«Нұр-Сұлтан қаласы, «Алматы» ауданы, Қ. Сәтбаев көшесінің жалғасы, № 42 (жобалық атауы) және Сығанақ көшелерінің аралығында орналасқан жапсарлас салынған үй-жайлары мен паркингі бар көп пәтерлі тұрғын үй кешені. 4-белгі (сыртқы инженерлік желілерсіз, абаттандырусыз және сметалық құжаттамасыз)»

жұмыс жобасы бойынша

15.04.2021 ж. № 01-0220/21

(оң)

ҚОРЫТЫНДЫ

ТАПСЫРЫС БЕРУШІ:

«ИРТЫШ ГРУПП» ЖШС,

Нұр-Сұлтан қаласы

БАС ЖОБАЛАУШЫ:

«Астанатехстройэксперт» ЖШС,

Нұр-Сұлтан қаласы

Нұр-Сұлтан қаласы

АЛҒЫ СӨЗ

«Нұр-Сұлтан қаласы, «Алматы» ауданы, Қ. Сәтбаев көшесінің жалғасы, № 42 (жобалық атауы) және Сығанақ көшелерінің аралығында орналасқан жапсарлас салынған үй-жайлары мен паркингі бар көп пәтерлі тұрғын үй кешені. 4-белгі (сыртқы инженерлік желілерсіз, абаттандырусыз және сметалық құжаттамасыз)» жұмыс жобасы бойынша осы сараптама қорытындысын «Мемсараптама» РМК берді.

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

МЕМСАРАПТАМА ГОСЭКСПЕРТИЗА

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

№ 01-0220/21 от 15.04.2021 г.
(положительное)

по рабочему проекту
«Многоквартирный жилой комплекс со встроенными помещениями и паркингом, расположенный по адресу: город Нур-Султан, район «Алматы», продолжение улицы Қ. Сәтбаева, между улицами № 42 (проектное наименование) и Сығанак. Пятно 4 (без наружных инженерных сетей, благоустройства и сметной документации)»

ЗАКАЗЧИК:
ТОО «ИРТЫШ ГРУПП»,
г. Нур-Султан

ГЕНПРОЕКТИРОВЩИК:
ТОО «Астанатехстройэксперт»,
г. Нур-Султан

г. Нур-Султан

ПРЕДИСЛОВИЕ

Данное экспертное заключение по рабочему проекту **«Многоквартирный жилой комплекс со встроенными помещениями и паркингом, расположенный по адресу: город Нур-Султан, район «Алматы», продолжение улицы Қ. Сәтбаева, между улицами № 42 (проектное наименование) и Сығанак. Пятно 4 (без наружных инженерных сетей, благоустройства и сметной документации)»** выдано РГП «Госэкспертиза».

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

1. НАИМЕНОВАНИЕ: рабочий проект «Многоквартирный жилой комплекс со встроенными помещениями и паркингом, расположенный по адресу: город Нур-Султан, район «Алматы», продолжение улицы Қ. Сәтбаева, между улицами № 42 (проектное наименование) и Сығанак. Пятно 4 (без наружных инженерных сетей, благоустройства и сметной документации)».

Настоящее заключение выполнено в соответствии с договором от 5 февраля 2021 года № 01-0210 и дополнительным соглашением от 18 марта 2021 года № 1.

2. ЗАКАЗЧИК: ТОО «ИРТЫШ ГРУПП», г. Нур-Султан.

3. ГЕНПРОЕКТИРОВЩИК: ТОО «Астанатехстройэксперт», г. Нур-Султан (государственная лицензия ГСЛ № 13003021 от 28 февраля 2013 года, выданная Агентством Республики Казахстан по делам строительства и жилищно-коммунального хозяйства, I категории).

ГИП – Мамыканова Д.К.

4. ИСТОЧНИК ФИНАНСИРОВАНИЯ: инвестиции ТОО «ИРТЫШ ГРУПП» (письмо заказчика от 28 января 2021 года № 4).

5. ОСНОВНЫЕ ИСХОДНЫЕ ДАННЫЕ

5.1 Основание для разработки:

задание на проектирование, утвержденное заказчиком от 3 августа 2020 года;

постановление акимата города Нур-Султан от 27 октября 2020 года № 510-2516 о разрешении на проведение изыскательских и проектных работ на земельном участке площадью 2,3141 га, включая 0,1875 га для благоустройства;

акт выбора согласования земельного участка в городе Астане с ситуационным планом размещения, согласованный главным архитектором города от 27 июля 2011 года № 802;

архитектурно-планировочное задание на проектирование, утвержденное ГУ «Управление архитектуры, градостроительства и земельных отношений города Нур-Султан» от 3 декабря 2020 года № KZ12VUA00326656;

эскизный проект, согласованный ГУ «Управление архитектуры, градостроительства и земельных отношений города Нур-Султан» от 23 декабря 2020 г. № KZ39VUA00335967;

топографическая съемка в масштабе 1:500, выполненная ТОО «Астанагорархитектура» от 26 августа 2020 года.

Технические условия:

АО «Астана-Теплотранзит» от 4 февраля 2021 года № 821-11 на присоединение к тепловым сетям;

ГКП «Астана Су Арнасы» от 18 марта 2021 года № 3-6/455 на водоснабжение и канализацию;

ГУ «Управление коммунального хозяйства города Астана» от 28 апреля 2017 года № 07-09/1316 на отвод ливневых вод;

АО «Астана – Региональная Электросетевая Компания» от 13 октября 2020 года № 5-А-48/14-1981 на электроснабжение;

ЦРДТ филиал АО «Казахтелеком» от 17 июня 2020 года № 276 на телефонизацию.

5.2 Перечень представленных на рассмотрение материалов проекта

Том I. Общая пояснительная записка.
Том II. Графический материал.
Альбом 1. ГП - Генеральный план.
Альбом 2.1 АР - Архитектурное решение. Секция 1-14.
Альбом 3.1 КЖ - Конструкции железобетонные. Секция 1-14.
Внутренние инженерные сети.
Альбом 4. ВК - Водопровод и канализация. Паркинг.
Альбом 4.1 АПТ - Автоматическая система пожаротушения. Паркинг.
Альбом 5. ОВ - Отопление и вентиляция. Секция 1-14.
Альбом 6. ЭЛ - Электрооборудование и электроосвещение. Секция 1-14.
Альбом 7. СС - Система связи. Секция 1-14.
Альбом 8. Пожарная сигнализация. Секция 1-14.
Раздел Оценка воздействия на окружающую среду.
Проект организации строительства.
Энергетический паспорт.
Паспорт проекта.
Расчет фундаментов и несущих конструкций.
Теплотехнический расчет ограждающих конструкций здания.

Отчет об инженерно-геологических изысканиях, выполненный ТОО СЦАРИ «Жанат» в 2020 году арх. (инв.) № 1250.

Протокол измерений плотности потока радона от 20 октября 2020 года № 413, выданный филиалом РГП на ПХВ «Национальный центр экспертизы» КООЗ МЗ РК.

Протокол измерений дозиметрического контроля от 20 октября 2020 года № 412, выданный филиалом РГП на ПХВ «Национальный центр экспертизы» КООЗ МЗ РК.

Письмо ГУ «Управление контроля и качества городской среды города Нур-Султан» об отсутствии на проектируемой территории захоронений животных, павших от сибирской язвы от 6 октября 2020 года № 3Т-Л-1195.

5.3 Цель и назначение объекта, необходимость и целесообразность его строительства

Целью строительства многоквартирного жилого комплекса является обеспечение жильем населения города Нур-Султан.

6. ОСНОВНЫЕ ДАННЫЕ ОБЪЕКТА И ПРИНЯТЫЕ ПРОЕКТНЫЕ РЕШЕНИЯ

6.1 Место размещения объекта и характеристика участка строительства

Площадка строительства расположена на правом берегу реки Есиль, район пересечения улиц Нажимеденова, Калдаякова и продолжение улицы Сатбаева в г. Нур-Султан. В геоморфологическом отношении площадка расположена в пределах древней аккумулятивной надпойменной террасы реки Есиль.

Природно-климатические условия участка строительства:

климатический подрайон	- IВ;
скоростной напор ветра	- 0,77 кПа;
расчетная зимняя температура наружного воздуха наиболее холодной пятидневки	- минус 31,2ºС;
нормативный вес снегового покрова	- 1,8 кПа;
нормативная глубина промерзания грунтов:	

суглинки и глины - 1,71 м;
супеси и пески - 2,08 м;
крупнообломочные грунты - 2,53 м.

