«Өндірістік ғимараттарды А, В корпусына қайта жоспарлау, құрылыс мекен-жай бойынша қосымша және бақылау пункті; БҚО Орал қаласы, Орынбор көшесі 37/5»
жұмыс жобасы бойынша

15.09.2022 ж. № OREXGR-0011/22

# ҚОРЫТЫНДЫ

(Оң)

**ТАПСЫРЫСШЫ**:
Ермекова Нургуль Самигуллиевна

**БАС ЖОБАЛАУШЫ**:
«ЖаикПроектСтрой»ЖШС

Уральск қаласы

## АЛҒЫ СӨЗ

«Өндірістік ғимараттарды А, В корпусына қайта жоспарлау, құрылыс мекенжай бойынша қосымша және бақылау пункті; БҚО Орал қаласы, Орынбор көшесі 37/5» жұмыс жобасы бойынша осы жиынтық қорытындыны "OralExpertGroup" ЖШС берді.

"OralExpertGroup" ЖШС рұқсатынсыз осы сараптамалық қорытындыны толық немесе ішінара қайта шығаруға, көбейтуге және таратуға жол берілмейді.

# ЗАКЛЮЧЕНИЕ

(Положительный)

№ OREXGR-0011/22 от 15.09.2022 г.

по рабочему проекту
«Перепланировка производственных здании к корпус А, Б, строительство пристроя и КПП по адресу; ЗКО г. Уральск, улица Орынбор 37/5»

**ЗАКАЗЧИК**:
Ермекова Нургуль Самигуллиевна

**ГЕНПРОЕКТИРОВЩИК**:
ТОО "ЖаикПроектСтрой"

г. Уральск

## ПРЕДИСЛОВИЕ

Данное заключение по рабочему проекту «Перепланировка производственных здании к корпус А, Б, строительство пристроя и КПП по адресу; ЗКО г. Уральск, улица Орынбор 37/5» выдано ТОО"OralExpertGroup".

Данное экспертное заключение не может быть полностью или частично воспроизведено, тиражировано и распространено без разрешения ТОО"OralExpertGroup".

1. **ВИД ДОКУМЕНТАЦИИ:** Рабочий проект

1.1. **Категория:** IV Категория

1.2. **Класс опасности:** 5 класс опасности

1.3. **Уровень ответственности:** 2 уровень технически не сложный (30 рабочих дней)

2. **НАИМЕНОВАНИЕ:** Перепланировка производственных здании к корпус А, Б, строительство пристроя и КПП по адресу; ЗКО г. Уральск, улица Орынбор 37/5, Өндірістік ғимараттарды А, В корпусына қайта жоспарлау, құрылыс мекен-жай бойынша қосымша және бақылау пункті; БҚО Орал қаласы, Орынбор көшесі 37/5

3. **ОСНОВАНИЕ:** OEG-03/00088 от 11.08.2022

Настоящее заключение выполнено в соответствии с договором от 18 мая 2022 года № OREXGR-0007-01, между ТОО "OralExpertGroup" и Ермековой Н.С.

4. **ЗАКАЗЧИК:** Ермекова Нургуль Самигуллиевна

5. **ГЕНПРОЕКТИРОВЩИК: :** ТОО "Жаикпроектстрой" (Государственная лицензия от 06 мая 2008 года №000387, выданная Агентством Республики Казахстан по делам строительства и жилищно-коммунального хозяйства. Категория III).

6. **ИСТОЧНИК ФИНАНСИРОВАНИЯ:** Негосударственные инвестиции

7. **ОСНОВНЫЕ ИСХОДНЫЕ ДАННЫЕ**

**7.1 Основание для разработки:**

задание на разработку проектно-сметной документации, утверждённое Ермековой Н.С.

договор купли продажи № L 0177087

акт на право частной собственности на земельный участок №08-130-053-413 от 06 сентября 2019г.;

архитектурно-планировочное задание утвержденное Ботагөз Түстікбай от 27 июня 2022 № KZ42VUA00690739 выданное руководителем отделом ГУ «Отдел архитектуры, градостроительства и строительства города Уральск Западно-Казахстанской области»;

архитектурно-планировочное задание утвержденное Ботагөз Түстікбай от 27 июня 2022 № KZ81VUA00690716 выданное руководителем отделом ГУ «Отдел архитектуры, градостроительства и строительства города Уральск Западно-Казахстанской области»;

эскизный проект, согласованный руководителем отдела ГУ «Отдел архитектуры, градостроительства и строительства города Уральск Западно-Казахстанской области»; Хайрлиев Асылхан Жанболатұлы№ KZ39VUA00705246 от 118.07.2022;

технический паспорт здания;

отчет по инженерно-геодезическим изысканиям, выполненный ТОО " Жаикпроектстрой " в 2021году, лицензия №000387 от от 6 мая 2008г.;

**7.2 Перечень документации:**

Альбом I - Общая пояснительная записка
Альбом II - Чертежи марки ГП (генеральный план)
Альбом III - Чертежи марки АС (архитектурно-строительные чертежи)
Альбом IV - Чертежи марки ОВ (отопление и вентиляция)
- Чертежи марки ВК (внутренние сети водоснабжения и канализации)

- Чертежи марки ГСВ (внутренние сети газоснабжения)

Альбом V - Чертежи марки ЭО, ЭМ (внутренние сети электроснабжения, электроосвещение, электросиловое оборудование)

- Чертежи марки ПС (пожарная сигнализация)

Альбом VI - Паспорт проекта

Альбом VII - Раздел "Оценка воздействия на окружающую среду" (ОВОС)

Альбом VIII - Расчеты строительных конструкций

Инженерно-геодезические изыскания

**7.3 Цель и назначение объекта строительства**

Проектируемый объект предусматривает «Перепланировка производственных здании к корпус А, Б, строительство пристроя и КПП по адресу; ЗКО г. Уральск, улица Орынбор 37/5»

**7.4 Ссылка на окончательную версию ПСД:**

## 8. ОСНОВНЫЕ ДАННЫЕ ОБЪЕКТА И ПРИНЯТЫЕ ПРОЕКТНЫЕ РЕШЕНИЯ

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

Участок проектируемого объекта расположен в западной части г. Уральска ЗКО на земельном участке по адресу ЗКО г. Уральск, улица Орынбор 37/5. Земельный участок оформлен государственным актом на право частной собственности. Проектом предусматривается Перепланировка производственных здании к корпус А, Б, строительство пристроя и КПП. Реконструкция включает в себя перепланировку и строительство пристроя. С западной и южной стороны от участка проходят внутридворовые местные проезды. Границами участка являются определенные нормативами параметры, необходимые для рационального и максимально комфортного размещения на участке всех необходимых сооружений и площадок для обслуживания производственных здании к корпус А, Б и проектируемого пристроя.

Характеристика участка строительства пристроя.

Рельеф участка спокойный. Противопожарное и санитарное состояние участка удовлетворительное, снос зданий по участку не требуется. Отметки в пределах участка колеблются в районе 33.0 – 34.42 (система координат балтийская).

Застраиваемый участок свободен от застройки, крупных зеленых насаждений и инженерных сетей. В проекте застройки и благоустройства территории необходимо предусмотреть: обустройство входа в проектируемый пристрой и строительства КПП, благоустройство и оборудование прилегающей территории, удобные связи с существующим производственными зданиями, увязку проектируемого благоустройства с существующим благоустройством прилегающей застройки.

Рабочий проект Перепланировка производственных здании к корпус А, Б, строительство пристроя и КПП по адресу; ЗКО г. Уральск, улица Орынбор 37/5 рассчитан на реализацию в г.Уральске Западно-Казахстанской области на территории , оформленной гос. актом на право частной собственности. Категория земель – земли населенных пунктов. Расположение объекта соответствует генеральному плану перспективного развития г.Уральска.

Перепланировка производственных здании к корпус А, Б, строительство пристроя и КПП планируется строить одной очередью.

Проект здания привязан к границам отведенной территории и к существующем зданиям. Посадка здания произведена на отведённом участке. Рельеф

площадки – ровный, проектируемое здание вписываются в рельеф без дополнительных мероприятий по выравниванию территории. Уровень пола поднимается до уровня 0.45 м. от основного уровня участка. Прилегающая территория также имеет плоский рельеф. Ветхих строений подлежащих сносу не имеется , также не имеется крупных зеленых насаждений , подлежащих спилу. В период интенсивного снеготаяния и обильных дождей площадка не подтапливается паводковыми водами. Размещение проектируемого объекта на площадке строительства соответствует требованиям санитарных и противопожарных норм и правил согласно СНиП РК 3.01-01 2008* "Градостроительство Планировка и застройка городских и сельских населенных пунктов (с изменениями и дополнениями по состоянию на 08.09.2015 г.).

Компоновка по генеральному плану произведена с учетом противопожарных, экологических и санитарно-гигиенических требований. Территория участка и окружающая местность в санитарно-гигиеническом , экологическом и противопожарном отношении пригодна под строительство одноэтажного пристроя к действующим зданиям.

