



KazBuildExpert
PRACTICE MAKES PERFECT

Отчет инжиниринговой компании в сфере долевого участия в жилищном строительстве о результатах мониторинга за ходом строительства многоквартирного жилого дома

**ОБЪЕКТ: «Строительство многоквартирного жилого комплекса, расположенного севернее ул. Гоголя, г. Алматы, Алмалинский район, пр. Райымбека 210. Пятна 3, 4»
(без наружных инженерных сетей и благоустройства)**

**Март 2022г.
г.Алматы**

Отчет инжиниринговой компании в сфере долевого участия в жилищном строительстве о результатах мониторинга за ходом строительства многоквартирного жилого дома

Индекс: 1-ОИК

Отчетный период мониторинга с «01» марта 2022 г. по «31» марта 2022г.;

Периодичность: ежемесячно;

Круг лиц, представляющих: юридические лица Республики Казахстан, заключившие договора на оказание инжиниринговых услуг, осуществляющих функцию технического надзора - ТОО «KazBuildExpert» на основании договора о предоставлении инжиниринговых услуг №ДИУ-21-08-008/056 от 30.09.2021г.;

Куда представляется: Единый оператор жилищного строительства; ТОО «Familia House».

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

Порядковый номер отчета: №ДИУ-21-08-008/056 / 2022-05;

Информация по проекту: «Строительство многоквартирного жилого комплекса, расположенного севернее ул. Гоголя, г. Алматы, Алмалинский район, пр. Райымбека 210. Пятно 3,4» (без наружных инженерных сетей и благоустройства).

Общие сроки реализации проекта: 03.07.2021г.- 03.11.2022г.*

** Срок завершения работ принят согласно уведомлению о начале производства строительно-монтажных работ*

Начало строительно-монтажных работ:

согласно уведомлению о начале СМР - «03» июля 2021г.

Ввод объекта в эксплуатацию: «16» ноября 2022г.

(согласно уведомлению о начале СМР)

Нормативный срок строительства: 16 месяцев

(согласно заключению филиала РГП «Госэкспертиза» от 06.05.2021г №02-0076/21)

1. Участники проекта:

Таблица 1

№ п/п	Участники процесса	Наименование организаций	Основания деятельности организации	Взаимоотношения участников по Договору (номер, дата)	ФИО	Должность	Контактные данные (телефон, электронная почта)
1	2	3	4	5	6	7	8
1	Заказчик	ТОО «Familia House»	Строительство	Доп.согл. №1 от 01.10.2021г. к ДПГ-21-02-001/062 от 17.05.2021г.*	Емцев А.В.	Директор	+77273110635
2	Генеральный подрядчик	ТОО «Строительная компания «Самрук»	06-ГСЛ №007490	Договор генерального подряда от 21.06.2021г.**	Ахметов Т.Д.	Генеральный директор	+77272777361
3	Авторский надзор	ТОО «Orda Project»	№ 18021486	Договор на ведение авторского надзора от 15.06.2021г.	Оспанов Е.С.	Директор	+77087172065
4	Инжиниринговая компания	ТОО «KazBuildExpert»	№KZ 57VWC00016350	ДИУ-21-08-008/056 от 30.09.2021г.	Бисенов Д.Д.	Управляющий директор	+77478040506 d.bissenov@kbexpert.kz
5	Генеральный проектировщик	ТОО «Orda Project»	№ 18021486	Договор на проектирование от 18.03.2020г.	Оспанов Е.С.	Директор	+77087172065

* Дополнительное соглашение №2 от 11.11.2021г.

** Дополнительное соглашение №1 от 05.04.2021г.

2. Месторасположение (ситуационная схема):

Участок строительства многоквартирного жилого комплекса расположен в Алмалинском районе, города Алматы, севернее ул. Гоголя, пр. Райымбека 210.



3. Краткое описание проекта (состав объекта):

Пятно 3 – 15-этажное односекционное здание с техническим подвалом и верхним техническим этажом (чердаком) со встроенными нежилыми помещениями офисного назначения на 1-м этаже, прямоугольной формы в плане, с размерами в крайних осях 32,3х22,9м.

Пятно 4 – 15-этажное односекционное здание с техническим подвалом и верхним техническим этажом со встроенными помещениями общественного назначения на 1-м этаже, прямоугольной формы в плане, с размерами в крайних осях 32,3х22,9 м.

Крыша – чердачная (холодный технический чердак), с кровлей из рулонных материалов по железобетонной плите, с внутренним водостоком (с электрообогревом в зимнее время). Над лестничной клеткой – кровля из профлиста по металлическому каркасу, с наружным организованным водостоком.

В подвальном этаже располагаются технические помещения, помещение теплового пункта, электрощитовая, насосная ВК, имеющая отдельный выход наружу.

На первом этаже располагаются встроенные помещения общественного назначения (офисы), тамбуры, холл, коридор и санитарно-бытовые помещения, состоящие из санузлов (в том числе для МГН) и кладовой уборочного инвентаря.

Со второго по пятнадцатый этажи располагаются жилые квартиры. Жилые этажи зданий начинаются с отметки 0,000 м, принятой уровнем чистого пола, что соответствует абсолютной отметке 765,050 м.

Согласно нормативным требованиям, рабочим проектом в каждом жилом блоке для вертикальной связи предусмотрены пассажирские лифты грузоподъемностью 1000 кг и 1275 кг (в том числе для МГН), приспособленные, в том числе, и для транспортировки пожарных подразделений во время возможного пожара, эвакуационная незадымляемая лестничная клетка типа Н1, с входом на нее с этажа через незадымляемую наружную воздушную зону по открытым переходам, изолированная от офисных помещений и имеющая непосредственный выход наружу на первом этаже.

На всех этажах, кроме этажей с эвакуационными выходами, перед лифтами предусмотрены лифтовые холлы с пределом огнестойкости ограждающих конструкций не менее EI45.

Планировка квартир Пятен предусматривает функциональное зонирование с подразделением на общую и индивидуальную зоны, с учётом дневного и ночного пребывания.

Жилые этажи домов содержат одно- и двухкомнатные квартиры.

