«Дүкенге қосымша ғимарат салу» мекен-жайы: Ақмола облысы, Аршалы ауданы, Аршалы кенті, Жұмабек Тәшенов көшесі, құрылыс 70А
жұмыс жобасы бойынша

01.08.2023 ж. № Е-01-0049/23

# ҚОРЫТЫНДЫ

(Оң)

**ТАПСЫРЫСШЫ**:
Ержанова Айнагуль Темиркеновна

**БАС ЖОБАЛАУШЫ**:
ТОО "PRO-Эксперт-Group"

Кокшетау қаласы

# АЛҒЫ СӨЗ

Ақмола облысы, Аршалы ауданы, Аршалы кенті, Жұмабек Тәшенов көшесі, құрылыс 70А. мекен-жайы бойынша «Дүкенге қосымша ғимарат салу» жұмыс жобасы бойынша осы жиынтық қорытындыны "Expertise 01" жауапкершілігі шектеулі серіктестігі берді.

"Expertise 01" жауапкершілігі шектеулі серіктестігі рұқсатынсыз осы сараптамалық қорытындыны толық немесе ішінара қайта шығаруға, көбейтуге және таратуға жол берілмейді.

# ЗАКЛЮЧЕНИЕ

(Положительный)

№ Е-01-0049/23 от 01.08.2023 г.

по рабочему проекту
«Строительство пристройки к магазину» по адресу: Акмолинская область, Аршалынский район, поселок Аршалы, улица Жумабека Ташенова, строение 70А

**ЗАКАЗЧИК**:
Ержанова Айнагуль Темиркеновна

**ГЕНПРОЕКТИРОВЩИК**:
ТОО "PRO-Эксперт-Group"

г. Кокшетау

## ПРЕДИСЛОВИЕ

Данное заключение по рабочему проекту «Строительство пристройки к магазину» по адресу: Акмолинская область, Аршалынский район, поселок Аршалы, улица Жумабека Ташенова, строение 70А выдано Товарищество с ограниченной ответственностью «Expertise 01».

Данное экспертное заключение не может быть полностью или частично воспроизведено, тиражировано и распространено без разрешения Товарищество с ограниченной ответственностью «Expertise 01».

**1. НАИМЕНОВАНИЕ:**Рабочий проект Дүкенге қосымша ғимарат салу, Строительство пристройки к магазину по адресу: Акмолинская область, Аршалынский район, поселок Аршалы, улица Жумабека Ташенова, строение 70А

**Дополнительные сведения:** Е-01-0052-01, 01.08.2023, заявления 26.07.2023

**1.1. Категория:** IV Категория

**1.2. Класс опасности:** Не классифицируемый

**1.3. Уровень ответственности:** 3 уровень (10 рабочих дней)

**1.4. Ссылка на окончательную версию ПСД:**

**2. ЗАКАЗЧИК:** Ержанова Айнагуль Темиркеновна

**3. ГЕНПРОЕКТИРОВЩИК:** ТОО "PRO-Эксперт-Group"

**4. ИСТОЧНИК ФИНАНСИРОВАНИЯ:** Негосударственные инвестиции

**5. ОСНОВНЫЕ ИСХОДНЫЕ ДАННЫЕ**

**5.1. Основание для разработки:** KEXP-03/00069 от 26.07.2023

задание на проектирование рабочего проекта по объекту «Строительство пристройки к магазину» по адресу: Акмолинская область, Аршалынский район, поселок Аршалы, улица Жумабека Ташенова, строение 70А, утвержденные заказчиком;

акт на право частной собственности на земельный участок (кадастровый номер — 01- 005-002-605) №101202200051295 от 22 октября 2022 года (площадь участка – 0,0234 га, для обслуживания объекта (магазин);

архитектурно-планировочное задание № KZ28VUA00873545 от 12 апреля 2023 года, выданное ГУ «Отдел архитектуры, градостроительства и строительства Аршалынского района»;

отчет об инженерно-геологических изысканиях для «Строительство пристройки к магазину» по адресу: Акмолинская область, Аршалынский район, поселок Аршалы, улица Жумабека Ташенова, строение 70А, выполненный ТОО «Гео Изыскания» в 2023 году;

топографическая съемка, выполненная ТОО «Гео Изыскания» в 2023 году.

**5.2. Согласования заинтересованных организаций**

эскизный проект, выполненный ТОО «Проект 2050» в 2023 году;

согласование эскиза (эскизного проекта) № KZ71VUA00882956 от 25 апреля 2023 года, выданное ГУ «Отдел архитектуры, градостроительства и строительства Аршалынского района».

**5.3. Цель и назначение объекта строительства**

Целью рабочего проекта является «Строительство пристройки к магазину» по адресу: Акмолинская область, Аршалынский район, поселок Аршалы, улица Жумабека Ташенова, строение 70А.

## 6. ОСНОВНЫЕ ДАННЫЕ ОБЪЕКТА И ПРИНЯТЫЕ ПРОЕКТНЫЕ РЕШЕНИЯ

### 6.1. Место размещения объекта и характеристика участка строительства

Участок, отведенный под объект, расположен в Акмолинская область, Аршалынский район, поселок Аршалы, улица Жумабека Ташенова, строение 70А

Участок проектирования расположен вне зоны развития сейсмических процессов согласно СП РК 2.03-30-2017 «Строительство в сейсмических зонах».

**Природно-климатические условия района строительства:**

| | |
|---|---|
| Район строительства | — поселок Аршалы |
| Ср. температура наиболее холодной пятидневки | - -32,2°С |
| Нормативный вес снегового покрова | - 1,50 кПа |
| Нормативное ветровое давление | - 0,77 кПа |
| Уровень ответственности | - II (технически несложный) |
| Степень огнестойкости | - II |

**Инженерно-геологические условия площадки строительства**

Инженерно-геологические изыскания по объекту: «Строительство пристройки к магазину расположенном по адресу: ул. Жумабека Ташенова, строение 70А, пос. Аршалы, Аршалынский р-н» выполнены в май 2023 года ТОО «Гео Изыскания», имеющим лицензию на производство данного вида работ № 14014170 от 24.09.2014г (приложение 1).

**Целью инженерно-геологических изысканий** являлось изучение инженерно-геологического строения и гидрогеологических условий, определение физико-механических характеристик грунтов и их расчетных значений, агрессивности грунтов и подземных вод к материалам строительных конструкций, выявление опасных геологических процессов и неблагоприятных инженерно-геологических явлений.

Для выполнения поставленных задач проведены следующие виды работ: сбор и обработка материалов изысканий прошлых лет, рекогносцировочное обследование территории, проходка горных выработок с опробованием грунтов, лабораторные исследования грунтов, камеральная обработка материалов и составление технического отчёта.

**Рекогносцировочное обследование** выполнено с целью получения данных о рельефе, наличии опасных геологических процессов и неблагоприятных инженерно-геологических явлений.

**Буровые работы.** Бурение 2 скважин глубиной 8,0 м выполнено ударно-канатным способом, диаметром 168 мм, буровой установкой УГБ-50-1ВС.

Планово-высотная привязка выработок выполнена методом интерполяции с плана масштаба 1:500, их местоположение показано на плане расположения скважин (приложение 7), полевые материалы находятся в фондовом экземпляре отчета по инженерно-геологическим изысканиям.

При бурении скважин производилось опробование грунтов образцами ненарушенного (монолиты) и нарушенного сложения. Интервал опробования грунтов составил, в среднем, до 1,0 м. Отбор монолитов из скважин выполнен грунтоносом вдавливаемого типа наружным диаметром 127 мм.

После окончания буровых работ выполнен ликвидационный тампонаж геологических выработок.

**Лабораторные исследования.** По отобранным образцам грунтов выполнен комплекс анализов с определением физико-механических характеристик грунтов, химического состава грунтов для установления их агрессивности по отношению к материалам различных строительных конструкций.

Результаты определения значений инженерно-геологических характеристик грунтов приведены в приложении 4.

Химический анализ проб грунтовых вод выполнен для определения степени агрессивности по отношению к бетону и арматуре железобетона, алюминиевой и свинцовой оболочки кабеля.

**Камеральная обработка.** По результатам изучения материалов изысканий прошлых лет, буровых работ и лабораторных исследований выполнена камеральная обработка.

Составлены карты фактического материала масштаба 1:1500 (приложение 7), инженерно-геологические разрезы (приложение 8), выполнена статистическая обработка физико-механических характеристик грунтов, написана пояснительная записка.

