«Нұр-Сұлтан қаласы, «Есіл» ауданы, Хусейн бен Талал және Е 464 (жобалық атауы) көшелерінің қиылысы маңында орналасқан жапсарлас салынған орын-жайлары мен паркингі бар көп пәтерлі тұрғын үй кешені. Аяқталмаған құрылыс»

жұмыс жобасы бойынша

16.07.2020 ж. № 01-0342/20

(оң)

ҚОРЫТЫНДЫ

ТАПСЫРЫС БЕРУШІ:

«YISIN» тұрғын үй-құрылыс кооперативі,
Нұр-Сұлтан қаласы

БАС ЖОБАЛАУШЫ:

«ППК» жобалау-құрылыс компаниясы» ЖШС,
Нұр-Сұлтан қаласы

Нұр-Сұлтан қаласы

АЛҒЫ СӨЗ

«Нұр-Сұлтан қаласы, «Есіл» ауданы, Хусейн бен Талал және Е 464 (жобалық атауы) көшелерінің қиылысы маңында орналасқан жапсарлас салынған орын-жайлары мен паркингі бар 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

№ 01-0342/20 от 16.07.2020 г.
(положительное)

по рабочему проекту
«Многоквартирный жилой комплекс со встроенными помещениями и паркингом, расположенный по адресу: город Нур-Султан, район «Есиль», район пересечения улиц Хусейн бен Талал и Е 464 (проектное наименование). Незавершенное строительство»

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

ГЕНПРОЕКТИРОВЩИК:
ТОО «Проектно-строительная компания «ППК»,
г. Нур-Султан

г. Нур-Султан

ПРЕДИСЛОВИЕ

Данное экспертное заключение по рабочему проекту **«Многоквартирный жилой комплекс со встроенными помещениями и паркингом, расположенный по адресу: город Нур-Султан, район «Есиль», район пересечения улиц Хусейн бен Талал и Е 464 (проектное наименование). 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 паркингом, расположенный по адресу: город Нур-Султан, район «Есиль», район пересечения улиц Хусейн бен Талал и Е 464 (проектное наименование). Незавершенное строительство».

Настоящее заключение выполнено в соответствии с договором от 27 апреля 2020 года № 01-0608.

Ранее были выданы:

филиалом РГП «Госэкспертиза» в городе Астане заключение от 4 декабря 2014 года № 03-0394/14 по рабочему проекту «Малоэтажный жилой комплекс со встроенными помещениями и паркингом по адресу: ул. Е464, южнее улицы № 31 в городе Астане»;

РГП «Госэкспертиза» заключение от 14 января 2020 года № 01-0016/20 по рабочему проекту «Малоэтажный жилой комплекс со встроенными помещениями и паркингом по адресу: ул. Е464, южнее улицы № 31 в городе Астане. Усиление конструкций незавершенного строительства».

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

3. ГЕНПРОЕКТИРОВЩИК: ТОО «Проектно-строительная компания «ППК», г. Нур-Султан (государственная лицензия № 001639 от 6 ноября 2000 года, выданная Агентством РК по делам строительства и жилищно-коммунального хозяйства, I категория).

ГИП – Молчанова Е.

4. ИСТОЧНИК ФИНАНСИРОВАНИЯ: в рамках государственной программы жилищного строительства «Нурлы жер», утвержденная Правительством РК от 31 декабря 2019 года № 1054 за счет кредитных средств АО НУХ «Байтерек».

5. ОСНОВНЫЕ ИСХОДНЫЕ ДАННЫЕ

5.1 Основание для разработки:

задание на проектирование, утвержденное заказчиком от 30 июля 2019 года;

дополнение № 1 к заданию на проектирование, утвержденное заказчиком от 8 июля 2020 года;

постановление акимата г. Нур-Султан «О разрешение на проведение изыскательских и проектных работ объектов промышленно-гражданского назначения на земельном участке 1,0000 га, расположенном по адресу: город Нур-Султан, район «Есиль» пересечении улиц Хусейн бен Тала и Е464 (проектное наименование) ТОО «Елорда құрылыс компаниясы» и ЖСК «YISIN» (застройщик) от 5 февраля 2020 года № 510-260;

акт выбора и согласования расположения земельного участка в г. Астане в масштабе М1:2000, выданная ТОО «Астанагорархитектура» и согласованная главным архитектором города Астаны от 1 апреля 2014 года № 2095;

архитектурно-планировочное задание на проектирование, утвержденное главным архитектором города Астаны от 20 февраля 2020 года № KZ42VUA00185951;

акт приема-передачи Департамента юстиции г. Астана от 23 октября 2018 года ЖСК «YISIN» незавершенный строительный объект ЖК «Куршавель», находящегося по адресу: город Астана, улица Е 464, южнее улицы № 31, весь пакет проектной, разрешительной документации, а также земельный участок, с кадастровым номером 21-320-135-1129, общей площадью 1,070 га, расположенный по адресу: город Астана, ул. Е 464, южнее улицы № 31»;

предписание об устранении нарушений, выданное ГУ «Управление контроля и качества городской среды города Астаны» от 10 октября 2019 года № 2498-Э;

письмо ТОО «Елорда құрылыс компаниясы» от 3 февраля 2020 года № 7-10/252 о том, что рабочий проект выполняется в рамках Государственной программы жилищного строительства «Нұрлы жер», утвержденной постановлением Правительства РК от 31 декабря 2019 года № 1054 пункт 5.1.3 «Меры по стимулированию жилья», подпункт 2.3 за счет кредитных средств АО НУХ «Байтерек»;

протокол заседания Межведомственной комиссии по вопросам долевого участия в жилищном строительстве от 2 июня 2020 года пункт 1 «По вопросам прохождения проектов в РГП «Госэкспертиза» без рассмотрения экологической и санитарно-эпидемиологической частей в РП «Многоквартирный жилой комплекс со встроенными помещениями и паркингом, расположенный по адресу: город Нур-Султан, район «Есиль», район пересечения улиц Хусейн бен Талал и Е 464 (проектное наименование). Незавершенное строительство», утвержденного заместителем акима г. Нур-Султан А. Кайсагалиевым;

техническое заключение по обследованию строительных конструкций незавершенного строительства по объекту «Малоэтажный жилой комплекс со встроенными помещениями и паркингом по адресу улица Е464, южнее улицы № 31 в г. Астане», выполненное 2018 году ТОО «ГРУППА КОМПАНИЙ ТАБЫС ПЛЮС» (свидетельство об аккредитации №00042, договор №47/18 от 15 октября 2018 года);

эскизный проект, согласованный ГУ «Управление архитектуры, градостроительства и земельных отношений города Нур-Султан и зарегистрированный от 8 апреля 2020 года № KZ01SEP00058562.

Технические условия:

ГКП «Астана Су Арнасы» от 21 января 2020 года № 3-6/63 на водоснабжение и канализацию со сроком действия нормативной продолжительности строительства;

АО «Астана-РЭК» от 18 июня 2019 года № 5-Е-4-1021 на электроснабжение с внесением изменении от 19 июня 2020 года № 5-Е-48/14-1087;

ГУ «Управление топливно-энергетического комплекса и коммунального хозяйства города Астана» от 19 июня 2019 года № 509-14-08/3Т-А-253 для проектирования и строительства сетей ливневой канализации со сроком действия на период нормативного срока проектирования и строительства объекта;

АО «Астана-Теплотранзит» от 19 июня 2019 года № 3011-11 отказ на предоставление теплоснабжения;

филиала «Астанатранстелеком» АО «Транстелеком» на телефонизацию объекта от 19 мая 2020 года № 527/Аст-И.

5.2 Перечень представленных на рассмотрение материалов проекта

Пояснительная записка.
Генеральный план.
Архитектурно-планировочные решения.
Конструктивные решения.
Водопровод и канализация.
Отопление и вентиляция.
Силовое электрооборудование и освещение.
Система связи.
Пожарная сигнализация.
Автоматическое пожаротушение (АПТ, АПТ-Э).
Автоматизированная система мониторинга.
Паспорт проекта.
Энергетический паспорт.
Сметная документация.
Проект организации строительства.

Перечень оборудования, материалов, изделий с приложением прайс-листов, утвержденный заказчиком от 15 июля 2020 года

Топографическая съемка, выполненная ТОО «ГеоТерр» г. Нур-Султан от 21 апреля 2014 года.

Разбивочный план, согласованный главным архитектором города, регистрационный номер № 123003-1481р от 14 августа 2014 года.

5.3 Цель и назначение объекта, необходимость и целесообразность его строительства

Завершение строительства жилого комплекса в связи с предписанием ГУ «Управление контроля и качества городской среды города Астаны» от 10 октября 2019 года № 2498-Э.

5.4 Существующее состояние объекта по результатам технического обследования

Жилые блоки А, Б, В, Г

Согласно техническому заключению по обследованию строительных конструкций незавершенного строительства по объекту «Малоэтажный жилой комплекс со встроенными помещениями и паркингом по адресу улица Е464, Южнее улицы № 31 в г. Астане», выполненное в 2018 году ТОО «ГРУППА КОМПАНИЙ ТАБЫС ПЛЮС» (свидетельство об аккредитации № 00042, договор № 47/18 от 15 октября 2018 года):

техническое состояние фундаментов оценено как предаварийное (категория IV);

техническое состояние колонн оценено как работоспособное (категория II), кроме особо оговоренных по категории III (ограниченно-работоспособная конструкция);

конструкций плит перекрытия работоспособное (категория II), кроме особо оговоренных по категории III (ограниченно-работоспособная конструкция);

диафрагмы жесткости и стены оценены как работоспособные (категория II), кроме особо оговоренных по категории III (ограниченно-работоспособная конструкция);

лестницы - работоспособные конструкций (категория II).

На момент обследования устройство наружных и внутренних стен, перегородок не завершено, не возведены конструкции технического этажа.

Паркинг, блоки Д, Е

Согласно техническому заключению по обследованию строительных конструкций незавершенного строительства по объекту «Малоэтажный жилой комплекс со встроенными помещениями и паркингом по адресу улица Е464, Южнее улицы № 31 в г. Астане», выполненное в 2018 году ТОО «ГРУППА КОМПАНИЙ ТАБЫС ПЛЮС» (свидетельство об аккредитации № 00042, договор № 47/18 от 15 октября 2018 года):

техническое состояние фундаментов оценено как ограниченно-работоспособное (категория III);

техническое состояние колонн оценено как работоспособное (категория II);

техническое состояние монолитных железобетонных стен оценено как работоспособное (категория II).

На момент обследования устройство наружных стен и перегородок не завершено, не возведены конструкций плит покрытия.

