«"Тігін шеберханасы бар әкімшілік-сауда ғимараты" ШҚО, Өскемен қаласы, Брусиловский көшесі, 46 үй.**»**
жұмыс жобасы бойынша

29.07.2021 ж. № ЭКСПРО-0008/21

Қ О Р Ы Т Ы Н Д Ы

тапсырысшы:
Каптелина Ольга Ивановна

БАС ЖОБАЛАУШЫ:
«ПостЭксКом» ЖШС

Өскемен қаласы

АЛҒЫ СӨЗ

«Тігін шеберханасы бар әкімшілік-сауда ғимараты» ШҚО, Өскемен қаласы, Брусиловский көшесі, 46 үй, жұмыс жобасы бойынша осы сараптау қорытындысы «ЭксПро2050» ЖШС берілді.

«ЭксПро2050» ЖШС рұқсатынсыз осы сараптамалық қорытынды толық немесе ішінара қайта шығаруға, көбейтуге және таратуға жол берілмейді.

З А К Л Ю Ч Е Н И Е

№ ЭКСПРО-0008/21 от 29.07.2021 г.

по рабочему проекту
««Административно-торговое здание с мастерской по пошиву» по ул. Брусиловского 46 в г.Усть-Каменогорск, ВКО.**»**

ЗАКАЗЧИК:
Каптелина Ольга Ивановна

ГЕНПРОЕКТИРОВЩИК:
ТОО «ПостЭксКом»

г. Усть-Каменогорск

ПРЕДИСЛОВИЕ

Данное заключение по рабочему проекту «Административно-торговое здание с мастерской по пошиву» по ул. Брусиловского, 46, в г. Усть-Каменогорске, ВКО выдано ТОО «ЭксПро2050».

Данное заключение не может быть полностью или частично воспроизведено, тиражировано и распространено без разрешения ТОО «ЭксПро2050».

1. НАИМЕНОВАНИЕ: рабочий проект «Административно-торговое здание с мастерской по пошиву» по ул. Брусиловского, 46, в г. Усть-Каменогорске, ВКО.

Год разработки – 2021.

Настоящее заключение выполнено согласно Договору № ЭКСПРО-0005 от 12.07.2021 года на проведение экспертизы по рабочему проекту «Административно-торговое здание с мастерской по пошиву» по ул. Брусиловского, 46, в г. Усть-Каменогорске, ВКО.

2. ЗАКАЗЧИК: Каптелина О. И.

3. ГЕНПРОЕКТИРОВЩИК: ТОО «ПостЭксКом», ГСЛ № 19016795 от 12.08.2019 года, выдана ГУ «Управление государственного архитектурно-строительного контроля Восточно-Казахстанской области». Г. Усть-Каменогорск. I категория проектирования.

Проектировщик – ТОО «ЭКО2»., ГСЛ № 01460Р от 16.03.2012 г. на выполнение работ и оказание услуг в области охраны окружающей среды, выдана РГУ «Комитет экологического регулирования и контроля МООС РК». Город Астана.

4. ИСТОЧНИК ФИНАНСИРОВАНИЯ: согласно письму заказчика от 11.06.2021 года, источник финансирования – собственные средства.

5. ОСНОВНЫЕ ИСХОДНЫЕ ДАННЫЕ

5.1 Основание для разработки:

задание на проектирование, утвержденное заказчиком 14.06.2021 года;

архитектурно-планировочное задание № KZ14VUA00409167 от 22.04.2021 г., выданное ГУ «Отдел земельных отношений, архитектуры и градостроительства города Усть-Каменогорска»;

постановление №1415 от 27.07.2016 года, выданное акиматом города Усть-Каменогорска, об изменении целевого назначения земельного участка по ул. Крупской, 46 для строительства административно-торгового здания с мастерской по пошиву;

схема района ул. Брусиловского, 46, в М1:500 для определения наличия инженерных сетей в границах земельного участка, выданная ГУ «Отдел земельных отношений, архитектуры и градостроительства города Усть-Каменогорска» и согласованная Восточным РЭК, АО «Усть-Каменогорские тепловые сети», ГКП «Оскемен Водоканал», ЦПКС-13 ТУСМ 6, АО «ОЭСК»;

земельно-кадастровый план №085342 на право частной собственности на земельный участок площадью 0,1108 га, с кадастровым номером 05-085-057-1006, выданный ГУ «Отдел земельных отношений и сельского хозяйства г. Усть-Каменогорска ВКО» 20.07. 2016 года;

заключение об инженерно-геологических условиях по объекту «Радиодом в г. Усть-Каменогорске», выполненное в 1990 году ВОСТОКГИИЗ, с подтверждением сейсмичности района работ и категории грунтов по сейсмическим свойствам, выданным ТОО «ВК ГИИИз» 28.04.2021 года, ГСЛ №003780 от 29.03.2001 года;

топографическая съемка участка проектирования в М 1:500, выполненная ТОО «Градокадастр» в 2021 году;

раздел проекта «Технологические решения» согласованный заказчиком;

доверенность №2165979 от 2 апреля 2021 года Каптелиной Ольги Ивановны, выданная Потапову Александру Николаевичу для представления интересов во всех организациях и учреждениях всех форм собственности, удостоверенная нотариусом

Амреновой Айдыгуль Далешкызы, государственная лицензия №0000292, выданная 27 ноября 1998 года Министерством юстиции РК;

письмо заказчика от 11.06.2021 года о том, что: источник финансирования – собственные средства заказчика; срок начала строительства – июль 2021 года; разработка сметного раздела не предусматривается;

письмо заказчика о том, что наружные сети и благоустройство рабочим проектом не предусматриваются;

письмо заказчика о том, что теплоснабжение здания предусматривается от собственной котельной, проект которой будет разработан позднее.

Технические условия со схемами трасс инженерных сетей:

технические условия письмом №02-20/2563 от 16.06.2021 года на присоединение электроустановок административно-торгового здания с мастерской по пошиву, расположенного по адресу: ВКО, г. Усть-Каменогорск, ул. Крупской, 46, выданные АО «ОЭК»;

технические условия №187 от 14 апреля 2021 года на водопотребление, выданные ГКП «Оскемен Водоканал».

5.2 Согласования и заключения заинтересованных организаций:

письмо заказчика о согласование принятых проектных решений на соответствие заданию на проектирование;

схема района ул. Брусиловского, 46, в М1:500 для определения наличия инженерных сетей в границах земельного участка, выданная ГУ «Отдел земельных отношений, архитектуры и градостроительства города Усть-Каменогорска» и согласованная Восточным РЭК, АО «Усть-Каменогорские тепловые сети», ГКП «Оскемен Водоканал», ЦПКС-13 ТУСМ 6, АО «ОЭСК»;

эскизный проект, согласованный ГУ «Отдел земельных отношений, архитектуры и градостроительства города Усть-Каменогорска» за номером KZ43VUA00469852 от 14.07.2021 года;

согласование проекта письмом №ЮЛ-С-155 от 22 июня 2021 года, выданное РГУ «Ертисская бассейновая инспекция по регулированию использования и охране водных ресурсов», Комитета по водным ресурсам, министерства экологии, геологии и природных ресурсов РК.

5.3 Перечень документации, представленный на экспертизу:

Паспорт рабочего проекта (ПП).
Том 1. Общая пояснительная записка (0ПЗ).
Том 2. Рабочие чертежи, разделы:
Альбом 1. Генеральный план (2017-163-ГП).
Альбом 2. Технологические решения (2017-163-ТХ).
Альбом 3. Архитектурно-планировочные решения (2017-163-АР).
Альбом 4. Конструктивные решения (2017-163-АС).
Альбом 5. Отопление и вентиляция (2017-163-ОВ).
Альбом 6. Внутренний водопровод и канализация (2017-163-ВК).
Альбом 7. Электрооборудование и освещение (2017-163-ЭОМ).
Раздел «Охрана окружающей среды».

5.4 Цель и назначение объекта строительства:

Реализация проекта даст возможность увеличить сферу бытовых услуг в регионе, увеличит количество дополнительных рабочих мест.

6. ОСНОВНЫЕ ДАННЫЕ ОБЪЕКТА И ПРИНЯТЫЕ ПРОЕКТНЫЕ РЕШЕНИЯ

6.1 Место размещения объекта и характеристика участка строительства

Объект проектирования расположен по адресу: ВКО, г. Усть-Каменогорск, ул. Брусиловского, 46.

В настоящее время на территории отведенного земельного участка расположен индивидуальный жилой дом, нежилая хозяйственная постройка. Инженерные сети, элементы благоустройства и озеленения на участке отсутствуют. Рельеф участка спланирован.

В подготовительный период предусматривается снос существующих строений собственными силами заказчика.

Высотное положение площадки строительства характеризуется отметками 284,89 – 286,37 м.

