«Нұр-Сұлтан қаласы, «Алматы» ауданы, «Степной» гараж кооперативі маңында орналасқан жапсарлас салынған орын-жайлары және қоғамдық ғимарат блогы бар «Жастар 4» көп пәтерлі тұрғын үй кешені». Аяқталмаған құрылыс»
жұмыс жобасы бойынша
05.08.2020 ж. № 01-0375/20

(оң)

ҚОРЫТЫНДЫ

ТАПСЫРЫС БЕРУШІ:
«Жастар успех» тұрғын үй-құрылыс кооперативі,
Нұр-Сұлтан қаласы

БАС ЖОБАЛАУШЫ:
«Группа компаний Табыс плюс» ЖШС,
Нұр-Сұлтан қаласы

Нұр-Сұлтан қ.

АЛҒЫ СӨЗ

«Нұр-Сұлтан қаласы, «Алматы» ауданы, «Степной» гараж кооперативі маңында орналасқан жапсарлас салынған орын-жайлары және қоғамдық ғимарат блогы бар «Жастар 4» көп пәтерлі тұрғын үй кешені». Аяқталмаған құрылыс» жұмыс жобасы бойынша осы сараптама қорытындысы «Мемсараптама» РМК-мен берілді.

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

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

№ 01-0375/20 от 05.08.2020 г.
(положительное)

по рабочему проекту
«Многоквартирный жилой комплекс со встроенными помещениями и блоком общественного здания «Жастар 4», расположенный по адресу: город Нур-Султан, район «Алматы», район гаражного кооператива «Степной». Незавершенное строительство»

ЗАКАЗЧИК:
Жилищно-строительный кооператив «Жастар успех»,
г. Нур-Султан

ГЕНПРОЕКТИРОВЩИК:
ТОО «Группа компаний Табыс плюс»,
г. Нур-Султан

г. Нур-Султан

ПРЕДИСЛОВИЕ

Данное экспертное заключение по рабочему проекту **«Многоквартирный жилой комплекс со встроенными помещениями и блоком общественного здания «Жастар 4», расположенный по адресу: город Нур-Султан, район «Алматы», район гаражного кооператива «Степной». Незавершенное строительство»** выдано РГП «Госэкспертиза».

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

1. НАИМЕНОВАНИЕ: рабочий проект «Многоквартирный жилой комплекс со встроенными помещениями и блоком общественного здания «Жастар 4», расположенный по адресу: город Нур-Султан, район «Алматы», район гаражного кооператива «Степной». Незавершенное строительство».

Настоящее заключение выполнено в соответствии с договором от 22 апреля № 01-0587 и дополнительными соглашениями от 25 апреля 2020 года № 1 и от 3 июля 2020 года № 2 и от 30 июля 2020 года № 3.

Ранее по рабочему проекту было выдано заключение РГП «Госэкспертиза»:

от 30 мая 2016 года № 01-0228/16 по рабочему проекту «Многоквартирный жилой комплекс со встроенными помещениями, паркингом и блоком общественного здания, расположенный в районе гаражного кооператива «Степной» в г. Астана. Корректировка объекта с учётом увеличения этажности» (без сметной документации)».

2. ЗАКАЗЧИК: Жилищно-строительный кооператив «Жастар успех», г. Нур-Султан.

3. ГЕНПРОЕКТИРОВЩИК: ТОО «Группа компаний Табыс плюс», г. Нур-Султан (государственная лицензия ГСЛ № 0002563 от 20 апреля 2007 года*, выданная Агентством Республики Казахстан по делам строительства и жилищно-коммунального хозяйства, II категория).

ГИП – Жармуханов Н. Т.

4. ИСТОЧНИК ФИНАНСИРОВАНИЯ: заемные средства по государственной программе «Нурлы жер» согласно Постановления Правительства РК от 31 декабря 2019 года №1054, кредитные средства АО НУХ «Байтерек».

5. ОСНОВНЫЕ ИСХОДНЫЕ ДАННЫЕ

5.1 Основание для разработки:

задание на проектирование, утвержденное заказчиком от 4 февраля 2020 года;

дополнительное задание на проектирование от 25 мая и 29 июля 2020 года;

предписание от 22 ноября 2019 года № 2800-Э, выданное ГУ «Управление контроля и качества городской среды города Нур-Султан»;

постановление акимата города Нур-Султан от 26 июля 2019 года № 510-1007 «О разрешении на проведение изыскательских и проектных работ объекта промышленно-гражданского назначения на земельном участке»;

архитектурно-планировочное задание, выданное ГУ «Управление архитектуры, градостроительства и земельных отношений города Нур-Султан» 25 мая 2020 года № KZ33VUA00218802;

акт выбора и согласования земельного участка в городе Астана, согласованный ГУ «Управление земельных отношений города Астаны» от 1 апреля 2006 года;

архитектурно-планировочное задание, утвержденное главным архитектором города Астана от 20 мая 2010 года № 1796;

заключение по техническому обследованию наружных инженерных сетей выполненное ТОО «KAZInProject» в 2019 году;

эскизный проект, согласованный главным архитектором города Астана от 5 августа 2015 года;

дополнение к эскизному проекту, согласованное ГУ «Управление архитектуры, градостроительства и земельных отношений города Нур-Султан» от 25 мая 2020 года №KZ89VUA00220122;

заключение по техническому обследованию, выполненное ТОО «Парасат-Express» от 24 декабря 2018 года № 98 и дополнение, выданное ТОО «Парасат-Express» в 2019 году;

заключение по техническому обследованию наружных инженерных сетей выполненное ТОО «KAZInProject» в 2019 году;

дефектная ведомость, утвержденная заказчиком от 20 января 2020 года;

топографическая съемка М 1:500, выполненная ТОО «Астанагорархитектура» от 03 ноября 2015 года.

Технические условия:

ГКП «Астана Су Арнасы» от 15 марта 2019 года № 3-6/291 на забор воды из городского водопровода и сброс стоков в городскую канализацию;

АО «Астана - Теплотранзит» письмо от 15 марта 2019 года № 1504-11 на присоединение к тепловым сетям;

ГУ «Управление коммунального хозяйства города Астана» от 05 ноября 2015 года № 07-05/3454 на отвод ливневых вод, с продлением от 19 марта 2019 года № 509-14-08/3т-к-142;

АО «Астана-РЭК» от 15 октября 2010 года № 5-46-2345 с продлением от 13 ноября 2013 года № 5-46-3673 на электроснабжение, с продлением от 15 марта 2019 года № 5-А-46-412;

ТОО «Элитком» договор от 10 июня 2020 года № 8/20 на оборудование объекта системами связи;

ТОО «Каз Тех Импорт-НС» письмо от 4 апреля 2016 года № 42 о диспетчеризации лифтов.

5.2 Перечень представленных на рассмотрение материалов проекта

Пояснительная записка.

Рабочие чертежи:

генеральный план;

архитектурные решения;

конструкции железобетонные;

отопление и вентиляция;

водопровод и канализация;

электротехническое оборудование и электроосвещение;

пожарная сигнализация;

наружное электроснабжение 0,4 кВ;

наружный водопровод и канализация;

тепловые сети.

Сметная документация.

Проект организации строительства.

Паспорт проекта.

Энергетический паспорт объекта.

Расчеты несущих конструкций здания.

Теплотехнический расчет.

Отчет об инженерно-геологических изысканиях, выполненный АО «Караганда ГИИЗ и К» (арх. № 12518) в 2007 и в 2015 году (арх.№ 14911).

Проект усиление железобетонных конструкций разработанной ТОО «I SAULET GROUP» в 2019 г (инв.№ 94/06-ПЗ).

Перечень оборудования, материалов, изделий с приложенным основным и альтернативным вариантом прайс-листов и ценовых предложений, наименования которых с соответствующими техническими характеристиками отсутствуют в действующей нормативной базе, утвержденный заказчиком ГУ «Управление строительства города Астаны» от 29 июля 2020 года.

Заключение по техническому обследованию наружных инженерных сетей выполненное ТОО «KAZInProject» в 2019 году.

Заключение по техническому обследованию, выполненное ТОО «Парасат-Express» от 24 декабря 2018 года № 98 и дополнение, выданное ТОО «Парасат-Express» в 2019 году.

5.3 Цель и назначение объекта строительства

Целью строительства данного объекта является удовлетворение потребности населения города Астана в жилье.

5.4 Существующее положение

Строительство жилого комплекса по данным заказчика велось с 2014 года до 2018 года в последствии данный незавершенный объект признан проблемным согласно Протокола заседания межведомственной комиссии по вопросам долевого участия в жилищном строительстве от 8 августа 2018 года.

Было проведено комплексное обследование на предмет по оценке технического состояния и разработке рекомендаций по капитальному ремонту, усилению и/или демонтажу строительных конструкций незавершенного объекта строительства в 2018-м и 2019 году специалистами ТОО «Парасат-Express».

По данным материалов технического обследования жилые блоки 1 – 6 существующие.

Блоки 1, 2, 6 – завершены и эксплуатируются. Блоки 3, 4, 5 – возведён каркас. Блок 7 – существует свайное поле. Блок 8 – паркинг не начаты строительные работы. При этом, согласно выводам технических заключений, выявленные дефекты в конструкциях зданий нарушают его нормальную эксплуатацию в дальнейшем и в значительной степени снижают несущую способность и устойчивость зданий. В существующем состоянии здания нуждаются в усилении некоторых конструкций и завершении капитального строительства комплекса в целом.

По результатам были выданы характеристика технического состояния и рекомендации по капитальному ремонту, усилению строительных конструкций незавершенного объекта.

Участок, конфигурация, размеры зданий и сооружений, размеры участка, посадка здания, планировка помещений и назначение остались без изменений.

6. ОСНОВНЫЕ ДАННЫЕ ОБЪЕКТА И ПРИНЯТЫЕ ПРОЕКТНЫЕ РЕШЕНИЯ

6.1 Место размещения объекта и характеристика участка строительства

Участок, отведенный под строительство многоквартирного жилого комплекса, расположен в городе Астана в районе гаражного кооператива «Степной» на пересечении проспекта Құдайбердіұлы и улицы Мустафина.