В пояснительной записке обобщены результаты инженерно - геологических изысканий и даны необходимые выводы и рекомендации для принятия проектных решений.

Статистическая обработка результатов определений физико-механических характеристик грунтов и выделение инженерно-геологических элементов (ИГЭ) выполнены по ГОСТ 20522–96 с учётом материалов изысканий, выполненных на исследуемой и прилегающей территориях. Классификация грунтов принята согласно ГОСТ 25100-11.

Расчетные значения плотности и прочностных характеристик грунтов рекомендованы при доверительной вероятности 0,85 и 0,95 по данным лабораторных определений с учетом изысканий проведенных на прилегающей территории; коэффициент надежности по грунту для физических характеристик и модуля деформации принят равным 1,0(СНиП РК 05.01-01-2002 п.2.13 и п.2.14.

Агрессивность грунтов на конструкции из бетона, железобетона, грунтов к углеродистой стали определена согласно СНиП РК 2.01-19-2004; коррозионная агрессивность грунтов к углеродистой и низколегированной стали – согласно ГОСТ 9.602-2005.

Степень морозоопасности грунтов и нормативная глубина сезонного промерзания установлены согласно СНиП РК 05.01-01-2002, СНиП РК 2.04-01-2010, ГОСТ 25100-95.

**Выводы и рекомендации**

Участок проектирования расположен на застроенной территории в геоморфологическом отношении приуроченной к водораздельной равнине.

В геологическом строении территории принимают участие делювиально-пролювиальные отложения средневерхнечетвертичного возраста (dpQII-III), элювиальные образования мезозойского возраста (eMz), представленные глинистыми отложениями, перекрытые современными образованиями.

Выделено 4 инженерно-геологических элемента. Нормативные и расчетные значения характеристик по выделенным элементам приведены в таблице 5.

По ГОСТ 25100-95 грунты незасоленные.

Нормативная глубина промерзания грунта 2,2м.

Степень агрессивности грунтов на бетонные и железобетонные конструкции по содержанию сульфатов для бетонов W-4 на портландцементе сильноагрессивная, для

бетонов W-6 и W-8 среднеагрессивная, на сульфатостойких цементах слобоагрессивная. По содержанию хлоридов для всех марок бетонов слобоагрессивная.

Коррозийная активность грунтов к железу – высокая, к свинцу – средняя, к алюминию – высокая.

Территория не сейсмоактивна.

Грунтовые воды вскрыты всеми выработками, установились на глубине 2,3-2,5м, водовмещающими породами являются прослои песка и дресвы в толще суглинка. Грунтовые воды по степени агрессивного воздействия на бетоны на портландцементах слабоагрессивные, среднеагрессивные к арматуре железобетонных конструкций при периодическом смачивании, при постоянном погружении неагрессивные.

Коэффициент фильтрации характеризует глину и суглинок как слабоводопроницаемый грунт (Кф=0,005-м/сут, Кф=0,27-м/сут, соответственно).

По степени трудности разработки вручную и одноковшовым экскаватором суглинки относятся ко II строительной группе, глина к III.

Рекомендации: - при проектировании предусмотреть водопонижающие мероприятия, гидроизоляцию и антикоррозийную защиту подземных конструкций от агрессивного воздействия грунтов и воды.

### 6.2. Проектные решения

**Генеральный план**

Рабочий проект «Строительство пристройки к магазину» выполнен на основании задания на проектирование, архитектурно-планировочного задания, инженерно-геологических, топо-геодезических изысканий.

Покрытие проездов - асфальтобетон.

Вертикальная планировка решена исходя из условий разработки минимального объема земляных работ, обеспечение водоотвода с рельефа местности и защиты грунтовот замачивания.

Проектные уклоны территории участка не превышают допустимых пределов. Отвод поверхностных вод решен по проездам со сбросом в пониженные места рельефа.

Озеленение предусмотрено согласно перечня посадочного материала, согласованного с Архитектором района, с учетом местных климатических и декоративных условий, особенностей древесных пород, рекомендованных для Акмолинской области.

Вся свободная территория озеленяется посадкой деревьев и кустарников. На территории участка запроектированы: стоянка, контейнер для мусора. На участке имеются малые архитектурные формы (скамьи, урны).

**Архитектурно-планировочные решения**

Объемно-пространственное решение и планировка помещений зданий приняты с учетом функционально-технологических требований, санитарно-гигиенических норм, оптимальной инсоляции, обеспечения освещенности и архитектурно-эстетической выразительности.

Рабочий проект «Строительство пристройки к магазину» был разработан на основании Архитектурно-планировочного задания № KZ28VUA00873545 от 12 апреля 2023 года, выданное ГУ «Отдел архитектуры, градостроительства и строительства Аршалынского района»». Проектируемый объект расположен в поселке Аршалы, Акмолинской области.

Здание выдерживают все необходимые нормы проектирования, удобно решено функциональное зонирование здания. Проект выполнен в соответствии с

требованиями действующих нормативно-технических документов республики Казахстан, обеспечивающих безопасную эксплуатацию предусматриваемого объекта.

Здание пристройки прямоугольной формы одноэтажное, с размерами в осях 15,05 х 7,93 м.

За условную отметку 0,000 принят уровень чистого пола 1-го этажа здания.

Перекрытие — деревянное.

Кровля – двухскатная. Покрытие – профлист.

Полы – керамогранит.

Окна и двери – металлопластиковые.

Внутренняя отделка – согласно ведомости отделки помещений.

Наружная отделка – согласно ведомости наружной отделки.

**Противопожарные мероприятия.**

Проектируемые здания имеет степень огнестойкости – II

Пути эвакуации предусмотрены в соответствии со строительными нормами и правилами.

Деревянные конструкции подлежат предварительно огнезащитной обработке.

**Доступ маломобильных групп населения.**

Проект разработан в соответствии с СП РК 3.06-101-2012 «Проектирование зданий и сооружений с учетом доступности для маломобильных групп населения». Доступ маломобильных групп населения обеспечивается посредством пандусов.

Основные технико-экономические показатели

| № п/п | Наименование | Ед. изм. | Значение |
|---|---|---|---|
| 1 | Площадь застройки | $м^2$ | 107,5 |
| 2 | Строительный объем | $м^3$ | 290,4 |
| 3 | Общая площадь | $м^2$ | 92,0 |
| 4 | Этажность | | 1 |
| 5 | Продолжительность строительства | мес. | 2 |

### 6.3. Конструктивные решения

Уровень ответственности здания – II, не относящийся к технически сложным.

Степень огнестойкости — II

Класс конструктивной пожарной опасности здания – С0.

Класс функциональной пожарной опасности здания – Ф3.1.

Класс пожарной опасности строительных конструкций – К0.

Фундаменты – железобетонный монолитный.

Стены – газоблок.

Кровля – двухскатная. Покрытие – профлист..

Окна и двери – металлопластиковые.

Полы – керамогранит.

Отмостка - шириной 1,0 м монолитная по щебеночному основанию с уклоном i=0.03 от здания.

Все деревянные элементы антисептировать и пропитать антипиренами.

При эксплуатации здания соблюдать нормы противопожарных требований согласноСП РК 2.02-101-2014г.

*Антикоррозийная защита.*

Все закладные детали и соединительные элементы, расположенные внутри помещения и необетонируемые, покрыть эмалью ГФ-820 по грунтовке ГФ-024. Лакокрасочное покрытие наносится 2 слоями. Общая толщина покрытия — 35мм в заводских условиях.

Нарушенные в процессе электросварочных работ цинковые или лакокрасочные покрытия толщиной – 120мкм, а лакокрасочные покрытие – покраской за 2 раза (30%).

Перед выполнением работ по восстановлению антикоррозийного покрытия поврежденная поверхность должна быть зачищена щетками, произведено обеспыливание.

В процессе нанесения антикоррозионных покрытий необходимо особо следить за тем, чтобы защитным слоем были покрыты углы и острые грани изделий.

Антикоррозийную защиту стальных соединений, анкеров и сварных соединений выполнять в соответствии с требованиями СП РК 2.01-101-2013.

Все металлические изделия окрасить эмалью ПФ-115 ГОСТ 6405-76* за 2 раза по двум слоям грунтовки ГФ-021 ГОСТ 25129-92*. Данные о выполненной антикоррозийной защите соединений должны быть оформлены актами освидетельствования скрытых работ.

