«БҚО, Орал қаласы, С. Дауымов көшесі, 71А мекенжайында жапсарлас салынған гараждары бар көп қабатты тұрғын үй салу» (сыртқы инженерлік желілерсіз және сметалық құжаттамасыз)
жұмыс жобасы бойынша
08.07.2021 ж. № 04-0204/21
(оң)

ҚОРЫТЫНДЫ

ТАПСЫРЫСШЫ:
«ОралЭлитСтрой» ЖК,
Орал қаласы

БАС ЖОБАЛАУШЫ:
«Сана Маркет» ЖШС,
Орал қаласы

Ақтөбе қаласы

АЛҒЫ СӨЗ

«БҚО, Орал қаласы, С. Дауымов көшесі, 71А мекенжайында жапсарлас салынған гараждары бар көп қабатты тұрғын үй салу» (сыртқы инженерлік желілерсіз және сметалық құжаттамасыз) 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

№ 04-0204/21 от 08.07.2021 г.
(положительное)
по рабочему проекту
«Строительство многоэтажного жилого дома со встроенными гаражами по ул. С. Дауымова 71А, в г. Уральск, ЗКО»
(без наружных инженерных сетей и сметной документации)

ЗАКАЗЧИК:
ИП «ОралЭлитСтрой»,
город Уральск

ГЕНПРОЕКТИРОВЩИК:
ТОО «Сана Маркет»,
город Уральск

город Актобе

ПРЕДИСЛОВИЕ

Настоящее экспертное заключение по рабочему проекту **«Строительство многоэтажного жилого дома со встроенными гаражами по ул. С. Дауымова 71А, в г. Уральск, ЗКО» (без наружных инженерных сетей и сметной документации)** 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 многоэтажного жилого дома со встроенными гаражами по ул. С. Дауымова 71А, в г. Уральск, ЗКО» (без наружных инженерных сетей и сметной документации).

Настоящее заключение выполнено в соответствии с договором от 28 апреля 2021 года № 01-0695 между РГП «Госэкспертиза» и ИП «ОралЭлитСтрой».

2. ЗАКАЗЧИК: ИП «ОралЭлитСтрой», г. Уральск.

3. ГЕНПРОЕКТИРОВЩИК: ИП «Сана Маркет», г. Уральск (государственная лицензия от 30 октября 2015 года №15019307, I категория).

4. ИСТОЧНИК ФИНАНСИРОВАНИЯ: негосударственные инвестиции.

5. ОСНОВНЫЕ ИСХОДНЫЕ ДАННЫЕ

5.1 Основание для разработки:

задание на проектирование, утвержденное руководителем ИП «ОралЭлитСтрой» Ткалуном Г.Ю. от 3 ноября 2020 года;

архитектурно-планировочное задание от 26 марта 2021 года №KZ51VUA00389780, утверждённое руководителем ГУ «Отдела архитектуры и градостроительства города Уральска» Бердигалиевым М.Т. №KZ51VUA00389780;

акт на право постоянного землепользования №10100489016502 от 25 марта 2021 года на земельный участок с кадастровым номером 08-130-011-928 площадью 0.5002 га;

постановление акимата города Уральск Западно-Казахстанской области №601 от 12 марта 2021 года;

постановление о сносе, выданное ГУ «Отдела архитектуры и градостроительства города Уральска» №ЖТ-Т-513 от 17 марта 2021 года;

заключение о сносе объекта недвижимости выданное Филиалом некоммерческого акционерного общества «Государственная корпорация «Правительство для граждан» по Западно-Казахстанской области, участок с кадастровым номером 08-130-011-928-2 от 19 февраля 2021 года;

заключение об изменении технических характеристик объекта недвижимости выданное Филиалом некоммерческого акционерного общества «Государственная корпорация «Правительство для граждан» по Западно-Казахстанской области, участок с кадастровым номером 08-130-011-928-2 от 19 февраля 2021 года;

письмо «ОралЭлитСтрой» о сроках строительства и источнике финансирования №08 от 8 апреля 2021;

письмо ГУ «Отдел жилищно-коммунального хозяйства, пассажирского транспорта и автомобильных дорог города Уральска» о предоставлении акта обследования зеленых насаждений №ЖТ-Т-561 от 29 марта 2021 года;

акт обследования зеленых насаждений от 26 марта 2020 года;

протокол дозиметрического контроля №1200227000000317/6 от 29 марта 2021 года;

отчет по инженерно-геодезическим изысканиям выполненный ТОО «WestGeoSurvey» (государственная лицензия от 9 сентября 2016 года №16014125);

отчет по инженерно-геологическим изысканиям выполненный ТОО «Комплексный испытательный центр» (государственная лицензия от 26 апреля 2019 года №19009678);

письмо ГУ «Управление ветеринарии Западно-Казахстанской области» об эпидемиологической безопасности земельного участка по отношению к очагам сибирской язвы, скотомогильникам №3-12-557 от 14 июня 2021 года.

Технические условия:

ТОО «Батыс Су Арасы» на водоснабжение №08-14/635 от 2 марта 2021 года;

ТОО «Батыс Су Арасы» на водоотведение №08-14/590 от 24 февраля 2021 года;

ЗКПФ АО «КазТрансГаз Аймак» на газоснабжение от 23 февраля 2021 года №07-гор-2021-00000179;

АО «Казахтелеком» на телефонизацию №4-26-21/Л-ТУ от 6 апреля 2021 года;

АО «Казахтелеком» на телефонизацию №4-26-21/Л-ТУ от 6 апреля 2021 года;

АО «Зап Каз РЭК» на электроснабжение №7/284 от 26 марта 2021 года.

5.2 Согласования заинтересованных организаций

письмо-согласование эскизного проекта ГУ «Отдела архитектуры и градостроительства Города Актобе» № KZ14VUA00400534 от 9 апреля 2021 года.

письмо согласование Министерства экологии, геологии и природных ресурсов Республики Казахстан РГУ «Жайык-Каспийская бассейновая инспекция по регулированию использования и охране водных ресурсов Комитета по водным ресурсам Министерства экологии, геологии и природных ресурсов Республики Казахстан» № KZ80VRC00010070 от 25 марта 2021 года.

5.3 Перечень документации, представленной на экспертизу

паспорт проекта;

общая пояснительная записка;

рабочие чертежи марок АР, КЖ, ОВ, ВК, ЭС, СС, АПТ;

раздел «Оценка воздействия на окружающую среду»;

проект организации строительства;

эскизный проект.

5.4 Цель и назначение объекта строительства

Проектом предусматривается строительство многоэтажного жилого дома со встроенными гаражами по ул. С. Дауымова 71А, в г. Уральск, ЗКО.

6. ОСНОВНЫЕ ДАННЫЕ ОБЪЕКТА И ПРИНЯТЫЕ ПРОЕКТНЫЕ РЕШЕНИЯ

6.1 Место размещения и характеристика участка строительства

Объект расположен в Западно-Казахстанской области, город Уральск, по ул. С. Дауымова 71А.

Природно-климатические условия района строительства

Климат территории является резко континентальным, с холодной ясной погодой зимой и жарким засушливым летом. Территория исследования в зоне сухих степей.

Климатический подрайон (СП РК 2.04-01-2017) - IIIВ.

Расчетная температура наиболее холодной пятидневки - минус 29,6 ºС.

Нормативная снеговая нагрузка – 0,70 кПа.

Нормативный скоростной напор ветра - 0,38 кПа.

Нормативная глубина сезонного промерзания грунтов:

суглинки и глины – 1,28 м;

супеси, пески мелкие и пылеватые – 1,55 м;

пески средние, крупные и гравелистые – 1,67 м.

Максимальная глубина проникновения нулевой изотермы в грунт – 2,0 м.

Сейсмичность района строительства - 6 баллов, тип грунтовых условий по сейсмическим свойствам – II.

Инженерно-геологические условия площадки строительства

Согласно технического отчета по инженерно-геологическим изысканиям, выполненного ТОО «Комплексный испытательный центр» в 2020 году, объектом инженерно-геологических исследований является площадка строительства жилого дома, расположенная в Западно-Казахстанской области, г. Уральск, ул. Дауымова.

Участок изысканий расположен в районе парка Кирова, на пойменных отложениях реки Чаган, в 100 м от русла реки.

Глубина исследований составила 15,0-17,0 м.

В геологическом строении участка изысканий до разведанной глубины 17,0 м принимают участие: техногенные (искусственные) отложения и современные аллювиальные отложения. На участке изысканий растительный слой не обнаружен.

Техногенные (искусственные) отложения

ИГЭ №1 - песчано-гравийная смесь, вскрыта в районе скважин 1, 2, 3, 5 и залегает от поверхности слоем мощностью 0,1 - 0,4 м, абсолютные отметки подошвы 32,45 - 33,50.

ИГЭ №2 - насыпной грунт, суглинок темно-коричневый, местами гумусированный, с включением бытового и строительного мусора, осколков бетона и щебня, вскрыт в районе скважин 2, 3, 4, 5 и залегает от поверхности слоем мощностью 1,0 - 1,2 м, абсолютные отметки подошвы 31,50 - 32,40.

Современные аллювиальные отложения

ИГЭ №3 - песок мелкий средней прочности коричневого цвета, маловлажный, средней плотности, с прослойками супеси и суглинка, слабопросадочный залегает повсеместно в виде слоя мощностью 0,2 - 5,4 м в интервале глубин от 0,4 до 7,5 м, абсолютные отметки подошвы 25,30 - 31,35. В естественных условиях находится в маловлажном и влажном состоянии.

