«С 1.4 тематикалық павильонды "Жасыл технология және инвестициялық жобалар халықаралық орталығы" етіп функционалдық мақсатын өзгертіп, реконструкциялау (қайта жоспарлау, қайта жабтықтау)»
жұмыс жобасы бойынша

12.09.2018ж. № НП-0035/18

ҚОРЫТЫНДЫ

ТАПСЫРЫСШЫ:
«Астана ЭКСПО-2017» ҰК» АҚ

БАС ЖОБАЛАУШЫ:
«Данайхан Стройтех» ЖШС

Астана қаласы

АЛҒЫ СӨЗ

«С 1.4 тематикалық павильонды "Жасыл технология және инвестициялық жобалар халықаралық орталығы" етіп функционалдық мақсатын өзгертіп, реконструкциялау (қайта жоспарлау, қайта жабтықтау)» жұмыс жобасы бойынша осы жергілікті қорытындысы «Норматив Плюс» ЖШС берілді.

«Норматив Плюс» ЖШС рұқсатынсыз осы жергілікті қорытындысын толық немесе ішінара қайта шығаруға, көбейтуге және таратуға жол берілмейді.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ
№ НП-0035/18 от 12.09.2018 г.

по рабочему проекту:
«Реконструкция, перепланировка, переоборудование тематического павильона С1.4 под здание "Международный центр зелёных технологий и инвестиционных проектов" с изменением функционального назначения»

ЗАКАЗЧИК:
АО «НК «Астана ЭКСПО-2017»

ГЕНПРОЕКТИРОВЩИК:
ТОО «Данайхан Стройтех»

г. Астана

ПРЕДИСЛОВИЕ

**Данное локальное заключение по рабочему проекту «Реконструкция, перепланировка, переоборудование тематического павильона С1.4 под здание "Международный центр зелёных технологий и инвестиционных проектов" с изменением функционального назначения»
выдано ТОО «Норматив Плюс».**

**Данное локальное заключение не может быть полностью или частично воспроизведено, тиражировано и распространено без разрешения
ТОО «Норматив Плюс».**

1.НАИМЕНОВАНИЕ: рабочий проект «Реконструкция, перепланировка, переоборудование тематического павильона С1.4 под здание "Международный центр зелёных технологий и инвестиционных проектов" с изменением функционального назначения».

Год разработки– 2018.

Настоящее заключение выполнено на основании договора от 28.08.2018г. №НП-0025, заключенного с ТОО «Данайхан Стройтех», на основании письма заказчика от 20.08.2018г. № 19-02-1802-И о делегировании прав на заключение договора и заявления генпроектировщика от 24.08.2018г. № Dan-126 о проведении комплексной вневедомственной экспертизы.

2. ЗАКАЗЧИК: АО «НК «Астана ЭКСПО-2017».

3.ГЕНПРОЕКТИРОВЩИК: ТОО «Данайхан Стройтех» (государственная лицензия от 19.01.2015г. № 15000847, выданная Комитетом по делам строительства, жилищно-коммунального хозяйства и управления земельными ресурсами. Министерство национальной экономики Республики Казахстан, проектная деятельность, II категория, приложение к лицензии от 19.01.2015г.).

4. ИСТОЧНИК ФИНАНСИРОВАНИЯ: государственные инвестиции.

5. ОСНОВНЫЕ ИСХОДНЫЕ ДАННЫЕ

5.1 Основание для разработки:

задание на проектирование, утвержденное заказчиком от 23.07.2018г.;

решение ГУ «Управление архитектуры, градостроительства и земельных отношений города Астаны» Акимата города Астаны от 14.05.2018г. №1634, на реконструкцию (перепланировка, переоборудование) помещений существующих зданий, связанных с изменением несущих и ограждающих конструкций, инженерных систем и оборудования;

архитектурно-планировочное задание от 02.07.2018г. №12365, утвержденное главным архитектором города Астана;

письмо заказчика от 20.08.2018г. №19-02-1802-И, о делегировании прав на прохождение экспертизы генпроектировщику;

письмо генпроектировщика от 24.08.2018г. № Dan-126 проведении комплексной вневедомственной экспертизы;

заключение о техническом состоянии с рекомендациями о возможности проведения реконструкции Международного павильона блока: С1.4, выполненное в 2018 году Республиканским государственным предприятием на праве хозяйственного ведения «Карагандинский государственный технический университет» Министерства образования и науки Республики Казахстан (свидетельство об аккредитации от 05.04.2018г.№00010, выданное Комитетом по делам строительства и жилищно-коммунального хозяйства Министерства по инвистициям и развитию Республики Казахстан, на право осуществления экспертных работ по техническому обследованию надежности и устойчивости зданий и сооружений на технически и технологически сложных объектах первого и второго уровней ответственности).

