



ИП «МАРМУЗЕВИЧ К. А.»  
УНП 191608154

**«Модернизация системы  
кондиционирования К2-К6 для  
коммутационных помещений в здании  
по адресу: г.Минск ул.Кальварийская 7»**

ПРОЕКТ ОРГАНИЗАЦИИ СТРОИТЕЛЬСТВА  
(24-02/20-1.35-ПОС)

Изм.	№ док.	Подп.	Дата
1	77-20		11.20
2	27-21		06.21

Индивидуальный  
предприниматель



К.А.Мармузевич

Минск 2020г.

**Содержание**  
**Пояснительная записка**

<b>1</b>	<b>Общая часть .....</b>	<b>2</b>
<b>2</b>	<b>Характеристика условий строительства .....</b>	<b>3</b>
2.1	Общие сведения о районе строительства .....	3
<b>3</b>	<b>Продолжительность строительства.....</b>	<b>4</b>
<b>4</b>	<b>Календарный план .....</b>	<b>5</b>
<b>5</b>	<b>Ведомость потребности в основных строительных.....</b>	<b>6</b>
	<b>машинах, механизмах и транспорте.....</b>	<b>6</b>
<b>6</b>	<b>Принципиальные организационно – технологические решения по строительству.....</b>	<b>7</b>
6.1	Стройгенплан.....	7
6.2	Технология и организация производства работ .....	8
<b>7</b>	<b>Мероприятия по охране и безопасности труда .....</b>	<b>10</b>
	Мероприятия по охране труда .....	10
	Основные указания по безопасности труда .....	10
	Мероприятия по эксплуатации машин и механизмов .....	11
	Безопасность труда при строповке грузов .....	14
	Указания по складированию материалов и конструкций.....	15
<b>8</b>	<b>Основные противопожарные мероприятия .....</b>	<b>16</b>
<b>9</b>	<b>Электробезопасность на стройплощадке.....</b>	<b>19</b>
<b>10</b>	<b>Охрана окружающей природной среды.....</b>	<b>20</b>
<b>11</b>	<b>Энергетическая эффективность .....</b>	<b>23</b>
<b>12</b>	<b>Технико-экономические показатели проекта организации строительства.....</b>	<b>24</b>

*Графическая часть:*

В ПОС не разрабатывалась (схему стройгенплана разработать в ППР до начала работ)

Взам. инв. №								
Подп. и дата		<b>52-07/21 -ПОС</b>						
		«Модернизация системы кондиционирования К2-К6 для коммутационных помещений в здании по адресу: г.Минск ул.Кальварийская 7»						
		<i>Изм.</i>	<i>№уч.</i>	<i>Лист.</i>	<i>№док.</i>	<i>Подп.</i>	<i>Дата</i>	
		ГИП		Мармузевич				
Инв. №подл.		<b>Проект организации строительства</b>				<i>Стадия</i>	<i>Лист</i>	<i>Листов</i>
		Глав. спец.				С	1	24
		Разработал				ИП «Мармузевич К.А.» г. Минск		
		Н. контр.				Пояснительная записка Общие данные		
				Мармузевич				
				Мармузевич				

## 1 Общая часть

1.1 Проектируемый участок производства работ в границах здания объекта: «Модернизация системы кондиционирования К2-К6 для коммутационных помещений в здании по адресу: г.Минск ул.Кальварийская 7»

1.2 Состав ПОС соответствует требованиям СН 1.03.04-2020 «Организация строительного производства» разработан в сокращенном объеме.

1.3 При разработке ПОС использовались следующие нормативные документы:

- СН 1.03.02-2019 «Геодезические работы в строительстве. Основные положения»;
- СН 1.03.01-2019 "Возведение строительных конструкций зданий и сооружений";
- ТКП 45-5.08-75-2007 "Изоляционные покрытия и правила их устройства";
- Правила по охране труда при выполнении строительных работ (Постановлением Министерства труда и социальной защиты Республики Беларусь и Министерства архитектуры и строительства Республики Беларусь 31.05.2019 № 24/33);
- ТКП 45-1.03-59-2008 «Приемка законченных строительством объектов. Порядок проведения»;
- ТКП 180-2009 «Капитальный ремонт и модернизация жилищного фонда. Нормы продолжительности»;
- Р1.03.129-2014 Рекомендации по обустройству строительных площадок при строительстве объектов жилищно-гражданского, промышленного и сельскохозяйственного назначения;
- «Правила по обеспечению промышленной безопасности грузоподъемных кранов» (Постановление Министерства по чрезвычайным ситуациям РБ от 22 декабря 2018г. №66);
- СанПиН «Требования к организациям, осуществляющим строительную деятельность и организациям по производству строительных материалов, изделий и конструкций» (Постановление Минздрава от 30.12.2014г №120);
- СП 1.03.01-2019 «Отделочные работы»
- ТКП 45-1.02-295-2014 «Строительство. Проектная документация. Состав и содержание»;
- ТКП 45-1.04-206-2010 «Ремонт, реконструкция и реставрация жилых и общественных зданий и сооружений. Основные требования по проектированию»;
- ТКП 45-1.03-122-2015 Нормы продолжительности строительства предприятий, зданий и сооружений. Основные положения;
- Строительно-монтажные работы на объекте необходимо выполнять на основании рабочей документации по типовым технологическим картам по видам выполняемых работ, которые принимаются на основании Реестра ТТК от РУП «РНТЦ» (<http://www.upload.rstc.by/production/ttk.pdf> -ссылка на полный перечень ТТК):

