«БҚО, Орал қаласы, Еуразия даңғылы, «Электроника планетасы» дүкенінің маңындағы ғимараттардан тұрмыстық қызмет көрсету объектісі үшін екі қабатты ғимарат құрылысы»
жұмыс жобасы бойынша

11.07.2019 ж. № EKZ-0062/19

ведомстводан тыс кешенді сараптама
ҚОРЫТЫНДЫСЫ

ТАПСЫРЫСШЫ:
Жеке тұлға Кушкенова Э.К.

БАС ЖОБАЛАУШЫ:
«ПроектСтрой-2050» ЖШС

Атырау қаласы

АЛҒЫ СӨЗ

«Батыс Қазақстан облысы, Орал қаласы, Еуразия даңғылы, «Электроника планетасы» дүкенінің маңындағы ғимараттардан тұрмыстық қызмет көрсету объектісі үшін екі қабатты ғимарат» жұмыс жобасы бойынша осы қорытынды «Экспертиза KZ» ЖШС-мен берілді.

«Экспертиза KZ» ЖШС-нің рұқсатынсыз осы сараптамалық қорытындыны толық немесе ішінара қайта шығаруға, көбейтуге және таратуға жол берілмейді.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ
комплексной вневедомственной экспертизы

№ EKZ-0062/19 от 11.07.2019 г.

по рабочему проекту
«Строительство двухэтажного здания для объекта бытового обслуживания возводимого из сборно-разборного конструкций по адресу: ЗКО, г.Уральск, пр.Евразия в районе магазина «Планета электроники»**»**

ЗАКАЗЧИК:
Физические лицо Кушкенова Э.К.

ГЕНПРОЕКТИРОВЩИК:
ТОО «ПроектСтрой-2050»

г. Атырау

ПРЕДИСЛОВИЕ

Данное экспертное заключение по рабочему проекту «Строительство двухэтажного здания для объекта бытового обслуживания возводимого из сборно-разборного конструкций по адресу: ЗКО, г. Уральск, пр. Евразия в районе магазина «Планета электроники» выдано ТОО «Экспертиза KZ».

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

1. НАИМЕНОВАНИЕ: рабочий проект «Строительство двухэтажного здания для объекта бытового обслуживания возводимого из сборно-разборного конструкций по адресу: ЗКО, г. Уральск, пр. Евразия в районе магазина «Планета электроники», разработанный в 2019 г.

Настоящее заключение выполнено согласно трехстороннему договору №EKZ-0062 от 27.05.2019 г. на проведение экспертизы между физическим лицом Кушкеновой Э.К., ТОО «Проект Строй 2050» и ТОО «Экспертиза KZ».

2. ЗАКАЗЧИК: физическое лицо Кушкенова Э.К.

3. ГЕНПРОЕКТИРОВЩИК: ТОО «ПроектСтрой-2050», г. Уральск (гослицензия на проектную деятельность III категории ГСЛ №18001928 с приложением №001 на 4-х листах от 31.01.2018 г., выданная ГУ «Управление государственного архитектурно-строительного контроля Западно-Казахстанской области». Акимат Западно-Казахстанской области).

4. ИСТОЧНИК ФИНАНСИРОВАНИЯ: негосударственные инвестиции.

5. ОСНОВНЫЕ ИСХОДНЫЕ ДАННЫЕ

5.1 Основание для разработки:

задание на проектирование от 05.03.2019 г., утвержденное заказчиком физическим лицом Кушкеновой Э.К.;

постановление №2455 от 12.08.2016 г., выданное акиматом города Уральск Западно-Казахстанской области о предоставлении земельного участка;

акт на право временного возмездного (долгосрочного, краткосрочного) землепользования (аренды) (кадастровый номер: 08-130-013-929), составленный Уральским городским отделением Департамента земельного кадастра и технического обследования недвижимости – филиал НАО «Государственная корпорация «Правительство для граждан» по Западно-Казахстанской области и зарегистрированный за №4050 от 31.05.2017 г.;

договор об аренде земельного участка №8943 от 17.08.2016 г., между руководителем отдела земельных отношений г. Уральск и физическим лицом Кушкеновой Э.К.;

архитектурно-планировочное задание №18 от 29.01.2019 г., выданное руководителем ГУ «Отдел архитектуры и градостроительства г. Уральск»;

отчет по материалам инженерно-геодезических изысканий, выполненный ТОО «STROYCONSALTING» в 2019 г. (гослицензия на изыскательную деятельность №15014654, 15012371 от 01.07.2015 г., выданная ГУ «Управление государственного архитектурно-строительного контроля Западно-Казахстанской области»);

отчет по материалам инженерно-геодезических изысканий, выполненный ТОО «STROYCONSALTING» в 2019 г. (гослицензия на изыскательную деятельность №15014654, 15012371 от 01.07.2015 г., выданная ГУ «Управление государственного архитектурно-строительного контроля Западно-Казахстанской области»);

отчет по материалам инженерно-геологических изысканий, выполненный ТОО «АКЖАЙЫК ГЕО» в 2018 г. (ГСЛ №000134 с приложением №001 на 2-х страницах от 06.12.2005 г., выданная Агентством Республики Казахстан по делам строительства и жилищно-коммунального хозяйства);

эскизный проект, выполненный ТОО «Проект Строй 2050» в 2019 г.

письмо №37 от 26.04.2019 г., об источнике финансирования и о начале строительства, выданное заказчиком физическим лицом Кушкеновой Э.К.;

письмо №23 от 26.04.2019 г., по технологической части рабочего проекта, выданное заказчиком физическим лицом Кушкеновой Э.К.;

протокол дозиметрического контроля №52 от 19.02.2019 г., выданный ФРГП на ПХВ «Национальный центр экспертизы» КООЗ МЗ РК по ЗКО.

Технические условия:

на водоснабжение №08-08/0710 от 23.02.2017 г., выданные ТОО «Батыс Су Арнасы».

на газоснабжение №924 (письмо вх. №3659 от 25.05.2017 г.), выданные Западно-Казахстанским филиалом АО «КазТрансГаз Аймақ»;

на электроснабжение №7/321 от 21.02.2017 г., выданные Городским филиалом по транспорту электроэнергии АО «Западно-Казахстанская распределительная электросетевая компания».

5.2 Согласования заинтересованных организаций:

Разрешение на эмиссии в окружающую среду №KZ29VDD00122076 от 02.07.2019 г., выданное ГУ «Управление природных ресурсов и регулирования природопользования Западно-Казахстанской области».

эскизный проект, согласованный ГУ «Отдел архитектуры и градостроительства г. Уральск, Западно-Казахстанской области» (письмо №101 от 31.01.2019 г., выданное ГУ «Отдел архитектуры и градостроительства г. Уральск, Западно-Казахстанской области».

5.3 Перечень документации, представленной на экспертизу:

Письмо-заявка №37 от 26.04.2019 г. на проведение комплексной экспертизы рабочего проекта от заказчика физического лица Кушкеновой Э.К.

ПП. Паспорт проекта.

ТОМ I. ОПЗ. Общая пояснительная записка.

ТОМ 3. Альбом 1. 2019-ГП. Генеральный план.

ТОМ 3. Альбом 2. 19-АС. Архитектурно-строительные решения.

ТОМ 3. Альбом 3. 19-КЖ. Конструкции железобетонные.

ТОМ 3. Альбом 4. 19-КМ. Конструкции металлические.

ТОМ 3. Альбом 5. 2019-ВК. Водоснабжение и канализация.

ТОМ 3. Альбом 6. 19-ГСВ. Газоснабжение внутреннее.

ТОМ 3. Альбом 7. 19-ОВ. Отопление и вентиляция.

ТОМ 3. Альбом 8. 2018-ПС. Пожарная сигнализация.

ТОМ 3. Альбом 9. 2019-ЭОМ. Электроосвещение.

ТОМ 3. Альбом 10. 19-ТМ. Тепломеханические решения.

ПОС. Проект организации строительства.

ОВОС. Оценка воздействия на окружающую среду.

5.4 Цель и назначение объекта строительства:

Строительство двухэтажного здания для объекта бытового обслуживания населения, возводимого из сборно-разборной конструкции.

6. ОСНОВНЫЕ ДАННЫЕ ОБЪЕКТА И ПРИНЯТЫЕ ПРОЕКТНЫЕ РЕШЕНИЯ

6.1 Место размещения объекта и характеристика участка строительства:

Участок под строительство здания находится в г.Уральск, по проспекту Евразия, строение 108/2. В северо-западной части проектируемого здания расположен торговый дом «Планета электроники», в юго - западной части расположена клиника «Avicenna».

Природно-климатические условия района строительства:

Климатический подрайон (согласно СП РК 2.04-01-2017) - IIIВ.

расчетная зимняя температура наружного воздуха наиболее холодной пятидневки (СП РК 2.04-01-2017) - минус-31 С°;

нормативная снеговая нагрузка – 70 кг/м^2;

нормативная ветровая нагрузка – 38 кг/м^2;

Нормативная глубина сезонного промерзания для суглинков и глин 1.62 м.