В квартирах предусмотрены жилые комнаты, в число которых входят общая комната, спальня и подсобные помещения: кухня, санитарно-гигиенические помещения (ванная комната, туалет (совмещенный санузел), гардеробная, прихожая. В каждой из квартир предусмотрено летнее помещение (лоджия).

Каждое из жилых Пятен на 1-ом этаже имеет отдельную входную группу, состоящую из вестибюля и лифтового холла.

Выходы на технический чердак и на кровлю предусмотрены из лестничных клеток типа Н1 через противопожарные двери 2 типа.

Вентиляция технического чердака предусмотрена через проемы в стенах, закрытые жалюзийными решетками.

Естественное освещение и проветривание жилых и общественных помещений и лестничных клеток осуществляется посредством окон с открывающимися створками.

Квартиры обеспечены инсоляцией с нормативной продолжительностью.

Рабочим проектом предусмотрен беспрепятственный доступ инвалидов и других маломобильных групп населения. Входы каждой секции жилого дома и в общественные помещения предусмотрены с уровня земли без порога. В помещениях общественного назначения предусмотрен санузел для посетителей, адаптированный для МГН.

Наружная отделка:

отделка глухих поверхностей стен – декоративная штукатурка с фасадной окраской;

цокольная часть – сплитерный блок с последующей покраской фасадной краской;

площадки крылец – покрытие из тротуарной плитки;

оконные блоки – металлопластиковые с однокамерным стеклопакетом (стекло безопасное с энергосберегающим покрытием), индивидуального изготовления;

витражи – алюминиевые с однокамерным стеклопакетом (стекло безопасное с энергосберегающим покрытием), индивидуального изготовления;

наружные входные двери (встроенных помещений общественного назначения) – алюминиевая витражная система с однокамерным стеклопакетом; наружные входные

двери – металлические, утепленные; входные в квартиру – металлические со звукоизоляцией, заводского изготовления;

на входах в подвалы, выходах на кровлю, в технических помещениях предусмотрены двери металлические по ГОСТ 31173-2003.

Внутренняя отделка:

в помещениях общедомового пользования:

потолки, стены – вододисперсионная окраска, гипсокартонные подвесные потолки;

полы – керамогранитная плитка, керамогранит с шероховатой поверхностью, бетон;

внутренняя отделка квартир, встроенных помещений общественного назначения – поверхность, подготовленная под чистовую отделку:

потолки, стены – штукатурка, выравнивание;

полы – выровненная цементно-песчаная стяжка под укладку напольного покрытия.

Конструктивные решения

Уровень ответственности – I (повышенный).

Степень огнестойкости – I.

Конструктивным разделом рабочего проекта разработаны несущие конструкции зданий Пятно 3 и Пятно 4.

Конструктивная система зданий – стеновая из монолитного железобетона.

Фундамент – монолитная железобетонная плита, толщиной 1400 мм.

Основанием фундаментов служит галечниковый грунт с песчаным заполнителем.

Несущие стены – монолитные железобетонные толщиной 300-200 мм. Наружные стены подземных этажей ниже уровня земли утеплены пенополистирольными плитами.

Наружные стены надземных этажей снаружи утеплены минераловатными плитами.

Перекрытия и покрытие – монолитные железобетонные плиты, толщиной 200 мм. Плиты выполняются из бетона классов С30/37, С25/30.

Лестницы – железобетонные лестничные марши и площадки из бетона класса С20/25

Лестничные марши и площадки – толщиной 200 мм.

Стены шахт лифтов – из монолитного железобетона толщиной 200 мм. Шахты лифтов изготавливаются из бетона класса С30/37, С20/25.

Перегородки – из стандартных бетонных блоков комплексной конструкции.

Парапеты – из монолитного железобетона толщиной 200 мм, армированного вязаными сетками из стержневой арматуры класса А500С по ГОСТ 34028-2016. Парапеты изготавливаются из бетона класса С20/25.

Кровля – рулонная, с внутренним водостоком

Теплоснабжение, отопление, вентиляция

Рабочий проект выполнен в соответствии с техническими условиями № 15.3/10236/19-ТУ-Ц-31 от 23 октября 2019 года, выданными ТОО «Алматинские тепловые сети», изменение ТУ №15.3/3397/20 от 15.05.2020г., выданными ТОО «Алматинские тепловые сети».

Расчетная температура наружного воздуха в холодный период – минус 20,1 °С. Продолжительность отопительного периода – 164 суток, со средней температурой 0,4 °С.

Источник теплоснабжения – тепловые сети АО «АлЭС» с параметрами 132-70 °С.

Горячее водоснабжение решается по открытой схеме. В межотопительный период предусмотрен подогрев воды в проточном электронагревателе.

Ввод тепловых сетей запроектирован в индивидуальные тепловые пункты, расположенные в каждом пятне, в которых предусматривается узел управления с установкой приборов учета тепловой энергии, запорно-регулирующей арматуры и контрольно-измерительных приборов.

Системы отопления присоединяются к тепловым сетям по независимой схеме, через теплообменники и насосные группы. Теплоноситель – вода с параметрами 80-60 °С.

Система отопления жилой части – двухтрубная с поквартирной разводкой, с установкой узла учета тепла для каждой квартиры. Поквартирные системы отопления подключаются к распределительным поэтажным коллекторам с установкой балансировочных клапанов.

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

В качестве нагревательных приборов для систем отопления приняты алюминиевые радиаторы.

Гидравлическое регулирование осуществляется с помощью балансировочных клапанов.

Регулирование теплоотдачи нагревательных приборов – автоматическое, с помощью регуляторов с термостатическими головками.

Магистральные трубопроводы, стояки и распределительные коллекторы предусмотрены из стальных водогазопроводных труб по ГОСТ 3262-75 и стальных электросварных труб по ГОСТ 10704-91. Трубопроводы, прокладываемые в конструкции пола жилой части – пластиковые, армированные стекловолокном по ГОСТ 32415-2013. Тепловая изоляция – трубчатая, типа «K-Flex».

В жилой части предусмотрена вытяжная вентиляция с естественным побуждением из жилых комнат квартир через кухни и санузлы. Приток наружного воздуха осуществляется через открывающиеся фрамуги окон.

В арендных помещениях предусмотрена приточно-вытяжная вентиляция с механическим побуждением. Для встроенных помещений предусмотрена возможность установки приточных систем.