1.4 Исходными данными для разработки проекта организации строительства являются, раздел ОВ, сметная часть.

1.5 Применение раздела ПОС в качестве ППР для производства строительно-монтажных работ не допускается.

Име. №подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №							Лист
			52-07/21 - ПОС						
Изм.	№уч.	Лист.	№док.	Подп.	Дата				

## 2 Характеристика условий строительства

### 2.1 Общие сведения об объекте строительства

«Модернизация системы кондиционирования К2-К6 для коммутационных помещений в здании по адресу: г.Минск ул.Кальварийская 7»

Подача грузов на здание производится при помощи автокрана Liebherr LTM 1025 25 тонн с гуськом.

Детальные указания по технологии работ по восстановлению отделки, штукатурных составов приведены в графической части раздела АС

Перечень, характеристики и ориентировочное количество отходов, образующихся при выполнении демонтажных работ по объекту, а также предлагаемые направления обращения с ними, представлены в таблице 1 (объемы образования отходов при демонтаже приняты по рабочим чертежам разделов проекта). В период строительства объем (масса) строительных отходов уточняется актом, подписанным подрядной организацией с заказчиком.

Таблица 1 - Сводный перечень и характеристика образующихся в период строительства отходов. Предлагаемые варианты обращения с отходами

Код отходов	Наименование отходов	Количество, т	Класс опасности	Направление использования/ Обезвреживания*
3140705	Бой кирпича керамического: -кладка кирпичная -парапет – 0,5 куб.м	*	не опасные	Сортируется отдельно и передаются на переработку ОДО "Экология города"
3142707	Бой бетонных изделий: - стяжка тумб и парапетов – 0,43куб.м - плита – 0,833куб.м -	*	не опасные	
3142708	Бой железобетонных изделий: - балка ограждения – 1шт, 1,5	*	не опасные	

Изм. №подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №
-------------	--------------	--------------

Изм.	№уч.	Лист	№док.	Подп.	Дата	52-07/21 - ПОС	Лист 3
------	------	------	-------	-------	------	----------------	-----------

	куб.м			г. Минск
3991101	Отходы старой штукатурки: - отделка – 15 кв.м	*	4 класс	

### 3 Продолжительность строительства

Определяется в соответствии с п.4.22 ТКП 45-1.03-122-2015 и определена расчетом исходя из глав 1-8 сводного сметного расчета по трудозатратам и количеству работающих в смену, в соответствии с типовыми технологическими картами, привязанными к данному объекту.

#### Продолжительность работ:

$T = N / (8 \times 21,5 \times C \times П)$ , где:

N - нормативные трудозатраты, в чел.-час.;

8 – продолжительность рабочего дня, час.;

21,5 – количество рабочих дней в месяце;

C – сменность работ;

П – количество работающих в соответствии с технологией производства работ при соблюдении условиях их совмещения ( из них рабочих в бригаде в одну смену - 10 человек:

Продолжительность работ:

$T = 6563 / (8 \times 21,5 \times 1,5 \times 7) = 3,5 \text{ мес.} + 1 \text{ мес.} \approx 4,5 \text{ мес.}$ , в том числе подготовительный период 0,3 мес. +1мес. ввод объекта.

**Общая продолжительность работ составит 4,5 мес., в том числе ввод объекта 1,0 мес. и подготовительный период 0,3 мес.**

Изм. №подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №

Изм.	№уч.	Лист.	№док.	Подп.	Дата	52-07/21 -ПОС	Лист
							4





## 6 Принципиальные организационно – технологические решения по строительству

### 6.1 Стройгенплан

Стройгенплан не разработан на стадии ПОС, в ППР на стройгенплане предусмотреть:

Временные бытовые помещения предусматриваются контейнерного типа. Место их размещения указано на стройгенплане.

Схемой стройгенплана предусматривается размещение на строительной площадке:

- контейнера на твердом основании для сбора негорючего мусора и пищевых отходов;
- места для курения;
- биотуалетов;
- помещения охраны;
- пожарных щитов (не менее двух);
- площадки складирования не горючих материалов и конструкций.

