ОРАЛ ЭКСПЕРТИЗА

«БҚО, Орал қаласы, Шевцов көшесі, 30 мекенжайы бойынша 5 қабатты тұрғын үй кешенінің құрылысы»
жұмыс жобасы бойынша

02.07.2021 ж. № ОЭ-0064/21

ҚОРЫТЫНДЫ

ТАПСЫРЫСШЫ:
Абилова Люция Юсуповна

БАС ЖОБАЛАУШЫ:
«Westkaros» ЖШС

Орал қ.

ОРАЛ ЭКСПЕРТИЗА

АЛҒЫ СӨЗ

«БҚО, Орал қаласы, Шевцов көшесі, 30 мекенжайы бойынша 5 қабатты тұрғын үй кешенінің құрылысы»
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

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

№ ОЭ-0064/21 от 02.07.2021 г.

по рабочему проекту
«Строительство 5-ти этажного жилого комплекса по адресу: ЗКО, г. Уральск, улица Шевцова 30»

ЗАКАЗЧИК:
Абилова Люция Юсуповна

ГЕНПРОЕКТИРОВЩИК:
ТОО «Westkaros»

г. Уральск

ОРАЛ ЭКСПЕРТИЗА

ПРЕДИСЛОВИЕ

Настоящее сводное заключение по рабочему проекту
«Строительство 5-ти этажного жилого комплекса по адресу: ЗКО, г. Уральск, улица Шевцова 30»
выдано ТОО «Орал Экспертиза» г. Уральск.

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

1. НАИМЕНОВАНИЕ: Рабочий проект «Строительство 5-ти этажного жилого комплекса по адресу: ЗКО, г. Уральск, улица Шевцова 30» разработан в 2021 году.

Настоящее заключение выполнено на основании договора № ОЭ-0056 от 27 мая 2021 года между ТОО «Орал Экспертиза» и Абиловой Люцией Юсуповной.

2. ЗАКАЗЧИК: Абилова Люция Юсуповна

3. ГЕНПРОЕКТИРОВЩИК: ТОО «Westkaros» (ГЛ №16002237 от 08 февраля 2016 года, выданная ГУ «Управление государственного архитектурно-строительного контроля ЗКО». Акимат Западно-Казахстанской области». Категория II.

ПРОЕКТИРОВЩИК: ИП «Экопроект», (Лицензия № 01823Р от 18.06.08 г., выдана Министерством охраны окружающей среды РК 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 05 мая 2021 года, утвержденное Заказчиком;

архитектурно-планировочное задание № KZ77VUA00428112 от 19 мая 2021 года, выданное Отделом архитектуры и градостроительства города Уральска;

акт на право частной собственности на земельный участок, кадастровый номер №08-130-052-1296;

постановление Акимата города Уральска Западно-Казахстанской области №941 от 16 апреля 2021 года на строительство многоквартирного жилого дома;

эскизный проект, разработанный ТОО «Westkaros» в 2021 году;

письмо Заказчика об источнике финансирования №02 от 24 мая 2021 года;

письмо Заказчика о сроке начала строительства №01 от 24 мая 2021 года;

технический отчет по инженерно-геодезическим изысканиям, выполненный ТОО «Westkaros» в 2021 году (лицензия №17019524 от 15 ноября 2017 года);

отчет по инженерно-геологическим изысканиям, выполненный ТОО «Комплексный испытательный Центр» в 2021 году (лицензия №19009678 от 26 апреля 2019 года);

заявление об экологических последствиях;

акт обследование зеленых насаждений, выданное ГУ «Отделом жилищно-коммунального хозяйства, пассажирского транспорта и автомобильных дорог города Уральска» №ЖТ-А-890 от 04 мая 2021 года.

Технические условия:

АО «Зап. Каз. РЭК» № 7/416 от 14 апреля 2021 года - на электроснабжение.

АО «КазТрансГаз Аймак» № 07-гор-2021-00000329 от 19 апреля 2021 года - на проектирование и подключение к газораспределительным сетям.

ТОО «Батыс Су Арнасы» № 08-14/1310/1 от 19 апреля 2021 года -на водоотведение.

ТОО «Батыс Су Арнасы» № 08-14/1310 от 19 апреля 2021 года - на водоснабжение.

5.2 Согласования заинтересованных организаций:

Согласование эскизного проекта ГУ «Отделом архитектуры и градостроительства города Уральска» №KZ47VUA00429622 от 21 мая 2021 года.

5.3 Перечень документации, представленной на экспертизу

Том I	001-21 - ОПЗ	Общая пояснительная записка.

Том II	Альбом 1	001-21 - ГП	Генеральный план
	Альбом 2	001-21 - АС	Архитектурно-строительная часть
	Альбом 3	001-21 - ОВ	Отопление и вентиляция
	Альбом 4	001-21 - ВК	Водопровод и канализация
	Альбом 5	001-21 - ЭО	Электроосвещение
	Альбом 6	001-21 - ГСВ	Внутреннее газоснабжение
	Альбом 7	001-21 - СС	Слаботочные сети
	Альбом 8	001-21 - ПС	Пожарная сигнализация
Том III		001-21 - ПОС	Проект организации строительства
			Оценка воздействия на окружающую среду (ОВОС)
			Эскизный проект
			Энергетический паспорт здания
			Паспорт проекта
			Технический отчет по инженерно-геодезическим изысканиям
			Отчет по инженерно-геологическим изысканиям
			Расчеты строительных конструкций
			Расчеты водопотребления и водоотведения

5.4 Цель и назначение объекта строительства

Целью данного проекта является реализация программы по улучшению жилищных условий в Республике Казахстан.

6. ОСНОВНЫЕ ДАННЫЕ ОБЪЕКТА СТРОИТЕЛЬСТВА И ПРИНЯТЫЕ ПРОЕКТНЫЕ РЕШЕНИЯ

6.1. Место размещение и характеристика участка строительства

Участок для проведения работ по строительству 5-ти этажного жилого дома находится по адресу: ЗКО, г. Уральск, ул. Шевцова 30.

План застройки предусматривает рациональное использование земельного участка в пределах существующих норм.

Разбивочный план участка выполнен согласно акту землеотвода для строительства и обслуживания жилого дома.

Рельеф проектируемого участка относительно спокойный.

Природно-климатические условия района строительства

Район строительства относится к климатическому району - IIIВ

Климатические условия:

расчетная температура наружного воздуха	-	минус 29,6˚С
среднегодовая температура воздуха	-	+ 5,9°С
наиболее жаркий месяц - июль, средняя температура	-	+ 29,9°С
наиболее холодный месяц - январь, средняя температура	-	минус 16,8°С
абсолютный максимум температуры воздуха	-	+ 41,6°С
абсолютный минимум температуры воздуха	-	минус 43°С
снеговая нагрузка на грунт	-	1,80 кПа
давление ветра	-	0,56 кПа
нормативная глубина промерзания грунта	-	162 см

среднегодовое количество осадков 348 мм, в том числе:

в холодный период	-	129 мм
в теплый период	-	219 мм
максимальная высота снежного покрова	-	59 см

господствующие ветры: в зимнее время – юго-восточные, в летнее время – северо-западные.

сейсмичность района строительства - 6 баллов

Инженерно-геологические условия площадки строительства

Приняты данные отчета по инженерно-геологическим изысканиям площадки строительства, выполненного ТОО «Комплексный испытательный центр».

По геолого-генетическим признакам в пределах участка работ до глубины 12,0 м выделено два комплекса пород, в которых по литологическим и физико-механическим свойствам выделено 7 инженерно-геологических элементов (ИГЭ), характеристики которых отражены ниже в тексте.

ИГЭ-1. Почвенно-растительный слой. Суглинок буровато-черный сильногумусированный, с корнями травянистой растительности, залегает повсеместно от поверхности слоем мощностью 0,15 м, абсолютные отметки подошвы 34,95 - 35,99.

ИГЭ-2. Суглинок тяжелый пылеватый коричневого цвета, сухой, твердой консистенции, рыхлый, с гнездами карбонатов, сильнопросадочный, залегает повсеместно в виде слоя мощностью 1,15 - 1,25 м в интервале глубин от 0,15 до 1,4 м, абсолютные отметки подошвы 33,70 - 34,84. В естественных условиях имеет твердую консистенцию с показателем текучести II = -0,40.

ИГЭ-2а. Суглинок легкий пылеватый светло-коричневый маловлажный твердый-полутвердый с включением гнезд карбонатов, чрезвычайно просадочный, залегает повсеместно в виде слоя мощностью 1,5 - 3,2 м в интервале глубин от 2,5 до 5,7 м, абсолютные отметки подошвы 30,44 - 31,10. В естественных условиях имеет твердую консистенцию с показателем текучести II = -0,25.

ИГЭ-3. Глина легкая пылеватая коричневого цвета, комковато-трещиноватой структуры, ожелезненная, твердая-полутвердая, маловлажная, залегает повсеместно в виде слоя мощностью 1,1 - 1,2 м в интервале глубин от 1,3 до 2,5 м, абсолютные отметки подошвы 32,60 - 33,64. В естественных условиях имеет твердую консистенцию с показателем текучести II = -0,17.

ИГЭ - 4. Супесь песчанистая коричневого цвета маловлажная твердая, среднепросадочная, залегает повсеместно в виде слоя мощностью 1,1 - 2,0 м в интервале глубин от 4,0 до 6,8 м, абсолютные отметки подошвы 29,10 - 29,34. В естественных условиях имеет твердую консистенцию с показателем текучести II = -1,01.

ИГЭ-5. Песок пылеватый коричневого цвета, средней плотности, средней степени водонасыщения, с прослойками глин, залегает повсеместно в виде слоя мощностью 3,0 - 3,2 м в интервале глубин от 6,0 до 10,0 м, абсолютные отметки подошвы 26,10 - 26,14. В естественных условиях находится во влажном состоянии.

