«Павлодар облысы, Екібастұз қаласы, «Болат Нұржанов атындағы Екібастұз ГРЭС-1» ЖШС БВС-2 үй-жайын өрт сөндіру жүйесімен жабдықтау» жұмыс жобасы бойынша

30.11.2023 ж. № CAEXP-0006/23

ҚОРЫТЫНДЫ

(Оң)

ТАПСЫРЫСШЫ:
"Булат Нұржанов атындағы "Екібастұз ГРЭС-1" жауапкершілігі шектеулі серіктестігі

БАС ЖОБАЛАУШЫ:
"ММХ" жауапкершілігі шектеулі серіктестігі

Астана қаласы

АЛҒЫ СӨЗ

«Павлодар облысы, Екібастұз қаласы, «Болат Нұржанов атындағы Екібастұз ГРЭС-1» ЖШС БВС-2 үй-жайын өрт сөндіру жүйесімен жабдықтау» жұмыс жобасы бойынша осы жиынтық қорытындыны «CapExpert» ЖШС берді.

«CapExpert» ЖШС рұқсатынсыз осы сараптамалық қорытындыны толық немесе ішінара қайта шығаруға, көбейтуге және таратуға жол берілмейді.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

(Положительный)

№ CAEXP-0006/23 от 30.11.2023 г.

по рабочему проекту
«Оснащение помещения БВС-2 системой пожаротушения»
Павлодарская область, г. Экибастуз ТОО «Экибастузкая ГРЭС-1 имени Булата Нуржанова»

ЗАКАЗЧИК:
Товарищество с ограниченной ответственностью "Экибастузская ГРЭС-1 имени Булата Нуржанова"

ГЕНПРОЕКТИРОВЩИК:
Товарищество с ограниченной ответственностью "ММХ"

г. Астана

ПРЕДИСЛОВИЕ

Данное заключение по рабочему проекту «Оснащение помещения БВС-2 системой пожаротушения» Павлодарская область, г. Экибастуз ТОО «Экибастузкая ГРЭС-1 имени Булата Нуржанова» выдано ТОО «CapExpert».

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

1. НАИМЕНОВАНИЕ: Рабочий проект «Оснащение помещения БВС-2 системой пожаротушения» Павлодарская область, г. Экибастуз ТОО «Экибастузкая ГРЭС-1 имени Булата Нуржанова».

Дополнительные сведения: CAEXP-0007-01, 11.10.2023, заявления 27.09.2023

1.1. Категория: IV Категория

1.2. Класс опасности: Не классифицируемый

1.3. Уровень ответственности: 2 уровень технически не сложный (30 рабочих дней)

1.4. Ссылка на окончательную версию ПСД:

2. ЗАКАЗЧИК: Товарищество с ограниченной ответственностью "Экибастузская ГРЭС-1 имени Булата Нуржанова"

3. ГЕНПРОЕКТИРОВЩИК: Товарищество с ограниченной ответственностью "ММХ"

4. ИСТОЧНИК ФИНАНСИРОВАНИЯ: Негосударственные инвестиции

5. ОСНОВНЫЕ ИСХОДНЫЕ ДАННЫЕ

5.1 Основание для разработки

задание на проектирование, утвержденное заказчиком от 05.01.2023 г.;

договор купли-продажи земельных участков (кадастровый номер: 14-219-172-005; 14-219-179-001; 14-215-147-001) заключенный 16.04.1998 г.;

технический отчет по экспертному обследованию объекта БВС 2 ТОО «Экибастузкая ГРЭС-1 имени Булата Нуржанова» выполненный ТОО фирма «Эксклюзив - Экспресс» 2022 году;

дефектный акт, утвержденный 17 марта 2023 г.;

письмо-заявка ТОО «Экибастузкая ГРЭС-1 имени Булата Нуржанова» №003-5032 от 21 августа 2023 года;

письмо ТОО «Экибастузкая ГРЭС-1 имени Булата Нуржанова» об источнике финансирования №003-5032 от 21 августа 2023 года;

письмо ТОО «Экибастузкая ГРЭС-1 имени Булата Нуржанова» о начале строительства №003-5032 от 21 августа 2023 года.

