Астана қаласы, "Есіл" ауданы, Е522 және Е699 көшелерінің қиылысы ауданы (жобалық атаулар) (сыртқы инженерлік желілерсіз және сметалық құжаттамасыз) мекенжайында орналасқан "паркингі бар тұрғын үй"
жұмыс жобасы бойынша

07.04.2023 ж. № VS-0004/23

ҚОРЫТЫНДЫ

(оң)

ТАПСЫРЫСШЫ:
"Building-ART" жауапкершілігі шектеулі серіктестігі

БАС ЖОБАЛАУШЫ:
"BF Studio" жауапкершілігі шектеулі серіктестігі

Көкшетау қаласы

АЛҒЫ СӨЗ

Астана қаласы, "Есіл" ауданы, Е522 және Е699 көшелерінің қиылысы ауданы (жобалық атаулар) (сыртқы инженерлік желілерсіз және сметалық құжаттамасыз) мекенжайында орналасқан "паркингі бар тұрғын үй" жұмыс жобасы бойынша осы сараптама қорытындысы «VS-Standard» ЖШС-мен берілді.

«VS-Standard» ЖШС рұқсатынсыз осы сараптама қорытындысын толық немесе ішінара қайта шығаруға, көбейтуге және таратуға жол берілмейді.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

(положительное)

№ VS-0004/23 от 07.04.2023 г.

по рабочему проекту

«Жилой дом с паркингом», расположенный по адресу: город Астана, район «Есиль», район пересечения улиц Е522 и Е699 (проектные наименования) (Без наружных инженерных сетей и сметной документации)

ЗАКАЗЧИК:
Товарищество с ограниченной ответственностью «Building-ART»

ГЕНПРОЕКТИРОВЩИК:
Товарищество с ограниченной ответственностью "BF Studio"

город Кокшетау

ПРЕДИСЛОВИЕ

Данное экспертное заключение по рабочему проекту «Жилой дом с паркингом», расположенный по адресу: город Астана, район «Есиль», район пересечения улиц Е522 и Е699 (проектные наименования) (Без наружных инженерных сетей и сметной документации) выдано ТОО «VS-Standard».

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

1. НАИМЕНОВАНИЕ: рабочий проект «Жилой дом с паркингом», расположенный по адресу: город Астана, район «Есиль», район пересечения улиц Е522 и Е699 (проектные наименования) (Без наружных инженерных сетей и сметной документации).

Настоящее заключение выполнено на основании договора от 14 декабря 2022 года №VS-0024.

1.1. Категория: IV Категория

1.2. Класс опасности: Не классифицируемый

1.3. Уровень ответственности: 2 уровень технически не сложный (30 рабочих дней)

2. ЗАКАЗЧИК: Товарищество с ограниченной ответственностью «Building-ART»

3. ГЕНПРОЕКТИРОВЩИК: ТОО «BF Studio» государственная лицензия от 25 мая 2021года ГСЛ-03322, выданная КГУ «Управление градостроительного контроля города Алматы», Акимат города Алматы, проектная деятельность, I категория).

4. ИСТОЧНИК ФИНАНСИРОВАНИЯ: негосударственные инвестиции- за счет собственных средств.

5. ОСНОВНЫЕ ИСХОДНЫЕ ДАННЫЕ

5.1. Основание для разработки:

задание на проектирование, утвержденное заказчиком 28 июля 2022 года;

дополнение к заданию на проектирование, утвержденное заказчиком 24 марта 2023 года;

постановление акимата города Нур-Султан №510-2920 от 24 ноября 2022 года «О разрешении на проведение изыскательских и проектных работ объекта промышленно-гражданского назначения на земельном участке»;

земельно-кадастровый план земельного участка №0301-29-22/17 от 25 января 2023 года, изготовленный филиалом НАО «Государственная корпорация «Правительство для граждан» по городу Астана. Площадь земельного участка – 0,6868га. Кадастровый номер участка – 21-320-131-153. Целевое назначение земельного участка: строительство жилого дома с паркингом;

архитектурно-планировочное задание на проектирование №KZ61VUA00353225 от 27 января 2021 года, выданное ГУ «Управление архитектуры, градостроительства и земельных отношений города Нур-Султан»;

эскизный проект, выполненный ТОО «BF Studio» (государственная лицензия от 27 мая 2021года №03322), согласованный ГУ «Управление архитектуры, градостроительства и земельных отношений города Астаны» (письмо-согласование № KZ08VUA00813086 от 28 декабря 2022года) и заказчиком;

отчет об инженерно-геологических изысканиях на объекте: «Жилой дом с паркингом» расположенного по адресу: город Астана, район «Есиль», р-н пересечения улиц Е522 и Е699 (проектные наименования) (арх.инв.№09-2022), выполненный в 23 июня 2022 года ТОО «ENGINEERING SURVEY» (государственная лицензия №17015687 от 08 сентября 2017 года, г. Астана);

топографическая съемка М 1:500 по объекту «Жилой дом с паркингом» расположенного по адресу: город Астана, район «Есиль», р-н пересечения улиц Е522 и Е699 (проектные наименования), выполненный в июне 2022 года ТОО «ГеодезияСтройКом» (государственная лицензия №19006168 от 12 марта 2019 года, г. Павлодар);

протокол измерений содержания радона и продуктов его распада в воздухе помещений №491 от 23 сентября 2022 года, выданный филиалом РГП на ПХВ «Национальный центр экспертизы» КСЭК МЗ РК по городу Нур-Султан;

протокол дозиметрического контроля территории земельного участка №490 от 23 сентября 2022 года, выданный филиалом РГП на ПХВ «Национальный центр экспертизы» КСЭК МЗ РК по городу Нур-Султан.

письмо заказчика №ВА 019 от 05 апреля 2023года о сроках продолжительности (6 месяцев) и начала строительства в апреле 2023 года;

письмо-заявка заказчика №ВА002 от 06 декабря 2022года о рассмотрении рабочего проекта без сметной документации и об источнике финансирования;

письмо заказчика №ВА018 от 05 апреля 2023года о разработке наружных инженерных сетей отдельным проектом;

письмо ГУ «Управление контроля и качества городской среды города Нур-Султан» № ЗТ-2022-02334807 от 13 сентября 2022года об отсутствии сибиреязвенных очагов и скотомогильников на территории земельного участка;

письмо РГУ «Комитет санитарно-эпидемиологического контроля МЗ РК» № ЗТ-2023-00313691 от 09 марта 2023года по сокращению жилой площади не менее 12кв.м на человека.

Технические условия:

№5-Е-48/9-66 от 18 января 2023года на проектирование и присоединение к электрическим сетям, выданные АО «Астана-Региональная Электросетевая Компания»;

№ 3-6/2203 от 27 октября 2022 года на забор воды из городского водопровода и сброс стоков городскую канализацию, выданные ГКП «Астана Су Арнасы»;

№1417 от 07 декабря 2022 года для целей проектирования и строительства сетей ливневой канализации, выданные ГКП на ПХВ «Elorda Eco System» акимата города Нур-Султан;

№2022/11-84 от 21 ноября 2022года на телефонизацию объекта, выданные ТОО «СКС-Телеком».

5.2. Согласования заинтересованных организаций

согласование -заключение АО «Международный аэропорт Нурсултан Назарабаев» №25-2022 от 22 декабря 2022года;

разрешение комиссии РГУ "Комитет гражданской авиации Министерства индустрии и инфраструктурного развития Республики Казахстан"№ЗТ-2023-00312535 от 16 марта 2023года.

5.3. Перечень документации, представленной на экспертизу

Том 1. Книга 1.1. Паспорт рабочего проекта. Шифр: 2201- ПРП.

Том 1. Книга 1.2. Пояснительная записка. Шифр: 2201- ПЗ.

Том 1. Книга 1.4. Энергетический паспорт объекта. Шифр: 2201- ЭПО.

Рабочие чертежи:

Том 2. Альбом 2. Генеральный план. Шифр:2201-ГП;

Том 4. Альбом 4.1. Архитектурные решения. Жилой дом. Блок 1. Шифр: 2201-1-АР.

