«Жапсарлас салынған үй-жайлары мен паркингі бар «Алтын Бұлақ» көп пәтерлі тұрғын үй кешені (Көп пәтерлі тұрғын үй кешені, «А» блогы) Нұр-Сұлтан қаласы, Тәуелсіздік даңғылы мен Шарль де Голль көшесінің қиылысы маңы. Құрылыстың бірінші кезегі (Құрылыстың аяқталуы, 2, 3, 4-секциялар)» (сыртқы инженерлік желілерсіз) ЖЖ бойынша
(оң)

12.07.2021 ж. № 06-0204/21

ҚОРЫТЫНДЫ

ТАПСЫРЫС БЕРУШІ:
«Atlant Building KZ» ЖШС,
Қарағанды қаласы

БАС ЖОБАЛАУШЫ:
«Архикон» ЖШС,
Қарағанды қаласы

Өскемен қаласы

АЛҒЫ СӨЗ

«Жапсарлас салынған үй-жайлары мен паркингі бар «Алтын Бұлақ» көп пәтерлі тұрғын үй кешені (Көп пәтерлі тұрғын үй кешені, «А» блогы) Нұр-Сұлтан қаласы, Тәуелсіздік даңғылы мен Шарль де Голль көшесінің қиылысы маңы. Құрылыстың бірінші кезегі (Құрылыстың аяқталуы, 2, 3, 4-секциялар)» (сыртқы инженерлік желілерсіз)» жұмыс жобасы бойынша осы сараптау қорытындысы «Мемсараптама» РМК-нің Шығыс өңірі бойынша филиалымен берілді.

«Мемсараптама» РМК-нің Шығыс өңірі бойынша филиалының рұқсатынсыз осы сараптамалық қорытындыны толық немесе ішінара қайта шығаруға, көбейтуге және таратуға жол берілмейді.

.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

№ 06-0204/21 от 12.07.2021 г.
(положительное)

по
РП "Многоквартирный жилой комплекс "Алтын Булак" со встроенными помещениями и паркингом (Многоквартирный жилой комплекс, блок "А") г. Нур-Султан, район пересечения проспекта Тәуелсіздік и улицы Шарль де Голля. Первая очередь строительства (Завершение строительства, секции 2,3,4)". (без наружных инженерных сетей)

ЗАКАЗЧИК:
ТОО «Atlant Building KZ»,
город Караганда

ГЕНПРОЕКТИРОВЩИК:
ТОО «Архикон»,
город Караганда

город Усть-Каменогорск

ПРЕДИСЛОВИЕ

Данное экспертное заключение по рабочему проекту **«Многоквартирный жилой комплекс «Алтын Булак» со встроенными помещениями и паркингом (Многоквартирный жилой комплекс, блок «А») г. Нур-Султан, район пересечения проспекта Тәуелсіздік и улицы Шарль де Голля. Первая очередь строительства (Завершение строительства, секции 2,3,4)». (без наружных инженерных сетей)»** выдано филиалом РГП «Госэкспертиза» по Восточному региону.

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

.

МЕМСАРАПТАМА • ГОСЭКСПЕРТИЗА •

1 НАИМЕНОВАНИЕ: рабочий проект «Многоквартирный жилой комплекс «Алтын Булак» со встроенными помещениями и паркингом (Многоквартирный жилой комплекс, блок «А») г. Нур-Султан, район пересечения проспекта Тәуелсіздік и улицы Шарль де Голля. Первая очередь строительства (Завершение строительства, секции 2,3,4)». (без наружных инженерных сетей)».

Настоящее экспертное заключение выполнено в соответствии с договором №01-0727 от 04.05.2021 года.

Ранее по рабочему проекту «Многоквартирный жилой комплекс со встроенными помещениями и паркингом в районе пересечения проспекта Тәуелсіздік и улицы Шарля де Голля (без сметной документации и наружных инженерных сетей)» было выдано положительное заключение № 03-0074/16 от 06.05.2016 года филиалом РГП «Госэкспертиза» в г. Астана.

2 ЗАКАЗЧИК: ТОО «Atlant Building KZ», город Караганда.

3 ГЕНПРОЕКТИРОВЩИК: ТОО «Архикон» (государственная лицензия № 16009654 от 15.06.2016 года, II категории, с приложениями к государственной лицензии от 23.12.2015 года, выданная Государственное учреждение «Управление государственного архитектурно-строительного контроля Карагандинской области». Акимат Карагандинской области.

4 ИСТОЧНИК ФИНАНСИРОВАНИЯ: по государственной программе жилищного строительства «Нурлы жер».

5 ОСНОВНЫЕ ИСХОДНЫЕ ДАННЫЕ

5.1 Основание для разработки:

задание на проектирование: объекта «Многоквартирный жилой комплекс «Алтын Булак» со встроенными помещениями и паркингом (Многоквартирный жилой комплекс, блок «А») г. Нур-Султан, район пересечения проспекта Тәуелсіздік и улицы Шарль де Голля. Первая очередь строительства (Завершение строительства, секции 2,3,4)». (без наружных инженерных сетей)», утвержденное ТОО «Atlant Building KZ» от 25.11.2019 года;

трехстороннее соглашение на разработку ПСД от 29.01.2019 года между ТОО «Елорда құрылыс компаниясы», ТОО «Atlant Building KZ» и ТОО «Altyn Bulaq Damu»;

дополнительное соглашение на разработку ПСД от 30.12.2019 год между ТОО «Елорда құрылыс компаниясы», ТОО «Atlant Building KZ» и ТОО «Altyn Bulaq Damu»;

выписка из постановления акимата города Астаны № 197-1425 от 18.08.2015 года о предоставлении разрешения ЖСК «Жас Отау 2007» для завершения проведения обследования, изыскательских работ и проектирование многоквартирного жилого комплекса со встроенными помещениями и паркингом, на один год на земельный участок площадью 6,3863 га, утвержденная ГУ «Управление земельных отношений города Астаны»;

схема согласования земельного участка на праве частной собственности в г. Астане, подписанная ТОО «Астанагорархитектура» и утвержденная главным архитектором;

выписка из постановления акимата города Астаны от 18.08.2015 года о предоставлении права собственности (аренды) на земельный участок площадью 6,3863 га;

архитектурно-планировочное задание (АПЗ) на проектирование объекта № 4444 от 04.06.2014 года, выданное ГУ «Управление архитектуры и градостроительства города Астана»;

эскизный проект на рабочий проект «Многоквартирный жилой комплекс «Алтын Булак» со встроенными помещениями и паркингом (Многоквартирный жилой комплекс, блок «А») г. Нур-Султан, район пересечения проспекта Тәуелсіздік и улицы Шарль де Голля. Первая очередь строительства (Завершение строительства, секции 2,3,4)». (без наружных инженерных сетей)»;

перечень оборудования, материалов, изделий, принятых по прайс-листам и ценовым предложениям по объекту;

отчет об инженерно-геологических изысканиях на участке строительства многоквартирного жилого комплекса со встроенными помещениями и паркингом, выполненный ТОО «GeolProject» (государственная лицензия № 15011381 от 16.06.2015 года, с приложением к государственной лицензии, выданная Государственное учреждение «Управление государственного архитектурно-строительного контроля Карагандинской области». Акимат Карагандинской области);

топографическая съемка М1:500, составленная ТОО «GeolProject» (государственная лицензия № 15011381 от 16.06.2015 года, с приложением к государственной лицензии, выданная Государственное учреждение «Управление государственного архитектурно-строительного контроля Карагандинской области». Акимат Карагандинской области);

протокол дозиметрического контроля на земельный участок для строительства многоквартирного жилого комплекса со встроенными помещениями и паркингом, выданный филиалом РГП на ПХВ «Национальный центр экспертизы» КККБТУ МЗ РК, от 20.04.2020 года № 243;

протокол измерений плотности потока радона с поверхности грунта (измерений содержания радона и продуктов его распада в воздухе) на земельный участок для строительства многоквартирного жилого комплекса со встроенными помещениями и паркингом, выданный филиалом РГП на ПХВ «Национальный центр экспертизы» КККБТУ МЗ РК, от 12.06.2020 года № 261;

письмо ТОО «Елорда құрылыс компаниясы» б\н от 25.05.2020 года с актом обследования зеленых насаждений ГУ «Управления природных ресурсов и регулирования природопользования г. Нур-Султан» от 25.05.2021 года, об отсутствии зеленых насаждений, попадающих под вынужденный снос;

письмо ТОО «Елорда құрылыс компаниясы» от 29.03.2021 года № 8-1/759 о том, что финансирование строительства осуществляется по государственной программе жилищного строительства «Нұрлы жер»;

письмо ТОО «Atlant Building KZ» от 10.06.2021 года № 337 о том, что по рабочему проекту: «Многоквартирный жилой комплекс «Алтын Булак» со встроенными помещениями и паркингом (Многоквартирный жилой комплекс, блок «А») г. Нур-Султан, район пересечения проспекта Тәуелсіздік и улицы Шарль де Голля. Первая очередь строительства. (Завершение строительства секции 2,3,4)» предоставить документы, подтверждающие отказ или передачу авторских прав на объект нет возможности в связи с ликвидацией генпроектировщика проекта ТОО « АССМ-01»;

перечень объектов, признанных проблемными и рекомендованных МВК акимата г. Нур-Султан для реализации ТОО «Елорда құрылыс компаниясы» в рамках программы «Нурлы жер», утвержденный зам. Акима г. Нур-Султан;

письмо ТОО «Елорда құрылыс компаниясы» от 29.03.2021 года № 8-1/758 о том, что срок начала строительства объекта «Многоквартирный жилой комплекс «Алтын Булак» со встроенными помещениями и паркингом (Многоквартирный жилой комплекс, блок «А») г. Нур-Султан, район пересечения проспекта Тәуелсіздік и улицы Шарль де Голля. Первая очередь строительства (Завершение строительства, секции 2,3,4)». (без наружных инженерных сетей)» – июль 2021 года;

экспертное заключение по техническому обследованию незавершенного строительством объекта: «Многоквартирный жилой комплекс со встроенными помещениями и паркингом, расположенный в районе пересечения проспекта Тәуелсіздік и улицы Шарля де Голля в г. Астана» (МЖК «Алтың Бұлақ»), с целью определения технического состояния конструкций, выполненное ТОО «ЭКСПЕРТ АНАЛИТИК» г. Нур-Султан в 2019 году (свидетельство об аккредитации №KZ95VWC00001989, срок действия до 15.04.2022 года);

письмо ТОО «Елорда құрылыс компаниясы» № 8-1/761 от 02.03.2021 года с гарантией того, что проектирование третьей очереди паркингов будет закончено до ввода в эксплуатацию первой очереди;

письмо ТОО «Елорда құрылыс компаниясы» № 8-1/756 от 29.03.2021 года о том, что проектирование паркинга будет производиться третьей очередью;

письмо ТОО «Елорда құрылыс компаниясы» № 8-1/770 от 30.03.2021 года об отсутствии строящихся и существующих зданий и сооружений;

письмо ТОО «Елорда құрылыс компаниясы» № 8-1/757 от 29.03.2021 года о том, что вывоз строительного мусора будет осуществляться на расстоянии 15 км;

предписание об устранении выявленных нарушений №1 от 02.12.2020 года, выданное ТОО «Эксперт Аналитик»;

письмо ТОО «Елорда құрылыс компаниясы» № 8-1/760 от 29.03.2021 года о том, что наружные инженерные сети к объекту будут проектироваться отдельной очередью;

письмо ТОО «Atlant Building KZ» № 339 от 10.06.2021 года о размещении ближайшего пожарного депо в радиусе 1,47 км, пожарная часть №10;

письмо ТОО «Atlant Building KZ» № 346/1 от 10.06.2021 года о том, что объем выполненных работ составляет 10%. В сметной документации учесть демонтажные работы секции 3.

Технические условия:

на забор воды и сброс стоков № 3-6/1576 от 01.10.2020 года, выданные ГКП «Астана су арнасы»;

на строительство сетей ливневой канализации № ПО.2020.0003932 УТЭКиКХ от 28.05.2020 года, выданные ГУ «Управление топливно-энергетического комплекса и коммунального хозяйства города Нур-Султан»;

на телефонизацию № 359 от 30.07.2020 года, выданные ЦРДТ Филиал АО «Казахтелеком»;

на теплоснабжение № 3996-11 от 07.09.2020 года, выданные АО «Астана-Теплотранзит»;

на электроснабжение № 5-А-26-938 от 02.06.2020 года, выданные АО «Астана-Региональная Электросетевая Компания».

5.2 Согласования и заключения заинтересованных организаций:

согласование эскизного проекта, № KZ84VUA00310713 от 06.11.2020 года, выданное КГУ «Управление архитектуры, градостроительства и земельных отношений города Нур-Султан»;

согласование рабочего проекта «Многоквартирный жилой комплекс «Алтын Булак» со встроенными помещениями и паркингом (Многоквартирный жилой комплекс, блок «А») г. Нур-Султан, район пересечения проспекта Тәуелсіздік и улицы Шарль де Голля. Первая очередь строительства (Завершение строительства, секции 2,3,4)». (без наружных инженерных сетей)», письмо № 180 от 29.03.2021 года, выданное ТОО «Atlant Building KZ»;

разбивочный план Блок А, Согласованный КСК «Altyn Bulag Damy», ТОО «Altyn Builging KZ» и ТОО «Архикон».