5.2 Перечень документации, представленной на экспертизу:

Том 1. Пояснительная записка.
Том 2. Рабочие чертежи
Альбом 1. Отопление, вентиляция
Альбом 2. Газовое пожаротушение
Том 3. Паспорт проекта.
Том 4. Проект организации строительства.
Том 5. Сметная документация.

5.3 Цель и назначение объекта строительства

Целью рабочего проекта является оснащение существующего помещения серверной системами газового пожаротушения и газоудаления.

6. ОСНОВНЫЕ ДАННЫЕ ОБЪЕКТА И ПРИНЯТЫЕ ПРОЕКТНЫЕ РЕШЕНИЯ

6.1 Место размещения объекта и характеристика участка строительства

Адрес расположения объекта Республика Казахстан, Павлодарская область, г. Экибастуз. Помещение серверной расположено на 2м этаже блока вспомогательных помещений БВС-2. Помещение имеет 2 входа, запотолочное и оснащено системой кондиционирования.

Территория на рассматриваемом участке представляет собой ровную поверхность.

Климатический район строительства -1В;

Снеговой район - II (значение весса снегового покрова – 70 кг/м2);

Ветровой район - III (значение ветрового давления 48 кгс/м2);

Глубина сезонного промерзания грунта составляет 2,3 м.

6.2 Инженерные сети

Отопление и вентиляция

Разработка рабочего проекта системы газового пожаротушения и газоудаления выполнена на основании задания на проектирование, утвержденное Товариществом с ограниченной ответственностью «Экибастузская ГРЭС-1 имени Булата Нуржанова» от 21.12.2022.

Целью разработки рабочего проекта является оснащение существующего помещения серверной системами газового пожаротушения и газоудаления.

Системой газового пожаротушения (далее ГПТ) защищается помещение серверной (согласно п.5.6.7 СНиП РК 3.02-10-2010).

В качестве огнетушащего вещества принят газ Хладон 227еа. Предусмотрены следующие способы пуска:

- автоматический - от дымовых пожарных извещателей, смонтированных в основном и запотолочном пространстве помещения;

- ручной – от ручного пожарного извещателя, смонтированного у входа в защищаемое помещение.

Проектом предусматривается система автоматического газового пожаротушения, что позволяет полностью подавить очаг возгорания на начальной стадии.

При пожаре срабатывают дымовые датчики ИП 212-45, установленные в опасных зонах, поступает сигнал о пожаре (минимум от двух извещателей в шлейфе) на приёмно-контрольный прибор С2000-АСПТ. В помещении происходит звуковое и световое оповещение о включении системы автоматического пожаротушения, далее поступает сигнал о срабатывании системы на пульт диспетчера (существующий). Далее, по истечению времени задержки, подается сигнал на электромагнитный клапан установки - происходит выпуск газового огнетушащего вещества.

Установка пожаротушения обеспечивает задержку подачи сигнала в пусковой элемент газового пожаротушения на время, необходимое для эвакуации людей из защищаемого помещения, на отключение кондиционирования (но не менее 10с от момента включения в помещении устройств оповещения об эвакуации).

Модули системы газового пожаротушения устанавливаются в специальную стойку и размещаются непосредственно в самом помещении.

Баллон в составе установки должен быть надежно закреплен в соответствии с эксплуатационными документами.

Для удаления огнетушащего газа, наполняющего помещение после срабатывания системы ГПТ, используется система газоудаления. Удаление ГОТВ и продуктов горения из помещения серверной осуществлять только после проверки ликвидации возгорания. Вход в помещение после выпуска ГОТВ и ликвидации пожара до момента окончания удаления

продуктов пожаротушения разрешается только в изолирующих средствах защиты органов дыхания.

Модуль и насадки размещается внутри защищаемого помещения. При этом расстояние от модуля с ГОТВ до источников тепла (приборов отопления и т.п.) должно составлять не менее 1 м.