Том 4. Альбом 4.1. Архитектурные решения. Жилой дом. Блок 2. Шифр: 2201-2-АР.
Том 4. Альбом 4.1. Архитектурные решения. Жилой дом. Блок 3. Шифр: 2201-3-АР.
Том 4. Альбом 4.1. Архитектурные решения. Жилой дом. Блок 4. Шифр: 2201-4-АР.
Том 4. Альбом 4.1. Архитектурные решения. Жилой дом. Блок 5. Шифр: 2201-5-АР.
Том 4. Альбом 4.1. Архитектурные решения. Жилой дом. Блок 6. Шифр: 2201-6-АР.
Том 4. Альбом 4.1. Архитектурно-строительные решения. Блок 1. Шифр:2201-1 -АС.
Том 4. Альбом 4.2. Архитектурно-строительные решения. Блок 2. Шифр:2201-2 -АС.
Том 4. Альбом 4.3. Архитектурно-строительные решения. Блок 3. Шифр:2201-3 -АС.
Том 4. Альбом 4.4. Архитектурно-строительные решения. Блок 4. Шифр:2201-4 -АС.
Том 4. Альбом 4.5. Архитектурно-строительные решения. Блок 5. Шифр:2201-5 -АС.
Том 4. Альбом 4.6. Архитектурно-строительные решения. Блок 6. Шифр:2201-6 -АС.
Том 5. Альбом 5.1. Отопление и вентиляция. Блок 1. Шифр:2201-1-ОВ.
Том 5. Альбом 5.2. Отопление и вентиляция. Блок 2. Шифр:2201-2-ОВ.
Том 5. Альбом 5.3. Отопление и вентиляция. Блок 3. Шифр:2201-3-ОВ.
Том 5. Альбом 5.4. Отопление и вентиляция. Блок 4. Шифр:2201-4-ОВ.
Том 5. Альбом 5.5. Отопление и вентиляция. Блок 5. Шифр:2201-4-ОВ.
Том 5. Альбом 5.6. Отопление и вентиляция. Блок 6. Шифр:2201-5-ОВ.
Том 6. Альбом 6.1. Водопровод и канализация. Блок 1. Шифр:2201-1- ВК.
Том 6. Альбом 6.2. Водопровод и канализация. Блок 2. Шифр:2201-2- ВК.
Том 6. Альбом 6.3. Водопровод и канализация. Блок 3. Шифр:2201-3- ВК.
Том 6. Альбом 6.4. Водопровод и канализация. Блок 4. Шифр:2201-4- ВК.
Том 6. Альбом 6.5. Водопровод и канализация. Блок 5. Шифр:2201-5- ВК.
Том 6. Альбом 6.6. Водопровод и канализация. Блок 6. Шифр:2201-6- ВК.
Том 7. Альбом 7.1.Силовое электрооборудование и электроосвещение. Блок 1. Шифр:2201-1-ЭМО.
Том 7. Альбом 7.2.Силовое электрооборудование и электроосвещение. Блок 2. Шифр:2201-2-ЭМО.
Том 7. Альбом 7.3.Силовое электрооборудование и электроосвещение. Блок 3. Шифр:2201-3-ЭМО.
Том 7. Альбом 7.4.Силовое электрооборудование и электроосвещение. Блок 4. Шифр:2201-3-ЭМО.
Том 7. Альбом 7.5.Силовое электрооборудование и электроосвещение. Блок 5. Шифр:2201-4-ЭМО.
Том 7. Альбом 7.6.Силовое электрооборудование и электроосвещение. Блок 6. Шифр:2201-5-ЭМО.
Том 7. Альбом 7.7.Электроосвещение фасадов. Шифр:2201-ЭОФ.
Том 8. Альбом 8.1. Системы связи. Блок 1. Шифр:2201-1-СС.
Том 8. Альбом 8.2. Системы связи. Блок 2. Шифр:2201-2-СС.
Том 8. Альбом 8.3. Системы связи. Блок 3. Шифр:2201-3-СС.
Том 8. Альбом 8.4. Системы связи. Блок 4. Шифр:2201-4-СС.
Том 8. Альбом 8.5. Системы связи. Блок 5. Шифр:2201-5-СС.
Том 8. Альбом 8.6. Системы связи. Блок 6. Шифр:2201-6-СС.
Том 2. Альбом- Электроосвещение Шифр:2201 -(ЭО).
Том 9. Альбом 9.1. Пожарная сигнализация. Блок 1. Шифр:2201-1-ПС.
Том 9. Альбом 9.2. Пожарная сигнализация. Блок 2. Шифр:2201-2-ПС.
Том 9. Альбом 9.3. Пожарная сигнализация. Блок 3. Шифр:2201-3-ПС.
Том 9. Альбом 9.4. Пожарная сигнализация. Блок 4. Шифр:2201-4-ПС.
Том 9. Альбом 9.5. Пожарная сигнализация. Блок 5. Шифр:2201-5-ПС.
Том 9. Альбом 9.6. Пожарная сигнализация. Блок 6. Шифр:2201-6-ПС.

Расчетная часть (гидравлический расчет, расчет строительных конструкций, расчет инсоляции).

Теплотехнический расчет.

5.4. Цель и назначение объекта строительства

Целью строительства жилых домов является обеспечение жильем население города Астана.

6.ОСНОВНЫЕ ДАННЫЕ ОБЪЕКТА И ПРИНЯТЫЕ ПРОЕКТНЫЕ РЕШЕНИЯ

6.1. Место размещения объекта и характеристика участка строительства

Территория изыскания расположена в районе жилого массива Пригородный пересечения улиц Е522 и Е699 в г.Астана. В геоморфологическом отношении это терраса р. Есиль. Абсолютная отметка поверхности изменяется от 349,3 м до 350,0 м

Участок проектирования расположен вне зоны развития сейсмических процессов согласно СП РК 2.03-30-2017 «Строительство в сейсмических районах».

Природно-климатические условия участка строительства:

климатический подрайон	- IB;
нормативный вес снегового покрова (III район)	- 150 кг/м2;
нормативный скоростной напор ветра (IVрайон)	- 77 кг/м2;
расчетная зимняя температура наружного воздуха наиболее холодной пятидневки	- минус 31,2°С;
нормативная глубина промерзания грунтов	- 2,10 м;
максимальная глубина проникновения «0°» в грунт	- 3,04 м;
сейсмичность площадки	- ниже 6 баллов.

Инженерно-геологические условия площадки строительства

Согласно отчету об инженерно-геологических изысканиях, выполненному ТОО «ENGINEERING SURVEY» (арх.инв.№09-2022) 23 июня 2022года (государственная лицензия №17015687 от 08 сентября 2017 года, г. Астана) в геологическом строении на участке изысканий залегают аллювиальные грунты представленные суглинками, песками средней крупности, гравелистыми, а так же элювиальные образования представленные суглинками.

Подземные воды на площадке вскрыты на глубинах 1,4 – 2,0 м от поверхности земли. Абсолютные отметки установившегося уровня 347,9 – 348,0м. Прогнозируемый подъем уровня грунтовых вод составляет до поверхности земли. Водовмещающими грунтами являются все грунты вскрытые на участке изыскания. Величины коэффициентов фильтрации приняты по материалам изыскания прежних лет: для четвертичных суглинков - 0,17 м/сутки, для песков средней крупности – 6,5 м/сутки, для гравелистых песков – 15,8 м/сутки, для суглинков элювиальных – 0,15 м/сутки.

В разрезе площадки строительства выделены следующие разновидности инженерно-геологических элементов:

ИГЭ 1. Суглинки (a QII-III),

ИГЭ 2. Пески средней крупности (a QII-III),

ИГЭ 3. Пески гравелистые (a QII-III),

ИГЭ 4. Суглинок (eMz).

По результатам химических анализов подземные воды на площадке характеризуются как кальциевые, сульфатные, натриево-калиевые, хлоридные, с минерализацией 7,8 г/л.

По отношению к бетонам марки W4 подземные воды обладают сильной агрессивностью на портландцемент, и среднеагрессивные на арматуру к железобетонным конструкциям.

Коррозионная агрессивность подземных вод по отношению к алюминиевой оболочке кабеля – высокая, к свинцовой – низкая.

По отношению к стальным конструкциям (по Штаблеру) воды корродирующие

При проектировании и выборе фундаментов рекомендуем использовать значения прочностных и деформационных характеристик грунтов согласно Таблицы № 12 прилагаемого отчета.

Грунты просадочными и набухающими свойствами не обладают.

Несущая способность сваи (кН) сечением 30х30 см, по результатам статистического зондирования приведены в таблице по несущим способностям.

Для более точного определения несущей способности свай необходимо выполнить динамическое испытание натурных свай.

По суммарному содержанию легко и среднерастворимых солей грунты на территории изысканий относятся к незасоленным.

По отношению к бетонам марки W4 грунты слабоагрессивные на портландцемент и шлакопортландцемент, и среднеагрессивные для железобетонных конструкций.

Степень коррозионной агрессивности грунтов по отношению к стальным конструкциям, к алюминиевой и свинцовой оболочке кабеля – высокая.

Территория г. Нур-Султан расположена на Казахском щите, на котором не проявляются тектонические явления и поэтому ее территория не является сейсмоактивной.

Нормативная глубина промерзания глинистых грунтов 2,1 м (СП РК 2.04- 01-2017).

Грунты являются не пучинистые.

