«Нұр-Сұлтан қаласы, «Байқоңыр» ауданы, Тараз көшесі, 2 мекенжайы бойынша орналасқан жапсарлас салынған үй-жайлары мен паркингі бар көп пәтерлі тұрғын үй кешені паркингінің пайдаланылатын шатырын абаттандыру. (МЖК Территория комфорта 2»
жұмыс жобасы бойынша

19.07.2022 ж. № PEG-0009/22

ҚОРЫТЫНДЫ

(Оң)

ТАПСЫРЫСШЫ:
«Долевые участники строительства
ЖК «Территория комфорта-2» ТҚК,
Нұр-Сұлтан қ.

БАС ЖОБАЛАУШЫ:
«Safe Roads-Астана» ЖШС,
Нұр-Сұлтан қ.

Нұр-Сұлтан қ.

АЛҒЫ СӨЗ

«Нұр-Сұлтан қаласы, «Байқоңыр» ауданы, Тараз көшесі, 2 мекенжайы бойынша орналасқан жапсарлас салынған үй-жайлары мен паркингі бар көп пәтерлі тұрғын үй кешені паркингінің пайдаланылатын шатырын абаттандыру. (МЖК Территория комфорта 2)»» жұмыс жобасына осы сараптамалық қорытынды «Prof Expert Group» жауапкершілігі шектеулі серіктестігімен берілді.

«Prof Expert Group» жауапкершілігі шектеулі серіктестігінің рұқсатынсыз осы сараптамалық қорытындыны толық немесе ішінара қайта шығаруға, көбейтуге және таратуға жол берілмейді.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

(Положительное)

№ PEG-0009/22 от 19.07.2022 г.

по рабочему проекту
«Благоустройство эксплуатируемой кровли паркинга Многоквартирного жилого комплекс со встроенными помещениями и паркингом, расположенного по адресу город Нур-Султан, район «Байқоңыр» улица Тараз 2. (МЖК Территория комфорта 2)»

ЗАКАЗЧИК:
ЖСК «Долевые участники строительства
ЖК «Территория комфорта-2»,
г. Нур-Султан

ГЕНПРОЕКТИРОВЩИК:
ТОО «Safe Roads-Астана»,
г. Нур-Султан

г. Нур-Султан

ПРЕДИСЛОВИЕ

Данное экспертное заключение на рабочий проект **«Благоустройство эксплуатируемой кровли паркинга Многоквартирного жилого комплекс со встроенными помещениями и паркингом, расположенного по адресу город Нур-Султан, район «Байқоңыр» улица Тараз 2. (МЖК Территория комфорта 2)»** выдано товариществом с ограниченной ответственностью «Prof Expert Group».

Данное экспертное заключение не может быть полностью или частично воспроизведено, тиражировано и распространено без разрешения товарищества с ограниченной ответственностью «Prof Expert Group».

1. НАИМЕНОВАНИЕ: рабочий проект «Благоустройство эксплуатируемой кровли паркинга Многоквартирного жилого комплекс со встроенными помещениями и паркингом, расположенного по адресу город Нур-Султан, район «Байқоңыр» улица Тараз 2. (МЖК Территория комфорта 2)».

Настоящее заключение выполнено в соответствии с договором от 29 июня 2022 года №CNTR-72, между ТОО «Prof Expert Group» и ЖСК «Долевые участники строительства ЖК «Территория комфорта-2».

Ранее ТОО «Prof Expert Group», было выдано экспертное заключение от 17 мая 2022 года № PEG-03/00159 по рабочему проекту «Благоустройство эксплуатируемой кровли паркинга Многоквартирного жилого комплекс со встроенными помещениями и паркингом, расположенного по адресу город Нур-Султан, район «Байқоңыр» улица Тараз 2. (МЖК Территория комфорта 2)».

2. ЗАКАЗЧИК: Жилищно-строительный кооператив «Долевые участники строи-тельства ЖК «Территория комфорта-2», город Нур-Султан.

3. ГЕНПРОЕКТИРОВЩИК: Товарищество с ограниченной ответственностью «Safe Roads-Астана» (государственная лицензия № 18002633 от 8 февраля 2018 года и приложения к лицензии от 8 февраля 2018 года, выданные ГУ «Управление государственного архитектурно-строительного контроля г. Астаны», проектная деятельность II категория), город Нур-Султан.

4. ИСТОЧНИК ФИНАНСИРОВАНИЯ: за счет частных средств.

5. ОСНОВНЫЕ ИСХОДНЫЕ ДАННЫЕ:

5.1 Основание для разработки

задание на проектирование от 20 июня 2022 года, утвержденное заказчиком;

архитектурно-планировочное задание (АПЗ) на проектирование от 6 марта 2020 года № KZ56VUA00195205, утвержденное заместителем руководителя ГУ «Управление архитектуры, градостроительства и земельных отношений г. Нур-Султан»;

сведения о собственнике (правообладателе) объекта недвижимости, выданные филиалом АО «ГК «Правительство для граждан» по г. Нур-Султан от 7 октября 2021 года № 00221537288;

заключение РГП «Госэкспертиза» от 4 ноября 2020 года № 01-0516/20 по рабочему проекту «Многоквартирный жилой комплекс со встроенными помещениями и паркингом, расположенный по адресу город Нур-Султан, Район «Байқоңыр» в квартале улиц Агыбай батыра, Кумар Караш, Тараз, Асан кайгы» (без наружных инженерных сетей)». Капитальный ремонт фасада и усиление несущих конструкций»;

письмо заказчика от 20 июня 2022 года № 34 о проведении комплексной вневедомственной экспертизы по рабочему проекту;

письмо заказчика от 28 июня 2022 года № 35 об источнике финансирования;

письмо заказчика от 5 мая 2022 года № 25 о начале строительства;

приказ заказчика от 3 мая 2022 года о создании комиссии по обследованию существующего благоустройства эксплуатируемой кровли паркинга для составления дефектной ведомости по объекту;

дефектная ведомость по объекту, утвержденная заказчиком от 5 мая 2022 года;

техническое заключение по результатам комплексного научно-технического исследования надежности, устойчивости и эксплуатационной пригодности несущих и ограждающих строительных конструкций надземной части паркингов № 3, № 4 и офисных блоков № 5, № 6 объекта, выполненное Научно-исследовательский, экспертный и проектно-

изыскательский Казахстанский Многопрофильный Институт Реконструкции и Развития при Некоммерческом акционерном обществе «Карагандинский технический университет» (свидетельство об аккредитации № KZ60VWC00001940 от 5 апреля 2020 года, аттестаты экспертов № KZ50VJE00033538 от 11 ноября 2012 года, № KZ44VJE00022685 от 10 февраля 2017 года, № KZ44VJE00033549 от 27 марта 2012 года, № KZ07VJE00024224 от 17 марта 2017 года, № KZ17VJE00022686 от 10 февраля 2017 года, № KZ32VJE00017857 от 31 мая 2016 года; № KZ50VJE00025196 от 14 апреля 2017 года) в феврале 2021 года.

Технические условия

АО «Астана - Региональная Электросетевая Компания» от 22 августа 2018 года № 5-Б-43-3278 на проектирование и присоединение к электрическим сетям объекта (срок действия технических условий соответствует нормативным срокам проектирования и строительства электроустановки);

ГУ «Управление топливно-энергетического комплекса и коммунального хозяйства г. Нур-Султан» от 14 ноября 2019 года № 50-14-08/1917 для целей проектирования и строительства сетей ливневой канализации (срок действия технических условий соответствует нормативным срокам проектирования и строительства объекта).

5.2 Перечень документации, представленной на экспертизу

Том 1. Паспорт проекта.
Том 2. Общая пояснительная записка
Том 3. Заявление об экологических последствиях.
Том 4. Сметная документация.
Том 5. Проект организации строительства.

5.3 Цель и назначение объекта строительства

Целью строительства является выполнение благоустройства эксплуатируемой кровли паркинга объекта «Многоквартирного жилого комплекс со встроенными помещениями и паркингом, расположенного по адресу город Нур-Султан, район «Байқоңыр» улица Тараз 2» (МЖК Территория комфорта 2).

