«БҚО Орал қаласы Орал-Атырау және Орал-Саратов трассаларының аралығындағы ықшам ауданда 9 қабатты 180 пәтерлі тұрғын үй салу. 27-белгі (сыртқы инженерлік желілерсіз және абаттандырусыз)**»**
жұмыс жобасы бойынша
(оң)
21.09.2018 ж. № 09-0152/18

ҚОРЫТЫНДЫ

ТАПСЫРЫСШЫ:
«Орал» әлеуметтік-кәсіпкерлік корпорациясы» АҚ

БАС ЖОБАЛАУШЫ:
«Гипрогаз» ЖШС

Орал қаласы

АЛҒЫ СӨЗ

«БҚО Орал қаласы Орал-Атырау және Орал-Саратов трассаларының аралығындағы ықшамауданда 9 қабатты 180 пәтерлі тұрғын үй салу. №27 белгі (сыртқы инженерлік желілерсіз және абаттандырусыз)» жұмыс жобасы бойынша осы сараптама қорытындысы «Мемсараптама» РМК-ның Батыс Қазақстан облысы бойынша филиалымен берілді.

«Мемсараптама» РМК-ның Батыс Қазақстан облысы бойынша филиалының рұқсатынсыз осы сараптама қорытындыны толық немесе ішінара қайта шығаруға, көбейтуге және таратуға жол берілмейді.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

№ 09-0152/18 от 21.09.2018 г.
(положительное)
по рабочему проекту
«Строительство 9-ти этажного 180 квартирного жилого дома в микрорайоне между трассами Уральск-Атырау и Уральск-Саратов г. Уральск ЗКО. Пятно №27 (без наружных инженерных сетей и благоустройства)**»**

ЗАКАЗЧИК:
АО «Социально-предпринимательская корпорация «Орал»

ГЕНПРОЕКТИРОВЩИК:
ТОО «Гипрогаз»

г. Уральск

ПРЕДИСЛОВИЕ

Настоящее экспертное заключение по рабочему проекту **«Строительство 9-ти этажного 180 квартирного жилого дома в микрорайоне между трассами Уральск-Атырау и Уральск-Саратов г. Уральск ЗКО. Пятно №27 (без наружных инженерных сетей и благоустройства)»** выдано Филиалом РГП «Госэкспертиза» по Западно-Казахстанской области.

Данное экспертное заключение не может быть полностью или частично воспроизведено, тиражировано и распространено без разрешения филиала РГП «Госэкспертиза» по Западно-Казахстанской области.

1. **НАИМЕНОВАНИЕ:** рабочий проект «Строительство 9-ти этажного 180 квартирного жилого дома в микрорайоне между трассами Уральск-Атырау и Уральск-Саратов г. Уральск ЗКО. Пятно №27 (без наружных инженерных сетей и благоустройства)» разработан в 2018 году.

Настоящее заключение выполнено в соответствии с договором от 20 июля 2018 года №01-1011 между РГП «Госэкспертиза» и АО «Социально-предпринимательская корпорация «Орал».

2. **ЗАКАЗЧИК:** АО «Социально-предпринимательская корпорация «Орал».

3. **ГЕНПРОЕКТИРОВЩИК:** ТОО «Гипрогаз», г.Уральск. (Государственная лицензия от 19 июля 2001 года ГСЛ №006067, выданная Агентством РК по делам строительства и жилищно-коммунального хозяйства. I категория).

4. **ИСТОЧНИК ФИНАНСИРОВАНИЯ:** негосударственные инвестиции.

5. **ОСНОВНЫЕ ИСХОДНЫЕ ДАННЫЕ**

5.1 Основание для разработки:

задание на разработку проектно-сметной документации от 18 мая 2018 года, утверждённое заместителем правления АО «Национальная компания «Социально-предпринимательская корпорация «Орал» Доскалиевым А.М.;

постановление Акимата г. Уральска ЗКО от 02 июня 2017 года №1616 на выделение земельного участка под строительство;

архитектурно-планировочное задание от 23 октября 2017 года №271, утвержденное руководителем отдела архитектуры и градостроительства г. Уральск, Шакиржановым Т.;

земельно-кадастровый план с ситуационной схемой земельного участка, серия №0000434, с кадастровым номером 08-130-154-1418;

эскизный проект от 19 февраля 2018 года №88, согласованный ГУ «Отдел архитектуры и градостроительства г. Уральск»;

отчёт по инженерно-геологическим изысканиям, выполненный ТОО «Уральский Каздорпроект» в августе 2018 года. (Государственная лицензия от 21 декабря 2001 года ГСЛ №007796, выданная Агентством Республики Казахстан по делам строительства и жилищно-коммунального хозяйства);

отчет по инженерно-геодезическим изысканиям, выполненный ТОО «Гипрогаз» во II квартале 2018 года. (Государственная лицензия от 19 июля 2001 года ГСЛ №006067, выданная Агентством Республики Казахстан по делам строительства и жилищно-коммунального хозяйства);

протокол о проведении общественных слушаний в форме опроса от 16 июля 2018 года;

протокол дозиметрического контроля, выданный ФРГП на ПХВ «Национальный центр экспертизы» от 13 июля 2018 года №174;

протокол содержания радона и продуктов его распада в воздухе (измерений плотности радона с поверхности грунта), выданный ФРГП на ПХВ «Национальный центр экспертизы» от 13 июля 2018 года №175;

письмо АО «Национальная компания «Социально-предпринимательская корпорация «Орал»» от 11 июля 2018 года №532/1 об источнике финансирования и сроках начала строительства.

Технические условия:

ТОО «Батыс Су Арнасы» от 05 октября 2017 года №08-08/5176, на водопотребление;

АО «КазТрансГаз Аймак» от 10 апреля 2017 года №3508 (взамен ТУ №329 от 12 марта 2013 года), на газоснабжение;

АО «Жайыктеплоэнерго» от 06 октября 2017 года №3011, на присоединение к сетям теплоснабжения;

АО «Казахтелеком» от 05 октября 2017 года №4-212-17/Л-ТУ, на телефонизацию;

ГФ АО «Западно-Казахстанская распределительная электросетевая компания» от 03 октября 2017 года №7/2902, на электроснабжение.

5.2 Согласования и заключения заинтересованных организаций:

согласование стоимости оборудования и материалов, отсутствующих в принятой сметно-нормативной базе и утверждённое председателем правления АО НК СПК «Орал».

5.3 Перечень документации, представленной на экспертизу:

Том I. Общая пояснительная записка.

Альбом 1. ГП Генеральный план

АС Архитектурно-строительные чертежи

Альбом 2. КЖ Конструкции железобетонные

Альбом 3. Санитарно-технические и электротехнические чертежи

ОВ – отопление и вентиляция

ВК – водопровод и канализация

ГСВ – внутреннее газооборудование

ЭО, ЭМ – электроосвещение, электрооборудование

СС – слаботочные системы

ВН – видеонаблюдение

Том II. Сметная документация

Том III. Охрана окружающей среды

Том IV. Отчет по топографо-геодезическим изысканиям

Отчет по инженерно-геологическим изысканиям

Том V. Проект организации строительства

Энергетический паспорт

Паспорт проекта

5.4 Цель и назначение объекта строительства

В соответствие с заданием на проектирование проектом предусмотрено строительство 9-ти этажного 180 квартирного жилого дома в ПДП многоэтажной застройки между трассами Уральск-Атырау и Уральск-Саратов г. Уральск ЗКО (пятно 27).

6. ОСНОВНЫЕ ДАННЫЕ ОБЪЕКТА И ПРИНЯТЫЕ ПРОЕКТНЫЕ РЕШЕНИЯ

6.1 Место размещения и характеристика участка строительства:

В соответствие с заданием на проектирование проектом предусмотрено строительство 9-ти этажного 180 квартирного жилого дома в микрорайоне между трассами Уральск-Атырау, Уральск-Саратов г. Уральск ЗКО.

Строительство наружных коммуникаций для подключения к городским сетям газоснабжения, электроснабжения, телефонизации, водоснабжения и водоотведения рассматривается отдельным проектом.

Площадка, выделенная под застройку, в плане прямоугольной формы - площадью 0,3300 га представляет собой незастроенную территорию с большим числом зеленых насаждений, с подземными и надземными коммуникациями, изрезанную оврагами.

Природно-климатические условия района строительства

Климатический подрайон (СНиП РК 2.04-01-2010) – IIIВ.

Расчетная температура наружного воздуха (СН РК 2.04-21-2004*) минус 31 ° С.

Снеговая нагрузка (СНиП 2.01.07-85*) - 0,10 кПа.

Скоростной напор ветра (СНиП 2.01.07-85*) - 0,48 кПа.

Господствующие ветры: в зимнее время – южные, юго-восточные, в летнее время – северные, северо-восточные.

Нормативная глубина сезонного промерзания грунтов в данном регионе составляет для:

суглинков и глин 1,63 м;

песков мелких и пылеватых 1,98 м;

песков средних и крупных 2,12 м.

Нормативная глубина проникновения изотермы 0° для суглинков и глин -2,03 м.

Нормативная глубина проникновения изотермы 0° для супесей, песков мелких и пылеватых- 2,47 м.

Инженерно-геологические условия площадки строительства

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

Ниже приводится детальное описание инженерно-геологических элементов, характеристики которых отражены ниже в тексте.

В геолого-генетическом комплексе Современных отложений выделен 1 инженерно-геологический элемент:

ИГЭ - 1. Почвенно-растительный слой - суглинок буровато-черного цвета с корнями травянистой растительности.

Мощность слоя - 0,20 м.

В геолого-генетическом комплексе Верхнечетвертичных аллювиальных отложений выделено 6 инженерно-геологических элементов:

ИГЭ-2. Суглинок тяжелый пылеватый коричневого цвета, маловлажный, от полутвердой до тугопластичной консистенции, макропористый, с включениями карбонатных солей в виде гнезд друз, с тонкими прослойками песка.

Суглинок обладает слабопросадочными свойствами (величина относительной деформации при нагрузке 0,3 МПа Ssl д.е = 0,010-0,013). Под действием внешней нагрузки обладает от повышенной до сильной степенью сжимаемости при естественной влажности (модуль осадки при нагрузке 3 кгс/см2 составляет 44.0 88,0 мм/м) и от повышенной до сильной степени сжимаемости при водонасыщении (модуль осадки при нагрузке 3 кгс/см² составляет 56,0-100,0 мм/м).

Суглинок сильнодеформируемый при естественной влажности (модуль деформации Е = 6,00 МПа) и сильнодеформируемая при водонасыщении (Е = 5,00 МПа).

По относительной деформации набухания без нагрузки (Esw = 0,040-0,086) суглинок слабо набухающий.

Мощность 3,3-4,5 м.

ИГЭ-2а. Суглинок тяжелый пылеватый коричневого цвета, сильновлажный, от мягко- до текучепластичной консистенции, макропористый, с вкраплениями органики с тонкими прослойками песка

Суглинок не обладает просадочными свойствами. Под действием внешней нагрузки обладает повышенной степенью сжимаемости при естественной влажности (модуль осадки при нагрузке 3 кгс/см2 составляет 53,0 мм/м).

Суглинок сильнодеформируемый при естественной влажности (модуль деформации Е = 5,69 МПа).

Мощность 1,3 –1,8 м

ИГЭ-3. Глина легкая пылеватая коричневая, влажная, тугопластичной консистенции, с присыпками и тонкими прослойками песка, с вкраплениями органики.

Глина не обладает просадочными свойствами. Под действием внешней нагрузки обладает повышенной степенью сжимаемости при естественной влажности (модуль осадки при нагрузке 3 кгс/см2 составляет 56.0-57,0 мм/м)

Глина сильнодеформируемая при естественной влажности (модуль деформации Е = 5,36 МПа).

Мощность 1,0-2,4 м.

ИГЭ-4. Суглинок легкий пылеватый коричневого цвета, маловлажный, от твердой консистенции, макропористый, с меловыми вкраплениями, в верхней части слоя с корнями растений, гумусированный.

Суглинок обладает просадочными свойствами (величина относительной деформации при нагрузке 0,3 МПа Ssl д.е = 0,086). Под действием внешней нагрузки обладает повышенной степенью сжимаемости при естественной влажности (модуль осадки при нагрузке 3 кгс/см2 составляет 30,0 мм/м) и сильной степенью сжимаемости при водонасыщении (модуль осадки при нагрузке 3 кгс/см' составляет 116,0 мм/м)

Суглинок сильнодеформируемый при естественной влажности (модуль деформации Е = 10,16 МПа) и очень сильнодеформируемый при водонасыщении (Е = 2,59 Мпа).

По относительной деформации набухания без нагрузки (Esw = 0,091) суглинок средненабухающий.

Мощность 1,2-1,3 м.

ИГЭ-5. Суглинок легкий песчанистый коричневого цвета, водонасыщенный, текучей консистенции, с прослойками песка (2,0-5,0 см, 2-3 прослоя на 1 м), с вкраплениями органики.