Для питьевых нужд применяется привозная бутилированная вода.

Для сбора не горючего мусора и пищевых отходов, устанавливаются на твердом основании инвентарный контейнер у бытовых помещений.

Разгрузку материалов и конструкций, необходимо выполнять с помощью автомобильного крана КС – 3571. Подача грузов на здание производится при помощи автокрана Liebherr LTM 1025 25 тонн с гуськом.

Предлагаемые машины и механизмы могут быть заменены другими, с аналогичными грузовыми и техническими характеристиками.

Снабжение участка строительства сжатым воздухом осуществляется от передвижного компрессора типа ЗИФ - 55.

Электробезопасность на строительной площадке должна быть обеспечена в соответствии с требованиями ГОСТ 12.1.013-78.

Пожарная безопасность на стройплощадке и участках работ должна обеспечиваться в соответствии с требованиями правил пожарной безопасности при производстве строительно – монтажных работ в соответствии с ППР.

Изм. №подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №

Изм.	№уч.	Лист	№доку.	Подп.	Дата	52-07/21 -ПОС	Лист 7
------	------	------	--------	-------	------	---------------	-----------



## 6.2 Технология и организация производства работ

### Подготовительный период

До начала выполнения работ необходимо выполнить мероприятия подготовительного периода:

- установить временное ограждение зон производства работ согласно схемы стройгенплана (разработать в ППР до начала работ) ;
- обозначить опасные зоны при работе грузоподъемных механизмов;
- выполнить охранное освещение строительной площадки, исходя из нормируемой освещенности 0,5 лк и места производства строительных работ, исходя из нормируемой освещенности 30 лк;
- обустроить бытовые помещения для рабочих и ИТР
- доставить в зону производства работ необходимую оснастку, механизмы и приспособления;
- установить паспорт объекта.

### Основной период

Ремонт следует выполнять в соответствии с требованиями:

СН 1.03.04-2020 «Организация строительного производства» разработан в сокращенном объеме.

- СН 1.03.02-2019 «Геодезические работы в строительстве. Основные положения»;
- СН 1.03.01-2019 "Возведение строительных конструкций зданий и сооружений";
- ТКП 339-2011 (02230) 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 ПРАВИЛА устройства электроустановок.

Изм. №подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №

Изм.	№уч.	Лист	№док.	Подп.	Дата	52-07/21 - ПОС	Лист 8
------	------	------	-------	-------	------	----------------	-----------

## **Контроль качества строительно - монтажных работ**

Контроль качества строительно-монтажных работ осуществляется на основании действующего законодательства, соответствующих ТКП, требований проекта и других нормативных документов, стандартов, а также указания ППР.

В ходе строительства необходимо осуществлять следующие виды контроля качества СМР:

– Входной контроль - проверка качества проектно-сметной документации, строительных материалов и изделий, поступающих на стройплощадку. Производители работ (мастера) обязаны проверять путем внешнего осмотра соответствие качества конструкций, изделий и материалов, поступающих на стройплощадку, требованиям рабочих чертежей, технических условий и стандартов.

– Самоконтроль - осуществляется бригадами, звеньевыми и рабочими в ходе выполнения работ до предъявления их мастеру или прорабу.

– Операционный контроль - осуществляется после завершения производственных операций для строительных процессов и обеспечивает своевременное выявление дефектов и причин их возникновения, а также своевременное принятие мер по их устранению и предупреждению.

При операционном контроле должно проверяться:

- соблюдение технологии выполнения строительных процессов;
- соответствие выполняемых работ рабочим чертежам, СНиП и стандартам.

Операционный контроль должен выполняться мастерами и прорабами с привлечением, в необходимых случаях, строительной лаборатории и геодезической службы.

– Приемочный контроль - осуществляется с целью проверки и оценки качества законченных строительных предприятий, сооружений для их частей, а также скрытых работ и отдельных ответственных конструкций.

При приемочном контроле должна быть представлена следующая документация:

- исполнительные чертежи с внесенными (при их наличии) отступлениями, допущенными предприятием-изготовителем конструкций, а также монтажной организацией, согласованными с проектными организациями-разработчиками чертежей, и документы об их согласовании;
- заводские технические паспорта на стальные и железобетонные конструкций;

Изм. №подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №
-------------	--------------	--------------

Изм.	№уч.	Лист	№док.	Подп.	Дата	52-07/21 - ПОС	Лист 9
------	------	------	-------	-------	------	----------------	-----------



2. Огородить зоны производства работ сигнальными ограждением в соответствии со схемами сгп.