ИГЭ - 5а. Песок мелкий серовато-коричневый, водоносный, с включением битой ракушки, залегает в виде слоя мощностью 3,0 м в интервале глубин от 9,0 до 12,0 м, абсолютная отметка подошвы 23,10.

Грунты ИГЭ-2, ИГЭ-2а, ИГЭ-3, ИГЭ-4 обладают просадочными свойствами второго типа.

Подземные воды вскрыты на глубине 9,0 м, что соответствует абсолютной отметке 26,10 м.

По степени засоленности грунты относятся к незасоленным до сильнозасоленных с количеством воднорастворимых солей 0,20-2,71 %.

Коррозионная агрессивность грунтов по отношению к углеродистой и низколегированной стали - высокая.

Грунты по содержанию сульфатов (491,5-18568,6 мг/кг) относятся к сильноагрессивным для бетонов на портландцементе по ГОСТ 10178-85 и марки водонепроницаемости W4.

По содержанию хлоридов (372,8-443,8 мг/кг) грунты слабоагрессивные для бетонов марок по водонепроницаемости W4-W6, неагрессивны к W8 и W10-W14.

Тип грунтовых условий площадки строительства по сейсмическим свойствам - II.

6.2. Проектные решения

6.2.1 Генеральный план

Генеральный план разработан на основе топографической съемки масштаба 1:500, выполненной в 2021 году ТОО «Westkaros».

Система координат - местная.

Система высот - Балтийская.

Площадка под строительство свободна от застройки, памятники истории и культуры отсутствуют.

Общая площадь участка составляет 0,1785 га.

Планировка участка запроектирована в увязке с прилегающей территорией, с учетом организации нормального отвода атмосферных вод и оптимальной высотной привязки здания. Отвод атмосферных вод и талых вод от здания осуществляется по спланированной поверхности в карты зеленых насаждений размещаемых вдоль жилой улицы.

На территории запроектировано асфальтобетонное покрытие проездов и площадок, покрытие площадок из брусчатки, двухслойное покрытие из резиновой крошки «Маснипур» детской площадки.

По периметру покрытия предусмотрена укладка бордюра из бортового камня.

Вся свободная от застройки и покрытий территория озеленяется газонной травой из многолетних трав, кустарником и деревьями.

На территории предусмотрена детская площадка, открытая автопарковка на 10 машиномест, площадка для ТБО с ограждением и навесом.

Проектом предусматривается благоустройство с установкой скамеек и урн.

На детской площадке располагаются: детский игровой комплекс, карусель, домик-беседка, веранда, качели, песочница.

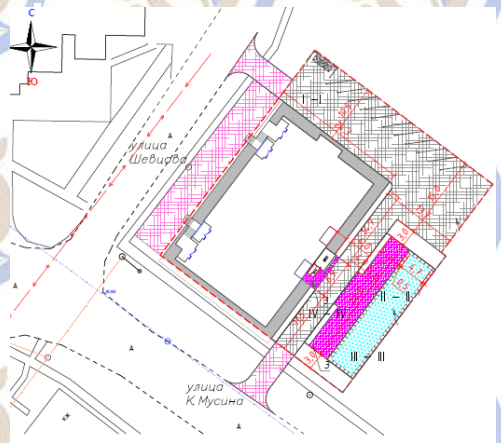

Рис. 1. Ситуационная схема участка строительства

Предусмотрен проезд пожарных машин.

За относительную отметку 0.000 принята отметка чистого пола 1 этажа, которая соответствует абсолютной отметке 37,60.

В проекте предусмотрено металлическое ограждение участка из профлиста С-21 высотой 2,1м с устройством фундаментов из бетона класса В15.

Показатели по генеральному плану

Таблица 1

№ п/п	Наименование	Ед. изм.	Количество
1	Площадь участка	га	0,1785
2	Площадь застройки	$м^2$	664
3	Площадь проездов, тротуаров и площадок	$м^2$	1029
4	Площадь озеленения	$м^2$	92

6.2.2 Архитектурно-планировочные решения

По классификации жилых зданий дом относится к III классу (СП РК 3.02-101-2012, табл. 1).

Жилой дом на 16 квартир прямоугольной формы, с цокольным этажом, с размерами в осях 30,54х18,92 м.

Помещения первого и цокольного этажа коммерческого назначения.

Высота помещении жилых этажей от пола до низа потолков принята 3,0 м.

Высота помещений первого этажа 3,0 м.

Высота помещений цокольного этажа от пола до низа потолков — 2,9 м.

Планировка жилых квартир соответствует требованиями инсоляции.

В соответствии с МСН 3.02-05-2003 «Доступность зданий и сооружений для маломобильных групп населения», а также СП РК 3.06-15-2005 «Проектирование зданий и сооружений с учетом доступности для мало мобильных групп населения» на путях передвижения инвалидов снаружи здания предусмотрен пандус и два подъемных устройства.

В качестве вертикальных и эвакуационных коммуникаций предусмотрена лестничная клетка типа Л-1.

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

Оконные блоки выполняются в переплетах из ПВХ по ГОСТ 30674-99 с заполнением двухкамерными стеклопакетами.

Дверные блоки внутренние деревянные по ГОСТ 6629-88.

Двери балконные - пластиковые двухкамерные с тройным остеклением по типу ГОСТ 30674-99.

Двери наружные - металлические утепленные по ГОСТ 31173-2016.

Коммерческая часть здания - наружные двери металлические по ГОСТ 31173-2016.

Крыша стропильная 2-х скатная с покрытием из металлочерепицы по СТ РК 2083-2011 с организованным водостоком.

Внутренняя отделка.

Потолки – улучшенная шпаклевка, водоэмульсионная окраска.

Стены - штукатурка, шпаклевка, водоэмульсионная окраска, в санузлах - облицовка керамической глазурованной плиткой на всю высоту, в кухнях - фартук из керамической глазурованной плитки над оборудованием высотой 0,6 м.

Полы в жилых комнатах - линолеум с утеплением на тканевой основе по цементной стяжке; площадки лестничных маршей, в санузлах - керамическая плитка; коммерческие помещения – керамическая плитка; лоджии, технические помещения цокольного этажа – бетонные.

Наружная отделка.

Наружная отделка стен – керамический облицовочный кирпич.

Ограждение лоджий – витражи из алюминиевых сплавов.

Цоколь – облицовка керамогранитом.
Отмостка из бетона класса В15 шириной 2м.

Технические показатели по жилому дому

Таблица 2

№ п/п	Наименование показателей	Ед. изм.	Количество
1	Классификация жилого здания по комфортности		III
2	Этажность	этаж	5
3	Площадь застройки	$м^2$	664
4	Общая площадь здания	$м^2$	2961,11
5	Общая площадь квартир	$м^2$	1822,12
6	Строительный объем здания, выше отм. 0,000	$м^3$	5722,9
7	Количество квартир,	шт	16
	однокомнатных	шт	4
	двухкомнатных	шт	4
	трехкомнатных	шт	8

6.2.3 Конструктивные решения

Уровень ответственности здания – II, технически не сложный объект

Степень огнестойкости здания - II.

Класс конструктивной пожарной опасности – С1.

Функциональная пожарная опасность: Ф1.3.

Конструктивная схема здания – несущие продольные стены.

Пространственная жесткость здания обеспечивается совместной работой несущих наружных и внутренних стен с жесткими дисками междуэтажных перекрытий.

Фундаменты под стены ленточные монолитные железобетонные из бетона класса В25, армированные арматурой Ø20AIII, Ø16AIII, Ø12AIII.

Стены подвала из сборных бетонных блоков ФБС толщиной 400 и 600 мм по ГОСТ 13579-78. По верху блоков стен подвала выполнен монолитный железобетонный пояс высотой 300 мм из бетона класса В15, армированный арматурой Ø12AIII, Ø16AIII.

Под монолитные ленточные фундаменты выполнена бетонная подготовка из тощего бетона класса В7.5 толщиной 100 мм.

Основанием фундаментов служит грунтовая подушка высотой 1,5 м, выполненная из местного грунта – суглинка, с расчетными характеристиками:

$\gamma'' = 1{,}65$ г/см^3, $\varphi'' = 20°$, $C''= 0{,}019$ МПа, $E=11$МПа.

Подушка выступает на 1м за наружные грани крайних фундаментов по всему периметру здания.

Расчеты оснований выполнены с помощью программы расчета и анализа подземных строительных конструкций «Фундамент 13.4».

Стены наружные - многослойные, облегченной кладки из силикатного кирпича с внутренней стороны (380 мм) марки СОРПо-М100/F25/1,4 на растворе марки 100; с облицовкой керамическим кирпичом (120 мм) марки КР-л-пу 250х120х65/1НФ/200/2,0/50 по ГОСТ 530-2012 на растворе марки 100; с утеплителем мин.плитой Izovol γ=90 кг/м^3 толщиной 120 мм. Армирование кладки выполнять сетками из стальной проволоки Ø4 Вр1, размер ячейки 50 х 50 мм, по ГОСТ 6727-80 под плитами перекрытий в местах пересечения стен и простенков.

Стены внутренние и перегородки - из силикатного кирпича марки СОРПо-М100/F50/1.4 по ГОСТ 379-2015 на цементно-песчаном растворе марки 50.

Перегородки санузлов и вентканалов выполнять из керамического кирпича КРрпо 1НФ/100/2,0/50 по ГОСТ 530 -2012 на цементно-песчаном растворе марки 100.

В местах пересечений, примыканий, углах и ослаблений (вентканалами) стен укладываются связевые сетки из проволоки Ø4 Вр-I, ГОСТ 6727-80, с ячейками 50х50 мм согласно их маркировкам и раскладкой по этажам в соответствии с графической частью проекта.

Перемычки — сборные железобетонные по серии 1.038.1-1.

Перекрытие из сборных железобетонных плит по СТ РК 949-92.

Лестницы — из сборных железобетонных ступеней по ГОСТ 8717.0-2016 по металлическим косоурам.

