«БҚО, Жәнібек ауданы, Жәнібек ауылындағы екі қабатты он екі пәтерлі екі тұрғын үйдің құрылысы»
жұмыс жобасы бойынша

«FLAGMAN_EXPERT»

26.08.2019 ж. № FE-0103/19

ҚОРЫТЫНДЫ

ТАПСЫРЫСШЫ:
«Батыс Қазақстан облысы Жәнібек аудандық сәулет, қала құрылысы және құрылыс бөлімі» ММ

БАС ЖОБАЛАУШЫ:
«Shanyrak Jobalau» ЖШС

Ақтау қаласы

АЛҒЫ СӨЗ

«БҚО, Жәнібек ауданы, Жәнібек ауылындағы екі қабатты он екі пәтерлі екі тұрғын үйдің құрылысы» жұмыс жобасы бойынша осы қорытынды «FLAGMAN_EXPERT» ЖШС берілді.

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

«FLAGMAN_EXPERT»

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

№ FE-0103/19от26.08.2019 г.

по рабочему проекту

«Строительство двух двухэтажных двенадцатиквартирных жилых домов в с.Жанибек Жанибекского района ЗКО»

«FLAGMAN_EXPERT»

ЗАКАЗЧИК:
ГУ «Жанибекский районный отдел архитектуры, градостроительства и строительства Западно-Казахстанской области»

ГЕНПРОЕКТИРОВЩИК:
ТОО «Shanyrak Jobalau»

г. Актау

ПРЕДИСЛОВИЕ

Данное заключение на рабочий проект «Строительство двух двухэтажных двенадцатиквартирных жилых домов в с.Жанибек Жанибекского района ЗКО» выдано ТОО «FLAGMAN_EXPERT».

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

«FLAGMAN_EXPERT»

1. НАИМЕНОВАНИЕ: рабочий проект «Строительство двух двухэтажных двенадцатиквартирных жилых домов в с. Жанибек Жанибекского района ЗКО».

Настоящее заключение выполнено в соответствии с договором от 17 июля 2019 года № FE-0117 между ТОО «FLAGMAN_EXPERT» и ГУ «Жанибекский районный отдел архитектуры, градостроительства и строительства Западно-Казахстанской области».

2. ЗАКАЗЧИК: ГУ «Жанибекский районный отдел архитектуры, градостроительства и строительства Западно-Казахстанской области».

3. ГЕНПРОЕКТИРОВЩИК: ТОО «Shanyrak Jobalau», государственная лицензия № 17010835 от 14 июня 2017 года, III – категория, выданная ГУ «Управление государственного архитекурно-строительного контроля Западно-Казахстанской области», приложение к государственной лицензии от 14 июня 2017 года №001.

4. ИСТОЧНИК ФИНАНСИРОВАНИЯ: государственные инвестиции.

5. ОСНОВНЫЕ ИСХОДНЫЕ ДАННЫЕ

5.1 Основание для разработки:

задание на проектирование, утвержденное руководителем ГУ «Жанибекский районный отдел архитектуры, градостроительства и строительства Западно-Казахстанской области» от 13 декабря 2018 года;

акт на право временного возмездного землепользования, выданный Жанибекским районным отделом по земельному кадастру и недвижимости от 12 февраля 2019 года №0173911;

архитектурно-планировочное задание, утвержденное руководителем отдела архитектуры и градостроительства Жанибекского района от 11 февраля 2019 года №KZ87VUA00063794;

протокол измерений содержания радона и продуктов его распада в воздухе, выполненный Жанибекским районным отделением ФРГП на НХВ «Национайльный центр экспертизы» Комитета охраны общественного здоровья по Западно-Казахстанской области от 27 мая 2019г. №34;

протокол дозиметрического контроля земельного участка в месте строительства жилого жилых домов, выполненный Жанибекским районным отделением ФРГП на НХВ «Национайльный центр экспертизы» Комитета охраны общественного здоровья по Западно-Казахстанской области от 27 мая 2019г. №35;

эскизный проект по объекту «Двухэтажный двенадцатиквартирный жилой дом в с. Жанибек Жанибекского района ЗКО» руководителем отдела архитектуры и градостроительства Жанибекского района от 01 февраля 2019 года;

ГУ «Жанибекский районный отдел архитектуры, градостроительства и строительства Западно-Казахстанской области» - письмо о стоимости квадратного метра жилья в рамках государственной бюджетной программ «Нұрлы жер» от 21.08.2019 года №1-1-20/520;

ГУ «Жанибекский районный отдел архитектуры, градостроительства и строительства Западно-Казахстанской области» - письмо о начале строительства объекта в октябре 2019 года от 21.08.2019 года №1-1-20/521.

Технические условия:

ГКП «Жолаушы» акимата Жанибекского района от 28 мая 2019 года №95 – на водоснабжение и водоотведение;

АО «Западно-Казахстанская электрораспределительная компания» от 22 октября 2018 года №7-32-13/60 – на электроснабжение;

Западно-Казахстанский производственный филиал АО «КазГазТрансАймак» от 19 октября 2018 года №6208 – на газоснабжение.

5.2 Согласования и заключения заинтересованных организаций:

ГУ «Жанибекский районный отдел архитектуры, градостроительства и строительства Западно-Казахстанской области» – согласование рабочего проекта от 14 мая 2019 года №1-1-20/304.

5.3 Перечень документации, представленной на экспертизу

Пояснительная записка.
Рабочие чертежи:
SH-19-02-02- ГП -генеральный план;
SH-19-02-02-АС - архитектурно-строительные решения;
SH-19-02-02- ОВ - отопление и вентиляция;
SH-19-02-02- ВК - внутреннее водоснабжение и канализация;
SH-19-02-02-ГСВ - внутреннее газоснабжение;
SH-19-02-02- ЭС,ЭО - электротехнические решения.
Охрана окружающей среды.
Паспорт рабочего проекта.
Сметная документация.
Организация строительства.
Энергетический паспорт здания.

Отчет об инженерно-геодезических изысканиях (М1:1000) выполнен ТОО "Shanyrak Jobalau" в 2018 году (государственная лицензия от 14 июня 2017 года МНС № 17010820, приложение к государственной лицензии от 14 июня 2017 года).

Отчет об инженерно-геологических изысканиях выполнен ТОО «Тана-Пракс» в 2018 году (государственная лицензия от 18 апреля 2013 года ГСЛ № 13006498, приложение к государственной лицензии от 18 апреля 2013 года).

5.4 Цель и назначение объекта строительства

Развитие жилищного строительства и обеспечение доступным жильем населения села Жанибек в рамках государственной целевой программы «Нұрлы жер».

«FLAGMAN EXPERT»

6. ОСНОВНЫЕ ДАННЫЕ ОБЪЕКТА И ПРИНЯТЫЕ ПРОЕКТНЫЕ РЕШЕНИЯ

6.1 Место размещения объекта и характеристика участка строительства

Участок проектирования расположен в административном центре Жанибекского района Западно-Казахстанской области - селе Жанибек. Населенный пункт лежит на северной границе Прикаспийской низменности в засушливом полупустынном регионе. Абсолютные отметки поверхности земли в пределах участка 28,20-28,70 м.

Природно-климатические условия района строительства:

климатический подрайон (согласно СП РК 2.04-01-2017)	- IIIB;
температура воздуха наиболее холодной пятидневки обеспеченностью 0,98 (СП РК 2.04-01-2017)	- минус 33,4^{0}С;
нормативная снеговая нагрузка (СНиП 2.01.07-85*)	- 70 кгс/м^2;
нормативная ветровая нагрузка (СНиП 2.01.07-85*)	- 38 кгс/м^2;
максимальная глубина проникновения нулевой изотермы в грунт	

обеспеченностью 0,90 (СП РК 2.04-01-2017) - 1,50 м;
сейсмичность (СП РК 2.03-30-2017) - 5 баллов.

Инженерно-геологические условия площадки строительства

Отчет об инженерно-геодезических изысканиях (М1:1000) выполнен ТОО "Shanyrak Jobalau" (МНС № 17010820) в 2018 году. Отчет об инженерно-геологических изысканиях выполнен ТОО «Тана-Пракс» (ГСЛ № 13006498) в 2018 году.

В геологическом строении участка исследования до разведанной глубины 8,0 м принимают участие морские и аллювиальные отложения хвалынского яруса четвертичного периода. В кровле аллювиальных отложений вскрыт почвенно-растительный слой суглинок буровато-черного цвета с корнями травянистой растительности.

В соответствии с ГОСТ 25100-2011 на изученном участке выделено 5 инженерно-геологических элементов (далее ИГЭ).

