

ОБЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ

«ТЕХОХРАНА»

ЗАКАЗ: 08.00-25-ПОС.

ЗАКАЗЧИК: Гродненское РУП «Фармация».

ОБЪЕКТ: Модернизация системы видеонаблюдения территории
аптечного склада РУП «Фармация» в г. Гродно по
ул. Дзержинского, 88.

Строительный проект

ТОМ4 Проект организации строительства.



Директор

Главный инженер проекта





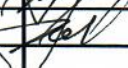
В.И. Шайпак

И.С.Ивановский

2025


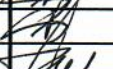
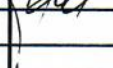
СОСТАВ ПРОЕКТА

№ тома	Наименование тома, раздела	Марка комплекта чертежей
ТОМ 1	Общая пояснительная записка.	08.00-25-ОПЗ.
	Исходные данные. Охрана окружающей среды. Экологический паспорт проекта.	08.00-25-ООС
ТОМ 2	Система видеонаблюдения	08.00-25-СВН
ТОМ 3	Сметы	08.00-25-СМ
ТОМ 4	Проект организации строительства	08.00-25-ПОС

					08.00-25-ОПЗ.С		
Изм	Лист	№ докум.	Подпись	Дата			
Утвердил		Ивановский		08.25 г	Лит.	Лист	Листов
Разработал		Батура		08.25 г	С	1	1
Н.контр.		Гринцевич		08.25 г	ООО "Техохрана"		
Состав проекта							
Инв. № подл.		Подп. и дата		Взам. инв. №		Инв. № дубл.	
						Подп. и дата	

СОСТАВ ТОМА 4

№ п/п	Наименование	Примечание
ТОМ 4	Титульный лист	
ТОМ 4	Состав тома	08.00-25-ПОС.С
ТОМ 4	Содержание проекта	08.00-25-ПОС.СП
ТОМ 4	Проект организации строительства	08.00-25-ПОС

Изм	Лист	№ докум.	Подпись	Дата	08.00-25-ПОС.С			
Утвердил	Ивановский			08.25 г	Модернизация системы видеонаблюдения территории аптечного склада РУП «Фармация» в г. Гродно по ул. Дзержинского, 88.	Стадия.	Лист	Листов
Разработал	Ивановский			08.25 г		С	1	1
Н.контр.	Гринцевич			08.25 г		ООО "Техохрана"		
					Состав проекта			
Инв. № подл.		Подп. и дата		Взам. инв. №		Инв. № дубл.		Подп. и дата




СОДЕРЖАНИЕ

Титульный лист

Состав проекта

Содержание ТОМ 4

1. Общая часть.....	2
2. Краткая характеристика объекта и условий производства работ.....	2
3. Методы производства основных строительно-монтажных работ.....	7
4. Техника безопасности и охрана труда.....	9
5. Противопожарные мероприятия.....	14
6. Энергетическая эффективность.....	14
7. Охрана окружающей среды.....	14
8. Расчет потребности в рабочих кадрах.....	15
9. Техничко-экономические показатели.....	16
10. Календарный план	17
11. График движения рабочих кадров по объекту строительства.....	18

					08.00-25-ПОС		
Изм	Лист	№ докум.	Подпись	Дата			
Утвердил		Ивановский		08.25 г	Стадия	Лист	Листов
Разработал		Ивановский		08.25 г	С	1	18
Н.контр.		Гринцевич		08.25 г	ООО "Техохрана"		
Содержание проекта							
Инв. № подл.		Подп. и дата		Взам. инв. №	Инв. № дубл.		Подп. и дата

ПРОЕКТ ОРГАНИЗАЦИИ СТРОИТЕЛЬСТВА.

1. ОБЩАЯ ЧАСТЬ.

1.1 Настоящий раздел разработан в составе строительного проекта и является основой для решения вопросов организационно-технической подготовки и осуществления строительства (модернизации), для распределения капитальных вложений и объемов строительно-монтажных работ по срокам строительства, для разработки проекта производства работ (ППР).

1.2. При разработке раздела были использованы:

- техническое задание на проектирование;
- СН 1.02.02-2023 «Состав и содержание проектной документации»
- СН 1.03.04-2020 «Организация строительного производства»;
- Правила по охране труда при выполнении строительных работ с 07.03.2020 (постановление Минстройархитектуры РБ №9 от 06.03.2020).

