



«Өскемен қаласы, № Малдыбаев көшесі, 173 мекенжайы бойынша
өндірістік цех салу»
жұмыс жобасы бойынша

10.06.2025 ж. № QES-0024/25

ҚОРЫТЫНДЫ

(Оң)

ТАПСЫРЫСШЫ:
"MSK GROUP KZ" ЖШС

БАС ЖОБАЛАУШЫ:
"ДАР-проект" жауапкершілігі шектеулі серіктестігі

Семей қаласы

Заключение № QES-0024/25 от 10.06.2025 г. по рабочему проекту
«Строительство производственного цеха по адресу, ул. Малдыбаева, 173в г.
Усть-Каменогорске»



АЛҒЫ СӨЗ

«Өскемен қаласы, № Малдыбаев көшесі, 173 мекенжайы бойынша өндірістік цех салу» жұмыс жобасы бойынша осы жиынтық қорытындыны «QURYLVS EXPERT SARAPTAMA» ЖШС берді.

«QURYLVS EXPERT SARAPTAMA» ЖШС рұқсатынсыз осы сараптамалық қорытындыны толық немесе ішінара қайта шығаруға, көбейтуге және таратуға жол берілмейді.





ЗАКЛЮЧЕНИЕ

(Положительный)

№ QES-0024/25 от 10.06.2025 г.

по рабочему проекту
«Строительство производственного цеха по адресу, ул.
Малдыбаева, 173в г. Усть-Каменогорске»

ЗАКАЗЧИК:

Товарищество с ограниченной ответственностью "MSK GROUP KZ"

ГЕНПРОЕКТИРОВЩИК:

Товарищество с ограниченной ответственностью "ДАР-проект"

город Семей



ПРЕДИСЛОВИЕ

Данное заключение по рабочему проекту «Строительство производственного цеха по адресу, ул. Малдыбаева, 173в г. Усть-Каменогорске» выдано TOO «QURYLYS EXPERT SARAPТАМА».

Данное экспертное заключение не может быть полностью или частично воспроизведено, тиражировано и распространено без разрешения TOO «QURYLYS EXPERT SARAPТАМА».



1. НАИМЕНОВАНИЕ: Рабочий проект Өскемен қаласы, № Малдыбаев көшесі, 173 мекенжайы бойынша өндірістік цех салу, Строительство производственного цеха по адресу, ул. Малдыбаева, 173в г. Усть-Каменогорске

Дополнительные сведения: QES-0022-01, 23.04.2025, заявления 15.04.2025

1.1. Категория: III Категория

1.2. Класс опасности: 4 класс опасности

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

1.4. Ссылка на окончательную версию ПСД:

<https://peo.saraptama.kz/public/docs?key=ca09a1d8-aff3-4429-92ed-0009e4b2188a>



2. ЗАКАЗЧИК: Товарищество с ограниченной ответственностью "MSK GROUP KZ"

3. ГЕНПРОЕКТИРОВЩИК: Товарищество с ограниченной ответственностью «Дар-Проект», государственная лицензия № 21003543 от 01 февраля 2021 года (II категория), выданная КГУ «Управление государственного архитектурно-строительного контроля Восточно-Казахстанской области» Акимат Восточно-Казахстанской области.

4. ИСТОЧНИК ФИНАНСИРОВАНИЯ: негосударственные инвестиции

5. ОСНОВНЫЕ ИСХОДНЫЕ ДАННЫЕ

5.1. Основание для разработки:

задание на проектирование от 20.01.2025 года, по объекту: «Строительство производственного цеха по адресу: ул. Малдыбаева, 173 в г. Усть-Каменогорске» утвержденное заказчиком;

архитектурно-планировочное задание (АПЗ) на проектирование, выданное Государственное Учреждение «Отдел земельных отношений, архитектуры и градостроительства города Усть-Каменогорска» № KZ08VUA01179746 от 17.07.2024 года;

договор купли-продажи недвижимого имущества и земельного участка по адресу: город Усть-Каменогорск, ул. Малдыбаева, 173, общей площадью 0,3117 га, кадастровый номер земельного участка-05:085:083:325, №2363 от 03.07.2017 года;

земельно-кадастровый-план земельного участка, расположенного по адресу: город Усть-Каменогорск, ул. Малдыбаева, 173, кадастровый номер земельного участка – 05:085:083:325, общей площадью -0,3117 га, целевое назначение земельного участка - для проектирования, строительства и размещения производственного цеха и бетонно-растворного узла, вид права пользования – частная собственность, выданный отдел города Усть-Каменогорск по регистрации и земельному кадастру филиала некоммерческого акционерного общества «Государственная корпорация «Правительство для граждан» по ВКО» от 22.01.2024 года №002252429815;

земельно-кадастровый-план земельного участка, расположенного по адресу: город Усть-Каменогорск, ул. Малдыбаева, 173, кадастровый номер земельного участка – 05:085:083:511, общей площадью -0,2943 га, целевое назначение земельного участка – для обслуживания производственного цеха бетонно-растворного узла, вид права



пользования – частная собственность, выданный отдел города Усть-Каменогорск по регистрации и земельному кадастру филиала некоммерческого акционерного общества «Государственная корпорация «Правительство для граждан» по ВКО» от 21.05.2024 года №0101000053837328;

протокол испытаний дозиметрического контроля №599 от «13» августа 2024г.

протокол испытаний плотности родона №600 от «13» августа 2024г.

отчет по инженерно-геологическим изысканиям на объекте «Строительство производственного цеха по адресу: ул. Малдыбаева, 173 в г. Усть-Каменогорске», выполненная ТОО «ВК ГИИИз», выполненный в январе 2024 года, ГСЛ №003780 от 29.03.2001 г;

отчет по инженерно-топографическим изысканиям на объекте «Строительство производственного цеха по адресу: ул. Малдыбаева, 173 в г. Усть-Каменогорске», выполненная ТОО «Градокадастр» города Усть-Каменогорска выполненный в 2024 году;

Технические условия

Технические условия на присоединение электроустановок существующего административно-производственного комплекса и административного корпуса, расположенного по адресу: город Усть-Каменогорск, ул. Малдыбаева, 173/1, выданные АО «Объединенная Энерго Сервисная компания» №02-01-20/93 от 05.01.2024 г.;

Технические условия на подключение к сетям водоснабжения и водоотведения выданные ГКП «Өскемен Водоканал» №340 от 25.06.2024 года.

Письма:

- письмо-заявка заказчика от 20 марта 2025 года на проведение комплексной вневедомственной экспертизы рабочего проекта «Строительство производственного цеха по адресу: ул. Малдыбаева, 173 в г. Усть-Каменогорске»;

- письмо заказчика от 17 февраля 2025 года, начало строительства объекта: «Строительство производственного цеха по адресу: ул. Малдыбаева, 173 в г. Усть-Каменогорске» предусматривается в мае 2025 года;

- письмо заказчика от 20 марта 2025 года о финансировании производства строительно-монтажных работ по реализации проекта «Строительство производственного цеха по адресу: ул. Малдыбаева, 173 в г. Усть-Каменогорске» (собственные средства);

- письмо заказчика №03/325 от 20 марта 2025 года о том, что объект: «Строительство производственного цеха по адресу: ул. Малдыбаева, 173 в г. Усть-Каменогорске», не относится к объектам, относящимся к объектам требующих получения разрешения на осуществление деятельности, которая может представлять угрозу безопасности полетов воздушных судов;

- письмо заказчика № ЗТ-2024-05282668 от 11 сентября 2024 года об отсутствии сибиреязвенных захоронений.

5.2. Согласования заинтересованных организаций:

Эскизный проект «Строительство производственного цеха по адресу: ул. Малдыбаева, 173 в г. Усть-Каменогорске» согласование № KZ75VUA01475069 от 04.03.2025 г., Государственное Учреждение «Отдел земельных отношений, архитектуры и градостроительства города Усть-Каменогорска»;

Рабочий проект «Строительство производственного цеха по адресу: ул. Малдыбаева, 173 в г. Усть-Каменогорске» согласован заказчиком в части соответствия выданному заданию на проектирование и не требует согласования сторонних заинтересованных организаций.