Инженерно-геологические условия площадки строительства

Согласно отчету об инженерно-геологических изысканиях, выполненному ТОО СЦАРИ «Жанат» в 2020 году (арх. № 1250), площадка строительства сложена следующими грунтами (напластование сверху-вниз) и мощностью слоев:

плодородный слой – слой почвы представлен суглинком гумусированным. Вскрыт повсеместно с поверхности, мощность слоя 0,3 м;

насыпные грунты - насыпной грунт представлен суглинком, слежавшийся, непучинистый. Мощность слоя колеблется от 0,20 м до 0,50 м. Имеет распространение в северной части площадки;

супесь - супесь бурого цвета, с гнездами карбонатов, твердой консистенции, с прослойками песка средней крупности, мощностью 10 см, с линзами суглинка, мощностью 10 см, непросадочная, непучинистая, ненабухающая. Мощность слоя колеблется от 0,90 м до 1,60 м,

С=11 кПа, φ=19°, Е=10 МПа, ρ=1,83 г/см^3;

суглинки - суглинок бурого цвета, с гнездами карбонатов, от твердой до полутвердой консистенции, с линзами супеси, с прослоями песка средней крупности, мощностью 5-10 см, с глубины 2,30-4,20 м тугопластичной консистенции, ненабухающий, среднепучинистый, непросадочный. Мощность слоя колеблется от 1,70 м до 3,80 м,

С=32 кПа, φ=20°, Е=7,0 МПа, ρ=1,93 г/см^3;

пески - песок бурого цвета, гравелистый, полимиктового состава, средней плотности сложения, глинистый, с прослойками суглинка, влагонасыщенный, непучинистый. Мощность слоя 1,20 м,

С=1,0 кПа, φ=38°, Е=21 МПа, ρ=2,0 г/см^3;

дресвяные грунты - дресвяный грунт желтовато-серого цвета, с песчано-суглинистым заполнителем до 9,0-43,0%, твердой консистенции, средненопучинистый и сильнопучинистый. Керн в виде дресвы размером 0,5х0,8х1,0 см, дресва от пониженной прочности до средней прочности, сильновыветрелая. Кора выветривания по песчаникам и алевролитам. Мощность слоя колеблется от 0,60 м до 2,40 м,

R_o=300 кПа, Е=20 МПа, ρ=2,2 г/см^3;

щебенистые грунты - щебенистый грунт зеленовато-серого, серого цветов, с песчано-суглинистым заполнителем до 3,1-19,5%, твердой консистенции. Керн в виде щебня размером 2,5х3,0х4,0 см, 2,0х3,0х2,0 см, щебень средней прочности, слабовыветрелый. Кора выветривания по песчаникам и алевролитам. Мощность слоя колеблется от 1,30 м до 3,00 м,

R_o=400 кПа, Е=30 МПа, ρ=2,2 г/см^3;

песчаники - песчаник серого цвета, серого цвета с зеленоватым оттенком, среднезернистый, на кварцевом и кремнистом цементе, с прожилками кварца, трещиноватый, по трещинам гидроокислы железа. Керн в виде щебня размером 3,5х4,0х7,0 см, столбиков высотой 5,0-6,0 см. Вскрытая мощность слоя колеблется от 7,00 до 11,20 м,

R_c=19,6 МПа, Е>40 МПа, ρ=2,65 г/см^3.

Подземные воды на площадке вскрыты во всех скважинах. Водовмещающими породами являются аллювиальные грунты: суглинок, песок гравелистый, элювиальный дресвяный, щебенистый грунт. Выделено два типа грунтовых вод – верховодка и подземные. Имеют распространение по площади и по глубине залегания. Установившийся уровень

грунтовых вод на глубинах 3,30-4,80 м, абсолютные отметки соответственно 351,50-350,30 м. Прогнозируемый уровень принят на 1,00 м выше установившегося, абсолютная отметка 352,50 м. Режим грунтовых вод подвержен сезонным колебаниям, амплитуда колебания грунтовых вод составляет 1-2 м. По химическому составу воды слабощелочные, жесткие и очень жесткие, солоноватые, сульфатно-хлоридно-натриевые, с минерализацией от 2,985 г/л до 3,090 г/л.

Грунтовые воды по суммарному содержанию сульфатов в пересчете на сульфат-ион (SO_4) по отношению к бетону W4 на портландцементе обладают слабой сульфатной агрессией, по отношению к бетонам W6, W8 на портландцементе - неагрессивные. По содержанию углекислоты (CO_2) по отношению к бетону W4 на портландцементе обладают слабой углекислой агрессией, по отношению к бетонам W6, W8 на портландцементе - неагрессивные. К бетонам на шлакопортландцементе, сульфатостойком цементе грунтовые воды неагрессивные. По суммарному содержанию хлоридов в пересчете на хлор-ион грунтовые воды обладают средней агрессией на арматуру к железобетонным конструкциям при периодическом смачивании, неагрессивные при постоянном погружении.

Коррозионная активность грунтовых вод по отношению к свинцу и алюминию - высокая, к стальным конструкциям корродирующие.

Грунты площадки по суммарному содержанию водно-растворимых солей, относятся к незасоленным. Суглинок, супесь аллювиальные, песок гравелистый при замачивании и увлажнении проявляют от слабой до неагрессивной сульфатной агрессии к бетону по водонепроницаемости W4 на портландцементе, к бетонам по водонепроницаемости W6, W8 на портландцементе – неагрессивные. К бетонам по водонепроницаемости W4, W6, W8 на шлакопортландцементе и на сульфатостойком цементе – неагрессивные. По отношению к арматуре в железобетонных конструкциях W4-W6 и W8 – неагрессивные.

Коррозионная агрессивность грунтов по отношению к углеродистой стали – высокая. Степень коррозионной агрессивности грунтов по отношению к стальным конструкциям, алюминиевой и свинцовой оболочкам кабеля – высокая.

6.2 Проектные решения

Строительство на земельном участке предусмотрено по четырём пятнам.

Ранее выданы заключения РГП «Госэкспертиза»:

от 30 марта 2021 года № 01-0169/21 по рабочему проекту «Многоквартирный жилой комплекс со встроенными помещениями и паркингом, расположенный по адресу: город Нур-Султан, район «Алматы», продолжение улицы Қ. Сәтбаева, между улицами № 42 (проектное наименование) и Сығанак. Пятно 1 (без наружных инженерных сетей, благоустройства и сметной документации)»;

от 6 апреля 2021 года № 01-0185/21 по рабочему проекту «Многоквартирный жилой комплекс со встроенными помещениями и паркингом, расположенный по адресу: город Нур-Султан, район «Алматы», продолжение улицы Қ. Сәтбаева, между улицами № 42 (проектное наименование) и Сығанак. Пятно 2 (без наружных инженерных сетей и благоустройства)»;

от 13 апреля 2021 года № 01-0206/21 по рабочему проекту «Многоквартирный жилой комплекс со встроенными помещениями и паркингом, расположенный по адресу: город Нур-Султан, район «Алматы», продолжение улицы Қ. Сәтбаева, между улицами № 42 (проектное наименование) и Сығанак. Пятно 3 (без наружных инженерных сетей, благоустройства и сметной документации)».

В данном заключении рассмотрено пятно 4 в составе пристроенного паркинга в границах пятна 4, без наружных инженерных сетей, благоустройства и сметной документации.

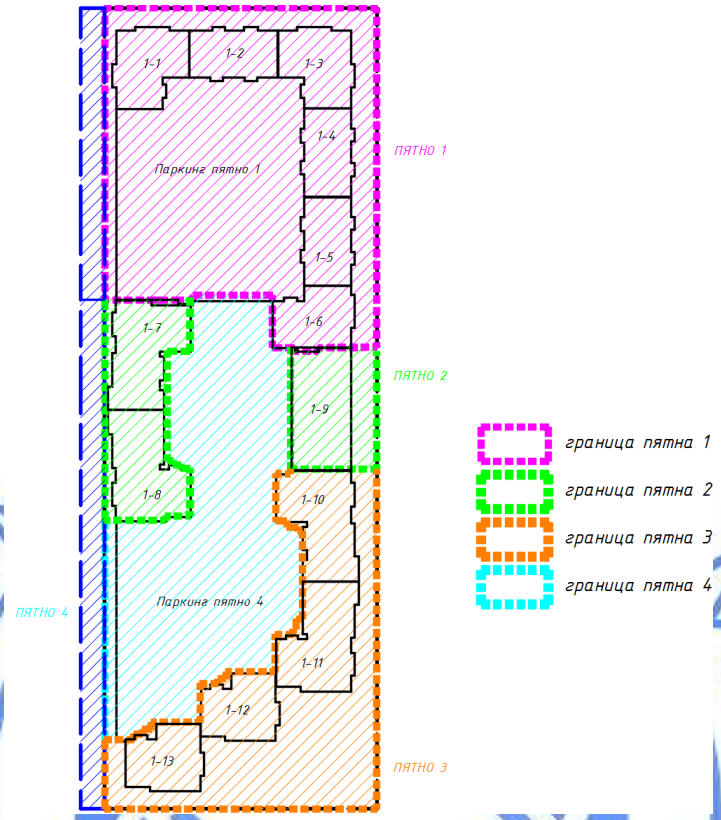

Рис.1. Схема пятен

Наружные инженерные сети, согласно письму заказчика от 28 января 2021 года № 4 и заданию на проектирование, будут разработаны отдельным проектом.

