ОРАЛ ЭКСПЕРТИЗА

«Реконструкция автокомплекса с надстроем второго этажа под магазин автозапчастей по адресу: г. Уральск трасса Уральск-Желаево 4/2"**»**
жұмыс жобасы бойынша

17.08.2017 ж. № ОЭ-0085/17

ҚОРЫТЫНДЫ

ТАПСЫРЫСШЫ:
Бекетов Избасар Жакслыкович

БАС ЖОБАЛАУШЫ:
«Saultec» ЖШС

Орал қ.

АЛҒЫ СӨЗ

«Орал қаласы, Орал Желаев тас жолы, 4/2 – құрылым мекенжайындағы автокешенін үстіңгі қабат құрылысымен қайта құрылымдау» жұмыс жобасы бойынша осы жиынтық қорытындысы «Орал Экспертиза» ЖШС-нен берілді.

«Орал Экспертиза» ЖШС рұқсатынсыз осы жиынтық қорытындыны толық немесе ішінара қайта шығаруға, көбейтуге және таратуға жол берілмейді.

ОРАЛ ЭКСПЕРТИЗА

ОРАЛ ЭКСПЕРТИЗА

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

№ ОЭ-0085/17 от 17.08.2017 г.

по рабочему проекту
«Реконструкция автокомплекса с надстроем второго этажа под магазин автозапчастей по адресу: г. Уральск трасса Уральск-Желаево 4/2"**»**

ЗАКАЗЧИК:
Бекетов Избасар Жакслыкович

ГЕНПРОЕКТИРОВЩИК:
ТОО "Saultec"

г. Уральск

ПРЕДИСЛОВИЕ

Настоящее сводное заключение по рабочему проекту **«Реконструкция автокомплекса с надстроем второго этажа под магазин автозапчастей по адресу: г. Уральск трасса Уральск-Желаево 4/2»** выдано ТОО «Орал Экспертиза» г. Уральск.

Данное сводное заключение не может быть полностью или частично воспроизведено, тиражировано и распространено без разрешения ТОО «Орал Экспертиза»

ОРАЛ ЭКСПЕРТИЗА

1. НАИМЕНОВАНИЕ: Рабочий проект «Реконструкция автокомплекса с надстроем второго этажа под магазин автозапчастей по адресу: г. Уральск трасса Уральск-Желаево 4/2» разработан в 2017 году.

Настоящее заключение составлено в соответствии с договором от 19 июня 2017 года № ОЭ-0081 между ТОО «Орал Экспертиза» и Бекетовым Избасаром Жакслыковичем

2. ЗАКАЗЧИК: Бекетов Избасар Жакслыкович

3. ГЕНПРОЕКТИРОВЩИК: ТОО «Saultec». (Лицензия ГСЛ № 13013429 от 22.08.2013 года, выданная Министерством регионального развития Республики Казахстан. Комитетом по делам строительства и жилищно-коммунального хозяйства, III категория).

Главный инженер проекта Кулмаков Ю.М. Приказ о назначении №1 от 05.04.2017 г. **ПРОЕКТИРОВЩИК**: ИП «Экопроект» (Государственная лицензия МООС РК № 01823Р от 18.06.08 года на природоохранное проектирование, нормирование, работы в области экологической экспертизы)

4. ИСТОЧНИКИ ФИНАНСИРОВАНИЯ: негосударственные инвестиции.

5. ОСНОВНЫЕ ИСХОДНЫЕ ДАННЫЕ

5.1. Основание для разработки:

задание на проектирование от 16 мая 2016 г., утвержденное заказчиком;

архитектурно-планировочное задание № 87 от 22 мая 2017 года., выданное ГУ "Отдел архитектуры и градостроительства города Уральск";

постановление Акимата города Уральска ЗКО. № 3676 от 4 ноября 2017 года, разрешение на пристрой автокомплекса;

акт на право частной собственности на земельный участок кадастровый номер 08-130-033-610 от 21 декабря 2016 г. №19187;

эскизный проект согласованный с ГУ "Отдел архитектуры и градостроительства города Уральск" №100 от 8 июня 2017 г.;

отчет по инженерно-геологическим изысканиям площадки строительства, выполненный в 2015 году ТОО "STROYCONSALTING" (государственная лицензия № 15012371 от 1 июля 2015 г.);

отчет по топографо-геодезическим изысканиям площадки строительства, выполненный ТОО «WestGeoSurvey» в 2017 году (Лицензия ГСЛ № 16014125 от 09.09.2016 года);

заключение технического обследования на техническое состояние комплекса, выполненное ТОО «ЖайыкСтройИнженеринг» (свидетельство об аккредитации №00025 от 25 апреля 2016 года.)

заявление об экологических последствиях;

протокол общественных слушаний в форме опроса от 12 июня 2017года;

копия объявление в газете «Информбиржа» №23 (1196) от 8 июня 2017 года.

5.2. Перечень документации, представленной на экспертизу

ТОМ I. Общая пояснительная записка, прилагаемые документы.
Рабочие чертежи разделов ГП, АС, ТХ, ОВ, ВК, ЭО, ПС
Оценка воздействия на окружающую среду
Паспорт проекта.
Проект организации строительства

5.3. Цель и назначение объекта строительства

Данным проектом предусматривается реконструкция автокомплекса с надстроем второго этажа под магазин автозапчастей по адресу: г. Уральск трасса Уральск-Желаево 4/2

6. ОСНОВНЫЕ ДАННЫЕ ОБЪЕКТА СТРОИТЕЛЬСТВА И ПРИНЯТЫЕ ПРОЕКТНЫЕ РЕШЕНИЯ

6.1. Место размещение и характеристика участка строительства

Существующий автокомплекс находиться по адресу: г. Уральск трасса Уральск-Желаево 4/2

На участке расположено здание автокомплекса.

