«БҚО Орал қаласы Зашаған кентінде ірі панельді схема бойынша көп пәтерлі тұрғын үй салу 29-белгі» (сыртқы инженерлік желілерсіз және абаттандырусыз)»
жұмыс жобасы бойынша
10.08.2020 ж. № 04-0201/20
(оң)

ҚОРЫТЫНДЫ

ТАПСЫРЫСШЫ:
«Орал қаласының құрылыс бөлімі» ММ,
Орал қаласы

БАС ЖОБАЛАУШЫ:
«Газпромпроект» ЖШС,
Орал қаласы

Ақтөбе қаласы

АЛҒЫ СӨЗ

«БҚО Орал қаласы Зашаған кентінде ірі панельді схема бойынша көп пәтерлі тұрғын үй салу 29-белгі» (сыртқы инженерлік желілерсіз және абаттандырусыз)» жұмыс жобасы бойынша осы сараптама қорытындысы «Мемсараптама» РМК Ақтөбе және Батыс Қазақстан облыстары бойынша филиалымен берілді.

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

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

№ 04-0201/20 от 10.08.2020 г.

(положительное)

по рабочему проекту

«Строительство многоквартирного жилого дома Пятно 29 по крупнопанельной схеме в п. Зачаганск г. Уральск ЗКО» (без наружных инженерных сетей и благоустройства)»

ЗАКАЗЧИК:
ГУ «Отдел строительства города Уральска»,
город Уральск

ГЕНПРОЕКТИРОВЩИК:
ТОО «Газпромпроект»,
город Уральск

город Актобе

ПРЕДИСЛОВИЕ

Настоящее экспертное заключение по рабочему проекту **«Строительство многоквартирного жилого дома Пятно 29 по крупнопанельной схеме в п. Зачаганск г. Уральск ЗКО» (без наружных инженерных сетей и благоустройства)»** выдано филиалом РГП «Госэкспертиза» по Актюбинской и Западно-Казахстанской областям.

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

1. НАИМЕНОВАНИЕ: рабочий проект «Строительство многоквартирного жилого дома Пятно 29 по крупнопанельной схеме в п. Зачаганск г. Уральск ЗКО» (без наружных инженерных сетей и благоустройства)».

Настоящее заключение выполнено в соответствии с договором от 02 июня 2020 года №060240009070/200073/00 (51) между РГП «Госэкспертиза» и ГУ «Отдел строительства города Уральска».

2. ЗАКАЗЧИК: ГУ «Отдел строительства города Уральска», г. Уральск.

3. ГЕНПРОЕКТИРОВЩИК: ТОО «Газпромпроект», г.Уральск (государственная лицензия №15015132 от 30 июля 2015 года, I категория).

4. ИСТОЧНИК ФИНАНСИРОВАНИЯ: государственные инвестиции.

5. ОСНОВНЫЕ ИСХОДНЫЕ ДАННЫЕ

5.1 Основание для разработки:

задание на проектирование от 09 августа 2019 года, утверждённое руководителем ГУ «Отдел строительства города Уральска» Мулкай М.;

постановление акимата г. Уральска ЗКО от 22 ноября 2019 года №2700, о выделении земельного участка;

земельно-кадастровый план земельного участка №0000670, с кадастровым номером 08-130-154-2551, площадью 0,2773 га;

архитектурно-планировочное задание от 04 декабря 2019 года №KZ84VUA00148238, утвержденное руководителем ГУ «Отдел архитектуры и градостроительства города Уральск» Шакиржановым Т. Р.;

эскизный проект, согласованный ГУ «Отдел архитектуры и градостроительства города Уральск» от 09 апреля 2020 года № KZ34VUA00208696;

сводная ведомость потребности основных материалов, изделий, конструкций и оборудования, утвержденная руководителем ГУ «Отдел строительства города Уральска» Уксукбаевым А. С.;

отчёт по инженерно-геологическим изысканиям, выполненный ТОО «Уральский Каздорпроект» в 2019 году (государственная лицензия от 21 декабря 2001 года №007796);

отчёт по инженерно-геодезическим изысканиям, выполненный ТОО «Ақжайық Гео» в 2019 году (государственная лицензия от 06 декабря 2005 года ГСЛ №000134);

протокол дозиметрического контроля от 27 апреля 2020 года №2200227000000044, выданный Филиалом РГП на ПХВ «Национальный центр экспертизы» КККБТУ МЗ РК по ЗКО;

протокол измерений содержания радона и продуктов его распада в воздухе от 27 апреля 2020 года №2200227000000044, выданный Филиалом РГП на ПХВ «Национальный центр экспертизы» КККБТУ МЗ РК по ЗКО;

письмо ГУ «Отдел жилищно-коммунального хозяйства, пассажирского транспорта и автомобильных дорог города Уральска» от 17 апреля 2020 года №4-9/1720, с приложенным актом обследования земельного участка на наличие зеленых насаждений;

письмо ГУ «Отдел строительства города Уральска» от 23 апреля 2020 года №1.1-11/615, об источнике финансирования и сроке начала строительства объекта;

письмо ГУ «Отдел строительства города Уральска» от 02 июля 2020 года №1.1-21/1074, по рабочему проекту;

письмо ТОО «Газпромпроект» от 22 апреля 2020 года №1-7-19, касательно прайс-листов.

Технические условия:

ТОО «Батыс су арнасы» от 18 ноября 2019 года №08-13/5119, на водоснабжение и водоотведение;

АО «Западно-Казахстанская распределительная электросетевая компания» от 06 декабря 2019 года №7/1746, на электроснабжение;

ЗК ТУМС ЗРДТ АО «Казахтелеком» от 21 ноября 2019 года №4-190-19/Л-ТУ, на телефонизацию;

ЗКПФ АО «КазТрансГаз Аймақ» от 13 декабря 2019 года №07-2019-04510, на газоснабжение.

5.2 Согласования заинтересованных организаций:

схема застройки группы 9-ти этажных жилых домов на трассе Уральск-Саратов в г. Уральске ЗКО, согласованная ГУ «Отдел строительства города Уральска», ГУ «Отдел архитектуры и градостроительства г. Уральска».

5.3 Перечень документации, представленной на экспертизу:

паспорт проекта;
энергетический паспорт;
Альбом 1. Общая пояснительная записка, исходные данные;
Альбом 1.1. Схемы генплана;
Альбом 1.2. Оценка воздействия на окружающую среду;
Альбом 2. Архитектурно-строительные чертежи;
Альбом 3. Конструкции железобетонные. Конструктивные решения;
Альбом 4. Изделия железобетонные;
Часть 1. Панели внутренних стен;
Часть 2. Панели внутренних стен цоколя;
Часть 2-1. Панели внутренних стен тех. этажа, надстройки;
Часть 3. Панели наружных стен;
Часть 4. Панели наружных стен цоколя;
Часть 5. Панели наружных стен тех. этажа, надстройки;
Часть 6. Панели шахт лифтов;
Часть 7. Элементы лоджий. Лестничные марши;
Альбом 5. Водопровод, канализация;
Альбом 6. Отопление, вентиляция;
Альбом 7. Газоснабжение;
Альбом 8. Электротехнические чертежи;
Альбом 9. Слаботочные сети;
Альбом 10. Сметная документация;
Альбом 11. Проект организации строительства;
Альбом 12. Отчет по инженерно-геологическим изысканиям, выполненный ТОО «Уральский Каздорпроект»;
отчет по инженерно-геодезическим изысканиям, выполненный ТОО «Ақжайық Гео».

5.2 Цель и назначение объекта строительства

В соответствии с заданием на проектирование рабочим проектом предусмотрено строительство многоквартирного жилого дома Пятно 29 по крупнопанельной схеме в п. Зачаганск г. Уральск ЗКО.

6. ОСНОВНЫЕ ДАННЫЕ ОБЪЕКТА И ПРИНЯТЫЕ ПРОЕКТНЫЕ РЕШЕНИЯ

6.1 Место размещения и характеристика участка строительства:

Участок строительства расположен в п. Зачаганск г. Уральск ЗКО.

Рельеф участка строительства спокойный с незначительным перепадом высот.

Природно-климатические условия района строительства:

Природно-климатические условия участка строительства характеризуются следующими данными:

климатический подрайон (СП РК 2.04-01-2017) - IIIB;
расчетная температура наружного воздуха (СП РК 2.04-01-2017) - минус 29,6 ºС;
нормативная снеговая нагрузка (СНиП 2.01.07-85*) - 0,70 кПа;
скоростной напор ветра (СНиП 2.01.07-85*) - 0,38 кПа;
нормативная глубина промерзания грунта - 1,6 м;
сейсмичность района строительства - 6 баллов.

Инженерно-геологические условия площадки строительства

Инженерно-геологические изыскания на участке строительства были выполнены ТОО «Уральский Каздорпроект» в 2019 году.

По окончании полевых и лабораторных работ произведена их камеральная обработка с составлением технического отчёта и прилагаемых к нему текстовых и графических приложений.

По геолого-генетическим признакам до глубины исследования 17,0 м выделены три комплекса пород, в которых по литологическим и физико-механическим свойствам выделены инженерно-геологические элементы (ИГЭ).

В геолого-генетическом комплексе современных техногенных отложений выделен один инженерно-геологический элемент:

ИГЭ №1 – насыпной грунт. Суглинок тяжёлый пылеватый буровато-коричневый сухой, твёрдый, местами с примесью строительного мусора и щебня.

Слой вскрыт в районе пробуренных скважин № 1, 2 с поверхности и распространён до глубины 0,2-0,3 м.

Вскрытая мощность слоя до 0,2-0,3 м.

В геолого-генетическом комплексе современных почвенных отложений выделен один инженерно-геологический элемент:

ИГЭ №2 – почвенно-растительный грунт. Суглинок тяжёлый пылеватый буровато-чёрный сухой, твёрдый, гумусированный.

Слой вскрыт в районе пробуренных скважин № 3, 4 с поверхности и распространён до глубины 0,3 м.

Вскрытая мощность слоя до 0,3 м.

В геолого-генетическом комплексе верхнечетвертичных аллювиальных отложений выделены девять инженерно-геологических элементов:

ИГЭ №3 – суглинок тяжёлый пылеватый буровато-коричневый сухой-слабовлажный, твёрдый по консистенции, трещиноватый, с прослойками мелкозернистого песка. Суглинки среднепросадочные, под действием внешней нагрузки обладают повышенной степенью сжимаемости. Модуль осадки при нагрузке 2,0 кгс/см^2 составляет до 20-23 мм/м.

Слой вскрыт в районе пробуренных скважин № 1, 2, 3, 4 под насыпными и почвенными грунтами ИГЭ №1, 2 с глубины 0,2-0,3 м и распространён до глубины 1,5 м. Вскрытая мощность слоя до 1,2-1,3 м;

ИГЭ №4 – суглинок тяжёлый песчанистый коричневый слабовлажный, твёрдый по консистенции, трещиноватый, с прослойками мелкозернистого песка. Суглинки среднепросадочные, под действием внешней нагрузки обладают повышенной степенью сжимаемости. Модуль осадки при нагрузке 2,0 кгс/см^2 составляет до 20-22 мм/м.

Слой вскрыт в районе пробуренных скважин №1,2 под суглинками ИГЭ №3 с глубины 1,5 м и распространён до глубины 2,5-3,7 м.

Вскрытая мощность слоя до 1,0-2,2 м;

ИГЭ №5 – суглинок тяжёлый пылеватый коричневый слабовлажный, твёрдый по консистенции, трещиноватый, с прослойками мелкозернистого песка. Суглинки среднепросадочные, под действием внешней нагрузки обладают повышенной степенью сжимаемости. Модуль осадки при нагрузке 2,0 кгс/см^2 составляет до 19-29 мм/м.

Слой вскрыт в районе пробуренных скважин № 1, 2, 3, 4 под суглинками ИГЭ-3, 4 с глубины 1,5-3,7 м и распространён до глубины 5,2-5,6 м.

Вскрытая мощность слоя до 1,5-4,1 м;

ИГЭ №6 – суглинок тяжёлый пылеватый тёмно-коричневый влажный, твёрдый-полутвёрдый по консистенции, с прослойками мелкозернистого песка. Суглинки непросадочные - слабо-среднепросадочные, под действием внешней нагрузки обладают повышенной степенью сжимаемости. Модуль осадки при нагрузке 2,0 кгс/см^2 составляет до 22-32 мм/м.

Слой вскрыт в районе пробуренных скважин № 1, 2, 3, 4 под суглинками ИГЭ №5 с глубины 5,2-5,6 м до глубины 11,0-11,8 м. Вскрытая мощность слоя до 5,7-6,2 м;

ИГЭ №7 – суглинок тяжёлый пылеватый коричневый влажный, тугопластичный по консистенции, с прослойками мелкозернистого песка. Суглинки непросадочные, под действием внешней нагрузки обладают повышенной степенью сжимаемости. Модуль осадки при нагрузке 2,0 кгс/см^2 составляет до 27-37 мм/м.

Слой вскрыт в районе пробуренных скважин № 3, 4 под суглинками ИГЭ №6 с глубины 11,6-11,8 м и распространён до глубины 13,6-14,0 м.