ИГЭ-1 Почвенно-растительный слой - суглинок буровато-черного цвета с корнями травянистой растительности. Мощность слоя - 0,3 м.

ИГЭ-2 Супесь пылеватая светло-коричневого цвета, рыхлой плотности сложения, маловлажная, твердой-полутвердой консистенции, с вкраплением карбонатов, с включением гумуса и корней травянистой растительности в верхней части разреза. Мощность 1,2 м. Плотность грунта 1,42 г/см^3. Нормативный модуль деформации грунта 6,8 МПа в естественном состоянии; 2,1 МПа в водонасыщенном состоянии. Нормативные значения прочностных характеристик: угол внутреннего трения 27^0; удельное сцепление 8,0 кПа. Грунт просадочный. Тип просадочности 1.

ИГЭ-3 Песок коричневый мелкозернистый, рыхлый, маловлажный. Мощность слоя 1,0 м. Плотность грунта 1,52 г/см^3. Нормативный модуль деформации грунта 19,6 МПа в естественном состоянии; 15,6 МПа в водонасыщенном состоянии. Нормативные значения прочностных характеристик: угол внутреннего трения 30$^{0;}$ удельное сцепление 2 кПа.

ИГЭ-4 Супесь песчанистая коричневого цвета, влажная, пластичная, с включением глины туго-мягкопластичной. Мощность слоя 4,5 м. Плотность грунта 1,86 г/см^3. Нормативный модуль деформации грунта 4,2 МПа в естественном состоянии. Нормативные значения прочностных характеристик: угол внутреннего трения 25$^{0;}$ удельное сцепление 8 кПа.

ИГЭ-5 Суглинок песчанистый коричневого цвета, влажный, мягкопластичной консистенции, с прослойками супеси. Вскрытая мощность слоя 1,0 м. Плотность грунта 1,87 г/см^3. Нормативный модуль деформации грунта 3,9 МПа в естественном состоянии. Нормативные значения прочностных характеристик: угол внутреннего трения 22$^{0;}$ удельное сцепление 10 кПа.

По степени засоленности грунты относятся к слабо- и среднезасоленным. Грунты обладают высокой коррозионной агрессивностью к подземным металлическим конструкциями и трубопроводам из слаболегированной и углеродистой стали.

Грунтовые воды вскрыты на глубине 4,3 м. Водовмещающими породами являются супеси (ИГЭ-4). По данным многолетних наблюдений максимальный уровень устанавливается в апреле-мае. Амплитуда весеннего подъема уровня грунтовых вод составляет от 0,5-1,0 до 2,0-3,0 метров. Грунтовые воды относятся к типу солёных. Тип минерализации сульфатный магниево-натриевый. По содержанию сульфатов вода сильноагрессивная к бетонам на цементе по ГОСТ 10178-76 нормальной проницаемости W4. По содержанию хлоридов вода неагрессивная к железобетонным конструкциям при постоянном смачивании и среднеагрессивная при периодическом смачивании.

6.2 Проектные решения

«FLAGMAN_EXPERT»

Рабочим проектом предусмотрено строительство двух двухэтажных двенадцатиквартирных жилых домов без благоустройства территории и наружных инженерных сетей.

6.2.1 Генеральный план

Участок проектирования расположен в административном центре Жанибекского района Западно-Казахстанской области - селе Жанибек.

Генеральный план разработан на основе топографической съемке в масштабе 1:1000, выполненной ТОО "Shanyrak Jobalau" (МНС № 17010820) в 2018 году. Система высот – Балтийская, система координат-местная.

Площадь участка под строительство составляет 0,651 га. Участок свободен от застройки и инженерных сетей.

В рабочем проекте предусмотрено размещение двух одинаковых двухэтажных двенадцати квартирных жилых домов на отведенном участке с выполнением планировочных работ по организации рельефа.

Благоустройство территории и наружные инженерные сети, согласно заданию на проектирование, будут разработаны отдельным проектом.

Схема генерального плана приведена на рисунке 1.

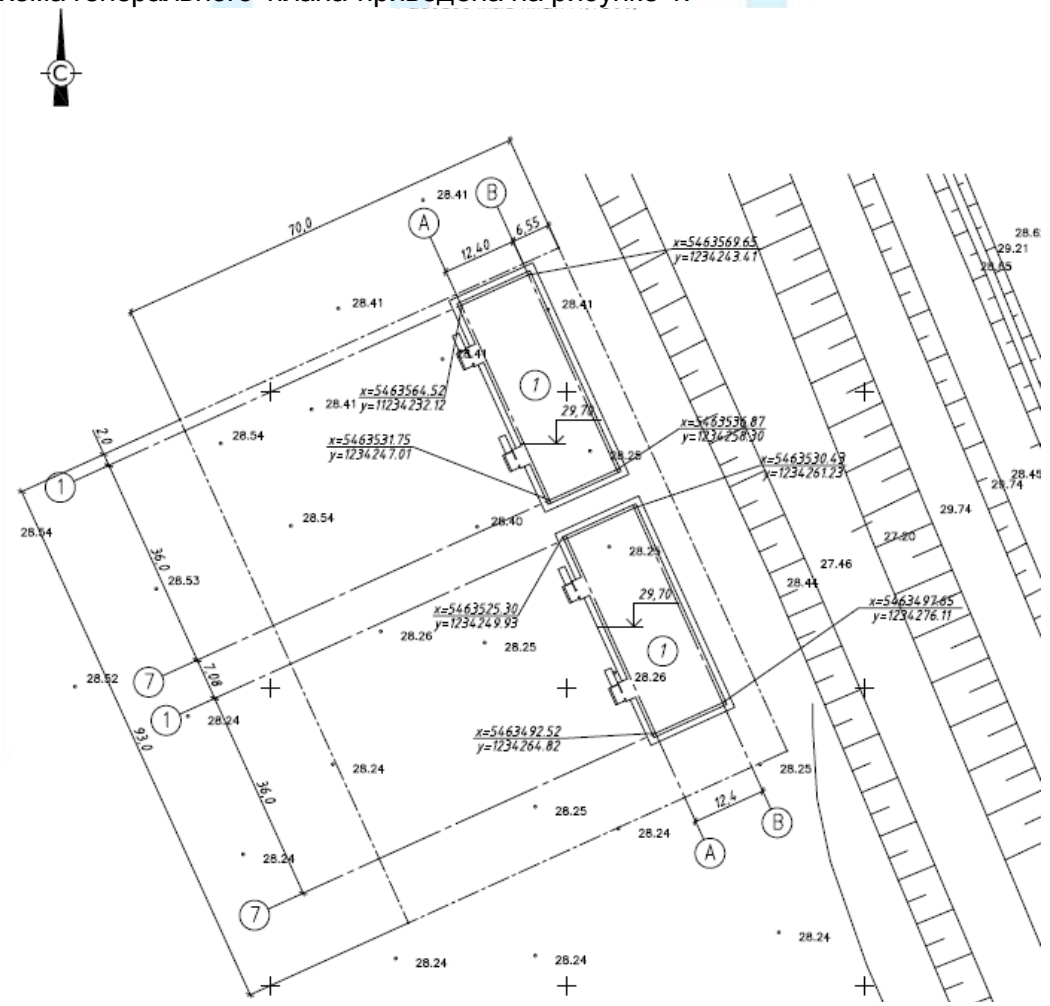

Рисунок 1. Схема генерального плана

Ориентация жилых зданий принята в меридиональном направлении. Размещение домов соответствует требованиям по инсоляции жилых помещений.

Расстояния между зданиями и сооружениями приняты согласно противопожарных требований.

Согласованной схемой генерального плана предусмотрены два проезда к жилым домам с северо-восточной стороны.

Система вертикальной планировки принята сплошная. Способ водоотвода принят открытый. Сбор и отвод воды, стекающей во время дождя, таяния снега от зданий и сооружений отводится по отмосткам, далее по спланированной поверхности за пределы участка в пониженные места рельефа.

Горизонтальная привязка зданий выполнена по координатам. За относительную отметку нуля принята отметка чистого пола первого этажа проектируемых жилых домов, что соответствует абсолютной отметке 29,70.

Технические показатели генерального плана приведены в таблице №1.

Таблица №1

№ п/п	Наименование показателя	Единица измерения	Значение	% к площади участка
1	Площадь участка	га	0,651	100
2	Площадь застройки	$м^2$	1016,0	15,6

6.2.2 Архитектурно-планировочные решения

Рабочим проектом предусмотрено строительство двух одинаковых двухэтажных двенадцати квартирных жилых домов.