Суглинок не обладает просадочными свойствами. Под действием внешней нагрузки обладает сильной степенью сжимаемости при естественной влажности (модуль осадки при нагрузке 3 кгс/см2 составляет 63,0-64,0 мм/м).

Суглинок очень сильнодеформируемый при естественной влажности (модуль деформации Е = 4,72 МПа).

Мощность 3,5 м.

ИГЭ-6. Суглинок тяжелый пылеватый коричневого цвета, маловлажный, от твердой до тугопластичной консистенции, комковатый, с меловыми включениями, с гнездами карбонатных солей, гумусированный в верхней части слоя, с корнями травянистой растительности.

Суглинок обладает слабо-среднепросадочными свойствами (величина относи тельной деформации при нагрузке 0,3 МПа Ssl д.е = 0,014-0,053). Под действием внешней нагрузки обладает от повышенной до сильной степенью сжимаемости при естественной влажности (модуль осадки при нагрузке 3 кгс/см² составляет 58,0-100,0 мм/м) и от повышенной до сильной степени сжимаемости при водонасыщении (модуль осадки при нагрузке 3 кгс/см² составляет 68,0-120 0 мм/м).

Суглинок сильнодеформируемый при естественной влажности (модуль деформации Е = 5,00 МПа) и очень сильнодеформируемый при водонасыщении (Е = 3,74 МПа).

По относительной деформации набухания без нагрузки (Esw = 0,065-0,135) суглинок от слабо- до сильно набухающего).

Мощность 2,7-4,1 м.

Грунты ИГЭ-2, 4, 6 обладают просадочными свойствами второго типа. Мощность просадочной толщи 7,2-8,6 м. Величина просадочных деформаций достигает 2,25-7,7 см. Начальное давление просадочности 0.021-0,300 Мпа.

На участках под строительство грунты по степени засоления относятся к незасолённым по таблице Б26(22), с плотным остатком солей 0,102-0,450 %.

По степени агрессивного воздействия на бетонные конструкции (для бетонов на портландцементе по ГОСТ 10178-85) грунты сильноагрессивные (содержание сульфатов S04 2 составляет 2450,0 мг/кг). По содержанию хлоридов (содержание хлоридов в пересчете на Cl- ион составляет 702,5,0 мг/кг) грунты слабоагрессивные по таблице Б.2 [8].

Коррозионная агрессивность грунтов по отношению:

к углеродистой стали - высокая (13,8-16,4 Ом*м);

к алюминию - высокая (pH = 7,1-7,9, хлор-ион 0,009-0,017 %);

к свинцу - высокая (pH = 7,1-7,9, гумус 0,50-0,79 %).

Грунты по степени водопроницаемости относятся к водонепроницаемым-слабоводопроницаемым (коэффициент фильтрации равен 0,0002-0,02 м/сут).

Грунты ИГЭ - 2, 4, 6 обладают просадочными свойствами второго типа. Грунты ИГЭ - 2, 2а, 3, 4, 5, 6 обладают повышенносжимаемым и сильносжимаемым свойствами, сильноагрессивными свойствами к бетонам на портландцементе.

В связи с вышеперечисленными свойствами грунты ИГЭ - 2, 2а, 3, 4, 5, 6 можно отнести к специфическим грунтам.

В процессе производства инженерно-геологической разведки уровень подземных вод вскрыт на глубине 11.5 м (август месяц 2018 г.). Водовмещающие породы представлены суглинками легкими. Вскрытая мощность водовмещающей толщи составляет 3,5 м. Воды носят грунтовый безнапорный характер. Установившейся уровень грунтовых вод на глубине 11.5 м.

Вода относится к классу пресных. Минерализация вод составляет 0,6 г/л. Вода по химическому составу гидрокарбонатно-сульфатная кальциево-магниево-натриевая.

pH равен 8,10. По содержанию сульфатов (119,0 мг/л) при содержании (HCO3 = 5,5 мг-экв/л) вода неагрессивная к бетонам на цементе по ГОСТ 10178-85 нормальной проницаемости W4 по таблице Б.4 [8].

По содержанию хлоридов (59,95 мг/л) вода неагрессивная к железобетонным конструкциям при постоянном и периодическом смачивании

Сейсмичность территории строительства оценивается до 6 баллов в соответствии с сейсмическим районированием территории Казахстана (СНиП РК 2.03-30-2006, Письмо №17/3-693, №003-543 Министерства индустрии и торговли РК).

Грунтовые условия площадки строительства по сейсмическим свойствам относятся ко II категории.

6.2 Принятые проектные решения

6.2.1 Генеральный план

Разбивочный план выполнен на основе топографической съемки масштаба 1:500, выполненной ТОО «Гипрогаз» в 2018 году.

Генеральный план застройки и внешние инженерные сети настоящим проектом не разработаны. Данные проектные решения будут разработаны отдельным проектом.

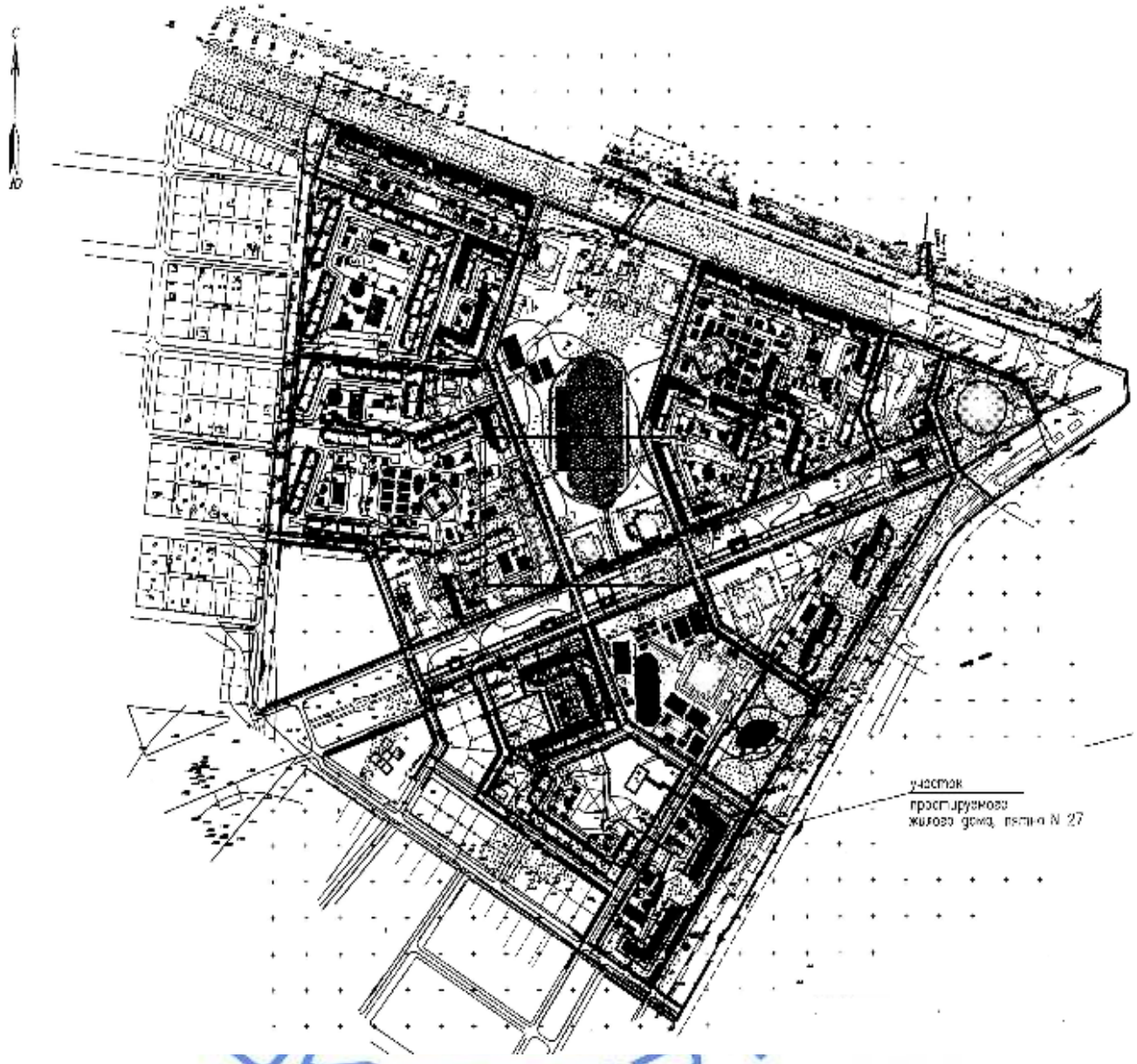


Рисунок 1 - Ситуационная схема размещения участка

Привязка проектируемого здания выполнена по проекту планировки и застройки.

Разбивка осей проектируемого дома от красных линий и от границ участка.

До начала общестроительных работ производится срезка растительного слоя грунта толщиной 0,4 м, складирование его на свободной территории и использование в дальнейшем при работах по благоустройству территории.

Для выполнения высотной привязки отметку репера получить в городском отделе по делам строительства.

Для высотной привязки проектируемого жилого дома с прилегающей застройкой выполнен план организации рельефа.

За условную отметку 0.000 принята отметка пола 1-ого этажа, что соответствует абсолютной отметке 40,25.

Проектируемое здание главным фасадом ориентировано на северо-запад и северо-восток.

Въезд на проектируемый участок предусмотрен с внутриквартального проезда.

Вертикальная планировка участка запроектирована в увязке с прилегающей территорией, с учетом организации нормального отвода атмосферных вод и оптимальной высоты привязки здания. Отвод атмосферных и талых вод от здания осуществляется по спланированной поверхности в карты зеленых насаждений. Проектируемый уклон территории участка не превышает допустимых пределов и обеспечивает сток поверхностных вод от зданий.

Согласно заданию на проектирование, в данном проекте не разрабатывались:

организация рельефа и благоустройство территории участка жилого дома;

внешние сети теплоснабжения;

внешние сети газоснабжения;

внешние сети водоснабжения и канализации;

внешние сети электроснабжения;

внешние сети связи.

Согласно заданию на проектирование благоустройство территории и наружные инженерные сети выполняются отдельным проектом за счет других источников финансирования.

Таблица №1

Технические показатели по генеральному плану участка

№ п/п	Наименование	Ед.изм.	Кол-во
1	Площадь участка в границе проектирования	га	0,3300
2	Площадь застройки	$м^2$	1965,91

6.2.2 Архитектурно-планировочные решения

Проектируемый 180 квартирный 9-ти этажный жилой дом в плане представляет собой здание Г-образной формы, с техническим подпольем и техническим этажом, состоит из 5-ти подъездов и 3-х секций.

Планировка здания выполнена с учетом размещения в:

1-ой секции 2 однокомнатных и 2 двухкомнатных квартир – 1-ый подъезд;

1-ой секции 2 однокомнатных и 2 двухкомнатных квартир – 2-ой подъезд;

2-ой секции 2 однокомнатных и 2 двухкомнатных квартир – 3-й подъезд;

3-ей секции 2 однокомнатных и 2 трехкомнатных квартир – 4-й подъезд;

3*-ей секции 2 однокомнатных и 2 трехкомнатных квартир – 5-й подъезд;

Все квартиры запроектированы с удобной взаимосвязью жилых и подсобных помещений. При входе в каждую квартиру запроектирована просторная прихожая. Кухня и санитарный узел приближен к входной зоне. Из каждой гостиной, спальни и кухни предусмотрены выходы на балкон.

Высота этажа (от пола до пола) – 3,0 м, высота жилых помещений – 2,70 м в чистоте.

В техническом подполье размещены инженерные коммуникации: ОВ, ВК, ЭО, СС, электротехническое помещение и тепловой пункт.

На техническом этаже находятся машинные помещения пассажирских лифтов.

Вертикальная связь осуществляется посредством лестничных клеток типа Л1 и лифтов.

Здание жилого дома оборудовано пассажирскими лифтами грузоподъемностью 630 кг (по одному на подъезд), размер лифтовой кабины 1180(B)x2200(L)x2100 (h).

Доступ маломобильных групп населения предусмотрен на каждый этаж в соответствии с заданием на проектирование. Для этого запроектированы пандусы на первый этаж, кабины лифтов.

Двери наружные в подъездах – металлические, утепленные, декоративные с домофоном;

Двери квартирные – металлические, утепленные, декоративные;

Двери межкомнатные - МДФ по ГОСТ 6629-88;

Окна - блоки из ПВХ белого цвета с 2-х камерными стеклопакетами по ГОСТ 30674-99;

Двери и окна балконные – ПВХ-профиль с 2-х камерным стеклопакетом;

Наружная отделка:

стены – облицовка отборным цветным силикатным кирпичом;

цоколь – штукатурка с покраской фасадной краской;

Внутренняя отделка:

стены:

жилые комнаты, прихожие, коридоры – затирка 3 мм, шпатлевка, водоэмульсионная покраска;

кухни – затирка 3 мм, шпатлевка, водоэмульсионная покраска (фартук вдоль стены над оборудованием из керамической плитки высотой 600 мм;

ванные и туалеты – затирка 3 мм, покраска водоэмульсионным составом (фартук вдоль стены над оборудованием из керамической плитки высотой 1800 мм);

общие коридоры, лестничная клетка, тамбуры, лифтовые холлы – масляная панель высотой 1,6 м, выше покраска затирка 3 мм покраска водоэмульсионным составом;

электротехническое помещение, тепловой пункт, машинные помещения лифтов – известковая побелка.