5.2 Согласования и заключения заинтересованных организаций

Согласование эскизного проекта с ГУ «Управление архитектуры и градостроительства города Астаны» от 28.06.2018г. №12969

5.3 Перечень документации, представленной на экспертизу

Том 1. Общая пояснительная записка.
Том 2. Альбом 2. Конструкции железобетонные «КЖ».
Том 2. Альбом 3. Конструкции металлические «КМ».
Том 3. Проект организации строительства.
Статический расчет балочного перекрытия.

5.4 Цель и назначение объекта строительства

Основная цель данного проекта заключается в перепрофилировании и реконструкции здания тематического павильона – блок С1.4 Международных павильонов ЭКСПО-2017 под здание «Международного центра зеленых технологий и инвестиционных проектов».

5.5 Существующее положение

Характеристика существующего здания

Существующее здание Международной специализированной выставки ЭКСПО-2017 тематического павильона С1.4 - отдельно стоящее, овальное в плане с габаритными размерами в осях 68,35х30,75 м, максимальной высотой 34.060 м.

Высота подземного этажа (паркинг) – 6,93 м.

Высота первого этажа – 10,50 м.

Высота второго этажа – 9,20 м.

Высота технического этажа (чердак) – переменная.

Павильоны были первоначально спроектированы с двумя надземными, подземным и верхним техническим (мезонин) этажами. На период проведения Международной выставки проектом было предусмотрено выполнение на два света без учета перекрытия уровня +17,250 м. В местах установки колонн для уровня проектируемого этажа предусмотрены анкерные выпуски в монолитных железобетонных конструкциях перекрытия.

Павильон С1.4 представляет собой двухэтажное здание с подземным паркингом и верхним техническим этажом.

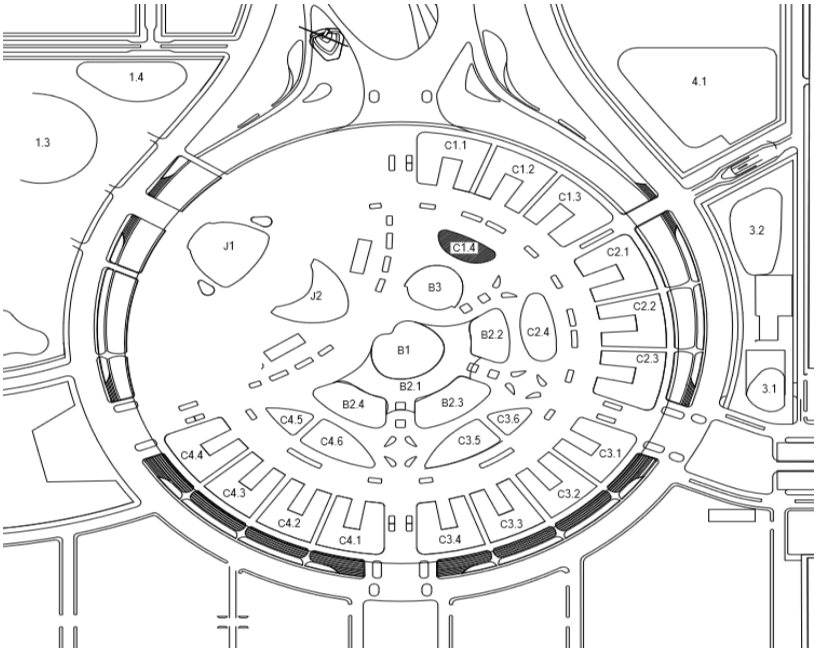

Рис.1 Ситуационная схема

Общая характеристика технического обследования объекта

Техническое состояние конструкций по несущей способности и эксплуатационной пригодности определено в соответствии СН РК 1.04.04-2002 «Обследование и оценка технического состояния зданий и сооружений».

Конструктивная схема подземной части – железобетонный каркас с жесткими узловыми соединениями.

