



**Отчет инжиниринговой компании в сфере долевого участия в жилищном строительстве о результатах мониторинга за ходом строительства жилого дома (жилого здания)**

**Объект: "Строительство жилого комплекса со встроенными помещениями и паркингом г.Нур-Султан, район Есиль,ул.200 (ул. Омарова), участок 31 (без наружных инженерных сетей)"**

**Январь 2022 г.**

**Индекс:** 1-ОИК

**Отчетный период мониторинга:** с 01.01.2022 г. по 31.01.2022 г.

**Периодичность:** ежемесячно;

**Круг лиц представляющих:** юридические лица Республики Казахстан, заключившие договора на оказание инжиниринговых услуг, осуществляющих функцию технического надзора – ТОО «Астана-Технадзор», (Свидетельство об аккредитации №00001 от 28.03.2016г. на право осуществления экспертных работ на объектах первого уровня ответственности);

**Куда предоставляется:**

АО «Казахстанская Жилищная Компания», ТОО «BEKKAT-BUILDING»

**Сроки предоставления:** ежемесячно к 15-му числу месяца, следующего за отчетным месяцем;

**Порядковый номер отчета:** №21-01-001/061-4

**Информация по проекту:** "Строительство жилого комплекса со встроенными помещениями и паркингом г.Нур-Султан, район Есиль,ул.200 (ул. Омарова), участок 31 (без наружных инженерных сетей)".

**Общие сроки реализации проекта:**

**Начало строительного-монтажных работ** – «16.04.2021 год»

(согласно уведомлению о начале производства строительного-монтажных работ KZ13REA00217915 от 16.04.2021)

Ввод объекта в эксплуатацию – «16.07.2022 год»

**Нормативный срок строительства:** 15 месяцев

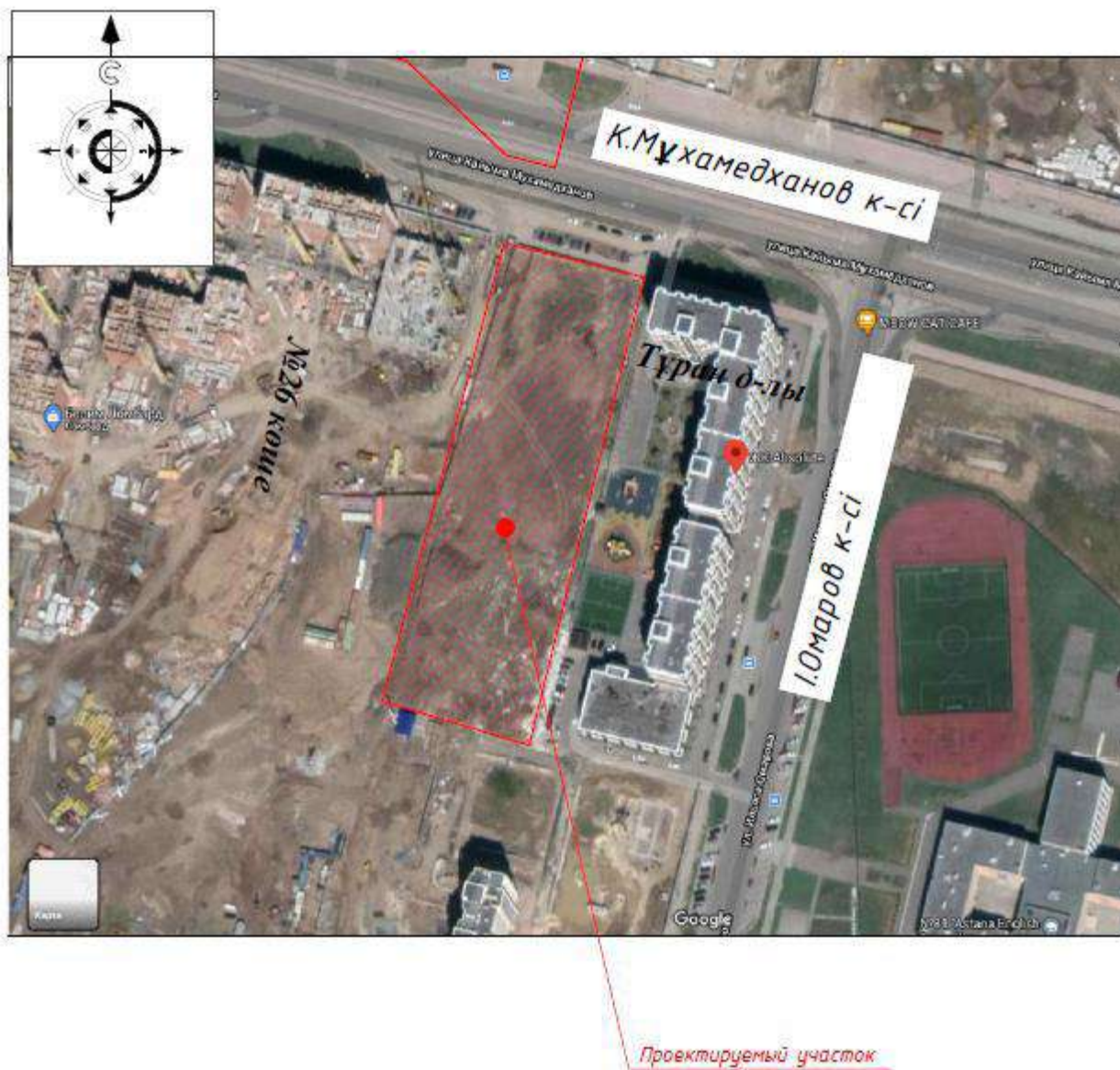
Заключение экспертизы рабочего проекта №06-0111/21 от 08.04.2021 года;

## 1. Участники проекта:

Таблица 1.

<u>№ п/п</u>	<u>Участники процесса</u>	<u>Наименование организаций</u>	<u>Основания деятельности организации</u>	<u>Взаимоотношения участников по Договору (номер, дата)</u>	<u>ФИО</u>	<u>Должность</u>	<u>Контактные данные (телефон электронная почта)</u>
<u>1</u>	<u>2</u>	<u>3</u>	<u>4</u>	<u>5</u>	<u>6</u>	<u>7</u>	<u>8</u>
1	Заказчик	ТОО «BERKAT-BUILDING»	Устав	№ДГП-№01-01 от 01.09.2020 года	Огаев А.Б.	директор	8-707-3-399-399 sales@opendevelopment.kz
2	Генеральный Подрядчик	ТОО «StroiServis-LTD»	Устав	№ДГП-№01-01 от 01.09.2020 года	Кокенов К.Н.	директор	8-7172-399-399 info@opendevelopment.kz
3	Авторский надзор	ТОО «Проект Интех Плюс»	Устав	Договор авторского надзора от 12.04.2021года. № ВВ/ВН/06	Шакенов А.Н	директор	8-7172-77-91-41
4	Инжиниринговая компания	ТОО «Астана - Технадзор»	Устав	Договор ДИУ-21-01-001/061 от 05.10.2021 года. по оказанию инжиниринговых услуг	Тлемисов Е.А.	директор	8 (7172) 407474 astana-technadzor@mail.ru
5	Генеральный проектировщик	ТОО «The project»	Устав	Договор №15-от 15.06.2020 на выполнение проектных работ	Шакенов А.Н	директор	

## 2. Месторасположение объекта (ситуационная схема):



Площадка строительства жилого комплекса со встроенными помещениями и паркингом расположенный по адресу: г. Нур-Султан, район Есиль, ул. 200 (ул. Омарова), участок 31. (ул. К. Мухамедханова пересечение ул. Омарова)

## 3. Краткое описание проекта (состав проекта):

Участок строительства «Жилого комплекса со встроенными помещениями и паркингом» расположенный в г.Нур-Султан, район Есиль, ул. 200 (ул. Омарова), участок 31, состоящих из: Данным проектом предусмотрено размещение жилых блоков на отведенном земельном участке площадью 1,2500 га согласно кадастрового номеров земельного участка 21-340-135-512. Отведенный участок имеет прямоугольную конфигурацию и свободен от застройки. Размещение жилых блоков предусмотрено на земельном участке с учётом требований по инсоляции жилых помещений, противопожарным и санитарным нормам. На участке, отведенном под строительство, запроектировано восемь жилых блоков этажностью 8, 9 этажей и надземный 1-но этажный паркинг на 297 м/мест. За отметку 0,000 жилого дома 1 принята отметка чистого пола 1-го этажа, что

соответствует абсолютной отметке 344,05 м.

За условную отметку 0,000 паркинга для жилых домов принята отметка чистого пола паркинга, что соответствует абсолютной отметке 344,05 м.

Вертикальная планировка решена с максимальным использованием существующего рельефа и нормативным уклоном для отвода поверхностных вод.

Отвод поверхностных вод выполнен на проезжие части дорог, с дальнейшим сбросом в городской ливневой коллектор.

Для инвалидов и других маломобильных групп населения предусмотрены пандусы согласно требованиям РДС РК 3.01-05-2001. В местах пересечения тротуаров с проезжей частью проектом предусмотрены пандусы уклоном не более 10%. Ширина пешеходных коммуникаций дает возможность встречного движения инвалидов на креслах-колясках.

Площадки имеют возможность размещения места для инвалида-колясочника (свободное пространство шириной не менее 85 см рядом со скамьей). Покрытия и конструкции основных пешеходных коммуникаций предусматривают возможность их всевозможной эксплуатации.

Покрытие проездов - асфальтобетонное, тротуаров вибролитый усиленная брусчатка 1К8, детских площадок - тартановое покрытие. По контуру проектируемого покрытия проездов уложить бортовой камень Бр 100.30.15. По контуру проектируемых тротуаров, площадок и газонов уложить бортовой камень (поребрик) Бр 100.20.8 Привязка здания произведена от границ участка. Все размеры и отметки даны в метрах. Система координат - местная. Система высот – Балтийская.

Проект выполнен на основании задания на проектирование и в соответствии с требованиями нормативно-технической документации, действующей на территории Республики Казахстан.

Технологический проект разработан для встроенных помещений на 1 этажах жилых блоков 1-7 и второго этажа блока 2.

Аптека, общей площадью 94,46 м<sup>2</sup>.

Салон красоты на 7 посадочных мест, общей площадью 112,38 м<sup>2</sup>.

Кафетерий на 8 посадочных мест, общей площадью 70,12 м<sup>2</sup>.

Расчетно-кассовое отделение банка, общей площадью 342,95 м<sup>2</sup>.

Минимаркет, общей площадью 75,85 м<sup>2</sup>.

Офисные помещения, общей площадью 571,24 м<sup>2</sup>.

Столовая на 18 посадочных мест, общей площадью 181,40 м<sup>2</sup>.

Стоматология, общей площадью 157,59 м<sup>2</sup>.

Образовательные центры, общей площадью 153,91 м<sup>2</sup> и 145,44 м<sup>2</sup>.

Сервисные услуги: швейная мастерская, приёмный пункт химчистки, ремонт обуви и кожгалантереи, мастерская по ремонту ювелирных изделий, мастерская по ремонту бытовой техники, мастерская по ремонту бытовой радиоэлектротехники; общей площадью 193,59 м<sup>2</sup>.

### **Архитектурно-планировочные решения**

Проектируемый объект «Многоквартирный жилой комплекс со встроенными помещениями и паркингом, расположенный по адресу: г.Нур-Султан, район Есиль, ул. 200 (ул. Омарова), участок 31», размещается на отведенной территории в 1,2500 га. Проект многоквартирного жилого комплекса выполнен одной очередью строительства.

**Жилой комплекс** - 8 жилых блоков этажностью 8, 9 этажей, встроенные коммерческие помещения на 1 этаже, пристроенный одноэтажный надземный паркинг.

