ООО " "ТеплоЭнергоЛюкс""

(наименование организации-разработчика ППР)

УТВЕРЖДАЮ

(главный инженер)
ООО " "ТеплоЭнергоЛюкс""
(наименование строительно-монтажного управления)

(подпись, инициалы, фамилия)

«____»_____20___г.

ПРОЕКТ ПРОИЗВОДСТВА РАБОТ
ППР 69-2/20

на **выполнение работ предусмотренные проектом 1-3 я очереди**

(наименование работ)

«Реконструкция системы отопления и горячего водоснабжения зданий бригадных домов НГДУ "Речицанефть" 1-3 я очереди»
1 ОЧЕРЕДЬ. БРИГАДНЫЙ ДОМ ГЗУ "БЕРЕЗИНКА".
2 ОЧЕРЕДЬ. БРИГАДНЫЙ ДОМ ГЗУ "Ю.ОСТАШКОВИЧИ"
3 ОЧЕРЕДЬ. БРИГАДНЫЙ ДОМ БКНС-2 "РЕЧИЦА"

(наименование объекта)

СОГЛАСОВАНО

(должность)
ООО " "ТеплоЭнергоЛюкс""
(наименование организации-генподрядчика (заказчика)

(подпись, инициалы, фамилия)

«_____»_____20____г.

(руководитель)
ООО " "ТеплоЭнергоЛюкс""
(наименование организации-разработчика ППР)

(подпись, инициалы, фамилия)

«____»_____20___г.

(инженер по охране труда)

(подпись, инициалы, фамилия)

«_____»_____20___г.

www.razrabotka-ppr.by

ОЗНАКОМЛЕНИЕ С ПРОЕКТОМ

Должность	Ф.И.О.	Дата	Подпись
Руководители работ			
Машинисты Грузоподъемных кранов			
Стропальщики			

Должность	Ф.И.О.	Дата	Подпись
Другие рабочие			

www.razrabotka-ppr.by

ПОЯСНИТЕЛЬНЯ ЗАПИСКА

Оглавление

1. ОБЩАЯ ЧАСТЬ 3
2. КРАТКАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА СТРОИТЕЛЬНОЙ ПЛОЩАДКИ 3
3. ПЕРЕЧЕНЬ РАБОТ ВЫПОЛНЯЕМЫХ НА ОБЪЕКТЕ 5
4. ОПРЕДЕЛЕНИЕ РАСЧЕТНОЙ ПРОДОЛЖИТЕЛЬНОСТИ РАБОТ И СОСТАВЛЕНИЕ КАЛЕНДАРНОГО ГРАФИКА РАБОТ 6
5. СНАБЖЕНИЕ СТРОИТЕЛЬНОЙ ПЛОЩАДКИ МАТЕРИАЛАМИ, КОНСТРУКЦИЯМИ, ОБОРУДОВАНИЕМ 6
6. ПОТРЕБНОСТЬ В РАБОЧИХ КАДРАХ 6
7. ОБОСНОВАНИЕ РЕШЕНИЙ ПО ПРОИЗВОДСТВУ РАБОТ, В ТОМ ЧИСЛЕ ВЫПОЛНЯЕМЫХ В ЗИМНЕЕ ВРЕМЯ 6

7.1 Подготовительный период 6
7.1.1 Обоснование выбора основных строительных машин и механизмов подготовительного периода. . 6
7.1.2 Организация подготовительного периода общие положения 7
7.1.3 Вырубка деревьев и кустарников 7
7.1.4 Устройство временного защитно-охранного ограждения 7
7.1.5 Обустройство бытовых помещений 8
7.2 Основной период 8
7.2.1 Привязка монтажного крана к бровке траншеи 8
7.2.2 Выбор монтажных кранов. 8
7.2.3 Выбор основных строительных машин и методов производства работ. 8
7.2.3.1 Выбор основных строительных машин. 8
7.2.3.2 Выбор основных методов производства работ 9
7.2.4 Расчет опасной зоны работы крана 12
7.2.5 Земляные работы по устройству траншей 12
7.2.6 Демонтаж участков асфальтового покрытия 13
7.2.7 Обратная засыпка 13
7.2.8 Устройство монолитных фундаментов 13
7.2.9 Устройство наружных сетей электроснабжения 14
7.2.10 Сварочные работы 14
7.2.11 Производство демонтажных, монтажных и ремонтно-строительных работ в условии эксплуатации здания. 16
7.2.12 Монтаж внутренних инженерных систем 16
7.2.13 Пробивка отверстий в стенах 17
7.2.14 Демонтаж внутренних стальных трубопроводов 17
7.2.15 Демонтаж технологического и специального оборудования 17
7.2.16 Демонтаж резервуара 18
7.3 Требования к стропальщикам 18
7.4 Основные указания по складированию 19

www.razrabotka-ppr.by

7.5 Рекомендации по производству работ в зимний период....20
7.6 Пересечение проектируемого кабеля с подземными коммуникациями....21
7.7 Основные указания по устройство монолитных жб конструкций....22
8. ПОТРЕБНОСТЬ В ОСНОВНЫХ МАШИНАХ И МЕХАНИЗМАХ....24
9. ПОТРЕБНОСТЬ В ЭЛЕКТРОЭНЕРГИИ И ВОДЕ....24
10. ПЕРЕЧЕНЬ ОСНОВНЫХ ТЕХНОЛОГИЧЕСКИХ КАРТ....24
11. ПЕРЕЧЕНЬ ВРЕМЕННЫХ ЗДАНИЙ И СООРУЖЕНИЙ С РАСЧЕТОМ ПОТРЕБНОСТИ И ОБОСНОВАНИЕМ УСЛОВИЙ ПРИВЯЗКИ ИХ К УЧАСТКАМ СТРОИТЕЛЬНОЙ ПЛОЩАДКИ....25
12. РЕКОМЕНДАЦИИ ПО ОРГАНИЗАЦИИ ИНЖЕНЕРНОЙ КОМПЛЕКТАЦИИ....25
13. ОБОСНОВАНИЕ РЕШЕНИЙ ПО ПРИМЕНЯЕМЫМ ФОРМАМ ОРГАНИЗАЦИИ ТРУДА....25
14. МЕРОПРИЯТИЯ, НАПРАВЛЕННЫЕ НА ОБЕСПЕЧЕНИЕ СОХРАННОСТИ И ИСКЛЮЧЕНИЕ ХИЩЕНИЯ МАТЕРИАЛОВ, ДЕТАЛЕЙ, КОНСТРУКЦИЙ И ОБОРУДОВАНИЯ....26
15. МЕРОПРИЯТИЯ ПО ПОВТОРНОМУ ИСПОЛЬЗОВАНИЮ МАТЕРИАЛОВ И ИЗДЕЛИЙ ОТ РАЗБОРКИ КОНСТРУКЦИЙ И ДЕМОНТАЖА ИНЖЕНЕРНОГО ОБОРУДОВАНИЯ....26
16. МЕРОПРИЯТИЯ ПО КОНТРОЛЮ КАЧЕСТВА СТРОИТЕЛЬНО-МОНТАЖНЫХ РАБОТ....26
17. МЕРОПРИЯТИЯ ПО ОХРАНЕ ОКРУЖАЮЩЕЙ ПРИРОДНОЙ СРЕДЫ....27
18. МЕРОПРИЯТИЯ ПО ОРГАНИЗАЦИИ БЕЗОПАСНОГО ПРОВЕДЕНИЯ РАБОТ....27
18.1 Общие требования по организации безопасного проведения ремонтных работ....27
18.2 Требования при работе на действующем предприятии....30
18.3 Требования к рабочей площадке....30
18.4 Порядок допуска на объект....31
18.5 Требования к организации огневых работ....31
19. ТРЕБОВАНИЯ БЕЗОПАСНОСТИ ПРИ ПРОИЗВОДСТВЕ СМР....31
19.1 Требования безопасности при эксплуатации машин и транспортных средств....31
Расстояние по горизонтали от основания откоса выемки до ближайшей опоры машины, м, для грунтов....32
19.2 Транспортные и погрузочно-разгрузочные работы....32
19.3 Требования безопасности при выполнении монтажных работ....32
19.4 Требования безопасности при выполнении земляных работ....33
19.5 Требования безопасности к обустройству и содержанию производственных территорий, участков работ и рабочих мест....34
19.6 Обеспечение электробезопасности....34
19.7 Требования безопасности при сносе сооружений....35
20. ТРЕБОВАНИЯ ПОЖАРНОЙ БЕЗОПАСНОСТИ....36
20.1 Требования пожарной безопасности при проведении огневых работ подрядной оранизацией....36
20.2 Требования пожарной безопасности при производстве СМР....39
21. МЕРОПРИЯТИЯ ПО ОХРАНЕ ТРУДА....40
21.1 Перечень инструкций по охране труда....40
21.2 Охрана труда для машиниста экскаватора....41
21.3 Охрана труда для монтажника строительных конструкций....49
21.4 Охрана труда при работе с электроинструментом....59
21.5 Охране труда при выполнении работ на высоте, лесах и подмостях....62
21.6 Охрана труда при работе в охранной зоне ЛЭП и подземных сетей КЛ....68

www.razrabotka-ppr.by

1. ОБЩАЯ ЧАСТЬ

Проект производства работ разработан на объект «Реконструкция системы отопления и горячего водоснабжения зданий бригадных домов НГДУ "Речицанефть" 1-3 я очереди».

1 ОЧЕРЕДЬ. БРИГАДНЫЙ ДОМ ГЗУ "БЕРЕЗИНКА".

2 ОЧЕРЕДЬ. БРИГАДНЫЙ ДОМ ГЗУ "Ю.ОСТАШКОВИЧИ"

3 ОЧЕРЕДЬ. БРИГАДНЫЙ ДОМ БКНС-2 "РЕЧИЦА"

При разработке проекта производства работ были использованы следующие нормативные документы:

1. ТКП45-1.03-161-2009 «Организация строительного производства».
2. СТБ 2089-2010 «Строительно-монтажные работы. Сварочные работы. Номенклатура контролируемых показателей качества. Контроль качества работ».
3. ТКП 45-1.02-295-2014 «Строительство. Проектная документация. Состав и содержание».
4. Общие требования пожарной безопасности к содержанию и эксплуатации капитальных строений (зданий, сооружений), изолированных помещений и иных объектов, принадлежащих субъектам хозяйствования.
5. СП 1.03.01-2019 «Отделочные работы».
6. СН 4.04.01-2019 «Системы электрооборудования жилых и общественных зданий».
7. ТКП 45-2.04-153-2009(02250) «Естественное и искусственное освещение».
8. СН 1.03.01-2019 Возведение строительных конструкций зданий и сооружений.
9. Р1.03.129-2014 Рекомендации по обустройству строительных площадок при строительстве объектов жилищно-гражданского, промышленного и сельскохозяйственного назначения Утверждены ОАО «Оргстрой» 10.04.2014 и зарегистрированы РУП «Стройтехнорм» 12.02.2014 № 129.
10. ТКП 45-5.01-254-2012 «Основания и фундаменты зданий и сооружений. Основные нормы проектирования»
11. Декрет президента республики Беларусь от 23 ноября 2017 г. №7 «О развитии предпринимательства»
12. Постановление Министерства труда и социальной защиты Республики Беларусь и Министерства архитектуры и строительства Республики Беларусь от 31 мая 2019 г. №24/33 «Об утверждении Правил по охране труда при выполнении строительных работ»
13. СН 1.03.03-2019 Снос зданий и сооружений
14. Специфические требования по обеспечению пожарной безопасности взрывопожароопасных и пожароопасных производств, утв. Постановлением Совета Министров Республики Беларусь от 20 ноября 2019 г. № 779. Введены в действие – 28 февраля 2020 г.
15. СП 1.03.01-2019 Отделочные работы
16. Правила устройства электроустановок 7 издание
17. СТП 09100.17015.031-2018 «Порядок по организации безопасного проведения ремонтных работ»

При разработке ППР использовались ТТК имеющиеся в наличии в организации. Перечень ТТК приведен в разделе ПЕРЕЧЕНЬ ОСНОВНЫХ ТЕХНОЛОГИЧЕСКИХ КАРТ.

Исходными данными для разработки ППР послужили:

- проект организации;
- ТНПА;
- утвержденная проектная документация;
- плановые сроки начала и окончания;
- сведения о возможности привлечения средств механизации со стороны (в порядке аренды, услуг или субподряда);
- сведения о численном и профессионально-квалификационном составе имеющихся в строительной организации бригад и звеньев, их технической оснащенности и возможности использования;
- сведения о наличии в строительной организации технологической и организационной оснастки.

ППР разработан в соответствии с действующими нормами, правилами по производственной санитарии, требования безопасности, а также требованиями по взрывной, взрывопожарной и пожарной безопасности.

2. КРАТКАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА СТРОИТЕЛЬНОЙ ПЛОЩАДКИ

1 ОЧЕРЕДЬ. БРИГАДНЫЙ ДОМ ГЗУ "БЕРЕЗИНКА".

Объект 1-й очереди расположен на территории ГЗУ «Березинка» в районе д. Забродье Жлобинского района.

Площадь участка 0.2634 га. Расположение: Гомельская область, Жлобинский р-н, Доброгощанский с/с, земельный участок ГЗУ-1, принадлежит на праве постоянного пользования РУП Производственное объединение «Белоруснефть», свидетельство №320/125-4202 от 25.05.2007

www.razrabotka-ppr.by

Обеспечение строительства строительными материалами и конструкциями производится подрядной организацией на договорных началах.. Перемещение грузов на объект предусмотрено осуществлять автомобильным транспортом. Транспортные связи осуществляются по существующим дорогам. В качестве подъездных дорог используются существующие дороги с асфальтобетонным покрытием. Въезд-выезд на строительную площадку осуществляется с существующей дороги.

