

«СОГЛАСОВАНО»

Начальник промплощадки
КС «Ахангаран»

 **О.Х. Жуманиязов**
«16» 05 2024 г.

«УТВЕРЖДАЮ»

Главный инженер
Ташкентского УМГ

 **О.О. Тангриев**
«16» 05 2024 г.

ТЕХНИЧЕСКОЕ ЗАДАНИЕ
на разработку РАБОЧЕЙ ДОКУМЕНТАЦИИ (РД) по
модернизации подстанции КС «Ахангаран» 35/10 кВ
Ташкентского УМГ и монтажу резервной газопоршневой
электростанции «ГПЭС» на КРУН-10кВ.

г.Ташкент-2024год

п/п	Наименование основных данных и требований	Содержание основных данных и требований
1	Наименование объекта	Модернизация ПС КС «Ахангаран» 35/10 кВ и монтаж резервной газопоршневой электростанции (ГПЭС) на КС «Ахангаран» Ташкентского УМГ
2	Заказчик	ООО «Трансгазинжинеринг»
3	Основание для разработки	Приказ АО «O'ztransgaz» №153 от 07.12.2022г. Протокол научно-технического совета АО «Узтрансгаз» за № 01-06/ИТК от 22.02.2024года. Приказ АО «O'ztransgaz» №58 от 02.05.2024 г.
4	Вид строительства	модернизация и новое строительство
5	Источник финансирования	Собственные средства АО «Узтрансгаз»
6	Ориентировочная стоимость строительства	Будет определен после разработки ПСД
7	Наименование проектной организации	Определяется по итогам конкурсных торгов
8	Подрядная организация	Определяется по итогам конкурсных торгов
9	Состав проектируемых объектов	а) Демонтаж существующих масляных выключателей в КРУНе 10 кВ на ПС КС «Ахангаран»; б) Монтаж современных вакуумных выключателей в КРУНе 10 кВ на ПС КС «Ахангаран»; в) Помещение для установки ГПЭС или блочного типа; г) Монтаж газопоршневой электростанции с соответствующей мощностью в месте с распределительными шкафами и АВР на подстанции КС «Ахангаран» 35/10 кВ
		Номинальная мощность 2-х трансформаторов 35/11кВ – 4000 кВа; Номинальный ток 2-х трансформаторов 35/11 кВ

10	Основные технические параметры элементов существующей ПС 35/10 кВ КС «Ахангаран»	(ВН/НН) – 66/210А. Частота - 50 Гц Группа соединения – $Y_n/D-11$ КПД – 97% Мощность трансформатора собственных нужд (ТСН-6/0,4 - 2шт) – 63 кВа; Номинальный ток линейных разъединителей (2 к-т) - 1000А; Номинальный ток С-35 кВ (ВЛ-35 кВ ЛКС – 1,2 2к-т) – 630А; Трансформатор тока (2к-т) ТВ-35-200/5А (класс точность-3); Трансформатор напряжения (2 к-т)-35000/100 В; Номинальный ток линейный разъединителей РНДЗ-35кВ (2 к-т) – 1000А; Номинальный ток разъединитель ремонтной перемычки РНДЗ-35кВ (2 к-т) – 1000А; Номинальный ток шинных разъединителей РНДЗ-35кВ (2 к-т) – 1000А; Номинальный ток ОПН (вентильный разрядник) (2 к-т) – 600А;Номинальный ток вводного выключателя (2к-т)-1000А; Номинальный ток секционного выключателя (1к-т)-1000А; Номинальный ток отходящих масляных выключателей (8к-т) – 630А; Трансформатор тока ввода ТЛМ-10 (2к-т) – 300/5А(класс точности10Р-0,5); Трансформатор тока секции ТЛМ-10 (2к-т) – 300/5А(класс точности10Р-0,5); Трансформатор напряжения НАМИ-10У2 (2к-т)-10000/100в;
11	Требование к проектированию	Модернизация всех оборудования на п/ст 35/10 КС «Ахангаран» и монтаж резервную газопоршневую электростанцию «ГПЭС» КРУН-10кВ При проектировании: - Предусмотреть перенос коммерческого учета электроэнергии с КРУН-10кВ п/ст 35/10 КС «Ахангаран» на П/ст 110/35/5 кВ «Ахангаран» с учетом АСКУЭ и монтаж трансформаторов тока и напряжения на 35 кВ). - Предусмотреть установка новых ячеек на