1.3. Применение раздела ПОС в качестве проекта производства работ (ППР) для выполнения строительно-монтажных работ не допускается.

1.4. Исходными данными для разработки раздела послужили: техническое задание на проектирование, проектно-сметная документация, а также исходные данные, полученные от заказчика.

2. КРАТКАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ОБЪЕКТА И УСЛОВИЙ ПРОИЗВОДСТВА РАБОТ.

2.1. Объект, на котором выполняется Модернизация системы видеонаблюдения, расположен по адресу: г. Гродно по ул. Дзержинского, 88.

Здание склада одноэтажное со встроенным двухэтажным административным блоком. Здание имеет прямоугольную форму в плане с одним скошенным углом. На одной из сторон запроектирована разгрузочная рампа с козырьком. Чердака и подвала нет. Кровля скатная, простой конфигурации с двумя зенитными фонарями.

В здании склада предусмотрено устройство двух отсеков хранения медицинских изделий, помещения приема и отгрузки товара, технические по-

Изм.	Колич.	Лист	№ док.	Подпись	Дата

мещения (электрощитовая, комната уборочного инвентаря, ИТП), и встроенный административно-бытовой корпус (АБК).

Степень огнестойкости здания – V.

Класс по функциональной пожарной опасности для помещений склада – Ф5.2, для помещений АБК – Ф5.4.

Высота потолков во всех защищаемых СПС помещениях склада составляет до 7,2 м, в помещениях АБК – до 3,0 м. Подвесных потолков в здании склада не предусматривается.

2.2. Проектными решениями не предусматривается снижение существующих характеристик и показателей конструктивных элементов и инженерных систем, к которым предъявляются существенные требования безопасности, установленные техническим регламентом Республики Беларусь "Здания и сооружения, строительные материалы и изделия. Безопасность" (ТР 2009/013/ВУ).

Все работы, предусмотренные проектом, выполняются внутри здания.

Транспортные связи и подъезды к зданию устраиваются с использованием постоянных дорог и подъездов.

Для хранения материалов, используется существующее помещение внутри здания (письмо Заказчика № 12-15/3115-6 от 27.10.2025г.). Складирование материалов следует выполнять в соответствии с требованиями «Правил по охране труда при выполнении строительных работ». Санитарно-бытовые помещения на период проведения монтажных работ предоставляются Заказчиком в существующем здании (письмо Заказчика № 12-15/3115-6 от 27.10.2025г.).

На период производства работ все помещения будут эксплуатироваться (письмо Заказчика № 12-15/3115-7 от 27.10.2025г.).

К работам выполняемым в стеснённых условиях относятся:

- подготовительный период; выполнение работ по закладке отверстий, каналов, для прокладки сетей системы; размещение оборудования; пусконаладочные работы. Согласно Приложения В НРР 8.01 104-2022 табл.В.1

Изм.	Колич.	Лист	№ док.	Подпись	Дата

п.2 принимаем коэффициент стесненных условий производства работ при строительстве объекта составляет 1,2.

Технические решения, принятые в проекте, соответствуют требованиям экологических, санитарно-гигиенических и противопожарных норм и правил и обеспечивают безопасное для жизни и здоровья людей производство строительно-монтажных работ при соблюдении требований, предусмотренных проектом.

Согласно задания на проектирование используются сущ. шкафы телекоммуникационные ТКШ-1 и ТКШ-2, установленные в кабинете(106) и кабинете (112*) и сущ. коммутаторы, для подключения проектируемых видеокамер, устанавливаемых в зоне выполнения требования по длине кабеля передачи питания по Power over Ethernet;

Для записи и отображения видеосигналов на объекте используется существующий видеорегистратор, установленный в ТКШ сущ. в аппаратной в АБК.

Проектом организована установка

- 15-ти видеокамер;
- Жесткий диск, шт. 2;
- Панель коммутационная, шт. 2;
- Батарейный блок 1;
- Кабель, м 1050м;
- Лоток оц., м 28м.
- пусконаладочные работы – 15 каналов(15в/к).

