«Нұр-Сұлтан қаласы, «Сарыарқа» ауданы, Ы. Дүкенұлы, А. Панфилов және Ш. Уәлиханов көшелерінің қиылысында орналасқан жапсарлас салынған орын-жайлары мен паркингі бар көп пәтерлі тұрғын үй кешені. Құрылыстың II кезегі. 1-кезең. КТК (сыртқы инженерлік желілерсіз және абаттандырусыз)»

жұмыс жобасы бойынша

14.04.2021 ж. № 01-0213/21

(оң)

ҚОРЫТЫНДЫ

ТАПСЫРЫС БЕРУШІ:
«Елорда құрылыс компаниясы» ЖШС,
Нұр-Сұлтан қаласы

БАС ЖОБАЛАУШЫ:
«Астанапроект» ЖШС,
Нұр-Сұлтан қаласы

Нұр-Сұлтан қаласы

АЛҒЫ СӨЗ

«Нұр-Сұлтан қаласы, «Сарыарқа» ауданы, Ы. Дүкенұлы, А. Панфилов және Ш. Уәлиханов көшелерінің қиылысында орналасқан жапсарлас салынған орын-жайлары мен паркингі бар көп пәтерлі тұрғын үй кешені. Құрылыстың II кезегі. 1-кезең. КТК (сыртқы инженерлік желілерсіз және абаттандырусыз)» жұмыс жобасы бойынша осы сараптама қорытындысы «Мемсараптама» РМК-мен берілді.

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

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

№ 01-0213/21 от 14.04.2021 г.
(положительное)

по рабочему проекту
**«Многоквартирный жилой комплекс
со встроенными помещениями и паркингом,
расположенный в г. Нур-Султан, район «Сарыарка»,
пересечение улиц Ы. Дүкенұлы, А. Панфилова и Ш. Уәлиханова.
II очередь строительства.1этап. МЖК
(без наружных инженерных сетей и благоустройства)»**

ЗАКАЗЧИК:
ТОО «Елорда құрылыс компаниясы»
г. Нур-Султан

ГЕНПРОЕКТИРОВЩИК:
ТОО «Астанапроект»
г. Нур-Султан

г. Нур-Султан

ПРЕДИСЛОВИЕ

Данное экспертное заключение по рабочему проекту **«Многоквартирный жилой комплекс со встроенными помещениями и паркингом, расположенный в г. Нур-Султан, район «Сарыарка», пересечение улиц Ы. Дүкенұлы, А. Панфилова и Ш. Уәлиханова. II очередь строительства.1этап. МЖК (без наружных инженерных сетей и благоустройства)»** выдано РГП «Госэкспертиза».

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

1. НАИМЕНОВАНИЕ: рабочий проект «Многоквартирный жилой комплекс со встроенными помещениями и паркингом, расположенный в г. Нур-Султан, район «Сарыарка», пересечение улиц Ы. Дүкенұлы, А. Панфилова и Ш. Уәлиханова. II очередь строительства.1этап. МЖК (без наружных инженерных сетей и благоустройства)».

Настоящее заключение выполнено в соответствии с договором от 25 января 2021 года № 180140023552/210003/00.

2. ЗАКАЗЧИК: ТОО «Елорда құрылыс компаниясы», г. Нур-Султан.

3. ГЕНПРОЕКТИРОВЩИК: ТОО «Астанапроект», г. Нур-Султан (государственная лицензия от 26 января 2018 года № 18001487, выданная ГУ «Управление государственного архитектурно-строительного контроля города Астаны», I категории).

4. ИСТОЧНИК ФИНАНСИРОВАНИЯ: инвестиции ТОО «Елорда құрылыс компаниясы».

5. ОСНОВНЫЕ ИСХОДНЫЕ ДАННЫЕ

5.1 Основание для разработки:

задание на проектирование, утвержденное заказчиком от 22 октября 2020 года;

постановление акимата г. Нур-Султан «о разрешении на проведение изыскательских и проектных работ многоквартирного жилого комплекса со встроенными помещениями и паркингом на земельном участке 3,8667 га включая 0,7212 га для благоустройства, расположенном по адресу город Нур-Султан, район «Сарыарка» пересечении улиц Ы. Дукенулы, А. Панфилова и Ш. Уәлиханова ТОО «Елорда құрылыс компаниясы» от 12 декабря 2019 года № 510-1673;

акт выбора и согласования земельного участка в г. Астана с ситуационным планом размещения в М 1:5000, выданная ТОО «Астанагорархитектура» и согласованная главным архитектором города Астаны от 18 сентября 2012 года № 1372;

архитектурно-планировочное задание на проектирование, утвержденное главным архитектором города Нур-Султан от 14 января 2020 года № KZ94VUA00167070;

эскизный проект, согласованный главным архитектором города Астаны от 28 июля 2020 года № KZ93VUA00250993.

Технические условия:

ГКП «Астана Су Арнасы» от 26 марта 2020 года № 3-6/462 на водоснабжение и канализацию;

АО «Астана-РЭК» от 26 августа 2020 года № 5-С-45-1580 на электроснабжение;

ГУ «Управление топливно-энергетического комплекса и коммунального хозяйства г. Нур-Султан» от 20 августа 2020 года № ПО.2020.0006664 УТЭКиКХ;

АО «Астана-Теплотранзит» от 10 апреля 2020 года № 1483-11 отказ на теплоснабжение;

ТОО «LPG Дистрибьюшн» на газоснабжение котельной от 23 июля 2020 года № 11.03-07;

Центральная РДТ филиал АО «Казахтелекома» от 24 августа 2020 года № 425 на телефонизацию.

5.2 Перечень представленных на рассмотрение материалов проекта

Пояснительная записка.

Генеральный план.

Архитектурно-планировочные решения.
Конструкции железобетонные.
Водопровод и канализация.
Отопление и вентиляция.
Силовое электрооборудование и освещение.
Фасадное освещение.
Слаботочные сети.
Раздел «Оценка воздействия на окружающую среду».
Паспорт проекта.
Энергетический паспорт.
Проект организации строительства.
Сметная документация.

Перечень оборудования, материалов, изделий с приложением прайс-листов, утвержденный заказчиком от 14 апреля 2021 года.

Отчет по инженерно-геологическим работам (арх. № 131-09/20), выполненный ТОО «ПГКК ASSE» в 2020 году.

Топографическая съемка, выполненная ТОО «Топография и геодезия» от 25 июня 2020 года.

Протокол измерений дозиметрического контроля от 12 августа 2020 года №346, выданный филиалом РГП на ПХВ «Национальный центр экспертизы» КООЗ МЗ РК.

Протокол измерений плотности потока радона от 12 августа 2020 года №347, выданный филиалом РГП на ПХВ «Национальный центр экспертизы» КООЗ МЗ РК.

Письмо ГУ «Управление контроля и качества городской среды города Нурсултан» об отсутствии на проектируемой территории захоронений животных, павших от сибирской язвы от 7 августа 2020 года № 3Т-М-932.

5.3 Цель и назначение объекта, необходимость и целесообразность его строительства

Проектирование и строительство административно-жилого комплекса со встроенными помещениями и паркингом предусмотрено в целях увеличения жилого фонда города Нур-Султан с обеспечением инфраструктурой.

6. ОСНОВНЫЕ ДАННЫЕ ОБЪЕКТА И ПРИНЯТЫЕ ПРОЕКТНЫЕ РЕШЕНИЯ

6.1 Место размещения объекта и характеристика участка строительства

Участок строительства расположен района «Сарыарка», города Нур-Султан на пересечении улиц Ы. Дүкенұлы, А. Панфилова и Ш. Уәлиханова.

Природно-климатические условия участка строительства:

климатический подрайон	- IВ;
характеристическое значение ветрового давления	- 0,77 кПа;
характеристическое значение снеговой нагрузки на грунт	- 1,5 кПа;
расчетная зимняя температура наружного воздуха наиболее холодной пятидневки	- минус 31,2°С;
глубина промерзания грунтов	- 210 см.

Инженерно-геологические условия площадки строительства

Согласно отчету об инженерно-геологических изысканиях (арх. № 131-09/20), выполненному ТОО «ПГКК ASSE» в 2020 году площадка строительства сложена следующим напластованием грунтов:

насыпной грунт слежавшийся, представлен суглинком, щебнем, песком и строительным мусором. Вскрыт всеми скважинами, мощностью от 0,40 до 3,20 м

почвенно-растительный слой (aQ_{IV}) темно-серо-коричневого цвета с корнями растений и кустарников. Вскрыт в скважинах №1476-20, 1480-20, №1483-20, 1484-20, 1488-20, мощностью от 0,20 до 0,30 м;

ИГЭ–1 (aQII-III) Суглинок темно-серого и бурого цветов, от твердой до мягкопластичной консистенции заиленный, с прослойками супеси пластичной, мощностью до 10-20 см, с прослойками песка мелкого, мощностью до 5 см. Мощность от 1,4 до 6,3 м.

ρ_{II}=1,96 г/см^3, c_{II}=17 кПа, φ_{II}=14°, E=6,77 Мпа, R_0=400 кПа;

ИГЭ–2 (aQ_{II-III}) Песок средней крупности коричневого цвета, водонасыщенный. Мощность от 0,50 до 1,40 м.

c_{II}=0,5 кПа, φ_{II}=36°, E=18,0 Мпа, R_0=250 кПа;

ИГЭ–3 (eC_1) Глина пестроцветная твердой консистенции с частыми прослоями суглинка твердой консистенции, мощностью 20-30 см. Мощность слоя от 8,0 до 13,20 м.

