«Маңғыстау облысы, Қарақия ауданы, Жетібай ауылына 3 қабатты 72 пәтерлік екі жалдамалы тұрғын үй құрылысы (сыртқы инженерлік желілерсіз)»
жұмыс жобасы бойынша

17.06.2020 ж. № СЕ-0008/20

ҚОРЫТЫНДЫ

ТОО «Caspian Expertiz»

ТАПСЫРЫСШЫ:
«Қарақия аудандық құрылыс бөлімі»ММ-і

БАС ЖОБАЛАУШЫ:
«Deluxe Design» ЖШС-гі

Ақтау қаласы

АЛҒЫ СӨЗ

«Маңғыстау облысы, Қарақия ауданы Жетібай ауылына 3 қабатты 72 пәтерлік екі жалдамалы тұрғын үй құрылысы (сыртқы инженерлік желілерсіз)» жұмыс жобасы бойынша осы қорытынды «Caspian Expertiz» ЖШС берілді.

«Caspian Expertiz» ЖШС-нің рұқсатынсыз осы қорытындыны толық немесе ішінара қайта шығаруға, көбейтуге және таратуға жол берілмейді

ТОО «Caspian Expertiz»

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

№ СЕ-0008/20 от 17.06.2020 г.

по рабочему проекту
«Строительство двух арендных, 3-х этажных 72 квартирных жилых домов селе Жетыбай Каракиянского района. (без наружных инженерных сетей)»

ЗАКАЗЧИК:
ГУ «Каракиянский районный отдел строительства, архитектуры и градостроительства»

ГЕНПРОЕКТИРОВЩИК:
ТОО «Deluxe Design»

ТОО «Caspian Expertiz»

г. Актау

ПРЕДИСЛОВИЕ

Данное заключение на рабочий проект «Строительство двух арендных, 3-х этажных 72 квартирных жилых домов селе Жетыбай Каракиянского района. (без наружных инженерных сетей)» выдано ТОО «Caspian Expertiz».

Данное экспертное заключение не может быть полностью или частично воспроизведено, тиражировано и распространено без разрешения ТОО «Caspian Expertiz»

ТОО «Caspian Expertiz»

1. НАИМЕНОВАНИЕ: рабочий проект «Строительство двух арендных, 3-х этажных 72 квартирных жилых домов селе Жетыбай Каракиянского района. (без наружных инженерных сетей)»**.**

Настоящее заключение выполнено в соответствии с договором от 27 апреля 2020 года №СЕ-0012.

Заключение ТОО «Caspian Expertiz» от 17 июня 2019 года №СЕ-0008/19.

2. ЗАКАЗЧИК: ГУ «Каракиянский районный отдел строительства, архитектуры и градостроительства».

3. ГЕНПРОЕКТИРОВЩИК: ТОО «Deluxe design», государственная лицензия от 07 февраля 2018 года №190027769, I – категория, выданная Государственным учреждением «Управление государственного архитектурно-строительного контроля Мангистауской области» Акимат Мангистауской области.

ГИП – Сагинов А.К. (приказ от 12 февраля 2019 года №01).

4. ИСТОЧНИК ФИНАНСИРОВАНИЯ: государственные инвестиции

5. ОСНОВНЫЕ ИСХОДНЫЕ ДАННЫЕ

5.1. Основание для разработки:

задание на проектирование, утвержденное ГУ «Каракиянский районный отдел строительства, архитектуры и градостроительства»;

решение акима села Жетыбай №24 от 13 февраля 2019 года о предоставлении права временного возмездного землепользования;

архитектурно-планировочное задание, утвержденное руководителем отдела «ГУ Каракиянский районный отдел земельных отношений, архитектуры и градостроительства» от 18 февраля 2019 года № KZ87VUA00064667;

отчет об инженерно-геологических изысканиях выполнен ИП «Амирус» в 2020 году (Государственная лицензия от 02 апреля 2004 года ГСЛ-Ф № 002341)

Технические условия:

ГКП «ТУРМЫС-СЕРВИС» от 11.02.2019 г. №25 на подключения к сетям водоснабжения;

ГКП «ТУРМЫС-СЕРВИС», от 11.02.19 №26 на подключение к сетям электроснабжения;

АО «ҚазТрансГаз Аймақ» от 25.02.2019 г. №10-2019-00371 на проектирование и подключение к газораспределительным сетям;

5.2. Согласования и заключения заинтересованных организаций

Письмо ГУ «Каракиянский районный отдел строительства» от 15.04.2020 г. №33

5.3. Перечень документации, представленной на экспертизу

ОПЗ - Общая пояснительная записка.

Рабочие чертежи:

ГП - генеральный план;

АС – архитектурно-строительные решения;

СС – сети связи;

ОВ – отопление и вентиляция;

ЭО и О – электроосвещение и электрооборудование;

ГСВ – внутренне газоснабжение;

ВК – водоснабжения и канализации;

ПОС – проект организации строительства;
ОВОС – оценка воздействия на окружающую среду;
Энергетический паспорт проекта;
паспорт проекта;

5.4. Цель и назначение объекта строительства

Целью и назначением данного объекта является строительство жилья для широких слоев населения.

6. ОСНОВНЫЕ ДАННЫЕ ОБЪЕКТА И ПРИНЯТЫЕ ПРОЕКТНЫЕ РЕШЕНИЯ

6.1. Место размещения объекта и характеристика участка строительства

Участок, отведенный под строительство жилого дома, расположен в селе Жетыбай Каракиянского района Мангистауской области.

Природно-климатические условия района строительства:

Природно-климатические условия района строительства:

климатический подрайон (согласно СНиП РК 2.04-01-2001)	- IV Г;
расчетная температура холодной пятидневки	- минус 19^0С;
нормативная снеговая нагрузка для I района	- 0,5 кПа;
скоростной напор ветра для IV района	- 0,48 кПа;
нормативная глубина промерзания грунта	- 0,80 м;
сейсмичность (СНиП РК 2.03-30-2006)	-до 6 баллов

Инженерно-геологические условия площадки строительства

Отчет об инженерно-геологических изысканиях по объекту «Строительство двух арендных, 3-х этажных 72 квартирных жилых домов селе Жетыбай Каракиянского района» составлен ИП «Амирус» в январе 2020 года (инв. №1946)

В геоморфологическом отношении район работ расположен в юго-западной части плато Мангышлак и представляет собой пологую равнину, осложненную впадинами.

В геологическом строении исследованного участка принимают участие породы неогенового возраста, представленные известняком-ракушечником низкой прочности, перекрытые с поверхности грунтами четвертичного возраста, представленными супесью твердой с прослоями песка пылеватого, включением щебня. По инженерно-геологическим признакам выделены 2 инженерно-геологических элементов (далее ИГЭ):

ИГЭ-1 - супесь желто-бурая, твердая с включением дресвы до 20%. Мощность 2,2-3,6м. Нормативные значения грунта:

Плотность грунта ρн = 1,68 г/см3

Удельное сцепление Сн = 15 кПа, угол внутреннего трения срн = 25°

Модуль деформации: Ен = 9.5 МПа (в естественном состоянии)

Модуль деформации: Ен = 4.9 МПа (в водонасыщенном состоянии)

ИГЭ -2 Известняк-ракушечник, низкой прочности, пористый, трещиноватый, размягчаемый в воде. Вскрытая мощность от 2,4 до 3,8м.

Нормативные значения грунта:

Плотность грунта ρн = 1.60 г/см3

Rсжн = 1.7 МПа (в естественном состоянии)

Предел прочности одноосному сжатию Rсжн = 1.4 МПа (в замоченном состоянии)

Расчетные значения предела прочности Rсж1 = 1.0 МПа (в водонасыщенном состоянии)

ТОО «Caspian Expertiz»

Нормативные и расчетные характеристики грунта:

ИГЭ	Наименование грунта	Плотность, г/$см^2$			Удельное сцепление, кПа			Уголь внутреннего трения, градус			Модуль-деформации, МПа
		$p_н$	p_{II}	p_I	$C_н$	C_{II}	C_I	$\varphi_н$	φ_{II}	φ_I	E
1	Супесь	1,68	1,67	1,63	-15	-14	-13	-25	-24	-21	9,5 4,9
2	Известняк	1,60		1,56	$R_{сж\,н.}$=1,7/1,4						

Грунты ИГЭ-1 просадочные. Тип просадочности - I. Начальное просадочное давление - 0.010+0.175 МПа. Коэффициенты относительной просадочности при Р=0.3 МПа соответственно равны: 0.019-0.101.

Коррозионная агрессивность грунтов к углеродистой стали - «высокая» (величина потери массы стального образца до 3.3 г/сут).

Засоленность грунтов: (ГОСТ 25100-2011). Грунты среднезасоленные. Суммарное содержание легкорастворимых солей 1.233-1.518 %.