**Особое внимание обратить на следующее:**

- Строительная площадка должна быть ограждена забором.
- По периметру ремонтируемого ограждения необходимо установить зоны, опасные для нахождения людей. Опасные зоны необходимо обозначить хорошо видимыми предупредительными (запрещающими) знаками и надписями.
- Металлические части строительных машин и механизмов с электроприводом, корпуса электродвигателей, понижающих трансформаторов, пусковых аппаратов, кожухов, рубильников, и другие устройства должны быть заземлены в соответствии с «Правилами устройства электроустановок» (ПУЭ), утвержденными Министерством энергетики и электрификации СССР, «Правилами технической эксплуатации электроустановок потребителей» и «Правилами техники безопасности при эксплуатации электроустановок потребителей», утвержденные Госэнергонадзором.
- На всех участках строительства, где требуется по условиям работы: у машин и механизмов, на автомобильных дорогах и в других опасных местах должны быть вывешены хорошо видные, а в темное время суток освещенные предупредительные и указательные надписи или знаки безопасности.

***Мероприятия по эксплуатации машин и механизмов***

Эксплуатацию строительных машин, механизмов и средств малой механизации, включая техническое обслуживание, следует осуществлять в соответствии с требованиями ГОСТ 12.3.033–84, ТКП 45-1.03-161-2009, ТКП 45-1.03-40-2006 и инструкций заводов–изготовителей.

Эксплуатация грузоподъемных машин, кроме того, должна производиться с учетом требований «Правил по обеспечению промышленной безопасности грузоподъемных кранов», утвержденных постановлением МЧС Республики Беларусь от 15 мая 2015 г. № 23.

Руководители организаций, производящих строительно-монтажные работы с применением машин, обязаны назначить инженерно-технических работников, ответственных за безопасное производство этих работ и прошедших проверку знаний правил и инструкций по безопасному производству работ с применением данных машин.

Изм. №подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №

Изм.	№уч.	Лист	№док.	Подп.	Дата	52-07/21 - ПОС	Лист 11
------	------	------	-------	-------	------	----------------	------------

Лицо, ответственное за безопасное производство работ по перемещению грузов кранами, перед началом работы, обязано проверить исправность крана, сделать соответствующую запись в вахтенном журнале крана.

Устанавливать краны для работы на свежееположенном не утрамбованном грунте, а также на площадке с уклоном более указанного в паспорте не разрешается.

Оставлять без надзора машины с работающим (включенным) двигателем не допускается.

При эксплуатации машин должны быть приняты меры, предупреждающие их опрокидывание или самопроизвольное перемещение под действием ветра или при наличии уклона местности.

Запрещается работать на неисправных машинах и механизмах.

Для выполнения работ в охранных зонах воздушных линий электропередачи необходимо получить соответствующий наряд-допуск.

При выполнении работ с применением машин в охранных зонах воздушных линий электропередачи необходимо выполнять требования ГОСТ 12.1.013-78.

При работе в темное время суток при включенном освещении запрещается проносить грузы ближе 1,5м от светильников.

Грузы над встречающимися предметами или частями сооружения проносить не ближе 0,5м по вертикали.

При применении ручных машин надлежит соблюдать правила безопасной эксплуатации, предусмотренные ГОСТ 12.1.013-78, а также инструкциями заводов-изготовителей.

### **Мероприятия по безопасности труда при производстве монтажных работ**

Способы строповки элементов конструкций и оборудования должны обеспечивать их подачу к месту установки в положении, близком к проектному.

Запрещается подъем сборных железобетонных конструкций, не имеющих петь или меток, обеспечивающих их правильную строповку и монтаж.

Очистку подлежащих монтажу элементов конструкций от грязи и наледи следует производить до их подъема.

Строповку конструкций и оборудования следует производить грузозахватными средствами, удовлетворяющими требованиям ГОСТ 25573-82 и обеспечивающими

Изм. №подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №
-------------	--------------	--------------

Изм.	№уч.	Лист	№док.	Подп.	Дата	52-07/21 - ПОС	Лист 12
------	------	------	-------	-------	------	----------------	------------

возможность дистанционной расстроповки с рабочего горизонта в случаях, когда высота до замка грузозахватного средства превышает 2 м.

Элементы монтируемых конструкций во время перемещения должны удерживаться от раскачивания и вращения гибкими оттяжками.

Не допускается пребывание людей на элементах конструкций и оборудования во время их подъема и перемещения.

Во время перерывов в работе не допускается оставлять поднятые элементы конструкций и оборудования на весу.

Для перехода монтажников с одной конструкции на другую следует применять инвентарные лестницы, переходные мостики и трапы, имеющие ограждение.

Установленные в проектное положение элементы конструкций должны быть закреплены так, чтобы обеспечивалась их устойчивость и геометрическая неизменяемость. Расстроповку элементов конструкций и оборудования, установленных в проектное положение, следует производить после постоянного или временного надежного их закрепления.

Не допускается выполнять монтажные работы на высоте в открытых местах при скорости ветра 15 м/с и более, при гололедице, грозе или тумане, исключающем видимость в пределах фронта работ.