Здание бригадного домика эксплуатируется.

Временное водоснабжение предусмотрено от существующей сети водопровода по согласованию заказчика, в случае отсутствия согласования предусмотреть обеспечение питьевой бутилированной водой и технической привозной водой в бочках.

Временное электроснабжение стройплощадки предусмотрено от существующей сети по согласованию заказчика, в случае отсутствия согласования использовать передвижной дизельный генератор.

В качестве помещений для бытовых нужд выделены помещения в здании, где производятся работы по согласованию заказчика, в случае отсутствия согласования разместить санитарно-бытовые помещения (для переодевания, приема пищи, обогрева и т.д.) за пределами строительной площадки.

2 ОЧЕРЕДЬ. БРИГАДНЫЙ ДОМ ГЗУ "Ю.ОСТАШКОВИЧИ"

Объект 2-й очереди расположен в Калинковичском районе на территории ГЗУ-1 Южно-Осташковичского нефтяного месторождения.

Площадь участка 0.217 га. Расположение: Гомельская область, Речицкий район, Южно-Осташковичское нефтяное месторождение, земельный участок ГЗУ-1, принадлежит на праве постоянного пользования РУП Производственное объединение «Белоруснефть» свидетельство №340/181-2416 от 09.11.2005

Обеспечение строительства строительными материалами и конструкциями производится подрядной организацией на договорных началах. Перемещение грузов на объект предусмотрено осуществлять автомобильным транспортом. Транспортные связи осуществляются по существующим дорогам. В качестве подъездных дорог используются существующие дороги с асфальтобетонным покрытием. Въезд-выезд на строительную площадку осуществляется с существующей дороги.

Здание бригадного домика эксплуатируется.

Временное водоснабжение предусмотрено от существующей сети водопровода по согласованию заказчика, в случае отсутствия согласования предусмотреть обеспечение питьевой бутилированной водой и технической привозной водой в бочках.

Временное электроснабжение стройплощадки предусмотрено от существующей сети по согласованию заказчика, в случае отсутствия согласования использовать передвижной дизельный генератор.

В качестве помещений для бытовых нужд выделены помещения в здании, где производятся работы по согласованию заказчика, в случае отсутствия согласования разместить санитарно-бытовые помещения (для переодевания, приема пищи, обогрева и т.д.) за пределами строительной площадки.

3 ОЧЕРЕДЬ. БРИГАДНЫЙ ДОМ БКНС-2 "РЕЧИЦА"

Объект 3-й очереди расположен в Речицком районе на территории БКНС-2.

В соответствии с информацией, предоставленной в письме №01-23/594 от 25.05.2020 филиал «Речицаводоконал», КУП «Речицей райжилкомзоз» вышеуказанный объект расположен за пределами природных территорий, подлежащих специальной охране.

Площадь участка 1,5464 га. Расположение: Гомельская область, Речицкий район, Речицкое нефтяное месторождение, земельный участок БКНС-2, принадлежит на праве постоянного пользования РУП Производственное объединение «Белоруснефть» свидетельство №340/181-2065 от 08.09.2005

Обеспечение строительства строительными материалами и конструкциями производится подрядной организацией на договорных началах.. Перемещение грузов на объект предусмотрено осуществлять автомобильным транспортом. Транспортные связи осуществляются по существующим дорогам. В качестве подъездных дорог используются существующие дороги с асфальтобетонным покрытием. Въезд-выезд на строительную площадку осуществляется с существующей дороги.

Здание бригадного домика эксплуатируется.

Временное водоснабжение предусмотрено от существующей сети водопровода по согласованию заказчика, в случае отсутствия согласования предусмотреть обеспечение питьевой бутилированной водой и технической привозной водой в бочках.

Временное электроснабжение стройплощадки предусмотрено от существующей сети по согласованию заказчика, в случае отсутствия согласования использовать передвижной дизельный генератор.

В качестве помещений для бытовых нужд выделены помещения в здании, где производятся работы по согласованию заказчика, в случае отсутствия согласования разместить санитарно-бытовые помещения (для переодевания, приема пищи, обогрева и т.д.) за пределами строительной площадки.

www.razrabotka-ppr.by

3. ПЕРЕЧЕНЬ РАБОТ ВЫПОЛНЯЕМЫХ НА ОБЪЕКТЕ

Предусмотрен следующий перечень работ, подробное описание методов производства работ приведены в разделе ОБОСНОВАНИЕ РЕШЕНИЙ ПО ПРОИЗВОДСТВУ РАБОТ, В ТОМ ЧИСЛЕ ВЫПОЛНЯЕМЫХ В ЗИМНЕЕ ВРЕМЯ

1 ОЧЕРЕДЬ. БРИГАДНЫЙ ДОМ ГЗУ "БЕРЕЗИНКА".

Демонтаж заглубленной емкости хранения печного-бытового топлива, согласно СГП позиция -4, масса до 2 тонн, отметки резервуара определить на месте.

Демонтаж топливопровода с системой обогрева. Труба ТТ на СГП.

Демонтаж жидкотопливного котла (масса до 120кг, демонтаж с помощью средств малой механизации, тележка, ленточные стропы подъем не менее чем 6 человек) и вспомогательного оборудования

Демонтаж радиаторной системы водяного отопления бригадного дома

Монтаж отдельной электрической сети для подключения электрических обогревателей.

Установка стационарных электрических обогревателей (до 20 кг) с размещением их в местах, ранее установленных водяных радиаторов.

Монтаж имеющейся в наличии гелиосистемы и подключение ее к существующей системе ГВС согласно ГП позиция 7

Устройство фундаментов ФМ1 из монолитного бетона по бетонной подготовке (под металлическую раму)

Сварка стальной рамы под геоколлекторы из труб

Монтаж рамы под гелиоколлеторы.

Подключение сущ. Инфракрасного излучателя в комнате сушки спецодежды

Установка приборов коммерческого и технического учета.

Демонтаж существующего кабеля сети электроснабжения по месту прокладки кабеля КЛ 0.4-кВ

Полный перечень работ определен локальными сметами и календарными планами приложение 1-3 к пояснительной записке.

2 ОЧЕРЕДЬ. БРИГАДНЫЙ ДОМ ГЗУ "Ю.ОСТАШКОВИЧИ"

Демонтаж заглубленной емкости хранения печного-бытового топлива, согласно СГП позиция -5, масса до 2 тонн, отметки резервуара определить на месте.

Демонтаж топливопровода с системой обогрева. Труба ТТ на СГП.

Демонтаж жидкотопливного котла (масса до 120кг, демонтаж с помощью средств малой механизации, тележка, ленточные стропы подъем не менее чем 6 человек) и вспомогательного оборудования

Демонтаж радиаторной системы водяного отопления бригадного дома

Монтаж отдельной электрической сети для подключения электрических обогревателей.

Установка стационарных электрических обогревателей (до 20 кг) с размещением их в местах, ранее установленных водяных радиаторов.

Монтаж имеющейся в наличии гелиосистемы и подключение ее к существующей системе ГВС согласно ГП позиция 8

Устройство фундаментов ФМ1 из монолитного бетона по бетонной подготовке (под металлическую раму)

Сварка стальной рамы под геоколлекторы из труб

Монтаж рамы под гелиоколлеторы.

Установка и подключение инфракрасного излучателя в комнате сушки спецодежды

Установка приборов коммерческого и технического учета.

Демонтаж существующего кабеля сети электроснабжения по месту прокладки кабеля КЛ 0.4-кВ

Полный перечень работ определен локальными сметами и календарными планами приложение 1 к пояснительной записке.

3 ОЧЕРЕДЬ. БРИГАДНЫЙ ДОМ БКНС-2 "РЕЧИЦА"

Демонтаж заглубленной емкости хранения печного-бытового топлива, согласно СГП позиция -6, масса до 2 тонн, отметки резервуара определить на месте.

Демонтаж топливопровода с системой обогрева. Труба ТТ на СГП.

Демонтаж жидкотопливного котла (масса до 120кг, демонтаж с помощью средств малой механизации, тележка, ленточные стропы подъем не менее чем 6 человек) и вспомогательного оборудования

Демонтаж радиаторной системы водяного отопления бригадного дома

Монтаж отдельной электрической сети для подключения электрических обогревателей.

Установка стационарных электрических обогревателей (до 20 кг) с размещением их в местах, ранее установленных водяных радиаторов.

Монтаж имеющейся в наличии гелиосистемы и подключение ее к существующей системе ГВС согласно ГП позиция 9

Устройство фундаментов ФМ1 из монолитного бетона по бетонной подготовке (под металлическую раму)

Сварка стальной рамы под геоколлекторы из труб

Монтаж рамы под гелиоколлеторы.

www.razrabotka-ppr.by

Подключение сущ. Инфракрасного излучателя в комнате сушки спецодежды

Установка приборов коммерческого и технического учета.

Демонтаж существующего кабеля сети электроснабжения по месту прокладки кабеля КЛ 0.4-кВ

Полный перечень работ определен локальными сметами и календарными планами приложение 1-3 к пояснительной записке.

4. ОПРЕДЕЛЕНИЕ РАСЧЕТНОЙ ПРОДОЛЖИТЕЛЬНОСТИ РАБОТ И СОСТАВЛЕНИЕ КАЛЕНДАРНОГО ГРАФИКА РАБОТ

Расчетная продолжительность по очередям 1-3 определена согласно календарных графиков приложение 1.

5. СНАБЖЕНИЕ СТРОИТЕЛЬНОЙ ПЛОЩАДКИ МАТЕРИАЛАМИ, КОНСТРУКЦИЯМИ, ОБОРУДОВАНИЕМ

Снабжение строительной площадки материалами, конструкциями, оборудованием выполняется организацией согласно разработанного плана поставок строительных материалов на объект. Поставки материалов на объект складируемых в открытой зоне доставлять объемом на одну смену, мелкогабаритные строительные материалы и инструмент хранятся в закрытом складе.

Ведомости потребности в материалах приведены в приложении 2

6. ПОТРЕБНОСТЬ В РАБОЧИХ КАДРАХ

Таблица 6.1 Потребность в рабочих кадрах

№ п/п	Наименование должности и рабочей специальности и квалификации (разряд)	Количество человек
1	2	3
	РАБОЧИЕ	
1	Электромонтажник по электрооборудованию, силовым и осветительным сетям 4 разряда	2
2	Электромонтажник по электрооборудованию, силовым и осветительным сетям 3 разряда	2
3	Электрогазосварщик 4 разряда	1
4	Слесарь-сантехник 2 разряда	3
5	Слесарь-сантехник 3 разряда	3
6	Монтажник 2р	2
7	Монтажник 3р	1
8	Бетонщик 2р	1
9	Бетонщик 3р	1

7. ОБОСНОВАНИЕ РЕШЕНИЙ ПО ПРОИЗВОДСТВУ РАБОТ, В ТОМ ЧИСЛЕ ВЫПОЛНЯЕМЫХ В ЗИМНЕЕ ВРЕМЯ

Строительство объекта осуществляется в два периода:

-подготовительный

-основной.

До начала производства основных строительно-монтажных работ необходимо выполнить следующие работы подготовительного периода:

1. Устройство временного сигнального ограждения участков производства работ.
2. Выполнить обустройство санитарно-бытовых помещений на период производства работ.
3. Обеспечить временное электроснабжение и водоснабжение.

В основной период строительства осуществляются работы согласно проекта №69-2/19 (1-3 очереди).

7.1 Подготовительный период

7.1.1 Обоснование выбора основных строительных машин и механизмов подготовительного периода.

Погрузочно-разгрузочные работы выполнять краном КС3575

Доставка материалов осуществляется с помощью бортового автомобиля МАЗ 5336А3-320

www.razrabotka-ppr.by

7.1.2 Организация подготовительного периода общие положения

1. До начала строительно-монтажных работ необходимо выполнить следующие мероприятия:
- оформить разрешение (ордер) на производство работ;
- выполнить сигнальное ограждение участков производства работ;
- установить паспорт объекта и схему движения транспорта по территории;
- наименование подрядных организаций и номера телефонов указываются также на бытовых помещениях, щитах ограждения, механизмах, кабельных барабанах и т.д.;
- организовать освещение рабочих мест и опасных участков;
- оборудовать места для хранения грузозахватных приспособлений и тары согласно данным заказчика;
- обеспечить стройплощадку временным водоснабжением и электроснабжением согласно раздела ПОС;
- обозначить на местности хорошо видимыми знаками границы зон работы кранов и опасных зон;
- установить стенд, оборудованный противопожарным инвентарем, согласно норм, утвержденных местными органами.

2. Исполнитель работ должен обеспечивать доступ на территорию стройплощадки и возводимого объекта представителям застройщика (заказчика), органам государственного контроля (надзора), авторского надзора и местного самоуправления; предоставлять им необходимую документацию.

3. Исполнитель работ обеспечивает безопасность работ для окружающей природной среды, при этом:
- обеспечивает уборку стройплощадки и прилегающей к ней пятиметровой зоны; мусор и снег должны вывозиться в установленные органом местного самоуправления места и сроки;
- не допускает несанкционированной вырубки древесно-кустарниковой растительности;
- не допускает выпуск воды со строительной площадки без защиты от размыва поверхности;
- выполняет обезвреживание и организацию производственных и бытовых стоков;
- выполняет работы по мелиорации и изменению существующего рельефа только в соответствии с согласованной органами госнадзора и утвержденной проектной документацией.

