«Алматы қаласы, Бостандық ауданы, Әл-Фараби даңғылы, 27-учаске мекенжайында қабырғалас салынған жерасты автотұрақтары бар көп қабатты көп пәтерлі тұрғын үй кешенін салу» 6-белгі (сыртқы инженерлік желілерсіз және абаттандырусыз). Түзету
жұмыс жобасы бойынша

26.04.2021 ж. № 02-0072/21
(оң)

ҚОРЫТЫНДЫ

ТАПСЫРЫСШЫ:
«Magenta Park» ЖШС,
Алматы қаласы

БАС ЖОБАЛАУШЫ:
«BAZIS Engineering» ЖШС,
Алматы қаласы

Алматы қаласы

АЛҒЫ СӨЗ

«Алматы қаласы, Бостандық ауданы, Әл-Фараби даңғылы, 27-учаске мекенжайында қабырғалас салынған жерасты автотұрақтары бар көп қабатты көп пәтерлі тұрғын үй кешенін салу» 6-белгі (сыртқы инженерлік желілерсіз және абаттандырусыз). Түзету 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.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

№ 02-0072/21 от 26.04.2021 г.
(положительное)

по рабочему проекту
«Строительство многоэтажного многоквартирного жилого комплекса с пристроенными подземными автостоянками, расположенного по адресу: г. Алматы, Бостандыкский район, пр. Аль-Фараби, участок 27» пятно 6 (без наружных инженерных сетей и благоустройства). Корректировка

ЗАКАЗЧИК:
ТОО «Magenta Park»,
г. Алматы

ГЕНПРОЕКТИРОВЩИК:
ТОО «BAZIS Engineering»,
г. Алматы

г. Алматы

ПРЕДИСЛОВИЕ

Данное экспертное заключение по рабочему проекту **«Строительство многоэтажного многоквартирного жилого комплекса с пристроенными подземными автостоянками, расположенного по адресу: г. Алматы, Бостандыкский район, пр. Аль-Фараби, участок 27» пятно 6 (без наружных инженерных сетей и благоустройства). Корректировка**, 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 «Строительство многоэтажного многоквартирного жилого комплекса с пристроенными подземными автостоянками, расположенного по адресу: г. Алматы, Бостандыкский район, пр. Аль-Фараби, участок 27» пятно 6 (без наружных инженерных сетей и благоустройства). Корректировка.

Настоящее экспертное заключение выполнено в соответствии с договором № 01-0174 от 01 февраля 2021 года.

Ранее филиалом РГП «Госэкспертиза» г. Алматы был рассмотрен:

рабочий проект «Строительство спортивно-оздоровительного комплекса с пристроенной подземной автостоянкой, расположенного по адресу: г. Алматы, Бостандыкский район, пр. Аль-Фараби, участок 23». Спортивно-оздоровительный комплекс» (без наружных инженерных сетей и сметной документации), с выдачей положительного заключения № 02-0060/20 от 05 мая 2020 года;

рабочий проект «Строительство многоэтажного многоквартирного жилого комплекса с пристроенными подземными автостоянками, расположенного по адресу: г. Алматы, Бостандыкский район, пр. Аль-Фараби, участок 27» пятно 6 (без наружных инженерных сетей и благоустройства), с выдачей положительного заключения № 02-0177/20 от 21 октября 2020 года.

2 ЗАКАЗЧИК: ТОО «Magenta Park».

3 ГЕНПРОЕКТИРОВЩИК: ТОО «BAZIS Engineering» (государственная лицензия ГСЛ № 006175 от 09 декабря 2019 года, I категории, с приложениями: № 001 на 2 страницах от 09 декабря 2019 года и № 002 на 4 страницах от 09 декабря 2019 года, выданная КГУ «Управление градостроительного контроля города Алматы». Акимат города Алматы).

ПРОЕКТИРОВЩИК: ТОО «Graphene project», (государственная лицензия ГСЛ № 0002595 от 12 августа 2020 года, I категории, с приложением № 001 на 4 страницах от 12 августа 2020 года, выданная КГУ «Управление градостроительного контроля города Алматы». Акимат города Алматы).

4 ИСТОЧНИК ФИНАНСИРОВАНИЯ: инвестиции ТОО «Magenta Park».

5 ОСНОВНЫЕ ИСХОДНЫЕ ДАННЫЕ

5.1 Основание для разработки:

задание на проектирование (приложение № 1 к договору № 193 от 02 сентября 2019 года) по объекту «Многоэтажный многоквартирный жилой комплекс с пристроенными подземными автостоянками, г. Алматы, Бостандыкский район, севернее пр. Аль-Фараби, восточнее проспекта Сейфуллина», утвержденное генеральным директором ТОО «Magenta Park», от 02 сентября 2019 года;

дополнение к заданию на проектирование (приложение № 1 к договору, к дополнительному соглашению № 1 от 22 октября 2020 года, к Договору № 193 от 02 сентября 2019 года) по объекту «Строительство многоэтажного многоквартирного жилого комплекса с пристроенными подземными автостоянками, расположенного по адресу: г. Алматы, Бостандыкский район, пр. Аль-Фараби, участок 27» пятно 6. Корректировка, утвержденное генеральным директором ТОО «Magenta Park» от 22 октября 2020 года;

договор на проектирование объекта «Многоэтажный многоквартирный жилой комплекс с пристроенными подземными автостоянками, г. Алматы, Бостандыкский район, севернее пр. Аль-Фараби, восточнее проспекта Сейфуллина», заключенный между ТОО «Magenta Park», именуемым «Заказчик» и ТОО «Проектный институт «Базис», именуемым «Генеральный проектировщик», от 02 сентября 2019 года № 193;

дополнительное соглашение № 1 к договору № 193 на проектирование от 02 сентября 2019 года, заключенному между ТОО «Magenta Park», именуемым «Заказчик» и ТОО «Bazis Engineering», именуемым «Подрядчик», от 22 октября 2020 года;

договор на проектные работы по разработке раздела рабочего проекта «Конструкции железобетонные» (КЖ) и «Конструкции металлические» (КМ) по объекту «Строительство многоэтажного многоквартирного жилого комплекса с пристроенными подземными автостоянками, расположенного по адресу: г. Алматы, Бостандыкский район, пр. Аль-Фараби, участок 27» (Пятна 6, 7), заключенный между ТОО «Bazis Engineering», именуемым «Заказчик» и ТОО «Graphene project», именуемым «Подрядчик», от 04 декабря 2020 года № 193-GP;

письмо-уведомление ТОО «BAZIS Engineering» от 27 ноября 2019 года № 604 – о том, что с 27 ноября 2019 года произведено изменение наименования ТОО «Проектный институт «Базис» на – ТОО «BAZIS Engineering»;

акт на право частной собственности на земельный участок площадью 3,4352 га (кадастровый номер 20-313-006-630), расположенный по адресу: г. Алматы, Бостандыкский район, ул. Байтурсынова, участок 195, с целевым назначением земельного участка: для строительства и эксплуатации многоквартирных жилых домов, спортивно-оздоровительного комплекса с объектами обслуживания и подземным паркингом, выданный филиалом НАО «Государственная корпорация «Правительство для граждан» по городу Алматы, от 24 июня 2019 года № 0040961;

справка об уточнении адреса объекта недвижимости: Республика Казахстан, город республиканского значения Алматы, район в городе - Бостандыкский, проспект Аль-Фараби, земельный участок № 27 (кадастровый номер 20-313-006-630), составленная на основании приказа КГУ «Управление городского планирования и урбанистики города Алматы», от 24 июня 2019 года № 204 о/д;

архитектурно-планировочное задание (АПЗ) на проектирование объекта: «Строительство многоэтажного многоквартирного жилого комплекса с пристроенными подземными автостоянками, расположенного по адресу: г. Алматы, Бостандыкский район, пр. Аль-Фараби, участок 27», выданное КГУ «Управление городского планирования и урбанистики города Алматы», от 08 апреля 2020 года № KZ57VUA00208282;

специальные технические условия на проектирование жилых домов (пятна 4, 5, 6, 7) в составе объекта: «Строительство многоэтажного многоквартирного жилого комплекса с пристроенными подземными автостоянками, расположенного в г. Алматы, Бостандыкский район, севернее пр. Аль-Фараби, участок 27», разработанные АО «КазНИИСА» от 02 марта 2021 года № 31 и утвержденные генеральным директором ТОО «Magenta Park» от 02 марта 2021 года;

специальные технические условия, отражающие специфику противопожарной защиты объекта «Строительство многоэтажного многоквартирного жилого комплекса с пристроенными подземными автостоянками, расположенного по адресу: г. Алматы, Бостандыкский район, пр. Аль-Фараби, участок 27», разработанные ТОО «Global Fire Protection» в 2021 году и утвержденные генеральным директором ТОО «Magenta Park» от 11 января 2021 года;

эскизный проект «Жилой комплекс со СПА-центром, расположенный по адресу: г. Алматы, пр. Аль-Фараби, уг. пр. Сейфуллина», разработанный ТОО «Basire Design Group» в 2019 году;

перечень строительных материалов и оборудования, принятых по прайс-листам и ценовым предложениям по объекту «Строительство многоэтажного многоквартирного жилого комплекса с пристроенными подземными автостоянками», расположенного по адресу: г. Алматы, Бостандыкский район, пр. Аль-Фараби, участок 27» (Корректировка). (Без наружных инженерных сетей и благоустройства). Пятно 6, утвержденный генеральным директором ТОО «Magenta Park», от 23 апреля 2021 года;

протокол совещания «Технической комиссии», об изменении проектных решений, утвержденный директором ТОО «Magenta Park», от 12 октября 2020 года;

отчет об инженерно-геологических изысканиях на объекте: «Строительство многоквартирного жилого комплекса с объектами обслуживания и зданиями подземных паркингов на пересечении пр. Аль-Фараби и пр. Сейфуллина в Бостандыкском районе г. Алматы». (Пятна 6, 7 и паркинг), выполненный ТОО «Казахский геотехнический институт изысканий» (государственная лицензия ГСЛ № 000009 от 21 октября 1994 года, с приложением на 2 страницах от 06 июня 2012 года, выданная Агентством Республики Казахстан по делам строительства и жилищно-коммунального хозяйства) в 2019 году (заказ 27-19, архивный № 18735);

топографическая съемка земельного участка в масштабе 1:500, расположенного в Бостандыкском районе, пр. Аль-Фараби, пр. Сейфуллина и ул. Каратаева (планшет П-22-8, 12; Р-22-5, 9), выполненная ТОО «Гео Строй Зере» (государственная лицензия № 15010423 от 01 июня 2015 года, с приложением № 001 на 2 страницах от 01 июня 2015 года, выданная КГУ «Управление государственного архитектурно-строительного контроля города Алматы». Акимат города Алматы) от 21 августа 2019 года и зарегистрирована в базе данных КГУ «Управление городского планирования и урбанистики города Алматы» от 03 сентября 2019 года № 3800, с красными линиями, нанесенными КГУ «Управление городского планирования и урбанистики города Алматы» от 20 сентября 2019 года;

приказ № МР-12/1/20 от 21 октября 2020 года об утверждении рабочего проекта, изданный ТОО «Magenta Park»;

письмо ТОО «Magenta Park» от 08 января 2021 года № МР-1/21 – по рабочему проекту «Строительство многоэтажного многоквартирного жилого комплекса с пристроенными подземными автостоянками, расположенного по адресу: г. Алматы, Бостандыкский район, пр. Аль-Фараби, участок 27» пятно 6. Корректировка. (без наружных инженерных сетей и благоустройства): целью корректировки проекта является применение новых планировочных решений, исключение чердачного пространства; источник финансирования - частные инвестиции; начало строительства объекта - 2 квартал 2021 года, апрель месяц;

письмо ТОО «Magenta Park» от 30 сентября 2020 года № МР-12/20/1 – о том, что раздел «Генеральный план» и наружные инженерные сети по объекту «Строительство многоэтажного многоквартирного жилого комплекса с пристроенными подземными автостоянками, расположенного по адресу: г. Алматы, Бостандыкский район, пр. Аль-Фараби, участок 27» (без наружных инженерных сетей и благоустройства) разрабатывается отдельным проектом. Раздел «Генеральный план» будет представлен совместно с пятном 10/4 (11-я очередь строительства);

письмо ТОО «Magenta Park» от 30 марта 2021 года № MP-11/21 – в связи с корректировкой, согласовывается увеличение сметной стоимости пятна 6 объекта: «Строительство многоэтажного многоквартирного жилого комплекса с пристроенными подземными автостоянками, расположенного по адресу: г. Алматы, Бостандыкский район, пр. Аль-Фараби, участок 27» Пятно 6 (без наружных инженерных сетей и благоустройства);

письмо ТОО «Magenta Park» от 30 марта 2021 года № MP-7/21 – о том, что перевозка грунта и мусора с объекта «Строительство многоэтажного многоквартирного жилого комплекса с пристроенными подземными автостоянками, расположенного по адресу: г. Алматы, Бостандыкский район, пр. Аль-Фараби, участок 27» Пятно 6. Корректировка. (без наружных инженерных сетей и благоустройства) осуществляется в карьер, за пределы г. Алматы, на расстояние до 30 км;

письмо ТОО «Magenta Park» от 30 марта 2021 года № MP-10/21 – о том, что на момент рассмотрения рабочего проекта «Строительство многоэтажного многоквартирного жилого комплекса с пристроенными подземными автостоянками, расположенного по адресу: г. Алматы, Бостандыкский район, пр. Аль-Фараби, участок 27» Пятно 6 (без наружных инженерных сетей и благоустройства), по которому ранее получено положительное заключение государственной экспертизы № 02-0177/20 от 21 октября 2020 года, и издан приказ об утверждении проекта № MP-12/1/20 от 21 октября 2020 года, строительно-монтажные работы не начаты;

письмо ТОО «Magenta Park» от 30 марта 2021 года № MP-12-1/21 – о том, что оборудование слаботочных систем по телефонизации и лифтовой связи, указанное в альбоме 193-6-СС с пометкой «Предоставляется оператором» - предоставляется поставщиком данного оборудования за свой счет, в сметном расчете не учитывается;

