74 диаметром 3 мм	кг	13,66			3,73	9,93				
Проволока сварочная легированная для сварки (наплавки) ГОСТ 2246-70 с неомедненной поверхностью диаметром 4 мм	кг	0,01072			0,0029	0,0078				
Проволока из низкоуглеродистой оцинкованной стали первого класса 1Ц, общего назначения, высшего качества, термически обработанная, диаметром 1,1 мм ГОСТ 3282-74	кг	1,36			0,4	1				
Проволока из низкоуглеродистой оцинкованной стали первого класса 1Ц, общего назначения, высшего качества, термически обработанная, диаметром 3 мм ГОСТ 3282-74	кг	47,808			13,04	34,77				
Проволока из низкоуглеродистой оцинкованной стали первого класса 1Ц, общего назначения, высшего качества, термически обработанная, диаметром от 6 мм до 6,3 мм ГОСТ 3282-74	кг	2,04			0,6	1,48				
Проволока горячекатаная обычной точности в мотках из стали СВ-08А диаметром от 6,3 мм до 6,5 мм ГОСТ 10543-98	кг	16,42			4,48	11,94				
Проволока для сеток высоколегированная из стали 12Х18Н9 диаметром 1,2 мм ГОСТ 18143-72	кг	7,23			1,97	5,26				
Канат стальной двойной свивки типа ТК конструкции 6х37(1+6+12+18)+1 о.с., оцинкованный, из проволоки марки В, маркировочная группа 1770 Н/мм2, диаметром 5 мм	10 м	0,7			0,2	0,5				
Роли свинцовые ГОСТ 89-2018 толщиной 1,0 мм	т	0,021			0,0058	0,015				
Конструкции стальные индивидуальные решетчатые ГОСТ 23118-2012 сварные массой до 0,1 т	т	1			0,3	0,7				
Закладные детали и детали крепления ГОСТ 23118-2012 массой не более 50 кг с преобладанием толстолистовой стали без отверстий и сборосварочных операций	т	0,4			0,1	0,3				
Отдельные конструктивные элементы зданий и сооружений с преобладанием горячекатаных профилей средняя масса сборочной единицы до 0,1 т	т	5,02			1,37	3,65				
Отдельные конструктивные элементы зданий и сооружений с преобладанием горячекатаных профилей средняя масса сборочной единицы от 0,1 до 0,5 т	т	0,036			0,0099	0,026				
Подвес прямой для ПП-профиля размерами 60 мм х 27 мм	шт.	4882,209			1331,79	3550,42				
Подвес анкерный с зажимом для ПП-профиля размерами 60 мм х 27 мм	шт.	45,402			12,38	33,02				
Тяга подвеса 500	шт.	45,402			12,38	33,02				
Соединитель одноуровневый для ПП-профиля размерами 60 мм х 27 мм	шт.	1509,45			411,76	1097,7				
Соединитель двухуровневый для ПП-профиля размерами 60 мм х 27 мм	шт.	98,85			26,97	71,89				
Брусек обрезной хвойных пород длиной от 4 м до 6,5 м, шириной от 75 мм до 150 мм, толщиной от 40 мм до 75 мм ГОСТ 8486-86 сорт 1	м3	0,072			0,02	0,052				
Брусек обрезной хвойных пород длиной от 4 м до 6,5 м, шириной от 75 мм до 150 мм, толщиной от 40 мм до 75 мм ГОСТ 8486-86 сорт 2	м3	0,058			0,016	0,042				
Брус обрезной хвойных пород длиной от 4 м до 6,5 м, шириной от 75 мм до 150 мм, толщиной 150 мм и более ГОСТ 8486-86 сорт 2	м3	0,00099			0,00027	0,00072				
Брусек обрезной хвойных пород длиной от 4 м до 6,5 м, шириной от 75 мм до 150 мм, толщиной от 40 мм до 75 мм ГОСТ 8486-86 сорт 3	м3	4,63			1,26	3,37				
Доска обрезная хвойных пород длиной до 6,5 м, шириной от 75 мм до 150 мм, толщиной 25 мм ГОСТ 8486-86 сорт 3	м3	0,095			0,026	0,069				
Доска обрезная хвойных пород длиной до 6,5 м, шириной от 75 мм до 150 мм, толщиной 44 мм и более ГОСТ 8486-86 сорт 3	м3	1,06			0,3	0,8				
Наличники, тип Н-1, размер 13-74 мм ГОСТ 8242-88	м	83,57			22,8	60,77				
Щит перегородок	м2	10,8			2,95	7,85				
Блок оконный из ПВХ профилей толщиной 60 мм одностворчатый одинарной конструкции ГОСТ 30674-99 со стеклопакетом двухкамерным, поворотно-откидной фурнитурой:	м2	39,504			10,78	28,73				
одноэлементный поворотно-откидной										
Доска подоконная из ПВХ профилей ГОСТ 23166-99 не ламинированная шириной 350 мм	м	34			9,27	24,73				
Толь гидроизоляционный ГОСТ 10923-93 ТГ-350	м2	20,15			5,5	14,65				
Герметик силиконовый, 310 мл	шт.	1,36			0,4	1				
Герметик ГОСТ 25621-83 полиуретановый	кг	28,43			7,75	20,67				
Клей для изоляции из вспененного каучука марки К 414	л	0,2			0,059	0,2				
Пена монтажная для герметизации стыков в баллончике емкостью 750 мл	шт.	65,22			17,79	47,43				
Плита теплоизоляционная из базальтовой минеральной ваты на синтетическом связующем П 100-110	м3	30,68			8,37	22,31				
Мат минераловатный базальтовый прошивной ГОСТ 21880-2011 из тонкого волокна без обкладочного материала МБТВ 100	м3	12,804			3,49	9,31				
Мат теплоизоляционный ГОСТ 10499-95 из стекловолокна М 25-50	м3	0,7			0,2	0,5				
Плита теплоизоляционная из экструзионного пенополистирола ГОСТ 32310-2012 без антипирена плотностью от 35 кг/м3 до 39 кг/м3	м3	53,508			14,6	38,91				
Цемент гипсоглиноземистый расширяющийся ГОСТ 11052-74	т	0,0054			0,0015	0,0039				
Известь строительная негашеная комовая ГОСТ 9179-2018 сорт 1	т	0,044			0,012	0,032				
Битум нефтяной кровельный марки БНМ 55/60	т	6,99			1,908	5,09				
Болт с гайкой и шайбой ГОСТ ISO 8992-2015 строительный	т	0,3			0,068	0,2				
Болты строительные с гайками анкерные ГОСТ 1759.0-87	т	0,027			0,0073	0,019				
Болты специальные для крепления с гайками и шайбами диаметром от М12 до М16 ГОСТ 1759.0-87	т	0,0063			0,0017	0,0046				
Болт анкерный ГОСТ ISO 8992-2015 оцинкованный	кг	181			49,37	131,63				
Шайбы пружинные ГОСТ 6402-70	т	0,000001			0,00000027	0,00000073				
Дюбели металлические с калиброванной головкой с цинковым хроматированным покрытием размерами 3 мм х 58,5 мм ГОСТ 28456-90	кг	0,7			0,2	0,5				
Дюбели распорные полипропиленовые	100 шт.	7,88			2,15	5,73				
Гвоздь толевый ГОСТ 283-75 неоцинкованный	кг	16,41			4,48	11,93				
Гвоздь ГОСТ 283-75 винтовой	кг	2,88			0,8	2,09				
Картон асбестовый общего назначения (КАОН-1) ГОСТ 2850-95 толщиной 2 мм	т	0,0094			0,0026	0,0068				
Шнур асбестовый общего назначения (ШАОН-1) ГОСТ 1779-83 диаметром 0,7 мм	т	0,00082			0,00022	0,0006				
Ацетилен технический растворенный марки Б ГОСТ 5457-75	т	0,000009			0,0000025	0,0000065				
Кислород технический газообразный ГОСТ 5583-78	м3	58,45			15,94	42,507				
Аргон газообразный ГОСТ 10157-79 1 сорта	м3	0,0031			0,00085	0,0023				
Пропан-бутан, смесь техническая ГОСТ Р 52087-2018	кг	13,73			3,74	9,98				
Масло индустриальное ГОСТ 20799-88	т	0,0002			0,000055	0,00015				
Парафины нефтяные твердые марки Т-1 ГОСТ 23683-89	т	0,00002			0,0000055	0,000015				
Вазелин технический	кг	8,704			2,37	6,33				
Ксилол нефтяной марки А ГОСТ 9410-78	т	0,009053			0,0025	0,0066				
Бумага шлифовальная ГОСТ 6456-82	кг	104,02			28,38	75,65				
Миткаль Т-2 суровый (суровые) ГОСТ 29298-2005	10 м	0,7			0,2	0,5				
Очес льняной ГОСТ Р 53486-2009	кг	0,8			0,2	0,6				
Ветошь	кг	18,64			5,09	13,56				
Ткань мешочная ГОСТ 30090-93	10 м2	2,39			0,7	1,74				
Канаты пеньковые пропитанные ГОСТ 30055-93	т	0,0036			0,00099	0,0027				
Каболка	т	0,002			0,00053	0,0014				
Шпагат бумажный ГОСТ 17308-88	кг	2,61			0,7	1,9				
Нитки швейные ГОСТ 6309-93	кг	1,6			0,4	1,16				
Дисперсия поливинилацетатная непластифицированная, марка Д50Н ГОСТ 18992-97	кг	3,75			1,02	2,73				
Лента бутиловая диффузионная	м	28,05			7,65	20,4				
Лента бутиловая ПСУЛ	м	0,8			0,2	0,6				
Лента герметизирующая самоклеящаяся Герлен-Д, ширина 100 мм	1000 м	3,15			0,9	2,29				
Лента липкая изоляционная на поликасиновом компаунде марки ЛСЭПЛ, шириной 20 - 30 мм, толщиной от 0,14 до 0,19 мм	кг	24,76			6,76	18,009				
Лента полиэтиленовая с липким слоем толщиной 0,10 мм ГОСТ 20477-86	кг	1,65			0,5	1,2				
Лента монтажная К226 с кнопками	100 м	0,3			0,07069	0,2				
Пленка полиэтиленовая, толщина 0,2-0,5 мм ГОСТ 10354-82	т	0,012			0,0033	0,0087				

Патроны для строительно-монтажного пистолета	1000 шт.	0,079			0,021	0,057						
Электроды, d=4 мм, Э42 ГОСТ 9466-75	т	0,078			0,021	0,057						
Электроды, d=4 мм, Э42А ГОСТ 9466-75	т	0,018			0,0048	0,013						
Электроды, d=5 мм, Э42 ГОСТ 9466-75	т	0,004			0,001086	0,0029						
Электроды, d=4 мм, Э46 ГОСТ 9466-75	т	0,1			0,036	0,096						
Электроды, d=6 мм, Э42 ГОСТ 9466-75	т	0,0015			0,00041	0,0011						
Ерши металлические	кг	8,11			2,21	5,9						
Прутки из алюминиевых сплавов марки АД1, круглого сечения, нормальной точности и прочности, немерной длины, диаметром 135-200 мм ГОСТ 21488-97	т	0,000001			0,00000027	0,00000073						
Рамка для надписей 55x15 мм	шт.	20			5,46	14,54						
Профиль монтажный	шт.	3			0,8	2,18						
Лента малярная, 50 мм	м	315,13			85,96	229,17						
Лента ФУМ	кг	0,0003			0,000082	0,00022						
Мука андезитовая кислотоупорная, марка А	т	0,5			0,1	0,3						
Пенополиуретан эластичный трудносгораемый, листовой, марка ППУ-ЭР	т	0,0023			0,00064	0,0017						
Припои оловянно-свинцовые в чушках бессурьмянистые, марка ПОС30 ГОСТ 21930-76	т	0,013			0,0036	0,0096						
Припои оловянно-свинцовые бессурьмянистые марки ПОС61 ГОСТ 21931-76	кг	0,005			0,0014	0,0036						
Прокладки резиновые (пластина техническая прессованная)	кг	13,29			3,63	9,67						
Прокладки уплотнительные ПРП диаметром 30 мм ГОСТ 19177-81	100 м	0,019			0,0053	0,014						
Смола каменноугольная	т	0,0053			0,0015	0,0039						
Клинья пластиковые монтажные	шт.	136			37,1	98,901						
Отвердитель	т	0,008			0,0022	0,0058						
Очиститель клея для изоляции из вспененного каучука	л	0,03			0,0082	0,022						
Полиэтиленполиамин (ПЭПА) технический, марка А	т	0,028			0,0076	0,02015						
Шланги	м	19			5,18	13,82						
Лист гипсокартонный обычный ГКЛ СТ РК EN 520-2012 толщиной 12,5 мм	м2	164,01			44,74	119,27						
Лист гипсокартонный влагостойкий с повышенной сопротивляемостью воздействию открытого пламени ГКЛВО СТ РК EN 520-2012 толщиной 12,5 мм	м2	4334,49			1182,38	3152,108						
Грунтовка глифталевая ГФ-021 СТ РК ГОСТ Р 51693-2003	т	0,018			0,0048	0,013						
Грунтовка эпоксидная, ЭП СТ РК ГОСТ Р 51693-2003	т	0,1			0,03052	0,081						
Ацетон технический ГОСТ 2768-84	т	0,0027			0,00073	0,0019						
Уайт-спирит ГОСТ 3134-78	т	0,023			0,0063	0,017						
Олифа "Оксоль" ГОСТ 32389-2013	кг	0,7			0,2	0,5						
Смесь сухая шпатлевочная на гипсовой основе М25 СТ РК 1168-2006	кг	44,24			12,07	32,17						
Смесь сухая - упрочнитель бетонов для промышленных полов цементно-кварцевые СТ РК 1168-2006	кг	2030,5			553,89	1476,61						
Смесь сухая для затирки швов плиток СТ РК 1168-2006 белая	кг	110,6			30,17	80,43						
Смесь сухая для затирки швов гипсокартонных листов СТ РК 1168-2006	кг	1909,92			521	1388,92						
Линолеум поливинилхлоридный ГОСТ 7251-77 на теплоизолирующей подоснове	м2	159,43			43,49	115,94						
Труба полиэтиленовая для водоснабжения РЕ 100 SDR 11 ГОСТ 18599-2001 размерами 63x5,8 мм	м	8,51			2,32	6,19						
Труба из поливинилхлорида ПВХ гибкая со структурированной стенкой диаметром 16 мм	м	185,56			50,62	134,94						
Труба из поливинилхлорида ПВХ гибкая со структурированной стенкой диаметром 25 мм	м	23,07			6,29	16,78						
Труба напорная из полипропилена PP-R не армированная SDR 6 PN 20 ГОСТ 32415-2013 размерами 20x3,4 мм	м	54,45			14,85	39,6						
Труба напорная из полипропилена PP-R не армированная SDR 6 PN 20 ГОСТ 32415-2013 размерами 25x4,2 мм	м	34,65			9,45	25,2						
Труба напорная из полипропилена PP-R не армированная SDR 6 PN 20 ГОСТ 32415-2013 размерами 32x5,4 мм	м	14,85			4,05	10,8						
Труба напорная из полипропилена PP-R не армированная SDR 6 PN 20 ГОСТ 32415-2013 размерами 63x10,5 мм	м	9,9			2,7006	7,2						
Узлы укрупненные монтажные /трубопроводы/ для водоснабжения из стальных водогазопроводных оцинкованных труб с гильзами, d=20 мм	м	0,2			0,055	0,1						
Узлы укрупненные монтажные /трубопроводы/ для водоснабжения из стальных водогазопроводных оцинкованных труб с гильзами, d=32 мм	м	0,4			0,1	0,3						
Узлы укрупненные монтажные /трубопроводы/ для водоснабжения из стальных водогазопроводных оцинкованных труб с гильзами, d=50 мм	м	2,12			0,6	1,54						
Узлы укрупненные монтажные /трубопроводы/ из чугунных канализационных труб и фасонных частей к ним, d=50 мм	м	19,96			5,44	14,52						
Переход концентрический приварной из углеродистой и низколегированной стали, наружным диаметром от 32 до 159 мм ГОСТ 17380-2001 (ГОСТ 17378-2001) размерами 57x3,0-32x3,0 мм	шт.	1			0,3	0,7						
Фланец плоский приварной PN 10 ГОСТ 33259-2015 диаметром 40 мм	шт.	4			1,09	2,909						
Фланец плоский приварной PN 10 ГОСТ 33259-2015 диаметром 50 мм	шт.	6			1,64	4,36						
Фланец плоский приварной PN 10 ГОСТ 33259-2015 диаметром 65 мм	шт.	4			1,09	2,909						
Отвод полиэтиленовый литой 90° ПЭ 100 SDR 11, PN 16 диаметром 63 мм	шт.	2			0,5	1,45						
Муфта полипропиленовая PP-R переходная приварная размером 25x20 мм	шт.	20			5,46	14,54						
Муфта полипропиленовая PP-R переходная приварная размером 32x20 мм	шт.	6			1,64	4,36						
Муфта полипропиленовая PP-R переходная приварная размером 63x25 мм	шт.	1			0,3	0,7						
Муфта полипропиленовая PP-R переходная приварная размером 63x32 мм	шт.	1			0,3	0,7						
Муфта полипропиленовая PP-R комбинированная с внутренней резьбой размерами 20x1/2"	шт.	18			4,91	13,09						
Муфта полипропиленовая PP-R комбинированная с внутренней резьбой размерами 25x1/2"	шт.	8			2,18	5,82						
Муфта полипропиленовая PP-R комбинированная с внутренней резьбой размерами 32x1"	шт.	8			2,18	5,82						
Муфта полипропиленовая PP-R комбинированная с внутренней резьбой размерами 63x2"	шт.	2			0,5	1,45						
Отвод полипропиленовый PP-R 90° приварной диаметром 20 мм	шт.	35			9,55	25,45						
Отвод полипропиленовый PP-R 90° приварной диаметром 25 мм	шт.	10			2,73	7,27						
Отвод полипропиленовый PP-R 90° приварной диаметром 32 мм	шт.	3			0,8	2,18						
Отвод полипропиленовый PP-R 90° приварной диаметром 63 мм	шт.	4			1,09	2,909						
Тройник полипропиленовый PP-R равнопроходной приварной под углом 90° диаметром 20 мм	шт.	10			2,73	7,27						
Тройник полипропиленовый PP-R равнопроходной приварной под углом 90° диаметром 25 мм	шт.	5			1,36	3,64						
Тройник полипропиленовый PP-R переходной приварной под углом 90° размерами 25x20x25 мм	шт.	10			2,73	7,27						
Тройник полипропиленовый PP-R переходной приварной под углом 90° размерами 32x20x32 мм	шт.	1			0,3	0,7						
Тройник полипропиленовый PP-R переходной приварной под углом 90° размерами 32x25x32 мм	шт.	1			0,3	0,7						
Опора полипропиленовая PP-R одинарная (клипса) диаметром 20 мм	шт.	96,36			26,29	70,07						
Опора полипропиленовая PP-R одинарная (клипса) диаметром 25 мм	шт.	26,74			7,29	19,45						
Опора полипропиленовая PP-R одинарная (клипса) диаметром 32 мм	шт.	9,22			2,52	6,709						
Отвод из поливинилхлорида ПВХ 90° для напорных канализационных труб диаметром 50 мм, с уплотнительной резинкой	шт.	10			2,73	7,27						
Отвод из поливинилхлорида ПВХ 90° для напорных канализационных труб диаметром 100 мм, с уплотнительной резинкой	шт.	4			1,09	2,909						
Тройник из поливинилхлорида ПВХ 90° для напорных канализационных труб размерами 50x50x50 мм, с уплотнительной резинкой	шт.	14			3,82	10,18						
Тройник из поливинилхлорида ПВХ 90° для напорных канализационных труб размерами 100x50x100 мм, с уплотнительной резинкой	шт.	4			1,09	2,909						
Тройник из поливинилхлорида ПВХ 90° для напорных канализационных труб размерами 100x100x100 мм, с уплотнительной резинкой	шт.	10			2,73	7,27						
Ревизия канализационная ПВХ с уплотнительной резинкой диаметром 100 мм	шт.	2			0,5	1,45						
Заглушка канализационная ПВХ с уплотнительной резинкой диаметром 50 мм	шт.	8			2,18	5,82						
Заглушка канализационная ПВХ с уплотнительной резинкой диаметром 100 мм	шт.	3			0,8	2,18						
Прокладки из паронита марки ПМБ толщина 1 мм, d=50 мм ГОСТ 15180-86	1000 шт.	0,01			0,0027	0,0073						
Прокладки из паронита марки ПМБ толщина 1 мм, d=100 мм ГОСТ 15180-86	1000 шт.	0,004			0,001091	0,0029						
Крепления для трубопроводов /кронштейны, планки, хомуты/	кг	3			0,8	2,18						
Пробки П-М27x2	шт.	1			0,3	0,7						
Поддон душевой чугунный эмалированный ГОСТ 18297-96 глубокий размерами 800x800x350 мм	шт.	3			0,8	2,18						
Поддон стальной эмалированный ГОСТ 23695-94 глубокий размерами 800x800x280мм	шт.	2			0,5	1,45						
Бачок смывной ГОСТ 30493-96 низкорасполагаемый, среднерасполагаемый и высокорасполагаемый с боковым пуском размерами L 430 мм	комплект	5			1,36	3,64						
Мойка стальная эмалированная унифицированная ГОСТ 23695-94 с одной чашей размерами 500x600x160 мм	шт.	1			0,3	0,7						
Сифон ГОСТ 23289-94 бутылочный унифицированный с выпуском и вертикальным или горизонтальным отводом для умывальников, моек, раковин, биде СБУ	шт.	17			4,64	12,36						
Сифон ГОСТ 23289-94 с выпуском и переливом для ванн и глубоких душевых поддонов СВПГ	шт.	3			0,8	2,18						
Сифон ГОСТ 23289-94 с выпуском для мелких душевых поддонов СПМ	шт.	2			0,5	1,45						
Воздуховод класса Н из тонколистовой оцинкованной с непрерывных линий стали толщиной 0,5 мм круглого сечения	м2	19,66			5,36	14,29						
Воздуховод класса Н из тонколистовой оцинкованной с непрерывных линий стали толщиной 0,5 мм прямоугольного сечения	м2	37,6			10,26	27,34						
Воздуховод класса Н из тонколистовой оцинкованной с непрерывных линий стали толщиной 0,7 мм прямоугольного сечения	м2	36,2			9,87	26,33						

Глушитель шума вентиляционных установок трубчатые прямоугольного сечения из оцинкованной стали с наполнителем из супертонкого холста марки ГТП 1-1, сечение обечайки 200х100 мм, масса наполнителя 1,96 кг	шт.	1			0,3	0,7					
Глушитель шума вентиляционных установок трубчатые прямоугольного сечения из оцинкованной стали с наполнителем из супертонкого холста марки ГТП 1-2, сечение обечайки 300х200 мм, масса наполнителя 2,74 кг	шт.	1			0,3	0,7					
Глушитель шума вентиляционных установок трубчатые прямоугольного сечения из оцинкованной стали с наполнителем из супертонкого холста марки ГТП 1-5, сечение обечайки 400х400 мм, масса наполнителя 3,92 кг	шт.	1			0,3	0,7					
Глушитель шума вентиляционных установок трубчатые прямоугольного сечения из оцинкованной стали с наполнителем из супертонкого холста марки ГТП 2-2, сечение обечайки 300х200 мм, масса наполнителя 1,34 кг	шт.	1			0,3	0,7					
Дверь стальная для вентиляционных камер утепленная размерами 1250х500 мм	шт.	1			0,3	0,7					
Зонт прямоугольный для вентиляционной шахты из оцинкованной стали периметром 1000 мм	шт.	6			1,64	4,36					
Решетки регулирующие марки РР-1, размер 100х200 мм	м2	0,5			0,1	0,3					
Решетки регулирующие марки РР-3, размер 200х200 мм	м2	0,2			0,044	0,1					
Решетки регулирующие марки РР-4, размер 200х400 мм	м2	0,6			0,2	0,5					
Кронштейны и подставки под оборудование из сортовой стали	кг	12			3,27	8,73					
Кабель силовой не распространяющий горение, с низким дымо- и газовыделением, число жил 3, напряжение 0,66 кВ ГОСТ 31996-2012, марки ВВГнг(А)-LS 3х1,5 (ок)-0,66	км	0,8			0,2	0,6					
Кабель силовой не распространяющий горение, с низким дымо- и газовыделением, число жил 3, напряжение 0,66 кВ ГОСТ 31996-2012, марки ВВГнг(А)-LS 3х2,5 (ок)-0,66	км	1,103			0,3	0,8					
Кабель силовой не распространяющий горение, с низким дымо- и газовыделением, число жил 4, напряжение 0,66 кВ ГОСТ 31996-2012, марки ВВГнг(А)-LS 4х1,5 (ок)-0,66	км	0,7			0,2	0,5					
Кабель силовой не распространяющий горение, с низким дымо- и газовыделением, число жил 5, напряжение 0,66 кВ ГОСТ 31996-2012, марки ВВГнг(А)-LS 5х2,5 (ок)-0,66	км	0,036			0,0099	0,026					
Кабель силовой не распространяющий горение, с низким дымо- и газовыделением, число жил 5, напряжение 0,66 кВ ГОСТ 31996-2012, марки ВВГнг(А)-LS 5х4 (ок)-0,66	км	0,022			0,0061	0,016					
Кабель силовой не распространяющий горение, с низким дымо- и газовыделением, число жил 5, напряжение 0,66 кВ ГОСТ 31996-2012, марки ВВГнг(А)-LS 5х35 (мк)-0,66	км	0,017			0,0047	0,013					
Кабель силовой не распространяющий горение, с низким дымо- и газовыделением, число жил 5, напряжение 1 кВ ГОСТ 31996-2012, марки ВВГнг(А)-LS 5х120 (мк)-1	км	0,0071			0,0019	0,0052					
Скобы и накладки для крепления кабеля ГОСТ Р 51177-2017	10 шт.	4,66			1,27	3,39					
Скобы двухлапковые ГОСТ Р 51177-2017	10 шт.	0,5			0,1	0,3					
Втулки изолирующие ГОСТ Р 51177-2017	шт.	192			52,37	139,63					
Наконечники кабельные медные соединительные ГОСТ Р 51177-2017	шт.	2			0,5	1,45					
Сжимы ответвительные	100 шт.	2,61			0,7	1,9					
Заглушки ГОСТ Р 51177-2017	10 шт.	5,95			1,62	4,33					
Кнопки монтажные ГОСТ Р 51177-2017	1000 шт.	0,2			0,061	0,2					
Перемычки гибкие, тип ПГС-50	шт.	146			39,83	106,17					
Бензин авиационный Б-70 ГОСТ 1012-2013	т	0,0008			0,00022	0,00058					
Электроэнергия	кВт/ч	3,54			1	2,57					
Профилированный лист оцинкованный высотой профиля 8 мм СТ РК EN 508-1-2012 толщиной стали 0,7 мм	м2	60,48			16,5	43,98					
Прокат листовой углеродистый обыкновенного качества марки ВСт3пс5 толщиной 4-6 мм ГОСТ 14637-89	т	0,0012			0,00033	0,00087					
Лесоматериал круглый хвойных пород для строительства толщиной от 140 мм до 240 мм, длиной от 3 м до 6,5 м ГОСТ 9463-88	м3	0,3			0,071	0,2					
Штапик /раскладка/, размер 19х19 мм	м	64			17,46	46,54					
Шурупы типа LN размерами 3,5 мм х 9 мм	шт.	11709,03			3194,04	8514,98					
Вода питьевая ГОСТ 2874-82	м3	4,54			1,24	3,304					
Вода техническая	м3	26,88			7,33	19,55					
Лента бутиловая	м	137,08			37,39	99,69					
Краска масляная густотертая цветная МА-015, сурик железный ГОСТ 10503-71	кг	1,35			0,4	1					
Шпатлевка эпоксидная ГОСТ 28379-89	кг	319,63			87,19	232,44					
Шпатлевка В-МЧ-0071, МЧ-0054 ГОСТ 10277-90	кг	0,4			0,1	0,3					
Лак битумный БТ-123 ГОСТ Р 52165-2003	кг	15,52			4,23	11,29					
Лак электроизоляционный 318 ГОСТ Р 52165-2003	кг	9,72			2,65	7,07					
Состав пленкообразующий упрочняющий для бетона	кг	52,71			14,38	38,33					
Смесь сухая клеевая СТ РК 1168-2006 базовая для плитки	кг	1106			301,7	804,3					
Смесь сухая клеевая СТ РК 1168-2006 усиленная для плитки	кг	3253,702			887,56	2366,14					
Смесь сухая для затирки швов плиток СТ РК 1168-2006 серая	кг	318,26			86,82	231,44					
Клапан (вентиль) запорный чугунный муфтовый, для воды и пара, Т до +225°С, PN 16, марки 15кч18п(р),15кч33п ГОСТ 5761-2005 DN 20	шт.	41			11,18	29,82					
Клапан (вентиль) запорный чугунный муфтовый, для воды и пара, Т до +225°С, PN 16, марки 15кч18п(р),15кч33п ГОСТ 5761-2005 DN 25	шт.	4			1,09	2,909					
Клапан (вентиль) запорный чугунный муфтовый, для воды и пара, Т до +225°С, PN 16, марки 15кч18п(р),15кч33п ГОСТ 5761-2005 DN 32	шт.	1			0,3	0,7					
Клапан (вентиль) запорный чугунный муфтовый, для воды и пара, Т до +225°С, PN 16, марки 15кч18п(р),15кч33п ГОСТ 5761-2005 DN 50	шт.	3			0,8	2,18					
Фильтры для очистки воды в трубопроводах систем отопления, d=32 мм СТ РК ГОСТ Р 50553-2010	шт.	1			0,3	0,7					
Манометры общего назначения с трехходовым краном ОБМ1-100	комплект	1			0,3	0,7					
Огнетушитель углекислотный СТ РК ГОСТ Р 51057-2005, типа ОУ 2	шт.	2			0,5	1,45					
Труба полиэтиленовая для систем внутреннего водоотведения SDR 26 ГОСТ 22689-2014 размерами 50х3 мм	м	24,95			6,806	18,14					
Труба полиэтиленовая для систем внутреннего водоотведения SDR 26 ГОСТ 22689-2014 размерами 110х4,2 мм	м	14,97			4,08	10,89					
Труба из поливинилхлорида ПВХ гладкая жесткая диаметром 16 мм	м	252,76			68,95	183,808					
Труба из поливинилхлорида ПВХ гладкая жесткая диаметром 25 мм	м	135,405			36,94	98,47					
Заслонка воздушная унифицированная прямоугольная общепромышленная с ручным управлением УВЗПР 04, размерами 200 мм х 200 мм	шт.	1			0,3	0,7					
Заслонка воздушная унифицированная прямоугольная общепромышленная с ручным управлением УВЗПР 05, размерами 200 мм х 250 мм	шт.	1			0,3	0,7					
Заслонка воздушная унифицированная прямоугольная общепромышленная с ручным управлением УВЗПР 07, размерами 200 мм х 400 мм	шт.	1			0,3	0,7					
Панели металлические трехслойные стеновые с утеплителем из минераловатных плит с открытым креплением ГОСТ 32603-2012 толщиной 100 мм	м2	291,6			79,54	212,06					
Панели металлические трехслойные кровельные с утеплителем из минераловатных плит ГОСТ 32603-2012 толщиной 200 мм	м2	508,73			138,77	369,95					
Замок ГОСТ 5089-2011 сувальдный врезной с защелкой, управляемой ручками ЗВ9	шт.	2			0,5	1,45					
Ручка раздельная	пара	32			8,73	23,27					
Растворитель для лакокрасочных материалов ГОСТ 7827-74	т	0,034			0,0094	0,025					
Краска водно-дисперсионная акриловая СТ РК ГОСТ Р 52020-2007 матовая протирающаяся для внутренних работ	кг	977,67			266,69	710,98					
Счетчик холодной воды многоструйный крыльчатый ВСКМ DN 32	шт.	1			0,3	0,7					
Электрический конвектор ЭВУБ-1,5, с терморегулятором	шт.	2			0,5	1,45					
Огнетушитель воздушно-пенный СТ РК ГОСТ Р 51057-2005, типа ОВП 10 зимний от t - 40 С до + 50 С	шт.	4			1,09	2,909					
Закладные детали и детали крепления ГОСТ 23118-2012 массой не более 50 кг с преобладанием толстолистовой стали с отверстиями	т	0,1			0,037	0,098					
Связи по колоннам и стойкам фахверка (диагональные и распорки)	т	13,83			3,77	10,06					
Стойки фахверка	т	6,33			1,73	4,606					
Балки подкрановые составного сечения со стенкой СТБ 1328-2002 укрепленной ребрами пролетом до 12 м, масса 1 м, СТБ от 0,1 до 0,2 т	т	4,16			1,13	3,03					
Стальные конструкции сборные прогоны из горячекатаных швеллеров, двутавров и решетчатые	т	6,93			1,89	5,04					
Розетка штепсельная Одноместная для открытой установки, с заземляющими контактами, с защитными шторками, до 250 В, от 10 А до 16 А, IP20	шт.	104			28,37	75,63					
Щиты из досок, толщина 25 мм	м2	56,3004			15,36	40,94					
Краска масляная МА-15 ГОСТ 10503-71	кг	0,2			0,042	0,1					
Эмаль СТ РК ГОСТ Р 51691-2003 ХВ-124	т	0,00005			0,000014	0,000036					
Бетон тяжелый класса В10, сульфатостойкий ГОСТ 7473-2010 F100, W8	м3	8,207			2,24	5,97					
Бетон тяжелый класса В15, сульфатостойкий ГОСТ 7473-2010 F100, W8	м3	67,05			18,29	48,76					
Бетон тяжелый класса В20, сульфатостойкий ГОСТ 7473-2010 F150, W6	м3	8,27			2,26	6,02					
Прокат листовой оцинкованный углеродистый ГОСТ 14918-80 толщиной от 0,5 до 0,75 мм	т	2,27			0,6	1,65					
Прокат листовой оцинкованный углеродистый ГОСТ 14918-80 толщиной от 0,8 до 1,2 мм	т	0,000041			0,000011	0,00003					
Прокат сортовой стальной горячекатаный полосовой из углеродистой стали ГОСТ 535-2005 шириной от 28 до 70 мм, толщиной от 4 до 60 мм	т	0,2			0,042	0,1					
Прокат сортовой стальной горячекатаный полосовой из углеродистой стали ГОСТ 535-2005 шириной от 28 до 70 мм, толщиной от 4 до 60 мм	т	0,01			0,0027	0,0072					
Прокат сортовой стальной горячекатаный полосовой из углеродистой стали ГОСТ 535-2005 шириной от 80 до 200 мм, толщиной от 5 до 60 мм	т	0,026			0,007	0,019					
Прокат листовой рифленый из углеродистой стали ГОСТ 8568-77 толщиной от 2,5 до 4 мм	т	0,014			0,0038	0,01018					

Уголок стальной горячекатаный равнополочный из углеродистой стали ГОСТ 535-2005 ширина полки от 20 до 35 мм, толщиной от 2 до 5 мм	т	0,03018			0,0082	0,022				
Уголок стальной горячекатаный равнополочный из углеродистой стали ГОСТ 535-2005 ширина полки от 40 до 125 мм, толщиной от 2 до 16 мм	т	0,1			0,04	0,1				
Швеллер горячекатаный с внутренним уклоном граней полок из углеродистой стали ГОСТ 380-2005 № 22У-40У	т	0,070807			0,019	0,051				
Швеллер горячекатаный с внутренним уклоном граней полок из углеродистой стали ГОСТ 380-2005 № 22У-40У	т	0,086			0,023	0,062				
Сталь арматурная гладкого профиля класса А-I (А240) СТ РК 2591-2014 диаметром от 6 до 12 мм	т	0,7			0,2	0,5				
Сталь арматурная гладкого профиля класса А-I (А240) СТ РК 2591-2014 диаметром от 6 до 12 мм	т	0,07068			0,019	0,051				
Сталь арматурная периодического профиля класса А-III (А400) СТ РК 2591-2014 диаметром от 6 до 12 мм	т	2,27			0,6	1,65				
Сталь арматурная периодического профиля класса А-III (А400) СТ РК 2591-2014 диаметром от 14 до 32 мм	т	2,68			0,7	1,95				
Сетка арматурная сварная из арматурной проволоки В-1, Вр1 диаметром от 3 до 5 мм	т	1,605			0,4	1,17				
Плитус керамогранитный СТ РК 1954-2010 матовый размерами 72 мм х 600 мм	м	269,47			73,507	195,96				
Грунтовка водно-дисперсионная акриловая глубокого проникновения для внутренних и наружных работ СТ РК ГОСТ Р 52020-2007	кг	635,79			173,43	462,35				
Саморез для сэндвич-панелей ГОСТ 1147-80 размерами 5,5 мм х 140-190 мм	шт.	1285,54			350,68	934,87				
Блок дверной внутренний с декоративной облицовкой поливинилхлоридной пленкой СТ РК 943-92 однополюный с остекленными полотнами ДО 21-6П, ДО 21-7П, ДО 21-8П	м2	14,91			4,07	10,84				
Крышка для кабельного и лестничного лотка шириной 200 мм	м	9			2,46	6,54				
Крышка для кабельного и лестничного лотка шириной 500 мм	м	147			40,1	106,9006				
Крышка для Х-образного поворота шириной 500 мм	шт.	4			1,09	2,909				
Крышка для Т-образного поворота шириной 500 мм	шт.	6			1,64	4,36				
Скоба стойки настенной модель К1157 толщиной 2 мм	шт.	318			86,75	231,25				
Муфта концевая для 5-ти жилого кабеля с пластмассовой изоляцией, с болтовыми наконечниками со срывными головками, напряжение до 1 кВ ГОСТ 13781.0-86 типа POLT-01/5Х70-120-Л12, без брони	шт.	2			0,5	1,45				
Прокат стальной горячекатаный круглый из углеродистой обыкновенной и низколегированной стали ГОСТ 535-2005 диаметром 11-36 мм	т	0,1			0,03093	0,082				
Болт с гайкой и шайбой ГОСТ ISO 8992-2015 оцинкованный	кг	0,7			0,2	0,5				
Шуруп ГОСТ 1147-80 для крепления гипсокартона и деревянных изделий	кг	85,92			23,44	62,48				
Саморез для сэндвич-панелей ГОСТ 1147-80 размерами 5,5 мм х 85-130 мм	шт.	448			122,208	325,79				
Гвоздь ГОСТ 283-75 строительный	кг	403,39			110,04	293,35				
Умывальник без пьедестала ГОСТ 30493-96 полукруглый, овальный, прямоугольный, трапециевидный со спинкой или без спинки размерами L от 400 до 500 мм, В 300 мм	комплект	8			2,18	5,82				
Смеситель для душа двухрукояточный, с подводкой в различных отверстиях, застенный, с душевой сеткой на штанге	шт.	3			0,8	2,18				
Смеситель для моек однорукояточный/двухрукояточный с прямым изливом набоортный/настенный, излив с аэратором	шт.	1			0,3	0,7				
Смеситель для умывальника однорукояточный/двухрукояточный с прямым изливом набоортный/настенный, излив с аэратором	шт.	8			2,18	5,82				
Смеситель для умывальника однорукояточный/двухрукояточный с изогнутым изливом набоортный/настенный, излив с аэратором	шт.	2			0,5	1,45				
Клапан противопожарный огнезадерживающий прямоугольный КПЖ-1 ОГ, предел огнестойкости EI 60 с приводом Vilman 5Nmm размерами от 100 до 400 мм размерами 200 мм х 200 мм	шт.	1			0,3	0,7				
Дюбель полипропиленовый универсальный с шурупами	кг	47,01			12,82	34,19				
Блок дверной стальной с замкнутой коробкой ГОСТ 31173-2003 утепленный, однополюсный	м2	56,28			15,35	40,93				
Блок дверной стальной противопожарный с замкнутой коробкой двупольный	м2	2			0,5	1,45				
Бирки маркировочные	100 шт.	201,99			55,1	146,89				
Плитка керамическая глазурованная для внутренней облицовки стен, I сорта ГОСТ 6141-91 гладкая одноцветная	м2	506,86			138,26	368,59				
Эмаль СТ РК ГОСТ Р 51691-2003 ПФ-115	т	0,2			0,043	0,1				
Плитка керамогранитная СТ РК 1954-2010 матовая размерами 60х60х10мм	м2	239,73			65,4	174,34				
Плитка керамогранитная СТ РК 1954-2010 техническая размерами 60х60х10мм	м2	226,75			61,85	164,89				
Профиль направляющий ПН для гипсокартона, оцинкованный СТ РК 2621-2015 размерами 28 мм х 27 мм, толщиной стали от 0,4 до 0,45 мм	м	3184,62			868,72	2315,903				
Профиль потолочный ПП для гипсокартона, оцинкованный СТ РК 2621-2015 размерами 60 мм х 27 мм, толщиной стали от 0,4 до 0,45 мм	м	8728,15			2380,908	6347,25				
Вилка силовая марки ТН ТН-015, 380-415V 16А 3Р+N+E, IP44	шт.	1			0,3	0,7				
Винт ГОСТ ISO 8992-2015 с полукруглой головкой	кг	3,92			1,07	2,85				
Шуруп ГОСТ 1147-80 с полукруглой головкой	кг	1,24			0,3	0,9				
Шуруп ГОСТ 1147-80 с шестигранной головкой	кг	0,4			0,1	0,3				
Болт с гайкой и шайбой ГОСТ ISO 8992-2015 для санитарно-технических работ	т	0,0007			0,00019	0,0005083				
Винт ГОСТ ISO 8992-2015 самонарезающий оцинкованный	т	0,0047			0,0013	0,0034				
Электрический конвектор ЭВУБ-1,0, с терморегулятором	шт.	21			5,73	15,27				
Мастика герметизирующая нетвердеющая ГОСТ 14791-79	кг	4,71			1,29	3,43				
Мастика клеящая ГОСТ 24064-80 кумароно-каучуковая КН-3	кг	40,61			11,08	29,53				
Герметик силиконовый, устойчивый к влажности и ультрафиолетовому излучению, 310 мл	шт.	256,608			70	186,609				
Замазка защитная	кг	1,6			0,4	1,16				
Клей резиновый N 88-Н ГОСТ 2199-78	кг	0,4			0,1	0,3				
Клей марки БМК-5к	кг	1,22			0,3	0,9				
Самоклеящаяся лента из вспененного каучука, t от -200°С до +105°С СТ РК 3364-2019 шириной 15 мм, толщиной 3 мм, длиной 10 м	рулон	2,25			0,6	1,64				
Смеси - сухие на основе портландцемента, вспученного вермикулита и волокнистых наполнителей, обработка при Т от +5°С до +30°С, относительной влажности не более 75%, предел огнестойкости от 150 до 180 минут	кг	22,65			6,18	16,47				
Клей под покрытия полов водно-дисперсионный для линолеума	кг	29,89			8,15	21,74				
Смесь щебеночно-гравийно-песчаная ГОСТ 25607-2009 фракция 0-40 мм	м3	25,99			7,09	18,9006				
Лента разделительная для сопряжения потолка и стен	м	1401,22			382,23	1018,99				
Лента уплотнительная самоклеящаяся	м	3699,14			1009,07	2690,07				
Лента армирующая бумажная	м	4379,21			1194,58	3184,63				
CG 125. Решетка наружная с неподвижными жалюзи	шт	52,56			14,34	38,22				
Шина уравнивания потенциалов медная 8 отверстий, ГЗШ	компл.	1			0,3	0,7				
Дюбель полипропиленовый универсальный /Пластиковый распорный дюбель 8х40/	кг	0,07			0,019	0,050905063				
Заземляющий соединитель	шт.	20			5,46	14,54				
Подвесной потолок из минерального волокна класса "эконом" t 12 мм в комплекте/Армстронг	м2	371,66			101,38	270,28				
Гибкая трубчатая изоляция из вспененного каучука, t от -200°С до +105°С, !ст 0,038 Вт/(м·К) при +20°С, фактор μ больше или равно 7000 СТ РК 3364-2019, !ст 6 мм диаметром 28 мм	м	6,6			1,8004	4,8				
Труба из поливинилхлорида ПВХ гибкая со структурированной стенкой диаметром 50 мм / 63 мм	м	5,01			1,37	3,65				
Тройник полипропиленовый PP-R переходной приварной под углом 90° размерами 25х20х20 мм/20х20х20	шт.	10			2,73	7,27				
Тройник полипропиленовый PP-R переходной приварной под углом 90° размерами 63х63х63 мм	шт.	1			0,3	0,7				
Хомут для крепления труб ПВХ с уплотнительной резинкой диаметром 50 мм /Держатель трубный d-25мм/	шт.	130			35,46	94,54				
Клапан обратный из нержавеющей стали межфланцевый пружинный, тарельчатый, Т до +350°С, PN 40 ГОСТ 33423-2015 DN 20/Клапан обратный D20, ФБ41 020 020	шт.	2			0,5	1,45				
Коробка распределительная, IP66	шт.	145			39,55	105,45				
Полка кабельная марки К 1163 У3 /ВхШхД - 1000х76х450/	шт.	212			57,83	154,17				
Стойка кабельная типа К 1152 У3 /ВхШхД - 60х26х800/	шт.	106			28,92	77,08				
Кабельный лоток перфорированный, замкового типа высотой 100 мм, шириной 200 мм / Лоток проволочный ШхВхД - 200х100х3000 мм	м	9			2,46	6,54				
Кабельный лоток перфорированный, замкового типа высотой 100 мм, шириной 500 мм / Лоток проволочный ШхВхД - 500х100х3000 мм	м	147			40,1	106,9006				
Соединение Х-образное для кабельного лотка высотой 100 мм, шириной 500 мм / Разветвитель Х-образный ШхВхД - 500х100х793 мм	шт.	4			1,09	2,909				
Соединение Т-образное для кабельного лотка высотой 100 мм, шириной 500 мм / Разветвитель Т-образный ШхВхД - 500х100х630 мм	шт.	6			1,64	4,36				
Унитаз тарельчатый ГОСТ 30493-96 размерами не менее L 605 мм, В 360 мм	комплект	5			1,36	3,64				
Электрический конвектор ЭВУБ-1,0, с терморегулятором/ЭВУБ-0.5/220	шт.	3			0,8	2,18				
Средство для крепления воздуховодов: хомут СТД 205/Крепление воздуховодов к строительным конструкциям	кг	55			15,003	40				
Заглушка питометражного лючка СТД-8281/Лючок питометражный	шт.	12			3,27	8,73				
Клапан обратный из листовой и сортовой стали прямоугольного сечения в горизонтальном или вертикальном воздуховоде марки КОП1, сечением 250х250 мм/Клапан обратный, прямоугольный 150х100	шт.	1			0,3	0,7				
Заслонка воздушная унифицированная прямоугольная общепромышленная с ручным управлением УВЗПР 01, размерами 150 мм х 100 мм	шт.	2			0,5	1,45				
Заслонка воздушная унифицированная прямоугольная общепромышленная с ручным управлением УВЗПР 02, размерами 150 мм х 200 мм/Заслонка воздушная прямоугольная 200х100(н)	шт.	1			0,3	0,7				
Гибкая вставка типа В к радиальным вентиляторам ВР85-77, ВР280-46 № 2/Гибкое соединение Размер:Ф160, L=200мм	шт.	4			1,09	2,909				