6. ОСНОВНЫЕ ДАННЫЕ ОБЪЕКТА И ПРИНЯТЫЕ ПРОЕКТНЫЕ РЕШЕНИЯ

6.1 Место размещения объекта и характеристика участка строительства

Участок строительства расположен в городе Нур-Султан район «Есиль», район пересечения улиц Хусейн бен Талал и Е 464 (проектное наименование).

Природно-климатические условия участка строительства:

климатический подрайон	- IB;
нормативное ветровое давление	- 38 кгс/м^2;
нормативная снеговая нагрузка	- 100 кгс/м^2;
расчетная зимняя температура наружного воздуха наиболее холодной пятидневки	- минус 31,2°С;
глубина промерзания грунтов	- 210 см.

6.2 Проектные решения

В данном заключении рассмотрен рабочий проект незавершенного строительства жилого комплекса с учетом технического заключения по обследованию объекта «Малоэтажный жилой комплекс со встроенными помещениями и паркингом по адресу улица Е464, Южнее улицы № 31 в г. Астане», выполненное в 2018 году ТОО «ГРУППА КОМПАНИЙ ТАБЫС ПЛЮС» (свидетельство об аккредитации № 00042, договор № 47/18 от 15 октября 2018 года) в связи с предписанием об устранении нарушений, выданное ГУ «Управление контроля и качества городской среды города Астаны» от 10 октября 2019 года № 2498-Э.

Усиление строительных конструкций по результатам технического заключения по обследованию строительных конструкций незавершенного строительства, выполненного в 2018 году ТОО «ГРУППА КОМПАНИЙ ТАБЫС ПЛЮС» (свидетельство об аккредитации №00042, договор № 47/18 от 15 октября 2018 года), рассмотрено РГП «Госэкспертиза» в заключении от 14 января 2020 года № 01-0016/20 от по рабочему проекту «Малоэтажный жилой комплекс со встроенными помещениями и паркингом по адресу: ул. Е464, южнее улицы № 31 в городе Астане. Усиление конструкций незавершенного строительства».

В данном заключении не рассмотрены экологическая и санитарно-эпидемиологическая части проекта согласно протоколам заседания Межведомственной комиссии акимата города Нур-Султан по вопросам долевого участия в жилищном строительстве от 2 июня 2020 года и экспертного совета РГП «Госэкспертиза» от 22 июня 2020 года № 5.

6.2.1 Генеральный план

Участок строительства многоквартирного жилого комплекса со встроенными помещениями и паркингом расположен по адресу: город Нур-Султан, район «Есиль», район пересечения улиц Хусейн бен Талал и Е 464 (проектное наименование).

Генеральный план разработан на топографической съемке в масштабе 1:500, выполненной ТОО «Гео-Терр» от 21 апреля 2014 года.

На участке многоквартирного жилого комплекса расположены четыре пятиэтажных жилых блока (А, Б, В, Г), одноэтажный встроенно-пристроенный подземный паркинг (автостоянка) с эксплуатируемой кровлей (блоки Д, Е), открытые автостоянки. На эксплуатируемой кровле паркинга расположены трансформаторная подстанция, детские площадки, площадки для отдыха взрослых, открытые автостоянки, площадка для мусорных контейнеров.

Предусмотрены въезды на территорию комплекса со стороны улицы Е 464 (проектное наименование).

Схема организации проездов на территории комплекса обеспечивает подъезды пожарных машин со всех сторон к зданиям.

Комплекс обеспечен парковочными местами в паркинге и на открытых автостоянках.

Вертикальная планировка выполнена с учетом отметок прилегающей территории согласно ПДП района, и обеспечивает отвод поверхностных вод от стен зданий по проездам в дождеприемные устройства ливневой канализации на прилегающие улицы. На эксплуатируемой кровле паркинга предусмотрен внутренний водосток.

Предусмотрено озеленение, и благоустройство проектируемой территории.

Покрытие проездов – асфальтобетонное и бетонные тротуарные плиты, покрытие тротуаров – из бетонных тротуарных плит, площадок – резиновое.

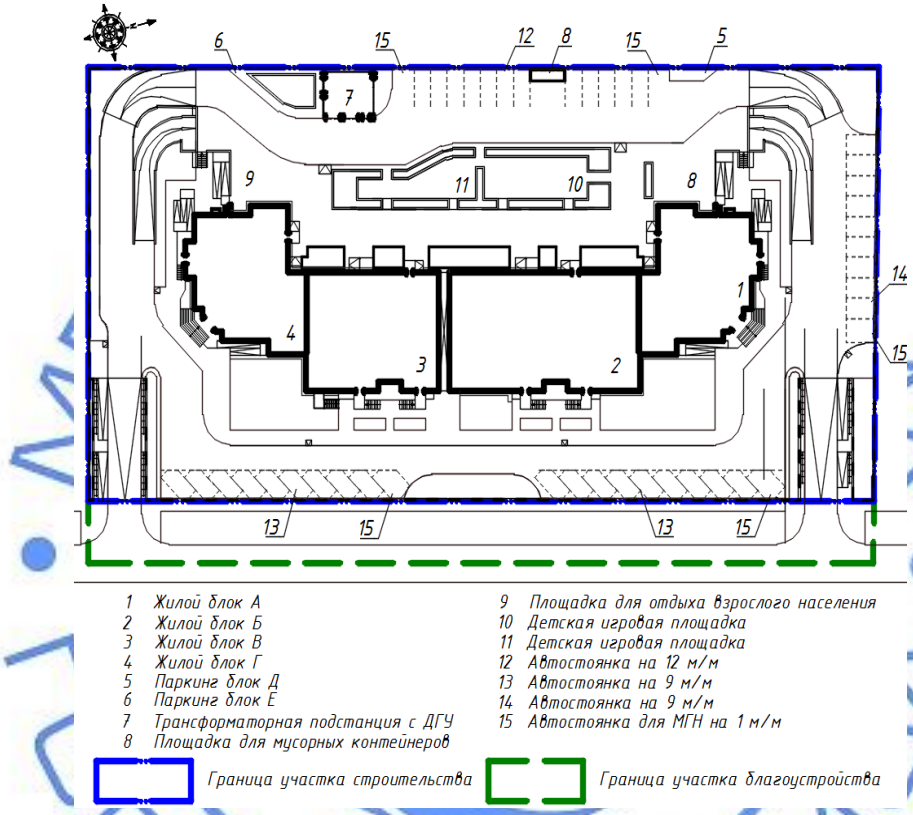


Рис. 1. Схема генплана

Для маломобильных групп населения предусмотрены мероприятия, обеспечивающие возможность беспрепятственного перемещения по территории и доступ в здания в соответствии нормативным требованиям (парковочные места для транспорта инвалидов, ширина путей движения, продольной уклон пути, высота тротуаторов по краям пешоходных путей и в местах пересечения тротуаров с проезжей частью).

Размещение и ориентация жилых домов обеспечивают нормативную непрерывную продолжительность инсоляции.

За отметку 0,000 м принята отметка чистого пола первого этажа жилых блоков, что соответствует абсолютной отметке 352,900 м.

Основные показатели по генплану

Таблица 1

№ п/п	Наименование	Ед. изм.	Количество
1	Площадь участка	га	1,0000

2	Площадь застройки	м^2	5 507,44
3	Площадь покрытий по земле	м^2	3 133,90
4	Площадь озеленения по земле	м^2	1 358,66
5	Площадь благоустройства по эксплуатируемой кровле паркинга: площадь покрытий площадь озеленения	м^2	 2 389,21 323,28

6.2.2 Архитектурно-планировочные решения

Жилые блоки А, Б, В, Г

Жилые блоки относятся к IV классу.

Жилые блоки А÷Г пятиэтажные, с подвальным и верхним техническим (холодный чердак) этажами со встроенными помещениями.

Блоки А, Г – угловые, односекционные, размерами в осях 21,0х23,2 м.

Блоки Б, В – рядовые, односекционные, размерами в осях 29,0х18,3 м.

Высота подвального этажа составляет 2,9 м, высота первого этажа составляет 3,3 м, высота со второго по пятый этаж составляет 3,0 м, высота помещений технического этажа от пола до низа несущих конструкций составляет 1,7 м.

В подвальном этаже расположе8гшны: технические помещения для прокладки инженерных сетей, помещение связи, помещение дежурного с санузлом, электрощитовые, тепловые пункты, встроенная часть паркинга. В подвальном этаже предусмотрены выходы непосредственно наружу. Тепловые пункты и насосные расположены под подсобными помещениями.

На первом этаже расположены: встроенные офисные помещения с санузлами, входные группы жилой части, обособленные выходы из подвала. Из встроенных помещений предусмотрены самостоятельные выходы.

Со второго по /пятый этажи расположены квартиры. Всего 72 квартиры, из них:

однокомнатных – 24;

двухкомнатных – 24;

трехкомнатных – 24.

В блоках в жилой части предусмотрены лестничная клетка Л1 и лифт грузоподъемностью 1000 кг.

Планировочные решения квартир обеспечивают нормативную непрерывную продолжительность инсоляции.

Предусмотрены мероприятия по обеспечению доступности для инвалидов и маломобильных групп населения на первый этаж (пандусы на входных группах, лифты).

Крыша – чердачная, плоская. Водосток – внутренний. Кровля – рулонная.

Витражи – алюминиевые с двухкамерным стеклопакетом и одинарным остеклением.

Окна – из поливинилхлоридных профилей с однокамерным и двухкамерным стеклопакетом, алюминиевые с двухкамерным стеклопакетом.

Двери – металлические, деревянные.

Наружная отделка:

цоколь, стены 1 этажа – гранитные плиты;

стены выше – жидкий травертин.

Внутренняя отделка:

потолок – известковая побелка, водоэмульсионная окраска;

стены – известковая побелка, водоэмульсионная окраска, керамическая плитка;

полы – бетонные, керамическая плитка, линолеум.

Паркинг

Паркинг на 80 машиномест, подземный, одноэтажный, встроенно-пристроенный, пристроенная часть размерами в осях 32,05х99,4 м. Высота помещений паркинга составляет от пола до плиты покрытия 3,17 м.

В паркинге расположены: помещение для хранения автомобилей, венткамеры. Из помещения хранения автомобилей предусмотрены рассредоточенные эвакуационные выходы по обособленным лестничным клеткам на эксплуатируемую кровлю паркинга, и непосредственно наружу.

Предусмотрены два въезда-выезда в паркинг.

Для въезда-выезда на эксплуатируемую кровлю паркинга предусмотрены две двухпутные рампы с нормативным уклоном, для пешеходов предусмотрены открытые лестницы, пандусы, в блоке В расположен сквозной проход.

