«БҚО, Бәйтерек ауданы, Мичурин ауылындағы 5 қабатты тұрғын үйдің құрылысы»
жұмыс жобасы бойынша

29.12.2020 ж. № ОЭ-0116/20

ҚОРЫТЫНДЫ

ТАПСЫРЫСШЫ:
«Промтехснаб» ЖШС

БАС ЖОБАЛАУШЫ:
«Эркер»ЖШС

Орал қ.

АЛҒЫ СӨЗ

«БҚО, Бәйтерек ауданы, Мичурин ауылындағы 5 қабатты тұрғын үйдің 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.

ОРДА ЭКСПЕРТИЗА

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

№ ОЭ-0116/20 от 29.12.2020 г.

по рабочему проекту
«Строительство 5-ти этажного жилого дома в с. Мичурино, район Бәйтерек, ЗКО»

ЗАКАЗЧИК:
ТОО «Промтехснаб»

ГЕНПРОЕКТИРОВЩИК:
ТОО «Эркер»

г. Уральск

ПРЕДИСЛОВИЕ

Настоящее сводное заключение по рабочему проекту **«Строительство 5-ти этажного жилого дома в с. Мичурино, район Бәйтерек, ЗКО»** 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 дома в с. Мичурино, район Бәйтерек, ЗКО» разработан в 2020 году.

Настоящее заключение выполнено на основании договора № ОЭ-0111 от 13 ноября 2020 года с ТОО «Промтехснаб».

2. ЗАКАЗЧИК: ТОО «Промтехснаб».

3. ГЕНПРОЕКТИРОВЩИК: ТОО «Эркер». Лицензия № 19010059 от 02 мая 2019 года, категория I, выдана ГУ «Управление архитектурно- строительного контроля ЗКО» Акимат ЗКО».

ПРОЕКТИРОВЩИК: ИП «ЭКОГАРАНТ». Лицензия № 02448Р от 10 августа 2018 года, выдана РГУ «Комитет экологического регулирования и контроля Министерства энергетики Республики Казахстан» Министерство энергетики РК.

4. ИСТОЧНИК ФИНАНСИРОВАНИЯ: негосударственные средства.

5. ОСНОВНЫЕ ИСХОДНЫЕ ДАННЫЕ

5.1 Основание для разработки:

задание на проектирование 25 августа 2020 года г., утверждённое заказчиком ТОО «Промтехснаб»;

архитектурно - планировочное задание на проектирование №KZ78VUA00274737 от 11 сентября 2020 года;

договор купли- продажи земельного участка № 2798 от 13 июля 2020года

акт на право частной собственности на земельный участок за кадастровым № 08-118-097-1856 от 31 марта 2015 года;

письмо заказчика № 17-20 от 11 ноября 2020 года о сроках начала строительства;

протокол технического совещания, согласования стоимости материалов и оборудования, отсутствующие в сметно-нормативной базе от 22 декабря 2020 года, утвержденный ТОО «Промтехснаб»;

инженерные геодезические изыскания выполнены в 2020 году ТОО «Комплексный испытательный центр»;

инженерные геологические изыскания выполнены 2019 году, ТОО «Уральский Каздорпроект»;

справка о финансировании объекта № 18-20 от 11 ноября 2020 года;

заявление об экологических последствиях;

акт обследование зеленых насаждений, выданное ГУ «Отдел жилищно-коммунального хозяйства, пассажирского транспорта и автомобильных дорог района Бәйтерек» №3-8/482-1 от 15 сентября 2020 года;

протокол дозиметрического контроля № 31,32,33,34 от 4 ноября 2020 года;

эскизный проект согласован

Технические условия:

технические условия на подключение к газораспределительным сетям № 07-гор-2020-00001463 от 15 сентября 2020года, выданные АО «КазТрансГазАймак»;

технические условия на водоснабжение № 08-14/5066 от 01 октября 2020 года, выданные ТОО «БатысСуАрнасы»;

технические условия на водоотведение № 08-14/5067 от 01 октября 2020 года, выданные ТОО «БатысСуАрнасы»;

технические условия на телефонизацию № 32-15/8254 от 18 сентября 2020 года;

технические условия на электроснабжение № 7/576 от 14 сентября 2020 года, выданные ГФ АО «Зап.Каз.РЭК».

ОРАЛ ЭКСПЕРТИЗА

5.2 Согласования заинтересованных организаций:

Эскизный проект согласованный с ГУ «Отдел архитектуры и градостроительства района Байтерек» № KZ81VUA 00306208 от 30 октября 2020 года.

5.3 Перечень документации, представленной на экспертизу:

36-20 - ПЗ	ТОМ - I	Пояснительная записка
36-20 - ПОС	ТОМ - I	Проект организации строительства
36-20 - ГП	ТОМ - I	Генеральный план
36-20 - АС	ТОМ - I	Архитектурно- строительная часть
36-20 - НВК	ТОМ - I	Водоснабжение и канализация
36-20 – ОВ	ТОМ - I	Отопление и вентиляция
36-20 - ЭОМ	ТОМ - I	Электроосвещение и электрооборудование
36-20 – ВН	ТОМ - I	Видеонаблюдение
36-20 – СС	ТОМ - I	Слаботочные сети
36-20 – ГСВ	ТОМ - I	Газоснабжение
36-20 – СМ	ТОМ - I	Сметный раздел

Оценка воздействия на окружающую среду

Отчет по инженерно-геологическим и геодезическим изысканиям площадки строительства 2019, 2020год.

Расчеты строительных конструкций и инженерного обеспечения.

5.4 Цель и назначение объекта строительства

Целью настоящего проекта является строительство 5-ти этажного жилого дома в с. Мичурино, район Бәйтерек, ЗКО.

Участок свободен от застройки, зеленых насаждений нет, снос зданий и сооружений по участку не требуется.

Рельеф участка спокойный.

6. ОСНОВНЫЕ ДАННЫЕ ОБЪЕКТА И ПРИНЯТЫЕ ПРОЕКТНЫЕ РЕШЕНИЯ

6.1 Место размещения объекта и характеристика участка строительства:

Проектируемый объект 5-и этажный жилой дом находится по адресу: ЗКО, с. Мичурино, район Бәйтерек.

Природные условия района строительства.

Район строительства относится к климатическому району	-	IIIВ
Дорожно-климатическая зона	-	IV
Климатические условия:		
Расчетная температура наружного воздуха	-	минус 29,6 ºС.
по требованию к дорожно-строительным материалам	-	суровые
по требованию к материалам для бетона	-	суровые
среднегодовая температура воздуха	-	плюс 5,9 °С
наиболее жаркий месяц - июль, средняя температура	-	плюс 22,6 °С
наиболее холодный месяц - январь, средняя температура	-	минус 11,3 °С
абсолютный максимум температуры воздуха	-	плюс 41,6 °С
абсолютный минимум температуры воздуха	-	минус 43 °С
нормативный вес снегового покрова	-	0,7 кПа/м^2 - II
нормативное значение ветрового давления	-	0,38 кПа/м^2 - III
нормативная глубина промерзания грунта	-	162 см
Среднегодовое количество осадков 348 мм, в том числе:		
в холодный период	-	129 мм
в теплый период	-	219 мм

Толщина снежного покрова (с 5 % вероятностью превышения) - 59 см.

господствующие ветры:

в зимнее время – южные, юго-восточные,

в летнее время – северные, северо-восточные.

Инженерно-геологические условия площадки строительства

По геолого-генетическим признакам в пределах участка работ до глубины исследования 14,0 м выделено два комплекса пород, в которых по литологическим и физико-механическим свойствам выделено девять инженерно-геологических элементов.

В комплексе современных почвенных отложений выделен один инженерно-геологический элемент (ИГЭ):

ИГЭ-1. Почвенно-растительный слой. Суглинок тяжёлый пылеватый тёмно-бурый, буровато-чёрный влажный, твёрдый, гумусированный, с корнями травянистой растительности. Грунт незасолённый с плотным остатком солей 0,055-0,084%, водородный показатель pH=7,65-8,16 единиц, содержание гумуса – 4,87-5,41%.

Слой залегает с поверхности и распространён до глубины 0,9-1,0 м.

Вскрытая мощность слоя 0,9-1,0 м.

В геолого-генетическом комплексе современных четвертичных аллювиальных отложений высокой пойменной террасы рек Урал и Чаган выделено восемь инженерно-геологических элементов:

ИГЭ-2. Глина лёгкая пылеватая буровато-коричневая влажная, твёрдая по консистенции, с прослойками мелкого песка, трещиноватая. Глина слабопросадочная, повышенно-сжимаемая под действием внешней нагрузки. Модуль осадки при нагрузке 2,0 кгс/см2 равен до 27-35 мм/м.

Слой вскрыт в районе скважины № 2 под почвенно-растительным слоем ИГЭ-1 с глубины 0,9 м и распространён до глубины 1,7 м. Вскрытая мощность слоя до 0,8 м.

ИГЭ-3. Суглинок тяжёлый пылеватый коричневый, буровато-коричневый трещиноватый, влажный, полутвёрдый - тугопластичный по консистенции, с прослойками мелкого песка. Суглинок слабопросадочный, повышенносжимаемый под действием внешней нагрузки. Модуль осадки при нагрузке 2,0 кгс/см2 равен до 28-40 мм/м. Слой в скрыт в районе с кважин № 1, 3 под почвенно-растительным слоем ИГЭ-1 на глубине 1,0 м и распространён до глубины 1,5-1,7 м. Вскрытая мощность слоя до 0,5-0,8 м.

ИГЭ-4. Суглинок тяжёлый песчанистый коричневый с прослойками мелкого песка, влажный, мягкопластичный по консистенции. Суглинок слабопросадочный – непросадочный, повышенно-сильносжимаемый под действием внешней нагрузки. Модуль осадки при нагрузке 2,0 кгс/см2 равен до 50-55 мм/м. Слой вскрыт в районе скважин № 1, 2, 3 под суглинками и глинами ИГЭ-2, 3 на глубине 1,5-1,7 м и распространён до глубины 2,4-2,5 м. Вскрытая мощность слоя до 0,7-1,0 м.

ИГЭ-5. Суглинок тяжёлый пылеватый коричневый с прослойками мелкого песка, сильно-влажный, текучепластичный по консистенции. Суглинок непросадочный, сильносжимаемый под действием внешней нагрузки. Модуль осадки при нагрузке 2,0 кгс/см2 равен до 51-58 мм/м. Слой вскрыт в районе скважин № 1, 2, 3 под суглинками ИГЭ-4 на глубине 2,4-2,5 м и распространён до глубины 3,8-3,9 м. Вскрытая мощность слоя до 1,3-1,5 м.

