

ООО "БЕЛПРОГРАММПРОЕКТ"  
(наименование организации – разработчика ППР)

**УТВЕРДЖАЮ**

Главный инженер \_\_\_\_\_ Д.В. Мороз

ООО "БЕЛПРОГРАММПРОЕКТ"  
(наименование строительного- монтажного управления)

« \_\_\_\_ » \_\_\_\_\_ 20 \_\_\_\_ г.

**ПРОЕКТ ПРОИЗВОДСТВА РАБОТ  
12229.РП.0.000.0-ППР**

на **выполнения работ предусмотренных проектом**

\_\_\_\_\_ (наименование работ)

**«Модернизация системы охранной сигнализации и системы контроля управления доступом филиала "Управление по организации общественного питания" по адресу Минский р-н, д. Б. Тростенец, ул Западная, 9»**

\_\_\_\_\_ (наименование объекта)

**РАЗРАБОТАЛ**

Начальник участка \_\_\_\_\_ Фурман Д.Н.

(должность)

ООО "БЕЛПРОГРАММПРОЕКТ"

(наименование организации)

\_\_\_\_\_ (подпись, инициалы, фамилия)

« \_\_\_\_ » \_\_\_\_\_ 20 \_\_\_\_ г.

**СОГЛАСОВАНО**

\_\_\_\_\_ (должность)

\_\_\_\_\_ (наименование организации)

\_\_\_\_\_ (подпись, инициалы, фамилия)

« \_\_\_\_ » \_\_\_\_\_ 20 \_\_\_\_ г.

\_\_\_\_\_ (заказчик)

\_\_\_\_\_ (подпись, инициалы, фамилия)

« \_\_\_\_ » \_\_\_\_\_ 20 \_\_\_\_ г.



## ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

### Оглавление

1.	ОБЩАЯ ЧАСТЬ .....	4
2.	КРАТКАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА СТРОИТЕЛЬНОЙ ПЛОЩАДКИ.....	5
3.	КРАТКАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ОБЪЕКТА.....	6
4.	ОПРЕДЕЛЕНИЕ РАСЧЕТНОЙ ПРОДОЛЖИТЕЛЬНОСТИ РАБОТ И СМЕННОСТИ РАБОТ ...	6
5.	СНАБЖЕНИЕ СТРОИТЕЛЬНОЙ ПЛОЩАДКИ МАТЕРИАЛАМИ, КОНСТРУКЦИЯМИ, ОБОРУДОВАНИЕМ.....	6
6.	ОБОСНОВАНИЕ РЕШЕНИЙ ПО ПРОИЗВОДСТВУ РАБОТ.....	6
6.1	Технологическая последовательность и сроки выполнения строительно-монтажных работ .....	7
6.2	Мероприятия по взаимодействию действующего предприятия с организацией выполняющей строительно-монтажные работы на территории действующего предприятия.....	7
6.3	Действия при возникновении предаварийных и аварийных ситуаций на территории действующего предприятия.....	7
6.4	Условия организации поставок оборудования и материалов, организации перевозок и складирования грузов, передвижению строительной техники, размещению временных зданий.....	7
7.	ОБОСНОВАНИЕ МЕТОДОВ ПРОИЗВОДСТВА РАБОТ .....	8
7.1	Подготовительный период .....	8
7.1.1	Обоснование выбора основных строительных машин и механизмов подготовительного периода. .	8
7.1.2	Организация подготовительного периода общие положения.....	8
7.1.3	Вырубка деревьев и кустарников .....	8
7.1.4	Устройство временного ограждения .....	8
7.1.5	Обустройство бытовых помещений .....	9
7.1.6	Обеспечение безопасности персонала объекта.....	9
7.1.7	Лица, ответственные за организацию, подготовку и безопасное проведения работ.....	9
7.2	Выполнение демонтажных работ (жб ограждения и фундаменты под ограждение) предусмотренных разделом КЖ.....	10
7.2.1	Выбор машин для производства демонтажных работ .....	10
7.2.2	Общий порядок выполнения работ по демонтажу.....	10
7.3	Производство строительно-монтажных работ предусмотренных разделом КЖ .....	11
7.3.1	Выбор монтажного крана для проведения монтажных работ. ....	11
7.3.2	Обоснование выбора основных строительных машин и механизмов по работам раздел КЖ.....	11
7.3.3	Расчет опасной зоны работы крана при устройстве жб ограждения и фундаментов.....	12
7.3.4	Земляные работы по устройству ям под фундаменты .....	12
7.3.5	Производство работ по монтажу сборных жб фундаментов под монтируемые жб ограждения согласно раздела КЖ.....	12
7.3.6	Производство работ по монтажу колючей ленты .....	13
7.3.7	Устройство лежачего полицейского.....	13
7.3.8	Устройство винтовой сваи под стойки ст1 и ст 2 согласно раздела КЖ.....	13
7.3.9	Монтаж стоек Ст1 и Ст2 согласно раздела КЖ .....	14

						«Модернизация системы охранной сигнализации и системы контроля управления доступом филиала "Управление по организации общественного питания" по адресу Минский р-н, д. Б. Троицкий, ул. Западная, 9"»			
Изм	Кол	Лист	№ док	Подпись	Дата				
Разработал	Фурман Д.Н.				03.21	12229.РП.0.000.0-ППР	Стадия	Лист	Листов
							С	1	
						ПРОЕКТ ПРОИЗВОДСТВА РАБОТ. Пояснительная записка	ООО "БЕЛПРОГРАММ-ПРОЕКТ"		













## 7. ОБОСНОВАНИЕ МЕТОДОВ ПРОИЗВОДСТВА РАБОТ

### 7.1 Подготовительный период

#### 7.1.1 Обоснование выбора основных строительных машин и механизмов подготовительного периода.

Подвозка материалов, бытовых помещений осуществляется бортовым автомобилем МАЗ 543205

#### 7.1.2 Организация подготовительного периода общие положения

- 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, места хранения согласовать с заказчиком;
  - 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.
- 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 вырубке 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.
- 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.
- 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).
- 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.
- Зеленые насаждения, не подлежащие вырубке, выгородить оградой. Стволы отдельно стоящих деревьев предохранять от повреждений путем обшивки пиломатериалами высотой не менее 2 метра.
- 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 ограждения

При производстве работ соблюдать требования:

СН 1.03.04-2020 Организация строительного производства

									Лист
									8
Изм	Кол	Лист	№ док	Подп.	Дата				





Строительный мусор погрузить с помощью экскаватора в самосвал и вывезти в место утилизации. Допускается погрузка боя бетона в контейнеры с дальнейшим вывозом мусора с помощью контейнерного мусоровоза.

Строительный мусор должен быть вывезен сразу же после проведения демонтажных работ.

Не допускается накопление и складирование строительных отходов на протяжении более чем одна рабочая смена.

### 7.3 Производство строительно-монтажных работ предусмотренных разделом КЖ

Все работы производить в строгом соблюдении требований:

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

СН 1.03.04-2020 Организация строительного производства

СН 1.03.01-2019 Возведение строительных конструкций зданий и сооружений

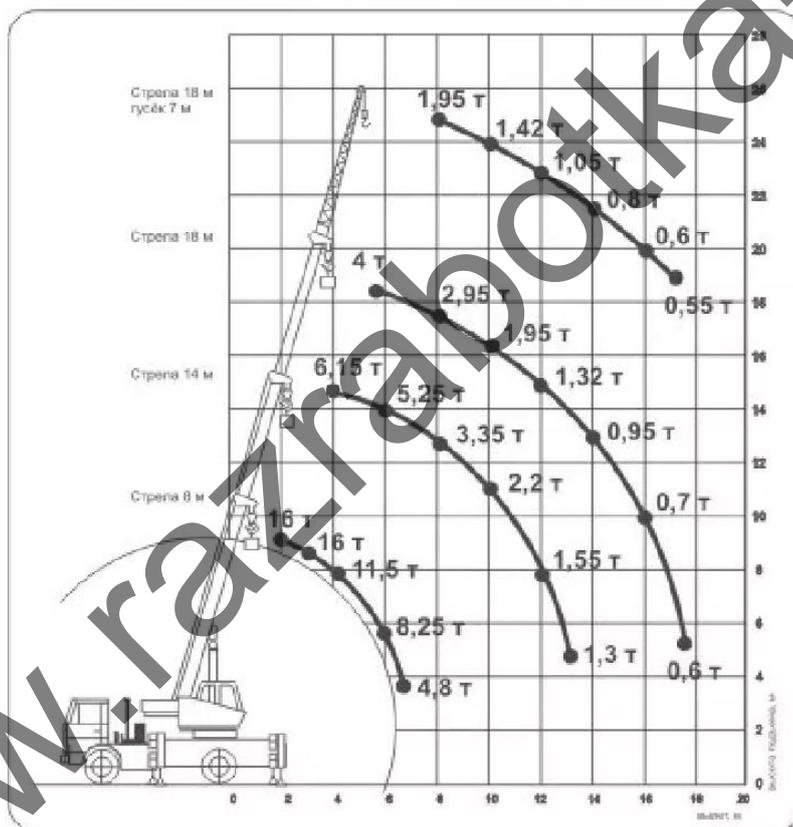
ТКП 45-5.01-254-2012 «Основания и фундаменты зданий и сооружений. Основные нормы проектирования»