Не допускается нахождение людей под монтируемыми элементами конструкций до установки их в проектное положение и закрепления.

До выполнения монтажных работ необходимо установить порядок обмена условными сигналами между лицом, руководящим монтажом, и машинистом (мотористом). Все сигналы подаются только одним лицом (бригадиром монтажной бригады, звеньевым, такелажником-стропальщиком), кроме сигнала "Стоп", который может быть подан любым работником, заметившим явную опасность.

Вес поднимаемого изделия с учетом такелажных приспособлений не должен превышать грузоподъемность крана.

К монтажным работам допускаются рабочие не моложе 18 лет, прошедшие медицинский осмотр и специальное обучение по технике безопасности при работе на высоте и имеющие соответствующее удостоверение.

К монтажным работам запрещается допускать рабочих, не прошедших инструктаж по технике безопасности на рабочем месте.

Изм. №подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №

Изм.	№уч.	Лист	№док.	Подп.	Дата	52-07/21 - ПОС

## **Безопасность труда при строповке грузов**

Грузозахватные приспособления должны быть инвентарными и иметь клеймо или бирку с обозначением номера, даты испытания и грузоподъемности. В процессе эксплуатации съемные грузозахватные приспособления и тара должны подвергаться периодическому осмотру лицом, ответственным за их исправное состояние, не реже чем через шесть месяцев – траверсы, через месяц – клещи и другие захваты, через десять дней – стропы и тара. Результаты осмотра грузозахватных приспособлений и тары заносят в журнал учета и осмотра их.

Грузовые крюки и съемные грузозахватные приспособления должны быть снабжены предохранительными замыкающими устройствами (замками), предотвращающими самопроизвольное выпадение грузозахватного приспособления или груза.

При строповке груза необходимо следить за тем, чтобы петли стропа были надеты по центру зева крюка крана, а сам крюк был установлен по центру строповки.

Варианты строповки, места строповки и положение центра тяжести при строповке должны быть уточнены по месту, в зависимости от состояния демонтируемой конструкции.

Перед подъемом и перемещением должны быть проверены устойчивость конструкции и правильность ее строповки.

К строповке грузов допускаются рабочие, обученные по соответствующей программе, прошедшие инструктаж по технике безопасности и имеющие удостоверение стропальщика.

Стропальщики должны осматривать грузозахватные приспособления ежедневно перед началом смены. Место производства работ по подъему и перемещению грузов, во время работ, должно быть хорошо освещено.

Для строповки предназначенного к подъему груза, должны применяться стропы, соответствующие весу поднимаемого груза, с учетом числа ветвей и угла наклона так, чтобы углы между их ветвями не превышали 90°.

Строповку железобетонных элементов и конструкций, не имеющих монтажных петель и отверстий в обхват.

Стропальщик обязан:

- выполнять разработанные безопасные способы правильной обвязки и зацепки грузов;

Име. №подл.
Подп. и дата
Взам. инв. №

Изм.	№уч.	Лист	№докум.	Подп.	Дата	52-07/21 - ПОС	Лист
							14





вать ближе к крану, а более легкие материалы и изделия складываются в глубине строительной площадки

Ширина складирования не должна превышать максимального вылета стрелы крана.

Граница склада должна проходить от края автодорог не менее чем на 1м.

При размещении материалов у заборов и других временных сооружений расстояние между ними и штабелями должно быть не менее 1м.

### 8 Основные противопожарные мероприятия

Пожарная безопасность на строительной площадке должна обеспечиваться в соответствии с требованиями:

-ППБ РБ 01-2014 «Правила пожарной безопасности Республики Беларусь»,

Ответственность за пожарную безопасность строительства, обеспечение средствами пожаротушения, их исправное содержание, а также за своевременное выполнение противопожарных мероприятий и соблюдение противопожарных требований, действующих норм несут руководители строительных участков, производители работ, на которых эта обязанность возложена в соответствии с приказом начальника строительства и заказчика.

Руководители работ и должностные лица, ответственные за противопожарное состояние объекта, обязаны:

- организовать обучение и выполнение настоящих правил всеми ИТР, служащими и рабочими;
- знать и точно выполнять противопожарные мероприятия, предусмотренные проектом, осуществлять контроль, за их соблюдением всеми работающими;
- не допускать производство работ при отсутствии на территории строительства источника водоснабжения для пожаротушения.

На видных местах необходимо вывешивать предупредительные надписи о запрещении курения, плакаты на противопожарные темы и выписки о соблюдении пожарной безопасности.

Внутренний противопожарный водопровод должен быть введен в действие к началу отделочных работ, а автоматические системы пожаротушения и сигнализации

Изм. №подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №

Изм.	№уч.	Лист	№док.	Подп.	Дата	52-07/21 - ПОС	Лист 16
------	------	------	-------	-------	------	----------------	------------

– к моменту пусконаладочных работ (в кабельных сооружениях – до укладки кабелей).