потолок:

жилые комнаты, прихожие, коридоры, кухни, ванные и туалеты – затирка 3 мм, улучшенная шпатлевка, покраска водоэмульсионным составом;

лестничные клетки, общие коридоры, лифтовые холлы, тамбуры – затирка 3 мм, шпатлевка, покраска водоэмульсионным составом;

техподполье, электротехническое помещение, тепловой пункт, машинные помещения лифтов, технический этаж – известковая побелка.

Полы:

Полы в квартирах - линолеум, в санузлах напольная керамическая плитка, полы на балконах, в общих коридорах, лестничных клетках, тамбурах, лифтовых холлах – напольная керамическая плитка;

тепловые узлы, электротехнические помещения и техподполье – бетонная фундаментная плита.

Противопожарные мероприятия

Проект разработан в соответствии со СП РК 2.02-101-2014 «Пожарная безопасность зданий и сооружений».

При одном эвакуационном выходе с этажа в каждой квартире предусмотрен аварийный выход, т. е. выход на балкон или лоджию, оборудованную наружной лестницей, поэтажно соединяющей балконы или лоджии.

Лестничные клетки типа Л1 имеют выходы непосредственно наружу.

Таблица №2

Технические показатели по зданию

Наименование показателей	Ед. измерения	Показатели
Этажность здания	этаж	9
Классификация жилого здания по комфортности		III
Площадь застройки	кв.м	1965,91
Общая площадь жилого здания	кв.м	15063,69
Жилая площадь квартир	кв.м	5785,52
Общая площадь квартир	кв.м	10465,22
Строительный объем здания	куб.м	57109,8
в том числе ниже отметки 0,000	куб.м	5710,98
Количество квартир, в том числе:	шт.	180
однокомнатных	шт.	72
двухкомнатных	шт.	72
трехкомнатных	шт.	36

6.2.3 Конструктивные решения

Уровень ответственности здания – II (технически сложный)

Степень огнестойкости здания – II.

Конструктивная схема здания – каркасная из монолитных железобетонных конструкций. Прочность и устойчивость здания обеспечивается совместной работой монолитных колонн, ригелей и плит перекрытий.

Для обеспечения гибкости планировок и эстетических требований применена конструктивная схема здания с продольными рамами (ригели размещены вдоль продольных осей здания.

Сопряжение элементов каркаса между собой (ригелями с колоннами, плит с ригелями) шарнирное. Проектный шаг конструкций каркаса в осях составляет от 3,30 до 7,20 м.

Пространственный расчет каркаса выполнен с использованием программного комплекса "ЛИРА 9.6".

Проектом предусмотрены следующие конструктивные решения:

Фундаменты запроектированы в соответствии со СП РК 5.01-102-2013 «Основания зданий и сооружений» и должны выполняться с учетом требований СП РК 5.01-101-2013 «Земляные сооружения, основания и фундаменты»;

Фундаменты – монолитная железобетонная плита толщиной 800 мм. Фундамент выполнен из бетона класса В25 на сульфатостойком портландцементе по ГОСТ 22266-94, марки по водонепроницаемости W6.

Под монолитной плитой выполняется бетонная подготовка толщиной 100 мм из бетона класса В3,5.

Стены технического подполья - из сборных бетонных блоков по ГОСТ 13579-78. Монтаж блоков вести на цементно-песчаном растворе марки 100, с перевязкой швов на величину не менее 0.4 м высоты блоков.

Колонны - из монолитного железобетона класса В25 сечением 400х800, 400х400 мм со стержневой арматурой класса А400 и А240 по ГОСТ 5781-82*.

Ригеля - из монолитного железобетона класса В25 сечением 400х400 мм со стержневой арматурой класса А400 и А240 по ГОСТ 5781-82*. Сопряжение колонн с ригелями жесткое.

Плиты перекрытия - из монолитного железобетона класса В25 толщиной 160 мм со стержневой арматурой класса А400 и А240 по ГОСТ 5781-82*.

Лестничные марши - сборные железобетонные из бетона класса В25 со стержневой арматурой класса А400 и А240 по ГОСТ 5781-82* устанавливаемые на монолитные площадки.

Монтаж лестничных маршей вести одновременно с кладкой стен. Лестничные марши укладывать на выровненный раствор марки 100.

Лифтовые шахты выполнены монолитными железобетонными из бетона кл В20 толщиной 200 мм.

Ограждение лестниц – из металлических элементов по серии 1.100.2-5 вып 1.

Перемычки – сборные железобетонные по Серии 1.038.1-1 вып.1.

Наружные стены – газоблоки толщиной 400 мм с облицовкой лицевым силикатным кирпичом марки 100 ГОСТ 379-2015 на цементном растворе марки 75.

Внутренние межквартирные стены – кирпичные толщиной 250 мм на цементно-песчаном растворе М75.

Перегородки в техподполье выполнены из керамического кирпича марки 100 ГОСТ 530-2012 на цементно-песчаном растворе М50.

Перегородки в санузлах и ванных комнатах - из керамического кирпича марки 100 ГОСТ 530-2012 на цементно-песчаном растворе М50.

Узлы крепления внутренних перегородок из газоблока толщиной 100 и 200 мм и внутриквартирных перегородок из кирпича толщиной 120 мм к перекрытиям, стенам и колоннам выполнены по серии 2.230-1 вып.5.

Вентиляционные блоки – кирпичные из керамического кирпича марки 100 ГОСТ 530-2012 на цементно-песчаном растворе М50.

Утеплитель над девятым этажом – пенополистирол объемным весом 50кг/м3 по ГОСТ 15588-2014 толщиной 150 мм.

Крыша – с холодным чердаком.

Кровля – рулонная с организованным водостоком.

Отмостка – бетонная шириной 1500 мм из бетона класса В15, морозостойкостью Мрз 75, марки по водонепроницаемости W4.

Мероприятия при просадочных грунтах

В комплекс мероприятий по снижению воздействия и устранению просадочных свойств грунтов при строительстве жилого дома входят: мероприятия по водоотведению поверхностных вод от здания, мероприятия по устранению просадки, водозащитные и конструктивные мероприятия.

Компоновка генплана и вертикальная планировка прилегающей территории решены с учетом снижения вероятности замачивания грунтов в основании.

Компоновка генерального плана и вертикальная планировка выполнены с максимальным сохранением естественных условий стока поверхностных вод. Все поверхностные воды отводятся с участка застройки за пределы территории. Отрывку котлована под здание вести на 2,0 м больше размеров здания по наружным граням фундаментов в каждую сторону.

При отрывке котлована произведен недобор грунта толщ. 150 мм до проектной отметки заложения фундаментов.

Выполнить уплотнения грунта на глубину 1,5 м (создание маловодопроницаемого экрана и устранения просадки), с добавлением объемного веса скелета грунта до 1,65 т/куб.м при степени влажности не более 0,7.

Перед уплотнением грунта дно котлована увлажнить водой из расчета 0,04 куб.м воды на 1,0 кв.м котлована.

Уплотнение производить при оптимальной влажности грунта.

Уплотнение грунта производить виброкатками массой 12,0 т в 10 проходок.

Обратную засыпку производить из местного грунта слоями толщ. 20-30 мм.

Грунт отсыпается оптимальной влажности и уплотняется до плотности скелета.

Полы в техподполье – водонепроницаемые из бетона класса В12.5, по монолитной железобетонной фундаментной плите.

В местах примыкания стен технического подполья к фундаментной плите выполнить бетонные плинтусы высотой 150 мм толщиной 50 мм по контуру помещений.

Вводы водопровода, теплосети, выпуски канализации выполнить в водонепроницаемых каналах с уклоном не менее 0,02 в сторону от здания. Сток аварийных вод предусматривается в контрольные колодцы. Каналы должны герметично примыкать к фундаментам здания. Контрольные колодцы приняты диаметром 1,0 м, днище и стенки колодцев на высоту 1,5 м должны быть водонепроницаемыми.

Здание разделено осадочными швами на отдельные блоки.

Мероприятия по защите конструкций

Бетонные и железобетонные конструкции, соприкасающиеся с грунтом, изготовляются на сульфатостойком портландцементе по ГОСТ 22266-94 с обмазкой горячим битумом за 2 раза.

Защитный слой арматуры в бетонных конструкциях принят согласно СНиП РК 5.03.34-2005 «Бетонные и железобетонные конструкции».

Металлические элементы покрываются эмалью ПФ-115 за два раза по грунтовке ГФ-021.

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

6.2.4 Инженерное обеспечение, сети и системы

Теплоснабжение, отопление, вентиляция

Настоящий раздел рабочего проекта выполнен на основании технических условий АО «Жайыктеплоэнерго» от 06 октября 2017 года на теплоснабжение.

Раздел разработан для района с расчетной температурой наружного воздуха минус 31°С.

Источник теплоснабжения – котельная №1.

Теплоноситель – вода с параметрами 90-70°С.

Наружные инженерные сети, согласно заданию на проектирование, разрабатываются отдельным проектом.

Отопление

Присоединение системы отопления к тепловым сетям осуществляется через тепловой узел по зависимой схеме. Система отопления - двухтрубная, тупиковая, с нижней разводкой магистралей.

Узел управления оснащен средствами регулирования отпуска теплоты на отопление по погодозависимой схеме.

В здании запроектирована поквартирная двухтрубная горизонтальная система отопления.

Для определения расхода теплоты каждой квартирой (с учетом показаний общего счетчика) предусмотрена установка счетчика расхода теплоты.

Разводящие трубопроводы по техническому подполью приняты из стальных электросварных труб по ГОСТ 10704-91, стальных водогазопроводных труб по ГОСТ 3262-75. Стояки системы отопления приняты из стальных водогазопроводных труб по ГОСТ 3262-75. Поквартирная разводка осуществляется трубами из полимерных материалов.

В качестве нагревательных приборов приняты чугунные радиаторы.

Радиаторы подключаются с установкой автоматических терморегуляторов, регулирующих теплоотдачу нагревательных приборов в зависимости от температуры наружного воздуха.

Удаление воздуха из системы отопления п осуществляется с помощью воздушных кранов, установленных в верхних радиаторных пробках отопительных приборов.

Гидравлическое регулирование системы отопления осуществляется автоматическими балансировочными клапанами.

Трубопроводы, проходящие по этажам, и чугунные радиаторы окрашиваются синтетической эмалью ПФ-115 в тон интерьера за 2 раза.

Трубопроводы в местах пересечения покрытий, внутренних стен и перегородок прокладываются в гильзах из негорючих материалов, края гильз должны быть на одном уровне с поверхностью стен перегородок и потолков, но на 30 мм выше поверхности чистого пола.

Заделка зазоров и отверстий в местах прокладки трубопроводов выполняется негорючими материалами, обеспечивающими нормативный предел огнестойкости ограждения.

Магистральные трубопроводы, прокладываемые в техническом подполье, теплоизолируются. Перед нанесением теплоизолирующего слоя трубопроводы покрываются антикоррозийным покрытием масляно-битумным в 2 слоя по грунту ГФ-021.

Вентиляция

В помещениях жилого дома запроектирована приточно-вытяжная вентиляция с естественным побуждением в соответствии с требованиями СН РК 3.02–01–2011.

Вентиляция выполнена в соответствии с требованиями по поддержанию в помещениях нормальных условий воздушной среда, т.е. нормальной температуры, влажности и загрязненности воздуха углекислым газом и пылью не выше допускаемых гигиеническими нормами пределов.

Приток воздуха в помещения неорганизованный, через неплотности оконных и дверных проемов.

Вытяжка осуществляется через вытяжные решетки по приставным вентиляционным каналам, которые разработаны в строительной части проекта. Вентиляционные решетки в кухнях, санузлах и ванных комнатах устанавливают с неподвижными жалюзи или нерегулируемые.

Приток воздуха в жилые помещения и кухню обеспечивается через регулируемые оконные створки, фрамуги, форточки. Квартиры дополнительно обеспечены сквозным или угловым проветриванием.

Лестничные клетки вентилируются через форточки или фрамуги окон.

Основные технические показатели

Расход теплоты:

на отопление 408,6 кВт;

на горячее водоснабжение 550,0 кВт.

Водоснабжение и канализация

Холодное водоснабжение

Согласно заданию на проектирование хозяйственно-питьевое водоснабжение 180-квартирного жилого дома предусматривается от наружных сетей водоснабжения ПДП многоэтажной застройки. Наружные сети разрабатываются отдельным проектом.