ИГЭ-6. Пески мелко-среднезернистые с содержанием гравия до 1% коричневые водонасыщенные, средней плотности сложения. Пески среднесжимаемые под действием внешней нагрузки. Модуль осадки при нагрузке 2,0 кгс/см2 равен до 14-18 мм/м. Слой вскрыт в районе скважин № 1, 2, 3 под суглинками и песками ИГЭ-5, 7 где залегает с глубины 3,8-3,9 м и распространён до глубины 8,0 м и в районе скважины № 1 вскрыт в интервале глубин от 9,2 м до 11,0 м. Вскрытая мощность слоя до 1,8-4,2 м.

ИГЭ-7. Пески среднезернистые с содержанием гравия до 10-15% серовато-коричневые водонасыщенные, плотного сложения. Пески среднесжимаемые под

действием внешней нагрузки. Модуль осадки при нагрузке 2,0 кгс/см2 равен до 11-14 мм/м. Слой вскрыт в районе скважин № 1, 2, 3 под песками ИГЭ-6 где залегает с глубины 8,0 м и распространён до глубины 9,2-9,3 м. Вскрытая мощность слоя до 1,2-1,3 м.

ИГЭ-8. Пески гравелистые с содержанием гравия до 25-30% серовато-коричневые водонасыщенные, плотного сложения. Пески среднесжимаемые под действием внешней нагрузки. Модуль осадки при нагрузке 2,0 кгс/см2 равен до 10-15 мм/м.

Слой вскрыт в районе скважин № 1, 2, 3 под песками ИГЭ-6, 7 где залегает с глубины 9,3-11,0 м и распространён до глубины 13,0 м. Вскрытая мощность слоя до 2,0-3,7 м.

ИГЭ-9. Пески гравелистые с содержанием гравия до 40-45% серовато-коричневые водонасыщенные, плотного сложения. Пески среднесжимаемые под действием внешней нагрузки. Модуль осадки при нагрузке 2,0 кгс/см2 равен до 10-12 мм/м.

Слой вскрыт в районе скважин № 1, 2, 3 под песками ИГЭ-8 где залегает с глубины 13,0 м и распространён до глубины 14,0 м. Вскрытая мощность слоя до 1,0 м.

Сейсмичность территории оценивается до 6 баллов в соответствии с картой сейсмического районирования территории Казахстана. (СП РК 2.03-30-2017, таблица 6.1 примечание б.).

Тип грунтовых условий по сейсмичности II.

6.2 Проектные решения

6.2.1 Генеральный план

Площадка под строительство 5-ти этажного жилого дома в административном отношении исследованный участок расположена в с. Мичуринское района Бәйтерек ЗКО.

Генеральный план разработан на основе плана геодезической съемки М1:500, выполненной в 2019 году ТОО «Комплексный испытательный центр».

Система высот балтийская, система координат местная.

Привязка здания к местности производится по координатам.

Земельный участок прямоугольной формы общей площадью 0,80 га.

Главным фасадом здание ориентировано на юго-запад.

С южной стороны участок граничит с жилой зоной индивидуальной застройки, с запада расположен торговый центр «Дина», с севера и востока свободная территория.

На участке жилого дома предусмотрена автостоянка для автомашин.

На участке предусмотрены игровые площадки для детей, площадка для отдыха, площадка для мусорных контейнеров, площадка для парковки автомобилей.

Планировкой участка обеспечен проезд пожарных машин.

Вертикальная планировка выполнена методом проектных отметок и предусматривает в заимоувязку проектируемого участка с существующим рельефом территории. Рельеф проектируемого участка относительно спокойный.

За относительную отметку 0.000 принята отметка чистого пола 1 этажа, которая соответствует абсолютной отметке 33,25.

Проектные уклоны территории участка, проездов, подъездов, тротуаров и площадок обеспечивают отвод поверхностных вод от стен зданий.

Покрытие проездов - асфальтобетонное, дорожек – брусчатка, игровых площадок и площадок для отдыха - спецсмесь.

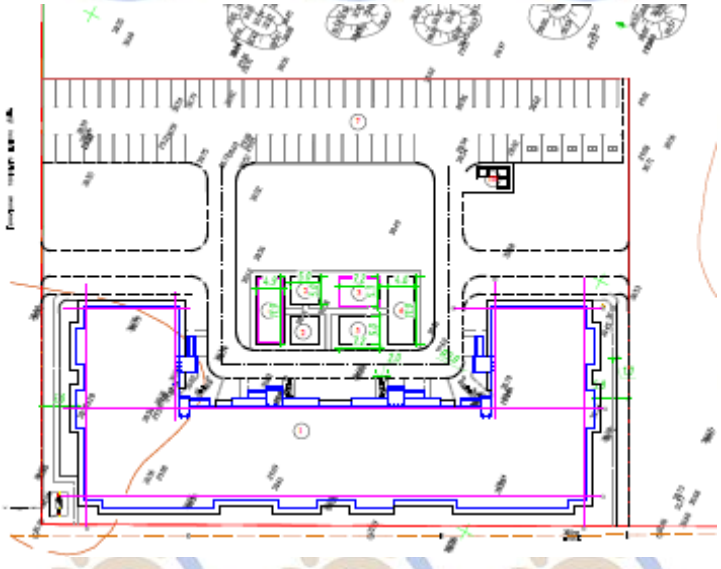
Отвод атмосферных и талых вод от зданий и сооружений осуществляется по спланированной поверхности в пониженные участки местности.

Благоустройство территории включает в себя озеленение свободных территорий, установку малых архитектурных форм.

В проекте предусмотрена рядовая посадка деревьев, групповая посадка кустарников и посев газонов.

ОРАЛЬ ЭКСПЕРТИЗА

Ситуационная схема участка строительства



Показатели по генеральному плану

Таблица 1

№№ п/п	Наименование	Ед. изм.	Количество
1	Площадь участка	га	0,8013
2	Площадь застройки	м^2	2218,1
3	Площадь покрытия	м^2	3080,0
4	Площадь озеленения	м^2	2496,3

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 90 квартир П-образной формы, с подвалом.

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

Высота помещений подвала от пола до низа потолков — 2,7 м.

Вход в подъезд оборудован тамбуром, крыльцом и входным пандусом.

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 предусмотрены пандусы.

В качестве вертикальных и эвакуационных коммуникаций предусмотрены лестничные клетки 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 3067499 с заполнением двухкамерными стеклопакетами.

Дверные блоки внутренние деревянные по ГОСТ 6629-88 и индивидуального изготовления.

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

Двери входные — металлические утепленные (индивидуальные).

Крыша стропильная 4-х скатная с покрытием металлочерепицы по СТ РК 2083-2011.

Внутренняя отделка.

Потолки — шпатлевка, улучшенная водоэмульсионная окраска.

Стены — штукатурка, шпатлевка, улучшенная водоэмульсионная окраска, в санузлах — облицовка керамической глазурованной плиткой на высоту 1,8 м, 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, в санузлах — керамическая плитка, площадки лестничных маршей, коридоры — керамическая плитка, в подвале— бетонные полы.

Наружная отделка.

Наружная отделка стен — облицовочный кирпича, ограждения лоджий — облицовочный кирпича. Облицовка цоколя декоративная штукатурка.

Технические показатели по жилому дому

Таблица 2

№ п/п	Наименование	Ед. изм.	Количество
1	Классификация жилого здания по комфортности		III
2	Этажность	этаж	5
3	Площадь застройки	$м^2$	2218,1
4	Общая площадь жилого здания	$м^2$	10459,84
5	Общая площадь квартир	$м^2$	7489,2
6	Строительный объем здания	$м^3$	31174,8
7	Количество квартир,	шт	90
	четырехкомнатных	шт	10
	трехкомнатных	шт	35
	двухкомнатных	шт	35
	однокомнатных	шт	10

6.2.3 Конструктивные решения

Уровень ответственности здания - II.

Степень огнестойкости здания - II.

Класс конструктивной пожарной опасности- С0.

Функциональная пожарная опасность: Ф1.3.

Конструктивная схема здания – несущие продольные и поперечные 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 Ø10,12,16,22AIII. Стены подвала из сборных бетонных блоков ФБС толщиной 600 мм по ГОСТ 13579-78*. По верху блоков стен подвала выполнен монолитный железобетонный пояс высотой 300 мм из бетона класса В22,5, армированный арматурой Ø12AIII.

Основанием фундаментов служат грунты суглинки с расчетными характеристиками:

γ" = 19,1 кН/$м^3$, φ" = 18°, С"= 0.011мПа, Е = 4,0 мПа.

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

Наружные ограждающие стены и стены чердака – кладка из кирпича СУРПу-М100/F50/1,8 ГОСТ 379-2015 толщиной 380мм на цементно-песчаном растворе М50, армированная сеткой из Вр-1 ø5 с ячейками 50х50 мм через 5 рядов кладки, с утеплением

с наружной стороны теплоизоляционными плитами с последующей облицовкой кирпичом СУЛПу-М150/F75/1,8 ГОСТ 379-2015 толщиной 120 мм.

Стены внутренние - кладка из СУРПу-М100/F50/1,8 ГОСТ 379-2015 кирпича цементно-песчаном растворе М50, участки стен с вентканалами армировать сеткой с ячейками 100х100 из проволоки Вр-1 Ø3 через три ряда кладки.

Перегородки –из кирпича СУРПу-М100/F25/1,8 ГОСТ 379-2015 на цементно-песчаном растворе М50, участки перегородок в санузлах - из кирпича КР-р по 250х120х88/1,4НФ/М100/2,0/50 ГОСТ 530-2012 на цементно-песчаном растворе М50.

Перемычки — сборные железобетонные по серии 1.038.l-1.

Плиты перекрытий из сборных железобетонных плит по ГОСТ 9261-91, ИЖ 851.

Лестницы — из сборных железобетонных площадок по серии 1.252.1-4 и маршей по серии 1.251.1-4.

Крыша чердачная с устройством несущей стропильной системы. Стропила приняты сечением 50х200 мм с шагом 1200 мм.

Чердак - холодный.

Кровля из листов металлочерепицы 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 суперфосфатной обмазкой.

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 кухне каждой квартиры установлены двухконтурные котлы, марки Baxi ECO Home 10F, теплопроизводительностью 10 кВт.

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 балкона и выведены выше крыши.

Теплоносителем в системе отопления является вода с параметрами 95-70°С.

Система отопления квартиры однотрубная с нижней разводкой.

Трубопроводы системы отопления запроектированы из стальных водогазопроводных труб, по ГОСТ3262-75*.

Нагревательные приборы алюминиевые радиаторы EL 500.

На подводках к нагревательным приборам устанавливаются клапаны терморегуляторы типа R-T- R.

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 здания - 407,8 кВт.

Водоснабжение и канализация

Рабочий проект выполнен на основании задания на разработку рабочего проекта, утвержденного заказчиком, согласно технических условий на водоснабжение и водоотведение № 08-14/5067, № 08-14/5067 от 01 октября 2020 года, 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 25 августа 2020 г. наружные сети по водоснабжению и канализации будут разрабатываться отдельным проектом.