При проектировании рекомендуем предусмотреть следующие мероприятия: – антикоррозийную защиту подземных коммуникаций из стальных конструкций, свинцовых и алюминиевых оболочек кабеля от агрессивного воздействия грунтов и воды; – защиту бетонных и железобетонных конструкций от агрессивного воздействия грунтов и воды.

Для предотвращения в зимний период возможности морозного пучения грунтов под подошвой фундаментов предусмотреть мероприятия согласно «Пособия» (2) .

Для защиты коммуникаций от агрессивного воздействия грунтов и грунтовых вод рекомендуется использовать современные виды материалов: полиэтиленовые и чугунные трубы для водопровода, керамические чугунные трубы для канализации, попутный дренаж для подземных сетей.

Группы грунтов по условиям ручной разработки: суглинки (a Q II-III) – II.

6.2. Проектные решения

Рабочий проект разработан на основании задания на проектирование, и в соответствии с требованиями нормативно-технической документации, действующей на территории Республики Казахстан.

Технические решения, принятые в рабочих чертежах, соответствуют требованиям экологических, санитарно-гигиенических, взрывопожаробезопасных и других действующих норм и правил и обеспечивают безопасную для жизни и здоровья людей эксплуатацию объекта при соблюдении предусмотренных рабочими чертежами мероприятий.

Наружные инженерные сети согласно письма заказчика от 05 апреля 2023года №ВА018 разрабатываются отдельным проектом.

6.3. Генеральный план

Генеральный план рабочего проекта разработан на основании задания на проектирование от 28 июля 2022 года, архитектурно-планировочное задание на проектирование №KZ61VUA00353225 от 27 января 2021 года, выданное ГУ «Управление архитектуры, градостроительства и земельных отношений города Нур-Султан», постановления акимата города Нур-Султан №510-2920 от 24 ноября 2022 года, с использованием инженерно-геологических изысканий, выполненных ТОО «ENGINEERING SURVEY» арх.№09-2022 от 23 июля 2022года, топографической сьемки, выполненной ТОО «Геодезия СтройКом» от 2022 года, эскизного проекта.

Участок под строительство жилого дома площадью 0,6868 га, расположен по адресу: г. Астана, р-н «Есиль», южнее жилого массива «Пригородный», р-н пересечения улиц Е522 и Е699. Общая площадь участка имеет прямоугольную геометрическую форму. Естественный рельеф участка относительно спокойный. Перепад отметок составляет от 349,22м до 350,06м.

Рисунок 1 – ситуационная схема

Система координат –местная, система высот Балтийская.

За абсолютную отметку 0,00 проектируемого жилого дома принята отметка 352,30м. Здание жилого дома состоит из 6 блоков, все блоки 5 этажные.

Жилой дом на 204кв. запроектирован согласно ранее разработанного ПДП, параллельно жилому дому первой очереди строительства. Горизонтальная разбивка производится от границ участка, закрепленных на местности. Вертикальная разбивка выполняется от ближайшего пункта полигонометрии. Вертикальная планировка выполнена методом проектных горизонталей.

Здание жилого дома расположено на участке с соблюдением нормативных требований.

Выполнена возможность проезда пожарных машин- проезд предусмотрен шириной 6м. План организации рельефа проектируемого участка решен с учетом вертикальной планировки, ранее разработанного П.Д.П. данного микрорайона. Отвод поверхностных вод выполнен по проезду в лотки прилегающих улиц.

Благоустройство придомовой территории выполнено с соблюдением нормативных требований. На участке предусмотрены площадки для отдыха и игр детей, занятий спортом с М.А.Ф.

Предусмотрены гостевые автопарковки с местом для М.Г.Н. У входов в здание предусмотрены также автоподъемники для маломобильных групп населения.

Предусмотрена газгольдерная установка с соблюдением требуемых расстояний от жилого дома. Площадка для мусорных контейнеров используется общая запроектированная ранее во дворе дома первой очереди строительства. Покрытие проездов предусмотрено асфальтовое, площадок-брусчатое и наливное резиновое полиуретановое. Озеленение предусмотрено посадкой местных декоративных пород деревьев и кустарников, устройством газонов.

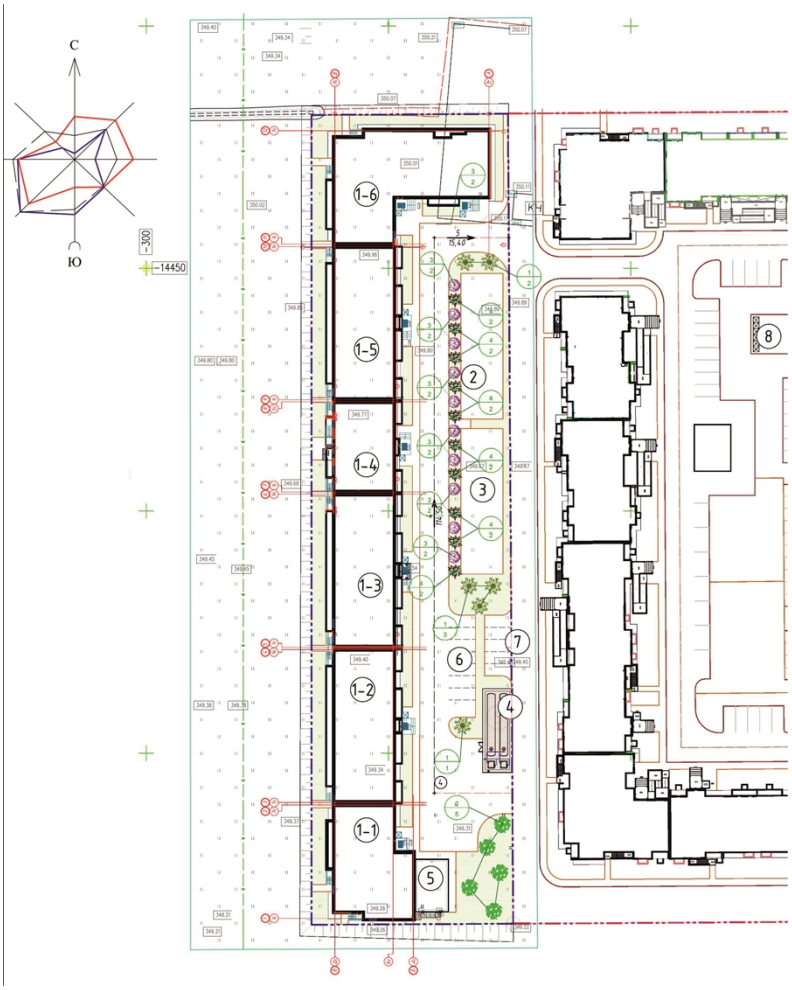


Рисунок 2 – генеральный план

Экспликация зданий и сооружений

1-1-Жилая секция (проект.);
1-2-Жилая секция (проект);
1-3-Жилая секция (проект);
1-4-Жилая секция (проект);
1-5-Жилая секция (проект);
1-6-Жилая секция (проект);
2- Детская площадка (проект);
3- Спортивная площадка (проект);
4- Газгольдер 2 емкости по 5м^3 (ранее проект);
5- ИПТ (ранее проект);
6- Гостевая автопарковка на 8м/мест, в т.ч. 1м/место М.Г.Н. (проект);
7- Гостевая автопарковка на 5м/мест (проект);
8- Площадка для мусора (сущ.).

Основные технические показатели раздела

Таблица 1.

№ п/п	Наименование	Ед.изм	Количество
1	2	3	4
1	Площадь участка	га	0,6868
2	Площадь застройки	М^2	3034,39
3	Площадь покрытий	М^2	2337,0
4	Площадь озеленения	М^2	1496,61

6.4. Архитектурно-планировочные решения

Класс жилого здания – малогабаритное жилье (Таблица 1 СП РК 3.02-101-2012).

Класс жилого здания по функциональной пожарной опасности – ф 1.3.

Рабочий проект разработан в соответствии с требованиями архитектурно-планировочного задания и на основе решений эскизного проекта, утвержденного ГУ «Управление архитектуры, градостроительства и земельных отношений г. Астана».

Объемно-планировочные решения приняты на основании требований действующих норм : СН РК 2.02-01-2014 «Пожарная безопасность зданий и сооружений», СН РК 3.02-01-2011 «Здания жилые многоквартирные», СП РК 3.02.101-2012 «Здания жилые многоквартирные». В основу архитектурно-планировочного решения жилого дома положен принцип создания жилого пространства с наилучшей взаимосвязью всех помещений и обеспечения комфортных условий для проживания. Рабочий проект разработан с учетом всех технических, санитарных и пожарных требований.