Агрессивность грунтов к бетонам: Грунты по содержанию сульфатов (до 6810 мг/кг) сильно-агрессивные к бетонам на портландцементе и слабоагрессивные к бетонам на сульфатостойких цементах. По содержанию хлоридов (2100 + 1702мг/кг) среднеагрессивные к железобетонным конструкциям.

Нормативная глубина сезонного промерзания грунтов по метеостанции Аккудук для: насыпного грунта - 0.98 м, супеси - 0.80 м., крупнообломочных -1.19 м. Максимальная глубина проникновения 0 °с в почву составляет -1.60м.

6.2. Проектные решения

6.2.1. Генеральный план и транспорт

Участок под проектируемый жилой дом находится в селе Жетыбай Каракиянского района Мангистауской области.

На участке проходит линия электроснабжения (перенос другим проектом). Зеленые насаждения отсутствуют. По границам участка и смежным площадкам проходят существующие сети инженерных коммуникаций.

Согласно требованиям задания на проектирование рабочим проектом на территории предусмотрено строительство следующих зданий и сооружений:

- Спортивная площадка (футбол);
- Спортивная площадка (баскетбол);
- Площадка для отдыха взрослого населения;
- Детская площадка;
- Площадка ТБО;
- Септик;
- Трансформаторная подстанция;
- Котельная.

Основные графические материалы разработаны на топографической съемке в М 1:500. Полевые инженерно-геологические работы были выполнены в сентябре 2018 году.

ТОО «Caspian Expertiz»

Генеральный план разработан на основании задания на проектирование, выданное заказчиком и материалов инженерно-геодезических изысканий, выполненных ТОО «Deluxe design».

Генеральный план выполнен с учетом местоположения участка и создания оптимальных условий при эксплуатации.

Система высот – условная, система координат – местная. Отметка чистого пола 1 этаж на отметке +143,9.

Генеральным планом разработана посадка зданий на отведенной территории, с организацией проездов, тротуаров.

Ситуационная схема размещения участка строительства

Система вертикальной планировки сплошная, с соблюдением требуемых уклонов для отвода поверхностных вод.

Ограждение участка не предусматривается.

Технические показатели генерального плана:

№ п/п	Наименование показателя	Ед.изм.	Значение
1	Площадь участка	$м^2$	35981
2	Площадь застройки	$м^2$	3919,52
3	Площадь покрытий проезда	$м^2$	7364,8
4	Площадь покрытия тротуаров	$м^2$	3233
5	Площадь озеленения территории	$м^2$	10863

Мероприятия по обеспечению доступности зданий и сооружений для маломобильных групп населения

Проектные решения выполнены с учетом требований РДС РК 3.01-05-2001 "Градостроительство. Планировка и застройка населённых мест с учётом потребностей инвалидов и других маломобильных групп населения". Генпланом обеспечены условия беспрепятственного и удобного передвижения МГН по проектируемой территории.

Продольные уклоны тротуаров приняты в пределах 3%, поперечные 1-2%. На участках пересечения тротуаров с проезжей частью на пути движения МГН планируется устройство участков пониженного бордюра шириной 2.0м, высотой не более 0,04м. Крыльцо главного входа оборудовано пандусом для маломобильных групп населения.

6.2.2. Архитектурно - планировочные решения

Объемно-планировочные и конструктивные решения рабочего проекта «Строительство двух арендных, 3-х этажных 72 квартирных жилых домов селе Жетыбай Каракиянского района» решены без нарушения функционального назначения, согласно нормативных стандартов в соответствии со строительными нормами.

Проектируемый жилой дом многоквартирный 3-х этажный с техподпольем, запроектирован прямоугольной конфигурации с размерами в осях 12,00 х 33,83 м. Класс комфортности - III. Высота этажа 3,0м, высота тех. этажа – 2,2 м.

Объемно-планировочные решения жилого дома решены в соответствии с заданием на проектирование и с требованиями СП РК 3.02-101-2012 «Здания жилые многоквартирные».

Естественное освещение и проветривание помещений осуществляется посредством окон с открывающимися створками.

Размеры оконных проемов определены в соответствии с нормативным уровнем естественного освещения помещений. Квартиры обеспечены необходимым временем инсоляции

Класс по функциональной пожарной опасности – Ф4.3.

Для вертикальной междуэтажной связи в каждом подъезде предусмотрена лестничная клетка.

Эвакуация людей осуществляется из жилых этажей и подвала – через лестничную клетку с выходом непосредственно наружу на первом этаже.

Для удобного передвижения маломобильных групп населения при главном входе предусмотрен пандус и доступ на первый этаж жилого дома при помощи механического подъемника.

Фасады решены в лаконичных формах.

Наружная отделка стен – улучшенная штукатурка, окраска фасадной краской светлых тонов, цоколь – облицовка рваным камнем.

ТОО «Caspian Expertiz»

Окна - индивидуального изготовления из поливинилхлоридных профилей (ГОСТ 30674-99) с двойным остеклением.

Дверные блоки выполнены по ГОСТ 6629-88, ГОСТ 24698-81 и ГОСТ 31173-2003

Внутренняя отделка помещений: потолок – затирка швов, водоэмульсионная окраска; стены и перегородки – улучшенная штукатурка, водоэмульсионная окраска, облицовка керамической плиткой.

Полы с покрытием из керамической плитки, из ламината, из мозаичного бетона в зависимости от назначения помещения.

Основные технические показатели жилого дома:

№ П/П	Количество 2-х комнатных квартир	Жилая площадь квартир	Общая площадь квартир	Площадь застройки	Общий строительный объем
Ед. изм.	**шт**	**м ^{2}**	**м ^{2}**	**м ^{2}**	**м ^{3}**
Дом	144	4615,2	7800	3919,52	54873,28

6.2.3 Конструктивные решения

Уровень ответственности зданий – II.

Степень огнестойкости – II.

Класс комфортности – III.

Проект разработан для производства работ при положительных температурах наружного воздуха.

Конструктивная схема здания – бескаркасная. Пространственная жесткость обеспечивается совместной работой железобетонных плит перекрытий, продольных и поперечных стен, а также монолитных поясов.

Фундаменты под стены ленточные сборные из железобетонных фундаментных блоков ФБС по ГОСТ 13579-78*. Марка бетона по водонепроницаемости W4, по морозостойкости F50, водоцементное отношение В/ц <0.6. Под фундаментами предусматривается уплотненная подготовка из ПГС толщиной 600мм(коэффициент уплотнения к=0.98, модуль деформации грунта Е=40МПа). Поверх ПГС устраивается щебеночная подготовка толщиной 50мм пропитанный горячим битумом до полного насыщения. Подсыпные грунты уплотняются послойно, с частотой 6-9 ударов. Общий объем грунта для уплотнения V=296,7 м³.

Монолитная подушка фундаментов предусмотрена из бетона класса В15 на сульфатостойком портландцементе, армированные сетками из арматуры диаметром стержней 14мм класс AIII по ГОСТ 5781-82*.

Глубина заложения фундаментов на отметке: -3,20м.

Основанием фундаментов здания служит известняк-ракушечник низкой прочности, пористый от размягчаемого до неразмягчаемого.

Монолитные пояса под плиты перекрытия из бетона класса В25 на сульфатостойком цементе, армированные каркасами из арматуры диаметром стержней 6, 16мм класса AI и AIII по ГОСТ 5781-82*. Наружные и внутренние стены

толщиной 390мм, а также перегородки толщиной 90 мм выполнить из камня-ракушечника I/COMP/35 ГОСТ 4001-2013 на растворе М50, перегородки толщиной 250 мм выполнить из легкого ячеистого бетона (пеноблока) по ГОСТ 31360-2007.

Утепление наружных стен минераловатными плитами по ГОСТ 9573-2012 толщиной 70мм на клеевой основе с последующей штукатуркой и покраска фасадной краской.

Простенки и перегородки армировать через 3 ряда кладки сеткой 100/100/5/5 по ГОСТ 530-2013 на растворе М50.

Примыкание кладки из камня-ракушечника с кирпичной, проложить сетку из арматуры 5В1 с ячейкой 50х100мм через 3 ряда кладки по высоте из камня-ракушечника с заведением ее на 500мм с каждой стороны.

При кладке стен и перегородок в дверных и оконных проемах заложить антисептированные деревянные пробки размером 190х190х190мм, не менее двух с каждой стороны проема.

Перемычки – сборные железобетонные по серии 1.038-1.

Плиты перекрытий и покрытия сборные железобетонные многопустотные по серии 1.141-1. Для выхода на крышу предусмотрена монолитная железобетонная плита с отверстием размерами 0,8 х 0,8м из бетона класса В15, армированные пространственными каркасами из арматуры диаметром 16 мм класса AIII по ГОСТ 5781-82* толщ. 220мм.