ИГЭ №3а - песок разнозернистый средней прочности коричневого, серо-коричневого цвета, водоносный, с включением гравия, дресвы и битой ракушки, залегает повсеместно в виде слоя мощностью 5,5 - 9,6 м в интервале глубин от 7,4 до 17,0 м, абсолютные отметки подошвы 15,90 - 18,60. В естественных условиях находится во влажном состоянии.

ИГЭ №4 - супесь коричневого цвета, маловлажная, пористая, слоистой текстуры, с прослойками суглинка и песка, вскрыт в районе скважин 1,4,5 и залегает в виде слоя мощностью 0,5 - 1,3 м в интервале глубин от 1,2 до 3,0 м, абсолютные отметки подошвы 30,35 -30,60. Супеси обладают просадочными свойствами первого типа.

ИГЭ №5 - суглинок коричневого цвета, влажный, тугопластичный, с включением супеси и песка, вскрыт в районе скважин 1, 2, 3, 5 и залегает в виде слоя мощностью 0,5 - 4,5 м в интервале глубин от 1,2 до 7,7 м, абсолютные отметки подошвы 25,90 - 31,70. В естественных условиях имеет тугопластичную консистенцию.

ИГЭ №6 - глина серого цвета, влажная, туго-мягкопластичная, с черными пятнами ила, с запахом ила, вскрыта только в скважине 5 и залегает в виде слоя мощностью 1,8 м в интервале глубин от 7,7 до 9,5 м, абсолютная отметка подошвы 24,10.

Грунты с поверхности обладают просадочными свойствами первого типа.

Подземные воды вскрыты на глубине от 8,0 м до 9,5 м, что соответствует абсолютным отметкам от 24,10 до 25,09. Воды обладают напором, высота напора от 0,5 м до 2,0 м, что соответствует абсолютным отметкам пьезометрического уровня от 25,35 до 26,10.

По степени засоленности грунты относятся к слабозасоленным с количеством водно-растворимых солей 0,081-0,859%.

Грунты по содержанию сульфатов относятся к сильноагрессивным для бетонов на портландцементе и марки водонепроницаемости W4.

По содержанию хлоридов грунты сильноагрессивные для бетонов марок по водонепроницаемости W4-W6, среднеагрессивны к W8 и слабоагрессивные для бетонов марок по водонепроницаемости W10-W14.

Коррозионная агрессивность грунтов по отношению к углеродистой и низколегированной стали - средняя и высокая.

Сейсмичность территории - 6 баллов. Грунтовые условия по сейсмическим свойствам с учетом литологического строения и глубины залегания уровня грунтовых вод относятся ко II категории.

6.2 Проектные решения

6.2.1 Генеральный план

Площадка под проектируемый жилой дом расположена по ул. С.Дауымова 71А, в г.Уральск, ЗКО.

Раздел проекта «Генеральный план» разработан на основе материалов инженерно-геодезических изысканий, выполненных ТОО «WestGeoSurvey» в мае 2021 года в масштабе 1:500. Система координат – городская. Система высот – Балтийская. На участке имеются зеленые насаждения (дерево 1 шт., кустарников 7 шт.). Согласно заключению о сносе объекта недвижимости, выданному Филиалом некоммерческого акционерного общества «Государственная корпорация «Правительство для граждан» по Западно-Казахстанской области от 19 февраля 2021 года, установлено: теплицы литер З, И, К, Л снесены. Частично снесен офис-склад литер Ж.

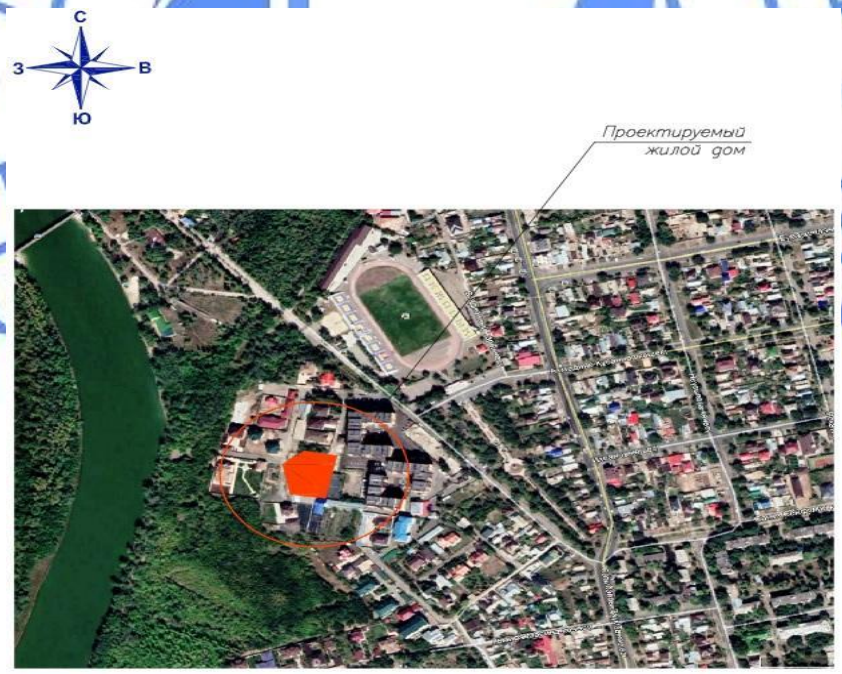

Рис. 1 - Ситуационный план

Разбивка осей здания осуществляется от реперов, закрепленных на местности: в высотном отношении Rp.1, Rp.2, а также по координатам пересечения осей.

Проектируемый объект представляет собой Г-образный 9-ти этажный жилой дом со встроенными гаражами на 1-ом этаже.

Здание жилого дома ориентировано главными фасадами преимущественно на восток и на юг.

На территории жилого дома проектом предусмотрено разместить детскую площадку, площадку для отдыха взрослых, спортплощадку, гостевую автопарковку, площадку для мусоросборных контейнеров.

План организации рельефа выполнен в проектных отметках. Абсолютные отметки рельефа колеблются от 32,82 до 33,11 м. Вертикальная планировка проектируемого участка запроектирована в увязке с прилегающей территорией, с учетом организации нормального отвода атмосферных вод и оптимальной высоты привязки здания. Относительная отметка здания 0,000 соответствует абсолютной отметке, согласно плану организации рельефа 33,50.

Проектом предусматривается выполнить асфальтобетонное покрытие площадок и проездов с бортовым камнем БР 100.30.15, которое имеет следующую конструкцию:

горячий мелкозернистый асфальтобетон типа Б марки I, СТ РК 1225-2003, h=5 см;

розлив вязкого битума БНД 60-90 ГОСТ 22245-90* норма расхода 0,7 л/м^2;

щебень, фракции 70-120 мм, уложенный по способу заклинки мелким щебнем фр. 5-20 мм, R=800 кг/см^2 ГОСТ 8267-93* h=16 см;

песчано-гравийная смесь ГОСТ 23735-2014, h=10 см;

уплотненный грунт основания (k=0,98).

Рис. 2 - Ситуационная схема генплана

Покрытие тротуара брусчаткой с бортовым камнем ГОСТ 6665-91 тип БР100.20.8 имеет следующую конструкцию:

брусчатка h=5,5 см;

цементно-песчаная смесь (1:6) h=7 см;

песчано-гравийная смесь ГОСТ 23735-2014, h=10 см;

уплотненный грунт основания (k=0,95).

Отведенная территория в границах участка благоустраивается. Детская площадка, спортивная площадка и площадка для отдыха взрослых оборудуются малыми формами

архитектуры (брусья параллельные, лиана, турник, шведская стенка, песочница, горка-скат, качели, качалка-балансир, скамьи, урны). Также благоустройством предусматривается озеленение территории газоном. В местах примыкания тротуара с асфальтобетонным покрытием выполнено устройство пандуса, для удобства передвижения маломобильных групп населения. Перепад высот в данных местах не превышает 4 см.

Площадка для мусоросборных контейнеров ограждается с трех сторон глухим кирпичным ограждением высотой 1,5 м.

Таблица №6.1

Технические показатели по генеральному плану участка

№ п/п	Наименование	Ед. изм.	Кол-во
1.	Площадь участка	га	0,5002
2.	Площадь застройки	$м^2$	1262,0
3.	Площадь покрытий	$м^2$	2557,0
4.	Площадь озеленения	$м^2$	80,0
5.	Площадь, занятая крыльцами, отмосткой, бортовыми камнями	$м^2$	25,0

6.2.2 Архитектурно-планировочные решения

Раздел архитектурно-планировочные решения разработан на основании:

архитектурно-планировочного задания № KZ51VUA00389780 от 26 марта 2021 года;

эскизного проекта, согласованного с ГУ «Управление архитектуры и градостроительства г. Уральск»;

задания на проектирование, выданного заказчиком рабочего проекта;

материалов инженерных изысканий, выполненных в ноябре 2020 года и в мае 2021 года.

Проектируемый 72-х квартирный жилой дом Г-образный в плане 9-ти этажный, с техническим этажом, с размерами в осях 45,31 х 50,0 м.

Планировка первого этажа выполнена под размещение гаражей жильцов. Планировка со второго по девятый этаж выполнена с учетом размещения двух-, трех-, и четырехкомнатных квартир.

Над 9-ым этажом расположен технический этаж, доступ в который осуществляется из лестничной клетки.

Выход на кровлю осуществляется из лестничной клетки. Технический этаж - неотапливаемый.