Класс по функциональной пожарной опасности - Ф 1.3.

Класс комфортности жилого дома - IV.

Многоквартирный жилой дом двухэтажный, двух подъездный, прямоугольной конфигурации в плане с размерами в осях 36,0х12,4 м.

Высота помещений: техническое подполье – 2,0 м; жилые этажи - 2,5 м до низа перекрытий.

В каждом из двух домов предусмотрены двенадцать двухкомнатных квартир трех типов планировки.

Квартиры состоят: из жилых комнат (спальных, общей комнаты), подсобных помещений (кухни, совмещенные санитарные узлы, внутриквартирные коридоры с прихожей) и летних помещений на втором этаже (балконы).

Входы в подъезды запроектированы с тамбуром и устройством выносного козырька. На входах в подъезды предусмотрены пандусы для маломобильных групп населения.

Для вертикальной междуэтажной связи в каждом подъезде предусмотрена лестничная клетка типа Л-1.

Мусороудаление не предусмотрено.

Эвакуация людей осуществляется через лестничные клетки с выходом наружу на первом этаже.

Шумоизоляция помещений достигается посредством применения металлопластиковых окон со стеклопакетами и эффективных звукоизолирующих материалов в конструкциях перекрытий, стен и перегородок.

Микроклимат квартир обеспечен сквозным проветриванием помещений за счет двухсторонней ориентации квартир и устройства дверных проемов между помещениями, ориентированными на противоположные фасады дома.

Естественное освещение и проветривание помещений осуществляется

посредством окон с открывающимися створками.

Оконные блоки, подоконные доски и витражи предусмотрены из поливинилхлоридных профилей по ГОСТ 30674-99.

Дверные блоки внутренние деревянные по ГОСТ 6629-88. В техподполье предусмотрены противопожарные двери.

Дверные блоки наружные - металлические по ГОСТ 31173-2003.

Полы - стяжка бетонная, керамическая плитка, линолеум.

Внутренняя отделка стен и потолков предусмотрена водоэмульсионной окраской; в помещениях кухонь предусмотрен фартук из керамической плитки высотой 0,8 м на уровне 0,8 м от пола; в санузлах – панели на высоту 1,8 м из керамической плитки с окраской потолков масляной краской; в жилых комнатах, согласно заданию на проектирование, предусмотрены обои на стенах.

Наружная отделка – лицевой силикатный кирпич с элементами обрамления керамическим кирпичом.

Крыша здания - чердачная вентилируемая из металлочерепицы по деревянной стропильной системе с наружным неорганизованным водостоком. Выходы на чердак выполнены через люки по закрепленным стремянкам на лестничной клетке. Выходы на кровлю – через слуховые окна.

Крыльца и пандусы – монолитные железобетонные с покрытием керамической плиткой с нескользкой поверхностью.

Основные технические показатели (для одного дома):

этажность – два этажа;

площадь застройки – 508,0 м^2;

общая площадь жилого дома – 1180,24 м^2;

общая площадь квартир – 714,0 м^2;

жилая площадь квартир – 456,8 м^2;

строительный объем – 5520,75 м^3, в том числе:

подземной части – 1140,34м^3;

надземной части – 4380,41м^3

количество квартир – 12 двухкомнатных квартир.

6.2.4 Конструктивные решения

Уровень ответственности зданий - II (технически несложный).

Степень огнестойкости зданий - II.

Конструктивная схема здания бескаркасная с несущими и самонесущими стенами. Устойчивость здания обеспечивается совместной работой перекрытий с несущими стенами.

Основанием фундаментов служит ИГЭ-3 (песок). Расчет фундаментов здания выполнен в программе BASE. Минимальное расчетное сопротивление грунта основания 26,3 тс/м^2. Максимальное напряжение под подошвой фундаментов 12,37 тс/м^2.

Фундаменты приняты ленточные сборные из железобетонных плит ФЛ (СТ РК 956-93) со стенами подвала из ФБС по ГОСТ 13579-78. Ширина подошвы принята в зависимости от нагрузки 0,6 м; 0,8 м; 1,0 м; 1,6 м. ФБС для наружных стен приняты толщиной 0,6 м, для внутренних – 0,4 м. По верху ФБС под плиты перекрытия технического подполья предусмотрен монолитный пояс из бетона класса В20 толщиной 300 мм. Армирование пояса предусмотрено пространственными сварными каркасами с продольной арматурой диаметром 10 мм класса А-III (А400) и поперечной диаметром 6 мм класса А-III(А400) по ГОСТ 5781-82. В составе монолитного пояса предусмотрено усиление армирования над проемами подвала отдельными стержнями из арматуры диаметром 18 мм класса А-III(А400).

Наружные стены толщиной 640 мм предусмотрены трехслойные по типу 2.130-8.1 типа А-64 из силикатного кирпича марки СОРПо-М125 F50 (ГОСТ 379-2015) на растворе М50 с утеплением плитами "SKL-M" из минваты на базальтовой основе толщиной 100 мм, с наружной облицовкой силикатным кирпичом марки СОЛПу-М125 F50; углы и обрамление проемов предусмотрено облицевать керамическим лицевым кирпичом марки КР-л-пу 1НФ/125/50 по ГОСТ530-2012.

Внутренние стены толщиной 380 мм из силикатного кирпича марки СОРПо-М125/F50 ГОСТ 379-2015 на растворе М50.

Межквартирные перегородки толщиной 200 мм из силикатного кирпича марки СОРПо-М125/F50 (ГОСТ 379-2015) с устройством звукоизоляции из каменной ваты "ТЕХНОАКУСТИК" толщиной 50 мм по стальному каркасу с последующей обшивкой в два слоя листами ГКЛ толщиной 12,5 мм.

Внутрикватирные перегородки толщиной 120 мм из силикатного кирпича марки СОРПо-М125/F50 (ГОСТ 379-2015) на растворе М50. Перегородки санузлов и стен в местах прохождения вентиляционных каналов предусмотрены из керамического кирпича марки КР-р-по 1НФ/100/50 (ГОСТ 530-2012) на растворе М50.

Перемычки приняты сборные железобетонные по ГОСТ 948-2016. В наружных стенах дополнительно предусмотрены металлические элементы для крепления облицовочной кладки из уголков 110х7 мм (ГОСТ 8509-93) и утеплителя пенополистирольного теплоизоляционного из плит типа ППС15Ф-РГ по ГОСТ 15588-2014.

Плиты перекрытий и покрытия сборные железобетонные многопустотные плиты по СТ РК 949-92.

Утепление покрытия выполнено из минплит типа ISOVER OL-KA толщиной 140 мм.

Лестницы предусмотрены из сборных ступеней типа ЛС 12 по косоурам из швеллеров 20П по ГОСТ 8240-97. Несущие металлические конструкции лестниц предусмотрено оштукатурить по сетке. Лестничные площадки приняты монолитные железобетонные из бетона класса В25. Армирование предусмотрено двумя вязаными сетками из арматуры диаметром 8 мм, 12 мм класса А-III(А400) по ГОСТ 5781-82.

Крыльца с пандусами предусмотрены из бетона класса В15 с армированием сварными сетками (ГОСТ 23279-2012) из арматуры диаметром 8 мм класса А-III (А-400).

Мероприятия по защите строительных конструкций

Под бетонными и железобетонными конструкциями предусмотрена подготовка из щебня пропитанного битумом толщиной 250 мм. Все бетонные и железобетонные конструкции, соприкасающиеся с грунтом, обмазаны горячим битумом за 2 раза.

Рабочим проектом предусмотрена отмостка шириной 1,0 м из бетона класса В15 толщиной 80 мм.

Металлические конструкции окрашиваются эмалевой краской ПФ115 (ГОСТ6465-76*) по грунту из лака ГФ-021 по ГОСТ 25 129-82*.

Деревянные конструкции кровли предусмотрено изолировать от кирпичных слоем толя и пропитать огне-биозащитным составом. В прикарнизной части чердачного простанства предусмотрена рулонная гидроизоляция типа «Изоспан Д» шириной 1,0 м.

6.2.4 Инженерное обеспечение, сети и системы

Теплоснабжение, отопление, вентиляция и кондиционирование

Рабочим проектом предусмотрены системы отопления и вентиляции проектируемого двенадцатиквартирного жилого дома.

Отопление

Теплоснабжение квартир предусмотрено от поквартирных котлов настенного типа марки "Navien Ace 13K", система отопления двухтрубная с нижней разводкой труб.

Теплоноситель в системах отопления – горячая вода с параметрами 80-60°С.

