Приложение 3
к приказу Министра
по инвестициям и развитию
Республики Казахстан
от 24 апреля 2017 года № 235

Декларация о соответствии

«11» 08 2022 года

Подрядчик (генеральный подрядчик) ТОО «Antarium Group», г. Нұр-Сұлтан, ул. Динмухамеда Кунаева 2
наименование организации, юридический адрес
в лице Генерального Директора ТОО «Antarium Group» Атажан Е.К.
фамилия, имя, отчество (при наличии) руководителя организации

по объекту: «Реконструкция электроснабжения ГНПС «Узень. Корректировка», Мангистауская область, г. Жанаозен.
наименование, местонахождения объекта

заказчиком которого является АО «КазТрансОйл», Мангистауское нефтепроводное управление, начальник управления Джулдасов А.Д.
наименование организации, фамилия, имя, отчество (при наличии) руководителя
удостоверяет, что:
1. Строительно-монтажные работы на объекте выполнены в соответствии с утвержденным проектом (проектно-сметной документацией), государственными нормативами в сфере архитектурной, градостроительной и строительной деятельности;

2. Субподрядные организации:.
наименование организации
3. Проект (проектно-сметная документация) Филиал Центр Исследований и Разработок Акционерного общества «КазТрансОйл», шифр 18/21 «ГНПС «Узень» Реконструкция электроснабжения. Корректировка», положительное заключение ТОО «Қазақстан Сараптама Орталығы» № ҚСО-0037/21 от 26.08.2021 года.
наименование проектной организации, номер проекта
утвержден(а) Мангистауским нефтепроводным управлением АО «КазТрансОйл», приказ №836 от 16.09.2021 года;
наименование организации, утвердившей (переутвердившей) проект и дата утверждения

4. Объект (комплекс) имеет следующие основные технико-экономические показатели
(мощность, производительность, производственная площадь, протяженность, вместимость, объем, пропускная способность, провозная способность, число рабочих мест и тому подобное, заполняется по всем объектам (кроме жилых домов) в единицах измерения соответственно целевой продукции или основным видам услуг):

Мощность, производительность и так далее	Единица измерения	По проекту		Фактически	
		общая (с учетом ранее принятых)	в том числе пускового комплекса или очереди	общая (с учетом ранее принятых)	в том числе пускового комплекса или очереди
Площадь участка в условных границах проектирования (энергоблока)	$м^2$	4056	4056	4056	4056

Площадь застройки	$м^2$	425,0	425,0	425,0	425,0
Площадь покрытий (в т.ч. отмостки)	$м^2$	1497	1497	1497	1497
Площадь озеленения	$м^2$	420	420	420	420
Площадь свободная от застройки	$м^2$	1714	1714	1714	1714
Протяженность проектируемых эстакад (в границах территории существующей ГНПС)	п м	1245	1245	1245	1245
Категория электроснабжения		I, II	I, II	I, II	I, II
Напряжение питающей сети	В	6кВ, 380/220В	6кВ, 380/220В	6кВ, 380/220В	6кВ, 380/220В
Установленная мощность на шинах 6кВ	кВт;	15644	15644	15644	15644
Расчетная мощность на шинах 6кВ	кВт	4464	4464	4464	4464
Установленная мощность на шинах РУ-0,4	кВА;	1949	1949	1949	1949
Расчетная мощность на шинах РУ-0,4	кВт	1224	1224	1224	1224
Средний годовой расход электроэнергии РУ-0,4	тыс. кВт.ч	23000	23000	23000	23000

Жилой дом имеет следующие показатели:

Показатели	Ед. изм.	По проекту	Фактически
Общая площадь	$м^2$	-	-
Число этажей	этаж	-	-
Общий строительный объем	$м^3$	-	-
В том числе подземной части	$м^3$	-	-
Площадь встроенных, встроенно- пристроенных и пристроенных помещений	$м^2$	-	-

Показатели	По проекту			Фактически		
	число кв.	площадь кв., $м^2$		число кв.	площадь кв., $м^2$	
		общая	жилая		общая	жилая
Всего квартир, в том числе: одноком-х двухком-х трехком-х четырех-х и более	-	-	-	-	-	

5. Технологические и архитектурно-строительные решения по объекту характеризуется следующими данными:

При реализации проекта выполнено строительств следующих сооружений:

- Энергоблок;
- ДЭС – 1100 кВА;
- ЧРП;
- УБПВД;
- Внутриплощадочные сети электроснабжения;
- Магистральная насосная.