Мероприятия по борьбе с коррозией при изготовлении ж/бетонных конструкций и строительстве зданий выполнены в соответствии с требованиями СП РК 2.01-101-2013 «Защита строительных конструкций и сооружений от коррозии».

Защита деревянных конструкций и элементов от гниения и возгорания выполнена в соответствии с требованиями СН РК 5.03-07-2013.

### 6.4. Инженерное обеспечение, сети и системы

**Отопление.**

Существующее, от существующей сети теплоснабжения

**Вентиляция.**

Вентиляция здания запроектирована приточно-вытяжная с механическим и естественным побуждением. В санузле запроектирована естественная вытяжная вентиляция, вытяжка с естественным побуждением осуществляется по вентканалам. В торговом зале предусмотрена приточно-вытяжная вентиляция с механическим побуждением.

**Водопровод**

Существующий, от существующей сети водопровода

**Канализация**

Существующая, в существующую сеть канализации

**Электроснабжение**

Проект электроосвещения выполнен на основании архитектурно-строительной в полном соответствии с действующими «ПУЭ-2003» РК, СП РК 4.04-106-2013 «Электрооборудование жилых и общественных зданий», СП РК 2.04-104-2012 «Естественное и искусственное освещение».

По степени обеспечения надежности электроснабжения электроприемники магазинаотносятся к III категории, устройство пожарной сигнализации - к I категории.

Разрешенная установленная мощность 40 кВт. Источник электроснабжения: ПС 110/10кВ «Город», ВЛ3-10кВ №11. Точка подключения: опора № 4/2 ВЛИ-0,4 кВ Фидер №2 КТП-17364 с трансформатором мощностью 250 кВА. Выбор светильников произведен исходя из характеристики среды, назначений помещений и принятых нормосвещенности. Управление освещением осуществляется выключателями, установленными у дверей.

Групповые сети выполнены кабелем ВВГ сеч. 3х1,5/4х1,5мм скрыто в штробах стен и кабелем ВВГ открыто на скобах в технических помещениях. прокладка питающих и групповых линий через стены ведется в ПВХ трубах.

Для обеспечения безопасности обслуживающего персонала, металлические нетоковедущие части электрооборудования должны быть занулены путем присоединения к нулевому проводу электрической сети.

Выключатели установить на уровне 0.9м от уровня пола. Штепсельные розетки установить на высоте 0,3м от уровня пола.

Внутренний контур заземления выполнить из полосовой стали 25х4. Полосу крепить на стене дюбелями через 1м на высоте 400мм от уровня пола. Проходы через стены выполнить в отрезках труб. В качестве заземлителей использовать электроды из круглой стали диаметром 16мм. соединенные между собой стальной полосой 40х4. Все заземляющие шины присоединить к главному зажиму (болту) заземления. В качестве зажима заземления использовать стальную полосу 50х5. Сопротивление заземляющего устройства должно быть не менее 4 Ом.

В качестве осветительных и силовых щитов приняты щиты серии ПР11 навесного исполнения, модульные щиты серии ДКС утопленного исполнения. В осветительном щите модульного исполнения устанавливаются дифференциальные автоматы, обеспечивающие комплексную защиту цепей от к.з, а также защиту людей от поражения электрическим током.

Электромонтажные работы выполнить в соответствии действующих "ПУЭ" РК.

**Защитные мероприятия**

Для защиты от поражения электрическим током в случае повреждения изоляции применяются следующие меры защиты: защитное заземление, уравнивание потенциалов. В качестве защитных мер используется система зануления, для чего прокладывается третья жила в однофазных сетях, пятая жила в трехфазных и питающих сетях. В распределительных щитах предусматривается устройство заземляющей шины.

Автоматические выключатели на розеточных группах имеют устройство защитного отключения (УЗО) с чувствительностью к токам утечки на землю не более 30 мА.

Защита от заноса высокого потенциала по подземным металлическим коммуникациям (трубопроводам) выполняется путем их присоединения на вводе в здание к арматуре фундамента.

**Инженерно-технические мероприятия по предупреждению чрезвычайныхвзрывоопасных ситуаций**

***Противопожарные мероприятия***

Проектируемые здания имеет степень огнестойкости – II

Противопожарные мероприятия выполнены в соответствии с требованиями СП РК 2.02-101-2014 “Пожарная безопасность зданий и сооружений”.

Здание магазина имеет подъезд с двух сторон.

В проекте предусмотрена система пожарной сигнализации, при срабатывании которой происходит включение звуковой сигнализации.

Предусмотренные проектом помещения по своим технологическим решениям, применяемому оборудованию, по требованиям к ним не относятся к пожароопасным. Размещение оборудования и ширина проходов обеспечивают нормативное время эвакуации из помещений.

***Противопожарные мероприятия в период эксплуатации***

На объекте должен быть назначен ответственный за противопожарную безопасность. Все средства пожарной защиты должны быть в исправном состоянии, пожарные резервуары заполнены водой, пожарные машины в исправном состоянии. Пожарный

расчет постоянно находится на дежурстве.

Все проезды по территории должны быть не загромождены, и должны иметься указатели до второго запасного выезда с территории.

В зданиях должен быть назначен ответственный по пожарной безопасности, об этомдолжна быть соответствующая табличка.

В зданиях обязаны:

- соблюдать требования пожарной безопасности, а также выполнять предписания иные законные требования органов Госпожнадзора;
- разрабатывать и осуществлять меры по обеспечению пожарной безопасности;
- содержать в исправном состоянии системы и средства пожаротушения, не допускаях использования не по назначению;
- оказывать содействие противопожарной службе при тушении пожаров,установлении причин и условий их возникновения и развития;
- осуществлять меры по внедрению автоматических средств обнаружения и тушенияпожаров;
- обеспечивать общий доступ представителей гос. службы при осуществлении имислужебных обязанностей;

Здания должны быть обеспечены исправными первичными средствами пожаротушения, средствами связи и противопожарной автоматикой. Противопожарные системы и установки должны содержаться в исправном состоянии. Нарушения огнезащитных покрытий конструкций должны немедленно устраняться. Состояние огнезащитной обработки должно проверяться не реже чем 2 раза в год.

Не допускается загромождение проходов, лестниц оборудованием и т. д.

Эвакуационные двери должны закрываться изнутри на щеколду. Строительные нормы выполнять согласно СН РК 1.03-05-2011 "Охрана труда и техника безопасности в строительстве".

***Пожарная сигнализация.***

Проект разработан на основании архитектурно-планировочного задания и в соответствии СП РК 3.02-107-2014 «Общественные здания», СП РК 2.02-102-2012

«Пожарная автоматика зданий и сооружений», СН РК 2.02.11-2002 «Нормы оборудования зданий, помещений и сооружений автоматической пожарной сигнализацией, автоматическими установками пожаротушения и оповещения людей о пожаре».

Автоматическая установка пожарной сигнализации предназначена для обнаружения пожара на ранней стадии развития и подачи тревожной сигнализации на приёмной станции.

В качестве приёмной станций выбран прибор приёмно-контрольный на 4 контролируемых шлейфа типа ВЭРС ПК4, который устанавливается в служебном помещении на первом этаже.

Основное питание осуществляется от сети переменного тока 220 В.

Резервное питание - 12 вольт предусматривается от источника вторичного электропитания резервированного типа ИМПУЛЬС-1.

В качестве технических средств обнаружения пожара в помещениях приняты:

- дымовые ИП-212-41
- ручные пожарные извещатели ИПР-3СУ.

Дымовые извещатели установить на расстоянии не более 4,5 м от стен и 9,0 м междуними.

Извещатели ИПР-3С установить на стене на высоте 1,5м от уровня пола. Согласно СП РК 2.02-102-2012 табл. 2 предусмотрено оповещение о пожаре.

Оповещение выполнено комбинированными оповещателями “МАЯК-12К” и световымтабло “ВЫХОД”

Сети оповещения выполняются кабелем ВВГ-4х1,0мм² прокладываемым скрыто.

Не допускается совместная прокладка цепей напряжением до 60В с цепями напряжением свыше 60В в одной трубе, коробе.

При параллельной открытой прокладке расстояние между проводами и кабелями шлейфов пожарной сигнализации и соединительных линий с осветительными проводами должно быть не менее 0,5м.

Металлические части электроустановок и оборудования, могущие оказаться под напряжением вследствие повреждения изоляции, подлежат заземлению путём подключения к нулевому проводу.