Высота помещений:

1-й этаж – 3,0 м;

жилые этажи (2-9 этаж) – 3,0 м;

технический этаж – 1,8 м;

В проекте предусмотрены условия для беспрепятственного и удобного движения маломобильных групп населения по зданию согласно СП РК 3.06-101-2012. При входах в здание предусмотрены пандусы шириной 1200 мм с уклоном равным 8%. Вдоль обеих сторон пандуса предусмотрены ограждения с поручнями на высоте 0,7 и 0,9 м.

Входы в гаражи и жилой дом запроектированы с тамбуром.

Квартиры состоят из: жилых комнат (спальных, гостиных), подсобных помещений (кухни, санитарно-гигиенических помещений – туалета, ванной комнаты, внутриквартирного коридора с прихожей) и летних помещений (балконов). Жилые комнаты,

кухни обеспечены естественным освещением через оконные заполнения проемов и имеют ориентацию, позволяющую обеспечить нормируемое время инсоляции. Размеры оконных проемов определены в соответствии с нормативным уровнем естественного освещения помещений.

Здание жилого дома оборудовано пассажирскими лифтами по 1 лифту на подъезд, грузоподъемностью 1000 кг с размерами кабины 1100 х 2100 х 2200 (h) м.

Все этажи композиционно и технологически объединены между собой по вертикали лестничной клеткой типа Л1. Эвакуация осуществляется по эвакуационным путям через лестницу.

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

Витражи – из алюминиевых профилей по ГОСТ 21519-2003 с двухкамерным стеклопакетом.

Двери входные в подъезд – металлические, утепленные, декоративные по ГОСТ 31173-2003.

Двери входные в гараж – металлические по ГОСТ 31173-2003.

Двери входные в квартиру – металлические, утепленные, декоративные по ГОСТ 31173-2003.

Двери внутренние межкомнатные – деревянные по ГОСТ 6629-88.

Наружная отделка:

Наружная отделка стен – облицовка из лицевого керамического кирпича t=120 мм Сочетание желтого и коричневого цвета.

Ступени крылец, площадки – бетон кл.В15 с железнением поверхности.

Внутренняя отделка:

Стены:

помещения 1-го этажа: в гаражах, входных тамбурах водоэмульсионная покраска по подготовленной поверхности;

жилые этажи: стены лестничных клеток, лифтового холла, коридоров общего пользования – водоэмульсионная покраска по подготовленной поверхности;

стены жилых комнат, коридоров, кухонь – покраска водоэмульсионной краской по подготовленной поверхности, в санузлах керамическая плитка на всю высоту;

стены технического этажа - покраска водоэмульсионным составом.

Потолки:

помещения 1-го этажа: в гаражах, входных тамбурах покраска водоэмульсионным составом;

жилые этажи - покраска водоэмульсионным составом;

технический этаж - покраска водоэмульсионным составом.

Полы:

1-й этаж – напольная керамическая плитка;

жилые этажи: в жилых комнатах, прихожих и кухнях – линолеум на теплоизолирующей подоснове, в ванных и туалетах – напольная керамическая плитка, в лестничных клетках, тамбурах – напольная керамическая плитка.

технический этаж – в лестничных клетках напольная керамическая плитка, в технических помещениях стяжка из цементно-песчаного раствора.

Противопожарные мероприятия

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

При одном эвакуационном выходе с этажа, из каждой квартиры, расположенной выше 5-го этажа, предусмотрен один эвакуационный выход наружу через лестничную

клетку и один аварийный выход на лоджию, оборудованную наружной лестницей, поэтажно соединяющей лоджии.

Лестничные клетки типа Л1 имеют выходы непосредственно наружу.

Таблица №6.2

Объемно-планировочные показатели по зданию

№ п/п	Наименование показателей	Ед. изм.	Показатели
1.	Этажность здания	этаж	9
2.	Классификация жилого здания по комфортности		III
3.	Площадь застройки	$м^2$	1262,4
4.	Общая площадь жилого здания	м2	10728,62
5.	Общая площадь квартир	$м^2$	6535,36
6	Общая площадь встроенных гаражей	$м^2$	1016,41
7	Строительный объем здания	$м^3$	46708,8
8	Количество квартир, в том числе:	шт	72
	двухкомнатных		24
	трехкомнатных		40
	четырехкомнатных		8

6.2.3 Конструктивные решения

Проектируемый жилой дом состоит из двух блоков со встроенными гаражами на первом этаже.

Между зданиями предусмотрен деформационный шов.

Уровень ответственности зданий жилых блоков – II (нормальный).

Степень огнестойкости зданий жилых блоков – II.

Класс по конструктивной пожарной опасности – СО.

Класс по функциональной пожарной опасности:

здания жилых блоков - Ф1.3;

стоянки для автомобилей без технического обслуживания и ремонта – Ф5.2.

Сейсмичность района строительства – 6 баллов, тип грунтовых условий площадки строительства – II.

Конструктивная схема жилого дома принята по рамно-связевой схеме.

Пространственная жесткость и устойчивость здания обеспечивается совместной работой колонн и горизонтальными дисками перекрытий.

За относительную отметку нуля принят уровень пола первого этажа, что соответствует абсолютной отметке +33,55 на генплане.

Расчет несущих конструкций жилого дома со встроенными гаражами на первом этаже выполнен с использованием лицензионного программного комплекса «SCAD Office (лицензия №14793 от 13 декабря 2017 года).

Фундаменты здания жилого дома – монолитные железобетонные плиты толщиной 900 мм. Бетон класса С20/25, W8, F50. Арматура двух сеток фундаментной плиты принята по ГОСТ 10922-2012 диаметром 18 А400 с ячейкой 200х200 мм.

Дополнительное верхнее армирование фундаментной плиты принято стержнями по ГОСТ 34028-2016 диаметром 12,14,16,18,22,25 А400 с шагом 200 мм. Дополнительное нижнее армирование фундаментной плиты принято диаметром 12,18,20,25 А400 с шагом 200 мм. В местах опирания колонн на фундамент, предусмотрено поперечное армирование по ГОСТ 34028-2016 диаметром 8 А240 с шагом 200 мм.

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

Для установки верхней сетки в фундаментной плите предусмотрены фиксаторы – пространственные каркасы по ГОСТ 23279-2012 диаметром 12 А400, хомуты диаметром 8 А240 с шагом 2000 мм.

В фундаментных плитах предусмотрены выпуски стержней по ГОСТ 34028-2016 для: колонн диаметром 16,18,20 А400, хомуты диаметром 8 А240 с шагом 150 мм; для диафрагм жесткостей, лифтовых шахт диаметром 12 А400 с шагом 200 мм.

Под фундаментными плитами предусмотрена подготовка из бетона класса С8/10 толщиной 100 мм по уплотненному грунту.

Основанием фундаментов служат грунты – суглинок влажный, тугопластичный, с включением супеси и песка с физико-механическими характеристиками грунтов в естественном состоянии: плотность Р=1,92 г/см^3; угол внутреннего трения Y=17,1°; сцепление С=0,019 МПа; модуль деформации Е=4,30 МПа.

Обратная засыпка производится слоями суглинистым грунтом с уплотнением, доведенным до плотности сухого грунта не менее 1,60 т/м^3.

Колонны – монолитные железобетонные сечением 500х350 мм, 700х350 мм и 900х350 мм. Бетон принят класса С20/25. Армирование каркаса принято по ГОСТ 10922-2012 диаметром 16,18,20 А400, хомуты диаметром 8 А240 с шагом 100 мм, 200 мм.

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

Диафрагмы жесткости, стены лифтовых шахт - монолитные железобетонные стены толщиной 200 мм с дверными проемами. Бетон принят класса С20/25. Армирование стен предусмотрено двумя сетками по ГОСТ 10922-2012 диаметром 12 А400 с ячейкой 200х400 мм, хомуты диаметром 8 А240 с шагом 400 мм. Над дверными проемами предусмотрены дополнительные стержни по ГОСТ 34028-2016 диаметром 14 А400.

Балки обвязочные по периметру здания - монолитные железобетонные сечением 350х620(h) мм. Бетон принят класса С20/25, армирование каркаса принято по ГОСТ 10922-2012 диаметром 16,18,25 А400, хомуты диаметром 8 А240 с шагом 100 мм, 200 мм.

Междуэтажные перекрытия, покрытия - монолитные железобетонные плиты толщиной 220 мм. Бетон принят класса С20/25. Основное армирование плит предусмотрено двумя сетками по ГОСТ 10922-2012 диаметром 12 А400 с ячейкой 200х200 мм. Дополнительное верхнее армирование плит предусмотрено стержнями по ГОСТ 34028-2016 диаметром 10,12,16,18,20 А400 с шагом 200 мм.

Поперечное армирование принято стержнями по ГОСТ 34028-2016 диаметром 6 А240 с шагом 100 мм и плоскими каркасами по ГОСТ 10922-2012 диаметром 10,16 А400.

Для опирания косоуров лестничного марша в плите перекрытия предусмотрена закладная деталь из листовой стали по ГОСТ 19903-2015 и арматурных стержней по ГОСТ 34028-2016 диаметром 12 А400.

Ограждения лестницы – металлические трубы по ГОСТ 8734-75 сечением 20х20х3 мм, поручень сечением 40х40х3 мм.

Покрытие лестничной клетки – монолитная железобетонная плита толщиной 200 мм. Бетон принят класса С20/25. Армирование плит предусмотрено двумя сетками по ГОСТ 10922-2012 диаметром 12 А400 с ячейкой 200х200 мм.

Фиксаторы в плитах перекрытий и покрытий приняты по ГОСТ 34028-2016 диаметром 10 А240 с шагом 750 мм.