Вскрытая мощность слоя до 2,0-2,2 м;

ИГЭ №8 – суглинок тяжёлый пылеватый коричневый сильновлажный, мягко-текучепластичный по консистенции, с прослойками мелкозернистого песка. Суглинки непросадочные, под действием внешней нагрузки обладают сильной степенью сжимаемости. Модуль осадки при нагрузке 2,0 кгс/см^2 составляет до 50-64 мм/м.

Слой вскрыт в районе пробуренных скважин №1, 2 под суглинками ИГЭ №6 с глубины 11,0-11,3 м и распространён до глубины 13,0-13,2 м.

Вскрытая мощность слоя до 1,9-2,0 м;

ИГЭ №9 – глина лёгкая пылеватая коричневая влажная, твёрдая-полутвёрдая по консистенции, с прослойками мелкозернистого песка. Глины непросадочные, под действием внешней нагрузки обладают повышенной степенью сжимаемости. Модуль осадки при нагрузке 2,0 кгс/см^2 составляет до 29-44 мм/м.

Слой вскрыт в районе пробуренных скважин № 2, 3, 4 под суглинками ИГЭ №7, 8 с глубины 13,2-14,0 м и распространён до глубины 15,5-17,0 м.

Вскрытая мощность слоя до 2,3-3,4 м;

ИГЭ №10 – глина лёгкая пылеватая тёмно-коричневая влажная, тугопластичная по консистенции, с прослойками мелкозернистого песка. Глины непросадочные, под действием внешней нагрузки обладают повышенной степенью сжимаемости. Модуль осадки при нагрузке 2,0 кгс/см^2 составляет до 42 мм/м.

Слой вскрыт в районе пробуренной скважины № 1 под суглинками ИГЭ №8 с глубины 13,0 м и распространён до глубины 15,0 м.

Вскрытая мощность слоя до 2,0 м;

ИГЭ-11 - суглинок лёгкий песчанистый коричневый водонасыщенный, текучий по консистенции, с прослойками мелкозернистого песка. Суглинки непросадочные, под действием внешней нагрузки обладают сильной степенью сжимаемости. Модуль осадки при нагрузке 2,0 кгс/см^2 составляет до 84-87 мм/м.

Слой вскрыт в районе пробуренных скважин №1, 2 под глинами ИГЭ №9, 10 с глубины 15,0-15,5 м и распространён до глубины 17,0 м.

Вскрытая мощность слоя до 1,5-2,0 м.

При водонасыщении грунты ИГЭ №3, 4, 5, б, 7, 8, 9 обладают свободным набуханием от слабой до сильной степени. Величина относительной деформации набухания без нагрузки в суглинках и глинах в среднем по ИГЭ составляет 0,005-0,105 (0,5-10,5%).

По фильтрационным свойствам суглинки и глины ИГЭ №3, 4, 5, 6, 7, 8, 10, 11 относятся к слабоводопроницаемым, коэффициент фильтрации в них составляет менее 0,1 м/сутки (в среднем по ИГЭ составляет до 0,008-0,03 м/сутки).

На участке исследования грунты с поверхности до глубины 3,0 м по содержанию легкорастворимых солей относятся к незасолённым сульфатного, сульфатно-хлоридного типа, с плотным остатком солей до 0,065-0,235%. Содержание в грунтах солей хлоридов составляет до 90-440 мг/кг, солей сульфатов от 120-380 мг/кг до 1190 мг/кг.

По содержанию солей сульфатов по отношению к бетонным конструкциям на портландцементе (марки бетона W_4, W_6) грунты обладают агрессивностью до слабой - средней степени. По отношению к бетонным конструкциям на портландцементе (марки бетона W_8, W_{10}-W_{14}, W_{16}-W_{20}), на шлакопортландцементе (марки бетона W_4, W_6, W_8, W_{10}-W_{14}, W_{16}-W_{20}) и на сульфатостойком цементе (марки бетона W_4, W_6, W_8, W_{10}-W_{14}, W_{16}-W_{20}) грунты не обладают агрессивностью.

По содержанию хлоридов по отношению к арматуре железобетонных конструкций марки бетона W_4-W_6 грунты обладают агрессивностью до слабой степени. По отношению к арматуре железобетонных конструкций W_8 и W_{10}-W_{14} грунты не обладают агрессивностью.

Коррозионная агрессивность грунтов с поверхности до глубины 3,0 м по отношению к стальным металлическим конструкциям - высокая. Удельное электрическое сопротивление грунтов 7,28-11,40 Ом*м.

Коррозионная агрессивность грунтов с поверхности до глубины 2,0 м по отношению к свинцовым и алюминиевым оболочкам кабелей также высокой степени.

Водородный показатель pH равен 8,11-9,12 единиц. Содержание водорастворимого гумуса составляет до 0,03-0,004%. Содержание нитрат-иона составляет до 0,001%, содержание хлор-иона составляет до 0,009-0,044%.

Тип грунтовых условий по просадочности – II.

Сейсмичность территории оценивается в 6 баллов в соответствии с сейсмическим районированием территории Казахстана. Грунтовые условия участка строительства представлены до глубины 17,0 м суглинисто-глинистой толщей с прослоями и линзами мелкозернистых песков. Грунты от слабовлажных-влажных до водонасыщенных, от твёрдых-полутвёрдых-тугопластичных до мягко-текучепластичных-текучих по консистенции. Исходя из этого, грунтовые условия участка работ по сейсмическим свойствами можно отнести к II типу.

6.2 Проектные решения

6.2.1 Генеральный план

Проектируемый 9-ти этажный 144-ти квартирный жилой дом расположен вдоль трассы Уральск-Саратов в районе поселка Зачаганск, г.Уральск, ЗКО.

Генеральный план выполнен на геодезической основе, выполненной ТОО «Ақжайық Гео» в 2019 году. Система высот – Балтийская. Система координат – местная.

Привязка проектируемого здания выполнена в соответствии с проектом детальной планировки района.

Рис. 1 - Ситуационный план

Разбивка осей проектируемого жилого дома ведется от координатной сетки и от закрепленной точки Rp с отметкой 42,32. Привязка проектируемого здания дана по осям. Посадка здания принята в увязке с существующей застройкой данного района и проектируемыми жилыми домами, пятна - №28, №15.

За условную отметку 0.000 принята отметка пола 1-го этажа, что соответствует абсолютной отметке 43,25.

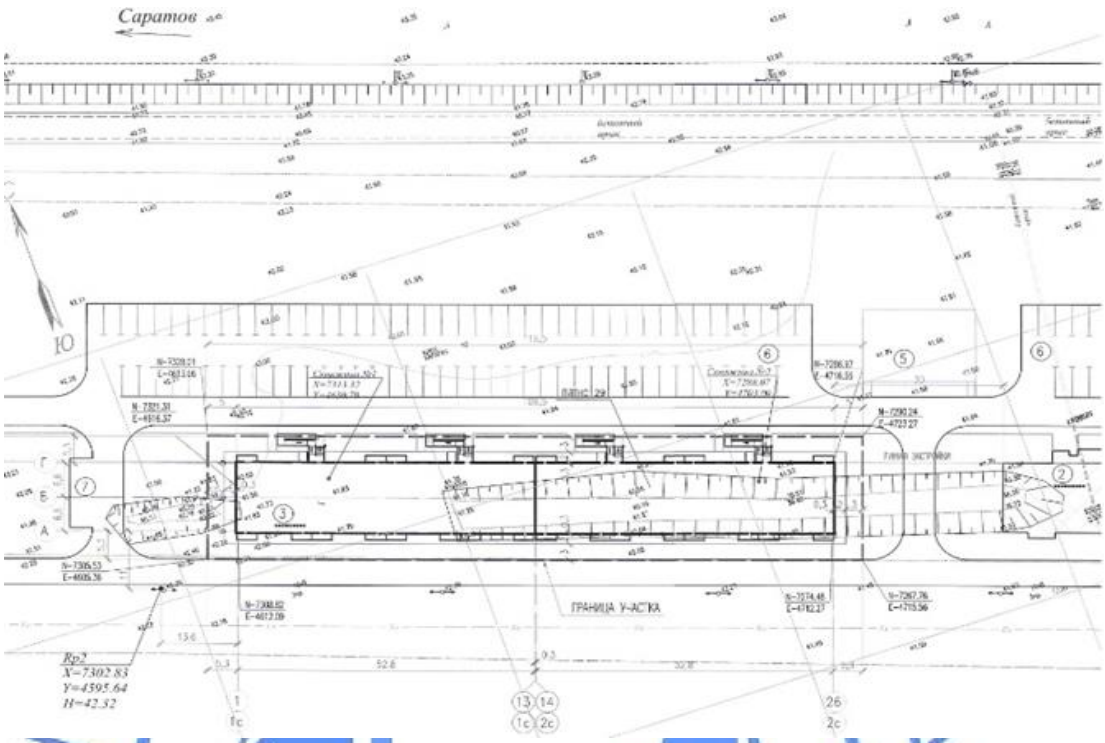


Рис. 2 - Ситуационная схема генплана

В пределах отведенного участка под строительство жилого дома Пятно №29 проектом предусматривается срезка растительного слоя грунта толщиной 15 см. На участке строительства имеется траншея, которая перед началом строительства засыпается местным грунтом послойно с уплотнением пневмотрамбовками, с доведением объемного веса скелета грунта до 1,6 т/м^3. Толщина слоя не более 20 см.

Проектируемое здание главным фасадом ориентировано преимущественно на юг.

Для отведения поверхностных вод от проектируемого здания на прилегающем участке дома Пятно №29 предусмотрена подсыпка грунта с послойным уплотнением.

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, прилегающей к участку жилого дома;

внешние сети газоснабжения;

внешние сети водоснабжения и канализации;

внешние сети теплоснабжения;

внешние сети электроснабжения;

внешние сети связи.

Таблица №1

Технические показатели по генеральному плану участка

№ п/п	Наименование	Ед.изм.	Кол-во
1	Площадь участка (по акту)	га	0,2773
2	Площадь застройки здания	м^2	1459,05
3	Площадь, занимаемая крыльцами	м^2	105,2
4	Площадь, занимаемая отмосткой	м^2	472,0

6.2.2 Архитектурно-планировочные решения

Проектируемый 144 квартирный жилой дом прямоугольный в плане, 9-ти этажный с техническим подпольем и холодным техническим этажом, на 4 подъезда.

По комфортности жилья согласно СН РК 3.02-01-2011, СП РК 3.02-101-2012 жилой дом относится к IV классу.

Планировка здания выполнена с учетом размещения двух, и трехкомнатных квартир. Высота этажа от пола до пола 3,0 м. Высота жилых помещений 2,7 м. Высота технического подполья 2,28 м. В проекте предусмотрены условия беспрепятственного и удобного движения маломобильных групп населения. При входе в каждый подъезд предусмотрен пандус с нормативным уклоном i=0,08.

В техническом подполье размещены инженерные коммуникации и помещения технического назначения (электрощитовая, тепловой пункт, водомерный узел).

Выходы из техподполья обособлены от выхода из жилого здания и ведут непосредственно наружу.

Предусмотрен подъем на тех. этаж по основным лестницам. Предусмотрены выходы из тех. этажа на кровлю через основные лестницы.

Вертикальная связь осуществляется посредством лестничных клеток типа Л-1 и лифтов. Здание жилого дома оборудовано пассажирскими лифтами грузоподъемностью 1000 кг, модель лифта SPTW (по одному на подъезд), размеры лифтовой кабины 2,10х1,15х2,20 м (h), без машинного помещения.

За условную отметку 0.000 принята отметка пола 1-го этажа, соответствующая абсолютной отметке 43,25.

Объемно-планировочные решения обусловлены функциональным назначением помещений, все квартиры с непроходными комнатами, санузлами, ванными комнатами и балконами. Ориентация жилого дома по сторонам света соответствует требованиям инсоляции жилых помещений.

Естественная освещенность помещений обеспечивается посредством оптимального отношения площади окон к площади помещений с учетом их расположения, пропорций, внутренней отделки.

Для маломобильных групп населения предусмотрены пандусы и лифты для безбарьерного доступа в здание.

Окна и балконные двери из ПВХ профилей по ГОСТ 30674-99 с двухкамерным стеклопакетом.

Балконное остекление - витражные ПВХ профили с одинарным остеклением, закаленным тонированным стеклом.

Двери внутренние входные в квартиры - металлические утепленные с декоративным покрытием.

Двери межкомнатные - из МДФ по ГОСТ 6629-88.

Крыша - плоская с техническим этажом и внутренним организованным водостоком. Выход на кровлю и на технический этаж предусмотрен из лестничной клетки каждого

подъезда. Покрытие кровли из верхнего слоя «Техноэласт ЭКП» по двум слоям «Унифлекс ЭПП».

Двери наружные, входные в лестничные клетки, в подвал - металлические, утепленные с декоративным покрытием.

Наружная отделка - панели стен с наружной стороны подготовлены в заводских условиях под окраску. Фасады здания окрашиваются фасадной краской по грунтовке. Металлические элементы входной части – эмаль для наружных работ серого цвета.

Внутренняя отделка

Потолки: выравнивание растворами из сухих строительных смесей, окраска ВА.

Стены – улучшенная штукатурка, шпатлевка, окраска ВА, в помещениях общего пользования – масляная панель высотой 1,5 м, выше окраска ВА.

