«Алматы қаласы, Әуезов ауданы, 6-шы шағын аудан, Қойшыманов көшесінің солтүстігіне қарай, Саин көшесінің шығысына қарай орналасқан көппәтерлі тұрғын үй кешені (сыртқы инженерлік желілерсіз және сметалық құжаттамасыз)»
жұмыс жобасы бойынша

11.10.2018 ж. № 02-0162/18
(оң)

ҚОРЫТЫНДЫ

ТАПСЫРЫСШЫ:
Жеке тұлға Актлеуова Курбанкуль,
Алматы қаласы

БАС ЖОБАЛАУШЫ:
«Бопбеков Сарсенбай Сембаевич» ЖК,
Алматы қаласы

Алматы қаласы

АЛҒЫ СӨЗ

«Алматы қаласы, Әуезов ауданы, 6-шы шағын аудан, Қойшыманов көшесінің солтүстігіне қарай, Саин көшесінің шығысына қарай орналасқан көппәтерлі тұрғын үй кешені (сыртқы инженерлік желілерсіз және сметалық құжаттамасыз)» жұмыс жобасы бойынша осы сараптамалық қорытындысы Қазақстан Республикасы Инвестициялар және даму министрлігі Құрылыс және тұрғын үй-коммуналдық шаруашылық істері комитеті «Жобаларды мемлекеттік ведомстводан тыс сараптау» шаруашылық жүргізу құқығындағы республикалық мемлекеттік кәсіпорнының («Мемсараптама» РМК) Алматы қаласындағы филиалымен берілді.

«Мемсараптама» РМК Алматы қаласындағы филиалының рұқсатынсыз осы сараптамалық қорытындыны толық немесе ішінара қайта шығаруға, көбейтуге және таратуға жол берілмейді.

МЕМСАРАПТАМА РЕСПУБЛИКА ЭКСПЕРТИЗА

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

№ 02-0162/18 от 11.10.2018 г.
(положительное)

по рабочему проекту
«Многоквартирный жилой комплекс севернее улицы Койчуманова, восточнее улицы Сайна микрорайона 6 Ауэзовского района города Алматы (без наружных инженерных сетей и сметной документации)»

ЗАКАЗЧИК:
Частное лицо Актлеуова Курбанкуль,
г. Алматы

ГЕНПРОЕКТИРОВЩИК:
ИП «Бопбеков Сарсенбай Сембаевич»,
г. Алматы

г. Алматы

ПРЕДИСЛОВИЕ

Данное экспертное заключение по рабочему проекту **«Многоквартирный жилой комплекс севернее улицы Койчуманова, восточнее улицы Сайна микрорайона 6 Ауэзовского района города Алматы (без наружных инженерных сетей и сметной документации)»**, выдано филиалом в городе Алматы Республиканского государственного предприятия на праве хозяйственного ведения «Государственная вневедомственная экспертиза проектов» (РГП «Госэкспертиза») Комитета по делам строительства и жилищно-коммунального хозяйства Министерства по инвестициям и развитию Республики Казахстан.

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

1 НАИМЕНОВАНИЕ: рабочий проект «Многоквартирный жилой комплекс севернее улицы Койчуманова, восточнее улицы Сайна микрорайона 6 Ауэзовского района города Алматы (без наружных инженерных сетей и сметной документации)».

Настоящее заключение выполнено в соответствии с договором № 01-1443 от 02 октября 2018 года.

Ранее филиалом РГП «Госэкспертиза» в г. Алматы были выданы:

отрицательное заключение от 26 июня 2018 года № 02-0105/18 по рабочему проекту «Многоквартирный жилой комплекс севернее улицы Койчуманова, восточнее улицы Саина микрорайон 6 Ауэзовского района города Алматы (без наружных инженерных сетей и сметной документации»;

отрицательное заключение от 27 сентября 2018 года № 02-0151/18 по рабочему проекту «Многоквартирный жилой комплекс севернее улицы Койчуманова, восточнее улицы Саина микрорайон 6 Ауэзовского района города Алматы (без наружных инженерных сетей и сметной документации».

2 ЗАКАЗЧИК: Частное лицо Актлеуова Курбанкуль.

3 ГЕНПРОЕКТИРОВЩИК: ИП «Бопбеков Сарсенбай Сембаевич» (государственная лицензия № 13006339 от 12 апреля 2013 года, II категории, с приложением № 001 на 1 странице от 12 апреля 2013 года, выданная Комитетом по делам строительства и жилищно-коммунального хозяйства Министерства регионального развития Республики Казахстан).

4 ИСТОЧНИК ФИНАНСИРОВАНИЯ: инвестиции частного лица Актлеуовой Курбанкуль.

5 ОСНОВНЫЕ ИСХОДНЫЕ ДАННЫЕ

5.1 Основание для разработки:

задание на проектирование по объекту: «Многоквартирный жилой комплекс по адресу: севернее улицы Койчуманова, восточнее улицы Саина, микрорайон 6 в Ауэзовского района города Алматы без наружных инженерных сетей и сметной документации», согласованное ИП «Бопбеков Сарсенбай Сембаевич» и утвержденное заказчиком Актлеуовой К., от 05 июля 2018 года;

договор № 24/17-РП от 17 августа 2017 года на разработку рабочего проекта «Многофункциональный жилой комплекс по адресу севернее улицы Койчуманова, восточнее улицы Саина мкр. 6 в Ауэзовском районе г. Алматы», заключенный между частным лицом Актлеуова Курбанкуль и индивидуальным предпринимателем «Бопбеков Сарсенбай Сембаевич»;

акт на право частной собственности на земельный участок площадью 0,1096 га, расположенный по адресу: севернее улицы Койчуманова, восточнее улицы Саина микрорайон 6, Ауэзовский района, с целевым назначением земельного участка: для строительства многофункционального жилого комплекса, выданный Алматинским городским филиалом РГП «НПЦзем» от 10 июля 2014 года № 0050133, кадастровый номер участка 20-312-056-392;

акт на право временного возмездного (долгосрочного, краткосрочного) землепользования на земельный участок площадью 0,1050 га, расположенный по адресу: 6-мирорайон, участок 36б, Ауэзовский район, с целевым назначением земельного участка: для многофункционального жилого комплекса, выданный Алматинским городским

филиалом РГП «НПЦзем» от 12 февраля 2015 года № 0050640, кадастровый номер участка 20-312-056-470;

архитектурно-планировочное задание (АПЗ) на проектирование объекта «Многофункциональный жилой комплекс севернее улицы Койчуманова, восточнее улицы Саина мкр. 6, Ауэзовский район города Алматы», выданное КГУ «Управление архитектуры и градостроительства города Алматы» от 20 апреля 2015 года № 1019а;

письмо КГУ «Управление архитектуры и градостроительства города Алматы» от 14 августа 2017 года № 04.2-03-4288 – дополнение к АПЗ об изменении заказчика «Манжуова А.Б.» на «Актлеуова К.» на основании договора купли-продажи от 28 июля 2017 года № 3418;

письмо КГУ «Управление архитектуры и градостроительства города Алматы» от 12 апреля 2018 года № 04.2-03-Ж-А-3054 – дополнение к АПЗ о замене наименования «многофункциональный жилой комплекс» на «многоквартирный жилой комплекс»;

письмо РГУ «Отдел по чрезвычайным ситуациям Ауэзовского района Департамента по чрезвычайным ситуациям города Алматы Комитета по чрезвычайным ситуациям Министерства внутренних дел Республики Казахстан» о том, что по рабочему проекту «Многоквартирный жилой дом, расположенный по адресу: г. Алматы, Ауэзовский район, севернее ул. Койчуманова, восточнее ул. Саина», возможен проезд пожарных автомашин со стороны территории гаражей в случае чрезвычайных ситуаций, от 14 июня 2018 года № 29-20-2-21/ЖТ-А-27;

эскизный проект «Многофункциональный жилой комплекс по адресу севернее улицы Койчуманова, восточнее улицы Саина мкр. 6 в Ауэзовском районе города Алматы», разработанный ИП «Бопбеков С.С.», в 2017 году;

отчет об инженерно-геологических изысканиях на объекте: «Строительство 9-ти этажного жилого комплекса по ул. Койчуманова в мкр. № 6 г. Алматы» заказ: 64-15, арх. № 18509, выполненный ТОО «Казахский геотехнический институт изысканий» (государственная лицензия ГСЛ № 000009 от 21 октября 1994 года, с приложением на 2 страницах от 06 июня 2012 года, выданная Агентством Республики Казахстан по делам строительства и жилищно-коммунального хозяйства) в 2016 году;

топографическая съемка М 1:500, планшет Ж-23-12, 3-23-5, 9, 10, 13, по адресу севернее улицы Койчуманова, восточнее улицы Саина в Ауэзовском районе, выполненная ТОО «ГеоСтройИнвест» (государственная лицензия ГСЛ № 013852 от 10 февраля 2004 года, с приложением на 2 страницах от 24 августа 2012 года, выданная Агентством Республики Казахстан по делам строительства и жилищно-коммунального хозяйства), зарегистрированная в КГУ «Управление архитектуры и градостроительства города Алматы» № 878 от 03 октября 2017 года, от 15 сентября 2017 года;

письмо Актлеуовой Курбанкуль о том, что по объекту проекта «Многоквартирный жилой комплекс по адресу севернее улицы Койчуманова, восточнее улицы Саина мкр. 6 в Ауэзовском районе г. Алматы» обязуется подать заявку на получение разрешения на эмиссии в окружающую среду с учетом действующих источников, от 6 сентября 2018 года № 7;

письмо Актлеуовой Курбанкуль от 28 сентября 2018 года № 10 – об источнике финансирования рабочего проекта «Многоквартирный жилой комплекс по адресу севернее улицы Койчуманова, восточнее улицы Саина мкр. 6 в Ауэзовском районе г. Алматы» (без наружных сетей и сметной документации)» - собственные средства, сроке начала строительства в 4 квартале 2018 года;

протокол дозиметрического контроля на земельный участок для строительства «Многофункциональный жилой комплекс севернее улицы Койчуманова, восточнее улицы

Саина микрорайона 6 Ауэзовского района города Алматы», выданный испытательной лабораторией ТОО «ТумарМед», от 05 апреля 2018 года № 71/1;

протокол измерений содержания радона и продуктов его распада в воздухе на земельный участок для строительства «Многофункциональный жилой комплекс севернее улицы Койчуманова, восточнее улицы Саина микрорайона 6 Ауэзовского района города Алматы», выданный испытательной лабораторией ТОО «ТумарМед», от 05 апреля 2018 года № 71/2;

справка Алматинского филиала РГП на ПХВ «Казгидромет» о фоновых концентрациях вредных веществ в атмосферу воздуха от 26 июля 2017 года, № 22-01-21/865;

письмо КГУ «Управление природных ресурсов и регулирования природопользования г. Алматы» от 13 апреля 2018 года № 1-05 ЖТ-А-310 о наличии зеленых насаждений;

материалы инвентаризации и лесопатологического обследования зеленых насаждений, выполненного ТОО «КазЭкоаналитика» в 2017 году;

размещение объявления о поведении общественных слушаний в газете «Из рук в руки» № 37 (1877) от 19 сентября 2017 года;

протокол общественных слушаний от 09 октября 2017 года.