4. В случае обнаружения в ходе работ объектов, имеющих историческую, культурную или иную ценность, исполнитель работ приостанавливает ведущиеся работы и извещает об обнаруженных объектах учреждения и органы, предусмотренные законодательством.

5. Исполнитель работ обеспечивает складирование и хранение материалов и изделий в соответствии с требованиями стандартов и ТУ на эти материалы и изделия.

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).

6. В темное время суток освещение рабочих мест должно быть не менее 30 Люкс, освещенность строительной площадки – не менее 10 Лк в соответствии с ГОСТ 12.1.046-2014. Освещенность должна быть равномерной, без слепящего действия осветительных приборов на работающих. Производство работ в неосвещенных местах не допускается.

7. Зеленые насаждения, не подлежащие вырубке, выгородить оградой. Стволы отдельно стоящих деревьев предохранять от повреждений путем обшивки пиломатериалами высотой не менее 2 метра.

8. Запрещается складировать материалы между деревьями и ближе 1 метра от проекции кроны деревьев в плане.

7.1.3 Вырубка деревьев и кустарников

Запрещается вырубка и пересадка древесной и кустарниковой растительности, не предусмотренная проектом. Зеленые насаждения, не подлежащие вырубке, должны быть выгорожены оградой, а стволы отдельно стоящих деревьев, в целях предохранения от повреждений обшить пиломатериалами на высоту не менее 2,0 м.

Отходы и строительный мусор должны своевременно вывозиться для дальнейшей утилизации. Захоронение бракованных изделий и конструкция запрещается. Сжигание горючих отходов и строительного мусора на участке строительства запрещается.

7.1.4 Устройство временного защитно-охранного ограждения

При производстве работ соблюдать требования:

ТКП 45-1.03-161-2009 (02250) Организация строительного производства

Правил по охране труда при выполнении строительных работ.

Конструкция временного ограждение принять согласно требований ТКП 45-1.03-161-2009 (02250) в качестве ограждения принят сигнальное ограждение.

www.razrabotka-ppr.by

7.1.5 Обустройство бытовых помещений

В качестве помещений для бытовых нужд выделены помещения в здании, где производятся работы по согласованию заказчика, в случае отсутствия согласования разместить санитарно-бытовые помещения (для переодевания, приема пищи, обогрева и т.д.) за пределами строительной площадки.

7.2 Основной период

Все работы производить в строгом соблюдении:

Правила по охране труда при выполнении строительных работ

ТКП 45-1.03-161-2009 (02250) Организация строительного производства

Специфических требований по обеспечению пожарной безопасности взрывопожароопасных и пожароопасных производств, утв. Постановлением Совета Министров Республики Бела-русь от 20 ноября 2019 г. № 779. Введены в действие – 28 февраля 2020 г.

7.2.1 Привязка монтажного крана к бровке траншеи

Привязка крана к бровке котлована выполнена в соответствии с требованиями:

Правил по охране труда при выполнении строительных работ.

Привязку выполнить согласно Правил по охране труда при глубине выемки 1 м- не менее 1,5м от основания откоса до ближайшей опоры машины, при 2 м не менее 3м

МИНИМАЛЬНОЕ РАССТОЯНИЕ

по горизонтали от основания откоса выемки до ближайших опор строительной машины

Глубина выемки, м	Расстояние по горизонтали от основания откоса выемки до ближайшей опоры строительной машины, м, для грунтов			
	песчаных	супесчаных	суглинистых	глинистых
1,0	1,5	1,25	1,00	1,00
2,0	3,0	2,40	2,00	1,50
3,0	4,0	3,60	3,25	1,75
4,0	5,0	4,40	4,00	3,00
5,0	6,0	5,30	4,75	3,50

7.2.2 Выбор монтажных кранов.

Максимальная масса груза при демонтаже резервуара составляет 2 тонны

Требуемый вылет крана составляет. 7.5м

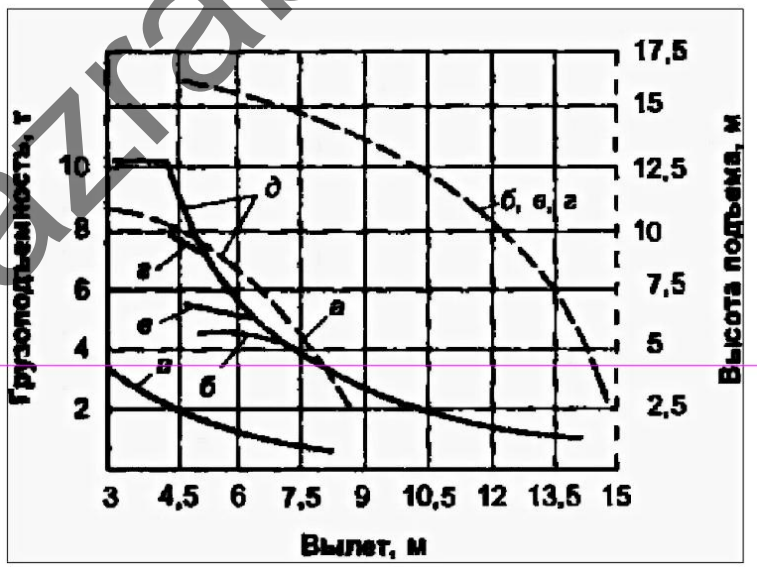


Рис. 7.2.2 Грузовые характеристики крана КС3575А

7.2.3 Выбор основных строительных машин и методов производства работ.

7.2.3.1 Выбор основных строительных машин.

Перемещение грунта производить экскаватор-бульдозер ЭО2621

Разработку грунта производить экскаватор-бульдозер ЭО2621

Уплотнение грунта осуществляется пневматическими трамбовками.

Перевозка грунта осуществляется самосвалами : МАЗ 5516

Демонтажные, монтажные и погрузочно-разгрузочные работы производить краном КС3575

www.razrabotka-ppr.by

7.2.3.2 Выбор основных методов производства работ.

1 ОЧЕРЕДЬ. БРИГАДНЫЙ ДОМ ГЗУ "БЕРЕЗИНКА".

Демонтаж заглубленной емкости хранения печного-бытового топлива, согласно СГП позиция - 4, масса до 2 тонн, отметки резервуара определить на месте.

До начала производства работ принять акт передачи оборудования на демонтаж от заказчика с указанными технически-ми характеристиками демонтируемого.

Все работы производить только под непосредственным контролем ответственного за производства работ мастера (прораба)

Резервуар должен быть подготовлен для выполнения демонтажных работ заказчиком (пропарен, очищен, отсоединен от действующих технологических трубопроводов)

Работы по демонтажу производить автомобильным краном КС3575А. Расчетная масса резервуара 2 тонны, в случае обнаружения превышения расчетной массы мастеру или прорабу следует пересчитать допустимый вылет работы крана, который обеспечивает безопасную работу крана на данном вылете с данной массой резервуара.

До начала подъема резервуара произвести пробный подъем на высоту не более 10 см с выдержкой не менее 30 секунд.

Съема страховки резервуара приведена в графической части лист СГП

Перед каждой операцией по подъему и перемещению груза стропальщик должен лично подавать соответствующий сигнал машинисту или сигнальщику, а при обслуживании одного крана несколькими стропальщиками сигнал должен подавать старший стропальщик.

Демонтаж фундаментов под резервуары производить экскаватором ЭО3322Б оборудованным гидромолотом.

Погрузка строительного мусора осуществляется экскаватором ЭО2621 обратная лопата с ковшом емкостью 0,25м3 в самосвал МАЗ 5516 и вывозится в места утилизации согласно проектной документации.

Демонтаж топливопровода с системой обогрева. Труба ТТ на СГП.

До начала производства работ принять акт передачи трубопроводов на демонтаж. (трубопроводы должны быть подготовлены к демонтажу)

Работы по отрывке трубопровода выполнять экскаватором ЭО2621 оборудованным ковшом обратная лопата 0,25м3

В процессе отрывки траншеи используется лобовая проходка.

Трубопровод демонтируется вручную с помощью ручного инструмента.

Строительные отходы грузятся в самосвал МАЗ 5516 и вывозятся в места утилизации.

Демонтаж жидкотопливного котла (масса до 120кг, демонтаж с помощью средств малой механизации, тележка, ленточные стропы подъем не менее чем 6 человек) и вспомогательного оборудования

Демонтаж следует производить под непосредственным контролем мастера (прораба)

Демонтаж производить поэлементно в разобранном виде.

Демонтаж производить с помощью средств малой механизации (тележка, гибкие стропы)

Перемещение грузов массой более 20 кг и на расстояние более 25 м в технологическом процессе должно производиться с помощью подъемно-транспортных устройств или средств механизации.

В случае невозможности применения средств механизации при подъеме и перемещении грузов вручную грузчиком (мужчиной старше 18 лет) допускается максимальная нагрузка 50 кг. Груз массой более 50 кг должны поднимать и перемещать не менее двух человек (мужчин).

Демонтаж радиаторной системы водяного отопления бригадного дома

Работы производить под контролем мастера (прораба)

Демонтаж производить с помощью ручного инструмента, газосварочных аппаратов. При выполнении работ на высоте более 1,2 м применять инвентарные подмости.

Монтаж отдельной электрической сети для подключения электрических обогревателей.

Работы выполняются вручную под непосредственным контролем мастера (прораба)

При выполнении работ на высоте более 1,2 м применять инвентарные подмости.

Установка стационарных электрических обогревателей (до 20 кг) с размещением их в местах, ранее установленных водяных радиаторов.

Работы выполняются вручную под непосредственным контролем мастера (прораба)

При выполнении работ на высоте более 1,2 м применять инвентарные подмости.

www.razrabotka-ppr.by

Монтаж имеющейся в наличии гелиосистемы и подключение ее к существующей системе ГВС согласно ГП позиция 7

Монтаж гелиосистемы производится с помощью крана КС3575А гп. 10 тн.

Устройство фундаментов ФМ1 из монолитного бетона по бетонной подготовке (под металлическую раму)

Работы по устройство монолитных фундаментов производить в следующей последовательности:

Разработка ям с помощью экскаватора ЭО2621 0,25м3

Доработка грунта вручную с помощью лопат.

Устройство опалубки из деревянных щитов под фундаменты.

Устройство арматурных каркасов и сеток

Подвозка и прием бетонной смеси с автобетоносмесителя СБД-92-1

Укладка бетонной смеси слоями до 40 см с уплотнением с помощью глубинного вибратора.

Уход за бетоном.

Разборка опалубки с помощью ручного инструмента.

Обратная засыпка фундаментов с помощью экскаватора-бульдозера ЭО2621

Сварка стальной рамы под геоколлекторы из труб

Выполнение сварочных работ производится с помощью сварочного аппарата ТД-30 электродуговой сваркой.

Монтаж рамы под гелиоколлеторы.

Монтаж рамы производить с помощью инвентарных подмостей, монтаж и сварка рамы производится в месте ее установки.

Демонтаж существующего кабеля сети электроснабжения по месту прокладки кабеля КЛ 0.4-кВ

Разработка траншеи производится экскаватором ЭО2621.

Прокладка кабеля осуществляется вручную.

2 ОЧЕРЕДЬ. БРИГАДНЫЙ ДОМ ГЗУ "Ю.ОСТАШКОВИЧИ"

Демонтаж заглубленной емкости хранения печного-бытового топлива, согласно СГП позиция - 5, масса до 2 тонн, отметки резервуара определить на месте.

До начала производства работ принять акт передачи оборудования на демонтаж от заказчика с указанными технически-ми характеристиками демонтируемого.

Все работы производить только под непосредственным контролем ответственного за производства работ мастера (прораба)

Резервуар должен быть подготовлен для выполнения демонтажных работ заказчиком (пропарен, очищен, отсоединен от действующих технологических трубопроводов)

Работы по демонтажу производить автомобильным краном КС3575А. Расчетная масса резервуара 2 тонны, в случае обнаружения превышения расчетной массы мастеру или прорабу следует пересчитать допустимый вылет работы крана, который обеспечивает безопасную работу крана на данном вылете с дан-ной массой резервуара.

До начала подъема резервуара произвести пробный подъем на высоту не более 10 см с выдержкой не менее 30 секунд.

Съема страховки резервуара приведена в графической части лист СГП

Перед каждой операцией по подъему и перемещению груза стропальщик должен лично подавать соответствующий сигнал машинисту или сигнальщику, а при обслуживании одного крана несколькими стропальщиками сигнал должен подавать старший стропальщик.

Демонтаж фундаментов под резервуары производить экскаватором ЭО3322Б оборудованным гидромолотом.

Погрузка строительного мусора осуществляется экскаватором ЭО2621 обратная лопата с ковшом емкостью 0,25м3 в самосвал МАЗ 5516 и вывозится в места утилизации согласно проектной документации.

Демонтаж топливопровода с системой обогрева. Труба ТТ на СГП.

Демонтаж топливопровода с системой обогрева. Труба ТТ на СГП.

До начала производства работ принять акт передачи трубопроводов на демонтаж. (трубопроводы должны быть подготовлены к демонтажу)

Работы по отрывке трубопровода выполнять экскаватором ЭО2621 оборудованным ковшом обратная лопата 0,25м3

В процессе отрывки траншеи используется лобовая проходка.

Трубопровод демонтируется вручную с помощью ручного инструмента.