Водоснабжение

Водопроводная сеть к жилому дому запроектирована от наружных сетей диаметром 90мм из полиэтиленовых труб РЕ100 SDR 11 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 40мм с дистанционным считыванием показаний.

На вводе сетей холодного водопровода в каждую квартиру предусмотрена установка водомерных узлов с приборами учета воды диаметрами 15 мм.

Распределительная сеть хозяйственно - питьевого водопровода запроектирована в подвале тупиковой с нижней разводкой из полиэтиленовых труб PPRC PN10, PN 20 по СТ РК ISO 4427-4-2014

Горячее водоснабжение предусматривается от индивидуальных двухконтурных котлов установленных на кухне.

Канализация

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

Внутренние сети канализации монтируются из пластмассовых канализационных труб диаметрами 50,110мм по ГОСТ 22689.1-89

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.

Основные технические показатели:

Водопотребление - 59,85 м3/сут.

Водоотведение - 59,85 м3/сут.

Наружные сети газоснабжения

Согласно заданию на проектирование от 25 августа 2020 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 кухне каждой квартиры установлен автоматизированный котел марки Baxi ECO Home 10F, газовая плита ПГ-4.

Котлы работают на газообразном топливе низкого давления.

Учет расхода газа осуществляется газовым счетчиком СГК-G4 сигнал.

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 каждой квартиры предусмотрена установка системы индивидуального контроля загазованности, сигнализаторы загазованности СГК-2Б-СО+СН4, в комплекте с клапанами магнитными КЗГЭМ-Б-20 НД.

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

Дымоудаление от отопительных котлов осуществляется по металлическим дымоходам к дымовым трубам проложенным через балконы.

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 жилой дом – 115 нм^3/час.

Электротехнические решения

Электроснабжение

Электротехнический раздел ЭС (наружные сети) по объекту: «Строительство 5-ти этажного жилого дома в с. Мичурино, район Байтерек, ЗКО» согласно заданию на проектирование, будет выполняться отдельным проектом.

Основанием для проектирования являются технические условия на электроснабжение ТУ №7/568 от 14 сентября 2020года, выданные ГФ АО «Зап. Каз. РЭК».

В отношении обеспечения надежности электроснабжения, электроприемники жилого дома относятся к III категории, и выполняется от одного источника питания при

условии, что перерывы электроснабжения, необходимые для ремонта или замены поврежденного элемента системы электроснабжения, не превышают одного календарного дня.

Учет потребленной электроэнергии осуществляется трехфазным многотарифным электронным электросчетчиком, установленным в ВРУ на вводе здания жилого дома.

Общая потребная мощность восьми 5-ти этажных жилых домов составляет – 960 кВт.

Электроснабжение жилого дома №1 предусматривается от проектируемой ТП-10/0,4кВ путем прокладки кабелей 0,4кВ с разных секций шин РУ-0,4кВ до ВРУ-0,4кВ жилого дома.

Электроосвещение и электрооборудование

Электротехнический раздел ЭОМ здания жилого дома разработан на основании задания на проектирование, архитектурно-строительной и санитарно-технической частей проекта и в соответствии с нормами и правилами ПУЭ РК 2015г, СП РК 4.04-106-2013, СН РК 2.04-104-2012, СН РК 4.04-07-2019, СП РК 4.04-107-2019, СП РК 2.04-103-2013, действующими на территории Республики Казахстан.

Напряжение питающей сети - 380/220В с глухо заземленной нейтралью.

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

Потребителям эл. энергии являются осветительные установки и бытовые электроприемники.

В качестве вводно-распределительного устройства принята вводно распределительная панель ВРУ1-23-55УХЛ4 с блоком автоматического управления освещением (БАУО), устанавливаемая в электрощитовой.

В панели ВРУ1 монтируются аппараты защиты для защиты питающих и отходящих линий, а также приборы учета электроэнергии.

Для поэтажного распределения электроэнергии в жилом доме применяются типовые этажные щиты ЩЭ на 2,3 и 4 квартиры. В этажных щитах для каждой квартиры устанавливаются: автоматический выключатель и однофазный, многотарифный счетчик активной электроэнергии.

В прихожих квартир предусматривается установка квартирных щитов.

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 сети выполняются:

распределительные линии: открыто кабелем марки ВВГнг в трубах ПВХ проложенных по потолку, стенам подвала, стояки скрыто в трубах ПВХ в нишах стен с последующей заделкой;

внутриквартирные сети: скрыто, кабелем марки ВВГнг на освещение 3х1,5 мм^2 в трубах ПВХ проложенных в штрабах стен с последующей штукатуркой;

сеть освещения в подвале в электрощитовой: открыто, кабелем ВВГнг 3х1,5 мм^2 в трубах ПВХ;

сеть освещения чердака: открыто, кабелем марки ВВГнгх1,5 мм^2 в стальной трубе.

Для освещения общедомовых помещений применены светильники с линейными и компактными люминесцентными источниками света.

Освещение лестничных площадок, коридоров, входов управляется автоматически от уровня освещенности при помощи фотореле, устанавливаемого на 2-ом этаже и блока управления освещением предусмотренным конструкцией ВРУ.

Дополнительно управление освещением лестничных клеток осуществляются индивидуальными выключателями на каждом этаже, при этом включается свет на всех этажах.

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

Высота установки над уровнем пола: розеток 0,3 м в комнатах и коридорах, 0,8 м в кухнях и в ванных комнатах, выключателей 1,0 м.

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

В каждой квартире устанавливается звонок.

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

В подвале применены светильники с двойной изоляцией.

Выбор количество светильников и мощность ламп в них выполнена на основании светотехнического расчета.

Защитные мероприятия

Заземление

В качестве защитной меры электробезопасности для всех электроустановок, питающихся от четырехпроводных сетей ~380/220В принято защитное зануление – преднамеренное соединение корпусов электрооборудования, нормально не находящихся под напряжением, с глухо-заземленной нейтралью питающего трансформатора, т.е. с нулевой жилой – кабелем (проводом) питающей сети.

Все металлические нетоковедущие части светильников и электрооборудования, которые могут оказаться под напряжением вследствие нарушения изоляции должны быть заземлены путем соединения с нулевым проводом электросети отдельным защитным проводником.

Нулевая (PEN) жила питающего кабеля от трансформаторной подстанции 10/0,4кВ подключается к шинам PE и N вводного устройства.

Шина PE вводного устройства выполняет функцию главной заземляющей шины Г.З.Ш. (стальная полоса 40х4 мм) и соединяется с контуром повторного наружного заземления.

Наружный контур заземления состоит из вертикальных (сталь арматурная Ø16 мм L=5 м) и горизонтальных (сталь полосовая 40х4 мм) заземлителей, соединенных между собой методом сварки.

На вводе в дом должна быть выполнена система уравнивания потенциалов путем объединения следующих проводящих частей:

основной (магистральный) защитный проводник;

основной (магистральный) заземляющий проводник или основной заземляющий зажим;

стальные трубы коммуникаций зданий и между зданиями;

металлические части строительных конструкций, системы отопления и вентиляции.

Для ванных помещений дополнительная система уравнивания потенциалов является обязательной. Металлические корпуса ванн, душевых поддонов и моек, металлические трубы водопровода и отопления, а также металлические части других систем относятся к сторонним проводящим частям.

Молниезащита

Молниезащита здания жилого дома предусматривается в объеме рекомендаций СП РК 2.04-103-2013 «Устройство молниезащиты зданий и сооружений».

На крыше проектируемого здания монтируется молниеприемная сетка (клетка Фарадея), сталь круглая Ø8 мм, шаг ячеек не более 6,0х6,0 м.

ОРДАЛЫ ЭКСПЕРТИЗА

Выступающие над крышей металлические элементы (трубы, шахты, вентиляционные устройства) присоединить к молниеприемной сетке, а выступающие неметаллические элементы - оборудовать дополнительными молниеприемниками, также присоединить к молниеприемной сетке.

От молниеприемной сетки проложены токоотводы (сталь круглая Ø8 мм) до заземлителей выполненных из стальных электродов Ø16 мм, длиной 5 м ввинчиваемых в землю на глубину 5,5 м. по 1 шт на каждый токоотвод заземления.

Расстояние между токоотводами - не более 25 м по периметру здания.

Основные показатели проекта:

Напряжение питающей сети	~380/220В
Потребная мощность	93,2 кВт
Расчетный ток	153,5 А
Категория надежности электроснабжения	III

Слаботочные сети и системы

Рабочий проект устройства связи выполнен на основании задания на проектирование и в соответствии требованиям СНиП РК 3.02-10-2010 «Устройства связи, сигнализации и диспетчеризации инженерного оборудования жилых и общественных зданий». Нормы проектирования, СН РК 4.04-07-2013 «Электротехнические устройства», СП РК 4.04-106-2013 «Электрооборудование жилых и общественных зданий. Правила проектирования», ГОСТ 21.603-80, ГОСТ 21.406-88, действующие на территории Республики Казахстан.

На основании задания на проектирование, утвержденного Заказчиком, наружные сети телефонизации будут выполнены отдельным проектом, согласно представленным техническим условиям № 4-98-20/Л-ТУ от 18 сентября 2020 года, выданными дирекцией Западно-Казахстанского ТУМС.

В 5-ти этажном доме предусматривается устройство внутренних сетей связи: телефонизации, домофона и видеонаблюдения

Телефонизация

В здании жилого дома предусмотрено распределение пассивной оптической сети по технологии GPON:

В слаботочных отсеках этажных щитов ЩЭ предусмотреть размещение оптической распределительной коробки ОРКСп-16 со сплиттером 1х16, на 3 этажах каждого подъезда.

Для прокладки кабеля по подвалу и между этажами проложить пластиковые жесткие трубы (ПВХ из негорючего материала) диаметром 50мм по подвалу и диаметром 32 мм по стоякам.

Для укладки кабеля на повороте по радиусу изгиба и размещения запаса кабеля в подвале установить протяжные ящики (ЯП-300х300х200) и на каждом этаже - по распределительной коробке протяжной (РКП).

Проложить кабель-канал (10х15) от РКП до каждой квартиры для прокладки волоконно-оптического кабеля марки ITU-T G657D.

Установить (ОАР) оптическую абонентскую розетку и (ONT) волоконно-оптическое окончание в каждой квартире.

Проложить волоконно-оптический кабель марки ITU-T G657D (с разъемами БС/ЛРС) от оптической распределительной коробки (РКП) до каждой точки оптической абонентской розетки (ОАР и ONT).

Выполнить заземление брони кабеля ОКЛ-16 проводом ПВ3-1х2,5 мм^2.

