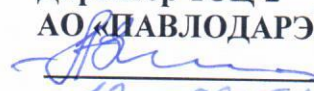


УТВЕРЖДАЮ

Директор ТЭЦ-2

АО «ПАВЛОДАРЭНЕРГО»

 А.В. Зенков

« 13 » сентября 2024г.

## ТЕХНИЧЕСКОЕ ЗАДАНИЕ

на проектирование по разработке рабочего проекта

«Реконструкция ячейки ЛЭП-159 ОРУ-110 кВ ТЭЦ-2 АО «ПАВЛОДАРЭНЕРГО»»

АО «ПАВЛОДАРЭНЕРГО»

2024г.

### 1. Сведения об объекте

ОРУ-110 кВ ТЭЦ-2 выполнено по схеме «две рабочие системы шин и обходная система шин». На ОРУ-110 кВ установлены масляные выключатели типа МКП-110. Связь ОРУ-110 кВ с ГРУ 10кВ и ОРУ-35 кВ ТЭЦ-2 выполнена двумя трансформаторами связи 110/35/10 кВ мощностью 40 МВА каждый. ОРУ-110кВ имеет 13 ячеек, в том числе 8 ячеек отходящих ВЛ 110кВ.

### 2. Используемые термины и сокращения

В разделе, в алфавитном порядке, указывается используемые в техническом задании термины. Приводится расшифровка используемых сокращений.

### 3. Основания для выполнения работ. Цель

Инвестиционная программа по ТЭЦ-2, ТЭЦ-3 АО «ПАВЛОДАРЭНЕРГО» на 2025 год. Реконструкция ячейки ЛЭП-159 ОРУ-110 кВ ТЭЦ-2 АО «ПАВЛОДАРЭНЕРГО».

### 4. Перечень выполняемых работ. Требования к их исполнению.

#### 4.1 Перечень работ и особенности их выполнения:

Перечень основных данных и требований	
Основание для проектирования	Инвестиционная программа по ТЭЦ-2, ТЭЦ-3 АО «ПАВЛОДАРЭНЕРГО» на 2025 год.
Вид строительства	Реконструкция
Стадийность проектирования	Рабочий проект
Требования к вариантной и конкурсной проработке	Не требуется
Особые условия строительства	Реконструкция объекта выполняется в условиях непрерывного действующего производства вблизи работающего оборудования.
Основные технико-экономические показатели объекта, в том числе мощность, производительность, производственная программа	Состав существующего основного оборудования ТЭЦ-2. Паровые котлы: 5хБКЗ-160-100 фм, реконструированные до 190 т/ч. Паровые турбины: 1хПР-25-90/10 ст. №1, 1хПР-25-90/10 ст. №2, 1хПР-60-90/13 ст. №3.
Основные требования к инженерному оборудованию	1. Рабочий проект разработать на основании СН РК 1.02-02-2022 «Порядок разработки, согласования, утверждения и состав проектной документации на строительство». 2. Электрическая часть: - выполнить замену масляного выключателя. Применить элегазовый колонковый выключатель типа GL-312F1 (GE) или элегазовый баковый выключатель со встроенными трансформаторами тока; - выполнить замену разъединителей на разъединители типа РГНП-110 (ЗАО «ЗЭТО») с электроприводами главных и



	<p>заземляющих ножей;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- применить трансформаторы тока типа ТОГФ-110 (ЗАО «ЗЭТО»);</li> <li>- выполнить замену гибкой ошиновки ячейки ЛЭП-159 ОРУ 110кВ;</li> <li>- выполнить замену релейной защиты ЛЭП-159 на микропроцессорную (НПП «ЭКРА»);</li> <li>- выполнить привязку оборудования ячейки ЛЭП-159 к существующим схемам вторичной коммутации с учетом реконструкции ячейки.</li> </ul> <p>3. Архитектурно-строительная часть: выполнить замену фундаментов и опор под устанавливаемое оборудование ячейки ЛЭП-159 ОРУ 110кВ.</p> <p>4. Сметная часть: сметную документацию разработать ресурсным методом, согласно ресурсной сметно-нормативной базы 2022 года РК с пересчетом в цены 2026 года.</p>
Требования к качеству, конкурентоспособности и экологическим параметрам продукции	Обеспечить требование нормативных документов Республики Казахстан
Требования к технологии режиму предприятия	Режим работы энергоисточника – круглосуточный в течение всего года.
Требования к архитектурно-строительным, объемно-планировочным и конструктивным решениям с учетом создания доступной для инвалидов среды жизнедеятельности	Выполнить в соответствии с действующими в РК нормами и правилами. Создание доступной для инвалидов среды жизнедеятельности не предусматривать.
Требования и объем разработки организации строительства	Рабочий проект разработать на основании СН РК 1.02-02-2022 «Порядок разработки, согласования, утверждения и состав проектной документации на строительство».
Выделение очередей, в т.ч пусковых комплексов и этапов, требования по перспективному расширению предприятия	Не предусматривать.
Требования и условия к разработке природоохранных мер и мероприятий	Предусмотреть в необходимом объеме природоохранные мероприятия в соответствии с действующим Экологическим кодексом РК, государственными стандартами РК, строительными нормами и правилами, нормативными документами и нормативными актами, регулирующими природоохранную деятельность.
Требования к режиму безопасности и гигиены труда	Рабочий проект должен отвечать нормативным требованиям Республики