5.3. Перечень документации, представленной на экспертизу:

Том I 3-04-24-/1- ОПЗ Общая пояснительная записка

Том II 3-04-24-/1- ГП - Генеральный план

Альбом 2.2 3-04-24-/1-АС – Архитектурно-строительные решения

Альбом 2.3 3-04-24-/1-КЖ – Конструкции железобетонные



Альбом 2.4 3-04-24-/1-КМ – Конструкции металлические
 Альбом 2.5 3-04-24-/1-ОВ – Отопление и вентиляция
 Альбом 2.6 3-04-24-/1 – ВК – Водоснабжение и канализация
 Альбом 3.2 3-04-24-/1 - ЭОМ – Силовое электрооборудование
 Альбом 3.33-04-24-/1- ПС – Пожарная сигнализация
 Альбом 3.4 3-04-24-/1 ЭС – Электроснабжение
 Альбом 3.5 3-04-24/1 АПТ Автоматическое пожаротушение
 Альбом 3.6 3-04-24-/1 ТХ – Технологический раздел
 Том III 3-04-24-/1-ПОС Проект организации строительства
 Альбом 3.7 3-04-24/1 Паспорт проекта

Приложения:

инженерно-геологические изыскания (выполненная ТОО «ВК ГИИИз», выполненный в 2024 году, ГСЛ №003780 от 29.03.2001 г;)

Топографическая съемка (выполненная ТОО «Градокадастр» города Усть-Каменогорска выполненный в 2024 году;)

Проект определения предварительного (расчетного) размера санитарно-защитной зоны (СЗЗ)

5.4. Цель и назначение объекта строительства

Целью и задачей проекта является- Строительство производственного цеха. Назначение объекта – Промышленно-производственные, складские и коммунальные здания и сооружения, Промышленно-производственные здания и сооружения, Производственный корпус, цех

ОСНОВНЫЕ ДАННЫЕ ОБЪЕКТА И ПРИНЯТЫЕ ПРОЕКТНЫЕ РЕШЕНИЯ

5.1. Место размещения объекта и характеристика участка строительства

Местоположение: г. Усть-Каменогорск, ул. Малдыбаева, 173.



Рис. 1 Ситуационная схема

Природно-климатические условия района строительства:

Площадка расположена в I климатическом районе, подрайон В.

- расчетная температура наружного воздуха - минус 37.3°C;



- скоростной напор ветра - 0,56 кПа;
- вес снегового покрова - 1,5кПа;
- сейсмичность района строительства – 7 баллов.

Инженерно-геологические характеристики участка:

Рельеф площадки полого-равнинный, с незначительными бугровидными возвышенностями. Общий уклон площадки направлен в сторону русла реки Иртыш.

Подземные воды в период проведения инженерно-геологических изысканий скважинами глубиной до 7,0 м не были вскрыты (январь месяц 2024г).

Подтопление площадки грунтовыми водами не прогнозируется.

13.1 Физико-механические свойства грунтов

По литологическому составу и физико-механическим свойствам в разрезе вскрытой толще грунтов в соответствии с ГОСТ 20522-2012 выделено 2 инженерно-геологических элемента (ИГЭ), обладающих различными строительными свойствами.

ИГЭ-1. Насыпной слой - смесь суглинка с щебнем в различных пропорциях со строительным мусором (куски бетона, битого кирпича), слой образован при планировке территории (выравнивающая подсыпка), слой слежавшийся, отсыпан сухим способом. Грунт получил повсеместное распространение с дневной поверхности мощностью 1,0-3,4м.

ИГЭ-2 Гранит среднезернистый до мелкозернистого, светло-серого цвета, биотитовый, крепкий, слабовыветрелый, трещиноватый. Грунт залегает повсеместно на глубине 0,2-0,3м под насыпными грунтами ИГЭ-1. Вскрытая мощность грунта составила 3,0- 3,6м.

6.2 Проектные решения

6.2.1 Генеральный план

Территория под проектирование утверждена за земельным участком с кадастровым номером 05-085-083-511 и 05-085-083-325. Площадь участков 0,3117 и 0,2943 га.

Проектируемый объект – «Строительство производственного цеха». Основание для разработки – АПЗ и задание на проектирование.

Генплан выполнен на топографической съемке, предоставленной заказчиком. Система высот - Балтийская, система координат - местная.

Площадь земельного участка в границах отвода под благоустройство F=4387,0 м2 под проектируемый объект.

За разбивочный базис территории были приняты две взаимно-перпендикулярные прямые АБ и ВГ, проходящие через капитальные стены одноэтажного существующего здания на территории проектирования.

В целях обоснования проектного предложения по генплану выполнен анализ ситуации с натурным обследованием по объекту.

Поверхность участка полого-наклонная с общим уклоном к югу. Высотные отметки на съемке изменяются в пределах 330.75÷324.50 и составляют около 6 метров.

Пожарные расстояния приняты в соответствии с требованиями с учетом назначения существующих зданий и проектируемых, приказа МЧС РК № 405.от 17.08.2021 г.

Санитарно-защитная зона объекта разработана и утверждена в разделе ОВОС и составляет 100 м.

Стоянки автомобилей, а так же площадка ТБО существующие и расположены на смежном участке принадлежащему одному собственнику 05-085-083-485.

Таблица №1

Основные показатели по генеральному плану

№ п/п	Наименование	Кол. /м2.	%
1	Площадь отведенного земельного	0,3117 га	



	участка согласно кадастровому номеру:	0,2943 га	
2	а) площадь застройки.	1174,9	26,7
3	б) площадь покрытия.	2643,7	60,2
4	в) площадь озеленения	43,1	0,9
5	Площадь земельного участка в границах благоустройства	4387,0	100
6	Баланс	4387,0	100

Создание проектного рельефа за счет срезки растительного грунта и подсыпки грунта с целью обеспечения территории, удобной для строительства и благоустройства; организация стока атмосферных вод с территории парковки; Решена вертикальная планировка смешанным методом: методом проектных отметок и методом проектных горизонталей.

Для обеспечения нормального стока поверхностных вод согласно СП РК уклоны приняты $\geq 40/00$.

Абсолютная отметка строительного нуля (высота уровня чистого пола первого этажа) определена исходя из планировочных отметок сложившегося благоустройства рельефа прилегающей к зданию территории учитывает ситуацию, чтобы углы здания не подтапливались.

Отметка чистого пола принята 329,15.

Радиусы закругления бордюров проезда приняты 8 м.

Пешеходная сеть протрассирована с допустимыми уклонами в соответствии с направлениями основных путей движения и с учетом кратчайших расстояний.

Вокруг здания запроектирована отмостка шириной 1м.

Поперечные уклоны отмостки, пешеходной части и проездов в расчетах принималась 5-100/00.

Так как ПДП данного района не разработано, существующие отметки дорог не предоставляются. Заезд на территорию с юга – отметки приняты согласно существующим отметкам, выезд с территории на западе участка с планируемой поверхности до существующих отметок дороги по уклону не превышающему нормативный.

Покрытия:

Согласно проекту для проезда, стоянок, отмостки, пешеходных дорожек, твердые покрытия, асфальтобетон и бетонные плитки Тип I и Тип II.

Поверхностям покрытий приданы уклоны, определённые вертикальной планировкой $\geq 4\%$ для обеспечения поверхностного водоотвода.

Бортовые камни (бордюры):

В проекте по периметру проездов, пешеходных дорожек, вдоль зеленых полос предусмотрены бордюры, два типоразмера БР 100.20.8 и БР 100.30.15, для отделения проезда, для разделения элементов покрытий.

Бортовые камни подлежат установке на уплотненном грунте на подготовленном бетонном основании.

Борт должен повторять проектный профиль покрытия.

Уступы в стыках бортовых камней не допускаются.

Дорожная одежда (ДО)

При выборе дорожной одежды учтены требования к минимально допустимой толщине слоев СН РК 3.03-01-2013.



Многослойная конструкция дорожной одежды принята исходя из транспортноэксплуатационных требований, климатических, грунтово-гидрологических условий, санитарногигиенических рекомендаций.

6.2.2 Архитектурно-строительные решения

Здание цеха, с размерами по осям 14,0 х 24 метра в осях 1-5, А-Г

За условную отметку 0,000 принята отметка чистого пола 1-го этажа, соответствующая абсолютной отметке на местности 329,15 м.

Здание одноэтажное без подвала

Степень огнестойкости – III а.