Технические условия:

ГКП на ПХВ «Алматы су» Управления энергетики и коммунального хозяйства города Алматы, от 5 июля 2018 года № 05/3-2454 – на водоснабжение и водоотведение объекта: «Многоквартирный жилой комплекс»;

АО «КазТрансГаз Аймақ» от 29 мая 2018 года № 2096-ТУ – на проектирование и подключение к газораспределительным сетям;

ТОО «Алматинские тепловые сети» от 12 марта 2015 года № 15.3/2081/15-ТУ-3-10 и изменений к ним от 09 июля 2018 года № 15.3/10339/18, от 14 августа 2017 года № 15.3/8158/17– на подключение к тепловым сетям;

АО «Алатау Жарық Компаниясы» от 25 июня 2018 года № 25.1-3290 – на постоянное электроснабжение;

РДТ «Алматытелеком» от 05 июля 2018 года № 06-58/Т-А – на телефонизацию, интернет, ID TV.

5.2 Согласования и заключения заинтересованных организаций:

согласование эскизного проекта «Многофункциональный жилой комплекс севернее улицы Койчуманова, восточнее улицы Саина микрорайона 6 Ауэзовского района города Алматы», выданное КГУ «Управление архитектуры и градостроительства города Алматы» от 27 февраля 2018 года № 151;

согласование рабочего проекта «Многофункциональный жилой комплекс» в г. Алматы, Ауэзовский район, мкр. 6 севернее ул. Койчуманова, восточнее ул. Саина», № Жт-А-11/150 от 10 января 2018 года, выданное КГУ «Управление занятости и социальных программ города Алматы»;

согласование рабочего проекта «Многоквартирный жилой комплекс севернее улицы Койчуманова, восточнее улицы Саина микрорайона 6 Ауэзовского района города Алматы (без наружных инженерных сетей и сметной документации)», письмо № 10 от 28 сентября 2018 года, выданное Актлеуовой Курбанкуль;

согласование генерального плана архитектором Ауэзовского района, № 151 от 27 февраля 2018 года.

5.3 Перечень документации, представленной на экспертизу

Заказ № 24/17-1

ОПЗ – общая пояснительная записка.
ГП – генеральный план.
АР – архитектурно-планировочные решения.
КЖ – конструкции железобетонные.
ОВ – отопление и вентиляция.
ГСВ – газоснабжение.
ВК – водопровод и канализация.
ЭС – электроснабжение.
СС – слаботочные системы.
ПОС – проект организации строительства.
Паспорт рабочего проекта.
Энергетический паспорт.
ОВОС – Проект «Оценка воздействия на окружающую среду».

Автоматизированный расчет несущих конструкций, выполненный с использованием программного комплекса «SCAD office», версия 11.5.

Светотехнический расчет на «Многофункциональный жилой комплекс по адресу севернее ул. Койчуманова, восточнее ул. Саина, мкр. 6, в Ауэзовском районе г. Алматы», выполненный ИП «Вершина» от 22 февраля 2018 года (свидетельство о государственной регистрации Серия 0101 № 0032428 от 13 июня 2016 года).

Дежурный план-регламент выданный ТОО «Алматы бас жоспары» научно-исследовательский институт от 21 февраля 2018 года, № 23010104а, 45а.

5.4 Цель и назначение объекта строительства

Комплексное решение проблем развития жилищного строительства, обеспечивающее потребность в жилье населения города Алматы.

Создание полноценного сбалансированного рынка жилья.

6 ОСНОВНЫЕ ДАННЫЕ ОБЪЕКТА И ПРИНЯТЫЕ ПРОЕКТНЫЕ РЕШЕНИЯ

6.1 Место размещения объекта и характеристика участка строительства

Площадка строительства рассматриваемого объекта расположена в микрорайоне № 6 города Алматы, по ул. Койчуманова, севернее ул. Шаляпина, восточнее ул. Саина.

Рельеф участка относительно ровный с общим уклоном на север. Высотные отметки находятся в пределах от 867,1 м до 868,3 м.

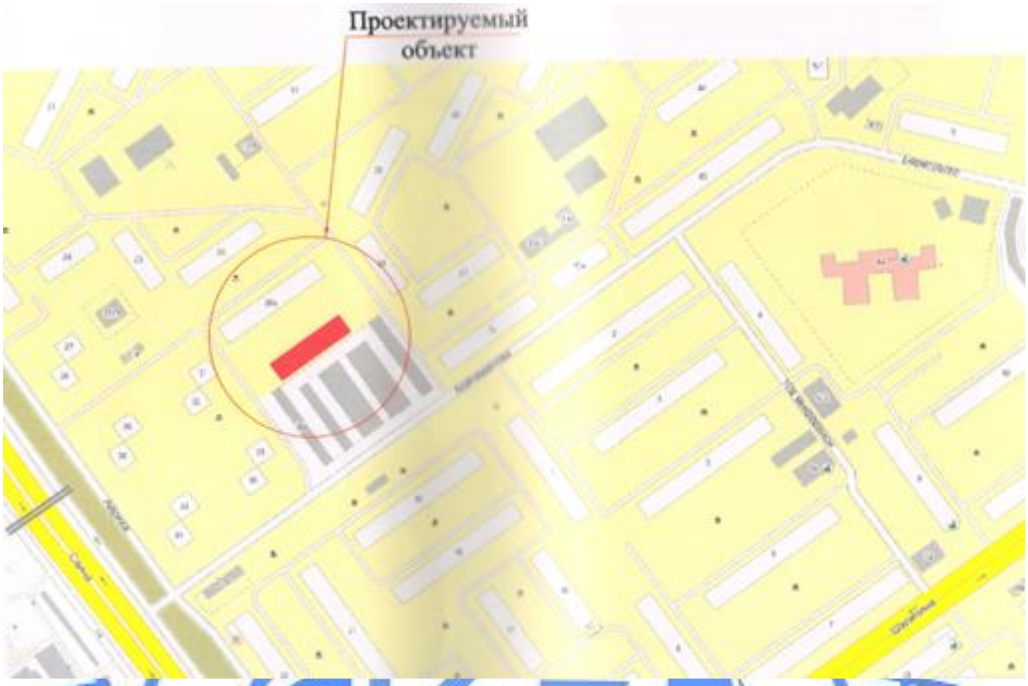


Рисунок 1 – *Ситуационная схема*

Природно-климатические условия района строительства:

климатический район (СНиП РК 2.04-01-2010)	- III В;
район по весу снегового покрова (СНиП 2.01.07-85*)	- II (s_o=70 кгс/м^2);
район по давлению ветра (СНиП 2.01.07-85*)	- III (w_o=38 кгс/м^2);
расчетная зимняя температура наружного воздуха наиболее холодной пятидневки (СН РК 2.04-21-2004*)	- минус 25 °С.
Нормативная глубина сезонного промерзания грунтов:	
для суглинков	- 92 см;
для галечниковых и насыпных	- 136 см.

Инженерно-геологические условия площадки строительства

Согласно заключению об инженерно-геологических изысканиях, выполненный ТОО «Казахский геотехнический институт изысканий» (Заказ 64-15, Арх. № 18509, 2016 год):

в геоморфологическом отношении площадка располагается в пределах конуса выноса р. Б. Алматинка;

в геолого-литологическом строении площадки принимают участие аллювиально-пролювиальные отложения верхнечетвертичного возраста, представленные галечниковыми грунтами и суглинками, перекрытыми почвенно-растительным слоем.

Почвенно-растительный слой представлен суглинком темно-бурого цвета, твердой консистенции, с включением гальки размером 100-200 мм, мощностью 0,8-1,4 м. Под почвенно-растительным слоем до глубины 2,0-3,3 м залегает суглинок серовато-желтого цвета, твердой консистенции, с включением гальки до 5-10 %.

Ниже до глубины 18,0 м – галечниковые грунты с песчаным заполнителем, с содержанием фракций: валунов 25-30 %, гальки 40-45 %, гравия до 10 %, заполнителя 20 %, размер валунов 210-380 мм, гальки 60-200 мм, гравия 3-8 мм.

Геолого-литологический разрез в пределах площадки строительства представлен в следующем виде (инженерно-геологические элементы (ИГЭ) сверху-вниз):

ИГЭ-1 – почвенно-растительный слой;

ИГЭ-2 – суглинки просадочные (I тип);

ИГЭ-3 – галечниковые грунты с песчаным заполнителем.

Нормативные и расчетные характеристики грунтов приведены в таблице 1.

Таблица 1

Нормативные и расчетные характеристики грунтов

№ ИГЭ	Наименование грунта	$\rho_н$	ρ_{II}	ρ_I	C_{II}	C_I	φ_{II}	φ_I	E	R_o
1	Почвенно-растительный слой	1,20	1,19	1,18	-	-	-	-	-	-
2	Суглинок просадочный	1,44	1,43	1,42	19	13	23	22	6,5	-
3	Галечниковые грунты с песчаным заполнителем	2,28	2,26	2,25	33	31	39	38	78	600

где:

р - плотность грунта, тс/м^3;

С - удельное сцепление, кПа;

φ - угол внутреннего трения, градус;

Е - модуль деформации, МПа;

R_o - расчетное сопротивление, кПа.

Коррозийная активность грунтов к стальным конструкциям:

к свинцовой оболочке кабеля – средняя;

к алюминиевой оболочке кабеля – высокая;

к углеродистой стали – высокая.

Степень агрессивного воздействия галечниковых грунтов к бетонным на портландцементе – слабоагрессивная, на сульфатостойких цементах – неагрессивная, по содержанию хлоридов к железобетонным конструкциям – неагрессивная.

Грунты не засоленные.

Грунтовые воды залегают на глубине ниже 21,0 м.

Согласно Карте комплексного сейсмического микрорайонирования г. Алматы и прилегающих территорий, запрашиваемая площадка строительства объекта расположена в границах сейсмического участка II-А-1.

