«Нұр-Сұлтан қаласы, «Есіл» ауданы, Е22 және Е51 (жобалық атаулары) көшелердің қиылысында «көп функционалды кешен салу» (сыртқы инженерлік желілерсіз және сметалық құжаттамаларсыз)
жұмыс жобасы бойынша

11.11.2021 ж. № 12-0367/21
(оң)

ҚОРЫТЫНДЫ

ТАПСЫРЫС БЕРУШІ:
«Esquvi group» жауапкершілігі шектеулі серіктестігі,
Нұр-Сұлтан қаласы

БАС ЖОБАЛАУШЫ:
«ТехноСтройПроект» жауапкершілігі шектеулі серіктестігі,
Нұр-Сұлтан қаласы

Көкшетау қаласы

АЛҒЫ СӨЗ

«Нұр-Сұлтан қаласы, «Есіл» ауданы, Е22 және Е51 (жобалық атаулары) көшелердің қиылысында «көп функционалды кешен салу» (сыртқы инженерлік желілерсіз және сметалық құжаттамаларсыз) жұмыс жобасы бойынша осы жинақтау қорытындысы «Мемсараптама» РМК-нің Солтүстік өңірі бойынша филиалымен берілді.

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

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

№ 12-0367/21 от 11.11.2021 г.
(положительное)

по рабочему проекту
«Строительство многофункционального комплекса, расположенного по адресу: г. Нур-Султан, район Есиль, район пересечения улиц Е22 и Е51 (проектное наименование)»
(без наружных инженерных сетей и сметной документации)

ЗАКАЗЧИК:
Товарищество с ограниченной ответственностью «Esquvi group»,
город Нур-Султан

ГЕНПРОЕКТИРОВЩИК:
Товарищество с ограниченной ответственностью
«ТехноСтройПроект»,
город Нур-Султан

город Кокшетау

ПРЕДИСЛОВИЕ

Данное сводное заключение по рабочему проекту **«Строительство многофункционального комплекса, расположенного по адресу: г. Нур-Султан, район Есиль, район пересечения улиц Е22 и Е51 (проектное наименование)» (без наружных инженерных сетей и сметной документации)** выдано филиалом РГП «Госэкспертиза» по Северному региону.

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

1. НАИМЕНОВАНИЕ: рабочий проект «Строительство многофункционального комплекса, расположенного по адресу: г. Нур-Султан, район Есиль, район пересечения улиц Е22 и Е51 (проектное наименование)» (без наружных инженерных сетей и сметной документации).

Настоящее заключение выполнено на основании договора от 09 сентября 2021 года № 01-1458.

2. ЗАКАЗЧИК: Товарищество с ограниченной ответственностью «Esquvi group», город Нур-Султан.

3. ГЕНПРОЕКТИРОВЩИК: Товарищество с ограниченной ответственностью «ТехноСтройПроект», город Нур-Султан (государственная лицензия на проектную деятельность I категории от 16 сентября 2020 года № 20013501, выданная ГУ «Управление контроля и качества городской среды города Нур-Султан»).

4. ИСТОЧНИК ФИНАНСИРОВАНИЯ: негосударственные инвестиции.

5. ОСНОВНЫЕ ИСХОДНЫЕ ДАННЫЕ

задание на проектирование, утвержденное заказчиком 05 января 2021 года;

земельно-кадастровый план земельного участка с кадастровым номером 21-320-135-4584, площадью 0,6194 га для строительства многофункционального комплекса, изготовленный филиалом НАО «Государственная корпорация» Правительство для граждан» по городу Нур-Султан 30 декабря 2020 года № 03-01-29-22/357;

выписка из постановления акимата города Нур-Султан от 17 февраля 2021 года № 510-530 о предоставлении права временного возмездного землепользования на земельный участок площадью 0,6194 га сроком на 5 лет;

архитектурно-планировочное задание (АПЗ) на проектирование от 29 марта 2021 года № KZ22VUA00391369, выданное ГУ «Управление архитектуры, градостроительства и земельных отношений города Нур-Султан» (с изменениями от 05 апреля 2021 года № 510-02-05/6289);

эскизный проект, согласованный ГУ «Управление архитектуры и градостроительства города Нур-Султан» 20 августа 2021 года № KZ49VUA00497001;

технический отчет об инженерно-геологических изысканиях (арх. Гео/Geo/1220/88), выполненный ТОО «Astana Geotechnical Consulting» в 2020 году (государственная лицензия на изыскательскую деятельность от 12 мая 2014 года № 14006548, выданная Комитетом по делам строительства и жилищно-коммунального хозяйства Министерства регионального развития Республики Казахстан);

топографическая съёмка в масштабе 1:500 (с красными линиями), выполненная ТОО «ГеоТерр» 26 ноября 2020 года (государственная лицензия на изыскательскую деятельность от 20 сентября 2012 года № 12012294, выданная Агентством Республики Казахстан по делам строительства и жилищно-коммунального хозяйства);

протокол дозиметрического контроля от 15 июля 2021 года № 361, выданный Филиалом РГП на ПХВ «Национальный центр экспертизы» Комитета контроля качества и безопасности товаров и услуг Министерства здравоохранения РК по городу Нур-Султан;

протокол измерений содержания радона и продуктов его распада в воздухе помещений (измерений плотности потока радона с поверхности грунта) от 15 июля 2021 года № 362, выданный Филиалом РГП на ПХВ «Национальный центр экспертизы» Комитета контроля качества и безопасности товаров и услуг Министерства здравоохранения РК по городу Нур-Султан;

протокол совещания Министерства индустрии и инфраструктурного развития Республики Казахстан и Министерства экологии, геологии и природных ресурсов Республики Казахстан от 16 июля 2021 года № 03-24-3/250 о некоторых вопросах переходных положений Экологического Кодекса Республики Казахстан;

договор права временного возмездного долгосрочного землепользования на земельный участок площадью 0,6194 га между АО «Социально-предпринимательская корпорация «Astana» и ТОО «Esquvi group».

Письма заказчика:

от 31 августа 2021 года № 12 гарантийное письмо о получении экологических разрешительных документов по экологической оценке рабочего проекта до начала строительно-монтажных работ;

от 31 августа 2021 года № 13 об источнике финансирования и разработке рабочего проекта без наружных инженерных сетей и сметной документации;

от 01 сентября 2021 года № 14 гарантийное письмо о выносе сети водопровода из пятна застройки и ТУ на электроснабжение;

от 18 октября 2021 года № 18 о сроках начала строительства.

от 01 ноября 2021 года № 31 о том, что ранее данный объект не рассматривался и заключения комплексной вневедомственной экспертизой по данному объекту не выдавались.

Письма:

от 05 апреля 2021 года № 510-02-05/6289 ГУ «Управление архитектуры, градостроительства и земельных отношений города Нур-Султан» о внесении изменений в АПЗ;

от 12 июля 2021 года № 505-09-08/ЗТ-О-874 ГУ «Управление контроля и качества городской среды города Нур-Султан» об отсутствии почвенных очагов сибирской язвы;

от 07 сентября 2021 года № KZ35VRC00011753 РГУ «Есильская бассейновая инспекция по регулированию использования и охране водных ресурсов» мотивированный отказ.

Технические условия:

от 09 марта 2021 года № 36/392 ГКП «Астана Су Арнасы» на забор воды из городского водопровода и сброс стоков в городскую канализацию;

от 18 июня 2021 года № 1493 ГКП на ПХВ «Elorda Eco System» акимата города Нур-Султан на строительство сетей ливневой канализации;

от 25 июня 2021 года № 3778-11 АО «Астана-Теплотранзит» на присоединение к тепловым сетям;

от 13 августа 2021 года № 499 Центральная региональная дирекция телекоммуникаций филиал АО «Казахтелеком» на телефонизацию (со схемой трасс);

от 02 сентября 2021 года № 5-Е-48/15-1579 АО «Астана-Региональная Электросетевая Компания» на электроснабжение.

Согласования заинтересованных организаций:

согласование подключения к существующей теплотрассе ТОО «SAT Construction Group»;

дендрологический план согласован ГУ «Управление охраны окружающей среды и природопользования города Нур-Султан 16 августа 2021 года № 205-06-10/32877.

6. ОСНОВНЫЕ ДАННЫЕ ОБЪЕКТА И ПРИНЯТЫЕ ПРОЕКТНЫЕ РЕШЕНИЯ

6.1 Место размещения объекта, и характеристика участка строительства:

Участок строительства многофункционального комплекса расположен город Нур-Султан в районе пересечения улиц Е22 и Е51 (проектируемая).

Территория площадки местами заболочена и засыпана грунтом. Абсолютная отметка поверхности рельефа изменяется от 344,5 м до 345,7 м.

Участок проектирования расположен вне зоны развития сейсмических процессов согласно СП РК 2.03-30-2017* «Строительство в сейсмических районах».

Инженерно-геологические условия площадки строительства

Технический отчет об инженерно-геологических изысканиях (арх. Гео/Geo/1220/88), выполненный ТОО «Astana Geotechnical Consulting» в 2020 году.

6.2 Проектные решения

Рабочим проектом предусмотрено строительство многофункционального комплекса, расположенного в городе Нур-Султан в районе пересечения улиц Е22 и Е51. Наружные инженерные сети выполняются отдельным проектом согласно заданию на проектирование.