**Природно-климатические условия района строительства:**

Климатическая характеристика района работ дана по многолетним наблюдениям метеостанции «Уральск» и СНиП РК 2.04-01-2010 «Строительная климатология».

Исследованная территория расположена вдали от океанов и практически лишена смягчающего влияния океанов. Каспийское море, к бассейну которого тяготеет описываемый регион, на степень аридности климата не оказывает воздействия.

В целом климат исследуемой территории отмечается высокой континентальностью и аридностью, которые возрастают в направлении с северо-востока на юго-запад. Высокая континентальность проявляется в резких температурных контрастах дня и ночи, зимы и лета, в быстром переходе от зимы к лету при коротком весеннем периоде.

Наиболее холодным месяцем является январь. При вторжении арктических масс температура воздуха понижается до минус 42°С. Суточная амплитуда температуры воздуха иногда достигает 25-27°С, однако наибольшую повторяемость (20-30%) имеют амплитуды, равные 7-13°С (средняя – 8.8°С). Зима продолжительная и устойчивая, длится 4-5 месяцев, иногда наблюдаются оттепели. С февраля начинается повышение температуры воздуха. Особенно интенсивным оно бывает при переходе от марта к апрелю и составляет в среднем 11-13°С.

Наиболее теплым периодом является июль месяц, когда максимальная температура воздуха достигает +44°С. Суточные колебания температуры летом составляют 10-16°С, в отдельных случаях достигают 26-28°С.

Территория относится к зоне недостаточного увлажнения. Относительная влажность воздуха наиболее ярко характеризует степень засушливости климата. В зимний период относительная влажность наибольшая. В самом холодном месяце года, в январе, она в среднем составляет 82%. По мере увеличения притока солнечной радиации и повышения температуры воздуха относительная влажность резко уменьшается и своих наименьших средних месячных значений достигает в июне-августе месяцах.

В самом жарком месяце июле она в среднем составляет 47%.

Рассматриваемая территория атмосферными осадками обеспечена недостаточно. В течении года выпадение атмосферных осадков распределено неравномерно. Основное количество их приходится на теплый период, а в холодный года осадков выпадает около 30-40% от годового количества.

Снежный покров устойчиво залегает в течении 3-5 месяцев в году. Средняя многолетняя, наибольшая высота снега перед началом снеготаяния составляет 25-30см (минимум -15см, максимум 40-50см).

Сейсмичность района - менее 6 баллов. Климатический район - IIIB;

расчетная зимняя температура воздуха наиболее холодной пятидневки - минус 31°С;

По весу снегового покрова район II (S0 = 0,7 КПа);

Вес снегового покрова: 100 кг/м$^2$.

По скоростному напору ветра III (W0 = 0,38 КПа);

Скоростной напор ветра: 35 кг/м$^2$.

господствующие ветры - зимой: южные, юго-восточные;

летом: северные, северо-восточные.

Нормативная глубина промерзания грунтов - 1.6 м.

Уровень ответственности - II нормальный, технически несложный

Степень огнестойкости - III(корпус А), III(корпус Б), III(корпус В), III(КПП),

Класс функциональной пожарной опасности Ф-5 (корпус А, корпус Б, корпус В, КПП)

Класс по взрывоопасной и пожарной опасности - Д

Класс конструктивной пожарной опасности - СО

Класс пожарной опасности строительных конструкций - КО

**Инженерно-геологические условия площадки строительства :**

Инженерно-геологические изыскания выполнены ТОО «Уралводпроект» в июне 2020 года.

По геолого-генетическим признакам до глубины исследования 6,0м выделено два комплекса пород, в которых по литологическим и физико-механическим свойствам выделено шесть инженерно-геологических элементов(ИГЭ)

**ИГЭ-1** Техногенный слой: с поверности слой асфальтобетонного покрытия толщиной 3-5см. на слое насыпного суглинка тяжелого, пылеватого, буровато-коричнего слабовлажного, твердого, с примесью щебня и гравия.

Можность слоя до 0,4м

**ИГЭ-2** Суглинок тяжелый пылеватый коричневый влажный, твердый -по консистенций, с прослойками мелкозернистого песка и супеси песчанистой.

Суглинки слабопросадочные. Можность слоя до 1,3м

**ИГЭ-3 -** Суглинок тяжелый пылеватый коричневый влажный, тугопластинчатый по консистенций, с прослойками мелкозернистого песка и супеси песчанистой.

Суглинки слабопросадочные. Можность слоя - 1.0м.

**ИГЭ-4** Глина легкая, пылеватая, коричневая, влажная, полутвердая по консистенции, трещиноватая, ожелезненная, с прослойками супеси песчанистой и мелкозернистого песка.

Глина непросадочные. Можность слоя - 0,8м.

**ИГЭ-5** Суглинок легкий, песчанистый коричневый водонасыщенный, мягкопластинчатый по консистенции, с прослойками супеси песчанистой и мелкозернистого песка.

Суглинок непросадочные. Можность слоя - 1,7м.

**ИГЭ-6** Супесь песчанистая коричневая водонасыщенная, текучая по консистенции, с прослойками суглинка и мелкозернистого песка.

Суглинок непросадочные. Можность слоя - 1,0м.

Грунты относятся к среднезасоленным сульфатного типа, с высокой коррозионной активности грунтов по отношению к металлическим конструкциям и кабелям свинцовых и алюминиевых оболочках.

Сейсмичность территории оценивается до 6 баллов в соответствии с сейсмическим районированием территории Казахстан (СП РК 2.03-30-2017)

## 8.2. Проектные решения

### 8.2.1 Генеральный план

**Архитектурно-планировочное решение:**

Генеральным планом застройки предусмотрено рациональное использование земельного участка в пределах существующих норм.

На участке размещен: (корпус А), (корпус Б),(корпус В), (КПП),

Главным фасадом здание ориентировано на проезжую часть улицы.

Вертикальная планировка участка запроектирована в увязке с прилегающей территорией с учетом организации нормального отвода атмосферных вод и оптимальной высотной привязки здания.

Отвод атмосферных и талых вод от здания осуществляется по спланированной поверхности в карты зеленых насаждений.

Проектные уклоны территории участка не превышают допустимых пределов и обеспечивают сток поверхностных вод от зданий и сооружений.

Отвод атмосферных и талых вод осуществляется в пониженные части рельефа.

**Мероприятия по озеленению и благоустройству территории**

Участок производственной базы благоустраивается, площадки имеют существующее твердое покрытие.

Свободная от застройки, дорог и площадок территория, озеленяется декоративными кустарниками и газонами.

Не занятая озеленением территория, имеет естественный травяной покров.существующее травяное покрытие.

Перед входом в здания предусмотрена площадка с покрытием из брусчатки. Условная отметка 0.000 (отметка пола здания) соответствует абсолютной отметке

**Мероприятия по использованию плодородной почвы:**

Срезка растительного слоя не предусматривается. Существующий почвенно-растительный слой особой ценности не представляет. Почвенно-растительный слой - суглинок буро-черный гумусированный с корнями травянистой и кустарниковой растительности.

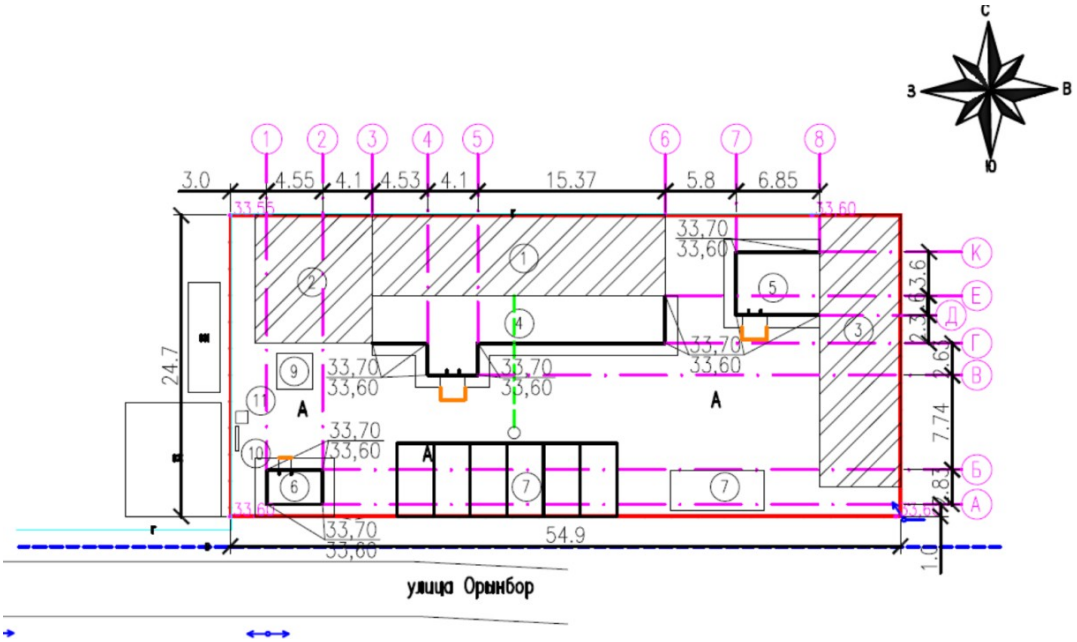



Рисунок №1 - Ситуационная схема размещения участка

Таблица №1

Показатели по генеральному плану

| Элементы территории | Показатели |
|---|---|
| Площадь участка | 1356м$^2$ |
| Площадь застройки, в том числе:<br>-существующие здание<br>-проектируемый пристрой | 67.6м$^2$<br>401.6м$^2$<br>152.9м$^2$ |
| Площадь покрытия проездов площадок,<br>Асфальтобетонное покрытие<br>- брусчатое покрытие дорожек | <br>722.5м$^2$<br>9.0м$^2$ |
| Площадь отмостки | 70.0 м$^2$ |

**8.2.3 Архитектурно-планировочные решения**

Архитектурно-планировочные и конструктивные решения

Проект разработан для строительства III В климатическом районе с расчетной температурой наиболее холодной пятидневки наружного воздуха – 29,6°С.

