

«Утверждаю»
Директор по производству
АО «Сырдарья ТЭС»



Киргизбаев Ж.Н.

ТЕХНИЧЕСКОЕ ЗАДАНИЕ

**на выполнение монтажных и пусконаладочных работ
по оборудованию системы уплотнения ВОЛС на
АО «Сырдарьинская ТЭС»**

1. Наименование и цели использования выполняемых работ и оказываемых услуг:

Монтажные и пусконаладочные работы по оборудованию системы уплотнения ВОЛС на АО «Сырдарьинская ТЭС», целью которых является обеспечение высокоскоростной передачи информации по волоконно-оптическим линиям связи между энергообъектами АО «Сырдарьинская ТЭС» и АО «НЭС Узбекистана».

2. Перечень работ, услуг и их объемы (количество), требуемые от исполнителя с учетом реальных потребностей заказчика и их обоснованием исходя из требований действующих нормативных актов.

Запланированные объемы проводимых работ изложены в таблице

Наименование работ	Единица измерения	Количество
1	2	3
Монтажные работы по системе уплотнения ВОЛС на АО «Сырдарьинская ТЭС»		
Установка напольного 19" шкафа УКСН-Т-В.	шт	1
Прокладка кабеля и провода по стенам. Кабель ТСВ 30X2	м	150
Прокладка кабеля по установленным конструкциям и лоткам с креплением по всей длине. (Кабель UTP 4X2)	м	500
Прокладка кабеля по установленным конструкциям и лоткам с креплением по всей длине. (Кабель заземления ПВЗ 1X25 мм2)	м	50
Прокладка кабеля по установленным конструкциям и лоткам с креплением по всей длине. (Кабель питания ВВГНГ 3X2.5 мм2)	м	100
Прокладка кабеля по установленным конструкциям и лоткам с креплением по всей длине. (Кабель волоконно-оптический)	м	15
Прокладка пластикового короба шириной 40мм	м	20
Монтаж и подключения системы гарантированного электропитания 1600 Вт, 380В/48В, аккумуляторов	шт	1
Разделка и включение кабелей и проводов. (Кабель ПВЗ 1X25 мм2)	концов	2
Разделка и включение кабелей и проводов. (Кабель UTP 4X2)	концов	70
Разделка и включение кабелей и проводов. (Кабель ПВЗ 3X2.5 мм2)	концов	2
Разделка и включение кабелей и проводов. (Кабель ТСВ 30X2)	концов	20
Автоматы одно-, двух-, трехполюсные, устанавливаемые на конструкции на стене или колонне	шт	2
Пусконаладочные работы по системе уплотнения ВОЛС на АО «Сырдарьинская ТЭС»		
Конфигурирование и настройка оптического маршрутизатора NX-6809		
Установка и наладка маршрутизатора NX-6809	шт	1
Установка операционной системы, программного обеспечения и программирование маршрутизатора NX-6809	шт	1
Настройка простых сетевых трактов, потоков Е1, 2 Мбит/сек. и 34 Мбит/сек.	тракт	8
Настройка волоконно-оптических трактов соединения	тракт	1
Настройка схемы резервирования блоков питания NX-6809	шт	2
Электрическая проверка и настройка модулей CPU маршрутизатора	шт	1
Установка и наладка оптического приемопередатчика	шт	1
Проверка коммутации, сигнализации станций на одной плате	плата	1
Настройка линейного цифрового тракта, ТМ, СС и синхронизации одной системы передачи на одном участке ввода-вывода (схема 1+1, 1:1)	система	1
Конфигурирование и настройка управляемого L3 коммутатора NX-5124		
Настройка схемы резервирования блоков питания управляемого L3 коммутатора NX-5124	шт	2
Установка и наладка управляемого L3 коммутатора NX-5124	шт	1
Конфигурация и настройка сетевых компонентов. Настройка Ethernet канала.	шт	1
Настройка линейного цифрового тракта, ТМ, СС и синхронизации одной системы передачи на одном участке ввода-вывода (схема 1+1)	система	1
Конфигурирование и настройка гибкого гибридного мультиплексора NATEKS MMX-12		
Проверка коммутации, сигнализации станций на одной стойке	стойка	1