6.2.1 Генеральный план

Решение генерального плана по размещению жилого здания принято согласно ПДП района и СН РК 3.01-01-2013 и СП РК 3.01-101-2013 «Градостроительство. Планировка и застройка городских и сельских населенных пунктов».

Участок под строительство многофункционального комплекса общей площадью 0,6194 га, расположен на пересечении улиц Е22, Е51 в юго-западной части города НурСултан в районе Есиль.

Участок свободен от застройки.

Для подъезда транспортных средств от прилегающей улицы Е22 на участок предусмотрен двухполосный проезд шириной 6,0 м, так же вдоль жилого дома по эксплуатируемой кровле выполнен проезд шириной 6,0 м по тупиковой схеме с разворотной площадкой.

Рабочим проектом в части генерального плана предусмотрено строительство многофункционального комплекса, жилые блоки со встроенными помещениями объединенные вокруг надземного паркинга с внутренним дворовым пространством по эксплуатируемой кровле. В дворовой части предусмотрено размещение игровой площадки для игр детей.

Хранение индивидуального транспорта предусмотрено на открытых площадках, запроектированных возле дома так же в пристроенном к жилому дому паркинге.

Площадка с навесом для мусорных контейнеров размещена в юго-западной части за пределами участка с соблюдением санитарных разрывов.

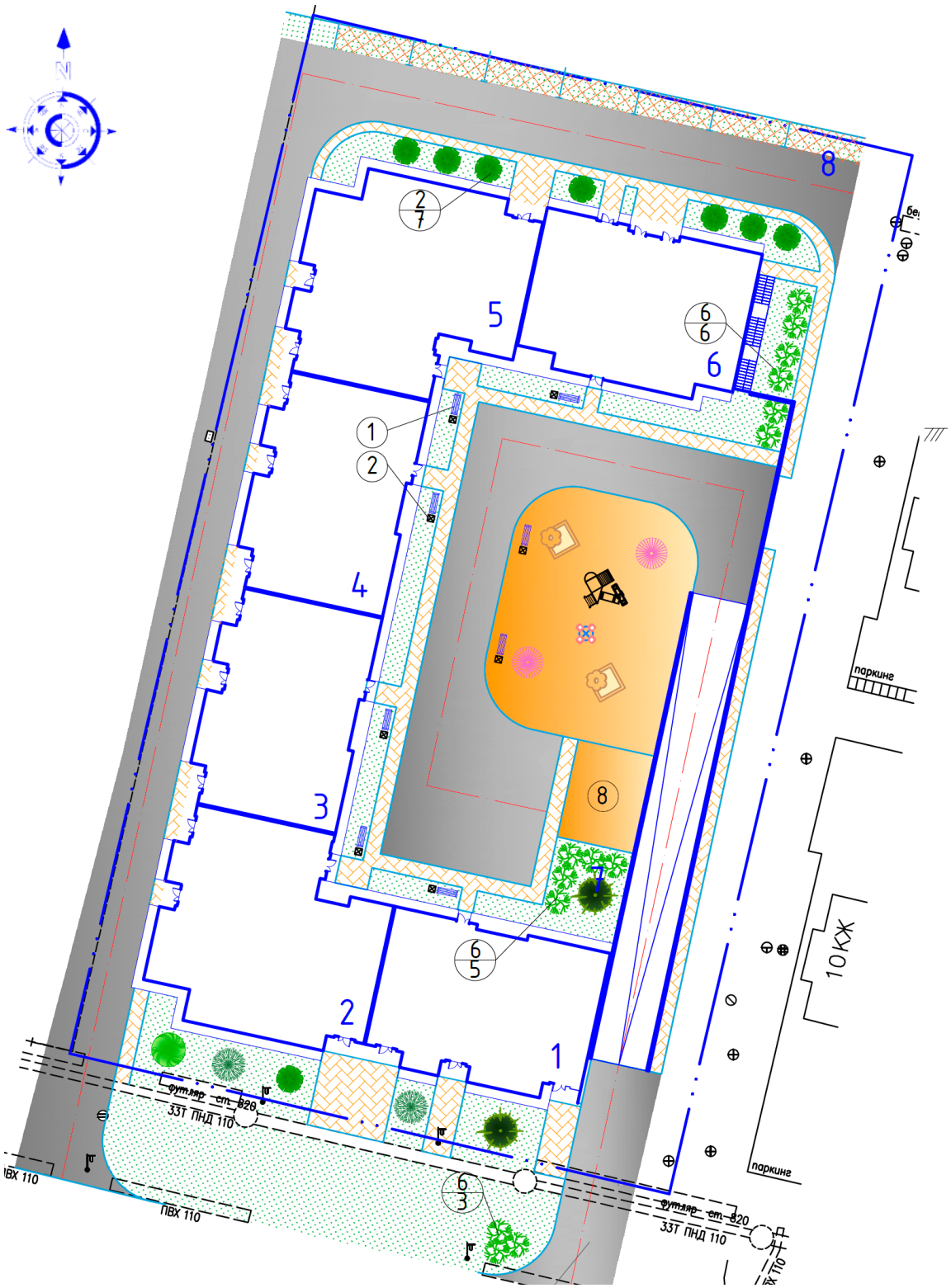


Рисунок 1. Схема генерального плана

1 -6 – Блоки МЖК;
7 – Паркинг;
8 – Площадка для игр детей;
9 – Стоянка легковых автомобилей.

Инсоляция дворовой территории обеспечивается прямым солнечным излучением в течении нормативного времени в соответствии с требованиями СП РК 3.01-101-2013 «Градостроительство. Планировка и застройка городских и сельских поселений».

Покрытия проездов – мелкозернистый асфальтобетон; пешеходных тротуаров и площадок тип-II из тротуарных плит; покрытия игровых площадок – резиновое покрытие.

Для бесперебойного передвижения МГН высота бортового камня в местах пересечения тротуаров с проезжей частью улиц и дорог принята на одном уровне, а ширина пониженных частей бортовых камней пересечения – 1,0 м.

Благоустройством предусмотрено озеленение участка путем посадки деревьев, кустарников и газона, также предусмотрено установка МАФ в спортивной и площадке для игр детей.

Вертикальная планировка выполнена в пределах границ отведенного участка с учетом отметок прилегающей территории и обеспечения отвода поверхностных вод с территории по проектируемым уклонам с дальнейшим отводом в пониженные места рельефа.

За отметку 0,000 м принята отметка чистого пола первого этажа, что соответствует абсолютной отметке 346,10 м (жилой дом) 350,40 м (паркинг).

Технические показатели по генплану участка приведены в таблице 6.1.

Таблица 6.1

Показатели по генплану участка

№	Наименование	Ед. изм.	Значение	
			Заявленное	Рекомендуемое
1	Общая площадь участка	га	0,6194	0,6194
2	Площадь застройки	м^2	4109,48	4109,48
3	Площадь покрытии	м^2	1299,00	1233,00
4	Площадь озеленения	м^2	1058,00	706,02
5	Площадь отмостки	м^2	-	145,5

6.2.2 Архитектурно-планировочные решения

Класс жилого дома - IV (таблица 1 СП РК 3.02-101-2012*).

Класс функциональной пожарной опасности жилого здания – Ф 1.3.

Многофункциональный комплекс состоит из 6 девятиэтажных жилых блоков объединенных вокруг одноэтажного надземного паркинга.

Эвакуация из зданий предусмотрена в соответствии с действующими нормативными требованиями пожарной безопасности.

Мероприятия по энергосбережению предусмотрены объемно-планировочными и конструктивными решениями элементов зданий в соответствии нормативным требованиям.

Наружная отделка фасадов выполнена согласно эскизному проекту из материалов, соответствующих нормативным требованиям по пожарной и экологической безопасности.

Внутренняя отделка помещений предусмотрена с учётом их назначения, санитарно-гигиенических и противопожарных требований, в объеме согласно нормативным требованиям и заданию на проектирование.

Для маломобильных групп населения (МГН) входы предусмотрены согласно требованиям СП РК 3.06-101-2012. Рабочим проектом предусмотрено беспрепятственное и удобное передвижение маломобильной группы населения.

Блоки 1-6

Здание 9-этажное, безподвальное и бесчердачной вентилируемой кровлей, с прямоугольной конфигурацией в плане с размерами для Блоков 1,3,4,6 в осях 21,20 х 14,65 м; для Блоков 2,5 - с «Г»-образной конфигурацией в плане с размерами в осях 21,90 х 20,40 м. Высота каждого жилого этажа 3,0 м, высота коммерческих помещении - 4,2 м.

На первом этаже каждого блока размещены входная группа жилого дома в составе: вестибюль, лифтовый холл, тамбур шлюз для входа в паркинг, помещение уборочного инвентаря, так же коммерческие помещения с набором бытовых помещении.

Во всех жилых этажах (2-9 этажи) размещены 1,2,3,4 -комнатные квартиры. В квартирах предусмотрены жилые комнаты, в число которых входят гостиная, одна или несколько спален и подсобные помещения (кухня, ванная комната, туалет и внутриквартирные коридоры). В квартирах предусмотрены летние помещения (лоджии).

В каждом блоке предусмотрен один пассажирский лифт без машинного отделения грузоподъемностью 1000 кг, с размером кабины 2100х1100х2200(h).

Общее количество квартир в каждом блоке (Блок 1,3,4) – 32 шт., из них однокомнатных – 17 шт., двухкомнатных – 15 шт.