Модули со 100% резервным запасом ГОТВ должны храниться на складе объекта.

Объем удаляемых продуктов горения после срабатывания АГПТ принят согласно технологическому заданию и п.8.12 СН РК 4.02-01-2011* и составляет 1300м3/час.

Компенсирующая подача приточного воздуха предусматривается приточной системой с естественным побуждением. Для естественного притока воздуха в защищаемом помещении выполнены проемы с клапаном КСИД, оснащенном автоматически и дистанционно управляемыми приводами. Клапан КСИД предназначен для защиты помещения и находящегося в нем оборудования от воздействия изменяющегося давления, при срабатывании установки пожаротушения и выходе огнетушащего вещества в защищаемое помещение.

Двухстороннее исполнение клапана КСИД предназначено для компенсации разряжения, создаваемого при срабатывании системы вентиляции В1 для удаления газов и дыма после пожара. Система вентиляции с механическим побуждением В1 предусматривает удаление газов и дыма из верхней и нижней зоны помещения серверной, а также из запотолочного пространства.

Для удаления остаточной порошковой массы после пожара из помещений, защищаемых установками газового пожаротушения следует применять пылесосы или системы вакуумной пылеуборки.

Монтаж и пуско-наладочные работы системы вентиляции производить в соответствии с требованиями СП РК 4.01-102-2013. "Внутренние санитарно-технические системы", и техническими рекомендациями по монтажу фирм-производителей.

Крепление воздуховодов и конструкций закладных деталей выполнить по серии 5.904-1. По окончании монтажа системы произвести испытание и регулировку на прочность согласно СП РК 4.01-102-2013

Газовое пожаротушение

Проект системы газового пожаротушения серверной выполнен на основании: задания на проектирование, утвержденное Заказчиком ТОО «Экибастузская ГРЭС-1 имени Булата Нуржанова» от 21.12.2022.

Проектом предусмотрено дооснащение существующей системы пожарной безопасности здания в виде системы газового пожаротушения серверной, которая предусмотрена в соответствии со СНиП РК 3.02-10-2010 в помещении серверной.

В системе газового пожаротушения (ГПТ) приняты модули газового пожаротушения МГП FS 65-120. В качестве огнетушащего вещества принят газ Хладон 227еа (C3F7H).

При подаче огнетушащего вещества предусмотрены следующие способы пуска установки:

а) автоматический - от автоматических пожарных извещателей;

б) дистанционный - от пусковой кнопки, смонтированной у выхода из защищаемого помещения.

Система автоматики газового пожаротушения построена на оборудовании компании BOLID по причине того, что на объекте имеется существующая система пожарной безопасности, смонтированная на оборудовании этого бренда, что позволяет интегрировать проектируемую систему автоматики в существующую систему безопасности путем подключения ПКП С2000-АСПТ посредством интерфейса RS-485 к существующему ПКП С2000-КДЛ. При пожаре срабатывают дымовые датчики ИП 212-41, установленные в основном или запотолочном пространстве, поступает сигнал о пожаре (минимум от двух извещателей в шлейфе) на модуль управления пожаротушением С2000-АСПТ. В помещении происходит звуковое и световое оповещение о включении системы автоматического газового пожаротушения, интерфейсу RS-485 поступает сигнал о

срабатывании системы на пост диспетчера с существующим оборудованием визуализации и управления. Далее, по истечению времени задержки, подается сигнал на электромагнитный клапан установки - происходит выпуск газового огнетушащего вещества.

Установка обеспечивает задержку подачи сигнала пожаротушения на время, необходимое для эвакуации людей из защищаемого помещения, но не менее 10с от момента включения в помещении устройств оповещения об эвакуации.

Для удаления огнетушащего газа, наполняющего помещение после срабатывания системы ГПТ, используется система вентиляции (см. проект ОВ). Удаление ГОТВ и продуктов горения из помещения осуществлять только после проверки ликвидации возгорания. Вход в помещение после выпуска ГОТВ и ликвидации пожара до момента окончания удаления продуктов пожаротушения разрешается только в изолирующих средствах защиты органов дыхания.