Лестницы приняты сборные железобетонные по серии 1.252.1-8 в.1

Крыша – скатная, чердачная, вентилируемая с организованным водостоком, с покрытием из металлочерепицы по деревянным стропилам.

Для защиты от проникания холодного воздуха, дыма и запахов при входе в лестничную клетку предусмотрен – тамбур.

Крыльцо монолитное из бетона класса В15 на сульфатостойком портландцементе, армированные сетками по ГОСТ 23279-2012.

Козырек над крыльцом выполнен из металлических профилей по ГОСТ 30245-2012. Вокруг домов выполнена асфальтобетонная отмостка шириной 1,0м.

Все работы по возведению монолитных бетонных и железобетонных конструкций, по сварке металлических конструкций, монтажных соединений строительных конструкций, соединений арматуры и закладных деталей выполнять в соответствии со СНиП 3.03.01-87 "Несущие и ограждающие конструкции" и других действующих нормативных документов.

Мероприятия по защите строительных конструкций, сетей и сооружений от коррозии, специальные мероприятия:

Ввиду агрессии грунтов предусмотрены мероприятия по защите строительных конструкций, сетей и сооружений от коррозии:

Под фундаментами, крыльцами и пандусами выполнена подготовка из щебня, пропитанного битума до полного насыщения, толщиной 50мм;

Бетон подземных конструкций принят на сульфатостойком портландцементе, ввиду сульфатной агрессии грунтов;

Все бетонные и железобетонные конструкции, соприкасающиеся с грунтом, обмазываются горячим битумом за два раза по грунтовке из 40% раствора битума в керосине;

Горизонтальная гидроизоляция стен выполнена из слоя цементно-песчаного раствора М100 на сульфатостойком портландцементе;

По периметру зданий предусмотрена отмостка шириной 1,0м из бетона;

ТОО «Caspian Expertiz»

Антикоррозионная защита арматурных изделий обеспечивается соблюдением требуемой рабочим проектом толщины защитного слоя бетона;

Стальные части, входящие в состав сварных соединений (соединительные накладки, анкерные стержни), металлические балки должны иметь защитное антикоррозионное покрытие: эмаль ПФ-115 ГОСТ 6465-76 за 2 раза наносится по грунтовке ГФ-021 ГОСТ 25129-82*. Лакокрасочные покрытия наносятся 2-мя слоями, общая толщина покрытия 55мкм. Длины всех элементов уточнить по месту.

Металлическая поверхность не должна иметь заусенцев, острых кромок, сварочных брызг, наплывов, прожогов, остатков флюса, раковин, солевых и жировых пятен. Перед нанесением защитных покрытий следует очистить от оксидов механическим способом или преобразователем ржавчины. Степень очистки поверхности должна соответствовать требованиям СНиП 2.03.11-85, таб. 30.

Нанесение защитных покрытий выполнять в следующей последовательности:

- Нанесение и сушка грунтовки;
- Нанесение и сушка покровных слоев.

Наносимое лакокрасочное покрытие должно быть II группы. Покрытие наносить в 4 слоя общей толщиной покровного слоя не менее 110 мкм. Рекомендуется к применению эмаль ХВ-110, ХВ-113 по ГОСТ 18374-79* по грунтовке ГФ-021 по ГОСТ 25129-82* в два слоя.

Нарушенное в процессе электросварочных работ лакокрасочное покрытие должно быть восстановлено покраской за 2 раза. Перед выполнением работ по восстановлению антикоррозионного покрытия поврежденная поверхность должна быть зачищена щетками и произведено обеспыливание.

Все металлические детали должны быть защищены от коррозии. Закладные детали и сварные соединения защищаются антикоррозийным покрытием в соответствии с СП РК 2.01-101-2013.

Защита от возгорания

Защита элементов деревянных конструкции о возгорании и гниения выполнено в соответствии с требованиями СНиП II-25-80 и СНиП 3.03.01 - 87. Обработку древесины вести способом холодной пропитки по ГОСТ 20022.6-86 препаратом ПББ - 225

Противопожарные мероприятия.

Противопожарные требования осуществлять в соответствии с требованиями СНиП 3.03.01-87 "Несущие и ограждающие конструкции" и СП РК 2.02-101-2014 "Пожарная безопасность зданий и сооружений". Запроектированное здание имеет следующие пожарно-технические характеристики:

- по функциональной пожарнойопасности Ф1.3;
- класс конструктивной пожарной опасности С0;
- степень огнестойкости - III.

Предусмотренные в проекте основные несущие конструкции имеют следующие характеристики:

- по пожарной опасности - КО (непожароопасные);
- по пределу огнестойкости - каркас - R>45; наружные ограждающие конструкции - E>15; перекрытия - REI>45; стены лестничных клеток REI >45; лестничные марши и площадки - R>15.

Предусмотреть противопожарную защиту металлических конструкций двумя слоями ГВЛ по 12,5 мм.

6.2.4 Инженерное обеспечение, сети и системы

Отопление и вентиляция

ТОО «Casplan Expertiz»

Теплоснабжение жилого дома выполняется от автономной котельной, рассматриваемой отдельным проектом.

Отопление здания – водяное.

Параметры теплоносителя тепловых сетей приняты 90-70^{0}С.

Тепловой пункт расположен в помещении технического этажа.

Система отопления квартир предусмотрена поквартирная двухтрубная горизонтальная.

В качестве нагревательных приборов приняты радиаторы биметаллические секционные РБС-500.

Поквартирные системы отопления подключаются к стоякам отопления через индивидуальные узлы ввода с установкой приборов учета тепла. На ответвлениях в каждую квартиру установлена отключающая арматура.

Для регулирования теплоотдачи нагревательных приборов установлены терморегуляторные клапаны.

Для гидравлической увязки ветвей системы отопления установлены балансировочные клапаны.

Выпуск воздуха из системы отопления предусмотрен воздушными кранами, установленными в верхних точках систем и кранам и Маевского, установленными на радиаторах.

Магистральные и разводящие трубопроводы системы отопления, прокладываемые в техническом этаже, выполняются из стальных водогазопроводных труб диаметром 15-40 мм по ГОСТ 3262-75с уклоном 0,002 в сторону спускников.

Трубопроводы квартирной системы отопления прокладываются в конструкции пола из металлопластиковых труб. Все трубопроводы подлежат тепловой изоляции типа «K-Flex».

Вентиляция жилого дома приточно-вытяжная. Приток естественный проветриванием через окна и двери.

В помещениях ванных комнат, кухнях и санузлах предусматривается вытяжная вентиляция с естественным побуждением через вентиляционные блоки. В санитарных узлах установлены вентиляционные решетки.

Основные технические показатели по одному блоку:

расход тепла на отопление - 60 кВт.;

расход воды на горячее водоснабжение - 119.8 кВт.

Водоснабжение и канализация

Рабочий проект выполнен согласно техническим условиям от 11 февраля 2019 года №25, выданным ГКП «ТУРМЫС-СЕРВИС».

Наружные сети водоснабжения и канализации будут разрабатываться отдельным проектом.

ТОО «Caspian Expertiz»

Внутренние сети водопровода и канализации

В рабочем проекте выполнены следующие системы водопровода и канализации:

водопровод питьевой воды;

водопровод горячей воды подающий;

водопровод горячей воды циркуляционный;

бытовая канализация.

Водопровод питьевой воды

Питьевая вода подается на хозяйственно-питьевые нужды в квартиры.

Магистральные сети питьевого водопровода проложены под потолком технического этажа и подлежат теплоизоляции трубчатого типа «Termaflex»

На вводе в здание питьевой воды установлен водомерный узел.

На вводах питьевой воды в квартиры установлены квартирные водомеры и фильтры.

Система питьевого водопровода выполнена из полиэтиленовых напорных труб ПЭ100 SDR 17 диаметром 32-25мм и ПЭ100 SDR 11 диаметром 20х2,0 мм по ГОСТ18599-2001.

Водопровод горячей воды

Система горячего водоснабжения принята от теплового узла здания, установленного в техническом этаже, с циркуляцией по сети.

Магистральные сети горячего водопровода проложены под потолком технического этажа и подлежат теплоизоляции трубчатого типа «Termaflex»

На вводах горячей воды в квартиры установлены квартирные водомеры и фильтры.

В помещениях ванных комнат на сетях подающего и обратного трубопроводах горячего водопровода установлены полотенцесушители.

Система горячего водопровода выполнена из металлопластиковых труб PERT-AL-PERT диаметром 15-40 мм по ГОСТ Р 53630--2009.

Бытовая канализация

Бытовая канализация предусмотрена для отвода бытовых сточных вод от санитарно-технических приборов во внутриплощадочную сеть бытовой канализации.

Сети бытовой канализации выполнены из полиэтиленовых канализационных труб диаметром 50 мм и 100 мм по ГОСТ22689-89.