Корректировка раздела «Генеральный план» предусматривает замену покрытий проезда и тротуаров с брусчатого покрытия на асфальтобетонное покрытие.

5.4 Существующее положение

Согласно данным технического заключения по результатам комплексного научно-технического исследования надежности, устойчивости и эксплуатационной пригодности несущих и ограждающих строительных конструкций надземной части паркингов № 3, № 4 и офисных блоков № 5, № 6 объекта, выполненным КазМИР при НАО «КарТУ» в феврале 2021 года, подтверждена возможность проведения благоустройства.

Описание существующего объекта

На момент проведения обследования, здание офисов № 5, 6 эксплуатировалось частично, в части пустующих помещений ведутся работы по внутренней отделке.

Здание паркингов № 3, 4 эксплуатируется в полном объеме.

Уровень ответственности здания - II.

Степень огнестойкости - II.

<u>Здание офисов №5 и №6</u>

Офисный блок Г-образной формы пристроен к основному зданию блока №2 и огибает его с двух сторон. Офисный блок №5 примыкает к паркингу №3 и блоку №2 в осях «3/1-14,А-А/3» и имеет прямоугольную форму номинальным размером 10,7х69,7м. Офис-

ный блок №6 примыкает к блоку №2 и паркингу №4 в осях 14,А/3-У/1 и также имеет прямоугольную форму номинальным размером 59,5х14,8м.

Здание офисов запроектировано в двух уровнях на отм.-7,400 (отметка пола помещений первого уровня) и отм.-4,160 (отметка пола помещений второго уровня). Высота этажей 3,3м и 3,2м соответственно. Доступ в здание с уличной стороны осуществляется через изолированные входные группы, расположенные в осях 3/1-3/2,А3, 4/2-8,А3, 9-10,А3, 12-13,А3, 15-16,А3, 17,А2-В/1; 17,Д/1-Е/1, 17,Л-Н/2, 17,Р/1-У/1. Сообщение между этажами здания офисов осуществляется через лестничные клетки расположенные в осях 15-16,Д/1-Е/1, 15-16,Л-Н/2, 14-15, Р/1-С/1;

Здание офисов эксплуатируется частично, на участке в осях 3/1-8,А3-А/3 расположены салон красоты, бар, кафе и торговое помещение, на участке в осях 14-17,Д/1-С/1 расположены залы кинотеатров.

Здание Паркингов №3 и №4

Двухуровневый паркинг (стилобат) с эксплуатируемой кровлей вмещает 84 машиномест и имеет сложную форму, состоящую из двух прямоугольников, размерами 34,7х34,7м (паркинг №3 в осях 2-8,Б/1-Р) и 40,7х36,9м (паркинг №4 в осях 7-13/3,Е-Ц). Нижний уровень паркинга расположен на отм.-7,900, верхний уровень располагается на отм.-5,050. Въезд в паркинг осуществляется через пандус, расположенный в осях 1-3/1,А-Е. Колоны имеют квадратное сечение 60х60см и расположены с различным шагом в пределах 2800…6600мм.

Результаты технического обследования

Конструкции паркинга

Фундаменты

Согласно результатам обследования, выполненного ТОО «Казахстанский центр управления проектами», (договор №ТК-2/ТО от 22.07.2019г.) при проведении натурного обследования конструкций фундаментов, дефектов, снижающих их несущую способность, не обнаружено.

На настоящей стадии обследования также не выявлено каких-либо дефектов и повреждений, влияющих на несущую способность и эксплуатационную пригодность фундаментов.

Колонны

В процессе обследования железобетонных колонн паркинга установлено следующее: визуально наблюдаемая несоосность на величину Δ=5,0см (смещение частей конструкции друг относительно друга) в средней части колонны; визуально наблюдаемое смещение от разбивочных осей (поворот колонны в плане на незначительную величину); отклонения от вертикальной плоскости, величины которых превышают допустимые по нормам значения и находятся в пределах 20…22мм.

Диафрагмы жесткости, стены, перегородки

В ходе обследования конструкций диафрагм жесткости, стен, перегородок не выявлено дефектов и повреждений, влияющих на их несущую способность и эксплуатационную пригодность.

Конструкции пандуса

При обследовании конструкций пандуса не выявлено дефектов и повреждений, влияющих на их несущую способность и эксплуатационную пригодность.

Плиты перекрытия и покрытия

В процессе обследования монолитных железобетонных плит перекрытий над первым и вторым уровнями паркинга установлено следующее: следы протечек атмосферной влаги; высолы, одиночные сквозные трещины; дефект бетонирования: глубокие раковины на участке.

Эксплуатируемая кровля

Техническое состояние конструкции эксплуатируемой кровли здания паркингов, в которой не выявлено дефектов и повреждений на момент проведения обследования оценено как удовлетворительное, требуется соблюдение в дальнейшем правил технической эксплуатации.

В процессе обследования был вскрыт участок кровли под лестницей у входа в здание жилого блока №2 для определения состава кровли. В дальнейшем для обеспечения длительной эксплуатации конструкции, необходимо выполнить заделку вскрытого участка аналогичными материалами.

Конструкции здания офисов

Фундаменты

В ходе обследования фундаментов, при разработке контрольного шурфа на участке в осях 13,А1 здания офисов установлено следующее: фундамент свайный со столбчатым железобетонным монолитным ростверком; сваи железобетонные квадратного сечения размером 300х300мм и длиной 10м согласно результатам измерения прибором ИДС-1; толщина слоя щебеночного основания под ростверком - 100мм; столбчатый железобетонный ростверк шириной 1800мм и высотой 500мм из бетона класса В25 по прочности; бетонный пол толщиной 200мм в помещении; гидроизоляция монолитного железобетонного ростверка отсутствует.

Колонны

В процессе обследования железобетонных колонн здания офисов установлено следующее: нарушение геометрических размеров; дефект бетонирования; скол бетона на глубину защитного слоя ребер в верхней части колонны; отклонения от вертикальной плоскости.

Наружные и внутренние стены, перегородки

При обследовании конструкций стен в здании офисов установлено следующее: вертикальные глубокие трещины; сеть глубоких трещин; кладка стены из газоблоков частично разрушена, отсутствует перевязка швов кладки на высоту этажа; дефект каменной кладки; увлажнение и разрушение отдельных кирпичей в подоконной части участка стены; расслоение кирпичной кладки с образованием трещины с недопустимой шириной раскрытия.

Лестничные марши и площадки

В процессе обследования конструкций лестничных маршей и площадок не выявлено дефектов и повреждений, влияющих на их несущую способность и эксплуатационную пригодность.

Плиты перекрытия и покрытия

В процессе обследования железобетонных монолитных железобетонных плит перекрытий и покрытия в здании офисов установлено следующее: коррозионные пятна; скол защитного слоя бетона с оголением корродирующей арматуры; не забетонированная полость с оголением корродирующей арматуры; раковины; некачественно выполнено бетонирование; следы протечек атмосферной влаги; высолы, одиночные сквозные трещины; непроектное сквозное отверстие.

Оконные и дверные заполнения, потолки

В процессе обследования конструкций окон офисов установлено следующее: участок в пределах отм. -4.160…-1.160 (второй этаж); участок наружной стены в осях 4/2-5,А3 - растрескивание стекол оконной рамы; участок наружной стены в осях 17,А1-А/3 - трещины по стеклопакетам оконной рамы; участок наружной стены в осях 11-13,А3 - растрескивание стекол оконной рамы; участок наружной стены в осях 13-14,А3 - визуально наблюдаемые деформации элементов оконной рамы, трещины по стеклам; участок наружной стены в осях 8-9,А3 - растрескивание стекол, визуально наблюдаемые деформации элементов оконной рамы.

Конструкции полов

На момент проведения обследования конструкций полов офисов (функционирующие помещения) на первом этаже выполнены из различных материалов (керамическая плитка, линолеум, ламинат) и находятся в удовлетворительном состоянии. Обустройство части полов офисов на втором этаже не выполнено, отсутствуют бетонная стяжка и напольное покрытие полов.

Для дальнейшей нормальной эксплуатации необходимо выполнить устройство полов офисов с учетом функциональных особенностей помещений.