Участок строительства граничит:

на севере – с индивидуальной жилой застройкой;

на юге – с пр. Шакарима;

на востоке - с индивидуальной жилой застройкой;

на западе – с ул. Брусиловского.

Природно-климатические условия района строительства

климатический подрайон строительства –IВ;

расчетная зимняя температура наиболее холодной пятидневки – минус 37,3 °С;

снеговая нагрузка – 150 кг/кв. м;

ветровая нагрузка – 38 кг/кв. м;

сейсмичность района строительства – 7 баллов.

Инженерно-геологические условия строительства

Согласно заключению об инженерно-геологических условиях площадки строительства, выданному ТОО «ВК ГИИИз» 28.04.2021 года, установлено: по результатам бурения инженерно-геологических скважин выделено четыре инженерно-геологических элемента.

1 ИГЭ – насыпные грунты, представленные галечником, шлаком, строительным мусором, перемешанным с суглинком или супесью, Мощность насыпных грунтов колеблется от 0,6 до 1,5 м. Грунты этого элемента не рекомендуется использовать в качестве основания фундамента из-за невыдержанной мощности, весьма неоднородного состава и плотности.

2 ИГЭ – суглинки и супеси лессовидные, обнаружены с глубины 0,5 – 1,9 м, мощностью 0,4 – 1,6 м.

Показатели физических свойств грунта: плотность грунта – 1,56-2,04 г/см. куб, плотность сухого грунта – 1,29-1,72 г/см. куб, природная влажность – 0,16–0,24; степень влажности – 0,30-0,93; пористость – 36,1-51,6; коэффициент пористости – 0,57-1,07; верхний предел пластичности – 0,27-0,42; нижний предел пластичности – 0,15-0,28; число пластичности – 0,10-0,16; показатель текучести – 0,50. Расчетное сопротивление грунтов – 190 кПа. Консистенция грунта в основном твердая и полутвердая, реже – тугопластичная. Грунты просадочные от нагрузок, превышающих собственный вес. Грунтовые условия площадки по просадочности соответствуют I типу.

По содержанию водорастворимых сульфатов и хлоридов суглинки неагрессивные к бетонным и железобетонным конструкциям на портландцементе. Степень коррозийной активности грунтов к стальным конструкциям – низкая.

3 ИГЭ – пески средней крупности, реже мелкие, залегающие в виде линз на контакте суглинков с галечниками. Обнаружены с глубины 2,1 – 3,3 м, мощностью 0,2 –

0,9 м. Гранулометрический состав по содержанию фракций: 2-10 мм – 1,5-5,6%; 0,5-2,0 мм – 2,9-34,9%; 0,25-0,5 мм – 52,0-67,0%; 0,1-0,25мм – 6,3-18,2%; менее 0,1 мм – 1,1-15,3%. Грунты по нормативным значениям содержания фракций классифицируются как пески средней крупности. Угол внутреннего трения песков, приравненный к углу естественного откоса под водой - 33°, плотность сухого грунта – 1,56 г/см.куб; коэффициент пористости – 0,64. Значение удельного сцепления – 1 кПа; модуль деформации – 30 МПа.

4 ИГЭ – галечниковые грунты с песчаным заполнителем. Обнаружены с глубины 1,7-3,7 м. Максимальная вскрытая мощность – 8,3 м. Гранулометрический состав грунтов: галька более 10 мм – 59,0-71,6%; гравий 2-1, мм – 9,7-16,4%; песок крупный 0,5-2,0 мм – 9,8-18,8%; песок средней крупности 0,25-0,5 мм – 2,3-4,8%; частицы менее 0,1 мм – 0,4-1,1%. Грунт классифицируется как галечниковый, с песчаным заполнителем. Плотность сухого грунта – 2,17 г/см.куб. Расчетное сопротивление – 600 кПа. Коэффициент фильтрации – 46,25-51,1 м/сут. Модуль деформации – 360кгс/см. кв.

Подземные воды порового типа вскрыты на глубине 4,5-4,9 м, или на абсолютных отметках 28,47 – 281,68 м. Водовмещающими являются галечниковые грунты. Подземные воды аллювиальных отложений имеют тесную гидравлическую связь с поверхностными водами р. Ульба. Возможен подъем уровня подземных вод на 1,0-1,5 м. Максимальный (прогнозный) уровень подземных вод ВП1% достигает абсолютной отметки 283,5 м.

По химическому составу подземные воды гидрокарбонатные кальциевые с минерализацией 246-260 мг/л и общей жесткостью 2,92-3,24 мг-экв/л. Реакция воды нейтральная. По отношению к железобетонным конструкциям вода неагрессивная.

Нормативная глубина сезонного промерзания принята: насыпного грунта – 2,10 м; суглинка – 1,80 м; супеси и песка – 2,15 м; галечника – 2,6 м.

Сейсмичность района - 7 баллов. Тип грунтовых условий по сейсмическим свойствам - II.

Специфические грунты не обнаружены.

6.2 Проектные решения

Данным рабочим проектом предусматривается строительство административно-торгового здания с мастерской по пошиву по ул. Брусиловского, 46, в г. Усть-Каменогорске, согласно заданию на проектирование и техническим регламентам.

6.2.1 Генеральный план

Строительство административно-торгового здания с мастерской по пошиву предусматривается в Восточно-Казахстанской области, г. Усть-Каменогорске, на селитебной территории по адресу: ул. Брусиловского, 46, на отведенном земельном участке общей площадью 0,1108 га.

Отвод земельного участка предусмотрен на основании земельно-кадастрового плана №085342 на право частной собственности на земельный участок площадью 0,1108 га, с кадастровым номером 05-085-057-1006. Целевое назначение земельного участка – строительство-административно-торгового здания с мастерской по пошиву.

На территории земельного участка расположен индивидуальный жилой дом и хозяйственные постройки. Инженерные сети, элементы благоустройства и озеленение отсутствуют. Рельеф участка спланирован, растительный слой нарушен.

В подготовительный период на участке предусматривается снос существующих строений силами заказчика.

При разработке генерального плана предусматривается функциональное зонирование территории с учетом технологических связей, санитарно-гигиенических и противопожарных требований.

Согласно письму заказчика, проект наружных инженерных сетей и благоустройство участка предусматривается отдельным проектом.

По функциональному использованию участок строительства делится на зоны:

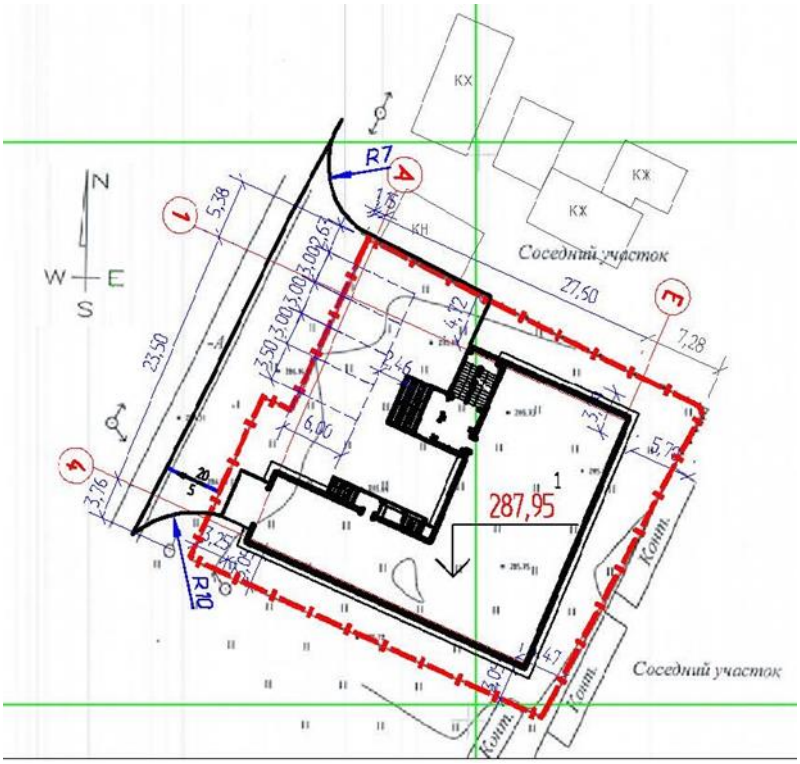
административно-производственную – со строительством административно-торгового здания с мастерской по пошиву;

вспомогательную зону – с открытой автостоянкой и площадкой под контейнеры ТБО.

Подъезд пожарный автомобилей и автотранспорта к участку строительства предусматривается с двух противоположных сторон: с ул. Ворошилова и с ул. Лермонтова, по ул. Брусиловского. Подъезд к зданию по всей его длине предусматривается по проектируемому подъезду и площадке.

