ТОО "СТРИМЛАЙН"
РК, город Атырау
ул. Махамбета, 116 Г
тел: +7 /7122/ 32 13 97
E-mail: streamli-
nellp@gmail.com

"СТРИМЛАЙН" ЖШС
ҚР, Атырау қаласы
Махамбет көшесі, 116 Г
тел: +7 /7122/ 32 13 97
E-mail: streamlinellp@gmail.com

"STREAMLINE" LLP
RK, Atyrau city
116G Makhambet street
Tel: +7 /7122/ 32 13 97
E-mail: streamlinellp@gmail.com
streamlinellp@gmail.com streamli-

Разработка проектно-сметной документации на капитальный ремонт центрального парка в селе Мукур Кызылкогинского района

ТОМ 4

Пояснительная записка

№ 04-21-ПЗ

г. Атырау 2021 г.

Товарищество с ограниченной ответственностью
«СТРИМЛАЙН»
Государственная Лицензия № 003387 от 22 июля 2011г.

РАБОЧАЯ ДОКУМЕНТАЦИЯ

Разработка проектно-сметной документации на капитальный ремонт центрального парка в селе Мукур Кызылкогинского района

ТОМ 4

Пояснительная записка

№ 04-21-ПЗ

Экз_____04-21-ПЗ

Директор **Нургазиева Б.Ж.**

ГИП **Табылдиев К.М.**

г.АТЫРАУ 2021г.

1.1 Общая часть

Согласовано

Взам. инв. №

Подп. И дата

Инв. № подл.

Изм.	Кол.у	Лист	№док.	Подп.	Дата	19-19-ПЗ		
Разработал		Инсенбаев				Пояснительная записка	Стадия	Лист	Листов
							РП	1	35
ГИП		Табылдиев					ТОО "Стримлайн" Атырау-2021		
Проверил		Нурланкызы							

Копировал: Формат А4

СОДЕРЖАНИЕ

1. Общая часть 3
1.1 Основание для разработки рабочей документации, исходные данные и материалы 3
1.2 Характеристика района строительства 4
2 ПРОЕКТНЫЕ РЕШЕНИЯ. 6
2.1 Генеральный план. 6
2.3 Архитектурно-планировочные решения 8
2.7.2 Электрооборудование 11
2.9 Наружное электроосвещение 11
3. Мероприятия по охране труда и окружающей среды. 12

1. Общая часть

1.1 Основание для разработки рабочей документации, исходные данные и материалы

Основанием для разработки являются принятые технические решения с учетом природных особенностей района строительства.

Основанием для проектирования послужили:

- Договор №23 2021-04-22
- Задание на проектирование, выданное заказчиком ГУ «Аппарат акима Мукурского сельского округа».
- Акт на право собственности на земельный участок от 1.08.2014 г., кадастровый номер земельного участка №.04-062-010-1017
- Техническое заключение ТОО «Story Project KZ»

1.1.1 Перечень нормативных документов

Основные нормативные документы Республики Казахстан:

- СН РК 1.02-03-2011 «Порядок разработки, согласования, утверждения и состав проектной документации на строительство»
- СН РК 3.01-01-2013 «Градостроительство. Планировка и застройка городских и сельских населенных пунктов»
- СП РК 1.04-101-2012 "Обследование и оценка технического состояния зданий и сооружений";
- СН РК 1.04-26-2011 "Реконструкция, капитальный и текущий ремонт жилых и общественных зданий";
- СП РК 2.03-30-2017 «Строительство в сейсмических зонах»;
- СН РК 3.02-07-2014 «Общественные здания и сооружения»;
- СП РК 3.06-101-2012 «Проектирование зданий и сооружений с учетом доступности маломобильных групп населения. Общие положения»;
- СН РК 2.04-04-2011 “Тепловая защита зданий”;
- СН РК 2.04-02-2011 “Защита от шума”;
- СП РК 2.02-101-2014 “Пожарная безопасность зданий и сооружений”;
- СН РК 3.02-37-2013 “Крыши и кровли”;
- СН РК 3.02-36-2012 "Полы";
- Справочное пособие к СНиП "Проектирование спортивных залов, помещений для физкультурно-оздоровительных занятий и крытых катков с искусственным льдом";
- СП РК 3.02-111-2012 "Общеобразовательные учреждения";
- СН РК 3.04-02-2019 «Бетонные и железобетонные конструкции»;
- СП РК 3.04-107-2014 "Нагрузки и воздействия";
- СП РК 5.03-107-2013 "Несущие и ограждающие конструкции";
- СП РК 2.01-101-2013 «Защита строительных конструкций от коррозии»;
- СП РК 4.01-101-2012 «Внутренний водопровод и канализация зданий»;
- СН РК 4.01-05-2002 «Инструкция по проектированию и монтажу сетей водоснабжения и канализации из пластмассовых труб»;
- СП РК 4.02-101-2012 «Отопление, вентиляция и кондиционирование»;
- СП РК 2.04-01-2017 «Строительная климатология»
- СН РК 4.04-07-2019 «Электротехнические устройства»;
- СП РК 2.04-104-2012 «Естественное и искусственное освещение»;
- СП РК 4.04-106-2013 «Электрооборудование жилых и общественных зданий. Нормы проектирования»;