#### 7.3.1 Выбор монтажного крана для проведения монтажных работ.

Максимальная масса при проведении монтажных работ краном составляет 2,2 тонны. Требуемый вылет при монтаже панелей ограждения составляет 7м

Применить для монтажа автомобильный кран КС-35715 гп. 16 тн вылет не более 8 м.

График грузоподъемности "Ивановец" КС-35715, 16т.



#### 7.3.2 Обоснование выбора основных строительных машин и механизмов по работам раздел КЖ

Разработку грунта под фундаменты производить экскаватором ЭО 2626 обратная лопата с емкостью ковша 0,25м<sup>3</sup>

Уплотнение грунта вблизи фундаментов осуществляется пневматическими трамбовками.

Перевозка грунта осуществляется самосвалами : МАЗ 5551 - 20 тн.

Подачу бетонной смеси производить краном КС-35715 гп грузоподъемностью 16 тн в ящиках.

Для доставки бетонной смеси использовать автобетоносмеситель АБС5 5м<sup>3</sup> МАЗ 6303

Бортовой автомобиль МАЗ 6303 гп 10 тн – доставка материалов

Изм	Кол	Лист	№ док	Подп.	Дата

Тягач МА35432 с полуприцепом УПП-1207 для перевозки жб панелей ограждения.  
Бетонную смесь для стыков фундамента допускается транспортировать в ящиках бортовым автомобилем.

Автогидроподъемник АГП-12 – работа по устройству колючей у парапета зданий.

Погружение винтовых свай выполнять установкой УБМ85

Уплотнение бетона осуществлять глубинным вибратором ИВ117-А

### 7.3.3 Расчет опасной зоны работы крана при устройстве жб ограждения и фундаментов

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» Приложение 2

$L+4м$

Где L – рабочий вылет крана.

### 7.3.4 Земляные работы по устройству ям под фундаменты

Все работы следует производить с учетом 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»

П16-03 к СНБ 5.01.01-99 Земляные сооружения. Основания фундаментов. Производство работ

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

До начала разработки ям под фундаменты должны быть выполнены следующие работы:

— установка сигнального ограждения зоны производства работ

— демонтированы старые фундаменты;

Разработку грунта производить экскаватором.

Доработка грунта производится вручную.

### 7.3.5 Производство работ по монтажу сборных жб фундаментов под монтируемые жб ограждения согласно раздела КЖ

Все работы следует производить с учетом 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»

СН 1.03.01-2019 Возведение строительных конструкций зданий и сооружений.

До начала монтажа фундаментов выполнить подготовительные мероприятия:

Оградить зону производства работ сигнальным ограждением.

Доставить фундаменты к месту монтажа на бортовом автомобиле.

Подготовить основание ямы под монтаж согласно раздела КЖ.

Произвести строповку фундамента согласно схемам строповки.

Выполнить установку фундамента в проектное положение.

Выполнить обсыпку фундамента с послойным уплотнением грунта пневматическими трамбовками.

Монтаж блоков фундаментов стаканного типа, их элементов и маячных блоков в плане следует производить относительно разбивочных осей по двум взаимно перпендикулярным направлениям.

Фундаменты следует устанавливать на выровненный до проектной отметки слой песка. Отклонение отметки выравнивающего слоя песка от проектной не должно превышать минус 15 мм.

Установка блоков фундаментов на покрытое водой или снегом основания не допускается.

При монтаже фундаментов соблюдать допустимые отклонения согласно СН 1.03.01-2019 таблица 6.1

Установку фундамента необходимо производить сразу в проектное положение, чтобы избежать нарушения поверхности основания. Выверку фундамента в проектном положении осуществляют на весу, до снятия его со стропа путем совмещения рискос установочных осей с рисками разбивочных осей. Правильность установки фундаментов определяют теодолитом. С помощью нивелира наносят проектные отметки на стенки стаканов, определяют соответствие фактического и проектного положения осей отметок.

### При производстве работ в зимних условиях

Основание должно иметь положительную температуру.

При производстве работ в зимних условиях должны быть разработаны дополнительные мероприятия, обеспечивающие должное качество устраиваемых фундаментов. Должны применяться подогретые растворы или холодные растворы с противоморозными добавками.

Обратную засыпку производить только немерзлым грунтом.

									Лист
									12
Изм	Кол	Лист	№док	Подп.	Дата			12229.РП.0.000.0-ППР	



Выполнить подготовку машины УБМ-85 к завинчиванию сваи (навеска патрона).

Выполнить строповку сваи и завинчивание сваи с контролем вертикальности.

Засыпать внутренние полости скважины.

На сваи надеваются, а далее к ним привариваются элементы, образующие столлик. Согласно раздела КЖ.

### 7.3.9 Монтаж стоек Ст1 и Ст2 согласно раздела КЖ

Все работы следует производить с учетом 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»

До начала производства работ выполнить ограждение участка производства работ сигнальным ограждением.

Порядок монтажа следующий.

Выполнить разгрузку стоек вручную с помощью средств малой механизации с бортового автомобиля МАЗ 6303 гп 10 тн.

Установить стойку в вертикальное положение минимум 2 человека.

Выполнить выверку с помощью теодолита.

Закрепить стойку на болты.

### 7.3.10 Устройство сваи под стойку ТСО ФМ1 согласно раздела КЖ

Все работы следует производить с учетом 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»

Р 5.01.069.10 Рекомендации по проектированию и строительству винтовых свай для гражданских, промышленных и инженерных сооружений в грунтовых условиях Республики Беларусь

СН 1.03.01-2019 Возведение строительных конструкций зданий и сооружений.

При производстве работ руководствоваться ТТК на погружение винтовых свай.

Для производства работ использовать бурильную машину УБМ-85

Доставку свай осуществлять с помощью бортового автомобиля МАЗ 6303 гп 10 тн.

Доставку бетонной смеси осуществлять автобетоносмесителем АБС5 5м3 МАЗ 6303

Уплотнение бетонной смеси производить глубинным вибратором ИВ117-А

Разгрузку свай производить автомобильным краном КС-35715 гп. 16 тн. Так как масса свай до 120 кг.

До начала производства работ выполнить ограждение участка производства работ сигнальным ограждением.

Выполнить доставку свай к месту бурения.

Выполнить геодезическую разбивку осей скважины.

Выполнить бурение скважины заданного проектом диаметра установкой УБМ-85

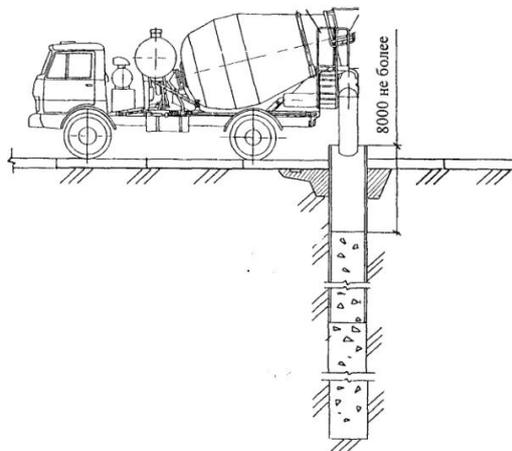
Выполнить подготовку машины УБМ-85 к завинчиванию сваи (навеска патрона).