Конструкции фасадов

В процессе обследования конструкций фасадов здания офисов установлено следующее: участок в осях 17,С/1 - отсутствует облицовочная плитка; крепление облицовочных плиток фасада к подконструкциям в виде металлического каркаса выполнено с применением эпоксидного клея; отсутствуют утеплитель и ветровлагозащитная мембрана; участок наружной стены в осях 17,Р/1-С/1 - характерный дефект: зазоры на величину до Δ=3мм между плитками облицовки фасада; участок наружной стены в осях 17,Д/1-Е/1 - зазоры на величину до Δ=3мм между плитками облицовки фасада; участок наружной стены в осях 17,В/1-Д/1 - зазоры на величину до Δ=5мм между плитками облицовки фасада в подоконной части оконного проема; участок наружной стены в осях 17,Д/1-Н/2 - отсутствует часть отливов по оконным проемам; участок наружной стены в осях 17,А-А2 - дефект монтажа облицовочных плит: зазоры до Δ=8,0мм; участок наружной стены в осях 15-16,А3 - характерный дефект: зазоры на величину до Δ=3мм между плитками облицовки фасада; участок наружной стены в осях 2/1-3/1,А3 - отсутствуют облицовочные плитки в нижней части фасада; участок наружной стены в осях 2/1,А1-А/3 - повреждение плитки облицовки фасада; участок в осях 2/1,Г-Е - отсутствие ветровлагозащитной мембраны, утеплителя, облицовочных плиток на участке примыкания отмостки к наружной стене.

Мягкая кровля

Техническое состояние конструкции мягкой кровли здания офисов, в которой не выявлено значительных дефектов и повреждений на момент проведения обследования, за исключением неудовлетворительного состояния водоприемных воронок, оценено как удовлетворительное.

В процессе ремонта необходимо выполнить устройство водоприемных воронок согласно требованиям действующих строительных норм.

Требуется соблюдение в дальнейшем правил технической эксплуатации.

В процессе обследования здания был вскрыт участок кровли в осях 15-16,А3-А1 для определения состава кровли. Для обеспечения длительной эксплуатации конструкции в дальнейшем, необходимо выполнить заделку вскрытого участка аналогичными материалами.

Общие выводы

Анализ совокупных результатов детального инструментального обследования и поверочных расчетов позволил оценить техническое состояние несущих строительных конструкций Объекта на момент проведения обследования в целом как не совсем удовлетворительное (ограничено-работоспособное), в связи с наличием строительных конструкций, техническое состояние которых оценено как предаварийное и ограничено работоспособное, несущая способность которых по результатам поверочных расчетов не обеспечена, ввиду того, что в них выявлены значительные дефекты и повреждения, снижающие несущую способность и эксплуатационную пригодность строительных конструкций. Для конструкции стенового ограждения, в которой выявлены повреждения недопустимого характера, необходимо выполнить демонтаж с последующим возведением новой стеновой конструкции из аналогичных материалов.

В целях обеспечения в дальнейшем несущей способности и эксплуатационной пригодности строительных конструкций, техническое состояние которых оценено по категории III (ограничено работоспособная железобетонная конструкция) необходимо проведение усиления.

Для конструкций, техническое состояние которых оценено как работоспособное при наличии в них дефектов и повреждений, влияющих на их долговечность, необходимо выполнить ремонт.

Техническое состояние строительных конструкций здания паркингов и здания офисов Объекта по результатам выполненных работ оценено следующим образом.

Здание паркингов № 3,4

Фундаменты

Согласно результатам обследования, выполненного ТОО «Казахстанский центр управления проектами» (договор №ТК-2/ТО от 22.07.2019г.) при проведении натурного обследования конструкций фундаментов, дефектов, снижающих их несущую способность, не обнаружено.

На настоящей стадии обследования также не выявлено каких-либо дефектов и повреждений, влияющих на несущую способность и эксплуатационную пригодность фундаментов.

Техническое состояние фундаментов паркинга оценено по категории II (работоспособная железобетонная конструкция).

В дальнейшем, требуется соблюдение правил технической эксплуатации.

Колонны

Техническое состояние железобетонных колонн на момент проведения обследования оценено следующим образом.

Категория II (работоспособная железобетонная конструкция):

- колонны К-3/1,Ж/1; К-10/2,Ф; К-8/2,Ж/2; К-9,Н/2 на первом этаже;
- колонны К-8,Т/1-1; К-7,К/1-1; К-6/1,Ж/1-1; К-6/1,К/1-1; К-7,Ж/1-1 на втором этаже;

В связи с тем, что в указанных конструкциях фактическая прочность бетона занижена в сравнении с проектной (В25) на 40…20%, необходимо вести периодический контроль за техническим состоянием конструкций;

- колонны К-3/1,Ж/1; К-7,Г; К-3/1,Б/1 на первом этаже;
- колонны К-5’,К/1-1; К-8/1,К/1-1 на втором этаже;

В указанных конструкциях по результатам геодезических измерений выявлены отклонения от вертикальной плоскости, в дальнейшем требуется соблюдение правил технической эксплуатации.

- колонны К-3/1-Б/1, К-3/1,К/1, К-7,Г; К-8/1,Т; К-9/2,Т; К-10/2,К; на первом этаже,
- колонны К-5,Е-1; К-9,Н/2-1; К-8/1,Н2-1; К-9/2,Р-1 на втором этаже, ввиду того, что в указанных конструкциях выявлены незначительные дефекты и повреждения, не снижающие в целом несущую способность конструкций, но влияющие на их долговечность - необходимо выполнить ремонт.

Техническое состояние остальных железобетонных колонн паркинга, в которых на момент проведения обследования не выявлено дефектов и повреждений, влияющих на их несущую способность и эксплуатационную пригодность, также оценено как работоспособное.

Диафрагмы жесткости, стены, перегородки

Техническое состояние конструкций диафрагм жесткости, стен, перегородок на момент проведения обследования оценено как работоспособное в связи с тем, что по результатам анализа поверочных расчетов выполненных с учетом материалов натурного обследования, несущая способность и эксплуатационная пригодность конструкций обеспечена.

В дальнейшем, требуется соблюдение правил технической эксплуатации.

Конструкции пандуса

На момент проведения обследования техническое состояние монолитных железобетонных стен пандуса здания паркингов (блок 3) расположенного в осях 1-2,Б/1-Г оценено по категории III (ограничено работоспособная железобетонная конструкция), в виду того что, согласно анализу результатов поверочных расчетов (см. раздел 4, табл.4.12) несущая способность указанного участка стены пандуса не обеспечена.

Для указанного монолитного участка стены пандуса требуется выполнение усиления согласно техническим решениям специально разработанного альбома рабочего проекта с применением современных материалов в соответствии с требованиями действующих строительных норм.

Техническое состояние монолитных железобетонных плит и балок пандуса на участке в осях 1…3/1,А3…Е здания паркингов (блоки №№ 3, 4) оценено по категории III (ограничено работоспособная железобетонная конструкция, в связи с тем, что, при выполнении поверочных расчетов не была учтена нагрузка от пожарной автотехники на эксплуатируемую кровлю здания паркингов в случае возникновения чрезвычайных ситуаций в процессе эксплуатации Объекта в виду неполноты проектных данных, предоставленных Заказчиком; кроме того, при проведении натурного обследования были выявлены дефекты в виде трещин, влияющие на эксплуатационную пригодность конструкции.

Для указанных конструкций требуется выполнение усиления согласно техническим решениям специально разработанного альбома рабочего проекта с применением современных материалов в соответствии с требованиями действующих строительных норм.

Плиты перекрытия и покрытия

Техническое состояние монолитных железобетонных плит перекрытия и покрытия паркинга на момент проведения обследования оценено по категории III (ограниченно работоспособная железобетонная конструкция), в связи с тем, что при выполнении поверочных расчетов не учтена нагрузка от пожарной автотехники на эксплуатируемую кровлю здания паркингов №№3,4 в случае возникновения чрезвычайных ситуаций в процессе эксплуатации Объекта в виду неполноты проектных данных, представленных Заказчиком; кроме того, при проведении детального инструментального обследования выявлены значительные дефекты и повреждения, в виде сети коррозионных трещин шириной раскрытия до acrc=1,5мм, заниженная по сравнению с проектной (В25) прочность бетона на локальных участках, наличие прогибов, превышающих допустимые по нормам значения.