Здание жилого комплекса состоит из шести пятиэтажных блок-секций. Все блок-секции запроектированы с подвальным этажем, предназначенным для прохождения инженерных коммуникаций. Выходы из подвала обособлены от основных выходов из здания и ведут непосредственно наружу. Высота подвала 2,07м (в чистоте), высота первого и типовых этажей -3м. (от пола до пола). За условную отметку плюс 0,000 жилого дома принят уровень чистого пола первого этажа, что соответствует абсолютной отметке 352,30.

Объемно пространственное решение и планировка помещений жилого дома предусматривается с учетом функционально-технологических требований, санитарно-гигиенических норм, оптимальной инсоляции, обеспечения освещенности и архитектурно-эстетической выразительности. Планировка и ориентация квартир обеспечивают

нормативную продолжительность инсоляции. Также проектируемый дом не ухудшает нормативную инсоляцию прилегающих территорий и инсоляцию других зданий.

Габариты принятых дверных проемов и лестничных клеток обеспечивают эвакуацию людей. Двери на путях эвакуации открываются по направлению выхода из здания. При входах предусмотрены крыльца выполненные в соответствии с нормами для доступа маломобильных групп населения. Крыльца оборудованы подъемниками для инвалидов ВПМ 01. Доступ МГН на отметку 0,000 обеспечивается посредством установки откидного пандуса П-1.

В квартирах применяются ограждающие конструкции, обеспечивающие нормативную звукоизоляцию, оконные блоки приняты с двухкамерными стеклопакетами, притворы оконных и дверных блоков уплотняются упругими прокладками. Естественное освещение помещений обеспечивается через оконные проемы, площадь окон помещений приняты в пределах, требуемых действующими нормами СН РК 2.04-01-2001 «Естественное и искусственное освещение», СН РК 3.02-01-2011 и СП РК 3.02-101-2012 «Здания жилые многоквартирные».

На каждом типовом этаже блок-секций расположены квартиры, имеющие выход в общий межквартирный холл либо на лестничную клетку. Лестничная клетка типа Л1 обеспечена естественным освещением и выходом наружу через тамбур первого этажа. Вертикальная поэтажная связь жилого здания обеспечивается двухмаршевой лестницей. Ширина лестничных маршей 1200мм.

Наружная отделка жилого здания – облицовочный керамический кирпич, тонированное остекление ограждений лоджий.

Во внутренней отделке помещений используются отделочные материалы, отвечающие требованиям пожарной безопасности, санитарным нормам и имеющие соответствующие гигиенические сертификаты.

Оконные блоки и балконные двери – ПВХ профили по ГОСТ 30674-99 с двухкамерным стеклопакетом с воздухоприточными клапанами , со сложным открыванием; подоконные доски- ламинированные.

Остекление лоджий – витражи из алюминиевого профиля с одинарным остеклением.

Двери наружные металлические утепленные с остеклением. Двери входные в квартиры –стальные по ГОСТ 31173-2003, утепленные; внутренние деревянные по ГОСТ 6629-88.

Кровля – плоская, вентилируемая, из наплавляемых рулонных материалов с организованным внутренним водостоком.

Основные объемно-планировочные показатели приведены в таблице 2.

Таблица 2

№	Наименование	Ед. из м.		Жилой дом				
			1блок-секция	2блок-секция	3блок-секция	4блок-секция	5блок-секция	6блок-секция
1	Этажность	этаж	5	5	5	5	5	5
2	Площадь застройки	$М^2$	396,44	504,26	504,26	297,87	504,26	643,80
3	Общая площадь здания	$М^2$	1650,25	2069,50	2069,50	1194,96	2069,50	2673,21
4	Общая площадь квартир	$М^2$	1134,55	1523,40	1523,40	879,92	1523,40	1865,54
5	Количество квартир, всего в том числе: однокомнатных	$М^2$	25 10 15	40 30 10	40 30 10	19 9 9	40 30 10	40 16 24

	двухкомнатных трехкомнатных					1		
6	Строительный объем	$М^3$	7185,10	9163,88	9163,88	5286,37	9163,88	11568,99

Энергоэффективность

Проект выполнен согласно требованиям СН РК 2.04-21-2004 по тепловой защите здания. Уровень теплозащиты здания установлен по нормативу удельного расхода тепловой энергии на отопление здания и относится по энергетической эффективности к классу «В» - нормальный.

Ограждающие конструкции запроектированы с учетом требований по энергосбережению и тепловой защите здания. Теплотехнические характеристики ограждающих конструкций отдельных элементов теплозащиты здания приняты исходя из условий энергосбережения. Значения сопротивления теплопередаче ограждающих конструкций сведены в таблицу.

6.5. Конструктивные решения

Уровень ответственности сооружения – II.

Степень огнестойкости – II.

Конструктивные решения в рабочем проекте приняты исходя из требований заказчика, в соответствии с требованиями и норм и на основе архитектурных решений.

Конструктивная схема здания решена с продольными несущими стенами, что в значительной степени обеспечило определенную свободу во внутренней планировке. Пространственная жесткость обеспечивается совместной работой железобетонного сборного перекрытия с несущими и самонесущими поперечными кирпичными стенами, которые образуют пространственную систему , работающую на восприятие всех нагрузок, действующих на здание, включая и собственный вес конструкций. Поперечная жесткость здания обеспечивается торцевым стенами, а также стенами лестничной клетки и самонесущими стенами.

Расчет фундамента выполнен с использованием программного комплекса «Лира Сапр» СП РК EN1990:2002+A1:2005/2011; СП РК EN1991-1-1:2002/2011; СП РК EN1991-1-3: 2004/2011; СП РК EN 1991-1-4:2005/2011; СП РК EN 1996-1-1.

Фундамент – забивные ж/б сваи на сульфатостойком портландцементе маки С15/20, монолитный ж/бетонный ростверк h=600 из бетона марки С20/25 на сульфатостойком портландцементе W-6 F-100. по утрамбованной щебеночной подушке. Армирование ростверка каркасами из арматуры класса А-III (А-400) диаметром 16мм и 10мм с Стены подвала: блоки бетонные по ГОСТ 13579-78.

Боковые поверхности стен подвала защищены от проникновения влаги послойно: наплавляемая гидроизоляция1 слой «Унифлекс», прижимная плита ППС25 50мм. Уплотненный грунт.

Горизонтальная гидроизоляция плиты – 2 слоя склеечной гидроизоляции - гидроизол на битумной мастике.

Стены наружные многослойные облегчённой кладки по серии 2.030.2.01состоящей из двух продольных стенок : наружной и внутренней , соединенными гибкими связями, толщиной 640мм с уширенным швом 140мм , заполненным утеплителем минплита ПЖ-120(НГ) толщиной 110мм.

Материал стен: керамический кирпич КР-р-по 250х120х88/1,4НФ/150/2.0/25 по ГОСТ 530-2012 на растворе М 100 армированные

Наружная облицовка – керамический кирпич КР-л-пу 250х120х88/1,4НФ/150/2.0/50 по ГОСТ 530-2012 на растворе М-100, цветовое решение согласно эскизного проекта.

Внутренние стены: керамический кирпич КР-р-по 250х120х88/1,4/НФ/150/2.0/25 по ГОСТ 530-2012 толщиной 380мм на растворе М-100.

Перегородки: керамический кирпич КР-п-по 250х120х88/1,4/НФ/100/2,0/25 по ГОСТ 530-2012 толщиной 120мм на растворе М-75. Перегородки армированные сеткой Ø3Вр1-50/Ø3Вр1-50 ГОСТ 23279*-2012 через 4 ряда кладки .

Перекрытие и покрытие – сборные железобетонные панели многопустотные по серии 1.141-1 в.60 и 63 по серии 1.041.1-3.

Перемычки – сборные железобетонные по серии 1.038.1-1.

Утеплитель чердачного перекрытия - минплита Ɣ=180кг/м³ б=200мм.

Лестницы – сборные железобетонные лестничные марши и площадки по серии 1.151.4-1. Ограждения металлические по серии 1.256.2-2.1.

Антикоррозийная защита

Антикоррозийные гидроизоляционные мероприятия приняты согласно СН РК 2.01-01-2013 «защита стальных конструкций от корозии» и СП РК 2.01-102-2014.

Не обетонированные стальные закладные детали и соединительные элементы окрашены масляной краской по ГОСТ 8292-85 по грунтовке олифой по ТУ 6-10-1677 и ГОСТ 25129-82*.

Анкерные связи плит перекрытия привариваются к монтажным петлям с последующим антикоррозийным покрытием, анкера защищены слоем уементно-песчаного раствора М-100 толщиной 20мм.

Боковые поверхности бетонных стен подвала защищены от проникновения влаги послойно: наплавляемая гидроизоляция1 слой «Унифлекс», прижимная плита ППС25 50мм. Уплотненный грунт.