Крыша – совмещенная. Кровля – эксплуатируемая (асфальтобетонное покрытие, из бетонных тротуарных плит, резиновое). Водосток – наружный.

Двери и ворота – металлические.

Наружная отделка:
стены – гранитные плиты.

Внутренняя отделка паркинга:
потолок и стены – известковая побелка;
полы – бетонные.

Основные показатели:

площадь застройки	- 5 507,44 м²;
общая площадь комплекса, всего	- 14 142,59 м²,
в том числе:	
общая площадь жилой части	- 9 350,39 м²;
встроенные помещения	- 1 437,80 м²;
паркинг	- 3 354,40 м²;
общая площадь квартир	- 5 150,48 м²;
количество квартир	- 72 квартиры;
количество машиномест в паркинге	- 80 м/м;
строительный объем, всего	- 51 314,40 м^3,
в том числе:	
жилых блоков	- 39 899,60 м^3,
паркинга	- 11 414,80 м^3.

6.2.3 Конструктивные решения

РГП «Госэкспертиза» в заключении от 14 января 2020 года № 01-0016/20 по рабочему проекту «Малоэтажный жилой комплекс со встроенными помещениями и паркингом по адресу: ул. Е464, южнее улицы № 31 в городе Астане. Усиление конструкций незавершенного строительства» рассмотрено усиления строительных конструкций по результатам технического заключения по обследованию, выполненного ТОО «ГРУППА КОМПАНИЙ ТАБЫС ПЛЮС» (свидетельство об аккредитации №00042) в 2018 году.

Жилые блоки А, Б, В, Г

Согласно техническому заключению по обследованию строительных конструкций незавершенного строительства, выше указанного, в жилых блоках не возведены:

лифтовая шахта с отметки 15,200 до отметки 16,200;

лестница с отметки 9,200 до отметки 15,200;

диафрагма жесткости с отметки 15,200 до отметки 17,310;

колонны с отметки 15,200 до отметки 17,310;
плиты покрытия на отметке 17,310;
парапетов низ на отметке 17,310.

Проектные решения

Диафрагмы жесткости и стен шахт лифтов - монолитные железобетонные толщиной 200 мм из бетона класса по прочности В25 с армированием сетками по обеим граням. Вертикальная арматура Ø16 А400 ГОСТ34028-2016 и горизонтальная арматура Ø12 А400 ГОСТ 34028-2016 сеток приняты с шагом 200 мм в двух направлениях. Сетки по обеим граням диафрагм объединяются в пространственный каркас шпильками и хомутами Ø6 А240 с шагом 400 мм в шахматном порядке.

Лестницы – монолитные железобетонные марши и площадки. Марши и площадки лестниц разработаны из бетона класса В25 с армированием рабочими стержнями классов Ø12-20 А400 ГОСТ 34028-2016, конструктивной арматуры Ø6-8 А400 ГОСТ 34028-2016 и в виде хомутов и шпилек Ø8-10 А240.

Колонны - монолитные железобетонные сечением 400х400 мм. Колонны выполнены из бетона класса В25 с рабочей продольной арматурой рабочей Ø20 А400 ГОСТ 34028-2016, поперечной арматуры в виде хомутов и шпилек Ø8 А240 с шагом 100 и 200 мм.

Плиты покрытия - монолитные железобетонные из бетона класса по прочности В25. Толщина плит перекрытия принята 200 мм. Армирование плит выполнены верхними и нижними сетками из отдельных рабочих стержней Ø12 А400 и Ø16 А400 ГОСТ 34028-2016 с основным и дополнительным. По координационным осям в двух направлениях устроены пространственные каркасы с продольными рабочими стержнями 4Ø20А400+4Ø20А400 с поперечной арматурой Ø8А240 с шагом по 150 мм.

Парапеты - монолитные железобетонные толщиной 200 мм высотой 1150 мм. Парапеты выполнены из бетона класса В25 и армированы двумя вертикальными сетками из рабочих стержней Ø12 А400 ГОСТ 34028-2016 с шагом 200 мм в двух направлениях и шпильками Ø6 А240 с шагом 400 мм в шахматном порядке.

Паркинг

Согласно техническому заключению по обследованию строительных конструкций незавершенного строительства, выше указанного, в паркинге не возведены:

наружные стены в пределах осей А-Б-В по осям 1 и 10 с отметки минус 4,750 до отметки минус 0,780;
плиты покрытия на отметке минус 0,780;
балки покрытия;
парапетов низ на отметке 0,780.

Проектные решения

Наружные стены - монолитные железобетонные толщиной 200 мм из бетона класса по прочности В25 с армированием сетками по обеим граням. Вертикальная арматура Ø14 А400 ГОСТ34028-2016 и горизонтальная арматура Ø12 А400 ГОСТ 34028-2016 сеток приняты с шагом 200 мм в двух направлениях. Конструктивное - Ø16 А400. Сетки по обеим граням диафрагм объединяются в пространственный каркас шпильками и хомутами Ø6 А240 с шагом 400 мм в шахматном порядке.

Плиты покрытия - монолитные железобетонные плиты толщиной 250 мм по наружным монолитным железобетонным стенам и по балкам. Плиты выполнены из бетона класса по прочности В25. Армирование плит выполнены верхними и нижними сетками из отдельных рабочих стержней основного армирования Ø12 А400 и Ø18 А400 ГОСТ 34028-

2016. Дополнительное армирование предусмотрено Ø12 А400, Ø18 А400 и Ø20 А400, Ø25 А400 ГОСТ 34028-2016. Шаг стержней в двух направлениях по 200 мм.

Балки покрытия – монолитные железобетонные сечением 350х600(h) мм. Балки выполнены из бетона класса В25 с рабочей продольной арматурой рабочей Ø16-32 А400 ГОСТ 34028-2016, поперечной арматуры в виде четырехсрезных хомутов Ø10 А240 с шагом 100 и 200 мм. В балках у боковых граней установлены конструктивно дополнительные продольные стержни и хомуты согласно пункту 5.63 (5.21) «Пособия по проектированию бетонных и железобетонных конструкций из тяжелого бетона без предварительного напряжения…».

Парапеты - монолитные железобетонные толщиной 200 мм высотой до 800 мм. Парапеты выполнены из бетона класса В25 и армированы двумя вертикальными сетками из рабочих стержней Ø12 А400 ГОСТ 34028-2016 с шагом 200 мм в двух направлениях и шпильками Ø6 А240 с шагом 400 мм в шахматном порядке.

6.2.4 Инженерное обеспечение, сети и системы

Наружные сети в состав рабочего проекта не включены и будут разработаны отдельным проектом согласно письму ЖСК «YISIN» от 19 июня 2020 года № 12.

Теплоснабжение, отопление и вентиляция

Рабочий проект теплоснабжения, отопления и вентиляции разработан на основании задания и архитектурно-строительных чертежей, в соответствии с действующими нормативными документами.

Расчетная температура наружного воздуха в зимний период минус 31,2°С.

Источник теплоснабжения - собственная котельная.

Теплоноситель - горячая вода с параметрами 85-65°С.

Котельная и теплосети не рассматриваются в рабочем проекте, согласно письму заказчика 19 июня 2020 года № 12.

Жилые блоки со встроенными помещениями

Для жилого комплекса предусмотрены два ввода от наружной теплосети в тепловые пункты ТП-1 для двух блоков А, Б и ТП-2 для блоков В, Г, с установкой на каждом вводе узла учета тепловой энергии. Присоединение систем отопления предусмотрена по независимой схеме, систем горячего водоснабжения по закрытой схеме через пластинчатые теплообменники.

Отопление

Система отопления жилых и встроенных помещении запроектирована двухтрубная, горизонтальная, с попутным движением теплоносителя, с поквартирной разводкой. Для отопления жилой и встроенной части предусмотрены самостоятельные системы отопления. В качестве нагревательных приборов в жилых и встроенных помещениях приняты биметаллические секционные радиаторы, в помещении теплового пункта - регистры из гладких труб и в помещении электрощитовой предусмотрен электрический обогреватель ПЭТ-4. Регулирование теплоотдачи приборов осуществляется термостатическими клапанами с термоголовками, устанавливаемыми на подводках к приборам. Гидравлическая устойчивость системы отопления обеспечивается автоматически с помощью регуляторов перепада давления и ручными балансировочными клапанами. Система отопления лестничной клетки, лифтовых холлов, технических и служебных помещении - однотрубная стояковая проточная с нижней разводкой.

Трубопроводы поквартирной разводки приняты из металлополимерных труб HERZ со скрытой прокладкой в конструкции пола. Магистральные трубопроводы и стояки приняты из стальных водогазопроводных труб по ГОСТ 3262-75, изолированных трубчатой изоляцией. Для выпуска воздуха в приборах отопления предусмотрены воздухоспускные краны. Для опорожнения системы в нижних точках предусмотрены спускные вентили.

Вентиляция

Система вентиляции жилых помещений запроектирована с естественным побуждением воздуха. Приток воздуха осуществляется через окна и двери, удаление воздуха осуществляется из кухонь, санузлов и ванных комнат осевыми бытовыми вентиляторами с обратным клапаном.

Вентиляция встроенных помещении запроектирована приточно-вытяжная с механическим побуждением. Приток и вытяжка осуществляются канальными вентиляторами через систему воздуховодов и регулируемых решеток. Управление вентиляционными установками осуществляется по месту и дистанционно из обслуживаемых помещений. Воздуховоды систем естественной и механической вентиляции выполнены из тонколистовой оцинкованной стали класса Н по ГОСТ 14918-80.

Паркинг

Система отопление в паркинге не предусмотрено согласно задания на проектирование, в помещениях охраны установлены электрические конвекторы.

Вентиляция

Вентиляция в паркинге запроектирована приточно-вытяжная с механическим побуждением. Воздухообмен определен из расчета разбавления и удаления вредных газовых выделений по расчету ассимиляции. Приток воздуха осуществляется приточными установками П1, П2, расположенными в помещениях вентиляционных камер и системой П3 через канальный вентилятор. Вытяжка осуществляется системами В1 и В2 через канальные вентиляторы. Воздуховоды приняты из тонколистовой оцинкованной стали по ГОСТ 14918-80, класса Н круглого и прямоугольного сечения.

Для исключения задымления во время пожара путей эвакуации в паркинге предусмотрена система дымоудаления и противодымного подпора в тамбур-шлюзы жилых секции. Удаление дыма из паркинга производится системами дымоудаления противодымными клапанами, установленными под потолком. В тамбур-шлюзы предусмотрен противодымный приток системами противодымного подпора. Для измерения концентрации СО предусмотрена установка газоанализаторов. Система противодымной защиты срабатывает автоматически по сигналу пожарных извещателей. Дымоприемные клапаны открываются, в работу включается вентиляторы удаления дыма и приточные вентиляторы подпора воздуха, общеобменная вентиляции отключаются. Воздуховоды систем противодымной защиты выполнены из оцинкованной стали класса П по ГОСТ 14918-80 толщиной 1,0 мм сварными, воздуховоды покрываются огнезащитным покрытием.