Природно-климатические условия участка строительства:

климатический подрайон - IB;

скоростной напор ветра - 38 кгс/м^2;

расчетная зимняя температура наружного воздуха

наиболее холодной пятидневки - минус 31,2ºС;
нормативный вес снегового покрова - 100 кг/м^2;
глубина промерзания грунтов - 2,1 м.

Инженерно-геологические условия площадки строительства

Согласно отчету об инженерно-геологических изысканиях, выполненному АО «Караганда ГИИЗ и К» (арх. № 12518) в 2007 году, площадка строительства сложена следующими грунтами (напластование сверху вниз) и мощностью слоев:

насыпные грунты – суглинки, слежавшиеся с небольшим содержанием дресвы и щебня, ρ =1,90 г/см^3 - 0,3-1,2 м;

суглинки – светло коричневые, карбонатизированные, с линзами и прослоями песка средней крупности мощностью до 1-5 см, вскрыты на глубине - 0,3-1,2 м,

ρ=1,96 г/см^3, C_n = 23 КПа,

φ_n =21º, E = 7,0 МПа - 2,5-4,3 м;

суглинки – желтые, ожелезненные, элювиальные с включением дресвы и щебня до 10%,

ρ=1,92 г/см^3, C_n =30 КПа,

φ_n =33º, E=12 МПа - 2,0-10,6 м;

дресвяно-щебенистые грунты – желтовато-серого цвета с суглинистым заполнителем до 10%, местами до 15-25%, водонасыщенные и представлены сильновыветрелыми обломками песчаников, от прочных до пониженной прочности,

ρ=2,12 г/см^3, E=29,0 МПа,

Ro= 450 кПа - 2,5-11,8 м.

Поверхность площадки относительно ровная и характеризуется колебанием абсолютных отметок в пределах 359,50÷359,90 м (по устьям скважин).

Грунтовые воды вскрыты на глубине 1,20-2,30 м, абсолютные отметки установившегося уровня 357,50-358,50 м, прогнозируемый уровень на 1,0 м выше установившегося.

Грунтовые воды по отношению к бетонам марки W4, на портландцементе сильноагрессивные, в районе скважины 1536-07 неагрессивные, по отношению к железобетонным конструкциям – слабо - среднеагрессивные.

Грунты по отношению к бетонам марки W4 на портландцементе от сильной до слабой на сульфатостойких цементах. К железобетонным конструкциям средне- и слабоагрессивные.

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

6.2 Проектные решения

Корректировка и дополнения по объекту выполнены согласно заключению по техническому обследованию от 24 декабря 2018 года № 98, выполненному ТОО «Парасат-Express» и предписанию от 22 ноября 2019 года № 2800 – Э, выданному ГУ «Управление контроля и качества городской среды города Нур-Султан» и дефектной ведомости объемов работ утвержденная заказчиком.

В данном заключении рассмотрены изменения, внесённые в блоки 1, 2, 3, 4, 5, 6 и блок 7. Блок 8 – паркинг исключен из проекта согласно заданий на проектирование. Внесенные технические изменения отражены в соответствующих разделах проекта.

Предусмотрены ремонтно-строительные работы согласно результатам экспертного обследования с учетом технического состояния блоков:

Блок № 1, 2, 3, 4, 5 - кровельные и отделочные работы; - крыльца со стороны дворовой части, в связи с исключением паркинга; демонтаж, монтаж наружных стен из пеноблоков; усиление конструкций колонн и диафрагм. По блоку 6 предусмотрены кровельные работы.

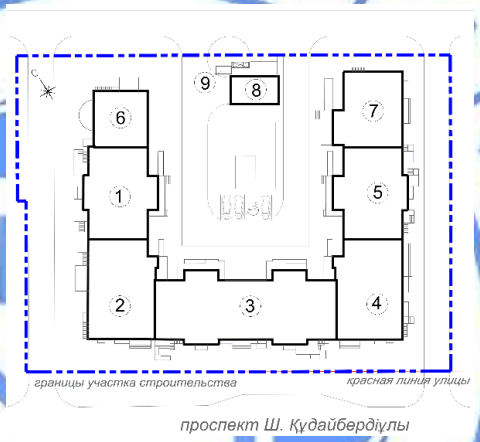
По блоку 3 внесены изменения в этажность блока со сносом верхнего 18 этажа.

Блок № 7 - предусмотрено строительство блока согласно рабочего проекта (заключение от 30 мая 2016 года № 01-0228/16).

6.2.1 Генеральный план

Площадка под строительство жилого комплекса, прямоугольной формы, расположена на пересечении проспекта Ш. Құдайбердіұлы и Ғ. Мұстафина.

На проектируемой территории запроектированы семь блоков разной этажности, шесть жилых, со встроенными помещениями общественного назначения и один офисный блок.



Экспликация по генеральному плану:

1. Жилой блок 1- завершённый (16 эт.);
2. Жилой блок 2 – завершённый (17 эт.);
3. Жилой блок 3 – возведён каркас (17 эт.);
4. Жилой блок 4 – возведён каркас (17 эт.);
5. Жилой блок 5 – возведён каркас (17 эт.);
6. Офисный блок 6 – завершённый (7 эт.);
7. Жилой блок 7 – выполнено свайное поле (10 эт).
8. ТП-10/0,4кВ-2х1600 кВА;
9. Дизель-генераторная установка (ДГУ).

Рис.1. Схема генерального плана

На данном этапе рабочего проекта в разделе рассмотрены размещение и план земляных масс жилого блока 7, вертикальная планировка и благоустройство всей территории.

Размещение и ориентация жилого блока 7, обеспечивает нормативную продолжительность инсоляции жилых помещений в соответствии с нормами проектирования.

Проезд для передвижения пожарной техники обеспечен ко всем блокам.

В дворовой части комплекса, запланированы площадки для игр детей, площадка для тихого отдыха, спортивная площадка, четыре открытых парковочных места, в том числе 1 м/м для автомобилей МГН. На площадках предусмотрено соответствующее оборудование.

Входы в жилую часть блоков предусмотрены со стороны двора, а входы во встроенные помещения общественного назначения и в офисное здание запроектированы со стороны прилегающих улиц.

У въезда на территорию двора предусмотрена площадка для установки контейнеров ТБО.

План организации рельефа решён с учётом отвода поверхностных вод от зданий вдоль тротуаров на проезжую часть дороги, частично на грунты.

Инженерные сети проложены в подземном исполнении. На генеральном плане обозначены колодцы, светильники.

Обеспечена возможность передвижения маломобильных групп населения по территории и доступ во все части здания. Для людей с пониженным зрением на тротуарах предусмотрены информационные тактильные плитки.

Для озеленения территории применены цветники, кустарники (живая изгородь), деревья, газон.

На территории предусмотрено 4 машино-мест на открытой автостоянке, в т. ч. 1 м/м для МГН, согласно дополнению к заданию на проектирование от 25 май 2020 года.

Технические показатели по генплану

Таблица 1

№ п/п	Наименование	Ед. изм.	Количество
1	Площадь земельного участка	га	0,74
2	Площадь застройки	м^2	3037,0
3	Площадь покрытий	м^2	3441,0
4	Площадь озеленения	м^2	922,0

6.2.2 Архитектурно-планировочные решения

Блоки 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7.

Класс жилья – IV. Класс функциональной пожарной опасности Ф1.3,

Класс функциональной пожарной опасности блока 6 - Ф4,3.

Блоки 1, 2, 6 – завершены и эксплуатируются.

Блоки 3, 4, 5 – возведён каркас.

Блок 7 – существует свайное поле.

Ранее по рабочему проекту было выдано заключение от 30 мая 2016 года № 01-0228/16.

На данном этапе проекта рассмотрены изменения, внесённые в блоки 1, 2, 3, 4, 5, 6 и блок 7.

Блоки 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7

В связи с изменением благоустройства территории и вертикальной планировки земли, изменились геометрические параметры входных крылец.

Блок 3

Внесены изменения в этажность блока, в отделку помещений жилых квартир, в спецификации заполнения дверных проёмов. Запроектирован 17-ти этажный (было 18-ть) блок.

Технические показатели по блоку 3:

этажность – 17 этажей;

площадь застройки – 754,5 м^2;

общая площадь здания – 9983,74 м^2;

площадь квартир – 6765,94 м^2;
жилая площадь квартир -3414,64 м^2;
строительный объем – 37053,71 м^3;
количество квартир всего – 120 квартир, в том числе: 1-комнатных – 56; 2-комнатных – 56; 3-комнатных – 4; 5-комнатных – 4.

Блок 4, 5

Внесены изменения в отделку помещений жилых квартир, в спецификации заполнения дверных проемов.

Блок 7

Блок 10-ти этажный в плане имеет условно прямоугольную форму с габаритными размерами в осях 16,2х12,9 м. Высота блока до верхней отметки парапета 35,7 м.

В блоке запроектирован подвальный этаж на отметке минус 3,9 м, в котором размещены электрощитовая и помещение для размещения инженерных коммуникация. Из подвального помещения предусмотрен выход наружу через приямочное крыльцо.

Высота помещений подвального этажа 3,6 м, под офисами – 2,7 м.

На 1-ом этаже на отметке 0,000 запроектирован входной тамбур в лифтовой холл лифта жилой части, входной тамбур в лестничную клетку жилой части, офисные помещения с отдельными входами через тёплый тамбур. При офисах запроектированы санузлов и ПУИ.

Высота помещений этажа до низа перекрытий 2,7 м, в офисной части 3,6 м.

Со 2-го по 10-ый этаж, на отметках 3,0 м, 6,0 м,9,0 м, 12,0 м, 15,0 м, 18,0 м, 21,0 м, 24,0 м, 27,0 м, занимают жилые квартиры с общими поэтажными площадками, лифтами и лестницами. Высота помещений жилых этажей 2.7 м. В блоке запроектированы одно и двух комнатные квартиры. Всего запроектировано 27 квартир.

Внутренние межквартирные стены выполнены из газобетонным блоков толщиной по 100 мм в две версты со звукоизоляционной прокладкой. Квартирные перегородки, в помещениях с мокрым технологическим процессом, выполнены из керамического кирпича ГОСТ 530-2012.

Над жилыми этажами запроектирован холодный вентилируемый чердак. Высота чердачного пространства 1,84 м.

