«ЖМ (ОГТЭС-ПАВ5) (2х530ммх8,0мм L = 5675 м) үшін коммерциялық жылу есептеу қондырғысының (КЖЕҚ) құрылысы»
жұмыс жобасы бойынша

27.09.2018 ж. № ЭСП-0282/18

ҚОРЫТЫНДЫ

ТАПСЫРЫСШЫ:
«Уральская газотурбинная электростанция» ЖШС,
Орал қаласы

БАС ЖОБАЛАУШЫ:
«Дидар» ЖШС,
Ақсай қаласы

Ақтөбе қаласы

З А К Л Ю Ч Е Н И Е

№ ЭСП-0282/18 от 27.09.2018 г.

по рабочему проекту
«Строительство коммерческого узла учета тепловой энергии (КУУТЭ) для ТМ (УГТЭС-ПАВ5) (2х530 ммх8,0 мм L=5675 м)»

ЗАКАЗЧИК:
ТОО «Уральская газотурбинная электростанция»,
г. Уральск

ГЕНПРОЕКТИРОВЩИК:
ТОО "Дидар",
г. Аксай

город Актобе

1. НАИМЕНОВАНИЕ: рабочий проект «Строительство коммерческого узла учета тепловой энергии (КУУТЭ) для ТМ (УГТЭС-ПАВ5) (2х530 ммх8,0 мм L=5675 м)».

Настоящее заключение выполнено в соответствии с договором №72 от 26.07.2018 года между ТОО «Экспертиза СП» и ТОО «Уральская газотурбинная электростанция».

2.ЗАКАЗЧИК: ТОО «Уральская газотурбинная электростанция», город Уральск.

3. ГЕНЕРАЛЬНЫЙ ПРОЕКТИРОВЩИК: ТОО «Дидар**»**, государственная лицензия ГСЛ №14021457 от 23.01.2014 года, выданная ГУ "Управление государственного архитектурно-строительного контроля Западно-Казахстанской области", категория лицензии - II.

4. ИСТОЧНИК ФИНАНСИРОВАНИЯ: собственные средства.

5. ОСНОВНЫЕ ИСХОДНЫЕ ДАННЫЕ

5.1Основание для разработки:

задание на проектирование, утвержденное директором ТОО «Уральская газотурбинная электростанция» от 25.07.2017 года;

акт на право частной собственности на земельный участок, кадастровый номер 08-118-106-379;

технические условия:

№25/07/17-ТМО от 25.07.2017 года, выданное ТОО «УГТЭС».

5.2 Согласования и заключения заинтересованных организаций:

- письмо-согласование №KZ05VQR00010739 от 01.06.2018 года, выданное РГУ «Департамент Комитета индустриального развития и промышленной безопасности по Западно-Казахстанской области».

5.3 Перечень документации, представленной на экспертизу

Паспорт проекта.

Общая пояснительная записка.

Альбом с рабочими чертежами марки АТХ, ЭМ.

Раздел «Оценка воздействия на окружающую среду» выполненный ТОО «Научно-производственный центр «ЭКО БАСТАУ».

Проект организации строительства (ПОС).

5.4 Цель и назначение объекта строительства

УУТЭ устанавливается с целью:

− осуществления взаимных финансовых расчетов между поставщиком тепловой энергии (Уральской ГТЭС) и абонентом АО «Жайыктеплоэнерго» за тепловую энергию, отпущенную по тепловому вводу в систему отопления;

− контроля за тепловыми и гидравлическими режимами работы систем теплоснабжения и теплопотребления;

− контроля за рациональным использованием тепловой энергии и теплоносителя;

− документирования параметров теплоносителя: массы (объема), температуры, давления.

6. ОСНОВНЫЕ ДАННЫЕ ОБЪЕКТА И ПРИНЯТЫЕ ПРОЕКТНЫЕ РЕШЕНИЯ

6.1 Место размещения объекта и характеристика участка строительства

Участок строительства расположен по адресу: Западно-Казахстанская область, город Уральск, Зеленовский район, Мичуринский сельский округ.

Природно-климатические условия района строительства

Климатический подрайон – IIIA.

Скоростной напор ветра - 0,38 кПа.

Расчётная зимняя температура наружного воздуха - минус 31°С.

Расчетный вес снегового покрова - 1,8 кПа.

Сейсмичность - 5 баллов.

Глубина промерзания грунтов – 1,8 м.