письмо ТОО «Magenta Park» от 30 сентября 2020 года № MP-12/20/4 – о том, что внутриплощадочные сети, попадающие под строительство пятна, являются недействующими, находятся на балансе ТОО «Magenta Park» и будут демонтированы до начала строительства. Здания, нанесенные на топографическую съемку и попадающие под строительство объекта, подлежат сносу и будут демонтированы до начала строительства;

письмо ТОО «Magenta Park» от 30 сентября 2020 года № MP-12/20/5 – в связи с тем, что инвестиционный проект реализовывается за счет собственных средств, затраты на управление проектом не учитываются при расчете сметной документации рабочего проекта «Строительство многоэтажного многоквартирного жилого комплекса с пристроенными подземными автостоянками, расположенного по адресу: г. Алматы, Бостандыкский район, пр. Аль-Фараби, участок 27», пятно 6 (без наружных инженерных сетей и благоустройства);

справка филиала РГП на ПХВ «Казгидромет» Министерства экологии, геологии и природных ресурсов Республики Казахстан по городу Алматы о фоновых концентрациях загрязняющих веществ атмосферного воздуха, № 22-01-21/128 от 29 января 2021 года;

справка филиала РГП на ПХВ «Казгидромет» Министерства экологии, геологии и природных ресурсов Республики Казахстан по городу Алматы о климатических характеристиках города Алматы, № 22-01-21/132 от 29 января 2021 года;

письмо КГУ «Управление зеленой экономики города Алматы» от 16 сентября 2019 года № 1-05.3Т-Ш-955 – об отсутствии зеленых насаждений;

протокол дозиметрического контроля, выданный испытательной лабараторией ТОО «ТумарМед» на земельный участок площадью 3,4352 га для строительства и эксплуатации многоэтажного многоквартирного жилого комплекса с пристроенными подземными автостоянками и встроенными помещениями, расположенного по адресу:

г. Алматы, Бостандыкский район, пр. Аль-Фараби, участок 27, от 23 сентября 2019 года № 352/1;

протокол измерений содержания радона и продуктов его распада в воздухе, выданный испытательной лабараторией ТОО «ТумарМед» на земельный участок площадью 3,4352 га для строительства и эксплуатации многоэтажного многоквартирного жилого комплекса с пристроенными подземными автостоянками и встроенными помещениями, расположенного по адресу: г. Алматы, Бостандыкский район, пр. Аль-Фараби, участок 27, от 23 сентября 2019 года № 352/2.

Технические условия:

ГКП на ПХВ «Алматы Су» Управления энергоэффективности и инфраструктурного развития города Алматы от 16 июня 2020 года № 05/3-1511а – на подключение к сетям водоснабжения и/или водоотведения многоэтажного многоквартирного жилого комплекса с пристроенными подземными автостоянками по адресу: Бостандыкский район, севернее пр. Аль-Фараби, уч. 27, восточнее пр. Сейфуллина (кадастровый номер 20-313-006-630);

ТОО «BTcom infocommunications» от 24 января 2018 года № ТУ-16 (продление ТУ-17 от 17 апреля 2019 года и ТУ-42 от 07 августа 2020 года) – для прокладки кабеля ВОЛС с целью предоставления услуг телекоммуникаций по объекту «МЖК с объектами обслуживания и пристроенными зданиями подземных автостоянок, расположенный по адресу: в Бостандыкском районе г. Алматы, пр. Аль-Фараби, участок 27»;

ТОО «Алматинские тепловые сети», от 22 февраля 2019 года № 15.3/1027/19-ТУ-Ю-8 – на подключение к тепловым сетям 19-21 этажного многофункционального жилого комплекса со СПА центром и пристроенными подземными зданиями паркингов, расположенного по адресу: ул. Жубановой, дом 12;

ТОО «Алматинские тепловые сети», от 27 августа 2019 года № 15.3/7961/19 – изменение технических условий от 22 февраля 2019 года № 15.3/1027/19-ТУ-Ю-8 на подключение к тепловым сетям 19-21 этажного многофункционального жилого комплекса со СПА центром и пристроенными подземными зданиями паркингов, расположенного по адресу: ул. Жубановой, дом 12;

ТОО «BAZIS-A Corp.» от 17 апреля 2019 года № ВА-09/95/19 – на электроснабжение многоэтажного многоквартирного жилого комплекса с пристроенными подземными автостоянками с отдельно стоящим зданием оздоровительного центра г. Алматы, Бостандыкский район, севернее пр. Аль-Фараби, восточнее пр. Сейфуллина.

5.2 Согласования заинтересованных организаций:

согласование эскизного проекта «Жилой комплекс со СПА-центром, расположенный по адресу: г. Алматы, пр. Аль-Фараби, уг. пр. Сейфуллина», № 2176 от 18 июля 2019 года, выданное КГУ «Управление городского планирования и урбанистики города Алматы»;

согласование проектных решений по рабочему проекту «Строительство многоэтажного многоквартирного жилого комплекса с пристроенными подземными автостоянками, расположенного по адресу: г. Алматы, Бостандыкский район, пр. Аль-Фараби, участок 27» пятно 6. Корректировка. (без наружных инженерных сетей и благоустройства), письмо № MP-1/21 от 08 января 2021 года, выданное ТОО «Magenta Park»;

согласование на специфику противопожарной защиты объекта (дополнение к архитектурно-планировочному заданию (АПЗ) от 08 апреля 2020 года № KZ57VUA00208282) по объекту «Строительство многоэтажного многоквартирного жилого комплекса с пристроенными подземными автостоянками, расположенного по

адресу: г. Алматы, Бостандыкский район, пр. Аль-Фараби, участок 27», в соответствии с требованиями специальных технических условий 11 января 2021 года, письмо № 02.4-05866-Ш, от 09 апреля 2021 года, выданное КГУ «Управление городского планирования и урбанистики города Алматы»;

согласование на выполнение конструктивных решений (дополнение к архитектурно-планировочному заданию (АПЗ) от 08 апреля 2020 года № KZ57VUA00208282) по объекту «Строительство многоэтажного многоквартирного жилого комплекса с пристроенными подземными автостоянками, расположенного по адресу: г. Алматы, Бостандыкский район, пр. Аль-Фараби, участок 27», в соответствии с требованиями специальных технических условий от 03 марта 2021 года № 31, разработанных АО «КазНИИСА», письмо № 02.4-05-637-Ш от 17 марта 2021 года, выданное КГУ «Управление городского планирования и урбанистики города Алматы».

Согласование графических материалов:

эскизного проекта «Жилой комплекс со СПА-центром, расположенный по адресу: г. Алматы, пр. Аль-Фараби, уг. пр. Сейфуллина», выданное КГУ «Управление городского планирования и урбанистики города Алматы», без даты.

5.3 Перечень документации, представленной на экспертизу

Шифр 193-6

Общая пояснительная записка.

Паспорт рабочего проекта.

Энергетический паспорт.

АР – архитектурно-планировочные решения.

КЖ – конструкции железобетонные.

ОВ – отопление и вентиляция.

ВК – водоснабжение и канализация.

ППТ – порошковое пожаротушение.

АСМ – автоматизированная система мониторинга строительных конструкций.

ЭМ – электротехнические решения.

СС – системы связи.

АПС/СО/ДУ – автоматическая пожарная сигнализация, система оповещения и система управления противодымной защитой.

ПОС – организация строительства.

СД – сметная документация.

ОВОС – проект «Оценка воздействия на окружающую среду».

Прайс-листы с альтернативными ценовыми предложениями, утвержденные заказчиком – ТОО «Magenta Park».

Автоматизированные расчеты конструкций, выполненные на программном комплексе «Лира САПР».

Дежурный план-регламент Плана реализации градостроительных регламентов застройки функциональных зон территории города Алматы. Номер участка – 38072205а, адрес: ул. Байтурсынулы, 95, выданный ТОО «Научно-исследовательский институт «Алматы-генплан», от 31 декабря 2019 года.

Фрагмент ПДП центральной части в границах пр. Аль-Фараби, реки Есентай, пр. Райымбека и реки Кіші Алматы (постановление акимата г. Алматы № 1/24 от 26 января 2016 года, № 4/564 от 02 октября 2019 года), М1:3000.

Ситуационная схема земельного участка по адресу: ул. Байтурсынулы, 95, выданный ТОО «Научно-исследовательский институт «Алматы-генплан» от 31 декабря 2019 года № 38072205а.

5.4 Цель и назначение объекта строительства

Комплексное решение проблем развития жилищного строительства, обеспечение жильем населения г. Алматы.

Создание полноценного сбалансированного рынка жилья, как со стороны предложения, так и со стороны спроса.

6 ОСНОВНЫЕ ДАННЫЕ ОБЪЕКТА И ПРИНЯТЫЕ ПРОЕКТНЫЕ РЕШЕНИЯ

6.1 Место размещения объекта и характеристика участка строительства

Строительство многоэтажного многоквартирного жилого комплекса с пристроенными подземными автостоянками предусматривается на закрепленном земельном участке, расположенном по адресу: пр. Аль-Фараби, участок 27 в Бостандыкском районе г. Алматы.

Площадка строительства изрыта, осложнена засыпанными ямами. Поверхность площадки полностью спланирована, с общим уклоном в северном направлении.

Абсолютные отметки поверхности колеблются в пределах 902,600 – 904,000 м.

Рисунок 1 – *Ситуационная схема*

Природно-климатические условия района строительства:

климатический район	- III;
климатический подрайон	- IIIB;
температура воздуха наиболее холодной пятидневки (обеспеченностью 0,92)	- минус 20,1 ºС;

снеговой район (СНиП 2.01.07-85*) - II;
ветровой район (СНиП 2.01.07-85*) - III.

Инженерно-геологические условия площадки строительства

Инженерно-геологические условия площадки строительства многоквартирного жилого комплекса с пристроенными подземными автостоянками расположенного по адресу: г. Алматы, Бостандыкский район, пр. Аль-Фараби, участок 27 (пятно 6) приняты по материалам инженерных изысканий, выполненных ТОО «Казахский геотехнический институт изысканий» в 2019 году.

В геоморфологическом отношении участок расположен в пределах эрозионного останца древнего конуса, имеющего вид пологих холмов с неглубокими плоскодонными логами. Площадка строительства изрыта, осложнена засыпными ямами, поверхность спланирована. Абсолютные отметки поверхности рельефа в пределах 902,600 – 904,000 м.

В геолого-литологическом строении площадки строительства принимает участие аллювиально-пролювиальные (apQ_{III}^2) отложения, представленные галечниковыми и глинистыми грунтами, перекрытыми с поверхности насыпным грунтом (tQ_{IV}).

Насыпной грунт представлен смесью суглинка, гравия, гальки, строительного мусора, мощностью от 0,50 – 1,0 м до 8,40 – 9,20 м.

Суглинок, от твердой и полутвердой до тугопластичной и мягкопластичной консистенции, с маломощными прослойками песка, с включением гравия и гальки, выработками вскрыт под насыпными грунтами, мощность слоя 1,20 – 6,20 м.

Галечниковый грунт, с песчаным заполнителем (местами в кровле слоя с супесчаным заполнителем, мощность слоя 0,30 – 1,50 м), маловлажный, выработками вскрыт с глубины 4,90 – 9,20 м, вскрытая мощность галечникового грунта с песчаным заполнителем 7,0 – 25,10 м.

На участке выделены следующие инженерно-геологические элементы:

ИГЭ-1. Насыпной грунт.

ИГЭ-2. Суглинок просадочный.

Согласно лабораторных данных приняты следующие нормативные и расчетные характеристики грунта насыщенный водой:

$\rho_н$=1,69 т/м^3; $E_{ест}$=8,0 МПа; $E_{вод}$=3,10 МПа; ρ_{II}=1,66 т/м^3; C_{II}=3,0 кПа; φ_{II}=25°; ρ_I=1,64 т/м^3; C_I=2,0 кПа; φ_I=24°.

Согласно данных компрессионных испытаний, суглинки проявляют просадочные свойства от дополнительных нагрузок. Величина просадки составляет менее 5,0 см.

Тип просадочности – I.

Начальное просадочное давление изменяется от 0,101 до 0,202 МПа.

ИГЭ-3. Суглинок непросадочный.

Согласно лабораторных данных приняты следующие нормативные и расчетные характеристики грунта, насыщенного водой:

$\rho_н$=1,92 т/м^3; $E_{вод}$=3,40 МПа; ρ_{II}=1,90 т/м^3; C_{II}=8,0 кПа; φ_{II}=14°; ρ_I=1,88 т/м^3; C_I=6,0 кПа; φ_I=12°.

ИГЭ-4. Галечниковый грунт с супесчаным заполнителем.

По результатам обобщения полевых геотехнических работ и полевым испытаниям приняты следующие нормативные и расчетные характеристики грунта:

$\rho_н$=2,17 т/м^3; E=68,0 МПа; R_0=450 кПа; ρ_{II}=2,15 т/м^3; C_{II}=25,0 кПа; φ_{II}=35°; ρ_I=2,13 т/м^3; C_I=24,0 кПа; φ_I=34°.

ИГЭ-5. Галечниковый грунт, с песчаным заполнителем.

По результатам обобщения полевых геотехнических работ и полевым испытаниям приняты следующие нормативные и расчетные характеристики грунта:

ρ_H=2,23 т/м^3; E=75,0 МПа; R_0=600 кПа; ρ_{II}=2,20 т/м^3; C_{II}=25,0 кПа; φ_{II}=35°; ρ_I=2,18 т/м^3; C_I=24,0 кПа; φ_I=34°.

Грунты по содержанию водорастворимых сульфатов и хлоридов не обладает агрессивными свойствами к бетонным и железобетонным конструкциям марки по водонепроницаемости W4 на портландцементе.

Коррозионная активность грунтов по отношению к свинцовой оболочке кабеля средней степени (в единичном случае высокая), к алюминиевой – высокая и средняя (в единичном случае средняя), по отношению углеродистой стали – от средней до высокой.

Грунтовые воды выработками глубиной 30 м не вскрыты.

Площадка потенциально не подтопляемая.

По данным карт общего сейсмического зонирования (ОСЗ-2_{475}) Республики Казахстан, город Алматы расположен в 9-бальной сейсмической зоне (СП РК 2.03-30-2017* приложение Б).