Расчетное значение снегового покрова - 0,7 кПа.

Нормативная значение ветрового давления - 0,38кПа.

Норативная глубина промерзания грунта - 162см.

Основанием под фундамент проектируемого здания служат супесь, суглинок с физико-механическими характеристиками:

С=0,28кг/см2. Р=1,95г/см3 ϒ”=19град, Е=4,7 МПа.

Суглинки обладают слабопросадочными свойствами.

Тип грунтовых условий по просадочности - 1.

Рельеф участка - ровный.

**Пристрой к производственному зданию (корпус А)**

Характеристика здания

Здание представляет собой прямоугольное в плане с размерами в осях 3,9х24,0 м

За относительную отметку 0.000 принят уровень чистого пола, что соответствует абсолютной отметке 33,75 на генплане.

Конструктивная часть

Фундамент под здание запроектирован армированный монолитный из бетона класса С12/15, F75, W4

Гидроизоляцию на отметках -0,00 выполнять из 2-х слоев рубероида на битумной мастике.

Кладку стен и внутренних перегородок выполнять из керамзитоблоков по ГОСТ 6133-2019, марки М100 плотностью 1200кг/м3, морозостойкостью F50. В каждом третьем ряду кладки заложить сетку ∅3 Вр1 с ячейкой 70мм.

Утепление-плиты из минеральной ваты на синтетическом связующем

теплоизоляционные по ГОСТ 9573-2012 Марки ПЖ100 тол.-100мм

С наружной стороны с обшивкой металлическим сайдингом

По периметру наружных стен и внутренних несущих стен предусмотреть армированный монолитный пояс из бетона класса С12/15, F75, W4.

Перекрытие выполняется из деревянных балок прямоуголного сечения.

Кровля- из профилированного листа Н44-1000 по деревянным стропилам.

Окна приняты из металлопластикового профиля с тройным остеклением.

Двери наружные-металлические, металлопластиковые.

Двери внутренние-деревянные.
Водосток-наружный неорганизованный.
Вокруг здания выполнить бетонную отмостку шириной 1,5м.
Внутреннюю отделку помещений выполнять согласно ведомости по отделке.
Металлические конструкции очистить от ржавчины и окрасить эмалью ПФ-121 за 2 раза по огрунтованной поверхности из ГФ-021.

**Пристрой к производственному зданию (корпус В)**

Характеристика здания

Здание представляет собой прямоугольное в плане с размерами в осях 5,32х6,57 м
За относительную отметку 0.000 принят уровень чистого пола, что соответствует абсолютной отметке 33,75 на генплане.

Конструктивная часть

Фундамент под здание запроектирован армированный монолитный из бетона класса С12/15, F75, W4
Гидроизоляцию на отметках -0,00 выполнять из 2-х слоев рубероида на битумной мастике.
Кладку стен и внутренних перегородок выполнять из силикатного кирпича. по ГОСТ 379-95 марки М100, F15
Утепление-плиты из минеральной ваты на синтетическом связующем
теплоизоляционные по ГОСТ 9573-2012 Марки ПЖ100 тол.-100мм
С наружной стороны с обшивкой металлическим сайдингом
Перекрытие выполняется из деревянных балок прямоуголного сечения.
Кровля- из профилированного листа Н44-1000 по деревянным стропилам.
Окна приняты из металлопластикового профиля с тройным остеклением.
Двери наружные-металлические, металлопластиковые.
Двери внутренние-деревянные.
Водосток-наружный неорганизованный.
Вокруг здания выполнить бетонную отмостку шириной 1,5м.
Внутреннюю отделку помещений выполнять согласно ведомости по отделке.
Металлические конструкции очистить от ржавчины и окрасить эмалью ПФ-121 за 2 раза по огрунтованной поверхности из ГФ-021.

**КПП**

Характеристика здания

Здание представляет собой прямоугольное в плане с размерами в осях 2,83х4,55м
За относительную отметку 0.000 принят уровень чистого пола, что соответствует абсолютной отметке 33,75 на генплане.

Конструктивная часть

Фундамент под здание запроектирован армированный монолитный из бетона класса С12/15, F75, W4
Гидроизоляцию на отметках -0,00 выполнять из 2-х слоев рубероида на битумной мастике.
Кладку стен и внутренних перегородок выполнять из силикатного кирпича по ГОСТ 379-95 марки М100, F15
Перекрытие выполняется из деревянных балок прямоуголного сечения.
Кровля- из профилированного листа Н44-1000 по деревянным стропилам.
Окна приняты из металлопластикового профиля с тройным остеклением.
Двери наружные-металлические, металлопластиковые.
Двери внутренние-деревянные.
Водосток-наружный неорганизованный.
Вокруг здания выполнить бетонную отмостку шириной 1,5м.

Внутреннюю отделку помещений выполнять согласно ведомости по отделке.

Металлические конструкции очистить от ржавчины и окрасить эмалью ПФ-121 за 2 раза по огрунтованной поверхности из ГФ-021.

Противопожарные мероприятия:

Класс здания II, Степень огнестойкости III.

Деревянные элементы кровли антисептируются с последующей огнезащитной обработкой путем глубокой пропитки антипиринами

Мероприятия по защите строительных конструкций

Бетонные и железобетонные конструкции, соприкасающиеся с грунтом, выполнить на портландцементе по ГОСТ 10178 с содержанием с S до 65%, с a до 7%, с a+c af до 22%, или на сульфатостойком цементе.

Обратную засыпку пазух котлованов и траншей выполнять качественно, неагрессивным грунтом оптимальной влажности послойно с уплотнением его до плотности в сухом состоянии не менее 1,65 г/см3

Гидроизоляция вертикальная: по ГОСТ 22266-94 боковые поверхности конструкций, соприкасающиеся с грунтом, обмазать горячим битумом за 2 раза по очищенной поверхности.

Все деревянные конструкции должны быть обработаны огнебиозащитным составом "КСД" по ТУ2389-006-17483468-94.

Состав следует наносить на свободную от других покрытий поверхность воздушно-сухой древесины влажность не более 20% температура не ниже +5° с) при помощи кисти и распылителя в 2 и более слоев (по влажному предыдущему слою) или окунанием.

Указания по производству работ.

Все работы выполнять в соответствии с требованиями СН РК 5.01-01-2013 "Земляные сооружения, основания и фундаменты".

СП РК 5.03-106-2013 "Несущие и ограждающие конструкции",

СП РК 2.04-108-2014 "Изоляционные и отделочные покрытия",

СП РК 2.01.101-2013 "Защита строительных конструкций
и сооружений от коррозии".

СП РК 3.02-137-2013 "Крыши и кровли".

СП РК 3.02-136-2012 "Полы".

СНиП РК II-25-80 "Деревянные конструкции".

При производстве работ обеспечить их высокое качество с применением высококачественных материалов.

Таблица №2

**Технические показатели по зданию (корпус А пристрой)**

| Наименование показателя | Ед. изм. | Количество |
|---|---|---|
| Количество этажей | шт | 1 |
| Площадь застройки | м$^2$ | 104.4 |
| Общая площадь здания | м$^2$ | 94.8 |
| Строительный объем, выше отметки нуля | м$^3$ | 371.6 |

Таблица №3

**Технические показатели по зданию (корпус А)
(После планировки)**

| Наименование показателя | Ед. изм. | Количество |
|---|---|---|
| Количество этажей | шт | 1 |
| Площадь застройки | м$^2$ | 158.4 |
| Общая площадь здания | м$^2$ | 119.4 |
| Строительный объем, выше отметки нуля | м$^3$ | 499.0 |

Таблица №4

**Технические показатели по зданию (корпус Б) после перепланировки**

| Наименование показателя | Ед. изм. | Количество |
|---|---|---|
| Количество этажей | шт | 1 |
| Площадь застройки | $м^2$ | 104.2 |
| Общая площадь здания | $м^2$ | 79.6 |
| Строительный объем, выше отметки нуля | $м^3$ | 328.0 |

Таблица №5

**Технические показатели по зданию (корпус В)**

| Наименование показателя | Ед. изм. | Количество |
|---|---|---|
| Количество этажей | шт | 1 |
| Площадь застройки | $м^2$ | 35,6 |
| Общая площадь здания | $м^2$ | 29,3 |
| Строительный объем, выше отметки нуля | $м^3$ | 114,0 |

Таблица №6

**Технические показатели по зданию (КПП)**

| Наименование показателя | Ед. изм. | Количество |
|---|---|---|
| Количество этажей | шт | 1 |
| Площадь застройки | $м^2$ | 12,9 |
| Общая площадь здания | $м^2$ | 7,7 |
| Строительный объем, выше отметки нуля | $м^3$ | 35,0 |

### 8.2.5 Инженерное обеспечение, сети и системы

### Теплоснабжение, отопление, вентиляция и кондиционирование.

Отопление и вентиляция

Рабочий проект отопления и вентиляции:" Перепланировка производственных здании к корпус А, Б, строительство пристроя и КПП по адресу ЗКО г. Уральск, улица Орынбор 37/5" выполнен в соответствии с требованиями СН и СП и ГОСТ действующих на территории Республики Казахстан.

