«Алматы қаласы, Алатау ауданы, Ақкент ықшам ауданы, 90/2-учаске мекенжайында орналасқан жерасты автопаркингі мен халыққа қызмет көрсету объектілері бар «Ақкент» тұрғын үй кешені» (сыртқы инженерлік желілерсіз және сметалық құжаттамасыз)
жұмыс жобасы бойынша

09.07.2021 ж. № 02-0120/21
(оң)

ҚОРЫТЫНДЫ

ТАПСЫРЫСШЫ:
«Айт Құрылыс Сауда» ЖШС,
Алматы қаласы

БАС ЖОБАЛАУШЫ:
«GAL Partners» ЖШС,
Алматы қаласы

Алматы қаласы

АЛҒЫ СӨЗ

«Алматы қаласы, Алатау ауданы, Аккент ықшам ауданы, 90/2-учаске мекенжайында орналасқан жерасты автопаркингі мен халыққа қызмет көрсету объектілері бар «Аккент» тұрғын үй кешені» (сыртқы инженерлік желілерсіз және сметалық құжаттамасыз) жұмыс жобасы бойынша осы сараптамалық қорытындысы Қазақстан Республикасы Индустрия және инфрақұрылымдық 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 ЭКСПЕРТИЗА

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

№ 02-0120/21 от 09.07.2021 г.
(положительное)

по рабочему проекту
«Жилой комплекс «Аккент» с подземным автопаркингом и объектами обслуживания населения, расположенный по адресу г. Алматы, Алатауский район, мкр. Аккент, участок 90/2» (без наружных инженерных сетей и сметной документации)

ЗАКАЗЧИК:
ТОО «Айт Құрылыс Сауда»,
г. Алматы

ГЕНПРОЕКТИРОВЩИК:
ТОО «GAL Partners»,
г. Алматы

г. Алматы

ПРЕДИСЛОВИЕ

Данное экспертное заключение по рабочему проекту **«Жилой комплекс «Ақкент» с подземным автопаркингом и объектами обслуживания населения, расположенный по адресу г. Алматы, Алатауский район, мкр. Ақкент, участок 90/2» (без наружных инженерных сетей и сметной документации)**, выдано филиалом в городе Алматы Республиканского государственного предприятия на праве хозяйственного ведения «Государственная вневедомственная экспертиза проектов» Комитета по делам строительства и жилищно-коммунального хозяйства Министерства индустрии и инфраструктурного развития Республики Казахстан (РГП «Госэкспертиза»).

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

1 НАИМЕНОВАНИЕ: рабочий проект «Жилой комплекс «Аққент» с подземным автопаркингом и объектами обслуживания населения, расположенный по адресу г. Алматы, Алатауский район, мкр. Аққент, участок 90/2» (без наружных инженерных сетей и сметной документации).

Настоящее экспертное заключение выполнено в соответствии с договором № 01-0752 от 11 мая 2021 года и дополнительным соглашением № 1 от 07 июня 2021 года к договору № 01-0752 от 11 мая 2021 года.

Ранее филиалом РГП «Госэкспертиза» в городе Алматы был рассмотрен рабочий проект «Жилой комплекс «Аққент» с подземным автопаркингом и объектами обслуживания населения, расположенный по адресу г. Алматы, Алатауский район, мкр. Аққент, участок 90/2» (без внеплощадочных инженерных сетей и сметной документации), с выдачей отрицательного заключения № 02-0055/21 от 02 апреля 2021 года.

2 ЗАКАЗЧИК: ТОО «Айт Құрылыс Сауда».

3 ГЕНПРОЕКТИРОВЩИК: ТОО «GAL Partners» (государственная лицензия ГСЛ № 09079 от 30 октября 2017 года, II категории, с приложением № 001 к государственной лицензии на 4 страницах от 30 октября 2017 года, выданная КГУ «Управление государственного архитектурно-строительного контроля города Алматы». Акимат города Алматы).

4 ИСТОЧНИК ФИНАНСИРОВАНИЯ: инвестиции ТОО «Айт Құрылыс Сауда».

5 ОСНОВНЫЕ ИСХОДНЫЕ ДАННЫЕ

5.1 Основание для разработки:

задание на проектирование объекта: «Жилой комплекс «Аққент» с подземным автопаркингом и объектами обслуживания населения, расположенный по адресу г. Алматы, Алатауский район, мкр. Аққент, участок 90/2», утвержденное генеральным директором ТОО «Айт Құрылыс Сауда» и согласованное ТОО «GAL Partners», от 25 декабря 2019 года;

договор на проектные работы «Жилой комплекс, который должен быть построен на земельном участке, находящийся по адресу: Республика Казахстан, г. Алматы, Алатауский район, мкр. Аққент, участок 90/2, площадью 4,0778 га, кадастровый номер 20-321-057-393», заключенный между ТОО «Айт Құрылыс Сауда», именуемый «Заказчик» и ТОО «GAL Partners», именуемый «Проектировщик», от 09 декабря 2019 года № 01-1/2019;

акт на право частной собственности на земельный участок площадью 4,0778 га, расположенный по адресу: г. Алматы, Алатауский район, микрорайон Аккент, 90/1, с целевым назначением земельного участка: для строительства и эксплуатации жилого комплекса, выданный филиалом НАО «Государственная корпорация «Правительство для граждан» по городу Алматы, от 20 декабря 2018 года № 0164197, кадастровый номер участка: 20-321-057-393;

архитектурно-планировочное задание (АПЗ) на проектирование объекта: «Жилой комплекс «Аққент» с подземным автопаркингом», выданное КГУ «Управление городского планирования и урбанистики города Алматы», от 03 июля 2020 года № KZ25VUA00239510;

эскизный проект «Жилой комплекс «Аққент» с подземным автопаркингом и объектами обслуживания населения, расположенный по адресу г. Алматы, Алатауский

район, мкр. Аққент, участок 90/2», разработанный ТОО «ALAKENT ENGINEERING» (АЛАКЕНТ ИНЖИНИРИНГ) в 2020 году;

отчет об инженерно-геологических изысканиях на объекте: «Жилой комплекс «Аққент» с подземными автопаркингами и объектами обслуживания населения, расположенный по адресу: г. Алматы, Алатауский район, микрорайон Аққент, участок 90/2», выполненный ТОО «ГеоСтройИнвест» (государственная лицензия ГСЛ № 013852 от 05 августа 2019 года, с приложением к государственной лицензии № 001 на 2 страницах от 05 августа 2019 года, выданная КГУ «Управление градостроительного контроля г. Алматы». Акимат города Алматы) от 04 марта 2020 года, заказ 09-орх-Г;

топографическая съемка М1:500 (планшет Г-20-13, 14, Алатауский район, микрорайон Аккент, участок 90/2), составленная ТОО «Нұр Құрылыс-80» (государственная лицензия ГСЛ № 02209 от 22 июня 2007 года, с приложениями к государственной лицензии на 1 странице от 11 января 2013 года и на 1 странице от 04 февраля 2015 года, выданная Комитетом по делам строительства, жилищно-коммунального хозяйства и управления земельными ресурсами. Министерство национальной экономики Республики Казахстан), от 27 мая 2020 года и внесенная в базу данных, выданная КГУ «Управление городского планирования и урбанистики города Алматы», от 02 июня 2020 года № 2028;

письмо ТОО «Айт Құрылыс Сауда», от 17 сентября 2020 года исх. № 006 – о том, что источником финансирования строительства по проекту «Жилой комплекс «Аққент» с подземным автопаркингом и объектами обслуживания населения, расположенный по адресу: г. Алматы, Алатауский район, мкр. Аққент, участок 90/2» являются частные инвестиции (собственные средства);

письмо ТОО «Айт Құрылыс Сауда», от 20 октября 2020 года исх. № 013 – о том, что при строительстве объекта «Жилой комплекс «Аққент» с подземным автопаркингом и объектами обслуживания населения, расположенный по адресу: г. Алматы, Алатауский район, мкр. Аққент, участок 90/2» грунт, а также весь строительный мусор, будет вывозиться на полигон на расстояние 20 км от вышеуказанного объекта строительства в Карасайском районе Алматинской области;

письмо ТОО «Айт Құрылыс Сауда», от 25 марта 2021 года исх. № 025 – о том, что по проекту «Жилой комплекс «Аққент» с подземным автопаркингом и объектами обслуживания населения, расположенный по адресу: г. Алматы, Алатауский район, мкр. Аққент, участок 90/2» внеплощадочные сети (наружные инженерные сети) разрабатываются отдельным проектом и будут проходить экспертизу в установленном порядке; технические условия по телефонизации будут предоставлены с проектом внеплощадочных инженерных сетей;

письмо ТОО «Айт Құрылыс Сауда» от 03 марта 2021 года исх. № 022 – о демонтаже временных хозяйственных и административных зданий и сооружений;

письмо ТОО «Айт Құрылыс Сауда», от 08 июня 2021 года исх. № 034 – о том, что по объекту «Жилой комплекс «Аққент» с подземным автопаркингом и объектами обслуживания населения, расположенный по адресу г. Алматы, Алатауский район, мкр. Аққент, участок 90/2» начало строительства предполагается в третьем квартале (август) 2021 года;

протокол дозиметрического контроля на земельный участок для строительства «Жилой комплекс «Аққент» с подземным автопаркингом, расположенный по адресу: г. Алматы, Алатауский район, мкр. Аққент, участок 90/2», выданный Испытательной лабораторией ТОО «ТумарМед», от 16 мая 2020 года № 174/1;

протокол измерений содержания радона и продуктов его распада в воздухе на земельный участок для строительства «Жилой комплекс «Аққент» с подземным

автопаркингом, расположенный по адресу: г. Алматы, Алатауский район, мкр. Аккент, участок 90/2», выданный Испытательной лабораторией ТОО «ТумарМед», от 16 мая 2020 года № 174/2;

письмо РГУ «Управление санитарно-эпидемиологического контроля Алатауского района Департамента санитарно-эпидемиологического контроля города Алматы Комитета санитарно-эпидемиологического контроля Министерства здравоохранения Республики Казахстан» от 10 марта 2021 года № 2422.1703.1997 – о том, что санитарный разрыв от проектируемых жилых зданий до существующего объекта (техобслуживание транспортных средств и автомоек) составляет 25 м (СП № 237 от 20 марта 2015 года. Приложения 2, «Санитарно-эпидемиологические требования по установлению санитарно-защитной зоны производственных объектов»), фактически – 97,04 м;

справка филиала РГП на ПХВ «Казгидромет» Министерства энергетики РК по городу Алматы о фоновых концентрациях загрязняющих веществ в атмосферном воздухе, от 14 февраля 2020 года № 22-01-21/234;

материалы инвентаризации и лесопатологического обследования зеленых насаждений, проведенного ИП «GREEN SAFE» в 2020 году;

письмо КГУ «Управление зеленой экономики города Алматы», от 04 июня 2020 года № 1-05.3Т-Е-279 – о наличии зеленых насаждений, попадающих под вынужденный снос;

письмо КГУ «Управление культуры города Алматы», от 22 октября 2020 года № 3Т-А-244 – об отсутствии объектов историко-культурного наследия на территории, отведенной под строительство объекта «Жилой комплекс «Аккент» по адресу: Алатауский район, мкр. Аккент, участок 90/2»;

объявление в интернет газете «Атмосфера» от 10 июня 2020 года № 3922-2 о проведении общественных слушаний в форме опроса;

протокол общественных слушаний от 14 июля 2020 года.

Технические условия:

ГКП на ПХВ «Алматы Су» Управления энергоэффективности и инфраструктурного развития Алматы, от 15 июня 2020 года № 05/3-1540 – для подключения к городским сетям и сооружениям водоснабжения и/или водоотведения объекта: жилой комплекс (13-ть 9-этажных жилых домов) по адресу: Алатауский район, мкр. Аккент, участок 90/2;

ТОО «Алматинские тепловые сети», от 19 декабря 2019 года № 15.3/12318/19-ТУ-СЗ-31, с изменениями от 23 июня 2020 года № 15.3/4506/20 – на подключение к тепловым сетям многоквартирного жилого комплекса, состоящего из 13-ти 9-ти этажных жилых домов с неотапливаемыми подвалами, расположенного по адресу: мкр. Аккент, Алатауский район;

АО «Алатау Жарық Компаниясы», от 10 декабря 2019 года № 25.1-6992 – на постоянное электроснабжение жилого комплекса, расположенного по адресу: г. Алматы, мкр. Аккент, участок 90/2, Алатауский район.

5.2 Согласования заинтересованных организаций:

согласование эскизного проекта «Жилой комплекс «Ақкент» с подземным автопаркингом и объектами обслуживания населения, расположенный по адресу г. Алматы, Алатауский район, мкр. Ақкент, участок 90/2», № KZ61VUA00246816 от 20 июля 2020 года, выданное КГУ «Управление городского планирования и урбанистики города Алматы»;

согласование размещения предприятий и других сооружений, а также условий производства строительных и других работ на водных объектах, водоохранных зонах и полосах, выданное РГУ «Балхаш-Алакольская бассейновая инспекция по регулированию

использования и охране водных ресурсов» Министерства экологии, геологии и природных ресурсов Республики Казахстан, № KZ68VRC00007861 от 13 июля 2020 года;

письмо ТОО «Айт Құрылыс Сауда», от 18 сентября 2020 года № 009 – о том, что согласовывается графическая часть проекта «Жилой комплекс «Аққент» с подземным автопаркингом и объектами обслуживания населения, расположенный по адресу: г. Алматы, Алатауский район, мкр. Аққент, участок 90/2» (без внеплощадочных инженерных сетей и сметной документации).

5.3 Перечень документации, представленной на экспертизу

Шифр 01-1/2019

ОПЗ – общая пояснительная записка.
ГП – генеральный план.
АР – архитектурные решения.
КЖ – конструкции железобетонные.
КМ – конструкции металлические.
ОВ – отопление и вентиляция.
ВК – водопровод и канализация.
АПТ – автоматическое пожаротушение.
ЭС – электроснабжение (внутриплощадочное).
ЭН – наружное электроосвещение.
ЭОМ – электрооборудование и электроосвещение.
СС – системы связи и сигнализации.
АПС – автоматическая пожарная сигнализация.
АПС.а – пожарная автоматика паркинга.
АППТ – автоматическое порошковое пожаротушение.
Проект организации строительства.
Энергетические паспорта зданий.
Паспорт рабочего проекта.
Проект «Оценка воздействия на окружающую среду».

Автоматизированные пространственные расчеты строительных конструкций зданий по объекту «Жилой комплекс «Аққент» с подземным автопаркингом и объектами обслуживания населения, расположенный по адресу: г. Алматы, Алатауский район, мкр. Аққент, участок 90/2», выполненные с использованием программного комплекса «ЛИРА-САПР 2020», в 2020 году.