Уровень ответственности - II.

Категория здания по взрывопожарной и пожарной опасности - "Д".

Класс конструктивной пожарной опасности - С0.

Класс функциональной пожарной опасности Ф 5

Отметка здания в коньковой точке -12,240 Конструктивная схема здания-металлический каркас.

Наружные стены- трехслойные сэндвич панели «Металл Профиль» МПТСП-Z-120-B-T-MB, кровля-кровельные сэндвич панели «Металл Профиль».

На первом этаже цеха предусмотрен санузел для рабочего персонала и помещение для приготовления пенообразователя.

На отметке +4,550 расположена технологическая площадка для обслуживания оборудования.

Перегородки, отделяющие помещение пенообразователя от основного цеха выполнены трехслойные сэндвич панели «Металл Профиль» МП-ТСПZ-100-B-T-MB.

Двери - по ГОСТ 30970-2014 -из поливинилхлоридного профиля, и противопожарные по серии 1.236-5, вып.3.

Витражи приняты по ГОСТ 21519-2003 Полы в цехе выполнены из бетона С25/30 с железнением. Покрытие полов в санузле - керамогранитная плитка. Внутренняя облицовка с покрытием полиэстером в заводских условиях.

Антисейсмические мероприятия

Антисейсмические мероприятия предусмотрены в соответствии с требованиями СП РК 2.03-30-2017, СПРК EN 1991 Проектирование сейсмостойких конструкций обеспечивающими сейсмостойкость здания при расчетной сейсмичности площадки 7 баллов: расчет несущих конструкций здания выполнен с учетом сейсмических воздействий, армирование и сечение конструктивных элементов принято по расчету;

В здании предусмотрено устройство диафрагм жесткости, не менее 2-х в каждом направлении.

СПРК EN 1991 Воздействия на несущие конструкции

СПРК EN 1993 Проектирование металлических конструкций СПРК EN

1991 Проектирование сейсмостойких конструкций

Защита конструкций от коррозии.

Защита строительных конструкций от коррозии выполнена согласно СНиП РК 2.01-19-2004. Все металлические элементы покрыть эмалью ПФ-115 по ГОСТ 6465- 76* в два слоя по грунтовке ГФ-021 ГОСТ 25129- 82* при общей толщине покрытия 55 мкм. Качество лакокрасочного покрытия должно соответствовать V классу по ГОСТ 9.032-74. Для монолитных железобетонных конструкций фундамента принять бетон на сульфатостойких цементах по ГОСТ 22266-2013.

Противопожарные мероприятия

Планировка участка обеспечивает свободный проезд к зданию. Противопожарные мероприятия назначены согласно - С РК 2.02-101- 2014 - "Пожарная безопасность зданий и сооружений", ППБ РК 2006 - "Правила пожарной безопасности в Республике Казахстан". По конструктивным решениям здание относится ко II-ой степени огнестойкости. По



функциональной пожарной опасности здание относится к классу Ф 3.1, класс по конструктивной пожарной опасности - С1.

Согласно СНиП РК 3.02-06-2009 предусмотрены выходы на кровлю, через наружную металлическую лестницу.

Лестничные клетки согласно СП РК 3.02-101-2012 п. 7.3.10 СНиП РК 3.02-43-2007 освещены через окна в наружных стенах с площадью открывающихся створок не менее 1,2 м на каждом этаже для проветривания.

Противопожарные требования строго регламентируют минимальные расстояния между зданиями и сооружениями. При проектировании проездов и пешеходных путей необходимо обеспечивать возможность проезда пожарных машин к жилым и общественным зданиям. Радиусы поворотов проездов для пожарных машин должны быть не менее 18 м. Тупиковые проезды должны заканчиваться разворотными площадками размерами в плане не менее 15×15 м. Расстояние от края проезда до стены здания, как правило, следует принимать 5-8 м для зданий до 10 этажей. В этой зоне не допускается размещать ограждения, воздушные линии электропередачи и осуществлять рядовую посадку деревьев. Вдоль фасадов зданий, не имеющих входов, допускается предусматривать полосы шириной 6 м, пригодные для проезда пожарных машин с учетом их допустимой нагрузки на покрытие или грунт.

Таблица №2

Основные технико-экономические показатели

№ п/п	Наименование	Ед. измерения	Количество	Примечание
1	Площадь земельного участка согласно правоустанавливающему документу	га	0,3117 га 0,2943 га	кадастровый номер 05-085-083-511 05-085-083-325
2	Площадь застройки	м2	1067,2	
3	Площадь здания	м2	339,6	
4	Строительный объем	м3	3497,9	
5	Этажность	этаж	1	

6.2.3 Конструктивные решения

Здание цеха – одноэтажное прямоугольный в плане объем с размерами в осях 1-5/А-Г – 24,0×14,0 м. Высота встроенной технологической площадки составляет 4,51 м; здания цеха до низа несущих конструкций по оси А – 9,9 м, по оси Г – 11,9 м. Принята расчётная схема – рамно-связевая. В плоскости рам колонны жестко защемлены в уровне верха фундаментов, крепление балок к стойкам шарнирное. По балкам установлены горизонтальные связи для обеспечения геометрической неизменяемости каркаса. В продольном направлении жесткость и устойчивость каркаса обеспечивается вертикальными связями.

За относительную отметку 0,000 принята отметка чистого пола 1-го этажа здания, что соответствует абсолютной отметке 329,15 по генплану.

Фундаменты – столбчатые железобетонные одноступенчатые.

Фундаментные балки – монолитные железобетонные сечением 300×350(н) мм.



Ложемент для топливных емкостей – монолитная железобетонная фундаментная плита с размерами в плане 28900×20200 м, толщиной 200 мм. По периметру плиты располагаются стены высотой 0,5м, толщиной 250 мм.

Конструкции выполняются из тяжелого бетона класса С16/20 (В20) с рабочей арматурой класса А500. Соединение рабочей арматуры выполняется ручной дуговой сваркой в соответствии с ГОСТ 14098-2014, а также внахлест без сварки. Вспомогательная арматура класса А240.

Под конструкции фундаментов выполнить подготовку из бетона класса С8/10 (В7,5) толщиной 100 мм. Размеры подготовки должны превышать размеры конструкций на 100 мм с каждой стороны.

Металлические конструкции.

колонны запроектированы из двутавров стальных горячекатаных с параллельными гранями полок по ГОСТ Р 57837-2017;

стойки запроектированы из профилей стальных гнутых сварных квадратного по ГОСТ 30245-2012;

балки перекрытия и покрытия запроектированы из двутавров стальных горячекатаных с параллельными гранями полок по ГОСТ Р 57837-2017;

вертикальные и горизонтальные связи, распорки запроектированы из профилей стальных гнутых сварных квадратного по ГОСТ 30245-2012;

косоуры запроектированы из швеллеров горячекатаных с уклоном граней полок (У) по ГОСТ 8240-97.

6.2.4 Водоснабжение и канализация

Пораздел «Водоснабжение и канализация» по объекту «Строительство производственного цеха по ул. Малдыбаева, 173 в г. Усть-Каменогорске, ВКО», выполнен с учетом данных, приведенных в смежных разделах и в соответствии с требованиями действующих норм и правил.

В данном подразделе рассмотрены вопросы водоснабжения и водоотведения цеха.

Проектируемое здание размещается на существующей промплощадке, с широко развитой инфраструктурой.

Расчетные расходы воды по зданию приняты:

на хозяйственно-бытовые нужды рабочих в соответствии с СП РК 4.01- 101-2012 «Внутренний водопровод и канализация зданий и сооружений»;

на производственные нужды – не требуется;

на пожаротушение:

а) наружное – согласно СНиП РК 4.01-02-2009 «Водоснабжение. Наружные сети и сооружения» и Технического регламента «Общие требования к пожарной безопасности»;

б) внутреннее – согласно СП РК 4.01-101-2012 «Внутренний водопровод и канализация зданий и сооружений»;

Данные по водопотреблению, водоотведению и потребные напоры приведены в таблице

Таблица № 3

Основные показатели проекта

Наименование системы	Потребный напор, м	Расчетный расход			Примечание
		м³/сут	м³/ч	л/с	



Хозяйственно-питьевой водопровод (В1)	10	0,05	0,02	0,20	В т.ч. на приготовление горячей воды
Горячее водоснабжение (Т3)		0,022	0,01	0,10	
Противопожарный водопровод (В2)	27	168,48	56,16	15,6	
Хозяйственно-бытовая канализация (К1)		0,05	0,02	1,76	

Внутренние сети водопровода и канализации

В здании проектируются следующие системы водоснабжения:

- хозяйственно-питьевого водопровода (В1);
- водопровода горячей воды подающий (Т3);
- противопожарный водопровода (В2);
- бытовая канализация (К1).