Выполнить строповку сваи и завинчивание сваи с контролем вертикальности.

Засыпать внутренние полости скважины.

Заливку бетона в сваю выполнять по желобу непосредственно с автобетоносмесителя АБС-5

В процессе бетонирования выполнять послойное уплотнение глубинным вибратором ИВ117-А



Заполнение сваи бетоном с автобетоносмесителя

									Лист
									14
Изм	Кол	Лист	№док	Подп.	Дата			12229.РП.0.000.0-ППР	



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, исключая 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 (шлифмашинами) 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  $\pm 5\%$  при условии обязательной стабилизации дуги.

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.

#### **7.4 Выполнение работ по устройству ТСО, ЭМ**

Все работы производить в строгом соблюдении требований:

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

СН 1.03.04-2020 Организация строительного производства

СН 1.03.01-2019 Возведение строительных конструкций зданий и сооружений

ТКП 490-2013 (02010) Системы охранной сигнализации. Правила производства и приемки работ;

РД 28/3.005-2001 Технические средства и системы охраны. Телевизионные системы видеонаблюдения (системы охранные телевизионные). Правила производства и приемки работ;

РД 28/3.011-2001 Технические средства и системы охраны. Системы контроля и управления доступом. Правила производства и приемки работ;

СТП СФШИ.02.83-2015 Инженерно-технические средства охраны. Правила организации, проведения монтажных, пусконаладочных работ и сдачи в эксплуатацию;

Правила устройства электроустановок 7 издание

СП 1.03.02-2020 Монтаж внутренних инженерных систем зданий и сооружений

ТКП 339-2011 «Электроустановки на напряжение до 750 кВ. Линии электропередачи воздушные и токопроводы, устройства распределительные и трансформаторные подстанции, установки электросиловые и аккумуляторные, электроустановки жилых и общественных зданий. Правила устройства и защитные меры электробезопасности. Учет электроэнергии. Нормы прямо-сдаточных испытаний»

ТКП 490-2013 «Системы охранной сигнализации. Правила производства и приемки работ»;

СТО Газпром 2-1.11-170-2007 «Инструкция по устройству молниезащиты зданий, сооружений и коммуникаций ОАО «Газпром»;

СТО Газпром 4.1-3-003-2014 «Порядок организации и проведения ремонта инженерно-технических средств охраны»;

СНиП 3.05.06-85 Электротехнические устройства

										Лист
										16
Изм	Кол	Лист	№ док	Подп.	Дата					

#### 7.4.1 Обоснование выбора основных строительных машин и механизмов работы по разделам ТСО и ЭМ

Разработку грунта под фундаменты производить экскаватором ЭО 2626 обратная лопата с емкостью ковша 0.25м<sup>3</sup>

Уплотнение грунта осуществляется пневматическими трамбовками.

Перевозка грунта осуществляется самосвалами : МАЗ 5551 - 20 тн.

Обратная засыпка выполняется фронтальным ковшом экскаватора-погрузчика ЭО2626 обратная лопата

#### 7.4.2 Требования по устройству электроустановок сетей ЭМ

Применяемые в электроустановках электрооборудование, электротехнические изделия и материалы должны соответствовать требованиям государственных стандартов или технических условий, утвержденных в установленном порядке.

Конструкция, исполнение, способ установки, класс и характеристики изоляции применяемых машин, аппаратов, приборов и прочего электрооборудования, а также кабелей и проводов должны соответствовать параметрам сети или электроустановки, режимам работы, условиям окружающей среды и требованиям соответствующих глав ПУЭ.

Электроустановки должны удовлетворять требованиям действующих нормативных документов об охране окружающей природной среды по допустимым уровням шума, вибрации, напряженностей электрического и магнитного полей, электромагнитной совместимости.

Работы по монтажу и наладке электротехнических устройств следует производить в соответствии с рабочими чертежами основных комплектов чертежей электротехнических марок; по рабочей документации электроприводов; по рабочей документации нестандартизированного оборудования, выполненной проектной организацией; по рабочей документации предприятий - изготовителей технологического оборудования, поставляющих вместе с ним шкафы питания и управления.

Монтаж электротехнических устройств следует осуществлять на основе применения узлового и комплектно-блочного методов строительства, с установкой оборудования, поставляемого укрупненными узлами, не требующими при установке правки, резки, сверления или других подгоночных операций и регулировки. При приемке рабочей документации к производству работ надлежит проверять учет в ней требований индустриализации монтажа электротехнических устройств, а также механизации работ по прокладке кабелей, такелажу и установке технологического оборудования.

Электромонтажные работы следует выполнять, как правило, в две стадии.

В первой стадии внутри зданий и сооружений производятся работы по монтажу опорных конструкций для установки электрооборудования и шинопроводов, для прокладки кабелей и проводов, монтажу троллеев для электрических мостовых кранов, монтажу стальных и пластмассовых труб для электропроводок, прокладке проводов скрытой проводки до штукатурных и отделочных работ, а также работы по монтажу наружных кабельных сетей и сетей заземления. 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.

Во второй стадии выполняются работы по монтажу электрооборудования, прокладке кабелей и проводов, шинопроводов и подключению кабелей и проводов к выводам электрооборудования. В электротехнических помещениях объектов работы второй стадии следует выполнять 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 небольших объектах, удаленных от мест расположения электромонтажных организаций, работы следует производить выездными комплексными бригадами с совмещением двух стадий их выполнения в одну.

Электрооборудование, изделия и материалы следует поставлять по согласованному с электромонтажной организацией графику, который должен предусматривать первоочередную поставку материалов и изделий, включенных в спецификации на блоки, подлежащие изготовлению на сборочно-комплектно-монтажных предприятиях электромонтажных организаций.

Окончанием монтажа электротехнических устройств является завершение индивидуальных испытаний смонтированного электрооборудования и подписание рабочей комиссией акта о приемке электрооборудования после индивидуального испытания. Началом индивидуальных испытаний электрооборудования является момент введения эксплуатационного режима на данной электроустановке, объявляемого заказчиком на основании извещения пусконаладочной и электромонтажной организацией

#### 7.4.3 Подготовка к производству электромонтажных работ

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

- а) получена рабочая документация;

									Лист
Изм	Кол	Лист	№ док	Подп.	Дата			12229.РП.0.000.0-ППР	17

б) согласованы графики поставки оборудования, изделий и материалов с учетом технологической последовательности производства работ, перечень электрооборудования, монтируемого с привлечением шефмонтажного персонала предприятий-поставщиков, условия транспортирования к месту монтажа тяжелого и крупногабаритного электрооборудования.

в) приняты необходимые помещения для размещения бригад рабочих, инженерно-технических работников, производственной базы, а также для складирования материалов и инструмента с обеспечением мероприятий по охране труда, противопожарной безопасности и охране окружающей среды;

г) разработан проект производства работ, проведено ознакомление инженерно-технических работников и бригадиров с рабочей документацией и сметами, организационными и техническими решениями проекта производства работ;

д) осуществлена приемка по акту строительной части объекта под монтаж электротехнических устройств;

При приемке оборудования в монтаж производится его осмотр, проверка комплектности (без разборки), проверка наличия и срока действия гарантий предприятий-изготовителей.

Состояние кабелей на барабанах должно быть проверено в присутствии заказчика путем наружного осмотра. Результаты осмотра оформляются актом.

Изоляторы и линейная арматура должны отвечать требованиям соответствующих государственных стандартов и технических условий. При их приемке следует проверять:

- наличие паспорта предприятия изготовителя на каждую партию изоляторов и линейной арматуры, удостоверяющего их качество;
- отсутствие на поверхности изоляторов трещин, деформаций, раковин, сколов, повреждений глазури, а также покачивания и поворота стальной арматуры относительно цементной заделки или фарфора;
- отсутствие у линейной арматуры трещин, деформаций, раковин и повреждений оцинковки и резьбы.

Мелкие повреждения оцинковки допускается закрасивать.