- ПУЭ РК-2015 «Правила устройства электроустановок РК»;
- СП РК 2.04-103-2013 «Инструкция по устройству молниезащиты зданий и сооружений»;
- СН РК 1.03-05-2011 «Охрана труда и техника безопасности в строительстве»;
- Экологический кодекс Республики Казахстан от 9 января 2007 года;
- «Инструкция по проведению оценки воздействия намечаемой хозяйственной и иной деятельности на окружающую среду при разработке предплановой, плановой, предпроектной и проектной документации». Утверждена приказом № 204-п от 28 июня 2007 года Министром охраны окружающей среды Республики Казахстан.
- СНиП РК 3.06.-31-2005 Проектирование зданий и сооружений с учетом доступности для мало мобильных групп населения;

1.2 Характеристика района строительства

1.2.1 Административное положение

В административном отношении проектируемая территория расположена по адресу: Атырауская обл.,Кызылкогинский р-н., Мукурский с/о, село Мукур ул.Г.Сланова уч.№26а

1.2.2 Физико-географические условия района

Климат района отличается резкой континентальностью, аридностью, проявляющейся в больших годовых и суточных амплитудах температуры воздуха и в неустойчивости климатических показателей во времени (из года в год). Наибольшее количество осадков выпадает в теплое время года. Район строительства относится к строительно-климатическому подрайону IV-Г и характеризуется следующими основными показателями:

- Температура воздуха наиболее холодной пятидневки -26,6˚С
- Уровень ответственности сооружения - II
- Степень огнестойкости сооружения - II
- Нормативная снеговая нагрузка -50 кг/м2.
- Нормативная ветровая нагрузка -38 кг/м2.
- Средняя скорость ветра, м/с -5,8 м/сек.
- Грунтовые воды вскрыты на глубине 1,70 м.
- нормативная глубина промерзания для суглинков и глин -0,915м
- Нормативная глубина проникновения нулевой изотермы -1,50м
- Сейсмичность - 5 баллов

1.2.3 Инженерно-геологическая характеристика участка

По инженерно-геологическим признакам и физико-механическим характеристикам в пределах исследуемой площадки выделяется 2 инженерно-геологических элемента (ИГЭ).

ИГЭ - 1. Насыпной грунт, представлен перелопаченным суглинком, полутвердой консистенции. Мощность слоя 0,15 м.

ИГЭ - 2. Супесь песчанистая маловлажная, твердая, светло коричневого цвета. Реакция с 10% НС1 - вскипание непродолжительное (содержание СаСО3 от 5 до 10%).

По степени засоленности грунты относятся к незаселенным.
Слой вскрыт скважинами в интервале 0,15 до 3,0 м.
Мощность слоя 3,0 м.

Физико-механические характеристики:

- влажность на границе текучести 0,20;
- влажность на границе раскатывания 0,17;
- число пластичности 0,3;
- природная влажность 0,03;
- показатель текучести <0;
- степень влажности 0,09;
- коэффициент пористости 0,897;
- плотность грунта 1,45 г/см^3;
- плотность сухого грунта 1,41 г/см^3;
- плотность частиц грунта 2,67 г/см^3;
- модуль деформации 5,3 МПа;
- удельное сцепление 9 кПа;
- угол внутреннего трения 23°.

Расчётные значения при доверительной вероятности 0,85 и 0,95:
- плотности грунта 1,89 и 1,87 г/см^3;
- удельного сцепления 9 и 8 кПа;
- угла внутреннего трения 23 и 23.

