«<<«Қызылорда қаласындағы Сырдария өзенінің сол жағалауында Болашақ Конгресс-холлының құрылысы»>>**»**
жұмыс жобасы бойынша

30.12.2021 ж. № КССЭ-0043/21

ҚОРЫТЫНДЫ

ТАПСЫРЫСШЫ:
«ЖШС «Қызылорда «Болашак» Университеті»»
БАС ЖОБАЛАУШЫ:
«ЖШС «Шынар Проект и Компания»»

Қызылорда қаласы

АЛҒЫ СӨЗ

«Қызылорда қаласындағы Сырдария өзенінің сол жағалауында Болашақ Конгресс-холлының құрылысы» жұмыс жобасына осы қорытындыны «Аккредиттелген сараптама ұйымы» «КазСпецСтройЭкспертиза» ЖШС-мен Аккредиттеу туралы №00056 16.06.2016 жылғы алынған куәлігінің негізінде берілді .

Аккредиттелген сараптама ұйымы «КазСпецСтройЭкспертиза» ЖШС-нің рұқсатынсыз осы қорытындыны толық немесе ішінара қайта шығаруға, көбейтуге және таратуға жол берілмейді.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

№ КССЭ-0043/21 от 30.12.2021 г.

по рабочему проекту

«<<«Строительство Конгресс холла Болашак на левом берегу реки Сырдария города Кызылорда Кызылординской области»>>**»**

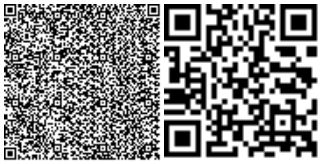
ЗАКАЗЧИК:

«ТОО "Кызылординский Университет "Болашак" »

ГЕНПРОЕКТИРОВЩИК:

«ТОО «Шынар Проект и Компания»»

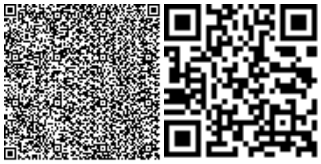
г. Кызылорда



ПРЕДИСЛОВИЕ

Данное экспертное заключение на рабочий проект «Строительство Конгресс холла Болашак на левом берегу реки Сырдария города Кызылорда Кызылординской области» выдано Аккредитованной экспертной организацией ТОО «КазСпецСтройЭкспертиза». Свидетельство об аккредитации от 16.06.2016 года за №00056 г. Кызылорда Кызылординской области.

Данное экспертное заключение не может быть полностью или частично воспроизведено, тиражировано и распространено без разрешения Аккредитованной экспертной организации ТОО «КазСпецСтройЭкспертиза» г. Кызылорда Кызылординской области.



1. НАИМЕНОВАНИЕ: рабочий проект **«Строительство Конгресс холла Болашак на левом берегу реки Сырдария города Кызылорда Кызылординской области»** Настоящее заключение выполнено в соответствии с договором от 26 декабря 2021 года №КССЭ-0045 между ТОО "Кызылординский Университет "Болашак" и Аккредитованной экспертной организацией ТОО «КазСпецСтройЭкспертиза».

2. ЗАКАЗЧИК: ТОО "Кызылординский Университет "Болашак" .

3. ГЕНПРОЕКТИРОВЩИК: ТОО «Шынар Проект и Компания» (№ 16000413 от 15.01.2016 года, приложение от 15 января 2016 года, категория–II), г.Кызылорда.

СУБПРОЕКТИРОВЩИК: ТОО "Конструктив-А" (№ 16003086 от 17.02.2016 года, приложение от 17.02.2016 года, категория–I), г.Астана.

4. ИСТОЧНИК ФИНАНСИРОВАНИЯ: Частные инвестиции «За счет собственных средств» согласно письму заказчика ТОО "Кызылординский Университет "Болашак" .

5. ОСНОВНЫЕ ИСХОДНЫЕ ДАННЫЕ

5.1 Основание для разработки:

задание на проектирование от 21 декабря 2020 года, утвержденное директором ТОО "Кызылординского Университета "Болашак" Дауренбековым К.К.;

архитектурно-планировочное задание от 12 ноября 2021 года № KZ44VUA00554418, по объекту: «Строительство Конгресс холла Болашак на левом берегу реки Сырдария города Кызылорда Кызылординской области» утвержденное руководителем отдела архитектуры и градостроительства города Кызылорда Кожахметовым Г.Т.;

договор купли-продажи земельного участка №175 от 26 августа 2020 годазаключенный между КГУ «Отделом земельных отношений города Кызылорда» и ТОО Университет «Болашак» ;

акт выноса мер линий от 05.08.2021 г. С уникальным номером 110202100019338;

план земельного участка в Масштабе 1:10000 на земельный участок с уникальным номером 110202100019338 от 05.08.2021 года;

копия Постановления Акима города Кызылорда о передаче прав частного и временного возмездного землепользования (аренды) на земельные участки с аукциона физическим и юридическим лицам для организации и проведения торгов по продаже земельного участка или права аренды земельного участка на территории г. Кызылорда № 10556 от 26.02.2018 года;

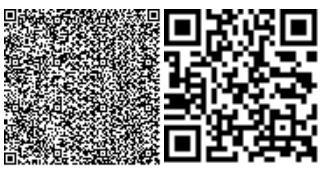
постановление акимата города Кызылорда Кызылординской области о продлении срока права временного возмездного землепользования (аренды) на земельный участок ТОО "Кызылординский Университет "Болашак" за №13929 от 07.08.2019 года;

договор аренды земельного участка на новый срок между КГУ «Отделом земельных отношений города Кызылорда» и ТОО «Университет «Болашак» за №666 от 12.08.2019 года;

постановление акимата города Кызылорда Кызылординской области о предоставлении ТОО "Кызылординский Университет "Болашак" права частной собственности на земельный участок для строительства университета Болашак, ранее предоставленный на праве временного возмездного землепользования (аренды) за № 15981 от 25 августа 2020 года;

отчет об инженерно-геодезических и инженерно-геологических изысканиях, выполненной ТОО «Шынар Проект и Компания» в 2021г. (№16001681 от 02.02.2016 года);

Письма ТОО "Кызылординский Университет "Болашак" :



письмо о том, что данный объект находится за пределами водоохраной зоны от 15 ноября 2021 года;

письмо о том, что снос зеленых насаждений либо пересадка не предусмотрено данным проектом от 15 ноября 2021 года;

от 23 ноября 2021 года на рассмотрение в экспертизу;

от 23 ноября 2021 года об источнике финансирования строительства;

от 23 ноября 2021 года о начале срока строительства;

5.2 Согласования и заключения заинтересованных организаций:

согласование эскизного проекта, руководителем отдела архитектуры и градостроительства города Кызылорда Кожахметов Г.Т. от 06 декабря 2021 года №KZ53VUA00567157;

заключения по результатам оценки воздействия на окружающую среду от 07.12.2021 года № KZ14VDC00084694, выданная Акиматом Кызылординской области Управление природных ресурсов и регулирования природопользования Кызылординской области письмо о мотивированным отказе, о том что, согласно представленной проектной документации объект относится к объектам IV категории;

5.3 Перечень документации, представленной на экспертизу: *Таблица №1*

№ тома	Обозначение	Наименование
ТОМ I	ОПЗ	Общая пояснительная записка
ТОМ II	ГП АС; КЖ; ОВ; ЭОМ; ПС;	Чертежи проекта «Строительство Конгресс холла Болашак на левом берегу реки Сырдария города Кызылорда»
ТОМ III	ПП	Паспорт проекта
Том 4	ОВОС.	«ОВОС в упрощенном порядке»
Том 5	ПОС	Проект организация строительства.

5.4 Цель и назначение объекта строительства.

Целью проекта является создание условий для проведения общественных мероприятий, проведение престижных политических форумов, проведение тематических фестивалей, конференций и концертов университета «Болашак».

6. ОСНОВНЫЕ ДАННЫЕ ОБЪЕКТА И ПРИНЯТЫЕ ПРОЕКТНЫЕ РЕШЕНИЯ

6.1 Место размещения объекта и характеристика участка строительства

Площадка строительства конгресс-холла расположена на левом берегу реки Сырдария города Кызылорда.