6.2.1 Генеральный план

Участок строительства расположен в городе Нур-Султан, на правом берегу реки Есиль, район пересечения улиц Нажимеденова, Калдаякова и продолжение ул. Сатбаева.

Генеральный план разработан на топографической съемке в масштабе 1:500, выполненной ТОО «Астанагорархитектура» от 26 августа 2020 года.

На территории пятна 4 расположены: пристроенный паркинг (автостоянка) в границах пятна 4, площадки для мусорных контейнеров, открытая автостоянка с подъемными устройствами.

На эксплуатируемой кровле паркинга расположены: спортивная площадка, детская игровая площадка, площадка для отдыха взрослых, открытые автостоянки.

Предусмотрены въезды на территорию комплекса со стороны прилегающих улиц.

Схема организации проездов на территории комплекса обеспечивает подъезды пожарных машин со всех сторон к зданиям.

Комплекс обеспечен парковочными местами в паркинге и на открытых автостоянках.

Вертикальная планировка выполнена с учетом отметок прилегающей территории согласно ПДП района, и обеспечивает отвод поверхностных вод от стен зданий по проездам в дождеприемные устройства ливневой канализации на прилегающие улицы.

Предусмотрено благоустройство, озеленение, малые архитектурные формы.

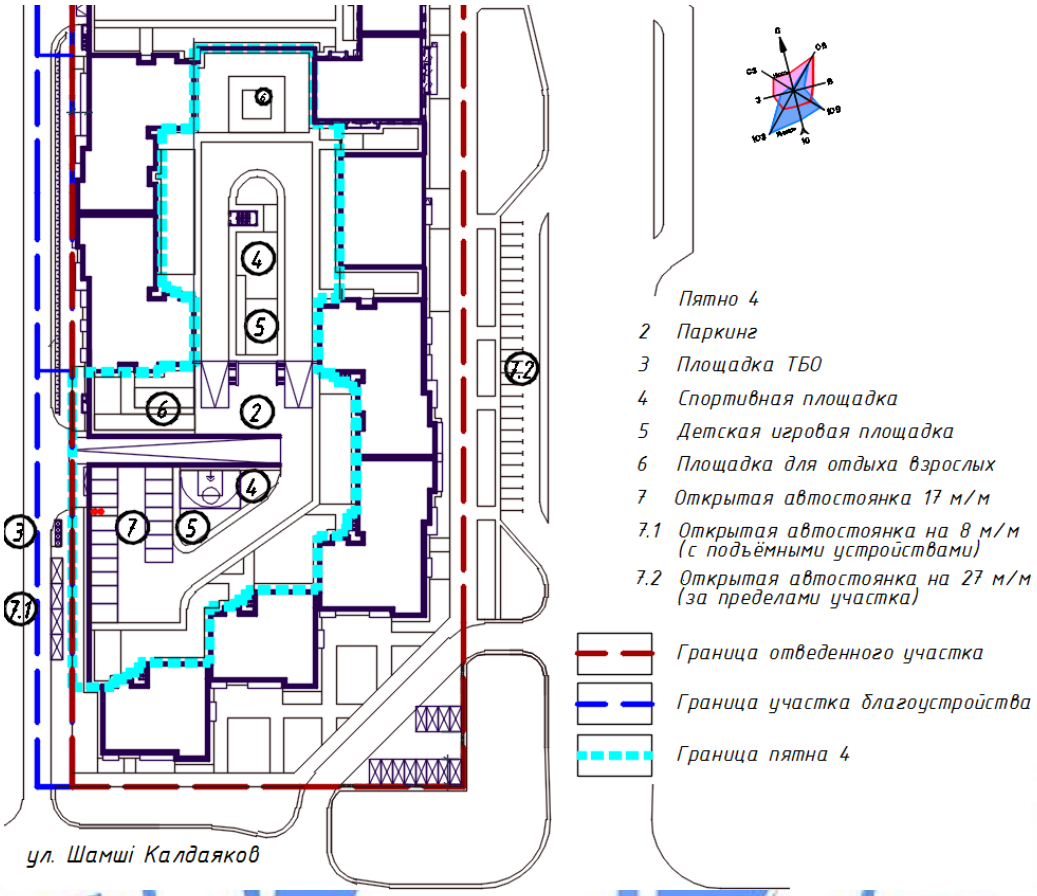

Рис. 2. Схема генплана

Для маломобильных групп населения предусмотрены мероприятия, обеспечивающие возможность беспрепятственного перемещения по территории и доступ в здания в соответствии требованиям (парковочные места для транспорта инвалидов, ширина путей движения, продольной уклон пути, высота тротуаров по краям пешеходных путей и в местах пересечения тротуаров с проезжей частью).

За отметку 0,000 м принята отметка чистого пола первого этажа, что соответствует абсолютной отметке 356,450 м.

Основные показатели по генеральному плану пятна 4

Таблица 1

№ п/п	Наименование показателей	Ед. изм.	Количество
1	Площадь земельного участка (в т.ч. 0,1875 га для благоустройства)	га	2,3141
2	Площадь территории пятна 4	га	0,5662
3	Площадь застройки пятна 4	м²	5 636,2
4	Площадь покрытий по грунту	м²	15,0
5	Площадь озеленения по грунту	м²	10,8
6	Площадь благоустройства на эксплуатируемой кровле паркинга: площадь покрытий площадь озеленения	м²	 3 836,0 1 781,0

6.2.2 Архитектурно-планировочные решения

Паркинг

Паркинг пристроенный к жилым секциям пятен 2 и 3.

Паркинг на 353 машиноместа закрытый, одноэтажный, надземный, размерами в осях 136,62х57,82 м. Высота помещений от пола до низа несущих конструкций составляет 4,2 м, 4,7 м.

В паркинге расположены: помещение хранения автомобилей, комната охраны с санузлом, электрощитовые, венткамеры, технические помещения.

В паркинге предусмотрена система двухъярусной и трёхъярусной парковки автомобилей.

Из паркинга предусмотрены выходы по отдельной лестничной клетке Л1 на эксплуатируемую кровлю паркинга, непосредственно наружу и по коридорам (без эвакуационных выходов жилой части) через жилые секции.

В паркинге в пятне 4 предусмотрен один двухпутный въезд/выезд.

На эксплуатируемую кровлю паркинга предусмотрена рампа с нормативным уклоном, шириной не менее 6 м.

Крыша – совмещенная. Кровля – эксплуатируемая (асфальтобетонное, из брусчатки, резиновое). Водосток – внутренний.

Витраж – алюминиевый с однокамерным стеклопакетом.

Двери – металлические, деревянные.

Ворота – металлические.

Наружная отделка:

стены – гранитная плитка.

Внутренняя отделка:

потолок – известковая побелка, клеевая побелка;

стены – известковая побелка, масляная окраска, керамическая плитка;

полы – бетонные с эмалевой окраской, керамическая плитка, линолеум.

Основные показатели пятна 4

Таблица 2

№ п/п	Наименование помещений	Ед. изм.	Количество
1	Этажность здания	эт.	1
2	Площадь застройки	м²	5 636,20
3	Общая площадь	м²	5 468,66
4	Строительный объем	м³	30 556,00
5	Количество машиномест	м/м	353

6.2.3 Конструктивные решения

Паркинг

Уровень ответственности - II.

Степень огнестойкости - II.

Конструктивная схема – железобетонный каркас.

Пространственная устойчивость здания обеспечивается совместной работой колонн, перекрытий, диафрагм жесткости и фундаментов.

Расчеты несущих конструкций выполнены с использованием программного комплекса «LIRA SAPR».

Фундаменты - свайный ростверк. Сваи сборные железобетонные С50.30, С60.30 по серии 1.011.1-10, в.1 из бетона класса С15/20, F100, W6 на сульфатостойком цементе.

Несущая способность свай по грунту по результатам статических испытаний - 708,8 кН. Максимальная расчетная нагрузка, приходящаяся на одну сваю - 472 кН. Коэффициент надежности по нагрузке 1,25. Сваи запроектированы с жестким сопряжением с ростверком, длина заделки арматуры сваи в ростверк – 250 мм.

Ростверк – монолитный железобетонный из бетона С20/25, W6, F100 на сульфатостойком цементе. Ростверки под колонны – столбчатые с размерами подошвы 1,5х1,5х 0,6 (h) м. Подошвы столбчатых ростверков армированы рабочими сетками из стержней Ø20-25А500 с ячейками 200х200 мм, верхняя сетка армирована стержнями Ø14-20А500 с ячейками 200х200 мм.