Нормативная глубина сезонного промерзания для супесей, песков мелких и пылеватых составляет 1.97 м.

Нормативная глубина сезонного промерзания для песков гравелистых, крупных и средних составляет 2.11 м.

сейсмичность (СП РК 2.03-30-2017) - 6 баллов.

Инженерно-геологические условия площадки строительства:

Отчет по инженерно-геологическим изысканиям по объекту «Строительство двухэтажного здания для объекта бытового обслуживания, возводимого из сборно-разборного конструкций по адресу: ЗКО, г.Уральск, пр.Евразия в районе магазина Планета электроники» составлен ТОО «АКЖАЙЫК ГЕО» в ноябре 2018 году.

В результате инженерно-геологических изысканий были вскрыты грунты, которые выделены в два комплекса пород, в котором по литологическим и физико-механическим свойствам выделено три инженерно-геологических элемента (ИГЭ).

В комплексе техногенных отложений (tQIV), выделен один инженерно-геологический элемент (ИГЭ):

ИГЭ-1. Техногенный слой представлен суглинками коричневыми, с остатками корней травянистой растительности мусора (мелкий битый кирпич, зола, песок, щебень). Мощность 0,8-1,50 м.

В геолого-генетическом комплексе верхнечетвертичных аллювиальных отложений (aQIII) выделено два инженерно-геологических элемента:

ИГЭ-2. Глина тяжелая пылеватая буровато-коричневого цвета, маловлажная, от твердой до полутвердой консистенции, макропористая, трещиноватая ожелезненная, с прослоями супеси, с вкраплениями органики.

Мощность 2,0-2,70 м.

Расчетные значения плотности грунта естественного сложения:

При доверительной вероятности 0,85 - 1,83 т/м^3.

При доверительной вероятности 0,95 -1,78 т/м^3.

Нормативный модуль общей деформации водонасыщенного грунта составляет 41,1 кгс/см^2 (4,11 МПа).

Расчетные значения прочностных характеристик при доверительной вероятности 0,85:

угол внутреннего трения - 16°;

удельное сцепление - 0,038 МПа.

Расчетные значения прочностных характеристик при доверительной вероятности 0,95:

угол внутреннего трения - 16°;

удельное сцепление - 0,036 МПа.

Грунты ИГЭ-2 обладают просадочными свойствами первого типа.

Величина просадочных деформаций достигает 2,35-3,10 см.

Начальное давление просадочности 0,022-0,098 МПа.

ИГЭ-3. Глина легкая пылеватая коричневато-серая, серая, очень влажная, от туго-до текучепластичной консистенции, макропористая, сильноожелезненная, с тонкими прослоями супеси, с вкраплениями органики, запах ила.

Расчетные значения плотности грунта естественного сложения:

При доверительной вероятности 0,85 - 1,86 т/м^3.

При доверительной вероятности 0,95 -1,86 т/м^3.

Нормативный модуль общей деформации водонасыщенного грунта составляет 52,8 кгс/см^2 (5,28 МПа).

Расчетные значения прочностных характеристик при доверительной вероятности 0,85:

угол внутреннего трения - 18°;

удельное сцепление -0,0137 МПа.

Расчетные значения прочностных характеристик при доверительной вероятности 0,95:

угол внутреннего трения - 18°;

удельное сцепление - 0,0122 МПа.

Глина не обладает просадочными свойствами.

Грунтовые воды вскрыты на глубине 4,5 м от поверхности земли.

6.2 Проектные решения

6.2.1 Генеральный план и транспорт

Участок под строительство объекта бытового обслуживания находится по проспекту Евразия, строение 108/2 в г. Уральск Западно-Казахстанской области.

Земельный участок в плане имеет форму многоугольника размерами сторон 25,75х29,92х6,34х15,16х14,51х9,04 м в ограждении и граничит: с северо-восточной стороны зданием «Планета электроники», с юго-восточной стороны зданием клиники «Авиценна», с северной части выходит на проспект Евразия.

Отметки поверхности земли колеблются в пределах минус 29,37 и минус 33,66 м.

Схема ситуационного плана приведена на рисунке 1.

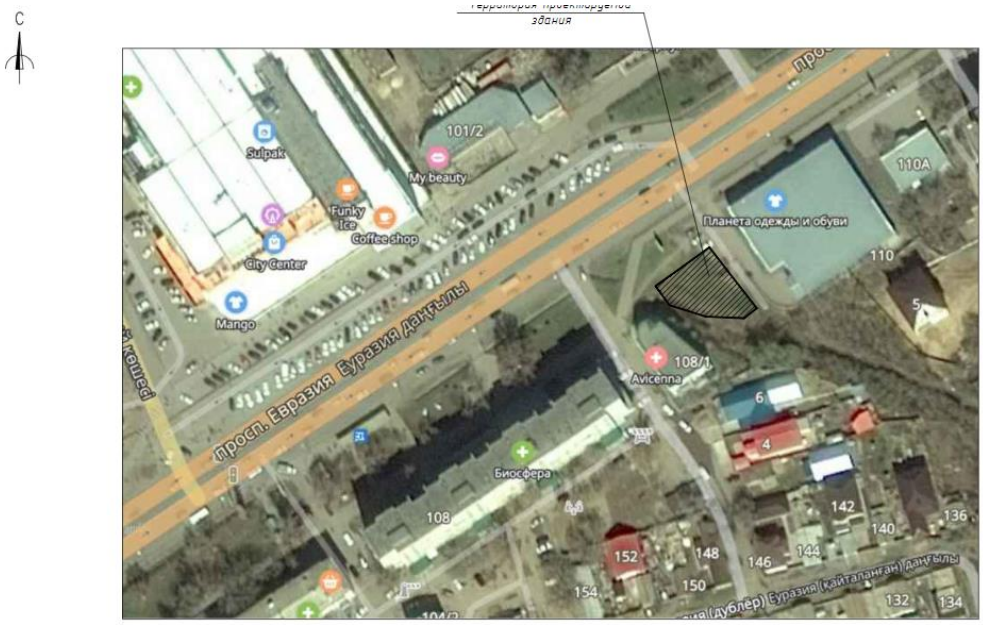

Рис.1 – Схема ситуационного плана

Схема разбивочного плана приведена на рисунке 2.

ЭКСПЕРТИЗА

Рис. 2 – Схема разбивочного плана

Генеральный план разработан на топографической съемке М1:500, выполненный в 2019 г. ТОО «STROYCONSALTING».

Система координат местная. Система высот – Балтийская.

Здание бытового обслуживания расположено в середине участка с въездом с северной стороны участка. Главный фасад ориентирован на запад.

Функциональное зонирование территории здании бытового обслуживания решено с учетом сложившейся застройки и проектируемого здания, коммуникаций; технологических, транспортных связей, с учетом противопожарных и санитарно-гигиенических разрывов на: подъездную зону, эвакуационная зона с выходами через тамбур, зона инженерной коммуникации.

Благоустройство территории здании бытового обслуживания включает в себя устройство ограждение участка, озеленение, подъездной дороги и площадки для пешехода и транспорта.

Ограждение с распашными воротами и калиткой, высотой 1,20 м от уровня земли, предусмотрено из металлических круглых прокатов диаметром 10,0 мм с декоративными элементами. Протяженность ограждения с учетом вороты и калитки составляет 100,73 м.

Подъездная дорога принята шириной 6,0 м для подъезда автотранспорта, в том числе пожарных машин к проектируемому объекту с учетом противопожарных норм.

Покрытие подъездной дороги и автостоянки приняты из асфальтобетона с обрамлением из бортового камня БР 100.30.15.

Покрытие площадки для пешехода принято из брусчатки с обрамлением из бортового камня БР 100.20.8.

Свободная от застройки и искусственных покрытий территория озеленена посевом газона.

План организации рельефа выполнена на основе разбивочного плана методом проектных отметок. Проектные отметки и уклоны вертикальной планировки участка приняты в увязке с отметками существующего рельефа прилегающей территорий и существующих дорог, и предусматривает открытый способ отведения поверхностных атмосферных стоков по спланированной поверхности территории, в пониженные места за пределы участка.

Итого перерабатываемого грунта согласно ведомости объемов земляных масс (с учетом поправки на уплотнение) составляет 1513,06 м^3.

Срезка плодородного слоя грунта территорий принята толщиной 0,30 м.

Привязка здания бытового обслуживания выполнена по координатам пересечения координационных осей.

За относительную отметку 0,00 здания бытового обслуживания принят уровень чистого пола, соответствующий абсолютной отметке – минус 34,00 м.

Благоустройство территории обеспечивает безопасное и беспрепятственное передвижение всех маломобильных групп посетителей, в том числе и на креслах-колясках, продольные уклоны на путях движения не превышают соответствующие параметры, разрешенные для пандусов. Перед входом в здание предусмотрена площадка с пандусом.

Основные показатели генерального плана представлены в таблице №1.