Хозяйственно-питьевой водопровод предусмотрен для подачи холодной воды к санитарным приборам. Данный водопровод запитывается от проектируемых наружных сетей диаметром 25 мм.

В проектируемом здании предусмотрен ввод диаметром 25 мм с установкой водомерного узла с водомером марки МЕТЕР СВ-15Х-И.

Приготовление горячей воды предусмотрено в электрическом водонагревателе емкостью 15 л, марки PSH 15 TREND.

В проектируемом здании сети холодного и горячего водоснабжения выполнены тупиковыми. Сети систем В1, Т3 запроектированы из стальных труб по ГОСТ 3262-75* «Трубы стальные водогазопроводные» диаметрами 25 мм и полипропиленовых труб по ГОСТ 32415-2013 «Трубы напорные из термопластов и соединительные детали к ним для водоснабжения и отопления» диаметрами 20 - 25 мм. Крепление трубопроводов выполнено к конструкциям здания. Трубопроводы систем предусмотрены с открытой прокладкой.

Для компенсации сейсмических воздействий, согласно пункту 8.2.6 СН РК 4.01-01-2011 «Внутренний водопровод и канализация зданий и сооружений», на вводе в здание перед измерительным устройством предусмотрено гибкое соединение, допускающие угловые и продольные перемещения концов трубопроводов.

После монтажа выполнить промывку и дезинфекцию сетей водоснабжения, с проведением контрольных анализов качества воды с целью обеспечения безопасности горячего и холодного водоснабжения для здоровья населения.

Рабочим проектом предусмотрено внутреннее пожаротушение из пожарных кранов согласно пунктам 4.2.1, 4.2.5 и таблиц 2, 3 СП РК 4.01- 101-2012 «Внутренний водопровод и канализация зданий и сооружений», (объем здания 4236,4 м³, категория - В, степень огнестойкости IIIa) расход воды на внутреннее пожаротушение принят 15,6 л/с (3 струи по 5,2 л/с).

Внутренний противопожарный водопровод объекта выполнен отдельной сетью противопожарного водопровода В2. Сети системы В2 запроектированы из стальных электросварных труб диаметром 108×4,0, 89×3,5 мм по ГОСТ 10704-91 «Трубы стальные электросварные прямошовные».

К установке приняты шкафы фирмы НПО «Пульс», в которых установлены пожарные краны диаметром 65 мм, с длиной пожарного рукава 20 м и диаметром spryska наконечника 19 мм для струи производительностью 5,2 л/с.



Водоотведение проектируемого здания решается системой бытовой канализации (К1). Отвод хозяйственно-бытовых стоков от проектируемых санузлов производится в проектируемые сети бытовой канализации (К1) диаметром 110 мм.

Внутренние системы бытовой канализации (К1) приняты из полиэтиленовых канализационных труб диаметром 50 ÷ 110 мм по ГОСТ 22689-2014 «Трубы полиэтиленовые канализационные и фасонные части к ним».

В помещении для приготовления пенообразователя предусмотрен приемки для отвода проливов, из данного приемки стоки отводятся самотечной сетью производственной канализацией К3 в водонепроницаемый выгреб.

Система К3 запроектированы из чугунных труб диаметром 100 мм по ГОСТ 9583-75 «Трубы чугунные напорные».

В связи с сейсмичностью района 7 баллов предусмотрены следующие мероприятия:

на вводе водопровода перед водомерным узлом установлена гибкая вставка (компенсатор);

стыковые соединения трубопроводов (раструбные) на резиновых уплотнительных кольцах;

стыки стальных труб свариваются только электродуговым методом,

обеспечивающим равнопрочность сварного соединения с телом трубы;

жесткая заделка трубопроводов в стенах и фундаментах здания не допускается.

Отверстия для пропуска труб через стены и фундаменты имеют размеры, обеспечивающие зазор трубы не менее 0,2 м, заполняемые эластичным водогазонепроницаемым материалом.

Внутренние сети водопровода и канализации представлены на чертежах 3-04-24/1-ВК.

6.2.5. Отопление и вентиляция

Рабочий проект выполнен на основании заявления Заказчика, архитектурных чертежей и задания на проектирование. Раздел выполнен в соответствии с нормативными документами:

- СП РК 2.04-01-2017 "Строительная климатология";
- СН РК 2.04-07-2022 "Тепловая защита зданий";
- СП РК 2.04-107-2022 "Тепловая защита зданий";
- СН РК 4.02-01-2011 "Отопление, вентиляция и кондиционирование";
- СП РК 4.02-101-2012 "Отопление, вентиляция и кондиционирование";
- СН РК 3.02-08-2013 "Административные и бытовые здания";
- СП РК 3.02-108-2013 "Административные и бытовые здания";
- СП РК 4.02-108-2014 "Проектирование тепловых пунктов";
- СН РК 3.02-07-2014 "Общественные здания и сооружения".
- СП РК 3.02-107-2014 "Общественные здания и сооружения".

Расчетные параметры наружного воздуха для проектирования приняты:

- систем вентиляции для теплого периода - плюс 29,2 С (параметр А), относительная влажность - 45%;
- системы отопления и вентиляции для холодного периода - минус 37,3 С (параметр Б), относительная влажность - 75%;
- систем кондиционирования - плюс 31,0 С (параметр Б), относительная влажность - 45%;
- средняя температура за отопительный период - минус 7.2 С;
- отопительный период - 202 суток.

Расчетные параметры внутреннего воздуха в помещениях цеха приняты согласно действующих норм РК:

- для цеха - плюс 16°С;
- для сан.узла - плюс 18°С;



- для адм.помещений - плюс 20°С;

Источником теплоснабжения служит локальный электрический котел напольного типа ZOTA- 70 «Prom», с температурным графиком сети 80-60°С.

Схема системы теплоснабжения - зависимая.

Горячее водоснабжение предусматривается от бойлеров (см.раздел ВК). Регулирование количества отпускаемой тепловой энергии - количественно-качественное. Ввод теплосети, регулирование температуры теплоносителя и устройство запорнорегулирующей арматуры предусматривается в помещении котельной, расположенной в пристройке здания. Врезка распределительного теплопровода запроектирована диаметром 57х3,0мм.

Система отопления - двухтрубная горизонтальная.

В качестве отопительных приборов используются алюминиевые радиаторы Tipido-500 (теплоотдача 180Вт), с межосевым расстоянием в 500мм, настенного исполнения, с боковым подключением и регистры из гладких стальных труб по ГОСТ 31311-2005.

Каждый прибор регулируется самостоятельно, посредством установки термостатического клапана на каждом отопительном приборе индивидуально и установки клапанов двойной регулировки - на регистрах.

На разводящих магистралях для регулирования системы отопления по веткам предусматриваются балансировочные клапаны. Удаление воздуха из системы предусматривается кранами типа Маевского, установленных в верхних пробках приборах отопления.

В нижних точках систем отопления предусматриваются спускники для опорожнения систем в канализацию, в верхних-воздушники.

Трубопроводы системы отопления предусматриваются из стальных водогазопроводных обычных труб по ГОСТ 3262-75.

Трубопроводы в местах пересечения перекрытий, внутренних стен и перегородок прокладываются в гильзах, края гильз должны быть на одном уровне с поверхностью стен, перегородок, потолка, но на 30 мм выше поверхности чистого пола.

Магистральные трубопроводы прокладываются с уклоном не менее 0,002.

Монтаж, прием и сдачу в эксплуатацию систем отопления вести, согласно СН РК 4.01-02-2013 "Внутренние санитарно-технические системы" и "Правил эксплуатации тепло потребляющих установок и тепловых сетей потребителей", а также согласно требованиям СП РК 3.05-103-2014 "Технологическое оборудование и технологические трубопроводы".