Для вертикальной связи и эвакуации при чрезвычайной ситуации, предусмотрена закрытая незадымляемая лестничная клетка типа Н1 с переходом в неё через воздушную зону и выходом из неё непосредственно наружу на уровень земли и на плоскость кровли из кровельной надстройки. Предусмотрен лифт грузоподъёмностью 1000 кг.

Крыша жилого дома с кровельными надстройками условно плоская с внутренним организованным водостоком и аварийными воронками. Кровля мягкая рулонная.

Естественное освещение и проветривание помещений осуществляется посредством окон с открывающимися створками.

За относительную отметку 0.000 принята отметка чистого пола 1-го этажа, что соответствует абсолютной отметке 361,0 м. Система высот Балтийская.

Архитектурные решения здания соответствуют дополнению от 10 июня 2020 года № KZ51SEP00072697 к ранее выданному эскизному проекту № 5594 от 29 июня 2007 года, согласованным ГУ «Управления архитектуры градостроительства и земельных отношений города Нур-Султан».

Наружная отделка блока 7:

цокольная часть стены и стены 1-го этажа – облицовка сплиттерной плиткой;

крыльца - облицовка сплиттерной плиткой;
стены – лицевой керамический кирпич по ГОСТ 530-2012;
декоративные элементы, козырьки – алюминиевые панели по каркасу;
витражи и двери наружные в составе витражей на 1-ом этаже – алюминиевые с двухкамерным стеклопакетом;
окна – поливинилхлоридные по ГОСТ30674-99 с двухкамерным стеклопакетом;
двери – металлические по ГОСТ 31173-2016;
решётки – металлические окрашенные;
наружные двери – металлические по ГОСТ 31173-2016;
кровля – мягкая рулонная наплавляемая;

Внутренняя отделка помещений общего пользования (МОП) блоков:
потолки – известковая побелка, водоэмульсионная окраска по подготовленной поверхности;
стены – керамическая плитка, масляная и водоэмульсионная покраска;
полы – керамическая плитка, бетонные отшлифованные окрашенные масляной краской, стяжка из ц/п раствора;
двери – металлические по ГОСТ 31173-2016;

Внутренняя отделка помещений общественного назначения (офисы) блоков 3, 4, 5, 7:
потолки – подготовка под отделочный слой;
стены – подготовка плоскостей под отделочный слой;
полы – подготовка конструкции пола под отделочный слой;
двери - в составе внутреннего витража.

Внутренняя отделка помещений жилья блоков 3, 4, 5, 7:
потолки – подготовка под отделочный слой;
стены – подготовка плоскостей под отделочный слой;
полы – подготовка конструкции пола под отделочный слой
двери – металлические по ГОСТ 31173-2016 поливинилхлоридные (окно и дверь на балкон) (в блоке 7):
потолки – водоэмульсионная окраска по подготовленной поверхности;
стены – водоэмульсионная окраска по подготовленной поверхности, керамическая плитка;
полы – линолеум, керамическая плитка.
двери – металлические по ГОСТ 31173-2016, деревянные по ГОСТ 6629-88.

Технические показатели по блоку 7:
этажность – 10 этажей;
площадь застройки – 300,69 м^2;
общая площадь здания – 2474,55 м^2;
площадь квартир – 1325,07 м^2;
жилая площадь квартир – 717,3 м^2;
строительный объем – 11100,95 м^3;
количество квартир всего – 27 квартир, в том числе: 1- комнатных – 18; 2-комнатных – 9.

6.2.2 Конструктивные решения

Рабочим проектом предусмотрены ремонтно-строительные работы согласно результатам экспертного обследования по следующим блокам.

Блок № 3

Предусмотрены - усиление конструкций колонн и диафрагм жесткости ДЖм, ЛШм на 6, 7, 12, 13 этажах (согласно рекомендаций по усилению несущих конструкций);

Колонны: - 4 этаж (отм. 8,920) ось - Б-17; - 6 этаж (отм. 14,920) ось - Г-9; Г-6; - 7 этаж (отм. 17,920) ось - А-13; Г-9; Б-2; Д-8; А-5; - 12 этаж (отм. 32,920) ось – В-13; Д-16; Б-17; - 13 этаж (отм. 35,920) ось – В-16; А-15;

Усиление колонн осуществляется путем устройства металлических обойм и уголков ∟100 х 100х10, отштукатурены высокопрочной штукатуркой или торкретбетоном класса В25 не менее t=50 мм, предварительно очистив всю поверхность колонн, все работы по усилению конструкций выполнить без разбора (демонтажа) конструкций наружных и внутренних стен.

Диафрагмы жесткости (ДЖм) и лифтовые шахты (ЛШм): - 7 этаж (отм. 17,920) ось – Г,Д -11; - 12 этаж (отм. 32,920) ось Г,Д -7;

Усиление несущих конструкций здания (диафрагмы жесткости ДЖм и лифтовые шахты ЛШм) путем устройства армированной железобетонной рубашки из мелкозернистого бетона класса не ниже В25 (метод торкретирования) не менее t = 50 мм, предварительно очистив всю поверхность элементов сжатым воздухом. Арматурные сетки монолитной рубашки выполнить из стержней Ø8мм класса AIII с размерами ячеек 150х150 мм. Арматурные сетки крепить к фундаментам с помощью Г- образных анкеров из арматуры Ø12 мм класса AIII, установленных в заранее просверленные отверстия глубиной не менее 100 мм в шахматном порядке с шагом не более 600 мм.

Блок № 4

Предусмотрены: - - усиление конструкций колонн на 7, 9 этажах (согласно рекомендациях по усилению несущих конструкций).

Усиление колонн осуществляется путем устройства металлических обойм и уголков ∟100 х 100х10, отштукатурены высокопрочной штукатуркой или торкретбетоном класса В25 не менее t=50 мм, предварительно очистив всю поверхность колонн, все работы по усилению конструкций выполнить без разбора (демонтажа) конструкций наружных и внутренних стен.

Блок № 5

Предусмотрены: - усиление конструкций колонн на 2,15 этажах (согласно рекомендации по усилению несущих конструкций);

Усиление колонн осуществляется путем устройства металлических обойм и уголков ∟100 х 100х10, отштукатурены высокопрочной штукатуркой или торкретбетоном класса В25 не менее t=50 мм, предварительно очистив всю поверхность колонн, все работы по усилению конструкций выполнить без разбора (демонтажа) конструкций наружных и внутренних стен.

Блок № 7

Предусмотрена строительство блока согласно рабочего проекта по ранее выданному заключению от 30 мая 2016 года №01-0228/16.

Уровень ответственности - II.

Степень огнестойкости - II.

Конструктивная система зданий – безбалочный каркас.

Жесткость зданий обеспечивается системой колонн, вертикальных диафрагм и горизонтальных дисков перекрытий.

Фундаменты – свайные. Свайное поле существующее.

Ростверки под колонны - столбчатые, с размерами подошвы 1,5х1,5 м. Армирование подошвы столбчатых ростверков выполнено с расчетной нижней арматурой Ø18 А-III с шагом 200 мм.

Ростверк – монолитная железобетонная плита толщиной 1000 мм из бетона класса В25, W6, F75 на сульфатостойком цементе.

Ростверки под диафрагмы жесткости - ленточные, сечением 0,7х1,5 (h) м. Ленточный ростверк армирован рабочими нижними и верхними стержнями Ø18 А-III и Ø12А-III соответственно, поперечные хомуты Ø8 А-I с шагом 300 мм.

Диафрагмы жесткости - монолитные железобетонные толщиной 300 мм из бетона В25. Армирование диафрагм: вертикальные стержни Ø12А-III с шагом 200 мм, горизонтальные стержни - Ø10А-III с шагом 200 мм. Поперечные стержни Ø6А-I шагом 400 мм, обрамляющие хомуты по контуру диафрагм Ø6А-III шагом 200 мм. Все проемы по контуру с обеих сторон обрамлены стержнями 3Ø12 А-III с соответствующей заделкой.

Стены подвала (СПМ -1) - монолитные железобетонные толщиной 300 мм из бетона В25. Монолитные стены заармированы двумя сетками из стержней Ø12А-III с ячейками 200х200 мм. В торцевых участках сетки отогнуты с обеих сторон. Поперечные стержни Ø6А-I расположены в шахматном порядке с ячейками 400х400 мм.

Колонны – монолитные железобетонные из бетона В25 сечением 50х50 см. Колонны армированы продольными рабочими стержнями 8Ø20-А-III, обвязанными хомутами из стержней Ø8А-I с шагом 150 и 100 мм (в опорных участках).

Лестницы – сборные железобетонные ступени по металлическим косоурам.

Перекрытия и покрытие – безбалочные монолитные железобетонные толщиной 200 мм из бетона класса В25. По наружным граням плит предусмотрены монолитные балки с сечением 0,3х0,5 м. Плиты перекрытия и покрытия заармированы: скрытыми каркасами по осям колонн, каркас из стержней в верхней и нижней зонах по 3Ø16А-III, хомуты Ø6А-I с шагом 200 и 100 мм (в приопорных участках); сетками по верхней зоне из стержней Ø12А-III с шагом 200 мм. На опорных участках колонн – верхняя дополнительная арматура – Ø16А-III с шагом 200 мм; сетками по нижней зоне из стержней Ø12А-III с шагом 200 мм. Все отверстия в плитах обрамлены пространственными каркасами из стержней Ø16 А-III, обвязанных хомутами Ø6 А-I шагом 200 мм. Монолитные балки по наружным осям заармированы пространственными каркасами (КП-5) из продольных стержней Ø16 А-III, обвязанных хомутами Ø6 А-I шагом 200 мм.

Монолитные балки (на отметке -1,2 м) – балки с сечением 0,5х0,6 м армированы пространственными каркасами из продольных стержней Ø16 А-III, обвязанных хомутами Ø8 А-I шагом 200 и 100 мм (в опорных участках).

6.2.4 Инженерное обеспечение, сети и системы

Тепловые сети (ТС), наружные сети водоснабжения и канализации (НВК)

На основании Технического заключения по обследованию инженерных сетей, выполненных ТОО «KAZin Project» в 2019 году, завершены строительством тепловые сети (ТС) в полном объеме. Наружные сети водоснабжения и канализации (НВК) завершены строительством, кроме вводов водопровода в блоки 2, 4 и выпуска канализации из блока 7.