5.4 Цель и назначение объекта строительства

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

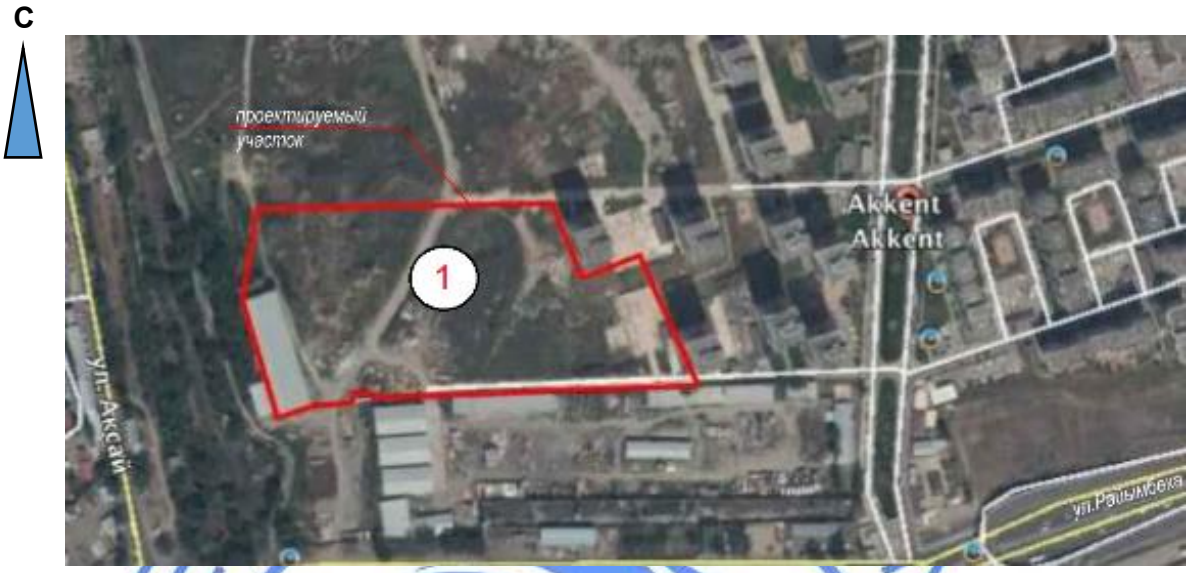
Создание полноценного сбалансированного рынка жилья.

6 ОСНОВНЫЕ ДАННЫЕ ОБЪЕКТА И ПРИНЯТЫЕ ПРОЕКТНЫЕ РЕШЕНИЯ

6.1 Место размещения объекта и характеристика участка строительства

Площадка строительства расположена по адресу г. Алматы, Алатауский район, мкр. Аққент, участок 90/2.

Рельеф участка – полого-наклонный, с общим уклоном на север.



1 – выделенный земельный участок под строительство жилого комплекса «Аккент» с подземным автопаркингом и объектами обслуживания населения.

Рисунок 1 – *Ситуационная схема*

Природно-климатические условия района строительства:

климатический район (СП РК 2.04-01-2017*)	- III В;
район по весу снегового покрова (СНиП 2.01.07-85*)	- II (s_o=70 кгс/м²);
район по давлению ветра (СНиП 2.01.07-85*)	- III (w_o=38 кгс/м²);
расчетная зимняя температура наружного воздуха наиболее холодной пятидневки, обеспеченностью 0,92 (СП РК 2.04-01-2017*)	- минус 20,1 ºС;
нормативная глубина сезонного промерзания грунтов:	
для суглинков	- 117 см;
для супеси	- 143 см;
глубина проникновения в грунт нулевой температуры	- 1,70 м.

Инженерно-геологические условия площадки строительства

Согласно заключению об инженерно-геологических условиях, выполненному ТОО «ГеоСтройИнвест» в 2020 году:

в геоморфологическом отношении площадка расположена в пределах левобережной надпойменной террасы р. Каргалы;

в геолого-литологическом строении площадки принимают участие аллювиально-пролювиальные отложения верхнечетвертичного возраста.

Геолого-литологический разрез в пределах площадки строительства представлен в следующем виде сверху-вниз:

ИГЭ-0 – почвенно-растительной слой, мощность слоя 0,0-0,3 м;

ИГЭ-1 – насыпной грунт (суглинок, гравий, строительный мусор), мощность слоя 0,0-1,8 м;

ИГЭ-2 – суглинок просадочный (I тип), мощность слоя 2,7-5,9 м;
ИГЭ-3 – суглинок, мощность слоя 1,0-1,5 м;
ИГЭ-4 – песок мелкий, мощность слоя 1,0-6,5 м;
ИГЭ-5 – песок средний, мощность слоя 1,0-4,2 м;
ИГЭ-6 – песок гравелистый, мощность слоя 2,0-3,2 м;
ИГЭ-7 – галечниковый грунт с песчаным заполнителем, мощность слоя 5,2 м.
Нормативные и расчетные характеристики грунтов приведены в таблице 6.А.

Таблица 6.А

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	Насыпной грунт	1,80	-	-	-	-	-	-	-	-
2	Суглинок просадочный	1,93	1,90	1,88	0,33	0,26	26	25	15	400
3	Суглинок	2,07	2,04	2,02	0,21	0,15	24	23	8	380
4	Песок мелкий	1,76	1,75	1,73	1	1	31	30	28	300
5	Песок средний	1,80	1,78	1,76	1	1	34	32	30	300
6	Песок гравелистый	1,83	1,81	1,79	-	-	33	31	30	300
7	Галечниковый грунт с песчаным заполнителем	2,25	2,23	2,20	-	-	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 углеродистой стали – от низкой до высокой.

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

Грунты не засоленные.

Грунтовые воды пройденными выработками не вскрыты.

Сейсмичность района строительства равна 9 баллам. Категория грунтов по сейсмическим свойствам в пределах площадки строительства – II.

Уточненное значение сейсмичности площадки строительства равно 9 баллам.

Территория, потенциально не подтопляемая.

6.2 Проектные решения

В соответствии с заданием на проектирование предусматривается строительство жилого комплекса «Аққент» с коммерческими помещениями и подземным паркингом в Алатауском районе, мкр. Аққент, участок 90/2.

6.2.1 Генеральный план

Строительство жилого комплекса с подземным пристроенным паркингом предусмотрено на выделенном земельном участке, площадью 4,0778 га.

На площадке имеются строения и зелёные насаждения, требующие сноса.

Генеральный план разработан на основе топографической съемки участка М 1:500, выполненной ТОО «Нұр Құрылыс-80» в 2020 году.

Система высот – Балтийская, система координат – городская.

Экспликация зданий и сооружений:

1 – Пятно 1. 9-этажный многоквартирный жилой дом, Блок 1 со встроенными коммерческими помещениями;

2 – Пятно 2. 9-этажный многоквартирный жилой дом: Блоки 2; 3, 4 (каждый со встроенными коммерческими помещениями);

3 – Пятно 3. 9-этажный многоквартирный жилой дом, Блоки 5, 6, 7 (каждый со встроенными коммерческими помещениями);

4 – Пятно 4. 9-этажный многоквартирный жилой дом, Блоки 8, 9, 10 (каждый со встроенными коммерческими помещениями);

5 – Пятно 5. 9-этажный многоквартирный жилой дом, Блоки 11, 12, 13 (каждый со встроенными коммерческими помещениями);

6.1-6.4 – подземные пристроенные одноэтажные паркинги (паркинги Р1-Р4);

7 – гостевая открытая парковка;

8 – спортивная площадка;

9 – площадка для занятий спортом взрослых;

10 – детская игровая площадка;

11 – площадка для отдыха взрослого населения;

12 – площадка для ТБО;

13.1; 13.2 – трансформаторные подстанции комплектной поставки (КТП).

Рисунок 2 – *Схема генерального плана*

Участок ограничен:

с севера – соседний участок;

с запада – участок с временными складами строительных материалов застройщика;

с востока – многоэтажная застройка 16-этажными жилыми домами;

с юга – участок с временными складами строительных материалов застройщика.

На участке предполагается размещение пяти 9-ти этажных жилых домов (Пятна 1-5), подземных пристроенных одноэтажных паркингов (Пятна 6.1 – 6.4), трансформаторные подстанции (КТП – Пятна 13.1; 13.2).

Размещение Блоков на участке предполагается: Пятно 1 (Блок 1) – в восточной части, Пятно 5 (Блоки 11, 12, 13) – в западной части, Пятно 2 (Блоки 2, 3, 4), Пятно 3 (Блоки 5, 6, 7) – в центральной части (Пятно 2 – западнее Пятна 1, Пятно 3 – западнее Пятна 2), Пятно 4 (Блоки 8, 9, 10) – между Пятном 3 и Пятном 5; в северной части – трансформаторные подстанции (КТП – Пятна 13.1; 13.2).

Жилые здания (Пятна 1, 2, Пятна 2, 3, Пятна 3, 4 и Пятна 4, 5 соответственно) образуют свои общие дворы, размещённые на эксплуатируемой кровле подземных паркингов (Пятна 6.1-6.4 соответственно).

За отметку 0,000 м жилых домов принят уровень чистого пола первого этажа, что соответствует абсолютной отметке:

для Пятна 1 - 770,510 м;

для Пятна 2:

Блок 2 - 771,310 м;

Блок 3 - 771,110 м;

Блок 4 - 770,910 м;

для Пятна 3:

Блок 5 - 771,310 м;

Блок 6 - 771,110 м;

Блок 7 - 770,910 м;

для Пятна 4:

Блок 8 - 771,310 м;

Блок 9 - 771,110 м;

Блок 10 - 770,910 м;

для Пятна 5:

Блок 11 - 771,310 м;

Блок 12 - 771,110 м;

Блок 13 - 770,910 м.

За отметку 0,000 м паркингов принят уровень чистого пола, что соответствует абсолютной отметке:

для Пятна 6.1 - 766,651 м;

для Пятна 6.2 - 767,051 м;

для Пятна 6.3 - 767,051 м;

для Пятна 6.4 - 766,201 м.

За отметку 0,000 м трансформаторных подстанций принят уровень чистого пола, что соответствует абсолютной отметке:

для Пятен 13.1, 13.2 (каждого) – 770,500 м.

Доступ автотранспорта и пешеходов на участок жилого комплекса предусмотрен с восточной и с северной стороны по проектируемым проездам.

Входы в жилую и общественную часть домов предусмотрены со двора (с уровня эксплуатируемой кровли Пятна 6.1-6.4).

Рабочим проектом предусмотрены необходимые мероприятия для беспрепятственного перемещения по участку инвалидов и других маломобильных групп населения (МГН), а также подходов к зданиям – предусмотрена трассировка пути тактильными плитками. Входы в жилую и общественную часть жилых домов предусмотрены с устройством пандусов, выполненных вертикальной планировкой.

Парковка для автомашин жильцов предусмотрена в подземных паркингах (Пятна 6.1-6.4), пристроенных к жилым домам (Пятна 1-5). В подземном паркинге также предусмотрены места для парковки автотранспорта инвалидов.

Въезд-выезд в подземные паркинги предусматриваются с северной и восточной сторон участка по закрытым однопутным пандусам.

На эксплуатируемой кровле подземного паркинга предусматривается устройство: детских и спортивной площадок, площадки для отдыха взрослого населения, пешеходных дорожек.

Открытые автостоянки для временного хранения автомашин (гостевые парковки) предусмотрены с западной и восточной стороны участка и между Пятнами 1-5; размещение крытых площадок для мусоросборных контейнеров – с северной стороны (на соседнем участке – застройщика) и южной части участка.

На открытых автостоянках также предусмотрены места для парковки автотранспорта инвалидов.

Трассировка внутреннего проезда на участке предусматривается с учётом обеспечения функциональных подъездов к основным входам, а также проезда пожарных машин и доступа пожарных с автолестниц или автоподъемников в любое помещение.

Покрытия подъездов к участку, проездов по участку, площадок для временных стоянок автомобилей предусматривается из асфальтобетона с обрамлением бетонным бортовым камнем; пешеходных дорожек – из тротуарной плитки, с обрамлением бетонным бортовым камнем (поребриком); детской и спортивной площадки, площадок для отдыха – покрытие травмобезопасной плиткой.

Вокруг зданий предусмотрена отмостка из тротуарной плитки по бетонному основанию: шириной 1,0 м на эксплуатируемой кровле паркинга, шириной 1,5 м – по грунту.

На площадках различного назначения предусмотрено размещение малых архитектурных форм: детские игровые комплексы; спортивные тренажёры, оборудование для подвижных игр; светильники, скамьи, урны.

Вертикальная планировка участка решается в увязке с отметками прилегающих территорий и предусматривает открытый способ отведения дождевых и талых вод по спланированной поверхности, проездам и искусственным покрытиям в железобетонные лотки с последующим сбросом за границу участка.

Свободная от застройки и искусственных покрытий территория озеленяется посадкой деревьев хвойных и лиственных пород, декоративных кустарников, устройством газона. На участках озеленения в конструкции эксплуатируемой кровли подземного паркинга предусмотрены материалы, препятствующие прорастанию корней.

Технические показатели представлены в таблице 6.1.

Таблица 6.1

Технические показатели

№ п/п	Наименование показателей	Ед. изм.	Показатели
1	Площадь выделенного земельного участка	га	4,0778
2	Площадь застройки	$м^2$	21526,9
	в том числе подземных паркингов		11118,4
3	Площадь покрытий	$м^2$	22636,3
	в том числе по эксплуатируемой кровле паркинга		9052,9
4	Площадь озеленения	$м^2$	7733,2
	в том числе по эксплуатируемой кровле паркинга		2065,5

6.2.2 Архитектурно-планировочные решения

На участке предусматривается строительство жилого комплекса с подземным паркингом: жилые дома Пятна 1, 2, 3, 4, 5 и подземные одноэтажные пристроенные паркинги – Пятна 6.1-6.4. Пятна 1, 2, 3, 4, 5 имеют функциональную связь в уровне подвала с Пятнами 6.1-6.4.

Жилой дом Пятно 1 состоит из одного Блока 1; жилые дома Пятна 2, 3, 4, 5 состоят из сблокированных между собой в четыре отдельные группы Блоков:

Пятно 2 – Блоки 2, 3, 4;
Пятно 3 – Блоки 5, 6, 7;
Пятно 4 – Блоки 8, 9, 10;
Пятно 5 – Блоки 11, 12, 13.

Класс функциональной пожарной опасности:

для квартир - Ф1.3;
для встроенных помещений (офисов) - Ф4.3;
для подземных паркингов - Ф5.2.