Природно-климатические условия района строительства

климатический район (СНиП РК 2.04-01-2010)	- III А;
район по весу снегового покрова (СНиП 2.01.07-85*	- III (s_o=70кгс/м²);
район по давлению ветра (СНиП 2.01.07-85*)	- IV (w_o=38 кгс/м²);
расчетная зимняя температура наружного воздуха наиболее холодной пятидневки, обеспеченностью 0,92 (СН РК 2.04-21-2004*)	- минус 31 ºС.

Инженерно-геологические условия площадки строительства

Инженерно-геологические изыскания выполнены ТОО «STROYCONSALTING» в 2015 году.

По геолого-генетическим признакам в пределах участка работ до глубины 10,0м выделено два комплекса пород, в которых по литологическим и физикомеханическим свойствам выделено 5 инженерно-геологических элементов (ИГЭ), характеристики которых отражены ниже в тексте и в таблице.

В геолого-генетическом комплексе Верхнечетвертичных аллювиальных отложений (aQn/j выделено 4 инженерно-геологических элемента:

ИГЭ-1. Растительный слой отсутствует.

ИГЭ-2. Суглинок тяжелый пылеватый буровато-коричневого цвета, аллювиального генезиса, влажный, от туго- до мягкопластичной консистенции, с незначительными вкраплениями меловых пород, пористый.

Реакция с 10% НС1 - вскипание слабое (содержание СаС03 от 5 до 10%).

Суглинок обладает просадочными свойствами (величина относительной деформации просадочности esi д.е = 0,018)

Суглинок в условиях свободного набухания (величина относительной деформации набухания ssw, д.е = 0,009) не обладает набухающими свойствами.

Мощность слоя 0,50 м.

ИГЭ-3а. Глина легкая пылеватая бурого цвета, аллювиального генезиса, влажная тугопластичной консистенции, агрегативно-трещиноватой структуры, ожелезненная по трещинам, с прослоями супеси (1,0-2,0 см 2-3 прослоя на 1 м)к подошве слоя толщина прослоев увеличивается до 10-15 см

Реакция с 10% НС1 - вскипание слабое (содержание СаСОз от 5 до 10%).

Глина обладает просадочными свойствами (величина относительной деформации просадочности ssi. д.е = 0,019)

Глина в условиях свободного набухания (величина относительной деформации набухания ssw, д.е = 0,046) слабонабухающими свойствами.

Мощность слоя 1,20 м.

ИГЭ-3. Глина пылеватая буровато-коричневого цвета, аллювиального генезиса, влажная тугопластичной консистенции, комковатой структуры, местами плотная, тяжелая.

Реакция с 10% НС1 - вскипание заметное продолжительное (содержание СаСОз от 5 до 10%).

Глина не обладает просадочными свойствами (величина относительной деформации просадочности esi д.е = 0,003-0,005)

Глина в условиях свободного набухания (величина относительной деформации набухания ssw, д.е = 0,003) не обладает набухающими свойствами.

Мощность слоя 2,50 м.

ИГЭ-4. Суглинок тяжелый пылеватый серовато-коричневого цвета, аллювиального генезиса, влажный, от туго- до текучепластичной консистенции, ожелезненный, с включением супеси и песка.

Реакция с 10% НС1 - вскипание отсутствует (содержание СаСОз от 5 до 10%).

Суглинок не обладает просадочными свойствами (величина относительной деформации просадочности ssi. д.е = 0,002)

Суглинок в условиях свободного набухания (величина относительной деформации набухания ssw, д.е = 0,045) обладает слабонабухающими свойствами.

Мощность слоя 4,0 м

В геолого-генетическом комплексе Среднечетвертичных аллювиальных отложений (aQuJ выделен 1 инженерно-геологический элемент:

ИГЭ-2. Суглинок тяжелый пылеватый серого цвета, аллювиального генезиса, водонасыщенный, текучепластичной консистенции, ожелезненный, с включением супеси и глины, с гнездами песка бурого цвета.

Реакция с 10% НС1 - вскипание отсутствует (содержание СаС03 от 5 до 10%).

Суглинок не обладает просадочными свойствами (величина относительной деформации просадочности ss] д.е = 0,004)

Суглинок в условиях свободного набухания (величина относительной деформации набухания ssw, д.е = 0,0) не обладает набухающими свойствами.

Вскрытая мощность слоя 1,0 м.

Грунты относятся к водонепроницаемым.

Коэффициент фильтрации равен 0,004 м/сут.

Грунты ИГЭ-2, ИГЭ-3а обладают просадочными свойствами первого типа. Мощность просадочной толщи 2,50 м. Величина просадочных деформаций достигает 0,18-1,55 см. Начальное давление просадочности составляет 0,035-0,103 МПа.

По степени засоленности грунты относятся к незасоленным с количеством воднорастворимых солей 0,114-0,226 % (ГОСТ 25100-95, таблица Б26).

6.2. Проектные решения

6.2.1 Генеральный план

Участок реконструируемого автосервиса находиться по адресу: г.Уральск трасса Уральск-Желаево 4/2.

Рельеф участка ровный.

Территория представляет собой эксплуатируемый объект со сложившейся инфраструктурой и развитой сетью инженерных коммуникаций и сооружений. Проектом

не предусмотрены какие-либо изменения в благоустройстве и организации рельефа существующей площадки.