Параметры открытой автостоянки предусматриваются с учетом площади участка для стоянки одного автомобиля, ширины проездов, угла парковки автомобилей на стоянке, мест для автотранспортных средств маломобильных групп населения.

В рабочем проекте предусматривается сплошная вертикальная планировка участка в месте расположения проектируемого здания, с учетом обеспечения стока ливневых и талых вод в северном и южном направлениях с последующим выводов стоков на существующий проезд и газон через разрывы в бордюрном камне. Вертикальная планировка предусматривается с наименьшим объемом земляных масс и минимальным перемещением грунта в пределах участка. Планировочные отметки у здания назначаются с учетом обеспечения баланса земляных масс.



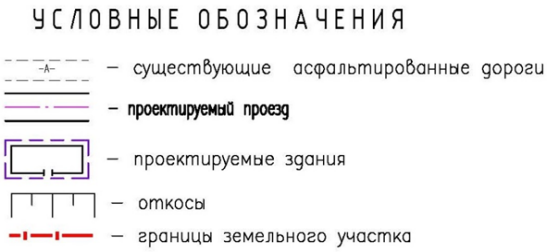


Рис.1 – Ситуационная схема

Таблица 1

Основные показатели по генеральному плану

№ п/п	Наименование показателя	Ед. изм.	Количество
1	Площадь отведённого земельного участка	га	0,1108
2	Площадь застройки	кв. м	495,0
3	Свободная площадь	кв. м	613,0

6.2.2 Объемно-планировочные решения

Объемно-планировочные и архитектурные решения по проекту приняты на основании архитектурно-планировочного задания, задания на проектирование и строительных норм и правил, действующих на территории Республики Казахстан.

За условную отметку 0,000 принимается уровень чистого пола первого этажа, соответствующий абсолютной отметке 287,95 м.

Здание трехэтажное, сложной формы в плане, с подвалом. Высота этажа принимается 3,30 м, высота подвала – 2,70 м.

Предусматривается деление здания на блоки прямоугольной формы в плане, с устройством антисейсмических швов между блоками.

Блок в осях 1-4, Г-Е с размерами 25,0х12,0м. Блок в осях 3-4, А-В с размерами6,0х15,0 м. Блок входной группы в осях 1-2, Б-В с размерами 7,0х3,4 м.

Блоки в осях 1-4, Г-Е и 3-4, А-В принимаются с кирпичными несущими стенами. Блок входной группы принимается в каркасном варианте.

На первом этаже здания предусматривается размещение производственных помещений и торгово-выставочного зала. На втором этаже – производственные помещения. На третьем этаже предусматривается размещение административно-бытовых помещений. На каждом этаже предусматривается устройство, санузлов, душевых и бытовых помещений.

На площадях подвала предусматривается размещение разгрузочных и складских помещений. Блок входной группы предусматривается для размещения междуэтажной лестницы.

В блоке в осях 3-4, А-В предусматривается устройство гаража на одну машину.

Крыша здания – чердачная, двухскатная, с неорганизованным водостоком.

Окна – металлопластиковые, двухкамерные по ГОСТ 30674-99.

Витражи – с алюминиевыми переплетами по ГОСТ 21519-84,

Наружные двери – индивидуальные, деревянные.

Внутренние двери – деревянные по ГОСТ 6629-88.

Ворота – секционные, с торционным механизмом, с калиткой, марки RSD02.

Наружная отделка:

стены – утепление минераловатными плитами URSA, толщиной 100 мм, с последующей обшивкой линеарными панелями по типу «вентилируемый фасад»;

цоколь – облицовка плитками из керамогранита.

Внутренняя отделка:

стены и перегородки – штукатурка, водоэмульсионная и масляная покраска, отделка керамической плиткой;

потолки – затирка, водоэмульсионная покраска.

Полы – линолеум, керамическая плитка с рифленой поверхностью, керамогранит.

Противопожарные мероприятия принимаются в соответствии с СП РК 2.02-101-2014*:

выходы на лестничную клетку оборудуются противопожарными дверями второго типа;

предусматривается устройство двух противопожарных лестниц – внутренней и наружной;

все двери на путях эвакуации открываются по пути выхода и оборудованы уплотнениями в притворах и устройствами для самозакрывания;

предусматривается оборудование здания первичными средствами пожаротушения.

Таблица 2

Основные показатели по разделу АР

№ п/п	Наименование показателей	Ед.изм.	Показатели
1	Общая площадь	кв. м	1533,80
	в том числе подвала	кв. м	316,0
2	Расчетная площадь	кв. м	1142,70
3	Строительный объем	куб. м	6938,0

6.2.3 Конструктивные решения

Уровень ответственности – II.

Степень огнестойкости - II.

За условную отметку 0,000 принимается уровень чистого пола первого этажа, соответствующий абсолютной отметке 287,95 м.

Конструктивная схема блоков здания в осях 1-4, Г-Е и 3-4, А-В – продольно-стеновая. Геометрическая неизменяемость и пространственная жесткость сооружения достигается за счет жесткого диска перекрытия, который при помощи анкеров соединяется с несущими стенами.

Конструктивная схема блока входной группы – рамно-связевый каркас. Геометрическая неизменяемость и пространственная жесткость сооружения достигается за счет жесткого соединения стоек каркаса с фундаментами и за счет жестких узлов поперечных рам.

По данным инженерно-геологических изыскания, в основании фундамента залегают суглинки и супеси лессовидные, первого типа грунтовых условий по просадке. Грунтовые воды не обнаружены.

Перед устройством фундамента предусматривается уплотнение грунта с предварительным замачиванием до γ_d=1,69 г/см.кв с устройством уплотненной до коэффициента 0,95 подушки из гравийно-песчаного грунта толщиной 1,5 м. По верху подушки предусматривается подготовка из бетона С8/10 толщиной 100 мм.

Фундаменты принимаются ленточные из бетонных блоков ФБС по ГОСТ 13579-78. Блоки укладываются по монолитной железобетонной ленте из бетона С12/15, армированной двумя горизонтальными арматурными сетками из стержневой арматуры А400 по ГОСТ 34028-2016. Фундаменты под стойки каркаса входной группы принимаются

столбчатые, монолитные, железобетонные, из бетона С12/15, армированные двумя горизонтальными сетками из стержневой арматуры А400 по ГОСТ 34028-2016.

Обратная засыпка и подсыпка под полы принимается сухим, непросадочным, непучинистым грунтом с послойным трамбованием до ɣ=1,65 г/см.куб.

Горизонтальная гидроизоляция предусматривается из слоя цементного раствора состава 1:2.

Для защиты здания от атмосферных осадков предусматривается устройство по периметру здания асфальтобетонной отмостки шириной 1500 мм по щебеночному основанию.

Несущие наружные и внутренние стены принимаются из обыкновенного глиняного кирпича марки КР-р-по 250х120х65/1НФ/100/2/50 по ГОСТ 530-2012. Значение временного сопротивления кирпичной кладки осевому растяжению по неперевязанным швам принимается 120 кПа.

Для создания в здании необходимого температурно-влажностного режима предусматривается устройство утепления наружных стен здания минераловатными плитами URSA толщиной 100 мм с последующей обшивкой линеарными панелями по типу «вентилируемый фасад».

Перегородки в здании предусматриваются кирпичные и из гипсокартонных листов фирмы KNAUF по серии 1.031.9-3.01.

Перекрытие и покрытие – сборные железобетонные плиты по серии 1.141.1-40с. Плиты укладываются по слою свежеуложенного цементно-песчаного раствора.

Крыша принимается чердачная, двухскатная, с неорганизованным водостоком, с покрытием из металлочерепицы. В качестве утеплителя принимаются минераловатные плиты марки «URSA PureOne 37RN» толщиной 150 мм.

Каркас блока входной группы принимается из прокатных металлоконструкций. В качестве ограждающих конструкций принимаются витражи из двухкамерных стеклопакетов по алюминиевому каркасу.

Крыша входной группы принимается чердачная, двухскатная, с неорганизованным водостоком, с покрытием из металлочерепицы. В качестве утеплителя принимаются минераловатные плиты марки «URSA PureOne 37RN» толщиной 150 мм.

Междуэтажная лестница принимается из прокатных металлоконструкций.