Природно-климатические условия района строительства:

Климатический район – IV г. (СП РК 2.04-01-2017(с изменениями на 01.04.2019г.);

Годовое количество осадков – незначительное;

Средняя температура наружного воздуха (СП РК 2.04-01-2017):

- наиболее холодной пятидневки – минус 27,88 ^{0}С;
- наиболее холодных суток – минус 29,4^{0}С;

сейсмичность района - 7 баллов (СП РК EN 1998-1: 2004/2011);

район по весу снегового покрова – I (Sk, = 0,8 (80) кПа (кгс/м^2), Национальное приложение к СН РК EN 1991-1-3:2003/ 2011);

район по скоростному напору ветра – III (Wo= 38 кг/м^2, СП РК EN 1991-1-4:2005/2011);

экологическая характеристика района - зона экологического кризиса. (Закон РК «О социальной защите граждан, пострадавших вследствие экологического бедствия в Приаралье» №1468-XII от 30 июня 1992г. с изменениями.

Инженерно-геологические условия площадки строительства

Инженерно – геологические изыскания на объект: «Строительство Конгресс холла Болашак на левом берегу реки Сырдария города Кызылорда» проводились в апреле 2020 г. ТОО ГИИЗ на основании технического задания университет "Болашак".

Участок работ приурочен к аллювиальной равнине (надпойменная терраса р. Сырдарья). Подземные воды вскрыты на глубинах 2,15*2,55 м от поверхности земли т.е. на высотной отметке 125,45 м. Расчетный максимальный уровень подземных вод принять на высотной отметке 126,50 м. Площадка относится к сезонно-подтапливаемой. Подземные воды по содержанию сульфатов сильноагрессивные к бетонам марки W4 на портландцементе, неагрессивные к бетонам марки W4 на шлакопортландцементе и неагрессивные к бетонам сульфатостойких видах цемента. По содержанию хлоридов подземные воды среднеагрессивные на арматуру железобетонных конструкций при периодическом смачивании.

В литологическом строении принимают участие грунты: насыпной грунт, почвенно-растительный слой, пески мелкие.

Выделено три инженерно-геологических элемента (ИГЭ):

ИГЭ-1-насыпной грунт, вскрытой мощностью 0,3(2,5)м.

ИГЭ-2-песок мелкий, вскрытой мощностью 0,5(9,2)м.

ИГЭ-3-суглинок. вскрытой мощностью 1,0(2,5)м.

Грунты по содержанию сульфатов в пересчете на ионы SO сильноагрессивные марки W8 на портландцементе и шлакопортланцементе, слабо и среднеагрессивные к бетонам марки W8 на сульфатостойких видах цемента.

По содержанию хлоридов в пересчете на ионы Cl грунты среднеагрессивные к бетонам на всех видах цемента.

Коррозионная активность грунтов на глубине 1,0-2,0-3,0 м по отношению к железу-высокая, к свинцу – средняя, к алюминию – высокая.

6.2 Проектные решения

6.2.1. Генеральный план

Рабочий проект «Строительство Конгресс холла Болашак на левом берегу реки Сырдария города Кызылорда» генеральный план согласно задание на проектирование предусмотрен отдельным проектом.

Ситуационная схема

Рисунок - 1.

6.2.2 Технологические решения

Планировка помещений приняты по индивидуальному проекту согласно задания заказчика. Выбор технологического оборудование данным проектом не предусмотрено согласно задание на проектирование.

Здание Конгресс холла – 2-х этажное с надстройкой в виде тех помещений и балкона. В цокольном этаже расположены вестибюльная группа помещений, которая представлена вестибюлям – 417,30 м2, гардеробными -53,76+45,75 м2, сан. узлами - 28,99+3,65+61,08+2,48 м2,электрощитовая – 16,44 м2, тепловой пункт – 30,52 м2, кухонным блоком и прачечной. Каждая группа помещений обеспечена обособленным входом. Сообщение между цокольным и первым этажом осуществлено по 2-м парадным лестницам из основного распределительного вестибюля и 2-м лестницам из входного вестибюля, ведущими в тамбур 1-го этажа. В состав кухонного блока входят горячий цех-39,92 м2, моечная кухонной посуды- 6,94 м2, холодный цех-18,32 м2, доготовочный цех-27,58 м2, сервировочная-24,27 м2, камера общей заморозки-11,89 м2, камера мяса, рыбы-11,8 м2,кладовая сухих продуктов-8,73 м2, камера молочных продуктов-11,69 м2, кладовая напитков-10,4 м2. На первом этаже расположены: накопительный холл с атриумным пространством и двумя парадными лестницами; выставочный зал-81,09 м2, буфет на 72 чел. с баром-50,8 м2, концертный зал на 1055 чел. с эстрадой типа Э-3; сан. узлы; кулуары; блок помещений для артистов (гримерные, помещения отдыха, помещения ожидания выхода на сцену и т.д.) и блок административных помещений. С заднего фасада здания предусмотрен отдельный вход для артистов и персонала. На втором этаже расположены: группа помещений, обслуживающих концертный зал (звукоаппаратная, кинопроекционная); группа помещений для кружковых занятий, помещения художественного персонала (кабинет режиссера, художника, заведующий труппой); буфет на 16 чел.; сан. узлы. Сверху расположен балкон концертного зала с кулуаром и технические помещения

6.2.3 Объемно-планировочные решения

Проектируемое здание прямоугольной формы в плане. Размеры в осях "1-12"-"А-П" - 67,2м х 42м. На цокольном этаже расположены вестибюльная группа помещений, которая представлена вестибюлями, гардеробными, кассами, сан. узлами; кухонный блок и блок технический помещений. Каждая группа помещений обеспечена обособленным входом. Сообщение между цокольным и первым этажом осуществлено по 2-м парадным лестницам из основного распределительного вестибюля и 2-м лестницам из входного вестибюля, ведущими в тамбур 1-го этажа.

На первом этаже расположены: накопительный холл с атриумным пространством и двумя парадными лестницами; выставочный зал, буфет на 72 чел. с баром; концертный зал на 1055 чел. с эстрадой типа Э-3; сан. узлы; кулуары; блок помещений для артистов (гримерные, помещения отдыха, помещения ожидания выхода на сцену и т.д.) и блок административных помещений. С заднего фасада здания предусмотрен отдельный вход для артистов и персонала.

На втором этаже расположены: группа помещений, обслуживающих концертный зал (звукоаппаратная, кинопроекционная); группа помещений для кружковых занятий, помещения художественного персонала (кабинет режиссера, художника, заведующий труппой); буфет на 16 чел.; сан. узлы.

Сверху расположен балкон концертного зала с кулуаром и технические помещения

Загрузка концертного зала осуществлена с отм. 0,000; +4,500; +9,000 (для балкона).

Высота цокольного этажа- 3,3м (высота от пола до потолка - 2,95 м);
первого этажа составляет 4,5 м. (высота от пола до потолка -3,2; 3,8 м.);
второго этажа составляет 4,5 м. (высота от пола до потолка -3,0; 3,8 м.);
балкона составляет 3,6 м. (высота от пола до потолка -3,0 м.).

ХАРАКТЕРИСТИКА ЗДАНИЯ

Уровень ответственности здания - I .
Степень долговечности - II.
Степень огнестойкости - II.
Класс функциональной пожарной опасности - Ф 2.1
Класс конструктивной пожарной опасности- С0
За условную отметку ±0,000 принят уровень чистого пола помещений первого этажа , что соответствует абсолютной отметке- 131,35 :

Наружная и внутренняя отделка.

Наружная отделка.

