


СОГЛАСОВАНО:

УТВЕРЖДАЮ:

Заместитель генерального директора
по капитальному строительству
АО «ЛОЭСК»


_____ А.Т. Фистюлева

ТЕХНИЧЕСКОЕ ЗАДАНИЕ

по Объекту реконструкции:

«Реконструкция оборудования ГПП-2 с пристройкой в п. им. Морозова
Всеволожского района ЛО»

1. **Основание для проведения работ:** инвестиционная программа АО «ЛОЭСК».
2. **Вид строительства:** реконструкция.
3. **Стадийность проектирования:** Одностадийный рабочий проект. Рабочая документация (стадия РД), включая авторский надзор.
4. **Требования по вариантной и конкурсной разработке:** не требуется.
5. **Особые условия строительства:** Реконструкция ведется в условиях действующей подстанции, вблизи оборудования, находящегося под напряжением. Определение порядка монтажа оборудования с обеспечением резервных схем электроснабжения существующих потребителей. Представители проектной организации выезжают на объект с целью его обследования, уточнения деталей технического задания и сбора дополнительных исходных данных. Технические решения, не оговорённые в данном ТЗ согласовать с АО «ЛОЭСК» в рабочем порядке. Материалы в соответствии с ТЗ в полном объеме представить на рассмотрение и согласование в АО «ЛОЭСК».
6. **Основные технико-экономические показатели:**
 - 6.1 Силовой трансформатор 35/6 кВ (2 шт.) установлен на ОРУ-35 кВ;
Силовой трансформатор ТМН-5600/35кВ;
Номинальная мощность 5600 кВА;
Напряжение по высокой стороне (ВН) – 35 кВ;
Напряжение по низкой стороне (НН) – 6 кВ;
 - 6.2 Выключатели масляные 10 кВ установлены в ЗРУ-6 кВ:
ВМГ-133 – 31 шт;
ВМП-10-630-20 – 4 шт;
ВМПЭ-10-630-20 – 17 шт;
Номинальный ток – 630 А;
Номинальный ток отключения – 20 кА;
Ток термической устойчивости (4 сек.) – 20 кА.
 - 6.3 Замена существующих фундаментов на новые фундаменты под силовые трансформаторы 2х10 МВА напряжением 35/6 кВ (определить проектом).

- 6.4 Установить 2 силовых трансформатора 2x10 МВА напряжением 35/6 кВ
- 6.5 Монтаж опоры и клеммного шкафа ШЗВ-120 (2 шт.) в ОРУ-35 кВ (определить проектом).
- 6.6 Замена силовых 0,4 кВ и контрольных кабелей в ОРУ-35 кВ, между установленными трансформаторами и ОПУ по существующим кабельным лоткам (тип и длины кабелей определить проектом).
- 6.7 Замена гибкой ошиновки 35 кВ в ОРУ-35 кВ в части замены существующих трансформаторов на новые (определить проектом).
- 6.8 Замена масляных выключателей на вакуумные выключатели (яч. 6 кВ №№ 17, 18, 41, 45) с установкой новых трансформаторов тока (типы В, ТТ и комплекты адаптации для выключателей - 6 кВ определить проектом).
- 6.9 РЗА в ячейках 6 кВ (№№ 17, 18, 41, 45) выполнить в соответствии с действующими нормами и правилами на базе микропроцессорной техники (определить проектом).
- 6.10 Требуемые технические данные к силовым трансформаторам 2x10 МВА напряжением 35/6 кВ:
 - номинальная мощность – 10 МВА;
 - ВН – 35 кВ;
 - НН – 6 кВ.
- 6.11 Проектом предусмотреть возможность замены силовых трансформаторов на следующий класс трансформаторной мощности. Трансформаторные вводы применить с внешней фарфоровой изоляцией.
Оборудование должно отвечать требованиям соответствующих ГОСТов, ТУ, что должно быть подтверждено соответствующими сертификатами, паспортами, руководствами по эксплуатации.
- 6.12 Подтверждение соответствия продукции предъявленным требованиям при поставке:
 - сертификаты соответствия – обязательное требование;
 - сертификаты безопасности - обязательное требование;
 - технические паспорта - обязательное требование;
 - руководства по эксплуатации - обязательное требование.
- 6.13 Оборудование должно быть новым, ранее не бывшим в эксплуатации.
- 6.14 Предусмотреть и выполнить мероприятия по инженерной подготовке территории, включая проработку вопросов объемов, качества, условий и расстояния транспортировки недостающих и излишних грунтов, их рационального использования в соответствии с физико-химическими и санитарно-гигиеническими свойствами.
- 6.15 Фундаменты под силовые трансформаторы выполнить с учетом возможной перспективы замены трансформаторов на следующий класс трансформаторной мощности.
- 6.16 При необходимости выполнить строительство маслоприемных чаш, маслопроводов и маслоборной емкости для аварийного слива масла из трансформаторов (определить проектом).
7. **Требования к узлам учета:** Согласовать с существующим проектом.
8. **Требования к телемеханике:** Проверить существующий проект (стадия Р) при необходимости внести изменения в части заменяемого оборудования для выдачи ТУ, ТС, ТИ.