В соответствии с заданием на проектирование рабочим проектом предусмотрено строительство жилых зданий IV класса (по классификации жилых зданий, таблица 1 СП РК 3.02-101-2012).

Жилые дома

Жилой дом Пятно 1. Блок 1

Блок – односекционный, 9-этажный, с холодным чердаком, с подвалом, прямоугольной формы в плане, с размерами в осях 37,80х18,20 м.

Жилой дом Пятно 2. Блоки 2, 3, 4

Блоки 2, 3, 4 последовательно сблокированы между собой по короткой стороне.

Блок (каждый) – односекционный, 9-этажный, с холодным чердаком, с подвалом, сложной формы в плане, с общими размерами в осях 37,80х18,20 м.

Жилой дом Пятно 3. Блоки 5, 6, 7

Блоки 5, 6, 7 последовательно сблокированы между собой по короткой стороне.

Блок (каждый) – односекционный, 9-этажный, с холодным чердаком, с подвалом, сложной формы в плане, с общими размерами в осях 37,80х18,20 м.

Жилой дом Пятно 4. Блоки 8, 9, 10

Блоки 8, 9, 10 последовательно сблокированы между собой по короткой стороне.

Блок (каждый) – односекционный, 9-этажный, с холодным чердаком, с подвалом, сложной формы в плане, с общими размерами в осях 37,80х18,20 м.

Жилой дом Пятно 5. Блоки 11, 12, 13

Блоки 11, 12, 13 последовательно сблокированы между собой по короткой стороне.

Блок (каждый) – односекционный, 9-этажный, с холодным чердаком, с подвалом, сложной формы в плане, с общими размерами в осях 37,80х18,20 м.

Общие решения для Пятен 1, 2, 3, 4, 5 (Блоков 1-13)

Крыша каждого Блока – чердачная (холодный чердак), с двухскатной кровлей из профилированного листа, с наружным неорганизованным водостоком на террасу (с покрытием пола из рулонного материала), устроенную вокруг чердака, с террасы – внутренний водосток с обогревом водосточной системы в зимний период; над лестничной клеткой – совмещённая, с кровлей из рулонных материалов, с наружным неорганизованным водостоком на пониженную часть крыши.

Высота этажей принята:

подвала – 3,85 м;

надземных:

первого – 3,39 м;

со второго по восьмой – по 2,79 м;

девятого – 2,6 м (до низа плиты перекрытия);

чердака (холодный чердак) –2,40 м (до низа несущих конструкций).

На этажах каждого Блока предусмотрено размещение:

в подвале – техническое подполье, комната уборочного инвентаря, технические помещения, насосная пожаротушения (в Блоке 11);

на первом – встроенные офисные помещения, универсальные санузлы (в том числе для МГН), комнаты уборочного инвентаря; квартиры;

со второго по девятый – квартиры;

на чердаке – техническая зона.

Жилые этажи предусмотрены с первого по девятые этажи.

На жилых этажах расположены:

на первом – шесть квартир (в том числе: однокомнатных – 4 шт., двухкомнатных – 2 шт.);

поэтажно со второго по девятый (на каждом) – по одиннадцать квартир (в том числе: однокомнатных – 8 шт., двухкомнатных – 3 шт.).

Всего в каждом Блоке расположено 94 квартиры: однокомнатных – 68 шт.; двухкомнатных – 26 шт.

В качестве вертикальной связи между надземными этажами в каждом Блоке предусмотрена лестничная клетка типа Л1 и пассажирский лифт грузоподъёмностью 630 кг (в том числе для перевозки МГН), проходящий также в подвал. В подвале перед лифтом предусмотрен тамбур-шлюз с подпором воздуха в случае пожара.

Эвакуация из помещений в каждом Блоке предусматривается:

из подвала – по коридорам через отдельную лестничную клетку (устроенную в объёме лестничной клетки типа Л1), имеющую отдельный выход наружу;

с надземных этажей:

с первого – по коридору наружу; непосредственно наружу;

со второго по девятый – по коридору через лестничную клетку типа Л1;

с чердака – в лестничную клетку типа Л1 через противопожарную дверь.

Выход на чердак предусмотрен в каждом Блоке из лестничной клетки типа Л1, по лестничному маршу с площадкой перед выходом через противопожарную дверь 2-го типа; выход на кровлю – из лестничной клетки типа Л1 по лестничному маршу с площадкой перед выходом через противопожарную дверь 2-го типа.

Для всех квартир, расположенных на высоте более 15 м, в целях повышения безопасности предусмотрены аварийные выходы на лоджии, оборудованные наружной лестницей, поэтажно соединяющей лоджии.

Для маломобильных групп населения (МГН) входы в жилую и общественную часть жилых домов предусмотрены с устройством пандусов, выполненных вертикальной планировкой.

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

В квартирах предусмотрены жилые комнаты, в число которых входят гостиная, спальня и подсобные помещения: кухня, санитарно-гигиенические помещения (ванная комната, туалет или совмещённый санузел), прихожая.

Летние помещения (лоджии) предусматриваются во всех квартирах.

При входах в жилые здания предусмотрены тамбуры.

Естественное освещение и проветривание помещений осуществляется посредством окон, витражей с открывающимися створками.

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

Удаление бытовых отходов предусматривается на площадку для мусоросборников, размещаемую на участке в границах благоустройства.

Шумоизоляция помещений достигается посредством планировочных мероприятий, применением металлопластиковых окон со стеклопакетом и эффективных звукоизолирующих материалов в конструкциях перекрытий, стен и перегородок.

Наружная отделка

Наружная отделка поверхностей стен: алюминиевые композитные панели, сэндвич-панели с покраской в заводских условиях, покраска фасадными красками.

Оконные блоки и витражи – – индивидуального изготовления, из алюминиевых профилей с заполнением стеклопакетами. Стеклопакеты выполняются с энергосберегающими безопасными стеклами.

Дверные блоки – индивидуального изготовления, наружные – металлические утеплённые; внутренние – деревянные, металлические, металлические противопожарные.

Внутренняя отделка

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

полы – ламинат, керамические плитки, керамогранитные плитки с нескользкой поверхностью, цементно-песчаные;

стены, перегородки – водоэмульсионная окраска, керамическая плитка;

потолки – водоэмульсионная окраска.

Технические показатели по Блокам 1-13 представлены в таблице 6.2.

Таблица 6.2

Технические показатели

№ п/п	Наименование показателей	Ед. изм.	На 1 Блок	На 13 блоков
1	Этажность здания	эт.	9	9
2	Количество квартир	шт.	94	1222
	в том числе		-	-
	однокомнатных		68	884
	двухкомнатных		26	338
3	Площадь жилого здания	$м^2$	5791,65	75291,45
4	Общая площадь квартир (жилища)	$м^2$	4334,5	56348,5
5	Общая площадь коммерческих помещений	$м^2$	222,5	2892,5
6	Строительный объем	$м^3$	23833,48	309835,24
	в том числе подземной части		2761,84	35903,92

Подземные паркинги. Пятна 6.1-6.4 (паркинги Р1-Р-4)

Подземные паркинги Пятна 6.1-6.4 сблокированы между собой и жилыми домами Пятнами 1-5.

Подземный паркинг Пятно 6.1 (паркинг Р1)

Паркинг Р1 – подземный пристроенный одноэтажный, прямоугольной формы в плане, с размерами в осях 46,8х29,4 м.

Высота этажа – 3,15 м (до низа плиты покрытия).

В паркинге предусматривается размещение помещения для хранения автомашин на 39 машиномест, в том числе для МГН – 1 машино/место.

Подземный паркинг Пятно 6.2 (паркинг Р2)

Паркинг Р2 – подземный пристроенный одноэтажный, сложной формы в плане, с размерами в осях 105,93х32,5 м.

Высота этажа – 2,90 м; 3,20 м (до низа плиты покрытия).

В паркинге предусматривается размещение помещения для хранения автомашин на 132 машино/места, в том числе для МГН – 6 машино/мест; встроенный тепловой пункт (ЦТП-1 с обособленным входом снаружи).

Подземный паркинг Пятно 6.3 (паркинг Р3)

Паркинг Р3 – подземный пристроенный одноэтажный, сложной формы в плане, с размерами в осях 105,93х32,5 м.

Высота этажа – 2,90 м; 3,20 м (до низа плиты покрытия).

В паркинге предусматривается размещение помещения для хранения автомашин на 132 машино/места, в том числе для МГН – 6 машино/мест; встроенный тепловой пункт (ЦТП-2 с обособленным входом снаружи).

Подземный паркинг Пятно 6.4 (паркинг Р4)

Паркинг Р4 – подземный пристроенный одноэтажный, сложной формы в плане, с размерами в осях 110,2х16,5 м.

Высота этажа – 2,90 м (до низа плиты покрытия).

В паркинге предусматривается размещение помещения для хранения автомашин на 75 машино/мест, в том числе для МГН – 1 машино/место.

Общие решения для Пятен 6.1-6.4 (паркинги Р1-Р4)

Крыша (каждого паркинга) – совмещенная, с эксплуатируемой кровлей с покрытием из асфальтобетона, местами – из тротуарной плитки, озеленения, с наружным водостоком, организованным вертикальной планировкой; над лестничной клеткой – совмещённая, с кровлей из рулонных материалов, с наружным неорганизованным водостоком.

В качестве вертикальной связи между подземными этажами каждого Пятна и этажами жилой части предусмотрен лифт грузоподъёмностью 630 кг (в том числе для перевозки МГН), размещаемый в жилой части каждого Блока жилого дома. Перед лифтами в уровне паркинга предусмотрены тамбур-шлюзы с подпором воздуха в случае пожара.

Въезд-выезд в каждый паркинг предусмотрен по двум закрытым однопутным пандусам. Предусмотрены входы через отдельные лестничные клетки, расположенные на эксплуатируемой кровле.

В полу паркинга, в соответствии с нормативными требованиями, предусмотрены уклоны и водосборные лотки с решетками для отвода воды от систем АПТ и локализации возможного разлива автомобильного топлива при пожаре.

В местах парковки и у строительных конструкций на пути движения автомашин предусмотрены ограничительные колесоотбойные устройства.

Эвакуация из помещений для хранения автомобилей осуществляется в каждом паркинге Р1-Р4 через отдельные лестничные клетки наружу на эксплуатируемую кровлю паркингов; по тротуарам, устроенным с одной стороны пандуса въезда-выезда в паркинг; через Блоки жилых домов, имеющие отдельные обособленные выходы на эксплуатируемую кровлю паркинга.

Наружная отделка

Наружная отделка поверхностей стен (лестничные клетки паркинга на эксплуатируемой кровле) – покраска фасадными красками.

Оконные блоки – индивидуального изготовления, из алюминиевых профилей с заполнением стеклопакетами.

Дверные блоки – индивидуального изготовления, наружные – металлические; внутренние – металлические, металлические противопожарные. Ворота – роллерные.

Внутренняя отделка

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

полы – керамические плитки, бетонные, асфальтобетонные (пандусы въезда-выезда);

стены, перегородки – окраска водоэмульсионной краской;

потолок – окраска водоэмульсионной краской.

Технические показатели по паркингам представлены в таблице 6.3.

Таблица 6.3

Технические показатели по Пятнам 6.1-6.4 (паркинги Р1-Р4)

№ п/п	Наименование объекта	Этажность (подземный) эт.	Общая площадь, м^2	Строительный объём, м^3	Вместимость (машино/мест)
1	Пятно 6.1	1	1274,16	4916	39
2	Пятно 6.2	1	3596,30	11239,07	132
3	Пятно 6.3	1	3596,30	11239,07	132
4	Пятно 6.4	1	1873,70	6022,08	75

Продолжение таблицы 6.3

№ п/п	Наименование объекта	Этажность (подземный) эт.	Общая площадь, м^2	Строительный объём, м^3	Вместимость (машино/мест)
-	Итого по пятнам 6.1-6.4	-	10340,46	33416,22	378

Трансформаторные подстанции. Пятна 13.1; 13.2 (КТП)

Трансформаторные подстанции (каждая) - комплектной поставки, полной заводской готовности с размерами в осях 8,2х7,8 м, высотой 4,6 м.

Технические показатели (на каждое Пятно):

общая площадь - 63,96 м^2;

строительный объём - 294,21 м^3.

6.2.3 Конструктивные решения

Уровень ответственности – II (нормальный), технически сложный объект.

Степень огнестойкости – II.

Конструктивным разделом рабочего проекта разработаны несущие конструкции многоэтажных жилых зданий и паркингов.

Расчет несущих конструкций выполнен с использованием вычислительного комплекса «ЛИРА-САПР 2020».

Жилые дома 1-13

Конструктивные системы зданий – перекрестно-стеновая из монолитного железобетона.

Фундамент – монолитная железобетонная плита, толщиной – 800 мм. Армирование фундамента выполняется отдельными стержнями, образующими арматурные сетки в верхней и нижней зонах из арматуры класса А500С по ГОСТ 34028-2016. Соединения арматурных стержней по длине выполняются без сварки внахлест путем перепуска стержней вразбежку. Поперечное армирование состоит из каркасов и отдельных стрежней класса А500С по ГОСТ 34028-2016. Фундамент изготавливается из бетона класса В25. Под фундаментами предусмотрена бетонная подготовка толщиной 100 мм из бетона класса В12,5. Отметка низа фундамента – минус 4,520-4,720 м.

Основанием фундаментов служит грунтовая подушка из песчано-гравийной смеси толщиной до 2,8 м. Основанием грунтовой подушки служит уплотненный суглинок.

Несущие стены – монолитные железобетонные толщинами 200-400 мм. Наружные стены подземных этажей ниже уровня земли утеплены специальными пенополистирольными плитами. Стены армируются в вертикальном и в горизонтальном направлениях отдельными стержнями из арматуры классов А240 и А500С по ГОСТ 34028-2016. 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. Вертикальные и горизонтальные стержни, обрываемые у торцовых граней и граней проемов, заанкериваются П-образными стержнями. Грани

проемов и отверстий усиливаются дополнительными стержнями. Стены выполняются из бетона класса В25.

Перекрытия и покрытие – монолитные железобетонные плиты, толщиной 140 мм. Армирование плит выполняется отдельными стержнями, образующими арматурные сетки в верхней и нижней зонах из арматуры класса А500С по ГОСТ 34028-2016. Соединения арматурных стержней по длине выполняются без сварки внахлест путем перепуска стержней вразбежку. Плиты выполняются из бетона класса В25.

Лестницы – железобетонные лестничные марши и площадки из бетона класса В25, армированного вязаными сетками из стержневой арматуры класса А500С по ГОСТ 34028-2016. Лестничные марши и площадки толщиной 140-200 мм.