Антисейсмические мероприятия предусмотрены в соответствии с требованиями СП РК 2.03-30-2017, обеспечивающими сейсмостойкость здания при расчетной сейсмичности площадки 7 баллов:

объемно-планировочные решения приняты в соответствии с требованиями табл. 9.4, СП РК 2.03-30-2017;

предусматривается деление здания на блоки прямоугольной формы в плане с устройством антисейсмических швов между блоками;

укладка фундаментных блоков предусматривается с перевязкой швов на длину не менее 1/3 высоты блока;

кладка стен предусматривается на цементном растворе с обеспечением значения временного сопротивления кладки по неперевязанным швам R_{nt} = 120 кПа (1,2 кг/м. кв);

для кладки стен применена однорядная цепная система перевязки; предусматривается горизонтальное армирование стен;

в сопряжениях кирпичных стен предусматривается укладка сеток горизонтального армирования через 700 мм по высоте;

предусматривается усиление кирпичной кладки фронтонов монолитными железобетонными сердечниками, которые соединяются с монолитными железобетонными поясами;

в уровне плит покрытия, по периметру здания, предусматривается устройство монолитного железобетонного антисейсмического пояса;

при устройстве чердачной крыши предусматривается устройство антисейсмических швов между конструкциями крыш отдельных блоков;

узлы чердачной крыши предусматриваются на металлических закладных деталях; предусматривается крепление мауэрлата с монолитным железобетонным поясом при помощи металлических анкеров.

Антикоррозийная защита строительных конструкций принята в соответствии со СН РК 2.01-01-2013* «Защита строительных конструкций от коррозии».

Все бетонные и железобетонные конструкции, соприкасающиеся с грунтом, обмазываются горячим битумом за два раза.

Все металлические конструкции покрываются эмалью ПФ-115 ГОСТ 6465-76* в 2 слоя по грунтовке ГФ- 021 ГОСТ 25129-82*, при общей толщине покрытия 55 мкм.

Все деревянные конструкции подвергаются антисептированию и глубокой пропитке антипиренами.

6.2.4 Технологические решения

Технологический раздел проекта разработан в соответствии с заданием на проектирование и на основании нормативно-технической документации, действующей на территории Республики Казахстан.

Проектируемое здание предназначается для пошива и реализации спецодежды. Офисные помещения предназначаются для администрации мастерской.

Планировка здания отвечает требованиям рациональной организации проводимых операций.

Предусматривается разделение здания на функциональные зоны, которые располагаются с учетом рациональной взаимосвязи, оптимизации технологических потоков, соблюдения строительных, санитарно-гигиенических и противопожарных норм.

Поставка сырья и материалов предусматривается автотранспортом. Готовая продукция разбирается оптовыми покупателями самовывозом.

Основные производственные помещения располагаются на первом и втором этажах. На первом этаже предусматривается размещение одно единицы швейной мастерской с раскроечным и комплектовочным участками. Также на первом этаже предусматривается размещение помещений для работы с клиентами и торговый зал. На втором этаже предусматривается также размещение производственных помещений и кабинет технолога.

На третьем этаже предполагается размещение административных помещений.

На каждом этаже имеются санузлы. Душевые и бытовые помещения.

В подвале предусматривается размещение технических помещений: электрощитовой, водомерного и теплового узла.

Режим работы мастерской с 8-00 до 17-00 ежедневно, кроме выходных.

Количество работающих составляет 25 человек.

6.2.5 Инженерное обеспечение, сети и системы

Водопровод и канализация

Согласно письму заказчика, проект наружных сетей водоснабжения и водоотведения будет разрабатываться позднее, отдельным проектом.

Внутренний водопровод и канализация

Проект выполнен на основании задания заказчика. Раздел «Внутренний водопровод и канализация» разработан в соответствии с СН РК 4.01-01-2011, СП РК 4.01-

101-2012, СНиП РК 4.01-02-2009, СН РК 4.01-03-2011, СН РК 4.01-05-2002, а также, согласно техническим условиям № 187 от 14.04.2021 г., выданными ГКП «Өскемен Водоканал».

В административно-торговом здании с мастерской по пошиву предусматривается устройство следующих систем:

- хозяйственно-питьевой водопровод - В1;
- горячее водоснабжение – Т3;
- хозяйственно-бытовая канализация – К1.

Хозяйственно-бытовое водоснабжение (В1)

Хозяйственно-бытовое водоснабжение (В1) предназначается для подачи воды к санитарным приборам, поливочным и пожарным кранам, с запиткой от наружного существующего водопровода по одному проектируемому вводу В1-1, диаметром 50 мм из стальных водогазопроводных труб по ГОСТ 3262-75*.

На вводе предусмотрена установка водомерного узла с водомером марки «ВСХд-32», с обводной линией, диаметром 50 мм.

Сети системы водоснабжения (В1) принимаются из стальных водогазопроводных труб условным диаметром 15-50 мм по ГОСТ 3262-75*.

Для внутреннего пожаротушения, в соответствии с объемом здания 6938,0 м.куб, принимается одна струя с расчетным расходом воды 2,5 л/с в соответствии с СП РК 4.01-101-2012, п.4.2.2, таблица 1*.

Для наружного пожаротушения, в соответствии со СНиП РК 4.01.02-2009, Технического регламента, приложение 4, расход принимается 15 л/с.

Сеть системы (В1) прокладываемая открыто, окрашивается масляной краской за 2 раза.

Участки трубопровода, проложенные скрыто, утепляются. В качестве утеплителя приняты теплоизоляционные цилиндрические трубки K-Flex по ТУ 5768-003-70446861-2009.

Монтаж систем водоснабжения (В1) производить в соответствии с СН РК 4.01-02-2013, СП РК 4.01-102-2013, СН РК 4.01-05-2002.

Горячее водоснабжение (Т3)

Система горячего водоснабжения (Т3) предусмотрена для подводки воды к санитарным приборам. Для подготовки горячей воды в здании предусматривается установка водонагревателей типа Ariston (объемом 50 л), Thermex (объемом 15 л). Все водонагреватели в здании предусматриваются накопительными.

Система горячего водоснабжения (Т3) принимается из армированных полипропиленовых труб PP-R SDR7,4 (питьевая) диаметром 25х3,5 мм по ГОСТ 32415-2013.

В ванных комнатах предусмотрена установка электрических полотенцесушителей, мощностью 0,04 кВт.

Хозяйственно-бытовая канализация (К1)

Для отвода стоков от санитарных приборов в здании предусматривается устройство система хозяйственно-бытовой канализации (К1). Отвод стоков (К1) предусматривается по запроектированному выпуску К1-1, самотеком, в проектируемый водонепроницаемый выгреб, объемом 8 куб.м. (раздел НВК разрабатывается отдельным проектом, согласно письму заказчика).

Вентиляция сети К1 предусматривается через стояки, выводимые выше кровли на 0,5 м.

Хозяйственно-бытовая канализационная самотечная сеть (К1) принимается из полиэтиленовых канализационных труб диаметром 50-100 мм по ГОСТ 22689-14.

Монтаж систем канализации (К1) производить в соответствии с СН РК 4.01-02-2013, СП РК 4.01-102-2013, СН РК 4.01-05-2002.

Антисейсмические мероприятия предусмотрены в соответствии с требованиями СП РК 2.03-30-2017, обеспечивающими сейсмостойкость здания при расчетной сейсмичности площадки 7 баллов:

стыковые соединения трубопроводов (раструбные) монтировать на резиновых уплотнителях;

при выполнении сварочных работ по осуществлению соединения стальных труб следует обеспечивать равнопрочность сварного соединения с телом трубы;

не допускается применения ручной газовой сварки;

зазоры в проемах заполнить плотным эластичным водо- и газонепроницаемым материалом;

жесткая заделка ввода и выпуска в фундаменте здания не допускается;

в местах поворота стояка из вертикального в горизонтальное положение предусмотрены бетонные упоры;

пересечение пластмассовым трубопроводом фундаментов зданий следует предусматривать в стальных или пластмассовых футлярах.

Таблица 3

Основные показатели по чертежам водопровода и канализации

Наименование системы	Потребный напор, м.вод.ст	Расчетный расход воды				Примечание
		м.куб/сут	м.куб/час	л/с	При пожаре, л/с	
Хоз-питьевое водоснабжение, В1	20,0	0,27	0,29	0,21	1х2,5	Гаран. напор – 25,0 м
В т.ч. горячее водоснабжение, Т3		0,21	0,29	0,21		
Бытовая канализация, К1		0,48	0,54	2,02		
Наружное пожаротушение				15,0		

Отопление и вентиляция

Отопление

Расчетная температура наружного воздуха для отопления зимняя tн=-37,3° С.

Средняя температура отопительного периода tср.от=-7.5° С.

Продолжительность отопительного периода n=206суток.

Теплоснабжение осуществляется от собственной котельной на территории предприятия (в соответствии с письмом заказчика).

Параметры теплоносителя - вода с температурой 90-70º С.

Система отопления принимается однотрубная, с нижней разводкой, с П-образными стояками. Магистральные трубопроводы прокладываются по полу подвала. В качестве нагревательных приборов приняты чугунные радиаторы МС 90-108 (Ny сек=150 Вт) и регистры из гладких труб по ГОСТ10704-91 в гараже. Для регулировки у нагревательных приборов устанавливается регулирующая арматура - регуляторы температуры радиаторные (кроме коридоров).