5.3 Перечень документации, представленной на экспертизу (шифр 051119)

Книга 1.Пояснительная записка	051119-0-ПЗ
Книга 2.Паспорт проекта.	051119-0-ПП
Книга 3.Энергетический паспорт.	051119-2,3,4-ЭП
Книга 4.Охрана окружающей среды	051119-0-ОВОС
Книга 5.Проект организации строительства	0511919-0-ПОС
Книга 6. Сметная документация	051119-0-СД
Альбом 1. Генеральный план (ГП).	051119-0-ГП
Альбом1.1 Усиление несущих строительных конструкций.	051119-2,3,4-КР
Альбом1.2 Демонтаж монолитной плиты перекрытия на отм.+17,600 блок-секции 3	051119-,3-ОР
Альбом 2. Архитектурные решения (АС).	
Альбом 2.2 Архитектурные решения АС. Секция 2	051119-2-АС
Альбом 2.3 Архитектурные решения АС. Секция 3	051119-3-АС
Альбом 2.4 Архитектурные решения АС. Секция 4	051119-4-АС
Альбом3. Конструкции железобетонные (КЖ).	
Альбом 3.2 Конструкции железобетонные КЖ. Секция 2	051119-2-КЖ
Альбом 3.3 Конструкции железобетонные КЖ. Секция 3	051119-3-КЖ
Альбом 3.4 Конструкции железобетонные КЖ. Секция 4	051119-4-КЖ
Альбом 4 Конструкции металлические (КМ).	
Альбом 4.2 Конструкции железобетонные КМ. Секция 2	051119-2-КМ
Альбом 4.3 Конструкции железобетонные КМ. Секция 3	051119-3-КМ
Альбом 4..4 Конструкции железобетонные КМ. Секция 4	051119-4-КМ
Альбом 5. Водопровод и канализация (ВК).	
Альбом 5.2 Водопровод и канализация ВК. Секция 2	051119-2-ВК
Альбом 5.3 Водопровод и канализация ВК. Секция 3	051119-3-ВК
Альбом 5.4 Водопровод и канализация ВК. Секция 4	051119-4-ВК
Альбом 6. Отопление и вентиляция (ОВ).	
Альбом 6.2 Отопление и вентиляция ОВ. Секция 2	051119-2-ОВ
Альбом 6.3 Отопление и вентиляция ОВ. Секция 3	051119-3-ОВ
Альбом 6.4 Отопление и вентиляция ОВ. Секция 4	051119-4-ОВ
Альбом 7. Силовое электрооборудование и электроосвещение (ЭОМ)	
Альбом 7.2 Силовое электрооборудование и электроосвещение ЭОМ. Секция 2	051119-2-ЭОМ
Альбом 7.3 Силовое электрооборудование и электроосвещение ЭОМ. Секция 3	051119-3-ЭОМ
Альбом 7.4 Силовое электрооборудование и электроосвещение ЭОМ. Секция 4	051119-4-ЭОМ
Альбом 8. Слаботочные системы (СС).	

Альбом 8.2 Слаботочные системы СС. Секция 2 051119-2-СС
Альбом 8.3 Слаботочные системы СС. Секция 3 051119-3-СС
Альбом 8.4 Слаботочные системы СС. Секция 4 051119-4-СС
Альбом 9. Автоматизация дымоудаления и пожарная сигнализация (АДПС).
Альбом 9.2. Автоматизация дымоудаления и пожарная сигнализация АДПС. Секция 2 051119-2-АДПС
Альбом 9.3. Автоматизация дымоудаления и пожарная сигнализация АДПС. Секция 3 051119-3-АДПС
Альбом 9.4. Автоматизация дымоудаления и пожарная сигнализация АДПС. Секция 4 051119-4-АДПС.
Расчеты
Книга 1. Расчет железобетонных конструкций секций 2,3,4.
Книга 2. Расчет металлических конструкций секций 2,3,4.
Книга 3 Расчет металлических конструкций секций 2,3,4.
Книга 4.Расчетк разделу «Водопровод и канализация» секций 2,3,4.
Книга 5. Расчеты к разделу «Отопление и вентиляция» секций 2,3,4.
Книга 5 Теплотехнический расчет секций 2,3,4-ОВ.
Книга 6. Расчет железобетонных конструкций. Секция 2-4.(13 этажей).

5.4 Цель и назначение объекта строительства

Комплексное решение проблем развития жилищного строительства, обеспечивающее потребность в жилье населения города Нур-Султан.

Создание полноценного сбалансированного рынка жилья.

6 ОСНОВНЫЕ ДАННЫЕ ОБЪЕКТА И ПРИНЯТЫЕ ПРОЕКТНЫЕ РЕШЕНИЯ

6.1 Место размещения объекта и характеристика участка строительства

Площадка строительства многоквартирного жилого комплекса со встроенными помещениями и паркингом расположен в городе Нур-Султан, район пересечения проспекта Тәуелсіздік и улицы Шарль де Голля. Территория спланирована.

Природно-климатические условия района строительства:

Климатический район – I, климатический подрайон – IВ (СП РК 2.04-01-2017).

Температура воздуха наиболее холодной пятидневки (обеспеченностью 0,92) – минус 31,2ºС (СП РК 2.04-01-2017).

Снеговой район – III (СНиП 2.01.07-85*).

Ветровой район – III (СНиП 2.01.07-85*).

Инженерно-геологические условия площадки строительства

Инженерно-геологические условия площадки строительства многоквартирного жилого комплекса «Алтын Булак» приняты по материалам инженерных изысканий, выполненных ТОО «GEOL PROJECT» в 2020 году.

Площадка строительства расположена в г. Нур-Султан, пересечении пр. Тауелсыздык и ул. Шарль де Голль.

В геологическом строении площадки строительства принимают участие элювиальные отложения нижнекаменноугольного возраста е(С1), отложения нижнекаменноугольного (С1) и четвертичного (Q) возрастов, перекрытые с дневной поверхности насыпными грунтами мощностью 0,70 – 1,0 м.

Инженерно-геологические условия площадки строительства

ИГЭ-1. Четвертичные отложения (Q) представлены:

Суглинком твердым, различной степени водонасыщения, выработкой 21-20 вскрыт с глубины 0,70 м, мощность слоя 10,60 м, и с глубины 12,30 м, мощность слоя 0,70 м. выработкой 22-20 вскрыт с глубины 1,0 м, мощность слоя 5,50 м, с глубины 8,0 м, мощность слоя 4,0 м, и с глубины 12,50 м, мощность слоя 3,50 м.

Глиной твердой, насыщенный водой, выработкой 22-20 вскрыт на глубине 16,0 м, мощность слоя 1,0 м.

ИГЭ-2. Элювий пород нижнекаменноугольного возраста е(С1) представлены корой выветривания – дресвяно-щебенистый грунт, с глинистым заполнителем. Заполнитель – суглинок твердый, от влажных до насыщенных водой, выработками вскрыт с глубины 6,50 – 11,30 м, мощность слоя от 1,0 м до 2,50 м, и с глубины 12,0 – 13,0 м, мощность слоя от 0,50 м до 1,90 м.

ИГЭ-3. Породы нижнекаменноугольного возраста (С1) представлены скальными песчаниками. Скальный грунт плотный, среднепористый, размягчаемый. По пределу прочности на одноосное сжатие в водонасыщенном состоянии песчаники: малой и низкой прочности, средней степени водонасыщения, выработками вскрыт с глубины 13,0 м – 17,0 м, полная мощность грунтов выработками глубиной 20 – 30 м полностью не вскрыта.

Грунты к бетонам марки по водонепроницаемости W4 на портландцементе – слабоагрессивные, к арматуре железобетонных конструкции – неагрессивные.

Коррозионная агрессивность грунтов по отношению к свинцовой оболочке кабеля – высокая и средняя, к алюминиевой – высокая, к стальным конструкциям – высокая и средняя.

Грунтовые воды выработками вскрыты на глубине 13,50 м, установившийся уровень грунтовых вод на глубине 4,80 – 5,0 м (абс.отм. 344,0 – 344,40 м).

Амплитуда колебания уровня грунтовых вод в исследуемом районе составляет 1,0 – 1,50 м. В отдельные годы с большим количеством осадков амплитуда колебания уровня может составлять – 2,0-3,0 м.

Грунтовые воды к бетонам марки по водонепроницаемости W4 на сульфатостойком цементе – среднеагрессивные, к арматуре железобетонных конструкции слабоагрессивные при постоянном погружении и сильноагрессивные при периодическом смачивании.

Коррозионная агрессивность грунтовых вод по отношению к свинцовой и алюминиевой оболочке кабеля – высокая.

Нормативная глубина промерзания грунтов:

Для суглинков и глин – 149 см;

Для супеси и песков мелких – 181 см;

Для песков крупных и гравелистых – 194 см;

Для крупнообломочных грунтов – 220 см.

Согласно схематической карты А.2 СП РК 2.04-01-2017, максимальная глубина проникновения нулевой изотермы в грунт с обеспеченностью 0,98 – более 250 см.

Несущая способность свай (Fd) по результатам статического зондирования с учетом коэффициента надежности = 1:

на абс. отметке 346,0 м – 240,90 кН;

на абс. отметке 345,0 м – 327,40 кН;

на абс. отметке 344,0 м – 415,50 кН;

на абс. отметке 343,0 м – 532,70 кН;

на абс. отметке 342,0 м – 559,40 кН;

на абс. отметке 341,0 м – 723,00 кН.

6.2 Проектные решения

Рабочим проектом предусмотрено завершение строительства многоквартирного жилого комплекса «Алтын Булак» со встроенными помещениями и паркингом (блок «А»), расположенного в г. Нур-Султан, район пересечения проспекта Тәуелсіздік и улицы Шарль де Голля.

6.2.1 Генеральный план

Строительство многоквартирного жилого комплекса предусмотрено в городе Нур-Султан, район пересечения проспекта Тәуелсіздік и улицы Шарль де Голля.

Отвод земельного участка предусмотрен на основании выписки из постановления акимата города Астаны от 18.08.2015 года о предоставлении права собственности (аренды) на земельный участок площадью 6,3863 га.

Схема размещения объекта согласована ГУ «Управление архитектуры, градостроительства и земельных отношений г. Нур-Султан» в составе эскизного проекта.

Генеральный план разработан согласно задания на проектирование, на основании проекта детальной планировки и утвержденного эскизного проекта, на топографической съемке М 1:500, выполненной ТОО «GeolProject» в 2020 году, в соответствии с требованиями СНиП РК 3.01-01-Ас-2007, СП РК 3.01-101-2013, СП РК 3.02-101-2012, СП РК 3.03-105-2014, СП РК 3.02-107-2014 и других нормативных документов.

В данным рабочем проекте рассматривается 1-я очередь строительства – завершение строительства 13-ти этажных секций - 2, 3, 4 входящая в блок А жилого комплекса.

ГОСЭКСПЕРТИЗА

Рис. 1. Схема размещения

Жилой комплекс представляет собой объемно-пространственную композицию из 4-х жилых домов и офисного здания.

Общая площадь в границах проектирования для блока -1,6989 га.

Согласно письма заказчика № 340 от 10.06.2021 г. в данном рабочем проекте разработан раздел Генеральный план, Благоустройство территории для всего участка блока А.

Проезд пожарных машин и автотранспорта предусмотрен с проектируемых улиц, к проектируемым зданиям по проектируемым проездам.

Генеральным планом предусмотрена вертикальная планировка участка строительства в пределах границ отведенного участка, с учетом проектируемых жилых домов и улиц.

Планировочные отметки здания назначены с учётом рельефа местности; обеспечения баланса земляных масс; отвода поверхностных вод.

В дворовом пространстве запроектированы площадки, тротуары, МАФы. Предусмотрено озеленение и благоустройство проектируемой территории с устройством придомовых площадок и открытых автостоянок для жилой части.

Размещение жилых домов на участке обеспечивает нормальную инсоляцию квартир.

Генеральный план решен в соответствии с принятым объемно-планировочным решением, с соблюдением санитарных, противопожарных норм в увязке с существующей застройкой и инженерными коммуникациями. На территории и вокруг многоквартирного жилого комплекса предусмотрен кольцевой проезд с асфальтобетонным покрытием. Удаление бытового мусора и пищевых отходов осуществляется с помощью контейнеров по мере накопления специальным транспортом. Площадки для контейнеров располагаются на территории хозяйственной зоны. Расстояние от площадки ТБО до жилых домов и игровых площадок составляет не менее 25 м. Отвод поверхностных вод осуществляется за счет вертикальной планировки участка.

Ближайшее пожарное подразделение расположено в радиусе 10-ти минутной доступности, что соответствует п.15.26 СНиП РК 3.01-01-Ас-2007 и разделу 3, п. 7 техрегламент № 439 от 23.06.2017 года.

Условной отметке 0,000 соответствует уровень чистого пола жилого дома с абсолютной отметкой на генплане – 311,30 м.

Высотные отметки даны в метрах.

Таблица 6.1

Основные показатели по генеральному плану

№ п/п	Наименование показателя	Ед. изм.	Количество
1	Площадь отведённого земельного участка, в т.ч.:	га	6,3863
2	Площадь благоустройства в границах проектирования	га	1,6989
3	Площадь застройки	кв. м	6131,61
4	Площадь озеленения	кв. м	3108,60
5	Площадь покрытий	кв. м	7550,90
6	Прочие площади	кв. м	197,00

6.2.2 Архитектурно-планировочные решения

Архитектурно-планировочный раздел выполнен в соответствии с заданием на проектирование, утвержденным заказчиком, санитарно-эпидемиологическими и противопожарными требованиями нормативов РК, в т.ч. СН РК 3.02-01-2011, СП РК 3.02-101-2012 «Здания жилые многоквартирные», МСН 3.02-03-2002 «Здания и помещения для учреждений и организаций», СН РК 3.02-07-2014, СП РК 3.02-107-2014 «Общественные здания и сооружения», технический регламент «Общие требования к пожарной безопасности» № 439 от 23.06.2017 года.

Проектируемый жилой комплекс состоит из 4-х жилых блоков (секции 1,2,3,4) и офисного здания (секция 5).

Данным рабочим проектом предусмотрено завершение строительства секций 2,3,4.

Жилая секция № 2 – 13 этажная, размеры в плане 46,5х15,3 м.