«FLAGMAN_EXPERT»

В качестве трубопроводов для выполнения разводки внутри квартир применены стальные водогазопроводные трубы диаметром 32 мм по ГОСТ 3262-75.

Нагревательные приборы - чугунные секционные радиаторы МС-90, номинальный тепловой поток одной секции 0.13 кВт. Удаление воздуха из системы отопления предусмотрено с помощью воздушных кранов, установленных на верхних радиаторных пробках.

Над дверным проемом подъездов установлены электрические воздушные нагреватели марки "Оптима 100 КЭВ-4П1154Е".

Вентиляция.

В помещениях жилого дома запроектирована приточно-вытяжная вентиляция с естественным побуждением.

Влажность внутреннего воздуха принята в пределах 50-60%. Приток воздуха в помещения неорганизованный, через окна и двери.

В помещениях санузлов и объединенных санузлов вытяжка принята в объеме 50 $м^3$/ч на один унитаз и 25 $м^3$/ч на одну душевую сетку.

Вытяжка из кухонь и санузлов предусмотрена через вытяжные решетки по кирпичным вентиляционным каналам, которые выполнены во внутренних стенах. Каналы в стенах на чердаке объединяются вытяжными коробами с установкой на крыше зонтов.

Независимо от наличия вентиляции, в окнах каждого помещения предусмотрены форточки или открывающиеся фрамуги для сквозного или углового проветривания.

Лестничные клетки вентилируются через форточки или фрамуги окон.

Энергоэффективность

Рабочий проект по оценке эффективности выполнен согласно нормам расхода тепловой и электрической энергии и обеспечивает необходимый микроклимат в здании для жизнедеятельности людей.

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

Все оборудование, установленное на объекте, принято с высоким коэффициентом полезного действия.

Теплозащитные свойства здания в совокупности наружных внутренних ограждающих конструкций обеспечивают ограничение теплопотерь здания с учетом воздухообмена помещений недопустимых пределов, при оптимальных параметрах помещений.

Снижение энергоемкости систем отопления и вентиляции, выполнено за счет объемно-планировочных решений, повышения теплотехнических показателей ограждающих конструкций, автоматизации процессов регулирования систем отопления.

Основные технические показатели (на один жилой дом):

расход тепла на отопление – 47,36 кВт.

Водоснабжение и канализация

Внутренний водопровод и канализация

Рабочий проект выполнен в соответствии с техническими условиями, выданными ГКП «Жолаушы» акимата Жанибекского района от 28 мая 2019 года №95.

Наружные сети водоснабжения и канализации предусмотрены отдельным проектом.

В рабочем проекте выполнены следующие сети водопровода и канализации:

водопровод питьевой воды на хозяйственно-питьевые и бытовые нужды;

водопровод горячей воды;

бытовая канализация жилого дома.

Хозяйственно-питьевой водопровод предусмотрен для подачи воды к санитарным приборам в квартирах.

На вводе питьевого водопровода в здание предусмотрен водомерный узел.

На вводах в квартиры также предусмотрены индивидуальные приборы учета.

В связи с недостаточным давлением в наружной сети водопровода в подвале здания предусмотрена установка насосов с гидроаккумулятором. Насосы приняты в количестве 2-х штук (1 рабочий, 1 резервный), максимальной производительностью 4,8 $м^3$/час, максимальным напором 55 м, напорный бак объемом 100 литров.

Магистральные и разводящие сети водопровода прокладываются открыто в техническом подполье, стояки – скрыто в шахтах и коробах.

Трубы холодного водопровода приняты напорные полипропиленовые диаметрами 20÷50 мм по ТУ 2248-002-457026757-2001.

Трубопроводы (кроме подводок к сан.приборам) изолируются от конденсации влаги гибкой изоляцией типа «K-Flex-EC».

Приготовление горячей воды предусмотрено от настенных газовых котлов Navien Ace 13K, установленных в кухнях квартир жилого дома.

В ванных комнатах предусмотрена установка полотенцесушителей.

Трубы горячего водопровода приняты напорные полипропиленовые номинальным диаметром 15 мм по ТУ 2248-002-457026757-2001.

Бытовая канализация предусматривает отвод стоков от санитарных приборов двумя выпусками в проектируемую наружную сеть канализацию, решаемую отдельным проектом.

Для прочистки сети бытовой канализации устанавливаются ревизии и прочистки.

Внутренняя сеть бытовой канализации выполнена из полиэтиленовых канализационных труб диаметрами 100 мм и 50 мм по ГОСТ 22689.2-89.

Основные технические показатели (на один жилой дом):

расход холодной воды (в т.ч. ГВС) - 10,8 $м^3$/сутки;

объем стоков бытовой канализации – 10,8 $м^3$/сутки.

Газоснабжение

Рабочий проект выполнен в соответствии с техническими условиями, выданными АО «КазГазТрансАймак» от 19 октября 2018 года №6208.

Наружные сети газоснабжения предусмотрены отдельным проектом.

Рабочим проектом предусмотрено внутреннее газоснабжение двух двухэтажных двенадцати квартирных жилых домов в с. Жанибек Жанибекского района Западно-Казахстанской области.

Подвод газа предусмотрен к настенным газовым котлам Navien Ace 13K и к бытовым газовым плитам ПГ-4.

Внутренние газопроводы низкого давления выполнены из водогазопроводных труб диаметрами 25х2,8мм., 20х2,5мм по ГОСТ 3262-75.

На случай загазованности кухни метаном предусмотрена установка однокомпонентной системы контроля СИКЗ (система индивидуального контроля загазованности). СИКЗ состоит из сигнализатора загазованности и электромагнитного клапана. Сигнализатор загазованности установлен под потолком в стороне на 1 м от газовой плиты.

Крепление внутренних газопроводов выполнено с помощью настенных крюков на резиновой прокладке.

Проходы газопровода через стены осуществлены в стальных футлярах.

Наружный газопровод низкого давления закреплен на стену дома с помощью кронштейна и хомута.

Наружный газопровод принят из труб стальных водогазопроводных диаметром 25х2,8 мм по ГОСТ 3262-75.

Антикоррозийная защита газопроводов выполнена масляной краской ПФ-115 в два слоя по грунтовке ГФ-021.

После монтажа газопроводов предусмотрен контроль сварных стыков неразрушающими методами и испытание на герметичность согласно требований СН РК 4.03-01-2011.

Для отвода продуктов сгорания от настенного котла предусмотрены коллективные дымоходы. Дымовые трубы приняты из электросварных труб диаметром 89х3,5 мм по ГОСТ 10704-91.

Основные технические показатели:

общий расход газа на один дом – 15,54 $м^3$/ч.

Электротехнические решения

Электрооборудование и электроосвещение.

В соответствии с заданием на проектирование, внешнее электроснабжение жилого дома разрабатывается отдельным проектом.

Рабочий проект выполнен в соответствии с требованиями технических условий, выданных АО «Западно Казахстанская распределительная электросетевая компания» от 22 октября 2018 года, № 7-32-13/60.

Потребителями электроэнергии являются электроприемники квартир: электроосвещение, кондиционеры, бытовая техника.

В отношении надёжности электроснабжения жилой дом относится к III категории по классификации ПУЭ РК. Электроприёмники системы аварийного освещения являются потребителями I категории.

Все электроприёмники предназначены для питания от сети переменного тока 380/220 В.

Для распределения электроэнергии к потребителям жилого дома в подвале, в электрощитовой предусмотрено вводно-распределительное устройство (ВРУ) марки ВРУ-1АТ-25-63. Вводно-распределительное устройство дома имеет один ввод и трехфазный счетчик для учета, потребляемой электроэнергии.

От ВРУ-0,4 кВ питание подается к этажным распределительным щитам (ЩЭ) марки ЩЭ-3301 двух подъездов, от них соответственно питаются квартирные щиты. Размещение этажных щитков предусмотрено на площадках жилых этажей.

В качестве квартирных щитков приняты щиты ЩК типа ЩРВ-ПМ-6 , которые обеспечивают прием, распределение и учет электроэнергии по каждой квартире отдельно, защиту человека от поражения электрическим током, защиту квартиры от возникновения пожаров при неисправностях в электрической цепи, защиту каждого фидерного отвода от перегрузок и токов короткого замыкания.

Для освещения технического этажа и лестничных клеток предусмотрен отдельный щит ЩО-1 марки ЩРУв-3-9.

Во всех щитах предусмотрены автоматические выключатели на отходящих линиях.

Для освещения технических помещений, лестничных клеток, и над выходами из здания приняты светильники со светодиодными лампами со степенью защиты IP65. В электрощитовой предусмотрено ремонтное освещение на напряжение 36 В от ящика с понижающим трансформатором ЯТП-0,25.