Основные технические показатели:

общий расчетные расходы тепла по тепловым узлам ТП-1 – 363400 вт, ТП-2 – 349500 вт.

Водопровод и канализация

Проект водопровода и канализации выполнен согласно технических условии выданных ГКП «Астана Су Арнасы» от 21 января 2020 года № 3-6/63 и ГУ «Управление топливо-

энергетического комплекса и коммунального хозяйства города Нур-Султан» от 19 июня 2019 года № 509-14-08/ЗТ-А-253 на водоснабжение и водоотведение в соответствии действующих нормативных документов.

Гарантийный напор в хоз-питьевом водопроводе 0,1 МПа.

Вводы водопровода для всего комплекса выполнены в насосные станции, расположенные в подвальных помещениях блоков Б и В одним трубопроводом Ø108х4 мм. Для учета потребления воды на вводе установлен счетчик холодной воды с дистанционным снятием показаний. В насосной станции предусмотрены группы комплектных насосных установок для хоз-питьевого и горячего водоснабжения, подобранных с расчетными параметрами давления и расхода. В насосной станции блока Б предусмотрена комплектная насосная для противопожарного водопровода паркинга.

Жилые блоки со встроенными помещениями

Хоз-питьевое и горячее водоснабжение

В проекте предусматривается система водоснабжения тупиковая, однозонная раздельная для жилой и встроенной части блоков с раздельным и поквартирным учетом расхода холодной и горячей воды.

Приготовление горячей воды осуществляется в теплообменниках теплового пункта, раздельно для жилых и встроенных помещении. Для учета потребления кроме общего счетчика горячей воды в каждой квартире установлены приборы учета. Для обеспечения циркуляции горячей воды на циркуляционном трубопроводе предусмотрен циркуляционный насос. Для выпуска воздуха из системы в верхних точках стояков установлены автоматические воздухоотводчики.

Магистральные сети холодного и горячего водоснабжения запроектированы из водогазопроводных стальных оцинкованных труб по ГОСТ 3262-75, стояки и поквартирная подводка из напорных пропиленовых труб по СТ РК ГОСТ Р 52134-2010. Все трубопроводы, кроме подводок к санитарным приборам изолируются гибкой трубчатой изоляцией.

Хоз-бытовая канализация.

Система бытовой канализации предусмотрена для отвода бытовых стоков самотеком в внутриплощадочные наружные сети канализации. Для ликвидации засоров на сети бытовой канализации предусмотрена установка прочисток и ревизий. Канализационные стояки вентилируются через вытяжные трубопроводы и выводятся выше кровли на 0,5 м. Сборные магистральные трубопроводы, выпуски и стояки запроектированы из поливинилхлоридных труб по СТ РК ГОСТ 52134-2010.

Внутренний водосток

Сети ливневой канализации запроектирована для отвода ливневых и талых вод с кровли здания с выпуском в наружную сеть ливневой канализации. Для водосточных воронок предусмотрен электрообогрев, трубопроводы, проходящих по не отапливаемому чердаку заизолированы гибкой трубчатой изоляцией толщиной. Сборные трубопроводы стояки и выпуски выполнены из стальных электросварных труб по ГОСТ 10704-91.

Паркинг

Система противопожарного водопровода и автоматического пожаротушения в паркинге запроектирована сухотрубная, спринклерная.

Противопожарный водопровод

Расчетный расход воды на пожаротушения принят 2 струи с расходом 5,2 л/сек

каждая. Внутреннее пожаротушение осуществляется из пожарных кранов Ø50 мм с рукавами длиной 20 м, диаметром спрыска наконечника пожарного ствола 16 мм. Пожарные краны размещаются в пожарных шкафах. В каждом шкафу предусмотрено размещения двух ручных огнетушителей. Трубопроводы противопожарного водопровода монтируются из стальных электросварных труб по ГОСТ 10704-91 с антикоррозийным покрытием.

Автоматическое пожаротушение

Автоматическое пожаротушение предназначено для обнаружения и тушения загорания или пожара в паркинге. Система АПТ предусмотрена воздушная спринклерная односекционная с дренчерными завесами. Количество спринклерных оросителей - 232 шт., из расчета защищаемой площади одним оросителем не более 12 м² и интенсивностью орошения 0,12 л/с. Температура срабатывания спринклера 57°С. Спринклерные оросители предусмотрены с вертикальной и горизонтальной установкой розетки. Расстояние между оросителями принято с учетом размещения строительных конструкции обеспечения равномерности и требуемой интенсивности орошения. Над проемами сообщающие с выходами из паркинга в тамбуры жилых секции предусмотрены дренчерные завесы. Трубопроводы систем АПТ и противопожарного водопровода выполнены из стальных электросварных труб по ГОСТ 10704-91 и стальных водогазопроводных труб по ГОСТ 3262-75*, окрашенных защитной краской ПФ-115.

Дренажная канализация

Для отвода случайных вод и аварийных стоков из помещения паркинга предусмотрена дренажная канализация. Отвод аварийных и талых вод из помещения паркинга осуществляется системой лотков в дренажный приямок с последующей откачкой погружным насосом через бак разрыва струй в систему ливневой канализации.

Основные расчетные показатели:

общие расход водопровода жилых и встроенных помещении всех блоков – 53,3 м³/сут;

общий расход воды на автоматическое пожаротушение в паркинге – 102,48 м³/сут.

Электрооборудование и электроосвещение

Электроснабжение объекта предусмотрено в соответствии с техническими условиями АО «Астана-РЭК» от 18 июня 2019 года № 5-Е-4-1021 с внесением изменении от 19 июня 2020 года № 5-Е-48/14-1087.

Жилые блоки со встроенными помещениями

Основными потребителями электроэнергии являются бытовые электроприемники и электроосвещение квартир, помещений общего пользования и встроенных помещений, сантехническое оборудование тепловых пунктов.

К потребителям I категории надежности электроснабжения отнесены электроприемники аварийного освещения, системы пожарной сигнализации, лифты. Остальные потребители - II категории надежности электроснабжения.

Электроснабжение выполняется от вводно-распределительных устройств (ВРУ) установленных в электрощитовых, питание к которым подводится от внешней сети двумя взаиморезервируемыми кабельными линиями на напряжение ~380/220 В.

Электроприемники I категории надежности электроснабжения подключаются от шкафов ЩАВР через АВР. АВР подключены кабелем со ввода ВРУ и вторым кабельным вводом - от распределительного щита дизель-генераторной установки.

Расчетные нагрузки на вводах, и нагрузки, передаваемые по основным звеньям питающей и групповой электросети приняты в соответствии с СП РК 4.04-106-2013 с учетом установки электроплит.

Расчетная мощность на вводах ВРУ

Таблица 2

Вводно-распределительные устройства	Ед. изм.	Категория надежности электроснабжения		Потребители
		I	II	
Жильё:				
ВРУ-1 (блок Б)	кВт	26,29	159,9	блоки А и Б
ВРУ-3 (блок В)	кВт	26,29	159,9	блоки В и Г
Встроенные помещения:				
ВРУ-2 (блок А)	кВт		23,78	блоки А и Б
ВРУ-4 (блок Г)	кВт		20,71	блоки В и Г

Для компенсации реактивной мощности в электрощитовых предусмотрена установка конденсаторных установок расчетной мощности.

Учет электроэнергии общедомовых нагрузок выполнен трехфазными счетчиками, установленными на вводах ВРУ, поквартирный учет – однофазными счетчиками, установленными в этажных шкафах.

Учет электроэнергии встроенных помещений выполнен трехфазными счетчиками, установленными на вводах ВРУ и распределительных шкафов встроенных помещении, а также однофазными счетчиками, установленными на вводах распределительных щитов отдельных встроенных помещении.

Электрические шкафы для питания инженерного оборудования устанавливаются в электрощитовых и в технических помещениях, в которых расположено оборудование.

Электрооборудование, выбрано с учетом среды помещения, в котором установлено, и требований техники безопасности.

Распределительные сети выполнены трех- и пятипроводными (фазные, нулевой рабочий и нулевой защитный проводники) кабелями с медными жилами расчетного сечения, проложенным в защитных ПВХ трубах. К прокладке приняты кабели марки ВВГнг(А)-LS.

Предусмотрены системы обогрева водосточных воронок и труб нагревательным кабелем. Система автоматического управления включает в себя электрические приборы и аппараты, устанавливаемые в шкафах управления и обеспечивающие включение системы обогрева в зависимости от температуры наружного воздуха. Основным элементом системы является электронный терморегулятор и, работающие совместно с ним датчики температуры, воды и осадков.

Электроосвещение помещении жилых блоков предусмотрено рабочее, аварийное (эвакуационное) напряжением ~220 В. Нормы освещенности приняты согласно СП РК 2.04-104-2012 «Естественное и искусственное освещение».

Светильники и электроустановочные изделия выбраны в соответствии с назначением, характером среды и архитектурно-строительными особенностями помещений. В качестве источников света приняты светильники с компактными люминесцентными лампами.

Групповые сети выполняются кабелем марки ВВГнг(А)-LS прокладываемым скрыто в ПВХ трубе по стенам под слоем штукатурки.

Питание групповых сетей освещения и розеточной сети от квартирных щитков выполнено раздельно.

Питание групповых сетей освещения и розеточной сети от распределительных шкафов, встроенных помещении выполнено раздельно.

Светильники аварийного (эвакуационного) освещения помещений общего пользования приняты из числа светильников общего освещения и запитаны отдельными групповыми линиями от блоков автоматического управления освещением ВРУ.

Освещение фасадов выполнено светодиодными прожекторами 60 Вт и запитано отдельными групповыми линиями от блоков автоматического управления освещением ВРУ.

Паркинг

К потребителям I категории надежности электроснабжения отнесены электро-приемники противопожарных устройств, аварийного освещения, систем пожарной сигнализации и дымоудаления. Остальные потребители - III категории надежности электроснабжения.

Электроприемники I категории надежности электроснабжения подключаются от шкафа распределительного ШРС ВРУ паркинга с АВР на вводе, питание к которому подводится от внешней сети двумя взаиморезервируемыми кабельными линиями на напряжение ~380/220 В.

Электроприемники III категории надежности электроснабжения подключаются от шкафа ЩВР. ЩВР подключен одним кабелем со ввода ВРУ на напряжение ~380/220 В.