Лестничный марш – сборные железобетонные ступени ГОСТ 8717-2016 по косоурам

из стального швеллера ГОСТ 8240-97 №20 и равнобокого уголка по ГОСТ 8509-93 сечением 50х50х5 мм.

Наружные стены подвала – сборные бетонные блоки по ГОСТ 13579-2018. Монтаж сборных бетонных блоков предусмотрен на растворе марки 100.

Заполнение наружных стен типового и технического этажа – газосиликатные блоки ГОСТ 31360-2007 марки D500/В2,5/F15 толщиной 400 мм на клеевом растворе, с последующей облицовкой керамическим лицевым кирпичом марки КР-л-по 250х120х65/1НФ/100/1,4/50/ГОСТ 530-2012. При кладке стен предусмотрены связевые сетки через четыре ряда блоков по высоте.

Внутренние стены – газосиликатные блоки ГОСТ 31360-2007 марки D500/В2,5/ толщиной 400 мм на спецклею.

Перегородки – силикатный кирпич марки СУР-100/25 ГОСТ 379-2015 толщиной 120 мм, в санузлах перегородки приняты из керамического кирпича марки КУРПо-1,4НФ/100/2,0/25 ГОСТ 530-2012 на цементно-песчаном растворе марки М25.

Вентиляционные каналы - из керамического кирпича марки КР-р-по 250х120х65/1,4НФ/100/2,0/25 ГОСТ 530-2012 на цементно-песчаном растворе марки М75. В пределах технического этажа и выше кровли стены вентшахт утепляются минераловатными плитами толщиной 50 мм и штукатурятся цементно-песчаным раствором. Покрытие вентшахт – металлические зонты, выполненные из тонколистовой стали толщиной 1,4 мм и каркаса из уголка по ГОСТ 8509-93 сечением 50х50х5 мм.

Перемычки - сборные железобетонные по серии 1.038.1-1 и металлические из равнобокого уголка по ГОСТ 8509-93 сечением 125х125х12 мм, 100х100х10 мм.

Кровля – трехслойная из рулонного материала марки «Техноэласт», верхний слой с крупнозернистой посыпкой. Уклон кровли выполнен керамзитовым гравием объемным весом 500 кг/м3 толщиной от 20-130 мм, по которому устраивается армированная цементно-песчаная стяжка толщиной 50 мм.

Утеплитель над девятым этажом – минераловатные плиты толщиной 200 мм, по которому устраивается армированная цементно-песчаная стяжка толщиной 30 мм. Пароизоляция – один слой пленки марки «Технониколь».

Водосток - внутренний организованный.

Выход на крышу предусмотрен по металлической стремянке: стойки из равнобокого уголка по ГОСТ 8509-93 сечением 63х63х5 мм и проступей из арматурных стержней по ГОСТ 34028-2016 диаметром 18 А240 с шагом 300 мм.

Будка выхода на крышу принята: стенки из газобетонных блоков ГОСТ 31360-2007 марки D500/В2,5/F15 толщиной 200 мм на растворе марки М50; перекрытие – балки из труб по ГОСТ 8639-82 сечением 80х80х3 мм с покрытием из кровельной стали по ГОСТ 14918-80 толщиной 0,7 мм.

Проектом предусмотрено устройство крышной котельной. Каркас – труба по ГОСТ 30245-2012 сечением 120х120х5 мм. Стены и покрытие –трехслойные металлические панели с утеплителем из минераловатной плиты на базальтовом волокне толщиной 150 мм.

Вокруг здания устраивается водонепроницаемая отмостка из бетона класса В12,5 шириной 1,5 м с уклоном в поперечном направлении не менее 0,03, высотой бровки на 0,05 м выше планировочной отметки земли;

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

Теплоснабжение, отопление и вентиляция

Тепломеханические решения

Блок 1, Блок 2

Источники теплоснабжения – автономные крышные блочно-модульного типа (АИТ).

По надежности отпуска теплоты АИТ относятся ко II категории.

Топливо - природный газ низкого давления (P_{max} меньше или равно 0,005 МПа).

Схема теплоснабжения – закрытая, двухтрубная, отпуск теплоты осуществляется на нужды отопления и горячего водоснабжения.

Теплоноситель – вода с параметрами 85-60°С.

Установленная мощность АИТ №1 0,348 МВт.

Установленная мощность АИТ №2 0,466 МВт.

Отопление

Блок 1, Блок 2

Настоящий раздел рабочего проекта выполнен для района с расчетной температурой наружного воздуха минус 29,6°С.

Присоединение системы теплоснабжения здания к автономным источникам теплоснабжения выполнено через индивидуальные тепловые пункты по зависимой схеме.

Присоединение водонагревателей системы ГВС выполнено по одноступенчатой закрытой схеме.

Теплоноситель – вода с параметрами 85-60°С.

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 квартирой, а также здания в целом.

В жилых помещениях 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, где располагаются поквартирные счетчики теплоты, фильтры, балансировочные клапаны, запорная арматура, краны для слива воды, что обеспечивает свободный доступ к ним технического персонала.

В качестве трубопроводов поквартирной системы отопления приняты трубы напорные из термопластов по ГОСТ 32415-2013. Отопительные приборы – биметаллические секционные радиаторы.

Отопительные приборы подключаются с установкой автоматических терморегуляторов, регулирующих их теплоотдачу. В целях отключения и демонтажа отопительного прибора на его обратной подводке устанавливается запорный радиаторный клапан.

Система отопления лестничных клеток – однотрубная, вертикальная по проточной схеме. Трубопроводы системы отопления лестничных клеток приняты из стальных водогазопроводных труб по ГОСТ 3262-75. Отопительные приборы – чугунные секционные радиаторы.

Магистральные трубопроводы, стояки системы отопления приняты из труб стальных электросварных по ГОСТ 10704-91, труб стальных водогазопроводных по ГОСТ 3262-75.

Удаление воздуха из системы отопления осуществляется с помощью автоматических воздухоотводчиков, установленных в индивидуальных узлах квартир на подающих распределительных коллекторах, воздухоотводчиков в верхних радиаторных пробках отопительных приборов.

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.

Для магистральных трубопроводов предусматривается антикоррозийное покрытие и тепловая изоляция.

Гаражи на первом этаже неотапливаемые.

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.

Вентиляция

Вентиляция кухонь и санузлов жилых квартир принята приточно-вытяжная с естественным побуждением.

Удаление воздуха осуществляется по вентиляционным каналам, разработанным в строительной части проекта.

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

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.

Лестничные клетки вентилируются через форточки или фрамуги окон.

Вентиляция встроенных помещений первого этажа (гаражи) принята приточно-вытяжная с естественным и механическим побуждением. Приток неорганизованный, через неплотности проемов. Удаление воздуха механическое, посредством воздуховодов. Воздуховоды приняты из тонколистовой оцинкованной стали по ГОСТ 14918-80.

Основные технические показатели

Расход теплоты:

на отопление 189,2 кВт;

на горячее водоснабжение 374,0 кВт.

Газоснабжение

Настоящий раздел рабочего проекта выполнен на основании технических условий ЗКПФ АО «КазТрансГаз Аймақ» от 23 февраля 2021 года №07-гор-2021-00000179, на газоснабжение.

Источник газоснабжения - существующий надземный газопровод среднего (Р меньше или равно 0,3 МПа) давления по ул. Дауымова.

Наружные сети газоснабжения согласно заданию, на проектирование выполняются отдельным проектом

Внутреннее газооборудование

Перед вводом в здание на каждом отводе предусматривается отключающая арматура.

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

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

Проектом предусматривается установка газовых счетчиков СГБ G1,6 перед каждым газоиспользующим оборудованием - 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. На вводе газопровода в квартиру перед счетчиком газа устанавливается запорный газовый управляемый импульсный клапан, используемый как быстродействующий электромагнитный клапан в качестве запорного органа на внутренних газопроводах.

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 испытаний внутренний газопровод окрашивается синтетической эмалью за 2 раза.

Основные технические показатели

Расчетный расход газа:

на бытовые нужды 15,9 куб. нм/час;

на коммунальные нужды 97,2 куб. нм/час.

Водоснабжение и канализация

Водоснабжение жилого дома

Рабочий проект систем водоснабжения разработан и выполнен на основании задания на проектирование, технических условий на водоснабжение №08-14/635 от 02.03.2021, выданных ТОО «Батыс Су Арнасы», действующих нормативных документов СП РК 4.01-101-2012, СН РК 4.0101-2011,

В здании запроектированы следующие системы:

водопровод хозяйственно-питьевой

противопожарный сухотруб (пожаротушение АИТ)

горячее водоснабжение

хоз-бытовая канализация

напорная канализация

внутренний водосток.

Водоснабжение здания решено от наружной сети водопровода. Согласно заданию, на проектирование наружные сети водоснабжения разрабатываются отдельным проектом.

Водоснабжение предусматривается от ввода водопровода, который предусмотрен в насосной и монтируются из полиэтиленовых труб диаметром 110 мм по ГОСТ 18599-2001. На вводе установлен общий водомерный узел с обводной линией со счетчиком класса точности «С», со стационарным оборудованием для дистанционного снятия показаний. Также проектом предусматривается поквартирный учет воды посредством водомеров. Перед счетчиками воды устанавливаются сетчатые фильтры.

Для повышения давления в сети хоз-питьевого водоснабжения предусмотрена насосная установка с частотным регулированием, с параметрами Q=16,68 м3/час, H=28,2 м. вод. ст, (1 раб., 1 рез.).