ρ_{II}=1,94 г/см^3, c_{II}=25 кПа, φ_{II}=14°, E=5,91 МПа, R_0=450 кПа;

ИГЭ–4 (eC_1) Щебенистый грунт с суглинистым заполнителем твердой консистенции светло-серого и серовато-красного цвета с прослоями суглинка дресвянистого и дресвяного грунта с суглинистым заполнителем твердой консистенции мощностью 20-30 см. Мощность слоя от 0,50 до 16,80 м.

c_{II}=55 кПа, φ_{II}=29°, E=50,0 Мпа, R_0=600 кПа;

ИГЭ–5 (eC_1) Скальный грунт - аргиллит, ржаво-желтого цвета, трещиноватого ожелезненного низкой прочности. Мощность слоя 0,80 м.

$R_{сж}$=69,39 кгс/см^2.

Грунтовые воды вскрыты повсеместно на глубинах 0,4-2,2 м. Абсолютные отметки установившегося уровня 352,300-353,680. Прогнозируемый максимальный подъем уровня подземных вод на 1,5 м выше установившегося.

Территория подтопленная.

По отношению к бетону марки по водонепроницаемости W4 на обычном портландцементе грунтовые воды слабоагрессивные и к железобетону - среднеагрессивные.

Грунты обладают слабой агрессией к бетонам марки по водонепроницаемости W4 на портландцементе и слабой степенью агрессии к железобетонным конструкциям.

6.2 Проектные решения

Земельный участок жилого комплекса расположен в районе пересечения улиц Ы.Дүкенұлы, А.Панфилова и Ш.Уәлиханова, на правом берегу реки Есиль в г. Нур-Султан, район Сарыарка.

Строительство проектируемого комплекса предусмотрено в три очереди строительства по эскизному проекту, согласованному ГУ «Управление архитектуры, градостроительства и земельных отношений города Нур-Султан» от 28 июля 2020 года.

Рис.1. Ситуационная схема

2-я очередь строительства, многоквартирного жилого комплекса, разделен на два этапа:

1-й этап состоит из разделов архитектурно-планировочных и конструктивных решений, внутренней инженерной системы, планировки генплана проектируемой территории;

2-й этап состоит из наружных инженерных сетей и благоустройство.

В данном заключении рассмотрены проектные решения 1-го этапа 2-й очереди строительства.

6.2.1 Генеральный план

Участок строительства многоквартирного жилого комплекса, расположена, на правом берегу реки Есиль, в г. Нур-Султан, в районе пересечения улиц Ы.Дүкенұлы, А.Панфилова и Ш.Уәлиханова, район Сарыарка.

Жилой комплекс разделен на три очереди строительства включая рассматриваемую в данном заключении 2 очередь строительства, 1 этап МЖК планировочное решение генплана проектируемой территории.

Генеральный план разработан на топографической съемке, выполненной в М1:500. Система координат - местная. Система высот – Балтийская.

Генплан многоквартирного жилого комплекса разработан в границах участка согласно плана детальной планировки (ПДП). Размещение и ориентация жилых домов обеспечивает нормативную непрерывную продолжительность инсоляции помещений комплекса.

Полоса земельного отвода для благоустройства, прилегающая к границе вдоль участка строительства с восточной стороны предусмотрена для устройства проезда и пешеходной зоны с устройством озеленения.

Рис.1. Схема генплана

На проектируемом участке 2 очереди строительства расположены: два 19 этажных жилых дома (блоки 1, 4), два 22 этажных жилых дома (блоки 2, 3), ТП (будет выполнена с

сетями). Во дворе жилых блоков расположено здание ТП, которое будет разработано с проектом наружных сетей.

В границах 2 очереди строительства предусмотрено устройство открытых автостоянок общей вместимостью 68 м/мест, включая 8 м/мест для МГН, недостающие машиноместа предусмотрены на открытых автостоянках в остальных очередях строительства жилого комплекса.

Блоки жилой застройки (блоки 1 - 4) выполнены с встроенными помещениями на 1 этаже с отдельными входными группами со стороны прилегающих улиц. Доступ в жилье предусмотрен из дворовой зоны жилых блоков, оборудованной придомовыми площадками. Дворовая территория общая для жилой группы 2 очереди разделена на функциональные зоны, в составе - зона отдыха для взрослых и для игр детей; спортивная зона; зона открытых автостоянок.

Транспортные и пешеходные связи жилого комплекса решены с прилегающих улиц. Прилегающие и внутренние проезды обеспечивают доступ пожарного автотранспорта для каждого здания с нормативными подъездами к основным входам.

Генеральным планом предусмотрено озеленение и благоустройство территории комплекса. Пешеходные тротуары предусмотрены с пандусами для маломобильных групп населения. Наружное освещение решено при помощи фонарей и светильников для подсветки фасадов.

Организация рельефа решена с учетом перспективной застройки и с учетом отметок и профилей прилегающих улиц. Отвод дождевых и талых вод от зданий предусмотрен по проездам в ливневую канализацию прилегающих улиц.

За условную отметку 0,000 принята отметка пола первого этажа жилых зданий, что соответствует абсолютной отметке:

для блока 1 – 355,60;

для блока 2 – 355,90;

для блока 3, 4 – 356,00.

В проекте обеспечен доступ на первые этажи представителям маломобильных групп населения. Открытые лестницы крылец оборудованы пандусами с поручнями с уклоном не более 10 % и защищены от атмосферных осадков.

Основные показатели генплана 2 очереди

Таблица 1

№ п/п	Наименование	Ед. изм.	Количество
1	Площадь участка земельного отвода, всего в том числе: площадь благоустройства	га	3,8667 0,7212
2	Площадь участка 2 очереди	га	1,7787
3	Площадь застройки	$м^2$	2 968,00
4	Площадь покрытия	м2	10 435,80
5	Площадь озеленения	м2	4 383,20

6.2.2 Архитектурно-планировочные решения

Жилые дома

Класс жилья - IV.

Жилой комплекс выполнен в составе четырех разноэтажных зданий:

Блоки 1, 4 – 19 этажные здания;

Блоки 2, 3 – 22 этажные здания.

Жилые здания комплекса – без техподполья с чердаком (верхний технический этаж). Кровля - плоская с внутренним водостоком.

Для разводки инженерных коммуникаций и размещения инженерного оборудования использован первый этаж. Высота 1 этажа 4,5 м. Высота помещений верхнего технического этажа составляет – 1,8 - 2,2 м. Высота жилых этажей - 3,0м (высота жилых помещений принята 2,7 м)

На первом этаже жилых блоков расположены вспомогательные помещения, бытовые помещения, помещение связи, помещение АПТ, венткамера, тепловой узел, насосная, электрощитовые, санузлы, комната уборочного инвентаря.

Технические помещения с оборудованием, являющимся источником шума и вибрации, расположены под помещениями общего пользования жилых зданий. Над техпомещениями предусмотрено двойное перекрытие с устройством технического помещения высотой 1,60 м (от уровня пола до потолка). Доступ в техпомещение через люк в перекрытии по стремянке. Помещение ИТП принято высотой 2,4 м.

Технические помещения жилых зданий и встроенные офисные помещения обеспечены самостоятельными выходами наружу. Жилые квартиры размещены в блоках начиная со 2 этажа. Общее количество квартир 2 очереди – 624 квартиры.

В качестве вертикальных коммуникаций в каждой жилой секции приняты - лестничная клетка типа Н1 и лифты грузоподъемностью 630 кг и 1000 кг размерами кабин 1400х1100 мм и 2100х1100 мм.

Лестничные клетки типа Н1 имеют выходы непосредственно наружу на прилегающую территорию и на кровлю. Входы на все жилые и технические этажи предусмотрены через тамбуры и двери. Для каждой квартиры, расположенной выше 15 м предусмотрен аварийный выход. Выход на кровлю запроектирован для каждой секции из лестничной клетки через противопожарную дверь второго типа.

В соответствии с МСН 3.02-05-2003 «Доступность зданий и сооружений для маломобильных групп населения» проектом предусмотрены следующие мероприятия:

входная группа обеспечена нормативным пандусом для доступа на первый этаж к лифтовому холлу;

лифтовая кабина имеет размеры 2100х1100мм, ширина двери 900мм;

ширина проходов и дверных проемов в помещениях учитывают возможность беспрепятственного передвижения людей с ограниченными возможностями;

поверхности покрытий пешеходных путей и полов помещений в здании не допускают скольжения.

<u>Блоки 1, 4</u>

Жилой дом комплекса (блоки 1, 4) – 19 этажное односекционное здание точечного типа сложной прямоугольной формы общими размерами в осях 28,8х28,8 м.

В качестве вертикальных коммуникаций в жилом блоке приняты:

лестничная клетка типа Н1, лифт грузоподъемностью 630 кг и два лифта грузоподъемностью 1000 кг размерами кабин 1400х1100 мм и 2100х1100 мм. Лифты оборудованы лифтовым холлом.

<u>Блоки 2, 3</u>

Жилой дом комплекса (блоки 2, 3) – 22 этажное односекционное здание точечного типа сложной прямоугольной формы общими размерами в осях 28,8х28,8 м.

В качестве вертикальных коммуникаций в жилом блоке приняты:

лестничная клетка типа Н1, два лифта грузоподъемностью 630 кг и два лифта грузоподъемностью 1000 кг размерами кабин 1400х1100 мм и 2100х1100 мм. Лифты оборудованы лифтовым холлом.