Крыша чердачная с устройством несущей стропильной системы. Стропила приняты сечением 50х180 мм с шагом 800 мм. Деревянные конструкции приняты из хвойных пород по ГОСТ 24454-80.

Утеплитель чердачного перекрытия –минплита изовер OL-P, толщиной 200 мм.

Чердак - холодный.

Кровля из листов металлочерепицы НС42 с наружным организованным водостоком.

Защита строительных конструкций

Боковые поверхности фундаментов, соприкасающиеся с грунтом, обмазать горячим битумом за 2 раза по очищенной поверхности.

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

Все стальные элементы сварных и анкерных соединений обязательно в последующем обетонировать или замонолитить цементно-песчаным раствором толщиной не менее 20 мм.

Деревянные конструкции крыши покрыть огнебиозащитным составом КСД..

6.2.4 Инженерное обеспечение, сети и системы

Отопление и вентиляция

Рабочий проект разработан на основании задания на проектирование, архитектурно-строительных чертежей, действующих нормативных документов СП РК 4.02.-101-2012 «Отопление, вентиляция и кондиционирование» и СП РК 3.02-43-2007 «Жилые здания».

Для проектирования системы отопления принята наружная температура воздуха в зимний период минус 29,6°С (наиболее холодной пятидневки).

Отопление автономное. Источником теплоснабжения являются котлы на газовом топливе низкого давления.

На нужды отопления и горячего водоснабжения на лоджии каждой квартиры установлены двухконтурные котлы, марки Baxi ECO Glassic 10F, мощностью 10,0 кВт.

Отопление коммерческих помещений цокольного этажа и первого этажа предусмотрено от котлов марки Baxi ECO Glassic 18F мощностью 18кВт и Baxi ECO Glassic 24F, мощностью 24кВт. Котлы установлены на лоджиях 1-го этажа.

Котлы оборудованы заводским блоком регулирования газа и регулятором температуры воды, которые обеспечивают работу котла в автоматическом режиме.

Для создания циркуляции в системе отопления в комплект поставки котла входит циркуляционный насос. Для расширения теплоносителя и исключения гидравлического удара предусмотрен в комплекте расширительный бак.

В качестве подпитки используется вода из водопроводной сети, удовлетворяющая требованиям ГОСТ 2874-82* "Вода питьевая".

Для измерения температуры и давления на трубопроводе устанавливаются термометры и манометры.

Для удаления дымовых газов от котлов предусмотрены дымоходы проложенные к общим дымовым трубам, диаметром 150мм, которые проходят вдоль стен лоджий и выведены выше крыши.

Теплоносителем в системе отопления является вода с параметрами 90-70°С.

Система отопления квартиры двухтрубная с нижней разводкой.

Трубопроводы системы отопления квартир запроектированы из полипропиленовых труб по ГОСТ 32415-2013 на цокольном и первом этаже стальные водогазопроводные по ГОСТ 3262-75*.

Нагревательные приборы биметаллические радиаторы Alum- 500.

На подводках к нагревательным приборам устанавливаются клапаны терморегуляторы фирмы Danfoss.

Отопление лестничных клеток предусмотрено электроконвекторами.

Вентиляция в помещениях квартир приточно-вытяжная с естественным побуждением.

Приток в помещения неорганизованный через фрамуги и неплотности окон и дверей. Вытяжка осуществляется из помещений кухонь и санитарных узлов, раздельно по вертикальным каналам, смонтированных во внутренних стенах. Каналы на чердаке объединяются в вытяжные короба. Вентиляционные каналы разработаны в разделе АС.

Независимо от наличия вентиляции в окнах каждого помещения устраиваются форточки для сквозного проветривания.

Основные технические показатели:

Расход тепла на отопление и горячее водоснабжение - 174,2 кВт.

Водоснабжение и канализация

Рабочий проект выполнен на основании задания на разработку рабочего проекта, утвержденного заказчиком согласно технических условий на водоснабжение и канализации за №08-14/1340 и за №08-14/1310/1 от 19 апреля 2021года, а также в соответствии с требованиями государственных нормативов, действующих на территории Республики Казахстан:

СН РК 4.01-01-2011 «Внутренний водопровод и канализация зданий»;

СП РК 4.01-101-2012 «Внутренний водопровод и канализация зданий».

Согласно заданию на проектирование от 5 мая 2021 года, наружные сети по водоснабжению и канализации будут разрабатываться отдельным проектом.

Водоснабжение

Водопроводная сеть к жилому дому запроектирована от наружных сетей диаметром 50мм из полиэтиленовых труб PE100 SDR 17 по ГОСТу 18599-2001 «питьевая».

Вода используется на хозяйственно-питьевые и бытовые нужды.

На вводе водопровода в здание предусмотрена установка общедомового водомерного узла с прибором учета воды диаметром 32мм с дистанционным считыванием показаний.

На вводе сетей холодного водопровода в каждую квартиру предусмотрена установка водомерных узлов с приборами учета воды диаметрами 15мм, а также на первом этаже в каждом санузле установлены водомерные узы с прибором учета воды диаметрами 15мм.

Распределительная сеть хозяйственно - питьевого водопровода запроектирована в подвале тупиковой с нижней разводкой из полипропиленовых труб PPRS PN-10.

Горячее водоснабжение предусматривается от индивидуальных котлов, установленных на балконах в каждой квартире.

Распределительная сеть холодного и горячего водопровода запроектирована из труб PPRC PN10, PN 20 по ТУ 2248-002-457026757-2001.

На проектируемом здании на высоте 2-2,5м предусматривается установка указательных знаков месторасположения пожарных гидрантов согласно ГОСТ12.4.009-83.

Канализация

Сточные воды от санитарных приборов жилого дома отводятся в дворовые сети канализации и далее в уличную канализационную сеть микрорайона.

Внутренние сети канализации монтируются из пластмассовых канализационных труб диаметрами 50,110мм по ГОСТ 22689.2-89

Канализационные сети вентилируются через стояки, вытяжная часть которых выводится выше кровли на 0.5 м. На сети устраиваются ревизии и прочистки.

Прокладка трубопроводов открытая над полом в пределах санузлов.

В местах прохождения трубопроводов и стояков через перекрытия и перегородки предусмотрены гильзы из кровельной стали толщиной 1мм. Для заземления ванн предусмотрен заземляющий проводник, от прибора до стального водопроводного стояка или магистрали.

Мероприятия при прокладке трубопроводов в просадочных грунтах

Ввод водопровода и выпуски канализации при грунтовых условиях II-го типа прокладываются в водонепроницаемых каналах с уклоном 0,02 в сторону контрольного колодца. Длина каналов ввода и выпусков принимается согласно п.15.112 таб.48 СНиП РК 4.01-02-2011 «Водоснабжение. Наружные сети». Контрольные колодцы приняты диаметром 1м глубиной от дна канала до дна колодца не менее 0,7м.

Водостоки

Для отвода дождевых и талых вод с кровли здания предусмотрен наружный организованный водосток.

Основные технические показатели:

Водопотребление - 28,40 м3/сут.

Водоотведение - 28,40м3/сут.

Наружные сети газоснабжения

Согласно заданию на проектирование от 05 мая 2021 г., наружные сети газоснабжения разрабатываются отдельным проектом.

Внутренние сети газоснабжения

Рабочий проект внутреннего газоснабжения дома выполнен в соответствии с заданием на проектирование, техническими условиями, архитектурно-строительными чертежами и в соответствии с СН РК 4.03-01-2011 «Газораспределительные системы».

Данным проектом предусмотрено обеспечение жилого дома природным газом низкого давления на нужды отопления, горячего водоснабжения и приготовление пищи.

По фасаду здания предусмотрена прокладка газопровода низкого давления, с креплением к зданию на кронштейнах. От пофасадного газопровода предусмотрены врезки газопроводов на стояки квартир, с установкой отключающей арматуры снаружи здания.

Пофасадный газопровод принят из стальных электросварных труб по ГОСТ10704-91.

На лоджее каждой квартиры установлены автоматизированные котлы марки Baxi ECO Glassic 10F, для отопления первого и цокольного этажа котлы марки Baxi ECO Glassic 18F и Baxi ECO Glassic 24F.

Котлы работают на газообразном топливе низкого давления.

Учет расхода газа осуществляется газовым счетчиком СГБ-G4.

В качестве топлива принят природный газ с теплотворной способностью 7600 ккал/м^3, плотностью Y=0,73 кг/нм^3.

Внутренний газопровод выполнен из стальных водогазопроводных труб по ГОСТ 3262-75*.

На кухне и лоджеи каждой квартиры предусмотрена установка системы индивидуального контроля загазованности, сигнализаторы загазованности САКЗ МК в комплекте с клапанами магнитными КЗЭУГ НД.

В каждой квартире перед котлом и газовой плитой установлены отключающие краны.

Дымоудаление от отопительных котлов осуществляется по металлическим дымоходам к дымовым трубам диаметром 150мм проложенным через лоджии.

После испытания внутренний газопровод окрасить масляной краской за два раза. Наружный газопровод покрывается антикоррозийным покрытием, состоящим из двух слоев грунтовки ФЛ-03к и двух слоев краски ПФ-115 по ГОСТ 10144-89.

Основные технические показатели:

Расход газа на здание – 27 нм^3/час.

Электротехнические решения

Электроснабжение

Электротехнический раздел ЭС (наружные сети электроснабжения), на основании задания на проектирование (п.15) от 05 мая 2021 года, утвержденного Заказчиком, будет разрабатываться отдельным проектом.

Основанием для проектирования являются технические условия на электроснабжение ТУ №7/416 от 14 апреля 2021 года, выданные энергоснабжающей организацией АО «Зап. Каз. РЭК».

Разрешенная электрическая нагрузка составляет – 71,36 кВт.

Ввод ~380/220В – трехфазный.

Категория надежности электроснабжения – II.

Выполнить прокладку двух кабелей 0,4кВ от ТП-В69 до ВРУ-0,4кВ проектируемого объекта.