БМЗ Энергоблок с размерами 14,05 х 20,15 м в осях представлен устройством фундаментов и балочной клетки под блок-бокс комплектной поставки и фундаментами под металлическую площадку и лестницу для входа в блок-бокс, поставляемую вместе с блок-боксом.

БМЗ ДЭС с размерами 2,4х8,5 м в осях представлен устройством фундаментов и балочной клетки под блок-бокс комплектной поставки и фундаментами под металлическую площадку и лестницу для входа в блок-бокс.

БМЗ ЧРП с размерами 5,6х13,4 м в осях представлен устройством фундаментов под блок-бокс комплектной поставки и фундаментами под металлическую площадку и лестницу для входа в блок-бокс, поставляемую вместе с блок-боксом.

БМЗ УБПВД с размерами 2.79х6.0 м в осях представлен устройством фундаментов под блок-бокс комплектной поставки и фундаментами под металлическую площадку и лестницу для входа в блок-бокс, поставляемую вместе с блок-боксом.

Внутриплощадочные сети электроснабжения - предусматривают собой реконструкцию существующих эстакад электроснабжения. Для этого выполнены новые участки кабельной эстакады и усиление, и выполнение козырька на существующих эстакадах.

Также выполнены фундаменты под мачты и три колодца отбора технологических параметров.

Эстакада под новые участки электрических сетей в составе балок из гнутого профиля 180х140х6 мм, 250х150х8 мм, 320х180х6 мм и ферм 12 м, 14 м, 18 м, 19 м, 26 м, проложенным по стойкам из трубы диаметром 219х5, 273х5, 325х5, 426х8, 530х6, 159х6 мм. Большой разброс сечений из-за разных нагрузок и расстояний между опорами.

Эстакады выполнены высотой 0,65 м, 1,7 м, 2,5 м, 4,5 м и 6,0 м.

Стойки крепятся к фундаментам при помощи анкерных болтов. Под стойки запроектированы железобетонные монолитные фундаменты из бетона В15, W8, F75 на сульфатостойком цементе по ГОСТ 22266-2013, армированные арматурными сетками из арматуры класса А400 по ГОСТ 34028-2016.

По верху высокой части эстакады выполняется навес из уголков 63х5 мм, который перекрывается оцинкованным профлистом.

Под мачты выполнен монолитный железобетонный фундамент размером в плане 2400х2400 мм из бетона В15, W8, F75 на сульфатостойком цементе по ГОСТ 22266-2013, армированные арматурными сетками из арматуры класса А400 по ГОСТ 34028-2016.

Колодцы отбора технологических параметров №1, 2, 3 представлены в проекте металлическими колодцами над трубой диаметром 720 мм, с размерами в плане 1900х2550 мм. Колодцы высотой 900 мм над уровнем земли.

Для существующей эстакады выполнено усиление и наращивание для электрических сетей, которые не помещаются на существующих полках.

Внутриплощадочные сети электроснабжения

Изменения коснулись кабельных эстакад КЭ2, КЭ5, КЭ8:

КЭ2 - изменение места стыковки проектируемой эстакады с существующей;

КЭ5 - изменение длины эстакады, незначительное изменение углов поворота трассы;

КЭ8 - изменение пересечения с дорогой, сети будут проходить под дорогой в железобетонном, монолитном лотке.

Защита строительных конструкций

Все металлоконструкции окрашиваются органосиликатной композицией ОС-12-03. Окрашивать в два слоя путем нанесения кистью или валиком.

Электротехнические решения

В объем данного проекта входит реконструкция существующего электроснабжения площадки ГНПС «Узень», включающая реконструкцию внешнего электроснабжения от существующей ПС-110/6-6кВ «Промзона», строительство нового энергоблока, строительство новых и реконструкцию существующих кабельных эстакад системы электроснабжения площадки ГНПС «Узень» от нового энергоблока, строительство системы молниезащиты, заземления и наружного электроосвещения площадки проектируемого энергоблока, электроснабжение новой магистральной насосной, выполненной по проекту «ГНПС «Узень». Строительство магистральной насосной станции».

Основные показатели

Категория электроснабжения - I.