Электроснабжение системы газового пожаротушения должно выполняться по I категории надежности согласно ПУЭ РК.

Электропитание системы газового пожаротушения обеспечивает заказчик. Резервное питание обеспечивается от аккумуляторных батарей, обеспечивающих непрерывную работу в течение 24ч в дежурном режиме и не менее 3 ч в режиме "тревога", также для работы исполнительного реле С2000-СП1 исп.01 предусмотрен самостоятельный источник питания РИП-12.

Исполнительное реле предназначено для отключения системы кондиционирования при пожаре, для чего в проекте учтены независимые расцепители, которые необходимо установить к существующим автоматическим выключателям QF1.4, QF1.9, установленным в существующий электрический распределительный щит с предназначенным для линий электропитания кондиционеров.

Прокладка кабеля осуществляется в соответствии с ПУЭ РК. Кабели шлейфов газового пожаротушения проложить открыто в кабельном канале и гофрированной трубе в соответствии с кабельным журналом.

Защитное заземление труб выполняется путем их присоединения к заземляющей шине электрического распределительного щита проводом ПВ3 1х4 ж/з. Защитное зануление приемно-контрольных приборов выполняется путем соединения с нулевым защитным проводником системы электропитания.

6.3 Организация строительства

В проекте выполнен раздел «Организация строительства».

- даны рекомендации по подготовке строительного производства
- указаны организационные мероприятия и методы производства работ;

-разработаны мероприятия по охране труда и технике безопасности при производстве СМР.

Представлен расчет продолжительности строительства, выполненный согласно с СП РК 1.03-02-2014 по определению продолжительности строительства предприятий, зданий и сооружений. Нормативный срок производства работ составляет 2 месяца. Начало строительства в 2024 году. Задел по годам: в 2024 году 100%.

6.4 Сметная документация

Сметная документация разработана согласно Нормативных документов по определению сметной стоимости строительства в Республике Казахстан НДЦС РК 8.01-08-2022, утвержденным приказом Комитета по делам строительства, жилищно-коммунального хозяйства Министерства по инвестициям и развитию Республики Казахстан от 01.12.2022 года № 223-НҚ и на основании государственных сметных нормативов, задания на проектирования и принятых проектных решений.

Сметная документация составлена ресурсным методом с использованием программного комплекса по выпуску сметной документации АВС-4 редакция 2023.9 в текущих ценах 3 квартала 2023 года.

При составлении смет использованы:

сборники укрупненных показателей сметной стоимости строительства зданий и сооружений. Объекты непроизводственного назначения 2022 год УСН РК 8.02-04-2022, Выпуск 32;

сборники укрупненных показателей сметной стоимости конструктивов и видов работ. Объекты непроизводственного назначения 2023 год УСН РК 8.02-03-2023;

сборники элементных сметных норм расхода ресурсов на строительные работы ЭСН РК 8.04-01-2022 с учетом изменений и дополнений, Выпуск 32;

сборники элементных сметных норм расхода ресурсов на монтажные работы ЭСН РК 8.04-02-2022 с учетом изменений и дополнений, выпуск 32;

сборники элементных сметных норм расхода ресурсов на ремонтно-строительные работы ЭСН РК 8.05-01-2022 с учетом изменений и дополнений, Выпуск 32;

сборник сметных цен в текущем уровне 2023 года на эксплуатацию строительных машин и механизмов СЦЭМ РК 8.04-11-2023;

сборник сметных цен на затраты труда в строительстве СЦЗТ РК 8.04-13-2023;

сборники цен на проектные работы для строительства СЦП РК 8.03-01-2017 с учетом изменений и дополнений, Выпуск 15;

сборник сметных тарифных ставок в строительстве в текущем уровне цен 2021 года СТС РК 8.04-07-2020, Выпуск 1;