Основные показатели генерального плана

Таблица №1

№	Наименование показателя	Единица изммерения	Количество	% к площади участка
1	Площадь участка	га	0,0650	100
2	Площадь застройки	м^2	273,14	42
3	Площадь покрытии всего в т.ч: внутри ограждения за пределы ограждения	м^2	541,09 285,76 255,33	- 44 -
4	Площадь озеленение	м^2	91,1	14
5	Протяженность ограждения	м	100,73	-

6.2.2 Технологические решения

Согласно заданию на проектирование, утвержденного заказчиком, данный раздел на рассмотрение экспертизы не представлялся.

6.2.3 Архитектурно-планировочные решения

Здание двухэтажное в плане имеет сложную конфигурацию с размерами в осях 13,05х15,03 м, с пристроенной одноэтажным блоком, в плане Г-образной формы с размерами в плане 8,56х4,33 и 4,9х2,78 м.

В двухэтажном здании размещаются торговые залы, в одноэтажном блоке – административные помещения, склад и топочная.

Высота 1 этаж – 2,73 м, 2 этаж – 3,0 м.

За относительную отметку 0,000 принята отметка пола 1 этажа, что соответствует абсолютной отметке по генплану отметке 34,00.

Принятые решения по теплозащитным свойствам ограждающих конструкций, звукоизоляции и энергосбережению соответствуют требованиям нормативных документов.

Расположение эвакуационных путей, выходов и их количество обеспечивают безопасную эвакуацию людей при чрезвычайных ситуациях.

Эвакуация из здания предусматривается:

первого этажа – обособленные выходы - непосредственно наружу;

со второго этажа – через внутреннюю лестничную клетку на первый этаж и по наружной металлической лестнице непосредственно на улицу.

Объемно-планировочные, конструктивные и технические решения способствуют обеспечению эвакуации людей из здания до наступления критических значений опасных факторов пожара.

Здание имеет один основной вход/выход и один обособленный. Для доступа маломобильных групп населения, входные группы оборудованы пандусами с уклоном 8%. Пандус запроектирован с нескользкой поверхностью покрытия (бетон класса В15 по прочности на сжатие, толщиной 200 мм). С двух сторон пандуса устраивается поручень – округленный и гладкий.

Стены - СИП панели толщиной 174 мм.

Перегородки - СИП панели толщиной 124 мм; Кирпич СОР-150/15 ГОСТ 379-2015 на цементно-песчаном растворе марки М100.

Перекрытия - монолитная плита перекрытия.

Крыша – односкатная.

Кровля - ТСП-К-100-1000-Т-Г-МВ (цвет RAL 8017) ГОСТ 32603-2012.

Утеплитель кровли - Плиты из минеральной ваты ПГЖ-200(Г1)-1000.600.120 ГОСТ 9573-2012.

Окна - пластиковые с двухкамерным стеклопакетом;

Двери наружные - металлические утепленные ГОСТ 31173-2003 металлопластиковые ГОСТ 30970-2002;

Двери внутренние - деревянные ГОСТ 6629-88; металлопластиковые ГОСТ 30970-2002.

Полы - плитка керамическая напольная.

Отделка фасада - облицовка клинкерной плиткой.

Внутренняя отделка стен помещения - ГКЛВО, шпатлевка, с последующей покраской водоэмульсионной краской; ГКЛВО, плитка керамическая.

Отмостка - бетонная, из бетона кл. В15.

Технические показатели по разделу:

Уровень ответственности здания - II (нормальный) технически не сложный;

Категория здания (сооружения) по взрывопожарной и пожарной опасности – Д.

Степень огнестойкости здания (сооружения) - IIIа.

Класс конструктивной пожарной опасности здания - С3.

Класс функциональной пожарной опасности здания - Ф3.5.

Класс пожарной опасности строительных конструкций - К1.
Площадь застройки - 273,14 м^2;
Общая площадь помещений - 404,79 м.
Строительный объем здания - 1548,649 м^3.

6.2.4 Конструктивные решения

Конструкции железобетонные

Здание каркасное с металлическими колоннами и фермами покрытия

Фундамент – монолитный железобетонный ростверк с буронабивными сваями, диаметром 400 мм, длиной 3,5 м.

Буронабивные сваи из бетона класса В25, F150, W10, армированные

арматурными стержнями Ф28 А-III(А400) и Ф12А-I(А240) по СТ РК 2591-2014, собранными в пространственный каркас.

Монолитный железобетонный ростверк под колонны из бетона класса В25, F150, W10, армированные арматурными стержнями Ф28 А-III (А400) и Ф12А-I(А240) по СТ РК 2591-2014, собранными в пространственный каркас:

Фундамент под наружную металлическую лестницу – монолитный железобетонный с размерами 400х400х400 (h) мм из бетона класса В20, F150, W10, армированные арматурными стержнями Ф18 А-III (А400) и 10 А-III (А400) по СТ РК 2591-2014, собранными в пространственный каркас.

Перекрытие первого этажа – монолитное железобетонное «несъемная опалубка» из профлиста Н75-750-0,9 по ГОСТ 24045-2016 из бетона класса В15 армированные арматурными стержнями Ф12 А-III (А400) по СТ РК 2591-2014.

Антикоррозийные мероприятия

Антикоррозийную защиту стальных анкерных и сварных соединений следует выполнять в соответствии с требованиями СН РК 2.01-01-2013 и СП РК 2.01-101-2013 «Защита строительных конструкций от коррозии».

Все металлические элементы покрываются эмалью ПФ 170 по ГОСТ 926-82 за 2 раза по грунтовке ГФ- 021.

Все бетонные и железобетонные конструкции ниже отм. 0.000 выполняются из бетона на сульфатостойком портландцементе. Все бетонные поверхности, соприкасающиеся с грунтом обмазываются горячим битумом за 2 раза.

Конструкции металлические

Пространственная жесткость здания обеспечивается металлическими колоннами, металлическими фермами покрытия, системой вертикальных и горизонтальных связей, прогонами покрытия и покрытием кровли.

Основные несущие конструкции покрытия – металлические фермы из профилей гнутых замкнутых сварных квадратных труб сечением 160х80х3 и 60х40х5 по ГОСТ 30245-2012.

Колонны – двутавр №40К1 и №26К1 по ГОСТ 26020-83.

Ригеля – двутавр №40Б1 по ГОСТ 26020-83.

Прогоны перекрытия из двутавра №26Б1 по ГОСТ 26020-83.

Горизонтальные и вертикальные связи - из профилей гнутых замкнутых сварных квадратных труб по ГОСТ 30245-2012.

Все элементы коробчатого сечения по торцам должны иметь заглушки, обваренные плотным швом, предотвращающим попадание воды внутрь.

Монтаж конструкции на болтах по ГОСТ 7798-70* или по ГОСТ 7796-70* класса прочности 5.6 по ГОСТ 1759.4-87* и сварке.

Все стальные конструкции покрываются грунтовкой ГФ-021 по ГОСТ 25129-82* (1 слой), окрашиваются эмалью ПФ 115 (ГОСТ 5465-76*) за два раза.

6.2.5 Инженерное обеспечение, сети и системы

Наружные инженерные сети согласно заданию на проектирование, утвержденного заказчиком, на рассмотрение экспертизы не представлялся.

Отопление и вентиляция

Рабочий проект отопления выполнен согласно задания на проектирование СП РК 4.02-101-2012. СН РК 4.02-01-2011 «Отопление вентиляция и кондиционирование» и СН РК 3.02-07-2014. СП РК 3.02-107-2014 «Общественные здания и сооружения». Источником теплоснабжения является проектируемая топочная.

Отопление

Параметры наружного воздуха приняты зимний период – минус 29,6 °С.

Параметры теплоносителя в системах отопления приняты 85 - 60 С.

Система отопления запроектирована двухтрубная. В качестве нагревательных приборов приняты алюминиевые радиаторы UNO Logano 500/100 с поверхностью нагрева одной секции 0,176 кВт.

Для систем отопления применяются напорные трубы диаметром 20-32 мм из термопластов PE-X SDR 11 класс по ГОСТ Р 52134-2003.

Трубопроводы системы отопления, проходящие в подпольном канале, изолируются изоляцией K-FLEX.

Влажность внутреннего воздуха принята в пределах 50-60 %.

Трубопроводы в местах пересечения внутренних стен и перегородок следует прокладывать в гильзах из негорючих материалов, края гильз должны быт на одном уровне с поверхностями стен перегородок и потолков, но на 30 мм выше поверхности чистого пола. Заделку зазоров и отверстий в местах прокладки трубопроводов следует предусматривать из негорючих материалов, обеспечивая нормируемый предел огнестойкости ограждений.

Размер гильз должен быть на 50 мм больше размера трубы.

Вентиляция

Проектируемая система вентиляции принята приточно-вытяжная с естественным побуждением. Приток неорганизованный через окна и двери.

Санузлах предусмотрены вытяжные вентиляторы ВЕНТС ВЦН-100.

Монтаж систем отопления и вентиляции вести в соответствии со СН РК 4.01-02-2013. СП РК 4.01-102-2013.

Соединение воздуховодов производится фальцевым способом.