Полы: в жилых помещениях - линолеум, в санузлах - напольная керамическая плитка, в помещениях общего пользования - напольная керамическая плитка.

Противопожарные мероприятия

Проект разработан в соответствии с СН РК 2.02-01-2014, СП РК 2.02-101-2014 «Пожарная безопасность зданий и сооружений».

При одном эвакуационном выходе с этажа в каждой квартире, расположенной на высоте более 15 м, предусмотрен аварийный выход, т. е. выход на лоджию, оборудованную наружной лестницей, поэтажно соединяющей лоджии.

Лестничные клетки типа Л-1 имеют выходы непосредственно наружу.

Из каждой блок-секции подвала предусмотрены по два эвакуационных выхода, ведущих непосредственно наружу.

Таблица №2

Объемно-планировочные показатели жилого дома

№ п/п	Наименование показателей	Ед. измерения	Показатели
1	Этажность здания	этаж	9
2	Классификация жилого здания по комфортности		IV
3	Площадь застройки	$м^2$	1459,05
4	Площадь, занимаемая крыльцами	$м^2$	105,2
5	Общая площадь жилого здания, в том числе: техподполья; технического этажа	$м^2$ $м^2$ $м^2$	14084,88 1283,87 1252,37
6	Общая площадь квартир 1-9 этажей	$м^2$	10519,2
7	Жилая площадь квартир 1-9 этажей	$м^2$	6204,24
8	Строительный объем здания, в том числе: ниже отметки 0,000	$м^3$ $м^3$	50366,41 3764,35
9	Количество квартир, в том числе: двухкомнатных трехкомнатных	шт. шт. шт.	144 72 72

6.2.3 Конструктивные решения

Уровень ответственности здания – II.

Степень огнестойкости здания – II.

Класс по конструктивной пожарной опасности – С0.

Класс по функциональной пожарной опасности – Ф1.3.

Сейсмичность района строительства – 6 баллов.

Конструктивная схема здания – панельная из сборного железобетона с поперечными и продольными стенами.

Общая устойчивость здания обеспечивается совместной работой продольных и поперечных стеновых панелей, и дисков перекрытий из сборных железобетонных многопустотных плит безопалубочного формования.

В проекте предусмотрен деформационный шов шириной 40 мм.

Расчет несущих конструкций здания 9-ти этажного 144 квартирного жилого дома, пятно №29 выполнен согласно требованиям СНиП 2.01.07-85* «Нагрузки и воздействия» с использованием программного комплекса расчета пространственных конструкций на прочность, устойчивость и колебания по первой, второй группам предельных состояний из состава пакета программ проектирования строительных конструкций «MONOMAX-САПР» версия 13 и «Лира 9.6».

Фундаменты – монолитная железобетонная плита толщиной 700 мм, выполненная из тяжелого бетона класса В25, F100, W6. Рабочая арматура верхней и нижней сетки фундаментной плиты принята по ГОСТ 34028-2016 диаметрами 20, 22 AIII(A400) с шагом 200 мм. Фиксаторы в фундаментной плите выполнены по ГОСТ 34028-2016 диаметрами 12, 14, 20 класса AIII(A400) с шагом 2000 мм. Арматура каркаса принята по ГОСТ 34028-2016 диаметром 10, класса AI(A2400) с шагом 800 мм в продольном и поперечном направлении.

Стыки стержней вяжутся вязальной проволокой диаметром 1,6 мм ГОСТ 2333-80 в каждом пересечении.

Под монолитными фундаментами предусмотрена подготовка из бетона класса В7,5, W4, F75 толщиной 100 мм по тщательно уплотненному грунту, доведенным до плотности сухого грунта не менее 1,65 т/м^3 на толщину не менее 800 мм.

Основанием фундаментов служат грунты (ИГЭ №4) суглинок тяжелый пылеватый коричневый, слабовлажный, трещиноватый, твердый, среднепросадочный, повышенносжимаемый, с прослойками мелкозернистого песка, просадочный – II типа со следующими расчетными характеристиками: P_{II}=1,83 г/см^3; F_{II}=19°; C_{II}=31 кПа; E_{II}=2,3 кПа; R=235 кПа.

Обратная засыпка производится слоями из местного грунта с уплотнением, доведенным до плотности сухого грунта не менее 1,65 т/м^3.

Стены наружные, цокольной части – сборные железобетонные трехслойные панели с эффективным утеплителем по ГОСТ 31310-2015 толщиной 350 мм, 400 мм. Горизонтальные швы между стеновыми железобетонными панелями выполнены в виде платформенных стыков с опиранием плит перекрытия на нижележащие этажи.

Внутренние стены – сборные железобетонные однослойные панели по ГОСТ 12504-2015 толщиной 160 мм - продольные стены и 200 мм - поперечные.

Стены лифта – сборные железобетонные панели по ГОСТ 12504-2015, плоские толщиной 120 и 140 мм. Монтаж панелей шахты лифтов производится по слою цементно-песчаного раствора класса В20 с фиксацией в проектное положение с помощью инвентарных металлических подкосов.

Вертикальные швы предусмотрены с использованием тросовых петель с последующим омоноличиванием быстротвердеющей высокопрочной цементной смесью Ceresit CX 15. Прочность вертикального шва панелей обеспечивается за счет работы бетонной шпонки на сдвиг и сжатие и работы стальных тросовых петель на растяжение и срез.

Плиты перекрытия и покрытия – сборные железобетонные многопустотные, предварительно напряженные плиты стендового безопалубочного формования по ГОСТ 26434-2015.

Пустоты плит перекрытий в опорных участках заполняются мелкозернистым бетоном класса В20 при омоноличивании стыка с установкой пластиковых заглушек.

Горизонтальное смещение панелей относительно друг друга предотвращено арматурными выпусками из нижестоящей стеновой панели.

Жесткость диска перекрытий обеспечивается сваркой анкеров из арматуры ГОСТ 34028-2016 диаметром 12 AIII(A400) с петлями плит перекрытий, замоноличиванием продольных и поперечных швов плит, с установкой анкеров для прочности соединения диска перекрытий с вертикальными несущими элементами и между собой.

Стеновые панели лоджий – однослойные железобетонные панели ГОСТ 11024-2012 толщиной 160 мм. На лоджиях, начиная с 5-го по 8-ой этажи включительно устанавливаются металлические лестницы Л-2, для аварийной эвакуации, привариваемых к обрамлению отверстий.

Лестничные марши и площадки – сборные железобетонные по ГОСТ 9818-2015 с закладными деталями. Закладные детали приняты из листовой стали ГОСТ 103-2006 толщиной 10 мм и арматурных стержней 34028-2016 диаметром 8 AIII(A400).

Ограждение лестниц принято металлическим, индивидуального изготовления.

Лестница ЛМ на отметке +27,00 – стальные косоуры из швеллеров №22П по ГОСТ 8240-97, ступени из листовой стали с ромбическим рифлением.

Вентиляционные шахты - силикатный кирпич марки СУРПо-М100/F25/1,8 ГОСТ 379-2015 на растворе марки М75 до отметки +26,700. Выше отметки +26,700 – керамический полнотелый кирпич марки КР-р-по 250х120х88/1,4НФ/150/2/50 ГОСТ 530-2012 на растворе марки М100.

Перемычки - сборные железобетонные по серии 1.038.1-1 и из уголков по ГОСТ 8509-93.

Перегородки межквартирные – газобетонные блоки 575х98х188/D500/B5/F25 ГОСТ 31360-2007 на спецклею, толщиной 200 мм.

Перегородки межкомнатные – газобетонные блоки 575х98х188/D500/B5/F25 ГОСТ 31360-2007 на спецклею, толщиной 100 мм, с армированием сеткой ГОСТ 23279-2012 диаметром 5Вр-I, ячейками 50х100 мм через два ряда кладки.

Перегородки в санитарных узлах – силикатный кирпич марки СУРПо-М100/F25/1,8 ГОСТ 379-2015 на растворе марки М75 толщиной 120 мм.

Перегородки техподполья – стеновые бетонные блоки СКЦ по ГОСТ 6133-99 толщиной 100 мм на растворе марки М100.

Ограждения лоджий – решетчатое, из профилей, стальных гнутых замкнутых по ГОСТ 30245-2012 сечениями 80х40х4 мм, 40х20х4 мм, ГОСТ 8639-82 сечением 25х25х3 мм и частично однослойные железобетонные панели ГОСТ 11024-2012 толщиной 100 мм.

Надстройка, вентиляционные шахты, лифтовые шахты, лестничные клетки тех. этажа и комната видеорегистратора – утепляются ISOVER OL-P Y=90 кг/м^3 с последующей штукатуркой по сетке, толщиной 20 мм.

Кровля (Тип 1 - основная) – трехслойная рулонная: верхний слой из материала марки «Техноэласт ЭКП»; два нижних слоя из материала марки «Техноэласт ЭПП». Уклон кровли выполнен керамзитобетоном объемным весом 1000 кг/м^3 толщиной от 20÷160 мм, по которому устраивается цементно-песчаная стяжка толщиной 40 мм, армированная сеткой ГОСТ 23279-2012 диаметром 4Вр-I, ячейками 150х150 мм.

Утеплитель над девятым этажом – минераловатные плиты на базальтовой основе ГОСТ 9573-2012 толщиной 160 мм, по которому устраивается армированная цементно-песчаная стяжка толщиной 40 мм. Пароизоляция из одного слоя полиэтиленовой пленки толщиной 200 мкм, наклеенная на битумно-кукерсольной мастике (Тип-2).

Кровля (Тип 3 - лестничная клетка) – трехслойная рулонная: верхний слой из материала марки «Техноэласт ЭКП»; два нижних слоя из материала марки «Техноэласт

ЭПП». Уклон кровли выполнен керамзитобетоном объемным весом 1000 кг/м^3 толщиной от 20÷100 мм, по которому устраивается цементно-песчаная стяжка толщиной 40 мм. Утеплитель - минераловатные плиты на базальтовой основе ГОСТ 9573-2012 толщиной 160 мм, по которому устраивается армированная цементно-песчаная стяжка толщиной 40 мм. Пароизоляция из одного слоя полиэтиленовой пленки толщиной 200 мкм, наклеенная на битумно-кукерсольной мастике.

Водосток - внутренний организованный.

Специальные инженерные мероприятия

В комплекс мероприятий по снижению 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 решаются с учетом снижения вероятности замачивания грунтов в основании и с максимальным сохранением естественных условий стока поверхностных вод. Все поверхностные воды отводятся с участка строительства за пределы территории.

Отрывка котлована под здание выполняется на 1,0 м больше размеров здания по наружным граням фундаментов в каждую сторону.

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

Проектом предусматривается уплотнение грунта на глубину 0,8 м, с доведением объемного веса скелета грунта до 1,60 т/м^3.

Уплотнение грунта производится прицепными кулачковыми катками массой 8,0 т в 8 проходок.

Обратная засыпка предусмотрена непросадочным грунтом слоями толщ. 30-40 мм. Грунт отсыпается оптимальной влажности и уплотняется до плотности скелета грунта не менее 1,65 т/м^3.

Вертикальная гидроизоляция фундаментов – обмазка горячим битумом за два раза.

Вокруг здания устраивается водонепроницаемая отмостка шириной 2,0 м с уклоном в поперечном направлении не менее 0,03, высотой бровки на 0,05 м выше планировочной отметки.

Антикоррозионная защита

Бетонные и железобетонные конструкции, соприкасающиеся с грунтом, обмазываются горячим битумом за два раза по очищенной поверхности, предварительно затерев раковины и осколы цементным раствором.

Бетонные и железобетонные конструкции подземной части выполняются из бетона на сульфатостойком портландцементе.

Металлические элементы покрываются эмалью ПФ-115 ГОСТ 926-82 за два раза по грунтовке ГФ-021 по ГОСТ 25129-82.

Все неоговоренные в проекте мероприятия по антикоррозийной защите предусматриваются в соответствии с СП РК 2.01-101-2013 «Защита строительных конструкций от коррозии».

6.2.4 Инженерное обеспечение, сети и системы

Отопление, вентиляция

Источник теплоснабжения – крышной автономный (АИТ), согласно заданию на проектирование выполняется отдельным проектом.

Раздел разработан для района с расчетной температурой наружного воздуха минус 29,6°С.

Отопление

Схема теплоснабжения закрытая. Система отопления здания присоединяется к АИТ по зависимой схеме. Присоединение водонагревателя горячего водоснабжения принято по одноступенчатой схеме.

Схема теплоснабжения здания обеспечивает автоматическое регулирование температуры теплоносителя для внутренних систем теплоснабжения здания по температурному графику в зависимости от изменения температуры наружного воздуха, учет расхода теплоты на отопление каждой квартиры, лестничных клеток.

Теплоноситель в системе отопления – вода с параметрами 85-65°С.

Система отопления - двухтрубная, с нижней разводкой магистралей. Подающий и обратный трубопроводы прокладываются под потолком техподполья с уклоном 0,003.