Вводы водопровода в блоки 2, 4 выполнены двумя линиями из полиэтиленовых труб питьевых ПЭ100 SDR 17 Ø110 мм ГОСТ 18599-2001.

Водопроводные колодцы приняты по типовому решению 901-09-11.84 из сборных железобетонных элементов по серии 3.900.1 - 14.

Предусмотрен отвод стоков от блока 7 в существующую сеть. Сеть канализации выполнена их полиэтиленовых технических труб ПЭ80 SDR 41 Ø110 и 160 мм ГОСТ 18599-2001.

Канализационные колодцы приняты по типовому решению 902-09-22.84 из сборных железобетонных элементов по серии 3.900.1 - 14.

Теплоснабжение, отопление и вентиляция

На основании Технического заключения № 98 от 24 декабря 2018 года, выполненного ТОО «Парасат-Express», жилые блоки 1, 2, офисный блок 6 завершены строительством, корректировке проекта подлежат блок 3 в связи со сносом верхнего 18 этажа, изменением месторасположения узла управления, а также корректируется блок 7 в связи с перепланировкой подвального и 1 этажей с исключением мусорокамеры.

Теплоснабжение

Источник теплоснабжения – ТЭЦ - 2.

Теплоноситель – вода с параметрами 130–70^{0}С.

Присоединение систем отопления жилой части и встроенных помещений в блоках 3, 7 к наружным тепловым сетям предусмотрено в узлах управления по независимой схеме через теплообменники, после которых вода имеет параметры 85-65°С.

Узел управления для блока 3 расположен в тепловом пункте блока 2, ввод теплосети в блок 7 предусмотрен транзитом из блока 4.

Приготовление горячей воды на нужды ГВС жилой части и встроенных помещений предусмотрено в отдельных узлах управления в пластинчатых теплообменниках, присоединенных к сети по 2-х ступенчатой смешанной схеме. Параметры теплоносителя для системы горячего водоснабжения – 60^{0}С. В узлах управления предусмотрены контроль параметров теплоносителя, учет расхода теплоносителя, преобразование параметров теплоносителя, регулирование расхода теплоносителя и распределение его по системам теплопотребления, защита систем от аварийного повышения параметров теплоносителя, заполнение и подпитка систем теплопотребления.

Блоки 3, 7 (жилые и встроенные офисные помещения)

Отопление

Схемы систем отопления жилой части в блоках 3, 7 приняты – поквартирная горизонтальная однотрубная, скрытая в конструкции пола.

Схема отопления встроенных помещений – однотрубная горизонтальная.

Отопление лестничных клеток и холлов выполнено отдельной веткой, схема – однотрубная вертикальная с нижней разводкой с присоединением приборов к стояку по проточной схеме.

В блоке 7 отопление выполнено по одной зоне, в 3 блоке отопление выполнено по двухзонной схеме: 1 зона – со 2 по 9 этаж, 2 зона – с 10 по 17 этаж.

В качестве нагревательных приборов приняты чугунные радиаторы М140-500.

Присоединение поквартирных систем отопления к стояку предусмотрено через распределительные гребенки, установленные в специальных шкафах на каждом этаже. На распределительных гребенках установлены воздушные краны, фильтры, запорная арматура. Для учета расхода тепла для каждой квартиры на трубопроводах поквартирной разводки установлены счетчики тепла.

Для автоматического регулирования теплоотдачи отопительных приборов установлены автоматические терморегуляторы прямого действия. Для гидравлической балансировки системы отопления на ответвлении в каждую квартиру установлены балансировочный клапан и регулятор давления.

В системе отопления предусмотрены запорные вентили и спускники для опорожнения. Выпуск воздуха – автоматическими воздухоотводчиками, установленными в верхних точках стояков и воздушными кранами, установленными в верхних пробках нагревательных приборов и на распределительных гребенках.

Магистральные трубопроводы проложены под потолком подвала с установкой арматуры в доступном месте. Трубопроводы поквартирной разводки проложены скрыто в конструкции пола и выполнены из металлопластиковых труб.

Магистральные трубопроводы и стояки отопления выполнены из стальных водогазопроводных труб ГОСТ 3262-75 и стальных электросварных ГОСТ 10704-91. Трубопроводы, проходящие по подвалу, изолированы гибкой трубчатой изоляцией «K-Flex» толщиной 13-19 мм. Антикоррозийное покрытие под изоляцию масляно-битумное в 2 слоя по грунтовке ГФ-021 в 1 слой. Неизолированные стальные трубопроводы и чугунные радиаторы окрашены масляной краской за 2 раза.

Вентиляция

Вентиляция выполнена приточно-вытяжная с естественным побуждением.

Вытяжная вентиляция из квартир предусмотрена через вентиляционные каналы кухонь и санузлов, приток – естественный неорганизованный.

Для помещений насосной, электрощитовой, ИТП предусмотрена приточно-вытяжная вентиляция с естественным побуждением, приток - естественный неорганизованный.

Для жилой части блоков предусмотрена противодымная защита коридоров жилых этажей системой дымоудаления с установкой дымоприемных клапанов на каждом этаже, создание подпора воздуха в шахты пассажирских лифтов и в шахты лифтов для перевозки пожарных подразделений с подачей воздуха от автономных вентиляторов наземного размещения с уровня основного посадочного этажа.

Воздуховоды систем общеобменной вентиляции выполнены из листовой оцинкованной стали ГОСТ 14918-80 класса «Н», воздуховоды систем противодымной -защиты - из листовой стали ГОСТ 19904-90 класса «П».

Общий расход тепла по блокам.

блок 3: жилье - 0,883 МВт, офисы – 0,058 МВт;

блок 7: жилье - 0,260 МВт, офисы – 0,013 МВт.

Водопровод и канализация внутренние

Блоки 3, 7 (жилая часть и встроенные офисные помещения)

Водопровод

Водоснабжение зданий решено от внутриплощадочных сетей водопровода. Система водопровода запроектирована для подачи воды к санитарно-техническим приборам, для приготовления горячей воды на нужды ГВС и для внутреннего пожаротушения.

Гарантийный напор в точке подключения 10,0 м.

Для блока 3 ввод предусмотрен двумя линиями Ø160 мм в насосную, расположенную на отметке минус 3,900 в осях 7-9/Б-В. Ввод водопровода в блок 7 предусмотрен из насосной блока 4.

Расход воды на внутреннее пожаротушение для блока 7 – 2 струи по 2,6 л/сек, для блока 3 – 3 струи по 2,9 л/сек.

Для учета расхода воды на вводах установлены водомерные узлы с обводной линией, на которой установлены задвижки с электроприводами.

Для обеспечения необходимого напора в сети хозяйственно-питьевого водопровода в блоке 3 предусмотрена насосная установки из 3 насосов (2-рабочих, 1-резервный) производительностью 10,6 м^3/час напором 51,4 м.

Для обеспечения необходимого напора в сети противопожарного водопровода установлены насосные установки в блоке 3 производительностью 31,5 м^3/час напором 60,0 м (1-рабочий, 1-резервный).

Для блока 7 повысительные установки для хозпитьевого и противопожарного водопровода установлены в блоке 4.

Для исключения гидроударов в системе и уменьшения частоты включений установлен мембранный бак объемом 500,0 л.

Включение пожарных насосов дистанционное от пусковых кнопок у пожарных кранов. Пожарные краны для жилой части Ø50 мм с рукавами длиной 20,0 м размещены на высоте 1,35 м от пола.

Рабочим проектом для квартир и встроенных помещений предусмотрен учет горячей и холодной воды с установкой счетчиков с радиомодулем для дистанционного снятия показаний.

В квартирах для внутриквартирного пожаротушения на начальной стадии предусмотрено устройство отдельных кранов для присоединения шлангов длиной 15,0 м Ø19 мм с распылителем. Подключение кранов предусмотрено к системе хозяйственно-питьевого водопровода В1.

В блоке 3 в помещении мусорокамеры предусмотрены установки поливочного крана и спринклера. Для ствола мусорокамеры предусмотрено устройство для промывки и дезинфекции.

Циркуляция горячей воды принята по магистралям и стоякам.

Магистральные трубопроводы холодной и горячей воды приняты из стальных водогазопроводных оцинкованных труб ГОСТ 3262-75, трубопроводы поквартирной разводки холодной воды – из полиэтиленовых труб, горячей воды - из полипропиленовых труб. Трубопроводы пожаротушения В2 выполнены из стальных электросварных труб ГОСТ 10704-91.

Магистральные трубопроводы, прокладываемые по подвалу и техническому этажу, и стояки изолированы трубчатой изоляцией.

Канализация

Канализация бытовая предназначена для отвода бытовых стоков от санитарных приборов жилья в наружную сеть бытовой канализации. В тепловых пунктах и насосных станциях предусмотрены приямки для сбора случайных вод с последующим удалением стоков дренажными насосами в бытовую сеть канализации через бак разрыва струи. Трубопроводы напорной канализации от дренажных насосов выполнены из стальных труб ГОСТ 10704-91.

Сброс стоков от санитарно-технических приборов встроенных помещений предусмотрен отдельным выпуском. Стояки и отводные трубопроводы по санузлам и кухне выполнены из полиэтиленовых канализационных труб по ГОСТ 22689-89, магистральные трубопроводы по подвалу и выпуски – из чугунных канализационных труб ГОСТ 6942-98.

Трубопроводы по санузлам квартир проложены открыто над полом. Для прочистки канализационных сетей установлены ревизии и прочистки.

Вытяжная часть канализационных стояков выведена на 0,5 м выше кровли.

Внутренний водосток

Для отвода дождевых и талых вод с кровли здания предусмотрен внутренний водосток с устройством открытого выпуска в лотки около здания с учетом мероприятий, исключающие размыв поверхности земли около здания. Для водосточных воронок, горизонтальных участков по чердаку и открытого выпуска предусмотрен прогрев электрокабелем. Присоединение водосточных воронок к стоякам предусмотрено при помощи компенсационных патрубков с эластичной заделкой.

Сеть внутренних водостоков выполнена из стальных электросварных труб по ГОСТ 10704-91.

Расчетный расход воды на хозяйственно-питьевые нужды В1 и стоков К1:

блок 3 жилая часть – 111,0 м^3/сут, офисы – 0,15 м^3/сут.;

блок 7 жилая часть – 20,4 м^3/сут, офисы – 0,16 м^3/сут.