Класс жилья – IV.

На эксплуатируемой кровле паркинга жилого комплекса размещены зоны отдыха для взрослых и детская площадка. По покрытию паркинга предусмотрены озеленение, тротуары и проезды для машин специальных служб.

Жилые блоки поэтажно разбиты на жилую и нежилую части.

Первый этаж - встроенные коммерческие помещения с отдельными входными группами и инженерными коммуникациями; технические помещения для обслуживания жилого дома: насосная, венткамера, тепловой пункт; кладовые для жильцов.

Разводка коммуникаций от технических помещений до стояков жилых помещений и коммерции

расположена в техническом коридоре.

Коммерческие помещения первого этажа: аптека, кафетерий, расчетно-кассовое отделение банка, минимаркет, офисные помещения, детские центры, салон красоты, стоматология, сервисные услуги. Высота помещений 1 этажа 4,0 м, высота технических помещений 2,5 м (двойное перекрытие).

Со 2 по 8 и 9 этажи - жилая часть.

Входы в подъезды жилого дома расположены на первом этаже - со стороны главного фасада, а также на уровне 2 этажа с эксплуатируемой кровли паркинга.

Высота жилых помещений - 3,0 м. Выход из коридоров жилых блоков, в уровне 1 этажа, в паркинг осуществляется через тамбур-шлюзы с подпором воздуха.

Жилые блоки включают в себя однокомнатные, двухкомнатные, трехкомнатные, квартиры.

Для вертикальной связи этажей предусмотрены лестничные клетки и лифты. В проекте предусмотрены пассажирские лифты без машинного помещения грузоподъемностью 1150 кг. Проектом предусмотрена улучшенная черновая отделка квартир, черновая отделка офисных помещений и чистовая отделка мест общего пользования. Для внутренней отделки помещений предусмотреть материалы, разрешенные на территории Республики Казахстан. Отделочные работы должны выполняться в соответствии с проектом и требованиями СП РК 2.04-108-2014 и СН РК 2.04-05-2014 «Изоляционные и отделочные покрытия». Для предупреждения травматизма жильцов проектом предусмотрено покрытие полов при входе в здания и на лестничных площадках из строительных материалов с шероховатой поверхностью и без перепадов.

Входные группы оборудованы пандусами с учетом потребностей инвалидов и других маломобильных групп населения.

Кровля - плоская, двухслойная (нижний слой из техноэласта «ЭПП» и верхний слой из техноэласта «ЭКП»), с внутренним водостоком.

Оконные блоки - металлопластиковые, с двухкамерным стеклопакетом, по ГОСТ 30674-99.

Остекление лоджий - из металлопластикового профиля, с одинарным стеклом, по ГОСТ 30674-99.

Дверные блоки: межкомнатные - деревянные, входные - металлические.

Витражи - из алюминиевого профиля, с однокамерным стеклопакетом.

Согласно Приказу Министра здравоохранения Республики Казахстан от 26 октября 2018 года № КР ДСМ-29, гл. 2 п.15 выполнена звукоизоляция наружных и внутренних ограждающих конструкций шахты лифта.

Архитектурные решения здания выполнены в классическом стиле с применением современных отделочных и декоративных материалов и элементов.

### **Паркинг**

Проектируемый подземный паркинг в плане прямоугольной формы, с размерами в осях 140,45x30,00 м, одноэтажный, с высотой 3,5 м в чистоте.

Проектом предусмотрены раздельные въезд и выезд в паркинг. Общая вместимость паркинга 297 м/м (в том числе 7 м/м для МГН).

Выход из лестнично-лифтовых узлов жилых блоков в паркинг осуществляется через тамбур-шлюзы с подпором воздуха.

В паркинге использована полуавтоматическая система многоуровневой парковки мультипаркинговая парковочная система, обеспечивающая парковочные места друг над другом и рядом друг с другом.

На территории жилого комплекса расположено 40 м/м.

Машиноместа для жильцов расположены в паркинге жилого комплекса.

Парковочные места для встроенных коммерческих помещений и гостевые места предусмотрены в паркинге и на территории жилого комплекса.

Конструкции подземного паркинга вплотную примыкают к дворовым фасадам жилых домов.

Дверные блоки - металлические, утепленные с нажимной ручкой.

Отделка стен - водоземлюсионная окраска по предварительной по подготовленной поверхности.

Отделка потолков - водоземлюсионная окраска.

Полы - покрытие Таikoг по цементно-песчаной стяжке.

Для внутренней отделки помещений предусмотрены материалы, разрешенные на территории РК.

### **Конструктивные решения**

#### *Блоки 1-8*

Технически сложный объект II (нормального) уровня ответственности.

Степень огнестойкости - II.

В конструктивном решении для жилых блоков принята каркасно-связевая система, где основные несущие конструкции образуются системой горизонтальных дисков-перекрытий и вертикальных диафрагм жесткости и пилонов. Роль диафрагм выполняют стены лестниц и лифтовых шахт.

Прочность, устойчивость и пространственная жесткость каркасно-связевой системы обеспечивается совместной работой перекрытий и вертикальных конструкций. Все элементы каркаса из бетона класса C20/25 (B25).

Все несущие конструкции выполнены из тяжелого бетона с рабочей арматурой класса S500 по СТ РК EN 10080-2011.

Фундаменты - свайные, с монолитным ростверком.

Сваи приняты забивные С9-30 по серия 1.011-1-10 из бетона класса C20/25 (B25)

СТ РК EN 206-2017 на сульфатостойком цементе, марки по водонепроницаемости W8, марки по морозостойкости F100.

Ростверк - монолитный железобетонный столбчатый толщиной 80 см из бетона класса C20/25 (B25) СТ РК EN 206-2017 на сульфатостойком цементе, марки по водонепроницаемости W8, марки по морозостойкости F100.

Диафрагмы жесткости - монолитные железобетонные толщиной 20 и 25 см из бетона класса C20/25 (B25) СТ РК EN 206-2017.

Пилоны - монолитные железобетонные толщиной 25 см из бетона класса C20/25(B25) СТ РК EN 206-2017.

Шахты лифта - из монолитного железобетона толщиной 20 см из бетона класса C20/25 (B25) СТ РК EN 206-2017.

Плиты перекрытия - монолитные железобетонные толщиной 20 см из бетона класса C20/25 (B25) СТ РК EN 206-2017.

Лестницы - монолитные железобетонные из бетона класса C20/25 (B25) СТ РК EN 206-2017 и сборные железобетонные марши по серии 1/151-4 на типовых этажах.

Пилоны, диафрагмы жесткости и плиты перекрытий сконструированы на основании расчетов, выполненных по программе «ПК ЛИРА САПР».

#### *Паркинг*

Технически сложный объект II (нормального) уровня ответственности.

Степень огнестойкости - I.

В конструктивном решении для здания принята каркасно-связевая система, где основные несущие конструкции образуются системой горизонтальных дисков-перекрытий и вертикальных диафрагм жесткости и колонн. Роль диафрагм выполняют стены и лестниц и стены рампы.

Прочность и устойчивость и пространственная жесткость каркасно-связевой системы обеспечивается совместной работой перекрытий и вертикальных конструкций.

Все элементы каркаса выполнены из бетона C20/25 (B25) СТ РК EN 206-2017.

Все несущие конструкции выполнены из тяжелого бетона с рабочей арматурой класса S500 по СТ РК EN 10080-2011.

Фундаменты - свайные, с монолитным ростверком.

Сваи приняты забивные С9-30 по серия 1.011-1-10 из бетона класса C20/25 (B25) СТ РК EN 206-2017 на сульфатостойком цементе, марки по водонепроницаемости W8, марки по морозостойкости F100.

Ростверк - монолитный железобетонный столбчатый толщиной 75 см из бетона класса C20/25 (B25) СТ РК EN 206-2017 на сульфатостойком цементе, марки по водонепроницаемости W8, марки по морозостойкости F100.

Диафрагмы жесткости - монолитные железобетонные толщиной 20 и 25 см из бетона класса C20/25 (B25) СТ РК EN 206-2017.

Плиты перекрытия - монолитные железобетонные толщиной 20 см из бетона класса C20/25 (B25) СТ РК EN 206-2017.

Лестницы - монолитные железобетонные из бетона класса C20/25 (B25) СТ РК EN 206-2017 и сборные железобетонные марши по серии 1/151-4 на типовых этажах.

### **Теплоснабжение, отопление, вентиляция и кондиционирование**

Проект разработан на основании технического задания на проектирование, архитектурно-строительных чертежей, технических условий №3379-11 от 10 августа 2020 года, выданных АО «Астана-Теплотранзит» и нормативных документов, действующих на территории Республики Казахстан.

Расчетные параметры наружного воздуха:

температура наружного воздуха в холодный период  $t_{н} =$  минус 31,2 °С.

Источником теплоснабжения является ТЭЦ-3, подача теплоносителя предусмотрена от наружных тепловых сетей с параметрами 130-70°С.

В жилом комплексе предусмотрено два индивидуальных автоматизированных тепловых пункта, которые расположены: тепловой пункт №1 в Блоке 3, обслуживает Блок 1, Блок 2, Блок 3 и Блок 4; тепловой пункт №2 в Блоке 6 - Блок 5, Блок 6, Блок 7 и Блок 8.

В тепловом пункте предусматриваются два узла управления: первый для жилой части, второй для коммерческой. В проекте предусмотрена установка отдельных приборов учета тепловой энергии: по блокам общедомовые, поэтажно для каждой квартиры и индивидуальные для коммерческих помещений.

Присоединение систем отопления, вентиляции и ГВС здания к наружным тепловым сетям выполнено по следующим схемам: система отопления и вентиляции – по независимой схеме через теплообменники (100% резерв), горячее водоснабжение через теплообменники, подключенные по двухступенчатой смешанной схеме.

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.

Для приготовления воды на нужды горячего водоснабжения установлены пластинчатые теплообменники. Трубопроводы стальные электросварные по ГОСТ 10704-91, обвязку теплообменников по нагреваемому контуру выполнить из стальных водогазопроводных оцинкованных труб по ГОСТ 3262-75.

Трубы изолировать базальтовыми теплоизоляционными цилиндрами BOS PIPE кашированные алюминиевой фольгой, толщину тепловой изоляции принять 20-40 мм согласно рекомендациям завода-изготовителя для параметров теплоносителя 85-65°С и ниже, толщиной 20-50 мм для параметров теплоносителя 130-70°С.

### **Отопление**

Для отопления жилой части запроектирована система отопления с нижней разводкой магистральных трубопроводов с вертикальными стояками и поквартирной разводкой. Подключение квартир предусмотрено от шкафа, установленного на лестничной площадке.

Система отопления предусмотренная в жилой части - двухтрубная с попутным движением теплоносителя, лестничных клеток - однотрубная вертикальная проточная. В качестве нагревательных приборов приняты биметаллические секционные радиаторы марки «FORZA BASE BM 80/500». Подключение радиаторов - боковое одностороннее.

Для автоматического поддержания комфортной температуры внутреннего воздуха в помещениях перед нагревательными приборами на подводке к радиаторам устанавливаются угловые регулирующие клапаны «Danfoss» RTR-N-Y с термостатическими элементами.

В коммерческих помещениях предусмотрена двухтрубная система отопления с попутным движением теплоносителя, отопительные приборы напольные конвекторы «ISOTERM» - «Ново Терм-СКДН», биметаллические радиаторы «FORZA BASE BM 80/500».

Трубопроводы систем отопления выполнены из металлопластиковых труб фирмы «Valtec» Pex-Al-Pex и проложены в конструкции пола, магистральные трубопроводы-стальные водогазопроводные по ГОСТ 3262-75 и стальных электросварные трубы по ГОСТ 10704-91.