Наружные стены:
стены цокольного этажа - железобетонные толщиной 300 мм. Класс бетона-С20/25;
стены 1,2,. этажей-из керамического кирпича КР-р-по 250х120х65/1,0НФ/100/2,0/50/ГОСТ 530-2012, толщиной 250мм.
Внутренние стены и перегородки: концертный зал- монолитная железобетонная, толщиной 300 мм; перегородки в сан. узлах- из керамического кирпича КР-р-по 250х120х65/1,0НФ/100/2,0/50/ГОСТ 530-2012, толщиной 120мм перегородки кабинетов, вспомогательных помещений- газоблок D600,толщиной 200мм на клеевом растворе
Утеплитель: -наружных стен - двухслойная мин плита "Техновент Оптима" плотностью 80кг/м3: внутренний слой – утеплитель "ТехноВЕНТ Оптима", толщиной 50мм, наружный слой - утеплитель "ТехноВЕНТ ОптимаС" - 40мм -тамбур - минплита "Техно РУФ 45", толщиной 160 мм.

Внутренняя отделка.

Внутренняя отделка – штукатурка с водоэмульсионной окраской
Потолки: административные помещения, сан. узлы-подвесные типа "Армстронг"; технические помещения- водоэмульсионная окраска по подготовленной поверхности; помещения общего назначения- реечные алюминиевые.
Стены: административные, технические помещения - водоэмульсионная окраска по подготовленной поверхности; помещения общего назначения - декоративная штукатурка. Отделка концертного зала предусмотрена согласно специализированного акустического проекта.

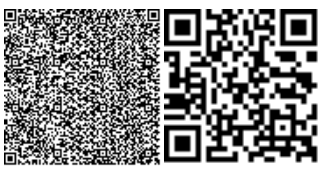
Технические показатели:

Этажность – 2 этажа с надстройкой сверху балкона концертного зала с кулуаром и техническими помещениями.
Площадь застройки – 3405,26 м^2
Общая площадь здания, в т.ч.- 6571,49 м^2
общая площадь помещений цокольного этажа – 1792,33 м^2
общая площадь помещений 1-го этажа – 2249,97 м^2
общая площадь помещений 2-го этажа – 2056,86 м^2
общая площадь помещений балкона с тех. помещениями – 472,33 м^2
Полезная площадь помещений – 6130,66 м^2
Расчетная площадь помещений – 4634,26 м^2
Строительный объем-36886,73 м^3

6.2.4 Конструктивные решения

Раздел *«Конструкции железобетонные»* и расчеты *АС, КЖ* были разработаны ТОО "Конструктив-А" (№ 16003086 от 17.02.2016 года, приложение от 17.02.2016 года, категория–I), г.Астана.

Расчеты по проекту " Строительство Конгресс холла Болашак на левом берегу реки Сырдария г.Кызылорда." выполнены на основании задания на проектирование и эскизного проекта, утвержденного главным архитектором.
Проект предназначен для строительства в городе Кызылорда со следующими характеристиками:
Уровень ответственности здания - I.
Степень долговечности - II.
Степень огнестойкости - II.
За условную отметку ±0,000 принят уровень чистого пола первого этажа, что соответствует абсолютной отметке 131.35
Здание выполнено в монолитном железобетонном каркасе, который включает в себя:
Монолитную фундаментную плиту, колонны, диафрагмы жесткости, и плиты перекрытия.
Конструктивные решения в проекте приняты из задания на проектирование от заказчика, в соответствии с требованиями строительных норм и на основе архитектурно-планировочных решений.
Конструктивная схема здания решена в несущем монолитном каркасе. Монолитный железобетонный каркас сконструирован на основании расчетов, выполненных с использованием программного комплекса "Structure CAD 21.1.9.7".
Конструктивная схема здания - связевая. Пространственная жесткость каркаса обеспечена совместной работой колонн, плит перекрытий и монолитных стен.
Фундаменты - монолитная железобетонная плита толщиной 1000 мм, бетон С20/25
Каркас - монолитный железобетонный, из бетона класса С20/25:
Колонны монолитные сечением 800х500мм, 800х600,1100х600. Класс бетона-С20/25
Балки монолитные 250х500мм, 500х700мм арматурой класса С20/25 и поперечной арматуры класса S-I.
Покрытие и перекрытие - междуэтажное, основная кровля –монолитная железобетонная толщиной 250мм. Класс бетона С20/25. Над концертным залом-облегченное по прогонам.
Фермы - металлические.
Наружные стены: стены цокольного этажа - железобетонные толщиной 300 мм. Класс бетона-С20/25; стены этажей-из керамического кирпича КР-р-по 250х120х65/1,0НФ/100/2,0/50/ГОСТ 530-2012, толщиной 250мм Внутренние стены и перегородки: концертный зал- монолитная железобетонная ,толщиной 300 мм; перегородки в сан. узлах-из керамического кирпича КР-р-по 250х120х65/1,0НФ/100/2,0/50/ГОСТ 530-2012, толщиной 120мм перегородки кабинетов, вспомогательных помещений- газоблок D600,толщиной 200мм на клеевом растворе
Утеплитель: -наружных стен - двухслойная минплита "Техновент Оптима" плотностью 80кг/м3: внутренний слой – утеплитель "ТехноВЕНТ Оптима", толщиной 50мм, наружный слой - утеплитель "ТехноВЕНТ ОптимаС" - 40мм -тамбур - минплита "Техно РУФ 45", толщиной 160 мм.
Лестницы и лестничные марши - монолитные железобетонные с облицовкой керамогранитной плиткой с шероховатой поверхностью, металлические по косоурам.
Лифт производства Акмолинского лифтостроительного завода с машинным помещением. Пассажирский лифт г/п-1150кг, скорость движения 1,0 м/с.
Полы предусмотрены с "чистовой" отделкой по действующим сериям. Покрытие полов помещений общего пользования - керамогранитная плитка с шероховатой поверхностью на клею, административных и служебных помещений-коммерческий линолеум; санитарных узлов-керамическая плитка с шероховатой поверхностью, концертного зала-рулонное на основе натурального волокна, сцена-паркетная доска.



Витражи - алюминиевые с заполнением однокамерными стеклопакетами по ГОСТ 21519-84.

Двери:

- входные наружные и тамбурные -витражные, алюминиевые
- внутренние - деревянные по ГОСТ 6629-88 (с попр. 2002);
- в технические помещения - металлические, противопожарные, согласно ГОСТ 31173-2003.

Кровля - плоская, рулонная из кровельного покрытия "ТехноНИКОЛЬ". Водосток организованный внутренний. Предусмотрен обогрев водосточных воронок.

Антикоррозионная защита

1. Все металлические детали защищены от коррозии. Закладные детали и сварные соединения защищены антикоррозийным покрытием в соответствии со СНиП РК 2.01-19-2004.
2. Стальные части, входящие в состав сварных соединений (соединительные накладки, анкерные стержни) имеют защитное антикоррозионное покрытие: эмаль ПФ-115 по грунтовке ГФ-021 ГОСТ 25129-82*. Лакокрасочные покрытия нанесены 2-мя слоями, общая толщина покрытия 55мкм.
3. Нарушенное в процессе электросварочных работ лакокрасочное покрытие восстанавливается покраской за 2 раза. Перед выполнением работ по восстановлению антикоррозионного покрытия поврежденная поверхность зачищается щетками и производится обеспыливание.

Противопожарные мероприятия

Проект разработан в соответствии со СН РК 2.02.-01-2014 "Пожарная безопасность зданий и сооружений". Строительные конструкции, принятые для строительства здания обеспечивают I степень огнестойкости. Металлические элементы перемычек над проемами, покрыты огнезащитным составом, который соответствует пределу огнестойкости - 1 час.

Габариты принятых дверных проемов, лестничных клеток обеспечивают эвакуацию людей.

Двери на путях эвакуации открываются по направлению выхода из здания.

Лифты выполнены с огнестойкими дверями с пределом огнестойкости не менее Ei30.

Доступ маломобильных групп населения

Проект разработан в соответствии с СП РК 3.06-101-2012 и СН 3.06-01-2011. Доступ маломобильных групп населения обеспечен во все общественные пространства. Сан.узлы оборудованы специализированными кабинками . Для связи первого и цокольного этажа предусмотрен лифт с размерами кабины 2100*1300. Концертный зал обеспечен местами для МГН из расчета 1,5% от общей вместимости зала (16 мест).

6.2.5. Инженерное обеспечение, сети и системы

Отопление и вентиляция.

Рабочий проект «Строительство Конгресс холла Болашак на левом берегу реки Сырдария города Кызылорда» разработана на основании задания на проектирование.