9. **Требования к РЗА:** Проверить существующий проект (стадия Р) при необходимости внести изменения в части заменяемого оборудования.
Выполнить расчет уставок РЗА по новому оборудованию проверить существующие принципиальные схемы и при необходимости их доработать.
Выполнить газовую защиту трансформатора с применением газового реле с 2-мя отключающими и 2-мя сигнальными контактами.
Выполнить струйную защиту бака РПН с применением строиногo реле с 2-мя отключающими контактами.
Проектные изменения в части РЗА согласовать с АО «ЛОЭСК».
10. **Требования к технологии:** В соответствии с нормативными документами и технической политикой АО «ЛОЭСК» выполнить ОТР в объеме, необходимом и достаточном для принятия и утверждения основных технических решений, обеспечивающих возможность проектирования и реконструкции объекта. ОТР оформить в виде отдельного тома.
11. **Требования и условия к разработке природоохранных мер и мероприятий:** В соответствии с действующими нормами и правилами.
12. **Требования к режиму безопасности и гигиене труда:** в соответствии с действующими нормами и правилами.
13. **Требования по разработке инженерно-технических мероприятий по ГО и мероприятий по предупреждению ЧС:** в соответствии с действующими нормами и правилами.
14. **Требования к выполнению и согласованию проекта:**
- 14.1 Рабочий проект(РД) выполнить в объеме, необходимом для обеспечения возможности реконструкции объекта согласно принятым техническим решениям.
- 14.2 Выполнить в соответствии с требованиями следующих нормативных документов:
- Норм технологического проектирования подстанций переменного тока с высшим напряжением 35-750 кВ (СТО 56947007-29.240.10.028-2009);
- Постановления Правительства РФ №87 от 16.02.2009 «О составе разделов проектной документации и требованиях к их содержанию» (в действующей редакции);
- Схем принципиальных электрических РУ ПС 35-750 кВ (СТО 56947007-29.240.30.010-2008);
- Типовой инструкции по учету электроэнергии при её производстве, передаче и распределении (СО 153-34.09.101-94);
- ПУЭ действующее издание;
- ГОСТ Р 21.1001-2009 и другими действующими нормами и стандартами СПДС;
- ГОСТ Р 2.001-93 и другими действующими стандартами ЕСКД;
- Методическими указаниями по устойчивости энергосистем, утверждёнными Приказом Министерства энергетики РФ от 30.06.2003 №277.
- 14.3 Сметную стоимость реконструкции определить в двух уровнях цен – базовом по состоянию на 01.01.2001 и текущем. Стоимость оборудования определить в текущем уровне цен на основании прайс-листов фирм-поставщиков и заводов-изготовителей с последующим пересчетом в базовые цены. Стоимость СМР определить по индексам ТЭР. Начисление накладных расходов по видам работ согласно МДС 81-33.2004 и МДС 81-25.2001.
- 14.4 В сводный сметный расчет включить затраты на авторский надзор.
- 14.5 Материалы с пояснительной запиской согласовать с АО «ЛОЭСК» и уполномоченными государственными органами, организациями, заинтересованными лицами.
- 14.6 Разработанная ПСД является собственностью Заказчика, и передача её третьим лицам без его согласия не допускается.

15. Исходные данные для проектирования, предоставляемые Заказчиком: Указаны в ТЗ
16. Организация-Заказчик: АО «ЛОЭСК».
17. Организация-Подрядчик: _____
18. Проектно-сметная документация передается Заказчику в 4 (четырёх) экземплярах – на бумажном носителе и 1 (один) экземпляр – в электронном виде (AutoCad). Документация должна содержать сведения о Подрядчике. В случае выполнения работ привлеченными силами (субподрядчиками), Подрядчик вправе дополнительно указывать сведения о привлеченных лицах (субподрядчиках). Разработанная Проектно-сметная документация и результаты инженерных изысканий являются собственностью Заказчика.
19. Сроки выполнения работ: в соответствии с Графиком выполнения работ (Приложение № 3).