Конструктивная схема надземной части – металлический каркас с отметки +6,350 с железобетонным ядром жесткости (лестнично-лифтовой узел) представляет собой жестко защемленные колонны на уровне плит перекрытий подземного этажа и шарнирно-закрепленных балок.

Шаг колонн вдоль буквенных осей 9000 мм, вдоль цифровых осей 9500 мм. Жесткость обеспечивается за счет железобетонных монолитных конструкции лестнично-лифтового узла и лестничного узла и монолитных железобетонных перекрытий по несъемной опалубке. В промежутке между железобетонными монолитными конструкциями предусматривается эскалатор. Сопряжение главной балки с колоннами шарнирные, узлы сопряжения второстепенной балки с главной балкой шарнирные.

Конструктивные решения

Фундаменты здания – монолитная железобетонная плита толщиной 750 мм на свайном основании.

Колонны подвала – монолитные железобетонные сечением 800х800 мм.

Ригели подвала – монолитные железобетонные прямоугольного сечения с размерами 600х1000(h) мм.

Наружные стены подвала – монолитные железобетонные толщиной 400 мм.

Перекрытие над подвалом – монолитная железобетонная плита толщиной 300 мм.

Балки перекрытия подвала – монолитные железобетонные сечением балки сечением 300х1500(h), 600х1200(h), 600х1500(h) мм.

Ядра жесткости – монолитные железобетонные стены лестничной клетки и лифтовой шахты толщиной 350 мм.

Колонны внутренние квадратного коробчатого сечения, размерами 440х440, толщиной стенок 30 мм, 380х380 мм, толщиной стенок 14 мм. По периметру колонны по высоте прямые до отметки 17.250, выше расположение колонн по наклону. Сечение колонн принято сварное, коробчатое с размерами поперечного сечения 530×530 мм с толщиной стенок 30 мм до отметки 17.250, 40 мм до отм. 23.250, выше толщиной стенок 50 мм из проката по ГОСТ 27772-88.

Главные балки запроектированы двутавровым сечением, размерами 680х250, 592х350, 592х250, 528х230 мм. Толщина стенок балок 8, 10 мм, толщина полок 14, 16, 20 мм. Второстепенные балки запроектированы шагом 2500 мм составного двутаврового сечения, размерами 588х200, 502х180, 478х150 мм, толщиной стенок 6, 8 мм, толщиной полок 12, 14 мм. Обрамляющие балки по периметру запроектированы из составных двутавров, размерами 592х250мм, толщиной стенки 8 мм, полок 16 мм по ГОСТ 8778-83.

Перекрытие монолитное железобетонное по несъемной опалубке из профилированного листа Н75-750-1,0.

Покрытие решено металлическими балками, прогонами: главные балки вдоль цифровых осей двутавровые составного сечения, размерами 640х360, 640х270, 532х250 мм, толщина стенок 8 мм, толщина полок 16, 20 мм; второстепенные балки из прокатных двутавров №25Б1, №30Б1 с шагом 2500 мм; прогоны из гнутых швеллеров сечением 140х60х4 мм с шагом 1100-1500 мм.

Крыша и кровля – несущие конструкции крыши металлические балки и прогоны, на которые укладывается профнастил и элементы теплоизоляции в виде минераловатных плит толщиной 100 мм уложенных в один слой и покрытых профилированными листами, кровля – фальцевая, из рулонной оцинкованной стали, с полимерным покрытием, с внутренним водостоком и электроподогревом водосточного желоба.

Наружные витражи – алюминиевые профили с двухкамерными стеклопакетами на всю высоту фасада здания с креплением к металлическим стойкам, ломанной формы по высоте и геометрии, повторяющие сечением фасадов витражей.

Результаты технического обследования

При техническом обследовании выявлено следующее:

все железобетонные конструкций подвала из бетона класса В40, для стен лифтовой шахты из бетона класса В25 по прочности;

фактическое армирование элементов железобетонных конструкций соответствует проектным значениям;

согласно поверочных расчетов пространственного каркаса здания тематического павильона С1.4 достаточно для восприятия расчетных нагрузок, определенных с учетом реконструкции (устройство перекрытий уровня 1А на отметке +11,550, с учетом что нагрузка не будет превышать нагрузки от существующего перекрытия в уровне 2 на отметке +17,200);