В жилых квартирах запроектирована поквартирная периметральная система отопления. Периметральная разводка характеризуется поэтапным движением теплоносителя по всем радиаторам отопления в пределах периметра квартиры. В каждую квартиру имеется один ввод подающего и обратного трубопроводов от стояка-магистрали системы отопления. Поквартирная система отопления предполагает двухтрубную горизонтальную тупиковую прокладку полимерных трубопроводов отопления, скрытую в строительных конструкциях пола или в плинтусах. Поквартирные вводы находятся во встроенных монтажных шкафах на обслуживаемых этажах, обеспечивая свободный доступ к ним технического персонала, где располагаются поквартирные счетчики теплоты, (фильтры, балансировочные клапаны, запорная арматура, краны для слива воды).

Для определения расхода теплоты лестничными клетками (с учетом показаний общего счетчика) в каждой лестничной клетке в техподполье предусмотрена установка счетчика расхода теплоты. Теплоноситель в двухтрубных системах отопления лестничных клеток - вода с параметрами 85-65°С.

Магистральные трубопроводы и стояки системы отопления, а также узлы ввода в квартиры (до распределительных коллекторов квартир) запроектированы из стальных водогазопроводных труб по ГОСТ 3262-75, из труб стальных электросварных по ГОСТ 10704-91. В качестве трубопроводов для выполнения разводки внутри квартир применяются полимерные армированные стекловолокном трубы.

Отопительные приборы - биметаллические радиаторы в квартирах, на лестничных клетках и местах общего пользования. Радиаторы подключаются с установкой автоматических терморегуляторов, регулирующих теплоотдачу нагревательных приборов. В целях отключения и демонтажа отопительного прибора на его обратной подводке устанавливается запорный радиаторный клапан.

Удаление воздуха из системы отопления осуществляется с помощью автоматических воздухоотводчиков, установленных в индивидуальных узлах квартир на подающих распределительных коллекторах и с помощью автоматических клапанов выпуска воздуха радиаторов.

Стояки поквартирных систем объединяются общими магистральными трубопроводами системы отопления жилой части здания, к которым подключаются стояки лестничных клеток. На каждом стояке поквартирных систем предусмотрена запорная арматура и спускные краны, на стояках лестничных клеток устанавливаются автоматические балансировочные клапаны.

Трубопровода (стояки и подводки к квартирным узлам) окрашиваются синтетической эмалью ПФ-115 по ГОСТ 25129-82 в тон интерьера за 2 раза и зашиваются в короба из ГВЛ.

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 подвале, теплоизолируются; толщина изоляции составляет 19 мм. 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 4.02-01-2011, СН РК 3.02-01-2011.

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

Приток воздуха в помещения неорганизованный, через окна и двери.

В санузлах и ванных комнатах жилых квартир вытяжка осуществляется в объеме 25 куб. м/ч. В кухнях жилых квартир, в которых установлены 4-х конфорочные плиты - не менее 90 куб. м/ч.

Вытяжка осуществляется через вытяжные решетки по приставным вентиляционным каналам, которые разработаны в строительной части проекта. Вентиляционные решетки в кухнях, санузлах и ванных комнатах газифицированных квартир 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 469,0 кВт;

на горячее водоснабжение 574,3 кВт.

Водоснабжение и канализация

Водоснабжение

Проектом предусматривается водоснабжение 9-ти этажного многоквартирного жилого дома.

Согласно техническим условиям №08-13/5119 от 18 ноября 2019 года, выданным ТОО «Батыс су арнасы», водоснабжение 144 квартирного жилого дома предусмотрено от существующего водопровода диаметром 160 мм, проложенного по ул. Камбар батыра. Наружные сети водоснабжения согласно задания на проектирование разрабатываются отдельным проектом.

Ввод водопровода предусмотрен в техподполье здания. Согласно технических условий гарантированный напор воды в наружной сети водопровода 23,0 м.вод.ст. Требуемый напор воды на хозяйственно-питьевые нужды 40,07 м.вод.ст. Проектом предусмотрена насосная станция для повышения давления, производительностью 14,5 $м^3$/час, напором 20,2 м.вод.ст. (1 рабочий насос, 1 резервный насос). Насосная станция управляется частотным преобразователем. Насосная станция устанавливается на

металлической раме (входит в комплект поставки), к полу крепится на вибровставках для поглощения шума.

Сеть хозяйственно-питьевого водопровода запроектирована для подачи воды к санитарным приборам. После ввода в здание установлен общедомовой водомерный узел с радио модулем и в каждой квартире установлен поквартирный водомерный узел, перед водомером устанавливается фильтр, для очистки воды от механических примесей.

Магистральные и разводящие сети прокладываются открыто под потолком подвала и выполняются из полиэтиленовых труб по ГОСТ 18599-2001. Стояки и подводки к сантехническим приборам выполняются из полипропиленовых труб по ГОСТ 32415-2013.

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 (в подвале) теплоизолируются. У основания стояков и в нижних точках магистралей в тех. 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 бачкам унитазов.

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

Горячее водоснабжение предусматривается от теплообменника с циркуляцией по магистрали и стоякам. Устанавливается общедомовой водомерный узел с радио модулем, и в каждой квартире установлен поквартирный водомерный узел, перед водомером устанавливается фильтр, для очистки воды от механических примесей.

Разводящая сеть прокладывается под потолком подвала. Магистральные трубопроводы горячего водоснабжения в подвале, стояки, кольцующие перемычки и разводка трубопроводов в квартирах предусмотрены из полипропиленовых труб по ГОСТ 32415-2013. Кольцующие перемычки прокладываются по тех. этажу с установкой воздухоотводчика в самой верхней точке системы. Трубопроводы в подвале и на тех. этаже теплоизолируются от конденсации влаги.

Противопожарные мероприятия

Согласно СП РК 4.01-101-2012 «Внутренний водопровод и канализация зданий и сооружений» раздел 4.2, п.4.2.1 и табл.1 в жилом здании, высотой менее 28 м, внутреннее пожаротушение не предусматривается.

Канализация

Проектом предусматривается водоотведение 9-ти этажного многоквартирного жилого дома.

Согласно техническим условиям №08-13/5119 от 18 ноября 2019 года, выданным ТОО «Батыс су арнасы», водоотведение 144 квартирного жилого дома предусмотрено в существующую канализационную сеть диаметром 219 мм, проложенную вдоль Саратовской трассы. Наружные сети водоотведения, согласно задания на проектирование, разрабатываются отдельным проектом.

Сточные воды от санитарных приборов жилого дома внутренней сетью бытовой канализации через выпуски отводятся в дворовую канализационную сеть. Система канализации принята самотечной с отводом сточных вод по внутренней сети в наружные сети канализации.

Магистральные и разводящие сети, стояки и отводные трубопроводы от санитарных приборов проектируются из полиэтиленовых канализационных труб раструбного соединения с резиновыми уплотнительными кольцами типа по ГОСТ 22689.2-89. Для прочистки сети установлены ревизии и прочистки. В помещениях тех. этажов и подвала

(неотапливаемые) все трубопроводы канализации прокладываются в тепловой изоляции и скрыто в шахтах и коробах из несгораемых материалов.

Водостоки

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

Система внутренних водостоков состоит из приемных воронок, стояков, отводных трубопроводов, выпусков и запроектирована из полиэтиленовых труб по ГОСТ 22689.2-89. 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.

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. Длина каналов ввода и выпусков принимается согласно п.15.112 таб.48 СНиП РК 4.01-02-2009 «Водоснабжение. Наружные сети и сооружения».

Контрольные колодцы приняты диаметром 1 м глубиной от дна канала до дна колодца не менее 0,7 м. Стенки колодцев на высоту 1,5 м и их днища должны быть водонепроницаемыми. Основания под колодцы уплотняются на глубину 1.0 м.

Основные технические показатели:

водопотребление:

хозяйственно-питьевой водопровод – 172,8 куб.м/сут.;

в т.ч. горячее водоснабжение – 69,12 куб.м/сут.;

водоотведение:

бытовая канализация – 172,8 куб.м/сут.

Газоснабжение

Настоящий раздел рабочего проекта выполнен на основании технических условий ЗКПФ АО «КазТрансГаз Аймак» от 13 декабря 2019 года №07-2019-04510, на газоснабжение.

Источником газоснабжения является подземный газопровод среднего (Р=0,3 МПа) давления II категории.

Наружные сети газоснабжения согласно заданию на проектирование выполняются отдельным проектом.

Перед вводом в здание на каждом отводе предусматривается отключающая арматура.

Газовые вводы запроектированы в кухни квартир первого 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.

Для непрерывного автоматического контроля горючего газа СН и окиси углерода СО в воздухе помещений потребителей газа на кухне устанавливается устройство контроля загазованности универсальное. Но вводе газопровода в квартиру перед счетчиком газа устанавливается запорный газовый управляемый импульсный клапан типа КЗГУИ,

используемый как быстродействующий электромагнитный клапан в качестве запорного органа на внутренних газопроводах.

В качестве мер безопасности перед клапаном по ходу газа устанавливается запорная арматура, исключающая загазованность в случае нарушения плотности закрытия клапана во время эксплуатации.

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

После испытания внутренний газопровод окрашивается синтетической эмалью за 2 раза.

Основные технические показатели:

расход газа на бытовые нужды составляет 37,0 куб. нм/час.

Электротехнические решения

Электрооборудование 9-ти этажного 144-ти квартирного жилого дома выполняется согласно заданию на проектирование и архитектурно–строительного раздела проекта.

Напряжение на вводе 380/220 В.

Категория электроснабжения по надежности:

лифты и аварийно-эвакуационное освещение - II категория;

остальные приемники – III категория.

Ввод в здание предусматривается кабельными линиями - 2 ввода.

Внешние сети разрабатываются отдельным проектом.

Электроснабжение выполняется от вводно-распределительного устройства (ВРУ), установленного в подвале в электрощитовой. Вводно-распределительное устройство оснащено блоком автоматического управления освещения (БАУО), предназначенного для управления освещением площадок лестничных клеток и входов в жилой дом.

Вводное распределительное устройство размещается в помещении электрощитовой, расположенной в техническом подполье жилого дома. На вводе устанавливается счетчик электроэнергии общедомовых потребителей, автоматы защиты осветительной сети лестничных клеток и техподполья.

На лестничных клетках монтируются совмещенные со слаботочным отсеком силовые щиты со степенью защиты IP54.

В щитках размещаются вводные устройства дифференциальной защиты, счетчики поквартирного учета, а также автоматы защиты групповых линий.

Питающие линии от вводного распределительного устройства прокладываются по техническому подполью открыто в винипластовых трубах.

Ответвления от горизонтальной трассы к стоякам производятся через ответвительные коробки.

Вертикальные прокладки питающих линий и сети освещения предусматриваются в каналах панельных стен, в штрабах кирпичных перегородок и в пустотах перекрытий последующего этажа.

Групповая сеть в квартиры выполняется трехпроводной (фазный - L, нулевой рабочий - N и нулевой защитный - PE проводники) кабелем с медной жилой марки ВВГнг скрытой сменяемой проводкой.

В каждую квартиру входят две электрические группы (две группы по 16 А).

Вводы в квартиры выполняются в подготовке пола лестничных клеток, через ответвительные коробки, установленные у входной двери внутри квартиры, выше уровня пола на 20,0 см. Линия электроосвещения внутри квартиры предусмотрена в подготовке пола, в панельных стенах, в гофрированных трубах, вмонтированных в тело панели в заводских условиях, по перегородкам из блоков в штрабе, в гофрированных трубах.

В каждой квартире устанавливается электрический звонок на 220 В.

Управление освещением техподполья предусматривается индивидуальными герметичными выключателями.

Управление освещением тех. этажа предусматривается индивидуальными герметичными выключателями, установленными на лестничных площадках на девятом этаже, рядом с выходом у люка на тех. этаж.

Освещение площадок лестничных клеток предусматривается светодиодными светильниками, освещение фасада жилого дома предусматривается светильниками с ртутной лампой, расположенной на высоте 5 м, на входах в подъезды устанавливаются светодиодные светильники.

Фотодатчик устанавливается на 2-м этаже с внутренней стороны наружной рамы окна и экранируется от прямых солнечных лучей и посторонних источников света.

В проекте предусмотрен электрообогрев водосточных систем на кровле состоящий из терморегулятора DEVIREG 610 и нагревающего кабеля deviflex DTCE-30. Подключение системы обогрева принято через терморегулятор работающий в режиме минус 5° С-плюс 5° С.

Защитные мероприятия по безопасности

Защитное заземление

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

Проектом предусматривается устройство контура заземления из электрощитовой с прокладкой шины из полосовой стали 40х4 мм, с забивкой электрода из уголка 50х50х5 мм длиной 2,5 м, верх уголка на глубине 0,7 м.

Проектом предусмотрена система обогрева водосточных труб.

Уравнивание потенциалов

В качестве главной заземляющей шины принята шина PE вводного устройства.

В качестве главного проводника принята стальная полоса сечением 4х50 мм.

В местах установки задвижек, водомеров, фланцевых соединений на трубопроводах инженерных сетей для обеспечения уравнивания потенциалов устанавливаются обходные перемычки из стальной полосы сечением 4х50 мм.

Главная система уравнивания потенциалов предусматривает присоединение к главной заземляющей шине следующих проводящих частей:

защитного проводника питающей сети;

заземляющего устройства повторного заземления;

металлических труб коммуникаций, входящих в здание;

металлических частей каркаса здания, металлических лотков.

В шахтах лифтов проложена магистраль заземления из стальной полосы сечением 4х40 мм.