Наименование работ	Единица измерения	Количество
1	2	3
Проверка коммутации, сигнализации станций на одной плате	плата	8
Установка и наладка гибкого гибридного мультиплексора ММХ-12	шт	1
Настройка схемы резервирования блоков питания гибкого гибридного мультиплексора ММХ-12	шт	2
Установка программного обеспечения гибкого мультиплексора ММХ-12	шт	1
Настройка и программирование гибкого гибридного мультиплексора ММХ-12	шт	1
Электрическая проверка и настройка центрального управляющего устройства. Каналы ввода-вывода информации	канал	2
Электрическая проверка и настройка модулей CPU гибкого гибридного мультиплексора ММХ-12	шт	1
Настройка мультиплексора передачи данных	шт.	1
Настройка простых сетевых трактов, потоков Е1, 2 Мбит/сек. и 34 Мбит/сек.	тракт	8
Настройка каналов Е&М по линейным трактам	канал	16
Настройка каналов FXO/FXS по линейным трактам	канал	12
Настройка и конфигурирование тайм-слотов в цифровых потоках Е1	канал	240
Настройка каналов тональной частоты на кабельных цепях по 2-х/4-х проводным линиям между двумя оконечными станциями (НПП=0)	канал	16
Настройка каналов связи. Настройка интерфейсов RS232/RS485. НПП=0.	канал	4
Совместная комплексная наладка рабочего места	комплект	1
Настройка служебной связи УКСН-Т-В	участок	1
Контрольные и приемо-сдаточные испытания цифровых систем передачи	объект	1

Работы по обеспечению высокоскоростной передачи информации по волоконно-оптическим линиям связи между энергообъектами АО «Сырдарьинская ТЭС» и АО «НЭС Узбекистана» должны удовлетворять требованиям системного оператора АО «НЭС Узбекистана» и требованиям, предъявляемым к средствам диспетчерско-технологического управления и информационно-коммуникационным технологиям.

3. Место выполнения работ и оказания услуг с указанием конкретного адреса.

3.1 120219, Республика Узбекистан, Сырдарьинская область, г. Ширин, ул. Энергетиков, 7.

4. Условия выполнения работ и оказания услуг.

4.1 Монтажные и пусконаладочные работы по оборудованию системы уплотнения ВОЛС на АО «Сырдарьинская ТЭС» производятся Исполнителем, имеющим технические возможности и соответствующие разрешения.

4.2 По окончании предоставления услуг Исполнитель в течение 5 (пяти) рабочих дней составляет и подписывает Акт об оказанных услугах (два экземпляра), после чего передает их Заказчику для подписания.

4.3 Заказчик принимает оказанные Исполнителем услуги и в течение 5 (пяти) рабочих дней с момента подписания Акта об оказании услуг передает один экземпляр, подписанного обеими Сторонами, Исполнителю.

5. Требования к участнику, исходя из сложности выполняемых работ и оказываемых услуг, разработанные и утвержденные государственным заказчиком.

5.1 Наличие у Исполнителя необходимых разрешительных документов на осуществление деятельности на монтажные и пусконаладочные работы по оборудованию связи, с приложением копий лицензий, аттестатов, свидетельств об аккредитации, разрешений и т. п.

5.2. Наличие у Исполнителя не менее 10-ти летнего опыта по выполнению аналогичных работ на других системообразующих объектах энергосистемы, с приложением перечня выполненных аналогичных работ.

5.3. Наличие у Исполнителя в собственности инфраструктуры для выполнения монтажных и пусконаладочных работ, современного испытательного, измерительного, тестирующего и вспомогательного оборудования. Необходимо представить перечень оборудования, средств измерений, с указанием технических и метрологических характеристик с действующим сроком поверки или калибровки.

5.4. Наличие у Исполнителя высококвалифицированного персонала для выполнения монтажных и пусконаладочных работ по оборудованию связи. Предоставить копии удостоверений о проверке знаний персонала с актуальным сроком действия, а также копии приказов о назначении персонала, ответственных лиц за охрану труда, ответственных лиц за производственный контроль.