Выбранное при проектировании оборудование принято за аналог.

Электропитание системы сущ., осуществляется от сети ~ 220В, при пропадании основного питания происходит автоматическое переключение на резервное питание от аккумуляторных батарей (сущ.).

2.3. В качестве подъездных путей для подачи конструкций, материалов и изделий используются существующие автодороги и проезды. Места погрузочно-

Изм.	Колич.	Лист	№ док.	Подпись	Дата	08.00-25-ПОС	Лист
							4
Изм.	Колич.	Лист	№ док.	Подпись	Дата		

разгрузочных работ определяются с учетом обеспечения беспрепятственного движения транспорта и пешеходов.

2.4. Обеспечение объекта осуществляется:

- водой – от существующих сетей водопровода;
 - электроэнергией – от существующих сетей электроснабжения
- (письмо Заказчика № 12-15/3113-1 от 27.10.2025г.).

При монтаже устройств СВН руководствоваться привязками на чертежах, расположением элементов систем вентиляции, кондиционирования и освещения, паспортами и техническими описаниями на используемое оборудование и материалы.

Пуско- наладочные работы: 15в/к.

3. МЕТОДЫ ПРОИЗВОДСТВА ОСНОВНЫХ СТРОИТЕЛЬНО-МОНТАЖНЫХ РАБОТ.

3.1. До начала подготовительного периода на объекте должны быть осуществлены все организационные мероприятия, предусмотренные СН 1.03.04-2020. Период подготовки производства включает: обработку документации, передачу и получение заказов, составление комплектовочных ведомостей на детали и материалы, подготовку нарядов бригады, составление проекта производства работ.

3.2. Заказчик должен обеспечить доступ строителей (монтажников сетей и оборудования) во все помещения, в которых выполняются работы согласно принятой в ходе инженерной подготовки объекта и разработки ППР очередности и с учетом конкретных условий на начало работ.

3.3. В подготовительный период выполняются следующие работы: определяются помещения, временно используемые для санитарно-бытовых нужд и складирования материалов, завозятся на объект требуемые механизмы, оборудование, инструмент и приспособления, выполняются необходимые мероприятия по технике безопасности.

3.4. Электромонтажные работы.

Изм.	Колич.	Лист	№ док.	Подпись	Дата

Изм.	Колич.	Лист	№ док.	Подпись	Дата	08.00-25-ПОС	Лист
							5

При выполнении работ в местах прохода людей необходимо ограждать участки работ.

Конструкция защитных ограждений должна удовлетворять следующим требованиям:

высота ограждения (без козырьков) строительных площадок должна быть не менее 2 м;

ограждения, примыкающие к местам массового прохода людей, должны иметь высоту не менее 2 м и должны быть оборудованы сплошным защитным козырьком;

козырек должен выдерживать действие расчетной снеговой нагрузки, а также нагрузки от падения одиночных мелких предметов;

ограждения не должны иметь проемов, кроме пунктов пропуска, ворот и калиток, контролируемых в течение рабочего времени и запираемых после окончания работы.

В качестве средства подмащивания используются инвентарные лестницы-стремянки либо подмости.

3.5. Монтажные и погрузочно-разгрузочные работы.

Материалы подаются к месту монтажа и монтируются вручную.

При выполнении погрузочно-разгрузочных работ необходимо соблюдать требования законодательства о предельных нормах переноски (перемещения) тяжестей вручную. Перемещение грузов массой более 20кг и на расстояние более 25м, а также подъем на высоту более 2м должны производиться с помощью подъемно-транспортных устройств или средств механизации.

Погрузочно-разгрузочные операции с катучими грузами (барабаны с кабелем и др.) следует, как правило, выполнять механизированным способом, в исключительных случаях разрешается перемещение грузов при помощи наклонных площадок или лаг с удержанием грузов канатами с противоположной стороны. Рабочие при этом должны находиться с торцов перемещаемого груза.

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

Изм.	Колич.	Лист	№ док.	Подпись	Дата

08.00-25-ПОС

3.6. Контроль качества строительства включают с себя входной, оперативный и приемочный контроль материалов и выполнения работ. Данные результатов всех видов контроля фиксируются в журнале работ.