Общее количество квартир в каждом блоке (Блок 2,5) – 31 шт., из них однокомнатных – 14 шт., двухкомнатных – 1 шт., трехкомнатных – 8 шт., четырехкомнатных – 8 шт.

Общее количество квартир в Блоке 6 – 31 шт., из них однокомнатных – 15 шт., двухкомнатных – 15 шт., трехкомнатных – 1 шт.

Паркинг

Паркинг является одноэтажной платформой прямоугольной формы, вписанной между блоками жилых домов, с размерами в осях 34,4х54,1 м, высота помещений паркинга 3,7 м (от пола до потолка), не отапливаемый. Количество мест в паркинге 68 машиномест, в том числе 2 м/места для маломобильных групп населения. Въезд и выезд в паркинг организован с планировочной отметки земли, ширина внутреннего проезда 6,0 м. Взаимосвязь паркинга с жилыми блоками осуществляется через тамбур-шлюзы.

В зоне паркинга расположены двухуровневые подъемники марки 2061 грузоподъёмностью 2,5 тонны, для автомобилей в количестве 73 штук.

Кровля паркинга – эксплуатируемая (инверсионная); покрытие – асфальтобетонное, цементно-песчаная брусчатка, наливное резиновое пористое покрытие (спортивные площадки), грунт с зелеными насаждениями.

Основные технические показатели по архитектурно-планировочному разделу приведены в таблицах 6.2, 6.3.

Таблица 6.2

Основные технические показатели по архитектурно-планировочному разделу

№ п/п	Наименование здания	Площадь застройки, м²		Общая площадь здания, м²		Строительный объем, м³		Общая площадь квартир, м²		Площадь встроенных помещений, м²	
		Заявленная	Рекомендуемая	Заявленная	Рекомендуемая	Заявленный	Рекомендуемый	Заявленная	Рекомендуемая	Заявленная	Рекомендуемая
1	Блок 1	324,34	324,34	2606,91	2606,91	9847,67	9847,67	1620,16	1620,16	219,63	219,63
2	Блок 2	407,51	407,51	3297,30	3297,30	12434,04	12434,04	2168,47	2168,47	273,12	273,12
3	Блок 3	324,34	324,34	2606,91	2606,91	9847,67	9847,67	1620,16	1620,16	211,47	211,47
4	Блок 4	324,34	324,34	2606,91	2606,91	9847,67	9847,67	1620,16	1620,16	188,04	188,04
5	Блок 5	407,51	407,51	3297,30	3297,30	12434,04	12434,04	2168,47	2168,47	273,12	273,12
6	Блок 6	327,90	327,90	2612,43	2612,43	9937,43	9937,43	1623,65	1623,65	221,69	221,69
	Итого по зданию	2115,94	2115,94	17027,76	17027,76	64348,52	64348,52	10821,07	10821,07	1387,07	1387,07

Таблица 6.3

Основные технические показатели по паркингу

№ п/	Наименование здания	Площадь застройки, м²		Общая площадь, м²		Строительный объем, м³	
		заявленная	рекомендуемая	заявленная	рекомендуемая	заявленный	рекомендуемый
1	Паркинг	1993,54	1993,54	1811,85	1811,85	7955,30	7955,30

6.2.3 Конструктивные решения

Конструкции железобетонные

Уровень ответственности – II.

Степень огнестойкости - II.

Конструктивная схема здания принята каркасно-связевая. Пространственная жесткость здания обеспечивается совместная работа пилонов, наружных стен и диафрагм, жестко защемленных в фундамент и горизонтальных дисков перекрытия. Блоки между собой разделены температурными швами.

Расчет каркаса здания выполнен с помощью проектно-вычислительного комплекса Лира-САПР.

Фундаменты свайные по ГОСТ 19804-2012 с отдельными монолитными железобетонными ростверками из бетона С20/25, F150, W6 армированные сетками и каркасами из арматуры А240 и А400 по ГОСТ 34028-2016. Основанием служат пески средней крупности (ИГЭ-4).

Ленточные фундаменты - монолитные из бетона С20/25, F150, W6 армированные сетками и каркасами из арматуры А240 и А400 по ГОСТ 34028-2016 по подготовке из бетона С8/10 F 150 W 6. Основанием служит суглинок (ИГЭ-2).

Фундаментные балки – монолитные из бетона С20/25, F150, W6 армированные сетками и каркасами из арматуры А240 и А400 по ГОСТ 34028-2016.

Пилоны – монолитные железобетонные из бетона С20/25 армированные каркасами из арматуры А240 и А400 по ГОСТ 34028-2016.

Диафрагмы жесткости - монолитные железобетонные из бетона С20/25 армированные сетками и каркасами из арматуры А240 и А400 по ГОСТ 34028-2016.

Лифтовые шахта – монолитная железобетонная из бетона С 20/25 армированная сетками и каркасами из арматуры А240 и А400 по ГОСТ 34028-2016.

Плиты перекрытия - монолитные железобетонные из бетона С 20/25 армированная сетками и каркасами из арматуры А240 и А400 по ГОСТ 34028-2016.

Лестничные площадки - монолитные железобетонные из бетона С20/25 армированная сетками и каркасами из арматуры А240 и А400 по ГОСТ 34028-2016.

Паркинг

Паркинг – одноэтажный, без подвала с эксплуатируемой кровлей.

Конструктивная схема паркинга принята каркасная. Пространственная жесткость здания обеспечивается совместная работа колонн, наружных стен и диафрагм, жестко защемленных в фундамент и горизонтального диска покрытия.

Расчет каркаса здания выполнен с помощью проектно-вычислительного комплекса Лира-САПР.

Фундаменты свайные по ГОСТ 19804-2012 с отдельными монолитными железобетонными ростверками из бетона С20/25, F150, W6 армированные сетками и каркасами из арматуры А240 и А400 по ГОСТ 34028-2016. Основанием служат пески средней крупности (ИГЭ-4).

Ленточные фундаменты - монолитные из бетона С20/25, F150, W6 армированные сетками и каркасами из арматуры А240 и А400 по ГОСТ 34028-2016 по подготовке из бетона С8/10 F150 W6. Основанием служит суглинок (ИГЭ-2).

Колонны (400х400 мм) – монолитные железобетонные из бетона С20/25 армированные каркасами из арматуры А240 и А400 по ГОСТ 34028-2016.

Стены толщиной 200 мм - монолитный железобетонные из бетона С20/25 армированные сетками и каркасами из арматуры А240 и А400 по ГОСТ 34028-2016.

Балки покрытия - монолитные железобетонные из бетона С 20/25 армированные каркасами из арматуры А240 и А400 по ГОСТ 34028-2016.

Плита покрытия - монолитная железобетонная с капителями из бетона С20/25 армированная сетками и каркасами из арматуры А240 и А400 по ГОСТ 34028-2016.

Рампа - монолитная железобетонная из бетона С 20/25 армированная каркасами и сетками из арматуры А240 и А400 по ГОСТ 34028-2016.

Антикоррозийные мероприятия

Сваи предусмотрено выполнить из бетона W8 на сульфатостойком цементе по ГОСТ 22266-2013.

Все бетонные и железобетонные конструкции, соприкасающиеся с грунтами, предусмотрено выполнить из бетона пониженной проницаемости W6 на портландцементе по ГОСТ 10178-85.

Все стальные конструкции, закладные детали и выпуски арматуры из бетона окрасить эмалью ПФ115 по ГОСТ 6465-76 (два слоя) по слою грунтовки ГФ021 по ГОСТ 25129-82.

6.2.4 Инженерное обеспечение, сети и системы

Теплоснабжение, отопление и вентиляция и кондиционирование

Отопление и вентиляция

Теплоснабжение многофункционального жилого комплекса предусмотрено централизованное, согласно ТУ № 3778-11 от 25.06.2021 года, выданных АО «Астана – Теплотранзит».

Источник теплоснабжения ТЭЦ-3, с параметрами теплоносителя 130-70°С. Теплоноситель для системы отопления - вода с параметрами 85-65°С, для системы теплоснабжения приточных установок - вода с параметрами 90-65°С. Параметры воды в системе ГВС 60-5°С. Присоединение выполнено по независимой схеме.

Для блоков 1 – 3 и для 4 – 6 запроектирован по одному общему тепловому узлу. Узлы расположены в подвале паркинга.

Присоединение системы теплоснабжения калориферных установок к системе теплоснабжения выполнено по зависимой схеме. Теплоносителем является вода с параметрами 90-65 $С^0$.

Трубопроводы жилой части и офисов проложены в конструкции пола. Магистральные трубопроводы системы отопления проложены горизонтально под потолком подвала. В верхних точках устанавливаются краны для спуска воздуха, в нижних - спускные краны. Горизонтальные участки трубопроводов проложены с уклоном 0,002 в сторону ИТП.

Трубопроводы системы отопления приняты из металлопластиковых труб. Магистральные трубопроводы и главный стояк систем отопления и теплоснабжения запроектированы для труб с диаметром от 20 до 40 мм; стальные водогазопроводные по ГОСТ 3262-75; для труб диаметром 50 мм и больше - стальные электросварные по ГОСТ 10704-91.

Трубопроводы системы отопления и теплоснабжения изолируются изоляционными трубками. Стальные трубы перед изоляцией трубы предусмотрено покрыть краской, в два слоя по грунтовке в один слой.

Жилой дом

Температура воды в системе отопления 85-65 °С.