Воздухообмен рассчитан по нормативным кратностям.

Удаление воздуха осуществляется регулируемыми решетками. Материал воздуховодов – тонколистовая оцинкованная сталь по ГОСТ 14918-80.

В целях предотвращения пожара предусматриваются воздушные затворы на поэтажных сборных воздуховодах.

Предусматривается централизованное отключение всех вентсистем на случай возникновения пожара.

В рабочем проекте выполнено дымоудаление из поэтажных коридоров жилой части зданий, подача воздуха в лифтовые шахты и тамбур-шлюзы перед лифтами в подвале.

Удаление дыма осуществляется через клапаны, которые срабатывают от сигнала пожарной сигнализации.

Воздуховоды систем противодымной вентиляции – класса «П», с обеспечением нормируемого предела огнестойкости.

Включение вытяжных и приточных систем противодымной защиты предусмотрено автоматическое и ручное.

Водоснабжение и канализация

В соответствии с техническими условиями №05/3-4834 от 14 октября 2019г., выданными ГКП на ПХВ «Алматы Су» Управления энергоэффективности и инфраструктурного развития города Алматы:

источником водоснабжения служит выносимый из-под пятна застройки существующий водовод диаметром 400 мм (h=20 м), с увеличением диаметра трубопровода до 600 мм от существующего водовода диаметром 600 мм по пр. Райымбека до водоводов диаметром 400 мм по ул. Ауэзова;

сброс сточных вод осуществляется в существующий коллектор диаметром 400 мм, проложенный севернее объекта и в существующий коллектор диаметром 600 мм, проложенный южнее объекта.

По два ввода водопровода для зданий Пятен 3, 4, запроектированы в насосные станции водоснабжения, расположенные в подвале каждого Пятна 3, 4, с установкой общих водомерных узлов холодной воды с дистанционным съемом показаний, обеспечивающие хозяйственно-питьевые и противопожарные нужды жилого здания. На каждом вводе предусмотрена задвижка с электроприводом, обратный клапан.

Система хозяйственно-питьевого водопровода запроектирована для подачи воды к санитарно-техническим приборам, поливочным кранам, внутриквартирным устройствам первичного пожаротушения. Сети холодного водоснабжения приняты тупиковыми с разводкой под потолком подвального этажа.

Индивидуальные приборы учёта предусмотрены для каждой квартиры и расположены в нишах на лестничной клетке. Для встроенных помещений, поливочных кранов, предусмотрены установка самостоятельных приборов учета холодной воды на ответвлении от основного ввода водопровода. На вводе водопровода в здание, при пересечении сейсмических швов, предусмотрены гибкие вставки.

Для снижения избыточного давления в сети, на нижних этажах, на ответвлениях в квартиры перед счетчиками установлены регуляторы давления. Требуемый напор, при хозяйственно-питьевом водопотреблении для встроенных помещений обеспечивается наружной сетью водопровода.

Вводы водопровода в здание запроектированы из стальных электросварных труб диаметром 76х3,5 мм ГОСТ 10704-91.

Трубопроводы в насосной станции запроектированы из стальных электросварных труб диаметрами 57х3,5 мм, 76х3,5 мм, 89х4,0 мм ГОСТ 10704-91, стальных водогазопроводных оцинкованных труб диаметрами 15-32 мм ГОСТ 3262-75.

Предусмотрена окраска стальных электросварных труб масляной краской за два раза по грунтовке.

Внутриквартирная разводка хозяйственно-питьевого водопровода выполнена из полипропиленовых труб PPR PN10 диаметрами 20х1,9 – 32х3 мм СТ РК 1893-2009.

Стояки, магистральные трубопроводы холодного водоснабжения выполнены из водогазопроводных стальных оцинкованных труб диаметрами 15-50 мм ГОСТ 3262-75.

Магистральные трубопроводы покрыты теплоизоляционным трубчатым материалом.

Система внутреннего противопожарного водопровода предусматривается для жилых помещений и подвального этажа зданий пятен 3, 4. Встроенные помещения выгорожены противопожарными стенами и имеют самостоятельные выходы наружу. Строительный объем встроенных помещений в каждом пятне не превышает 5000 м³.

Система противопожарного водопровода закольцована с установкой запорной арматуры на кольцевой разводящей сети пожаротушения для возможности выключения на ремонт отдельных участков.

Внутреннее пожаротушение предусматривается от пожарных кранов, диаметром 50 мм, установленных на противопожарной сети водопровода, на высоте 1,35 м от пола в пожарных шкафиках.

Насосные установки запроектированы с дистанционным и ручным управлением. Дистанционный пуск пожарной насосной установки предусматривается от пусковых кнопок, установленных в шкафах у пожарных кранов, одновременно с пуском поступает сигнал для открытия электрифицированных задвижек на ответвлениях от вводов водопровода.

Ручное управление пожарной насосной установки предусмотрено от кнопки, расположенной непосредственно в насосной станции.

Сети противопожарного водопровода выполнены из стальных электросварных труб диаметрами 76х3,5-57х3,5 мм ГОСТ 10704-91.

Трубопроводы системы противопожарного водопровода покрываются грунтовкой и эмалью.

Система горячего водоснабжения – централизованная, отдельная для жилых и встроенных помещений, магистральные трубопроводы прокладываются по подвальным этажам (на отметке минус 3,900 м) от тепловых пунктов Пятен 3, 4.

Общий учет горячей воды осуществляется счетчиками, расположенными в тепловых пунктах Пятен 3, 4.

Для каждой квартиры, на лестничной площадке, предусмотрены индивидуальные счетчики расхода горячей воды, с дистанционным съемом показаний, регуляторы давления.

Циркуляция системы горячего водопровода предусмотрена по магистралям, стоякам и полотенцесушителям.

Для встроенных помещений предусмотрены индивидуальные счетчики горячей воды с дистанционным съемом показаний.

Сети горячего водоснабжения запроектированы из стальных водогазопроводных оцинкованных труб диаметрами 25х3,2 – 50х3,5 мм ГОСТ 3262-75, полипропиленовых труб PPR PN10 диаметрами 20х1,9 – 32х3 мм СТ РК 1893-2009.