Для вентиляции канализационной сети установлены канализационные стояки.

Для прочистки внутренней сети канализации установлены ревизии.

Основные технические показатели по одному блоку:

расход питьевой воды – 10,44 м^3/сут;
расход горячей воды -- 7,56 м^3/сут;
расход бытовых стоков – 18,00 м^3/сут.

Внутреннее Газоснабжение

Проектом предусматривается внутреннее газоснабжение трехэтажного жилого 72 квартирного дома в селе Жетыбай Каракаянского района Мангистауской области.

Газопровод на трехэтажный жилой дом низкого давления прокладывается по периметру из водогазопроводных труб диаметром Ду-80мм по ГОСТ 10704-91 на высоте +3.060 м длиной 356м. Расстояние между креплениями для газопроводов Ду80 не более 4 м.

Внутренний газопровод прокладывается из водогазопроводных труб наружным диаметром Дн15х2,8мм и наружным диаметром Дн 25х3,2мм., согласно ГОСТ 3262-75. При проходе через стену предусмотрен футляр из стали марки Вст3сп согласно ГОСТ 10704-9.

Подвод газопроводов предусмотрен к бытовым газовым плитам с расходом газа 1,25 м^3/ч на одну плиту.

Расход газа на дом составляет G = 37,8 нм^3/ч

Для учета потребления расхода газа проектом приняты счетчики газа Вектор-С - G1,6.

На случай загазованности кухни метаном, проектом предусматривается установка однокомпонентной системы контроля «Кристалл-1». При превышении значений НПВ электромагнитный клапан перекрывает подачу газа.

Сигнализатор загазованности устанавливается под потолком в стороне на 1 м от газовой плиты. Проектом предусмотрена розетка на 220 В для питания сигнализатора.

В помещениях для установки газовых приборов предусматривается естественное освещение, вентиляция и возможность проветривания. Вентиляция кухни вытяжная

ТОО «Caspian Expertiz»

естественная и осуществляется через вентиляционные шахты предусмотренные в конструкции здания.

Перед испытанием на герметичность, законченных строительством внутридомовых газопроводов, следует произвести продувку с целью очистки внутренней полости.

Герметичность разъемных соединений следует проверить мыльной эмульсией.

После монтажа газопроводы подлежат испытанию на герметичность Рисп.=0,01 МПа, продолжительность испытаний 5 мин. По завершении испытания газопровода давление следует снизить до рабочего и выдержать в течение 10 минут под рабочим давлением.

Антикоррозийная защита трубопроводов – краска ПФ-115 в два слоя по грунтовке ГФ-021 за два раза.

Монтаж всех газовых приборов и оборудования выполняется в соответствии с нормативными документами и согласно заводской инструкции завода изготовителя.

Электротехнические решения

В рабочем проекте «Строительство двух арендных, 3-х этажных 72 квартирных жилых домов селе Жетыбай Каракиянского района. (без наружных инженерных сетей)» выполнен на основании задания на проектирование, задания смежных разделов.

Подключение наружной сети электроснабжения не рассматривается в данном разделе.

Настоящим разделом проекта предусмотрено электроосвещение трех этажного жилого дома из четырех блоков в каждом блоке 18 квартир, общее количество на жилой дом составляет 72квартир.

Степень обеспечения надежности электроснабжения, согласно ПУЭ РК, относятся к III категории. Суммарные показатели мощности составляют: Ррасч. = 80,06 кВт.

Для приема и распределения электроэнергии предусмотрено вводно-распределительные устройства ВРУ. Вводно-распределительные устройства с одним вводом, и счетчиками учета электроэнергии, устанавливается в подвале помещения.

Подключение силовых и осветительных токоприемников квартир осуществляется от этажных щитков. Щитки укомплектованы автоматическими выключателями на отходящих линиях. Напряжение сети рабочего освещения 380/220В, напряжение у ламп – 220В. Для учета электроэнергии для каждой квартиры предусмотрены счетчики, входящие в комплект этажным щиткам.

Предусмотрены следующие системы освещения: рабочее и ремонтное. Для рабочего освещения в квартирах запроектированы клеммные колодки для подключения светильников, потолочные и настенные патроны. Освещение помещений общедомового назначения освещение (лестничных площадок) запроектировано светодиодными светильниками. Управление рабочим освещением площадок лестничной клетки предусмотрено выключателями. Штепсельные розетки квартир предусмотрены с заземляющим контактом.

Распределительные сети от ВРУ до этажных щитков выполняются кабелем ВВГнгс медными жилами.

Защитные мероприятия

Проектом предусматривается выполнение защитных мер электробезопасности, предусмотренных в ПУЭ. Для защиты людей от поражения электрическим током при повреждении изоляции, проектом принято защитное заземление и зануление.

Корпуса оборудование заземлить, подсоединив их полосой 25х4 к контуру заземления, подсоединив их к наружному контуру заземления. Наружный контур заземления выполнен стальной полосой 40х4мм. Занулению подлежат корпуса

светильников, каркасы щитков и струны электропроводок. Для зануления используется нулевые проводники силовых и осветительных проводок.

Молниезащита жилого дома предусматривается по 3-ей категории. В качестве Молниеприемного устройства используется молниеприемная сетка из круглой стали диаметром 8мм.,и стальная кровля здания. Молниеприемная сетка, уложенная под утеплитель кровли. Все выступающие над кровлей металлические элементы присоединяются к сетке и кровле. Токоотводы от металлической кровли проложены к заземлителю не реже чем через 25 м по периметру здания.

Токоотводы, прокладываемые по наружной стене здания, расположено не ближе, чем в 3мот входов в местах, не доступных для прикосновения людей. В качестве токоотводов используется сталь круглая Ду8мм. Токоотводы присоединить к наружному контуру заземления. помещений квартир рабочим проектом предусмотрена дополнительная система.

Системы связи и сигнализации

Слаботочные сети

Проект слаботочные сети «Строительство двух арендных, 3-х этажных 72 квартирных жилых домов селе Жетыбай Каракиянского района. (без наружных инженерных сетей)» выполнен на основании задания на проектирование и технического условия на подключение телефонной сети. Внешняя слаботочная сеть согласно технического условия рассматривается отдельным проектом.

В состав проекта слаботочных сетей входят следующие сети: телефонизация, телевидения, интернет, домофонная связь.

Телефонизация осуществляется оптико-волоконным кабелем, с помощью установки в подвале линейного оптического кросса, и на каждом этаже установлены распределительные боксы. Разводка телефонных линий от распределительных боксов до квартир выполнена оптическим кабелем. Предусмотрены телефонные розетки для каждой квартиры.

Телевидение предусмотрено с установки на крыше дома коллективных антенн. На каждом этаже в слаботочном отсеке предусмотрено установка ответвителей, от которых кабелем RG-6 подключаются к телевизионным розеткам в квартирах.

Защиту от несанкционированного доступа в подъезд жилого дома предусмотрено домофонная связь. Которая дает возможность управления электромагнитным замком, блокирующим вход, по средствам переговорного абонентского устройства. В слаботочном отсеке этажного распределительного щита, устанавливается блок питания, блок коммутации.

6.3 Инженерно-технические мероприятия по предупреждению чрезвычайных и взрывопожароопасных ситуаций

Здание запроектировано с учетом требований нормативных документов по взрыво- и пожаробезопасности.

Двери на путях эвакуации открываются по направлению выхода из здания.

Все несущие конструкции предусмотрены с обеспечением необходимого предела огнестойкости.

В отделке помещений максимально предусмотрены несгораемые отделочные материалы.

6.4 Охрана окружающей среды

Оценка воздействия на атмосферный воздух

ТОО «Caspian Expertiz»

Общее количество источников выбросов загрязняющих веществ в период строительно-монтажных работ составляет 19 ед. в том числе: организованных – 5 ед., неорганизованных - 14 ед.

Нормативы выбросов загрязняющих веществ загрязняющих веществ в атмосферу при строительстве в таблице ниже..

В связи с тем, что выбросы в процессе строительства проектируемого объекта, носит залповый и кратковременный характер и весь объем выбросов в процессе строительства разделяется на несколько временных отрезков – поочередную, в которых основными источниками выбросов в атмосферу является разравнивание, выкапывание, погрузка, перевозка, а также в связи с тем, что остальные выбросы от автотранспорта представляют из себя «передвижные» источники, поэтому расчёт рассеивания ВХВ на период строительства проектируемого объекта проводить нецелесообразно.

В целом, воздействие на атмосферный воздух от намечаемой хозяйственной деятельности при строительстве оценивается следующим образом: пространственный масштаб воздействия - точечный: временной масштаб - продолжительный; интенсивность воздействия (обратимость воздействия) - незначительный.

Разработаны мероприятия по уменьшению выбросов в атмосферу.