Горизонтальная гидроизоляция – в уровне верхнего обреза фундаментных блоков (стен цоколя) на отметке -2,020, -1,720 и на отметке -3,520 из двух слоев гидроизола на битумной мастике.

Бетонные и железобетонные конструкции фундаментов, располагаемые ниже уровня земли, для обеспечения коррозийной стойкости конструкций к воздействию среднеарессивной среды, приняты из бетона на сульфатостойком цементе марки по водонепрницаемости W6 по морозостойкости F75.

Материалы стен, перегородок, перекрытий предусматриваются из несгораемых материалов.

6.6. Инженерное обеспечение, сети и системы

Отопление и вентиляция.

Перепланировка и переоборудование торгового дома под общежитие с автомойкой и кафе быстрого питания по адресу:Акмолинская обл, Буландынский р/н, г.Макинск, ул.Дзержинского 10.

Рабочий проект систем отопления и вентиляции данного здания выполнен на основании задания на проектирование, архитектурно-строительных чертежей, технического обследования, выполненного ТОО «ЭкспертСтройИнжиниринг» и в соответствии с требованиями действующих нормативных документов: СН РК 4.02-01-2011 и СП РК 4.02-101-2012 «Отопление, вентиляция и кондиционирование воздуха», СП РК 2.04-01-2017 «Строительная климатология», СН РК 2.04-21-2004 «Энергопотребление и тепловая защита гражданских зданий», СП РК 4.02-108-2014 «Проектирование тепловых пунктов».

Источник теплоснабжения – городская котельная. Схема теплоснабжения-закрытая.

Расчет системы отопления произведен для расчетной температуры наружного воздуха -33.7°С (средняя температура наиболее холодной пятидневки). Ввод теплосети предусматривает совместную прокладку труб теплоснабжения с водопроводом В1.

Отопление

Теплоноситель в системе отопления - вода с параметрами 90-70°С. Подача теплоносителя к потребителям тепла осуществляется из индивидуального теплового пункта, расположенного по оси 14 в осях Е-Д.

Система отопления принята двухтрубная, горизонтальная, с попутным движением теплоносителя.

В качестве нагревательных приборов приняты биметаллические радиаторы для жилых комнат с тепловой мощностью 0,16кВт и внутрипольных конвекторов с тепловой мощностью 0,15кВт. Регулирование теплоотдачи нагревательных приборов осуществляется терморегуляторами фирмы Danfoss. Магистральные трубопроводы системы отопления приняты стальные электросварные по ГОСТ 10704-91 и водогазопроводных труб по ГОСТ3262-75. Перед изоляцией трубы покрываются антикоррозийным покрытием краской БТ-177 в 2слоя по грунтовке ГФ-021 в один слой. Удаление воздушных скоплений из системы отопления осуществляется клапанами на нагревательных приборах и в верхних точках системы отопления.

Система отопления кафе принята с теплыми полами, параметры теплоносителя 45-35 °С.В качестве нагревательного элемента приняты полимерные трубы, встроенные в конструкцию пола. Трубопроводы в местах прохода через стены, перегородки, перекрытия заключаются в гильзы с последующим заполнением кольцевого зазора между гильзой и трубой мягким несгораемым материалом. Система отопления на автомойку предусмотрена двухтрубная с тупиковым движением теплоносителя. В качестве нагревательных приборов приняты регистры из гладких труб по ГОСТ 10704-91.Нагревательные приборы окрасить масляной эмалью.

Вентиляция

Вентиляция здания запроектирована приточно-вытяжная с естественным и механическим побуждением. Количество приточных и вытяжных систем принято с учетом функционального назначения и режима работы обслуживаемых помещений, а также требований санитарных и противопожарных норм. Воздухообмены определены согласно требованиям нормативных документов по кратности и расчетом из условия ассимиляции тепло и влаговыделений от людей, технологического оборудования и чистоты воздуха в помещениях предусматривается установками В1 и В2- В3. На объекте применяются воздуховоды круглого сечения, все воздуховоды изготавливаются из оцинкованной листовой кровельной стали по ГОСТ 14918-2020 класса Н (нормально вытянутые).

Места прохода транзитных воздуховодов через стены, перегородки , перекрытия здания уплотняются негорючими материалами, обеспечивая нормируемый предел огнестойкости пересекаемых ограждений.

Для предотвращения проникновения холодного воздуха в здание у наружных дверей и ворот установлены воздушно- тепловые завесы.

Монтаж и испытание систем отопления и вентиляции вести в соответствии с

требованиями СН РК 4.01-02 -2013 и СП РК 4.01-102-2013 «Внутренние санитарно-технические системы».

Внутренние сети водоснабжения и канализации

Данный проект выполнен на основании: задания на проектирование; строительных чертежей, техусловий от 27 октября 2022года №36/2203 и от 07 декабря 2022года №1417, геологии.

Проект выполнен в соответствии с требованиями СН РК 4.01-01-2012, СП РК 4.01-101-2012 «Внутренний водопровод и канализация зданий и сооружений», СН РК 3.02-01-2018,СП РК 3.02-101-2012*(с изм.2019г) «Здания жилые многоквартирные".

Холодное водоснабжение.

Система хоз-питьевого водоснабжения запроектирована от существующих городских сетей водоснабжения.

Хозяйственно-питьевой водопровод предусмотрен для подачи воды к санитарным приборам ,к теплообменнику для приготовления горячей воды

Сеть водоснабжения выполнена из стальных труб ГОСТ 3262-75 и полипропиленовых труб ГОСТ 32415-2013

Гарантийный напор в сети городского водопровода равен 0,10 мПа. Для получения необходимого напора предусмотрена повысительная насосная станция.

Предусмотрено в проекте: счетчик учета холодной воды на вводе и в каждой квартире, изоляция магистральной сети и стояков, окраска стальных труб от коррозии.

Горячее водоснабжение.

Горячее водоснабжение предусматривается от общего теплообменника установленного в поз.1,полотенцесушители предусмотрены от системы ГВС

Подача горячей воды предусматривается к санитарным приборам.

Теплоноситель для ГВС - вода с параметрами 50ºС.

Установлены общие приборы учета ГВС на весь дом и в каждой квартире

Сеть горячего и циркуляционного трубопровода принята из стальных труб ГОСТ 3262-75 и полипропиленовых труб ГОСТ 32415-2013 ,предусмотрена изоляция магистральной сети и стояков, окраска стальных труб от коррозии

Удаление воздуха из системы ГВС предусмотрено через автоматический воздухоотводчик, расположенный в высшей точке.

Хоз-бытовая канализация.

Система хозяйственно-бытовой канализации предусмотрена для отвода стоков от санитарно-технических прибор в существующую городскую сеть (наружные сети отдельным проектом)

В проекте предусмотрены приямки в помещениях насосной, теплового узла - для сбора случайных стоков и дальнейшего сброса через бачок-гаситель в сеть канализации

Трубопроводы приняты из полиэтиленовых канализационных труб по ГОСТ 22689-2014 ø 50-110 мм.

Для прочистки канализационных сетей устанавливаются ревизии на стояках и прочистки на сети.

Вентиляция внутренних сетей канализации предусмотрена через стояки, выведенные на кровлю.

Водосток

Сбор ливневых вод предусмотрен через водосточные воронки на кровле со сбросом в магистральную сеть подвала и далее выпуском в наружную сеть городской ливневой канализации (наружные сети отдельным проектом(

Сеть водостока выполнена из полиэтиленовых труб ø110мм и из стальных труб ø108мм.

Для прочистки сетей устанавливаются ревизии на стояках и прочистки на сети.

Предусмотрена окраска стальных труб от коррозии

Краткое указание по производству работ.

Монтаж внутренних систем выполнить в соответствии с требованиями СП РК 4.01-102-2013 и СН 4.01-02-2013 "Внутренние санитарно-технические системы" и СН РК 4.01-05-2002 "Инструкция по проектированию и монтажу сетей водоснабжения из пластмассовых труб".

Перечень видов работ, требующих составления актов освидетельствования скрытых работ по внутренним системам водоснабжения и канализации:

1. Монтаж и герметизация стыков раструбных соединений трубопроводов.
2. Гидравлические и пневматические испытания трубопроводов водоснабжения, скрываемые последующими видами работ или монтируемые в местах, недоступных для контроля.
3. Гидравлические испытания трубопроводов канализации, проложенных в земле, подпольных каналах или скрываемых последующими видами работ.
4. Антикоррозийная окраска трубопроводов.
5. Тепловая изоляция, изоляция от конденсации влаги на наружных стенках трубопроводов.
6. Промывка и дезинфекция системы холодного и горячего водоснабжения.

