«Қарағанды қаласы, Қазыбек би атындағы аудан, 137-есептік орам, 344, 346-учаске мекенжайында орналасқан тұрғын емес үй-жайлары мен паркинтері бар көп қабатты тұрғын үйлер салу (сметалық құжаттамасыз және су құбыры мен кәріздің сыртқы желілерінсіз)»

жұмыс жобасы бойынша

18.10.2021 ж. № 01-0552/21
(оң)

ҚОРЫТЫНДЫ

ТАПСЫРЫСШЫ:
«СК «ЖЕНІС» ЖШС
Қарағанды қаласы

БАС ЖОБАЛАУШЫ:
«Укспроект-2006» ЖШС
Қарағанды қаласы

Қарағанды қаласы

АЛҒЫ СӨЗ

«Қарағанды қаласы, Қазыбек би атындағы аудан, 137-есептік орам, 344, 346-учаске мекенжайында орналасқан тұрғын емес үй-жайлары мен паркинтері бар көп қабатты тұрғын үйлер салу (сметалық құжаттамасыз және су құбыры мен кәріздің сыртқы желілерінсіз)» жұмыс жобасы бойынша осы сараптама қорытындысы «Мемсараптама» РМК-мен берілді.

«Мемсараптама» РМК-нің рұқсатынсыз осы сараптама қорытындысын толық немесе ішінара шығаруға, көбейтуге және таратуға жол берілмейді.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

№ 01-0552/21 от 18.10.2021 г.
(положительное)
по рабочему проекту

«Строительство многоэтажных жилых домов с нежилыми помещениями и паркингами, расположенных по адресу: г. Караганда, район имени Казыбек би, учетный квартал 137, участок 344, 346 (без сметной документации и без наружных сетей водопровода и канализации)»

ЗАКАЗЧИК:
ТОО «СК «ЖЕНІС»
г.Караганда

ГЕНПРОЕКТИРОВЩИК:
ТОО «Укспроект-2006»
г.Караганда

г. Караганда

ПРЕДИСЛОВИЕ

Данное экспертное заключение на рабочий проект **«Строительство многоэтажных жилых домов с нежилыми помещениями и паркингами, расположенных по адресу: г. Караганда, район имени Казыбек би, учетный квартал 137, участок 344, 346 (без сметной документации и без наружных сетей водопровода и канализации)»** выдано РГП «Госэкспертиза».

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

1. НАИМЕНОВАНИЕ: Рабочий проект **«Строительство многоэтажных жилых домов с нежилыми помещениями и паркингами, расположенных по адресу: г. Караганда, район имени Казыбек би, учетный квартал 137, участок 344, 346 (без сметной документации и без наружных сетей водопровода и канализации)».**

Настоящее заключение выполнено в соответствии с договором № 01-1287 от 12.08.2021 года.

2. ЗАКАЗЧИК: ТОО «СК «ЖЕНІС».

3. ГЕНПРОЕКТИРОВЩИК: ТОО «Укспроект-2006» (государственная лицензия № 16020037 от 29 декабря 2016 г., I категория. г.Караганда).

4. ИСТОЧНИК ФИНАНСИРОВАНИЯ: негосударственные инвестиции (письмо заявка - заказчика № 12 от 02.08.2021 г.)

5. ОСНОВНЫЕ ИСХОДНЫЕ ДАННЫЕ

5.1 Основание для разработки:

задание на проектирование на строительство многоэтажного жилого дома с нежилыми помещениями и паркингом, район имени Казыбек би, учетный квартал 137, участок 344 б/н от 07.12.2019 г., утвержденное заказчиком;

задание на проектирование на строительство многоэтажного жилого дома с нежилыми помещениями и паркингом, район имени Казыбек би, учетный квартал 137, участок 346 б/н от 07.12.2019 г., участок 346, утвержденное заказчиком;

акт на право частной собственности на земельный участок № 21241 от 11 мая 2021 года, изготовленный отделом города Караганды по регистрации и земельному кадастру филиала некоммерческого акционерного общества «Государственная корпорация «Правительство для граждан» по Карагандинской области». Общая площадь участка – 0,7266 га. Кадастровый номер участка – 09-142-137-344;

акт на земельный участок № 2101291020015169 от 01 апреля 2021 года, изготовленный Филиалом некоммерческого акционерного общества «Государственная корпорация «Правительство для граждан» по Карагандинской области». Общая площадь участка – 0,8216 га. Кадастровый номер участка – 09-142-137-346;

архитектурно-планировочное задание на проектирование № KZ03VUA00384727 от 16.03.2021 г., выданное ГУ «Отдел архитектуры и градостроительства города Караганды»;

архитектурно-планировочное задание на проектирование № KZ89VUA00384731 от 16.03.2021 г., выданное ГУ «Отдел архитектуры и градостроительства города Караганды»;

эскизный проект на многоэтажный жилой дом с нежилыми помещениями и паркингом, район имени Казыбек би, учетный квартал 137, участок 344, выполненный ТОО «Астана-Сенім» (государственная лицензия ГСЛ № 0001886 от 26.11.2015 г.), согласованный ГУ «Отдел архитектуры и градостроительства города Караганды» и заказчиком;

эскизный проект на многоэтажный жилой дом с нежилыми помещениями и паркингом, район имени Казыбек би, учетный квартал 137, участок 346, выполненный ТОО «Астана-Сенім» (государственная лицензия ГСЛ № 0001886 от 26.11.2015 г.), согласованный ГУ «Отдел архитектуры и градостроительства города Караганды» и заказчиком;

топографическая съемка в масштабе 1:500 от 06.04.2021 г., выполненная ТОО «КарГеоЦентр» (государственная лицензия № 16005174 от 25.03.2016 года);

технический отчет об инженерно-геологических изысканиях, выполненных на площадке строительства многоэтажного жилого дома с нежилыми помещениями и

паркингом по адресу: Карагандинская область, город Караганда, район им.Казыбек би, учетный квартал 137, участок 344» (Арх.№04-2021-ИС), выполненный в 2021 году ИП «Иванилова Т.В.» (государственная лицензия ГСЛ-КР № 02562 от 10.10.2011 года);

технический отчет об инженерно-геологических изысканиях, выполненных на площадке строительства многоэтажного жилого дома с нежилыми помещениями и паркингом по адресу: Карагандинская область, город Караганда, район им.Казыбек би, учетный квартал 137, участок 346» (Арх.№04а-2021-ИС), выполненный в 2021 году ИП «Иванилова Т.В.» (государственная лицензия ГСЛ-КР № 02562 от 10.10.2011 года);

протокол дозиметрического контроля № 56 от 05 апреля 2021 года, выданный филиалом РГП на ПВХ «Национальный центр экспертизы» Комитета санитарно-эпидемиологического контроля МЗ РК по Карагандинской области;

протокол измерений содержания радона и продуктов распада в воздухе помещений (измерений плотности потока радона с поверхности грунта) № 56 от 05 апреля 2021 года, выданный филиалом РГП на ПВХ «Национальный центр экспертизы» Комитета санитарно-эпидемиологического контроля МЗ РК по Карагандинской области;

протокол дозиметрического контроля № 57 от 05 апреля 2021 года, выданный филиалом РГП на ПВХ «Национальный центр экспертизы» Комитета санитарно-эпидемиологического контроля МЗ РК по Карагандинской области;

протокол измерений содержания радона и продуктов распада в воздухе помещений (измерений плотности потока радона с поверхности грунта) № 57 от 05 апреля 2021 года, выданный филиалом РГП на ПВХ «Национальный центр экспертизы» Комитета санитарно-эпидемиологического контроля МЗ РК по Карагандинской области;

письмо заказчика № 11 от 02.08.2021 года о начале строительства в октябре 2021 года;

письмо № 24 от 04.10.2021 года о детских площадках;

письмо № 2 от 04.10.2021 года о парковочных местах;

письмо заказчика № 20 от 24.09.2021 года о согласовании проектных решений;

письмо заказчика № 21 от 24.09.2021 года о реконструкции существующих тепловых сетей;

письмо ГУ «Отдел коммунального хозяйства, пассажирского транспорта и автомобильных дорог города Караганды» № Юл-М-577 от 17.05.2021 года о ливневой канализации;

письмо ТОО «Eurasia Building» № 577 от 12.05.2021 года о контейнерах на площадке ТБО;

письмо заместителя акима района имени Казыбек би города Караганды № Юл-Ж-51 от 03.04.2021 года об отсутствии зеленых насаждений;

письмо ГУ «Карагандинская городская территориальная инспекция Комитета ветеринарного контроля надзора Министерства сельского хозяйства Республики Казахстан» № 01-26/213 от 29.03.2021 года об отсутствии сибиреязвенных захоронений и скотомогильников;

схема водоохранных зон и полос № 94-13/1394 от 08.01.2021 года, выданный Карагандинским городским отделом земельного кадастра и нежилого имущества филиала некоммерческого акционерного общества «Государственная корпорация» Правительство для граждан» по Карагандинской области;

значения существующих фоновых концентраций № 27-04-04/410 от 31.03.2021 года, выданный филиалом РГП «Казгидромет» по Карагандинской области;

протокол совещания Министерства индустрии и инфраструктурного развития Республики Казахстан и Министерства экологии, геологии и природных ресурсов

Республики Казахстан от 16 июля 2021 года № 03-24-3/250 о некоторых вопросах переходных положений Экологического Кодекса Республики Казахстан;

гарантийное письмо заказчика № 10-1 от 30.07.2021 года о получении экологических разрешительных документов по экологической оценке рабочего проекта до начала строительно-монтажных работ.

Технические условия:

технические условия № 1617 от 03.02.2021 года на электроснабжение электроустановок 10 кВ, выданные ТОО «Городское коммунальное хозяйство города Караганды»;

технические условия № 1708 от 27.08.2021 года на электроснабжение электроустановок 10 кВ, выданные ТОО «Городское коммунальное хозяйство города Караганды»;

технические условия № 1621 от 10.02.2021 года на электроснабжение, выданные ТОО «Городское коммунальное хозяйство города Караганды»;

технические условия № 17218 от 30.03.2021 года на водопотребление, выданные ТОО «Қарағанды Су»;

технические условия № 17205 от 16.03.2021 года на водопотребление, выданные ТОО «Қарағанды Су»;

технические условия № К-6507 от 05.03.2021 года на канализацию, выданные ТОО «Қарағанды Су»;

технические условия № К-6508 от 10.03.2021 года на канализацию, выданные ТОО «Қарағанды Су»;

технические условия № 14/72 от 12.04.2021 года на присоединение к тепловым сетям, выданные ТОО «Теплотранзит Караганда»;

технические условия № 14/69 от 09.04.2021 года на присоединение к тепловым сетям, выданные ТОО «Теплотранзит Караганда»;

технические условия № 23-4-30 от 12.05.2021 года на прокладку волокно – оптического кабеля по городу Карагандадля телефонизации, выданные филиалом «Карагандатранстелеком».

5.3 Перечень документации, представленной на экспертизу

Шифр рабочего проекта – 153-21

Том 1.1. Книга 1. Паспорт рабочего проекта. Участок 344. Блок-секция 1.
Том 1.1. Книга 2. Паспорт рабочего проекта. Участок 344. Блок-секция 2.
Том 1.1. Книга 3. Паспорт рабочего проекта. Участок 344. Блок-секция 3.
Том 1.1. Книга 4. Паспорт рабочего проекта. Участок 344. Блок-секция 4.
Том 1.1. Книга 5. Паспорт рабочего проекта. Участок 344. Блок-секция 5.
Том 1.2. Книга 1. Энергетический паспорт. Участок 344. Блок-секция 1.
Том 1.2. Книга 2. Энергетический паспорт. Участок 344. Блок-секция 2.
Том 1.2. Книга 3. Энергетический паспорт. Участок 344. Блок-секция 3.
Том 1.2. Книга 4. Энергетический паспорт. Участок 344. Блок-секция 4.
Том 1.2. Книга 5. Энергетический паспорт. Участок 344. Блок-секция 5.
Том 1.3 Пояснительная записка. Участок 344.
Том 2.1. Альбом 1.1 Архитектурно – строительные решения. Участок 344. Блок-секция 1.
Том 2.1. Альбом 1.2 Архитектурно – строительные решения. Участок 344. Блок-секция 1.

Том 2.1. Альбом 2. Технологические решения. Участок 344. Блок-секция 1.
Том 2.1. Альбом 3. Отопление и вентиляция. Участок 344. Блок-секция 1.
Том 2.1. Альбом 4. Водопровод и канализация. Участок 344. Блок-секция 1.
Том 2.1. Альбом 5. Электрооборудование и освещение. Участок 344. Блок-секция 1.
Том 2.1. Альбом 6. Сети связи. Участок 344. Блок-секция 1.
Том 2.2. Альбом 1.1 Архитектурно – строительные решения. Участок 344. Блок-секция 2.
Том 2.2. Альбом 1.2 Архитектурно – строительные решения. Участок 344. Блок-секция 2.
Том 2.2. Альбом 2. Технологические решения. Участок 344. Блок-секция 2.
Том 2.2. Альбом 3. Отопление и вентиляция. Участок 344. Блок-секция 2.
Том 2.2. Альбом 4. Водопровод и канализация. Участок 344. Блок-секция 2.
Том 2.2. Альбом 5. Электрооборудование и освещение. Участок 344. Блок-секция 2.
Том 2.2. Альбом 6. Сети связи. Участок 344. Блок-секция 2.
Том 2.3. Альбом 1.1 Архитектурно – строительные решения. Участок 344. Блок-секция 3.
Том 2.3. Альбом 1.2 Архитектурно – строительные решения. Участок 344. Блок-секция 3.
Том 2.3. Альбом 2. Технологические решения. Участок 344. Блок-секция 3.
Том 2.3. Альбом 3. Отопление и вентиляция. Участок 344. Блок-секция 3.
Том 2.3. Альбом 4. Водопровод и канализация. Участок 344. Блок-секция 3.
Том 2.3. Альбом 5. Электрооборудование и освещение. Участок 344. Блок-секция 3.
Том 2.3. Альбом 6. Сети связи. Участок 344. Блок-секция 3.
Том 2.4. Альбом 1.1 Архитектурно – строительные решения. Участок 344. Блок-секция 4.
Том 2.4. Альбом 1.2. Архитектурно – строительные решения. Участок 344. Блок-секция 4.
Том 2.4. Альбом 2. Технологические решение. Участок 344. Блок-секция 4.
Том 2.4. Альбом 3. Отопление и вентиляция. Участок 344. Блок-секция 4.
Том 2.4. Альбом 4. Водопровод и канализация. Участок 344. Блок-секция 4.
Том 2.4. Альбом 5. Электрооборудование и освещение. Участок 344. Блок-секция 4.
Том 2.4. Альбом 6. Сети связи. Участок 344. Блок-секция 4.
Том 2.5. Альбом 1.1 Архитектурно – строительные решения. Участок 344. Блок-секция 5.
Том 2.5. Альбом 1.2. Архитектурно – строительные решения. Участок 344. Блок-секция 5.
Том 2.5. Альбом 2. Технологические решение. Участок 344. Блок-секция 5.
Том 2.5. Альбом 3. Отопление и вентиляция. Участок 344. Блок-секция 5.
Том 2.5. Альбом 4. Водопровод и канализация. Участок 344. Блок-секция 5.
Том 2.5. Альбом 5. Электрооборудование и освещение. Участок 344. Блок-секция 5.
Том 2.5. Альбом 6. Сети связи. Участок 344. Блок-секция 5.

Паркинг

Том 1.1 Паспорт рабочего проекта. Паркинг. Участок 344.
Том 2. Альбом 1.1. Архитектурно – строительные решения. Участок 344. Паркинг.
Том 2. Альбом 1.2. Архитектурно – строительные решения. Участок 344. Паркинг.
Том 2. Альбом 2. Технологические решение. Участок 344. Паркинг.
Том 2. Альбом 3. Отопление и вентиляция. Участок 344. Паркинг.
Том 2. Альбом 4. Водопровод и канализация. Участок 344. Паркинг.

Том 2. Альбом 5. Электроосвещение. Участок 344. Паркинг.
Том 2. Альбом 6. Силовое электрооборудование. Участок 344. Паркинг.
Том 2. Альбом 7. Автоматическое пожаротушение. Участок 344. Паркинг.
Том 2. Альбом 8. Сети связи. Участок 344. Паркинг.
Наружные инженерные сети
Том 2-0.1. Альбом 1. Тепловые сети. Участок 344.
Том 2-0.1. Альбом 2. Тепловые сети. Участок 344. Конструкции железобетонные.
Том 2-0.2. Наружные сети связи Участок 344.
Том 2-0.3. Генеральный план. Участок 344.
Том 3. Сметная документация. Участок 344
Том 4. Проект организации строительства. Участок 344.

Том 1.1. Книга 1. Паспорт рабочего проекта. Участок 346. Блок-секция 1.
Том 1.1. Книга 2. Паспорт рабочего проекта. Участок 346. Блок-секция 2.
Том 1.1. Книга 3. Паспорт рабочего проекта. Участок 346. Блок-секция 3.
Том 1.1. Книга 4. Паспорт рабочего проекта. Участок 346. Блок-секция 4.
Том 1.1. Книга 5. Паспорт рабочего проекта. Участок 346. Блок-секция 5.
Том 1.1. Книга 6. Паспорт рабочего проекта. Участок 346. Блок-секция 6.
Том 1.1. Книга 7. Паспорт рабочего проекта. Участок 346. Блок-секция 7.
Том 1.2. Книга 1. Энергетический паспорт. Участок 346. Блок-секция 1.
Том 1.2. Книга 2. Энергетический паспорт. Участок 346. Блок-секция 2.
Том 1.2. Книга 3. Энергетический паспорт. Участок 346. Блок-секция 3.
Том 1.2. Книга 4. Энергетический паспорт. Участок 346. Блок-секция 4.
Том 1.2. Книга 5. Энергетический паспорт. Участок 346. Блок-секция 5.
Том 1.2. Книга 6. Энергетический паспорт. Участок 346. Блок-секция 6.
Том 1.2. Книга 7. Энергетический паспорт. Участок 346. Блок-секция 7.
Том 1.3 Пояснительная записка. Участок 346.
Том 2.1. Альбом 1.1 Архитектурно – строительные решения. Участок 346. Блок-секция 1.
Том 2.1. Альбом 1.2 Архитектурно – строительные решения. Участок 346. Блок-секция 1.
Том 2.1. Альбом 2. Технологические решения. Участок 346. Блок-секция 1.
Том 2.1. Альбом 3. Отопление и вентиляция. Участок 346. Блок-секция 1.
Том 2.1. Альбом 4. Водопровод и канализация. Участок 346. Блок-секция 1.
Том 2.1. Альбом 5. Электрооборудование и освещение. Участок 346. Блок-секция 1.
Том 2.1. Альбом 6. Сети связи. Участок 346. Блок-секция 1.
Том 2.2. Альбом 1.1 Архитектурно – строительные решения. Участок 346. Блок-секция 2.
Том 2.2. Альбом 1.2 Архитектурно – строительные решения. Участок 346. Блок-секция 2.
Том 2.2. Альбом 2. Технологические решения. Участок 346. Блок-секция 2.
Том 2.2. Альбом 3. Отопление и вентиляция. Участок 346. Блок-секция 2.
Том 2.2. Альбом 4. Водопровод и канализация. Участок 346. Блок-секция 2.
Том 2.2. Альбом 5. Электрооборудование и освещение. Участок 346. Блок-секция 2.
Том 2.2. Альбом 6. Сети связи. Участок 346. Блок-секция 2.
Том 2.3. Альбом 1.1 Архитектурно – строительные решения. Участок 346. Блок-секция 3.
Том 2.3. Альбом 1.2 Архитектурно – строительные решения. Участок 346.

Блок-секция 3.

Том 2.3. Альбом 2. Технологические решения. Участок 346. Блок-секция 3.

Том 2.3. Альбом 3. Отопление и вентиляция. Участок 346. Блок-секция 3.

Том 2.3. Альбом 4. Водопровод и канализация. Участок 346. Блок-секция 3.

Том 2.3. Альбом 5. Электрооборудование и освещение. Участок 346. Блок-секция 3.

Том 2.3. Альбом 6. Сети связи. Участок 346. Блок-секция 3.

Том 2.4. Альбом 1.1 Архитектурно – строительные решения. Участок 346. Блок-секция 4.

Том 2.4. Альбом 1.2. Архитектурно – строительные решения. Участок 346. Блок-секция 4.

Том 2.4. Альбом 2. Технологические решение. Участок 346. Блок-секция 4.

Том 2.4. Альбом 3. Отопление и вентиляция. Участок 346. Блок-секция 4.

Том 2.4. Альбом 4. Водопровод и канализация. Участок 346. Блок-секция 4.

Том 2.4. Альбом 5. Электрооборудование и освещение. Участок 346. Блок-секция 4.

Том 2.4. Альбом 6. Сети связи. Участок 346. Блок-секция 4.

Том 2.5. Альбом 1.1 Архитектурно – строительные решения. Участок 346. Блок-секция 5.

Том 2.5. Альбом 1.2. Архитектурно – строительные решения. Участок 346. Блок-секция 5.

Том 2.5. Альбом 2. Технологические решение. Участок 346. Блок-секция 5.

Том 2.5. Альбом 3. Отопление и вентиляция. Участок 346. Блок-секция 5.

Том 2.5. Альбом 4. Водопровод и канализация. Участок 346. Блок-секция 5.

Том 2.5. Альбом 5. Электрооборудование и освещение. Участок 346. Блок-секция 5.

Том 2.5. Альбом 6. Сети связи. Участок 346. Блок-секция 5.

Том 2.6. Альбом 1.1 Архитектурно – строительные решения. Участок 346. Блок-секция 5.

Том 2.6. Альбом 1.2. Архитектурно – строительные решения. Участок 346. Блок-секция 5.

Том 2.6. Альбом 2. Технологические решение. Участок 346. Блок-секция 5.

Том 2.6. Альбом 3. Отопление и вентиляция. Участок 346. Блок-секция 5.

Том 2.6. Альбом 4. Водопровод и канализация. Участок 346. Блок-секция 5.

Том 2.6. Альбом 5. Электрооборудование и освещение. Участок 346. Блок-секция 5.

Том 2.6. Альбом 6. Сети связи. Участок 346. Блок-секция 5.

Том 2.7. Альбом 1.1 Архитектурно – строительные решения. Участок 346. Блок-секция 5.

Том 2.7. Альбом 1.2. Архитектурно – строительные решения. Участок 346. Блок-секция 5.

Том 2.7. Альбом 2. Технологические решение. Участок 346. Блок-секция 5.

Том 2.7. Альбом 3. Отопление и вентиляция. Участок 346. Блок-секция 5.

Том 2.7. Альбом 4. Водопровод и канализация. Участок 346. Блок-секция 5.

Том 2.7. Альбом 5. Электрооборудование и освещение. Участок 346. Блок-секция 5.