Ростверки под стены и диафрагмы жесткости – ленточные. Ленточные ростверки под наружные стены и диафрагмы сечениями 600х600(h) мм. Ленточные ростверки армируются пространственным каркасом, выполненным из верхних и нижних продольных стержней Ø22А500, поперечное армирование выполнено вязаными хомутами из стержней Ø10А240 с шагом 200 мм. Под подошвой всех ростверков предусмотрена бетонная подготовка толщиной 100 мм из бетона С8/10 по щебеночной подготовке толщиной 100 мм, пропитанной битумом. Гидроизоляция поверхностей, соприкасающихся с грунтом, предусмотрены обмазкой горячим битумом за два раза.

Колонны - монолитные железобетонные из бетона С20/25 с поперечным сечением 500х500 мм, армированы с продольной арматурой Ø25-28А500, хомуты вязаные из стержней Ø10А240 с шагом 150 мм.

Диафрагмы жесткости и монолитные стены - железобетонные толщиной 250 мм и 200 мм армируются двумя сетками из стержней Ø14-16А500 с ячейками 200х200 мм. Поперечное армирование из стержней Ø8А240 с ячейками 400х400 мм.

Рампа – монолитные железобетонные балочные плиты толщиной 300 мм армируются нижними сетками Ø12-16А500 с ячейками 200х200 мм. Верхняя сетка Ø12А500 с ячейками 200х200 мм. Дополнительные верхние и нижние стержни Ø14-25А500 с шагом 200 мм приняты согласно расчетам.

Балки рампы - монолитные железобетонные из бетона С20/25 с поперечным сечением 500х600 мм армированы с продольной арматурой Ø20-25А500, хомуты вязаные из стержней Ø10А240 с шагом 200 мм и 100 мм.

Плиты перекрытия – монолитные железобетонные толщиной 300 мм армируются нижними сетками Ø12-16А500 с ячейками 200х200 мм. Верхняя основная сетка Ø12А500 с ячейками 200х200 мм. Дополнительные верхние и нижние стержни Ø16-25А500 с шагом 200 мм приняты согласно расчетам. В зоне продавливания плит предусмотрены поперечные стержни Ø8А240 с шагом 100 мм. По осям колонн предусмотрены пространственные каркасы из продольных стержней Ø18А500, хомуты Ø8А240 с шагом 200 мм.

Парапет – монолитный железобетонный толщиной 200 мм, заармирован двумя сетками Ø10А500 с ячейками 200х200 мм. Поперечное армирование предусмотрено из стержней Ø8А240 в шахматном порядке с ячейками 400х400 мм.

Защита строительных конструкций

Защита строительных конструкций от коррозии выполнена в соответствии с требованиями СН РК 2.01-01-2013, в т.ч.:

защита строительных конструкций от коррозии предусмотрена с применением коррозионностойких для данной среды материалов и выполнением конструктивных требований (первичная защита), нанесением на поверхности конструкций покрытий (вторичная защита) в соответствии с нормативными требованиями;

для бетонных и железобетонных конструкций здания, соприкасающихся с грунтом, применен бетон на сульфатостойком портландцементе нормируемой водонепроницаемости;

под ростверками фундаментов предусмотрено устройство подготовки, стойкой к воздействию агрессивной среды.

6.2.4 Инженерное обеспечение, сети и системы

В данном заключении наружные инженерные сети и сооружения не рассматривались, согласно письму заказчика от 28 января 2021 года № 4 и заданию на проектирование, будут разработаны отдельным проектом.

Отопление и вентиляция

Паркинг

Отопление

Паркинг - неотапливаемый. В комнате охраны предусмотрено водяное отопление, в качестве отопительного прибора принят стальной панельный радиатор.

Вентиляция

В паркинге запроектирована приточно-вытяжная система вентиляции с механическим побуждением. Расчетный воздухообмен обеспечивает разбавление вредностей при въезде, выезде автомобилей до предельно-допустимой концентрации в рабочей зоне.

Удаление загрязненного воздуха осуществляется из верхней и нижней зон поровну. Приток осуществляется приточной установкой без подогрева наружного воздуха в холодный период года.

Рабочим проектом предусмотрена система контроля СО, сблокированная с вытяжной вентиляцией.

В паркинге запроектирована система противодымной вытяжной (дымоудаление) и приточной вентиляции (подпор воздуха) с механическим побуждением.

Воздуховоды выполнены из тонколистовой оцинкованной стали ГОСТ 14918-80 класса «Н». Воздуховоды противодымной вытяжной и приточной вентиляции приняты огнестойкими класса «П».

Водоснабжение и канализация

Внутренние системы водопровода и канализации жилого комплекса разработаны согласно техническим ГКП «Астана Су Арнасы» от 18 марта 2021 года № 3-6/455 на водоснабжение и канализацию и техническим условиям ГУ «Управление коммунального хозяйства города Астана» от 28 апреля 2017 года № 07-09/1316 на отвод ливневых вод.

Паркинг

Хозяйственно-питьевой водопровод

Системы хозяйственно-питьевого водопровода и горячего водоснабжения запроектированы для подачи воды к санитарным приборам помещения охраны паркинга.

Трубопроводы систем предусмотрены из стальных водогазопроводных оцинкованных труб ГОСТ 3262-75 и полипропиленовых армированных труб. Магистральные трубопроводы изолированы гибкой трубчатой изоляцией.

Противопожарный водопровод и автоматическое пожаротушение

Рабочим проектом в паркинге предусмотрено внутреннее пожаротушение. Система внутреннего пожаротушения паркинга принята сухотрубной (помещение паркинга - неотапливаемое), запорная арматура расположена в помещении насосной станции. Расход воды на пожаротушение - 2 струи по 5,2 л/сек.

Пожарные краны предусмотрены на высоте 1,35 м над полом и размещены в шкафах, имеющих отверстия для проветривания, приспособленных для их опломбирования и визуального осмотра без вскрытия. Шкафы ПК оборудованы рычагами, предназначенными для открывания кранов и огнетушителями.

Рабочим проектом принята воздушная спринклерная установка пожаротушения. Выбор огнетушащего вещества и способа тушения выполнен на основе анализа пожарной опасности, архитектурно-планировочных и конструктивных решений здания, функционального назначения помещений и величины горючей загрузки в них, физико-химических свойств веществ и материалов, причин и характера возможного развития пожара.

В качестве огнетушащего вещества для защищаемых помещений принята распыленная вода.

Трассировка питающих трубопроводов выполнена с учетом конструкций перекрытий, шага колонн, прокладки коммуникаций системы вентиляции и канализации.

Питающий трубопровод кольцевой. Питающий трубопровод оборудован промывочными кранами. Распределительные трубопроводы спринклерной установки приняты тупиковыми с разбивкой на участки между оросителями длиной не более 4 м каждый. Диаметры условного прохода трубопроводов каждого участка определены гидравлическим расчетом.

Рабочим проектом приняты спринклерные оросители для установки в неотапливаемых помещениях. Температура разрушения стеклянной капсулы запорного устройства оросителя – 68ºС.

Для спринклерной системы и внутреннего пожаротушения рабочим проектом предусмотрена многонасосная установка (1 рабочий насос и 1 резервный). Для поддержания постоянного давления в воздушной спринклерной установке, обеспечивающего срабатывание узлов управления, предусмотрен поршневой воздушный компрессор.

Предусмотрены в насосной для подключения установки пожаротушения к передвижной пожарной технике трубопроводы с выведенными наружу патрубками, оборудованными соединительными головками.

Трубопроводы системы автоматической пожаротушения и противопожарного водопровода предусмотрены из стальных электросварных труб ГОСТ 10704-91.

Канализация бытовая

Система бытовой канализации запроектирована для отвода стоков от санитарных приборов помещения охраны паркинга.

Трубопроводы системы бытовой канализации предусмотрены из канализационных полиэтиленовых труб ГОСТ 22689-2014.

Внутренний водосток

Система внутреннего водостока предназначена для отвода дождевых и талых вод с кровли здания в ливневую канализацию. На зимний период предусмотрен электрообогрев водосточных воронок.

Система внутренних водостоков предусмотрена из стальных электросварных ГОСТ 10704-91.

Производственная канализация

Система производственной канализации паркинга предусмотрена для отвода стоков от лотков и приямка для сбора воды при включении системы автоматического пожаротушения.

Трубопроводы системы производственной канализации предусмотрены из стальных электросварных труб ГОСТ 10704-91.

Электрооборудование и электроосвещение

Паркинг

Согласно классификации ПУЭ РК и МСН 2.02-05-2000*, СП РК 3.03-105-2014 по степени надежности электроснабжения электроприёмники паркинга относятся: к I категории - эвакуационное освещение, противопожарное оборудование, ко II категории - остальные электроприёмники.

Для электроприемников I категории предусмотрен дизель-генератор, напряжением 380/220 В.

Для учета и распределения электроэнергии принято вводно-распределительное устройство, установленное в помещении электрощитовой.