Вентилятор осевой с защитной решеткой из оцинкованной стали ГОСТ 11442-90 Р 0,029 кВт, п 1460 об/мин, Qmax 490 м3/ч, 220 В/Вентилятор осевой L=120 м3/ч, N=0,02 кВт, H=27 Па, 220-1-50 с CG 120 Решеткой наружной с неподвижными жалюзи			комплект	2				0,5	1,45				
Светильник светодиодный в IP54 потолочного исполнения. 22 Вт, 2100лм, УХЛ 4, с БАП			шт.	67				18,28	48,72				
Светильник светодиодный в IP54 потолочного исполнения. 22 Вт, 2100лм, УХЛ 4			шт.	61				16,64	44,36				
Выключатель открытой проводки ГОСТ 30850.2.1-2002 Одноклавишный с индикатором, до 250 В, 10 А, IP44 / Выключатель одноклавишный, открытого монтажа, 220 В, 10А, IP44			шт.	56				15,28	40,72				
Розетка промышленная стационарная РС-102 113 2Р+РЕ 16А 220В IP44 / Розетка с заземляющим контактом, 16А 250В, IP55/			шт.	22				6,001	16				
Розетка промышленная стационарная РС-102 115 3Р+РЕ+N 16А 380В IP44 / Розетка с заземляющим контактом, 16А 380В, IP55/			шт.	1				0,3	0,7				
Зажим заземляющий			шт.	20				5,46	14,54				
Дюбель для крепления к сэндвич панели			т	0,0014				0,00038	0,0010021				
Держатель плоских проводников с основанием из полиамида			шт.	30				8,18	21,82				
Очистка поверхностей до 2 степени ГОСТ 9.402-2004 (дробеструйная) /Общие данные пункт 6.2/			т	30,05	05.05.2023	4,00	11.05.2023	8,2	21,85				
15	Площадка для ТБО(23.00)												
	Щебень из плотных горных пород для строительных работ М1000 СТ РК 1284-2004 фракция 40-80 (70) мм			м3	0,0044						0,0044		
	Проволока из низкоуглеродистой светлой стали, общего назначения, высшего качества, термически обработанная, диаметром 1,1 мм ГОСТ 3282-74			кг	0,2						0,2		
Проволока горячекатаная обычной точности в мотках из стали СВ-08А диаметром от 6,3 мм до 6,5 мм ГОСТ 10543-98			кг	1							1		
Канат стальной двойной свивки типа ТК конструкции 6х37(1+6+12+18)+1 о.с., оцинкованный, из проволоки марки В, маркировочная группа 1770 Н/мм2, диаметром 5 мм			10 м	0,015							0,015		
Отдельные конструктивные элементы зданий и сооружений с преобладанием горячекатаных профилей средняя масса сборочной единицы до 0,1 т			т	0,8							0,8		
Отдельные конструктивные элементы зданий и сооружений с преобладанием горячекатаных профилей средняя масса сборочной единицы от 0,1 до 0,5 т			т	0,00016							0,00016		
Брусок обрезной хвойных пород длиной от 4 м до 6,5 м, шириной от 75 мм до 150 мм, толщиной от 40 мм до 75 мм ГОСТ 8486-86 сорт 1			м3	0,000802							0,000802		
Доска обрезная хвойных пород длиной до 6,5 м, шириной от 75 мм до 150 мм, толщиной 44 мм и более ГОСТ 8486-86 сорт 3			м3	0,024							0,024		
Известь строительная негашеная комовая ГОСТ 9179-2018 сорт 1			т	0,00096							0,00096		
Болт с гайкой и шайбой ГОСТ ISO 8992-2015 строительный			т	0,00034							0,00034		
Кислород технический газообразный ГОСТ 5583-78			м3	0,9							0,9		
Пропан-бутан, смесь техническая ГОСТ Р 52087-2018			кг	0,3							0,3		
Ксилол нефтяной марки А ГОСТ 9410-78			т	0,00057							0,00057		
Ткань мешочная ГОСТ 30090-93			10 м2	1,005							1,005		
Канаты пеньковые пропитанные ГОСТ 30055-93			т	0,000078							0,000078		
Электроды, d=4 мм, Э42 ГОСТ 9466-75			т	0,00034							0,00034		
Мука андезитовая кислотоупорная, марка А			т	0,016							0,016		
Отвердитель			т	0,00028							0,00028		
Полиэтиленполиамин (ПЭПА) технический, марка А			т	0,00096							0,00096		
Грунтовка глифталевая ГФ-021 СТ РК ГОСТ Р 51693-2003			т	0,002							0,002		
Грунтовка эпоксидная, ЭП СТ РК ГОСТ Р 51693-2003			т	0,0039							0,0039		
Ацетон технический ГОСТ 2768-84			т	0,000092							0,000092		
Уайт-спирит ГОСТ 3134-78			т	0,00055							0,00055		
Вода техническая			м3	0,018							0,018		
Шпатлевка эпоксидная ГОСТ 28379-89			кг	11,04							11,04		
Растворитель для лакокрасочных материалов ГОСТ 7827-74			т	0,00093							0,00093		
Шиты из досок, толщина 25 мм			м2	2,101							2,101		
Бетон тяжелый класса В10, сульфатостойкий ГОСТ 7473-2010 F150, W8			м3	2,18							2,18		
Бетон тяжелый класса В15, сульфатостойкий ГОСТ 7473-2010 F150, W8			м3	3,88							3,88		
Швеллер горячекатаный с внутренним уклоном граней полок из углеродистой стали ГОСТ 380-2005 № 22У-40У			т	0,0015							0,0015		
Сталь арматурная гладкого профиля класса А-I (А240) СТ РК 2591-2014 диаметром от 6 до 12 мм			т	0,046							0,046		
Сталь арматурная периодического профиля класса А-III (А400) СТ РК 2591-2014 диаметром от 6 до 12 мм			т	0,3							0,3		
Гвоздь ГОСТ 283-75 строительный			кг	0,7							0,7		
16	Эмаль СТ РК ГОСТ Р 51691-2003 ПФ-115			т	0,0035	02.08.2023	22,00	28.08.2023			0,0035		
	Площадка автоналива(5.00)												
	Щебень из плотных горных пород для строительных работ М1000 СТ РК 1284-2004 фракция 40-80 (70) мм			м3	0,04082							0,04082	
Песок ГОСТ 8736-2014 природный			м3	0,0029							0,0029		
Смесь песчано-гравийная природная ГОСТ 23735-2014			м3	0,3							0,3		
Бетон тяжелый класса В15 ГОСТ 7473-2010 без добавок			м3	7,85							7,85		
Лента стальная упаковочная, мягкая, нормальной точности 0,7х20-50 мм ГОСТ 3560-73			т	0,0013							0,0013		
Лист алюминиевый ГОСТ 21631-76 марка АД1Н, толщиной 1 мм			кг	0,3							0,3		
Проволока горячекатаная обычной точности в мотках из стали СВ-08А диаметром от 6,3 мм до 6,5 мм ГОСТ 10543-98			кг	23,57							23,57		
Закладные детали и детали крепления ГОСТ 23118-2012 массой не более 50 кг с преобладанием толстолистовой стали, с отверстиями и без отверстий, соединяемые на сварке			т	0,05							0,05		
Закладные детали и детали крепления ГОСТ 23118-2012 массой не более 50 кг с преобладанием профильного проката, с отверстиями и без отверстий, соединяемые на сварке			т	0,065							0,065		
Конструктивные элементы вспомогательного назначения с преобладанием профильного проката без отверстий и сборосварочных операций			т	0,2							0,2		
Лесоматериал круглый пропитанный из хвойных пород ГОСТ 9463-2016			м3	0,005							0,005		
Брусок обрезной хвойных пород длиной от 4 м до 6,5 м, шириной от 75 мм до 150 мм, толщиной от 40 мм до 75 мм ГОСТ 8486-86 сорт 3			м3	0,0088							0,0088		
Доска обрезная хвойных пород длиной до 6,5 м, шириной от 75 мм до 150 мм, толщиной 25 мм ГОСТ 8486-86 сорт 3			м3	1							1		
Доска обрезная хвойных пород длиной до 6,5 м, шириной от 75 мм до 150 мм, толщиной 44 мм и более ГОСТ 8486-86 сорт 3			м3	0,5							0,5		
Доска обрезная хвойных пород длиной до 6,5 м, шириной от 75 мм до 150 мм, толщиной от 32 мм до 40 мм ГОСТ 8486-86 сорт 4			м3	0,4							0,4		
Рубероид подкладочный с пылевидной посыпкой ГОСТ 10923-93 марки РПП-300А			м2	42							42		
Мастика битумно-полимерная горячего применения для кровельных работ и гидроизоляции ГОСТ 30693-2000			кг	1065,72							1065,72		
Холст стекловолоконный ВВ-К			10 м2	22,41							22,41		
Мат из минеральной ваты прошивной теплоизоляционный ГОСТ 21880-2011 без обкладки МП-100 толщиной 80 мм			м3	0,1							0,1		
Портландцемент бездобавочный ГОСТ 10178-85 ПЦ 500-Д0			т	0,0035							0,0035		
Известь строительная негашеная комовая ГОСТ 9179-2018 сорт 1			т	0,035							0,035		
Битум нефтяной строительный ГОСТ 6617-76 марки БН 90/10			т	0,011							0,011		
Болт с гайкой и шайбой ГОСТ ISO 8992-2015 строительный			т	0,0021							0,0021		
Анкерные детали из прямых или гнутых круглых стержней с резьбой (в комплекте с шайбами и гайками или без них), поставляемые отдельно			т	0,025							0,025		
Дюбели распорные с гайкой			100 шт.	0,016							0,016		
Дюбели распорные полипропиленовые			100 шт.	0,3							0,3		
Кислород технический газообразный ГОСТ 5583-78			м3	8,18							8,18		
Пропан-бутан, смесь техническая ГОСТ Р 52087-2018			кг	1,6							1,6		
Солидол ГОСТ 1033-79			т	0,0022							0,0022		
Ксилол нефтяной марки А ГОСТ 9410-78			т	0,0028							0,0028		
Ткань мешочная ГОСТ 30090-93			10 м2	2,203							2,203		
Лента монтажная К226 с кнопками			100 м	0,4							0,4		
Пленка оберточная ПЭКОМ, толщина 0,6 мм			м2	224,1							224,1		
Электроды, d=4 мм, Э42 ГОСТ 9466-75			т	0,0018							0,0018		
Электроды, d=4 мм, Э42А ГОСТ 9466-75			т	0,0022							0,0022		
Электроды, d=4 мм, Э50 ГОСТ 9466-75			т	0,0046							0,0046		
Электроды, d=4 мм, Э50А ГОСТ 9466-75			т	0,000005							0,000005		
Электроды, d=6 мм, Э42 ГОСТ 9466-75			т	0,045							0,045		
Лента ФУМ			кг	0,3							0,3		
Мука андезитовая кислотоупорная, марка А			т	0,2							0,2		
Прокладки резиновые (пластина техническая прессованная)			кг	0,5							0,5		
Отвердитель			т	0,0027							0,0027		
Полиэтиленполиамин (ПЭПА) технический, марка А			т	0,0094							0,0094		
Уплотнительный состав			кг	2,18							2,18		

	Грунтовка глифталевая ГФ-021 СТ РК ГОСТ Р 51693-2003	т	0,00064							0,00064	
	Грунтовка эпоксидная, ЭП СТ РК ГОСТ Р 51693-2003	т	0,038							0,038	
	Ацетон технический ГОСТ 2768-84	т	0,0009							0,0009	
	Уайт-спирит ГОСТ 3134-78	т	0,000099							0,000099	
	Труба стальная сварная водогазопроводная оцинкованная обыкновенная ГОСТ 3262-75 размерами 32х3,2 мм	м	164,8							164,8	
	Труба стальная электросварная прямошовная диаметром от 127 до 630 мм ГОСТ 10705-80 размерами 133х3,0 мм	м	24							24	
	Труба стальная бесшовная горячедеформированная из стали марки 15, 20 диаметром от 20 до 108 мм ГОСТ 8731-74 размерами 57х4,0 мм	м	88,58							88,58	
	Труба стальная бесшовная горячедеформированная из стали марки 15, 20 диаметром от 20 до 108 мм ГОСТ 8731-74 размерами 89х4,0 мм	м	82,4							82,4	
	Отвод бесшовный приварной крутоизогнутый 90°, наружным диаметром от 15 до 114 мм ГОСТ 17380-2001 (ГОСТ 17375-2001) размерами 32х2,5 мм	шт.	4							4	
	Отвод бесшовный приварной крутоизогнутый 90°, наружным диаметром от 15 до 114 мм ГОСТ 17380-2001 (ГОСТ 17375-2001) размерами 89х5,0 мм	шт.	14							14	
	Тройник приварной бесшовный равнопроходной ГОСТ 17380-2001 (ГОСТ 17376-2001) размерами 57х5,0 мм	шт.	3							3	
	Тройник приварной бесшовный равнопроходной ГОСТ 17380-2001 (ГОСТ 17376-2001) размерами 89х6,0 мм	шт.	2							2	
	Провода силовые изоляция из ПВХ, для электрических установок на напряжение до 450/750 В ГОСТ 26445-85, марки ПВЗ сечением 16 мм2	км	0,016							0,016	
	Скобы двухлапковые ГОСТ Р 51177-2017	10 шт.	3,26							3,26	
	Заглушки ГОСТ Р 51177-2017	10 шт.	0,8							0,8	
	Перемычки гибкие, тип ПГС-50	шт.	19,2							19,2	
	Бензин АИ-95	кг	28,22							28,22	
	Лесоматериал круглый хвойных пород для строительства толщиной от 140 мм до 240 мм, длиной от 3 м до 6,5 м ГОСТ 9463-88	м3	0,6							0,6	
	Вода техническая	м3	10,3							10,3	
	Шпатлевка эпоксидная ГОСТ 28379-89	кг	107,89							107,89	
	Лак битумный БТ-123 ГОСТ Р 52165-2003	кг	9,801							9,801	
	Контргайки стальные с цилиндрической резьбой для соединения водогазопроводных труб ГОСТ 8965-75 (ГОСТ 8968-75)	шт.	16							16	
	Задвижка стальная литая фланцевая клиновая с выдвижным шпинделем, с маховиком, для воды, пара, нефтепродуктов, Т до + 425°С, PN 16, марки 30с41нж ГОСТ 5762-2002 DN 80	шт.	4							4	
	Фильтр сетчатый фланцевый Y-образный, корпус из серого чугуна, для систем водоснабжения, Т до +200°С, PN 16 СТ РК ГОСТ Р 50553-2010 DN 80	шт.	4							4	
	Растворитель для лакокрасочных материалов ГОСТ 7827-74	т	0,0045							0,0045	
	Плита перекрытия лотков под расчетную нагрузку 8 тс/м2 ГОСТ 13015-2012	м3	1,95							1,95	
	Труба стальная бесшовная горячедеформированная из стали марки 15, 20 диаметром от 20 до 108 мм ГОСТ 8731-74 размерами 32х2,5 мм	м	5,15							5,15	
	Щиты из досок, толщина 25 мм	м2	1,307							1,307	
	Щиты из досок, толщина 40 мм	м2	6,907							6,907	
	Бетон тяжелый класса В10, сульфатостойкий ГОСТ 7473-2010 F150, W8	м3	7,55							7,55	
	Бетон тяжелый класса В15, сульфатостойкий ГОСТ 7473-2010 F150, W8	м3	51,806							51,806	
	Прокат листовой горячекатаный из низколегированной стали ГОСТ 19281-2014 толщиной от 14 до 65 мм	т	0,05088							0,05088	
	Прокат листовой оцинкованный углеродистый ГОСТ 14918-80 толщиной от 0,8 до 1,2 мм	т	0,025							0,025	
	Прокат сортовой стальной горячекатаный полосовой из углеродистой стали ГОСТ 535-2005 шириной от 28 до 70 мм, толщиной от 4 до 60 мм	т	0,2							0,2	
	Прокат сортовой стальной горячекатаный полосовой из углеродистой стали ГОСТ 535-2005 шириной от 80 до 200 мм, толщиной от 5 до 60 мм	т	0,046							0,046	
	Уголок стальной горячекатаный равнополочный из углеродистой стали ГОСТ 535-2005 ширина полки от 40 до 125 мм, толщиной от 2 до 16 мм	т	0,4							0,4	
	Уголок стальной горячекатаный равнополочный из углеродистой стали ГОСТ 535-2005 ширина полки от 40 до 125 мм, толщиной от 2 до 16 мм	т	0,015							0,015	
	Сталь арматурная гладкого профиля класса А-I (А240) СТ РК 2591-2014 диаметром от 6 до 12 мм	т	0,4							0,4	
	Сталь арматурная гладкого профиля класса А-I (А240) СТ РК 2591-2014 диаметром от 14 до 25 мм	т	0,3							0,3	
	Сталь арматурная периодического профиля класса А-III (А400) СТ РК 2591-2014 диаметром от 6 до 12 мм	т	0,5							0,5	
	Сталь арматурная периодического профиля класса А-III (А400) СТ РК 2591-2014 диаметром от 14 до 32 мм	т	0,3							0,3	
	Кран шаровый из кованой стали фланцевый, полнопроходной, для воды, пара, нефтепродуктов, Т до +200°С, PN 16 ГОСТ 21345-2005 DN 25	шт.	2							2	
	Прокат стальной горячекатаный круглый из коррозионно-стойкой и жаростойкой стали ГОСТ 5949-75 диаметром от 10 мм до 38 мм	т	0,0043							0,0043	
	Болт высокопрочный ГОСТ ISO 8992-2015 класс прочности 8.8	т	0,000012							0,000012	
	Гвоздь ГОСТ 283-75 строительный	кг	42,05							42,05	
	Бирки маркировочные	100 шт.	1,66							1,66	
	Эмаль СТ РК ГОСТ Р 51691-2003 ПФ-115	т	0,016							0,016	
	Винт ГОСТ ISO 8992-2015 с полукруглой головкой	кг	0,3							0,3	
	Винт ГОСТ ISO 8992-2015 самонарезающий оцинкованный	т	0,000102							0,000102	
	Кабель силовой не распространяющий горение, с низким дымо- и газовыделением, число жил 3, напряжение 0,66 кВ ГОСТ 31996-2012, марки ВБбШвнг(А)-LS 3х2,5 (ок)-0,66	км	2,94							2,94	
	Кабель силовой не распространяющий горение, с низким дымо- и газовыделением, число жил 5, напряжение 0,66 кВ ГОСТ 31996-2012, марки ВБбШвнг(А)-LS 5х1,5(ок)-0,66	км	0,2							0,2	
	Кабель силовой не распространяющий горение, с низким дымо- и газовыделением, число жил 5, напряжение 0,66 кВ ГОСТ 31996-2012, марки ВБбШвнг(А)-LS 5х10 (ок)-0,66	км	1							1	
	Ящик для песка 0,5м3 и лопата	шт.	1							1	
	Шина уравнивания потенциалов медная 8 отверстий, ГЗШ	компл.	10							10	
	Бобышка заземления М8	компл.	4							4	
	Взрывозащищенный кабельный ввод для кабеля d=15-25мм КОВ2N	шт.	16							16	
	Наконечник для стержней ф16	шт.	20							20	
	Отвод бесшовный приварной крутоизогнутый 90°, наружным диаметром от 15 до 114 мм ГОСТ 17380-2001 (ГОСТ 17375-2001) размерами 57х5,0 мм / 57х4,5 мм	шт.	37							37	
	Опора скользящая стальная изолированная пенополиуретаном в полиэтиленовой оболочке тип 1 ППУ-ПЭ ГОСТ 30732-2006 диаметром 57 мм / ОПБ1-57	шт.	12							12	
	Опора скользящая стальная изолированная пенополиуретаном в полиэтиленовой оболочке тип 1 ППУ-ПЭ ГОСТ 30732-2006 диаметром 89 мм / ОПБ1-89	шт.	16							16	
	Огнетушитель углекислотный СТ РК ГОСТ Р 51057-2005, типа ОУ 10 / Огнетушители порошковые углекислотные, объемом 10 л. ОПХ-10/	шт.	4							4	
	Войлок	100 м2	0,022							0,022	
	Обжимная клемма (кольц.типа)	шт.	4							4	
17	Выгреб(18.1-18.3)			24.07.2023	15,00	10.08.2023					
	Щебень из плотных горных пород для строительных работ М1000 СТ РК 1284-2004 фракция 40-80 (70) мм	м3	0,1							0,1	
	Смесь песчано-гравийная природная ГОСТ 23735-2014	м3	0,9							0,9	
	Смеси асфальтобетонные горячие плотные мелкозернистые СТ РК 1225-2019 типа А, марки I	т	0,1							0,1	
	Проволока горячекатаная обычной точности в мотках из стали СВ-08А диаметром от 6,3 мм до 6,5 мм ГОСТ 10543-98	кг	38,13							38,13	
	Канат стальной двойной свивки типа ТК конструкции 6х37(1+6+12+18)+1 о.с., оцинкованный, из проволоки марки В, маркировочная группа 1770 Н/мм2, диаметром 5 мм	10 м	0,0015							0,0015	
	Канат стальной двойной свивки типа ТК конструкции 6х19(1+6+12)+1 о.с., оцинкованный, из проволоки марки I, маркировочная группа 1600 Н/мм2, диаметром 6,5 мм	10 м	0,0049							0,0049	
	Конструкции стальные индивидуальные решетчатые ГОСТ 23118-2012 сварные массой до 0,1 т	т	0,2							0,2	
	Закладные детали и детали крепления ГОСТ 23118-2012 массой не более 50 кг с преобладанием толстолистовой стали без отверстий и сборосварочных операций	т	0,031							0,031	
	Отдельные конструктивные элементы зданий и сооружений с преобладанием горячекатаных профилей средняя масса сборочной единицы от 0,1 до 0,5 т	т	0,0094							0,0094	
	Отдельные конструктивные элементы зданий и сооружений с преобладанием гнутосварных профилей и круглых труб средняя масса сборочной единицы до 0,1 т	т	0,3							0,3	
	Брусok обрезной хвойных пород длиной от 4 м до 6,5 м, шириной от 75 мм до 150 мм, толщиной от 40 мм до 75 мм ГОСТ 8486-86 сорт 1	м3	0,00035							0,00035	
	Доска обрезная хвойных пород длиной до 6,5 м, шириной от 75 мм до 150 мм, толщиной 25 мм ГОСТ 8486-86 сорт 3	м3	0,06099							0,06099	
	Доска обрезная хвойных пород длиной до 6,5 м, шириной от 75 мм до 150 мм, толщиной 44 мм и более ГОСТ 8486-86 сорт 3	м3	0,4							0,4	
	Доска необрезная хвойных пород длиной до 6,5 м, любой ширины, толщиной от 32 мм до 40 мм ГОСТ 8486-86 сорт 3	м3	0,00038							0,00038	
	Известь строительная негашеная комовая ГОСТ 9179-2018 сорт 1	т	0,039							0,039	
	Битум нефтяной строительный ГОСТ 6617-76 марки БН 90/10	т	0,019							0,019	
	Битум нефтяной дорожный жидкий СТ РК 1551-2006 марки МГ 70/130	т	0,000011							0,000011	
	Болт с гайкой и шайбой ГОСТ ISO 8992-2015 строительный	т	0,0026							0,0026	
	Кислород технический газообразный ГОСТ 5583-78	м3	0,6							0,6	
	Пропан-бутан, смесь техническая ГОСТ Р 52087-2018	кг	0,2							0,2	
	Ксилол нефтяной марки А ГОСТ 9410-78	т	0,0049							0,0049	
	Ткань мешочная ГОСТ 30090-93	10 м2	1,64							1,64	

	Канаты пеньковые пропитанные ГОСТ 30055-93	т	0,000036							0,000036	
	Каболка	т	0,0073							0,0073	
	Электроды, d=4 мм, Э42 ГОСТ 9466-75	т	0,005059							0,005059	
	Электроды, d=5 мм, Э42 ГОСТ 9466-75	т	0,00012							0,00012	
	Электроды, d=6 мм, Э46 ГОСТ 9466-75	т	0,008006							0,008006	
	Электроды, d=6 мм, Э42 ГОСТ 9466-75	т	0,018							0,018	
	Мука андезитовая кислотоупорная, марка А	т	0,3							0,3	
	Отвердитель	т	0,0049							0,0049	
	Полиэтиленполиамин (ПЭПА) технический, марка А	т	0,017							0,017	
	Грунтовка фосфатирующая ВЛ-023 ГОСТ 12707-77	т	0,0014							0,0014	
	Грунтовка глифталевая ГФ-021 СТ РК ГОСТ Р 51693-2003	т	0,000105							0,000105	
	Грунтовка эпоксидная, ЭП СТ РК ГОСТ Р 51693-2003	т	0,069							0,069	
	Ацетон технический ГОСТ 2768-84	т	0,0016							0,0016	
	Растворители для лакокрасочных материалов N 648 ГОСТ 18188-72	т	0,00014							0,00014	
	Эмаль СТ РК 3262-2018 ХС-759	т	0,0065							0,0065	
	Труба стальная электросварная прямошовная диаметром от 127 до 630 мм ГОСТ 10705-80 размерами 219х4,0 мм	м	0,8							0,8	
	Зонты круглые из листовой стали марки ЗК200 для вентиляционных шахт, d=200 мм	шт.	3							3	
	Лесоматериал круглый хвойных пород для строительства толщиной от 140 мм до 240 мм, длиной от 3 м до 6,5 м ГОСТ 9463-88	м3	0,1							0,1	
	Вода техническая	м3	0,2							0,2	
	Шпатлевка эпоксидная ГОСТ 28379-89	кг	196,32							196,32	
	Растворитель для лакокрасочных материалов ГОСТ 7827-74	т	0,01045							0,01045	
	Щиты из досок, толщина 25 мм	м2	11,97							11,97	
	Бетон тяжелый класса В10 ГОСТ 7473-2010 F150, W8	м3	1,32							1,32	
	Бетон тяжелый класса В10, сульфатостойкий ГОСТ 7473-2010 F150, W8	м3	5,37							5,37	
	Бетон тяжелый класса В15, сульфатостойкий ГОСТ 7473-2010 F150, W8	м3	38,69							38,69	
	Швеллер горячекатаный с внутренним уклоном граней полок из углеродистой стали ГОСТ 380-2005 № 22У-40У	т	0,00067							0,00067	
	Сталь арматурная гладкого профиля класса А-I (А240) СТ РК 2591-2014 диаметром от 6 до 12 мм	т	0,2							0,2	
	Сталь арматурная периодического профиля класса А-III (А400) СТ РК 2591-2014 диаметром от 6 до 12 мм	т	2,96							2,96	
	Сталь арматурная периодического профиля класса А-III (А400) СТ РК 2591-2014 диаметром от 14 до 32 мм	т	0,075							0,075	
	Гвоздь ГОСТ 283-75 строительный	кг	18,301							18,301	
18	Контрольно-пропускной пункт(30.00)			10.08.2023	10,00	22.08.2023					
	Щебень из плотных горных пород для строительных работ М1000 СТ РК 1284-2004 фракция 40-80 (70) мм	м3	0,0015							0,0015	
	Проволока горячекатаная обычной точности в мотках из стали СВ-08А диаметром от 6,3 мм до 6,5 мм ГОСТ 10543-98	кг	2,64							2,64	
	Канат стальной двойной свивки типа ТК конструкции 6х37(1+6+12+18)+1 о.с., оцинкованный, из проволоки марки В, маркировочная группа 1770 Н/мм2, диаметром 5 мм	10 м	0,032							0,032	
	Ограждение лестничных проемов, лестничные марши, пожарные лестницы	т	0,3							0,3	
	Площадки посадочные, мостики, кронштейны, маршевые лестницы, пожарные щиты переходных площадок, ограждений	т	1,42							1,42	
	Отдельные конструктивные элементы зданий и сооружений с преобладанием горячекатаных профилей средняя масса сборочной единицы от 0,1 до 0,5 т	т	0,0017							0,0017	
	Брусok обрезной хвойных пород длиной от 4 м до 6,5 м, шириной от 75 мм до 150 мм, толщиной от 40 мм до 75 мм ГОСТ 8486-86 сорт 1	м3	0,0018							0,0018	
	Брусok обрезной хвойных пород длиной от 4 м до 6,5 м, шириной от 75 мм до 150 мм, толщиной от 40 мм до 75 мм ГОСТ 8486-86 сорт 3	м3	0,0043							0,0043	
	Доска обрезная хвойных пород длиной до 6,5 м, шириной от 75 мм до 150 мм, толщиной 25 мм ГОСТ 8486-86 сорт 3	м3	0,012							0,012	
	Доска обрезная хвойных пород длиной до 6,5 м, шириной от 75 мм до 150 мм, толщиной 44 мм и более ГОСТ 8486-86 сорт 3	м3	0,043							0,043	
	Известь строительная негашеная комовая ГОСТ 9179-2018 сорт 1	т	0,0028							0,0028	
	Болт с гайкой и шайбой ГОСТ ISO 8992-2015 строительный	т	0,019							0,019	
	Анкерные детали из прямых или гнутых круглых стержней с резьбой (в комплекте с шайбами и гайками или без них), поставляемые отдельно	т	0,1							0,1	
	Кислород технический газообразный ГОСТ 5583-78	м3	2,33							2,33	
	Пропан-бутан, смесь техническая ГОСТ Р 52087-2018	кг	0,7							0,7	
	Ксилол нефтяной марки А ГОСТ 9410-78	т	0,002097							0,002097	
	Ткань мешочная ГОСТ 30090-93	10 м2	0,5							0,5	
	Канаты пеньковые пропитанные ГОСТ 30055-93	т	0,00017							0,00017	
	Электроды, d=4 мм, Э42 ГОСТ 9466-75	т	0,0084							0,0084	
	Электроды, d=6 мм, Э42 ГОСТ 9466-75	т	0,00022							0,00022	
	Мука андезитовая кислотоупорная, марка А	т	0,1							0,1	
	Отвердитель	т	0,002097							0,002097	
	Полиэтиленполиамин (ПЭПА) технический, марка А	т	0,0075							0,0075	
	Грунтовка глифталевая ГФ-021 СТ РК ГОСТ Р 51693-2003	т	0,00053							0,00053	
	Грунтовка эпоксидная, ЭП СТ РК ГОСТ Р 51693-2003	т	0,029							0,029	
	Ацетон технический ГОСТ 2768-84	т	0,0007							0,0007	
	Уайт-спирит ГОСТ 3134-78	т	0,0012							0,0012	
	Лесоматериал круглый хвойных пород для строительства толщиной от 140 мм до 240 мм, длиной от 3 м до 6,5 м ГОСТ 9463-88	м3	0,037							0,037	
	Вода техническая	м3	0,2							0,2	
	Шпатлевка эпоксидная ГОСТ 28379-89	кг	86,65							86,65	
	Растворитель для лакокрасочных материалов ГОСТ 7827-74	т	0,0046							0,0046	
	Щиты из досок, толщина 25 мм	м2	3,14							3,14	
	Щиты из досок, толщина 40 мм	м2	0,022							0,022	
	Бетон тяжелый класса В10, сульфатостойкий ГОСТ 7473-2010 F150, W8	м3	1,43							1,43	
	Бетон тяжелый класса В15, сульфатостойкий ГОСТ 7473-2010 F150, W8	м3	7,308							7,308	
	Прокат сортовой стальной горячекатаный полосовой из углеродистой стали ГОСТ 535-2005 шириной от 28 до 70 мм, толщиной от 4 до 60 мм	т	0,056							0,056	
	Швеллер горячекатаный с внутренним уклоном граней полок из углеродистой стали ГОСТ 380-2005 № 22У-40У	т	0,0033							0,0033	
	Сталь арматурная гладкого профиля класса А-I (А240) СТ РК 2591-2014 диаметром от 6 до 12 мм	т	0,053							0,053	
	Сталь арматурная периодического профиля класса А-III (А400) СТ РК 2591-2014 диаметром от 6 до 12 мм	т	0,2							0,2	
	Гвоздь ГОСТ 283-75 строительный	кг	2,18							2,18	
	Эмаль СТ РК ГОСТ Р 51691-2003 ПФ-115	т	0,0077							0,0077	
	Сетки арматурная сварная из арматурной проволоки В-1, Вр1 диаметром от 3 до 5 мм	т	0,0063							0,0063	
19	Прожекторная мачта с молниеотводом(24.00)			10.10.2023	44,00	01.12.2023					
	Щебень из плотных горных пород для строительных работ М1000 СТ РК 1284-2004 фракция 40-80 (70) мм	м3	0,7							0,7	
	Бетон тяжелый класса В15 ГОСТ 7473-2010 без добавок	м3	3,57							3,57	
	Проволока из низкоуглеродистой светлой стали, общего назначения, высшего качества, термически обработанная, диаметром 1,1 мм ГОСТ 3282-74	кг	16,22							16,22	
	Проволока горячекатаная обычной точности в мотках из стали СВ-08А диаметром от 6,3 мм до 6,5 мм ГОСТ 10543-98	кг	86,68							86,68	
	Доска обрезная хвойных пород длиной до 6,5 м, шириной от 75 мм до 150 мм, толщиной 25 мм ГОСТ 8486-86 сорт 3	м3	0,1							0,1	
	Доска обрезная хвойных пород длиной до 6,5 м, шириной от 75 мм до 150 мм, толщиной 44 мм и более ГОСТ 8486-86 сорт 3	м3	2							2	
	Известь строительная негашеная комовая ГОСТ 9179-2018 сорт 1	т	0,1							0,1	
	Ксилол нефтяной марки А ГОСТ 9410-78	т	0,037							0,037	
	Ткань мешочная ГОСТ 30090-93	10 м2	60,25							60,25	
	Мука андезитовая кислотоупорная, марка А	т	2,22							2,22	
	Отвердитель	т	0,037							0,037	
	Полиэтиленполиамин (ПЭПА) технический, марка А	т	0,1							0,1	
	Грунтовка эпоксидная, ЭП СТ РК ГОСТ Р 51693-2003	т	0,5							0,5	
	Ацетон технический ГОСТ 2768-84	т	0,012							0,012	
	Вода техническая	м3	1,52							1,52	
	Шпатлевка эпоксидная ГОСТ 28379-89	кг	1560,708							1560,708	
	Растворитель для лакокрасочных материалов ГОСТ 7827-74	т	0,065							0,065	
	Закладные детали и детали крепления ГОСТ 23118-2012 массой не более 50 кг с преобладанием толстолистовой стали с отверстиями	т	9,45							9,45	
	Щиты из досок, толщина 25 мм	м2	171,51							171,51	
	Бетон тяжелый класса В10, сульфатостойкий ГОСТ 7473-2010 F150, W8	м3	54,805							54,805	

	Бетон тяжелый класса В15, сульфатостойкий ГОСТ 7473-2010 F150, W8	м3	470,503									470,503
	Сталь арматурная гладкого профиля класса А-I (A240) СТ РК 2591-2014 диаметром от 6 до 12 мм	т	2,98									2,98
	Сталь арматурная периодического профиля класса А-III (A400) СТ РК 2591-2014 диаметром от 6 до 12 мм	т	4,39									4,39
	Сталь арматурная периодического профиля класса А-III (A400) СТ РК 2591-2014 диаметром от 14 до 32 мм	т	5,64									5,64
	Гвоздь ГОСТ 283-75 строительный	кг	81,38									81,38
20	Внеплощадочные сети водоснабжения(109.00)			02.06.2023	29,00	07.07.2023						
	Щебень из плотных горных пород для строительных работ М1000 СТ РК 1284-2004 фракция 40-80 (70) мм	м3	0,4						0,3	0,073		
	Песок ГОСТ 8736-2014 природный	м3	1072,5						874,59	197,91		
	Бетон тяжелый класса В7,5 ГОСТ 7473-2010 без добавок	м3	2,64						2,16	0,5		
	Бетон тяжелый класса В12,5 ГОСТ 7473-2010 без добавок	м3	1						0,8	0,2		
	Раствор кладочный цементный ГОСТ 28013-98 марки М100	м3	0,097						0,079	0,018		
	Смеси асфальтобетонные горячие плотные мелкозернистые СТ РК 1225-2019 типа Б, марки I	т	0,9						0,7	0,2		
	Кольцо колодцев ГОСТ 8020-2016 марки КС 7-3	шт.	3						2,45	0,6		
	Кольцо колодцев ГОСТ 8020-2016 марки КС 20-6	шт.	4						3,26	0,7		
	Кольцо колодцев ГОСТ 8020-2016 марки КС 20-9	шт.	3						2,45	0,6		
	Плита для колодцев ГОСТ 8020-2016 марки ПН20	шт.	3						2,45	0,6		
	Поковки простые строительные (скобы, закрепы, хомуты и т.п.) массой до 1,6 кг ГОСТ 8479-70	кг	0,073						0,06	0,013		
	Проволока сварочная легированная для сварки (наплавки) ГОСТ 2246-70 с неомедненной поверхностью диаметром 4 мм	кг	4,08						3,32	0,8		
	Брусok обрезной хвойных пород длиной от 4 м до 6,5 м, шириной от 75 мм до 150 мм, толщиной от 40 мм до 75 мм ГОСТ 8486-86 сорт 3	м3	0,054						0,044	0,0099		
	Доска необрезная хвойных пород длиной от 6,5 м, любой ширины, толщиной от 32 мм до 40 мм ГОСТ 8486-86 сорт 3	м3	0,0028						0,0023	0,00052		
	Гидроизол гидроизоляционный ГИ-Г ГОСТ 7415-86	м2	75,72						61,75	13,97		
	Мастика битумная кровельная для горячего применения ГОСТ 2889-80 марки МБК-Г	кг	205,09						167,25	37,85		
	Известь строительная негашеная комовая ГОСТ 9179-2018 сорт 1	т	0,001069						0,00087	0,0002		
	Битум нефтяной строительный ГОСТ 6617-76 марки БН 90/10	т	0,1						0,1	0,027		
	СOLIDOL ГОСТ 1033-79	т	0,0058						0,0047	0,001065		
	Керосин для технических целей марок КТ-1, КТ-2	т	0,0032						0,0026	0,00059		
	Топливо дизельное из малосернистых нефтей	т	0,019						0,016	0,0036		
	Брезент ГОСТ 15530-93 номинальная поверхностная плотность до 500 г/м2	м2	0,041						0,034	0,0077		
	Ветошь	кг	6,57						5,36	1,21		
	Ткань мешочная ГОСТ 30090-93	10 м2	0,0083						0,0068	0,0015		
	Каболка	т	0,095						0,077	0,017		
	Лента поливинилхлоридная для изоляции газонефтепродуктопроводов ПВХ-БК (липкая), толщина 0,4 мм ГОСТ 16214-86	м2	220,32						179,66	40,66		
	Электроды, d=4 мм, Э42 ГОСТ 9466-75	т	0,044						0,036	0,0081		
	Электроды, d=6 мм, Э42 ГОСТ 9466-75	т	0,002052						0,0017	0,00038		
	Прокладки резиновые (пластина техническая прессованная)	кг	0,6						0,4	0,1		
	Резина листовая вулканизованная цветная	кг	40,33						32,89	7,44		
	Мыло твердое хозяйственное 72%	шт.	10,83						8,83	2		
	Грунтовка битумная СТ РК ГОСТ Р 51693-2003	т	0,0098						0,008027	0,0018		
	Труба стальная электросварная прямошовная диаметром от 15 до 114 мм ГОСТ 10705-80 размерами 108х4,0 мм	м	2,08						1,7	0,4		
	Труба стальная электросварная прямошовная диаметром от 127 до 630 мм ГОСТ 10705-80 размерами 159х4,5 мм	м	0,5						0,4	0,096		
	Труба стальная электросварная прямошовная диаметром от 127 до 630 мм ГОСТ 10705-80 размерами 219х6,0 мм	м	1,6						1,305	0,3		
	Труба стальная электросварная прямошовная диаметром от 127 до 630 мм ГОСТ 10705-80 размерами 273х6,0 мм	м	70,304						57,33	12,97		
	Труба стальная электросварная прямошовная диаметром от 127 до 630 мм ГОСТ 10705-80 размерами 325х6,0 мм	м	0,4						0,3	0,074		
	Труба полиэтиленовая для водоснабжения PE 100 SDR 17 ГОСТ 18599-2001 размерами 90х5,4 мм	м	3240,25						2642,307	597,94		
	Труба полиэтиленовая для водоснабжения PE 100 SDR 17 ГОСТ 18599-2001 размерами 160х9,5 мм	м	16,95						13,82	3,13		
	Тройник приварной бесшовный равнопроходной ГОСТ 17380-2001 (ГОСТ 17376-2001) размерами 108х4,0 мм	шт.	2						1,63	0,4		
	Фланец плоский приварной PN 10 ГОСТ 33259-2015 диаметром 100 мм	шт.	4						3,26	0,7		
	Фланец плоский приварной PN 10 ГОСТ 33259-2015 диаметром 150 мм	шт.	1						0,8	0,2		
	Фланец плоский приварной PN 10 ГОСТ 33259-2015 диаметром 250 мм	шт.	2						1,63	0,4		
	Фланец приварной встык воротниковый PN 16 ГОСТ 33259-2015 диаметром 100 мм	шт.	4						3,26	0,7		
	Фланец приварной встык воротниковый PN 16 ГОСТ 33259-2015 диаметром 250 мм	шт.	2						1,63	0,4		
	Втулка под фланец полиэтиленовая сварная ПЭ 100 SDR 17, PN 10 диаметром 90 мм	шт.	4						3,26	0,7		
	Втулка под фланец полиэтиленовая сварная ПЭ 100 SDR 17, PN 10 диаметром 160 мм	шт.	1						0,8	0,2		
	Втулка под фланец полиэтиленовая сварная ПЭ 100 SDR 17, PN 10 диаметром 250 мм	шт.	2						1,63	0,4		
	Люк чугунный ГОСТ 3634-99 тип Т (С250)	комплект	3						2,45	0,6		
	Лесоматериал круглый хвойных пород для строительства толщиной от 140 мм до 240 мм, длиной от 3 м до 6,5 м ГОСТ 9463-88	м3	0,017						0,014	0,0032		
	Вода питьевая ГОСТ 2874-82	м3	0,1						0,093	0,021		
	Вода техническая	м3	0,003013						0,0025	0,00056		
	Затвор дисковый поворотный межфланцевый, с рукояткой, корпус Wafer из серого чугуна, уплотнение EPDM, для воды, Т до +120°С, PN 16 ГОСТ 13547-79 DN 150	шт.	1						0,8	0,2		
	Задвижка стальная литая фланцевая клиновая с выдвижным шпинделем, с маховиком, для воды, пара, нефтепродуктов, Т до + 425°С, PN 16, марки 30с41нж ГОСТ 5762-2002 DN 100	шт.	3						2,45	0,6		
	Тройник приварной бесшовный переходной ГОСТ 17380-2001 (ГОСТ 17376-2001) размерами 273х7,0-159х7,0 мм	шт.	1						0,8	0,2		
	Щиты из досок, толщина 40 мм	м2	1,17						1	0,2		
	Плита днища колодца из полимербетона СТ РК 2598-2015 ПД-10	шт.	3						2,45	0,6		
	Гвоздь ГОСТ 283-75 строительный	кг	0,8						0,6	0,1		
	Плита для колодцев ГОСТ 8020-2016 марки 2ПП20-1	шт.	3						2,45	0,6		
	Болт с гайкой и шайбой ГОСТ ISO 8992-2015 для санитарно-технических работ	т	0,0094						0,0077	0,0017		
	Кольцо опорное ГОСТ 8020-2016 марки КО 6	шт.	3						2,45	0,6		
	Мастика разная Мастика морозостойкая битумно-масляная МБ-50 ГОСТ 30693-2000	кг	31,73						25,87	5,86		
	Клей фенолполивинилацетатный ГОСТ 12172-2016	т	0,0018						0,0015	0,00033		
	Стремянка С1-02, С1-03	т	0,029						0,024	0,0054		
	Фланец приварной встык воротниковый PN 16 ГОСТ 33259-2015 диаметром 150 мм	шт.	1						0,8	0,2		
21	Насосная станция пожаротушения(16.00)			30.03.2023	53,00	02.06.2023						
	Щебень из плотных горных пород для строительных работ М1000 СТ РК 1284-2004 фракция 40-80 (70) мм	м3	6,28						0,2	6,108		
	Бетон тяжелый класса В15 ГОСТ 7473-2010 без добавок	м3	23,39						0,6	22,75		
	Бетон тяжелый класса В15, сульфатостойкий ГОСТ 7473-2010 без добавок	м3	7,65						0,2	7,44		
	Раствор кладочный цементный ГОСТ 28013-98 марки М100	м3	0,057						0,0016	0,056		
	Раствор кладочный цементный ГОСТ 28013-98 марки М150	м3	2,67						0,073	2,602		
	Раствор кладочный цементный ГОСТ 28013-98 марки М200	м3	0,2						0,0042	0,2		
	Раствор кладочный цементно-известковый ГОСТ 28013-98 марки М50	м3	38,68						1,06	37,63		
	Раствор отделочный ГОСТ 28013-98 тяжелый цементный 1:2	м3	0,002007						0,000055	0,002		
	Раствор отделочный ГОСТ 28013-98 тяжелый цементно-известковый 1:1:6	м3	0,8						0,023	0,8		
	Раствор отделочный ГОСТ 28013-98 тяжелый известковый 1:2,5	м3	17,62						0,5	17,14		
	Кирпич керамический рядовой пустотелый размерами 250 х 120 х 65 мм ГОСТ 530-2012 марки М125	1000 шт.	61,34						1,68	59,66		
	Поковки простые строительные (скобы, закрепы, хомуты и т.п.) массой до 1,6 кг ГОСТ 8479-70	кг	5						0,1	4,86		
	Проволока стальная термически обработанная, оцинкованная ГОСТ 3282-74 диаметром 3 мм	кг	0,3						0,0093	0,3		
	Проволока сварочная легированная для сварки (наплавки) ГОСТ 2246-70 с неомедненной поверхностью диаметром 4 мм	кг	0,094						0,0026	0,091		
	Проволока из низкоуглеродистой светлой стали, общего назначения, высшего качества, термически обработанная, диаметром 1,6 мм ГОСТ 3282-74	кг	7,17						0,2	6,98		
	Проволока горячекатаная обычной точности в мотках из стали СВ-08А диаметром от 6,3 мм до 6,5 мм ГОСТ 10543-98	кг	26,07						0,7	25,35		
	Проволока для сеток высоколегированная из стали 12Х18Н9 диаметром 1,2 мм ГОСТ 18143-72	кг	4,67						0,1	4,54		
	Сетка проволочная тканая с квадратными ячейками, без покрытия ГОСТ 3826-82 размерами 20 мм х 20 мм х 1,6 мм	м2	613,98						16,78	597,203		
	Канат стальной двойной свивки типа ТК конструкции 6х37(1+6+12+18)+1 о.с., оцинкованный, из проволоки марки В, маркировочная группа 1770 Н/мм2, диаметром 5 мм	10 м	0,4						0,012	0,4		
	Роли свинцовые ГОСТ 89-2018 толщиной 1,0 мм	т	0,0068						0,00019	0,0066		

Ворота распашные ГОСТ 31174-2003 ВР 3636-УХ Л1	шт.	1						0,027	1		
Ворота различных типов: рамы, каркасы, панели с заполнением из тонколистовой стали без механизма открывания ГОСТ 31174-2003	т	0,4						0,0096	0,3		
Конструкции стальные индивидуальные решетчатые ГОСТ 23118-2012 сварные массой до 0,1 т	т	0,07						0,0019	0,068		
Конструкции стальные индивидуальные решетчатые ГОСТ 23118-2012 сварные массой до 0,1 т	т	0,1						0,0039	0,1		
Закладные детали и детали крепления ГОСТ 23118-2012 массой не более 50 кг с преобладанием толстолистовой стали, с отверстиями и без отверстий, соединяемые на сварке	т	0,095						0,0026	0,092		
Закладные детали и детали крепления ГОСТ 23118-2012 массой не более 50 кг с преобладанием профильного проката, с отверстиями и без отверстий, соединяемые на сварке	т	0,4						0,0097	0,3		
Отдельные конструктивные элементы зданий и сооружений с преобладанием горячекатаных профилей средняя масса сборочной единицы от 0,1 до 0,5 т	т	0,030406						0,00083	0,03		
Брусok обрезной хвойных пород длиной от 4 м до 6,5 м, шириной от 75 мм до 150 мм, толщиной от 40 мм до 75 мм ГОСТ 8486-86 сорт 1	м3	0,083						0,0023	0,08039		
Брус обрезной хвойных пород длиной от 4 м до 6,5 м, шириной от 75 мм до 150 мм, толщиной 150 мм и более ГОСТ 8486-86 сорт 2	м3	0,00602						0,00016	0,0059		
Брусok обрезной хвойных пород длиной от 4 м до 6,5 м, шириной от 75 мм до 150 мм, толщиной от 40 мм до 75 мм ГОСТ 8486-86 сорт 3	м3	2,06						0,056	2		
Доска обрезная хвойных пород длиной до 6,5 м, шириной от 75 мм до 150 мм, толщиной 25 мм ГОСТ 8486-86 сорт 3	м3	0,1						0,0032	0,1		
Доска обрезная хвойных пород длиной до 6,5 м, шириной от 75 мм до 150 мм, толщиной 44 мм и более ГОСТ 8486-86 сорт 3	м3	2,002						0,055	1,95		
Блок оконный из ПВХ профилей толщиной 60 мм одностворчатый одинарной конструкции ГОСТ 30674-99 со стеклопакетом двухкамерным, поворотно-откидной фурнитурой: одноэлементный поворотно-откидной	м2	7,2						0,2	7,003		
Доска подоконная из ПВХ профилей ГОСТ 23166-99 не ламинированная шириной 350 мм	м	4,4						0,1	4,28		
Толь гидроизоляционный ГОСТ 10923-93 ТГ-350	м2	1,7008						0,046	1,65		
Герметик силиконовый, 310 мл	шт.	297						8,12	288,88		
Герметик ГОСТ 25621-83 полиуретановый	кг	18,36						0,5	17,85		
Пена монтажная для герметизации стыков в баллончике емкостью 750 мл	шт.	8,28						0,2	8,06		
Плита теплоизоляционная из базальтовой минеральной ваты на синтетическом связующем П 75-80	м3	24,66						0,7	23,98		
Плита теплоизоляционная из экструзионного пенополистирола ГОСТ 32310-2012 без антипирена плотностью от 25 кг/м3 до 34 кг/м3	м3	10,86						0,3	10,56		
Портландцемент бездобавочный ГОСТ 10178-85 ПЦ 400-Д0	т	0,074						0,002019	0,072		
Известь строительная негашеная комовая ГОСТ 9179-2018 сорт 1	т	0,3						0,0087	0,3		
Битум нефтяной строительный ГОСТ 6617-76 марки БН 90/10	т	0,022						0,00059	0,021		
Битум нефтяной кровельный марки БНМ 55/60	т	3,83						0,1	3,72		
Болт с гайкой и шайбой ГОСТ ISO 8992-2015 строительный	т	0,2						0,0042	0,1		
Болт анкерный ГОСТ ISO 8992-2015 оцинкованный	кг	73,003						1,99	71,008		
Шайбы пружинные ГОСТ 6402-70	т	0,000001						0,000000027	0,00000097		
Анкерные детали из прямых или гнутых круглых стержней с резьбой (в комплекте с шайбами и гайками или без них), поставляемые отдельно	т	0,014						0,0004	0,014		
Дюбели распорные полипропиленовые	100 шт.	3,06						0,084	2,98		
Дюбели монтажные 10 мм х 130 мм (10х132, 10х150) мм ГОСТ 28456-90	шт.	22						0,6	21,4		
Гвоздь толевый ГОСТ 283-75 неоцинкованный	кг	12,81						0,4	12,46		
Заклепки комбинированные для соединения профилированного стального настила и разнообразных листовых деталей	т	2,78						0,076	2,702		
Шнур асбестовый общего назначения (ШАОН-1) ГОСТ 1779-83 диаметром 0,7 мм	т	0,00016						0,0000044	0,00016		
Ацетилен технический газообразный ГОСТ 5457-75	м3	0,1						0,0035	0,1		
Кислород технический газообразный ГОСТ 5583-78	м3	45,99						1,26	44,74		
Аргон газообразный ГОСТ 10157-79 1 сорта	м3	0,0031						0,000085	0,003015		
Пропан-бутан, смесь техническая ГОСТ Р 52087-2018	кг	7,88						0,2	7,67		
Вазелин технический	кг	0,4						0,01016	0,4		
Керосин для технических целей марок КТ-1, КТ-2	т	0,033						0,00089	0,032		
Сольвент каменноугольный технический, марка Б ГОСТ 1928-79	т	0,007						0,00019	0,0068		
Ксилол нефтяной марки А ГОСТ 9410-78	т	0,03072						0,00084	0,03		
Очес льняной ГОСТ Р 53486-2009	кг	0,027						0,00074	0,026		
Ветошь	кг	18,63						0,5	18,12		
Ткань мешочная ГОСТ 30090-93	10 м2	13,609						0,4	13,24		
Канаты пеньковые пропитанные ГОСТ 30055-93	т	0,0023						0,000063	0,0022		
Шпагат бумажный ГОСТ 17308-88	кг	0,1						0,0030057	0,1		
Пахла пропитанная ГОСТ 12285-77	кг	68,22						1,86	66,36		
Нитки швейные ГОСТ 6309-93	кг	0,068						0,0019	0,066		
Лента бутиловая диффузионная	м	4,03						0,1	3,92		
Лента бутиловая ПСУЛ	м	0,1						0,003069	0,1		
Лента герметизирующая самоклеящаяся Герлен-Д, ширина 100 мм	1000 м	1,78						0,049	1,73		
Лента липкая изоляционная на поликасиновом компаунде марки ЛСЭПЛ, шириной 20 - 30 мм, толщиной от 0,14 до 0,19 мм	кг	1,08						0,03	1,06		
Лента монтажная К226 с кнопками	100 м	0,081						0,0022	0,079		
Пленка полиэтиленовая, толщина 0,2-0,5 мм ГОСТ 10354-82	т	0,2						0,0045	0,2		
Электроды, d=4 мм, Э42 ГОСТ 9466-75	т	0,1						0,0038	0,1		
Электроды, d=4 мм, Э42А ГОСТ 9466-75	т	0,0053						0,00015	0,0052		
Электроды, d=4 мм, Э50А ГОСТ 9466-75	т	0,0108						0,0003	0,0105049		
Электроды, d=5 мм, Э42 ГОСТ 9466-75	т	0,017						0,00047	0,017		
Электроды, d=6 мм, Э46 ГОСТ 9466-75	т	0,00014						0,0000039	0,00014		
Электроды, d=4 мм, Э46 ГОСТ 9466-75	т	0,018						0,0005	0,018		
Электроды, d=6 мм, Э42 ГОСТ 9466-75	т	0,021						0,00058	0,02079		
Ерши металлические	кг	0,7						0,02	0,7		
Вата минеральная ГОСТ 4640-2011	м3	2,22						0,06066	2,16		
Лента малярная, 50 мм	м	203,49						5,56	197,93		
Лента ФУМ	кг	0,028						0,00078	0,028		
Мука андезитовая кислотоупорная, марка А	т	1,208						0,033	1,17		
Припой оловянно-свинцовые в чушках бессурьмянистые, марка ПОС30 ГОСТ 21930-76	т	0,0042						0,00012	0,0041		
Прокладки резиновые (пластина техническая прессованная)	кг	1,92						0,052	1,87		
Прокладки уплотнительные ПРП диаметром 30 мм ГОСТ 19177-81	100 м	0,013						0,00034	0,012		
Резина прессованная	кг	1						0,027	1		
Смола каменноугольная	т	0,00045						0,000012	0,00044		
Клинья пластиковые монтажные	шт.	17,6						0,5	17,12		
Отвердитель	т	0,021						0,00058	0,0206052		
Полиэтиленполиамин (ПЭПА) технический, марка А	т	0,073						0,0020068	0,071		
Грунтовка глифталевая ГФ-021 СТ РК ГОСТ Р 51693-2003	т	0,064						0,0018	0,063		
Грунтовка эпоксидная, ЭП СТ РК ГОСТ Р 51693-2003	т	0,3						0,0081	0,3		
Ацетон технический ГОСТ 2768-84	т	0,007061						0,00019	0,0069		
Уайт-спирит ГОСТ 3134-78	т	0,0018						0,000049	0,0017		
Олифа натуральная ГОСТ 32389-2013	кг	0,6						0,017	0,6		
Олифа "Оксоль" ГОСТ 32389-2013	кг	0,027						0,00074	0,026		
Смесь сухая - упрочнитель бетонов для промышленных полов цементно-кварцевые СТ РК 1168-2006	кг	1311,15						35,83	1275,32		
Смесь сухая - упрочнитель бетонов для промышленных полов цементно-кварцевые СТ РК 1168-2006	кг	1311,15						35,83	1275,32		
Труба стальная сварная водогазопроводная легкая ГОСТ 3262-75 размерами 65х3,2 мм	м	51,5						1,407	50,09		
Труба стальная сварная водогазопроводная оцинкованная обыкновенная ГОСТ 3262-75 размерами 20х2,8 мм	м	36,05						1	35,06		
Труба стальная электросварная прямошовная диаметром от 127 до 630 мм ГОСТ 10705-80 размерами 219х6,0 мм	м	21,39						0,6	20,806		
Труба стальная электросварная прямошовная диаметром от 127 до 630 мм ГОСТ 10705-80 размерами 273х6,0 мм	м	0,6						0,017	0,6		
Труба стальная электросварная прямошовная диаметром от 127 до 630 мм ГОСТ 10705-80 размерами 273х6,0 мм	м	24,18						0,7	23,52		
Труба стальная электросварная прямошовная диаметром от 127 до 630 мм ГОСТ 10705-80 размерами 325х6,0 мм	м	0,6						0,017	0,6		
Труба стальная электросварная прямошовная диаметром от 127 до 630 мм ГОСТ 10705-80 размерами 325х8,0 мм	м	13,95						0,4	13,57		
Труба из поливинилхлорида ПВХ гибкая со структурированной стенкой диаметром 20 мм	м	388,62						10,62	378,001		
Отвод бесшовный приварной крутоизогнутый 90°, наружным диаметром от 114 до 1220 мм ГОСТ 17380-2001 (ГОСТ 17375-2001) размерами 219х6,0 мм	шт.	7						0,2	6,809		
Отвод бесшовный приварной крутоизогнутый 90°, наружным диаметром от 114 до 1220 мм ГОСТ 17380-2001 (ГОСТ 17375-2001) размерами 273х6,0 мм	шт.	8						0,2	7,78		
Отвод бесшовный приварной крутоизогнутый 90°, наружным диаметром от 114 до 1220 мм ГОСТ 17380-2001 (ГОСТ 17375-2001) размерами 325х8,0 мм	шт.	2						0,055	1,95		