Электрооборудование, на которое истек нормативный срок хранения, указанный в государственных стандартах или технических условиях, принимается в монтаж только после проведения предмонтажной ревизии, исправления дефектов и испытаний. Результаты проведенных работ должны быть занесены в формуляры паспорта и другую сопроводительную документацию или должен быть составлен акт о проведении указанных работ.

Электрооборудование, изделия и материалы, принятые в монтаж, следует хранить в соответствии с требованиями государственных стандартов или технических условий.

#### 7.4.4 Требования к проведению электромонтажных работ

При погрузке, разгрузке, перемещении, подъеме и установке электрооборудования должны быть приняты меры по его защите от повреждений, при этом тяжеловесное электрооборудование необходимо надежно стропить за предусмотренные для этой цели детали или в местах, указанных предприятием-изготовителем.

Электрооборудование при монтаже разборке и ревизии не подлежит, за исключением случаев, когда это предусмотрено государственными и отраслевыми стандартами или техническими условиями, согласованными в установленном порядке.

Разборка оборудования, поступившего опломбированными с предприятия-изготовителя, запрещается. Электрооборудование и кабельная продукция деформированные или с повреждением защитных покрытий монтажу не подлежат до устранения повреждений и дефектов в установленном порядке.

При производстве электромонтажных работ следует применять нормокомплекты специальных инструментов по видам электромонтажных работ, а также механизмы и приспособления, предназначенные для этой цели.

В качестве опорных конструкций и крепежных изделий для установки троллеев, шинопроводов, лотков, коробов, навесных щитков и постов управления, защитно-пусковой аппаратуры и светильников следует применять изделия заводского изготовления, имеющие повышенную монтажную готовность (с защитным покрытием, приспособленные для скрепления без сварки и не требующие больших трудозатрат на механическую обработку).

Крепление опорных конструкций следует выполнять сваркой к закладным деталям, предусмотренным в строительных элементах, или крепежными изделиями (дубелями, штырями, шпильками т.п.). Способ крепления должен быть указан в рабочих чертежах.

Цветовое обозначение токоведущих шин распределительных устройств, троллеев, шин заземления, проводов ВЛ следует выполнять в соответствии с указаниями, проведенными в проекте.

Разборные присоединения шин и жил проводов и кабелей к контактными выводам электрооборудования, установочным изделиям и шинопроводам должны удовлетворять требованиям проектной и нормативной документации

В местах присоединения жил проводов и кабелей следует предусматривать запас провода или кабеля, обеспечивающий возможность повторного присоединения.

									Лист
									18
Изм	Кол	Лист	№ док	Подп.	Дата				

**ПОЛНЫЙ ТЕКСТ ПОЯСНИТЕЛЬНОЙ  
ЗАПИСКИ В ДАННОЙ  
ДЕМОНСТРАЦИИ НЕ ПРИВОДИТСЯ**

ЕСЛИ ВАМ ПОНРАВИЛСЯ ДАННЫЙ  
ОБРАЗЕЦ ВЫ МОЖЕТЕ ПОЗВОНИТЬ МНЕ И  
ЗАКАЗАТЬ РАЗРАБОТКУ ППР

МОЙ МОБИЛЬНЫЙ ТЕЛЕФОН

**+375 (29) 569-06-83**

К ДАННОМУ ТЕЛЕФОНУ ПРИВЯЗАНЫ

**ВАЙБЕР, ТЕЛЕГРАММ, ВОТСАП**

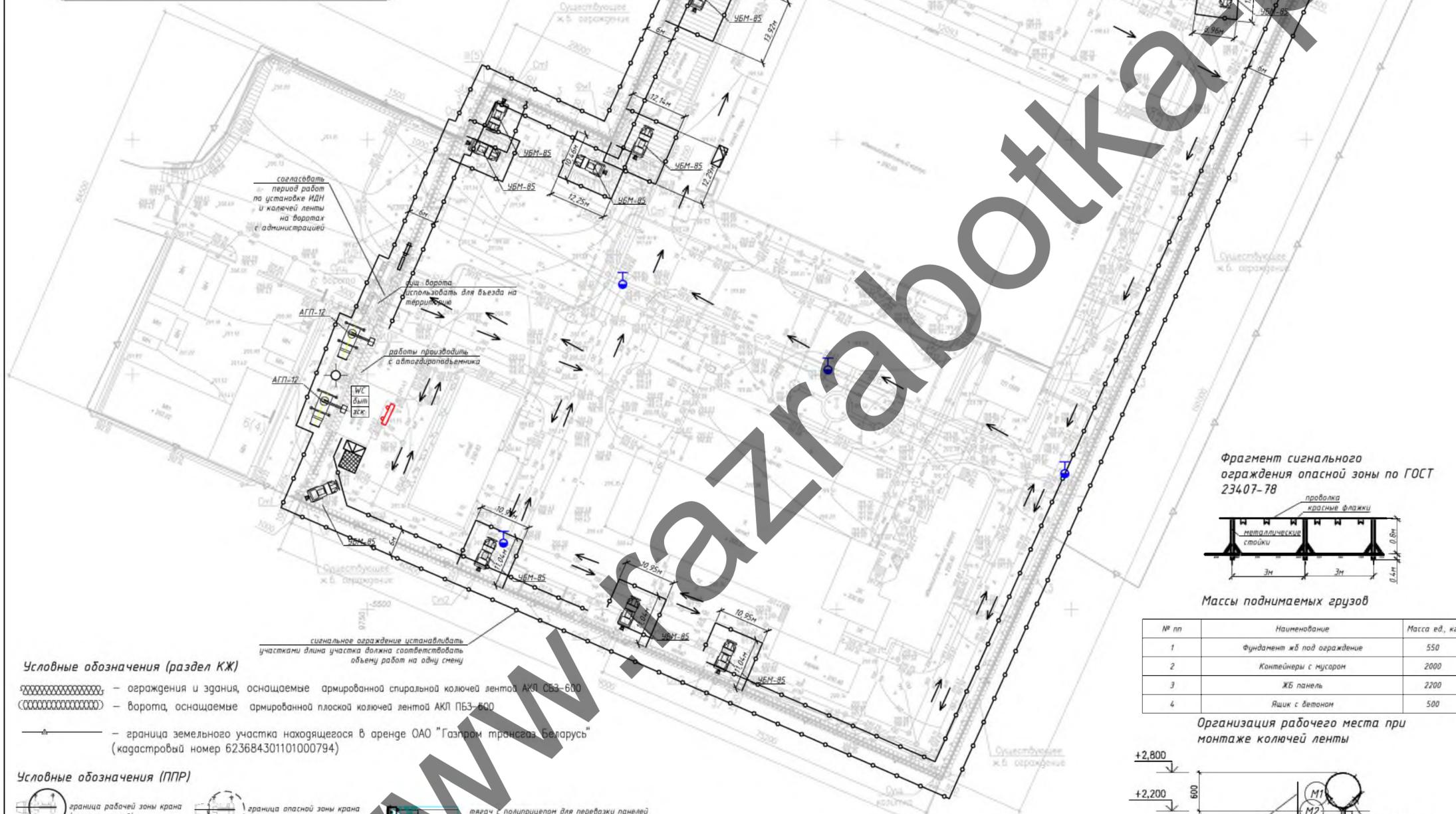
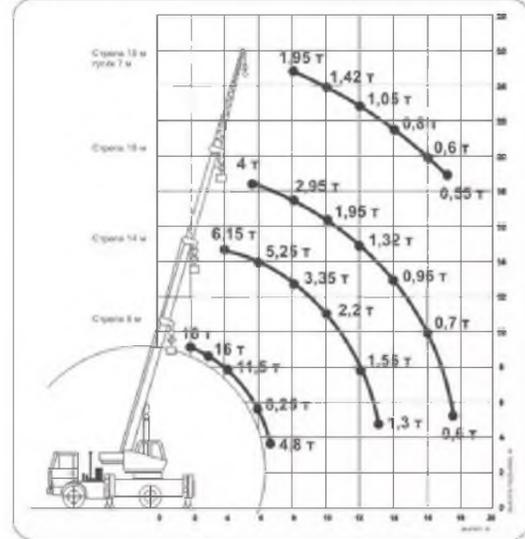
ВЕБ-САЙТ

[www.razrabotka-ppr.by](http://www.razrabotka-ppr.by)

