



**АКЦИОНЕРНОЕ ОБЩЕСТВО
„ЭЛЕКОНД“**

Ул. Калинина, д.3, г. Сарапул, Удмуртская Республика, 427968
Тел./факс (34147) 4-27-53, 4-32-48. E-mail: elecond@elcudm.ru, <http://www.elecond.ru>
ОКПО 07628635, ОГРН 1021800993752,
ИНН/КПП 1827003592/183801001

**Технические условия № 42-18\12.03.2023
на проектирование раздела электроснабжения
проекта объекта «Тантал» АО «Элеконд»**

Содержание технических условий:

Местоположение подключаемых объектов	АО «Элеконд, Удмуртская Республика, г. Сарапул
Категория электроснабжения	II (вторая)
Уровень напряжения электрических сетей, к которым осуществляется технологическое присоединение	6 кВ
Мощность подключаемых электроприёмников (расчетная мощность)	3,3 МВт
Напряжение подключаемых электроприёмников	6 кВ; 0,4 кВ
1. Источник питания	РП 6 кВ ГПП «Элеконд 110/6 кВ»
1.1. Точка подключения	РУ 6кВ РП 6 кВ ГПП «Элеконд 110/6 кВ», 1 с.ш., 2 с.ш.
1.2. Тип ячеек	Определить проектом
1.3. Тип, марка, сечение линий электропередачи	Определить проектом
1.4. Грозозащита и заземление	Согласно ПУЭ, ГОСТ Р 50571.5.54-2013
Срок действия технических условий	5 лет

Условия проектирования:

1. Выполнить проект на строительство сетей внешнего и внутреннего электроснабжения объекта «Тантал» АО «Элеконд».
2. Проектом предусмотреть установку РП 6 кВ с присоединением от ячеек 6 кВ № 10, 21, 30 ЗРУ 6 кВ ГПП «Элеконд 110/6 кВ». Тип РП, марку, систему освещения, обогрева, вентиляции и количество вакуумных выключателей предусмотреть проектом. В проекте предусмотреть переподключение ТП №7, ТП №8 и Т4 ТП №2 от РП 6 кВ, прокладку кабелей предусмотреть в вновь смонтированном кабельном канале

подземного исполнения. Предусмотреть вывод аварийно-предупредительной сигнализации с ячеек на рабочее место дежурного персонала ГПП АО «Элеконд».

3. Предусмотреть прохождение кабельных линий 6 кВ от ЗРУ 6 кВ ГПП «Элеконд 110/6 кВ» от ячеек №10, 21, 30 до РП 6 кВ по внешним кабельным эстакадам, прохождение кабельных сетей от РП до встроенной ТП объекта «Тантал» АО «Элеконд» предусмотреть в подземном исполнении. Для подключения проектируемых ТП 6/0,4 кВ объекта «Тантал» применить высоковольтные кабели. Марку, длины и сечения кабелей определить проектом. Применить термоусаживаемые концевые муфты.
4. В составе проекта предусмотреть строительство встроенной ТП 6/0,4 кВ объекта «Тантал» с силовыми трансформаторами 1000 кВА, РУ 6-0,4 кВ, количество ячеек определить проектом. Предусмотреть возможность секционирования секций шин 0,4 кВ от трансформаторов, с возможностью вывода отдельно трансформаторов в ремонт. От РУ-0,4 кВ по объекту провести шинопроводы для питания производственного оборудования, тип выбрать проектом. Питание электрооборудования для технологических нужд предусмотреть кабелем, число и тип выбрать проектом. В камерах силовых трансформаторов предусмотреть установку вводной ячейки 6 кВ с коммутационным аппаратом, тип выбрать проектом.
5. В ТП, РУ 6-0,4 кВ предусмотреть систему освещения, обогрева, вентиляции и пожарной сигнализации с укомплектованными средствами пожаротушения.
6. Предусмотреть установку на отходящих пересоединениях проектируемого РУ-0,4 кВ счетчики электрической энергии (технический учет) с интерфейсом RS-485 и протоколом обмена данных Modbus RTU, с передачей информации по средствам устройств по передаче и сбора информации (УСПД) на рабочее место в помещение 402 административно-бытового здания АО «Элеконд». В качестве прибора учета использовать счетчик электрической энергии трехфазный трансформаторного включения класс точности 0,5s/1,0.
7. Объект проектирования необходимо разместить в границах отведенной территории с максимальным использованием существующих инфраструктурных объектов, коммуникаций и сетей.
8. При необходимости строительства кабельных сетей, в местах пересечения проектируемых кабельных линий, эстакад кабельных линий с а/дорогами предусмотреть повышенный габарит для обеспечения провоза крупногабаритного груза (не менее 5 м.).
9. Разработать проектную документацию внутреннего энергоснабжения на основе ПУЭ, ППРФ №87, иной нормативно-технической документацией, действующей на территории РФ, Задания на проектирование.
10. Предусмотреть системы заземления, выравнивания потенциалов и молниезащиту, согласно ПУЭ и ГОСТ Р 50571.5.54-2013.
11. Систему заземления выполнить IT, TN-C-S, TN-C аналогично принятой на предприятии АО «Элеконд». Проектируемый контур заземления должен быть соединен с существующим контуром заземления как минимум в двух ближайших точках.
12. Выполнить расчет токов короткого замыкания, выбора уставок РЗиА проектируемой сети с соблюдением селективности защит.
13. Все электрооборудование должно быть испытано изготовителем, сертифицировано (для применения) в Российской Федерации и, при необходимости, должно быть получено разрешение Ростехнадзора на применение.

14. Предусмотреть защиту объектов от атмосферных и коммутационных перенапряжений согласно требованиям ПУЭ.
15. Основные проектные решения, опросные листы на материалы и оборудование согласовать со службой главного энергетика АО «Элеконд» на стадии разработки проектной документации.

Главный инженер АО «Элеконд»

А.В.Степанов

Согласовано:Главный энергетик АО «Элеконд»

А.Л. Федоров