Электромонтажные работы выполнять в соответствии с требованиями РД01-94 “Системы и комплексы охранной, пожарной и охранно-пожарной сигнализации. Правила производства и приёмки работ”.

Приёмно-контрольные приборы установить согласно требований п.13.44 п.13.45 и 13.48 СП РК 2.02-102-2012, и п.9.5.11 “Пособие по проектированию, монтажу и приёмке в эксплуатацию установок пожарной автоматики”.

Проектируемое здание имеет степень огнестойкости – II.

Пути эвакуации предусмотрены в соответствии со строительными нормами и правилами.

Все конструкции предусмотрены с обеспечением необходимого предела огнестойкости.

На период строительства в соответствии с «Правилами пожарной безопасности при производстве строительно-монтажных работ» (утвержденные Главным управлением пожарной охраны МВД РК №ЭО2-9-715 от 14.04.2004), дополнительно должны быть разработаны мероприятия по хранению и использованию материалов, имеющие пожароопасные свойства, а также использование технических подручных средств пожаротушения при использовании открытых источников огня.

### 6.5. Раздел охраны окружающей среды

**Общие сведения**

Проектируемый объект расположен по адресу: Акмолинская область, Аршалынский район, поселок Аршалы, улица Жумабека Ташенова, строение 70А

Имеет хорошую транспортную доступность. Отвечает требованиям санитарно-эпидемиологиечских норм и требования защиты окружающей среды.

Поверхность участка относительно ровная. Подземные воды на период изысканий впроцессе бурения не вскрыты.

Период строительно-монтажных работ принимается 2 месяца.

На время строительно-монтажных работ находятся 1 неорганизованный источник загрязнения, в выбросах предприятия содержится 15 загрязняющих вещества и 3 группы

суммации ЗВ. Валовый выброс вредных веществ на период строительства составляет *0.48189947 тонн в 2023 году*.

**Оценка воздействия на состояние атмосферного воздуха.**

**Источники и масштабы расчетного химического загрязнения. Период строительства**

На период строительства (2023 год) рабочим проектом предполагаются следующие виды работ, ведущие к выбросу загрязняющих веществ в атмосферу:

***Выемочные работы***

Экскавация грунта в количестве 1035,4 м$^3$ / 2071 тонн будет проводиться экскаватором (производительностью 80 т/час), работающим на дизтопливе. Время работы экскаватора 26 часов. Предусмотрено хранение грунта в объеме 1035,4 м$^3$, площадь отвала 200 м$^2$, время хранения 2160 часов. При выемке и хранении грунта в атмосферу неорганизованно выделяется пыль неорганическая, содержащая *70-20% двуокиси кремния*.

***Планировочные работы*** представляют собой работы по снятию ПРС, засыпке пазух траншей и планировке территории, которые осуществляются бульдозером. Общий объем перерабатываемого ПРС составляет 693 м$^3$/1386 тонн, грунта составляет 1542 м$^3$ / 3084 тонн. Период планировочных работ составляет 23,1 часов. Предусмотрено хранение ПРС в объеме 66,8 м$^3$, площадь отвала 40 м$^2$, время хранения 2160 часов. Излишки ПРС вывозится с территории стройплощадки в согласованные места. При переработке грунта и ПРС в атмосферу неорганизованно выделяется пыль неорганическая: 70-20% двуокиси кремния.

***Буровые работы***. Время бурения составит 1 час. В атмосферу неорганизованно выделяется пыль неорганическая: 70-20% двуокиси кремния.

***Утепление полов, производство оснований под фундаменты, отмостку***.

Материалы на площадку доставляются автотранспортом. Хранение не предусматривается. При пересыпке щебня в атмосферу будет выделяться пыль *неорганическая: 70-20% двуокиси кремния*. В процессе разгрузки песка выделение *пыли неорганической, содержащей двуокись кремния выше 70%* не наблюдается, так как влажность песка составляет 5-10%. Согласно пункту 2.5 «Методики расчета выбросов ЗВ в атмосферу от предприятий по производству строительных материалов» приложение

№11 к приказу министра ООС РК от 18.04.2008 г. №100-п, при статическом хранении и пересыпке песка с влажностью 3% и более выбросы пыли принимаются равными 0.

***Монтажные и инженерно-технические работы***. Для монтажа металлических конструкций будет использоваться ручная дуговая сварка штучными электродами. Расход электродов 0,1 тонн (при расчете выбросов ЗВ применены электроды марки АНО-4). Время работы сварочных агрегатов — 100 часов. При сварочных работах в атмосферу будет выделяться: *диЖелезо триоксид (Железа оксид), Марганец и его соединения, пыль неорганическая: 70-20% двуокиси кремния*.

Для газовой сварки используется аппарат газовой сварки. Время работы аппарата 20 часов. Расход пропан-бутановой смеси — 24 кг. В процессе работы в атмосферу выделяется: *азота диоксид*.

Монтаж электрического оборудования. В процессе монтажа осуществляется пайка припоем на оловянно-свинцовой основе.

Время работы – 1 ч/сут, 5 ч/период. Процесс пайки сопровождается выделением ватмосферу *свинца и его неорганических соединений и олово оксида*.

Для сварки соединительных узлов полиэтиленовых труб будут использоваться сварочные агрегаты. Время работы сварочных агрегатов составит 33,4 часов (200 швов). При сварочных работах в атмосферу будет выделяться: *углерод оксид, хлорэтилен*.

***Огрунтовка и окраска металлических поверхностей***. Для огрунтовки и окраски металлических поверхностей будут использоваться следующие лакокрасочные материалы:

| | | |
|---|---|---|
| Грунтовка глифталевая ГФ-021 СТ РК ГОСТ Р 51693-2003 | т | 0,2 |
| Уайт-спирит ГОСТ 3134-78 | т | 0,01 |
| Лак битумный ГОСТ Р 52165-2003 БТ-577 | кг | 0,003 |
| Эмаль СТ РК ГОСТ Р 51691-2003 ПФ-115 | т | 0,2 |

***Подогрев битума***. Подогрев битума и мастики осуществляется в передвижном битумном котле. Время работы 66,3 часов. Расход битума/мастики — 3,98 тонн. Расход дизтоплива — 0,53 тонны. В процессе работы в атмосферу выделяется: *Азот (IV) оксид (Азота диоксид), Азот (II) оксид (Азота оксид), Углерод (Сажа), Сера диоксид (Ангидрид сернистый), Углерод оксид, углеводороды предельные С12-19*.

***Укладка асфальтобетона***. Расход асфальтобетонной смеси составит 357 тонн. В процессе укладки асфальтоукладчиком (36 часов) в атмосферу выделяются *углеводородыпредельные С12-19.*

Загрязнение атмосферы будет происходить неорганизованно с открытой площадки строительства (***ист. №6001***).

Примечание: *в связи с тем, что строительные работы носят временный характер, на период строительства не проводится расчет рассеивания загрязняющих веществ в атмосферу, выбросы от автотранспорта не нормируются и не включаются в лимит платы, так как, собственник автотранспорта ежегодно платит налог по фактически сжигаемому топливу и пробегу*.

Воздействие на атмосферный воздух, при проведении строительных работ, носит кратковременный характер, и какого-либо заметного влияния оказывать не будет.

**Нормативы допустимых выбросов загрязняющих веществ**

Под экологическими нормативами качества понимается установленная государством в отношении состояния отдельных компонентов окружающей среды совокупность количественных и качественных характеристик, достижение и поддержание которых являются необходимыми для обеспечения благоприятной окружающей среды.

На основании экологических нормативов качества осуществляется оценка текущего состояния окружающей среды и устанавливаются нормативы допустимого антропогенноговоздействия на нее.

Соблюдение нормативов допустимого антропогенного воздействия на окружающую среду, за исключением технологических нормативов, должно обеспечивать соблюдение нормативов качества окружающей среды.

Под нормативами эмиссий понимается совокупность предельных количественных и качественных показателей эмиссий, устанавливаемых в экологическом разрешении.

К нормативам эмиссий относятся:

1) нормативы допустимых выбросов;
2) нормативы допустимых сбросов.

Нормативы эмиссий устанавливаются по отдельным стационарным источникам, относящимся к объектам I и II категорий.

Ввиду того, что объект относится к IV категории нормативы эмиссий не устанавливаются.