**Разработка ППР для объектов**

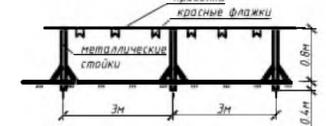
**Республики Беларусь**

**Razrabotka PPR by**



- Примечание:
- При выполнении работ строго соблюдать требования СН 103.04-2020 «Организация строительного производства», СН 103.01-2019 Введение строительных конструкций зданий и сооружений; 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»; 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.; Постановление Министерства по чрезвычайным ситуациям Республики Беларусь 22.12.2018 №66 Правила по обеспечению промышленной безопасности грузоподъемных кранов; СН 103.03-2019 Снос зданий и сооружений; Проектные документации, данного ППР; технологические карты.
  - До начала производства основных строительно-монтажных работ необходимо выполнить следующие работы подготовительного периода: 1. Установить временные сигнальные ограждения участка рабочих мест, 2. Определиться с помещениями для бытовых нужд согласно данным заказчика, 3. Определить мест складирования строительных материалов, инструментов, приспособлений, 4. Обеспечить временное электроснабжение и водоснабжение рабочих мест.
  - 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 предотвращения 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.
  - Бытовые помещения принять согласно данным заказчика. Запрещается использовать помещения для бытовых нужд без разрешения заказчика.
  - Производство строительных работ на территории действующего предприятия на время работ требует обязательного выполнения следующих дополнительных мероприятий: администрация подрядной организации должна оповестить администрацию действующего объекта о намерении проведения работ, о их характере и сроках проведения; исключить проникновение посторонних лиц в места проведения строительных работ, путем выполнения ограждения опасных зон; исключить попадание материалов на проходы и проезды; обеспечить беспрепятственное функционирование водо- и энергоснабжения здания, а также объектов благоустройства; обеспечить восстановление и ремонт используемых площадей и объектов после полного окончания работ; перед началом выполнения строительно-монтажных работ на территории организации работодатели, являющиеся заказчиком в строительной деятельности (далее - заказчик), застройщиком в строительной деятельности (далее - застройщик) и (или) подрядчиком в строительной деятельности (далее - подрядчик) должны оформить акт-допуск для производства строительно-монтажных работ на территории организации по форме согласно приложению 1 действующих Правил по охране труда в строительстве; опасные для людей зоны необходимо обозначать знаками безопасности и надписями установленной формы; зоны постоянно действующих опасных производственных факторов, во избежание доступа посторонних лиц, должны быть ограждены сигнальными ограждениями; указанные зоны в темное время суток должны быть освещены в соответствии с действующими нормами.
  - Лица, выдающие наряд-допуск, несет ответственность за: назначение и квалификация лица, ответственного за подготовительные работы и непосредственно допускающего к выполнению ремонтных работ; правильность и полноту разработки мероприятий по подготовке оборудования (объектов) к выводу в ремонт мероприятий, обеспечивающих безопасность проведения ремонтных работ; организация контроля за состоянием воздушной среды в зоне проведения работ.
  - Лицом, ответственным за подготовительные работы и непосредственно допускающим к выполнению ремонтных работ, может быть назначен начальник смены, сменный мастер, мастер, начальник установок (участка) или иное уполномоченное лицо.
  - Руководителем работ может быть назначен руководитель ремонтного структурного подразделения (начальник участка, мастер и т.п.) или руководитель централизованной (специализированной) службы подрядной организации.
  - Руководитель работ должен быть ознакомлен с особенностями работы, спецификой и мерами безопасности в данном структурном подразделении.
  - Скрытые работы, выполненные при монтаже ИТСО, оформляются подрядчиком соответствующими актами освидетельствования скрытых работ. Акт освидетельствования скрытых работ (оформляется по формам, указанным в СН 103.04-2020) подписывается представителями технического надзора заказчика, генподрядчика, субподрядчика и проектной по ИТСО организации.
  - Засылка траншей должна выполняться после освидетельствования скрытых работ и получения письменного разрешения от технадзора заказчика. При этом выявленные недостатки должны быть устранены.
  - При выполнении монтажных работ подрядчиком должен вестись Журнал производства работ с учетом требований СН 103.04-2020 и ТКП 45-3.05-166.
  - Контроль выполнения монтажных работ осуществляется представителями заказчика с оформлением соответствующего раздела в указанном журнале.
  - По окончании монтажных работ ИТСО подрядчик оформляет Ведомость смонтированных технических средств охраны и передает заказчику исполнительную документацию по Акту по форме, приведенной в приложении Т СП СФШМ 02.83-2015. Состав исполнительной документации должен быть согласован подрядчиком с заказчиком до начала выполнения монтажных работ ИТСО.
  - Выполнение бетонных работ в зимних условиях осуществлять в соответствии с СН 103.01-2019 Введение строительных конструкций зданий и сооружений

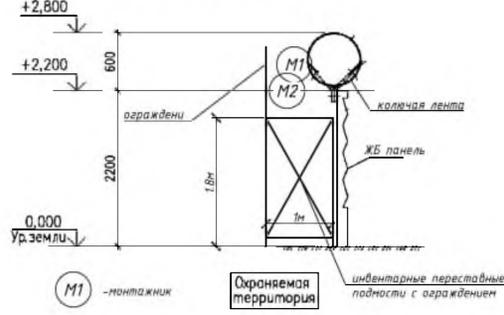
Фрагмент сигнального ограждения опасной зоны по ГОСТ 23407-78



Массы поднимаемых грузов

№ пп	Наименование	Масса ед., кг
1	Фундамент жб под ограждение	550
2	Контейнеры с мусором	2000
3	ЖБ панель	2200
4	Ящик с бетоном	500

Организация рабочего места при монтаже колючей ленты



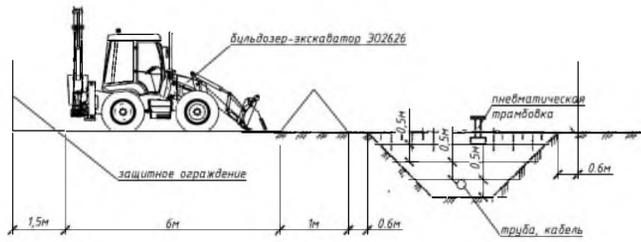
- Условные обозначения (раздел КЖ)**
- ограждения и здания, оснащаемые армированной спиральной колючей лентой АКЛ СБ3-600
  - ворота, оснащаемые армированной плоской колючей лентой АКЛ ПБ3-600
  - граница земельного участка находящегося в аренде ОАО "Газпром трансгаз Беларусь" (кадастровый номер 623684301101000794)

- Условные обозначения (ППР)**
- граница рабочей зоны крана (проноса грузов)
  - граница опасной зоны крана (возможного падения груза)
  - тягач с полуприцепом для перевозки панелей
  - стойки автомобильного крана
  - стойки автомобильного крана (кран не показан)
  - стойки автогидроподъемника
  - стойки автогидроподъемника (АГП не показан)
  - паспорт объема
  - схема движения транспорта по объекту
  - направление движения транспорта
  - пожарный гидрант для нужд временного пожаротушения
  - использовать санузел в сущ. здании на 1-ом этаже
  - использовать сущ. помещения для бытовых нужд согласно данным заказчика на 1-ом этаже
  - использовать сущ. помещения для хранения инструмента и инвентаря согласно данным заказчика на 1-ом этаже
  - контейнер для строительного мусора
  - место для курения

Работы производить участками, длина участка принимается на объем работ в течении одной смены. Участок производства работ ограждать сигнальным ограждением. Работы производить только под контролем мастера или прораба. Мастеру или прорабу обеспечить контроль за отсутствием посторонних лиц на участке производства работ. Период производства работ на въездах и выездах из территории согласовать с администрацией.