Водоснабжение жилого дома запроектировано в соответствии со СП РК 4.01-101-2012 «Внутренний водопровод и канализация зданий и сооружений». Ввод водопровода диаметром 110 мм предусмотрен в техподполье здания, для блоков 1; 2; 3; 3*;

На вводе устанавливается водомерный узел, с импульсным датчиком, для считывания данных.

Проектом предусмотрена установка водомеров диаметром 15 мм; в каждой квартире на системах холодного водоснабжения, перед водомером устанавливается фильтр диаметром 15 мм для очистки воды от механических примесей.

Разводящая магистральная водопроводная сеть тупиковая с нижней разводкой, прокладывается под потолком технического подполья.

Магистральные трубопроводы в техподполье, стояки и подводки к приборам запроектированы из напорных полипропиленовых труб.

Поквартирные разводки прокладываются открыто по стенам.

Стояки прокладываются скрыто в несгораемой зашивке. Для доступа к запорной арматуре устанавливаются лючки.

Для предотвращения образования конденсата и коррозии трубопроводы холодной воды теплоизолируются.

У основания стояков и в нижних точках магистралей в техническом подполье предусматривается установка спускных кранов диаметром 15 мм.

Запорная арматура предусматривается: на водомерном узле, у основания стояков, на ответвлениях в каждую квартиру, на подводках к смывным бочкам унитазов.

В качестве запорной арматуры используются краны шаровые, а в качестве водоразборной арматуры используются смесители.

Горячее водоснабжение

Горячее водоснабжение жилого дома запроектировано от централизованных сетей горячего водоснабжения микрорайона. Наружные сети выполнены отдельным проектом.

Ввод трубопроводов горячего водоснабжения осуществляется в канале тепловой сети в техническом подполье.

Для учета горячей воды устанавливаются: в техническом подполье на трубопроводе горячей воды общедомовой водомерный узел расчетным диаметром, с импульсным датчиком для считывания данных, и водомерный узел расчетным диаметром на циркуляционном трубопроводе горячей воды, а также в каждой квартире устанавливается прибор учета горячей воды.

Разводящая сеть горячего водоснабжения прокладывается под потолком технического подполья параллельно разводке холодного водоснабжения.

Магистральные трубопроводы в техподполье, стояки и подводки к приборам горячего водоснабжения запроектированы из полипропиленовых труб.

Во избежание потерь тепла и образования конденсата, предусматривается тепловая изоляция на подающих и циркуляционных трубопроводах горячей воды.

В качестве запорной арматуры используются краны шаровые. Запорная арматура предусматривается у основания стояков, на ответвлениях в каждую квартиру.

На водоразборных стояках в ванных комнатах предусматривается установка полотенцесушителей.

Противопожарные мероприятия

Согласно Водоснабжение жилого дома запроектировано в соответствии со СП РК 4.01-101-2012 «Внутренний водопровод и канализация зданий и сооружений». раздел 4.2, п.4.2.1; и табл.1, в 9-ти этажном жилом доме внутреннее пожаротушение не предусматривается.

Основные технические показатели

Водопотребление

Расчетный напор на вводе холодной воды -37,3 м. вод. ст.

хозяйственно-питьевой водопровод – 113,4 куб. м/сут; - 5,4 куб.м/ч; - 2,54 л/с;

Расчетный напор на вводе горячей воды -37,3 м. вод. ст.

горячее водоснабжение – 75,6 куб. м/сут; - 9,88 куб.м/ч; - 3,77 л/с.

Канализация

Согласно заданию, на проектирование водоотведение от 180 квартирного жилого дома предусматривается в наружные сети канализации ПДП многоэтажной застройки. Наружные сети разрабатываются отдельным проектом.

Сточные воды от санитарных приборов здания внутренней сетью бытовой канализации через выпуски отводятся в дворовую канализационную сеть, далее в городские сети. Общеплощадочные сети канализации разрабатываются отдельным проектом.

Система канализации запроектирована в соответствии со СП РК 4.01-101-2012 «Внутренний водопровод и канализация зданий и сооружений». В жилом доме запроектирована бытовая канализация для отвода сточных вод от умывальников, унитазов, моек, ванн и стиральных машин.

Внутренняя канализационная сеть запроектирована из полиэтиленовых труб по ГОСТ 22689.3-89 и фасонных частей.

На стояках на высоте 1м от пола устанавливаются ревизии. На выпусках и отводных трубопроводах, где возможны засорения, устанавливаются прочистки.

Вытяжная часть стояка выведена на крышу. Диаметр вытяжной части равен диаметру стояка.

Водостоки

Отвод с кровли дождевых и талых вод предусматривается организованным способом по внутренним водостокам.

Система внутренних водостоков состоит из приемных воронок, стояков, отводных водопроводов и выпусков и запроектирована из полиэтиленовых труб по ГОСТ 22689.1-89. Минимальный уклон отводных трубопроводов не менее 0,005.

Водосточные воронки устанавливаются на кровле с учетом требований СП РК 3.02-137-2013 «Крыши и кровли».

Вода из системы внутренних водостоков отводится в водонепроницаемый лоток (открытый выпуск), при этом предусматривается гидравлический затвор с отводом талых вод в зимний период года в бытовую канализацию.

Для прочистки внутренних водостоков устанавливаются ревизии на 1-ом этаже.

Основные технические показатели

Водоотведение

бытовая канализация – 189,0 куб. м/сут;-15,28 куб. м/ч; -9,94 л/с.

Мероприятия при прокладке трубопроводов в просадочных грунтах.

Ввод водопровода и выпуски канализации при грунтовых условиях II-го типа прокладываются в водонепроницаемых каналах с учетом 0,02 в сторону контрольного колодца. Контрольные колодцы приняты диаметром 1м глубиной от дна канала до дна колодца не менее 0,7м. Стенки колодцев на высоту 1,5 м и их днища должны быть водонепроницаемыми. Основания под колодцы уплотнить на глубину 1.0м.

Газоснабжение

Настоящий раздел рабочего проекта выполнен на основании технических условий АО «КазТрансГаз Аймак» от 04 апреля 2017 года №3508.

Источником газоснабжения является проектируемый наружный газопровод низкого (Р=0,005 МПа) давления.

Наружный газопровод выполняется отдельным проектом.

Перед вводом в здание на каждом отводе предусматривается отключающая арматура.

Газовые вводы запроектированы в кухни квартир второго этажа, в которых устанавливаются 4-х конфорочные бытовые плиты, работающие на природном газе.

Внутренний газопровод запроектирован из стальных водогазопроводных труб по ГОСТ 3262-75*, прокладываемых открыто с соединением на сварке.

Проектом предусматривается установка газовых счетчиков СГБМ-1,6 перед каждым потребителем - газовой плитой ПГ-4. В кухнях перед газовыми счетчиками устанавливается отключающая арматура.

Для непрерывного автоматического контроля горючего газа CH и окиси углерода CO в воздухе помещений потребителей газа на кухне устанавливается устройство контроля загазованности. Но вводе газопровода в квартиру перед счетчиком газа устанавливается запорный газовый управляемый импульсный клапан, используемый как быстродействующий электромагнитный клапан в качестве запорного органа на внутренних газопроводах.

Вентиляция кухни приточно-вытяжная с естественным побуждением. Приток с учетом воздуха на горение осуществляется через открывающиеся фрамуги, вытяжка – через вентиляционные каналы.

При прохождении через ограждающие конструкции газопровод прокладывают в футлярах с выводом концов на 30 мм по обе стороны пересекаемой конструкции.

Основные технические показатели

Расход газа составляет 45,5 куб. нм/час.

Электротехнические решения

Электрооборудование жилого дома выполняется согласно заданию на проектирование, в соответствии действующих норм и правил на территории РК.

Напряжение на вводе -380/220

Категория электроснабжения III.

Ввод в здание предусматривается 2-мя кабельными линиями.

Вводно-распределительное устройство (ВРУ) принято марки ВРУ1 с блоком автоматического управления освещения (БАУО) площадок лестничных клеток и входов в жилой дом.

ВРУ размещается в помещении электрощитовой, расположенной в техподполье.

В ВРУ устанавливается счетчик электроэнергии общедомовых потребителей, автоматы защиты осветительной сети лестничных клеток и технического подполья.

На лестничных клетках монтируются совмещенные щитки типа ЩЭ навесного типа. В щитках размещаются вводное устройство дифференциальной защиты, счетчики поквартирного учета, автоматы защиты групповых линий.

Питающие линии от ВРУ прокладываются по подполью открыто в винипластовых трубах проводом АПВ-660. Ответвление от горизонтальной трассы к стоякам производятся через ответвительные коробки. Вертикальные прокладки питающих линий и сети освещения ведутся по стенам и в перекрытии последующего этажа.

Групповая сеть в квартиры выполняется трехпроводной (фазный-L, нулевой рабочий-N и нулевой защитный-PE проводники).

Проводом с медной жилой марки ВВГнг-3х1,5 мм^2 и ВВГнг-3х2,5 мм^2 в перекрытии последующего этажа, в слое штукатурки стен. В каждую квартиру входят три группы (две группы по 25А, и одна 16А). В каждой квартире устанавливается электрический звонок на 220В, электропроводка к звонку выполняется проводом. Управление освещение технического этажа предусматривается герметическими выключателями, установленными на площадках тех этажа. Освещение площадок л.к. предусматривается светильниками с датчиками движения, освещение фасада жил. дома - светильниками с ртутной лампой, расположенными на высоте 5 м, на входах в подъезды устанавливаются светильники с лампами накаливания. Фотодатчик устанавливается на 2 этаже с внутренней стороны наружной рамы окна и экранируется от прямых солнечных лучей и посторонних источников света. Управление освещением техподполья предусматривается индивидуальными герметическими выключателями.

Источником света служат компактные люминесцентные лампы. Управление освещением местное, выключателями, установленными на отметке до 1 м со стороны дверной ручки.

Групповые сети выполняются проводом ВВГнг в винипластовой трубе скрыто, под штукатуркой.

Высота установки электророзеток - 0,3 м, выключателей (со стороны дверной ручки) - 1,0 м, щиток - 1,8 м (до верха щитка).

Для обогрева воронок водостока, установленных на кровле, предусматривается прокладка греющего кабеля devifiexTM/DTCE-30, температура кабеля управляется терморегуляторами, установленными и запитанными в машинном помещении лифтов от ЯТП-0,25.

Защитные мероприятия по безопасности

Защитное заземление

Все металлические части оборудования, нормально не находящиеся под напряжением, но могущие оказаться под таковым в случае нарушения изоляции, присоединяются к защитному (PE) проводу сети. В свою очередь присоединяется защитный нулевой провод сети, на вводе в здание выполняется система уравнивания потенциалов, включающая в себя устройство защитного заземления из полосовой стали 40х4мм, которая присоединяется к защитному заземляющему зажиму вводного устройства, к которому, внутренний контур заземления присоединяется к наружному заземляющему устройству, выполненному из стальных уголков 50х50х5мм длиной 5м, забиваемых в грунт на глубину 5 м и соединяемых между собой стальной полосой 40х4 мм.

Молниезащита

Проектом предусмотрены следующие виды заземляющих устройств:

Согласно СН РК 2.04-29-2005 "Инструкция по устройству молниезащиты зданий и сооружений" уровень молниезащиты - III.

На кровле жилого дома предусмотрена молниеприемная сетка из круглой стали диаметром 8 мм с шагом 6,0х6,0 м, на выступающих частях (помещения для выхода на кровлю) установлены молниеотводы диаметром 12 мм, высотой выше парапета на 600 мм. Молниеприемник приваривается к молниепремной сетке.

По дворовому фасаду здания прокладываются молниеотводы из стали диаметром 8 мм соединенные сваркой с молниеприемной сеткой. Каждый молниеотвод соединен контуром заземления с прокладкой шины из полосовой стали 40х4 мм и забивкой электрода 50х50х5 мм длиной 2,5 м на глубину 0,7 м от поверхности земли.

Все выступающие металлические элементы присоединяются к сетке. Для замера сопротивления предусмотрены контрольные зажимы.

Все соединения выполняются сварными.

Основные технические показатели:

Напряжение сети	-380/220 В.
Расчетная мощность	- 178,0 кВт.
Расчетный ток	- 267,0 А.

Системы связи и сигнализации

Телефонизация

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

В проектируемых слаботочных отсеках этажных щитов ЩЭ предусматривается размещение оптической распределительной коробки ОРК-16 с одним сплиттером 1х16 (габарит 372х176х397) на 7-х и 3-х этажах.

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

Для поворота кабеля по радиусу изгиба и размещения запаса кабеля в техническом подполье установлены протяжные ящики (ЯП300х300х200) и на каждом этаже распределительные коробки протяжные (ПРК).

Прокладывается кабельный канал (10х10) от ПРК до каждой квартиры для прокладки волоконно-оптического кабеля марки ITU-T G657A.