**Определение категории объекта, обоснование санитарно-защитной зоны**

***Период строительства***

Объект относится к объектам IV категории, согласно Инструкции по определению категории объекта, оказывающего негативное воздействие на окружающую среду, приказ Министра экологии, геологии и природных ресурсов Республики Казахстан от 13 июля 2021 года № 246: объекты IV категории — с продолжительностью менее 1 года - виды деятельности, не соответствующие «иным критериям, предусмотренных пунктом 2 раздела 3 Приложения 2 Экологического кодекса», а именно:

1) наличие на объекте стационарных источников эмиссий, масса загрязняющих веществ в выбросах в атмосферный воздух которых составляет менее 10 тонн в год;

2) накопление на объекте менее 10 тонн неопасных отходов и (или) менее 1 тонны опасных отходов.

Согласно ст.12, п.4, п.п.3 категорию оператор определяет самостоятельно (в отношении иной намечаемой деятельности, не указанной в подпункте 1) или 2) настоящего пункта, – самостоятельно оператором с учетом требований настоящего Кодекса).

Согласно Санитарных правил «Санитарно-эпидемиологические требования по установлению санитарно-защитной зоны производственных объектов», утвержденные приказом Министра национальной экономики Республики Казахстань№237 от 20.03.2015г., санитарно-защитная зона для строительных площадок не устанавливается.

На территории участка отсутствуют объекты, являющихся источниками воздействия на среду обитания и здоровье человека, которые отделяются санитарно-защитной зоной (СЗЗ) и санитарным разрывом СР) от проектируемых жилых домов.

Территория застройки не располагается в границах СЗЗ и СР объектов, являющихсяисточниками воздействия на среду обитания и здоровье человека.

***Период эксплуатации***

Объект относится к объектам IV категории, согласно Инструкции по определению категории объекта, оказывающего негативное воздействие на окружающую среду, приказ Министра экологии, геологии и природных ресурсов Республики Казахстан от 13 июля 2021 года № 246: объекты IV категории — с продолжительностью менее 1 года - виды деятельности, не соответствующие «иным критериям, предусмотренных пунктом 2 раздела 3 Приложения 2 Экологического кодекса», а именно:

1) наличие на объекте стационарных источников эмиссий, масса загрязняющих веществ в выбросах в атмосферный воздух которых составляет менее 10 тонн в год;

2) накопление на объекте менее 10 тонн неопасных отходов и (или) менее 1 тонны опасных отходов.

Согласно ст.12, п.4, п.п.3 категорию оператор определяет самостоятельно (в отношении иной намечаемой деятельности, не указанной в подпункте 1) или 2) настоящего пункта, – самостоятельно оператором с учетом требований настоящего Кодекса).

Согласно санитарных правил «Санитарно-эпидемиологические требования по установлению санитарно-защитной зоны производственных объектов», утвержденных приказом Министра национальной экономики РК №237 от 20.03.2015г., объект относится к 5 классу санитарной опасности.

В соответствии с видовым и количественным составом выбрасываемых вредных веществ, КОП площадки соответствует 4 категории опасности предприятия.

Уровень звукового давления и вибрации установленного оборудования (вентустановки) не превышает допустимого для производственных и жилых территорий по МСН 2.04-03-2005.

Источники неионизирующего излучения отсутствуют.

**Мероприятия по снижению отрицательного воздействия**

Все применяемое оборудование на объекте используется строго по назначению. Применяемые технологии являются наиболее доступными в техническом и экономическом плане.

Мероприятия по уменьшению негативного влияния на атмосферный воздух

Для уменьшения загрязнения атмосферы в процессе строительства необходимо выполнение следующих мероприятий:

- отрегулировать на минимальные выбросы выхлопных газов все строительные машины, механизмы и автотранспортные средства;
- при перевозке пылящих материалов в кузовах автомобилей, материал не должен нагружаться выше бортов автомобиля и должен быть накрыт чистым брезентовым укрытием в хорошем состоянии;
- параметры применяемых машин, оборудования, транспортных средств, влияющих на окружающую среду в процессе эксплуатации должны соответствовать установленным стандартам и техническим условиям предприятия-изготовителя;
- соблюдение режима работы отопительного оборудование;
- проверка герметичности стыков газопровода, резервуара хранения СУГ.

**Оценка воздействия на состояние вод**

**Потребность в водных ресурсах для намечаемой деятельности на период строительства и эксплуатации**

*На период проведения строительно-монтажных работ* питьевая и техническая вода привозная. Вода будет использоваться на санитарно-гигиенические, питьевые и технические нужды работников стройки.

Для отвода хозяйственно-бытовых сточных вод на стройплощадке предусмотрен биотуалет. По мере наполняемости вывозить в канализационные сети города.

*На период эксплуатации* водоснабжение планируется от скважины. Отвод сточных вод предусмотрен в проектируемый герметичный септик.

**Водоохранные мероприятия при реализации проекта**

Водоохранные зоны являются одним из видов экологических зон, создаваемых для предупреждения вредного воздействия хозяйственной деятельности на водные объекты.

Водоохранная зона представляет собой территорию, примыкающую к акваториям рек, озер, водохранилищ и других поверхностных водных объектов, на которой устанавливается специальный режим хозяйственной или иных видов деятельности. В пределах ее выделяется прибрежная защитная полоса с более строгим охранительным режимом, на которой вводятся дополнительные ограничения природопользования.

Установление водоохранных зон направлено на обеспечение предотвращения загрязнения, засорения, заиления и истощения водных объектов, а также сохранения среды обитания объектов животного и растительного мира водоемов.

**Оценка воздействия предприятия на поверхностные воды**

Угроза загрязнения поверхностных вод в процессе эксплуатации объекта сведена к минимуму, учитывая особенности технологических операций, не предусматривающих образование производственных стоков.

Предприятие не будет осуществлять сбросов непосредственно в поверхностные водные объекты прилегающей территории, поэтому прямого воздействия на поверхностные воды не окажет.

**Оценка воздействия на подземные воды**

Применяемые на периоды строительства и эксплуатации объекта технологические процессы не сопровождаются сбросом сточных вод на рельеф, поэтому загрязнения поверхностных вод исключено.

*Этап строительства*

На период строительства объектов загрязнение подземных вод отсутствует.

*Этап эксплуатации*

На период эксплуатации объектов загрязнение подземных вод отсутствует.

**Охрана недр**

Строительство объекта не является проектом недропользования.

Устройство фундамента нарушают только почвообразующую (материнскую) породу на локальных участках. Почвообразующая порода на рассматриваемом участке литологически представлена суглинком, пылеватыми песками.

В связи с вышеизложенным, негативного воздействия на недра в период строительства и эксплуатации объекта оказано не будет.

**Оценка воздействия на окружающую среду отходов производства и потребления**

Отходами производства и потребления (отходы) согласно Экологическому кодексу РК являются остатки сырья, материалов, иных изделий и продуктов, которые образовались в процессе производства или потребления, а также товары (продукция), утратившие свои потребительские свойства.

***Промышленные (производственные) отходы (ПО)*** — это остатки сырья, материалов, полуфабрикатов, образовавшихся при производстве продукции или выполнении работ и утратившее полностью или частично исходные потребительские свойства. Они бывают твердыми (остатки и отходы металлов, пластмасс, древесина и т.д.), жидкими (производственные сточные воды, отработанные органические растворители и другие.

***Бытовые отходы*** — могут находиться как в твердом, так и в жидком состоянии. Совокупность твердых веществ (пластмасса, бумага, стекло, кожа и др.) и пищевых отбросов, образуется в бытовых условиях. Жидкие бытовые отходы представлены в основном сточными водами хозяйственно-бытового назначения.

В результате хозяйственной деятельности, образуются следующие виды отходов производства и потребления:

твердые бытовые отходы;строительные отходы;

огарки сварочных электродов;тара из-под ЛКМ.

В целях охраны окружающей среды на предприятии организована система сбора, накопления, хранения и вывоза отходов.

Согласно требований Санитарных правил «Санитарно-эпидемиологические требования к сбору, использованию, применению, обезвреживанию, транспортировке, хранению и захоронению отходов производства и потребления» № ҚР ДСМ-331/2020 от 25.12.2020г. на производственных объектах сбор и временное хранение отходов производства проводится на специальных площадках (местах), соответствующих классу опасности отходов. Отходы по мере их накопления собирают раздельно для каждой группы отходов в соответствии с классом опасности.