Модуль деформации приводится с учётом корректирующего коэффициента.

Таблица 9
Нормативные и расчётные характеристики грунтов

№ ИГЭ	Наименование грунта	Нормативные значения				Расчётные значения при доверительной вероятности					
						0,85			0,95		
		$\rho_н$ г/см^3	$C_н$ кПа	$\varphi_н$ град	E МПа	ρ_{11} г/см^3	C_{11} кПа	φ_{11} град	ρ_1 г/см^3	C_1 кПа	φ_1 град
2	Супесь песчанистая твердая	1,46	-	-	5,30	1,44	-	-	1,42	-	-
		1,87	9	23	3,30	1,87	9	23	1,86	8	21

2 ПРОЕКТНЫЕ РЕШЕНИЯ.

2.1 Генеральный план.

Основанием для разработки раздела «Генеральный план» являются принятые технические решения с учетом природных особенностей района строительства.

Разработанная схема генерального плана рабочего проекта является рекомендуемой и определяющей зонирование территории.

Первоочередными по благоустройству являются работы по приведению в порядок существующих зеленых насаждений.

Благоустройство включает частичную вырубку старых деревьев и высадку новых пород деревьев и кустарников, газонов, кустарников, замену плодородного слоя почвы.

Покрытия представлены асфальтом, брусчаткой, резиновыми и модульными покрытиями.Урны устанавливаются на расстоянии не менее 50 метров одна от другой в местах массового посещения населения. Согласно СНиП 3.01-03-2010 дополнительно урны установлены на игровых площадках. Контейнеры для мусора, распроложены на твердом покрытии на расстоянии не менее 50 м от зданий.

Проектом предусмотрена замена ограждения.

На территории парка предусмотрена летняя сцена с навесом.

Инженерные сети и сооружения

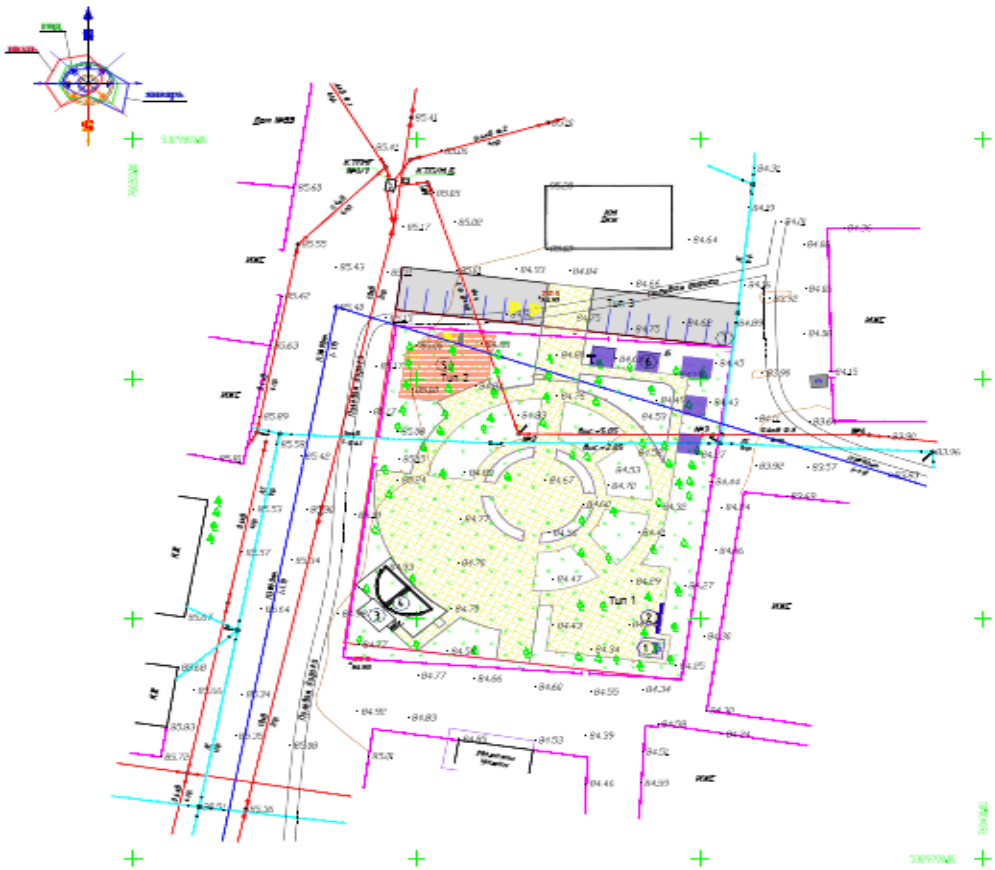
Проектные работы по внеплощадочным и внутриплощадочным инженерным сетям выполнены по разделам: «Сети электроснабжения»; «Наружное освещение»; «Наружные сети пожарной сигнализации».