Компенсация удлинения магистральных трубопроводов осуществляется за счет естественных изгибов, связанных с планировкой здания, а компенсация удлинения стояков достигается дополнительными изгибами труб и П-образными компенсаторами.

Для гидравлического регулирования систем устанавливаются автоматические и ручные балансировочные клапаны AQT, MNT, запорно-измерительные клапаны CNT и регуляторы перепада давления АРТ фирмы «Danfoss».

Удаление воздуха предусмотрено через автоматические воздухоотводчики на каждом стояке, установленные в высших точках системы, через воздушные краны СТД (краны Маевского) на всех радиаторах отопления и через автоматические воздухоотводчики на поэтажных распределителях.

Для опорожнения системы отопления на стояках предусмотрена запорная арматура со штуцерами. Опорожнение и промывка системы отопления поэтажно предусмотрена через систему дренажа с опорожением теплоносителя в приямки технических помещений. Для каждого обратного трубопровода поквартирной системы отопления предусмотрена запорная арматура, расположенная на дренажном распределителе, смонтированной на отметке плюс 1,700 от уровня пола ниже находящегося этажа.

Трубопроводы в местах пересечения перекрытий, внутренних стен, перегородок и под входными дверями квартир проложить в гильзах из стальных труб.

Трубопроводы систем отопления, проложенные в конструкции пола, изолируются изделиями K-Flex ST, толщиной 9 мм, магистральные K-Flex ST, толщиной 13 мм. Перед изоляцией выполнить антикоррозионное покрытие краской БТ-177 за 2 раза по грунтовке ГФ-021 за 1 раз.

### **Вентиляция**

Проектом в жилой части предусматривается естественная вытяжная вентиляция через приставные вентиляционные каналы из оцинкованной стали.

Для подачи приточного воздуха в жилые помещения предусмотрены приточные вентиляционные клапаны «KazVent», которые устанавливаются под каждым окном над отопительными приборами, воздух, проходя элементы клапана, фильтруется, снижает скорость и через регулирующую заслонку попадает на радиатор, где нагревается и поступает в помещение.

Для усиления тяги систем естественной вытяжной вентиляции на вытяжных шахтах устанавливаются турбодефлекторы.

В коммерческих помещениях предусматривается общеобменная приточно-вытяжная вентиляция с механическим побуждением. Воздухообмен в помещениях определен из условий ассимиляции тепло и влагопоступлений, а также из расчета кратности обмена воздуха.

Подача и удаление воздуха в помещениях предусмотрены через квадратные и круглые потолочные диффузоры, воздухораспределители приняты фирмы «Ровен».

Схема воздухораспределения в помещениях принята «сверху-вверх».

Для предотвращения перетекания воздуха из горячего цеха в зону обеденного зала, в зале объем приточного воздуха преобладает над вытяжным, что создает подпор и обеспечивает качество воздушной среды. Для удаления избыточного тепла и жиров непосредственно над технологическим оборудованием горячего цеха устанавливаются вытяжные зонты, в которых предусмотрены жирособирающие фильтры. Обработка воздуха предусмотрена в приточных установках фирмы «BAIR».

Работа вытяжных вентиляторов для санузлов в офисных помещениях заблокирована с включателем света, в технических помещениях режим работы круглосуточно, включение-выключение обеспечивается обслуживающим персоналом.

Воздуховоды выполняются из тонколистовой оцинкованной стали по ГОСТ 14918-80. Толщина стали принята по СП РК 4.02-101-2012.

Воздуховоды приточных систем, вертикальные выбросные воздуховоды вытяжных систем, а также воздухозаборные в пределах венткамер изолируются листовой изоляцией толщиной 10 мм Thermasheet ECO VSA 10 с покрытием из алюминия.

Для предотвращения проникновения холодного воздуха в коммерческие помещения у входа установлены электрические воздушно-тепловые завесы.



Для обеспечения противопожарных мероприятий необходимо:

- транзитные участки воздуховодов класса «П» со степенью огнестойкости 0,25 ч, прокладываемые в общих шахтах систем естественной вытяжной вентиляции покрыть вспучивающимся огнезащитным покрытием X-flame с толщиной покрытия не менее 0,6 мм;
- транзитные участки воздуховодов класса «П» со степенью огнестойкости 0,5 ч, прокладываемые на техническом этаже, воздуховоды системы приточной противодымной вентиляции покрыть по всей длине негорючим огнезащитным рулонным базальтовым материалом PRO-МБОР «BOS» толщиной 5 мм;
- транзитные участки воздуховодов со степенью огнестойкости 2,5 ч, прокладываемые за пределами обслуживаемого пожарного отсека покрыть по всей длине негорючим огнезащитным рулонным базальтовым материалом PRO-МБОР «BOS» толщиной 13 мм;
- предусмотреть установку огнезадерживающих клапанов в воздуховодах в местах пересечения противопожарных преград со степенью огнестойкости 2,5 ч имеющих автоматическое открывание с помощью сервоприводов и пределом огнестойкости не менее EI90;
- места прохода транзитных воздуховодов через стены, перегородки, перекрытия здания следует уплотнить негорючими материалами, обеспечивая нормируемый предел огнестойкости пересекаемых ограждений.

В паркинге проектом предусматривается струйная вентиляция (jet-вентиляция) с механическим побуждением. Для этого под потолком помещения в расчетном количестве устанавливаются струйные вентиляторы, которые перемещают воздух внутри паркинга от места забора свежего воздуха до места выброса загрязненного воздуха к вытяжной шахте, на которой установлен вытяжной осевой вентилятор. В местах забора и выброса воздуха предусмотрены утепленные воздушные клапана с электроприводами, которые из положения открыто-закрыто уменьшают или увеличивают необходимое количество воздуха. Перемещение воздуха осуществляется за счет передачи ему импульса.

Струйный вентилятор всасывает небольшое количество воздуха из помещения, а затем выбрасывает его с большой скоростью. Струя, выходящая из вентилятора, приводит воздух в движение. Струйные вентиляторы подают воздух в верхнюю и нижнюю зоны паркинга, что позволяет предотвратить застой воздуха.

В штатном режиме работы концентрация загрязняющих веществ относительно равномерно распределена по всему пространству парковки. По сигналу датчиков загазованности по СО происходит одновременное включение всех струйных вентиляторов. В этом случае вентиляторы работают на 50% от номинального расхода воздуха. При этом обеспечивается перемешивание всего объема воздуха в помещении автопарковки за счет эжекционного эффекта, когда струйный вентилятор вовлекает в движение объем воздуха в 10-15 раз больший номинального расхода воздуха собственно вентилятора.

Количество воздуха необходимое для поддержания нормируемого ПДК по вредностям контролируется установленными приборами для измерения концентрации СО и соответствующих сигнальных приборов по контролю СО.

В случае пожара в паркинге по извещению датчиков пожарной сигнализации система струйной вентиляции переходит из режима общеобменной в систему дымоудаления, при этом происходит увеличение расхода перемещаемого объема воздуха струйными вентиляторами и вытяжным вентилятором дымоудаления.

### **Дымоудаление и подпор воздуха**

Для обеспечения пожарной безопасной и мер по снижению их негативного воздействия на жилую часть здания из кладовых помещений Блока 8 в начальной стадии пожара предусмотрена противодымная защита.

Под потолком кладовых устанавливаются клапана дымоудаления КПЖ-1-ДУ с сервоприводом Siemens AC-230V.

Клапана предусматриваются с автоматическим и дистанционным управлением, с пределом огнестойкости для системы дымоудаления EI60. Для систем дымоудаления предусмотрена установка

крышного вентилятора дымоудаления, сохраняющего работоспособность транспортирования газоздушной смеси с температурой 400°C в течении 1 часа. Вокруг шахты дымоудаления радиусом 2 м необходимо предусмотреть кровлю из негорючих материалов.

Системы приточной противодымной вентиляции служат для подпора воздуха в тамбур - шлюзы, отделяющие помещения хранения автомобилей от жилой части.

Вентиляторы подпора - осевые.

Воздуховоды приточных противодымных систем проектируются класса П из стали по ГОСТ 19903-90 толщиной 1,0 мм, с пределом огнестойкости EI60. Для достижения необходимого предела огнестойкости воздуховоды противодымных систем выполняются сварными из листовой стали  $b=1,0$  мм с изоляцией поверхности воздуховода и креплений негорючим огнезащитным рулонным базальтовым материалом PRO-МБОР «BOS» толщиной 5 мм. Вертикальные транзитные участки воздуховодов систем дымоудаления прокладываются за пределами обслуживаемого пожарного отсека необходимо проложить в отдельной строительной шахте с пределом огнестойкости 2,5 ч для ограждающих конструкций, воздуховоды по всей длине покрыть негорючим огнезащитным рулонным базальтовым материалом PRO-МБОР «BOS» толщиной 5 мм для обеспечения предела огнестойкости 0,5 ч.

Вентиляторы, противопожарные клапаны и воздуховоды приняты в соответствии с требованиями СП РК 4.02-101-2012, СН РК 2.02-01-2014.

### **Внутренние сети водопровода и канализации**

Рабочий проект выполнен на основании задания на проектирование, технических условий №3-6/1991 от 07 декабря 2020 года, выданных ГКП «Астана Су Арнасы», №509-14-08/764 от 09 июня 2020 года, выданных ГУ «Управление топливно-энергетического комплекса и коммунального хозяйства города Нур-Султан» и в соответствии с требованиями нормативно-технической документации, действующей на территории Республики Казахстан.

Гарантированный напор составляет 0,1 МПа.

В проекте предусмотрены системы:

хозяйственно-питьевого водопровода;

горячего водоснабжения;

хозяйственно-бытовой канализации;

производственной канализации (столовая);

ливневой канализации;

конденсатоотвод;

напорная канализация.

### **Система хозяйственно-питьевого водопровода**

Сеть хозяйственно-питьевого водоснабжения предусмотрена от городских сетей.

Ввод водопровода запроектирован в 3 блоке по оси Д/3 двумя нитками диаметром 225x13,4 мм из полиэтиленовых труб по ГОСТ 18599-2001, далее вода подается в блоки 1,2,3,4 и в систему АПТ.

Также, ввод водопровода запроектирован в 6 блоке по оси Д/6 двумя нитками диаметром 225x13,4 мм из полиэтиленовых труб по ГОСТ 18599-2001, далее вода подается в блоки 5,6,7,8 и в систему АПТ.

В проекте предусмотрена однозонная система водоснабжения, тупиковая.

Гарантийный напор в точке подключения составляет 10 м, что не обеспечивает требуемый напор в здании для нужд хозяйственно-питьевого водоснабжения жилого дома. Для обеспечения систем водоснабжения необходимым напором в блоке 3 на отм. 0.000 проектом предусмотрена компактная установка повышения давления  $Q=13,73$  м<sup>3</sup>/h;  $H=42$  м COR-3 Helix V 1005/SKw-EB-R 2,20 kW; 3~400 V / 50 Hz и в блоке 6 на отм. 0.000 проектом предусмотрена компактная установка повышения давления  $Q=13,96$  м<sup>3</sup>/h;

$H=42$  м COR-3 Helix V 1005/SKw-EB-R. Насосное помещение расположено в блоке 3 на отм. 0.000 в осях 6/3-10/3, А/3-В/3, соответственно в блоке 6 расположен на отм. 0.000 в осях 1/6-5/6, А/6-В/6. Для регулирования неравномерного водопотребления в системе и уменьшения числа включения насосов предусмотрена установка напорного мембранного бака  $V=500$  л,  $PN=10$  бар,  $H=1865$ мм. Источник водоснабжения - городская водопроводная сеть.