Основные показатели отопления и вентиляции

Таблица №2

Наименование здания, сооружения	Объем м³	Период года при	Расход тепла, Вт(ккал/ч)				Расход холода
			На отопл.	На вентил.	На горячее водоснабжение	Общий	
Здание	1548,69	-29,6	31156(26789	-	25000	56156	-

	4		)				

Внутренние сети водоснабжение и канализации

Водоснабжение и канализация

Рабочий проект чертежей марки ВК разработан на основании задания на проектирование в соответствии с техническими условиями на водоснабжение №08-08/0710 от 23.02.2017 г., выданных ТОО «Батыс Су Арнасы» и СН РК 4.01-101-2011 и СП РК 4.01-101-2012 «Внутренний водопровод и канализация зданий и сооружений».

Водоснабжение

Водоснабжение зданий решается от существующего водопровода диаметром 110 мм. Точка подключения ближайший колодец напротив зданий. Ввод внутреннего водоснабжение предусмотрено через помещение топочной зданий. Горячее водоснабжение зданий осуществляется от электрического водонагревателя Ariston ABS BLU R. V= 50-30 л. Разводящие трубопроводы холодного и горячего водоснабжения, предусматривается из полиэтиленовых труб ПНД PN-10 для холодной, PN-25 для горячей воды диаметром 20 мм. по ГОСТ 18599-2001.

Канализация

Сточные воды от санитарных приборов зданий, внутренней сетью бытовой канализации, отводятся через выпуск зданий по выпуску в дворовую канализации, далее в септик. Внутренние сети канализации, согласно заданию на проектирование, монтируются из полиэтиленовых канализационных труб Д=50; 100 мм по ГОСТ 22689.2-89.

KZ ЭКСПЕРТИЗА

Основные показатели систем водопровода и канализации

Таблица №3

№	Наименование систем	Потреб. напор	Расчетный расход воды			
			м³/сут	м³/ч	л/с	При пожаре, л/с
1	Холодный водопровод В1	11,5	0,135	0,20	0,16	-
2	Горячий водопровод	-	0,105	0,20	0,16	-
3	Канализация бытовая.	-	0,24	0,40	1,92	-

Внутреннее газоснабжение

Газоснабжения

Рабочий проект (топочная) разработан на основании задания на проектирование в соответствии с техническими условиями №924 от 25.05.2017 г., выданных АО «КазТрансГазАймак».

Внутренний газопровод запроектирован стальной из водо-газопроводных труб диаметром 25-30 мм по ГОСТ 3262-75*.

Газоходы котла выводятся за пределы топочной и присоединяются к дымовой трубе 83х4,0 Н=5,0 м.

Для учета расхода газа в топочной устанавливается счетчик СГК-G10.

В топочной устанавливается система автоматического контроля загазованности модульная КЗГУИ 25 для непрерывного контроля содержания природного газа в воздухе.

Тепловые сети

Рабочим проектом предусматривается газооборудование топочной с водогрейным котлом марки «CRONOS KBa 58 ЛЖ/Гн» теплопроизводительностью 58 кВт.

В качестве топлива для топочной принимается природный газ теплотворный способностью Q=7600 ккал/час, плотностью у=0.73 кг/нм^2. Для управления работой котла применена система автоматики, входящая в комплект поставки котла.

Основные технические показатели:

Расход газа на топочную - 7.1 м^3/час.

Электротехнические решения

Раздел ЭОМ разработан на основании задания на проектирование, в соответствии с техническими условиями на электроснабжение №7/321 от 21.02.2017 г., выданных Городским филиалом по транспорту электроэнергии АО «Западно-Казахстанская распределительная электросетевая компания».

Электроснабжение здания выполнено от проектируемого щита учетно-распределительного (ЩУРв 3/30зо), встраиваемого в нишу. Учет электроэнергии осуществляется счетчиком Меркурий 231, установленным в ЩУРв-3/30зо. Распределение электроэнергии выполнено через автоматический выключатель ВА47-29 40А на вводе и автоматические выключатели АВДТ 32М-1р-С25 30 мА и ВА47-29 16А, ASP-2p-6A на отходящих линиях.

Автоматический выключатель с независимым расцепителем ASP-2p-6A предназначен для дистанционного отключения нагрузки от средств различной автоматики, от блока управления пожарной сигнализацией, от кнопок аварийного отключения и т. д. Отключение происходит путём подачи переменного напряжения 220 вольт на выводы независимого расцепителя.

Распределительные и групповые сети проложены кабелем ВВГнг-0,66 скрыто в кабель канале, по стене и в трубах за подшивным потолком. Разводка распределительной сети выполнена кабелем в 3-х проводном исполнении с заземляющим нулевым проводником с медными жилами. Кабель принят марки ВВГнг-3х1,5 мм², 3х2,5 мм². Проходы кабелей через перекрытия выполнены в трубах с уплотнением негорючим материалом.

В помещениях здания предусмотрено рабочее и аварийное освещение(эвакуационное). Аварийное освещение выполнено светильниками со встроенным блоком резервного питания режимом работы не менее 3 часов.

Рабочее освещение со светодиодными светильниками установлено во всех помещениях. Управление освещением предусмотрено местным для каждого помещения. Светильники наружного освещения марки ДПО – 12 Вт, установлены над дверью на высоте 2.5 м. Электросети выбраны в соответствии с ПУЭ РК по условиям допустимого нагрева, потерь напряжения и соответствии с токами аппаратов защиты.

Высота установки над полом: щитов - 1,7 м (до низа щита), розеток - 0,8 м выключателей - 1,6 м. Для обеспечения безопасности обслуживающего персонала от поражения электрическим током выполнено заземление всех металлических частей электрооборудования, нормально не находящихся под напряжением. Контур заземления выполнен из

вертикального заземлителя - сталь круглая диаметром 16 мм длиной 3,0 м - 3 шт., и шины-сталь полосовая 40Х4 мм, длиной 3,0 м - 3 шт.

Основные технические показатели:

Категория электроснабжения - III.
Напряжение сети - 0,38/0,22 кВ.
Установленная мощность - 9,21 кВт.

Противопожарная сигнализация

Раздел ПС, выполнен на основании задания на проектирование.

В качестве пожарных извещателей установлены тепловые ИП-103 и дымовые ИП-212-141, на потолке (не ближе 0,5 м от светильников).

В конце каждого шлейфа установлен микро-выключатель, для опробования целостности цепи. Ручные извещателей установлены на основных выходах, их используют при визуальном обнаружении пожара.

Сигналы от извещателей пожарной сигнализации поступают на прибор ВЭРС-ПК-2.

Оповещение о пожаре выполнено через сигнальные сирены «ОПОП 2-35», а также через светозвуковой оповещатель «Маяк-12К», установленный снаружи здания у основного входа в него. Световые указатели ВЫХОД, установлены на выходах и запитаны через блок питания с аккумулятором. Электропитание прибора выполнено от электрощита здания (напряжение - 220 В), а резервное от аккумуляторной батареи, встроенной в прибор (напряжение 12 В). Проводка ПС проложена проводом КСПВ-2х0,5, в пластиковом лотке с крышкой. Для подключения светозвукового оповещателя «Маяк-12К» используется провод КСПВ-4х0,5 мм^2.

Провода в проходах через стену проложены в пластмассовых кембриках (ПВХ), в стояках в жестких трубах ПВХ (негорючих). Линия оповещения проложена на всем протяжении в металлорукаве Д-10 мм, который проложен в пластиковом лотке с крышкой.

Основные технические показатели:

Категория электроснабжения - I.
Напряжение сети - 0,22/0,012 кВ.

6.3 Инженерно-технические мероприятия по предупреждению чрезвычайных и взрывопожароопасных ситуаций

Рабочий проект выполнен в соответствии с требованиями СНиП РК 3.02-17-2018 и СНиП РК 2.02.05-2009 «Пожарная безопасность зданий и сооружений».

Уровень ответственности здания - II (нормальный) технически не сложный;

Категория здания (сооружения) по взрывопожарной и пожарной опасности – Д.

Степень огнестойкости здания (сооружения) - IIIa.
Класс конструктивной пожарной опасности здания - С3.
Класс функциональной пожарной опасности здания - Ф3.5.
Класс пожарной опасности строительных конструкций - К1.

Расположение эвакуационных путей, выходов и их количество обеспечивают безопасную эвакуацию людей при чрезвычайных ситуациях.

Эвакуация из здания предусматривается:

первого этажа – обособленные выходы - непосредственно наружу;

со второго этажа – через внутреннюю лестничную клетку на первый этаж и по наружной металлической лестнице непосредственно на улицу.

Объемно-планировочные, конструктивные и технические решения способствуют обеспечению эвакуации людей из здания до наступления критических значений опасных факторов пожара.

Оповещение о пожаре выполнено через сигнальные сирены «ОПОП 2-35», а также через светозвуковой оповещатель «Маяк-12К», установленный снаружи здания у основного входа в него.

В качестве пожарных извещателей установлены тепловые ИП-103 и дымовые ИП-212-141, на потолке (не ближе 0,5 м от светильников).