Расчетная мощность электроприемников на напряжении 6кВ - 4464 кВт;

в т.ч. мощность электроприемников на напряжении 0,4кВ - 1224 кВт;

в т.ч. установленная мощность системы наружного освещения,

предусмотренного данным проектом - 6 кВт.

Внешнее электроснабжение

В соответствии с проектом предусмотрено и выполнено:

строительство кабельной эстакады и подземного кабельного канала от существующей ПС-110/6-6кВ «Промзона» до проектируемого ЗРУ1-6кВ энергоблока ГНПС «Узень».

По данной трассе на кабельных конструкциях, прокладываются кабели напряжением 6кВ внешнего электроснабжения. Два фидера 6кВ от ячеек №10 и №46 (согласно выданных ТУ №00-09—3-07/3291 от02.12.2021г) ЗРУ-6кВ ПС-110/6-6кВ «Промзона» до проектируемого энергоблока.

Площадка энергоблока

Проектом предусмотрена площадка энергоблока, на которой установлены блочно-модульные здания (БМЗ) энергоблока, ЧРП (частотно-регулируемого электропривода), УБПВД (устройства безударного пуска высоковольтных электродвигателей) и ДЭС (дизельной электростанции) для удобства эксплуатации и сокращения расхода кабельной продукции.

БМЗ ЧРП (частотно-регулируемый электропривод) предназначен для регулирования скорости вращения магистральных насосов МНА-1...МНА-3, БМЗ УБПВД (устройство безударного пуска высоковольтных электродвигателей) предусмотрено для подпорных насосов 1ПН; 2ПН.

БМЗ энергоблока

Энергоблок представляет собой блочно-модульное здание (БМЗ) в полной заводской готовности в следующем составе:

закрытое комплектное распределительное устройство (ЗРУ1-6кВ);

комплектная трансформаторная подстанция КТП-2х1600-6/0,4кВ для электроснабжения потребителей 0,4кВ со щитом станции управления (ЩСУ);

АРМ (автоматизированное рабочее место) оператора по электроснабжению;

аппаратная КИП.

БМЗ энергоблока комплектуется электрооборудованием и оборудованием для собственных нужд (вентиляция, освещение, отопление и т.д.). БМЗ устанавливается на высоте 1,8 м от спланированной отметки грунта.

Магистральная насосная

В объем данного рабочего проекта входит:

электроснабжение площадки магистральных насосов МНА-1,2,3;

электроснабжение площадки дренажной емкости;

электроснабжение площадки узла регулирования;

заземление площадки магистральных насосов МНА-1,2,3, дренажной емкости и узла регулирования.

Основные показатели

Категория электроснабжения - I; II; III.

Установленная мощность электроприемников на напряжении 6кВ - 9000 кВт.

Установленная мощность электроприемников на напряжении 0,4кВ - 117 кВт;

в т.ч. установленная мощность системы освещения - 0,76 кВт.

Внутриплощадочные электротехнические сети

Электроснабжение силовой нагрузки на напряжении 6кВ выполняется от ЗРУ1-6кВ проектируемого энергоблока, которое в свою очередь запитывается двумя кабельными вводами от существующей питающей подстанции 110/6кВ «Промзона» АО «МРЭК».

ЗРУ1-6кВ обеспечивает питанием проектируемую КТП-2х1600кВА, новую магистральную насосную, существующую трансформаторную подстанцию насосной пожаротушения, существующие воздушные линии ЭХЗ (электрохимической защиты) 6кВ, существующие подпорные насосы и насосы резервной магистральной насосной станции, а также существующее ЗРУ2-6кВ (для обеспечения непрерывности технологического процесса).

Электрические сети

Силовая и контрольная сеть выполняется бронированными кабелями с медными жилами, прокладываемыми в лотках по проектируемым и существующим кабельным эстакадам, в земле в траншее и в трубах у электроприемников. Проектом учтена возможность максимального использования трасс сети в надземном исполнении.

Реконструкция участка ВЛ-6кВ

Проектом предусмотрена реконструкция электроснабжения ВЛ-6кВ ЭХЗ «Узень - Сай-Утес» и ВЛ-6кВ ЭХЗ «Узень - Жетыбай». От ЗРУ1-6кВ до концевых анкерных опор ВЛ-6кВ проектом предусмотрен кабель, прокладываемый по существующим и проектируемым кабельным эстакадам, на подходе к опорам - в траншее в земле.