Жилая секция № 3 – 13 этажная, размеры в плане 37,8х15,3 м.

Жилая секция № 4 – 13 этажная, размеры в плане 29,1х15,3 м.

Высота этажей:

1 этаж -4,80 м;

2 этаж -3,4 м;

3-13 этажи –3,0 м.

На первом этаже секций располагаются нежилые помещения (венткамеры, электрощитовая, тепловой пункт, водопроводная насосная), в которые организованы обособленные входы с улицы, также предусмотрена входная группа для встроенных офисных помещений второго этажа. В части здания относящейся к жилому дому на первом этаже располагаются входные группы, комната диспетчера, санузел, коридоры, колясочная, холл, лифтовый холл.

На втором этаже располагаются нежилые помещения (офисы). Административная часть здания планировочно обособлена от жилой части.

На 4-13 этажах размещаются лифтовый холл и жилые квартиры.

По классификации жилых зданий дома относятся к IV классу.

Для доступности маломобильных групп населения при входах предусмотрены пандусы, для доступа в офисы 2-го этажа - вертикальные и горизонтальные подъёмники. Для эвакуации в жилых блоках предусматривается незадымляемая лестничная клетка типа Н1 с сообщением через наружные поэтажные воздушные переходы, предусмотрены пассажирские лифты грузоподъемностью 630 и 1000 кг, которые являются доступными для людей с ограниченными возможностями и могут быть использованы для нужд пожарных подразделений.

Количество и марки грузопассажирских лифтов приняты согласно табл. Б.1 СП РК 3.02-101-2012.

Набор помещений в предлагаемых проектом квартирах соответствует нормативным и санитарно-гигиеническим требованиям. Планировка квартир предусматривает функциональное зонирование и взаимосвязь отдельных помещений квартиры: гостиной, прихожей, кухни, спальни. В каждой квартире предусмотрены лоджии.

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

Квартиры, расположенные на высоте более 15 м, кроме 1-го эвакуационного выхода, обеспечены аварийным выходом через люк по наружной лестницей, по этажно соединяющей лоджии.

Все квартиры предусмотрены для заселения их одной семьей.

В проекте учтены мероприятия по энергосбережению:

предусмотрены утепленные тамбуры на входах здание;

наружные стены предусмотрены с утеплением теплоизоляционными плитами, толщиной 80-130 мм по системе Навесной фасад с воздушным зазором.

Крыша здания – плоская, чердачная, с внутренним организованным водостоком. Покрытие – кровельная мембрана. Утеплитель чердачного перекрытия плиты ПП, ППЖ, общей толщиной 200 мм.

Вентиляционные шахты, канализационные стояки жилой части дома выведены выше кровли, не менее чем на 0,5 м.

Выходы на чердак, кровлю через лестничные клетки.

Двери – деревянные, ГОСТ 6629-88, ГОСТ 24698-81, стальные по ГОСТ 31174-2003 противопожарные – серия 1.073-9,выпуск 1.

Окна, балконные двери – металлопластиковые с заполнением двухкамерными стеклопакетами, по ГОСТ 30674-99.

Витражи – в алюминиевых конструкциях с заполнением однокамерными стеклопакетами, по ГОСТ 21519-2003.

Внутренняя отделка предусмотрена в соответствии с заданием заказчика:

В квартирах предусмотрена черновая отделка;

помещения общего пользования (подъезды, тамбуры, лестнично-лифтовые узлы и площадки, диспетческая, колясочная, офисы и т.д.): потолки – подвесные; стены - окраска водоэмульсионной краской по подготовленной поверхности, керамическая плитка; полы – керамическая плитка, стяжка из цементно-песчаного раствора, бетон;

Наружная отделка: по системе Навесной фасад с воздушным зазором с облицовочным слоем из линеарных панелей.

Объемно-планировочные решения комплекса согласованы с заказчиком. Цветовое решение с ГУ «Управление архитектуры, градостроительства и земельных отношений города Нур-Султан» в составе эскизного проекта.

Таблица 6.2

Основные показатели по жилым блокам

№ п/п	Наименование показателей	Ед.изм.	Показатели
	Секция 2		
1	Этажность	эт.	13
2	Площадь застройки	кв. м	791,00
3	Площадь жилого здания, в т.ч.:	кв. м	8982,00
	- площадь офисных помещений	кв. м	631,00
4	Общая площадь квартир	кв. м	6000,20
5	Строительный объем	куб. м	28274,00
6	Количество квартир, в т. ч.:	шт.	87
	- однокомнатных	шт.	32
	- двухкомнатных	шт.	33
	- трехкомнатных		1
	- четырехкомнатных		21
	Секция 3		
1	Этажность	эт.	13
2	Площадь застройки	кв. м	703,35
3	Площадь жилого здания, в т.ч.:	кв. м	6070,48
	- площадь офисных помещений	кв. м	403,90
4	Общая площадь квартир	кв. м	4610,64
5	Строительный объем	куб. м	28140,62
6	Количество квартир, в т. ч.:	шт.	86
	- однокомнатных	шт.	52
	- двухкомнатных	шт.	23
	- трехкомнатных		11
	Секция 4		
1	Этажность	эт.	13
2	Площадь застройки	кв. м	534,40
3	Площадь жилого здания, в т.ч.:	кв. м	5771,40
	- площадь офисных помещений	кв. м	419,60

4	Общая площадь квартир	кв. м	3515,60
5	Строительный объем	куб. м	19100,00
6	Количество квартир, в т. ч.:	шт.	66
	- однокомнатных	шт.	33
	- двухкомнатных	шт.	33

6.2.3 Конструктивные решения

Уровень ответственности – II.

Степень огнестойкости – II.

Класс по функциональной пожарной безопасности – Ф1.3.

Существующее состояние

Согласно экспертного заключения по техническому обследованию незавершенного строительством объекта: «Многоквартирный жилой комплекс со встроенными помещениями и паркингом, расположенный в районе проспекта Тәуелсіздік и улицы Шарля де Голля в г. Астана» (МЖК «Алтын Булак», с целью определения технического состояния конструкций, выполненного ТОО «Эксперт Аналитик» в 2019 году установлено: жилой комплекс, состоит из 4-х блок-секции.

Блок-секция 1.

Двадцатипятиэтажная, прямоугольной формы в плане, с верхним техническим этажом и подвалом с размерами в осях 50,0х14,40 м

Блок-секция 2.

Двенадцатиэтажная, прямоугольной формы в плане, с верхним техническим этажом и подвалом, с размерами в осях 46,50х15,30 м.

Блок-секция 3.

Двенадцатиэтажная, прямоугольной формы в плане, с верхним техническим этажом и подвалом, с размерами в осях 37,80х15,30 м.

Блок-секция 4.

Двенадцатиэтажная, прямоугольной формы в плане, с верхним техническим этажом и подвалом, с размерами в осях 29,10х15,30 м.

Конструктивная схема секции – полный каркас, каркас – безригельный, монолитно-железобетонный.

Пространственная жесткость зданий обеспечивается совместной работой систем пилонов, диафрагм жесткостей и горизонтальных дисков перекрытий.

Состояние строительства:

Блок-секция 1 – выполнено свайное поле, частично выполнено армирование ростверка;

Блок секция 2 – выполнено свайное поле, ростверк, конструкции каркаса 1-5 этажей, армирование вертикальных конструкций 6 этажа;

Блок-секция 3 – выполнено свайное поле, ростверк, конструкции каркаса 1-12 этажей, армирование плиты перекрытия 12 этажа;

Блок-секция 4 – выполнено свайное поле, ростверк, конструкции каркаса 1-13 этажей, армирование плиты перекрытия технического этажа.

Год начала строительства – 2016. Данные о дате прекращения строительно-монтажных работ отсутствуют.

Рабочий проект разработан ТОО «АССМ-01», г. Астана, государственная лицензия на проектную деятельность ГСЛ №006040.

На рабочий проект получен положительное заключение филиала РГП «Госэкспертиза» в г. Астана №03-0074/16 от 06.05.2016 года.

Представленный заказчиком рабочий проект не соответствует представленному заключению филиала РГП «Госэкспертиза» в г. Астана.

Ростверк блок-секции 2, 3 и 4 – плитный, монолитно-железобетонный из бетона класса В25 на свайном основании, толщина ростверка 900 мм. армирование ростверка выполнено сетками с размерами ячеек 200х200 мм из арматуры диаметром 18,0 мм класса А-III по ГОСТ 5781-828 в нижней зоне и диаметром 16,0 мм класса А-III по ГОСТ 5781-82* в верхней зоне.

Под плиту выполнена щебеночная подготовка толщиной 200 мм и бетонная подготовка толщиной 100 мм.

Сваи – забивные, железобетонные марки С9-30.

Фактическая длина свай (среднее значение) по результатам вскрытий и испытании составляет: в блок-секции 2 – 7,0 м; в блок-секции 3 – 6,40 м и в блок-секции 4 – 7,30 м.

Гидроизоляция ростверка – окрасочная из двух слоев горячего битума.

Пилоны – монолитные железобетонные, прямоугольного сечения в плане, переменной толщины по высоте, 2000х250 (200) мм, 1700х250 (200) мм, 1500х250 (200) мм, 800х250 (200) мм, и 500х250 (200) мм, из бетона класса В25. Армирование пилонов выполнено пространственным каркасом из стержневой арматуры диаметром 16,0 и 12,0 мм класса А-III по ГОСТ 5781-82* в увязке с хомутами из стержневой арматуры диаметром 8,0 мм класса А-I по ГОСТ 5781-82*, шаг хомутов 100 – 200 мм.

Диафрагмы жесткости и стены шахты лифта – монолитные железобетонные, толщиной 250 мм из бетона класса В25. Армирование выполнено двумя сетками по граням стен, вертикальная арматура сеток из стержневой арматуры диаметром 12,0 и 16,0 мм класса А-III по ГОСТ 5781-82* с шагом 200 мм, горизонтальная – из арматуры диаметром 8,0 мм класса А-III по ГОСТ 5781-82* с шагом 200 мм. сетки объединены в пространственный каркас с помощью шпилек из арматуры диаметром 6,0 мм класса А-I по ГОСТ 5781-82* с шагом 400 мм в шахматном порядке.

Плиты перекрытия – монолитные железобетонные толщиной 200 мм из бетона класса В25. Армирование плит выполнено сетками в нижних и верхних зонах из стержневой арматуры диаметром 12,0 мм класса А-III по ГОСТ 5781-82*, шаг арматуры в сетке 200 мм в ортогональном направлении. В местах соединения с диафрагмами в плите установлена дополнительная арматура диаметрами 18,0 и 12,0 мм класса А-III по ГОСТ 5781-82*.

Лестницы – монолитные железобетонные из бетона класса В25 с армированием сетками из стержневой арматуры диаметром 12,0 мм класса А-III по ГОСТ 5781-82*, шаг арматуры в сетках 150 мм в ортогональном направлении.

Категория технического состояния ростверков, пилонов и диафрагм жесткости блок-секции 2, 3 и 4 – I, исправная конструкция, категория технического состояния конструкции сниженных от 15 до 28% от проектного марок бетона – III, ограниченно работоспособная конструкция.

Категория технического состояния плит перекрытий блок-секции 2, 3 и 4 – II, работоспособная конструкция, категория технического состояния конструкции сниженных от 30 до 59% от проектного марок бетона – IV, предаварийное состояние конструкций.

Арматурные каркасы блок-секции 2 выше отметки – плюс 17,600 м; блок-секции 3 выше отметки – плюс 38,400 м; блок-секции 4 выше отметки – плюс 41,400 м рекомендовано демонтировать.

Согласно проверочных расчетов конструкции, выводов и рекомендации технического обследования, блок-секции 2, 3 и 4 подлежат завершению строительства с

возможностью увеличения этажности существующих зданий на один этаж с применением облегченных конструкции.

Проектные решения

Согласно задания на проектирование, технического заключения о состоянии строительных конструкций и на основании проверочных расчетных данных проектом предусмотрено завершение строительства блок-секции 2, 3 и 4 с надстройкой 13-этажа.

Проверочный расчет существующих и проектируемых строительных конструкции выполнен в соответствии с требованиями СНиП 2.03.01-84* «Бетонные и железобетонные конструкции», СП РК 5.01-102-2013 «Основания зданий и сооружений», МСП 5.01-102-2002 «Проектирование и устройство оснований и фундаментов зданий и сооружений» и СНиП 2.01.07-85* «Нагрузки и воздействия», расчетно-вычислительным программным комплексом «ЛИРА-САПР» на основное сочетание нагрузок.

Согласно расчетных данных максимальная расчетная нагрузка на сваю составляет 54,90 т, что не превышает несущую способность свай на глубине 6,80 м с учетом коэффициента надежности по нагрузке 1,25 – 62,70 т.

При завершении строительства проектом предусмотрено: усиление существующих ограниченно работоспособных строительных конструкции; демонтаж существующих предаварийных строительных конструкции не подлежащих усилению, с последующим восстановлением согласно проверочных расчетных данных.

Усиление монолитно-железобетонных ростверков выполнено путем наращивания сверху с установкой дополнительного армирования. Армирование выполнено сетками из стержневой арматуры диаметром 10,0 и 20,0 мм класса А400 по ГОСТ 34028-2016 с объединением рабочей арматурой ростверка арматурными отгибами с шагом 600 мм в шахматном порядке. Толщина наращиваемого слоя 80 мм из бетона класса В25.

Усиление монолитно-железобетонных пилонов выполнено путем устройства монолитно-железобетонной рубашки и обоймы из мелкозернистого бетона класса В25 толщиной 100 мм. Армирование рубашки и обоймы выполнено стержневой арматурой диаметром 18,0 мм класса А400 по ГОСТ 34028-2016 с объединением в пространственный каркас открытыми и замкнутыми хомутами из стержневой арматуры диаметром 10,0 мм класса А240 по ГОСТ 34028-2016, шаг хомутов 400 мм. Каркас рубашки и обоймы объединяется существующими пилонами с помощью анкеров из стержневой арматуры, шаг анкеров 400 мм в шахматном порядке.