Пристрой к производственному зданию (корпус А)

Отопление.

Отопление в пристрое к производственному зданию (корпус А) разработано для расчетной температуры наружного воздуха -31°С.

Теплоснабжение осуществляется от существующей топочной.

Теплоноситель в системе отопления 95-70*С. Система отопления запроектирована двухтрубная. В качестве нагревательных приборов приняты алюминиевые радиаторы Sira Rovall100 с теплоотдачей одной секции 170Вт, для регулирования температуры помещения на подводках к нагревательным приборам предусматриваются терморегуляторы DANFOSS, в торцах нагревательных приборов предусматриваются краны "Маяевского"для спуска воздуха.

Прокладку трубопроводов через стены выполнить в гильзах из негорючих материалов.

Трубопроводы системы отопления выполняются из полипропиленовых армированных труб по ГОСТ 52134-2003.

Вентиляция.

Вентиляция запроектирована вытяжная с естественным побуждением.

Монтаж систем отопления и вентиляции вести согласно требованиям СП РК 4.02.-101-2012.

Расходы тепла по зданию: - на отопление9480 Вт;

- на вентиляцию

Пристрой к производственному зданию (корпус В)

Не отопливаемое холодный прострой

КПП

Отопление КПП предусмотрено от электрического масляного радиатора. Вентиляция. Вентиляция запроектирована естественным побуждением.

Монтаж систем отопления и вентиляции вести в соответствии со СП РК 4.02-101-2012. Влажность внутреннего воздуха принята 55%.

**Газоснабжение**

Газоснабжение проектируемого объекта существующее, осуществляется от городских сетей газоснабжения.

***Электротехнические решения:***

*Внутреннее электроснабжение*

Пристрой к корпусам А, В и КПП по степени надежности эл. снабжения относится ко III категории. Электроснабжение осуществляется от внешней питающей сети при напряжении 380/220В.

Электрооборудование пристроя к корпусам А, В и КПП разработано на основании правил устройств электроустановок (ПУЭ РК-2015), СП РК 4.04-106-2013*, СН РК 2.04-01-11.

В основу рабочих чертежей эл. оборудования положены архитектурно-строительные и санитарно-технические части проекта.

Условные обозначения выполнены по ГОСТ 21.210-2014.

Потребителями эл. энергии являются осветительные и электроприемники.

В качестве вводного и распределительного устройства для пристроя к корпусу В принят щит типа ЩРн-24з-1 38 к пристрою к корпусу А (существующий в корпусе А), к пристрою к корпусу В (существующий в корпусе В) с автоматическими выключателями S233, S231.

Высота установки над полом этажных щитов 1.8м (до верху).

Проектом предусматривается рабочее, аварийное освещение.

Для электроосвещения, в проектируемых зданиях применены светодиодные светильники типа ДПО01-30-002, OD LED 8.

Проектом приняты аккумуляторные светильники LED-LS17120 со светодиодными лампами для эвакуационного, аварийного освещения.

Для управления освещением предусмотрено индивидуальными выключателями, устанавленными у входа на высоте 1.0м (до низу).

Штепсельные розетки с заземляющим контактом устанавливаются на 0,5м от приборов отопления на высоте 0.3м (до низу).

Величина освещенности указана на планах.

Расчет внутреннего освещения используется метод коэффицента использования светового потока.

Питающие линии в в проектируемых зданиях выполняется кабелем марки ВВГнг в слое штукатурки.

Групповая осветительная сеть в помещениях выполняется кабелем ВВГнг 3х1,5мм, в слое штукатурки.

Групповая сеть на розетки выполняется кабелем марки ВВГнг 3х2,5мм в слое штукатурки.

Проект электроснабжения выполнить согласно СН РК4.04-23-04*, ПУЭ РК-15, СН и СП РК.

По степени надежности электроприемники относятся к III категории.

В качестве водно-распределительного устройства принят распределительный щит ЩРн-24з (3/12) с автоматическими выключателями S233 и ВА51-35, который запитывается от наружных сетей.

Напряжение сети 380/220 В.

Проектом предусматривается рабочее, аварийное, ремонтное освещение.

На лампах общего освещения принято 220 В

Проектом приняты светильники со светодидными лампами типа GSA 18-03-C02, OD LED 8, СПП2101.

Велечины освещенности указаны на планах. Расчет освещения выполнен методом удельной мощности.

Розеточные группы выполняются кабелем ВВГнг3х2.5 в слое штукатурки.

Осветительные группы выполняются кабелем ВВГнг3х1.5 в слое штукатурки.

Для управления освещением предусмотрены выключатели.

Высота установки над полом: осветительных щитков 1.8 (до верху), розеток 0.3 (до низу), выключателей 1,0 (до низу).

Для защиты обслуживающего персонала от поражения электрическим током предусматривается устройство заземления .

Заземление выполняется согласно требований гл.1.7 ПУЭ.

Заземление оборудования выполняется полосовой сталью и выводится на контур заземления.

Условные обозначения выполнены по ГОСТ 21.210-2014.

*Основные показатели по проекту раздела ЭО, ЭМ (Корпус А):*
*Напряжение питающей сети - 380/220 в.*
*Категория электропотребителя - III*
*Расчетная мощность – 1.51кВт*
*Расчетный ток – 2.5 А*
*Коэффициент мощности*-0.93 cosf

*Основные показатели по проекту раздела ЭО, ЭМ (Корпус В):*
*Напряжение питающей сети - 380/220 в.*
*Категория электропотребителя - III*
*Расчетная мощность – 0.53кВт*
*Расчетный ток – 0.9 А*
*Коэффициент мощности*-0.93 cosf

*Основные показатели по проекту раздела ЭО, ЭМ (КПП):*
*Напряжение питающей сети - 380/220 в.*
*Категория электропотребителя - III*
*Расчетная мощность – 1.65кВт*
*Расчетный ток – 2.7 А*
*Коэффициент мощности*-0.93 cosf

***Пожарная сигнализации:***

Данным проектом разработана пожарная сигнализация.

Исходными данными для разработки проекта послужили архитектурно - строительная и технологическая части проекта СН РК 2.02-02-12, перечень СН РК2.02-11-02*, СП РК 2.02-102-12.

Для предупреждения возникновения пожара в помещениях зданий предусмотрено устройство сетей П.С.

Приемно-контрольное устройство пожарной сигнализации "ВЭРС-ПК" устанавливается к пристрою к корпусу А всуществующем в корпусе А, к пристрою к корпусу В в существующем в корпусе В, и в КПП.

В помещениях контролируемых от пожара устанавливаются тепловые извещатели ИП103-5/1, торговом зале, топочной, складе монтаж которых предусмотрен на потолках блокируемых помещений в соответствии СН РК 2.02-02-12.

Питание прибора "ВЭРС-ПК" осуществляется от сети переменного тока напряжением 220В после вводных коммутационных аппаратов здания, резервное питание, аккумуляторная батарея встроенная в прибор.

Емкость резервной аккумуляторной батареи обеспечивает питание прибора в течение одних суток

Прибор устанавливается на кирпичной стене с нулевым пределом распространения огня.

Прибор устанавливается на кирпичной стене с нулевым пределом распространения огня.

Прибор устанавливается на стене на высоте 1.8м.

Сигнал тревоги подается комбинированным оповещателем "Маяк-12К" установленным снаружи здания на стене, в здании предусмотрена световая сигнализация "Выход", звуковая сирена "Сигнал АС-12".

Шлейфы пожарной сигнализации выполняются проводом КСПВ 2х0.5 открыто по потолку и стенам на высоте 2.2м от пола.

Линии пожарной сигнализации к комбинированному оповещателю, световой сигнализации, звуковой сирене выполняются проводом КСВВнг(А)-LS 4х0.5 в металлорукове открыто по стенам на высоте 2.2м. от пола.

Проходы ШС через стены выполняются в отрезках стальных труб.

Растояния шлейфа пожарно сигнализации от сетей электроснабжения и осветвительных приборов должно быть не менее 0.5м. Пересечение с электросетями выполнить в отрезках изолированных труб.

Заземлнние прибора пожарной сигнализации выполнить согласно требований СН 2.02-02-12.