Оценка воздействия на водные ресурсы

Подрядная строительная организация должна обеспечить технологический процесс строительства и питьевые нужды работающего персонала технической и питьевой водой. Воду для питья предполагается поставлять автотранспортом в бутылках.

Для расчета потребности в воде использованы следующие показатели: - только для питьевых целей используется привозная вода в бутылках; - норма водопотребления на питьевые нужды - 2 литра на человека в смену.

Расчетные объемы водопотребление при строительстве:

Наименование потребителей	Количество потребителей	Норма расхода воды л/смена	Расход воды на хозяйственно-бытовые нужды	
			$м^3$/сут	$м^3$/за период работ
Питьевые нужды	50	2	0,1	33,0

Расход воды на увлажнение грунтов – 107,94 м3.

На период строительства снабжение технической водой планируется путем привоза воды из ближайших источников.

Общий расход воды для гидравлических испытаний трубопроводов составляет – 0,4183422 м3.

Отрицательного влияния на поверхностные и подземные воды не ожидается. Сброс сточных вод в природную среду на территории проектируемого объекта не производится.

В целом, воздействие на подземных (грунтовых) вод от намечаемой хозяйственной деятельности при строительстве оценивается следующим образом: пространственный масштаб воздействия – точечный: временной масштаб - продолжительный; интенсивность воздействия (обратимость воздействия) – незначительный.

Разработаны мероприятия по предупреждению загрязнения поверхностных и подземных вод.

Отходы производства и потребления

ТОО «Caspian Expertiz»

Нормативы размещения отходов производства и потребления при строительстве проектируемого объекта представлены в таблице.

Таблица

Наименование отходов	**Образование, т/год**	**Размещение, т/год**	**Передача сторонним организациям, т/год**
1	**2**	**3**	**4**
Всего	**9,2907**	-	**9,2907**
в т.ч. отходов производства	**5,8532**	-	**5,8532**
отходов потребления	**3,4375**	-	**3,4375**
Янтарный уровень опасности			
Промасленная ветошь	0,0635	-	0,0635 Сдается сторонней организацией по договору
Тара из под краски	0,2838	-	0,2838 Сдается сторонней организацией по договору
Зеленый уровень опасности			
Строительный мусор	5,0	-	5,0 Сдается сторонней организацией по договору
Металлолом	0,5	-	0,5 Сдается сторонней организацией по договору
Огарки сварочных электродов	0,0059	-	0,0059 Сдается сторонней организацией по договору
Коммунальные (твердо-бытовые) отходы	3,4375	-	3,4375 Сдается сторонней организацией по договору

Нормативы размещения отходов производства и потребления при эксплуатации проектируемого объекта представлены в таблице.

Таблица

Наименование отходов	Образование, т/год	Размещение, т/год	Передача сторонним организациям, т/год
1	2	3	4
Всего	280,836	-	280,836
в т.ч. отходов производства	23,076	-	23,076
отходов потребления	257,76	-	257,76
Янтарный уровень опасности			
-	-	-	-
Зеленый уровень опасности			

ТОО «Caspian Expertiz»

Мусор (смет)	23,076	-	23,076 Сдается сторонней организацией по договору
Коммунальные (твердо-бытовые) отходы	257,76	-	257,76 Сдается сторонней организацией по договору

В целом, воздействие отходов от намечаемой хозяйственной деятельности при строительстве и эксплуатации проектируемого объекта оценивается следующим образом: пространственный масштаб воздействия – точечный: временной масштаб - временный; интенсивность воздействия (обратимость воздействия) – незначительный.

Разработаны мероприятия по предотвращению негативного воздействия отходов производства на почву.

Оценка воздействия на почвенный покров

В целом, воздействие на состояние почвенного покрова, при соблюдении природо охранных требований, с учетом уже антропогенно-трансформированной предыдущей деятельности при строительстве оценивается следующим образом: пространственный масштаб воздействия – точечный: временной масштаб - продолжительный; интенсивность воздействия (обратимость воздействия) – незначительный.

При эксплуатации проектируемого объекта значимость воздействия оценивается как низкая возможно незначительное воздействие на почвенно– растительный покров.

Воздействия на растительный мир.

Механическое воздействие на растительный покров будет значительным в периоды строительства. При эксплуатации объекта воздействия на растительность не оказывает.

В целом же воздействие на состояние почвенно-растительного покрова может быть оценено как воздействие низкое.

Оценка воздействия на животный мир. Отсутствует.

Оценка воздействия на физическое воздействие.

В целом возможного физического воздействия на окружающую среду в процессе строительства, при соблюдении проектных природоохранных требований, можно оценить: пространственный масштаб воздействия – точечный: временной масштаб – продолжительный; интенсивность воздействия (обратимость воздействия) – незначительный.

ТОО «Caspian Expertiz»

Нормативы ПДВ представлены в таблице при строительстве:

Таблица

Производство цех, участок / Код и наименование загрязняющего вещества		Номер источника выброса	Нормативы выбросов загрязняющих веществ						год достижения ПДВ
			На существующие положение		На 2020/2021 год		ПДВ		
			г/с	т/год	г/с	т/год	г/с	т/год	
1		2	3	4	5	6	7	8	9
Организованные источники									
Компрессор		0001							
0301	Азота диоксид		-	-	0,09155	0,08738	0,09155	0,08738	2020
0304	Азота оксид		-	-	0,01488	0,0142	0,01488	0,0142	2020
0328	Углерод (Сажа)		-	-	0,00778	0,00762	0,00778	0,00762	2020
0330	Ангидрид сернистый		-	-	0,01222	0,01143	0,01222	0,01143	2020
0337	Углерод оксид		-	-	0,08	0,0762	0,08	0,0762	2020
0703	Бенз/а/пирен		-	-	0,0000001	0,00000014	0,0000001	0,000000140	2020
1325	Формальдегид		-	-	0,00167	0,00152	0,00167	0,00152	2020
2754	Алканы С12-19		-	-	0,04	0,0381	0,04	0,0381	2020
Сварочный агрегат		0002							
0301	Азота диоксид		-	-	0,16022	0,09357	0,16022	0,09357	2020
0304	Азота оксид		-	-	0,02604	0,0152	0,02604	0,0152	2020
0328	Углерод (Сажа)		-	-	0,01361	0,00816	0,01361	0,00816	2020
0330	Ангидрид сернистый		-	-	0,02139	0,01224	0,02139	0,01224	2020
0337	Углерод оксид		-	-	0,14	0,0816	0,14	0,0816	2020
0703	Бенз/а/пирен		-	-	0,00000025	0,00000015	0,00000025	0,0000001500	2020
1325	Формальдегид		-	-	0,00292	0,00163	0,00292	0,00163	2020
2754	Алканы С12-19		-	-	0,07	0,0408	0,07	0,0408	2020
Электростанция передвижная, до 4 кВт		0003							
0301	Азота диоксид		-	-	0,00915	0,00014	0,00915	0,00014	2020
0304	Азота оксид		-	-	0,00149	0,00002	0,00149	0,00002	2020
0328	Углерод (Сажа)		-	-	0,00078	0,000012	0,00078	0,000012	2020
0330	Ангидрид сернистый		-	-	0,00122	0,000018	0,00122	0,000018	2020
0337	Углерод оксид		-	-	0,008	0,00012	0,008	0,00012	2020
0703	Бенз/а/пирен		-	-	0,000000014	0,0000000002	0,000000014	0,0000000002	2020
1325	Формальдегид		-	-	0,00017	0,000002	0,00017	0,000002	2020
2754	Алканы С12-19		-	-	0,004	0,00006	0,004	0,00006	2020
Агрегат для сварки полиэтиленовых труб		0004							
0301	Азота диоксид		-	-	0,16022	0,48986	0,16022	0,48986	2020

ТОО «Caspian Expertiz»

0304	Азота оксид		-	-	0,02604	0,0796	0,02604	0,0796	2020
0328	Углерод (Сажа)		-	-	0,01361	0,04272	0,01361	0,04272	2020
0330	Ангидрид сернистый		-	-	0,02139	0,06408	0,02139	0,06408	2020
0337	Углерод оксид		-	-	0,14	0,4272	0,14	0,4272	2020
0703	Бенз/а/пирен		-	-	0,00000025	0,00000078	0,00000025	0,00000078	2020
1325	Формальдегид		-	-	0,00292	0,00854	0,00292	0,00854	2020
2754	Алканы С12-19		-	-	0,07	0,2136	0,07	0,2136	2020