Архитектурное и цветовое решение фасадов зданий соответствует согласованному эскизному проекту.

Наружная отделка:

цоколь, стены – декоративная фасадная штукатурка с окраской;

окна – ПВХ ГОСТ 30674-99 металлопластиковые с двухкамерным стеклопакетом;

витражи – алюминиевый профиль, двухкамерный стеклопакет;

двери – металлические утепленные;

кровля – плоская, рулонная, внутренний водосток.

Внутренняя отделка (помещения общего пользования и технические):

стены – известковая побелка, окраска водоэмульсионной, акриловой краской, облицовка керамической плиткой;

потолки – известковая побелка, окраска водоэмульсионной краской, подвесной потолок;

двери – внутренние ГОСТ 6629-2002, металлические индивидуальные;

полы – керамическая, керамогранитная плитка, бетонные.

Внутренняя отделка жилых квартир и встроенных помещений – черновая. Стены, потолки – штукатурка, грунтовка, выравнивание гипсовыми смесями, полы без покрытия.

Технические показатели 2 очереди

Таблица 2

№ п/п	Наименование	Ед. изм	Жилые дома				
			Блок 1	Блок 2	Блок 3	Блок 4	Всего
1	Этажность зданий	эт.	19	22	22	19	19, 22
2	Общая площадь	$м^2$	10 866,78	12 332,91	12 332,91	10 866,78	46 399,38
3	Общая площадь квартир	$м^2$	8 159,66	9 499,66	9 499,66	8 159,66	35 318,64
4	Площадь встроенных помещений	$м^2$	289,23	285,13	285,13	289,23	1 148,72
5	Количество квартир	кв	144	168	168	144	624
	1-но комнатных	кв	54	63	63	54	234
	2-х комнатных	кв	72	84	84	72	312
	3-х комнатных	кв	18	21	21	18	78
6	Строительный объем	$м^3$	49 222,62	55 763,44	55 763,44	49 222,62	209 972,12

6.2.3 Конструктивные решения

Жилые блоки 1,2,3,4

Уровень ответственности – II.

Степень огнестойкости – I.

Несущая система жилого дома – монолитный железобетонный каркас. Прочность, устойчивость и пространственная жесткость здания обеспечена совместной работой системы пилонов, горизонтальных дисков плит перекрытий, вертикальных диафрагм жесткости (стен лестничных клеток и шахт лифтов), жестким защемлением колонн в фундаменты.

Несущий железобетонный каркас здания выполнен в расчетной программе «Лира САПР 2020 R3.1» на основании СП РК EN1990 «Основы проектирования несущих конструкций» и СП РК EN1994-1-1 «Проектирование сталежелезобетонных конструкций».

Фундамент – комбинированный свайно-плитный (КСП).

Сваи – железобетонные забивные марки С9-30 по СТ РК 939-92 из бетона на сульфатостойком цементе. Несущая способность сваи С7-30 составляет 50 тс.

Ростверк – монолитная железобетонная плита толщиной 1500 мм для блоков 1, 4 и 1800 мм для блоков 2, 3 выполнена из бетона класса по прочности С20/25, W6, F75 на сульфатостойком цементе.

Армирование ростверка принято с верхними и нижними сетками из основных и дополнительных рабочих стержней Ø16А500С, Ø20А500С, Ø25А500С с шагом 200 мм в двух направлениях, конструктивным армированием из арматур Ø20А500С. Поперечная арматура предусмотрена из арматур Ø14А500С. Для обеспечения положения рабочих стержней верхней зоны конструктивно предусмотрен поддерживающий каркас из арматур Ø20А500С. Из фундаментов предусмотрены выпуски из арматур Ø18А500С для пилонов и диафрагм жесткостей, для стен - из арматур Ø10А500С.

Под ростверком выполнена подготовка толщиной 100 мм из бетона класса В7.5 по щебню толщиной 100 мм.

Стены подземной части с отметки минус 0,500 до отметки 0,000 - монолитные железобетонные толщиной 200 мм из бетона класса по прочности С20/25, W6, F75 на сульфатостойком цементе с армированием двумя вертикальными сетками по обеим граням. Вертикальная и горизонтальная арматуры сеток приняты из арматуры Ø10А500С с шагом 200 мм в двух направлениях. Сетки по обеим граням диафрагм объединяются в пространственный каркас шпильками и хомутами Ø8 А240 с шагом 400 мм в шахматном порядке.

Пилоны - монолитные железобетонные прямоугольного сечения переменной толщины по высоте:

в блоках 1 и 4 толщиной 300 мм с отметки минус 0,500 до отметки 7,400; с отметки 7,400 до отметки 37,400 толщиной 250 мм; с отметки 37,400 и выше толщиной 200 мм;

в блоках 2 и 3 толщиной 300 мм с отметки минус 0,500 до отметки 13,400; с отметки 13,400 до отметки 46,400 толщиной 250 мм; с отметки 46,400 и выше толщиной 200 мм.

Пилоны выполнены из бетона класса С20/25 с рабочей продольной вертикальной арматурой от Ø14А500С до Ø18А500С с шагом 100-200 мм. Горизонтальная арматура пилонов Ø10А500С и Ø12А500С с шагом 100-200 мм. Поперечная арматура из стержней Ø8 А240 в виде хомутов и шпилек Ø8AI с шагом 100÷400 мм.

Диафрагмы, стены лестничных клеток и шахт лифтов (ДЖ1÷ДЖ3, ДЖ5÷ДЖ7) выполнены толщиной 200÷300 мм монолитные железобетонные, из бетона класса по прочности С20/25, W6 с армированием двумя вертикальными сетками по обеим граням. Вертикальная и горизонтальная арматуры сеток приняты по расчету из арматуры от Ø10А500С до Ø18А500С с шагом 100-200 мм в двух направлениях. Сетки по обеим граням диафрагм объединяются в пространственный каркас шпильками и хомутами Ø6А240 с шагом 400 мм в шахматном порядке. Армирование на углах и пересечениях, на концах стен усиленное - вертикальные рабочие стержни приняты Ø18А500С.

Плиты перекрытия и покрытия - монолитные железобетонные толщиной 200 мм из бетона класса по прочности С20/25. Армирование плит выполнено сетками в нижней и верхней зонах сетками из отдельных стержней с основным и дополнительным от Ø14А500С до Ø18А500С с шагом 100-200 мм в двух направлениях.

Парапеты - монолитные железобетонные толщиной 200 мм высотой до 1000 мм. Парапеты выполнены из бетона класса С20/25 и армированы двумя вертикальными сетками из рабочих стержней Ø12 А500С с шагом 200 мм в двух направлениях и шпильками Ø6 А240 с шагом 400 мм в шахматном порядке.

Лестницы – сборные железобетонные марши и монолитные железобетонные площадки для опирания сборных маршей.

Наружные стены (заполнение каркаса) – блоки из газобетонов стеновые толщиной 200 мм средней плотности D600, прочностью на сжатие В3.5 морозостойкости F35 на клеевой основе с утеплением минплитой толщиной 150 мм и облицовкой.

Внутренние стены – блоки из газобетонов стеновые толщиной 200 мм средней плотности D600, прочностью на сжатие В3.5 на клеевой основе.

Перегородки санузлов – блоки из газобетонов толщиной 75 мм средней плотности D600, прочностью на сжатие В3.5 на клеевой основе с мероприятиями по обработке влагостойким гидрофобизирующим составом.

6.2.4 Инженерное обеспечение, сети и системы

Наружные инженерные сети рабочего проекта будут разработаны отдельным проектом согласно письму заказчика ТОО «Елорда құрылыс компаниясы» от 16 октября 2020 года № ПР-3095.

Теплоснабжение, отопление, вентиляция

Теплоснабжение предусмотрено от автономной котельной согласно техническим условиям АО «АстанаТеплотранзит» № 777-11 от 19 февраля 2020 года и № 1483-11 от 10 апреля 2020 года об отсутствии возможности в выдаче технических условий на подключение к городским тепловым сетям. Решения по автономной котельной, работающей на сжиженном газе, выполнены отдельным проектом. Схема тепловых сетей от автономной котельной - закрытая, теплоноситель – горячая вода с температурой 95-70 ^{0}С.

Присоединение систем отопления и горячего водоснабжения к наружным тепловым сетям предусмотрено по независимой схеме через теплообменники, установленные в тепловых пунктах каждого дома в осях 1-5/Ж-Л. Теплоноситель в системах отопления после теплообменников – горячая вода с температурой 85-65 ^{0}С.

Присоединение систем горячего водоснабжения принято по закрытой двухступенчатой смешанной схеме через пластинчатые теплообменники. Для обеспечения циркуляции в системе ГВС предусмотрены циркуляционные насосы.

В тепловых пунктах предусмотрена установка общего прибора учёта тепла и организация учёта теплопотребления для систем отопления встроенных помещений путём установки счётчиков расхода теплоты для каждого потребителя.

Системы отопления жилой части зданий разделены на две зоны:

1 зона с 1 по 10 этажи в блоках 1, 4 и с 11 по 12 этажи в блоках 2, 3;

2 зона с 11 по 19 этажи в блоках 1, 4 и с 13 по 22 этаж в блоках 2, 3.