Строительные отходы грузятся в самосвал МАЗ 5516 и вывозятся в места утилизации.

www.razrabotka-ppr.by

Демонтаж жидкотопливного котла (масса до 120кг, демонтаж с помощью средств малой механизации, тележка, ленточные стропы подъем не менее чем 6 человек) и вспомогательного оборудования

Демонтаж следует производить под непосредственным контролем мастера (прораба)

Демонтаж производить поэлементно в разобранном виде.

Демонтаж производить с помощью средств малой механизации (тележка, гибкие стропы)

Перемещение грузов массой более 20 кг и на расстояние более 25 м в технологическом процессе должно производиться с помощью подъемно-транспортных устройств или средств механизации.

В случае невозможности применения средств механизации при подъеме и перемещении грузов вручную грузчиком (мужчиной старше 18 лет) допускается максимальная нагрузка 50 кг. Груз массой более 50 кг должны поднимать и перемещать не менее двух человек (мужчин).

Монтаж имеющейся в наличии гелиосистемы и подключение ее к существующей системе ГВС согласно ГП позиция 8

Монтаж гелиосистемы производится с помощью крана КС3575А гп. 10 тн.

Устройство фундаментов ФМ1 из монолитного бетона по бетонной подготовке (под металлическую раму)

Работы по устройство монолитных фундаментов производить в следующей последовательности:

Разработка ям с помощью экскаватора ЭО2621 0,25м3

Доработка грунта вручную с помощью лопат.

Устройство опалубки из деревянных щитов под фундаменты.

Устройство арматурных каркасов и сеток

Подвозка и прием бетонной смеси с автобетоносмесителя СБД-92-1

Укладка бетонной смеси слоями до 40 см с уплотнением с помощью глубинного вибратора.

Уход за бетоном.

Разборка опалубки с помощью ручного инструмента.

Обратная засыпка фундаментов с помощью экскаватора-бульдозера ЭО2621

Демонтаж существующего кабеля сети электроснабжения по месту прокладки кабеля КЛ 0.4-кВ

Разработка траншеи производится экскаватором ЭО2621.

Прокладка кабеля осуществляется вручную.

3 ОЧЕРЕДЬ. БРИГАДНЫЙ ДОМ БКНС-2 "РЕЧИЦА"

Демонтаж заглубленной емкости хранения печного-бытового топлива, согласно СГП позиция - 6, масса до 2 тонн, отметки резервуара определить на месте.

До начала производства работ принять акт передачи оборудования на демонтаж от заказчика с указанными технически-ми характеристиками демонтируемого.

Все работы производить только под непосредственным контролем ответственного за производства работ мастера (прораба)

Резервуар должен быть подготовлен для выполнения демонтажных работ заказчиком (пропарен, очищен, отсоединен от действующих технологических трубопроводов)

Работы по демонтажу производить автомобильным краном КС3575А. Расчетная масса резервуара 2 тонны, в случае обнаружения превышения расчетной массы мастеру или прорабу следует пересчитать допустимый вылет работы крана, который обеспечивает безопасную работу крана на данном вылете с дан-ной массой резервуара.

До начала подъема резервуара произвести пробный подъем на высоту не более 10 см с выдержкой не менее 30 секунд.

Съема страховки резервуара приведена в графической части лист СГП

Перед каждой операцией по подъему и перемещению груза стропальщик должен лично подавать соответствующий сигнал машинисту или сигнальщику, а при обслуживании одного крана несколькими стропальщиками сигнал должен подавать старший стропальщик.

Демонтаж фундаментов под резервуары производить экскаватором ЭО3322Б оборудованным гидромолотом.

Погрузка строительного мусора осуществляется экскаватором ЭО2621 обратная лопата с ковшом емкостью 0,25м3 в самосвал МАЗ 5516 и вывозится в места утилизации согласно проектной документации.

Демонтаж топливопровода с системой обогрева. Труба ТТ на СГП.

Демонтаж топливопровода с системой обогрева. Труба ТТ на СГП.

www.razrabotka-ppr.by

До начала производства работ принять акт передачи трубопроводов на демонтаж. (трубопроводы должны быть подготовлены к демонтажу)

Работы по отрывке трубопровода выполнять экскаватором ЭО2621 оборудованным ковшом обратная лопата 0,25м3

В процессе отрывки траншеи используется лобовая проходка.

Трубопровод демонтируется вручную с помощью ручного инструмента.

Строительные отходы грузятся в самосвал МАЗ 5516 и вывозятся в места утилизации.

Демонтаж жидкотопливного котла (масса до 120кг, демонтаж с помощью средств малой механизации, тележка, ленточные стропы подъем не менее чем 6 человек) и вспомогательного оборудования

Демонтаж следует производить под непосредственным контролем мастера (прораба)

Демонтаж производить поэлементно в разобранном виде.

Демонтаж производить с помощью средств малой механизации (тележка, гибкие стропы)

Перемещение грузов массой более 20 кг и на расстояние более 25 м в технологическом процессе должно производиться с помощью подъемно-транспортных устройств или средств механизации.

В случае невозможности применения средств механизации при подъеме и перемещении грузов вручную грузчиком (мужчиной старше 18 лет) допускается максимальная нагрузка 50 кг. Груз массой более 50 кг должны поднимать и перемещать не менее двух человек (мужчин).

Монтаж имеющейся в наличии гелиосистемы и подключение ее к существующей системе ГВС согласно ГП позиция 9

Монтаж гелиосистемы производится с помощью крана КС3575А гп. 10 тн.

Устройство фундаментов ФМ1 из монолитного бетона по бетонной подготовке (под металлическую раму)

Работы по устройство монолитных фундаментов производить в следующей последовательности:

Разработка ям с помощью экскаватора ЭО2621 0,25м3

Доработка грунта вручную с помощью лопат.

Устройство опалубки из деревянных щитов под фундаменты.

Устройство арматурных каркасов и сеток

Подвозка и прием бетонной смеси с автобетоносмесителя СБД-92-1

Укладка бетонной смеси слоями до 40 см с уплотнением с помощью глубинного вибратора.

Уход за бетоном.

Разборка опалубки с помощью ручного инструмента.

Обратная засыпка фундаментов с помощью экскаватора-бульдозера ЭО2621

Демонтаж существующего кабеля сети электроснабжения по месту прокладки кабеля КЛ 0.4-кВ

Разработка траншеи производится экскаватором ЭО2621.

Прокладка кабеля осуществляется вручную.

7.2.4 Расчет опасной зоны работы крана

Так как работы производятся на минимальной высоте принимает опасную зону крана согласно требований Постановления Министерства труда и социальной защиты Республики Беларусь и Министерства архитектуры и строительства Республики Беларусь от 31 мая 2019 г. №24/33 «Об утверждении Правил по охране труда при выполнении строительных работ»

L+4м

Где L – рабочий вылет крана.

7.2.5 Земляные работы по устройству траншей

Все работы следует производить с учетом требований:

Правил по охране труда при выполнении строительных работ.

При производстве работ соблюдать требования инструкций по охране труда Республики Беларусь.

До начала разработки котлована должны быть выполнены следующие работы:

— разбивка траншеи;

— срезка растительного слоя грунта;

— ограждение траншеи сигнальным ограждением ;

— устройство временных подъездных путей.

Разработку грунта производить экскаватором.

www.razrabotka-ppr.by

Размеры выемок должны приниматься такими, чтобы обеспечить размещение конструкций и механизированное производство работ. Размеры выемок и котлованов по дну должны быть не менее установленных проектной документацией.

При необходимости передвижения людей в выемке расстояние между поверхностью откоса и боковой поверхностью возводимого в выемке сооружения (кроме искусственных оснований трубопроводов, коллекторов) должно быть в свету не менее 0,6 м.

До начала работ основание должно быть принято по акту комиссией с участием заказчика и генерального подрядчика, а при необходимости — представителя проектной организации и геолога.

7.2.6 Демонтаж участков асфальтового покрытия

Все работы выполнять в соответствии с требованиями:

Правил по охране труда при выполнении строительных работ.

До начала производства работ на объекте необходимо провести комплекс организационно-технических мероприятий, в том числе:

- назначить лиц, ответственных за качественное и безопасное производство работ;
- провести инструктаж членов бригады по требованиям безопасности;
- разместить в зоне производства работ необходимые машины, механизмы и инвентарь;
- обеспечить рабочих инструментами и средствами индивидуальной защиты;
- оградить строительную площадку сигнальным ограждением;

Демонтаж асфальтового покрытия производится путем нарезки полос установкой оборудованной сегментными алмазными дисками.

После прорезки полосы нужного размера с помощью ударно-отбойного инструмента разбивают полосу из асфальта. Строительный мусор складывается в контейнеры затем вывозится.

7.2.7 Обратная засыпка

Обратную засыпку пазух фундамента производить экскаватором-бульдозером

Уплотнение грунта производится пневматическими трамбовками.

Обратная засыпка пазух грунтом и его уплотнение должны выполняться с обеспечением сохранности смонтированных конструкций и инженерных сетей.

При производстве работ в зимний период обратную засыпку выполнять в течении одной рабочей смены. Мерзлый грунт использовать запрещается.

7.2.8 Устройство монолитных фундаментов

Все работы выполнять в соответствии с требованиями СН 1.03.01-2019 Возведение строительных конструкций зданий и сооружений

Правил по охране труда при выполнении строительных работ.

Доставка бетонной смести производится с помощью автобетоносмесителя

Укладка бетонной смеси производить с автобетоносмесителя

Уплотнение бетонной смеси производить глубинным вибратором

Подготовительные работы:

- Устройство разбивочной основы, установка обносок;
- Устройство основания из тощего бетона;
-Устройство горизонтальной гидроизоляции.

Арматурные работы

-Транспортировка в зону укладки арматурных изделий, фиксаторов, закладных деталей;
- Устройство арматурной сетки из отдельных арматурных стержней с вязкой стыков проволокой;
- Установка дистанционных прокладок - фиксаторов защитного слоя.

Опалубочные работы

-Транспортировка опалубки в зону монтажа;
- Разметка основания под щиты опалубки;
- Обработка щитов опалубки антиагдезионной смазкой;
- Установка угловых щитов;
- Установка промежуточных щитов;
- Установка тяжей и анкеров.

Бетонные работы

- Подача бетонной смеси в зону бетонирования;
- Укладка бетонной смеси с уплотнением глубинным вибратором;
- Выравнивание бетонной смеси по отметкам-маякам;
- Заглаживание бетонной смеси;

Уход за бетоном

- Укрытие открытых неопалубленных поверхностей фундаментов п/э плёнкой, брезентовыми пологами;
- Полив бетона водой.

www.razrabotka-ppr.by

Распалубливание

- Снятие пологов, их очистка, сворачивание и складирование на поддоны для дальнейшего транспортирования на новую захватку;
- Демонтаж и складирование элементов крепления: замков, тяжей;
- Демонтаж и складирование щитов опалубки;
-Транспортировка элементов опалубки;
- Очистка элементов опалубки от бетона.

7.2.9 Устройство наружных сетей электроснабжения

При производстве работ сорго соблюдать требования проектной документации

Правил по охране труда при выполнении строительных работ.

Порядок производства работ

1. Получение допуска к работам.
2. Вынос оси трассы КЛ в натуру.
3. Раскопка траншеи для прокладки кабеля.
4. Демонтаж существующего кабеля
5. Устройство песчаной подушки (подсыпки) по проекту
6. Прокладка кабеля по трассе.
7. Обратная засыпка, прокладка сигнальной ленты, уплотнением грунта .

Под автодорогой кабель прокладывать в трубе согласно проекта.

Под готовка рабочего места

1. Зона работ должна иметь сигнальное ограждение.
2. Перед началом работ по прокладке строительной длины обязательно согласовать выполнение работ с эксплуатирующей организацией.

Подготовка оснастки, инструмента и приспособлений:

- Перед прокладкой кабеля из траншеи должна быть откачана вода;
- Все члены бригады должны быть обеспечены рабочими комбинезонами, строительными касками, рабочими перчатками или рукавицами;
- Ответственный руководитель работ должен иметь план и профиль кабельной трассы;

Порядок производства монтажных работ:

1. Подготовка материалов и инструмента;
2. Прокладка кабеля;
3. Монтаж соединительных и концевых муфт кабельной линии;
3. Испытание кабельной линии

7.2.10 Сварочные работы

Сварочные работы производят при помощи сварочного аппарата ручной дуговой сваркой.

Все работы производить в соответствии с требованиями СН 1.03.01-2019 Возведение строительных конструкций зданий и сооружений, а также ГОСТ 12.3.003-86 , СТБ 2089-2010

Поверхность сварных соединений должна быть гладкой, мелкочешуйчатой, не должна иметь подрезов, недоваров, пор и других видимых дефектов. Сварщик, ведущий сварку, ставит клеймо на заваренные им стыки и заносит данные о выполнении сварочных работ в журнал. При сварке нарушается заводское антикоррозионное покрытие закладных деталей. В проектной документации указывается, каким образом необходимо восстановить антикоррозионную защиту. Защита металла происходит электрохимическим способом, заключающимся в том, что на поверхность металла наносят покрытие из расплавленного металла (цинк), который имеет более отрицательный потенциал, чем сталь.

К сварке металлоконструкций следует приступать после приемки сборочных работ руководителем сварочных работ.

Последовательность выполнения сварных швов должна быть такой, чтобы деформации конструкции были минимальные и предотвращалось появление трещин в сварных соединениях.