Тройник приварной бесшовный равнопроходной ГОСТ 17380-2001 (ГОСТ 17376-2001) размерами 219х6,0 мм	шт.	1					0,027	1		
Тройник приварной бесшовный равнопроходной ГОСТ 17380-2001 (ГОСТ 17376-2001) размерами 325х8,0 мм	шт.	2					0,055	1,95		
Переход концентрический приварной из углеродистой и низколегированной стали, наружным диаметром от 219 до 530 мм ГОСТ 17380-2001 (ГОСТ 17378-2001) размерами 219х6,0-159х4,5 мм	шт.	1					0,027	1		
Переход концентрический приварной из углеродистой и низколегированной стали, наружным диаметром от 219 до 530 мм ГОСТ 17380-2001 (ГОСТ 17378-2001) размерами 325х8,0-273х8,0 мм	шт.	2					0,055	1,95		
Фланец плоский приварной PN 16 ГОСТ 33259-2015 диаметром 50 мм	шт.	2					0,055	1,95		
Фланец плоский приварной PN 16 ГОСТ 33259-2015 диаметром 150 мм	шт.	4					0,1	3,89		
Фланец плоский приварной PN 16 ГОСТ 33259-2015 диаметром 250 мм	шт.	8					0,2	7,78		
Фланец плоский приварной PN 16 ГОСТ 33259-2015 диаметром 300 мм	шт.	6					0,2	5,84		
Прокладки из паронита марки ПМБ толщина 1 мм, d=50 мм ГОСТ 15180-86	1000 шт.	0,004					0,0001093	0,0039		
Прокладки из паронита марки ПМБ толщина 1 мм, d=150 мм ГОСТ 15180-86	1000 шт.	0,004					0,0001093	0,0039		
Прокладки из паронита марки ПМБ толщина 1 мм, d=300 мм ГОСТ 15180-86	1000 шт.	0,014					0,00038	0,014		
Патрубки	10 шт.	6,86					0,2	6,67		
Головка для присоединения ГОСТ Р 53279-2009 ГР-50	шт.	2					0,055	1,95		
Рукава пожарные льняные сухого прядения нормальные, d 51 мм СТ РК 1714-2007	м	20					0,5	19,45		
Свол пожарный ручной ГОСТ Р 53331-2009 РС-50	шт.	1					0,027	1		
Дефлекторы N5 марки ЦАГИ, DN патрубка 500 мм	шт.	2					0,055	1,95		
Кабель силовой не распространяющий горение, с низким дымо- и газовыделением, число жил 3, напряжение 0,66 кВ ГОСТ 31996-2012, марки ВВГнг(А)-LS 3х1,5 (ок)-0,66	км	0,2					0,0045	0,2		
Кабель силовой не распространяющий горение, с низким дымо- и газовыделением, число жил 3, напряжение 0,66 кВ ГОСТ 31996-2012, марки ВВГнг(А)-LS 3х2,5 (ок)-0,66	км	0,1					0,0032	0,1		
Кабель силовой не распространяющий горение, с низким дымо- и газовыделением, число жил 5, напряжение 0,66 кВ ГОСТ 31996-2012, марки ВВГнг(А)-LS 5х1,5 (ок)-0,66	км	0,0082					0,00022	0,0079		
Кабель силовой не распространяющий горение, с низким дымо- и газовыделением, число жил 5, напряжение 0,66 кВ ГОСТ 31996-2012, марки ВВГнг(А)-LS 5х2,5 (ок)-0,66	км	0,1					0,0037	0,1		
Провода силовые изоляция из ПВХ, для электрических установок на напряжение до 450/750 В ГОСТ 26445-85, марки ПВЗ сечением 16 мм2	км	0,082					0,0022	0,079		
Шпала неопитанная, тип 1, для железной дороги широкой колеи ГОСТ 78-2004	шт.	5					0,1	4,86		
Скобы двухлапковые ГОСТ Р 51177-2017	10 шт.	42,9					1,17	41,72		
Сжимы ответвительные	100 шт.	0,3					0,0095	0,3		
Заглушки ГОСТ Р 51177-2017	10 шт.	4,17					0,1	4,05		
Кнопки монтажные ГОСТ Р 51177-2017	1000 шт.	0,07055					0,0019	0,069		
Перемычки гибкие, тип ПГС-50	шт.	14,8					0,4	14,4		
Электроэнергия	кВт/ч	21,5					0,6	20,91		
Профилированный лист оцинкованный высотой профиля 8 мм СТ РК EN 508-1-2012 толщиной стали 0,8 мм	м2	71,01					1,94	69,07		
Прокат листовой углеродистый обыкновенного качества марки ВСт3пс5 толщиной 4-6 мм ГОСТ 14637-89	т	0,0028					0,000077	0,0027		
Лесоматериал круглый хвойных пород для строительства толщиной от 140 мм до 240 мм, длиной от 3 м до 6,5 м ГОСТ 9463-88	м3	0,4					0,012	0,4		
Гайка установочная заземляющая	100 шт.	0,3					0,009085	0,3		
Вода питьевая ГОСТ 2874-82	м3	45,61					1,25	44,36		
Вода техническая	м3	50,64					1,38	49,25		
Лента бутиловая	м	17,57					0,5	17,09		
Краска масляная густотертая цветная МА-015, сурик железный ГОСТ 10503-71	кг	2,02					0,055	1,96		
Краска огнезащитная Х-FLAME ГОСТ Р 53295-2009	кг	841,53					22,99	818,54		
Шпатлевка эпоксидная ГОСТ 28379-89	кг	847,42					23,16	824,26		
Лак битумный БТ-123 ГОСТ Р 52165-2003	кг	1,69					0,046	1,64		
Лак электроизоляционный 318 ГОСТ Р 52165-2003	кг	0,4					0,011	0,4		
Состав пленкообразующий упрочняющий для бетона	кг	34,04					0,9	33,107		
Затвор дисковый поворотный межфланцевый, с рукояткой, корпус Wafer из серого чугуна, уплотнение EPDM, для воды, Т до +120°С, PN 16 ГОСТ 13547-79 DN 50	шт.	1					0,027	1		
Затвор дисковый поворотный межфланцевый, с рукояткой, корпус Wafer из серого чугуна, уплотнение EPDM, для воды, Т до +120°С, PN 16 ГОСТ 13547-79 DN 150	шт.	2					0,055	1,95		
Затвор дисковый поворотный межфланцевый, с рукояткой, корпус Wafer из серого чугуна, уплотнение EPDM, для воды, Т до +120°С, PN 16 ГОСТ 13547-79 DN 250	шт.	4					0,1	3,89		
Клапан обратный стальной фланцевый поворотный, с комплектом ответных фланцев, для воды и пара, Т до +200°С, PN 16 ГОСТ 33423-2015 DN 50	шт.	1					0,027	1		
Ящик с понижающим трансформатором СТ РК ГОСТ Р 51321.1-2010, типа ЯТП 0,25 220/36-3 36 УХЛ4 IP30	шт.	1					0,027	1		
Огнетушитель порошковый СТ РК ГОСТ Р 51057-2005, типа ОП 5	шт.	1					0,027	1		
Огнетушитель углекислотный СТ РК ГОСТ Р 51057-2005, типа ОУ 3	шт.	1					0,027	1		
Клапан (вентиль) запорный латунный муфтовый, пожарный, для воды, PN 10 марки 1Б3р ГОСТ 5761-2005 DN 50	шт.	1					0,027	1		
Шкаф пожарный, типа ШПК 320 НОК/НОБ	шт.	1					0,027	1		
Панели металлические трехслойные кровельные с утеплителем из минераловатных плит ГОСТ 32603-2012 толщиной 120 мм	м2	287,95					7,87	280,08		
Ручка раздельная	пара	1					0,027	1		
Тарельчатый держатель теплоизоляции полипропиленовый с пластмассовым стержнем из полиамида размерами 10 мм х 140 мм	шт.	2845					77,74	2767,26		
Растворитель для лакокрасочных материалов ГОСТ 7827-74	т	0,2					0,0045	0,2		
Краска водно-дисперсионная акриловая СТ РК ГОСТ Р 52020-2007 атмосферостойкая и паропроницаемая для окраски фасадов и влажных помещений	кг	329,58					9,006	320,58		
Основные несущие конструкции каркасов цельнометаллические с применением щитовой металлической кровли СТ РК EN 1090-1-2011 расход стали на 1 м2 до 100 кг	т	4,28					0,1	4,17		
Площадки встроенные одноярусные и многоярусные для обслуживания и установки оборудования со стальным настилом расход стали на 1 м2 площадки до 50 кг	т	4,73					0,1	4,603		
Связи по колоннам и стойкам фахверка (диагональные и распорки)	т	0,9					0,025	0,9		
Стойки фахверка	т	8,809					0,2	8,57		
Балки подкрановые составного сечения со стенкой СТБ 1328-2002 укрепленной ребрами пролетом до 12 м, масса 1 м, СТБ до 0,1 т	т	1,38					0,038	1,35		
Балки подкрановые составного сечения со стенкой СТБ 1328-2002 укрепленной ребрами пролетом до 12 м, масса 1 м, СТБ от 0,1 до 0,2 т	т	3,68					0,1	3,58		
Электрод типа Э42А, Э46А, Э50А ГОСТ 9467-75, марки УОНИ-13/45 диаметром 4 мм	кг	0,9					0,024	0,9		
Шиты из досок, толщина 25 мм	м2	72,32					1,98	70,35		
Шиты из досок, толщина 40 мм	м2	18,36					0,5	17,86		
Труба стальная электросварная прямошовная диаметром от 127 до 630 мм ГОСТ 10705-80 размерами 377х5,0 мм	м	0,6					0,017	0,6		
Узел прохода без клапана модели УП 1-05, диаметром 500 мм	шт.	2					0,055	1,95		
Краска масляная МА-15 ГОСТ 10503-71	кг	0,075					0,002049	0,073		
Эмаль СТ РК ГОСТ Р 51691-2003 ХВ-16	т	0,6					0,016	0,6		
Трубопроводы для отопления и водоснабжения из стальных электросварных труб, DN 57, толщина стенки 3,5 мм	м	12					0,3	11,67		
Трубопроводы для отопления и водоснабжения из стальных электросварных труб, DN 159, толщина стенки 4,5 мм	м	10					0,3	9,73		
Бетон тяжелый класса В10, сульфатостойкий ГОСТ 7473-2010 F150, W8	м3	31,17					0,9	30,32		
Бетон тяжелый класса В15, сульфатостойкий ГОСТ 7473-2010 F150, W8	м3	157,44					4,302	153,13		
Прокат тонколистовой горячекатаный из углеродистой стали ГОСТ 16523-97 толщиной от 0,55 до 2 мм	т	0,052					0,0014	0,05067		
Прокат тонколистовой горячекатаный из углеродистой стали ГОСТ 16523-97 толщиной от 2,3 до 3,9 мм	т	0,014					0,00039	0,014		
Прокат листовой оцинкованный углеродистый ГОСТ 14918-80 толщиной от 0,5 до 0,75 мм	т	0,2					0,0057	0,2		
Прокат сортовой стальной горячекатаный полосовой из углеродистой стали ГОСТ 535-2005 шириной от 28 до 70 мм, толщиной от 4 до 60 мм	т	0,078					0,0021	0,076		
Прокат сортовой стальной горячекатаный полосовой из углеродистой стали ГОСТ 535-2005 шириной от 28 до 70 мм, толщиной от 4 до 60 мм	т	0,058					0,0016	0,057		
Прокат сортовой стальной горячекатаный полосовой из углеродистой стали ГОСТ 535-2005 шириной от 80 до 200 мм, толщиной от 5 до 60 мм	т	0,0023					0,000062	0,0022		
Уголок стальной горячекатаный равнополочный из углеродистой стали ГОСТ 535-2005 ширина полки от 40 до 125 мм, толщиной от 2 до 16 мм	т	0,029					0,0008	0,028		
Швеллер горячекатаный с внутренним уклоном граней полок из углеродистой стали ГОСТ 380-2005 № 22У-40У	т	0,045					0,0012	0,044		
Сталь арматурная гладкого профиля класса А-I (А240) СТ РК 2591-2014 диаметром от 6 до 12 мм	т	2,08					0,057	2,02		
Сталь арматурная периодического профиля класса А-III (А400) СТ РК 2591-2014 диаметром от 6 до 12 мм	т	7,21					0,2	7,01		
Сталь арматурная периодического профиля класса А-III (А400) СТ РК 2591-2014 диаметром от 14 до 32 мм	т	1,97					0,054	1,92		
Проволока из низкоуглеродистой стали холоднотянутая периодического профиля Вр1 ГОСТ 6727-80 диаметром от 3 до 5 мм	т	0,042					0,0012	0,041		
Сетка арматурная сварная из арматурной проволоки В-1, Вр1 диаметром от 3 до 5 мм	т	0,8					0,021	0,8		

	Грунтовка водно-дисперсионная акриловая глубокого проникновения для внутренних и наружных работ СТ РК ГОСТ Р 52020-2007	кг	130,99							3,58	127,408		
	Прокладка паронитовая ГОСТ 481-80 ПОН 0,4-1,5	кг	0,042							0,0011	0,04085		
	Саморез для сэндвич-панелей ГОСТ 1147-80 размерами 5,5 мм х 140-190 мм	шт.	608,81							16,64	592,18		
	Саморез для сэндвич-панелей ГОСТ 1147-80 размерами 5,5 мм х 85-130 мм	шт.	2307							63,04	2243,96		
	Гвоздь ГОСТ 283-75 строительный	кг	226,45							6,19	220,27		
	Дюбель полипропиленовый универсальный с шурупами	кг	0,063							0,0017	0,061		
	Дюбель полипропиленовый универсальный с шурупами	кг	3,72							0,1	3,62		
	Блок дверной стальной противопожарный с замкнутой коробкой утепленный, двупольный	м2	1,91							0,052	1,86		
	Бирки маркировочные	100 шт.	8,43							0,2	8,2		
	Эмаль СТ РК ГОСТ Р 51691-2003 ПФ-115	т	0,014							0,00038	0,014		
	Винт ГОСТ ISO 8992-2015 с полукруглой головкой	кг	0,5							0,014	0,5		
	Шуруп ГОСТ 1147-80 с полукруглой головкой	кг	0,4							0,01083	0,4		
	Болт с гайкой и шайбой ГОСТ ISO 8992-2015 для санитарно-технических работ	т	0,068							0,0019	0,066		
	Кабель силовой не распространяющий горение, с низким дымо- и газовыделением, число жил 5, напряжение 0,66 кВ ГОСТ 31996-2012, марки ВБбШвнг(А)-LS 5х2,5 (ок)-0,66	км	0,4							0,012	0,4		
	Кабель силовой не распространяющий горение, с низким дымо- и газовыделением, число жил 5, напряжение 0,66 кВ ГОСТ 31996-2012, марки ВБбШвнг(А)-LS 5х25 (ок)-0,66	км	0,0092							0,00025	0,0089		
	Кабель силовой не распространяющий горение, с низким дымо- и газовыделением, число жил 5, напряжение 0,66 кВ ГОСТ 31996-2012, марки ВБбШвнг(А)-LS 5х35 (мк)-0,66	км	0,0092							0,00025	0,0089		
	Электрический конвектор ЭВУБ-1,0, с терморегулятором	шт.	3							0,082	2,92		
	Мастика разная Мастика морозостойкая битумно-масляная МБ-50 ГОСТ 30693-2000	кг	326,47							8,92	317,55		
	Клей марки БМК-5к	кг	0,8							0,02082	0,7		
	Смеси - сухие на основе портландцемента, вспученного вермикулита и волокнистых наполнителей, обработка при Т от +5°С до +30°С, относительной влажности не более 75%, предел огнестойкости от 150 до 180 минут	кг	1,24							0,034	1,205		
	Многослойная гидроизоляционная лента на основе полиэфирного полотна	м	11,6							0,3	11,28		
	Лента уплотнительная самоклеящаяся	м	240							6,56	233,44		
	CG 125. Решетка наружная с неподвижными жалюзи	шт	1							0,027	1		
	Шина уравнивания потенциалов медная 8 отверстий, ГЗШ	компл.	71							1,94	69,06		
	Взрывозащищенный светодиодный светильник с креплением типа лира, 58 Вт, 220В, 50Гц, IP66	шт.	7							0,2	6,809		
	Наконечник для стержней ф16	шт.	43							1,17	41,83		
	Прокат сортовой стальной горячекатаный полосовой из углеродистой стали ГОСТ 535-2005 шириной от 28 до 70 мм, толщиной от 4 до 60 мм/костыль К2	т	0,049							0,0013	0,047		
	Тройник приварной бесшовный равнопроходной ГОСТ 17380-2001 (ГОСТ 17376-2001) размерами 273х8,0 мм/273х7	шт.	2							0,055	1,95		
	Тройник приварной бесшовный переходной ГОСТ 17380-2001 (ГОСТ 17376-2001) размерами 273х8,0-159х4,5 мм/273х7-159х4,5	шт.	1							0,027	1		
	Тройник приварной бесшовный переходной ГОСТ 17380-2001 (ГОСТ 17376-2001) размерами 273х8,0-219х6,0/273х7-219х6мм	шт.	2							0,055	1,95		
	Переход концентрический приварной из углеродистой и низколегированной стали, наружным диаметром от 219 до 530 мм ГОСТ 17380-2001 (ГОСТ 17378-2001) размерами 325х7,0-219х7,0 мм/325х8-219х7	шт.	2							0,055	1,95		
	Скрутка СИЗ-1 2.5-4.5мм желтая, 1.5-2.5мм желтая	100 шт.	2							0,055	1,95		
	Светильник светодиодный в IP54 потолочного исполнения. 22 Вт, 2100лм, УХЛ 4	шт.	1							0,027	1		
	Светильник офисный светодиодный, типа Office Line с защитой, мощность 58 Вт, IP 65 / Светильник настенный светодиодный, мощностью 58Вт, IP 44	шт.	15							0,4	14,59		
	Светильник аварийный со знаком "Выход", постоянного действия, 3,5 Вт, 230В, IP20, УХЛ3.1. Время работы от АБ - 1 час	шт.	1							0,027	1		
	Переключатель кулачковый модели ПКП 10-12 /У, положений "откл-вкл", 10 А, 2Р/400 В / Переключатель на два направления 16А, скрытой установки, IP23	шт.	2							0,055	1,95		
	Выключатель открытой проводки ГОСТ 30850.2.1-2002 Одноклавишный с индикатором, до 250 В, 10 А, IP44 / Одноклавишный выключатель 16А, открытой установки, IP44	шт.	3							0,082	2,92		
	Розетка промышленная стационарная РС-102 113 2Р+РЕ 16А 220В IP44 / Розетка с заземляющим контактом, 16А 250В, IP55/	шт.	10							0,3	9,73		
	Розетка промышленная стационарная РС-102 115 3Р+РЕ+N 16А 380В IP44 / Розетка с заземляющим контактом, 16А 380В, IP55/	шт.	1							0,027	1		
	Мастика герметизирующая нетвердеющая ГОСТ 14791-79/плотносто мастики 1335кг/м3	кг	61,41							1,68	59,73		
	Обжимная клемма (кольц.типа)	шт.	30							0,8	29,18		
	Уплотнительная втулка для плоских проводников	шт.	2							0,055	1,95		
	Очистка поверхностей до 2 степени ГОСТ 9.402-2004 (дробеструйная) /Общие данные пункт 6.2/ Пенообразователь TOWALEX AFFF 3% PLUS (тара 1000м3)	т	22,89							0,6	22,26		
		комплект	5							0,1	4,86		
22	Очистные сооружения производственно-дождевых сточных вод(19.00)			12.10.2023	11,00	25.10.2023							
	Щебень из плотных горных пород для строительных работ М1000 СТ РК 1284-2004 фракция 40-80 (70) мм	м3	0,055										0,055
	Поковки простые строительные (скобы, крепепы, хомуты и т.п.) массой до 1,6 кг ГОСТ 8479-70	кг	7,6										7,6
	Проволока горячекатаная обычной точности в мотках из стали СВ-08А диаметром от 6,3 мм до 6,5 мм ГОСТ 10543-98	кг	7,17										7,17
	Брусok обрезной хвойных пород длиной от 4 м до 6,5 м, шириной от 75 мм до 150 мм, толщиной от 40 мм до 75 мм ГОСТ 8486-86 сорт 3	м3	0,019										0,019
	Доска обрезная хвойных пород длиной до 6,5 м, шириной от 75 мм до 150 мм, толщиной от 32 мм до 40 мм ГОСТ 8486-86 сорт 2	м3	0,017										0,017
	Доска обрезная хвойных пород длиной до 6,5 м, шириной от 75 мм до 150 мм, толщиной 25 мм ГОСТ 8486-86 сорт 3	м3	0,031										0,031
	Доска обрезная хвойных пород длиной до 6,5 м, шириной от 75 мм до 150 мм, толщиной 44 мм и более ГОСТ 8486-86 сорт 3	м3	0,1										0,1
	Известь строительная негашеная комовая ГОСТ 9179-2018 сорт 1	т	0,009										0,009
	Кислород технический газообразный ГОСТ 5583-78	м3	9,86										9,86
	Пропан-бутан, смесь техническая ГОСТ Р 52087-2018	кг	1,16										1,16
	Ксилол нефтяной марки А ГОСТ 9410-78	т	0,00063										0,00063
	Ткань мешочная ГОСТ 30090-93	10 м2	0,1										0,1
	Электроды, d=4 мм, Э50А ГОСТ 9466-75	т	0,018										0,018
	Электроды, d=5 мм, Э42 ГОСТ 9466-75	т	0,00095										0,00095
	Вата минеральная ГОСТ 4640-2011	м3	0,0015										0,0015
	Мука андезитовая кислотостойкая, марка А	т	0,036										0,036
	Отвердитель	т	0,00063										0,00063
	Полиэтиленполиамин (ПЭПА) технический, марка А	т	0,0022										0,0022
	Грунтовка эпоксидная, ЭП СТ РК ГОСТ Р 51693-2003	т	0,0088										0,0088
	Ацетон технический ГОСТ 2768-84	т	0,00021										0,00021
	Олифа "Оксоль" ГОСТ 32389-2013	кг	0,073										0,073
	Шпала непропитанная, тип I, для железной дороги широкой колеи ГОСТ 78-2004	шт.	7,6										7,6
	Лесоматериал круглый хвойных пород для строительства толщиной от 140 мм до 240 мм, длиной от 3 м до 6,5 м ГОСТ 9463-88	м3	0,1										0,1
	Вода техническая	м3	0,4										0,4
	Шпатлевка эпоксидная ГОСТ 28379-89	кг	25,18										25,18
	Растворитель для лакокрасочных материалов ГОСТ 7827-74	т	0,001049										0,001049
	Щиты из досок, толщина 25 мм	м2	7,603										7,603
	Щиты из досок, толщина 40 мм	м2	1,62										1,62
	Краска масляная МА-15 ГОСТ 10503-71	кг	0,095										0,095
	Бетон тяжелый класса В15, сульфатостойкий ГОСТ 7473-2010 F150, W8	м3	21,48										21,48
	Гвоздь ГОСТ 283-75 строительный	кг	6,42										6,42
23	Ограждение(25.00)			04.11.2023	40,00	23.12.2023							
	Щебень из плотных горных пород для строительных работ М1000 СТ РК 1284-2004 фракция 40-80 (70) мм	м3	0,035										0,035
	Проволока горячекатаная обычной точности в мотках из стали СВ-08А диаметром от 6,3 мм до 6,5 мм ГОСТ 10543-98	кг	67,83										67,83
	Проволока колючая одноосновная рифленая со скобами нормальной точности, оцинкованная, марки КЦ-1 ГОСТ 285-69	кг	780,36										780,36
	Ворота различных типов: рамы, каркасы, панели с заполнением из тонколистовой стали без механизма открывания ГОСТ 31174-2003	т	2,103										2,103
	Лесоматериал круглый хвойных пород для выработки пиломатериалов и заготовок общего назначения ГОСТ 9463-2016 толщиной от 200 мм до 240 мм, длиной от 3 м до 6,5 м, сорт 3	м3	6,76										6,76
	Доска обрезная хвойных пород длиной до 6,5 м, шириной от 75 мм до 150 мм, толщиной 25 мм ГОСТ 8486-86 сорт 3	м3	0,3										0,3
	Доска обрезная хвойных пород длиной до 6,5 м, шириной от 75 мм до 150 мм, толщиной 44 мм и более ГОСТ 8486-86 сорт 3	м3	1,08										1,08
	Доска необрезная хвойных пород длиной до 6,5 м, любой ширины, толщиной 25 мм ГОСТ 8486-86 сорт 4	м3	6,76										6,76
	Известь строительная негашеная комовая ГОСТ 9179-2018 сорт 1	т	0,055										0,055
	Болт с гайкой и шайбой ГОСТ ISO 8992-2015 строительный	т	0,3										0,3
	Ткань мешочная ГОСТ 30090-93	10 м2	20,95										20,95

	Электроды, d=4 мм, Э42 ГОСТ 9466-75	т	0,2								0,2
	Электроды, d=6 мм, Э42 ГОСТ 9466-75	т	0,0063								0,0063
	Резина прессованная	кг	5,92								5,92
	Олифа натуральная ГОСТ 32389-2013	кг	3,604								3,604
	Вода техническая	м3	0,7								0,7
	Краска масляная густотертая цветная МА-015, сурик железный ГОСТ 10503-71	кг	12,05								12,05
	Шиты из досок, толщина 25 мм	м2	92,04								92,04
	Бетон тяжелый класса В15, сульфатостойкий ГОСТ 7473-2010 F150, W8	м3	220,74								220,74
	Прокат тонколистовой горячекатаный из углеродистой стали ГОСТ 16523-97 толщиной от 2,3 до 3,9 мм	т	0,086								0,086
	Прокат сортовой стальной горячекатаный полосовой из углеродистой стали ГОСТ 535-2005 шириной от 28 до 70 мм, толщиной от 4 до 60 мм	т	0,1								0,1
	Сталь арматурная гладкого профиля класса А-I (А240) СТ РК 2591-2014 диаметром от 6 до 12 мм	т	0,6								0,6
	Сетка арматурная сварная из арматурной проволоки В-1, Вр1 диаметром от 3 до 5 мм	т	2,59								2,59
	Гвоздь ГОСТ 283-75 строительный	кг	62,92								62,92
	Шуруп ГОСТ 1147-80 с полукруглой головкой	кг	1,54								1,54
	Столб ограждения 80х80 L=2600/Ст1, в комплекте заглушка/ЭСП.80.80.20	шт	3547								3547
24	Система безопасности(СБ)			23.10.2023	54,00	27.12.2023					
	Щебень из плотных горных пород для строительных работ М1000 СТ РК 1284-2004 фракция 5-20 мм	м3	0,9								0,9
	Раствор кладочный цементный ГОСТ 28013-98 марки М200	м3	0,6								0,6
	Проволока стальная термически обработанная, оцинкованная ГОСТ 3282-74 диаметром 3 мм	кг	69,51								69,51
	Проволока из низкоуглеродистой светлой стали, общего назначения, высшего качества, термически обработанная, диаметром 3 мм ГОСТ 3282-74	кг	4,706								4,706
	Роли свинцовые ГОСТ 89-2018 толщиной 1,0 мм	т	0,049								0,049
	Конструкции стальные индивидуальные решетчатые ГОСТ 23118-2012 сварные массой до 0,1 т	т	0,025								0,025
	Фанера клееная марки ФК и ФБА, сорт В/ВВ ГОСТ 9620-94 толщиной 4 мм	м3	0,088								0,088
	Болт с гайкой и шайбой ГОСТ ISO 8992-2015 строительный	т	0,0024								0,0024
	Смазка для электрооборудования	кг	0,7								0,7
	Мешковина джутовая ГОСТ 30090-93	м2	4,95								4,95
	Лента монтажная К226 с кнопками	100 м	0,6								0,6
	Электроды, d=4 мм, Э42А ГОСТ 9466-75	т	0,0025								0,0025
	Электроды, d=5 мм, Э42 ГОСТ 9466-75	т	0,013								0,013
	Профиль монтажный	шт.	14,42								14,42
	Припои оловянно-свинцовые в чушках бессурьмянистые, марка ПОС30 ГОСТ 21930-76	т	0,026								0,026
	Припои оловянно-свинцовые бессурьмянистые марки ПОС61 ГОСТ 21931-76	кг	0,045								0,045
	Бензин-растворитель ГОСТ 26377-84	т	0,0039								0,0039
	Эмаль эпоксидная ЭП-140	т	0,0011								0,0011
	Труба из поливинилхлорида ПВХ гибкая со структурированной стенкой диаметром 16 мм	м	325								325
	Патрубки	10 шт.	2,1								2,1
	Кабель контрольный с пластмассовой изоляцией и оболочкой, число жил 4, напряжение 0,66 кВ ГОСТ 26411-85, марки КВВГ 4х2,5-0,66	км	2,14								2,14
	Шнуры на напряжение до 220 В с поливинилхлоридной изоляцией и оболочкой, со скрученными жилами, марки ШВВП 2х0,75 мм2	км	0,1								0,1
	Скобы и накладки для крепления кабеля ГОСТ Р 51177-2017	10 шт.	100,98								100,98
	Скобы двухлапковые ГОСТ Р 51177-2017	10 шт.	52,5								52,5
	Муфты соединительные ГОСТ Р 51177-2017	шт.	21								21
	Втулки В82	1000 шт.	0,012								0,012
	Втулки изолирующие ГОСТ Р 51177-2017	шт.	943,88								943,88
	Наконечники кабельные медные соединительные ГОСТ Р 51177-2017	шт.	18								18
	Заглушки ГОСТ Р 51177-2017	10 шт.	40,79								40,79
	Кнопки монтажные ГОСТ Р 51177-2017	1000 шт.	0,6								0,6
	Перемиычки гибкие, тип ПГС-50	шт.	10,5								10,5
	Лак битумный ГОСТ Р 52165-2003 БТ-577	кг	26,57								26,57
	Лак битумный БТ-123 ГОСТ Р 52165-2003	кг	31,002								31,002
	Металлорукав типа РЗ-ЦХ 25	м	216,3								216,3
	Эмаль СТ РК ГОСТ Р 51691-2003 ХВ-124	т	0,00009								0,00009
	Прокат сортовой стальной горячекатаный полосовой из углеродистой стали ГОСТ 535-2005 шириной от 80 до 200 мм, толщиной от 5 до 60 мм	т	0,1								0,1
	Болт с гайкой и шайбой ГОСТ ISO 8992-2015 оцинкованный	кг	0,2								0,2
	Дюбель полипропиленовый универсальный с шурупами	кг	2,43								2,43
	Бирки маркировочные	100 шт.	0,2								0,2
	Эмаль СТ РК ГОСТ Р 51691-2003 ПФ-115	т	0,00003								0,00003
	Винт ГОСТ ISO 8992-2015 с полукруглой головкой	кг	4,58								4,58
	Шуруп ГОСТ 1147-80 с полукруглой головкой	кг	1,8								1,8
	Клей столярный сухой	кг	0,3								0,3
	Клей марки БМК-5к	кг	11,54								11,54
	IP-камера PTZ, поворотная уличная 40х зум, ударостойкая, адаптивная ИК подсветка до 200м и дворником, 1/2.8" CMOS 2МП (1920х1080), 60кадр/сек. (Н.265/Н.264), 30кадр/сек (MJPEG); оптический трансфокатор 4.25 - 170 мм. /XNP-6400RW/	шт.	43								43
	Адресный светильник, IP66, удаленный мониторинг состояния, дистанционное адресное (RS-485), 160...275 В, 42 Вт, 5000 лм, -50°С...+50°С. «Контур-С» исп. УХЛ	шт.	286								286
	Коммутационный шнур Ethernet, 3м8, Cat.6, LSZH /OK-UTP-RJ45-3м-G/	шт.	636,4								636,4
	Труба стальная электросварная прямошовная диаметром от 15 до 114 мм ГОСТ 10705-80 размерами 102х3,5 мм /ф100мм/	м	20,6								20,6
	Труба стальная электросварная прямошовная диаметром от 127 до 630 мм ГОСТ 10705-80 размерами 159х8,0 мм /ф160 мм/	м	165,83								165,83
	Труба из поливинилхлорида ПВХ гладкая жесткая диаметром 40 мм /40х3,5мм/	м	2892,65								2892,65
	Стяжка кабельная из синтетического материала /Пластиковые кабельные стяжки (в упаковке - 100 шт.), RT-330UV/	100 шт.	6								6
	Канал кабельный из ПВХ, размерами 100 мм х 60 мм /Кабель-канал Legrand DLP 50х105 мм с гибкой крышкой 65мм/	м	180								180
	Серверный модуль АПК «Бастион-2» /«Бастион-2 - Сервер 2000»/	шт	61								61
	Кабель сетевой Cat.6-4х2х0,52, внешней прокладки /OK-WIRE-FTP/	м	762,4								762,4
	Кабель сетевой OK-WIRE FTP Cat.5е ПВХ 4х2х0,51mm 305м/упак. 100% безкислородная медь	упак.	3646,6								3646,6
	Блок питания DC12V 1A output, -30°С...+70°С /PFM321D/	шт.	1								1
	Извещатель пожарный дымовой адресный ДИП-34А-03 (ИП 212-34А)	шт.	122								122
25	Внеплощадочные электрические сети(111.00)			29.08.2023	31,00	04.10.2023					
	Песок ГОСТ 8736-2014 природный	м3	544,37							497,42	46,94
	Кирпич керамический рядовой полнотелый размерами 250 х 120 х 65 мм ГОСТ 530-2012 марки М125	1000 шт.	50,807							46,43	4,38
	Болт с гайкой и шайбой ГОСТ ISO 8992-2015 строительный	т	0,049							0,045	0,0042
	Солидол ГОСТ 1033-79	т	0,00012							0,0001097	0,00001035
	Смазка для электрооборудования	кг	0,2							0,2	0,02
	Парафины нефтяные твердые марки Т-1 ГОСТ 23683-89	т	0,0002							0,00018	0,000017
	Бумага шлифовальная ГОСТ 6456-82	лист	0,6							0,5	0,052
	Ткань бязь суровая ГОСТ 29298-2005	10 м2	0,4							0,3	0,033
	Ветошь	кг	0,1							0,097	0,0092
	Лента монтажная К226 с кнопками	100 м	0,5							0,4	0,04036
	Электроды, d=4 мм, Э42А ГОСТ 9466-75	т	0,014							0,012	0,0012
	Бензин-растворитель ГОСТ 26377-84	т	0,000005							0,0000046	0,00000043
	Уайт-спирит ГОСТ 3134-78	т	0,0016							0,0014	0,00014
	Патрубки	10 шт.	0,079							0,072	0,0068
	Кабель силовой не распространяющий горение, с низким дымо- и газовыделением, число жил 5, напряжение 0,66 кВ ГОСТ 31996-2012, марки ВВГнг(А)-LS 5х6 (ок)-0,66	км	0,061							0,056	0,0053
	Гильза кабельная медная ГОСТ 23469.0-81, марки ГМ 120-17, внутренним диаметром 17 мм, сечением жил 120 мм2	шт.	24,8							22,66	2,14
	Изолятор опорный линейный штыревой фарфоровый на напряжение 1-35 кВ ГОСТ 1232-93 типа ШФ 20-Г (без колпачка)	шт.	6							5,48	0,5
	Изолятор линейный подвесной тарельчатый стеклянный типа ПС70Е 212W	шт.	12							10,97	1,03

Изолятор колпачок СТ РК ГОСТ Р 51204-2004 типа К-6 (КП-20)	шт.	6						5,48	0,5
Ушко типа У1-7-16 однолапчатое	шт.	12						10,97	1,03
Скобы двухлапковые ГОСТ Р 51177-2017	10 шт.	0,8						0,7	0,067
Звено промежуточное типа ПР-7-6 прямое	шт.	12						10,97	1,03
Зажим соединительный плащечный типа ПС-2-1	шт.	8						7,31	0,7
Зажим соединительный плащечный типа ПА-2-2	шт.	4						3,66	0,3
Втулки изолирующие ГОСТ Р 51177-2017	шт.	0,8						0,7	0,068
Колпачки полиэтиленовые ГОСТ Р 51177-2017	шт.	12						10,97	1,03
Кнопки монтажные ГОСТ Р 51177-2017	1000 шт.	0,024						0,022	0,0021
Соединитель алюминиевых и сталеалюминиевых проводов (СОАС) 062-3 ГОСТ Р 51177-2017	шт.	0,3						0,3	0,024
Бензин авиационный Б-70 ГОСТ 1012-2013	т	0,008						0,0073	0,00069
Проволока из алюминия диаметром 3 мм ГОСТ 14838-78	т	0,00016						0,00015	0,000014
Прокат листовой углеродистый обыкновенного качества марки ВСт3пс5 толщиной 4-6 мм ГОСТ 14637-89	т	0,0013						0,0012	0,00011
Краска масляная густотертая цветная МА-015 ГОСТ 10503-71	кг	0,8						0,7	0,069
Лак битумный ГОСТ Р 52165-2003 БТ-577	кг	0,4						0,4	0,034
Лак битумный БТ-123 ГОСТ Р 52165-2003	кг	2,74						2,508	0,2
Зажим аппаратный прессуемый с двумя отверстиями в контактной лапке и с гальваническим покрытием контактной поверхности, типа А2А 95Г-1	шт.	18						16,45	1,55
Прокат сортовой стальной горячекатаный полосовой из углеродистой стали ГОСТ 535-2005 шириной от 80 до 200 мм, толщиной от 5 до 60 мм	т	0,1						0,1	0,0096
Уголок стальной горячекатаный равнополочный из углеродистой стали ГОСТ 535-2005 ширина полки от 40 до 125 мм, толщиной от 2 до 16 мм	т	0,5						0,4	0,039
Сталь арматурная гладкого профиля класса А-1 (А240) СТ РК 2591-2014 диаметром от 14 до 25 мм	т	0,029						0,027	0,0025
Трубный кабельный уплотнитель для герметизации проходов кабелей сквозь бетонные стены и перекрытия ГОСТ 13781.0-86 типа RDSS-150	шт.	2						1,83	0,2
Ограничитель перенапряжения типа RDA-12 на напряжение 10 кВ	комплект	6						5,48	0,5
Бирки маркировочные	100 шт.	2						1,82	0,2
Эмаль СТ РК ГОСТ Р 51691-2003 ПФ-115	т	0,013						0,012	0,0011
Труба полиэтиленовая двухслойная со структурированной стенкой, со сжатостью к сжатию 750 Н, жесткая, нормальная (N) ГОСТ Р МЭК 61386.24-2014 DN/OD 50	м	20,4						18,64	1,76
Труба полиэтиленовая двухслойная со структурированной стенкой, со сжатостью к сжатию 750 Н, жесткая, нормальная (N) ГОСТ Р МЭК 61386.24-2014 DN/OD 110	м	204						186,408	17,59
Лента защитно-сигнальная для обозначения мест прокладки кабелей размерами 50 м х 0,25 м	м	4164						3804,92	359,08
Крепление оцинкованное для ЛЭП ГОСТ 23118-2012 типа Х-1 хомут, Т.П.3.407.1-143	шт.	4						3,66	0,3
Крепление оцинкованное для ЛЭП ГОСТ 23118-2012 типа Х-7 хомут, Т.П.3.407.1-143	шт.	2						1,83	0,2
Крепление оцинкованное для ЛЭП ГОСТ 23118-2012 типа Г-1 стяжка , Т.П.3.407.1-143	шт.	4						3,66	0,3
Траверс типа ТМ-2, оцинкованный, из марки стали С235 Т.П.3.407.1-143 ГОСТ 23118-2012	шт.	2						1,83	0,2
Траверс типа ТМ-6, оцинкованный, из марки стали С235 Т.П.3.407.1-143 ГОСТ 23118-2012	шт.	2						1,83	0,2
Болт Б5, оцинкованный, Т.П.3.407.1-143 ГОСТ 23118-2012	шт.	2						1,83	0,2
Проводник ЗП-1, оцинкованный, Т.П.3.407.1-143 ГОСТ 23118-2012	шт.	14						12,79	1,207
Кронштейн РА 1, оцинкованный, Т.П.3.407.1-143 ГОСТ 23118-2012	шт.	2						1,83	0,2
Кронштейн РА 2, оцинкованный, Т.П.3.407.1-143 ГОСТ 23118-2012	шт.	2						1,83	0,2
Вал привода РА 3, оцинкованный, Т.П.3.407.1-143 ГОСТ 23118-2012	шт.	4						3,66	0,3
Кронштейн У 1, оцинкованный, Т.П.3.407.1-143 ГОСТ 23118-2012	шт.	14						12,79	1,207
Накладка ОГ 2, оцинкованная, Т.П.3.407.1-143 ГОСТ 23118-2012	шт.	4						3,66	0,3
Накладка ОГ 5, оцинкованная, Т.П.3.407.1-143 ГОСТ 23118-2012	шт.	2						1,83	0,2
Плита опорно-анкерная ГОСТ 13015-2012 марки П 3 и	шт.	4						3,66	0,3
Клей марки БМК-5к	кг	0,024						0,022	0,002087
Труба кабельная высокопрочная спиральная гибкая ПНД, с протяжкой, SN22, 1250Н, PE100 ГОСТ Р МЭК 61386.24-2014 ВКТСп80, DN/OD 100	м	4,49						4,101	0,4
Маркерный столбик СЗК-1,1	шт	40						36,55	3,45
Сальниковая набивка ВАТИ 301	кг	2						1,83	0,2
Взрывозащищенный светодиодный светильник СГУ01-4960С 5000К, 37Вт, 220В, 50Гц, IP66	шт.	8						7,31	0,7
Уголок стальной горячекатаный равнополочный из углеродистой стали ГОСТ 535-2005 ширина полки от 40 до 125 мм, толщиной от 2 до 16 мм / Кронштейн К2, уголок 50х5 L-200/	т	0,007						0,0064	0,0006036
Стойка для опор высоковольтных линий электропередачи СТ РК 2387-2013 марки СВ105	шт.	4						3,66	0,3
Кабель силовой с изоляцией из сшитого полиэтилена, число жил 3, напряжение 10 кВ СТ РК IEC 60502-2-2012, марки ПвБВ 3х70/16 (мк)-10 / ПвБВнг(А) 3х70/16	км	4,605						4,208	0,4
Провод неизолированный для воздушных линий электропередачи из стальных оцинкованных проволок 1 группы и алюминиевых проволок ГОСТ 839-80, марки АС 95/16 мм2/	км	0,086						0,079	0,0074
Муфта соединительная для трехжильных кабелей с бумажной изоляцией, напряжение 10 кВ, с болтовыми соединителями, со срывными головками ГОСТ 13781.0-86 типа ЗСТП-10-70/120(Б) / ЗПСТ-10-70/120 нг-LS (КВТ)	шт.	8						7,31	0,7
Муфта концевая термоусаживающие, внутренней установки, для 3-х жильного кабеля из полимерных композиций, с ленточной броней, с болтовыми наконечниками со срывными головками, напряжение до 10 кВ ГОСТ 13781.0-86 типа ЗПКВтпБнг-НФ10-70/120-В / ЗПКВтп-10-70/1	шт.	4						3,66	0,3
Шина алюминиевая марки АД31Т размерами 6 мм х 80 мм х 4000 мм / Шина Т 60Х8 L-215, АД31	шт.	6						5,48	0,5
Зажим натяжной клиновыи коушный типа НКК-1-1Б / аналог НС-9,6-02/	шт.	12						10,97	1,03
Стяжка для кабеля и провода типа КR3 стяжной хомут / Хомут пластиковый СТ 12,6х720/	шт.	6						5,48	0,5
Зажим универсальный UKRA 200	шт.	8						7,31	0,7
Проволока из низкоуглеродистой оцинкованной стали первого класса 1Ц, общего назначения, высшего качества, термически обработанная, диаметром 0,55 мм ГОСТ 3282-74 / крепление провода ВГ-1	кг	0,0099						0,00903	0,00085
26 Автоматизация комплексная(106.00)			11.11.2023	38,00	27.12.2023				
Песок ГОСТ 8736-2014 природный	м3	0,015							0,015
Проволока стальная термически обработанная, оцинкованная ГОСТ 3282-74 диаметром 3 мм	кг	14,403							14,403
Проволока стальная оцинкованная для воздушных линий связи диаметром 1,5 мм ГОСТ 1668-73	т	0,0053							0,0053
Роли свинцовые ГОСТ 89-2018 толщиной 1,0 мм	т	0,1							0,1
Конструкции стальные индивидуальные решетчатые ГОСТ 23118-2012 сварные массой до 0,1 т	т	0,074							0,074
Сталь швеллерная, марки Ст3, перфорированная ШП 60х35 мм	м	132							132
Портландцемент бездобавочный ГОСТ 10178-85 ПЦ 400-Д0	т	0,022							0,022
Портландцемент бездобавочный ГОСТ 10178-85 ПЦ 500-Д0	т	0,018							0,018
Гипсовое вяжущее ГОСТ 125-2018 марки Г-3	т	0,0039							0,0039
Болт с гайкой и шайбой ГОСТ ISO 8992-2015 строительный	т	0,04							0,04
Дюбели распорные с гайкой	100 шт.	0,078							0,078
Дюбели распорные полипропиленовые	100 шт.	11,14							11,14
Глухари	100 шт.	568,26							568,26
Вазелин технический	кг	0,3							0,3
Керосин для технических целей марок КТ-1, КТ-2	т	0,05082							0,05082
Канифоль сосновая ГОСТ 19113-84	т	0,00017							0,00017
Шпагат бумажный ГОСТ 17308-88	кг	0,044							0,044
Нитки суровые	кг	0,0012							0,0012
Нитки швейные ГОСТ 6309-93	кг	0,044							0,044
Лента липкая изоляционная на поликасионом компаунде марки ЛСЭПЛ, шириной 20 - 30 мм, толщиной от 0,14 до 0,19 мм	кг	0,8							0,8
Лента монтажная К226 с кнопками	100 м	1,63							1,63
Электроды, d=4 мм, Э42 ГОСТ 9466-75	т	0,0006							0,0006
Электроды, d=4 мм, Э42А ГОСТ 9466-75	т	0,0064							0,0064
Рамка для надписей 55х15 мм	шт.	55							55
Лента ФУМ	кг	0,2							0,2
Припои оловянно-свинцовые в чушках бессурьмянистые, марка ПОС40 ГОСТ 21930-76	т	0,0012							0,0012
Припои оловянно-свинцовые в чушках бессурьмянистые, марка ПОС30 ГОСТ 21930-76	т	0,085							0,085
Трубки резиновые технические для автомобилей АвтоВАЗа и других заводов	т	0,00003							0,00003
Трубка полихлорвиниловая ПВХ-305 диаметром 6-10 мм	кг	1,04							1,04