Условные обозначения выполнить по РД 78.36.002-99.

**Энергоэффективность решений**

Данный проект разработан с использованием энергосберегающих материалов ограждающий конструкций с установкой приборов учета энергетических ресурсов, автоматизированной системы регулирования теплопотребления.

Строительной частью проекта предусматриваются следующие мероприятия:

- утепление наружных ограждающих конструкций эффективным утеплителем;
- установка оконных заполнений с тройным остеклением с нормативным сопротивлением теплопередаче;
- устройство утепленных тамбуров при входе;
- устройство утепленных металлических наружных дверей.

Сантехнической частью проекта предусмотрена установка приборов учета тепловой энергии и учета электрической энергии, холодной и горячей воды, газа, а также приборов регуляторов в отопительных системах, автоматизированных систем регулирования теплопотребления в зависимости от температуры наружного воздуха.

В здании предусмотрена система отопления, оснащенная устройствами авторегулирования, обеспечивающая заданную подачу тепла для поддержания температуры в помещениях в пределах допустимых параметров в соответствии с

требованиями действующих нормативных документов и снабженную устройством для измерения расхода энергии (теплосчетчиком).

В период эксплуатации здания наружные ограждающие конструкции должны находиться в состоянии, обеспечивающим нормальную его эксплуатацию. Окна, наружные двери должны иметь уплотняющие прокладки в притворах.

**8.3 Инженерно-технические мероприятия по предупреждению чрезвычайных ситуаций и взрывопожароопасных ситуаций**

Проект Перепланировка производственных здании к корпус А, Б, строительство пристроя и КПП по адресу; ЗКО г. Уральск, улица Орынбор 37/5, выполнен с соблюдением противопожарных требований. Предусматривается устройство автоматической пожарной сигнализации.

**Категория проектируемой котельной по взрывопожарной и пожарной опасности**

Категория помещения, здания, сооружения - Д

Степень огнестойкости - III(корпус А), III(корпус Б), III(корпус В), III(КПП),

Класс функциональной пожарной опасности Ф-5 (корпус А, корпус Б, корпус В, КПП)

Мероприятия по предупреждению и ликвидации ЧС природного или техногенного характера должны предусматриваться планами предприятия, эксплуатирующего газопроводы и оборудование. В соответствии с законом от 05.07.1996г. о чрезвычайных ситуациях природного и техногенного характера собственник предприятия должен иметь декларацию безопасности объекта, документ, информирующий о характере и масштабах возможных чрезвычайных ситуациях и принятых мерах по их предупреждению и ликвидации на всех этапах функционирования.

*Решение по противопожарной безопасности.*

Противопожарная безопасность здания обеспечивается архитектурно-планировочными и конструктивными решениями предусмотренные проектом в соответствии с требованиями СН РК 2.02-01-2015 "Пожарная безопасность зданий и сооружений". Все двери на путях эвакуации открываются по направлению выхода из здания.

Пожарная безопасность здания обеспечивается следующими мероприятиями:

- планировка здания обеспечивает свободный проезд пожарных машин на территории объекта,
- несущие конструкции выполняются из несгораемых материалов,
- все конструкции предусмотрены с обеспечением необходимого предела огнестойкости.
- на период строительства в соответствии с «Правилами пожарной безопасности при производстве строительно-монтажных работ», 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.

При выполнении всех видов работ на объекте должны выполняться следующие основные мероприятия по противопожарной безопасности:

- отведение для курения специально оборудованных мест;
- обеспечение объекта знаками пожарной безопасности;
- инструктаж по противопожарной безопасности;
- назначение лиц, ответственных за противопожарную безопасность;
- запрещение использования инвентаря не по прямому назначению.

**8.4 Оценка воздействия на окружающую среду.**

Рабочим проектом предусмотрена перепланировка производственных зданий корпус А, Б, строительство пристроя по адресу: ЗКО, г. Уральск, улица Орынбор 37/5. Разработчик раздела ООС ТОО «ЖаикПроектСтрой», г. Уральск.

Намечаемая деятельность не входит в перечень видов деятельности Приложения 2 к Экологическому Кодексу, а также не относится к иным критериям Приложения 2 к Экологическому Кодексу.

Масса загрязняющих веществ в выбросах в атмосферный воздух от стационарных источников эмиссий на объекте в период строительства составляет менее 10 тонн в год.

На объекте не предусматривается использование установок по обеспечению электрической энергией, газом и паром с применением оборудования с проектной тепловой мощностью 2 Гкал/час и более.

На объекте не предусматривается накопление неопасных отходов более 10 тонн и опасных отходов более 1 тонны.

В соответствии со вторым абзацем пункта 2 статьи 12 Экологического Кодекса объект относится к IV категории (объекты, оказывающие минимальное негативное воздействие на окружающую среду).

*Воздействие на атмосферный воздух.* Источниками загрязнения атмосферного воздуха в период строительства будут являться 6 неорганизованных источников выбросов загрязняющих веществ: разработка грунта (ист.6001), разгрузка ПГС (ист.6002), битумные работы (ист.6003), сварочные работы (ист.6004), покрасочные работы (ист.6005), ручной электрический инструмент (ист.6006).

Воздействие на атмосферный воздух в период строительства будет носить кратковременный характер.

На период эксплуатации источники выбросов загрязняющих веществ отсутствуют.

Таблица 7.

**Перечень загрязняющих веществ, выбрасываемых в атмосферу в период строительства**

| № п/п | Код и наименование загрязняющего вещества | | Выброс вещества | |
|---|---|---|---|---|
| | | | г/сек | тонн |
| 1 | 0123 | Железа оксид | 0,000824 | 0,000673 |
| 2 | 0143 | Марганец и его соединения | 0,00005 | 0,0000408 |
| 3 | 0301 | Азота диоксид | 0,001 | 0,000144 |
| 4 | 0304 | Азота оксид | 0,0001625 | 0,0000234 |
| 5 | 0616 | Диметилбензол | 0,015 | 0,0011475 |
| 6 | 2750 | Сольвент нафта | 0,01736 | 0,01293 |
| 7 | 2752 | Уайт-спирит | 0,0075 | 0,0003825 |
| 8 | 2754 | Углеводороды предельные С12-С19 | 0,001066 | 0,0000844 |
| 9 | 2902 | Взвешенные вещества | 0,0406 | 0,001754 |
| 10 | 2908 | Пыль неорганическая: 70-20 % SiO2 | 1,781568 | 0,002816 |
| | | **ВСЕГО:** | **1,865131** | **0,019996** |

*Организация санитарно-защитной зоны.* В соответствии с Приложением 1 Санитарных правил «Санитарно-эпидемиологические требования к санитарно-защитным зонам объектов, являющихся объектами воздействия на среду обитания и здоровья человека», утв. приказом и.о. Министра здравоохранения Республики Казахстан от 11.01.2022 года № ҚР ДСМ-2, для данного объекта санитарно-защитная зона не устанавливается.

*Воздействие на водные ресурсы.* Объект строительства не входит во водоохранную зону. Водоснабжение в период строительства на хозяйственно-питьевые нужды - привозное. На период строительства сброс хозяйственно-бытовых сточных вод осуществляются в биотуалет, с последующим вывозом по договору со спец.организацией. Сброс сточных вод на рельеф местности не планируется.

*Отходы производства и потребления.* Все отходы производства и потребления подлежат временному хранению (в срок не более шести месяцев) в специально отведенных местах с последующим вывозом по договору со специализированными организациями на переработку или захоронение.

Таблица 8.

**Объем образования отходов в период строительства**

| Наименование отходов | Объем захороненных отходов на существующее положение, тонн/год | Образование, тонн/год | Лимит захоронения, тонн/год | Повторное использование, переработка, тонн/год | Передача сторонним организациям, тонн/год |
|---|---|---|---|---|---|
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 |
| Всего | - | 0,191073 | - | - | 0,191073 |
| в том числе отходов производства | - | 0,003573 | - | - | 0,003573 |
| отходов потребления | - | 0,1875 | - | - | 0,1875 |
| Опасные отходы | | | | | |
| Тара лакокрасочных материалов | - | 0,002553 | - | - | 0,002553 |
| Не опасные отходы | | | | | |
| ТБО | - | 0,1875 | - | - | 0,1875 |
| Огарки сварочных электродов | - | 0,00102 | - | - | 0,00102 |
| Зеркальные | | | | | |
| - | - | - | - | - | - |

*Воздействие на земельные ресурсы и почвы.* Воздействие на почвенно-растительный покров будет оказываться в процессе проведения земляных работ. Для исключения загрязнения почв отходами производства и потребления на период строительства и эксплуатации предусмотрен сбор отходов в специальные ёмкости с последующей передачей на утилизацию.

*Воздействие на растительность.* Проектом не предусматривается снос (вырубка) деревьев.

*Воздействие на животный мир*. Проектируемый объект не окажет влияния на животный мир.

Материалы оценки воздействия на окружающую среду к рабочему проекту «Перепланировка производственных зданий корпус А, Б, строительство пристроя по адресу: ЗКО, г. Уральск, улица Орынбор 37/5» соответствуют требованиям Экологического Кодекса Республики Казахстан.