Оперативный контроль производится для проверки и оценки качества законченных видов строительно-монтажных работ, а также скрытых работ. В соответствии с СН 1.03.04-2020, все скрытые работы подлежат приемке с составлением актов их освидетельствования.

3.7. Потребность в основных машинах, механизмах и приспособлениях приведена в таблице 3.1.

Таблица 3.1

Наименование машин и механизмов	Марка, тип	Кол-во	Примечание
Автомобиль		1	Транспортировка материалов Техника безопасности
Ограждение опасных зон		по ППР	
Инвентарные лестницы-стремянки (подмости)	по ППР	по ППР	Средства подмащивания

Примечание: принятые машины и механизмы могут быть заменены другими, эквивалентными по основным техническим характеристикам.

4. ТЕХНИКА БЕЗОПАСНОСТИ И ОХРАНА ТРУДА.

4.1. При производстве строительно-монтажных работ и организации охраны труда необходимо соблюдать «Строительное производство», а также

ГОСТ 12.3.002-2014 «Система стандартов безопасности труда. Процессы производственные. Общие требования безопасности».

4.2. Рабочие и ИТР должны быть обеспечены санитарно-бытовыми помещениями в соответствии с действующими нормами. Подготовка их к эксплуатации должна быть завершена до начала основных СМР. В составе санитарно-бытовых помещений должны быть предусмотрены места для размещения аптечек, носилок, фиксирующих шин и других средств для оказания помощи потерпевшим.

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

Изм.	Колич.	Лист	№ док.	Подпись	Дата

08.00-25-ПОС

Лист

7

4.3. Работники должны выполнять обязанности по охране труда в объеме требований их должностных инструкций или инструкций по охране труда, которые должны быть утверждены нанимателем. Должностные инструкции и инструкции по охране труда должны быть доведены до работника (за подписью) при приеме на работу или назначении на должность, переводе на другую работу. Приказами по организации должны быть назначены лица, ответственные за обеспечение охраны труда в пределах порученных им участков работ.

4.4. Рабочие, линейные ИТР и служащие на объекте должны быть обеспечены спецодеждой, спецобувью и другими средствами индивидуальной защиты, соответствующими ГОСТ 12.4.011-89 «Средства защиты работающих. Общие требования и классификация».

4.5. До начала производства работ необходимо ознакомить рабочих с проектом производства работ, правилами техники безопасности и противопожарными мероприятиями.

4.6. К выполнению строительно-монтажных работ допускаются лица, имеющие профессиональные навыки, прошедшие обучение безопасным методам производства и приемам этих работ и получившие соответствующие удостоверения.

4.7. Установку и эксплуатацию строительных механизмов и механизированного инструмента производить в соответствии с указаниями паспорта и инструкции по эксплуатации. Места установки механизмов и органы их управления должны быть закрыты для доступа посторонних лиц. Все механизмы и машины должны иметь паспорт и инвентарные номера, на основании которых их регистрируют в специальном журнале учета их технического состояния. При эксплуатации строительных машин, транспортных средств, средств механизации, приспособлений, оснастки, ручных машин и инструмента следует соблюдать правила техники безопасности, предусмотренные Правилами по охране труда при выполнении строительно-монтажных работ с 07.03.2020 (постановление Минстройархитектуры РБ №9 от 06.03.2020).

Изм.	Колич.	Лист	№ док.	Подпись	Дата	Взам. инв. №
						Подп. и дата
						Инов. № подл.

4.8. Электробезопасность на стройплощадке, участках работ и рабочих местах должна обеспечиваться в соответствии с требованиями ГОСТ 12.1.013-78, Правил по охране труда при выполнении строительных работ с 07.03.2020 (постановление Минстройархитектуры РБ №9 от 06.03.2020), ТКП 339-2022, ТКП 181-2022.