Категория грунтов по сейсмическим свойствам – II.

Уточненная сейсмичность площадки строительства – 9 баллов.

На площадке отсутствуют факторы, неблагоприятные в сейсмическом отношении из-за местных сейсмотектонических, геологических или топографических условий.

Значение расчетного горизонтального ускорения a_g=0,536, вертикального ускорения a_{gv}=0,482 согласно приложения Е и таблицы 7.7 СП РК 2.03-30-2017*.

Нормативная глубина промерзания грунтов:

для суглинков – 92 см;

для крупнообломочных грунтов – 116 см.

Максимальное проникновение ноль градусов в грунт – 135 см (ОМСГ, Алматы).

6.2 Проектные решения

Согласно к дополнению Задания на проектирование, утвержденному генеральным директором ТОО «Magenta Park» от 22 октября 2020 года, протоколом совещания «Технической комиссии» ТОО «Magenta Park» – об изменении проектных решений, утвержденного генеральным директором ТОО «Magenta Park» от 12 октября 2020 года, а также специальным техническим условиям от 02 марта 2021 года № 31, разработанным АО «КазНИИСА, рабочим проектом предусматривается корректировка строительства 1 очереди многоэтажного, многоквартирного жилого дома (пятно 6), расположенного в Бостандыкском районе города Алматы.

6.2.1 Генеральный план

Проектные решения по разделу «Генеральный план» для многоэтажного многоквартирного жилого комплекса будут разработаны отдельным проектом в полном объеме совместно с пятном 10/4 – 11-я очередь строительства (письмо ТОО «Magenta Park» от 30 сентября 2020 года № МР-12/20/1).

Экспликация:
Пятно 1 – 21-этажный жилой дом (в перспективе);
Пятно 2 – 19-этажный жилой дом (в перспективе);
Пятно 3 – 21-этажный жилой дом (в перспективе);
Пятно 4 – 21-этажный жилой дом (в перспективе);
Пятно 5 – 21-этажный жилой дом (в перспективе);
Пятно 6 – 21-этажный жилой дом проектируемый (1-я очередь);
Пятно 7 – 21-этажный жилой дом (в перспективе);
Пятно 8 – 1 этажное нежилое здание общественного назначения (в перспективе);
Пятно 9 – 1 этажное нежилое здание общественного назначения (в перспективе);
Пятно 10 – СПА – центр (запроектированное ранее);
Пятно 10/1-10/4 – подземные автостоянки (в перспективе).

Рисунок 2 – *Схема генерального плана*

6.2.2 Архитектурно-планировочные решения

Жилой дом (пятно 6)

Степень огнестойкости здания – I.

Класс функциональной пожарной опасности здания – Ф1.3.

Класс жилого здания – IV (согласно таблице 1 СП РК 3.02-101-2012).*

Класс функциональной пожарной опасности – Ф 1.3 (жилая часть).

Класс функциональной пожарной опасности – Ф 3.1 (встроенные помещения).

Рабочим проектом предусматривается корректировка 21 этажного жилого дома (пятно 6):

исключение чердачного пространства (запроектирована бесчердачная кровля согласно прил. А и Н (СП РК 3.02-137-2013*);*

применение новых планировочных решений (перепланировка квартир, в связи с изменением габаритов здания).

Пятно 6 – 21-но этажное односекционное здание с двумя подвальными этажами со встроенными помещениями на первом этаже, прямоугольной формы в плане, с размерами в крайних осях 28,4х25,0 м.

За относительную отметку 0,000 м принят уровень чистого пола первого этажа, что соответствует абсолютной отметке на генплане 902,550 м.

Набор квартир:

всего квартир – 120, из них:

двухкомнатных – 80 квартир;

трехкомнатных – 20 квартир;

четырехкомнатных – 20 квартир.

Крыша – бесчердачная (вентилируемая), плоская, с внутренним водостоком с электрообогревом в зимнее время, над лестничной клеткой – совмещённая, с кровлей из рулонных материалов, с наружным организованным водостоком на пониженную часть крыши.

Над лестничной клеткой – кровля из рулонных материалов с наружным организованным водостоком.

Высота этажей принята:

подвального (отм. минус 8,400 м) – 3,6 м;

подвального (отм. минус 4,800 м) – 4,8 м;

первого – 4,2 м;

со второго по двадцатый – по 3,3 м;

двадцать первого – от пола до потолка 3,5 м.

На этажах предусмотрено размещение:

в подвальных этажах: помещения кладовых, ПУИ для уборки МОП, технические помещения и помещения КСК (отм. минус 4,800 м). Основной вход предусмотрен с 1-го этажа.

В уровне подвальных этажей примыкает пристроенная часть паркинга (пятно 10/1), имеющая входы, обеспеченные тамбур-шлюзами с подпором воздуха при пожаре.

На первом этаже предусмотрены нежилые общественные помещения, предназначенные для реализации, имеющие индивидуальные входы, санитарно-бытовые помещения, состоящие из санузлов и кладовой уборочного инвентаря.

Также на первом этаже предусмотрена входная группа для жильцов, состоящая из вестибюля и лифтового холла.

Со второго по двадцать первый этажи располагаются жилые квартиры.

Жилые этажи содержат типы квартир: двух-, трех- и четырехкомнатные.

На этажах со 2 по 21, поэтажно расположено по 6 квартир, из них: двухкомнатных – 4 шт., трехкомнатных – 1 шт., четырехкомнатных – 1 шт.

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

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

Летние помещения (лоджии) предусматриваются во всех квартирах.

В качестве вертикальных связей между жилыми этажами предусмотрена лестничная клетка типа Н2 и 3 лифта (пассажирских и для транспортировки пожарных) грузоподъемностью по 1000 кг.

Лифты соединяют все этажи жилого здания (кроме встроенных помещений). В подвальных этажах жилого здания перед лифтами предусматриваются тамбур-шлюзы с подпором воздуха в случае пожара.

На всех этажах, кроме этажей с эвакуационными выходами, перед лифтами предусмотрены лифтовые холлы с пределом огнестойкости ограждающих конструкций не менее EI45, зона безопасности для МГН (согласно СТУ на пожарную безопасность).

Выход на кровлю в жилом доме предусмотрен из лестничной клетки типа Н2 через дверь 2-го типа с пределом огнестойкости EI30.

Для подъема на крышу надстроек, выступающих выше уровня основной кровли предусмотрена закрепленная металлическая лестница типа П1.

Основной вход для жильцов предусмотрен с первого этажа.

Двери в тамбуры-шлюзы запроектированы с пределом огнестойкости EI30.

Пути эвакуации:

из подвальных этажей – через лестничную клетку типа Н3 с выходом на улицу, по коридорам через лестницы в приямках наружу;

с первого – по коридору через вестибюль жилой части наружу; из помещений общественной части – через вестибюль наружу;

со второго по двадцать первые этажи – по коридорам через незадымляемую лестничную клетку типа Н2 – наружу.

В каждой квартире, начиная с 5-го этажа (на высоте более 15 м), предусмотрен аварийный выход в виде выхода на лоджию с глухим простенком не менее 1,2 м.

Мероприятия для МГН.

Планировка здания выполнена с учетом обеспечения доступа инвалидов:

ширина входной двери 0,9 м; глубина тамбуров и тамбур-шлюзов не менее 2,3 м;

покрытие пандусов выполняется из материалов, не допускающих скольжение при намокании; уклоны наружных пандусов – 8 %; поверхности путей эвакуации не допускают скольжения; ширина проходов – 1,8 м, ширина коридоров – 1,9 м; лифты приспособлены для перемещения МГН; в общественных помещениях предусмотрен санузел, адаптированный для МГН. В лифтовых холлах предусмотрены зоны безопасности для МГН.

Естественное освещение и проветривание помещений осуществляется с помощью окон с открывающимися створками.

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

Жилые помещения имеют ориентацию, позволяющую обеспечить необходимое время инсоляции.

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

Рабочим проектом мусоропровод в подъездах не предусмотрен согласно заданию на проектирование. Мусоросборная камера предусматривается внутри пристраиваемого паркинга для забора мусора городскими службами, а также на территории ЖК будут предусмотрены асфальтированные площадки для сбора мусора (проектируются в перспективе).

Наружная отделка:

фасадов, цоколя – облицовка фасадными керамогранитными плитками, алюминиевые профили по системе навесного вентилируемого фасада;

козырьки входных групп арендных помещений – стеклянные (триплекс) на металлических конструкциях;

козырьки входных групп жильцов – ж/бетонная (из плиты основного здания);

крыльца, пандусы входных групп – из натурального камня с термообработкой, исключающей скольжение;

оконные блоки – металлопластиковые с однокамерными стеклопакетами с энергосберегающим покрытием, индивидуального изготовления;

витражи – алюминиевая витражная система с однокамерным стеклопакетом;

жалюзийные решетки в витражной системе – алюминиевые;

наружные входные двери в составе витражной системы, входные двери в квартиры – металлические утепленные, усиленные, индивидуального изготовления;

в технических помещениях, на входе в подвал, выходе на кровлю, в помещениях для прокладки инженерных коммуникаций предусмотрены двери металлические с пределом огнестойкости EI30;

отмостка – бетонная, шириной 1,0 м с покрытием тротуарной плиткой.

Внутриквартирные двери рабочим проектом не предусмотрены.

Внутренняя отделка

места общего пользования - чистовая отделка:

потолки – водоэмульсионная окраска, потолки – гипсокартонные типа «Армстронг»;

стены, перегородки – водоэмульсионная окраска, декоративная штукатурка, керамическая плитка;

полы – керамогранитная напольная плитка, керамическая плитка, бетонные.

Помещений КСК - чистовая отделка:

потолки – водоэмульсионная окраска, потолки – гипсокартонные типа «Армстронг»;

стены, перегородки – водоэмульсионная окраска; в санузлах, помещении для хранения уборочного инвентаря – керамическая плитка на высоту 1,8 м;

полы – ламинат, бетонные.

Внутренняя отделка квартир - предчистовая отделка:

потолки, стены – штукатурка, выравнивание сухими гисовыми смесями, в санузлах – простая цементно-песчаная штукатурка;

полы – стяжка под укладку напольного покрытия.

Внутренняя отделка нежилых помещений общественного назначения (для коммерческой реализации) рабочим проектом не предусмотрена.

Технические показатели по жилому дому представлены в таблице 6.1.

Таблица 6.1

Технические показатели (после корректировки)

№ п/п	Наименование показателя	Ед. изм.	Количество
1	Этажность	эт.	21
2	Площадь застройки	$м^2$	764,4
3	Площадь жилого здания, в том числе:	$м^2$	13388,7
	общая площадь квартир		9960,1
	площадь нежилых общественных помещений, предназначенных для реализации		434,0
4	Количество квартир	шт.	120
	в том числе:		-
	двухкомнатных		80
	трехкомнатных		20
	четырехкомнатных		20
5	Строительный объем, в том числе:	$м^3$	59905,9
	ниже отметки 0,000 м		6053,9

6.2.3 Конструктивные решения

Жилой дом (пятно 6)

Уровень ответственности – I (повышенный).

Степень огнестойкости – I.

Класс конструктивной пожарной опасности – С0.

Класс функциональной пожарной опасности жилого дома – Ф1.3.

Класс функциональной пожарной опасности встроенных помещений – Ф4.3.

Жилой дом - 21-этажный, с двумя подземными этажами и со встроенно-пристроенными помещениями. Пристроенные помещения отделены от жилого дома антисейсмическим швом.

Согласно дополнению к заданию на проектирование от 22 октября 2020 года предусмотрена корректировка рабочего проекта «Строительство многоэтажного многоквартирного жилого комплекса с пристроенными подземными автостоянками, расположенного по адресу: г. Алматы, Бостандыкский район, пр. Аль-Фараби, участок 27» пятно 6, (без наружных инженерных сетей и благоустройства)». При корректировке согласно задания на проектирования изменены объемно-планировочные решения жилого дома пятно 6.

Конструктивная схема жилого дома – бескаркасная с продольными и поперечными железобетонными несущими стенами из тяжелого бетона по ГОСТ 26633-2015 «Бетоны тяжелые и мелкозернистые». Пространственная жесткость здания обеспечивается совместной работой стен и плит перекрытий, рассматриваемых как жесткие неизменяемые диски.

За относительную отметку 0,000 м принят уровень чистого пола первого этажа жилого дома, соответствующий абсолютной отметке 902,550 м.

Класс бетона и армирование монолитно-железобетонных конструкции приняты в соответствии с требованиями специальных технических условии (СТУ) № 31 от 02 марта 2021 года разработанный АО «КазНИИСА», согласованный КГУ «Управление городского планирования и урбанистки города Алматы» от 17 марта 2021 года за № 02.4-05-637-Ш и утвержденный ТОО «Magenta Park». Сечение арматуры в железобетонных конструкциях приняты по результатам расчетных данных.

Расчет железобетонных конструкций произведен в соответствии с требованиями СНиП РК 5.03-34-2005 «Бетонные и железобетонные конструкции», СНиП 2.01.07-85* «Нагрузки и воздействия», СП РК 2.03-30-2017* «Строительство в сейсмических зонах» и СТУ № 31 от 02 марта 2021 года, расчетно-вычислительным программным комплексом «Лира САПР» версия R.1 на основное и особое сочетание нагрузок.

Фундамент под жилой дом – плитный, монолитно-железобетонные толщиной 1800 мм из тяжелого бетона класса В30, армирована в нижних и верхних зонах сетками из стержневой арматуры класса А500С по ГОСТ 34028-2016, шаг арматуры в сетке 200 мм в ортогональном направлении. В местах, определенных расчетом, предусмотрено дополнительное армирование фундаментной плиты в нижних и верхних зонах отдельными стержнями из арматуры класса А500С по ГОСТ 34028-2016 с шагом 200 мм.

Рабочим проектом выполнено поперечное армирование фундаментной плиты стержневой арматурой класса А500С по ГОСТ 34028-2016 в местах определенным расчетом.

Из фундаментной плиты предусмотрены арматурные выпуски для вышележащих конструкций.

Глубина заложения фундаментной плиты – на отметке минус 10,200 м.