Устанавливаются (OAP) оптические абонентские розетки и (ONT) волоконно-оптическое окончание в каждой квартире.

Прокладывается волоконно-оптический кабель марки ITU-T G657A (с разъемом SC/APC) от оптической распределительной коробки (ПРК) до каждой точки оптической абонентской розетки (OAP и ONT).

Выполняется заземление кабеля ОКЛ-12 проводом ПВ3-1х2,5 мм^2.

Сеть коллективного приёма телевидения

Для приёма телевизионных передач предусматривается установка антенн коллективного пользования на кровле. Распределительная телевизионная сеть выполняется кабелем РК74-4-15. Шкаф с деталями ОТТУ-6,1 устанавливается на чердаке. Проектом предусмотрено заземление телевизионных антенн.

Домофонная сеть

Дверные входы в подъездах жилого дома оборудуются домофонной связью.

Оборудование домофона устанавливается в этажном щитке на 1 этаже в слаботочном отсеке. Электропитание коммутатора выполняется через выпрямитель, напряжение питания электрозамка 18В. Электрические цепи замка изолированы от его корпуса.

Внешний блок (блок вызова) имеет металлическую врезную конструкцию. Внешний блок установлен на высоте 1,4м от уровня земли до низа устройства.

Вертикальная прокладка выполняется проводом КСПВ-16х0,4мм^2 в гофрированной трубе диаметром 16мм. Проводку внутри помещений выполнить проводом КСПВ-2х0,4мм^2 в кабельном канале.

Металлические корпуса блоков аппаратуры заземляются отдельным проводником сечением равным сечению фазного провода. Заземляющий проводник проложен от ВРУ жилого дома.

Видеонаблюдение

Рабочий проект видеонаблюдения разработан на основании задания на проектирование и требований действующих нормативных документов, паспортных данных на оборудование, а также рекомендаций завода изготовителя, ПУЭ РК-2015.

Проектом приняты видеокамеры типа СТ-313-S, которые устанавливаются снаружи здания дальность ИК 24 метра. Заземление оборудования выполняется согласно требованиям ПУЭ.

6.3 Инженерно-технические мероприятия по предупреждению чрезвычайных и взрывопожароопасных ситуаций

Согласно заданию, на проектирование мероприятия гражданской обороны не предусматривались. В целях избегания чрезвычайных ситуаций на территории жилого дома предусмотрены следующие инженерно-технические мероприятия:

беспрепятственная эвакуация жильцов из здания;

к зданию запроектирован проезд шириной 4,5 м для проезда пожарных машин;

наружное пожаротушение предусматривается от пожарных гидрантов, расположенных в ближайших колодцах на водопроводной сети.

Пожарная безопасность здания обеспечивается степенью огнестойкости строительных конструкций.

Доступ маломобильных групп населения в здание обеспечен пандусами на входные площадки.

При одном эвакуационном выходе с этажа, в каждой квартире начиная с 5-го по 9-ый этаж аварийный выход на балкон или лоджию с расположенным на них люками-лазами на нижний этаж.

Лестничные клетки типа Л-1 имеют выходы непосредственно наружу.

6.4 Оценка воздействия на окружающую среду

Оценка воздействия на окружающую среду разработана ИП «Рябинина О.А.».

Выбросы загрязняющих веществ в атмосферу в период строительства будут осуществляться от следующих источников: №0001 – битумоварка, №6001 – битумные работы, №6002 – работа с инертными материалами, №6003 – сварочные работы, №6004 – покрасочные работы, №6005 – резка металла. Валовые выбросы загрязняющих веществ от стационарных источников на период строительства составят 7,95792 тонн. Обоснованные нормативы выбросов загрязняющих веществ в атмосферу на период строительства приведены в таблице №3.

Таблица №3

Обоснованные нормативы выбросов загрязняющих веществ в атмосферу на период строительства

Производство цех, участок / Код и наименование загрязняющего вещества	Номер источника выброса	Нормативы выбросов загрязняющих веществ						Год достижения ПДВ
		существующее положение на 2018 год		на период строительства		ПДВ		
		г/с	т/год	г/с	т/год	г/с	т/год	
(0301) Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)								
Битумные работы	0001	0.000	0.000	0.0063	0.0006	0.0063	0.0006	2019
(0304) Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)								
Битумные работы	0001	0.000	0.000	0.001	0.0001	0.001	0.0001	2019
(0328) Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)								
Битумные работы	0001	0.000	0.000	0.0006	0.00005	0.0006	0.00005	2019
(0330) Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)								
Битумные работы	0001	0.000	0.000	0.0135	0.0012	0.0135	0.0012	2019
(0337) Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)								
Битумные работы	0001	0.000	0.000	0.0319	0.0029	0.0319	0.0029	2019
(0703) Бенз/а/пирен (3,4-Бензпирен) (54)								
Битумные работы	0001	0.000	0,000	0.000000002	1.E-11	0.000000002	1.E-11	2019
Итого по организованным источникам:		0.000	0.000	0.053300002	0.00485	0.053300002	0.00485	
(0123) Железо (II, III) оксиды (диЖелезо триоксид, Железа оксид) /в пересчете на(274)								
Сварочные работы	6003	0.000	0.000	0.0029167	0.008988	0.0029167	0.008988	2019
(0143) Марганец и его соединения /в пересчете на марганца (IV) оксид/ (327)								
Сварочные работы	6003	0.000	0.000	0.0006944	0.00214	0.0006944	0.00214	2019
(0616) Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (203)								
Окрасочные работы	6004	0.000	0.000	0.140625	0.244575	0.140625	0.244575	2019
(2752) Уайт-спирит (1294*)								
Окрасочные работы	6004	0.000	0.000	0.046875	0.098325	0.046875	0.098325	2019
(2754) Алканы С12-19 /в пересчете на С/ (Углеводороды предельные С12-С19 (в пересчете(10)								
Битумные работы	6001	0.000	0.000	0.0031	0.0003	0.0031	0.0003	
(2902) Взвешенные частицы (116)								
Окрасочные работы	6004	0.000	0.000	0.0916666	0.12573	0.0916666	0.12573	2019
Работы по металлу	6005	0.000	0.000	0.0406	0.015	0.0406	0.015	2019
(2908) Пыль неорганическая: 70-20% двуокиси кремния (шамот, цемент, пыль цементного(503)								
Пересыпка инертных материало	6002	0,000	0,000	20.4629023	7.458012	20.4629023	7.458012	
Итого по неорганизованным источникам		0,000	0,000	20.78938	7.95307	20.78938	7.95307	
Всего по предприятию:		0,000	0,000	20.84268	7.95792	20.84268	7.95792	

Для уменьшения выбросов в период строительных работ рекомендуется: предусмотреть укрытие мест хранения пылящих материалов и емкостей хранения ГСМ, уменьшить, по возможности, движение транспорта на территории, упорядочить движение транспорта и другой техники по территории рассматриваемого объекта.

Воздействия на поверхностные и подземные воды намечаемая деятельность оказывать не будет, поскольку поверхностные водотоки находятся на достаточном удалении от территории проектируемого объекта (5 км.) и, согласно проведенным изысканиям, подземные воды в районе расположения объекта залегают на глубине 12,8 – 13,7 метров.

Источником водоснабжения в период строительства будет привозная вода. Питьевые нужды будут удовлетворяться бутилированной водой. Водопотребление на хозяйственно-питьевые нужды в период строительства составит 356,4 м^3. На технические нужды в период строительства используется 406,35 м^3 воды. Сброс бытовых сточных вод в объеме 356,4 м^3 в период строительства осуществляется в биотуалеты с последующим вывозом согласно договору. При этом исключается сброс бытовых сточных вод на рельеф местности и в водотоки. Водоснабжение и водоотведение на период эксплуатации будет осуществляться от городских сетей.

В период реализации намечаемой деятельности воздействие на геологическую среду оказываться не будет.

При строительных работах будут образовываться следующие виды отходов: отходы цементной смеси, отходы металлических элементов, огарки электродов, коммунальные отходы, тара из-под краски, отходы кирпича, бумажная тара из-под сыпучих материалов. Обоснованные нормативы размещения отходов на период строительства приведены в таблице №4.

Таблица №4

Обоснованные нормативы размещения отходов на период строительства

Наименование отходов	Образование, т/год	Размещение, т/год	Передача сторонним организациям, т/год
Всего	63,648	0	63,648
в т.ч. отходов производства	59,898	0	59,898
отходов потребления	3,75	0	3,75
Янтарный уровень опасности			
перечень отходов		-	
Отходы лакокрасочных материалов	3,302	0	3,302
Зеленый уровень опасности			
перечень отходов			
ТБО	3,75	0	3,75
Огарки электродов	0,013	0	0.013
Отходы кирпича	0.148	0	0.148
Бумажная тара из-под сыпучих материалов	14.875	0	14.875
Отходы цементной смеси	40.6	0	40.6
Отходы металлолома	0.96	0	0.96
Красный уровень опасности			
перечень отходов	-	-	-

Все отходы будут собираться в специально отведенных местах и вывозиться согласно договоров со специализированными организациями.

В процессе проведения работ по строительству основным вредным фактором физического воздействия на окружающую среду является шум механизмов, который не превышает предельно допустимого уровня в жилой зоне. Ионизирующее излучение, радиационные и другие излучения, приводящие к вредному воздействию на атмосферный воздух, здоровье человека и окружающую среду, отсутствуют.

С целью обеспечения рационального использования и охраны почвенно-растительного покрова необходимо: рациональное использование земель, ведение работ в пределах отведенной территории, регламентация движения транспорта, использование современной и надежной системы сбора сточных вод, дождевых и талых вод, пылеподавление посредством орошения территории, движение транспорта только по отведенным дорогам. Для предупреждения негативных последствий от возможного химического загрязнения почвенно-растительного покрова в качестве природоохранных мероприятий необходимо предусмотреть: осуществление производственных и других хозяйственных процессов

только на строительных площадках, имеющих специальное ограждение, максимальное использование малоотходных технологий строительства и эксплуатации объекта, хранение материалов, сырья и оборудования на бетонированных и обвалованных площадках с замкнутой системой сбора сточных вод и канализации, размещение бытовых и промышленных отходов, емкостей и оборудования для их хранения и обработки только на производственных площадках, с последующей транспортировкой на специальные полигоны для захоронения.

Основное воздействие на растительный мир связано с изъятием земель для подготовки и планировки территории строительства, размещением временных вагончиков для строителей, временных складов для хранения материалов, а также транспортировкой оборудования и людей. В процессе земляных работ растительность в зоне строительства будет деформирована или полностью уничтожена. Земляные работы, а также движение транспорта приводит к сдуванию части твердых частиц и вызывает повышенное содержание пыли в воздухе. Пыление вызывает нарушение жизнедеятельности растений на физиологическом и биохимическом уровнях. Временные дороги будут использоваться для подвоза строительных материалов. Растительность на этих участках частично повредится под колесами автотранспорта при разовом проезде и полностью нарушится при многократном проезде. При правильно организованном техническом уходе и обслуживании оборудования, строительной техники и автотранспорта (заправка в специально отведенных местах, использование поддонов, выполнение запланированных требований в управлении отходами) воздействия выхлопными газами и другими химическими соединениями на растительность будут незначительными. Восстановление растительности на нарушенном участке будет производиться после произведенных строительных работ. Воздействие на животный мир, на видовой и численность фауны отмечаться не будет.

6.5 Оценка соответствия проекта санитарным правилам и гигиеническим нормам

Рабочий проект «Строительство 9-ти этажного 180 квартирного жилого дома в микрорайоне между трассами Уральск-Атырау и Уральск-Саратов г. Уральск ЗКО. Пятно №27 (без наружных инженерных сетей и благоустройства)» разработан на основании задания на проектирование от 18 мая 2018 года, выданного заказчиком АО «НК СПК «Орал».

Целевое назначение земельного участка: для строительства и обслуживания многоэтажного жилого дома, согласно земельно-кадастрового плана земельного участка, кадастровый номер земельного участка №08-130-154-1418 от 02 июня 2017 года.

На отведенный земельный участок проведен дозиметрический контроль на радиационную безопасность земельного участка, протоколы замеров №174, №175 от 13 июля 2018 года, проведенный ФРГП на ПХВ «Национальный центр экспертизы» КООЗ МЗ РК по ЗКО.

Проектируемый 180 квартирный 9-ти этажный жилой дом в плане представляет собой Г-образной формы, с техническим подпольем и техническим этажом, состоит из 5-ти подъездов и 3-ти секций.

Планировка здания выполнена с учетом размещения в:

1-ой секции 2 однокомнатных и 2 двухкомнатных квартир – 1-ый подъезд.

1-ой секции 2 однокомнатных и 2 двухкомнатных квартир – 2-ой подъезд.

2-ой секции 2 однокомнатных и 2 двухкомнатных квартир.

3-ей секции 2 однокомнатных и 2 трехкомнатных квартир.