сборники сметных цен в текущем уровне на строительные материалы, изделия и конструкции, 2023 год, ССЦ РК 8.04-08-2023, выпуск 2;

сборник сметных цен в текущем уровне на инженерное оборудование объектов строительства 2023 год, ССЦ РК 8.04-09-2023, выпуск 2;

единичные сметные цены НДЦС РК 8.04-03-2023;

справочники сметных цен на строительные материалы, изделия, конструкции и инженерное оборудование, мебель и инвентарь за июнь 2023 год,

сборник сметных цен в текущем уровне 2022 года на перевозки грузов для строительства СЦПГ РК 8.04-12-2023, Отдел 1 Автомобильные перевозки 2023 год;

Сметная (расчетная) стоимость строительства определена в ценах 2023 года с учетом текущего (и прогнозного) уровня инфляции согласно Приложению, к «Прогнозу социально-экономического развития Республики Казахстан на 2024-год (2 этап)»: с коэффициентом перехода с текущих цена в прогнозные 1,075.

В сметной стоимости строительства учтены дополнительные затраты:

сметная прибыль в размере 5 % от суммы прямых затрат и накладных расходов согласно нормативным документам

средства на непредвиденные работы и затраты в размере 5 % от стоимости строительно-монтажных работ согласно требованиям нормативного документа.

затраты на инжиниринговые услуги согласно требованиям, нормативного документа.

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

Мониторинг цен в строительстве и прайс-листы

Предоставленный перечень материалов и оборудования, принятых по прайс-листам и ценовым предложениям, утвержден заказчиком и были пересмотрены с учетом требований Государственного норматива по определению сметной стоимости строительства в Республике Казахстан, утвержденным приказом Комитета по делам строительства и ЖКХ МИИР РК от 01.12.2022 года № 223-НҚ.

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

В процессе рассмотрения по замечаниям и предложениям ТОО «CapExpert» в рабочий проект «Оснащение помещения БВС-2 системой пожаротушения» Павлодарская

область, г. Экибастуз ТОО «Экибастузкая ГРЭС-1 имени Булата Нуржанова» внесены следующие изменения и дополнения:

Отопление и вентиляция

1. Лист ОВ1 откорректирован по ГОСТ 21.602-2016 и дополнен текст общие указания, включены ссылки на строительные нормы и правила, используемые в проекте, указан шифр проекта.
2. Лист ОВ1 выполнена план-схема по ГОСТ 21.602-2016 и таблица «характеристика ОВ систем»
3. Предоставлен расчет воздухообмена и дымоудаления.
4. Альбом согласован со специалистами смежных разделов.
5. Лист ОВ2 показана отметка пола, в экспликации помещений дополнена категорию по взрывопожарной опасности.
6. Лист ОВ3,4 системы вентиляции выполнены в фальшпотолке по требованиям СП РК 3.02-10-2010 п.5.5.5.

Газовое пожаротушение

1. Марка основного комплекта принята согласно ГОСТ 21.101-97;
2. Представлены согласования смежных разделов
3. Указаны цифровые обозначения в аксонометрической схеме

Сметная документация

1. Сметная документация приведена в соответствие Нормативным документом по определению стоимости строительства согласно приказу № 223-НҚ от 01.12.2022 г.
2. Представлены сводная ведомость материальных ресурсов и оборудования ф.8 и Сводная ведомость потребности основных материальных ресурсов и оборудования ф.К.

7.2 Оценка принятых проектных решений

В соответствии с п. 9 Главы 2 приказа Министерства национальной экономики Республики Казахстан от 28 февраля 2015 года № 165 «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 «Оснащение помещения БВС-2 системой пожаротушения» Павлодарская область, г. Экибастуз ТОО «Экибастузкая ГРЭС-1 имени Булата Нуржанова», 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».