Под фундаментную плиту выполняется бетонная подготовка толщиной 100 мм.

Основанием фундамента служит галечниковый грунт с песчаным заполнителем (ИГЭ-5) со следующими характеристиками: ρ_H=2,23 т/м^3; E=75,0 МПа; R_0=600 кПа; ρ_{II}=2,20 т/м^3; C_{II}=25,0 кПа; φ_{II}=35°; ρ_I=2,18 т/м^3; C_I=24,0 кПа; φ_I=34°.

Рабочим проектом выполнено зонирование несущих конструкции по высоте за счет назначения переменной толщины стен и применения различных классов бетона.

Марка бетона стен и плит перекрытия до 4-го этажа (включительно) – из тяжелого бетона класса В35; до 7-го этажа (включительно) – из тяжелого бетона класса В30; выше 7-го этажа – из тяжелого бетона класса В25.

Стены жилого – монолитные железобетонные толщиной от 400 мм до 200 мм, стены лифтовой шахты, пилоны и стены по оси «В и Е» между осями 1 – 3 и 7 – 9 толщиной 200 мм.

Армирование стен выполнено двумя сетками по граням стен из стержневой арматуры класса А500С по ГОСТ 34028-2016, шаг вертикальной арматуры в сетке 100-200 мм, горизонтальной – 200 мм. Сетки объединены в пространственный каркас с помощью шпилек из стержневой арматуры класса А240 по ГОСТ 34028-2016, шаг шпилек – 400 мм в шахматном порядке.

Периферийные участки стен армированы пространственным каркасом с установкой замкнутых хомутов из стержневой арматуры класса А240 по ГОСТ 34028-2016, шаг хомутов 100, 150 и 200 мм приняты в соответствии с требованиями п. 5.2.7.15 СТУ № 31 и на основании расчетных данных.

У торцовых граней стен и у граней проемов устанавливаются горизонтальные П-образные арматурные элементы, охватывающие крайние вертикальные стержни и связанные с горизонтальными стержнями.

Грани проемов и отверстий усиливаются дополнительными стержнями, объединенными хомутами в пространственный каркас.

Рабочим проектом выполнено дополнительное армирование стен вертикальными и горизонтальными стержнями в местах, определенным расчетом стержневой арматурой класса А500С по ГОСТ 34028-2016.

Соединение вертикальной арматуры в стенах в бетонах марки В35 и В30 – сварное по ГОСТ 14098-2014, в бетоне марки В25 и в стенах толщиной 200 мм – внахлестку без сварки вязальной проволокой.

Гидроизоляция подземных конструкций – окрасочная из двух слоев горячего битума.

Плиты перекрытия и покрытия – монолитные железобетонные толщиной 200 мм, армированы сетками из отдельных стержней в верхних и нижних зонах из арматуры класса А500С по ГОСТ 34028-2016 шагом 200 мм в ортогональном направлении. Обеспечение проектного положения верхней арматуры выполнено стальными фиксаторами из стержневой арматуры.

Рабочим проектом выполнено дополнительное армирование плит перекрытий в нижних и верхних зонах из стержневой арматуры класса А500С по ГОСТ 34028-2016 в местах определенным расчетом. Выполнено усиление пространственным каркасом плит перекрытий в местах отсутствия перемычек и технических проемов для пропуска инженерных коммуникаций по контуру.

Соединение арматуры в плитах перекрытия и покрытия – внахлестку без сварки вязальной проволокой, стыковка выполняется в разбежку.

Парапетные стены – монолитные железобетонные толщиной 200 мм, армированы двумя вязанными сетками по граням стен из стержневой арматуры класса А500С по ГОСТ 34028-2016, сетки собраны в пространственный каркас шпильками из арматуры класса А240 по ГОСТ 34028-2016, шаг шпилек – 400 мм в шахматном порядке.

Крыша – совмещенная вентилируемая с помощью аэраторов, кровля – рулонная с внутренним организованным водостоком.

Лестничные площадки и марши – сборные железобетонные и монолитные железобетонные из бетона класса В25. Монолитно-железобетонные марши и площадки армированы сетками из стержневой арматуры класса А500С по ГОСТ 34028-2016 в нижних и верхних зонах.

Ограждение лестничных маршей и площадок – металлическое индивидуального изготовления из круглых труб.

Перегородки – легкие из гипсокартонных листов системы «КНАУФ», и каменные – из газобетонных блоков типа I-В3,5D600F75-1 по ГОСТ 31360-2007 на клеевом растворе.

Каменные перегородки усилены металлическими стойками из оцинкованных С-образных профилей с шагом не более 1200 мм.

По периметру наружных стен выполняется отмостка шириной 1,0 м.

Антисейсмические мероприятия

Антисейсмические мероприятия разработаны в соответствии с требованиями СП РК 2.03-30-2017* «Строительство в сейсмических зонах».

Рабочим проектом предусмотрен следующий комплекс мероприятий, обеспечивающий сейсмостойкость здания, при сейсмичности площадки 9 баллов:

проверочный расчёт здания на статические и сейсмические нагрузки выполнены в расчетно-вычислительном программном комплексе «Лира САПР», сечение конструкции и армирование конструктивных элементов здания выполнено по расчету;

несущие стены монолитные железобетонные из бетона класса В35, В30, В25, и непрерывны по высоте;

периферийные участки стен армируются пространственными каркасами, хомуты арматурных каркасов периферийных зон выполняются замкнутыми;

ненесущие каменные конструкции усилены металлическими стойками с шагом не более 1200 мм;

крепление ненесущих конструкции к несущим элементам здания и перекрытию, выполнено с учетом обеспечения раздельной работы ненесущих и несущих строительных конструкций;

дверные проемы в каменных перегородках обрамлены по контуру.

Антикоррозионные мероприятия

Антикоррозионные мероприятия приняты в соответствии с требованиями СП РК 2.01-101-2013* «Защита строительных конструкций от коррозии».

Защитные слои арматуры монолитных железобетонных конструкций приняты в соответствии СП РК 2.01-101-2013* «Защита строительных конструкций от коррозии».

Закладные и соединительные металлические элементы и металлоконструкции, после очистки покрываются лакокрасочными материалами.

Гидроизоляция подземных конструкций выполнена в соответствии с требованиями СП РК 2.01-102-2014 «Проектирование гидроизоляции подземных частей зданий и сооружений».

Принятые основные конструктивные решения обеспечивают прочность и устойчивость несущих конструкций здания, нормативную огнезащиту конструкций.

6.2.4 Инженерное обеспечение, сети и системы

Проектные решения по разделу «Наружные инженерные сети» для многоэтажного многоквартирного жилого комплекса будут разработаны отдельным проектом (письмо ТОО «Magenta Park» от 30 сентября 2020 года № MP-12/20/1).

Теплоснабжение, отопление и вентиляция

Рабочий проект выполнен на основании технических условий на теплоснабжение № 15.3/1027/19-ТУ-Ю-8 от 22 февраля 2019 года и изменения к ним, № 15.3/7961/19 от 27 августа 2019 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 плюс 0,4 ºС. Температура наружного воздуха в теплый период года для проектирования вентиляции плюс 28,2 ºС.

Источник теплоснабжения – городские тепловые сети с параметрами теплоносителя 150-70 °С.

Горячее водоснабжение решается по открытой схеме.

Ввод тепловых сетей запроектирован в центральный тепловой пункт, расположенный в подземном паркинге на отметке минус 4,295 м.

Системы отопления присоединяются к тепловым сетям по независимой схеме, через теплообменники. Теплоноситель – вода с параметрами 70-50 ºС.

Системы теплоснабжения приточных установок присоединяются к тепловым сетям по зависимой схеме посредством смесительных насосов и блока автоматики с регулирующим клапаном. Теплоноситель – вода с параметрами 90-70 ºС.

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 общественных помещений – горизонтальные двухтрубные с попутным движением теплоносителя.

Системы отопления лестничных клеток и лифтовых холлов – вертикальные однотрубные.

В качестве нагревательных приборов для систем отопления приняты стальные панельные 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. Горизонтальная разводка трубопроводов от стояков к нагревательным приборам выполнена из полипропиленовых труб, армированных стекловолокном.

Тепловая изоляция – трубчатая каучуковая.

Вентиляция

В жилой части предусмотрена вытяжная вентиляция с механическим побуждением для помещений кухонь и санузлов с помощью настенных бытовых вентиляторов. Приток наружного воздуха осуществляется 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 и кладовых предусмотрена вытяжная вентиляция с механическим побуждением.

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 коридоров надземной части зданий.

Подача воздуха при пожаре осуществляется в незадымляемые лестничные клетки, лифтовые шахты, тамбур-шлюзы и лифтовые холлы, используемые в качестве зон безопасности для маломобильных групп населения. Подача воздуха в зоны безопасности для МГН предусмотрена с электроподогревом.

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, В.

Технические показатели:

Общий расход тепла - 995,450 кВт,

в том числе:

отопление - 536,600 кВт;

вентиляция - 22,0 кВт;

горячее водоснабжение - 436,850 кВт.

Водоснабжение и канализация

В соответствии с техническими условиями № 05/3-1511а от 16 июня 2020 года, выданными ГКП на ПХВ «Алматы Су» Управления энергоэффективности и инфраструктурного развития города Алматы:

источником водоснабжения служат два существующих водовода диаметром 800 мм, проложенных южнее объекта по пр. Аль-Фараби;

отвод сточных вод осуществляется в существующий коллектор диаметром 400 мм, проложенный восточнее объекта по ул. Каратаева.

Внутренние системы водопровода и канализации

Пятно 6

Корректировка рабочего проекта водоснабжения и канализации выполнена в связи с изменением архитектурно-планировочных и конструктивных решений.

Изменения раздела АР и КЖ связаны с изменением высоты здания за счет исключения чердачного этажа, перепланировка жилых и коммерческих помещений.

В жилом здании запроектированы следующие системы:

хозяйственно-питьевой водопровод встроенных помещений;

хозяйственно-питьевой водопровод жилья;

противопожарный водопровод;

горячее водоснабжение встроенных помещений;

горячее водоснабжение жилых зданий;

канализация.

Хозяйственно-питьевой водопровод для жилья и встроенных помещений

Сеть хозяйственно-питьевого и противопожарного водопровода запроектирована от городских сетей водопровода. Водоснабжение жилого дома предусмотрено по отдельным ниткам водопровода, проходящим через паркинг (пятно 10/1) и по подвальным помещениям на отметке минус 4,800 м.

Для жилья принята двухзонная схема водоснабжения:

первая зона – вода подается на 1-16 этажи включительно, требуемый напор – 60,0 м;

вторая зона – вода подается на 17-21 этажи включительно, требуемый напор – 76,0 м.

Сети хозяйственно-питьевого водопровода запроектированы для подачи воды к санитарным приборам жилого дома со встроенными помещениями и к поливочным кранам.

Общий ввод водопровода для всего комплекса выполнен в насосную станцию, расположенную в паркинге (отдельный проект).

Система водоснабжения встроенных помещений 1-го этажа на отметке 0,000 м, для КСК и Центра развития, запроектирована самостоятельной.

Давление в сети городского водопровода в точке подключения составляет 24 м вод.ст.

Потребный напор при хозяйственно-питьевом водопотреблении встроенных помещений обеспечивается наружной сетью водопровода.

Потребный напор при хозяйственно-питьевом водопотреблении жилья обеспечивается повысительной насосной установкой, расположенной в насосной станции в паркинге пятно 10 (отдельный проект). В насосной станции предусмотрены общие водомерные узлы для жилья.

Для снижения напора в сети водопровода предусматриваются регуляторы давления.

На ответвлении в каждую квартиру, на лестничной площадке, предусматриваются индивидуальные счетчики с дистанционным съемом показаний.

Для первичного внутриквартирного пожаротушения предусмотрен отдельный кран диаметром 20 мм с рукавом.

Индивидуально учет расхода холодной воды встроенных помещений осуществляется счетчиками, расположенными в санузлах встроенных помещений.

Сети хозяйственно-питьевого водопровода выполняются из стальных водогазопроводных оцинкованных труб диаметрами 21,3х2,8 – 60х3,5 мм по ГОСТ 3262-75, из полипропиленовых труб PN20 диаметрами 20х3,4 – 63х10,5 мм по ГОСТ 32415-2013.

Магистральные трубопроводы покрываются теплоизоляционным трубчатым материалом.

Противопожарный водопровод

Противопожарный водопровод предусматривается объединенный для внутреннего пожаротушения жилых и встроенных помещений, «водонаполненная».

Расчетный расход воды на внутреннее пожаротушение принят 8,7 л/с (три струи по 2,9 л/с.

Потребный напор (Нтр=91,0 м) для жилья при пожаре, обеспечивается насосной установкой, расположенной в паркинге пятна 10 (отдельный проект).

Система противопожарного водопровода закольцована по горизонтали и вертикали с установкой запорной арматуры для выключения на ремонт.

Для пожаротушения встроенных помещений предусмотрены отдельные пожарные краны, запитанные от системы пожаротушения жилья.

Внутреннее пожаротушение осуществляется из пожарных кранов диаметром 50 мм, установленных на сети противопожарного водопровода на высоте 1,35 м от пола в пожарных шкафчиках.

Сети противопожарного водопровода выполняются из стальных электросварных труб диаметрами 18х2,0 – 108х2,8 мм по ГОСТ 10704-91.

Трубопроводы системы противопожарного водопровода покрываются грунтовкой и эмалью.

Горячее водоснабжение для жилья и встроенных помещений

Горячее водоснабжение – централизованное. Забор горячей воды предусмотрен от теплового пункта, расположенного в паркинге пятна 10 (отдельный проект).

Система горячего водопровода запроектирована для подачи воды к санитарным и бытовым приборам.

Для жилья принята двухзонная схема водоснабжения:

первая зона – вода подается на 1-16 этажи;

вторая зона – вода подается на 17-21 этажи.

Система горячего водоснабжения встроенных помещений 1-го этажа на отметке 0,000 м, для КСК и Центра развития, запроектирована самостоятельной.

Общий учет расхода горячей воды осуществляется расходомерами, расположенными в помещении теплового пункта.

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

Для снижения избыточного давления на гребенке перед квартирными счетчиками предусматриваются регуляторы давления.