При проектировании наружных сетей электроснабжения 5-ти этажного жилого комплекса в трансформаторной подстанции ТП-В69, для подключения питающих силовых кабелей, предусмотреть:

установку распределительной панели на четной секций шин 0,4кВ типа ЩО70 в кол-ве 1шт;

установку рубильника типа РПС (250А) на нечетной секций шин 0,4кВ в кол-ве 1шт.

Электроосвещение и электрооборудование

Электротехнический раздел ЭОМ 5-ти этажного жилого комплекса разработан на основании задания на проектирование в соответствии с нормами и правилами ПУЭ РК 2015г, ГОСТ 21.101-97, СП РК 2.04-103- 2013, СП 4.04-106-2013, СН РК 2.02-01-2019, СП РК 3.02-101-2012, действующими на территории Республики Казахстан.

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

Расчетная мощность подсчитана с учетом приготовления пищи на газовых плитах.

В качестве вводно-распределительного устройства принята вводно - распределительная панель ВРУ1-21-8.3УХЛ4, устанавливаемая в электрощитовой (поз.1) цокольного этажа.

Учет электроэнергии предусматривается в панели ВРУ жилого дома для электроприемников мест общего пользования, а также предусмотрены абонентские электросчетчики, для каждой квартиры, устанавливаемые в этажных щитах.

Для коммерческих помещений цокольного и 1-ого этажей, проектом предусмотрено установить распределительные щиты ЩУ-1.1, ЩУ-2.1, ЩУ-3.1, ЩУ-4.1 которые подключаются к ВРУ. На данных щитах предусмотрен выделенный учет электроэнергии.

Потребителями эл. энергии являются осветительные установки и бытовые эл. приемники. На лестничных клетках 1,2,3,4 этажей устанавливаются электроконвекторы типа ПЭТ-4.

Для поэтажного распределения электроэнергии в жилом доме применяются типовые этажные щиты ЩЭ на 4 квартиры. В этажных щитах для каждой квартиры устанавливаются: автоматический выключатель и однофазный многотарифный счетчик активной электроэнергии.

В прихожих квартир предусматривается установка квартирных щитов.

Питание квартир предусматривается четырьмя группами:

общего освещения;

штепсельных розеток комнат;

бытовых приборов кухни до 2,2кВт;

штепсельных розеток для бытовых кондиционеров.

На групповых линиях питающих розеточные группы предусматривается установка комбинированных дифференциальных автоматических выключателей, защищающих от токов короткого замыкания, перегрузки и токов утечки.

На групповых линиях освещения и кондиционера устанавливаются автоматические выключатели с комбинированным расцепителем.

Электрические распределительные линии питания квартир, а также групповые от ВРУ, выполнены кабелем типа ВВГнг различного сечений:

горизонтальные участки по потолку подвала в ПВХ трубах;

вертикальные в ПВХ трубах, в углублениях строительных конструкций.

Для освещения общедомовых помещений применены светодиодные светильники.

Управление освещением в квартирах - местное, выключателями, установленными у входов в помещения.

Штепсельные розетки, устанавливаемые в квартирах, предусматриваются с заземляющим контактом и защитным устройством, закрывающее гнездо штепсельной розетки при вынутой вилке.

В каждой квартире устанавливается звонок.

Выключатели в квартирах устанавливаются на высоте 1м от пола, штепсельные розетки на высоте 1м, в кухнях, в ванных и душевых – 1,5м, в остальных помещениях на высоте 0,8м.

Освещенность во всех помещениях общего пользования принята согласно действующим нормам, светильники выбраны с учетом назначения помещений.

Управление освещением лестничных клеток, а также входов в здание и номерного знака предусмотрено автоматически через фото выключатель.

В целях экономии электроэнергии, на лестничных клетках применяются акустические выключатели с задержкой времени.

Обогрев системы антиобледенения водосточных воронок

Параметры обогреваемого объекта: водосточные воронки.

Температурные режимы обогреваемого объекта: от минус 15^{0}С до плюс 5^{0}С.

Устройство электрообогрева водостоков построено на основе антиобледенительной системы для кровель «RAYSTAT - M2» фирмы «Raychem».

Монтаж электрооборудования системы обогрева водосточных воронок необходимо проводить в соответствии с ПУЭ РК, а так же паспортных данных завода-изготовителя.

Система антиобледенения водосточных воронок запитывается от этажного шита ЩЭ-4, расположенного на 5 этаже жилого дома.

Для обогрева водосточной системы используются неэкранированный кабель для обогрева SRL 16-2. Для управления системой используется регулятор "RAYSTAT-M2".

Неэкранированный кабель для обогрева имеют двухжильную конструкцию, что позволяет запитывать секции с одной стороны. Секции имеют монтажный конец, который заводится в этажный шит.

Нагревательные секции прокладываются равномерно к водосточной воронке и имеют опуск в нее на глубину 400 - 500мм.

Минимальная температура монтажа минус 20°С.

Минимальный допустимый радиус однократного изгиба 35мм.

Минимальный радиус изгиба при эксплуатации и хранении 150мм.

Не допускать перехлеста нагревательного кабеля.

Защитные мероприятия по безопасности

Заземление

Все металлические нетоковедущие части электрооборудования, которые могут оказаться под напряжением вследствие нарушения изоляции должны быть заземлены путем соединения с защитным проводником, который соединяется с наружным контуром заземления.

Проектом предусматриваются следующие меры электробезопасности:

защитное отключение поврежденного участка цепи с помощью автоматических выключателей;

дополнительная система уравнивания электрических потенциалов;

защитное заземление;

установка устройства защитного отключения, реагирующий на диф. ток не более 30мА, на линиях питающих бытовые розетки;

установка силового электрооборудования в помещениях и нишах с ограниченным доступом;

использование оборудования со степенью защиты оболочки, отвечающего требованиям условиям безопасности окружающей среды;

использование сверхнизкого напряжения.

Сопротивление заземляющего устройства в любое время года не должно превышать 4 Ом.

Молниезащита

В соответствии с СП РК 2.04-103-2013 " Инструкция по устройству молниезащиты зданий и сооружений" здание жилого комплекса по устройству молниезащиты относится к III категории, так как часть здания имеет помещения класса П-2а согласно ПУЭ.

В качестве молниеприемника используется сетка из стальной оцинкованной проволоки диаметром 8мм, уложенной на кровли сверху, молниеотвод - арматура стен, заземлители - арматура фундамента.

Основные показатели проекта:

Категория надежности электроснабжения	II
Напряжение питающей сети	~380/220В
Установленная мощность (ввод №1)	27,435 кВт
Установленная мощность (ввод №2)	27,435 кВт
Расчетный ток	90,618 А
Аварийный режим	54,87 кВт

Внутренние слаботочные сети

Интернет и телефония

Раздел НСС (наружные сети телефонизации), на основании задания на проектирование (п.15) от 05 мая 2021 года, утвержденного Заказчиком, будет разрабатываться отдельным проектом.

Основанием для проектирования являются технические условия ТУ №5-57-21/Л-ТУ от 31 мая 2021 года для телефонизации объекта: «Строительство 5-ти этажного жилого комплекса» расположенного по адресу: г. Уральск, ул. Г. Шевцова, 30, выданные Западно-Казахстанским ТУМС АО «Казахтелеком».

В цокольном этаже проектируемого жилого дома предусмотреть оптическую распределительную муфту емкостью на 12 волокон.

Вместе с оптической распределительной коробкой КРЭ-16-1SC/APC расположенной на 2 этаже, предусмотреть монтаж 1/16 каскадного сплиттера.

Выполнить прокладку оптических абонентских патчкордов в кабель-канале до каждой квартиры с установкой оптических розеток с адаптером SC/APC.

Домофонная сеть (контроль доступа)

Дверной вход в подъезд жилого дома согласно СНиП РК 3,02-43-2007 оборудуются домофонной связью. Оборудование домофона установить в этажном щитке на 2 этаже в слаботочном отсеке. Электропитание коммутатора выполнить через выпрямитель, напряжение питания электрозамка 18В.

Электрические цепи электрозамка должны быть изолированы от его корпуса.

Внешний блок (блок вызова) должен иметь металлическую врезную конструкцию.

Внешний блок установить на высоте 1.4 м от уровня земли до низа устройства.

Вертикальную прокладку выполнить проводом КСПВ-20х0.4мм^2 в гофре диаметром 15 мм. Проводку внутри помещений выполнить проводом КСПВ-2х0.4мм^2 в кабельном коробе. Металлические корпуса блоков аппаратуры зануляются отдельным проводником, сечением равным сечению питающего фазного провода. Зануляющий проводник проложить от ВРУ жилого дома.

Телевидение

Для эфирного приема передач центрального телевидения, на кровле здания проектом предусмотрено установить телеантенну коллективного приема.

В здании предусматривается распределительная сеть телевидения.

Магистральная сеть выполняется кабелем РК75-4-15 в полиэтиленовой трубе по стояку. Абонентская сеть выполняется кабелем РК75-4-15 по стене в кабельном коробе с использованием телевизионных антенных ответвителей LA 3-10 / 4-16.

Видеонаблюдение

Рабочий проект разработан в соответствии с требованиями, действующими на территории Республики Казахстан требованиями норм и законодательных актов.

Система видеонаблюдения предназначена для ведения круглосуточной записи и происходящего на проектируемом объекте.

Система видеонаблюдения развернута на основе IP технологии передачи данных и включает в себя следующее оборудование:

Корпус металлический ЩМП-3-0 У2 IP54 (600*500*220);

IP-видеокамера наружная сетевая DAHUA IPC-HFW1210TP-L;

IP-регистратор DAHUA NVR4216-4KS2;

Блок питания 220/12V-10A;

Монитор Samsung 24";

Коммутатор D-LINK DES-1008C/A1B;

Кабель-канал белый РКК-25х25х2000;

Труба ПВХ гофрированная диаметром 16мм;

Труба жесткая гладкая диаметром 32мм;

Коробка распределительная 80*80*40.