Площадка под строительство оформлена согласно акту на право частной собственности на земельный участок.

Генеральный план участка разработан на основе плана геодезической съемки М 1:500 выполненной ТОО "WestGeoSurvey" в 2017 году и согласован ГУ " Отдел архитектуры и градостроительства города Уральск ".

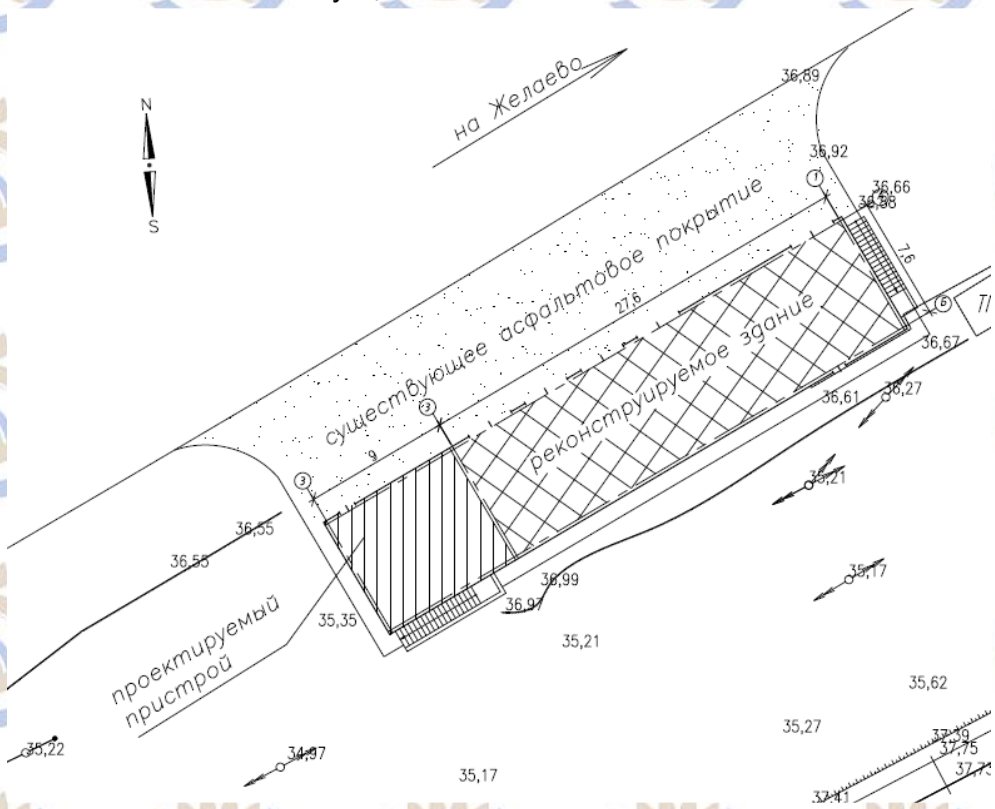
Проектом обеспечена возможность проезда пожарных машин.

Земельный участок, для строительства имеет площадь 0,0304 га.

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

За относительную отметку 0.000 принята отметка чистого пола 1 этажа, существующего здания автосервиса.

Ситуационная схема



Показатели по генеральному плану

Таблица 1

№№ п/п	Наименование	Ед. изм.	Количество
1	Площадь участка	м^2	304,0
2	Площадь застройки	м^2	288,0

6.2.2 Технологические решения

Здание автосервиса двухэтажное с подвалом, прямоугольной формы в плане с размерами в осях 36,6х7,6 м.

Рабочим проектом предусмотрены следующие помещения здания:

подвал - подсобное помещения;

1 этаж - кабинет, лестничная клетка;

2 этаж - торговый зал, кабинет, подсобные помещения, санузел, лестничная клетка.

Штат сотрудников автосервиса с магазином составляет-9 человк.

Регламент работы персонала 8-часовой рабочий день.

Все устанавливаемое оборудование, приобретается через торговую сеть или по специальному заказу на усмотрение заказчика.

6.2.3 Архитектурно-планировочные решения

Здание автосервиса двухэтажное с подвалом, прямоугольной формы в плане с размерами в осях 36,6х7,6 м.

Рабочим проектом предусмотрены следующие помещения здания:

подвал - подсобное помещения;

1 этаж - кабинет, лестничная клетка;

2 этаж - торговый зал, кабинет, подсобные помещения, санузел, лестничная клетка.

Высота 1 этажа - 3,6 м; 2 этажа – 3 м.

Эвакуация из здания предусмотрена непосредственно на улицу.

Для доступа маломобильных граждан в существующем здании на входах предусмотрены пандусы.

Наружные ограждающие конструкции приняты из условия энергосбережения в соответствии с требованиями СН РК 2.04-21-2004.

Оконные блоки выполняются в переплетах из ПВХ с заполнением двухкамерными стеклопакетами.

Дверные блоки внутренние и наружные переплетах из ПВХ по ГОСТ 30970-2002.

Внутренняя отделка.

Внутренние поверхности перегородок отделываются улучшенной водоэмульсионной покраской.

Полы в торговом зале, подсобных помещениях из керамической плитки.

Наружная отделка.

Фасады здания керамогранит цветом согласно эскизному проекту.

Кровля здания односкатная бесчердачная с наружным неорганизованным водостоком.