Циркуляция системы горячего водопровода предусмотрена по магистралям и стоякам. Полотенцесушители приняты электрические.

Индивидуально учет расхода горячей воды встроенных помещений осуществляется счетчиками, расположенными в санузлах встроенных помещений.

Сети горячего водопровода выполняются из стальных водогазопроводных оцинкованных труб диаметрами 21,3х2,8 – 88,5х4,0 мм по ГОСТ 3262-75, из полипропиленовых труб PN20 диаметрами 20х3,4 мм, 25х4,2 мм по ГОСТ 32415-2013.

Магистральные трубопроводы покрыты теплоизоляционным трубчатым материалом.

Канализация

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

бытовая канализация;

производственная – условно чистых вод (из приямков подвала);

внутренние водостоки.

Сеть бытовой канализации запроектирована раздельно для отвода сточных вод от санитарных и бытовых приборов, установленных в санузлах квартир и встроенных помещений.

Для отвода канализационных стоков от санитарных приборов, борта которых расположены ниже уровня люка ближайшего смотрового колодца, принята напорная установка для отвода загрязненной воды производительностью 5,2 м^3/ч, напор 5 м, с подключением в магистральную сеть бытовой канализации от жилья.

Сети бытовой канализации жилых и встроенных помещений запроектированы из чугунных труб диаметрами 50-100 мм по ГОСТ 6942-98, из полиэтиленовых труб диаметрами 50, 110 мм по ГОСТ 22689.1-89.

Для отвода случайных и аварийных стоков из помещений подвала предусмотрены дренажные приямки. Отвод стоков из приямка осуществляется дренажным насосом на отмостку в водосборный лоток. Трубопровод системы производственной канализации

условно чистых вод выполнен из стальных электросварных труб диаметром 57х2,5 – 108х2,8 мм ГОСТ 10704-91.

Отвод дождевых и талых вод с кровли жилого здания запроектирован через систему внутренних водостоков на отмостку в водосборный лоток, с переключением в бытовую канализацию на зимний период года. Водосточные воронки и трубопроводы обогреваются электрическим кабелем в охлаждаемых участках кровли.

Система запроектирована из стальных электросварных труб по ГОСТ 10704-91 диаметрами 45х2,0 – 159х3,5 мм.

Стальные трубопроводы покрываются грунтовкой и эмалью.

Технические показатели приведены в таблице 6.2.

Таблица 6.2

Технические показатели

№ п/п	Наименование потребителей	Водопотребление, м³/сут		Горячее водоснабжение, м³/сут		Водоотведение, м³/сут		Пожаро-тушение
		Жилой дом	Встроенные помещения	Жилой дом	Встроенные помещения	Жилой дом	Встроен-ные помещения	
1	Пятно 6	54,00	1,08	36,00	0,45	90,00	1,53	3х2,9
	Итого:	54,00	1,08	36,00	0,45	90,00	1,53	3х2,9

Автоматическое пожаротушение

Согласно п. 1.8, п. 12.2, Специальных технических условий, отражающие специфику противопожарной защиты объекта, запроектировано порошковое пожаротушение для защиты кладовых помещений, расположенных в цокольных и подвальных этажах пятна 6.

Установка порошкового пожаротушения выполнена на базе самосрабатывающих модулей порошкового пожаротушения «МПП-5/68К МИГ».

Установка модулей порошкового пожаротушения выполняется непосредственно внутри защищаемых помещений.

Модули устанавливаются:

на отметке минус 4,800 м, на потолке при помощи шпильки L-1 м с резьбой М8 (заказывается отдельно);

на отметке минус 8,400 м на потолке при помощи подвески (входит в комплект поставки).

Размещение оборудования порошкового пожаротушения выполняется в соответствии с данным рабочим проектом и рекомендациям заводов изготовителей.

В защищаемых помещениях предусматривается тушение по всей площади.

Технические показатели:

Модуль порошкового пожаротушения

МПП-5/68 К МИГ - 82 шт.;

шпилька резьбовая М 8х1000 - 37 шт.;

забивной анкер (для крепления шпильки в бетон) - 1 упаковка (100 шт.).

Электротехнические решения

Электроснабжение жилого комплекса предусматривается от проектируемой трансформаторной подстанции в соответствии с техническими условиями ТОО «BAZIS-A Corp.» от 17 апреля 2019 года № BA-09/95/19 и в данный объем работ не входит.

Электрооборудование

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

Для ввода и распределения электроэнергии предусматривается установка в электрощитовой жилого дома вводно-распределительного устройства индивидуального изготовления, укомплектованного вводной и распределительными панелями.

Потребители I категории (лифты, противодымная система, аварийно-эвакуационное освещение, световое ограждение, системы связи и сигнализации) запитаны от отдельного щита ЩМ с устройством автоматического ввода резерва.

Для потребителей встроенных (арендных) помещений предусматривается установка отдельного учетно-распределительного щита. Расчетная нагрузка на арендные помещения определен по удельной нагрузке в соответствии СП РК 4.04-106-2013.

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

Предусматривается учет электроэнергии на вводах ВРУ, отдельный для общедомовых потребителей, лифтов трехфазными электронными счетчиками, установленными на ВРУ, щите ЩМ, щите ЩР-КСК. Учет электроэнергии квартир осуществляется трехфазными счетчиками активной энергии, установленными в этажных щитах ЩЭ. Счетчики электроэнергии приняты с возможностью подключения к АСКУЭ. Подключение электробытовых приборов, освещения предусмотрено от квартирных щитков ЩК.

Силовыми потребителями являются электроприемники сантехнического оборудования (система кондиционирования, двигатели насосов и вентиляторов), лифты, электробытовые приборы квартир. Предусматривается электрообогрев системы водостоков (терморегулятор, нагревательный кабель).

Защита и управление силовыми токоприемниками магнитными пускателями, ящиками управления, шкафами управления комплектной поставки. Предусматривается отключение общеобменной вентиляции и включение противодымной вентиляции при срабатывании пожарной сигнализации.

Распределительные сети выполняются кабелями с алюминиевыми жилами, с жилами из алюминиевого сплава. Сети противодымной вентиляции выполняются огнестойким кабелем.

Вертикальные стояки распределительных, групповых сетей выполняются по кабельным лоткам в коммуникационных шахтах, горизонтальные сети – по кабельным лоткам, на скобах. Групповые силовые линии выполняются кабелем жилами из алюминиевого сплава, с изоляцией не распространяющей горение, проложенными на кабельных конструкциях, с креплением скобами, скрыто в ПВХ трубах.

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 с люминесцентными энергосберегающими лампами и светодиодными лампами. Типы светильников выбраны в зависимости от характеристики и назначения помещений. На пути эвакуации устанавливаются световые указатели «Выход».

Фасадное освещение здания выполняется светильниками светодиодными архитектурной подсветки.

В жилых комнатах, кухнях и прихожих квартир предусматривается установка клеммных колодок для подключения светильников, в кухнях и прихожих – подвесных патронов, присоединенных к клеммной колодке. В ванных комнатах устанавливаются светильники потолочные, на лоджиях – патроны настенные.

Управление аварийным освещением лестничных холлов, фасадным освещением осуществляется автоматически от фотодатчика, рабочим и аварийным освещением лестничных площадок – датчиками движения.

Управление фасадным освещением, световым ограждением осуществляется автоматически от фотореле.

Электропроводка по квартирам выполняется сменяемой кабелем с жилами из алюминиевого сплава, проложенным скрыто в закладных полиэтиленовых трубах в плитах перекрытия.

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 ванных комнатах предусматривается дополнительная система уравнивания потенциалов.

Молниезащита здания выполняется по III уровню защит. В качестве естественного молниеприемника приняты металлические конструкции ограждения кровли. В качестве молниеприемника используется молниеприемная сетка из оцинкованной стали диаметром 6 мм ГОСТ 2590-2006, с шагом ячейки 6х6 м, соединенная токоотводами с железобетонными конструкциями здания (естественный заземлитель). Все выступающие над крышей металлические элементы присоединяются к молниеприемной сетке.

Технические показатели:

напряжение электрической сети - 380/220 В;
категория надежности - II, I;
расчетная мощность - 344,0 кВт.

Системы связи и сигнализации

Наружные сети связи предусматриваются в соответствии с техническими условиями ТОО «BTcom infocommunications» от 24 января 2018 года ТУ-16, с продлением от 17 апреля 2019 года ТУ-17, с продлением от 07 августа 2020 года ТУ-42 и в данный объем работ не входят.

Телефонизация

Телефонизация 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, цифрового телевидения. Сеть строится по технологии пассивных оптических сетей PON.

В помещении связи устанавливается оптический распределительный шкаф, который связан оптическим кабелем с распределительными коробками всех домов.

На этажах в слаботочных нишах этажных шкафов предусматривается установка распределительных коробок с оптическим сплиттером. Подключение абонентов осуществляется при помощи патч-кордов, соединенных с оптической розеткой в прихожих квартир.

Вертикальная разводка осуществляется по стоякам в полиэтиленовых трубах, горизонтальная – в закладных полиэтиленовых трубах в плитах перекрытий, в кабельных лотках по подвалу.

Все оборудование телефонии предоставляется и устанавливается оператором связи.

Система контроля доступа

Система контроля доступа входов на лестницу с улицы, паркинга базируется на сети контроллеров, исполнительных устройств и считывателей. Контроллеры доступа устанавливаются в помещении электрощитовой. Подключение считывателей к контроллерам доступа выполняется кабелем информационным, подключение электромагнитного замка – кабелем силовым. Сети прокладываются в кабельных лотках, в ПВХ трубах под потолком. Управление системой осуществляется с пульта диспетчерской.

Питание оборудование системы осуществляется от источника бесперебойного питания.

Видеодомофонная связь

Предусматривается видеодомофонная система, выполняющая функции подачи сигнала вызова в квартиру, двухсторонней дуплексной связи «жилец-посетитель», дистанционного открывания двери подъезда, просмотре на экране видеодомофона изображения с видеокамер наблюдения.

На двери входа в подъезд устанавливается многопользовательский блок вызова. Видеодомофоны устанавливаются в каждой квартире возле входной двери. Этажные коммутаторы устанавливаются слаботочном отсеке этажного щита. Магистральные линии связи между блоком вызова и этажными коммутаторами осуществляется кабелем информационным типа витая пара. Питание видеодомофонов осуществляется от коммутаторов, установленных в слаботочном отсеке этажных щитов по технологии PoE.

Система видеонаблюдения

Система цифрового IP-видеонаблюдения обеспечивает дистанционный контроль входа в жилой дом, периметра здания. Изображение поступает на видеорегистратор, установленный в помещении связи. От помещения связи до коммутаторов всех зданий прокладывается оптический кабель. Просмотр изображения осуществляется на мониторах, установленных в помещении охраны паркинга. Подключение видеокамер к коммутаторам, установленным в помещениях связи, осуществляется кабелем информационным по технологии PoE.

Лифтовая связь

Предусматривается установка лифтовых блоков, подключенных к станции управления лифтов. Контрольная локальная шина устанавливается в диспетчерской. Связь выполняется кабелем информационным типа витая пара.

Все оборудование лифтовой связи предоставляется и устанавливается оператором обслуживания лифтов.

Автоматическая пожарная сигнализация и управление противодымной защитой

Система автоматической пожарной сигнализации жилой части, арендных помещений 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-контрольные панели Сигнал-20П;
исполнительные релейные блоки С2000-СП1;
извещатели пожарные дымовые ИП-212;
извещатели тепловые ИП-101;
извещатели ручные адресные ИПР-513;
датчики-реле потока воздуха;
магнитоконтактные датчики;
сирена со строб-лампой.

Предусматривается отключение общеобменной вентиляции, включение вентилятора дымоудаления, включение вентиляторов подпора воздуха после включения вентилятора дымоудаления, открытие клапанов дымоудаления и подпора воздуха, сигнал на спуск лифтов на первый этаж.

Контроль открытия и закрытия клапанов дымоудаления выполняется магнитоконтактными датчиками. Датчики-реле потока воздуха осуществляют контроль включения вентиляторов дымоудаления и подпора воздуха.

Основное оборудование системы устанавливается в электрощитовой и слаботочных отсеках щитов этажных. Автоматическое управление системой осуществляется из диспетчерской с установкой АРМ оператора.

Дымовые датчики обнаружения пожара устанавливаются на потолках кладовых помещений, лифтовых холлов, коридоров, ручные пожарные извещатели – на пути эвакуации на стене на высоте 1,5 м от пола. Тепловые извещатели устанавливаются в прихожих квартир, автономные дымовые извещатели – в жилых комнатах.

Система оповещения о пожаре принята первого типа с установкой светозвуковых оповещателей.

Шлейфы пожарной сигнализации выполняются огнестойким кабелем и прокладываются вертикально по стояку в полиэтиленовых трубах, горизонтально – в кабельных лотках, совместно со слаботочными сетями. В квартирах – в закладных полиэтиленовых трубах в плитах перекрытия.

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.

Автоматизированная система мониторинга строительных конструкций

Автоматизированная система мониторинга зданий и сооружений позволяет снизить риск возникновения чрезвычайных ситуаций, в том числе при опасном изменении состояния несущих конструкций.

Система представляет собой совокупность технических средств для сбора информации от первичных сенсоров, передачи сигналов в центральный блок системы и ее графического отображения.

Система обеспечивает непрерывный контроль следующих параметров:

измерение дифференциальной осадки фундамента;

отклонение здания от вертикальной оси;

смещение в деформационных швах.

Шкаф мониторинга устанавливается в помещении связи.

Предусматривается установка двухосевых наклономеров, датчиков измерения осадки фундамента, измерителей стыков.

Информацию от датчиков собирает контроллер-регистратор и передает показания на АРМ оператора.

Сигнал от датчиков передается по кабелю типа экранированная витая пара в ПВХ трубе.