Оснащение помещения БВС-2 системой пожаротушения» Павлодарская область, г. Экибастуз ТОО «Экибастузкая ГРЭС-1 имени Булата Нуржанова». Заказчик: ТОО «Экибастузская ГРЭС-1 имени Булата Нуржанова». Генеральный проектировщик: ТОО «ММХ» соответствует требованиям Санитарных правил "Санитарно-эпидемиологические требования к административным и жилым зданиям" утвержденных Приказом Министра здравоохранения Республики Казахстан от 26 октября 2018 года № ҚР ДСМ-29, Санитарных правил "Санитарно-эпидемиологические требования к условиям труда и бытового обслуживания при строительстве, реконструкции, ремонте и вводе, эксплуатации объектов строительства" от 28 февраля 2015 года № 177, Санитарных правил "Санитарно-эпидемиологические требования по установлению санитарно-защитной зоны производственных объектов" утвержденных Приказом Министра национальной экономики Республики Казахстан от 20 марта 2015 года № 237, Санитарных правил "Санитарно-эпидемиологические требования к объектам коммунального назначения", утвержденных Приказом Министра национальной экономики Республики Казахстан от 3 марта 2015 года № 183, Гигиенических нормативов к физическим факторам, оказывающим воздействие на человека, утвержденных Приказом Министра национальной экономики Республики

Казахстан от 28 февраля 2015 года № 169, Санитарных правил "Санитарно-эпидемиологические требования к сбору, использованию, применению, обезвреживанию, транспортировке, хранению и захоронению отходов производства и потребления" утвержденных Приказом Министра здравоохранения Республики Казахстан от 23 апреля 2018 года №187. Принятые проектные решения с учетом внесенных изменений по п. 7.1. соответствуют государственным нормативным требованиям по санитарной и экологической безопасности, функциональному назначению объекта.

Таблица 1

Основные технико-экономические показатели

№ п.п	Наименование показателей	Ед. изм.	Показатели	
			заявленные	рекомендуемые к утверждению
1	2	3	4	5
1	Общая сметная стоимость в текущих ценах 2023г. и прогнозных 2024г.г., всего, в том числе: СМР оборудование прочие затраты	млн. тенге	17,624 13,570 - 4,054	19,118 14,816 - 4,302
2	Из них 2023 год (ПИР, экспертиза) 2024 год		- 17,624	1,580 17,538
3	Нормативная продолжительность строительства	мес.	2	2

Примечание:

В результате внесённых по экспертным замечаниям, изменений и дополнений обеспечена полнота проектных решений и соответствие сметной документации действующим нормативным документам по её разработке.

После внесения изменений сметная стоимость строительства увеличилась на 1,494 млн.тг.

8. ВЫВОДЫ

1. С учетом внесенных изменений и дополнений рабочий проект «Оснащение помещения БВС-2 системой пожаротушения» Павлодарская область, г. Экибастуз ТОО «Экибастузкая ГРЭС-1 имени Булата Нуржанова» соответствует требованиям государственных нормативов, действующих в Республике Казахстан, и рекомендуется для утверждения в установленном порядке со следующими основными техническими показателями:

Общая сметная стоимость в текущих ценах
2023г. и прогнозных 2024г.г., всего - 19,118 млн.тенге;
в том числе: СМР - 14,816 млн.тенге;
Оборудование - млн.тенге;
Прочие затраты - 4,302 млн.тенге;
Нормативная продолжительность строительства - 2 мес.

2. Настоящее экспертное заключение выполнено с учетом исходных материалов (данных), утвержденных заказчиком для проектирования, достоверность которых

гарантирована ТОО «Экибастузская ГРЭС-1 имени Булата Нуржанова» в соответствии с условиями договора от CAEXP-0007-01 от 11.10.2023 года.