Лица, ответственные за безопасную эксплуатацию электросетей и электрооборудования, обязаны:

- следить за правильностью выбора, применения, прокладки и установки электросетей, двигателей, светильников и другого электрооборудования в зависимости от класса пожаро - и взрывоопасных зон и условий окружающей среды;
- систематически контролировать исправность электрооборудования с целью предупреждения возникновения в нем аварийных режимов работы (короткого замыкания, перегрузки, больших переходных сопротивлений и других аварийных режимов) в соответствии с паспортными и другими данными на них;
- проводить плановые и профилактические осмотры электросетей и электрооборудования, осуществлять проверку наличия и исправности аппаратов защиты и немедленно принимать необходимые меры к устранению недостатков;
- не допускать к монтажу, ремонту и обслуживанию электросетей и электрооборудования лиц, не имеющих соответствующей квалификации и группы допуска.

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

Светильники общего назначения, присоединенные к электросети напряжением 127 и 220 В, устанавливать на высоте не менее 2,5м от уровня земли, пола, настила. При высоте подвеса менее 2,5м светильники подсоединить к сети не выше 42 В.

Изм.	Колич.	Лист	№ док.	Подпись	Дата

При эксплуатации электроустановок запрещается:

- использовать провода и кабеля с поврежденной или потерявшей защитные свойства изоляцией;
- оставлять без присмотра электроинструмент, включенный в сеть;
- пользоваться поврежденными (неисправными) розетками, выключателями, ответвительными коробками, рубильниками и другими электроустановочными изделиями;
- завязывать и скручивать электропровода и кабели;
- использовать электроустановочные изделия для подвешивания одежды и других предметов;
- применять в качестве электрической защиты некалиброванные предохранители и предохранители, не соответствующие номинальному току, а также не заводского изготовления;
- подключать оборудование сверх расчетных параметров электросети;
- эксплуатировать открытые распределительные щиты и пускорегулирующие аппараты;
- хранить в электрощитах горючие материалы;
- заменять или отключать предусмотренные предприятием-изготовителем или проектной документацией аппараты защиты электрооборудования другими видами защиты или аппаратами защиты с другими номинальными параметрами, не соответствующими для данного оборудования.

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

Во избежание несчастных случаев запрещается:

- допускать к работе необученный персонал и не прошедший инструктаж по технике безопасности;
- производить частичную или полную разборку или ремонт, без соответствующего разрешения;

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

Изм.	Колич.	Лист	№ док.	Подпись	Дата

08.00-25-ПОС

- переходить с одного участка на другой с работающим электроинструментом;
- продолжать работу при обнаружении неисправности самого электроинструмента или соединительных проводов и соединений;
- держаться за провод электроинструмента или касаться вращающихся частей;
- допускать пересечение проводов электроинструмента с кабелями сварочных аппаратов, находящимися под напряжением, а также со шлангами для подачи горючих газов;
- работать на открытом воздухе во время дождя, снегопада;
- работать на высоте с приставной лестницы;
- передавать из рук в руки включенный инструмент;
- производить обработку электроинструментом мокрых деревянных изделий.

При прекращении электроснабжения во время работы или перегреве двигателя, электроинструмент следует отключить от сети.

4.10. Применение материалов, на которые нет указаний и инструкций по технике безопасности и пожарной безопасности, не допускается. Порядок хранения и транспортирования материалов должен осуществляться в соответствии с инструкцией завода-изготовителя.

4.11. Запрещается выполнять работы, связанные с нахождением людей на одной захватке (участке) на этажах (ярусах), над которыми производится перемещение, установка и временное закрепление элементов сборных конструкций, оборудования и материалов грузоподъемными кранами. Доступ людей в помещения, над которыми производится перемещение грузов краном, расположенные в пределах опасной зоны работы крана должен быть закрыт.

4.12. Колодцы, шурфы и другие выемки должны быть закрыты крышками, щитами или ограждены. В темное время суток указанные ограждения должны быть освещены сигнальными светильниками напряжением не выше 25 В.

Для прохода на рабочие места в выемки следует устанавливать трапы или маршевые лестницы шириной не менее 0,6м с ограждениями или приставные

Взам. инв. №	
Подп. и дата	
Инв. № подл.	

Изм.	Колич.	Лист	№ док.	Подпись	Дата

08.00-25-ПОС

Лист

11

лестницы. Приставные лестницы должны быть прочно закреплены и на 1м возвышаться над выемкой. Трапы (маршевые лестницы) должны иметь поручни высотой 1,1м.