Усиление монолитно-железобетонных диафрагм жесткости выполнено путем внешнего армирования углеродными холстами марки MasterBrace Fib CF 230/4900, толщиной 0,337 мм. Армирование выполнено с двух сторон, ширина холста – 250 мм.

Усиление монолитно-железобетонных плит перекрытий – комбинированное, путем наращивания сверху и внешним армированием снизу. Наращиваемый слой из бетона класса В25 толщиной 80 мм, армирование выполнено сеткой из стержневой арматуры диаметром 16,0 и 10,0 мм класса А400, шаг арматуры в сетке 200 мм в ортогональном направлении. Предусмотрено объединение арматуры наращиваемого слоя с верхней арматурой плит перекрытия арматурными отгибами, шаг установки отгибов 600 мм в шахматном порядке. Внешнее армирование снизу плит выполнено углеродным холстом марки MasterBrace Fib CF 230/4900, толщиной 0,337 мм.

Проектом предусмотрено демонтаж плит перекрытий блок-секции 3 на отметке – плюс 14,600 между осями А/3 – В/3 и 3/3 – 6/3, на отметке – плюс 17,600 – полностью с последующим восстановлением.

Проектом дополнительно предусмотрено ремонтно-восстановительные работы путем применения ремонтных составов проникающего действия марки Скрепа М500, обработка флюатом марки Элакор-МБ1.

Проектируемые пилоны – монолитные железобетонные, прямоугольного сечения в плане с размерами 2000х250 мм, 1750х250 мм, 1700х250 мм, 1500х250 и 500х250 мм, из бетона класса В25. Армирование пилонов выполнено двумя сетками по граням конструкции. Вертикальная арматура в сетке диаметром от 16,0 до 20,0 мм класса А400 по ГОСТ 34028-2016, горизонтальная – диаметром 12,0 мм класса А400 по ГОСТ 34028-2016, шаг арматуры в сетке 200 мм в ортогональном направлении. Сетки объединены в пространственный каркас с помощью шпилек и замкнутых хомутов из стержневой арматуры диаметром 8,0 мм класса А240 по ГОСТ 34028-2016, шаг хомутов 200 мм, шпилек – 400 мм в шахматном порядке.

Диафрагмы жесткости и стены шахты лифта – монолитные железобетонные, толщиной 250 мм из бетона класса В25. Армирование выполнено двумя сетками по граням стен, вертикальная арматура сеток из стержневой арматуры диаметром 12,0 и 10,0 мм класса А400 по ГОСТ 34028-2016, горизонтальная – диаметром 10,0 мм класса А400 по ГОСТ 34028-2016, шаг арматуры в сетке 200 мм в ортогональном направлении. Сетки объединены в пространственный каркас с помощью замкнутых хомутов и шпилек из арматуры диаметром 8,0 мм класса А240 по ГОСТ 34028-2016, шаг хомутов 200 мм, шпилек – 400 мм в шахматном порядке.

Плиты перекрытия – монолитные железобетонные толщиной 200 мм, армированы двумя сетками из стержневой арматуры диаметром 12,0 мм класса А400 по ГОСТ 34028-2016 в верхних и нижних зонах, шаг арматуры в сетке 200 мм в ортогональном направлении. Обеспечение проектного положения верхней арматуры выполнено стальными фиксаторами из стержневой арматуры.

В местах, определенных расчетом, предусмотрено дополнительное армирование плит перекрытий в нижних и верхних зонах отдельными стержнями и плоскими каркасами из стержневой арматуры класса А400 по ГОСТ 34028-2016.

Лестницы – монолитные железобетонные из бетона класса В25 с армированием сетками из стержневой арматуры диаметром 12,0 и 14,0 мм класса А400 по ГОСТ 34028-2016, шаг арматуры в сетках 150 мм в ортогональном направлении.

Каркас 13-этажа – стальной, рамный, стержневые элементы и прогоны покрытия из двутаврового проката по ГОСТ 26020-83.

Заполнитель каркаса и перегородки – из газобетонных блоков, средней плотностью бетона D600 ГОСТ 21520-89 на растворе марки М50, перегородки ванных и санитарных узлов – из бетонных блоков СКЦ по ГОСТ 6133-84.

Заполнитель каркаса 1-этажа и парапетные стены – из керамического кирпича КР-р-по 250х120х88/1,4НФ/120/2,0/50 по ГОСТ 530-2012 на растворе М50.

Перемычки – сборные железобетонные по ГОСТ 948-84, металлические – из равнополочного углового проката по ГОСТ 8509-93.

Ограждение лестничных маршей и площадок – металлическое индивидуального изготовления из квадратных труб по ГОСТ 8732-78.

Антикоррозионные мероприятия приняты в соответствии с требованиями СН РК 2.01-01-2013 и СП РК 2.01-101-2013 «Защита строительных конструкций от коррозии».

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

Все металлические конструкции защищаются лакокрасочными материалами после очистки.

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

6.2.4 Инженерное обеспечение, сети и системы

Согласно письма ТОО «Елорда құрылыс компаниясы» № 8-1/760 от 29.03.2021 года наружные инженерные сети к объекту будут проектироваться отдельной очередью.

Теплоснабжение, отопление и вентиляция

Проектные решения по отоплению и вентиляции разработаны на основании задания на проектирование, утвержденного заказчиком, в соответствии с техническими условиями АО «Астана-Теплотранзит» № 3996-11 от 09.07.2020 года, действующими нормативными документами и стандартами РК.

Согласно заданию на проектирование, письму заказчика за № 8-1/761 от 29.03.2021 года, наружные инженерные сети и паркинг разрабатываются отдельным проектом.

Климатологические параметры района строительства приняты согласно СП РК 2.04-01-2017* «Строительная климатология» (с изм. от 01.04.2019) табл.3.1:

расчетная температура воздуха обеспеченностью 0,92 – минус 31,2°С;

средняя температура наружного воздуха отопительного периода – минус 6,3°С;

продолжительность отопительного периода – n=209 сут.

Рабочим проектом предусмотрено строительство секций 2, 3, 4 многоквартирного жилого комплекса «Алтын Булак», блок «А», со встроенными помещениями и паркингом.

Секция 2 представляет собой 13-ти этажное здание, прямоугольной формы в плане с размерами в осях 46,5х15,3 м. На 1 этаже располагаются технические помещения (венткамеры, электрощитовая, индивидуальный тепловой пункт, водопроводная насосная), входная группа для встроенных нежилых помещений 2 этажа. В части здания, относящейся к жилому дому, на 1 этаже предусмотрены входные группы, комната диспетчера, санузел, коридоры, колясочная, холл, лифтовый холл. На 2 этаже предусмотрены встроенные нежилые помещения. На 3 этаже размещаются лифтовой холл и жилые квартиры. На 4÷13 этажах размещаются лифтовой холл и жилые квартиры. Количество квартир – 87.

Секция 3 представляет собой 13-ти этажное здание, прямоугольной формы в плане с размерами в осях 37,8х15,3 м. На 1 первом этаже предусмотрены технические помещения (венткамеры, электрощитовая, индивидуальный тепловой пункт, водопроводная насосная), входная группа для встроенных нежилых помещений 2 этажа. В части здания, относящейся к жилому дому, на 1 этаже предусмотрены входные группы, комната диспетчера, санузел, коридоры, колясочная, холл, лифтовый холл. На 2 этаже предусмотрены встроенные нежилые помещения. На 3 этаже размещаются лифтовой холл и жилые квартиры. На 4÷13 этажах размещаются лифтовой холл и жилые квартиры. Количество квартир – 86.

Секция 4 представляет собой 13-ти этажное здание, прямоугольной формы в плане с размерами в осях 29,1х15,3 м. На 1 этаже предусмотрены технические помещения (венткамеры, электрощитовая, индивидуальный тепловой пункт, водопроводная насосная), в которые организованы обособленные входы с улицы, предусмотрена входная группа для встроенных нежилых помещений 2 этажа. В части здания, относящейся к жилому дому, на 1 этаже располагаются входные группы, комната

диспетчера, санузел, коридоры, колясочная, холл, лифтовый холл. На 2 этаже располагаются встроенные нежилые помещения. На 3÷13 этажах размещаются лифтовой холл и жилые квартиры. Количество квартир – 66.

Теплоснабжение

Теплоснабжение – централизованное, от городских тепловых сетей.

Источник теплоснабжения – ТЭЦ-2.

Присоединение – к существующей тепломагистрали ТМ-24 2Ду700 мм по проспекту Тәуелсіздік.

Располагаемый напор – расч. 33 м.в.ст.

Напор в обратном трубопроводе – расч. 39 м.в.ст.

Расчетный температурный график:

на отопление – 130/70°С;

на вентиляцию – 130/70°С;

на ГВС – 70°С.

Присоединение системы ГВС – по закрытой схеме.

Присоединение систем отопления и теплоснабжения – по независимой схеме.

Отопление

Система отопления встроенных помещений – двухтрубная горизонтальная тупиковая, с попутным движением теплоносителя.

Система отопления жилой части принята двухтрубная вертикальная с горизонтальной поквартирной разводкой с попутным движением теплоносителя. Разводящие трубопроводы поквартирной системы отопления прокладываются в конструкции пола.

Система отопления лестничной клетки и лифтового холла – однотрубная вертикальная с нижней разводкой.

В качестве отопительных приборов приняты биметаллические секционные радиаторы Н-500 в комплекте с воздушным краном.

Трубопроводы систем отопления приняты из стальных водогазопроводных труб по ГОСТ 3262-75, из стальных электросварных труб по ГОСТ 10904-91 и металлопластиковых марки PERT-AL-PERT, фирмы «ChevronThermo» казахстанского производства.

Присоединение к тепловой сети предусмотрено через автоматизированный индивидуальный тепловой пункт. Для улучшения качества теплоснабжения и экономии тепла в тепловом пункте предусмотрена автоматизация системы теплопотребления. Погодную компенсацию температуры теплоносителя осуществляют электронные регуляторы типа EQJW «Sauter». Для стабилизации гидравлического режима предусмотрен регулятор перепада давления типа DA 616 «TA HYDRONICS».

Металлопластиковые трубы, проложенные в полу, и стальные магистральные трубопроводы подлежат тепловой изоляции трубками «K-Flex ST».

Предусмотрена антикоррозионная защита изолированных и неизолированных стальных трубопроводов.

Воздух из систем отопления удаляется кранами, установленными в верхних пробках нагревательных приборов и сборниками воздуха в высших точках системы.

Для отключения и опорожнения систем отопления и теплоснабжения предусмотрена запорная и дренажная арматура в низших точках.

Теплоснабжение калориферов приточных систем

Система теплоснабжения – двухтрубная горизонтальная тупиковая.

Магистральные трубопроводы приняты из стальных электросварных труб по ГОСТ 10704-91.

Для отключения и опорожнения системы теплоснабжения предусматривается запорная и дренажная арматура.

Вентиляция

Вентиляция – приточно-вытяжная с механическим побуждением и естественная.

Воздуховоды приняты из тонколистовой оцинкованной стали по ГОСТ 14918-80.

Разводка воздуховодов – скрытая, в конструкции подвесных потолков.

Транзитные воздуховоды и узлы крепления систем для соблюдения требуемой огнестойкости покрываются двухкомпонентной системой огнезащиты «PRO-MBOR-VENT» EI60.

Приточная установка заводской готовности, комплектной поставки, с комплектом автоматики «VBW Engineering».

В жилой части запроектирована вытяжная вентиляция с естественным побуждение. Удаление воздуха предусмотрено из помещений кухонь и санузлов.

Приток – неорганизованным путем.

Дымоудаление

Дымоудаление из межквартирных холлов запроектировано посредством противодымных клапанов КПД-4-03. Выброс дыма осуществляется высокотемпературным крышным вентилятором дымоудаления ДВ1.

В шахту пожарного лифта предусмотрен подпор воздуха системой приточной противодымной вентиляции ДП1.

Подпор воздуха в шахту пассажирского лифта предусмотрен в верхнюю зону крышным вентилятором системой ДП2.

Воздуховоды систем дымоудаления предусмотрены из горячекатанной стали по ГОСТ 19903-74 толщиной 1,0 мм, класса «П».

Для обеспечения требуемой огнестойкости воздуховоды и узлы крепления покрываются двухкомпонентной системой огнезащиты «PRO-MBOR-VENT» EI30.

Энергоэффективность

Разработан раздел «Энергоэффективность», указан перечень принятых проектных решений, направленных на энергосбережение и повышение эффективности использования тепловой энергии. Энергетическая эффективность здания обеспечена принятыми проектными решениями.

Разработан энергетический паспорт, определены комплексные энергетические показатели, установлен класс энергетической эффективности здания, соответствующий требованиям действующих нормативных документов.

Таблица 6.3

Основные показатели по чертежам марки ОВ

Наименование здания (сооружения), помещения	Периоды года при tн °С	Расход теплоты, Вт				Расход холода, кВт	Установ. мощн. электро-двигат., кВт
		на отопление	на вентиляцию	на ГВС	общий		
Жилой дом Секция 2	- 31,2	394 226	31 500	262 838	688 564	-	24,3
Жилой дом Секция 3		327 207	26 300	208 758	562 265	-	27,2
Жилой дом Секция 4		271 599	21 500	193 058	486 157	-	23,7

Внутренние сети водопровода и канализация

Водоснабжение и водоотведение объекта предусмотрено согласно техническим условиям от 01.10.2020 года № 3-6/1576, выданных ГКП «Астана Су Арнасы».