Котел битумный		0005							
0301	Азота диоксид		-	-	0,00019	0,0002	0,00019	0,0002	2020
0330	Ангидрид сернистый		-	-	0,0001	0,0001	0,0001	0,0001	2020
0337	Углерод оксид		-	-	0,0014	0,0014	0,0014	0,0014	2020
0328	Углерод (Сажа)		-	-	0,00003	0,00003	0,00003	0,00003	2020
2754	Алканы С12-19		-	-	0,07382	0,076	0,07382	0,076	2020
Итого по организованным источникам:			-	-	***1,21681***	***1,89335***	***1,21681***	***1,89335***	
Неорганизованные источники									
Бульдозер		6001							
2909	Пыль неорганическая: ниже 20% дву-окиси кремния		-	-	0,26133	0,0969	0,26133	0,0969	2020
Автогрейдер		6002							
2909	Пыль неорганическая: ниже 20% дву- окиси кремния		-	-	0,196	0,05645	0,196	0,05645	2020
Экскаватор		6003	-	-					
2909	Пыль неорганическая: ниже 20% дву-окиси кремния		-	-	0,686	0,66926	0,686	0,66926	2020
Трактор		6004							
2909	Пыль неорганическая: ниже 20% дву- окиси кремния		-	-	0,00403	0,00131	0,00403	0,00131	2020
Бурильно-крановая машина		6005							
2909	Пыль неорганическая: ниже 20% дву-окиси кремния		-	-	0,33333	0,4812	0,33333	0,4812	2020
Автосамосвал (разгрузка)		6006							
2909	Пыль неорганическая: ниже 20% дву- окиси кремния		-	-	0,98	0,09878	0,98	0,09878	2020
Автосамосвал (разгрузка)		6007							
2909	Пыль неорганическая: ниже 20% дву-окиси кремния		-	-	0,32667	0,00235	0,32667	0,00235	2020
Сварочные работы		6008							
0123	Оксид железа		-	-	0,00193	0,0055	0,00193	0,0055	2020

ТОО «Caspian Expertiz»

0143	Марганец и его соединения		-	-	0,00015	0,00043	0,00015	0,00043	2020
2908	Пыль неорганическая(Si 70-20%)		-	-	0,00014	0,0004	0,00014	0,0004	2020
0344	Фториды		-	-	0,00014	0,0004	0,00014	0,0004	2020
0342	Фтористый водород		-	-	0,00013	0,00037	0,00013	0,00037	2020
0301	Диоксид азота		-	-	0,00038	0,00107	0,00038	0,00107	2020
0337	Оксид углерода		-	-	0,00185	0,00527	0,00185	0,00527	2020
Газосварочные работы		6009							
0123	Оксид железа		-	-	0,02025	0,01021	0,02025	0,01021	2020
0143	Марганец и его соединения		-	-	0,00031	0,000154	0,00031	0,000154	2020
0301	Диоксид азота		-	-	0,01685	0,00758	0,01685	0,00758	2020
0337	Оксид углерода		-	-	0,01375	0,00693	0,01375	0,00693	2020
Покрасочные работы		6010							
0616	Ксилол		-	-	0,5625	0,036	0,5625	0,036	2020
0621	Метилбензол (Толуол)		-	-	0,34035	0,454902	0,34035	0,454902	2020
1210	Бутилацетат		-	-	0,07559	0,0886972	0,07559	0,0886972	2020
1401	Пропан-2-он (Ацетон)		-	-	0,16985	0,1926706	0,16985	0,1926706	2020
2750	Сольвент нафта		-	-	0,0603	0,00434	0,0603	0,00434	2020
2752	Уайт-спирит		-	-	0,8685	0,7015	0,8685	0,7015	2020
2902	Взвешенные вещества		-	-	0,055	0,098	0,055	0,098	2020
Шлифовальная машина		6011							
2902	Взвешенные вещества		-	-	0,0104	0,00797	0,0104	0,00797	2020
2930	Пыль абразивная		-	-	0,0068	0,00521	0,0068	0,00521	2020
Асфальтирование		6012							
2754	Алканы С12-19		-	-	0,6546	0,0236	0,6546	0,0236	2020
Итого по неорганизованным источникам:			-	-	***5,64713***	***3,05745***	***5,64713***	***3,05745***	
Всего по предприятию:			-	-	**6,86394**	**4,95081**	**6,86394**	**4,95081**	

ТОО «Caspian Expertiz»

6.5 Оценка соответствия проекта санитарным правилам и гигиеническим нормам

В соответствии с требованиями Закона Республики Казахстан «О радиационной безопасности населения» от 23.04.1998г. №219 представлены результаты лабораторного дозиметрического контроля земельного участка в месте строительства жилых домов: протокол радиологического обследования и протокол измерений плотности потока радона с поверхности грунта от 22.04 2019г.№02, выполненного Каракиянским районным отделением МОФ РГП на ПХВ «НЦЭ» Комитета охраны общественного здоровья МЗ РК. Представлены основные конструктивные и архитектурно-строительные решения по планируемому объекту. Площадь выделенного земельного участка составляет 3,6га. Наружные инженерные сети и вспомогательные сооружения будет разрабатываться отдельным проектом. Создание взаимоувязанной планировочной структуры обеспечивает зонирование территории по видам ее использования, с выделением функциональных зон, с учетом организации удобных транспортных и пешеходных связей. На участке предусмотрен асфальтированный проезд для автомашин. Дом имеют свою территорию, на которой также находятся игровая площадка, парковка, площадки для отдыха и спорта. Стоянка легковых автомобилей для жильцов запроектирована в проектируемых открытых стоянках во дворе. Согласно санитарных норм проектом предусмотрена площадка для мусорных контейнеров на расстоянии 25м. от дома, огражденная с трёх сторон на h-1,5м. Для маломобильных групп населения обеспечены условия беспрепятственного и удобного передвижения по проектируемой территории. Для них предусмотрен доступ на первый этаж жилого дома при помощи механического подъёмника на три квартиры в каждом блоке. Шумоизоляция помещений достигается посредством планировочных мероприятий. Жилые комнаты, кухни обеспечены естественным освещением через оконные заполнения проемов и имеют ориентацию, позволяющую обеспечить необходимое время инсоляции. Внутренняя отделка помещений выполнена с учетом их назначения и санитарно-гигиенических норм. Применяемые строительные и отделочные материалы разрешены к применению в Республике Казахстан. Из кухонь, санузлов предусматриваются естественная вытяжная вентиляция через вентиляционные шахты в стенах, приток - через открывающиеся оконные проемы. Источник теплоснабжения-индивидуальная котельная. Размещение теплового пункта предусмотрено в помещении технического этажа. Теплоноситель-вода с параметрами 90-70°С. Схема подключения теплоснабжения здания принята зависимая открытая. Горячее водоснабжение предусматривается от котельной отдельной сетью труб. Расчетная температура воздуха в жилых комнатах в холодный период года 20°С. Кратность воздухообмена в жилых помещениях не менее 3м3/ч на 1м2. Источником водоснабжения являются наружные центральные поселковые сети. Внутренние и наружные сети хозяйственно-питьевой и горячей воды выполнены из полиэтиленовых труб по ГОСТ 18599-2001, разрешенные в практике хозяйственно-питьевого водоснабжения РК. Водоотведение сточных вод от санитарно-технических приборов квартир производится по полиэтиленовым канализационным трубам в ж/б монолитный выгреб, расположенный на расстоянии 20 метров от жилого дома (который будет разрабатываться позднее отдельной очередью). Общий расход водопотребления и водоотведения представлен в табличной разработке. Жилой дом подключается к наружным поселковым сетям энергоснабжения, газоснабжения, связи и телекоммуникаций.

Проектом предусмотрены санитарно-эпидемиологические требования к условиям труда и бытового обслуживания строителей занятых на возведении объекта. По месту производства работ планируют оборудовать строительную площадку с ограждением. На ней размещаются передвижные временные здания для административно-хозяйственных

ТОО «Caspian Expertiz»

нужд строительства, временные открытые склады и навесы. Водоснабжение при строительстве будет осуществляться привозной водой. При земляных работах выполняется противопылевое орошение. Для обеспечения хозяйственно-бытовых нужд работающего персонала, предусматривается вода питьевого качества. Система водоотведения санитарно-бытовых помещений строительных площадок, осуществляется устройством мобильных туалетных кабин «Биотуалет». Работающие обеспечивают специальной одеждой, специальной обувью и средствами индивидуальной защиты. На всех участках и в бытовых помещениях предусматриваются аптечки первой медицинской помощи.

В соответствии с Санитарными правилами «Санитарно-эпидемиологические требования по установлению санитарно-защитной зоны производственных объектов, утв. Приказом МНЭ РК от 28.03.2015г. №237 производство строительно-монтажных работ кратковременное, не классифицируется, размер санитарно-защитной зоны не устанавливается.

6.6 Организация строительства

Продолжительность строительства объекта определена согласно СП РК 1.03-102-2014 «Продолжительность строительства и задел в строительстве предприятий, зданий и сооружений» часть II. Табл.Б.5.1.1 Жилые здания:

Строительно-монтажные работы будут осуществляться поточным методом с комплексной механизацией всех основных строительных процессов.