Магистральные трубопроводы покрываются теплоизоляционным трубчатым материалом.

В каждом доме сеть бытовой канализации жилых и встроенных помещений запроектирована раздельно для отвода сточных вод от санитарно-бытовых приборов.

От санитарных приборов, расположенных в подвальном этаже, где невозможен самотечный отвод бытовых стоков предусмотрена модульная канализационная установка перекачки сточных вод, производительностью 8,94 м³/ч, напором 8,5 м.

Магистральные трубопроводы канализации, проложенные в подвалах, запроектированы из чугунных труб диаметрами 50, 100 мм по ГОСТ 6942-98. Трубопроводы выше отметки 0,000 м, разводка в санузлах запроектированы из полиэтиленовых канализационных труб диаметрами 50, 110 мм ГОСТ 32412-2013.

Для удаления воды в случае пожара и аварийных стоков из подвальных помещений, помещений насосной станции, теплового пункта и водомерного узла предусмотрены дренажные приямки. Отвод стоков из приямков осуществляется дренажными насосами в арычную сеть.

Трубопровод системы производственной канализации условно чистых вод выполнен из стальных электросварных труб диаметром 57х3,0 мм ГОСТ 10704-91.

Отвод дождевых и талых вод с кровли жилых зданий предусматривается через систему внутренних водостоков в арычную сеть, с перепуском в зимний период в бытовую канализацию. Водосточные воронки и трубопроводы в зимнее время обогреваются электрическим кабелем в охлаждаемых участках кровли. Система запроектирована из стальных электросварных труб по ГОСТ 10704-91 диаметрами 57х3,5 мм, 108х4,0 мм.

Электротехнические решения

В соответствии с техническими условиями № 25.1-470 от 10 февраля 2020 года, выданными АО «Алатау Жарық Компаниясы», электроснабжение предусмотрено от проектируемой ТП, наружные сети выполняются отдельным проектом.

Наружное освещение выполняется светодиодными светильниками, установленными на опорах высотой 6 м. Сеть наружного освещения, выполняется кабелями марки ВБбШв - 1 кВ, прокладываемыми в траншее на глубине 0,7 м от поверхности земли.

Силовое электрооборудование и электроосвещение

Электроснабжение административно-жилого комплекса со встроенными помещениями и паркингом предусмотрено по техническим условиям АО «Астана-РЭК» от 15 января 2019 года № 5-Е-167-44.

Напряжение электрической сети – 380/220 В, при системе заземления TN-C-S.

По степени надежности обеспечения электроэнергией здания в целом относятся ко II категории электроснабжения.

Для учета и распределения электроэнергии приняты вводно-распределительные устройства ВРУ, и ВРУ-А, установленные в электрощитовых.

Питание электроприемников I категории предусмотрено от щита ЩГП, запитанного через блок АВР.

Основными потребителями электроэнергии являются технологическое (электрические плиты квартир, лифты, розеточные группы квартир) и санитарно-техническое оборудование, электрическое освещение.

Учет потребляемой электроэнергии общедомовыми потребителями и встроенными помещениями, осуществляется счетчиками активной энергии, установленными на вводах, ВРУ, ВРУ-А и ЩГП. Поквартирный учет выполняется электронными счетчиками, установленными на щитках этажных. Счетчики электроэнергии предусматриваются совместимые с системой АСКУЭ.

Рабочим проектом предусматривается электрообогрев воронок и трубопроводов внутреннего водостока в зимний период.

Магистральные и распределительные сети выполняются кабелями марок АВВГнг и ВВГнг. Вертикальные стояки магистральных, распределительных, групповых сетей выполняются по лоткам в коммуникационных шахтах.

Рабочим проектом предусматриваются рабочее, аварийное и эвакуационное и ремонтное освещение. Для ремонтного освещения приняты ящики с понижающим трансформатором ЯТП-0,25.

Для освещения используются светодиодные светильники. Управление освещением выполняется датчиками движения, однополюсными выключателями по месту.

Групповые сети выполняются кабелями марки ВВГнг, открыто и скрыто в ПВХ трубе. В жилых комнатах, кухне и прихожих устанавливаются клеммные колодки, а в кухне и прихожих, кроме того, подвесные патроны. В ванных комнатах предусмотрены потолочные светильники.

Здания относятся к 3 категории молниезащиты. В качестве молниеприемника использована молниеприемная сетка с шагом ячейки не более 6х6 м, выполненная из круглой стали диаметром 6 мм по ГОСТ 2590-2006, проложенная по кровле здания.

Выступающие над крышей металлические элементы (трубы, шахты, вентиляционные устройства) присоединены к молниеприемной сетке. Все соединения выполнены сваркой.

В качестве естественного заземлителя приняты железобетонные конструкции здания.

Системы связи и сигнализации

В соответствии с техническими условиями № ТУ-26 от 14 октября 2019 года, выданными ТОО «ВТcom infocommunications», телефонизация осуществляется от городских сетей связи и выполняется отдельным проектом.

В соответствии с техническими условиями №05-42/П-А от 26 марта 2020 года, выданные Региональная дирекция телекоммуникаций «Алматытелеком», осуществляется перенос (вынос) сетей телекоммуникаций, попадающих под реконструкцию и новое строительство.

Телефонизация объекта осуществляется с использованием технологии широкополосного доступа FTTH. В сетях FTTH (волоконно-до-квартиры) оптоволоконный кабель входит в квартиру каждого абонента, обеспечивая возможность услуг голосовой связи, высокоскоростного соединения с сетью интернет, IP телевидения. Сеть FTTH строится по технологии пассивных оптических сетей PON.

Подключение абонентов осуществляется при помощи оптических кабелей FTTH-П-1-G.657, которые одним концом подключаются на соединительную панель с адаптерами в коробке КРЭ, а другим в розетку SC, установленную в каждой квартире в специальной нише.

В прихожей каждой квартиры предусматривается ниша. В нишах предусматривается установка абонентского оборудования ONT и оптической розетки SC.

В рабочем проекте предусматривается построение системы лифтовой связи между кабиной лифта и помещением ПЦН, расположенным в Пятне 3,4.