	Нитки суровые	кг	0,028							0,028
	Лента киперная 40 мм ГОСТ 4514-78	10 м	0,6							0,6
	Лента монтажная K226 с кнопками	100 м	0,08049							0,08049
	Электроды, d=4 мм, Э42А ГОСТ 9466-75	т	0,00031							0,00031
	Профиль монтажный	шт.	0,2							0,2
	Припои оловянно-свинцовые в чушках бессурьмянистые, марка ПОС40 ГОСТ 21930-76	т	0,00005							0,00005
	Припои оловянно-свинцовые в чушках бессурьмянистые, марка ПОС30 ГОСТ 21930-76	т	0,0029							0,0029
	Трубки резиновые технические для автомобилей АвтоВАЗа и других заводов	т	0,00008							0,00008
	Труба стальная сварная водогазопроводная оцинкованная обыкновенная ГОСТ 3262-75 размерами 40х3,5 мм	м	11,54							11,54
	Патрубки	10 шт.	0,8							0,8
	Скобы и накладки для крепления кабеля ГОСТ Р 51177-2017	10 шт.	31,11							31,11
	Наконечник кабельный типа П6-4Д-МУЗ	шт.	104							104
	Заглушки ГОСТ Р 51177-2017	10 шт.	0,4							0,4
	Кнопки монтажные ГОСТ Р 51177-2017	1000 шт.	0,068							0,068
	Лак битумный БТ-123 ГОСТ Р 52165-2003	кг	8,82							8,82
	Швеллер горячекатаный с параллельными гранями полок из углеродистой сталиГОСТ 380-2005 № 5П-10П	т	0,03092							0,03092
	Бирки маркировочные	100 шт.	1,05							1,05
	Клей марки БМК-5к	кг	0,2							0,2
	Органайзер горизонтальный кабельный 19"	шт.	11							11
	Кабель контрольный КВКнг 7х(2х1,5)э	м	61,2							61,2
	Болт U-образный для ф64	т	0,00089							0,00089
	Труба из поливинилхлорида ПВХ гладкая жесткая диаметром 40 мм /40х3,5мм/	м	40,8							40,8
28	Ультракоротковолновая связь УКВ			04.10.2023	2,00	06.10.2023				
	Песок ГОСТ 8736-2014 природный	м3	0,0012							0,0012
	Проволока стальная термически обработанная, оцинкованная ГОСТ 3282-74 диаметром 3 мм	кг	0,06							0,06
	Роли свинцовые ГОСТ 89-2018 толщиной 1,0 мм	т	0,00096							0,00096
	Портландцемент бездобавочный ГОСТ 10178-85 ПЦ 500-Д0	т	0,0014							0,0014
	Гипсовое вяжущее ГОСТ 125-2018 марки Г-3	т	0,0003							0,0003
	Болт с гайкой и шайбой ГОСТ ISO 8992-2015 строительный	т	0,000509							0,000509
	Дюбели распорные с гайкой	100 шт.	0,0062							0,0062
	Канифоль сосновая ГОСТ 19113-84	т	0,00001							0,00001
	Нитки суровые	кг	0,002							0,002
	Лента липкая изоляционная на поликасиновом компаунде марки ЛСЭПЛ, шириной 20 - 30 мм, толщиной от 0,14 до 0,19 мм	кг	0,026							0,026
	Лента монтажная K226 с кнопками	100 м	0,015							0,015
	Электроды, d=4 мм, Э42А ГОСТ 9466-75	т	0,000069							0,000069
	Припои оловянно-свинцовые в чушках бессурьмянистые, марка ПОС40 ГОСТ 21930-76	т	0,000072							0,000072
	Припои оловянно-свинцовые в чушках бессурьмянистые, марка ПОС30 ГОСТ 21930-76	т	0,00044							0,00044
	Трубка полихлорвиниловая ПВХ-305 диаметром 6-10 мм	кг	0,08							0,08
	Краска вододисперсионная СТ РК ГОСТ Р 52020-2007	т	0,00002							0,00002
	Труба стальная сварная водогазопроводная обыкновенная ГОСТ 3262-75 размерами 50х3,5 мм	м	2,8							2,8
	Провода монтажные низковольтные с гибкой многопроволочной жилой, изолированные хлопчатобумажной пряжей из поливинилхлоридного пластика марки ПМВГ сечением 0,35 мм2	1000 м	0,06							0,06
	Скобы и накладки для крепления кабеля ГОСТ Р 51177-2017	10 шт.	6,16							6,16
	Наконечник кабельный типа П2.5-4Д-МУЗ	шт.	10							10
	Наконечник кабельный типа П6-4Д-МУЗ	шт.	45							45
	Скрепцы 10х2 ГОСТ Р 51177-2017	кг	0,02							0,02
	Кнопки монтажные ГОСТ Р 51177-2017	1000 шт.	0,012							0,012
	Проволока медная круглая электротехническая (мягкая), диаметром 1 мм и выше	кг	0,1							0,1
	Лак битумный БТ-123 ГОСТ Р 52165-2003	кг	1,73							1,73
	Лак электроизоляционный 318 ГОСТ Р 52165-2003	кг	0,03							0,03
	Швеллер горячекатаный с внутренним уклоном граней полок из углеродистой стали ГОСТ 380-2005 № 5У-10У	т	0,0077							0,0077
	Дюбель полипропиленовый универсальный с шурупами	кг	0,2							0,2
	Бирки маркировочные	100 шт.	0,5							0,5
	Блок питания 12V/ 15A DWC-15	шт	64,2							64,2
29	Ж/д сливо-наливная эстакада на 7 постов(2.00)			16.06.2023	75,00	12.09.2023				
	Песок ГОСТ 8736-2014 природный	м3	22,2					3,64	18,56	
	Бетон тяжелый класса В15 ГОСТ 7473-2010 без добавок	м3	0,2					0,028	0,1	
	Раствор кладочный цементный ГОСТ 28013-98 марки М100	м3	0,083					0,014	0,069	
	Раствор кладочный цементный ГОСТ 28013-98 марки М150	м3	1,89					0,3	1,58	
	Раствор кладочный цементный ГОСТ 28013-98 марки М200	м3	1,17					0,2	1	
	Раствор отделочный ГОСТ 28013-98 тяжелый цементный 1:3	м3	1,17					0,2	1	
	Поковки из квадратных заготовок ГОСТ 8479-70	т	0,094					0,015	0,079	
	Поковки простые строительные (скобы, закрепы, хомуты и т.п.) массой до 1,6 кг ГОСТ 8479-70	кг	30					4,92	25,08	
	Проволока стальная термически обработанная, оцинкованная ГОСТ 3282-74 диаметром 3 мм	кг	0,9					0,2	0,8	
	Проволока сварочная легированная для сварки (наплавки) ГОСТ 2246-70 с неомедненной поверхностью диаметром 4 мм	кг	0,8					0,1	0,7	
	Проволока из низкоуглеродистой светлой стали, общего назначения, высшего качества, термически обработанная, диаметром 1,1 мм ГОСТ 3282-74	кг	0,7					0,1	0,6	
	Проволока из низкоуглеродистой светлой стали, общего назначения, высшего качества, термически обработанная, диаметром 1,6 мм ГОСТ 3282-74	кг	4,409					0,7	3,69	
	Проволока горячекатаная обычной точности в мотках из стали СВ-08А диаметром от 6,3 мм до 6,5 мм ГОСТ 10543-98	кг	167,39					27,47	139,92	
	Канат стальной двойной свивки типа ТК конструкции 6х37(1+6+12+18)+1 о.с., оцинкованный, из проволоки марки В, маркировочная группа 1770 Н/мм2, диаметром 5 мм	10 м	0,5					0,077	0,4	
	Роли свинцовые ГОСТ 89-2018 толщиной 1,0 мм	т	0,019					0,003098	0,016	
	Конструкции стальные индивидуальные решетчатые ГОСТ 23118-2012 сварные массой до 0,1 т	т	0,4					0,062	0,3	
	Закладные детали и детали крепления ГОСТ 23118-2012 массой не более 50 кг с преобладанием профильного проката с отверстиями	т	2,68					0,4	2,24	
	Закладные детали и детали крепления ГОСТ 23118-2012 массой не более 50 кг с преобладанием профильного проката, с отверстиями и без отверстий, соединяемые на сварке	т	0,0096					0,0016	0,0080055	
	Опоры скользящие	т	0,063					0,01034	0,053	
	Опоры неподвижные	т	0,0013					0,0002068	0,001053	
	Отдельные конструктивные элементы зданий и сооружений с преобладанием горячекатаных профилей средняя масса сборочной единицы до 0,1 т	т	1,59					0,3	1,33	
	Отдельные конструктивные элементы зданий и сооружений с преобладанием горячекатаных профилей средняя масса сборочной единицы от 0,1 до 0,5 т	т	0,018					0,003	0,015	
	Лесоматериал круглый пропитанный из хвойных пород ГОСТ 9463-2016	м3	0,019					0,003087	0,016	
	Брусок обрезной хвойных пород длиной от 4 м до 6,5 м, шириной от 75 мм до 150 мм, толщиной от 40 мм до 75 мм ГОСТ 8486-86 сорт 1	м3	0,065					0,01074	0,055	
	Брус обрезной хвойных пород длиной от 4 м до 6,5 м, шириной от 75 мм до 150 мм, толщиной 150 мм и более ГОСТ 8486-86 сорт 2	м3	0,06029					0,0099	0,0504	
	Брусок обрезной хвойных пород длиной от 4 м до 6,5 м, шириной от 75 мм до 150 мм, толщиной от 40 мм до 75 мм ГОСТ 8486-86 сорт 3	м3	0,4					0,068	0,3	
	Доска обрезная хвойных пород длиной до 6,5 м, шириной от 75 мм до 150 мм, толщиной 25 мм ГОСТ 8486-86 сорт 3	м3	2,85					0,5	2,38	
	Доска обрезная хвойных пород длиной до 6,5 м, шириной от 75 мм до 150 мм, толщиной 44 мм и более ГОСТ 8486-86 сорт 3	м3	2,78					0,5	2,32	
	Гидроизол гидроизоляционный ГИ-Г ГОСТ 7415-86	м2	34,8					5,71	29,09	
	Мастика битумно-полимерная горячего применения для кровельных работ и гидроизоляции ГОСТ 30693-2000	кг	3912,37					641,98	3270,39	
	Мастика битумно-полимерная или битумно-резиновая ГОСТ 30693-2000	кг	175,6					28,81	146,79	
	Холст стекловолоконистый ВВ-К	10 м2	82,26					13,5	68,76	
	Холст стекловолоконистый ВВ-Г	10 м2	3,24					0,5	2,708	
	Известь строительная негашеная комовая ГОСТ 9179-2018 сорт 1	т	0,3					0,053	0,3	
	Битум нефтяной строительный ГОСТ 6617-76 марки БН 90/10	т	0,042					0,0069	0,035	
	Болт с гайкой и шайбой ГОСТ ISO 8992-2015 строительный	т	0,2					0,037	0,2	
	Анкерные детали из прямых или гнутых круглых стержней с резьбой (в комплекте с шайбами и гайками или без них), поставляемые отдельно	т	1,09					0,2	0,9	
	Дюбели распорные полипропиленовые	100 шт.	41,14					6,75	34,39	

Ацетилен технический растворенный марки Б ГОСТ 5457-75	т	0,000012							0,000002	1,00309E-05	
Ацетилен технический газообразный ГОСТ 5457-75	м3	1,07							0,2	0,9	
Кислород технический газообразный ГОСТ 5583-78	м3	97,69							16,03	81,66	
Пропан-бутан, смесь техническая ГОСТ Р 52087-2018	кг	18,09							2,97	15,12	
Вазелин технический	кг	0,9							0,1	0,8	
Сольвент каменноугольный технический, марка Б ГОСТ 1928-79	т	0,0072							0,0012	0,006	
Ксилол нефтяной марки А ГОСТ 9410-78	т	0,053							0,0087	0,045	
Брезент ГОСТ 15530-93 номинальная поверхностная плотность до 500 г/м2	м2	0,048							0,0079	0,04012	
Очес льняной ГОСТ Р 53486-2009	кг	0,2							0,033	0,2	
Ветошь	кг	19,12							3,14	15,98	
Ткань мешочная ГОСТ 30090-93	10 м2	51,58							8,46	43,11	
Канаты пеньковые пропитанные ГОСТ 30055-93	т	0,0025							0,00041	0,0021	
Шпагат бумажный ГОСТ 17308-88	кг	0,4							0,062	0,3	
Нитки швейные ГОСТ 6309-93	кг	0,1							0,025	0,1	
Лента липкая изоляционная на поликасиновом компаунде марки ЛСЭПЛ, шириной 20 - 30 мм, толщиной от 0,14 до 0,19 мм	кг	4,37							0,7	3,65	
Лента монтажная К226 с кнопками	100 м	0,2							0,0408	0,2	
Пленка оберточная ПЭКОМ, толщина 0,6 мм	м2	822,58							134,98	687,604	
Электроды диаметром 4 мм Э55 ГОСТ 9466-75	т	0,00016							0,000026	0,00013	
Электроды, d=4 мм, Э42 ГОСТ 9466-75	т	0,095							0,016	0,079	
Электроды, d=4 мм, Э42А ГОСТ 9466-75	т	0,012							0,002038	0,01038	
Электроды, d=4 мм, Э50 ГОСТ 9466-75	т	0,065							0,01062	0,054	
Электроды, d=4 мм, Э50А ГОСТ 9466-75	т	0,053							0,0086	0,044	
Электроды, d=5 мм, Э42 ГОСТ 9466-75	т	0,002							0,00032	0,0016	
Электроды, d=6 мм, Э46 ГОСТ 9466-75	т	0,003							0,00049	0,0025	
Электроды, d=4 мм, Э46 ГОСТ 9466-75	т	0,046							0,0075	0,038	
Электроды, d=6 мм, Э42 ГОСТ 9466-75	т	0,024							0,0039	0,02	
Лента ПВХ-304	кг	0,8							0,1	0,7	
Лента ФУМ	кг	0,7							0,1	0,6	
Мука андезитовая кислотоупорная, марка А	т	2,21							0,4	1,85	
Набивки сальниковые ГОСТ 5152-84	кг	173,8							28,52	145,28	
Припои оловянно-свинцовые в чушках бессурьмянистые, марка ПОС30 ГОСТ 21930-76	т	0,012							0,0019	0,0099	
Прокладки резиновые (пластина техническая прессованная)	кг	8,4							1,38	7,02	
Трубка полихлорвиниловая	кг	1,14							0,2	1	
Отвердитель	т	0,039							0,0064	0,032	
Полиэтиленполиамин (ПЭПА) технический, марка А	т	0,1							0,022	0,1	
Уплотнительный состав	кг	30,74							5,04	25,69	
Грунтовка глифталевая ГФ-021 СТ РК ГОСТ Р 51693-2003	т	0,094							0,016	0,079	
Грунтовка эпоксидная, ЭП СТ РК ГОСТ Р 51693-2003	т	0,5							0,089	0,5	
Грунтовка битумная СТ РК ГОСТ Р 51693-2003	т	0,0046							0,00075	0,0038	
Ацетон технический ГОСТ 2768-84	т	0,013							0,0021	0,01082	
Уайт-спирит ГОСТ 3134-78	т	0,019							0,00307076	0,016	
Олифа "Оксоль" ГОСТ 32389-2013	кг	0,2							0,033	0,2	
Труба стальная сварная водогазопроводная оцинкованная обыкновенная ГОСТ 3262-75 размерами 32х3,2 мм	м	2327,8							381,97	1945,83	
Труба стальная электросварная прямошовная диаметром от 15 до 114 мм ГОСТ 10705-80 размерами 32х3,0 мм	м	4,12							0,7	3,44	
Труба стальная электросварная прямошовная диаметром от 15 до 114 мм ГОСТ 10705-80 размерами 57х3,5 мм	м	36,05							5,92	30,13	
Труба стальная электросварная прямошовная диаметром от 15 до 114 мм ГОСТ 10705-80 размерами 89х4,0 мм	м	55,62							9,13	46,49	
Труба стальная электросварная прямошовная диаметром от 15 до 114 мм ГОСТ 10705-80 размерами 108х4,0 мм	м	257,5							42,25	215,25	
Труба стальная электросварная прямошовная диаметром от 15 до 114 мм ГОСТ 10705-80 размерами 108х5,0 мм	м	15,45							2,54	12,91	
Труба стальная электросварная прямошовная диаметром от 127 до 630 мм ГОСТ 10705-80 размерами 159х4,5 мм	м	36,05							5,92	30,13	
Труба стальная электросварная прямошовная диаметром от 127 до 630 мм ГОСТ 10705-80 размерами 159х5,0 мм	м	244,11							40,06	204,05	
Труба стальная электросварная прямошовная диаметром от 127 до 630 мм ГОСТ 10705-80 размерами 219х6,0 мм	м	140,08							22,99	117,09	
Труба стальная электросварная прямошовная диаметром от 127 до 630 мм ГОСТ 10705-80 размерами 219х6,0 мм	м	37,2							6,104	31,1	
Труба стальная электросварная прямошовная диаметром от 127 до 630 мм ГОСТ 10705-80 размерами 273х6,0 мм	м	118,45							19,44	99,01	
Труба стальная электросварная прямошовная диаметром от 127 до 630 мм ГОСТ 10705-80 размерами 530х9,0 мм	м	11,33							1,86	9,47	
Отвод бесшовный приварной крутоизогнутый 90°, наружным диаметром от 15 до 114 мм ГОСТ 17380-2001 (ГОСТ 17375-2001) размерами 57х4,0 мм	шт.	6							1	5,02	
Отвод бесшовный приварной крутоизогнутый 90°, наружным диаметром от 15 до 114 мм ГОСТ 17380-2001 (ГОСТ 17375-2001) размерами 76х6,0 мм	шт.	28							4,59	23,406	
Отвод бесшовный приварной крутоизогнутый 90°, наружным диаметром от 15 до 114 мм ГОСТ 17380-2001 (ГОСТ 17375-2001) размерами 89х5,0 мм	шт.	4							0,7	3,34	
Отвод бесшовный приварной крутоизогнутый 90°, наружным диаметром от 15 до 114 мм ГОСТ 17380-2001 (ГОСТ 17375-2001) размерами 108х4,0 мм	шт.	28							4,59	23,406	
Отвод бесшовный приварной крутоизогнутый 90°, наружным диаметром от 15 до 114 мм ГОСТ 17380-2001 (ГОСТ 17375-2001) размерами 108х6,0 мм	шт.	32							5,25	26,75	
Отвод бесшовный приварной крутоизогнутый 90°, наружным диаметром от 114 до 1220 мм ГОСТ 17380-2001 (ГОСТ 17375-2001) размерами 159х6,0 мм	шт.	16							2,63	13,37	
Отвод бесшовный приварной крутоизогнутый 90°, наружным диаметром от 114 до 1220 мм ГОСТ 17380-2001 (ГОСТ 17375-2001) размерами 219х7,0 мм	шт.	5,2							0,9	4,35	
Отвод бесшовный приварной крутоизогнутый 90°, наружным диаметром от 114 до 1220 мм ГОСТ 17380-2001 (ГОСТ 17375-2001) размерами 219х7,0 мм	шт.	1							0,2	0,8	
Отвод бесшовный приварной крутоизогнутый 90°, наружным диаметром от 114 до 1220 мм ГОСТ 17380-2001 (ГОСТ 17375-2001) размерами 273х7,0 мм	шт.	1							0,2	0,8	
Тройник приварной бесшовный равнопроходной ГОСТ 17380-2001 (ГОСТ 17376-2001) размерами 57х4,0 мм	шт.	4							0,7	3,34	
Тройник приварной бесшовный равнопроходной ГОСТ 17380-2001 (ГОСТ 17376-2001) размерами 76х6,0 мм	шт.	1							0,2	0,8	
Тройник приварной бесшовный равнопроходной ГОСТ 17380-2001 (ГОСТ 17376-2001) размерами 108х6,0 мм	шт.	14							2,3	11,703	
Тройник приварной бесшовный равнопроходной ГОСТ 17380-2001 (ГОСТ 17376-2001) размерами 159х6,0 мм	шт.	14							2,3	11,703	
Тройник приварной бесшовный переходной ГОСТ 17380-2001 (ГОСТ 17376-2001) размерами 108х4,0-76х3,5 мм	шт.	4							0,7	3,34	
Переход концентрический приварной из углеродистой и низколегированной стали, наружным диаметром от 32 до 159 мм ГОСТ 17380-2001 (ГОСТ 17378-2001) размерами 32х3,0-25х3,0 мм	шт.	4							0,7	3,34	
Переход концентрический приварной из углеродистой и низколегированной стали, наружным диаметром от 32 до 159 мм ГОСТ 17380-2001 (ГОСТ 17378-2001) размерами 57х3,0-32х3,0 мм	шт.	4							0,7	3,34	
Переход концентрический приварной из углеродистой и низколегированной стали, наружным диаметром от 32 до 159 мм ГОСТ 17380-2001 (ГОСТ 17378-2001) размерами 89х4,0-76х4,0 мм	шт.	1							0,2	0,8	
Заглушка эллиптическая ГОСТ 17380-2001 размерами 57х4,0 мм	шт.	1							0,2	0,8	
Заглушка эллиптическая ГОСТ 17380-2001 размерами 76х4,0 мм	шт.	1							0,2	0,8	
Заглушка эллиптическая ГОСТ 17380-2001 размерами 273х7,0 мм	шт.	1							0,2	0,8	
Головки для присоединения рукавов поливочных, d 25 мм ГОСТ Р 53279-2009	шт.	8							1,31	6,69	
Рукава поливочные, d 25 мм ГОСТ 18698-79	м	60							9,85	50,15	
Провода силовые изоляция из ПВХ, для электрических установок на напряжение до 450/750 В ГОСТ 26445-85, марки ПВ3 сечением 16 мм2	км	0,2							0,038	0,2	
Провода силовые изоляция из ПВХ, для электрических установок на напряжение до 450/750 В ГОСТ 26445-85, марки ПВ3 сечением 35 мм2	км	0,025							0,0042	0,021	
Провода силовые изоляция из ПВХ, для электрических установок на напряжение до 450/750 В ГОСТ 26445-85, марки ПВ3 сечением 70 мм2	км	0,1							0,017	0,085	
Провод медный неизолированный для воздушных линий электропередач, марки М 4 мм2	км	0,9							0,2	0,8	
Шпала непропитанная, тип I, для железной дороги широкой колеи ГОСТ 78-2004	шт.	30							4,92	25,08	
Скобы двухлапковые ГОСТ Р 51177-2017	10 шт.	72,42							11,88	60,54	
Втулки изолирующие ГОСТ Р 51177-2017	шт.	42							6,89	35,108	
Сжимы ответвительные	100 шт.	0,082							0,013	0,069	
Заглушки ГОСТ Р 51177-2017	10 шт.	11,3							1,85	9,45	
Кнопки монтажные ГОСТ Р 51177-2017	1000 шт.	0,2							0,032	0,2	
Перемычки гибкие, тип ПГС-50	шт.	332,2							54,51	277,69	
Бензин АИ-95	кг	103,609							17,001	86,608	
Лесоматериал круглый хвойных пород для строительства толщиной от 140 мм до 240 мм, длиной от 3 м до 6,5 м ГОСТ 9463-88	м3	3,09							0,5	2,58	
Инвентарные стойки деревометаллические раздвижные	шт.	0,2							0,028	0,1	
Штапик /раскладка/, размер 19х19 мм	м	12							1,97	10,03	
Вода питьевая ГОСТ 2874-82	м3	31,06							5,1	25,96	
Вода техническая	м3	272,08							44,65	227,44	

Краска огнезащитная X-FLAME ГОСТ Р 53295-2009	кг	896,25					147,06	749,19
Шпатлевка эпоксидная ГОСТ 28379-89	кг	1552,77					254,79	1297,98
Лак битумный БТ-123 ГОСТ Р 52165-2003	кг	32,19					5,28	26,908
Лак электроизоляционный 318 ГОСТ Р 52165-2003	кг	1,13					0,2	0,9
Переход концентрический приварной из углеродистой и низколегированной стали, наружным диаметром от 32 до 159 мм ГОСТ 17380-2001 (ГОСТ 17378-2001) размерами 108х5,0-89х4,0 мм	шт.	1					0,2	0,8
Контргайки стальные с цилиндрической резьбой для соединения водогазопроводных труб ГОСТ 8965-75 (ГОСТ 8968-75)	шт.	226					37,08	188,92
Клапан (вентиль) запорный чугунный муфтовый, для воды и пара, Т до +225°С, PN 16, марки 15кч18п(р),15кч33п ГОСТ 5761-2005 DN 25	шт.	4					0,7	3,34
Клапан обратный стальной фланцевый поворотный, с комплектом ответных фланцев, для воды и пара, Т до +200°С, PN 16 ГОСТ 33423-2015 DN 200	шт.	1					0,2	0,8
Клапан обратный стальной фланцевый поворотный, с комплектом ответных фланцев, для воды и пара, Т до +200°С, PN 16 ГОСТ 33423-2015 DN 250	шт.	1					0,2	0,8
Компенсатор сальниковый односторонний из стальных электросварных и бесшовных труб для тепловых сетей ГОСТ 27036-86 диаметром 200 мм	шт.	3					0,5	2,508
Компенсатор сальниковый односторонний из стальных электросварных и бесшовных труб для тепловых сетей ГОСТ 27036-86 диаметром 250 мм	шт.	1					0,2	0,8
Компенсатор сальниковый односторонний из стальных электросварных и бесшовных труб для тепловых сетей ГОСТ 27036-86 диаметром 500 мм	шт.	4					0,7	3,34
Огнетушитель порошковый СТ РК ГОСТ Р 51057-2005, типа ОП 10	шт.	2					0,3	1,67
Растворитель для лакокрасочных материалов ГОСТ 7827-74	т	0,2					0,033	0,2
Площадки встроенные одноярусные и многоярусные для обслуживания и установки оборудования со стальным настилом расход стали на 1 м2 площадки до 50 кг	т	10,43					1,71	8,72
Связи по колоннам и стойкам факверка (диагональные и распорки)	т	1,52					0,2	1,27
Стойки факверка	т	5,89					1	4,92
Балки подкрановые составного сечения со стенкой СТБ 1328-2002 укрепленной ребрами пролетом до 12 м, масса 1 м, СТБ от 0,1 до 0,2 т	т	7,103					1,17	5,94
Тройник приварной бесшовный переходной ГОСТ 17380-2001 (ГОСТ 17376-2001) размерами 89х4,0-76х4,0 мм	шт.	2					0,3	1,67
Щиты из досок, толщина 25 мм	м2	93,02					15,26	77,75
Щиты из досок, толщина 40 мм	м2	13,95					2,29	11,66
Краска масляная МА-15 ГОСТ 10503-71	кг	0,4					0,07072	0,4
Эмаль СТ РК ГОСТ Р 51691-2003 ХВ-16	т	0,6					0,1	0,5
Трубопроводы для отопления и водоснабжения из стальных электросварных труб, DN 32, толщина стенки 2 мм	м	2					0,3	1,67
Трубопроводы для отопления и водоснабжения из стальных электросварных труб, DN 57, толщина стенки 3,5 мм	м	80					13,13	66,87
Трубопроводы для отопления и водоснабжения из стальных электросварных труб, DN 76, толщина стенки 3,5 мм	м	85					13,95	71,05
Трубопроводы для отопления и водоснабжения из стальных электросварных труб, DN 89, толщина стенки 3,5 мм	м	24					3,94	20,06
Трубопроводы для отопления и водоснабжения из стальных электросварных труб, DN 108, толщина стенки 4 мм	м	51					8,37	42,63
Бетон тяжелый класса В10, сульфатостойкий ГОСТ 7473-2010 F150, W8	м3	341,22					55,99	285,23
Бетон тяжелый класса В15, сульфатостойкий ГОСТ 7473-2010 F150, W8	м3	169,95					27,89	142,06
Бетон тяжелый класса В25, сульфатостойкий ГОСТ 7473-2010 F150, W8	м3	14,31					2,35	11,96
Прокат сортовой стальной горячекатаный полосовой из углеродистой стали ГОСТ 535-2005 шириной от 28 до 70 мм, толщиной от 4 до 60 мм	т	0,4					0,068	0,3
Прокат сортовой стальной горячекатаный полосовой из углеродистой стали ГОСТ 535-2005 шириной от 80 до 200 мм, толщиной от 5 до 60 мм	т	0,0024					0,00040038	0,00204
Уголок стальной горячекатаный равнополочный из углеродистой стали ГОСТ 535-2005 ширина полки от 40 до 125 мм, толщиной от 2 до 16 мм	т	0,023					0,0038	0,019
Швеллер горячекатаный с внутренним уклоном граней полок из углеродистой стали ГОСТ 380-2005 № 22У-40У	т	0,049					0,008033	0,04092
Сталь арматурная гладкого профиля класса А-I (А240) СТ РК 2591-2014 диаметром от 6 до 12 мм	т	2,46					0,4	2,05
Сталь арматурная периодического профиля класса А-III (А400) СТ РК 2591-2014 диаметром от 6 до 12 мм	т	24,21					3,97	20,24
Гвоздь ГОСТ 283-75 строительный	кг	342,56					56,21	286,35
Бирки маркировочные	100 шт.	1,73					0,3	1,45
Эмаль СТ РК ГОСТ Р 51691-2003 ПФ-115	т	0,2					0,032	0,2
Винт ГОСТ ISO 8992-2015 с полукруглой головкой	кг	4,2					0,7	3,51
Кран шаровый из кованой стали, фланцевый, полнопроходной, возможна установка в камерах (помещениях), для нефти/нефтепродуктов, Т до +160°С, PN 16 ГОСТ 21345-2005 DN 25	шт.	1					0,2	0,8
Кран шаровый из кованой стали, фланцевый, полнопроходной, возможна установка в камерах (помещениях), для нефти/нефтепродуктов, Т до +160°С, PN 16 ГОСТ 21345-2005 DN 50	шт.	1					0,2	0,8
Кран шаровый из кованой стали, фланцевый, полнопроходной, возможна установка в камерах (помещениях), для нефти/нефтепродуктов, Т до +160°С, PN 16 ГОСТ 21345-2005 DN 80	шт.	2					0,3	1,67
Кран шаровый из кованой стали, фланцевый, полнопроходной, возможна установка в камерах (помещениях), для нефти/нефтепродуктов, Т до +160°С, PN 16 ГОСТ 21345-2005 DN 100	шт.	7					1,15	5,85
Кабель силовой не распространяющий горение, с низким дымо- и газовыделением, число жил 3, напряжение 0,66 кВ ГОСТ 31996-2012, марки ВБ6Швнг(А)-LS 3х1,5 (ок)-0,66	км	0,4					0,059	0,3
Кабель силовой не распространяющий горение, с низким дымо- и газовыделением, число жил 3, напряжение 0,66 кВ ГОСТ 31996-2012, марки ВБ6Швнг(А)-LS 3х2,5 (ок)-0,66	км	0,8					0,1	0,6
Кабель силовой не распространяющий горение, с низким дымо- и газовыделением, число жил 3, напряжение 0,66 кВ ГОСТ 31996-2012, марки ВБ6Швнг(А)-LS 3х6 (ок)-0,66	км	0,6					0,1	0,5
Кабель силовой не распространяющий горение, с низким дымо- и газовыделением, число жил 5, напряжение 0,66 кВ ГОСТ 31996-2012, марки ВБ6Швнг(А)-LS 5х1,5(ок)-0,66	км	0,7					0,1	0,6
Кабель силовой не распространяющий горение, с низким дымо- и газовыделением, число жил 5, напряжение 0,66 кВ ГОСТ 31996-2012, марки ВБ6Швнг(А)-LS 5х2,5 (ок)-0,66	км	0,1					0,017	0,085
Кабель силовой не распространяющий горение, с низким дымо- и газовыделением, число жил 5, напряжение 0,66 кВ ГОСТ 31996-2012, марки ВБ6Швнг(А)-LS 5х16 (ок)-0,66	км	0,071					0,012	0,06
Узел рециркуляции паров Ду50мм УРП-50	шт.	6					1	5,02
Ящик для песка 0,5м3 и лопата	шт.	2					0,3	1,67
Шина уравнивания потенциалов медная 8 отверстий, ГЗШ	компл.	66					10,83	55,17
Взрывозащищенный светодиодный светильник с БАП СГУ01-4960С 5000К, 37Вт, 220В, 50Гц, IP66	шт.	243					39,87	203,13
Наконечник для стержней ф16	шт.	115					18,87	96,13
Взрывозащищенный светодиодный светильник СГУ01-4960С 5000К, 37Вт, 220В, 50Гц, IP66	шт.	33					5,41	27,59
Сталь арматурная периодического профиля класса А-III (А400) СТ РК 2591-2014 диаметром от 6 до 12 ммВсе поверхности контактирующие с грунтом защитить шпатлевкой ЭП-0010 за 2 раза по одному слою грунтовки лаком ЭП-55,общая толщина покрытия не менее 0,25мм	т	1,21					0,2	1,01
Опоры скользящие/ОПХ2-150.273,ОПХ2-150.219,ОПХ2-150.159,ОПХ2-150.108,ОПХ2-150.89,ОПХ2-150.57	т	0,5					0,085	0,4
Плита перекрытия лотков кабельных каналов ГОСТ 13015-2012 марки П 15-5/П1-5	шт.	87					14,28	72,72
Труба стальная электросварная прямошовная диаметром от 15 до 114 мм ГОСТ 10705-80 размерами 32х3,0 мм / 32х4,0 мм	м	2,06					0,3	1,72
Отвод бесшовный приварной крутоизогнутый 90°, наружным диаметром от 15 до 114 мм ГОСТ 17380-2001 (ГОСТ 17375-2001) размерами 32х3,0 мм / 32х4,0 мм	шт.	4					0,7	3,34
Тройник приварной бесшовный переходной ГОСТ 17380-2001 (ГОСТ 17376-2001) размерами 76х3,5-57х3,0 мм / 57х6-45х4,0 мм	шт.	1					0,2	0,8
Тройник приварной бесшовный переходной ГОСТ 17380-2001 (ГОСТ 17376-2001) размерами 159х5,0-89х5,0 мм / 108х6,0-89х5,0 мм	шт.	14					2,3	11,703
Тройник приварной бесшовный переходной ГОСТ 17380-2001 (ГОСТ 17376-2001) размерами 159х8,0-108х6,0 мм / 159х6,0-108х6,0 мм	шт.	1					0,2	0,8
Тройник приварной бесшовный переходной ГОСТ 17380-2001 (ГОСТ 17376-2001) размерами 219х6,0-159х4,5 мм / 219х7,0-159х6,0 мм	шт.	9					1,48	7,52
Тройник приварной бесшовный переходной ГОСТ 17380-2001 (ГОСТ 17376-2001) размерами 273х7,0-159х7,0 мм / 273х7,0-159х6,0 мм	шт.	9					1,48	7,52
Переход концентрический приварной из углеродистой и низколегированной стали, наружным диаметром от 32 до 159 мм ГОСТ 17380-2001 (ГОСТ 17378-2001) размерами 76х4,0-32х4,0 мм / 45х4,0-32х4,0 мм	шт	1					0,2	0,8
Переход концентрический приварной из углеродистой и низколегированной стали, наружным диаметром от 32 до 159 мм ГОСТ 17380-2001 (ГОСТ 17378-2001) размерами 89х4,0-57х4,0 мм / 89х5,0-57х4,0 мм	шт.	1					0,2	0,8
Переход концентрический приварной из углеродистой и низколегированной стали, наружным диаметром от 32 до 159 мм ГОСТ 17380-2001 (ГОСТ 17378-2001) размерами 159х4,5-108х4,0 мм / 159х6,0-89х5,0 мм	шт.	1					0,2	0,8
Заглушка эллиптическая ГОСТ 17380-2001 размерами 108х4,0 мм / 108х6,0 мм	шт.	1					0,2	0,8
Заглушка эллиптическая ГОСТ 17380-2001 размерами 273х6,0 мм / 219х7,0 мм	шт.	10					1,64	8,36
Задвижка стальная литая фланцевая клиновая с выдвигающим шпинделем, с маховиком, для воды, пара, нефтепродуктов, Т до + 425°С, PN 16, марки 30с41нж ГОСТ 5762-2002 DN 100 / 30с41нжФ	шт.	14					2,3	11,703
Задвижка стальная литая фланцевая клиновая с выдвигающим шпинделем, с маховиком, для воды, пара, нефтепродуктов, Т до + 425°С, PN 16, марки 30с41нж ГОСТ 5762-2002 DN 150 / 30с41нжФ	шт.	14					2,3	11,703
Головка для присоединения ГОСТ Р 53279-2009 ГМ-70	шт.	7					1,15	5,85
Компенсатор сальниковый односторонний из стальных электросварных и бесшовных труб для тепловых сетей ГОСТ 27036-86 диаметром 100 мм/Сальник	шт.	22					3,61	18,39
Огнетушитель углекислотный СТ РК ГОСТ Р 51057-2005, типа ОУ 10 / Огнетушители порошковые углекислотные, объемом 10 л. ОПХ-10/	шт.	4					0,7	3,34

	Шкаф пожарный, типа ШПК 310 НЗК/НЗБ /щит пожарный/	шт.	3							0,5	2,508		
	Войлок	100 м2	0,045							0,0074	0,038		
	Скобы двухлапковые ГОСТ Р 51177-2017 /Скоба двухлапковая, d32/	10 шт.	70							11,49	58,51		
	Очистка поверхностей до 2 степени ГОСТ 9.402-2004 (дробеструйная) /Общие данные пункт 6.2/	т	23,98							3,93	20,05		
30	Резервуар РГС-50м3-3шт(7.1,3,7,4)			07.12.2022	19,00	30.12.2022							
	Смесь песчано-гравийная природная ГОСТ 23735-2014	м3	0,062						0,062				
	Бетон тяжелый класса В15 ГОСТ 7473-2010 без добавок	м3	0,04061						0,04061				
	Раствор кладочный цементный ГОСТ 28013-98 марки М150	м3	10,204						10,204				
	Раствор кладочный цементный ГОСТ 28013-98 марки М200	м3	0,3						0,3				
	Раствор отделочный ГОСТ 28013-98 тяжелый цементный 1:3	м3	0,055						0,055				
	Поковки из квадратных заготовок ГОСТ 8479-70	т	0,0044						0,0044				
	Проволока сварочная легированная для сварки (наплавки) ГОСТ 2246-70 с неомедненной поверхностью диаметром 4 мм	кг	0,4						0,4				
	Проволока из низкоуглеродистой светлой стали, общего назначения, высшего качества, термически обработанная, диаметром 1,1 мм ГОСТ 3282-74	кг	2,13						2,13				
	Проволока из низкоуглеродистой светлой стали, общего назначения, высшего качества, термически обработанная, диаметром 1,6 мм ГОСТ 3282-74	кг	24,89						24,89				
	Проволока горячекатаная обычной точности в мотках из стали СВ-08А диаметром от 6,3 мм до 6,5 мм ГОСТ 10543-98	кг	87,78						87,78				
	Закладные детали и детали крепления ГОСТ 23118-2012 массой не более 50 кг с преобладанием профильного проката с отверстиями	т	0,034						0,034				
	Закладные детали и детали крепления ГОСТ 23118-2012 массой не более 50 кг с преобладанием профильного проката, с отверстиями и без отверстий, соединяемые на сварке	т	0,0023						0,0023				
	Отдельные конструктивные элементы зданий и сооружений с преобладанием горячекатаных профилей средняя масса сборочной единицы до 0,1 т	т	0,2						0,2				
	Брус обрезной хвойных пород длиной от 4 м до 6,5 м, шириной от 75 мм до 150 мм, толщиной 150 мм и более ГОСТ 8486-86 сорт 2	м3	0,2						0,2				
	Брусок обрезной хвойных пород длиной от 4 м до 6,5 м, шириной от 75 мм до 150 мм, толщиной от 40 мм до 75 мм ГОСТ 8486-86 сорт 3	м3	1,15						1,15				
	Доска обрезная хвойных пород длиной до 6,5 м, шириной от 75 мм до 150 мм, толщиной 25 мм ГОСТ 8486-86 сорт 3	м3	0,3						0,3				
	Доска обрезная хвойных пород длиной до 6,5 м, шириной от 75 мм до 150 мм, толщиной 44 мм и более ГОСТ 8486-86 сорт 3	м3	1,305						1,305				
	Известь строительная негашеная комовая ГОСТ 9179-2018 сорт 1	т	0,1						0,1				
	Петля накладная	шт.	4						4				
	Ацетилен технический растворенный марки Б ГОСТ 5457-75	т	0,000002						0,000002				
	Кислород технический газообразный ГОСТ 5583-78	м3	0,011						0,011				
	Ксилол нефтяной марки А ГОСТ 9410-78	т	0,0089						0,0089				
	Ткань мешочная ГОСТ 30090-93	10 м2	5,85						5,85				
	Электроды, d=4 мм, Э42 ГОСТ 9466-75	т	0,0044						0,0044				
	Электроды, d=6 мм, Э46 ГОСТ 9466-75	т	0,012						0,012				
	Электроды, d=6 мм, Э42 ГОСТ 9466-75	т	0,03						0,03				
	Мука андезитовая кислотоупорная, марка А	т	0,5						0,5				
	Набивки сальниковые ГОСТ 5152-84	кг	98,4						98,4				
	Отвердитель	т	0,0088						0,0088				
	Полиэтиленполиамин (ПЭПА) технический, марка А	т	0,03062						0,03062				
	Грунтовка глифталевая ГФ-021 СТ РК ГОСТ Р 51693-2003	т	0,00046						0,00046				
	Грунтовка эпоксидная, ЭП СТ РК ГОСТ Р 51693-2003	т	0,1						0,1				
	Ацетон технический ГОСТ 2768-84	т	0,0029						0,0029				
	Уайт-спирит ГОСТ 3134-78	т	0,00014						0,00014				
	Труба хризотилцементная безнапорная БНТ ГОСТ 31416-2009 диаметром 400 мм с муфтами БНМ	м	5,15						5,15				
	Лесоматериал круглый хвойных пород для строительства толщиной от 140 мм до 240 мм, длиной от 3 м до 6,5 м ГОСТ 9463-88	м3	0,5						0,5				
	Инвентарные стойки деревометаллические раздвижные	шт.	0,5						0,5				
	Вода питьевая ГОСТ 2874-82	м3	1,3						1,3				
	Вода техническая	м3	4,93						4,93				
	Шпатлевка эпоксидная ГОСТ 28379-89	кг	353,32						353,32				
	Лак битумный БТ-123 ГОСТ Р 52165-2003	кг	0,4						0,4				
	Компенсатор сальниковый односторонний из стальных электросварных и бесшовных труб для тепловых сетей ГОСТ 27036-86 диаметром 100 мм	шт.	12						12				
	Растворитель для лакокрасочных материалов ГОСТ 7827-74	т	0,015						0,015				
	Закладные детали и детали крепления ГОСТ 23118-2012 массой не более 50 кг с преобладанием толстолистовой стали с отверстиями	т	0,3						0,3				
	Щиты из досок, толщина 25 мм	м2	47,52						47,52				
	Щиты из досок, толщина 40 мм	м2	2,16						2,16				
	Бетон тяжелый класса В10 ГОСТ 7473-2010 F150, W8	м3	16,18						16,18				
	Бетон тяжелый класса В10, сульфатостойкий ГОСТ 7473-2010 F150, W8	м3	18,91						18,91				
	Бетон тяжелый класса В15, сульфатостойкий ГОСТ 7473-2010 F150, W8	м3	1,03						1,03				
	Бетон тяжелый класса В25, сульфатостойкий ГОСТ 7473-2010 F150, W6	м3	26,9						26,9				
	Бетон тяжелый класса В25, сульфатостойкий ГОСТ 7473-2010 F150, W8	м3	116,99						116,99				
	Уголок стальной горячекатаный равнополочный из углеродистой стали ГОСТ 535-2005 ширина полки от 20 до 35 мм, толщиной от 2 до 5 мм	т	0,0011						0,0011				
	Сталь арматурная гладкого профиля класса А-I (А240) СТ РК 2591-2014 диаметром от 6 до 12 мм	т	1,18						1,18				
	Сталь арматурная периодического профиля класса А-III (А400) СТ РК 2591-2014 диаметром от 6 до 12 мм	т	9,62						9,62				
	Сталь арматурная периодического профиля класса А-III (А400) СТ РК 2591-2014 диаметром от 14 до 32 мм	т	11,14						11,14				
	Проволока из низкоуглеродистой стали холоднотянутая периодического профиля Вр1 ГОСТ 6727-80 диаметром от 3 до 5 мм	т	0,1						0,1				
	Гвоздь ГОСТ 283-75 строительный	кг	94,86						94,86				
	Эмаль СТ РК ГОСТ Р 51691-2003 ПФ-115	т	0,00093						0,00093				
	Гермит (шнур диаметром 40 мм)	кг	0,3						0,3				
	Плита перекрытия лотков кабельных каналов ГОСТ 13015-2012 марки П 15-5/П1-5	шт.	49						49				
31	Внутриплощадочные электрические сети(104.00)			23.12.2022	303,00	20.12.2023							
	Смесь песчано-гравийная природная ГОСТ 23735-2014	м3	5,4						0,1	1,32	1,34	1,41	1,18
	Проволока стальная термически обработанная, оцинкованная ГОСТ 3282-74 диаметром 3 мм	кг	18,06						0,5	4,43	4,49	4,72	3,95
	Роли свинцовые ГОСТ 89-2018 толщиной 1,0 мм	т	0,059						0,0016	0,015	0,015	0,016	0,013
	Конструкции стальные индивидуальные решетчатые ГОСТ 23118-2012 сварные массой до 0,1 т	т	0,03						0,00079	0,0074	0,0075	0,0079	0,0066
	Портландцемент бездобавочный ГОСТ 10178-85 ПЦ 400-Д0	т	0,05						0,0013	0,012	0,012	0,013	0,01088
	Болт с гайкой и шайбой ГОСТ ISO 8992-2015 строительный	т	0,067						0,0018	0,016	0,017	0,018	0,015
	Болты специальные для крепления с гайками и шайбами диаметром от М12 до М16 ГОСТ 1759.0-87	т	0,4						0,01074	0,1	0,1	0,1	0,09
	Дюбели распорные полипропиленовые	100 шт.	3,86						0,1	0,9	1	1,01	0,8
	Парафины нефтяные твердые марки Т-1 ГОСТ 23683-89	т	0,00038						0,00001	0,000093	0,000094	0,000099	0,000083
	Ветошь	кг	0,4						0,01068	0,1	0,1	0,1	0,089
	Лента липкая изоляционная на поликасиновом компаунде марки ЛСЭПЛ, шириной 20 - 30 мм, толщиной от 0,14 до 0,19 мм	кг	0,6						0,015	0,1	0,1	0,1	0,1
	Лента монтажная К226 с кнопками	100 м	2,97						0,078	0,7	0,7	0,8	0,6
	Электроды, d=4 мм, Э42 ГОСТ 9466-75	т	26,13						0,7	6,405	6,49	6,84	5,71
	Электроды, d=4 мм, Э42А ГОСТ 9466-75	т	0,2						0,005077	0,047	0,048	0,0507088	0,042
	Электроды, d=5 мм, Э42 ГОСТ 9466-75	т	0,0063						0,00017	0,0015	0,0016	0,0017	0,0014
	Профиль монтажный	шт.	188,1						4,93	46,104	46,73	49,22	41,12
	Лента ФУМ	кг	0,057						0,0015	0,014	0,014	0,015	0,012
	Припои оловянно-свинцовые в чушках бессурьмянистые, марка ПОС30 ГОСТ 21930-76	т	0,037						0,00097	0,0090905	0,0092	0,0097	0,0081
	Прессшпан листовой, марки А	кг	9						0,2	2,206	2,24	2,36	1,97
	Уайт-спирит ГОСТ 3134-78	т	0,024						0,00064	0,006	0,006075	0,0064	0,0053
	Эмаль эпоксидная ЭП-140	т	0,0063						0,00017	0,0015	0,0016	0,0017	0,0014
	Труба полиэтиленовая для водоснабжения РЕ 100 SDR 11 ГОСТ 18599-2001 размерами 32х3,0 мм	м	1224						32,07	300,01	304,06	320,28	267,58
	Труба полиэтиленовая для водоснабжения РЕ 100 SDR 11 ГОСТ 18599-2001 размерами 50х4,6 мм	м	2496,96						65,42	612,02	620,29	653,37	545,86
	Труба полиэтиленовая для водоснабжения РЕ 100 SDR 11 ГОСТ 18599-2001 размерами 200х18,2 мм	м	300,98						7,89	73,77	74,77	78,76	65,8
	Кабель силовой не распространяющий горение, с низким дымо- и газовыделением, число жил 3, напряжение 0,66 кВ ГОСТ 31996-2012, марки ВВГнг(А)-LS 3х2,5 (ок)-0,66	км	0,3						0,0087	0,081	0,082	0	