Том 2.8. Альбом 6. Сети связи. Участок 346. Блок-секция 5.

Паркинг

Том 1.1 Паспорт рабочего проекта. Паркинг. Участок 346.

Том 2. Альбом 1.1. Архитектурно – строительные решения. Участок 346. Паркинг.

Том 2. Альбом 1.2. Архитектурно – строительные решения. Участок 346. Паркинг.

Том 2. Альбом 2. Технологические решение. Участок 346. Паркинг.

Том 2. Альбом 3. Отопление и вентиляция. Участок 346. Паркинг.

Том 2. Альбом 4. Водопровод и канализация. Участок 346. Паркинг.
Том 2. Альбом 5. Электроосвещение. Участок 346. Паркинг.
Том 2. Альбом 6. Силовое электрооборудование. Участок 346. Паркинг.
Том 2. Альбом 7. Автоматическое пожаротушение. Участок 346. Паркинг.
Том 2. Альбом 8. Сети связи. Участок 346. Паркинг.
Наружные инженерные сети
Том 2-0.1. Альбом 1. Тепловые сети. Участок 346.
Том 2-0.1. Альбом 2. Тепловые сети. Участок 346. Конструкции железобетонные.
Том 2-0.2. Альбом 1. Электроснабжение. Участок 346.
Том 2-0.2. Альбом 2. Электроснабжение. Конструкций железобетонные. Участок 346.
Том 2-0.3. Наружные сети связи Участок 346.
Том 2-0.4. Генеральный план. Участок 346.
Том 3. Сметная документация. Участок 346
Том 4. Проект организации строительства. Участок 346.
Расчеты инсоляции.
Расчет теплового потока.
Теплотехнический расчет.
Расчеты водопотребления и водоотведения.
Комплект расчетов к разделу ОВ.
Расчеты конструкций.
Расчетная часть системы АТП.
Расчеты систем внутреннего водопровода и канализации.

Технический отчет об инженерно-геологических изысканиях, выполненных на площадке строительства многоэтажного жилого дома с нежилыми помещениями и паркингом по адресу: Карагандинская область, город Караганда, район им.Казыбек би, учетный квартал 137, участок 344» (Арх.№04-2021-ИС), выполненный в 2021 году ИП «Иванилова Т.В.» (государственная лицензия ГСЛ-КР № 02562 от 10.10.2011 года).

Технический отчет об инженерно-геологических изысканиях, выполненных на площадке строительства многоэтажного жилого дома с нежилыми помещениями и паркингом по адресу: Карагандинская область, город Караганда, район им.Казыбек би, учетный квартал 137, участок 346» (Арх.№04а-2021-ИС), выполненный в 2021 году ИП «Иванилова Т.В.» (государственная лицензия ГСЛ-КР № 02562 от 10.10.2011 года).

5.4 Цель и назначение объекта строительства

Строительство многоэтажных жилых домов с нежилыми помещениями и паркингами предусмотрено в целях увеличения жилого фонда города и создания высокого уровня комфорта проживания для его жителей.

6. ОСНОВНЫЕ ДАННЫЕ ОБЪЕКТА И ПРИНЯТЫЕ ПРОЕКТНЫЕ РЕШЕНИЯ

6.1 Место размещения объекта и характеристика участка строительства:

Участок строительства расположен в юго-восточной части города Караганды, на участках 344, 346 учетного квартала 137 района имени Казыбек би.

Абсолютные отметки поверхности земли изменяются в пределах от 535,80 до 538,45 м, перепад отметок составляет 2,65 м.

Примыкающая к застраиваемому участку территория города в достаточной мере благоустроена, озеленена и обеспечена автодорогами и проездами.

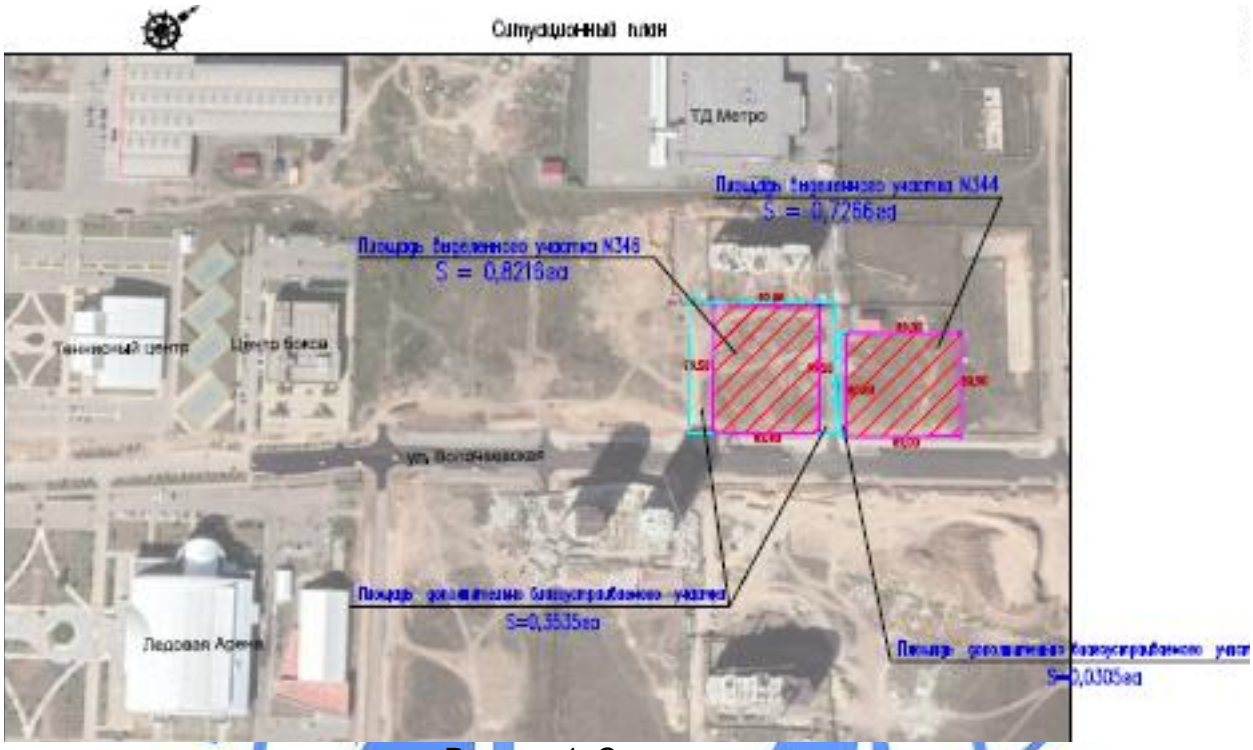


Рисунок 1. Ситуационная схема.

Природно-климатические условия района строительства

климатический подрайон – IВ;
нормативная снеговая нагрузка – 1,0 кПа;
нормативная ветровая нагрузка - 0,48 кПа;
средняя месячная температура воздуха:
наиболее холодного месяца - минус 13,6°С,
наиболее теплого месяца – 20,4°С;
средняя годовая температура воздуха – 3,7°С;
температура наиболее холодной пятидневки обеспеченностью 0,92 - минус 28,9°С;
среднегодовое количество осадков - 332 мм;
нормативная глубина промерзания:
суглинков и глин - 1,61 м;
супесей, песков мелких и пылеватых – 1,96 м;
песков гравелистых, крупных и средней крупности – 2,10 м;
крупнообломочных грунтов - 2,38 м.

Инженерно-геологические условия площадки строительства

Инженерно-геологические изыскания на площадке объекта были выполнены ИП «Иванилова Т.В.» январе 2021 года.

Участок 344

В геологическом строении площадки принимают участие отложения юрского периода, покрытые с дневной поверхности четвертичными отложениями и почвенно-растительным слоем.

Отложения юрского периода J представлены суглинками и гравийными грунтами.

Суглинки желто-серого цвета, влажные, твердые и полутвердые; ожелезненные, омарганцованные: структура - песчанистая; содержание гальки в грунтах хаотичное от 0% до 40%; в основном галька мелкая; с глубиной размеры гальки увеличиваются. Вскрыты грунты на глубинах 0,80÷3,50 м; максимально вскрытая мощность – 10,20 м.

Грунт гравийный с суглинистым заполнителем серого цвета, влажного, твердого, ожелезненного, омарганцованного; вскрыт на глубинах 8,50÷11,0 м; максимально вскрытая мощность 6,00 м.

Четвертичные отложения Q представлены супесями; песками средней крупности и крупными.

Супеси Q - бурые, твердые, карбонатизированные, с линзами песка средней крупности. Вскрыты на глубине 0,20 м; мощность изменяется в пределах 0,60÷1,30 м. На момент изысканий находились в мерзлом состоянии.

Пески средней крупности Q - бурые, полимиктового состава, маловлажные; с тонкими линзами супесей. Вскрыты скважинами №№ 28, 31, 32 на глубине 1,00 м; мощностью 1,20÷2,00 м.

Пески крупные Q - бурые, полимиктового состава, маловлажные; с тонкими линзами супесей. Вскрыты пески скважиной № 27 на глубине 1,50 м; мощностью 2,00 м.

Слой почвенно-растительный имеет повсеместное распространение; мощность его 0,20 м. Перед началом земляных работ подлежит рекультивации с последующим складированием.

На исследуемой площадке вскрыт водоносный горизонт трещиновато-порового типа, напорный, приуроченный к юрским отложениям.

Подземные воды установились на глубинах 3,30÷3,80 м, что соответствует абсолютным отметкам 533,90÷534,60 м. С учетом амплитуды сезонных колебаний (+1,0 м) за расчетные принимаем отметки 534,90÷535,60 м.

Питание грунтовых вод происходит за счет инфильтрации атмосферных осадков и таяния снегов.

По химическому составу воды гидрокарбонатно-сульфатно-натриево-калиевые, пресные (сумма солей 0,52÷0,57 г/л), умеренно жесткие и мягкие (общая жесткость 1,65÷5,30 мг-экв/л), нейтральные и слабощелочные (pH=7,06÷7,64).

Подземные воды неагрессивные ко всем цементам для бетонов марок по водонепроницаемости W4-W8 (HCO3=5,2-6,10 мг- экв/л; SO4=24,0-57,0 мг/л).

По отношению к арматуре железобетонных конструкций подземные воды не агрессивные как при периодическом смачивании, так и при постоянном погружении (Cl= 14,0-18,0 мг/л).

В соответствии с геологическим строением, на исследуемой площадке выделено 5 инженерно-геологических элементов (ИГЭ).

1 ИГЭ - супеси Q (на момент изысканий находились в мерзлом состоянии). Грунты не агрессивные ко всем цементам на бетоны по водонепроницаемости W4-W20 (содержание SO4=310,0-320,0 мг/кг; Cl=210,0-220,0 мг/кг). По отношению к арматуре железобетонных конструкций грунты неагрессивные для бетонов марок W4-W14.

Коррозионная активность грунтов по отношению к стали - средняя; к алюминию и свинцу- высокая (Cl=0,025-0,026%; NO3=0,003-0,004%; потеря массы стального стержня- 1,0-1,6 г/сут).

2 ИГЭ - пески средней крупности Q характеризуются содержанием определяющей фракции (> 0,25 мм) - 56,5-61,0%. Грунты неагрессивные к цементам на бетоны по водонепроницаемости W4-W20 (содержание SO4=300,0 мг/кг; Cl=200,0 мг/кг). По

отношению к арматуре железобетонных конструкций грунты неагрессивные для бетонов марок W4-W14.

Коррозионная активность грунтов по отношению к стали-средняя; к алюминию и свинцу- высокая (Cl=0,021%; NO3=0,004%; потеря массы стального стержня - 1,2 г/сут).

3 ИГЭ - глины J. Грунты слабоагрессивные по отношению на бетоны марок по водонепроницаемости W4; не проявляют агрессивности по отношению к цементам на бетоны марок по водопроницаемости W6; W8; W10-14; W16-20 (содержание SO4=650,0 мг/кг; Cl=520,0 мг/кг). По отношению к арматуре железобетонных конструкций грунты средне агрессивные для бетонов марок W4-W6; слабо агрессивные для бетонов марок W8 и неагрессивные для бетонов марок W10-W14.

Коррозионная активность грунтов по отношению к свинцу, алюминию и стали – высокая (NO3-0,002%; Cl=0,012%; потеря массы стального стержня - 4,5 г/сут).

4 ИГЭ - суглинки J (твердые и полутвердые). Грунты не агрессивные по отношению ко всем цементам на бетоны марок по водонепроницаемости W4-W20 (содержание SO4=70,0-90,0 мг/кг; Cl=90,0-110,0 мг/кг). По отношению к арматуре железобетонных конструкций грунты не агрессивные для бетонов марок W4-W6-W10-W14.

Коррозионная активность грунтов по отношению к свинцу, алюминию и стали – высокая (NO3-0,004-0,005%; Cl=0,009-0,010%; потеря массы стального стержня - 3,8-5,0 г/сут).

5 ИГЭ - суглинки J (туго- и мягко пластичные).

6 ИГЭ - грунты гравийные J.

Глубина промерзания грунта по Карагандинской области:

- средняя из максимальных за год- 132-150 см;

-наибольшая из максимальных – 150-174 см.

Участок 346

В геологическом строении площадки принимают участие отложения юрского периода, покрытые с дневной поверхности четвертичными отложениями и почвенно-растительным слоем.

Слой почвенно-растительный имеет повсеместное распространение; мощность его 0,10 м. Перед началом земляных работ подлежит рекультивации с последующим складированием.

Отложения юрского периода J представлены глинами, суглинками и гравийными грунтами.

Глины пестроцветные (из-за интенсивного ожелезнения), влажные, твердые, плотные, с включением мелкой гальки до 5%; в верхней части геологического строения с трещинами, заполненными песком средней крупности. Вскрыты скважинами №№ 20-23, на глубинах 0,90-1,20 м и в скважине № 22 на глубине 10,0 м; максимально вскрытая мощность - 4,10 м.

Суглинки в основном серого цвета с оттенками розового, красного и желтого цвета, влажные, ожелезненные; с хаотичным содержанием мелкой гальки от 0% до 40%; структура песчанистая. Грунты, в основном, твердые и полутвердые. Но среди них прослеживается слой (вскрыт на глубинах 3,0-7,0 м; мощностью 2,50-6,50 м) с мягкопластичной и тугопластичной консистенцией. Вскрыты грунты на глубинах 1,00-5,20 м; максимально вскрытая мощность – 12,50 м.

Грунт гравийный с суглинистым заполнителем серого цвета, влажного, твердого, ожелезненного, омарганцованного; вскрыт на глубинах 11,50-13,50 м (не всеми скважинами); максимально вскрытая мощность - 3,50 м.

Четвертичные отложения Q представлены супесями и песками средней крупности.

Супеси Q - бурые, твердые, карбонатизированные, с линзами песка средней крупности. Вскрыты на глубине 0,20 м; мощность изменяется в пределах - 0,50-1,10 м. На момент изысканий в основном находились в мерзлом состоянии.

Пески средней крупности Q бурые, полимиктового состава, маловлажные; с тонкими линзами супесей. Вскрыты скважинами №№ 15, 17, 18 на глубинах 0,80-1,00 м; максимальная мощность 1,50 м (скв.17).

Слой почвенно-растительный имеет повсеместное распространение; мощность – 0,20 м. Перед началом земляных работ подлежит рекультивации с последующим складированием.

Слой насыпной имеет локальное распространение, представляет собой кучи строительного мусора, отсыпанные в результате техногенной деятельности человека; мощность его 0,20-0,50 м. Как инженерно-геологический элемент в данном отчете не рассматривается.

На исследуемой площадке вскрыт водоносный горизонт трещиновато-порового типа, напорный, приуроченный к юрским отложениям.

Подземные воды установились на глубинах 2,20÷3,30 м, что соответствует абсолютной отметке 533,60 м. С учетом амплитуды сезонных колебаний (+1,0 м) за расчетную принимаем отметку 534,60 м.

Питание грунтовых вод происходит за счет инфильтрации атмосферных осадков и таяния снегов.

По химическому составу воды гидрокарбонатно-сульфатно-натриево-калиевые, пресные (сумма солей - 0,56-0,64 г/л), очень мягкие и мягкие (общая жесткость - 1,3-1,85 мг-экв/л), слабощелочные (pH=7,34-8,09).

Подземные воды неагрессивные ко всем цементам для бетонов марок по водонепроницаемости W4-W8 (HCO3=5,2-6,60 мг-экв/л; SO4=42,0-69,0 мг/л). По отношению к арматуре железобетонных конструкций подземные воды не агрессивные как при периодическом смачивании, так и при постоянном погружении (Cl=16,0-19,0 мг/л.

Участок относится к подтопляемой зоне.

1ИГЭ - супеси Q. Грунты слабоагрессивные к портландцементам на бетоны по водонепроницаемости W4 (содержание SO4=520,0-550,0 мг/кг; Cl=185,0-550,0 мг/кг). По отношению к арматуре железобетонных конструкций грунты средне агрессивные для бетонов марок W4-W6; слабоагрессивные для бетонов марок W8 и неагрессивные для бетонов марок W10-W14.

Коррозионная активность грунтов по отношению к стали- средняя; к свинцу и алюминию - высокая (Cl=0,16-0,25%; NO3=0,002%; потеря массы стального стержня - 1,3-1,5 г/сут).

2ИГЭ - пески средней крупности Q характеризуются содержанием определяющей фракции (> 0,25 мм) - 54,9-61,0%.

Грунты слабоагрессивные к портландцементам на бетоны по водонепроницаемости W4 (содержание SO4=240,0 мг/кг; Cl=140,0 мг/кг). По отношению к арматуре железобетонных конструкций грунты неагрессивные для бетонов марок W4-W14, приложение 9.7.

Коррозионная активность грунтов по отношению к стали- средняя; к свинцу и алюминию- высокая (Cl= 0,19%; NO3=0,002%; потеря массы стального стержня - 1,2 г/сут).

3ИГЭ - пески крупные Q характеризуются содержанием определяющей фракции (> 0,50 мм) - 63,0%. Грунты не проявляют агрессивности по отношению ко всем цементам на бетоны марок по водопроницаемости W6; W8; W10-14; W16-20 (содержание SO4=180,0

мг/кг; Cl= 70,0 мг/кг). По отношению к арматуре железобетонных конструкций грунты средне агрессивные для бетонов марок W4- W6; слабо агрессивные для бетонов марок W8 и неагрессивные для бетонов марок W10-W14.

Коррозионная активность грунтов по отношению к алюминию и свинцу – высокая; по отношению к стали - средняя (NO3 -0,002%; Cl=0,25%; потеря массы стального стержня- 1,0 г/сут).

4ИГЭ - суглинки J Грунты слабоагрессивные по отношению на бетоны марок по водонепроницаемости W4; не проявляют агрессивности по отношению к цементам на бетоны марок по водопроницаемости W6; W8; W10-14; W16-20 (содержание SO4=530,0-545,0 мг/кг; Cl= 200,0-220,0 мг/кг). По отношению к арматуре железобетонных конструкций грунты не агрессивные для бетонов марок W4- W6-W10-W14.

Коррозионная активность грунтов по отношению к свинцу, алюминию и стали – высокая (NO3-0,002-0,003%; Cl=0,17-0,28%; потеря массы стального стержня - 3,6-5,6 г/сут).

5ИГЭ - грунты гравийные J характеризуются содержанием определяющей фракции (> 2,0 мм) - до 52,0-72,0%.

Глубина промерзания грунта по Карагандинской области:

- средняя из максимальных за год- 132-150 см;

-наибольшая из максимальных – 150-174 см.

6.2 Проектные решения

6.2.1 Генеральный план

Генеральный план двух многоэтажных жилых домов с нежилыми помещениями и паркингами разработан на основании:

задания на проектирование от 07 декабря 2019 года;

эскизного проекта на многоэтажный жилой дом с нежилыми помещениями и паркингом, район имени Казыбек би, учетный квартал 137, участок 344, согласованного ГУ «Отдел архитектуры и градостроительства города Караганды»;

эскизного проекта на многоэтажный жилой дом с нежилыми помещениями и паркингом, район имени Казыбек би, учетный квартал 137, участок 346, согласованного ГУ «Отдел архитектуры и градостроительства города Караганды»;

топографической съемки участка, выполненной ТОО «КарГеоЦентр» в апреле 2021 года.

Генеральный план решен с учетом сложившейся планировочной структуры данного района, транспортных связей, санитарно-гигиенических и противопожарных норм строительного проектирования.

Разбивка зданий выполнена от границ участков. Все размеры даны в метрах.

На территорию строительства предусмотрены два въезда с со стороны существующей улицы.

Многоэтажный жилой дом с нежилыми помещениями и паркингом на участке № 344 размещен на отведенной территории 0,7266 га. Площадь дополнительно благоустраиваемого участка 0,0305 га согласована ГУ «Отдел архитектуры и градостроительства города Караганды». Многоэтажный жилой дом состоит из пяти блок-секций, в плане имеет П-образную форму. Во внутреннем дворе расположен подземный паркинг на 36 машино-мест (в том числе 2 машино-места - для маломобильных групп населения), с эксплуатируемой кровлей. На участке запроектированы жилой дом, детская площадка, площадка для отдыха взрослых, площадки для чистки одежды и сушки белья, площадка для контейнеров ТБО. Недостающая по расчету площадь детских площадок

компенсируется за счет детского клуба, располагаемого в нежилых помещениях жилого дома (письмо заказчика № 24 от 04.10.2021 г.). Для кратковременной парковки автотранспорта предусмотрены стоянки открытого типа на 19 машино-мест (в том числе 1 машино-место для маломобильных групп населения).

Многоэтажный жилой дом с нежилыми помещениями и паркингом на участке № 346 размещен на отведенной территории 0,8216 га. Площадь дополнительно благоустраиваемого участка 0,3535 га согласована ГУ «Отдел архитектуры и градостроительства города Караганды». Многоэтажный жилой дом состоит из семи блок-секций, в плане имеет П-образную форму. Во внутреннем дворе расположен подземный паркинг на 60 машино-мест (в том числе 3 машино-места - для маломобильных групп населения), с эксплуатируемой кровлей. На участке запроектированы жилой дом, детская площадка, площадка для отдыха взрослых, площадки для чистки одежды и сушки белья, КТП. Контейнеры для ТБО устанавливаются на существующей площадке ТБО, расположенной северо-восточнее отведенного участка (письмо № 577 от 12.08.2021 г. ТОО «Eurasia Building»). Открытые автостоянки для машин граждан и объектов посещения, гостевые парковочные места, в количестве 27 машино-мест, располагаются за границей отвода, на прилегающей территории (письмо Жахметовой М.Д., вход. № 2 от 04.10.2021 г., со схемой расположения участка).

Площадки для контейнеров ТБО расположены на расстоянии, допустимом нормами СП РК 3.02-101-2012* «Здания жилые многоквартирные». Площадки имеют навесы и ограждения с трех сторон.