Сеть домофона

Данным проектом предусматривается устройство системы одноуровневого подъездного ауди домофона. Подъездные домофоны позволяют обслуживать абонентов подъезда.

Проектом предусмотрено установить на каждую подъездную дверь домофон.

Оборудование домофонов установить на 1 этажах, в слаботочных отсеках этажных щитов.

Электропитание коммутаторов выполнить через выпрямители, напряжение питания электрозамка 18В.

Электрические цепи электрозамков должны быть изолированы от их корпусов.

Внешние блоки (блоки вызова) должны иметь металлическую врезную конструкцию.

Внешние блоки установить на высоте 1,4 м от уровня земли до низа устройств.

Вертикальную прокладку выполнить проводом КСПВ-20х0,5 мм в поливинилхлоридной трубе Ø15 мм.

Проводку внутри помещений выполнить проводом КСПВ-2х0,5 мм в кабельном коробе.

Металлические корпуса блоков аппаратуры зануляются отдельным проводником, сечением равным сечению питающего фазного провода.

Зануляющий проводник проложить от ВРУ жилого дома.

Система видеонаблюдения

Для визуального контроля проектируемого объекта установлена система IP видеонаблюдения.

Проектом предусматривается 16-ти канальный IP видеорегистратор, который устанавливается в подвале в помещении электрощитовой.

Видеокамеры EZN3340 устанавливаются на наружной стене жилого дома.

Для накопления видео информации используются съемные жесткие диски HDD SATA3 установленные в видеорегистратор, емкостью 4 Tb каждый.

Видеосигнал, поступающий с видеокамеры, просматривается с помощью ж.к. монитора.

Питание видеокамер «EZN3340» напряжением 12В предусматривается от коммутатора «MES2124P», с поддержкой технологий POE/POE+, позволяющие подавать электропитание от коммутатора по кабелю UTP к IP-камерам.

Для резервного питания системы видеонаблюдения предусматривается блок питания «SKAT UPS 1000».

Проектом для удобства размещения основного оборудования видеонаблюдения предусматривается шкаф телекоммуникационный навесного исполнения, 16U (800х600х400).

Вся проводка системы видеонаблюдения по зданию со стороны улицы выполняется в металлической трубе, а по подвалу прокладывается в ПВХ трубе.

Установку и настройку видеокамер произвести по месту.

Все соединительные и расключающие узлы систем видеонаблюдения производятся в распределительных коробках JBS 100х100.

Энергоэффективность

Класс здания по энергетической эффективности «В» высокий.

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

Для повышения энергоэффективности здания в проекте применены утеплители:

утепление наружных кирпичных стен – минераловатный плитный утеплитель толщиной 100 мм. Толщина изоляции принята согласно теплотехническому расчету, коэффициент приведенного сопротивления теплопередачи соответствует нормируемому;

утепление чердака - минераловатные плиты жесткие толщиной 200 мм. Толщина изоляции принята согласно теплотехническому расчету, коэффициент приведенного сопротивления теплопередачи соответствует нормируемому.

Расчетная удельная потребность в полезной тепловой энергии здания составляет 33,0 кДж/(м3 ºС сут).

Для системы отопления и горячего водоснабжения, установлены на кухне 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 и эффективного использования электроэнергии в проекте приняты следующие технические решения:

в помещениях исключено применение осветительной арматуры с лампами накаливания;

в осветительных установках применены компактно-люминесцентные источники света с электронными ПРА, вследствие чего люминесцентные лампы работают на высокой частоте, что положительно сказывается на световом КПД (на 10% больше, чем при использовании электромагнитных ПРА) и уменьшает потребляемую мощность в сравнении с потребляемой мощности при сетевой частоте 50Гц при одинаковом световом потоке.

Увеличивается срок службы благодаря работе на высокой частоте (средний номинальный срок службы увеличен до 50%, зависимости от цикла включений), вследствие чего лампы реже выходят из строя.

Снижение потребления энергии осветительными установками. Потери мощности при использовании электронных ПРА составляет 8-10% от мощности ламп;

применена система автоматического управления освещением, управляемая в зависимости от освещенности и присутствия человека в помещениях;

сеть электроснабжения здания построена таким образом, чтобы обеспечить минимальные потери электроэнергии;

для учета электроэнергии применены многотарифные счетчики электроэнергии.

6.3 Инженерно-технические мероприятия по предупреждению чрезвычайных и взрывопожароопасных ситуаций

Раздел «Мероприятия по предупреждению чрезвычайных ситуаций» выполнен в соответствии с нормами и правилами в области гражданской защиты населения и территории от чрезвычайных ситуаций природного и техногенного характера.

В целях предупреждения чрезвычайных ситуаций предусмотрены следующие мероприятия:

предусмотрена беспрепятственная эвакуация из зданий;

к зданиям запроектирован проезд для проезда пожарных машин;

двери технических помещений запроектированы противопожарные с пределом огнестойкости не менее 0,6 часа;

деревянные элементы чердачной крыши обрабатываются огнезащитным составом;

наружное пожаротушение осуществляется от проектируемых пожарных гидрантов, расположенных на проектируемой водопроводной сети;

пожарная безопасность зданий обеспечивается степенью огнестойкости строительных конструкций

6.4 Оценка воздействия на окружающую среду

Оценка воздействия на окружающую среду разработана проектной организацией ИП «ЭКОГАРАНТ». Лицензия № 02448Р от 10 августа 2018 года выдана на выполнение работ и оказание услуг в области охраны окружающей среды.

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.

На воздушную среду.

В период строительства к стационарным источникам относятся: Передвижной битумный котел (источник №0001); компрессор дизельный (источник №0002); земляные работы (источник № 6001); погрузочно-разгрузочные работы (источник №6002); сварочные работы (источник №6003); покрасочные работы (источник №6004); гидроизоляция битумом (источник №6005); медницкие работы (источник №6006); транспортные работы (источник №6007); работа станков (источник №6008); сварка полиэтиленовых и пластиковых труб (источник №6009); передвижные источники (ненормируемый источник) (источник №6010).

Объемы выбросов вредных веществ в атмосферу при строительстве составят – 2,5566231 г/с, 3,238380519 т/год.

Нормативы выбросов загрязняющих веществ в атмосферу на период строительства

Таблица 3

Производство цех, участок	Номер источника выброса	Нормативы выбросов загрязняющих веществ						год достижения ПДВ
		существующее положение на 2020 год		на 2021 год		ПДВ		
Код и наименование загрязняющего вещества		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								
строительная площадка	0001	-	-	0.00446	0.00852	0.00446	0.00852	2021
	0002	-	-	0.0833	0.018	0.0833	0.018	2021
(0304) Азот (II) оксид								
строительная площадка	0001	-	-	0.000725	0.001385	0.000725	0.001385	2021
	0002	-	-	0.1083	0.0234	0.1083	0.0234	2021
(0328) Сажа								
строительная площадка	0001	-	-	0.000694	0.001325	0.000694	0.001325	2021
	0002	-	-	0.0139	0.003	0.0139	0.003	2021
(0330) Сера диоксид								
строительная площадка	0001	-	-	0.01632	0.03116	0.01632	0.03116	2021
	0002	-	-	0.0278	0.006	0.0278	0.006	2021
(0337) Углерод оксид								
строительная площадка	0001	-	-	0.0386	0.0737	0.0386	0.0737	2021
	0002	-	-	0.0694	0.015	0.0694	0.015	2021
(1301) Проп-2-ен-1-аль (Акролеин, Акрилальдегид) (474)								
строительная площадка	0002	-	-	0.00333	0.00072	0.00333	0.00072	2021
(1325) Формальдегид								
строительная площадка	0002	-	-	0.00333	0.00072	0.00333	0.00072	2021
(2754) Углеводороды С12-19								
строительная площадка	0001	-	-	0.01179	0.0225	0.01179	0.0225	2021
	0002	-	-	0.0333	0.0072	0.0333	0.0072	2021
Итого по организованным источникам:		-	-	0.415249	0.21263	0.415249	0.21263	
Неорганизованные источники								
(0123) Железо (II, III) оксиды								
строительная площадка	6003	-	-	0.02025	0.04414	0.02025	0.04414	2021
(0143) Марганец и его соединения								
строительная площадка	6003	-	-	0.000528	0.001829	0.000528	0.001829	2021

(0168) Олово оксид								
строительная площадка	6006	-	-	0.0000033	0.000000002	0.0000033	0.000000002	2021
(0184) Свинец и его неорганические соединения								
строительная площадка	6006	-	-	0.0000075	4.5E-09	0.0000075	4.5E-09	2021
(0301) Азота (IV) диоксид								
строительная площадка	6003	-	-	0.00867	0.0179678	0.00867	0.0179678	2021
(0304) Азот (II) оксид								
строительная площадка	6003	-	-	0.001408	0.0029184	0.001408	0.0029184	2021
(0337) Углерод оксид								
строительная	6003	-	-	0.01375	0.03323	0.01375	0.03323	2021
площадка	6009	-	-	0.00003	0.0000201	0.00003	0.0000201	2021
(0342) Фтористый водород								
строительная площадка	6003	-	-	0.0002083	0.000605	0.0002083	0.000605	2021
(0344) Фториды неорганические плохо растворимые								
строительная площадка	6003	-	-	0.000917	0.00266	0.000917	0.00266	2021
(0616) Ксилол								
строительная площадка	6004	-	-	0.1417	0.14066	0.1417	0.14066	2021
(0621) Толуол								
строительная площадка	6004	-	-	0.1722	0.01888674	0.1722	0.01888674	2021
(0827) Хлорэтилен (Винилхлорид, Этиленхлорид) (646)								
строительная площадка	6009	-	-	0.000013	0.0000087	0.000013	0.0000087	2021
(1042) Бутиловый спирт								
строительная площадка	6004	-	-	0.0483	0.01044	0.0483	0.01044	2021
(1210) Бутилацетат								
строительная площадка	6004	-	-	0.0654	0.01616324	0.0654	0.01616324	2021
(1401) Ацетон								
строительная площадка	6004	-	-	0.0722	0.00987702	0.0722	0.00987702	2021
(2752) Уайт-спирит								
строительная площадка	6004	-	-	0.278	0.09322	0.278	0.09322	2021
(2754) Углеводороды С12-19								
строительная площадка	6005	-	-	0.2775	0.0225	0.2775	0.0225	2021
(2902) Взвешенные частицы								
строительная площадка	6008	-	-	0.0406	0.002837512	0.0406	0.002837512	2021
(2908) Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20								
строительная площадка	6001	-	-	0.0139	0.005	0.0139	0.005	2021
	6002	-	-	0.8	1.6343	0.8	1.6343	2021
	6003	-	-	0.000389	0.001263	0.000389	0.001263	2021
	6007	-	-	0.0374	0.9639	0.0374	0.9639	2021
(2936) Пыль древесная								
строительная площадка	6008	-	-	0.148	0.003324	0.148	0.003324	2021
Итого по неорганизованным источникам:		-	-	2.1413741	3.025750519	2.1413741	3.025750519	
Всего по предприятию:		-	-	2.5566231	3.238380519	2.5566231	3.238380519	

Водные ресурсы. Расстояние до ближайшего поверхностного водного источника река Чаган составляет 1380 метров. Проектируемый объект не будет оказывать влияния на поверхностные воды по причине значительной удаленности ближайших водотоков и от района проведения работ.