Технические показатели по зданию

Таблица 2

№ п/п	Наименование	Ед. изм.	Количество
1	Площадь застройки здания	$м^2$	288,0
2	Общая площадь	$м^2$	548,9
3	Строительный объем	$м^3$	2304,0

6.2.4 Конструктивные решения

Уровень ответственности здания - II.

Степень огнестойкости здания - II.

Конструктивная схема – продольные несущие стены.

Пространственная жесткость здания обеспечивается совместной работой стен и плит перекрытия.

Основанием фундаментов служит суглинок тяжелый пылеватый серовато-коричневого цвета, аллювиального генезиса, влажный, от туго до текучепластичной консистенции, ожелезненный, с включением супеси и песка, со следующими характеристиками: ɣ" = 1,91 т/м3, φ" = 13°, С"= 0,16 МПа, Е = 4,39 Мпа.

Фундаменты – ленточные сборные, по фундаментам укладываются сборные бетонные блоки ФБС.

Величина подошв фундаментов принята согласно расчету, выполненному с помощью программы BASE.

Вертикальная гидроизоляция фундамента обмазка горячим битумом за 2 раза.

По периметру здания выполнена отмостка шириной 1000 мм из бетона класса В15

Кладка наружных стен выше гидроизоляции выполнена из керамзитоблока толщиной 400 мм марки М100 на растворе марки М25 и с внутренней стороны оштукатурена цементно-песчаным раствором.

Утепление наружных стен выполнена из жестких минераловатных плит толщиной 100 мм, с последующей облицовкой керамогранитом.

Перегородки – силикатный кирпич М100 по ГОСТ379-95, на растворе М75,

Монолитный пояс сечением 400х400 на бетоне класса В-22,5, армированные арматурными каркасами с использованием арматуры класса AIII Ø 6,22,32 мм.

Перекрытия- сборные ж/б многопустотные плиты СТ РК 949-92.

Перемычки сборные железобетонные по серии 1.038.1-1.

Фермы покрытия – односкатная из профильных труб по ГОСТ 30245-94.

Кровельные прогоны – из профильных труб по ГОСТ 30245-94.

Кровля- кровельные сендвич панели толщиной 150 мм.

Защита строительных конструкций

Все деревянные конструкции и изделия для защиты от гниения и поражения дерево разрушаемыми насекомыми антисептировать 3%-ным раствором фтористого натрия и обработать огнезащитным составом.

Все металлические элементы покрыть эмалью ПФ-115 по ГОСТ 926-82*за 2 раза по грунтовке ГФ-021 по ГОСТ 25129-82*.

6.2.5 Инженерное обеспечение, сети и системы

Отопление и вентиляция

Рабочий проект разработан на основании задания на проектирование, технологических решений, архитектурно-строительных чертежей, действующих нормативных документов СНиП РК 4.02.42-2006 «Отопление, вентиляция и кондиционирование» и СНиП РК 3.02-21-2004 «Предприятия розничной торговли».

Для проектирования системы отопления принята наружная температура воздуха в зимний период минус 31°С (наиболее холодной пятидневки).

Источником теплоснабжения является существующий котел КСГ-63, мощностью 63 кВт на газообразном топливе, расположенный в топочной.

Расход тепла на отопления пристроя и надстроя составляет 22,5кВт.

Теплоносителем является вода с параметрами 85-60°С.

Система отопления пристроя первого этажа и надстроя второго этажа двухтрубная, с нижней разводкой. Присоединение систем отопления предусмотрено от распределительной гребенки топочной. Трубопроводы системы отопления приняты из труб стальных водогазопроводных ГОСТ 3262-75*.

Нагревательные приборы радиаторы “МС-140”. На подводках к нагревательным приборам установлены терморегуляторы фирмы Данфосс.

Вентиляция предусмотрена приточно-вытяжная с естественным побуждением.

Вентиляция торгового зала, склада, подсобного помещения предусмотрена вытяжная с естественным побуждением.

Приток неорганизованный через форточки, неплотности окон и дверей.

Из существующего помещения боксов предусмотрена естественная вытяжка, приток через ворота.

Основные технические показатели:

Расход тепла на отопление здания - Q=44,3 кВт.

Водоснабжение

Настоящий раздел разработан на основании задания на проектирование и в соответствии с требованиями СНиП РК 4.01-02-2011 «Внутренний водопровод и канализация зданий».

Водоснабжение санузла для магазина автозапчастей, расположенного на втором этаже пристроя к существующему зданию автокомплекса, предусматривается от существующих наружных сетей водопровода питьевого качества диаметром 20мм.

Ввод водопровода предусмотрен в помещение шиномонтажной расположенной на первом этаже Ø20мм.

На вводе водопровода предусматривается установка запорной арматуры марки 15ч8р2 , а в качестве водоразборной арматуры используют смесители.

Горячее водоснабжение предусматривается от электроводоподогевателя марки Ariston емк. 80л, установленного в санузле на 2-ом этаже.

Водопроводные сети холодной и горячей воды приняты из полипропиленовых труб по ТУ 2248-002-45026757-2001 PN10 и PN20

Канализация

Система канализации запроектирована в соответствии с заданием на проектирование и СНиП РК 4.01-41-2006 «Внутренний водопровод и канализация зданий».

В здании автокомплекса предусматривается хозяйственно – бытовая канализация от санитарно-технических приборов второго этажа в существующую сеть канализации автокомплекса.