3*-ей секции 2 однокомнатных и 2 трехкомнатных.

Все квартиры запроектированы с удобной взаимосвязью жилых и подсобных помещений.

При входе в каждую квартиру запроектирована просторная прихожая. Кухня и сан. узел приближен к входной зоне. Из каждой гостиной, спальни и кухни предусмотрены выход на балкон.

Высота этажа – 3 м.

Высота жилых помещений – 2.7 м. На техническом этаже находятся машинные помещения пассажирских лифтов.

Доступ мобильных групп населения предусмотрен только на 1-ый этаж в соответствии задания на проектирование. Для этого запроектированы пандусы только на первый этаж.

Вертикальная планировка участка запроектирована в увязке с прилегающей территорией с учетом организации нормального отвода атмосферных вод и оптимальной высотной привязке здания. Проектные уклоны территории участка не превышают допустимых пределов и обеспечивают поверхностный сток от здания.

Набор, площадь и отделка помещений соответствует требованиям СП.

Отопление

Проектом предусмотрены централизованные отопления от тепловой сети микрорайона, с параметрами теплоносителя 95-70°С.

В каждой квартире предусмотрена установка счетчика расхода теплоты.

В качестве нагревательных приборов в квартирах и лестничных клетках приняты чугунные радиаторы МС-140.

Параметры микроклимата (температура, влажность) в каждой квартире соответствует требованиям санитарных правил.

Вентиляция

Вентиляция запроектирована приточно-вытяжная с естественным побуждением. Из кухонь и санузлов вытяжка запроектирована с естественным побуждением через вентиляционные каналы и вытяжные шахты, выведенные выше кровли не менее 0,5 м и не более 1,5 м.

Влажность внутреннего воздуха принята в пределах 50-60%.

Приток воздуха – неорганизованный, осуществляется при открытии окон и дверей.

Водоснабжение и канализация

Водоснабжение – централизованное от городских сетей. Вода подается в санитарные узлы к унитазам, умывальникам, ваннам, мойке на хозяйственно-питьевые нужды.

Для хозяйственно-питьевых нужд жилого дома предусматривается централизованное горячее водоснабжение.

Сети водоснабжения запроектированы из полипропиленовых труб.

Канализация – централизованная от городских сетей. В жилом доме запроектирована бытовая канализация для отвода сточных вод от умывальников, унитазов, трапа, моек и ванн.

Загрязненные стоки от санитарно-бытовых приборов отводятся в дворовую сеть канализации и далее в городские канализационные сети.

На стояках на высоте 1 м от пола устанавливаются ревизии. На выпусках и отводных трубопроводах, где возможны засорения, устанавливаются прочистки. Вытяжная часть стояков выведена на крышу.

Представлены расчетные расходы водопотребления и водоотведения.

Газоснабжение в соответствии с ТУ от газопровода низкого давления для обеспечения газом газовую плиту на кухне, где устанавливаются: газовый счетчик, отключающая арматура на стояках.

Освещение проектом предусмотрено естественное через оконные проемы и искусственное по усмотрению владельцев квартир, в местах общего пользования приняты настенные светильники лампами накаливания.

Освещение площадок лестничной клетки предусматривается светильниками с датчиками движения, освещение фасада жилого дома – светильниками с ртутной лампой, расположенными на высоте 5 м.

В разделе ПОС разработан стройгенплан, где предусмотрены санитарно-бытовые помещения контейнерного типа (вагончики) для работников на период строительства: помещение для отдыха, прорабская, временные бытовые помещения, туалет.

В соответствии с Санитарными правилами «Санитарно-эпидемиологические требования по установлению санитарно-защитной зоны производственных объектов»,

утвержденных приказом МНЭ РК №237 от 20 марта 2015 года разработана санитарно-защитная зона.

Загрязняющие вещества выбрасываются в атмосферу только в период строительства жилого дома. Выбросы носят кратковременный локальный характер. Строительные работы не классифицируются, согласно санитарной классификации и приравниваются к 5 классу опасности по воздействию на окружающую среду с СЗЗ от 0 м до 99 м.

6.6 Организация строительства

Производство всех видов работ на строительной площадке допускается выполнять при наличии технологической документации (ППР, ПОС и др.) у лица, осуществляющего строительство, в соответствии с требованиями СН РК 1.03-00-2011, п. 5.9.1. К строительно-монтажным работам приступать только при наличии проекта производства работ, согласованного службой безопасности строительно-монтажной организации. Производство строительно-монтажных работ на объекте необходимо осуществлять с соблюдением требований СН РК 1.03-05-2011 «Охрана труда и техника безопасности в строительстве».

Проект организации строительства разработан на основании задания на проектирование и принятых проектных решений в соответствии с государственными нормативами СН РК 1.03-00-2011 «Строительное производство. Организация строительства предприятий, зданий и сооружений» (с изменениями и дополнениями по состоянию на 26.06.2017 г.).

Расчет продолжительности строительства выполнен согласно СН РК 1.03-02-2014 и СП РК 1.03-102-2014 «Продолжительность строительства и задел в строительстве предприятий, зданий и сооружений, часть II». Нормативный срок продолжительности строительства объекта составляет 11 месяцев, в том числе подготовительный период – 0,5 месяца.

Согласно письму от 26 июня 2018 года № 478, подписанному и.о. председателя Правления АО «НК «СПК «Орал» Доскалиевым А., срок реализации проекта запланирован на 2018-2019 г.г. с разбивкой по годам: на 2018 год – 30 % объема инвестиций, на 2019 год – 70 % объема инвестиций.

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, на основании государственных сметных нормативов и принятых проектных решений.

После получения положительного заключения комплексной вневедомственной экспертизы сметная стоимость строительства утверждается заказчиком в установленном законодательством порядке, и является основанием для определения лимита средств заказчика (инвестора) на реализацию инвестиционных проектов и объектов строительства 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 2018.3) по выпуску сметной документации в текущих ценах 2018 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 2018 года на строительные материалы, изделия и конструкции ССЦ РК 8.04-08-2017;

сборник сметных цен в текущем уровне 2018 года на эксплуатацию строительных машин и механизмов СЦЭМ РК 8.04-11-2017;

сборник тарифных ставок в строительстве 2018 года СТС РК 8.04-07-2017;

сборник сметных цен в текущем уровне 2018 года на перевозки грузов для строительства СЦПГ РК 8.04-12-2017;

сборник сметных цен в текущем уровне 2018 года на инженерное оборудование объектов строительства ССЦ РК 8.04-09-2017;

перечень оборудования, материалов, изделий с приложением прайс-листов, наименования которых с соответствующими техническими характеристиками отсутствуют в действующих сборниках цен, утвержденный председателем правления АО СПК «Орал» Хаирлиев А.Ш. 2018 года, согласно пункту 24 Государственного норматива по определению сметной стоимости строительства в Республике Казахстан.

В сметной стоимости строительства учтены дополнительные затраты:

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

сметная прибыль в размере 8% от суммы сметных прямых затрат и накладных расходов (приложение 2 к приказу от 14 ноября 2017 года №249-нқ);

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

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

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

Сметная стоимость строительства определена в ценах 2018-2019 года, с учетом норм задела объема инвестиций по годам строительства и прогнозного уровня инфляции согласно протокола РБК Республики Казахстан от 31 августа 2016 года протокол №29 «Прогноза социально-экономического развития Республики Казахстан на 2017-2021 годы», с изменениями от 13 февраля 2017 года (протокол №7).

Налог на добавленную стоимость (НДС) принят в размере 12%, установленном законодательством Республики Казахстан на период, соответствующий периоду строительства, от сметной стоимости строительства.

7. Результаты экспертизы

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

В процессе рассмотрения по замечаниям Филиала РГП «Госэкспертиза» по ЗКО в рабочий проект «Строительство 9-ти этажного 180 квартирного жилого дома в микрорайоне между трассами Уральск-Атырау и Уральск-Саратов г. Уральск ЗКО. Пятно №27 (без наружных инженерных сетей и благоустройства)» внесены следующие изменения и дополнения:

Раздел ВК

1. Предусмотрено подключение полотенцесушителей к сети горячего водоснабжения согласно СП РК 4.01-101-2012, п.4.3.2;
2. Стояки горячего водоснабжения объединены кольцующими перемычками согласно СП РК 4.01-101-2012, п. 4.3.3;
3. Спецификация оборудования и материалов приведена в соответствие с чертежами.
4. На листе ВК-1 проставлена подпись ГИПа.

Раздел АС

5. В типе перемычек ПР-8 приведена в соответствии с длиной проема марка перемычки 2 ПБ 25-3.
6. Конструкция крыльца К-2 приведены в соответствие.
7. Маркировки оконных блоков приведены по ГОСТу 30674-99.
8. Монорельс из двутавра приведен по ГОСТу 19425-74.
9. Указано крепление облицовочного кирпича к колонне.
10. Разработан лист «Общие данные» к разделу «КЖ».
11. Указан деформационный шов в фундаментной плите.
12. Предоставлены расчеты фундаментов, колонн, монолитного перекрытия.
13. Указаны марки фундаментных блоков по ГОСТу 13579-78.
14. Предоставлен расчет стен лифтовой шахты.
15. Указана длина перепуска арматуры в узле «Б».
16. На монолитные конструкции разработана общая ведомость расхода стали.
17. Предоставлены теплотехнические расчеты стен и покрытия.
18. Указан ГОСТ газоблоков.
19. Разработаны конструктивные решения вентиляционной системы.

Раздел АР

20. Альбом марки АС дополнен чертежом отделочного плана техподполья Блок-секции 3, а также исключен дублирующий отделочный план техэтажа блок-секции 3*.

Раздел ООС

21. Заявка на получение разрешения на эмиссии в окружающую среду откорректирована в соответствии с Приложением 2 к приказу Министра энергетики Республики Казахстан от 20 февраля 2015 года № 115 «Об утверждении форм документов для выдачи разрешений на эмиссии в окружающую среду и правил их заполнения».
22. Некорректные данные о строительстве спортивного зала, проведении работ по водоснабжению исключены из подразделов 11, 15.

Санитарно-эпидемиологический раздел

23. В разделе ГП не предусмотрены МАФ-ы (урны, скамейки, решетки для очистки обуви), оборудованная площадка под мусорные контейнеры. Согласно письма ТОО «Гипрогаз» от 27 августа 2018 года №122, МАФ-ы и благоустройство разрабатывается отдельным проектом согласно задания на проектирование.

24. В рабочем проекте предусмотрены санитарно-бытовые условия для работников при строительстве объекта. В разделе ПОС проведен расчета потребности во временных зданиях и сооружениях, в т.ч. санитарно-бытовых. В графической части стройгенплана указаны места дислокации временных зданий и сооружений, согласно расчета потребности ВЗиС.

Раздел ПОС

25. Проект организации строительства разработан в соответствии с СН РК 1.03-00-2011 «Строительное производство. Организация строительства предприятий, зданий и сооружений» (разработан стройгенплан, откорректирована пояснительная записка, представлены расчеты, проч.).

26. Расчет продолжительности строительства выполнен согласно СН РК 1.03-02-2014 и СП РК 1.03-102-2014 «Продолжительность строительства и задел в строительстве предприятий, зданий и сооружений, часть II».

27. Представлено письмо заказчика о сроках начала и окончания строительства многоквартирного жилого дома с указанием разбивки инвестиций по годам строительства.

Сметный раздел

28. Сметная документация проектируемого объекта представлено в текущих ценах на период предоставления проекта в органы экспертизы.

водный сметный расчет стоимости строительства.

29. Затраты на стоимость госэкспертизы приняты согласно расчетам.

30. Объемы и виды работ в локальных сметах приведены в соответствие с исправленными спецификациями и чертежами проекта после замечаний экспертов других разделов.

Раздел МЦ

31. Коммерческие предложения (прайс листы) на оборудование и материалы согласно пункта 9.3.14 СН РК 1.02-03-2011 представлены не менее от двух производителей или официально их представляющих дистрибьюторов.

32. Согласование стоимости материалов и оборудования представлено в табличной форме с утверждением заказчиком.

33. Стоимостные показатели, принятые и утверждённые по альтернативным предложениям, соответствуют положениям пунктов 55,56, 59, 60, 61 Приказа Комитета по делам строительства и ЖКХ РК №249-нк от 14.11.2017 года в части сопутствующих затрат по приобретению и доставке материалов, оборудования на приобъектный склад.

7.2 Оценка проектных решений

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

Рабочий проект «Строительство 9-ти этажного 180 квартирного жилого дома в микрорайоне между трассами Уральск-Атырау и Уральск-Саратов г. Уральск ЗКО. Пятно №27

(без наружных инженерных сетей и благоустройства)» разработан в необходимом объеме, в соответствии с заданием на проектирование, исходными данными, техническими условиями и требованиями.