12229-РП-0-ППР			
ИЗМ. КАРТ. Лист № 4			
ПРОЕКТ ПРОИЗВОДСТВА РАБОТ			
Стадия	Лист	Листов	
С	1	4	
"БЕЛПРОГРАММПРОЕКТ"			

Схема обратной засыпки



согласовать период работ по прокладке кабеля с администрацией

согласовать период работ по прокладке кабеля с администрацией

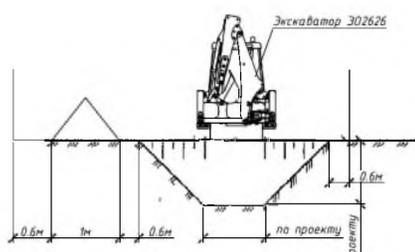
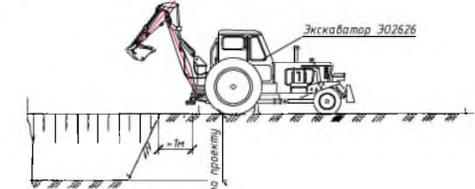
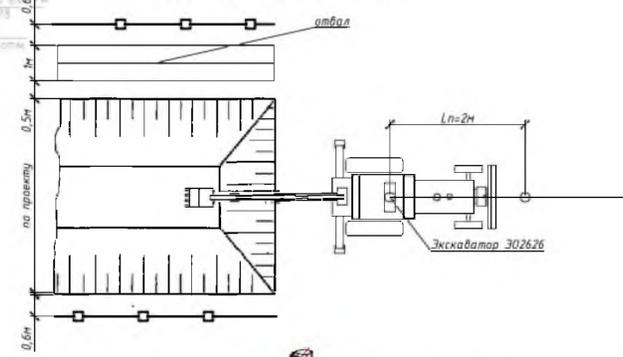
согласовать период работ по прокладке кабеля с администрацией

УСЛОВНЫЕ ОБОЗНАЧЕНИЯ

- BGB - извещатель охранной точечный магнитоконтактный "ДПМ-1"
- BGB - извещатель охранной точечный магнитоконтактный "ДПМ-1-100"
- BCOR - извещатель охранной радиодальномер "ПРЕДЕЛ-200"
- BCOI - извещатель охранной линейной оптика-электронный ИО209-33 "СПЭК-1117"
- BCOI - извещатель охранной линейной оптика-электронный ИО209-33 "СПЭК-1115"
- BCO - извещатель охранной радиодальномер "Антирис 5.8-20-01-С"
- CR - считыватель проксимити карт для доступа "PNR-EH15"
- EM - замок электромеханический "Полис 11М-03"
- MD - заводчик дверной Зубр "Эксперт"
- прокладка кабелей ПОС надземно
- прокладка кабелей ПОС в трубе в траншее
- элюра зоны обнаружения охранного извещателя

- Условные обозначения (ППР)
- направление движения экскаватора
  - участки где разработку грунта производить вручную под контролем и с разрешения представителей организации обслуживающих данные сети
- Прочие условные обозначения смотри лист 1

Схема забоя экскаватора



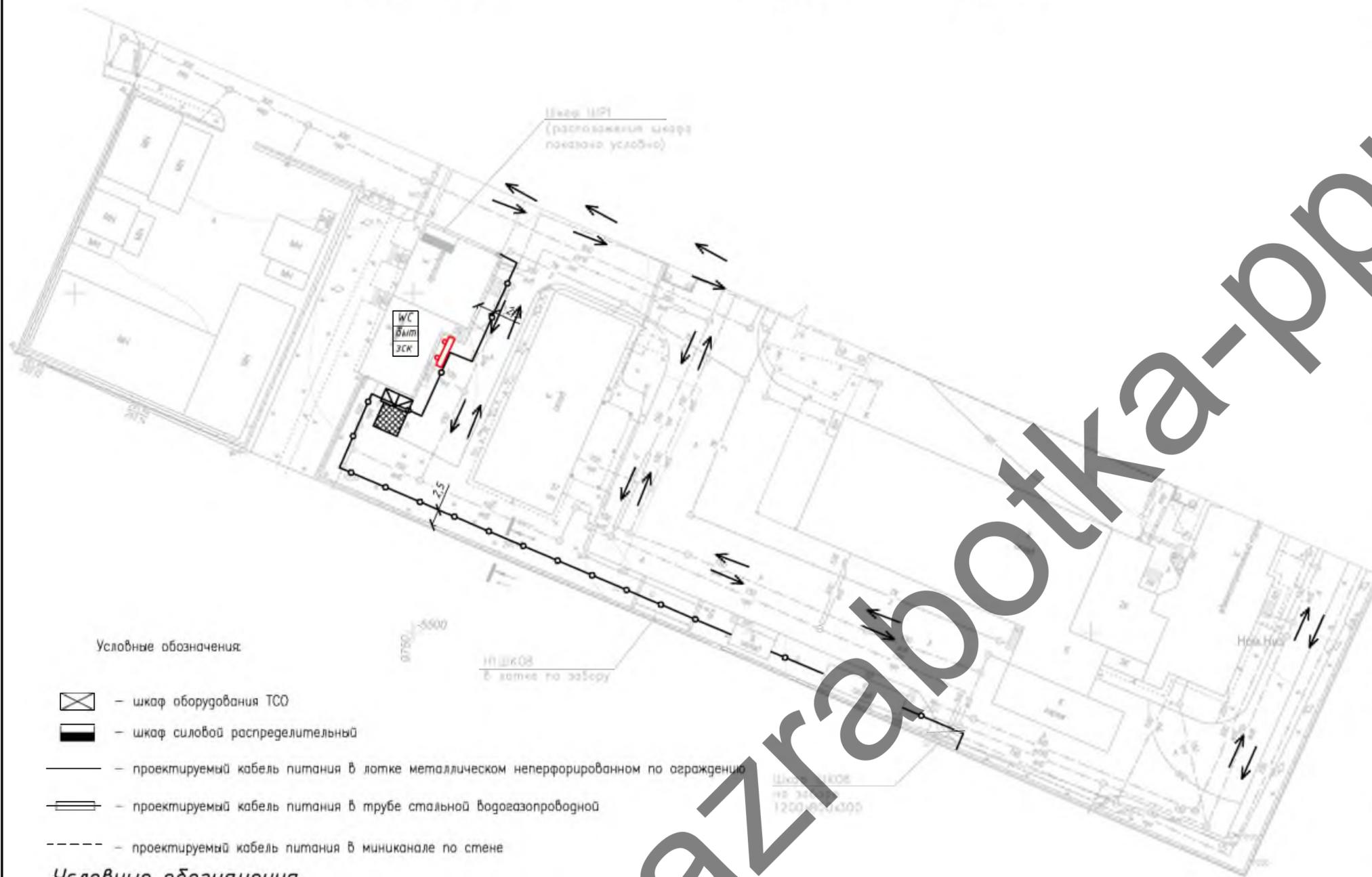
Работы производить участками, длина участка принимается на объем работ в течении одной смены. Участок производства работ оградить сигнальным ограждением. Работы производить только под контролем мастера или прораба. Мастеру или прорабу обеспечить контроль за отсутствием посторонних лиц на участке производства работ. Период производства работ на въездах и выездах из территории согласовать с администрацией.

- Примечание:
1. Работы выполнять с соблюдением требований: СН 1.03.04-2020 Организация строительного производства, СН 1.03.01-2019 Возведение строительных конструкций зданий и сооружений, 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»
  2. Применяемые в электроустановках электрооборудование, электротехнические изделия и материалы должны соответствовать требованиям государственных стандартов или технических условий, утвержденных в установленном порядке.
  3. Конструкция, исполнение, способ установки, класс и характеристики изоляции применяемых машин, аппаратов, приборов и прочего электрооборудования, а также кабелей и проводов должны соответствовать параметрам сети или электроустановки, режимам работы, условиям окружающей среды и требованиям со-ответствующих глав ПУЭ.
  4. Электроустановки должны удовлетворять требованиям действующих нормативных документов об охране окружающей природной среды на допустимым уровнем шума, вибрации, напряженности электрического и магнитного полей, электромагнитной совместимости.
  5. Работы по монтажу и наладке электротехнических устройств следует производить в соответствии с рабочими чертежами основных комплектов чертежей электротехнических изделий, по рабочей документации электроприборов, по рабочей документации нестандартизированного оборудования, выполненной проектной организацией; по рабочей документации предприятий - изготовителей технологического оборудования, поставляющих вместе с ним шкафы питания и управления.
  6. При приемке оборудования в монтаж производится его осмотр, проверка комплектности (без разборки), проверка наличия и срока действия гарантий предприятий-изготовителей.
  7. Состояние кабелей на барабанах должно быть проверено в присутствии заказчика путем наружного осмотра. Результаты осмотра оформляются актом.
  8. Электрооборудование, на которое истек нормативный срок хранения, указанный в государственных стандартах или технических условиях, принимается в монтаж только после проведения предмонтажной ревизии, исправления дефектов и испытаний. Результаты проведенных работ должны быть занесены в формуляры паспорта и другую сопроводительную документацию или должен быть составлен акт о проведении указанных работ.
  9. 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.
  10. 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.
  11. 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.
  12. 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.
  13. 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 организацией - владельцами коммуникаций.
  14. При производстве земляных работ в охранной зоне кабельных линий электропередачи необходимо выполнить следующие мероприятия: Получить от владельца сетей письменное разрешение на проведение работ и принять меры по предупреждению повреждений кабельных линий; Вызвать представителя электросетей на место работ не менее, чем за сутки (исключая выходные и праздничные дни, сообщив дату и время проведения работ.
  15. 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.
  16. Предприятия и организации, производящие земляные работы, при обнаружении кабеля и иных под-земных 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.
  17. Обратная засыпка должна выполняться с обеспечением сохранности инженерных сетей. При производстве работ в зимний период обратную засыпку выполнять в течении одной рабочей смены. Мерзлый грунт для обратной засыпки использовать запрещается.