**8.5 Оценка соответствия проекта санитарным правилам и гигиеническим нормам.**

Оценка соответствия санитарным правилам и гигиеническим нормам выполняется в соответствии с Кодексом РК «О здоровье народа и системе здравоохранения», нормативными документами уполномоченного органа в сфере санитарно-эпидемиологического благополучия населения и другими нормативными актами, регулирующими деятельность по здравоохранению.

Проектом предусмотрены указания о соблюдении следующих нормативных документов при выполнении строительно-монтажных работ:

- СН РК 1.03-05-2011 Охрана труда и техника безопасности в строительстве
- Об утверждении Санитарных правил "Санитарно-эпидемиологические требования к условиям труда и бытового обслуживания при строительстве, реконструкции, ремонте и вводе, эксплуатации объектов строительства" Приказ Министра национальной экономики Республики Казахстан от 28 февраля 2015 года № 177. Зарегистрирован в Министерстве юстиции Республики Казахстан 30 апреля 2015 года № 10925.
- Приказ МНЭ РК от 28 февраля 2015 года № 169 Об утверждении Гигиенических нормативов к физическим факторам, оказывающим воздействие на человека.
- Приказ и. о. МНЭ РК от 24.02.2015 г. №128 «Об утверждении правил проведения обязательных медицинских осмотров»
- Трудовой кодекс Республики Казахстан (с изменениями и дополнениями по состоянию на 13.06.2017 г.)

Проектом предусмотрено Перепланировка производственных здании к корпус А, Б, строительство пристроя и КПП по адресу; ЗКО г. Уральск, улица Орынбор 37/5следующими инженерными системами:

отопление

-электроснабжение,

- вентиляцией.

Системы теплоснабжения запроектированы с обеспечением минимального шума при эксплуатации (принята минимальная скорость движения теплоносителя в системе) и с обеспечением доступа для текущего ремонта и обслуживания.

Объемно-планировочные решения проектируемых помещений предусмотрены с учетом соблюдения нормативных требований по инсоляции и естественному освещению.

Санитарный разрыв от жилых зданий до объектов застройки согласован на этапе отвода земельного участка под строительство

В результате анализа принятых проектных решений установлено, что рабочий проект Перепланировка производственных здании к корпус А, Б, строительство пристроя и КПП по адресу; ЗКО г. Уральск, улица Орынбор 37/5 соответствует санитарно-эпидемиологическим требованиям РК и требованиям следующих НД:

- Кодекс Республики Казахстан о здоровье народа и системе здравоохранения (с изменениями и дополнениями по состоянию на 14.07.2017 г.);
- Приказа Министра национальной экономики Республики Казахстан от 27 февраля 2015 года № 156 Санитарных правил "Санитарно-эпидемиологические требования к объектам по обслуживанию транспортных средств и пассажиров"
- Приказа Министра национальной экономики Республики Казахстан от 28 февраля 2015 года № 169. Зарегистрирован в Министерстве юстиции Республики Казахстан 23 мая 2015 года № 11147 Об утверждении Гигиенических нормативов к физическим факторам, оказывающим воздействие на человека
- Приказа Министра национальной экономики Республики Казахстан от 20 марта 2015 года № 237 Санитарных правил "Санитарно-эпидемиологические требования по установлению санитарно-защитной зоны производственных объектов"

Трудового кодекса Республики Казахстан (с изменениями и дополнениями по состоянию на 13.06.2017 г.)

**8.6 Организация строительства**

Строительство объекта должно осуществляться с разрешения государственной архитектурно-строительной инспекции.

В процессе строительства должны выполняться: входной контроль поставляемых строительных материалов, изделий, оборудования и монтажной оснастки, устанавливающий их соответствие требованиям проектной документации, распространяющихся на них стандартов и технических условий; операционный контроль качества выполнения норм технологического режима всех технологических операций, проверка документирования результатов этого контроля.

В процессе ведения строительно-монтажных работ исполнитель работ обязан вести производственную и исполнительную документацию, предусмотренную действующими нормами и правилами.

При окончании строительства застройщик должен подготовить объект к приемке в эксплуатацию государственной приемочной комиссией.

В течение всего срока строительства должен обеспечиваться доступ на строительную площадку представителей органов государственного надзора, технадзора заказчика и авторского надзора.

В течение срока строительства должны обеспечиваться безопасность производимых работ для окружающей среды, территории и населения, обеспечение безопасности труда на строительной площадке, выполнение требований местной администрации по поддержанию порядка на прилегающей к строительной площадке территории.

В случае обнаружения в ходе работ объектов, имеющих историческую, культурную или иную ценность, исполнитель должен приостановить ведущиеся работы, известив об обнаруженных объектах органы предусмотренные законодательством.

До начала строительства строительная площадка и опасные зоны работ за ее пределами должны быть ограждены в соответствии с требованиями СН РК 1.03-05-2011.

При въезде на площадку должны быть установлены информационные щиты с указанием наименования объекта, названия застройщика, генподрядчика, фамилии, должности и телефон ответственного производителя работ по объекту.

В течение всего срока строительства исполнитель работ несет предусмотренную законом ответственность за соблюдение предъявляемых к площадке требований СНиП РК 1.03-05-2001 и других действующих нормативных документов по охране труда, за охрану окружающей среды, безопасность строительных работ для окружающей территории и населения.

При производстве монтажных работ, сварочных и других работ, выполнять требования СНов части 3 «Правила производства и приемки работ» и СН РК 1.03.05-2011 «Охрана труда и техники безопасности в строительстве».

Основными техническими решениями по обеспечению необходимой безопасности являются:

- размещение оборудования с учетом безопасных расстояний, указанных в соответствующих нормативных документах;
- осуществление надзора с помощью контрольно-измерительных приборов;
- установка датчиков обнаружения возгорания;
- проведение работ по изоляции оборудования;
- обеспечением вентиляционным оборудованием;
- обеспечение первичными средствами пожаротушения;
- обеспечение нормативной документацией по охране труда и техники безопасности.

Решения по организации строительства разработаны в соответствии с требованиями Заказчика и действующими нормативами.

Нормативный срок продолжительности строительства - 2 месяца.

Очередность строительства - объект строится одной очередью

Начало строительства - 2022 г.

**8.7 Сметная документация**

Согласно заданию на проектирование сметная документация не разрабатывалась.

**1. Ведущий эксперт**

Бобровников Матвей Владимирович - Соответствует

**2. Инженерные сети и системы**

Бобровников Матвей Владимирович - Соответствует

**3. Архитектурно-строительная часть**

Ворожбит Николай Александрович - Соответствует

**4. Генеральный план**

Степаненко Наталья Ивановна - Соответствует

**5. Санитарно-эпидемиологический раздел**

Султанова Гульбану Каленовна - Соответствует

**6. Охрана окружающей среды**

Яковлев Максим Михайлович - Соответствует

**7. Электротехническая часть**

Кармина Галина Федоровна - Соответствует

## 9. РЕЗУЛЬТАТЫ ЭКСПЕРТИЗЫ

**9.1 Дополнения и изменения, внесенные в проект в процессе проведения экспертизы.**

В процессе рассмотрения по замечаниям и предложениям экспертной организации в рабочий проект Перепланировка производственных здании к корпус А, Б, строительство пристроя и КПП по адресу; ЗКО г. Уральск, улица Орынбор 37/5. внесены следующие изменения и дополнения:

*Архитектурно-строительные решения*

Блок А

1. Откорректировать снеговые и ветровые нагрузки, в соответствии с СП РК 2.04-01-2017 и НТП РК 01-01-3.1(4.1) -2017.
2. В боковых штампах нет согласования со смежными разделами.
3. Лист АР-5. Добавить условное обозначение стен и перегородок с условной штриховкой. На плане указать толщину стен и перегородок.
4. Представить теплотехнический расчет ограждающих конструкций (стен, кровли).
5. Лист АС-6. Предусмотреть фундаменты по новые внутренние стены и перегородки в соответствии с планом на листе АС-5. На сечениях 1-1, 2-2 указать толщину защитного слоя бетона по подошве фундамента. На плане фундаментов дать привязку фундаментов к осям здания.
6. Марку арматурный стержней откорректировать по ГОСТ 34028-2016 приложение Д.

7. Представить расчет фундамента по данным грунтового основания в соответствии с отчетом инженерно-геологических изысканий в полном объеме, дать расшифровку сбора нагрузок в табличной форме. Результаты расчётов дополнить разделом «Выводы», где нужно дать информацию о соответствии полученных результатов требованиям действующих нормативов: по осадкам и просадкам основания; по предельным перемещениям; по предельным прогибам и гибкостям элементов. Раздел «Выводы» должен быть подписан специалистом, выполнившим расчет и главным конструктором (специалистом).

8. Из-за отсутствия расчета фундамента, корректно проверить данные раздел не представляется возможным.

9. Лист АР-7. Добавить условное обозначение стен и перегородок с условной штриховкой. На плане указать толщину стен и перегородок. Представить конструкцию наружной стены с утеплителем и отделкой.

10. Пересмотреть количество перемычек по наружным стенам, так как толщина наружных стен 400мм.