Водопотребление и водоотведение. Водоснабжение строительной площадки осуществлять по временным сетям, подключаемым к постоянной водопроводной сети.

В процессе проведения строительно-монтажных работ будут образовываться хозяйственно-бытовые сточные воды, сбор которых предусмотрен в биотуалет. По мере накопления сточные воды из септика будут откачиваться и вывозиться на очистные сооружения. Объем образования хозяйственно-бытовых стоков принят равным объему водопотребления. Технические воды являются безвозвратными. Сброс сточных вод на рельеф местности не планируется.

Баланс водопотребление и водоотведения в период строительства

Таблица 4

Наименование	Водопотребление, м3/сут./ м3/период			Водоотведение, м3/сут./ м3/период			
	Всего	Производственные воды		Всего	В том числе		
		Свежая вода			Производственные сточные воды	Хозяйственно-бытовые сточные воды	Безвозвратное потребление
		В том числе					
		Питьевого качества	Технического качества				
Хозяйственно – питьевые нужды рабочих	135	135	-	135	-	135	-
Для строительных работ (Вода техническая)	1411.7681	-	1411.7681	1411.7681	-	-	1411.7681
Итого	1546.7681	135	-/1411.7681	1546.7681		135	1411.7681

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, огарки сварочных электродов, отходы строительства, тара лакокрасочных материалов и промасленная ветошь.

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 в период строительства

Таблица 5

Наименование отходов	Образование, т	Размещение, т/год	Передача сторонним организациям, т/год
Всего:	101.1888	-	101.1888
в т.ч. отходов производства	100.0792	-	100.0792

в т.ч. отходов потребления	1.1096	-	1.1096
Янтарный уровень опасности			
Тара из-под лакокрасочных	0.0162	-	0.0162
Промасленная ветошь	0.0509	-	0.0509
Зеленый уровень опасности			
Твердые бытовые отходы	1.1096	-	1.1096
Мусор строительный	100.0	-	100.0
Огарыши сварочных электродов	0.0121	-	0.0121
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 почвенно - растительный покров. При реализации проекта будет наблюдаться в основном прямое механическое воздействие на почвы в стадии строительства. Основными потенциальными источниками прямого загрязнения почв при строительстве являются возможные разливы горюче-смазочных материалов строительной техники, потери строительных материалов и химических реагентов при транспортировке, сточные воды, отходы производства и потребления.

После окончания строительных работ должны проводиться следующие мероприятия: удаление с территории технологических площадок строительного мусора и других материалов, планировка поверхности, выполнение необходимых мелиоративных и противоэрозионных работ, покрытие поверхности плодородного слоем почвы. При соблюдении проектных решений уровень воздействие на состояние почвенного покрова при проведении проектируемых работ оценивается как воздействие низкой значимости.

Воздействие на растительный и животный мир.

На территории объекта отсутствуют зеленные насаждения. В период строительства вырубка зеленых насаждении не планируется, в связи с чем влияние на растительность отсутствует. При строгом соблюдении технологических требований и рекомендаций уровень воздействия на растительный мир в процессе строительства проектируемых сооружений оценивается как: воздействие низкой значимости.

Принимая во внимание отсутствие в настоящее время существенного влияния близлежащих действующих производств на окружающий животный мир, можно предположить, что эксплуатация оборудования, используемого при строительстве, в целом не окажет сильного отрицательного влияния на фаунистический состав, численность и генофонд животных в рассматриваемом районе, так как строительство располагается на территории, где плотность заселения представителями животного мира весьма низкая, поскольку строительные работы находится на освоенной территории. На данной территории постоянно живут преимущественно мелкие животные и птицы, легко приспосабливающиеся к присутствию человека и его деятельности. При стабильной работе оборудования стройплощадки и неизменной или более совершенной технологии, прогнозировать сколько-нибудь значительных отклонений в степени воздействия его на животный мир оснований нет. Таким образом, воздействие на животный мир определяется как воздействие 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

ОРАЛЬ ЭКСПЕРТИЗА

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 дома в с. Мичурино, район Байтерек, ЗКО)» по месту расположения: Республика Казахстан, Западно-Казахстанская область, район Байтерек 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.

Проектом предусмотрено строительство 5-ти этажного жилого дома.

На этапе отвода земельного участка под строительство жилого дома, проведены замеры на содержание радон и гамма фона на строящейся территории. Замеры в пределах нормы.

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 низкого давления.

Вентиляция в помещениях квартир 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 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,объекты общественного питания не классифицируются ,но на момент строительства относятся к V классу опасности с СЗЗ от 0 до 99 метров (архитектурно-строительная деятельность).

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,объекты общественного питания 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

Строительство должно осуществляться в соответствии со СН РК 1.03-00-2011 «Строительное производство. Организация строительства предприятий, зданий и сооружений».

При организации строительного производства должны обеспечиваться:

согласованная работа всех участников строительства объекта с координацией их деятельности генеральным подрядчиком в соответствии с утвержденными планами и графиками работ;

комплектная поставка материальных ресурсов из расчета, предусмотренными календарными планами и графиками работ;

выполнение строительных, монтажных и специальных строительных работ с соблюдением технологической последовательности технически обоснованного совмещения;

строительно-монтажными организациями должны быть разработаны и утверждены в установленном порядке рабочие инструкции по технике безопасности, по видам работ и профессиям применительно к местным условиям;

соблюдение правил техники безопасности;

соблюдение требований по охране окружающей природной среды.

Расчет продолжительности строительства выполнен согласно СН РК 1.03-02-2014 «Нормы продолжительности строительства и задела в строительстве предприятий, зданий и сооружений, часть II».

Нормативный срок продолжительности строительства составляет 9,0 месяцев, в том числе подготовительный период 0,5 месяцев.

6.7 Сметная документация

Сметная документация разработана в соответствии с Нормативным документом по определению сметной стоимости строительства в Республике Казахстан, утвержденным приказом Комитета по делам строительства, жилищно-коммунального хозяйства и управления земельными ресурсами Министерства по инвестициям и развитию Республики Казахстан от 14 ноября 2017 года № 249-нқ, на основании государственных сметных нормативов и принятых проектных решений.

Сметная стоимость строительства, прошедшая экспертизу, подлежит утверждению заказчиком в установленном законодательством порядке и является основанием для определения лимита средств заказчика (инвестора) на реализацию инвестиционных проектов за счет государственных инвестиций в строительство и средств субъектов квазигосударственного сектора в соответствии с пунктом 13 Нормативного документа по определению сметной стоимости строительства в Республике Казахстан.

Сметная документация составлена ресурсным методом с использованием программного комплекса АВС-4 (редакция 2020.4) по выпуску сметной документации в текущих ценах 2020 года.

При составлении смет использованы:

сборники элементных сметных норм расхода ресурсов на строительные работы, ЭСН РК 8.04-01-2015*;

сборники элементных сметных норм расхода ресурсов на монтажные работы ЭСН РК 8.04-02-2015;

сборники элементных сметных норм расхода ресурсов на ремонтно-строительные работы ЭСН РК 8.05-01-2015;

сборники сметных цен в текущем уровне на строительные материалы, изделия и конструкции ССЦ РК 8.04-08-2020;

сборник сметных цен в текущем уровне на эксплуатацию строительных машин и механизмов СЦЭМ РК 8.04-11-2019;

сборник сметных тарифных ставок в строительстве СТС РК 8.04-07-2019;

сборник сметных цен в текущем уровне на инженерное оборудование объектов строительства ССЦ РК 8.04-09-2020;

сборник сметных цен в текущем уровне на перевозки грузов для строительства СЦПГ РК 8.04-12-2020;

сборник сметных цен на перевозки грузов железнодорожным транспортом СЦПГ РК 8.04-12-2019;

перечень оборудования, материалов, изделий с приложением прайс-листов, наименования которых с соответствующими техническими характеристиками отсутствуют в действующих сборниках цен, в соответствие с пунктами 55, 60 и 61 Нормативного документа по определению сметной стоимости строительства в Республике Казахстан.

В сметной стоимости строительства учтены дополнительные затраты:

накладные расходы, определённые в соответствии с Нормативным документом по определению величины накладных расходов и сметной прибыли в строительстве (приложение 2 к приказу от 14 ноября 2017 года № 249-нқ);

сметная прибыль в размере 8% от суммы прямых затрат и накладных расходов в соответствии с Нормативным документом по определению величины накладных расходов и сметной прибыли в строительстве (п.16, приложение 2 к приказу от 14 ноября 2017 года № 249-нқ);

средства на непредвиденные работы и затраты в размере 2% от стоимости строительно-монтажных работ по главам 1-9 сметного расчета стоимости строительства (п.72, приложения 1 к приказу от 14 ноября 2017 года № 249-нқ);

затраты на строительство временных зданий и сооружений (НДЗ РК 8.04-05-2015);

дополнительные затраты на производство строительно-монтажных работ в зимнее время (НДЗ РК 8.04-06-2015);

Сметная стоимость строительства определена в ценах 2020 года с учетом текущего и (прогнозного) уровня инфляции согласно протокола РБК Республики Казахстан от 25 августа 2020 года № 29 «Прогноза социально-экономического развития Республики Казахстан на 2021-2025 годы» (2020 год МРП 2778 тенге), (2021 год МРП 2917 тенге);

Налог на добавленную стоимость принят в размере, установленном законодательством Республики Казахстан на период, соответствующий периоду строительства, от сметной стоимости строительства.

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 АС

Пояснительная записка

1. В разделе 3.4 указано наличие 4-х комнатных квартир в проектируемом доме.
2. В разделе 3.6 марки кирпича в конструкции стен и перегородок соответствуют указанным в пункте 8 Задания.
3. В разделе 3.6 представлено описание конструкций лестниц.
4. В разделе 3.6 представлено описание проектных решений по наружной и внутренней отделке.

Альбом АС

5. Лист АС-2 Согласно СП РК 2.04-01-2017 рис. А.1 климатический район

строительства для Уральска IIIB. Температура наиболее холодной пятидневки минус 29,6 (СП РК 2.04-01-2017 таблица 3.410).

6. Лист АС-2 «Объемно-планировочное решение»: указаны 4-х комнатные квартиры, высота этажа соответствует Заданию пункт 6.

7. На фасадах показано ограждение кровли.

8. На фасадах показаны козырьки над входами в угловых секциях.