	<i>Казахстан по режиму безопасности и гигиене труда.</i>
Требования по разработке инженерно-технических мероприятий по предупреждению аварийных ситуаций	<p>1. <i>Предусмотреть необходимые мероприятия по предупреждению чрезвычайных ситуаций природного и техногенного характера, в соответствии с нормами правилами Республики Казахстан.</i></p> <p>2. <i>Принятые в проекте решения подлежат экспертизе на соответствие требованиям нормативно-технической документации в области промышленной безопасности.</i></p>
Требования по выполнению опытно-конструкторских и научно-исследовательских работ	<i>Не требуется.</i>
Требования к энергосбережению	<i>В соответствии с Законом РК от 13 января 2012 года №541-IV. В проекте предусмотреть мероприятия по энергосбережению, включая экспертизу по энергосбережению.</i>
Дополнительные условия	<p><i>Заказчик предоставляет необходимые исходные данные для проектирования:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li><i>- предоставляет необходимые исходные данные по существующему оборудованию;</i></li> <li><i>- архитектурно-планировочное задание.</i></li> </ul>
Требования к комплектности	<i>Подрядчик предоставляет рабочий проект на бумажном носителе в количестве (оригиналы) – 4 экземпляра, файлы на компакт диске – 2 экземпляра.</i>

\*количественные характеристики работ, указанные курсивом, предварительные и требуют дополнительного уточнения, силами Подрядчика.

4.2 Окончательный объем выполняемых работ Подрядчик согласовывает с Заказчиком.

## **5. Требования к Заказчику**

5.1 Согласование вопросов, возникающих по ходу выполнения работ.

## **6. Срок выполнения работ**

Срок выполнения работ 3 (три) месяца без учета проведения экспертиз.

## **7. Требования к Подрядчику**

### **7.1. Общие требования**

Подрядчик:

7.1.1 Для выполнения данных работ требуется государственная лицензия на осуществление деятельности в области проектирования;

7.1.2 Самостоятельно выбирает методы и средства работ, осуществляет подготовку рабочего места к производству работ, определяет исполнителей, обеспечивает безопасные условия труда своего персонала на Площадке в соответствии с требованиями Системы внутренней нормативной документации АО «ПАВЛОДАРЭНЕРГО» по безопасности, охране труда и охране окружающей среды.

7.1.3 Обеспечивает качество выполняемых работ согласно требованиям Заказчика, СНиП и другой нормативно-технической документации РК

7.1.4 В процессе выполнения работ представляет исполнительные документы, подтверждающие качество и объемы выполняемых работ

7.1.5 Согласовывает с Заказчиком в письменном виде все отклонения от ТЗ, возникшие в ходе выполнения работ, предоставляет копии разрешительных документов (лицензии, сертификаты и т.п.)

### **8. Требования к приемке работ**

8.1 Приемка законченных работ осуществляется с целью проверки их качества. Заказчик проводит оперативный контроль качества выполненных работ, проверяет соблюдение дисциплины (если работы проводятся на территории заказчика)

8.2 Окончательная приемка и оценка проведенных работ осуществляется комиссией.

8.3 Итоговая документация (*полный комплект проектно-сметной документации*) должна быть представлена в брошюрованном виде, в экземплярах в твердых копиях, а также в электронном виде;

8.3.1 Текстовая часть (пояснительная записка) в Microsoft Word;

8.3.2 Таблицы в Microsoft Excel (*при необходимости проведения дальнейших расчетов и анализа результатов работы*);

8.3.3 Графическая часть : чертежи, планы расположения и т.д. – в MS Project. AutoCad и формат PDF.

**РАЗРАБОТАЛ**

Начальник электрического цеха №5/2

должность

подпись

ФИО

**СОГЛАСОВАНО**

Главный инженер ТЭЦ-2

должность

подпись

ФИО

*Скрипачев И.А.* «13» 09 2024 г.

*Скляров* «13» 09 2024 г.