6. Сроки (периоды) выполнения работ и оказания услуг с указанием периода (периодов), в течение которого должны оказываться работы и услуги или конкретной календарной даты, к которой должно быть завершены работы и оказание услуг, или минимально приемлемой для государственного заказчика даты завершения работ и оказания услуг или срока с момента заключения договора (уплаты аванса, иного момента), с которого исполнитель должен приступить к работе и оказанию услуг.

6.1. Сроки выполнения работ до 28 февраля 2022 года.

7. Требования к безопасности выполнения работ и оказания услуг, и их результатов. В случае, если от исполнителя в процессе исполнения договора требуется осуществить страхование ответственности перед третьими лицами или оказываемые услуги могут быть связаны с возможной опасностью для жизни и здоровья людей, должны быть указаны дополнительные требования к обеспечению безопасности оказания услуг.

7.1. В ходе выполнения Работы Исполнитель обязан обеспечивать соблюдение законов, иных нормативно-правовых актов, нормативных технических документов Республики Узбекистан, обязательных стандартов и нормативов;

7.2. Исполнитель самостоятельно несет ответственность за допущенные в связи с исполнением Договора нарушения законодательства, в том числе в области пожарной и промышленной безопасности, охраны труда, окружающей среды и природных ресурсов, включая оплату штрафов, пеней, иных санкций, причинение вреда третьим лицам. Если Заказчик понес убытки в связи с тем, что компетентный орган наложил на Заказчика штраф или иным образом привлек Заказчика к ответственности в связи с тем, что Работа или ее результаты не соответствуют законодательству или при ее выполнении причинен вред, Исполнитель должен полностью возместить Заказчику.

7.3. Выполнить мероприятия по обеспечению безопасности труда персонала и противопожарные мероприятия, предусмотренного Правилами техники безопасности, Правилами пожарной безопасности в пределах принятого объема работ.

8. Порядок сдачи и приемки результатов работ услуг. Указываются мероприятия по обеспечению сдачи и приемки результатов работ и услуг по каждому этапу выполнения и в целом, содержание отчетной, технической и иной документации, подлежащей оформлению и сдаче по каждому этапу и в целом (требование испытаний, контрольных пусков, подписания актов технического контроля, иных документов при сдаче работ и услуг).

8.1. При приемке монтажных и пусконаладочных работ в состав комиссии может входить представитель филиала «ENERGO-IT» АО «НЭС Узбекистана».

8.2. Руководители работ предприятий и организаций, участвующие в монтаже и пусконаладке предъявляют приемочной комиссии необходимую документацию, составленную в процессе выполнения работ, в том числе:

- ведомость выполненного объема работ;
- протоколы, технические решения по выявленным дефектам;

- другие документы по согласованию Заказчика и Исполнителя работ.

9. Требования по передаче государственному заказчику технических и иных документов по завершению и сдаче результатов работ и услуг.

9.1. Приемка монтажных и пусконаладочных работ оформляется актами. Акты утверждаются техническим директором АО «Сырдарьинская ТЭС».

9.2. К актам по монтажным и пусконаладочным работам должны быть приложены протоколы, справки, ведомости и другие документы отражающие:

- перечень работ выполненных сверх запланированных объемов;
- перечень невыполненных работ, предусмотренных согласованной ведомостью объема работ и причины их невыполнения;
- перечень руководящих документов, требования которых выполнены в процессе выполнения монтажных и пусконаладочных работ;
- перечень работ выполненных с отклонениями от установленных требований;

10. Требования по техническому обучению исполнителем персонала государственного заказчика по результатам выполненных работ и оказанных услуг.

10.1. Требования по техническому обучению исполнителем персонала Заказчика не предъявляются.

11. Авторские права с указанием условий о передаче государственному заказчику исключительных прав на объекты интеллектуальной собственности, возникших в связи с исполнением обязательств исполнителя по выполнению работ и оказанию услуг.

Не требуется.

12. Иные требования к работам, услугам и условиям их оказания по усмотрению государственного заказчика.

Выполнение монтажных и пусконаладочных работ производится в соответствии с требованиями нормативно технических документаций (НТД), с соблюдением действующих норм и правил.

Составили:

Начальник службы эксплуатации
АО «Sirdaryo IES»



Эмирвелиев А.С.

Начальник ОИТ



Хасанов Н.Х.

Начальник ОИБ



Худайназарова С.А.

Начальник СДТУ

Ахунов А.В.