Направляющие кабины и противовесы присоединяются к магистрали заземления в верхней и нижней части.

Выполняется заземление металлических корпусов щитов, коробок, металлических входных дверей.

Проектом предусматривается дополнительная система уравнивания электрических потенциалов для ванных комнат.

Для ванных комнат выполняется дополнительная система уравнивания электрических потенциалов, которая предусматривает присоединение металлических ванн, полотенцесушителей, электророзеток к PE-шине осветительного этажного щитка посредством клеммных зажимов.

Проектом предусмотрено заземление узлов учета холодного и горячего водоснабжения, посредством соединения их заземляющих вставок с проводником дополнительной системы уравнивания потенциалов.

Молниезащита

Проектом предусматривается установка на кровле жилого дома молниеприемной сетки из круглой стали диаметром 8 мм с шагом 6,0х6,0 м, на выступающих частях здания (помещения для выхода на кровлю) установлены молниеотводы диаметром 12 мм, высотой выше парапета на 600 мм.

Молниеприемник приваривается к молниеприемной 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:

расчетная мощность - 170,0 кВт;

расчетный ток - 260,0 А.

Системы связи и сигнализации

Телефонизация

В здании жилого дома предусмотрено распределение пассивной оптической сети по технологии GPON (обеспечение каждого абонента доступом к информации по одному волокну «голос, данные, видео»).

В проектируемых нишах жилого дома предусматривается размещение оптических распределительных коробок ОРК-16, устанавливаемых на третьем и седьмом этажах.

Для прокладки кабеля по техническому подполью и между этажами проложены пластиковые жесткие трубы (ПВХ из негорючего материала) диаметром 50 мм.

Для укладки кабеля на повороте по радиусу изгиба и размещения запаса кабеля в техподполье устанавливаются протяжные ящики и на каждом этаже устанавливаются разветвительные протяжные коробки.

Прокладывается кабель-канал от распределительной коробки до каждой квартиры для прокладки волоконно-оптического кабеля и укладки патч-кордов.

Устанавливается (OAP) оптическая абонентская розетка и (ONT) волоконно-оптическое окончание в каждой квартире.

Прокладывается патч-корд от оптической коробки до каждой точки оптической абонентской розетки.

Сеть коллективного приема телевидения

Для приема телевизионных передач предусматривается установка антенны коллективного пользования на кровле над лестничной клеткой. В период строительства от телеантенны прокладывается магистральный кабель и устанавливается антенный усилитель.

В отсеках связи этажного щитка монтируются распределительные телевизионные коробки для подсоединения абонентских кабелей. Распределительная телевизионная сеть выполняется кабелем РК74-4-15. Коммуникационный телевизионный устанавливается на тех. этаже. Прокладка телевизионного кабеля в квартиры производится в трубе диаметром 15 мм скрыто.

Внутри квартир телекабель прокладывается открыто.

Проектом предусмотрено заземление телевизионных антенн.

Домофонная сеть

Дверные входы в подъездах жилого дома оборудуются домофонной связью.

Охранно-переговорная система (ОПС) предназначена для содержания входной двери закрытой на замок, подачи сигнала посетителем с блока вызова, находящегося на входной двери подъезда, обеспечения двухсторонней связи с жильцом и дистанционного открывания двери из квартиры.

Конструкция замка позволяет отпирать дверь изнутри кнопкой, специальным ключом со стороны улицы.

ОПС состоит из следующих блоков:

блока вызова;

электромагнитного замка;

кнопки выхода;

устройства управления домофоном;

устройства переговорного.

Проектом предусмотрена установка электронного замка на двери первого этажа для использования только жильцами подъезда, имеющими соответствующий ключ.

Внешний блок (блок вызова) металлический врезной конструкции устанавливается с внутренней стороны входной двери на высоте 1,4 м от уровня пола до низа устройства.

Подключение блока вызова к коммутатору и блоку питания и вертикальная разводка по стоякам предусматривается проводом КСПВ 16х0,4 мм^2 с установкой в слаботочном отсеке этажных совмещенных шкафов телефонных муфт.

Сети домофонной связи прокладываются в ПВХ трубах диаметром 32 мм по стоякам и до прихожих квартир, и в ПВХ трубах диаметром 16 мм в подготовке пола межквартирных холлов.

Электропитание коммутатора выполняется через выпрямитель, напряжение питания электрозамка 18 В. Электрические цепи электрозамка изолированы от его корпуса.

Металлические корпуса блоков аппаратуры зануляются отдельным проводником, сечением равным сечению питающего фазного провода. Зануляющий проводник прокладывается от ВРУ жилого дома.

Видеонаблюдение

Рабочий проект системы видеонаблюдения жилого дома разработан на основании задания на проектирование и паспортных данных на приборы и оборудование, а также рекомендаций завода изготовителя.

Проектом предусмотрены телевизионные видеокамеры RVI-169SLR, которые устанавливаются на наружной стене жилого здания у входов.

Видеосигнал поступает комбинированным кабелем КВК-П2-2х0,75 мм^2 к видеорегистратору. Видеорегистратор установлен в комнате на первом этаже во втором подъезде. Для накопления видеоинформации используется съемный жесткий диск 1 Tb SATA.

Видеосигнал, поступающий с видеокамер, просматривается с монитора.

Для бесперебойного обеспечения электроэнергией в видеорегистраторе и мониторе предусмотрен блок питания. Все соединительные и отключающие узлы системы видеонаблюдения производятся в распределительных коробках.

6.3 Инженерно-технические мероприятия по предупреждению чрезвычайных и взрывопожароопасных ситуаций:

Противопожарные мероприятия выполнены в соответствии с требованиями СП РК 2.02-101-2014 и СН РК 2.02-01-2014 «Пожарная безопасность зданий и сооружений».

Расположение проектируемого жилого дома с учётом беспрепятственной эвакуации жильцов как самостоятельно, так и с помощью автотранспорта.

Вокруг здания предусмотрены проезды. Вертикальная планировка территории предусмотрена обеспечением надежного стока атмосферных вод.

В блок-секции запроектированы лестничные клетки типа Л1 с естественным освещением через оконные проемы в наружных стенах. Лестничные клетки типа Л-1 имеют выходы непосредственно наружу.

При одном эвакуационном выходе с этажа, в каждой квартире, расположенной выше 5-го этажа, предусмотрен аварийный выход, то есть выход на лоджию с глухим простенком не менее 1,2 м от торца лоджии.

Двери на путях эвакуации открываются по направлению эвакуационных выходов.

В отделке помещений на путях эвакуации предусмотрены несгораемые отделочные материалы.

Предусмотрена антикоррозийная защита строительных конструкций. Все несущие конструкции предусмотрены с обеспечением необходимого предела огнестойкости.

Для обеспечения визуального контроля внутренних площадей и входов с улицы жилого дома предусмотрено видеонаблюдение с видеорегистратором, устанавливаемым в помещении на 1-ом этаже во втором подъезде, обеспечивающим обработку, запись и хранение данных, полученных от видеокамер.

6.4 Оценка воздействия на окружающую среду

Оценка воздействия на окружающую среду разработана ТОО «ENBEK GROUP KAZAKHSTAN».

Выбросы загрязняющих веществ в атмосферу в период строительства осуществляются от следующих источников: №6001 – насыпь грунта, №6002 – срезка грунта, №6003 – пересыпка инертных материалов, №6004 – гидроизоляционные работы, №6005 – лакокрасочные работы, №6006 – сварочные работы, №6007 – газовая сварка, №6008 – газовая сварка, №6009 – медницкие работы, №6010 – шлифовальный станок, №6011 – дрель, №6012 – дорожно-строительная техника, №0001 – агрегат для сварки ПЭТ, №0002 – агрегат сварочный, №0003 – компрессор, №0004 – битумный котел. Валовые выбросы загрязняющих веществ от стационарных источников на период строительства составляют 3,21149441 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	Номер источника выброса	Нормативы выбросов загрязняющих веществ						Год достижения ПДВ
		существующ. положение		На период строительства		ПДВ		
		г/с	т/год	г/с	т/год	г/с	т/год	
Организованные источники								
Азот диоксид (0301)								
Агрегат для сварки ПЭТ	0001	0	0	0,00333	0,0057	0,00333	0,0057	2020
Агрегат сварочный	0002	0	0	0,03167	0,02955	0,03167	0,02955	2020
Компрессор дизельный	0003	0	0	0,02833	0,0462	0,02833	0,0462	2020

Битумный котел	0004	0	0	0,0016072	0,120555	0,0016072	0,120555	2020
Итого по организованным		0	0	0,0649372	0,202005	0,0649372	0,202005	
Всего:		0	0	0,0649372	0,202005	0,0649372	0,202005	
Азот оксид (0304)								
Агрегат для сварки ПЭТ	0001	0	0	0,00433	0,00741	0,00433	0,00741	2020
Агрегат сварочный	0002	0	0	0,0412	0,0384	0,0412	0,0384	2020
Компрессор дизельный	0003	0	0	0,0368	0,06	0,0368	0,06	2020
Битумный котел	0004	0	0	0,0002612	0,019590	0,0002612	0,019590	2020
Итого по организованным		0	0	0,0825912	0,1254	0,0825912	0,1254	
Всего:		0	0	0,0825912	0,1254	0,0825912	0,1254	
Углерод (сажа) (0328)								
Агрегат для сварки ПЭТ	0001	0	0	0,000556	0,00095	0,000556	0,00095	2020
Агрегат сварочный	0002	0	0	0,00528	0,004925	0,00528	0,004925	2020
Компрессор дизельный	0003	0	0	0,00472	0,0077	0,00472	0,0077	2020
Битумный котел	0004	0	0	0,0004	0,015	0,0004	0,015	2020
Итого по организованным		0	0	0,010956	0,028575	0,010956	0,028575	
Всего:		0	0	0,010956	0,028575	0,010956	0,028575	
Сера диоксид (0330)								
Агрегат для сварки ПЭТ	0001	0	0	0,00111	0,0019	0,00111	0,0019	2020
Агрегат сварочный	0002	0	0	0,01056	0,00985	0,01056	0,00985	2020
Компрессор дизельный	0003	0	0	0,00944	0,0154	0,00944	0,0154	2020
Битумный котел	0004	0	0	0,01	0,405	0,01	0,405	2020
Итого по организованным		0	0	0,03111	0,43125	0,03111	0,43125	
Всего:		0	0	0,03111	0,43125	0,03111	0,43125	
Углерод оксид (0337)								
Агрегат для сварки ПЭТ	0001	0	0	0,002780	0,00475	0,002780	0,00475	2020
Агрегат сварочный	0002	0	0	0,02640	0,02463	0,02640	0,02463	2020
Компрессор дизельный	0003	0	0	0,0236	0,0385	0,0236	0,0385	2020
Битумный котел	0004	0	0	0,01389	1,04175	0,01389	1,04175	2020
Итого по организованным		0	0	0,06667	1,10963	0,06667	1,10963	
Всего:		0	0	0,06667	1,10963	0,06667	1,10963	
Проп-2-ен-1-аль (1301)								
Агрегат для сварки ПЭТ	0001	0	0	0,0001333	0,000228	0,0001333	0,000228	2020
Агрегат сварочный	0002	0	0	0,001267	0,001182	0,001267	0,001182	2020
Компрессор дизельный	0003	0	0	0,001133	0,001848	0,001133	0,001848	2020
Итого по организованным		0	0	0,0025333	0,003258	0,0025333	0,003258	
Всего:		0	0	0,0025333	0,003258	0,0025333	0,003258	
Формальдегид (1325)								
Агрегат для сварки ПЭТ	0001	0	0	0,0001333	0,000228	0,0001333	0,000228	2020
Агрегат сварочный	0002	0	0	0,001267	0,001182	0,001267	0,001182	2020
Компрессор дизельный	0003	0	0	0,001133	0,001848	0,001133	0,001848	2020
Итого по организованным		0	0	0,0025333	0,003258	0,0025333	0,003258	
Всего:		0	0	0,0025333	0,003258	0,0025333	0,003258	
Углеводороды предельные (2754)								
Агрегат для сварки ПЭТ	0001	0	0	0,001333	0,00228	0,001333	0,00228	2020
Агрегат сварочный	0002	0	0	0,01267	0,01182	0,01267	0,01182	2020
Компрессор дизельный	0003	0	0	0,01133	0,01848	0,01133	0,01848	2020
Итого по организованным		0	0	0,025333	0,03258	0,025333	0,03258	
Всего:		0	0	0,025333	0,03258	0,025333	0,03258	
Неорганизованные источники								
Железа оксид (0123)								
Сварочные работы	6006	0	0	0,0002575	0,02633	0,0002575	0,02633	2020
Итого по неорганизованным		0	0	0,0002575	0,02633	0,0002575	0,02633	
Всего:		0	0	0,0002575	0,02633	0,0002575	0,02633	
Кальций оксид (0128)								
Пересыпка инертных материалов	6003	0	0	0,00128	0,0000031	0,00128	0,0000031	2020
Итого по неорганизованным		0	0	0,00128	0,0000031	0,00128	0,0000031	
Всего:		0	0	0,00128	0,0000031	0,00128	0,0000031	
Марганец и его соединения (0143)								
Сварочные работы	6006	0	0	0,000028	0,00284	0,000028	0,00284	2020
Итого по неорганизованным		0	0	0,000028	0,00284	0,000028	0,00284	
Всего:		0	0	0,000028	0,00284	0,000028	0,00284	
Олово оксид (0168)								
Медницкие работы	6009	0	0	0,000023	0,00000252	0,000023	0,00000252	2020