		КРУН-10 кВ «ВВОД ГПЭС», на соответствующие нагрузки (определить проектом). - Предусмотреть установку ячеек соответствующей мощностью обеспечивающий нужды КРУН-10 кВ (определить проектом). - Предусмотреть при необходимости строения кабельных каналов от ГПЭС до КРУН-10кВ. - Монтаж Электрических кабель КЛ-10 кВ ГПЭС до КРУН-10кВ «Ввод ячейка ГПЭС» - Предусмотреть КЛ для подключения проектируемой ГПЭС. - Сечение кабельных линии принять на основании расчетов с необходимым запасом не менее 15%. - систему охлаждения, отопления и теплоизоляции на КРУН-10 кВ;
12	Основной состав нового технологического оборудованию	ОРУ 110 кВ Вакуумный выключатель-ВВН-СЩ-П-35-5/10 трех полюсный -4 компл. Трансформатор напряжения-ЗНОЛ-35000/100 В.-12 компл. Трансформаторы тока ТОЛ – 35 кВ – 6 комплект Ограничитель перенапряжения ОПН-35 6 компл. - Помещения для установки ГПЭС или блочного типа. - Газопоршневой электростанции «ГПЭС» мощностью-1,2 МВт вместе с распределительными шкафами подстанция КС «Ахангаран» 35/10 кВ. КРУН - 10кВ Вакуумный выключатель для ввода и секции - К-59(СЩ)-10 кВ, 1000 А с управлением БМРЗ-100 – 3 компл. Вакуумный выключатель для отходящих ячеек - К-59 (СЩ)-10 кВ, 630 А с управлением БМРЗ-100 и техническим учетом потребляемой эл.энергии – 8 компл. Вакуумный выключатель для трансформатора напряжения НАМИ-10 – К-59 (СЩ)-10 кВ – 2 компл. Шкаф защиты силовых трансформаторов Т1 и Т2 - ШЗТ-1 и 2 на базе современных микропроцессорных терминалов – 2 компл. Шкаф управления силовых трансформаторов Т1 и Т2 - ШУТ-1 и 2 на базе современных

		микропроцессорных терминалов – 2 компл. Шкаф ввода собственных нужд ТСН и центральной сигнализации - на базе современных микропроцессорных терминалов – 1 комп. Устройства автоматического включения резерва (АВР) - Устройства быстродействующего автоматического включения резерва (БАВР) на базе современных микропроцессорных терминалов – 1 компл. Новая автоматизированная информационно-измерительная система технического учета электроэнергии АРШСТУЭ) - В комплекте с источником бесперебойного питания UPS – 1 компл.
13	Состав исходных данных выдаваемых заказчиком для проектирования	Техническое условия на модернизации п/с 35/10 кВ КС «Ахангаран». Однолинейная принципиальная схема подстанция КС «Ахангаран» 35/10 кВ КРУН-10 кВ.
14	Основные требования к конструктивным решениям и материалам несущих ограждающих конструкций	а) При проектировании и выборе конструкции учитывать условия строительства в труднодоступных регионах и максимально обеспечить применение наиболее эффективных, экономичных и высокопроизводительных методов производства строительно-монтажных работ. б) Согласно требованиям действующих норм РУз и технологическим требованиям.
15	Особые условия	- Технические проектные решения по подстанции КС «Ахангаран» 35/10 кВ КРУН-10 кВ должны приниматься в строгом соответствии с требованиями действующих ПУЭ, директивных материалов по проектированию электрических сетей в системе ГАК "Узбекэнерго" и по согласованию с Заказчиком. - Произвести монтажные работы ГПЭС на подстанция КС «Ахангаран» 35/10 кВ КРУН-10 кВ с условием проведения пуско-наладочных работ.
16	Требования к производству инженерных изысканий	а) Выполнить комплекс инженерных изысканий б) Топографическая съемка места установки и выполняется самой проектной организацией