Для реализации необходимых функций системы установлено следующее оборудование:

В помещении (поз.6) установлен 32 канальный видеорегистратор DAHUA NVR4216-

4KS2. Распределительную сеть видеонаблюдения выполнить кабелем RJ 45 CAT 5.

Трассы в помещениях за подвесным потолком, при его наличии, прокладываются в трубе ПВХ гофрированной легкого типа D-16мм легкая с креплением к потолку и стенам держателем - клипса 16мм с шагом не более 350мм, при его отсутствии в коробе 10х20мм. Электропитание системы видеонаблюдения выполнить по I категории надежности согласно ПУЭ. На фасадах по периметру здания устанавливаются 7 камер DAHUA IPC-HFW1210TP-L. В проекте предусмотрены два сеточных блока питания для видеокамер.

Проект выполнен в соответствии с действующими нормами и правилами, и обеспечивает безопасную эксплуатацию оборудуемых помещений при соблюдении соответствующих мероприятий. Подключение к электрооборудованию выполнить в соответствии с технической документацией заводов-изготовителей. Прокладку кабелей и проводов в помещениях выполнить скрыто.

Пожарная сигнализация
(коммерческие помещения)

Данным проектом "Строительство 5-ти этажного жилого комплекса по адресу: ЗКО., г. Уральск, ул. Шевцова 30." на двух коммерческих этажах, разработана система пожарной сигнализации. Исходными данными для разработки проекта послужили архитектурно - строительная и технологическая части проекта СП РК 2.02-102-2012, СНиП 3.02-07-2014 перечень СН РК 2.02-11-2002.

Для предупреждения возникновения пожара в помещениях здания предусмотрено устройство сетей ПС. В качестве приемно-контрольного прибора пожарной сигнализации выбран прибор: ППКОП «ВЭРС-ПК8» LAN (версии 3.2).

В качестве пожарных извещателей выбраны автоматические извещатели: тепловые ИП103-5, дымовые - ИП212-45, радиус действия которых определен в технической характеристике данных извещателей, паспортных данных завода - изготовителя.

Питание прибора «ВЭРС-ПК8 LAN» осуществляется через распределительное устройство напряжением 220В. (через автоматический выключатель 0,25А).

В качестве резервного источника аккумуляторные батареи -12В-4,5А. которые встроены в корпусе прибора ППКОП «ВЭРС-ПК8 LAN», обеспечивающие питание прибора и работы всей системы пожарной сигнализации в течение суток.

Подача напряжения предусматривается по кабелю марки ШВВПнг-2х0,75мм^2.

При возникновении тревожной пожарной ситуации сигналы, подаваемые пожарными извещателями ИП103-5, и ИП212-45 преобразуется прибором ППКОП "ВЭРС-ПК8 LAN".

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

Подключение пожарных извещателей ИП103, и ИП212-41 к прибору ППКОП «ВЭРС - ПК8 LAN», предусмотрено проводом марки КСПВнг-2х0,4мм^2 и КСПВнг-4х0,5мм^2 по стенам и потолку в кабель-канале.

Прохождение сетей ПС через стены выполняются в кембриках через металлическую трубку диаметром 20мм.

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

Извещатели ИП103-5, и ИП212-45 устанавливаются на потолках.

Для контроля цепей шлейфа, а также наладки прибора ППКОП «ВЭРС-ПК8 LAN» в конце шлейфа устанавливается оконечные устройства и ручные извещатели ИПР на путях эвакуации при визуальном обнаружении пожара.

В помещениях здания предусмотрено звуковое оповещение.

На путях эвакуации установлено световое оповещение «Шыгу» (Выход).

Заземление согласно ПУЭ. Все работы выполняются в соответствии с существующими нормами и правилами.

Энергоэффективность

Рабочий проект 5-ти этажного жилого дома по оценке эффективности выполнен согласно нормам расхода тепловой и электрической энергии, и обеспечивает необходимый микроклимат в здании.

Рабочим проектом выполнены мероприятия по снижению тепловых потерь за счет применения в ограждающих конструкциях здания эффективных утеплителей и применения остекления в окнах с двухкамерными стеклопакетами.

Для повышения энергоэффективности здания в проекте применены утеплители:

утепление наружных кирпичных стен – минераловатный плитный утеплитель Izovol Y=90 кг/м^3 толщиной 120 мм. Толщина изоляции принята согласно теплотехническому расчету, коэффициент приведенного сопротивления теплопередачи соответствует нормируемому;

утепление чердачного перекрытия - минераловатные плиты изовер OL-P толщиной 200 мм. Толщина изоляции принята согласно теплотехническому расчету, коэффициент приведенного сопротивления теплопередачи соответствует нормируемому.

В целях экономии тепла на входах предусмотрены тамбуры.

Класс здания по энергетической эффективности «С» нормальный.

Расчетная удельная потребность в полезной тепловой энергии здания составляет 41,4кДж/(м2 ºС сут).

Для системы отопления и горячего водоснабжения, установлены на лоджеи каждой квартиры автоматизированные двухконтурные котлы, на газовом топливе. Коэффициент полезного действия котла составляет 86%, котлы удобны и экономичны в эксплуатации, имеют высокую надежность и энергоэффективность.

Регулирование теплоотдачи отопительных приборов реализуется за счет установки термостатических клапанов Danfoss.

В целях экономии потребленной электрической энергии проектом принимаются светодиодные светильники, что положительно сказывается на световом КПД и уменьшает потребляемую мощность в сравнении с лампами накаливания общего пользования при одинаковом световом потоке.

Сечение силовых кабелей и проводов выбрано по допустимой токовой нагрузке и потере напряжения в нормальном и аварийном режимах.

Сеть электроснабжения здания построена таким образом, чтобы обеспечить минимальные потери электроэнергии.

В целях экономии и эффективного использования электроэнергии в проекте приняты следующие технические решения:

в помещениях исключено применение осветительной арматуры с лампами накаливания общего пользования.

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.

6.4 Оценка воздействия на окружающую среду

Оценка воздействия на окружающую среду разработана проектной организацией ИП «Экопроект» лицензия №01823Р от 18 июня 2008 года выдана на природоохранное проектирование и нормирование.

Оценка воздействия на окружающую среду (стадия 2) соответствует Экологическому Кодексу РК, нормативным документам уполномоченного органа в области охраны окружающей среды и другим, регулирующую природоохранную деятельность.

Оценка влияния намечаемой хозяйственной деятельности на окружающую среду на период строительства и эксплуатации.

На воздушную среду.

В период строительства к стационарным источникам относятся: Компрессор, Котел битумный, Агрегат окрасочный, Земляные работы, Шлифовальная машина, Станок для резки арматуры, Аппарат газовой сварки, Сварочные работы, Покрасочные работы, Отсыпка инертных материалов, Приготовление строительного раствора.

Объемы выбросов вредных веществ в атмосферу при строительстве составят – 0.418820061г/с, 0.523918376 т/год.

Источники загрязнения атмосферного воздуха на период эксплуатации является газовые отопительные котлы. Всего выбросы при эксплуатации – 0.013688г/с, 0.43362 т/год.

Нормативы выбросов загрязняющих веществ в атмосферу на период строительства

Таблица 3

Производство цех, участок	Номер источника	Нормативы выбросов загрязняющих веществ						
		существующее положение		на 2021 год		П Д В		год достижения ПДВ
Код и наименование загрязняющего вещества	выброса	г/с	т/год	г/с	т/год	г/с	т/год	
1	2	3	4	5	6	7	8	9
Организованные источники								
(0301) Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)								
СМР	0001	-	-	0.0333	0.0048	0.0333	0.0048	2021
	0002	-	-	0.000872	0.0002896	0.000872	0.0002896	2021
	0003	-	-	0.01667	0.000432	0.01667	0.000432	2021
(0304) Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)								
СМР	0001	-	-	0.0433	0.00624	0.0433	0.00624	2021
	0002	-	-	0.0001417	0.0000471	0.0001417	0.0000471	2021
	0003	-	-	0.02167	0.000562	0.02167	0.000562	2021
(0328) Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)								
СМР	0001	-	-	0.00556	0.0008	0.00556	0.0008	2021
	0002	-	-	0.0001356	0.000045	0.0001356	0.000045	2021
	0003	-	-	0.00278	0.000072	0.00278	0.000072	2021
(0330) Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)								
СМР	0001	-	-	0.0111	0.0016	0.0111	0.0016	2021
	0002	-	-	0.00319	0.001058	0.00319	0.001058	2021
	0003	-	-	0.00556	0.000144	0.00556	0.000144	2021
(0337) Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)								

СМР	0001	-	-	0.0278	0.004	0.0278	0.004	2021
	0002	-	-	0.00753	0.0025	0.00753	0.0025	2021
	0003	-	-	0.0139	0.00036	0.0139	0.00036	2021
(1301) Проп-2-ен-1-аль (Акролеин, Акрилальдегид) (474)								
СМР	0001	-	-	0.001333	0.000192	0.001333	0.000192	2021
	0003	-	-	0.000667	0.00001728	0.000667	0.00001728	2021
(1325) Формальдегид (Метаналь) (609)								
СМР	0001	-	-	0.001333	0.000192	0.001333	0.000192	2021
	0003	-	-	0.000667	0.00001728	0.000667	0.00001728	2021
(2754) Алканы С12-19 /в пересчете на С/ (Углеводороды предельные С12-С19 (в пересчете(10)								
СМР	0001	-	-	0.01333	0.00192	0.01333	0.00192	2021
	0002	-	-	0.0101	0.00335	0.0101	0.00335	2021
	0003	-	-	0.00667	0.0001728	0.00667	0.0001728	2021
Итого по организованным источникам:		-	-	0.2276093	0.02881106	0.2276093	0.02881106	
Неорганизованные источники								
(0123) Железо (II, III) оксиды (диЖелезо триоксид, Железа оксид) /в пересчете на(274)								
СМР	6005	-	-	0.001485	0.004602	0.001485	0.004602	2021
(0143) Марганец и его соединения /в пересчете на марганца (IV) оксид/ (327)								
СМР	6005	-	-	0.0001278	0.0004184	0.0001278	0.0004184	2021
(0214) Кальций дигидроксид (Гашеная известь, Пушонка) (304)								
СМР	6008	-	-	0.00218	0.00000672	0.00218	0.00000672	2021
(0301) Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)								
СМР	6004	-	-	0.0033	0.000403	0.0033	0.000403	2021
	6005	-	-	0.0002083	0.00057	0.0002083	0.00057	2021
(0337) Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)								
СМР	6005	-	-	0.001847	0.00505	0.001847	0.00505	2021
(0342) Фтористые газообразные соединения /в пересчете на фтор/ (617)								
СМР	6005	-	-	0.0001042	0.000285	0.0001042	0.000285	2021
(0344) Фториды неорганические плохо растворимые - (алюминия фторид, кальция фторид,(615)								
СМР	6005	-	-	0.000458	0.001254	0.000458	0.001254	2021