Электроосвещение

Наружное освещение выполнено светодиодными прожекторами, устанавливаемыми на высокомачтовых опорах с мобильной короной. Питание сети освещения выполняется от шкафа ШУНО, установленного в БМЗ энергоблока, с управлением вручную, от фотореле или от реле времени. Сеть наружного освещения выполнена кабелем ВБбШВнг-1, проложена по эстакаде, на подходе к прожекторным мачтам - в траншее, спуски по стойкам эстакады - в стальных трубах.

Молниезащита

Молниезащита площадки энергоблока и площадки новой магистральной насосной выполнена молниеприемниками, установленными на проектируемых и существующих прожекторных мачтах. Металлическая кровля, обшивка и каркас БМЗ (блочно- модульного здания) являются проводниками и используются для стекания зарядов молнии. Данным проектом предусмотрено присоединение корпусов БМЗ к локальному заземляющему устройству нейтралей трансформаторов.

Наружные контуры выполнены вертикальными заземлителями - электродами диаметром 16 мм, длиной 3 м и горизонтальными заземлителями - сталью полосовой 40х4,0 мм. Металлоконструкции заземлителей приняты из оцинкованной стали.

Система связи

Объекты телефонизации системы связи:

площадка магистральной насосной станции;

комната дежурного электрика.

По проекту предусмотрена установка одного всепогодного взрывозащищенного IP телефона FernTel на площадке МНС и IP телефона Cisco 7975 обычного исполнения в комнате дежурного электрика.

Система громкоговорящей связи

Объекты системы ГГС:

общее укрытие МНС;

энергоблок;

ДЭС;

БМЗ ЧРП;

БМЗ УБПВД.

Кабели ГГС проложены в существующих лотках кабельной эстакады от НУС до АБК. От АБК до МНС и Энергоблока - в проектируемых лотках.

Система автоматической пожарной сигнализации и электроустановок

Объекты системы АПСиЭ:

энергоблок;

площадка магистральной насосной;

ДЭС;

БМЗ УБПВД;

БМЗ ЧРП.

Оборудование пожарной сигнализации, устанавливаемое в БМЗ энергоблока и БМЗ ДЭС, поставляется в комплекте с БМЗ, и подключается в проектируемый шлейф.

Автоматизация

Система СДКУ:

магистральная насосная станция (существующая);

площадка регулятора давления (существующая);

площадка дренажной емкости (существующая);

энергоблок (проектируемый);

ДЭС (проектируемая);

подпорная насосная станция (существующая);

БМЗ ЧРП (существующий);

БМЗ УБПВД (существующий);

резервная насосная (существующая);

ЩСУ-223/4.

Система противоаварийной защиты:

магистральная насосная станция (существующая);

площадка регулятора давления (существующая);

площадка дренажной емкости (существующая);

энергоблок (проектируемый);

подпорная насосная станция (существующая);

БМЗ ЧРП (существующий);

БМЗ УБПВД (существующий).

Система газовой сигнализации:

магистральная насосная станция (проектируемая).

Система диспетчерского контроля и управления (СДКУ)

СДКУ имеет трехуровневую иерархию:

нижний («полевой») уровень

СДКУ включает датчики температуры, давления, уровня, смещения, скорости, вибрации, тока и напряжения с унифицированным выходным сигналом 4-20мА, сигнализаторы уровня, датчик контроля затопления колодцев, электроприводные задвижки, насосы.

средний уровень

На этом уровне на установленной в контроллере программе реализуется обработка входных/выходных аналоговых и дискретных сигналов, осуществляются функции автоматического контроля и защиты технологического оборудования, производится выдача управляющих сигналов на исполнительные механизмы, регулирующую и запорную арматуру.

Средний уровень СДКУ реализован на проектируемом резервированном контроллере AC800FR фирмы ABB и подключенных к нему по сети ProfiBus DP станций ввода/вывода S800.

верхний уровень

Верхний уровень АСУ ТП представлен существующим АРМ оператора в МДП Административного здания.

Система противоаварийной защиты (ПАЗ)

Система ПАЗ построена по трехуровневому иерархическому принципу:

нижний («полевой») уровень

ПАЗ включает датчики давления, сигнализаторы уровня, электроприводные задвижки, насосы.