Расчетная мощность на вводах ВРУ

Таблица 3

Вводно-распределительные устройства	Ед. изм.	Категория надежности электроснабжения		Потребители
		I	III	
ВРУ (паркинг), ЩВР	кВт	145,2	27,57	Блоки Д и Е

Для компенсации реактивной мощности в электрощитовой предусмотрена установка конденсаторных установок расчетной мощности.

Для подключения электроприемников предусмотрена установка силовых и осветительных щитов с автоматическими выключателями на вводах и отходящих линиях. В качестве пускозащитной аппаратуры для электродвигателей санитарно-технического оборудования используются магнитные пускатели, щиты управления, поставляемые комплектно с технологическим оборудованием.

Электрические шкафы для питания инженерного оборудования устанавливаются в электрощитовой или в технических помещениях, в которых расположено оборудование.

Учет электроэнергии выполнен трехфазным счетчиком, установленным на вводе ВРУ.

Электрооборудование, выбрано с учетом среды помещения, в котором установлено, и требований техники безопасности.

Распределительные сети выполнены трех- и пятипроводными (фазные, нулевой рабочий и нулевой защитный проводники) кабелями с медными жилами расчетного сечения, проложенным в защитных ПВХ трубах. К прокладке приняты силовые кабели марки ВВГнг(А)-LS.

Для цепей управления к прокладке в защитных ПВХ трубах приняты контрольные кабели марки КВВГнг(А)-LS и КПСнг(А)-FRLS.

Электроосвещение помещений паркинга предусмотрено рабочее, аварийное (эвакуационное) напряжением ~220 В и ремонтное от ящиков с понижающим трансформатором. Нормы освещенности приняты согласно СП РК 2.04-104-2012 «Естественное и искусственное освещение».

Светильники и электроустановочные изделия выбраны в соответствии с назначением, характером среды и архитектурно-строительными особенностями помещений. В качестве источников света приняты светильники с люминесцентными лампами.

Рабочее освещение осуществляется от щитков освещения модульного типа. Питание групповых сетей освещения и розеточной сети выполнено раздельно.

Светильники аварийного (эвакуационного) освещения приняты из числа светильников общего освещения и запитаны отдельными групповыми линиями со щитков аварийного освещения.

Групповые сети выполнены кабелем марки ВВГнг(А)-LS прокладываемым скрыто в ПВХ трубе по стенам под слоем штукатурки и в ПВХ трубе.

Управление освещением помещений осуществляется с щитков освещения и выключателями по месту.

Защитные мероприятия

Для защиты людей от поражения электрическим током при нарушении изоляции в рабочем проекте предусмотрены следующие мероприятия:

устройство системы заземления, все металлические нетоковедущие части электрооборудования подлежат заземлению;

устройство системы зануления, все металлические нетоковедущие части электрооборудования, нормально не находящиеся под напряжением, присоединяются, к нулевому защитному проводу сети;

применение кабелей магистральных и распределительных сетей со специальным защитным (РЕ) проводником;

на вводе в здания выполняется система уравнивания потенциалов путем присоединения металлических частей систем центрального отопления, вентиляции, водопровода, канализации к главной заземляющей шине;

установка дифференциальных автоматических выключателей.

Согласно СП РК 2.04-103-2013 «Устройство молниезащиты зданий и сооружений», жилые блоки подлежат молниезащите по III категории. В качестве молниеприемника используется молниеприемная сетка с шагом ячеек 6,0х6,0 м из медной проволоки диаметром 6,0 мм, которая укладывается на кровле здания с токоотводами к наружному контуру заземления.

Системы связи и сигнализации

Жилые блоки

Телефонизация

Телефонизация объекта предусмотрена согласно технических условий филиала «Астанатранстелеком» АО «Транстелеком» от 19 мая 2020 года № 527/Аст-И.

Рабочим проектом предусмотрено расключение магистрального кабеля в оптическом распределительном шкафу с оптическими сплиттерами и патч-панелью на 64 порта (ОРШ-64), установленного в помещении связи в блоке Б.

Распределительная сеть выполнена от ОРШ-64 до этажных оптических распределительных коробок и помещения дежурного в блоке Г оптическими кабелями стандарта G.657 (ОК-32, ОК-24) в защитных ПВХ трубах Ø32 мм в инженерных каналах.

Абонентская разводка выполнена от этажных оптических распределительных коробок, до квартирных терминалов, внутрикабинетных терминалов встроенных помещений одномодовым оптическим кабелем стандарта G.657. От терминалов до абонентских розеток (ТВ, интернет, телефон) предусмотрен кабель UTP cat. 5e проложенный в полиэтиленовых трубах Ø 16 мм скрыто под слоем штукатурки.

Эфирное телевидение

На кровле жилого дома установлена антенна на телевизионной мачте, для усиления принимаемых сигналов предусмотрен телевизионный усилитель, установленный на техническом этаже.

Распределительные сети выполнены кабелем марки RG 11 и проложены в ПВХ - трубах Ø25 мм в инженерном канале, по кровле разводка выполнена в металлорукаве.

Абонентская разводка выполнена кабелем RG 6, от этажных щитков до телевизионных розеток квартир кабель проложен в ПВХ-трубах Ø16 мм скрыто под слоем штукатурки.

Домофонная связь

Аудиодомофонная связь осуществляет функции двухсторонней связи «жилец-посетитель» - подачи вызова и дистанционного открывания двери подъезда.

Блок вызова установлен на неподвижной части входных подъездных дверей, ведущих в лестнично-лифтовой холл. Снаружи замок открывается посредством считывания данных с идентификатора, прикладываемого к считывателю на блоке вызова. Изнутри помещения замок открывается дистанционно с квартирного абонентского блока или с кнопки на выходе. Для автоматического закрывания дверей предусмотрена установка дверного доводчика.

Блоки питания и коммутации установлены в слаботочной нише на втором этаже жилых блоков. Клеммные колодки устанавливаются на каждом этаже в слаботочных нишах. Абонентская разводка выполнена кабелем марки КСПВ с прокладкой в ПВХ-трубах.

Диспетчеризация лифтов

Оборудование и материалы диспетчеризации предусмотрены комплектно с лифтами. Рабочим проектом предусмотрена трасса прокладки кабелей от машинных помещений лифтов до помещения диспетчера (помещение дежурного в блоке Г).

Автоматическая пожарная сигнализация (АПС)

Автоматическая установка пожарной сигнализации предназначена для автоматического обнаружения возгораний во встроенных помещениях расположенных на первых этажах жилых блоков и 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.

Основную функцию – сбор информации и выдачу команд на управление эвакуацией людей из здания, осуществляют приборы приемно-контрольные охранно-пожарные «Рубеж-20П», установленные в каждом встроенном помещении. Приборы АПС циклически опрашивают подключенные пожарные извещатели, следят за их состоянием путем оценки полученного ответа.

Для обнаружения возгорания в контролируемых зонах применены дымовые пожарные извещатели. Вдоль путей эвакуации размещены ручные пожарные извещатели, которые включены в адресные линии связи АПС.

Для оповещения о пожаре предусмотрена установка световых и звуковых оповещателей которые включены в адресные линии связи системы оповещения и управления эвакуацией (СОУЭ).

Адресные линии связи выполнены кабелем КПСнг(А)-FRHF и проложены в защитных ПВХ-трубах Ø16 мм.

В соответствии п. 216 СН РК 2.02-02-2019 «Пожарная автоматика зданий и сооружений» в помещении дежурного в блоке Г установлены программно-аппаратные средства ав-

томатизированного рабочего места (АРМ) централизованного мониторинга АПС с программным обеспечением. Предусмотрена передача данных с приборов АПС на АРМ централизованного мониторинга по интерфейсу связи RS-485 кабелями СмартКИПнг(А)-LS.

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

По степени обеспечения надежности электроснабжения электроприемники АПС обеспечены по категории I. Электропитание предусмотрено от электросети через резервированный блок питания со встроенными аккумуляторными батареями.

Паркинг

Автоматическая пожарная сигнализация (АПС)

Автоматическая установка пожарной сигнализации предназначена для автоматического обнаружения возгораний в помещениях паркинга и 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, осуществляет прибор приемно-контрольный охранно-пожарный (ППКП) «Рубеж-20П» установленный в помещении дежурного в блоке Г.

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

Для обнаружения возгорания в контролируемых зонах применены дымовые пожарные извещатели. Вдоль путей эвакуации размещены ручные пожарные извещатели, которые включены в адресные линии связи АПС.

Для оповещения о пожаре предусмотрена установка световых и звуковых оповещателей которые включены в адресные линии связи.

Адресные линии связи выполнены кабелем КПСнг(А)-FRHF и проложены в защитных ПВХ-трубах Ø16 мм.

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

По степени обеспечения надежности электроснабжения электроприемники АПС обеспечены по категории I. Электропитание предусмотрено от электросети через резервированный блок питания со встроенными аккумуляторными батареями.

Автоматизация системы дымоудаления

Предусмотрено управление системой противодымной защиты паркинга в автоматическом (от автоматической пожарной сигнализации) и дистанционном (от пожарных ручных извещателей «Запуск системы дымоудаления» и с пульта дистанционного управления «Рубеж ПДУ», установленного в помещении дежурного) режимах.

Для управления клапанами дымоудаления используются модули «МДУ-1» исп.02, обеспечивающие открытие клапанов в автоматическом режиме от сигнала ППКП «Рубеж-2ОП». При возникновении пожара и срабатывании дымового или ручного извещателя, при-

емно-контрольный прибор передает команду на запуск модуля управления клапаном дымоудаления «МДУ-1», который путем коммутации цепи напряжения на электропривод, переводит заслонку клапана в защитное положение.

Отключение систем общеобменной вентиляции выполняется релейным модулем «РМ-1».

Автоматизация пожаротушения

Системы пожаротушения и дымоудаления паркинга приводятся в действие автоматически при срабатывании теплового замка водяной спринклерной системы автоматического пожаротушения и дистанционно кнопками управления, расположенными у пожарных кранов и клапанов дымоудаления.

Предусмотрено электроуправление пожаротушения (АПТ-Э) паркинга на базе прибора приемно-контрольного и управления (ППКПУ) Рубеж «Водолей», в адресную линию связи которой подключаются адресные метки (АМ), шкафы управления электрическими задвижками (ШУЗ), ручные пожарные извещатели «Пуск насоса».

ППКПУ обеспечивает мониторинг системы и выдачу сообщения на пульт дистанционного управления «Рубеж ПДУ».