11. Лист АС-8. На плане указать толщину монолитного железобетонного пояса. Представить сечение 2-2, замаркированное на плане.

12. Откорректировать ведомость отделки фасада по форме 9 ГОСТ 21.501-2011. На фасадах указать номера позиций в соответствии с ведомостью. Отделку стен фасада привести к единочтению с описанием конструктивного решения на листе АС-2

13. Лист АС-10. На разрезе 1-1 указаны стены из силикатного кирпича, а при описании конструктивного решения - керамзитоблок, откорректировать. В узле «1» откорректировать конструкцию стены в соответствии с описанием конструктивного решения на листе АС-2. Указать ссылки на листы, на которых замаркированы разрез и узлы.

14. Лист АС-12. Указать шаг стропил.

15. Лист АС-13. Размеры свесов откорректировать по СП РК 3.02-137-2013 п.9.3 «При неорганизованном водоотводе вынос карниза от плоскости стены должен быть не менее 600 мм.»

16. Пояснительную записку откорректировать после корректировки рабочих чертежей.

Блок Б

1. Откорректировать снеговые и ветровые нагрузки, в соответствии с СП РК 2.04-01-2017 и НТП РК 01-01-3.1(4.1) -2017.

Блок В

1. Откорректировать снеговые и ветровые нагрузки, в соответствии с СП РК 2.04-01-2017 и НТП РК 01-01-3.1(4.1) -2017.

2. В боковых штампах нет согласования со смежными разделами.

3. Лист АС-1. Указать марку силикатного кирпича со ссылкой на ГОСТ и марку кладочного раствора.

4. Лист АС-3. На сечениях 1-1, 2-2 указать толщину защитного слоя бетона по подошве фундамента. На плане фундаментов дать привязку фундаментов к осям здания.

5. Марку арматурный стержней откорректировать по ГОСТ 34028-2016 приложение Д.

6. Представить расчет фундамента по данным грунтового основания в соответствии с отчетом инженерно-геологических изысканий в полном объеме, дать расшифровку сбора нагрузок в табличной форме. Результаты расчётов дополнить разделом «Выводы», где нужно дать информацию о соответствии полученных результатов требованиям действующих нормативов: по осадкам и просадкам основания; по предельным перемещениям; по предельным прогибам и гибкостям элементов. Раздел

«Выводы» должен быть подписан специалистом, выполнившим расчет и главным конструктором (специалистом).

7. Из-за отсутствия расчета фундамента, корректно проверить данные раздел не представляется возможным.

8. Лист АР-4. Добавить условное обозначение стен и перегородок с условной штриховкой. На плане указать толщину стен и перегородок.

9. Лист АС-6. На разрезе 1-1 указать марку и толщину утеплителя, указать высотную отметку помещения.

10. Лист АС-7. Указать шаг балок.

11. Лист АС-8. Указать шаг стропил.

12. Лист АС-10. Размеры свесов откорректировать по СП РК 3.02-137-2013 п.9.3 «При неорганизованном водоотводе вынос карниза от плоскости стены должен быть не менее 600 мм.»

13. Лист АР-11. Экспликацию помещений откорректировать по ГОСТ 21.501-2011 форма 2. Добавить категорию помещений.

14. Представить теплотехнический расчет ограждающих конструкций (стен, кровли).

КПП

1. Откорректировать снеговые и ветровые нагрузки, в соответствии с СП РК 2.04-01-2017 и НТП РК 01-01-3.1(4.1) -2017.

2. В боковых штампах нет согласования со смежными разделами.

3. Лист АС-2. Указать марку силикатного кирпича со ссылкой на ГОСТ и марку кладочного раствора.

4. Лист АС-3. На сечениях 1-1 указать толщину защитного слоя бетона по подошве фундамента. На плане фундаментов дать привязку фундаментов к осям здания.

5. Марку арматурный стержней откорректировать по ГОСТ 34028-2016 приложение Д.

6. Представить расчет фундамента по данным грунтового основания в соответствии с отчетом инженерно-геологических изысканий в полном объеме, дать расшифровку сбора нагрузок в табличной форме. Результаты расчётов дополнить разделом «Выводы», где нужно дать информацию о соответствии полученных результатов требованиям действующих нормативов: по осадкам и просадкам основания; по предельным перемещениям; по предельным прогибам и гибкостям элементов. Раздел «Выводы» должен быть подписан специалистом, выполнившим расчет и главным конструктором (специалистом).

7. Из-за отсутствия расчета фундамента, корректно проверить данные раздел не представляется возможным.

8. Лист АР-4. Добавить условное обозначение стен с условной штриховкой.

9. Откорректировать ведомость отделки фасада по форме 9 ГОСТ 21.501-2011. На фасадах указать номера позиций в соответствии с ведомостью.

10. Лист АС-7. На разрезе 1-1 указать марку и толщину утеплителя стен и кровли.

11. Лист АС-8. Указать шаг балок.

12. Лист АС-9. Указать шаг стропил.

13. Лист АС-10. Размеры свесов откорректировать по СП РК 3.02-137-2013 п.9.3 «При неорганизованном водоотводе вынос карниза от плоскости стены должен быть не менее 600 мм.»

14. Лист АР-11. Экспликацию помещений откорректировать по ГОСТ 21.501-2011 форма 2. Добавить категорию помещений.

15. Представить теплотехнический расчет ограждающих конструкций (стен, кровли).

*Инженерные сети*

КПП

Раздел ОВ.

1. Представить на рассмотрение расчет теплопотерь по помещениям. При оформлении расчета руководствоваться п. 13, ГОСТ 2.106-96.

2. Предусмотреть открывающиеся фрамуги окон и указать в разделе ОВ

пристрой к корпусу А

Раздел ОВ.

1. Представить Технические Условия на подключение к существующей системе теплоснабжения здания. Обосновать возможность подключения (подтвердить резерв) – указать нагрузку от сущ. здания на сущ. топочную и производительность системы.

2. Представить энергетический паспорт проекта, согласно СН РК 3.02-38-2013, раздел 1, пункт 1.3.

3. На листе ОВ-1 добавить таблицу Характеристика отопительно-вентиляционных систем, представить расчет воздушного баланса по помещениям здания. При оформлении расчета руководствоваться п. 13, ГОСТ 2.106-96.

4. Разработать систему вентиляции здания пристроя, предусмотреть вентиляцию в помещении 5.

5. Представить на рассмотрение расчет теплопотерь по помещениям. При оформлении расчета руководствоваться п. 13, ГОСТ 2.106-96.

6. На листе ОВ-2, на схеме отопления не указаны регулировочные клапаны, параметры настройки терморегуляторов не указаны, представить на рассмотрение гидравлический расчет системы отопления. При оформлении расчета руководствоваться п. 13, ГОСТ 2.106-96.

пристрой к корпусу В

Раздел ОВ.

1. Разработать раздел ОВ для помещения 2

пристрой к корпусу Б

Раздел ОВ.

1. Разработать раздел ОВ для помещений 1, 2, 3, 4, 5.

*Генеральный план*

**ГП-2**

- указать границу проектных работ - дополнить

**ГП-3**

- оси зданий на плане организации рельефа не показывают (ГОСТ21.508-93) - излишне затеняют чертеж - откорректировать

**ГП-4**

- план выполнить согласно ГОСТ21.508-93 раздел 7, приложение К - на основании плана организации рельефа - проставить соответствующие отметки на чертеже - учесть слой демонтируемого асфальта (разработать чертеж демонтажа асфальтового покрытия ГОСТ21.508-93 пункт 7.5) – откорректировать

- в ведомости объемов заполнить графу «грунт планировки территории» - в проекте рабочая отметка 0.10м (33.70-33.60) на листе ГП-3, к тому же от срезанного слоя асфальта 0.10м – итого рабочая отметка будет 0.20см – откорректировать чертеж и ведомость

- в таблице под чертежом откуда взялись цифры в выемке (это берется из раздела АС и вписывается в таблицу), а в разделе генплан считается объем грунта от планировки территории – см ГОСТ21.508-93 раздел 7 – откорректировать

**ГП-5**

- оси зданий на плане покрытий не показывают (ГОСТ21.508-93) - излишне затеняют чертеж – откорректировать

- план выполнить согласно ГОСТ21.508-93 раздел 9, приложение **Р, С, Ф** -показать на чертеже проектируемые дорожки в плане, их размеры

- добавить конструкцию «восстановление асфальтового покрытия», которое будет испорчено в процессе строительства и продвижения тяжелой техники

- разработать план демонтажных работ по асфальту - показать границы проектных работ

*Экологический раздел*

1. Исходные данные, принимаемые в расчетах выбросов загрязняющих веществ в атмосферу (в м3, тоннах), утвердить ГИПом.

2. Привести объем потребления питьевой воды на период строительства согласно СП РК 4.01-101-2012, объем потребления технической воды, а также объем водоотведения.

**9.2 Оценка проектных решений**

В соответствии с приказом Министра национальной экономики РК от 28 февраля 2015 года №165 «Об утверждении Правил определения общего порядка отнесения зданий и сооружений к технически и(или) технологически сложным объектам» разработчиками проекта установлен II (нормальный, технически не сложный) уровень ответственности. Рабочий проект выполнен в полном объеме в соответствии с заданием на проектирование.