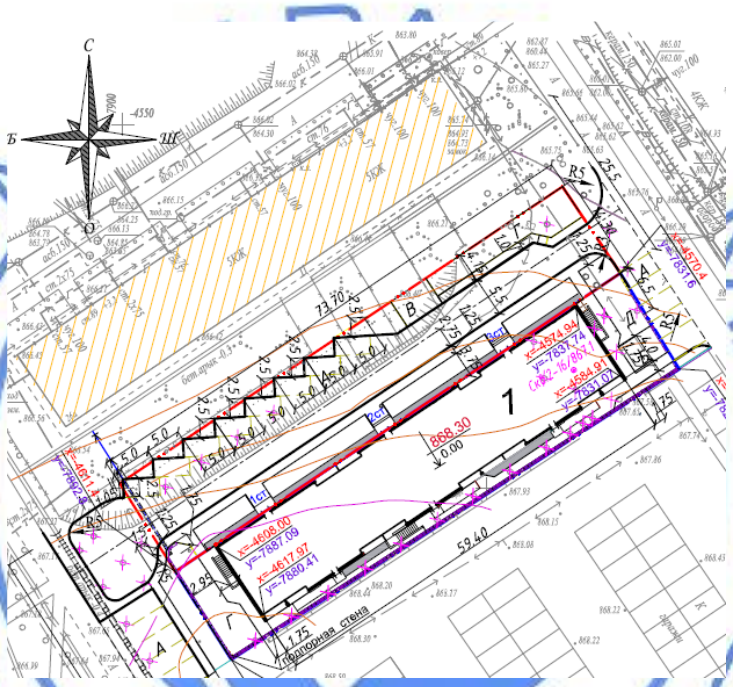
Таким образом, исходная сейсмичность района строительства равна 9 (девяти) баллам. Категория грунтов по сейсмическим свойствам в пределах площадки строительства – I (первая). Уточненное значение сейсмичности площадки строительства равно 9 (девяти) баллам.

6.2 Проектные решения

Рабочим проектом предусмотрено строительство многоквартирного жилого комплекса, расположенного в г. Алматы, севернее улицы Койчуманова, восточнее улицы Саина в микрорайоне № 6.

6.2.1 Генеральный план

Участок строительства многоэтажного жилого комплекса/дома расположен севернее улицы Койчуманова, восточнее улицы Саина в микрорайоне № 6 Ауэзовского района города Алматы.



Экспликация зданий и сооружений:
1 – здание многоэтажного жилого комплекса.

Рисунок 2 - *Схема генерального плана*

Земельный участок имеет прямоугольную форму, вытянутую в меридиональном направлении. Общая площадь земельного участка – 0,2146 га, включая аренду участка 0,1050 га.

Участок строительства ограничен со всех сторон – существующей городской застройкой.

На участке размещаются:
многоэтажный многоквартирный жилой комплекс;
детская площадка;
площадка для отдыха взрослого населения;
физкультурная площадка;
гостевые парковки для автомобилей, в том числе для МГН.

Многоквартирный жилой комплекс занимает практически весь закрепленный земельный участок.

Вдоль северного фасада проектируемого здания многоквартирного жилого комплекса запроектирован тупиковый проезд с площадкой разворота.

Детская площадка размещена в западной стороне участка, с торца проектируемого здания многоквартирного жилого комплекса.

Площадка для отдыха взрослого населения вместе с физкультурной площадкой размещены в восточной стороне участка, с торца проектируемого здания многоквартирного жилого комплекса.

Мусороудаление предусмотрено на существующую контейнерную площадку ранее построенных жилых домов (согласование генплана архитектором Ауэзовского района за № 151 от 27 февраля 2018 года).

За отметку 0,000 принята отметка чистого пола первого этажа жилого дома, что соответствует абсолютной отметке – 868,3 м.

Подъезды к участку осуществляются с двух сторон – западной и восточной.

Трассировка проездов принята с учётом обеспечения необходимых функциональных подъездов к зданию и проезда пожарных машин согласно письму РГП «Отдел по чрезвычайным ситуациям Ауэзовского района Департамента по чрезвычайным ситуациям города Алматы Комитета по чрезвычайным ситуациям Министерства внутренних дел Республики Казахстан» от 14 июня 2018 года № 29-20-2-21/ЖТ-А-27.

Вдоль западной, южной и восточной сторон дома запроектирована подпорная стенка длиной 105,7 м. Покрытие проезда – асфальтобетонное, с обрамлением бортовым камнем, тротуаров и площадок – тротуарная плитка с обрамлением бортовым камнем.

Вокруг здания предусмотрена бетонная отмостка шириной 1,0 м.

Покрытие площадки для игр детей – спецсмесь.

Вертикальная планировка участка решена в увязке с отметками прилегающих территорий и предусматривает открытый способ отведения дождевых и талых вод по спланированной поверхности, проездам и искусственным покрытиям в водоприёмные лотки и за пределы участка.

На участке предусмотрено размещение элементов малых архитектурных форм: урн, скамей, детских игровых комплексов и декоративных светильников.

Предусматривается озеленение участка посадкой деревьев, кустарников устройством газонов и цветников.

Для маломобильных групп населения (МГН) рабочим проектом предусмотрены пандусы, полы при входе в подъезды и на лестничных площадках запроектированы без перепадов; на пути движения МГН предусмотрены тактильные плитки.

Технические показатели генерального плана приведены в таблице 2.

Таблица 2

Технические показатели

№ п/п	Наименование	Ед. изм.	Количество
1	Площадь земельного участка многофункционального жилого комплекса	га	0,2146
2	Площадь застройки	$м^2$	778,3
3	Площадь покрытий	$м^2$	1041,5
4	Площадь озеленения	$м^2$	326,2

6.2.2 Архитектурно-планировочные решения

Многоквартирный жилой комплекс, согласно заданию на проектирование, соответствуют IV классу (по классификации жилых зданий, таблица 1* СНиП РК 3.02-43-2007*).

Класс функциональной пожарной опасности – Ф 1.3.

Жилое здание – 9-этажное, с подвалом и верхним техническим этажом (чердаком), трехсекционное, прямоугольной формы в плане, с габаритными размерами в осях – 12,0х59,4 м.

Крыша здания – чердачная, с рулонной кровлей и внутренним водостоком (с электрообогревом водосточных воронок и трубопроводов в техническом этаже в зимнее время).

Высота этажей принята:

подвала – 3,0 м;

с первого по девятый – по 2,8 м;

чердака – 2,2 м.

На этажах предусмотрено размещение:

с первого по девятый – квартиры;

в подвальном предусмотрено размещение технических помещений и разводка инженерных сетей.

Планировка квартир предусматривает функциональное зонирование с подразделением на общую и индивидуальную зоны, с учетом дневного и ночного пребывания.

В квартирах предусмотрены жилые комнаты, в число которых входят гостиная, спальни и подсобные помещения: кухня, санитарно-гигиенические помещения (ванная комната, туалет (совмещенный санузел), прихожая и летние помещения – балконы или лоджии.

В качестве вертикальных связей между этажами каждой секции жилого здания предусмотрены обычные лестничные клетки и пассажирский лифт грузоподъемностью 1000 кг. Лифты соединяют все надземные этажи жилого здания.

Лестничные клетки имеют выходы непосредственно наружу на прилегающую к зданию территорию, а также на технический чердак и на кровлю.

Выходы на технический чердак и на кровлю в каждой секции предусмотрены из обычных лестничных клеток через противопожарные двери 2 типа.

В местах перепада высот крыши более 1,0 м предусматриваются пожарные лестницы.

Типы и количество квартир, размещаемых на этажах:

на первом этаже – девять однокомнатных, три двухкомнатных;

со второго по девятый – по семь однокомнатных, по три двухкомнатных и по одной трехкомнатной.

Эвакуация из помещений в каждой секции осуществляется:

из подвальных – по открытым лестницам в приямках, наружу;

с жилых этажей – по обычным лестничным клеткам с выходом, на прилегающую к зданию территорию;

с технического чердака и кровли – в обычные лестничные клетки, с выходом, на прилегающую к зданию территорию.

Аварийный выход предусмотрен из каждой квартиры, расположенной на высоте более 15,0 м, который ведет в летнее помещение (балкон, лоджия): оборудованное

наружной лестницей, соединяющей летние помещения поэтажно, через противопожарные люки.

Естественное освещение и проветривание жилых, помещений объектов обслуживания осуществляется посредством окон.

Жилые комнаты, кухни обеспечены естественным освещением через окна.

Размеры оконных проемов определены в соответствии с нормативным уровнем естественного освещения помещений.

Жилые помещения имеют ориентацию, позволяющую обеспечить необходимое время инсоляции согласно представленного «Светотехнического расчета на Многофункциональный жилой комплекс по адресу севернее ул. Койчуманова, восточнее ул. Саина, мкр. 6, в Ауэзовском районе г. Алматы», выполненного ИП «Вершина» от 22 февраля 2018 года (свидетельство о государственной регистрации Серия 0101 № 0032428 от 13 июня 2016 года).

Шумоизоляция квартир и каждой комнаты в отдельности достигается посредством планировочных мероприятий, применением окон со стеклопакетом и эффективных звукоизолирующих материалов в конструкциях перекрытий, стен и перегородок.

Рабочим проектом предусмотрены необходимые мероприятия для беспрепятственного доступа инвалидов и других маломобильных групп населения:

входы с улицы выполнены с тактильной плиткой на полу и по пандусу с нескользящей поверхностью на уровень первого этажа;

ширина крылец принята согласно требованиям МСН 3.02-05-2003;

ширина коридоров, дверей, лифтовых кабин принята согласно требованиям МСН 3.02-05-2003;

лифт приспособлен для перемещения МГН.

Наружная отделка глухих поверхностей стен – окраска фасадными красками, цоколя – облицовка сплиттерной плиткой.

Окна – металлопластиковые, с заполнением стеклопакетами, стеклопакеты приняты с энергосберегающим стеклом. Двери – металлические, деревянные, металлопластиковые, индивидуального изготовления.

Во внутренней отделке жилых помещений, помещений общего пользования, с учетом их назначения, санитарно-гигиенических и противопожарных требований используются следующие виды и типы материалов:

полы – линолеум, керамическая плитка, цементно-песчаные, керамогранитная плитка;

стены, перегородки – водоэмульсионная окраска, известковая окраска, керамическая плитка;

потолки – водоэмульсионная окраска, известковая окраска.