Внутренние сети канализации запроектированы полиэтиленовых канализационных труб и фасонных частей к ним по ГОСТ 22689-89. Прокладка трубопроводов и стояков скрытая. На отводящих трубопроводах, где возможны засорения, устанавливаются прочистки в лючках, на канализационном стояке предусмотрена ревизия. Вытяжные части стояков выведены выше кровли на 0,5м

Технические показатели:

Водопотребление –1,10 $м^3$/сут.

Водоотведение -1,10 $м^3$/сут.

Электроснабжение

Проект электроснабжения выполнен на основании задания на проектирование и архитектурно-строительной части проекта.

Проект выполнен в соответствии с требованиями: СН РК 4.04-23-2004, СН РК 2.04-02-11, ПУЭ РК изд. 2004г, СНИП РК 4.04-10-2002.

Потребители проектируемого здания относятся к III категории надёжности.

Источником электроэнергии является существующая вводно-распределительное устройство (ВРУ) с автоматическими выключателями и трехфазным счетчиком активной

энергии. На каждом этаже устанавливаются распределительные щиты (высота установки щитов 1,8м).

Основными потребителями электроэнергии здания являются: внутренние освещение, розеточные сети, электрооборудовании в торговом зале, приточно-вытяжная система.

Освещение

Проектом предусматривается рабочее освещение. Источниками света служат светодиодные светильники. Для аварийного освещения (безопасное) приняты светильники со встроенными источниками бесперебойного питания. Для управления внутренним рабочим освещением, проектом предусмотрено выключатели на высоте 0,9м для скрытой установки со степенью защиты IP20. Сети освещения проложить скрыто в штробах стен и под штукатуркой в гофрированной трубе.

Силовое электрооборудование

Силовые группы подключаются к электрощиту через устройства защитного отключение (УЗО), реагирующие на дифференциальной ток, не превышающий 30мА. Силовую сеть проложить скрыто в штробах стен и под штукатуркой в гофрированной трубе.

Высота установки розеток 0,8м.

Заземления

В качестве основного защитного мероприятия для электрооборудования принята система заземления. Заземления щитов осуществляется путем присоединения к внутреннему контуру заземления.

Заземляющее устройство выполняется из стальных вертикальных электродов 016, L=5м, соединенных между собой стальным полосам 4х40мм.

Сопротивление заземлителя растеканию токов должно быть в любое время года не более 4 Ом.

Молниезащита

В качестве молниеприемника служит металлическая кровля здания.

Для токоотводов используется сталь круглая Ø6 мм, прокладываемая по наружным стенам здания и соединяется с стальной полосой 4х40мм.

Токоотводы располагаются не ближе чем 3 м от входов здание или в местах, не доступных для прикосновения людей.

Соединение элементов молниезащиты допускаются сварные и болтовые.

Технические показатели:

Напряжение сети 380/220 В

Расчетная мощность Рр =88,1кВт

Расчетная ток Ір =211,83А

Пожарная сигнализация

Проект пожарной сигнализации разработан на основании задания на проектирова-ние, архитектуно - строительной и санитарно- технических частей в соответствии с требованиями СН РК 2.02-02-2012, СН РК 2.02.-11-2002, РД 01 -94, ПУЭ РК.

Данным проектом предусматривается пожарная сигнализация и оповещение о пожаре в здании реконструируемого здания автокомплекса с надстроем второго этажа под магазин автозапчастей.

В качестве приемно-контрольного устройства принят концентратор ВЭРС ПК-4,

шлейф ПС, который устанавливается в комнате оператора.

В качестве пожарных извещателей выбраны автоматические извещатели: тепловые ИП103- 5, дымовые ИП212-41 , радиус действия которых определен в технической характеристике данных извещателей , СНиП 2.02-15-2003 , паспортных данных завода-изготовителя.

Питание прибора "ВЭРС-ПК4" осуществляется через распределительное устройство (эл.щитка внутреннего эл.снабжения) напряжением 220В (через автоматический эл.выключатель -0,25А).

В качестве резервного источника аккумуляторные батареи -12В-4,5А, которые встроены в корпусе прибора ППКОП"ВЭРС-ПК4", обеспечивающие питание прибора и работы всей системы сигнализации в течении суток.

Подача напряжения предусматривается по кабелю марки ШВВП 2х0,75 мм 2/. При возникновении тревожной пожарной ситуации сигналы, подаваемые пожарными извещателями ИП-103, и ИП212-41 и преобразуется прибором ППКОП "ВЭРС-ПК16".

Также предусмотрено комбинированное устройство, светозвуковое "Маяк " (уличное исполнение), которое установливается на фасаде здания.

Подключение пожарных извещателей ИП103, и ИП212-41 к прибору ППКОП

"ВЕРС4", предусмотрено проводом марки КСПВ 2х0,4 мм^2 и КСПВ 4х0,5мм^2 по стенам и потолку в кабельканале.

Прохождение сетей ПС через стены выполняются в кембриках через металлическую трубку Д20.

Прокладка сети ПС выполняется не ниже 2,2 м от пола.

Извещатели ИП103-5, и ИП212-41 устанавливаются на потолках. Для контроля цепей шлейфа, а также наладки прибора ППКОП "ВЕРС 4" в конце шлейфа устанавливается оконечные устройства и ручные извещатели ИПР на путях эвакуации при визуальном обнаружении пожара.

На путях эвакуации установлено световое оповещение ""Шыгу" (Выход).

Заземление оборудования выполнить согласно требованиям ПУЭ и технических данных на оборудование.

Энергоэффективность

Рабочий проект «Реконструкция автокомплекса с надстроем второго этажа под магазин автозапчастей по адресу: г. Уральск трасса Уральск-Желаево 4/2» по оценке энергоэффективности выполнен согласно нормам расхода тепловой и электрической энергии, и обеспечивает необходимый микроклимат в здании для жизнедеятельности людей.