Рабочим проектом предусмотрены необходимые проезды, подъезды к входным группам, площадки и тротуары, набор малых архитектурных форм. Проезды запроектированы для обслуживания жилых домов, с учетом обеспечения проезда пожарных машин.

Покрытие проездов и автостоянок – асфальтобетонное, тротуаров – бетонная плитка, площадок – согласно назначению. По контуру проектируемых проездов устанавливается бортовой камень БР 100.30.15, по краю тротуаров и площадок – бортовой камень БР 100.20.8. Съезды с тротуаров входных групп и площадок отдыха на проезжую часть выполнены с уклоном 1:10.

Схема организации проездов на застраиваемой территории соответствует требованиям Закона РК «О гражданской защите» и позволяет обеспечить подъезд пожарных машин к зданиям и пожарным водоисточникам.

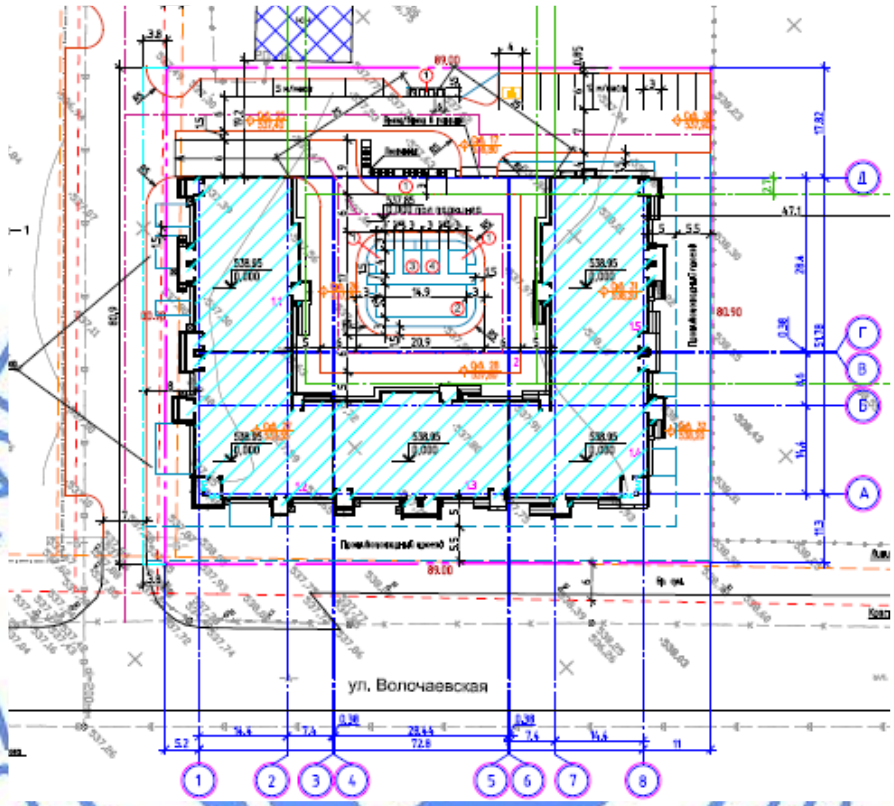
Радиусы закругления проездов отвечают требованиям безопасной организации движения.

Вертикальная планировка выполнена методом проектных отметок и предусматривает увязку проектируемых участков с существующим рельефом застроенной территории и прилегающих улиц.

План организации рельефа выполнен с учетом отметок прилегающей территории ранее запроектированной застройки, с максимальным сохранением рельефа. Проектные уклоны территории участков, проездов, конструкции проездов и тротуаров обеспечивают отвод поверхностных вод от стен зданий. Водоотвод на проектируемых участках открытого типа, осуществляется за счет поперечных и продольных уклонов по тротуарам и проездам, с дальнейшим выпуском на существующий рельеф.

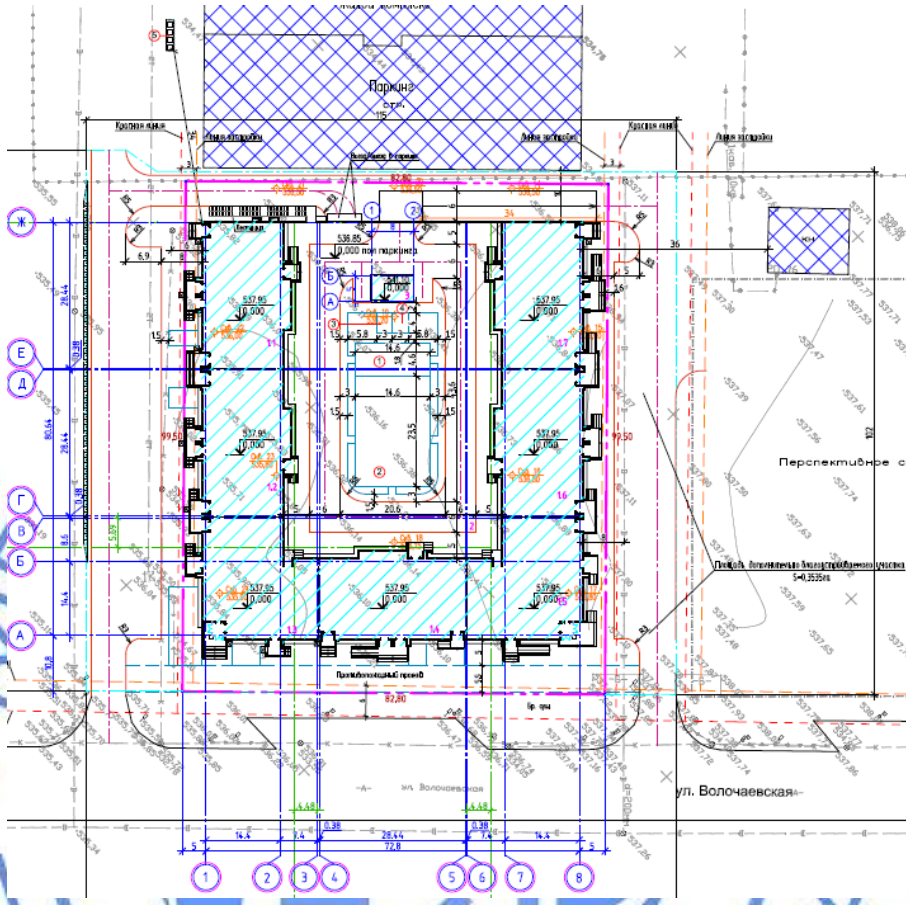
Поперечные и продольные уклоны на проездах и тротуарах соответствуют требованиям СП РК 3.01-101-2013* «Планировка и застройка городских и сельских населенных пунктов».

Для создания нормальных санитарно-гигиенических условий на площадках предусматриваются мероприятия по благоустройству территории. У входов в здания и на площадках для отдыха предусмотрена установка скамеек и урн, на детских площадках – установка игровых комплексов, песочниц, качелей, каруселей, на хозяйственных площадках – стоек для сушки белья и домашних вещей.



Экспликация зданий и сооружений:
1 - многоквартирный жилой дом с нежилыми помещениями и паркингом, в том числе:
1.1 - блок-секция 1;
1.2 - блок-секция 2;
1.3 - блок-секция 3;
1.4 - блок-секция 4;
1.5 - блок-секция 5;
2 - подземный паркинг;
Площадки:
1 - площадка для отдыха взрослых;
2 - детская площадка;
3 - площадка для сушки белья;
4 - площадка для чистки одежды;
5 - площадка для мусорных контейнеров.

Рисунок 2. Схема генплана многоэтажный жилой дом с нежилыми помещениями и паркингом на участке № 344.



Экспликация зданий и сооружений:
1 - многоквартирный жилой дом с нежилыми помещениями и паркингом, в том числе:
2.1 - блок-секция 1;
2.2 - блок-секция 2;
2.3 - блок-секция 3;
2.4 - блок-секция 4;
2.5 - блок-секция 5;
2.6 - блок-секция 6;
2.7 - блок-секция 7;
3 - подземный паркинг;
4 - КТП.
Площадки:
6 - площадка для отдыха взрослых;
7 - детская площадка;
8 - площадка для сушки белья;
9 - площадка для чистки одежды;
10 - площадка для мусорных контейнеров (существующая).

Рисунок 3. Схема генплана многоэтажный жилой дом с нежилыми помещениями и паркингом на участке № 346.

Для озеленения использованы породы кустарников, адаптированных к местным природно-климатическим условиям. Свободная от посадки кустарников площадь засевается многолетними травами.

За относительную отметку 0,000 многоквартирного жилого дома с нежилыми помещениями и паркингом на участке № 344 принята отметка чистого пола лестничной клетки жилой части здания, соответствующая абсолютной отметке 538,95 м, для паркинга – отметка чистого пола, соответствующая абсолютной отметке 537,85.

За относительную отметку 0,000 многоквартирного жилого дома с нежилыми помещениями и паркингом на участке № 346 принята отметка чистого пола лестничной клетки жилой части здания, соответствующая абсолютной отметке 537,95 м, для паркинга – отметка чистого пола, соответствующая абсолютной отметке 536,85.

Система высот – Балтийская.

Система координат – местная.

Основные технические показатели представлены в таблице 6.1.

Таблица 6.1

Основные показатели по генеральному плану

№ п/п	Наименование показателей	Ед. изм.	Показатели		
			Участок № 344	Участок № 346	Всего
1	Общая площадь участка в границах отвода	га	0,7266	0,8216	1,5482
2	Площадь застройки	$м^2$	4203	6523	10726
3	Площадь покрытий	$м^2$	2449	1380	3829
4	Площадь озеленения	$м^2$	413	182	595
5	Прочая площадь	$м^2$	201	131	332

6.2.2 Технологические решения

Участок 344

Технологическая часть проекта «Строительство многоэтажного жилого дома с нежилыми помещениями и паркингом по адресу: г. Караганда, район имени Казыбек би, учетный квартал 137, участок 344» разработана на основании задания на проектирование.

При разработке технологических решений использовались следующие государственные нормативы, действующие в Республике Казахстан:

СН РК 3.02-08-2013* «Административные и бытовые здания»;

СП РК 3.02-108-2013 «Административные и бытовые здания»;

СН РК 3.02-07-2014* «Общественные здания и сооружения»;

СП РК 3.02-107-2014 «Общественные здания и сооружения»;

«Санитарно-эпидемиологические требования к административным и жилым зданиям», утвержденные приказом Министра здравоохранения Республики Казахстан от 26 октября 2018 года № ҚР ДСМ-29;

Санитарные правила «Санитарно-эпидемиологические требования к условиям работы с источниками физических факторов (компьютеры и видеотерминалы), оказывающих воздействие на человека», утвержденные приказом МНЭ РК № 38 от 21.01.2015 г.;

СН РК 2.02-01-2019 «Пожарная безопасность зданий и сооружений».

Многоэтажный жилой дом с нежилыми помещениями, состоящий из 5-ти блок-секций, предназначен для размещения и сдачи в аренду нежилых помещений на 1-ом этаже и квартирами со свободной планировкой на 2-ом÷9-ом этажах.

Блок-секция 1

На 1-ом этаже блок-секции 1 размещены 3 офиса с отдельными входами.

На остальных этажах расположены квартиры со свободной планировкой.

Компоновочные решения, приведенные в архитектурно-строительной части проекта, удовлетворяют техническим требованиям.

Офисные помещения

Количество офисных помещений - 3 помещения.

В состав офисов входят: офисное помещение с зоной отдыха, КУИ, сан.узел.

Режим работы офисов - с 9.00 до 20.00 ч.

Количество работающих:

- в офисе № 1.1 - 3 человека (офисные работники - 5 чел., уборщик - 1 чел.);
- в офисе № 1.2 - 3 человека (офисные работники - 2 чел., уборщик - 1 чел.);
- в офисе № 1.3 - 6 человек (офисные работники - 2 чел., уборщик - 1 чел.).

Все помещения с рабочими местами имеют естественное освещение, оснащены мебелью.

Верхняя одежда размещается в шкафах, установленных в офисах. Рабочие места оснащены персональными компьютерами.

В каждом помещении установлены диспенсеры холодной и горячей воды.

Для хранения моющих средств и уборочного инвентаря устроены кладовые уборочного инвентаря с поддоном и раковиной. В каждой КУИ установлен шкаф для уборочного инвентаря.

Для влажной и сухой уборки помещений каждого офиса предусмотрен пылесос для влажной и сухой уборки.

Все оборудование и мебель, заложенные в проекте, соответствуют современным требованиям стандартов.

В процессе эксплуатации здания, установить санитайзеры с кожным антисептиком у входа, в холлах, у входа в лифты, санитарные узлы согласно приложения 2 к Санитарным правилам «Санитарно-эпидемиологические требования к административным и жилым зданиям» от 05.07.2020 г.

Блок-секция 2

На 1-ом этаже блок-секции 2 устроен детский клуб и кофейня с отдельными входами.

На остальных этажах расположены квартиры со свободной планировкой.

Компоновочные решения, приведенные в архитектурно-строительной части проекта, удовлетворяют техническим требованиям.

Детский клуб

В состав детского клуба входит: игровая детская комната; КУИ; сан.узел.

Режим работы детского клуба - с 8.00 до 20.00 ч.

Количество детей, одновременно находящихся в клубе - 5 чел.

Количество работающих - 2 человека (воспитатель - 1 чел., уборщица -1 чел.)

В игровой детской комнате устроено рабочее место воспитателя, установлен диспенсер холодной и горячей воды, холодильник, организована зона отдыха для детей и игровая зона - лабиринт «СОТЫ». Безопасное нахождение внутри детского лабиринта

обеспечивается защитной сеткой по периметру.

Верхняя одежда размещается в шкафу.

Рабочее место воспитателя оснащено персональным компьютером и принтером.

Для хранения моющих средств и уборочного инвентаря устроена кладовая уборочного инвентаря с поддоном и раковиной, в ней установлен шкаф для уборочного инвентаря.

Для влажной и сухой уборки помещений офиса предусмотрен пылесос для влажной и сухой уборки.

Кофейня

Кофейня - это заведение общественного питания, где основным продуктом является кофе и кофесодержащие напитки.

Помимо качественного зернового кофе, кофейня предлагает своим посетителям широкий выбор готовых изделий: десертов; пирожных; мороженого; чай и напитки на его основе.

В состав кафетерия входят следующие помещения: зал на 20 посадочных мест с зоной барной стойки; подсобная с моечной; служебно-бытовое помещение; КУИ; сан.узел.

В зале кофейни проектом предусмотрена мебель для кафе: обеденные столы и диваны.

В зоне барной стойки установлено следующее оборудование: кассовый аппарат; кофемашина - 1 шт.; кофемолка - 2 шт.; блендер - 1 шт.; пристенная холодильная витрина - 1 шт.; кондитерская - 1 шт.; микроволновая печь.

В подсобном помещении с моечной, проектом предусмотрено оборудование: ванна моечная трехсекционная; стол для сбора отходов пищи; стол островной; стеллаж для сушки посуды; водонагреватель накопительный V-100 литров; шкаф холодильный; ларь морозильный; столы производственные; слайсер полуавтоматический; шкаф для хлеба.

Для хранения моющих средств и уборочного инвентаря устроена кладовая уборочного инвентаря с поддоном и раковиной, в ней установлен шкаф для уборочного инвентаря.

Для влажной и сухой уборки помещений офиса предусмотрен пылесос для влажной и сухой уборки.

В служебно-бытовом помещении установлены металлические шкафы для одежды.

График работы - с 9.00 до 21.00 ч., без перерыва на обед и выходных.

Штат кофейни - 5 человек в наибольшую смену.

Состав работников: уборщица-посудомойка - 2 чел.; повар - 2 чел.; бариста - 2 чел.; официант - 2 чел.; бухгалтер - 1 чел. Общий штат - 9 чел.

Все оборудование и мебель, заложенные в проекте, соответствуют современным требованиям стандартов.

В процессе эксплуатации здания, установить санитайзеры с кожным антисептиком у входа, в холлах, у входа в лифты, санитарные узлы согласно приложения 2 к Санитарным правилам «Санитарно-эпидемиологические требования к административным и жилым зданиям» от 05.07.2020 г.

Блок-секция 3

На 1-ом этаже блок-секции 3 размещены 3 офиса с отдельными входами. На остальных этажах расположены квартиры со свободной планировкой.

Компоновочные решения, приведенные в архитектурно-строительной части проекта, удовлетворяют техническим требованиям.

Офисные помещения

Количество офисных помещений - 3 помещения.

В состав офисов входят: офисное помещение с зоной отдыха; КУИ; сан.узел. Режим работы офисов - с 9.00 до 20.00 ч.

Количество работающих:

- в офисе № 3.1 - 3 человека (офисные работники - 5 чел., уборщик - 1 чел.);
- в офисе № 3.2 - 3 человека (офисные работники - 2 чел., уборщик - 1 чел.);
- в офисе № 3.3 - 6 человек (офисные работники - 2 чел., уборщик - 1 чел.).

Все помещения с рабочими местами имеют естественное освещение, оснащены мебелью.

Верхняя одежда размещается в шкафах, установленных в офисах. Рабочие места оснащены персональными компьютерами.

В каждом помещении установлены диспенсеры холодной и горячей воды.

Для хранения моющих средств и уборочного инвентаря устроены кладовые уборочного инвентаря с поддоном и раковиной. В каждой КУИ установлен шкаф для уборочного инвентаря.

Для влажной и сухой уборки помещений каждого офиса предусмотрен пылесос для влажной и сухой уборки.

Все оборудование и мебель, заложенные в проекте, соответствуют современным требованиям стандартов.

В процессе эксплуатации здания, установить санитайзеры с кожным антисептиком у входа, в холлах, у входа в лифты, санитарные узлы согласно приложения 2 к Санитарным правилам «Санитарно-эпидемиологические требования к административным и жилым зданиям» от 05.07.2020 г.

Блок-секция 4

На 1-ом этаже блок-секции 4 устроен детский клуб и кофейня с отдельными входами.

На остальных этажах расположены квартиры со свободной планировкой.

Компоновочные решения, приведенные в архитектурно-строительной части проекта, удовлетворяют техническим требованиям.

Детский клуб

В состав детского клуба входит: игровая детская комната; КУИ; сан.узел.

Режим работы детского клуба - с 8.00 до 20.00 ч.

Количество детей, одновременно находящихся в клубе - 5 чел.

Количество работающих - 2 человека (воспитатель - 1 чел., уборщица -1 чел.)

В игровой детской комнате устроено рабочее место воспитателя, установлен диспенсер холодной и горячей воды, холодильник, организована зона отдыха для детей и игровая зона - лабиринт «СОТЫ». Безопасное нахождение внутри детского лабиринта обеспечивается защитной сеткой по периметру.

Верхняя одежда размещается в шкафу.

Рабочее место воспитателя оснащено персональным компьютером и принтером.

Для хранения моющих средств и уборочного инвентаря устроена кладовая уборочного инвентаря с поддоном и раковиной, в ней установлен шкаф для уборочного инвентаря.

Для влажной и сухой уборки помещений офиса предусмотрен пылесос для влажной и сухой уборки.

Кофейня

Кофейня - это заведение общественного питания, где основным продуктом является

кофе и кофесодержащие напитки.

Помимо качественного зернового кофе, кофейня предлагает своим посетителям широкий выбор готовых изделий: десертов; пирожных; мороженого; чай и напитки на его основе.

В состав кафетерия входят следующие помещения: зал на 20 посадочных мест с зоной барной стойки; подсобная с моечной; служебно-бытовое помещение; КУИ; сан.узел.

В зале кофейни проектом предусмотрена мебель для кафе: обеденные столы и диваны.

В зоне барной стойки установлено следующее оборудование: кассовый аппарат; кофемашина - 1 шт.; кофемолка - 2 шт.; блендер - 1 шт.; пристенная холодильная витрина - 1 шт.; кондитерская - 1 шт.; микроволновая печь.

В подсобном помещении с моечной, проектом предусмотрено оборудование: ванна моечная трехсекционная; стол для сбора отходов пищи; стол островной; стеллаж для сушки посуды; водонагреватель накопительный V-100 литров; шкаф холодильный; ларь морозильный; столы производственные; слайсер полуавтоматический; шкаф для хлеба.

Для хранения моющих средств и уборочного инвентаря устроена кладовая уборочного инвентаря с поддоном и раковиной, в ней установлен шкаф для уборочного инвентаря.

Для влажной и сухой уборки помещений офиса предусмотрен пылесос для влажной и сухой уборки.

В служебно-бытовом помещении установлены металлические шкафы для одежды.

График работы - с 9.00 до 21.00 ч., без перерыва на обед и выходных.

Штат кофейни - 5 человек в наибольшую смену.

Состав работников: уборщица-посудомойка - 2 чел.; повар - 2 чел.; бариста - 2 чел.; официант - 2 чел.; бухгалтер - 1 чел. Общий штат - 9 чел.

Все оборудование и мебель, заложенные в проекте, соответствуют современным требованиям стандартов.

В процессе эксплуатации здания, установить санитайзеры с кожным антисептиком у входа, в холлах, у входа в лифты, санитарные узлы согласно приложения 2 к Санитарным правилам «Санитарно-эпидемиологические требования к административным и жилым зданиям» от 05.07.2020 г.

Блок-секция 5

На 1-ом этаже блок-секции 5 размещены 3 офиса с отдельными входами. На остальных этажах расположены квартиры со свободной планировкой.

Компоновочные решения, приведенные в архитектурно-строительной части проекта, удовлетворяют техническим требованиям.

Офисные помещения

Количество офисных помещений - 3 помещения.

В состав офисов входят: офисное помещение с зоной отдыха; КУИ; сан.узел. Режим работы офисов - с 9.00 до 20.00 ч.

Количество работающих:

- в офисе № 5.1 - 3 человека (офисные работники - 5 чел., уборщик - 1 чел.);
- в офисе № 5.2 - 3 человека (офисные работники - 2 чел., уборщик - 1 чел.);
- в офисе № 5.3 - 6 человек (офисные работники - 2 чел., уборщик - 1 чел.).

Все помещения с рабочими местами имеют естественное освещение, оснащены мебелью.

Верхняя одежда размещается в шкафах, установленных в офисах. Рабочие места

оснащены персональными компьютерами.

В каждом помещении установлены диспенсеры холодной и горячей воды.

Для хранения моющих средств и уборочного инвентаря устроены кладовые уборочного инвентаря с поддоном и раковиной. В каждой КУИ установлен шкаф для уборочного инвентаря.

Для влажной и сухой уборки помещений каждого офиса предусмотрен пылесос для влажной и сухой уборки.

Все оборудование и мебель, заложенные в проекте, соответствуют современным требованиям стандартов.

В процессе эксплуатации здания, установить санитайзеры с кожным антисептиком у входа, в холлах, у входа в лифты, санитарные узлы согласно приложения 2 к Санитарным правилам «Санитарно-эпидемиологические требования к административным и жилым зданиям» от 05.07.2020 г.