	Кабель силовой не распространяющий горение, с низким дымо- и газовыделением, число жил 3, напряжение 0,66 кВ ГОСТ 31996-2012, марки ВВГнг(А)-LS 3x6 (ок)-0,66	км	0,7					0,018	0,2	0,2	0,2	0,2
	Кабель силовой не распространяющий горение, с низким дымо- и газовыделением, число жил 4, напряжение 0,66 кВ ГОСТ 31996-2012, марки ВВГнг(А)-LS 4x16 (мк)-0,66	км	0,3					0,0067	0,063	0,063	0,067	0,056
	Кабель силовой не распространяющий горение, с низким дымо- и газовыделением, число жил 5, напряжение 0,66 кВ ГОСТ 31996-2012, марки ВВГнг(А)-LS 5x6 (ок)-0,66	км	1,63					0,043	0,4	0,4	0,4	0,4
	Кабель силовой не распространяющий горение, с низким дымо- и газовыделением, число жил 5, напряжение 0,66 кВ ГОСТ 31996-2012, марки ВВГнг(А)-LS 5x10 (ок)-0,66	км	0,8					0,020043	0,2	0,2	0,2	0,2
	Скобы и накладки для крепления кабеля ГОСТ Р 51177-2017	10 шт.	580,14					15,2	142,2	144,12	151,804	126,82
	Скобы двухлапковые ГОСТ Р 51177-2017	10 шт.	46,64					1,22	11,43	11,59	12,205	10,2
	Скоба К-142 ГОСТ Р 51177-2017	шт.	3300					86,46	808,85	819,78	863,502	721,407
	Полоски и пряжки для крепления проводов ГОСТ Р 51177-2017	100 шт.	33					0,9	8,09	8,2	8,64	7,21
	Сжимы ответвительные	100 шт.	1,16					0,03047	0,3	0,3	0,3	0,3
	Кнопки монтажные ГОСТ Р 51177-2017	1000 шт.	1,62					0,043	0,4	0,4	0,4	0,4
	Перемычки гибкие, тип ПГС-50	шт.	12					0,3	2,94	2,98	3,14	2,62
	Бензин авиационный Б-70 ГОСТ 1012-2013	т	0,015					0,0004	0,0037	0,0038	0,004	0,0033
	Гайка установочная заземляющая	100 шт.	0,3					0,0083	0,077	0,078	0,082	0,069
	Лаки канифольные КФ-965 ГОСТ Р 52165-2003	т	0,0046					0,00012	0,0011	0,0011	0,0012	0,001
	Лак битумный БТ-123 ГОСТ Р 52165-2003	кг	11,22					0,3	2,75	2,79	2,94	2,45
	Электрод типа Э42А, Э46А, Э50А ГОСТ 9467-75, марки УОНИ-13/45 диаметром 4 мм	кг	1,57					0,041	0,4	0,4	0,4	0,3
	Прокат сортовой стальной горячекатаный полосовой из углеродистой стали ГОСТ 535-2005 шириной от 80 до 200 мм, толщиной от 5 до 60 мм	т	0,1					0,0029	0,027	0,027	0,029	0,024
	Уголок стальной горячекатаный равнополочный из углеродистой стали ГОСТ 535-2005 ширина полки от 40 до 125 мм, толщиной от 2 до 16 мм	т	1,1					0,029	0,3	0,3	0,3	0,2
	Труба стальная квадратная из углеродистой стали ГОСТ 13663-86 наружными размерами от 180 х 180 мм и более	т	4,05					0,1	1	1,005	1,06	0,9
	Крышка для кабельного и лестничного лотка шириной 500 мм	м	2172					56,906	532,37	539,56	568,34	474,82
	Крышка для поворота 45° и 90° шириной 500 мм	шт.	36					0,9	8,82	8,94	9,42	7,87
	Муфта концевая для 3-х и 4-х жильного кабеля с пластмассовой изоляцией, с болтовыми наконечниками со срывными головками, напряжение до 1 кВ ГОСТ 13781.0-86 типа ЕРКТ-0063-L12, без брони	шт.	4					0,1	1	1	1,05	0,9
	Муфта концевая для 3-х и 4-х жильного кабеля с пластмассовой изоляцией, с болтовыми наконечниками со срывными головками, напряжение до 1 кВ ГОСТ 13781.0-86 типа ЕРКТ-0031-СЕЕ01-L12, с ленточной броней	шт.	16					0,4	3,92	3,97	4,19	3,5
	Муфта концевая для 3-х и 4-х жильного кабеля с пластмассовой изоляцией, с болтовыми наконечниками со срывными головками, напряжение до 1 кВ ГОСТ 13781.0-86 типа ЕРКТ-0047-СЕЕ01-L12, с ленточной броней	шт.	10					0,3	2,45	2,48	2,62	2,19
	Муфта концевая для 3-х и 4-х жильного кабеля с пластмассовой изоляцией, с болтовыми наконечниками со срывными головками, напряжение до 1 кВ ГОСТ 13781.0-86 типа ЕРКТ-0063-СЕЕ01-L12, с ленточной броней	шт.	6					0,2	1,47	1,49	1,57	1,31
	Муфта концевая для 5-ти жильного кабеля с пластмассовой изоляцией, с болтовыми наконечниками со срывными головками, напряжение до 1 кВ ГОСТ 13781.0-86 типа POLT-01/5X70-120-L12-СЕЕ01, с ленточной броней	шт.	2					0,052	0,5	0,5	0,5	0,4
	Дюбель полипропиленовый универсальный с шурупами	кг	10,43					0,3	2,56	2,59	2,73	2,28
	Бирки маркировочные	100 шт.	13,79					0,4	3,38	3,43	3,609	3,02
	Эмаль СТ РК ГОСТ Р 51691-2003 ПФ-115	т	0,030053					0,00079	0,0074	0,0075	0,0079	0,0066
	Винт ГОСТ ISO 8992-2015 с полукруглой головкой	кг	20,85					0,5	5,11	5,18	5,46	4,56
	Шуруп ГОСТ 1147-80 с полукруглой головкой	кг	8,3005					0,2	2,03	2,06	2,17	1,81
	Лента защитно-сигнальная для обозначения мест прокладк кабелей размерами 50 м х 0,25 м	м	4056					106,27	994,15	1007,59	1061,32	886,67
	Кабель силовой не распространяющий горение, с низким дымо- и газовыделением, число жил 3, напряжение 1 кВ ГОСТ 31996-2012, марки ВБбШвнг(А)-LS 3x120+1x70 (мк)-1	км	0,6					0,016	0,2	0,2	0,2	0,1
	Кабель силовой не распространяющий горение, с низким дымо- и газовыделением, число жил 3, напряжение 1 кВ ГОСТ 31996-2012, марки ВБбШвнг(А)-LS 3x240+1x120 (мк)-1	км	0,1					0,0027	0,025	0,025	0,027	0,022
	Кабель силовой не распространяющий горение, с низким дымо- и газовыделением, число жил 4, напряжение 0,66 кВ ГОСТ 31996-2012, марки ВБбШвнг(А)-LS 4x4 (ок)-0,66	км	3,78					0,099	0,9	0,9	1	0,8
	Кабель силовой не распространяющий горение, с низким дымо- и газовыделением, число жил 4, напряжение 0,66 кВ ГОСТ 31996-2012, марки ВБбШвнг(А)-LS 4x10 (ок)-0,66	км	1,07					0,028	0,3	0,3	0,3	0,2
	Кабель силовой не распространяющий горение, с низким дымо- и газовыделением, число жил 4, напряжение 0,66 кВ ГОСТ 31996-2012, марки ВБбШвнг(А)-LS 4x16 (мк)-0,66	км	1,02					0,027	0,3	0,3	0,3	0,2
	Кабель силовой не распространяющий горение, с низким дымо- и газовыделением, число жил 4, напряжение 0,66 кВ ГОСТ 31996-2012, марки ВБбШвнг(А)-LS 4x25 (мк)-0,66	км	0,3					0,0088	0,083	0,084	0,088	0,074
	Кабель силовой не распространяющий горение, с низким дымо- и газовыделением, число жил 4, напряжение 0,66 кВ ГОСТ 31996-2012, марки ВБбШвнг(А)-LS 4x35 (мк)-0,66	км	1,22					0,032	0,3	0,3	0,3	0,3
	Кабель силовой не распространяющий горение, с низким дымо- и газовыделением, число жил 4, напряжение 0,66 кВ ГОСТ 31996-2012, марки ВБбШвнг(А)-LS 4x50 (мк)-0,66	км	0,8					0,021	0,2	0,2	0,2	0,2
	Кабель силовой не распространяющий горение, с низким дымо- и газовыделением, число жил 4, напряжение 1 кВ ГОСТ 31996-2012, марки ВБбШвнг(А)-LS 4x70 (мк)-1	км	0,4					0,0094	0,088	0,089	0,093	0,078
	Кабель силовой не распространяющий горение, с низким дымо- и газовыделением, число жил 4, напряжение 1 кВ ГОСТ 31996-2012, марки ВБбШвнг(А)-LS 4x95 (мк)-1	км	0,3					0,009086	0,085	0,086	0,09075	0,076
	Кабель силовой не распространяющий горение, с низким дымо- и газовыделением, число жил 4, напряжение 1 кВ ГОСТ 31996-2012, марки ВБбШвнг(А)-LS 4x150 (мк)-1	км	0,6					0,017	0,2	0,2	0,2	0,1
	Кабель силовой не распространяющий горение, с низким дымо- и газовыделением, число жил 4, напряжение 1 кВ ГОСТ 31996-2012, марки ВБбШвнг(А)-LS 4x185 (мк)-1	км	0,4					0,0094	0,088	0,089	0,093	0,078
	Кабель силовой не распространяющий горение, с низким дымо- и газовыделением, число жил 5, напряжение 0,66 кВ ГОСТ 31996-2012, марки ВБбШвнг(А)-LS 5x2,5 (ок)-0,66	км	0,9					0,022	0,2	0,2	0,2	0,2
	Кабель силовой не распространяющий горение, с низким дымо- и газовыделением, число жил 5, напряжение 0,66 кВ ГОСТ 31996-2012, марки ВБбШвнг(А)-LS 5x4 (ок)-0,66	км	0,025					0,00067	0,0063	0,0063	0,0067	0,0056
	Кабель силовой не распространяющий горение, с низким дымо- и газовыделением, число жил 5, напряжение 0,66 кВ ГОСТ 31996-2012, марки ВБбШвнг(А)-LS 5x10 (ок)-0,66	км	0,2					0,0040086	0,038	0,038	0,040035	0,033
	Кабель силовой не распространяющий горение, с низким дымо- и газовыделением, число жил 5, напряжение 0,66 кВ ГОСТ 31996-2012, марки ВБбШвнг(А)-LS 5x25 (ок)-0,66	км	2,02					0,053	0,5	0,5	0,5	0,4
	Кабель силовой не распространяющий горение, с низким дымо- и газовыделением, число жил 5, напряжение 0,66 кВ ГОСТ 31996-2012, марки ВБбШвнг(А)-LS 5x35 (мк)-0,66	км	0,2					0,0040086	0,038	0,038	0,040035	0,033
	Шина уравнивания потенциалов медная 8 отверстий, ГЗШ	компл.	49					1,28	12,01	12,17	12,82	10,71
	Смазка / паста токопроводящая (вязкая)	кг	30					0,8	7,35	7,45	7,85	6,56
	Бобышка заземления М8	компл.	2422					63,46	593,65	601,67	633,76	529,47
	Наконечник для стержней ф16	шт.	6522					170,88	1598,58	1620,18	1706,59	1425,76
	Труба полиэтиленовая для водоснабжения РЕ 100 SDR 11 ГОСТ 18599-2001 размерами 63х5,8 мм /60х5,8 мм/	м	132,6					3,47	32,501	32,94	34,7	28,99
	Кабель силовой не распространяющий горение, с низким дымо- и газовыделением, число жил 4, напряжение 1 кВ ГОСТ 31996-2012, марки ВВГнг(А)-LS 4x185 (мк)-1 /ВВГнг(А)-LS 3x185+1x95 мм2/	км	0,5					0,013	0,1	0,1	0,1	0,1
	Лестничный лоток замкового типа, оцинкованный высотой 100 мм, шириной 500 мм /Кабельный лестничный лоток 110х500х6000 мм, LG 115 VS 6 FT/	м	2172					56,906	532,37	539,56	568,34	474,82
	Кабельный лоток перфорированный, замкового типа высотой 100 мм, шириной 500 мм /Кабельный листовой лоток перфорированный, 110х500х3000 мм, MKS 150 FT/	м	732					19,18	179,42	181,84	191,54	160,02
	Поворот 45° и 90° для лестничного лотка высотой 100 мм, шириной 500 мм /Угловая секция 90° лестничного лотка 110х500 мм R-300, LB 90 1150 R3 FT/	шт.	36					0,9	8,82	8,94	9,42	7,87
	Поворот 45° и 90° для лестничного лотка высотой 100 мм, шириной 500 мм /Угловая секция 90° 110х500 мм, RB 90 150 FT/	шт.	10					0,3	2,45	2,48	2,62	2,19
	Разделительная полоса для кабельного лотка высотой 100 мм, основание 20 мм /Разделительная полочка 110х3000 мм, TSG 110 DD/	м	732					19,18	179,42	181,84	191,54	160,02
	Крышка для кабельного и лестничного лотка шириной 500 мм /Крышка кабельного листового лотка 500х3000 мм, DRLU 500 DD/	м	732					19,18	179,42	181,84	191,54	160,02
	Крышка для поворота 45° и 90° шириной 500 мм /Крышка угловой секции 90° 500 мм, DFB 90 500 DD/	шт.	10					0,3	2,45	2,48	2,62	2,19
	Профиль, типа С-образного сечения высотой 41 мм, шириной 41 мм, толщиной 2 мм (Монтажная рейка 6000х41х41 мм, MSL4141PP6000FT)	м	379,44					9,94	93,003	94,26	99,29	82,95
	Кронштейн настенный длиной 600 мм, для крепления кабельной трассы /Кронштейн 610 мм, AW 30 61 FT/	шт.	3270					85,67	801,5	812,33	855,65	714,85
	Площадка фиксаторная CR шириной 52 мм, длиной 52 мм для подвеса кабельных лотков /Фиксатор 60х30 мм, LKS 60 4 FT/	шт.	724					18,97	177,46	179,85	189,45	158,27
	Светильник уличный, типа ДКУ Philips BRP493 LED362/NW 250W NEMA7, мощность 250 Вт, IP 66 /Светодиодный прожектор типа МАН-250, ном.мощность 250Вт, световая эффектив. 150лм/Вт, 5000К, IP66/	шт.	114					2,99	27,94	28,32	29,83	24,92
	Перемычки гибкие, тип ПГС-50 /с флажками/	шт.	56					1,47	13,73	13,91	14,65	12,24

[illegible]

	Светильник аварийного освещения настенный, 5.2Вт, 220В, 50Гц, IP66	шт.	2							2	
	Пакетный переключатель, ст.защиты IP23, 250В, 16А	шт.	5							5	
	Перемиычки гибкие, тип ПГС-50 /с флажками/	шт.	7							7	
	Уплотнительная втулка для плоских проводников	шт.	10							10	
	Очистка поверхностей до 2 степени ГОСТ 9.402-2004 (дробеструйная) /Общие данные пункт 6.2/	т	28,44							28,44	
33	Внутриплощадочные технологические сети(101)			22.07.2023	71,00	13.10.2023					
	Бетон тяжелый класса В10 ГОСТ 7473-2010 без добавок	м3	0,5							0,4	0,065
	Бетон тяжелый класса В15 ГОСТ 7473-2010 без добавок	м3	0,2							0,2	0,033
	Раствор кладочный цементный ГОСТ 28013-98 марки М200	м3	1,61							1,38	0,2
	Лента стальная упаковочная, мягкая, нормальной точности 0,7х20-50 мм ГОСТ 3560-73	т	0,5							0,4	0,069
	Лист алюминиевый ГОСТ 21631-76 марка АД1Н, толщиной 1 мм	кг	95,2002							81,64	13,56
	Проволока сварочная легированная для сварки (наплавки) ГОСТ 2246-70 с неомедненной поверхностью диаметром 2 мм	кг	7,88							6,75	1,12
	Проволока горячекатаная обычной точности в мотках из стали СВ-08А диаметром от 6,3 мм до 6,5 мм ГОСТ 10543-98	кг	10,12							8,68	1,44
	Канат стальной двойной свивки типа ТК конструкции 6х37(1+6+12+18)+1 о.с., оцинкованный, из проволоки марки В, маркировочная группа 1770 Н/мм2, диаметром 5 мм	10 м	0,01074							0,0092	0,0015
	Закладные детали и детали крепления ГОСТ 23118-2012 массой не более 50 кг с преобладанием профильного проката с отверстиями	т	0,8							0,7	0,1
	Закладные детали и детали крепления ГОСТ 23118-2012 массой не более 50 кг с преобладанием профильного проката, с отверстиями и без отверстий, соединяемые на сварке	т	0,013							0,011	0,0019
	Отдельные конструктивные элементы зданий и сооружений с преобладанием горячекатаных профилей средняя масса сборочной единицы от 0,1 до 0,5 т	т	0,0002							0,00017	0,000028
	Лесоматериал круглый пропитанный из хвойных пород ГОСТ 9463-2016	м3	0,019							0,017	0,0027
	Брусok обрезной хвойных пород длиной от 4 м до 6,5 м, шириной от 75 мм до 150 мм, толщиной от 40 мм до 75 мм ГОСТ 8486-86 сорт 1	м3	0,00059							0,0005068	0,000084
	Брусok обрезной хвойных пород длиной от 4 м до 6,5 м, шириной от 75 мм до 150 мм, толщиной от 40 мм до 75 мм ГОСТ 8486-86 сорт 3	м3	0,02021							0,017	0,0029
	Доска обрезная хвойных пород длиной до 6,5 м, шириной от 75 мм до 150 мм, толщиной от 19 мм до 22 мм ГОСТ 8486-86 сорт 3	м3	0,076							0,066	0,0109
	Доска обрезная хвойных пород длиной до 6,5 м, шириной от 75 мм до 150 мм, толщиной 25 мм ГОСТ 8486-86 сорт 3	м3	0,3							0,3	0,044
	Доска обрезная хвойных пород длиной до 6,5 м, шириной от 75 мм до 150 мм, толщиной 44 мм и более ГОСТ 8486-86 сорт 3	м3	0,5							0,4	0,069
	Доска необрезная хвойных пород длиной до 6,5 м, любой ширины, толщиной 25 мм ГОСТ 8486-86 сорт 3	м3	0,00026							0,00022	0,000036
	Мастика битумно-полимерная горячего применения для кровельных работ и гидроизоляции ГОСТ 30693-2000	кг	4121,64							3534,51	587,13
	Холст стекловолoкнистый ВВ-К	10 м2	86,67							74,32	12,35
	Известь строительная негашеная комовая ГОСТ 9179-2018 сорт 1	т	0,079							0,067	0,011
	Битум нефтяной строительный ГОСТ 6617-76 марки БН 50/50	т	0,000002							0,0000017	0,00000028
	Битум нефтяной строительный ГОСТ 6617-76 марки БН 90/10	т	0,044							0,038	0,0063
	Болт с гайкой и шайбой ГОСТ ISO 8992-2015 строительный	т	0,077							0,066	0,011
	Ацетилен технический растворенный марки Б ГОСТ 5457-75	т	0,000016							0,0000014	0,0000023
	Кислород технический газообразный ГОСТ 5583-78	м3	33,63							28,84	4,79
	Пропан-бутан, смесь техническая ГОСТ Р 52087-2018	кг	7,06							6,06	1,006
	Масло моторное ГОСТ 17479.1-2015 для дизельных двигателей	т	0,0012							0,00102048	0,00017
	Ксилол нефтяной марки А ГОСТ 9410-78	т	0,043							0,037	0,0061
	Салфетки хлопчатобумажные	м2	1,49							1,28	0,2
	Ткань мешочная ГОСТ 30090-93	10 м2	11,98							10,27	1,707
	Канаты пеньковые пропитанные ГОСТ 30055-93	т	0,000059							0,0000506	0,0000084
	Пленка оберточная ПЭКОМ, толщина 0,6 мм	м2	866,7							743,24	123,46
	Электроды, d=4 мм, Э42 ГОСТ 9466-75	т	0,4							0,3	0,051
	Электроды, d=4 мм, Э50 ГОСТ 9466-75	т	0,087							0,074	0,012
	Электроды, d=5 мм, Э42 ГОСТ 9466-75	т	0,018							0,016	0,0026
	Электроды для сварки магистральных газонефтепроводов ГОСТ 9466-75	т	0,00074							0,00064	0,0001057
	Электроды, d=4 мм, Э46 ГОСТ 9466-75	т	0,007043							0,00604	0,0010033
	Электроды, d=6 мм, Э42 ГОСТ 9466-75	т	0,0043							0,0037	0,00062
	Мел природный молотый ГОСТ 17498-72	т	0,0084							0,0072	0,0012
	Мука андезитовая кислотоупорная, марка А	т	1,86							1,59	0,3
	Прокладки резиновые (пластина техническая прессованная)	кг	2,87							2,46	0,4
	Отвердитель	т	0,033							0,028	0,0046
	Полиэтиленполиамин (ПЭПА) технический, марка А	т	0,1							0,097	0,016
	Грунтовка глифталевая ГФ-021 СТ РК ГОСТ Р 51693-2003	т	0,063							0,054	0,0089
	Грунтовка эпоксидная, ЭП СТ РК ГОСТ Р 51693-2003	т	0,5							0,4	0,065
	Ацетон технический ГОСТ 2768-84	т	0,01085							0,0093	0,0015
	Уайт-спирит ГОСТ 3134-78	т	0,012							0,01037	0,0017
	Труба стальная электросварная прямошовная диаметром от 15 до 114 мм ГОСТ 10705-80 размерами 32х3,0 мм	м	30,9							26,5	4,402
	Труба стальная электросварная прямошовная диаметром от 15 до 114 мм ГОСТ 10705-80 размерами 57х3,0 мм	м	264,71							227,002	37,708
	Труба стальная электросварная прямошовная диаметром от 15 до 114 мм ГОСТ 10705-80 размерами 89х4,0 мм	м	499,55							428,39	71,16
	Труба стальная электросварная прямошовная диаметром от 15 до 114 мм ГОСТ 10705-80 размерами 108х4,0 мм	м	1,54							1,32	0,2
	Труба стальная электросварная прямошовная диаметром от 127 до 630 мм ГОСТ 10705-80 размерами 159х5,0 мм	м	173,04							148,39	24,65
	Труба стальная электросварная прямошовная диаметром от 127 до 630 мм ГОСТ 10705-80 размерами 219х6,0 мм	м	477,92							409,84	68,08
	Труба стальная электросварная прямошовная диаметром от 127 до 630 мм ГОСТ 10705-80 размерами 273х6,0 мм	м	76,22							65,36	10,86
	Труба стальная сварная со спиральным швом из стали марки Ст20, класс прочности К 42 СТ РК ГОСТ Р 52079-2011 размерами 159х6,0 мм	м	2,18							1,87	0,3
	Труба стальная сварная со спиральным швом из стали марки Ст20, класс прочности К 42 СТ РК ГОСТ Р 52079-2011 размерами 219х8,0 мм	м	0,8							0,6	0,1
	Труба стальная сварная со спиральным швом из стали марки Ст20, класс прочности К 42 СТ РК ГОСТ Р 52079-2011 размерами 273х8,0 мм	м	0,1							0,086	0,014
	Отвод бесшовный приварной крутоизогнутый 90°, наружным диаметром от 15 до 114 мм ГОСТ 17380-2001 (ГОСТ 17375-2001) размерами 32х3,0 мм	шт.	22							18,87	3,13
	Отвод бесшовный приварной крутоизогнутый 90°, наружным диаметром от 15 до 114 мм ГОСТ 17380-2001 (ГОСТ 17375-2001) размерами 57х3,0 мм	шт.	5							4,29	0,7
	Отвод бесшовный приварной крутоизогнутый 90°, наружным диаметром от 15 до 114 мм ГОСТ 17380-2001 (ГОСТ 17375-2001) размерами 57х4,0 мм	шт.	10							8,58	1,42
	Отвод бесшовный приварной крутоизогнутый 90°, наружным диаметром от 15 до 114 мм ГОСТ 17380-2001 (ГОСТ 17375-2001) размерами 89х4,0 мм	шт.	19							16,29	2,707
	Отвод бесшовный приварной крутоизогнутый 90°, наружным диаметром от 114 до 1220 мм ГОСТ 17380-2001 (ГОСТ 17375-2001) размерами 159х5,0 мм	шт.	8							6,86	1,14
	Отвод бесшовный приварной крутоизогнутый 90°, наружным диаметром от 114 до 1220 мм ГОСТ 17380-2001 (ГОСТ 17375-2001) размерами 219х6,0 мм	шт.	30							25,73	4,27
	Отвод бесшовный приварной крутоизогнутый 90°, наружным диаметром от 114 до 1220 мм ГОСТ 17380-2001 (ГОСТ 17375-2001) размерами 273х6,0 мм	шт.	4							3,43	0,6
	Тройник приварной бесшовный равнопроходной ГОСТ 17380-2001 (ГОСТ 17376-2001) размерами 57х3,0 мм	шт.	6							5,15	0,9
	Тройник приварной бесшовный равнопроходной ГОСТ 17380-2001 (ГОСТ 17376-2001) размерами 89х6,0 мм	шт.	9							7,72	1,28
	Тройник приварной бесшовный равнопроходной ГОСТ 17380-2001 (ГОСТ 17376-2001) размерами 159х6,0 мм	шт.	8							6,86	1,14
	Тройник приварной бесшовный равнопроходной ГОСТ 17380-2001 (ГОСТ 17376-2001) размерами 219х6,0 мм	шт.	12							10,29	1,709
	Переход концентрический приварной из углеродистой и низколегированной стали, наружным диаметром от 32 до 159 мм ГОСТ 17380-2001 (ГОСТ 17378-2001) размерами 108х4,0-89х3,5 мм	шт.	1							0,9	0,1
	Заглушка фланцевая PN 16 диаметром 50 мм	шт.	1							0,9	0,1
	Заглушка фланцевая PN 16 диаметром 80 мм	шт.	1							0,9	0,1
	Заглушка фланцевая PN 16 диаметром 200 мм	шт.	2							1,72	0,3
	Крепления для трубопроводов /кронштейны, планки, хомуты/	кг	0,0013							0,0011	0,00019
	Бензин АИ-95	кг	109,14							93,59	15,55
	Лесоматериал круглый хвойных пород для строительства толщиной от 140 мм до 240 мм, длиной от 3 м до 6,5 м ГОСТ 9463-88	м3	0,3							0,2	0,039
	Вода техническая	м3	324,21							278,03	46,18
	Краски маркировочные МКЭ-4	кг	0,1							0,1	0,02
	Шпатлевка эпоксидная ГОСТ 28379-89	кг	1301,87							1116,42	185,45
	Задвижка стальная литая фланцевая клиновая с выдвижным шпинделем, с маховиком, для воды, пара, нефтепродуктов, Т до + 425°С, PN 16, марки 30с41нж ГОСТ 5762-2002 DN 50	шт.	1							0,9	0,1
	Задвижка стальная литая фланцевая клиновая с выдвижным шпинделем, с маховиком, для воды, пара, нефтепродуктов, Т до + 425°С, PN 16, марки 30с41нж ГОСТ 5762-2002 DN 80	шт.	3							2,57	0,4
	Задвижка стальная литая фланцевая клиновая с выдвижным шпинделем, с маховиком, для воды, пара, нефтепродуктов, Т до + 425°С, PN 16, марки 30с41нж ГОСТ 5762-2002 DN 150	шт.	3							2,57	0,4

	Задвижка стальная литая фланцевая клиновая с выдвижным шпинделем, с маховиком, для воды, пара, нефтепродуктов, Т до + 425°С, PN 16, марки 30с41нж ГОСТ 5762-2002 DN 200	шт.	3							2,57	0,4
	Задвижка стальная литая фланцевая клиновая с выдвижным шпинделем, с маховиком, для воды, пара, нефтепродуктов, Т до + 425°С, PN 16, марки 30с41нж ГОСТ 5762-2002 DN 250	шт.	1							0,9	0,1
	Растворитель для лакокрасочных материалов ГОСТ 7827-74	т	0,055							0,047	0,0078
	Шиты из досок, толщина 25 мм	м2	24,68							21,17	3,52
	Бетон тяжелый класса В10, сульфатостойкий ГОСТ 7473-2010 F150, W8	м3	59,59							51,103	8,49
	Бетон тяжелый класса В15, сульфатостойкий ГОСТ 7473-2010 F100, W6	м3	13,89							11,92	1,98
	Бетон тяжелый класса В15, сульфатостойкий ГОСТ 7473-2010 F150, W8	м3	132,82							113,902	18,92
	Прокат листовой горячекатаный из низколегированной стали ГОСТ 19281-2014 толщиной от 4 до 12 мм	т	0,1							0,086	0,014
	Прокат листовой оцинкованный углеродистый ГОСТ 14918-80 толщиной от 0,8 до 1,2 мм	т	6,52							5,59	0,9
	Прокат сортовой стальной горячекатаный полосовой из углеродистой стали ГОСТ 535-2005 шириной от 10 до 25 мм, толщиной от 4 до 22 мм	т	0,057							0,049	0,0082
	Швеллер горячекатаный с внутренним уклоном граней полок из углеродистой стали ГОСТ 380-2005 № 22У-40У	т	0,0011							0,00095	0,00016
	Труба стальная квадратная из углеродистой стали ГОСТ 13663-86 наружными размерами от 100 х 100 мм до 160 х 160 мм	т	0,8							0,7	0,1
	Сталь арматурная гладкого профиля класса А-I (А240) СТ РК 2591-2014 диаметром от 6 до 12 мм	т	3,33							2,85	0,5
	Сталь арматурная периодического профиля класса А-III (А400) СТ РК 2591-2014 диаметром от 6 до 12 мм	т	6,86							5,89	1
	Прокладка паронитовая ГОСТ 481-80 ПОН 0,4-1,5	кг	0,1							0,1	0,019
	Гвоздь ГОСТ 283-75 строительный	кг	96,74							82,96	13,78
	Эмаль СТ РК ГОСТ Р 51691-2003 ПФ-115	т	0,078							0,067	0,011
	Кран шаровый из кованой стали, фланцевый, полнопроходной, возможна установка в камерах (помещениях), для нефти/нефтепродуктов, Т до +160°С, PN 16 ГОСТ 21345-2005 DN 25	шт.	6							5,15	0,9
	Винт ГОСТ ISO 8992-2015 самонарезающий оцинкованный	т	0,03059							0,026	0,0044
	Мастика разная Мастика морозостойкая битумно-масляная МБ-50 ГОСТ 30693-2000	кг	34							29,16	4,84
	Гермит (шнур диаметром 40 мм)	кг	1,89							1,62	0,3
	Изолирующее фланцевое соединение Ду 200мм ИФС-В-200-16	шт.	6							5,15	0,9
	Плиты диэлектрическая под Ду 50мм	шт.	252							216,103	35,9
	Опоры скользящие/ОПХ2-150.273,ОПХ2-150.219,ОПХ2-150.159,ОПХ2-150.108,ОПХ2-150.89,ОПХ2-150.57	т	0,4							0,4	0,064
	Плита перекрытия лотков кабельных каналов ГОСТ 13015-2012 марки П 15-5/П1-5	шт.	113							96,903	16,1
	Мат из минеральной ваты прошивной теплоизоляционный ГОСТ 21880-2011 без обкладки МП-100 толщиной 80 мм / МП-75 толщиной 90 мм	м3	41,29							35,41	5,88
	Отвод бесшовный приварной крутоизогнутый 90°, наружным диаметром от 114 до 1220 мм ГОСТ 17380-2001 (ГОСТ 17375-2001) размерами 219х6,0 мм / Отвод 45-219х6,3	шт.	2							1,72	0,3
	Отвод бесшовный приварной крутоизогнутый 90°, наружным диаметром от 114 до 1220 мм ГОСТ 17380-2001 (ГОСТ 17375-2001) размерами 273х6,0 мм / Отвод 45-273х6,3	шт.	2							1,72	0,3
	Тройник приварной бесшовный переходной ГОСТ 17380-2001 (ГОСТ 17376-2001) размерами 159х8,0-108х6,0 мм / 159х6,0-108х6,0 мм	шт.	1							0,9	0,1
	Тройник приварной бесшовный переходной ГОСТ 17380-2001 (ГОСТ 17376-2001) размерами 219х6,0-159х4,5 мм / 219х7,0-159х6,0 мм	шт.	1							0,9	0,1
	Переход концентрический приварной из углеродистой и низколегированной стали, наружным диаметром от 32 до 159 мм ГОСТ 17380-2001 (ГОСТ 17378-2001) размерами 159х4,5-89х4,5 мм / 159х8,0-89х6,0 мм	шт.	1							0,9	0,1
	Заглушка эллиптическая ГОСТ 17380-2001 размерами 89х3,5 мм / 89х5,6 мм	шт.	1							0,9	0,1
	Заглушка эллиптическая ГОСТ 17380-2001 размерами 273х6,0 мм / 219х7,0 мм	шт.	4							3,43	0,6
34	Резервуар РГС-100м3-3шт(10.01-03)			01.10.2022	18,00	22.10.2022					
	Бетон тяжелый класса В15 ГОСТ 7473-2010 без добавок	м3	0,5						0,5		
	Проволока сварочная легированная для сварки (наплавки) ГОСТ 2246-70 с неомедненной поверхностью диаметром 2 мм	кг	0,7						0,7		
	Проволока из низкоуглеродистой светлой стали, общего назначения, высшего качества, термически обработанная, диаметром 1,1 мм ГОСТ 3282-74	кг	0,029						0,029		
	Проволока горячекатаная обычной точности в мотках из стали СВ-08А диаметром от 6,3 мм до 6,5 мм ГОСТ 10543-98	кг	38,92						38,92		
	Канат стальной двойной свивки типа ТК конструкции 6х37(1+6+12+18)+1 о.с., оцинкованный, из проволоки марки В, маркировочная группа 1770 Н/мм2, диаметром 5 мм	10 м	0,061						0,061		
	Опоры неподвижные	т	0,037						0,037		
	Отдельные конструктивные элементы зданий и сооружений с преобладанием горячекатаных профилей средняя масса сборочной единицы до 0,1 т	т	0,012						0,012		
	Отдельные конструктивные элементы зданий и сооружений с преобладанием горячекатаных профилей средняя масса сборочной единицы от 0,1 до 0,5 т	т	0,0024						0,0024		
	Брусok обрезной хвойных пород длиной от 4 м до 6,5 м, шириной от 75 мм до 150 мм, толщиной от 40 мм до 75 мм ГОСТ 8486-86 сорт 1	м3	0,0062						0,0062		
	Брусok обрезной хвойных пород длиной от 4 м до 6,5 м, шириной от 75 мм до 150 мм, толщиной от 40 мм до 75 мм ГОСТ 8486-86 сорт 3	м3	0,049						0,049		
	Доска обрезная хвойных пород длиной до 6,5 м, шириной от 75 мм до 150 мм, толщиной 25 мм ГОСТ 8486-86 сорт 3	м3	0,040706						0,040706		
	Доска обрезная хвойных пород длиной до 6,5 м, шириной от 75 мм до 150 мм, толщиной 44 мм и более ГОСТ 8486-86 сорт 3	м3	0,4						0,4		
	Известь строительная негашеная комовая ГОСТ 9179-2018 сорт 1	т	0,042						0,042		
	Болт с гайкой и шайбой ГОСТ ISO 8992-2015 строительный	т	0,037						0,037		
	Болт самоанкерующийся распорный ГОСТ 28778-90 М12х100	шт.	12						12		
	Кислород технический газообразный ГОСТ 5583-78	м3	19,503						19,503		
	Пропан-бутан, смесь техническая ГОСТ Р 52087-2018	кг	5,71						5,71		
	Масло моторное ГОСТ 17479.1-2015 для дизельных двигателей	т	0,0003						0,0003		
	Смазка универсальная тугоплавкая УТ (консталин жировой) ГОСТ 1957-73	т	0,013						0,013		
	Ксилол нефтяной марки А ГОСТ 9410-78	т	0,0068						0,0068		
	Салфетки хлопчатобумажные	м2	0,4						0,4		
	Ткань мешочная ГОСТ 30090-93	10 м2	20,66						20,66		
	Канаты пеньковые пропитанные ГОСТ 30055-93	т	0,00033						0,00033		
	Электроды, d=4 мм, Э42 ГОСТ 9466-75	т	0,0083						0,0083		
	Электроды, d=4 мм, Э50 ГОСТ 9466-75	т	0,0087						0,0087		
	Электроды, d=4 мм, Э50А ГОСТ 9466-75	т	0,0034						0,0034		
	Электроды, d=6 мм, Э46 ГОСТ 9466-75	т	0,0048						0,0048		
	Электроды для сварки магистральных газонефтепроводов ГОСТ 9466-75	т	0,000032						0,000032		
	Электроды, d=4 мм, Э46 ГОСТ 9466-75	т	0,0065						0,0065		
	Электроды, d=6 мм, Э42 ГОСТ 9466-75	т	0,025						0,025		
	Мел природный молотый ГОСТ 17498-72	т	0,0018						0,0018		
	Мука андезитовая кислотоупорная, марка А	т	0,3						0,3		
	Прокладки резиновые (пластина техническая прессованная)	кг	3,15						3,15		
	Отвердитель	т	0,0052						0,0052		
	Полиэтиленполиамин (ПЭПА) технический, марка А	т	0,018						0,018		
	Грунтовка глифталевая ГФ-021 СТ РК ГОСТ Р 51693-2003	т	0,010907						0,010907		
	Грунтовка эпоксидная, ЭП СТ РК ГОСТ Р 51693-2003	т	0,073						0,073		
	Ацетон технический ГОСТ 2768-84	т	0,0017						0,0017		
	Уайт-спирит ГОСТ 3134-78	т	0,00083						0,00083		
	Труба стальная электросварная прямошовная диаметром от 15 до 114 мм ГОСТ 10705-80 размерами 89х4,0 мм	м	26,78						26,78		
	Труба стальная электросварная прямошовная диаметром от 127 до 630 мм ГОСТ 10705-80 размерами 159х5,0 мм	м	53,56						53,56		
	Труба стальная электросварная прямошовная диаметром от 127 до 630 мм ГОСТ 10705-80 размерами 219х6,0 мм	м	1,03						1,03		
	Труба стальная сварная со спиральным швом из стали марки Ст20, класс прочности К 42 СТ РК ГОСТ Р 52079-2011 размерами 159х6,0 мм	м	0,2						0,2		
	Труба стальная сварная со спиральным швом из стали марки Ст20, класс прочности К 42 СТ РК ГОСТ Р 52079-2011 размерами 219х8,0 мм	м	0,0016						0,0016		
	Отвод бесшовный приварной крутоизогнутый 90°, наружным диаметром от 15 до 114 мм ГОСТ 17380-2001 (ГОСТ 17375-2001) размерами 89х5,0 мм	шт.	6						6		
	Отвод бесшовный приварной крутоизогнутый 90°, наружным диаметром от 114 до 1220 мм ГОСТ 17380-2001 (ГОСТ 17375-2001) размерами 159х5,0 мм	шт.	9						9		
	Переход концентрический приварной из углеродистой и низколегированной стали, наружным диаметром от 219 до 530 мм ГОСТ 17380-2001 (ГОСТ 17378-2001) размерами 219х6,0-159х6,0 мм	шт.	3						3		
	Крепления для трубопроводов /кронштейны, планки, хомуты/	кг	0,000079						0,000079		
	Лесоматериал круглый хвойных пород для строительства толщиной от 140 мм до 240 мм, длиной от 3 м до 6,5 м ГОСТ 9463-88	м3	0,2						0,2		
	Вода техническая	м3	15,7						15,7		
	Краски маркировочные МКЭ-4	кг	0,03						0,03		
	Шпатлевка эпоксидная ГОСТ 28379-89	кг	207,64						207,64		

	Задвижка стальная литая фланцевая клиновая с выдвижным шпинделем, с маховиком, для воды, пара, нефтепродуктов, Т до + 425°С, PN 16, марки 30с41нж ГОСТ 5762-2002 DN 80	шт.	3				3				
	Задвижка стальная литая фланцевая клиновая с выдвижным шпинделем, с маховиком, для воды, пара, нефтепродуктов, Т до + 425°С, PN 16, марки 30с41нж ГОСТ 5762-2002 DN 150	шт.	6				6				
	Огнетушитель порошковый СТ РК ГОСТ Р 51057-2005, типа ОП 5	шт.	2				2				
	Огнетушитель порошковый СТ РК ГОСТ Р 51057-2005, типа ОП 10	шт.	1				1				
	Шкаф пожарный, типа ШПК 310 НЗК/НЗБ	шт.	2				2				
	Растворитель для лакокрасочных материалов ГОСТ 7827-74	т	0,027				0,027				
	Огнетушитель воздушно-пенный СТ РК ГОСТ Р 51057-2005, типа ОВП 10 летний от t + 5 С до + 50 С	шт.	2				2				
	Площадки встроенные одноярусные и многоярусные для обслуживания и установки оборудования со стальным настилом расход стали на 1 м2 площадки до 50 кг	т	1,55				1,55				
	Закладные детали и детали крепления ГОСТ 23118-2012 массой не более 50 кг с преобладанием толстолистовой стали с отверстиями	т	0,4				0,4				
	Связи по колоннам и стойкам фахверка (диагональные и распорки)	т	0,075				0,075				
	Стойки фахверка	т	0,4				0,4				
	Балки подкрановые составного сечения со стенкой СТБ 1328-2002 укрепленной ребрами пролетом до 12 м, масса 1 м, СТБ от 0,1 до 0,2 т	т	1,31				1,31				
	Шиты из досок, толщина 25 мм	м2	7,42				7,42				
	Шиты из досок, толщина 40 мм	м2	15,58				15,58				
	Кран шаровый из кованой стали фланцевый, полнопроходной, для воды, пара, нефтепродуктов, Т до +200°С, PN 16 ГОСТ 21345-2005 DN 80	шт.	3				3				
	Эмаль СТ РК ГОСТ Р 51691-2003 ХВ-16	т	0,084				0,084				
	Бетон тяжелый класса В10, сульфатостойкий ГОСТ 7473-2010 F150, W8	м3	72,66				72,66				
	Бетон тяжелый класса В15, сульфатостойкий ГОСТ 7473-2010 F150, W8	м3	147,47				147,47				
	Швеллер горячекатаный с внутренним уклоном граней полок из углеродистой стали ГОСТ 380-2005 № 22У-40У	т	0,0063				0,0063				
	Сталь арматурная гладкого профиля класса А-I (А240) СТ РК 2591-2014 диаметром от 6 до 12 мм	т	1,85				1,85				
	Сталь арматурная периодического профиля класса А-III (А400) СТ РК 2591-2014 диаметром от 6 до 12 мм	т	0,6				0,6				
	Сталь арматурная периодического профиля класса А-III (А400) СТ РК 2591-2014 диаметром от 14 до 32 мм	т	0,9				0,9				
	Сетка арматурная сварная из арматурной проволоки В-1, Вp1 диаметром от 3 до 5 мм	т	1,92				1,92				
	Прокладка паронитовая ГОСТ 481-80 ПОН 0,4-1,5	кг	0,0079				0,0079				
	Гвоздь ГОСТ 283-75 строительный	кг	18,4				18,4				
	Эмаль СТ РК ГОСТ Р 51691-2003 ПФ-115	т	0,0053				0,0053				
	Клапан дыхательный совмещенный Ду200 КДС-1500/200	шт.	6				6				
	Очистка поверхностей до 2 степени ГОСТ 9.402-2004 (дробеструйная) /Общие данные пункт 6.2/	т	3,22				3,22				
	Очистка поверхностей до 2 степени ГОСТ 9.402-80 (дробеструйная) /Общие данные пункт 12/	т	0,012				0,012				
35	Караульная вышка(31.00)			12.05.2023	10,00	24.05.2023					
	Раствор кладочный цементный ГОСТ 28013-98 марки М150	м3	0,0082							0,0082	
	Проволока из низкоуглеродистой светлой стали, общего назначения, высшего качества, термически обработанная, диаметром 1,1 мм ГОСТ 3282-74	кг	0,2							0,2	
	Проволока горячекатаная обычной точности в мотках из стали СВ-08А диаметром от 6,3 мм до 6,5 мм ГОСТ 10543-98	кг	1,36							1,36	
	Канат стальной двойной свивки типа ТК конструкции 6х37(1+6+12+18)+1 о.с., оцинкованный, из проволоки марки В, маркировочная группа 1770 Н/мм2, диаметром 5 мм	10 м	0,05							0,05	
	Ограждение лестничных проемов, лестничные марши, пожарные лестницы	т	0,3							0,3	
	Прочие конструкции одноэтажных производственных зданий масса сборочной единицы до 0,1 т	т	2,35							2,35	
	Отдельные конструктивные элементы зданий и сооружений с преобладанием горячекатаных профилей средняя масса сборочной единицы от 0,1 до 0,5 т	т	0,008066							0,008066	
	Брусок обрезной хвойных пород длиной от 4 м до 6,5 м, шириной от 75 мм до 150 мм, толщиной от 40 мм до 75 мм ГОСТ 8486-86 сорт 1	м3	0,0027							0,0027	
	Доска обрезная хвойных пород длиной до 6,5 м, шириной от 75 мм до 150 мм, толщиной от 32 мм до 40 мм ГОСТ 8486-86 сорт 2	м3	0,1							0,1	
	Доска обрезная хвойных пород длиной до 6,5 м, шириной от 75 мм до 150 мм, толщиной 44 мм и более ГОСТ 8486-86 сорт 3	м3	0,025							0,025	
	Известь строительная негашеная комовая ГОСТ 9179-2018 сорт 1	т	0,00092							0,00092	
	Болт с гайкой и шайбой ГОСТ ISO 8992-2015 строительный	т	0,0097							0,0097	
	Кислород технический газообразный ГОСТ 5583-78	м3	8,17							8,17	
	Пропан-бутан, смесь техническая ГОСТ Р 52087-2018	кг	1,52							1,52	
	Ксилол нефтяной марки А ГОСТ 9410-78	т	0,00016							0,00016	
	Ткань мешочная ГОСТ 30090-93	10 м2	0,7							0,7	
	Канаты пеньковые пропитанные ГОСТ 30055-93	т	0,00027							0,00027	
	Электроды, d=4 мм, Э42 ГОСТ 9466-75	т	0,017							0,017	
	Электроды, d=5 мм, Э42 ГОСТ 9466-75	т	0,0065							0,0065	
	Электроды, d=4 мм, Э46 ГОСТ 9466-75	т	0,0013							0,0013	
	Вата минеральная ГОСТ 4640-2011	м3	0,01							0,01	
	Мука андезитовая кислотоупорная, марка А	т	0,0092							0,0092	
	Отвердитель	т	0,00016							0,00016	
	Полиэтиленполиамин (ПЭПА) технический, марка А	т	0,00056							0,00056	
	Грунтовка глифталевая ГФ-021 СТ РК ГОСТ Р 51693-2003	т	0,00083							0,00083	
	Грунтовка эпоксидная, ЭП СТ РК ГОСТ Р 51693-2003	т	0,0023							0,0023	
	Ацетон технический ГОСТ 2768-84	т	0,000054							0,000054	
	Уайт-спирит ГОСТ 3134-78	т	0,0019							0,0019	
	Олифа "Оксоль" ГОСТ 32389-2013	кг	0,5							0,5	
	Вода техническая	м3	0,03011							0,03011	
	Шпатлевка эпоксидная ГОСТ 28379-89	кг	6,48							6,48	
	Растворитель для лакокрасочных материалов ГОСТ 7827-74	т	0,0019							0,0019	
	Закладные детали и детали крепления ГОСТ 23118-2012 массой не более 50 кг с преобладанием толстолистовой стали с отверстиями	т	0,09054							0,09054	
	Шиты из досок, толщина 25 мм	м2	2,18							2,18	
	Краска масляная МА-15 ГОСТ 10503-71	кг	0,7							0,7	
	Бетон тяжелый класса В10, сульфатостойкий ГОСТ 7473-2010 F150, W8	м3	0,6							0,6	
	Бетон тяжелый класса В15, сульфатостойкий ГОСТ 7473-2010 F150, W8	м3	3,45							3,45	
	Швеллер горячекатаный с внутренним уклоном граней полок из углеродистой стали ГОСТ 380-2005 № 22У-40У	т	0,0052							0,0052	
	Сталь арматурная гладкого профиля класса А-I (А240) СТ РК 2591-2014 диаметром от 6 до 12 мм	т	0,019							0,019	
	Сталь арматурная периодического профиля класса А-III (А400) СТ РК 2591-2014 диаметром от 6 до 12 мм	т	0,058							0,058	
	Сетка арматурная сварная из арматурной проволоки В-1, Вp1 диаметром от 3 до 5 мм	т	0,00052							0,00052	
	Гвоздь ГОСТ 283-75 строительный	кг	0,8							0,8	
	Эмаль СТ РК ГОСТ Р 51691-2003 ПФ-115	т	0,012							0,012	
36	АЗС(7.00)			29.07.2023	19,00	21.08.2023					
	Раствор кладочный цементный ГОСТ 28013-98 марки М200	м3	0,0063							0,0063	
	Лента стальная упаковочная, мягкая, нормальной точности 0,7х20-50 мм ГОСТ 3560-73	т	0,00056							0,00056	
	Лист алюминиевый ГОСТ 21631-76 марка АД1Н, толщиной 1 мм	кг	0,1							0,1	
	Поковки простые строительные (скобы, закрепы, хомуты и т.п.) массой до 1,6 кг ГОСТ 8479-70	кг	13,2							13,2	
	Проволока стальная термически обработанная, оцинкованная ГОСТ 3282-74 диаметром 3 мм	кг	1,12							1,12	
	Проволока сварочная легированная для сварки (наплавки) ГОСТ 2246-70 с омедненной поверхностью диаметром 2 мм	кг	0,075							0,075	
	Роли свинцовые ГОСТ 89-2018 толщиной 1,0 мм	т	0,0039							0,0039	
	Конструкции стальные индивидуальные решетчатые ГОСТ 23118-2012 сварные массой до 0,1 т	т	0,01							0,01	
	Лесоматериал круглый пропитанный из хвойных пород ГОСТ 9463-2016	м3	0,0076							0,0076	
	Мастика битумно-полимерная горячего применения для кровельных работ и гидроизоляции ГОСТ 30693-2000	кг	1637,1							1637,1	
	Холст стекловолоконистый ВВ-К	10 м2	34,42							34,42	
	Мат из минеральной ваты прошивной теплоизоляционный ГОСТ 21880-2011 без обкладки МП-100 толщиной 80 мм	м3	0,059							0,059	
	Битум нефтяной строительный ГОСТ 6617-76 марки БН 90/10	т	0,018							0,018	
	Болт с гайкой и шайбой ГОСТ ISO 8992-2015 строительный	т	0,0085							0,0085	
	Дюбели распорные полипропиленовые	100 шт.	0,028							0,028	
	Кислород технический газообразный ГОСТ 5583-78	м3	34,54							34,54	
	Аргон газообразный ГОСТ 10157-79 1 сорта	м3	0,3							0,3	