Проект предусматривает проектирование систем хозяйственно-питьевого и противопожарного водопроводов, бытовой и дождевой канализационных сетей блока А (секции 2,3,4).

Согласно ведомости остаточных объемов работ, объем проектных работ по разделу ВК составляет 100%.

Водоснабжение объекта предусмотрено от наружных сетей водопровода.

Согласно технических условий гарантированный напор в сети наружного водопровода 10 м (0,1МПа).

Согласно заданию на проектирование санитарные приборы не устанавливаются, в местах присоединения предусмотрены заглушки.

Секции 2, 3, 4.

Предусмотрено устройство следующих систем:

водопровод хозяйственно-питьевой;

противопожарный;

горячее водоснабжение;

канализация бытовая;

канализация ливневая.

Система внутреннего хозяйственно-питьевого и противопожарного водопровода предназначена для подачи воды к санитарным приборам, мойкам кухонь и на нужды внутреннего пожаротушения.

Проектом предусмотрены два ввода водопровода диаметром 90 мм с переходом на стальные трубы диаметром 89х4.

В здании запроектированы следующие системы водопровода:

хозяйственно-питьевой водопровод жилого дома,

противопожарный водопровод жилого дома;

хозяйственно-питьевой водопровод арендных помещений

противопожарный водопровод арендных помещений.

Расход воды на внутреннее пожаротушение принят отдельно для жилого дома и арендных помещений. Расход на внутреннее пожаротушение для дома принят 2 струи по 2,6 л/с, для арендных помещений пожаротушение -2 струи по 2,6 л/с.

Для внутреннего пожаротушения на сети установлены пожарные краны.

Таблица 6.4

Насосное оборудование, принятое по секциям

	Арендные помещения		Жилые дома	
	хозяйственно питьевые нужды (2раб, 1резервный)	на пожаро-тушение (1 рабочий, 1 резервный)	хозяйственно питьевые нужды (2раб,1резервный)	на пожаро-тушение (1 рабочий, 1 рез.).
Секция 2	COR-3 Helix V 202/SKw-EB-R Q = 2,16м³/ч, H=12,41м, N=0,25kW	SiBoost Smart 2 Helix V 1602 Q = 18,72м³/ч, H=14,77м, N=1,5kW.	COR-3 MVIS 408/SKw-EB-R Q = 10,73м³/ч, H=57,38м, N=2,2kW	SiBoost Smart 2 Helix V 1607 Q = 18,72м³/ч, H=56,09м, N=5,5kW
Секция 3	COR-3 Helix V	SiBoost Smart	COR-3 Helix V	пожар SiBoost

	202/SKw-EB-R Q = 1,74м³/ч, H=13,7м, N=0,37kW COR-3 MHI	2 Helix V 1603 Q = 18,72м³/ч, H=22,97м, N=2,2kW. (1	410/SKw-EB-R Q = 8,78м³/ч, H=58,23м, N=1,5kW. (2раб,1рез.)	Smart 2 Helix V 1607 Q = 18,72м³/ч, H=56,34м, N=5,5kW (1
Секция 4	202/SKw-EB-R (2раб,1резервный) Q =1,6м³/ч, H=19,84м, N=0,55kW	SiBoost Smart 2 Helix V 1602 Q = 18,72м³/ч, H=15,23м, N=1,5kW (1	COR-3 MHI 406/SKw-EB-R (2раб,1рез.) Q = 8,04м³/ч, H=55.65м, N=1,1kW	SiBoost Smart 2 Helix V 1606 Q = 18,72м³/ч, H=52,65м, N=4,0kW (1

Для уменьшения количества включений хозяйственных насосов на хозпитьевые нужды дома на напорной линии 1 установлен напорный мембранный бак Wilo-DT5 JUNIOR 100 -PN10

Пожарные насосы и электрозадвижки включаются дистанционно от кнопок, установленных у внутренних пожарных кранов.

От противопожарного водопровода дома наружу выведены пожарные патрубки диаметром 80 мм для присоединения пожарных рукавов пожарных автомашин, с установкой в здании обратного клапана и задвижки, управляемой снаружи от кнопки.

На фасаде здания предусмотрена установка типовых указателей нахождения пожарного сухотрубного стояка.

Пожарные краны монтируются на высоте 1,00 и 1,35 м над полом с размещением в пожарных шкафах, имеющих отверстия для проветривания, приспособленных для опломбирования и визуального осмотра без вскрытия.

В каждой квартире, в санузлах предусмотрена установка отдельного крана для тушения пожара в квартире.

Противопожарный водопровод принят с закольцовкой по стоякам на техническом этаже.

Для встроенных помещений предусматривается самостоятельная система водоснабжения.

Учет расхода воды арендных помещений предусмотрен водомерным узлом со счетчиком калибром 15мм, установленным в помещении насосной.

Учет расхода воды дома предусмотрен водомерным узлом со счетчиком калибром 40 мм, установленным в помещении насосной.

Разводка по квартирам - от водомерных узлов, установленных в общем коридоре с установкой запорной арматуры, счетчиков калибром 15 на каждую квартиру.

Системы водоснабжения приняты из стальных водогазопроводных оцинкованных труб диаметром 15-80 мм по ГОСТ 3262-75 и из полипропиленовых напорных труб PE-X S3,2 (SDR7,4) диаметром 20х2,8 мм ГОСТ 32415-2013.

Магистральные трубопроводы и стояки изолировать тепловой изоляцией типа «K-Flex ST» толщиной 9 мм, стальные трубопроводы предварительно покрываются антикоррозийной изоляцией. Стальные неизолируемые трубопроводы окрашиваются эмалевой краской за 2 раза.

Горячее водоснабжение

Система горячего водоснабжения принята децентрализованная, т.е. с приготовлением горячей воды в теплообменниках, с циркуляцией по магистрали и стоякам.

Для учета расхода воды дома установлены: на подающем трубопроводе счетчик калибром 32мм и на циркуляционных трубопроводах – 25 мм.

Система горячего водоснабжения предназначена для подачи воды к санитарным приборам и мойкам кухонь.

Для встроенных помещений предусматривается самостоятельная система горячего водоснабжения.

Циркуляция горячей воды принята по магистралям и стоякам. Проектом предусмотрены циркуляционные насосы ГВС Wilo Stratos-Z 32/1-12 PN16, N=350W (1 рабочий, 1 резервный) производительностью 3,32м³/ч, напором 10,87м.

Проектом предусмотрено отключение полотенцесушителей.

Система принята из полипропиленовых армированных труб PE-X-Al-PEX S3,2 (SDR7,4) диаметром 20х2,8мм ГОСТ 32415-2013 и стальных водогазопроводных оцинкованных труб диаметром 15-50 мм по ГОСТ 3262 - 75. Магистральные трубопроводы и стояки изолировать тепловой изоляцией «K-Flex ST» толщиной 9 мм.

Отвод сточных вод от объекта предусмотрен в дворовые сети канализации.

Система бытовой канализации запроектирована для отвода бытовых стоков от санитарных приборов встроенных и жилых помещений в наружную сеть канализации.

Для встроенных помещений предусматривается самостоятельная система канализации.

Для отвода случайных вод в помещении насосной, тепловом пункте и венкамер предусмотрено устройство приямков с установкой насосов Wilo-Drain TMW 32/8 производительностью 3,6м³/ч, напором 5м, мощность 0,37kW с поплавковым выключателем.

В санитарном узле диспетчерской принята установка напорной компактной канализационной насосной установки с режущим механизмом для фекальных сточных вод HiSewlift 3-35 производительностью 1,1л/с, напором 3м, мощность 0.4 кВт. Напорная канализация подключена к системе бытовой канализации.

Система канализации принята из пластмассовых по ГОСТ 22689.2-89 и фасонных частей диаметром 50 - 110 мм.

Для отвода дождевых и талых вод с кровли здания предусмотрен внутренний водосток с отводом стоков в ливневую канализацию. Проектом предусмотрен электроподогрев водосточных воронок, отводных трубопроводов по чердаку

Сеть внутреннего водостока принята из стальных электросварных труб диаметром 108х4 мм по ГОСТ 10704-91.

Стояки водопровода и канализации обшиты коробами из гипсокартона с устройством открывающихся люков размером 300 х 400 мм у ревизий на канализационных стояках.

В соответствии с письмом ТОО «Елорда курылыс компаниясы» № 8-1/756 от 29.03.2021 года проектирование паркинга будет производиться третьей очередью.

Таблица 6.5

Основные показатели системы водоснабжения и канализации
Секция 2

Наименование системы	Требуемое давление на вводе, МПА	Расчетный расход				Установленная мощность электродвигателей, кВт
		$м^3$/сут.	$м^3$/ч.	л/сек.	при пожаре л/сек.	
Дом жилая часть + встроенные помещения						

Система хозяйственно-питьевого в том числе:		71.8	7.24	3.672	2x2.6	
система горячего водоснабжения		28.78	4.70	1.98		
система бытовой канализации		71.80	7.24	5.272		
Система дождевой канализации				11.28		
Жилой дом						
Система хозяйственно-питьевого в том числе:	63.38/66.09*	70.20	7.13	2.96	2x26	2.2/5.5*
система горячего водоснабжения		28.08	4.62	1.94		
система бытовой канализации		70.20	7.10	4.56		
Встроенные помещения						
Система хозяйственно-питьевого в том числе:	22.41/24.77*	1.60	1.02	0.60	2x2.6	0.25/1.5*
система горячего водоснабжения		0.70	0.59	0.36		
система бытовой канализации		1.60	1.02	2.20		

Секция 3

Наименование системы	Требуемое давление на вводе, МПА	Расчетный расход				Установленная мощность электродвигателей, кВт
		$м^3$/сут.	$м^3$/ч.	л/сек.	при пожаре л/сек.	
Дом жилая часть + встроенные помещения						
Система хозяйственно-питьевого в том числе:		50.24	5.56	2.44	2x2.6	
система горячего водоснабжения		20.14	3.62	1.58		

система бытовой канализации		50.24	5.56	4.04		
Система дождевой канализации				9.15		
Жилой дом						
Система хозяйственно-питьевого в том числе:	68.23/66.34*	49.20	5.53	2.39	2x26	1.5/5.5
система горячего водоснабжения		19.68	3.59	1.55		
система бытовой канализации		49.20	5.53	3.99		
Встроенные помещения						
Система хозяйственно-питьевого в том числе:	23.7/32.67*	1.04	0.77	0.48	2x2.6	0.4/2.2*
система горячего водоснабжения		0.46	0.45	0.29		
система бытовой канализации		1.04	0.77	2.08		

Секция 4

Наименование системы	Требуемое давление на вводе, МПА	Расчетный расход				Установленная мощность электродвигателей, кВт
		$м^3$/сут.	$м^3$/ч.	л/сек.	при пожаре л/сек.	
Дом жилая часть + встроенные помещения						
Система хозяйственно-питьевого в том числе:		44.97	5.13	2.28	2x2.6	
система горячего водоснабжения		18.02	3.34	1.48		
система бытовой канализации		44.97	5.12	3.88		
Система дождевой канализации				6.18		
Жилой дом						

Система хозяйственно-питьевого в том числе:	65.65/62.65*	44.10	5.12	2.23	2x26	1.5/4.0*
система горячего водоснабжения		17.64	3.23	1.46		
система бытовой канализации		44.10	5.12	3.83		
Встроенные помещения						
Система хозяйственно-питьевого в том числе:	29.84/25.7*	0.87	0.69	0.44	2x2.6	0.55/1.5*
система горячего водоснабжения		0.38	0.41	0.27		
система бытовой канализации		0.87	0.69	2.04		

Электротехнические решения

Электроснабжение

Внешнее электроснабжение объекта предусмотрено отдельным проектом, в соответствии с техническими условиями (ТУ) АО «Астана-РЭК» № 5-А-26-938 от 02.06.2020 года.

Электрооборудование

Жилые секции 2, 3, 4

По степени надежности электроснабжения основные электроприемники относятся ко II и III категории. Лифтовое, противопожарное оборудование, система дымоудаления подключается по I категории с резервированием.

Распределение электроэнергии секции 1, предусмотрено от вводно-распределительных устройств серии ВРУ для жилого дома, установленных в электрощитовой на первом этаже секции 1.

Электроснабжение секций 2, 3, 4 запроектировано от вводного устройства типа ВРУ 1-13-20, установленного в электрощитовой, питание к которому подводится от внешней питающей сети двумя взаиморезервируемыми кабельными вводами на напряжение -380/220В.

Учет электроэнергии общедомовых нагрузок принят на вводе, поквартирный учет - счетчиками, установленными в этажном шкафу.

Расчетная нагрузка на вводе в дом, а также нагрузки, передаваемые по основным звеньям питающей и групповой электросети приняты в соответствии с СП РК 4.04-106-2013 «Электрооборудование жилых и общественных зданий. Правила проектирования», с учетом установки в кухнях электроплит.

Для электроснабжения квартир предусмотрена установка этажных щитков в пристраиваемых шкафах. Этажные щиты приняты марки ЩЭ, производства компании «IEK».

В этажных щитках размещаются двухполюсные автоматические выключатели с номинальным током на 50А и однофазные счетчики квартирного учета электроэнергии на ток 50А.

В квартирных щитках устанавливаются: на вводе двухполюсные автоматические выключатели на номинальный ток 50А с устройством защитного отключения и однополюсные автоматические выключатели на токи расцепителей 25А и 32А.

Питающие распределительные сети приняты кабелем марки ПВ1 в ПВХ трубах, прокладываемых в штробе, открыто на скобах и стояках в переделах этажей, проводом марки ВВГнг, прокладываемых в ПВХ трубах и скрыто в штробе под слоем штукатурки.

Групповая сеть в квартирах выполнена трех проводным (фазным, нулевой рабочий и нулевой защитный проводники) кабелем марки ВВГнг, прокладываемым в гофрированных трубах скрыто в подготовке пола вышележащего этажа, по стенам в штрабах под слоем штукатурки, в каркасе межкомнатных перегородок.