Паркинг

Подземный паркинг предназначен для парковки транспорта жильцов и посетителей многоэтажного жилого дома.

Конструкции паркинга вплотную примыкают к дворовым фасадам жилых домов.

Компоновочные решения, приведенные в архитектурно-строительной части проекта, удовлетворяют техническим требованиям.

Паркинг предусмотрен на 36 машино-мест.

В подземном паркинге устроены технические помещения для обслуживания многоэтажного жилого дома, КУИ, помещение контрольно-пропускного пункта.

В состав контрольно-пропускного пункта входят следующие помещения: помещение КПП; сан.узел.

Все оборудование и мебель, заложенные в проекте, соответствуют современным требованиям стандартов.

Режим работы контрольно-пропускного пункта - круглосуточный, круглогодичный.

Количество рабочих смен - 4.

Состав работающих КПП - 8 человек.

В процессе эксплуатации здания, установить санитайзеры с кожным антисептикому входа, в холлах, у входа в лифты, санитарные узлы согласно приложения 2 к Санитарным правилам «Санитарно-эпидемиологические требования к административным и жилым зданиям» от 05.07.2020 г.

Противопожарная защита

Категория производств и класс зон и помещений по взрывопожаро-опасности приняты: помещения КПП - Д; зал паркинга - В (основание - технический регламент «Общие требования к пожарной безопасности» Приложение 5).

Участок 346

Технологическая часть проекта «Строительство многоэтажного жилого дома с нежилыми помещениями и паркингом по адресу: г. Караганда, район имени Казыбек би, учетный квартал 137, участок 346» разработана на основании задания на проектирование.

При разработке технологических решений использовались следующие государственные нормативы, действующие в Республике Казахстан:

СН РК 3.02-08-2013* «Административные и бытовые здания»;

СП РК 3.02-108-2013 «Административные и бытовые здания»;

СН РК 3.02-07-2014* «Общественные здания и сооружения»;

СП РК 3.02-107-2014 «Общественные здания и сооружения»;

«Санитарно-эпидемиологические требования к административным и жилым зданиям», утвержденные приказом Министра здравоохранения Республики Казахстан от 26 октября 2018 года № ҚР ДСМ-29;

Санитарные правила «Санитарно-эпидемиологические требования к условиям работы с источниками физических факторов (компьютеры и видеотерминалы), оказывающих воздействие на человека», утвержденные приказом МНЭ РК № 38 от 21.01.2015 г.;

СН РК 2.02-01-2019 «Пожарная безопасность зданий и сооружений».

Многоэтажный жилой дом с нежилыми помещениями, состоящий из 7-ми блок-секций, предназначен для размещения и сдачи в аренду нежилых помещений на 1-ом этаже и квартирами со свободной планировкой на 2-ом ÷ 9-ом этажах.

Блок-секция 1

На 1-ом этаже блок-секции 1 размещены 3 офиса с отдельными входами. На остальных этажах расположены квартиры со свободной планировкой.

Компоновочные решения, приведенные в архитектурно-строительной части проекта, удовлетворяют техническим требованиям.

Офисные помещения

Количество офисных помещений - 3 помещения.

В состав офисов входят: офисное помещение с зоной отдыха; КУИ; сан.узел. Режим работы офисов - с 9.00 до 20.00 ч.

Количество работающих:

- в офисе № 1.1 - 6 человек (офисные работники - 5 чел., уборщик - 1 чел.);
- в офисе № 1.2 - 3 человека (офисные работники - 2 чел., уборщик - 1 чел.);
- в офисе № 1.3 - 3 человека (офисные работники - 2 чел., уборщик - 1 чел.).

Все помещения с рабочими местами имеют естественное освещение, оснащены мебелью.

Верхняя одежда размещается в шкафах, установленных в офисах. Рабочие места оснащены персональными компьютерами.

В каждом помещении установлены диспенсеры холодной и горячей воды.

Для хранения моющих средств и уборочного инвентаря устроены кладовые уборочного инвентаря с поддоном и раковиной. В каждой КУИ установлен шкаф для уборочного инвентаря.

Для влажной и сухой уборки помещений каждого офиса предусмотрен пылесос для влажной и сухой уборки.

Все оборудование и мебель, заложенные в проекте, соответствуют современным требованиям стандартов.

В процессе эксплуатации здания, установить санитайзеры с кожным антисептиком у входа, в холлах, у входа в лифты, санитарные узлы согласно приложения 2 к Санитарным правилам «Санитарно-эпидемиологические требования к административным и жилым зданиям» от 05.07.2020 г.

Блок-секция 2

На 1-ом этаже блок-секции 2 устроены 3 офиса с отдельными входами. На остальных этажах расположены квартиры со свободной планировкой.

Компоновочные решения, приведенные в архитектурно-строительной части проекта,

удовлетворяют техническим требованиям.

Офисные помещения

Количество офисных помещений - 3 помещения.

В состав офисов входят: офисное помещение с зоной отдыха; КУИ; сан.узел. Режим работы офисов - с 9.00 до 20.00 ч.

Количество работающих:

- в офисе № 2.1 - 3 человека (офисные работники - 2 чел., уборщик - 1 чел.);
- в офисе № 2.2 - 3 человека (офисные работники - 2 чел., уборщик - 1 чел.);
- в офисе № 2.3 - 6 человек (офисные работники - 5 чел., уборщик - 1 чел.).

Все помещения с рабочими местами имеют естественное освещение, оснащены мебелью.

Верхняя одежда размещается в шкафах, установленных в офисах. Рабочие места оснащены персональными компьютерами.

В каждом помещении установлены диспенсеры холодной и горячей воды.

Для хранения моющих средств и уборочного инвентаря устроены кладовые уборочного инвентаря с поддоном и раковиной. В каждой КУИ установлен шкаф для уборочного инвентаря.

Для влажной и сухой уборки помещений каждого офиса предусмотрен пылесос для влажной и сухой уборки.

Все оборудование и мебель, заложенные в проекте, соответствуют современным требованиям стандартов.

В процессе эксплуатации здания, установить санитайзеры с кожным антисептиком у входа, в холлах, у входа в лифты, санитарные узлы согласно приложения 2 к Санитарным правилам «Санитарно-эпидемиологические требования к административным и жилым зданиям» от 05.07.2020 г.

Блок-секция 3

На 1-ом этаже блок-секции 3 устроен офис и кофейня с отдельными входами. На остальных этажах расположены квартиры со свободной планировкой.

Компоновочные решения, приведенные в архитектурно-строительной части проекта, удовлетворяют техническим требованиям.

Офис

В состав офиса входит: офисное помещение; КУИ; сан.узел. Режим работы офиса - с 9.00 до 20.00 ч.

Количество работающих в офисе - 3 человек (офисные работники - 2 чел., уборщик -1 чел.).

Все помещения с рабочими местами имеют естественное освещение, оснащены мебелью, установлен диспенсер холодной и горячей воды, организована зона отдыха.

Верхняя одежда размещается в шкафу, установленного в офисе. Рабочие места оснащены персональными компьютерами.

В каждом помещении установлены диспенсеры холодной и горячей воды.

Для хранения моющих средств и уборочного инвентаря устроена кладовая уборочного инвентаря с поддоном и раковиной, в ней установлен шкаф для уборочного инвентаря.

Для влажной и сухой уборки помещений офиса предусмотрен пылесос для влажной и сухой уборки.

Кофейня

Кофейня - это заведение общественного питания, где основным продуктом является

кофе и кофесодержащие напитки.

Помимо качественного зернового кофе, кофейня предлагает своим посетителям широкий выбор готовых изделий: десертов; пирожных; мороженого; чай и напитки на его основе.

В состав кафетерия входят следующие помещения: зал на 20 посадочных мест с зоной барной стойки; подсобная с моечной; служебно-бытовое помещение; КУИ; сан.узел.

В зале кофейни проектом предусмотрена мебель для кафе: обеденные столы и диваны.

В зоне барной стойки установлено следующее оборудование: кассовый аппарат; кофемашина - 1 шт.; кофемолка - 2 шт.; блендер - 1 шт.; пристенная холодильная витрина - 1 шт., кондитерская витрина - 1 шт.; микроволновая печь.

В подсобном помещении с моечной, проектом предусмотрено оборудование: ванна моечная трехсекционная; стол для сбора отходов пищи; стол островной; стеллаж для сушки посуды; водонагреватель накопительный V-100 литров; шкаф холодильный; ларь морозильный; столы производственные; слайсер полуавтоматический; шкаф для хлеба.

Для хранения моющих средств и уборочного инвентаря устроена кладовая уборочного инвентаря с поддоном и раковиной, в ней установлен шкаф для уборочного инвентаря.

Для влажной и сухой уборки помещений офиса предусмотрен пылесос для влажной и сухой уборки.

В служебно-бытовом помещении установлены металлические шкафы для одежды.

График работы - с 9.00 до 21.00 ч., без перерыва на обед и выходных. Штат кофейни - 5 человека в наибольшую смену.

Состав работников: уборщица-посудомойка - 2 чел.; повар - 2 чел.; бариста - 2 чел.; официант - 2 чел.; бухгалтер - 1 чел. Общий штат - 9 чел.

Все оборудование и мебель, заложенные в проекте, соответствуют современным требованиям стандартов.

В процессе эксплуатации здания, установить санитайзеры с кожным антисептиком у входа, в холлах, у входа в лифты, санитарные узлы согласно приложения 2 к Санитарным правилам «Санитарно-эпидемиологические требования к административным и жилым зданиям» от 05.07.2020 г.

Блок-секция 4

На 1-ом этаже блок-секции 4 размещены 3 офиса с отдельными входами. На остальных этажах расположены квартиры со свободной планировкой.

Компоновочные решения, приведенные в архитектурно-строительной части проекта, удовлетворяют техническим требованиям.

Офисные помещения

Количество офисных помещений - 3 помещения.

В состав офисов входят: офисное помещение с зоной отдыха; КУИ; сан.узел. Режим работы офисов - с 9.00 до 20.00 ч.

Количество работающих:

в офисе № 4.1 - 3 человека (офисные работники - 2 чел., уборщик - 1 чел.);

- в офисе № 4.2 - 3 человека (офисные работники - 2 чел., уборщик - 1 чел.);
- в офисе № 4.3 - 7 человек (офисные работники - 6 чел., уборщик - 1 чел.).

Все помещения с рабочими местами имеют естественное освещение, оснащены мебелью.

Верхняя одежда размещается в шкафах, установленных в офисах.Рабочие места

оснащены персональными компьютерами.

В каждом помещении установлены диспенсеры холодной и горячей воды.

Для хранения моющих средств и уборочного инвентаря устроены кладовые уборочного инвентаря с поддоном и раковиной. В каждой КУИ установлен шкаф для уборочного инвентаря.

Для влажной и сухой уборки помещений каждого офиса предусмотрен пылесос для влажной и сухой уборки.

Все оборудование и мебель, заложенные в проекте, соответствуют современным требованиям стандартов.

В процессе эксплуатации здания, установить санитайзеры с кожным антисептиком у входа, в холлах, у входа в лифты, санитарные узлы согласно приложения 2 к Санитарным правилам «Санитарно-эпидемиологические требования к административным и жилым зданиям» от 05.07.2020 г.

Блок-секция 5

На 1-ом этаже блок-секции 5 устроен офис и кофейня с отдельными входами.

На остальных этажах расположены квартиры со свободной планировкой.

Компоновочные решения, приведенные в архитектурно-строительной части проекта, удовлетворяют техническим требованиям.

Офис

В состав офиса входит: офисное помещение; КУИ; сан.узел. Режим работы офиса - с 9.00 до 20.00 ч.

Количество работающих в офисе - 3 человек (офисные работники - 2 чел., уборщик - 1 чел.).

Все помещения с рабочими местами имеют естественное освещение, оснащены мебелью, установлен диспенсер холодной и горячей воды, организована зона отдыха.

Верхняя одежда размещается в шкафу, установленного в офисе. Рабочие места оснащены персональными компьютерами.

В каждом помещении установлены диспенсеры холодной и горячей воды.

Для хранения моющих средств и уборочного инвентаря устроена кладовая уборочного инвентаря с поддоном и раковиной, в ней установлен шкаф для уборочного инвентаря.

Для влажной и сухой уборки помещений офиса предусмотрен пылесос для влажной и сухой уборки.

Кофейня

Кофейня - это заведение общественного питания, где основным продуктом является кофе и кофесодержащие напитки.

Помимо качественного зернового кофе, кофейня предлагает своим посетителям широкий выбор готовых изделий: десертов; пирожных; мороженого; чай и напитки на его основе.

В состав кафетерия входят следующие помещения: зал на 20 посадочных мест с зоной барной стойки; подсобная с моечной; служебно-бытовое помещение; КУИ; сан.узел.

В зале кофейни проектом предусмотрена мебель для кафе: обеденные столы и диваны.

В зоне барной стойки установлено следующее оборудование: кассовый аппарат; кофемашина - 1 шт.; кофемолка - 2 шт.; блендер - 1 шт.; пристенная холодильная витрина - 1 шт.; кондитерская витрина - 1 шт.; микроволновая печь.

В подсобном помещении с моечной, проектом предусмотрено оборудование: ванна

моечная трехсекционная; стол для сбора отходов пищи; стол островной; стеллаж для сушки посуды; водонагреватель накопительный V-100 литров; шкаф холодильный; ларь морозильный; столы производственные; слайсер полуавтоматический; шкаф для хлеба.

Для хранения моющих средств и уборочного инвентаря устроена кладовая уборочного инвентаря с поддоном и раковиной, в ней установлен шкаф для уборочного инвентаря.

Для влажной и сухой уборки помещений офиса предусмотрен пылесос для влажной и сухой уборки Karchep SE 5.100.

В служебно-бытовом помещении установлены металлические шкафы для одежды.

График работы - с 9.00 до 21.00 ч., без перерыва на обед и выходных. Штат кофейни - 5 человека в наибольшую смену.

Состав работников: уборщица-посудомойка - 2 чел.; повар - 2 чел.; бариста - 2 чел.; официант - 2 чел.; бухгалтер - 1 чел. Общий штат - 9 чел.

Все оборудование и мебель, заложенные в проекте, соответствуют современным требованиям стандартов.

В процессе эксплуатации здания, установить санитайзеры с кожным антисептиком у входа, в холлах, у входа в лифты, санитарные узлы согласно приложения 2 к Санитарным правилам «Санитарно-эпидемиологические требования к административным и жилым зданиям» от 05.07.2020 г.

Блок-секция 6

На 1-ом этаже блок-секции 6 устроены 3 офиса с отдельными входами. На остальных этажах расположены квартиры со свободной планировкой.

Компоновочные решения, приведенные в архитектурно-строительной части проекта, удовлетворяют техническим требованиям.

Офисные помещения

Количество офисных помещений - 3 помещения.

В состав офисов входят: офисное помещение с зоной отдыха; КУИ; сан.узел. Режим работы офисов - с 9.00 до 20.00 ч.

Количество работающих:

- в офисе № 6.1 - 3 человека (офисные работники - 2 чел., уборщик - 1 чел.);
- в офисе № 6.2 - 3 человека (офисные работники - 2 чел., уборщик - 1 чел.);
- в офисе № 6.3 - 6 человек (офисные работники - 5 чел., уборщик - 1 чел.).

Все помещения с рабочими местами имеют естественное освещение, оснащены мебелью.

Верхняя одежда размещается в шкафах, установленных в офисах. Рабочие места оснащены персональными компьютерами.

В каждом помещении установлены диспенсеры холодной и горячей воды.

Для хранения моющих средств и уборочного инвентаря устроены кладовые уборочного инвентаря с поддоном и раковиной. В каждой КУИ установлен шкаф для уборочного инвентаря.

Для влажной и сухой уборки помещений каждого офиса предусмотрен пылесос для влажной и сухой уборки.

Все оборудование и мебель, заложенные в проекте, соответствуют современным требованиям стандартов.

В процессе эксплуатации здания, установить санитайзеры с кожным антисептиком у входа, в холлах, у входа в лифты, санитарные узлы согласно приложения 2 к Санитарным правилам «Санитарно-эпидемиологические требования к административным и жилым

зданиям» от 05.07.2020 г.

Блок-секция 7

На 1-ом этаже блок-секции 7 размещены 3 офиса с отдельными входами. На остальных этажах расположены квартиры со свободной планировкой.

Компоновочные решения, приведенные в архитектурно-строительной части проекта, удовлетворяют техническим требованиям.

Офисные помещения

Количество офисных помещений - 3 помещения.

В состав офисов входят: офисное помещение с зоной отдыха; КУИ; сан.узел. Режим работы офисов - с 9.00 до 20.00 ч.

Количество работающих:

- в офисе № 7.1 - 6 человек (офисные работники - 5 чел., уборщик - 1 чел.);
- в офисе № 7.2 - 3 человека (офисные работники - 2 чел., уборщик - 1 чел.);
- в офисе № 7.3 - 3 человека (офисные работники - 2 чел., уборщик - 1 чел.).

Все помещения с рабочими местами имеют естественное освещение, оснащены мебелью.

Верхняя одежда размещается в шкафах, установленных в офисах. Рабочие места оснащены персональными компьютерами.

В каждом помещении установлены диспенсеры холодной и горячей воды.

Для хранения моющих средств и уборочного инвентаря устроены кладовые уборочного инвентаря с поддоном и раковиной. В каждой КУИ установлен шкаф для уборочного инвентаря.

Для влажной и сухой уборки помещений каждого офиса предусмотрен пылесос для влажной и сухой уборки.

Все оборудование и мебель, заложенные в проекте, соответствуют современным требованиям стандартов.

В процессе эксплуатации здания, установить санитайзеры с кожным антисептиком у входа, в холлах, у входа в лифты, санитарные узлы согласно приложения 2 к Санитарным правилам «Санитарно-эпидемиологические требования к административным и жилым зданиям» от 05.07.2020 г.

Паркинг

Подземный паркинг предназначен для парковки транспорта жильцов и посетителей многоэтажного жилого дома.

Конструкции паркинга вплотную примыкают к дворовым фасадам жилых домов.

Компоновочные решения, приведенные в архитектурно-строительной части проекта, удовлетворяют техническим требованиям.

Паркинг предусмотрен на 60 машино-места.

В подземном паркинге устроены технические помещения для обслуживания многоэтажного жилого дома, КУИ, помещение контрольно-пропускного пункта.

В состав контрольно-пропускного пункта входят следующие помещения: помещение КПП; сан.узел.

Все оборудование и мебель, заложенные в проекте, соответствуют современным требованиям стандартов и производятся Казахстанскими и Российскими производителями.

Режим работы контрольно-пропускного пункта - круглосуточный, круглогодичный.

Количество рабочих смен - 4.

Состав работающих КПП - 8 человек.

В процессе эксплуатации здания, установить санитайзеры с кожным антисептиком у входа, в холлах, у входа в лифты, санитарные узлы согласно приложения 2 к Санитарным правилам «Санитарно-эпидемиологические требования к административным и жилым зданиям» от 05.07.2020 г.

Категория производств и класс зон и помещений по взрывопожаро-опасности принята: помещения КПП - Д; зал паркинга - В (основание - технический регламент «Общие требования к пожарной безопасности» Приложение 5).

6.2.3 Архитектурно-планировочные решения

Участок 344

Проектируемый многоэтажный жилой дом с нежилыми помещениями индивидуальный, 5-ти секционный, в плане имеет П-образную форму, с размерами в осях 72,8х51,78 м.

Категория по взрывопожарной безопасности – «Д».

Степень долговечности – II класса.

Степень огнестойкости – II.

Класс жилого здания – IV.

За отметку 0,000 жилого дома блок-секций 1, 2, 3 принята отметка чистого пола лестничной клетки жилой части, что соответствует абсолютной отметке 538,95 м. Абсолютная отметка пола 1-го этажа блок-секций 1, 2 - 538,25 м. Абсолютная отметка пола 1-го этажа для блок-секции 3 - 538,65 м.

За отметку 0,000 жилого дома блок-секций 4, 5 принята отметка чистого пола 1-го этажа, что соответствует абсолютной отметке 538,95 м.

Блок-секции 1, 3, 5 - рядовые, одноподъездные, в плане прямоугольной формы, с размерами в осях 28,44х16,2 м; блок-секции 2, 4 - угловые, одноподъездные, в плане Г-образной формы, с размерами в осях 23,0х21,8 м (блок-секция 4 зеркальна блок- секции 2).

Все блок-секции девятиэтажные, с техническим этажом ниже отм. 0.000 и чердаком.

Для прокладки инженерных сетей запроектирован подвал, разделенный противопожарными перегородками 1 типа посекционно с устройством в них противопожарных дверей, обеспечивающих сквозной проход вдоль здания. Выходы из подвала обособлены от выходов из здания и ведут непосредственно наружу.

В техническом этаже ниже отм. 0.000 каждой блок-секции расположены технические помещения и узлы управления. Кроме того, в техническом этаже ниже отм. 0.000 в блок-секции 2 предусмотрена электрощитовая для блок-секций 1 и 2; в блок-секции 3 - электрощитовая, тепловой пункт и насосная; в блок-секции 4 - электрощитовая для блок-секций 4 и 5.

Размещение технических помещений принято с учетом требований п. 5.11.2 СП РК 4.02-108-2014, в части обеспечения нормативного уровня звукового давления в смежных помещениях.

На первых этажах в каждой блок-секции запроектированы нежилые помещения с санузлами, с КУИ и с отдельными входными группами. В блок-секции 1, а также в блок-секциях 3 и 5 предусмотрено по 3 офисных помещения; в блок-секции 2, а также в блок-секции 4 - по два помещения: кофейня и детский клуб. Кроме того, в блок-секции 2 на втором этаже предусмотрена диспетчерская, в блок-секции 4 - детская игровая комната.

Доступ во встроенные помещения предусмотрен по отдельным входным группам и не пересекается со входом в жилые этажи.

Планировка входной группы обеспечивает доступность жилища для маломобильных групп населения в соответствии с требованиями СН РК 3.06-01-2011.

Квартиры запроектированы с учетом функционального зонирования помещений.

Расположение жилых комнат принято с учетом соблюдения нормативных требований по инсоляции, естественному освещению.

На вышележащих этажах расположены жилые квартиры со свободной планировкой. На каждую лестничную клетку во всех блок-секциях выходят по четыре квартиры.

Во всех квартирах предусмотрены лоджии.

Для каждой квартиры с высотой расположения этажа 15 м и более предусмотрен аварийный выход, с учетом требований п.4.2.25 СП РК 3.02-101-2012, п. 7.2.9 СН РК 2.02-01-2014.

Внутренние коммуникационные связи обеспечиваются лестницей типа 1, расположенной в лестничной клетке типа Л-1 и лифтом грузоподъемностью 1000 кг. Лестничная клетка Л1 имеет естественное освещение через оконные проемы. Все двери на путях эвакуации открываются в сторону выхода из здания.