Трубы приняты стальные водогазопроводные по ГОСТ 3262-75* ∅32-15 мм и стальные электросварные по ГОСТ10704-91. Удаление воздуха из системы отопления осуществляется сбросниками воздуха у радиаторов и в высших точках системы.

Опорожнение системы осуществляется в канализационный трап.

Трубопроводы при прохождении над воротами гаража подлежат теплоизоляции матами из стеклянного штапельного волокна типа «URSA» М25Ф, армированными фольгой толщиной 50 мм с учетом уплотнения. Изолированные трубопроводы окрашиваются комбинированной краской БТ-177 по грунтовке ГФ-020 в 2 слоя, неизолированные трубы и радиаторы окрашиваются эмалью в 2 слоя.

Теплоснабжение калориферов

Теплоснабжение калорифера приточной установки осуществляется от теплового узла здания. Теплоноситель - горячая вода с температурой 90-70° С. Трубопроводы приняты из стальных водогазопроводных труб по ГОСТ 10704-91.

Трубопроводы подлежат изоляции трубками из вспененного каучука «K-FLEX» толщиной 9 мм. Антикоррозионное покрытие трубопроводов принято комбинированной краской БТ-177 по грунтовке ГФ-020 за 2 раза.

Для регулирования тепловой мощности водяного теплообменника предусмотрен смесительный узел с подмешивающим насосом и трехходовым краном, управляемым сервоприводом. В комплект приточной установки входят датчики и пакет автоматики для защиты калориферов от замораживания при работающем и неработающем вентиляторе. Для выпуска воздуха предусмотрены краны в высших точках системы.

Спуск воды осуществляется в нижних точках системы спускными шлангами в емкость с последующей утилизацией в канализацию.

Вентиляция

Вентиляция предусматривается приточно-вытяжная с механическим и естественным побуждением.

В административных и бытовых помещениях вентиляция естественная через фрамуги в окнах.

Подача воздуха в рабочие цеха осуществляется приточной установкой с водяным калорифером. В комплект приточной установки входят датчики и пакет автоматики для защиты калориферов от замораживания.

Механическая вытяжная вентиляция предусмотрена из складов и мастерских.

В гараже вытяжка осуществляется из верхней и нижней зон.

Воздуховоды выводятся выше кровли на 0,7 м и оборудуются зонтами.

Воздуховоды приняты из тонколистовой оцинкованной стали по ГОСТ14918-80.

Места прохода транзитных воздуховодов через стены, перегородки и перекрытия зданий уплотняются негорючими материалами, обеспечивая нормативный предел огнестойкости пересекаемого ограждения.

В чердаке воздуховоды подлежат теплоизоляции матами из стекловолокна типа «URSA» М25-А с покрытием фольгой толщиной 60 мм.

Таблица 4

Основные показатели по разделу ОВ

Наименование здания	Периоды года при tн, °С	Расход тепла, Вт				Расход холода, Вт	Установ. мощностьэл.двиг. кВт
		на отопление	на вентиляцию	на ГВС	общий		
Швейный цех	-37,3	90000	77800	--	167800		8.48

Электротехнические решения

Силовое электрооборудование и электрическое освещение

Проект разработан на основании архитектурно-строительных, технологических и сантехнических заданий в соответствии с нормативными документами.

Для ввода и распределения электроэнергии предусмотрены: вводное устройство типа ВРУ1-11-10УХЛ4 и распределительное устройство типа ВРУ1-47-00УХЛ4. Вводные и распределительные устройства устанавливаются в электрощитовой, расположенной в подвале.

Потребителями электроэнергии являются технологическое, сантехническое оборудование и электрическое освещение.

Проектом принято рабочее, аварийное и ремонтное освещение.

Освещение осуществляется светильниками с лампами энергосберегающими и светильниками с люминесцентными лампами. Типы светильников указаны на планах. Управление освещением осуществляется выключателями по месту.

Силовое электрооборудование представлено технологическим, вентиляционным оборудованием. В качестве силовых щитов принимаются щиты серии ЩРн фирмы IEK с аппаратами защиты, установленными на отходящих линиях.

Силовые щиты (ЩС), питающие штепсельные розетки для переносного оборудования, комплектуются дифференциальными автоматическими выключателями с током утечки 30мА.

В проекте предусмотрено отключение вентиляции при пожаре.

Питающая и распределительная силовая сеть принимаются кабелем ВВГ в гибких гофрированных трубах (ПВг), проложенных в подготовке пола и в штрабах стен.

В помещениях высота установки выключателей, кнопочных постов управления и автоматов принимается 1,5 м, штепсельных розеток - 0,5 м, распределительных пунктов ЩРн - 1,5 м.

На вводе в здание предусматривается система уравнивания потенциалов. Для этого к главной заземляющей шине (РЕ) присоединяются металлические трубы коммуникаций, входящие в здание (трубы водоснабжения, канализации, отопления), кабельные конструкции, металлический каркас здания, металлические части централизованных систем вентиляции. Все металлические и нетоковедущие части электрооборудования и открытые проводящие части светильников, металлические трубы коммуникаций, входящих в здание (трубы водоснабжения, канализации, отопления), кабельные конструкции, металлический каркас здания, металлические части централизованных систем вентиляции, подлежат занулению путем присоединения к нулевому защитному проводнику сети, прокладываемому от РЕ шины ВРУ. Для зануления используются 3 и 5-проводники распределительной и питающей сети.

Проектом предусмотрено повторное заземление РЕ шины вводного устройства путем присоединения к наружному контуру заземления (электроды стальные 16 мм проложены в земле (траншее) на глубине 0,5- 0,7м.). Защитное заземление в проекте предусматривается согласно требованиям гл.1.7 ПУЭ РК.

Пересечения трасс электропроводки с воздуховодами предусматривается прокладкой проводов в стальных трубах, на таких участках электропроводка выполняется до монтажа воздуховодов. В местах, где прокладка электропроводки предусматривается в подготовке пола, прокладка труб должна быть выполнена до устройства чистого пола.

Проектируемые электроустановки имеют напряжение 380/220В с глухозаземленной нейтралью с системой заземления TN-C-S.

Пожарная сигнализация

Проектом предусмотрено оборудование помещений средствами пожарной сигнализации.

В качестве приемно-контрольного прибора принимается «Гранит-12».

Установка приемно-контрольного прибора предусматривается в кабинете начальника цеха на 1 этаже.

В качестве пожарных извещателей принимаются дымовые датчики типа «ИП212-141», тепловые «ИП103-3-А2-1М» и в качестве ручных – извещатели типа «ИПР-513-10».

Прокладка сети пожарной сигнализации принимается кабелем КСВВнг-2х0,5 кв.мм, проложенным в трубах ПВХ открыто по стенам и потолку с креплением скобами.

Питание прибора «Гранит-12» предусматривается отдельной групповой линией, проложенной от распределительного щитка, резервное питание - от аккумуляторных батарей.

Шлейфы пожарной сигнализации и соединительные линии предусматриваются с условием обеспечения автоматического контроля целостности их по всей длине.

При параллельной прокладке расстояния между проводами и кабелями шлейфов пожарной сигнализации и соединительных линий с силовыми и осветительными проводами должны быть не менее 0,5 м.

Оповещение о пожаре

Для звукового и светового оповещения о пожаре проектом предусмотрена установка сигнального устройства «Маяк-12-КП» на наружной стене здания.

Согласно СН РК 2.02-11-2002 система оповещения (СО) о пожаре принята типа 2, т.е. требуется установка свето-указателей «ВЫХОД» и звукового сигнала о пожаре.

Предусматривается установка световых табло «ШЫГУ/ВЫХОД» на путях эвакуации людей. Проводка к сигнальному устройству «МАЯК-12-КП», сиренам Маяк-12-3М и световым указателям принимается кабелем ШВВПнг-2х0,75, проложенным в трубах ПВХ.

Звуковые сигналы о пожаре должны отличаться по тональности от звуковых сигналов о неисправности установки. Включение сигнального устройства, световых указателей и оповещения о пожаре предусмотрено при срабатывании пожарных извещателей.

Таблица 5

Основные технические показатели по разделу ЭОМ

Показатель	Ед. изм.	Значение
Категория надежности электроснабжения		II
Напряжение питающей сети	кВ	0,4
Расчетная мощность	кВт	75
Расчетный ток	А	122,67
Коэффициент мощности	cosф	0,93

Энергоэффективность решений

В данном рабочем проекте все технологические решения принимались с учетом решения задачи энергосбережения и энергоэффективности оборудования, а именно:

использованы проектные решения, содержащие современные инженерные разработки;

использованы эффективные технологические материалы, изготавливаемые заводами Республики Казахстан и стран ближнего зарубежья;

применяемое оборудование высокого класса энергетической эффективности.