Для указанных конструкций требуется выполнить усиление путем устройства металлических балочных клеток, подведенных к нижней поверхности плит, согласно техническим решениям альбома рабочего проекта по усилению, разработанного ТОО «Курылыс Building Stroy» в 2020г. Кроме того, при выполнении работ по усилению плит перекрытия и покрытия необходимо выполнить подклинку металлических балок, для того, чтобы включить в работу элементы усиления плит.

Также, выявленные в процессе обследования плит перекрытия и покрытия дефекты и повреждения, необходимо устранить в процессе текущего ремонта согласно всех действующих строительных правил и норм.

Согласно результатам поверочных расчетов расчет монолитных железобетонных плит перекрытия и покрытия на продавливание колоннами показал, что поперечная арматура в зоне продавливания требуется на участках, представленных в вышеуказанной таблице.

Для дефектных участков, необходимо предусмотреть усиление плиты покрытия, путем устройства капителей в зонах продавливания согласно специально разработанному альбому технических решений.

<u>Эксплуатируемая кровля</u>

Техническое состояние конструкции эксплуатируемой кровли здания паркингов, в которой не выявлено дефектов и повреждений на момент проведения обследования оценено как удовлетворительное, требуется соблюдение в дальнейшем правил технической эксплуатации.

В процессе обследования был вскрыт участок кровли под лестницей у входа в здание жилого блока №2 для определения состава кровли. В дальнейшем для обеспечения длительной эксплуатации конструкции, необходимо выполнить заделку вскрытого участка аналогичными материалами.

Здания офисов №№ 5, 6

Фундаменты

Техническое состояние конструкций фундаментов на момент проведения обследования оценено как не совсем удовлетворительное, ввиду того, что при обследовании конструкции фундаментов в шурфе на участке в осях 13,А1 выявлено отсутствие гидроизоляции ростверка, в целом не снижающее несущую способность конструкций, но влияющие на их долговечность.

Кроме того, по наружной стороне здания офисов установлено, что отмостка выполнена из тротуарной плитки, что является отступлением от требований строительных норм, так как не обеспечивается должный отвод атмосферной влаги.

Колонны

Техническое состояние монолитных железобетонных колонн на момент обследования оценено следующим образом.

Категория III (ограниченно работоспособная железобетонная конструкция) - колонны К-9,А3-1; К-13,А3-1; К-15,А1-1; К-15,А3-1 на втором этаже, ввиду того, что по результатам поверочных расчетов несущая способность указанных колонн не обеспечена.

Для указанных монолитных железобетонных колонн, техническое состояние которых оценено как ограничено работоспособное, требуется выполнение усиления аналогично техническим решениям альбома рабочего проекта, разработанного ТОО «Курылыс Building Stroy» в 2020г.

Следует отметить, что усиление монолитных железобетонных колонн согласно вышеуказанному проекту выполнено не по типовым решениям, наиболее часто применяемым при усилении железобетонных колонн; к примеру, такие решения представлены на листе 104 в атласе схем и чертежей «Восстановление и усиление строительных конструкций аварийных и реконструируемых зданий», Мальганов А.И., Плеваков В.С., Полищук А.И., 1990г. По данному типовому решению установка упорных уголков в нижней и верхней зоне усиливаемого элемента со сквозным анкерованием колонны шпильками не применяется, так как крепление упорных уголков к колонне в верхней и нижней зоне может ослабить усиляемую конструкцию, в связи с этим, для закрепления упорных уголков достаточно выполнить подливку из цементного раствора марки М300 и дополнительное анкерование колонн не требуется.

Категория II (работоспособная железобетонная конструкция):

- колонны К-16,А1-1; К-10/1,А/2-1; К-7,А/2-1; К-11,А1-1; К-3/2,А1-1; К-4/2,А1-1; К-3/2,А3-1; К-4/2,А3-1 на втором этаже, ввиду того, что в указанных конструкциях выявлены незначительные дефекты и повреждения, не снижающие в целом несущую способность конструкций, но влияющие на их долговечность - необходимо выполнить ремонт;
- колонны К-3/2,А1-1; К-11,А3-1; К-11,А1-1; К-10,А3-1; К-11,А/1-1; К-11,А/2-1; К-11/3,А/1-1; К-3/2,А3-1; К-10,А2-1 на втором этаже, в связи с тем, что по результатам испытаний в указанных конструкциях прочность бетона занижена по сравнению с проектной на 50…20%, необходимо вести периодический контроль за техническим состоянием конструкций;
- колонны К-10,А3; К-10/1,А/1; К-10/1,А/2; К-11,А3; К-11,А1; К-12,А3; К-12,А2; К-11/3,А/1; К-13,А1; К-14,А3; К-16,А1; К-16,А/3; К-17,А3 на первом этаже; колонны К-8,А-1; К-

8,А/2-1; К-9,А3-1; К-8/3,А-1; К-8/3,А/2-1; К-10,А3-1; К-11,А3-1; К-11,А1-1; К-13,А3-1; К-15,А3-1; К-15,А1-1 на втором этаже, в связи с тем, что в указанных конструкциях по результатам геодезических измерений выявлены отклонения от вертикальной плоскости - необходимо проводить систематические геодезические наблюдения за состоянием конструкций.

Техническое состояние остальных железобетонных колонн, в которых на момент проведения обследования не выявлено дефектов и повреждений, влияющих на их несущую способность и эксплуатационную пригодность, также оценено как работоспособное.

Наружные и внутренние стены, перегородки

Техническое состояние стен в здании офисов на момент проведения обследования оценено следующим образом.

Категория IV (предаварийное состояние каменной конструкции):

- наружная стена на участке в осях 11-12,А3 на втором этаже здания офисов, в связи расслоением кирпичной кладки с образованием трещин с недопустимой шириной раскрытия в подоконной части стены.

Для данной конструкции необходимо выполнить демонтаж существующей каменой кладки с последующим возведением новой с учетом требований всех строительных правил и норм.

Категория III (ограниченно работоспособная каменная конструкция):

- стены на участках в осях 15-16,А/2; 14/1,А/3-В/1; 14/1-15,Е/1; 16-17,А/3; 16-17,А/2; 16,С/1-С/2; 14-15,С/1; 7-8,А3; 12-13,А1; 9-10,А3-А1 на первом этаже;

- стены на участках в осях 14/1,А1-А/3; 14/1,А/2-А/3; 12-13,А3-А1; 9-10,А3; 3/1…8,А3 на втором этаже.

Такая оценка дана в связи с тем, что в указанных конструкциях выявлены значительные дефекты и повреждения, влияющие на их несущую способность и эксплуатационную пригодность. Для указанных конструкций необходимо выполнить капитальный ремонт.

Категория II (работоспособная железобетонная конструкция):

- стены на участках в осях 14/1,Д/1-Е/1; 14,А3-А1; 17,Н/2-Р/1 на первом этаже.

- стены на участках в осях 3/1,А1-А3; 13-14,А3; 10-11,А3 на втором этаже.

Такая оценка технического состояния конструкций стен дана при наличии незначительных дефектов и повреждений, не снижающих их несущую способность, но влияющие на их долговечность - необходимо выполнить ремонт для восстановления эксплуатационной пригодности конструкций.

Техническое состояние остальных участков стен, в которых на момент проведения обследования не выявлено дефектов и повреждений, влияющих на их несущую способность и эксплуатационную пригодность, также предварительно оценено как работоспособное.

Лестничные марши и площадки

В процессе обследования конструкций лестничных маршей и площадок не выявлено дефектов и повреждений, влияющих на их несущую способность и эксплуатационную пригодность.

Техническое состояние конструкций лестничных маршей и площадок оценено по категории II (работоспособная железобетонная конструкция), ввиду того, что на момент проведения обследования отсутствовали видимые дефекты и повреждения, свидетельствующие о снижении несущей способности и эксплуатационной пригодности конструкций.