1	2	3	4	5	6	7	8	9
(0616) Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (203)								
СМР	6006	-	-	0.0001583	0.037618	0.0001583	0.037618	2021
(0621) Метилбензол (349)								
СМР	6006	-	-	0.000358	0.0266112	0.000358	0.0266112	2021
(1042) Бутан-1-ол (Бутиловый спирт) (102)								
СМР	6006	-	-	0.000358	0.0166416	0.000358	0.0166416	2021
(1061) Этанол (Этиловый спирт) (667)								
СМР	6006	-	-	0.0002126	0.00881	0.0002126	0.00881	2021
(1119) 2-Этоксиэтанол (Этиловый эфир этиленгликоля, Этилцеллозольв) (1497*)								
СМР	6006	-	-	0.0000222	0.0016384	0.0000222	0.0016384	2021
(1210) Бутилацетат (Уксусной кислоты бутиловый эфир) (110)								
СМР	6006	-	-	0.000896	0.0320495	0.000896	0.0320495	2021
(1240) Этилацетат (674)								
СМР	6006	-	-	0.00001346	0.000064	0.00001346	0.000064	2021
(1401) Пропан-2-он (Ацетон) (470)								
СМР	6006	-	-	0.0000722	0.00348	0.0000722	0.00348	2021
(2704) Бензин (нефтяной, малосернистый) /в пересчете на углерод/ (60)								
СМР	6006	-	-	0.0528	0.225	0.0528	0.225	2021
(2752) Уайт-спирит (1294*)								
СМР	6006	-	-	0.000278	0.01759316	0.000278	0.01759316	2021

(2754) Алканы С12-19 /в пересчете на С/ (Углеводороды предельные С12-С19 (в пересчете(10)								
СМР	6009			0.0008	0.001	0.0008	0.001	2021
(2902) Взвешенные частицы (116)								
СМР	6002	-	-	0.004	0.0003046	0.004	0.0003046	2021
	6003	-	-	0.011	0.00329	0.011	0.00329	2021
	6006	-	-	0.000000301	0.000001432	0.000000301	0.000001432	2021
(2908) Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент,(494)								
СМР	6001	-	-	0.0595	0.1059	0.0595	0.1059	2021
	6005	-	-	0.0001944	0.000532	0.0001944	0.000532	2021
	6007	-	-	0.00614	0.0003178	0.00614	0.0003178	2021
	6008	-	-	0.000747	0.000094504	0.000747	0.000094504	2021
	6010	-	-	0.03675	0.00551	0.03675	0.00551	
(2930) Пыль абразивная (Корунд белый, Монокорунд) (1027*)								
СМР	6002	-	-	0.0026	0.000198	0.0026	0.000198	2021
	6003	-	-	0.0046	0.001374	0.0046	0.001374	2021
Итого по неорганизованным источникам:		-	-	0.191210761	0.500617316	0.191210761	0.500617316	
Всего по предприятию:		-	-	0.418820061	0.529428376	0.418820061	0.529428376	

Нормативы выбросов загрязняющих веществ в атмосферу на период эксплуатации

Таблица 4

Производство цех, участок	Номер источника	Нормативы выбросов загрязняющих веществ						
		существующее положение на 2021 год		на 2022 год - бессрочно		П Д В		год достижения ПДВ
Код и наименование загрязняющего вещества	выброса	г/с	т/год	г/с	т/год	г/с	т/год	
1	2	3	4	5	6	7	8	9
Организованные источники								
(0301) Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)								
Топочная	0001	-	-	0.000936	0.0293	0.000936	0.0293	2022
	0002	-	-	0.001188	0.03724	0.001188	0.03724	2022
(0304) Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)								
Топочная	0001	-	-	0.000152	0.00476	0.000152	0.00476	2022
	0002	-	-	0.000193	0.00605	0.000193	0.00605	2022
(0330) Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)								
Топочная	0001	-	-	0.0000361	0.00314	0.0000361	0.00314	2022
	0002	-	-	0.0000429	0.00373	0.0000429	0.00373	2022
(0337) Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)								
Топочная	0001	-	-	0.00509	0.1597	0.00509	0.1597	2022
	0002	-	-	0.00605	0.1897	0.00605	0.1897	2022
Итого по организованным источникам:		-	-	0.013688	0.43362	0.013688	0.43362	
Всего по предприятию:		-	-	0.013688	0.43362	0.013688	0.43362	

Водные ресурсы. Близлежащим поверхностным водным объектом является р.Чаган, который находится на расстояние более 2000 м. Воздействия на поверхностные водные

источники не предполагаются, в виду отдаленности проведения планируемых видов работ в период строительства.

Водопотребление и водоотведение. На период строительства, водоснабжение строительной площадки будет осуществляться привозным способом. В процессе строительства объекта вода используется на хозяйственно-бытовые нужды.

На период строительства сброс хозяйственно-бытовых сточных вод осуществляются в водонепроницаемые герметичный существующий септик, с последующим вывозом по договору со спец.организацией. Проект строительства не предусматривает сброса сточных вод в поверхностные водные объекты. Загрязнение поверхностных вод не производится.

Вода используемая для приготовления строительных растворов используются безвозвратно.

Баланс водопотребление и водоотведения на период строительства

Таблица 5

Наименование	Водопотребление, м³/сут./ м³/период			Водоотведение, м³/сут./ м³/период			
	Всего	Производственные воды		Всего	В том числе		
		Свежая вода			Производ-ственные сточные воды	Хозяйственно-бытовые сточные воды	Безвозвратное потребление
		В том числе					
		Питьевого качества	Технического качества				
При строительстве							
Хозяйственно – бытовые нужды рабочих	1,05/126	1,05/126	-	1,05/126	-	1,05/126	-
Для строительных работ	0/127,88	-	0/127,88	0/127,88	-	-	0/127,88
Итого	**1,05/254**	**1,05/126**	**0/127,88**	**1,05/254**		**1,05/126**	**0/127,88**

Воздействие на недра. В период проведения работ по строительству здания воздействия на недра не предусматривается.

Отходы производства и потребления. В процессе строительных работ будут образовываться следующие виды отходов: коммунальные отходы, огарыши сварочных электродов, тара лакокрасочных материалов и строительные отходы. На период эксплуатаций образовывается твердые бытовые отходы.

Сбор образующихся отходов на период строительства должен осуществляться в специально отведенных местах и площадках в промаркированные накопительные контейнеры, емкости, ящики, бочки, мешки. Места временного хранения отходов предназначенные для безопасного сбора отходов. Временное хранение отходов будет осуществляться не более шести месяцев. Отходы по мере накопления, передаются специализированной организации для переработки.

Нормативы размещения отходов производства и потребления

Таблица 6

Наименование отходов	Образование, т/год	Размещение, т/год	Передача сторонним организациям, т/год
1	2	3	4
При строительстве			

Всего: в том числе	14,62	-	14,62
Отходы производства:	13,01725	-	13,01725
Отходов потребления	1,6	-	1,6
Янтарный уровень опасности			
Тара лакокрасочных материалов	0,01125	-	0,01125
Зеленый уровень опасности			
Огарки электродов	0,006	-	0,006
ТБО	1,6	-	1,6
Строительные отходы	13		13
Красный уровень опасности			

Физические воздействия. Основным источником физических воздействий (шума, вибрации) на атмосферный воздух является строительная техника. 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 земельные ресурсы и почвы.

Основным фактором воздействия на почвенно-растительный будет производиться на период строительства, при работе экскаватора выемки грунта. Воздействие на почвенно-растительный покров территории будет низкой значимости.

Воздействие на растительный и животный мир.

Ценные виды растений в пределах проектируемого объекта отсутствуют. Площадь работ и прилегающие к ней территории представлены фауной со средней численностью и разнообразием видов, характеризуется отсутствием мест локализации редких и охраняемых видов животных. Проектируемые работы не приведут к изменению биоценозов прилегающих участков, так как существенного воздействия, за исключением фактора беспокойства, не будет. Воздействие на растительный и животный мир при реализации проектных решений будет низкой значимости.

Оценка экологического риска реализации намечаемой деятельности в регионе.

Воздействие на все компоненты окружающей среды при проведении проектируемых работ носит кратковременный характер. При соблюдении всех проектных решений воздействие проектируемых работ на компоненты окружающей среды можно охарактеризовать как незначительное (слабое).

Возникновение аварийных ситуаций в период проведения проектируемых работ не предполагается.

Проведение мероприятий по регулированию выбросов в период неблагоприятных метеорологических условий. (НМУ)

Неблагоприятные метеоусловия (НМУ) представляют собой краткосрочное особое сочетание метеорологических факторов, обусловливающее ухудшение качества воздуха в приземном слое атмосферы. К неблагоприятным метеоусловиям относятся: температурные инверсии, пыльные бури, штиль, туманы. Прогноз неблагоприятных метеорологических условий в районе не проводится, в связи с этим мероприятия по регулированию выбросов при НМУ не разрабатываются.