Системы отопления жилой части предусмотрены поквартирные двухтрубные с попутным движением теплоносителя, с нижней разводкой.

В качестве отопительных приборов приняты биметаллические секционные радиаторы с нижним подключением. На подводках к распределительным коллекторам, установлены автоматические балансировочные клапаны, а после коллектора на каждую квартиру предусмотрены ручные балансировочные клапаны. Поэтажный распределительный коллектор включает в себя балансировочные клапана, запорную арматуру, приборы визуального контроля, краны для спуска воды и прибор учета тепла на каждую квартиру.

Система отопления для лестничной клетки, лифтовых холлов и тех. помещении, однотрубная стояковая проточная с низу в верх. Системы отопления лестничной клетки, лифтовых холлов и тех. помещении подключаются к коллекторам в ИТП отдельными ветками. В качестве отопительных приборов приняты стальные панельные радиаторы.

Регулирование теплоотдачи нагревательных приборов осуществляется встроенными термостатическими клапанами с предварительной настройкой. Удаление воздуха предусмотрено через воздушные краны, установленные на каждом приборе.

Вентиляция жилых квартир запроектирована с естественным побуждением. Вытяжка осуществляется через вытяжные каналы кухонь и санузлов.

Воздуховоды выполнены из тонколистовой стали толщиной 0,5-0,7 мм по ГОСТ 14918-80, класса «Н».

Встроенные помещения

Температура воды в системе отопления 85-65°С.

Система отопления для офисов, двухтрубная горизонтальная с попутным движением теплоносителя с нижней разводкой. В качестве отопительных приборов приняты напольные конвекторы, а также биметаллические секционные радиаторы.

Регулирование теплоотдачи нагревательных приборов осуществляется встроенными термостатическими клапанами с предварительной настройкой. Удаление воздуха предусмотрено через воздушные краны, установленные на каждом приборе.

Вентиляция офисных помещений запроектирована приточно-вытяжная с механическим побуждением.

Воздуховоды выполнены из тонколистовой стали толщиной 0,5-0,7 мм по ГОСТ 14918-80, стали класса «Н».

Паркинг

Согласно заданию на проектирование, отопление паркинга не предусмотрено.

Отопление выполнено для помещений охраны и технических помещений. В качестве отопительных приборов приняты электрические конвекторы.

Рабочим проектом предусмотрена вентиляция надземного паркинга. Система вентиляции общеобменная приточно-вытяжная с механическим побуждением. Приточные установки устанавливаются в венткамерах, находящихся на отм. 0,000 паркинга. Вытяжные установки паркинга установлены на кровле жилой части. В санитарных узлах и технических помещениях паркинга предусмотрены механические вытяжные системы.

Воздухообмен в паркинге определен из условия разбавления и удаления вредных газовыделений от автомобилей для обеспечения санитарно-гигиенических условий по ГОСТ 12.1.005-88 «Общие санитарно-гигиенические требования к воздуху рабочей зоны», в остальных помещениях из расчета кратности обмена воздуха согласно СН РК 3.03-05-2014 и СП РК 3.03-105-2014 «Стоянки автомобилей».

Приток осуществляется системой П1 в верхнюю зону вдоль проездов, вытяжка-системой В1, В2 из верхней и нижней зон поровну.

Воздуховоды выполняются из тонколистовой оцинкованной стали по ГОСТ 14918-80*. Приточные воздуховоды изолируются рулонной мин. ватой с фольгой, толщиной 50 мм, вертикальные вытяжные воздуховоды изолируются матами минераловатными прошивными на стеклоткани с одной стороны, толщиной 50 мм по ГОСТ 21880-2011.

Вентиляционное оборудование подобрано с учетом обеспечения уровня шума в пределах нормы. Предусмотрена установка вентиляторов на виброизолирующие основания и присоединение их к воздуховодам через гибкие вставки.

Основные технические показатели:

Расход тепла на объект – 2 101 350 Вт;

в том числе:

отопление – 1 008 390 Вт

вентиляция – 100 000 Вт;

ГВС – 992 960 Вт.

Противодымная защита при пожаре

В автостоянке предусмотрена установка приборов для измерения концентрации СО и соответствующих сигнальных приборов по контролю СО. В случае превышения ПДК по СО вытяжные вентиляторы В1, В2 должны увеличить свою производительность до

значения нормируемого ПДК, увеличение расхода воздуха осуществляется за счет частотных регуляторов, устанавливаемых на электродвигателях вентиляторов.

Рабочим проектом предусмотрен контроль концентрации окиси углерода в помещении паркинга установкой блока индикации «ПВУ-80» в помещение пожарного поста. Для этого на территории паркинга установлены датчики ДМГ-3 СО, которые случае превышения нормы концентрации СО передают на блок индикации сигнал на включение вентиляцией.

Водоснабжение и канализация

Внутренние сети водопровода и канализации

Водоснабжение жилого комплекса осуществляется от наружных сетей водопровода.

Гарантийный напор на вводе - 10 м, в соответствии с ТУ № 36/392 от 09.03.2021 года, выданными ГКП «Астана Су Арнасы».

Согласно СП РК 4.01-101-2012 п. 4.2.7 для зданий высотой и объемом, менее указанных в табл. 1, расход на внутреннее пожаротушение не предусматривается.

В блоке П-1 предусмотрен один ввод водопровода из труб напорных полиэтиленовых диаметром 140х6,7 SDR21 мм по ГОСТ 18599-2001. Для учета потребления воды на вводе водопровода предусматривается водомерный узел со счетчиком диаметром 65 мм.

Для каждой квартиры предусмотрена установка поквартирных счетчиков с радиомодулем для холодной воды в санузлах.

Требуемый напор для системы водоснабжения обеспечивается насосной станцией AKVA E3 CM 15-2 (2 раб..+1 рез.) Q=25 м^3/ч; H=31,0 м, расположенной в паркинге.

Внутренняя сеть хозяйственно-питьевого водопровода монтируется из полиэтиленовых труб по СТ РК ISO 4427-2-2014 и из стальных водогазопроводных оцинкованных труб по ГОСТ 3262- 75*.

Все трубопроводы хозяйственно-питьевого водоснабжения холодной воды за исключением подводок к санитарно-техническим приборам изолируются гибкой трубчатой изоляцией.

Система горячего водоснабжения принята закрытой, с приготовлением горячей воды в ИТП от теплообменников, расположенных в блоке П-1 с циркуляцией воды по магистралям, стоякам и полотенцесушителям. Напор в системе горячего водоснабжения обеспечивается от насосной станции. Магистральные сети проложены на первом этаже под потолком.

Предусмотрена установка поквартирных счетчиков с радиомодулем для горячей воды в санузлах квартир. Внутренняя сеть горячего водоснабжения монтируется из комбинированных полиэтиленовых труб по СТ РК ISO 4427-2-2014 и из стальных водогазопроводных оцинкованных труб по ГОСТ 3262-75*.

Все трубопроводы горячего водоснабжения за исключением подводок к санитарно-техническим приборам изолируются гибкой трубчатой изоляцией. Общее водопотребление составляет 117,00 м^3/сут.

Хозяйственно-бытовая канализация предусмотрена для отвода стоков от санитарных приборов наружную сеть бытовой канализации. Магистральные сети, стояки и отводы от санитарно-технических приборов прокладываются из поливинилхлоридных канализационных труб по ГОСТ 32412-2013. Для прочистки сети установлены ревизии и прочистки.

Вентиляция сети осуществляется через вытяжные стояки, выводимые выше кровли на 0,3 м.

Бытовая канализация от офисов запроектирована отдельным выпуском. Выпуски канализации выполнены из чугунных труб по ГОСТ 6942-98. Расходы бытовых стоков составляет 117,00 м^3/сут.

Ливневая канализация - запроектирована для сбора атмосферных осадков с кровли водосточными воронками. Водосточные стояки монтируются из полиэтиленовых труб ПЭ100 SDR41 -110х2,7 «техническая» ГОСТ 18599-2001.

Для защиты воронок и труб на последних этажах от замерзания предусмотрен их электрообогрев.

Канализация дренажная - предназначена для отвода случайных и дренажных стоков из приямков, расположенных в помещении насосной и ТП. В приямках устанавливаются погружные насосы. Насосы комплектуются встроенным поплавковым выключателем и работают автоматически в зависимости от уровня стоков в приямке. Трубопроводы от насосов монтируются из полиэтиленовых труб по СТ РК ISO 4427-2-2014. Отвод стоков производится в сеть ливневой канализации.

Автоматическое пожаротушение

Жилой многоквартирный комплекс находится в г. Нур-Султан. Паркинг одноэтажный (V=6 466,15 м^3), высота помещений – 4,2 м, степень огнестойкости II. Помещение паркинга не отапливаемое, эксплуатационная температура в помещении ниже +5°С. Рабочим проектом предусмотрена воздушная спринклерная установка пожаротушения, согласно п.8.2.1 СН РК 2.02-02-2012. Согласно таблицы 5 СП РК 2.02-102-2012 помещение паркинга жилого комплекса отнесено к первой группе помещений по пожарной опасности.

Оборудование спринклерной установки автоматического пожаротушения размещается в защищаемом помещении (насосной АПТ), а пожарная панель – на посту охраны.

Техническое помещение спринклерной установки пожаротушения отапливаемое, располагается на отм. 0,000. Сигнал о срабатывании АПТ, о неисправности, отсутствии электропитания передается на приемно-контрольный прибор пожаротушения, установленный на посту охраны.