Архитектурно-строительное и технологическое задания;

-СН РК 4.02-01-2011, СП РК 4.02-101-2012-"Отопление, вентиляция и кондиционирование воздуха";

СП РК 2.04-107-2013-«Строительная теплотехника»;

СП РК 2.04-01-2017 «Строительная климатология»;

СН РК 3.02–07–2014 «Общественные здания и сооружения»

СП РК 3.02-107-2014 «Общественные здания и сооружения»

СП РК 4.01-102-2013 - Внутренние санитарно-технические системы.

Согласно письму заказчика отопление предусматривается от распределительных сетей районный котельный

1. Исходные данные: архитектурно-строительное и задания на проектирование;

Расчетные температуры в холодный период года:

- наружного воздуха минус 23,44°С;

Расчетные температуры в теплый период года:

- наружного воздуха плюс 30°С.
- внутреннего воздуха по СП РК 4.02-101-2012.

ОТОПЛЕНИЕ (Проектные решения)

Поддержание расчетной внутренней температуры в помещениях осуществлено системой отопления. Система отопления запроектирована горизонтальная двухтрубная. Проектом предусмотрены гребенки с отключающими арматурами.

Теплоносителем для системы является вода с параметрами 90-70С.

Схема системы отопления приняты двухтрубная с нижней разводкой.

В качестве нагревательных приборов приняты алюминиевые радиаторы BREEZE и электрические конвекторы Pecanta ОК-500.

Регулирование теплоотдачи нагревательных приборов осуществлено автоматическими терморегуляторами на каждом приборе.

В системе отопления приняты трубы:

-Магистральные трубопроводы-из стальных электросварных труб ГОСТ 10704-91*.

-стояки, гнутые участки и участки соединений на резьбе из стальных водогазопроводных труб ГОСТ 3262-75*.

Трубопроводы транзитной теплосети проложены над полом на опорных подушках и на скользящих опорах, изолированы трубчатой изоляцией гибкой толщиной 19мм "K - Flex EC"

Удаление воздуха из системы отопления осуществлено через краны для выпуска воздуха.

У входных дверей вестибюля установлены воздушные-тепловые завесы с электроподогревом.

Монтаж системы отопления предусмотрен в соответствии с требованиями СН РК 1-02-2013

Вентиляция

Вентиляция в здании принята приточно-вытяжная вентиляция с механическим побуждением. Кратность воздухообмена в помещениях принята согласно нормативных документов РК. Воздухообмен рассчитан на подачу в помещения свежего воздуха в количестве санитарной нормы.

Воздуховоды систем вентиляции выполнены из оцинкованной стали ГОСТ 14918-80*.

Монтаж и испытание систем вентиляции предусмотрено в соответствии с требованиями СП РК 4.01-102-2013.

В качестве воздуховодов приняты воздуховоды из оцинкованной тонколистовой стали по ГОСТ 14918-80. Все воздуховоды проложены под потолком и закреплены к строительным конструкциям по серии 5.904-1. Производство строительно-монтажных работ и приемка в эксплуатацию систем отопления и вентиляции предусмотрена в соответствии с требованиями СП РК 4.01-102-2013 "Внутренние, санитарно-технические системы.

Тепловой пункт

Технические решения, принятые в рабочих чертежах, соответствуют требованиям в области защиты населения и территорий от чрезвычайных ситуаций, санитарно - эпидемиологического благополучия населения, охраны окружающей природной среды,

экологической безопасности, пожарной безопасности, охраны труда строительства, а также требованиям государственных стандартов, действующих на территории Казахстана, и обеспечивают безопасную для жизни и здоровья людей эксплуатацию объекта при соблюдении предусмотренных рабочими чертежами мероприятий.
Система теплоснабжения закрытая двухтрубная. Тепловая нагрузка: 577,4кВт. Температура теплоносителя на вводе в ИТП составляет: в зимний период - Т1=90°С, Т2=70°С
ИТП предназначен для бесперебойного обеспечения тепловой нагрузкой следующих потребителей:
Система Отопления - зависимая, с температурным графиком 90/70°С. Регулирование температурного графика количественное и осуществлено механически. Управление температуры происходит при помощи регулятора погодной компенсации.
Монтаж вновь устанавливаемого оборудования предусмотрен инструкцией завода изготовителя. Расходомеры-счетчики расположены так, чтобы направление стрелки на приборах совпадало с направлением движения среды. Для монтажа трубопроводов использованы трубы категории В водогазопроводные по ГОСТ3262 и стальные электросварные по ГОСТ10704. Категория трубопроводов Т1,Т2 - IV.
Соединительные детали трубопроводов:
- фланцы по ГОСТ12820 - сталь 20 ГОСТ1050;
- болты по ГОСТ7796 - сталь 20 ГОСТ1050;
- гайки по ГОСТ5915 - сталь 10 ГОСТ1050.
Горизонтальные участки трубопроводов проложены с уклоном 0,0001.

Расчетные тепловые потоки Таблица №2

№	Наименование потребителя	Расход тепла, ВТ (ккал/час)			
		на отопление	на вентиляцию	на горячее водоснабжение	общий
1	Конгресс холл	124700	452700	-	577400
	Общий	124700	452700	-	577400

Воздуховоды систем вентиляции выполнены из оцинкованной стали ГОСТ 14918-80*.
Монтаж систем отопления и вентиляции предусмотрен в соответствие с требованиями СП РК 4.01-102-2013.
Кратности воздухообменов определены расчетом.

Водопровод и канализация

Наружные сети водоснабжение и канализация согласно задание на проектирование предусмотрены отдельным проектом.

Электрическая часть, Пожарная сигнализация и оповещение о пожаре

Исходные данные.

Разделы проекта выполнены в соответствии с заданием на проектирование , чертежей архитектурно-строительной и санитарно-технической частей проекта.

Наружные электрические и слаботочные сети, прибор учета, наружный контур заземления, слаботочный раздел, кроме пожарной сигнализации и оповещения о пожаре, согласно задания на проектирование предусматриваются отдельным проектом

Электрооборудование, электроосвещение

Все технические решения раздела выполнены согласно требованиям :

- СН РК 1.02-03-2011 “Порядок разработки, согласования, утверждения и состав проектной документации на строительство”;
-ПУЭ РК 2015г ."Правила устройства электроустановок".
- СП РК 4.04-106-2013. Электрооборудование жилых и общественных зданий. Правила проектирования;
-СН РК 4.04-07-2019 «Электротехнические устройства» ;
- СП РК 2.04-103-2013. Устройство молниезащиты зданий и сооружений;
- ГОСТ 21.608-2014 “СПДС. Правила выполнения рабочей документации внутреннего электрического освещения”;
- ГОСТ 21.613-2014 “СПДС. Правила выполнения рабочей документации силового электрооборудования”;
- СН РК 2.04-01-2011 "Естественное и искусственное освещение".
-ГОСТ21.101-97 “Основные требования к проектной и рабочей документации”.
- ГОСТ 21.110-2013 “Спецификация оборудования, изделий и материалов”

Вводно-распределительные устройства объекта приняты панели типа ВРУ1-11-10УХЛ4, ВРУ1-47-00 УХЛ4 с АВР, распределительные устройства типа ПР8501,распределительные модульные щиты ЩРВ,ЩРВ-П с автоматическими выключателями, поставляемые ТОО«IBS SYSTEMS» г.Алматы. Питание щитов предусмотрены от главного ВРУ.

Основные технические показатели

Таблица 3

№ п/п	Наименование	Ед. изм.	Кол-во
1	Категория надежности электроснабжения объекта	-	II
2	Напряжение электросети	В	380/220
3	Установленная мощность объекта	кВт	120,0
4	Расчетная мощность объекта	кВт	108,0

Для категории электроснабжения (аварийное освещение, оборудование пожарно-охранной сигнализации и т.д.) предусмотрена установка отдельного щита запитанного через АВР ВРУ.