Шумоизоляция помещений достигается посредством планировочных мероприятий с применением металлопластиковых окон со стеклопакетами и эффективных шумоизолирующих материалов в конструкциях стен и перекрытий.

Согласно задания на проектирование мусоропровод не предусматривается.

Высота технического этажа ниже отм.0.000 - 2,10 м (в чистоте); высота 1-го этажа: в блок-секциях 1 и 2 - 3,7 м, в блок-секции 3 - 3,3 м, в блок-секциях 4 и 5 - 3,0 м; , высота 2-го÷9-го этажей – 3,0 м; высота чердака – 2,30 м.

Всего в жилом доме - 160 квартир со свободной планировкой, в т.ч.:

в блок - секции 1 - 32кв;

в блок - секции 2 - 32кв;

в блок - секции 3 - 32кв;

в блок - секции 4 - 32кв;

в блок - секции 5 - 32кв.

Решение фасадов проектируемого многоэтажного жилого дома с нежилыми помещениями предусматривает общую систему застройки в единый комплекс.

Звукоизоляция помещений обеспечивается устройством газобетонных перегородок, тщательной заделкой примыканий перегородок к плитам перекрытий, швов между плитами и перегородками. Межквартирные перегородки выполняются из газобетонных блоков толщиной 200 мм.

Входные группы оборудованы подъемными платформами ПВ-250П (грузоподъемностью 250 кг) и пандусами с учетом потребностей инвалидов и других маломобильных групп населения.

Крыша – чердачная.

Кровля – плоская, трехслойная (два нижних слоя из техноэласта «ЭПП» и верхний слой из техноэласта «ЭКП», с внутренним водостоком.

Оконные блоки – металлопластиковые, с двухкамерным стеклопакетом, по ГОСТ 30674-99.

Остекление лоджий - из металлопластикового профиля, с одинарным стеклом, по ГОСТ 30674-99.

Дверные блоки:

межкомнатные – деревянные;

входные – металлические.

Витражи – из алюминиевого профиля, с однокамерным стеклопакетом.

Согласно Приказу Министра здравоохранения Республики Казахстан от 26 октября 2018 года № КР ДСМ-29, гл. 2 п.15 выполнена звукоизоляция наружных и внутренних ограждающих конструкций шахты лифта.

Для строительных конструкций применяются материалы 1 класса радиационной безопасности.

Отделка помещений: известковая окраска стен и потолков помещений технического этажа ниже отм. 0.000; в тамбурах, холлах, коридорах, лестничных клетках - водоэмульсионная окраска стен и потолков с окраской акриловой краской низа стен высотой 15 см; в помещениях 1-го этажа, в помещениях квартир - штукатурка (черновая отделка).

Полы: в подвальных помещениях - бетонные с железнением; в тамбурах, холлах, коридорах, лестничных клетках - из керамогранитной плитки; в остальных помещениях - подготовка под чистые полы (цементная стяжка).

Для внутренней отделки помещений предусмотрены материалы, разрешенные на территории РК.

Проектируемое здание многоэтажного жилого дома с нежилыми помещениями с вентилируемым фасадом; 1-й - 2-й этажи, а также верхние 2-3 этажа облицовываются фиброцементными плитами, остальные - керамическим лицевым кирпичом.

Цветовое решение согласно эскизному проекту.

Отделка цоколя – облицовка сплиттерной плиткой толщиной 50 мм. Вокруг дома устраивается асфальтобетонная отмостка шириной 1000 мм.

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

Здание относится к II степени огнестойкости. Основные конструкции, наружные и внутренние стены, плиты перекрытия, перегородки предусмотрены несгораемыми.

В каждой секции жилого дома запроектирована обычная лестничная клетка типа Л1.

Металлические балки и косоуры лестниц оштукатуриваются по сетке цементно-песчаным раствором толщиной слоя 30 мм.

Эвакуация людей из здания обеспечивается за счёт прямых выходов на лестничную клетку и наружу.

Габариты принятых дверных проёмов, лестничных клеток обеспечивают эвакуацию людей.

Двери на путях эвакуации открываются по направлению выхода.

В каждой квартире с 5-го этажа (на высоте более 15 м) предусмотрен аварийный выход, т.е. выход на лоджию, оборудованную наружной лестницей, поэтажно соединяющий лоджии.

Нежилые помещения общественного назначения (офисы, кофейни) во всех 5-ми блок-секциях дома имеют входы, изолированные от жилой части здания.

Разрывы от существующих и проектируемых зданий приняты в соответствии со СН РК 3.01-01-2013 и СП РК 3.01-101-2013.

В данном проекте предусмотрены мероприятия по обеспечению среды жизнедеятельности с учетом потребностей инвалидов и маломобильных групп населения согласно СП РК 3.06-15-2005 «Проектирование зданий и сооружений с учетом доступности для маломобильных групп населения. Общие положения».

В каждой блок-секции жилого дома предусмотрена подъемная платформа ПВ- 250П (грузоподъемностью 250 кг), которая устанавливается на бетонную площадку и

крепится к стене или пандус (в зависимости от отметок вертикальной планировки площадки).

Мероприятия, предусмотренные в проекте, позволяют инвалидам на колясках подняться в подъезд на подъемных платформах в лифтовые холлы.

Технические показатели

1. Общее количество квартир со свободной планировкой - 160 кв., в т.ч.:

в блок - секции 1 - 32 кв;
в блок - секции 2 - 32 кв;
в блок - секции 3 - 32 кв;
в блок - секции 4 - 32 кв;
в блок - секции 5 - 32 кв.

2. Общее количество нежилых помещений – 15 пом., в т.ч.:

- блок - секции 1 - 3 пом., в т.ч.:
  офисное помещение - 3 пом.
- блок - секции 2 - 3пом., в т.ч.:
  десткий клуб - 1 пом.;
  кофейня - 1 пом.;
  диспетчерская - 1 пом.
- блок - секции 3 - 3 пом. в т.ч.:
  офисные помещения - 3 пом.
- блок - секции 4 - 3 пом., в т.ч.:
  детский клуб - 1 пом.;
  кофейня - 1 пом.;
  детская игровая комната - 1 пом.
- блок - секции 5 - 3 пом., в т.ч.:
  офисные помещения - 3 пом.

3. Площадь квартир - 12870,88 м^2, в т.ч.:

- блок - секции 1 - 2576,94 м^2;
- блок - секции 2 - 2561,19 м^2;
- блок - секции 3 - 2594,62 м^2;
- блок - секции 4 - 2561,19 м^2;
- блок - секции 5 - 2576,94 м^2.

4. Общая площадь квартир - 13295,50 м^2, в т.ч.:

- блок - секции 1 - 2662,87 м^2;
- блок - секции 2 - 2644,61 м^2;
- блок - секции 3 - 2680,54 м^2;
- блок - секции 4 - 2644,61 м^2;
- блок - секции 5 - 2662,87 м^2.

5. Общая площадь нежилых помещений - 1462,04 м^2, в т.ч.:

- блок - секции 1 - 283,16 м^2, в т.ч.:
  офисные помещения - 283,16 м^2.
- блок - секции 2 - 306,28 м^2, в т.ч.:
  детский клуб - 84,33 м^2;
  кофейня - 194,71 м^2;
  диспетчерская - 27,24 м^2.
- блок - секции 3 - 283,16м^2. в т.ч.:
  офисные помещения - 283,16 м^2.
- блок - секции 4 - 306,28 м^2, в т.ч.:
  детский клуб - 84,33 м^2;
  кофейня - 194,71 м^2;

детская игровая - 27,24 м^2.
- блок - секции 5 - 283,16 м^2, в т.ч.:
офисные помещения - 283,16 м^2.
6. Площадь застройки - 2708 м^2, в т.ч.:
- блок - секции 1 - 534 м^2;
- блок - секции 2 - 554 м^2;
- блок - секции 3 - 527 м^2;
- блок - секции 4 - 553 м^2;
- блок - секции 5 - 540 м^2.
7. Площадь жилого здания - 14658,64 м^2, в т.ч.:
- блок - секции 1 - 2918,56 м^2;
- блок - секции 2 - 2942,64 м^2;
- блок - секции 3 - 2936,24 м^2;
- блок - секции 4 - 2942,64 м^2;
- блок - секции 5 - 2918,56 м^2.
8. Строительный объем здания – 88083 м^3, в т.ч. - ниже отм. 0.000 – 5726 м^3, из них:
блок - секции 1- 1141 м^3;
блок - секции 2 - 1156 м^3;
блок - секции 3 - 1132 м^3;
блок - секции 4 - 1156 м^3;
блок - секции 5 - 1141 м^3.
- выше отм. 0.000 – 82357 м^3, из них:
блок - секции 1 - 16366 м^3;
блок - секции 2 - 16614 м^3;
блок - секции 3 - 16397 м^3;
блок - секции 4 - 16614 м^3;
блок - секции 5 - 16366 м^3.
9. Этажность жилого дома - 9 эт.

Паркинг

Проектируемый подземный паркинг в плане прямоугольной формы, с размерами в осях 37,8х31,42, одноэтажный, с высотой 3,2 м в чистоте.

Категория по взрывопожарной безопасности – «В».

Степень долговечности – II класса.

Степень огнестойкости – II.

Класс функциональной пожарной опасности здания - Ф-5.2.

За отметку 0,000 паркинга принята отметка чистого паркинга, что соответствует абсолютной отметке 537,850 м на генплане.

Конструкции паркинга вплотную примыкают к дворовым фасадам жилого дома.

Для въезда машин проектом предусмотрена одна двухпутная рампа.

Оконные блоки – металлопластиковые, с однокамерным стеклопакетом, по ГОСТ 30674-99.

Дверные блоки: в санузлах - деревянные, с одинарным замком; в остальных помещениях - металлические, с двойными замками.

Отделка стен: в с/у, КУИ - облицовка керамической плиткой на высоту 1,6м,выше - водоэмульсионная окраска;. в остальных помещениях - водоэмульсионная окраска по предварительной затирке.

Отделка потолков - водоэмульсионная окраска.

Полы: в с/у, КУИ - керамические, в КПП - из линолеума, в остальных помещениях - бетонные с железнением.

Для внутренней отделки помещений предусмотрены материалы, разрешенные на территории РК.

Противопожарные мероприятия

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

Здание относится к II степени огнестойкости. Основные конструкции, наружные и внутренние стены, плиты перекрытия, перегородки предусмотрены несгораемыми.

Эвакуация людей из подземного паркинга обеспечивается за счёт прямых выходов на лестничную клетку в блок-секциях жилого дома и наружу (через въездные пандусы).

Проектом так же предусмотрена одна двухпутная рампа.

Технические показатели

Площадь застройки - 1470 м^2.

Площадь паркинга - 1378,6 м^2.

Строительный объем - 5439 м^3.

Количество машино-мест в паркинге - 36.

Участок 346

Проектируемый многоэтажный жилой дом с нежилыми помещениями индивидуальный, 7-мисекционный, в плане имеет П-образную форму, с размерами в осях 72,80х80,64 м.

Категория по взрывопожарной безопасности – «Д».

Степень долговечности – II класса.

Степень огнестойкости – II.

Класс жилого здания – IV.

За отметку 0,000 жилого дома блок-секций 1,2,3,4 принята отметка чистого пола лестничной клетки жилой части, что соответствует абсолютной отметке 537,95 м.

Абсолютная отметка пола 1-го этажа блок-секций 1, 2, 3 - 536,85 м.

Абсолютная отметка пола 1-го этажа для блок-секции 4 - 537,25 м.

За отметку 0,000 жилого дома блок-секций 5, 6, 7 принята отметка чистого пола 1-го этажа, что соответствует абсолютной отметке 537,95 м.

Блок-секции 1, 2, 4, 6, 7 - рядовые, одноподъездные, в плане прямоугольной формы, с размерами в осях 28,44х16,2 м; блок-секции 3, 5 - угловые, одноподъездные, в плане Г-образной формы, с размерами в осях 23,0х21,8 м (блок-секция 5 зеркальна блок-секции 3).

Все блок-секции девятиэтажные, с чердаком и без подвала.

Размещение технических помещений принято с учетом требований п. 5.11.2

СП РК 4.02-108-2014, в части обеспечения нормативного уровня звукового давления в смежных помещениях.

На первых этажах в каждой блок-секции запроектированы нежилые помещения с санузлами, с КУИ и с отдельными входными группами. В блок-секции 1, 2, 4, 6, 7 предусмотрено по 3 офисных помещения; в блок-секциях 3 и 5 - по 2 нежилых помещения: офис и кофейня.

Кроме того, на первых этажах всех блок-секциях предусмотрены колясочные, узлы управления и технические помещения, а также венткамера дымоудаления и венткамера

подпора воздуха в блок-секции 1, электрощитовые в блок-секциях 2 и 4, тепловые пункты в блок-секциях 3 и 5, насосная в блок-секции 4.

Доступ во встроенные помещения предусмотрен по отдельным входным группам и не пересекается со входом в жилые этажи.

Планировка входной группы обеспечивает доступность жилища для маломобильных групп населения в соответствии с требованиями СН РК 3.06-01-2011.

Квартиры запроектированы с учетом функционального зонирования помещений.

Расположение жилых комнат принято с учетом соблюдения нормативных требований по инсоляции, естественному освещению.

На вышележащих этажах расположены жилые квартиры со свободной планировкой.

На каждую лестничную клетку во всех блок-секциях выходят по четыре квартиры.

На втором этаже в блок-секции 3 расположена диспетчерская, в блок-секции 5 - детская игровая комната.

Во всех квартирах предусмотрены лоджии.

Вертикальная связь осуществляется лифтами, а так же лестничными узлами, связывающими квартиры с входными группами на первых этажах.

Все двери на путях эвакуации открываются в сторону выхода из здания.

Шумоизоляция помещений достигается посредством планировочных мероприятий с применением металлопластиковых окон со стеклопакетами и эффективных шумоизолирующих материалов в конструкциях стен и перекрытий.

Согласно задания на проектирование мусоропровод не предусматривается

Высота 1-го этажа: в блок-секциях 1, 2 и 3 - 4,10 м (в чистоте), в блок-секции 4 - 3,7 м. в блок-секциях 5, 6 и 7 - 3,0 м; высота 2-го÷9-го этажей - 3,0 м, высота чердака - 2,30 м.

Всего в жилом доме - 224 квартиры со свободной планировкой, в т.ч.:

в блок - секции 1 - 32 кв;
в блок - секции 2 - 32 кв;
в блок - секции 3 - 32 кв;
в блок - секции 4 - 32 кв;
в блок - секции 5 - 32 кв;
в блок - секции 6 - 32 кв;
в блок - секции 7 - 32 кв.

Решение фасадов проектируемого многоэтажного жилого дома с нежилыми помещениями предусматривает общую систему застройки в единый комплекс.

Звукоизоляция помещений обеспечивается устройством газобетонных перегородок, тщательной заделкой примыканий перегородок к плитам перекрытий,

швов между плитами и перегородками. Межквартирные перегородки выполняются из газобетонных блоков толщиной 200 мм.

Входные группы оборудованы подъемными платформами ПВ-250П (грузоподъемностью 250 кг) и пандусами с учетом потребностей инвалидов и других маломобильных групп населения.

Крыша – чердачная.

Кровля – плоская, трехслойная (два нижних слоя из техноэласта «ЭПП» и верхний слой из техноэласта «ЭКП», с внутренним водостоком.

Оконные блоки – металлопластиковые, с двухкамерным стеклопакетом, по ГОСТ 30674-99.

Остекление лоджий - из металлопластикового профиля, с одинарным стеклом, по ГОСТ 30674-99.

Дверные блоки: межкомнатные – деревянные, входные – металлические. Витражи – из алюминиевого профиля, с однокамерным стеклопакетом.

Согласно Приказу Министра здравоохранения Республики Казахстан от 26 октября 2018 года № КР ДСМ-29, гл. 2 п.15 выполнена звукоизоляция наружных и внутренних ограждающих конструкций шахты лифта.

Для строительных конструкций применяются материалы 1 класса радиационной безопасности.

Отделка помещений: известковая окраска стен и потолков технических помещений 1-го этажа; в тамбурах, холлах, коридорах, лестничных клетках - водоэмульсионная окраска стен и потолков с окраской акриловой краской низа стен высотой 15 см; в нежилых помещениях 1-го этажа, в помещениях квартир - штукатурка (черновая отделка).

Полы: в технических помещениях 1-го этажа - бетонные с железнением; в тамбурах, холлах, коридорах, лестничных клетках - из керамогранитной плитки; в остальных помещениях - подготовка под чистые полы (цементная стяжка).

Для внутренней отделки помещений предусмотрены материалы, разрешенные на территории РК.

Проектируемое здание многоэтажного жилого дома с нежилыми помещениями с вентилируемым фасадом; 1-й - 2-й этажи, а также верхние 2-3 этажа облицовываются фиброцементными плитами, остальные - керамическим лицевым кирпичом.

Цветовое решение согласно эскизному проекту.

Отделка цоколя – облицовка сплиттерной плиткой толщиной 50 мм. Вокруг дома устраивается асфальтобетонная отмостка шириной 1000 мм.

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

Здание относится к II степени огнестойкости. Основные конструкции, наружные и внутренние стены, плиты перекрытия, перегородки предусмотрены несгораемыми.

В каждой секции жилого дома запроектирована обычная лестничная клетка типа Л1.

Металлические балки и косоуры лестниц оштукатуриваются по сетке цементно-песчаным раствором толщиной слоя 30 мм.

Эвакуация людей из здания обеспечивается за счёт прямых выходов на лестничную клетку и наружу.

Габариты принятых дверных проемов, лестничных клеток обеспечивают эвакуацию людей.

Двери на путях эвакуации открываются по направлению выхода.

В каждой квартире с 5-го этажа (на высоте более 15 м) предусмотрен аварийный выход, т.е. выход на лоджию, оборудованную наружной лестницей, поэтажно соединяющий лоджии.

Нежилые помещения общественного назначения (офисы, кофейни) во всех 7-ми блок-секциях дома имеют входы, изолированные от жилой части здания.

Разрывы от существующих и проектируемых зданий приняты в соответствии со СН РК 3.01-01-2013 и СП РК 3.01-101-2013.

В данном проекте предусмотрены мероприятия по обеспечению среды жизнедеятельности с учетом потребностей инвалидов и маломобильных групп населения согласно СП РК 3.06-15-2005 «Проектирование зданий и сооружений с учетом доступности для маломобильных групп населения. Общие положения».

В каждой блок-секции жилого дома предусмотрена подъемная платформа ПВ- 250П (грузоподъемностью 250 кг), которая устанавливается на бетонную площадку и крепится к стене или пандус (в зависимости от отметок вертикальной планировки площадки).

Мероприятия, предусмотренные в проекте, позволяют инвалидам на колясках подняться в подъезд на подъемных платформах в лифтовые холлы.

Технические показатели

1. Общее количество квартир со свободной планировкой - 224 кв., в т.ч.:

в блок - секции 1 - 32 кв;
в блок - секции 2 - 32 кв;
в блок - секции 3 - 32 кв;
в блок - секции 4 - 32 кв;
в блок - секции 5 - 32 кв;
в блок - секции 6 - 32 кв;
в блок - секции 7 - 32 кв.

2. Общее количество нежилых помещений – 21 пом., в т.ч.:

- блок - секции 1 - 3 пом., в т.ч.:
  офисные помещения - 3 пом.
- блок - секции 2 - 3 пом., в т.ч.:
  офисные помещения - 3 пом.
- блок - секции 3 - 3 пом. в т.ч.:
  офисное помещение - 1 пом.;
  кофейня - 1 пом.;
  диспетчерская - 1 пом.
- блок - секции 4 - 3 пом., в т.ч.:
  офисные помещения - 3 пом.
- блок - секции 5 - 3 пом., в т.ч.:
  офисное помещение - 1 пом.;
  кофейня - 1 пом.;
  детская игровая - 1 пом.
- блок - секции 6 - 3 пом., в т.ч.:
  офисные помещения - 3 пом.;
- блок - секции 7 - 3 пом., в т.ч.:
  офисные помещения - 3 пом.

3. Площадь квартир - 18061,43 м^2, в т.ч.:

- блок - секции 1 - 2585,75 м^2;
- блок - секции 2 - 2586,62 м^2;
- блок - секции 3 - 2561,19 м^2;
- блок - секции 4 - 2594,31 м^2;
- блок - секции 5 - 2561,19 м^2;
- блок - секции 6 - 2586,62 м^2;
- блок - секции 7 - 2585,75 м^2.

4. Общая площадь квартир - 18657,92 м^2, в т.ч.:

- блок - секции 1 - 2671,68 м^2;
- блок - секции 2 - 2672,55 м^2;
- блок - секции 3 - 2644,61 м^2;
- блок - секции 4 - 2680,24 м^2;
- блок - секции 5 - 2644,61 м^2;
- блок - секции 6 - 2672,55 м^2;
- блок - секции 7 - 2671,68 м^2.

5. Общая площадь нежилых помещений -1278,34 м^2, в т.ч.:

- блок - секции 1 - 155,44 м^2, в т.ч.:

офисные помещения - 155,4 м^2;
- блок - секции 2 - 155,44 м^2, в т.ч.:
офисные помещения - 155,44 м^2.
- блок - секции 3 - 252,05 м^2, в т.ч.:
офисное помещение - 39,75 м^2;
кофейня - 185,06 м^2;
диспетчерская - 27,24 м^2.
- блок - секции 4 - 152,48 м^2, в т.ч.:
офисные помещения - 152,48 м^2.
- блок - секции 5 - 252,05 м^2, в т.ч.:
офисное помещение - 39,75 м^2;
кофейня - 185,06 м^2;
детская игровая - 27,24 м^2.
- блок - секции 6 - 155,44 м^2, в т.ч.:
офисные помещения - 155,44 м^2.
- блок - секции 7 - 155,44 м^2, в т.ч.:
офисные помещения - 155,44 м^2.
6. Площадь технических помещений 1-го этажа - 792,65 м^2, в т.ч.:
- блок - секции 1 - 135,74 м^2;
- блок - секции 2 - 136,16 м^2;
- блок - секции 3 - 57,15 м^2;
- блок - секции 4 - 134,55 м^2;
- блок - секции 5 - 57,15 м^2;
- блок - секции 6 - 136,16 м^2;
- блок - секции 7 - 135,74 м^2.
7. Площадь застройки - 3843 м^2, в т.ч.:
- блок - секции 1 - 540 м^2;
- блок - секции 2 - 537 м^2;
- блок - секции 3 - 557 м^2;
- блок - секции 4 - 543 м^2;
- блок - секции 5 - 575 м^2;
- блок - секции 6 - 535 м^2;
- блок - секции 7 - 556 м^2.
9. Площадь жилого здания - 20512,73 м^2, в т.ч.:
- блок - секции 1 - 2925,17 м^2;
- блок - секции 2 - 2926,04 м^2;
- блок - секции 3 - 2938,57 м^2;
- блок - секции 4 - 2933,17 м^2;
- блок - секции 5 - 2938,57 м^2;
- блок - секции 6 - 2926,04 м^2;
- блок - секции 7 - 2925,17 м^2.
10. Строительный объем здания - 115789 м^3, в т.ч.:
- выше отм. 0.000 - 115789 м^3, из них:
блок - секции 1- 16702 м^3;
блок - секции 2- 16549 м^3;
блок - секции 3- 16357 м^3;
блок - секции 4- 16573 м^3;
блок - секции 5- 16357 м^3;

блок - секции 6- 16549 м^3;
блок - секции 7- 16702 м^3.
11 . Этажность жилого дома - 9 эт.