Рабочим проектом предусмотрена компенсация реактивной мощности с установкой УКРМ в электрощитовой паркинга.

Питание электроприемников выполняется по трехфазной пятипроводной электрической сети напряжением 380/220 В с глухозаземленной нейтралью. Система заземления принята TN-C-S.

Основными потребителями электроэнергии являются вентиляционные установки, насосные установки, парковочные системы и освещение. Внутреннее электрооборудование выбрано с учетом среды помещения, в котором оно установлено, и требований техники безопасности.

Расчетная нагрузка на вводе в паркинг, а также нагрузки, передаваемые по основным звеньям питающей и групповой электросети, приняты в соответствии СП РК 4.04-106-2013.

Питающие сети силового электрооборудования выполнены кабелем марки ВВГнг и кабелями огнестойкими, не распространяющими горение при групповой прокладке, с пониженным дымо- и газовыделением марки ВВГнг(А)-LS.

Рабочим проектом предусмотрено автоматическое включение противодымной вентиляции при пожаре. Управление системой противодымной защиты предусмотрено в автоматическом и дистанционном режимах. Предусмотрено автоматическое отключение общеобменной вентиляции при пожаре в паркинге.

Предусмотрено включение системы автоматического пожаротушения в автоматическом и дистанционных режимах.

Рабочим проектом предусмотрено рабочее, аварийное, эвакуационное и ремонтное освещение. Нормы освещенности и коэффициенты запаса приняты в соответствии СП РК 2.04-104-2012 «Естественное и искусственное освещение». Светильники аварийного и эвакуационного освещения выбраны из числа светильников общего освещения и запитаны отдельными групповыми линиями со щита I категории.

Светильники и электроустановочные изделия выбраны в соответствии с назначением, характером среды и архитектурно-строительными особенностями помещений. Управление освещением предусмотрено дистанционно кнопкой управления из помещения

охраны. Светильники, указывающие направление движения, устанавливаются у поворотов, входах и выходах.

В качестве групповых щитков освещения приняты модульные пластиковые щиты навесного исполнения. Для защиты групповых сетей от перегрузки и токов короткого замыкания в щитах освещения установлены автоматические выключатели.

Расчетная мощность - 218,26 кВт.

Заземление

Все металлические нетоковедущие части электрооборудования (каркасы щитов, электрических аппаратов, корпуса светильников и т.д.) подлежат занулению путем металлического соединения с нулевым защитным проводом сети. На вводе в здание выполняется система уравнивания потенциалов. Для этого металлические части системы центрального отопления и защитные проводники питающей электросети присоединяются к главной заземляющей шине внутри вводно-распределительных устройств в электрощитовой паркинга.

Внутренний контур заземления выполняется полосовой сталью 4х25 мм. Полоса закрепляется на высоте 400 мм от уровня пола. Система дополнительного уравнивания потенциалов соединяет между собой корпуса металлических ванн с РЕ-шиной квартирных щитков проводом марки ПВ3 сечением 2,5 мм², проложенным в трубах из не распространяющего горение полипропилена скрыто в подготовке пола.

В качестве защитного заземления применено устройство, состоящее из искусственных заземлителей. Вертикальные стальные стержни Ø16 мм соединены между собой стальной полосой 4х40 мм.

Молниезащита

Согласно СН РК 2.04-103-2013 «Инструкция по устройству молниезащиты зданий и сооружений» жилой дом подлежит молниезащите III категории (пассивная). Паркинг входит в зону молниезащиты высотных жилых зданий.

Системы связи и сигнализации

Паркинг

Телефонизация

Телефонизация (абонентская сеть) в паркинге многоквартирного жилого комплекса предусмотрена от шкафа ОРШ до оптической распределительной коробки, далее до телефонной розетки, расположенной в помещении охраны.

В рабочем проекте предусмотрена оперативная телефонная связь на базе абонентского переговорного устройства, предназначенного для быстрой связи и согласованных действий при чрезвычайных ситуациях между помещением охраны и помещением насосной АПТ.

Структурированная кабельная система

Структурированная кабельная система предназначена для: обеспечения физической средой передачи данных любого типа существующих и перспективных информационных коммуникационных систем, для системы управления инженерного оборудования в помещении охраны. СКС соответствует категории 6 американского стандарта ANSI TIA/EIA 568-B.2-1 и классу E международного стандарта ISO/IEC 11801:2002. Рабочее место СКС состоит из 4-х универсальных розеток RJ45 категории 6 и второе оборудуется 2-мя универ-

сальными розетками RJ45 категории 6. На рабочих местах информационные розетки размещены в устанавливаемых настенных пластиковых коробах. Распределительная сеть выполнена кабелями витая пара категории 6.

Автоматическая пожарная сигнализация

Система автоматической пожарной сигнализации (АПС) предназначена для автоматического обнаружения возгораний в паркинге и помещениях обслуживания многоквартирного жилого комплекса с помощью пожарных извещателей и выдачи сигнала тревоги с целью оповещения людей о пожаре и управления инженерными системами.

Автоматическая установка пожарной сигнализации организована на базе системы «Рубеж», предназначенной для сбора, обработки, передачи, отображения и регистрации извещений о состоянии шлейфов пожарной сигнализации и управления устройствами оповещения людей о пожаре и инженерными системами объекта.

Основную функцию – сбор информации и выдачу команд на управление эвакуацией людей из здания, осуществляют приборы приемно-контрольные, установленные в помещении охраны каждого паркинга. Приборы АПС циклически опрашивают подключенные пожарные извещатели, следят за их состоянием путем оценки полученного ответа.

Для обнаружения возгорания в контролируемых зонах применены пожарные извещатели различного назначения. Тип пожарных извещателей выбран в зависимости от назначения защищаемых помещений, вида пожарной нагрузки и категории.

Вдоль путей эвакуации размещены ручные пожарные извещатели, которые включены в шлейфы АПС.

Пожарные извещатели установлены на перекрытиях в защищаемых помещениях.

При возникновении пожара в контролируемых зонах срабатывает автоматический пожарный извещатель, что фиксируется на пульте пожарной сигнализации сигналом «Тревога» с указанием помещения, в котором произошло возгорание. При срабатывании двух извещателей командный импульс с пульта пожарной сигнализации отправляется на отключение общеобменных вентиляционных систем, на управление противодымной защитой и системы оповещения.

Шлейфы пожарной сигнализации выполнены кабелем КПСнг(А)-FRLS 2х2х0,5, сети питания КПСнг(А)-FRLS 1х2х1.5 и проложены в трубах.

Запроектированная система рассчитана на круглосуточный режим работы и обеспечивает постоянный автоматический контроль работоспособности подключенного оборудования.

По степени обеспечения надежности электроснабжения электроприемники автоматической системы пожарной сигнализации и системы оповещения людей при пожаре относятся к 1 категории.

Резервные источники питания (аккумуляторы) обеспечивают при отключении централизованного электроснабжения нормальную работу АПС не менее 24 часов в дежурном режиме и 3 часов в режиме тревоги.

Оповещение о пожаре

Тип оповещения о пожаре в паркинге многоквартирного жилого комплекса согласно СН РК 2.02-11-2002* принят второй.

Звуковое оповещение о пожаре выполнено на основе светозвуковых оповещателей, световое оповещение выполнено с помощью световых указателей «Выход!» и направления движения.

При возникновении пожара срабатывает пожарный извещатель, сигнал с которого поступает на прибор АПС. Прибор согласно запрограммированной логике выдает сигнал на запуск системы оповещения, которая включает устройство звукового оповещения, световые оповещатели «Выход!».

Табло оповещения размещены над выходами в зоне видимости, сирены - на стенах проходов с учетом слышимости в любом месте пребывания людей.

Распределительная сеть систем оповещения выполнена кабелем КПСнг(А)-FRLS 1х2х1,5.

Автоматизация инженерных систем

Для управления системами автоматического пожаротушения, противодымной защиты и дистанционного управления пожарными насосами предусмотрена система автоматизации в паркинге многоквартирного жилого комплекса.

Системы пожаротушения и дымоудаления приводятся в действие автоматически при срабатывании теплового замка водяной спринклерной системы автоматического пожаротушения и дистанционно кнопками управления, расположенными у пожарных кранов и клапанов дымоудаления.

Для управления клапанами дымоудаления предусмотрены релейные модули, обеспечивающие открытие клапанов в автоматическом режиме от сигнала ППКП и управление электроприводами вентиляторов дымоудаления и подпора воздуха в автоматическом режиме командными импульсами, встроенными в шкаф контроллера по сигналу с ППКП или кнопок дистанционного управления в ручном режиме с панели шкафа.

Управление противопожарными насосами и электрозадвижками предусмотрено через релейные модули.

При падении водяного давления в системе автоматического спринклерного пожаротушения в результате вскрытия спринклерных головок замыкаются контакты реле давления, установленного в системе АПТ. Сигнал от реле давления выдается на приемно-контрольный прибор системы пожарной сигнализации, от прибора далее поступает на механизм открытия электрозадвижки на обводной линии и щит управления насосной установки пожаротушения.