Сети управления выполнены кабелями марки КВВГнг(А)-LS. Адресные линии связи сети выполнены кабелем КПСнг(А)-FRLS. Кабели проложены в защитных ПВХ-трубах Ø20 мм.

Контроль окиси углерода

Система противогазовой защиты предназначена для контроля уровня загазованности и оповещения персонала о превышении предельно допустимой концентрации газа в паркинге.

Панель визуализации универсальная ПВУ-80 газовой сигнализации установлена в помещении дежурного. Детекторы моногаза ДМГ-3 СО подключены к контрольной панели кабелями СмартКИПнг(А)-LS. При превышении концентрации СО ПВУ-80 передает сигнал на запуск вытяжных вентиляторов.

Автоматизированная система мониторинга здания (АСМ)

В соответствии СНиП РК 3.02-05-2010 контролируемыми параметрами для автоматизированной системы мониторинга здания являются:

отклонение колонн от вертикальной оси;

дифференциальная осадка здания.

Приняты 2 типа датчиков: поверхностный 2-х осевой инклинометр, датчик гидравлической системы мониторинга осадки H-Level.

Гидравлическая линия датчиков осадки прокладывается в полиэтиленовой трубе с креплением струбцинами к балкам и нижнему поясу ферм.

Датчики, контролирующие ответственные узлы и конструкции, подлежащие мониторингу - проводные.

Сеть сбора данных АСМ выполнена кабелями FTPнг(А)-LS cat. 5e. Кабельные линии прокладываются по конструкциям здания, по стенам и перекрытиям в гофрированной трубе ПВХ.

Персональный компьютер автоматизированного рабочего места (АРМ) предусмотрен в альбоме 57-ПД-5,6-ПС (общий с системой АПС). Рабочим проектом предусмотрен обмен данными между логгером-регистратором OMNIALOG и АРМ.

Размещение центрального блока АСМ – щита сбора данных и АРМ диспетчера системы с программным обеспечением предусмотрено в помещении дежурного в блоке Г.

Программно-технический комплекс системы сбора данных АСМ с программным обеспечением непрерывно в режиме реального времени обеспечивает выполнение следующих основных функций:

сбор данных с датчиков;

предварительную и окончательную обработку данных;

периодическое сохранение данных.

Все открытые проводящие части электрооборудования, которые в нормальном состоянии находятся без напряжения и экраны кабелей предусмотрено заземлить.

По степени обеспечения надежности электроснабжения электроприемники АСМ обеспечены по категории I. Электропитание предусмотрено от электросети через резервированный блок питания со встроенными аккумуляторными батареями.

6.3 Энергоэффективность

Рабочий проект по оценке эффективности выполнен согласно нормам расхода тепловой энергии и обеспечивает необходимый микроклимат в здании для жизнедеятельности людей.

Предусмотрены следующие энергосберегающие мероприятия:

снижение тепловых потерь за счет применения эффективных ограждающих конструкций;

установка автоматических термостатических клапанов на отопительных приборах систем отопления;

установка автоматической балансировочной арматуры в системах отопления;

установка приборов учета тепла на вводе в здание и на встроенные помещения;

установка электронного регулятора ECL для оптимизации работы системы отопления от температуры наружного воздуха.

применение насосных установок с частотными преобразователями и автоматической системой управления;

уменьшения потерь тепла за счет применения теплоизоляции для трубопроводов.

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

установка оборудования компенсации реактивной мощности;

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

Класс энергетической эффективности жилого комплекса – нормальный «С+» (табл.15 СН РК 2.04-03-2011).

6.4 Инженерно-технические мероприятия по предупреждению чрезвычайных и взрывоопасных ситуаций

Запроектированные здания согласно СНиП РК 2.02.01-2001 относятся ко II степени огнестойкости.

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

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

В каждом блоке предусмотрены эвакуационные лестничные клетки Л1, автоматическая пожарная сигнализация и оповещение о пожаре.

В паркинге запроектированы система дымоудаления, противопожарный водопровод и автоматическая система пожаротушения, система контроля окиси углерода, пожарно-охранная сигнализация и оповещение о пожаре.

6.5 Организация строительства

Продолжительность строительства

Расчет продолжительности строительства выполнен в соответствии СП РК 1.03-102-2014 «Продолжительность строительства и задел в строительстве предприятий, зданий и сооружений», часть II, глава IV «Непроизводственное строительство». Общая нормативная продолжительность строительства составляет -10,0 месяцев, в том числе выполнение остаточных работ – 5,0 месяцев.

Начало строительства на остаточный объем работ с августа 2020 года, согласно письму заказчика от 12 июня 2020 года №12 Жилищно-строительного кооператива «YISIN».

Распределение инвестиций на остаточный объем работ по годам строительства составляет: 2020 год – 100%.

6.6 Сметная документация

Сметная документация на остаточные работы разработана в соответствии с Нормативным документом по определению сметной стоимости строительства в Республике Казахстан, утвержденным приказом Комитета по делам строительства, жилищно-коммунального хозяйства Министерства по инвестициям и развитию Республики Казахстан от 14 ноября 2017 года № 249-нқ, на основании государственных сметных нормативов, задания на проектирования и принятых проектных решений в рабочем проекте и ведомости выполненных объемов строительно-монтажных работ по объекту согласно приложения №1 к дополнению от 23 июля 2019 года к заключению по техническому обследованию здания, выполненному ТОО «Табыс» № 13-18 от 06 декабря 2018 года, утвержденного заказчиком ЖСК «YISIN», разделительной ведомости работ с учетом корректировки, утвержденной заказчиком ЖСК «YISIN» 2020 года.

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 2020.2) 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 1-18;

сборники элементных сметных норм расхода ресурсов на монтажные работы, ЭСН РК 8.04-02-2015 изменения и дополнения 1-18;

сборники сметных цен в текущем уровне 2020 года на строительные материалы, изделия и конструкции, ССЦ РК 8.04-08-2019. Выпуск 1;

сборники сметных цен в текущем уровне 2020 года на инженерное оборудование объектов строительства, ССЦ РК 8.04-09-2019. Выпуск 1;

сборник сметных цен в текущем уровне 2020 года на эксплуатацию строительных машин и механизмов, СЦЭМ РК 8.04-11-2019, изменения и дополнения 1-18;

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

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

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

перечень оборудования, материалов и изделий, с приложением прайс-листов, наименования которых с соответствующими техническими характеристиками отсутствуют в действующей нормативной базе, утвержденный заказчиком ЖСК «YISIN» от 15 июля 2020 года, согласно, 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 определена в ценах 2020 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 паркингом, расположенный по адресу: город Нур-Султан, район «Есиль», район пересечения улиц Хусейн бен Талал и Е 464 (проектное наименование). Незавершенное строительство» внесены следующие изменения и дополнения:

Исходно-разрешительные документы

1. Представлено заключение по техническому обследованию, утвержденное Заказчиком и содержащее сведения о состоянии незавершенного строительства, в том числе данные о фактически выполненных объемах строительно-монтажных работ на момент технического обследования, их стоимостной оценке (данные о фактических финансовых затратах в период выполнения строительно-монтажных работ, подтвержденные актами выполненных работ) по архитектурно-планировочным решениям (п.43, 44 Пр МНЭ РК от 01 апреля 2015 года № 299). Экспертиза проведена на остаточные работы.

Генеральный план

1. Вертикальные отметки подтверждены выкопировкой из ПДП района с отметками улиц, выданной уполномоченным органом архитектуры.

2. Проезды выполнены шириной не менее 6 м (п.15.5 СНиП РК 3.01-01Ас-2007).

Архитектурные решения

3. Оформлены изменения по архитектурно-планировочным решениям, предусмотренные при корректировке в соответствие с ГОСТ 21.101-97.

4. Жилые блоки. Исключено сообщение лестничных клеток жилой части с подвальным этажом (п.196(5) Пр. МВД РК от 23.06.2017 г. № 439).

5. Жилой блок Г. Предусмотрен выход из подвального этажа (п.6.2.6 СНиП РК 2.02-05-2009).

6. Жилые блоки Б, В. Исключено расположение тепловых пунктов под офисными помещениями с рабочими местами (п.5.3.10 СП РК 4.02-108-2014).

7. Жилые блоки Б, В. Предусмотрен второй эвакуационный выход из офисных помещений площадью более 300 м² или с численностью более 20 человек (п.6.2.6 СНиП РК 2.02-05-2009).

8. Жилые блоки. Приведена в соответствие высота технического этажа 1700 мм в чистоте, как указано в сравнительной таблице изменений.

9. Жилые блоки. Предусмотрены двери лифтов в противопожарном исполнении (п. 6.3.4 СНиП РК 2.02-05-2009).

10. Так как, для сообщения с подвальными этажами допускается применять пожарные лифты, исключено сообщение с подвальным этажом (п.416 Пр. МВД РК от 23.06.2017 г. № 439).

11. Предусмотрены эвакуационные выходы из паркинга непосредственно наружу и обособленными от общих лестничных клеток зданий (п.187 ТР «Общие требования к пожарной безопасности» Пр. МВД РК от 23 июня 2017 года № 439). Исключено сообщение с жилой частью (п.7.27 СНиП РК 2.02-05-2009).

Конструктивные решения

12. Разработаны решения по сопряжению существующих строительных конструкций с вновь возводимыми конструкциями.

13. Рабочая арматура плит покрытия паркинга пересмотрена. Принята по расчету.

Отопление и вентиляция

Жилые блоки А, Б, В, Г

14. Откорректированы в ПЗ и в графической части общие указании и таблица основных показателей согласно расчетной температуры для проектирования теплоснабжения принятой по табл.3.1 СП РК 2.04-01-2017.

15. В общие указания внесены сведения по проектным решениям отопления и вентиляции офисных помещении.

16. Пересчитаны тепловые нагрузки всех блоков на проектную расчетную температуру, откорректированы основные показатели и схема теплового узла.

17. Откорректирована схема теплового узла с раздельным коммерческим учетом теплопотребления жилой и офисной части комплекса, согласно п.6.1.2 СН РК 4.02-01-2011.

18. Дополнен альбом план-фрагментом теплового узла с расположением и привязками установленного оборудовании в соответствии п.6.1 ГОСТ 21.602-2003.

Паркинг

19. Общие указания дополнены необходимыми согласно п.5.6 ГОСТ 21.602-2003.

20. Откорректированы и размещены шахты дымоудаления на кровли паркинга с выполнением требования п.9.13, 4) СП РК 4.02-101-2012.

21. Дополнен план условными обозначениями оборудования и трубопроводов систем ОВ, указаны расположения газоанализаторов в соответствии требования ГОСТ 21.602-2003.

22. Пояснительная записка откорректирована в соответствие с принятыми проектными решениями в графической части проекта, дополнить сведениями по ОВ паркинга.