17	Требования к режиму безопасности и гигиене труда	Разработать в соответствии с действующими нормами, правилами и рекомендациями, обеспечивающими охрану труда и технику безопасности, в порядке, установленном нормативным документами.
18	Категория сложности объекта строительства	Категория сложности объекта строительства определяется Согласно классификатору утвержденного ПКМ №15 от 22.01.2016 г.
19	Требования к методу составления сметной документации	Согласно ШНК .1.03.01-16 разработать ресурсные ведомости, рассчитанные в соответствии с ШНК 4.01.16-09 «Правила по определению стоимости строительства в договорных текущих ценах». Расчет стоимости строительства в текущих ценах выполнить согласно ресурсным ведомостям в соответствии с порядком установленным ПКМ РУз от 11.06.2003 г. №261. Обеспечить соответствие объемов и видов строительных, монтажных и специальных строительных работ, учтенных в сметной документации, принятым проектным решениям. Обеспечить достижение достоверной стоимости строительства объекта по результатам расчетов стоимости работ в текущих ценах. Применять базисные цены на материальные и трудовые ресурсы, машины и механизмы. При подсчете смет в текущих ценах принять: - среднечасовую зарплату рабочих по статистическим данным; - среднечасовые затраты и расходы на эксплуатацию строительных машин и механизмов по среднестатистическим данным; - прочие затраты подрядчика среднестатистическим данным; - цены различных строительных материалов (изделий, конструкций), оборудования принять по каталогу текущих цен на материально-технические ресурсы применяемые в строительном производстве Республики Узбекистан
20	Требования по разработке раздела противопожарной безопасности	Выполнить по требованию ШНК 2.01.02-04 «Пожарная безопасность зданий и сооружений» и ШНК 2.04.09-07 «Пожарная автоматика зданий и сооружений»

21	Режим работы предприятия	Круглосуточно и круглогодично
22	Намечаемые сроки модернизации и монтажа резервную газопоршневую электростанцию «ГПЭС»	Начало – 3 квартал 2024 г. Конец - 4 квартал 2024 г.
23	Требования по охране окружающей природной среды	Не требуется
24	Требования по разработке инженерно-технических мероприятий гражданской защите и предупреждения чрезвычайных ситуаций	Согласно требованию ПКМ №601 от 8.08.2017 г.
25	Требования по разработке инженерно-технических мероприятий по промышленной безопасности	В соответствии с законом Республики Узбекистан «О промышленной безопасности»
26	Требования по обеспечению энергоэффективности принимаемых проектных решений	В соответствии с постановлением Президента Республики Узбекистан №ПП-2343 от 05.05.2015 г. и ПКМ №299 от 20.10.2015 г.
27	Требования по выполнению опытно-конструкторских и научно-исследовательских работ в процессе проектирования и строительства	Разработать опросные листы и технические требования для разработки технической документации на поставку материалов и оборудования.
28	Особые условия	а) Технические проектные решения по вакуумным выключателям должны приниматься в строгом соответствии с требованиями действующих ПУЭ, директивных материалов по проектированию электрических сетей в системе по согласованию с Заказчиком. - Произвести монтажные работы вакуумных выключателей с условием проведения пуско-наладочных работ. б) Технические проектные решения по газопоршневой электростанции должны приниматься в строгом соответствии с

		требованиями действующих ПУЭ, директивных материалов по проектированию электрических сетей в системе ГАК "Узбекэнерго" и по согласованию с Заказчиком. - Произвести монтажные работы ГПЭС на подстанция «КС Ахангаран» 35/10 кВ с условием проведения пуско-наладочных работ.
29	Дополнительные требования	- Комплектация строительства объекта электротехническими оборудованиями и строительными материалами должна предусматривать их максимально возможную поставку заводами-изготовителями РУз.
30	Требуемое количество ПСД	Согласовать ПСД с соответствующими организация Рабочий проект на бумаге выдается заказчику в 3-х экземплярах, электронная версия в формате PDF на USB-флеш-накопитель(флешка): Локально-ресурсные ведомости и расчет стартовой стоимости строительства в 2-х экземплярах на бумаге и электронная версия на USB-флеш-накопитель(флешка) по ШНК 1.03.01-08,п.2.9
31	Разработка проекта организации строительства (ПОС)	На основании ШНК 1.03.01-16 и ШНК 3.01.01.03 разработать в установленном порядке проект «Организация строительного производства»

Ведущий инженер

Инженер 1-категории ЭВС

Х.М. Асанбаев

З.Ш. Джуланов