Основные показатели по системам водоснабжения и канализации

Таблица 3

Наименование системы	Потребный напор на вводе, мПа	Расчетный расход воды				Установленная мощность электродвигателя, кВт	Примечание
		$м^3$/сут	$м^3$/ч	л/сек	при пожаре, л/с		
В1	0,34	78,9	7,8	3,21		3х0,92	
Т3		31,6	5,03	2,09		2х0,2	
К1		78,9	7,8	4,81			
К2				40,17			

Электроосвещение и силовое электрооборудование.

Проект электрооборудования и электроосвещения, разработан согласно задания на проектирование и технических условий на электроснабжение.

По степени надежности электроснабжения электроприемники жилого дома относятся ко второй категории, т.к. оборудованы электрическими плитами.

Проектом предусмотрено рабочее освещение напряжением 220В и ремонтное освещение 36В. Для освещения приняты светодиодные светильники.

Групповые осветительные сети выполняются кабелем ВВГнг-LS 660 (пониженной горючести) скрыто в слое штукатурки и в пустотах плит перекрытия.

Для распределения электроэнергии принято вводное устройство ВРУ1-11-10УХЛ3 и распределительное устройство ВРУ1-50-00УХЛ3. Вводно-распределительные устройства располагаются в электрощитовых в блоках 2 и 5. Учет расхода электроэнергии предусматривается трехфазным счетчиком, установленном в ВРУ.

Учет жилых квартир выполняется однофазными счетчиками типа СО-Э711 установленными в этажных щитах ЩЭ.

Питающие линии электроснабжения и групповые линии выполнены и кабелями ВВГнг-LS, АВВГнг-LS, АсВВГнг-LS проложенным скрыто, в ПВХ трубах в бороздах стен под слоем штукатурки, в пустотах плит перекрытия.

Все металлические нетоковедущие части электрооборудования, в случае повреждения изоляции, подлежат заземлению путем металлического соединения с защитным проводником электросети “PE” в соответствии с “ПУЭ РК”.

Наружное заземление выполнено стальной полосой 4х40 мм по периметру здания на расстоянии 1 м от фундамента здания, соединяясь с наружным контуром соседних блоков.

В качестве молниеприемника использована молниеприемная сетка с шагом ячейки не более 6х6 м, выполненная из стальной проволоки диаметром 6 мм, проложенная по кровле здания. Токоотводы выполнены из круглой стали диаметром 8 мм и проложены от молниеприемной сетки к наружному контуру заземления, не превышая каждые 25 м.

Фасадное освещение.

Для электропитания архитектурной подсветки в электрощитовых блоков 2 и 5 установлены ящики управления фасадным освещением (ЩОФ-1 и ЩОФ-2).

Группы освещения от ЩОФ выполнены кабелем расчетного сечения марки АсВВГнг(А)LS прокладываемым в ПВХ трубах по конструкциям здания.

В проекте применена светодиодная лента, имеющая возможность динамического изменения цвета (RGB) посредством контроллера (К1) XB4000RF, установленном в помещении электрощитовой.

Основные технические показатели:

расчетная мощность дома ВРУ-Блок 2	- 187,6 кВт;
расчетная мощность дома ВРУ-Блок 5	- 181,5 кВт.

Пожарная сигнализация

Автоматическая установка пожарной сигнализации предназначена для обнаружения пожара на ранней стадии развития и подачи тревожной сигнализации на приёмной станции.

В качестве приемной станции системы пожарной сигнализации принят приемно-контрольный прибор Рубеж-20П. Приборы пожарной сигнализации устанавливаются в электрощитовых Блока 2 и 5.

Питание приборов осуществляется от сети переменного тока 220 В. и от источника резервного питания типа РИП-12 со встраиваемой аккумуляторной батареей.

В качестве технических средств обнаружения пожара приняты адресные дымовые извещатели и ручные пожарные извещатели.

Сети пожарной сигнализации выполняются кабелем марки КПСнг(А)-FRLS 1х2х0,35 проложенном в кабель-каналах.

В соответствии с п.3.3 Табл.8 СН РК 2.02-11-2002* и п.4.2.29 СП РК 3.02-101-2012 в прихожих квартир и жилых комнатах, предусмотрена установка дымовых пожарных извещателей ИП 212-64 со встроенной сиреной типа ОПОП-124Б.

Согласно таблицы Б2 СН РК 2.02-11-2002* для проектируемого объекта предусмотрена система оповещения 1-го типа (Звуковой тонированный сигнал).

Сети оповещения выполняются кабелем КПСнг(А)-FRLS 1х2х1,5 проложенном в кабель-каналах.

Системы связи

Телефонизация

Телефонизация предусмотрена от городской телефонной сети согласно технических условий.

Проектом предусматривается установка шкафа распределительного оптики (ШРПО) в электрощитовой в подвале блоков 2 и 5, установка оптических распределительных коробок (ОРК) на 2-м, 4-м этажах в слаботочных нишах

этажных шкафов, прокладка закладных жестких труб по стоякам Ø32 мм для организации межэтажных каналов, прокладка закладных труб по внеквартирным коридорам от этажных щитков до каждой квартиры Ø20мм.

От ШРПО до ОРК предусматривается прокладка оптико-волоконных кабелей ОКГ-П-2 в трубе Ø32 мм и далее от ОРК до слаботочной ниши в квартире предусмотрена прокладка оптических патчкордов в трубе Ø20 мм.

Телевидение.

Телевидение многоквартирного жилого дома предусмотрено совместно с телефонизацией с передачей информации в одном пакете передачи данных по кабелю ВОК до квартирных ниш.

Кабельное телевидение и интернет сторонних операторов

Для прокладки абонентских и распределительных сетей сторонних операторов предусмотрены отдельные закладные трубы Ø20 мм - для ввода в квартиры и Ø32 мм - в вертикальном инженерном канале.

Домофонная связь

Домофонная связь обеспечивает дуплексную телефонную связь между абонентом и посетителем, а также открывание электромагнитного замка входной двери подъезда как дистанционно из квартиры, так и ключом.

Система многоквартирной домофонной связи реализована на базе оборудования ТМ "Vizit".

Кабельная разводка выполнена кабелем КСВВнг(А)LS сечением 6х0,5 мм² и 2х0,5 мм², проложена в трубе Ø16 мм скрыто в подготовке пола, в вертикальном инженерном канале и в бороздах стен за штукатуркой.

Видеонаблюдение.

Система видеонаблюдения предназначена для визуального контроля.

В проекте приняты IP-камеры уличного исполнения. Информация с видеокамер сводиться на IP-видеорегистратор, расположенный в телекоммуникационном шкафу в электрощитовой блока 2.

Питание видеокамер осуществляется по информационному кабелю от коммутаторов по технологии PoE (IEEE802.3af). Передача сигнала и питание видеокамер осуществляется кабелем UTP cat 5e 4х2х0,51.

Кабель прокладываются в трубах Ø 16 мм, скрыто в стояках и в бороздах стен.

6.7 Инженерно-технические мероприятия по предупреждению чрезвычайных и взрывопожароопасных ситуаций

Степень огнестойкости здания - II.

Класс функциональной пожарной опасности – Ф 1.3.

Противопожарные мероприятия предусмотрены в соответствии требованиям СН РК 2.02-01-2019, СП РК 2.02-101-2014 «Пожарная безопасность зданий и сооружений» и Технического регламента «Общие требования к пожарной безопасности».

Проект разработан с учетом всех технических, санитарных и противопожарных требований.

Эвакуация из зданий предусмотрена в соответствии с действующими нормативными требованиями пожарной безопасности.

6.8 Оценка соответствия проекта санитарным правилам и гигиеническим нормам

Данным проектом предусмотрено строительство жилого дома с паркингом, расположенного по адресу: город Астана, район «Есиль», район пересечения улиц Е522 и

Е699 (проектные наименования). На участке размещены: 5-ти этажные здания многоквартирных жилых блоков; площадка спортивной зоны; детская игровая площадка; открытые гостевые автомобильные стоянки на 8 и 5 машиномест с обеспечением парковочных мест для маломобильных групп населения. Здание жилого комплекса состоит из 6 блоков: блок 1 с размерами в осях 23,25мх16,20м; блок 2 с размерами в осях 31,56мх12,90м; блок 3 с размерами в осях 31,56мх12,90м; блок 4 с размерами в осях 18,60мх12,90м; блок 5 с размерами в осях 31,56мх12,90м; блок 6 с размерами в осях 31,80мх21,90м. Класс жилья-малогабаритное жилье. Территория жилого комплекса освещается, проезды и парковки имеют асфальтобетонное покрытие, тротуары выполнены с покрытием из брусчатки. Свободная территория озеленена. При входах в здание жилого дома предусмотрены урны для мусора и решетки для очистки обуви. Доступ маломобильных групп населения предусмотрен через пандус.