Сети 0,4 кВ

Электроснабжение объекта выполнено в соответствии с техническими условиями от 29 октября 2010 года № 5-46-2345, от 13 ноября 2013 года № 5-46-3673 и изменениями и дополнениями от 15 марта 2019 года № 5-А-46-412, выданными АО «Астана РЭК».

Рабочим проектом предусмотрено электроснабжение комплекса от ранее выполненной трансформаторной подстанции для данного комплекса. Точка подключения - разные секции шин ранее запроектированной ТП-10/0,4 кВ 2х1600 кВА (ТП-3287).

Рабочим проектом предусмотрена установка дизель-генераторной установки мощностью 500 кВА / 400 кВт, установка вводной панели ЩО70-32 У3 и 2-х отходящих ЩО70-01 У3 для подключения потребителей по I категории электроснабжения.

От трансформаторной подстанции и ДЭС до вводно-распределительных устройств блоков предусмотрена прокладка КЛ-0,4 кВ кабелем с алюминиевыми жилами расчетного сечения, в проектируемой траншее, в гладких полиэтиленовых трубах Ø110 мм. Прокладка выполнена в траншее на глубине 0,7 м от уровня земли.

Наружное освещение

Для освещения территории объекта приняты светодиодные светильники Факел LED-80, высотой 3,0 м. Питание наружного электроосвещения предусмотрено с ящика управления освещением (ЯУО) щита наружного освещения (ЩОН), установленных на наружной стене проектируемой ТП 10/0,4 кВ. Управление предусмотрены в автоматически с фотоэлемента (комплектно с ЯУО) вынесенного на наружную стену и вручную - с помощью автоматических выключателей, установленных в щите ЩОН.

Распределительная сеть наружного электроосвещения выполнена силовым кабелем с алюминиевыми жилами, с ПВХ изоляцией с защитным покровом - АВБбШв. Кабель проложен в траншее на глубине 0,7 м от уровня земли.

Для подключения светильников принят провод двойной изоляции типа ПВС сечением 3х1,5 мм^2.

Подключение светильников к фазам распределительной сети произведено равномерно.

Жилье

Электрооборудование и электроосвещение

Электроснабжение жилья выполнено от вводно-распределительного устройства типа ВРУ1 с блоком автоматического управления освещением (БАУО), установленных в электрощитовой блока на отм. минус 3,900.

Основными потребителями электроэнергии являются освещение, квартирные нагрузки и общедомовые нагрузки.

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

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

Для электроснабжения квартир предусмотрена установка этажных щитов. Размещение этажных щитков предусмотрено в холлах жилых этажей. В этажных щитах предусмотрены автоматические выключатели с номинальным током на 50 А и однофазные счетчики квартирного учета электроэнергии на ток 60 А.

В квартирных щитках установлены на вводе - дифференциальный автоматический выключатель на номинальный ток 50 А и ток утечки 300 мА, на отходящих линиях - однополюсные автоматические выключатели на токи расцепителей 16 А и дифференциальные автоматические выключатели на номинальный ток 20, 32А и ток утечки 30 мА. Согласно СП РК 4.04-106-2013 питание общего освещения квартир и штепсельных розеток выполнено раздельно.

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

Внутреннее электрооборудование выбрано с учетом среды помещения, в котором оно установлено, и требований техники безопасности.

Для освещения общедомовых помещений предусмотрена система рабочего, аварийного и ремонтного освещения. Нормы освещенности и коэффициенты запаса приняты в соответствии СП РК 2.04-104-2012 «Естественное и искусственное освещение». Управление освещением выполнено выключателями, установленными по месту. Управление светильниками входов в здание осуществляется автоматически от фотореле. Для освещения остальных помещений выключателями по месту. Для освещения путей эвакуации предусмотрены светильники с независимым источником питания (аккумуляторными батареями).

Предусмотрен обогрев водосточных воронок и канализационных труб.

Расчетная мощность:
блок 3 ВРУ1- 155,96 кВт;
блок 3 ВРУ2- 158,16 кВт;
блок 4 -158,16 кВт;
блок 5 -160,52 кВт;
блок 7 - 117,6 кВт.

Встроенные помещения

Электроснабжение встроенных помещений предусмотрено от шкафов, запитанных от трансформаторной подстанции. К установке приняты модульные щиты с установкой на вводной линии прибора учета.

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

Расчетная мощность:
блок 3-20,03 кВт;
блок 4-14,19 кВт;
блок 5-9,95 кВт;

блок 7 – 24,6 кВт.

Фасадное освещение

Предусмотрена архитектурная подсветка здания. Подсветка фасада здания жилого комплекса выполняется прожекторами типа UMS с лампами мощностью 75 Вт, устанавливаемыми на стенах по фасадам, на козырьках мусороприёмных камер.

Питание устройств архитектурного освещения осуществляется кабелем марки ВВГ.

Управление архитектурной подсветкой здания осуществляется с ящика управления типа ЯУО 9601 с программатором и фотовыключателем. Предусмотрено дистанционное включение от кнопочного поста управления.

Заземление

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

Внутренний контур заземления выполняется полосовой сталью 4х25 мм. В качестве защитного заземления применено устройство, состоящее из искусственных заземлителей. Вертикальные стальные стержни Ø16 мм соединены между собой стальной полосой 4х40 мм. Все соединения выполняются сваркой для обеспечения непрерывности цепи заземления.

В квартирах для ванных комнат предусмотрена дополнительная система уравнивания потенциалов путем присоединения металлического корпуса ванны к нулевой шине квартирного щитка проводом ПВ1-1х2,5 мм^2, прокладываемым в полиэтиленовой трубе в полу.

Молниезащита

Согласно СН РК 2.04-29-2005 «Инструкция по устройству молниезащиты зданий и сооружений» жилой дом подлежит молниезащите III категории (пассивная).

В качестве молниеприемника использована молниеприемная сетка с шагом ячейки не более 6,0х6,0 м, выполненная из стальной проволоки диаметром 6 мм, проложенная по кровле здания под слоем утеплителя.

Токоотводы выполнены из круглой стали и проложены от молниеприемной сетки к заземлителям по наружным стенам здания. Для защиты телевизионных и радиоантенн от атмосферных разрядов предусмотрено соединение антенн с молниеприемной сеткой. Заземлители выполнены из трех стальных вертикальных электродов Ø16 мм длиной 3,0 м, объединенных горизонтальным электродом из стальной полосы сечением 40х4 мм.

Системы связи

Услуги на строительство сетей телефонизации, организации доступа в интернет, кабельного телевидения, видеонаблюдения и домофонной связи на объекте на основании договора от 10 июня 2020 года № 8/20 будут произведены за счет средств и силами ТОО «Элитком», который является оператором связи.

Диспетчеризация лифтов

В жилых секциях многофункционального комплекса предусмотрено обеспечение связи кабин лифтов с диспетчерской и единой службой спасения для своевременного

оказания помощи пассажирам лифтов беспроводным способом. Оборудование поставляется в комплекте с лифтами.

Системы безопасности

Жилое здание (блоки 1-5, 7)

Автоматическая пожарная сигнализация

Система автоматической пожарной сигнализации (АПС) предназначена для автоматического обнаружения возгораний во встроенных помещениях общественного назначения, расположенных на первых этажах блоков жилого многоквартирного комплекса и в жилой части с помощью пожарных извещателей и выдачи сигнала тревоги с целью оповещения людей о пожаре и управления инженерными системами.

Автоматическая установка пожарной сигнализации организована на базе системы Рубеж, предназначенной для сбора, обработки, передачи, отображения и регистрации извещений о состоянии шлейфов пожарной сигнализации и управления устройствами оповещения людей о пожаре и инженерными системами объекта.

Основную функцию – сбор информации и выдачу команд на управление эвакуацией людей из здания, осуществляют приборы приемно-контрольные, установленные в жилой части в электрощитовой каждого блока с выводом сигнала по интерфейсной шине RS 485. на центральный пульт в диспетчерскую (помещении КСК блока №2) и в офисах на постах охраны. Приборы АПС циклически опрашивают подключенные пожарные извещатели, следят за их состоянием путем оценки полученного ответа.

Для обнаружения возгорания в контролируемых зонах применены пожарные извещатели различного назначения. Тип пожарных извещателей выбран в зависимости от назначения защищаемых помещений, вида пожарной нагрузки и категории.

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

Пожарные извещатели установлены на перекрытиях в защищаемых помещениях.

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

Шлейфы пожарной сигнализации выполнены кабелем КПСнг(А)-FRLS 1х2х0.5, интерфейсная шина кабелем КИнг(А)-FRLS 2х2х0.8 и проложены в ПВХ трубах в подготовке пола и в штрабах стен, в стальных трубах в стояках на лестничных клетках и открыто по стенам на скобах.

Запроектированная система рассчитана на круглосуточный режим работы и обеспечивает постоянный автоматический контроль работоспособности подключенного оборудования.

По степени обеспечения надежности электроснабжения электроприемники автоматической системы пожарной сигнализации и системы оповещения людей при пожаре относятся к I категории.

Резервные источники питания (аккумуляторы) обеспечивают при отключении централизованного электроснабжения нормальную работу АПС не менее 24 часов в дежурном режиме и трех часов в режиме тревоги.

Оповещение о пожаре

Тип оповещения о пожаре во встроенных помещениях общественного назначения, расположенных на первом этаже жилых блоков и жилой части блоков согласно СН РК 2.02-11-2002* принят первый.

Звуковое оповещение о пожаре выполнено на основе светозвуковых оповещателей.

При возникновении пожара срабатывает пожарный извещатель, сигнал с которого поступает на прибор АПС. Прибор согласно запрограммированной логике выдает сигнал на запуск системы оповещения, которая включает устройство звукового оповещения.

Звуковые оповещатели размещены на стенах проходов с учетом слышимости в любом месте пребывания людей.

Распределительная сеть систем оповещения выполнена КПСнг(А)-FRLS 1х2х0.75

Автоматизация инженерных систем

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

Системы пожаротушения и дымоудаления приводятся в действие автоматически при срабатывании системы автоматической пожарной сигнализации и дистанционно кнопками управления, расположенными у пожарных кранов и клапанов дымоудаления.