В каждой квартире устанавливается электрическая плита четырехкомфорочная.

Групповые сети освещения приняты: кабелем ВВГнг 3х1,5, ВВГ 3х2,5, ВВГнг 3х6, ВВГнг 3х10 скрыто в бороздах стен и перегородок; в ПВХ-трубах в перекрытиях (в полу вышележащего этажа), в трубах открыто в подвале и на чердаке.

Розеточная сеть принята кабелем ВВГнг 3х2,5, проложенным скрыто, под слоем штукатурки, в бороздах стен и перегородок.

Согласно СП РК 2.04-104-2012 питание общего освещения квартир и штепсельных розеток выполнено раздельно.

Высота установки выключателей в квартирах принята 0,9-1,0 м от уровня чистого пола; штепсельных розеток в кухнях и ванных комнатах - 0,9-1,0 м; в остальных помещениях - 0,3 м; квартирных щитов - 1,8 м (до верха щита).

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

В рабочем проекте выполнено общее внутреннее освещение в соответствии с СП РК 2.04-104-2012. Проектом предусматривается общая система рабочего, аварийного освещения на напряжение 220В и ремонтного освещения на 36В.

Светильники аварийного освещения выбраны из числа светильников общего освещения и питаются отдельной групповой линией. Управление рабочим освещением лестничных клеток, поэтажных коридоров осуществляется выключателями с выдержкой времени. Автоматическое управление рабочим и аварийным освещением выполняется блоком автоматического управления, установленным в ВРУ.

Для питания электроприемников общего назначения (насосы, вентиляция) в проекте предусмотрена установка силовых и осветительных щитов с автоматическими выключателями. для потребителей, не имеющих комплектной пусковой аппаратуры, предусмотрена установка магнитных пускателей и ящиков управления.

Антиобледенительная система

Проектом предусмотрена антиобледенительная система. Греющую часть, состоящую из нагревательных кабелей и аксессуаров для их крепления на кровле.

Распределительную и информационную сеть, обеспечивающую питание для всех элементов греющей части и проведение информационных сигналов от датчиков до щита управления. В состав системы входят силовые и информационные кабели, соответствующие условиям работы на кровле, распределительные коробки и крепежные элементы.

Система управления, содержащая шкаф управления, датчики температуры, пускорегулирующую и защитную аппаратуру, соответствующая мощности системы и классу исполнения шкафа управления.

Защитные мероприятия

Для уравнивания потенциалов корпус ванн присоединяются к нулевому защитному проводнику на квартирном щитке с помощью провода ПВ1(1х4).

Согласно СН РК 2.04-29-2005 для молниезащиты здания предусмотрено выполнение на кровле молниеприёмной сетки (проволока стальная диаметром 6 мм с шагом ячеек 6 м). Наружный контур заземления выполнен вертикальными электродами (3 шт.) из полосовой стали 50х50х5 мм длиной 3 м на расстоянии 5 м друг от друга, соединенных полосовой сталью размером 40х4 мм.

Молниезащита

Молниезащитная сетка соединяется с заземлением посредством заземляющих спусков (пруток стальной диаметром 10 мм), проложенных по наружной стене здания.

Согласно ПУЭ РК выполняется совмещение рабочего и молниезащитного заземления.

Все металлические части электрооборудования, нормально не находящиеся под напряжением, присоединяются к нулевому защитному проводнику питающей сети.

Таблица 6.6

Основные показатели по разделу

Наименование показателей	Ед. изм.	Значение
Категория надежности электроснабжения	-	I/II
Напряжение	В	380/220
Установленная мощность	кВт	1932,76

6.3 Инженерно-технические мероприятия по предупреждению чрезвычайных и взрывопожароопасных ситуаций

Степень огнестойкости – II.

Класс по функциональной пожарной безопасности – Ф1.3.

Противопожарные мероприятия назначены в соответствии с требованиями СНиП РК 2.02-05-2009* и СП РК 3.02-101-2012:

основные конструкции здания, отделка на путях эвакуации предусмотрены несгораемыми;

эвакуация людей обеспечивается за счет выходов из помещений наружу;

уклон и ширина лестничных маршей приняты согласно СП РК 3.02-101-2012;

из каждой квартиры с высотой расположения этажа 15 м и более (6 этаж) предусмотрен аварийный выход, согласно СП РК 3.02-101-2012, СНиП РК 2.02-05-2009*;

высота прохода в свету технических этажей соответствует СНиП РК 2.02-05-2009*;

выходы на чердак и кровлю предусмотрены согласно СНиП РК 2.02-05-2009*.

Здание расположено в радиусе действия ближайшего пожарного подразделения.

Проектные решения разработаны в соответствии с требованиями технических регламентов, норм и положений государственных нормативных документов РК.

6.4 Оценка воздействия на окружающую среду

Материалы разработаны индивидуальным предпринимателем Яковлевым М.М. (государственная лицензия от 12.12.2019 года № 02309Р выданная Комитетом экологического регулирования контроля Министерства охраны окружающей среды и водных ресурсов РК)

Ближайшая жилая застройка расположена на расстоянии 100 м в восточном направлении от участка строительства. По значимости и полноте оценки воздействия на окружающую среду объект относится к IV категории, согласно ст. 40 Экологического кодекса РК.

На период строительства проектируемого объекта установлено 2 организованных и 9 неорганизованных источников выбросов загрязняющих веществ.

Основными источниками загрязнения атмосферного воздуха в период проведения строительных работ являются: компрессоры (ист. 0001), битумный котел (ист. 0002), земляные, сварочные, покрасочные, гидроизоляционные работы (ист. 6001, 6002, 6004, 6007, 6008), пересыпка инертных материалов (ист. 6003), аппарат газовой резки и сварки (ист. 6005), металлообрабатывающие станки (ист. 6006), работа строительной техники (ист. 6009).

Валовый выброс от автотранспорта не нормируется в соответствии с п. 6 ст. 28 Экологического кодекса РК.

Источником теплоснабжения проектируемого объекта являются городские тепловые сети.

Расчеты рассеивания загрязняющих веществ в приземном слое атмосферы не проводились в соответствии с пунктом 58 «Методики расчета концентраций вредных веществ в атмосферном воздухе от выбросов предприятий».

Условия работы и технологические процессы, применяемые при строительно-монтажных работах, не допускают возможности залповых и аварийных выбросов.

Таблица 6.7

Обоснованные нормативы предельно-допустимых выбросов загрязняющих веществ в атмосферу на период строительства объекта

	Выброс загрязняющих веществ на период строительства июль 2021 года – февраль 2022 года	
	г/сек	т/год
Всего по предприятию:	0,6837100	17,50217613

Объект строительства расположен вне водоохранной зоны и вне водоохранной полосы р. Ишим (1017 м)

В период строительных работ для хозяйственно-питьевых нужд используется бутилированная вода. Отвод бытовых сточных вод на период строительства предусмотрен в биотуалеты с дальнейшим вывозом спецавтотранспортом по договору специализированными организациями.

В период эксплуатации объекта водоснабжение и водоотведение запроектировано от центральных инженерных сетей согласно техническим условиям.

Забор воды из поверхностных водных источников, сброс сточных вод в поверхностные водные объекты и на рельеф местности при строительстве и эксплуатации проектируемого объекта не производится.

Воздействие на недра и геологические структуры в период строительства и эксплуатации проектируемого объекта не предусматривается.

Основное негативное воздействие на почвы при проведении строительных работ осуществляется в виде механических нарушений. Воздействие кратковременное и локальное. Проектом предусматривается снятие плодородного слоя почвы, с последующим использованием при благоустройстве территории.

Сбор и временное хранение (не более 6 месяцев) всех образующихся отходов осуществляется на специально отведенных местах в соответствии с уровнем опасности. Исключается смешивание отходов. Периодичность вывоза отходов - по мере наполнения контейнера. Транспортировка отходов до мест санкционированного размещения

(утилизации) предприятия осуществляется по договору специализированным предприятиям.

Таблица 6.8

Обоснование нормативов образования отходов производства и потребления на период строительства объекта

	Образование, т/год	Размещение, т/год	Передача сторонним организациям, т/год
Период строительства			
Всего:	357,77708	0	357,77708

Территория строительства расположена в г. Нур-Султан и является антропогенно измененной. Необратимых негативных воздействий на животный и растительный мир в результате строительства не ожидается.

Рассматриваемая территория не относится к заповедной, древние культурные и исторические памятники, подлежащие охране, отсутствуют. Редкие растения, занесенные в Красную Книгу, также отсутствуют.

Согласно акта обследования зеленых насаждений ГУ «Управления природных ресурсов и регулирования природопользования г. Нур-Султан» от 25.05.2021 года, в процессе строительных работ зеленые насаждения под пятно застройки не попадают.

Для предупреждения возникновения аварийных ситуаций предусматриваются меры по соблюдению правил пожарной безопасности, техники безопасности ведения процесса строительства, правил охраны труда, промышленной санитарии.

Возможность экологического риска и аварийных ситуаций при соблюдении технологического регламента и условий проведения работ отсутствует.

6.5 Оценка соответствия проекта санитарным правилам и гигиеническим нормам

Земельный участок под завершение строительства многоквартирного жилого комплекса «Алтын Булак» расположен в г. Нур-Султан, район пересечения проспекта Тауелсіздік и улицы Шарль де Голля. Земельный участок под строительство расположен на территории жилой застройки и не попадает в границы СЗЗ действующих производственных объектов, что исключает сверхнормативное воздействие на условия проживания жителей. Проектируемый объект строительства не попадает в границы водоохранной зоны (р.Ишим 1,17км), в связи с чем разработка специальных водоохранных мероприятий не требуется. Радиационная безопасность земельного участка под строительство подтверждена результатами замеров, выполненных филиалом РГП на ПХВ «НЦЭ» КККБТУ МЗ РК по г.Нур-Султан (протокол замеров уровня радона №261 от 12.06.2020 года и протокол дозиметрического контроля №260 от 12.06.2020 года).

Жилой комплекс состоит из 4-х жилых домов и офисного здания. Проектом предусмотрено завершение строительства секций 2,3,4 и выполнение генерального плана всего комплекса. На первом, втором этажах этаже расположены технические и офисные помещения. Организация мусоропроводов и мусоросборных камер проектом не предусмотрена. Для обеспечения безопасного передвижения жителей отделка лестниц предусмотрена напольной бетонной плиткой не скользкой и стойкой к истиранию. В подъезде запроектированы лифты, без контакта конструкций с жилыми помещениями квартир. С учетом предусмотренной звукопоглощающей и звукоизолирующей преграды, расчетные уровни шума в квартирах не превысят установленные гигиенические нормативы. Технологической частью проекта предусмотрена установка в кухнях 4-х

конфорочных электроплит, с обеспечением нормативной вытяжной вентиляции 90 куб.м./час. Планировочные решения жилого дома и квартир выполнены с учетом обеспечения нормативной инсоляции жилых помещений квартир не менее 2,5 часов. Внутренняя отделка помещений, предусмотрена из материалов, разрешенных к применению на территории РК и с учетом целевого назначения помещений.

Водоснабжение и канализация объекта, предусмотрены от централизованных городских сетей согласно ТУ №3-6/1576 от 01.10.2020 года, выданных ГКП «Астана Су Арнасы». Теплоснабжение предусмотрено от централизованных тепловых сетей согласно ТУ № 3996-11 от 07.09.2020 года, выданных АО «Астана-Теплотранзит». Площадка для контейнеров ТБО располагаются на территории хозяйственной зоны с организацией нормативного санитарного разрыва. Наружные инженерные сети выполняются отдельным проектом.

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

Рабочий проект соответствует требованиям действующих санитарных правил: «Санитарно-эпидемиологические требования к административным и жилым зданиям» утвержденных приказом Министра здравоохранения РК от 26.10.2018 года № ҚР ДСМ-29; «Санитарно-эпидемиологические требования по установлению санитарно-защитной зоны производственных объектов», утвержденных приказом МНЭ РК №237 от 20.03.2015 года; «Санитарно-эпидемиологические требования к водоисточникам, местам водозабора для хозяйственно-питьевых целей, хозяйственно-питьевому водоснабжению и местам культурно-бытового водопользования и безопасности водных объектов», утвержденных приказом МНЭ РК №209 от 16.03.2015 года; «Санитарно-эпидемиологические требования к обеспечению радиационной безопасности», утвержденных приказом Минздрава РК от 15.12.2020 года № ҚР ДСМ-275/2020; «Санитарно-эпидемиологические требования к условиям труда и бытового обслуживания при строительстве, реконструкции, ремонте и вводе, эксплуатации объектов строительства», утвержденных приказом МНЭ РК №177 от 28.02.2015 года.

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», СН РК 1.03-01-2016, СН РК 1.03-02-2014 и СП РК 1.03-102-2014 «Продолжительность строительства и задел в строительстве предприятий, зданий и сооружений», часть II.

В разделе «Организация строительства»:

даны рекомендации по подготовке строительного производства;

указаны организационные мероприятия и методы производства работ;

даны указания по усилению, демонтажу и возведению сооружений;

разработаны мероприятия по охране труда и технике безопасности при производстве СМР.

Нормативная продолжительность строительства (завершения) определена с учетом максимально возможного совмещения работ и составляет 8 месяцев, в том числе продолжительность подготовительного периода – 0,5 месяца.

Начало строительства предусмотрено в июле 2021 года, согласно письма ТОО "Atlant Building KZ" от 29.03.2021 года № 8-1/758.

Распределение инвестиций (заделы) по годам строительства: на 2021 – 80%, на 2022 – 20%.

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 (зарегистрирован 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 2021.2) по выпуску сметной документации в текущих ценах второго квартала 2021 года.