Водоснабжение и канализация

23. Пояснительная записка приведена в соответствие с принятыми проектными решениями в графической части проекта, исключен поливочный водопровод, запрещенный.

24. Оформлены титульные листы альбомов, подписаны и согласованы чертежи в боковом штампе специалистами смежных разделов, согласно СПДС.

25. Представлены ТУ на ливневую канализацию.

26. В общие указания внесены сведения по принятым проектным решениям по водопроводу и канализации офисных помещении согласно ГОСТ 21.601-2011.

27. Откорректированы на схемах систем К1 направления уклонов сборных вентиляционных трубопроводов согласно п.8.2.5 СП РК 4.01-101-2012.

28. На всех планах блоков указаны направление и величины уклонов водостоков на кровле согласно ГОСТ 21.601-2011.

Паркинг

29. Представлены проектные решения по водопроводу технических помещении, по водоотведению производственно-бытовых стоков и стоков дождевых с кровли паркинга в соответствии СПДС.

30. Предусмотрена система дренчерных завес над проемами сообщающиеся с выходами из паркинга в жилые блоки, требования п.4.3.1.25 СП РК 3.03-105-2014.

31. Добавлены ручные огнетушители в комплектные пожарные шкафы и в спецификацию согласно п.4.2.17 СП РК 4.01-101-2012.

32. Исключены с альбома АПТ все листы с чертежами и спецификацией раздела АПТ.Э перенесены в соответствующий альбом, согласно п.п. 6, 7 приказа председателя Комитета по делам строительства, жилищно-коммунального хозяйства и управления земельными ресурсами МНЭ РК от 21.04.2016 г. №106-нқ.

Автоматизированная система мониторинга здания (АСМ)

33. Представлено дополнение № 1 к заданию на проектирование, утвержденное заказчиком 8 июля 2020 года с обоснованием необходимости разработки раздела рабочего проекта АСМ (согласно выводов Технического заключения).

34. Представлено задание на проектирование автоматизированной системы мониторинга здания утвержденное Заказчиком 19 февраля 2020 года.

35. Представлены откорректированные по замечаниям чертежи и спецификации оборудования, изделий и материалов.

36. Согласно п. 6.16 СНиП РК 3.02-05-2010 определено на схеме и плане место размещения центрального блока системы автоматического мониторинга, АРМ диспетчера системы с программным обеспечением.

37. Приведено в соответствие наименование рабочего проекта:

в электронном договоре № 01-0608 на проведение комплексной вневедомственной экспертизы по рабочему проекту от 27.04.2020 года;

в исходно-разрешительной документации;

в разделах рабочего проекта.

Электрооборудование и электроосвещение

38. Представлено дополнение к заданию на проектирование, утвержденное Заказчиком 8 июля 2020 года, согласно которого подлежат разработке отдельным проектом наружные сети электроснабжения 20 кВ с ВОЛС, ТП-20/0,4 кВ, котельная, топливохранилище и внутриплощадочные сети электроснабжения 0,4 кВ. Определено генпланом место размещения ДГУ (в ТП-20/0,4 кВ).

39. Расчетная мощность по объекту превышает требуемую мощность по техническим условиям АО «Астана-РЭК» на присоединение к электрическим сетям объекта от 13 февраля 2020 года №5-Е-48/13-261 – 315 кВт. Представлены соответствующие технические условия от 19 июня 2020 года № 5-Е-48/14-1087 (требуемая мощность – 739,53 кВт).

40. Представлены откорректированные по замечаниям чертежи и спецификации оборудования, изделий и материалов. Выполнен выбор марки кабелей по показателям пожарной опасности согласно п. 5.10, п. 5.11 и таблицы 2 ГОСТ 31565-2012 «Кабельные изделия. Требования пожарной безопасности».

Системы связи и сигнализации

41. Представлено дополнение №1 к заданию на проектирование, утвержденное Заказчиком 8 июля 2020 года, согласно которого подлежат разработке отдельным проектом наружные и внутриплощадочные сети связи.

42. Заменены просроченные технические условия ГЦТ «Астанателеком» на телефонизацию объекта от 17 июня 2014 года №677. Представлены действующие технические условия. филиала «Астанатранстелеком» АО «Транстелеком» на телефонизацию объекта от 19 мая 2020 года № 527/Аст-И.

43. Представлены откорректированные по замечаниям чертежи и спецификации оборудования, изделий и материалов.

44. Предусмотрена унификация оборудования (приборы приемно-контрольные) и передача данных систем пожарной сигнализации на пункт централизованного мониторинга. Определено место размещения и комплектация АРМ с программным обеспечением в помещении с круглосуточным дежурством персонала (согласно п. 16.6 СН РК 2.02-02-2012 «Пожарная автоматика зданий и сооружений»).

45. Представлены проектные решения по выполнению требовании по пункту 6.13. МСН 2.02-05-2000 «Стоянки автомобилей»: «В автостоянках закрытого типа следует предусматривать установку приборов для измерения концентрации СО и соответствующих сигнальных приборов по контролю СО, устанавливаемых в помещении с круглосуточным дежурством персонала».

Сметная документация

46. Предоставлена сметная документация, сформированная на дату предоставления проекта в экспертизу.

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

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

7.2 Оценка принятых решений

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

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

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

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

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

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

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

В данном заключении не рассмотрены экологическая и санитарно-эпидемиологическая части проекта согласно протоколам заседания Межведомственной комиссии по вопросам долевого участия в жилищном строительстве от 2 июня 2020 года акимата города Нур-Султан и экспертного совета РГП «Госэкспертиза» от 22 июня 2020 года № 5.

Основные технико-экономические показатели

Таблица 4

№ п/п	Наименование показателей	Ед. изм.	Показатели	
			заявленные	рекомендуемые к утверждению
1	Площадь участка	га	1,0000	1,0000
2	Площадь застройки	м²	5 507,44	5 507,44
3	Этажность жилого комплекса	эт.	1, 5	1, 5
4	Общая площадь комплекса, всего в том числе: общая площадь жилой части встроенные помещения паркинг	м²	14 142,59 9 350,39 1 437,80 3 354,40	14 142,59 9 350,39 1 437,80 3 354,40
5	Общая площадь квартир	м²	5 150,48	5 150,48
6	Количество квартир	кв.	72	72
7	Количество машиномест в паркинге	м/м	80	80
8	Строительный объем комплекса, всего в том числе: жилых блоков паркинга	м³	51 314,40 39 899,60 11 414,80	51 314,40 39 899,60 11 414,80
9	Общая сметная стоимость строительства остаточных работ в текущих ценах 2020 г., всего в том числе: СМР оборудование прочие	млн. тенге	2 400,803 1 975,835 84,173 3 407,795	2 095,137 1 622,767 144,475 327,895
10	Из них: 2020 г. (в т. ч. ПИР и экспертиза)	млн. тенге		2 095,137
11	Продолжительность строительства остаточных работ	мес.	5	5

8. ВЫВОДЫ

1. С учетом внесенных изменений и дополнений рабочий проект «Многоквартирный жилой комплекс со встроенными помещениями и паркингом, расположенный по адресу: город Нур-Султан, район «Есиль», район пересечения улиц Хусейн бен Талал и Е 464 (проектное наименование). 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 участка - 1,0000 га;
площадь застройки - 5 507,44 м²;
этажность жилого комплекса - 1, 5 эт.;
общая площадь комплекса, всего - 14 142,59 м²,
в том числе:
общая площадь жилой части - 9 350,39 м²,
встроенные помещения - 1 437,80 м²,
паркинг - 3 354,40 м²;
общая площадь квартир - 5 150,48 м²;
количество квартир - 72 кв.;

количество машиномест в паркинге - 80 м/м;
строительный объем комплекса, всего - 51 314,40 м^3,
в том числе:
жилых блоков - 39 899,60 м^3,
паркинга - 11 414,80 м^3;
общая сметная стоимость строительства остаточных работ
в текущих ценах 2020 г., всего - 2 095,137 млн. тенге,
в том числе: СМР - 1 622,767 млн. тенге,
оборудование - 144,475 млн. тенге,
прочие - 327,895 млн. тенге;
продолжительность строительства
остаточных работ - 5 мес.

2. Настоящее экспертное заключение выполнено с учетом исходных материалов (данных), утвержденных заказчиком для проектирования, достоверность которых гарантирована жилищно-строительным кооперативом «YISIN» в соответствии с условиями договора от 27 апреля 2020 года № 01-0608.

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

4. Заказчику до ввода объекта в эксплуатацию обеспечить проектирование и строительство наружных инженерных сетей.

5. Настоящее заключение рассматривать совместно с ранее выданными заключениями филиалом РГП «Госэкспертиза» от 4 декабря 2014 года № 03-0394/14 по рабочему проекту «Малоэтажный жилой комплекс со встроенными помещениями и паркингом по адресу: ул. Е464, южнее улицы № 31 в городе Астане» и РГП «Госэкспертиза» от 14 января 2020 года № 01-0016/20 по рабочему проекту «Малоэтажный жилой комплекс со встроенными помещениями и паркингом по адресу: ул. Е464, южнее улицы № 31 в городе Астане. Усиление конструкций незавершенного строительства».

6. Согласно пункту 4.2.35 СП РК 1.04-101-2012 все выводы и указания по результатам технического обследования являются обязательными для исполнения заказчиком указания.

8. ТҰЖЫРЫМДАР

1. Енгізілген өзгерістер мен толықтыруларды ескере отырып, «Нұр-Сұлтан қаласы, «Есіл» ауданы, Хусейн бен Талал және Е 464 (жобалық атауы) көшелерінің қиылысы маңында орналасқан жапсарлас салынған орын-жайлары мен паркингі бар 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:

учаскенің ауданы - 1,0000 га;
құрылыс салу ауданы - 5 507,44 м²;
тұрғын үй кешенінің қабат саны - 1, 5 қабат;
кешеннің жалпы ауданы, барлығы - 14 142,59 м^2,
соның ішінде:
тұрғын бөліктің жалпы ауданы - 9 350,39 м²,
жапсарлас салынған орын-жайлар - 1 437,80 м²,
паркинг - 3 354,40 м²;
пәтерлердің жалпы ауданы - 5 150,48 м²;

пәтер саны	- 72 пәтер;
паркингтегі көлік орындарының саны	- 80 к/о;
кешеннің құрылыс көлемі, барлығы	- 51 314,40 м^3,
соның ішінде:	
тұрғын блоктар	- 39 899,60 м^3,
паркинг	- 11 414,80 м^3;
2020 ж. ағымдағы бағалармен алғандағы қалған жұмыстар құрылысының жалпы сметалық құны, барлығы	- 2 095,137 млн. теңге,
соның ішінде: ҚМЖ	- 1 622,767 млн. теңге,
жабдық	- 144,475 млн. теңге,
өзгелері	- 327,895 млн. теңге;
қалған жұмыстар құрылысының ұзақтығы	- 5 ай.