Не допускается производство работ одним человеком в выемках глубиной 1,5м и более, а также разрабатывать грунт в выемках «подкопом». При разработке выемок необходимо обеспечить движение транспорта и пешеходов на безопасном расстоянии от бровки выемки (за пределами призмы обрушения грунта), либо выполнять крепление стенок ям и траншей.

5. ПРОТИВОПОЖАРНЫЕ МЕРОПРИЯТИЯ.

5.1. До начала производства работ должны быть организованы пожарные дружины, назначен из числа ИТР ответственный за пожарную безопасность.

5.2. Временные административные, санитарно-бытовые и складские помещения до начала их эксплуатации должны быть укомплектованы первичными средствами пожаротушения.

5.3. Пожаротушение на время производства работ предусматривается от существующих пожарных гидрантов, расположенных на сетях водопровода.

5.4. На площадке производства работ должен быть определен порядок:

- применения легковоспламеняющихся и горючих жидкостей, других пожароопасных веществ, материалов, конструкций, а также оборудования;
- уборки, вывоза и утилизации горючих строительных отходов;
- обесточивания электросетей и электрооборудования по окончании рабочей смены и в случае пожара.

5.5. Ко всем расположенным вблизи объекта зданиям (в том числе временным) должен быть обеспечен свободный подъезд пожарных машин. Для этого дороги поддерживают в исправном состоянии, не загромождают материалами и оборудованием, освещают в темное время суток.

5.6. При складировании материалов и расстановке оборудования запрещается загромождать выходы из зданий и помещений, а также подходы к пожарному инвентарю, оборудованию, гидрантам, средствам пожарной сигнализации и связи.

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

Изм.	Колич.	Лист	№ док.	Подпись	Дата	08.00-25-ПОС	Лист
							12

5.7. Хранение веществ и материалов должно осуществляться с учетом однородности средств их тушения.

6. ЭНЕРГЕТИЧЕСКАЯ ЭФФЕКТИВНОСТЬ.

До начала производства работ в ППР разработать мероприятия с установлением в них режима экономии материальных и энергетических ресурсов. При производстве работ соблюдать правильное нормирование расхода, рациональное использование, бережное хранение на складах, исключение непроизводительных потерь при транспортировании в процессе производства работ. В подрядной строительной организации должен быть организован контроль за соблюдением норм расхода энергоресурсов. Этот контроль осуществляется путем сопоставления фактического расхода с производственными нормами.

При разработке в ППР основных способов и методов производства работ необходимо устанавливать комплексную механизацию – механизированное выполнение технологических строительных процессов. При механизации производства строительных работ происходит замена ручного труда машинами, что приводит к повышению производительности труда, сокращению сроков строительства, снижению его стоимости, и, как следствие, снижению энергозатрат и повышению энергоэффективности производства. При установлении в ППР конкретных марок строительной техники, соответствующей мощности, вместимости, грузоподъемности необходимо исходить из соображений энергоэффективности сравнения технико-экономических показателей различных видов техники по приведенным затратам. Недопустимо использование машин неоправданно большой мощности на работах с малыми объемами. С целью энергосбережения при производстве строительного-монтажных работ запрещается длительная работа машин и механизмов вхолостую.

Административно-бытовые помещения должны быть оборудованы энергосберегающими лампами. Необоснованная работа осветительной аппаратуры не допускается.

Изм.	Колич.	Лист	№ док.	Подпись	Дата

Изм.	Колич.	Лист	№ док.	Подпись	Дата

08.00-25-ПОС				
Лист				
13				

7. ОХРАНА ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ.

Мероприятия по охране окружающей среды следующие:

- при установке временных зданий и организации площадок для складирования материалов на зеленой зоне предусмотреть рекультивацию газона после окончания работ за счет непредвиденных затрат;
- деревья и кустарники, находящиеся в непосредственной близости от мест производства погрузочно-разгрузочных работ, временных зданий, работающих машин и механизмов, должны быть защищены деревянными щитами (досками);
- запрещается хранить строительный мусор на строительной площадке, его необходимо сдавать на переработку или вывозить на свалку;
- не допускать попадания горюче-смазочных материалов в грунт и воду;
- все механизмы, работающие от двигателей внутреннего сгорания, необходимо проверить на токсичность выхлопных газов;
- борьба с шумом предусматривает запрещение длительной работы механизмов вхолостую;
- для сбора мусора и отходов производства оборудовать контейнеры, которые маркируются и размещаются в отведенных для них местах, мусоросборники оборудовать плотно закрывающимися крышками, регулярно освобождать от мусора;
- не допускается сжигание на строительной площадке отходов и остатков материалов.