В составе ПОС разработаны мероприятия по охране труда и технике безопасности, пожарной безопасности, охране окружающей среды.

Общая расчетная продолжительность строительства составляет: 11 месяцев.

6.7 Сметная документация

Сметная документация документация не рассматривалась на основании письма заказчика от 16 июня 2020 года №524.

7. РЕЗУЛЬТАТЫ ЭКСПЕРТИЗЫ

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

Генеральный план:

1. Предоставлены технико-экономические показатели.
2. В ведомости основных комплектов рабочих чертежей включен раздел ТХ .
3. Уточнена площадь территории.
4. В задании на проектирование влючен класс комфортности.
5. Предоставлен акт на право землепользования и топографическая съемка с нанесенной границей отведенного участка.
6. В общие указания включены сведения о документах являющиеся основанием для разработки генерального плана.

Архитектурно-строительная часть:

7. Указаны все недостающие размеры и отметки на чертежах.
8. Доработаны проектные решения по огнезащите деревянных и металлических конструкций.
9. Уточнена степень огнестойкости.

Водоснабжение и канализация:

10. Подобран погружной дренажный насос марки LKS-400 PW производительностью 7,5 м^3/час.; напором 4,7 м; мощностью 0,4 кВт.

ТОО «Caspian Expertiz»

11. На схеме питьевого, горячего водопроводов и бытовой канализации проставлены отметки горизонтальных трубопроводов;

Отопление и вентиляция

12. Расчетная температура наружного воздуха откорректирована согласно СП РК 2.04-01-2017;
13. Предоставлен расчет расходов тепла;
14. Предоставлен гидравлический расчет систем отопления;

Электротехнические решения

15. Откорректирована однолинейная схема ВРУ.
16. Уточнены решения по молниезащите.

7.2. Оценка принятых проектных решений

Рабочий проект разработан в необходимом объеме, в соответствии с заданием на проектирование, техническими условиями, иными исходными данными и требованиями.

В соответствии с требованиями «Правила определения общего порядка отнесения» зданий и сооружений к технически и (или) технологически сложным объектам, утвержденный приказом Министерства национальной экономики Республики Казахстан от 28 февраля 2015 года №165, разработчиком рабочего проекта данный объект отнесен к II (нормальному) уровню ответственности, не относящиеся к технически сложным.

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

Материалы инженерных изысканий содержат достаточные данные, необходимые для разработки проектной документации.

Принятые проектные решения с учетом внесенных изменений по п.7.1 соответствуют государственным нормативным требованиям по экологической, санитарной и пожарной безопасности, обеспечивают надежное функционирование объекта.

Рабочий проект с оценкой воздействия на окружающую среду выполнен в соответствии с Экологическим кодексом Республики Казахстан от 9 января 2007 года, «Инструкцией по проведению оценки воздействия на окружающую среду» от 28 июня 2007 года №204-п.

Основные технико- экономические показатели по рабочему проекту

№ п/п	Наименование показателей	Ед. изм.	Показатели	
			постпроектные	постэкспертные
1	Этажность зданий	этаж	3	3
2	Площадь участка	м^2	35981	35981
3	Площадь застройки	м^2	3919,52	3919,52
4	Жилая площадь квартир	м^2	4615,2	4615,2
5	Общая площадь квартир	м^2	7800	7800
6	Общий строительный объем	м^3	54873,28	54873,28
7	Количество квартир: 2-комнахтных	шт.	144	144

ТОО «Caspian Expertiz»

9	Продолжительность строительства	Мес.	11	11

8. ВЫВОД (ВЫВОДЫ)

С учетом внесенных изменений и дополнений рабочий проект «Строительство двух арендных, 3-х этажных 72 квартирных жилых домов селе Жетыбай Каракиянского района» соответствует требованиям нормативных правовых актов и государственных нормативов, действующих в Республике Казахстан, и рекомендуется к утверждению со следующими технико-экономическими показателями:

этажность зданий - 3 этажей;
площадь участка - 35981 м^2;
площадь застройки - 3919,52 м^2;
жилая площадь квартир - 4615,2 м^2;
общая площадь квартир - 7800 м^2;
общий строительный объем - 54873,28 м^3;
Количество квартир: - 144;
2-комнахтных - 144;
продолжительность строительства -11 месяцев.

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

Заказчику при строительстве максимально использовать оборудование, материалы и конструкции отечественных товаропроизводителей.

Настоящее экспертное заключение выполнено с учетом исходных материалов (данных), утвержденных заказчиком для проектирования, достоверность которых гарантирована ГУ «Каракиянский районный отдел строительства, архитектуры и градостроительства» в соответствии с условиями договора от 27 апреля 2020 года №СЕ-0012.

8. ТҰЖЫРЫМДАР

1. «Маңғыстау облысы, Қарақия ауданы, Жетыбай ауылындағы 72 пәтерлі 3 қабатты екі жалдамалы тұрғын үйлер құрылысы» жұмыс жобасына енгізілген өзгерістер мен толықтыруларды ескере отырып, Қазақстан Республикасында қолданылатын нормативтік құқықтық актілер және мемлекеттік нормативтер талаптарына сәйкес келетіндіктен, төмендегі негізгі техникалық көрсеткіштерімен белгіленген тәртіппен бекітуге ұсыныс жасаймыз:

ғимараттардың қабаттылығы - 3 қабатты;
пәтер саны - 144 пәтер;
жер ауданы - 35981 м^2;
құрылыс ауданы - 3919,52 м^2
пәтерлердің тұрғын алаңы - 4615,2 м^2;
пәтерлердің жалпы алаңы - 7800м^2;
құрылыс көлемі - 54873,28 м^3;
құрылыс ұзақтығы - 11 ай.

2. Жұмыс жобасы бекітуге ұсынылғанда және жұмыс жасауға берілгенде осы сараптама қорытындысымен сәйкестігі тексерілуі керек.

ТОО «Caspian Expertiz»

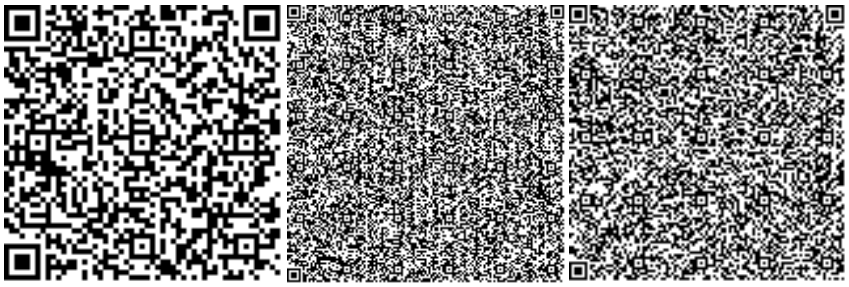
3. Тапсырысшы құрылыс салу кезінде отандық тауар өндірушілердің жабдықтарын, материалдары мен құрастырмаларын барынша пайдалансын.

4. Осы сараптау қорытындысы жобалау үшін тапсырысшы бекіткен бастапқы материалдарды (мәліметтерді) есепке алумен орындалды, олардың дұрыстығына 2020 жылғы 27 сәуір № СЕ-0012 шарттың талаптарына сәйкес «Қарақия аудандық құрылыс бөлімі» ММ-і кепілдік етеді.

ТОО «Caspian Expertiz»

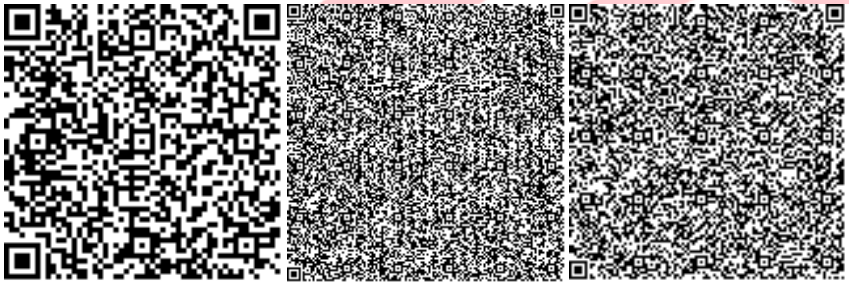
Сабалдаш В.А.

Эксперт



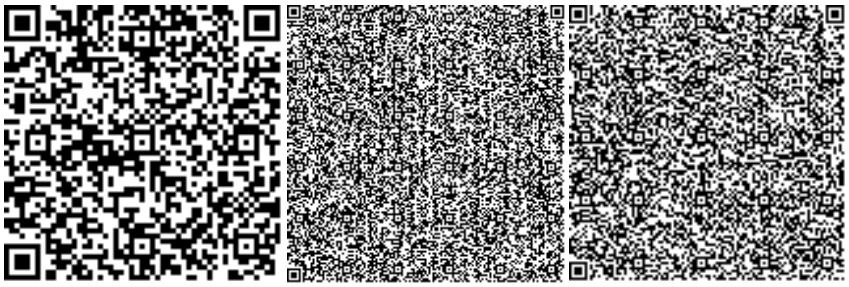
Абугалиев Н.Н.