Трубопроводы в пределах насосной станции, магистральная сети и стояки водопровода прокладываются из стальных водогазопроводных оцинкованных труб ГОСТ 3262-75 и труб стальных электросварных по ГОСТ 10704-91. Стояки и подводки к сантехническим приборам выполняются из термопластовых труб ГОСТ 32415-2013.

Для предотвращения образования конденсата и коррозии, трубопроводы холодной воды теплоизолируются. У основания стояков и в нижних точках магистралей 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.

Согласно требованиям СП РК 4.01-101-2012 «Внутренний водопровод и канализация зданий и сооружений» раздел 4.2, п 4.2.1 и табл. 1, в 9- высотой менее 28 м, внутреннее пожаротушение не предусматривается.

Горячее водоснабжение предусматривается от крышной котельной с циркуляцией по магистрали и стоякам. Устанавливается общедомовой водомерный узел (Т3) диаметром 50мм с импульсным датчиком, циркуляционный (Т4) диаметром 25мм с импульсным датчиком. В каждой квартире и офисных помещений установлены водомерные узлы диаметром 15мм с импульсным датчиком, перед водомером устанавливается фильтр, для очистки воды от механических примесей.

Разводящая сеть прокладывается под потолком технического подполья. Магистральные трубопроводы в техническом подполье горячего водоснабжения запроектированы из стальных водогазопроводных труб, стояки, кольцующие перемычки и разводка трубопроводов в квартирах предусмотрена из термопластовых труб ГОСТ 32415-2013 Кольцующие перемычки прокладываются по чердаку с установкой воздухоотводчика в самой верхней точке системы. Трубопроводы в техническом подполье и на чердаке теплоизолируются от конденсации влаги.

Противопожарные мероприятия.

Согласно СП РК 4.01-101-2012 «Внутренний водопровод и канализация зданий и сооружений» п.4.2.1 и табл.1 в 9-ти этажном жилом доме внутреннее пожаротушение не предусматривается, т.к. высота здания менее 28,0 м.

Водоснабжение автономных источников теплоснабжения №1 и №2

Водоснабжение предусмотрено от внутренних сетей водопровода жилого дома.

Система водопровода запроектирована для подпитки котлов.

Расход на внутреннее пожаротушение принят согласно СП РК 4.01-101-2012 и составляет 1 струя 2.5 л/сек. Внутреннее пожаротушение обеспечивается пожарным краном диаметром 50 мм. Пожарный кран снабжен пожарным рукавом длиной 20 м и

пожарным стволом со спрыском диаметром 16 мм. Пожарный кран устанавливается на высоте 1,35 м от уровня пола.

Магистральные трубопроводы запроектирован из стальных электросварных труб по ГОСТ 10704-91 и водогазопроводных оцинкованных труб по ГОСТ 3262-75*.

Канализация жилого дома.

Водоотведение 9-ти этажного жилого дома принято на основании технических условии №08-14/590 от 24 февраля 2021 года, выданных ТОО «Батыс Су Арнасы».

Согласно заданию, на проектирование водоотведение от 9-ти этажного жилого дома предусматривается в наружные сети канализации многоэтажной застройки. Наружные сети разрабатываются отдельным проектом.

В здании предусмотрена система бытовой канализации К1 для отвода стоков от санузлов и кухонь жилого дома, система бытовой канализации К1.1 -для отвода стоков от санузлов офисных помещений.

Трубопроводы систем К1 монтируются из ПВХ труб диаметром 50, 110 мм.

Система канализации запроектирована в соответствии со СП РК 4.01-101-2012 «Внутренний водопровод и канализация зданий и сооружений».

В жилом доме запроектирована бытовая канализация для отвода сточных вод от умывальников, унитазов, моек, ванн и стиральных машин. Внутренняя канализационная сеть запроектирована из труб полиэтиленовых из полиэтилена низкого давления (ПНД) по ГОСТ 22689.2-89 и фасонных частей.

Канализационные стояки прокладываются в зашивке из ГВЛ, поквартирные канализационные разводки прокладываются открыто по стенам.

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

Вытяжная часть стояка выведена на крышу и должна быть выше обреза вентиляционной шахты. Диаметр вытяжной части равен диаметру стояка.

Для отвода случайных и аварийных стоков из помещения насосной станции предусмотрено устройство приямка с погружным дренажным насосом, производительностью 6,0 м³/час, напором 10 м, мощностью 0,6 кВт. Откачка воды из приямка производится в систему бытовой канализации К1 с разрывом струи.

Трубопровод системы напорной производственной канализации К3Н монтируется из стальных электросварных труб по ГОСТ 10704-91.

Канализация автономных источников теплоснабжения №1 и №2

Система канализации запроектирована в соответствии со СП РК 4.01-101-2012 «Внутренний водопровод и канализация зданий и сооружений».

В котельной запроектирована бытовая канализация для отвода сточных вод.

Внутренняя канализационная сеть запроектирована из полиэтиленовых труб по ГОСТ 22689.2-89 и фасонных частей.

На отводных трубопроводах, где возможны засорения, устанавливаются прочистки.

Вытяжная часть стояка выведена над крышей. Диаметр вытяжной части равен диаметру стояка. Для вентиляции системы канализации канализационный стояк вывести на 0,5 м. выше кровли.

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 стальных электросварных труб по ГОСТ 10704-91. Минимальный уклон отводных трубопроводов не менее 0,005.

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

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

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

Основные технические показатели:

расход холодной воды жилого дома – 151,2 м^3/сут;

в т.ч. расход горячей воды жилого дома – 60,5 м^3/сут;

расход стоков жилого дома – 151,2 м^3/сут;

расход холодной воды АИТ – 60,5 м^3/сут;

расход стоков АИТ – 0,10 м^3/сут.

Электротехнические решения

Электроснабжение 9-ти этажного жилого дома со встроенными гаражами выполняется согласно задания на проектирование, архитектурно-строительных и санитарно-технических частей проекта, в соответствии с техническими условиями на электроснабжение выданными АО «Зап Каз РЭК» №7/284 от 26 марта 2021 года .

Напряжение на вводе ~380/220

Категория электроснабжения II.

Электроснабжения жилого дома предусматривается от 2-х вводно-распределительных устройств 1ВРУ и 2ВРУ.

Вводно-распределительные устройства (ВРУ) приняты марки ВРУ1 с блоком автоматического управления освещения (БАУО) площадок и входов в жилой дом.

ВРУ размещаются в помещении электрощитовой, расположенной на первом этаже.

На ВРУ устанавливается счетчик электроэнергии общедомовых потребителей, автоматы защиты осветительной сети лестничных клеток (л.к.) и технического этажа.

На лестничных клетках монтируются совмещенные щитки типа ЩЭ навесного типа.

В щитках размещаются вводное устройство дифференциальной защиты, счетчики поквартирного учета, автоматы защиты групповых линий.

Питающие линии от ВРУ прокладываются в перфорированных лотках на первом этаже, проводом ПВ-1. Ответвление от горизонтальной трассы к стоякам производятся через ответвительные коробки.

Вертикальные прокладки питающих линий и сети освещения ведутся в стояках.

Групповая сеть в квартиры выполняется трехпроводной (фазный-L, нулевой рабочий-N и нулевой защитный-PE проводники), проводом с медной жилой марки ВВГнг-3х1,5 мм^2 и ВВГнг-3х2,5 мм^2 в перекрытии последующего этажа, в слое штукатурки стен.

В каждую квартиру входят три группы (две группы по 16А, и одна 10А).

В каждой квартире устанавливается электрический звонок на 220В, электропроводка к звонку выполняется проводом ВВГнг 3х1,5 мм^2. Управление освещением на первом и техническом этаже предусматривается герметическими выключателями. Освещение площадок лестничных клеток предусматривается светильниками с датчиками движения, освещение фасада жилого дома выполняется светодиодными светильниками модели «Керемет», расположенными на высоте 5м.

На входах в подъезды устанавливаются светильники со светодиодными лампами.

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

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

Групповые сети выполняются проводом ВВГнг скрыто, под штукатуркой.

Высота установки электророзеток 0,4 м, выключателей (со стороны дверной ручки) - 1,0 м.

Для обогрева воронок водостока установленных на кровле, предусматривается прокладка греющего кабеля, температура кабеля управляется терморегуляторами, установленными и запитанными в машинном помещении лифтов от ЯТП-0,25. Кабель прокладывается на кровле в местах обогрева воронок водоотведения.

Защитные мероприятия по безопасности

Все металлические части оборудования, нормально не находящиеся под напряжением, но могущие оказаться под таковым в случае нарушения изоляции, присоединяются к защитному (PE). В свою очередь присоединяется защитный нулевой провод сети, на вводе в здание выполняется система уравнивания потенциалов, включающая в себя:

устройство защитного заземления из полосовой стали 40х4мм, которая присоединяется к защитному заземляющему зажиму вводного устройства, к которому, внутренний контур заземления присоединяется к наружному заземляющему устройству, выполненному из стальных уголков 50х50х5 мм длиной 2,5 м, забиваемых в грунт на глубину 0,7 м и соединяемых между собой стальной полосой 40х4 мм.

Молниезащита на кровле жилого дома расположена молниеприемная сетка из круглой стали диаметром 6мм с шагом 6х6 м. По дворовому фасаду в грунте прокладываются молниеотводы из круглой стали диаметром 8 мм и привариваются к молниеприемной сетке.