Рабочим проектом выполнены мероприятия по снижению тепловых потерь за счет применения в ограждающих конструкциях здания эффективных утеплителей.

Для повышения энергоэффективности здания в проекте применены утеплители:

Утепление стен минерал ватной плитой 100 мм.

Утепление покрытия из сендвич панелей на базальтовом утеплителе толщиной 150 мм.

Окна приняты с заполнением двухкамерными стеклопакетами

Наружные двери утеплены.

Класс здания по энергетической эффективности - «В», нормальный.

Регулирование теплоотдачи отопительных приборов реализуется за счет установки термостатических и клапанов Danfoss с предварительной настройкой.

Расчетная удельная потребность в полезной тепловой энергии здания автосервиса 71,9кДж/(м^3 ºС сут.).

6.3. Инженерно-технические мероприятия по предупреждению чрезвычайных и взрывоопасных ситуаций

Здание запроектировано II степени огнестойкости.

Основные несущие элементы здания предусмотрены из негорючих материалов, имеют предел огнестойкости, согласно нормативных требований.

В целях обеспечения пожарной безопасности при проектировании предусмотрены следующие мероприятия:

планировка территории обеспечивает свободный проезд пожарных машин;

на путях эвакуации отделка строительных конструкций принята из негорючих материалов;

двери на пути эвакуации открываются по направлению выхода из здания;

из здания имеются эвакуационные выходы;

деревянные элементы здания обработаны огнезащитным составом.

6.4.Охрана окружающей среды

Оценка воздействия намечаемой деятельности на окружающую среду.

Воздействие на воздушную среду. Во время строительства выбросы загрязняющих веществ в атмосферный воздух будут осуществляться от 7 неорганизованных источников загрязнения атмосферы: выемка и обратная засыпка грунта; устройство асфальтобетонного покрытия; отсыпка инертных материалов; разлив связующих материалов; сварочные работы; покрасочные работы; приготовление строительного раствора. В атмосферу выбрасываются 11 ингредиентов загрязняющих веществ, обшей массой – 0,39727 т/год.

Нормативы выбросов загрязняющих веществ в атмосферу в период строительства

Таблица 1

Производство цех, участок / Код и наименование загрязняющего вещества	Номер ис-точ-ника выб-роса	Нормативы выбросов загрязняющих веществ						год дос-тиже ния ПДВ
		существующее положение		на 2017г.		П Д В		
		г/с	т/год	г/с	т/год	г/с	т/год	
1	2	3	4	5	6	7	8	9
Оксид железа (0123)								
Неорганизованные источники								
Сварочные работы	6005	-	-	0,004	0,003	0,004	0,003	2017
Всего:		-	-	0,004	0,003	0,004	0,003	
Марганец и его оксиды (0143)								
Неорганизованные источники								
Сварочные работы	6005	-	-	0,0004	0,0003	0,0004	0,0003	2017
Всего:		-	-	0,0004	0,0003	0,0004	0,0003	
Ксилол (0616)								
Неорганизованные источники								
Покрасочные работы	6006	-	-	0,5417	0,117	0,5417	0,117	2017
Всего:		-	-	0,5417	0,117	0,5417	0,117	
Толуол (0621)								
Неорганизованные источники								
Покрасочные работы	6006	-	-	0,2042	0,0441	0,2042	0,0441	2017
Всего:		-	-	0,2042	0,0441	0,2042	0,0441	
Спирт этиловый (1061)								
Неорганизованные источники								
Покрасочные работы	6006	-	-	0,1662	0,0359	0,1662	0,0359	2017
Всего:		-	-	0,1662	0,0359	0,1662	0,0359	

Уайт-спирит (2752)								
Неорганизованные источники								
Покрасочные работы	6006	-	-	0,3125	0,0675	0,3125	0,0675	2017
Всего:		-	-	0,3125	0,0675	0,3125	0,0675	
Углеводороды (2754)								
Неорганизованные источники								
Разлив связующих материалов	6004	-	-	0,079	0,0002	0,079	0,0002	2017
Всего:		-	-	0,079	0,0002	0,079	0,0002	
Взвешенные вещества (2902)								
Неорганизованные источники								
Приготовление строи. раствора	6007	-	-	0,0001	0,00003	0,0001	0,00003	2017
Всего:		-	-	0,0001	0,00003	0,0001	0,00003	
Неорганическая пыль выше 70% SiO2 (2907)								
Неорганизованные источники								
Отсыпка материалов	6003	-	-	0,0525	0,0021	0,0525	0,0021	2017
Приготовление строи. раствора	6007	-	-	0,00003	0,00001	0,00003	0,00001	2017
Всего:		-	-	0,05253	0,00211	0,05253	0,00211	
Неорганическая пыль (2908)								
Неорганизованные источники								
Выемка и обр. засыпка грунта	6001	-	-	0,10304	0,026	0,10304	0,026	2017
Асфальтобетон.покрытия	6002	-	-	0,0183	0,099	0,0183	0,099	2017
Отсыпка материалов	6003	-	-	0,008	0,0009	0,008	0,0009	2017
Приготовление строи. раствора	6007	-	-	0,0044	0,0012	0,0044	0,0012	2017
Всего:		-	-	0,13374	0,1271	0,13374	0,1271	
Пыль гипса вяжущего (2914)								
Неорганизованные источники								
Приготовление строи. раствора	6007	-	-	0,00004	0,00003	0,00004	0,00003	2017
Всего:		-	-	0,00004	0,00003	0,00004	0,00003	
Итого по организованным		-	-	-	-	-	-	
Итого по неорганизованным		-	-	1,49441	0,39727	1,49441	0,39727	
Всего по предприятию		-	-	1,49441	0,39727	1,49441	0,39727	

Согласно, санитарных правил «Санитарно-эпидемиологические требования по установлению санитарно-защитной зоны производственных объектов» приказ Министра национальной экономики Республики Казахстан от 20.03.2015 года №237 строительно-архитектурная деятельность - не классифицируется.