В помещениях установлено рабочее и аварийное освещение (эвакуационное).

Для обеспечения безопасности обслуживающего персонала от поражения электрическим током выполнено заземление всех металлических частей электрооборудования, нормально не находящихся под напряжением.

Для отключения газа, в случае загазованности помещений выше допустимого уровня устанавливаются системы аварийного отключения газа.

В наружной и внутренней отделке здания предусмотрены несгораемые отделочные материалы.

6.4 Оценка воздействия на окружающую среду

Данный раздел рабочего проекта выполнен ТОО «ЭКО БАСТАУ» (ГСЛ №01395Р) от 09.06.11г., выданная Министерством охраны окружающей среды Республики Казахстан на выполнение работ и оказание услуг в области охраны окружающей среды.

Атмосферный воздух:

Источники загрязнения атмосферного воздуха при проведении строительных работ пронумерованы следующим образом:

срезка грунта – источники №6001;
разработка грунта (выемка грунта) – источники №6002;
разработка грунта (засыпка грунта) – источники №6003;
склад ПРС – источники №6004;
разгрузка инертных материалов – источник №6005;
покрасочные работы – источник №6006;
выбросы от битумной мастики – источник №6007;
сварочные работы – источники №6008;
газовая сварка – источники №6009-6010.

На период эксплуатации:

котел – источники №0001.

Нормативы предельно-допустимых выбросов вредных веществ в атмосферу на период строительно-монтажных работ.

Таблица №4

Производство цех, участок	Номер источника выброса	Нормативы выбросов загрязняющих веществ						Год достижения ПДВ
		Существующее положение		на период строительства		ПДВ		
		г/с	т/год	г/с	т/год	г/с	т/год	

Организованные источники отсутствуют								
Неорганизованные источники								
Железа оксид (0123)								
Сварочные работы	6008	0	0	0,0041583	0,0002994	0,0041583	0,0002994	2019
Кальций оксид 0128								
Разгрузка инертных материалов	6005	0	0	0,1813	0,000006	0,1813	0,000006	2019
Марганец и его соединения (0143)								
Сварочные работы	6008	0	0	0,0004806	0,0000346	0,0004806	0,0000346	2019
Азот диоксид (0301)								
Газовая сварка	6009	0	0	0,0061	0,000154	0,0061	0,000154	2019
Газовая сварка	6010	0	0	0,00417	0,000015	0,00417	0,000015	2019
Ксилол (0616)								
Покрасочные работы	6006	0	0	0,056575	0,00808134	0,056575	0,00808134	2019
Толуол (0621)								
Покрасочные работы	6006	0	0	0,0116	0,012462	0,0116	0,012462	2019
Бутилацетат (1210)								
Покрасочные работы	6006	0	0	0,0023	0,002412	0,0023	0,002412	2019
Ацетон (1401)								
Покрасочные работы	6006	0	0	0,0048	0,005226	0,0048	0,005226	2019
Уайт-спирит (2752)								
Покрасочные работы	6006	0	0	0,041485	0,00512866	0,041485	0,00512866	2019
Углеводороды предельные С12-19 (2754)								
Гидроизоляция	6007	0	0	0,15068	0,005425	0,15068	0,005425	2019
Пыль неорганическая: 70-20% двуокиси кремния (2908)								
Срезка грунта	6001	0	0	0,0038	0,0066	0,0038	0,0066	2019
Выемка грунта	6002	0	0	0,0038	0,0555	0,0038	0,0555	2019
Засыпка грунта	6003	0	0	0,0038	0,0555	0,0038	0,0555	2019
Склад ПРС	6004	0	0	0,04096	0,0221184	0,04096	0,0221184	2019
Разгрузка инертных материалов	6005	0	0	1,0851	0,095	1,0851	0,095	2019
Итого по организованным:				0	0	0	0	
Итого по неорганизованным:				1,6011089	0,2739624	1,6011089	0,2739624	
Всего по предприятию:				1,6011	0,27396	1,6011089	0,2739	

			089	24		624	

Нормативы предельно-допустимых выбросов вредных веществ в атмосферу на период эксплуатации

Таблица №5

Производство цех, участок	Номер источника выброса	Нормативы выбросов загрязняющих веществ						Год достижения ПДВ
		Существующее положение		На период эксплуатации		ПДВ		
		г/с	т/год	г/с	т/год	г/с	т/год	
Неорганизованные источники отсутствуют								
Организованные источники								
Азот диоксид (0301)								
Котел	0001	0	0	0,005659	0,088013	0,005659	0,088013	2020
Азот оксид (0304)								
Котел	0001	0	0	0,00092	0,014302	0,00092	0,014302	2020
Сера диоксид (0330)								
Котел	0001	0	0	0,000018	0,000287	0,000018	0,000287	2020
Углерод оксид (0337)								
Котел	0001	0	0	0,025265	0,392916	0,025265	0,392916	2020
Итого по организованным:				0,031862	0,495518	0,031862	0,495518	
Итого по неорганизованным:				0	0	0	0	
Всего по предприятию:				0,031862	0,495518	0,031862	0,495518	

Математическое моделирование рассеивания загрязняющих веществ в атмосферный воздух от источников загрязнения, задействованных на период осуществления производственных работ, проводилось с помощью ПК «Эра» версия 2.5.

Согласно Санитарным правилам «Санитарно-эпидемиологические требования по установлению санитарно-защитной зоны производственных объектов» утвержденных приказом Министра национальной экономики Республики Казахстан от 20 марта 2015 года приказом №237 для данного проекта в период строительных работ санитарно-защитная зона не устанавливается, объект является неклассифицируемым.

Согласно пункту 1.1 статья 40 Экологический кодекса РК все виды деятельности, не относящиеся к классам опасности согласно санитарной классификации производственных объектов, классифицируются как объекты IV категории.

Водопотребление и водоотведение:

Период строительства:

Источник водоснабжения – привозная вода.

Питьевые нужды в период работ будет удовлетворяться привозной бутилированной водой.

Расчет воды для хозяйственно-бытовых нужд составляет с учетом нормы потребления 25,0 л/сут или 0,025 м^3/сут (СНиП 4.01.02-2009 г).

Всего в период проведения строительных работ (5 месяца) будет задействовано около 34 человек рабочего персонала, и соответственно за 150 сут. потребление воды составит – 127,5 м^3/период или 0,85 м^3/сут.

Для производственных целей используется привозная техническая вода в объеме 82,7м^3, которая доставляется из ближайшего источника технического водоснабжения.

Водоотведение

Хозяйственно-бытовые сточные воды отводятся в гидроизолированный септик. По мере его наполнения стоки будут откачиваться, и вывозиться автоцистернами на очистные сооружения близлежащего населенного пункта по договору. Сброс сточных вод на рельеф местности не планируется.

Технология проведения строительно-монтажных работ не предполагает образование производственных сточных вод. Общее водоотведение составит - 127,5 м^3/период.

Период эксплуатации:

Водоснабжение зданий будет осуществляться от существующего водопровода диаметром 110 мм. Точка подключения ближайший колодец, расположенный напротив здания.

Расчет воды для хозяйственно-бытовых нужд составляет с учетом нормы потребления 2,41 м^3/сут. Среднее количество рабочих дней – 280 и соответственно потребление питьевой воды в период эксплуатации – 674,8 м^3/год.

Водоотведение

Отвод сточных вод от санитарных приборов зданий, осуществляется внутренней сетью бытовой канализации в проектируемый септик объемом 0,75 м^3/сут.

Отходы:

Нормативы размещения отходов производства и потребления в период проведения строительных работ

Таблица №6

Наименование отходов	**Образование, т/год**	**Размещение, т/год**	**Передача сторонним организациям, т/год**
На 2019 г.			
Всего:	1,0739	0	1,0739
в т.ч. отходов производства	0,0114	0	0,0114
в т.ч. отходов потребления	1,0625	0	1,0625
Зеленый уровень опасности			
Твердые бытовые отходы (GO060)	1,0625	0	1,0625
Огарки электродов (GA090)	0,0003	0	0,0003
Загрязненный упаковочный бумажный материал (GI 010)	0,0056	0	0,0056
Янтарный уровень опасности			
Тара из под краски (AD 070)	0,0055	0	0,0055

Методики по регулированию выбросов при неблагоприятных метеорологических условиях

Мероприятия по сокращению выбросов загрязняющих веществ в атмосферу в периоды НМУ разрабатывают предприятия, организации, учреждения, имеющие стационарные источники выбросов. Планируемые работы не относятся к постоянно действующим предприятиям. Однако, при выполнении работ будут учитываться рекомендации по регулированию выбросов при НМУ.

Мероприятия по I режиму работы предприятия, предусматривающие снижение воздействия основных загрязняющих веществ на 15 %, носят организационно-технический характер и осуществляются без снижения мощности предприятия.