В электрощитовой и на лестничных клетках предусмотрено аварийное освещение светильниками со светодиодными лампами. Аварийное освещение предусмотрено от щита аварийного освещения ЩОА-1 марки ЩРУв-3-4.

Управление освещением предусмотрено от установленных по месту выключателей.

Для освещения квартир предусмотрена система рабочего освещения.

В жилых комнатах, кухнях и коридорах квартир предусмотрена установка потолочных и настенных патронов и клеммных колодок для подключения светильников и люстр.

Для подключения бытовых приборов и оргтехники предусмотрена сеть электророзеток. Все штепсельные розетки приняты с заземляющим контактом и запитываются от автоматических выключателей с УЗО.

Управление электроосвещением в квартирах осуществляется выключателями, установленными со стороны открывания дверей.

Этажные щитки устанавливаются в нишах на высоте 1,5 м от пола, штепсельные розетки на высоте-0,3 м, выключатели-1 м.

Распределение электрической энергии к щитам производится кабелями марки ВВГ-1 кВ, которые прокладываются по стенам, подъем на этажи выполнен в техпроемах в гофрированных трубах.

Разводка кабелей в технических помещениях выполнена открытым способом кабелями марки ВВГ с креплением накладными скобами.

Разводка по квартирам выполнена кабелями с медными жилами в ПВХ изоляции марки ВВГ скрыто под слоем штукатурки по стенам и потолкам.

Рабочий проект предусматривает защитные меры электробезопасности в объёме, предусмотренном ПУЭ РК.

Основным средством защиты обслуживающего персонала от поражения электрическим током является защитное заземление, зануление и уравнивание потенциалов.

Для защиты людей от поражения электрическим током все нормально нетоковедущие части электроустановок (корпуса щитов распределительных, светильников, пусковой аппаратуры, распределительных коробок, оболочки кабелей) подлежат занулению путем присоединения к нулевому защитному проводнику питающей сети.

Защитное зануление обеспечивает автоматическое отключение поврежденной фазы аппаратом защиты в начале аварийного участка. Зануление выполняется третьей заземляющей жилой.

В электрощитовой в ВРУ устанавливается главная заземляющая шина (ГЗШ), которая соединяется с внутренним и внешним контурами заземления.

К ГЗШ подсоединяются:

заземляющее устройство системы молниезащиты ;

РЕ шина ВРУ и всех щитов находящихся в щитовой.

В дополнение к занулению выполнено защитное заземление и молниезащита дома.

В качестве заземляющих устройств рабочим проектом приняты поверхностные и глубинные заземлители, объединенные в контур заземления здания.

Поверхностные горизонтальные заземлители, выполнены из полосовой стали сечением 40х4 мм и прокладываются в земле на глубине 0,5-1,0 м.

Глубинные заземлители выполняются в виде вертикальных электродов из стального уголка 50х50х5 мм, длиной 3 м. Соединение вертикального и горизонтального электродов производится сваркой.

«TAGMAN EXPERT»

В соответствии с «Инструкцией по устройству молниезащиты зданий и сооружений» (СП РК 2.04-103-2013) здание дома относится к III-ей категории.

Молниезащита здания выполняется молниеприеприемной сеткой из стальной проволоки диаметром 6 мм.

В качестве токоотводов используются круглая сталь диаметром 6 мм, соединяющиеся с металлической сеткой на кровле здания сваркой и присоединяющаяся к наружному контуру заземления здания.

Разработанная система защитного заземления обеспечивает также защиту от вторичных проявлений молнии, защиту от статического электричества и от заноса высокого потенциала.

Основные технические показатели (на один дом):

проектируемая установленная и расчетная мощность - 63,57/49,8 кВт.

6.3 Инженерно-технические мероприятия по предупреждению чрезвычайных и взрывопожароопасных ситуаций

Здание запроектировано с учетом требований нормативных документов по взрыво- и пожаробезопасности, в том числе:

на схеме генплана предусмотрены проезды для пожарных автомашин;

предусмотрены эвакуационные выходы;

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 Оценка воздействия на окружающую среду

Раздел «Оценка воздействия на окружающую среду» (ОВОС) к рабочему проекту «Строительство двух двухэтажных двенадцатиквартирных жилых домов в с.Жанибек, Жанибекского района ЗКО» разработан ТОО «ABC Engineering», Государственная лицензия на природоохранное проектирование №01931Р от 05 июня 2017 года.

В разделе ОВОС дана оценка влияния намечаемой хозяйственной деятельности на окружающую среду на период строительства.

Воздушная среда

Источниками выбросов загрязняющих веществ в атмосферу являются:

При строительстве:

подогрев битума – (источник №0001);

разработка грунта и засыпка грунта – (источник №6001);

работа со строительными материалами – (источник № 6002);

сварочные работы – (источник №6003);

гидроизоляция битумом – (источник №6004);

покрасочные работы – (источник №6005);

медницкие работы – (источник №6006);

газосварка – (источник №6007).

На период проведения строительства установлено 7 источников выброса.

Количество загрязняющих веществ, выбрасываемых в атмосферу от стационарных источников при строительных работах 0.26299302г/сек или 0.718314257т/год.

Нормативы предельно-допустимых выбросов при строительстве представлены в таблице №2

Таблица №2

«FLAGMAN_EXPERT»

Производство цех, участок / Код и наименование загрязняющего вещества	Номер источника выброса	Нормативы выбросов загрязняющих веществ						год достижения ПДВ
		существующее положение		на 2019 год		П Д В		
		г/с	т/год	г/с	т/год	г/с	т/год	
1	2	3	4	5	6	7	8	9
О р г а н и з о в а н н ы е и с т о ч н и к и								
(0301) Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)								
Строительная площадка	0001			0.011467	0.005926	0.011467	0.005926	2019
(0304) Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)								
Строительная площадка	0001			0.001863	0.000963	0.001863	0.000963	2019
(0328) Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)								
Строительная площадка	0001			0.001042	0.000538	0.001042	0.000538	2019
(0330) Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)								
Строительная площадка	0001			0.0245	0.012662	0.0245	0.012662	2019
(0337) Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)								
Строительная площадка	0001			0.057938	0.029943	0.057938	0.029943	2019
Итого по организованным источникам:				0.09681	0.050032	0.09681	0.050032	
Н е о р г а н и з о в а н н ы е и с т о ч н и к и								
(0123) Железо (II, III) оксиды (диЖелезо триоксид, Железа оксид) /в пересчете на(274)								
Строительная площадка	6003			0.000594	0.00332	0.000594	0.00332	2019
(0143) Марганец и его соединения /в пересчете на марганца (IV) оксид/ (327)								
Строительная площадка	6003			0.0000511	0.0002855	0.0000511	0.0002855	2019
(0168) Олово оксид /в пересчете на олово/ (Олово (II) оксид) (446)								
Строительная площадка	6006			0.00000785	0.00000678	0.00000785	0.00000678	2019
(0184) Свинец и его неорганические соединения /в пересчете на свинец/ (513)								
Строительная площадка	6006			0.00001428	0.00001234	0.00001428	0.00001234	2019
(0301) Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)								
Строительная площадка	6003			0.0000667	0.0003725	0.0000667	0.0003725	2019
	6007			0.000978	0.00007115	0.000978	0.00007115	2019
(0304) Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)								
Строительная площадка	6003			0.00001083	0.0000605	0.00001083	0.0000605	2019
	6007			0.000159	0.000011553	0.000159	0.000011553	2019
(0337) Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)								
Строительная площадка	6003			0.000739	0.00413	0.000739	0.00413	2019
(0342) Фтористые газообразные соединения /в пересчете на фтор/ (617)								