Воздействия на водные ресурсы.

Строительные работы не окажут негативного воздействия на поверхностные и на грунтовые воды. Район проведения работ находится на удаленном расстоянии от водных источников, а грунтовые воды залегают на значительной глубине.

Водопотребление. Во время строительство вода питьевого качества – бутилированная, привозная, для технических нужд – привозная.

Водоотведение. Для естественных нужд работников в период строительства планируется установка биотуалетов на территории проведения работ. Образующиеся бытовые сточные воды от биотуалетов будут вывозиться специализированными автомашинами на КОС.

Баланс водопотребления и водоотведения

Таблица 2

Наименование	Водопотребление, м³/сут./ м³/период			Водоотведение, м³/сут./ м³/период			
	Всего	Производственные воды		Всего	В том числе		
		Свежая вода			Производ-ственные сточные воды	Хозяйствен но-бытовые сточные воды	Безвозврат ное потреблен ие
		В том числе					
		Питьевого качества	Технического качества				
Хозяйственно – питьевые нужды рабочих	1/360	1/360	-	1/360	-	1/360	0/0
Для строительных работ	5,3/1113	-	5,3/1113	5,3/1113	-	-	5,3/1113
Итого	6,3/1473	1/360	5,3/1113	6,3/1473		1/360	5,3/1113

Воздействие на земельные ресурсы. Воздействие при строительстве и реконструкции объекта на земельные ресурсы и почвы не ожидаются, все работы будут осуществляться на существующей территории.

Строительно-монтажные работы объекта будет связано с образованием следующих отходов: отходы потребления (ТБО) и отходы производства. Отходы производства будут включать в себя строительные отходы, тара из под краски, огарки сварочных электродов.

Все отходы, образующиеся в период строительства, будут собираться с мест образования и временно складироваться в специальных емкостях, контейнерах, на обустроенных площадках. По мере накопления отходы будут вывозиться по договорам для дальнейшей утилизации в специализированные организации или для захоронения на полигоны. При обращении с отходами производства и потребления по проекту должны соблюдаться действующие экологические, санитарно-эпидемиологические и технологические нормы и правила РК.

Нормативы размещения отходов производства и потребления

Таблица 3

Наименование отходов	Образование, т/год	Размещение, т/год	Передача сторонним организациям, т/год
1	2	3	4
Всего: в том числе	10,73	-	10,73
Отходы производства:	10,03	-	10,03
Зеленый уровень опасности			
Огарки электродов	0,01	-	0,01
Тара из под краски	0,02	-	0,02
Строительный отход	10	-	10
Отходы потребления:	0,7	-	0,7
Зеленый уровень опасности			
ТБО	0,7	-	0,7

Воздействие на растительный и животный мир. Проектируемый объект не окажет негативного влияния на животный мир, так как условия обитания животных и птиц не изменяются.

Физическое воздействия. Основным источником физических воздействий (шума, вибрации и теплового воздействия) на атмосферный воздух является газовый котел. Нормативная шумовая нагрузка от работающего оборудования на рабочем месте составляет - 80дБ. Ионизирующее излучение, энергетические, волновые, радиационные и

другие излучения, приводящие к вредному воздействию на атмосферный воздух, здоровье человека и окружающую среду, отсутствуют.

Воздействие на недра. Обустройство данного объекта не предполагает воздействие на недра.

6.5. Организация строительства

Организационно-техническая подготовка к строительству должна обеспечить планомерное развертывание и осуществление строительно-монтажных работ индустриальными поточными методами и включает в себя организационные мероприятия, выполняемые до начала работ на строительной площадке. В подготовительный период предусматривается выполнение строительно-монтажных работ в объемах и очередности, а также осуществляется организационно-производственная подготовка. В ее состав входит:

- создание геодезической разбивочной основы и разбивка осей сооружения для строительства;
- инженерная подготовка строительной площадки;
- перенос существующих подземных и надземных сетей;
- устройство временных зданий и сооружений;
- установка временного ограждения (забора);
- электроснабжения, устройство телефонной и радиосвязи;
- организация связи для оперативно-диспетчерского управления производством работ;
- обеспечение строительной площадки противопожарным инвентарем;
- доставка и монтаж оборудования.

Схема движения транспорта к строящему зданию предусмотрена с учетом использования существующих дорог.

Строительство основного объекта может начинаться только после выполнения подготовительных работ.

Нормативная продолжительность строительства составляет 5 месяцев, в том числе подготовительный период 0,5 месяц по СН РК 1.03-02-2014 «Нормы продолжительности строительства и задела в строительстве зданий и сооружений».

6.6. Сметная документация

Расчет стоимости строительства согласно заданию на проектирование не производился, так как инвестирование строительства производится за счет привлечения капитала, являющегося собственными средствами заказчика.

7. ОЦЕНКА ПРОЕКТНЫХ РЕШЕНИЙ И РЕЗУЛЬТАТЫ ЭКСПЕРТИЗЫ.