Строительный объект должен быть обеспечен средствами пожаротушения в соответствии с нормами правил ППБ РБ 01-2014.

Места установки пожарных щитов (с набором выше перечисленного ручного пожарного инструмента и огнетушителями) на территории строительной площадки определяются стройгенпланом, и размещаются вблизи мест наиболее вероятного возникновения пожара. При этом количество пожарных щитов на территории строительной площадки должно быть не менее двух, а их размещение – рассредоточенным.

На каждое место для курения необходимо установить 1 порошковый 10 литровый, или два 5 литровых огнетушителя.

В соответствии с ППБ РБ 01-2014 строительная площадка должна быть оборудована системами оповещения и связи для вызова пожарных аварийно-спасательных подразделений.

Доступ к системам оповещения и связи на строительной площадке должен быть обеспечен в любое время суток.

Возле каждого телефона должны вывешиваться:

- табличка с номером телефона и инструкция о порядке вызова пожарных аварийно- спасательных подразделений и руководителей объекта;
- памятка о действиях работающих на случай пожара;
- порядок привлечения сил и средств для тушения пожара.

Места нахождения систем оповещения и связи должны быть обозначены указателями согласно ГОСТ 12.4.026-76, установленными на видных местах территории строительной площадки и в помещениях.

В соответствии с ППБ РБ 01-2014, для подачи тревоги необходимо иметь на строительной площадке исправные звуковые сигналы (колокол и т.д.), около которых должны быть вывешены надписи «Пожарный сигнал».

Ворота для въезда (выезда) выполнить шириной не менее 5,5 м и высотой - не менее 3,5 м.

Порожнюю тару из-под ЛВЖ и ГЖ необходимо вывозить на специально отведенную площадку, удаленную от места производства работ до ближайших зданий и сооружений не менее, чем на 24 м.

Изм. №подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №
-------------	--------------	--------------

Изм.	№уч.	Лист	№док.	Подп.	Дата	52-07/21 - ПОС	Лист 17
------	------	------	-------	-------	------	----------------	------------

Исключить хранение ЛВЖ и ГЖ совместно с другими веществами и материалами.

При проведении строительно - монтажных работ необходимо строго запретить курение во время заправки машин и механизмов горюче - смазочными материалами.

Газовые баллоны разрешается перевозить, хранить, выдавать и получать только лицам, прошедшим обучение по обращению с ними.

По окончании работы баллоны с газом должны находиться в специально отведённом для хранения месте, исключаящем доступ посторонних лиц.

Производить сварку, резку и нагрев открытым пламенем аппаратов, сосудов и трубопроводов, содержащих под давлением любые жидкости или газы, заполненных горючими или вредными веществами или относящихся к электротехническим устройствам не допускается без согласования с эксплуатирующей организацией мероприятий по обеспечению безопасности.

На стройплощадке установить соответствующий противопожарный режим, в том числе:

- 1) определить место для курения, приготовления пищи, сушки одежды;
- 2) установить порядок проведения огневых и других пожароопасных работ, а также применения легковоспламеняющихся и горючих жидкостей, горючих газов и других пожароопасных веществ, материалов, конструкций, а также оборудования;
- 3) определить порядок уборки, вывоза и утилизации горючих строительных отходов;
- 4) установить порядок обесточивания электросетей и электрооборудования по окончании рабочей смены и в случае пожара;
- 5) определить порядок использования систем связи для вызова пожарных аварийно-спасательных подразделений;
- 6) определить порядок действий руководителей, рабочих и служащих на строительной площадке в случае возникновения пожара;
- 7) установить регламент проверки и эксплуатации приборов отопления и теплогенерирующих аппаратов, а также порядок их подготовки к отопительному сезону;
- 8) организовать изучение работниками правил пожарной безопасности ППБ РБ 01-2014
- 9) определить порядок и организовать проведение с работниками инструктажей (вводного, первичного на рабочем месте, повторного, внепланового и целевого)

Изм. №подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №

Изм.	№уч.	Лист	№док.	Подп.	Дата	52-07/21 - ПОС	Лист 18
------	------	------	-------	-------	------	----------------	------------

согласно Межгосударственному стандарту ГОСТ 12.0.004-90 «Система стандартов безопасности труда. Организация обучения безопасности труда. Общие положения» и пожарно-технического минимума, назначить лиц, ответственных за их проведение ППБ РБ 01-2014;

10) разработать другие специфические противопожарные мероприятия в зависимости от вида и технологии строительного производства, условий размещения строительной площадки .

### 9 Электробезопасность на стройплощадке

Электробезопасность на строительной площадке, участках работ и рабочих местах должна обеспечиваться в соответствии с требованиями ГОСТ 12.1.013-78.