Все принятые проектные решения соответствуют требованиям Закона РК «Об энергосбережении и повышении энергоэффективности».

6.3 Инженерно-технические мероприятия по предупреждению чрезвычайных и взрывопожароопасных ситуаций

Противопожарная безопасность здания обеспечивается принятыми объемно-планировочными, технологическими и конструктивными решениями проекта в соответствии с требованиями СНиП РК 2.02-05-2009* «Пожарная безопасность зданий и сооружений», Технического регламента «Общие требования к пожарной безопасности».

Степень огнестойкости здания – II.

Класс конструктивной пожарной опасности здания - СО.

Класс функциональной опасности здания - Ф5.1

Для предупреждения чрезвычайных и взрывопожарный ситуаций рабочим проектом предусматриваются следующие мероприятия:

основные конструкции здания (элементы каркаса, ограждающие конструкции, отделка на путях эвакуации) предусмотрены несгораемыми, утеплитель из минеральной ваты горючесть НГ;

количество эвакуационных выходов, их ширина и высота приняты в соответствии с нормативными требованиями;

открывание дверей на путях эвакуации предусматривается по направлению выхода из здания в соответствии с требованиями п.4.20, СП РК 2.02-101-2014 «Пожарная безопасность зданий и сооружений»;

двери лестничных клеток, складских помещений, и двери тамбур-шлюзов предусмотрено оборудовать приспособлениями для самозакрывания и уплотнениями в притворах;

трубопроводы в местах пересечения со строительными конструкциями прокладываются в гильзах, расположенных на 30 мм выше поверхности пола; заделка зазоров и отверстий в местах прокладки трубопроводов принимается негорючими материалами, обеспечивающими нормативный предел огнестойкости.

Здание оборудуется первичными средствами пожаротушения, согласно Техническому регламенту «Общие требования к пожарной безопасности».

6.4 Оценка соответствия проекта санитарным правилам и гигиеническим нормам

Рабочим проектом предусматривается строительство административно-торгового здания с мастерской по пошиву, расположенного по адресу: ВКО, г. Усть-Каменогорск, ул. Брусиловского, 46. Здание трёхэтажное с цокольным этажом. Участок строительства граничит: на севере – с индивидуальной жилой застройкой; на юге – с пр. Шакарима; на востоке - с индивидуальной жилой застройкой; на западе – с ул. Брусиловского. Проект согласован Ертисской бассейновой инспекцией за №ЮЛ-С-155 от 23 июня 2021 года. Соответствие земельного участка под строительство объекта санитарным правилам подтверждено санитарно-эпидемиологическим заключением № 604 от 01 июня 2016 г., выданным Управлением по защите прав потребителей по г. Усть-Каменогорску. Радиологическая безопасность участка подтверждена Протоколом дозиметрического контроля № 695/17 от 27.12.2017 г., выданным ИП Нургалиевым Т.К.

Земельный участок для проектируемого объекта строительства находится вне водоохранных зон и полос, а также вне границ охранных зон полигонов и свалок опасных промышленных или биологических отходов, золоотвалов или скотомогильников. Согласно санитарному классификатору, содержащемуся в санитарных правилах, утверждённых Приказом МНЭ РК № 237 от 20.03.15 года, организация санитарно-защитной зоны не требуется.

Благоустройство территории участка строительства настоящим проектом не рассматривается, т.к. будет разработано в рамках отдельного проекта. Проектом предусмотрена сплошная вертикальная планировка участка строительства. Уклоны

поверхности площадки предусмотрены с учётом отвода поверхностных вод от здания и сооружений. На участке строительства запроектирована открытая система водоотвода, с отводом ливневых стоков к лоткам проезжей части проездов и в понижения рельефа.

По функциональному использованию территория участка строительства разделена на следующие зоны: производственную; подсобную, что согласуется с п.11, СП, утверждённых Приказом МНЭ № 174 от 28.02.2015 г. Площадка для установки контейнеров под ТБО предусмотрена с твердым водонепроницаемым асфальтобетонным покрытием. Её расположение согласовано с уполномоченным органом в сфере архитектуры и градостроительства г. Усть-Каменогорска. Нормы накопления бытовых отходов предусмотрены с учётом нормативных требований.

Системы теплоснабжения, холодного водоснабжения здания предусматриваются от централизованных сетей, согласно имеющимся техническим условиям, что позволяет обеспечить объект водой питьевого качества и стабильное теплообеспечение в холодный период года. Горячее водоснабжение – посредством местных водонагревателей.

В здании будут располагаться офисные помещения, швейная мастерская, торговый зал, бытовые и технические помещения. Производственные помещения планируется разместить на 1 и 2 этажах. На первом этаже будет расположена первая швейная мастерская с раскроечной и комплектовочными линиями. На втором этаже вторая и третья швейные мастерские со своими раскроечными и комплектовочными линиями. Доставка сырья и материалов в мастерские предусмотрены при помощи лифта. После комплектации готовую продукцию на временное хранение в цокольный этаж будут спускать так же с комплектовочных линий при помощи лифта.

Для работников швейных мастерских на каждом этаже предусмотрены: санузел, комната приема пищи, комната женской гигиены, душевые, раздевалки, оборудованные индивидуальными шкафами. Состав и площадь производственных помещений в их соотношении с количеством рабочих мест согласуются с пп. 18, 19 СП, утверждённых Приказом МНЭ № 174 от 28.02.2015 г.

Освещение естественное и искусственное. Конструктивное исполнение светильников обеспечивает пожарную и электрическую безопасность при работе и обслуживании, надежность, долговечность и стабильность характеристик в конкретных условиях производственной среды, согласно п. 81, СП, утверждённых Приказом МНЭ № 174 от 28.02.2015 г.

Внутренняя отделка помещений предусмотрена в соответствии с их назначением. Для пола, стен, потолков и других поверхностей производственных помещений предусмотрена отделка, допускающую их систематическую очистку и вакуумную уборку. Состав и набор помещений санитарно-бытового обслуживания предусмотрен в соответствии с СП, утверждённых Приказом МНЭ № 174 от 28.02.2015 г.

Предложенные проектным решением системы отопления, вентиляции и кондиционирования обеспечивают допустимые условия микроклимата и воздушной среды производственных и иных помещений объекта, согласно Гигиеническим нормативам к физическим факторам, оказывающим воздействие на человека.

На производстве строительных работ планируется задействовать 18 человек. Продолжительность строительства составляет 10,0 месяцев. В связи с расположением объекта строительства в пределах черты города с развитой инфраструктурой (наличие магазинов, пунктов питания и медицинского обслуживания), в процессе строительства предусмотрено их использование для обслуживания работающих на строительной площадке. Переодевание работающих на площадке перед началом и в конце смены предусматривается в передвижных инвентарных вагонах. Вода питьевого качества на строительной площадке – привозная бутилированная. В качестве бытовой канализации

предусматривается использование биотуалета, стоки из которого, по мере необходимости, будут вывозиться на очистные сооружения специализированной организацией на договорной основе.

Расчеты загрязнения воздушного бассейна вредными веществами на период строительства выполнены при максимально неблагоприятных условиях, следовательно, фактические приземные концентрации не превысят расчетные. Анализ результатов расчетов показал, что приземные концентрации загрязняющих веществ, создаваемые собственными выбросами источников стройплощадки на ближайшей селитебной зоне, составят менее 1 ПДК. Образующиеся при строительных работах твердо-бытовые отходы будут вывозиться на полигон ТБО. Токсичных, радиоактивных и других вредных для здоровья веществ, и отходов в ходе проведения работ образовываться не будет. Уровень шума по эквивалентному уровню звука на рабочих местах незначителен. Уровень звукового давления и вибрации от оборудования не будет превышать допустимого. Уровень электромагнитных полей также не превышает допустимых уровней. Вредное воздействие этих факторов на людей будет носить кратковременный характер, по значимости - незначительное. Изложенные в проекте решения по организации труда, санитарно-бытовому и медицинскому обслуживанию, питанию и питьевому водоснабжению строителей не противоречат требованиям санитарных правил № 177 от 28 февраля 2015 года.

Заключение: проектные решения строительства административно-торгового здания с мастерской по пошиву, расположенного по адресу: ВКО, г. Усть-Каменогорск, ул. Брусиловского, 46 соответствуют требованиям действующих нормативно-правовых актов в области государственной системы санитарно-эпидемиологического нормирования, предусмотренных Кодексом РК «О здоровье народа и системе здравоохранения»:

«Санитарно-эпидемиологические требования к условиям труда и бытового обслуживания при строительстве, реконструкции, ремонте и вводе, эксплуатации объектов строительства», утвержденные приказом Министра национальной экономики РК № 177 от 28 февраля 2015 года;

«Санитарно-эпидемиологические требования по установлению санитарно-защитной зоны производственных объектов», утвержденные приказом Министра национальной экономики РК № 237 от 20 марта 2015 года;

«Санитарно-эпидемиологические требования к зданиям и сооружениям производственного назначения», утвержденные приказом Министра национальной экономики РК № 174 от 28 февраля 2015 года;

«Санитарно-эпидемиологические требования к административным и жилым зданиям», утвержденные приказом МЗ РК от 26 октября 2018 года № ҚР ДСМ-29;

«Гигиенические нормативы к физическим факторам, оказывающим воздействие на человека», утверждённые приказом Министра национальной экономики РК №169 от 28.02.2015 года.