фактическое техническое состояние свайного фундамента оценено по категории II (работоспособная железобетонная конструкция): дефектов и повреждений, влияющих на несущую способность конструкций фундаментов не обнаружено;

фактическое техническое состояние железобетонных колонн оценено по категории II (работоспособная железобетонная конструкция): дефектов и повреждений, влияющих на несущую способность конструкций колонн не обнаружено;

фактическое техническое состояние монолитных железобетонных стен подвального уровня оценено по категории II (работоспособная железобетонная конструкция): дефектов и повреждений, влияющих на несущую способность конструкций стен не обнаружено;

фактическое техническое состояние монолитного железобетонного перекрытия подвального уровня оценено по категории II (работоспособная железобетонная конструкция): выявленные дефекты отдельных участков перекрытия, влияющие на долговечность перекрытия, требуется устранить согласно первоначальному проекту;

фактическое техническое состояние стальных колонн оценено по категории I (работоспособная стальная конструкция): дефектов и повреждений, влияющих на несущую способность конструкций колонн не обнаружено;

фактическое техническое состояние перекрытий и покрытия оценено по категории I (работоспособная стальная конструкция): дефектов и повреждений, влияющих на несущую способность конструкций не обнаружено;

фактическое техническое состояние стальных балок оценено по категории I (работоспособная стальная конструкция): дефектов и повреждений, влияющих на несущую способность конструкций балок не обнаружено, выявлены дефекты в виде разрушения лакокрасочного покрытия, дефект в виде не допустимого прогиба является дефектом монтажа (балка на уровне 1 в осях Б-6а, балка на уровне 2 в осях Б-1а,d), требуется восстановить согласно первоначального проекта;

фактическое техническое состояние конструкций кровли оценено по категории I (работоспособная стальная конструкция): дефекты водосточного желоба в виде отрывов рубероида, неплотного прилегания рубероида к желобу, образование коррозии

металлического желобе не влияют на несущую способность, но влияет на долговечность, требуется устранить согласно первоначальному проекту;

техническое состояние наружного витражного ограждения оценено в целом как удовлетворительное: требуется замена стеклопакетов (8 шт.) из-за дефектов и повреждений в виде треснувших стеклопакетов наружного витражного ограждения при неправильном монтаже.

Техническим заключением рекомендовано:

демонтаж существующих перегородок;

выполнить демонтажные работы без приложения ударных нагрузок, без нарушения целостности примыкающих конструкций;

очистить поверхность закладных деталей и существующих металлических балок в местах крепления конструкций перекрытия уровня 1А в стенах лестнично-лифтовой шахты;

очистить поверхность существующих колонн в местах крепления устраиваемых балок перекрытия уровня на отметке +11,550 м;

восстановление антикоррозийного покрытия существующих конструкций в узлах креплений устраиваемых конструкций;

замена поврежденных стеклопакетов с восстановлением герметизации вертикальных и горизонтальных швов;

мониторинг за перемещениями и деформациями несущих и ограждающих конструкций павильона.

На основании вышеизложенного, по результатам технического обследования надежности и устойчивости строительных конструкций тематического павильона С1.4, расположенного на территории «Международной специализированной выставки ЭКСПО-2017» в г. Астана в целом как работоспособное (удовлетворительное) и пригодное для дальнейшей реконструкции и эксплуатации, при условии, что нагрузка от дополнительного перекрытия на отметке +11,550 не будет превышать нагрузки от существующего перекрытия в уровне 2 на отметке +17,200.

6. ОСНОВНЫЕ ДАННЫЕ ОБЪЕКТА И ПРИНЯТЫЕ ПРОЕКТНЫЕ РЕШЕНИЯ

6.1. Место размещения объекта и характеристика участка строительства

Объект перепрофилирования расположен по улице Мәңгілік Ел, здание 55, корпус 6 в Есильском районе города Астана.

Климатические условия района строительства:

Климатический подрайон – IВ.
Нормативный вес снегового покрова – 100кгс/м².
Нормативное ветровое давление – 38кг/м².
Преобладающее направление ветра:
за декабрь-февраль – юго-западное;
за июнь-август – северо-восточное.
Расчетная зимняя температура наружного воздуха:
наиболее холодной пятидневки – минус 35ºС;
наиболее холодных суток:
обеспеченностью 0,98 – минус 41ºС;
обеспеченностью 0,92 – минус 38ºС.
Абсолютный минимум температуры воздуха – минус 52ºС.
Абсолютный максимум температуры воздуха – плюс 39°С.