Наружное освещение

Настоящим проектом предусматривается наружное электроосвещение парка.

Освещение территории выполненно светодиодными светильниками типа RKU L011B мощностью 50 Вт, FREGAT LED мощностью 150 Вт и декаротивный мощностью 28 Вт на граненных конических фланцевых опорах марки Grey H-7m Высота опор 7,0 м. Опоры установлены на закладные детали фундаментных блоков.

Схема генерального плана



Экспликация зданий и сооружений

Экспликация зданий и сооружений

№	Наименование	об.изм	Кол-во	Прим.
1	Пункт	шт.	1	
2	Отель	шт.	1	
3	Помещения	шт.	1	
4	Сцена	шт.	1	
5	Спорт площадка	шт.	1	
6	Беседка (Тип 1)	шт.	5	
7	Парковка	шт.	1	

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

Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подп.	Дата	04-21-ПЗ	Лист 7

Копировал: Формат А4

2.3 Архитектурно-планировочные решения

Проект разработан на основании задания на проектирование выданного заказчиком
Площадка под проектируемый объектт расположена по адресу: Атырауская обл.,Кызылкогинский р-н., Мукурский с/о, село Мукур ул.Г.Сланова уч.№26а.
по СП РК 2.04-01-2017 относится к IV Г климатическому району со следующими природно-климатическими характиристиками:

- Температура воздуха.
- Наиболее холодной пятидневки обеспеченностью 0,92 -24,9˚С
- Наиболее холодных суток обеспеченностью 0,92 -29.0˚С
- Абсолютная минимальная температура воздуха -37.9˚С
- Абсолютная максимальная температура воздуха + 44.6˚С
- Снеговая нагрузка - 0,5 (50) кПа (кгс/м2)
- Ветровая нагрузка - 0,38 (38) кПа (кгс/м2)
- средняя скорость за отопительный период, м/с 4,3 м/с
- Грунтовые воды вскрыты на глубине 1,20м
- Нормативная глубина промерзания грунтов – 1,25 м
- Нормативная глубина проникновения нулевой изотермы – 1,500 м.
- Сейсмичность – 5 баллов

Раздевалка

Здание имеет прямоугольную форму в плане размерами в осях 5,0м х 3,0м. Здание одноэтажное,. Высота 3,4м от уровня пола 1-го этажа до верха кровли.

Категория здания по взрывопожарной и пожарной опасности – Д.
Класс ответственности здания - II (нормального) уровня ответственности
Степень огнестойкости - III

Здание с несушими стенами, и деревянным перекрытием.
Фундаменты - монолитные ленточные железобетонные кл. В25.
Наружные стены– Пеноблоктолщиной 400 мм ГОСТ 21520-89.
Перекрытие – деревянное
Перемычки – Уголок стальной.
Окна – металлопластиковые по ГОСТ 30674-99.
Подоконные доски - пластиковые.
Двери - наружные: Блоки дверные стальные по ГОСТ 31173-2016.
Внутренняя отделка потолка - Подвесной потолок, ГКЛ — гипсокартон, Затирка ветонитом, покраска водоэмульсионными Внутренняя отделка стены –Гипсовая штукатурка, затирка ветонитом, покраска водоэмульсионной краской за 2 раза.
Наружная отделка стены – Гипсовая штукатурка, декоративная штукатурка. Покраска водоэмульсионной краской за 2 раза.
Полы – керамическая плитка, бетон, линолеум.
Основания под полы – слой щебня мелкой фракции с пропиткой битумом до полного насыщения толщиной 100мм.
Кровля - односкатная.
Вокруг здания выполнена бетонная отмостка по щебеночному основанию, шириной 1000 мм.

Объемно-планировочные показатели:
Площадь застройки – 23,01 м2
Общая площадь – 14,68 м2
Строительный объем – 74,0 м3

Ограждение

Протяжоность ограждения 260м.