В проекте предусмотрено общее рабочее, аварийно-эвакуационное освещения на напряжение 220В и ремонтное освещение в технических помещениях 36В Энергосберегающие светильники выбраны с учетом назначения помещений и условий окружающей среды.. Для ремонтного освещения предусмотрены установки ящиков с понижающими трансформаторами на напряжение 220/36В.

Нормы освещенности определены согласно требований СН РК 2.04-01-2011 ”Естественное и искусственное освещение”.

Управление освещениями предусмотрены выключателями по месту и автоматами с распредщита.

Расчетные нагрузки освещения определены на основании расчета по таблицам удельной мощности, а силовых электроприемников на вводах методом коэффициента спроса по характерным группам электроприемников.

Установочные изделия приняты отечественных производителей .Высота установки выключателей приняты 0,8м от уровня чистого пола.

Групповые сети освещения выполнены кабелем ВВГ-0,66, прокладываемым в гофрированных трубах по строительным конструкциям за подвесным потолком, по стенам в штрабах под слоем штукатурки ,а также в металлических трубах

Сечение жил кабеля осветительных сетей принято 1,5мм2

Потери напряжения в распределительных сетях составляют не более 5 %.
Силовыми электроприемникам являются приточно-вытяжная система ,переносные электроприборы ,подключаемые к розеточной сети
Проектом предусмотрены автоматическое отключение приточно-вытяжной вентиляции по сигналу от прибора пожарной сигнализации ,установленного в помещении охраны.
В качестве пусковой аппаратуры приняты магнитные пускатели и пульты управления,поставляемые в комплекте с оборудованием. Управление вентсистами предусмотрено по месту и дистанционно из помещений ,для которых они предназначены.
Прокладка магистральных, распределительных и групповых сетей осуществлено кабелями с медными жилами проложенных ; в гофрированных трубах за подшивными потолками, в щитах гипсокартонных в перегородках, открыто по стенам и перекрытиях в трубах ПНД, в металлических и ПНД трубах в подготовке пола , открыто без труб по кабельным конструкциям пола .
После прохода кабелей через стены и перекрытия выполнены заделки отверстия огнезащитным составом с пределом огнестойкости существующих конструкций ,через которые были сделаны отверстия.
Для защиты от поражения электрическим током в случае повреждения изоляции приняты уравнивания потенциалов. В качестве защитных мер использована система зануления ,для чего проложена третья жила в однофазных сетях ,пятая жила в трехфазных и питающих сетях.
В распределительных щитах предусмотрено заземляющей шины. Автоматические выключатели на розеточных группах имеют устройство защитного отключения УЗО с током 30мА.
В проекте предусмотрена защита от заноса высокого потенциала через входящие металлические трубопроводы. Защита от заноса высокого потенциала и уравнивания потенциалов выполнены путем присоединения входящих трубопроводов и арматуры фундаментов.
Для защиты от ударов молнии предусмотрено выполнение на кровле металлической молниеприемной сетки с размерами ячеек не более 5х5м,уложенный под утеплитель кровли .
Выступающие неметаллические элементы оборудованы. дополнительными молниеприемниками ,присоединенными к молниеприемной сетке. Сетка соединена с арматурой здания.
Для уравнивания потенциалов по периметру здания на расстоянии 1 м от фундамента проложен наружный контур заземления ,состоящий из стали d=10мм,проложеннной в траншее на глубине 0,5м от поверхности земли.
Все соединения выполнены в нахлест при помощи сварки. Сопротивление заземляющего устройства в любое время года составляет не более 4 Ом.
В качестве защитных мер использованы зануления, для чего проложена третья жила в однофазных сетях ,пятая жила в трехфазных и питающих сетях
В распределительных шкафах предусмотрено устройство заземляющей шины
Принятое в проекте оборудование и электроустановочные устройства могут быть заменены на идентичные при условии сохранения электротехнических параметров.
Проект разработан в соответствии с действующими нормами и правилами и предусматривают мероприятия, обеспечивающие взрывобезопасность и пожаробезопасность при эксплуатации объекта.

Противопожарные мероприятия и меры безопасности

В целях мер безопасности и выполнение требовании пожарной безопасности предусмотрены:

1. Выборы кабелей, аппаратов, светильников в соответствии с требованиями ПУЭ РК .
2. Обеспечение соответствующей категорией надежности электроснабжения объекта
3. Герметизация вводов в здание и сооружение в соответствии с типовой серией с 2.210-1 вып.4
4. Защитное заземление и зануление корпусов электроустановок , технологического оборудования и других металлических нетоковедущих элементов электроустановок в соответствии с требованиями ПУЭ РК 2015г.

Энергосбережение

Для энергосбережения предусмотрены :

1) Учет и контроль за расходованием потребляемой электроэнергии ,его точность и достоверность
2) Выборы сечения питающих и распределительных сетей 0,4кВ по экономической плотности тока и проверка на допустимую потерю напряжения у электроприемников
3) установки светильников с энергосберегающими лампами

Связь и сигнализация

Раздел связь и сигнализации ,кроме пожарной сигнализации и оповещение о пожаре ,согласно задания на проектирование –не требуется.

Пожарная сигнализация и оповещение о пожаре

Все технические решения по разделам выполнены согласно требованиям :

-СН РК 1.02-03-2011 “Порядок разработки, согласования, утверждения и состав проектной документации на строительство”;

-ПУЭ РК 2015г ."Правила устройства электроустановок".

- СП РК 4.04-106-2013. Электрооборудование жилых и общественных зданий. Правила проектирования;

- СН РК 2.02-02-2019 “Пожарная автоматика зданий и сооружений”.

-СН РК 2.02-11-2002*” Нормы оборудования зданий, помещений и сооружений системами автоматической пожарной сигнализации, автоматическими установками пожаротушения и оповещения людей о пожаре”;

-СП РК 2.02-104-2014 “Оборудование зданий, помещений и сооружений системами автоматической пожарной сигнализации, автоматическими установками пожаротушения и оповещения людей о пожаре”.

Автоматическая пожарная сигнализация и оповещение о пожаре предусмотрены на базе приемно-контрольного устройства типа ,установленного на месте постоянного пребывания дежурного персонала .

Основные показатели

Таблица 4

№ п/п	Наименование	Ед. изм.	Кол-во
1	Прибор пожарной сигнализации и оповещение о пожаре “Гранит-24",	кт	1
2	Извещатель пожарный дымовой типа ИП-212-41М	шт	178
3	Извещатель пожарный тепловой типа ИП 103-5/1-А3	шт	47
4	Извещатель пожарный ручной типа ИПР-513-10	шт	19
5	Оповещатели о пожаре- пьезосирена с строболампой типа LD-96	шт	22

6	Протяженности сетей пожарной сигнализации КСПВ емк.2х0,5	м	2200
7	Протяженности сетей оповещения ПВС -2х0,75мм2	м	900

В пожароопасных помещениях установлены тепловые извещатели типа ИП 103-5/1-А3 и дымовые извещатели типа ИП-212-41М, на путях эвакуации - ручные пожарные извещатели типа ИПР.

Прибор сигнализации и оповещения о пожаре запитан от сети переменного тока напряжением 220 в. В качестве источника резервного питания применена аккумуляторная батарея на 7а.ч.В качестве оповещения о пожаре предусмотрены установки пъезосирен со строболампой и прибора речевого оповещения "Рокот-2"(1 к-т).

Шлейфы сигнализации и оповещения о пожаре выполнены проводами КСПВ-2х0,5 и ПВС-2х0,75, проложенные открыто по стенам .

Питание приборов от сети выполнены кабелями марки ВВГнг.

Общие требования по обеспечению пожарной безопасности

Классификация зданий по классам функциональной пожарной опасности, категории помещений по взрывопожарной и пожарной опасности определены в соответствии с требованиями технического регламента «Общие требования к пожарной безопасности».

Защита зданий автоматической пожарной сигнализацией предусмотрена в соответствии с требованиями технического регламента «Требование по оборудованию зданий, помещений и сооружений системами автоматического пожаротушения и автоматической пожарной сигнализацией, оповещения и управления эвакуацией людей при пожаре».

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

Противопожарные мероприятия

Степень огнестойкости здания II принята в соответствии с классом и степенью долговечности, несущих конструкции и перегородки. Двери на путях эвакуации открываются по направлению выхода из здания.