Технические показатели по жилому дому:

Этажность	- 9 эт.
Площадь застройки	- 778,3 м^2.
Общая площадь здания	- 7096,3 м^2.
Общая площадь квартир	- 5250,3 м^2.
Строительный объем здания	- 26188,43 м^3,
в том числе подземной части	- 2334,9 м^3.
Количество квартир	- 100 шт.,
в том числе:	
1-комнатных	- 65 шт.;
2-х комнатных	- 27 шт.;

3-х комнатных - 8 шт.

6.2.3 Конструктивные решения

Уровень ответственности здания - II (нормальный), технически сложный объект.

Степень огнестойкости - II.

Жилое здание – 9-этажное, с подвалом и верхним техническим этажом (чердаком), трехсекционное (трехподъездное), прямоугольной формы в плане, с габаритными размерами в осях – 12,0х59,4 м.

Расчет несущих конструкций

Расчет несущих конструкций выполнен на основное и особое сочетание нагрузок, согласно СНиП 2.01.07-85* «Нагрузки и воздействия», СНиП РК 2.03-30-2006* «Строительство в сейсмических районах», с использованием вычислительного комплекса «SCAD office», версия 11.5.

Жилое здание

Конструктивные система жилого здания - каркасно-стеновая система из монолитного железобетона.

Конструктивные решения несущих элементов

Фундаментные ленты – монолитные железобетонные, сечением 1800х900 (bxh) мм. Армирование фундаментов выполняется отдельными стержнями, образующими пространственные каркасы из арматуры класса А-I и А-III по ГОСТ 5781-82*. Соединения арматурных стержней по длине выполняются без сварки внахлест путем перепуска стержней вразбежку. Фундаменты изготавливаются из бетона класса В25. Под фундаментами предусмотрена бетонная подготовка толщиной 100 мм из бетона класса В7,5. Отметка низа фундамента минус 4,100 м.

Основанием фундаментов служит галечниковый грунт с песчаным заполнителем. Обратная засыпка пазух фундаментов производится местным грунтом (суглинком) с послойным уплотнением.

Несущие стены и наружные стены подвалов – монолитные железобетонные толщиной 200-300 мм. Стены армируются в вертикальном и в горизонтальном направлениях отдельными стержнями из арматуры класса А-III по ГОСТ 5781-82*. Стержни устанавливаются с шагом 100-200 мм у наружной и внутренней поверхностей стен. При армировании стен у торцовых граней, в местах пересечения стен, у граней проемов выделяются периферийные зоны (участки). Армирование периферийных участков выполняется пространственными вертикальными каркасами из отдельных стержней, полевых зон – арматурными сетками. Хомуты арматурных каркасов периферийных зон выполняются замкнутыми и обеспечивают закрепление вертикальных стержней от выпучивания. В полевой зоне вертикальные стержни соединяются между собой шпильками из арматуры класса А-I по ГОСТ 5781-82*. Вертикальные и горизонтальные стержни, обрываемые у торцовых граней и граней проемов, заанкериваются П-образными стержнями. Грани проемов и отверстий усиливаются дополнительными стержнями. Соединения вертикальной и горизонтальной арматуры выполняются на сварке по ГОСТ 14098-91 и внахлест путем перепуска стержней. Стены выполняются из бетона класса В25.

Колонны – монолитные железобетонные, сечением 400х400 (bxh) мм. Армирование колонн выполняется пространственными каркасами из стержневой арматуры класса А-III по ГОСТ 5781-82* и хомутов из стержневой арматуры класса А-I по ГОСТ 5781-82*. Концы гнутых хомутов загибаются вокруг вертикальной арматуры и заводятся вглубь сечения. Участки колонн, примыкающие к жестким узлам, на расстоянии, равном полуторной высоте

их сечения, армируются замкнутыми хомутами, с шагом 100 мм. Узлы сопряжения колонн с ригелями железобетонных рам усиливаются замкнутыми хомутами из арматурных стержней класса А-I, с шагом 100 мм. Соединения арматуры выполняются на сварке по ГОСТ 14098-91. Колонны выполняются из бетона класса В25.

Перекрытия и покрытие – монолитные железобетонные плиты, толщиной 200 мм. Армирование плит выполняется отдельными стержнями, образующими арматурные сетки в верхней и нижней зонах из арматуры класса А-III по ГОСТ 5781-82*. Соединения арматурных стержней по длине выполняются без сварки внахлест путем перепуска стержней вразбежку. Плиты выполняются из бетона класса В25.

Лестницы – монолитные железобетонные, лестничные марши и площадки из бетона класса В25, армированного вязаными сетками из стержневой арматуры класса А-III по ГОСТ 5781-82*. Лестничные марши и площадки - толщиной 160, 200 мм.

Шахты лифтов – монолитные железобетонные толщиной 200 мм. Армирование выполняется отдельными стержнями, образующими арматурные сетки из арматуры класса А-III по ГОСТ 5781-82*. Соединения арматурных стержней по длине выполняются без сварки внахлест путем перепуска стержней вразбежку. Шахта лифта выполняются из бетона класса В25.

Наружное стеновое заполнение каркаса и перегородки – из ячеисто-бетонных блоков и пустотных бетонных блоков. С наружной стороны стены утеплены негорючими минераловатными плитами по ГОСТ 9573-2012. Крепление кладки из блоков к несущим конструкциям выполнено с учетом типовых решений, изложенных в альбомах, разработанных РГП «КазНИИССА», 2005 год.

Парапеты – монолитные железобетонные толщиной 200 мм. Армирование парапетов выполняется отдельными стержнями, образующими арматурные сетки из арматуры класса А-III по ГОСТ 5781-82*. Соединения арматурных стержней по длине выполняются без сварки внахлест путем перепуска стержней вразбежку. Парапеты выполняются из бетона класса В25.

Подпорные стены – монолитные железобетонные толщиной 300 мм. Армирование подпорных стен выполняется с двух сторон отдельными вертикальными стержнями из арматуры класса А-III по ГОСТ 5781-82* и сетками класса ВР-I по ГОСТ 6727-80*, соединенными поперечной арматурой класса А-I по ГОСТ 5781-82*. Подпорные стены выполняются из бетона класса В12,5. По верху подпорных стен устанавливаются бетонные накрывочные элементы.

Кровля – рулонная, с внутренним водостоком.

Антисейсмические мероприятия

Разработка проектной документации выполнена в соответствии с требованиями СНиП РК 2.03-30-2006* «Строительство в сейсмических районах» с учетом сейсмичности площадки строительства, категории грунтов по сейсмическим свойствам.

Расчёт несущих конструкций здания произведен на основное и особое сочетание нагрузок, согласно СНиП 2.01.07-85* «Нагрузки и воздействия», СНиП РК 2.03-30-2006* «Строительство в сейсмических районах», с использованием программного комплекса «SCAD office». В расчете учтены горизонтальные крутящие моменты в соответствии с требованием п. 5.16 СНиП РК 2.03-30-2006*.

Размеры здания в плане и количество этажей не превышают значения, указанные в таблицах 7.1 и 7.2 СНиП РК 2.03-30-2006*.

Прочность, устойчивость и пространственная жесткость зданий обеспечивается совместной работой вертикальных конструкций и жесткими дисками перекрытий.

Конструирование основных несущих элементов здания в целом выполнено в соответствии с требованиями СНиП РК 2.03-30-2006*.

Защита строительных конструкций

Мероприятия по защите строительных конструкций от коррозии приняты в соответствии с требованиями СНиП РК 2.01-19-2004 «Защита строительных конструкций от коррозии».

Все железобетонные и бетонные конструкции, расположенные ниже уровня земли, выполняются из бетона марки W4 по водонепроницаемости на портландцементе по ГОСТ 10178-85*.

Поверхности фундаментов, соприкасающиеся с грунтом, покрываются горячим битумом за два раза.

Антикоррозионная защита арматуры в монолитных конструкциях обеспечивается соблюдением требуемой рабочим проектом толщины защитного слоя бетона.

Все металлические конструкции, изделия и детали после окончания работ по монтажу, покрываются двумя слоями эмали ПФ-115 по ГОСТ 6485-76, по грунтовке ГФ-021 по ГОСТ 25129-82.

Для обеспечения требуемого предела огнестойкости, несущие конструкции стального каркаса окрашиваются огнезащитным составом, обеспечивающим нормируемый предел огнестойкости.

6.2.4 Инженерное обеспечение, сети и системы

Согласно письму заказчика – Актлеуовой Курбанкуль от 28 сентября 2018 года № 10, наружные инженерные сети для объекта «Многофункциональный жилой комплекс севернее улицы Койчуманова, восточнее улицы Саина мкр. 6 в Ауэзовском районе г. Алматы» разрабатываются отдельным проектом.

Теплоснабжение, отопление и вентиляция

Рабочий проект выполнен на основании технических условий на теплоснабжение, выданных ТОО «Алматинские тепловые сети» № 15.3/2081/15-ТУ-3-10 от 12 марта 2015 года и изменений к ним № 15.3/10339 от 09 июля 2018 года, № 15.3/8158/17 от 14 августа 2017 года.

Расчетная температура наружного воздуха для систем отопления и вентиляции в холодный период – минус 25 °С. Продолжительность отопительного периода – 167 суток, со средней температурой – минус 1,8 °С. Температура наружного воздуха в теплый период года для вентиляции 28,2 °С.

Источник теплоснабжения – городские тепловые сети с параметрами теплоносителя 132-70 °С.

Горячее водоснабжение решается по открытой схеме.

Ввод тепловых сетей запроектирован в индивидуальный тепловой пункт, в котором предусмотрен узел управления с установкой приборов учета тепловой энергии, запорно-регулирующей арматуры и контрольно-измерительных приборов.

Узел управления обеспечивает автоматическое регулирование температуры теплоносителя для системы теплоснабжения в зависимости от изменения температуры наружного воздуха.

Отопление

Системы отопления присоединяются к тепловым сетям по независимой схеме, через теплообменники. Теплоноситель – вода с параметрами 80-60 ºС.

Система отопления жилой части – двухтрубная с поквартирной разводкой, с установкой узла учета тепла для каждой квартиры. Поквартирные системы отопления подключаются к распределительным поэтажным коллекторам с установкой балансировочных клапанов.

Система отопления лестничных клеток – вертикальная однотрубная с нижней разводкой.

В качестве нагревательных приборов для систем отопления приняты чугунные секционные радиаторы.

Гидравлическое регулирование осуществляется с помощью балансировочных клапанов.

Регулирование теплоотдачи нагревательных приборов – автоматическое, с помощью регуляторов с термостатическими головками.

Магистральные трубопроводы, стояки и распределительные коллекторы предусмотрены из стальных электросварных труб по ГОСТ 10704-91. Трубопроводы, прокладываемые в конструкции пола жилой части – пластиковые, армированные стекловолокном по СТ РК ГОСТ Р 52134-2010.