Итого по неорганизованным		0	0	0,000023	0,00000252	0,000023	0,00000252	
Всего:		0	0	0,000023	0,00000252	0,000023	0,00000252	
Свинец и его неорганический соединения (0184)								
Медницкие работы	6009	0	0	0,0000425	0,00000459	0,0000425	0,00000459	2020
Итого по неорганизованным		0	0	0,0000425	0,00000459	0,0000425	0,00000459	
Всего:		0	0	0,0000425	0,00000459	0,0000425	0,00000459	
Хром оксид (0203)								
Сварочные работы	6006	0	0	0,0000397	0,0040612	0,0000397	0,0040612	2020
Итого по неорганизованным		0	0	0,0000397	0,0040612	0,0000397	0,0040612	
Всего:		0	0	0,0000397	0,0040612	0,0000397	0,0040612	
Азота (IV) диоксид (4) (0301)								
Газовая сварка	6007	0	0	0,0061	0,00176	0,0061	0,00176	2020
Газовая сварка	6008	0	0	0,00417	0,024	0,00417	0,024	2020
Итого по неорганизованным		0	0	0,01027	0,02576	0,01027	0,02576	
Всего:		0	0	0,01027	0,02576	0,01027	0,02576	
Фтористые газообразные соединения (0342)								
Сварочные работы	6006	0	0	0,000000028	0,000003	0,000000028	0,000003	2020
Итого по неорганизованным		0	0	0,000000028	0,000003	0,000000028	0,000003	
Всего:		0	0	0,000000028	0,000003	0,000000028	0,000003	
Фториды неорганические плохо растворимые (0344)								
Сварочные работы	6006	0	0	0,000042	0,00426	0,000042	0,00426	2020
Итого по неорганизованным		0	0	0,000042	0,00426	0,000042	0,00426	
Всего:		0	0	0,000042	0,00426	0,000042	0,00426	
Диметилбензол (0616)								
Покрасочные работы	6005	0	0	0,05223	0,0323	0,05223	0,0323	2020
Итого по неорганизованным		0	0	0,05223	0,0323	0,05223	0,0323	
Всего:		0	0	0,05223	0,0323	0,05223	0,0323	
Метилбензол (0621)								
Покрасочные работы	6005	0	0	0,02187	0,01637	0,02187	0,01637	2020
Итого по неорганизованным		0	0	0,02187	0,01637	0,02187	0,01637	
Всего:		0	0	0,02187	0,01637	0,02187	0,01637	
Бутилацетат (1210)								
Покрасочные работы	6005	0	0	0,00423	0,00317	0,00423	0,00317	2020
Итого по неорганизованным		0	0	0,00423	0,00317	0,00423	0,00317	
Всего:		0	0	0,00423	0,00317	0,00423	0,00317	
Ацетон (1401)								
Покрасочные работы	6005	0	0	0,00917	0,00799	0,00917	0,00799	2020
Итого по неорганизованным		0	0	0,00917	0,00799	0,00917	0,00799	
Всего:		0	0	0,00917	0,00799	0,00917	0,00799	
Керосин (2732)								
Покрасочные работы	6005	0	0	0,0278	0,99	0,0278	0,99	2020
Итого по неорганизованным		0	0	0,0278	0,99	0,0278	0,99	
Всего:		0	0	0,0278	0,99	0,0278	0,99	
Уайт-спирит (2752)								
Покрасочные работы	6005	0	0	0,028422	0,01874	0,028422	0,01874	2020
Итого по неорганизованным		0	0	0,028422	0,01874	0,028422	0,01874	
Всего:		0	0	0,028422	0,01874	0,028422	0,01874	
Углеводороды предельные (2754)								
Гидроизоляция	6004	0	0	0,02745	0,00988	0,02745	0,00988	2020
Итого по неорганизованным		0	0	0,02745	0,00988	0,02745	0,00988	
Всего:		0	0	0,02745	0,00988	0,02745	0,00988	
Взвешенные частицы (2902)								
Шлифовальный станок	6010	0	0	0,0052	0,0009	0,0052	0,0009	2020
Дрель	6011	0	0	0,00088	0,000024	0,00088	0,000024	2020
Итого по неорганизованным		0	0	0,00608	0,000924	0,00608	0,000924	
Всего:		0	0	0,00608	0,000924	0,00608	0,000924	
Пыль неорганическая: 70-20% двуокиси кремния (2908)								
Насыпь грунта	6001	0	0	0,00057	0,00395	0,00057	0,00395	2020
Срезка грунта	6002	0	0	0,00057	0,00021	0,00057	0,00021	2020
Пересыпка инертных материалов	6003	0	0	0,3247	0,12725	0,3247	0,12725	2020
Итого по неорганизованным		0	0	0,32584	0,13141	0,32584	0,13141	
Всего:		0	0	0,32584	0,13141	0,32584	0,13141	
Пыль абразивная (2930)								
Шлифовальный станок	6010	0	0	0,0034	0,00059	0,0034	0,00059	2020

Итого по неорганизованным	0	0	0,0034	0,00059	0,0034	0,00059	
Всего:	0	0	0,0034	0,00059	0,0034	0,00059	
Итого по организованным:	0	0	0,286664	1,936856	0,286664	1,936856	
Итого по неорганизованным:	0	0	0,518474728	1,27463841	0,518474728	1,27463841	
Всего по предприятию:	0	0	0,805138728	3,21149441	0,805138728	3,21149441	

Согласно таблице «Определение необходимости расчетов приземных концентраций по веществам на период строительства» расчет приземных концентраций проведен по диметилбензолу и пыли неорганической. Анализ расчетов рассеивания показал, что максимальные приземные концентрации не превышают ПДК.

В качестве мероприятий, направленных на снижение или исключение негативного воздействия на атмосферный воздух на период строительства, проектом предусматриваются: изготовление сборных строительных конструкций, товарного бетона и раствора на производственной базе подрядной организации или предприятий стройиндустрии с последующей доставкой на строительную площадку спец автотранспортом, максимальное сокращение сварочных работ при монтаже конструкций на местах их установки путем укрупненной сборки конструкций на стационарных производственных участках строительной организации, оборудованных системами газовоздухоочистки, организация технического обслуживания и ремонта дорожно-строительной техники и автотранспорта на территории производственной базы подрядной организации, проведение большинства строительных работ, за счет электрифицированного оборудования, работа которого не будет связана с загрязнением атмосферного воздуха, неодновременность работы транспортной и строительной техники, организация внутрипостроечного движения транспортной техники по существующим дорогам и проездам с твердым покрытием, что снизит воздействие осуществляемых работ на состав атмосферного воздуха, заправка техники ограниченного передвижения предусматривается автозаправщиком с помощью шлангов с герметичными муфтами, имеющих затворы у выпускного отверстия, сокращение или прекращение работ при неблагоприятных метеорологических условиях.

Воздействия на поверхностные и подземные воды намечаемая деятельность не оказывает, расстояние до ближайшего поверхностного водного объекта составляет более 2 км, согласно проведенным изысканиям, грунтовые воды в районе расположения объекта не вскрыты.

Источник водоснабжения в период строительства – привозная вода. Сброс бытовых сточных вод осуществляется в биотуалеты с последующим вывозом согласно договору. Источник водоснабжения на период эксплуатации – существующий водопровод, хозяйственно-бытовые сточные воды отводятся в существующую канализационную сеть.

Для предотвращения загрязнения поверхностных и подземных вод предусматривается комплекс следующих мероприятий: недопущение сброса производственно-дождевых и хозяйственно-бытовых вод в природные водные объекты, отведение производственных и бытовых сточных вод в специальные емкости с последующей их утилизацией, осуществление своевременного вывоза отходов в специально отведенные для этого места с последующей их утилизацией, хранение ГСМ на специально отведенных площадках.

В период строительства воздействие на геологическую среду не оказывается.

При строительных работах образуются следующие виды отходов: огарки электродов, твердые бытовые отходы, тара из-под краски, промасленная ветошь. Нормативы размещения отходов на период строительства приведены в таблице №4.

Таблица №4

Нормативы размещения отходов на период строительства

Наименование отходов	Образование, т/год	Размещение, т/год	Передача сторонним организациям, т/год
На 2020-2021 г			
Всего:	1,6821	0	1,6821
в т.ч. отходов производства	0,3321	0	0,3321
в т.ч. отходов потребления	1,35	0	1,35
Зеленый уровень опасности			
Твердые бытовые отходы GO060	1,35	0	1,35
Огарки электродов GA090	0,0426	0	0,0426
Янтарный уровень опасности			
Тара из-под краски AD 070	0,0355	0	0,0355
Промасленная ветошь AD 075	0,254	0	0,254

Все отходы собираются в специально отведенных местах и вывозятся согласно договоров со специализированными организациями. Основными мероприятиями экологической безопасности при обращении с отходами производства и потребления являются: организация максимально возможного вторичного использования образующихся отходов по прямому назначению, снижение негативного воздействия отходов на компоненты окружающей среды при хранении, транспортировке и захоронении отходов, предотвращения смешивания различных видов отходов, постоянный учет и контроль над движением, размещением и утилизацией отходов производства и потребления, запрещение несанкционированного складирования отходов.

В период строительства источниками незначительных и временных физических воздействий на атмосферный воздух являются строительная техника и строительное оборудование. Ионизирующее излучение, радиационные и другие излучения, приводящие к вредному воздействию на атмосферный воздух, здоровье человека и окружающую среду, отсутствуют.

С целью снижения отрицательного техногенного воздействия на почвенно-растительный покров выполняются следующие мероприятия: строгое соблюдение технологического цикла проведения работ, для ослабления пылевого переноса, особенно в жаркий период года, в местах проведения работ и интенсивного движения транспорта производится полив водой дорог, участков строительства, оформление откосов, насыпей, выемок, засыпка или выравнивание рытвин и ям, проведение мероприятий по предотвращению эрозионных процессов, обеспечение эффективной охраны и рационального использования почв, флоры и растительности.

Представлено письмо ГУ «Отдел жилищно-коммунального хозяйства, пассажирского транспорта и автомобильных дорог города Уральска» от 17 апреля 2020 года №4-9/1720 с актом обследования зеленых насаждений, согласно которому на участке строительства отсутствуют зеленые насаждения. Строительство осуществляется на освоенной территории в черте города, воздействия на животный мир не оказывается.

6.5. Оценка соответствия проекта санитарным правилам и гигиеническим нормам

Проектируемый 9-ти этажный 144–квартирный жилой дом расположен вдоль трассы Уральск-Саратов в районе поселка Зачаганск, г. Уральска, ЗКО.

Целевое назначение земельного участка: для строительства многоквартирного жилого дома, на что имеется Земельно-кадастровый план земельного участка,

кадастровый номер земельного участка №08-130-154-2551. Площадь земельного участка – 0,2773 га.

На земельный участок проведены радиологические замеры на радиационную безопасность: протокол дозиметрического контроля №2200227000000044 от 27 апреля 2020 года, протокол измерений содержания радона и продуктов его распада в воздухе №2200227000000044 от 27 апреля 2020 года, испытание провел Филиал РГП на ПХВ «Национальный центр экспертизы» Комитета ККБТУ МЗ РК по Западно-Казахстанской области.

Проектируемый жилой дом в плане прямоугольной формы, девятиэтажное здание с техническим подпольем и холодным тех. этажом, на 4 подъезда, с крышным автономным источником теплоснабжения.

Планировка здания выполнена с учетом размещения двух, трех комнатных квартир.

Здание жилого дома оборудовано пассажирскими лифтами грузоподъемностью 1000 кг. Для маломобильных групп населения предусмотрены пандусы и лифты для безбарьерного доступа в здание.

В техническом подполье размещены инженерные коммуникации и помещения технического назначения (электрощитовая, тепловой пункт, водомерный узел).

Расположение жилого дома на территории отведенного участка позволяет обеспечить продолжительность инсоляции жилых комнат 10 часов в период с 22 марта по 22 сентября при нормативе 2,5 часа.

В проекте предусмотрены централизованные водоснабжение (холодное и горячее), канализация.

Вентиляция запроектирована приточно-вытяжная с естественным побуждением. Приток неорганизованный через окна, фрамуги и двери. Из кухонь и из санузлов вытяжка запроектирована с естественным побуждением через вентканалы.

В проекте предусмотрены кратность воздухообмена, параметры микроклимата в помещениях.

Освещенность в помещениях принята в соответствии с действующими нормами и величинами освещенности.

Санитарно-эпидемиологические мероприятия

В разделе ПОС предусмотрены санитарно-эпидемиологические требования к условиям труда и бытового обслуживания при строительстве объекта, разработан стройгенплан, где предусмотрены санитарно-бытовые помещения передвижного типа для работников на период строительства: гардеробные, помещения для сушки, умывальные, душевые, помещения для обогревания рабочих, столовая, медпункт, туалет, контора и прорабская. Гардеробные для хранения личной и специальной одежды оборудуются индивидуальными шкафчиками.