6.3 Инженерно-технические мероприятия по предупреждению чрезвычайных и взрывопожароопасных ситуаций

В соответствии с требованиями нормативных документов в области пожарной безопасности и технического задания на проектирование в рабочем проекте предусмотрена система противопожарной защиты, которая в соответствии с ГОСТ 12.1.004-91 и специальными техническими условиями, отражающими специфику противопожарной защиты объекта «Строительство многоэтажного многоквартирного жилого комплекса с пристроенными подземными автостоянками, расположенного по адресу: г. Алматы, Бостандыкский район, пр. Аль-Фараби, участок 27» (согласованы КГУ «Управление городского планирования и урбанистики города Алматы» от 09 апреля 2021 года № 02.4-05866-Ш), обеспечивает требуемый уровень пожарной безопасности людей и материальных ценностей, а также экономическую эффективность этой системы при защите материальных ценностей.

Комплекс запроектирован соответствующим требованиям I степени огнестойкости, несущие конструкции приняты из негорючих материалов. Запроектированные параметры эвакуационных путей и выходов из помещений и зданий в целом соответствуют требованиям установленных норм и обеспечивают возможность эвакуации. Для обеспечения доступа пожарных подразделения в помещения, расположенные на высоте, в здании запроектировано устройство пожарных лифтов грузоподъемностью по 1000 кг.

Для обеспечения защиты при пожаре людей, самостоятельная эвакуация которых невозможна, на всех этажах жилого блока запроектированы пожаробезопасные зоны, размещенные в лифтовых холлах с лифтами, предназначенными для обеспечения транспортирования пожарных подразделений.

В рабочем проекте предусмотрены системы пожарной сигнализации автоматического и ручного действия, внутреннего пожаротушения, оповещения людей о пожаре и управления эвакуацией, противодымной защиты.

Для обнаружения первичных факторов возникновения пожара, проектом предусмотрено устройство автоматической пожарной сигнализации с использованием адресных дымовых, тепловых и ручных пожарных извещателей.

Для обеспечения противодымной защиты предусмотрено удаление дыма с механическим побуждением из коридоров жилого блока. Также предусмотрено обустройство подпора воздуха при пожаре в шахты лифтов, лифтовые холлы перед

пожарными лифтами (помещения пожаробезопасных зон), лестничные клетки Н2, тамбур-шлюзы.

Для обеспечения тушения возможных пожаров проектом предусмотрена установка повысительной насосной станции для внутреннего пожаротушения блоков здания (насосная станция питается от городского водопровода). Водоснабжение установки автоматического пожаротушения предусмотрено от емкости для хранения противопожарного запаса воды.

Для защиты кладовых проектируемого здания, проектом предусмотрена установка автоматического порошкового пожаротушения.

По надежности электроснабжения оборудование пожаротушения, лифты предусмотрены по I категории.

6.4 Оценка воздействия на окружающую среду

Проект «Оценка воздействия на окружающую среду» к рабочему проекту «Строительство многоэтажного многоквартирного жилого комплекса с пристроенными подземными автостоянками, расположенного по адресу: г. Алматы, Бостандыкский район, пр. Аль-Фараби, участок 27» пятно 6 (без наружных инженерных сетей и благоустройства). Корректировка разработан проектной организацией ИП «Корольков Р.В.».

Размещение участка по отношению к окружающей территории

Окружение по сторонам света:

север – зона перспективной застройки;

юг – здание СПА-комплекса, далее пр. Аль-Фараби;

восток – ул. Каратаева;

запад – зона перспективной застройки.

Ближайшая жилая зона расположена в северном и западном направлении на расстоянии 30 м от границы территории предприятия.

Категория опасности предприятия

Период строительства

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

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

Период эксплуатации

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

Воздействие на атмосферный воздух

Корректировка проекта заключается в изменениях планировочных решений и изменении габаритов здания.

Период строительства

Период строительства объекта будет сопровождаться выбросом загрязняющих веществ в атмосферу при земляных работах, строительно-монтажных, отделочных работах, при благоустройстве и озеленении территории. Основными источниками загрязнения при строительных работах будут передвижные и неорганизованные источники загрязнения атмосферы.

На территории рассматриваемого объекта на период проведения строительных работ ожидаются эмиссии от 1 площадного не организованного источника эмиссий (11 источников выделения) и двух организованных источников –битумный котел, компрессор.

В атмосферу будут выбрасываться нормируемые загрязняющие вещества 27 наименований. Источниками выбрасываются вещества: 1 класса опасности – свинец, бензапирен, 2 класса опасности – азота диоксид, марганец и его соединения, фтористый водород, фториды неорганические плохо растворимые, формальдегид, вещества с ОБУВ – этилцеллозольв, уайт-спирит, пыль древесная, остальные вещества 3-4 класса опасности.

Расчет рассеивания загрязняющих веществ выполнен по программе «ЭРА», версия 2.5. Для оценки уровня загрязнения атмосферного воздуха была учтена селитебная зона. Рассчитаны концентрации всех загрязняющих веществ с учетом передвижных источников выбросов загрязняющих веществ.

Анализ результатов расчета на период строительства показал, что максимальные предельно-допустимые концентрации в жилой зоне (без учета фона) не превышают 1,0 ПДК по всем веществам.

Проектируемый объект в период строительства окажет незначительное влияние на атмосферный воздух в районе своего расположения.

Выбросы загрязняющих веществ на период строительства представлены в таблице 6.3.

Таблица 6.3

Нормативы выбросов загрязняющих веществ в атмосферу на период строительства

	г/сек	т/период
Всего по предприятию:	1.00972005	6.54192507

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

Период эксплуатации

На период эксплуатации источники эмиссий отсутствуют.

Поверхностные и подземные воды

Объект расположен вне водоохранных зон поверхностных водоемов.

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 здания выполняются железобетонными с гидроизоляцией битумом, прокладываемые сети коммуникаций покрываются антикоррозионной защитой.

Период эксплуатации

Водоснабжение объекта централизованное. Свежая вода на площадке используется для хоз.бытовых нужд.

Водоотведение хозяйственно бытовых стоков предусматривается в центральную канализацию.

Сток дождевых вод с территории предприятия относятся к группе близкой по составу к поверхностному стоку с селитебных территорий и не содержит специфических веществ с токсичными свойствами. Примеси, в стоке содержат грубодисперсные примеси, сорбированные главным образом на взвешенных веществах, минеральные соли и органические примеси естественного происхождения.

Поверхностный сток с территории площадки организован по рельефу, в арычную сеть.

Сброс в водные объекты не производится. Источники загрязнения поверхностных и подземных вод отсутствуют.

Принятые в проекте решения в части охраны подземных вод от загрязнения при их реализации, позволяют говорить об отсутствии негативного воздействия на подземные воды.

Земельные ресурсы

При строительстве сохраняются верхние наиболее плодородные слои почвы. Они складируются в бурты, а по окончанию работ при рекультивации нарушенных участков снова наносятся на поверхность.

Биологический этап рекультивации нарушаемых земель предусматривает проведение агротехнических мероприятий по восстановлению плодородия нарушаемых земель. При производстве биологической рекультивации предусмотрен посев газонных трав. Рекультивации подлежат все земли временного пользования, нарушаемые в ходе производства работ. 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.

Экологические проблемы при работе оборудования могут возникнуть при разливе ГСМ на грунт; нарушении порядка сбора, хранения и утилизации отходов. Соблюдение регламента работ, осуществление ряда дополнительных технологических решений с целью увеличения надежности работы оборудования и проведение природоохранных мероприятий сведут к минимуму воздействие на почвенный покров.

В целом воздействие на состояние почвенного покрова, при соблюдении природоохранных требований, можно принять как незначительное, точечное, временное.

Отходы производства и потребления

Период строительства

В период проведения строительных работ будут образовываться отходы отнесенные по уровню опасности к янтарному и зеленому спискам.

В период строительства будет образовываться 5 видов отходов.

Проектное образование отходов в период строительства представлено в таблице 6.4.

Таблица 6.4

Образование отходов в период строительства

-	Образование, т/период	Размещение, т/год	Передача сторонним организациям, т/период
Всего	49.679	-	49.679

Период эксплуатации

При эксплуатации проектируемого объекта будут образовываться твердые бытовые отходы, люминесцентные лампы и смет с территории. Хранение ТБО производится в контейнерах в специально отведенных местах. Транспортировка и сбор коммунальных отходов в установленное место их хранения и переработки осуществляются организациями, специализирующимися в данной области, за счет собственников отходов.

Растительный и животный мир

Согласно письму КГУ «Управление зеленой экономики города Алматы», под вынужденный снос зеленые насаждения не попадают.

В зоне влияния объекта видов животных, редких растений, занесенных в Красную книгу Республики Казахстан нет.

Ввиду отсутствия существенного воздействия объекта на состояние флоры и фауны, изменений в растительном и животном мире не ожидается.

Экологические риски

Охраняемые объекты и памятники в зоне размещения отсутствуют. Предусматриваются технологии и технические решения, реализация которых в наименьшей степени воздействовала бы на окружающую среду. Основными компонентами природной среды, подвергающимися различным по масштабу воздействиям, являются воздушный бассейн, поверхностные и подземные воды, почвенно-растительный покров, недра, флора и фауна района, социальная среда. В ходе проведенной оценки воздействия на окружающую среду установлено, что ни одна из проектных работ не окажет воздействия «высокой» значимости на природную среду.

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

Для уменьшения отрицательного воздействия высокой значимости в проекте предложены дополнительные природоохранные мероприятия.

Природоохранные мероприятия:

выполнение земляных работ с организацией пылеподавления (увлажнение поверхностей);

отходы строительства частично реализуются на собственном строительстве, а избытки передаются специализированным организациям;

организация поста обмывки транспорта перед выездом с территории;

ограждение площадки строительства;

при перевозке сыпучих (пылящих) материалов предусмотрено укрытие кузовов автомобилей тентом;

для сбора бытовых отходов и сбора отходов строительства в зоне бытовых помещений устанавливаются контейнера для мусора;

не допускать утечек воды из системы водоснабжения;

устройство ливневой канализации на территории;

рациональное использование водных ресурсов;

установить контроль за раздельным сбором мусора с обязательной утилизацией годных для вторичной переработки отходов, полученных в процессе деятельности;

своевременный ремонт асфальтовых покрытий;

в теплое время года проводить полив территорий с твердым покрытием и зелеными насаждениями.

6.5 Оценка соответствия проекта санитарным правилам и гигиеническим нормам

Рабочий проект «Строительство многоэтажного многоквартирного жилого комплекса с пристроенными подземными автостоянками, расположенного по адресу: г. Алматы, Бостандыкский район, пр. Аль-Фараби, участок 27» пятно 6 (без наружных инженерных сетей и благоустройства). Корректировка разработан на основании задания на проектирование.

Проектируемое здание (пятно 6) – 21 этажный жилой дом односекционного типа, с двумя подвальными этажами, входит в состав жилого комплекса с пристроенными подземными автостоянками.

Объемно-планировочные решения приняты в соответствии с требованиями, предъявляемыми Заказчиком. Состав и площади помещений приняты в соответствии с действующими строительными и санитарными нормами РК не менее 15 м^2 на одного человека. Со второго по двадцать первые этажи располагаются жилые квартиры. Набор квартир принят согласно, заданию на проектирование 2-х, 3-х и 4-х комнатные. Продолжительность инсоляции жилых комнат квартир, помещений общественного назначения соответствует санитарно-гигиеническим требованиям. Входы в помещения общественного назначения от жилой части дома - обособленные, потоки не пересекаются. Встроенные помещения запроектированы со 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 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.

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

Для маломобильных групп населения предусмотрены: пандусы, лифт, санузел, адаптированный для МГН.

В рабочем проекте строительные и отделочные материалы приняты в соответствии с функциональным назначением и характеристики помещений, а также разрешенные к применению в Республике Казахстан, подтверждающие их качество и безопасность. Окна–металлопластиковые со стеклопакетами, проветривание помещений достигается посредством открывающихся створок. Витражи - алюминиевые со стеклопакетами. Во избежание травматизма среди детей 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. Размеры оконных проёмов обеспечивают нормативный уровень естественного освещения помещений, защита от солнца и перегрева помещений с постоянным пребыванием людей предусматривается посредством установки энергосберегающего теплоотражающего остекления. В проекте предусмотрена цифровая система IP-видеонаблюдения. Система видеонаблюдения предназначается для обеспечения круглосуточного дистанционного контроля объекта. Система аудио-видео домофонной связи предназначена для подачи сигнала вызова в квартиру, двухсторонней дуплексной связи «жилец-посетитель», а также дистанционного открывания дверей подъезда.

Водоснабжение, водоотведение, электроснабжение, теплоснабжение 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. В жилых помещениях предусмотрена вытяжная вентиляция из кухонь, ванных и санузлов с естественным побуждением. Приток воздуха осуществляется через открываемые фрамуги. Для всех помещений жилого комплекса запроектирована приточно-вытяжная вентиляция с механическим побуждением. Воздухообмен в помещениях определен из условия обеспечения кратности воздухообмена, предусмотренной требованиями норм в соответствии с назначением помещений. Рабочим проектом предусмотрены места для установки владельцами данных помещений приточно-вытяжных систем. Для предотвращения распространения шума по воздуховодам в рабочем проекте предусмотрены шумопоглощающие мероприятия. Оборудование, издающее шум и вибрацию, устанавливается с учетом шумо-виброзащитных 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. 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 – зона перспективной застройки; с юга – здание СПА-комплекса, далее пр. Аль-Фараби; с востока – ул. Каратаева; с запада – зона перспективной застройки.

Ближайшая жилая зона расположена в северном и западном направлении на расстоянии 30 м от границы территории предприятия.

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

согласно данным протокола дозиметрического контроля, выданного Испытательной лабораторией ТОО «ТумарМед» № 352/1 от 23 сентября 2019 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» № 352/2 от 23 сентября 2019 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 экстраполяции с учетом коэффициента на сейсмичность площадки (Общие положения п. 4.11). Нормативная продолжительность строительства составляет 18 месяцев.

Начало строительство объекта 2 квартал – апрель месяц 2021 года, согласно письму ТОО «Magenta Park» от 08 января 2021 года № МР-1/21.

Технические показатели

Нормативная продолжительность строительства – 18 месяцев.

Нормы задела по годам строительства:

2021 год – 54,0 %;

2022 год – 46,0 %.