При предупреждении об ожидаемых НМУ по I режиму на предприятии осуществляется:

запрещение работы оборудования на форсированных режимах, обеспечение работы технологического оборудования по технологическому регламенту;

усиление контроля за местами пересыпки пылящих материалов и других источников пылевыделения;

рассредоточение во времени работы технологических агрегатов незадействованных в едином технологическом процессе, при работе которых выбросы вредных веществ в атмосферу достигают максимальных значений;

прекращение ремонтных работ;

усиление контроля за соблюдением правил техники безопасности и противо пожарных норм;

сокращение времени движения автомобилей на переменных режимах и работы двигателей на холостом ходу.

запрещение производства ремонтных и погрузочно-разгрузочных работ, связанных с повышенным выделением пыли и других загрязняющих веществ;

усиление контроля за выбросами вредных веществ в атмосферу на источниках и контрольных точках.

Мероприятия по второму режиму обеспечивают сокращение концентраций вредных веществ в приземном слое атмосферы на 30 %.

По II режиму работы предприятия при НМУ дополнительно к перечисленным мероприятиям предусматривается:

прекращение слива и налива ГСМ;

максимально обеспечить соблюдение оптимального режима работы в соответствии с технологическим регламентом.

При разработке мероприятий по сокращению выбросов по третьему режиму целесообразно учитывать следующие рекомендации:

снизить или остановить нагрузку производств, сопровождающихся значительными выделениями загрязняющих веществ;

отключить аппараты и оборудование, в которых заканчивается технологический цикл, и работа которых связана со значительным загрязнением воздуха;

запретить производство погрузочно-разгрузочных работ, отгрузку готовой продукции, сыпучего исходного сырья и реагентов, являющихся источником загрязнения;

провести поэтапное снижение нагрузки параллельно работающих однотипных технологических агрегатов и установок (вплоть до отключения одного, двух, трех и т.д. агрегатов).

6.5 Оценка соответствия проекта санитарным правилам и гигиеническим нормам

Согласно Санитарным правилам «Санитарно-эпидемиологические требования по установлению санитарно-защитной зоны производственных объектов» утвержденных приказом Министра национальной экономики Республики Казахстан от 20 марта, 2015 года приказом № 237 для данного проекта в период строительных монтажных работ СЗЗ не устанавливается, объект является не классифицируемый. Согласно Экологическому кодекса Республики Казахстан все виды деятельности, не относящиеся к классам опасности согласно санитарной классификации производственных объектов, классифицируются как объекты IV категории

Охрана труда и техника безопасности

При строительстве объектов руководствуются СНиП РК 1.03.05-2001 «Охрана труда и техника безопасности в строительстве». В проекте учитываются мероприятия охраны труда. К наиболее травма опасным видам работ при строительстве относятся, монтажные, погрузочно-разгрузочные, транспортные, обслуживание машин, механизмов и оборудования. В проекте решаются общеплощадочные мероприятия:

устройство проездов, переходов и проходов, обеспечивающее подход к объектам, ограждение территории и опасных зон;

энергоснабжение и электрооборудование с обеспечением защитных мероприятий, обеспечение безопасной эксплуатации машин, водоснабжение для питья и противопожарных целей, электроосвещение территории, временных проездов и временных зданий, и сооружений;

устройство противопожарной сигнализации, охранного и аварийного освещении;

подготовка предупредительных, указательных и запрещающих знаков по технике безопасности.

Предусматривается устройство площадок для отдыха рабочих, места для курения, оборудованные противопожарным инвентарем, защитные укрытия от атмосферных осадков и солнечной радиации. Работники, занятые со строительными работами, проходят инструктаж и учёбу по технике безопасности в соответствии с требованиями действующих нормативных документов.

Ответственными за выполнение инструкций по технике безопасности при выполнении работ являются руководители этих работ. Машины, механизмы, оборудование, инвентарь, инструменты и приспособления к ним соответствуют видам работ, которые выполняются, и находятся в исправном состоянии. Администрация обязуется обеспечивать работников спецодеждой, спец обувью и средствами индивидуальной защиты нужных размеров в соответствии с видом работ.

Работникам, перед допуском к работе выдаются под роспись соответствующие инструкции о безопасных методах работы. Индивидуальные средства защиты, выдаваемые работникам, проверяются в установленном порядке, а работники проходят инструктаж о порядке пользования ими. Руководители работ не допускают к работе лиц, без соответствующей спецодежды, спец. обуви и средств индивидуальной защиты, а также в болезненном или нетрезвом виде. В ходе строительства работники обеспечиваются специальной одеждой и СИЗ по два комплекта. Выдаваемые работникам средства индивидуальной защиты соответствуют их полу, росту и размерам, характеру и условиям выполняемой работы.

Санитарно- бытовое обслуживание

На строительной площадке устанавливаются временные вагоны для бытовых нужд строителей. В санитарно-бытовые помещения входят: комнаты обогрева и отдыха, гар-

деробные, временные душевые кабины с подогревом воды, туалеты, умывальные, устройства питьевого водоснабжения, сушки, обеспыливания и хранения специальной одежды. Гардеробные для хранения личной и специальной одежды оборудуются индивидуальными шкафчиками. На всех участках и в бытовых помещениях оборудуются аптечки первой помощи. Работающие обеспечиваются горячим питанием. (Питание организовывается в столовой или же каждый приносит с собой и питается в комнате для приема пищи).

Источник водоснабжения – привозная вода. Питьевые нужды в период работ удовлетворяются привозной бутилированной водой.

На стройплощадке предусматривается устройство надворного туалета с водонепроницаемой выгребной ямой или мобильных туалетных кабин «Биотуалет». Предполагается откачивание фекалий не реже одного раза в месяц. Твердые бытовые и технические отходы вывозятся ежедневно на специализированную свалку по соглашению с государственными органами санитарно-эпидемиологического надзора.

Туалеты, септики, баки для отходов располагаются в строгом соответствии с санитарными нормами. В случае невозможности устройства их на территории строительной площадки, они размещаются за ее пределами в радиусе не далее 50 м. Площадка для размещения санитарно-бытовых помещений располагается на незатопляемом участке и оборудуется водоотводящими стоками и переходными мостиками при наличии траншей, канав. Откачка сточных вод производится по мере наполнения с вывозом в специализированные места утилизации.

Физические факторы воздействия

В период строительства источниками незначительных и временных физических воздействий на атмосферный воздух являются-строительная техника и строительное оборудование. Ионизирующее излучение, радиационные и другие излучения, приводящие к вредному воздействию на атмосферный воздух, здоровье человека и окружающую среду, отсутствуют.

Шум

В первую очередь шум оказывает негативное воздействие на основной компонент окружающей среды - человека. В зависимости от силы и частоты звука шум вызывает головную боль, гул в ушах, бессонницу, учащение пульса, серьезные мозговые, нервные, сердечные расстройства, половое бессилие.

Происходят функциональные изменения организма под воздействием шума, повышение кровяного давления, нарушение функции щитовидной железы и коры надпочечников, изменение активности мозга и центральной нервной системы. Технические шумы рассматриваются как своеобразное загрязнение окружающей среды. Своеобразие шумового «загрязнения» воздушной среды заключается не в поступлении загрязняющих веществ, а в физическом воздействии, вызывающем вредные волновые колебания гармонического характера в воздушной среде. «Загрязнение» шумом имеет локальное значение.

Мощными источниками производственного шума на поверхности являются стационарные и передвижные энергетические и технологические машины и установки, транспортные средства и некоторые технологические процессы. В большинстве случаев шумовое воздействие, возникающее в результате эксплуатации машин и установок, не распространяется на значительные расстояния от источника шума.

Шум от автотранспорта

Допустимые уровни внешнего шума автомобилей, действующие в настоящее время, применяющиеся к условиям строительных работ, составляют: грузовые автомобили с по-

лезной массой свыше 3,5 т создают уровень звука - 89 дБ(А); грузовые-дизельные автомобили с двигателем мощностью 162 кВт и выше - 91 дБ(А). В настоящее время средний допустимый уровень звука на дорогах различного назначения, в том числе местного, составляет 73 дБ(А).

Эта величина зависит от ряда факторов, в том числе от технического состояния транспорта, дорожного покрытия, интенсивности движения, времени суток, конструктивных особенностей дорог и др. В условиях транспортных потоков планируемых при проведении строительных работ, преобладают кратковременные маршрутные линии. Использование автотранспорта для обеспечения работ, перевозки персонала, технических грузов и др. с учетом создания звуковых нагрузок, не превышает допустимых нормированных шумов - 80 дБ(А), а использование мероприятий по минимизации, даст возможность значительно снизить последние.

Снижение звукового давления на производственном участке достигается при разработке специальных мероприятий по снижению звуковых нагрузок. К мероприятиям такого характера относятся: оптимизация и регулирование транспортных потоков; уменьшение, по мере возможности, движения грузовых автомобилей большой грузоподъемности. Снижение звукового давления на строительном участке достигается при разработке специальных мероприятий по снижению звуковых нагрузок. К мероприятиям такого характера относятся: оптимизация и регулирование транспортных потоков; уменьшение, по мере возможности, движения грузовых автомобилей большой грузоподъемности; создание дорожных обходов; оптимизация работы технологического оборудования, использование индивидуальных средств защиты от шума.