Шахты лифтов – из монолитного железобетона толщиной 200 мм, армированного вязаными сетками из стержневой арматуры класса А500С по ГОСТ 34028-2016. Лестницы изготавливается из бетона класса В25.

Парапеты – из монолитного железобетона толщиной 200 мм, армированного вязаными сетками из стержневой арматуры класса А500С по ГОСТ 34028-2016. Парапеты изготавливается из бетона класса В25.

Наружное стеновое заполнение – из навесных железобетонных панелей заводского изготовления. Панели толщиной 100 мм из бетона класса В25, армированного вязаными сетками из стержневой арматуры класса А500С по ГОСТ 34028-2016. Наружные стены выше уровня земли утеплены специальными минеральными плитами.

Перегородки – из стандартных бетонных блоков комплексной конструкции. Крепление к несущим конструкциям производится с учетом рекомендаций, разработанных АО «КазНИИСА» и типовых решений (изложенных в альбомах, разработанных РГП «КазНИИССА», 2005 год), с учетом требований СП РК 2.03-30-2017* «Строительство в сейсмических зонах».

Крыша здания – чердачного типа со скатной кровлей из стального листа, уложенного по стальной каркасно-связевой стропильной системе из стальных профилей по ГОСТ 27772-2015.

Паркинги Р1-Р4

Конструктивные системы зданий – рамный каркас из монолитного железобетона.

Фундамент – монолитная железобетонная плита, толщиной – 400 мм. Армирование фундамента выполняется отдельными стержнями, образующими арматурные сетки в верхней и нижней зонах из арматуры класса А500С по ГОСТ 34028-2016. Соединения арматурных стержней по длине выполняются без сварки внахлест путем перепуска стержней вразбежку. Поперечное армирование состоит из каркасов и отдельных стрежней класса А500С по ГОСТ 34028-2016. Фундамент изготавливается из бетона класса В25. Под фундаментами предусмотрена бетонная подготовка толщиной 100 мм из бетона класса В12,5. Отметка низа фундамента – минус 4,520-4,720 м.

Основанием фундаментов служит грунтовая подушка из песчано-гравийной смеси толщиной до 2,8 м. Основанием грунтовой подушки служит уплотненный суглинок.

Несущие стены – монолитные железобетонные толщинами 200 мм. Стены подземных этажей ниже уровня земли утеплены специальными пенополистирольными плитами. Стены армируются в вертикальном и в горизонтальном направлениях отдельными стержнями из арматуры классов А240 и А500С по ГОСТ 34028-2016. Стены выполняются из бетона класса В25.

Колонны – монолитные железобетонные, сечением 300х800 мм. Армирование колонн выполняется пространственными каркасами из стержневой арматуры класса А500С

по ГОСТ 34028-2016 и хомутов из стержневой арматуры класса А240 по ГОСТ 34028-2016. 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 арматурными сетками из арматуры класса А500С, с шагом 100 мм. Соединения арматуры выполняются на сварке по ГОСТ 14098-2014. Колонны выполняются из бетона класса В25.

Ригели – монолитные железобетонные, сечением 300х600 мм. Армирование ригелей выполняется пространственными каркасами из стержневой арматуры класса А500С по ГОСТ 34028-2016 и хомутов из стержневой арматуры класса А240 по ГОСТ 34028-2016. Концы гнутых хомутов загибаются вокруг горизонтальной арматуры и заводятся вглубь сечения. Участки ригелей, примыкающие к жестким узлам, на расстоянии, равном полуторной высоте их сечения, армируются замкнутыми хомутами, с шагом 100 мм. Соединения арматуры выполняются на сварке по ГОСТ 14098-2014. Ригели выполняются из бетона класса В25.

Плита покрытия и парапеты – монолитные железобетонные плиты, толщиной 300 мм. Армирование плит выполняется отдельными стержнями, образующими арматурные сетки в верхней и нижней зонах из арматуры класса А500С по ГОСТ 34028-2016. Соединения арматурных стержней по длине выполняются без сварки внахлест путем перепуска стержней вразбежку. Плиты выполняются из бетона класса В25.

Лестницы – железобетонные лестничные марши и площадки из бетона класса В25, армированного вязаными сетками из стержневой арматуры класса А500С по ГОСТ 34028-2016. Лестничные марши и площадки толщиной 140-200 мм.

Рампа – из монолитного железобетона толщиной 300 мм, армированного вязаными сетками из стержневой арматуры класса А500С по ГОСТ 34028-2016. Рампа изготавливается из бетона класса В25.

Навес над рампами – каркас навеса из стальных трубчатых профилей из стали по ГОСТ 27772-2015.

Фундаменты под КТП (модули комплектной поставки)

Фундаменты – железобетонные, толщиной – 200-400 мм. Армирование фундаментов выполняется отдельными стержнями, из арматуры класса А500С по ГОСТ 34028-2016. Фундаменты изготавливаются из бетона класса В15. Под фундаментами предусмотрена бетонная подготовка толщиной 100 мм из бетона класса В7,5. Отметка низа фундамента – минус 0,200-1,000 м. Основанием фундаментов служит суглинок просадочный. Напряжение под подошвой фундаментов менее начального просадочного давления.

Антисейсмические мероприятия

Антисейсмические мероприятия в целом выполнены с учетом требований СП РК 2.03-30-2017* «Строительство в сейсмических зонах».

Расчёт несущих конструкций здания произведен на основное и особое сочетание нагрузок, с использованием программного комплекса «ЛИРА-САПР» версия 2020.

Периферийная зона несущих стен армируется вертикальными пространственными каркасами в соответствии с требованиями СП РК 2.03-30-2017*.

Длина перепуска арматуры в несущих стенах при ее стыковании внахлестку без сварки принята с учетом требования СП РК 2.03-30-2017*.

Защита строительных конструкций

Защита строительных конструкций от коррозии производится в соответствии с требованиями СН РК 2.01-01-2013.

Поверхности монолитных бетонных и железобетонных конструкций, соприкасающиеся с грунтом, покрываются горячим битумом за два раза.

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

Степень очистки поверхности стальных конструкций от окислов, по ГОСТ 9.402-2004 – третья.

6.2.4 Инженерное обеспечение, сети и системы

Согласно письму ТОО «Айт Құрылыс Сауда» от 25 марта 2021 года № 025, наружные инженерные сети выполняются отдельным проектом.

Теплоснабжение, отопление и вентиляция

Тепловые сети

Рабочий проект выполнен на основании технических условий на теплоснабжение, № 15.3/12318/19-ТУ-СЗ-31 от 19 декабря 2019 года и изменения к ним № 15.3/4506/20 от 23 июня 2020 года, выданных ТОО «Алматинские тепловые сети».

Расчетная температура наружного воздуха для систем отопления и вентиляции в холодный период – минус 20,1 ºС. Продолжительность отопительного периода – 164 суток, со средней температурой 0,4 ºС. Температура наружного воздуха в теплый период года для вентиляции 28,2 ºС.

Источник теплоснабжения – городские тепловые сети с параметрами теплоносителя 130-70 °С.

Ввод тепловых сетей запроектирован в тепловые пункты, расположенные:

в жилом доме Блок 1, на отметке минус 3,850 м – для подключения системы теплоснабжения жилого дома 1;

в подземном паркинге Р2, на отметке минус 4,050 м – для подключения систем теплоснабжения жилых домов 2-7;

в подземном паркинге Р3, на отметке минус 4,050 м – для подключения систем теплоснабжения жилых домов Блоки 8-13.

В тепловых пунктах предусмотрены узлы управления с установкой приборов учета тепловой энергии, запорно-регулирующей арматуры и контрольно-измерительных приборов отдельно для жилой части и общественных помещений.

Системы горячего водоснабжения подключаются по открытой схеме с установкой узла смешения и регулирующего клапана для поддержания температуры 60 ºС.

Системы отопления присоединяются к тепловым сетям по независимой схеме, через теплообменники. Параметры теплоносителя 80-60 ºС.

Система теплоснабжения вентиляции присоединяется к тепловым сетям по зависимой схеме, с помощью узла смешения. Параметры теплоносителя 90-70 ºС.

Циркуляция теплоносителя в системах отопления осуществляется с помощью циркуляционных насосов.

Заполнение и подпитка внутреннего контура систем отопления предусматривается из обратного трубопровода тепловых сетей, через регулятор давления «после себя».

Узлы управления обеспечивают автоматическое регулирование температуры теплоносителя для систем теплоснабжения в зависимости от изменения температуры наружного воздуха.

Отопление

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

Системы отопления лестничных клеток – вертикальные однотрубные с нижней разводкой.

Системы отопления общественных помещений – горизонтальные двухтрубные с попутным движением теплоносителя.

Системы отопления технических помещений в подвале – горизонтальные двухтрубные с тупиковым движением теплоносителя.

Подземный паркинг – неотапливаемый.

В качестве нагревательных приборов приняты алюминиевые 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 водогазопроводных труб по ГОСТ 3262-75 и стальных электросварных труб по ГОСТ 10704-91. Трубопроводы, прокладываемые в конструкции пола жилой части – металлопластиковые.

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 – неорганизованный, через открывающиеся фрамуги окон.

Во встроенных помещениях общественного назначения запроектирована вытяжная вентиляция с механическим побуждением из санузлов. Рабочим проектом предусмотрены места для установки владельцами данных помещений приточно-вытяжных систем. Тепловая нагрузка на вентиляцию учтена при проектировании тепловых пунктов, где предусмотрены ответвления для подключения теплоснабжения приточных установок. Разводка воздуховодов по помещениям выполняется владельцами самостоятельно.

В технических помещениях подвалов предусмотрена вытяжная вентиляция с механическим побуждением.

В автопаркинге предусматривается приточно-вытяжная вентиляция с механическим побуждением. Воздухообмен определен из расчета разбавления вредных веществ от выхлопных газов до предельно допустимых концентраций. Вытяжная вентиляция из паркинга принята из верхней и нижней зон поровну. Подача приточного воздуха осуществляется сосредоточенно, вдоль проездов.

Раздача и 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. При пересечении противопожарных преград устанавливаются огнезадерживающие клапаны. Для транзитных воздуховодов предусматриваются мероприятия по обеспечению нормируемой степени огнестойкости.

Рабочим проектом предусматривается централизованное отключение всех вентсистем на случай возникновения пожара.

В рабочем проекте выполнено дымоудаление из подземных автопаркингов.

Подача воздуха при пожаре осуществляется в тамбур-шлюзы и подземные автопаркинги, на компенсацию систем дымоудаления.

Удаление дыма осуществляется через клапаны, которые срабатывают от сигнала пожарной сигнализации.

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

Включение вытяжных и приточных систем противодымной защиты предусмотрено автоматическое и ручное.

Энергоэффективность

Класс энергетической эффективности – высокий, Б.

Технические показатели приведены в таблице 6.4.

Таблица 6.4

Технические показатели

№ п/п	Наименование здания, тепловых узлов и объектов	Расход тепла, кВт			
		Отопление	Вентиляция	ГВС	Итого
1	Блок 1	289,600	25,450	260,380	575,430
-	*Итого по тепловому пункту 1*	*289,600*	*25,450*	*260,380*	*575,430*
1	Блок 2	287,0	25,450	260,380	572,830
2	Блок 3	287,0	25,450	260,380	572,830
3	Блок 4	287,0	25,450	260,380	572,830
4	Блок 5	289,600	25,450	260,380	575,430
5	Блок 6	289,600	25,450	260,380	575,430
6	Блок 7	289,600	25,450	260,380	575,430
-	*Итого по тепловому пункту 2*	*1729,800*	*152,700*	*1007,810*	*2890,310*
1	Блок 8	287,0	25,450	260,380	572,830
2	Блок 9	287,0	25,450	260,380	572,830
3	Блок 10	287,0	25,450	260,380	572,830
4	Блок 11	289,600	25,450	260,380	575,430
5	Блок 12	289,600	25,450	260,380	575,430
6	Блок 13	289,600	25,450	260,380	575,430
-	*Итого по тепловому пункту 3*	*1729,800*	*152,700*	*1007,810*	*2890,310*
-	*Итого по комплексу*	*3749,200*	*330,850*	*2276,0*	*6356,050*

Водоснабжение и канализация

В соответствии с техническими условиями № 05/3-1540 от 15 июня 2020 года, выданными ГКП на ПХВ «Алматы Су» Управления энергоэффективности и инфраструктурного развития города Алматы:

источником водоснабжения служит от существующего водопровода диаметром 280 мм, проложенного восточнее объекта строительства и существующего водовода диаметром 300 мм, проложенного севернее объекта строительства;

сброс сточных вод осуществляется в существующий коллектор диаметром 500 мм, проложенный восточнее объекта строительства.

Внутренние системы водопровода и канализации

Жилой комплекс состоит из 13 жилых домов (Блоки 1-13) и 4-х одноэтажных паркингов.

В Блок 1 (для Блока 1 и паркинга Р-1), в паркинг Р-2 (для группы Блоков 2-7 и паркинга Р-2), в паркинг Р-3 (для группы Блоков 8-13 и паркингов Р-3, 4) предусматривается по два ввода водопровода.

От двух вводов водопровода предусматриваются ответвления:

одно – на хозяйственно-питьевые нужды жилых помещений, с установкой общего счетчика холодной воды с дистанционным съемом показаний и далее к насосной установке, с гибкими соединениями;

одно – на хозяйственно-питьевые нужды общественных помещений, с установкой общего счетчика холодной воды с дистанционным съемом показаний и гибкими соединениями;

два ответвления системы противопожарного водопровода паркинга, с установкой задвижек с электроприводом и далее к насосной установке.

Магистральные сети хозяйственно-питьевого водопровода (холодного, горячего) для жилых и общественных помещений, прокладываются по паркингам на отметке минус 3,850 м и по подвальным этажам Блоков на отметке минус 3,850 м.

В каждом Блоке запроектированы следующие системы водоснабжения и канализации:

хозяйственно-питьевой водопровод жилых помещений;

хозяйственно-питьевой водопровод общественных помещений;

горячее водоснабжение жилых помещений;

горячее водоснабжение общественных помещений;

противопожарный водопровод паркинга;

канализация.

Хозяйственно-питьевой водопровод жилых помещений

Система хозяйственно-питьевого водопровода обеспечивает подачу воды к санитарным приборам жилых помещений со второго по девятые этажи (Блоки 1-13*).*

Для каждой квартиры, на лестничной площадке, предусматриваются индивидуальные приборы расхода холодной воды, с дистанционным съемом показаний.