9. На чертежах фасадов указаны отметки верха и низа окон, козырьков, ограждения лоджий, входных дверей, крылец входа.

10. Лист АС-6 в покрытии кровли исключен «Ондулин».

11. На чертежах фундаментов указана абсолютная отметка, соответствующая отметке 0.000.

12. На схеме фундаментов указаны отметки подошвы фундаментов (ГОСТ 21.505-2011, пункт 6.2.4).

13. Лист АС-8 в примечаниях марка бетона фундамента по морозостойкости принята согласно СНиП 2.03.01-84* «Бетонные и железобетонные конструкции», таблица 9, пункт 1а.

14. Указана величина защитного слоя бетона на чертежах армирования фундаментов.

15. Сечение 8-8 ширина фундаментов стены с температурным швом принята согласно расчету.

16. Представлен чертеж армирования и спецификация на арматурный пояс по верху блоков ФБС, входящий в состав фундаментов.

17. На развертках показаны отверстия для пропуска инженерных стей в соответствии с разделом ВК, ЭС.

18. В проекте представлены кладочные планы подвала.

19. На планах этажей обозначены места разрезов.

20. Разрез 1-1 отметка пола подвала приведена в соответствие отметке на сечениях фундаментов.

21. На разрезах показаны отметки верха и низа оконных и дверных проемов, лестничных площадок (ГОСТ 21.501-2018, «Правила выполнения рабочей документации архитектурных и конструктивных решений». пункт 5.4.1).

22. На кладочных планах стенки лоджий показаны единым контуром с наружными стенами.

23. На кладочных планах представлена разбивка и привязка перегородок, проемов (ГОСТ 21.501-2018 пункт 5.3.2).

24. На кладочных планах показана привязка граней стен к осям, толщина стен и перегородок (ГОСТ 21.501-2018 пункт 5.3.2).

25. На планах представлены сведения о типе и площади квартир согласно ГОСТ 21.501-2018, «Правила выполнения рабочей документации архитектурных и конструктивных решений», пункт 5.3.2-е, рисунок 1.

26. Кладочные планы выполнены согласно ГОСТ 21.501-2018, "Правила выполнения рабочей документации архитектурных и конструктивных решений", приложение Б, рисунок Б1.

27. На кладочных планах обозначены лестницы в соответствии с листами АС-70 и 73.

28. Лист АС-30 отметки низа перемычек ПР-1, ПР-2 и ПР-3 приведены в соответствие разрезам, фасадам и отметкам низа перекрытий.

29. Узел А на листе АС-30 приведен в соответствие узлу А на листе АС-23.

30. Предусмотрена анкеровка плит перекрытия лоджий и у торцевых стен в стену по типу узла ТД 58 серии 2.240-1 вып.6.

31. На планах перекрытий показана величина опирания плит на наружные и внутренние стены.

ОРАЛЫ ЭКСПЕРТИЗА

32. Лист АС-47 исключена экспликация квартир на плане подвала.

33. На планах чердака показаны сплошной линией внутренние грани наружных стен, размеры вентиляционных стен.

34. На планах стропил показаны вентиляционные стены.

35. На планах стропил указан шаг стропил, обозначены все элементы стропильной крыши позициями согласно спецификации на листе АС-65.

36. На разрезах и узлах стропильной системы обозначены все элементы стропильной крыши позициями согласно спецификации на листе АС-65.

37. На планах стропил и разрезе показаны вертикальные (ветровые) связи.

38. Отметки верха кровли и отметка карниза на АС-64 и АС-65 соответствуют указанным на разрезах и фасадах здания.

39. На карнизном узле показано ограждение кровли.

40. Представлена спецификация на ограждение кровли.

41. На плане кровли обозначены места водосточных труб.

42. Представлена спецификация на водосточные и трубы и водосточный желоб.

43. Представлена спецификация на зонты вентиляционных стен.

44. Листы АС-68,69 Вентиляционные каналы в стенах выше уровня чердачного перекрытия выполнены из полнотелого керамического кирпича марки 100 (СП РК 5.03-107-2013 Несущие и ограждающие конструкции пункт 4.7.2.10).

45. Лестницы № 1 и № 2 обозначены на планах этажей, обозначение осей, размеры лестничных клеток приведены в соответствие планам этажей.

46. В спецификации на лестницы марки площадок, маршей, ступеней, плит перекрытий и т.д. для лестниц шириной 1100 мм.

Расчеты фундаментов

47. Откорректированы нагрузки на фундаменты.

48. Исключен расчет на просадку при коэффициенте относительной просадочности грунта 0,004.

49. При расчете по деформациям исключен расчет по прочности грунтового основания и устойчивость против сдвига, так как эти расчеты для первой группы предельного состояния.

Раздел ГП

50. Содержание и оформление чертежей ГП приведено в соответствие требованиям ГОСТ 21.508-93 «Правила выполнения рабочей документации генеральных планов предприятий, сооружений и жилищно-гражданских объектов».

51. Разбивочный план выполнен согласно требований ГОСТ 21.508-93 раздел 5.

52. Представлена Экспликация зданий и сооружений микрорайона (ГОСТ 21.508-93 пункт 3.20, форма 4).

53. В исходных данных акт на землю 2,3 га, что совершенно недостаточно для размещения 8 домов. При застройке от 4 до 8 этажей общий размер жилых зон в городах га в расчете на 1000 чел. должен быть 8-9 га. Согласно таблице 1 СП РК 3.01-101-2013 для жилых домов III класса комфортности количество жителей в одном доме при жилой площади согласно проекту 4124.5 кв.м составит свыше 250 человек, а в целом по микрорайону свыше 2000 тысяч.

54. Показан указатель направления на север стрелкой с буквой “С” у острия (в левом верхнем углу листа) (ГОСТ 21.508-93 пункт 5.1н).

55. Расстояние от автостоянок до площадок отдыха населения принято согласно, СП РК 3.01-101-2013 пункт 8.6.7.

56. Количество парковочных мест в жилой зоне принято согласно СП РК 3.01-101-2013 таблица 13.

57. Показаны радиусы закруглений дорог.

58. План организации рельефа выполнен в полном соответствии с указаниями раздела 6 ГОСТ 21.508-93.

Раздел ОВ

1. Название объекта приведены в соответствии с заданием на проектирования на титульных листах и угловых штампов чертежей.

2. Лист ОВ1 в общих указаниях представлены теплопотери по 2 кв-м, 3х кв-м, 4х кв-м. Обоснована производительность котла для всех квартир 10 кВт.

3. Листы ОВ2,3,4,5,.6 проставлены на планах котлы их марка. Проставлены недостающие диаметры систем отопления, согласно СТ РК 21-2002, пункт 3.2, черт 10.

4. Листы ОВ7,10,13 предусмотрено отопление гостиной в квартире 16 согласно СТ РК 21-2002.

5. Листы ОВ8,11.14 предусмотрено отопление гостиной в квартире 3 согласно СТ РК 21-2002.

6. Лист ОВ18 указана марка котла на схеме системе отопления, СТ РК 21-2002, пункт 3.2, черт 10.

7. Лист ОВ18 обозначены на схемах номера квартир, как показано на планах системы отопления, СТ РК 21-2002.

8. На листе ОВ18 представлен узел обвязки нагревательного прибора, согласно СТ РК 21-2002, пункт 3.2, черт 10, узел1.

9. На листе ОВ19, 20 проставлены отметки прокладки трубопровода системы отопления согласно СТ РК 21-2002, пункт 3.2, черт 10.

10. На листе ОВ27 сделана ссылка на листы раздела АС.

11. Предусмотрена на планах и схемах системы отопления подпитка котлов из водопровода в обратный трубопровод системы отопления, согласно ГОСТ 21-606-95.

12. Внесены коррективы в спецификацию и пояснительную записку согласно выше представленных замечаний.

Раздел ВК

1. Представлены расчеты водопотребления и водоотведения и подбора прибора учета воды (СН РК 1.02-03-2011).

2. На плане крыши с сетями –К1- проставлены диаметры канализационных стояков и диаметр вытяжного стояка.

3. На схемах канализации на чердаке указано направление уклонов (ГОСТ 21.601-2011 чер. 7).

4. На планах повала во всех секциях проставлены привязки ввода водопровода и выпусков канализации (ГОСТ 21.601-2011).

5. На всех планах и схемах сетей В1, К1 проставлены диаметры стояков (ГОСТ 21.601-2011).

6. На схеме сети водопровода проставлена отметка установки водомерного узла (ГОСТ 21.601-2011 чер. 6).

7. Лист №18. Водомерный узел выполнен с обводной линией по с. 5.901-1

8. На магистральной сети проставлены диаметры всех водопроводных стояков.

9. На планах этажей и схемах предусмотреть установку полотенцесушителей (СН РК 4.01-01-2011 п.5.4.4).

10. В СО лист №2 в разделе общедомовой водомерный узел задвижки диаметром 80мм приняты чугунные марки 30ч6бр вместо стальных.

Раздел ГСВ

1. Согласно задания на проектирование чертежи наружных сетей газоснабжения разрабатываются отдельным проектом.

2. Лист ГСВ1 в основных показателях исправлено количество квартир с 120 на 90. Представлен общий расход газа на здание.

3. Лист ГСВ2, исправлен расчет пофасадного газопровода с учетом расхода газа на газовые плиты, согласно замечания 2.

4. Листы ГСВ3,4,5 откорректирован диаметр газопровода согласно исправленным расходам газа, согласно замечания 2.

ОРАЛЫ ЭКСПЕРТИЗА

5. На листах ГСВ3-8 проставлены дымовые трубы, 3 трубы, показан дымоход от котла к дымовым трубам, проставлены диаметры дымохода, согласно ГОСТ 21-609-83.

6. Листы ГСВ3-8 в кухнях на вводе газопровода показан магнитный клапан, который идет в комплекте с сигнализатором загазованности. Сигнализатор загазованности марки СГК2-Б-СО+СН4 установлен на стене кухни, а не на газопроводе, СН РК 4,03-01-2011, пункт 7.14.

7. Листы ГСВ3-8 проставлены недостающие диаметры газопроводов, согласно ГОСТ 21.609-83.

8. На листах ГСВ9-10 проставлен откорректированный диаметр газопровода согласно ГОСТ 21.609-83.

9. На листе ГСВ11 проставлен вместо СГК2-Б-СО+СН4 электромагнитный клапан на газопроводе. Указана марка и диаметр отключающей арматуры у котлов и газовых плит, согласно СН РК 4,03-01-2011, пункт 7.11.

10. Лист ГСВ12 принят чертеж только дымохода на 3 трубы. Исключена одна трубу. Решена подача воздуха на горение газа, согласно СП РК 4.03-101-2013 приложение Е, пункты Е5, Е6, Е7.

11. Разработан дымоход в строительной части, согласно СП РК 4.03-101-2013 приложение Е, пункты Е5, Е6, Е7, Е17.