При возникновении пожара в контролируемом помещении (прихожие квартир и внеквартирные коридоры) срабатывает автоматический пожарный извещатель, что фиксируется на пульте пожарной сигнализации сигналом "Тревога" с указанием этажа, на котором произошло срабатывание извещателя. При срабатывании двух извещателей командный импульс с пульта пожарной сигнализации отправляется с релейных модулей, расположенных на этажах жилого блока, воздействует на эл.приводы системы противодымной защиты (вытяжного и приточного вентиляторов, этажных дымовых клапанов и приемного клапана наружного воздуха).

При пожаре открывается дымовой клапан на том этаже, где произошло срабатывание пожарных извещателей.

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

Автоматический запуск систем водяного пожаротушения и противодымной защиты дублируется кнопочными постами дистанционного пуска, установленными в шкафах пожарных кранов на каждом этаже и непосредственно у клапанов дымоудаления.

Сигнал с кнопочными поста дистанционного пуска поступает на приемно-контрольный прибор, с которого сигнал поступает на механизм открытия электрозадвижки на обводной линии и щит управления насосной установки пожаротушения.

В качестве приемно-контрольного устройства управления системами принят приемно-контрольный прибор Рубеж-4А.

Сети автоматизации выполняются контрольными кабелями с медными жилами, прокладываемыми в ПВХ трубах в подготовке пола и в штрабах стен, в стальных трубах в стояках на лестничных клетках и открыто по стенам на скобах.

Контроль за функционированием систем противопожарной защиты осуществляется из помещения диспетчерской (помещения КСК блока №2).

Автоматическая пожарная сигнализация

Общественное здание (блок 6)

Система автоматической пожарной сигнализации (АПС) предназначена для автоматического обнаружения возгораний в технических и складских помещениях, расположенных на первом этаже и в офисных помещениях, расположенных со второго этажа по пятый этаж блока 6 с помощью пожарных извещателей и выдачи сигнала тревоги с целью оповещения людей о пожаре и управления инженерными системами.

Автоматическая установка пожарной сигнализации организована на базе системы Болид, предназначенной для сбора, обработки, передачи, отображения и регистрации извещений о состоянии шлейфов пожарной сигнализации и управления устройствами оповещения людей о пожаре и инженерными системами объекта.

Основную функцию – сбор информации и выдачу команд на управление эвакуацией людей из здания, осуществляют приборы приемно-контрольные, установленные на постах охраны. Приборы АПС циклически опрашивают подключенные пожарные извещатели, следят за их состоянием путем оценки полученного ответа.

Дублирующий сигнал с офисов собран на центральный пульт в диспетчерскую (помещение КСК блок № 2) по интерфейсной шине RS 485.

Для обнаружения возгорания в контролируемых зонах применены пожарные извещатели различного назначения. Тип пожарных извещателей выбран в зависимости от назначения защищаемых помещений, вида пожарной нагрузки и категории.

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

Пожарные извещатели установлены на перекрытиях в защищаемых помещениях.

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

Шлейфы пожарной сигнализации выполнены кабелем КПСнг(А)-FRLS 1х2х0,5, интерфейсная шина кабелем КИнг(А)-FRLS 2х2х0,8 и проложены в ПВХ трубах в подготовке пола и в штрабах стен, в стальных трубах в стояках на лестничных клетках и открыто по стенам на скобах.

Запроектированная система рассчитана на круглосуточный режим работы и обеспечивает постоянный автоматический контроль работоспособности подключенного оборудования.

По степени обеспечения надежности электроснабжения электроприемники автоматической системы пожарной сигнализации и системы оповещения людей при пожаре относятся к I категории.

Резервные источники питания (аккумуляторы) обеспечивают при отключении централизованного электроснабжения нормальную работу АПС не менее 24 часов в дежурном режиме и трех часов в режиме тревоги.

Оповещение о пожаре

Тип оповещения о пожаре в блоке 6 принят согласно СН РК 2.02-11-2002* принят третий.

Звуковое оповещение о пожаре выполнено на основе светозвуковых оповещателей, световых указателей «Выход» и речевого оповещения.

При возникновении пожара срабатывает пожарный извещатель, сигнал с которого поступает на прибор АПС. Прибор согласно запрограммированной логике выдает сигнал

на запуск системы оповещения, которая включает устройство звукового оповещения, световые указатели «Выход» и запускает ранее записанный блок речевых сообщений через аккустические колонки.

Звуковые и речевые оповещатели размещены на стенах проходов с учетом слышимости в любом месте пребывания людей.

Распределительная сеть систем оповещения выполнена кабелем КПСнг(А)-FRLS 1х2х0.75

6.7 Организация строительства

Продолжительность строительства

Продолжительность строительства и расчет задела по годам на остаточные работы выполнены согласно СП РК 1.03-102-2014 «Продолжительность строительства и задел в строительстве предприятий, зданий и сооружений» Часть II табл.5.1.1, выполнение остаточных объемов работ – 8 месяцев, в том числе подготовительный период 1,5 месяца.

Начало строительства – III квартал 2020 года, согласно письма заказчика № 29/7 от 29 июля 2020 года.

Распределение инвестиций по годам строительства составляет: 2020 год – 82%, 2021 год – 18%.

6.8 Сметная документация

Сметная документация на остаточные объемы работ разработана в соответствии с Нормативным документом по определению сметной стоимости строительства в Республике Казахстан, утвержденным приказом Комитета по делам строительства, жилищно-коммунального хозяйства Министерства по инвестициям и развитию Республики Казахстан от 14 ноября 2017 года № 249-нқ, на основании государственных сметных нормативов, задания на проектирование и принятых проектных решений, Приложения 1 к дополнительному техническому заключению сопоставительной ведомости Блок № 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7 от 17 марта 2020 года исх. № 0508, утвержденный заказчиком Жилищно-строительным кооперативом «Жастар Успех» и согласованный ТОО «Елорда Құрылыс компаниясы» и ТОО «Парасат-Express».

Сметная стоимость строительства подлежит утверждению заказчиком в установленном законодательством порядке и является основанием для определения лимита средств заказчика (инвестора) на реализацию инвестиционных проектов и/или объектов строительства за счет государственных инвестиций в строительство и средств субъектов квазигосударственного сектора в соответствии с пунктом 13 Нормативного документа по определению сметной стоимости строительства в Республике Казахстан.

Сметная документация составлена ресурсным методом с использованием программного комплекса АВС-4 (редакция 2020.1 от 6 января 2020 года) по выпуску сметной документации в текущих ценах 2020 года.

При составлении смет использованы:

сборники элементных сметных норм расхода ресурсов на строительные работы, ЭСН РК 8.04-01-2015 изменения и дополнения 1-17;

сборники элементных сметных норм расхода ресурсов на монтажные работы, ЭСН РК 8.04-02-2015 изменения и дополнения 1-17;

сборники элементных сметных норм расхода ресурсов на ремонтно-строительные работы, ЭСН РК 8.05-01-2015 изменения и дополнения 1-17;

сборники сметных цен в текущем уровне 2020 года на строительные материалы, изделия и конструкции, ССЦ РК 8.04-08-2019 (17 сборников);

сборники сметных цен в текущем уровне 2020 года на инженерное оборудование объектов строительства, ССЦ РК 8.04-09-2019;

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

сборник сметных цен в текущем уровне 2020 года на перевозку грузов для строительства, СЦПГ РК 8.04-12-2019;

сборник тарифных ставок в строительстве на 2020 год, СТС РК 8.04-07-2019;

сборники укрупненных показателей сметной стоимости конструктивов и видов работ. Элементы внешнего благоустройства зданий и сооружений. Малые архитектурные формы, УСН РК 8.02-03-2018; изменения и дополнения 1-15;

перечень оборудования, материалов и изделий, с приложением прайс-листов, наименования которых с соответствующими техническими характеристиками отсутствуют в действующей нормативной базе, утвержденный заказчиком от 29 июля 2020 года, согласно пункту 9.3.14 СН РК 1.02-03-2011, пунктам 55 и 60 Нормативного документа по определению сметной стоимости строительства в Республике Казахстан, (приказ КДСиЖКХ МИР РК от 14 ноября 2017 года № 249-нқ).

В сметной стоимости строительства учтены дополнительные затраты:

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

сметная прибыль в размере 8 % от суммы прямых затрат и накладных расходов (п.16, приложение 2 к приказу от 14 ноября 2017 года № 249-нқ);

средства на непредвиденные работы и затраты в размере 2 % от стоимости строительно-монтажных работ по главам 1-9 сметного расчета стоимости строительства (п.72, приложение 1 к приказу от 14 ноября 2017 года № 249-нқ);

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

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

Сметная стоимость строительства на остаточные объемы работ определена в ценах 2020 года. Переход к прогнозной сметной стоимости строительства на 2021 г. выполнен с учетом прогнозного уровня инфляции, установленного, согласно приложению 1 к «Прогнозу социально-экономического развития Республики Казахстан на 2020–2024 годы протокол №8 от 29 апреля 2019 года.

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

7. РЕЗУЛЬТАТЫ ЭКСПЕРТИЗЫ

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

В процессе рассмотрения по замечаниям РГП «Госэкспертиза» в рабочий проект: «Многоквартирный жилой комплекс со встроенными помещениями и блоком общественного здания «Жастар 4», расположенный по адресу: город Нур-Султан, район «Алматы», район гаражного кооператива «Степной». Незавершенное строительство» внесены следующие изменения и дополнения:

Генеральный план

1. Лист 2 обозначен как «разбивочный план».

2. На генеральном плане обозначена условная граница выделенной территории на проектирование согласно правоустанавливающим документам на участок. ГОСТ 21.508-93 (СПДС) раздел 5.

3. Скорректированы показатели по генеральному плану.

4. На разбивочном определена точка разбивочного базиса на границе выделенного участка в координатах. ГОСТ 21.508-93 (СПДС) раздел 5.

5. Элементы благоустройства привязаны к зданию.

6. Проезжая часть от здания (блоки 4, 5, 7) не перемещены. СНиП РК 3.01-01 Ас-2017 (по состоянию на 15 мая 2019 года) п. 15.7. Представлено письмо ГУ «Департамента по чрезвычайным ситуациям города Нур-Султан Комитета по чрезвычайным ситуациям МВД РК» от 11 июня 2020 года № 29-17-1-3-10/3т-64-66.