Система домофонной связи построена на оборудовании «VIZIT». Система «VIZIT» предназначена для подачи сигнала вызова в квартиру, двухсторонней дуплексной связи «жильец-посетитель», а также дистанционного открывания дверей подъезда.

Прокладка кабеля по этажам осуществляется в ПНД трубах в плитах перекрытия. Абонентские трубки устанавливаются возле входной двери на высоте 1,5 м от уровня пола, подъем кабеля осуществляется в штрабе в гофрированной трубе.

Система контроля доступа может функционировать в составе интегрированной системы безопасности, но функционально независимо от других подсистем и способна работать автономно в полном объеме в том числе и при отсутствии сетевого питания. Управление системой осуществляется с персонального компьютера с программным обеспечением «Орион», установленного в помещении операторской.

Система представляет из себя сеть контроллеров доступа «С2000-2», каждый из которых обслуживает до двух исполнительных устройств и до двух считывателей. Контроллеры доступа объединяются посредством магистрали интерфейса RS-485.

В рабочем проекте предусмотрена цифровая система видеонаблюдения. Система видеонаблюдения предназначена для обеспечения круглосуточного дистанционного контроля входов в здание. Цифровое изображение от видеокамер поступает на видеорегистратор, установленный в помещении электросчетчиков.

В рабочем проекте предусматривается установка уличных видеокамер с инфракрасной подсветкой.

Автоматические дымовые пожарные извещатели устанавливаются на потолке помещений. Ручные пожарные извещатели устанавливаются на путях эвакуации на высоте 1,5 м от уровня пола.

Автоматическая пожарная сигнализация запроекирована на круглосуточную работу пожарных шлейфов в режиме «НОРМА».

При появлении в контролируемом помещении первичных признаков пожара или срабатывании АПТ, приемно-контрольная панель, проводя циклический опрос шлейфов, регистрирует состояние извещателей и формирует сигналы тревожных события, которые передает по магистрале RS-485 на С2000М или АРМ «Орион ПРО».

4. Основные технико-экономические показатели проекта по рабочему проекту

Таблица 2

Наименование показателя	Единица измерения	Показатель
1	2	3
Класс комфортности жилого здания	-	IV
Уровень ответственности здания	-	I
Степень огнестойкости здания	-	I
Высота потолков в квартирах	метр	3
Этажность зданий	этаж	15
Площадь застройки здания	квадратный метр (м2)	1 586,64
Общая площадь здания	квадратный метр (м2)	20 418,12
Общая площадь квартир	квадратный метр (м2)	13 918,46
Общая площадь коммерческих помещений (при наличии)	квадратный метр (м2)	1082,6
Количество машиномест (при наличии)	штук	-
Строительный объем здания и паркинга	метр кубический (м3)	78 348,7
Количество квартир в том числе:	штук	280
однокомнатных		224
двухкомнатных		56
Общая сметная стоимость строительства в текущем (прогножном) уровне цен	миллион тенге	4 141,712
в том числе:		
строительно-монтажные работы	миллион тенге	3 235,747
оборудование	миллион тенге	165,835
прочие	миллион тенге	740,130

5. Анализ исходно-разрешительной документации:

1) Перечень имеющейся документации и согласований:

- акт на право частной собственности на земельный участок площадью 16,3995 га (кадастровый номер участка 20-311-024-164), расположенный по адресу: г. Алматы, Алмалинский район, проспект Райымбека, дом 210, с целевым назначением земельного участка: для строительства и эксплуатации многофункционального жилого комплекса с объектами обслуживания и социального назначения, выданный филиалом НАО «Государственная корпорация «Правительство для граждан» по городу Алматы, от 02 июля 2020 года № 0183751;

- договор залога голосующих акций (долей участия в уставном капитале) уполномоченной компании №ДГА-21-02-001/062 от 30.04.2021 г.;

- договор залога земельного участка вместе с объектом незавершенного строительства №ДЗЗУ-21-02-001/066 от 30.04.2021 г.;

- договор о предоставлении гарантии №ДПГ-21-02-001/062 от 17.05.2021 г.;

- дополнительное соглашение №1 от 01.10.2021г. к договору о предоставлении гарантии №ДПГ-21-02-001/062 от 17.05.2021 г.;

- дополнительное соглашение №1 от 30.04.2021г. к Договору залога голосующих акций уполномоченной компании №ДГА-21-02-001/062 от 17.05.2021 г.;