Представленные на экологическую экспертизу материалы проекта соответствуют экологическим требованиям Экологического Кодекса РК, установленным законодательством РК в области охраны окружающей среды. По результатам анализа проекта изложенные в настоящем заключении предложения и рекомендации направлены

на повышение качества принятых решений и должны быть учтены при производстве работ.

6.5 Оценка соответствия проекта санитарным правилам и гигиеническим нормам

Рабочий проект : «Строительство 5-ти этажного жилого комплекса по адресу: ЗКО, г.Уральск, улица Шевцова 30» по месту расположения: Республика Казахстан, Западно-Казахстанская область, г. Уральск выполнен в соответствии с Кодексом РК «О здоровье народа и системе здравоохранения» и санитарных правил "Санитарно-эпидемиологические требования к административным и жилым зданиям" от 26 октября 2018 года № ҚР ДСМ-29.

В ходе строительства предусмотрено благоустройство прилегающей территории, с организацией автопарковки.

Проектом предусмотрено строительство 5-ти этажного жилого дома. Цокольный и первый этажи запроектирован с учетом использования площадей для нежилого использования (свободные планировки).

На этапе отвода земельного участка под строительство жилого дома, проведены замеры на содержание радон и гамма фона на строящейся территории. Замеры в пределах нормы. Протокол № 755/21 от 26.04.2021 г.

Здание жилого дома обеспечено системами водоснабжения, канализации, отопления, вентиляции, газо - и электроснабжения. Водоснабжение в соответствии с техническими условиями запроектировано от проектируемого водопровода.

Отопление автономное. Источником теплоснабжения являются котлы на газовом топливе, расположенные на лоджии каждой квартиры

Горячее водоснабжение предусматривается от котелков.

Вентиляция в помещениях приточно-вытяжная с естественным побуждением.

Внутренняя отделка помещений предусмотрена в комнатах в влажным режимом работы (кухня, сан.узел) из влагостойкого материала: стены и полы- кафельная плитка, потолок –покраска. В комнатах, где не требуется особая отделка- стены и потолок покрашены водоэмульсионной краской.

Согласно санитарных правил «Санитарно-эпидемиологические требования по установлению санитарно-защитной зоны производственных объектов, утвержденных приказом Министра национальной экономики Республики Казахстан от 20 марта 2015 года № 237, жилые дома не классифицируются, но на момент строительства относятся к V классу опасности с СЗЗ от 0 до 99 метров (архитектурно-строительная деятельность).

6.6 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:

инженерная подготовка строительной площадки;

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.

Строительство объекта может начинаться только после выполнения подготовительных работ.

Продолжительность строительства, согласно СН РК 1.03-02-2014, часть II, СП РК 1.03-102-2014, часть II «Продолжительность строительства и задел в строительстве предприятий, зданий и сооружений» составляет 6,0 месяцев (в том числе подготовительный период – 1,0 месяц).

6.7 Сметная документация

Согласно письма Заказчика об источнике финансирования №02 от 24 мая 2021 года, расчет стоимости строительства не производился.

7. РЕЗУЛЬТАТЫ ЭКСПЕРТИЗЫ

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

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

Раздел ГП

1. лист ГП -2. На разбивочном плане участка в экспликацию зданий и сооружений добавлены площадка для мусорных контейнеров и стоянка автомобилей. Расстояние от автостоянок до площадок отдыха населения принято согласно СП РК 3.01-101-2013 п. 8.6.7; размещение площадок предусматривается на расстоянии от окон жилых зданий согласно СП РК 3.01-101-2013 п.4.3.8.

Раздел АС

1.лист АС-1. Добавлено описание объемно-планировочных решений.

Указан класс жилого здания по комфортности (СП РК 3.02-101-2012 п.4.1.2).

2.лист АС-1.1. Указана развернутая марка керамического кирпича для санузлов, ванных и вентканалов (СП РК 5.03-107-2013 п.4.7.2.10)

3.лист АС-2. Класс бетона на монолитные местные заделки между фундаментными блоками принят В10.

4.лист АС-3, АС-4, АС-5, АС-6, АС-7. Гидроизоляцию на отметке -3,300 выполнена из цементного раствора состава 1:2 толщиной 20 мм.

5.лист АС-3…АС-7. На сечениях фундаментов наружных стен показано утепление отапливаемых помещений цокольного этажа.

6.лист АС-8. Монолитные заделки в стенах из фундаментных блоков выполнены из бетона класса В10.

7.лист АС-8. Выполнена привязка дверных проемов к близ расположенным осям здания.

8.лист АС-8. Внесены изменения в развертки стен подвала.

9.лист АС-8. По оси Е в осях 2.2/3 и 4/4.2 убран монолитный пояс.

10.лист АС-8. Внесены изменения в монолитный пояс на развертках по осям «3», «4».

11.лист АС-8. На развертках фундаментов показаны отверстия для пропуска инженерных коммуникаций раздела ВК.

12.лист АС-9. В сечении 3-3 установлены дополнительные каркасы.

13.лист АС-12. На плане цокольного этажа показано утепление наружных стен.

14.лист АС-13. Предусмотрена перегородка, отделяющая лестницу выхода из подвала от помещений первого этажа (СП РК 2.02-101-2014 п.6.2.2).

15.лист АС-13. Встроенные в жилые здания помещения общественного назначения отделены от помещений жилой части глухими противопожарными стенами (СП РК 3.02-101-2012 п.4.2.8).

16.лист АС-13. Предусмотрены подъемники для МГН на входах в коммерческие помещения (СН РК 3.02-07-2014 п.5.6.1; СП РК 3.06-101-2012 п.4.3.2.20).

17.лист АС-14. Внесены изменения в размеры оконных проемов (СП РК 3.02-101-2012 п.4.4.4.16)

18.Добавлены узлы, детали и спецификации крепления кирпичных перегородок к стенам и перекрытиям.

19. Указан тип кладки, даны узлы по многослойным наружным стенам, согласно серии 2.130-8.

20.лист АС-24. Внесены изменения в состав перемычек.ПР-2, ПР-6, ПР-7, ПР-8, ПР-9, ПР-10.

21.лист АС-34, АС-35. Предусмотрена анкеровка плит перекрытия у торцевых стен в стену по типу узла ТД 58 серии 2.240-1 вып.6.

22.лист АС-34,35,36. Для перекрытия здания приняты плиты из тяжелого бетона с нагрузкой не менее 8 кПа.

23.лист АС-38. На схеме расположения стропил показаны стойки с указанием привязки и шага, подкосы, лежни, прогоны, ветровые связи.

24.лист АС-39. На разрезах по крыше указаны отметки мауэрлата, отметка карниза возле оси А, указаны углы наклона подкосов, указана величина карнизного свеса.

25.лист АС-40. Увеличено сечение диагональной ноги, конькового бруса и прогона. Даны указания по материалу конструкций крыши, по обработке древесины, по огнезащите деревянных конструкций стропил, креплению стропил к стенам.

26.лист АС-41. Расстояние между водосточными трубами при наружном организованном водоотводе принято не более 24 м (СН РК 3.02-37-2013 п.7.10).

27.лист АС-48. На разрезе 1-1 указана высота ступеней, высота ограждения ОГ-1…ОГ-4.

Увеличено сечение стоек площадки крыльца высотой 2000мм, указано заглубление стоек в монолитный фундамент.

28. Выполнены чертежи окна фронтона здания.

29.Внесены изменения в теплотехнический расчет чердачного перекрытия.

Внесены изменения в расчет фундаментов.

Раздел ОВ

1. Представлен Энергетический паспорт, согласно СН РК 2.04-10-2009, пункт 1.1.

2. Лист ОВ1 в общих указаниях приняты параметры по горячему водоснабжению 60-5ºС.

3. Лист ОВ1 в разделе ОВ на цокольном этаже приняты котлы Baxi ECO 18F и 14F в разделе ГСВ котлы Baxi ECO 18F и 24 F, марки котлов приведены в соответствие.

4. Лист ОВ5 проставлены номера вентсистем, согласно СТ РК 21.605-82, пункт 3.

5. Лист ОВ6 предусмотрено отключение и дренаж веток систем отопления цокольного этажа согласно СП РК 4.02-101-2012 пункт 6.3.9.

6. Внесены коррективы в спецификацию, и ПЗ согласно выше представленным замечаниям.

7. Установка отопительных приборов высотой 500мм в помещениях по оси А и 2.2-2.3, оси А и 4.1-4.2 предусмотрена на перегородках.

Раздел ВК

1. Представлены расчеты водопотребления, водоотведения и расчет диаметра счетчика выполненные по СП РК 4.01-101-2012.

2. В связи с тем что грунты обладают II типом просадки разработаны мероприятия, т.е. предусмотрена прокладка ввода водопровода и выпусков канализации в водонепроницаемых каналах до контрольных колодцев и включены эти объемы в спецификацию вместе с контрольным колодцем (СН РК 4.01-01-2011 п. 8 и СНиП РК 4.01-41-2006 п.7)

3. На плане цокольного этажа проставлены привязки ввода водопровода и выпусков канализации (ГОСТ21.601-2011)

4. На плане цокольного этажа проставлены диаметры всех канализационных сетей, расстояния и уклоны (ГОСТ 21.601-2011)

5. На планах и схемах с сетями канализации канализационные стояки объединены по чердаку и предусмотрена вытяжка через крышу двумя вытяжными стояками.

6. Представлен план чердака с объединенными сетями канализации.

7. Откорректирована схемы канализационных сетей, согласно замечаний. На схемах канализации показано направления уклонов.

8. Водомерный узел выполнен согласно с. 5.901-1, с обводной линией.

9. На схемах сетей В1, К1 проставлены отметки прокладки магистральных сетей в цокольном этаже с учетом монолитного пояса до отм. -0,60м

10. В общей пояснительной записке и на листе общие данные, в разделе ВК, дано описание мероприятий по просадочности второго типа.