Для учёта расхода воды для блоков 1,2,3,4 предусмотрено устройство общего водомерного узла счетчиком холодной воды диаметром 50 мм с радиомодулем и обводной линией, расположенном в насосной станции блока 3. Также для учёта расхода воды для блоков 5,6,7,8 предусмотрено устройство общего водомерного узла счетчиком холодной воды диаметром 50 мм с радиомодулем и обводной линией, расположенном в насосной станции блока 6. На ответвлении в сторону встроенных помещений предусмотрен водомерный узел со счетчиком диаметром 50 мм и радиомодулем для дистанционного снятия показаний.

Магистральные трубопроводы холодного водопровода и стояки запроектированы из стальных водогазопроводных оцинкованных труб ГОСТ 3262-75 диаметрами 20-32 мм с изоляцией магистральных трубопроводов и стояков гибкой трубчатой изоляцией типа K-flex ECO. Стояки выполнены из полипропиленовых труб «питьевого качества» ГОСТ 52134-2010 PN 20 диаметром 20x3,4-40x6,7 мм. На ответвлениях от магистральных трубопроводов и стояках предусмотрена установка запорной арматуры.

Магистральные трубопроводы проложены под потолком 1-го этажа.

Поквартирная разводка и разводка в санузлах офисных помещений монтируются собственными силами клиента согласно заданию на проектирование. На ответвлениях от стояка в сторону квартир предусмотрены счетчики учета водопотребления диаметром 15 мм с радиомодулем для дистанционного снятия показаний.

### **Система горячего водопровода**

Система горячего водоснабжения принята закрытая. Приготовление горячей воды для жилой части блоков 1,2,3,4 и офисных помещений осуществляется через пластинчатые теплообменники в тепловом узле, расположенном в блоке 3 в осях 6/3-10/3, А/3-В/3.

Приготовление горячей воды для жилой части блоков 5,6,7,8 и офисных помещений осуществляется через пластинчатые теплообменники в тепловом узле, расположенном в блоке 6 в осях 1/6-5/6, А/6-В/6.

Для учёта расхода горячей воды установлен водомер в тепловом пункте перед теплообменником. Проектом предусмотрена циркуляция горячей воды по проточной схеме. Стояки системы горячего водоснабжения объединены кольцевыми перемычками в циркуляционный трубопровод. Кольцевые перемычки для офисных помещений проложены в изоляции под потолком 1-го этажа. Циркуляция жилого дома предусмотрена через циркуляционные стояки системы Т4, стояки Т3 и Т4 по верху в техэтаже между собой закольцованы перемычками. Для выпуска воздуха на повышенной точке перемычки предусмотрен воздуховыпускной кран.

Магистральные трубопроводы водопровода и стояки запроектированы из стальных водогазопроводных оцинкованных труб ГОСТ 3262-75 диаметром 20-50 мм с изоляцией магистральных трубопроводов и стояков гибкой трубчатой изоляцией типа K-flex ECO.

Стояки выполнены из полипропиленовых труб «питьевого качества» ГОСТ 52134-2010 PN 20 диаметром 20x3,4-40x6,7 мм. На ответвлениях от магистральных трубопроводов и стояках предусмотрена установка запорной арматуры.

Магистральные трубопроводы прокладываются под потолком 1-го этажа.

Стояки проложены скрыто в шахтах. Поквартирная разводка и разводка в санузлах офисных помещений монтируются собственными силами клиента согласно заданию на проектирование. На ответвлениях от стояка в сторону квартир предусмотрены счетчики учета водопотребления диаметром 15 мм с радиомодулем для дистанционного снятия показаний.

### **Система хозяйственно-бытовой канализации**

Бытовая канализация запроектирована для отвода стоков от санитарных приборов жилого дома и офисов в наружную сеть канализации. Отвод стоков осуществляется самотеком. Магистральные сети проложены под потолком 1-го этажа и монтируются из чугунных канализационных труб по ГОСТ 6942-98, стояки и разводка по санузлам – из пластиковых канализационных труб ПВХ с противопожарными манжетами ГОСТ 32412-2013. Выпуски монтируются из труб ПВХ с двухслойной структурированной стенкой по ГОСТ Р 54475-2011. Трубопроводы проложены с уклоном 0,02 к выпуску. На отводящих трубопроводах и стояках установлены прочистки и ревизии.

Система канализации вентилируется через вытяжные части канализационных трубопроводов, которые выводятся на высоту 0,5 м выше скатной кровли.

При производстве строительных работ предусмотреть уравниватели электрических потенциалов от металлических сан. приборов из стальной проволоки диаметром 6 мм.

Так как в проекте предусмотрена скрытая прокладка канализационных стояков, для ревизий необходимо предусмотреть устройство люков размером не менее 300x400мм.

#### **Система производственной канализации (столовая)**

Отвод производственных стоков из столовой предусмотрен системой производственной канализации. Сброс производственных стоков запроектирован в проектируемый жиросуловитель, а затем во внутримплощадочную сеть канализации.

Технологическое оборудование для переработки и приготовления пищи присоединяется к системе канализации с разрывом струи 20 мм от верха приемной воронки. Система канализации принята самотечная.

Для прочистки систем канализации установлены ревизии на стояках и прочистки на сети. Магистральные трубопроводы и стояки монтируются из чугунных канализационных труб ГОСТ 6942-98 диаметром 100-50 мм, подводки к приборам - из полиэтиленовых раструбных труб ГОСТ 22689-89 диаметром 50-110 мм с заделкой стыковых соединений резиновыми уплотнительными кольцами. Для прочистки систем канализации установлены ревизии на стояках и прочистки на сети. Чугунные канализационные трубы покрываются кузбаслаком за 2 раза.

#### **Система ливневой канализации**

Для отвода дождевых и талых стоков с кровли здания предусмотрена система ливнестоков. Ливневые стоки с кровли здания отводятся на отмостку и далее в систему наружных лотков. На зимний период ливневая канализация переключается в хозяйственно-бытовую. Водосточные воронки и трубопроводы обогреваются электрокабелем.

Трубопроводы системы ливнестоков выполнены из стальных электросварных труб по ГОСТ 10704-91 и окрашиваются масляной краской на 2 раза.

#### **Конденсатоотвод**

В проекте предусмотрен конденсатоотвод Д для отвода стоков от внутренних блоков кондиционеров согласно заданию на проектирование. Дренажная сеть монтируется из полипропиленовых труб диаметром 25x3,4 мм, диаметром 32x5,4 мм с последующим выпуском на рельеф.

#### **Напорная канализация**

Напорная канализация запроектирована для отвода аварийных вод паркинга, и для отвода сточной воды, при опорожнении систем, в тепловых пунктах и насосных помещениях. Сточная вода из приемка отводится дренажными насосами в систему ливневой канализации через бачок разрыва струи. Сеть монтируется из стальных водогазопроводных труб диаметром 40 мм по ГОСТ 3262-75.

#### **Силовое электрооборудование и электроосвещение**

Проект выполнен на основании задания на проектирование, технических условий №5-Е-169-2361 от 02 декабря 2020 года, выданных АО «Астана – Региональная Электросетевая Компания» и в соответствии с требованиями нормативно-технической документации, действующей на территории Республики Казахстан.

#### **Жилая часть**

По степени надежности электроснабжения электроприемники жилого дома относятся: электроприемники противопожарных устройств и аварийного освещения, лифты - к I категории; комплекс остальных электроприемников - ко II категории.

Вводно-распределительное устройство для жилого дома ВРУ-Б3/4/5/6 расположено в помещении электрощитовой (блок 3, 4, 5, 6, первый этаж).

Для электроснабжения квартир предусмотрена установка этажных щитков с отсеком для слаботочных устройств. Размещение этажных щитков предусмотрено в холлах жилых этажей. В этажных щитах размещаются выключатели нагрузки и дифференциальные автоматы с номинальным током на 50А, однофазные счетчики квартирного учета электроэнергии. Расчетная нагрузка на вводе, а также нагрузки, передаваемые по основным звеньям питающей и групповой электросети, приняты

для квартир с электрической плитой до 8,5 кВт по таблице 6 СП РК 4.04-106-2013. На вводе в квартирных щитах предусматривается установка выключателей нагрузки на ток 50А, в качестве защитных устройств от поражения электрическим током при случайном прикосновении использованы УЗО на токи 16А, 25А. Основными потребителями электроэнергии квартир являются освещение помещений и бытовые переносные электроприемники, в кухнях квартир предусмотрено подключение электрических плит мощностью до 8,5 кВт.

Питающие сети до этажных щитков выполнены кабелем ВВГнг-LS 5-жильным, прокладываемым в стояках жилых этажей в негорючих трубах. Проходы кабелей через межэтажные перекрытия выполнить в отрезках металлических труб. Зазоры в отрезках труб, отверстиях и проемы после прокладки кабелей должны быть заделаны несгораемым материалом.

Электропроводка осветительной, розеточной и слаботочных сетей предусматривается скрытой в бороздах и штрабах стен из кирпича или газобетонного блока, под слоем штукатурки, с помощью кабеля ВВГнг-П-LS.

Распределение электроэнергии по квартире осуществляется от квартирного щитка, устанавливаемого в прихожей квартиры. Осветительная и розеточная сеть квартир, а также линии, предусмотренные для питания электроплит, стиральных машин, кондиционеров подключены к отдельным автоматическим и дифференциальным выключателям ЩК.

Высота установки:

высота установки выключателей - 1,0 м от уровня чистого пола;

высота установки штепсельных розеток в кухнях на фартуке - 1,0 м от уровня чистого пола;

высота установки штепсельных розеток в ванных комнатах - 0,9 м от уровня чистого пола, розетки предусмотреть влагозащищенные;

высота установки розетки для ТВ - 1,1 м от уровня чистого пола;

высота установки розетки для электрической плиты - 0,3 м от уровня чистого пола;

высота установки розеток для питания кондиционеров - 0,3 м от уровня потолка;

высота установки розеток в остальных помещениях - 0,3 м от уровня чистого пола;

В технических помещениях питающие сети электроприемников общего назначения выполняются кабелями с медными жилами в оболочке из ПВХ пластиката, марки ВВГнг-LS, проложенными открыто по стенам и потолкам в гофрированных ПВХ трубах и на лотках. Проходы кабелей через стены и межэтажные перекрытия выполнены в отрезках металлических труб. Зазоры в отрезках труб, отверстиях и проемы после прокладки кабелей заделаны несгораемым материалом. Кабельные электропроводки, прокладываемые открыто в пределах силового щита, обрабатываются огнезащитным составом.

Проектом предусмотрено рабочее, аварийное, ремонтное электроосвещение.

Напряжение питания рабочего и аварийного освещения - 220В, ремонтного - 36В. Нормы освещенности и коэффициенты запаса приняты в соответствии со СП РК 2.04-104-2012 «Естественное и искусственное освещение».

Светильники и электроустановочные изделия выбраны в соответствии с назначением, характером среды и архитектурно-строительными особенностями помещений. Освещение помещений выполнено светодиодными светильниками.

Управление освещением технических помещений выполняется местными выключателями. Для освещения коридоров, лифтовых холлов, на лестничных клетках в целях энергосбережения предусмотрены датчики освещенности и движения, входная группа освещения жилого блока подключена через реле сумеречного выключателя.

Групповые сети освещения прокладываются:

в общедомовых помещениях кабелем ВВГнг-LS 3x1,5(2,5; 4; 6) мм<sup>2</sup>/в ПВХ трубах, скрыто по стенам и перегородкам под слоем штукатурки, по потолку в технических помещениях кабелем ВВГнг-LS 3x1,5(2,5; 4; 6) мм<sup>2</sup>/в гофрированных ПВХ трубах по стенам, потолкам и перегородкам.