Во всех блоках предусмотрено 5 систем отопления:

1 система отопления (1 зона) жилой части здания двухтрубная с поэтажной, горизонтальной, поквартирной разводкой труб, с попутным движением теплоносителя;

2 система отопления (2 зона) жилой части здания двухтрубная с поэтажной, горизонтальной, поквартирной разводкой труб, с попутным движением теплоносителя;

3 система отопления (1 зона) лестничной клетки, поэтажных холлов, вестибюля, колясочной, а также тех. помещений однотрубная, проточная с нижней разводкой труб;

4 система отопления (2 зона) лестничных клеток и поэтажных холлов однотрубная проточная с нижней разводкой труб;

5 система отопления встроенной части здания (коммерческие помещения) двухтрубная горизонтальная с попутным движением теплоносителя.

В качестве отопительных приборов приняты биметаллические секционные радиаторы высотой 500 мм для жилой части и высотой 300 мм для встроенных помещений.

Регулирование теплоотдачи нагревательных приборов в двухтрубных системах отопления осуществляется термостатическими угловыми горизонтальными клапанами с предварительной настройкой. На обратной подводке к радиатору установлен угловой запорный клапан с возможностью подсоединения дренажного крана, который отключает отопительный прибор для его демонтажа или технического обслуживания без слива всей системы.

На каждом этаже в жилой части здания в поэтажных холлах в специальных шкафах установлены распределительные гребенки для систем поквартирного отопления, обеспечивая свободный доступ для обслуживания к ним технического персонала. На ответвлении к каждому потребителю установлена балансировочная и запорно-регулирующая арматура, прибор учета тепловой энергии

Для систем отопления коммерческих помещений предусмотрена установка приборов учета тепловой энергии.

Магистральные трубопроводы и стояки диаметром до 65 мм выполнены из водогазопроводных труб по ГОСТ3262-75*, свыше 65 мм - из стальных электросварных по ГОСТ 10704-91. Трубопроводы поквартирной разводки, а также трубы горизонтальной разводки встроенных помещений приняты металлопластиковые трубы типа РЕ по СТ РК 1893- 2009, проложенные в конструкции пола в трубчатой изоляции толщиной 9 мм.

Удаление воздуха из систем отопления решено кранами Маевского, установленными в верхних пробках отопительных приборов, а также автоматическими воздухоотводчиками, установленными в верхних точках систем. Спуск воды из систем предусмотрен через спускные шаровые краны, установленные в нижних точках систем отопления.

Для электрощитовой и помещения связи установлены масляные электрорадиаторы с автоматическим регулированием температуры теплоотдающей поверхности в зависимости от температуры воздуха в помещении мощностью 1 и 2 кВт соответственно.

Вентиляция квартир – приточно-вытяжная с естественным побуждением. Вытяжка организованная, через вытяжные каналы кухонь, ванных комнат, санузлов. Приток воздуха неорганизованный путем периодического проветривания через регулируемые оконные створки.

В офисных помещениях предусмотрена естественная вытяжная вентиляция из расчета 4 $м^3$/ч на 1 $м^2$ площади помещения в соответствии с требованиями МСН 3.02-03-2002. Вытяжная вентиляция технических помещений, расположенных на 1 этаже (насосная, тепловой пункт, помещение связи, электрощитовая) предусмотрена системами с естественным побуждением. Приток в технические помещения осуществляется через неплотности в наружных ограждающих конструкциях. Удаление воздуха из помещений предусмотрены через регулируемые вытяжные решетки. Воздуховоды приняты из тонколистовой оцинкованной стали класса «Н» по ГОСТ 14918-80.

Для обеспечения противодымной защиты жилой части зданий при пожаре предусмотрены следующие мероприятия:

системы ДУ1, ДУ2 обеспечивают удаление дыма и продуктов горения из поэтажных холлов жилой части здания;

система П1 для подачи наружного воздуха в лифтовые шахты для пожарных подразделений с основного этажа посадки;

система П2 для подачи наружного воздуха в лифтовые шахты пассажирских лифтов на уровне техэтажа.

Воздуховоды систем приточной противодымной вентиляции выполнены класса «П» (плотные) по ГОСТ 14918-80. Воздуховоды системы дымоудаления приняты сварные, из стали по ГОСТ 19904-90.

Для достижения нормируемого предела огнестойкости, стальные воздуховоды систем противодымной защиты покрываются огнезащитным составом. Места прохода транзитных воздуховодов через стены и перегородки здания уплотняют негорючими материалами с нормируемым пределом огнестойкости пересекаемых ограждений.

Водоснабжение и водоотведение

Водоснабжение и водоотведение комплекса МЖК предусмотрено от городских одноименных сетей согласно техническим условиям ГКП «Астана Су Арнасы» от 23 марта 2020 года № 3-6/462.

Отвод ливневых стоков предусмотрен в одноименные городские сети согласно техническим условиям ГУ «Управление топливно-энергетического комплекса и коммунального хозяйства города Нур-Султан» № ПО.2020.0006664 от 20 августа 2020 года.

Водоснабжение жилого комплекса предусмотрено от внутриплощадочных сетей проектируемой жилой застройки. Источник водоснабжения - городская сеть с гарантийным напором 0,10 МПа. Водоснабжение жилого комплекса предусмотрено от двух вводов диаметром Ø150 мм каждый с учетом пропуска расхода воды на нужды хозпитьевого водоснабжения и на противопожарные нужды.

В каждом здании предусмотрены следующие системы водоснабжения:

хозяйственно-питьевое водоснабжение жилой части 1 зоны (В1.1) со 2 по 11 этаж и 2 зоны (В1.2) с 12 по 22 этаж;

хозяйственно-питьевое водоснабжение коммерческих помещений (В1.3) по 1 этажу;

внутреннее пожаротушение жилой части (В2).

Для обеспечения необходимого напора в сети хозпитьевого водоснабжения предусмотрены:

1 зона - повысительная насосная станция типа Wilo производительностью 8 м^3/час, напором 0,45 МПа (два рабочих насоса, один-резервный) с частотным регулированием.

2 зона - повысительная насосная станция типа Wilo производительностью 8 м^3/час, напором 0,8 МПа (два рабочих насоса, один-резервный) с частотным регулированием.

Для учета расхода воды в помещении насосной на вводе водопровода установлен общий водомерный узел и водомерный узел для коммерческих помещений.

Поквартирное распределение воды осуществляется от поэтажных распределительных коллекторов. На ответвлении в каждую квартиру установлен индивидуальный счетчик диаметром 15 мм.

Системы водоснабжения приняты из полипропиленовых напорных труб диаметром 20-63 мм, стальных водогазопроводных оцинкованных труб диаметром 25-80 мм по ГОСТ 3262-75, стальных электросварных труб Ø159х4,5 мм по ГОСТ 10704-91. Магистральные трубопроводы и стояки изолируются гибкой трубчатой изоляцией типа K-Flex.

Расход воды на внутреннее пожаротушение зданий составляет 3 струи по 2,6 л/с каждая. Требуемый напор у пожарных кранов обеспечивается пожарной насосной установкой типа Wilo производительностью Q=31.32 м^3/час; напором 0,81 МПа (1 рабочий, 1 резервный), размещенной в помещении насосной. Включение пожарных насосов предусмотрено автоматическое, ручное и дистанционное, по сигналу от кнопок, установленных у пожарных кранов. Пожарные краны Ø50 мм размещены в шкафчиках на высоте 1350 мм от уровня пола. В каждом пожарном шкафе предусмотрена установка двух огнетушителей типа ОУ-3.

Система внутреннего пожаротушения выполнена из стальных электросварных труб по ГОСТ 10704-91.

Горячее водоснабжение жилого комплекса предусмотрено по закрытой схеме от теплообменников, установленных в помещении ИТП.

В каждом здании предусмотрены три системы ГВС:
жилой части 1 зоны (Т3.1) со 2 по11 этаж,
жилой части 2 зоны (Т3.2) с 12 по 22 этаж;
коммерческих помещений (Т3.3) по 1 этажу.
Циркуляция горячей воды принята по магистралям и стоякам.

Поквартирное распределение воды решено от поэтажных распределительных коллекторов. На ответвлении в каждую квартиру установлен индивидуальный счетчик диаметром 15 мм.

Системы горячего водоснабжения выполнены из полипропиленовых армированных труб диаметром 20-63 мм и стальных водо-газопроводных оцинкованных труб Ø50 мм по ГОСТ 3262-75. Магистральные трубопроводы и стояки изолируются гибкой трубчатой изоляцией типа K-Flex толщиной 9 мм.

Отвод бытовых стоков предусмотрен системами бытовой канализации из пластмассовых канализационных труб диаметром 50-100 мм по ГОСТ 22689-89 от жилой части (К1) и от коммерческих помещений (К1.1) с самостоятельными выпусками самотёком в дворовую сеть канализации.

Для сбора случайных вод в помещениях насосной, ИТП, помещений узла ввода предусмотрена система производственной канализации К3 с дальнейшим сбросом в ливневую канализации.

На канализационных стояках из полиэтиленовых труб перед перекрытием каждого этажа установлены противопожарные муфты типа ОГРАКСПМ, предотвращающие распространение огня по стоякам во время пожара.

Для отвода дождевых и талых вод с кровли здания предусмотрены системы внутреннего водостока из стальных электросварных труб диаметром 108х4 мм ГОСТ 10704-91 с отводом стоков в ливневую канализацию с электроподогревом водосточных воронок и отводных трубопроводов, проложенных по чердаку.

Электрооборудование и электроосвещение

Жилые блоки 1,2,3,4

ВРУ для жилой части устанавливаются в электрощитовых помещениях, предусмотренных на первых этажах блоков.

Для потребителей 1 категории в электрощитовой устанавливается щит АВР.