Кованное ограждение на железобетонных фундаментах

Облицовка цоколя - гранит

все металло конструкции зачистить, обезжирить, огрунтовать иокрасить за 2 раза

Объемно-планировочные показатели:
Протяжонность ограждения 260м.

Памятная стена

Сооружение имеет неправельную форму форму в плане. Высота 1,963м от уровня планируемой отметки грунта до верха конструкции.

Категория здания по взрывопожарной и пожарной опасности – Д.

Класс ответственности здания - II (нормального) уровня ответственности

Степень огнестойкости - II

Фундаменты - монолитные ленточные железобетонные кл. В25.

Стены– Кирпич.

Наружная отделка стены – Лицевой кирпич

Объемно-планировочные показатели:

Площадь застройки – 2,6 м2

троительный объем – 5 м3

Сцена

Сооружение имеет неправельную форму форму в плане. Высота 6,415м от уровня пола 1-го этажа до верха кровли.

Категория здания по взрывопожарной и пожарной опасности – Д.

Класс ответственности здания - II (нормального) уровня ответственности

Степень огнестойкости - II

Фундаменты - монолитные ленточные железобетонные кл. В25.

Наружные стены– железобетон.

Перекрытие – Металлическое

Внутренняя отделка стены –Гипсовая штукатурка, декоративная штукатурка. Покраска водоэмульсионной краской за 2 раза.

Наружная отделка стены – Гипсовая штукатурка, декоративная штукатурка. Покраска водоэмульсионной краской за 2 раза.

Полы – резиновые

Основания под полы – стяжка 100мм.

Кровля - поликарбонат

Вокруг здания выполнена бетонная отмостка по щебеночному основанию, шириной 1000 мм.

Объемно-планировочные показатели:

Площадь застройки – 120 м2

Общая площадь – 120,0 м2

Строительный объем – 769,8 м3

Памятник ВОВ

Сооружение имеет неправельную форму форму в плане. Высота 7,7м. от уровня планируемой отметки грунта до верха конструкции.

Категория здания по взрывопожарной и пожарной опасности – Д.

Класс ответственности здания - II (нормального) уровня ответственности

Степень огнестойкости - II

Фундаменты - монолитные ленточные железобетонные кл. В25.

Памятник – изжелезобетона.

Наружная отделка стены –Гранит.

Полы – Гранит

Основания под полы – железобетон.

Объемно-планировочные показатели:

Площадь застройки – 7,86 м2

Строительный объем – 60 м3

Противопожарные мероприятия

Противопажарные мероприятия в проекте выполнены в соответствии с требованиями СН РК 2.02-01-2014 "Пожарная безопасность зданий и сооружений".

Техника безопасности.

При производстве строительно-монтажных работ должны строго соблюдаться нормы и правила техники безопасности согласно СН РК 1.03-05-2011 и СП РК 1.03-106-2012 «Охрана труда и техника безопасности в строительстве».

2.7.2 Электрооборудование

Данным проектом предусматривается электроосвещение территории.

Питание и управление наружным освещением осыещтсвляется от существующей панели наружного освещения, увстановленного в КТП 1/1, Ру=0,4кВ. Кабели на отходящих линиях приняты марки АВБбШв-4х10мм^2.

Для защиты, присоединения и коммутации электрических сетей освещения, которые распределены по зонам-в помещении установлен щит освещения ОЩВ-6 (63А) со степенью защиты IP31. Щитки устанавливаются на высоте 1,8 м от уровня пола.

Напряжение электроприемников – 380 и 220В переменного тока.

Сечение кабелей выбрано с учетом допустимого длительного тока, потерь напряжения и необходимого резерва по пропускной способности.

Для каждой групповой линии предусмотрен отдельный защитный проводник желто-зеленого цвета. Объединение защитного и рабочих нулевых проводников категорически запрещается.

2.9 Наружное электроосвещение

Основание для разработки проекта и исходные данные

В данном разделе проекта представлены технические решения по вопросам наружного освещения территории.

Проект электроснабжения разработан на основе следующих документов:

- задания на проектирование;
- инженерных изысканий.

Электроснабжение объекта предусматривается от сущ. КТП-1/1.

Согласно заданию заказчика на проектирование предусматривается:

1. Наружное электроосвещение территории.