средний уровень

Средний уровень ПАЗ построен на основе проектируемой распределённой станции ввода-ввода ET200, расположенной в шкафу ПАЗ-3.1. Станция ET200 №3.1 предназначена для учета объема автоматизации магистральной насосной станции, площадки регулятора давления и площадки дренажной емкости; станция ET200 №3.2 - для учета объема автоматизации подпорной насосной станции.

верхний уровень

Верхний уровень представлен существующим АРМ оператора в МДП Административного здания.

Система газовой сигнализации (ГС)

Система ГС построена по трехуровневому иерархическому принципу:

нижний («полевой») уровень

ГС включает датчики измерения загазованности, световые и звуковые оповещатели.

средний уровень

Средний уровень ГС построен на основе проектируемой распределённой станции ввода-ввода ET200 №3.1, расположенной в шкафу ПАЗ-3.1. Сигналы измерения загазованности повторяются в систему СДКУ на станцию ввода/вывода №2.3 шкафа JF-2.1.

верхний уровень

Верхний уровень представлен существующим АРМ оператора в МДП Административного здания.

Решение по взаимосвязи со смежными системами

Системы ПАЗ, ГС, АСКУЭ реализуются в виде локальных подсистем АСУ ТП. Взаимосвязь подсистем ПАЗ, ГС с АСУ ТП осуществляется посредством подключения контроллера CPU317F к коммутатору кольцевой структуры системы СДКУ .

краткие технические характеристики по особенностям его размещения, по основным материалам и конструкциям, инженерному и технологическому оборудованию

6. На объекте установлено предусмотренное проектом оборудование в количестве согласно актам о его приемке после индивидуального испытания и комплексного опробования;

7. Мероприятия по охране труда, обеспечению взрывобезопасности, пожаробезопасности, охране окружающей природной среды и антисейсмические мероприятия, предусмотренные проектом выполнены;

8. Строительно-монтажные работы осуществлены в сроки:

начало работ декабрь 2020 года
месяц, год

окончание работ август 2022 года;
месяц, год

при продолжительности строительства, месяц:

по норме или по проекту организации строительства, месяц: 12;

фактически, месяц: 21;

9. Примененные строительные материалы, конструкции, оборудование и изделия соответствуют требованиям проекта и государственных нормативов;

9-1. Доля местного содержания предусмотрена в проектно-сметной документации 84,92% и фактически применено 80,58% (на объектах финансируемых за счет государственных инвестиций и средств квазигосударственного сектора);

10. Исполнительная геодезическая съемка фактического положения подземных инженерных сетей и/или зданий (сооружений) выполнена (обязательное приложение к декларации о соответствии);
10-1. Исполнительная техническая документация имеется в полном объеме, в том числе в электронном модуле;

11. Наружные инженерные коммуникации (холодное и горячее водоснабжение, канализация, теплоснабжение, газоснабжение, электроснабжение и связь) обеспечивают нормальную эксплуатацию объекта, что подтверждается поставщиками услуг по инженерному и коммунальному обеспечению. Поставщики услуг по инженерному и коммунальному обеспечению:

наименование организации, фамилия, имя, отчество (при наличии), подпись руководителя, дата М.П.

12. Шумоизоляция здания соответствует проекту и подтверждается экспертным заключением, выдаваемым государственной организацией, осуществляющей санитарно-эпидемиологическую экспертизу по результатам лабораторных замеров, проведенных аккредитованными испытательными лабораториями (центрами) (экспертное заключение прилагается);

13. Обеспечен доступ для маломобильных групп населения, что подтверждается органами социальной защиты населения не требуется;
фамилия, имя, отчество (при наличии), подпись руководителя, М.П.

Подрядчик (генеральный подрядчик) считает объект «Реконструкция электроснабжения ГНПС «Узень. Корректировка» готовым к приемке в эксплуатацию.
наименование объекта (комплекса)
гарантирует качество выполненных строительно-монтажных и специальных работ, и принимает на себя обязательство устранять дефекты, возникшие по его вине при строительстве объекта согласно гарантийному сроку в соответствии с законодательством Республики Казахстан.

Подрядчик (генеральный подрядчик)
Генеральный директор
ТОО "Antarium Group" Атажан Ерлан Қайратұлы
фамилия, имя, отчество (при наличии), подпись руководителя, Место печати (далее - М.П.)