Провести испытание системы отопления на тепловой эффект, в соответствии с действующими нормами на территории РК.

Вентиляция

Вентиляция здания предусматривается приточно-вытяжная с механическим побуждением и естественная организованная. Воздухообмен в помещениях определен из условия обеспечения кратности воздухообмена, предусмотренной требованиями норм в соответствии с назначением помещений и по технологическим требованиям. Так же предусматривается устройство местной вытяжной системы вентиляции с фильтрованием выхлопного воздуха, при помощи устройства фильтровального оборудования от маслянистых веществ и туманов.

Подача свежего воздуха в помещения цеха предполагается приточной установкой П1 канального типа, заводского изготовления фирмы VTS

Казахстан, состоящие из воздушного клапана, фильтра, вентилятора, шумоглушителя, калорифера электрического. Свежий подогретый воздух подается в помещения цеха непосредственно из нижней и верхней зон в одинаковом количестве.

Системой В1 отработанный воздух из помещения цеха местными отсосами удаляется наружу, через фильтровальное оборудование CH-5 ECOSORB.



Системами ВЕ1 и ВЕ2 происходит удаление воздуха из помещения цеха естественным способом, при отключении системы В1.

Системой В2 удаляется отработанный воздух из сан.узла.

В качестве воздухораспределителей используются приточно-вытяжные не регулирующиеся решетки.

Воздуховоды предусматриваются из тонколистовой оцинкованной стали по ГОСТ 14918-2020 класса Н.

Над воротами устанавливается воздушно-тепловые завесы, для предотвращения попадания холодного наружного воздуха во внутрь помещений.

Противодымная защита при пожаре.

В соответствии с требованиями СН РК 4.02-01-2011 «Отопление, вентиляция и кондиционирование», а также СН РК 2.02-01-2014 «Пожарная безопасность зданий и сооружений» для предотвращения распространения продуктов горения по воздуховодам в случае возникновения пожара предусматривается отключение всех вентиляционных систем.

Так же, в помещение цеха предусматриваются автоматические открывающиеся фрамуги, на случай возникновения пожара.

Борьба с шумом и вибрацией

В системах вентиляции устанавливаются малошумные вентиляторы и шумоглушители.

В воздуховодах и трубопроводах скорость движения воздуха и теплоносителя приняты в нормируемых пределах.

Теплоизоляция

Воздуховоды приточной вентиляции от воздухозаборной решетки до приточных установок и выхлоп вытяжной вентиляции изолируются рулонной изоляцией Misot-Flex ST-RL/ALU-SA толщиной 13 мм. Трубопроводы, проходящие над дверными проемами, в канале или створе пола изолируются Misot-Flex ST-RL толщиной 19 мм.

Таблица №4

Основные показатели проекта

Наименование здания, сооружения	Объем м ³	Периоды года при t _о С	Тепловая мощность Вт				Расход холода Вт	Установленная мощность Вт
			Отопление	Вентиляция	Горячего водоснабжения	Общая		
Цех	3680	-37,3	66540 эл	71400 эл		137940		8,85

6.2.6 Электрооборудование и электроосвещение

По степени обеспечения надежности электроснабжения электроприемники объекта относятся к III категории. Распределение энергии осуществляется со щитов типа ПР8503.

Для питания осветительной и силовой нагрузки приняты щиты типа ПР8503 и ЩРн.

Управление оборудованием местное и дистанционное с пульта управления в операторной.

Электрообогреватель Терманик Техно-100 и насосы SHIMGE XPS 25-6-180 управляются по месту, сигнал о работе выведен на пульт управления.

Питающая сеть прокладывается кабелем ВВГнг по кабельным конструкциям, в коробе, и в стальных трубах в полу.

Проектом принято рабочее и аварийное освещение, которое выполняется светодиодными светильниками FACTORY PRS LED, Ритм ССОП, CD LED. В проекте



принята система заземления TN-C-S. Проектом предусмотрены раздельный нулевой защитный "РЕ" и нулевой рабочий "N" проводники.

Проектом предусмотрено повторное заземление нулевого провода. Выполняется наружный контур заземления электродами из угловой стали 50х50х5мм, длиной 2,5 метра, соединенные между собой стальной полосой 40х4мм.

Шина заземления РЕ на ГРЩ соединяется с наружным контуром повторного заземления с допустимым сопротивлением 10 Ом.

Контур заземления размещается вблизи здания. Шины РЕ и N на ГРЩ соединяются между собой.

Все доступные прикосновению открытые токоведущие части электроустановок должны быть присоединены к заземленной нейтральной точке источника питания посредством защитных проводников.

В качестве защитных проводников используется пятая жила для кабелей 3-х фазной распределительной сети, третья жила для кабелей однофазной распределительной сети.

Все электромонтажные работы выполнять согласно требований ПУЭ РК.

6.2.7 Пожарная сигнализация

Рабочий проект разработан на основании требований нормативных документов РК и технического задания на проектирование, утвержденного Заказчиком.

Рабочим проектом предусмотрено оборудование помещений здания установками автоматической пожарной сигнализации и оповещения о пожаре.

В качестве приемно-контрольного прибора ППКОП принят прибор Сигнал-10 на 10 пожарных шлейфов. Для пожарной сигнализации в помещениях задействовано 4 шлейфа. Шлейфы №5-10 являются резервными.

Питание прибора Сигнал-10 выполнено на постоянном напряжении 12 В через резервированный источник питания типа РИП-12-2/7М1. Питание прибора РИП выполнить с автомата проектируемого щита силового РП (см. часть ЭОМ).

Все оборудование для пожарной сигнализации установить на стене в запирающемся на замок шкафу пожарной сигнализации ШПС. Право доступа в указанный шкаф должны иметь только ответственные за пожарную сигнализацию лица.

Пожарная сигнализация выполнена на неадресных оптико- электронных дымовых извещателях типа ИП 212-141, ручных извещателях типа ИПР-513-10.

Сеть пожарной сигнализации выполнить огнестойким кабелем с медными жилами типа КПСЭнг(А)-FRLS сечением 1х2х0,5 мм.кв., проложенным под перекрытием и по стенам на скобах. Опуски к ручным извещателям и подъем кабелей от прибора Сигнал-10 выполнить в кабельных каналах 16х16 мм.

Сеть питания приборов на напряжении 12 В выполнить огнестойким кабелем типа ВВГнг-FRLS сечением 2х1,5 мм.кв., проложенным в трудногорючих ПВХ кабель-каналах 16х16 мм.

Оповещение о пожаре

Согласно СП РК 2.02-02-2023 для помещений принят I-ый тип системы оповещения о пожаре.

Оповещение о пожаре решено путем установки следующих оповещателей:

комбинированные свето-звуковые табло (оповещатели) "ШЫГУ/ВЫХОД" типа Табло Люкс-12К, установленные внутри коровника над выходами на путях эвакуации; оповещатель охранно-пожарный свето-звуковой типа Маяк 12 К, установленный со стороны улицы.

Сеть оповещения о пожаре выполнена огнестойким кабелем с медными жилами типа КПСЭнг(А)-FRLS сечением 2х2х0,5 мм.кв., проложенным под перекрытием и по стенам на скобах.

6.2.8 Электроснабжение



Подключение объекта к сетям электроснабжения выполнить согласно технических условий №02-01-20/93 от 05.01.2024г, выданным АО "ОЭСК". Сеть электроснабжения выполняется кабельной линией 0,4 кВ от РУ-0,4 кВ ТП-6/0,4кВ №104-2П до ГРЩ проектируемого здания цеха.

Учет электроэнергии в РУ-0,4 кВ ТП-6/0,4кВ №104-2П существующий.

Для подключения объекта в РУ-0,4кВ ТП-6/0,4кВ №104-2П установить дополнительно автоматический выключатель ВА47-100 с током расцепителя 400А.

Кабельная линия выполняется кабелем марки АВБбШв-1,0, сечением 4х185 мм.кв. Сечение определено по допустимому току и проверено по потере напряжения.

Прокладку кабеля в траншее выполнить с защитой сигнальной лентой, при пересечении автомобильного проезда в двустенных полиэтиленовых трубах диаметром 110мм типа ДКС.