- дополнительное соглашение №1 от 30.04.2021г. к Договору залога земельного участка вместе с объектом незавершенного строительства №ДЗЗУ-21-02-001/062 от 30.04.2021 г.;
 - свидетельство о регистрации залога движимого имущества №2000/21/3321 от 11.10.2021г.
 - протокол дозиметрического контроля на земельный участок для объекта «Строительство многоквартирного жилого комплекса с объектами обслуживания и пристроенными зданиями подземных автостоянок, расположенного по адресу: г. Алматы, Алмалинский район, пр. Райымбека 210, 1 очередь». Площадь участка – 17,7659 га, выданный Испытательной лабораторией ТОО «ТумарМед», от 13 мая 2020 года № 171/1;
 - протокол измерений содержания радона и продуктов его распада в воздухе на земельный участок для объекта «Строительство многоквартирного жилого комплекса с объектами обслуживания и пристроенными зданиями подземных автостоянок, расположенного по адресу: г. Алматы, Алмалинский район, пр. Райымбека 210, 1 очередь». Площадь участка – 17,7659 га, площадь застройки 1 очереди строительства – 13 332 кв.м, выданный Испытательной лабораторией ТОО «ТумарМед», от 13 мая 2020 года № 171/2.
 - заключение РГП «Госэкспертиза» № 02-0076/21 от 06.05.2021 года (положительное);
 - отчет об инженерно-геологических изысканиях на объекте: «Строительство многоэтажного, многоквартирного жилого комплекса с объектами обслуживания и пристроенными зданиями подземных автостоянок по адресу: г. Алматы, Алмалинский район, пр. Райымбека 210», выполненный ТОО «Казахский геотехнический институт изысканий» (государственная лицензия ГСЛ № 000009 от 21 октября 1994 года, с приложением на 1 странице от 06 июня 2012 года, выданная Агентством Республики Казахстан по делам строительства и жилищно-коммунального хозяйства) в 2020 году, заказ 08-20 дополнение, арх. № 18797;
 - архитектурно-планировочное задание (АПЗ) на проектирование объекта: «Строительство многоквартирного жилого комплекса, расположенного севернее ул. Гоголя, г. Алматы, Алмалинский район, пр. Райымбека 210», выданное КГУ «Управление городского планирования и урбанистики города Алматы», от 14 июля 2020 года № KZ02VUA00243804;
 - эскизный проект «Строительство многоквартирного жилого комплекса, расположенного севернее ул. Гоголя, г. Алматы, Алмалинский район, пр. Райымбека 210», выполненный ТОО «Orda Project» в 2020 году;
 - проектно-сметная документация по пятнам 3, 4:
Рабочие проекты: ГП, КЖ, КМ, АР, ВК, ОВ, ЭОМ, СС, АПС, ЭН, ПОС со штампом «в производство работ», сметная документация;
 - ТУ на теплоснабжение № 15.3/10236/19-ТЦ-Ц-31 от 23.10.2019 г. Выданные «Алматинские тепловые сети» (срок действия – нормативный срок проектирования и строительства);
 - ТУ на теплоснабжение № 15.3/3397/20 от 15.05.2020 г. Выданные «Алматинские тепловые сети»;
 - ТУ на водоснабжение и/или водоотведение №05/3-4834 от 14.10.2019 г. Выданные ГКП «Алматы Су»;
 - ТУ на постоянное электроснабжение № 25.1-470 от 10.02.2020 г. Выданные АО «Алатау Жарык Компаниясы» (срок действия – нормативный срок проектирования и строительства);
 - ТУ на телекоммуникацию №5-42/П-А от 26.03.2020г. Выданные Региональная дирекция телекоммуникаций «Алматытелеком» (срок действия – в течение двенадцати месяцев);
 - ТУ на телефонизацию №ТУ-26 от 14.10.2019 г. Выданные ТОО “BTcom infocommunications” (срок действия ТУ – в течение одного года);
 - Уведомление о начале производства строительно-монтажных работ KZ47REA00230301 от 03.07.2021 г.;
 - Талон КГУ УГК о начале СМР к уведомлению № KZ47REA0023030;
 - Уведомление о начале производства строительно-монтажных работ KZ29REA00232177 от 16.07.2021 г.;
 - Талон КГУ УГК о начале СМР к уведомлению № KZ29REA00232177.
- 2) Перечень отсутствующей документации:
- 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 по предоставленной разрешительной документации, со стороны Заказчика и Генерального подрядчика грубых нарушений законодательства в сфере строительства не обнаружены. В связи с чем, рекомендации и риски к проекту строительства минимальные.

6. Анализ исполнительной и приёмо-сдаточной документации:

1) Перечень предоставленной документации (при необходимости сопровождается ссылкой на Приложение со сканированной версией необходимых документов):

1. Проектно-сметная документация по Пятнам 3,4;
2. Журналы:
 - Производства работ;
 - Входного контроля;
 - Бетонных работ;
 - Выдачи защитных средств;
 - Проверки состояния съёмных грузозахватных приспособлений и тары;
 - Сварочных работ;
 - Учета допуска и выдачи нарядов допусков на выполнение работ повышенной опасности;
 - Регистрации инструктажа по безопасности и охране труда на рабочем месте;
 - Анतिकоррозионной защиты;
 - Ухода за бетоном;
 - Крановый;
 - Инструктажа рабочих по технике безопасности и пожарной безопасности на рабочих местах;
 - Регистрации проверки знаний по охране труда работников предприятий.
3. Акты:
 - Приема-передачи пятна, этажа, участка, строящегося объекта подрядным организациям для производства СМР;
 - Скрытых работ на разработку котлована;
 - Скрытых работ на устройство гидроизоляции;
 - Скрытых работ на армирование железобетонных конструкций;
 - Скрытых работ на монтаж опалубки;
 - Скрытых работ на бетонирование железобетонных конструкций;
 - Скрытых работ на каменную кладку наружных стен и внутренних перегородок;
4. Исполнительные схемы:
 - На котлован;
 - На гидроизоляцию;
 - На вертикальные конструкции;
 - На обратную засыпку;
 - На плиты монолитные;
 - На вертикальные конструкции;
 - На каменную кладку наружных стен и внутренних перегородок.
5. Протоколы испытаний от аккредитованной испытательной лаборатории ТОО «ЦеНСПЛ».
6. Сертификаты и паспорта соответствия.
7. Заключение о несущей способности пробных свай по данным динамических испытаний на объекте;

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: Анализ, проведенный ТОО "KazBuildExpert", существующей исполнительной и приемо-сдаточной документации, полученной от Заказчика и Генерального подрядчика, показывает, что грубых нарушений и негативных рисков к проекту нет.

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 строительно-монтажных работ на дату составления отчёта:

– Договор на проектирование от 18 марта 2020 г. Проектная организация ТОО «Orda Project».

– Заключение РГП «Госэкспертиза» № 02-0076/21 от 06.05.2021 г. (Положительное).

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

8. О ходе выполнения строительно-монтажных работ

1) Краткое описание выполненных строительно-монтажных работ за отчетный период;

За отчетный период выполнялись:

– Работы по армированию и бетонированию железобетонных конструкций, каменная кладка, работы по устройству фасада;

– Устройство внутренних инженерных сетей (канализация, водопровод, отопление).

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

Выполнение строительно-монтажных работ на соответствие плановым и фактическим показателям по разделам проекта

Таблица 3

Разделы проекта	План на месяц, %	Факт на месяц, %	Отклонение на месяц (+/-), %
ВСЕГО по объекту, в том числе	9,59%	6,93%	-2,76%
Земляные работы	0,00%	0,00%	0,00%
Конструкции железобетонные и метал.	3,87%	2,79%	-1,08%
Архитектурно-строительные решения	3,91%	0,65%	-3,26%
Сантехнические работы	1,38%	3,18%	+1,80%
Электромонтажные работы	0,44%	0,17%	-0,27%
Слаботочные устройства	0,00%	0,14%	+ 0,14%
Лифты	0,00%	0,00%	0,00%

Примечание:

Факт отражает фактическое выполнение работ и может расходиться с фактически освоенными, т.е. документально закрытыми объемами.