Водоснабжение системы автоматического спринклерного пожаротушения осуществляется от городской водопроводной сети с гарантированным напором и расходом.

На основании СН РК 2.02-11-2002 п. 3.4. автоматическое пожаротушение следует предусматривать в жилых домах с встроенными и встроенно-пристроенными стоянками для автотранспорта в цокольном и подвальных этажах во всех помещениях стоянок автотранспорта – независимо от площади.

Способ тушения - локальный, в пределах расчетной площади, размер которой определен по таблице 2 СП РК 2.02-102-2012.

Принятому способу тушения соответствует спринклерная водяная установка пожаротушения.

Количество секций спринклерной воздушной установки определено с учетом требований п. 5.2.2 СП РК 2.02-102-2012. Проектом принята 1 секция спринклерной установки. Количество оросителей в секции – 290 шт., что не превышает 800 шт. для одной секции.

Размещение спринклерных оросителей выполнено согласно требований СП РК 2.02-102-2012 п. 5.2.9 и п.5.2.11:

расстояние между оросителями - не менее 1,5 м;

расстояние от оросителей до стен - не более 1,2 м;

расстояние от розетки спринклерного оросителя до перекрытия не превышает 0,4 м;

площадь, защищаемая одним оросителем, не превышает 12 м^2 в соответствии с требованиями таблицы 2 СП РК 2.02-102-2012.

Распределительные трубопроводы приняты тупиковыми с разбивкой на участки между оросителями длиной не более 3,8 м каждый. Максимальное количество оросителей на одной ветви распределительного ряда – 2 шт. Диаметры трубопроводов каждого участка определены гидравлическим расчетом и приняты 25, 32 мм. Питающий трубопровод диаметром 50 мм выполнен с уклоном в сторону КПУ. Точка подключения – от хозяйственно-питьевого водопровода диаметром 100 мм в помещении насосной АПТ (пом.2). Вода в спринклерную сеть пожаротушения от узла управления поступает по трубопроводу диаметром 100 мм.

Все трубопроводы приняты стальные электросварные по ГОСТ 10704-91, соединения трубопроводов - на сварке (п. 5.3.17 СП РК 2.02-102-2012).

В помещении насосной располагаются:

Установка повышения давления Grundfos Hydro MX-V 1/1 CR64-2 Q=70,56 м^3/ч, H=48,3 м, P2=11,0 кВт, насос-жокей Hydro Solo FS CR3-10 Q=3,0 м^3/ч, H=46,4 м, P2=0,75 кВт, мембранный бак V=80 л; узел управления УУ-С100/1,2 В-ВФ.04 типа «Класс» с клапаном группового действия - 1 шт.; шкаф управления и автоматического контроля (1 шт.).

Для удаления случайных стоков воды в помещении насосной станции предусмотрен трап диаметром 100 мм.

Электротехнические решения

Жилой дом

Электроснабжение жилого дома предусмотрено согласно технических условий № 5-Е-48/15-1579 от 02.09.2021 года, выданных АО «Астана-РЭК». В соответствии с заданием на проектирование наружные сети электроснабжения для дома предусмотрено выполнить отдельным проектом.

По степени надежности электроснабжения электроприемники жилого дома относятся к I и II категории.

Для дома предусмотрено 2 отдельных ввода электроэнергии (блоки 1 – 3 и 4 – 6). Электроснабжение жилого дома, выполняется от вводно-распределительных устройств ВЩж, питание к которым подводится от внешней питающей сети двумя взаимозаменяемыми кабельными линиями 0,4 кВ. Электроснабжение электроприемников 1-ой категории выполняется от ВРУ с устройством АВР.

Для дома принята система заземления TN-C-S. В качестве мер защиты от поражения электрическим током в проекте используются: защитное заземление; автоматическое отключение при токе утечки; двойная изоляция; малое напряжение (36 В); уравнивание потенциалов.

Для дома предусмотрена молниезащита, путем устройства на кровле здания молниеприемной сетки, присоединяемой токоотводами к заземлителям.

Основные технические показатели:

расчетная мощность блоков 1 – 3 - 208,5 кВт;

расчетная мощность блоков 4 – 6 - 223,6 кВт.

Встроенные помещения

По степени надежности электроснабжения электроприемники нежилых встроенных помещений относятся к III категории.

Для встроенных помещений предусмотрено 2 отдельных ввода электроэнергии (блоки 1 - 3 и 4 – 6). Электроснабжение помещений выполняется от вводно-распределительных устройств РЩо, питание к которым подводится от внешней питающей сети по кабельной линии 0,4 кВ.

Непосредственное электроснабжение офисов выполняется от силовых щитов ПР типа ЩРВ 24. Расчетная нагрузка на вводе принята в соответствии с СП РК 4.04-106-2013.

Основные технические показатели:

расчетная мощность встроенных помещений в блоках 1 – 3 - 91,4 кВт;

расчетная мощность встроенных помещений в блоках 4 – 6 - 91,4 кВт.

Паркинг

По степени надежности электроснабжения электроприемники паркинга относятся к I, II и III категории.

Электроснабжение паркинга выполняется от вводно-распределительного устройства ВЩп, питание к которому подводится от внешней питающей сети двумя взаимозаменяемыми кабельными линиями 0,4 кВ. Электроснабжение электроприемников 1-ой категории выполняется от ВРУ ЩСП с устройством АВР. Предусмотрено резервное электроснабжение ЩСП от третьего независимого источника – ДЭС.

Для паркинга принята система заземления TN-C-S. В качестве мер защиты от поражения электрическим током в проекте используются: защитное заземление; автоматическое отключение при токе утечки; двойная изоляция; малое напряжение (36 В); уравнивание потенциалов.

Основные технические показатели:

общая расчетная мощность паркинга - 159,75 кВт.

Фасадное электроосвещение

Для многофункционального комплекса предусмотрена архитектурная подсветка фасадов. Для управления фасадным электроосвещением предусмотрена установка щитов ЩОФ и ЯУО 9601, размещенных в помещении электрощитовой.

Для освещения фасадов приняты светодиодные прожекторы LW 320x130 WP PC мощностью 48 Вт. Прожекторы подключаются к силовому кабелю и контроллеру SRC-WASHER-100, предназначенному для изменения динамики светового эффекта с возможностью управления через протокол DMX512.

Общее количество прожекторов – 96 шт., расчетная мощность фасадного освещения – 4,7 кВт.

Системы связи и сигнализации

Телефонизация

Телефонизация жилого дома предусмотрена на основании технических условий № 499 от 13.08.2021 года, выданных Центральной РДТ филиала АО «Казахтелеком» от городских сетей связи. В соответствии с заданием на проектирование наружные сети телефонизации выполняются отдельным проектом.

Разводка телефонного оптического кабеля в каждом блоке осуществляется от оптического распределительного шкафа (ОРШ), типа ШРПО-05, расположенного в помещении связи. Магистральная телефонная сеть от распределительного шкафа ОРШ до слаботочных ниш этажного щита прокладывается оптическим многомодовым кабелем марки КС-FTTH-П-12-G.657.A2-FF-0,08 LSZH в ПВХ трубах диаметром 32 мм. Ответвление от магистрали на каждом этаже выполняется через оптические распределительные коробки (ОРК) типа КРЭ-8-1, расположенных в лифтовом холле на каждом этаже в слаботочной нише этажного щита. В каждой ОРК находится пассивный оптический сплиттер 1:4. Абонентская разводка: от этажных щитов до квартир прокладываются

кабелем КС-FTTH-П-1 в ПВХ трубе диаметром 20 мм. Активное оборудование (ONT) предоставляется местной телекоммуникационной компанией.

Количество телефонных абонентов в доме – 202, в т.ч.: в офисах – 12, в паркинге -1.

Домофонная связь

Домофонная связь и система контроля доступа предусмотрена на базе оборудования марки "ВИЗИТ". Домофонная связь обеспечивает дуплексную телефонную связь между абонентом и посетителем, а также открывание электромагнитного замка входной двери подъезда как дистанционно из квартиры, так и ключом. В квартирах предусмотрена установка абонентских переговорных устройств.

Основные технические показатели:

общее количество переговорных квартирных устройств - 189 шт.

Видеонаблюдение

Система охранного видеонаблюдения предусмотрена для обеспечения контроля входов и лифтовых холлов жилого дома, въездов и входов в паркинг, а также путей движения автомобилей в паркинге. Система видеонаблюдения предусмотрена на базе IP видеокамер и сетевых коммутаторов с поддержкой стандарта PoE.

В помещении охраны в паркинге предусматривается установка 19-ти дюймового телекоммуникационного шкафа с оборудованием видеонаблюдения. К данному шкафу подключаются коммутаторы PoE, установленные в жилых блоках.

Основные технические показатели:

общее количество видеокамер - 30 шт.

Пожарная сигнализация

Для паркинга предусмотрена система пожарной сигнализации и система оповещения о пожаре. Адресная пожарная сигнализация предназначена для раннего обнаружения и определения адреса очага пожара в контролируемых помещениях и выдачу управляющих сигналов для: открывания клапанов, включения вентиляторов установок подпора воздуха и дымоудаления, запуск системы оповещения о пожаре, запуска насосов АПТ.