Питание потребителей I категории надежности электроснабжения жилья предусматривается от АВР на 3 ввода, и питаются двумя кабелями от ТП и третьим кабелем от независимого источника питания - дизель-генераторной установки. Для учета расхода электроэнергии в ВРУ устанавливаются электронные приборы учета на вводах.

Расчетная нагрузка на вводе, а также нагрузки, передаваемые по основным звеньям питающей и групповой электросети приняты в соответствии с СП РК 4.04-106-2013 с учетом установки бытовых кондиционеров и электроплит в кухнях.

В качестве силовых щитов к установке приняты щиты распределительные модульного исполнения. В качестве пускозащитной аппаратуры для электродвигателей санитарно-технического оборудования используются щиты управления, поставляемые комплектно с технологическим оборудованием.

Предусмотрено отключение вентиляции при пожаре. На вводе силовых щитов вентиляции установлены независимые расцепители типа РН, отключающие общеобменную вентиляцию при пожаре. Клапаны дымоудаления КДУ и клапаны подпора воздуха КПД подключены через модули дымоудаления «Рубеж» запитаны по 1-й категории.

Предусмотрен обогрев водосточных воронок и труб водосточной канализации на техническом этаже, саморегулирующимся нагревательным кабелем. Система обогрева поставляется комплектно со шкафом обогрева.

Питающие и распределительные сети силового электрооборудования выполнены кабелями марки ВВГнг и ВВГнг-FRLS в полиэтиленовых трубах скрыто в вертикальных инженерных каналах, открыто на скобах, в металлическом лотке по подвалу, в ПВХ трубах в бороздах стен под слоем штукатурки.

Предусмотрено общее рабочее, аварийное и ремонтное освещение. Напряжение сети рабочего и аварийного освещения 220 В, ремонтного 36 В. Выбор типов светильников и источников света произведен в соответствии с назначением помещений и условиями окружающей среды. К установке приняты светодиодные светильники. Нормы освещенности взяты согласно СП РК2.04-104-2012. Управление рабочим освещением технических и служебных помещений осуществляется выключателями, установленными по месту. Световые указатели «Выход», устанавливаются на путях эвакуации.

В поэтажных коридорах в нишах стен устанавливаются этажные щитки. В щитах размещаются выключатели нагрузки, счетчики общеквартирного учета электроэнергии и автоматический выключатель на вводе.

В квартирных щитках установлены на вводе - автоматический выключатель 50 А, на отходящих линиях - однополюсные автоматические выключатели на токи расцепителей 16 А и дифференциальные автоматические выключатели на номинальный ток 40 А и ток утечки 30 мА. Согласно СН РК 4.04-106-2013 питание общего освещения квартир и штепсельных розеток выполнено раздельно.

Групповая сеть в квартирах выполнена трехпроводным (фазный, нулевой рабочий и нулевой защитный проводники) кабелем марки ВВГнг, прокладываемым в полиэтиленовых трубах, по стенам, в штрабах под слоем штукатурки.

В ванных комнатах выполняется дополнительная система уравнивания потенциалов. Металлические корпуса ванн, труб соединены проводом ПВ-1х2,5 мм² с проводом РЕ в клеммной коробке.

Расчетная мощность:
ВРУ блок 1– 238,2 кВт, щит АВР 84,6 кВт;
ВРУ блок 2– 263,2 кВт, щит АВР 91,5 кВт;
ВРУ блок 3– 263,2 кВт, щит АВР 91,5 кВт;
ВРУ блок 4– 238,2 кВт, щит АВР 84,6 кВт.

Встроенные помещения

Электроснабжение коммерческих помещений предусмотрено от ВРУ, запитанного от трансформаторной подстанции и установленного в электрощитовой каждого блока. К установке приняты модульные щиты с установкой на вводной линии прибора учета.

Расчетная мощность:
ВРУ блок 1 – 34,7 кВт;
ВРУ блок 2 – 34,7кВт;
ВРУ блок 3 –34,7 кВт;
ВРУ блок 4–34,7 кВт.

Расчетные мощности коммерческих помещений приняты в соответствии табл.18 СП РП 4.04-106-2013.

Питающие сети силового электрооборудования выполнены кабелем марки ВВГнг в гофрированных трубах, не распространяющих горение скрыто в бороздах стен под слоем штукатурки.

Фасадное освещение

Проектом предусмотрена архитектурная подсветка фасадов проектируемого объекта.

Для управления фасадным электроосвещением предусмотрена установка ящиков ЯУО 9601 и распределительных щитов ЩОФ, расположенных в электрощитовых.

Архитектурная подсветка здания выполнена светодиодной лентой стационарного освещения. Групповая сеть фасадного электроосвещения от распределительного щита до выполнена силовым кабелем с медными жилами, с ПВХ изоляцией марки ВВГ проложенным в гофрированной трубе по стенам здания.

Управление освещения предусмотрен в ручном и автоматическом режимах от фотореле.

Заградительные огни

Управления заградительными огнями «ЗОМ» на светодиодах выполнено с блока управления для автоматического включения/выключения комплекса светового ограждения высотного объекта, в зависимости от условий естественного освещения, а также для гарантированного электропитания заградительных огней в случае временного отсутствия электроснабжения.

Защитные мероприятия

Заземление

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

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

В качестве защитного заземления применено устройство, состоящее из заземления выполненного стальной полосой 4х40 мм.

Молниезащита

Согласно СН РК 2.04-103-2013 «Устройство молниезащиты зданий и сооружений» жилой дом подлежит молниезащите III категории (пассивная).

В качестве молниеприемника использована молниеприемная сетка с шагом ячейки не более 6х6 м, выполненная из стальной проволоки Ø 8 мм, проложенной по кровле здания под слоем утеплителя.

Токоотводы выполнены из круглой стали диаметром 8 мм и проложены от молниеприемной сетки к заземлителям по наружным стенам здания к горизонтальным заземлителям из стальной полосы сечением 40х4 мм.

Системы связи и сигнализации

Жилые блоки

Телефонизация

Телефонизация жилых секций многоквартирного жилого комплекса с встроенными помещениями и паркингом предусмотрена от городской телефонной сети согласно технических условий ЦРДТ-филиал АО «Казахтелеком» от 24 августа 2020 года № 425.

Расключение магистрального кабеля в шкафу ОРШ, расположенном в помещении на первом этаже блока № 3, прокладка магистральной и абонентской сети кабелями ВОК на двенадцать волокон и одно волокно. Абонентские сети кабелями UTP cat. 5e.

Согласно ТУ рабочим проектом предусмотрена прокладка стояков Ø32 мм, закладных труб Ø20 мм от этажных щитков до каждой квартиры.

Телевидение

В жилых блоках жилого дома система телевидения предусмотрена совместно с телефонизацией с передачей информации в одном пакете передачи данных по кабелю ВОК до квартирных ниш с установкой оптического оборудования по технологии FTTx.

От оптических ниш сеть выполнена соответствующим кабелем до телевизионных розеток, установленных в спальнях и гостиных.

Для прокладки абонентских и распределительных сетей стороннего оператора (кабельного телевидения) предусмотрены отдельные закладные ПВХ трубы Ø20 мм - для ввода в квартиры и ПВХ трубы Ø32 мм - в вертикальном инженерном канале.

Домофонная связь

Система многоквартирной домофонной связи реализована на базе оборудования марки «VIZIT».

В каждой секции многоквартирного жилого комплекса предусмотрена кодово-домофонная система управления доступом через входную подъездную дверь.

Абонентская разводка выполнена кабелем КСПВ 2х0,5 мм. Распределительная магистральная сеть выполнена кабелем КСПВ 6х0,5 мм. Блок коммутации установлен в слаботочном отсеке этажного щита на 1 этаже каждой секции.

Распределительные кабели домофонной сети проложены в трубах Ø25 и Ø16 мм.

Видеонаблюдение

Как дополнительное средство для усиления охраны блоков многоквартирного жилого комплекса предназначена система видеонаблюдения. Функции системы: визуальный контроль подконтрольных зон, вывод всей информации и регистрация данных на домовом видеорегистраторе с передачей оцифрованного сигнала на пункт видеонаблюдения.

Для обеспечения видеоконтроля за обстановкой установлены видеокамеры на фасаде здания для контроля за входной группой, в лифтовых холлах и коридорах первого этажа. Уличные камеры выбраны с ИК подсветкой, которая обеспечивает качественное изображение при отсутствии освещения.

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

Сигнальные линии от видеокамер до соответствующих видеорегистраторов выполнены кабелем UTP 4х2х0,5 мм до блоков питания силовым кабелем ВВГнг 3х1,5мм^2. Распределительные сети проложены, по фасаду скрыто под облицовочным материалом, во входных тамбурах и лифтовых холлах в ПВХ трубах Ø20 мм в бороздах стен.

Автоматическая пожарная сигнализация

Система автоматической пожарной сигнализации (АПС) предназначена для автоматического обнаружения возгораний в квартирах, внеквартирных коридорах и встроенных помещениях общественного назначения в жилых блоках многоквартирного жилого комплекса с помощью пожарных извещателей и выдачи сигнала тревоги с целью оповещения людей о пожаре и управления инженерными системами.

Основную функцию – сбор информации и выдачу команд на управление эвакуацией людей из здания, осуществляют в жилых блоках приборы приемно-контрольные, установленные на каждом блоке с выводом по интерфейсу дублирующего сигнала в помещение менеджера, расположенное в паркинге, Приборы АПС циклически опрашивают подключенные пожарные извещатели, следят за их состоянием путем оценки полученного ответа.