6.7 Сметная документация

Сметная документация разработана в соответствии с Нормативным документом по определению сметной стоимости строительства в Республике Казахстан, утвержденным

приказом Комитета по делам строительства, жилищно-коммунального хозяйства Министерства по инвестициям и развитию Республики Казахстан от 14 ноября 2017 года № 249-нқ, на основании государственных сметных нормативов, задания на проектирования и принятых проектных решений.

Сметная стоимость строительства подлежит утверждению заказчиком в соответствии с Правилами утверждения проектов (технико-экономических обоснований и проектно-сметной документации), предназначенных для строительства объектов за счет бюджетных средств и иных форм государственных инвестиций, утвержденными приказом Министра национальной экономики Республики Казахстан от 2 апреля 2015 года № 304 (за-регистрирован в Реестре государственной регистрации нормативных правовых актов за № 10632), и является основанием для определения лимита средств заказчика (инвестора) на реализацию объектов строительства в соответствии с пунктом 14 Нормативного документа по определению сметной стоимости строительства в Республике Казахстан.

Сметная стоимость строительства подлежит утверждению заказчиком в установленном законодательством порядке.

Сметная документация составлена ресурсным методом с использованием программного комплекса АВС-4 (редакция 2021.1.1) по выпуску сметной документации в текущих ценах 2021 года.

При составлении смет использованы:

сборники элементных сметных норм расхода ресурсов на строительные работы, ЭСН РК 8.04-01-2015 изменения и дополнения, выпуски 20;

сборники элементных сметных норм расхода ресурсов на монтажные работы, ЭСН РК 8.04-02-2015 изменения и дополнения, выпуски 20;

сборники сметных цен в текущем уровне 2021 года на строительные материалы, изделия и конструкции, ССЦ РК 8.04-08-2020;

сборники сметных цен в текущем уровне 2021 года на инженерное оборудование объектов строительства, ССЦ РК 8.04-09-2020;

сборник сметных цен в текущем уровне 2021 года на эксплуатацию строительных машин и механизмов, СЦЭМ РК 8.04-11-2020;

сборник тарифных ставок в строительстве, СТС РК 8.04-07-2020 на 2021 год;

сборник сметных цен в текущем уровне 2021 года на перевозку грузов для строительства, СЦПГ РК 8.04-12-2020;

перечень оборудования, материалов и изделий, с приложением прайс-листов, наименования которых с соответствующими техническими характеристиками отсутствуют в действующей нормативной базе, утвержденный заказчиком от 23 апреля 2021 года, согласно пункту 9.3.14 СН РК 1.02-03-2011, пунктам 61, 62, 65, 66, 67 Нормативного документа по определению сметной стоимости строительства в Республике Казахстан, (приказ КДСиЖКХ МИР РК от 14 ноября 2017 года № 249-нқ).

В сметной стоимости строительства учтены дополнительные затраты:

накладные расходы, определенные в соответствии с Нормативным документом по определению величины накладных расходов и сметной прибыли в строительстве (приложение 2 к приказу от 14 ноября 2017 года № 249-нқ);

сметная прибыль в размере 8 % от суммы прямых затрат и накладных расходов (п. 20, приложение 2 к приказу от 14 ноября 2017 года № 249-нқ);

средства на непредвиденные работы и затраты в размере 2 % от стоимости строительно-монтажных работ по главам 1-9 сметного расчета стоимости строительства

(п. 85, приложение 1 к приказу от 14 ноября 2017 года № 249-нқ);

средства на временные здания и сооружения согласно НДЗ РК 8.04-05-2015;

дополнительные затраты при производстве строительно-монтажных работ в зимнее время НДЗ РК 8.04-06-2015.

Сметная стоимость строительства определена в ценах 2021 года. Переход к прогнозной сметной стоимости строительства на 2022 год выполнен с учетом норм задела объема инвестиций по годам строительства, прогнозного уровня инфляции, установленного согласно приложению 1 «Прогноз социально-экономического развития Республики Казахстан на 2021–2025 годы», протокол заседания Правительства Республики Казахстан от 4 мая 2020 года № 9.

Налог на добавленную стоимость (НДС) принят в размере, устанавливаемом законодательством Республики Казахстан на период, соответствующий периоду строительства, от сметной стоимости строительства.

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 «Строительство многоэтажного многоквартирного жилого комплекса с пристроенными подземными автостоянками, расположенного по адресу: г. Алматы, Бостандыкский район, пр. Аль-Фараби, участок 27» пятно 6 (без наружных инженерных сетей и благоустройства). Корректировка, внесены следующие изменения и дополнения:

Общие вопросы

1) Представлено согласование переработанного проекта специальных технических условий, (отражающих специфику противопожарной защиты) объекта «Строительство многоэтажного многоквартирного жилого комплекса с пристроенными подземными автостоянками, расположенного по адресу: г. Алматы, Бостандыкский район, пр. Аль-Фараби, участок 27» пятно 6 (без наружных инженерных сетей и благоустройства). Корректировка.

2) Представлена выкопировка карты с расстоянием от КТА аэропорта до участка застройки.

3) Представлено письмо заказчика с подтверждением, что разделы «Генеральный план» и наружные инженерные сети разрабатываются отдельным проектом и будут представлены в экспертизу для рассмотрения проектных решений по разделам «Генеральный план» и наружные инженерным сетям, системам и оборудованию, в установленном порядке в соответствии с «Правилами прохождения разрешительных процедур на строительство новых и изменение существующих объектов».

4) Представлено дополнительное соглашение к Договору № 193 от 02 сентября 2019 года, на проектирование рабочего проекта, заключенный между заказчиком и генпроектировщиком. Дополнительное соглашение от 22 октября 2020 года.

5) Представлено дополнение к заданию на проектирование.

6) Представлен Приказ на утверждение рабочего проекта.

7) Представлен договор № 193-GP с ТОО «Graphene project» на проектные работы по разработке раздела рабочего проекта «Конструкции железобетонные» (КЖ) по объекту «Строительство многоэтажного многоквартирного жилого комплекса с пристроенными

подземными автостоянками, расположенного по адресу: г. Алматы, Бостандыкский район, пр. Аль-Фараби, участок 27» пятно 6.

Архитектурно-планировочные решения

8) На листе АР-4 внесено помещение ПУИ для нежилых общественных помещений.

9) В общественных помещениях запроектированы два санузла универсального типа минимальными размерами 2,0х1,65 м согласно п. 4.3.3.12 и п. 4.3.3.13 СП РК 3.06-101-2012.

10) Применение вентилируемого фасада для наружной отделки жилого дома выполнено в соответствии с требованиями СП РК 5.06-19-2012* (по состоянию на 01 июля 2013 года) согласно п. 1.1*.

11) Согласно замечаниям, скорректирована поэтажная планировка с целью уменьшения площади квартир до 500 м². Внесены изменения в чертежи АР-5, 8÷24 (планы), АР-1 (ТЭПы), АР-49,52÷66,67 (перегородочные и ведомость), АР-34 (отделка) АР-38 (полы).

12) Толщина утеплителя здания по наружным стенам и кровлям обоснована теплотехническим расчетом.

13) В Общей пояснительной записке указаны перечень работ, выполненных в связи с корректировкой рабочего проекта.

14) В Общую пояснительную записку (раздел АР) внесено описание об исключении чердачного пространства.

15) На листе «Общие данные», в общей пояснительной записке (ОПЗ), в паспорте проекта (ПП) откорректирована расчетная температура наружного воздуха наиболее холодной пятидневки, согласно СП РК 2.04-01-2017*.

Конструктивные решения

Альбом марки КЖ

16) Предоставлено специальные технические условия (СТУ), СП РК 2.03-30-2017* п. 1.6.

17) Предоставлено согласование заказчика по рабочему проекту, п. 13.2 задания на проектирование.

18) Откорректирована расчетная температура наружного воздуха, согласно п. 6.2.2 СП РК 2.04-107-2013* в качестве расчетных показателей в холодный период года принимается температура наружного воздуха наиболее холодной пятидневки с обеспеченностью 0,92. Согласно табл. 3.1 СП РК 2.04-01-2017* расчетная температура наружного воздуха наиболее холодной пятидневки с обеспеченностью 0,92 для г. Алматы – минус 20,1 °С.

19) В разбивочном плане раздела ГП указаны месторасположения разведочных скважин, ГОСТ 21.508-93 п. 5.1 (г).

20) Проверено схема армирования и сечение элементов конструкции здания на соответствие откорректированным расчетным данным.

21) Проверено схема армирования стен в местах пересечения на соответствие требованиям п. 9.5.5, 9.5.6 СП РК 2.03-30-2017* и требованию СТУ.

Архитектурные решения

22) В общих данных указан расчетный срок эксплуатации здания, согласно СП РК EN 1990:2002+A1:2005/2011 глава 2.3.

23) Предоставлено теплотехнический расчет наружных ограждающих конструкций.

24) В местах перепада высоты кровли более 1 м предусмотрено установка пожарной стремянки, Технический регламент № 439 от 23 июля 2017 года п. 205.

25) Предусмотрено защита кровельного ковра из рулонных материалов в местах перепада высотных отметок кровли по оси Г согласно п. 6.1.10 СН РК 3.02-37-2013*.

26) Указаны необходимые характеристики стального профилированного листа согласно приложения Н СП РК 3.02-137-2013*.

Водоснабжение и канализация

27) Пояснительная записка, общие указания дополнены описанием изменений в системе водоснабжения и канализации для пятна 6, при корректировке рабочего проекта.

28) Откорректированы спецификации.

Электротехнические решения

29) Показан трехфазный ввод на схеме щитка квартирного.

Инженерно-технические мероприятия по предупреждению чрезвычайных и взрывопожароопасных ситуаций

30) Исключено помещение для персонала на уровне подвального этажа.

31) Уменьшена общая площадь квартир на этажах.

32) Аварийный выход в осях А-Б/5-6 приведен в соответствие требованиям СТУ.

33) Двери в л/к Н2 (поз. 7 и 7*) приняты в противопожарном исполнении.

34) Предел огнестойкости дверей зоны безопасности приведен в соответствие требуемым значениям.

35) Предусмотрено размещение термо-накидок на этажах в пожарных шкафах.

36) Указаны пределы огнестойкости дверей лифтов.

37) В подвальном этаже с пребыванием людей (КСК) предусмотрено устройство естественного освещения.

Оценка воздействия на окружающую среду

38) Проведена корректировка проекта ОВОС в соответствии с рабочим проектом.

39) Проведена корректировка расчетов эмиссий в соответствии сметной документации, с учетом корректных расчетных коэффициентов.

40) Проведена корректировка расчета приземных концентраций загрязняющих веществ атмосферного воздуха с учетом обновленных климатических и фоновых данных.

41) Проведена корректировка расчетов образования отходов производства в соответствии с расходом строительных материалов.

42) Проведена корректировка расчета экономического ущерба.

Оценка соответствия проекта санитарным правилам и гигиеническим нормам

43) Представлены: сведения по ориентации по сторонам света; расчет инсоляции.

44) Предусмотрены места для хранения моющих и дезинфицирующих средств в ПУИ.

Организация строительства

45) Откорректированы основные технико-экономические показатели в расчете продолжительности строительства согласно проектным решениям.

Сметная документация

46) Представлено письмо ТОО «Magenta Park» от 30 марта 2021 года № МР-11/21 о согласовании увеличения сметной стоимости объекта: «Строительство многоэтажного многоквартирного жилого комплекса с пристроенными подземными автостоянками, расположенного по адресу: г. Алматы, Бостандыкский район, пр. Аль-Фараби, участок 27» Пятно 6 (без наружных инженерных сетей и благоустройства).

47) Представлен приказ ТОО «Magenta Park» № МР-12/1/20 от 21 октября 2020 года об утверждении рабочего проекта «Строительство многоэтажного многоквартирного

жилого комплекса с пристроенными подземными автостоянками, расположенного по адресу: г. Алматы, Бостандыкский район, пр. Аль-Фараби, участок 27» Пятно 6»;

48) Представлено письмо ТОО «Magenta Park» от 30 марта 2021 года № МР-10/21 – о том, что на момент рассмотрения рабочего проекта «Строительство многоэтажного многоквартирного жилого комплекса с пристроенными подземными автостоянками, расположенного по адресу: г. Алматы, Бостандыкский район, пр. Аль-Фараби, участок 27» Пятно 6 (без наружных инженерных сетей и благоустройства), по которому ранее получено положительное заключение государственной экспертизы № 02-0177/20 от 21 октября 2020 года, строительно-монтажные работы не начаты.

49) Откорректирована сметная документация согласно приказу «Комитета по делам строительства, жилищно-коммунального хозяйства Министерства по инвестициям и развитию Республики Казахстан» № 172-нк от 10.12.2020 г. «Об утверждении нормативных документов по ценообразованию в строительстве и сметным нормам», (программный комплекс АВС-4, редакция 2021.1.1 от 25.01 2021 года) и согласно пункту 12 приложение 1 к Приказу Председателя Комитета по делам строительства и жилищно-коммунального хозяйства Министерства по инвестициям и развитию Республики Казахстан от 14 ноября 2017 года № 249 нк (сметная стоимость строительства проектируемого объекта формируется в текущих ценах на период предоставления проекта в органы экспертизы).

50) Откорректирована сметная документация с учетом норм заделов по годам строительства в разделе проект организации строительства и согласно п. 14 Нормативного документа по определению сметной стоимости строительства в Республике Казахстан (Приказ «Комитета по делам строительства, жилищно-коммунального хозяйства Министерства по инвестициям и развитию Республики Казахстан» № 110-нк от 30.07.2020 г о внесении изменений и дополнений в приказ «Комитета по делам строительства, жилищно-коммунального хозяйства Министерства по инвестициям и развитию Республики Казахстан» от 14.11.2017 г. № 249-нк «Об утверждении нормативных документов по ценообразованию в строительстве») и согласно п.9.3.14 СН РК 1.02-03-2011 «Порядок разработки, согласования, утверждения и состав проектной документации на строительство» (с изменениями и дополнениями по состоянию на 03.03.2020 г.)

51) Стоимость материалов и оборудования принята по данным нормативной базы.

52) Откорректирована стоимость материалов и оборудования, принятых по прайс листам согласно откорректированному перечню материалов и оборудования, утвержденному заказчиком и согласно пунктам 61, 62, 65, 66, 67 Нормативного документа по определению сметной стоимости строительства в Республике Казахстан.