Пропан-бутан, смесь технических ГОСТ Р 52087-2018	кг	5,63							5,63	
Масло моторное ГОСТ 17479.1-2015 для дизельных двигателей	т	0,00026							0,00026	
Вазелин технический	кг	0,024							0,024	
Ксилол нефтяной марки А ГОСТ 9410-78	т	0,000051							0,000051	
Салфетки хлопчатобумажные	м2	0,3							0,3	
Шпагат бумажный ГОСТ 17308-88	кг	0,01							0,01	
Нитки швейные ГОСТ 6309-93	кг	0,008							0,008	
Лента липкая изоляционная на поликасиновом компаунде марки ЛСЭПЛ, шириной 20 - 30 мм, толщиной от 0,14 до 0,19 мм	кг	0,1							0,1	
Лента монтажная К226 с кнопками	100 м	0,1							0,1	
Пленка оберточная ПЭКОМ, толщина 0,6 мм	м2	344,25							344,25	
Электроды, d=4 мм, Э42А ГОСТ 9466-75	т	0,0025							0,0025	
Электроды, d=4 мм, Э50 ГОСТ 9466-75	т	0,0084							0,0084	
Электроды, d=4 мм, Э50А ГОСТ 9466-75	т	0,04							0,04	
Электроды, d=5 мм, Э42 ГОСТ 9466-75	т	0,00004							0,00004	
Профиль монтажный	шт.	0,1							0,1	
Лента ПВХ-304	кг	0,048							0,048	
Мел природный молотый ГОСТ 17498-72	т	0,0042							0,0042	
Припои оловянно-свинцовые в чушках бессурьмянистые, марка ПОС30 ГОСТ 21930-76	т	0,0012							0,0012	
Прокладки резиновые (пластина техническая прессованная)	кг	2,99							2,99	
Рукав резинотканевый диаметром 16 мм ГОСТ 18698-79	м	12							12	
Трубка полихлорвиниловая	кг	0,04							0,04	
Грунтовка глифталева ГФ-021 СТ РК ГОСТ Р 51693-2003	т	0,000306							0,000306	
Уайт-спирит ГОСТ 3134-78	т	0,000095							0,000095	
Эмаль эпоксидная ЭП-140	т	0,00004							0,00004	
Труба стальная электросварная прямошовная диаметром от 15 до 114 мм ГОСТ 10705-80 размерами 40х3,0 мм	м	3,09							3,09	
Труба стальная электросварная прямошовная диаметром от 15 до 114 мм ГОСТ 10705-80 размерами 57х3,0 мм	м	9,27							9,27	
Труба стальная бесшовная горяччедеформированная из стали марки 15, 20 диаметром от 20 до 108 мм ГОСТ 8731-74 размерами 57х4,0 мм	м	212,18							212,18	
Труба стальная бесшовная горяччедеформированная из стали марки 15, 20 диаметром от 20 до 108 мм ГОСТ 8731-74 размерами 89х4,0 мм	м	66,95							66,95	
Труба стальная бесшовная холоднореформированная из стали марки 15, 20 ГОСТ 8733-74 размерами 32х3,0 мм	м	23,69							23,69	
Отвод бесшовный приварной крутоизогнутый 90°, наружным диаметром от 15 до 114 мм ГОСТ 17380-2001 (ГОСТ 17375-2001) размерами 32х3,0 мм	шт.	18							18	
Отвод бесшовный приварной крутоизогнутый 90°, наружным диаметром от 15 до 114 мм ГОСТ 17380-2001 (ГОСТ 17375-2001) размерами 45х5,0 мм	шт.	8							8	
Отвод бесшовный приварной крутоизогнутый 90°, наружным диаметром от 15 до 114 мм ГОСТ 17380-2001 (ГОСТ 17375-2001) размерами 57х5,0 мм	шт.	59							59	
Отвод бесшовный приварной крутоизогнутый 90°, наружным диаметром от 15 до 114 мм ГОСТ 17380-2001 (ГОСТ 17375-2001) размерами 89х5,0 мм	шт.	20							20	
Переход концентрический приварной из углеродистой и низколегированной стали, наружным диаметром от 32 до 159 мм ГОСТ 17380-2001 (ГОСТ 17378-2001) размерами 40х3,0-32х3,0 мм	шт.	1							1	
Переход концентрический приварной из углеродистой и низколегированной стали, наружным диаметром от 32 до 159 мм ГОСТ 17380-2001 (ГОСТ 17378-2001) размерами 57х3,0-40х3,0 мм	шт.	16							16	
Переход концентрический приварной из углеродистой и низколегированной стали, наружным диаметром от 32 до 159 мм ГОСТ 17380-2001 (ГОСТ 17378-2001) размерами 89х4,0-76х4,0 мм	шт.	2							2	
Хомуты для крепления труб	шт.	2							2	
Патрубки	10 шт.	0,4							0,4	
Провод медный неизолированный для воздушных линий электропередач, марки М 4 мм2	км	0,057							0,057	
Шпала непропитанная, тип I, для железной дороги широкой колеи ГОСТ 78-2004	шт.	13,2							13,2	
Скобы и накладки для крепления кабеля ГОСТ Р 51177-2017	10 шт.	49,98							49,98	
Скобы двухлапковые ГОСТ Р 51177-2017	10 шт.	1,43							1,43	
Втулки изолирующие ГОСТ Р 51177-2017	шт.	9,6							9,6	
Заглушки ГОСТ Р 51177-2017	10 шт.	0,2							0,2	
Кнопки монтажные ГОСТ Р 51177-2017	1000 шт.	0,1							0,1	
Перемычки гибкие, тип ПГС-50	шт.	8							8	
Бензин АИ-95	кг	43,35							43,35	
Электроэнергия	кВт/ч	5,7							5,7	
Прокат листовой углеродистый обыкновенного качества марки ВСт3пс5 толщиной 4-6 мм ГОСТ 14637-89	т	0,00024							0,00024	
Вода техническая	м3	10,58							10,58	
Краски маркировочные МКЭ-4	кг	0,07							0,07	
Лак битумный БТ-123 ГОСТ Р 52165-2003	кг	11,407							11,407	
Лак электроизоляционный 318 ГОСТ Р 52165-2003	кг	0,024							0,024	
Труба стальная бесшовная горяччедеформированная из стали марки 15, 20 диаметром от 20 до 108 мм ГОСТ 8731-74 размерами 38х3,0 мм	м	2,58							2,58	
Труба стальная бесшовная горяччедеформированная из стали марки 15, 20 диаметром от 20 до 108 мм ГОСТ 8731-74 размерами 48,3х3,5 мм	м	22,66							22,66	
Огнетушитель порошковый СТ РК ГОСТ Р 51057-2005, типа ОП 5	шт.	4							4	
Огнетушитель порошковый СТ РК ГОСТ Р 51057-2005, типа ОП 10	шт.	2							2	
Огнетушитель углекислотный СТ РК ГОСТ Р 51057-2005, типа ОУ 2	шт.	2							2	
Огнетушитель воздушно-пенный СТ РК ГОСТ Р 51057-2005, типа ОВП 100 летний от t + 5 С до + 50 С	шт.	2							2	
Прокат листовой оцинкованный углеродистый ГОСТ 14918-80 толщиной от 0,8 до 1,2 мм	т	0,0107							0,0107	
Прокат сортовой стальной горячекатаный полосовой из углеродистой стали ГОСТ 535-2005 шириной от 28 до 70 мм, толщиной от 4 до 60 мм	т	0,2							0,2	
Прокат сортовой стальной горячекатаный полосовой из углеродистой стали ГОСТ 535-2005 шириной от 80 до 200 мм, толщиной от 5 до 60 мм	т	0,0024							0,0024	
Уголок стальной горячекатаный равнополочный из углеродистой стали ГОСТ 535-2005 ширина полки от 40 до 125 мм, толщиной от 2 до 16 мм	т	0,024							0,024	
Прокладка паронитовая ГОСТ 481-80 ПОН 0,4-1,5	кг	1,58							1,58	
Бирки маркировочные	100 шт.	0,2							0,2	
Эмаль СТ РК ГОСТ Р 51691-2003 ПФ-115	т	0,0014							0,0014	
Винт ГОСТ ISO 8992-2015 с полукруглой головкой	кг	0,1							0,1	
Шуруп ГОСТ 1147-80 с полукруглой головкой	кг	3,04							3,04	
Кран шаровый из кованой стали, фланцевый, полнопроходной, возможна установка в камерах (помещениях), для нефти/нефтепродуктов, Т до +160°С, PN 16 ГОСТ 21345-2005 DN 25	шт.	9							9	
Кран шаровый из кованой стали, фланцевый, полнопроходной, возможна установка в камерах (помещениях), для нефти/нефтепродуктов, Т до +160°С, PN 16 ГОСТ 21345-2005 DN 32	шт.	2							2	
Кран шаровый из кованой стали, фланцевый, полнопроходной, возможна установка в камерах (помещениях), для нефти/нефтепродуктов, Т до +160°С, PN 16 ГОСТ 21345-2005 DN 40	шт.	6							6	
Кран шаровый из кованой стали, фланцевый, полнопроходной, возможна установка в камерах (помещениях), для нефти/нефтепродуктов, Т до +160°С, PN 16 ГОСТ 21345-2005 DN 50	шт.	11							11	
Кран шаровый из кованой стали, фланцевый, полнопроходной, возможна установка в камерах (помещениях), для нефти/нефтепродуктов, Т до +160°С, PN 16 ГОСТ 21345-2005 DN 80	шт.	5							5	
Винт ГОСТ ISO 8992-2015 самонарезающий оцинкованный	т	0,000044							0,000044	
Труба полиэтиленовая с внутренним слоем не распространяющим горение, с усилением протяжки F1, тип N 1250N ГОСТ Р МЭК 61386.24-2014 DN/OD 63	м	30,09							30,09	
Кабель силовой не распространяющий горение, с низким дымо- и газовыделением, число жил 5, напряжение 0,66 кВ ГОСТ 31996-2012, марки ВБ6Швнг(А)-LS 5х2,5 (ок)-0,66	км	0,7							0,7	
Клей марки БМК-5к	кг	0,2							0,2	
Клапан совмещенный механический дыхательный Ду50 СМДК-50 /вес 0,02т	шт.	35							35	
Шина уравнивания потенциалов медная 8 отверстий, ГЗШ	компл.	1							1	
Взрывозащищенный светодиодный светильник с креплением типа лира, 58 Вт, 220В, 50Гц, IP66	шт.	4							4	
Наконечник для стержней ф16	шт.	10							10	
Взрывозащищенный светодиодный светильник СГУ01-4960С 5000К, 37Вт, 220В, 50Гц, IP66	шт.	8							8	
Труба из полипропилена гибкая со структурированной стенкой диаметром 25 мм / Гофра металлическая, ф25мм	м	20,4							20,4	
Опора скользящая стальная изолированная пенополиуретаном в полиэтиленовой оболочке тип 1 ППУ-ПЭ ГОСТ 30732-2006 диаметром 57 мм / ОПБ1-57	шт.	52							52	
Опора скользящая стальная изолированная пенополиуретаном в полиэтиленовой оболочке тип 1 ППУ-ПЭ ГОСТ 30732-2006 диаметром 89 мм / ОПБ1-89	шт.	14							14	
Клапан (вентиль) запорный из нержавеющей стали, фланцевый, для жидких, газообразных, агрессивных сред, Т до + 425°С, PN 16 марки 15нж656к (п) ГОСТ 5761-2005 DN 25	шт.	3							3	

	Кабельный соединительный заземляющий зажим универсальный	шт.	10							10	
	Перемычки гибкие, тип ПГС-50 /с флажками/	шт.	5							5	
37	Дизельная электростанция(13.00)			05.10.2023	20,00	28.10.2023					
	Раствор кладочный цементный ГОСТ 28013-98 марки М200	м3	0,00104								0,00104
	Проволока стальная термически обработанная, оцинкованная ГОСТ 3282-74 диаметром 3 мм	кг	0,0064								0,0064
	Проволока горячекатаная обычной точности в мотках из стали СВ-08А диаметром от 6,3 мм до 6,5 мм ГОСТ 10543-98	кг	1,58								1,58
	Роли свинцовые ГОСТ 89-2018 толщиной 1,0 мм	т	0,00013								0,00013
	Брус обрезной хвойных пород длиной от 4 м до 6,5 м, шириной от 75 мм до 150 мм, толщиной 150 мм и более ГОСТ 8486-86 сорт 2	м3	0,017								0,017
	Брусок обрезной хвойных пород длиной от 4 м до 6,5 м, шириной от 75 мм до 150 мм, толщиной от 40 мм до 75 мм ГОСТ 8486-86 сорт 3	м3	0,1								0,1
	Доска обрезная хвойных пород длиной до 6,5 м, шириной от 75 мм до 150 мм, толщиной 25 мм ГОСТ 8486-86 сорт 3	м3	0,0038								0,0038
	Доска обрезная хвойных пород длиной до 6,5 м, шириной от 75 мм до 150 мм, толщиной 44 мм и более ГОСТ 8486-86 сорт 3	м3	0,049								0,049
	Известь строительная негашеная комовая ГОСТ 9179-2018 сорт 1	т	0,0027								0,0027
	Болт с гайкой и шайбой ГОСТ ISO 8992-2015 строительный	т	0,000035								0,000035
	Кислород технический газообразный ГОСТ 5583-78	м3	0,9								0,9
	Пропан-бутан, смесь техническая ГОСТ Р 52087-2018	кг	0,3								0,3
	Парафины нефтяные твердые марки Т-1 ГОСТ 23683-89	т	0,00004								0,00004
	Ксилол нефтяной марки А ГОСТ 9410-78	т	0,00044								0,00044
	Ткань мешочная ГОСТ 30090-93	10 м2	0,3								0,3
	Лента липкая изоляционная на поликасиновом компаунде марки ЛСЭПЛ, шириной 20 - 30 мм, толщиной от 0,14 до 0,19 мм	кг	0,01								0,01
	Лента монтажная К226 с кнопками	100 м	0,02								0,02
	Электроды УОНИ 13/45 ГОСТ 9466-75	кг	0,7								0,7
	Электроды, d=4 мм, Э42 ГОСТ 9466-75	т	0,0033								0,0033
	Электроды, d=4 мм, Э42А ГОСТ 9466-75	т	0,0011								0,0011
	Электроды, d=5 мм, Э42 ГОСТ 9466-75	т	0,00016								0,00016
	Электроды, d=6 мм, Э42 ГОСТ 9466-75	т	0,000077								0,000077
	Лента ПВХ-304	кг	0,012								0,012
	Лента ФУМ	кг	0,0099								0,0099
	Мука андезитовая кислотоупорная, марка А	т	0,025								0,025
	Припои оловянно-свинцовые в чушках бессурьмянистые, марка ПОС30 ГОСТ 21930-76	т	0,00008								0,00008
	Трубка полихлорвиниловая	кг	0,01								0,01
	Отвердитель	т	0,00044								0,00044
	Полиэтиленполиамин (ПЭПА) технический, марка А	т	0,0015								0,0015
	Грунтовка эпоксидная, ЭП СТ РК ГОСТ Р 51693-2003	т	0,0061								0,0061
	Ацетон технический ГОСТ 2768-84	т	0,00015								0,00015
	Эмаль эпоксидная ЭП-140	т	0,00016								0,00016
	Труба стальная сварная водогазопроводная оцинкованная обыкновенная ГОСТ 3262-75 размерами 100х4,5 мм	м	26,78								26,78
	Кабель силовой число жил 5, напряжение 0,66 кВ ГОСТ 31996-2012, марки ВБ6Шв 5х4,0 (ок)-0,66	км	0,051								0,051
	Кабель силовой число жил 4, напряжение 1 кВ ГОСТ 31996-2012, марки ВБ6Шв 4х95 (мк)-1	км	0,051								0,051
	Кабель силовой не распространяющий горение, с низким дымо- и газовыделением, число жил 3, напряжение 0,66 кВ ГОСТ 31996-2012, марки ВВГнг(А)-LS 3х1,5 (ок)-0,66	км	0,0061								0,0061
	Провод медный неизолированный для воздушных линий электропередач, марки М 4 мм2	км	0,014								0,014
	Кнопки монтажные ГОСТ Р 51177-2017	1000 шт.	0,0095								0,0095
	Приспособления монтажные ГОСТ Р 51177-2017	т	1,05								1,05
	Перемычки гибкие, тип ПГС-50	шт.	1,56								1,56
	Бензин авиационный Б-70 ГОСТ 1012-2013	т	0,0016								0,0016
	Лесоматериал круглый хвойных пород для строительства толщиной от 140 мм до 240 мм, длиной от 3 м до 6,5 м ГОСТ 9463-88	м3	0,015								0,015
	Гайка установочная заземляющая	100 шт.	0,065								0,065
	Вода техническая	м3	0,064								0,064
	Шпатлевка эпоксидная ГОСТ 28379-89	кг	17,52								17,52
	Лак битумный БТ-123 ГОСТ Р 52165-2003	кг	3,47								3,47
	Растворитель для лакокрасочных материалов ГОСТ 7827-74	т	0,00073								0,00073
	Электрод типа Э42А, Э46А, Э50А ГОСТ 9467-75, марки УОНИ-13/45 диаметром 4 мм	кг	0,4								0,4
	Щиты из досок, толщина 25 мм	м2	3,17								3,17
	Бетон тяжелый класса В10, сульфатостойкий ГОСТ 7473-2010 F150, W8	м3	1								1
	Бетон тяжелый класса В15, сульфатостойкий ГОСТ 7473-2010 F150, W8	м3	3,92								3,92
	Прокат толстолистовой горячекатаный из углеродистой стали ГОСТ 14637-89 толщиной от 4 до 12 мм	т	0,092								0,092
	Прокат сортовой стальной горячекатаный полосовой из углеродистой стали ГОСТ 535-2005 шириной от 28 до 70 мм, толщиной от 4 до 60 мм	т	0,045								0,045
	Прокат сортовой стальной горячекатаный полосовой из углеродистой стали ГОСТ 535-2005 шириной от 28 до 70 мм, толщиной от 4 до 60 мм	т	0,076								0,076
	Прокат сортовой стальной горячекатаный полосовой из углеродистой стали ГОСТ 535-2005 шириной от 80 до 200 мм, толщиной от 5 до 60 мм	т	0,0025								0,0025
	Уголок стальной горячекатаный равнополочный из углеродистой стали ГОСТ 535-2005 ширина полки от 40 до 125 мм, толщиной от 2 до 16 мм	т	0,009								0,009
	Сталь арматурная гладкого профиля класса А-I (А240) СТ РК 2591-2014 диаметром от 6 до 12 мм	т	0,096								0,096
	Сталь арматурная гладкого профиля класса А-I (А240) СТ РК 2591-2014 диаметром от 6 до 12 мм	т	0,0037								0,0037
	Сталь арматурная периодического профиля класса А-III (А400) СТ РК 2591-2014 диаметром от 6 до 12 мм	т	0,1								0,1
	Сталь арматурная периодического профиля класса А-III (А400) СТ РК 2591-2014 диаметром от 14 до 32 мм	т	0,012								0,012
	Муфта соединительная для 5-жильных кабелей с пластмассовой изоляцией, с броней, с болтовыми соединителями со срывными головками, напряжение до 1 кВ ГОСТ 13781.0-86 типа POLJ-01/5X4-16-Т	шт.	2								2
	Прокат стальной горячекатаный круглый из углеродистой обыкновенной и низколегированной стали ГОСТ 535-2005 диаметром 11-36 мм	т	0,081								0,081
	Гвоздь ГОСТ 283-75 строительный	кг	2,55								2,55
	Бирки маркировочные	100 шт.	0,078								0,078
	Эмаль СТ РК ГОСТ Р 51691-2003 ПФ-115	т	0,00023								0,00023
	Шина уравнивания потенциалов медная 8 отверстий, ГЗШ	компл.	4								4
	Муфта концевая для 5-ти жильного кабеля с пластмассовой изоляцией, с болтовыми наконечниками со срывными головками, напряжение до 1 кВ ГОСТ 13781.0-86 типа POLT-01/5X70-120-Л12, без брони / Муфта концевая для бронированных четырехжильных кабелей с ПВХ изо	шт.	2								2
	Светильник 220 В 50 Гц, наружной установки потолок/стена, до 100 Вт, IP65. НПП 03-100-001 (ПСХ-60-003), вкл.LED лампа 14 Вт, цоколь E27	шт.	1								1
	Выключатель открытой проводки ГОСТ 30850.2.1-2002 Одноклавишный, до 250 В, 10 А, IP54 / Выключатель одноклавишный 220 В; 10 А, накладного исполнения, IP65	шт.	1								1
	Лента защитно-сигнальная для обозначения мест прокладки кабелей размерами 50 м х 0,25 м / Лента сигнальная, логотип "Осторожно Кабель" ЛСЭ 150	м	12								12
	Кабельный соединительный заземляющий зажим универсальный	шт.	10								10
38	Наружные сети связи			20.11.2023	14,00	06.12.2023					
	Раствор кладочный цементный ГОСТ 28013-98 марки М200	м3	0,4								0,4
	Проволока стальная термически обработанная, оцинкованная ГОСТ 3282-74 диаметром 3 мм	кг	38,9								38,9
	Проволока из низкоуглеродистой светлой стали, общего назначения, высшего качества, термически обработанная, диаметром 3 мм ГОСТ 3282-74	кг	0,5								0,5
	Фольга алюминиевая ГОСТ 618-2014 ДПРХМ 0,100х100 НД	м2	0,2								0,2
	Роли свинцовые ГОСТ 89-2018 толщиной 1,0 мм	т	0,016								0,016
	Болт с гайкой и шайбой ГОСТ ISO 8992-2015 строительный	т	0,000003								0,000003
	Лента монтажная К226 с кнопками	100 м	0,2								0,2
	Электроды, d=4 мм, Э42А ГОСТ 9466-75	т	0,000108								0,000108
	Электроды, d=5 мм, Э42 ГОСТ 9466-75	т	0,00087								0,00087
	Профиль монтажный	шт.	9								9
	Припои оловянно-свинцовые в чушках бессурьмянистые, марка ПОС30 ГОСТ 21930-76	т	0,01								0,01
	Смола эпоксидная, марка ЭД-20 ГОСТ 10587-93	т	0,00029								0,00029
	Эмаль эпоксидная ЭП-140	т	0,00088								0,00088
	Патрубки	10 шт.	0,1								0,1
	Скобы двухлапковые ГОСТ Р 51177-2017	10 шт.	2,5								2,5
	Муфты соединительные ГОСТ Р 51177-2017	шт.	1								1

	Втулки В82	1000 шт.	0,002						0,002
	Втулки изолирующие ГОСТ Р 51177-2017	шт.	577						577
	Заглушки ГОСТ Р 51177-2017	10 шт.	19,32						19,32
	Кнопки монтажные ГОСТ Р 51177-2017	1000 шт.	0,2						0,2
	Перемычки гибкие, тип ПГС-50	шт.	0,5						0,5
	Краска перхлорвиниловая фасадная ХВ-161, марка А,Б	кг	2,23						2,23
	Лак битумный ГОСТ Р 52165-2003 БТ-577	кг	2,44						2,44
	Лак битумный БТ-123 ГОСТ Р 52165-2003	кг	1,2						1,2
	Металлорукав типа РЗ-ЦХ 25	м	10,3						10,3
	Маркер электронный с функцией самовыравнивания, рабочая температура от -20°С до 50°С, диаметр сферы 10,4 см интеллектуальный с RFID технологией	шт.	20						20
	Прокат сортовой стальной горячекатаный полосовой из углеродистой стали ГОСТ 535-2005 шириной от 80 до 200 мм, толщиной от 5 до 60 мм	т	0,0052						0,0052
	Грунтовка водно-дисперсионная акриловая глубокого проникновения для внутренних и наружных работ СТ РК ГОСТ Р 52020-2007	кг	0,6						0,6
	Бирки маркировочные	100 шт.	0,082						0,082
	Винт ГОСТ ISO 8992-2015 с полукруглой головкой	кг	0,2						0,2
	Лента сигнальная предупреждающая о пролегающих подземных коммуникациях "Оптика" размерами 500 м х 0,07 м	м	1800						1800
	Клей марки БМК-5к	кг	7,2						7,2
	Органайзер горизонтальный кабельный 19"	шт.	2050						2050
	Выключатель автоматический 5ХХ2 225-7 Inp=25А С, 220В	шт	2						2
	Труба стальная электросварная прямошовная диаметром от 15 до 114 мм ГОСТ 10705-80 размерами 102х2,5 мм /диаметр ном.100мм/	м	20,6						20,6
	Труба из поливинилхлорида ПВХ гладкая жесткая диаметром 40 мм /40х3,5мм/	м	1805,4						1805,4
	Столбик замерный железобетонный СЗК ГОСТ Р 51177-2017 /Замерный столбик, h-1,7м/	шт.	8						8
39	Производственно-технологическая связь и оповещение			09.11.2023	30,00	15.12.2023			
	Раствор кладочный цементный ГОСТ 28013-98 марки М200	м3	0,2						0,2
	Проволока стальная термически обработанная, оцинкованная ГОСТ 3282-74 диаметром 3 мм	кг	3,84						3,84
	Проволока стальная оцинкованная для воздушных линий связи диаметром 2,5 мм ГОСТ 1668-73	т	0,0016						0,0016
	Проволока из низкоуглеродистой оцинкованной стали первого класса 1Ц, общего назначения, высшего качества, термически обработанная, диаметром 1,6 мм ГОСТ 3282-74	кг	0,00014						0,00014
	Проволока из низкоуглеродистой светлой стали, общего назначения, высшего качества, термически обработанная, диаметром 3 мм ГОСТ 3282-74	кг	4,21						4,21
	Роли свинцовые ГОСТ 89-2018 толщиной 1,0 мм	т	0,029						0,029
	Гипсовое вяжущее ГОСТ 125-2018 марки Г-3	т	0,0007						0,0007
	Болт с гайкой и шайбой ГОСТ ISO 8992-2015 строительный	т	0,00012						0,00012
	Глухари	100 шт.	0,4						0,4
	Нитки суровые	кг	0,5						0,5
	Лента липкая изоляционная на поликасиновом компаунде марки ЛСЭПЛ, шириной 20 - 30 мм, толщиной от 0,14 до 0,19 мм	кг	0,8						0,8
	Лента монтажная К226 с кнопками	100 м	0,3						0,3
	Электроды, d=4 мм, Э42А ГОСТ 9466-75	т	0,00084						0,00084
	Электроды, d=5 мм, Э42 ГОСТ 9466-75	т	0,0048						0,0048
	Профиль монтажный	шт.	5,4						5,4
	Припои оловянно-свинцовые в чушках бессурьмянистые, марка ПОС40 ГОСТ 21930-76	т	0,00014						0,00014
	Припои оловянно-свинцовые в чушках бессурьмянистые, марка ПОС30 ГОСТ 21930-76	т	0,019						0,019
	Трубки резиновые технические для автомобилей АвтоВАЗа и других заводов	т	0,00002						0,00002
	Трубка полихлорвиниловая ПВХ-305 диаметром 6-10 мм	кг	4,67						4,67
	Эмаль эпоксидная ЭП-140	т	0,00011						0,00011
	Труба стальная сварная водогазопроводная обыкновенная ГОСТ 3262-75 размерами 25х3,2 мм	м	3						3
	Труба стальная сварная водогазопроводная обыкновенная ГОСТ 3262-75 размерами 50х3,5 мм	м	1						1
	Труба стальная сварная водогазопроводная оцинкованная обыкновенная ГОСТ 3262-75 размерами 50х3,5 мм	м	123,6						123,6
	Патрубки	10 шт.	22,4						22,4
	Кабель контрольный не распространяющий горение, с пластмассовой изоляцией и оболочкой, число жил 4, напряжение 0,66 кВ ГОСТ 26411-85, марки КВВГнг 4х2,5-0,66	км	3,67						3,67
	Провода кроссовые станционные с изоляцией из поливинилхлоридного пластиката марки ПКСВ с двумя медными однопроволочными жилами диаметром 0,5 мм	1000 м	0,012						0,012
	Провода силовые с медной жилой с резиновой изоляцией, в оплетке из хлопчатобумажной пряжи, пропитанной противогнилостным составом марки ПРТО сечением 1х1,5 мм2	1000 м	0,2						0,2
	Скобы двухлапковые ГОСТ Р 51177-2017	10 шт.	20						20
	Муфты соединительные ГОСТ Р 51177-2017	шт.	8						8
	Втулки В54	1000 шт.	0,024						0,024
	Втулки В82	1000 шт.	0,0042						0,0042
	Втулки изолирующие ГОСТ Р 51177-2017	шт.	8						8
	Наконечник кабельный типа П6-4Д-МУЗ	шт.	16						16
	Заглушки ГОСТ Р 51177-2017	10 шт.	15,97						15,97
	Кнопки монтажные ГОСТ Р 51177-2017	1000 шт.	0,3						0,3
	Перемычки гибкие, тип ПГС-50	шт.	4						4
	Электроэнергия	кВт/ч	0,4						0,4
	Лак битумный ГОСТ Р 52165-2003 БТ-577	кг	12,84						12,84
	Лак битумный БТ-123 ГОСТ Р 52165-2003	кг	2,16						2,16
	Лак пропиточный без растворителей АС-9115 ГОСТ Р 52165-2003	т	0,00016						0,00016
	Лак электроизоляционный 318 ГОСТ Р 52165-2003	кг	0,5						0,5
	Металлорукав типа РЗ-ЦХ 25	м	82,4						82,4
	Прокат сортовой стальной горячекатаный полосовой из углеродистой стали ГОСТ 535-2005 шириной от 28 до 70 мм, толщиной от 4 до 60 мм	т	0,00064						0,00064
	Прокат сортовой стальной горячекатаный полосовой из углеродистой стали ГОСТ 535-2005 шириной от 80 до 200 мм, толщиной от 5 до 60 мм	т	0,046						0,046
	Уголок стальной горячекатаный равнополочный из углеродистой стали ГОСТ 535-2005 ширина полки от 40 до 125 мм, толщиной от 2 до 16 мм	т	0,00054						0,00054
	Дюбель полипропиленовый универсальный с шурупами	кг	0,013						0,013
	Бирки маркировочные	100 шт.	1,66						1,66
	Винт ГОСТ ISO 8992-2015 с полукруглой головкой	кг	1,74						1,74
	Шуруп ГОСТ 1147-80 с полукруглой головкой	кг	0,1						0,1
	Клей марки БМК-5к	кг	4,32						4,32
	Блок питания и сигнализации БПС-21М-11ВЦ	шт	25						25
	Органайзер горизонтальный кабельный 19"	шт.	6						6
	Кабель контрольный КВКнг 7х(2х1,5)э	м	10						10
	Рукав высокого давления РВД 50-65-650	компл.	17						17
	Труба стальная сварная водогазопроводная оцинкованная обыкновенная ГОСТ 3262-75 размерами 150х4,5 мм / ф160 мм/	м	43,26						43,26
	Труба полиэтиленовая для водоснабжения РЕ 100 SDR 11 ГОСТ 18599-2001 размерами 40х4,5 мм /ПЭТ ф40 мм/	м	1101,6						1101,6
	Коробка ответвительная для кабельных каналов, IP 54, 88х88х49, цвет серый, в комплекте с 4 выдвижными заглушками DPS 02 /DP 9025/	шт.	6						6
	Клеммная коробка заземления	шт.	8						8
40	Административно-телефонная связь			25.11.2023	14,00	13.12.2023			
	Раствор кладочный цементный ГОСТ 28013-98 марки М200	м3	0,09072						0,09072
	Проволока стальная термически обработанная, оцинкованная ГОСТ 3282-74 диаметром 3 мм	кг	9,92						9,92
	Роли свинцовые ГОСТ 89-2018 толщиной 1,0 мм	т	0,014						0,014
	Конструкции стальные индивидуальные решетчатые ГОСТ 23118-2012 сварные массой до 0,1 т	т	0,015						0,015
	Болт с гайкой и шайбой ГОСТ ISO 8992-2015 строительный	т	0,0028						0,0028
	Лакоткань электроизоляционная стеклянная марки ЛСК-155/180, толщиной 0,1 мм ГОСТ 28034-89	10 м2	0,1						0,1
	Нитки суровые	кг	1,52						1,52
	Воск полиэтиленовый неокисленный	т	0,00064						0,00064
	Лента полиэтиленовая с липким слоем толщиной 0,10 мм ГОСТ 20477-86	кг	0,008						0,008
	Лента монтажная К226 с кнопками	100 м	0,2						0,2

	Электроды, d=4 мм, Э42А ГОСТ 9466-75	т	0,00016								0,00016
	Электроды, d=5 мм, Э42 ГОСТ 9466-75	т	0,00008								0,00008
	Профиль монтажный	шт.	2,16								2,16
	Припои оловянно-свинцовые в чушках бессурьмянистые, марка ПОС30 ГОСТ 21930-76	т	0,0042								0,0042
	Припои оловянно-свинцовые бессурьмянистые марки ПОС61 ГОСТ 21931-76	кг	0,2								0,2
	Резина прессованная	кг	0,06								0,06
	Трубка полихлорвиниловая ПХВ-305 диаметром 6-10 мм	кг	0,1								0,1
	Флюс ФКДТ	кг	0,084								0,084
	Лак бакелитовый ЛБС-1, ЛБС-2 ГОСТ 901-2017	т	0,00016								0,00016
	Эмаль эпоксидная ЭП-140	т	0,00022								0,00022
	Краска водоземлюльсионная СТ РК ГОСТ Р 52020-2007	т	0,00012								0,00012
	Провод неизолированный медный гибкий для электрических установок и антенн, марки МГ 4 мм2	км	0,044								0,044
	Скобы и накладки для крепления кабеля ГОСТ Р 51177-2017	10 шт.	86,19								86,19
	Втулки изолирующие ГОСТ Р 51177-2017	шт.	138,24								138,24
	Наконечники кабельные медные соединительные ГОСТ Р 51177-2017	шт.	2								2
	Наконечник кабельный типа П2.5-4Д-МУЗ	шт.	12								12
	Заглушки ГОСТ Р 51177-2017	10 шт.	4,32								4,32
	Кнопки монтажные ГОСТ Р 51177-2017	1000 шт.	0,2								0,2
	Лак битумный БТ-123 ГОСТ Р 52165-2003	кг	25,42								25,42
	Эмаль СТ РК ГОСТ Р 51691-2003 ХВ-124	т	0,00001								0,00001
	Прокат сортовой стальной горячекатаный полосовой из углеродистой стали ГОСТ 535-2005 шириной от 80 до 200 мм, толщиной от 5 до 60 мм	т	0,0056								0,0056
	Болт с гайкой и шайбой ГОСТ ISO 8992-2015 оцинкованный	кг	0,027								0,027
	Дюбель полипропиленовый универсальный с шурупами	кг	3,23								3,23
	Бирки маркировочные	100 шт.	0,0085								0,0085
	Эмаль СТ РК ГОСТ Р 51691-2003 ПФ-115	т	0,00003								0,00003
	Шуруп ГОСТ 1147-80 с полукруглой головкой	кг	2,56								2,56
	Клей марки БМК-5к	кг	1,73								1,73
	Электрический трансивер, SFP, GE, модуль электр. интерфейса (100 м, RJ45)	шт	342								342
	Труба из поливинилхлорида ПВХ гладкая жесткая диаметром 40 мм /40х3,5мм/	м	433,3								433,3
	Канал кабельный из ПВХ, размерами 100 мм х 60 мм /Кабель-канал Legrand DLP 50х105 мм с гибкой крышкой 65мм/	м	256								256
	Фасонная часть для кабель-каналов, внешний угол размерами 100х60 /Угол Внешний Для 50х105	шт.	20								20
	Фасонная часть для кабель-каналов, внутренний угол размерами 100х60 /Угол Внутренний 50х105/	шт.	20								20
	Фасонная часть для кабель-каналов, поворот на 90° размерами 100х60 /Угол Плоский Для 50х105/	шт.	20								20
	Кабель сетевой ОК-WIRE FTP Cat.5e ПВХ 4х2х0,51mm 305м/упак. 100% безкислородная медь	упак.	3								3
	Кабель оптический, небронированный, 8 FO, SM, G.652	м	550,8								550,8
41	Повысительная насосная станция водоснабжения(33.00)			16.09.2023	2,00	19.09.2023					
	Поковки простые строительные (скобы, закрепы, хомуты и т.п.) массой до 1,6 кг ГОСТ 8479-70	кг	2							2	
	Кислород технический газообразный ГОСТ 5583-78	м3	2,16							2,16	
	Пропан-бутан, смесь техническая ГОСТ Р 52087-2018	кг	0,4							0,4	
	Электроды, d=4 мм, Э50А ГОСТ 9466-75	т	0,0054							0,0054	
	Шпала непропитанная, тип I, для железной дороги широкой колеи ГОСТ 78-2004	шт.	2							2	
42	Автоматическая пожарная сигнализация			12.10.2023	36,00	24.11.2023					
	Проволока стальная термически обработанная, оцинкованная ГОСТ 3282-74 диаметром 3 мм	кг	4,24								4,24
	Проволока из низкоуглеродистой светлой стали, общего назначения, высшего качества, термически обработанная, диаметром 3 мм ГОСТ 3282-74	кг	27,69								27,69
	Роли свинцовые ГОСТ 89-2018 толщиной 1,0 мм	т	0,07								0,07
	Гипсовое вяжущее ГОСТ 125-2018 марки Г-3	т	0,0016								0,0016
	Канифоль сосновая ГОСТ 19113-84	т	0,000065								0,000065
	Нитки суровые	кг	3,18								3,18
	Лента липкая изоляционная на поликасиновом компаунде марки ЛСЭПЛ, шириной 20 - 30 мм, толщиной от 0,14 до 0,19 мм	кг	1,82								1,82
	Лента монтажная К226 с кнопками	100 м	1,04								1,04
	Электроды, d=5 мм, Э42 ГОСТ 9466-75	т	0,027								0,027
	Припои оловянно-свинцовые в чушках бессурьмянистые, марка ПОС40 ГОСТ 21930-76	т	0,0029								0,0029
	Припои оловянно-свинцовые в чушках бессурьмянистые, марка ПОС30 ГОСТ 21930-76	т	0,026								0,026
	Прессшпан листовой, марки А	кг	11								11
	Скобы и накладки для крепления кабеля ГОСТ Р 51177-2017	10 шт.	389,13								389,13
	Втулки В54	1000 шт.	0,2								0,2
	Заглушки ГОСТ Р 51177-2017	10 шт.	21,3								21,3
	Кнопки монтажные ГОСТ Р 51177-2017	1000 шт.	0,9								0,9
	Электроэнергия	кВт/ч	18,4								18,4
	Лак битумный ГОСТ Р 52165-2003 БТ-577	кг	68,48								68,48
	Лак битумный БТ-123 ГОСТ Р 52165-2003	кг	110,51								110,51
	Лак электроизоляционный 318 ГОСТ Р 52165-2003	кг	2,2								2,2
	Извещатель пожарный взрывозащищенное исполнение модели ИП 535-07е	шт.	17								17
	Прибор приемно-контрольный охранно-пожарный модели Сигнал-10	шт.	13								13
	Прокат сортовой стальной горячекатаный полосовой из углеродистой стали ГОСТ 535-2005 шириной от 80 до 200 мм, толщиной от 5 до 60 мм	т	0,072								0,072
	Дюбель полипропиленовый универсальный с шурупами	кг	10,202								10,202
	Бирки маркировочные	100 шт.	17,83								17,83
	Клей марки 88-СА	кг	0,03								0,03
	Труба стальная сварная водогазопроводная оцинкованная обыкновенная ГОСТ 3262-75 размерами 50х3,5 мм / 50х4,0 мм	м	1096,95								1096,95
	Коробка соединительная IP44	шт.	220								220
	Кабель сетевой ОК-WIRE FTP Cat.5e ПВХ 4х2х0,51mm 305м/упак. 100% безкислородная медь	упак.	2650,8								2650,8
	Извещатель пожарный дымовой адресный ДИП-34А-03 (ИП 212-34А)	шт.	2580,8								2580,8
43	Автоматическое газовое пожаротушение			23.11.2023	17,00	14.12.2023					
	Проволока сварочная легированная для сварки (наплавки) ГОСТ 2246-70 с неомедненной поверхностью диаметром 2 мм	кг	0,2								0,2
	Проволока сварочная легированная для сварки (наплавки) ГОСТ 2246-70 с омедненной поверхностью диаметром 2 мм	кг	3,01								3,01
	Дюбели металлические с калиброванной головкой с цинковым хромированным покрытием размерами 3 мм х 58,5 мм ГОСТ 28456-90	кг	0,6								0,6
	Ацетилен технический газообразный ГОСТ 5457-75	м3	0,3								0,3
	Кислород технический газообразный ГОСТ 5583-78	м3	4,605								4,605
	Пропан-бутан, смесь техническая ГОСТ Р 52087-2018	кг	0,8								0,8
	Углекислый газ ГОСТ 8050-85	т	0,00109								0,00109
	Очес льняной ГОСТ Р 53486-2009	кг	1,12								1,12
	Патроны для строительно-монтажного пистолета	1000 шт.	0,067								0,067
	Электроды диаметром 4 мм Э55 ГОСТ 9466-75	т	0,0014								0,0014
	Электроды, d=5 мм, Э42 ГОСТ 9466-75	т	0,0098								0,0098
	Припои оловянно-свинцовые в чушках бессурьмянистые, марка ПОС40 ГОСТ 21930-76	т	0,000019								0,000019
	Олифа "Оксоль" ГОСТ 32389-2013	кг	1,12								1,12
	Заглушка фланцевая PN 25 диаметром 50 мм	шт.	12								12
	Заглушка эллиптическая ГОСТ 17380-2001 размерами 57х4,0 мм	шт.	24								24
	Крепления для трубопроводов /кронштейны, планки, хомуты/	кг	50								50
	Колпачки типа К-440	1000 шт.	0,067								0,067
	Вода техническая	м3	8,45								8,45
	Труба стальная бесшовная холоднодеформированная из коррозионно-стойкой стали марки 12Х18Н10Т ГОСТ 9941-81 размерами 57х4,0 мм	м	50								50
	Труба стальная бесшовная холоднодеформированная из коррозионно-стойкой стали марки 12Х18Н10Т ГОСТ 9941-81 размерами 89х6,0 мм	м	30								30
	Краска масляная МА-15 ГОСТ 10503-71	кг	2,26								2,26
	Прокладка паронитовая ГОСТ 481-80 ПОН 0,4-1,5	кг	0,084								0,084

	Дюбель полипропиленовый универсальный с шурупами	кг	0,3								0,3
	Сигнализатор давления универсальный СДУ-М	компл.	46								46
	Рукав высокого давления РВД 50-65-650	компл.	1202								1202
	Труба стальная бесшовная холоднодеформированная из коррозионно-стойкой стали марки 12Х18Н10Т ГОСТ 9941-81 размерами 32х3,0 мм /32х4,0 мм/	м	15								15
	Отвод обжимной 90° из оцинкованной и углеродистой стали размерами 88,9х88,9 мм /Колено 90°, Дн89 - Дн89/	шт.	2								2
	Тройник зажимной из оцинкованной и углеродистой стали размерами 54х54х54 мм /Тройник Дн57 - Дн42 - Дн57/	шт.	24								24
	Тройник зажимной из оцинкованной и углеродистой стали размерами 54х28х54 мм /Тройник Дн50 - Дн32 - Дн50/	шт.	22								22
	Тройник зажимной из оцинкованной и углеродистой стали размерами 66,7х66,7х66,7 мм /Тройник Дн57 - Дн89 - Дн57/	шт.	3								3
	Тройник зажимной из оцинкованной и углеродистой стали размерами 88,9х76,1х88,9 мм /Тройник Дн89 - Дн108 - Дн89/	шт.	2								2
	Переход концентрический приварной из углеродистой и низколегированной стали, наружным диаметром от 32 до 159 мм ГОСТ 17380-2001 (ГОСТ 17378-2001) размерами 108х4,0-89х4,0 мм /Колено переходное 90°, Дн108 -Дн89/	шт.	2								2
	Крестовина Дн57 - Дн89 - Дн57 - Дн89	шт.	8								8
44	Трансформаторная подстанция 10/0,4 кВ(12.00)			28.10.2023	14,00	15.11.2023					
	Проволока из низкоуглеродистой светлой стали, общего назначения, высшего качества, термически обработанная, диаметром 1,1 мм ГОСТ 3282-74	кг	1								1
	Проволока горячекатаная обычной точности в мотках из стали СВ-08А диаметром от 6,3 мм до 6,5 мм ГОСТ 10543-98	кг	9,203								9,203
	Канат стальной двойной свивки типа ТК конструкции 6х37(1+6+12+18)+1 о.с., оцинкованный, из проволоки марки В, маркировочная группа 1770 Н/мм2, диаметром 5 мм	10 м	0,2								0,2
	Закладные детали и детали крепления ГОСТ 23118-2012 массой не более 50 кг с преобладанием толстолистовой стали без отверстий и сборосварочных операций	т	0,3								0,3
	Отдельные конструктивные элементы зданий и сооружений с преобладанием горячекатаных профилей средняя масса сборочной единицы от 0,1 до 0,5 т	т	0,025								0,025
	Брусок обрезной хвойных пород длиной от 4 м до 6,5 м, шириной от 75 мм до 150 мм, толщиной от 40 мм до 75 мм ГОСТ 8486-86 сорт 1	м3	0,023								0,023
	Доска обрезная хвойных пород длиной до 6,5 м, шириной от 75 мм до 150 мм, толщиной 25 мм ГОСТ 8486-86 сорт 3	м3	0,0034								0,0034
	Доска обрезная хвойных пород длиной до 6,5 м, шириной от 75 мм до 150 мм, толщиной 44 мм и более ГОСТ 8486-86 сорт 3	м3	0,1								0,1
	Известь строительная негашеная комовая ГОСТ 9179-2018 сорт 1	т	0,019								0,019
	Болт с гайкой и шайбой ГОСТ ISO 8992-2015 строительный	т	0,053								0,053
	Шнур асбестовый общего назначения (ШАОН-1) ГОСТ 1779-83 диаметром 0,7 мм	т	0,0015								0,0015
	Кислород технический газообразный ГОСТ 5583-78	м3	22,79								22,79
	Пропан-бутан, смесь техническая ГОСТ Р 52087-2018	кг	6								6
	Ксилон нефтяной марки А ГОСТ 9410-78	т	0,0082								0,0082
	Ткань мешочная ГОСТ 30090-93	10 м2	10,87								10,87
	Канаты пеньковые пропитанные ГОСТ 30055-93	т	0,0013								0,0013
	Электроды, d=4 мм, Э42 ГОСТ 9466-75	т	0,067								0,067
	Электроды, d=4 мм, Э42А ГОСТ 9466-75	т	0,0005								0,0005
	Электроды, d=4 мм, Э46 ГОСТ 9466-75	т	0,0095								0,0095
	Мука андезитовая кислотоупорная, марка А	т	0,2								0,2
	Отвердитель	т	0,0035								0,0035
	Полиэтиленполиамин (ПЭПА) технический, марка А	т	0,012								0,012
	Грунтовка глифталевая ГФ-021 СТ РК ГОСТ Р 51693-2003	т	0,032								0,032
	Грунтовка эпоксидная, ЭП СТ РК ГОСТ Р 51693-2003	т	0,049								0,049
	Ацетон технический ГОСТ 2768-84	т	0,0012								0,0012
	Эмаль эпоксидная ЭП-140	т	0,00024								0,00024
	Вода техническая	м3	0,2								0,2
	Шпатлевка эпоксидная ГОСТ 28379-89	кг	139,97								139,97
	Растворитель для лакокрасочных материалов ГОСТ 7827-74	т	0,077								0,077
	Основные несущие конструкции каркасов цельнометаллические с применением щитовой металлической кровли СТ РК EN 1090-1-2011 расход стали на 1 м2 до 100 кг	т	6,28								6,28
	Связи по колоннам и стойкам фахверка (диагональные и распорки)	т	0,8								0,8
	Стойки фахверка	т	1,46								1,46
	Балки подкрановые составного сечения со стенкой СТБ 1328-2002 укрепленной ребрами пролетом до 12 м, масса 1 м, СТБ от 0,1 до 0,2 т	т	2,16								2,16
	Щиты из досок, толщина 25 мм	м2	10,97								10,97
	Щиты из досок, толщина 40 мм	м2	2,42								2,42
	Эмаль СТ РК ГОСТ Р 51691-2003 ХВ-16	т	0,3								0,3
	Бетон тяжелый класса В10, сульфатостойкий ГОСТ 7473-2010 F150, W8	м3	13,75								13,75
	Бетон тяжелый класса В15, сульфатостойкий ГОСТ 7473-2010 F150, W8	м3	33,75								33,75
	Прокат сортовой стальной горячекатаный полосовой из углеродистой стали ГОСТ 535-2005 шириной от 80 до 200 мм, толщиной от 5 до 60 мм	т	0,009								0,009
	Швеллер горячекатаный с внутренним уклоном граней полок из углеродистой стали ГОСТ 380-2005 № 22У-40У	т	0,025								0,025
	Сталь арматурная гладкого профиля класса А-I (А240) СТ РК 2591-2014 диаметром от 6 до 12 мм	т	0,5								0,5
	Сталь арматурная периодического профиля класса А-III (А400) СТ РК 2591-2014 диаметром от 6 до 12 мм	т	1,96								1,96
	Гвоздь ГОСТ 283-75 строительный	кг	5,72								5,72
	Лестницы приставные и прислоненные с ограждениями ГОСТ Р ИСО 14122-32009	т	2,46								2,46
	Очистка поверхностей до 2 степени ГОСТ 9.402-2004 (дробеструйная) /Общие данные пункт 6.2/	т	12,63								12,63
45	Проходная(1.00)			25.05.2023	8,00	03.06.2023					
	Проволока горячекатаная обычной точности в мотках из стали СВ-08А диаметром от 6,3 мм до 6,5 мм ГОСТ 10543-98	кг	4,38							4,38	
	Канат стальной двойной свивки типа ТК конструкции 6х37(1+6+12+18)+1 о.с., оцинкованный, из проволоки марки В, маркировочная группа 1770 Н/мм2, диаметром 5 мм	10 м	0,014							0,014	
	Ограждение лестничных проемов, лестничные марши, пожарные лестницы	т	0,1							0,1	
	Закладные детали и детали крепления ГОСТ 23118-2012 массой не более 50 кг с преобладанием профильного проката, с отверстиями и без отверстий, соединяемые на сварке	т	0,2							0,2	
	Площадки посадочные, мостики, кронштейны, маршевые лестницы, пожарные щиты переходных площадок, ограждений	т	0,6							0,6	
	Отдельные конструктивные элементы зданий и сооружений с преобладанием горячекатаных профилей средняя масса сборочной единицы от 0,1 до 0,5 т	т	0,00075							0,00075	
	Брусок обрезной хвойных пород длиной от 4 м до 6,5 м, шириной от 75 мм до 150 мм, толщиной от 40 мм до 75 мм ГОСТ 8486-86 сорт 1	м3	0,00077							0,00077	
	Брус обрезной хвойных пород длиной от 4 м до 6,5 м, шириной от 75 мм до 150 мм, толщиной 150 мм и более ГОСТ 8486-86 сорт 2	м3	0,049							0,049	
	Брусок обрезной хвойных пород длиной от 4 м до 6,5 м, шириной от 75 мм до 150 мм, толщиной от 40 мм до 75 мм ГОСТ 8486-86 сорт 3	м3	0,3							0,3	
	Доска обрезная хвойных пород длиной до 6,5 м, шириной от 75 мм до 150 мм, толщиной 25 мм ГОСТ 8486-86 сорт 3	м3	0,01016							0,01016	
	Доска обрезная хвойных пород длиной до 6,5 м, шириной от 75 мм до 150 мм, толщиной 44 мм и более ГОСТ 8486-86 сорт 3	м3	0,1							0,1	
	Известь строительная негашеная комовая ГОСТ 9179-2018 сорт 1	т	0,0076							0,0076	
	Болт с гайкой и шайбой ГОСТ ISO 8992-2015 строительный	т	0,0083							0,0083	
	Кислород технический газообразный ГОСТ 5583-78	м3	1,03							1,03	
	Пропан-бутан, смесь техническая ГОСТ Р 52087-2018	кг	0,3							0,3	
	Ксилон нефтяной марки А ГОСТ 9410-78	т	0,0017							0,0017	
	Ткань мешочная ГОСТ 30090-93	10 м2	0,7							0,7	
	Канаты пеньковые пропитанные ГОСТ 30055-93	т	0,000075							0,000075	
	Электроды, d=4 мм, Э42 ГОСТ 9466-75	т	0,012							0,012	
	Электроды, d=6 мм, Э42 ГОСТ 9466-75	т	0,000203							0,000203	
	Мука андезитовая кислотоупорная, марка А	т	0,097							0,097	
	Отвердитель	т	0,0017							0,0017	
	Полиэтиленполиамин (ПЭПА) технический, марка А	т	0,0059							0,0059	
	Грунтовка глифталевая ГФ-021 СТ РК ГОСТ Р 51693-2003	т	0,00054							0,00054	
	Грунтовка эпоксидная, ЭП СТ РК ГОСТ Р 51693-2003	т	0,024							0,024	
	Ацетон технический ГОСТ 2768-84	т	0,00056							0,00056	
	Уайт-спирит ГОСТ 3134-78	т	0,00052							0,00052	
	Лесоматериал круглый хвойных пород для строительства толщиной от 140 мм до 240 мм, длиной от 3 м до 6,5 м ГОСТ 9463-88	м3	0,04							0,04	
	Вода техническая	м3	0,2							0,2	
	Шпатлевка эпоксидная ГОСТ 28379-89	кг	67,85							67,85	
	Растворитель для лакокрасочных материалов ГОСТ 7827-74	т	0,0033							0,0033	