### **Автопаркинг**

По степени надежности электроснабжения, согласно классификации ПУЭ РК, и в соответствии с СП РК 3.03-105-2014 электроприемники проектируемого паркинга относятся к следующим категориям:

электроприемники противопожарных устройств, системы дымоудаления и аварийного освещения, систем автоматического контроля воздушной среды - к 1 категории;  
электроприводы подъемников автомобильных, открывания ворот и других механизированных устройств - 2 категория;  
остальные электроприемники технологического оборудования - 3 категория.

Электроснабжение приемников 2 и 3 категории паркинга выполняется от ВРУ-П, установленного в электрощитовой паркинга, питание к которым подводится от внешней питающей сети двумя взаимно резервируемыми кабельными линиями на напряжение ~380 В.

Питание потребителей системы пожарной сигнализации, системы дымоудаления, системы пожаротушения и системы аварийного освещения предусматривается от ВРУ-П(АВР), состоящего из вводного шкафа АВР-Б-630-IP31-3 подключение к сети наружного электроснабжения 0,4 кВ осуществлено через АВР 3,0 на три ввода и вводно-распределительного 79.95 51 устройства.

Распределительные щиты и коммутационные аппараты приняты производства ГК «ЛЕК».

В качестве аппаратуры пуска и управления токоприемниками приняты встроенные в оборудование и поставляемые комплектно с оборудованием пусковые устройства, шкафы управления.

Все электрооборудование выбрано в соответствии с назначением помещений и характером среды.

Силовые и распределительные сети выполнены кабелем ВВГнг-LS/ВВГнг-FRLS.

Питающие и распределительные сети выбраны с учетом допустимого тока и проверены по потере напряжения.

Все кабели проложены в трубах/открыто по лоткам, по стенам и потолку с помощью держателей.

Проектом предусматривается общее рабочее и аварийное (эвакуационное) освещение.

Светильники аварийного (эвакуационного) освещения выбираются из числа светильников общего освещения и питаются отдельной групповой линией от щитка аварийного освещения.

Выбраны светильники IP65 материал корпуса поликарбонат.

Для защиты отходящих линий в щитках устанавливаются модульные автоматические выключатели марки «ЛЕК».

### **Встроенные помещения**

Проектом предусмотрено электроснабжение коммерческих помещений.

Электроснабжение коммерческих помещений осуществляется от ВРУ-к-БЗ/6, установленной в электрощитовой 3/6-го блока, по степени надежности электроснабжения электроприемники относятся:

электроприемники противопожарных устройств и аварийного освещения - к I категории; комплекс остальных электроприемников - ко III категории.

Силовыми электроприемниками коммерческих помещений являются:

электродвигатели вентиляторов и технологическое оборудование.

В качестве аппаратуры пуска и управления токоприемниками приняты встроенные в оборудование и поставляемые комплектно с оборудованием пусковые устройства.

### **Системы связи и сигнализации**

Проект выполнен на основании задания на проектирование, технических условий №571 от 28 октября 2020 года, выданных Центральной Региональной дирекцией телекоммуникаций - филиалом АО «Казахтелеком» и в соответствии с требованиями нормативно-технической документации, действующей на территории Республики Казахстан.

### **Жилая часть**

#### **IP-видеодомофонная связь**

IP-видеодомофонная связь организуется на базе замочно-переговорного оборудования марки «Hikvision». Для наружной связи с абонентом служит блок вызова со встроенной видеокамерой, который устанавливается на неподвижной части наружных дверей на высоте 1,5 м от пола. Дверь запирается электромеханической защелкой с помощью доводчика. Защелка открывается дистанционно с квартирного переговорного устройства. При выходе из подъезда замок открывается нажатием кнопки, установленной около двери.

IP-мониторы устанавливаются в квартирах около входной двери на стене на высоте 1,5 м от пола. Абонентская разводка выполняется кабелем связи УТР 5е 4х2х0,5 мм<sup>2</sup> скрыто в слое штукатурки и в ПВХ трубах в подготовке пола. Межэтажные кабели связи и видеосигнала прокладываются в ПВХ трубах диаметром 32 мм. Блок управления и этажные коммутаторы устанавливаются в слаботоочных отсеках этажных электрических щитов.

### **Телефонизация**

Для телефонизации объекта предусмотрена распределительная сеть, выполненная оптоволоконным кабелем. Проектом предусмотрена установка муфты Омсп в помещении электрощитовой, оптических распределительных коробок в слаботоочных отсеках этажных электрических щитов.

Для установки телекоммуникационного оборудования в прихожих квартир предусмотрены ниши. Абонентская сеть от этажных шкафов до квартирных ниш выполняется одномодовым оптическим кабелем с одним волокном стандарта G.657 в ПВХ трубах диаметром 20 мм в подготовке пола с применением коннекторов SC одномодовых со скошенным торцом (APC). Абонентская разводка проектом не предусматривается. Прокладка проводов выполняется скрыто.

### **Кабельное телевидение**

Доступ к сети кабельного телевидения для абонентов жилого дома обеспечивается предоставлением услуги Triple Play (доступ к сети интернет, кабельное телевидение и телефонная связь). Телевидение предусмотрено цифровое согласно техническим условиям. Сигнал от оптической коробки, предусмотренной в нишах квартирах. Абонентская разводка проектом не предусматривается. Прокладка проводов выполняется скрыто.

### **IP-видеонаблюдение**

Система видеонаблюдения предназначена для круглосуточного контроля входных групп и наружного периметра здания. Видеосигнал выводится в помещение охраны.

Разрабатываемая система видеонаблюдения служит для решения следующих задач:

видеонаблюдение за охраняемой зоной;

запись изображения контролируемых зон на цифровой носитель с возможностью последующего анализа происшедшего и идентификации личности нарушителя;

предупреждение краж и других преступных посягательств на собственность и жизнь людей.

Срок хранения записи может быть изменен при изменении параметров системы. Проектом предусмотрено резервное питание системы видеонаблюдения. При отключении основного питания система продолжит регистрацию событий в течении не менее 20 мин.

Сеть системы видеонаблюдения выполняется кабелем FTP 5е 4х2х0,5 мм<sup>2</sup> в ПВХ трубе.

Кабели прокладываются:

по внутренним помещениям в гофрированной ПВХ трубе за подвесным потолком; в кабельном стояке в жесткой гладкой ПВХ трубе.

### **Пожарная сигнализация, оповещение при пожаре, автоматизация дымоудаления, автоматизация внутреннего пожаротушения**

Проект выполнен на основании задания на проектирование и в соответствии с требованиями нормативно-технической документации, действующей на территории Республики Казахстан.

### **Встроенные помещения**

Рабочим проектом предусматривается оснащение следующими системами: система автоматической пожарной сигнализации.

система оповещения и управления эвакуацией;

система охранной сигнализации.

Автоматическая установка пожарной сигнализации организована на базе приборов производства ООО «КБПА», предназначенных для сбора, обработки, передачи, отображения и регистрации извещений о состоянии шлейфов пожарной сигнализации, управления пожарной автоматикой, инженерными системами объекта.

В качестве технических средств обнаружения пожара на ранней стадии развития служат:

адресные дымовые оптико-электронные пожарные извещатели «ИП 212-64»; адресные ручные пожарные извещатели «ИПР 513-11».



Шлейфы пожарной сигнализации выполняются кабелем марки КПСЭнг(А)-FRLS 1x2x1,0мм<sup>2</sup>, проложенным в гофрированной трубе из самозатухающего ПВХ-пластиката, не распространяющего горение.

В системе пожарной сигнализации формируются следующие виды исполнения -сигнал «Пожар» передается на контроллер адресных устройств «РУБЕЖ-КАУ2» прот. R3, установленный в помещении защищаемого объекта.

По адресной системе на адресный релейный модуль РМ-1 прот. R3 поступает сигнал о пожаре, и блок выполняет функцию отключения вентиляции.

Кабель для систем оповещения выбран КПСЭнг(А)-FRLS 1x2x1,0 мм<sup>2</sup> кабель огнестойкий, с пониженным дымо- и газовыделением.

В качестве резервированного источника электропитания использован «ИБЭПР», обеспечивающий питание в течение 24ч - в дежурном режиме, и в течение 3ч - в режиме «Пожар». При пропадании сети 220 В происходит автоматический переход на питание от аккумулятора 12В 18А/ч, а при наличии сети 220В обеспечение его заряда, переход осуществляется с включением соответствующей индикации.

Система оповещения людей о пожаре предусматривается по первому типу в соответствии с СН РК 2.02-11-2002\*, прил. Б: свето-звуковое оповещение. Оповещение должно производиться во всех помещениях одновременно.

Управление системой оповещения осуществляется из защищаемого объекта.

Управление оповещателями реализуется с помощью контроллера адресных устройств «РУБЕЖ-КАУ2» прот. R3, подключенного в линию сигнализации оповещатель охранно-пожарный комбинированный свето-звуковой адресный - ОПОП 124-R3.

Согласно технического задания предусмотрена охранная сигнализация на каждой входной двери извещатель охранный магнитоуправляемый адресный - ИО 10220-2, и внутри помещений у каждого оконного проема (витража) извещатель охранный поверхностный звуковой адресный - ИО 32920-2. Шлейфы охранной сигнализации выполняются кабелем марки КПСЭнг(А)-FRLS 1x2x1,0 мм<sup>2</sup>, проложенным в гофрированной трубе из самозатухающего ПВХ-пластиката, не распространяющего горение.

Все кабели прокладываются в ПВХ трубах по лоткам, по стенам и потолку с помощью держателей. Проходы кабелей через межэтажные перекрытия выполняются в отрезках металлических труб. Зазоры в отрезках труб, отверстиях и проемы после прокладки кабелей заделываются несгораемым материалом.

### **Автопаркинг**

Рабочим проектом предусматривается оснащение следующими системами:

система автоматической пожарной сигнализации; система оповещения и управления эвакуацией; система автоматизации противодымной вентиляции.

Автоматическая установка пожарной сигнализации организована на базе приборов производства ООО «КБПА», предназначенных для сбора, обработки, передачи, отображения и регистрации извещений о состоянии шлейфов пожарной сигнализации, управления пожарной автоматикой, инженерными системами объекта.

В качестве технических средств обнаружения пожара на ранней стадии развития служат: адресные дымовые оптико-электронные пожарные извещатели «ИП 212-64»; адресные ручные пожарные извещатели «ИПР 513-11»;

извещатель пожарный ручной адресный «Пуск пожаротушения» цвет желтый «УДП 513-11»;

извещатель пожарный ручной адресный «Пуск дымоудаления» цвет оранжевый «УДП 513-11»;

оповещатели свето-звуковые «ОПОП 124-R3»; изоляторы шлейфа «ИЗ-1».

Шлейфы пожарной сигнализации выполняются кабелем марки КПСЭнг(А)-FRLS 2x2x1,0 мм<sup>2</sup>, проложенным в гофрированной трубе из самозатухающего ПВХ-пластиката, не распространяющего горение.

В системе пожарной сигнализации формируются следующие виды исполнения сигнал «Пожар» передается на прибор приемно-контрольный и управления охранно-пожарный «Рубеж-2ОП», установленный 84~в помещении КСК 8 блок.

#### 4. Основные технико-экономические показатели проекта по рабочему проекту

Таблица 2.