Требуемый напор, при хозяйственно-питьевом водопотреблении обеспечивается насосной установкой, расположенной:

в Блоке 1 (для Блока 1);

в Блоке 3 (для группы Блоков 2-4);

в Блоке 6 (для группы Блоков 5-7);

в Блоке 9 (для группы Блоков 8-10);

в Блоке 12 (для группы Блоков 11-13);

Повысительная насосная установка с частотным регулированием, расположенная (Блоки 3, 6, 9, 12) на отметке минус 3,850 м, состоит из трех насосов – двух рабочих и одного резервного, производительность установки 7,2 м^3/ч, напор 30,0 м.

Сети хозяйственно-питьевого водопровода запроектированы из стальных труб диаметрами 32х3,2 –114х4 мм по ГОСТ 3262-75, стальных труб диаметрами 108х4 мм, 159х4 мм по ГОСТ 10704-91, полипропиленовых труб диаметром 20х1,9 мм по ГОСТ 32415-2013.

Магистральные трубопроводы и стояки изолируются гибкой трубчатой изоляцией.

Хозяйственно-питьевой водопровод общественных помещений

Система хозяйственно-питьевого водопровода запроектирована для подачи воды к санитарно-техническим приборам на отметке 0,000 м в Блоках 1-13.

Требуемый напор, при хозяйственно-питьевом водопотреблении обеспечивается напором наружной сети водопровода.

Сети хозяйственно-питьевого водопровода запроектированы из стальных труб диаметрами 20х2,8 мм, 32х3,2 мм по ГОСТ 3262-75, полипропиленовых труб диаметром 20х1,9 мм по ГОСТ 32415-2013.

Магистральные трубопроводы покрыты теплоизоляционным трубчатым материалом типа.

Горячее водоснабжение жилых помещений

Горячее водоснабжение по открытой схеме от теплосети. Учет расхода горячей воды предусматривается счетчиками горячей воды, расположенными в тепловых узлах с дистанционным съемом показаний.

Система горячего водоснабжения обеспечивает подачу воды к санитарным приборам жилых помещений:

Блок 1 – со второго по девятые этажи, от теплового пункта в Жилом доме 1;

Блоки 2-7 – со второго по девятые этажи, от теплового пункта в паркинге Р2;

Блоки 8-13 – со второго по девятые этажи, от теплового пункта в паркинге Р3.

Для каждой квартиры, на лестничной площадке, предусмотрены индивидуальные счетчики расхода горячей воды, с дистанционным съемом показаний.

Требуемый напор, при хозяйственно-питьевом водопотреблении обеспечивается напором наружной тепловой сети.

Циркуляция системы горячего водопровода предусмотрена по магистралям и стоякам.

Сети горячего водоснабжения запроектированы из стальных труб диаметрами 25х3,2 – 50х3,5 мм по ГОСТ 3262-75, полипропиленовых труб диаметром 20х3,4 мм по ГОСТ 32415-2013.

Магистральные трубопроводы покрыты теплоизоляционным трубчатым материалом.

Горячее водоснабжение общественных помещений

Горячее водоснабжение по открытой схеме от теплосети. Учет расхода горячей воды предусматривается счетчиками горячей воды, расположенными в тепловых узлах, с дистанционным съемом показаний:

Блок 1 – со второго по девятые этажи, от теплового пункта в Жилом доме 1;

Блоки 2-7 – со второго по девятые этажи, от теплового пункта в паркинге Р2;

Блоки 8-13 – со второго по девятые этажи, от теплового пункта в паркинге Р3.

Требуемый напор, при хозяйственно-питьевом водопотреблении обеспечивается напором наружной тепловой сети.

Сети хозяйственно-питьевого водопровода запроектированы из стальных труб диаметрами 20х2,8 – 32х3,5 мм по ГОСТ 3262-75, полипропиленовых труб диаметром 20х3,4 мм по ГОСТ 32415-2013.

Магистральные трубопроводы покрыты теплоизоляционным трубчатым материалом типа.

Противопожарный водопровод паркингов Р1, Р2, Р3, Р4

Системы противопожарного водопровода паркингов «сухотрубные», раздельные.

Система противопожарного водопровода паркингов обеспечивает внутреннее пожаротушение на отметках минус 3,850 м, с расчетным расходом:

Р-1 – 5,2 л/с (две струи по 2,6 л/с);

Р-2, 3, 4 – 10,4 л/с (две струи по 5,2 л/с).

Требуемый напор, при пожаре в паркингах:

Р-1 – обеспечивается напором наружной сети холодного водопровода;

Р-2 – обеспечивается повысительной насосной установкой, расположенной в Жилом доме 5;

Р-3 – обеспечивается повысительной насосной установкой, расположенной в Жилом доме 11;

Р-4 – обеспечивается повысительной насосной установкой, расположенной в Жилом доме 11.

Повысительная насосная установка (в паркинге Р-2, Р-3, Р-4) состоит из двух насосов – одного рабочего и одного резервного, производительность установки – 37,44 м^3/ч, напор 10,0 м, расположенная на отметке минус 3,850 м.

Насосная установка запроектирована с дистанционным и ручным управлением. Дистанционный пуск пожарной насосной установки предусматривается от пусковых кнопок, установленных в шкафах у пожарных кранов, одновременно с пуском поступает сигнал для открытия электрифицированных задвижек на ответвлениях от общей пожарной насосной установки. Ручное управление пожарной насосной установки предусмотрено от кнопки, расположенной непосредственно в насосной станции.

Сети противопожарного водопровода выполнены из стальных труб диаметрами 76х4 мм, 89х4 мм, 108х4 мм по ГОСТ 10704-91.

Трубопроводы системы противопожарного водопровода покрываются грунтовкой и эмалью.

Канализация

В соответствии с условиями удаления сточных вод в Блоках 1-13 предусматриваются раздельные системы канализации:

бытовая канализация (от жилых помещений);

бытовая канализация (от общественных помещений);

дренажная канализация условно чистых вод (от теплового пункта и насосной станции);

дренажная канализация условно чистых вод (отвод при пожаре в паркинге);

внутренние водостоки.

Система бытовой канализации запроектирована для отвода сточных вод от санитарных приборов жилых и общественных помещений (раздельная). Внутренние системы бытовой канализации запроектированы из чугунных канализационных труб ГОСТ 6942-98 диаметром 100 мм, из поливинилхлоридных труб диаметрами 50-110 мм по ГОСТ 32412-2013.

Дренажная канализация условно чистых вод предназначена для отвода случайных и аварийных стоков из помещения теплового пункта, насосных станций в дренажные приямки. Отвод стоков из приямков осуществляется дренажными насосами в лоток паркинга. Системы производственной канализации выполняются из стальных электросварных труб диаметром 57х3 мм, по ГОСТ 10704-91.

Сбор и отвод воды (дренажная канализация) при тушении пожара в паркинге, предусматривается системой лотков, с отводом в приямки и дальнейшей откачкой погружными насосами в лоток дождевой канализации. Трубопровод системы дренажной канализации условно чистых вод запроектирован из стальных неоцинкованных труб диаметром 57х3 мм по ГОСТ 10704-91.

Для отвода дождевых и талых вод с кровли здания предусмотрена система внутренних водостоков, с отводом в лоток у здания и с перепуском на зимний период в бытовую канализацию. Система выполнена из чугунных труб диаметром 100 мм, по ГОСТ 6942-98. Предусмотрен электрообогрев воронок и трубопроводов в холодном помещении технического этажа в зимний период.

Технические показатели приведены в таблице 6.5.

Таблица 6.5

Технические показатели

№ п/п	Наименование потребителей	Водопотребление, м³/сут		Горячее водоснабжение, м³/сут		Водоотведение, м³/сут		Пожаротушение	Водостоки, л/с
		Жилой дом	Общественное пом.	Жилой дом	Общественное пом.	Жилой дом	Общественное пом.		
1	Жилой дом Блок 1	29,16	0,11	19,44	0,08	48,60	0,19	-	8,38
2	Жилой дом Блок 2	29,16	0,11	19,44	0,08	48,60	0,19	-	8,38
3	Жилой дом Блок 3	29,16	0,11	19,44	0,08	48,60	0,19	-	8,38
4	Жилой дом Блок 4	29,16	0,11	19,44	0,08	48,60	0,19	-	8,38
5	Жилой дом Блок 5	29,16	0,11	19,44	0,08	48,60	0,19	-	8,38
6	Жилой дом Блок 6	29,16	0,11	19,44	0,08	48,60	0,19	-	8,38
7	Жилой дом Блок 7	29,16	0,11	19,44	0,08	48,60	0,19	-	8,38
8	Жилой дом Блок 8	29,16	0,11	19,44	0,08	48,60	0,19	-	8,38
9	Жилой дом Блок 9	29,16	0,11	19,44	0,08	48,60	0,19	-	8,38
10	Жилой дом Блок 10	29,16	0,11	19,44	0,08	48,60	0,19	-	8,38
11	Жилой дом Блок 11	29,16	0,11	19,44	0,08	48,60	0,19	-	8,38
12	Жилой дом Блок 12	29,16	0,11	19,44	0,08	48,60	0,19	-	8,38
13	Жилой дом Блок 13	29,16	0,11	19,44	0,08	48,60	0,19	-	8,38
14	Паркинг Р1	-	-	-	-	-	-	5,20	-
15	Паркинг Р2	-	-	-	-	-	-	10,40	-
16	Паркинг Р3	-	-	-	-	-	-	10,40	-
17	Паркинг Р4	-	-	-	-	-	-	10,40	-
-	Итого	379,08	1,43	252,72	1,04	631,8	2,47	-	-

Автоматическое пожаротушение паркинга (Р2, Р3, Р4)

Для помещений паркингов Р2, Р3, Р4 приняты раздельные, воздухозаполненные системы автоматического спринклерного пожаротушения.

В систему автоматического пожаротушения входят:

насосные установки (один рабочий и один резервный насосы);

шкаф управления;

сети подводящего, питающего и распределительного трубопроводов;

узлы управления;

резервуар емкостью 20,0 м³;

спринклерные оросители с легкоплавкими замками.

Рабочим проектом предусмотрено:

в паркинге Р2 – две секции системы автоматического пожаротушения, оборудованные индивидуальными узлами управления – контрольно-сигнальными клапанами;

в паркинге Р3 – четыре секции системы автоматического пожаротушения, оборудованные индивидуальными узлами управления – контрольно-сигнальными клапанами;

в паркинге Р4 – четыре секции системы автоматического пожаротушения, оборудованные индивидуальными узлами управления – контрольно-сигнальными клапанами.

Оборудование системы автоматического пожаротушения (насосы, резервуар, узел управления) размещаются в отапливаемом помещении насосной станции. Помещение насосной станции расположено на отметке минус 3,850 м.

Для обеспечения расчетных расходов 17,0 л/с и напора 19,0 м предусмотрена пожарная насосная установка (рабочий и резервный насосы), производительностью 17,23 л/с и напором 25,0 м.

Насосная установка запускается автоматически при падении давления в сети системы спринклерного пожаротушения с подачей сигнала на приемно-контрольный прибор, установленный в комнате оперативного дежурного.

Расчетный запас воды для работы спринклерной установки пожаротушения при расчетной продолжительности работы установки 30 минут составляет 31,0 м^3, принят резервуар емкостью 20,0 м^3.

Подводящие, питающие и распределительные трубопроводы запроектированы из стальных труб диаметрами 20х2,8 – 32х2,8 мм по ГОСТ 3262-75, стальных труб диаметром – 108х4 мм по ГОСТ 10704-91.

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 – 17,0 л/с;

рабочее давление в системе – 25,0 м.

Электротехнические решения

Электроснабжение

Внутриплощадочные электрические сети жилого комплекса предусматривается в соответствии с техническими условиями АО «Алатау Жарык Компаниясы» от 10 декабря 2019 года № 25.1-6992 от проектируемых трансформаторных подстанций.

Напряжение сети электроснабжения потребителей принято 380/220 В, 50 Гц с глухозаземленной нейтралью. По степени обеспечения надежности электроснабжения электроприемники объекта относятся к потребителям II категории.

Разрешенная мощность по ТУ составляет 2210,0 кВт.

К установке приняты комплектные трансформаторные подстанции (ТП-1, ТП-2) мощностью по 2х1600 кВА полной заводской готовности типа «КТП-10/0,4 кВ».

Распределительное устройство РУ-10 кВ укомплектовано камерами типа «КСО-366», РУ-0,4кВ – панелями типа «ЩО-70».

Предусматривается прокладка кабельных линий 0,4 кВ от РУ-0,4 кВ проектируемых трансформаторных подстанций до ВРУ жилых домов. Питающие сети 0,4 кВ выполняются бронированными кабелями с алюминиевыми жилами расчетных сечений, в траншее на глубине 0,7 м от планировочной отметки земли и далее по паркингу по кабельным конструкциям.

Защита от механических повреждений осуществляется кирпичом строительным ГОСТ 530-2012.

Заземление КТП

Сопротивление заземляющего устройства в любое время года должно быть не более 4 Ом.

Наружный контур заземления выполняется вертикальными электродами (сталь круглая диаметром 16 мм длиной 3,0 м ГОСТ 2590-2006), соединенных сталью полосовой 40х4 мм ГОСТ 103-2006.

Расчетная нагрузка по трансформаторным подстанциям составляет:

ТП-1 - 1415,0 кВт;

ТП-2 - 1238,0 кВт.

Наружное электроосвещение

Наружное освещение территории комплекса выполняется светильниками со светодиодными лампами мощностью 50 Вт на опорах высотой 5,0 м.

Питание светильников осуществляется от щитов наружного освещения в РУ-0,4 кВ проектируемых трансформаторных подстанций. Сеть выполняется бронированным кабелем с алюминиевыми жилами в траншее на глубине 0,7 м от планировочной отметки земли, частично самонесущим изолированным проводом на опорах. При пересечении с автодорогами и инженерными коммуникациями кабель прокладывается в ПНД трубе.

Управление наружным освещением осуществляется вручную кнопками на щите управления, автоматически – от фотореле.

Заземление опор выполняется вертикальным заземлителем (сталь круглая диаметром 16 мм длиной по 2,0 м ГОСТ 2590-2006) и стальной проволокой диаметром 8 мм.

Жилая часть (Блоки 1-13)

Электрооборудование

Для ввода и распределения электроэнергии предусматривается установка в электрощитовой каждого дома двухсекционного вводно-распределительного устройства (ВРУ) индивидуального изготовления.

Потребители I категории (лифт, эвакуационное освещение, вентилятор подпора воздуха, приборы сигнализации) запитаны от отдельной панели ВРУ с устройством автоматического ввода резерва.

Расчетные удельные нагрузки на квартиры приняты для квартир с электрическими плитами в соответствии СП РК 4.04-106-2013.