Плиты перекрытия и покрытия

Техническое состояние монолитных железобетонных плит перекрытия и покрытия здания офисов на момент проведения обследования оценено по категории III (ограниченно работоспособная железобетонная конструкция), в связи с тем, что по результатам анализа поверочных расчетов наличие фактического армирования недостаточно для

обеспечения несущей способности и эксплуатационной пригодности плит; кроме того, при обследовании были выявлены значительные дефекты и повреждения, в виде коррозионных трещин, заниженной по сравнению с проектной (В25) прочности бетона на локальных участках, прогибов, превышающих допустимые по нормам значения.

Для указанных конструкций требуется выполнить усиление путем устройства металлических балочных клеток, подведенных к нижней поверхности плит, согласно техническим решениям альбома рабочего проекта по усилению, разработанного ТОО «Курылыс Building Stroy» в 2020г. Кроме того, при выполнении работ по усилению плит перекрытия и покрытия необходимо выполнить подклинку металлических балок, для того, чтобы включить в работу элементы усиления плит.

Также, выявленные в процессе обследования плит перекрытия и покрытия дефекты и повреждения, необходимо устранить в процессе текущего ремонта согласно всех действующих строительных правил и норм.

Для дефектных участков, необходимо предусмотреть усиление плит перекрытия и покрытия, путем устройства капителей в зонах продавливания согласно специально разработанному альбому технических решений.

Оконные и дверные заполнения, потолки

Техническое состояние оконных и дверных заполнений офисов, расположенных на участках в осях 4/2-5,А3; 17,А1-А/3; 11-13,А3; 13-14,А3; 8-9,А3 на первом этаже оценено как неудовлетворительное и непригодное к нормальной эксплуатации, в связи с наличием существенных дефектов и повреждений, влияющих на их эксплуатационную пригодность.

В остальных оконных и дверных заполнениях на момент проведения обследования не выявлено явных повреждений. Вместе с тем, при проведении капитального ремонта целесообразно выполнение работ по замене оконных заполнений в неэксплуатируемых помещениях, в связи с тем, что при отсутствии нормального режима эксплуатации возможно ухудшение эксплуатационных качеств конструкций.

Конструкции полов

На момент проведения обследования конструкций полов в функционирующих помещениях здания офисов установлено, что полы выполнены из различных материалов (керамическая плитка, линолеум, ламинат) и находятся в удовлетворительном состоянии. Обустройство части полов в неэксплуатируемых помещениях офисов не выполнено, отсутствуют бетонная стяжка и напольное покрытие полов.

Для дальнейшей нормальной эксплуатации необходимо выполнить устройство полов офисов с учетом функциональных особенностей помещений.

Конструкции фасадов

Техническое состояние конструкции фасадов на момент обследования предварительно оценено как неудовлетворительное, в связи с наличием существенных дефектов и повреждений, влияющих на их эксплуатационную пригодность. Дальнейшая эксплуатация фасадов здания офисов, выполненных с отступлением от требований норм, нецелесообразна. Необходимо выполнить капитальный ремонт фасадов с целью устранения выявленных замечаний и несоответствий.

Мягкая кровля

Техническое состояние конструкции мягкой кровли здания офисов, в которой не выявлено значительных дефектов и повреждений на момент проведения обследования, за исключением неудовлетворительного состояния водоприемных воронок, оценено как удовлетворительное.

В процессе ремонта необходимо выполнить устройство водоприемных воронок согласно требованиям действующих строительных норм.

Требуется соблюдение в дальнейшем правил технической эксплуатации.

В процессе обследования здания был вскрыт участок кровли в осях 15-16,А3-А1 для определения состава кровли. Для обеспечения длительной эксплуатации конструкции в

дальнейшем, необходимо выполнить заделку вскрытого участка аналогичными материалами.

Все ремонтно-восстановительные работы необходимо выполнять по специально разработанной проектно-сметной документации в соответствии с требованиями действующих нормативов в области строительства и эксплуатации объектов.

Для конструкций, техническое состояние которых оценено как предаварийное, требуется выполнить демонтаж поврежденных конструкций с последующим возведением новой стеновой конструкции из аналогичных материалов.

Для монолитных железобетонных плит перекрытия и покрытия здания паркингов №№ 3, 4, а также здания офисов №№ 5, 6, техническое состояние которых оценено как ограничено-работоспособное, требуется выполнить усиление путем устройства металлических балочных клеток, подведенных к нижней поверхности плит, согласно техническим решениям альбома рабочего проекта по усилению, разработанного ТОО «Курылыс Building Stroy» в 2020г. Кроме того, при выполнении работ по усилению плит перекрытия и покрытия необходимо выполнить подклинку металлических балок, для того, чтобы включить в работу элементы усиления плит.

Для монолитных железобетонных колонн здания офисов №№ 5, 6, техническое состояние которых оценено как ограничено-работоспособное, требуется выполнение усиления аналогично техническим решениям альбома рабочего проекта, разработанного ТОО «Курылыс Building Stroy» в 2020г.

Ремонт глубоких трещин стен необходимо выполнить по проекту производства работ (ППР) согласно требованиям действующих строительных норм с применением современных материалов, с учетом рекомендаций.

Для конструкций, техническое состояние которых оценено как работоспособное при наличии в них дефектов и повреждений, влияющих на их долговечность, необходимо выполнить ремонт, включающий комплекс мероприятий, приведенный в дефектных ведомостях представленных в приложениях «А.2», «Б.2», с учетом рекомендаций.

Основными причинами выявленных дефектов и повреждений являются:

- нарушения правил технической эксплуатации конструкций в части несоблюдения сроков планово-предупредительных ремонтов;
- отсутствие должного режима консервации неэксплуатируемых помещений;
- отступление от требований строительных правил и норм, допущенных на стадии возведения Объекта;
- отклонения от технологического регламента, допущенные при устройстве опалубки и бетонировании (при приеме, распределении, укладке, уплотнении бетонной смеси и уходе за бетоном в начальный период схватывания).

6. ОСНОВНЫЕ ДАННЫЕ ОБЪЕКТА И ПРИНЯТЫЕ ПРОЕКТНЫЕ РЕШЕНИЯ:

6.1 Место размещения объекта и характеристика участка строительства

Существующий многоквартирный жилой комплекс со встроенными помещениями и паркингом, расположен по адресу город Нур-Султан, район «Байқоңыр» улица Тараз 2.

Климат района резко континентальный и засушливый. Зима холодная и продолжительная с устойчивым снежным покровом. Лето сравнительно короткое.

Природно-климатические условия района строительства

климатический подрайон	- I-В;
нормативный вес снегового покрова	- 100 кгс/м^2;
нормативный скоростной напор ветра	- 38 кгс/м^2;
температура воздуха наиболее холодной пятидневки обеспеченностью 0,92 (СП РК 2.04-01-2017)	- минус 31,2°С;
нормативная глубина промерзания грунтов	- 2,05 м;

средняя глубина проникновения «0» в почву - 2,34 м.

6.2 Проектные решения

6.2.1 Генеральный план

Раздел «Генеральный план» рабочего проекта выполнен в соответствии с заданием на проектирование на основании технического заключения по обследованию и дефектной ведомости, утвержденной от 5 мая 2022 года.

Участок благоустройства представляет собой эксплуатируемую кровлю с возможностью ограниченного проезда транспорта.