Наименование показателя	Единица измерения	Показатель
1	2	3
Количество этажей	этаж	9
Класс комфортности жилого здания	-	IV
Уровень ответственности здания	-	Нормальный, II
Степень огнестойкости здания	-	II
Высота жилых этажей с 1 по 9 этажи	метр	3
Площадь застройки здания	квадратный метр	3 920,55
Общая площадь здания	квадратный метр	29 337,95
Общая площадь квартир	квадратный метр	17 864,97
Жилая площадь квартир	квадратный метр	9 164,16
Площадь офисных помещений	квадратный метр	2 118,43
Строительный объем	кубических метров	120 797,92
Количество квартир	шт.	322
в том числе: однокомнатные	шт.	165
двухкомнатные	шт.	105
трехкомнатных	шт.	52
Общая сметная стоимость строительства в текущих и прогнозных ценах 2019-2021 гг.		8 276,756
в том числе: СМР	миллион тенге	6 761,777
оборудование		279,375
прочие		1 235,604
Продолжительность строительства	месяц	15 месяцев

#### 5. Анализ исходно – разрешительной документации:

1) Перечень имеющейся документации и согласований:

– Заключение экспертизы рабочего проекта №06-0111/21 от 08.04.2021 года. «Многоквартирный жилой комплекс со встроенными помещениями и паркингом, расположенный по адресу: г. Нур-Султан, район Есиль, ул. 200 (ул. Омарова), участок 31 (без наружных инженерных сетей)».

– Задание на проектирование, утвержденное заказчиком от 15 июля 2020 года;

«Многоквартирный жилой комплекс со встроенными помещениями и паркингом, расположенный по адресу: г. Нур-Султан, район Есиль, ул. 200 (ул. Омарова), участок 31 (без наружных инженерных сетей)», утвержденное директором ТОО «BERKATBUILDING »;

дополнение к заданию на проектирование от 11 марта 2021 года на разработку рабочего проекта «Многоквартирный жилой комплекс со встроенными помещениями и паркингом, расположенный по адресу: г. Нур-Султан, район Есиль, ул. 200 (ул. Омарова), участок 31 (без наружных инженерных сетей)», утвержденное директором ТОО «BERKATBUILDING»;

акт на право частной собственности на земельный участок АН №0344571 от 26 февраля 2020 года (кадастровый номер 21-320-135-512), выданный Филиалом некоммерческого АО «Государственная корпорация «Правительство для граждан» по городу Нур-Султан;

архитектурно-планировочное задание на проектирование № KZ16VUA00342686 от 06 января 2021 года рабочего проекта «Многоквартирный жилой комплекс со встроенными помещениями и паркингом, расположенный по адресу: г. Нур-Султан, район Есиль, ул. 200 (ул. Омарова), участок 31», выданное ГУ «Управление архитектуры, градостроительства и земельных отношений города Нур-Султан»;

акт обследования зеленых насаждений от 21 июля 2020 года, выданный ГУ «Управление охраны окружающей среды и природопользования города Нур-Султан»; топографическая съемка,

выполненная ТОО «Модулор-21» (государственная лицензия №18004078 от 23 февраля 2018 года) в 2020 году;

технический отчет об инженерно-геологических изысканиях, выполненный ТОО «Astana Geotechnical Consulting» (государственная лицензия №14006548 от 12 мая 2014 года) в 2020 году; согласование эскиза (эскизного проекта) №KZ14VUA00295289 от 13 октября 2020 года, выданное ГУ «Управление архитектуры, градостроительства и земельных отношений города Нур-Султан»; перечень материалов, изделий, конструкций, оборудования, принятых для проектирования, утвержденный директором ТОО «BERKAT-BUILDING» от 26 марта 2021 года.

#### **Технические условия:**

- выданные АО «Астана - Теплотранзит» №3379-11 от 10 августа 2020 года на присоединение к тепловым сетям АО «Астана - Теплотранзит» нагрузок объектов; выданные ГКП «Астана су арнасы» №3-6/1991 от 07 декабря 2020 года на забор воды из городского водопровода и сброс стоков в городскую канализацию; выданные ГУ «Управление топливно-энергетического комплекса и коммунального хозяйства города Нур-Султан» №509-14-08/764 от 09 июня 2020 года для целей проектирования и строительства сетей ливневой канализации объекта; выданное АО «Астана - Региональная Электросетевая Компания» №5-Е-169-2361 от 02 декабря 2020 года на проектирование и присоединение к электрическим сетям объекта; выданные Центральной Региональной дирекцией телекоммуникаций – филиалом АО «Казахтелеком» №571 от 28 октября 2020 года на телефонизацию объекта.

#### **Согласования заинтересованных организаций:**

письмо №205-06-10/3318 от 27 октября 2020 года о согласовании дендрологического плана, выданное ГУ «Управление охраны окружающей среды и природопользования города Нур-Султан».

#### **Техническому надзору – Руководителю проекта (нарочно) предоставлено:**

- Журнал входного контроля материалов и изделий–1 экз;
- Журнал производства работ–1 экз;
- Журнал бетонных работ–1 экз;
- Журнал сварочных работ –1 экз;
- Сертификаты качества на бетон;
- Протокол испытания на бетон.

2) Перечень отсутствующей документации: документация предоставлена в полном объеме.

3) Выводы Исполнителя с указанием рисков и рекомендаций относительно приведения исходно – разрешительной документации в соответствии с требованиями Закона Республики Казахстан от 16 июля 2001 года «Об архитектурной, градостроительной и строительной деятельности в Республике Казахстан»:

По итогу проведенного анализа инжиниринговой компанией ТОО «Астана – Технадзор» по предоставленной разрешительной документации, со стороны Заказчика и Генерального подрядчика нарушений законодательства в сфере строительстве не обнаружены. В связи с чем, рекомендации и риски к проекту строительства отсутствуют.

### **6. Анализ исполнительной и приемо-сдаточной документации:**

#### **1) Перечень предоставленной документации:**

- Талон о приеме уведомления о начале строительного-монтажных работ КГУ «Управление ГАСК города Нур-Султан» KZ13REA00217915 16.04.2021 года.
- Журнал технического надзора;
- Журнал авторского надзора;
- Журнал производства работ;
- Журнал входного контроля материалов;
- Журнал бетонных работ;
- Журнал сварочных работ;
- Сертификаты качества на бетон;
- Сертификаты качества на арматуру;

2) Перечень отсутствующих необходимых документов, выводы Исполнителя с указанием рисков и рекомендаций относительно приведения исполнительной и приемо-сдаточной документации в соответствие требованиям действующего законодательства Республики Казахстан: не выявлен.

#### 7. Анализ проектной документации:

1) Вводная информация о договоре на проектирование (указание наименования проектной организации, номера договора, даты заключения договора, планируемый срок выполнения проектных работ), планируемых сроках выдачи документации с указанием статуса комплектности и достаточности полученной документации для выполнения СМР на дату составления отчета:

- Договор №15 от 15 июня 2020 года на выполнение проектных работ по объекту: «Многоквартирный жилой комплекс со встроенными помещениями и паркингом, расположенный по адресу: г. Нур-Султан, район Есиль, ул. 200 (ул. Омарова), участок 31 (без наружных инженерных сетей)»

- Договор №01-0145 от 28.01.2021 года на проведение комплексной вневедомственной экспертизы по рабочему проекту «Многоквартирный жилой комплекс со встроенными помещениями и паркингом, расположенный по адресу: г. Нур-Султан, район Есиль, ул. 200 (ул. Омарова), участок 31 (без наружных инженерных сетей)».

#### 2) Информация о принятых изменениях проектных решений, информация о выявленных несоответствиях нормативной базе Республике Казахстан, выводы с рекомендациями Исполнителя и указанием рисков:

1. Замена арматуры скоб поз.50\*, 30П, Ш25 и т.д. на другое, более корректное и облегченную деталь. Вышеуказанные скобы не выполняют никаких функций поперечной арматуры, не придают жесткости каркасу, не предотвращают наклонные трещины и практически неудобны при монтаже каркаса. Более того, не выполняя никаких полезных функций, увеличивают расход арматуры и требуют установки дополнительных элементов для их фиксации.
2. Обмазка горячим битумом БН70/30 в 2 слоя железобетонных конструкции соприкасающиеся с грунтом заменить на холодную обмазку в 2 слоя битумной мастикой.
3. Пряжки (Пр-1-6) Блоков 1-8 из бетона В15, W8, F100 с добавкой «Betocretr-CP350CI» заменить на сборные железобетонные кольца в комплекте с крышкой, днище колодцев отливать бетоном по месту на щебеночную подготовку.
4. Усиление армирования ростверка Блок 1 ось Д/1 – 4/1, Д/1-5/1, Блок S2 Б/2-9/2, Блок S3 Д/3-3/3, Блок S4 Е/4-6/4, Блок S5 Е/5-4/5.
5. Согласование армирование пространственного каркаса пилонов без стыкования арматуры на каждом этаже на длину арматурного стержня 11,7м на типовых этажах.
6. Согласовать узел крепления опалубки к каркасу для ростверков, т.к. существующее крепление не согласовано авторским надзором.
7. Блок 4. 15-4-КЖ л.8 Ростверк РЛм-1, РЛм-2. Разрез – «выпуски из ростверка» на разрезе указано толщина щебеночной подготовки -1000мм, бетон – 500 мм. Блок 2. 15-2-КЖ л.5. Разрез 2-2. Толщина бетона – 500мм. Просим откорректировать.
8. Защита металлических гильз грунтовкой ГФ-21, просим учесть.
9. Сократить длину выпуска футляров d219x6мм с прямков Блоков S1-8, паркинг Устройство пленки 400мкм под подбетонную подготовку (В7,5). Пирог щебень=> пленка 400мкм=> ростверк=> боковая гидроизоляция ростверка.»
10. Замена материал для несущих наружных и внутренних стен из газобетонных блоков Б200 D600кг/м3, Б250 D600кг/м3 на газобетонные блоки Б200 D500кг/м3, Б250 D500кг/м3.

11. Согласовать устройство плёнки 400мкм на блоках S-8 при устройстве ростверков ниже отм. 0,000 в следующем порядке: щебень 100мм=> пленка 400мкм=> подбетонная подготовка h=100мм=> ростверк h=800мм=> боковая обмазочная гидроизоляция ростверка.
12. Ранее на электронную почту 03.02.2021г. было направлено письмо с вложенным файлом «исполнительная схема свайного поля блоков S1, S2, S3, S7, S8», прошу выдать проектное заключение по забивке свайного поля.
13. Забивка свай проектной длины 10%-15% свай свайного поля дают ранний отказ, что не соответствует проектной длине свай, в следствии чего приводит к увеличению сметной стоимости СМР, материалов и дополнительные затраты по вывозу
14. строительного мусора, в связи с выше изложенным прошу выдать проектное решение.» Устройство плёнки 400мкм при устройстве ростверка наже отм. 0,000 в следующем порядке: щебень 100мм=> пленка 400мкм=> подбетонная подготовка h=100мм=> ростверк h=800мм=> боковая обмазочная гидроизоляция ростверка.
15. Выдать расчеты по устройству рабочего холодного шва на вертикальных конструкциях Пилон, ДЖМ на 1 эт.
16. Замену торцевых деталей П-1 в плитах перекрытия с шагом 400мм из арматуры А240 d=10мм на арматуру А500 d=8мм с шагом 400мм.
17. Выдано заключение по свайному полю Блока №4-5, исполнительную схему направили на электронную почту [kukoleva\\_r@project-inteh.kz](mailto:kukoleva_r@project-inteh.kz).
18. Дополнения в ростверках: деталь «лягушка» 2 шт. на один ростверк А-700мм, Б-500мм, В-300мм, L общ.- 2500мм арматура А500 d=10мм для раскладки верхней сетки фундамента.
19. Замена кирпичачо наружной кладке марки КР-р-по 250\*120\*65/НФ/100/2,0/50/ГОСТ530-2012 на отм -0,300 до +0,400 на 250\*120\*65/НФ/125/1,4/35/ГОСТ530-2012, на отм +0,400 до +4,00 на 250\*120\*88/НФ/125/1,4/35/ГОСТ530-2012.
20. Применить в дверных проемах (портал) кирпич 250\*120\*88/НФ/125/1,4/35/ГОСТ530-2012.
21. Согласовано замену материала в разделе КЖ Блоков 1,2,3,4,5,6,7,8 – в узлах опирания лестничных маршей на Балку Б-1 и Б-2 уголок 125x80x8 на уголок 100x100x8 мм.
22. Направить исправленную экспликацию полов на первых этажах Блоков 1,2,3,4,5,6,7,8 с учетом теплоизоляционных плит.
23. Согласовано решение не утеплять фасадными утеплителями с наружной стороны фасадов лоджии и балконов Блоков 1,2,3,4,5,6,7,8. Оставить без изменения утепление лоджии и балконов Блоков 1,2,3,4,5,6,7,8 с внутренней стороны стен жилой части здания.»
24. Заменить звукоизоляционный материал в перегородках между квартирами и МОП, на KNAUFINSULATION плита AS 50\*610\*1250 TS 037A.
25. «Согласована замена силовых кабелей ВВГнг-LS 5x50 на АВВГнг- LS 5x70, ВВГнг-LS 5x70 на АВВГнг- LS 5x95, ВВГнг- LS 5x185 на АВВГнг- LS 5x240 в разделах ЭОМ в блоках 1-8.»
26. Согласовано пирог пола замена материала Пеноплекс на Фибростяжку М200 h=50мм.
27. Согласовано замена арматуры А500S на арматуру А3 35 гс.
28. Согласовано материал тепло-гидроизоляции и узлы монтажа ПВХ оконных блоков Блоки ,2,3,4,5,6,7,8, (узлы крепления согласно приложенным схемам)

## **8. О ходе выполнения строительного-монтажных работ:**

1) Краткое описание выполненных строительного-монтажных работ за отчетный период: За отчетный период выполнялись: кладка стен и перегородок, электроснабжение, слаботочные сети, монтаж оконных проемов. На строительной площадке задействовано 187 рабочих.