В установках напряжением до 100 В все голые токоведущие части рубильников и предохранителей, зажимы электрических машин и аппаратов закрываются защитными ограждениями, кожухами, крышками. Не допускается оставлять под напряжением неизолированные концы проводов и кабель после демонтажа осветительной арматуры, электродвигателей и других электроприемников.

Временные электропроводки на монтажной площадке выполнять изолированными проводами и подвешивать на надежных опорах на высоте не менее 2,5 м - над рабочим местом; 3,5 м - над проходами и 6 м - над проездами. При невозможности такого размещения, проводки на высоте 2,5 м от земли, пола или настила заключать в трубы или ограждать коробами.

Светильники общего назначения, присоединенные к электросети напряжением 127 и 220 В, установить на высоте не менее 2,5 м от уровня земли, пола, настила. При высоте подвеса менее 2,5 м светильники подсоединять к сети не выше 42 В. Металлические строительные леса и другие металлические части строительных машин и оборудования с электроприводом должны иметь защитное заземление.

Име. Непопл.	Подп. и дата	Взам. инв. №

Изм.	№уч.	Лист.	№док.	Подп.	Дата	52-07/21 - ПОС

## 10 Охрана окружающей природной среды

При организации строительного производства необходимо осуществлять мероприятия и работы по охране окружающей природной среды, которые должны включать рекультивацию земель, предотвращение потерь природных ресурсов, предотвращение вредных выбросов в почву и атмосферу.

В процессе выполнения строительно - монтажных работ не должен наноситься ущерб окружающей среде.

Охрана окружающей среды включает в себя охрану земель, охрану атмосферного воздуха, охрану поверхностных и подземных вод, охрану от воздействия шума, электромагнитных излучений, теплового и радиационного излучения.

Своевременно удалять строительный и бытовой мусор со стройплощадки. На территории стройплощадки необходимо предусмотреть установку инвентарных контейнеров для сбора и регулярного вывоза строительных и бытовых отходов.

Категорически запрещается слив ГСМ в грунт на территории строительной площадки или вне ее при работе строительных машин и механизмов или их заправке. В случае утечки горюче-смазочных материалов, это место должно быть локализовано путем засыпки песком. Затем грунт, пропитанный ГСМ, должен быть собран и удален в специально отведенные места, где производится его переработка.

Не допускается захоронение ненужных строительных конструкций в грунт или сжигание на стройплощадке. Все они должны вывозиться в отведенные места для утилизации, по справке заказчика. Растительный покров, нарушенный при производстве работ, должен быть восстановлен.

При проведении строительно - монтажных работ необходимо оснастить рабочие места на стройплощадках инвентарными контейнерами для бытовых и строительных отходов.

Временные дороги, по возможности, устраивать с максимальным использованием существующих. После окончания строительных работ временные дороги должны быть демонтированы и вывезены с территории строительства для последующего использования.

Изм. №подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №

Изм.	№уч.	Лист	№док.	Подп.	Дата	52-07/21 - ПОС	Лист 20
------	------	------	-------	-------	------	----------------	------------

Отходы, строительный мусор должны своевременно вывозиться на полигон, по справке заказчика. Захламление и заваливание мусором строительной площадки запрещается.

В период свертывания строительных работ все строительные отходы необходимо вывозить с благоустраиваемой территории для дальнейшей утилизации.

Сбор, хранение и своевременное удаление отходов со строительной площадки подрядная организация осуществляет с учетом требований природоохранного, санитарного, противопожарного законодательства Республики Беларусь.

*Охрана поверхностных и подземных вод.* В целях борьбы с загрязнением поверхностных и подземных вод необходимо обеспечить мероприятия по ликвидации загрязнений почвы, водоёмов и поверхностных стоков вредными веществами, особенно нефтепродуктами. Запрещается слив горюче-смазочных и окрасочных материалов в грунт. Заправка горюче-смазочными материалами транспортных средств, грузоподъёмных и других машин должна производиться только в специально оборудованных местах.

На территории стройплощадки необходимо предусматривать организованный сбор воды с поверхности с последующим отводом её в ливневую канализацию. Не допускать затопления котлованов.

*Охрана атмосферного воздуха.* В целях борьбы с загрязнением воздуха следует ликвидировать источники пылевыделения.

При выполнении землеройных работ в летнее время в сухой период, для исключения пылеобразования, необходимо регулярно увлажнять временные подъездные дороги.

Запрещается обогреть и сушить помещения жаровнями и другими устройствами, выделяющими в помещение продукты сгорания топлива. Запрещается сжигание мусора, отходов строительных материалов, тары и проч. на территории стройплощадки.

Все механизмы, работающие от двигателей внутреннего сгорания, необходимо проверять на токсичность выхлопных газов для борьбы с шумом запрещается длительная работа механизмов вхолостую.