6.2. Проектные решения

В представленном на экспертизу рабочем проекте предусмотрены монтажные работы по устройству дополнительного этажа на отметке 11.550, перекрытия на отметке -20,735 с устройством новых конструкций каркаса и использованием существующих конструкций здания павильона С1.4.

6.2.1 Конструктивные решения

Рабочий проект реконструкция здания тематического павильона выполнен на основании технического обследования с заключением о техническом состоянии строительных конструкций здания.

Уровень ответственности здания – I.

Степень огнестойкости здания – IВ.

Несущие конструкции дополнительного перекрытия на отметке + 11,285 (низ плиты) представляют собой сборный железобетонный каркас, состоящий из металлических колонн составного сечения, металлических главных балок двутаврового сечения, металлических второстепенных балок и прогонов двутаврового сечения, монолитного железобетонного перекрытия по несъемной опалубке.

Пространственная жесткость перекрытия в поперечном и продольном направлении обеспечивается жесткостью элементов каркаса, жестким сопряжением колонн с фундаментами, наличием жесткого диска покрытия. Прочность элементов каркаса обеспечивается подбором необходимых расчетных значений площадей поперечного сечения арматуры в каждом элементе каркаса, правильностью подбора необходимых сечений несущих конструкций ригелей

Расчет пространственной конструкции здания выполнен ТОО «Creativ projekt» методом конечных элементов в линейной постановке с использованием программного комплекса «ЛИРА САПР 2014» в соответствии с заданием на проектирование и требованиями СНиП 2.01.07-85* «Нагрузки и воздействия», СНиП 2.03.01-84* «Бетонные и железобетонные конструкции», СНиП РК 5.04-23-2002 «Стальные конструкции».

В расчете полагается жесткое защемление колонн в фундаменты и шарнирные узлы опирания главных и второстепенных балок и прогонов.

Мероприятия по устройству дополнительного перекрытия на отметках +11,285, +20,735:

устройство дополнительных колонн для балок перекрытия на отметках +6,300, +11,285;

устройство дополнительных опорных пластин в существующих колоннах;

устройство колонн, главных и второстепенных несущих балок перекрытия на отметке +20,735;

устройство несъемной опалубки перекрытий из металлического профнастила по балкам;

устройство монолитных железобетонных плит перекрытия по несъемной опалубке на отметках +11,285, +20,735 толщиной 140 мм;

устройство металлических лестниц шириной 1200 мм с отметки +17,250 до отметки +20,735, со стойками и балкой под промежуточную площадку на отметке +20,005;

монтаж в осях 5а-4а металлоконструкций для витражей на отметке +6,300;

монтаж металлоконструкций дверных проемов на фасаде в осях 4а-3а;

монтаж металлоконструкций перегородок на отметках +6,700; +11,420; +17,200; +20,850;

демонтаж металлоконструкции витражных конструкций в осях 4а-3а;

демонтаж в осях 5а-4а металлоконструкции дверного проема с установкой временных опор для демонтажа дверных проемов.

Конструктивные элементы приняты следующими:

колонны с отметки +6,350 до отметки +17,250 - металлические, квадратного коробчатого составного сечения размерами 300х300 мм, толщиной стенок 14 мм, из стальных листов по ГОСТ 19903-2015, сталь марки С345 по ГОСТ 27772-88* установлены на монолитном железобетонном каркасе на отметке +6,300 при помощи анкерных болтов по М24х210 Hilti HIT-RE 500 в предварительно пробуренные отверстия диаметром 32 мм;

главные балки - металлические, составного двутаврового сечения с габаритными размерами 250х680(h), 230х528(h), 200х588(h), 200х584 мм из стальных листов по ГОСТ 19903-2015, сталь марки С345 по ГОСТ 27772-88*;

второстепенные балки - металлические, составного двутаврового сечения с габаритными размерами 150х474(h), 150х20(h) мм из стальных листов по ГОСТ 19903-2015, стальной горячекатаный двутавр №35Б1 по АСЧМ 20-93, сталь марки С345, С245 по ГОСТ 27772-88*;

консольные балки - металлические, составного двутаврового сечения с габаритными размерами 160х344(h) мм из стальных листов по ГОСТ 19903-2015, сталь марки С245 по ГОСТ 27772-88*;