	Щиты из досок, толщина 25 мм	м2	8,84						8,84		
	Бетон тяжелый класса В10, сульфатостойкий ГОСТ 7473-2010 F150, W8	м3	2,71						2,71		
	Бетон тяжелый класса В15, сульфатостойкий ГОСТ 7473-2010 F150, W8	м3	10,77						10,77		
	Прокат сортовой стальной горячекатаный полосовой из углеродистой стали ГОСТ 535-2005 шириной от 28 до 70 мм, толщиной от 4 до 60 мм	т	0,1						0,1		
	Швеллер горячекатаный с внутренним уклоном граней полок из углеродистой стали ГОСТ 380-2005 № 22У-40У	т	0,0015						0,0015		
	Сталь арматурная гладкого профиля класса А-I (A240) СТ РК 2591-2014 диаметром от 6 до 12 мм	т	0,3						0,3		
	Сталь арматурная периодического профиля класса А-III (A400) СТ РК 2591-2014 диаметром от 6 до 12 мм	т	0,3						0,3		
	Сталь арматурная периодического профиля класса А-III (A400) СТ РК 2591-2014 диаметром от 14 до 32 мм	т	0,018						0,018		
	Гвоздь ГОСТ 283-75 строительный	кг	7,14						7,14		
	Эмаль СТ РК ГОСТ Р 51691-2003 ПФ-115	т	0,0034						0,0034		
	Сетки арматурная сварная из арматурной проволоки В-1, Вр1 диаметром от 3 до 5 мм	т	0,00056						0,00056		
46	Лафетный ствол(15.1-15.4)			10.06.2023	5,00	17.06.2023					
	Проволока горячекатаная обычной точности в мотках из стали СВ-08А диаметром от 6,3 мм до 6,5 мм ГОСТ 10543-98	кг	4,48						4,48		
	Брусok обрезной хвойных пород длиной от 4 м до 6,5 м, шириной от 75 мм до 150 мм, толщиной от 40 мм до 75 мм ГОСТ 8486-86 сорт 3	м3	0,009						0,009		
	Доска обрезная хвойных пород длиной до 6,5 м, шириной от 75 мм до 150 мм, толщиной 25 мм ГОСТ 8486-86 сорт 3	м3	0,022						0,022		
	Доска обрезная хвойных пород длиной до 6,5 м, шириной от 75 мм до 150 мм, толщиной 44 мм и более ГОСТ 8486-86 сорт 3	м3	0,077						0,077		
	Известь строительная негашеная комовая ГОСТ 9179-2018 сорт 1	т	0,0052						0,0052		
	Анкерные детали из прямых или гнутых круглых стержней с резьбой (в комплекте с шайбами и гайками или без них), поставляемые отдельно	т	0,1						0,1		
	Ксилол нефтяной марки А ГОСТ 9410-78	т	0,0011						0,0011		
	Ткань мешочная ГОСТ 30090-93	10 м2	0,5						0,5		
	Электроды, d=4 мм, Э42 ГОСТ 9466-75	т	0,00022						0,00022		
	Электроды, d=6 мм, Э42 ГОСТ 9466-75	т	0,00045						0,00045		
	Мука андезитовая кислотоупорная, марка А	т	0,065						0,065		
	Отвердитель	т	0,0011						0,0011		
	Полиэтиленполиамин (ПЭПА) технический, марка А	т	0,0039						0,0039		
	Грунтовка эпоксидная, ЭП СТ РК ГОСТ Р 51693-2003	т	0,016						0,016		
	Ацетон технический ГОСТ 2768-84	т	0,00038						0,00038		
	Лесоматериал круглый хвойных пород для строительства толщиной от 140 мм до 240 мм, длиной от 3 м до 6,5 м ГОСТ 9463-88	м3	0,077						0,077		
	Вода техническая	м3	0,3						0,3		
	Шпатлевка эпоксидная ГОСТ 28379-89	кг	45,46						45,46		
	Растворитель для лакокрасочных материалов ГОСТ 7827-74	т	0,0019						0,0019		
	Щиты из досок, толщина 25 мм	м2	5,54						5,54		
	Бетон тяжелый класса В10, сульфатостойкий ГОСТ 7473-2010 F150, W8	м3	1,63						1,63		
	Бетон тяжелый класса В15, сульфатостойкий ГОСТ 7473-2010 F150, W8	м3	11,37						11,37		
	Сталь арматурная гладкого профиля класса А-I (A240) СТ РК 2591-2014 диаметром от 6 до 12 мм	т	0,09028						0,09028		
	Сталь арматурная периодического профиля класса А-III (A400) СТ РК 2591-2014 диаметром от 6 до 12 мм	т	0,2						0,2		
	Гвоздь ГОСТ 283-75 строительный	кг	4,14						4,14		
47	Кабельная эстакада(29.00)			17.10.2023	42,00	06.12.2023					
	Проволока горячекатаная обычной точности в мотках из стали СВ-08А диаметром от 6,3 мм до 6,5 мм ГОСТ 10543-98	кг	43,79								43,79
	Канат стальной двойной свивки типа ТК конструкции 6х37(1+6+12+18)+1 о.с., оцинкованный, из проволоки марки В, маркировочная группа 1770 Н/мм2, диаметром 5 мм	10 м	1,12								1,12
	Отдельные конструктивные элементы зданий и сооружений с преобладанием горячекатаных профилей средняя масса сборочной единицы от 0,1 до 0,5 т	т	0,03								0,03
	Брусok обрезной хвойных пород длиной от 4 м до 6,5 м, шириной от 75 мм до 150 мм, толщиной от 40 мм до 75 мм ГОСТ 8486-86 сорт 1	м3	0,3								0,3
	Брусok обрезной хвойных пород длиной от 4 м до 6,5 м, шириной от 75 мм до 150 мм, толщиной от 40 мм до 75 мм ГОСТ 8486-86 сорт 3	м3	0,084								0,084
	Доска обрезная хвойных пород длиной до 6,5 м, шириной от 75 мм до 150 мм, толщиной 25 мм ГОСТ 8486-86 сорт 3	м3	0,2								0,2
	Доска обрезная хвойных пород длиной до 6,5 м, шириной от 75 мм до 150 мм, толщиной 44 мм и более ГОСТ 8486-86 сорт 3	м3	0,7								0,7
	Известь строительная негашеная комовая ГОСТ 9179-2018 сорт 1	т	0,048								0,048
	Болт с гайкой и шайбой ГОСТ ISO 8992-2015 строительный	т	0,081								0,081
	Кислород технический газообразный ГОСТ 5583-78	м3	112,47								112,47
	Пропан-бутан, смесь техническая ГОСТ Р 52087-2018	кг	15,29								15,29
	Ксилол нефтяной марки А ГОСТ 9410-78	т	0,059								0,059
	Ткань мешочная ГОСТ 30090-93	10 м2	5,24								5,24
	Канаты пеньковые пропитанные ГОСТ 30055-93	т	0,006								0,006
	Электроды, d=4 мм, Э42 ГОСТ 9466-75	т	0,1								0,1
	Электроды, d=6 мм, Э42 ГОСТ 9466-75	т	0,0042								0,0042
	Мука андезитовая кислотоупорная, марка А	т	2,07								2,07
	Отвердитель	т	0,036								0,036
	Полиэтиленполиамин (ПЭПА) технический, марка А	т	0,1								0,1
	Грунтовка глифталеваая ГФ-021 СТ РК ГОСТ Р 51693-2003	т	0,2								0,2
	Грунтовка эпоксидная, ЭП СТ РК ГОСТ Р 51693-2003	т	0,5								0,5
	Ацетон технический ГОСТ 2768-84	т	0,012								0,012
	Лесоматериал круглый хвойных пород для строительства толщиной от 140 мм до 240 мм, длиной от 3 м до 6,5 м ГОСТ 9463-88	м3	0,7								0,7
	Вода техническая	м3	3,12								3,12
	Шпатлевка эпоксидная ГОСТ 28379-89	кг	1454,08								1454,08
	Растворитель для лакокрасочных материалов ГОСТ 7827-74	т	0,4								0,4
	Закладные детали и детали крепления ГОСТ 23118-2012 массой не более 50 кг с преобладанием толстолистовой стали с отверстиями	т	2,37								2,37
	Связи по колоннам и стойкам фахверка (диагональные и распорки)	т	8,27								8,27
	Стойки фахверка	т	30,68								30,68
	Балки подкрановые составного сечения со стенкой СТБ 1328-2002 укрепленной ребрами пролетом до 12 м, масса 1 м, СТБ от 0,1 до 0,2 т	т	23,13								23,13
	Щиты из досок, толщина 25 мм	м2	51,97								51,97
	Эмаль СТ РК ГОСТ Р 51691-2003 ХВ-16	т	1,55								1,55
	Бетон тяжелый класса В10, сульфатостойкий ГОСТ 7473-2010 F150, W8	м3	17,03								17,03
	Бетон тяжелый класса В15, сульфатостойкий ГОСТ 7473-2010 F150, W8	м3	106,57								106,57
	Швеллер горячекатаный с внутренним уклоном граней полок из углеродистой стали ГОСТ 380-2005 № 22У-40У	т	0,1								0,1
	Сталь арматурная гладкого профиля класса А-I (A240) СТ РК 2591-2014 диаметром от 6 до 12 мм	т	1,59								1,59
	Сталь арматурная периодического профиля класса А-III (A400) СТ РК 2591-2014 диаметром от 6 до 12 мм	т	2,37								2,37
	Гвоздь ГОСТ 283-75 строительный	кг	39,45								39,45
	Очистка поверхностей до 2 степени ГОСТ 9.402-2004 (дробеструйная) /Общие данные пункт 6.2/	т	59,69								59,69
48	Повысительная насосная станция водоснабжения(33)			23.08.2023	2,00	25.08.2023					
	Проволока горячекатаная обычной точности в мотках из стали СВ-08А диаметром от 6,3 мм до 6,5 мм ГОСТ 10543-98	кг	1,22								1,22
	Брусok обрезной хвойных пород длиной от 4 м до 6,5 м, шириной от 75 мм до 150 мм, толщиной от 40 мм до 75 мм ГОСТ 8486-86 сорт 3	м3	0,0024								0,0024
	Доска обрезная хвойных пород длиной до 6,5 м, шириной от 75 мм до 150 мм, толщиной 25 мм ГОСТ 8486-86 сорт 3	м3	0,0061								0,0061
	Доска обрезная хвойных пород длиной до 6,5 м, шириной от 75 мм до 150 мм, толщиной 44 мм и более ГОСТ 8486-86 сорт 3	м3	0,021								0,021
	Известь строительная негашеная комовая ГОСТ 9179-2018 сорт 1	т	0,0015								0,0015
	Ксилол нефтяной марки А ГОСТ 9410-78	т	0,00052								0,00052
	Ткань мешочная ГОСТ 30090-93	10 м2	0,017								0,017
	Мука андезитовая кислотоупорная, марка А	т	0,03								0,03
	Отвердитель	т	0,00052								0,00052
	Полиэтиленполиамин (ПЭПА) технический, марка А	т	0,0018								0,0018
	Грунтовка эпоксидная, ЭП СТ РК ГОСТ Р 51693-2003	т	0,0073								0,0073
	Ацетон технический ГОСТ 2768-84	т	0,00017								0,00017
	Лесоматериал круглый хвойных пород для строительства толщиной от 140 мм до 240 мм, длиной от 3 м до 6,5 м ГОСТ 9463-88	м3	0,021								0,021
	Вода техническая	м3	0,053								0,053
	Шпатлевка эпоксидная ГОСТ 28379-89	кг	20,74								20,74
	Растворитель для лакокрасочных материалов ГОСТ 7827-74	т	0,00086								0,00086

	Шиты из досок, толщина 25 мм	м2	1,51							1,51	
	Бетон тяжелый класса В15, сульфатостойкий ГОСТ 7473-2010 F150, W8	м3	3,11							3,11	
	Гвоздь ГОСТ 283-75 строительный	кг	1,13							1,13	
49	Лестницы монолитные Лм1, Лм2(001.00)			26.08.2023	1,00	28.08.2023					
	Проволока горячекатаная обычной точности из стали СВ-08А диаметром от 6,3 мм до 6,5 мм ГОСТ 10543-98	кг	0,2							0,2	
	Канат стальной двойной свивки типа ТК конструкции 6х37(1+6+12+18)+1 о.с., оцинкованный, из проволоки марки В, маркировочная группа 1770 Н/мм2, диаметром 5 мм	10 м	0,0043							0,0043	
	Ограждение лестничных проемов, лестничные марши, пожарные лестницы	т	0,2							0,2	
	Брусok обрезной хвойных пород длиной от 4 м до 6,5 м, шириной от 75 мм до 150 мм, толщиной от 40 мм до 75 мм ГОСТ 8486-86 сорт 1	м3	0,00023							0,00023	
	Доска обрезная хвойных пород длиной до 6,5 м, шириной от 75 мм до 150 мм, толщиной 44 мм и более ГОСТ 8486-86 сорт 3	м3	0,0015							0,0015	
	Известь строительная негашеная комовая ГОСТ 9179-2018 сорт 1	т	0,00022							0,00022	
	Болт с гайкой и шайбой ГОСТ ISO 8992-2015 строительный	т	0,000068							0,000068	
	Кислород технический газообразный ГОСТ 5583-78	м3	0,2							0,2	
	Пропан-бутан, смесь техническая ГОСТ Р 52087-2018	кг	0,048							0,048	
	Ксилол нефтяной марки А ГОСТ 9410-78	т	0,00016							0,00016	
	Ткань мешочная ГОСТ 30090-93	10 м2	0,4							0,4	
	Канаты пеньковые пропитанные ГОСТ 30055-93	т	0,000023							0,000023	
	Электроды, d=4 мм, Э42 ГОСТ 9466-75	т	0,007075							0,007075	
	Мука андезитовая кислотоупорная, марка А	т	0,0036							0,0036	
	Отвердитель	т	0,000062							0,000062	
	Полиэтиленполиамин (ПЭПА) технический, марка А	т	0,00022							0,00022	
	Грунтовка глифталевая ГФ-021 СТ РК ГОСТ Р 51693-2003	т	0,0006							0,0006	
	Грунтовка эпоксидная, ЭП СТ РК ГОСТ Р 51693-2003	т	0,00088							0,00088	
	Ацетон технический ГОСТ 2768-84	т	0,000021							0,000021	
	Уайт-спирит ГОСТ 3134-78	т	0,00018							0,00018	
	Вода техническая	м3	0,018							0,018	
	Шпатлевка эпоксидная ГОСТ 28379-89	кг	2,5008							2,5008	
	Растворитель для лакокрасочных материалов ГОСТ 7827-74	т	0,00024							0,00024	
	Шиты из досок, толщина 40 мм	м2	0,1							0,1	
	Бетон тяжелый класса В10, сульфатостойкий ГОСТ 7473-2010 F150, W8	м3	1,12							1,12	
	Бетон тяжелый класса В15, сульфатостойкий ГОСТ 7473-2010 F150, W8	м3	2,23							2,23	
	Уголок стальной горячекатаный равнополочный из углеродистой стали ГОСТ 535-2005 ширина полки от 40 до 125 мм, толщиной от 2 до 16 мм	т	0,019							0,019	
	Швеллер горячекатаный с внутренним уклоном граней полок из углеродистой стали ГОСТ 380-2005 № 22У-40У	т	0,00044							0,00044	
	Сталь арматурная периодического профиля класса А-III (А400) СТ РК 2591-2014 диаметром от 6 до 12 мм	т	0,086							0,086	
	Гвоздь ГОСТ 283-75 строительный	кг	0,2							0,2	
	Эмаль СТ РК ГОСТ Р 51691-2003 ПФ-115	т	0,0012							0,0012	
50	Механизм транспорта вагонов(03.00)			21.07.2023	10,00	02.08.2023					
	Канат стальной двойной свивки типа ЛК-О конструкции 6х19(1+9+9)+1 о.с., без покрытия, из проволоки марки В, маркировочная группа 1570 Н/мм2 и менее ГОСТ 3241-91 диаметром 25,5 мм	10 м	0,05							0,05	
	Брусok обрезной хвойных пород длиной от 4 м до 6,5 м, шириной от 75 мм до 150 мм, толщиной от 40 мм до 75 мм ГОСТ 8486-86 сорт 3	м3	0,3							0,3	
	Доска необрезная хвойных пород длиной до 6,5 м, любой ширины, толщиной 16 мм ГОСТ 8486-86 сорт 3	м3	0,3							0,3	
	Электроды, d=5 мм, Э42 ГОСТ 9466-75	т	0,0027							0,0027	
	Электроэнергия	кВт/ч	124,8							124,8	
	Прокат толстолистовой горячекатаный из углеродистой стали ГОСТ 14637-89 толщиной от 14 до 50 мм	т	0,4							0,4	
	Гвоздь ГОСТ 283-75 строительный	кг	1,5							1,5	
51	Канализационная насосная станция производственно-дождевых сточных вод(22.00)			09.09.2023	3,00	13.09.2023					
	Доска обрезная хвойных пород длиной до 6,5 м, шириной от 75 мм до 150 мм, толщиной от 32 мм до 40 мм ГОСТ 8486-86 сорт 2	м3	0,1							0,1	
	Кислород технический газообразный ГОСТ 5583-78	м3	3,04							3,04	
	Электроды, d=5 мм, Э42 ГОСТ 9466-75	т	0,0063							0,0063	
	Вата минеральная ГОСТ 4640-2011	м3	0,0097							0,0097	
	Олифа "Оксоль" ГОСТ 32389-2013	кг	0,5							0,5	
	Краска масляная МА-15 ГОСТ 10503-71	кг	0,6							0,6	
	Гвоздь ГОСТ 283-75 строительный	кг	0,00034							0,00034	

Ведомость потребности в оборудовании

Проект: «Строительство нефтебазы на месторождении Пустынное»

Начальная дата проекта: 01.07.2022
Продолжительность в раб.днях: 459
Конечная дата проекта: 30.12.2023

Расчет выполнен в программе "АВС АККОРД ПОС"

№ пп	Наименование материала, конструкции, изделия	Ед. измерения	Кол-во	Дата потребности	Продолжит. использования, раб.дней	Дата окончания исполъз.	3-й квартал 2022 года	4-й квартал 2022 года	1-й квартал 2023 года	2-й квартал 2023 года	3-й квартал 2023 года	4-й квартал 2023 года
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
1	Резервуар РГС-100м3-3шт(10.01-03)			01.10.2022	18,00	22.10.2022						
	Резервуар горизонтальный стальной РГС-100м3	шт.	3					3				
2	Товарная насосная (4.00)			05.11.2022	70,00	28.01.2023						
	Резервуар горизонтальный стальной РГС-100м3	шт.	6					4,08	1,92			
	Gree-07: Bora .K1- K7, K9-K11 Кондиционер сплит-система настенного типа GWH07AAA-K3NNA1A, Qхол=2.2, N=0.7 кВт, в комплекте с: а) внутренний блок,б) наружный блок, в) медные трубки до 6м, стандартные расходные материалы	компл.	2					1,36	0,6			
	VVS030-R-FHV. 1.1 Секция фильтра, 1.2 Секция электрического нагревателя N=42,8кВт, 1.3 Секция вентилятора L=2800 м3/ч, N=0,72 кВт, 230-1-50, n=2417 об/мин, P=350 Па, 1.4 Двигатель 230-1-50, n=2600 об/мин, N=0,72кВт, 1.5 Опции: гибкие соединения: возд	комплект	2					1,36	0,6			
	Насос горизонтальный, самовсасывающий SLZX80-160 с электродвигателем мощностью N=22 кВт, n=2950 об/мин, Qном=125м3/ч, H=30м во взрывозащищенном исполнении/SLZX80-160 /вес 0.378т	шт.	4					2,72	1,28			
	Вводное распределительное устройство 380/220В, 50Гц, IP20:- Авт.выкл.: 400А 3Р -1; 320А 3Р -1; 25А 3Р -2; 63А 3Р -1; 32А 3Р -1; 16А 3Р -1; 16А 1Р -1 эл.счетчик 3х230/400В -1 /ВРУ-1М/	компл.	1					0,7	0,3			
	Взрывозащищенная распределительная коробка 3 ввода М25х1,5	шт.	26					17,702	8,3			
	Насос горизонтальный, самовсасывающий SLZX65-160 с электродвигателем мощностью N=11 кВт, n=2950 об/мин, Qном=65м3/ч, H=30м во взрывозащищенном исполнении/SLZX65-160 /вес 0.288т	шт.	2					1,36	0,6			
	Щит распределительный 380/220В, 50Гц, IP20:-Авт.выкл.: 250А 3Р -1; 120А 3Р -1; 63А 3Р -1 /1Р -1; 25А 3Р -1 /1Р - 24 /ЩР/	компл.	5					3,404	1,6			
	Взрывозащищенный распределительный щит, 18 модулей, IP66, 380В, 50Гц:-Автомат на вводе 3Р, 125А; автоматы отходящих линий 4Р, 100А-1шт., 3Р, 10А-9шт. /ЩС-04-02/	компл.	1					0,7	0,3			
	Кран мостовой ручной подвесной однобалочный, грузоподъемностью Q=0,5 т/ГОСТ 7890-93/14.283.00-157.00-ТХ.ОЛ5	шт.	1					0,7	0,3			
3	Внутриплощадочные сети пожаротушения (103)			09.09.2023	74,00	06.12.2023						
	Резервуар горизонтальный стальной РГС-100м3	шт.	1							0,3	0,7	
4	Проходная(1.00)			25.05.2023	8,00	03.06.2023						
	Блочно-модульное здание проходной 9х3х2,91	шт	1							1		
5	АБК с лабораторией(8.00)			01.09.2022	95,00	23.12.2022						
	1 /Шкаф вытяжной с двойной мойкой, канальным вентилятором Q=500м3/час, 1500х720х2200мм, V=220В, N=2.2кВт.1500 ШВк-2гм.	шт.	4				1,09	2,909				
	24 /Диспенсер для воды V=220В, N=0.6кВт,400х400х1500мм.	шт	4				1,09	2,909				

	Централь INTRON-D, DBTR4 05, в составе:-Шкаф 800x2000x800 42U обзорная дверь, боковые стенки 1 компл. /7888350/;- Дублированная полка 19", 12U, оснащена линейной картой на 12 абонентов, DC/DC-преобразователем, двумя процессорами с поддержкой IP-интерфейса,	комплект	4									4
8	АЗС(7.00)			29.07.2023	19,00	21.08.2023						
	Колонка топливораздаточная на 3 продукта (двухсторонняя) MZ 6106-М	шт.	2								2	
	Емкость подземная горизонтальная дренажная V=25м3 в комплекте с насосным агрегатом вертикальным полупогружным Q=25м3/м3/час,Н=20м,N=18,5кВт/вес емкости 4,22т,вес насоса-0.09т	шт.	3								3	
9	Дренажная емкость 25м3(11.00)			16.09.2023	16,00	05.10.2023						
	Емкость подземная горизонтальная дренажная V=25м3 в комплекте с насосным агрегатом вертикальным полупогружным Q=25м3/м3/час,Н=20м,N=18,5кВт/вес емкости 4,22т,вес насоса-0.09т	шт.	1								0,8	0,2
10	Резервуар РВС-3000м3-6шт.(09.01-06)			02.09.2022	269,00	21.07.2023						
	Емкость подземная горизонтальная дренажная V=25м3 в комплекте с насосным агрегатом вертикальным полупогружным Q=25м3/м3/час,Н=20м,N=18,5кВт/вес емкости 4,22т,вес насоса-0.09т	шт.	30				2,76	8,63	8,3	8,408	1,909	
	Пеногенератор ГПСС-600	шт	18				1,65	5,18	4,98	5,04	1,15	
11	Ж/д сливо-наливная эстакада на 7 постов(2.00)			16.06.2023	75,00	12.09.2023						
	Установка слива нефтепродуктов УСН-150 для бензинов, дизельного топлива. АДК150-ЖДНГ-11-У1	шт.	22							3,61	18,39	
	Взрывозащищенный щит наружного освещения с рамой ЩУНО-02-01, 380В, 50Гц, IP66, 1Ex db IIB+H2 T5 Gb:- Выключатель автоматический вводной: 3Р20А, хар.С;- Групповые автоматы:3Р10А, хар. С - 5 шт;3Р16А, хар. С - 2 шт., 20кг	компл.	77							12,63	64,37	
	Пеногенератор ГПСС-600	шт	7							1,15	5,85	
12	Дизельная электростанция(13.00)			05.10.2023	20,00	28.10.2023						
	Дизель-генератор FG Wilson (Великобритания) модель Р150-5, генератор трехфазный напряжением 0,4 кВ; 50 Гц мощностью 120 кВт, открытого исполнения, двигатель Perkins (Англия). Комплектация: подогреватель антифриза / подзаряд АКБ; панель управления с ЖК экра	компл.	1									1
13	Насосная станция пожаротушения(16.00)			30.03.2023	53,00	02.06.2023						
	Кран ручной мостовой однобалочный подвесной, г/п 3,2тн	шт	1						0,027	1		
	Gree-07: Bora .K1- K7, K9-K11 Кондиционер сплит-система настенного типа GWH07AAA-K3NNA1A, Qхол=2.2, N=0.7 кВт, в комплекте с: а) внутренний блок,б) наружный блок, в) медные трубки до 6м, стандартные расходные материалы	компл.	7						0,2	6,809		
	2В22.2 Бак дозатор, объемом 5000л, горизонтальная система дозирования	комплект	1						0,027	1		
	Вводное распределительное устройство 380/220В, 50Гц, IP20:- Авт.выкл.: 400А 3Р -1; 320А 3Р -1; 25А 3Р -2; 63А 3Р -1; 32А 3Р -1; 16А 3Р -1; 16А 1Р -1 эл.счетчик 3х230/400В -1 /ВРУ-1М/	компл.	1						0,027	1		
	2В22.1 Комплектная насосная станция пенного пожаротушения Grundfos Q=151 м3/час, Н=110м, N=90 кВт, U=380, n=2900 об/мин/(Н-1, Н-2) HYDRO МХ-А 1/1 NB80-250/278 (1-рабочий, 1-резервный)(Нж-1)/(Нж-1) Hydro Solo FS CR3-21	комплект	1						0,027	1		
	Насос центробежный погружной ГОСТ 20763-85 для загрязненных вод подача 10,0 м3/ч, напор 6,0 м, двигатель мощностью 0,6 кВт, 3000 об/мин	шт.	1						0,027	1		

	Затвор дисковый поворотный межфланцевый со штурвалом, корпус Wafer из ВЧШГ, диск из нержавеющей стали, уплотнение EPDM, для воды, Т до +110°C, PN 16 ГОСТ 13547-79 DN 300	шт.	3					0,082	2,92		
	1B2.1 Комплектная насосная станция водяного пожаротушения Grundfos Q=180 м3/час, Н=90м, N=75 кВт, U=380, n=2900 об/мин/(Н-1, Н-2) HYDRO MX-A 1/1 NB80-250/257 (1-рабочий, 1-резервный)(Нж-1)/(Нж-1) Hydro Solo FS CR3-21	комплект	1					0,027	1		
14	Операторная (6.00)			21.07.2023	54,00	22.09.2023					
	Gree-07: Bora .K1- K7, K9-K11 Кондиционер сплит-система настенного типа GWH07AAA-K3NNA1A, Qхол=2.2, N=0.7 кВт, в комплекте с: а) внутренний блок,б) наружный блок, в) медные трубки до 6м, стандартные расходные материалы	компл.	7							7	
	Источник бесперебойного питания 15 кВА 3/1 400В, 9 А/ч в компл. Батарейный кабинет для ИБП MASTERYS GP4 15kVA. 44 батареи 40Ач CSB/YUASA. Габариты (ШГВ), мм: 600x840x1400	компл.	1							1	
	VVS030-R-FHV. 1.1 Секция фильтра, 1.2 Секция электрического нагревателя N=42,8кВт, 1.3 Секция вентилятора L=2800 м3/ч, N=0,72 кВт, 230-1-50, n=2417 об/мин, P=350 Па, 1.4 Двигатель 230-1-50, n=2600 об/мин, N=0,72кВт, 1.5 Опции: гибкие соединения: возд	комплект	1							1	
	Щит распределительный 380/220В, 50Гц, IP20:-Авт.выкл.: 250А ЗР -1; 120А ЗР -1; 63А ЗР -1 /1Р -1; 25А ЗР -1 /1Р - 24 /ЩР/	компл.	10							10	
	Электрический накопительный водонагреватель настенный мощностью 2,2-2,6 кВт ГОСТ Р 52084-2003 объем 300 л	комплект	1							1	
	Вентилятор общего назначения канальный круглый К 160 /	шт.	1							1	
	Вентилятор общего назначения канальный круглый К 200	шт.	2							2	
15	Материальный склад(14.00)			23.09.2023	15,00	11.10.2023					
	Тележка складская гидравлическая (стандартная) г/п 2,5т.	шт.	1							0,4	0,6
	Вводное распределительное устройство 380/220В, 50Гц, IP20:-Авт.выкл.: 400А ЗР -1; 320А ЗР -1; 25А ЗР -2; 63А ЗР -1; 32А ЗР -1; 16А ЗР -1; 16А 1Р -1 эл.счетчик 3х230/400В -1 /ВРУ-1М/	компл.	1							0,4	0,6
	Щит распределительный 380/220В, 50Гц, IP20:-Авт.выкл.: 250А ЗР -1; 120А ЗР -1; 63А ЗР -1 /1Р -1; 25А ЗР -1 /1Р - 24 /ЩР/	компл.	1							0,4	0,6
16	Механизм транспорта вагонов(03.00)			21.07.2023	10,00	02.08.2023					
	Лебедка маневровую МУ-12 с электрооборудованием во взрывозащищенном исполнении с оборотным блоком в кол-ве 4 шт. и опорными роликами в кол-ве 12 шт. /вес 8 т	комплект.	1							1	
17	Площадка автоналива(5.00)			02.08.2023	22,00	28.08.2023					
	Измерительный комплекс верхнего дозированного налива АСН-10ВГ модуль Ду100 2/2. Состав комплекса:-Стояк верхнего налива Ду100;- Шарнирносочлененный трубопровод Ду70 для отвода паров;-Наконечник телескопический;-Съемный каплесборник;-Клапан отсекаль Ду10	компл.	4							4	
18	Ультракоротковолновая связь УКВ			04.10.2023	2,00	06.10.2023					
	Централь INTRON-D, DBTR4 05, в составе:-Шкаф 800x2000x800 42U обзорная дверь, боковые стенки 1 компл. /7888350/;- Дублированная полка 19", 12U, оснащена линейной картой на 12 абонентов, DC/DC-преобразователем, двумя процессорами с поддержкой IP-интерфейса,	комплект	1								1
	Ретранслятор RD985S	шт	1								1
	Антенна стационарная УКВ, 370-430 МГц, усиление 5,5dBi, BC-200L 340-430МГц. Крепление в комплекте	шт	13								13

19	Противорадиационное укрытие (28.00)			21.08.2023	23,00	16.09.2023						
	Вводное распределительное устройство 380/220В, 50Гц, IP20:- Авт.выкл.: 400А ЗР -1; 320А ЗР -1; 25А ЗР -2; 63А ЗР -1; 32А ЗР -1; 16А ЗР -1; 16А 1Р -1 эл.счетчик 3х230/400В -1 /ВРУ-1М/	компл.	1								1	
	Щит распределительный 380/220В, 50Гц, IP20:-Авт.выкл.: 250А ЗР -1; 120А ЗР -1; 63А ЗР -1 /1Р -1; 25А ЗР -1 /1Р - 24 /ЩР/	компл.	2								2	
20	Внутриплощадочные электрические сети(104.00)			23.12.2022	303,00	20.12.2023						
	Шкаф управления наружным освещением, индивидуальной сборки, IP54:-Автоматический выключатель на вводе, с отсечкой "С":- ЗР-40А - 1 шт;- Автоматические выключатели на отходящих линиях:- 1Р-10А - 2 шт;- ЗР-25А - 4 шт;- Комплект шин 3L-N-РЕ (медь);- Переключа	компл.	2				0,052	0,5	0,5	0,5	0,4	
21	Автоматическое газовое пожаротушение			23.11.2023	17,00	14.12.2023						
	Модульная установка системы газового пожаротушения включающая 14 баллонов 90 л. для газа хладон 227еа (с резервом), рабочее давление 6,5 МПа., в комплекте с ЗПУ и электроконтактным манометром	шт.	2									2
	Блок приемно-контрольный и управления автоматическими средствами пожаротушения С2000-АСПТ	шт.	3									3
22	Караульная вышка(31.00)			12.05.2023	10,00	24.05.2023						
	Блочно-модульное здание 2500ммх2500х2840 (Караульная вышка)	комплект	1							1		
23	Контрольно-пропускной пункт(30.00)			10.08.2023	10,00	22.08.2023						
	Блочно-модульное здание 2500ммх2500х2840 (Караульная вышка)	комплект	1								1	
24	Повысительная насосная станция водоснабжения(33.00)			16.09.2023	2,00	19.09.2023						
	Повысительная насосная станция водоснабжения, в комплекте насосами Grundfos Hydro Multi-E CME 15-3, со шкафом управления производительностью Q=17,0 м3/час, напор Н=60м, с электродвигателем мощностью N=7,5 кВт, n=2950 об/мин(1-раб., 1-рез.)	комплект	1								1	
25	Радиорелейная связь			20.10.2023	11,00	02.11.2023						
	Внешнее устройство, со встроенной антенной, поддержка многочастотных диапазоны на частоте 5.х ГГц, заводская установка по умолчанию 5,4 ГГц, универсальная, включая крепление /Alpha ODU/	комплект	8									8
26	Манифольд(4.01)			28.08.2023	28,00	29.09.2023						
	Щит распределительный 380/220В, 50Гц, IP20:-Авт.выкл.: 250А ЗР -1; 120А ЗР -1; 63А ЗР -1 /1Р -1; 25А ЗР -1 /1Р - 24 /ЩР/	компл.	10								10	
27	Очистные сооружения производственно-дождевых сточных вод(19.00)			12.10.2023	11,00	25.10.2023						
	Пескоуловитель ЛОС-П-С/2,0-5,3/2,0 в комплекте с тонкослойным модулем, габаритные размеры: О2000мм, L=5300мм,Материал корпуса - стеклопластик, размещение - подземное/вес 3,2тн	комплект	1									1
	Нефтеуловитель ЛОС-Н--С/1,6-3,0/2,13 в комплекте с коалесцентным модулем,габаритные размеры: О1600мм, L=3000мм,Материал корпуса - стеклопластик, размещение - подземное/вес 1.55тн	комплект	3									3
28	Трансформаторная подстанция 10/0,4 кВ(12.00)			28.10.2023	14,00	15.11.2023						
	Двух-Трансформаторная подстанция-2БКТП-2500/10/0,4 в БМЗ в составе: 1) БМЗ (3модуля), h-2900мм. В максимальной заводской готовности с полной внутренней системой жизнеобеспечения в составе:- Система вентиляции, обогрева и кондиционирования;- Шкаф собственн	компл.	1									1
29	Внеплощадочные электрические сети(111.00)			29.08.2023	31,00	04.10.2023						

	Разъединитель линейный для наружной установки, двухколонкового типа РЛНД-1-10Б/400 (трехполюсный)/с приводом ПРНЗ-10У1/-/РЛНД1-10 IV/400У1/	шт.	2							1,83	0,2
30	Система безопасности(СБ)			23.10.2023	54,00	27.12.2023					
	Монитор 32" LED/TFT Видеомонитор 16:9 (HDMI), 4 3 (RGB) /STM-325/	шт	2								2
	Специализированный 70 канальный сервер объектового видеоконтроля SecurOS IVS Premium / Системный раздел SSDx2 240Gb RAID1 / Архивный раздел 100T6 HDD RAID5 (11HDD по 10ТБ в поставке) с возможностью и горячей замены дисков HotSwar SATA(SAS) / горячая замен	комплект	509								509
	Наружный шкаф, в комплекте: -Сетевой коммутатор, 8 порт, PoE 30 Вт, 2 уровня (8 портов 10/100 / 1000BASE-T, 4 порта 10GE SFP +, PoE +, питание переменного тока), серии S5700 8 port-11шт.;- Базовое ПО серии S57XX-L-11шт.;-Оптический трансивер, SFP одномодовы	шт	35								35
	Шкаф пожарной сигнализации, 650 x 500 x 220 мм, IP40, ШПС-24	компл.	18								18
31	Административно-телефонная связь			25.11.2023	14,00	13.12.2023					
	Сетевой коммутатор "ядро", 48 портов. Комплект коммутатора B0 (48 x 10G SFP +, 6 x 100G QSFP28, 2 x модуля питания переменного тока, 4 x модуля вентиляторов, впуск на стороне портов, базовая программная функция	шт	19								19
32	Автоматическая пожарная сигнализация			12.10.2023	36,00	24.11.2023					
	Шкаф пожарной сигнализации, 650 x 500 x 220 мм, IP40, ШПС-24	компл.	13								13
33	Канализационная насосная станция производственно-дождевых сточных вод(22.00)			09.09.2023	3,00	13.09.2023					
	Канализационная насосная станция, в комплекте погружныминасосами Flygt NP 3202 SA 21 - 0211 (11), производительностью со шкафом управления и поплавковыми датчиками уровня Q=371 м3/час, напор H=12м,с электродвигателем мощностью N=22 кВт, n=2950 об/мин, со	комплект	1							1	

ВЕДОМОСТЬ РАБОЧИХ ЧЕРТЕЖЕЙ ОСНОВНОГО КОМПЛЕКТА МАРКИ ПОС

Лист	Наименование	Примечание
1	Общие данные	
2	Стройгенплан	
3	Схема строповки грузов	
4	Порядок складирования материалов	
5	Знаки безопасности	
6	Техника безопасности	

Технические решения, принятые в рабочем проекте, соответствуют требованиям экологических, санитарно-гигиенических, противопожарных и других норм и правил, действующих на территории РК, и обеспечивают безопасную для жизни и здоровья людей эксплуатацию объекта при соблюдении предусмотренных рабочим проектом мероприятий.

Главный инженер проекта



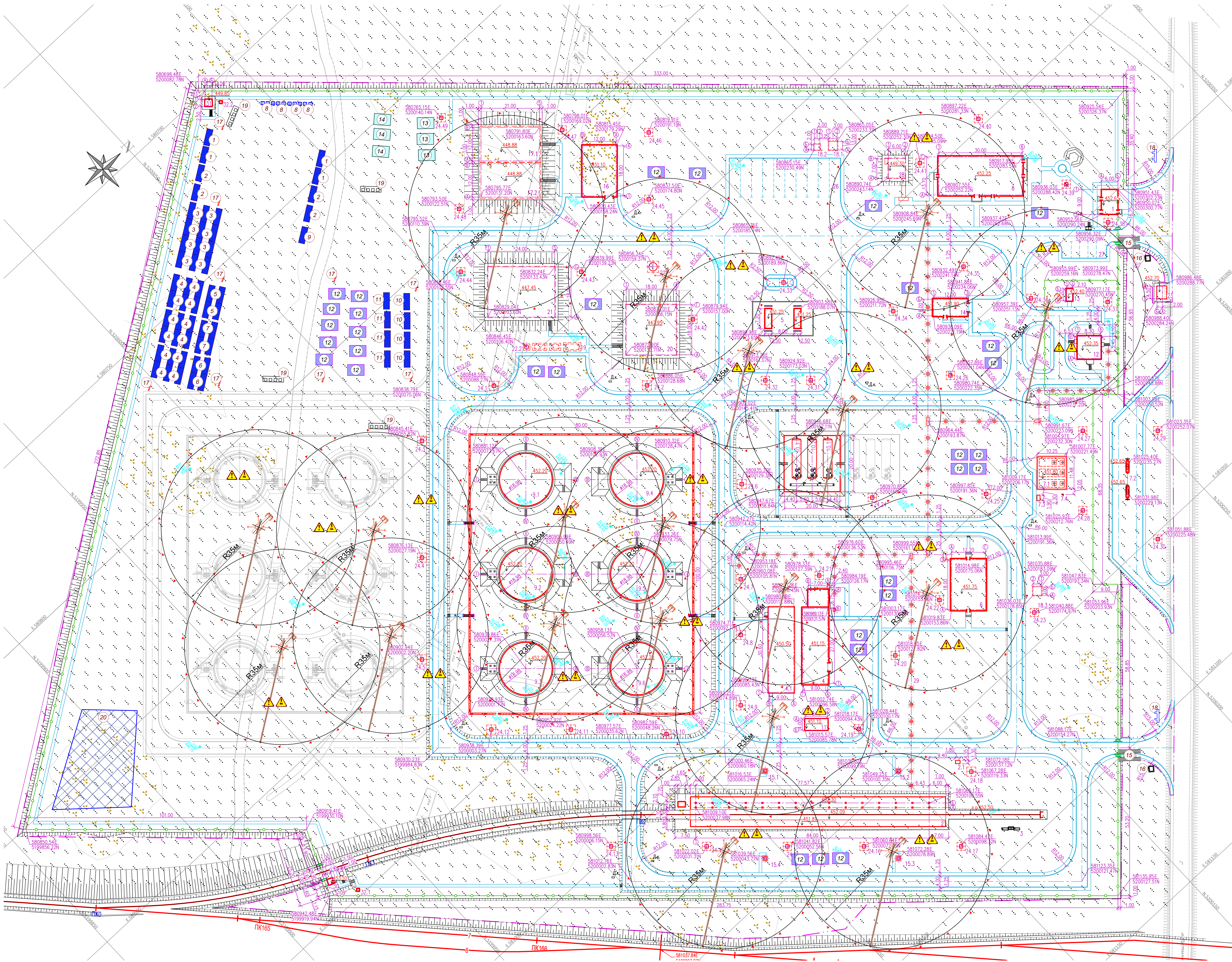
Корганбек Н.О.

Общие указания

Проект разработан на основании задания на проектирование.
При производстве работ строго соблюдать требования и рекомендации нормативных документов:
СН РК 1.03.00-2011 "Строительное производство. Организация строительства предприятий, зданий и сооружений".
СП РК 5.01-101-2013, СН РК 5.01-01-2013 - «Земляные сооружения, основания и фундаменты»;
СП РК 5.01-102-2013, СН РК 5.01-02-2013 - «Основания зданий и сооружений»;
СН РК 1.03-05-2011, СП РК 1.03-106-2012 «Охрана труда и техника безопасности в строительстве»;
СН РК 5.03-07-2013, СП РК 5.03-107-2013 «Несущие и ограждающие конструкции»;

До начала производства землянных работ в местах расположения действующих подземных коммуникаций должны быть разработаны и согласованы с заинтересованными организациями, эксплуатирующими эти коммуникаций, мероприятия по безопасным условиям труда, а расположение подземных коммуникаций на местности обозначено соответствующими знаками или надписями.
Производство землянных работ в зоне действующих подземных коммуникации следует осуществлять под непосредственным руководством прораба или мастера, а в охранной зоне кабелей, находящихся под напряжением или действующего газопровода кроме того, под наблюдением работников электро или газового хозяйства.
На ограждении необходимо устанавливать предупредительные надписи и знаки, а в ночное время – сигнальное освещение.