С нарастающим итогом план составляет – 34,27%, факт составляет 31,47%. Отставание составляет 2,80%.

СМР + прочие план составляет – 35,43%, факт составляет – 32,35%. Отставание составляет 3,08%.

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

4) Соблюдение графика производства работ:

анализ хода выполнения основных видов работ и этапов, включенных в действующие календарные графики производства работ: отставания от утвержденного графика производства работ нет.

Отставание/опережение по объекту

Таблица 4

Наименование работ	Отставание (-) / опережение (+) по видам работ, дней*	Причины отставания/опережения по видам работ
1	2	3
Земляные работы	0	Не своевременно подписывают документы. Волатильность финансового рынка, текучесть рабочей силы
Конструкции железобетонные и метал.	-3	
Архитектурно-строительные решения	-11	
Сантехнические работы	6	
Электромонтажные работы	-1	
Слаботочные устройства	0	
Лифты	0	
Итого отставание по объекту за март 2022г.:	-9	
Общее отставание с начала строительства по объекту:	-10	

* Примечание: данные согласно графику производства работ.

1) анализ влияния отставания выполнения конкретных работ на связанные с ними последующие работы и влияние этого отставания на окончательный срок завершения проекта строительства: отставание от графика производства работ, планируется согласовать продление срока строительства.

2) предложения по возможным способам устранения отставания (при наличии): рекомендуется своевременное подписание документов и усиление контроля ИТР. График выполнения работ пересмотреть и согласовать с АО «Казахстанская жилищная компания» увеличение срока строительства.

9. Мероприятия по контролю качества

1) Указание оценки качества работ подрядчиков в отчетный период:

- серьезные недостатки и дефекты, за отчетный период обнаружены не были;
- причины возникновения выявленных дефектов – недостаточная квалификация рабочих на строительной площадке;
- результаты испытаний исполнителя и оценка достоверности испытаний подрядчика подтверждается протоколами лабораторных испытаний и исполнительными схемами;
- основные мероприятия по контролю качества (включая виды: входной, операционный и приемочный), проведенные в отчетный период отражаются в журнале производства работ и технического надзора.

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, газоснабжение (при его наличии)):

Таблица 5

Статистика (количество) замечаний

№ 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	По качеству строительно-монтажных работ, в том числе:	64	55	9	6	9
3.1	Архитектурно-строительный раздел	63	55	8	6	8
3.2	Отопление и вентиляция	0	0	0	0	0
3.3	Водопровод и канализация	0	0	0	0	0
3.4	Электрические и слаботочные сети	1	0	1	0	1
3.5	Газоснабжение (при его наличии)	0	0	0	0	0
3.6	Внутриплощадочные сети	0	0	0	0	0
	Всего	64	55	9	6	9

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

Выявляемые в ходе производства строительно-монтажных работ замечания – концы хомутов не загнуты, пропущен ряд хомутов, пропущены усиления в плите перекрытия, недоармированные участки стен, установка опалубки проемов по проекту устраняются в рабочем порядке.

Перечень предписаний, не устраненных на дату мониторингового отчета: заливка стен производится без предоставления исполнительной геодезической схемы, запрещается демонтировать опалубку ранее 36 часов после заливки бетона, отсутствует дополнительный слой арматуры в п/п, отсутствует упругая прокладка между кирпичной кладкой и монолитом, произвести ремонт холодного шва раствором, удаление дефектов бетонных поверхностей, в местах перехода через стены и плиты перекрытия уложить кабеля в ПНД-трубе, запрет на проведение ремонта поверхностей клеевым раствором.

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):

Основная проблема - в настоящее время, учитывая волатильность на финансовом рынке и в связи с ситуацией в РФ, возможны сбои поставок материалов и оборудования, увеличение стоимости материалов и как следствие возможно удорожание проекта.

Анализ результатов устранения недостатков, установленных в предыдущий период (приведенных в отчете за предыдущий отчетный период) все замечания, выданные в рабочем порядке, устраняются не в полном объеме.

11. Сведения об изменениях на Объекте

Перечень измененных технических решений в рабочей документации с приложением копий обосновывающих материалов.

Перечень дополнительных (непредвиденных) работ, возникших в процессе строительства, реконструкции или капитального ремонта, с копиями обосновывающих материалов; Сведения об изменениях графиков производства работ: не предоставлялись.

12. Анализ финансовой части

Таблица 6

Сумма оплат и сумма освоения

тенге.

№	Наименование статей расходов	Планируемый бюджет	Оплаты до получения гарантии	Освоение до получения гарантии	Оплаты за отчетный период	Оплаты с нараст. итогом с момента получения гарантии	Освоение за отчетный период	Освоение с нараст. 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	198 433 014	113 130 480	113 130 480	0	0	0	0	113 130 480	113 130 480
2	Прохождение экспертиз	4 898 217	4 898 217	4 898 217	0	0	0	0	4 898 217	4 898 217
3	Строительные монтажные работы и оборудование	3 809 771 988	0	0	316 000 000	942 360 000	263 846 465	1 198 963 866	942 360 000	1 198 963 866
	в том числе аванс, предусмотренный статьей 36 Закона РК от 7 апреля 2016 года "О долевом участии в жилищном строительстве" изм. от 09.06.2020 г. № 341-VI	380 977 199	0	0	0	379 360 000	26 272 647	119 387 442	379 360 000	119 387 442
4	Авторский надзор	32 962 100	0	0	0	1 813 438	0	1 813 438	1 813 438	1 813 438
5	Технический надзор	95 647 152	0	0	0	8 870 708	4 636 843	21 070 615	8 870 708	21 070 615
	Всего по проекту (смета)	4 141 712 471	118 028 697	118 028 697	316 000 000	953 044 146	268 483 308	1 221 847 919	1 071 072 843	1 339 876 616
6	Иные расходы	414 171 247	0	0	1 000	12 343	1 000	12 343	12 343	12 343
	Всего по проекту (смета) и иные расходы:	4 555 883 718	118 028 697	118 028 697	316 001 000	953 056 488	268 484 308	1 221 860 261	1 071 085 186	1 339 888 959
Вывод: за отчетный период инжиниринговой компанией не было выявлено фактов нецелевого использования денежных средств.										