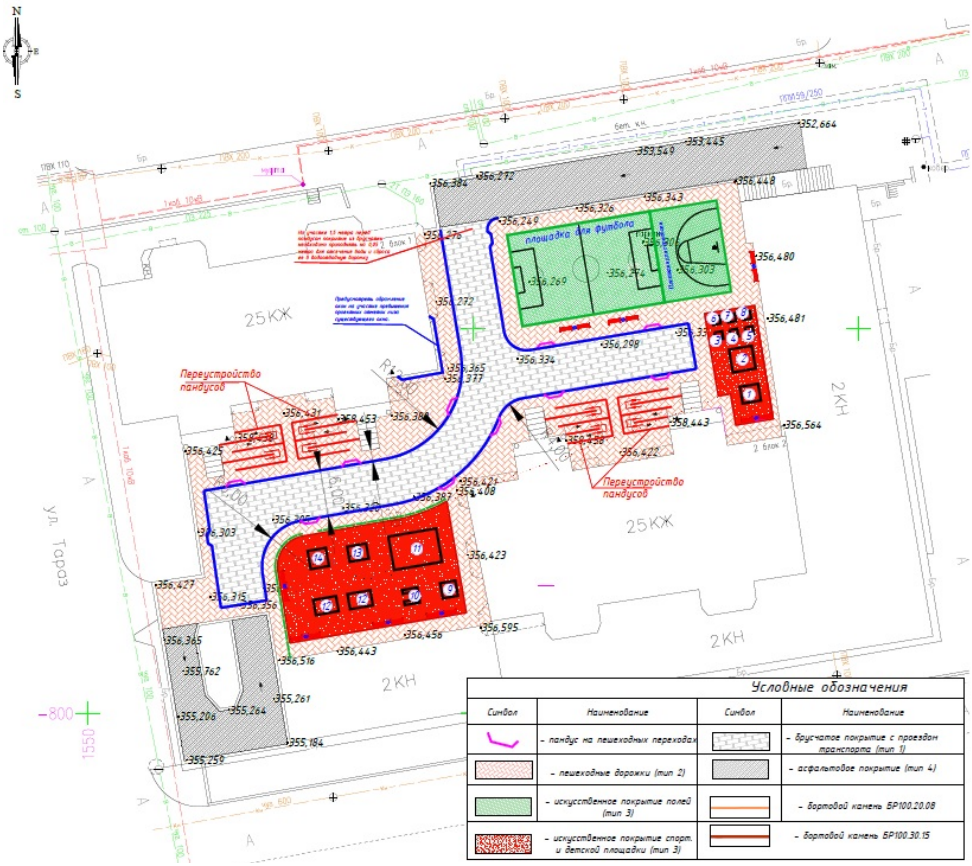

Рисунок - 1. Генеральный план участка

Проектная документация разработана на основании задания на проектирования от 20 июня 2022 года, протокола заседания рабочей комиссии по вопросу благоустройства от 28 апреля 2022 года, а также архитектурно-планировочного задания, выданного ГУ «Управление архитектуры, градостроительства и земельных отношений г. Нур-Султан».

Функциональное значение проектируемого объекта - обеспечение благоустройства дворовой территории, с целью создания условий для благоприятной, здоровой и удобной жизнедеятельности горожан.

Проектируемая территория состоит из благоустроенного двора с установкой элементов детской и спортивной площадок. Предусматривается создание детской зоны с качелями, горками и другими элементами. На спортивной площадке устанавливаются различные тренажеры, турники, а также футбольное и стритбольное поле. В вечернее и

ночное время суток предусмотрено освещение территории с установкой светильников на опорах и по контуру ограждения спортивных площадей.

На всей территории двора предусмотрены скамейки и урны. Для маломобильных групп населения выполняется переустройство существующих пандусов с доведением их параметров до нормативных.

При благоустройстве территории выполняется ремонт покрытия эксплуатируемой кровли паркинга. Предусмотрен демонтаж существующих слоев покрытия и устройство новых.

Основное покрытие - асфальтобетонное.

Таблица 1

Основные технические показатели генерального плана

№ п/п	Наименование показателей	Ед. изм.	Кол-во
1	2	3	4
	Благоустройство эксплуатируемой кровли паркинга		
1	Общая площадь покрытий эксплуатируемой кровли, всего	$м^2$	2 411
	в том числе		
2	- асфальтобетонное покрытие	$м^2$	1 677
3	- покрытие EPDM из этилен-пропиленового каучука	$м^2$	734
4	Площадь асфальтобетонного покрытия существующих пандусов	$м^2$	973

6.2.2 Конструктивные решения

Уровень ответственности - II (нормальный).

Степень огнестойкости - II.

Проектом предусмотрено устройство пандусов для существующих крылец.

Подпорные стены - для пандуса выполнены монолитными толщиной 200 мм, армированные двумя сетками Ф12 А500С с ячейкой 200х200 мм.

Площадка пандусов выполнена из бетона С12/15, толщиной 120 мм, армированного сеткой Ф12 А500С с ячейкой 200х200 мм и лицевого слоя из бетона С25/30, толщиной 30 мм.

Бетон принят на сульфатостойком портландцементе С12/15, С25/30, W6, F75, F100.

На пандусах предусматриваются перила высотой 900 мм из оцинкованной трубы.

Пространство между подпорными стенками заполняется керамзитовым гравием.

Обратная засыпка уплотняется слоями по 20-30 см.

Облицовка подпорных стен принята фасадными панелями «ТехноНИКОЛЬ ХАУБЕРК». Фасадная плитка ТЕХНОНИКОЛЬ HAUBERK - в виде штучного битумосодержащего однослойного материала для облицовки фасадов строения.

Защита конструкций

Все работы по защите строительных конструкций от коррозии производить согласно СП РК 2.01-101-2013 «Защита строительных конструкций и сооружений от коррозии».

Железобетонные конструкции находящиеся в грунте изготавливаются из бетона на сульфатостойком портландцементе.

Все поверхности конструкций, соприкасающиеся с грунтом, обмазываются горячим битумом марки ВН70/30 ГОСТ 6617-76 за 2 раза по холодной битумной грунтовке.

Все металлоконструкции, окрашиваются двумя слоями эмали ПФ-1189 по ТУ 6-10-1710-79 на заводе. Общая толщина покрытия не менее 55-65 мкм. При невозможности выполнить металлоконструкции полной заводской готовности, антикоррозионная защита стальных конструкций осуществляется двумя слоями эмали ПФ-115 по ГОСТ 6465-76 по двум слоям грунта ГФ- 021 по ГОСТ 25129-82.

Грунтование конструкций первым слоем толщиной не менее 20мкм осуществляется на заводе-изготовителе металлоконструкций с последующим нанесением второго слоя грунта и покрывных слоев эмалью на монтажной площадке.

Качество лакокрасочного покрытия должно соответствовать V классу по ГОСТ 9.032-74.

6.2.3 Инженерное обеспечение, сети и системы

Ливневая канализация

Внутренние системы

Раздел выполнен на основании:

- задания на проектирование;
- архитектурно-строительных чертежей;
- СН РК 4.01-01-2011, СП РК 4.01-101-2012 «Внутренний водопровод и канализация зданий»;

Отвод ливневых сточных вод с эксплуатируемой кровли паркинга предполагается посредством воронок, через паркинг, с выпуском в дожде приемный колодец. Далее стоки отводятся в наружные сети.

Трубопроводы и стояки системы запроектированы из стальных электросварных труб диаметрами 108х4.0мм, 159х4.5мм по ГОСТ 10794-91, соединяемых сваркой. Трубопроводы укладываются под потолком, для доступа внутрь канализационных сетей устанавливаются прочистки в виде заглушек.

Для соединения водосточных воронок кровли с трубопроводной системой используются компенсационные патрубки.

Трубопроводы покрыты изоляцией в виде покрытия масляной краской МА-20х2.0, в два слоя, по грунтовке ГФ-021

Наружные сети

Проект наружных сетей ливневой канализации выполнен в соответствии с СН РК 4.01-03-2013, СП РК 4.01-103-2013 «Наружные сети и сооружения водоснабжения и канализации».

Отвод ливневых стоков от объекта предусматривается в существующий колодец ливневой канализации.

Сеть проектируемой канализации монтируется из труб гофрированных двухслойных с раструбом из полипропилена по ГОСТ Р 54475-2011 диаметрами 200/н225 SN10.

На выпуске предусматривается устройство дожде приемного колодца.

Основные технические показатели:

расход ливневых стоков - 42,0 л/сек.

Сети наружного электроосвещения

Проект наружного электроосвещения, выполнен на основании:

- технических условий №5-5-43-3278 от 22.08.2018г., выданных АО «Астана-РЭК».

Освещение дворовых площадок выполнено светильниками-столбиками Ester (Elisa) 800, освещение спортивной площадки выполнено консольными светодиодными светильниками BNL 100W STR мощностью 100Вт. Светильник устанавливается на кронштейны ИВА-1, кронштейны установить на насадки Н-2. Насадки устанавливаются на конструкцию

ограждения спортивной площадки. Для зарядки светильников предусмотрен кабель ПВС-3х1,5мм^2.