Сварку всех узлов металлоконструкций, в том числе особо сложных (двутавровых балок большого сечения, монтажных стыков подкрановых балок, узлов соединения балок с колонами), следует выполнять согласно ППСР и технологической карте, в которых должны быть указаны последовательность наложения швов и приемы, обеспечивающие минимальные деформации и остаточные напряжения в конструкциях.

В зоне производства сварочных работ следует систематически контролировать скорость ветра. Допустимую скорость ветра в зоне сварки необходимо указывать в ППР или ППСР. При превышении допустимой скорости ветра более чем 2 м/с сварка должна быть прекращена или устроены соответствующие защитные укрытия.

Сварка должна производиться при стабильном режиме. Колебания величины напряжения в сети, к которой подключается сварочное оборудование, не должны превышать ±5 %.

www.razrabotka-ppr.by

Последовательность выполнения сварных соединений металлоконструкций и схема выполнения каждого сварного шва в отдельности должны соблюдаться в соответствии с указаниями ППР или ППСР, исходя из условий обеспечения минимальных сварочных деформаций и перемещений элементов конструкций.

Не допускается выполнение сварочных работ при дожде, снеге, если кромки элементов, подлежащих сварке, не защищены от попадания влаги в зону сварки.

При сварке металлоконструкций в зимнее время необходимо систематически контролировать температуру металла и, если расчетная скорость охлаждения металла шва превышает допустимое значение для данной марки стали, необходимо организовать предварительный, сопутствующий или послесварочный подогрев;. Рабочие диапазоны скоростей охлаждения сталей, а также минимальные температуры, не требующие подогрева кромок при сварке, которые зависят от углеродного эквивалента, толщины металла, способа сварки, также следует принимать по (технологической карте). При сварке в зимнее время, независимо от температуры воздуха и марки стали, свариваемые кромки необходимо просушивать от влаги.

Сварные соединения (швы) длиной более 1 м при толщине стали до 15 мм, выполняемые ручной или механизированной сваркой, следует сваривать обратноступенчатым способом.

При толщине стали от 15 до 20 мм и более следует применять сварку способом «двойного слоя». Заваривают на участке длиной от 250 до 300 мм первый слой шва, сбивают с него шлак и заваривают на этом же участке второй слой, далее в таком же порядке заваривают последующие участки. Сварку второго слоя выполняют по горячему первому слою. Остальные слои (проходы) выполняют обычным обратноступенчатым способом.

При производстве сварочных работ следует создавать условия для наиболее удобного выполнения сварки: в нижнем положении, с поворотом изделия; тавровые соединения необходимо выполнять «в лодочку» с кантовкой или поворотом изделия.

При сварке перекрещивающихся швов в первую очередь необходимо сваривать швы, выполнение которых не создает жесткого контура для остальных швов. Очередность выполнения швов должна приниматься по технологической карте. Недопустимо прерывать сварку в местах пересечения и сопряжения швов.

В первую очередь необходимо выполнять стыковые швы, во вторую — угловые швы.

При перерыве процесса сварки под флюсом возобновлять ее можно только после очистки конца шва на длину не менее 50 мм и кратера от шлака. Этот участок и кратер следует перекрыть новым швом.

При сварке стыки участков (замки швов) в соседних слоях должны быть смещены не менее чем на 20 мм.

При двусторонней ручной и механизированной сварке стыковых, угловых и тавровых соединений необходимо перед выполнением шва с обратной стороны удалить корень шва до чистого металла.

Придание угловым швам вогнутого профиля и плавного перехода к основному металлу необходимо осуществлять подбором режимов и механизированной зачисткой.

После окончания сварки со шва и околошовной зоны должен быть удален шлак и брызги металла. Снятие части усиления шва, зачистку корня шва и мест установки выводных планок необходимо выполнять с применением высокооборотных электрических шлифовальных машинок с абразивным кругом, исключающим образование грубых рисок.

Правка сварных металлоконструкций производится без ударных воздействий способами, исключающими образование вмятин, забоин, разрывов и других повреждений поверхности.

Удаление дефектных участков сварных швов должно выполняться механическим методом (шлифмашинками) с последующей зашлифовкой поверхности реза.

Если в исправленном участке вновь будут обнаружены дефекты, ремонт сварного шва должен выполняться при обязательном контроле технологических операций.

Ручная дуговая сварка

Марку электродов определяют в проектной документации, диаметр электрода принимают, в зависимости от толщины свариваемого металла и положения шва в пространстве. Для сварки корневых слоев шва, для подварки шва с обратной стороны следует применять электроды диаметром от 2,5 до 3,0 мм — для толщины до 10 мм и диаметром от 3 до 4 мм — для толщины более 10 мм.

Ручная дуговая сварка должна выполняться на возможно короткой дуге. При перерывах сварки сварщик должен заполнить кратер и вывести место обрыва дуги на шов на расстоянии от 10 до 15 мм от его конца. Последующее зажигание дуги производится на металле шва на расстоянии от 15 до 20 мм от кратера.

Для каждой марки электродов, свариваемого металла и условий на объекте режимы сварки необходимо уточнять на пробных образцах. Режимы сварки также подлежат уточнению при замене марки электродов, свариваемого металла или при изменении условий работы. Изменение режимов сварки следует отмечать в журнале сварочных работ.

Необходимо применять источники питания постоянного тока с крутопадающими вольтам-перными характеристиками. Переменный ток используется только в тех случаях, когда колебания сетевого напряжения не превышают ±5 % при условии обязательной стабилизации дуги.

6 Площадь сечения сварочного кабеля и его длину указывают в технической карте такими, чтобы падение напряжения в проводах прямого и обратного сварочного контура не превышало 2В.

www.razrabotka-ppr.by

7.2.11 Производство демонтажных, монтажных и ремонтно-строительных работ в условии эксплуатации здания.

Производство строительных работ в эксплуатируемом здании на время работ требует обязательного выполнения следующих дополнительных мероприятий:

- администрация подрядной организации должна провести организационное собрание, на котором служащие эксплуатируемого здания будут ознакомлены с намечаемыми работами, характером и сроками их выполнения;
- исключить проникновение посторонних лиц в места проведения строительных работ, путем выполнения инвентарного ограждения опасных зон; предусмотреть защиту оконных проемов при проведении работ; исключить попадание материалов на проходы и проезды при пожаре;
- обеспечить бесперебойное функционирование водо- и энергоснабжения здания, а также объектов благоустройства;
- обеспечить восстановление и ремонт используемых площадей и объектов после полного окончания работ.
- До начала производства работ оформить акт-допуск для производства строительно-монтажных работ на территории организации, по форме согласно Приложению 3 согласно Правилам по охране тру-да при выполнении строительных работ.
- Организация и выполнение работ в строительном производстве должны выполняться при строгом соблюдении требований Правил по охране труда при выполнении строительных работ ,
- опасные для людей зоны необходимо обозначить знаками безопасности и надписями установленной формы.
- зоны постоянно действующих опасных производственных факторов, во избежание доступа посторонних лиц, должны быть ограждены защитными ограждениями.
- указанные зоны в темное время суток должны быть освещены в соответствии с действующими нормами.
- участки территории вблизи строящегося здания (зона возможного падения предметов) на время производства работ ограждаются защитным ограждением высотой 2,0 м со знаками и надписями установленной формы, с обеспечением мероприятий исключающих доступ посторонних лиц в указанную зону.

Монтаж и установка в эксплуатацию машин и механизмов, электрической лебедки, вести в соответствии с паспортом и инструкцией завода-изготовителя. Опасные зоны работающих машин и механизмов должны быть ограждены.

Работам во всех случаях должны предшествовать работы по предельно-возможной разгрузке элементов конструкций от воздействия дополнительных - случайных, временных, эксплуатационных и т.п. нагрузок. В процессе производства работ не следует нагружать ремонтируемые конструкции без соответствующего обоснования.

7.2.12 Монтаж внутренних инженерных систем

Монтаж внутренних инженерных систем зданий и сооружений и технологических трубопроводов котельных (далее — инженерные системы) следует производить в соответствии с требованиями ТКП 45-1.03-85-2007 технического кодекса, СНиП 3.01.01, ТКП 45-4.01-29, стандартов, технических условий и инструкций изготовителей оборудования, изделий и материалов, а также согласно указаниям по монтажу, изложенным в проектной документации.

При монтаже инженерных систем необходимо соблюдать требования безопасности. Освещенность мест производства работ должна составлять не менее 30 лк, при монтаже оборудования и контрольно-измерительных приборов — 50 лк в соответствии с ГОСТ 12.1.046.

Сварку стальных труб следует выполнять любым способом, регламентированным стандартами. Типы сварных соединений стальных трубопроводов, форма, конструктивные размеры сварного шва должны соответствовать требованиям ГОСТ 16037.

Системы отопления, теплоснабжения, внутреннего холодного и горячего водоснабжения, трубопроводы котельных и тепловых пунктов после окончания их монтажа должны быть промыты водой до выхода ее без механических взвесей. Допускается для очистки систем отопления, теплоснабжения и трубопроводов котельных и тепловых пунктов выполнять их продувку сжатым воздухом давлением ОД МПа до выхода его без механических частиц.

Работы по прокладке силовых и контрольных кабелей производятся в соответствии с рабочими чертежами основных комплектов чертежей электротехнических марок.

Электромонтажные работы выполняются в две стадии.

На первой стадии внутри зданий и сооружений производятся работы по установке конструкций для прокладки кабелей и проводов, монтажу стальных и пластмассовых труб для электропроводок. Работы первой стадии следует выполнять в зданиях и сооружениях по совмещенному графику одновременно с производством основных строительных работ, при этом должны быть приняты меры по защите установленных конструкций и проложенных труб от поломок и загрязнений.

www.razrabotka-ppr.by

На второй стадии выполняются работы по прокладке кабелей и подключению кабелей и проводов к выводам электрооборудования. В электротехнических помещениях объектов работы второй стадии выполняются после завершения комплекса общестроительных и отделочных работ и по окончании работ по монтажу сантехнических устройств, а в других помещениях и зонах - после установки технологического оборудования, электродвигателей и других электроприемников, монтажа технологических, санитарно-технических трубопроводов и вентиляционных коробов.

На каждом объекте строительства в процессе монтажа следует вести специальные журналы производства электромонтажных работ, а при завершении работ электромонтажная организация обязана передать генеральному подрядчику документацию, предъявляемую рабочей комиссии.

До начала производства работ на объекте должны быть выполнены следующие мероприятия:

- получена проектно-сметная документация;
- огласованы графики поставки оборудования, изделий и материалов с учетом технологической последовательности производства работ;
- приняты необходимые помещения для размещения бригад рабочих, инженерно-технических работников, производственной базы, а так же для складирования материалов и инструмента с обеспечением мероприятий по охране труда, противопожарной безопасности и ох ране окружающей среды;
- осуществлена приемка по акту строительной части объекта под монтаж электроосвещения.

Кабели, прокладываемые горизонтально по конструкциям, стенам, перекрытиям, фермам и т.п., следует жестко закреплять в конечных точках, непосредственно у концевых муфт, на поворотах трассы, с обеих сторон изгибов и у соединительных и стопорных муфт.

Кабели, прокладываемые вертикально по конструкциям и стенам, должны быть закреплены на каждой кабельной конструкции.

7.2.13 Пробивка отверстий в стенах

Все работы выполнять с соблюдением требований Правил по охране труда при выполнении строительных работ.

Работу производить с использованием средств индивидуальной защиты.

Во время производства работ обеспечить отсутствие посторонних лиц в зоне производства работ.

Пробивку отверстий в стенах выполнять с помощью перфоратора.

Строительный мусор выносить в контейнеры и вывозить по мере накопления

7.2.14 Демонтаж внутренних стальных трубопроводов

Все работы выполнять с соблюдением требований Правил по охране труда при выполнении строительных работ.

Работу производить с использованием средств индивидуальной защиты.

Способ демонтажа стальных труб заключает в себя резку трубопровода на части, длина которых бы позволила легко их вынести и складировать. Для резки труб диаметром до 300 мм обычно используется болгарка. Трубы большого диаметра режут автогеном.

Демонтаж начинают с разборки разъемных соединений. Обычно резьбу прогревают, чтобы сжечь уплотнительный материал. Затем производится открытие соединения. Если появляется необходимость, то часть трубопровода срезают.

Трубная магистраль режется на участки (звенья), которые вытаскиваются на площадки. Здесь же производится разъем запорной арматуры.

Далее производится дефектовка и сортировка труб.

После чего пригодные для дальнейшего использования звенья отправляются на склад, непригодные в металлолом.

7.2.15 Демонтаж технологического и специального оборудования

До начала демонтажных работ необходимо осуществить повторный осмотр технологического и специального оборудования и уточнить принятые решения.

Оборудование, предназначенное для демонтажа и находящееся в монтажной зоне, отключают от всех инженерных систем.

В первую очередь выполняют работы, не требующие огневой резки.

К работам с огневой резкой следует приступать только после проверки заказчиком выполнения работ по подготовке оборудования к демонтажу.

При демонтаже оборудования, работающего под давлением, болтовые и прочие соединения необходимо ослаблять, убедившись в отсутствии избыточного давления в аппарате.

Подъем демонтируемого оборудования или его узлов осуществляют только после снятия всех крепежных элементов и контрольно-измерительных приборов, отсоединения технологических трубопроводов.

Перед демонтажем оборудования, установленного на железобетонных фундаментах, необходимо приподнять (отделить) его над фундаментом с помощью домкратов или клиньев.

www.razrabotka-ppr.by

Масса поднимаемого оборудования или его части должна соответствовать параметрам монтажного крана и его такелажной оснастке. Для наземных кранов масса не должна превышать половину грузоподъемности крана при наибольшем вылете стрелы.