2) Выполнение строительного-монтажных работ на соответствие плановым и фактическим показателям по разделам проекта:

Таблица 3.

<i>Разделы проекта</i>	<i>План на месяц*, %</i>	<i>Факт*, %</i>	<i>Отклонение (+/-), %</i>
<b>ВСЕГО по объекту, в том числе:</b>	<b>8,28%</b>	<b>1,68%</b>	<b>-6,59%</b>
Конструкции железобетонные	1,78%	0,00%	-1,78%
Арх.-стрительные решения (АР)	3,92%	1,31%	-2,61%
Отопление вентиляция	1,06%	0,00%	-1,06%
Водопровод канализация	0,40%	0,00%	-0,40%
Электрооборудование, слабые токи	0,57%	0,00%	-0,57%
Лифты	0,00%	0,00%	0,00%
Благоустройство	0,01%	0,00%	-0,01%
Паркинг	0,54%	0,37%	-0,17%

*Примечание: факт отражает освоенные, т.е. документально закрытые объемы работ (ЗКС, АВР) и может расходиться с фактически выполненными работами;*

*\*СМР с нарастающим итогом по плану на 31.01.2022 г. – 68,56%, освоение по принятым объемам работ на 31.01.2022 г. составляет – 36,93%, Отклонений по СМР – 31,63%.*

*\*\* с нарастающим итогом СМР + прочие: план составил–69,07%, фактическое выполнение – 36,74%.*

3) Графическое и процентное изображение графика производства работ и вертикальный график выполненных работ, с разделением на основные разделы проекта со ссылками на информацию по текущему состоянию, согласно приложению 1 к настоящему отчету;

4) Соблюдение графика производства работ.

Анализ хода выполнения основных видов работ и этапов, включенных в действующие календарные графики производства работ:

#### **Отставание/опережение по объекту**

Таблица 4.

<i>Наименование работ</i>	<i>Отставание (+)/ опережение (-) по видам работ*</i>	<i>Причины отставания/опережения по видам работ</i>
<b>1</b>	<b>2</b>	<b>3</b>
<b>ВСЕГО по проекту в т.ч</b>	<b>-25</b>	<b>отставание м-ц</b>
Конструкции железобетонные	-7	Не приняты АВР
Арх.-стрительные решения (АР)	-10	Не приняты АВР
Отопление вентиляция	-4	Не приняты АВР
Водопровод канализация	-1	Нет стройготовности
Электрооборудование, слабые токи	-2	Нет стройготовности
Лифты	0	
Благоустройство	0	
Паркинг	-1	Нет стройготовности
Отставание с начала ст-ва	<b>-69</b>	<b>отставание с нач. ст-ва</b>

#### **9. Мероприятия по контролю качества:**

##### **1) Указание оценки качества работ подрядчиков в отчетный период:**

при проведении мониторинга экспертами технического надзора все работы велись в соответствии с требованиями СНиП, недостатков – которые бы повлияли на дальнейшее производство работ, не выявлены. Обнаруженные техническим надзором, недостатки и дефекты характеризуются как допустимые для восстановления. Основные мероприятия, по контролю качества включая виды: общий контроль по СМР, входной, операционный и приемочный, проведенные в отчетный период.

**2) Свод данных по состоянию за отчетный период по выявленным нарушениям по разделам: документация и организационные вопросы, техника безопасности, качество строительно-монтажных работ, включая разделы: архитектурно-строительный, отопление и вентиляция, водопровод и канализация, электрические и слаботочные сети:**

## Статистика (количество) замечаний

Таблица 5.

№ п/п	Замечания	Итого выявлено за период строительства	Итого устранено за период строительства	За отчетный период		Итого не устранено на текущую дату
				Выявлено	Устранено	
1	2	3	4	5	6	7
1	Документация и организационные вопросы	0	0	0	0	0
2	По технике безопасности	0	0	0	0	0
3	<b>По качеству строительно-монтажных работ, в том числе:</b>	<b>5</b>	<b>5</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>
3.1	Конструкции железобетонные	1	1	0	0	0
3.2	Общестроительные работы АР	4	4	0	0	0
3.3	Лифты	0	0	0	0	0
3.4	Водоснабжение и канализация	0	0	0	0	0
3.5	Отопление и вентиляция	0	0	0	0	0
3.6	Электромонтажные работы	0	0	0	0	0
3.7	Слаботочные сети	0	0	0	0	0
	<b>Всего</b>	<b>5</b>	<b>5</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>

### Перечень предписаний, не устраненных на дату мониторингового отчета.

Предписание на дату мониторинга все устранены.

### Вывод о качестве выполняемых работ за отчетный период и рекомендации по устранению и профилактике недопущения нарушений впоследствии, риски неисполнения рекомендаций:

Выданные предписания не влияют на несущую способность здания. Качество выполняемых работ обеспечивает безопасность здания и надлежащее техническое состояние конструкции для планируемого технического обслуживания, но необходимо усиливать постоянный контроль со стороны ИТР.

#### 10. Основные проблемы, возникающие в ходе реализации проекта.

Перечень и описание проблем и ситуаций, возникающих по ходу реализации проекта и ведущих к ухудшению качества работ и срыву сроков завершения Объекта, а также предложения по устранению этих проблем (при наличии): за отчетный период были выданы замечания:

1. Выданные замечание устранены в течение рабочего дня.

Для недопущения нарушений необходимо усилить контроль дополнительно со стороны ИТР. Отделу ПТО за ранее подготавливать согласования изменения в проектах.

#### 11. Сведения об изменениях на Объекте.

Перечень измененных технических решений в рабочей документации с приложением копий обосновывающих материалов: изменений не было, в соответствии с ПСД но планируемые изменение согласовать за ранее.

Перечень дополнительных (непредвиденных) работ, возникших в процессе строительства, реконструкции или капитального ремонта, с копиями обосновывающих материалов: Дополнительных непредвиденных работ за отчетный период не было, все работы согласно плану работ.

Сведения об изменениях графиков производства работ:

- график производства работ согласно договора генерального утвержденный Заказчиком не изменялся.



## 12. Анализ финансовой части.

### Сумма оплат и освоения

Таблица 6.

№	Наименование статей расходов	Планируемый бюджет	Оплаты до получения гарантии	Освоение до получения гарантии	Оплаты за отчетный период	Оплаты с нарастающим итогом с момента получения гарантии	Освоение за отчетный период	Освоение с нарастающим итогом с момента получения гарантии	Всего оплаты	Всего освоение
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
1	Разработка проектно-сметной документации	161 065 532	84 495 036	84 495 036		1 379 268		4 597 560	85 874 304	89 092 596
2	Прохождение экспертизы	4 150 696	4 150 696	4 150 696		-		-	4 150 696	4 150 696
3	Строительные работы и оборудование	7 886 090 338	927 644 486	927 644 486	389 170 274	1 880 158 042	132 754 468	1 984 968 653	2 807 802 528	2 912 613 139
	<i>в том числе аванс, предусмотренный статьей 36 Закона РК от 7 апреля 2016 года "О долевом участии в жилищном строительстве" изм. От 09.06.20г. № 341-VI</i>	788 609 034	-	-		-		-	-	-
4	Авторский надзор	57 707 766	600 000	600 000		900 000	300 000	900 000	1 500 000	1 500 000
5	Технический надзор	167 742 183	300 000	300 000		6 675 895	2 210 389	33 050 129	6 975 895	33 350 129
	<b>Всего по проекту (смета)</b>	<b>8 276 756 515</b>	<b>1 017 190 219</b>	<b>1 017 190 219</b>	<b>389 170 274</b>	<b>1 889 113 205</b>	<b>135 264 857</b>	<b>2 023 516 342</b>	<b>2 906 303 423</b>	<b>3 040 706 560</b>
6	Иные расходы	331 070 261			24 129 731	67 396 597	24 129 731	67 396 597	67 396 597	67 396 597
	<b>Всего по проекту (смета) и иные расходы</b>	<b>8 607 826 776</b>	<b>1 017 190 219</b>	<b>1 017 190 219</b>	<b>413 300 006</b>	<b>1 956 509 801</b>	<b>159 394 588</b>	<b>2 090 912 938</b>	<b>2 973 700 020</b>	<b>3 108 103 157</b>

Вывод: за отчетный период инжиниринговой компанией не было выявлено фактов нецелевого использования денежных средств.

## Информация по источникам финансирования объекта

Таблица 7.

№п/п	Наименование источника финансирования	Поступления в отчетном периоде	Поступления с нарастающим итогом с момента получения гарантии
1	2	3	4
1	Заемные средства	1 050 000	114 398 146
1.1.	банк		0,00
1.2.	Застройщик (сальдо на начало, ФП, доля застр-ка)		113 348 146
1.3.	прочие	1 050 000,00	1 050 000
2.	прочие 3% ГВ ИК		0,00
3	Дольщики	457 394 108	1 954 946 700
	<b>Всего:</b>	<b>458 444 108</b>	<b>2 069 344 846</b>

**Вывод:** В отчетном периоде поступления по дольщикам 457 394 108 тенге

*\*Примечание: количество дольщиков с начало строительства 141 человека. Сумма ДДУ 2 836 331 400 тенге. Площадь 141-й квартиры 7 098,9 м2.*

## Анализ договоров

Таблица 8.

№ п/п	Наименование договоров	Стоимость по договору	Стоимость по проектно-сметной документации	Разница
1	2	3	4	5
1	Договор генерального подряда	7 886 090 338	7 886 090 338	0
	Договора поставки материалов, договора аренды техники*			-
2	Договор оказание услуг авторского надзора	4 500 000	57 707 766	- 53 207 766
3	Договор оказание услуг технического надзора	116 159 527,79	167 742 183	- 51 582 655
	в т.ч. ДИУ	115 859 527,79	167 742 183	- 51 582 655
	НОК	300 000	300 000	-
	*при наличии специальной экономической зоны	-	-	-
	Вывод: Заключенные договора не превышают сумму, предусмотренную в проектно-сметной документации			

## Анализ плана финансирования

Таблица 9.