Паркинг

Проектируемый подземный паркинг в плане прямоугольной формы, с размерами в осях 63,33х38,16м, одноэтажный, с высотой 3,2 м в чистоте.

Конструкции паркинга вплотную примыкают к дворовым фасадам жилого дома.

Для въезда машин проектом предусмотрена одна двухпутная рампа.

Категория по взрывопожарной безопасности – «В».

Степень долговечности – II класса.

Степень огнестойкости – II.

Класс функциональной пожарной опасности здания - Ф-5.2.

За отметку 0,000 паркинга принята отметка чистого паркинга, что соответствует абсолютной отметке 536,850 м на генплане.

Оконные блоки – металлопластиковые, с однокамерным стеклопакетом, по ГОСТ 30674-99.

Дверные блоки: в санузлах - деревянные, с одинарным замком; в остальных помещениях - металлические, с двойными замками.

Отделка стен: в с/у, КУИ - облицовка керамической плиткой на высоту 1,6 м, выше - водоэмульсионная окраска;. в остальных помещениях - водоэмульсионная окраска по предварительной затирке.

Отделка потолков - водоэмульсионная окраска.

Полы: в с/у, КУИ - керамические, в КПП - из линолеума, в остальных помещениях - бетонные с железнением.

Для внутренней отделки помещений предусмотрены материалы, разрешенные на территории РК.

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

Здание относится к II степени огнестойкости. Основные конструкции, наружные и внутренние стены, плиты перекрытия, перегородки предусмотрены несгораемыми.

Эвакуация людей из подземного паркинга обеспечивается за счёт прямых выходов на лестничную клетку в блок-секциях жилого дома и наружу (через въездные пандусы).

Проектом так же предусмотрена одна двухпутная рампа.

Технические показатели

Площадь застройки -2689 м^2.
Площадь паркинга - 2456,8 м^2.
Строительный объем - 8599 м^3.
Количество машино-мест в паркинге - 60.

6.2.4 Конструктивные решения

Участок 344

Технически сложный объект II (нормального) уровня ответственности.

Степень огнестойкости здания - II.

Все блок - секции многоэтажного жилого дома с нежилыми помещениями кирпичные, с продольными и поперечными несущими стенами, и железобетонными перекрытиями. Пространственная жесткость обеспечивается совместной работой железобетонного

сборного перекрытия с несущими кирпичными стенами.

Расчет конструкций выполнен в ПК «Лира - САПР 2020».

Фундаменты - монолитные железобетонные ленточные высотой 500 мм; из бетона класса В25, W4, F100.

Под монолитными железобетонными ленточными фундаментами – подготовка из бетона класса В7,5 W4, F100 толщиной 100 мм по слою щебеночной подготовки толщиной 100 мм, пролитой битумом до полного насыщения.

Основанием фундаментов служат супеси.

При наличии грунтовых вод, перед устройством фундаментов выполнить строительное водопонижение, путем устройства по периметру котлована водоотводных канав с уклоном 0,003 в сторону зумпфа и с последующей откачкой воды из зумпфа насосами. Работы производить по ППР.

Стены технического этажа ниже отметки 0.000 – из сборных бетонных блоков ФБС толщиной 400, 500 и 600 мм ГОСТ 13579-78 по монолитным железобетонным ленточными фундаментам. По верху блоков ФБС предусмотрен монолитный железобетонный пояс высотой 300 мм для блок-секций 1 и 2, высотой 400 мм для блок-секций 3, 4, 5; из бетона класса В20, W4, F50.

При строительстве выполняется горизонтальная и вертикальная гидроизоляция фундаментов. Горизонтальная - из двух слоев гидроизола по монолитным железобетонным поясам. Вертикальная – обмазка боковых поверхностей фундаментов, соприкасающихся с грунтом горячим битумом БН 70/30 ГОСТ 6617-76* за два раза по холодной битумной грунтовке.

Внутренние стены (толщиной 380 и 510 мм) до отметки +9.900 (1÷3 этажи) - из кирпича СУРПо-М150/F35/2,2/ГОСТ 379-2015 на цементном растворе М150F35 ГОСТ 28013-98*; с отметки +9.900 до отметки +16.500 (4÷5 этажи) - из кирпича КР-р-по 250х120х88/1,4НФ/150/2.0/35/ГОСТ 530-2012 на цементном растворе М150F35 ГОСТ 28013-98*; выше отметки +16.500 - из кирпича КР-р-по 250х120х88/1,4НФ/125/2.0/35/ГОСТ 530-2012 на цементном растворе М100F35 ГОСТ 28013-98*.

Наружные стены (толщиной 510 и 380 мм) - до отметки +9.900 (1÷3 этажи) выполняются из кирпича СУРПо-М150/F50/2,2/ГОСТ 379-2015 на цементном растворе М150F50 ГОСТ 28013-98*; с отметки +9.900 до отметки +16.500 (4 ÷5 этажи) - из кирпич КР-р-по 250х120х88/1,4НФ/150/2.0/50/ГОСТ 530-2012 на цементном растворе М150F50 ГОСТ 28013-98*; выше отметки +16.500 - из кирпича КР-р-по 250х120х88/1,4НФ/125/2.0/35/ГОСТ 530-2012 на цементном растворе М100F50 ГОСТ 28013-98*; с утеплением из жесткой минплиты ПЖ-100(НГ)-1000.600.100 λ=0,039 Вт/м·°С ГОСТ 9573-2012 толщиной 100 мм и отделкой из облицовочного кирпича марки КР-л-пу 250х85х88/0,7НФ/150/2/75/ГОСТ 530-2012 на цементно-песчаном растворе М150 и облицовкой фиброцементными панелями.

Выше отметки +16.500 (6 этаж÷чердак) толщина внутреннего (несущего) слоя наружных стен меняется на 380 мм, без изменения марки кирпича и марки раствора.

Связь наружного (лицевого) и внутреннего (несущего) слоя кирпичной кладки обеспечивается за счет жестких поэтажных связей МН, к которым приваривается уголок 80х6 ГОСТ 8509-93 по контуру здания и гибких связей-сеток, расположенных через 3 ряда кладки.

Межквартирные стены толщиной 200 м - из газобетонных блоков γ=600 кг/м^3 по ГОСТ 21520-89 на цементно-песчаном растворе М75.

Перегородки санузлов толщиной 120 мм выполняются из кирпича КР-р-по 250х120х88/1,4НФ/100/2,0/35 ГОСТ 530-2012 на цементном растворе М75F35 ГОСТ 28013-98*.

Шахты лифтовые-кирпичные, толщиной 380 мм, из кирпича КР-р-по 250х120х88/1,4НФ/150/2.0/35/ГОСТ 530-2012 на цементном растворе М150F335/ ГОСТ 28013-98*.

Перекрытия – сборные железобетонные плиты с круглыми пустотами по серии 1.141-1 и 1.241-1.

Под плитами перекрытий на отметках +6.300, +16.200 и +26.100 предусмотрены армокаменные пояса из продольной арматуры Ø10А-III с шагом 150 мм и поперечной арматуры Ø6А-I с шагом 300 мм.

Лестницы – сборные железобетонные марши по серии 1.251.1-4 и площадки по серии 1.252.1-4.

Перемычки – сборные железобетонные по серии 1.038-1, вып. 1, 2.

Шахты лифтовые – кирпичные, толщиной 380 мм, из кирпича КР-р-по 250х120х88/1,4НФ/150/2.0/50/ГОСТ 530-2012 на цементно-песчаном растворе М125.

Участок 346

Технически сложный объект II (нормального) уровня ответственности.

Степень огнестойкости здания - II.

Все блок - секции многоэтажного жилого дома с нежилыми помещениями кирпичные, с продольными и поперечными несущими стенами, и железобетонными перекрытиями. Пространственная жесткость обеспечивается совместной работой железобетонного сборного перекрытия с несущими кирпичными стенами.

Расчет конструкций выполнен в ПК «Лира - САПР 2020».

Фундаменты - свайные по серии 1.011.1-10 (в блок-секциях 5, 6, 7 - С 70.30-6; в блок-секция 1-С 80.30-6; в блок-секциях 2, 3 и 4 - С 90.30-6), с монолитным ж/б ленточным ростверком высотой 900 мм из бетона кл. В25 W4 F100.

Забивка свай производится дизель-молотом С-996 с весом ударной части 1,8 т.

Несущая способность свай в проекте принята по результатам динамических испытаний контрольных свай.

Под монолитными ж/б ленточными ростверками – подготовка из бетона кл. В7,5 W4 F100 толщиной 100 мм по слою щебеночной подготовки толщиной 100 мм, пролитой битумом до полного насыщения.

При строительстве выполняется горизонтальная и вертикальная гидроизоляция фундаментов.

Горизонтальная - из двух слоев гидроизола по монолитным ж/бетонным ростверкам.

Вертикальная – обмазка боковых поверхностей фундаментов, соприкасающихся с грунтом горячим битумом БН 70/30 ГОСТ 6617-76* за два раза по холодной битумной грунтовке.

Внутренние стены (толщиной 380 и 510 мм) до отметки +9.900 (1-3 этажи) - из кирпича СУРПо-М150/F35/2,2/ГОСТ 379-2015 на цементном растворе М150F35 ГОСТ 28013-98*; отметки +9.900 до отметки +16.500 (4÷5 этажи) – из кирпича КР-р-по 250х120х88/1,4НФ/150/2.0/35/ГОСТ 530-2012 на цементном растворе М150F35 ГОСТ 28013-98*; выше отметки +16.500 - из кирпича КР-р-по 250х120х88/1,4НФ/125/2.0/35/ГОСТ 530-2012 на цементном растворе М100F35 ГОСТ 28013-98*.

Наружные стены (толщиной 510 и 380 мм) - до отметки +9.900 (1-3 этажи) выполняются из кирпича СУРПо-М150/F50/2,2/ГОСТ 379-2015 на цементном растворе М150F50 ГОСТ 28013-98*; с отметки +9.900 до отметки +16.500 (4 ÷5 этажи) - из кирпич КР-р-по 250х120х88/1,4НФ/150/2.0/50/ГОСТ 530-2012 на цементном растворе М150F50 ГОСТ 28013-98*; выше отметки +16.500 - из кирпича КР-р-по 250х120х88/1,4НФ/125/2.0/35/ГОСТ

530-2012 на цементном растворе М100F50ГОСТ 28013-98*; с утеплением из жесткой минплиты ПЖ-100(НГ) - 1000.600.100 λ=0,039 Вт/м·°С ГОСТ 9573-2012 толщиной 100 мм и отделкой из облицовочного кирпича марки КР-л-пу 250х85х88/0,7НФ/150/2/75/ГОСТ 530-2012 на цементно-песчаном растворе М150 и облицовкой фиброцементными панелями. Выше отметки +16.500 (6 этаж-чердак) толщина внутреннего (несущего) слоя наружных стен меняется на 380 мм, без изменения марки кирпича и марки раствора.

Связь наружного (лицевого) и внутреннего (несущего) слоя кирпичной кладки обеспечивается за счет жестких поэтажных связей МН, к которым приваривается уголок 80х6 ГОСТ 8509-93 по контуру здания и гибких связей-сеток, расположенных через 3 ряда кладки.

Межквартирные стены толщиной 200 м - из газобетонных блоков γ=600 кг/м^3 по ГОСТ 21520-89 на цементно-песчаном растворе М75.

Перегородки санузлов толщиной 120 мм выполняются из кирпича КР-р-по 250х120х88/1,4НФ/100/2,0/35 ГОСТ 530-2012 на цементном растворе М75F35 ГОСТ 28013-98*.

Шахты лифтовые - кирпичные, толщиной 380 мм, из кирпича КР-р-по 250х120х88/1,4НФ/150/2.0/35/ГОСТ 530-2012 на цементном растворе М150F335/ ГОСТ 28013-98*.

Перекрытия – сборные железобетонные плиты с круглыми пустотами по серии 1.141-1 и 1.241-1.

Под плитами перекрытий на отметках +7.100, +17.00 и +26.900 предусмотрены армокаменные пояса из продольной арматуры Ø10А-III с шагом 150 мм и поперечной арматуры Ø6А-I с шагом 300 мм.

Лестницы – сборные железобетонные марши по серии 1.251.1-4 и площадки по серии 1.252.1-4.

Перемычки – сборные железобетонные по серии 1.038-1, вып. 1, 2.

Шахты лифтовые – кирпичные, толщиной 380 мм, из кирпича КР-р-по 250х120х88/1,4НФ/150/2.0/50/ГОСТ 530-2012 на цементно-песчаном растворе М125.

6.2.4 Инженерное обеспечение, сети и системы

Теплоснабжение, отопление, вентиляция

Расчетная температура наружного воздуха в холодный период – минус 28,9 ºС.

Продолжительность отопительного периода – 207 суток.

Участок 344

Источник теплоснабжения – ТЭЦ-3.

Теплоснабжение предусмотрено от существующих магистральных тепловых сетей М10 согласно техническим условиям ТОО «Теплотранзит Караганда» № 14/72 от 12 апреля 2021 года.

Теплоноситель – вода, с параметрами 120-70 °С.

Присоединение системы теплоснабжения здания к наружным тепловым сетям осуществляется через автоматизированный тепловой пункт по зависимой схеме.

В тепловом пункте, расположенном в блок-секции 3, предусмотрен общий узел управления с установкой приборов учета тепловой энергии, запорно-регулирующей арматуры и контрольно-измерительных приборов. Кроме того, в каждой блок-секции расположен индивидуальный узел управления систем отопления.

Наружные сети теплоснабжения

Прокладка тепловых сетей подземная, в железобетонных каналах.

В качестве запорной арматуры приняты стальные шаровые краны.

Компенсация температурных удлинений осуществляется за счет П-образных компенсаторов и поворотов трассы.

Технические показатели:

протяженность тепловых сетей – 54,10 м.

Внутренние сети отопления и вентиляции

Блок-секции 1, 2, 3, 4, 5

Отопление

Система отопления жилой части здания предусмотрена двухтрубная, горизонтальная, поквартирная с попутным движением теплоносителя.

Система отопления встроенной части здания предусмотрена двухтрубная, горизонтальная, с попутным движением теплоносителя.

Отопление лестничных клеток выполнено по двухтрубной схеме.

Параметры теплоносителя в системе отопления - 85-65 °С.

Вентиляция

Вентиляция квартир предусмотрена приточно-вытяжная с естественным побуждением.

Приток – неорганизованный, и осуществляется за счет естественного проветривания через фрамуги окон.

Вытяжка - в санитарных узлах и кухнях через воздуховоды и вентиляционные каналы в строительном исполнении.

Вентиляция встроенных помещений – приточно-вытяжная с естественным побуждением.

Приток – неорганизованный, и осуществляется за счет естественного проветривания через фрамуги окон.

Вытяжка - в санитарных узлах, комнат уборочного инвентаря через вентиляционные каналы в строительном исполнении.

Кроме того, системы вентиляции встроенных помещений могут дорабатываться отдельным проектом за счет арендаторов данных помещений.

Вентиляция технических помещений – естественная, через вентиляционные каналы в строительном исполнении.

Паркинг

Отопление

Автопаркинг - неотапливаемый.

Отопление предусмотрено для помещений КПП, санузла и электрощитовой.

В качестве отопительных приборов приняты электрические конвекторы.

Вентиляция

В автопаркинге предусматривается приточно-вытяжная вентиляция с механическим побуждением. Воздухообмен определен из расчета разбавления вредных веществ от выхлопных газов до предельно допустимых концентраций.

Вентиляция технических помещений, электрощитовой, санузла и помещения с вытяжным оборудованием выполнена вытяжная с естественным побуждением.

Приток в помещения КПП и приточного оборудования с механическим побуждением.

Противодымная защита при пожаре

С целью исключения задымления во время пожара путей эвакуации предусматривается следующие мероприятия:

удаление дыма из автопаркинга системой вытяжной противодымной вентиляции;

подпор воздуха в тамбур-шлюзы между автопаркингом и жилыми блок-секциями приточной противодымной системой.

Воздуховоды систем противодымной вентиляции - класса «П», с обеспечением нормируемого предела огнестойкости.

Системы противодымной защиты автоматизированы.

Предусматривается централизованное отключение всех вентсистем на случай возникновения пожара.

Участок 346

Источник теплоснабжения – ТЭЦ-3.

Теплоснабжение предусмотрено от существующих тепловых сетей согласно техническим условиям ТОО «Теплотранзит Караганда» № 14/69 от 09 апреля 2021 года.

Теплоноситель – вода, с параметрами 120-70 °С.

Присоединение системы теплоснабжения здания к наружным тепловым сетям осуществляется через автоматизированные тепловые пункты по зависимой схеме.

В тепловых пунктах, расположенных в блок-секциях 3 (для блок-секций 1, 2, 3) и 5 (для блок-секций 4, 5, 6, 7) предусмотрены общие узлы управления с установкой приборов учета тепловой энергии, запорно-регулирующей арматуры и контрольно-измерительных приборов. Кроме того, в каждой блок-секции расположен индивидуальный узел управления систем отопления.

Наружные сети теплоснабжения

Прокладка тепловых сетей подземная, в железобетонных каналах.

В качестве запорной арматуры приняты стальные шаровые краны.

Компенсация температурных удлинений осуществляется за счет П-образных компенсаторов и поворотов трассы.

Технические показатели:

протяженность тепловых сетей – 163,80 м.

Внутренние сети отопления и вентиляции

Блок-секции 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7

Отопление

Система отопления жилой части здания предусмотрена двухтрубная, горизонтальная, поквартирная с попутным движением теплоносителя.

Система отопления встроенной части здания предусмотрена двухтрубная, горизонтальная, с попутным движением теплоносителя.

Отопление лестничных клеток и технических помещений выполнено по двухтрубной схеме.

Параметры теплоносителя в системе отопления - 85-65 °С.

Вентиляция

Вентиляция квартир предусмотрена приточно-вытяжная с естественным побуждением.

Приток – неорганизованный, и осуществляется за счет естественного проветривания через фрамуги окон.

Вытяжка - в санитарных узлах и кухнях через воздуховоды и вентиляционные каналы в строительном исполнении.

Вентиляция встроенных помещений – приточно-вытяжная с естественным побуждением.

Приток – неорганизованный, и осуществляется за счет естественного проветривания через фрамуги окон.

Вытяжка - в санитарных узлах, комнат уборочного инвентаря через вентиляционные каналы в строительном исполнении.

Кроме того, системы вентиляции встроенных помещений могут дорабатываться отдельным проектом за счет арендаторов данных помещений.

Вентиляция технических помещений – естественная, через вентиляционные каналы в строительном исполнении.

Паркинг

Отопление

Автопаркинг - неотапливаемый.

Отопление предусмотрено для помещений КПП, санузла, насосной АПТ и электрощитовой.

В качестве отопительных приборов приняты электрические конвекторы.

Вентиляция

В автопаркинге предусматривается приточно-вытяжная вентиляция с механическим побуждением. Воздухообмен определен из расчета разбавления вредных веществ от выхлопных газов до предельно допустимых концентраций.

Вентиляция помещений КУИ, электрощитовой, насосной АПТ, санузла и помещения с вытяжным оборудованием выполнена вытяжная с естественным побуждением.

Приток в помещения КПП и приточного оборудования с механическим побуждением.

Противодымная защита при пожаре

С целью исключения задымления во время пожара путей эвакуации предусматривается следующие мероприятия:

удаление дыма из автопаркинга системой вытяжной противодымной вентиляции;

подпор воздуха в тамбур-шлюзы между автопаркингом и жилыми блок-секциями приточными противодымными системами.

Воздуховоды систем противодымной вентиляции - класса «П», с обеспечением нормируемого предела огнестойкости.

Системы противодымной защиты автоматизированы.

Предусматривается централизованное отключение всех вентсистем на случай возникновения пожара.

Энергосберегающие мероприятия:

предусматривается обязательное использование энергосберегающих материалов;

предусмотрена погодная коррекция температуры теплоносителя при помощи электронного регулятора;

регулирование теплоотдачи нагревательных приборов предусмотрено с помощью терморегуляторов;

предусмотрена теплоизоляция трубопроводов;

предусмотрен общий прибор учета тепла на вводах в тепловые пункты, а также отдельные приборы учета тепла предусмотрены для квартир (на поэтажном коллекторе для каждой квартиры) и встроенные помещения.

Разработаны энергетические паспорта зданий, определены теплоэнергетические показатели, коэффициенты, комплексные показатели, установлен класс энергетической эффективности зданий (высокий). Класс энергетической эффективности зданий обеспечен принятыми проектными решениями и отвечает действующим нормативным требованиям.

Технические показатели жилого комплекса приведены в таблице 6.3.

Таблица 6.3

Технические показатели

№ п/п	Наименование здания, тепловых узлов и объектов	Расход тепла, кВт			
		Отопление	Вентиляция	ГВС (max)	Итого
Многоквартирный жилой дом участка 344					
1	Блок-секция 1	193,059	-	-	193,059
2	Блок-секция 2	208,919	-	-	208,919
3	Блок-секция 3	203,157	-	-	203,157
4	Блок-секция 4	207,831	-	-	207,831
5	Блок-секция 5	191,409	-	-	191,409
6	Паркинг	1,63*	-	-	1,63*
Всего по участку 344:		1004,375	-	955,318	1959,693
Многоквартирный жилой дом участка 346					
7	Блок-секция 1	192,002	-	-	192,002
8	Блок-секция 2	189,163	-	-	189,163
9	Блок-секция 3	209,331	-	-	209,331
Итого по ИТП 1:		590,496	-	665,405	1255,901
10	Блок-секция 4	200,819	-	-	200,819
11	Блок-секция 5	206,825	-	-	206,825
12	Блок-секция 6	189,625	-	-	189,625
13	Блок-секция 7	192,690	-	-	192,690
Итого по ИТП 2:		789,959	-	665,405	1455,364
14	Паркинг	3,23*	-	-	3,23*
Всего по участку 346:		1380,455		1330,810	2711,265

* - расход тепла на электрическое отопление в итоговых показателях не учтен.

Раздел «Теплоснабжение, отопление и вентиляция» разработан в необходимом объеме, в соответствии с заданием на проектирование, исходными данными, государственными нормами и положениями.

Водоснабжение и канализация

Наружные сети водоснабжения и канализации не рассматривались на основании задания на проектирование от 07.12.2019 г.