Тепловая изоляция – каучуковая трубчатая.

Вентиляция

В жилой части предусмотрена вытяжная вентиляция с естественным побуждением из жилых комнат квартир через кухни и санузлы. Приток наружного воздуха осуществляется через открывающиеся фрамуги окон.

Удаление воздуха осуществляется регулируемыми решетками.

Материал воздуховодов – тонколистовая оцинкованная сталь ГОСТ 14918-80.

Противопожарные мероприятия систем вентиляции

В целях предотвращения пожара предусмотрены воздушные затворы на поэтажных сборных воздуховодах. Для транзитных воздуховодов предусматриваются мероприятия по обеспечению нормируемой степени огнестойкости.

Энергоэффективность

Класс энергетической эффективности – «высокий».

Технические показатели:

Общий расход тепла – 584,132 кВт,

в том числе:

отопление – 284,272 кВт;

горячее водоснабжение – 299,860 кВт.

Водоснабжение и канализация

В соответствии с техническими условиями № 05/3-2454 от 5 июля 2018 года, выданными ГКП на ПХВ «Алматы су» Управления энергетики и коммунального хозяйства города Алматы:

источником водоснабжения служит существующий водопровод диаметром 250 мм, проложенный северо-восточнее объекта строительства;

сброс сточных вод осуществляется в существующий коллектор, диаметром 700 мм, проложенный по ул. Саина.

Внутренние системы водопровода и канализации

В жилой дом предусматривается один ввод водопровода.

От ввода предусматривается одно ответвление к водопроводу первой зоны и одно ответвление к водопроводу второй зоны, с установкой общего прибора учета холодной воды с дистанционным съемом показаний и гибким соединением.

В жилом доме запроектированы следующие системы водоснабжения и канализации:

Хозяйственно-питьевой водопровод первой зоны;

Хозяйственно-питьевой водопровод второй зоны;

горячее водоснабжение;

канализация.

Хозяйственно-питьевой водопровод первой зоны, хозяйственно-питьевой водопровод второй зоны

Первая зона обеспечивает подачу воды к санитарно-бытовым приборам жилых помещений с первого по четвертые этажи.

Вторая зона обеспечивает подачу воды к санитарно-бытовым приборам с пятого по девятые этажи и в санузле на отметке 29,500 м.

Требуемый напор первой зоны, обеспечивается напором наружной сети водопровода.

Требуемый напор, при хозяйственно-питьевом водопотреблении жилого дома второй зоны, обеспечивается самостоятельной повысительной насосной установкой. Повысительная насосная установка расположена в Блоке 1, в осях Б-В, 9-10, на отметке минус 3,000 м, и состоит из двух насосов – один рабочий и один резервный, производительность насосной установки 1,75 м^3/ч, напор 15 м, с частотным регулированием.

Для поддержания давления в системе хозяйственно–питьевого водопровода предусмотрен гидропневмобак емкостью 300 л, давлением 10 бар.

На лестничной площадке для каждой квартиры предусматриваются индивидуальные счетчики расхода холодной воды с дистанционным съемом показаний.

Магистральные сети водопровода и стояки запроектированы из стальных водогазопроводных оцинкованных труб диаметрами 20-50 мм по ГОСТ 3262-75, из стальных труб по ГОСТ 10704-91 диаметром 57х3 мм (ввод водопровода) и полипропиленовых труб по СТ РК ГОСТ Р 22134-2010 диаметрами 20х2,3 –50х4,6 мм.

Магистральные трубопроводы и стояки изолируются гибкой трубчатой изоляцией.

Горячее водоснабжение

Горячее водоснабжение – централизованное.

Система горячего водоснабжения обеспечивает подачу воды к санитарно-бытовым приборам жилых помещений с первого по девятые этажи и в санузле на отметке 29,500 м.

Требуемый напор обеспечивается напором наружной сети теплоснабжения.

Учет горячей воды осуществляется счетчиками, расположенными в тепловом пункте.

На лестничной площадке для каждой квартиры предусматривается установка счетчиков расхода горячей воды.

Циркуляция воды в системе горячего водопровода выполняется по магистралям и стоякам. В ванных комнатах устанавливаются полотенцесушители с отключающей арматурой.

Магистральные сети водопровода и стояки запроектированы из стальных водогазопроводных оцинкованных труб диаметрами 20-50 мм по ГОСТ 3262-75, полипропиленовых труб по СТ РК ГОСТ Р 22134-2010 диаметрами 20х3,4 – 50х8,3 мм.

Магистральные трубопроводы и стояки изолируются гибкой трубчатой изоляцией.

Канализация

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

бытовая;

дренажная;

внутренние водостоки.

Сеть бытовой канализации предусмотрена для отвода сточных вод от санитарно-бытовых приборов. Магистральные сети и стояки бытовой канализации запроектированы из чугунных канализационных труб диаметром 100 мм по ГОСТ 6942-98 и пластиковых труб диаметрами 50 мм, 110 мм по ГОСТ 22689-89.

Для отвода случайных и аварийных стоков из помещения теплового пункта предусмотрена дренажная канализация условно чистых вод. Отвод условно чистых вод из приямка осуществляется дренажным насосом в лоток дождевой канализации у здания. Трубопровод системы дренажной канализации условно чистых вод выполнен из стальных неоцинкованных труб по ГОСТ 3262-75 диаметром 32 мм.

Для отвода дождевых и талых вод с кровли здания предусмотрена система внутренних водостоков в лоток у здания, с перепуском в зимний период в бытовую канализацию. Система выполнена из стальных электросварных труб ГОСТ 10704-91 диаметром 108х4 мм. Предусматривается электрообогрев водосточных воронок и трубопроводов в техническом этаже в зимнее время.

Технические показатели:

водопотребление:

первая зона	- 19,44 м^3/сут.;
вторая зона	- 24,30 м^3/сут.;
горячее водоснабжение	- 29,16 м^3/сут.;
водоотведение	- 72,90 м^3/сут.;
внутренние водостоки	- 4,32 л/с.

Газоснабжение внутреннее

Рабочий проект выполнен в соответствии с техническими условиями от 29 мая 2018 года № 2096-ТУ, выданными АО «КазТрансГаз Аймақ».

Рабочим проектом предусмотрено строительство газопровода низкого давления для внутреннего газооборудования многоквартирного жилого дома.

Вводы газопровода предусмотрены в кухни первого и второго этажа.

Подключение предусмотрено к наружному газопроводу с установкой отключающей арматуры – кранов шаровых 11Б27п на каждом вводе.

Отключающие устройства установлены на высоте 1,7 м от уровня земли.

Прокладка газопровода запроектирована открытой с креплением к стенам, стояки проложены по кухням каждой квартиры, через балконы и лоджии первого этажа газопровод проложен в вентилируемом коробе.

Для учета расхода газа перед каждым газовым прибором установлен счетчик G-1,6.

Подключение газовых плит типа ПГ-4 предусмотрено с установкой отключающих устройств перед каждым прибором – кранов шаровых типа 11Б27п диаметром 15 мм.

На трубопроводе перед каждым прибором установлена система автоматического контроля загазованности типа САКЗ-МК-2.

Наружные газопроводы выполнены из стальных электросварных прямошовных труб диаметрами 15 мм, 32 мм, 57 мм по ГОСТ 10704-91.

Внутренние газопроводы выполнены из стальных водогазопроводных труб диаметрами 15 мм, 20 мм, 25 мм, 32 мм, по ГОСТ 3262-75.

На пересечении с ограждающими конструкциями газопроводы заключаются в стальные футляры.

После монтажа наружный газопровод защищается от атмосферной коррозии покрытием, состоящим из двух слоев грунтовки и двух слоев масляной краски желтого цвета, внутренние газопроводы покрываются эмалью за два раза в цвет стен по двум слоям грунтовки.

Вентиляция кухонь предусмотрена через вентиляционные каналы и окна.

Технические показатели представлены в таблице 3.

Таблица 3

Технические показатели

№ п/п	Наименование помещений	Плиты газовые ПГ-4	Счётчики G-1.6	Система автоматического контроля загазованности САКЗ-МК-2	Расчётный расход газа на 1 ед. $м^3$/час	Итого с коэффициентом одновременности 0,2102
1	Кухни	99	99	99	1,2	24,971

Электротехнические решения

Силовое электрооборудование и электроосвещение

В соответствии с техническими условиями № 25.1-3290 от 25 июня 2018 года, выданными АО «Алатау Жарық Компаниясы», электроснабжение предусмотрено от проектируемой ТП и выполняется отдельным проектом.

По степени надежности обеспечения электроэнергией здания в целом относятся ко II категории электроснабжения.

Напряжение электрической сети – 380/220 В, при системе заземления TN-C-S.

Для учета и распределения электроэнергии принято вводное устройство ВРУ, установленное в помещении электрощитовой в подвале.

Питание электроприемников I категории предусмотрено от щита ЩА, запитанного через блок АВР.

Основными потребителями электроэнергии являются – насосные установки, электробытовые приборы квартир, лифты, а также освещение помещений квартир и общедомовое освещение.

Учет потребляемой электроэнергии общедомовыми потребителями осуществляется счетчиками активной энергии, установленными на РУ.

Поквартирный учет выполняется электронными счетчиками, установленными на щитках этажных. Счетчики электроэнергии предусматриваются совместимые с системой АСКУЭ.

Рабочим проектом предусматривается электрообогрев воронок и трубопроводов водостоков в техническом этаже в зимний период.

Питающие и распределительные сети силового электрооборудования выполнены кабелем марки ВВГнг в полиэтиленовых трубах скрыто в подготовке пола, в лифтовой шахте, а также по стенам, открыто по кабельным конструкциям.

Для электроснабжения квартир предусмотрена установка этажных щитов (с отсеком для слаботочных устройств). Размещение этажных щитов предусмотрено в этажных коридорах. В квартирах установлены квартирные щитки.

Групповые и розеточные сети в квартирах выполнены трёхпроводным (фазный, нулевой рабочий и нулевой защитный проводники) кабелем марки ВВГнг, проложенным в полиэтиленовых трубах по стенам.

Рабочим проектом предусмотрено рабочее, аварийное и ремонтное освещение.

Общедомовое освещение выполнено светодиодными светильниками.

Управление освещением лестничных клеток, коридоров, лифтовых холлов выполнены датчиками движения.

В каждой квартире установлен электрический звонок с кнопкой на 220 В.