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

Оценка воздействия на окружающую среду соответствует требованиям Экологического кодекса РК, Методики определения нормативов эмиссий в окружающую среду, утвержденной приказом Министра охраны окружающей среды РК от 16 апреля 2012 года №110-п., Инструкции по проведению оценки воздействия намечаемой хозяйственной и иной деятельности на окружающую среду при разработке предплановой, плановой, предпроектной и проектной документации, утвержденной Приказом Министра ООС РК от 28 июня 2007 года № 204-п.

Рабочий проект «Строительство 9-ти этажного 180 квартирного жилого дома в микрорайоне между трассами Уральск-Атырау, Уральск-Саратов г. Уральска ЗКО. Пятно №27 (без наружных инженерных сетей и благоустройства» соответствует требованиям санитарных правил «Санитарно-эпидемиологические требования к содержанию и эксплуатации жилых и других помещений, общественных зданий» от 24 февраля 2015 года №125, «Санитарно-эпидемиологическое требования к условиям труда и бытового обслуживания при строительстве, реконструкции, ремонте и вводе, эксплуатации объектов строительства» от 28 февраля 2015 года №177.

Таблица №5

Основные технико-экономические показатели по рабочему проекту

№ п/п	Наименование показателя.	Ед.изм.	Показатели	
			Заявленные	Рекомендованные к утверждению
1.	Этажность здания	эт.	9	9
2.	Площадь застройки	$м^2$	1965,91	1965,91
3.	Общая площадь здания	$м^2$	15063,69	15063,69
4.	Общая площадь квартир	$м^2$	10465,22	10465,22
5.	Строительный объём	$м^3$	57109,80	57109,80
6.	Количество квартир	шт.	180	180
	в том числе: однокомнатных двухкомнатных трехкомнатных	 шт. шт. шт.	 72 72 36	 72 72 36
7.	Общая сметная стоимость строительства в текущих и прогнозных ценах 2018-2019 г.г., всего в том числе: СМР оборудование прочих затрат	млн. тенге	1827,260 1552,897 46,437 227,926	1818,385 1509,724 41,132 267,529

8.	Из них: 2018 год (ПИР, экспертиза) 2019 год	млн. тенге		1255,834 562,551
9.	Удельные капитальные вложения на 1 кв. м. площади жилья	млн. тенге	0,175	0,174
10.	Продолжительность строительства	мес	11	11

8.ВЫВОДЫ

8.1 С учётом внесённых изменений и дополнений рабочий проект «Строительство 9-ти этажного 180 квартирного жилого дома в микрорайоне между трас-сами Уральск-Атырау и Уральск-Саратов г. Уральск ЗКО. Пятно №27 (без наружных инженерных сетей и благо-устройства)» соответствует требованиям нормативных правовых актов и государственных нормативов, действующих в Республике Казахстан и рекомендуется к утверждению в уста-новленном порядке со следующими основными технико-экономическими показателями:

Этажность здания	9 эт.
Площадь застройки	1965,91 м^2
Общая площадь здания	15063,69 м^2
Общая площадь квартир	10465,22 м^2
Строительный объём	57109,80 м^3
Количество квартир	180 шт.
в том числе:	
однокомнатных	72 шт.
двухкомнатных	72 шт.
трехкомнатных	36 шт.
Общая сметная стоимость строительства в те-кущих и прогнозных ценах 2018-2019 г. г., всего	1818,385 млн. тенге
в том числе: СМР	1509,724 млн. тенге
оборудование	41,132 млн. тенге
прочих затрат	267,529 млн. тенге
Из них:	
2018 год (ПИР, экспертиза)	1255,834 млн. тенге
2019 год	562,551 млн. тенге
Удельные капитальные вложения на 1 кв. м. площади жилья	0,174 млн. тенге
Продолжительность строительства	11 мес

8.2 Настоящее сводное заключение выдано с учетом исходных материалов (данных), утвержденных заказчиком для проектирования, достоверность которых гарантирована

АО «Социально-предпринимательская корпорация «Орал» в соответствии с условиями договора от 20 июля 2018 года №01-1011.

8.3 Заказчик при приемке документации по проекту от проектной организации должен проверить ее на соответствие настоящему сводному заключению.

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

8. ТҰЖЫРЫМДАР:

8.1 Енгізілген өзгертулер мен толықтыруларды ескере отырып «БҚО Орал қаласы Орал-Атырау және Орал-Саратов трассаларының аралығындағы ықшамауданда 9 қабатты 180 пәтерлі тұрғын үй салу. №27 белгі (сыртқы инженерлік желілерсіз және абаттандырусыз)» жұмыс жобасы Қазақстан Республикасында қолданылатын нормативтік-құқықтық актілер мен мемлекеттік нормативтердің талаптарына сәйкес келеді және келесідей негізігі техникалық-экономикалық көрсеткіштермен бекітілуге ұсынылады:

Ғимараттың қабаттылығы	9 қабат
Құрылыс салу ауданы	1965,91 м^2
Ғимараттың жалпы ауданы	15063,69 м^2
Пәтерлердің жалпы ауданы	10465,22 м^2
Құрылыс көлемі	57109,80 м^3
Пәтерлер саны	180 дана
оның ішінде:	
бір бөлмелі	72 дана
екі бөлмелі	72 дана
үш бөлмелі	36 дана
2018-2019 жж. ағымдағы және болжамды бағадағы құрылыстың жалпы сметалық құны, барлығы	1818,385 млн. теңге
оның ішінде: ҚМЖ	1509,724 млн. теңге
жабдықтар	41,132 млн. теңге
өзге шығындар	267,529 млн. теңге
оның ішінде:	
2018 жыл (ЖІЖ, сараптама)	1255,834 млн. теңге
2019 жыл	562,551 млн. теңге
Тұрғын үйдің 1 шаршы м. ауданының үлестік күрделі салымдары	0,174 млн. теңге
Құрылыстың ұзақтығы	11 ай

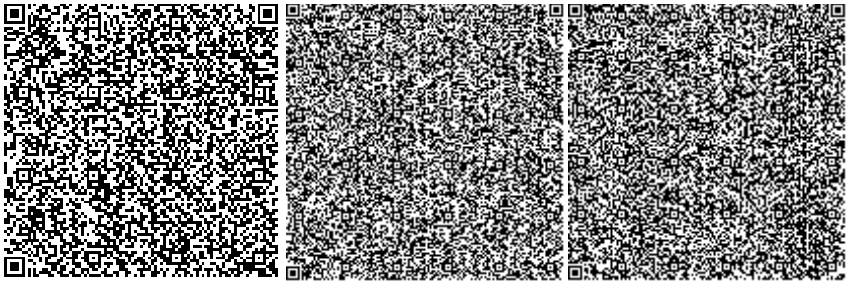
8.2 Осы сараптама қорытындысы жобалау үшін тапсырысшы бекіткен бастапқы материалдарды (мәліметтерді) есепке алумен орындалды, олардың дұрыстығына 2018 жылғы 20 шілдедегі №01-1011 шартқа сәйкес «Орал» әлеуметтік-кәсіпкерлік корпорациясы» АҚ кепілдік етеді.

8.3 Тапсырысшы жобалау ұйымынан жоба бойынша құжаттаманы қабылдап алу кезінде оның осы сараптама қорытындысына сәйкестігін тексерсін.

8.4 Тапсырыс беруші құрылыс салу кезінде отандық тауар өндірушілердің жабдықтарын, материалдарын және конструкцияларын барынша пайдалансын.

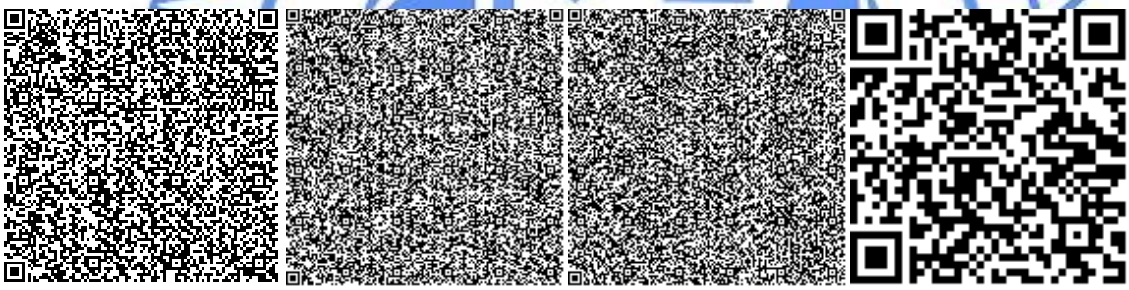
Мендыгалиев С.М.

Директор



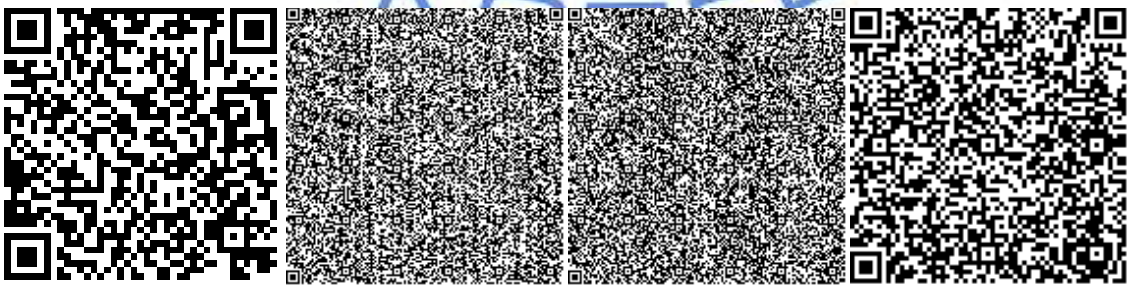
Валиев А.М.

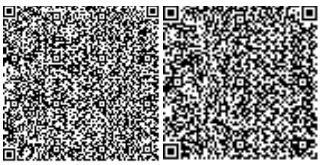
Начальник производственного отдела



Ермончик И.В.

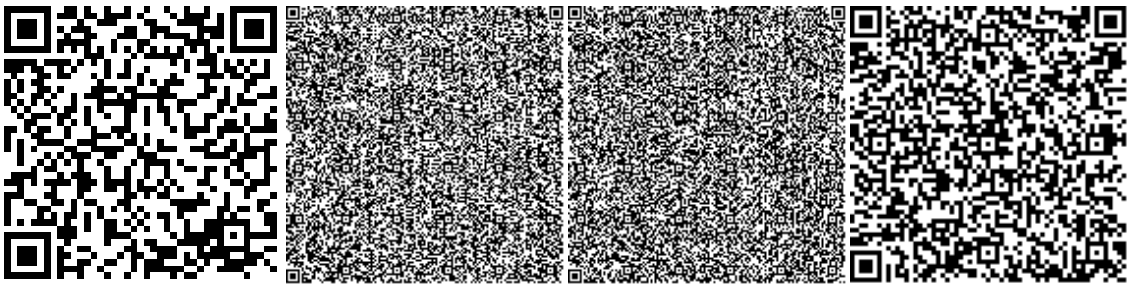
Эксперт





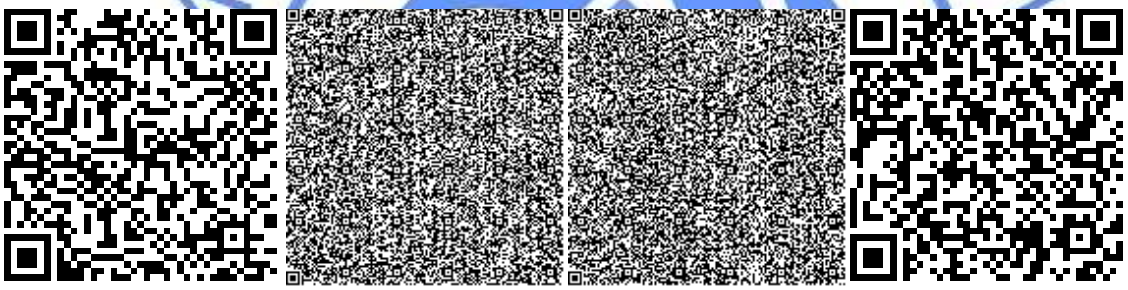
Куанышкалиев Т.К.

Эксперт



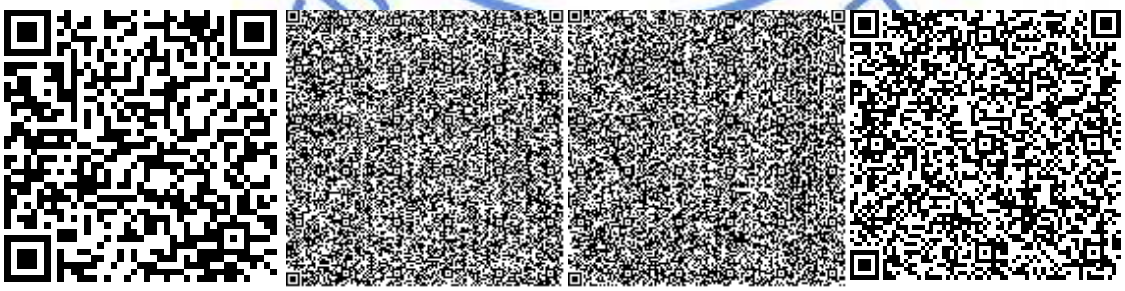
Кенжина А.С.