						12229-РП-0-ППР		
						Подготовка системы охранной сигнализации и системы контроля управления доступом в здании на территории обслуживания объекта на объекте Ленинский д. 45 (Здание 01 Золотые)		
Изм.	Кол. изм.	Лист	№ вкл.	Подп.	Дата	ПРОЕКТ ПРОИЗВОДСТВА РАБОТ		
Разработал						С	2	4
						Стройгенплан на выполнение состава работ согласно разделу ТСО М1:500		
						ООО "БЕЛПРОГРАМПРОЕКТ"		

Стройгенплан на выполнение состава работ согласно раздела ЭМ М1:500

Утверждаю



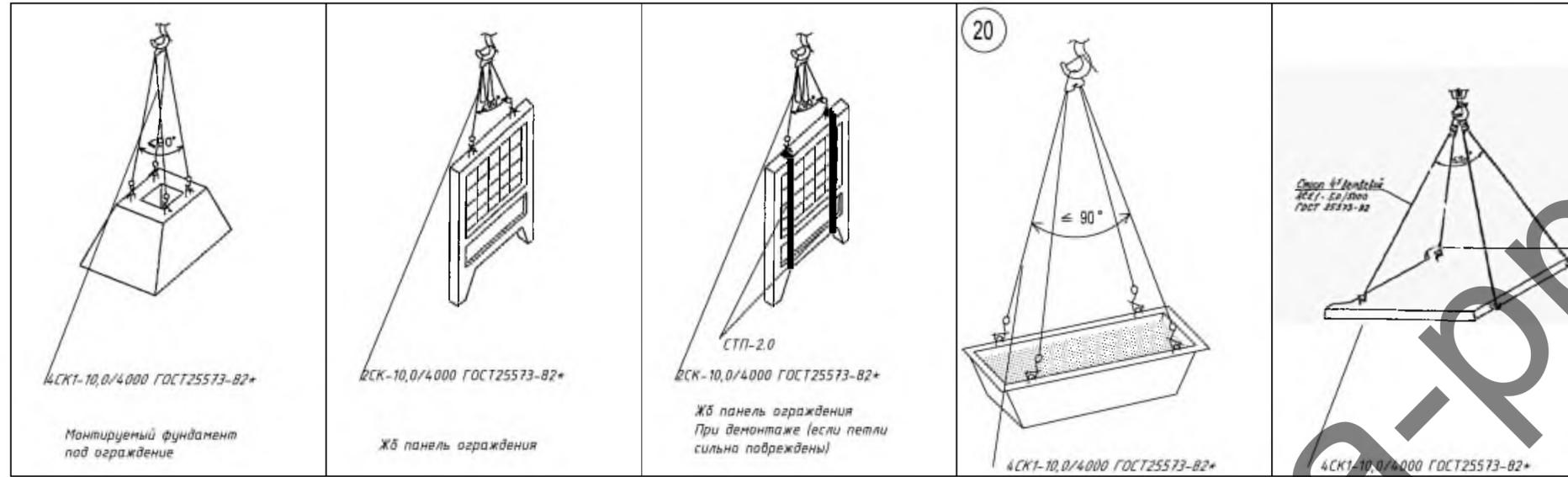
- Примечание:
1. Работы выполнять с соблюдением требований: СН 1.03.04-2020 Организация строительного производства; СН 1.03.01-2019 Возведение строительных конструкций зданий и сооружений; Постановление Министерства труда и социальной защиты Республики Беларусь и Министерства архитектуры и строительства Республики Беларусь от 31 мая 2019 г. №24/33 «Об утверждении Правил по охране труда при выполнении строительных работ» СП 1.03.02-2020 Монтаж внутренних инженерных систем зданий и сооружений; ТКП 339-2011 «Электроустановки на напряжение до 750 кВ. Линии электропередачи воздушные и токопроводы, устройства распределительные и трансформаторные подстанции, установки электросиловые и аккумуляторные, электроустановки жилых и общественных зданий. Правила устройства и защитные меры электробезопасности. Учет электроэнергии. Нормы приема-сдаточных испытаний»
  2. Применяемые в электроустановках электрооборудование, электротехнические изделия и материалы должны соответствовать требованиям государственных стандартов или технических условий, утвержденных в установленном порядке.
  3. Конструкция, исполнение, способ установки, класс и характеристики изоляции применяемых машин, аппаратов, приборов и прочего электрооборудования, а также кабелей и проводов должны соответствовать параметрам сети или электроустановки, режимам работы, условиям окружающей среды и требованиям со-ответствующих глав ПУЭ.
  4. Электроустановки должны удовлетворять требованиям действующих нормативных документов об охране окружающей природной среды по допустимым уровням шума, вибрации, напряженностей электрического и магнитного полей, электромагнитной совместимости.
  5. Работы по монтажу и наладке электротехнических устройств следует производить в соответствии с рабочими чертежами основных комплектов чертежей электротехнических марок; по рабочей документации электроприборов; по рабочей документации нестандартизированного оборудования, выполненной проектной организацией; по рабочей документации предприятий – изготовителей технологического оборудования, поставляющих вместе с ним шкафы питания и управления.
  6. Монтаж электротехнических устройств следует осуществлять на основе применения узлового и комплектно-блочного методов строительства, с установкой оборудования, поставляемого укрупненными узлами, не требующими при установке правки, резки, сверления или других подгоночных операций и регулировки. При приемке рабочей документации к производству работ надлежит проверять учет в ней требований индустриализации монтажа электротехнических устройств, а также механизации работ по прокладке кабелей, такелажу и установке технологического оборудования.
  7. Электрооборудование, изделия и материалы следует поставлять по согласованному с электромонтажной организацией графику, который должен предусматривать первоочередную поставку материалов и изделий, включенных в спецификации на блоки, подлежащие изготовлению на сборочно-комплекточных предприятиях электромонтажных организаций.
  8. Окончанием монтажа электротехнических устройств является завершение индивидуальных испытаний смонтированного электрооборудования и подписание рабочей комиссией акта о приемке электрооборудования после индивидуального испытания. Началом индивидуальных испытаний электрооборудования является момент введения эксплуатационного режима на данной электроустановке, объявляемого заказчиком на основании извещения пусконаладочной и электромонтажной организаций.
  9. При приемке оборудования в монтаж производится его осмотр, проверка комплектности (без разборки), проверка наличия и срока действия гарантий предприятий-изготовителей.
  10. Состояние кабелей на барабанах должно быть проверено в присутствии заказчика путем наружного осмотра. Результаты осмотра оформляются актом.
  11. Электрооборудование, на которое истек нормативный срок хранения, указанный в государственных стандартах или технических условиях, принимается в монтаж только после проведения предмонтажной ревизии, исправления дефектов и испытаний. Результаты проведенных работ должны быть занесены в формуляры паспорта и другую сопроводительную документацию или должен быть составлен акт о проведении указанных работ.
  12. Электрооборудование, изделия и материалы, принятые в монтаж, следует хранить в соответствии с требованиями государственных стандартов или технических условий.
  13. При погрузке, разгрузке, перемещении, подъеме и установке электрооборудования должны быть приняты меры по его защите от повреждений, при этом тяжеловесное электрооборудование необходимо надежно стропить за предусмотренные для этой цели детали или в местах, указанных предприятием-изготовителем.