Предусматривается учет электроэнергии на вводе ВРУ, отдельный для общедомовых потребителей, трехфазными электронными счетчиками, установленными на ВРУ.

Учет электроэнергии квартир осуществляется электронными однофазными счетчиками, установленными в этажных щитах ЩЭ. Счетчики электроэнергии принимаются с возможностью подключения к АСКУЭ. Подключение электробытовых приборов, электрических плит, освещения квартир предусматривается от квартирных щитков ЩК.

Силовыми потребителями являются электроприемники сантехнического оборудования (двигатели вентиляторов, насосов, электрообогрев системы водостоков), лифты, приборы сигнализации.

Для встроенных помещений предусматривается установка отдельного распределительного щита, с подключением щитов учетно-распределительных. Расчетные нагрузки встроенных помещений приняты по удельной расчетной нагрузки в соответствии СП РК 4.04-106-2013.

Защита и управление силовыми токоприемниками ящиками управления, шкафами управления комплектной поставки.

Предусматривается отключение общеобменной вентиляции и включение вентилятора подпора воздуха при срабатывании пожарной сигнализации.

Электроосвещение

Предусматривается рабочее, аварийно-эвакуационное и ремонтное освещение. Напряжение сети общего освещения – 380/220 В, ремонтного освещения – 36 В. Ремонтное освещение выполняется от ящика ЯТП-0,25 с понижающим трансформатором 220/36 В.

Светильники в общедомовых помещениях приняты со светодиодными лампами. Типы светильников выбраны в зависимости от характеристики и назначения помещений. На путях эвакуации предусматривается установка световых указателей «Выход» с аккумуляторными батареями.

Управление рабочим и аварийным освещением коридоров, лестниц осуществляется автоматически встроенными датчиками движения.

В жилых комнатах, кухнях и прихожих предусматривается установка клеммных колодок, на кухнях и прихожих, кроме того, подвесных патронов. В ванных комнатах, лоджиях предусматриваются настенные патроны.

Управление рабочим освещением лестничных площадок осуществляется датчиками движения. Управление освещением лестничных площадок с естественным освещением осуществляется автоматически от фотореле.

Групповые сети выполняются сменяемыми, кабелями с медными жилами, с изоляцией, не распространяющей горение, проложенными в закладных трубах в плитах перекрытия, открыто по кабельным лоткам, в ПВХ трубах скрыто.

Расчетная мощность каждого Блока составляет 242,8 кВ, в т.ч. арендные помещения 56,4 кВт.

Паркинги (Р1-Р4)

Для ввода и распределения электроэнергии предусматривается установка в электрощитовых каждого паркинга двухсекционного вводно-распределительного устройства типа панели ВРУ1.

Потребители I категории (противопожарные системы, аварийно-эвакуационное освещение, приборы сигнализации) запитаны от отдельной ВРУ с устройством автоматического ввода резерва.

Учет электроэнергии осуществляется электронными трехфазными счетчикамина ВРУ. Счетчики электроэнергии принимаются с возможностью подключения к АСКУЭ.

Силовыми потребителями являются электроприемники сантехнического оборудования (двигатели вентиляторов, насосов, блочные тепловые пункты, приводы противопожарных задвижкек), роллерные ворота, приборы сигнализации.

Защита и управление силовыми токоприемниками ящиками управления, аппаратурой управления комплектной поставки.

Предусматривается отключение общеобменной вентиляции и включение вентиляторов дымоудаления при срабатывании пожарной сигнализации. Дистанционное управление противопожарной задвижкой осуществляется кнопками возле пожарных кранов.

Предусматривается рабочее, аварийно-эвакуационное и ремонтное освещение. Напряжение сети общего освещения – 380/220 В, ремонтного освещения – 36 В. Ремонтное освещение выполняется от ящика ЯТП-0,25 с понижающим трансформатором 220/36 В.

Светильники приняты со светодиодными лампами. Типы светильников выбраны в зависимости от характеристики и назначения помещений.

На путях эвакуации предусматривается установка световых указателей «Выход» с аккумуляторными батареями.

Управление освещением паркинга осуществляется автоматически датчиками движения, технических помещений –выключателями по месту.

Распределительные, групповые сети выполняются кабелями с медными жилами, проложенными открыто по кабельным лоткам, с креплением скобами, частично в ПВХ трубах. Противопожарные сети выполняются огнестойким кабелем.

Расчетная мощность составляет:

паркинг Р1 - 56,8 кВт;
паркинг Р2, Р3 - 160,0 кВт (каждый);
паркинг Р4 - 33,0 кВт.

Защитные меры безопасности

Принятая система заземления TN-C-S.

Все металлические нетоковедущие части электроустановок заземляются с помощью специально прокладываемой пятой жилы в трехфазной сети и третьей в однофазной сети.

Предусматривается основная система уравнивания потенциалов на вводе в здание.

К главной заземляющей шине (PE) присоединяются металлические трубы коммуникаций, входящих в здание (трубы водоснабжения, канализации, отопления), кабельные конструкции, система молниезащиты.

В целях безопасности при прямом и косвенном прикосновении к токоведущим частям предусматривается установка устройств защитного отключения (УЗО 30 мА) на групповых линиях переносного электрооборудования.

В соответствии СП РК 2.04-103-2013 молниезащита здания выполняется по III уровню защит. В качестве естественного молниеприемника используются металлическая кровли, соединенная непрерывной электрической связью с железобетонной арматурой здания и фундаментом.

Технические показатели:

напряжение электрической сети - 10/0,4/0,22 кВ;
категория надежности - II/I;
расчетная мощность:
ТП-1 - 1415,0 кВт;
ТП-2 - 1238,0 кВт.

Системы связи и сигнализации

Подключение к наружным сетям связи жилых домов в данный объем работ не входит, в соответствии с письмом ТОО «Айт Құрылыс Сауда» от 25 марта 2021 года № 025.

Телефонизация

Телефонизация каждого жилого дома осуществляется с использованием технологии широкополосного доступа FTTH (волокно – до-квартиры). Оптиковолоконный кабель входит в квартиру каждого абонента, обеспечивая возможность голосовой связи, высокоскоростного соединения с сетью интернет, кабельного телевидения. Сеть строится по технологии пассивных оптических сетей GPON.

Разводка магистрального оптического кабеля типа «КС-ОКГ» осуществляется от оптического распределительного шкафа ШРПО, устанавливаемого на уровне паркинга и далее в каждый Блок до этажной распределительной коробки КРЭ.

Магистральная сеть выполняется в кабельных лотках, кабельных каналах, в ПНД трубах.

Абонентский кабель от коробки распределительной до квартиры выполняется кабелем оптическим одномодовым типа «КС-FTTH».

Телевидение

Предусматривается установка на кровле здания эфирной антенны коллективного телевидения. Абонентская разводка выполняется кабелем коаксиальным RG в трубе полиэтиленовой. Усилители сигнала и ответвители устанавливаются в слаботочном отсеке щита этажного.

Домофонная связь

Для защиты от несанкционированного доступа в помещения жилого дома предусматривается возможность управления электромагнитным замком, блокирующим входную дверь посредством переговорного абонентского устройства. Построение системы предусматривается на оборудовании фирмы «Vizit».

Домофонная система обеспечивает подачу сигналов вызова в квартиру, дистанционное открывание дверей подъезда. На двери входа в подъезд устанавливается многопользовательский блок вызова. В квартирах у двери устанавливается переговорное устройство.

Блоки коммутации устанавливаются в слаботочных отсеках этажных распределительных щитов. Сеть выполняется кабелем типа «КСПВ» в полиэтиленовой трубе.

Предусматривается система контроля доступа на проход в паркинг, с установкой управляющего контроллера, блока питания, электромагнитного замка и считывателя.

Видеонаблюдение

Система видеонаблюдения обеспечивает дистанционный контроль входа в жилой дом, лифтовой холл. Изображение поступает на видеорегистратор, установленный в слаботочном отсеке этажного щита первого этажа. Предусматривается установка видеокамер наружной и внутренней установки.

Подключение видеокамер к видеорегистратору осуществляется кабелем комбинированным типа «КВК» в трубах полиэтиленовых.

Лифтовая связь

Предусматривается прокладка кабеля информационного от машинного отделения до помещения охраны в паркинге (рабочее место диспетчера). Сеть выполняется в кабельных лотках, кабельных каналах.

Автоматическая пожарная сигнализация

Пожарная автоматика

Система автоматической пожарной сигнализации жилых домов, арендных помещений, паркингов предназначена для адресного обнаружения пожара на ранних

стадиях возгорания, выдачи световой и звуковой сигнализации, взаимодействия с системой противопожарной защиты, системой дымоудаления и оповещения людей о пожаре.

Система реализуется на базе следующего оборудования:

приемно-контрольная панель Сигнал 2ОП;

контроллер двухпроводной линии связи;

релейный блок С2000-СП1;

извещатель дымовой ИП-212;

извещатель ручной ИПР-513;

оповещатель светозвуковой ОПОП.

Приемно-контрольные приборы, блоки питания устанавливаются в слаботочных щитах. Пульт контроля и управления размещается в помещении охраны паркинга.

Датчики обнаружения пожара устанавливаются в соответствии с заданием на проектирование на потолках прихожих квартир, в коридорах, арендных помещениях, ручные пожарные извещатели – на пути эвакуации на стене на высоте 1,5 м от пола.

Управление системами дымоудаления, подпора воздуха и общеобменной вентиляции предусматривается от блоков сигнально-пусковых и устройств коммутационных. Открытие клапанов, включение двигателей вентиляторов дымоудаления и подпора воздуха осуществляется в автоматическом режиме, дистанционно от ручных извещателей и в ручном режиме (кнопки управления).

При обнаружении пожара отключается общеобменная вентиляция, открывается клапан подпора воздуха и клапаны дымоудаления, закрываются огнезадерживающие клапаны, запускаются вентиляторы противодымной вентиляции.

Кнопки для проверки работы клапанов размещаются по месту рядом с клапанами. Включение вентиляторов подпора и дымоудаления осуществляется исполнительными релейными блоками. Отключение вентиляторов – по месту установки ящика управления вентиляторами.

Система оповещения о пожаре принята второго типа с установкой светозвуковых оповещателей, световых указателей «Выход» на каждом этаже здания (учтены в электротехническом разделе).

Шлейфы пожарной сигнализации выполняются кабелем сигнализации и прокладываются в ПНД трубах в плитах перекрытия. Линии питания выполняются кабелем с медными жилами.

Электропитание приборов пожарной сигнализации выполняется от сети переменного тока, резервное питание – от источника бесперебойного питания для обеспечения работы в дежурном режиме не менее 24 часов, в аварийном – не менее 3 часов.

Автоматическое порошковое пожаротушение

В паркинге Р1 предусматривается автоматическое порошковое пожаротушение на базе модульных установок пожаротушения типа «Гарант-5».

Способ тушения – локальный по всей площади защищаемого помещения.

Управление системой осуществляется приборами пожарной сигнализации (прибор приемно-контрольный и управления С2000-АСПТ, контрольно-пусковой блок, дымовые пожарные извещатели, система оповещения).

Система оповещения включает в себя оповещатели световые информационные, сирена со строб лампой.

Шлейфы пожарной сигнализации выполняются огнестойким кабелем в ПВХ трубе.

Электропитание приборов порошкового пожаротушения выполняется от сети переменного тока, резервное питание – от источника бесперебойного питания для обеспечения работы в дежурном режиме не менее 24 часов, в аварийном – не менее 3 часов.

6.3 Инженерно-технические мероприятия по предупреждению чрезвычайных и взрывопожароопасных ситуаций

При разработке рабочего проекта учтены требования нормативных документов Республики Казахстан.

Здания запроектированы II степени огнестойкости.

Основные несущие элементы здания предусматриваются из негорючих материалов и имеют предел огнестойкости согласно требованиям СН РК 2.02-01-2014, СП РК 2.02-101-2014*, Технического регламента «Общие требования к пожарной безопасности».

Планировка помещений и эвакуационные выходы запроектированы согласно требованиям СП РК 3.02-101-2012, СН РК 2.02-01-2014 и Технического регламента «Общие требования к пожарной безопасности».

На путях эвакуации применены несгораемые или трудносгораемые облицовочные материалы.

Рабочим проектом предусматривается автоматическая пожарная сигнализация во всех подлежащих защите помещениях и установка светозвуковых оповещателей.

Предусматривается автоматическое отключение систем вентиляции при срабатывании пожарной сигнализации и включение противодымной вентиляции.

Внутреннее пожаротушение жилых и встроенных помещений предусматривается от пожарных кранов, установленных на сети противопожарного водопровода.

Для помещений паркингов приняты системы автоматического спринклерного пожаротушения или порошкового пожаротушения.

По внутренним проездам на участке обеспечиваются необходимые функциональные подъезды к входам жилого комплекса, а также беспрепятственный проезд пожарных машин и доступ пожарных с автолестниц или автоподъемников в любое помещение.

6.4 Оценка воздействия на окружающую среду

Проект «Оценка воздействия на окружающую среду» к рабочему проекту «Жилой комплекс «Аққент» с подземным автопаркингом и объектами обслуживания населения, расположенный по адресу г. Алматы, Алатауский район, мкр. Аққент, участок 90/2» (без наружных инженерных сетей и сметной документации) разработан проектной организацией ИП «Экопроект-А».

Размещение участка по отношению к окружающей территории

Ближайшими граничащими объектами являются:

север – пустырь (территория будущего строительства), далее на расстоянии 203 м от границ территории временные административные здания застройщика;

восток – многоэтажные жилые дома (16 эт.) на расстоянии 3 м от границ площадки;

юг – временные склады строительных материалов застройщика на расстоянии 4 м от границ территории площадки, далее автосервис по техническому обслуживанию транспортных средств на расстоянии 97,04 м от границ территории площадки;

запад – временные склады строительных материалов застройщика, далее протекает река Карагайлы (бетонное русло) на расстоянии 18 от границ территории площадки и 67 м от ближайшего строящегося дома.

Согласно письму заказчика ТОО «Айт Құрылыс Сауда» от 03 марта 2021 года исх. № 022 временные хозяйственные и административные конструкции будут демонтированы.

Категория опасности предприятия

Период строительства

На проведение строительных работ установление СЗЗ не требуется, так как строительство носит временный характер, и выбросы загрязняющих веществ ограничиваются сроками строительства. Согласно санитарных правил «Санитарно-эпидемиологические требования по установлению санитарно-защитной зоны производственных объектов» утвержденных Приказом Министерства Национальной экономики РК от 20 марта 2015 года № 237 класс санитарной опасности – не классифицируется.