По степени воздействия на человека и окружающую среду (по степени токсичности) отходы распределяются на пять классов опасности:

*1 класс – чрезвычайно опасные,2 класс – высоко опасные,*

*3 класс – умеренно опасные,4 класс – мало опасные,*

*5 класс – неопасные.*

Отходы, образуемые при эксплуатации объекта, имеют 4 класс опасности.

Допускается накопление и временное хранение отходов сроком не более шести месяцев, до их передачи третьим лицам, осуществляющим работы по утилизации, переработке, а также удалению отходов, не подлежащих переработке или утилизации.

Допустимый объем производственных отходов на территории промышленной площадки (далее — промплощадки) определяется субъектами самостоятельно, не превышающую мощность специальной площадки (места) в соответствии с пунктом 4 настоящих Санитарных правил.

Все образующиеся отходы подлежат только накоплению в спецместах, передача отходов на переработку/ утилизация будет осуществляться заказчиком.

**Оценка физических воздействий на окружающую среду Тепловое воздействие**

Тепловое загрязнение - тип физического (чаще антропогенного) загрязнения окружающей среды, характеризующийся увеличением температуры выше естественного уровня.

Потенциальными источниками теплового воздействия могут быть искусственные твердые покрытия, стены многоэтажных зданий, объекты предприятия с высокотемпературными выбросами. Усугубить ситуацию с тепловым загрязнением на территории предприятия может неправильная застройка, с нарушением условий аэрации, безветренная погода, недостаток открытых пространств, неблагоустроенные территории (отсутствие газонов, водных поверхностей и др.).

Учитывая условия застройки территории предприятия, а также отсутствие многоэтажных зданий, искусственных твердых покрытий, объектов с высокотемпературными выбросами, на месторождении теплового воздействия на окружающую среду оказано не будет.

Рассматриваемый объект не относится к категории крупных промышленных предприятий и превышение теплового загрязнения на его территории наблюдаться не будет.

**Шумовое воздействие**

Территория размещения проектируемого объекта расположена на открытой местности, вдали от селитебной зоны. Учитывая условия застройки территории предприятия (благоприятная аэрация), а также отсутствие многоэтажных зданий, искусственных твердых покрытий, объектов с высокотемпературными выбросами, на объекте теплового воздействия на окружающую среду оказано не будет.

На территории промплощадки предприятия отсутствуют источники высоковольтногонапряжения.

К потенциальным источникам шумового воздействия на территории проектируемого объекта строительства будет относиться применяемое технологическое оборудование автотранспорт. Все оборудование, эксплуатируемое на территории предприятия, новое и его эксплуатация будет проведена в соответствии с техническими требованиями.

Интенсивность внешнего шума зависит от типа оборудования, его рабочего органа, вида привода, режима работы и расстояния от места работы.

Помещения, в которых расположены источники шума, не примыкают к кабинетам с постоянным пребыванием людей. Дополнительные меры по снижению шума приняты в технических помещениях (венткамера на 2-ом этаже): применение стеновых специальных звукопоглощающих материалов.

В целях уменьшения шумового и вибрационного воздействия на атмосферный воздух при строительстве и эксплуатации объекта следует предусмотреть следующие мероприятия:

- предусмотреть ориентацию источника шума в сторону, противоположнуюзащищаемым от шума объектам;
- сосредоточить источники шума в отдельном помещении;
- выполнить возможную звукоизоляцию шумного оборудования;
- выполнить экранирование агрегатов и установок;
- выполнить виброзвукоизоляцию.

Источниками шума в период проведения строительных работ являются:

- строительная и дорожная техника и грузовой автотранспорт. В непосредственной близости от зоны строительства находится жилая застройка. Применяемые оборудование и механизмы - общестроительные, их шумность не превышает установленных норм.

Для снижения акустического воздействия на жилые зоны в период проведения работнеобходимо предусмотреть установку звукопоглощающих экранов.

Мероприятия по ограничению неблагоприятного влияния шума на работающих, должны проводиться в соответствии с действующим стандартом «Шум. Общие требования безопасности». По возможности звуковые сигналы должны заменяться световыми.

**Вибрация**

По своей физической природе вибрация тесно связана с шумом. Вибрация представляет собой колебание твердых тел или образующих их частиц. В отличие от звука, вибрации воспринимаются различными органами и частями тела. При низкочастотных колебаниях вибрации воспринимаются вестибулярным аппаратом человека, нервными окончаниями кожного покрова, а вибрации высоких частот воспринимаются подобно ультразвуковым колебаниям, вызывая тепловое ощущение. Вибрация подобно шуму, приводит к снижению производительности труда, нарушая деятельность центральной и вегетативной нервной системы, приводит к заболеваниям сердечнососудистой системы. Вибрация возникает вследствие вращательного или поступательного движения неуравновешенных масс двигателя и механических систем машин.

Борьба с вибрационными колебаниями заключается в снижение уровня вибрации самого источника возбуждения, а также применении конструктивных мероприятий на пути распространения колебаний. В плотных грунтах вибрационные колебания затухают медленнее и передаются на большие расстояния, чем в дискретных, например, в гравелистых.

*На территории всех производственных участков отсутствуют источники высоковольтного напряжения свыше 300 Кв, поэтому специальных мероприятий по снижению неблагоприятного воздействия электромагнитного излучения на здоровье персонала не разрабатываются.*

**Оценка воздействий на земельные ресурсы и почвы**

Техногенные загрязнения почв приурочены к городским и поселковым территориям и к основным путям движения автотранспорта. Основная масса металлов осаждается в полосе 0-50 м от дороги и накапливается в почвенном покрове в течение длительного времени. Чем выше пропускная способность дорог, тем интенсивнее происходит возле них загрязнение почв. Проведенными исследованиями выявлено, что ландшафты побережий озер, склоны гор и лесные массивы, где отсутствуют жилые и промышленные постройки и автодороги, техногенного загрязнения не испытывают.

Загрязнение почв имеет локальный масштаб. Антропогенные факторы воздействия делятся в две группы:

*физические;

*химические.

Воздействие физических факторов в большей степени характеризуется механическим воздействием на почвенный покров при движении автотранспорта.

К химическим факторам воздействия относятся воздействие загрязняющих веществ на почвенные экосистемы при разливе нефтепродуктов, разносе производственных выбросов и отходов.

*Этап строительства*

Основное негативное воздействие на почвы и растительность будет оказано при проведении строительных работ в виде механических нарушений. Наиболее значительными будут нарушения, связанные с работой автотранспортной техники, поскольку в процессе проведения строительных работ потребуется многократный проезд техники по отведенной территории, в результате чего будет накатываться система грунтовых дорог.

Перед началом строительства проектом предусматриваются подготовительные работы, включающие расчистку территории, прокладку подъездных дорог и обустройство площадок. При этом верхний слой почвы снимается и направляется на складирование в специально отведенные места.

*Этап эксплуатации*

В период эксплуатации объекта на почвы не будет оказываться значительного негативного воздействия.

Одним из видов возможного негативного воздействия на почвенный покров может быть неправильное обращение с отходами, отходы ТБО должны строго собираться в металлические контейнеры с крышкой.

**Мероприятия по охране земельных ресурсов, восстановление (рекультивация)земельного участка**

Участок покрыт плодородным слоем мощностью 0,8 метра. Предусмотерно снятие ПРС и частично дальнейшее использование для озеленения свободной территории. Общий объем перерабатываемого ПРС составляет 693 м$^3$.

Предусмотрено хранение ПРС в объеме 66,8 м$^3$, площадь отвала 40 м$^2$, время хранения 2160 часов. Излишки ПРС вывозится с территории стройплощадки в согласованные места.

При производстве строительных работ движение автотранспорта – по существующей дорожной сети, разгрузка и временное хранение строительных материалов – строго на асфальтированных или бетонированных площадках.

Минимизация площади нарушенных земель будет обеспечиваться тем, что объект строительства располагается строго в отведенных границах земельного отвода. В период эксплуатации контролируется режим землепользования, не допускается производство каких-либо работ за пределами установленных границ отвода без предварительного согласования с контролирующими органами.

В его пределах отсутствуют памятники археологии, особо охраняемые территории идругие объекты, ограничивающие его строительство.

Строительство объекта будет выполняться с учетом технологической взаимосвязи между объектами и соблюдением санитарных и противопожарных требований.