7.1. Оценка проектных решений.

В соответствии с приказом Министра национальной экономики РК от 28 февраля 2015 года №165 «Об утверждении Правил определения общего порядка отнесения зданий и сооружений к технически и(или) технологически сложным объектам» разработчиком проекта установлен II (нормальный) уровень ответственности, технически не сложный объект.

Рабочий проект выполнен в полном объеме в соответствии с заданием на проектирование.

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

Принятые конструктивные решения обеспечивают прочность, устойчивость и долговечность несущих конструкций.

Наружные ограждающие конструкции приняты из условия энергосбережения, с учетом требований СН РК 2.04-21-2004.

Объект «Реконструкция автокомплекса с надстроем второго этажа под магазин автозапчастей по адресу: г. Уральск трасса Уральск-Желаево 4/2» соответствует требованиям СП "Санитарно-эпидемиологические требования к содержанию и эксплуатации жилых и других помещений, общественных зданий" от 24 февраля 2015 года № 125.

В проекте применены местные строительные материалы и изделия, а также продукция, изготовляемая на предприятиях Республики Казахстан.

7.2. Дополнения по исходно-разрешительным документам и изменения, внесенные в рабочий проект в процессе проведения экспертизы

В процессе рассмотрения по замечаниям ТОО «Орал Экспертиза» в рабочий проект внесены следующие изменения и дополнения:

Раздел АС

1. В проект добавлены данные по конструкции стен и перегородок (материал и спецификация).
2. На листе АС-7добавлены размеры простенков между окнами
3. На листе АС-23 добавлена привязка закладных ЗД-1.
4. В задании на проектирование указан номер договора.

Раздел ВК

1. Представлены расчеты водопотребления и водоотведения
2. Проставлены отметки прокладки сетей водопровода и канализации
3. В спецификацию добавлен электроводоподогреватель.

Раздел ОВ

1. На листе ОВ1 в таблице основных показателей изменено название объекта.
2. На листе ОВ1 в общих указаниях указана производительность существующего котла и общий расход тепла на отопление всего здания.
3. Выполнена вытяжная вентиляция из боксов и шиномонтажного помещения, санузлов, в связи с настройкой 2-го этажа.
4. На листе ОВ2 выполнена естественная вентиляция из помещения торгового зала и подсобного помещения, согласно СНиП РК 3.02-21-2004, приложение 13.
5. На листе ОВ4 изменены на схемах системы отопления уклоны трубопроводов в сторону топочной, предусмотрено отключения веток и дренаж, согласно СНиП РК 4-02-42-2006, пункт 7.4.18. Изменены уклоны трубопроводов на планах.
6. Внесены коррективы в спецификацию, лист ОВ.С1 и в Пояснительную записку.
7. Представлен энергетический паспорт на здание, согласно СН РК 1.02-03-2011, пункт 10.4.2 и СН РК 2.04-21-2004, табл.6.

Раздел ООС

1. В таблицах 4.1.9 Общие выбросы загрязняющих веществ в период строительства и 5.1.9 Нормативы выбросов загрязняющих веществ в атмосферу на существующее положение и на год достижения ПДВ количество наименование вещества приведено в соответствие описанию;
2. Представлена справка о фоновых концентрациях.
3. Расчет рассеивания загрязняющих веществ в приземном слое атмосферы не целесообразен (п. 4 Методики определения нормативов эмиссий в окружающую среду от 16.04.2012г. №110).

Технические показатели по рабочему проекту

Таблица 3

№ п/п	Наименование показателя.	Ед. изм.	Показатели		Примечание + увеличение, - уменьшение
			Заявленные до экспертизы	Рекомендуе-мые к утверждению	
1	Общая площадь земельного участка	$м^2$	304,0	304,0	
2	Площадь застройки	кв. м	288,0	288,0	
3	Общая площадь	кв. м	548,9	548,9	
4	Строительный объем	куб.м	2304,0	2304,0	
5	Продолжительность строительства	мес.	5,0	5,0	

8.ВЫВОДЫ:

8.1 С учетом внесенных изменений и дополнений рабочий проект «Реконструкция автокомплекса с надстроем второго этажа под магазин автозапчастей по адресу: г. Уральск трасса Уральск-Желаево 4/2» соответствует требованиям законодательных актов и государственных нормативов, действующих в Республике Казахстан, и рекомендуется к утверждению в установленном порядке со следующими основными технико-экономическими показателями:

Площадь застройки	288,0	кв. м
Общая площадь	548,9	кв. м
Строительный объем	2304,0	куб. м
Продолжительность строительства	5,0	месяцев

8.2. При представлении на утверждение и выдаче на производство работ рабочий проект подлежит проверке на соответствие его с настоящим заключением экспертизы.

8.3. При реализации проекта максимально применять оборудование, строительные материалы и конструкции Казахстанского производства согласно требованиям пункта 5 Протокольного решения Правительства РК от 2 февраля 2010 года № 15-56/005-1689-12.

8.4. Настоящее экспертное заключение выдано на основании исходных данных и утвержденных заказчиком материалов для проектирования, достоверность которых гарантирована Бекетовым Избасаром Жакслыковичем в соответствии с условиями договора № ОЭ-0081 от 19 июня 2017 года.

Оразгалиев А.Ж.

Директор

Умарова Р.Р.

Эксперт

Водолазова Р.О.

Эксперт

Шилимова Н.П.

Эксперт

Прекеев О.С.

Эксперт

Бутенко А.В.

Эксперт