Системы связи и сигнализации

Телефонизация

В подъездах проектируемого жилого дома предусмотрено на 3-х этажах размещение металлических оптических распределительных коробок со сплиттером 1:32 типа ОРКСп-32. От первого вводного ОРКСп-32, до ОРК-16 на 7-х этажах каждого подъезда прокладывается волоконно-оптический кабель марки ОКГ-16. По подвалу и между этажами оптический кабель прокладывается в пластиковой жесткой трубе (ПВХ из негорючего материала) диаметрам 50 мм и 32 мм.

Для укладки кабеля на повороте по радиусу изгиба и размещения запаса кабеля в подвале установлено протяжные ящики и на каждом этаже проходные распределительные коробки (ПРК). В каждой квартире установлено ОАР (оптическая абонентская розетка) и ONT (волоконно-оптическое сетевое окончание).

Абонентская сеть прокладывается волоконно-оптическим кабелем марки КС-FTTH-П-SM-1/2/4 (с разъемами SC/APC), от ОРК до каждой точки ОАР и ONT. Прокладку абонентской сети выполнить в кабель-канале 10х15 мм.

Домофонная сеть

Дверные входы в подъездах жилого дома оборудуются домофонной связью.

Оборудование домофона устанавливается в этажном щитке на 1 этаже в слаботочном отсеке. Электропитание коммутатора выполняется через выпрямитель, напряжение питания электрозамка 18 В. Электрические цепи электрозамка изолируются изолированы от его корпуса. Внешний блок (блок вызова) имеет металлическую врезную конструкцию. Внешний блок устанавливается на высоте 1.4 м от уровня земли до низа устройства. Вертикальная прокладка выполняется проводом КСПВ 20х0.4 мм^2 в гофре диаметром 15 мм. Проводка внутри помещений выполняется проводом КСПВ 2х0.4 мм^2 в

кабельном коробе. 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 проектирования и требовании действующих нормативных документов, паспортных данных на приборы и оборудование, а также рекомендаций завода изготовителя.

Телевизионные видеокамеры проектом предусмотрены RVI-169SLR которые установлены на наружной стене у входных дверей жилого дома. Видеосигнал от камер к видеорегистратору поступает комбинированным кабелем КВК-П2-2х0,75 мм^2.

Видеорегистратор RVi-R8LB установлен в электрощитовой. Для накопления видеоинформации используется съемный жесткий диск 1ТЬ SATA.

Видеосигнал, поступающий с видеокамер, просматривается с помощью монитора RVI-H22H. Для бесперебойного обеспечение электрической энергией предусмотрен блок питания SKAT UPS 1000. Для питания видеокамер используется источник питания СКАТ-1200У. Все соединительные и расключающие узлы системы видеонаблюдения производятся в распределительных коробках JBC. Оборудование видеонаблюдения (видеорегистратор, монитор, ИБП, блок резервного питания) размещаются во внутрь настенного шкафа марки LINEA WE 15U 600х650мм, со стеклянной дверью.

Телевидение

Проектом предусматриваются работы по устройству внутренних сетей телевидения от антенны коллективного пользования, установленной на кровле до ответвителей установленных в слаботочных шкафах на каждом этаже жилого дома на лестничных клетках. Стояк выполняется кабелем РК75-4-15, проложенным в винипластовой трубе диаметром 15 мм. Вводы телевизионного кабеля в квартиры производится по заявкам жильцов, после окончания строительства дома. Абонентская сеть прокладывается по плинтусам открыто.

Для защиты телеантенны от атмосферных разрядов предусмотрено устройством молниеотвода, состоящего из стальной арматуры диаметром 8мм, соединяющей телеантенну с заземлителеми. Арматура прокладывается по покрытию кровли скрыто.

Спуск шины к заземлителю осуществляется по фасаду. Все соединения молниеотвода производятся на сварке. Молниеотвод два раза покрывается битумом. Для заземлителей используются два стальные уголки 50х50х5 мм длиной 2,5 м, забиваемых в землю на глубину 3м с разносом 5м. Заземлители соединяются между собой стальной полосой 40х4 мм.

6.3 Инженерно-технические мероприятия по предупреждению чрезвычайных и взрывопожароопасных ситуаций

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

Пожарная безопасность зданий и сооружений обеспечивается следующими мероприятиями:

противопожарные мероприятия по генеральному плану, в данном проекте, предусматриваются за счет размещения зданий и сооружений с соблюдением противопожарных разрывов согласно противопожарным нормам, а также устройства проездов с возможностью подъезда пожарных автомобилей к зданиям и сооружениям;

из каждой квартиры предусмотрен один эвакуационный выход наружу через лестничную клетку и один аварийный выход на лоджию, оборудованную наружной лестницей, поэтажно соединяющей лоджии;

из каждого подъезда предусмотрен один эвакуационный выход наружу через лестничную клетку и один аварийный выход на кровлю здания;

из каждой секции подвала предусмотрен один эвакуационный выход через лестничную клетку непосредственно наружу, а также предусмотрен один приямок со световым проемом размером 0,9х1,2;

лестничные клетки типа Л1 имеют выходы непосредственно наружу;

лестничные клетки предусмотрены с естественным освещением через окна в наружных стенах;

двери на путях эвакуации открываются по направлению эвакуационных выходов;

в отделке помещений на путях эвакуации предусмотрены несгораемые отделочные материалы;

защитное заземление и молниезащита.

Для обеспечения визуального контроля внутренних площадей и входов с улицы жилого дома предусмотрено видеонаблюдение с видеорегистратором, обеспечивающим обработку, запись и хранение данных, полученных от видеокамер.

Также для предотвращения проникновения посторонних лиц и связи с поквартирными абонентами предусмотрена установка системы домофонов.

Данная охранно-переговорная система 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.

6.4 Оценка воздействия на окружающую среду

Источниками выбросов загрязняющих веществ в атмосферу на период строительства являются: №0001 – компрессор, №0002 – битумный котел, №0003 – агрегат для сварки полиэтиленовых труб, №0004 – окрасочный агрегат, №6001 – углошлифовальная машинка, №6002 – шлифовальная машинка, №6003 – аппарат для сварки пластиковых труб, №6004 – станок для резки арматуры, №6005 – газовая сварка, №6006 – земляные работы, №6007 – отсыпка инертных материалов, №6008 – приготовление строительных растворов, №6009 – сварочные работы, №6010 – покрасочные работы, №6011 – разлив связующих материалов, №6012 – строительная техника; на период эксплуатации: №0001 - №0002 – отопительные котлы.

Нормативы выбросов загрязняющих веществ в атмосферу по предприятию приведены в таблице №6.2.

Таблица №6.2

Нормативы выбросов загрязняющих веществ в атмосферу по предприятию

Нормативы выбросов загрязняющих веществ в атмосферу на период строительства		
	г/с	т/год
Всего	0,540188684	2,344655542
Нормативы выбросов загрязняющих веществ в атмосферу на период эксплуатации		
Всего	0,142834	2,2409

Согласно таблице «Определение необходимости расчетов приземных концентраций по веществам на период строительства», расчет рассеивания максимальных приземных концентрации загрязняющих веществ на период строительства проведен по взвешенным частицам, пыли неорганической, пыли абразивной. Анализ

результатов расчета показал, что максимальные приземные концентрации по всем веществам, не оказывают существенного влияния на загрязнение атмосферы.

С целью снижения объемов и токсичности выбросов от применяемого оборудования проводятся следующие мероприятия: визуальный и инструментальный контроль за состоянием атмосферного воздуха, усиление контроля за точным соблюдением технологического регламента производства, минимизация работы оборудования на форсированном режиме, рассредоточение работы технологического оборудования, незадействованного в едином непрерывном технологическом процессе, при работе которого выбросы вредных веществ в атмосферу достигают максимальных значений, укрытие кузова машин тентами при перевозке сильнопылящих грузов, проведение планировочных работ рано утром, когда влажность воздуха повышается, уменьшение, по возможности, движения транспорта на территории. В целях уменьшения влияния работающей спецтехники предлагаются следующие специальные мероприятия: исправное техническое состояние используемой техники и транспорта, упорядоченное движение транспорта и другой техники по территории проектируемых работ, во избежание пыления предусмотреть регулярный полив территории и пылеподавление при разгрузке инертных материалов.

Ближайшим поверхностным водным объектом к проектируемому объекту является река Чаган, расстояние до которой составляет 159 м, территория строительства относится к водоохранной зоне, грунтовые воды в районе производства работ вскрыты на глубине 8 – 9,5 метров. Представлено согласование рабочего проекта с РГУ «Жайык-Каспийская бассейновая инспекция по регулированию использования и охране водных ресурсов» от 25 марта 2021 года № KZ80VRC00010070.

Для предотвращения негативного воздействия проектируемых работ на поверхностные и подземные воды осуществляются следующие мероприятия: содержание территории в надлежащем санитарном состоянии, учет природно-климатических особенностей территории, рациональное использование воды для обслуживания спецтехники и транспорта, своевременный вывоз сточных вод с территории проектируемых работ.

Водоснабжение в период работ – привозное. Сброс хозяйственно-бытовых сточных вод осуществляется в биотуалеты с последующим вывозом по договору со специализированной организацией. Сброс сточных вод на рельеф местности и в водные объекты не планируется.

В период реализации намечаемой деятельности воздействие на геологическую среду не оказывается.

При проектируемых работах образуются следующие виды отходов: огарки электродов, тара из-под лакокрасочных материалов, промасленная ветошь, строительные отходы и твердые бытовые отходы. Нормативы размещения отходов производства и потребления приведены в таблице №6.3.