Состав и комплектность представленных материалов соответствует требованиям СН РК 1.02-03-2011 «Порядок разработки, согласования, утверждения и состав проектной документации на строительство».

Таблица №9

**Основные технико-экономические показатели по рабочему проекту (Корпус А пристрой)**

| № п/п | Наименование | Ед. изм. | Показатели | |
|---|---|---|---|---|
| | | | Заявленные | Рекомендуемые к утверждению |
| 1 | Площадь застройки | м$^2$ | 104.4 | 104.4 |
| 2 | Общая площадь здания | м$^2$ | 94.8 | 94.8 |
| 3 | Строительный объем | м$^3$ | 371.6 | 371.6 |
| 4 | Продолжительность строительства | мес | 2 | 2 |

Таблица №10

**Основные технико-экономические показатели по рабочему проекту (Корпус А после перепланировки)**

| № п/п | Наименование | Ед. изм. | Показатели | |
|---|---|---|---|---|
| | | | Заявленные | Рекомендуемые к утверждению |
| 1 | Площадь застройки | м$^2$ | 158.4 | 158.4 |
| 2 | Общая площадь здания | м$^2$ | 119.4 | 119.4 |
| 3 | Строительный объем | м$^3$ | 499.0 | 499.0 |
| 4 | Продолжительность строительства | мес | 2 | 2 |

Таблица №11

**Основные технико-экономические показатели по рабочему проекту (Корпус Б) после перепланировки**

| № п/п | Наименование | Ед. изм. | Показатели | |
|---|---|---|---|---|
| | | | Заявленные | Рекомендуемые к утверждению |
| 1 | Площадь застройки | м$^2$ | 104.2 | 104.2 |
| 2 | Общая площадь здания | м$^2$ | 79.6 | 79.6 |
| 3 | Строительный объем | м$^3$ | 328.0 | 328.0 |
| 4 | Продолжительность строительства | мес | 2 | 2 |

Таблица №12

**Основные технико-экономические показатели по рабочему проекту (Корпус В, пристрой)**

| № п/п | Наименование | Ед. изм. | Показатели | |
|---|---|---|---|---|
| | | | Заявленные | Рекомендуемые к утверждению |
| 1 | Площадь застройки | м$^2$ | 35.6 | 35.6 |
| 2 | Общая площадь здания | м$^2$ | 29.3 | 29.3 |
| 3 | Строительный объем | м$^3$ | 114.0 | 114.0 |
| 4 | Продолжительность строительства | мес | 2 | 2 |

Таблица №13

**Основные технико-экономические показатели по рабочему проекту (КПП)**

| № п/п | Наименование | Ед. изм. | Показатели | |
|---|---|---|---|---|
| | | | Заявленные | Рекомендуемые к утверждению |
| 1 | Площадь застройки | м$^2$ | 12.9 | 12.9 |
| 2 | Общая площадь здания | м$^2$ | 7.7 | 7.7 |
| 3 | Строительный объем | м$^3$ | 35.0 | 35.0 |
| 4 | Продолжительность строительства | мес | 2 | 2 |

## 10. ВЫВОДЫ

10.1. С учётом внесённых изменений и дополнений, рабочий проект «Перепланировка производственных здании к корпус А, Б, строительство пристроя и КПП по адресу; ЗКО г. Уральск, улица Орынбор37/5» соответствует требованиям государственных нормативов, действующих в Республике Казахстан, и рекомендуется к утверждению в установленном порядке со следующими основными технико-экономическими показателями.

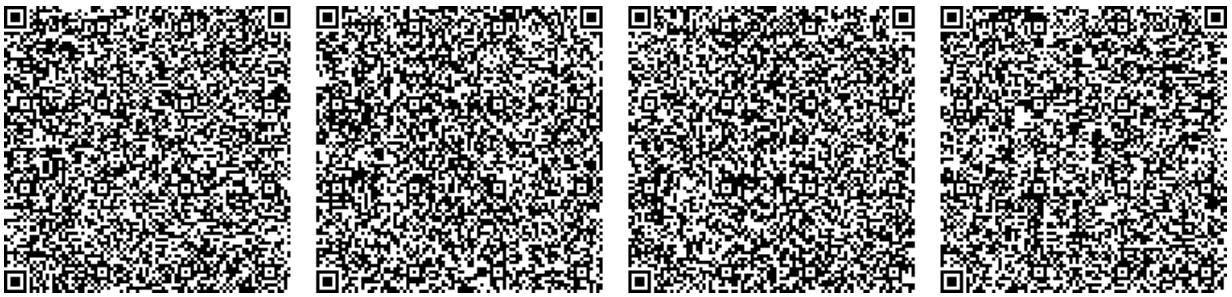
| | |
|---|---|
| (Корпус А, пристрой) | |
| Площадь застройки | 104.4 м$^2$ |
| Общая площадь здания | 94.8 м$^2$ |
| Строительный объем | 371.6 м$^3$ |
| Продолжительность строительства | 2 мес |
| (Корпус А, после перепланировки) | |
| Площадь застройки | 158.4 м$^2$ |
| Общая площадь здания | 119.4 м$^2$ |
| Строительный объем | 499.0 м$^3$ |
| Продолжительность строительства | 2 мес |
| (Корпус Б, после перепланировки) | |
| Площадь застройки | 104.2 м$^2$ |
| Общая площадь здания | 79.6 м$^2$ |
| Строительный объем | 328.0 м$^3$ |
| Продолжительность строительства | 2 мес |
| (Корпус В, пристрой) | |
| Площадь застройки | 35.6 м$^2$ |
| Общая площадь здания | 29.3 м$^2$ |
| Строительный объем | 114.0 м$^3$ |
| Продолжительность строительства | 2 мес |
| (КПП) | |
| Площадь застройки | 12.9 м$^2$ |
| Общая площадь здания | 7.7 м$^2$ |
| Строительный объем | 35.0 м$^3$ |
| Продолжительность строительства | 2 мес |

10.2 Настоящее сводное заключение выдано с учетом исходных данных материалов (данных) утвержденных заказчиком для проектирования, достоверность которых гарантирована Ермековой Н.С. в соответствии с условиями договора от 11 августа 2022 года № OREXGR-0007-01.

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

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

**Ворожбит Н.А. (Диркетор)**

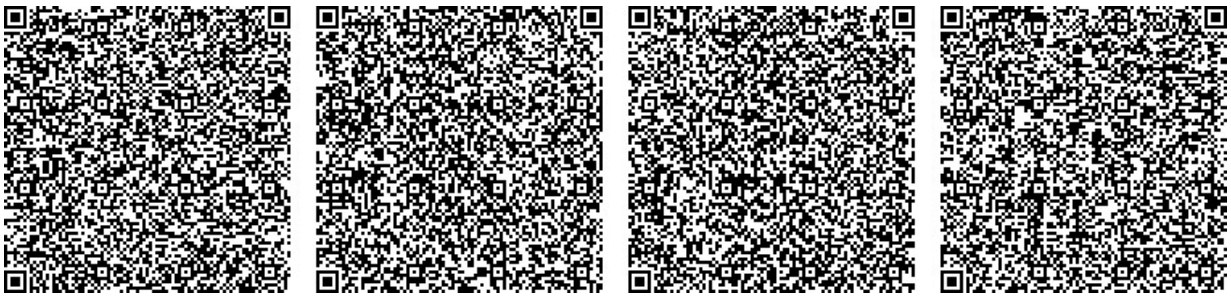


## Бобровников М.В. (Эксперт)

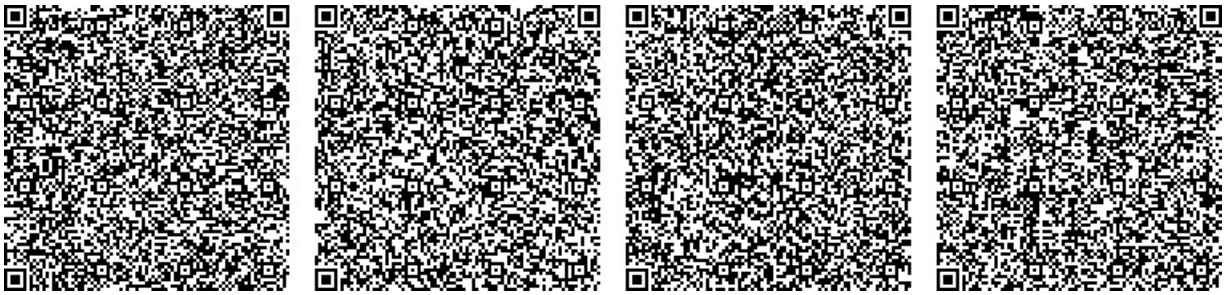
## Яковлев М.М. (Эксперт)

## Степаненко Н.И. (Эксперт)

## Султанова Г.К. (Эксперт)



## Ворожбит Н.А. (Диркетор)



## Кармина Г.Ф. (Эксперт)