53) Откорректированы объемы работ согласно проектным решениям и изменениям в них по замечаниям РПГ «Госэкспертизы»

54) Откорректирован сводный сметный расчет с указанием стоимости жилья, стоимости общественных помещений.

55) В сводном сметном расчете не включены затраты на управление проектом, согласно письму ТОО «Magenta Park» от 30 сентября 2020 года № МР-12/20/5.

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 проекта установлен I (повышенный) уровень ответственности.

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

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

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

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

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

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

Основные технико-экономические показатели по рабочему проекту представлены в таблице 7.1.

Таблица 7.1

Основные технико-экономические показатели по рабочему проекту

№ п/п	Наименование показателей	Ед. изм.	Показатели	
			заявленные	рекомендуемые к утверждению
1	Этажность зданий	этаж	21	21
2	Площадь застройки здания	$м^2$	764,4	764,4
3	Площадь жилого здания	$м^2$	13388,7	13388,7
4	Общая площадь квартир (жилища)	$м^2$	9960,1	9960,1
5	Общая площадь встроенных помещений общественного назначения (для коммерческой реализации)	$м^2$	434,0	434,0
6	Строительный объём	$м^3$	59905,9	59905,9
7	Количество квартир	шт.	120	120
	в том числе:		-	-
	двухкомнатных		80	80
	трехкомнатных		20	20
	четырехкомнатных		20	20
8	Общая сметная стоимость строительства в текущем уровне цен 2020-2021 годов, прогнозном уровне цен 2022 года	млн. тенге	3 256,02	3 335,40
	в том числе:			
	строительно-монтажные работы	млн. тенге	2 490,88	2 676,60
	оборудование	млн. тенге	197,91	75,08
	прочие	млн. тенге	567,23	583,72

Продолжение таблицы 7.1

№ п/п	Наименование показателей	Ед. изм.	Показатели	
			заявленные	рекомендуемые к утверждению
В том числе сметная стоимость строительства по годам:				
8.1	в текущем уровне цен 2020 года с МРП – 2778 тенге (стоимость ПИР)	млн. тенге	134,41	134,41
8.2	в текущем уровне цен 2021 года с МРП – 2917 тенге	млн. тенге	2 178,29	1 688,54
8.3	в прогнозном уровне цен 2022 года с МРП – 3063 тенге	млн. тенге	943,32	1 512,45
В том числе:				
8.4	стоимость жилья	млн. тенге	н/п	3 196,13
8.5	стоимость встроенных помещений общественного назначения	млн. тенге	н/п	139,27
9	Удельные капитальные вложения на 1 м^2 общей площади квартир (9960,1 м^2)	тенге/м^2	н/п	320 893
10	Нормативная продолжительность строительства	мес.	15,0	18,0

В результате экспертизы рабочего проекта:

проектные решения приведены в соответствие с исходно-разрешительной документацией;

повышена пожаробезопасность и надежность функционирования объекта;

повышена надежность несущих конструкций;

улучшено качество исполнения проектной документации;

определена достоверная общая сметная стоимость строительства в текущем уровне цен 2020-2021 годов, прогнозном уровне цен 2022 года;

изменение сметной стоимости строительства, произошло за счет:

корректировки в сводном сметном расчете стоимости экспертизы согласно расчету;

корректировки сметной документации согласно проектным решениям, и изменениям в них по замечаниям филиала РГП «Госэкспертиза» в городе Алматы;

корректировки сметной документации с учетом норм заделов по годам строительства в разделе «Проект организации строительства».

8 ВЫВОДЫ

8.1 С учетом внесенных изменений и дополнений, рабочий проект «Строительство многоэтажного многоквартирного жилого комплекса с пристроенными подземными автостоянками, расположенного по адресу: г. Алматы, Бостандыкский район, пр. Аль-Фараби, участок 27» пятно 6 (без наружных инженерных сетей и благоустройства). Корректировка, соответствует требованиям нормативных правовых актов и государственных нормативов, действующих в Республике Казахстан и рекомендуется к утверждению со следующими технико-экономическими показателями:

Этажность здания - 21 этаж.

Площадь жилого здания - 13388,7 м^2.

Общая площадь квартир (жилища) - 9960,1 м^2.

Общая площадь встроенных помещений общественного назначения - 434,0 м^2.

Строительный объем	- 59905,9 м^3.
Количество квартир	- 120 шт.,
в том числе:	
двухкомнатных	- 80 шт.;
трехкомнатных	- 20 шт.;
четырехкомнатных	- 20 шт.
Общая сметная стоимость строительства в текущем уровне цен 2020-2021 годов, прогнозном уровне цен 2022 года	- 3 335,40 млн. тенге,
в том числе;	
строительно-монтажные работы	- 2 676,60 млн. тенге,
оборудование	- 75,08 млн. тенге,
прочие	- 583,72 млн. тенге.
Нормативная продолжительность строительства	- 18,0 мес.

8.2 Настоящее экспертное заключение выполнено с учетом исходных материалов (данных), утвержденных заказчиком для проектирования, достоверность которых гарантирована ТОО «Magenta Park» в соответствии с условиями договора от 01 февраля 2021 года № 01-0174.

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

8.4 Заказчику в процессе реализации рабочего проекта требуется разработать рабочие проекты генерального плана, 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.

8.6 С выходом настоящего заключения, ранее выданное филиалом РГП «Госэкспертиза» в городе Алматы заключение № 02-0177/20 от 21 октября 2020 года по рабочему проекту «Строительство многоэтажного многоквартирного жилого комплекса с пристроенными подземными автостоянками, расположенного по адресу: г. Алматы, Бостандыкский район, пр. Аль-Фараби, участок 27» пятно 6 (без наружных инженерных сетей и благоустройства), считать утратившим силу.

8 ТҰЖЫРЫМДАР

8.1 Енгізілген өзгерістері мен толықтырулары ескерілген «Алматы қаласы, Бостандық ауданы, Әл-Фараби даңғылы, 27-учаске мекенжайында қабырғалас салынған жерасты автотұрақтары бар көп қабатты көп пәтерлі тұрғын үй кешенін салу» 6-белгі (сыртқы инженерлік желілерсіз және абаттандырусыз). Түзету, жұмыс жобасы Қазақстан Республикасындағы қолданылымдағы нормативтік құқықтық актілер мен мемлекеттік нормативтер талаптарына сәйкес келеді және келесі техника-экономикалық көрсеткіштерімен белгіленген тәртіпте бекітілуге ұсынылады:

Ғимарат қабаттылығы	- 21 қабат.
Тұрғын үй ғимаратының алаңы	- 13388,7 м^2.
Пәтерлердің жалпы алаңы (тұрғын үйдің)	- 9960,1 м^2.
Қоғамдық мақсаттағы жапсарлас салынған бөлмелердің жалпы алаңы	- 434,0 м^2.
Құрылыстық көлемі	- 59905,9 м^3.
Пәтерлер саны	- 120 дана,

соның ішінде:
екі бөлмелі - 80 дана;
үш бөлмелі - 20 дана;
төрт бөлмелі - 20 дана.
2020-2021 жылдардағы ағымдағы бағалармен,
2022 жылдағы болжамды бағалармен алынған
құрылыстың жалпы сметалық құны - 3 335,40 млн. теңге,
соның ішінде:
құрылыс-монтаж жұмыстары - 2 676,60 млн. теңге,
жабдықтар - 75,08 млн. теңге,
басқа шығындар - 583,72 млн. теңге.
Құрылыстың нормативті ұзақтығы - 18,0 ай.

8.2 Осы сараптамалық қорытынды 2021 жылғы 01 ақпандағы № 01-0174 шарттағы ережелерге сәйкес дұрыстығы «Magenta Park» 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 бас жоспар, сыртқы инженерлік желілердің жұмыс жобаларын 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.

8.6 Осы қорытындының шығуымен 2020 жылғы 21 қазандағы «Алматы қаласы, Бостандық ауданы, Әл-Фараби даңғылы, 27-учаске мекенжайында қабырғалас салынған жерасты автотұрақтары бар көп қабатты көп пәтерлі тұрғын үй кешенін салу» 6-белгі (сыртқы инженерлік желілерсіз және абаттандырусыз) жұмыс жобасы бойынша бұрын берілген № 02-0177/20 қорытындысының күші жойылды деп танылсын.

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

Алибекова Н.Я.

Главный специалист по рассмотрению ценовых предложений по сметной документации

Филиал РГП «Госэкспертиза» в городе Алматы

Манапбаева Л.Б.

Заместитель начальника отдела

Филиал РГП «Госэкспертиза» в городе Алматы

Новоселов М.Ю.

Эксперт

Филиал РГП «Госэкспертиза» в городе Алматы

Бердашев Б.Ж.

Эксперт

РГП "Госэкспертиза"

Инсанбаева М.М.

Эксперт

Филиал РГП «Госэкспертиза» в городе Алматы

Журтубаева Г.Е.

Эксперт

Филиал РГП «Госэкспертиза» в городе Алматы

Аргимбаев Д.Б.

Эксперт

Филиал РГП «Госэкспертиза» в городе Алматы

Турдиев Ф.Н.

Эксперт

Филиал РГП «Госэкспертиза» по Восточному региону

Абайбекова А.Т.

Эксперт

Филиал РГП «Госэкспертиза» в городе Алматы

Садыханова Г.Б.

Главный специалист

Филиал РГП «Госэкспертиза» в городе Алматы

Алькенова Ж.К.

Эксперт

Филиал РГП «Госэкспертиза» в городе Алматы

Ссылка на окончательную редакцию ПСД

Номер: KZ85VDD00164621

Акимат города Алматы

Коммунальное государственное учреждение "Управление зеленой экономики города Алматы"

РАЗРЕШЕНИЕ

на эмиссии в окружающую среду для объектов IV категории

Наименование природопользователя:

Товарищество с ограниченной ответственностью "Magenta Park" 050059, Республика Казахстан, г.Алматы, Бостандыкский район, Проспект Аль-Фараби, дом № 5/1

(индекс, почтовый адрес)

Индивидуальный идентификационный номер/бизнес-идентификационный номер: 180540033465

Наименование производственного объекта: Строительство многоэтажного многоквартирного жилого комплекса с пристроенными подземными автостоянками, расположенного по адресу: г. Алматы, Бостандыкский район, пр. Аль-Фараби, участок 27» пятно 6 (без наружных инженерных сетей и благоустройства).

Местонахождение производственного объекта:

г.Алматы, Бостандыкский район пр. Аль-Фараби, участок 27 пятно 6

Соблюдать следующие условия природопользования:

1. Не превышать лимиты эмиссий (выбросы, сбросы, отходы, сера), установленные в настоящем Разрешении на эмиссии в окружающую среду для объектов IV категории (далее - Разрешение для объектов IV категории) на основании нормативов эмиссий в окружающую среду, установленные и обоснованные расчетным или инструментальным путем и(или) положительными заключениями государственной экологической экспертизы нормативов эмиссий по ингредиентам (веществам) на проекты нормативов эмиссий в окружающую среду, материалы оценки воздействия в окружающую среду, проекты реконструкции или вновь строящихся объектов предприятий согласно приложению 1 к настоящему Разрешению для объектов IV категории.
2. Условия природопользования согласно приложению 2 к настоящему Разрешению для объектов IV категории.
Примечание:
* Лимиты эмиссий, установленные в настоящем Разрешении для объектов IV категории, по валовым объемам эмиссий и ингредиентам (веществам) действуют на период настоящего Разрешения для объектов IV категории и расчитываются по формуле, указанной в пункте 22 Правил заполнения форм документов для выдачи разрешений на эмиссии в окружающую среду.
Разрешение для объектов IV категории действительно до изменения применямых технологий и условий природопользования, указанных в настоящем Разрешении для объектов IV категории.
Приложения 1 и 2 являются неотъемлемой частью настоящего Разрешения для объектов IV категории.

Заместитель руководителя Темешев Айдын Сайлаубекович

(подпись) Фамилия, имя, отчество (отчество при наличии)

Место выдачи: **Дата выдачи:** 21.04.2021 г.

Приложение № 1 к разрешению на эмиссии в окружающую среду

Лимиты эмиссий в окружающую среду

Наименование загрязняющих веществ	Лимиты эмиссий в окружающую среду	
	г/сек	т/год
1	2	3
Лимиты выбросов загрязняющих веществ		
Всего, из них по площадкам:	1,00972005	6,54192507
Строительство многоэтажного многоквартирного жилого комплекса с пристроенными подземными автостоянками, расположенного по адресу: г. Алматы, Бостандыкский район, пр. Аль-Фараби, участок 27 пятно 6 (без наружных инженерных сетей и благоустройства).	1,00972005	6,54192507
в т.ч. по ингредиентам:		
	1,00972005	6,54192507
Лимиты сбросов загрязняющих веществ		
Лимиты на размещение отходов производства и потребления		
Лимиты на размещение серы		

Приложение № 2 к разрешению
на эмиссии в окружающую среду

Условия природопользования

- Разрешение на эмиссии в окружающую среду является основанием для внесения платежей за загрязнение окружающей среды по ставкам, утвержденных Решением сессии Маслихата города Алматы, на запрашиваемый период в порядке и сроки, установленные Налоговым кодексом.
- Производить производственный мониторинг эмиссий в соответствии с программой производственного экологического контроля.
- Отчеты по инвентаризации отходов представлять в уполномоченный орган в области охраны окружающей среды ежегодно до 1 марта, следующего за отчетным годом.
- Представлять ежеквартальный отчет о выполнении условий природопользования в орган, выдавший Разрешение.
- Выполнять установленные мероприятия «Правила содержания и защиты зеленых насаждений города Алматы», утвержденным решением маслихата города Алматы от 14.09.2018 года № 260.
- Выполнять установленные мероприятия «Правила благоустройства территории города Алматы», утвержденным решением маслихата города Алматы от 12.12.2007 года № 45.

Настоящим разрешением не регулируются объемы образования отходов производства и потребления, подлежащие вывозу или реализации согласно заключенным договорам (не относится к специальному природопользованию).

Срок действия данного разрешения с 21.04.2021 г. по 30.06.2022 года (на период строительства).