Таблица №6.3

Нормативы размещения отходов производства и потребления

	Образование, т/год	Размещение, т/год	Передача сторонним организациям, т/год
Нормативы размещения отходов на период строительства			
Всего:	21,53	0	21,53

Отходы собираются в специально отведенных местах и вывозятся согласно договорам со специализированными организациями.

В процессе проведения работ по строительству источниками физического воздействия на окружающую среду являются строительная техника и оборудование, уровень воздействия не превышает предельно допустимого уровня в жилой зоне. Ионизирующее излучение, энергетические, волновые, радиационные и другие излучения, приводящие к вредному воздействию на атмосферный воздух, здоровье человека и окружающую среду, отсутствуют.

Для ограничения негативного воздействия на земельные ресурсы, почвы и растительность проектом предусмотрены следующие мероприятия: сведение к минимуму количества вновь прокладываемых грунтовых дорог, недопущение расширения дорожного полотна, загрязнения производственными отходами и разливами ГСМ и производственных стоков, соблюдение правил техники безопасности во избежание возгорания кустарников и травы. Представлено письмо ГУ «Отдел жилищно-коммунального хозяйства, пассажирского транспорта и автомобильных дорог города Уральска» от 29 марта 2021 года №ЖТ-Т-561 с актом обследования зеленых насаждений, согласно которому на отведенном под строительство земельном участке имеется 1 тополь и 7 кустарников и разрешение на вырубку деревьев, выданное вышеуказанным органом 3 марта 2021 года №KZ52VLQ00009540, согласовывающее вырубку вышеуказанных зеленых насаждений с требованием проведения мероприятий по компенсационному восстановлению деревьев путем посадки саженцев березы в количестве 80 штук.

При проведении проектируемых работ запланированы мероприятия, способствующие минимизации воздействия на животный мир территории: запрещение движения транспорта и другой специальной техники вне регламентированной дорожной сети, проведение тщательной планировки после завершения работ, ограничение до минимума использования техники, освещения, источников шума.

По рабочему проекту общественные слушания методом открытых собраний, протокол представлен.

6.5 Оценка соответствия проекта санитарным правилам и гигиеническим нормам

Местом строительства жилого комплекса определен участок №71А по ул. Даумова, в г. Уральск Западно-Казахстанской области.

Проектируемый объект размещается на отведенной территории площадью 0.5002 га, на что имеется акт на право частной собственности на земельный участок.

На земельный участок проведен радиологические замеры на радиационную безопасность: протокол дозиметрического контроля №1200227000000317/6 от 29 марта 2021 года, испытание провел Филиал РГП на ПХВ «Национальный центр экспертизы» Комитета санитарно-эпидемиологического контроля МЗ РК по Западно-Казахстанской области.

На отведенный земельный участок представлена справка (письмо №3-12-557 от 14 июня 2021 года) ГУ «Управление ветеринарии Западно-Казахстанской области» об эпидемиологической безопасности земельного участка по отношению к очагам сибирской язвы, скотомогильникам.

Проектом выполнена посадка зданий и сооружений, благоустройство территории.

Жилой дом запроектирован 9-ти этажным, 4-мя подъездным с холодным чердаком (техэтаж) Г-образной формы в плане с размерами в осях 45,31 х 50 м.

В проекте предусмотрены условия для беспрепятственного и удобного движения маломобильных групп населения. При входах в здание со стороны встроенных помещений предусмотрены пандусы с нормативным уклоном, также доступ в жилую часть

обеспечивается посредством пандусов и лифтов с учетом требований доступности маломобильных групп населения.

Согласно расчету инсоляции, выполненному в соответствии с СП №КР ДСМ-29, функциональное зонирование территории обеспечивается соблюдением гигиенических нормативов к инсоляции. А именно 2,5 часовая продолжительность инсоляции обеспечена не менее, чем в одной жилой комнате двух-, трех- четырехкомнатных квартирах.

При строительстве многоквартирного жилого комплекса предусмотрено применение строительных материалов, допущенных к применению на территории РК.

В проекте предусмотрены централизованные водоснабжение (холодное и горячее), канализация (хозяйственно-бытовая и ливневая). Теплоснабжение жилого дома предусмотрено от крышной котельной.

Вентиляция запроектирована приточно-вытяжная с естественным и механическим побуждениями. Оборудование приточных систем размещается в помещениях вентиляционных камер.

Приток неорганизованный через неплотности окон и двери. Из кухонь и из санузлов вытяжка запроектирована с естественным побуждением через вентиляционные каналы.

В проекте предусмотрены кратность воздухообмена, микроклимат в помещениях.

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

Санитарно-эпидемиологические мероприятия при строительстве объекта

В разделе ПОС предусмотрены санитарно-эпидемиологические требования к условиям труда и бытового обслуживания при строительстве объекта, разработан стройгенплан, где предусмотрены санитарно-бытовые помещения мобильные здания для работников на период строительства.

На каждой строительной площадке предоставляется и обеспечивается следующее обслуживание в зависимости от числа работающих и продолжительности работ: санитарные и умывальные помещения, помещения для переодевания, хранения и сушки одежды, помещения для принятия пищи и для укрытия людей при перерывах в работе по причине неблагоприятных погодных условий.

В санитарно-бытовые помещения входят: комнаты обогрева и отдыха, гардеробные, временные душевые кабины с подогревом воды, туалеты, умывальные, устройства питьевого водоснабжения, сушки, обеспыливания и хранения специальной одежды.

Гардеробные для хранения личной и специальной одежды оборудуются индивидуальными шкафчиками.

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.

На строй площадке и территории городка строителей должно быть обеспечено соблюдение алгоритма работы промышленных и индустриальных предприятий, строительных компаний (застройщиков) согласно приложению 28 к постановлению Главного государственного санитарного врача РК.

Обоснование размера санитарно-защитной зоны (СЗЗ)

В соответствии с Санитарными правилами «Санитарно-эпидемиологические требования по установлению санитарно-защитной зоны производственных объектов», утвержденных приказом МНЭ РК №237 от 20 марта 2015 года разработана санитарно-защитная зона.

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

Данный объект в период строительно-монтажных работ относится к V классу опасности IV категории.

Анализ результатов расчета рассеивания максимальных приземных концентраций загрязняющих веществ, образующихся в период строительных работ показал отсутствие превышение нормативных максимально-разовых значений ПДК.

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» (с изменениями и дополнениями по состоянию на 26 июня 2017 года).

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 10 месяцев, в том числе подготовительный период – 0,5 месяца.

Согласно письму ИП «Орал Элит Строй» от 08 апреля 2021 года №8, срок реализации проекта запланирован на июль 2021 года.

7. РЕЗУЛЬТАТЫ ЭКСПЕРТИЗЫ

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

В процессе рассмотрения по замечаниям Филиала РГП «Госэкспертиза» по Актюбинской и Западно-Казахстанской областям в рабочий проект «Строительство многоэтажного жилого дома со встроенными гаражами по ул. С. Дауымова 71А, в г. Уральск, ЗКО» (без наружных инженерных сетей и сметной документации) внесены следующие изменения и дополнения:

Генеральный план

1. В составе исходных данных для проектирования представлен отчет по инженерно-геодезическим изысканиям.

Архитектурно строительные решения.

2. Во встроенных гаражах проектом предусмотрена вентиляция с механическим побуждением. Объем вытяжного воздуха принят по 5-ти кратному воздухообмену.

3. Проектом предусмотрена звукоизоляция ограждающих конструкций в местах смежного размещения лифтовых шахт с жилыми помещениями.

Конструктивные решения

4. Указаны класс бетона по прочности на сжатие во всех бетонных и железобетонных конструкций в соответствии с требованиями п.6.2.1 НТП РК 02-01-1.4-2011.

5. В армировании фундаментной плиты указан шаг поддерживающих каркасов.

6. Предусмотрена конструкция кровли, при уклоне 5,2% из трех слоев рулонных материалов и мастичных крупнозернистых композиций толщиной 5-8 мм согласно требований п.6.1.1.1 СП РК 3.02-137-2013.

7. Указана толщина разуклонки крыши в соответствии с проектным уклоном крыши.

8. Отвод воздуха с помещений девятого этажа предусмотрен отдельным каналом согласно п.4.7.1.9 СП РК 3.02-101-2012.

9. Предусмотрены оконные блоки крышной котельной в качестве легкосбрасываемых конструкций согласно требований п.5.2.9 СП РК 4.02-105-2013.

10. Указано на плане кровли местоположение крышной котельной согласно требований п.5.5 ГОСТ 21.501-2018.

11. Предусмотрена теплоизоляция полов второго этажа согласно требований п.4.7 СП РК 3.02-136-2012.

12. В составе нагрузок на фундаментную плиту добавлен вес грунтовой засыпки.

13. Представлены теплотехнический расчет наружных стен и чердачного перекрытия согласно требований п.6.2 СП РК 2.04-107-2013.

Водоснабжение и канализация

14. Общие данные (лист ВК1) выполнены согласно ГОСТ 21.601-2011.

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

16. Пластмассовые трубы канализационных систем закрыты несгораемым коробом согласно СП РК 4.01-101-2012, п.8.4.12;

17. Предусмотрена установку полотенцесушителей, согласно требований СНиП РК 401-41-2006, п.4.4.6;

18. Запорная арматура на сетях холодного и горячего водоснабжения установлена согласно СП РК 4.01-101-2012 п.5.1.6;

19. Сеть внутренних водостоков выполнена согласно СН РК 4.01-01-2011, п.9.4.6;

20. Схемы ввода водопровода и выпусков канализации выполнены согласно ГОСТ 21.601-2011, п.6.2.6; п.6.2.7;

21. Спецификации оборудования и материалов (ВК СО) приняты согласно СН РК 1.02-03-2011, п.10.2.3;

Оценка воздействия на окружающую среду

22. Проведены расчеты выбросов загрязняющих веществ от строительной техники на период строительства, разночтения в данных о необходимости расчетов приземных концентраций в разделе 7 устранены.