Приемно-контрольный прибор одновременно выдает командный импульс на отключение общеобменных вентиляционных систем и через модули дымоудаления на щит автоматики дымоудаления. От щита подается командный импульс на включение электродвигателя вытяжного вентилятора дымоудаления и открытие электромагнитного клапана на приемном отверстии канала дымоудаления, одновременно включается вентилятор для подачи воздуха в тамбур-шлюз.

Автоматический запуск систем водяного пожаротушения и противодымной защиты дублируется кнопочными постами дистанционного пуска, установленными в шкафах пожарных кранов и непосредственно у клапанов дымоудаления.

Сети автоматизации выполнены кабелями с медными жилами марки КПСнг(А)-FRLS 2х2х1,5.

Контроль за функционированием систем противопожарной защиты осуществляется из помещения пожарного поста, где собрана световая сигнализация о работе систем автоматизации.

Видеонаблюдение

Как дополнительное средство усиления охраны предусмотрена система видеонаблюдения в паркинге. Функции системы: визуальный контроль подконтрольных зон; вывод

всей информации и регистрация данных на домовом видеорегистраторе с передачей оцифрованного сигнала на пункт видеонаблюдения.

Для обеспечения видеоконтроля за обстановкой установлены видеокамеры на воротах въезда и проезда транспортных средств. Уличные камеры выбраны с ИК подсветкой, которая обеспечивает качественное изображение при отсутствии освещения.

Все сигналы с видеокамер собраны на соответствующий видеорегистратор, который установлен в помещении охраны. Для просмотра видеоизображений предусмотрен монитор, для хранения информации - жесткие диски.

Сигнальные линии от видеокамер до соответствующих видеорегистраторов выполнены кабелем UTP 4x2x0,5. Питание видеокамер предусмотрено по информационному кабелю от коммутаторов по технологии PoE.

Распределительные сети от видеокамеры до помещения охраны проложены по паркингу в кабельных лотках.

Контроль окиси углерода

Система противогазовой защиты предназначена для контроля уровня загазованности и оповещения персонала о превышении предельно допустимой концентрации газа в паркинге многоквартирного жилого комплекса.

Прибор газовой сигнализации расположен в помещении охраны каждого паркинга.

Датчики загазованности подключены к контрольной панели специализированными кабелями и проложены в ПВХ трубах по стенам на скобах или на лотках. Каждый датчик подключен отдельным кабелем через релейные модули. При превышении концентрации СО газоанализатор передает сигнал на запуск вытяжных вентиляторов.

Контроль доступа

Для защиты от несанкционированного доступа посторонних людей в паркинге многоквартирного жилого комплекса жилого комплекса предусмотрены автоматические ворота, входы с секций жилых блоков в паркинг и ограничен домофонными системами контроля доступа. Управление въездными воротами предусмотрено от пультов и кнопок управления, установленных в помещении дежурных, выезд из паркинга осуществляется автоматически от брелока дистанционного управления воротами, который программируется на разное количество открывание ворот и выдается при покупке машиноместа в соответствующем паркинге.

6.3 Инженерно-технические мероприятия по предупреждению чрезвычайных и взрывоопасных ситуаций

Генеральный план участка разработан с учетом подъезда пожарного автотранспорта вдоль всех сторон комплекса и с соблюдением противопожарных разрывов.

Рабочий проект разработан в соответствии со СНиП РК 2.02-05-2009 «Пожарная безопасность зданий и сооружений».

В паркинге предусмотрены: дымоудаление, система противогазовой защиты, автоматическая система пожаротушения, автоматическая пожарная сигнализация, оповещение о пожаре.

6.4 Оценка воздействия на окружающую среду

Материалы «Оценки воздействия на окружающую среду» разработаны: ИП «Суинбеков Ж.К» (ГЛ № 02374Р от 23 ноября 2015 года).

На период строительно-монтажных работ установлено 14 источников выбросов загрязняющих веществ из них 2 организованных источника выбросов - сваебойка (ист. № 0001) и битумный котел (ист. № 0002) и 12 неорганизованных: покрасочные работы (ист. № 6001), грунтовка (ист. № 6002), пересыпка песка (ист. № 6003), пересыпка щебня (ист. № 6004), сварочные работы (ист. № 6005), газосварка (ист. № 6006), укладка асфальта (ист. № 6007), земляные работы (ист. № 6008), битумные работы (ист. № 6009), ПЭТ сварка (ист. № 6010), механическая обработка металлов (ист. № 6011), спецтехника (ист. № 6012).

На период эксплуатации объекта установлено 7 источников выбросов загрязняющих веществ из которых 4 являются организованными и 3 неорганизованными источниками выбросов: паркинг - (вент. система, ист. № 0001-0004), паркинг - (въезд-выезд, ист. № 6001), автостоянки (ист. № 6002-6003).

Валовый выброс от передвижных источников не нормируется в соответствии с п. 6 статьи 28 Экологического кодекса РК и в общий объем выбросов вредных веществ не включается.

Анализ результатов расчета рассеивания вредных веществ в атмосферном воздухе показал, что с учетом фоновых концентраций на границе ближайшей жилой зоны наблюдается незначительное превышение ПДК на период строительства: по диоксиду азота – 1,33027 ПДК с учетом фона (0,01711 ПДК без учета фона, вклад предприятия – 1,3%), взвешенные вещества - 2,3892 ПДК с учетом фона (0,001 ПДК без учета фона, вклад предприятия – 0%), по группе 31 – 1,34577 ПДК с учетом фона (0,02162 ПДК без учета фона, вклад предприятия – 1,6%), по гр. сумм пыли 2,3892 ПДК с учетом фона (0,001 ПДК без учета фона, вклад предприятия – 0%); на период эксплуатации превышение предельно-допустимых концентраций в жилой зоне: по диоксиду азота – 1,3219 ПДК с учетом фона (0,00316 ПДК без учета фона, вклад предприятия – 0,2%), по группе 31 – 1,335 ПДК с учетом фона (0,00367 ПДК без учета фона, вклад предприятия – 0,3%). Величины выбросов загрязняющих веществ принимаются в качестве предельно-допустимых выбросов.

Результаты расчета рассеивания загрязняющих веществ в атмосферном воздухе показали, что основной вклад в загрязнение атмосферного воздуха вносят существующие фоновые концентрации загрязняющих веществ по городу Нур-Султан (справка РГП на ПХВ «Казгидромет» «О фоновых концентрациях загрязняющих веществ» от 2 марта 2021 года № 03-3-05/583).

Обоснованные нормативы выбросов загрязняющих веществ на период строительства

Таблица 3

	Нормативы выбросов загрязняющих веществ на период строительства май 2021 г – май 2022 г.	
	г/с	т/г
Всего	3,349277934	3,0085884725

Ближайший поверхностный водный объект река Есиль находится на расстоянии более 1200 м, за пределами потенциальной водоохранной зоны.

Разведка и добыча полезных ископаемых рабочим проектом не предусматривается.

В период строительства и эксплуатации предусматривается образование отходов производства и потребления. Сбор и временное хранение отходов (не более 6 месяцев) предусматривается в контейнерах и емкостях с последующей передачей специализированным организациям по договору.

Нормативы образования отходов производства и потребления на период строительства и эксплуатации

Таблица 4

	Образование, т/год	Размещение, т/год	Передача сторонним организациям. т/год
Период строительства			
Всего	45,504024	0	45,504024
Период эксплуатации			
Всего	26,27315	0	26,27315

Участок строительства расположен на территории города Нур-Султан и является антропогенно измененным. Согласно акту обследования зеленых насаждений от 14 октября 2020 года, выданному ГУ «Управление охраны окружающей среды и природопользования города Нур-Султан» под пятно застройки под снос подпадают 8 деревьев (письмо от 19 октября 2020 года № 205-06-17/2837). Предусмотрена компенсационная посадка.

С целью учета общественного мнения и в соответствии с ст. 57-2 Экологического кодекса РК, до начала намечаемой деятельности организованы и проведены общественные слушания в форме открытых собраний на онлайн платформе в формате видеоконференции Zoom (протокол общественных слушаний от 25 февраля 2021 года).

6.5 Оценка соответствия проекта санитарным правилам и гигиеническим нормам

Генеральным планом предусмотрено размещение жилого комплекса, детских игровых площадок, спортивной площадки, площадок для отдыха, автостоянки открытого типа. Имеется контейнерная площадка для сбора твердых бытовых отходов, расстояние от площадки для сбора ТБО до жилого дома, детских, спортивных площадок и площадок для отдыха составляет не менее 25 м и не более 100 м.

Радиологическая безопасность участка подтверждена протоколом дозиметрического контроля и протоколом измерений плотности потока радона. Захоронения животных, павших от сибирской язвы на проектируемом участке, отсутствуют.