Основную функцию - сбор информации и выдачу команд на управление эвакуацией людей из здания, осуществляют прибор «Рубеж-20П» расположенный в помещении охраны в паркинге. Для контроля состояния пожарной сигнализации, положения и дистанционного управления клапанов в помещении охраны в паркинге предусмотрены блоки контроля и индикации «Рубеж-БИ» и «Рубеж-ПДУ». Для информационного обмена между приборами проектом предусмотрено объединение всех приборов по интерфейсу RS-485. Предусмотрена передача сигналов «Пожар» и «Неисправность» в помещение охраны в паркинге и обеспеченного круглосуточным пребыванием персонала.

Для обнаружения возгорания применены адресные дымовые пожарные извещатели, вдоль путей эвакуации размещаются адресные ручные пожарные извещатели.

В паркинге предусмотрена система оповещения людей о пожаре 1-го типа. Оповещение осуществляется включением комбинированных светозвуковых оповещателей.

Автоматизация систем вытяжной и приточной противодымной вентиляции

Проектом предусмотрено управление системой противодымной защиты в автоматическом (от автоматической пожарной сигнализации), дистанционном (от ручных пожарных извещателей) и с прибора приемно-контрольного и управления (ППКУ) «Рубеж-20П», установленного в помещении охраны режимах. Для управления клапанами дымоудаления приняты модули «МДУ-1», обеспечивающие открытие клапанов в автоматическом режиме, от сигнала ППКУ. При возникновении пожара и срабатывании системы автоматической пожарной сигнализации, ППКУ выдает сигнал на запуск модуля

управления клапаном дымоудаления «МДУ-1», который путем коммутации цепи напряжения на электропривод, переводит заслонку клапана, расположенного в зоне возгорания, в защитное положение. Для управления вентиляторами дымоудаления и подпора воздуха предусмотрены адресные шкафы управления «ШУ». Адресный шкаф управления позволяет управлять электроприводом вентилятора: - в автоматическом режиме командными импульсами встроенного в шкаф контроллера по сигналу с ППКУ или кнопок дистанционного управления.

Противогазовая защита

В помещении паркинга предусмотрен контроль концентрации окиси углерода с помощью блока индикации "ПВУ-80" в помещение пожарного поста. В паркинге устанавливаются датчики ДМГ-3 СО, которые случае превышения нормы концентрации СО передают на блок индикации сигнал на включение вытяжной вентиляции.

Энергоэффективность

Согласно СН РК 2.04-21-2004* «Энергопотребление и тепловая защита гражданских зданий» класс энергетической эффективности зданий – В (нормальный).

В целях сокращения расхода теплоты на отопление здания предусмотрено:

установка терморегулирующей арматуры у нагревательных приборов;

установка приборов учета на вводе в здание;

установка погодного компенсатора для регулирования работы системы отопления от датчика температуры наружного воздуха;

уменьшение потерь тепла за счет изоляции трубопроводов.

6.3 Инженерно-технические мероприятия по предупреждению чрезвычайных и взрывопожароопасных ситуаций

Многоквартирный комплекс со встроенными помещениями и паркингом принят II степени огнестойкости.

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

На путях эвакуации применены несгораемые материалы.

Планировка помещений и эвакуационные выходы запроектированы наружу согласно требованиям СН РК 3.02-01-2018, СП РК 3.02-101-2012*, СН РК 2.02-01-2014*, СП РК 2.02-101-2014 и Технического регламента «Общие требования к пожарной безопасности».

Предусматривается централизованное отключение всех вентсистем при возникновении пожара.

Внутреннее пожаротушение жилых помещений и встроенных помещений в блоках 1-6 осуществляется из пожарных кранов, установленных на сети противопожарного водопровода.

Внутреннее пожаротушение паркинга осуществляется из пожарных кранов, установленных на сети противопожарного водопровода.

Для помещений автопаркинга и в помещениях кладовых жилого комплекса предусмотрена система автоматического спринклерного пожаротушения.

Для обеспечения необходимого напора в системе противопожарного водопровода устанавливается комплексная повысительная установка с центральным прибором управления

Во всех подлежащих защите помещениях предусматривается автоматическая пожарная сигнализация.

6.5 Оценка соответствия проекта санитарным правилам и гигиеническим нормам

На земельном участке проведен дозиметрический контроль, измерены уровни содержания радона и продуктов его распада, превышений ПДУ не выявлено. Представлено письмо ГУ «Управление контроля и качества городской среды города Нур-Султан» № 505-09-08/ЗТ-О-874 от 12.07.2021 года об отсутствии сибиреязвенных очагов и сибиреязвенных захоронений, согласно пп. 2 п. 5, п. 6 Санитарных правил «Санитарно-эпидемиологические требования к организации и проведению санитарно-противоэпидемических, санитарно-профилактических мероприятий по предупреждению особо опасных инфекционных заболеваний», утвержденных приказом Министра здравоохранения Республики Казахстан от 14.12.2018 года № ҚР ДСМ-40. Представлен мотивированный отказ РГУ «Есильская бассейновая инспекция по регулированию использования и охране водных ресурсов» № KZ35VRC00011753 от 07.09.2021 года. Для вертикальной связи этажей предусмотрены 2-х маршевая лестница и лифты. Шахты лифтов не примыкают к жилым помещениям проектируемого дома. Представлены материалы с расчетами по звукоизоляции ограждающих конструкций лифтовой шахты примыкающей к нежилым помещениям квартир, согласно п. 15 Санитарных правил «Санитарно-эпидемиологические требования к административным и жилым зданиям», утвержденных приказом Министра здравоохранения Республики Казахстан от 26.10.2018 года № ҚР ДСМ-29. Вентиляция для жилых помещений предусмотрена приточно-вытяжная с естественным побуждением. Приток воздуха посредством оконных форточек. Вытяжка за счет вытяжных каналов из кухонь, санузлов, технических помещений. Приведены расчеты кратности воздухообмена и параметров воздуха помещений квартир (в том числе угловых), которые соответствуют требованиям приложения к Санитарным правилам «Санитарно-эпидемиологические требования к административным и жилым зданиям», утвержденным приказом Министра здравоохранения Республики Казахстан от 26.10.2018 года № ҚР ДСМ-29. Холодное водоснабжение предусмотрено от городских сетей водопровода. Канализация предусмотрена хозяйственно-бытовая со сбросом в наружные канализационные сети. Строительные и отделочные материалы, трубы и иное оборудование, контактирующее с водой, разрешено к применению в Республике Казахстан. Продолжительность инсоляции квартир, детских игровых площадок и игровых устройств спортивных площадок проектируемого жилого дома соответствует требованиям пп. 1, пп. 2 п. 5 Санитарных правил «Санитарно-эпидемиологические требования к административным и жилым зданиям», утвержденным приказом Министра здравоохранения Республики Казахстан от 26.10.2018 года № ҚР ДСМ-29 (не менее 2,5 часов в день). Наружные сети будет выполняться отдельным проектом. После окончания СМР водопроводные сети, а также системы отопления подвергнутся промывке и дезинфекции согласно п. 156, п. 158, п. 159 Санитарных правил «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 Министра национальной экономики Республики Казахстан от 16.03.2015 года № 209. Сброс промывных вод с содержанием хлора после проведения промывки и дезинфекции предусмотрен в наружные канализационные сети, согласно п. 157 Санитарных правил «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 Министра национальной экономики Республики Казахстан от 16.03.2015 года № 209. Расчетные показатели КЕО жилых помещений проектируемого жилого дома

соответствует требованиям Таблицы 4 Приложения 3 к Приказу Министра национальной экономики Республики Казахстан от 28.02.2015 года № 169 «Об утверждении Гигиенических нормативов к физическим факторам, оказывающим воздействие на человека», согласно п. 27 Санитарных правил «Санитарно-эпидемиологические требования к административным и жилым зданиям», утвержденных приказом Министра здравоохранения Республики Казахстан от 26.10.2018 года № ҚР ДСМ-29. Санитарно-защитная зона для жилого дома не устанавливается, по санитарной классификации объект не классифицируется. Согласно пп. 1, Таблицы 1, Приложения 2 к Санитарным правилам «Санитарно-эпидемиологические требования по установлению санитарно-защитной зоны производственных объектов», утвержденным приказом Министра национальной экономики Республики Казахстан от 20.03.2015 года №237 СР, на основании расчетов рассеивания ЗВ в атмосферный воздух СР от въезда/выезда паркинга до ближайшего жилого дома устанавливается 5 м, от вентиляционных шахты паркинга устанавливается СР 5 м. Для гостевых парковок СР не устанавливается, согласно пп. 7 Примечания к Таблице 1 Приложения 2 к Санитарным правилам «Санитарно-эпидемиологические требования по установлению санитарно-защитной зоны производственных объектов», утвержденным приказом Министра национальной экономики Республики Казахстан от 20.03.2015 года № 237. Расстояние от проектируемой площадки для сбора ТБО до проектируемого жилого дома, детских площадок, мест отдыха составляет не менее 25 метров, что соответствует требованиям п. 56 Санитарных правил «Санитарно-эпидемиологические требования к сбору, использованию, применению, обезвреживанию, транспортировке, хранению и захоронению отходов производства и потребления», утвержденных приказ и.о. Министра здравоохранения Республики Казахстан от 25.12.2020 года № ҚР ДСМ-331/2020.

Организация строительства включает в себя создание необходимых санитарно-бытовых условий для строителей, в соответствии с требованиями Санитарных правил «Санитарно-эпидемиологические требования к условиям труда и бытового обслуживания при строительстве, реконструкции, ремонте и вводе, эксплуатации объектов строительства», утвержденных приказом Министра здравоохранения Республики Казахстан от 16.06.2021 года № ҚР ДСМ-49.