Строительная площадка	6003			0.0000417	0.000233	0.0000417	0.000233	2019
(0344) Фториды неорганические плохо растворимые - (алюминия фторид, кальция фторид,(615)								
Строительная площадка	6003			0.0001833	0.001024	0.0001833	0.001024	2019
(0616) Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (203)								
Строительная площадка	6005			0.0125	0.00398208	0.0125	0.00398208	2019
(0621) Метилбензол (349)								
Строительная площадка	6005			0.01722	0.000768664	0.01722	0.000768664	2019
(1119) 2-Этоксиэтанол (Этиловый эфир этиленгликоля, Этилцеллозольв) (1497*)								
Строительная площадка	6005			0.000426	0.00000981	0.000426	0.00000981	2019
(1210) Бутилацетат (Уксусной кислоты бутиловый эфир) (110)								
Строительная площадка	6005			0.00333	0.0001485	0.00333	0.0001485	2019
(1401) Пропан-2-он (Ацетон) (470)								
Строительная площадка	6005			0.00722	0.00033354	0.00722	0.00033354	2019
(2752) Уайт-спирит (1294*)								
Строительная площадка	6005			0.0278	0.14737384	0.0278	0.14737384	2019
(2754) Алканы С12-19 /в пересчете на С/ (Углеводороды предельные С12-С19 (в пересчете(10)								
Строительная площадка	6004			0.000893	0.005014	0.000893	0.005014	2019
(2907) Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: более 70 (Динас) (493)								
Строительная площадка	6002			0.04665	0.2355	0.04665	0.2355	2019
(2908) Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент,(494)								
Строительная площадка	6001			0.04722046	0.26519	0.04722046	0.26519	2019
	6003			0.0000778	0.0004345	0.0000778	0.0004345	2019
Итого по неорганизованным источникам:				0.16618302	0.668282257	0.16618302	0.668282257	
Всего по предприятию:				0.26299302	0.718314257	0.26299302	0.718314257	

«FLAGMAN EXPERT»

Согласно Санитарным правилам «Санитарно-эпидемиологические требования по установлению санитарно-защитной зоны производственных объектов» утвержденных приказом Министра национальной экономики Республики Казахстан от 20 марта, 2015 года приказом №237 строительные работы не относятся к классифицируемым видам деятельности по санитарной классификации производственных объектов.

Согласно п.п.1-1 пункта 1 статьи 40 Экологического Кодекса виды деятельности, не относящиеся к классам опасности согласно санитарной классификации производственных объектов, классифицируются как объекты IV категории, 5 класса опасности.

Рабочим проектом предусмотрен контроль соблюдения нормативов предельно-допустимых выбросов расчетным методом 1 раз в квартал.

Разработаны мероприятия по снижению загрязнения атмосферного воздуха.

На период наступления неблагоприятных метеорологических условий предусмотрены организационно-технические мероприятия по регулированию выбросов.

Водные ресурсы

В процессе строительства расход питьевой воды составит 150 м^3, технической воды – 302,22 м^3.

В период проведения строительных работ рабочие будут пользоваться биотуалетами. Хоз-бытовые стоки направляются на очистные сооружения.

Потребность в воде на период эксплуатации составит – 3832,5 м^3/год.

Дана оценка воздействия на подземные и поверхностные воды.

Предусмотрены мероприятия на снижение воздействия на подземные воды.

Недра

Воздействие на недра в период строительства и эксплуатации объектов исключается. При текущей производственной деятельности использование недр не предусматривается.

Земельные ресурсы и почва, растительность

Участок, проектируемых работ, подвержен полному механическому воздействию на ранней стадии строительства: отсыпан, спланирован и уплотнен. Плодородный слой на площадке строительства не снимается, в виду его отсутствия. Воздействие на почвенно-растительный покров в период строительства и эксплуатации не ожидается.

Животный мир

Проектируемые работы проводятся на территории действующего предприятия, в границах ранее отведенной территории, поэтому дополнительного воздействия на животный мир не ожидается как в период строительных работ, так и в период эксплуатации.

Отходы производства и потребления

Процесс строительства и эксплуатации проектируемых объектов будет сопровождаться образованием отходов производства и потребления.

Образование отходов при строительстве и эксплуатации представлено в таблице №3

Таблица №3

Наименование отходов	Образование, т/год	Размещение, т/год	Передача сторонним организациям, т/год
Строительство			
Всего	1,955	-	1,955
в т.ч. отходов производства	0,722	-	0,722
отходов потребления	1,233	-	1,233
Янтарный уровень опасности			
Тара из-под лакокрасочных материалов AD070	0,677	-	0,677
Промасленная ветошь AC030	0,0402	-	0,0402
Зеленый уровень опасности			
Огарыши сварочных электродов GA090	0,004655	-	0,004655
Коммунальные отходы GO060	1,233	-	1,233
Красный уровень опасности			
-	-	-	-
Эксплуатация			
Всего	0,6336	-	0,6336
в т.ч. отходов производства	-	-	-
отходов потребления	0,6336	-	0,6336
Янтарный уровень опасности			
-	-	-	-

Зеленый уровень опасности			
Коммунальные отходы GO060	0,6336	-	0,6336
Красный уровень опасности			
-	-	-	-

Утилизация отходов будет производиться путем передачи в специализированные организации по договору.

В разделе ОВОС разработаны мероприятия для снижения воздействия на почву, животный и растительный мир.

В период строительства и эксплуатации проектируемых сооружений источниками физических воздействий являются спецтехника, автотранспорт. Характеристики применяемого оборудования соответствуют нормативным ПДУ и не создадут шумового загрязнения на границе санитарно-защитной зоны предприятия.

Радиационное воздействие на окружающую среду в процессе проведения проектных работ не ожидается.

В разделе дана оценка экологического риска намечаемой хозяйственной деятельности.

Представлено Заявление об экологических последствиях.

6.5 Санитарно-эпидемиологический раздел

Территория свободна от застройки. Естественный рельеф застраиваемого участка имеет ровную поверхность. Привязка зданий произведена с учетом санитарно-гигиенических, экологических и противопожарных требований.

Вид строительства: Новое.

В соответствии с требованиями Закона Республики Казахстан от 23 апреля 1998г. №219 «О радиационной безопасности населения» представлены результаты лабораторного радиологического обследования: протокол измерений плотности потока радона с поверхности грунта от 27 мая 2019г. №34 и протокол дозиметрического контроля земельного участка в месте строительства жилого жилых домов от 27 мая 2019 года №35, выполненного Жанибекским районным отделением ФРГП на ПХВ «НЦЭ» КООЗ МЗ РК по ЗКО.

Расстояние от проектируемых двух одинаковых двухэтажных двенадцатиквартирных жилых домов и соседними существующими жилыми сооружениям прилегающей территории приняты в соответствии с нормативными требованиями. Во дворе размещена детская и спортивная площадки, зона для отдыха взрослого населения.

Здание прямоугольное в плане, с размерами в осях 12,4х36,0м. Имеет технический этаж и два жилых этажа. Высота помещений от пола до потолка -2,5м. Для маломобильных групп населения входы в подъезды оборудованы пандусами с поручнями.

Шумоизоляция помещений достигается посредством планировочных мероприятий. Жилые комнаты, кухня обеспечены естественным освещением через оконные заполнения проемов и имеют ориентацию, позволяющую обеспечить необходимое время инсоляции. Размеры окон определены в соответствии с нормативным уровнем естественного освещения помещений.

Внутренняя отделка помещений выполнена с учетом их назначения и санитарно-гигиенических норм. Применяемые строительные и отделочные материалы разрешены к применению в Республике Казахстан.

В помещениях жилого дома запроектирована приточно-вытяжная вентиляция с естественным побуждением в соответствии с требованиями СП РК 4.02-101-2012 "Отопление, вентиляция и кондиционирование" и СП РК 3.02-101-2012 "Здания жилые

многоквартирные". Вентиляция выполнена в соответствии с требованиями по поддержанию в помещениях нормальных условий воздушной среды. Приток воздуха в помещения неорганизованный, через окна и двери. Кухня, душевая и совмещенные санитарные узлы оборудованы системой вытяжной вентиляции с естественным побуждением. Удаление воздуха производится из верхней зоны при помощи вытяжных зонтов, установленных выше уровня кровли. Теплоснабжение квартир предусмотрено от поквартирных котлов настенного типа, система отопления двухтрубная с нижней разводкой труб.

Источником водоснабжения являются наружные центральные поселковые сети. Горячее водоснабжение предусматривается от настенных котлов. Внутренние и наружные сети хозяйственно-питьевой и горячей воды выполнены из полипропиленовых труб, разрешенные в практике хозяйственно-питьевого водоснабжения РК.

Система канализации принята самотечной с отводом сточных вод в наружные сети канализации.

Жилой дом подключается к наружным городским сетям энергоснабжения, газоснабжения.

Рабочим проектом предусмотрены санитарно-эпидемиологические требования к условиям труда и бытового обслуживания строителей занятых на возведении объекта. По месту производства работ планируют оборудовать строительные площадки, с ограждением и освещением. На них размещаются передвижные временные здания (вагоны) для административно-хозяйственных нужд строительства, временные открытые склады и навесы, помещения охраны, мойка для автомобилей, биотуалеты.

Предусмотрены санитарно-бытовое обслуживание рабочих (гардеробные, душевые, сушилки). Работающие обеспечивают специальной одеждой, специальной обувью и средствами индивидуальной защиты. На всех участках и в бытовых помещениях предусматриваются аптечки первой медицинской помощи. Водоснабжение при строительстве будет осуществляться привозной водой. При земляных работах выполняется противопылевое орошение.