6.2 Проектные решения

6.2.1 Технологические решения

С помощью приборов, установленных в составе УУТЭ, определяются следующие параметры:

− время работы приборов узла учета;

− полученная тепловая энергия;

− масса (объем) теплоносителя, полученного по подающему трубопроводу, возвращенного по обратному трубопроводу;

− масса (объем) теплоносителя, полученного по подающему трубопроводу, возвращенного по обратному трубопроводу за каждый час;

− среднечасовая и среднесуточная температура теплоносителя в подающем и обратном трубопроводах;

− среднечасовое давление теплоносителя в подающем и обратном трубопроводах;

На УУТЭ подлежат регистрации на твердом носителе (бумага) следующие параметры теплоносителя:

− время работы приборов узла учета тепловой энергии;

− часовое значение расхода теплоносителя в подающем и обратном трубопроводах;

− суточные и месячные значение расхода теплоносителя;

− среднечасовое и среднесуточное значение температуры теплоносителя в подающем и обратном трубопроводах;

− среднечасовое давление теплоносителя в подающем и обратном трубопроводах.

Регистрация параметров:

Регистрация параметров на твердом носителе (бумаге) производится путем распечатки на принтере данных, снятых с электронной памяти тепловычислителя через разъем RS232 с помощью Notebook и ввода этой информации в компьютер в соответствии с прилагаемой программой, а также ведением записей в журнале учета тепловой энергии.

Для реализации учета потребленной тепловой энергии устанавливается УУТЭ на базе теплосчетчика-регистратора «Взлет ТСР» исполнение ТСР-024 в комплекте: тепловычислитель «Взлет ТСРВ» исполнение ТСРВ-024М, два расходомера-счетчика ультразвуковых цифровых «Взлет МР» исполнение УСРВ-522Ц, комплект преобразователей электракустических «ПЭА» производства ЗАО «Взлет», г. Санкт-Петербург, два датчика температуры КТПР-01Pt500/1/4, два датчика давления WIKA S-10.

В отопительный период теплоснабжения отчет формируется по показаниям теплосчетчика-регистратора «Взлет ТСР-М» исполнение ТСР-024 производства ЗАО «Взлет», г. Санкт-Петербург. Расчет тепловой энергии по подающему и обратному трубопроводам в отопительный период производится по формулам теплосистемы ТС

№1.

Проектом предусмотрены местные показывающие приборы для измерения температуры и давления.

Категорически не допускается протекание сварочного тока через корпус первичного преобразователя расхода (ППР) при проведении электросварочных работ. Для этого, до начала сварных работ необходимо демонтировать электроакустический преобразователь (ПЭА) и на его место установить габаритный имитатор ППР.

К работе с приборами узла учета тепловой энергии допускается обслуживающий персонал, ознакомленный с эксплуатационными документами на теплосчетчик-регистратор «Взлет ТСР-М» В76.00-00.00-24 РЭ.

Восстановление теплоизоляции на подающем трубопроводе производится теплозвукоизоляционными цилиндрами из минеральной ваты на синтетическом связующем «PAROC AE», на обратном трубопроводе – цилиндрами теплозвукоизоляционными из вспененного полиэтилена «STEINOFLEX-400» и окраской масляной краской в 2 слоя.

6.2.3 Инженерное обеспечение, сети и системы

Электрооборудование

Основные показатели:

Категория надежности – II;

Напряжение сети, В - 220;

Расчетная мощность – 0,03кВт;

Тип системы заземления - TN-C-S.

Рабочей документацией предусматривается:

1. Прокладка распределительной сети кабелем ПВС 4х1,5 в кабельных лотках в металлорукаве РЗЦ-Х-ø15 мм с креплением стальными хомутами до блока питания и шкафа управления КУУТЭ.

2. Предусмотрен монтаж кабельного лотка 100х50х300 в количестве 1 шт. по существующим металлоконструкциям.

3. Для связи с контроллером от шкафа управления КУУТЭ предусмотрена прокладка кабеля UTP-8 по существующим кабельным лоткам.

4. Установка автоматического выключателя в существующий щит LS03.

Для защиты людей от поражения электрическим током применено защитное отключение и заземление. Номинальные токи защитных аппаратов всех щитов выбраны с учётом расчётных нагрузок и по термической устойчивости при токах короткого замыкания на шинах.

Автоматизация технологии оборудования

Рабочие чертежи разработаны в соответствии с действующими техническими регламентами, стандартами, сводами правил и рекомендациями завода-изготовителя счетчика-регистратора «Взлет».

Рабочей документацией предусматривается:

1. Строительство кабельных лотков и стоек от преобразователей электроакустических до шкафа управления КУУТЭ.

2. Прокладка кабельной линии от измерительных приборов как в проектируемых, так и существующих кабельных лотках в металлорукаве РЗ-ЦП 50 с закреплением стальными хомутами до ШУ КУУТЭ.

3. Установка приборов измерения на подающем и обратном трубопроводе тепловых сетях.

Для защиты людей от поражения электрическим током применено защитное отключение и заземление. Номинальные токи защитных аппаратов всех щитов выбраны с учётом расчётных нагрузок и по термической устойчивости при токах короткого замыкания на шинах.