«Санитарно-эпидемиологические требования к обеспечению радиационной безопасности», утвержденные приказом Минздрава Республики Казахстан от 26 июня 2019 года № ҚР ДСМ-97;

«Санитарно-эпидемиологические требования к организации и проведению санитарно-противоэпидемических (профилактических) мероприятий по предупреждению особо опасных инфекционных заболеваний», утвержденные Приказом МЗ РК от 14 декабря 2018 года № ҚР ДСМ-40.

6.5 Оценка воздействия на окружающую среду

Оценка воздействия на окружающую среду выполнена с учетом требований Экологического кодекса Республики Казахстан, утвержденного 9 января 2007 года и в соответствии с «Инструкцией по проведению оценки воздействия на окружающую среду», утвержденной приказом министра охраны окружающей среды РК от 28 мая 2007 года №204-П.

Строительство и эксплуатация объекта по Санитарным правилам «Санитарно-эпидемиологические требования по установлению санитарно-защитной зоны производственных объектов» (от 20.03.2015 г.) не классифицируются, санитарно-защитная зона не устанавливается.

Расстояние до ближайшего жилого дома от участка проведения работ – 17,6 м.

Воздействие на воздушную среду

В период строительства будут действовать шесть неорганизованных (6001-6006) источников выбросов загрязняющих веществ, без учета автотранспорта. От указанных источников будут выбрасываться загрязняющие вещества девяти наименований. Выбросы осуществляются от земляных работ, пересыпки инертных материалов, сварочных, покрасочных и битумных работ. Определение объемов выбросов произведено расчетным путем с использованием действующих методик.

В период эксплуатации выбросов не будет.

Необходимость проведения расчета рассеивания отсутствует, согласно п. 58, приложения № 12 к приказу Министра окружающей среды и водных ресурсов Республики Казахстан от 12.06.2014 г. № 221-Ө.

Проектом предложены к утверждению нормативы выбросов загрязняющих веществ на период строительства в количестве 0,13482 г/с, 0,083734 т/год.

Таблица 6

Нормативы выбросов загрязняющих веществ в атмосферу по предприятию в период строительства

Производство, цех, участок	Номер источ-ника выб-роса	Нормативы выбросов загрязняющих веществ						
Код и наименование загрязняющего вещества		существующее положение, 2021 год		Период строительства 2021-2022 годы		П Д В		Год дос-тиже-ния ПДВ
		г/с	т/год	г/с	т/год	г/с	т/год	
1	2	3	4	5	6	7	8	9
Неорганизованные источники								
(0123) Железо (II, III) оксиды /в пересчете на железо/ (277)								
Площадка строительства	6001			0,00208	0,00015	0,00208	0,00015	2021
(0143) Марганец и его соединения /в пересчете на марганца (IV) оксид/ (332)								
Площадка строительства	6001			0,00024	0,00002	0,00024	0,00002	2021
(0616) Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров)								
Площадка строительства	6002			0,0139	0,00025	0,0139	0,00025	2021
(2732) Керосин								
Площадка строительства	6002			0,0278	0,047	0,0278	0,047	2021
(2752) Уайт-спирит								
Площадка строительства	6002			0,0063	0,0002	0,0063	0,0002	2021
(2754) Углеводороды предельные C_{12}-C_{19}								
Площадка строительства	6004			0,0401	0,00003	0,0401	0,00003	2021
(2902) Взвешенные частицы								
Площадка строительства	6005			0,0406	0,02945	0,0406	0,02945	2021
(2908) Пыль неорганическая: 70-20% двуокиси кремния (шамот, цемент, пыль цементного(503)								

Производство, цех, участок	Номер источ-ника выб-роса	Нормативы выбросов загрязняющих веществ						
Код и наименование загрязняющего вещества		существующее положение, 2021 год		Период строительства 2021-2022 годы		П Д В		Год дос-тиже-ния ПДВ
		г/с	т/год	г/с	т/год	г/с	т/год	
1	2	3	4	5	6	7	8	9
Площадка строительства	6003			0,0001	0,000004	0,0001	0,000004	2021
	6006			0,0009	0,0066	0,0009	0,0066	2021
(2930) Пыль абразивная								
Площадка строительства	6005			0,0028	0,00003	0,0028	0,00003	2021
Итого по неорганизованным источникам:				0,13482	0,083734	0,13482	0,083734	
Всего по предприятию:				**0,13482**	**0,083734**	**0,13482**	**0,083734**	

Воздействие на водные ресурсы

Ближайший водный объект – р. Ульба – расположен на расстоянии 610 м в северо-восточном направлении от участка проектирования. Согласно постановлению Восточно-Казахстанского областного акимата №163 от 03.07.2007 года «Об установлении водоохранной зоны и водоохранной полосы реки Иртыш и реки Ульба в городе Усть-Каменогорске и режима их хозяйственного использования», участок проектирования расположен в пределах водоохранной зоны, вне границ водоохранной полосы. Проект согласован бассейновой инспекцией (заключение № ЮЛ-С-155 от 23.06.2021 г.). По проекту проведены общественные слушания.

В период строительства для хозяйственно-бытовых нужд используется вода от существующих сетей. Отведение хозяйственно-бытовых стоков – в биотуалет с последующим вывозом стоков специализированной организацией. Водопотребление для технических нужд осуществляется безвозвратно.

В период эксплуатации водоснабжение и водоотведение будут осуществляться централизованно.

Отходы производства и потребления

В период строительства образуются отходы в количестве 9,67935 т/год (в т. ч. ТБО, строительный мусор, огарки сварочных электродов, тара из-под ЛКМ). Отходы собираются и временно хранятся в специально оборудованных местах на территории строительной площадки. Передаются специализированным организациям на переработку или захоронение.

В период эксплуатации образуются отходы в количестве 3,565 т/год (в т. ч. ТБО, отходы изношенных СИЗ, текстильные отходы, бумажные отходы, отходы отработанных люминесцентных ламп). Отходы собираются и временно хранятся в специально оборудованных местах на территории предприятия. Передаются специализированным организациям на переработку или захоронение.

Воздействие на земельные ресурсы и почвы

В период строительства проектом предусматривается снятие плодородного слоя почвы объемом 106,20 м.куб. Весь плодородный грунт будет складироваться на прилегающей к зданию территории, в границах участка работ, с целью дальнейшего использования при благоустройстве. Благоустройство территории мастерской по пошиву будет разработано в рамках отдельного проекта. Отвал плодородного грунта будет накрыт брезентом в целях исключения пыления.

Воздействие на растительный и животный мир

Естественный растительный покров представлен кустарниковой и травянистой степной растительностью. Непосредственно на участке проведения работ животные отсутствуют. Вырубка зеленых насаждений проектом не предусматривается. Вследствие реализации проекта негативного воздействия на растительный и животный мир не произойдет.

Заключение: представленные на рассмотрение материалы оценки воздействия на окружающую среду для рабочего проекта «Административно-торговое здание с мастерской по пошиву» по ул. Брусиловского, 46, в г. Усть-Каменогорск, ВКО, **соответствуют** требованиям Экологического Кодекса Республики Казахстан от 9 января 2007 года № 212.

6.6 Организация строительства

Раздел разработан в соответствии с государственными нормативными требованиями, действующими в Республики Казахстан, СН РК 1.02-03-2011 и заданием на проектирование.

В настоящем разделе решены вопросы рациональной технологии выполнения строительных работ, которые должны обеспечить целенаправленность всех организационных, технических и технологических решений по вводу в эксплуатацию объекта с необходимым качеством и в установленные сроки.

Строительную организацию определит заказчик при проведении тендера или иным способом. К строительной организации предъявляются требования, определенные в п. 5, СН РК 1.03-00-2011.

Общие положения и ведение строительства, определяется п. 4, СН РК 1.03-00-2011.

Определена потребность в основных строительных машинах, механизмах, разработаны мероприятия по охране труда и технике безопасности при производстве СМР.

Согласно расчету продолжительности строительства, выполненному в соответствии со СНиП РК 1.04.03-2008, по определению продолжительности строительства предприятий, зданий и сооружений, срок производства работ составляет 10,0 месяцев.