8. ПОТРЕБНОСТЬ СТРОИТЕЛЬСТВА В РАБОЧИХ КАДРАХ .

Оптимальная продолжительность выполнения комплекса строительно-монтажных работ согласно изменения 1 задания на проектирование составляет 1 месяц, с учетом: подготовительного периода, монтажа оборудования, включая испытания, комплексное опробование и пусконаладочные работы.

Работы выполняются в одну смену.

Расчет потребности в работающих на строительной площадке:

$P=N/(8 \times 21 \times N)$, где

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №					
			1	1	зам	8-25	12.25
Изм.	Колич.	Лист	№ док.	Подпись	Дата	08.00-25-ПОС	Лист
							14

Н-нормативная трудоемкость 590 чел-час;

Кол-во рабочих дней в месяце – 21 дней;

Кол-во рабочих часов в день – 8 час;

N – количество месяцев

P-потребность в рабочих кадрах.

$$P=590/(1 * 21 * 8) = 3,5 \text{ чел.} \sim 4 \text{ чел.}$$

Соотношение различных категорий работающих для жилищно-гражданского строительства следующее: рабочие – 84,5%, ИТР – 11,0%, служащие – 3,2%, МОП и охрана – 1,3%.

Общее количество работающих $N=(4/84.5) \times 100=4.7 \sim 5 \text{ чел.}$

$$\text{ИТР}=5 \times 0,11=0,55 \sim 1 \text{ чел.}$$

$$\text{Служащих}=5 * 0,032=0,16 \sim 0 \text{ чел.}$$

$$\text{МОП и охрана}=5 \times 0,013=0,063 \sim 0 \text{ чел.}$$

Общее число работающих составляет 5 человек.

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №				
1	1 зам	8-25	8-25	<i>[Signature]</i>	12.25	
Изм.	Колич.	Лист	№ док	Подпись	Дата	
						08.00-25-ПОС
						Лист 15

9. ТЕХНИКО-ЭКОНОМИЧЕСКИЕ ПОКАЗАТЕЛИ.

Таблица 9.1

Наименование показателей	Ед. измерения	Количество
Оптимальная продолжительность выполнения строительно-монтажных работ на объекте, в т.ч: -подготовительный период; - основной период	мес.	1
		0,1
		0,9
Максимальная численность работающих в том числе рабочих	чел.	5 4
Трудозатраты на выполнение СМР	чел.-ч	590

Инд. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №

1	1	зам.	8-25	<i>[Подпись]</i>	12.25
Изм.	Колич.	Лист	№ док	Подпись	Дата

08.00-25-ПОС

Таблица 9.1. Сводный календарный план строительства.

Модернизация системы видеонаблюдения территории аптечного склада РУП "Фармация" в г. Гродно по ул. Дзержинского, 88

№ п/п	Наименование объектов и видов работ	Сметная стоимость, тыс.руб.		Распределение капиталовложений по периодам строительства (продолжительность строительства 1 мес.)
		Всего	В т.ч. СМР	Январь 2026
1	Подготовка территории строительства			
2	Основной объект	27,085	18,075	18,075
3	Оборудование	9,010		9,010
4	Прочие работы и затраты	9,079		9,079
5	Всего по главам 1-9 ССР	36,442	27,432	27,432
6	Средства заказчика, застройщика	4,404		4,404
7	Всего по главам 1-10 ССР	40,846	31,836	31,836
8	Резерв на непредвиденные работы и затраты	0,980		0,980
9	Всего к утверждению	41,826	32,816	32,816

Разработал

Батура Н.Н.

ГИП ООО «Техохрана»

Ивановский И.С.

Директор ООО «Техохрана»

Шайпак В.И.



Заказчик: Генеральный директор

Т.А. Зарецкая



Изм.	Колич.	Лист	№ док.	Подпись	Дата

08.00-25-ПОС

Лист

17