6.3 Инженерно-технические мероприятия по предупреждению чрезвычайных и взрывопожароопасных ситуаций

Проектом предусмотрены инженерно-технические мероприятия по предупреждению чрезвычайных и взрывопожароопасных ситуаций. Объект располагается в зоне радиуса выезда территориального пожарного подразделения.

Объект располагается в зоне радиуса выезда территориального пожарного подразделения.

6.4 Охрана окружающей среды

Раздел «Охрана окружающей среды» к рабочему проекту выполнен ТОО «НПЦ «ЭКО БАСТАУ» (лицензия №01395Р от 09.06.2011 года).

Проект разработан в целях выполнения требований законодательных актов Республики Казахстан, а также правил и норм, устанавливаемых подзаконными и иными актами, принятыми в развитие законов Республики Казахстан.

В проекте показано существующее состояние окружающей среды, рассмотрены основные факторы воздействия; приведены технические решения и мероприятия, обеспечивающие минимальное влияние при реализации проекта на окружающую.

Общий объем образования отходов при строительстве – 0,0335 т/период, токсичные отходы – 0,00225 т/период, твердые бытовые отходы – 0,03125 т/период. По мере накопления отходы вывозятся в спец. организацией согласно договорам.

Воздействие на окружающую среду носит локальный характер носит локальный характер. Изменения в окружающей среде не произойдут.

6.5. Оценка соответствия проекта санитарным нормам и гигиеническим правилам

Рабочий проект соответствует требованиям санитарных правил "Санитарно-эпидемиологические требования к условиям труда и бытового обслуживания при строительстве, реконструкции, ремонте и вводе, эксплуатации объектов строительства" утвержденных приказом Министра национальной экономики Республики Казахстан от 28 февраля 2015 года № 177.

6.6 Организация строительства

Проектом определены объемы основных строительно-монтажных работ: потребность в основных строительных материалах, механизмах и транспортных средствах, трудоемкость и сроки строительства. Продолжительность строительства определена согласно СНиП РК 1.04.03-2008 и составляет 0,23 месяца.

7. ЭКСПЕРТНАЯ ОЦЕНКА ПРОЕКТНЫХ РЕШЕНИЙ И РЕЗУЛЬТАТЫ ЭКСПЕРТИЗЫ

7.1 Оценка проектных решений

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

Проектные решения с учетом внесенных изменений по разделу 7.2 соответствуют нормативным требованиям по санитарной, экологической, пожарной безопасности, функциональному назначению объекта.

7.2. Изменения и дополнения, внесенные в рабочий проект, в процессе экспертизы

В процессе рассмотрения рабочего проекта по замечаниям и предложениям заказчиком и проектировщиком были внесены следующие изменения и дополнения:

1. Представлены технико-экономические показатели.

8. ВЫВОДЫ

1. С учётом внесённых изменений и дополнений, рабочий проект «Строительство коммерческого узла учета тепловой энергии (КУУТЭ) для ТМ (УГТЭС-ПАВ5) (2х530 ммх8,0 мм L=5675 м)» соответствует требованиям государственных нормативов, действующих в Республике Казахстан.

2. Настоящее экспертное заключение выдано на основании исходных материалов (данных), утвержденных заказчиком для проектирования, достоверность которых гарантирована ТОО «Уральская газотурбинная электростанция» в соответствии с условиями договора №72 от 26.07.2018 года.

3. При представлении на утверждение и выдаче на производство работ проект (рабочий проект) подлежит проверке на соответствие его с настоящим заключением экспертизы.

4. До начала производства работ проект (рабочий проект) подлежит утверждению в установленном порядке не позднее 3 месяцев.

8. ТҰЖЫРЫМДАР:

1. Енгізілген өзгерістер мен толықтыруларды ескере отырып «ЖМ (ОГТЭС-ПАВ5) (2х530ммх8,0мм L = 5675 м) үшін коммерциялық жылу есептеу қондырғысының (КЖЕҚ) құрылысы» жұмыс жобасы Қазақстан Республикасында қолданылатын мемлекеттік нормативтердің талаптарына сай келеді.

2. Осы сараптау қорытындысы жобалау үшін тапсырыс беруші бекіткен бастапқы материалдарды (мәліметтерді) есепке алумен орындалды, олардың дұрыстығына 26.07.2018 жылғы №72 шарттың талаптарына сәйкес «Уральская газотурбинная электростанция» ЖШС кепілдік етеді.

3. Жоба (жұмыс жобасы) бекітілуге ұсынылғанда және өндіріс жұмысына берілген кезде, оның мемсараптаманың нағыз тұжырымымен сәйкестілігі тексерілуге жатады.

4. Жоба (жұмыс жобасы) өндіріс жұмысы басталғанға дейін қойылған тәртіп бойынша 3 ай мерзімі аралығында бекітілуге жатады.

Сеитова А.С.

Директор

Гиголашвили Е.М.

Эксперт

Жакупова А.Ж.

Эксперт

Тулегенов Е.Б.

Эксперт