Участок 344

Источник хозяйственно-питьевого водоснабжения - городской кольцевой водопровод диаметром 1000 мм согласно техническим условиям ТОО «Қарағанды Су» № 17218 от 30 марта 2021 года. Гарантированный напор сети – 22,0 м.

Точка сброса хозяйственно-бытовых сточных вод – городской канализационный коллектор № 10 согласно техническим условиям ТОО «Қарағанды Су» № К-6507 от 05 марта 2021 года.

Сброса ливневых стоков предусмотрен в городские сети ливневой канализации согласно техническим условиям ГУ «Отдел коммунального хозяйства, пассажирского транспорта и автомобильных дорог города Караганды» № Юл-М-577 от 17 мая 2021 года.

Блок-секции 1, 2, 3, 4, 5

Для проектируемого здания, состоящего из блок-секций 1, 2, 3, 4, 5, предусмотрены следующие системы водоснабжения и водоотведения:

хозяйственно–питьевой водопровод жилой части;

хозяйственно–питьевой водопровод встроенной части;

горячее водоснабжение жилой части;

горячее водоснабжение встроенной части;

канализация.

Хозяйственно–питьевой водопровод

Магистральные трубопроводы системы хозяйственно-питьевого водопровода проложены по первым этажам блок-секций. В здании предусмотрено два ввод водопровода в блок-секцию 3. Общий учет расхода воды блок-секций выполнен водомерным узлом, расположенным в помещении насосная блок-секции 3.

Для обеспечения требуемого напора в системе хозяйственно-питьевого водоснабжения жилой части блок-секций, в помещении насосная блок-секции 3 предусмотрена насосная станция повышения давления. Потребный напор системы водоснабжения встроенной части зданий обеспечивается гарантированным напором сети.

Учет водопотребления каждой квартиры и встроенной части зданий предусмотрен индивидуальными счетчиками.

Горячее водоснабжение

Горячее водоснабжение предусмотрено по открытой схеме от теплового узла, установленного в техническом этаже в помещении теплового пункта блок-секции 3.

Магистральные трубопроводы системы горячего водоснабжения проложены по техническим этажам блок-секций.

Общий учет расхода воды для здания выполнен счетчиками, установленными на подающем и обратном трубопроводах.

Для поддержания постоянной температуры воды в системе, в помещении теплового пункта устанавливается циркуляционный насос.

Циркуляция системы осуществляется по магистралям и стоякам.

Учет водопотребления каждой квартиры и встроенной части зданий предусмотрен индивидуальными счетчиками.

Канализация

В соответствии с условиями удаления сточных вод предусмотрены раздельные системы канализации:

хозяйственно-бытовая - для отвода хозяйственно-бытовых стоков жилой части зданий и условно-чистых вод из приямков технических помещений инженерных систем, расположенных в блок-секции 3;

хозяйственно-бытовая - для отвода хозяйственно-бытовых стоков встроенной части зданий;

производственная – для отвода производственных стоков из кофейнь, расположенных блок-секциях 2, 4. Устройство очистки стоков (жироуловитель) будет предусмотрен в наружных сетях, разрабатываемых отдельным проектом;

внутренний водосток - для отвода дождевых и талых вод из кровли здания.

Паркинг

Для паркинга предусмотрены следующие системы водоснабжения и водоотведения:
холодное водоснабжение санузла помещения КПП;
горячее водоснабжение санузла помещения КПП;
канализация.

Хозяйственно-питьевой водопровод

Снабжение холодной водой предусмотрено от системы хозяйственно-питьевого водопровода встроенной части блок-секции 5. Требуемый напор системы обеспечен гарантированным напором сети. Учет водопотребления предусмотрен индивидуальным счетчиком, расположенным в помещении санузла.

Горячее водоснабжение

Снабжение горячей водой предусмотрено от системы горячего водопровода встроенной части блок-секции 5. Учет водопотребления предусмотрен индивидуальным счетчиком, расположенным в помещении санузла.

Канализация

В соответствии с условиями удаления сточных вод предусмотрены следующие системы канализации:

хозяйственно-бытовая - для отвода хозяйственно-бытовых стоков санитарных приборов санузла помещения КПП;

производственная – для отвода условно чистых вод, образуемых в случае срабатывания системы автоматического пожаротушения паркинга, а также случайных вод насосной АПТ.

Сброс стоков предусмотрен в систему канализации блок-секции 5.

Участок 346

Источник хозяйственно-питьевого водоснабжения - городской кольцевой водопровод диаметром 1000 мм согласно техническим условиям ТОО «Қарағанды Су» № 17205 от 16 марта 2021 года. Гарантированный напор сети – 22,0 м.

Точка сброса хозяйственно-бытовых сточных вод – городской канализационный коллектор № 10 согласно техническим условиям ТОО «Қарағанды Су» № К-6508 от 10 марта 2021 года.

Сброса ливневых стоков предусмотрен в городские сети ливневой канализации согласно техническим условиям ГУ «Отдел коммунального хозяйства, пассажирского транспорта и автомобильных дорог города Караганды» № Юл-М-577 от 17 мая 2021 года.

Блок-секции 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7

Для проектируемого здания, состоящего из блок-секций 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, предусмотрены следующие системы водоснабжения и водоотведения:
хозяйственно–питьевой водопровод жилой части;
хозяйственно–питьевой водопровод встроенной части;
горячее водоснабжение жилой части;
горячее водоснабжение встроенной части;
канализация.

Хозяйственно–питьевой водопровод

Магистральные трубопроводы системы хозяйственно-питьевого водопровода проложены по техническим этажам блок-секций. В здании предусмотрено два ввод водопровода в блок-секцию 4. Общий учет расхода воды блок-секций выполнен водомерным узлом, расположенным в помещении насосная блок-секции 4.

Для обеспечения требуемого напора в системе хозяйственно-питьевого водоснабжения жилой части блок-секций, в помещении насосная блок-секции 4

предусмотрена насосная станция повышения давления. Потребный напор системы водоснабжения встроенной части зданий обеспечивается гарантированным напором сети.

Учет водопотребления каждой квартиры и встроенной части зданий предусмотрен индивидуальными счетчиками.

Горячее водоснабжение

Горячее водоснабжение предусмотрено по открытой схеме от тепловых узлов, установленных на первых этажах в помещениях теплового пункта блок-секции 3 (для блок-секций 1, 2, 3) и блок-секции 5 (для блок-секций 4, 5, 6, 7).

Магистральные трубопроводы системы горячего водоснабжения проложены по первым этажам блок-секций.

Общий учет расхода воды для здания выполнен счетчиками, установленными на подающем и обратном трубопроводах.

Для поддержания постоянной температуры воды в системе, в помещениях теплового пункта устанавливаются циркуляционные насосы.

Циркуляция системы осуществляется по магистралям и стоякам.

Учет водопотребления каждой квартиры и встроенной части зданий предусмотрен индивидуальными счетчиками.

Канализация

В соответствии с условиями удаления сточных вод предусмотрены раздельные системы канализации:

хозяйственно-бытовая - для отвода хозяйственно-бытовых стоков жилой части зданий и условно-чистых вод от трапов технических помещений инженерных систем, расположенных в блок-секциях 3, 4, 5;

хозяйственно-бытовая - для отвода хозяйственно-бытовых стоков встроенной части зданий;

производственная – для отвода производственных стоков из кофейнь, расположенных блок-секциях 3, 5. Устройство очистки стоков (жироуловитель) будет предусмотрен в наружных сетях, разрабатываемых отдельным проектом;

внутренний водосток - для отвода дождевых и талых вод из кровли здания.

Паркинг

Для паркинга предусмотрены следующие системы водоснабжения и водоотведения:

холодное водоснабжение санузла помещения КПП и помещения КУИ;

горячее водоснабжение санузла помещения КПП и помещения КУИ;

канализация.

Хозяйственно-питьевой водопровод

Снабжение холодной водой предусмотрено от системы хозяйственно-питьевого водопровода встроенной части блок-секции 1. Требуемый напор системы обеспечен гарантированным напором сети. Учет водопотребления предусмотрен индивидуальным счетчиком, расположенным в помещении санузла.

Горячее водоснабжение

Снабжение горячей водой предусмотрено от системы горячего водопровода встроенной части блок-секции 1. Учет водопотребления предусмотрен индивидуальным счетчиком, расположенным в помещении санузла.

Канализация

В соответствии с условиями удаления сточных вод предусмотрены следующие системы канализации:

хозяйственно-бытовая - для отвода хозяйственно-бытовых стоков санитарных приборов санузла помещения КПП и помещения КУИ;

производственная – для отвода условно чистых вод, образуемых в случае срабатывания системы автоматического пожаротушения паркинга, а также случайных вод насосной АПТ.

Сброс хозяйственно-бытовых стоков предусмотрен в систему канализации блок-секции 1.

Сброс условно чистых производственных стоков предусмотрен в систему канализации блок-секции 4.

Технические показатели приведены в таблице 6.3.

Таблица 6.3

Технические показатели

№ п/п	Наименование потребителей	Водопотребление, м³/сут		Горячее водоснабжение, м³/сут		Водоотведение, м³/сут		Пожаротушение л/с	Водостоки, л/с
		жилая часть	встроенная часть	жилая часть	встроенная часть	жилая часть	встроенная часть		
Многоквартирный жилой дом участка 344									
1	Блок-секция 1	17,10	0,11	11,40	0,08	28,50	0,19	-	1,90
2	Блок-секция 2	17,10	0,53	11,40	0,38	28,50	0,91	-	1,90
3	Блок-секция 3	17,10	0,11	11,40	0,08	28,50	0,19	-	1,90
4	Блок-секция 4	17,10	0,53	11,40	0,38	28,50	0,91	-	1,90
5	Блок-секция 5	17,10	0,17	11,40	0,14	28,50	0,31	-	1,90
6	Паркинг	-	-	-	-	2,79*		-	-
Итого по участку 344:		86,95		58,06		145,01		-	9,50
Многоквартирный жилой дом участка 346									
7	Блок-секция 1	17,10	0,18	11,40	0,14	28,50	0,32	-	1,90
8	Блок-секция 2	17,10	0,11	11,40	0,08	28,50	0,19	-	1,90
9	Блок-секция 3	17,10	0,49	11,40	0,35	28,50	0,84	-	1,90
10	Блок-секция 4	17,10	0,12	11,40	0,09	28,50	0,21	-	1,90
11	Блок-секция 5	17,10	0,49	11,40	0,35	28,50	0,84	-	1,90
12	Блок-секция 6	17,10	0,11	11,40	0,08	28,50	0,19	-	1,90
13	Блок-секция 7	17,10	0,11	11,40	0,08	28,50	0,19	-	1,90
14	Паркинг	-	-	-	-	2,79*		-	-
Итого по участку 346:		121,31		80,97		202,28		-	13,30

* - расход производственной канализации при срабатывании системы автоматического пожаротушения в итоговых показателях не учтен, так как сброс единовременный.

** - расход воды и стоков паркинга учтен в расходах блок-секции 5 (для участка 344), блок-секций 1, 4 (для участка 346).

Автоматическое пожаротушение паркинга участка 344

Для автопаркинга жилого комплекса предусмотрена воздухозаполненная система автоматического спринклерного пожаротушения.

В систему автоматического пожаротушения входят:

насосная установка (один рабочий и один резервный насосы);

поршневой компрессор;

шкаф управления;

сети подводящего, питающего и распределительного трубопроводов;

узел управления воздузаполненной системой автоматического спринклерного пожаротушения;

спринклерные и дренчерные оросители;

пожарные краны.

Технические показатели:

огнетушащее средство – вода;

интенсивность орошения – 0,08 л/сек;

максимальная площадь орошения одним спринклером – 12 м^2;

площадь для определения расчетного расхода воды – 120 м^2;

продолжительность работы установки – 30 минут;

максимальное расстояние между оросителями – 4,0 м;

расчетный расход воды – 27,42 л/с.

Автоматическое пожаротушение паркинга участка 346

Для автопаркинга жилого комплекса предусмотрена воздухозаполненная система автоматического спринклерного пожаротушения.

В систему автоматического пожаротушения входят:

насосная установка (один рабочий и один резервный насосы);

поршневой компрессор;

шкаф управления;

сети подводящего, питающего и распределительного трубопроводов;

узел управления воздузаполненной системой автоматического спринклерного пожаротушения;

спринклерные и дренчерные оросители;

пожарные краны.

Технические показатели:

огнетушащее средство – вода;

интенсивность орошения – 0,08 л/сек;

максимальная площадь орошения одним спринклером – 12 м^2;

площадь для определения расчетного расхода воды – 120 м^2;

продолжительность работы установки – 30 минут;

максимальное расстояние между оросителями – 4,0 м;

расчетный расход воды – 29,62 л/с.

Раздел «Водоснабжение и канализация» разработан в необходимом объеме, в соответствии с заданием на проектирование, исходными данными и нормативными требованиями.

Электротехнические решения

Электроснабжение

В соответствии с техническими условиями, выданными ТОО «Городское коммунальное хозяйство города Караганды» № 1708 от 27.08.2021 года, электроснабжение предусмотрено от РУ-10 кВ РП-6 I-секция шин ячейка № 6 и II секция шин ячейка № 11 и выполняется двумя кабельными линиями.

Трансформаторная подстанция

Для электроснабжения жилых домов с нежилыми помещениями и паркингом предусмотрена установка комплектной трансформаторной подстанции (КТП) с двумя сухими трансформаторами мощностью 1000 кВА каждый на напряжение 10/0,4 кВ.

Сети питания напряжением 0,4 кВ выполнены кабельными линиями.

Электрооборудование и освещение

Участок 344.Блок-секции 1, 2, 3, 4, 5. Паркинг

Участок 346.Блок-секции 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7. Паркинг

Напряжение электрической сети - 220/380 В. Система заземления - TN-C-S.

Категория надежности по электроснабжению - II.

Молниезащита согласно СП РК 2.04-103-2013* выполнена по третьей категории.

Раздел «Электротехнические решения» разработан в необходимом объеме, в соответствии с заданием на проектирование, исходными данными и нормативными требованиями.

Системы связи и сигнализации

Рабочим проектом предусмотрены:

телефонизация;

домофонная связь;

видеонаблюдение;

система контроля концентрации угарного газа;

автоматическая пожарная сигнализация и оповещение о пожаре.

Участок 344.Блок-секции 1, 2, 3, 4, 5. Паркинг

Участок 346.Блок-секции 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7. Паркинг

Телефонизация

В соответствии с техническими условиями № 23-4-30 ТУ от 12.05.2021 года, выданными филиалом «Карагандатранстелеком», телефонизация осуществляется от ПСУ 72/772 до участков 344, 346 и выполняется прокладкой оптического бронированного кабеля.

Домофонная связь

Система домофонной связи предназначена для подачи сигнала вызова в квартиру, двухсторонней дуплексной связи «жилец-посетитель», а также дистанционного открывания дверей подъезда.

Видеонаблюдение

В рабочем проекте предусмотрена цифровая система IP-видеонаблюдения. Система видеонаблюдения предназначается для обеспечения круглосуточного дистанционного контроля объекта.

Система контроля концентрации угарного газа

Выполнена передача светозвукового сигнала на блок индикации при превышении допустимой концентрации, а также передача сигнала на включение вентиляции.

Автоматическая пожарная сигнализация и оповещение о пожаре

Автоматическая установка пожарной сигнализации организована на базе приборов, предназначенных для сбора, обработки, передачи, отображения и регистрации извещений

о состоянии шлейфов пожарной сигнализации, устройствами оповещения людей о пожаре и инженерными системами объекта.

Раздел «Связь и сигнализация» разработан в необходимом объеме, в соответствии с заданием на проектирование, исходными данными и нормативными требованиями.

6.3 Инженерно-технические мероприятия по предупреждению чрезвычайных и взрывопожароопасных ситуаций

Проект разработан в соответствии со СН РК 2.02-01-2019 и СП РК 2.02-101-2014* «Пожарная безопасность зданий и сооружений».

Здание относится к II степени огнестойкости. Основные конструкции, наружные и внутренние стены, плиты перекрытия, перегородки предусмотрены несгораемыми.

Эвакуация людей из подземного паркинга обеспечивается за счёт прямых выходов на лестничную клетку в блок-секциях жилого дома и наружу (через въездные пандусы).

Проектом так же предусмотрена одна двухпутная рампа.

6.4 Оценка соответствия проекта санитарным правилам и гигиеническим нормам

Проектом предусмотрено строительство многоэтажных жилых домов с нежилыми помещениями и паркингом, расположенных по адресу: г. Караганда, район имени Казыбек би, учетный квартал 137, участок 344, 346. По данным ГУ «Карагандинская городская инспекция Комитета ветеринарного надзора № 01-26/213 от 29.03.2021 г. участок под строительство безопасен в эпидемическом отношении (очаги и захоронения сибирской язвы отсутствуют). Размещение жилого дома выполнено в границах жилой застройки вне границ СЗЗ производственных объектов, что исключает сверхнормативное воздействие на условия проживания жителей. Участок расположен за пределами водоохранных зон и полос, поэтому разработка специальных водоохранных мероприятий не требуется. Радиационная безопасность земельного участка подтверждена результатами замеров, выполненных филиалом РГП на ПХВ «Национальный центр Экспертизы» г.Караганды МЗ РК (протоколы дозиметрического контроля и плотности потока радона № 56, № 57 от 05.04.2021 года). В связи с отсутствием вредных эмиссий, класс санитарной опасности для жилых зданий не устанавливается, организация СЗЗ не требуется.

Проектируемый многоэтажный жилой дом с нежилыми помещениями индивидуальный, 7-ми секционный. Все блок-секции девятиэтажные. Всего в жилом доме 224 квартиры со свободной планировкой. На первых этажах в каждой блок-секции запроектированы нежилые помещения с санузлами, с КУИ и с отдельными входными группами. В блок-секции 1, 2, 4, 6, 7 предусмотрено по 3 офисных помещения; в блок-секциях 3 и 5 - по 2 нежилых помещения: офис и кофейня. Проектируемый подземный паркинг одноэтажный, с высотой 3,2 м в чистоте. Конструкции паркинга примыкают к дворовым фасадам жилого дома. Для въезда машин проектом предусмотрена одна двухпутная рампа.

Вентиляция жилых помещений предусматривается через вытяжные естественные системы вентиляции кухонь и санузлов, из расчета соблюдения санитарных норм. Размещение лифтовых узлов предусмотрено изолированно от жилых помещений квартир, что обеспечивает нормативные условия проживания. Лестничные марши и площадки имеют ограждения с поручнями, отделка лестниц предусмотрена напольной керамогранитной плиткой не скользкой и стойкой к истиранию. При входе в здания предусмотрены урны для мусора и решетки для очистки обуви. Планировочные решения жилого дома и квартир выполнены с учетом обеспечения нормативной инсоляции жилых

помещений квартир не менее 2,5 часов. Внутренняя отделка помещений, предусмотрена из материалов, разрешенных к применению на территории РК и с учетом целевого назначения помещений.

Водоснабжение и канализация предусмотрены от городских централизованных сетей согласно ТУ ТОО «Караганды Су». Проектом предусмотрено центральное отопление от ТЭЦ. Для сбора ТБО предусмотрена оборудованная мусорная площадка, с организацией нормативного санитарного разрыва 25 м. Расстояние до ближайшего жилого дома от въезда/выезда паркинга составляет 15 м., согласно расчета шума и загрязняющих веществ в атмосфере, на расстоянии 10 м, ПДУ и ПДК соответствуют действующим нормам, что позволяет установит санитарный разрыв на расстоянии 10 м.

Строительная площадка будет иметь ограждение и искусственное освещение в темное время суток. Для обеспечения требуемых санитарно-гигиенических и физиологических условий жизнедеятельности рабочего персонала предусмотрено использование специализированных вагончиков, оборудованных необходимыми помещениями и оборудованием. Обеспечение питьевой водой осуществляется привозной водой. Для нужд рабочих предусмотрены надворные санузлы с водонепроницаемым выгребом. Все рабочие будут обеспечены спецодеждой, СИЗ, аптечками. При выезде со стройплощадки предусмотрен пункт обмыва колес техники.

Рабочий проект соответствует требованиям действующих санитарных правил: «Санитарно-эпидемиологические требования к административным и жилым зданиям» утвержденных приказом Министра здравоохранения РК от 26 октября 2018 года № ҚР ДСМ-29; «Санитарно-эпидемиологические требования по установлению санитарно-защитной зоны производственных объектов», утвержденных приказом МНЭ РК № 237 от 20.03.2015 года; «Санитарно-эпидемиологические требования к водоисточникам, местам водозабора для хозяйственно-питьевых целей, хозяйственно-питьевому водоснабжению и местам культурно-бытового водопользования и безопасности водных объектов», утвержденных приказом МНЭ РК № 209 от 16.03.15 года; Санитарных правил «Санитарно-эпидемиологические требования к обеспечению радиационной безопасности», утвержденных Приказ МЗ РК от 15 декабря 2020 года № ҚР ДСМ-275/2020; «Санитарно-эпидемиологические требования к условиям труда и бытового обслуживания при строительстве, реконструкции, ремонте и вводе, эксплуатации объектов строительства», утвержденных Приказом Министра здравоохранения РК от 16 июня 2021 года № ҚР ДСМ - 49.

6.5 Организация строительства

В основу организации работ по строительству приняты по СН РК 1.03-00-2011* «Строительное производство. Организация строительства предприятий, зданий и сооружений» и другие нормативные документы, действующие на территории Республики Казахстан. Строительство предусмотрено осуществлять в соответствии с рабочим проектом, проектом организации строительства и проектами производства работ.

Проект организации строительства разработан в соответствии с санитарно-гигиеническими, противопожарными требованиями и другими нормами, и правилами, обеспечивает безопасную для жизни и здоровья людей эксплуатацию объекта при соблюдении требований, предусмотренных рабочими чертежами.

Общая продолжительность строительства определена согласно СП РК 1.03-102-2014 «Продолжительность строительства и задел в строительстве предприятий, зданий и сооружений. Часть II».

Участок 344

Нормативная продолжительность строительства составляет 14 месяцев, в том числе подготовительный период – 1,0 месяц.

Распределение инвестиций по годам строительства:

на 2021 год – 25%;

на 2022 год – 66%;

на 2023 год – 9%.

Участок 346

Нормативная продолжительность строительства составляет 17,5 месяцев, в том числе подготовительный период – 1,0 месяц.

Распределение инвестиций по годам строительства:

на 2021 год – 10%;

на 2022 год – 80%;

на 2023 год – 10%.

Начало работ предусмотрено в октябре 2021 года (письмо заказчика № 11 от 02.08.2021 года).