перекрытие на отметке 11.285 (низ плиты) – толщиной 140 мм, монолитное железобетонное из бетона класса В25 по прочности по несъемной опалубке из профилированного листа Н75-750-0,9 по ГОСТ 24045-2010. Армирование в верхней зоне выполнено сеткой из арматурных стержней диаметром 10AIII по ГОСТ 5781-82* с шагом 200 мм поперек, 187,5 мм вдоль и каркасами в каждой волне гофра с продольной арматурой диаметром 10AIII по ГОСТ 5781-82 и поперечной 6AI по ГОСТ 5781-82* с шагом 200 мм;

перекрытие на отметке 20.735 (низ плиты) – толщиной 140 мм, монолитное железобетонное из бетона класса В25 по прочности по несъемной опалубке из профилированного листа Н75-750-0,9 по ГОСТ 24045-2010. Армирование в верхней зоне выполнено сеткой из арматурных стержней диаметром 10AIII по ГОСТ 5781-82* с шагом 200 мм поперек, 187,5 мм вдоль и каркасами в каждой волне гофра с продольной арматурой диаметром 10AIII по ГОСТ 5781-82 и поперечной 6AI по ГОСТ 5781-82* с шагом 200 мм;

обрамление плит перекрытия по контуру - профили, стальные гнутые сечением 140х60х4 мм по ГОСТ 30245-2012, сталь марки С255 по ГОСТ 27772-88*;

стойки под лестничные марши - профили, стальные гнутые сечением 200х6 мм по ГОСТ 30245-2012, сталь марки С255 по ГОСТ 27772-88*;

лестничные косоуры – швеллер стальной горячекатаный №24П по ГОСТ 8240-97, сталь марки С255 по ГОСТ 27772-88*;

лестничная площадка – монолитная железобетонная с обрамлением по контуру уголком 75х5 по ГОСТ 8509-93, сталь марки С255 по ГОСТ 27772-88*;

лестничная балка - металлическая составного коробчатого сечения из прокатного швеллера №20У2 по ГОСТ 8240-97, сталь марки С255 по ГОСТ 27772-88*;

покрытие ступеней и площадки – рифленая сталь толщиной 4 мм по ГОСТ 8568-77, сталь марки Ст3сп;

стойки фасадные – профили, стальные гнутые сечением 200х100х8, 120х6 мм по ГОСТ 30245-2012, сталь марки С245 по ГОСТ 27772-88*;

стойки и балки дверных проемов – профили, стальные гнутые сечением 120х6, 160х5, 240х120х6 мм по ГОСТ 30245-2012, сталь марки С245 по ГОСТ 27772-88*;

временные стойки для разгрузки – профили, стальные гнутые сечением 160х5 мм по ГОСТ 30245-2012, сталь марки С245 по ГОСТ 27772-88*;

подвески для противопожарных штор – профили, стальные гнутые сечением 80х5, 160х80х5, 40х40х4, 40х4 мм по ГОСТ 30245-2012, сталь марки С255 по ГОСТ 27772-88*.

Мероприятия по усилению балок на отметке +16,985

разгрузка существующих балок с помощью установки временных стоек;

усиление главной балки по оси 1а при помощи увеличения сечений в нижней полке с помощью швеллера 30П по ГОСТ, сталь марки С255 по ГОСТ 27772-88*;

усиление второстепенных балок при помощи увеличения сечений балок в нижней полке с помощью швеллера 18П по ГОСТ, сталь марки С255 по ГОСТ 27772-88*;

Мероприятия по защите строительных конструкций

Защита строительных конструкций от коррозии выполнена в соответствии с требованиями СН РК 2.01-01-2013 «Защита строительных конструкций от коррозии».

Все закладные детали и соединительные элементы, расположенные внутри помещения и необетонированные покрыты эмалью ГФ-820 по грунтовке ГФ-024 на два слоя общей толщиной покрытия 55 мкм.

Противопожарная защита принята в соответствии с требованиями СНиП РК 2.02-05-2009* «Пожарная безопасность зданий и сооружений», СП РК 2.02-20-2006* - пособие «Пожарная безопасность зданий и сооружений» (к СНиП РК 2.02-05-2009*), а также с учетом положений NFPA 5000, IBS 2012, NFPA 101.