В соответствии с Санитарными правилами «Санитарно-эпидемиологические требования по установлению санитарно-защитной зоны производственных объектов, утв. Приказом Министра национальной экономики Республики Казахстан от 28 марта 2015 года № 237 производство строительно-монтажных работ кратковременное, не классифицируется, размер санитарно-защитной зоны не устанавливается.

Рабочий проект «Строительство двух двухэтажных двенадцатиквартирных жилых домов в с.Жанибек Жанибекского района ЗКО» соответствует требованиям нормативно правовых актов в области государственной системы санитарно-эпидемиологического нормирования в Республике Казахстан: Закон Республики Казахстан от 23.04.1998г. №219 «О радиационной безопасности населения»; Санитарные правила "Санитарно-эпидемиологические требования к административным и жилым зданиям", утв. Приказом Министра здравоохранения Республики Казахстан от 26 октября 2018 г. №ҚР ДСМ-29; Санитарные правила «Санитарно-эпидемиологические требования к условиям труда и бытового обслуживания при строительстве, реконструкции, ремонте и вводе, эксплуатации объектов строительства», утв. приказом МНЭ РК от 28.02.2015г. №177; Санитарные правила «Санитарно-эпидемиологические требования по установлению санитарно-защитной зоны производственных объектов», утв. Приказом МНЭ РК от 20.03.2015г. №237.

6.6 Организация строительства

Рабочим проектом разработаны мероприятия по инженерной подготовке территории застройки, в составе которой предусмотрены следующие работы:

создание разбивочной основы и проведение разбивочных работ в ходе строительства;

устройство временного ограждения площадки строительства.

Ведение строительно-монтажных работ предполагается осуществлять поточным методом с комплексной механизацией всех основных строительных процессов.

Доставка строительных материалов и конструкций к месту работ осуществляется по автомобильным дорогам.

Контроль качества строительно-монтажных работ осуществляется специальными службами, созданными в строительной организации, оснащенными средствами, приборами, приспособлениями, обеспечивающими необходимую достоверность и полноту контроля.

Нормативная продолжительность выполнения работ и расчет задела по годам определены в соответствии с СН РК 1.03-01-2016, СП РК 1.03-102-2014.

Нормативная продолжительность выполнения работ составляет 8 месяцев.

Начало работ предусмотрено в октябре 2019 года, (письмо ГУ «Жанибекский районный отдел архитектуры, градостроительства и строительства Западно-Казахстанской области» от 21.08.2019 года №1-1-20/521).

Распределение инвестиций (заделы) по годам строительства:

2019 год - 37,5%

2020 год – 62,5%

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 Министерства по инвестициям и развитию Республики Казахстан от 14 ноября 2017 года № 249-нқ, с изменениями и дополнениями согласно приказа Комитета по делам строительства, жилищно-коммунального хозяйства Министерства по инвестициям и развитию Республики Казахстан от 14 декабря 2018 года № 257-нқ на основании государственных сметных нормативов, задания на проектирования 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 2019.2) по выпуску сметной документации в текущих ценах 3 квартала 2019 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 2019 года на строительные материалы, изделия и конструкции, ССЦ РК 8.04-08-2018;

сборники сметных цен в текущем уровне 2019 года на инженерное оборудование объектов строительства, ССЦ РК 8.04-09-2018;

сборник сметных цен в текущем уровне 2019 года на эксплуатацию строительных машин и механизмов, СЦЭМ РК 8.04-11-2018;

сборник сметных цен в текущем уровне 2019 года на перевозку грузов для строительства, СЦПГ РК 8.04-12-2018;

перечень оборудования, материалов и изделий, с приложением прайс-листов, наименования которых с соответствующими параметрами и техническими характеристиками отсутствуют в действующих сборниках цен, в соответствии с принятыми и утвержденными решениями заказчика и в соответствии 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, определенные 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, с изменениями и дополнениями согласно приказа от 14 декабря 2018 года № 257- 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 приложения 2 к приказу от 14 ноября 2017 года № 249-нқ, с изменениями и дополнениями согласно приказа от 14 декабря 2018 года № 257- 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, с изменениями и дополнениями согласно приказа от 14 декабря 2018 года № 257- нқ);

средства на временные здания и сооружения согласно НДЗ РК 8.04-05-2015;

дополнительные затраты при производстве строительно-монтажных работ в зимнее время НДЗ РК 8.04-06-2015.

Сметная стоимость строительства определена в ценах 2019-2020 годов с учетом текущего и прогнозного уровня инфляции согласно протокола РБК Республики Казахстан от 29 апреля 2019 года №8 «Прогноза социально-экономического развития Республики Казахстан на 2020-2024 годы (2019 год- 2525 тенге, 2020 год- 2651 тенге).

Налог на добавленную стоимость (НДС) принят в размере, устанавливаемом законодательством Республики Казахстан на период соответствующий периоду строительства, от сметной стоимости строительства.

Согласно Государственной программы жилищного строительства «Нурлы-жер» утвержденной Постановлением Правительства Республики Казахстан от 22 июня 2018 года №372, затраты, превышающие стоимость строительства жилья по данной программе, возмещаются за счет средств местного бюджета.

7. РЕЗУЛЬТАТЫ ЭКСПЕРТИЗЫ

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

В процессе рассмотрения по замечаниям и предложениям ТОО «FLAGMAN_EXPERT» в рабочий проект «Строительство двух двухэтажных

двенадцатиквартирных жилых домов в с.Жанибек Жанибекского района ЗКО» внесены следующие изменения и дополнения:

Генеральный план:

1) технические показатели приведены в соответствие проектным решениям раздела АС.

2) откорректирована организация рельефа и ведомость земляных масс.;

Архитектурно-планировочные решения:

3) отделка стен принята обоями, согласно заданию на проектирование;

Конструктивные решения:

4) откорректированы чертежи и спецификации фундаментов;

5) откорректирован состав конструкций полов;

6) представлена спецификация материалов на ограждения балконов;

7) откорректировано армирование монолитного пояса;

8) отделка стен принята обоями, согласно заданию на проектирование;

Внутренний водопровод и канализация:

9) откорректированы расчетные расходы водопотребления в соответствии с требованиями СП РК 4.01-101-2012, приложение В, п.1.2;

10) диаметр водомера на вводе в дом принят в соответствии с расчетным водопотреблением;

11) откорректированы отметки на схеме расположения насосов;

12) откорректировано количество труб для канализации;

13) предусмотрена запорная арматура перед котлами в квартирах;

Электротехнические решения:

14) откорректированы расчетная и установленная мощность;

15) указаны потребители 1-й категории;

16) разработаны аварийное освещение, молниезащита и повторное заземление ВРУ;

17) откорректированы токи автоматов;

18) откорректировано число розеток в жилых помещениях согласно СП РК 4.04-106-2013;

Оценка воздействия на окружающую среду:

19) указаны расстояния до жилой зоны;

20) откорректирован расчет по источнику 6002;

21) откорректирована характеристика источников выбросов;

22) откорректированы координаты источников выбросов;

23) включен контроль за соблюдением нормативов ПДВ;

24) откорректированы расчеты объемов воды на хоз-питьевые нужды и объема образования ТБО при строительстве;

25) указаны объемы снимаемого почвенно-растительного слоя;

26) представлены данные об отсутствии зеленых насаждений на участке проектируемого строительства;

27) представлен подробный расчет приземных концентраций с учетом фоновых концентраций и климатических условий района расположения объекта;

28) представлена карта-схема расположения источников выбросов;

Организация строительства:

29) откорректирована нормативная продолжительность выполнения работ;

Сметная документация:

30) оформление и состав сметной документации выполнены согласно указаниям «Государственный норматив по определению сметной стоимости строительства в

Республике Казахстан», Приложение 1 к приказу Комитета по делам строительства, жилищно-коммунального хозяйства Министерства по инвестициям и развитию Республики Казахстан от 14 ноября 2017 года № 249-нқ с изменениями и дополнениями согласно приказа Комитета по делам строительства, жилищно-коммунального хозяйства Министерства по инвестициям и развитию Республики Казахстан от 14 декабря 2018 года № 257-нқ;

31) выполнена корректировка принятых сметных норм и цен, расхода ресурсов;

32) объемы приведены в соответствие с откорректированным рабочим проектом.

7.2 Оценка принятых проектных решений

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

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

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 промышленной, санитарной и экологической безопасности, обеспечивают надежное функционирование объекта.