В процессе демонтажных работ необходимо вести постоянное наблюдение за устойчивостью оставшихся недемонтируемых элементов.

В пожаро- и взрывоопасных зданиях и помещениях демонтажные работы проводят по разрешению администрации.

Работы по огневой резке проводят только после уборки и освобождения территории от воспламеняющихся и взрывчатых веществ и при наличии необходимой вентиляции.

Демонтажные работы внутри помещений (цехов), в целях исключения загазованности, осуществляют монтажными кранами с электрическими двигателями.

Работа мостовых кранов и тельферов ограничивается в пределах рабочей зоны с установкой концевых выключателей и временных упоров.

При выполнении работ по демонтажу технологического и специального оборудования следует руководствоваться соответствующими нормативными документами на оборудование, паспортами и инструкциями заводов-изготовителей.

7.2.16 Демонтаж резервуара

Работы выполнять с соблюдением требований

СН 1.03.03-2019 Снос зданий и сооружений

Правил по охране труда при выполнении строительных работ.

До начала сноса зданий и сооружений у подрядчика должен быть в наличии документ (справка от эксплуатационных организаций об отключении инженерных сетей).

Данный документ подрядчику должен предоставить заказчик.

Отключение инженерных сетей производится организацией, ответственной за их эксплуатацию, с оформлением соответствующих документов (справок от эксплуатационных организаций об отключении инженерных сетей) в соответствии с требованиями ТКП 45-1.04-305.

До начала сноса зданий и сооружений должно быть демонтировано технологическое и специальное оборудование, контрольно-измерительные приборы и автоматика, инженерные системы (инженерное оборудование, санитарно-технические сети, системы электроснабжения, связи, радио-и телевидения).

До начала производства работ следует помыть резервуары водой и обеспечить отсутствие воспламеняющихся газов внутри емкости.

Демонтаж резервуара производить в порожнем состоянии, не допускается наличие воды, мусора в резервуаре.

Фундаменты откапываются экскаватором ЭО-2621

Демонтаж монолитных, сборных железобетонных конструкций производится гидравлическим экскаватором ЭО-3322Б со съемным оборудование «гидромолот» погрузка мусора производится экскаватором ЭО2621.

Демонтаж резервуара производится автокраном КС-3575А грузоподъемностью 10т, максимальная масса демонтируемой конструкции – 2тн на вылете стрелы 7,5м.

7.3 Требования к стропальщикам

Все работы выполнять в соответствии с требованиями:

Правил по охране труда при выполнении строительных работ

Правил по обеспечению промышленно безопасности грузоподъемных кранов

1. До начала работ стропальщик должен быть обеспечен:

1.1. Инструкцией, определяющей его права, обязанности и порядок безопасного производства работ.

1.2. Списком перемещаемых краном грузов с указанием их массы.

1.3. Схемами графического изображения строповки, кантовки грузов (могут быть вывешены в местах производства работ).

1.4. Рассчитанными, испытанными и промаркированными грузозахватными приспособлениями и тарой надлежащей грузоподъемности.

1.5. Выделено место для укладки грузов и оборудовано необходимыми приспособлениями, подкладками и прокладками.

1.6. Выделено и оборудовано место хранения грузозахватных приспособлений и тары.

2. Перед началом работы стропальщик обязан:

2.1. Получить инструктаж от лица, ответственного за безопасное производство работ грузоподъемными кранами, о месте, порядке и габаритах перемещения и складирования грузов с указанием способов взаимодействия и сигнализации с машинистом.

3. Во время работы стропальщик обязан:

3.1. Не допускать подвешивание груза на крюк грузоподъемной машины другим лицам.

www.razrabotka-ppr.by

ПОЛНЫЙ ТЕКСТ ПОЯСНИТЕЛЬНОЙ ЗАПИСКИ В ДАННОЙ ДЕМОНСТРАЦИИ НЕ ПРИВОДИТСЯ

ЕСЛИ ВЫ ЗАИНТЕРЕСОВАНЫ В ПРИОБРИТЕНИИ ДАННОГО ППР СВЯЖИТЕСЬ СО МНОЙ

МОЙ МОБИЛЬНЫЙ ТЕЛЕФОН

+375 (29) 569-06-83

К ДАННОМУ ТЕЛЕФОНУ ПРИВЯЗАНЫ

ВАЙБЕР, ТЕЛЕГРАММ, ВОТСАП

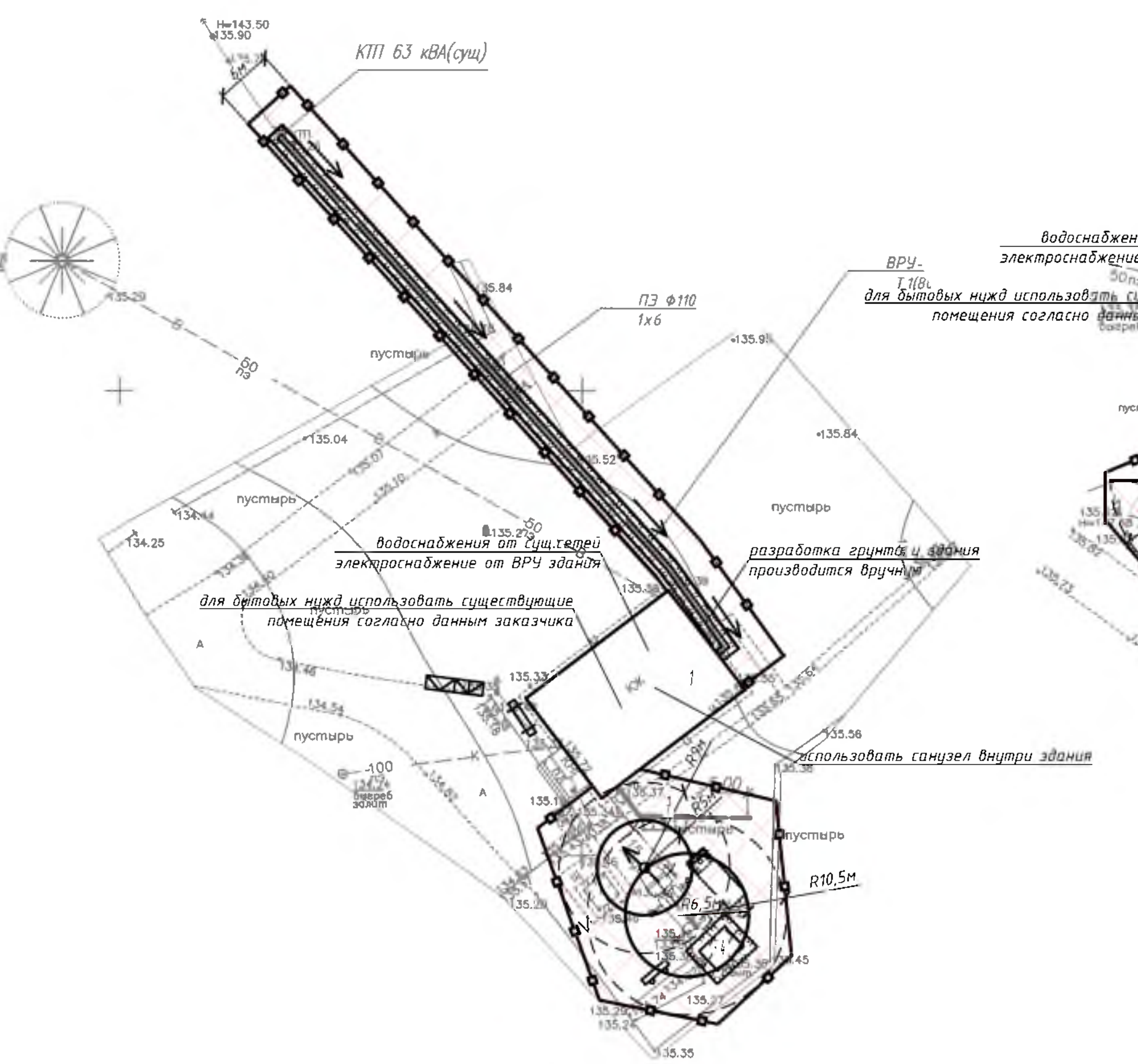
ВЕБ-САЙТ

www.razrabotka-ppr.by

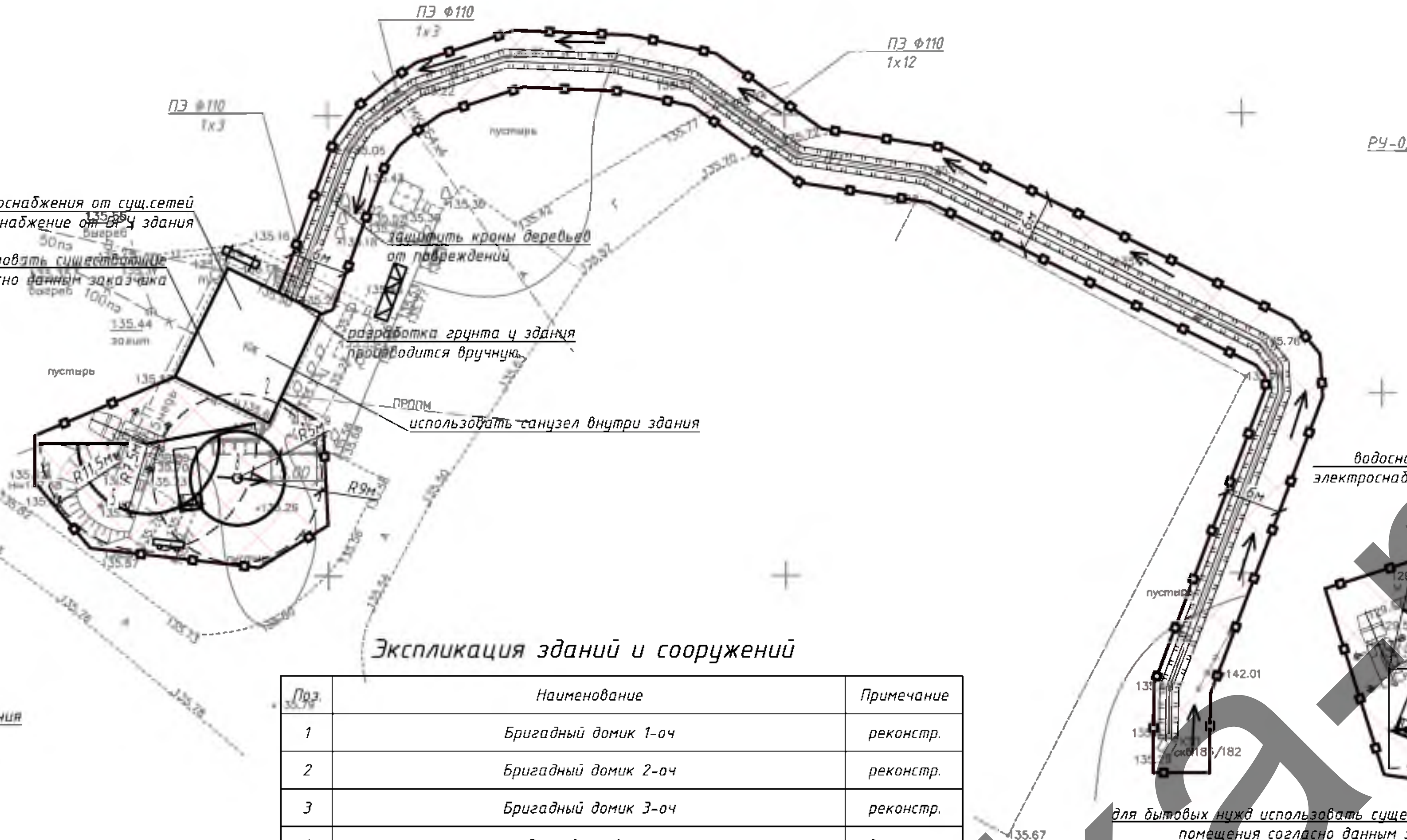
Разработка ППР для объектов Республики Беларусь