При составлении смет использованы:

сборники элементных сметных норм расхода ресурсов на строительные работы, ЭСН РК 8.04-01-2015 изменения и дополнения, выпуск 21;

сборники элементных сметных норм расхода ресурсов на монтажные работы, ЭСН РК 8.04-02-2015 изменения и дополнения, выпуск 21;

сборники элементных сметных норм расхода ресурсов на ремонтно-строительные работы, ЭСН РК 8.05-01-2015 изменения и дополнения, выпуск 20;

сборники сметных цен в текущем уровне 2021 года на строительные материалы, изделия и конструкции, ССЦ РК 8.04-08-2021, Выпуск 1;

сборники сметных цен в текущем уровне 2021 года на инженерное оборудование объектов строительства, ССЦ РК 8.04-09-2021, Выпуск 1;

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 8.04-12-2021, выпуск 1;

сборники укрупненных показателей стоимости строительства зданий и сооружений, объекты непроизводственного назначения, УСН РК 8.02-04-2020, 17 сборников;

сборники укрупненных показателей сметной стоимости конструктивов и видов работ (МАФ) УСН РК 8.02-03-2019;

перечень оборудования, материалов и изделий, с приложением прайс-листов, наименования которых с соответствующими техническими характеристиками отсутствуют в действующей нормативной базе, утвержденный заказчиком ТОО"Atlant Building KZ" от 09.07.2021 года, согласно пункту 9.3.14 СН РК 1.02-03-2011, пунктам 55 и 60 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. 16, 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. 72, 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 текущих и прогнозных ценах 2019-2022 годов с учетом норм задела объема инвестиций и прогнозного уровня инфляции по годам строительства, согласно прогноза социально-экономического развития Республики Казахстан на 2020-2024 годы, одобренного на заседании Правительства Республики Казахстан (протокол № 29 от 25.08.2020 года).

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

Таблица 6.9

Основные показатели по сметной документации

№ п/п	Наименование показателя	Ед изм	Количество
1	Общая сметная стоимость строительства (завершение строительства) в текущем и прогнозном уровне цен 2019-2022 годов	млн. тенге	3839,864
1.1	в том числе: СМР	млн. тенге	3034,893
1.2	оборудование		150,408
1.3	прочие затраты	млн. тенге	654,563

7 РЕЗУЛЬТАТЫ ЭКСПЕРТИЗЫ

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

В процессе рассмотрения по замечаниям филиала РГП «Госэкспертиза» по Восточному региону, в рабочий проект «Многоквартирный жилой комплекс «Алтын Булак»

со встроенными помещениями и паркингом (Многоквартирный жилой комплекс, блок «А») г. Нур-Султан, район пересечения проспекта Тәуелсіздік и улицы Шарль де Голля. Первая очередь строительства (Завершение строительства, секции 2,3,4)». (без наружных инженерных сетей)», внесены следующие изменения и дополнения:

Общие замечания

1. Представлены:

- перечень объектов, признанных проблемными и рекомендованных МВК акимата г. Нур-Султан для реализации ТОО «Елорда құрылыс компаниясы» в рамках программы «Нурлы жер», утвержденный зам. Акима г. Нур-Султан;

- трехстороннее соглашение на разработку ПСД от 29.01.2019 года между ТОО «Елорда құрылыс компаниясы», ТОО «Atlant Building KZ» и ТОО «Altyn Bulaq Damu»;

- доп соглашение на разработку ПСД от 30.12.2019 год между ТОО «Елорда құрылыс компаниясы», ТОО «Atlant Building KZ» и ТОО «Altyn Bulaq Damu»;

2. Представлены:

- выписка из постановления акимата города Астаны № 197-1425 от 18.08.2015 года о предоставлении разрешения ЖСК «Жас Отау 2007» для завершения проведения обследования, изыскательских работ и проектирование многоквартирного жилого комплекса со встроенными помещениями и паркингом, на один год на земельный участок площадью 6,3863 га, утвержденная ГУ «Управление земельных отношений города Астаны»;

- схема согласования земельного участка на праве частной собственности в г. Астане, подписанная ЖШС «Астанагорархитектура» и утвержденная;

- выписка из постановления акимата города Астаны от 18.08.2015 года о предоставлении права собственности (аренды) на земельный участок площадью 6,3863 га;

- письмо ТОО «Atlant Building KZ» от 10.06.2021 года № 337 о том, что по рабочему проекту: «Многоквартирный жилой комплекс «Алтын Булак» со встроенными помещениями и паркингом (Многоквартирный жилой комплекс, блок «А») г. Нур-Султан, район пересечения проспекта Тәуелсіздік и улицы Шарль де Голля. Первая очередь строительства. (Завершение строительства секции 2,3,4)» предоставить документы, подтверждающие отказ или передачу авторских прав на объект нет возможности в связи с ликвидацией генпроектировщика проекта ТОО « АССМ-01»;

3. Представлено письмо заказчика №339 от 10.06.2021 года о размещении ближайшего пожарного депо в радиусе 1,47 км, пожарная часть №10.

Генеральный план

4. Представлены правоустанавливающие документы на земельный участок, приказ МНЭ РК №299 прил. 2.

5. Уточнены границы проектирования для данного РП (объемы, учитываемые в смете – для всего блока А согласно письма заказчика).

6. ТЭП. Указаны площадь участка по правоустанавливающим документам, площадь в границах проектирования. Площадь застройки приведена в соответствии согласно раздела АС.

7. Представлен расчет инсоляции, квартиры обеспечены нормативной инсоляцией - 2,5 часа.

8. Мероприятия для МГН приведены в соответствие с разделом АС.

Архитектурно-планировочные решения

9. Планировочные решения согласованы с заказчиком.

10. Даны указания по обеспеченности инсоляцией жилых комнат, согласно графиков расчета инсоляции.

11. Представлены теплотехнические расчеты толщины утепления наружных ограждающих конструкций (кровля, стены).

12. Представлены технические характеристики на линеарные панели в части пожарной безопасности (класс наружной облицовки не ниже НГ).

13. Уточнены показатели ТЭП: Количество квартир, Общая площадь здания, в т.ч. жилой части, общая площадь квартир с учетом понижающих коэффициентов для лоджий, СП РК 3.02-101-2012, прил. А.

14. Размещение технических помещений принято с учетом требований п. 5.11.2 СП РК 4.02-108-2014, п. 7.3 СН РК 4.01-01-2011.

15. Светопрозрачное заполнение витражей принято из безопасного стекла п. 23 Техрегламент № 1351 от 31.12.2008 года «Требования к безопасности конструкций из других материалов».

16. Учтены требования технического регламента № 439 от 23.06.2017 года п.196 - двери шахт приняты с пределом огнестойкости не менее EI60, п. 4.2.23 СП РК 3.02-101-2012 в части устройства самозакрывающихся дверей лестничных клеток и лифтовых холлов.

17. Учтены требования к устройству диспетчерских пунктов контроля в жилых домах для соответствия п 4.4.2.31 СП РК 3.02-101-2012.

18. В целях предотвращения травматизма и возможности выпадения детей, оконные блоки укомплектованы замками безопасности, согласно приказу КДС и ЖКХ №7-нқ от 10.01.2020 года.

19. Секция 4. указана марка подъемника.

Конструктивные решения

20. Даны пояснения по надстройке 13-го этажа, представлены проверочные расчеты существующих строительных конструкции с учетом фактического состояния строительных конструкции и объемно-планировочных решении блок-секции. Выполнено дополнительное обследование существующего свайного поля для определения фактической длины свай.

21. Усиление пилонов выполнено путем устройства монолитно-железобетонных рубашек и обойм согласно проверочных расчетных данных.

22. Предусмотреть демонтаж участков плит перекрытий, где обследованием установлено недобор прочности бетона.

23. Выполнено опросный лист для заказа лифта, ГОСТ 21.501-2011 п.5.1.1.

24. Выполнено план приямка шахты лифта с указанием мест расположения закладных деталей.

25. Выполнено дефектный акт на демонтажные работы.

26. Предоставить расчет стальных конструкции покрытия.

Теплоснабжение, отопление и вентиляция

27. Представлены опросные листы на отопительно-вентиляционное оборудование, предусмотренное в рабочем проекте, ГОСТ 21.602-2016 п. 10.

28. Представлены расчеты тепловых потерь ограждающими конструкциями для секций 2, 3, 4, гидравлические расчеты систем отопления отдельно для жилой части, отдельно для встроенных помещений.

29. Представлен расчет дымоудаления.

30. Общая пояснительная записка. Раздел ОВ. Откорректировано наименование рабочего проекта, указан блок «А».

31. Разработан раздел «Энергоэффективность», СН РК 2.04-21-2004* (с изм. 2019-11-06), пункт 17.

32. Общая пояснительная записка. Раздел ОВ. Приведено описание проектных решений по теплоснабжению установок приточных систем вентиляции.

33. Учет и регулирование потребления тепловой энергии предусмотрено отдельно для встроенных помещений и отдельно для жилой части.

34. В таблице основных показателей ОВ учтен расход тепловой энергии для ГВС.

35. В общих данных указан перечень видов работ, для которых необходимо составлять акты освидетельствования скрытых работ в соответствии ГОСТ 21.101-97.

36. Лист ОВ-1. Указана схема присоединения теплообменников ГВС.

37. Лист ОВ-2. На плане показаны размерные привязки ввода теплосети, ГОСТ 21.602-2016, п. 6.1.9 г).

38. Лист ОВ-2. На плане показан общий тепловой узел на вводе теплосети в здание.

39. Форма энергетического паспорта здания приведена в соответствие с требованиями СН РК 2.04-21-2004* (с изм. от 06.11.2019), обязательное приложение 5, табл. 5.1.

Водоснабжение и канализация

Пояснительная записка

40. Указаны требуемые напоры на вводе на хозяйственно-питьевые нужды и при пожаре для секций 2,3,4.

41. Указано, что согласно ведомости остаточных объемов работ, объем проектных работ по разделу ВК составляет 100%.

42. Описание проектных решений раздела ВК представлены в пояснительной записке по секциям 2,3,4, с указанием насосного оборудования и основных его характеристик для каждого блока.

Чертежи

Секции 2,3,4

43. Лист 3. Исключены выносные обозначения на шахте лифта.

44. Из задания на проектирование исключены мусорокамеры.

45. Лист 16. Марки и основные характеристики принятого насосного оборудования приведены в соответствие с маркам и основным характеристикам насосного оборудования в пояснительной записке.

Электротехнические решения

46. Фасадное освещение будет предусмотрено отдельным проектом.

47. Кабельные наконечники предназначены для оконцевания провода ПВ1 1х50.

48. В спецификации учтены сжимы ответвительные для присоединения этажных щитов к стояку.

49. По чердаку кабель защищен от механических повреждений металлической трубой. В спецификации учтены все необходимые материалы.

50. Согласно п.15.40 СП РК 4.04-106-2013 в жилых квартирах установлены розетки с защитными шторками.

51. В спецификацию внесены изменения. Проставлены ГОСТ(ы) на материалы

Добавлен световой указатель «выход».

Охрана окружающей среды

52. Учтены строительные отходы на период строительства.

53. В заявке для получения разрешения на эмиссии в окружающую среду откорректированы данные по запрашиваемым нормативам и лимитам выбросов ЗВ в атмосферу согласно установленным нормативам раздела ОВОС.

54. Данные раздела ОВОС и заявки для получения разрешения на эмиссии в окружающую среду представлены по уточненному расчету начала и продолжительности периода строительства.

55. Объемы материалов используемых при расчетах выбросов загрязняющих веществ в окружающую среду взяты согласно с проектно-сметной документацией (сводная ведомость ресурсов).

56. Откорректирован раздел ОВОС с учетом замечаний экспертов рабочей группы.

Санитарно-эпидемиологический раздел

57. Водоснабжение предусмотрено от централизованных городских сетей согласно ТУ №3-6/1576 от 01.10.2020 года, выданных ГКП «Астана Су Арнасы», с подтверждением подключения к сетям до приемки домов в эксплуатацию ТОО «Atlant Building KZ» № 338 от 10.06.2021 года.

58. Радиационная безопасность строительных материалов (гравий, щебень, песок), будет подтверждена на стадии приобретения строительных материалов, при наличии сопроводительных сертификатов и протоколов, подтверждающих качество и безопасность материалов.

59. Участок строительства жилых домов не попадает в границы СЗЗ производственных объектов (в районе строительства отсутствуют промобъекты) письмо ТОО «Atlant Building KZ» № 346 от 11.06.2021 года.

60. Согласно представленных расчетных данных, в жилых помещениях квартир обеспечивается нормативная инсоляция не менее 2,5 часов.

61. Согласно проектных данных (ТОО «Архикон) вытяжная вентиляция из кухонных помещений квартир составляет не менее 90 м3/ч., что обеспечивает нормативный воздухообмен с учетом мощности электроплит и соответствует санитарным правилам (ТОО «Atlant Building KZ» от 18.06.2021 года).

62. С учетом планировочных решений, технологических характеристик оборудования и принятых строительных конструкций, уровень шумового воздействия в жилых комнатах не превышает -с 7.00-23.00 – 40-55 дБА, с 23.00-7.00 - 30-45 дБА (ТОО «Atlant Building KZ» от 18.06.2021 года).

63. В задание на проектирование внесены изменения. Согласно генплану расстояние от предусмотренной площадки ТБО до жилых домов и игровых площадок составляет не менее 25м.

64. После завершения строительство сетей водоснабжения предусмотрена их промывка и дезинфекция с лабораторным контролем качества выполненных работ (ПЗ).

Организация строительства

65. Откорректирован расчет продолжительности строительства (завершения строительства).

66. Откорректированы нормы задела по годам строительства.

Сметная документация

67. Представлена ведомость остаточных объемов работ, утвержденная заказчиком и заверенная печатью генпроектировщика.

68. Пояснительная записка к сметной документации.