Строительные площадки и бытовые помещения должны быть обеспечены аптечками первой помощи.

В бытовых помещениях проводятся дезинсекционные и дератизационные мероприятия.

Санитарно-бытовые помещения оборудуются приточно-вытяжной вентиляцией, отоплением, канализацией и подключаются к централизованным системам холодного и горячего водоснабжения. При отсутствии централизованных систем канализации и водоснабжения устраиваются местные системы.

На стройплощадке оборудован пункт мойки колес с твердым покрытием с организацией системы ливневой канализации с септиком и емкостью для забора воды.

Разработан стройгенплан, где указаны места дислокации санитарно-бытовых помещений на стройплощадке и пункт мойки колес.

Обоснование размера санитарно-защитной зоны (СЗЗ)

В соответствии с Санитарными правилами «Санитарно-эпидемиологические требования по установлению санитарно-защитной зоны производственных объектов», утвержденными приказом МНЭ РК №237 от 20 марта 2015 года, разработана обоснование размера санитарно-защитной зоны, проведен расчет выбросов загрязняющих веществ в атмосферу.

Загрязняющие вещества выбрасываются в атмосферу только в период строительства жилого дома. Выбросы носят кратковременный локальный характер. Строительные работы не классифицируются.

6.6 Организация строительства

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».

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 разрешено 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».

Расчет нормативной продолжительности строительства представленного проекта 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 жилого дома составляет 9 месяцев, в том числе подготовительный период – 0,5 месяца.

Согласно письму ГУ «Отдел строительства города Уральска», от 23 апреля 2020 года № 1.1-11/615, срок реализации проекта запланирован на IV квартал 2020 года с разбивкой по годам строительства: 2020 год - 33% объема инвестиций, 2021 год - 67% 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 и 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 2020.3) по выпуску сметной документации в текущих ценах 2020 года.

При составлении смет использованы:

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

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

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

сборники сметных цен в текущем уровне 2020 года на строительные материалы, изделия и конструкции ССЦ РК 8.04-08-2019;

сборник сметных цен в текущем уровне 2020 года на эксплуатацию строительных машин и механизмов СЦЭМ РК 8.04-11-2019;

сборник сметных тарифных ставок в строительстве 2020 года СТС РК 8.04-07-2019;

сборник сметных цен в текущем уровне 2020 года на перевозки грузов для строительства СЦПГ РК 8.04-12-2019;

сборник сметных цен в текущем уровне 2020 года на инженерное оборудование объектов строительства ССЦ РК 8.04-09-2019.

В сметной стоимости строительства учтены дополнительные затраты:

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

сметная прибыль в размере 8% от суммы прямых затрат и накладных расходов (п.20, приложение 2 к приказу от 14 ноября 2017 года № 249-нк);

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-нк);

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

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

Сметная стоимость строительства определена в ценах 2020-2021 г.г., с учетом норм задела объема инвестиций и прогнозного уровня инфляции согласно прогноза социально-экономического развития Республики Казахстан на 2020-2024 годы, одобренного на заседании РБК (протокол № 8 от 29 апреля 2019 года).

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 проект в процессе проведения экспертизы:

В процессе рассмотрения по замечаниям Филиала РГП «Госэкспертиза» по Актюбинской и Западно-Казахстанской областям в рабочий проект «Строительство многоквартирного жилого дома Пятно 29 по крупнопанельной схеме в п. Зачаганск г. Уральск ЗКО» (без наружных инженерных сетей и благоустройства)» внесены следующие изменения и дополнения:

Архитектурно-планировочные решения

1. Представлено письмо-согласование заказчика на замену лифта.

Инженерное обеспечение, сети и системы

Водоснабжение и водоотведение

2. Предусмотрена повысительная насосная станция согласно СП РК 4.01-101-2012, п.6.1; п.6.2; п.6.3; п.6.7.

3. Разработаны чертежи повысительной насосной станции согласно ГОСТ 21.601-2011, п.8.1.

Оценка воздействия на окружающую среду

4. Некорректности в перечне источников выбросов загрязняющих веществ в разделе 4 устранены.

5. Раздел ОВОС приведен в соответствие с откорректированными согласно замечаниям разделами рабочего проекта.

Оценка соответствия проекта санитарным правилам и гигиеническим нормам

6. В рабочем проекте представлена продолжительность инсоляции жилых комнат.

7. В проекте организации строительства (ПОС) предусмотрены санитарно-эпидемиологические мероприятия.

Проект организации строительства

8. Разработан и представлен стройгенплан с указанием временных зданий и сооружений, дорог, инженерных сетей, монтажных кранов и проч.

Сметная документация

9. Затраты на проектно-изыскательские работы приняты согласно сметы на ПИР.

10. Затраты на проведение государственной экспертизы включены согласно договору.

11. В сметном расчете стоимости строительства в текущих ценах 2021 года МРП принят 2784, в смете ошибочно был включен МРП 2704.

12. Объемы работ в локальных сметах приведены в соответствие с чертежами.

13. Откорректированы расценки согласно проектным решениям и состава работ.

7.2 Оценка принятых решений

В соответствии с Правилами определения общего порядка отнесения зданий и сооружений к технически и (или) технологически сложным объектам, утвержденными приказом Министра национальной экономики Республики Казахстан №165 от 28 февраля 2015 года, разработчиками проекта установлен технически сложный II (нормальный) уровень ответственности.

Рабочий проект «Строительство многоквартирного жилого дома Пятно 29 по крупнопанельной схеме в п. Зачаганск г. Уральск ЗКО» (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 16.04.2012 г. №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 многоквартирного жилого дома Пятно 29 по крупнопанельной схеме в п. Зачаганск г. Уральск ЗКО» (без наружных инженерных сетей и благоустройства)» соответствует требованиям санитарных правил «Санитарно-эпидемиологические требования к административным и жилым зданиям», утвержденных приказом МЗ РК от 26 октября 2018 года № ҚР ДСМ-29, «Санитарно-эпидемиологическое требования к условиям труда и бытового обслуживания при строительстве, реконструкции, ремонте и вводе, эксплуатации объектов строительства», утвержденных приказом МНЭ РК от 28 февраля 2015 года №177.

Таблица №5

Основные технико-экономические показатели по рабочему проекту

№ п/п	Наименование показателя	Ед. изм.	Показатели	
			Заявленные	Рекомендуемые к утверждению
1	Этажность здания	эт.	9	9
2	Классификация жилого здания по комфортности		IV	IV
3	Площадь застройки	м^2	1459,05	1459,05
4	Общая площадь жилого здания	м^2	14084,88	14084,88
5	Общая площадь квартир	м^2	10519,2	10519,2
6	Строительный объем здания	м^3	50366,41	50366,41
7	Количество квартир, в том числе: двухкомнатных трехкомнатных	шт.	144 72 72	144 72 72
8	Общая сметная стоимость строительства в текущих и прогнозируемых ценах 2020-2021 г.г., всего в том числе: СМР оборудование прочие затраты	млн. тенге	1850,949 1512,807 56,191 281,951	1885,137 1514,962 59,574 310,601
	Из них: 2020 год 2021 год	млн. тенге		637,290 1247,847
9	Продолжительность строительства	мес.	9,0	9,0

8. ВЫВОДЫ:

1. С учётом внесённых изменений и дополнений рабочий проект «Строительство многоквартирного жилого дома Пятно 29 по крупнопанельной схеме в п. Зачаганск г. Уральск ЗКО» (без наружных инженерных сетей и благоустройства)» соответствует требованиям нормативных правовых актов и государственных нормативов, действующих в Республике Казахстан, и рекомендуется к утверждению со следующими технико-экономическими показателями:

этажность здания	- 9 этажей;
классификация жилого здания по комфортности	- IV;
площадь застройки	- 1459,05 м^2;
общая площадь жилого здания	- 14084,88 м^2;
общая площадь квартир	- 10519,2 м^2;
строительный объем	- 50366,41 м^3;
количество квартир	- 144 шт.;

общая сметная стоимость строительства в текущих
и прогнозируемых ценах 2020-2021 г.г. - 1885,137 млн. тенге;
в том числе: СМР - 1514,962 млн. тенге;
оборудование - 59,574 млн. тенге;
прочие затраты - 310,601 млн. тенге;
продолжительность строительства - 9,0 месяцев.

2. Настоящее экспертное заключение выдано с учетом исходных материалов (данных), утвержденных заказчиком для проектирования, достоверность которых гарантирована ГУ «Отдел строительства города Уральск» в соответствии с условиями договора от 02 июня 2020 года №060240009070/200073/00 (51).

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

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

8. ТҰЖЫРЫМДАР:

1. Енгізілген өзгерістер мен толықтыруларды ескере отырып, «БҚО Орал қаласы Зашаған кентінде ірі панельді схема бойынша көп пәтерлі тұрғын үй салу 29-белгі» (сыртқы инженерлік желілерсіз және абаттандырусыз)» жұмыс жобасы Қазақстан Республикасында қолданылатын нормативтік құқықтық актілер мен мемлекеттік нормативтер талаптарына сәйкес келеді және келесі техникалық-экономикалық көрсеткіштерімен бекітуге ұсынылады:

ғимараттың қабаттылығы - 9 қабат;
ғимараттың жайлылығы бойынша жіктелуі - IV;
құрылыс салу алаңы - 1459,05 м^2;
ғимараттың жалпы ауданы - 14084,88 м^2;
пәтерлердің жалпы ауданы - 10519,2 м^2;
құрылыс көлемі - 50366,41м^3;
пәтерлер саны - 144 дана;
2020-2021 жж. ағымды және болжамды бағалардағы
құрылыстың жалпы сметалық құны, - 1885,137 млн. теңге;
оның ішінде: құрылыс-монтаж жұмыстары - 1514,962 млн. теңге;
жабдықтар - 59,574 млн. теңге;
өзге шығындар - 310,601 млн. теңге;
құрылыс ұзақтығы - 9,0 ай.

2. Осы сараптама қорытындысы жобалау үшін тапсырысшы бекіткен бастапқы материалдар (деректер) ескеріле отырып орындалды, олардың дұрыстығына 2020 жылғы 02 маусымдағы №060240009070/200073/00 (51) шарттың талаптарына сәйкес «Орал қаласының құрылыс бөлімі» ММ кепілдік етеді.

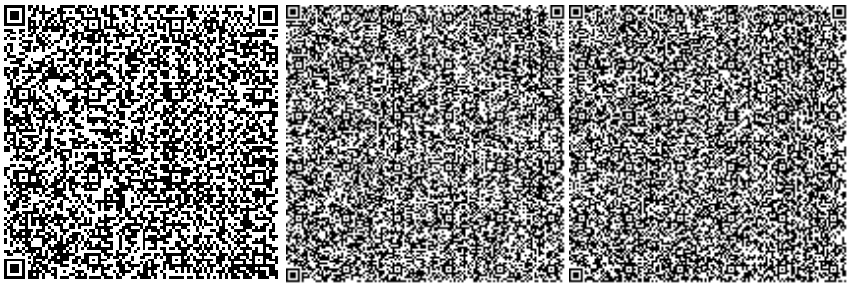
3. Тапсырыс беруші жобалау ұйымынан жұмыс жобасы бойынша құжаттаманы қабылдап алу кезінде оны осы сараптама қорытындысына сәйкестігіне тексеруі тиіс.

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

Ботенбаев Ж.Ж.

Директор

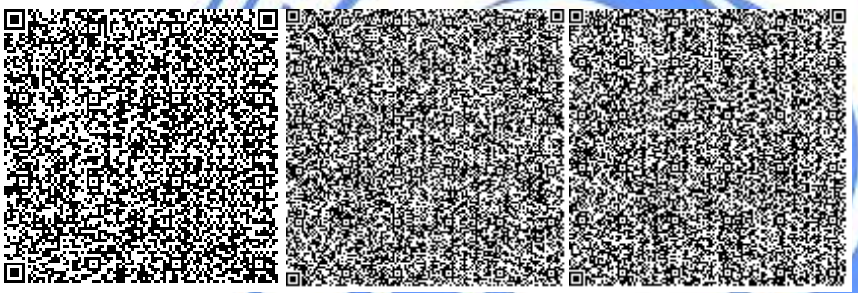
Филиал РГП «Госэкспертиза» по Актюбинской и Западно-Казахстанской областям



Валиев А.М.

Директор департамента

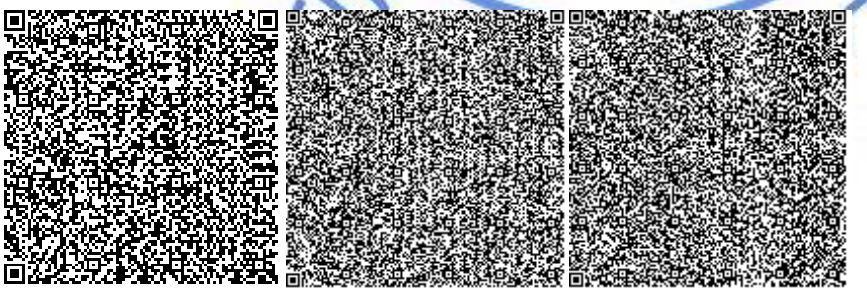
Филиал РГП «Госэкспертиза» по Актюбинской и Западно-Казахстанской областям



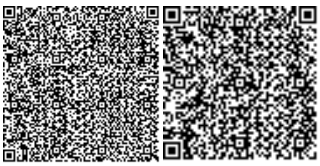
Ермончик И.В.