В жилых комнатах, кухне и прихожих устанавливаются клеммные колодки, а в кухне и прихожих кроме того, подвесные патроны. В ванных комнатах предусмотрены настенные светильники.

Защитные мероприятия

На вводе в здание предусматривается основная система уравнивания потенциалов. В ванных комнатах предусматривается дополнительная система уравнивания потенциалов.

Для защиты от поражения электрическим током применяется система защитного заземления (зануления) TN-C-S.

Система уравнивания потенциалов соединяет между собой следующие токопроводящие части:

защитный проводник (PEN) питающей линии;

заземляющий проводник, присоединенный к естественному заземлителю (арматура фундаментов);

металлические трубы коммуникаций, входящие в здание (трубы горячего и холодного водоснабжения, отопления, газоснабжения и т.п.).

В качестве заземляющего устройства используется арматура фундаментов, имеющая непрерывную металлическую связь.

Соединение контура с арматурой сетки фундамента выполнено сваркой, с ГЗШ – болтовыми зажимами.

В качестве защитных мер используется система зануления, для чего прокладывается третья жила в однофазных сетях, пятая жила в трехфазных и питающих сетях. В распределительных щитах предусматривается устройство заземляющей шины. Автоматические выключатели на розеточных группах имеют устройство защитного отключения (УЗО) с током утечки 30 мА.

Молниезащита

Согласно СН РК 2.04-29-2005 «Инструкция по устройству молниезащиты зданий и сооружений» здание относится к 3 категории молниезащиты.

В качестве молниеприемника использована молниеприемная сетка с шагом ячейки не более 6х6 м, выполненная из стальной проволоки диаметром 6 мм по ГОСТ 2590-2006, проложенная по кровле здания. Выступающие над крышей металлические элементы (трубы, шахты, вентиляционные устройства) присоединены к молниеприемной сетке.

В качестве контура заземления молниезащиты используются железобетонные фундаменты здания. Контур заземления молниезащиты соединяется с защитным заземлением электроустановки.

Технические показатели:

категория электроснабжения - I, II;

напряжение сети - 380/220 В;
расчетная мощность - 83,73 кВт.

Системы связи и сигнализации

Рабочим проектом предусмотрены:
телефонизация;
домофонная связь;
диспетчеризация лифтов;
видеонаблюдение.

Телефонизация

В соответствии с техническими условиями, № 06-58/Т-А от 05 июля 2018 года, выданными РДТ «Алматытелеком», телефонизация осуществляется от городских сетей связи и выполняется отдельным проектом.

Рабочим проектом предусматривается прокладка распределительных оптических кабелей без брони от проектируемой оптической разветвительной муфты, установка которой предусмотрена в подвале, в шкафу для размещения муфт и далее по подъездам и этажам жилого дома.

По подвалу кабель прокладывается в ПВХ трубах. В подъездах, между этажами, оптический кабель прокладывается в проектируемых в жестких ПВХ трубах. Помимо оптических распределительных коробок (ОРК), на каждом этаже устанавливаются разветвительные протяжные коробки (РКП). ОРК устанавливается на первом, третьем и седьмом этажах дома, при этом распределительный кабель емкостью 2 ОВ заводится на каждую ОРК.

Рабочим проектом предусматривается прокладка абонентского кабеля типа G657F в кабельном канале 24х14 мм по стене, с установкой абонентских оптических розеток (ОРА) в каждой квартире при входе.

Домофонная связь

Рабочим проектом предусматривается устройство в жилом доме системы домофонной связи:

замочно-переговорного устройства для защиты от несанкционированного доступа в помещения квартирного жилого дома;

многоквартирного дуплексного домофона «VIZIT», дополненного модулями системы «Тедофон», для предотвращения несанкционированного доступа в подъезд.

Кабели питания и управления между входными дверями и местом установки щита оборудования проложены по стенам в кабельном канале.

Вертикальная разводка линии домофона произведена кабелем марки КСПВ в ПНД трубе. Распределительные коробки установлены на каждом этаже в нише слаботочных устройств.

Абонентская сеть домофона выполнена кабелем марки КСПВ2х0,5. Прокладка кабелей от этажных слаботочных ниш до квартир выполнена в ПНД трубе, в монолитном перекрытии общедомовых коридоров.

Питание оборудования выполнено от группы общедомовых нагрузок.

Диспетчеризация лифтов

Для диспетчеризации лифтовой связи с кабинами лифтов применяется информатор речевой и микрофонный усилитель v6.0. Абонентские устройства включаются в параллель по двухпроводной линии, кабелем марки ШВВП проложенным в ПВХ трубах.

Для диспетчеризации лифтов предусматривается установка в лифтерской диспетчерского комплекса «Обь», который состоит из:

контроллера соединительной линии КСЛ Ethernet;

локальной шины 2хКЛШ;

междумодульного интерфейса ММИ;

устройства бесперебойного питания UPS-525 YA-модем ADSL;

лифтового блока ЛБ v6.0 ОР;

персонального компьютера.

Выполнена прокладка кабеля марки КСПП 1х4х0,9 от шкафа управления лифтом и лифтового блока ЛБ v6.0 ОР в каждом машинном отделении к шкафу ШРН1М2/30, установленному в помещении лифтерской.

Видеонаблюдение

Рабочим проектом предусматривается IP система видеонаблюдения на базе оборудования CMD.

Система видеонаблюдения предназначена для визуального контроля входов в здание и внутридомовой территории с фиксацией происходящих событий в архив, отображения служебной информации на мониторе, расположенном в комнате диспетчеризации и повышения эффективности службы безопасности.

Контрольное оборудование установлено в специальном металлическом телекоммуникационном шкафу (ТШ) в комнате для диспетчеризации, технический этаж на отметке плюс 27,850.

Контрольное оборудование установлено в специальном металлическом телекоммуникационном шкафу (ТШ) в комнате для диспетчеризации.

От контрольного оборудования проложена кабельная сеть системы видеонаблюдения типа витая пара UTP-5e 2х2х0,4 в ПВХ трубе по техническому этажу. Вертикальная прокладка кабельной сети по подъездам предусматривается в ПВХ трубах. Горизонтальная прокладка кабельной сети по стене подъезда предусматривается в кабельных каналах 25х16 мм. Камеры устанавливаются на улице при входе в подъезды и на лестничных клетках в подъездах.

Электропитание оборудования системы видеонаблюдения осуществляется от переменного тока с установкой устройства защиты от скачков напряжения (UPC).

6.3 Оценка воздействия на окружающую среду

Проект «Оценка воздействия на окружающую среду» к рабочему проекту «Многоквартирный жилой комплекс севернее улицы Койчуманова, восточнее улицы Саина микрорайона 6 Ауэзовского района города Алматы (без наружных инженерных сетей и сметной документации)» разработан проектной организацией ТОО «КазЭкоаналитика».

Размещение участка по отношению к окружающей территории

Окружение по сторонам света:

с севера – на расстоянии 20 м расположен жилой дом;

с востока – улица, далее на расстоянии 50 м расположен жилой дом;

с юга – на расстоянии 8 м от площадки строительства расположен гараж;

с запада – улица, далее на расстоянии 35 м расположен жилой дом.

Ближайшая жилая застройка расположена в северном направлении на расстоянии 20 м.

Категория опасности предприятия

Период эксплуатации

Согласно санитарным правилам «Санитарно-эпидемиологические требования по установлению санитарно-защитной зоны производственных объектов», утвержденных приказом Министра национальной экономики Республики Казахстан от 20 марта 2015 года № 237 класс опасности рассматриваемого объекта - не классифицируется. Согласно ст. 40 «Экологического кодекса Республики Казахстан», объекты, не подлежащие классификациям согласно вышеуказанным санитарным правилам, относятся к объектам IV категории.

Период строительства

Класс санитарной опасности – не классифицируется, ввиду временности производства строительных работ.

Ремонтно-строительные работы относятся к видам деятельности, не относящиеся к классам опасности, согласно санитарной классификации производственных объектов и классифицируется как объект IV категории, согласно пункту 1.1. статьи 40 и 71 «Экологического кодекса РК». Категория опасности предприятия в соответствии с видовым и количественным составом выбрасываемых загрязняющих веществ – IV.

Воздействие на атмосферный воздух

Расчет рассеивания загрязняющих веществ выполнен по программе «ЭРА», версия 2.0. Для оценки уровня загрязнения атмосферного воздуха была принята граница СЗЗ и селитебная зона, рассчитаны концентрации всех загрязняющих веществ и групп суммаций. Выбросы при перемещении автотранспорта приняты для расчета рассеивания в приземном слое атмосферного воздуха и в нормативах не учтены.

Период строительства

На территории рассматриваемого объекта на период проведения строительных работ ожидаются эмиссии от 1 площадного неорганизованного источника эмиссий, включающего 10 источников выделения.

В атмосферу будут выбрасываться загрязняющие вещества 18 наименований. Источниками выбрасываются вещества: 1 класса опасности – отсутствуют; 2 класса опасности (марганец и его соединения, азота диоксид, фтористые газообразные соединения, проп-2-ен-1-аль, формальдегид (метаналь), остальные вещества – 3-4 класса опасности.

Результаты рассеивания загрязняющих веществ в атмосфере на период строительных работ показали превышения на границе жилой зоной по азоту диоксид (1,64 ПДК) и углероду оксид (1,22 ПДК) и группе суммации 0301, 0337 (1,7 ПДК). По остальным индивидуальным ингредиентам и группам суммации превышений в период проведения строительных работ не наблюдается. Превышение обусловлено высокими фоновыми концентрациями по данным веществам.

Учитывая непостоянный характер выбросов, продолжительность превышений концентраций допустимого уровня (1 ПДК) не превысит нескольких часов в отдельные дни. Кроме того, эмиссии ограничиваются сроками строительства.

Выбросы загрязняющих веществ на период строительства представлены в таблице 4.