7. РЕЗУЛЬТАТЫ ЭКСПЕРТИЗЫ

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

По разделу «Генеральный план»

1. В задании на проектирование указан класс жилых зданий (п.4.1.2 СП РК 3.02-101-2012).
2. Представлены согласования на дополнительные благоустраиваемые участки площадью 0,0305 и 0,3535 га.
3. Представлены расчеты потребности парковочных мест (СП РК 3.02-101-2012, т.1, с учетом приказа № 54-нқ от 27.04.21г КДСи ЖКХ МИИР РК), расчеты детских площадок и площадок для отдыха (СП РК 3.01-105-2013, п.4.12.4, 4.12.17).

По разделу «Технологические решения»

4. Для защиты основных несущих конструкций, выдержано нормативное расстояние по ОНТП 01-91 и предусмотрены колесоотбойники.
5. Санузлы в коммерческих помещениях выполнены универсальными с оборудованием для МГН.
6. Спецификация оборудования согласована с заказчиком.
7. Для помещений, требующих бактерицидного облучателя предусмотрены облучатели.
8. Установлен в санитайзеры с кожным антисептиком у входа, в холлах, у входа в лифты, санитарные узлы согласно приложения 2 к Санитарным правилам «Санитарно-эпидемиологические требования к административным и жилым зданиям» от 05.07.2020.
9. Согласно п. 4.4.3.10 СП РК 3.02-121-2012 Раздаточные линии отделены от производственной зоны перегородками, от мест в зале - барьерами-поручнями на расстоянии от 0,7 до 0,8 м. Для свободного обхода потребителей в очереди и увеличения пропускной способности раздаточных линий - это расстояние принято от 1,4 до 1,6 м.
10. Предоставлены опросные листы на подъемное оборудование и включить в раздел ТХ ГОСТ 21.501-2011 (СПДС) п. 5.1.1, подпункт.
11. Размеры кабины лифта приняты не менее 1300х2100 согласно п.4.3.4.1 СП РК 3.06-101-2012.

По разделу «Архитектурно-планировочные решения»

12. Представлен теплотехнический расчет наружных ограждающих конструкций.

13. Общие данные дополнены классам функциональной пожарной опасности здания согласно техническому регламенту «Общие требования к пожарной безопасности».

14. В задании на проектирование указаны требования по отделке встроенных помещений общественного назначения, в том числе – по устройству подвесного потолка.

15. Учтено требование п.4.3.2.13 СП РК 3.06-101-2012 – глубина пространства для маневрирования кресло-коляски перед дверью при открывании «к себе» - не менее 1,5 м.

16. Спецификация элементов заполнения дверных проемов – указан норматив на двери металлические. Указан уклон пандусов входных тамбуров (п.6.3.5 СП РК 2.02-101-2014).

17. Двери на путях эвакуации выполнены с открыванием по направлению выхода из здания (п.285 Технического регламента «Общие требования к пожарной безопасности»).

18. На плане паркинга обозначены места для стоянки машин МГН. Количество машино-мест, указанное на плане, соответствует техническим показателям на листе общих данных и заданию на проектирование.

19. Выполнены межквартирные стены из газоблоков с соблюдением звукоизоляции, (п.4.1322 СП РК 1.01-104-2014, п.4.5.10 СП РК 3.02-101-2012*).

20. Разработаны узлы кровли с учетом пирога утепленной вентилируемой кровли.

21. Выполнен план с эвакуационными выходами из паркинга и эвакуационными путями (таблица 3 СП РК 3.03.105-2014 с изм. от 26.12.2018 г.).

22. Откорректировано количество парковочных мест в общих данных и таблице ТЭП.

23. Представлен расчет парковочных мест (п.4.3.1.5 СП РК 3.03.105-2014 с изм. от 26.12.2018 г.).

24. ТЭПы выполнены согласно приложения Е СН РК 1.02-03-2011.

25. Над помещениями встроенных помещений общественного назначения предусмотрено в перекрытии в конструкции пола усиленная звукоизоляция и гидроизоляция. СП РК 3.02-101-2012, приложение В, таблица В.1.

26. Для маломобильных групп населения глубина тамбуров и тамбуров-шлюзов, при прямом движении и одностороннем открывании дверей, предусмотрена не менее 2,3 м при ширине не менее 1,5 м согласно п. 4.3.2.16 СП РК 3.06-101-2012.

27. Планы, разрезы и фасады согласовны с разработчиками смежных разделов. ГОСТ 21.101-97(СПДС).

28. Представлен расчет звукоизоляции межкомнатных и межквартирных перегородок и стен согласно п 4.1.20 таблицы 2 СП РК 2.04-105- 2012 «Проектирование звукоизоляции ограждающих конструкций жилых и общественных зданий». Толщины 200 мм и плотности газоблока в качестве межквартирных перегородок недостаточно для обеспечения нормируемого уровня звукоизоляции.

29. Пандус и крыльца разработаны согласно требования п.4.3.2.22-4.3.2.25СП РК 3.06-101-2012.

30. Размеры входной площадки с пандусом приняты не менее 2,2 м × 2,2 м. Поверхность покрытий входных площадок и тамбуров имеетпоперечный уклон в пределах 1% - 2% согласно п.4.3.2.2 СП РК 3.06-101-2012.

31. Входная группа разработана с учетом требований п.4.4.2.7-4.4.2.9, 4.4.2.18 СП РК 3.02-101-2012.

32. Согласно п. 4.4.9.10 СП РК 3.02-101-2012 В целях предотвращения травматизма и возможности выпадения детей, оконные блоки укомплектованы замками безопасности.

33. Отделка помещений принята согласно требований таблицы 1 СП РК 3.02-101-2012.

По разделу «Конструктивные решения»

34. Проставлены оси блоков в соответствии с маркировочным планом

35. Детали наружных стен. Приведите указания по ведению армированной кирпичной кладки. Укажите маркировки сеток, какие именно располагаются в кладке. нет указаний о перевязке облицовочного кирпича и основной стены. Поясните отсутствие обвязочных балок.

36. Схема расположения свай. Указанные грунты приведены в соответствие с геологическим отчетом

37. Предоставлены узлы сопряжения соседних фундаментов (ростверков)

38. Развертки ФБС выполнены в «разбежку» согласно п.п.5.3.2.5 СН РК 5.03-07-2013 с учетом длины перевязки по серии 2.110-1 «Детали фундаментов жилых зданий» деталь 23.

По разделу «Теплоснабжение, отопление и вентиляция»

Участок 344

Наружные сети теплоснабжения

39. Представлено гарантийное письмо заказчика (№ 4 от 24.09.2021 г.) о выполнении работ по реконструкции существующих тепловых сетей и насосных станций, согласно требований, изложенных в п. 2 технических условий на теплоснабжение ТОО «Теплотранзит Караганда», до ввода в эксплуатацию проектируемых объектов.

40. Представлена схема подключения к техническим условиям (п. 4 приложения 2 Приказа Министра национальной экономики Республики Казахстан от 1 апреля 2015 года № 299).

41. Представлены сведения по существующей тепловой нагрузке.

42. Уточнены проектные тепловые нагрузки с учетом представленных расчетов.

Внутренние сети отопления и вентиляции

Блок-секции 1, 2, 3, 4, 5

43. Расход тепла на отопление приведен в соответствие представленному расчету.

44. Уточнен расход тепла на горячее водоснабжение. Подтверждено расчетом раздела ВК.

45. Приведено описание проектных решений по отоплению и вентиляции технических, вспомогательных помещений, лестничной клетки, машинного отделения.

46. Решено отопление санузлов у наружных стен (блоки 1, 7) с учетом требований СН РК 4.02-01-2011.

47. Представлены чертежи узлов управления блок-секций.

Паркинг

48. Указан класс воздуховода систем противодымной вентиляции (СН РК 4.02-01-2011).

49. Приведено описание проектных решений по отоплению и вентиляции технических помещений и служебно-бытовых помещений паркинга. Приведены расчетная часть и основные показатели по отоплению указанных помещений (ГОСТ 21.602-2016, СН РК 1.02-03-2011*).

50. Спецификация оборудования, изделий и материалов выполнена по ГОСТ 21.110-2013. Указаны технические характеристики вентиляционного оборудования. Заложено крепление воздуховодов.

Участок 346

Наружные сети теплоснабжения

51. Представлено гарантийное письмо заказчика (№ 4 от 24.09.2021 г.) о выполнении работ по реконструкции существующих тепловых сетей и насосных станций, согласно требований, изложенных в п. 2 технических условий на теплоснабжение ТОО «Теплотранзит Караганда», до ввода в эксплуатацию проектируемых объектов.

52. Представлена схема подключения к техническим условиям (п. 4 приложения 2 Приказа Министра национальной экономики Республики Казахстан от 1 апреля 2015 года № 299).

53. Представлены сведения по существующей тепловой нагрузке.

54. Уточнены проектные тепловые нагрузки с учетом представленных расчетов.

Внутренние сети отопления и вентиляции

Блок-секции 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7

55. Расход тепла на отопление приведен в соответствие представленному расчету.

56. Уточнен расход тепла на горячее водоснабжение. Подтверждено расчетом раздела ВК.

57. Приведено описание проектных решений по отоплению и вентиляции технических, вспомогательных помещений, лестничной клетки, машинного отделения.

58. Решено отопление санузлов у наружных стен (блоки 1, 7) с учетом требований СН РК 4.02-01-2011.

59. Представлены чертежи узлов управления блок-секций.

Паркинг

19. Указан класс воздуховода систем противодымной вентиляции (СН РК 4.02-01-2011).

20. Приведено описание проектных решений по отоплению и вентиляции технических помещений и служебно-бытовых помещений паркинга. Приведены расчетная часть и основные показатели по отоплению указанных помещений (ГОСТ 21.602-2016, СН РК 1.02-03-2011*).

21. Спецификация оборудования, изделий и материалов выполнена по ГОСТ 21.110-2013. Указаны технические характеристики вентиляционного оборудования. Заложено крепление воздуховодов.

По разделу «Водоснабжение и канализация»

Участок 344

Блок-секции 1, 2, 3, 4, 5

22. Технические условия на водопотребление. Заполнены пункты 3 и 5.

23. Представлены технические условия на сброс дождевых и талых вод в сети ливневой канализации (приказ Министра национальной экономики Республики Казахстан от 1 апреля 2015 года № 299).

24. Расчет водопотребление и водоотведения. Уточнено количество персонала встроенных помещений. Приведено в соответствие разделу ТХ. Учтено наличие кафе на 20 посадочных мест в блок-секциях 2, 4. Соответственно откорректированы итоговые значения.

25. Представлен расчет потребного напора систем холодного и горячего водоснабжения, расхода тепла на горячее водоснабжение, расчет подбора счетчиков систем холодного и горячего водоснабжения, обоснование по подбору насосных установок и диаметра ввода водопровода (п. 12.1, 12.2 СН РК 1.02-03-2011*).

26. Таблица с основными показателями. Уточнены номера блок-секций. Приведено в соответствие разделам ТХ и АР. Уточнен секундный расход стоков (система К1). Даны сведения по гарантированному напору в тепловой сети согласно представленных технических условий на теплоснабжение. Указаны технические показатели по кофейне для блок-секций 2, 4.

27. Уточнены номера блок-секций с расположением насосной станции и ИТП.

28. Решен п. 9.2.9 СН РК 4.01-01-2011 «К водоотводной сети следует предусматривать присоединение с разрывом струи не менее 20 мм от верха приемной воронки: технологического оборудования для приготовления и переработки пищевой продукции; оборудования и санитарно-технических приборов для мойки посуды, устанавливаемых в общественных зданиях и помещениях промышленных предприятий».

29. Даны сведения по установке жироулавливающего устройства.

Паркинг

30. В расчете водопотребления и водоотведения блок-секции 5, указано, что расчет ведется с учетом паркинга, с указанием количества потребителей, приборов. Указано к какой системе водоснабжения предусмотрено подключение потребителей паркинга.

31. В таблице с основными показателями указан расход дренажных вод, образуемых после сработки системы автоматического пожаротушения.

Автоматическое пожаротушение

32. Представлена расчетная часть по разделу (п. 12.1, 12.2 СН РК 1.02-03-2011*).

33. Откорректировано количество вводов водопровода с учетом проектных решений раздела ВК.

34. Спецификация оборудования, изделий и материалов выполнена по ГОСТ 21.110-2013. Заложено крепление трубопроводов. Указана вместимость огнетушителей согласно п. 4.2.17 СП РК 4.01-101-2012.

Участок 346

Блок-секции 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7

35. Технические условия на водопотребление. Заполнены пункты 3 и 5.

36. Представлены технические условия на сброс дождевых и талых вод в сети ливневой канализации (приказ Министра национальной экономики Республики Казахстан от 1 апреля 2015 года № 299).

37. Расчет водопотребление и водоотведения. Уточнено количество персонала встроенных помещений. Приведено в соответствие разделу ТХ. Учтено наличие кафе на 20 посадочных мест в блок-секциях 3, 5. Соответственно откорректированы итоговые значения.

38. Представлен расчет потребного напора систем холодного и горячего водоснабжения, расхода тепла на горячее водоснабжение, расчет подбора счетчиков систем холодного и горячего водоснабжения, обоснование по подбору насосных установок и диаметра ввода водопровода (п. 12.1, 12.2 СН РК 1.02-03-2011*).

39. Таблица с основными показателями. Уточнены номера блок-секций. Приведено в соответствие разделам ТХ и АР. Уточнен секундный расход стоков (система К1). Откорректирован потребный напор системы В1. Даны сведения по гарантированному напору в тепловой сети согласно представленных технических условий на теплоснабжение. Указаны технические показатели по кофейне для блок-секций 3, 5.

40. Уточнены номера блок-секций с расположением насосной станции и ИТП.

41. На основании требований п. 7.9.10 СП РК 4.02-101-2012 исключен прокладка канализационных труб через помещение для вентиляционного оборудования.

42. Узлы с водомерными узлами дополнены обозначениями элементов.

43. Решен п. 9.2.9 СН РК 4.01-01-2011 «К водоотводной сети следует предусматривать присоединение с разрывом струи не менее 20 мм от верха приемной воронки: технологического оборудования для приготовления и переработки пищевой продукции; оборудования и санитарно-технических приборов для мойки посуды, устанавливаемых в общественных зданиях и помещениях промышленных предприятий».

44. Даны сведения по установке жироулавливающего устройства.

Паркинг

45. В расчете водопотребления и водоотведения блок-секции 1, указано, что расчет ведется с учетом паркинга, с указанием количества потребителей, приборов. Указано к какой системе водоснабжения предусмотрено подключение потребителей паркинга.

46. В таблице с основными показателями указан расход дренажных вод, образуемых после сработки системы автоматического пожаротушения.

47. Откорректированы номера технических условий.

48. Выполнена план-схема аналогично участку 344.

49. Узлы с водомерными узлами дополнены обозначениями элементов.

Автоматическое пожаротушение

50. Представлена расчетная часть по разделу (п. 12.1, 12.2 СН РК 1.02-03-2011*).

51. Откорректировано количество вводов водопровода с учетом проектных решений раздела ВК.

52. Спецификация оборудования, изделий и материалов выполнена по ГОСТ 21.110-2013. Заложено крепление трубопроводов. Указана вместимость огнетушителей согласно п. 4.2.17 СП РК 4.01-101-2012.

По разделу «Электротехнические решения»

53. Откорректирована максимальная потеря напряжения.

54. Выполнен чертеж фасада с расстановкой приборов освещения.

По разделу «Оценка соответствия проекта санитарным правилам и гигиеническим нормам»

55. Ввод в эксплуатацию проектируемого объекта будет осуществляться после реконструкции существующих тепловых сетей и насосных и выполнения полного комплекса работ, связанных с нормативным теплоснабжением и горячим водоснабжением жилых домов согласно ТУ «Теплотранзит Караганда» (ТОО «СК Женіс» № 21 от 24.09.2021 г.), выполнено согласно требованиям п.1 п.п.2, п. 19, 22, 25 Санитарных правил.

56. Размещение мусороуборочной контейнерной площадки для проектируемых домов выполнено согласно требованиям, п. 56,58 Санитарных правил и составляет 25 метров.

57. Проектная схема размещения жилого дома и планировочные решения квартир обеспечивают нормативную инсоляцию жилых помещений квартир не менее 2,5 часов.

58. Предусмотрено применение строительных материалов 1 класса радиационной безопасности. Дополнения внесены в ПЗ.

59. Согласно СП РК 3.02-101-2012 Здания жилые многоквартирные (с изменениями на 21.04.2020 г.), Таблица Г.1 Расчетные параметры воздуха и кратность воздухообмена в помещениях жилых зданий «Кухня квартиры и общежития, кубовая с электроплитами - не менее 60 м^3/ч».

60. На рисунках 1.4-1.5 представлена схема водоохранных зон и полос, рассматриваемый объект не попадает в охранные зоны. Схема БВИ прилагается; ливневая система канализации представлена в соответствующем разделе ПСД.

7.2 Оценка проектных решений

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

Рабочий проект разработан в необходимом объеме, в соответствии с заданием на проектирование и согласно функциональному назначению данного участка строительства.

Состав и комплектность представленных материалов соответствуют требованиям

СН РК 1.02-03-2011 «Порядок разработки, согласования, утверждения и состав проектной документации на строительство».

Принятые проектные решения соответствуют государственным нормативным требованиям по санитарной, экологической, взрывной и пожарной безопасности, охране труда, надежности и устойчивости функционирования объекта, обеспечению доступа для инвалидов и маломобильных групп населения и функциональному назначению объекта.

Основные технические показатели по рабочему проекту представлены в таблице 7.1.

Таблица № 7.1

Основные технические показатели по рабочему проекту

№ п/п	Наименование показателя	Ед. изм	Показатели	
			заявленный	рекомендованный
1	Этажность. Участок 344	этаж	9	9
2	Этажность. Участок 346	этаж	9	9
3	Общая площадь участка 344	га	0,7266	0,7266
4	Общая площадь участка 346	га	0,8216	0,8216
5	Площадь застройки участка 344	м^2	4203	4203
6	Площадь застройки участка 346	м^2	6523	6523
7	Строительный объем. Участок 344	м^3	88083	88083
8	Общее количество квартир, в том числе: в блок-секции 1 в блок-секции 2 в блок-секции 3 в блок-секции 4 в блок-секции 5	 квартир	160 32 32 32 32 32	160 32 32 32 32 32
9	Строительный объем. Участок 346	м^3	115789	115789
10	Общее количество квартир, в том числе: в блок-секции 1 в блок-секции 2 в блок-секции 3 в блок-секции 4 в блок-секции 5 в блок-секции 6 в блок-секции 7	 квартир	224 32 32 32 32 32 32 32	224 32 32 32 32 32 32 32

11	Продолжительность строительства. Участок 344	мес.	14	14
12	Продолжительность строительства. Участок 346	мес.	17,5	17,5

8. ВЫВОДЫ:

8.1 С учетом внесенных изменений и дополнений, рабочий проект **«Строительство многоэтажных жилых домов с нежилыми помещениями и паркингами, расположенных по адресу: г. Караганда, район имени Казыбек би, учетный квартал 137, участок 344, 346 (без сметной документации и без наружных сетей водопровода и канализации)»** соответствует требованиям нормативных правовых актов и государственных нормативов, действующих в Республике Казахстан и рекомендуется к утверждению с техническими показателями, указанными в таблице 7.1.

8.2 Настоящее экспертное заключение выполнено с учетом исходных материалов (данных), утвержденных заказчиком для проектирования, достоверность которых гарантирована ТОО «СК «ЖЕНІС», в соответствии с условиями договора № 01-1287 от 12 августа 2021 года.

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

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

8.5 Заказчику до начала строительно-монтажных работ (СМР) получить экологические разрешительные документы уполномоченного органа, по экологической оценке, рабочего проекта «Строительство многоэтажных жилых домов с нежилыми помещениями и паркингами, расположенных по адресу: г. Караганда, район имени Казыбек би, учетный квартал 137, участок 344, 346 (без сметной документации и без наружных сетей водопровода и канализации)». О получении указанных документов официально уведомить РГП «Госэкспертиза».

8. ТҰЖЫРЫМДАР:

8.1.Енгізілген өзгерістер мен толықтыруларды ескере отырып «**Қарағанды қаласы, Қазыбек би атындағы аудан, 137-есептік орам, 344, 346-учаске мекенжайында орналасқан тұрғын емес үй-жайлары мен паркинтері бар көп қабатты тұрғын үйлер салу (сметалық құжаттамасыз және су құбыры мен кәріздің сыртқы желілерінсіз)»** жұмыс жобасы Қазақстан Республикасында қолданылатын нормативтік құқықтық актілер мен мемлекеттік нормативтердің талаптарына сәйкес келеді және 7.1 кестеде көрсетілген, техникалық көрсеткіштермен бекітуге ұсынылады.

8.2 Осы сараптама қорытындысы жобалау үшін тапсырыс беруші бекіткен бастапқы материалдарды (мәліметтерді) есепке алумен орындалды, олардың дұрыстығына 2021 жылғы 12 тамыздағы № 01-1287 шарттың талаптарына сәйкес «СК «ЖЕНІС» ЖШС кепілдік етеді**.**

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

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

8.5 Тапсырыс берушіге құрылыс-монтаждау жұмыстары (ҚМЖ) басталғанға дейін «Қарағанды қаласы, Қазыбек би атындағы аудан, 137-есептік орам, 344, 346-учаске мекенжайында орналасқан тұрғын емес үй-жайлары мен паркинтері бар көп қабатты тұрғын

үйлер салу (сметалық құжаттамасыз және су құбыры мен кәріздің сыртқы желілерінсіз)» жұмыс жобасына экологиялық бағалау бойынша уәкілетті органнан экологиялық рұқсат құжаттарын алу. Көрсетілген құжаттарды алғаны туралы «Мемсараптама» РМК-ға ресми хабарлау.

Кажкенов К.Ж.

Генеральный директор

РГП "Госэкспертиза"

Ахметжанова Ж.К.

Главный специалист

Департамент РГП "Госэкспертиза" по Карагандинской области

Жексенбай А.

Заместитель генерального директора по производству

РГП "Госэкспертиза"

Савичев Г.А.

Директор департамента

Департамент РГП "Госэкспертиза" по Карагандинской области

Шатров А.П.

Начальник производственного отдела

Департамент РГП "Госэкспертиза" по Карагандинской области

Рыльцева О.А.

Эксперт

Департамент РГП "Госэкспертиза" по Карагандинской области

Музафаров Р.А.

Эксперт

Филиал РГП «Госэкспертиза» по Восточному региону

Бекбергенова И.М.

Эксперт

Департамент РГП "Госэкспертиза" по Карагандинской области

Булава Н.В.

Эксперт

Филиал РГП «Госэкспертиза» по Восточному региону

Круглова О.М.

Эксперт

Департамент РГП "Госэкспертиза" по Карагандинской области

Исин А.А.

Эксперт

Департамент РГП "Госэкспертиза" по Карагандинской области

Азимжанова И.Н.

Начальник отдела

Филиал РГП «Госэкспертиза» по Восточному региону

Ссылка на окончательную редакцию ПСД