6.6 Организация строительства

Строительство объекта осуществляется в соответствии с рабочим проектом, действующим законодательством, строительными нормами и правилами, стандартами по безопасности строительной продукции и охране окружающей среды, требованиями СН РК 1.03.00-2011 «Строительное производство. Организация строительства предприятий, зданий и сооружений».

Продолжительность строительства определена согласно 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», составляет 17,0 месяцев, в том числе подготовительный период – 2,0 месяца.

Начало строительства – ноябрь 2021 года, согласно письму заказчика от 18 октября 2021 года № 18.

Распределение инвестиций (заделы) по годам строительства составит:

на 2021 год – 10 %;

на 2022 год – 71 %;

на 2023 год – 19 %.

6.7 Сметная документация

Сметная документация не рассматривалась согласно письму заказчика от 31 августа 2021 года № 13.

7. РЕЗУЛЬТАТЫ ЭКСПЕРТИЗЫ

7.1 Оценка принятых решений

В соответствии с требованиями Правил определения общего порядка отнесения зданий и сооружений к технически и (или) технологически сложным объектам, утвержденными приказом Министерства национальной экономики Республики Казахстан от 28 февраля 2015 года № 165 заказчиком установлен II (нормальный) уровень ответственности.

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

Материалы инженерно-геологических изысканий содержат достаточные данные, необходимые для разработки проектной документации.

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

Рабочий проект соответствует требованиям Закона РК «О радиационной безопасности населения», Санитарных правил «Санитарно-эпидемиологические требования к административным и жилым зданиям», утвержденным приказом Министра здравоохранения Республики Казахстан от 26.10.2018 года № ҚР ДСМ-29, «Санитарно-эпидемиологические требования к организации и проведению санитарно-противоэпидемических, санитарно-профилактических мероприятий по предупреждению особо опасных инфекционных заболеваний», утвержденных приказом Министра здравоохранения Республики Казахстан от 14.12.2018 года № ҚР ДСМ-40, «Санитарно-эпидемиологические требования по установлению санитарно-защитной зоны производственных объектов», утвержденных приказом Министра национальной экономики Республики Казахстан от 20.03.2015 года № 237, «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 Министра национальной экономики Республики Казахстан от 16.03.2015 года № 209, «Санитарно-эпидемиологические требования к условиям труда и бытового обслуживания при строительстве, реконструкции, ремонте и вводе, эксплуатации объектов строительства», утвержденных приказом Министра здравоохранения Республики Казахстан от 16.06.2021 года № ҚР ДСМ-49, Приказу Министра национальной экономики Республики Казахстан от 28.02.2015 года № 169 «Об утверждении Гигиенических нормативов к физическим факторам, оказывающим воздействие на человека».

Принятые проектные решения соответствуют государственным нормативным требованиям по санитарной и пожарной безопасности, обеспечивают надежное функционирование объекта.

Основные технические показатели по рабочему проекту приведены в таблице 7.1.

Таблица 7.1

Основные технические показатели по рабочему проекту

№ п/п	Наименование показателей	Ед. изм.	Показатели	
			заявленные	рекомендуемые
	Жилой комплекс			
1	Общая площадь участка	га	0,6194	0,6194
2	Этажность здания	этаж	9	9
3	Общая площадь здания	м^2	17027,76	17027,76
4	Общая площадь встроенных помещений общественного назначения	м^2	1387,07	1387,07
5	Общая площадь квартир	м^2	10821,07	10821,07
6	Площадь застройки здания	м^2	2115,94	2115,94
7	Строительный объем здания	м^3	64348,52	64348,52
8	Количество квартир, всего однокомнатные двухкомнатные трехкомнатные четырехкомнатные	шт.	189 94 62 17 16	189 94 62 17 16
	Паркинг			
9	Этажность здания	этаж	1	1
10	Общая площадь	м^2	1811,85	1811,85
11	Площадь застройки здания	м^2	1993,54	1993,54
12	Строительный объем здания	м^3	7955,30	7955,30
13	Вместимость паркинга	Машиномест/ МГН	68/2	68/2
14	Продолжительность строительства	мес.	17,0	17,0

8. ВЫВОДЫ

8.1 С учетом внесенных изменений и дополнений рабочий проект «Строительство многофункционального комплекса, расположенного по адресу: г. Нур-Султан, район Есиль, район пересечения улиц Е22 и Е51 (проектное наименование)» (без наружных инженерных сетей и сметной документации) соответствует требованиям нормативных правовых актов и государственных нормативов, действующих в Республике Казахстан и рекомендуется к утверждению с техническими показателями, указанными в таблице 7.1.

8.2 Настоящее экспертное заключение выполнено с учетом исходных материалов (данных), утвержденных заказчиком для проектирования, достоверность которых гарантирована ТОО «ТехноСтройПроект» в соответствии с условиями договора от 09 сентября 2021 года № 01-1458.

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

8.4 Заказчику до ввода объекта в эксплуатацию обеспечить строительство инженерной инфраструктуры, создающей нормальные условия для жизнедеятельности людей.

8.5 Заказчику до начала строительно-монтажных работ установить водоохранную зону и полосу, и согласовать с соответствующими уполномоченными органами в установленном порядке. О получении указанного документа официально уведомить РГП «Госэкспертиза».

8.6 Заказчику до начала строительно-монтажных работ получить экологические разрешительные документы по экологической оценке рабочего проекта «Строительство многофункционального комплекса, расположенного по адресу: г. Нур-Султан, район Есиль, район пересечения улиц Е22 и Е51 (проектное наименование)» (без наружных инженерных сетей и сметной документации). О получении указанных документов официально уведомить РГП «Госэкспертиза».

8. ТҰЖЫРЫМДАР

8.1 Енгізілген өзгертулер мен толықтыруларды ескере отырып, «Нұр-Сұлтан қаласы, «Есіл» ауданы, Е22 және Е51 (жобалық атаулары) көшелердің қиылысында «көп функционалды кешен салу» (сыртқы инженерлік желілерсіз және сметалық құжаттамаларсыз) жұмыс жобасы Қазақстан Республикасында қолданыстағы нормативтік құқықтық актілер мен мемлекеттік нормативтердің талаптарына сәйкес келеді және 7.1-кестеде көрсетілген техникалық көрсеткіштермен бекітуге ұсынылады.

8.2 Осы сараптау қорытындысы жобалау үшін тапсырыс беруші бекіткен бастапқы материалдарды (мәліметтерді) есепке алумен орындалды, олардың дұрыстығына 2021 жылғы 09 қыркүйектегі № 01-1458 шарттың талаптарына сәйкес «ТехноСтройПроект» ЖШС кепілдік етеді.

8.3 Тапсырыс беруші жұмыс жобасы бойынша құжаттаманы жобалау ұйымынан қабылдап алу кезінде оның осы сараптамалық қорытындыға сәйкестігін тексеруі тиіс.

8.4 Тапсырыс беруші объектіні пайдалануға бергенге дейін адамдардың тыныс-тіршілігі үшін қалыпты жағдай жасайтын инженерлік инфрақұрылымның салуын қамтамасыз етсін.

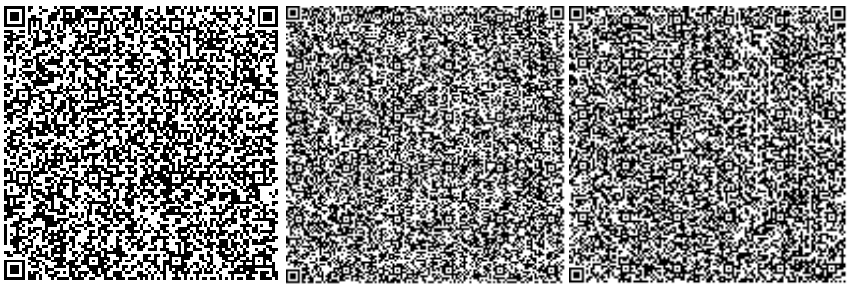
8.5 Тапсырыс беруші құрылыс-монтаждау жұмыстары басталғанға дейін су қорғау аймағы мен белдеуін белгілесін және белгіленген тәртіппен тиісті уәкілетті органдармен келіссін. Көрсетілген құжатты алғаны туралы "Мемсараптама" РМК-ға ресми хабарласын.

8.6 Тапсырыс беруші құрылыс-монтаждау жұмыстары басталғанға дейін «Нұр-Сұлтан қаласы, «Есіл» ауданы, Е22 және Е51 (жобалық атаулары) көшелердің қиылысында «көп функционалды кешен салу» (сыртқы инженерлік желілерсіз және сметалық құжаттамаларсыз) жұмыс жобасын экологиялық бағалау бойынша экологиялық рұқсат беру құжаттарын алу қажет. Көрсетілген құжаттарды алғаны туралы «Мемсараптама» РМК-ға ресми хабарласын.

Жакупов А.У.