Категория объекта согласно п. 1.1 ст. 40 и п. 3 ст. 47 ЭК РК – IV.

Период эксплуатации

В соответствии с санитарно-эпидемиологическими правилами и нормами «Санитарно-эпидемиологическими требования к проектированию производственных объектов» СанПиН № 237 от 20 марта 2015 года. Размер нормативной санитарно-защитной зоны для данного объекта не определяется.

Категория объекта по значимости и полноте оценке воздействия на окружающую среду, в соответствии со ст. 40 Экологического Кодекса РК – IV.

Категория опасности предприятия в соответствии с видовым и качественным составом выбрасываемых загрязняющих веществ – IV.

Воздействие на атмосферный воздух

Период строительства

При инвентаризации на площадке строительства выявлено 35 источников выделения загрязняющих веществ, объединенных в 4 источника загрязнения атмосферного воздуха (неорганизованные-1, организованные-3). Источниками выделения загрязняющих веществ на рассматриваемом объекте на период строительства будут являться: земляные работы, сварочные работы, работа металлообрабатывающих и деревообрабатывающих станков, гидроизоляция, лакокрасочные работы, отделочные работы, укладка твердого покрытия, заправка автотранспорта ограниченного движения дизельным топливом, работа автотранспорта.

В атмосферу будут выбрасываться загрязняющие вещества 27 наименований, в том числе: вещества 1 класса опасности – свинец, бензапирен, хлорэтилен, 2 класса опасности – марганец и его соединения, азота диоксид, сероводород, хлоропрен, формальдегид, остальные вещества 3-4 класса опасности.

Все источники выбросов вредных веществ в атмосферу в период проведения строительных работ будут носить кратковременный и нестационарный характер. Расчёт предельно-допустимого выброса для источников предприятия произведён по каждому ингредиенту, исходя из условия не превышения расчётной приземной концентрации, создаваемой всеми источниками предприятия в жилой зоне величин ПДК.

Расчет рассеивания загрязняющих веществ выполнен по программе «ЭРА», версия 1.7. Для оценки уровня загрязнения атмосферного воздуха была принята селитебная зона. Рассчитаны концентрации всех загрязняющих веществ и групп суммаций.

Анализ расчета рассеивания показал, что максимальные расчетные приземные концентрации загрязняющих веществ на границе жилой зоны (без учета фона) не превышают 1 ПДК. Загрязнение атмосферы выбросами вредных веществ при производстве строительно-монтажных работах ограничено сроками проведения отдельных этапов строительных работ.

Выбросы загрязняющих веществ на период строительства представлены в таблице 6.6.

Таблица 6.6

Нормативы выбросов загрязняющих веществ в атмосферу на период строительства

	г/сек	т/период
Всего по предприятию:	5.71652084	23.2433403

Источники на период строительства временные, контроль проводить не требуется.

Период эксплуатации

При проведении инвентаризации на площадке эксплуатации жилого комплекса выявлено 5 источников выделения загрязняющих веществ, из них организованных – 4, неорганизованные –1 (паркинги и открытая автостоянка). Выбросы загрязняющих веществ от автотранспорта учтены только при расчете рассеивания загрязняющих веществ. Вентиляция в помещении паркингов приточно-вытяжная с механическим побуждением. Подача воздуха осуществляется через регулируемые решетки в верхнюю зону в проезды паркингов. Вытяжка – нерегулируемыми решетками поровну с нижней и верхней зон. Выброс загрязняющих веществ от паркингов осуществляется через трубы высотой 2,0 м, диаметром 1,65 м.

Анализ расчета рассеивания на период эксплуатации показал, что максимальные концентрации в приземном слое атмосферы (без учета фоновых концентраций) от источников загрязнения не превышают предельно – допустимых концентраций. Вклад предприятия в общий уровень загрязнения окружающей среды в ближайшей жилой зоне по всем веществам незначителен и составляет менее 1 ПДК.

Поверхностные и подземные воды

Объект расположен полностью в водоохранной зоне и частично в водоохранной полосе реки Карагайлы. Река протекает в бетонированном русле на расстоянии 18 м от границы территории и 67 м от ближайшего строящегося жилого дома. В пределах водоохранной полосы строительство зданий и сооружений не предусмотрено.

Размещение объекта и производство работ согласовано РГУ «Балхаш-Алакольская бассейновая инспекция по регулированию использования и охране водных ресурсов» Министерства экологии, геологии и природных ресурсов Республики Казахстан.

Период строительства

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 отстоенная вода и осадок после завершения работы участка мойки колес используется при благоустройстве территории после завершения строительства. Хоз-бытовые стоки сбрасываются в биотуалеты.

Подземные части зданий выполняются железобетонными с гидроизоляцией битумом, прокладываемые сети коммуникаций покрываются антикоррозионной защитой, и также не будут оказывать влияния на подземные воды.

Период эксплуатации

Поверхностный сток с территории и крыши зданий формируется дождевыми, талыми и поливомоечными сточными водами. Для отвода дождевых и талых вод с кровли зданий предусмотрена система внутренних водостоков с отводом в арычную сеть в летнее время и перепуском в бытовую канализацию на зимний период. В летний период,

сформированный поверхностный сток планировкой рельефа направляется на полосы озеленения. Водоснабжение и канализация централизованные. Свежая вода используется на хозяйственно-бытовые нужды. Полив территории и зеленых насаждений будет производиться водой технического качества.

Влияния на поверхностные и подземные воды не ожидается.

Земельные ресурсы

Рассматриваемая территория в результате многолетнего использования подвержена значительному антропогенному влиянию и снижению плодородности.

При организации рельефа учитываются существующие отметки соседствующих зданий, сооружений и проезжих дорог. Вертикальная планировка территории 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. Лакокрасочные материалы и сыпучие строительные материалы, используемые для отделочных работ, будут доставляться в герметичной таре и упаковке.

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. Сбор мусора предусматривается в контейнеры, устанавливаемые на площадке с твердым покрытием.

Отходы производства и потребления

Период строительства

При производстве строительных работ образуются 6 видов отходов, характеризующихся разнообразием физико-химических свойств и состояний, в том числе

отходы зеленого и янтарного списков.

Проектное образование отходов в период строительства представлено в таблице 6.7.

Таблица 6.7

Образование отходов в период строительства

-	Образование, т/год	Размещение, т/год	Передача сторонним организациям, т/год
Всего	756,7536	-	756,7536

Хранение отходов производится в контейнерах в специально отведенных местах. Транспортировка и сбор отходов в установленное место их хранения и переработки осуществляются организациями, специализирующимися в данной области.

Период эксплуатации

При эксплуатации проектируемого объекта будут образовываться твердые бытовые отходы, люминесцентные лампы и смет с территории. Временное хранение ТБО производится в контейнерах в специально отведенных местах.

Растительный и животный мир

Согласно материалам инвентаризации и лесопатологического обследования зеленых насаждений и письму КГУ «Управление зеленой экономики города Алматы», под вынужденный снос попадает 124 дерева удовлетворительного состояния лиственных пород.

Рабочим проектом предусмотрена 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

Археологических памятников на проектируемой территории не обнаружено. Объект располагается на техногенно освоенной территории.

По результатам оценки воздействия на окружающую среду при осуществлении строительных работ и эксплуатации объекта значительного воздействия на экологическую обстановку района не ожидается.

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;

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.

6.5 Оценка соответствия проекта санитарным правилам и гигиеническим нормам

Рабочий проект «Жилой комплекс «Аққент» с подземным автопаркингом и объектами обслуживания населения, расположенный по адресу г. Алматы, Алатауский район, мкр. Аққент, участок 90/2» (без наружных инженерных сетей и сметной документации) разработан на основании задания на проектирование.

Проектируемый жилой комплекс состоит из тринадцати 9-ти этажных односекционных жилых домов (Блоки 1–13, составляющие Пятна 1-5), четырех подземных пристроенных одноэтажных паркингов Р1–Р4 (Пятна 6.1-6.4), трансформаторных подстанций (КТП – Пятна 13.1; 13.2). и расположен по адресу: г. Алматы, Алатауский район, мкр. Аккент, участок 90/2. Территория жилого комплекса благоустраивается с установкой МАФ (скамьи, урны), освещается (светильники), озеленяется (посадка деревьев лиственных пород, декоративных кустарников, устройство газонов), подъездные пути и пешеходные дорожки запроектированы с твердым покрытием с обрамлением бортовым камнем. Игровая зона запроектирована с соблюдением санитарного разрыва от окон первых этажей жилых домов и встроенных помещений – офисов. Во избежание травматизма среди детей и подростков, детские и спортивные площадки предусмотрены из травмобезопасного покрытия. Площадки отдыха, детские и спортивные площадки оборудуются малыми архитектурными формами и детскими комплексами, тренажерами, устанавливаются беседки, скамейки и урны, устраиваются цветники, газоны засеваются травой. По периметру зданий предусмотрена отмостка. Отвод дождевых и талых вод предусматривается за пределы участка. Для парковки машин жильцов запроектированы подземные паркинги, для гостей – гостевая стоянка автомашин. Для сбора мусора рабочим проектом предусмотрена мусоросборочная контейнерная площадка с твердым покрытием.

Архитектурно-планировочное решение зданий обусловлено общей концепцией застройки комплекса, и с учетом обеспечения инсоляции, как помещений самого здания, так и территории.

Рабочим проектом предусмотрено строительство 9-ти этажных односекционных жилых домов с подземными паркингами, объектами обслуживания населения и чердачным этажом. Объемно-планировочные решения обусловлены технологическими и функциональными связями жилых, встроенных помещений общественного назначения – офисов (ПОН); технических и вспомогательных помещений жилых домов с учетом расположения входов. Входы от жилой части дома - обособленные, потоки не пересекаются. Набор квартир принят согласно, заданию на проектирование 1-но, 2-х комнатные. Площади помещений приняты в соответствии с действующими строительными и санитарными нормами РК не менее 15 м^2 на одного человека. Продолжительность инсоляции жилых комнат квартир соответствует санитарно-гигиеническим требованиям. Встроенные помещения запроектированы свободной планировкой с системами инженерного обеспечения (вентиляции, водоснабжения, водоотведения, теплоснабжения, электроснабжения), с выделением мест общего пользования (санузлы, помещения для хранения и обработки уборочного инвентаря, с выделенной зоной для моющих и дезинфицирующих средств). Изменение площади, конфигурации и внешнего вида основного помещения возможно с применением разнообразной мебели. Сообщение между этажами посредством лифтов и лестниц. Лифты предусмотрены с возможностью перевозки маломобильных групп населения, больных на носилках, и т.д. Лестничные марши и площадки имеют ограждения с поручнями. При входе в здания предусмотрены грязезащитные решетки для чистки обуви.

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

Для маломобильных групп населения предусмотрены: пандусы (вертикальной планировкой), парковки для машин, тактильные плитки, лифты, адаптированные санузлы (в ПОН).

В рабочем проекте строительные и отделочные материалы приняты в соответствии с функциональным назначением и характеристики помещений, а также разрешенные к применению в Республике Казахстан, имеющие документы, подтверждающие их качество и безопасность. Окна и витражи алюминиевые со стеклопакетами со стеклопакетами, проветривание помещений достигается посредством открывающихся створок. Во избежание травматизма среди детей на окнах предусмотрены замки безопасности. Двери приняты 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. Рабочим проектом предусматривается система видеонаблюдения, которая обеспечивает дистанционный контроль входа в жилой дом, лифтовой холл.

Водоснабжение, водоотведение, теплоснабжение, электроснабжение предусмотрено 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. Помещения паркинга не отапливаются. Вентиляция жилого комплекса запроектирована приточно-вытяжная с естественным и механическим побуждением в зависимости от функционального назначения помещений. Воздухообмен в помещениях определен из условия обеспечения кратности воздухообмена, предусмотренной требованиями норм в соответствии с назначением помещений. В помещениях паркинга запроектирована общеобменная приточно-вытяжная вентиляция с механическим побуждением. Воздухообмен рассчитан на разбавление выхлопных газов от машин. Удаление воздуха предусмотрено из нижней и верхней зоны помещения 50/50 %. Для измерения концентрации СО в паркингах запроектирована установка приборов газоанализаторов. Для предотвращения распространения шума по воздуховодам в рабочем проекте предусмотрены шумопоглощающие мероприятия. Оборудования, издающие шум и вибрацию, устанавливаются с учетом шумовиброзащитных требований.

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, ограждается. В период строительства водоснабжение, электроснабжение от городских сетей. Питьевой режим организовывается установкой диспенсеров в вагончиках и на строительной площадке, подвозом бутилированной воды. В каждом вагончике и на строительной площадке предусмотрена аптечка для оказания первой медицинской помощи. Питание предусматривается с близ расположенных объектов питания либо путем доставки пищи из базовой столовой к месту работ с раздачей и приемом пищи в специально выделенном помещении. Водоотведение – биотуалеты. 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 зданий – не устанавливается.

Ориентация по сторонам света: с севера – пустырь (территория будущего строительства), далее на расстоянии 203 м от границ территории временные административные здания застройщика; с востока – многоэтажные жилые дома (16 эт.) на расстоянии 3 м от границ площадки; с юга – временные склады строительных материалов застройщика на расстоянии 4 м от границ территории площадки, далее автосервис по техническому обслуживанию транспортных средств на расстоянии 97,04 м от границ территории площадки; с запада – временные склады строительных материалов застройщика, далее протекает река Карагайлы (бетонное русло) на расстоянии 18 м от границ территории площадки и 67 м от ближайшего строящегося дома.

Согласно письму заказчика ТОО «Айт Құрылыс Сауда» от 03 марта 2021 года № 022 временные хозяйственные и административные конструкции будут демонтированы.

Согласно письма РГУ «Управление санитарно-эпидемиологического контроля Алатауского района Департамента санитарно-эпидемиологического контроля города Алматы Комитета санитарно-эпидемиологического контроля Министерства здравоохранения Республики Казахстан» – санитарный разрыв от проектируемых жилых зданий до существующего объекта (техобслуживание транспортных средств и автомоек) составляет 25 м (СП № 237 от 20 марта 2015 года. Приложения 2, «Санитарно-эпидемиологические требования по установлению санитарно-защитной зоны производственных объектов»), фактически – 97,04 м.

На земельный участок представлены протокола дозиметрического контроля и измерений радона и продуктов его распада:

согласно данным протокола дозиметрического контроля, выданного Испытательной лабораторией ТОО «ТумарМед» № 174/1 от 16 мая 2020 года результаты измерений МЭД (мощности эквивалентной дозы) гамма-излучения на исследованном участке не превышают допустимых норм радиационной безопасности;

согласно данным протокола обследования на радоновую безопасность, выданного Испытательной лабораторией ТОО «ТумарМед» № 174/2 от 16 мая 2020 года результаты измерений плотности потока радона с поверхности грунта на исследованном участке не превышают допустимых норм радиационной безопасности.