Траншеи, пересечения и параллельную прокладку с инженерными коммуникациями и дорогами выполнить согласно ПУЭ РК и серии А5-92. Электромонтажные работы выполнять согласно действующих ПУЭ РК, ПТЭ и ПТБ

6.2.9 Система автоматического пенного пожаротушения

Подраздел «Строительство цеха по производству технических масел, по ул. Молдыбаева, 173 в г. Усть-Каменогорске, ВКО», выполнен на основании задания на проектирование, а также нормативных документов, строительных норм и правил, действующих на территории Республики Казахстан.

Основной задачей разработки раздела является описание и обоснование мероприятий по автоматическому пожаротушению проектируемых объектов.

При выборе способа пожаротушения учитывались:

Тип пожарной нагрузки и рекомендуемые способы пожаротушения, приведенные в «Пожаровзрывоопасность веществ и материалов, и средства тушения»: Справ. изд.: в 2 книгах; - М., Химия, 1990г, А.Н.Баратов и другие.

Тип пожарной нагрузки и рекомендуемые способы пожаротушения в зависимости от класса пожара приведенные, в «Средства пожарной автоматики. Область применения. Выбор типа. Рекомендации» - М.: ВНИИПО, 2004 г, В.В. Пивоваров и др. (Таблица 5.1.).

Проектируемые здания размещаются на застроенной территории промплощадки, с широко развитой инфраструктурой.

Здание цеха включает в себя производственные помещения.

Все защищаемые помещения отапливаемые, температура воздуха в зимний период не ниже +5°C.

Горючий материал – масло. Высота помещения – до 12 м.

6.2.10 Технологический раздел

Технологический процесс производства состоит из следующих стадий: приём сырья и реагентов, входной контроль по качеству сырья, изготовление масел согласно рецептур, затаривание готовой продукции и паспортизация.

Всё сырьё, поступающее на установку, должно пройти входной контроль на соответствие нормам, предусмотренным НД (ГОСТ, ОСТ, ТУ, СТП, СТО, сертификат поставщика по импорту). Сырьё, не прошедшее входной контроль на соответствие НД, не допускается к применению в производстве масел.

Приём сырья и реагентов

Базовые масла поступают на предприятие автотранспортом. По приходу масел, проверяются соответствующие документы, наличие паспорта качества. Производится соответствующий замер количества поступившего сырья и отбор проб, согласно норм отбора проб и производится анализ на соответствие паспорту качества и НД на данный продукт. По полученным результатам базовые масла приёмными насосами Н-5 и Н-6 принимаются в соответствующие резервуары. При отклонении по каким либо параметрам, результаты испытаний анализируются главным технологом и принимается решение о принятии масла в производство с учётом отклонений или забраковке и



выставлении претензии поставщику согласно инструкции (Инструкция о порядке приёмки продукции по количеству П-6 и качеству П-7).

Присадки (реагенты) поступают на установку в металлической таре (объемом 0,2м³), в которой затем хранятся. Дозировка присадок (реагентов) происходит путем взвешивания на электронных весах с последующей загрузкой в варочные аппараты.

Технология изготовления

Технология изготовления масла моторного МТ-16П по ГОСТ 6360-83.

Изготовление масла моторного МТ-16П ведётся в аппаратах с перемешивающим устройством М-1 или М-2 или М-3 снабжённых рубашкой для подачи горячего и холодного теплоносителя, путём компаундирования масел разной степени вязкости с добавлением антиокислительной, моющей, депрессорной и антипенной присадки.

Из резервуара Е-1, через фильтр Ф-5 насосом Н-5, через счётчик СЧ-1 подаётся расчётное количество масла ПС-28 в мешалки М-1 или М-2 или М-3. Из резервуара Е-5, через фильтр Ф-5 насосом Н-5, через счётчик СЧ-1 подаётся расчётное количество масла И-50А. Уровень продукта в мешалках контролируется уровнемером поз. LRAH-11 и LRAH-22, при достижении в мешалках максимально допустимого уровня (85%), срабатывает сигнализация (свет, звук). Контроль количества загружаемых компонентов ведётся через счётчик поз. СЧ-1. В мешалках включается перемешивающее устройство и подогрев. По достижении температуры в мешалке 75-80°C и интенсивного перемешивания (усреднения масляных компонентов) отбирается проба масла для лабораторного контроля на % содержание воды – следы ; и кинематическая вязкость при 100°C мм²/с, в пределах 15,0-16,0. При отклонении показателей по % содержанию воды, смесь масел выпаривают при температуре 120-125°C и снова проверяют на % содержание воды, далее смесь охлаждают до требуемой температуры. При отклонении по вязкости делают соответствующие корректировки. Далее бочковым насосом Н-7 через платформенные весы и загрузочный люк аппарата смешивания подается расчётное количество антиокислительной (ДФ-11 или LZ – 3588Z) и среднещелочной сульфонат кальция (С-150 или С-150К). Так же бочковым насосом через загрузочный люк подаётся расчётное количество депрессорной (ПМА-«Д» или Максойл-Д или HITEC 5714 или LZ-7749В или Infineum V – 385) и антипенной присадки (ПМС-200А или АК-60000 или Infineum С- 9496) . Смесь в течении 2,0-3,0 часов тщательно перемешивается с помощью перемешивающего устройства и циркуляции по схеме М-1→Н-1→Ф-1→М-1 или М-2→Н-2→Ф-2→М-2 или М-3→Н-3→Ф-3→М-3 . После чего отбирается проба для лабораторного контроля согласно параметров указанных в таблице аналитический контроль производства.

После получения положительных результатов анализа продукт считается готовым и с помощью насосов Н-1 или Н-2 или Н-3 сливается в металлическую тару вместимостью 216,5 дм³ для дальнейшей паспортизации и реализации потребителю.

6.3 Инженерно-технические мероприятия по предупреждению чрезвычайных и взрывопожароопасных ситуаций

При проектировании рабочего проекта использован Закон Республики Казахстан от 11 апреля 2014 года № 188-V «О гражданской защите», определяющий меры по защите населения, окружающей природной среды и объектов хозяйствования в случае чрезвычайных ситуаций.

На территории строительства отсутствуют взрывоопасные объекты.

При возникновении на рабочих местах пожара необходимо тушить его с применением огнетушителей, сухим песком, накрывая очаги загорания асбестовой или брезентовым полотном.



На объекте должно быть определено лицо, ответственное за сохранность и готовность к действию первичных средств пожаротушения.

Огнетушители должны всегда содержаться в исправном состоянии, периодически осматриваться, проверяться и своевременно перезаряжаться.

Использование первичных средств пожаротушения для хозяйственных и прочих нужд, не связанных с тушением пожара, не допускается.

В случае чрезвычайных ситуаций ликвидация производится учреждениями, осуществляющими деятельность по пожаротушению и проведению аварийно-спасательных работ, связанных с ликвидацией пожаров и других чрезвычайных ситуаций на территории объекта.

6.4 Охрана окружающей среды

Заказчику до начала строительно-монтажных работ получить экологические разрешительные документы уполномоченного органа, по экологической оценке, деятельности проектируемого проекта строительства, о получении документов официально уведомить экспертную организацию.

Растительный и животный мир

Учитывая, что проектируемый объект располагается на освоенной территории дополнительного воздействия на растительные сообщества прилегающей территории, на изменение в растительном покрове не будет.

Фауна района размещения проектируемого объекта долгое время находится под воздействием антропогенных факторов (наличия сети автодорог, линий электропередач). Влияние на наземных животных, связанное с нарушением среды их обитания, произошло в период строительства промышленных предприятий. Поэтому к настоящему моменту животный мир прилегающей территории приспособился к обитанию в условиях открытого ландшафта, в результате сложилось определенное сообщество животных и птиц.

Мест обитания редких животных, занесенных в Красную книгу в рассматриваемом районе, нет.

Дополнительного воздействия на видовой состав, численность фауны, среду обитания, условия размножения, пути миграции в процессе эксплуатации проектируемого объекта не будет.

Вырубка зеленых насаждений, а также озеленение рассматриваемого объекта проектом не предусматривается.

Физические воздействия

В районе размещения объекта природные и техногенные источники радиационного загрязнения отсутствуют. Воздействие шума и вибрации, создаваемое строительной техникой, носит непродолжительный характер и не распространяется за пределы площадки ведения работ.