Эксперт

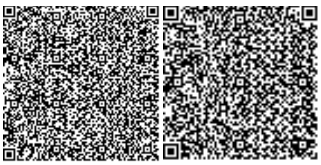


Бактыгалиев Б.Б.

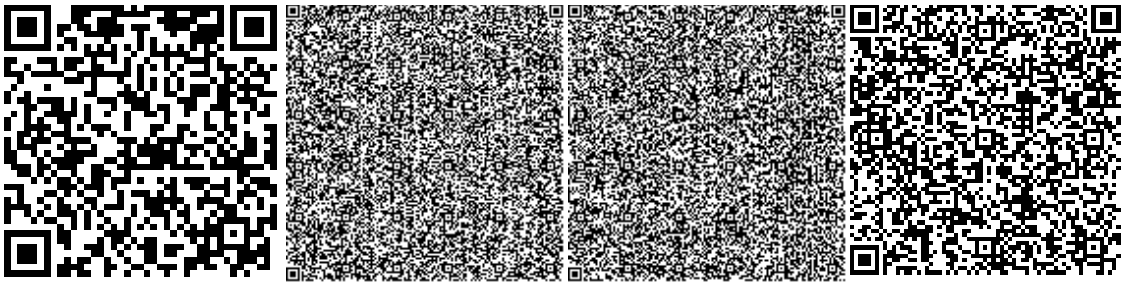
Эксперт



Стефанишина М.А.

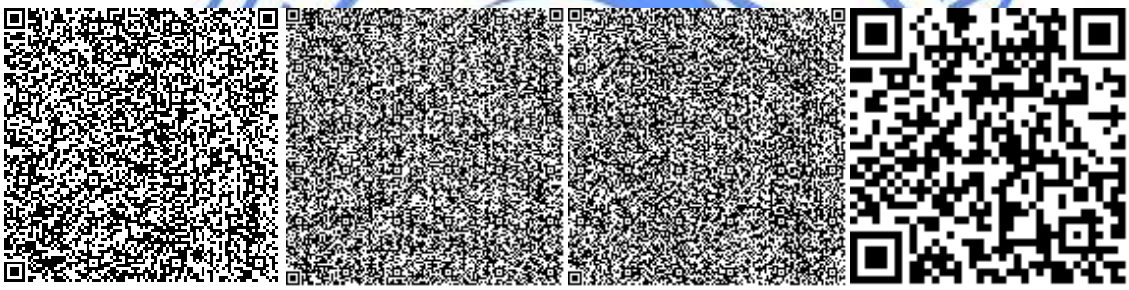


Эксперт



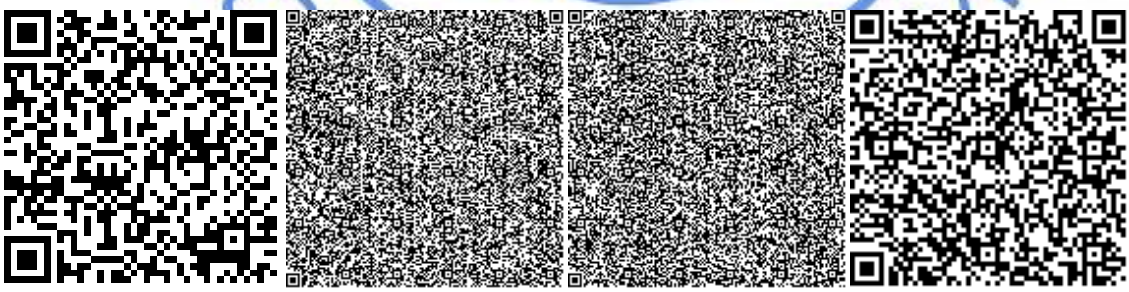
Кобин В.В.

Ведущий специалист по мониторингу цен



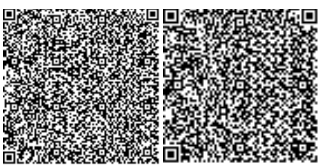
Горшков А.А.

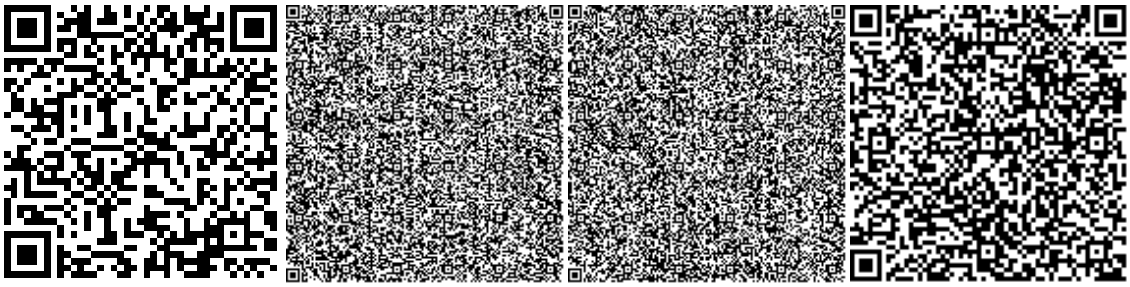
Эксперт



Малышев А.А.

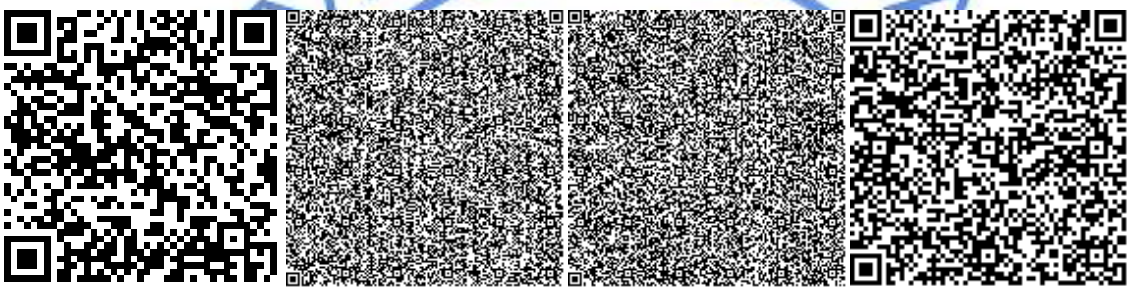
Эксперт





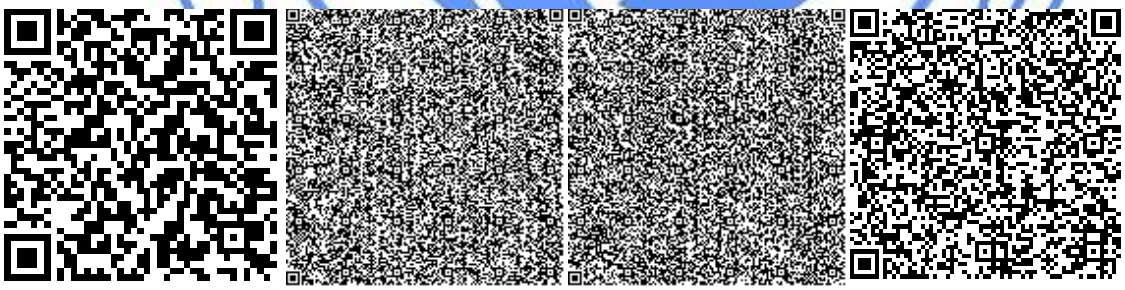
Иванюк В.Г.

Эксперт



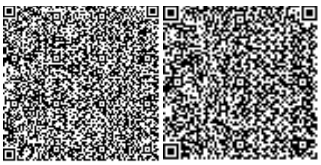
Бектемирова Р.Т.

Эксперт



Егоров С.Ю.

Эксперт



Номер: KZ65VDD00099991

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:

Акционерное общество "Социально-предпринимательская корпорация "Орал" 090000, Республика Казахстан, Западно -Казахстанская область, Уральск Г.А., г.Уральск, улица Чагано-Набережная, дом № 84.

(индекс, почтовый адрес)

Индивидуальный идентификационный номер/бизнес-идентификационный номер: 101140007330

Наименование производственного объекта: Строительство 9-ти этажного 180 квартирного жилого дома в микрорайоне между трассами Уральск-Атырау и Уральск-Саратов г. Уральск ЗКО. Пятно № 27.

Местонахождение производственного объекта:

Западно-Казахстанская область, Уральск Г.А. 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.

Начальник управления	Давлетжанов Амангелди Медхатович
(подпись)	Фамилия, имя, отчество (отчество при наличии)

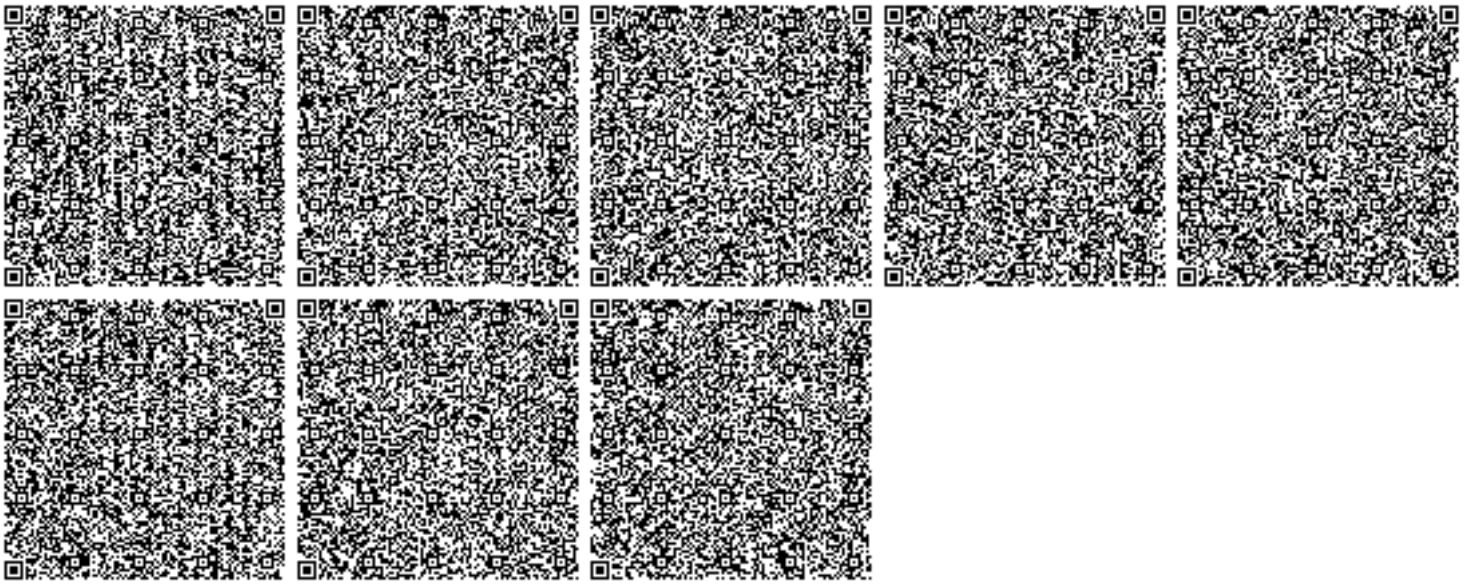
Место выдачи: г.Уральск **Дата выдачи:** 19.09.2018 г.

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:	20,842680002	7,95792000001
Строительство 9-ти этажного 180 квартирного жилого дома в микрорайоне между трассами Уральск-Атырау и Уральск-Саратов г. Уральск ЗКО. Пятно № 27.	20,842680002	7,95792000001
в т.ч. по ингредиентам:		
Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %:70-20 (шамот, цемент, пыль, цементного производства - глина, глинистый сланец доменный шлак, песок, клинкер, зола кремнезем, зола углей казахстанских месторождений)	20,4629023	7,458012
Сера диоксид	0,0135	0,0012
Уайт-спирит	0,046875	0,098325
Диметилбензол (смесь о-,м-, п- изомеров)	0,140625	0,244575
Железо (II, III) оксиды	0,0029167	0,008988
Марганец и его соединения (в пересчете на марганец (IV) оксид)	0,0006944	0,00214
Углерод	0,0006	0,00005
Алканы С12-19/в пересчете на С/	0,0031	0,0003
Бенз/а/пирен	0,000000002	0,00000000001
Взвешенные частицы РМ10 (1)	0,1322666	0,14073
Углерод оксид	0,0319	0,0029
Азот (II) оксид	0,001	0,0001
Азота (IV) диоксид	0,0063	0,0006
Лимиты сбросов загрязняющих веществ		
Лимиты на размещение отходов производства и потребления		
Лимиты на размещение серы		

Приложение № 2 к разрешению
на эмиссии в окружающую среду

Условия природопользования

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