Вибрация

Вибрации могут возникать при проведении таких видов работ, как выемка, или засыпка грунта, а также от работы строительных механизмов. При выполнении проекта учитываются требования по нормативам вибрации. Вибрацию вызывают неуравновешенные силовые воздействия, возникающие при работе различных машин и механизмов. В зависимости от источника возникновения выделяют три категории вибрации:

транспортная;

транспортно-технологическая;

технологическая.

Отрицательное воздействие вибрации на население не оказывается, поскольку расстояние от места проведения работ до ближайшей жилой зоны более 0,5 км. Минимизация вибраций в источнике производится на этапе проектирования, и в период эксплуатации. При выборе машин и оборудования для проектируемого объекта, отдается предпочтение кинематическим и технологическим схемам, которые исключают или максимально снижают динамику процессов, вызываемых ударами, резкими ускорениями и т.д. Для снижения вибрации устраняются резонансные режимы работы оборудования, то есть выбор режима работы при тщательном учете собственных частот машин и механизмов.

Электромагнитные излучения

Источниками электромагнитных полей являются атмосферное электричество, космические лучи, излучение солнца, а также искусственные источники: различные генераторы, трансформаторы, антенны, лазерные установки, микроволновые печи, мониторы компьютеров и т.д. На предприятиях источниками электромагнитных полей промышленной частоты являются высоковольтные линии электропередач (ЛЭП), измерительные приборы, устройства защиты и автоматики и др. Используемые проектом электрические установки, устройства и электрические коммуникации, а также предусмотренные организационно-технические мероприятия обеспечивают необходимые допустимые уровни

воздействия электромагнитных излучений на работающих. Ожидается, что отрицательное воздействие электромагнитных излучений в период строительства при выполнении всех нормативных требований на здоровье населения не оказывается.

Протокол содержания радона и продуктов его распада в воздухе (измерений плотности радона с поверхности грунта), выданный ФРГП на ПХВ «Национальный центр экспертизы» КООЗ МЗ Республики Казахстан по ЗКО за №52 от 19 февраля 2019 года имеется.

6.6 Организация строительства

Проектом организации строительства определены объемы основных строительно-монтажных работ: потребность в основных строительных материалах, механизмах и транспортных средствах, трудоемкость и сроки строительства. Срок продолжительности строительства определена согласно СНиП РК 1.03-102-2014 и составляет 5 месяцев, в том числе 1 месяц на подготовительный период.

6.7 Сметная документация

Сметная документация на рассмотрение не представлялась на основании письма заказчика Кушкеновой Э.К. №22 от 26.04.2019 г.

7. РЕЗУЛЬТАТЫ ЭКСПЕРТИЗЫ

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

В процессе рассмотрения по замечаниям и предложениям ТОО «Экспертиза KZ» в рабочий проект «Строительство двухэтажного здания для объекта бытового обслуживания возводимого из сборно-разборного конструкций по адресу: ЗКО, г. Уральск, пр. Евразия в районе магазина «Планета электроники», внесены следующие изменения и дополнения:

По разделу ГП:

1. В «Разбивочном плане» указаны расстояния от существующих здании «Планета электроники» и «Авиценны».

По разделу АС:

1. Ведомость основных комплектов рабочих чертежей откорректирована в соответствии с разработанными разделами. Добавлены разделы КЖ и КМ.
2. Лист АС-2. Указана марка раствора для кладки перегородок из силикатного кирпича.
3. Откорректированы ТЭП в соответствии с площадью в экспликациях помещений.
4. Откорректированы ссылки на нормативные документы.
5. Лист АС-4. На плане 2-го этажа убрана крыльца и тамбур. Откорректирована экспликация помещений.
6. Предусмотрено утепление пола по периметру наружных стен в соответствии с п.4.7.4 СП РК 3.02-136-2012.
7. Указан класс бетона для отмостки.
8. Основание под отмостку откорректировано.
9. Уклон пандуса для МГН принят по СП РК 3.06-101-2012.
10. Предоставлен теплотехнический расчет ограждающих конструкций.
11. Чертежи по монолитному перекрытию из раздела «Архитектурно-строительные решения» исключены и включены в раздел «Конструкции железобетонные».

12.Листы АС-10,13. На сечениях фундаментов указана толщина защитного слоя бетона.

13.Предоставлены план перемычек, ведомость перемычек и спецификация.

По разделу КМ:

1. Предоставлен расчет металлоконструкций.
2. Лист КМ-3. Дана привязка колонн по си «Д» к оси «2».

По разделу КЖ:

1.Из раздела убрана ведомость отделки помещений.

2.Лист КЖ-6. Указана абсолютная отметка 0,00 по генплану. Указана толщина защитного слоя бетона на сечении 2-2.

3.Предоставлен план фундаментов под металлические лестницы с привязкой к осям здания.

4.Предоставлен расчет фундамента.

5.Лист КЖ-6. Основание под отмостку приведено к единочтению.

6.На плане ростверка указано расположение анкерных болтов для крепления колонн.

По разделу ОВ:

1. Откорректирован чертеж «Общие данные» Лист 2. Основные показатели по чертежам отопления и вентиляции. Исправлено наименование «Ветеринарный пункт». Указанный объем здания 180,902 м^3 соответствует строительному объему как указано в разделе АС. Приведен в соответствие. Предоставлен расчет на теплопотери здания.

2. Откорректирован чертеж «Схема отопления» Лист 4. Схема отопления соответствует чертежам План первого и второго этажа. Приведен в соответствие. На схеме добавлены высотные отметки. Приведен в соответствие согласно ГОСТ 21.602-2003 Пункт 6.2.4.

По разделу ГСВ:

1. Откорректирован чертеж «Общие данные» Лист 1. В общих указаниях откорретирована нумерация ТУ №1403 от 03.07.2017 г. на №924 от 25.05.2017 г. Приведен в соотвествие. Откорректирована наименование счетчика СГК-G10 (в схеме также.) как указано в спецификации оборудования. Приведен в соотвествие. Наименование котла соотвесвтует как указано в разделе ТМ. Приведен в соответствие.

2. Откорректирована спецификация материалов. В разделе трубы стальные вод газопроводных диаметром 20-25-1 мм. Добавлены отводы, тройники, переходы. Приведен в соответствие. Убрали из спецификации газовый котел BB-150GA, данное оборудование указано в разделе ТМ. Приведен в соответствие.

По разделу ЭОМ:

1. В ПЗ откорректировано описание раздела электроснабжения.
2. Откорректирован тип вводной панели в ПЗ.
3. Откорректирован план электроосвещения 2 - этажа, помещение №1 группа №3, №4.
4. Откорректирована таблица обозначения светильников в соответствии с планами.
5. Откорректировано примечание Л-4-7 в соответствии с общими указаниям.
6. На плане показаны группы 9.1, 13.1, 14, 15, 16.
7. В помещении №13 дано пояснение по установке клеммной коробки.
8. Показаны планы заземления электрооборудования и способ установки молниеприемной сетки на кровле здания.
9. Полоса 25х4 - предназначена для соединения с внешним контуром заземления.

По разделу ПС:

1. В пояснительной записке откорректированы ссылки на нормативные документы.
2. Откорректирован тип ППК в ПЗ.

По разделу СЭС:

1. Откорректированы замечания, выданные по разделу ООС.
2. Предоставлен протокол измерений.

7.2 Оценка принятых решений

В соответствии с Приказом МНЭ РК №165 от 28.02.2015г. «Об утверждении Правил определения общего порядка отнесения зданий и сооружений к технически и (или) технологически сложным объектам», а также Приказа МНЭ РК №685 от 03.11.2015г. «О внесении изменений в приказ Министра национальной экономики РК от 28.02.2015г. №165 «Об утверждении Правил определения общего порядка отнесения зданий и сооружений к технически и (или) технологически сложным объектам» разработчиком проекта установлен II (нормальный) уровень ответственности, не относящийся к технически сложным, согласно рабочего проекта.

Рабочий проект разработан в необходимом объеме, в соответствии с заданием на проектирование, иными исходными данными, техническими условиями и требованиями. Согласно имеющимся возможностям, применены импортозамещающие местные строительные материалы и изделия, а также продукция, изготавливаемая на предприятиях Республики Казахстан.

Технические решения с учетом внесенных изменений по п.7.1 соответствуют государственным нормативным требованиям в части надежности, устойчивости строительных конструкций.

Раздел «Охрана окружающей среды» к рабочему проекту «Строительство двухэтажного здания для объекта бытового обслуживания возводимого из сборно-разборного конструкций по адресу: ЗКО, г.Уральск, пр.Евразия в районе магазина Планета электроники», соответствует:

«Экологическому кодексу Республики Казахстан» от 9 января 2007 года;

«Инструкции по проведению оценки воздействия намечаемой хозяйственной и иной деятельности на окружающую среду при разработке предплановой, предпроектной и проектной документации». (Приказ Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан от 28.06.2007г. №204-п, с изменениями и дополнениями от 17.06.2016г. №253);

Методике определения нормативов эмиссий в окружающую среду (Приложение к приказу Министра окружающей среды Республики Казахстан от 16.04.2012г. №110-п).