Оценка экологических рисков и рисков для здоровья населения

В связи с отсутствием данных, необходимых для определения рисков на здоровье населения в рамках действующих методик риски заболевания для здоровья населения, проживающих в рассматриваемом регионе на период проведения работ не рассчитывались.



При выполнении всех мер, предусмотренных данным проектом, направленных на снижение влияния на поверхностный сток, подземные воды, земельные ресурсы, атмосферный воздух, воздействие на компоненты окружающей среды оценивается как допустимое и рабочий проект «Строительство производственного цеха по адресу: ул. Малдыбаева, 173 в г. Усть-Каменогорске» в части экологического законодательства соответствует нормам.

6.5 Оценка соответствия рабочего проекта санитарным правилам и гигиеническим нормам

Данный проект предусматривает «Строительство производственного цеха по адресу: ул. Малдыбаева, 173 в г. Усть-Каменогорске»

Проект определения предварительного (расчетного) размера санитарно-защитной зоны (СЗЗ) для производственного цеха по получению технических масел путем смешения нефтяных базовых масел с функциональными присадками ТОО «MSK GROUP KZ».

Рассматриваемый объект расположен по улице Ж. Малдыбаева, 173 в городе Усть-Каменогорске Восточно-Казахстанской области (строительство и дальнейшая эксплуатация).

Вид деятельности предприятия – обрабатывающая промышленность.

Вид намечаемой деятельности – получение технических масел путем смешения нефтяных базовых масел с функциональными присадками в проектируемом производственном цехе.

Территория объекта граничит:

- с севера, северо-запада, северо-востока, запада – с земельным участком, выделенным для размещения административно-производственного комплекса и административного корпуса;
- с востока, юго-востока, юга, юго-запада – со свободными территориями.

Ближайшие жилые зоны находятся:

- в южном направлении от границ территории предприятия на расстоянии 241 м;
- в северо-западном направлении от границ территории предприятия на расстоянии 275 м.

Основными производственными объектами на территории рассматриваемого объекта являются:

- производственный цех - проектируемый;
- шесть резервуаров Е-1, Е-2, Е-3, Е-4, Е-5, Е-6 объемом по 200 куб.м каждый для приема и временного хранения базового масла (сырья) - проектируемые.

Согласно подпункту 8 пункта 43 раздела 10 Приложения 1 Санитарных правил «Санитарно-эпидемиологические требования к санитарно-защитным зонам объектов, являющихся объектами воздействия на среду обитания и здоровье человека» от 11 января 2022 года № ҚР ДСМ-2 - склады горюче-смазочных материалов относится к IV классу опасности санитарной классификации, размер СЗЗ составляет 100 м.

В планируемую предварительную (расчетную) СЗЗ не попадают: территории жилой застройки, ландшафтно-рекреационные зоны, площадки (зоны) отдыха, территории курортов, санаториев и домов отдыха; создаваемые и организующиеся территории садоводческих товариществ и коттеджной застройки, коллективных или индивидуальных дачных и садово-огородных участков; спортивные сооружения, детские площадки, образовательные и детские организации, лечебно-профилактические и оздоровительные организации общего пользования; объекты по выращиванию



сельскохозяйственных культур, используемых в качестве продуктов питания. Территория предприятия не входит в особо охраняемые природные территории Республики Казахстан.

В соответствии со схемой функционального зонирования из материалов Генерального плана города Усть-Каменогорска, земельный участок расположен на территории промышленно-производственных, коммунально-складских предприятий

6.6 Организация строительства

Расчет продолжительности строительства и расчет задела по годам Рабочего проекта выполнены согласно СП РК 1.03-102-2014 «Продолжительность строительства и задел в строительстве предприятий, зданий и сооружений», часть II.

Продолжительность строительства составляет 4 месяца.

Начало строительства предусмотрено в июне 2025 года.

Таблица №5

Основные экономические показатели

№ п/п	Наименование	Ед. измерения	Количество	Примечание
1	Площадь земельного участка согласно правоустанавливающему документу	га	0,3117га 0,2943 га	кадастровый номер 05-085-083-511 05-085-083-325
2	Площадь застройки	м2	1067,2	
3	Площадь здания	м2	339,6	
4	Строительный объем	м3	3497,9	
5	Этажность	этаж	1	

7. РЕЗУЛЬТАТЫ ЭКСПЕРТИЗЫ

7.1. Дополнения и изменения, внесенные в проект (рабочий проект) в процессе экспертизы

В процессе рассмотрения по замечаниям и предложениям TOO «QURYLIS EXPERT SARAPTAMA» в рабочий «Строительство производственного цеха по адресу: ул. Малдыбаева, 173 в г. Усть-Каменогорске» внесены следующие изменения и дополнения:

Генеральный план (Сарсенбаева Д.Н.)

1. На ситуационной схеме указали границу участка по землеотводу с кадастровым номером участка, прилегающие объекты на смежных участках с их назначением, перепроверили границы СЗЗ с экспертом СЭС

2. Разбивочный план выполнили в соответствии с разделом 5 ГОСТ РК 21.508-93: А) Нанесли границу участка и ее размеры согласно правоустанавливающего документа с указанием размеров сторон и углов поворота (п.5.1), показали условным обозначением границу участка благоустройства.

Б) В ведомости зданий и сооружений показатели (площадь застройки, общая площадь, строительный объем) проверили на соответствие с разделом АР/АС/паспорта готовых изделий (в случае применения заводского сооружения), п.3.5 ГОСТ 21.508-93



В) По всем зданиям и сооружениям проставили размеры, оси и расстояния между ними крыльца, выходы и доступ к ним, п.3.5 ГОСТ 21.508-93; все чертежи выполнили читаемыми, п.5.2 ГОСТ 21.101-97.

4. Не предусмотрены площадка для хранения отходов, парковка автомобилей, уточнить.

Тепловые сети (Бойтанова С.О.)

1 В общих указаниях одновременно с СН РК указали СП РК. Откорректировали с изменениями нормативы.

2. В общих указаниях в таблице "Ведомость ссылочных и прилагаемых документов" указали номер заказа объекта.

3.Лист ОВ-2 В таблице "Характеристика систем " откорректировали расход тепла на вентиляцию.

4.Предоставили расчет теплопотерь, гидравлический и расчет отопительных приборов регистров. Предоставили расчет теплопотерь.

5 Предоставили расчет дефлектора, обосновали принятый диаметр дефлектора. (системы ВЕ1, ВЕ 2).

6.Откорректировали спецификации с учетом замечаний.

7.Откорректировали энергетический паспорт и предоставили с расчетом. (класс энергоэффективности D величина отклонения расчетного значения от -5 до +5,%)

Электроснабжение (Плешаков М.А.)

1. Обосновали получение новых технических условий на 800кВт, так как существующая мощность составляет 360кВт, так как по проекту составляет 190,4кВт.

3. Однолинейную расчетную схему выполнили согласно гост

4. На плане необходимо показать длину трубы, для обоснования длины в спецификации

5. Заданием на проектирование указали выполняемые пункты технических условий

Сети водопровода и канализации (Абилев А.Т.)

1. Выполнили комплектация проектной документации, в соответствии с п. 4.1.2 ГОСТ 21.101-97.

2. Листы, начиная с титульного, проставили сквозную нумерацию страниц согласно п. 9.3 ГОСТ 21.101-97.

3. Лист 1. Основные показатели обосновали расчетом расходов на водоснабжение и водоотведение. Представили гидравлический расчет, расчет подбора счетчика для холодной воды.

4. Лист 1. Проставили подпись ГИПа, согласно ГОСТ 21.101-97. 6. Лист 1.

Проект организации строительства (Қасенов Қ.М.)

1. Дополнили стройгенпланом. Указали радиус опасной зоны работы крана, указали перемещение крана с учетом вылета стелы и грузоподъемности по всему периметру здания, указали места складирования материалов, зон для курения, размещения противопожарного инвентаря.

Общая пояснительная записка (Қасенов Қ.М.)

1. Титульный лист заверили подписью и печатью проектной организаций.

2. Откорректировали состав проекта. Разделение по томам и альбомам выполнили согласно ГОСТ 21.101-97 п.4,1, приложение А.

3. Откорректировали пояснительную записку согласно исправленным разделам.

Конструкции железобетонные (Масабаева Д.)