Раздел ГСВ

1. Лист ГСВ1 марки котлов в цокольной части приведены в соответствие с разделов ОВ.

2. Лист ГСВ1 в общих указаниях откорректирована марка котла Baxi ECO 14F, согласно ГОСТ 21.609-83.

3. Лист ГСВ1 в таблице основных показателей по газоснабжению откорректирован общий расход газа по жилому зданию и общий расход на все здание в соответствие с ГОСТ 21.609-83.

4. Лист ГСВ2 проставлена марка котла в помещении 21, приведено в соответствие с ГОСТ 21.609-83.

5. Лист ГСВ2 проставлены диаметры пофасадного газопровода, согласно ГОСТ 21.609-83, пункт 3,4.

6. Лист ГСВ2, ГСВ3 предусмотрено дымоудаление от котлов согласно СП РК 4.03-101-2013, пункт Е.5 (по стоякам Ст1 и Ст4 предусмотрены три трубы диаметром 150мм, по Ст2 и Ст3 две трубы диаметром 150мм.

7. Лист ГСВ4 устройство дымохода выполнено согласно СП РК 4.03-101-2013, пункт Е5.

8. Внесены коррективы в листы спецификаций, согласно выше представленным замечаниям (откорректированы дымовые трубы с изоляцией, марки котлов).

9. Внесены коррективы в пояснительную записку по разделам ОВ и ГСВ согласно выше представленным замечаниям (откорректированы марки котлов).

Раздел ЭОМ

1. В пояснительной записке откорректированы основные показатели проекта.

2. Лист ЭОМ-1. «Общие указания» Внесено описание системы антиобледенения водосточных воронок с дополнением текстовки в пояснительную записку.

3. Выполнен выделенный учет потребленной электроэнергии коммерческими помещениями цокольного и 1-ого этажей с установкой приборов учета электроэнергии.

4. Лист ЭОМ-3. Откорректирован тип ВРУ на вводе здания.

Раздел СС

1. Представлены технические условия «Казахтелеком».

Раздел ОВОС

1. Объемы строительных материалов утверждено заказчиком намечаемых строительных работ. ЭК РК ст.38,п.3.

2. Проект ОВОС актуализировано на 2021 год.

3. Расчеты платы за эмиссии на период строительства принято по МРП 2021 года.

4. В расчетах выбросов на период эксплуатации расходы газа приведено в соответствие расходу в разделе ГСВ.

5. В связи вышеизложенными замечаниями внесены изменения в "Заявлении об экологических последствиях" и в «Заявке на получение разрешения на эмиссии в окружающую среду для объектов IV категории» заполнить согласно, приказа Министра ООС № 115 от 20 февраля 2015 года «Об утверждении форм документов для выдачи разрешений на эмиссии в окружающую среду и правил их заполнения».

7.2 Оценка принятых решений

Согласно приказа №546 от 25 июля 2019 года о внесении изменений и дополнений в приказ 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.

Принятые проектные решения с учетом замечаний по п. 7.1 соответствуют нормативным требованиям по санитарной, экологической и пожарной безопасности, функциональному назначению объекта.

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

Основные технико-экономические показатели

Таблица 7

№ п/п	Наименование показателей	Ед. изм.	Показатели	
			заявленные	рекомендуемые к утверждению
1	Этажность здания	эт	5	5
2	Площадь застройки	м2	664	664
3	Общая площадь здания	м2	2961,11	2961,11
4	Общая площадь квартир	м2	1822,12	1822,12
5	Строительный объём (выше отм 0,000)	куб. м	5722,9	5722,9
6	Количество квартир	шт	16	16
	однокомнатных	шт.	4	4
	двухкомнатных	шт	4	4

	трехкомнатных	шт	8	8
7	Нормативная продолжительность строительства	мес.	6	6

8. ВЫВОДЫ:

8.1 С учетом вышеуказанных замечаний и недоработок рабочий проект «Строительство 5-ти этажного жилого комплекса по адресу: ЗКО, г. Уральск, улица Шевцова 30» соответствует требованиям государственных нормативов, действующих в Республике Казахстан и рекомендуется к утверждению в установленном порядке со следующими основными технико-экономическими показателями:

Общая площадь земельного участка	0,1785	га
Площадь застройки	664	кв. м
Общая площадь здания	2961,11	кв. м
Общая площадь квартир	1822,12	кв. м
Строительный объем	5722,90	куб. м
Нормативная продолжительность строительства	6,0	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.

8.4 Настоящее экспертное заключение выдано на основании исходных данных и утвержденных Заказчиком материалов для проектирования, достоверность которых гарантирована Абиловой Люцией Юсуповной в соответствии с условиями договора № ОЭ-0056 от 27 мая 2021 года.

8. ТҰЖЫРЫМДАР:

8.1 Енгізілген өзгертулер мен толықтыруларды ескере отырып, «БҚО, Орал қаласы, Шевцов көшесі, 30 мекенжайы бойынша 5 қабатты тұрғын үй кешенінің құрылысы» ғимаратындағы жұмыс жобасы Қазақстан Республикасында қолданылатын мемлекеттік нормативтердің талаптарына сәйкес келеді және белгіленген тәртіпте келесідей негізгі техника-экономикалық көрсеткіштермен бекітілуге ұсынылады:

Жер учаскесінің жалпы ауданы	0,1785	га
Құрылыс ауданы	664	кв. м
Тұрғын ғимараттың жалпы ауданы	2961,11	кв. м
Пәтерлердің жалпы ауданы	1822,12	кв. м
Құрылыс көлемі	5722,90	куб. м
Құрылыстың нормативтік ұзақтылығы	6,0	ай

8.2 Тапсырысшы жобалау ұйымынан жоба бойынша құжаттаманы қабылдап алу кезінде оның осы жиынтық қорытындысына сәйкестігін тексерсін.

8.3 Тапсырыс беруші жобаны іске асыру кезінде қазақстандық тауар өндірушілерінің жабдықтарын, материалдар мен құрастырмаларын барынша пайдалансын.

8.4 Осы жиынтық қорытындысы жобалау үшін тапсырысшы бекіткен бастапқы материалдарды (мәліметтерді) есепке алумен орындалды, олардың дұрыстығына 2021

жылғы 27 мамырдағы № ОЭ-0056 шарттың талаптарына сәйкес Абилова Люция Юсуповна кепілдік береді.

Оразгалиев А.Ж.

Директор

ТОО "Орал Экспертиза"

Егоров Ю.М.

Эксперт

ТОО "Орал Экспертиза"

Казиева Д.Г.

Эксперт

ТОО "Орал Экспертиза"

Жақсылықова Е.Б.

Эксперт

ТОО "Орал Экспертиза"

Прекеев О.С.

Эксперт

ТОО "Орал Экспертиза"

Водолазова Р.О.

Эксперт

ТОО "Орал Экспертиза"

Шилимова Н.П.

Эксперт

ТОО "Орал Экспертиза"

Землянова В.Н.

Эксперт

ТОО "Орал Экспертиза"

Ссылка на окончательную редакцию ПСД

Номер: KZ39VDD00169232

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:

АБИЛОВА ЛЮЦИЯ ЮСУПОВНА 090000, Республика Казахстан, Западно-Казахстанская область, Уральск Г.А., г.Уральск, УЛИЦА Урдинская, дом № 1/1, 87

(индекс, почтовый адрес)

Индивидуальный идентификационный номер/бизнес-идентификационный номер: 540801403374

Наименование производственного объекта: Строительство 5-ти этажного жилого комплекса по адресу: ЗКО, г. Уральск, улица Шевцова 30

Местонахождение производственного объекта:

Западно-Казахстанская область, Уральск Г.А., г.Уральск улица Шевцова 30

Западно-Казахстанская область, Уральск Г.А., г.Уральск улица Шевцова 30

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 обоснованные 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.

Заместитель руководителя Хайруллин Бисенгалий Темирланович

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

Место выдачи: г.Уральск **Дата выдачи:** 01.07.2021 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:	0,4325080614	0,963048376
Строительство 5-ти этажного жилого комплекса	0,4188200614	0,529428376
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)	0,1033314	0,112354304
Сера диоксид	0,01985	0,002802
Уайт-спирит	0,000278	0,01759316
Проп-2-ен-1-аль	0,002	0,00020928
Пропан-2-он	0,0000722	0,00348
Пыль абразивная	0,0072	0,001572
Углерод	0,0084756	0,000917
Фтористые газообразные соединения (в пересчете на фтор):	0,0001042	0,000285
Этанол	0,0002126	0,00881
Этилацетат	0,00001346	0,000064
Углерод оксид	0,051077	0,01191
Формальдегид	0,002	0,00020928
Фториды неорганические плохо раст- воримые - (алюминия фторид, кальция фторид, натрия гексафторалюминат)	0,000458	0,001254
Алканы С12-19/в пересчете на С/	0,0309	0,0064428
Бензин (нефтяной, малосернистый) /в пересчете на углерод/	0,0528	0,225
Бутан-1-ол	0,000358	0,0166416
2-Этоксиэтанол	0,0000222	0,0016384
Азот (II) оксид	0,0651117	0,0068491
Азота (IV) диоксид	0,0543503	0,0064946
Бутилацетат	0,000896	0,0320495
Кальций дигидрооксид	0,00218	0,00000672
Марганец и его соединения (в пересчете на марганец (IV) оксид)	0,0001278	0,0004184
Метилбензол	0,000358	0,0266112
Взвешенные частицы PM10 (1)	0,0150003014	0,003596032
Диметилбензол (смесь о-,м-, п- изомеров)	0,0001583	0,037618
Железо (II, III) оксиды	0,001485	0,004602

Эксплуатация	0,013688	0,43362
в т.ч. по ингредиентам:		
Сера диоксид	0,000079	0,00687
Углерод оксид	0,01114	0,3494
Азот (II) оксид	0,000345	0,01081
Азота (IV) диоксид	0,002124	0,06654
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).