Тепловой пункт расположен в подвале блока 1. Параметры теплоносителя 90-65С. Схема системы отопления жилой части-поквартирная горизонтальная двухтрубная с попутным движением теплоносителя. В качестве отопительных приборов приняты стальные панельные радиаторы.

В квартирах выполнена естественная вентиляция. Приток воздуха неорганизованный за счет инфильтрации через регулируемые оконные створки. Вытяжка из жилых комнат осуществляется через вытяжные каналы кухонь и ванн.

Водоснабжение жилого дома предусмотрено от городской водопроводной сети. Система хозяйственно-питьевого водоснабжения холодной воды запроектирована для подачи воды к санитарно-техническим приборам, а также для приготовления горячей воды на нужды ГВС.

Приготовление горячей воды предусматривается в теплообменниках, расположенных в тепловом пункте. Система горячего водоснабжения запроектирована для подачи воды к санитарно-техническим приборам жилого дома.

Отвод сточных вод от санитарно-технических приборов жилого дома производится в наружные сети канализации.

Рабочим проектом предусмотрено рабочее и аварийное освещение. Для освещения предусмотрены светодиодные светильники.

Представлены расчеты продолжительности непрерывной инсоляции жилых помещений и территории жилой застройки, что соответствует требованиям пункта 5 санитарных правил «Санитарно-эпидемиологические требования к административным и жилым зданиям», утвержденных Приказом МЗ РК от 16 июня 2022 года №ҚР ДСМ-52.

В проекте имеются сведения о проведении промывки и дезинфекции водопроводных сетей, сетей системы теплоснабжения, что соответствует требованиям пунктов 156, 158, 159 санитарных правил «Санитарно-эпидемиологические требовании к водоисточникам, местам водозабора для хозяйственно-питьевых целей, хозяйственно-питьевому водоснабжению и местам культурно-бытового водопользования и безопасности водных объектов», утвержденных Приказом МНЭ РК от 16 марта 2015 года №209.

В проекте представлены данные по расстоянию от контейнеров для сбора мусора до жилого дома, площадок для игр детей, отдыха взрослых, которые устанавливаются на площадке с твердым покрытием, ограждением с трех сторон на высоту 1,5 м, что соответствует требованиям пунктов 55, 56 санитарных правил «Санитарно-эпидемиологические требования к сбору, использованию, применению, обезвреживанию, транспортировке, хранению и захоронению отходов производства и потребления», утвержденных Приказом и.о.МЗ РК от 25 декабря 2020 года №ҚР ДСМ-331/2020.

Проектом предусмотрены гостевые автопарковки (в т.ч. для МГН). В соответствии с приложением 2 санитарных правил «Санитарно-эпидемиологические требования к

санитарно-защитным зонам объектов, являющихся объектами воздействия на среду обитания и здоровье человека», утвержденных Приказом и.о.МЗ РК от 11 января 2022 года №ҚР ДСМ-2 (далее СП №ҚР ДСМ-2 от 11 января 2022 года), расстояние от гостевых автостоянок жилых домов, предназначенных для размещения легкового автотранспорта и не принадлежащих юридическому лицу (либо индивидуальному предпринимателю) не устанавливается.

Представлен протокол дозиметрического контроля №490, выданный филиалом РГП на ПХВ «НЦЭ» КСЭК МЗ РК по городу Нур-Султан от 23 сентября 2022 г, протокол измерений содержания радона и продуктов его распада в воздухе №491, выданный филиалом РГП на ПХВ «НЦЭ» КСЭК МЗ РК по городу Нур-Султан от 23 сентября 2022г на выделенном под строительство земельном участке, что соответствует требованиям пункта 2 статьи 11 Закона Республики Казахстан «О радиационной безопасности населения» от 23 апреля 1998 года № 219-I, пункта 29 гигиенических нормативов «Санитарно-эпидемиологические требования к обеспечению радиационной безопасности» от 27 февраля 2015 года №155, пункта 237 санитарных правил «Санитарно-эпидемиологические требования к обеспечению радиационной безопасности», утвержденных Приказом МЗ РК от 15 декабря 2020 года №ҚР ДСМ-275/2020.

Предоставлена справка №ЗТ-2022-02334807 от 13.09.2022 года, выданная ГУ «Управление контроля и качества городской среды города Нур-Султан», подтверждающая отсутствие почвенных очагов сибирской язвы в месте расположения земельного участка, выделенного под строительство жилого дома, что соответствует требованиям пунктов 5, 6 санитарных правил «Санитарно-эпидемиологические требования к организации и проведению санитарно-противоэпидемических, санитарно-профилактических мероприятий по предупреждению особо опасных инфекционных заболеваний» от 14 декабря 2018года №ҚР ДСМ-40.

Согласно СП №ҚР ДСМ-2 от 11 января 2022 года и приложения 1 к настоящим правилам для жилого дома категория опасности по санитарной классификации не устанавливается, определение размера и границы санитарно-защитной зоны не требуется. На период эксплуатации выбросы загрязняющих веществ, воздействие на атмосферный воздух отсутствуют.

В проекте организации строительства предусмотрены санитарно-бытовые условия для работающих: помещения для отдыха и обогрева, помещение для приема пищи, гардеробные и душевые, временные уборные. На строительной площадке предусмотрена организация питания и питьевой режим.

6.9 Организация строительства

Строительство объекта осуществляется в соответствии с рабочим проектом, действующим законодательством, строительными нормами и правилами, стандартами по безопасности строительной продукции и охране окружающей среды, требованиями СН РК 1.03.00-2022 «Строительное производство. Организация строительства предприятий, зданий и сооружений».

Мероприятия по организации строительства и технологии производства работ разрабатываются перед началом строительства лицом, осуществляющим строительство, или по договору лицом, имеющим соответствующий разрешительный документ к таким видам работ, и отражаются в проекте производства работ (ППР).

Работы предусмотрено выполнять в оптимальные сроки с применением передовых технологий, механизации работ.

Директивный срок строительства определен согласно письма заказчика от 05 апреля 2023 года №ВА019, продолжительности строительства объекта составляет 6 месяцев, начало реализации проекта – апрель 2023 года.

6.10 Сметная документация

Сметная документация не рассматривалась на основании письма заказчика от 06 декабря 2022года №ВА002.

7.РЕЗУЛЬТАТЫ ЭКСПЕРТИЗЫ

7.1. Дополнения и изменения в рабочий проект «Жилой дом с паркингом», расположенный по адресу: город Астана, район «Есиль», район пересечения улиц Е522 и Е699 (проектные наименования) (Без наружных инженерных сетей и сметной документации) внесены соответствующие изменения и дополнения.

7.2. Оценка принятых проектных решений

В соответствии с Правилами определения общего порядка отнесения зданий и сооружений к технически и (или) технологически сложным объектам, утвержденным приказом Министерства национальной экономики Республики Казахстан от 28 февраля 2021г. №165, разработчиком проекта установлен II (нормальный) уровень ответственности, не относящийся к технически сложным.

Рабочий проект разработан в необходимом объеме, в соответствии с заданием на проектирование, исходными данными, техническими условиями и требованиями нормативно-технической документации.

Состав и содержание представленной проектно-сметной документации соответствует СН РК 1.02-03-2022.

Принятые проектные решения, с учетом внесенных изменений, соответствуют заданию на проектирование, государственным нормативным требованиям по пожарной, санитарной и экологической безопасности.

Соответствие разделов проекта требованиям нормативных правовых актов и государственных нормативов, действующих в Республике Казахстан.