Директор

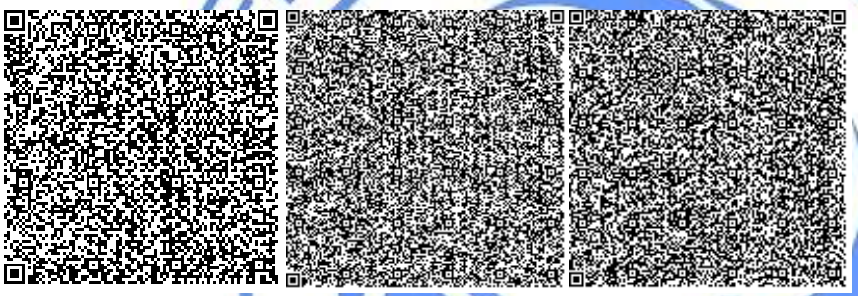
Филиал РГП "Госэкспертиза" по Северному региону



Жансеитов Д.Т.

Директор департамента

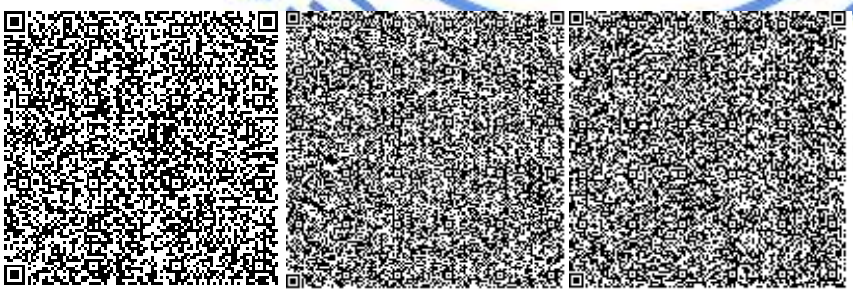
Филиал РГП "Госэкспертиза" по Северному региону



Байтурганова А.Т.

Ведущий специалист (перевод, делопроизводство)

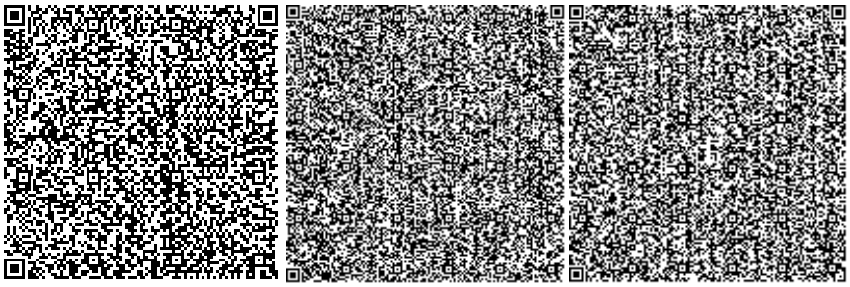
Филиал РГП "Госэкспертиза" по Северному региону



Сансызбаев Е.И.

Эксперт

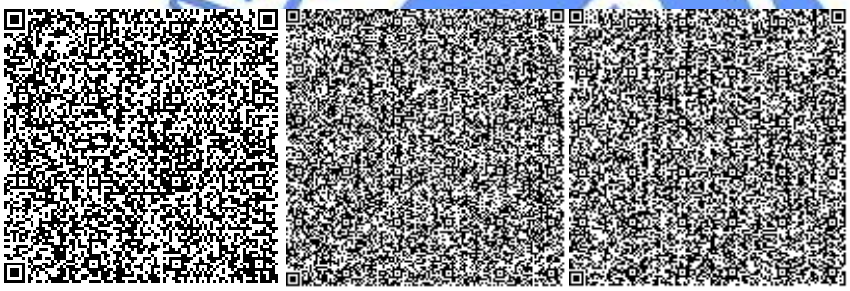
Филиал РГП "Госэкспертиза" по Северному региону



Ткаченко В.В.

Эксперт

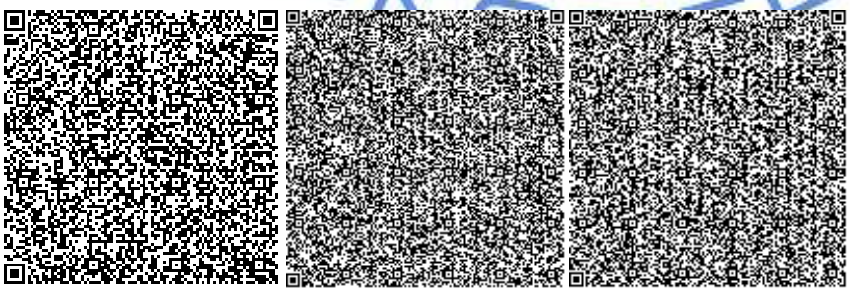
Филиал РГП "Госэкспертиза" по Северному региону



Балгужинов Д.С.

Эксперт

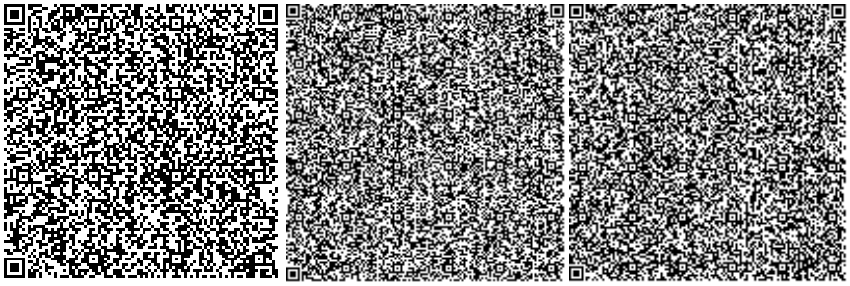
Филиал РГП "Госэкспертиза" по Северному региону



Савочкин Ю.А.

Эксперт

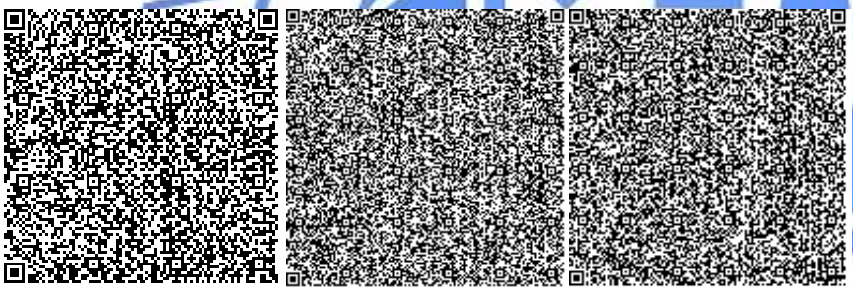
Филиал РГП "Госэкспертиза" по Северному региону



Изатулин А.У.

Эксперт

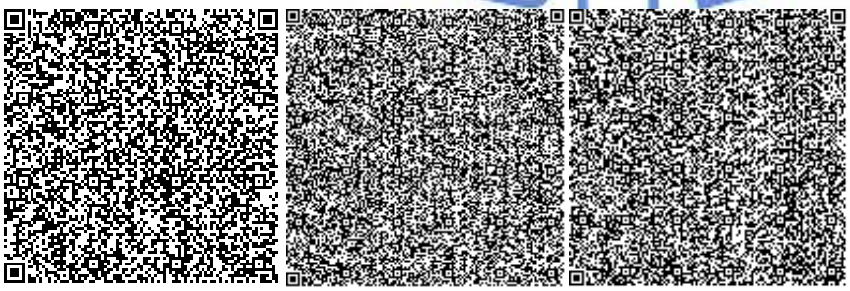
Филиал РГП "Госэкспертиза" по Северному региону



Сапрыгина Л.И.

Эксперт

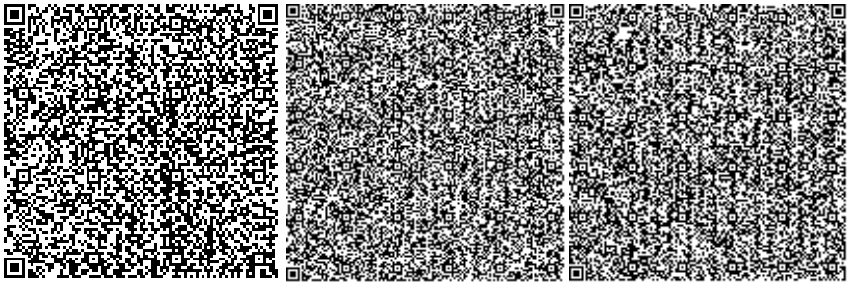
Филиал РГП "Госэкспертиза" по Северному региону



Татиева А.С.

Начальник производственного отдела

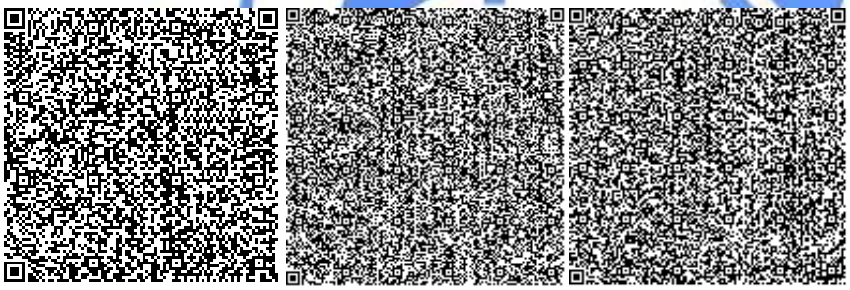
Филиал РГП "Госэкспертиза" по Северному региону



Жакупова А.С.

ведущий специалист (оформление и выдача экспертных заключений)

Филиал РГП "Госэкспертиза" по Северному региону



Ссылка на окончательную редакцию ПСД