- Условные обозначения:
- шкаф оборудования ТСО
  - шкаф силовой распределительный
  - проектируемый кабель питания в лотке металлическом неперфорированном по ограждению
  - проектируемый кабель питания в трубе стальной водогазопроводной
  - проектируемый кабель питания в миниканале по стене
- Условные обозначения**
- сигнальное ограждение по ГОСТ 23407-78

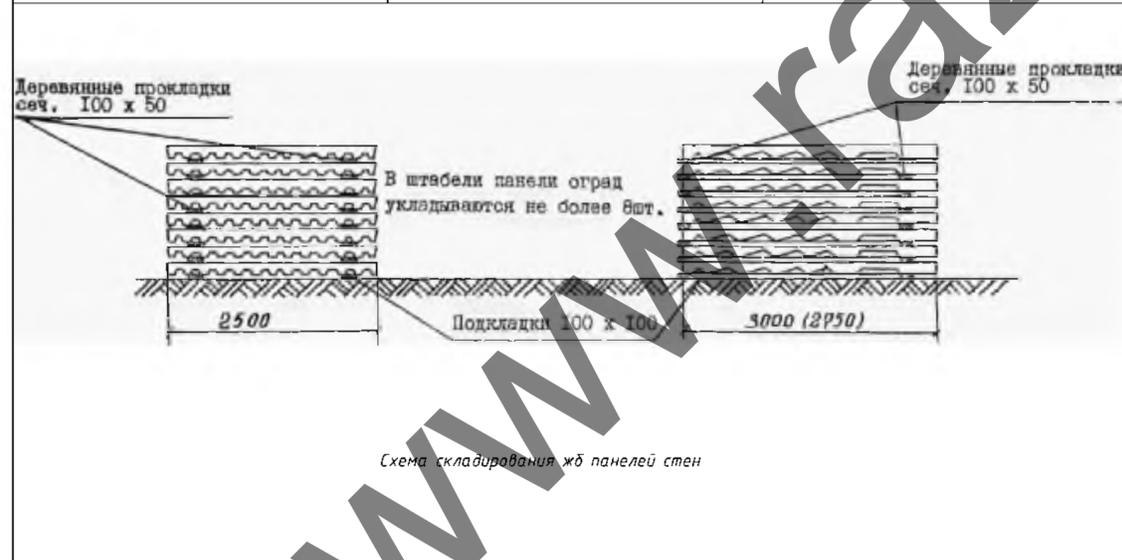
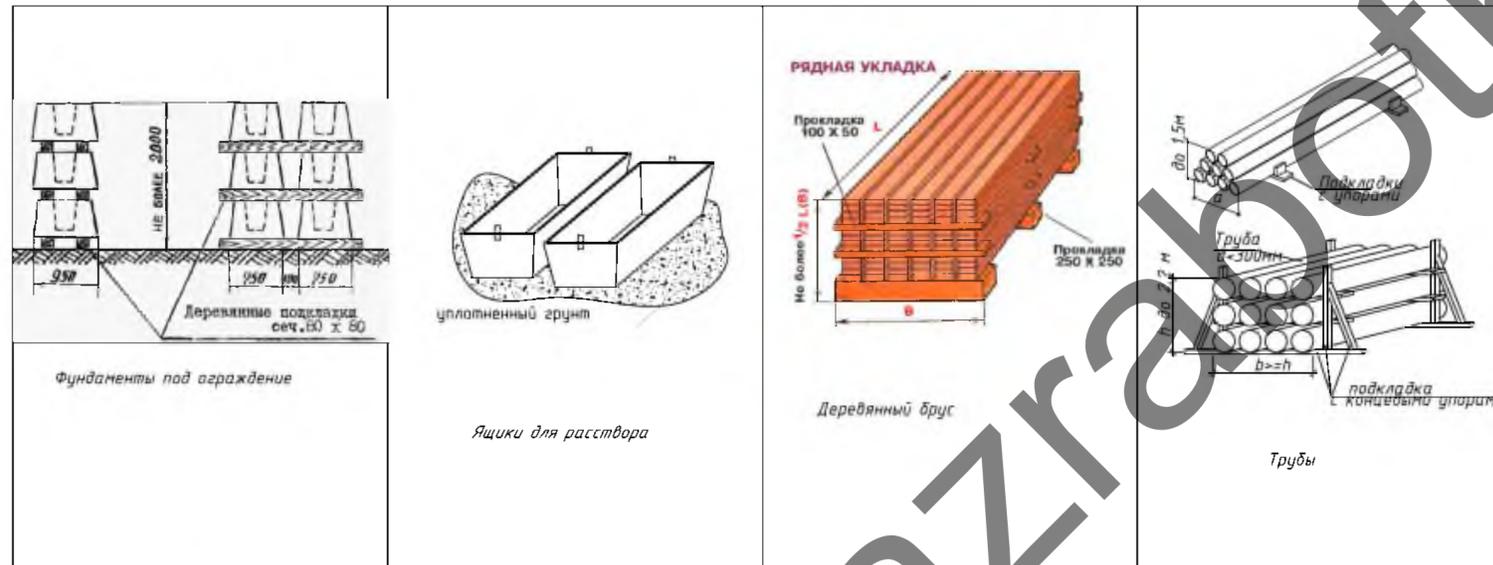
Прочие условные обозначения смотри лист 1

						12229-РП-0-ППР		
						Модернизация системы охранной сигнализации и системы контроля управления доступом филиала "Управление по организации общественного питания" по адресу Минской р-н, д.б. Троицкая, ул. Залатная, 9"		
Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата			
Разработал						ПРОЕКТ ПРОИЗВОДСТВА РАБОТ		
						Стадия	Лист	Листов
						С	3	4
						ООО "БЕЛПРОГРАММПРОЕКТ"		
						Стройгенплан на выполнение состава работ согласно раздела ЭМ М1:500		

Схемы строповки



Схемы складирования



- Примечание:
- 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
  - Стропы, за исключением строп на текстильной основе, должны быть снабжены паспортом согласно действующих ТНПА.
  - 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.
  - 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.
  - 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.
  - Грузовые крюки грузозахватных средств (стропы, траверсы), применяемых в строительстве, должны быть снабжены предохранительными замыкающими устройствами, предотвращающими самопроизвольное выпадение груза.
  - Запрещается подъем элементов строительных конструкций, не имеющих монтажных петель, отверстий или маркировки и меток, обеспечивающих их правильную строповку и монтаж.
  - Стропальщик в своей работе подчиняется лицу, ответственному за безопасное производство работ.
  - При выполнении погрузочно-разгрузочных работ стропальщик должен выполнять требования, изложенные в технологических картах, технологических регламентах.
  - Не допускается использовать грузозахватные приспособления, не прошедшие испытания.
  - Стропальщику не допускается привлекать к строповке грузов посторонних лиц.
  - 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.
  - 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.
  - Строительные материалы следует размещать на выровненных площадках, принимая меры против самопроизвольного смещения, просадки, осыпания и раскатывания складированных материалов.
  - Складские площадки должны быть защищены от поверхностных вод. Запрещается осуществлять складирование строительных материалов на насыпных неуплотненных грунтах.
  - 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.
  - Прислонять (опирать) строительные материалы и изделия к заборам, деревьям и элементам временных и капитальных сооружений не допускается.

						12229-РП-0-ППР		
						Модернизация системы охранной сигнализации и системы контроля управления доступом филиала "Управление по организации общественного питания" по адресу: Минский р-н, д.С. Троемле, ул. Западная, 5"		
Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата			
Разработал						ПРОЕКТ ПРОИЗВОДСТВА РАБОТ		
						Стадия	Лист	Листов
						С	4	4
						000 "БЕЛПРОГРАММПРОЕКТ"		
						Схемы строповки и складирования		
						Формат А2		