Для вертикальной связи этажей предусмотрены лестница и лифт. Шахты лифтов не примыкают к жилым комнатам. Лестничные марши и площадки имеют ограждения с поручнями. Жилые комнаты, кухни и помещения общественного назначения, встроенные в жилые блоки, имеют естественное освещение - 2,5 часовая продолжительность инсоляции обеспечена не менее чем в одной жилой комнате одно-, двух-, трехкомнатных квартир. 3-х часовая продолжительность инсоляции обеспечена для детских игровых площадок и спортивных площадок. На первых этажах здания размещены офисные помещения, помещения с постоянным пребыванием людей имеют естественное освещение.

Источником теплоснабжения являются городские тепловые сети. Вентиляция жилых квартир предусмотрена приточно-вытяжная на естественном побуждении.

Водоснабжение жилого комплекса предусмотрено от проектируемых наружных сетей. Канализация предусмотрена хозяйственно-бытовая для отвода стоков от санитарных приборов жилых и встроенных помещений в проектируемую наружную сеть канализации и производственная канализация, для отвода стоков из приямков технических помещений паркинга.

Санитарно-защитная зона для жилого комплекса не устанавливается. На основании расчетов рассеивания загрязняющих веществ для въезда/выезда паркинга и вентиляционных шахт паркинга установлен санитарный разрыв 10 м.

Проектом организации строительства предусмотрена установка временных зданий и сооружений для обеспечения санитарно-бытовых условий для работающих на строительной площадке. Предусмотрены помещения для обогрева и кратковременного отдыха, помещение для приема пищи, гардеробные и душевые, временные уборные. Предусмотрено обеспечение питьевой привозной водой. Установлены биотуалеты.

6.6 Организация строительства

Продолжительность строительства

Производство работ по строительству выполняется в соответствии с требованиями СН РК 5.03-07-2013 «Несущие и ограждающие конструкций», СН РК 5.03-02-2011 «Охрана труда и техники безопасности в строительстве».

Нормативная продолжительности строительства определена на основания СП РК 1.03-102-2014 «Продолжительность строительства и задел в строительстве предприятий, зданий и сооружений» часть II.

Общая продолжительность строительства составляет 13 месяцев.

6.7 Сметная документация

Сметная документация на экспертизу не предоставлялась согласно письму заказчика от 28 января 2021 года № 4 и заданию на проектирование.

7. РЕЗУЛЬТАТЫ ЭКСПЕРТИЗЫ

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

В процессе рассмотрения по замечаниям РГП «Госэкспертиза» в рабочий проект «Многоквартирный жилой комплекс со встроенными помещениями и паркингом, расположенный по адресу: город Нур-Султан, район «Алматы», продолжение улицы Қ. Сәтбаева, между улицами № 42 (проектное наименование) и Сығанак. Пятно 4 (без наружных инженерных сетей, благоустройства и сметной документации)» внесены следующие изменения и дополнения:

Генеральный план

1. Откорректированы границы пятен по секциям, в соответствие с очередностью строительства.

Архитектурно-планировочные решения

2. Выполнены общие данные.
3. Выполнены примечания на листах.
4. Доработаны разрезы. Откорректированы отметки в соответствие с генпланом.
5. Выполнен план эксплуатируемой кровли паркинга.

Конструктивные решения

6. Секция 1-14. Паркинг. Лист 2, КЖ дополнен указаниями по устройству грунтовой насыпи под фундаментами.
7. Альбом 3.1, КЖ. Приведены конструктивные швы паркинга со смежными жилыми блоками. Чертежи дополнены схемой блокировки жилых секций и паркинга.
8. Расчетные материалы. В расчетах приведены нагрузки от транспортных средств с учетом механизмов. Нагрузки от стилобатной части уточнены с учетом стоянок для автомобилей. В расчетах учтены особые воздействия согласно НТП РК 01.01-7.1-2013 прил. А4.
9. Альбом 3.1, КЖ. Для сборных забивных железобетонных свай приведены стандарт и марки на сваи.

10. Альбом 3.1, КЖ. Листы 18 – 20, КЖ. Чертежи дополнены сечениями по участкам плит перекрытии и по деформационным швам.

Отопление и вентиляция

11. Предусмотрена согласно п. 4.4.2.5 СП РК 3.03-105-2014 установка приборов для измерения концентрации СО и соответствующих сигнальных приборов по контролю СО, паркинг.

12. Откорректированы по замечаниям спецификации оборудования и материалов.

Водопровод и канализация

13. Предусмотрен в паркинге отвод дождевых и талых вод с кровли.

14. Предусмотрена со стороны паркинга установка дренчерных завес в тамбур-шлюзах, соединяющих жилую часть и встроенные помещения с паркингом согласно п.4.3.1.25 СП 3.03-105-2014.

15. Откорректированы по замечаниям спецификации оборудования и материалов.

Оценка воздействия на окружающую среду

16. Представлен откорректированный раздел ОВОС.

Оценка соответствия проекта санитарным правилам и гигиеническим нормам

17. Представлено письмо об отсутствии на проектируемой территории захоронений животных, павших от сибирской язвы и других особо опасных инфекций, согласно п.6 санитарных правил от 14 декабря 2018 года № ҚР ДСМ-40.

18. Представлена ситуационная карта-схема с нанесением проектируемой территории, ближайшей селитебной зоны, ближайших производственных объектов, кладбищ, скотомогильников, полигонов ТБО, для исключения нахождения объекта в санитарно-защитной зоне, согласно п.9, 55 санитарных правил от 20 марта 2015 года № 237.

19. Встроенные помещения длительного пребывания людей предусмотрены с естественным освещением, согласно пунктам 27, 28 санитарных правил от 26 октября 2018 г. № ҚР ДСМ-29.

20. Установлен санитарный разрыв от въезда/выезда паркинга и от вентиляционных шахт паркинга, согласно приложению 2 санитарных правил от 20 марта 2015 г. № 237.

7.2 Оценка принятых решений

Состав и комплектность представленных материалов соответствуют требованиям СН РК 1.02-03-2011 «Порядок разработки, согласования, утверждения и состав проектной документации на строительство».

Материалы инженерных изысканий содержат достаточные данные, необходимые для разработки рабочего проекта.

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

В рабочем проекте согласно имеющимся возможностям, применены импортозамещающие местные строительные материалы и изделия, изготавливаемые на предприятиях Республики Казахстан.

Принятые решения, с учетом внесенных изменений по п. 7.1 соответствуют государственным нормативам, функциональному назначению объекта.

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

Рабочий проект с разделом «Оценка воздействия на окружающую среду» соответствует Экологическому Кодексу Республики Казахстан от 9 января 2007 года, «Инструкции по проведению оценки воздействия на окружающую среду», утвержденной приказом Министра охраны окружающей среды РК от 28 июня 2007 года № 204-п.

Рабочий проект соответствует требованиям Закона Республики Казахстан «О радиационной безопасности населения» от 23 апреля 1998 года № 219-I; санитарных правил «Санитарно-эпидемиологические требования к административным и жилым зданиям» утвержденных приказом МНЭ РК от 26 октября 2018 года № ҚР ДСМ-29; санитарных правил «Санитарно-эпидемиологические требования по установлению санитарно-защитной зоны производственных объектов», утвержденных приказом МНЭ РК от 20 марта 2015 года № 237; санитарных правил «Санитарно-эпидемиологические требования к условиям труда и бытового обслуживания при строительстве, реконструкции, ремонте и вводе, эксплуатации объектов строительства», утвержденных приказом МНЭ РК от 28 февраля 2015 года № 177; санитарных правил «Санитарно-эпидемиологические требования к сбору, использованию, применению, обезвреживанию, транспортировке, хранению и захоронению отходов производства и потребления», утвержденных приказом МЗ РК от 23 апреля 2018 года № 187; санитарных правил «Санитарно-эпидемиологические требования к организации и проведению санитарно-противоэпидемических, санитарно-профилактических мероприятий по предупреждению особо опасных инфекционных заболеваний», утвержденных приказом МЗ РК от 14 декабря 2018 года № ҚР ДСМ-40.