Таблица 4

Обоснованные нормативы эмиссий загрязняющих веществ в атмосферу на период строительства и эксплуатации

Производство, цех, участок	Номер источ-ника выбро са	Нормативы выбросов загрязняющих веществ				Год дости-жения ПДВ
		Период строительства		ПДВ		
Код и наименование загрязняющего вещества		г/с	т/период	г/с	т/период	
(0123) диЖелезо триоксид (Железа оксид)						
Строй площадка	6001	0.01086	0.0003174	0.01086	0.0003174	2018
(0143) Марганец и его соединения /в пересчете на марганца (IV) оксид						
Строй площадка	6001	0.001922	0.00005616	0.001922	0.00005616	2018
(0301) Азот (IV) оксид (Азота диоксид)						
Строй площадка	6001	0.003336	0.00434	0.003 36	0.00434	2018
(0304) Азот (II) оксид (Азота оксид)						
Строй площадка	6001	0.000542	0.000705	0.000542	0.000705	2018
(0328) Углерод (Сажа, Углерод черный)						
Строй площадка	6001	0.0002875	0.000374	0.0002875	0.000374	2018
(0330) Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид)						
Строй площадка	6001	0.000625	0.000813	0.000625	0.000813	2018
(0337) Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ)						
Строй площадка	6001	0.00613	0.00797	0.00613	0.00797	2018
(0342) Фтористые газообразные соединения						
Строй площадка	6001	0.000444	0.00001299	0.000444	0.00001299	2018
(0616) Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров)						
Строй площадка	6001	0.125	0.3405	0.125	0.3405	2018
(1301) Проп-2-ен-1-аль (Акролеин, Акрилальдегид)						
Строй площадка	6001	0.00002	0.0000038	0.00002	0.0000038	2018
(1325) Формальдегид (Метаналь)						
Строй площадка	6001	0.00001	0.000003	0.00001	0.000003	2018
(2704) Бензин (нефтяной, малосернистый) /в пересчете на углерод/						
Строй площадка	6001	0.003255	0.00023436	0.003255	0.00023436	2018
(2732) Керосин						
Строй площадка	6001	0.000875	0.001138	0.000875	0.001138	2018
(2752) Уайт-спирит						
Строй площадка	6001	0.0625	0.0188	0.0625	0.0188	2018
(2754) Алканы С12-19 /в пересчете на С/						
Строй площадка	6001	0.084	0.1397558	0.084	0.1397558	2018
(2902) Взвешенные частицы						
Строй площадка	6001	0.011	0.002376	0.011	0.002376	2018
(2908) Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20						
Строй площадка	6001	0.093925	0.071685	0.093925	0.071685	2018
(2930) Пыль абразивная (Корунд белый, Монокорунд)						
Строй площадка	6001	0.0046	0.000994	0.0046	0.000994	2018
Всего по предприятию:		**0.4093315**	**0.59007851**	**0.4093315**	**0.59007851**	

Источники на период строительства не организованные, временные, контроль проводить не требуется.

В периоды НМУ необходимо осуществить временные мероприятия по дополнительному снижению выбросов вредных веществ в атмосферу. Мероприятия осуществляются после заблаговременного получения предупреждения экологических служб.

Период эксплуатации

На период эксплуатации жилого комплекса выбросы загрязняющих веществ отсутствуют.

Поверхностные и подземные воды

Для охраны подземных/поверхностных вод территория (кроме площадей, занятых сооружениями и зелеными насаждениями) будет покрыта твердым покрытием. Сбор мусора предусматривается в контейнеры, устанавливаемые на площадке с твердым покрытием. Поверхностный сток с территории и крыш зданий формируется дождевыми, талыми и поливомоечными сточными водами. Для отвода дождевых и талых стоков с кровли здания предусмотрена система ливнестоков. Ливневые стоки с кровли здания отводятся в наружную арычную сеть.

Сброс производственных стоков отсутствует. Предусматривается система повторного использования стоков на установке мойки колес автомобилей и днищ кузовов машин со сбором загрязненной воды в отстойники и возвратом ее насосами на мойку. Оставшаяся отстроенная вода и осадок после завершения работы участка мойки колес используется при благоустройстве территории после завершения строительства. Хоз-бытовые стоки сбрасываются в биотуалеты.

Земельные ресурсы

Источники загрязнения почвы отсутствуют. На территории не будут использоваться ядовитые и химически активные вещества, которые могли бы оказать вредное воздействие на почву при случайных проливах и рассыпании при их транспортировании. Для охраны почвенного покрова территория (кроме площадей, занятых сооружениями и зелеными насаждениями) покрыта асфальтом. Сбор мусора предусматривается в контейнеры, устанавливаемые на площадке с твердым покрытием.

При организации рельефа учитываются существующие отметки соседствующих зданий, сооружений и проезжих дорог. Вертикальная планировка территории выполняется с общим уклоном на северо-запад и исключает возможность оползневых и просадочных процессов, загрязнения грунтовых вод и заболачивания территории. Плодородный слой будет снят перед началом строительных работ, складирован и впоследствии использован для благоустройства и озеленения. На строительной площадке предусматриваются специальные места для хранения материалов. Площадки разгрузки и хранения сыпучих материалов огораживаются с трех сторон бортами. Лакокрасочные материалы и сыпучие строительные материалы, используемые для отделочных работ, будут доставляться в герметичной таре и упаковке. Для временного хранения образующихся строительных отходов устраивается площадка с твердым покрытием, устанавливаются металлические контейнера.

Отходы производства и потребления

При производстве строительных работ на территории проектируемого комплекса образуются 4 вида отходов, характеризующихся разнообразием физико-химических свойств и состояний, в том числе отходы янтарного и зеленого списков.

Проектное образование отходов в период строительства представлено в таблице 5.

Таблица 5

Образование отходов в период строительства

Наименование отходов	Образование, т/год	Размещение, т/год	Передача сторонним организациям, т/год
Всего	24,452 т	-	24,452 т
в т.ч. отходов производства	7,825 т	-	7,825 т (Утилизация)
отходов потребления	16,627 т	-	16,627 т (Полигон ТБО)
Янтарный уровень опасности			
Жестяные банки из под ЛКМ	0,018 т	-	0,01845 т (Утилизация)
Зеленый уровень опасности			
ТБО (Твердые, пожароопасные, не токсичные).	16,627 т	-	16,627 т (Полигон ТБО)
Огарки сварочных электродов	0,081 т	-	0,081 т (Утилизация)
Отходы металла (Твердые, пожароопасные, не токсичные)	7,726 т	-	7,726 т (Утилизация)
Красный уровень опасности			
перечень отходов	-	-	-

Растительный и животный мир

Согласно проведенных ТОО «КазЭкоаналитика» работ по инвентаризации и лесопатологическому обследованию зеленых насаждений на участке строительства и письму КГУ «Управление природных ресурсов и регулирования природопользования г. Алматы» от 13 апреля 2018 года № 1-05 ЖТ-А-310 под вынужденный снос попадают 32 дерева лиственных пород неудовлетворительного состояния.

При завершении строительных работ планируется посадка зеленых насаждений.

Редкие растения и животные, занесенные в Красную Книгу, отсутствуют. В виду отсутствия существенного воздействия объекта на состояние фауны, изменений в животном мире и последствий этих изменений не ожидается.

Экологические риски

По результатам оценки воздействия на окружающую среду при осуществлении строительных работ и эксплуатации объекта - значительного воздействия на экологическую обстановку района не ожидается, экологический риск сводится к минимальным уровням.

При своевременном и полномасштабном выполнении мероприятий по предупреждению чрезвычайных ситуаций возникновение аварийных ситуаций и соответственно экологический риск сводится к минимальным уровням.

Природоохранные мероприятия:

снятие плодородного слоя земли перед началом строительных работ, его складирование и впоследствии использование для благоустройства и озеленения;

производить заправку автотранспорта исключительно на АЗС города;

применение технически исправных машин и механизмов;

орошение открытых грунтов и разгружаемых сыпучих материалов при производстве работ;

укрывание грунта, мусора при перевозке автотранспортом;

технологические площадки будут отсыпаться грунтом, содержащим низкое количество пылевидных частиц;

укрытие строящихся зданий противопыльными экранами;

работы по укладке плотного слоя (асфальтового покрытия) и пропитке полотна битумом производятся готовыми разогретыми материалами без организации приготовления в зоне строительства;

организация участков мойки колес и днищ автотранспорта на выездах с территории с повторным использованием собранной и отстоянной воды;

после проведения строительных работ проводятся мероприятия по восстановлению нарушенной территории;

организация сбора и временного хранения отходов на специально обустроенной площадке и своевременный вывоз отходов в места захоронения и утилизации;

регулярная откачка сточных вод в период строительства специализированной ассенизационной машиной при наполнении биотуалетов с последующим вывозом;

вывоз разработанного грунта, мусора в специально отведенные места;

для полива твердого покрытия и зеленых насаждений используется привозная вода технического качества;

организация ливневой канализации на территории;

сбор мусора предусматривается в контейнеры, устанавливаемые на площадке с твердым покрытием;

регулярный вывоз ТБО.

Проект «Оценка воздействия на окружающую среду» к рабочему проекту «Многоквартирный жилой комплекс севернее улицы Койчуманова, восточнее улицы Саина микрорайона 6 Ауэзовского района города Алматы (без наружных инженерных сетей и сметной документации)» соответствует Экологическому Кодексу Республики Казахстан от 9 января 2007 года, Инструкции по проведению оценки воздействия на окружающую среду от 28 июня 2007 года № 204-п, Методике определения нормативов эмиссий в окружающую среду от 16 апреля 2012 года № 110-ө и другим нормативным документам в области охраны окружающей среды.

6.4 Оценка соответствия проекта санитарным правилам и гигиеническим нормам

Рабочий проект «Многоквартирный жилой комплекс севернее улицы Койчуманова, восточнее улицы Саина микрорайона 6 Ауэзовского района города Алматы (без наружных инженерных сетей и сметной документации)» разработан на основании задания на проектирование.

Проектируемый многоквартирный жилой комплекс представляет собой девятиэтажное 3-х секционное здание с подвальным и техническим этажами. Территория благоустраивается, озеленяется, подъездные пути и пешеходные дорожки запроектированы с твердым покрытием. Запроектированы площадки различного назначения: для отдыха взрослых, для детей. Площадки отдыха и детская оборудованы малыми архитектурными формами и детскими комплексами, тренажерами, установлены скамейки и урны. Мусороудаление от проектируемого жилого дома предусмотрено на территории контейнерной площадки для ранее построенных жилых домов на удалении от

проектируемых жилых домов более чем на 30 м и от детских – не менее 20 м. (Согласование генплана архитектором Ауэзовского района за № 151 от 27 февраля 2018 года).

Планировка помещений квартир выполнена на основе принципа зонирования и функциональной схемы взаимосвязи помещений. Набор квартир принят согласно заданию на проектирование – 1-но, 2-х и 3-х комнатные квартиры. Объемно-планировочные решения дома обусловлены технологическими и функциональными связями жилых и вспомогательных помещений с учетом расположения входов. Состав и площади помещений приняты в соответствии с действующими строительными и санитарными нормами РК. Сообщение между этажами посредством лифтов и лестниц. Лестничные марши и площадки имеют ограждения с поручнями. Для маломобильных групп населения рабочим проектом предусмотрены пандусы, полы при входе в подъезды и на лестничных площадках запроектированы без перепадов; на территории – тактильные плитки. Шумоизоляция помещений достигается посредством планировочных мероприятий, применением металлопластиковых окон со стеклопакетом и эффективных звукоизолирующих материалов в конструкциях перекрытий, стен и перегородок. Продолжительность инсоляции жилых комнат квартир принята согласно санитарно-гигиеническим требованиям.