12. Внесены коррективы в спецификацию и пояснительную записку, согласно выше представленных замечаний.

Раздел СМ

1. Локальные сметы выполнены в редакции программы АВС-4 (редакция 2020.4).

2. Виды и объемы работ в локальных сметах приведены в соответствие с откорректированными спецификациями и чертежами проекта после внесения изменений по замечаниям экспертов других разделов.

Раздел ОВОС

1. На титульном листе предусмотрена вторая стадия проведения ОВОС. Вторая стадия проведения ОВОС - "Оценка воздействия на окружающую среду", предусмотреть детальный анализ в полном объеме всех аспектов воздействия конкретных объектов и сооружений намечаемой хозяйственной деятельности на окружающую среду (Приложение 1, 2), Инструкция по проведению оценки воздействия намечаемой хозяйственной и иной деятельности на окружающую среду при разработке предплановой, плановой, предпроектной и проектной документации, утвержденная Приказом Министра ООС РК от 28 июня 2007 года № 204-п.

2.Состав проекта приведено в соответствие с требованиями ст. 41 Экологического Кодекса РК, п. 26 Инструкции по проведению оценки воздействия на окружающую среду (Приказ Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан от 28 июня 2007 года № 204-п).

3.Объемы материалов и виды работ, продолжительность работ, являющиеся источниками эмиссий, приведено в соответствии с проектно-сметной документацией, с учетом внесенных по разделам изменений в ходе проведения экспертизы. Приведено в соответствие с требованиями ст. 27 Экологического Кодекса РК.

4.Расходы строительных материалов, для обоснования расчетов выбросов загрязняющих веществ в атмосферу приведено в составе ОВОС.

5.Исправлено продолжительность строительства согласно ПОС, исходя из исправлении пересчитаны объемы образования отходов, объемы водопотребления.

6.Согласно письму от Заказчика начало строительства намечается 2021 г. Год достижения и нормирования ПДВ принято 2021 г. Расчет платы за выбросы ЗВ МРП принято на 2021 год (2917 тенге).

7.Расчет ущерба от намечаемой деятельности. Приведено расчет нормативных платежей за природопользование, прогнозируемый месячный расчетный показатель (МРП) составляет на 2021 год – 2917 тенге. Об утверждении Инструкции по проведению

оценки воздействия на окружающую среду Приказ Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан от 28 июня 2007 года № 204-п.

8.Представлена карта-схема проектируемого объекта с указанием нанесенными источниками выбросов на выделенном участке. Приведено в соответствие.

9.Представлена информация по производственному контролю и управлениями отходами, приведено в соответствие с п.п. 11-1, 11-2, 12 п. 1 ст. 41 Экологического Кодекса РК;

10.Представлен раздел «Социально-экономическая среда» приведено в соответствие с Инструкции по проведению оценки воздействия на окружающую среду Приказ министра охраны окружающей среды РК от 28 июня 2007 года №204-п.;

11.Представлен раздел Мероприятия по регулированию выбросов при неблагоприятных метеорологических условиях (НМУ). Приведено в соответствие Инструкции.

12.В связи вышеизложенными замечаниями внесены изменения в «Заявление 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

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

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

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

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

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

Принятые проектные решения с учетом внесенных изменений 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 6

№ п/п	Наименование показателя	Ед. изм.	Показатели	
			заявленные	рекомендуемые к утверждению
1	Этажность	эт	5	5
2	Площадь застройки	$м^2$	2218,1	2218,1
3	Общая площадь жилого здания	$м^2$	10459,84	10459,84
4	Общая площадь квартир	$м^2$	7489,2	7489,2

5	Строительный объем здания	куб. м	31174,8	31174,8
6	Количество квартир,	шт	90	90
7	четырехкомнатных	шт	10	10
8	трехкомнатных	шт	35	35
9	двухкомнатных	шт	35	35
10	однокомнатных	шт	10	10
11	Общая сметная стоимость строительства в текущих и прогнозных ценах 2020-2021 г.г. всего в том числе: СМР оборудование прочие затраты	млн. тенге	 1000,788 806,010 23,100 171,677	 995,744 801,121 24,475 170,148
12	Из них: 2020 год 2021 год	млн. тенге	 31,642 969,146	 30,744 965,000
13	Удельные капитальные вложения на 1 кв.м. жилья	млн. тенге		0,133
14	Нормативная продолжительность строительства	мес.	9,0	9,0

8. ВЫВОДЫ:

8.1 С учетом внесенных изменений и дополнений рабочий проект «Строительство 5-ти этажного жилого дома в с. Мичурино, район Бәйтерек, ЗКО» соответствует требованиям законодательных актов и государственных нормативов, действующих в Республике Казахстан и рекомендуется к утверждению в установленном порядке со следующими основными техническими показателями:

Этажность	5	эт
Площадь застройки	2218,1	м2
Общая площадь жилого здания	10459,84	м2
Общая площадь квартир	7489,2	м2
Строительный объем здания	31174,8	куб. м
Количество квартир,	90	шт
четырехкомнатных	10	шт
трехкомнатных	35	шт
двухкомнатных	35	шт
однокомнатных	10	шт
Общая сметная стоимость строительства в текущих и прогнозных ценах 2020-2021 г.г.		
всего	995,744	млн. тенге
в том числе: СМР	801,121	млн. тенге
оборудование	24,475	млн. тенге
прочие затраты	170,148	млн. тенге
Из них:		
2020 год	30,744	млн. тенге
2021 год	965,000	млн. тенге
Удельные капитальные вложения на 1 кв.м. жилья	0,133	млн. тенге
Нормативная продолжительность строительства	9,0	мес.

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 отечественных производителей.

8.4 Настоящее экспертное заключение выдано на основании исходных данных и утвержденных заказчиком материалов для проектирования, достоверность которых гарантирована ТОО «Промтехснаб» в соответствии с условиями договора № ОЭ-0111 от 13 ноября 2020 г.

8. ТҰЖЫРЫМДАР:

8.1 Енгізілген өзгертулер мен толықтыруларды ескере отырып, «БҚО, Бәйтерек ауданы, Мичурин ауылындағы 5 қабатты тұрғын үйдің құрылысы» жұмыс жобасы Қазақстан Республикасында қолданылатын мемлекеттік нормативтердің талаптарына сәйкес келеді және белгіленген тәртіпте келесідей негізігі техника-экономикалық көрсеткіштермен бекітілуге ұсынылады:

Қабаттылық	5	қабат
Құрылыс ауданы	2218,1	м2
Тұрғын ғимараттың жалпы ауданы	10459,84	м2
Пәтерлердің жалпы ауданы	7489,2	м2
Ғимараттың құрылыс көлемі	31174,8	текше метр
Пәтерлер саны,	90	дана
төрт бөлмелі	10	дана
үш бөлмелі	35	дана
екі бөлмелі	35	дана
бір бөлмелі	10	дана
2020-2021 ж.ж. ағымдағы және болжамды бағалардағы құрылыстың жалпы сметалық құны		
барлығы	995,744	млн. теңге
оның ішінде: ҚМЖ	801,121	млн. теңге
құрал-жабдықтар	24,475	млн. теңге
басқа шығындар	170,148	млн. теңге
Оның ішінде:		
2020 ж	30,744	млн. теңге
2021 ж	965,000	млн. теңге
Тұрғын үйдің 1 шаршы м. ауданының үлестік күрделі салымдары	0,133	млн. теңге
Құрылыстың нормативтік ұзақтығы	9,0	ай

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

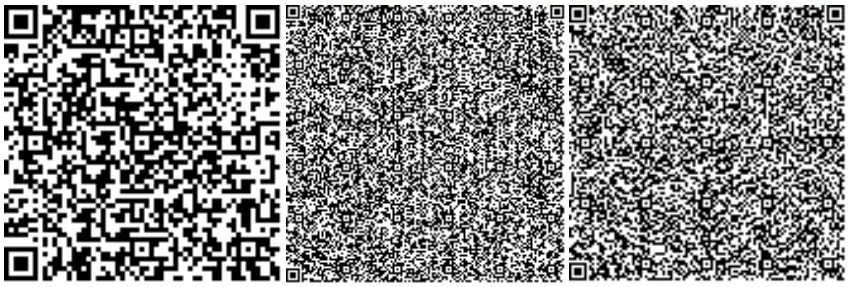
8.3 Тапсырыс беруші жобаны іске асыру кезінде қазақстандық тауар өндірушілерінің жабдықтарын, материалдар мен құрастырмаларын барынша пайдалансын.

8.4 Осы жиынтық қорытындысы жобалау үшін тапсырысшы бекіткен бастапқы материалдарды (мәліметтерді) есепке алумен орындалды, олардың дұрыстығы «Промтехснаб» ЖШС 2020 жылғы 13 қараша № ОЭ-0111 шарттың талаптарына сәйкес кепілдік етеді.

Оразгалиев А.Ж.

Директор

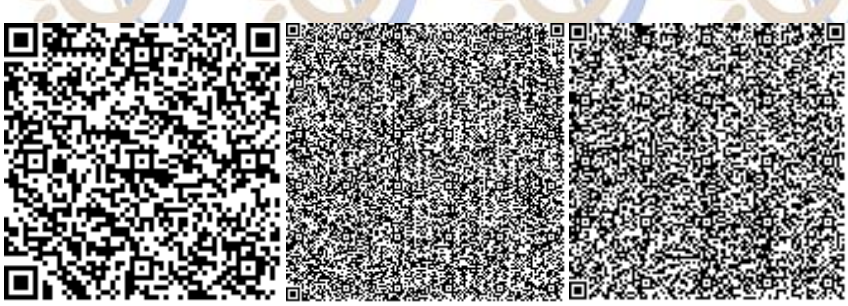
ТОО "Орал Экспертиза"



Жақсылықова Е.Б.

Эксперт

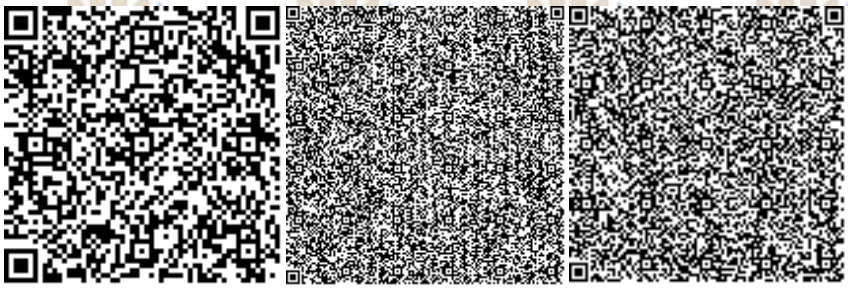
ТОО "Орал Экспертиза"



Казиева Д.Г.