7. Входные крыльца скорректированы, с учётом принятой относительной нулевой отметки и уровня земли у крыльца.

8. Пандусы, для маломобильных граждан, передвигающихся на колясках запроектированы с нормативным уклоном СП РК 3.06-101-2012 (по состоянию на 01 апреля 2019 года) п. 4.3.2.30.

9. План организации рельефа скорректирован с учётом принятой относительной отметки 0.000 м. ГОСТ 21.508-93 (СПДС) раздел 6.

10. Ведомость объёмов земляных масс и картограмма земляных работ скорректированы.

11. На путях передвижения МГН запроектированы тактильные информационные средства СП РК 3.06-101-2012, п.4.3.1.16.5).

Архитектурные решения

Жилые блоки

12. На планах входные крыльца, в том числе и приямочные, пандусы промаркированы, разработаны, даны ссылки на разработанные листы в геометрических параметрах.

Жилой блок 7

13. Двери лестничных клеток и лифтовых холлов оборудованы закрывателями, и с уплотнениями в притворах. СНиП РК 2.02-05-2009 (по состоянию на 01 октября 2015 года) п.4.2.23.

14. Незадымляемая лестничная клетку типа Н1 запроектирована с естественным освещением. СП РК 3.02-101-2012, п. 4.4.3.3.

15. Разработан опросный лист на лифты. ГОСТ 21.501-2011. Лист включён в раздел.

16. В разрезах показана внутренняя цепочка размеров от плиты основания до верха покрытия (плита, конструкция пола, высота помещения и т.д.).

17. На архитектурных планах и разрезах наружные ограждающие конструкции показаны по слоям, указаны размеры всех слоёв, указаны технические характеристики применяемых материалов, прописан ГОСТ на соответствие.

18. Разработаны условные обозначения.

19. Межквартирные перегородки приняты из газобетонных блоков толщиной 100 мм в две верты с прокладкой звукоизоляционного слоя толщиной 50 мм.

20. Аварийные выходы в виде глухого простенка шириной 1200 мм (1600), согласно СНиП РК 2.02-05-2009 (по состоянию на 01 октября 2015 года) п. 6.2.13, подпункт 1, обозначены на плане со стороны лоджий. Исключены люки.

21. На архитектурном плане проставлены актуальные размеры: ширина переходного балкона воздушной зоны (в чистоте), ширину лифтового холла перед лифтами.

22. На планах холодного чердака по контуру наружных стен с внутренней стороны, утеплена на высоту не менее 1,0 м, во избежание мостиков холода.

23. План кровли разработан в отметках.

24. Разработаны узлы решений кровельной конструкции (установка воронок, деформационных швов, примыкание к вертикальным стенам кровельных надстроек, решение по блокировке зданий разной этажности).

25. На фасадах промаркировано заполнение оконных и дверных проёмов, витражей, показано открывание (т.е. навеска).

26. Исключён сброс осадочных вод с кровельной надстройки лестничной клетки на основную кровлю. СН РК 3.02-37-2013 (по состоянию на 01 августа 2018 года).

Конструктивные решения

27. В задание на проектирование внесены изменения по объемам проекта, согласно заключению по техническому обследованию блоки 1, 2, 6 заселены, но имеются дефекты по согласно техобследованию.

28. Техническое обследование дополнена обмерными чертежами с указанием высоты технического этажа.

29. Пояснительная записка по разделы Конструктивные решения по усилению железобетонных конструкции по всем блокам.

30. Представлен на портале ТОО «I SAULET GROUP» в 2019 году (инв.№ 94/06-ПЗ) и чертежи т.е. 94/06-РЧ (проект усиления).

31. Материалы обследований. На электронном портале загруженные отчеты отчеты выполненных 2018 м и 2019 году (дополнение) предстставлены согласно СП РК 1.04-101-2012 обмерочные чертежи и приведены степень повреждений несущих монолитных железобетонных конструкций (колонн и диафрагм) с указанием обнаруженных деформаций и трещин. Приведены приложения с фотоматериалами конструктивных дефектов.

Отопление и вентиляция

Блоки 3, 7

32. Узел управления перенесен в тепловой пункт 2 блока в связи с изменением ввода тепловой сети.

33. Выполнена корректировка рабочего проекта в соответствии разделу 7 ГОСТ 21.101-97.

Водопровод и канализация

Блоки 3, 7

34. Все изменения внесены в соответствии разделу 7 ГОСТ 21.101-97.

35. Откорректированы чертежи и показатели блока 3 с учетом сноса 18 этажа.

36. В блоке 7 откорректированы планы подвального и 1 этажей в связи с исключением мусорокамеры. Откорректированы схемы В1 и К1.

37. Предусмотрен электрообогрев открытого выпуска водостока ливневой канализации.

Электроснабжение

38. Представлена однолинейная схема электроснабжения 0,4 кВ.

39. Представлен раздел «Наружное освещение».

Слаботочные сети и системы

40. Представлены проектные решения согласно технического заключения, выполненного ТОО «Парасат-Express» от 24 декабря 2018 года.

Сметная документация

41. Расценки в локальных сметах приведены в соответствие с действующей сметно-нормативной базой.

42. Локальные сметы откорректированы согласно принятым проектным решениям.

43. Предоставлено письмо о начале строительства.

44. Предоставлен расчет продолжительности строительства.

7.2 Оценка принятых решений

Рабочий проект разработан в необходимом объеме, в соответствии с заданием на

проектирование, исходными данными, техническими условиями и требованиями.

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

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

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

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

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

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

Основные технико-экономические показатели

Таблица 2

№ п/п	Наименование показателей	Ед. изм.	Показатели	
			заявленные	рекомендуемые к утверждению
1	Площадь земельного участка	га	0,74	0,74
2	Площадь застройки	м²	3 037,0	3 037,0
	Технические показатели по блоку 7:			
3	Этажность	этаж	10	10
4	Общая площадь	м²	2 474,55	2 474,55
5	Площадь квартир	м²	1 325,07	1 325,07
6	Жилая площадь квартир	м²	717,3	717,3
7	Строительный объем	м³	11 100,95	11 100,95
8	Количество квартир, всего в том числе: 1 комнатные 2 комнатные	кв.	 27 18 9	 27 18 9
9	Общая сметная стоимость строительства остаточных работ в текущих и прогнозных ценах 2020-2021 гг., всего в том числе: СМР оборудование прочие	млн. тенге	 5 286,074 4 237,581 354,639 693,854	 3 021,599 2 363,559 190,884 467,156
10	Из них в ценах по годам: 2020 г. (в том числе ПИР, экспертиза) 2021 г.	млн. тенге		 2 462,259 559,340
11	Продолжительность строительства остаточных работ	мес.	8	8

8. ВЫВОДЫ

1. С учетом внесенных изменений и дополнений рабочий проект «Многоквартирный жилой комплекс со встроенными помещениями и блоком общественного здания «Жастар 4», расположенный по адресу: город Нур-Султан, район «Алматы», район гаражного кооператива «Степной». Незавершенное строительство» соответствует требованиям нормативных правовых актов и государственных нормативов, действующих в Республике Казахстан,

и рекомендуется для утверждения в установленном порядке со следующими основными технико-экономическими показателями:

площадь земельного участка - 0,74 га;
площадь застройки - 3 037,0 м^2.
технические показатели по блоку 7:
этажность - 10 этажей;
общая площадь - 2 474,55 м^2;
жилая площадь квартир - 717,3 м^2;
строительный объем - 11 100,95 м^3;
количество квартир, всего - 27 кв.,
1-но комнатные - 18 кв.,
2-х комнатные - 9 кв.;
общая сметная стоимость строительства
остаточных работ в текущих и прогнозных ценах
2020-2021 гг., всего - 3 021,599 млн. тенге,
в том числе: СМР - 2 363,559 млн. тенге,
оборудование - 190,884 млн. тенге,
прочие - 467,156 млн. тенге;
продолжительность строительства
остаточных работ - 8 мес.

2. Настоящее экспертное заключение выполнено с учетом исходных материалов (данных), утвержденных заказчиком для проектирования, достоверность, которых гарантирована ЖСК «Жастар успех» в соответствии с договором от 22 апреля 2020 года № 01-0587.

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

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

5. Настоящее заключение рассматривать совместно с ранее выданным заключением от 30 мая 2016 года № 01-0228/16.

6. Ранее выданное заключение от 30 мая 2016 года № 01-0228/16 утрачивает силу в части внесенных изменений и дополнений по рабочему проекту и технических решений и показателей блока 7 за исключением фундаментов.

8. ТҰЖЫРЫМДАР

1. Енгізілген өзгерістер мен толықтыруларды ескере отырып, «Нұр-Сұлтан қаласы, «Алматы» ауданы, «Степной» гараж кооперативі маңында орналасқан жапсарлас салынған орын-жайлары және қоғамдық ғимарат блогы бар «Жастар 4» көп пәтерлі тұрғын үй кешені». Аяқталмаған құрылыс» жұмыс жобасы Қазақстан Республикасында қолданылатын нормативтік құқықтық актілердің және мемлекеттік нормативтердің талаптарына сәйкес келеді және белгіленген тәртіппен келесі негізгі техникалық экономикалық көрсеткіштерімен бекіту үшін ұсынылады:

жер учаскесінің ауданы - 0,74 га;
құрылыс салу ауданы - 3 037,0 м^2.
7-блок бойынша техникалық көрсеткіштер:
қабат саны - 10 қабат;
жалпы ауданы - 2 474,55 м^2;
пәтерлердің тұрғын ауданы - 717,3 м^2;
құрылыс көлемі - 11 100,95 м^3;
пәтер саны, барлығы - 27 пәтер,
1 бөлмелі - 18 пәтер,

2 бөлмелі - 9 пәтер;
2020-2021 жж. ағымдағы және
болжамдық бағалармен алғандағы қалған жұмыстар
құрылысының жалпы сметалық құны, барлығы - 3 021,599 млн. теңге,
соның ішінде: ҚМЖ - 2 363,559 млн. теңге,
жабдық - 190,884 млн. теңге,
өзгелері - 467,156 млн. теңге;
қалған жұмыстар құрылысының ұзақтығы - 8 ай.