6.6 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 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 задела в строительстве предприятий, зданий и сооружений» часть II, методом интерполяции с учетом коэффициента на сейсмичность площадки (Общие положения, п. 4.11). Нормативная продолжительность строительства составляет 36,0 месяцев.

Начало строительства объекта – в третьем квартале (августе) 2021 года, согласно письму заказчика, ТОО «Айт Құрылыс сауда» от 08 июня 2021 года № 034.

Технические показатели:

Нормативная продолжительность строительства – 36,0 мес.

Нормы задела по годам строительства:

2021 год – 13,0 %;

2022 год – 35,0 %;

2023 год – 36,0 %;

2024 год – 16,0 %.

6.7 Сметная документация

Сметная документация не рассматривалась на основании письма заказчика ТОО «Айт Құрылыс Сауда» от 18 сентября 2020 года № 009.

7 РЕЗУЛЬТАТЫ ЭКСПЕРТИЗЫ

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

В процессе рассмотрения, по замечаниям филиала РГП «Госэкспертиза» в городе Алматы, в рабочий проект «Жилой комплекс «Аққент» с подземным автопаркингом и объектами обслуживания населения, расположенный по адресу г. Алматы, Алатауский район, мкр. Аққент, участок 90/2» (без наружных инженерных сетей и сметной документации), внесены следующие изменения и дополнения:

Общая пояснительная записка

1) На обложке указано обозначение документа согласно Приложению Н, ГОСТ 21.101-97.

2) На титульном листе указано обозначение документа, проставлена должность (директора), фамилия, подпись согласно Приложению П, ГОСТ 21.101-97.

3) В составе авторского коллектива проставлены подписи специалистов.

4) В надписи состава авторского коллектива и др. надписях между словами обозначены пробелы.

Генеральный план

Общие замечания

5) На обложке указано обозначение документа согласно Приложению Н, ГОСТ 21.101-97.

6) На титульном листе указано обозначение документа, проставлены должность (директор), фамилия, подпись согласно Приложению П, ГОСТ 21.101-97.

7) Лист ГП-1. В общих указаниях откорректирована организация-разработчик и дата разработки топосъёмки.

8) Листы ГП-2, ГП-3. Указана нулевая отметка подземного паркинга Р 6.1.

9) Лист ГП-8. На схеме расположения тактильной плитки (лист ГП-8) исключено указание нулевых отметок согласно Приложениям У, Ф, ГОСТ 21.508-93.

Архитектурно-планировочные решения

Жилые дома. Пятна 1-5 (Блоки 1-13)

Общие замечания

10) На обложке указано обозначение документа согласно Приложению Н, ГОСТ 21.101-97.

11) На титульном листе указано обозначение документа, проставлена должность (директор), фамилия, подпись согласно. Приложению П, ГОСТ 21.101-97.

Пятно 1. Жилой дом 1. Тип 1

12) Лист АР-2. В подвале перед лифтом вместо лифтового холла (поз. 3) предусмотрен тамбур-шлюз с подпором воздуха в случае пожара согласно п. 6.5.6, СП РК 2.02-101-2014*.

13) Указано функциональное назначение насосной (поз. 13).

14) Лист АР-3. В коммерческих помещениях предусмотрен санузел для МГН.

15) Лист АР-4. Указано, для квартир на каких этажах предусматривается аварийный выход.

16) Лист АР-5. Указана привязка водосточных воронок согласно чертежам раздела ВК.

17) Откорректирована в узле 1 ссылка на номер листа, где разработан узел.

18) Лист АР-6. Показаны водосточные воронки на террасе (балконе) вокруг чердака.

19) Лист АР-7. Указаны отметки верха и низа дверного проёма выхода на кровлю.

20) Указана отметка пола чердака.

21) Лист АР-22. В узле 1-1 указана отметка низа отверстия в стене под водосточную трубу и размер отверстия согласно чертежам раздела ВК.

22) Лист АР-24. Указано перекрытие и отметка верха перекрытия в разрезе 2-2.

Пятно 2. Жилой дом 3. Тип 2

23) Лист АР-6. Показаны водосточные воронки на террасе (балконе) вокруг чердака.

Пятно 2. Жилой дом 4. Тип 2

Общее замечание

24) В угловых штампах рабочих чертежей в графе «Наименование» проставлено в обозначении документа Пятно 2.

25) Лист АР-2. в санузле в осях Ж-Е по оси 6 в санузле предусмотрена раковина для мытья рук.

26) Лист АР-6. Показаны водосточные воронки на террасе (балконе) вокруг чердака.

Паркинги

27) Лист АР-8. В Пятне 4 в санузле в осях Ж-Е по оси 6 в санузле предусмотрена раковина для мытья рук.

28) Показаны на планах уклоны полов к водосточным лоткам.

29) Дана ссылка на листы, где указаны места установки трапов.

30) Пандусы въезда-выезда указаны согласно п. 1, Таблица 6, ГОСТ 21.201-2011.

31) Листы АР-1. В ведомости ссылочных и прилагаемых документов указаны вместо отменённых действующие документы; приведён нормативный документ на стоянки автомобилей.

32) В технических показателях приведена общая площадь застройки на все пандусы въезда-выезда в поземный паркинг.

Конструктивные решения

33) Откорректировано расположение несущих стен.

34) Откорректированы расчетные параметры эквивалентной упругой жесткости грунта основания фундаментов.

35) Откорректировано армирование несущих стен.

36) Приведены указания на чертежах навесных панелей о необходимости перед массовым изготовлением заводских изделий соответствующих испытаний на прочность, жестокость и устойчивость.

37) Указаны технические характеристики стальных элементов.

Теплоснабжение, отопление и вентиляция

Раздел ОВ

Блоки 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 11, 12, 13

38) Расчетные сопротивления в теплотехническом расчете, энергопаспорте, расчете теплопотерь приведены в соответствие. Расчетные значения приняты не менее требуемых согласно СН РК 2.04-21-2004 с изм. от 06 ноября 2019 года.

39) Расчетная температура внутреннего воздуха в лестничных клетках, холлах принята + 18 °С согласно таблице Г.1 СП РК 3.02-101-2012.

40) Выполнена вентиляция теплового узла (7) на отм. минус 3,850 м.

41) Предусмотрена вентиляция нежилых общественных помещений согласно п. 8.6 МСН 3.02-03-2002.

42) В кухнях-нишах предусмотрена вытяжная вентиляция с механическим побуждением согласно таблице Г.1 СП РК 3.02-101-2012.

43) Обозначение противодымных систем принято согласно ГОСТ 21.602-2016.

44) На вводе тепловых сетей в здания предусмотрена отключающая арматура согласно п. 5.1.13, 5.3.8 СП РК 4.02-108-2014.

45) Производительность системы ПДУ1 приведена в соответствие с массовым расходом ДУ1.

46) На схемах вентиляции указан предел огнестойкости противодымных систем.

47) На планах отображен ввод тепловой сети.

48) Предусмотрена вентиляция тепловых пунктов.

49) Тепловые нагрузки на принципиальных схемах тепловых пунктов приведены в соответствие с основными показателями.

50) Выходы из тепловых пунктов предусмотрены согласно п. 5.3.15 СП РК 4.02-108-2014.

Водоснабжение и канализация

51) Откорректирована пояснительная записка согласно ГОСТ 2.105-95.

52) Указаны в пояснительной записке расчетные расходы по всем жилым домам согласно техническим решениям и расчетам.

53) Чертежи раздела ВК, с расстановкой санитарных приборов, выполнены в соответствии чертежам раздела АР.

Электротехнические решения

54) Марка ЭС. Расписаны магистральные линии в соответствии ГОСТ 21.608-2014.

55) Марка ЭС. Указаны номера паркингов в соответствии с маркой ЭОМ.

Системы связи и сигнализации

56) Марка АПС. Исключены световые указатели «Выход» как учтенные в разделе ЭОМ.

57) Марка АПС. Представлена спецификация оборудования, изделий и материалов по всем Блокам.

58) Марка СС. Исправлено количество оптических розеток в соответствии с количеством квартир.

Оценка воздействия на окружающую среду

59) Проведена корректировка расчета экономического ущерба.

Оценка соответствия проекта санитарным правилам и гигиеническим нормам

60) Представлен расчет количества устанавливаемых контейнеров.

61) Указаны: расстояния от жилых домов до ближайших открытых автостоянок; внутренняя отделка ПУИ в экспликации полов и ведомости отделки помещений.

Организация строительства

62) Обоснована письмом заказчика дата начала строительства – третий квартал (август) 2021 года, согласно письму заказчика, ТОО «Айт Құрылыс Сауда» от 08 июня 2021 года № 034.

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, заказчиком рабочего проекта установлен II (нормальный) уровень ответственности, технически сложный объект.

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

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

Проектные решения по рабочему проекту, с учетом внесенных изменений по разделу 7.1, 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.

В рабочем проекте учтены современные требования по качеству и рациональности конструктивных и других проектных решений.

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

В результате экспертизы:

повышена надежность функционирования объекта за счет улучшений планировочных, конструктивных и инженерных решений по рабочему проекту;

в рабочий проект внесены необходимые изменения и дополнения по проектным решениям и по оформлению проектной документации.

8 ВЫВОДЫ

8.1 С учетом внесенных изменений и дополнений, рабочий проект «Жилой комплекс «Аққент» с подземным автопаркингом и объектами обслуживания населения, расположенный по адресу г. Алматы, Алатауский район, мкр. Аққент, участок 90/2» (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 ТОО «Айт Құрылыс Сауда» в соответствии с условиями договора № 01-0752 от 11 мая 2021 года и дополнительного соглашения № 1 от 07 июня 2021 года к договору № 01-0752 от 11 мая 2021 года.

8.3 Заказчику при строительстве 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 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, Алатау ауданы, Аққент ықшам ауданы, 90/2-учаске мекенжайында орналасқан жерасты автопаркингі мен халыққа қызмет көрсету объектілері бар «Аққент» 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 2021 жылғы 11 мамырдағы № 01-0752 шарттағы және 2021 жылғы 11 мамырдағы № 01-0752 шартқа жасалған 2021 жылғы 07 маусымдағы № 1 қосымша келісімдегі ережелерге сәйкес дұрыстығы «Айт Құрылыс Сауда» ЖШС 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 Тапсырыс беруші жобалау ұйымынан жұмыс жобасы бойынша құжаттаманы қабылдап алу кезінде оның осы сараптау қорытындысына сәйкестігін тексерсін.

Лекеров С.О.

Директор

Филиал РГП «Госэкспертиза» в городе Алматы

Хусаинов А.Г.

Заместитель директора

Филиал РГП «Госэкспертиза» в городе Алматы

Курмангалиев М.Б.

Начальник производственного отдела

Филиал РГП «Госэкспертиза» в городе Алматы

Манапбаева Л.Б.

Заместитель начальника отдела

Филиал РГП «Госэкспертиза» в городе Алматы

Наурызбекова А.А.

Эксперт

Филиал РГП «Госэкспертиза» в городе Алматы

Алькенова Ж.К.

Эксперт

Филиал РГП «Госэкспертиза» в городе Алматы

Новоселов М.Ю.

Эксперт

Филиал РГП «Госэкспертиза» в городе Алматы

Коновалова Л.А.

Эксперт

Филиал РГП «Госэкспертиза» в городе Алматы

Канахин И.У.

Эксперт

Филиал РГП «Госэкспертиза» в городе Алматы

Шолпанбаев М.Е.

Эксперт

Филиал РГП «Госэкспертиза» в городе Алматы

Самарханов Т.А.

Главный специалист (оформление ЭЗ)

Филиал РГП «Госэкспертиза» в городе Алматы

Аргимбаев Д.Б.

Эксперт

Филиал РГП «Госэкспертиза» в городе Алматы

Инсанбаева М.М.

Эксперт

Филиал РГП «Госэкспертиза» в городе Алматы

Ссылка на окончательную редакцию ПСД

«АЛМАТЫ КАЛАСЫ
ЖАСЫЛ ЭКОНОМИКА БАСКАРМАСЫ
КОММУНАЛДЫК МЕМЛЕКЕТТІК
МЕКЕМЕСІ

КОММУНАЛЬНОЕ
ГОСУДАРСТВЕННОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ
«УПРАВЛЕНИЕ ЗЕЛЕНОЙ ЭКОНОМИКИ
ГОРОДА АЛМАТЫ»

050001, Алматы каласы, Республика алаңы, 4
Тел/ факс: 8(272)262-16-13
электрондық мекен-жай: www. almatyeco.kz

050001, город Алматы, площадь Республики, 4
Тел/ факс: 8(727)262-16-13
электронный адрес: www. almatyeco.kz

07.07.2021 № 43-03-43-07.15449-Ц

ТОО«АйтҚұрылысСауда»

Управление зеленой экономики города Алматы рассмотрев заявку на получение разрешение на эмиссии в окружающую среду по объекту «Жилой комплекс «Аккент» с подземным автопаркингом и объектами обслуживания населения, расположенный по адресу г. Алматы, Алатауский район, мкр. Аккент, участок 90/2»,сообщает следующее.

В связи с вступлением 1 июля 2021 года в законную силу Экологического Кодекса РК, утвержденного 2 января 2021 года № 400-VI ЗРК (далее-Кодекс) в соответствии с п.7 ст.106-Экологическое разрешение не требуется для осуществления деятельности по строительству и эксплуатации объектов III и IV категорий, за исключением случаев, когда они размещаются в пределах промышленной площадки объекта I или II категории и технологически связаны с ним.

Вместе с тем, согласно п.3 ст.418 Кодекса- операторы объектов, введенных в эксплуатацию до 1 июля 2021 года, или объектов, не введенных в эксплуатацию, в отношении которых до 1 июля 2021 года выданы положительные заключения государственной экологической экспертизы или комплексной вневедомственной экспертизы, которые признавались субъектами специального природопользования в соответствии с Экологическим кодексом Республики Казахстан от 9 января 2007 года, обязаны не позднее 1 августа 2021 года подать в уполномоченный орган в области охраны окружающей среды заявление в целях отнесения соответствующих объектов к I, II, III и IV категориям в соответствии с положениями настоящего Кодекса.

Заместитель руководителя **С. Герасименко**

Исп.Аныкбаева Г.
Тел.272-78-64

АЛМАТЫ ҚАЛАСЫ ЖАСЫЛ ЭКОНОМИКА БАСҚАРМАСЫ
Электронды құжаттың көшірмесі дұрыс
_____бет
_____қолы
КММ