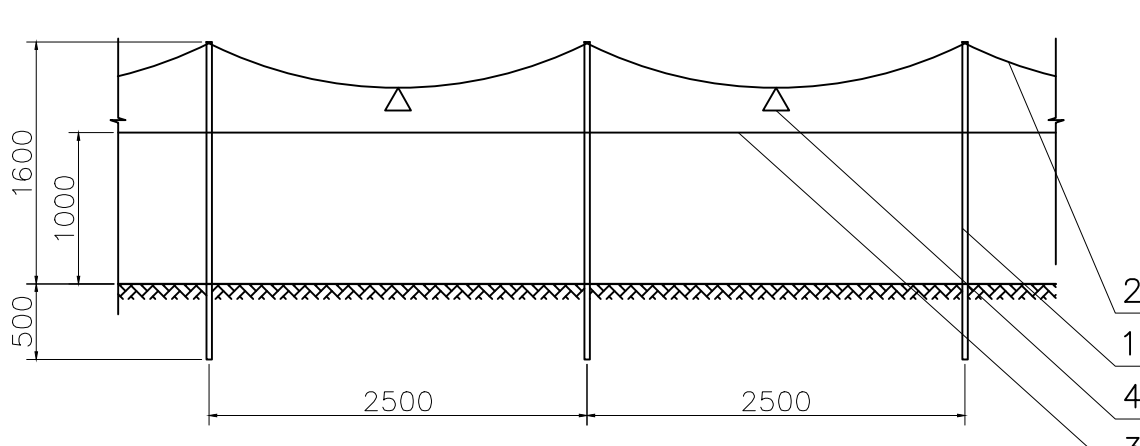
						21.065.03–001.00– ПОС				
						«Строительство нефтебазы на месторождении Пустынное», Карагандинская область, Актогайский район				
Изм	Кол	Лист	N док	Подпись	Дата	Проект организации строительства	Стадия	Лист	Листов	
ГИП		Корганбек			02.22		РП	1	6	
Выполнил		Сырымбетов			02.22					
Проверил		Зубарев			02.22					
Норм. контроль		Угрюмова			02.22	Общие данные	 АО "Казахский Институт Нефти и Газа"			



УСЛОВНЫЕ ОБОЗНАЧЕНИЯ

Номер по генплану	Наименование	Номер по генплану	Наименование
1	Временные здания	1	Ограждение
2	Площадка для складирования материалов	2	Граница опасной зоны от действия крана
3	Инвент. противопож. щит с ящиком для песка	3	Информационный щит (паспорт объекта)
4	Знак предупреждающий о работе крана	4	Линия опасной зоны работы крана
5	Направление движения автотранспорта	5	Линия опасной зоны здания
6	Стойка крана	6	Знак ограничения макс. скорости ГОСТ 10897-78
7	Пункт мойки автомашин	7	Знак запрещающий проход ГОСТ Р 12.4.026-2001
8	Проход здесь	8	Знак границы опасной зоны ГОСТ Р 12.4.026-2001
9	Работать в защитной каске (шлеме)		

Общий вид ограждения котлована



Спецификация материалов

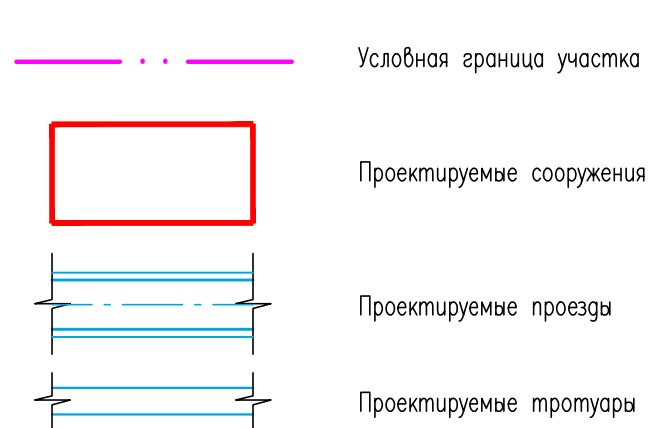
Поз.	Наименование	Кол.	Масса, кг	Объем, м³
1	Арматура А-1 Ø36, L=2100мм	232	16,78	3893,0
2	Канат Ø10	580м		
3	Сварочная лента	580м		
4	Предупредительный знак	232		

Допустимое минимальное расстояние от основания откоса котлована (канавы) до ближайших опор машин

Глубина котлована (канавы), м	Группы				
	Песчаный	Супесчаный	Суглинистый	Глинистый	Лесовая дуб
1	1,5	1,25	1,0	1,0	1,0
2	3,0	2,40	2,0	1,5	2,0
3	4,0	3,60	3,25	1,75	2,5
4	5,0	4,40	4,0	3,0	3,0
5	6,0	5,30	4,75	3,5	3,5

Номер на плане	Наименование	Примечание
1	Проходная	
2	Сильно-наклонная железобетонная эстакада с бетонными опорами	
2.1	Площадка для слабого топлива	
3	Механический транспортный бокс	
4	Табельная насосная	
4.1	Мониторинг	
5	Площадка для слабого топлива	
6	Операторная	
7	АЭС	
7.1	Резервуар РТС 50м³ – 3шт.	
7.2	Табельная насосная на 2 ТР, с насосом	
7.3	Площадка для слабого топлива	
7.4	Площадка для слабого топлива	
8	АБК с лабораторией	
9.1-9.6	Резервуар РТС 1...6 3000м³	
10.1-10.3	Резервуар РТС 1...3 100м³	
11	Снарядная станция	
12	Трансформаторная подстанция	
13	Дальняя электростанция	
14	Материальный склад	
15-15.4	Полетный ствол	
16	Насосная станция пожаротушения	
17.1-17.2	Резервуар противопожарного запаса воды емк. 800м³	
18.1-18.3	Варвар	
19	Очистные сооружения производственно-дождевых сточных вод	
20	Принятый резервуар производственно-дождевых сточных вод	
21	Резервуар очистки производственно-дождевых сточных вод	
22.1-22.2	Канализационная насосная станция производственно-дождевых сточных вод	
23	Площадка для ТБО	
24	Проектируемая жилая с маневром	
25	Ограждение территории	
26	Автомобильная парковка на 10 машин	
27	Автомобильная парковка на 5 машин	
28	Противопожарное укрытие	
29	Кабельная эстакада	
30	Контрольно-пропускной пункт	
31	Корпусная база	
32.1-32.2	Ботаника	

УСЛОВНЫЕ ОБОЗНАЧЕНИЯ



ЭКСПЛИКАЦИЯ ВРЕМЕННЫХ ЗДАНИЙ И СООРУЖЕНИЙ

№ п/п	Наименование зданий и сооружений	Ед. измер.	Размеры в плане, м	Количество шт/м²
Здания административного назначения				
1	Контора прораба с диспетчерской	м²	6,0х2,2	2/26,4
2	Контора субподрядных организаций	м²	6,0х2,2	2/26,4
Здания санитарно-бытового назначения				
3	Столовая	м²	6,0х2,2	12/158,4
4	Бытовые помещения	м²	6,0х2,2	18/237,6
5	Помещения для обогрева	м²	6,0х2,2	4/52,8
6	Помещения сушилки	м²	6,0х2,2	4/52,8
7	Сантехнический модуль (4 душа, 2 туалета, 4 раковины)	м²	6,0х2,2	4/52,8
8	Туалет (биотуалет)	м²	1,0х1,0	10/10
9	Медпункт	м²	6,0х2,2	1/13,2
Здания складского назначения				
10	Материально-технический склад, склад инструментов (отоплываемый)	м²	6,0х2,2	4/52,8
11	Материально-технический склад, склад для хранения строительных материалов (неотоплываемый)	м²	6,0х2,2	4/52,8
12	Площадка для складирования	м²	6,0х4,0	31/744,0
Здания, сооружения производственного назначения, электроснабжения				
13	Арматурный цех	м²	6,0х4,0	3/72,0
14	Навес для сварочных работ	м²	6,0х4,0	3/72,0
15	Мойка для колес автотранспорта (с приемком)	м²	8,0х3,0	2/48,0
16	КПП	м²	2,0х2,0	2/8,0
17	Инвентарный противопожарный щит с ящиком для песка	шт.		15
18	Паспорт объекта	шт.		2
19	Площадка с контейнерами для ТБО (4 контейнера)	м²	7,5х2,0	4/60,0
20	Временный отвал грунта	м³		850,0

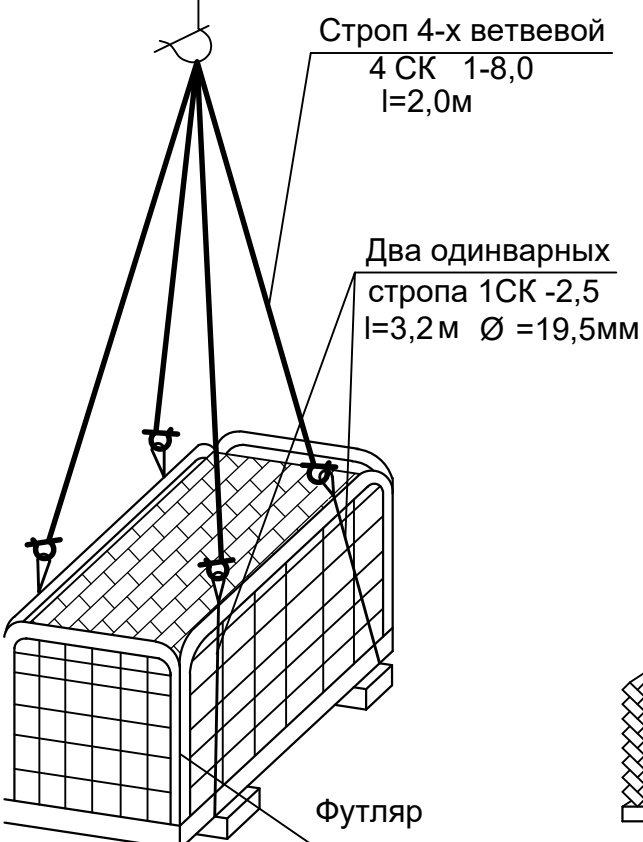
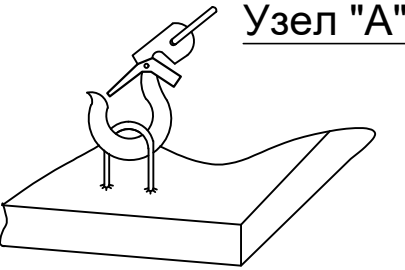
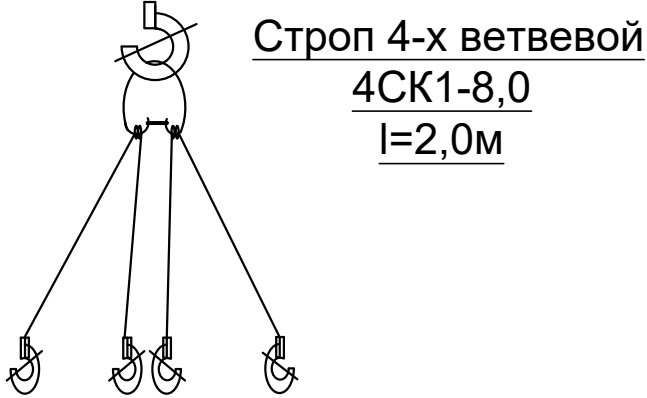
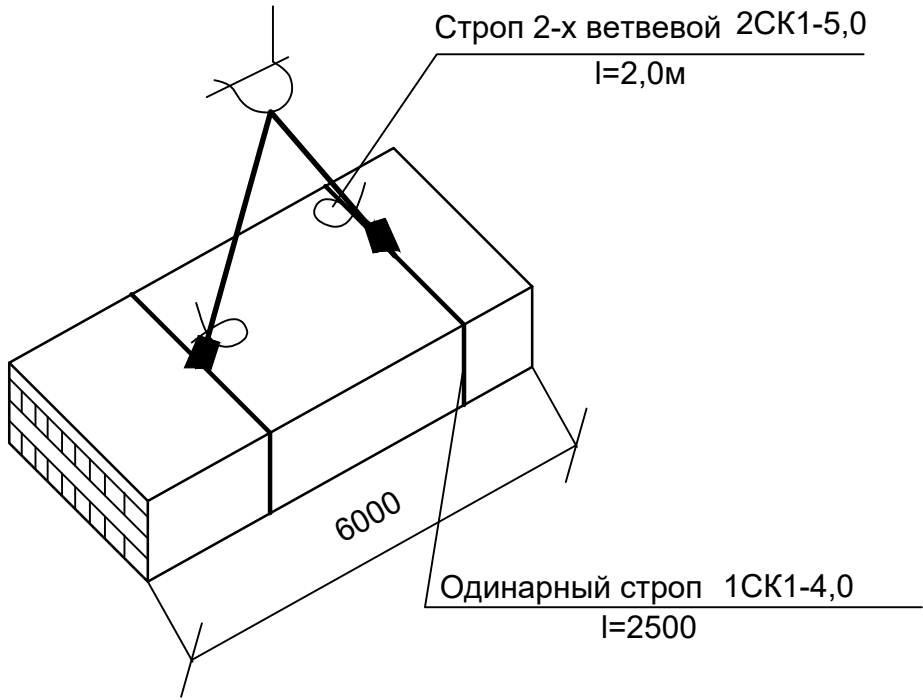
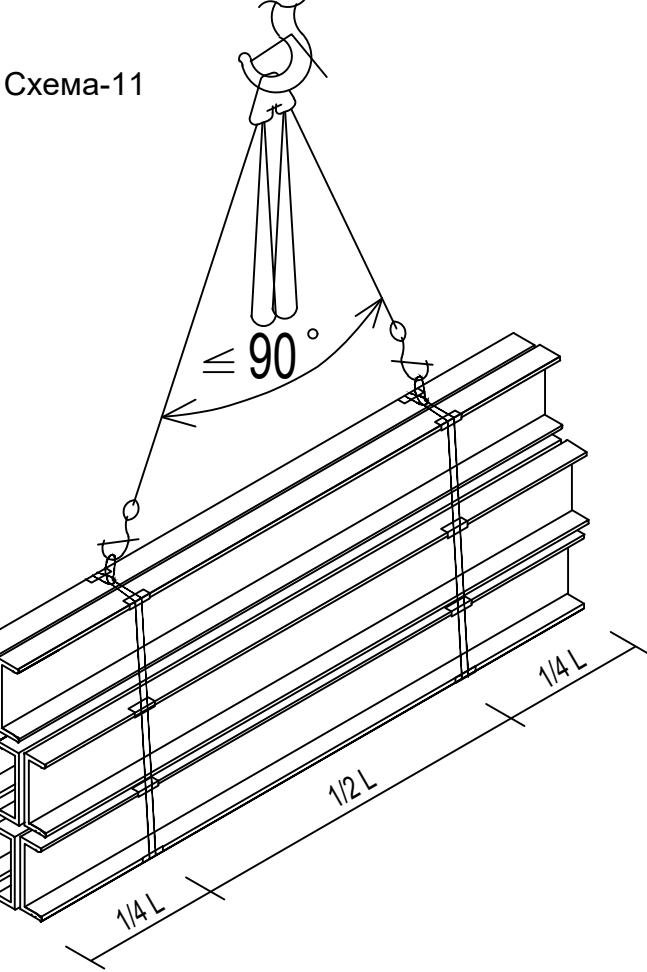
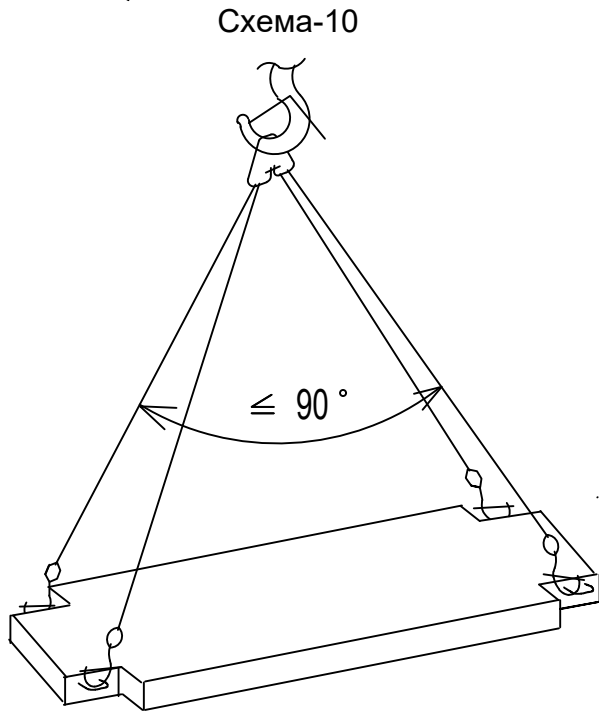
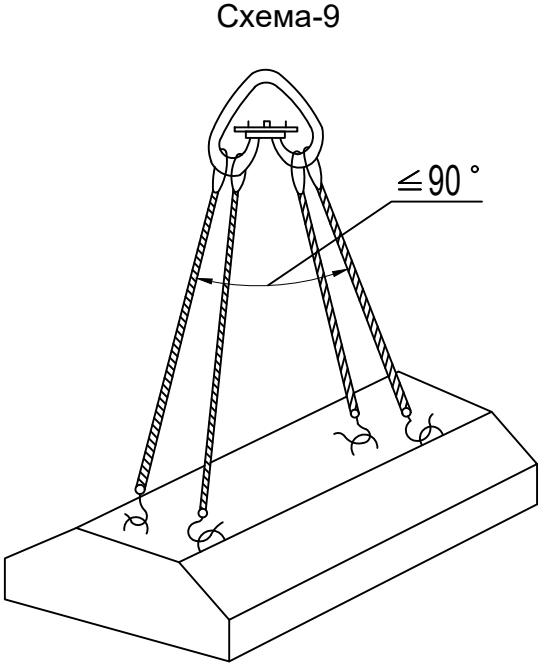
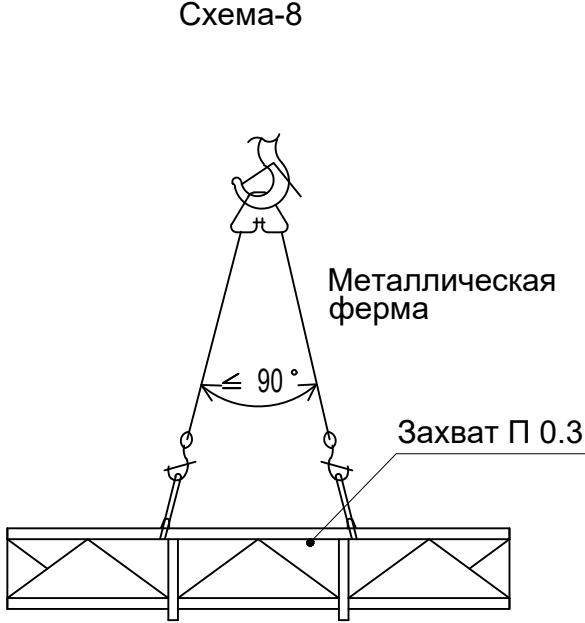
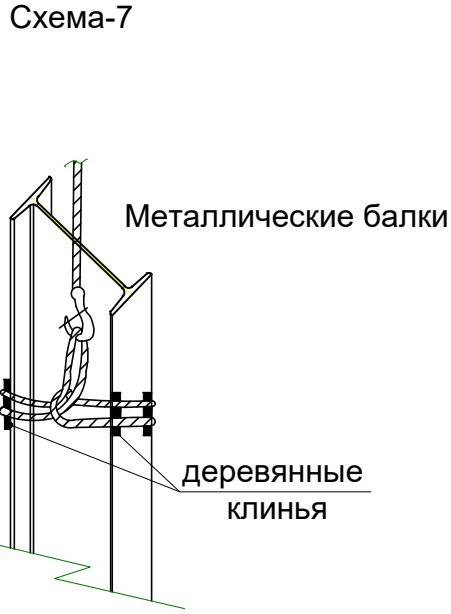
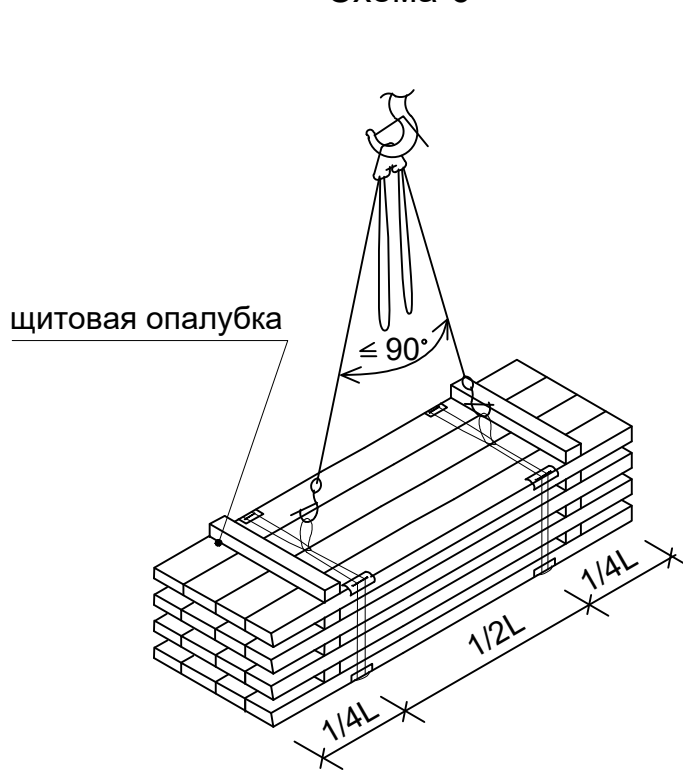
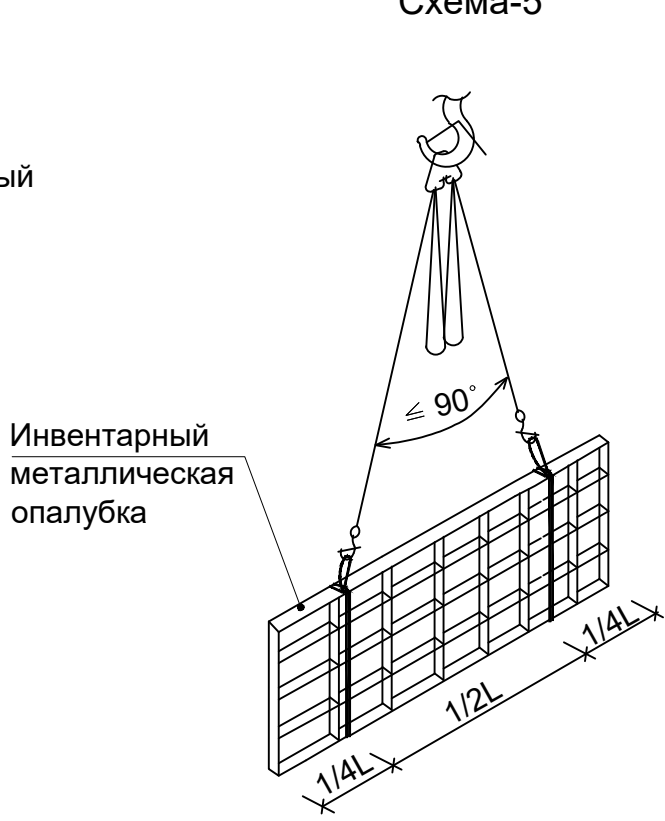
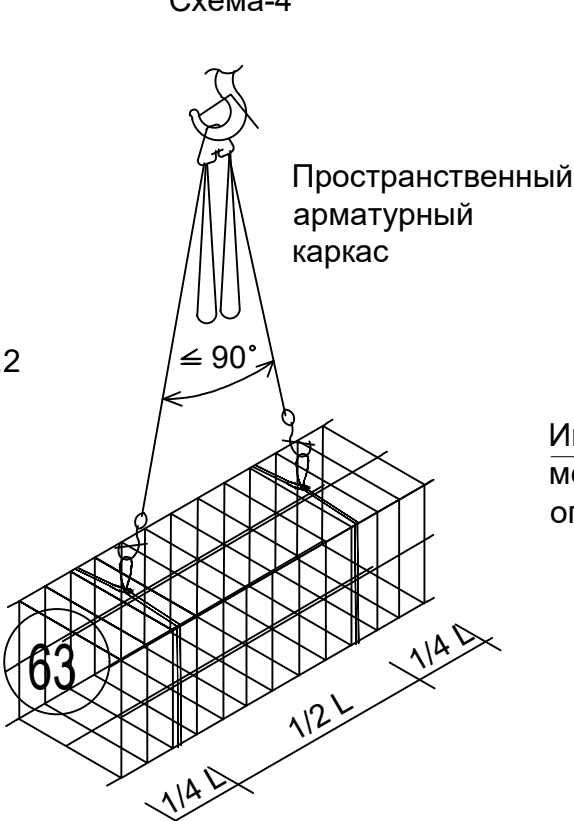
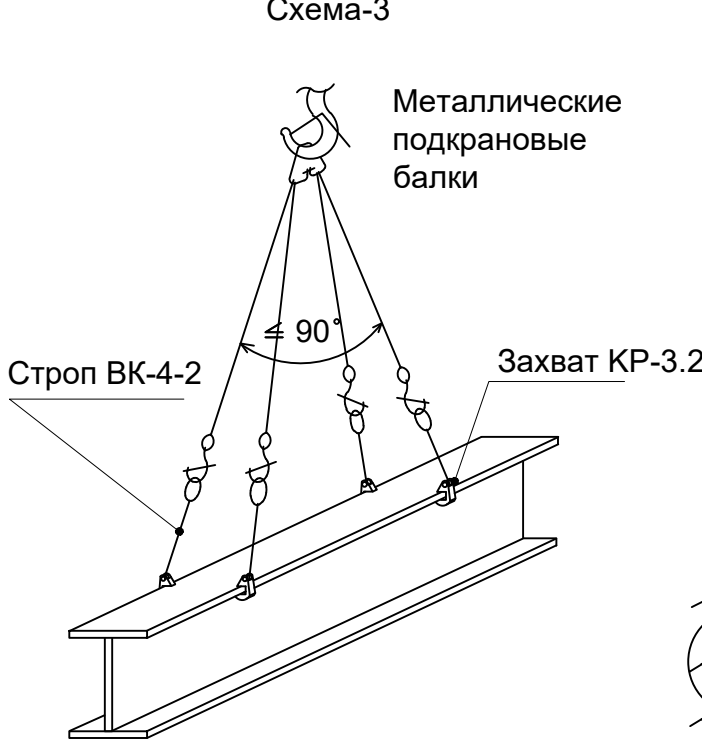
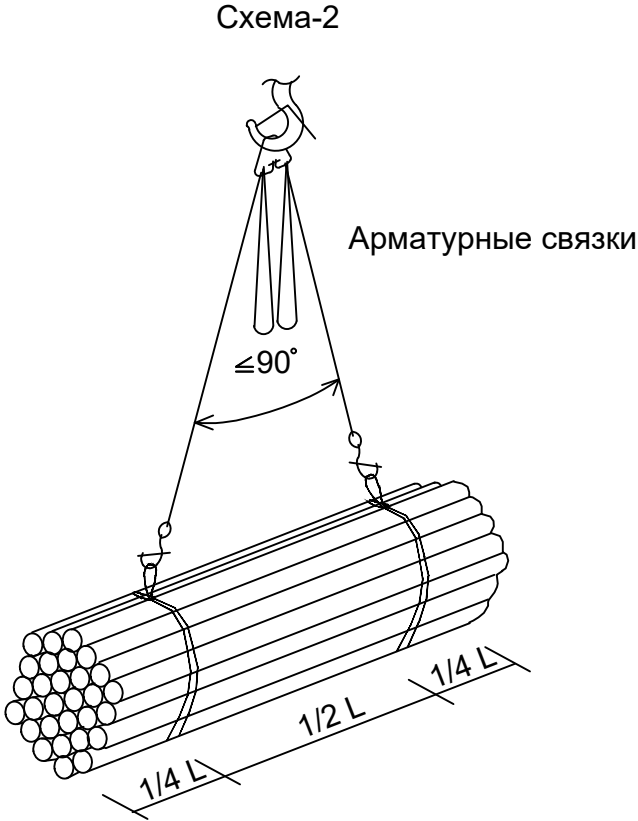
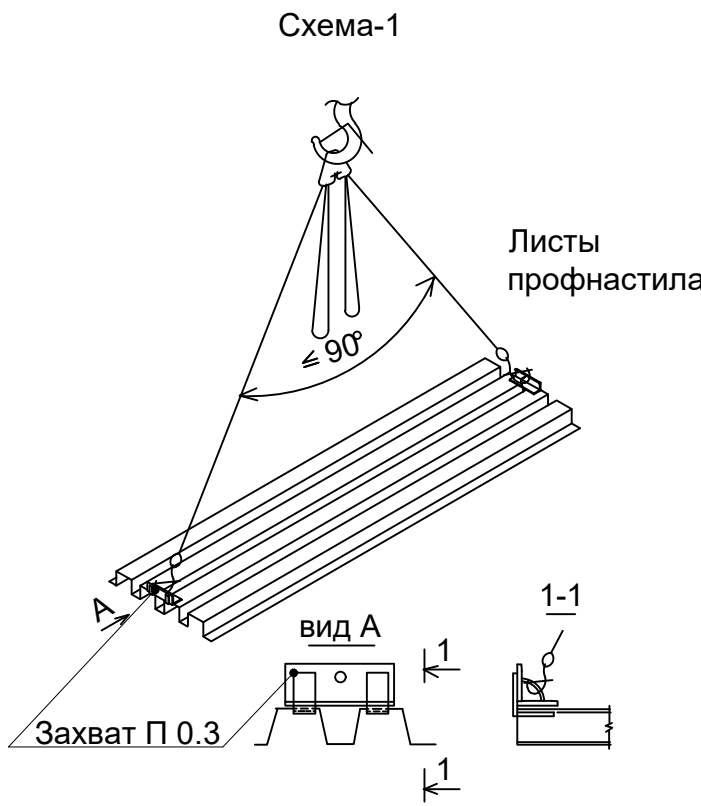
- Система координат – УTM.
- Система высот – Балтийская.
- Разбивку сооружений производить от закорректированных точек в соответствии с чертежом. За основные линии принять линии, соединяющие реперы.

Контрольная точка	East	North	N, м
RP-1	580573.235	5200130.474	459.927
RP-2	580558.767	5200018.213	456.293
RP-3	581327.515	5199913.310	460.920

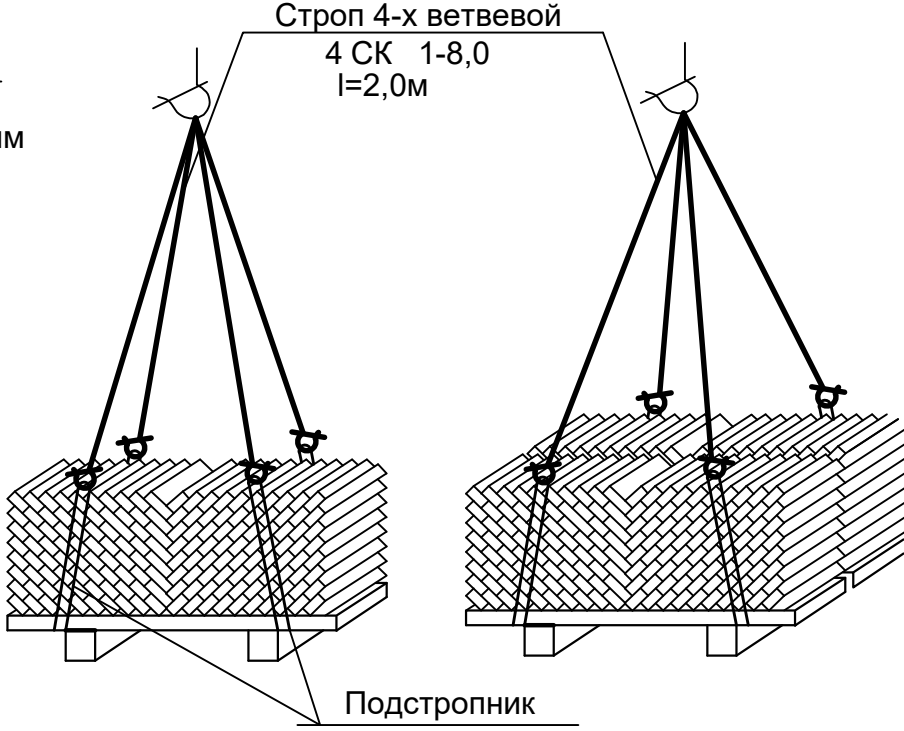
4. Размеры на чертеже даны в метрах.

21.065.03-001.00-П0С			
«Спроектировано на основании исторических документов, картографических данных, аэрофотоснимков и других материалов»			
Имя	Колл.	Лист №	Листов
Ген.пр.	Колл.	12.21	12.21
Разраб.	Сиромбелло	12.21	12.21
Проверка	Зубарев	12.21	12.21
Н.инж.	Иванова В.С.	12.21	12.21
Спроектировано		И. 1:500	
И. 1:500		И. 1:500	
И. 1:500		И. 1:500	

Схема строповки грузов



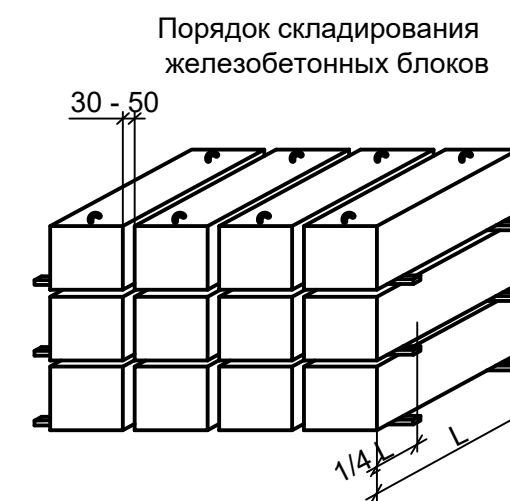
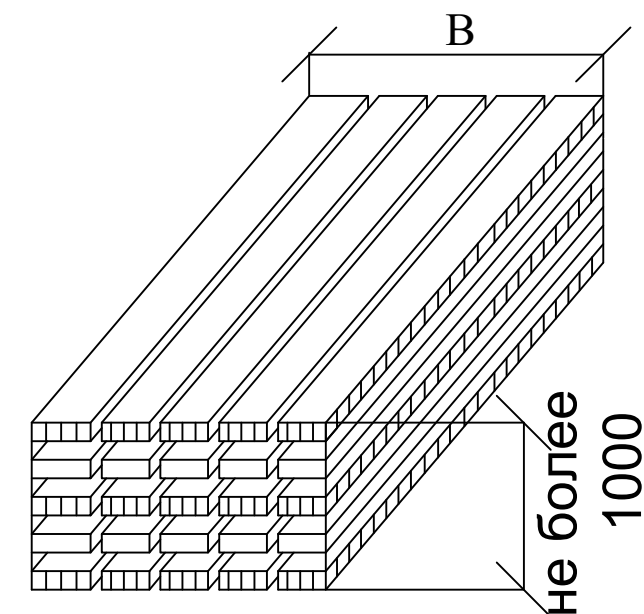
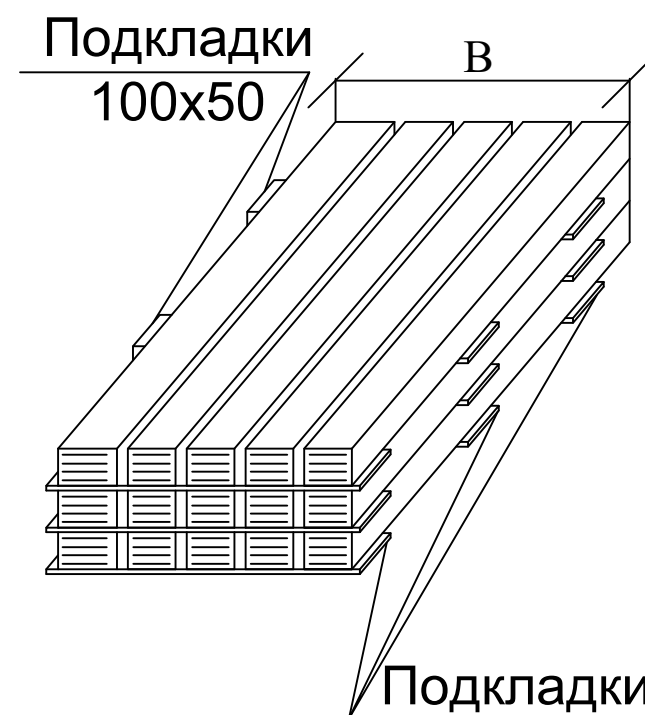
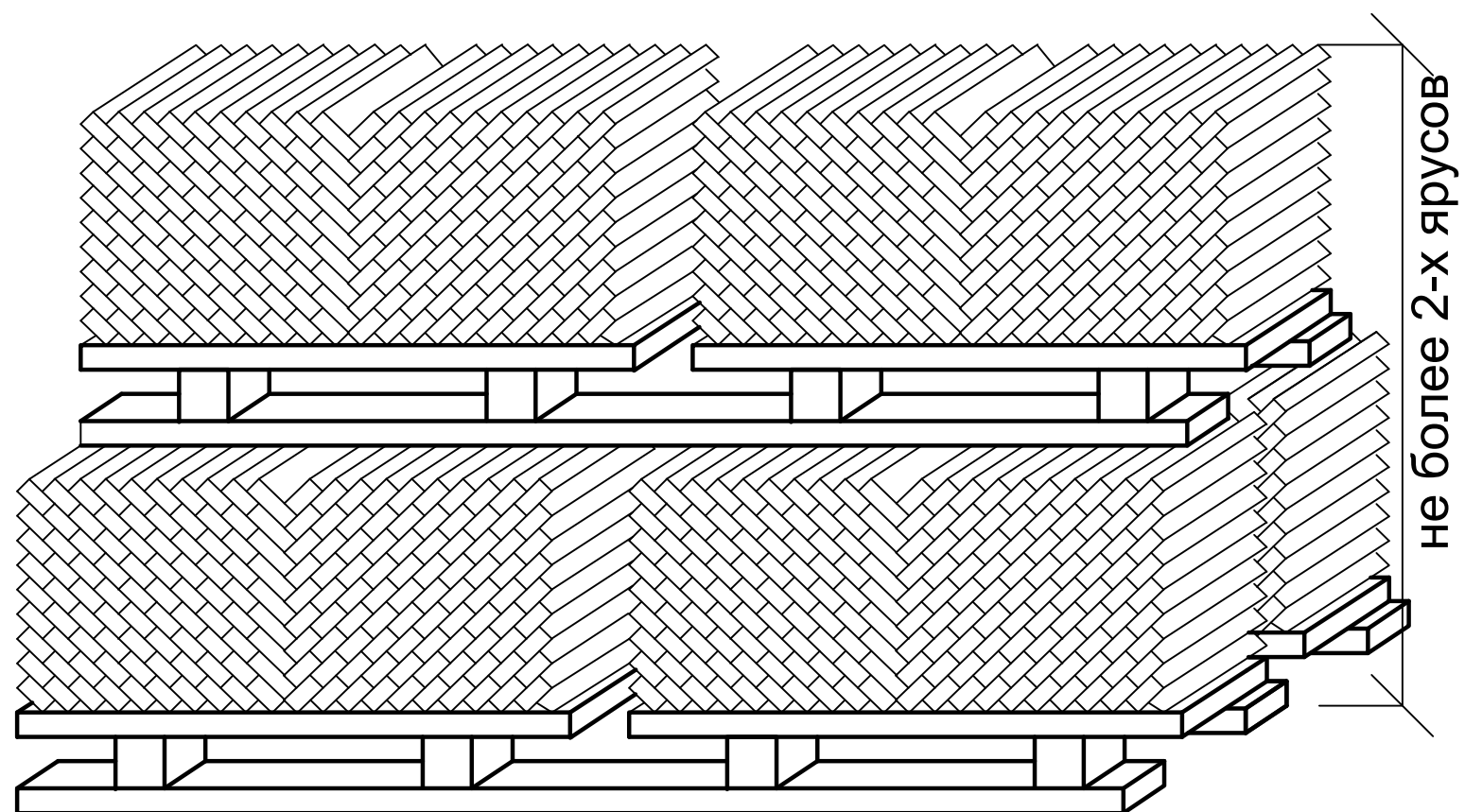
Подъем при складировании



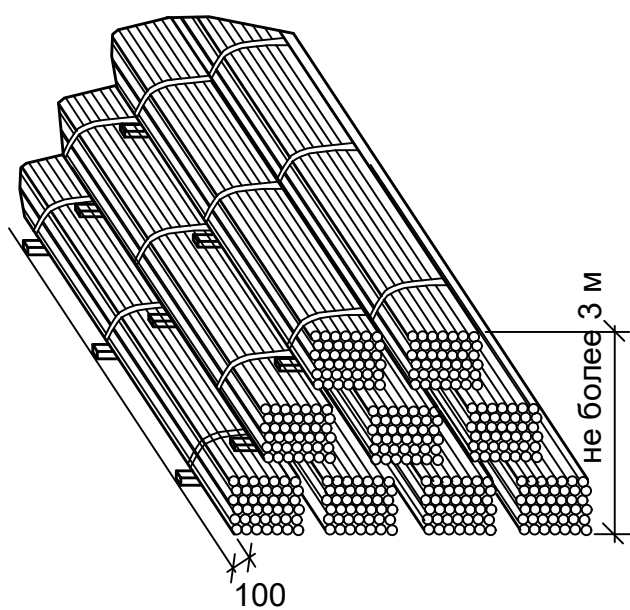
Изм. N подл. Подпись и дата Взам. инв. N

						21.065.03—001.00— ПОС			
						«Строительство нефтебазы на месторождении Пустыннное», Карагандинская область, Ақтоғайский район			
Изм	Кол	Лист	№ док	Подпись	Дата	Проект организации строительства	Стадия	Лист	Листов
ГИП		Корғанбек			02.22		РП	3	
Выполнил		Сырымбетов			02.22				
Проверил		Зубарев			02.22				
Норм. контроль		Угрюмова			02.22	Схема строповки грузов	 АО "Қазақшй Институт Нефти и Газа"		

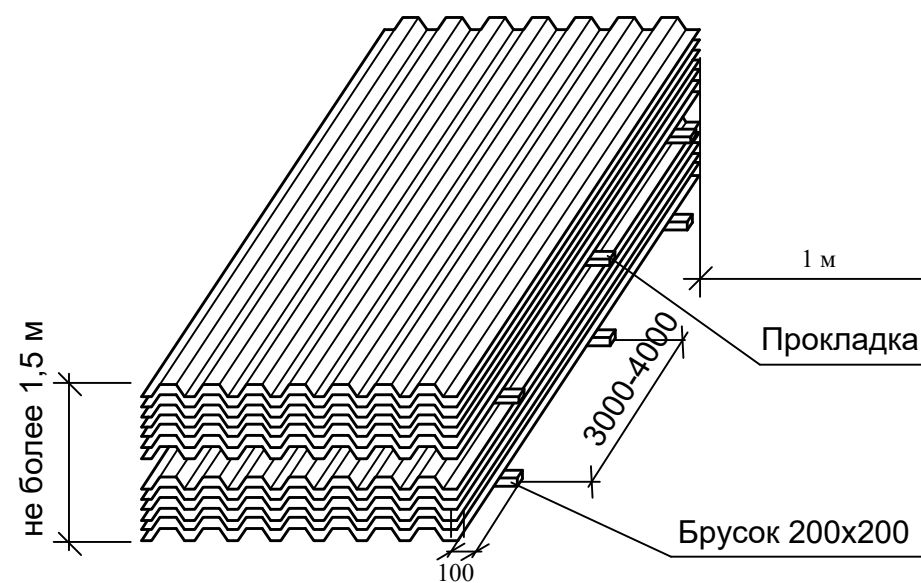
Порядок складирования материалов



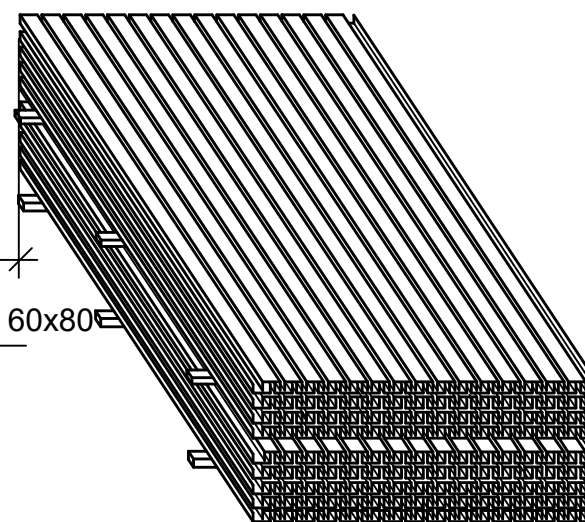
Порядок складирования труб малого диаметра (57-133 мм)



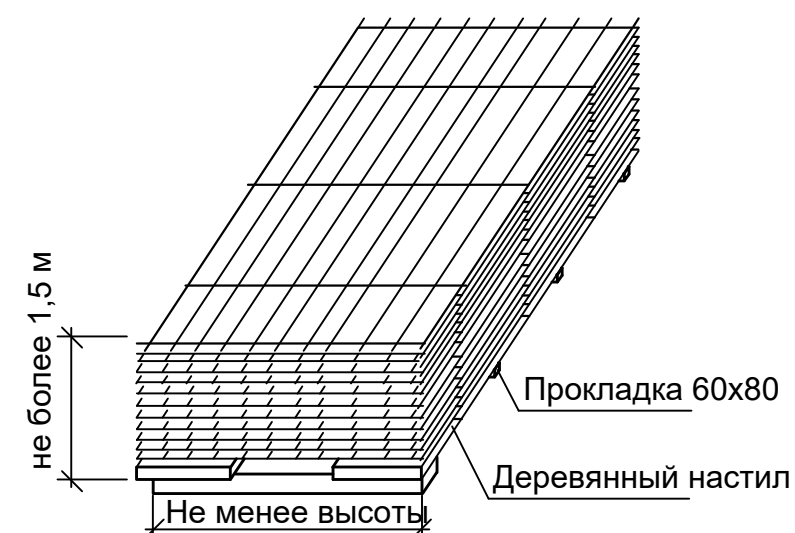
профилированных листов



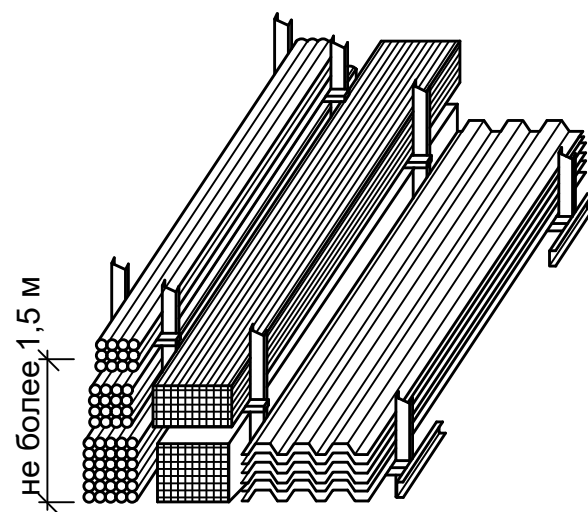
швеллеров



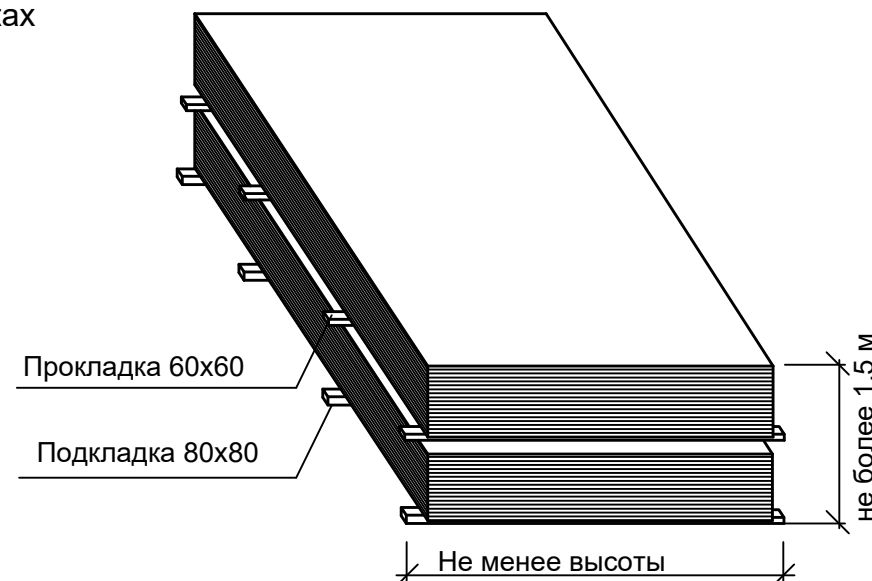
Порядок складирования арматурной сетки в штабеле



Порядок складирования мелкосортного металла в стеллажах



Порядок складирования металлических листов в стеллажах



						21.065.03—001.00— ПОС			
						«Строительство нефтебазы на месторождении Пустынное», Карагандинская область, Актогайский район			
Изм	Кол	Лист	№ док	Подпись	Дата	Проект организации строительства	Стадия	Лист	Листов
ГИП		Корганбек	<i>С.С.С.</i>	02.22			РП	4	
Выполнил		Сарымбетов	<i>С.С.С.</i>	02.22					
Проверил		Зубарев	<i>З.З.</i>	02.22					
Норм. контроль		Угрюмова	<i>У.У.</i>	02.22		Порядок складирования материалов	 AO "Kazakhskiy Institut Nefti i Gaz"		

ЗНАКИ БЕЗОПАСНОСТИ по ГОСТ124026-2001

Предупреждающие

W09

Внимание. Опасность

Осторожно!
Прочие опасности.

Знак №1 (2.9) - устанавливается перед знаком, запрещающим пронос груза на длину тормозного пути

W06

Опасно. Возможно падение груза

Осторожно!
Работает кран.

Знак №3 (2.7) - устанавливается по контуру опасной зоны, возникающей при работе крана

Запрещающие

Пронос груза
Запрещен!

Знак №2
запрещающий пронос груза.

Поясняющую надпись выполнить шрифтом черного цвета. При этом наклонную красную полосу не наносят.

Знак №5 (1,5) - устанавливается в местах и зонах, пребывание в которых связано с опасностью.



УКАЗАНИЯ ПО ИЗГОТОВЛЕНИЮ И УСТАНОВКЕ ЗНАКОВ

- Плоские знаки таблички и блоки, включающие знаки безопасности, следует изготавливать из листового металла толщиной от 0,5-1,5 мм, а также из пластмасс или древесины при условии обеспечения необходимой прочности, жесткости и устойчивости в различных атмосферных условиях.
- Знаки используемые в темное время суток или в условиях недостаточной видимости, должны быть освещены. Все устройства, обеспечивающие видимость знаков, табличек и блоков в темное время суток, не должны изменять их цвет, а также ухудшать их видимость в светлое время суток.
- Знаки безопасности устанавливаются на стенах зданий, и на подставках высотой 2500 мм от уровня земли. При производстве работ кранами знаки безопасности на подставках могут устанавливаться наклонно для лучшей видимости (обзора) машинисту (крановщику).
- Приспособления для крепления знаков, табличек и блоков должны быть окрашены в серый цвет. Для предупреждающих знаков задают сторону теоретического треугольника (без учета скругления угла). Радиусы скругления углов должны быть на знаках треугольной формы - 0.05 стороны, на знаках квадратной формы - 0.04 стороны.

Окраска знаков

ПРЕДУПРЕЖДАЮЩИЕ ЗНАКИ: Равносторонний треугольник с округлыми углами желтого цвета, обращенный вершиной вверх, с каймой черного цвета шириной 0,05 стороны и символическим изображением черного цвета.

ЗАПРЕЩАЮЩИЕ ЗНАКИ: Круг красного цвета с белым полем внутри, белой по контуру каймой и символическим изображением черного цвета на внутреннем белом поле. перечеркнутым наклонной полосой под углом 45 градусов. Ширина кольца красного цвета должна быть 0,09-0,1 внешнего диаметра. а ширина наклонной полосы - 0,08 внешнего диаметра.

Размеры знаков безопасности в зависимости от расстояния

ДО НАБЛЮДАТЕЛЯ

НОМЕР ЗНАКОВ	Расстояние от знаков до наблюдателя (м)	РАЗМЕРЫ "А" В (ММ)
Предупреждающие 1,3	Свыше 50 до 70	900
	Свыше 70 до 100	1120
Запрещающие 2, 5	Свыше 50 до 70	710
	Свыше 70 до 100	900
Дополнительная табличка	Свыше 50 до 70	А*Б 900*260* 900*360
	Свыше 70 до 100	1120*340 1120*460

						21.065.03–001.00– ПОС			
						«Строительство нефтебазы на месторождении Пустынное», Карагандинская область, Актогайский район			
Изм	Кол	Лист	№ док	Подпись	Дата	Проект организации строительства	Стация	Лист	Листов
ГИП		Корганбек			02.22		РП	5	
Выполнил		Сырымбетов			02.22				
Проверил		Зубарев			02.22				
Норм. контроль		Угрюмова			02.22	Знаки безопасности	 АО "Казахский Институт Нефти и Газа"		