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

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

8. ТҰЖЫРЫМДАР

1. Енгізілген өзгерістер мен толықтыруларды ескере отырып «Павлодар облысы, Екібастұз қаласы, «Болат Нұржанов атындағы Екібастұз ГРЭС-1» ЖШС БВС-2 үй-жайын өрт сөндіру жүйесімен жабдықтау» жұмыс жобасы Қазақстан Республикасыда қолданылатын нормативтік құқықтық актілерідің және мемлекеттік нормативтердің талаптарына сәйкес келеді және белгіленген тәртіпте келесі негізгі техникалық көрсеткіштермен бекітілуге ұсынылады:

Ағымдағы бағалардағы жалпы сметалық құн	
2023ж. және болжамды 2024ж. ж., барлығы	-19,118 млн. теңге;
оның ішінде: ҚМЖ	- 14,816 млн. теңге;
Жабдық	- млн. теңге;
Басқа шығындар	- 4,302 млн. теңге;
Құрылыстың нормативтік ұзақтығы	- 2 ай.

2. Осы сараптама қорытындысы жобалау үшін тапсырыс беруші бекіткен бастапқы материалдарды (мәліметтерді) есепке алумен орындалды, олардың дұрыстығына 2023 жылғы 11 қараша № CAEXP-0007-01 шарттың талаптарына сәйкес «Булат Нұржанов атындағы «Екібастұз ГРЭС-1» ЖШС.

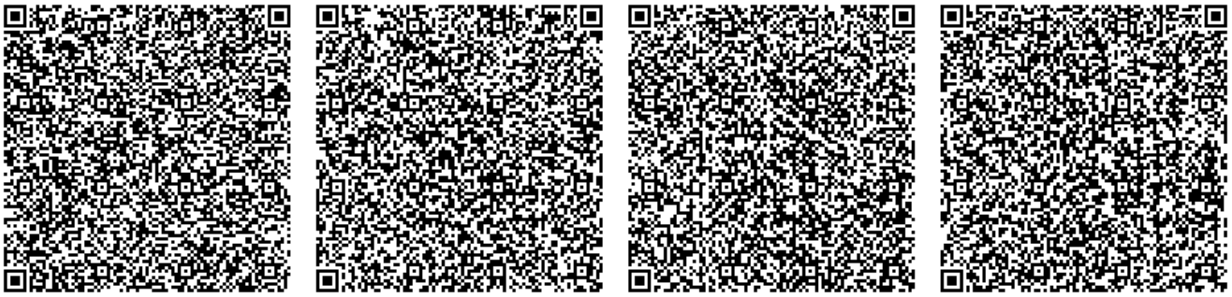
3. Тапсырыс беруші жобалау ұйымынан жұмыс жобасы бойынша құжаттаманы қабылдап алу кезінде оның осы сараптама қорытындысына сәйкестігін тексерсін.

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

Соответствие разделов проекта строительства требованиям нормативных правовых актов приказ и государственных нормативов, действующих в Республике Казахстан приведено ниже

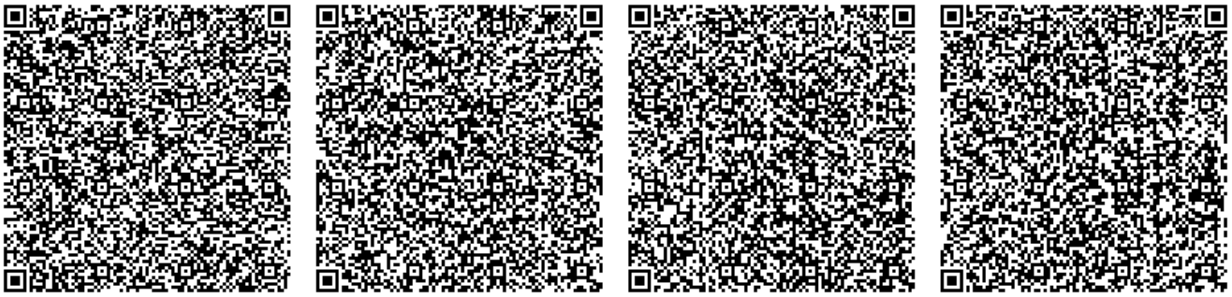
Примечание: *при отсутствии в рабочем проекте раздела, графа эксперта по этому разделу исключается.*

Шутикова А.С. (Директор)



Мукашева А.С. (Эксперт)

Шутикова А.С. (Директор)



Оразбекова Л.Ж. (Эксперт)