№ п/п	Общая сумма по плану финансирования	План на отчетный месяц	Факт на отчетный месяц	Отклонение	Итого План финансирования с нарастающим	Итого Факт финансирования с нарастающим	Отклонение
1	2	3	4	5	6	7	8
1	8 276 756 515	599 691 408	389 170 274	-210 521 134	5 998 033 372	2 906 303 423	-3 091 729 949

План на месяц согласна графика за январь 2022 г.

### 13. Заключение

Обобщение выводов и резюме из разделов отчета (возможно, их повторное перечисление) с выводом о соответствии выполняемых строительного-монтажных работ, утвержденной рабочей документации и требованиям заказчика по основным критериям:

Обобщая всю вышеизложенную информацию, инжиниринговая компания делает вывод, что:

За отчетный период при проведении мониторинга экспертами технического надзора все работы велись в рамках действующего законодательства и договорных отношении.

По стоимости строительного-монтажных работ - работы ведутся в пределах сметной стоимости утвержденной заключением государственной экспертизы. Все договора на оказания услуг, закуп материалов заключены в пределах проектно-сметной документации.

По объемам строительного-монтажных работ - все объемы подтверждены экспертами технического надзора, соответствует рабочему проекту и проектно-сметной документации, утвержденной заключением государственной экспертизы. Все выданные предписания, замечания устранены Генеральным подрядчиком.

По качеству выполняемых работ – за данный период устранённые замечания не влияют на несущую способность здания. На постоянной основе производится мероприятия по контролю качества строительного-монтажных работ.

Рекомендации от инжиниринговой компании: Усилить контроль со стороны ИТР, предоставить акты по фактически выполненным объемам работ.

Состав инжиниринговой компании:

Руководитель организации

Директор ТОО «Астана - Технадзор»



Тлемисов Е.А.

Состав группы (согласно приказа №50-П от 05.10.2021 г.)

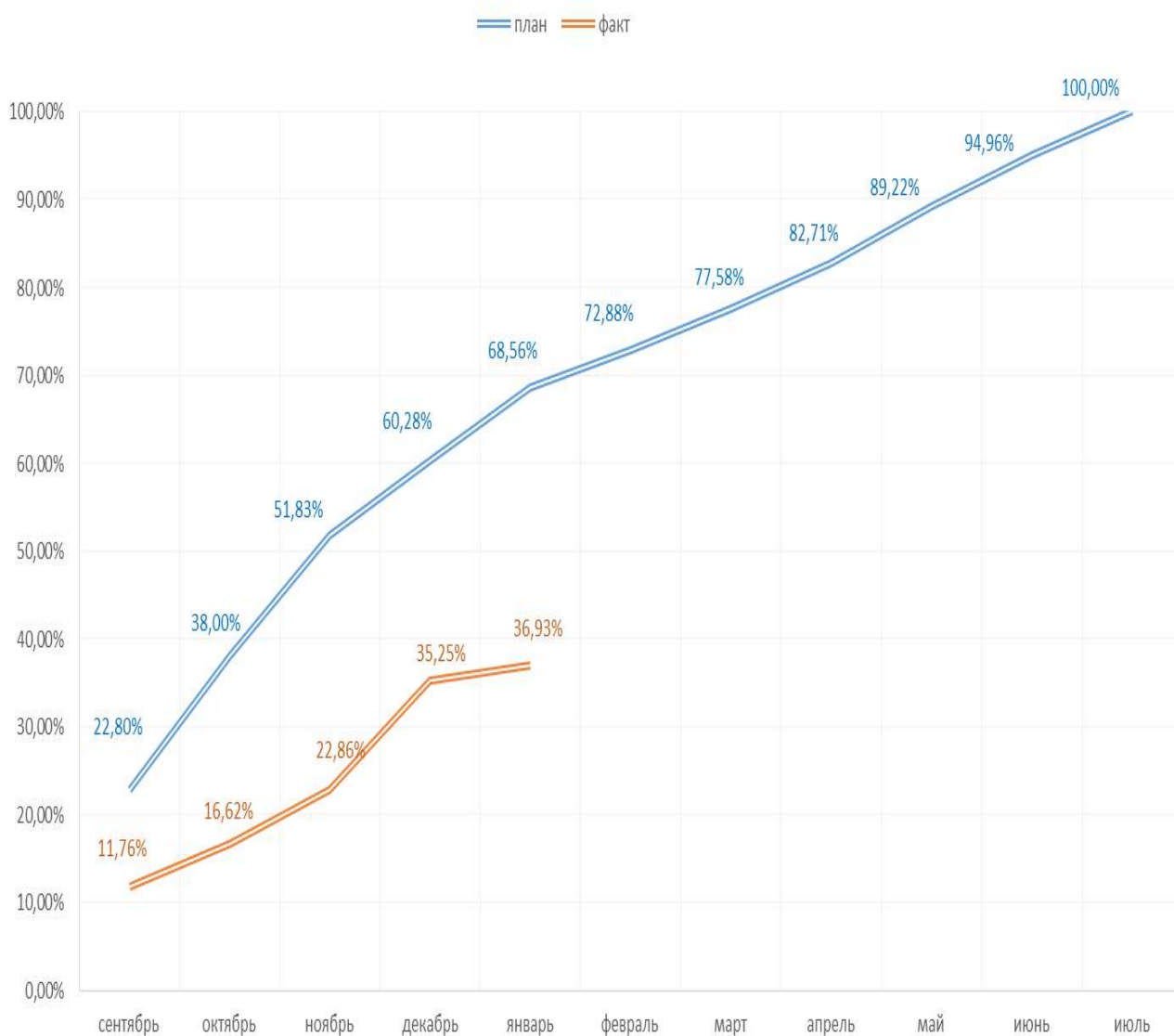
- 1) Ултанбаев Батырбек Есенкулович \_\_\_\_\_ руководитель группы технического надзора в части несущих и ограждающих конструкций;
- 2) Шигиров Арман Сагитович \_\_\_\_\_ эксперт технического надзора в части несущих и ограждающих конструкций;
- 3) Аккушаров Хамза Мукашулы \_\_\_\_\_ эксперт технического надзора в части несущих и ограждающих конструкций;
- 4) Мадис Асхат \_\_\_\_\_ эксперт технического надзора в части инженерных сетей;
- 5) Мамутов Фарух Атабекович \_\_\_\_\_ эксперт технического надзора в части инженерных сетей;
- 6) Киналбек Ерсин Оразбайулы \_\_\_\_\_ эксперт технического надзора в части технологического оборудования;
- 7) Маткаримов Тельман Калтаевич \_\_\_\_\_ эксперт технического надзора в части технологического оборудования;
- 8) Камзин Жанайдар Кабибуллаевич \_\_\_\_\_ специалист по учету затрат.

Дата составления отчета «31» января 2022 год.

## Приложение

к отчету инжиниринговой компании в сфере долевого участия в жилищном строительстве о результатах мониторинга за ходом строительства Объект: "Многоквартирный жилой комплекс со встроенными помещениями и паркингом, расположенный по адресу: город Нур-Султан, район "Есиль", ул. Илияс Омаров, уч. №31" (без наружных инженерных сетей)

### ГРАФИЧЕСКОЕ И ПРОЦЕНТНОЕ ИЗОБРАЖЕНИЕ ГРАФИКА ПРОИЗВОДСТВА РАБОТ



НАЧАЛО РАБОТ 2021 ГОД

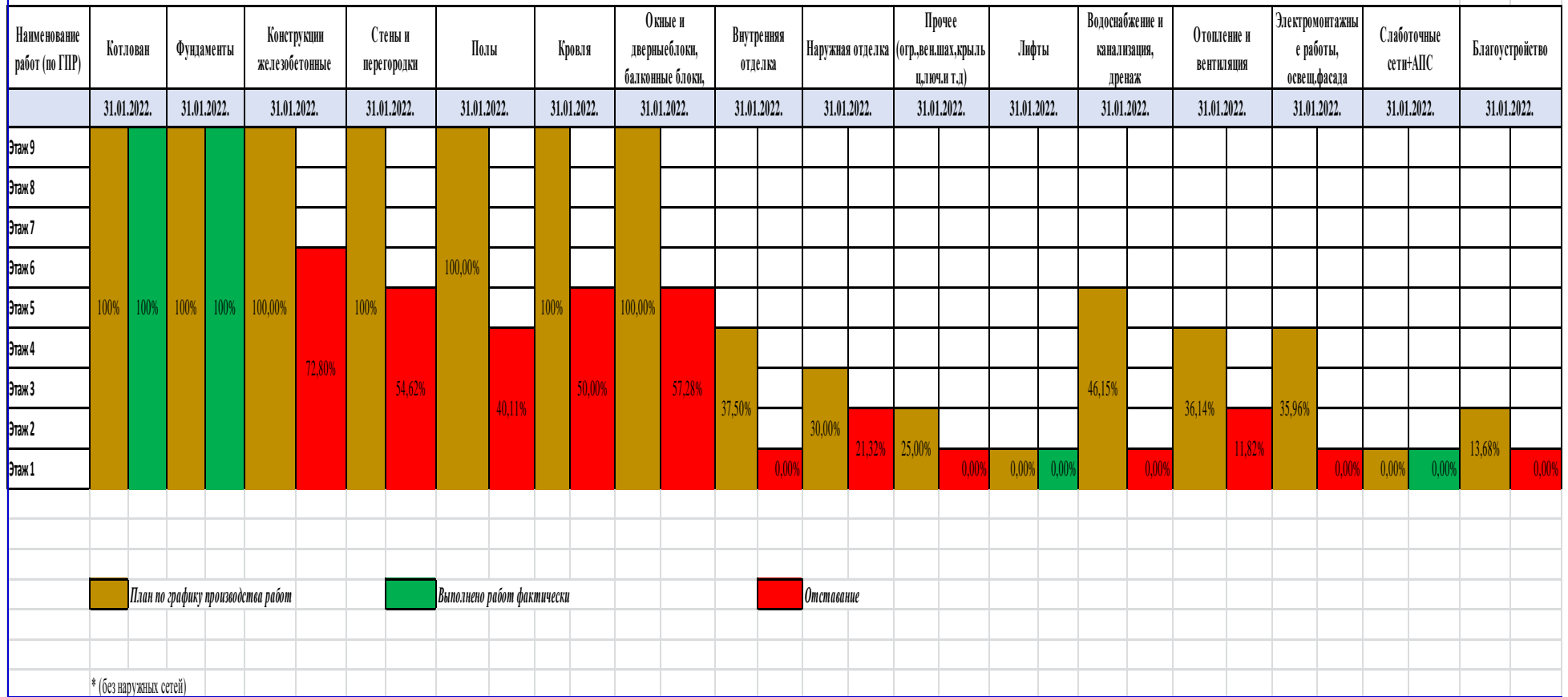
ОКОНЧАНИЕ РАБОТ 2022 ГОД.

Приложение

к отчету инжиниринговой компании в сфере долевого участия в жилищном строительстве о результатах мониторинга за ходом строительства Объект: "Многоквартирный жилой комплекс со встроенными помещениями и паркингом, расположенный по адресу: город Нур-Султан, район "Есиль", ул. Илияс Омаров, уч. №31" (без наружных инженерных сетей)

ВЕРТИКАЛЬНЫЙ ГРАФИК

Объект: "Многоквартирный жилой комплекс со встроенными помещениями и паркингом, расположенный по адресу: город Нур-Султан, район "Есиль", ул. Илияс Омаров, уч. №31" (без наружных инженерных сетей)





**Фотоотчёт  
январь 2022 год**

Многоквартирный жилой комплекс со встроенными помещениями и паркингом, расположенный по адресу:  
г. Нур-Султан, район Есиль, ул. 200 (ул. Омарова), участок 31 (без наружных инженерных сетей)