Санитарно-эпидемиологический раздел рабочего проекта «Строительство двухэтажного здания для объекта бытового обслуживания возводимого из сборно-разборных конструкций по адресу: ЗКО, г. Уральск, пр. Евразия в районе магазина «Планета Электроники» соответствует Санитарным Правилам утвержденным приказом Министра национальной экономики Республики Казахстан:

«Санитарно-эпидемиологические требования по установлению санитарно-защитной зоны производственных объектов» за №237 от 20 марта 2015 года.

«Санитарно-эпидемиологические требования к водоисточникам, местам водозабора для хозяйственно-питьевых целей, хозяйственно-питьевому водоснабжению, местам культурно-бытового водопользования и безопасности водных объектов» за №209 от 16 марта 2015 года.

«Санитарно-эпидемиологические требования к условиям труда и бытового обслуживания при строительстве, реконструкции, ремонте и вводе, эксплуатации объектов строительства» за №177 от 28 февраля 2015 года.

«Санитарно-эпидемиологические требованиям к обеспечению радиационной безопасности», №261 от 27 марта 2015 года.

«Об утверждении Гигиенических нормативов к физическим факторам, оказывающим воздействие на человека», №169 от 28 февраля 2015 года.

Качество проектной документации удовлетворительное.

Таблица №7

Основные технические показатели по рабочему проекту:

№ п/п	Наименование показателей	Ед. изм.	Показатели	
			постпроектные	постэкспертные
1	2	3	4	5
1	Площадь участка	га	0,0650	0,0650
2	Площадь застройки	$м^2$	273,14	273,14
3	Общая площадь помещений	$м^2$	404,79	404,79
4	Строительный объем здания	$м^3$	1548,649	1548,649
5	Продолжительность строительства	мес.	5,0	5,0

8. ВЫВОД:

С учетом внесенных изменений и дополнений рабочий проект «Строительство двухэтажного здания для объекта бытового обслуживания возводимого из сборно-разборного конструкций по адресу: ЗКО, г. Уральск, пр. Евразия в районе магазина «Планета электроники» соответствует требованиям государственных нормативов, действующих в Республике Казахстан, и рекомендуется для утверждения в установленном порядке со следующими основными техническими показателями:

Площадь участка - 0,0650 га.
Площадь застройки - 273,14 м2;
Общая площадь помещений - 404,79 м.
Строительный объем здания - 1548,649 м3.
Продолжительность строительства - 5,0 мес.

Настоящее экспертное заключение выполнено на основании исходных данных и утвержденных заказчиком материалов для проектирования, достоверность которых гарантирована физическим лицом Кушкеновой Э.К. в соответствии с условиями договора EKZ-0062 от 27.05.2019 г.

8. ТҰЖЫРЫМ:

«Батыс Қазақстан облысы, Орал қаласы, Еуразия даңғылы, «Электроника планетасы» дүкенінің маңындағы ғимараттардан тұрмыстық қызмет көрсету объектісі үшін екі қабатты ғимарат» жұмыс жобасы енгізілген өзгерістер мен толықтыруларды ескере

отырып, Қазақстан Республикасында қолданылатын мемлекеттік нормативтердің талаптарына сәйкес келеді және келесі негізгі техникалық көрсеткіштерімен бекітілуге ұсынылады:

Учаскенің ауданы	- 0,0650 га.
Құрылыс ауданы	- 273,14 ш.м.;
Бөлмелердің жалпы ауданы	- 404,79 ш.м.
Ғимараттың құрылыс көлемі	- 1548,649 т.м.
Құрылыстың ұзақтығы	- 5,0 ай.

Осы сараптама қорытындысы жобалау үшін тапсырысшы бекіткен, растығын 27.05.2019 жылғы EKZ-0062 шарттың шарттарына сәйкес жеке тұлға Кушкенова Э.К. кепілдендірген материалдарды ескеріп орындалды.

Бекенов А.Т.

Директор

Кушкалиева Р.К.

Эксперт

Лян Э.В.

Эксперт

Башигулов Р.Г.

Главный специалист

Бисенова А.А.

Эксперт

Нугманова К.

Эксперт

Тян В.В.

Эксперт

Горбунова Г.И.

Эксперт

Мирманова К.А.

Начальник производственного отдела

Номер: KZ29VDD00122076

Акимат Западно-Казахстанской области

Государственное учреждение "Управление природных ресурсов и регулирования природопользования Западно -Казахстанской области"

РАЗРЕШЕНИЕ

на эмиссии в окружающую среду для объектов IV категории

Наименование природопользователя:

КУШКЕНОВА ЭЛЬМИРА КАЙРАТОВНА 090000, ПРОСПЕКТ Достык-Дружба, дом № 233, 32

(индекс, почтовый адрес)

Индивидуальный идентификационный номер/бизнес-идентификационный номер: 850607400459

Наименование производственного объекта: Строительство двухэтажного здания для объекта бытового обслуживания возводимого из сборно-разборного конструкций по адресу: ЗКО, г.Уральск, пр.Евразия в районе магазина "Планета электроники"

Местонахождение производственного объекта:

Западно-Казахстанская область, Уральск Г.А., г.Уральск 0

Соблюдать следующие условия природопользования:

1. Не превышать лимиты эмиссий (выбросы, сбросы, отходы, сера), установленные в настоящем Разрешении на эмиссии в окружающую среду для объектов IV категории (далее - Разрешение для объектов IV категории) на основании нормативов эмиссий в окружающую среду, установленные и обосанованные расчетным или инструментальным путем и(или) положительными заключениями государственной экологической экспертизы нормативов эмиссий по ингредиентам (веществам) на проекты нормативов эмиссий в окружающую среду, материалы оценки воздействия в окружающую среду, проекты реконструкции или вновь строящихся объектов предприятий согласно приложению 1 к настоящему Разрешению для объектов IV категории.
2. Условия природопользования согласно приложению 2 к настоящему Разрешению для объектов IV категории.
Примечание:
* Лимиты эмиссий, установленные в настоящем Разрешении для объектов IV категории, по валовым объемам эмиссий и ингредиентам (веществам) действуют на период настоящего Разрешения для объектов IV категории и расчитываются по формуле, указанной в пункте 22 Правил заполнения форм документов для выдачи разрешений на эмиссии в окружающую среду.
Разрешение для объектов IV категории действительно до изменения применямых технологий и условий природопользования, указанных в настоящем Разрешении для объектов IV категории.
Приложения 1 и 2 являются неотъемлемой частью настоящего Разрешения для объектов IV категории.

Руководитель управления Шауенов Ринат Сатымович

(подпись) Фамилия, имя, отчество (отчество при наличии)

Место выдачи: г.Уральск **Дата выдачи:** 02.07.2019 г.

Приложение № 1 к разрешению на эмиссии в окружающую среду

Лимиты эмиссий в окружающую среду

Наименование загрязняющих веществ	Лимиты эмиссий в окружающую среду	
	г/сек	т/год
1	2	3
Лимиты выбросов загрязняющих веществ		
Всего, из них по площадкам:	1,6011089	0,27396240
Строительство двухэтажного здания для объекта бытового обслуживания возводимого из сборно-разборного конструкций по адресу: ЗКО, г.Уральск, пр.Евразия в районе магазина "Планета электроники"	1,6011089	0,27396240
в т.ч. по ингредиентам:		
Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %:70-20 (шамот, цемент, пыль, цементного производства - глина, глинистый сланец доменный шлак, песок, клинкер, зола кремнезем, зола углей казахстанских месторождений)	1,13746	0,2347184
Пропан-2-он	0,0048	0,005226
Толуол	0,0116	0,012462
Углеводороды предельные С12-С19 (в пересчете на С)	0,15068	0,005425
Уайт-спирит	0,041485	0,00512866
Марганец и его соединения (в пересчете на марганец (IV) оксид)	0,0004806	0,0000346
Бутилацетат	0,0023	0,002412
Азота (IV) диоксид	0,01027	0,000169
Железо (II, III) оксиды	0,0041583	0,0002994
Ксилол (смесь изомеров о-, м-, п-)	0,056575	0,00808134
Кальций оксид	0,1813	0,000006
Лимиты сбросов загрязняющих веществ		
Лимиты на размещение отходов производства и потребления		
Лимиты на размещение серы		

Приложение № 2 к разрешению
на эмиссии в окружающую среду

Условия природопользования

- Придерживаться установленного лимита указанного в разрешении на эмиссию в окружающую среду;
- Сбор производственных и потребительских отходов, размещение на специально оборудованных полигонах (площадках, складах длительного хранения) для захоронения;
- Ежеквартально предоставлять отчет в Управление природных ресурсов и регулирования природопользования Западно-Казахстанской области о выполнении условий природопользования, включенных в экологическое разрешение (Экологический кодекс РК от 9 января 2007 года № 212 Статья 73 п.5).