С целью снижения потерь и сохранения качественных и количественных характеристик почвенного покрова необходимо:

вести строгий контроль за правильностью использования производственных площадей по назначению;

обеспечить соблюдение экологических требований при складировании и размещениипромышленных и бытовых отходов;

правильно организовать дорожную сеть, что позволит свести к минимуму количество подходов автотранспорта по бездорожью, а именно свести воздействие на почвенный покров к минимуму;

Необратимых негативных воздействий на почвенный горизонт в процессе деятельности объекта не происходит.

На основании вышеизложенного можно сделать следующий вывод, что при строгом соблюдении проектных решений в период строительства и эксплуатации объекта воздействие на земельные ресурсы будет незначительно.

**Оценка воздействия на растительность**

Растительность района тесно связана с ландшафтными особенностями возвышенности. Ее приподнятое положение и сильная пересеченность, несколько большее по сравнению с окружающими территориями количество осадков (300-350 мм), повышенная влагообеспеченность определяют существование лесостепного ландшафта в зоне степей.

В основном на территории города создано искусственное озеленение.

По характеру растительности район расположения относится к зоне лесостепи. Древесная растительность представлена сосной, березой, осиной и др. В настоящее время в пределах города и в окрестности производится посадка леса на больших площадях. Из кустарниковых растений растут: черемуха, смородина, вишня, малина, шиповник и др. На незаселенных площадях растет ковыль.

Редких видов деревьев и растений, занесенных в Красную книгу, которые могут быть подвергнуты отрицательному влиянию в ходе строительства и эксплуатации объекта, не выявлено.

**Оценка воздействия на животный мирЖивотный мир**

Территория строительных работ находится в черте поселка Аршалы, территория урбанизирована. Редких видов животных, занесенных в Красную книгу, которые могут быть подвергнуты отрицательному влиянию в ходе строительства объекта, не выявлено.

**Воздействие объекта на животный мир**

Так как строительные работы носят кратковременный характер, и в процессе эксплуатации объекта будут соблюдаться все санитарные и экологические нормы и правила, то воздействие на растительный и животный мир будет незначительным.

Основной фактор воздействия – фактор беспокойства будет неспособным вызвать значительные изменения в сложившихся условиях обитания местной фауны.

**Оценка воздействий на социально-экономическую среду**

Прогноз социально-экономических последствий, связанных с современной и будущей деятельностью предприятия - благоприятен.

Проведение работ с соблюдением норм и правил техники безопасности, промышленной санитарии, противопожарной безопасности обеспечит безопасное проведение планируемых работ и не вызовет дополнительной, нежелательной нагрузки на социально-бытовую инфраструктуру населенных пунктов. С точки зрения увеличения опасности техногенного загрязнения, в районе анализ прямого и опосредованного техногенного воздействия позволяет говорить, о том, что планируемые работы не окажут влияния на здоровье местного населения.

**Оценка экологического риска реализации намечаемой деятельности в регионе**

Анализ сценариев наиболее вероятных аварийных ситуаций констатирует о возможности возникновения локальной по характеру аварии, которая не приведет к катастрофическим или необратимым последствиям.

Своевременное применение запроектированных мероприятий по локализации и ликвидации последствий аварийных ситуаций позволит уменьшить их возможные негативные влияния на окружающую среду, снизить уровни экологического риска.

Комплексная оценка воздействия на компоненты окружающей среды характеризуется: периоды строительства и эксплуатации: *низкой категорией значимости*, которое имеет место, когда последствия испытываются, но величина воздействия достаточно низка, а также находится в пределах допустим стандартов или рецепторы имеют низкую чувствительность/ценность.

Таким образом, можно сделать вывод о том, что при проведении строительно-монтажных работ, а также эксплуатации объекта осуществляется вклад в загрязнение атмосферного воздуха в пределах санитарных норм, воздействия на поверхностные и подземные водные ресурсы отсутствует.

Воздействие на земляные ресурсы отсутствует. Все перечисленное определяет приемлемую степень воздействия рассматриваемого объекта на все параметры природной среды и условия проживания населения.

Проведенная экологическая оценка позволяет прогнозировать, что при соблюдении соответствующих норм и правил во время строительства и эксплуатации объекта, при выполнении предусматриваемых технологических решений и рационального использования природных ресурсов, существенный и необратимый вред окружающей среде нанесен не будет.

## 6.6. Организация строительства

Организация всего комплекса охраны труда и техники безопасности возлагается на подрядную организацию. Руководители подрядной организации обязаны обеспечить выполнение требовании СН РК 1.03.05-2011 «Охрана труда и техники безопасности в строительстве». На каждый вид работ, должны быть составлены и утверждены инструкции по охране труда и техники безопасности в строительстве и выданы работникам занятых на строительстве объекта. При составлении подрядчиком проектов производства работ в ППР необходимо включить технические решения и основные организационные мероприятия по обеспечению безопасности производства работ и санитарно-гигиеническому обслуживанию работающих.

За опасной зоной работы крана устанавливаются знаки безопасности: «Опасная зона», «Работает кран», «Проход запрещен».

Строительная площадка во избежание доступа посторонних лиц должна быть огорожена.

Конструкция ограждений должна удовлетворять требованиям ГОСТ 23407*- 78. Ширину ворот для въезда на территорию строительной площадки автотранспорта выполнить не менее 4,5 м и установить надписи «Въезд», «Выезд» и др.

Все проезды, проходы и площадки складирования необходимо регулярно очищать отмусора, снега, строительных отходов и не загромождать.

Пожарную безопасность на строительной площадке, участках работ и рабочих местах следует обеспечить в соответствии с требованиями «Правил пожарной безопасности при производстве строительно-монтажных и огневых работ» (ППБс-01-94) и ГОСТ 12.1.004-91* «Пожарная безопасность».

Для осуществления противопожарных мероприятий оборудовать на стройплощадке противопожарные щиты, ящики с песком. Прокладку временной линии электроосвещенияпредусмотреть изолированным проводом по столбам высотой 7 м.

Входы в строящееся здание должны быть защищены сверху сплошным навесомшириной не менее ширины входа с вылетом на расстояние не менее 2 м от стены здания.

Ширина проходов к рабочим местам для рабочих должна быть не менее 0,6 м, а высота проходов в свету - не менее 1,8 м.

Все проемы (отверстия в перекрытиях, лестничные клетки и т.п.), к которым возможен доступ людей, должны быть закрыты настилом или иметь ограждение высотой не менее 1,1 м.

Рабочие при производстве работ должны быть обеспечены индивидуальными средствами защиты согласно ГОСТ 12.4.011-75.

Эксплуатация крана пневмоколесного стрелового крана JGZ20B должна производиться с учетом требований правил устройства и безопасности эксплуатации грузоподъемных кранов, утвержденных Госгортехнадзором РК.

Назначить приказом инженерно-технических работников, ответственных за безопасное производство строительно-монтажных работ из числа лиц, прошедших проверку знаний правил и инструкций по безопасному производству работ с применением данных машин.

Площадки для складирования стройматериалов должны быть спланированы и иметьуклон не более 50. Строповку грузов следует производить инвентарными стропами или специальными грузозахватными устройствами. Схемы строповки грузов должны быть вывешены в местах производства работ.

При разгрузке, перемещении и подаче на рабочее место грузоподъемными механизмами кирпича следует применять поддоны, контейнеры и грузозахватные устройства, исключающие падение груза при подъеме.

Продолжительность строительства определяется - на основании СП РК 1.03-102-2014 «Продолжительность строительства и задел в строительстве предприятий, зданий и сооружений».

Продолжительность строительства составляет 2 месяца.

# 7. РЕЗУЛЬТАТЫ ЭКСПЕРТИЗЫ

## 7.1. Оценка принятых решений

В соответствии с Приказом МНЭ РК № 165 от 28.02.2015 г. «Об утверждении Правил определения общего порядка отнесения зданий и сооружений к технически и (или) технологически сложным объектам», а также Приказа МНЭ РК № 546 от 25.07.2019г. «О внесении изменений в приказ Министра национальной экономики РК от 28.02.2015г. № 165 «Об утверждении Правил определения общего порядка отнесения зданий и сооружений к технически и (или) технологически сложным объектам» разработчиком проекта установлен II (нормальный, технически несложный) уровень ответственности.

Рассмотренный проект по составу и комплектности представленных материалов в основном соответствует требованиям СН РК 1.02-03-2011 «Порядок разработки, согласования, утверждения и состав проектной документации на строительство» и исходным материалам.