В целях мер безопасности и выполнения требований пожарной безопасности в соответствии с ПУЭ предусмотрены:

выборы проводов, кабелей, аппаратов, светильников;

заземление всех нормально-нетоковедущих элементов оборудования, которые могут оказаться под напряжением при повреждении изоляции, путем присоединения к защитному проводу сети и к существующему внутреннему контуру защитного заземления;

производство строительных, монтажных и наладочных работ и эксплуатация электроустановок.

Мероприятия по охране труда и технике безопасности.

Для обеспечения охраны труда и техники безопасности, предусмотрено:

использование технически совершенного оборудования.

размещения оборудования, обеспечивающее его свободное обслуживание;

выполнение заземляющих устройств элементов электроустановок с нормируемой величиной сопротивления и конструкцией, соответствующей требованиям;

применение типовых конструкций опор линий электропередачи;

использование при выполнении строительно-монтажных работ машин и механизмов, в конструкции которых заложены принципы труда;

высокая степень механизации строительно-монтажных работ;

выполнение строительно-монтажных работ в соответствии с типовыми технологическими картами.

6.4 Оценка воздействие на окружающую среду

Объект строительства – 4 категории.

На «ОВОС в упрощенном порядке» экологическая экспертиза не проводится.

Письмо о мотивированным отказе, о том что, согласно представленной проектной документации объект относится к объектам IV категории, выданная Акиматом Кызылординской области Управление природных ресурсов и регулирования природопользования Кызылординской области от 07.12.2021 года № KZ14VDC00084694.

6.5 Оценка соответствия проекта санитарным нормам и гигиеническим правилам

Рабочим проектом «Строительство Конгресс холла Болашак на левом берегу реки Сырдария города Кызылорда» предусмотрено строительство здания Конгресс холла Болашак на левом берегу реки Сырдария в г. Кызылорда. Участок работ расположен на левом берегу реки. Рельеф участка сравнительно ровный. Высотные отметки поверхности земли изменяются от 127,65 до 128,18 м. Подземные воды на участке работ инженерно-геологическими выработками по замеру на апрель 2020 г. вскрыты на глубинах 2,15- 2,55 м от поверхности земли т.е. на высотных отметках 125,45 м. Приведенный уровень подземных вод близок к его минимальному положению. Расчётный максимальный уровень подземных вод принять на высотной отметке 126,50 м. Площадь застройки – 3405,26 м2, общая площадь здания –6571,49 м2, общая площадь цокольного этажа – 1792,33 м2, общая площадь 1-го этажа – 2249,97 м2, общая площадь 2-го этажа – 2056,86 м2, общая площадь помещений балкона с тех. помещениями – 472,33 м^2, полезная площадь – 4639,26 м2. Проектируемое здание прямоугольной формы в плане с размерами - 67,2м х 42м. Конструктивные решения: конструктивная схема - рамная со связевым каркасом. Фундаменты - монолитные железобетонные плиты. Каркас (балочные и безбалочные перекрытия, покрытие, колонны и вертикальные диафрагмы жесткости) - из монолитного железобетона. Конструктивная схема здания - связевая. Пространственная жесткость каркаса обеспечена совместной работой колонн, плит перекрытий и монолитных стен. Фундаменты - монолитная железобетонная плита толщиной 1000 мм, бетон С20/25 Каркас - монолитный железобетонный, из бетона класса С20/25: Колонны монолитные сечением 800х500мм, 800х600,1100х600. Класс бетона-С20/25 Балки монолитные 250х500мм, 500х700мм арматурой класса С20/25 и поперечной арматуры класса S-I(A240). Покрытие и перекрытие - междуэтажное, основная кровля –монолитная железобетонная толщиной 250мм. Класс бетона С20/25. Над концертным залом-облегченное по прогонам. Фермы - металлические. Наружные стены: стены цокольного этажа - железобетонные толщиной 300 мм. Класс бетона-С20/25; стены этажей-из керамического кирпича КР-р-по 250х120х65/1,0НФ/100/2,0/50/ГОСТ 530-2012, толщиной 250мм Внутренние стены и перегородки: концертный зал- монолитная железобетонная ,толщиной 300 мм; перегородки в сан. узлах-из керамического кирпича КР-р-по 250х120х65/1,0НФ/100/2,0/50/ГОСТ 530-2012, толщиной 120мм перегородки кабинетов, вспомогательных помещений- газоблок D600,толщиной 200мм на клеевом растворе Утеплитель: -наружных стен - двухслойная минплита "Техновент Оптима" плотностью 80кг/м3: внутренний слой – утеплитель "ТехноВЕНТ Оптима", толщиной 50мм, наружный слой - утеплитель "ТехноВЕНТ ОптимаС" - 40мм -тамбур - минплита "Техно РУФ 45", толщиной 160 мм. Лестницы и лестничные марши - монолитные железобетонные с облицовкой керамогранитной плиткой с шероховатой поверхностью, металлические по косоурам. Лифт производства Акмолинского лифтостроительного завода с машинным помещением. Пассажирский лифт г/п-1150кг, скорость движения 1,0 м/с. Полы предусмотрены с "чистовой" отделкой по действующим сериям. Покрытие полов

помещений общего пользования - керамогранитная плитка с шероховатой поверхностью на клею, административных и служебных помещений-коммерческий линолеум; санитарных узлов-керамическая плитка с шероховатой поверхностью, концертного зала-рулонное на основе натурального волокна, сцена-паркетная доска. Витражи - алюминиевые с заполнением однокамерными стеклопакетами по ГОСТ 21519-84. Здание Конгресс холла – 2-х этажное. С надстройкой в виде тех помещений и балкона. В цокольном этаже расположены вестибюльная группа помещений, которая представлена вестибюлям – 417,30 м2, гардеробными -53,76+45,75 м2, сан. узлами - 28,99+3,65+61,08+2,48 м2,электрощитовая – 16,44 м2, тепловой пункт – 30,52 м2, кухонным блоком и прачечной. Каждую группа помещений обеспечена обособленным входом. Сообщение между цокольным и первым этажом осуществлено по 2-м парадным лестницам из основного распределительного вестибюля и 2-м лестницам из входного вестибюля, ведущими в тамбур 1-го этажа. В состав кухонного блока входят горячий цех-39,92 м2, моечная кухонной посуды- 6,94 м2, холодный цех-18,32 м2, доготовочный цех-27,58 м2, сервировочная-24,27 м2, камера общей заморозки-11,89 м2, камера мяса, рыбы-11,8 м2,кладовая сухих продуктов-8,73 м2, камера молочных продуктов-11,69 м2, кладовая напитков-10,4 м2. На первом этаже расположены: накопительный холл с атриумным пространством и двумя парадными лестницами; выставочный зал-81,09 м2, буфет на 72 чел. с баром-50,8 м2, концертный зал на 1055 чел. с эстрадой типа Э-3; сан.узлы; кулуары; блок помещений для артистов (гримерные, помещения отдыха, помещения ожидания выхода на сцену и т.д.) и блок административных помещений. С заднего фасада здания предусмотрен отдельный вход для артистов и персонала. На втором этаже расположены: группа помещений, обслуживающих концертный зал (звукоаппаратная, кинопроекционная); группа помещений для кружковых занятий, помещения художественного персонала (кабинет режиссера, художника, заведующий труппой); буфет на 16 чел.; сан. узлы. Сверху расположен балкон концертного зала с кулуаром и технические помещения. Высота цокольного этажа- 3,3м (высота от пола до потолка - 2,95 м);первого этажа составляет 4,5 м. (высота от пола до потолка -3,2; 3,8 м.); второго этажа составляет 4,5 м. (высота от пола до потолка -3,0; 3,8 м.);третьего этажа составляет 3,6 м. (высота от пола до потолка -3,0 м. Система отопления предусмотрена двухтрубная с нижней разводкой. В качестве нагревательных приборов биметаллический секционный радиатор "Сантехпром БМ" с боковым подключением высотой 500 и глубиной 95мм с маркой РБС-500/95 . Удаление воздуха осуществлено встроенными воздухоспускными кранами, установленных в верхних пробках радиаторов. Вентиляция в здания принята приточно-вытяжная вентиляция с механическим побуждением. Кратность воздухообмена в помещениях принята согласно нормативных документов РК. Воздухообмен рассчитан на подачу в помещения свежего воздуха в количестве санитарной нормы. В помещений кухня и с/у было предусмотрено вытяжная система вентиляций. В помещений обеденный зал было предусмотрено приточно-вытяжная вентиляция механическим пробуждением. Запроектированная система внутреннего водопровода холодной воды принята тупиковой объединенной хозяйственно - питьевой противопожарной с присоединением к наружной сети одним проектируемыми вводом из полиэтиленовых напорных труб Трубы полипропиленовые SDR9 "питьевая" диаметром 100мм. Гарантированный напор в наружной сети - 16 - 18м. Для учета расхода воды, на вводе водопровода, установлен водомерный узел с водомером калибром 15мм, с опломбированной задвижкой с электроприводом 100 мм на обводной линии. Проектом предусмотрено внутреннее пожаротушение с расходом 1х2,5 л/сек. Пожаротушение решено от пожарных кранов диаметром 50 мм, размещаемых на высоте 1350 мм от уровня пола. В шкафчиках, также размещаются два ручных огнетушителя ОВП-50.