Тип пожарных извещателей выбран в зависимости от назначения защищаемых помещений, вида пожарной нагрузки и категории.

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

Пожарные извещатели установлены на перекрытиях в защищаемых помещениях.

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

Пожарные извещатели установлены на перекрытиях в защищаемых помещениях.

Для управления системами автоматического пожаротушения (противопожарный водопровод), противодымной защиты и дистанционного управления пожарными насосами предусмотрена в жилых блоках система автоматизации.

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

Сети автоматизации выполнены контрольными кабелями с медными жилами марки КПССнг(А)-FRLS LTх.

Оповещение о пожаре

Тип оповещения о пожаре в жилых блоках принят первый, во встроенных помещениях общественного назначения многоквартирного жилого комплекса согласно СН РК 2.02-11-2002* принят второй.

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

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

6.3 Энергоэффективность

В рабочем проекте предусмотрен следующий объем мероприятий по ограничению потерь электроэнергии:

автоматика управления вентиляцией;

измерение электропотребления электронными счетчиками с возможностью их включения в комплекс АСКУЭ;

применены светодиодные светильники.

6.4 Инженерно-технические мероприятия по предупреждению чрезвычайных и взрывоопасных ситуаций

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

Конструкций наружных и внутренних стен, балки, плиты перекрытий, перегородки предусмотрены несгораемыми.

В жилых блоках предусмотрена незадымляемая лестница типа Н1.

Рабочим проектом предусмотрены внутренняя система пожаротушения, системы автоматической пожарной сигнализации, управления пожаротушением и дымоудаления.

6.5 Оценка воздействия на окружающую среду

Материалы «Оценки воздействия на окружающую среду» к рабочему проекту разработаны ТОО «Экопроект», г.Нур-Султан, (лицензия МООС РК № 01094Р от 17 августа 2007 года).

Основными источниками загрязнения атмосферного воздуха в период проведения строительных работ являются: источник № 0001 – битумный котел, источник № 6001 – № 6006 – работа ДВС строительной техники, № 6007– пыление при движении автотранспорта, источник № 6008 – № 6010 – строительное оборудование (дрели электрические, станки для резки арматуры, машины шлифовальные, ножницы электрические), источник № 6011 – фреза столярная, источник № 6012 – сварка ПЭТ, источник № 6013 – земляные работы, источник № 6014 – № 6022 – погрузочно-разгрузочная работа, № 6023 – погрузка строительного мусора, источник № 6024-6034 – покрасочные работы, источник № 6035 – припой, источник № 6036-6040 – газовая сварка, сварочная работа, источник № 6041 – гидроизоляция, источник № 6042 – пункт мойки колес.

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

Источник теплоснабжения – котельная, которая предусматривается отдельным проектом.

На период эксплуатации источников выброса загрязняющих веществ не предусматривается.

Расчет рассеивания загрязняющих веществ в приземном слое атмосферы проведен с учетом фоновых концентраций г. Нур-Султан (справка о фоновых концентрациях загрязняющих веществ, выданная РГП на ПХВ «Казгидромет» МЭГиПР РК» от 1 марта 2021 года № 03-3-08/570).

Расчет рассеивания загрязняющих веществ на период строительства показал, что на границе жилой зоны имеются незначительные превышения максимальных приземных концентраций по диоксиду азота (0301) – 1,35575 ПДК / 0,03575 ПДК - без учета фона, вклад источников - 2,6 %, группа суммации 31 – 1,3693 ПДК / 0,0365 ПДК - без учета фона, вклад источников - 2,7 %, по взвешенным частицам (0301) – 2,40289 ПДК / 0,01369ПДК - без учета фона, вклад источников - 0,6 %, группа суммации пыли – 2,44213 ПДК / 0,05293 ПДК - без учета фона, вклад источников - 2,2 %.

Анализ результатов расчета рассеивания показал, что максимальные приземные концентрации по всем веществам и группе суммации, не оказывают существенного влияния на загрязнение атмосферы. Превышения ПДК по диоксиду азота и взвешенным частицам обусловлены высокими существующими фоновыми концентрациями взвешенных

веществ в связи с развивающимся строительством столицы, следовательно, величина выбросов этих веществ может быть принята в качестве обоснованных ПДВ.

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

Таблица 2

Наименование вещества	Выброс загрязняющих веществ на период строительства май 2021 год – июль 2022 год	
	г/сек	т/период
Всего:	6.13511776	16.565960913

Ближайший поверхностный водный объект – река Есиль расположено на расстоянии 2,4 км от участка строительства. Проектируемый объект расположен за пределами потенциальной водоохранной зоны и полосы данного водного объекта

Отбор воды из поверхностных источников для водоснабжения предприятия и сброс канализационных сточных вод в открытые водоемы не производится.

Разведка и добыча полезных ископаемых рабочим проектом не предусматривается.

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

Обоснованные нормативы образования отходов производства и потребления на период строительства и период эксплуатации

Таблица 3

	Количество, т/период	Размещение, т/период	Передача сторонним организациям, т/период
Период строительства			
Всего	46,6973	0	46,6973
Период эксплуатации			
Всего	111,4054	0	111,4054

До начала строительных работ предусматривается снятие плодородного слоя почвы с участка намечаемого строительства для дальнейшего использования при благоустройстве территории.

Согласно акта обследования зеленых насаждений от 18 августа 2020 года ГУ «Управление охраны окружающей среды и природопользования города Нур-Султан» выявлено что под пятно застройки подпадают под вынужденный снос 1 шт. деревьев (письмо от 19 августа 2020 года № 205-06-17/2029). Предусматривается компенсационная посадка в десятикратном размере в количестве 10 шт. деревьев (письмо ТОО «Елорда құрылыс компаниясы» от 2 марта 2021 года № 8-1/491).

В целях озеленения территории проектируемого объекта предусмотрен дендрологический план, согласованный с ГУ «Управление охраны окружающей среды и природопользования г. Нур-Султан» (письмо от 11 сентября 2020 года № 205-06-10/2510).

В соответствии ст.57-2 Экологического кодекса РК и «Правил проведения общественных слушаний», утвержденных приказом Министра ООС РК от 7 мая 2007 г.

№135-п проведены общественные слушания в виде открытых собраний посредством видеоконференции 29 сентября 2020 года. Представлен протокол общественных слушаний.

6.6 Оценка соответствия проекта санитарным правилам и гигиеническим нормам

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

Радиологическая безопасность участка подтверждена протоколом дозиметрического контроля и протоколом измерений плотности потока радона. Захоронения животных, павших от сибирской язвы на проектируемом участке, отсутствуют. Для вертикальной связи этажей предусмотрены лестница и лифт. Шахты лифтов не примыкают к жилым комнатам. Лестничные марши и площадки имеют ограждения с поручнями. Жилые комнаты, кухни и помещения общественного назначения, встроенные в жилые блоки, имеют естественное освещение - 2,5 часовая продолжительность инсоляции обеспечена не менее чем в одной жилой комнате одно-, двух-, трехкомнатных квартир. 3-х часовая продолжительность инсоляции обеспечена для детских игровых площадок и спортивных площадок. На первых этажах здания размещены офисные помещения, помещения с постоянным пребыванием людей имеют естественное освещение.

Источником теплоснабжения является котельная, рассматривается отдельным проектом. Вентиляция жилых квартир предусмотрена приточно-вытяжная на естественном побуждении.

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

Санитарно-защитная зона для жилого комплекса не устанавливается.

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

6.7 Организация строительства

Расчет продолжительности строительства выполнен в соответствии СН РК 1.03-02-2014 и СП РК 1.04.102-2014 «Продолжительность строительства и задел в строительстве предприятий, зданий и сооружений. Часть II, раздел 9.1 «Жилые здания», приложение Б.5.1, таблица Б.5.1.1. Нормативная продолжительность строительства составляет – 15,0 месяца, в том числе подготовительный период – 1 месяц.

Начало строительства май 2021 года, согласно письму заказчика ТОО «Елорда курылыс компаниясы» от 02 марта 2021 года №8-1/492.

Заделы по годам строительства составляет: 2021 год – 51%; 2022 год – 49%.

6.8 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 установленном законодательством порядке, для строительства объектов за счет бюджетных средств и иных форм государственных инвестиций в соответствии с Правилами утверждения проектов (технико-экономических обоснований и проектно-сметной документации), 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 документация составлена ресурсным методом с использованием программного комплекса АВС-4 (редакция 2020.4) по выпуску сметной документации в текущих ценах 2020 года.