Грузоподъёмные машины, компрессоры и другую строительную технику по максимуму необходимо использовать для нужд строителей с электроприводом.

Име. №подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №

Изм.	№уч.	Лист	№док.	Подп.	Дата	52-07/21 - ПОС	Лист 21
------	------	------	-------	-------	------	----------------	------------

Погрузку и выгрузку сыпучих грузов (цемент, известь, гипс и др.) следует производить механизированным способом, исключая загрязнение воздуха рабочей зоны. Не допускать свободного падения тонкоизмельчённых материалов при наполнении ёмкостей.

Негашеную известь и карбид кальция следует хранить в закрытых отдельно стоящих складских помещениях. Пол этих помещений должен быть приподнят над уровнем земли не менее чем на 0,2 м. При хранении указанных материалов следует предусматривать мероприятия, предотвращающие попадание на них влаги.

Лакокрасочные, изоляционные, отделочные и другие материалы, выделяющие взрывоопасные или вредные вещества, разрешается хранить на рабочих местах в количествах, не превышающих сменной потребности.

Стекловату и шлаковату следует подавать к месту работы в контейнерах или пакетах, соблюдая условия исключаящие распыление.

Не допускается готовить малярные составы, нарушая требования инструкции завода-изготовителя краски, а также применять растворители, на которые нет сертификата с указанием о характере вредных веществ.

Перевозку взрывчатых, ядовитых и легковоспламеняющихся грузов следует производить на транспортных средствах, оборудованных в соответствии с требованиями правил и инструкций для данной категории груза, утверждённых в установленном порядке.

*Охрана от воздействий шума.* На строительной площадке основными источниками шума являются работающие машины и механизмы. Уменьшение шума, создаваемого машинами, необходимо достигать устройством глушителей на выхлопной трубе, переводом двигателей внутреннего сгорания на электропривод, применением техники на пневмоколесном (вместо гусеничного) ходу, использованием безударных технологических приемов.

Запрещается стоянка автотранспорта при погрузочно-разгрузочных работах с включенным двигателем внутреннего сгорания.

Руководители строительных предприятий, линейные ИТР должны:

Име. №подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №

Изм.	№уч.	Лист	№док.	Подп.	Дата	52-07/21 - ПОС

- осуществлять систематический контроль за соблюдением действующего законодательства, норм, инструкций, приказов, указаний в области охраны окружающей среды при строительстве объекта;

- включать в программы обучения всех категорий рабочих и ИТР вопросы по охране окружающей среды и организовывать проведение этой учёбы.

### 11 Энергетическая эффективность

Для решения задачи повышения энергоэффективности при строительстве сетей следует рассмотреть следующие вопросы:

Переход, по возможности, всех машин с двигателем внутреннего сгорания, работающих на дизельном топливе, на биотопливо. Данный вид топлива полностью соответствует требованиям СТБ 1658-2006 «Топлива для двигателей внутреннего сгорания. Топливо дизельное. Технические требования и методы испытаний» и критериям EN 590:2004 «Топлива для двигателей внутреннего сгорания. Топливо дизельное. Технические требования и методы испытаний», предъявляемым в странах Европейского Союза.

2. Замена всех ламп накаливания на строительной площадке (бытовые помещения, помещения охраны, рабочие места, охранное освещение и т.д.) на энергосберегающие лампы.

3. Применение бытовых помещений и помещений охраны с эффективным утеплением, установленными стеклопакетами, использованием современных систем отопления, регуляторами температуры отопления и т.д. Что способствует уменьшения количества тепла, затрачиваемого на отопление бытового городка.

4. Использование автоматических выключателей освещения с регулировкой продолжительности включения после срабатывания и регулировкой освещённости, в основном в бытовых помещениях и помещениях охраны.

Преимущества автоматических выключателей заключается главным образом в экономии электроэнергии, защиты от короткого замыкания и конечно же удобства и срока службы.

5. Установка приборов учёта воды, электроэнергии и тепла. Что способствует более рациональному использованию энергетических ресурсов.

Изм. №подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №

Изм.	№уч.	Лист	№док.	Подп.	Дата	52-07/21 - ПОС	Лист 23
------	------	------	-------	-------	------	----------------	------------



**12 Технико-экономические показатели проекта организации  
строительства**

Таблица .

№ п.п.	Наименование показателей	Един. изм.	Кол.
1	2	3	4
1	Продолжительность строительства	Мес .	4,5
2	подготовительный период (ввод в экспл.)	мес.	0,3 (1,0)
3	Расчетные трудозатраты гл. 1-8	Чел.- час	6563
4	Максимальная численность рабочих в смену	чел.	7

Изм.	№уч.	Лист	№док.	Подп.	Дата	52-07/21 -ПОС	Лист
							24