В рабочем проекте строительные и отделочные материалы приняты в соответствии с функциональным назначением и характеристики помещений, а также разрешенные к применению в Республике Казахстан, с подтверждением их качества и безопасности. Окна, витражи и балконные двери – металлопластиковые со стеклопакетами. Двери приняты в зависимости от назначения помещений. Освещение предусмотрено естественное и искусственное, искусственное предусмотрено светильниками с энергосберегающими лампами. Уровень искусственной освещенности помещений достаточный и принят в зависимости от функционального назначения. Кровля запроектирована с внутренним водостоком.

Водоснабжение, водоотведение, электроснабжение, теплоснабжение, газоснабжение предусмотрены от городских сетей. Сети хозяйственно-питьевого водопровода предусмотрены для подачи воды к санитарным приборам. Горячее водоснабжение – централизованное. Для систем питьевого и горячего водоснабжения предусмотрены трубы, оборудования, контактирующие с водой и выполненные из материалов, разрешенных к применению в Республике Казахстан. Для обеспечения необходимых напоров в сети холодного и горячего водоснабжения жилого дома предусмотрены насосно-повысительные установки. Отвод бытовых сточных вод предусматривается в наружные сети. Вентиляция предусмотрена приточно-вытяжная с естественным побуждением. Воздухообмен в помещениях определен из условия обеспечения кратности воздухообмена, предусмотренной требованиями норм в соответствии с назначением помещений. Для предотвращения распространения шума по воздуховодам в рабочем проекте предусмотрены шумопоглощающие мероприятия. Оборудования, издающие шум и вибрацию, устанавливаются с учетом шумо-виброзащитных требований и расчетов.

На период строительства для ИТР и рабочих административные, производственные, складские и санитарно-бытовые помещения (помещение для обогрева рабочих, сушилки, гардеробная, умывальная, комната отдыха и приема пищи) предусмотрены в достаточном количестве. Территория освещается и ограждается. В период строительства водоснабжение, электроснабжение – от городских сетей. Питьевой режим организован (установка диспенсеров в вагончиках и на строительной

площадке). В каждом вагончике и на строительной площадке предусмотрена аптечка для оказания первой медицинской помощи. Водоотведение – биотуалеты. Питание рабочих предусмотрено от близ расположенных объектов питания, а также в вагончике для приема пищи. Мусороудаление предусмотрено в контейнеры на специально отведенное место.

При проведении строительных работ установление СЗЗ не требуется, так как строительство носит временный характер, и выбросы загрязняющих веществ ограничиваются сроками строительства. Согласно «Санитарно-эпидемиологическим требованиям по установлению санитарно-защитной зоны производственных объектов», утвержденных приказом Министра национальной экономики Республики Казахстан от 20 марта 2015 года № 237, класс санитарной опасности для жилых и общественных зданий – не устанавливается.

Рабочий проект «Многоквартирный жилой комплекс севернее улицы Койчуманова, восточнее улицы Саина, микрорайона 6 Ауэзовского района города Алматы (без наружных инженерных сетей и сметной документации)» соответствует требованиям СП № 125 от 24 февраля 2015 года «Санитарно-эпидемиологические требования к содержанию и эксплуатации жилых и других помещений, общественных зданий», СП № 237 от 20 марта 2015 года «Санитарно-эпидемиологические требования по установлению санитарно-защитной зоны производственных объектов», «Санитарно-эпидемиологические требования к условиям труда и бытового обслуживания при строительстве, реконструкции, ремонте и вводе, эксплуатации объектов строительства» Приказ Министра национальной экономики Республики Казахстан от 28 февраля 2015 года № 177.

6.5 Организация строительства

Проект организации строительства разработан на основании задания на проектирование, проектно-сметной документации, СН РК 1.03-00-2011* «Строительное производство. Организация строительства предприятий, зданий и сооружений», введенного в действие приказом Комитета по делам строительства и жилищно-коммунального хозяйства Министерства регионального развития Республики Казахстан, от 1 июля 2013 года № 137-нқ, «Продолжительность строительства и задел в строительстве предприятий, зданий и сооружений» часть II (СП РК 1.03-102-2014).

На строительной площадке рабочим проектом организации строительства предусмотрены инвентарные здания (административные, санитарно-бытовые) и производственные площадки складского, вспомогательного и бытового назначения для нужд строительства, с учётом выполнения максимального объема работ вне строительной площадки, путем поставки материалов и конструкций с предприятий строительной индустрии Республики Казахстан.

Расчет нормативной продолжительности строительства и расчет норм заделов по годам строительства выполнены согласно СП РК 1.03-102-2014 «Продолжительность строительства и задел в строительстве предприятий, зданий и сооружений», часть II методом экстраполяции с учетом коэффициента на сейсмичность площадки (Общие положения п. 4.11). Нормативная продолжительность строительства составляет 10,0 мес.

Начало строительства запланировано на четвертый квартал 2018 года, согласно письму заказчика Актлеуовой Курбанкуль от 28 сентября 2018 года № 10.

Технические показатели:

Нормативная продолжительность строительства – 10,0 мес.

Норма задела строительства:

на 2018 год – 27 %;

на 2019 год – 73 %.

6.6 Сметная документация

Сметная документация не рассматривалась на основании письма заказчика Актлеуовой Курбанкуль от 28 сентября 2018 года № 10.

7 РЕЗУЛЬТАТЫ ЭКСПЕРТИЗЫ

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

В процессе рассмотрения рабочего проекта «Многоквартирный жилой комплекс севернее улицы Койчуманова, восточнее улицы Саина микрорайона 6 Ауэзовского района города Алматы (без наружных инженерных сетей и сметной документации)» замечаний в целом не выявлено.

7.2 Оценка принятых решений

В соответствии с Правилами определения общего порядка отнесения зданий и сооружений к технически и (или) технологически сложным объектам, утвержденными приказом Министра национальной экономики Республики Казахстан от 28 февраля 2015 года № 165, с изменениями, введенными в действие приказами от 03 ноября 2015 года № 685, от 28 июля 2016 года № 335 и от 20 декабря 2016 года № 517, заказчиком проекта установлен II (нормальный) уровень ответственности, технически сложный объект.

В целом, рабочий проект разработан в необходимом объеме, в соответствии с заданием на проектирование, иными исходными данными, техническими условиями, требованиями, а также согласно функциональному назначению данного участка строительства.

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.

В рабочем проекте учтены современные требования по качеству и рациональности объемно-планировочных решений.

Материалы инженерных изысканий содержат достаточные данные, необходимые для разработки проектной документации.

При разработке рабочего проекта учтены местные природно-климатические и геологические условия площадки строительства.

В рабочем проекте применены импортозамещающие местные строительные материалы и изделия, а также продукция, изготавливаемая на предприятиях Республики Казахстан.

8 ВЫВОДЫ

8.1 С учетом внесенных изменений и дополнений, рабочий проект «Многоквартирный жилой комплекс севернее улицы Койчуманова, восточнее улицы Саина микрорайона 6 Ауэзовского района города Алматы (без наружных инженерных сетей и сметной документации)» соответствует требованиям нормативных правовых актов и государственных нормативов, действующих в Республике Казахстан.

8.2 Настоящее экспертное заключение выполнено с учетом исходных материалов (данных), утвержденных заказчиком для проектирования, достоверность которых

гарантирована частным лицом Актлеуовой Курбанкуль в соответствии с условиями договора от 02 октября 2018 года № 01-1443.

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

8.4 Заказчику в процессе реализации рабочего проекта требуется разработать рабочий проект наружных инженерных сетей и получить необходимые согласования в установленном порядке.

8.5 Заказчику в процессе реализации рабочего проекта необходимо получить разрешение на эмиссии в окружающую среду в местном исполнительном органе, согласно гарантийному письму Актлеуовой Курбанкуль от 6 сентября 2018 года № 7.

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

8 ТҰЖЫРЫМДАР

8.1 Енгізілген өзгерістері мен толықтырулары ескерілген «Алматы қаласы, Әуезов ауданы, 6-шы шағын аудан, Қойшыманов көшесінің солтүстігіне қарай, Саин көшесінің шығысына қарай орналасқан көппәтерлі тұрғын үй кешені (сыртқы инженерлік желілерсіз және сметалық құжаттамасыз)» жұмыс жобасы Қазақстан Республикасындағы қолданылымдағы нормативтік құқықтық актілер мен мемлекеттік нормативтер талаптарына сәйкес келеді.

8.2 Осы сараптамалық қорытынды 2018 жылғы 02 қазандағы № 01-1443 шарттағы ережелерге сәйкес, дұрыстығы жеке тұлға Актлеуова Курбанкульмен кепілденген және тапсырысшымен бекітілген жобалауға арналған бастапқы материалдарды (деректерді) есепке ала отырып орындалды.

8.3 Тапсырысшы құрылыс кезінде отандық тауар өндірушілердің жабдықтарын, материалдарын және құралымдарын барынша көбірек пайдалансын.

8.4 Тапсырыс берушіге жұмыс жобасын іске асыру барысында сыртқы инженерлік желілердің жұмыс жобасын әзірлеп, белгіленген тәртіпте қажетті келісімдерді алу талап етіледі.

8.5 Тапсырысшы жұмыс жобасын іске асыру барысында 2018 жылғы 6 қыркүйектегі № 7 Актлеуова Курбанкульдің сенім-хаты негізінде жергілікті атқару органында қоршаған ортаға түсетін эмиссияларға рұқсатын алсын.

8.6 Тапсырыс беруші жобалау ұйымынан жұмыс жобасы бойынша құжаттаманы қабылдап алу кезінде оның осы сараптау қорытындысына сәйкестігін тексерсін.

Лекеров С.О.

Директор

Хусаинов А.Г.

Заместитель директора

Манапбаева Л.Б.

И.о.начальника отдела

Шолпанбаев М.Е.

Эксперт

Томанов М.М.

Эксперт

Коновалова Л.А.

Эксперт

Таратунина Н.В.

Эксперт

Новоселов М.Ю.

Эксперт

Наурызбекова А.А.

Эксперт

Алькенова Ж.К.

Эксперт

Смагулова Л.Т.

Эксперт

Аргимбаев Д.Б.

Эксперт