При составлении смет использованы:

сборники элементных сметных норм расхода ресурсов на строительные работы, ЭСН РК 8.04-01-2015 изменения и дополнения 1-19;

сборники элементных сметных норм расхода ресурсов на монтажные работы, ЭСН РК 8.04-02-2015 изменения и дополнения 1-19;

сборники сметных цен в текущем уровне 2020 года на строительные материалы, изделия и конструкции, ССЦ РК 8.04-08-2020. Выпуск 3;

сборники сметных цен в текущем уровне 2020 года на инженерное оборудование объектов строительства, ССЦ РК 8.04-09-2020. Выпуск 3;

сборник сметных цен в текущем уровне 2020 года на эксплуатацию строительных машин и механизмов, СЦЭМ РК 8.04-11-2019, изменения и дополнения 1-19;

сборник сметных тарифных ставок в строительстве, СТС РК 8.04-07-2019 изменения и дополнения 1-19;

сборник сметных цен в текущем уровне 2020 года на перевозку грузов для строительства, СЦПГ РК 8.04-12-2020. Выпуск 1;

сборники укрупненных показателей сметной стоимости конструктивов и видов работ. Элементы внешнего благоустройства зданий и сооружений. Малые архитектурные формы, УСН РК 8.02-03-2019 изменения и дополнения 1-15;

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

В сметной стоимости строительства учтены дополнительные затраты:

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

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

средства на непредвиденные работы и затраты в размере 2 % от стоимости строительно-монтажных работ по главам 1-9 сметного расчета стоимости строительства (п. 85, приложение 1 к приказу от 14 ноября 2017 года № 249-нқ);

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

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

Сметная стоимость строительства определена в ценах 2020 года. Переход к прогнозной сметной стоимости строительства на 2021-2022 годы выполнен с учетом норм задела объема инвестиций по годам строительства, прогнозного уровня инфляции, установленного согласно приложению 1 «Прогноз социально-экономического развития Республики Казахстан на 2021–2025 годы», протокол заседания Правительства Республики Казахстан от 25 августа 2020 года № 29.

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

7. РЕЗУЛЬТАТЫ ЭКСПЕРТИЗЫ

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

В процессе рассмотрения по замечаниям РГП «Госэкспертиза» в рабочий проект «Многоквартирный жилой комплекс со встроенными помещениями и паркингом, расположенный в г. Нур-Султан, район «Сарыарка», пересечение улиц Ы. Дүкенұлы, А. Панфилова и Ш. Уәлиханова. II очередь строительства.1этап. МЖК (без наружных инженерных сетей и благоустройства)» внесены следующие изменения и дополнения:

Генеральный план

1. В ПЗ выполнен раздел генплан для 1 этапа. МЖК - указаны исходные данные, площадь участка и проектное решение, принятое для II очереди строительства.

2. Выполнен альбом раздела Генеральный план для II очереди строительства. Выполнена схема очередей строительства по ЭП.

3. В альбоме ГП на чертежах в ведомости указаны объекты для II очереди. На плане указаны общие размеры и границы участка II очереди по проекту.

4. ГП-5-8. Выполнен лан проектного решения благоустройства с обозначением покрытий и озеленения без объемов работ.

Архитектурно-планировочные решения

5. АР-2. Приведено в соответствие описание в ОД, указано решение по очередности, по этапам, указан класс функциональной пожарной опасности.

6. АР-3 (все блоки). В таблице наружной отделки указаны материалы наружной отделки фасадов.

7. Чертежи отделочных планов выполнены согласно разделу 5.3 и п.5.3.2; п.5.3.6 ГОСТ 21.501-2011.

8. Для помещений уборочного инвентаря (1 этаж) принята площадь не менее 4м2 п.4.1.12 СП РК 3.02-108-2013. Проход между стеной и поддоном ПУИ по таблице В.4 СП РК 3.02-108-2013.

9. Для квартир – IV класса, таблица 1; 7 СП РК 3.02-101-2012 указаны в задании условия заказчика.

10. Для смежно расположенных с лифтом помещений квартир выполнена нормативная звукоизоляция (52 дБ), указано решение.

11. Перегородки ванных помещений, душевых выполнены с глубокой пропиткой влагозащитным составом по условиям черновой отделки по проекту.

Конструктивные решения

12. Разработаны конструкции монолитных железобетонных стен с отметки минус 0,500.

13. Разработаны крепления конструкций наружных стен к несущим элементам каркаса.

14. Армирование плит перекрытия и покрытия доработаны, уточнены по расчету.

15. Предусмотрены дополнительные балки под консольные плиты. Разработан узел сопряжения этих балок в пилонах.

16. Плиты перекрытия и промежуточные площадки в месте опирания маршей усиленно армированы и имеют четверти для опирания маршей.

17. Разработан общий случай армирования в месте изменения толщин пилонов и диафрагм жесткостей.

Электрооборудование и электроосвещение

18. ЭМ-2.На линиях к лифтовым установкам предусмотрены приборы учета согласно п. 17.8 абз.1 СП РК 4.01-106-2013.

19. Предусмотрено подключение к эл. сети от АВР домофонного оборудования, системы видеонаблюдения в соответствии с примечанием 9 табл.5 СП РК 4.04-106-2013.

20. ЭМ-4. Оборудование, работающее во время пожара подключено кабелями огнестойкими, не распространяющие горение при групповой прокладке, с пониженным дымо- и газовыделением.

21. Предусмотрен аппарат управления в квартирном щитке согласно п. 8.21. СП РК 4.04-106-2013 «На вводах линий в распределительные пункты и групповые щитки могут устанавливаться только коммутационные аппараты управления».

Системы связи и сигнализации

22. Дана ссылка на актуальный номер ТУ АО «Казахтелеком».

23. Предусмотрено место установки ОРШ.

24. В спецификации домофонной связи учтено оборудование УКП. Откорректирована длина кабеля КСПВ 2х0,5 мм.

Водоснабжение и водоотведение

25. Указаны на планах место установки полотенцесушителей согласно проектным решениям.

26. Установлен водомерный узел на подводке к повысительным насосам 1 и 2 зоны за пределами подключения насосов системы В2 согласно п. 5.3.3 СП РК 4.01-101-2012.

27. Исключены водомерные узлы на напорных линиях систем В1 для 1 и 2 зоны водоснабжения при установке водомерного узла на вводе водопровода согласно п. 5.2.4 СП РК 4.01-101-2012.

28. В спецификации выполнено деление на жилую часть и встроенные помещения, принят порядок записи оборудования и материалов согласно п. 9.4 ГОСТ 21.601-2011.

Отопление и вентиляция

29. Принята отметка подачи наружного воздуха в пожарный лифт с уровня основного посадочного этажа (основного входа в здание) согласно п. 414, п.415 Общих требований к пожарной безопасности.

Оценка воздействия на окружающую среду

30. Представлен откорректированный по замечаниям раздел ОВОС.

Оценка соответствия проекта санитарным правилам и гигиеническим нормам

31. Представлена ситуационная карта- схема с нанесением проектируемой территории, ближайшей селитебной зоны, ближайших производственных объектов для исклю-

чения нахождения объекта в санитарно-защитной зоне, согласно п.9, 55 санитарных правил от 20 марта 2015 года № 237.

32. Представлены расчеты инсоляции для детских игровых площадок, продолжительность инсоляции обеспечить в соответствии с п.5 санитарных правил от 26 октября 2018 года № ҚР ДСМ-29.

33. Указано назначение встроенных помещений- коммерческие.

34. Предусмотрена звукоизоляция наружных и внутренних ограждающих конструкций шахты лифта, размещенную смежно с нежилыми комнатами, согласно п.15 санитарных правил от 26 октября 2018 года № ҚР ДСМ-29.

35. Указано расстояние от отдельностоящего паркинга до жилого дома, паркинг проектируется отдельным проектом.

36. Исключено размещение котельной на генеральном плане, котельная рассматривается отдельным проектом.

37. Представлен раздел АР блок 4.

Сметная документация

38. Расценки приведены в соответствие с проектом и составом работ.

39. Объемы работ в сметной документации приведены в соответствие с принятыми проектными решениями, после замечания экспертов по техническим решениям.

7.2 Оценка принятых решений

Рабочий проект разработан в необходимом объеме, в соответствии с заданием на проектирование, исходными данными, техническими условиями и требованиями.

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

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

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

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

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

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

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

Рабочий проект соответствует требованиям Закон РК «О радиационной безопасности населения» от 23 апреля 1998 года № 219-I; санитарных правил «Санитарно-эпидемиологические требования к административным и жилым зданиям» утвержденных приказом МНЭ РК от 26 октября 2018 года № ҚР ДСМ-29; санитарных правил «Санитарно-эпидемиологические требования по установлению санитарно-защитной зоны производст-венных объектов» утвержденных приказом МНЭ РК от 20 марта 2015 года №237; санитарных правил «Санитарно-эпидемиологические требования к условиям труда и бытового обслуживания при строительстве, реконструкции, ремонте и вводе, эксплуатации объектов строительства» утвержденных приказом МНЭ РК от 28 февраля 2015 года

№177; санитарных правил «Санитарно-эпидемиологические требования к сбору, использованию, применению, обезвреживанию, транспортировке, хранению и захоронению отходов производства и потребления» утвержденных приказом МЗ РК от 23 апреля 2018 года № 187; санитарных правил «Санитарно-эпидемиологические требования к организации и проведению санитарно-противоэпидемических, санитарно-профилактических мероприятий по предупреждению особо опасных инфекционных заболеваний», утвержденных приказом МЗ РК от 14 декабря 2018 года № ҚР ДСМ-40.