Начальник производственного отдела

Филиал РГП «Госэкспертиза» по Актюбинской и Западно-Казахстанской областям

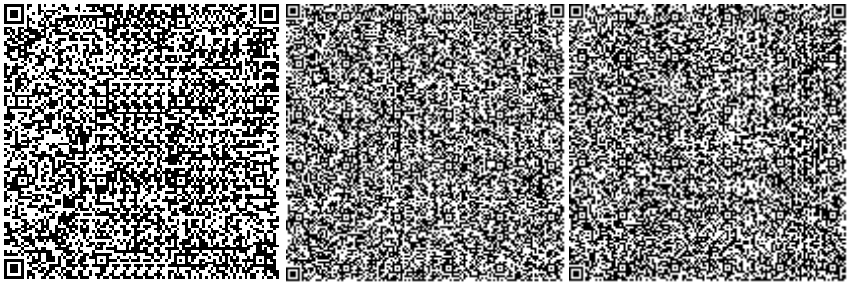


Куанышкалиев Т.К.



Эксперт

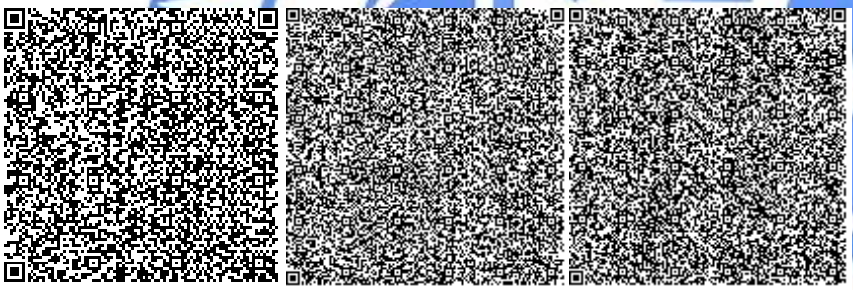
Филиал РГП «Госэкспертиза» по Актюбинской и Западно-Казахстанской областям



Маркова Н.Г.

Эксперт

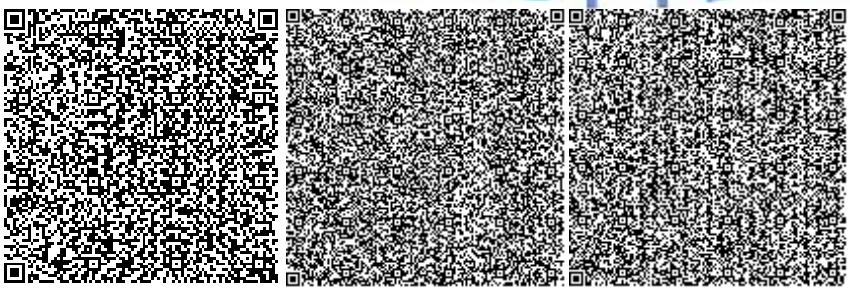
Филиал РГП «Госэкспертиза» по Актюбинской и Западно-Казахстанской областям

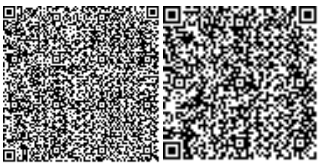


Кенжина А.С.

Эксперт

Филиал РГП «Госэкспертиза» по Актюбинской и Западно-Казахстанской областям

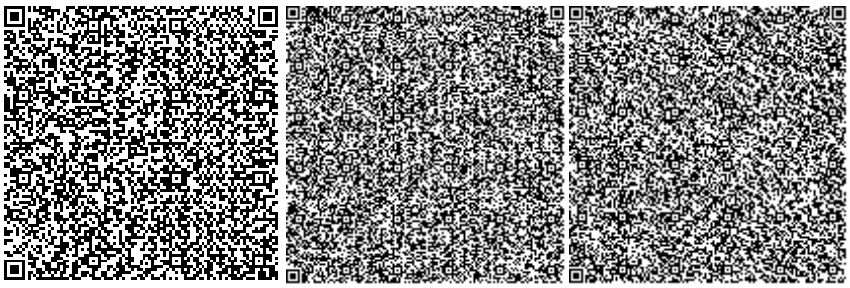




Горшков А.А.

Эксперт

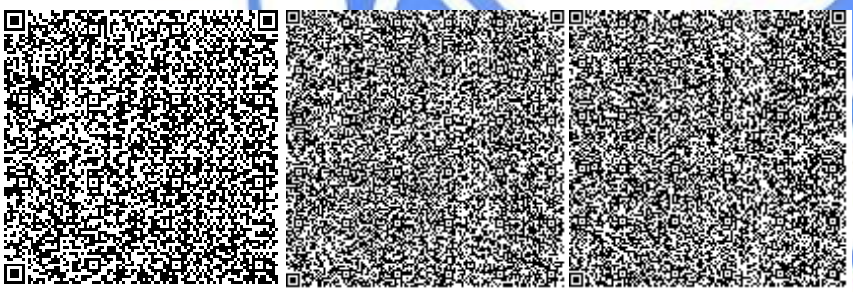
Филиал РГП «Госэкспертиза» по Актюбинской и Западно-Казахстанской областям



Малышев А.А.

Эксперт

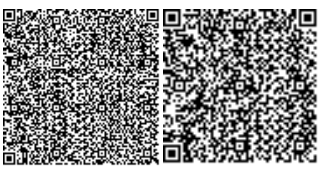
Филиал РГП «Госэкспертиза» по Актюбинской и Западно-Казахстанской областям

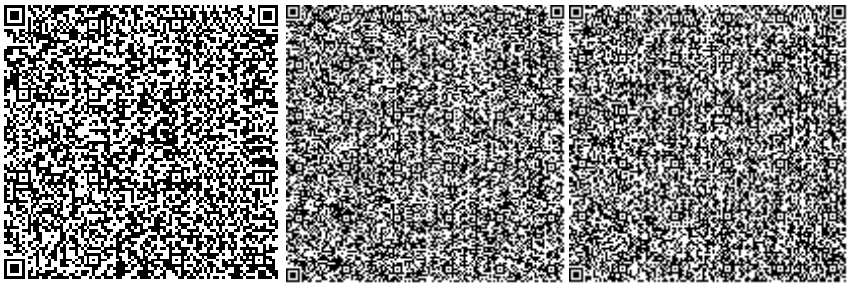


Иванюк В.Г.

Эксперт

Филиал РГП «Госэкспертиза» по Актюбинской и Западно-Казахстанской областям

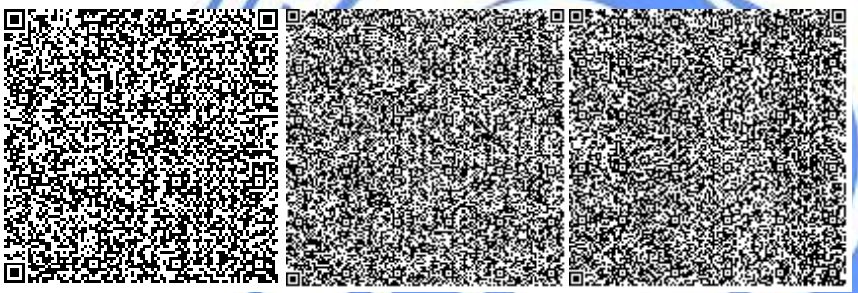




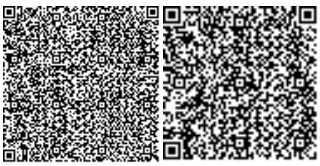
Егоров С.Ю.

Эксперт

Филиал РГП «Госэкспертиза» по Актюбинской и Западно-Казахстанской областям



Ссылка на окончательную редакцию ПСД



Номер: KZ60VDD00148096

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 "Отдел строительства города Уральска" 090000, Проспект Нұрсұлтан Назарбаев, дом № 182/1

(индекс, почтовый адрес)

Индивидуальный идентификационный номер/бизнес-идентификационный номер: 060240009070

Наименование производственного объекта: "Строительство многоквартирного жилого дома Пятно 29 по крупнопанельной схеме в г. Уральск ЗКО"

Местонахождение производственного объекта:

Западно-Казахстанская область, Уральск Г.А., г.Уральск 0

Соблюдать следующие условия природопользования:

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

Примечание:

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

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

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

Заместитель руководителя Хайруллин Бисенгалий Темирланович

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

Место выдачи: г.Уральск **Дата выдачи:** 30.07.2020 г.

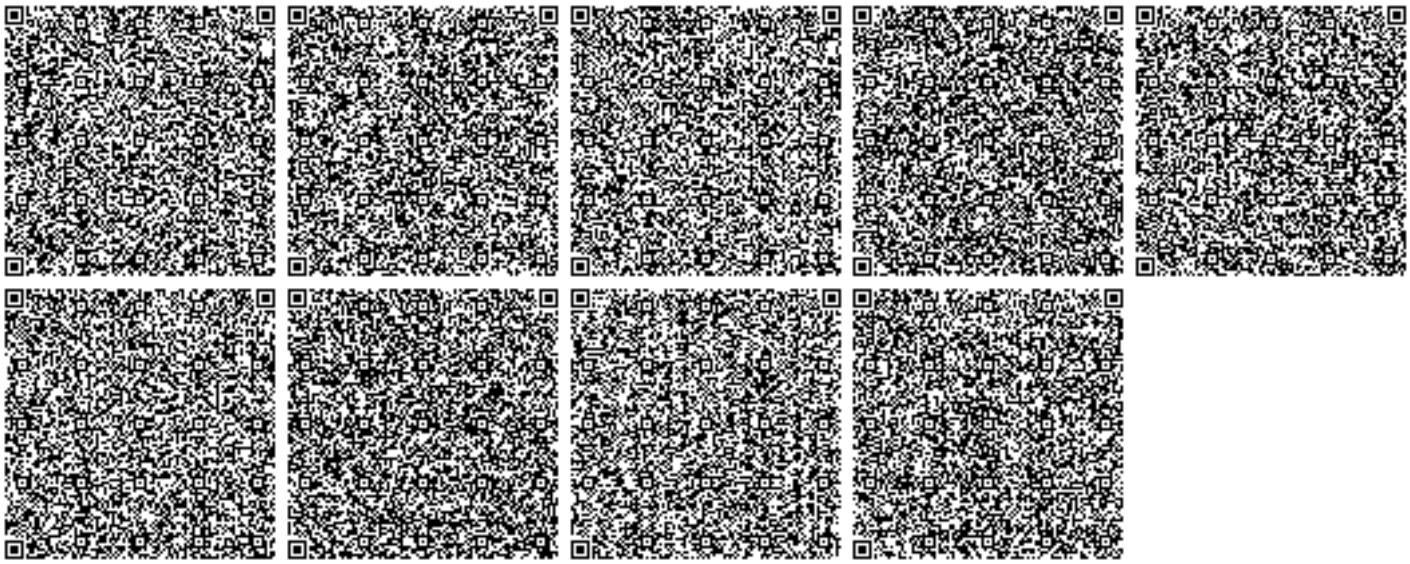
Приложение № 1 к разрешению на эмиссии в окружающую среду

Лимиты эмиссий в окружающую среду

Наименование загрязняющих веществ	Лимиты эмиссий в окружающую среду	
	г/сек	т/год
1	2	3
Лимиты выбросов загрязняющих веществ		
Всего, из них по площадкам:	0.805138728	3.21149441
"Строительство многоквартирного жилого дома Пятно 29 по крупнопанельной схеме в г. Уральск ЗКО"	0.805138728	3.21149441
в т.ч. по ингредиентам:		
Свинец и его неорганические соединения (в пересчете на свинец)	0.0000425	0.00000459
Сера диоксид	0.03111	0.43215
Уайт-спирит	0.028422	0.01874
Пропан-2-он	0.00917	0.00799
Пыль абразивная	0.0034	0.00059
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)	0.32584	0.13141
Фториды неорганические плохо раст- воримые - (алюминия фторид, кальция фторид, натрия гексафторалюминат)	0.000042	0.00426
Фтористые газообразные соединения (в пересчете на фтор):	0.000000028	0.000003
Хром /в пересчете на хром (VI) оксид	0.0000397	0.0040612
Углерод	0.010956	0.028575
Углерод оксид	0.06667	1.10963
Формальдегид	0.0025333	0.003258
Проп-2-ен-1-аль	0.0025333	0.003258
Бутилацетат	0.00423	0.00317
Взвешенные частицы PM10 (1)	0.00608	0.000924
Диметилбензол (смесь о-,м-, п- изомеров)	0.05223	0.0323
Азот (II) оксид	0.0825912	0.1254
Азота (IV) диоксид	0.0752072	0.227765
Алканы С12-19/в пересчете на С/	0.052783	0.04246
Марганец и его соединения (в пересчете на марганец (IV) оксид)	0.000028	0.00284
Метилбензол	0.02187	0.01637
Олово оксид (в пересчете на олово)	0.000023	0.00000252
Железо (II, III) оксиды	0.0002575	0.02633
Кальций оксид	0.00128	0.0000031
Керосин	0.0278	0.99
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.