Таблица 4

№ п/п	Раздел	Эксперт	Специализация эксперта (по аттестату)	Номер аттестата Дата выдачи	Результат (соответствует или не соответствует нормам)
1	Архитектурные решения	Корчагин Александр Валерьевич	Архитектура	KZ60VJE00032485 от 20.11.2017г.	Соответствует
2	Генеральный план	Фильчикова Юлия Антоновна	Градостроительство	KZ33VJE00032486 от 20.11.2017г.	Соответствует
3	Архитектурно-строительная часть	Говорухина Екатерина Валерьевна	Конструктивная часть	KZ15VJE00064529 от 14.04.2021г	Соответствует
4	Отопление вентиляция	Рахимбекова Гульаем Батырхановна	Инженерные сети и системы	KZ13VJE00033525 от 20.12.2017г.	Соответствует
5	Пожарная сигнализация	Рахимбекова Гульаем Батырхановна	Инженерные сети и системы	KZ13VJE00033525 от 20.12.2017г.	Соответствует

6	Проект организации строительства	Антошкина Антонина Геннадьевна	Специальные разделы проектов	KZ88VJE00025094 от 17.04.2017г.	Соответствует
7	Санитарно-эпидемиологический раздел	Есимсеитова Валентина Сергеевна	Санитарно - эпидемиологический профиль	KZ10VJE00032900 от 04.12.2017г.	Соответствует
8	Водоснабжение и канализация	Кайгародова Тамара Степановна	Инженерные сети и системы	KZ40VJE00033524 от 20.12.2017г.	Соответствует
9	Силовое электрооборудование и электроосвещение	Рахимбекова Гульаем Батырхановна	Инженерные сети и системы	KZ13VJE00033525 от 20.12.2017г.	Соответствует
10	Слаботочные устройства, связь, сигнализация	Рахимбекова Гульаем Батырхановна	Инженерные сети и системы	KZ13VJE00033525 от 20.12.2017г.	Соответствует
11	Ведущий эксперт	Говорухина Екатерина Валерьевна	Конструктивная часть	KZ15VJE0006452 от 14.04.2021г	Соответствует

Таблица 5

Основные технические показатели по рабочему проекту

№ п/п	Наименование показателей	Ед. изм.	Показатели	
			заявленные	Рекомендуемые к утверждению
1	Общая площадь участка	Га	0,6868	0,6868
2	Площадь застройки здания	$М^2$	3034,39	3034,39
3	Общая площадь здания	$М^2$	11726,92	11726,92
4	Строительный объем здания	$М^3$	51532,1	51532,1
5	Директивный срок реализации проекта	месяц	6	6

8. ВЫВОДЫ

8.1. С учётом внесённых изменений и дополнений рабочий проект «Жилой дом с паркингом», расположенный по адресу: город Астана, район «Есиль», район пересечения улиц Е522 и Е699 (проектные наименования) (Без наружных инженерных сетей и сметной документации), соответствует требованиям нормативных правовых актов и государственных нормативов, действующих в Республике Казахстан, и рекомендуется для утверждения с технико-экономическими показателями, приведенными в таблице 5.

8.2. Настоящее экспертное заключение выполнено с учетом исходных материалов (данных), утвержденных заказчиком для проектирования, достоверность которых в соответствии с условиями договора.

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

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

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

8. ТҰЖЫРЫМДАР

8.1. Енгізілген өзгерістер мен толықтыруларды ескере отырып, Астана қаласы, "Есіл" ауданы, Е522 және Е699 көшелерінің қиылысу ауданы (жобалық атаулар) (сыртқы инженерлік желілерсіз және сметалық құжаттамасыз) мекенжайында орналасқан "паркингі бар тұрғын үй" жұмыс жобасы Қазақстан Республикасында қолданылатын нормативтік

құқықтық актілер мен мемлекеттік нормативтердің талаптарына сәйкес келеді, және 5-кестеде келтірілген техникалық-экономикалық көрсеткіштермен бекіту үшін ұсынылады.

8.2. Осы сараптамалық қорытынды жобалау үшін Тапсырыс беруші бекіткен, олардың дұрыстығы шарт талаптарына сәйкес бастапқы материалдар (деректер) ескеріле отырып орындалды.

8.3 бұл сараптамалық қорытынды "VS-Standard"ЖШС рұқсатынсыз толық немесе ішінара көшірілмейді, көбейтілмейді және таратылмайды.

8.4. Тапсырыс беруші жобалау ұйымынан жұмыс жобасы бойынша құжаттаманы қабылдау кезінде оның осы сараптамалық қорытындыға сәйкестігін тексеруі тиіс

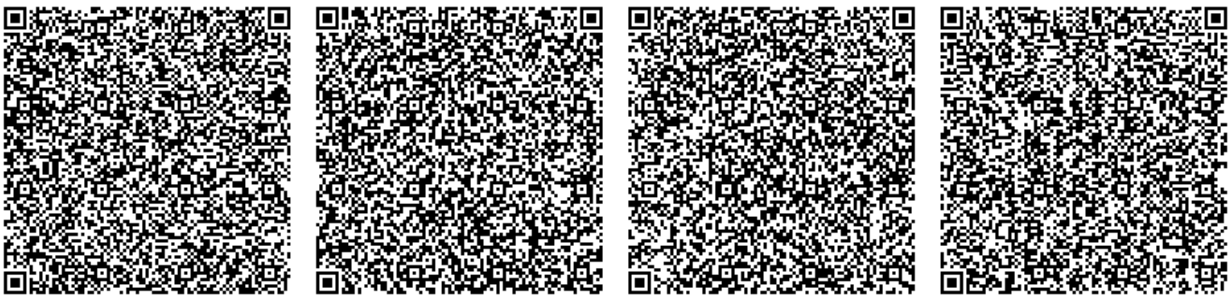
8.5. Тапсырыс берушіге құрылыс кезінде отандық тауар өндірушілердің жабдықтарын, материалдары мен конструкцияларын барынша пайдалану.

Ссылка на окончательную версию ПСД:

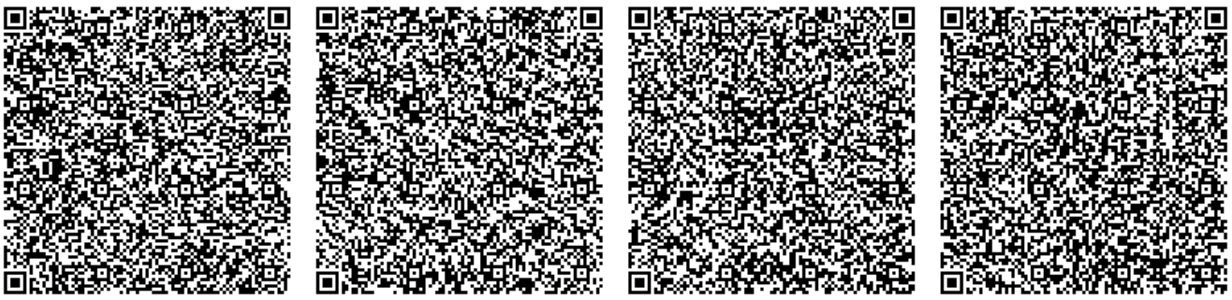
Антошкина А.Г. (Директор)

Говорухина Е.В. (Эксперт)

Фильчикова Ю.А. (Эксперт)



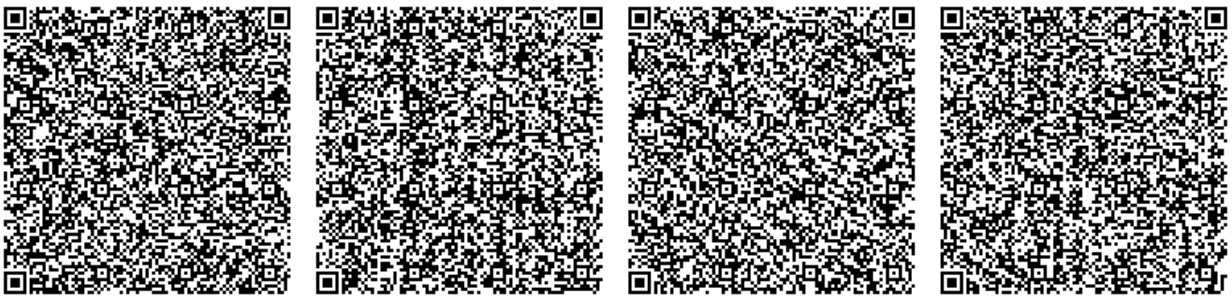
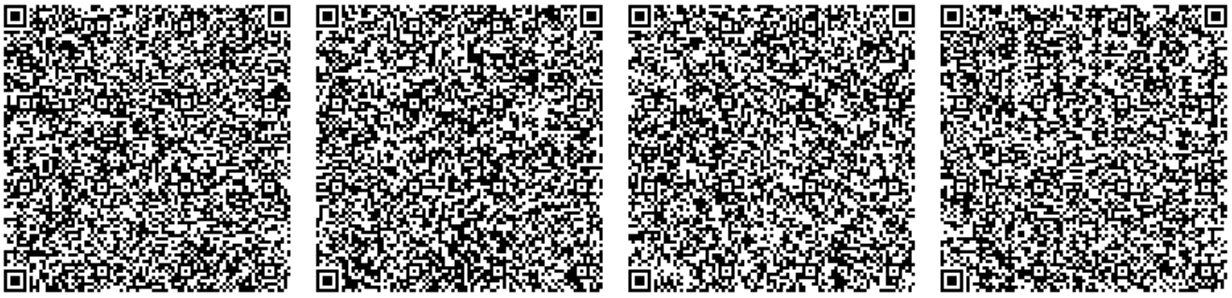
Корчагин А.В. (Эксперт)



Кайгородова Т.С. (Эксперт)

Рахимбекова Г.Б. (Эксперт)

Есимсеитова В.С. (Эксперт)



Антошкина А.Г. (Директор)