Основные технико-экономические показатели II очереди

Таблица 4

№ п/п	Наименование показателей	Ед. изм.	Показатели	
			заявленные	рекомендуемые к утверждению
1	Площадь участка 2 очереди	га	1,7787	1,7787
2	Площадь застройки	м^2	2 968,00	2 968,00
3	Этажность	эт.	19, 22	19, 22
4	Общая площадь здания	м^2	46 399,38	46 399,38
5	Общая площадь квартир	м^2	35 318,64	35 318,64
6	Площадь встроенных помещений	м^2	1 148,72	1 148,72
7	Строительный объем	м^2	209 972,12	209 972,12
8	Общее количество квартир, всего в том числе: однокомнатные двухкомнатные трехкомнатные	кв.	624 234 312 78	624 234 312 78
9	Общая сметная стоимость строительства в текущих и прогнозных ценах 2020-2022 года, всего, в том числе: СМР оборудование прочие	млн. тенге	10 057,782 8 118,471 403,689 1 535,622	9 281,535 7 374,221 457,417 1 449,897
10	Из них: 2020 год (ПИР и экспертиза) 2021 год 2022 год	млн. тенге		 268,299 4 480,792 4 532,444
11	Продолжительность строительства	мес.	15	15

8. ВЫВОДЫ

1. С учетом внесенных изменений и дополнений рабочий проект «Многоквартирный жилой комплекс со встроенными помещениями и паркингом, расположенный в г. Нур-Султан, район «Сарыарка», пересечение улиц Ы. Дүкенұлы, А. Панфилова и Ш. Уәлиханова. II очередь строительства.1этап. МЖК (без наружных инженерных сетей и благоустройства)» 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:

площадь участка 2 очереди - 1,7787га;
площадь застройки - 2 968,00 м^2;
этажность - 19, 22 м^2;
общая площадь здания - 46 399,38 м^2;

общая площадь квартир	- 35 318,64 м^2;
площадь встроенных помещений	- 1 148,72 м^2;
строительный объем	- 209 972,12 м^2;
общее количество квартир, всего	- 624 кв;
в том числе:	
однокомнатные	- 234 кв;
двухкомнатные	- 312 кв;
трехкомнатные	- 78 кв;
общая сметная стоимость строительства в текущих и прогнозных ценах 2020-2022 гг., всего,	- 9 281,535 млн. тенге;
в том числе: СМР	- 7 374,221 млн. тенге;
оборудование	- 457,417 млн. тенге;
прочие	- 1 449,897 млн. тенге;
продолжительность строительства	- 15,0 месяца.

2. Настоящее экспертное заключение выполнено с учетом исходных материалов (данных), утвержденных заказчиком для проектирования, достоверность которых гарантирована ТОО «Елорда құрылыс компаниясы» в соответствии с условиями договора от 25 января 2021 года № 180140023552/210003/00.

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

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

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

8. ТҰЖЫРЫМДАР

1. Енгізілген өзгерістер мен толықтыруларды ескере отырып, «Нұр-Сұлтан қаласы, «Сарыарқа» ауданы, Ы. Дүкенұлы, А. Панфилов және Ш. Уәлиханов көшелерінің қиылысында орналасқан жапсарлас салынған орын-жайлары мен паркингі бар көп пәтерлі тұрғын үй кешені. Құрылыстың II кезегі. 1-кезең. КТК (сыртқы инженерлік желілерсіз және абаттандырусыз)» жұмыс жобасы Қазақстан Республикасында қолданылатын нормативтік құқықтық актілердің және мемлекеттік нормативтердің талаптарына сәйкес келеді және белгіленген тәртіппен келесі негізгі техникалық экономикалық көрсеткіштерімен бекіту үшін ұсынылады:

2-кезек учаскесінің ауданы	- 1,7787га;
құрылыс салу ауданы	- 2 968,00 м^2;
қабат саны	- 19, 22 м^2;
ғимараттың жалпы ауданы	- 46 399,38 м^2;
пәтерлердің жалпы ауданы	- 35 318,64 м^2;
жапсарлас салынған орын-жайлар ауданы	- 1 148,72 м^2;
құрылыс көлемі	- 209 972,12 м^2;
пәтерлердің жалпы саны, барлығы	- 624 пәтер;
соның ішінде:	
бір бөлмелі	- 234 пәтер;
екі бөлмелі	- 312 пәтер;
үш бөлмелі	- 78 пәтер;

2020-2022 жж. ағымдағы және болжамды бағалармен алғандағы	
құрылыстың жалпы сметалық құны, барлығы	- 9 281,535 млн. теңге;
соның ішінде: ҚМЖ	- 7 374,221 млн. теңге;
жабдық	- 457,417 млн. теңге;
өзгелері	- 1 449,897 млн. теңге;
құрылыстың ұзақтығы	- 15,0 ай.

2. Осы сараптама қорытындысы жобалау үшін тапсырыс беруші бекіткен бастапқы материалдар (деректер) ескеріле отырып орындалды, олардың дұрыстығына 2021 жылғы 25 қаңтардағы № 180140023552/210003/00 шарт талаптарына сәйкес «Елорда құрылыс компаниясы» ЖШС кепілдік етеді.

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

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

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

Карагойшин Т.Д.

Генеральный директор

РГП "Госэкспертиза"

Жексенбай А.

Заместитель генерального директора

РГП "Госэкспертиза"

Асанова Г.З.

Начальник отдела

РГП "Госэкспертиза"

Кажиякбарова И.Т.

Начальник отдела

РГП "Госэкспертиза"

Хван К.

Советник генерального директора по техническим вопросам

РГП "Госэкспертиза"

Баширов Р.К.

Начальник отдела

РГП "Госэкспертиза"

Иманбаев С.Б.

Начальник управления

РГП "Госэкспертиза"

Койшебаева Г.С.

Главный специалист

РГП "Госэкспертиза"

Орлова Н.Б.

Эксперт

РГП "Госэкспертиза"

Кульмаханова Д.А.

Руководитель сектора

РГП "Госэкспертиза"

Баймамырова Г.Р.

Эксперт

РГП "Госэкспертиза"

Маткаримова М.М.

Эксперт

РГП "Госэкспертиза"

Заиченко Н.И.

Эксперт

РГП "Госэкспертиза"

Стригина Н.Ю.

Эксперт

РГП "Госэкспертиза"

Бекисанова А.К.

Эксперт

РГП "Госэкспертиза"

Мусина З.Ж.

Главный специалист

РГП "Госэкспертиза"

Ссылка на окончательную редакцию ПСД

Номер: KZ83VDD00163687

Акимат города Нур-Султан

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

РАЗРЕШЕНИЕ

на эмиссии в окружающую среду для объектов IV категории

Наименование природопользователя:

Товарищество с ограниченной ответственностью "Елорда құрылыс компаниясы" 010000, Республика Казахстан, г.Алматы, Проспект Тәуелсіздік, дом № 41

(индекс, почтовый адрес)

Индивидуальный идентификационный номер/бизнес-идентификационный номер: 180140023552

Наименование производственного объекта: РП "Многоквартирный жилой комплекс со встроенными помещениями и паркингом, расположенный в г.Нур-Султан, район «Сарыарка», пересечение улиц Ы.Дүкенұлы, А.Панфилова и Ш.Уәлиханова. II очередь строительства .1этап. МЖК (без наружных инженерных сетей и благоустройства)"

Местонахождение производственного объекта:

г.Нур-Султан, район "Сарыарка" улица Сәкен Жүнісова №79 (кад.№ 21-319- 014-898)

Соблюдать следующие условия природопользования:

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

Бегимбеков Айдын Куатжанович

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

Место выдачи: район "Сарыарка "

Дата выдачи: 06.04.2021 г.

Приложение № 1 к разрешению на эмиссии в окружающую среду

Лимиты эмиссий в окружающую среду

Наименование загрязняющих веществ	Лимиты эмиссий в окружающую среду	
	г/сек	т/год
1	2	3
Лимиты выбросов загрязняющих веществ		
Всего, из них по площадкам:	6,13511776	16,565960913
«Многоквартирный жилой комплекс со встроенными помещениями и паркингом, расположенный в г. Нур-Султан, район «Сарыарка», пересечение улиц Ы.Дүкенұлы, А.Панфилова и Ш.Уәлиханова. II очередь строительства. 1 этап. МЖК (без наружных инженерных сетей и благоустройства)»	6,13511776	16,565960913
в т.ч. по ингредиентам:		
Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %:70-20 (шамот, цемент, пыль, цементного производства - глина, глинистый сланец доменный шлак, песок, клинкер, зола кремнезем, зола углей казахстанских месторождений)	3,252219	10,19325589
Свинец и его неорганические соединения (в пересчете на свинец)	0,000001	0,000000015
Сера диоксид	0,01	0,00079
Пропан-2-он	0,051124	0,037534
Пыль абразивная	0,012	0,26739
Пыль древесная	0,076	0,000234
Уайт-спирит	0,580011	1,232129
Фтористые газообразные соединения (в пересчете на фтор):	0,00000056	0,000024
Хлорэтилен	0,000103	0,00005
Хром /в пересчете на хром (VI) оксид	0,000722	0,030895
Углерод	0,00043	0,000034
Углерод оксид	0,113927	0,365299
Фториды неорганические плохо раст- воримые - (алюминия фторид, кальция фторид, натрия гексафторалюминат)	0,000833	0,03565
Алканы С12-19/в пересчете на С/	0,0193	0,0064
Бутан-1-ол	0,0967	0,0524
Бутилацетат	0,01667	0,01726
2-Этоксиэтанол	0,012778	0,000123
Азот (II) оксид	0,043241	0,160599
Азота (IV) диоксид	0,54263	1,258091
Взвешенные частицы	0,270493	0,085173
Марганец и его соединения (в пересчете на марганец (IV) оксид)	0,0074496	0,050334
Метилбензол	0,088267	0,0892
Олово оксид (в пересчете на олово)	0,0000006	0,000000008

Диметилбензол (смесь о-,м-, п- изомеров)	0,626344	1,13184
Железо (II, III) оксиды	0,283314	1,394888
Керосин	0,03056	0,156368
Лимиты сбросов загрязняющих веществ		
Лимиты на размещение отходов производства и потребления		
Лимиты на размещение серы		

Приложение № 2 к разрешению
на эмиссии в окружающую среду

Условия природопользования

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