Рабочий проект разработан в соответствии с основными требованиями нормативных документов Республики Казахстан:

- Правил устройства электроустановок РК (2015 г.);
- НТП ПС «Нормы технологического проектирования подстанций переменного тока с высшим напряжением 35-750 кВ»;
- СН РК 3.02-12-2001 «Нормы отвода земель для сетей 0,4-1150 кВ»;
- Правил охраны воздушных линий электропередач напряжением выше 1000В;
- СН РК 1.02-03-2011 «Порядок разработки, согласования, утверждения и состав проектной документации на строительство»;
- СНиП РК 2.04.01-2010 «Строительная климатология»;
- СН РК 1.03-05-2011 «Охрана труда и техника безопасности в строительстве».

Все разделы рабочего проекта выполнены на основе утвержденных типовых решений и не содержат охраноспособных технических решений. В связи с этим проверка на патентную чистоту и патентоспособность не производилась.

Основные проектные решения согласованы со всеми заинтересованными организациями.

Наружное электроосвещение территории

Напряжение питания наружного освещения ~380/220В (на источниках света ~220В). Категория по надежности электроснабжения - III.

Освещенность принята согласно СН РК 2.04-01-2011 «Естественное и искусственное освещение» - не менее 6 лк.

Освещение выполняется:

- садово-парковыми светильниками;
- светодиодными уличными консольными светильниками.

Кабели на отходящих линиях приняты марки АВБбШв-5х2,5 мм^2. Сечение кабелей выбрано с учетом допустимого длительного тока и потерь напряжения.

3. Мероприятия по охране труда и окружающей среды.

Рабочий проект разработан с учетом требований экологического законодательства Республики Казахстан.

Эксплуатация жилых домов, общественных зданий и сооружений и других объектов непроизводственного назначения, не имеющих автономных источников теплоснабжения, водоснабжения, очистных сооружений сточных вод и полигонов отходов относится к видам деятельности с незначительным уровнем воздействия на окружающую среду. При условии централизованного обеспечения данные объекты характеризуются отсутствием стационарных источников выбросов загрязняющих веществ в атмосферу.

Сокращение потребления энергии для данного объекта планируется с помощью надлежащего проектирования инженерных систем, повышения эффективности всех видов оборудования, применения специальных энергосберегающих технологий освещения, использования автоматизированных систем контроля и управления.

Система водоснабжения здания обеспечивает подачу воды на хозяйственно-питьевые и противопожарные нужды с непосредственным отбором холодной воды от существующих сетей. Сети бытовой канализации для отвода бытовых сточных вод от санитарно-технических приборов и производственной канализации от пищеблока запроектированы раздельно, с отводом стоков в общесплавную канализацию закрытой системой трубопроводов.

В процессе деятельности объекта образуются твердые бытовые отходы и отработанные люминесцентные лампы, для которых следует предусмотреть места (площадки) для сбора отходов в соответствии с установленными правилами и требованиями в области обращения с отходами. Необходимо предусмотреть безопасное обращение с отходами, включая все операции по их сбору, размещению, временному хранению и удалению. Сбор отработанных люминесцентных ламп производить в герметичные контейнеры и/или коробки с последующей передачей на утилизацию специализированной организации. Сбор твердых бытовых отходов производить в контейнеры, установленные на специально отведенных площадках с твердым покрытием, к ним должен быть обеспечен свободный подъезд. Для исключения переполнения контейнеров, необходимо обеспечить своевременный вывоз отходов на полигон.

Рабочие места расположены с левосторонним освещением, площади помещений соответствуют нормам проектирования.

Для защиты обслуживающего персонала от пробоя напряжения на металлические части машин, всё технологическое оборудование заземлено.

Для создания безопасных и благоприятных условий труда предусмотрены следующие мероприятия:

- нормируемая освещенность в производственных помещениях и на рабочих местах;
- требуемый температурно-влажностный режим в производственных помещениях;
- - установка технологического оборудования, обеспечивающая безопасность и удобный доступ для обслуживания;
- план мероприятий по ликвидации и эвакуации людей в случае чрезвычайной ситуации;
- помещения персонала;
- подсобные помещения;
- санитарные узлы.

Проектные решения соответствуют действующим инструкциям, ГОСТам, правилам и обеспечивают безопасную эксплуатацию зданий и сооружений при соблюдении

предусмотренных проектом мероприятий по охране труда, технике безопасности и взрыво пожаробезопасности.