www.razrabotka-ppr.by

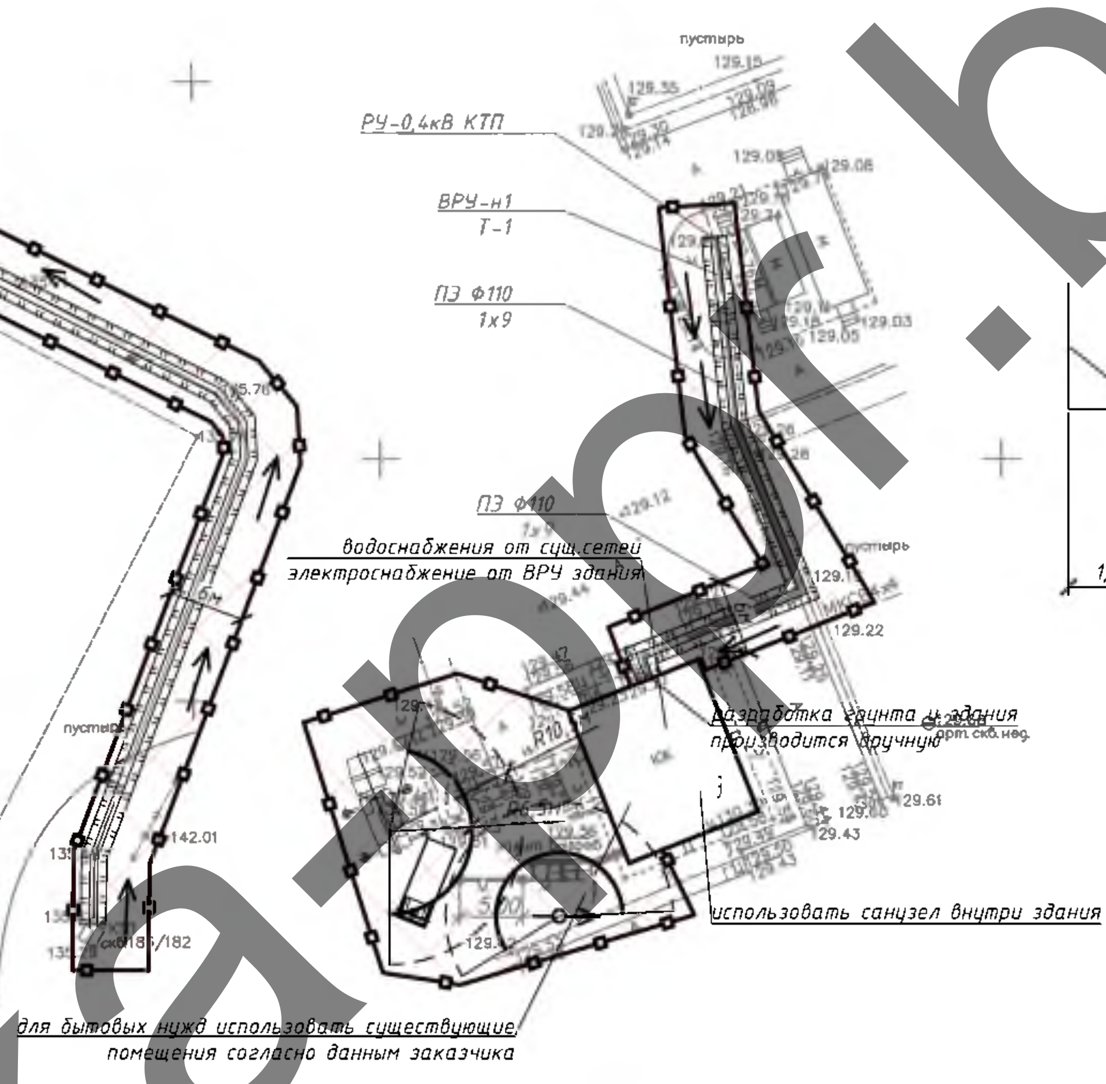
Стройгенплан М1:500 (1-я очередь)



Стройгенплан М1:500 (2-я очередь)



Стройгенплан М1:500 (3-я очередь)



УТВЕРЖДАЮ

____
(главный инженер)

Схема обратной засыпки

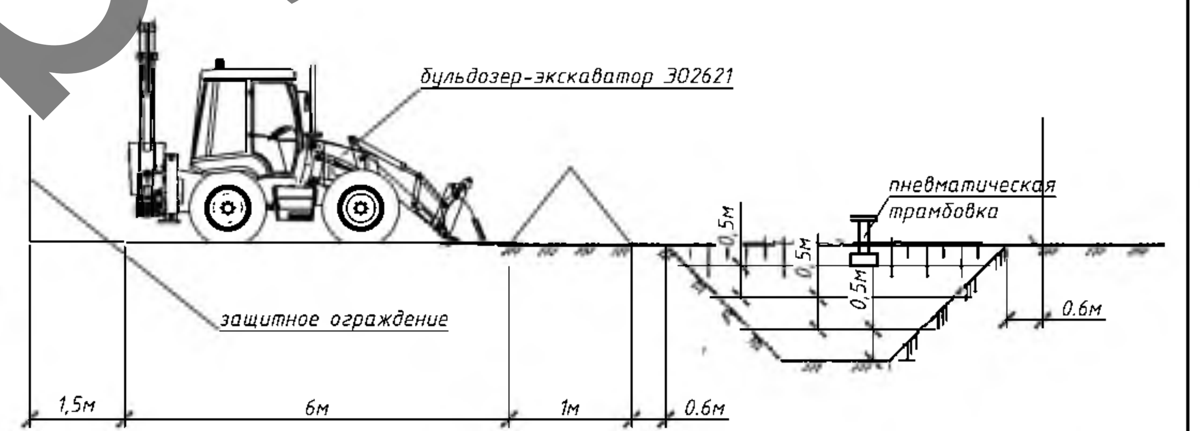
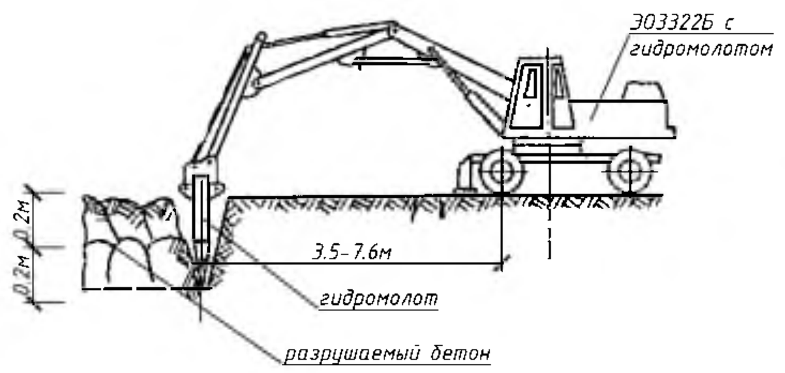


Схема разрушения бетона экскаватором оборудованным гидромолотом



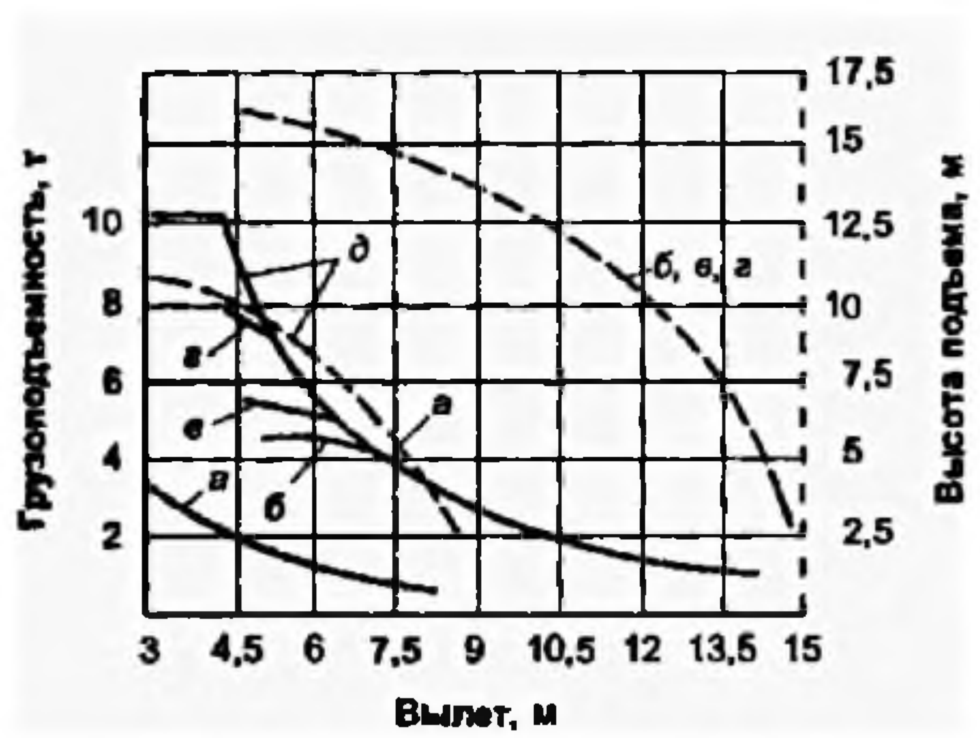
Экспликация зданий и сооружений

Поз.	Наименование	Примечание
1	Бригадный домик 1-оч	реконстр.
2	Бригадный домик 2-оч	реконстр.
3	Бригадный домик 3-оч	реконстр.
4	Резервуар 1-я оч	демонтаж
5	Резервуар 2-я оч	демонтаж
6	Резервуар 3-я оч	демонтаж
7	Гелиосистема 1-я оч	проект.
8	Гелиосистема 2-я оч	проект.
9	Гелиосистема 3-я оч	проект.

Массы поднимаемых грузов

№ пп	Наименование	Масса ед., кг
1	Поддон с бетонной плиткой	2000
2	Резервуар	2000
3	Оборудование гелиоколлектора	200
4	Металлический прокат	200
5	Бадья с бетоном	3000
6	Трубы	200
7	Щиты опалубки	100
8	Контейнер с мусором	1500

Характеристики крана КС3575А



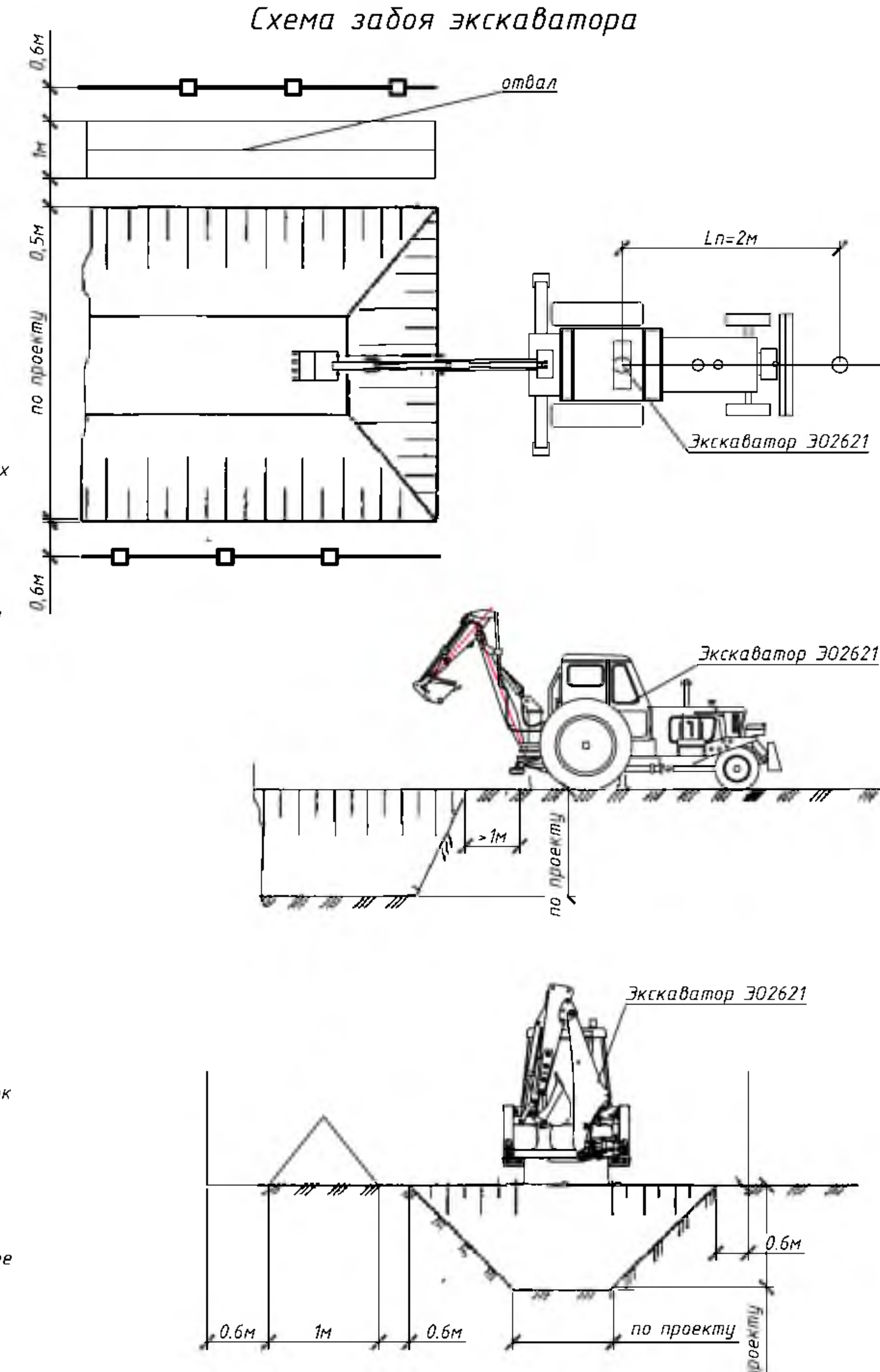
Условные обозначения

- W1 – кабель 0.4кВ силовой;
- W1 – участок прокладки кабеля в трубе;
- заземлитель
- траншея
- контейнер для строительного мусора
- направление работ
- Сносимые сооружения
- контейнер для бытового мусора
- пожарный щит
- зона проноса груза краном
- бровка котлована, траншеи
- стоянки автомобильного крана
- паспорт объета
- стоянка бортового автомобиля
- сигнальное ограждение по ТКП 45-1.03-161-2009
- опасная зона работы крана
- стоянка автомобильного крана
- зона производства работ

Примечание:

1. Производство земляных работ в охранной зоне расположения подземных коммуникаций в случаях, установленных законодательством, допускается только после получения письменного разрешения организации, ответственной за эксплуатацию этих коммуникаций и согласования с ней мероприятий по обеспечению сохранности коммуникаций и безопасности работ. До начала производства земляных работ необходимо уточнить расположение коммуникаций на местности и обозначить соответствующими знаками или надписями. При производстве земляных работ на территории организации необходимо получить разрешение организации на производство земляных работ.
2. Производство земляных работ в зонах действующих коммуникаций следует осуществлять под непосредственным руководством линейного руководителя работ, при наличии наряда-допуска, определяющего безопасные условия работ, и, в случаях установленных законодательством, под наблюдением работающих организаций, эксплуатирующих эти коммуникации.
3. В случае обнаружения при производстве работ коммуникаций, подземных сооружений, не указанных в проектной документации, или взрывоопасных материалов земляные работы должны быть приостановлены до получения разрешения от соответствующих органов.
4. Разработка грунта в непосредственной близости от действующих подземных коммуникаций допускается только при помощи лопат, без применения ударных инструментов. Применение землеройных машин в местах пересечения выемок с действующими коммуникациями, не защищенными от механических повреждений, разрешается по согласованию с организациями - владельцами коммуникаций.
5. При складировании трубопроводов, колодцев и т. д. вблизи земляных выемок (траншей, котлованов) расстояние от бровки выемки до места складирования должно быть не менее 1 м.
6. Обратную засыпку траншей (котлованов), на которые не передаются дополнительные внешние нагрузки (кроме собственного веса грунта), а также траншей (котлованов) на участках пересечения с существующими подземными коммуникациями, улицами, дорогами, проездами, площадями и другими сооружениями населенных пунктов и промышленных площадок следует выполнять в соответствии с требованиями проектной документации, проекта производства работ и настоящего раздела.
7. Грунт для засыпки не должен содержать камней, щебня, остатков растений, мусора. При этом должна обеспечиваться сохранность гидроизоляции колодцев и плотность грунта, установленная проектом. Засыпка мерзлым грунтом запрещается. Уплотнение грунта производят механическим способом.
8. После завершения монтажных работ инженерные сети должны быть подвергнуты окончательным (приемочным) испытаниям на прочность и герметичность
9. Не допускается без согласования с соответствующей организацией производить отрывку траншей на расстоянии менее 2 м до стволов деревьев и менее 1 м до кустарников, осуществлять перемещение грузов кранами на расстоянии менее 0,5 м до крон или стволов деревьев, выполнять складирование труб и других материалов на расстоянии менее 2 м до стволов деревьев без временных ограждающих или защитных устройств вокруг них. При расположении деревьев на расстоянии, не соответствующем требованиям ТНПА, от траншеи, колодца или другого сооружения трубопроводов и сооружений водоснабжения и канализации согласования не требуется.
10. Отходы полимерных (стеклопластиковых) трубопроводов следует собрать для последующего вывоза и захоронения в местах, согласованных в установленном порядке.
11. При производстве работ должны быть соблюдены следующие основные мероприятия по охране электрических кабелей: а) до начала работ в присутствии представителя электросетей и лица, получившего разрешение, контрольными шурфами уточнить расположение кабелей в натуре, охранную зону электрических кабельных линий обозначить на местности соответствующими знаками и надписями, обеспечить их сохранность на весь период выполнения работ; б) работы в охранной зоне электрических кабелей разрешается производить только в присутствии лица, получившего разрешение и представителя электросетей; в) после снятия верхнего покрова (асфальта, булыжника) раскопку в охранной зоне кабельной линии вести лопатами без применения ломов, отбойных молотков, землеройной техники и т.д.; г) по указаниям и в присутствии представителя электросетей должны быть приняты меры, исключающие повреждение вскрытых кабелей (зашивка в короб, подвеска и др.); д) обеспечить сохранность временных знаков и сигнальных ограждений на весь период выполнения работ.
12. В случае повреждения электрических кабельных линий приостановить земляные работы и удалить персонал, принять меры по недопущению доступа в опасную зону посторонних лиц и известить оперативно-диспетчерскую службу электросетей.
13. Предприятия и организации, производящие земляные работы, при обнаружении кабеля и иных подземных коммуникаций, не указанных в технической документации на производство этих работ, обязаны немедленно прекратить работы, принять меры к обеспечению сохранности кабеля и сообщить организации, эксплуатирующей электрические сети.
14. При возникновении аварийной обстановки линейный руководитель работ должен немедленно прекратить работы и удалить работающих из опасной зоны. Возобновление работ разрешается линейным руководителем работ после выполнения мероприятий, исключающих опасность для работающих и окружающей среды.
15. Снос зданий или их конструктивных элементов должен производиться под постоянным руководством линейного руководителя работ, назначенного приказом по организации.
16. Перед допуском работающих в помещения с возможным появлением газа или вредных веществ необходимо провести проветривание. При неожиданном появлении газа работы следует немедленно прекратить и вывести работающих из опасной зоны.
17. Работающие в помещениях с возможным появлением газа должны быть обеспечены защитными средствами (противогазами).
18. По окончании выполнения работ работающие должны установить ограждение на подходах к рабочему месту, убрать с рабочего места инструмент и такелажные приспособления.
19. При выполнении работ по резке металла, железобетона, сверлению отверстий в бетоне и т. п. работающие обязаны соблюдать требования технологической документации и инструкций по охране труда.
20. Строповка груза, находящегося в неустойчивом положении, не допускается.
21. Огневые работы (резку металла и др.) при разборке необходимо производить в соответствии с правилами пожарной безопасности при производстве строительно-монтажных работ.
22. При сносе зданий и сооружений, уборке материалов (отходов) от сноса необходимо принимать меры по уменьшению пылеобразования. Образующуюся пыль следует удалять пылесосами или подавлять водой.
23. Работающие в условиях запыленности должны быть обеспечены средствами защиты органов дыхания от находящихся в воздухе пыли и микроорганизмов (плесени, грибков и спор).
24. Строго соблюдать требования инструкции по охране труда для стропальщиков, Постановление министерства труда и социальной защиты республики Беларусь и министерства архитектуры и строительства республики Беларусь от 31 мая 2019 г. № 24/33 Об утверждении Правил по охране труда при выполнении строительных работ, Постановление Министерства по чрезвычайным ситуациям Республики Беларусь 22.12.2018 №66 Правила по обеспечению промышленной безопасности грузоподъемных кранов
25. Стропы, за исключением строп на текстильной основе, должны быть снабжены паспортом согласно действующих ТНПА.
26. В процессе эксплуатации приспособления для грузоподъемных операций и тара должны периодически осматриваться в следующие сроки: траверсы, клещи, другие захваты и тара - каждый месяц; стропы (за исключением редко используемых) - каждые 10 дней; редко используемые съемные грузозахватные приспособления - перед их применением.
27. Схемы строповки, графическое изображение способов строповки и зацепки грузов должны быть выданы на руки стропальщикам и машинистам (крановщикам) грузоподъемных кранов или вывешены в местах производства работ.
28. Перемещение груза, на который не разработаны схемы строповки, должно производиться в присутствии и под руководством специалиста, ответственного за безопасное производство работ грузоподъемными кранами. Перемещение груза с нарушением схемы строповки не допускается.
29. Грузовые крюки грузозахватных средств (стропы, траверсы), применяемых в строительстве, должны быть снабжены предохранительными замыкающими устройствами, предотвращающими самопроизвольное выпадение груза.
30. Запрещается подъем элементов строительных конструкций, не имеющих монтажных петель, отверстий или маркировки и меток, обеспечивающих их правильную строповку и монтаж.
31. Стропальщик в своей работе подчиняется лицу, ответственному за безопасное производство работ.
32. При выполнении погрузочно-разгрузочных работ стропальщик должен выполнять требования, изложенные в технологических картах, технологических регламентах.
33. Не допускается использовать грузозахватные приспособления, не прошедшие испытания.
34. Стропальщику не допускается привлекать к строповке грузов посторонних лиц.
35. Стропальщик обязан отказаться от выполнения порученной работы в случае возникновения непосредственной опасности для жизни и здоровья его и окружающих до устранения этой опасности, а также при непредоставлении ему средств индивидуальной защиты, непосредственно обеспечивающих безопасность труда.
36. Складирование строительных материалов должно производиться за пределами призмы обрушения грунта незакрепленных выемок (котлованов, траншей), а их размещение в пределах призмы обрушения грунта у выемок с креплением допускается при условии предварительной проверки устойчивости закрепленного откоса по паспорту крепления или расчетом с учетом динамической нагрузки.
37. Строительные материалы следует размещать на выровненных площадках, принимая меры против самопроизвольного смещения, просадки, осыпания и раскатывания складируемых материалов.
38. Складские площадки должны быть защищены от поверхностных вод. Запрещается осуществлять складирование строительных материалов на насыпных неуплотненных грунтах.
39. Между штабелями строительных материалов на складах должны быть предусмотрены проходы шириной не менее 1 м и проезды, ширина которых зависит от габаритов транспортных средств и погрузочно-разгрузочных механизмов, обслуживающих склад.
40. Прислонять (опирать) строительные материалы и изделия к заборам, деревьям и элементам временных и капитальных сооружений не допускается.

Схема забоя экскаватора



Список ознакомленных с ППР

Позиция	Профессия	Дата ознакомления	Подпись	ФИО

						69-2/20-ППР			
						"Реконструкция системы отопления и горячего водоснабжения зданий бригадных домов НГДУ "Речицанефть" 1-3 я очереди"			
Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата				
Гл. инженер						ПРОЕКТ ПРОИЗВОДСТВА РАБОТ	Стадия	Лист	Листов
							С	1	2
						стройгенплан на основной и подготовительный периоды строительства	ООО "ТеплоЭнергоЛюкс"		

Согласовано

Взам. инв. №

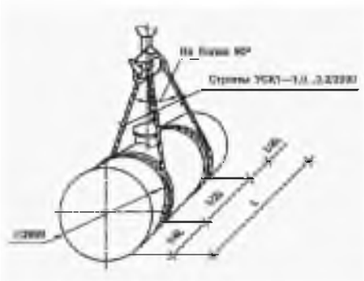
Подп. и дата

Инв. № подл.

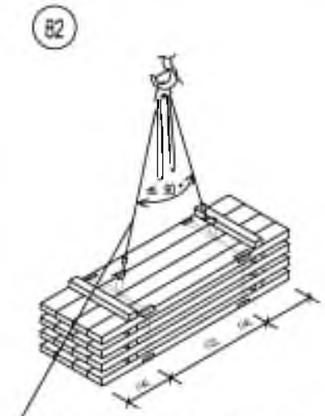
Формат А1

www.razrabotka-ppr.by

Схемы строповки

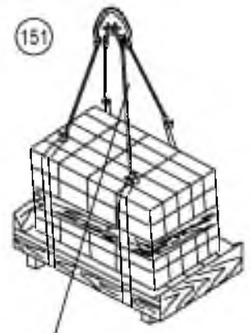


Резервуары



2СК-10,0/4000 ГОСТ25573-82*

Щиты опалубки



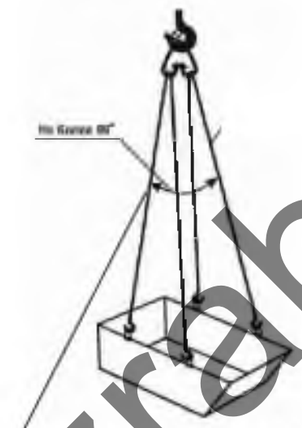
4СК1-10,0/4000 ГОСТ25573-82*

Поддон с плиткой

2СК-10,0/4000 ГОСТ25573-82*

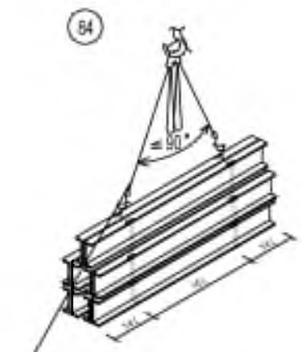
Трубы

Бадья с бетоном



4СК1-10,0/4000 ГОСТ25573-82*

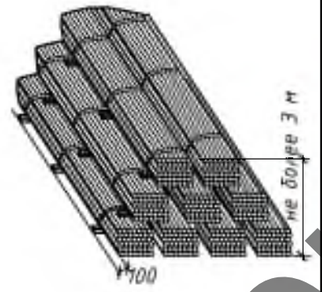
Строповка контейнера под отходы



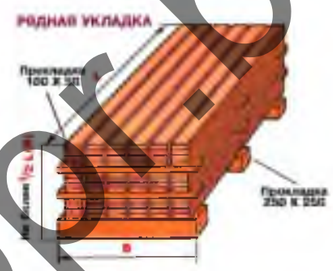
2СК-10,0/4000 ГОСТ25573-82*

Строповка металлического проката

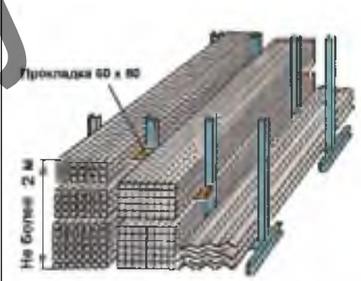
Схемы складирования



трубы



Деревянный брус



Прокатный металл

Изм	Кол. уч	Лист	№ док	Подп	Дата	69-2/20-ППР		
						"Реконструкция системы отопления и горячего водоснабжения зданий бригадных домов НГДУ "Речицанефть" 1-3 я очереди"		
Гл. инженер						ПРОЕКТ ПРОИЗВОДСТВА РАБОТ	Стадия	Лист	Листов
							С	2	2
						схемы строповки и складирования	ООО "ТеплоЭнергоЛюкс"		

Согласовано

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

Формат А3

www.razrabotka-ppr.by