69. В представленной пояснительной записке к сметной документации указан источник финансирования, начало и продолжительность завершения работ, уточнен программный комплекс, подписана исполнителем.

70. Сводный сметный расчет стоимости строительства.
71. Уточнено наименование объекта.
72. Уточнен период реализации проекта.
73. Уточнена стоимость ПИР согласно расчетов.
74. Уточнены затраты на экспертизу проекта в соответствии с договором.
75. Сметный расчет стоимости строительства.
76. Уточнено наименование объекта.
77. Уточнен период реализации проекта.
78. Сметная стоимость строительства согласована заказчиком.
79. Уточнены затраты при производстве работ в зимнее время.
80. Уточнены нормы задела по годам строительства согласно откорректированному разделу ПОС.
81. Объектные и локальные сметы подписаны исполнителем.
82. Уточнено наименование локальных смет.
83. Уточнены затраты при устройстве трубчатой изоляции (материалы приняты дважды).
84. Уточнена расценка при установке вентиляторов, учитывая их вес.
85. Уточнена расценка при прокладке кабеля освещения и связи.
86. Включены затраты на монтаж и стоимость лифтов.
87. Учтены затраты на вывоз мусора от демонтажа конструкций.
88. Уточнена стоимость материалов и оборудования принятых по прайс-листам, согласно уточненного и заверенного заказчиком перечня.
89. Сметная документация приведена в соответствие принятым проектным решениям.

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 28.02.2015 года № 165, заказчиком рабочего проекта установлен II (нормальный) уровень ответственности.

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

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

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

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

Проектные решения с учетом внесенных изменений по п.7.1 соответствуют государственным нормативным требованиям по санитарной, экологической, пожарной и взрывной безопасности, охране труда, надежности функционирования здания и сооружений по назначению.

Раздел «Оценка воздействия на окружающую среду» соответствует требованиям Экологического кодекса РК от 09.01.2007 года, «Инструкции по проведению оценки

воздействия на окружающую среду», утвержденной приказом Министра ООС РК от 28.06.2007 года № 204-п, нормативно-правовым актам и нормативно-методической документации в области охраны окружающей среды РК.

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	Площадь участка в границах благоустройства	га	1,6989	1,6989
2	Этажность зданий: 2 секция 3 секция 4 секция	этаж	 13 13 13	 13 13 13
3	Площадь застройки зданий: 2 секция 3 секция 4 секция	кв.м	 791,00 703,35 534,40	 791,00 703,35 534,40
4	Площадь жилых зданий 2 секция, в т.ч.: - площадь офисных помещений 3 секция, в т.ч.: - площадь офисных помещений 4 секция, в т.ч.: - площадь офисных помещений	кв.м	 8982,00 631,00 6070,48 403,90 5771,40 419,60	 8982,00 631,00 6070,48 403,90 5771,40 419,60
5	Общая площадь квартир (жилища): 2 секция 3 секция 4 секция	кв.м	 6000,20 4610,64 3515,60	 6000,20 4610,64 3515,60
6	Общее количество квартир, в том числе: 2 секция, в т.ч.: однокомнатных двухкомнатных трехкомнатных четырехкомнатных 3 секция, в т.ч.: однокомнатных двухкомнатных трехкомнатных четырехкомнатных 4 секция, в т.ч.: однокомнатных двухкомнатных трехкомнатных четырехкомнатных	шт.	 87 32 33 1 21 86 52 23 11 66 33 33	 87 32 33 1 21 86 52 23 11 66 33 33

№ п/п	Наименование показателей	Ед. изм.	Показатели	
			заявленные	рекомендуемые к утверждению
7	Общая сметная стоимость строительства (завершение строительства) в текущем и прогнозном уровне цен 2019-2022 годов	млн. тенге	4269,292	3839,864
	в том числе:	-		
	строительно-монтажные работы	млн. тенге	3457,428	3034,893
	оборудование	млн. тенге	109,029	150,408
	прочие затраты	млн. тенге	702,835	654,563
7.6	Из них:	млн. тенге		
7.7	На 2019 год (проектные)			145,592
7.8	на 2021 год			2920,136
7.9	на 2022 год			774,136
9	Нормативная продолжительность строительства	мес.	8	8

Примечание:

Увеличение стоимости строительства произошло за счет включения упущенной стоимости лифтов.

Снижение стоимости строительства произошло за счет уточнения объемов работ и затрат.

Общее снижение стоимости строительства составило 429,428 млн.тенге.

8 ВЫВОДЫ

8.1 С учетом внесенных изменений и дополнений рабочий проект **«Многоквартирный жилой комплекс «Алтын Булак» со встроенными помещениями и паркингом (Многоквартирный жилой комплекс, блок «А») г. Нур-Султан, район пересечения проспекта Тәуелсіздік и улицы Шарль де Голля. Первая очередь строительства (Завершение строительства, секции 2,3,4)». (без наружных инженерных сетей)»** соответствует требованиям нормативных правовых актов и государственных нормативов, действующих в Республике Казахстан, и рекомендуется для утверждения в установленном порядке со следующими основными технико-экономическими показателями:

Этажность здания:

- 2 секция 13 этажей
- 3 секция 13 этажей
- 4 секция 13 этажей

Площадь застройки

- 2 секция 791,00 кв. м
- 3 секция 703,35 кв. м
- 4 секция 534,40 кв. м

Площадь жилого здания:

2 секция, в т.ч.: 8982,00 кв. м

- площадь офисных помещений 631,00 кв. м

3 секция, в т.ч.: 6070,48 кв. м

- площадь офисных помещений 403,90 кв. м

4 секция, в т.ч.: 5771,40 кв. м

- площадь офисных помещений	419,60	кв. м
Общая площадь квартир:		
- 2 секция	6000,20	кв. м
- 3 секция	4610,64	кв. м
- 4 секция	3515,60	кв. м
Строительный объем		
- 2 секция	28274,00	куб. м
- 3 секция	28140,62	куб. м
- 4 секция	19100,00	куб. м
Количество квартир		
- 2 секция	87	шт
- 3 секция	86	шт
- 4 секция	66	шт
Общая сметная стоимость строительства (завершение строительства) в текущем и прогнозном уровне цен 2019-2022 годов	3839,864	млн. тенге
в том числе:		
СМР	3034,893	млн. тенге
оборудование	150,408	млн. тенге
прочие затраты	654,563	млн. тенге
Продолжительность строительства	8	месяцев

8.2 Настоящее экспертное заключение выполнено с учетом исходных материалов (данных), утвержденных заказчиком для проектирования, достоверность которых гарантирована ТОО «Atlant Building KZ» в соответствии с условиями договора №01-0727 от 04.05.2021 года.

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

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

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

8 ТҰЖЫРЫМДАР

8.1 Енгізілген өзгерістер мен толықтыруларды ескере отырып **«Жапсарлас салынған үй-жайлары мен паркингі бар «Алтын Бұлақ» көп пәтерлі тұрғын үй кешені (Көп пәтерлі тұрғын үй кешені, «А» блогы) Нұр-Сұлтан қаласы, Тәуелсіздік даңғылы мен Шарль де Голль көшесінің қиылысы маңы. Құрылыстың бірінші кезегі (Құрылыстың аяқталуы, 2, 3, 4-секциялар)» (сыртқы инженерлік желілерсіз)** жұмыс жобасы Қазақстан Республикасындағы қолданылымдағы нормативтік құқықтық актілер мен мемлекеттік нормативтер талаптарына сәйкес келеді және келесі негізгі техника-экономикалық көрсеткіштерімен бекітілуге ұсынылады:

Ғимарат қабаттылығы:		
- 2 секция	13	қабат
- 3 секция	13	қабат

- 4 секция	13	қабат
Құрылыс алаңы		
- 2 секция	791,00	ш. м
- 3 секция	703,35	ш. м
- 4 секция	534,40	ш. м
Тұрғын ғимаратының ауданы:		
2 секция, соның ішінде.:	8982,00	ш. м
- кеңсе бөлмелерінің ауданы	631,00	ш. м
3 секция, соның ішінде.:	6070,48	ш. м
- кеңсе бөлмелерінің ауданы	403,90	ш. м
4 секция, соның ішінде.:	5771,40	ш. м
- кеңсе бөлмелерінің ауданы	419,60	ш. м
Пәтерлердің жалпы ауданы:		
- 2 секция	6000,20	ш. м
- 3 секция	4610,64	ш. м
- 4 секция	3515,60	ш. м
Құрылыс көлемі		
- 2 секция	28274,00	т. м
- 3 секция	28140,62	т. м
- 4 секция	19100,00	т. м
Пәтерлер саны		
- 2 секция	87	дана
- 3 секция	86	дана
- 4 секция	66	дана
2019-2022 жылдардың ағымдағы және болжамдық бағалардағы(құрылыстың аяқталуы) құрылыстың жалпы сметалық құны	3839,864	млн. теңге
соның ішінде:		
ҚМЖ	3034,893	млн. теңге
жабдық	150,408	млн. теңге
Басқа шығындар	654,563	млн. теңге
Құрылыс ұзақтығы	8	ай

8.2 Осы сараптама қорытындысы жобалау үшін тапсырысшы бекіткен бастапқы материалдарды (мәліметтерді) есепке алумен орындалды, олардың дұрыстығына 2021 жылғы 4 мамырдағы № 01-0727 шарттың талаптарына сәйкес «Atlant Building KZ» ЖШС кепілдік етеді.

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

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

8.5 Тапсырысшы жобалау ұйымынан жұмыс жобасы бойынша құжаттаманы қабылдап алу кезінде оның осы сараптау қорытындысына сәйкестігін тексерсін.

Тикибаев Е.А.

Директор

Филиал РГП «Госэкспертиза» по Восточному региону

Суюндыков С.Б.

Начальник отдела

Филиал РГП «Госэкспертиза» по Восточному региону

Заржинская Г.Г.

Эксперт

Филиал РГП «Госэкспертиза» по Восточному региону

Артемчик Е.Б.

Эксперт

Филиал РГП «Госэкспертиза» по Восточному региону

Васильева Т.Г.

Эксперт

Филиал РГП «Госэкспертиза» по Восточному региону

Турдиев Ф.Н.

Эксперт

Филиал РГП «Госэкспертиза» по Восточному региону

Кривомазова Е.М.

Эксперт

Филиал РГП «Госэкспертиза» по Восточному региону

Кунанбаев А.Т.

Эксперт

Филиал РГП «Госэкспертиза» по Восточному региону

Музафаров Р.А.

Эксперт

Филиал РГП «Госэкспертиза» по Восточному региону

Ракишева Ж.Т.

Эксперт

Филиал РГП «Госэкспертиза» по Восточному региону

Акулова О.А.

Эксперт

Филиал РГП «Госэкспертиза» по Восточному региону

Ссылка на окончательную редакцию ПСД

Қарағанды облысының әкімшілігі

Қарағанды облысының әкімдігі
Қарағанды облысының Табиғи ресурстар және табиғатты пайдалануды реттеу басқармасы
100000, Қарағанды Қ.Ә., Қарағанды қ., Лобада көш, № 20 үй

Акимат Карагандинской области

Акимат Карагандинской области
Управление природных ресурсов и регулирования природопользования Карагандинской области
100000, Караганда Г.А., г.Караганда, ул. Лобады, дом № 20

Номер: KZ77VDD00169324

Дата: 03.07.2021

Товарищество с ограниченной ответственностью "Atlant Building KZ"

100009, Республика Казахстан, Карагандинская область, Караганда Г.А., район им.Казыбек би, улица Ермекова, строение № 58/3

Рассмотрев Вашу заявку на получение разрешения на эмиссии в окружающую среду для объектов IV категории № KZ65RCU00216621, поступившая через портал «Единая информационная система комплексной вневедомственной экспертизы» от Филиала по Восточному региону 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") (согласно письма No06-01-06/0585 от 02.07.2021 г.) (Заказчик строительства: ТОО «Atlant Building KZ ») сообщаем следующее: в соответствии с п.п.1 п.1 ст.77 Экологического кодекса Республики Казахстан от 9 января 2007 года № 212 (далее – ЭК РК), также п.п.1 п.6 Правила оказания государственной услуги "Выдача разрешений на эмиссии в окружающую среду для объектов II, III и IV категорий" Приложение 6 к приказу Министра экологии, геологии и природных ресурсов Республики Казахстан от 2 июня 2020 года № 130 отказано в оказании государственной услуги.
Причина отказа согласно пп.2 п. 4 ст. 69 ЭК РК природопользователи, имеющие в своей собственности производственные объекты, расположенные на территории: разных областей (городов республиканского значения, столицы), должны подавать заявки на получение разрешения на эмиссии в окружающую среду по местонахождению каждого объекта. В заявке указанная промышленная площадка находится г.Нур-Султан, район "Алматы", соответственно заявку необходимо подать по местонахождению объекта.

Исп. отдел экологической экспертизы
проектов и экологического регулирования тел.: 87212568166

Руководитель управления Тазабеков Асет Нурмуханович

Бұл құжат ҚР 2003 жылдың 7 қаңтарындағы «Электронды құжат және электронды сандық қол қою» туралы заңның 7 бабы, 1 тармағына сәйкес қағаз бетіндегі заңмен тең.
Данный документ согласно пункту 1 статьи 7 ЗРК от 7 января 2003 года "Об электронном документе и электронной цифровой подписи" равнозначен документу на бумажном носителе.

Осы құжат «Электронды құжат және электрондық цифрлық қолтаңба туралы» Қазақстан Республикасының 2003 жылғы 7 қаңтардағы Заңы 7 бабының 1 тармағына сәйкес қағаз тасығыштағы құжатпен маңызы бірдей.
Данный документ согласно пункту 1 статьи 7 ЗРК от 7 января 2003 года "Об электронном документе и электронной цифровой подписи" равнозначен документу на бумажном носителе.