Горячее водоснабжение от электроводонагревателя ёмкостью 15/100литеров. Сброс сточных вод осуществляется самотёком в дворовую самотечную канализацию. Электроснабжение, наружное освещение территории объекта предусмотрены отдельным проектом. Проектом предусмотрена автоматическая пожарная сигнализация, телефонизация, заземление, молниезащита. Согласно расчетов при строительстве будут задействованы 3 организованных и 16 неорганизованных источников загрязнения атмосферного воздуха. При этом воздух будет загрязняться вредными веществами 29 наименований. Проектные решения соответствуют требованиям санитарных правил «Санитарно-эпидемиологические требования к содержанию и эксплуатации жилых и других помещений, общественных зданий», утвержденных приказом Комитета по защите прав потребителей МНЭ РК № 125 от 24.02.15г.

Санитарно-эпидемиологическое заключение №122 от 10.12.2021г.

6.6 Организация строительства

Раздел выполнен в соответствии со СН РК 1.03-00-2011 «Строительное производство. Организация строительства предприятий, зданий и сооружений».

Технико-экономические показатели:

Продолжительность строительства – 9 месяцев, определена по СН РК 1.03-01-2016 и СП РК 1.03-101-2013 «Продолжительность строительства и задел в строительстве предприятий, зданий и сооружений», расчетный метод определения продолжительности строительства объектов, не имеющих прямых норм.

Начало строительства - 2022 год, согласно письму заказчика.

6.7 Сметная документация

Сметная документация не предусмотрена согласно задание на проектирование.

7. РЕЗУЛЬТАТЫ ЭКСПЕРТИЗЫ

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

В процессе рассмотрения по замечаниям и предложениям Аккредитованная экспертная организация ТОО «КазСпецСтройЭкспертиза» в рабочий проект «Строительство Конгресс холла Болашак на левом берегу реки Сырдария города Кызылорда» внесены следующие изменения и дополнения:

По конструктивным решениям:

7.1.1 Нормативы приведены в соответствие с действующими.

7.1.2 Откорректирована глубина разведки скважин

7.1.3 Представлен расчет фундаментной плиты на продавливание.

7.1.4 Откорректированы расчеты согласно выданным замечаниям.

7.1.5 Откорректированы чертежи.

По электрической части:

7.1.6 Согласно задания на проектирование проектом предусмотрены разделы электрооборудования, электроосвещения , пожарной сигнализации и оповещение о пожаре

7.1.7 Разделы электрооборудования, электроосвещения выполнены согласно требования ГОСТ 21.608-2014 “СПДС. Правила выполнения рабочей документации внутреннего электрического освещения”; ГОСТ 21.613-2014 “СПДС. Правила выполнения рабочей документации силового электрооборудования”;

7.1.8 Раздел пожарной сигнализации и оповещение о пожаре выполнен согласно требования СН РК 2.02-02-2019 “Пожарная автоматика зданий и сооружений”. СН РК 2.02-11-2002*” Нормы оборудования зданий, помещений и сооружений системами автоматической пожарной сигнализации, автоматическими установками пожаротушения и оповещения людей о пожаре”;

7.1.9 Количество материалов в спецификации оборудования приведены в соответствие с принятыми проектными решениями разделов электрооборудования, электроосвещения , пожарной сигнализации и оповещение о пожаре.

7.1.10 Пояснения разделов электрооборудования, электроосвещения, пожарной сигнализации и оповещение о пожаре в общей пояснительной записке выполнены соблюдением требовании СН РК 1.02-03-2011 «Порядок разработки, согласования, утверждения и состав проектной документации на строительство»

7.2 Оценка проектных решений

В соответствии с «Правила определения общего порядка отнесения зданий и сооружений к технически и (или) технологически сложным объектам», утвержденными приказом Министерства национальной экономики Республики Казахстан от 28 февраля 2015 года №165 (с внесенными изменениями и дополнениями по состоянию на 28 июля 2016 года) разработчиком проекта установлен технически не сложный II (нормальный) уровень ответственности.

Рабочий проект «Строительство Конгресс холла Болашак на левом берегу реки Сырдария города Кызылорда» разработан в необходимом объеме в соответствии с утвержденным заданием на проектирование, иными исходными данными и требованиями.

Состав и комплектность, представленных материалов, и принятые проектные решения приведены в соответствие с требованиями:

СН РК 1.02-03-2011 «Инструкция о порядке разработки, согласования, утверждения и составе проектной документации на строительство»; введены с 1 июня 2012 года

СН РК 3.02-07-2014 Общественные здания и сооружения

СП РК 3.02-107-2014 Общественные здания и сооружения

СНиП РК 2.02-05-2009 «Пожарная безопасность зданий и сооружений»; (с изменениями и дополнениями по состоянию на 01.10.2015 г.)

СН РК 2.04-01-2011 «Естественное и искусственное освещение»;

СП РК 2.04-104-2012 «Естественное и искусственное освещение»;

СН РК 4.04-07-2013 «Электротехнические устройства»;

СП РК 4.04-107-2013 «Электротехнические устройства»;

СН РК 4.01-01-2011 Внутренний водопровод и канализация зданий и сооружений

СП РК 4.01-101-2012 Внутренний водопровод и канализация зданий и сооружений (с изменениями на 25.12.2017 г.)

СНиП РК 3.01-01-2008 Градостроительство. Планировка и застройка городских и сельских населенных пунктов (с изменениями на 08.09.2015 г.)

Основные технико-экономические показатели

Таблица №5

№ п/п	Наименование	Единицы измерения	Показатели	
			заявленные	рекомендованные
1	Этажность здания	шт	2	2
2	Общая площадь	$м^2$	6571,49	6571,49
	Площадь застройки	$м^2$	3405,26	3405,26
	Строительный объем	$м^3$	36886,73	36886,73
3	Нормативная продолжительность строительства	мес.	9	9
4	Вид строительства		новое	

8. ВЫВОДЫ

8.1. С учетом внесенных изменений и дополнений рабочий проект **«Строительство Конгресс холла Болашак на левом берегу реки Сырдария города Кызылорда»** соответствует требованиям государственных нормативов, действующих в Республике Казахстан. и рекомендуется для утверждения в установленном порядке со следующими основными технико-экономическими показателями:

Таблица №6

1	Общая площадь, м^2	6571,49
2	Площадь застройки, м^2	3405,26
3	Строительный объем здания, м^3	36886,73
4	Нормативная продолжительность строительства, мес.	9

8.2 Настоящее экспертное заключение выдано на основании исходных материалов (данных) и утвержденных заказчиком материалов для проектирования, достоверность которых гарантирована ТОО "Кызылординский Университет "Болашак" в соответствии с условием договора от 26 декабря 2021 года №КССЭ-0045.

8.3 При представлении на утверждение и выдаче разрешения на производство работ рабочий проект подлежит проверке на соответствие его с настоящим заключением экспертизы.