2. Осы сараптама қорытындысы жобалау үшін тапсырыс беруші бекіткен бастапқы материалдар (деректер) ескеріле отырып орындалды, олардың дұрыстығына 2020 жылғы 27 сәуірдегі № 01-0608 шарт талаптарына сәйкес «YISIN» тұрғын үй-құрылыс кооперативі кепілдік етеді.

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

4. Тапсырыс беруші объект пайдалануға енгізілгенге дейін сыртқы инженерлік желілерді жобалау мен салуды қамтамасыз етсін.

5. Осы қорытынды «Астана қаласында № 31 көшенің оңтүстігіне қарай Е464 көшеде орналасқан жапсарлас салынған орын-жайлары мен паркингі бар аз қабатты тұрғын үй кешені» жұмыс жобасы бойынша «Мемсараптама» РМК филиалының 2014 жылғы 4 желтоқсандағы № 03-0394/14 және «Астана қаласында №31 көшенің оңтүстігіне қарай Е464 көшеде орналасқан жапсарлас салынған орын-жайлары мен паркингі бар аз қабатты тұрғын үй кешені. Аяқталмаған құрылыс конструкцияларын күшейту» жұмыс жобасы бойынша «Мемсараптама» РМК-нің 2020 жылғы 14 қаңтардағы № 01-0016/20 қорытындыларымен бірге қаралсын.

6. ҚР ҚЖ 1.04-101-2012 4.2.35-тармағына сәйкес, техникалық қарап-тексеру нәтижелері бойынша барлық тұжырымдар мен нұсқаулар тапсырыс берушінің орындауы үшін міндетті болып табылады.

Карагойшин Т.Д.

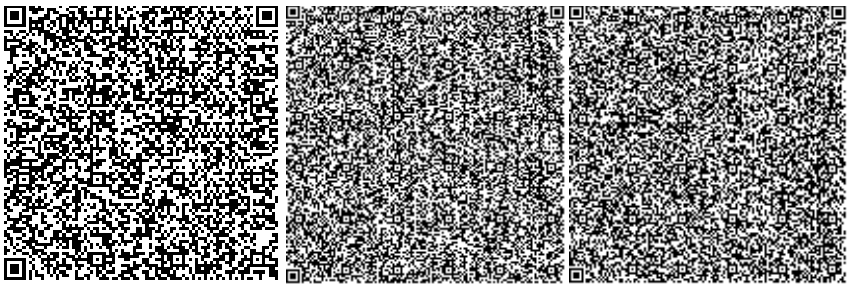
Генеральный директор

РГП "Госэкспертиза"

Баширов Р.К.

Начальник производственного отдела

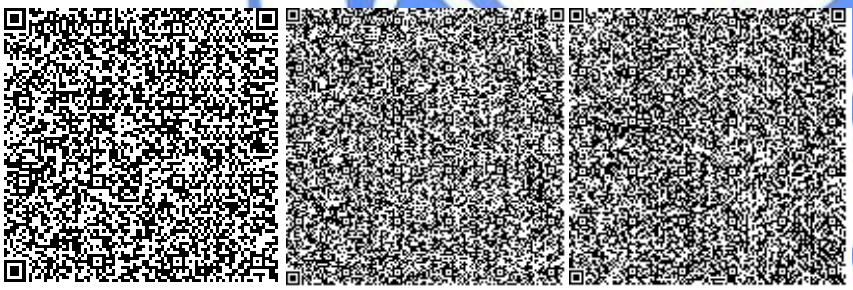
РГП "Госэкспертиза"



Кажиякбарова И.Т.

Начальник отдела

РГП "Госэкспертиза"



Иманбаев С.Б.

Начальник управления

РГП "Госэкспертиза"

Хван К.А.

Советник генерального директора по техническим вопросам

РГП "Госэкспертиза"

Жексенбай А.

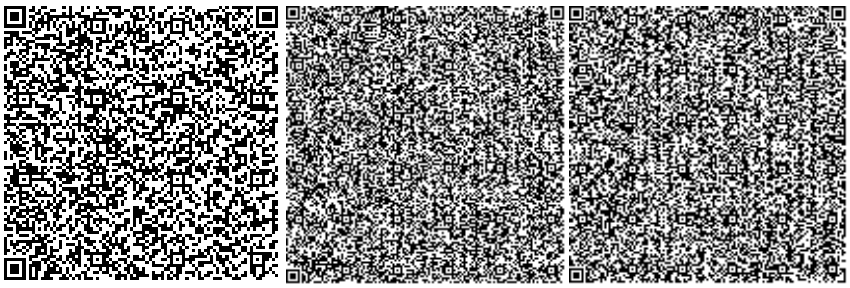
Заместитель генерального директора по производству

РГП "Госэкспертиза"

Койшебаева Г.С.

Главный специалист

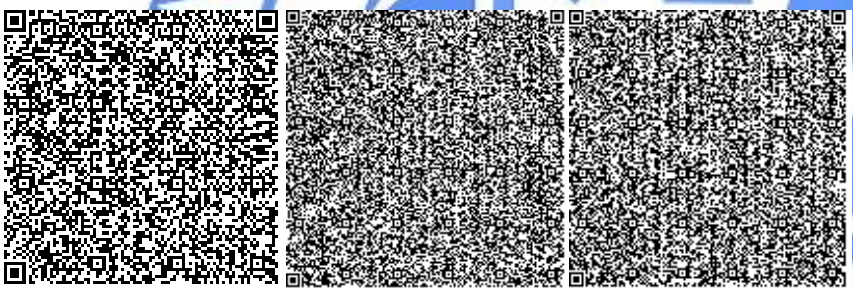
РГП "Госэкспертиза"



Искалиев А.Н.

Эксперт

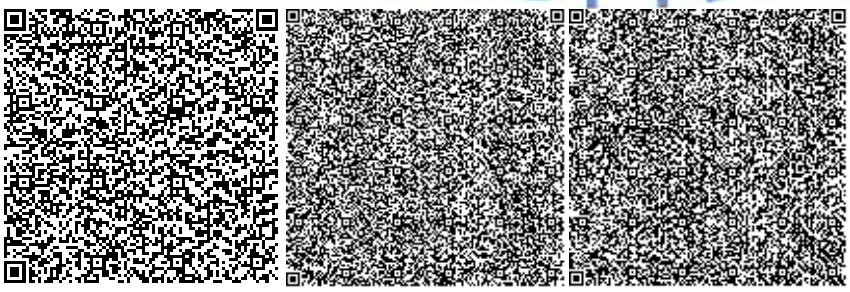
РГП "Госэкспертиза"



Баймамырова Г.Р.

Эксперт

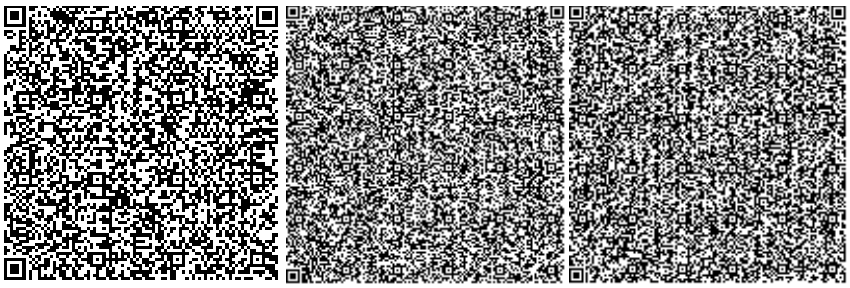
РГП "Госэкспертиза"



Ехласов А.С.

Эксперт

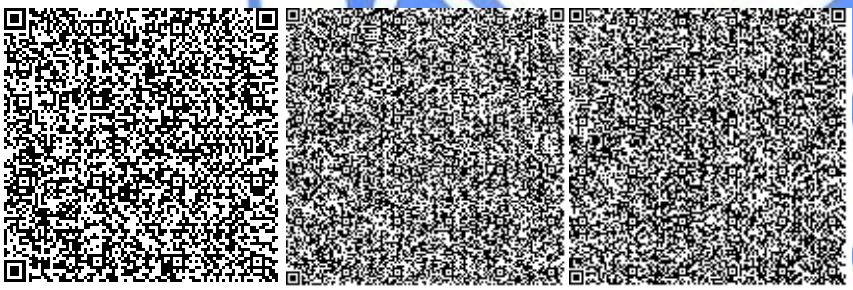
РГП "Госэкспертиза"



Шалабекова Г.К.

Эксперт

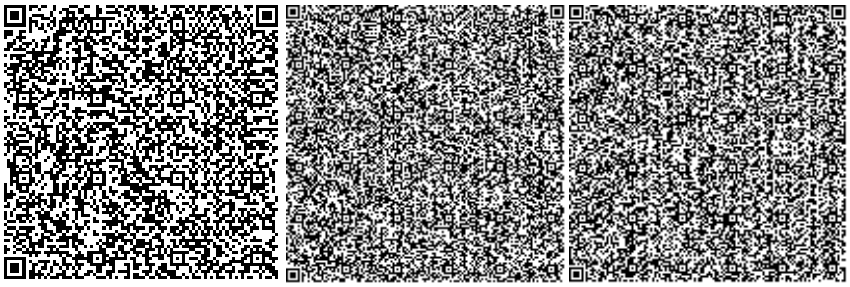
РГП "Госэкспертиза"



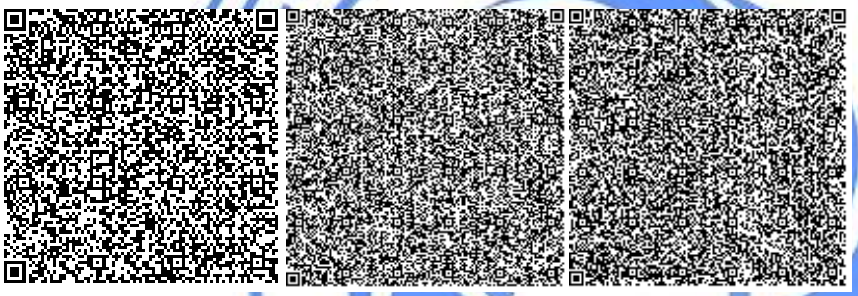
Бекисанова А.К.

Руководитель экспертной группы

РГП "Госэкспертиза"



Омельченко Т.А.

Главный специалист

РГП "Госэкспертиза"