Управление уличного освещения осуществляется от проектируемого ящика ЯУОН-9602-3474-16А автоматического управления наружным освещением. Ящик управления освещением предназначен для автоматического и ручного управления осветительными сетями с любыми источниками света (лампами накаливания, ДРЛ, ДНаТ и др.). Ящик управления освещением обеспечивает включение и отключение осветительной установки от сигнала фото-датчика при достижении заданного уровня освещенности, а также ручное включение и отключение осветительной установки. Ящик управления освещением состоит из двух частей: ящика из листовой стали настенного защищенного исполнения с передней дверью и выносной фото-головки. Габаритные размеры ящика - 500х500х250мм. Выносная фото-головка устанавливается на верхнюю часть ящика.

Для подключения светильников проектом предусмотрена прокладка силового алюминиевого кабеля марки АВВГ сеч. 3х4мм^2/3х2,5мм^2 в п/э трубе Ø63мм. Светильники Ester (Elisa) 800 подключить последовательно кабелем марки АПвБбШп сеч. 3х2,5мм^2, светильники BNL 100W STR подключить через распаячные коробки, распаячные коробки подключить последовательно кабелем марки АПвБбШп сеч. 3х6мм^2 далее проводом ПВС-660 в легкой гофрированной трубе Ø20мм. Электромонтажные работы по объекту выполнить согласно ПУЭ РК, ПТЭ и ПТБ, а также выданных технических условий.

Основные технические показатели:

общая протяженность КЛ-0,4кВ - 0,354 км.

6.3 Инженерно-технические мероприятия по предупреждению чрезвычайных и взрывопожароопасных ситуаций

Рабочий проект выполнен в соответствии с нормами и правилами в области гражданской обороны, защиты населения и территории от чрезвычайных ситуаций природного и техногенного характера.

В зонах, отнесенных к категории по взрывоопасности «В-Iг» или по пожарной опасности «П-Ш» установка электрооборудования и прокладка линий электропередачи проектом запрещается.

Пожарная безопасность КЛ обеспечивается применением несгораемых конструкций, автоматическим отключением токов короткого замыкания, заземлением ТП, соблюдением минимально допустимых расстояний от взрывоопасного и пожароопасного оборудования до электрооборудования.

Тушение пожара предусматривается аварийными выездными бригадами.

Строительные, монтажные, наладочные работы и эксплуатацию электроустановок следует производить в строгом соответствии с требованиями «Правил безопасности при строительстве линий электропередачи и производстве электромонтажных работ» и «Правил техники безопасности при эксплуатации электроустановок».

При производстве работ в охранной зоне, линия электропередачи подлежит отключению и заземлению в местах производства работ. Отключение производится только с письменного разрешения владельцев линии.

Эксплуатация электрооборудования должна осуществляется персоналом, имеющим соответствующую квалификацию и группу допуска к производству работ по технике безопасности.

Защита персонала в зоне обслуживания электроустановок и за ее пределами от импульсных токов ограничителей перенапряжения и от ударов тока при повреждении изоляции обеспечивается заземляющим устройством и установкой ограничителей перенапряжений.

6.4 Организация строительства

Раздел «Проект организации строительства» текстовой части рабочего проекта, не разрабатывался, в соответствии с требованием п.п. 4.3 СН РК 1.02-03-2011.

Расчет нормативной продолжительности произведен, в соответствии с требованиями СН РК 1.03-02-2014 и СП РК 1.03-102-2014 «Продолжительность строительства и задел в строительстве предприятий, зданий и сооружений», Часть II.

Нормативная продолжительность капитального ремонта строительства составляет: 3,0 месяца, без подготовительного периода.

Начало строительства запланировано на июнь месяц 2022 года, согласно письму заказчика №25 от 5 мая 2022 года № 25.

Распределение инвестиций по годам строительства составляет: 2022 год - 100%.

6.5 Сметная документация

Сметная документация 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 15 июня 2018 года № 135-нқ, на основании государственных сметных нормативов, задания на проектирования и принятых проектных решений.

Сметная стоимость строительства, прошедшая экспертизу, 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 с использованием программного комплекса АВС-4 (версия 22.6) по выпуску сметной документации в текущих ценах III квартала 2022 года.

Сметная стоимость строительства объекта определена ресурсным методом на основании следующих сметно-нормативных документов, утвержденных соответствующими приказами Председателя Комитета по делам строительства, жилищно-коммунального хозяйства МИР РК:

- нормативный документ по определению сметной стоимости строительства в Республике Казахстан (Приложение 1 к приказу Председателя Комитета по делам строительства и жилищно-коммунального хозяйства МИР РК от 14.11.2017 г. №249-нк);
- нормативный документ по определению величины накладных расходов и сметной прибыли в строительстве (Приложение 2 к приказу Председателя Комитета по делам строительства и жилищно-коммунального хозяйства МИР РК от 14.11.2017 г. №249-нк);
- нормативный документ по определению дополнительных затрат, связанных с решениями проекта организации строительства (Приложение 3 к приказу Председателя Комитета по делам строительства и жилищно-коммунального хозяйства МИР РК от 14.11.2017 г. №249-нк);
- нормативный документ по определению затрат на инжиниринговые услуги (Приложение 4 к приказу Председателя Комитета по делам строительства и жилищно-коммунального хозяйства МИР РК от 14.11.2017 г. №249-НḰ), утвержденный приказом Председателя Комитета по делам строительства и жилищно-коммунального хозяйства МИР РК от 11.05.2018 г. №102-нк;
- изменения и дополнения в приказ председателя Комитета по делам строительства и жилищно-коммунального хозяйства МИР РК от 14.11.2017 г. №249-нḱ (приказ председателя Комитета по делам строительства и жилищно-коммунального хозяйства МИР РК от 14.12.2018 г. №257-нк. Ввод в действие с 01.01.2019 г. (приказ и.о. председателя Коми-

тета по делам строительства и жилищно-коммунального хозяйства МИР РК от 30.07.2020 г. №110-нк. Ввод в действие с 10.08.2020 г.);

- сборники элементных сметных норм расхода ресурсов на строительные, ремонтно-строительные работы и монтаж оборудования (ЭСН РК 8.04-01-2015, ЭСН РК 8.04-02-2015, ЭСН РК 8.05-01-2015,) с учетом изменений и дополнений;
- сборник сметных норм затрат на строительство временных зданий и сооружений (НДЗ РК 8.04-05-2015) с учетом изменений и дополнений;
- сборник сметных норм дополнительных затрат при производстве строительно-монтажных работ в зимнее время (НДЗ РК 8.04-06-2015) с учетом изменений и дополнений;
- сборники сметных цен в текущем уровне на строительные материалы, изделия и конструкции (ССЦ РК 8.04-08-2021). 2022 год с учетом изменений и дополнений;
- сборник сметных цен в текущем уровне на инженерное оборудование объектов строительства (ССЦ РК 8.04-09-2021). 2022 год с учетом изменений и дополнений;
- сборник сметных цен в текущем уровне на эксплуатацию строительных машин и механизмов (СЦЭМ РК 8.04-11-2021). 2022 год с учетом изменений и дополнений;
- сборник сметных цен в текущем уровне на перевозки грузов (СЦПГ РК 8.04-12-2021). 2022 год с учетом изменений и дополнений;
- сборник сметных цен на перевозки грузов железнодорожным транспортом (СЦПГ РК 8.04-12-2021). 2022 год;
- сборник сметных тарифных ставок в строительстве (СТС РК 8.04-07-2021). 2022 год с учетом изменений и дополнений;
- сборники укрупненных показателей сметной стоимости конструктивов и видов работ (УСН РК 8.02-03-2021). 2022 год;
- сборники укрупненных показателей сметной стоимости строительства (УСН РК 8.02-04-2021). 2022 год.

Приняты затраты:

- на временные здания и сооружения в соответствии со Сборником сметных норм затрат на строительство на строительство временных зданий и сооружений (НДЗ РК 8.04-05-2015)), в размере - 0%.
- при производстве строительно-монтажных работ в зимнее время в климатических условиях IV температурной зоне по отраслям, в размере - 0%.

Непредвиденные работы и затраты приняты по итогам глав 1-9 в размере 2 %

Стоимость проектных работ включена расчетная.