Согласно письму заказчика, определен срок начала строительства – июля 2021 года.

6.7 Сметная документация

Согласно письму заказчика от 11.06.2021 года разработка раздела «Сметная документация» данным рабочим проектом не предусматривается.

7. РЕЗУЛЬТАТЫ ЭКСПЕРТИЗЫ

7.1 Дополнения и изменения, внесенные в рабочий проект в процессе проведения экспертизы

В процессе рассмотрения по замечаниям и предложениям ТОО «ЭксПро2050» в рабочий проект «Административно-торговое здание с мастерской по пошиву» по ул. Брусиловского, 46, в г. Усть-Каменогорске, ВКО, внесены следующие изменения и дополнения:

Генеральный план

1. Указан масштаб ситуационного плана.

Технологические решения

2. Внесены изменения согласно разделу, согласованному заказчиком.

Внутренний водопровод и канализация

3. Указаны объемы водонагревателей.
4. Представлен расчет систем В1, Т3, К1.

Оценка воздействия на окружающую среду

5. Предоставлен расчет инсоляции для подтверждения соблюдения санитарных норм инсоляции в ОВОС, для обоснования вывода об отсутствии вреда здоровью населения.
6. Обосновано отсутствие выбросов от заточки инструментов, обслуживания оборудования.
7. Приложены результаты проведенных общественных слушаний.
8. Расходы водоснабжения и водоотведения на период эксплуатации приведены в соответствие с данными чертежей ВК.
9. В разделе «Отходы» учтены образование отработанных люминесцентных ламп и изношенных СИЗ (предусмотрены в разделе ЭС и ТХ). Учтены также образование текстильных отходов (межлекальные потери, брак), бумажные отходы (отработанные выкройки, обрезки бумаги). Также учтены особенности накопления и вывоза данных отходов.
10. Обосновано расчетом отсутствие превышения гигиенических норм по шуму от промышленных швейных машин в жилой зоне.
11. Показаны объемы снятия почвенного покрова и мероприятия по его сохранению, а также объемы использования плодородного слоя при благоустройстве территории.
12. Откорректировано ЗЭП согласно внесенным в ОВОС изменениям.

7.2 Оценка принятых проектных решений

В соответствии с Приказом МНЭ РК № 165 от 28.02.2015 года «Об утверждении Правил определения общего порядка отнесения зданий и сооружений к технически и (или) технологически сложным объектам», а также Приказа МНЭ РК № 517 от 20.12.2016 года «О внесении изменений в приказ Министерства национальной экономики РК от 28.02.2015 года № 165 «Об утверждении Правил определения общего порядка отнесения зданий и сооружений к технически и (или) технологически сложным объектам» разработчиком проекта установлен II (нормальный) уровень ответственности (технически не сложный).

Разработка проектной документации разработана в необходимом объеме, в соответствии с заданием заказчика и другими исходными данными, согласно имеющимся возможностям, применены импортозамещающие местные строительные материалы и изделия, изготавливаемые на предприятиях Республики Казахстан.

Состав и комплектность представленных материалов приведены в соответствие с требованиями СН РК 1.02-03-2011, ГОСТ 21.101-97, ГОСТ 21.501-93. Рабочий проект разработан согласно утвержденному заданию на проектирование, техническим условиям и другим исходным данным.

Инженерно-геологические изыскания выполнены в полном объеме, установлен разрез отложений, слагающих площадку строительства. Состав изысканий достаточен для обоснования проектных решений.

Разделы рабочего проекта приведены в соответствие с действующими нормами и правилами.

В рабочем проекте применены импортозамещающие местные строительные материалы и изделия, изготавливаемые на предприятиях РК.

Проектные решения, с учетом внесенных изменений по п. 7.1, соответствуют государственным нормативным требованиям по санитарной, экологической, пожарной и взрывной безопасности, охране труда, надежности функционирования зданий и сооружений по назначению.

Таблица 7

Основные технико-экономические показатели по рабочему проекту

№ п/п	Наименование показателей	Ед.изм.	Показатели
1	Площадь отведённого земельного участка	га	0,1108
2	Общая площадь	кв. м	1533,80
	в том числе подвала	кв. м	316,0
2	Расчетная площадь	кв. м	1142,70
3	Строительный объем	куб. м	6938,0

8. ВЫВОДЫ:

1. С учетом внесенных изменений и дополнений, рабочий проект «Административно-торговое здание с мастерской по пошиву» по ул. Брусиловского, 46, в г. Усть-Каменогорске, ВКО, соответствует требованиям нормативных правовых актов и государственных нормативов, действующих в Республике Казахстан, и рекомендуется к утверждению в установленном порядке со следующими техническими показателями:

Площадь отведённого земельного участка	га	0,1108
Общая площадь	кв. м	1533,80
в том числе подвала	кв. м	316,0
Расчетная площадь	кв. м	1142,70
Строительный объем	куб. м	6938,0

2. Настоящее экспертное заключение выполнено с учетом исходных материалов (данных), утвержденных заказчиком для проектирования, достоверность которых гарантирована Каптелиной О.И., в соответствии с условиями договора № ЭКСПРО-0005 от 12.07.2021 года.

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

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

Ведущий эксперт	Дусипова Д.С.
Эксперт по разделу ГП	Малаховская А.С.
Эксперт по разделу ТХ	Дусипова Д.С.
Эксперт по разделу АР	Широкова Т.С.
Эксперт по разделу КР	Дусипова Д.С.
Эксперт по разделу ОВ	Харченко Н.В.
Эксперт по разделу ВК	Харченко Н.В.
Эксперт по разделу ЭЛ	Лапутина Е.В.
Эксперт по разделу ООС	Асанов Д.А.
Эксперт по разделу СЭС	Безматерных Я.М.

Вичкуткина Е.С.

Директор

ТОО «ЭКСПРО 2050»

Безматерных Я.М.

Эксперт

ТОО «ЭКСПРО 2050»

Асанов Д.А.

Эксперт

ТОО «ЭКСПРО 2050»

Лапутина Е.В.

Эксперт

ТОО «ЭКСПРО 2050»

Харченко Н.В.

Эксперт

ТОО «ЭКСПРО 2050»

Широкова Т.С.

Эксперт

ТОО «ЭКСПРО 2050»

Малаховская А.С.

Эксперт

ТОО «ЭКСПРО 2050»

Дусипова Д.С.

Эксперт

ТОО «ЭКСПРО 2050»

Ссылка на окончательную редакцию ПСД

Шығыс Қазақстан облысының әкімшілігі
Шығыс Қазақстан облысының Табиғи ресурстар және табиғатты пайдалануды реттеу басқармасы
070000, Өскемен Қ.Ә, Өскемен қ., К. Либнехт көш, № 19 үй

Акимат Восточно-Казахстанской области
Управление природных ресурсов и регулирования природопользования Восточно-Казахстанской области
070000, Усть-Каменогорск Г.А., г.Усть -Каменогорск, ул. К. Либнехта, дом № 19

Номер: KZ88VDD00169999

Дата: 29.07.2021

КАПТЕЛИНА ОЛЬГА ИВАНОВНА

Республика Казахстан, Восточно-Казахстанская область,
Глубоковский район, Бобровский с.о., с.Солнечное,
УЛИЦА Мира, дом № 32, 6

Управление природных ресурсов и регулирования природопользования Восточно -Казахстанской области, рассмотрев материалы заявки (входящий №KZ75RCU00217411 от 27.07.2021 г.) для получения разрешения на эмиссии в окружающую среду сообщает следующее.

Поданная Вами заявка не соответствует правилам оказания государственной услуги "Выдача разрешений на эмиссии в окружающую среду для объектов II, III и IV категорий". Согласно заявке объект относится к III категории. Согласно рабочему проекту «Административно-торговое здание с мастерской по пошиву» по ул. Брусиловского 46 в г.Усть-Каменогорск, ВКО на период строительства объект относится к IV категории. Согласно санитарным правилам, работы по строительству здания,не классифицируются. А также, запрашиваемые лимиты выбросов загрязняющих веществ в атмосферу отсутствуют, и не соответствует нормативам эмиссий в окружающую среду на период строительства, установленным в составе проектной документации.

Руководствуясь пунктом 6 Правил оказания государственная услуги "Выдача разрешений на эмиссии в окружающую среду для объектов II, III и IV категорий" государственная услуга не может быть оказана.

Руководитель отдела Анфилофьева Наталья Владимировна

Бұл құжат ҚР 2003 жылдың 7 қаңтарындағы «Электронды құжат және электронды сандық қол қою» туралы заңның 7 бабы, 1 тармағына сәйкес қағаз бетіндегі заңмен тең.
Данный документ согласно пункту 1 статьи 7 ЗРК от 7 января 2003 года "Об электронном документе и электронной цифровой подписи" равнозначен документу на бумажном носителе.