Степень огнестойкости конструкций в проекте принята согласно табл. 3.6 СТУ (специальные технические условия по противопожарной защите зданий ЭКСПО-2017), разработанные ТОО «Проектная академия «KAZGOR») и решения комитета по ЧС МВД РК №39-6-2/15725 от 12.10.2015г.

Противопожарные покрытия соответствуют требованиям Государственного стандарта СТ РК 615-2-2011 часть 2 «Средства огнезащитные для стальных конструкций».

6.3. Инженерно-технические мероприятия по предупреждению чрезвычайных и взрывопожароопасных ситуаций

При реконструкции и дальнейшей эксплуатации объекта предусмотрено соблюдать инженерно-технические мероприятия по предупреждению чрезвычайных и взрывопожароопасных ситуаций, которые регламентируется Законом РК «О гражданской защите».

Проектные решения по сооружениям соответствуют техническому регламенту «Требования к безопасности зданий и сооружений, строительных материалов и изделий», утвержденному постановлением правительства РК от 17 ноября 2010 года №1202, и «Правилам пожарной безопасности», утвержденным постановлением Правительства РК №1077 от 9 октября 2014 года.

6.4 Охрана окружающей среды

Раздел «Оценка воздействия на окружающую среду» к рабочему проекту на данном этапе не представлен.

6.5 Оценка соответствия проекта санитарным правилам и гигиеническим нормам

Раздел «Оценка соответствия проекта санитарным правилам и гигиеническим нормам» к рабочему проекту на данном этапе не представлен.

6.6 Организация строительства

Строительство объекта осуществляется в соответствии с рабочим проектом, действующим законодательством, строительными нормами и правилами, стандартами по безопасности строительной продукции и охране окружающей среды, требованиями СН РК 1.03.00-2011* «Строительное производство. Организация строительства предприятий, зданий и сооружений».

Мероприятия по организации строительства и технологии производства работ разрабатываются перед началом строительства лицом, осуществляющим строительство, или по договору лицом, имеющим соответствующий разрешительный документ к таким видам работ, и отражаются в проекте производства работ (ППР).

Работы предусмотрено выполнять в оптимальные сроки с применением передовых технологий, механизации работ. При строительстве предусмотрено максимально использовать оборудование, материалы и конструкции отечественных производителей.

Нормативная продолжительность реконструкции – 7 месяцев.

6.7 Сметная документация

Сметная документация рабочего проекта на данном этапе не представлена.

7. РЕЗУЛЬТАТЫ ЭКСПЕРТИЗЫ

7.1 Оценка принятых проектных решений

В соответствии с Правилами определения общего порядка отнесения зданий и сооружений к технически и (или) технологически сложным объектам, утвержденным приказом Министерства национальной экономики Республики Казахстан от 28 февраля 2015 года №165 (с изменениями от 28 июля 2016 года) «Об утверждении Правил определения общего порядка отнесения зданий и сооружений к технически и (или) технологически сложным объектам», разработчиком проекта установлен I (повышенный) уровень ответственности.

Состав и содержание представленной проектно-сметной документации соответствует СН РК 1.02-03-2011 «Порядок разработки, согласования, утверждения и состав проектной документации на строительство».

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

Принятые проектные решения, с учётом внесённых изменений по п. 7.2, соответствуют государственным нормативным требованиям по функциональному назначению объекта.

7.2 Дополнения по исходно-разрешительным документам и изменения, внесённые в рабочий проект в процессе проведения экспертизы

В процессе рассмотрения по замечаниям и предложениям экспертизы в рабочий проект **«Реконструкция, перепланировка, переоборудование тематического павильона С1.4 под здание "Международный центр зелёных технологий и инвестиционных проектов" с изменением функционального назначения»**, внесены следующие изменения и дополнения:

По разделу «Конструктивные решения»

<u>Общие вопросы</u>

1.Раздел «Архитектурные решения» представлен для информации основными решениями. Согласно п.4.2.4 ГОСТ 21.101-97 общие данные представляются.

2.Ссылки на нормативные документы в разделах ОПЗ, КЖ, КМ приведены в соответствие с Перечнем правовых актов и нормативных технических документов АГСК - 1 (по состоянию на 29 декабря 2017 года).

Расчеты

3.Представлены расчеты перекрытия на отм.10,35, протокол решений, выводы по расчету.