2. Осы сараптама қорытындысы жобалау үшін тапсырыс беруші бекіткен бастапқы материалдар (деректер) ескеріле отырып орындалды, олардың дұрыстығына 2020 жылғы 22 сәуірдегі № 01-0587 шарт талаптарына сәйкес «Жастар успех» ТҚК кепілдік етеді.

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

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

5. Осы қорытынды бұрын берілген 2016 жылғы 30 мамырдағы № 01-0228/16 қорытындымен бірге қаралсын.

6. Бұрын берілген 2016 жылғы 30 мамырдағы № 01-0228/16 қорытынды іргетастарды қоспағанда, жұмыс жобасы және техникалық шешімдері және 7-блоктың көрсеткіштері бойынша енгізілген өзгерістер мен толықтырулар бөлігінде күшінен айырылады.

Карагойшин Т.Д.

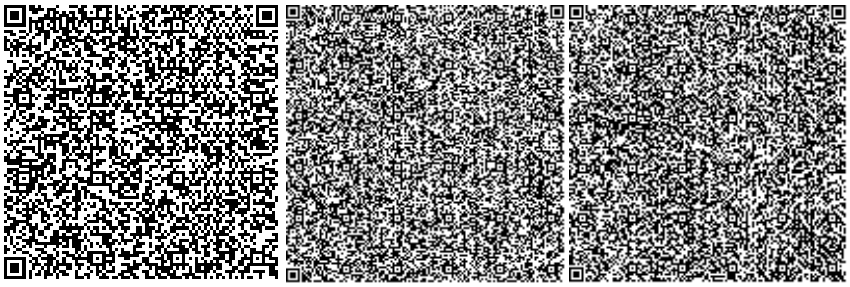
Генеральный директор

РГП "Госэкспертиза"

Кажиякбарова И.Т.

Начальник отдела

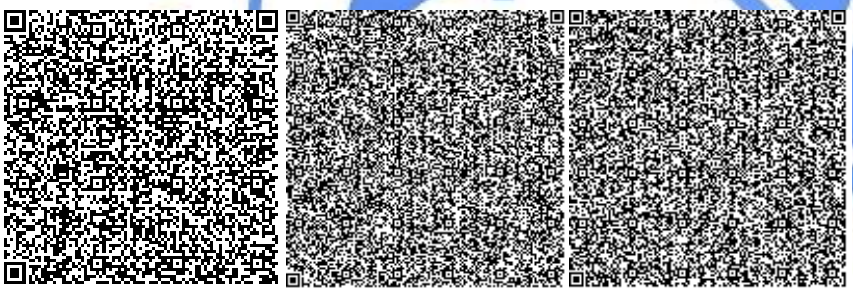
РГП "Госэкспертиза"



Жексенбай А.

Заместитель генерального директора по производству

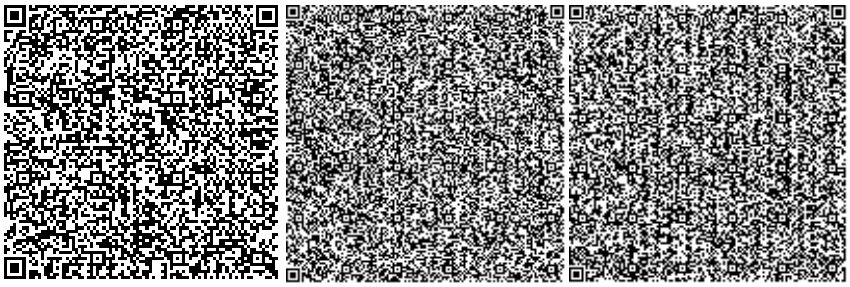
РГП "Госэкспертиза"



Иманбаев С.Б.

Начальник управления

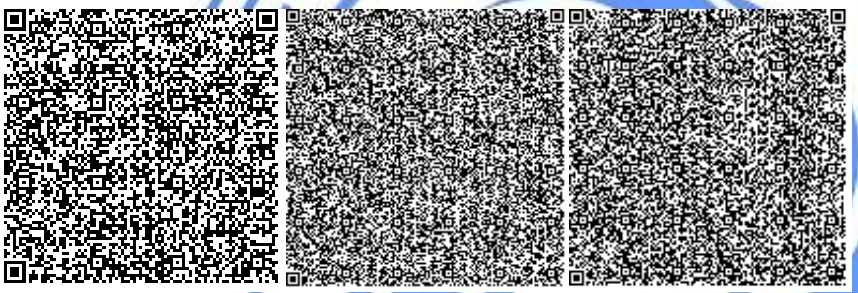
РГП "Госэкспертиза"



Хван К.А.

Советник генерального директора по техническим вопросам

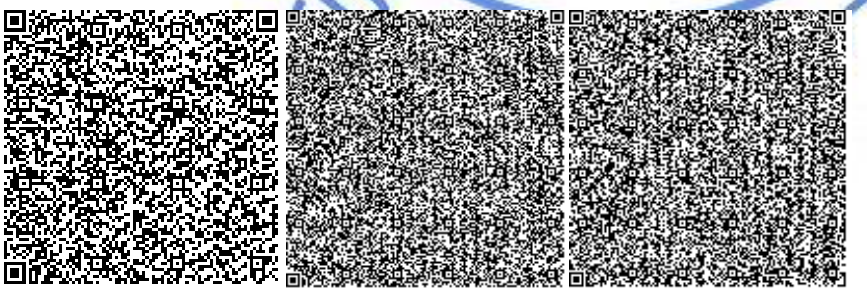
РГП "Госэкспертиза"



Койшебаева Г.С.

Главный специалист

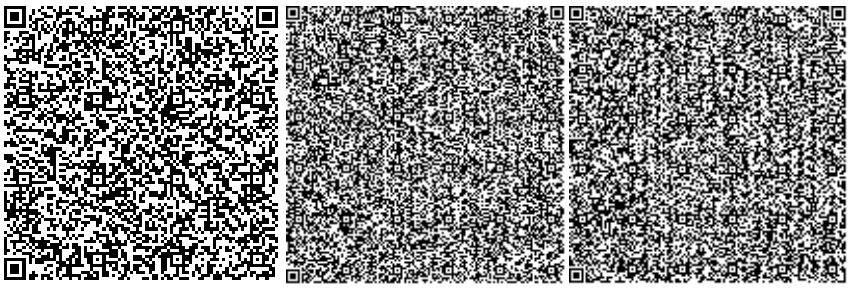
РГП "Госэкспертиза"



Бегишева С.В.

Эксперт

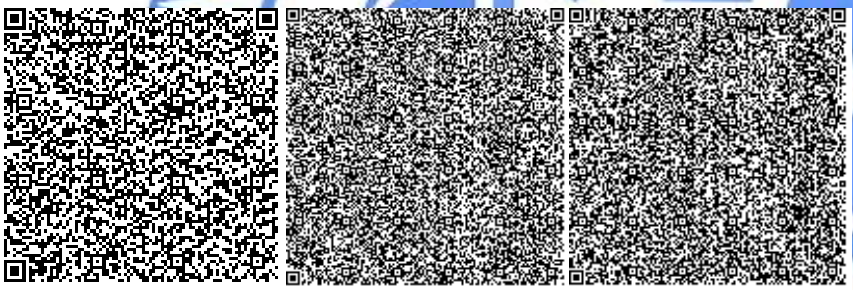
РГП "Госэкспертиза"



Никифорова Л.Г.

Эксперт

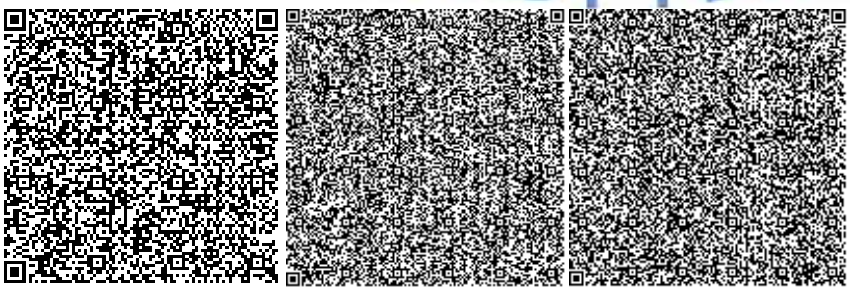
РГП "Госэкспертиза"



Орлова Н.Б.

Эксперт

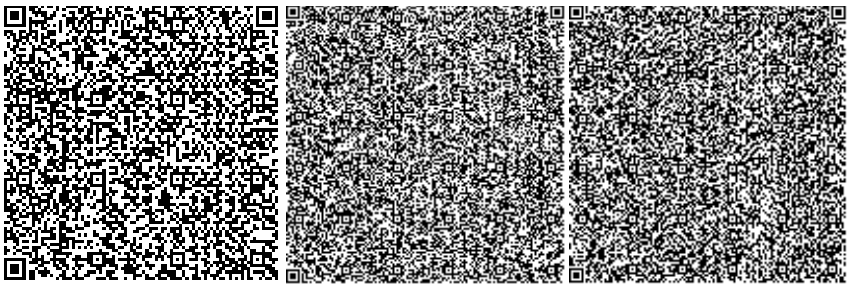
РГП "Госэкспертиза"



Оспангалиева Л.А.

Эксперт

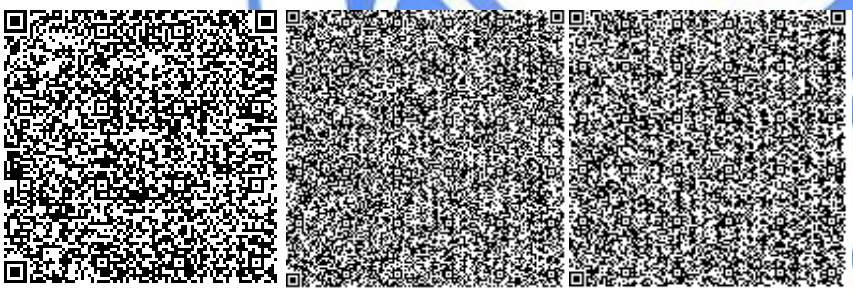
РГП "Госэкспертиза"



Ким А.

Эксперт

РГП "Госэкспертиза"



Урустембеков Б.А.

Руководитель экспертной группы

РГП "Госэкспертиза"

Кенеева А.М.

Главный специалист

РГП "Госэкспертиза"