23. Данные раздела 16 приведены в соответствие с данными рабочего проекта.

24. Данные о продолжительности строительства, указанные в ОВОС и принятые для расчетов водопотребления и образования твердых бытовых отходов, приведены в соответствие с данными, рассчитанными в проекте организации строительства.

25. Представлен протокол общественных слушаний, проведенных методом открытых собраний.

26. Раздел ОВОС и заявление об экологических последствиях приведены в соответствие с откорректированными согласно замечаниям разделами рабочего проекта.

Санитарно-эпидемиологический раздел

27. Представлена справка (письмо) об эпидемиологической безопасности земельного участка по отношению к очагам сибирской язвы, скотомогильникам, кладбищам.

28. В проекте генерального плана А-00-20-10 ГП, лист 1 ситуационная схема соответствует проектируемому жилому дому, месторасположение указано по адресу ул. Даумова.

29. В проектах генплана в разбивочном плане, лист 2 указана расстояние более 25 м от проектируемой площадки ТБО до зданий жилого дома.

30. В проекте генплана представлена оборудованная площадка для сбора мусора с твердым покрытием и огражденная с трех сторон на высоту 1,5 м.

31. В проекте ОВ представлены параметры микроклимата в помещениях, в помещениях зданий расчетные параметры воздуха и кратность воздухообмена.

32. В проекте ОВОС при обосновании размера санитарно-защитной зоны учтен санитарный разрыв открытых стоянок легковых автомобилей.

33. В проекте ОВОС представлен ситуационный план для санитарно-эпидемиологической оценки существующих объектов и организации санитарно-защитной зоны.

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

35. В проекте ПОС предусмотрены требования к промышленным и индустриальным предприятиям, строительными компаниям (застройщикам) на период введения ограничительных мероприятий, в том числе карантина (Приложение 28 к постановлению Главного государственного санитарного врача РК №67 от 25 декабря 2020 года)

Инженерные изыскания

36. Представлены чертежи основного комплекта, указанные в составе отчета инженерно-геологических изысканий согласно требований п.4.13 СП РК 1.02-102-2014.

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, разработчиком проекта установлен технически сложный II (технически сложный) уровень ответственности.

Рабочий проект «Строительство многоэтажного жилого дома со встроенными гаражами по ул. С. Дауымова 71А, в г. Уральск, ЗКО» (без наружных инженерных сетей и сметной документации) выполнен в полном объеме в соответствии с заданием на проектирование, исходными данными и требованиями нормативных документов.

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, 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 многоэтажного жилого дома со встроенными гаражами по ул. С. Дауымова 71А, в г. Уральск, ЗКО». (без наружных инженерных сетей и сметной документации) 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 №7.1

№ п/п	Наименование показателя	Ед. изм.	Показатели	
			заявленные	рекомендуемые к утверждению
1	Этажность здания	эт.	9	9
2	Классификация жилого здания по комфортности		III	III
3	Площадь застройки	м²	1262,4	1262,4
4	Общая площадь здания	м²	10728,62	10728,62
5	Общая площадь квартир	м²	6535,36	6535,36
6	Общая площадь встроенных гаражей	м²	1016,41	1016,41
7	Строительный объем	м³	46708,8	46708,8
8	Количество квартир, в том числе: двухкомнатных трехкомнатных четырехкомнатных	шт.	72 24 40 8	72 24 40 8
9	Продолжительность строительства	мес.	10	10

8. ВЫВОДЫ:

1. С учётом внесённых изменений и дополнений рабочий проект «Строительство многоэтажного жилого дома со встроенными гаражами по ул. С. Дауымова 71А, в г. Уральск, ЗКО» (без наружных инженерных сетей и сметной документации)» соответствует требованиям нормативных правовых актов и государственных нормативов, действующих в Республике Казахстан, и рекомендуется к утверждению со следующими техническими показателями:

этажность здания - 9 этажей;
классификация жилого здания по комфортности - III;
площадь застройки - 1262,4 м²;
общая площадь здания - 10728,62 м²;
общая площадь квартир - 6535,36 м²;
общая площадь встроенных гаражей - 1016,41 м²;
строительный объем - 46708,8 м³;
продолжительность строительства - 10 мес.

2. Настоящее экспертное заключение выполнено с учетом исходных материалов (данных), утвержденных заказчиком для проектирования, достоверность которых гарантирована и ИП «ОралЭлитСтрой» в соответствии с условиями договора 28 апреля 2021 года № 01-0695.

3. Заказчик при приемке документации по рабочему 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, С.

Дауымов көшесі, 71А мекенжайында жапсарлас салынған гараждары бар көп қабатты тұрғын үй салу» (сыртқы инженерлік желілерсіз және сметалық құжаттамасыз) жұмыс жобасы Қазақстан Республикасында қолданылатын нормативтік құқықтық актілер мен мемлекеттік нормативтер талаптарына сәйкес келеді және келесі техникалық көрсеткіштерімен бекітуге ұсынылады:

қабаттылығы	- 9 қабат;
тұрғын үй ғимаратының жайлылығы бойынша жіктелуі	- III;
құрылыс салу ауданы	- 1262,4 м²;
ғимараттың жалпы ауданы	- 10728,62 м²;
пәтердердің жалпы ауданы	- 6535,36 м²;
жапсарлас салынған гараждардың жалпы ауданы	- 1016,41 м²;
құрылыс көлемі	- 46708,8 м³;
құрылыстың ұзақтығы	- 10 ай.

2. Осы сараптама қорытындысы жобалау үшін тапсырысшы бекіткен бастапқы материалдарды (мәліметтерді) есепке алумен орындалды, олардың дұрыстығына 2021 жылғы 28 сәуірдегі №01-0695 шарттың талаптарына сәйкес «ОралЭлитСтрой» ЖК кепілдік етеді.

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

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

Кандыгулов К.К.

Директор

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

Мендыгалиев С.М.

Начальник производственного отдела

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

Валиев А.М.

Директор департамента

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

Куанышкалиев Т.К.

Эксперт

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

Малышев А.А.

Эксперт

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

Горшков А.А.

Эксперт

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

Бектемирова Р.Т.

Эксперт

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

Иванюк В.Г.

Эксперт

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

Ермончик И.В.

Эксперт

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

Ссылка на окончательную редакцию ПСД

Номер: KZ79VDD00168997

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:

ТКАЛУН ГЕРМАН ЮРЬЕВИЧ 090000, Республика Казахстан, Западно-Казахстанская область, Уральск Г.А., г.Уральск, УЛИЦА Сундеткали Есқалиева, дом № 293/1, 6

(индекс, почтовый адрес)

Индивидуальный идентификационный номер/бизнес-идентификационный номер: 000720550033

Наименование производственного объекта: "Строительство многоэтажного жилого дома со встроенными гаражами по ул. С. Дауымова 71А, в г. Уральск, ЗКО"

Местонахождение производственного объекта:

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

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:** 29.06.2021 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:	0,683022684	4,585555542
Котельная	0,142834	2,2409
в т.ч. по ингредиентам:		
Сера диоксид	0,000768	0,0331
Углерод оксид	0,1084	1,684
Азот (II) оксид	0,004706	0,0732
Азота (IV) диоксид	0,02896	0,4506
Строительство многоэтажного жилого дома со встроенными гаражами по ул. С. Дауымова 71А, в г. Уральск, ЗКО	0,540188684	2,344655542
в т.ч. по ингредиентам:		
Сера диоксид	0,008871	0,00443
Уайт-спирит	0,003056	0,024938
Углерод	0,002938	0,000568
Пропан-2-он	0,002145	0,04111206
Пыль абразивная	0,0062	0,00279
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)	0,2914204	0,107098512
Фтористые газообразные соединения (в пересчете на фтор):	0,0001042	0,002549
Хлорэтилен	0,000001604	0,0000078
Этанол	0,00001248	0,288
Углерод оксид	0,0235807	0,055153
Формальдегид	0,000672	0,0000996
Фториды неорганические плохо раст- воримые - (алюминия фторид, кальция фторид, натрия гексафторалюминат)	0,000458	0,0106
Проп-2-ен-1-аль	0,000672	0,0000996
Алканы С12-19/в пересчете на С/	0,02822	0,034296
Бензин (нефтяной, малосернистый) /в пересчете на углерод/	0,0528	0,525
Бутандиовой кислоты аддукт с 2-этил-6 -метилпиридин-3-олом	0,00099	0,018962
2-Этоксиэтанол	0,000426	0,00003067
Азот (II) оксид	0,0219852	0,003397
Азота (IV) диоксид	0,0185133	0,012379
Кальций дигидрооксид	0,00279	0,00043

Марганец и его соединения (в пересчете на марганец (IV) оксид)	0,0001278	0,003202
Метилбензол	0,00512	0,4509252
Взвешенные частицы PM10 (1)	0,0502	0,402284
Диметилбензол (смесь о-,м-, п- изомеров)	0,0174	0,3188751
Железо (II, III) оксиды	0,001485	0,037429
Лимиты сбросов загрязняющих веществ		
Лимиты на размещение отходов производства и потребления		
Лимиты на размещение серы		

Приложение № 2 к разрешению
на эмиссии в окружающую среду

Условия природопользования

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