4.В проекте все узлы приняты шарнирные, усилия закрепления элементов и типовое решение узла. Расчет узлов согласно «Инструкции по составу и оформлению чертежей КМ» выполняется в КМД.

Конструкции железобетонные

5.Подпись ГИПа в штампе соответствия проектных решений действующим нормам и правилам представлена.

6.Ведомость рабочих чертежей основного комплекта, ведомость основных комплектов рабочих чертежей, ведомость ссылочных и прилагаемых документов приведена в соответствие с ГОСТ 21.101-97.

7.В общих данных согласно п.4.2.9 ГОСТ 21.101-97 представлено основание – задание на проектирование.

8.В общих данных представлены мероприятия по реконструкции, мероприятия по демонтажу.

Конструкции металлические

9.Подпись ГИПа в штампе соответствия проектных решений действующим нормам и правилам представлена.

10.Ведомость рабочих чертежей основного комплекта, ведомость основных комплектов рабочих чертежей, ведомость ссылочных и прилагаемых документов приведена в соответствие с ГОСТ 21.101-97.

11.Гнутые профили заказаны в проекте листом. Спецификация металлопроката на листе КМ-2 дополнена листом t5. Сечение в-в на листе КМ-4 откорректировано – 100х100х4.

12.В технической спецификации металла (Блок С2.3) исправлена опечатка: профлист марки Н57-750-0.8 заменен на Н75-750-0,8

8. ВЫВОДЫ

8.1 С учётом внесённых изменений и дополнений рабочий проект **«Реконструкция, перепланировка, переоборудование тематического павильона С1.4 под здание "Международный центр зелёных технологий и инвестиционных проектов" с изменением функционального назначения»,** соответствует требованиям государственных нормативов, действующих в Республике Казахстан, и рекомендуется для утверждения в установленном порядке со следующими основными техническими показателями:

общая площадь здания, всего	– 4461,44 м^2
этажность	– 4 этажа;
нормативная продолжительность реконструкции	– 7 месяцев.

8.2 При представлении на утверждение и выдаче на производство работ рабочий проект подлежит проверке на соответствие его с настоящим экспертным заключением.

8.3 До начала производства работ рабочий проект подлежит представлению для утверждения в установленном порядке в течении трёх месяцев.

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

8.5 Настоящее экспертное заключение выполнено с учетом исходных материалов (данных), утвержденных заказчиком для разработки рабочего проекта, достоверность которых гарантирована ТОО «Данайхан Стройтех» в соответсвии с условиями договора от 28.08.2018г. №НП-0025.

8. ТҰЖЫРЫМДАР

8.1 Енгізілген өзгерістер мен толықтыруларды ескере отырып, «**С 1.4 тематикалық павильонды "Жасыл технология және инвестициялық жобалар халықаралық орталығы" етіп функционалдық мақсатын өзгертіп, реконструкциялау (қайта жоспарлау, қайта жабтықтау)»** жұмыс жобасы үшін Қазақстан Республикасында қолданылатын мемлекеттік нормативтердің талаптарына сәйкес келеді, және белгіленген тәртіппен келесідей негізгі техникалық көрсеткіштерімен бекітілуге ұсынылады:

ғимараттың жалпы ауданы, барлығы	– 4461,44 м^2,
қабаттылығы	– 4 қабат;
қайта жаңартудың нормативтік ұзақтығы	– 7 ай.

8.2 Бекітуге ұсыну және жұмысты өндіріске беруге рұқсат ету кезінде жұмыс жобасы осы сараптама қорытындысына сәйкес келетіндігі тексерілуге жатқызылады.

8.3 Өндірістік жұмыс басталғанға дейін жұмыс жобасы 3 ай ішінде белгіленген тәртіппен бекітілуге тиіс.

8.4 Тапсырысшы құрылыс салу кезінде отандық тауар өндірушілердің жабдықтарын, материалдарын және құрастырмаларын кеңінен пайдалансын.

8.5 Осы сараптамалық қорытынды тапсырыс беруші жобалауға бекіткен бастапқы материалдарының (деректерінің) негізінде орындалды, олардың дұрыстығына 28.08.2018ж.№НП-0025 шартының талаптарына сәйкес «Данайхан Стройтех» ЖШС кепілдік береді.

Абдушева В.Р.

Управляющий директор

Абилова М.Б.

Эксперт

Абеуова Г.К.

Эксперт