Основные технические показатели пятна 4

Таблица 5

№ п/п	Наименование показателей	Ед. изм.	Показатели	
			заявленные	рекомендуемые к утверждению
1	Площадь земельного участка	га	2,3141	2,3141
2	Площадь территории пятна 4	га	0,5662	0,5662
3	Этажность	эт.	1	1
4	Площадь застройки	м²	5 636,20	5 636,20
5	Общая площадь	м²	5 468,66	5 468,66
6	Строительный объем	м³	30 556,00	30 556,00
7	Количество машиномест	м/м	353	353
8	Продолжительность строительства	мес.	13	13

8. ВЫВОДЫ

1. С учетом внесенных изменений и дополнений рабочий проект «Многоквартирный жилой комплекс со встроенными помещениями и паркингом, расположенный по адресу: город Нур-Султан, район «Алматы», продолжение улицы Қ. Сәтбаева, между улицами № 42 (проектное наименование) и Сығанак. Пятно 4 (без наружных инженерных сетей, благоустройства и сметной документации)» соответствует требованиям нормативных правовых актов и государственных нормативов, действующих в Республике Казахстан, и рекомендуется для утверждения в установленном порядке со следующими основными техническими показателями:

площадь земельного участка - 2,3141 га;
площадь территории пятна 4 - 0,5662 га;
этажность - 1 эт.;
площадь застройки - 5 636,20 м²;
общая площадь - 5 468,66 м²;
строительный объем - 30 556,00 м³;
количество машиномест - 353 машиноместа;
продолжительность строительства - 13 мес.

2. Настоящее экспертное заключение выполнено с учетом исходных материалов (данных), утвержденных заказчиком для проектирования, достоверность которых гарантирована ТОО «ИРТЫШ ГРУПП» в соответствии с условиями договора от 5 февраля 2021 г. № 01-0210.

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

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

5. Заказчику до ввода объекта в эксплуатацию выполнить проектирование и строительство наружных инженерных сетей и обеспечить благоустройство территории.

8. ТҰЖЫРЫМДАР

1. Енгізілген өзгерістер мен толықтыруларды ескере отырып, «Нұр-Сұлтан қаласы, «Алматы» ауданы, Қ. Сәтбаев көшесінің жалғасы, № 42 (жобалық атауы) және Сығанақ көшелерінің аралығында орналасқан жапсарлас салынған үй-жайлары мен паркингі бар көп пәтерлі тұрғын үй кешені. 4-белгі (сыртқы инженерлік желілерсіз, абаттандырусыз және сметалық құжаттамасыз)» жұмыс жобасы Қазақстан Республикасында қолданылатын нормативтік құқықтық актілердің және мемлекеттік нормативтердің талаптарына сәйкес келеді және белгіленген тәртіппен келесі негізгі техникалық көрсеткіштерімен бекіту үшін ұсынылады:

жер учаскесінің ауданы	- 2,3141 га;
4-белгі аумағының ауданы	- 0,5662 га;
қабат саны	- 1 қабат;
құрылыс салу ауданы	- 5 636,20 м²;
жалпы ауданы	- 5 468,66 м²;
құрылыс көлемі	- 30 556,00 м^3;
көлік орындарының саны	- 353 көлік орны;
құрылыстың ұзақтығы	- 13 ай.

2. Осы сараптама қорытындысы жобалау үшін тапсырыс беруші бекіткен бастапқы материалдар (деректер) ескеріле отырып орындалды, олардың дұрыстығына 2021 жылғы 5 ақпандағы № 01-0210 шарт талаптарына сәйкес «ИРТЫШ ГРУПП» ЖШС кепілдік етеді.

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

4. Тапсырыс беруші құрылыс кезінде отандық тауар өндірушілердің жабдығын, материалдарын және конструкцияларын барынша пайдалансын.

5. Тапсырыс беруші объект пайдалануға енгізілгенге дейін сыртқы инженерлік желілерді жобалау мен салуды орындасын және аумақты абаттандыруды орындасын.

Карагойшин Т.Д.

Генеральный директор

РГП "Госэкспертиза"

Асанова Г.З.

Начальник отдела

РГП "Госэкспертиза"

Хван К.

Советник генерального директора по техническим вопросам

РГП "Госэкспертиза"

Баширов Р.К.

Начальник отдела

РГП "Госэкспертиза"

Иманбаев С.Б.

Начальник управления

РГП "Госэкспертиза"

Жексенбай А.

Заместитель генерального директора

РГП "Госэкспертиза"

Орлова Н.Б.

Эксперт

РГП "Госэкспертиза"

Никифорова Л.Г.

Эксперт

РГП "Госэкспертиза"

Кульмаханова Д.А.

Руководитель сектора

РГП "Госэкспертиза"

Шайпина М.А.

Эксперт

РГП "Госэкспертиза"

Урустембеков Б.А.

Эксперт

РГП "Госэкспертиза"

Жонкина Н.Х.

Эксперт

РГП "Госэкспертиза"

Шалабекова Г.К.

Эксперт

РГП "Госэкспертиза"

Картпаева Д.Б.

Главный специалист

РГП "Госэкспертиза"

Ссылка на окончательную редакцию ПСД

Номер: KZ08VDD00163679

Акимат города Нур-Султан

Государственное учреждение "Управление охраны окружающей среды и природопользования города Нур-Султан"

РАЗРЕШЕНИЕ

на эмиссии в окружающую среду для объектов IV категории

Наименование природопользователя:

Товарищество с ограниченной ответственностью "ИРТЫШ ГРУПП" 010000, Республика Казахстан, Акмолинская область, Есильский район, г.Есиль, Проспект Тұран, дом № 50, 6

(индекс, почтовый адрес)

Индивидуальный идентификационный номер/бизнес-идентификационный номер: 061140013286

Наименование производственного объекта: РП "Многоквартирный жилой комплекс со встроенными помещениями и паркингом, расположенный по адресу: город Нур-Султан, район «Алматы», продолжение улицы Қ. Сәтбаева, между улицами № 42 (проектное наименование) и Сығанак. Пятно 4 (без наружных инженерных сетей, благоустройства и сметной документации)"

Местонахождение производственного объекта:

г.Нур-Султан, район "Алматы" продолжение улицы Қ. Сәтбаева, между улицами № 42 и Сығанак (уч. 364).

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.

Бегимбеков Айдын Куатжанович

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

Место выдачи: район "Сарыарка "

Дата выдачи: 06.04.2021 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:	3,349277934	3,0085884725
РП "Многоквартирный жилой комплекс со встроенными помещениями и паркингом, расположенный по адресу: город Нур-Султан, район «Алматы», продолжение улицы Қ. Сәтбаева, между улицами № 42 (проектное наименование) и Сығанак. Пятно 4 (без наружных инженерных сетей, благоустройства и сметной документации)"	3,349277934	3,0085884725
в т.ч. по ингредиентам:		
Углеводороды предельные С12-С19 (в пересчете на С)	0,098054	0,099337472
Углерод	0,00044444	0,00935
Сера диоксид	0,0061856	0,015126
Уайт-спирит	0,20461	0,16153
Углерод оксид	0,02875648	0,1005563
Фтористые газообразные соединения (в пересчете на фтор):	0,000325	0,000351
Хлорэтилен	0,00000281	0,00000273
Формальдегид	0,00004166	0,00186
Фториды неорганические плохо раст- воримые - (алюминия фторид, кальция фторид, натрия гексафторалюминат)	0,0002222	0,00024
Бенз/а/пирен	0,000000004	0,0000001705
Взвешенные вещества	0,01716	0,01753
Азот (II) оксид	0,00077294	0,0174092
Азота (IV) диоксид	0,015589	0,111034
Железо (II, III) оксиды	0,021497	0,008637
Пыль абразивная	0,072	0,00778
Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %:70-20 (шамот, цемент, пыль, цементного производства - глина, глинистый сланец доменный шлак, песок, клинкер, зола кремнезем, зола углей казахстанских месторождений)	2,6207192	2,1850116
Ксилол (смесь изомеров о-, м-, п-)	0,2622	0,2723
Марганец и его соединения (в пересчете на марганец (IV) оксид)	0,0006976	0,000533
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

1. Не превышать выбросов загрязняющих веществ в атмосферу установленных настоящим разрешением на эмиссии в окружающую среду.
2. Выбросы загрязняющих веществ в атмосферу исчислять расчетным путем согласно проекту нормативов или проекту оценки воздействия на окружающую среду, по возможности использовать результаты инструментальных замеров по методикам, поквартально.
3. Представлять отчетность, относящуюся к охране природы по форме 870.00- Декларация по плате за эмиссии в окружающую среду с приложениями по форме 870.01.
4. Платежи за загрязнение окружающей среды исчислять по ставкам платы, установленным Решением Маслихата города Нур-Султан. Суммы платы исчислять исходя из фактических объемов загрязнения окружающей среды и установленных ставок. Внесение платы осуществлять в Управление государственных доходов по району Алматы г. Нур-Султан.
5. Ежеквартально - в течение 10 рабочих дней после отчетного квартала предоставить отчетность по результатам производственного экологического контроля, согласно приказу Министра энергетики РК «Об утверждении Правил ведения автоматизированного мониторинга эмиссий в окружающую среду при проведении производственного экологического контроля и требований к отчетности по результатам производственного экологического контроля» от 7 сентября 2018 года № 356.
6. Ежеквартально предоставлять отчетность о выполнении условий природопользования.
7. Нарушение экологического законодательства, не исполнение условий природопользования влечет за собой приостановление, аннулирование данного разрешения согласно действующего законодательства