*Бюджет строительства складывается из затрат на проектно-изыскательские работы, затраты на СМР (работы, материалы), затраты на авторский надзор, затраты на технический надзор, иные расходы (10% от стоимости строительства).

Таблица 7

Информация по источникам финансирования объекта

тенге.

№ п/п	Наименование источника финансирования	Поступления в отчетном периоде	Поступления с нарастающим итогом с момента получения гарантии
1	2	3	4
1	Заемные средства		296 968 930
1.1.	банк		
1.2.	Застройщик доля ППЗ		296 968 930
1.3.	прочие		
2	Дольщики	544 197 294	5 053 363 699
	Возврат дольщику	9 800	9 800
	Итого по Реестру ДДУ	544 187 494	5 053 353 899
3	Прочие (гарантийный взнос ИК)		2 008 591
	Всего:	544 187 494	5 352 331 420
	Вывод: высокий процент поступления денежных средств от дольщиков		

*Количество заключенных договоров долевого участия с начала получения гарантии по отчетный период включительно – 262, на общую сумму ДДУ – 6 299 768 931 тенге, общей площадью – 12 814,94 м².

Таблица 8

Анализ договоров

тенге.

№ п/п	Наименование договоров	Стоимость по договору	Стоимость по проектно-сметной документации	Разница
1	2	3	4	5
1	Договор генерального подряда	3 809 771 988	3 809 771 988	0
2	Договора поставки материалов, договора аренды техники*			
3	Договор оказания услуг авторского надзора	4 145 000	32 962 100	+28 817 100
4	Договор оказания услуг технического надзора	66 953 007	95 647 152	+28 694 146
	* при наличии специальной экономической зоны			
	Вывод: стоимость заключенных договоров не превышает стоимости по проектно-сметной документации			

Таблица 9

Анализ плана финансирования

тенге.

№ 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	4 141 712 471	341 267 249	316 000 000	-25 267 249	1 718 019 036	1 071 072 843	-646 946 193

13. Заключение

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

Обобщая информацию, инжиниринговая компания делает вывод, что:

По стоимости строительно-монтажных работ – работы ведутся в пределах стоимости проектно-сметной документации, утвержденной заключением государственной экспертизы.

По объемам строительно-монтажных работ – объемы выполненных строительно-монтажных работ подтверждаются предоставлением соответствующих форм отчетности за отчетный период. За текущий период выполнения наблюдается отставание по разделам внутренних отделочных работ и фасаду, устройству полов, электромонтажным работам.

В отчетном периоде СМР по строительству объекта выполнялись с отставанием от графика производства работ.


По качеству выполняемых работ – качество выполняемых строительно-монтажных работ соответствует требованиям СН РК, грубых нарушений в процессе производства работ не наблюдались, незначительные замечания устраняются рабочем порядке.

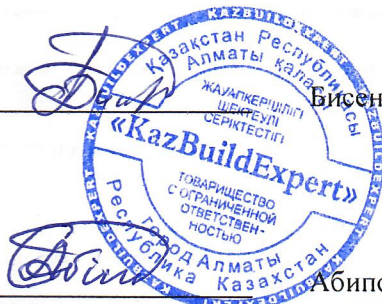
Рекомендации от инжиниринговой компании: необходимо выполнять строительно-монтажные работы согласно утвержденному графику производства работ, усилить контроль ИТР за подписанием документации. В связи с волатильностью на финансовом рынке принять своевременные меры по обеспечению материальными ресурсами, техническими средствами, квалифицированной рабочей силой. В случае планируемых изменений и дополнений в проектно-сметную документацию, а также в случае изменений сроков строительства, предоставить все данные на рассмотрение и согласование в АО «Казахстанская жилищная компания». Планируется рассмотреть и согласовать с АО «Казахстанская жилищная компания» увеличение срока строительства.

Состав инжиниринговой компании:

Руководитель организации:

Управляющий директор ТОО «KazBuildExpert»


Бисенов А.Д.


Абипов С.

Состав группы (согласно приказу):

Эксперт технического надзора
в части несущих и ограждающих конструкций

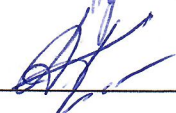
Эксперт технического надзора
в части несущих и ограждающих конструкций


Калиев А.У.

Эксперт технического надзора
в части технологического оборудования


Нургалиев Е.Ж.

Специалист по учету затрат


Бисенова А.К.

Дата составления отчета "15" апреля 2022 г.

Приложение к отчету инжиниринговой компании в сфере долевого участия в жилищном строительстве о результатах мониторинга за ходом строительства многоквартирного жилого дома
Информация по текущей ситуации:

Пятно 3



Пятно 4



Вертикальный график фактически выполненных работ по объекту "Строительство многоквартирного жилого комплекса, расположенного севернее ул. Гоголя, г. Алматы, Алмалинский район, пр. Райымбека 210. Пятно 3,4". (без наружных инженерных сетей и благоустройства).

пятна 3-4

этажи	Разработка котлована (Земляные работы)		Бетонные работы		Кладка стен и перегородок		Устройство кровли		Фасад, окна		Прокладка внутренних коммуникаций		Внутренняя отделка и лифты		Завершающие мероприятия	
	ГПР	ФАКТ	ГПР	ФАКТ	ГПР	ФАКТ	ГПР	ФАКТ	ГПР	ФАКТ	ГПР	ФАКТ	ГПР	ФАКТ	ГПР	ФАКТ
Дата завершения по ГПР	31.03.2021		31.12.2021		28.02.2022		30.05.2022		22.10.2022		22.10.2022		22.10.2022		22.10.2022	
9 этаж	100%	26,9%														
8 этаж																
7 этаж																
6 этаж		73,1%														
5 этаж			13,6%													
4 этаж			49,90%	63,50%												
3 этаж																
2 этаж																
1 этаж					14,3%	14,7%			30,0%	25,7%	30,00%	29,60%				
Подвальная часть										4,3%			16,2%	13,7%		
														2,5%		

План по графику производства работ Фактическое выполнение Отклонения

Опережение

Действия ИК

Рекомендации

План мероприятий

Нет необходимости

Графическое и процентное изображение графика производства работ