Эксперт



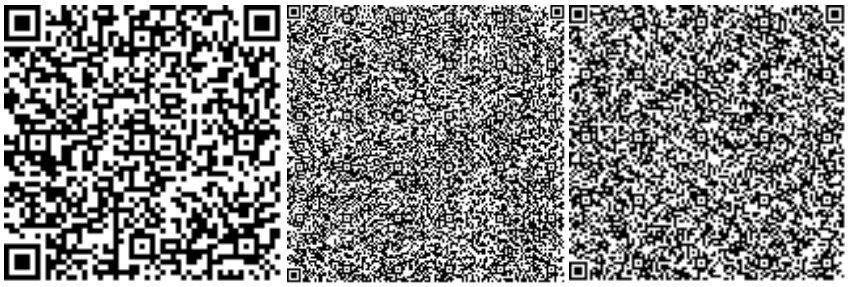
Селбаева Г.М.

Эксперт



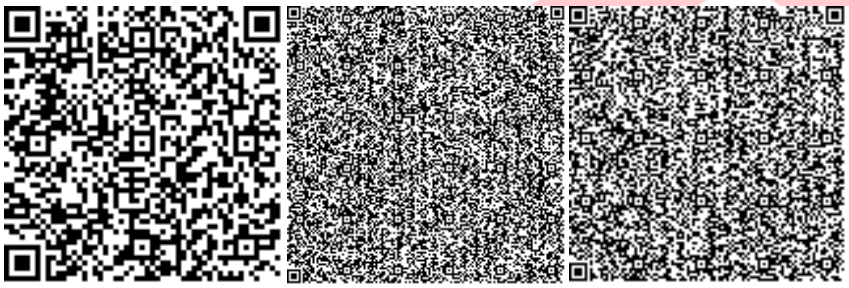
Котенко И.П.

Эксперт



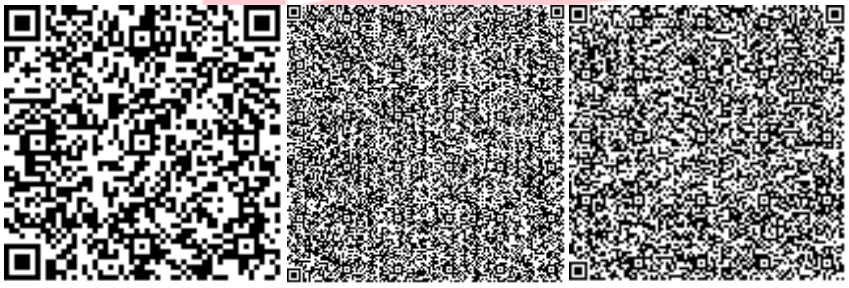
Сартаева А.Ж.

Эксперт



Досумбаев С.А.

Эксперт



ТОО «Caspian Expertiz»

Хамиев Т.С.

Директор

ТОО «Caspian Expertiz»

Номер: KZ43VDD00145201

Акимат Мангистауской области

Акимат Мангистауской области управление природных ресурсов и регулирования природопользования Мангистауской области

РАЗРЕШЕНИЕ

на эмиссии в окружающую среду для объектов IV категории

Наименование природопользователя:

Государственное учреждение "Каракиянский районный отдел строительства, архитектуры и градостроительства" Республика Казахстан, Мангистауская область, Каракиянский район, Курыкский с.о., с.Курык, улица ДОСАН БАТЫР, дом № 6

(индекс, почтовый адрес)

Индивидуальный идентификационный номер/бизнес-идентификационный номер: 150840019861

Наименование производственного объекта: Строительство двух арендных, 3-х этажных 72 квартирных жилых домов селе Жетыбай Каракиянского района. (без наружных инженерных сетей)

Местонахождение производственного объекта:

Мангистауская область, Каракиянский район Жетыбай

Соблюдать следующие условия природопользования:

1. Не превышать лимиты эмиссий (выбросы, сбросы, отходы, сера), установленные в настоящем Разрешении на эмиссии в окружающую среду для объектов IV категории (далее - Разрешение для объектов IV категории) на основании нормативов эмиссий в окружающую среду, установленные и обосанованные расчетным или инструментальным путем и(или) положительными заключениями государственной экологической экспертизы нормативов эмиссий по ингредиентам (веществам) на проекты нормативов эмиссий в окружающую среду, материалы оценки воздействия в окружающую среду, проекты реконструкции или вновь строящихся объектов предприятий согласно приложению 1 к настоящему Разрешению для объектов IV категории.
2. Условия природопользования согласно приложению 2 к настоящему Разрешению для объектов IV категории.

Примечание:

* Лимиты эмиссий, установленные в настоящем Разрешении для объектов IV категории, по валовым объемам эмиссий и ингредиентам (веществам) действуют на период настоящего Разрешения для объектов IV категории и расчитываются по формуле, указанной в пункте 22 Правил заполнения форм документов для выдачи разрешений на эмиссии в окружающую среду.

Разрешение для объектов IV категории действительно до изменения применямых технологий и условий природопользования, указанных в настоящем Разрешении для объектов IV категории.

Приложения 1 и 2 являются неотъемлемой частью настоящего Разрешения для объектов IV категории.

Руководитель управления Кусбеков Дуйсен Темирович

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

Место выдачи: г.Актау **Дата выдачи:** 09.06.2020 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:	6,8639406	4,95080687
Строительство двух арендных, 3-х этажных 72 квартирных жилых домов селе Жетыбай Каракиянского района. (без наружных инженерных сетей)	6,8639406	4,95080687
в т.ч. по ингредиентам:		
Сера диоксид	0,05632	0,087868
Сольвент нафта	0,0603	0,00434
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)	0,00014	0,0004
Пыль абразивная	0,0068	0,00521
Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: менее 20 (доломит, пыль G680цементного производства - известняк, мел, огарки, сырьевая смесь, пыль вращающихся печей, боксит)	2,78736	1,40625
Уайт-спирит	0,8685	0,7015
Фториды неорганические плохо раст- воримые - (алюминия фторид, кальция фторид, натрия гексафторалюминат)	0,00014	0,0004
Фтористые газообразные соединения (в пересчете на фтор):	0,00013	0,00037
Формальдегид	0,00768	0,011692
Углерод	0,03581	0,058542
Углерод оксид	0,385	0,59872
Бенз/а/пирен	0,0000006	0,00000107
Бутилацетат	0,07559	0,0886972
Алканы С12-19/в пересчете на С/	0,91242	0,39216
Азот (II) оксид	0,06845	0,10902
Азота (IV) диоксид	0,43856	0,6798
Взвешенные частицы PM10 (1)	0,0654	0,10597
Метилбензол	0,34035	0,454902
Пропан-2-он	0,16985	0,1926706
Марганец и его соединения (в пересчете на марганец (IV) оксид)	0,00046	0,000584
Железо (II, III) оксиды	0,02218	0,01571
Ксилол (смесь изомеров о-, м-, п-)	0,5625	0,036
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

1. Соблюдать нормативы эмиссии, установленные настоящим разрешением;

2. Обеспечить реализацию условий программы производственного экологического контроля, мониторинга и представлять отчет об их выполнении ежеквартально, в течение 10 рабочих дней после отчетного квартала в Департамент экологии по Мангистауской области Комитета экологического регулирования и контроля Министерства энергетики Республики Казахстан;

3. Природопользователь обязан ежеквартально представлять отчет о выполнении условий природопользования, включенных в экологическое разрешение, в орган, его выдавший;

4. Систематического нарушение природоохранного законодательства, а также нарушение природопользователем условий природопользования, повлекшего значительный ущерб окружающую среду и (или) здоровью населения является основанием для приостановки и лишения данного разрешения.

5. Разрешение на эмиссии в окружающую среду аннулируется органом, его выдавшим, на основании письменного обращения природопользователя после завершения строительных работ.

6. Руководствоваться заключением комплексной вневедомственной экспертизы проектов строительства, содержащие утвержденные нормативы эмиссий, выданный ТОО «CaspianExpertiz».

7. Плата за эмиссии в окружающую среду, осуществляемая природопользователями в пределах нормативов, определенных в экологическом разрешении, взимается в порядке, установленном налоговым законодательством Республики Казахстан. Плательщики платы с объемами платежей до 100 МРП в суммарном годовом объеме вправе выкупить норматив на эмиссии в окружающую среду, установленный органом, выдающим разрешительный документ. Выкуп норматива производится с полной предварительной оплатой за текущий год при оформлении разрешительного документа не позднее 20 марта отчетного налогового периода.