Основные технико-экономические показатели по рабочему проекту

Таблица №4

№ п/п	Наименование показателей	Ед. изм.	Показатели	
			Заявленные	Рекомендуемые к утверждению
1	Площадь участка	га	0,651	0,651
2	Площадь застройки	$м^2$	1016,0	1016,0
	Дом №1			
3	Этажность	—	2	2
4	Общая площадь жилого дома	$м^2$	1180,24	1180,24
5	Общая площадь квартир	$м^2$	714,0	714,0
6	Строительный объем	$м^3$	5520,75	5520,75
7	Количество квартир	шт.	12	12
8	в том числе: двухкомнатных	шт.	12	12
	Дом №2			
9	Этажность		2	2
10	Общая площадь жилого дома	$м^2$	1180,24	1180,24
11	Общая площадь квартир	$м^2$	714,0	714,0
12	Строительный объем	$м^3$	5520,75	5520,75
13	Количество квартир	шт.	12	12
14	в том числе: двухкомнатных	шт.	12	12

«FLAGMAN_EXPERT»

15	Общая сметная стоимость строительства в текущих и прогнозных ценах 2019-2020 годов, в том числе: СМР; оборудование, прочие	млн. тенге	300,927 245,937 1,730 53,260	290,805 233,691 8,203 48,911
16	Сметная стоимость строительства жилых домов финансируемая за счет республиканского бюджета; стоимость 1м^2 общей площади квартир; сметная стоимость строительства жилых домов финансируемая из местного бюджета	млн. тенге		204,064 0,140 86,741
17	Из них: на 2019 год на 2020 год	млн. тенге		110,890 179,915
18	Нормативная продолжительность выполнения работ	мес.	6,5	8

Примечание: уменьшение сметной стоимости строительства в текущих и прогнозных ценах составило 10,122 млн. тенге.

8. ВЫВОДЫ

1. С учетом внесенных изменений и дополнений, рабочий проект **«Строительство двух двухэтажных двенадцатиквартирных жилых домов в с.Жанибек Жанибекского района ЗКО»** соответствует требованиям правовых актов и государственных нормативов, действующих в Республике Казахстан, и рекомендуется для утверждения в установленном порядке со следующими основными технико-экономическими показателями:

площадь участка - 0,651 га;
площадь застройки - 1016,0 м^2;
Дом №1:
этажность здания - 2 этажа;
общая площадь жилого дома - 1180,24 м^2;
общая площадь квартир - 714,0 м^2;
строительный объем - 5520,75 м^3;
количество квартир, в том числе: - 12 шт.;
2-комнатных - 12 шт.
Дом №2:
этажность здания - 2 этажа;
общая площадь жилого дома - 1180,24 м^2;
общая площадь квартир - 714,0 м^2;

строительный объем	- 5520,75 м^3;
количество квартир, в том числе:	- 12 шт.;
2-комнатных	- 12 шт.
общая сметная стоимость строительства в текущих и прогнозных ценах 2019-2020 годов	- 290,805 млн. тенге,
в том числе СМР	- 233,691 млн. тенге,
оборудование	- 8,203 млн. тенге,
прочие	- 48,911 млн. тенге.
нормативная продолжительность выполнения работ	- 8 месяцев.

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

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

4. Настоящее экспертное заключение выполнено с учетом исходных материалов (данных), утвержденных заказчиком для проектирования, достоверность которых гарантирована ГУ «Жанибекский районный отдел архитектуры, градостроительства и строительства Западно-Казахстанской области» в соответствии с условиями договора от 17 июля 2019 года № FE-0117.

8. ТҰЖЫРЫМДАР

1. **«БҚО, Жәнібек ауданы, Жәнібек ауылындағы екі қабатты он екі пәтерлі екі тұрғын үйдің құрылысы»** жұмыс жобасына енгізілген өзгерістер мен толықтыруларды ескере отырып, Қазақстан Республикасында қолданылатын нормативтік құқықтық актілер және мемлекеттік нормативтер талаптарына сәйкес келетіндіктен, төмендегі негізгі техника-экономикалық көрсеткіштерімен белгіленген тәртіппен бекітуге ұсыныс жасаймыз:

телімінің алаңы	- 0,651 га;
құрылыс салу ауданы	- 1016,0 шаршы метр;
№1 үй	
ғимараттың қабаттылығы	- 2 қабатты;
тұрғын үйдің жалпы ауданы	- 1180,24 шаршы метр;
пәтерлердің жалпы ауданы	- 714,0 шаршы метр;
құрылыс көлемі	- 5520,75 текше метр;
пәтерлер саны, оның ішінде:	- 12 дана;
2-пәтерлі	- 12 дана
№2 үй	
ғимараттың қабаттылығы	- 2 қабатты;
тұрғын үйдің жалпы ауданы	- 1180,24 шаршы метр;
пәтерлердің жалпы ауданы	- 714,0 шаршы метр;
құрылыс көлемі	- 5520,75 текше метр;
пәтерлер саны, оның ішінде:	- 12 дана;
2-пәтерлі	- 12 дана
2019-2020 жылдардағы ағымдағы және болжамды бағалардағы құрылыстың жалпы сметалық құны	- 290,805 млн. теңге,
оның ішінде: құрылыс-монтаж жұмыстары	- 233,691 млн. теңге,
жабдық	- 8,203 млн. тенге,
өзгеде	- 48,911 млн. теңге,

«FLAGMAN_EXPERT»

жұмыстарды орындаудың нормативтік ұзақтығы - 8 ай.

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

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 2019 жылғы 17 шілдедегі № FE-0117 шарттың талаптарына сәйкес Батыс Қазақстан облысы Жәнібек аудандық сәулет, қала құрылысы және құрылыс бөлімі» ММ кепілдік етеді.

Болекбаев А.К.

Директор

Думина А.А.

Эксперт

Абугалиев Н.Н.

Эксперт

Сардарбек Л.Ж.

Эксперт

Ермаганбет Р.С.

Эксперт

Касаткин А.В.

Эксперт

Цуканова Э.Ф.

Эксперт

«FLAGMAN_EXPERT»

Номер: KZ70VDD00125412

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:

Государственное учреждение "Жанибекский районный отдел архитектуры, градостроительства и строительства Западно -Казахстанской области" 090500, улица Иманова, дом № 119,

(индекс, почтовый адрес)

Индивидуальный идентификационный номер/бизнес-идентификационный номер: 101240013170

Наименование производственного объекта: Строительство двух двухэтажных двенадцатиквартирных жилых домов в с.Жанибек Жанибекского района ЗКО

Местонахождение производственного объекта:

Западно-Казахстанская область, Жанибекский район, Жанибекский с.о., с.Жанибек 0

Соблюдать следующие условия природопользования:

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

Руководитель управления Шауенов Ринат Сатымович

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

Место выдачи: г.Уральск **Дата выдачи:** 22.08.2019 г.

Приложение № 1 к разрешению на эмиссии в окружающую среду

Лимиты эмиссий в окружающую среду

Наименование загрязняющих веществ	Лимиты эмиссий в окружающую среду	
	г/сек	т/год
1	2	3
Лимиты выбросов загрязняющих веществ		
Всего, из них по площадкам:	0,26299302	0,718314257
Строительство двух двухэтажных двенадцатиквартирных жилых домов	0,26299302	0,718314257
в т.ч. по ингредиентам:		
Свинец и его неорганические соединения (в пересчете на свинец)	0,00001428	0,00001234
Сера диоксид	0,0245	0,012662
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)	0,04729826	0,2656245
Пропан-2-он	0,00722	0,00033354
Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: более 70 (динас)	0,04665	0,2355
Фториды неорганические плохо раст- воримые - (алюминия фторид, кальция фторид, натрия гексафторалюминат)	0,0001833	0,001024
Фтористые газообразные соединения (в пересчете на фтор):	0,0000417	0,000233
Углерод оксид	0,058677	0,034073
Уайт-спирит	0,0278	0,14737384
Углерод	0,001042	0,000538
Алканы С12-19/в пересчете на С/	0,000893	0,005014
Бутилацетат	0,00333	0,0001485
Азота (IV) диоксид	0,0125117	0,00636965
2-Этоксиэтанол	0,000426	0,00000981
Азот (II) оксид	0,00203283	0,001035053
Метилбензол	0,01722	0,000768664
Олово оксид (в пересчете на олово)	0,00000785	0,00000678
Марганец и его соединения (в пересчете на марганец (IV) оксид)	0,0000511	0,0002855
Диметилбензол (смесь о-,м-, п- изомеров)	0,0125	0,00398208
Железо (II, III) оксиды	0,000594	0,00332
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.