Материалы инженерных изысканий содержат достаточные данные, необходимые дляразработки рабочего проекта.

При разработке рабочего проекта учтены местные природно-климатические и геологические и геологические условия площадки строительства.

**Основные технико-экономические показатели по рабочему проекту**

| № п/п | Наименование показателей | Ед. изм. | Значения | |
|---|---|---|---|---|
| | | | заявленные | рекомендуемые к утверждению |
| 1 | Площадь застройки | $м^2$ | 107,5 | 107,5 |
| 2 | Строительный объем | $м^3$ | 290,4 | 290,4 |
| 3 | Общая площадь | $м^2$ | 92,0 | 92,0 |
| 4 | Этажность | | 1 | 1 |
| 5 | Продолжительность строительства | мес. | 2 | 2 |

## 8. ВЫВОДЫ

Рабочий проект «Строительство пристройки к магазину» по адресу: Акмолинская область, Аршалынский район, поселок Аршалы, улица Жумабека Ташенова, строение 70А, соответствует требованиям нормативно-правых актов и государственных нормативов, действующих в Республики Казахстан и рекомендуется для утверждения в установленном порядке со следующими основными технико-экономическими показателями:

| | |
|---|---|
| этажность здания | - 1 эт. |
| площадь здания | - 92,0 м$^2$ |
| строительный объем | - 290,4 м$^3$ |
| площадь застройки | - 107,5 м$^2$ |
| продолжительность строительства | - 2 месяца |

Настоящее экспертное заключение выполнено с учетом исходных материалов (данных), утвержденных заказчиком для проектирования, достоверность которых гарантированазаказчиком в соответствии с условиями договора.

Заказчик при приемке документации по рабочему проекту от проектной организации должен проверить ее на соответствие настоящему экспертному заключению.

Заказчику при строительстве максимально использовать оборудование, материалы и конструкции отечественных товаропроизводителей.

## 9. ТҰЖЫРЫМДАР

Ақмола облысы, Аршалы ауданы, Аршалы кенті, Жұмабек Тәшенов көшесі, құрылыс 70А «Дүкенге кенейту құрылысы» жұмыс жобасы Қазақстан Республикасында қолданылатын мемлекеттік нормативтердің талаптарына сәйкес келеді және белгіленген тәртіпте негізгі техника-экономикалық көрсеткіштерімен бекітілуге ұсынылады:

| | |
|---|---|
| ғимараттың қабаттылығы | - 1 қаб. |
| ғимараттың ауданы | - 92,0 м$^2$ |
| құрылыс көлемі | - 290,4 м$^3$ |
| салынатын ауданы | - 107,5 м$^2$ |
| салу ұзақтығы | - 2 ай |

Осы сараптамалық қорытынды тапсыпушының жобалауға бекіткен бастапқы материалдарының (деректерінің) негізінде орындалды, олардың дұрыстылығына шарттың талаптарын сәйкес тапсырыс беруші кепілдік береді.

Тапсырыс беруші жобалау ұйымынан жұмыс жобасын қабылдаған кезде оның осы сараптамалық қорытындыға сәйкестігін тексеруі тиіс.

Тапсырыс беруші құрылыс салу кезінде отандық тауар өндірушілердің жабдықтарын, материалдарын және конструкцияларын барынша пайдалансын

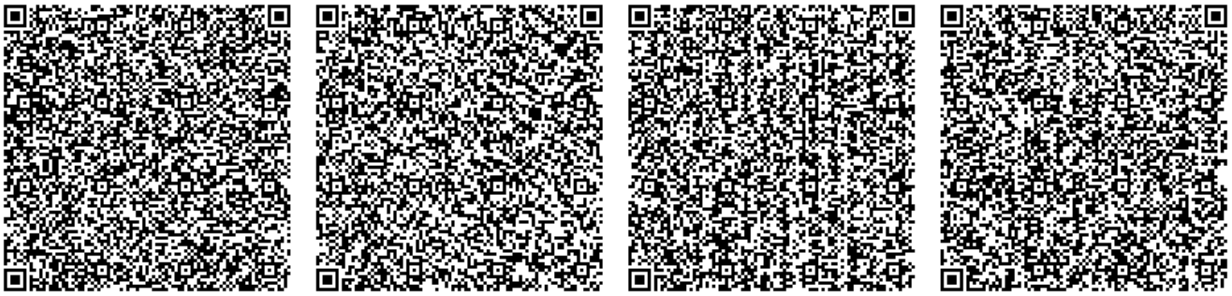
Соответствие разделов проекта строительства требованиям нормативных правовых актов приказ и государственных нормативов, действующих в Республике Казахстан приведено ниже

| № п/п | Раздел | Эксперт | Специа-лизация эксперта (по аттестату) | Номер аттестата | Результат (соответствует или не соответствует нормам) |
|---|---|---|---|---|---|
| 1 | Конструктивная часть | Кабдиров Жумабек Маратович | | KZ66VJE00079616 | Соответствует |
| 2 | Предпроектные работы | Куандыкова Айгерим Болатовна | | KZ87VJE00080014 | Соответствует |
| 3 | Ведущий эксперт | Тсенов Тимур Даулетович | | | Соответствует |
| 4 | Архитектурно-строительная часть | Логунов Игорь Алексеевич | | KZ53VJE00079656 | Соответствует |
| 5 | Инженерные сети и системы | Бурабаев Кусаин Серикович | | KZ93VJE00079615 | Соответствует |

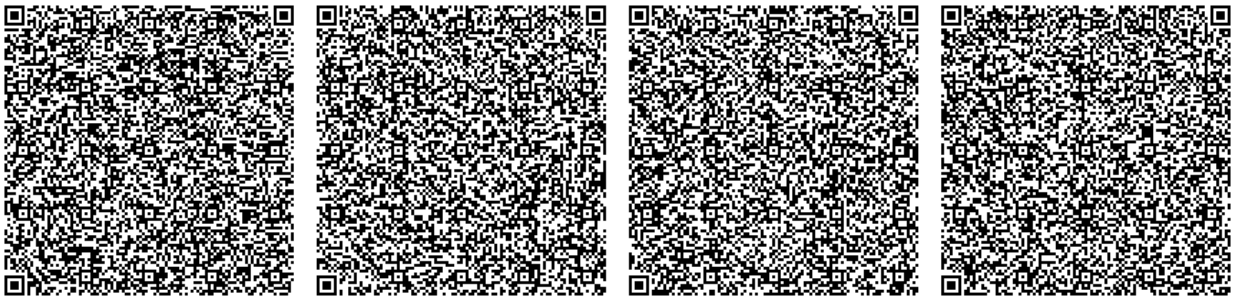
***Примечание:*** *при отсутствии в рабочем проекте раздела, графа эксперта по этому разделу исключается.*

**Тсенов Т.Д. (Директор)**

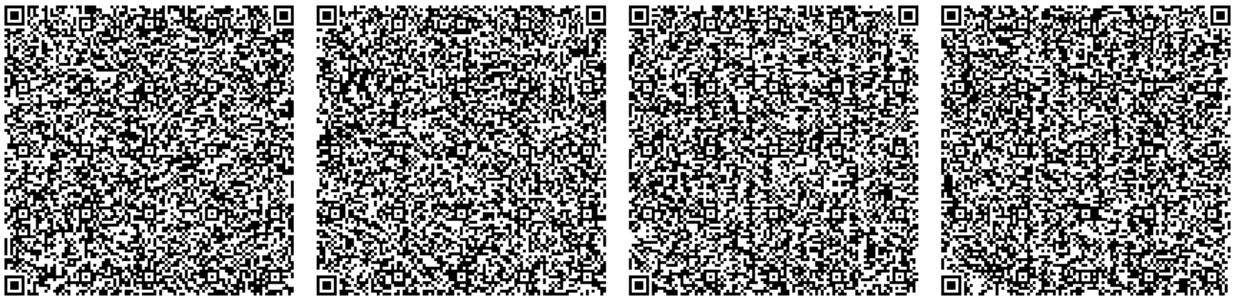
**Тсенов Т.Д. (Директор)**



**Бурабаев К.С. (Эксперт раздела Инженерные сети и системы)**



**Кабдиров Ж.М. (Эксперт раздела Конструктивная часть)**



**Логунов И.А. (Эксперт раздела Архитектура)**

**Куандыкова А.Б. (Эксперт раздела Предпроектная документация)**