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

8.5. Проектно-сметная документация на строительство объектов должна быть представлена на утверждение не позднее пятнадцати календарных дней после получения положительного заключения комплексной вневедомственной экспертизы., согласно п.4 «Правила утверждения проектов (технико-экономических обоснований и проектно-сметной документации), предназначенных для строительства объектов за счет бюджетных средств и иных форм государственных инвестиций», утвержденные приказом Министра экономики Республики Казахстан от 02 апреля 2015 года №304 (с изменениями на 06.01.2016г.).

8. ТҰЖЫРЫМДАР

8.1 Енгізілген өзгерістер мен толықтыруларды ескере отырып, **«Қызылорда қаласындағы Сырдария өзенінің сол жағалауында Болашақ Конгресс-холлының құрылысы»** жұмыс жобасы Қазақстан Республикасында қолданылатын мемлекеттік нормативтердің талаптарына сәйкес келетіндіктен, төмендегі негізгі техника-экономикалық көрсеткіштермен белгіленген тәртіппен бекітуге ұсынылады.

Таблица № 7

1	Құрылыс алаңының ауданы, шаршы метр	- 3405,26
2	Ғимаратының жалпы ауданы, шаршы метр	- 6571,49
3	Ғимаратының құрылыс көлемі, текше метр	- 36886,73
4	Нормативті құрылыстың ұзақтығы, ай	- 9

8.2 Осы сараптамалық қорытынды 2021 жылғы 26 желтоқсандағы № КССЭ-0045 шарт талаптарына сәйкес, растығы «Қызылорда «Болашак» Университеті» ЖШС-мен кепілдендірілген бастапқы деректер мен тапсырыс берушімен бекітілген жобалауға арналған материалдар негізінде берілді.

8.3.Жұмыс жобасы бекітуге және жұмыс өндірісіне рұқсат берген кезінде сараптаманың осы қорытындысына сәйкес екендігі тексерілуі тиіс.

8.4. Тапсырыс беруші құрылыс жүргізу барысында отандық өндірушілердің құрал-жабдықтарын, материалдарын және конструкцияларын барынша көп қолдануы қажет.

8.5. Қазақстан Республикасы Ұлттық экономика министрінің 2015 жылғы 02 сәуірдегі №304 (06.01.2016 ж. өзгерістерге сайкес) бұйрығы мен бекітілген «Бюджет қаражаттары және мемлекеттік инвестициялардың басқа түрлері есебінен құрылысқа арналған жобаларды (техникалық-экономикалық негіздемелер және жобалау – сметалық құжаттамаларды) бекіту қағидаларының» 4 тармағына сәйкес құрылысқа арналған жобалау-сметалық құжаттама ведомстводан тыс кешенді сараптаманың оң қорытындысын алғаннан кейін он бес күннен кешіктірмей бекітуге ұсынылуы тиіс.

Ссылка на окончательную редакцию документации

Абдраймова Г.О.

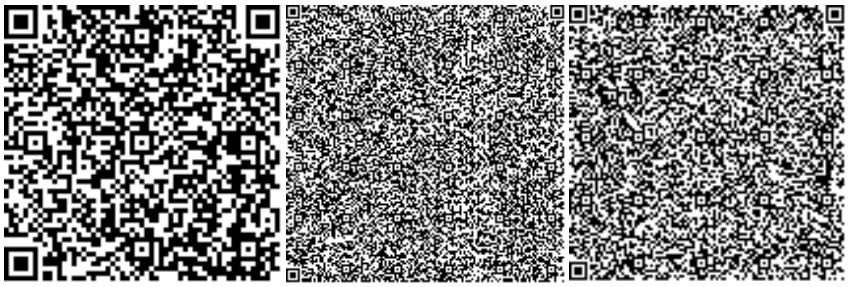
Директор

ТОО «КазСпецСтройЭкспертиза»

Умбеткулов Н.К.

Эксперт

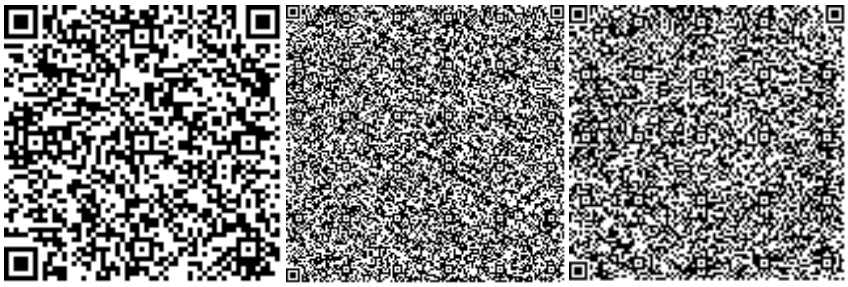
ТОО «КазСпецСтройЭкспертиза»



Жубатканов М.А.

Эксперт

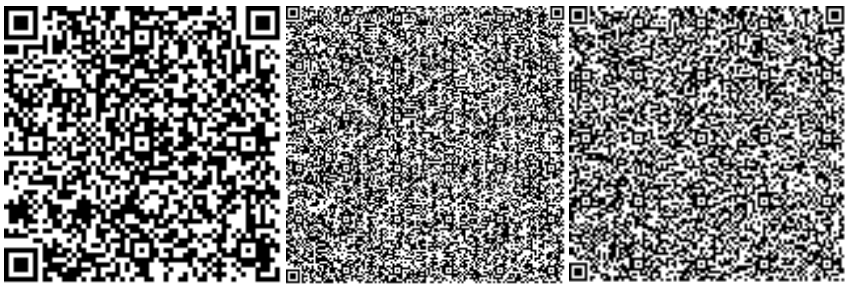
ТОО «КазСпецСтройЭкспертиза»



Өміртаев Б.Н.

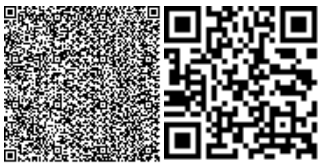
Эксперт

ТОО «КазСпецСтройЭкспертиза»

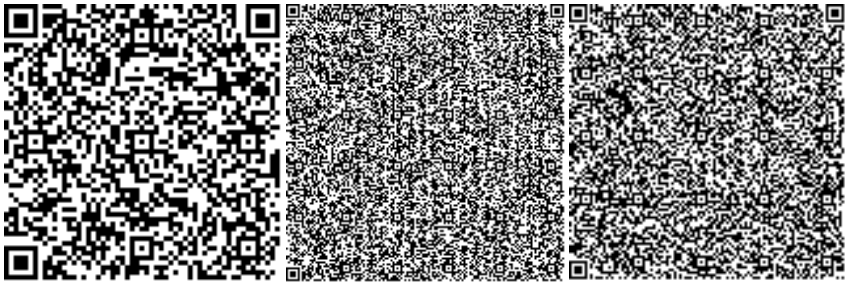


Абдукаримов О.Д.

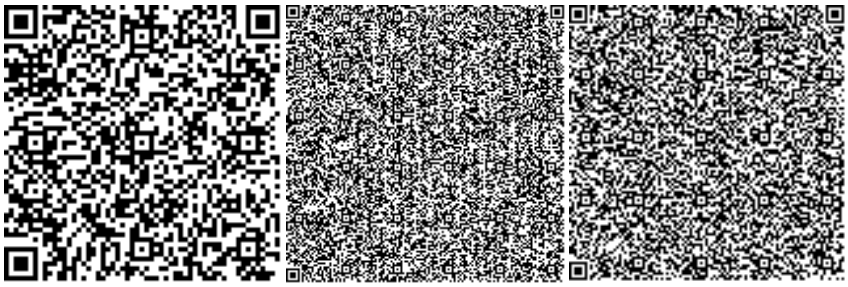
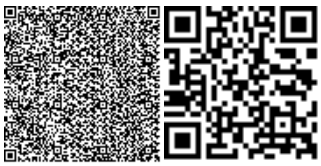
Эксперт



ТОО «КазСпецСтройЭкспертиза»



Аскаров Т.А.

Эксперт

ТОО «КазСпецСтройЭкспертиза»