Резервуарный парк

1. Вписали абсолютную отметку 0,000 по ГП.

2. Откорректировали природно-климатические данные участка. Уточнили скоростной напор ветра.

3. Общие данные заверили подписью ГИПа Цех 4. Титульный лист дополнила печатью и подписью организации в соответствии с требованиями п. 4.1.2 ГОСТ 21.101-97.



5. Откорректировали природно-климатические данные участка. Уточнили скоростной напор ветра.
6. Обосновали принятую высоту столбчатых фундаментов. Согласно РПЗ приняты высотой 1,5м, по чертежам более 3м
7. Предоставили расчет фундамента Ф5, Ф6.

7.2. Оценка принятых решений

В соответствии с требованиями Правил определения общего порядка отнесения зданий и сооружений к технически и (или) технологически сложным объектам, утвержденных приказом Министра национальной экономики Республики Казахстан от 28 февраля 2015 года №165, а также экспертным центром ТОО «QURYLYS EXPERT SARAPTAMA» был уточнен и установлен в соответствии с Приказом №517 от 20 декабря 2016 года, объект II (нормального) уровня ответственности, не относящихся к технически сложным.

Рабочий проект разработан в соответствии с требованиями задания на проектирование.

Состав и комплектность представленной части рабочего проекта соответствуют требованиям СН РК 1.02-03-2011 «Порядок разработки, согласования, утверждения и состав проектной документации на строительство».

Исходные данные содержат все необходимые данные для разработки рабочего проекта.

Строительные конструкции и материалы приняты: продукции отечественных товаропроизводителей, в соответствии с реализацией государственной программы импортозамещения. Материалы и оборудование, используемые для строительства, должны быть сертифицированы и соответствовать стандартам Республики Казахстан.

Таблица №6

Основные технико-экономические показатели

№ п/п	Наименование	Ед. измерения	Количество	Примечание
1	Площадь земельного участка согласно правоустанавливающему документу	га	0,3117га 0,2943 га	кадастровый номер 05-085-083-511 05-085-083-325
2	Площадь застройки	м2	1067,2	
3	Площадь здания	м2	339,6	
4	Строительный объем	м3	3497,9	
5	Этажность	этаж	1	

8. ВЫВОДЫ

С учетом внесенных изменений и дополнений рабочий проект «Строительство производственного цеха по адресу: ул. Малдыбаева, 173 в г. Усть-Каменогорске», соответствует требованиям государственных нормативов, действующих в Республике Казахстан, и рекомендуется к утверждению в установленном порядке.

Заказчику до начала реализации рабочего проекта получить необходимые согласования и заключения контрольно-надзорных органов и заинтересованных организаций.



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

Заказчику во исполнение пункта 5 Протокольного решения заседания Правительства Республики Казахстан от 2 февраля 2010 года №17-56/005-1689, 05-12 при строительстве максимально использовать оборудование, материалы и конструкции отечественных товаропроизводителей.

Настоящее экспертное заключение выполнено с учетом исходных данных и утвержденных заказчиком материалов, достоверность которых гарантирована ТОО «MSK GROUP KZ», в соответствии с условиями договора № QES-0022-01 от 23.04.2025 г.

8. ТҰЖЫРЫМДАР:

Енгізілген өзгерістер мен толықтыруларды ескере отырып «Өскемен қаласы, № Малдыбаев көшесі, 173 мекенжайы бойынша өндірістік цех салу» жұмыс жобасы Қазақстан Республикасында қолданылатын мемлекеттік нормативтердің талаптарына сәйкес келеді және белгіленген тәртіпте бекітуге ұсынылады.

Тапсырысшы жұмыс жобасын іске асыру басталғанға дейін бақылау-қадағалау органдары және мүдделі ұйымдардың қажетті келісімдері мен қорытындыларын алсын.

Тапсырысшы жобалау ұйымынан жұмыс жобасы бойынша құжаттаманы қабылдау барысында олардың осы сараптамалық қорытындыға сәйкестігін тексерсін.

Тапсырысшы Қазақстан Республикасының Үкіметі отырысының 2010 жылғы 2 ақпандағы №17-56/005-1689, 05-12 хаттамалық шешімінің 5 тармағын орындау мақсатында отандық өндірушілердің жабдықтарын, материалдары мен құрылымдауларын барынша пайдалансын.

Осы сараптау қорытындысы жобалау үшін тапсырысшы бекіткен бастапқы материалдарды (мәліметтерді) есепке алумен орындалды, олардың дұрыстығына «Өскемен қалалық сүт комбинаты» жауапкершілігі шектеулі серіктестігі № QES-0022-01, 23.04.2025 ж. шарт талаптарына сәйкес кепілдік етеді.



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

№ п/п	Раздел	Эксперт	Специализация эксперта (по аттестату)	Номер аттестата	Результат (соответствует или не соответствует нормам)
1	Ведущий эксперт	Қасенов Қажет Медғатұлы	Экспертиза градостроительной, предпроектной и проектно-сметной документации	KZ18VJE000823 23	Соответствует
2	Общая пояснительная записка	Қасенов Қажет Медғатұлы	Экспертиза градостроительной, предпроектной и проектно-сметной документации	KZ18VJE000823 23	Соответствует
3	Генеральный план	Сарсенбаева Дильбар Нарисовна	Градостроительство	KZ69VJE000827 63	Соответствует
4	Автоматическая пожарная сигнализация и система оповещения	Плешаков Михаил Анатольевич	Инженерные сети и системы (по видам инженерных сетей и систем)	KZ16VJE000786 73	Соответствует
5	Электроснабжение	Плешаков Михаил Анатольевич	Инженерные сети и системы (по видам инженерных сетей и систем)	KZ16VJE000786 73	Соответствует
6	Конструкции железобетонные	Масабаева Динара Равильевна	Конструктивная часть	KZ36VJE000433 93	Соответствует
7	Архитектурно-строительная часть	Масабаева Динара Равильевна	Конструктивная часть	KZ36VJE000433 93	Соответствует
8	Проект организации строительства	Қасенов Қажет Медғатұлы	Экспертиза градостроительной, предпроектной	KZ18VJE000823 23	Соответствует

Заключение № QES-0024/25 от 10.06.2025 г. по рабочему проекту
«Строительство производственного цеха по адресу, ул. Малдыбаева, 173в г.
Усть-Каменогорске»



			и проектно- сметной документации		
9	Внутренние сети водопровода и канализации	Абилев Адлет Тлекович	Инженерные сети и системы (по видам инженерных сетей и систем)	KZ45VJE000823 22	Соответствует
10	Отопление и вентиляция	Бойтанова Салтанат Ондасыновна	Инженерные сети и системы (по видам инженерных сетей и систем)	KZ35VJE000778 46	Соответствует
11	Автоматическое пожаротушение	Абилев Адлет Тлекович	Инженерные сети и системы (по видам инженерных сетей и систем)	KZ45VJE000823 22	Соответствует
12	Технологические решения	Касенов Азамат Медгатович	Технологическая часть (в зависимости от назначения объекта)	KZ24VJE0007785 0	Соответствует
13	Конструкции металлические	Масабаева Динара Равильевна	Конструктивная часть	KZ36VJE000433 93	Соответствует
14	Силовое электрооборудование и электроосвещение	Плешаков Михаил Анатольевич	Инженерные сети и системы (по видам инженерных сетей и систем)	KZ16VJE000786 73	Соответствует

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

Текеев С.Е. (Директор)

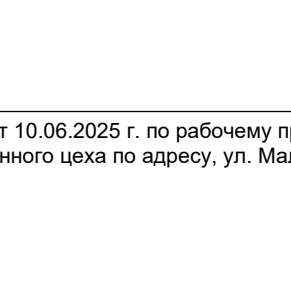


Заключение № QES-0024/25 от 10.06.2025 г. по рабочему проекту
«Строительство производственного цеха по адресу, ул. Малдыбаева, 173в г.
Усть-Каменогорске»





Заключение № QES-0024/25
«Строительство производств
Усть-Каменогорске»







Данный документ согласно пункту 1 статьи 7 ЗРК от 7 января 2003 года N370-II «Об электронном документе и электронной цифровой подписи» равнозначен документу на бумажном носителе. Вы можете проверить подлинность электронного документа, отсканировав QR-код.