Стоимость экспертизы включена расчетная.

Определены затраты на инжиниринговые услуги в строительстве:

- по техническому надзору - расчётная;
- по авторскому надзору - расчётная.

Сметная (расчетная) стоимость строительства определена в ценах 2022 года с учетом текущего уровня инфляции согласно протокола РБК Республики Казахстан от 29 апреля 2019 года №8 «Прогноза социально-экономического развития Республики Казахстан на 2020-2024 годы».

Налог на добавленную стоимость на 2022 год - 12%. 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 процессе экспертизы по рабочему проекту

В процессе рассмотрения по замечаниям и предложениям ТОО «Prof Expert Group» в рабочий проект «Благоустройство эксплуатируемой кровли паркинга Многоквартирного жилого комплекс со встроенными помещениями и паркингом, расположенного по адресу город Нур-Султан, район «Байқоңыр» улица Тараз 2. (МЖК Территория комфорта 2)» внесены следующие изменения и дополнения:

Генеральный план

1. Представлены откорректированные рабочие чертежи альбома «ГП».
2. Представлено письмо от заказчика об обосновании цели корректировки.

Сметная документация.

3. Сводная ведомость материальных ресурсов и оборудования утверждена заказчиком и генпроективщиком, указан процент содержания отечественного материала.
4. Пояснительная записка к сметной части представлена.
5. Откорректирована сметная документация с учетом замечаний к технической части и прайс-листам.
6. Локальные сметы выполнены по форме 4.
7. Объектные сметы выполнены по форме 3.
8. Средства на проектирование и экспертизу показаны по результатам полученных расчетов.

7.2 Оценка принятых проектных решений

В соответствии с п. 9 раздела 3 приказа Министерства национальной экономики Республики Казахстан от 20 декабря 2016 года № 517 «Об утверждении Правил определения общего порядка отнесения зданий и сооружений к технически и (или) технологически сложным объектам», разработчиком рабочего проекта установлен II (нормальный) уровень ответственности не относящийся к технически сложным.

Рабочий проект «Благоустройство эксплуатируемой кровли паркинга Многоквартирного жилого комплекс со встроенными помещениями и паркингом, расположенного по адресу город Нур-Султан, район «Байқоңыр» улица Тараз 2. (МЖК Территория комфорта 2)» разработан в необходимом объеме, в соответствии с заданием на проектирование, исходными данными и нормативными требованиями.

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

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

Таблица 2

Основные технико-экономические показатели по рабочему проекту

№ п/п	Наименование показателей	Ед. изм.	Показатели:	
			заявленные	рекомендуемые к утверждению
1	2	3	4	5
	Благоустройство эксплуатируемой кровли паркинга			
1	Общая площадь покрытий эксплуатируемой кровли, всего	м^2	2 411	2 411
	в том числе			
2	- асфальтобетонное покрытие	м^2	1 677	1 677
3	- покрытие EPDM из этилен-	м^2	734	734

	пропиленового каучука			
4	Площадь асфальтобетонного покрытия существующих пандусов	$м^2$	973	973
5	Общая сметная стоимость строительства в текущих ценах 2022 года, всего, в том числе: - СМР - оборудование - прочие затраты	млн. тг	176,661 148,309 0,326 28,026	175,022 146,667 0,521 27,834
6	Продолжительность строительства	мес.	3,0	3,0

8. ВЫВОДЫ:

1. С учетом внесенных изменений и дополнений рабочий проект «Благоустройство эксплуатируемой кровли паркинга Многоквартирного жилого комплекс со встроенными помещениями и паркингом, расположенного по адресу город Нур-Султан, район «Байқоңыр» улица Тараз 2 (МЖК Территория комфорта 2)» соответствует требованиям государственных нормативов, действующих в Республике Казахстан, и рекомендуется для утверждения в установленном порядке с вышеприведенными в таблице №2 технико-экономическими показателями.
2. Настоящее экспертное заключение выполнено с учетом исходных материалов (данных), утвержденных заказчиком для проектирования, достоверность которых гарантировано ЖСК «Долевые участники строительства ЖК «Территория комфорта - 2», в соответствии с условиями договора от 29 июня 2022 года № CNTR-72.
3. Настоящее экспертное заключение рассматривалось совместно с раннее выданным экспертным заключением от 17 мая 2022 года № PEG-03/00159 по рабочему проекту «Благоустройство эксплуатируемой кровли паркинга Многоквартирного жилого комплекс со встроенными помещениями и паркингом, расположенного по адресу город Нур-Султан, район «Байқоңыр» улица Тараз 2 (МЖК Территория комфорта 2)».
4. С выходом настоящего экспертного заключения ранее выданное экспертное заключение от 17 мая 2022 года № PEG-03/00159 по рабочему проекту «Благоустройство эксплуатируемой кровли паркинга Многоквартирного жилого комплекс со встроенными помещениями и паркингом, расположенного по адресу город Нур-Султан, район «Байқоңыр» улица Тараз 2 (МЖК Территория комфорта 2)» утрачивает силу в экономических показателях.
5. Заказчик при приемке документации по рабочему проекту от проектной организации должен проверить ее на соответствие настоящему экспертному заключению.
6. Заказчику при строительстве максимально использовать оборудование, материалы и конструкции отечественных товаропроизводителей.

8. ТҰЖЫРЫМДАР:

1. Енгізілген өзгерістер мен толықтыруларды ескере отырып, «Нұр-Сұлтан қаласы, «Байқоңыр» ауданы, Тараз көшесі, 2 мекенжайы бойынша орналасқан жапсарлас салынған үй-жайлары мен паркингі бар көп пәтерлі тұрғын үй кешені паркингінің пайдаланылатын шатырын абаттандыру. (МЖК Территория комфорта 2)» жұмыс жобасы Қазақстан Республикасында қолданылатын мемлекеттік нормативтердің талаптарына сәйкес және белгіленген тәртіпте жоғарыда келтірілген №2 кестедегі негізгі техникалық-экономикалық көрсеткіштерімен бекітілуге ұсынылады.

2. Осы сараптамалық қорытынды тапсырысшының жобалауға бекіткен бастапқы материалдарының (деректерінің) негізінде орындалды, олардың дұрыстығына 2022 жылғы 29 маусымдағы № CNTR-72 шартының талаптарына сәйкес «Долевые участники строительства ЖК «Территория комфорта-2» ТҚК кепілдік береді.

3. Осы сараптамалық қорытынды 2022 жылғы 17 мамырдағы № PEG-03/00159 «Нұр-Сұлтан қаласы, «Байқоңыр» ауданы, Тараз көшесі, 2 мекенжайы бойынша орналасқан жапсарлас салынған үй-жайлары мен паркингі бар көп пәтерлі тұрғын үй кешені паркингінің пайдаланылатын шатырын абаттандыру. (МЖК Территория комфорта 2)» жұмыс жобасына берілген сараптамалық қорытындымен бірлесіп қарастырылған.

4. Осы сараптамалық қорытындының шығуына байланысты «Нұр-Сұлтан қаласы, «Байқоңыр» ауданы, Тараз көшесі, 2 мекенжайы бойынша орналасқан жапсарлас салынған үй-жайлары мен паркингі бар көп пәтерлі тұрғын үй кешені паркингінің пайдаланылатын шатырын абаттандыру. (МЖК Территория комфорта 2)» жұмыс жобасына 2022 жылғы 17 мамырдағы № PEG-03/00159 бұрын берілген сараптамалық қорытындының экономикалық көрсеткіштері бөлігі күші жойылады.

5. Тапсырыс беруші жобалау ұйымынан жұмыс жобасын қабылдаған кезде оның осы сараптамалық қорытындыға сәйкестігін тексеруі тиіс.

6. Тапсырысшы құрылыс кезінде отандық тауар - өндірушілердің жабдықтарын, материалдары мен құрылымдарын барынша мол пайдалансын.

Ссылка на окончательную версию ПСД:

Бурумбаева Р.Х. (Директор)

Бурумбаев Д.Д. (Эксперт)

Байсалбаев Ж.О. (Эксперт)

Ибрагимов Р.А. (Эксперт)

Шаронов А.А. (Эксперт)