Эксперт

ТОО "Орал Экспертиза"

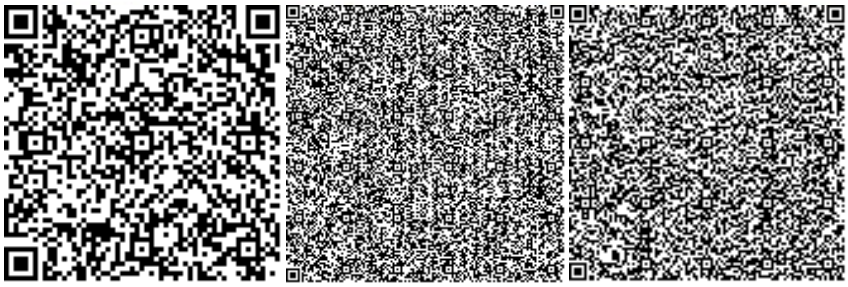


Кадыров Р.С.

ОРАЛ ЭКСПЕРТИЗА

Эксперт

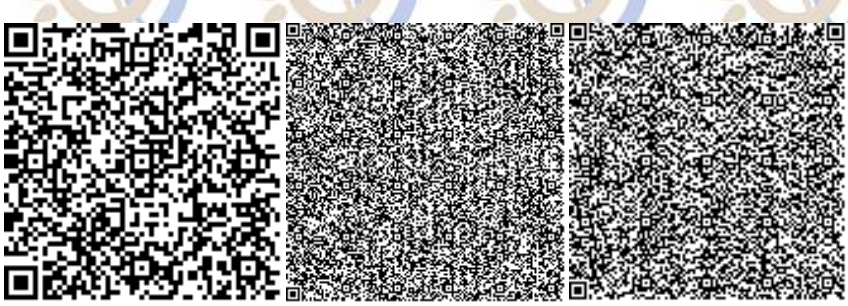
ТОО "Орал Экспертиза"



Егоров Ю.М.

Эксперт

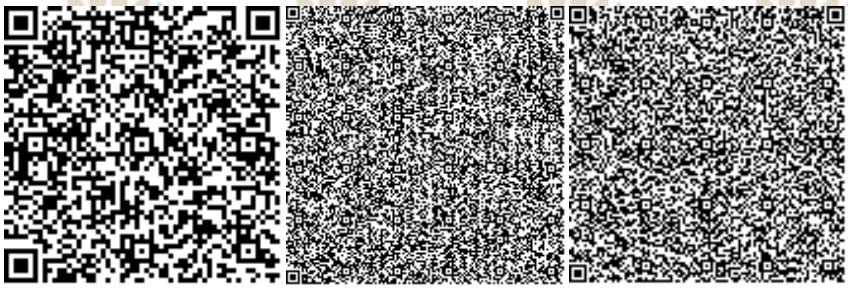
ТОО "Орал Экспертиза"



Прекеев О.С.

Эксперт

ТОО "Орал Экспертиза"

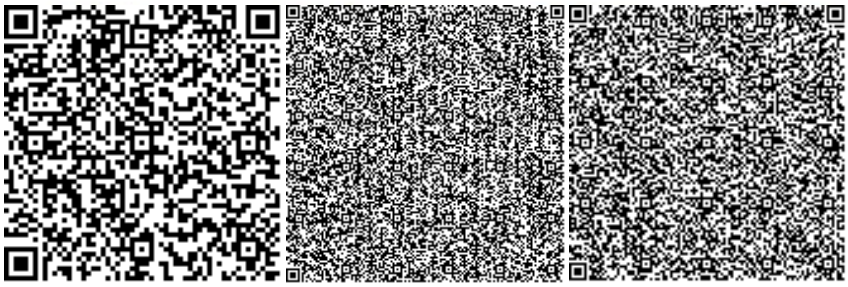


Водолазова Р.О.

ОРАЛ ЭКСПЕРТИЗА

Эксперт

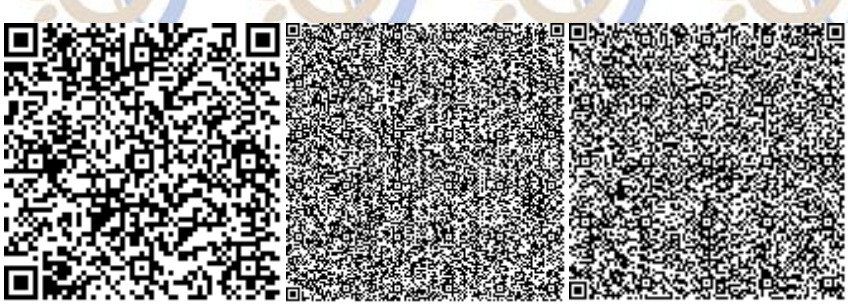
ТОО "Орал Экспертиза"



Плужников В.А.

Эксперт

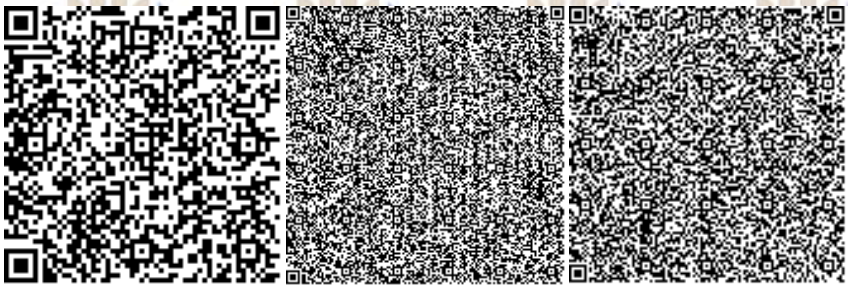
ТОО "Орал Экспертиза"



Шилимова Н.П.

Эксперт

ТОО "Орал Экспертиза"



Ссылка на окончательную редакцию ПСД

Номер: KZ64VDD00157530

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:

Товарищество с ограниченной ответственностью "Промтехснаб" 050051, Республика Казахстан, г.Алматы, Медеуский район, Микрорайон САМАЛ 2, Улица, дом № 16, 3

(индекс, почтовый адрес)

Индивидуальный идентификационный номер/бизнес-идентификационный номер: 020740000494

Наименование производственного объекта: Строительство 5-ти этажного жилого дома в с. Мичурино, район Бәйтерек, ЗКО

Местонахождение производственного объекта:

Западно-Казахстанская область, район Бәйтерек, Мичуринский с.о., с.Мичуринское 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 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.

Руководитель управления Шауенов Ринат Сатымович

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

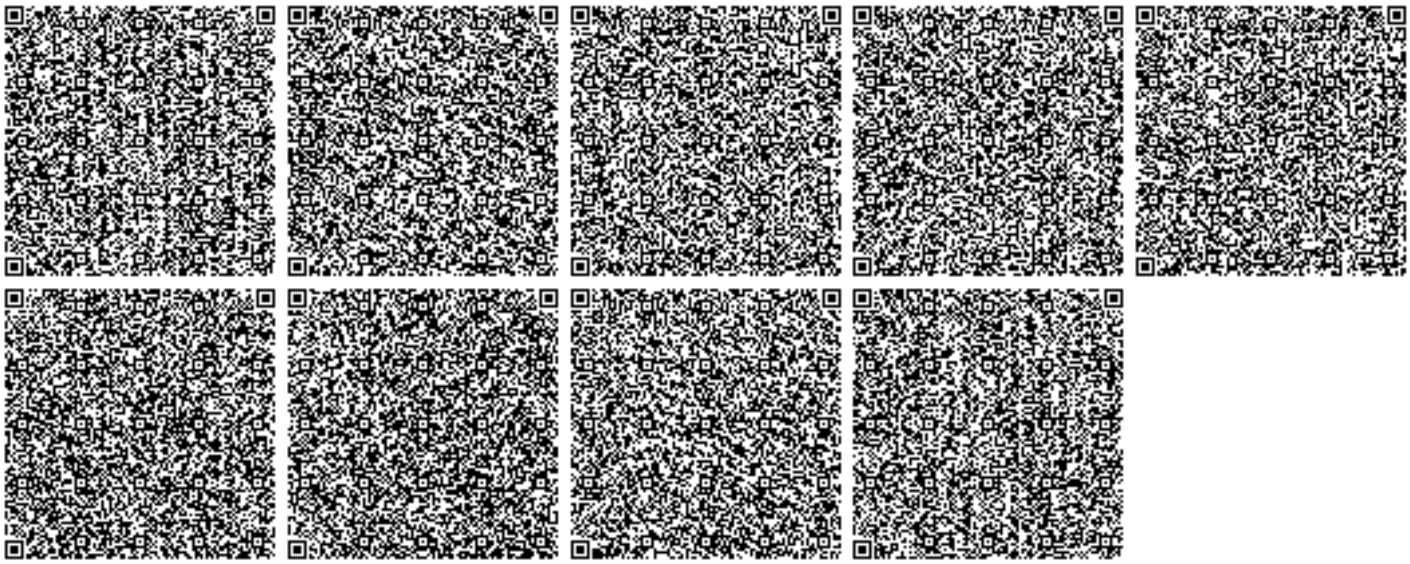
Место выдачи: г.Уральск **Дата выдачи:** 28.12.2020 г.

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:	2,5566231	3,238380518511
Строительство 5-ти этажного жилого дома в с.Мичурино, район Байтерек, ЗКО	2,5566231	3,238380518511
в т.ч. по ингредиентам:		
Толуол	0,1722	0,01888674
Уайт-спирит	0,278	0,09322
Углеводороды предельные С12-С19 (в пересчете на С)	0,32259	0,0522
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)	0,851689	2,604463
Свинец и его неорганические соединения (в пересчете на свинец)	0,0000075	0,000000004461
Сера диоксид	0,04412	0,03716
Фториды неорганические плохо раст- воримые - (алюминия фторид, кальция фторид, натрия гексафторалюминат)	0,000917	0,00266
Фтористый водород	0,0002083	0,000605
Хлорэтилен	0,000013	0,0000087
Углерод	0,014594	0,004325
Углерод оксид	0,12178	0,1219501
Формальдегид	0,00333	0,00072
Бутиловый спирт	0,0483	0,01044
Взвешенные частицы РМ10 (1)	0,0406	0,002837512
Железо (II, III) оксиды	0,02025	0,04414
Азот (II) оксид	0,110433	0,0277034
Азота (IV) диоксид	0,09643	0,0444878
Бутилацетат	0,0654	0,01616324
Проп-2-ен-1-аль	0,00333	0,00072
Ацетон	0,0722	0,00987702
Пыль древесная	0,148	0,003324
Ксилол (смесь изомеров о-, м-, п-)	0,1417	0,14066
Марганец и его соединения (в пересчете на марганец (IV) оксид)	0,000528	0,001829
Олово оксид (в пересчете на олово)	0,0000033	0,00000000205
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.