

Утверждаю:

Главный инженер ОАО «ЛГЭК»

А.И. Гладышев

« _____ » _____ 2013г.

ТЕХНИЧЕСКОЕ ЗАДАНИЕ
на разработку рабочего проекта по объекту:
«Модернизация котлов на котельной «Свободный Сокол»
(замена автоматики безопасности котлов)»

1. Основания для проектирования. Программа перспективного развития ОАО «ЛГЭК» на 2013 г.
2. Основные технико-экономические решения.
1. Разработать проект по замене системы автоматики безопасности, системы автоматического управления котлами и диспетчеризации технологических параметров котельной «Св.Сокол».
 2. Разработать проект системы автоматики безопасности и автоматического розжига каждого из котлов на базе линейки контроллера Advantech АРАХ. Каждый из указанных котлов оборудуется локальным автоматизированным рабочим местом (АРМ) машиниста с управлением через сенсорный дисплей диагональю не менее 15". Модули системы должны иметь защиту по аналоговым и дискретным входам от перенапряжений, аналоговые входы должны быть гальванически развязаны от источника сигнала. Система должна обеспечивать полную функциональность в диапазоне температур от +5 до +60 °С. Система должна иметь перспективы развития.
 3. Котельная должна быть оборудована удалённым рабочим местом машиниста, дублирующим все локальные АРМ и реализованного на промышленной ПК платформе с использованием проекта SCADA-мнемосхемы котельной обеспечивающего удалённый многопользовательский доступ к нему по локальной сети через Web-интерфейс не менее трёх пользователей.
 4. Применить в проекте датчики давления, перепада давления и температуры производства ООО «Aplisens» или ЗАО «Метран». Для определения расхода воды через котел применить электромагнитный расходомер типа РСЦ ВТК-ПРОМ г. Киров.
 5. Разработать локальное ручное и дистанционное с удалённого АРМ управление котлами при возникновении аварийных ситуаций с оборудованием КИПиА и АСУТП во время проведения ремонтных работ.
 6. Необходимость автоматизации вспомогательного оборудования котельной и сетевых насосов определить на стадии проектирования по согласованию с Комплексом теплоснабжения ОАО «ЛГЭК».

7. Разработать систему диспетчеризации с получением данных через OPC-стандарт в мнемосхему удалённого АРМ машиниста и систему диспетчеризации верхнего уровня следующих данных со шкафа КИПиА:

- расход, температура, давление газа;
- расход, температура, давление прямой и обратной сетевой воды;
- превышение ПДК от датчиков CO, CH₄ ;
- наличие фазных напряжений и их значение;
- авария котла №1,2;
- авария насосов сетевой воды;
- авария насосов внутреннего контура;
- температура воды высокая (после котлов);
- давление воды низкое/ высокое (после котлов)
- температура уходящих газов за котлом и экономайзером;
- разрежение в топке котла и за экономайзером.

8. Предусмотреть в проекте установку частотных преобразователей для регулирования производительности вентиляторов и дымососов.

9. Проектные решения по реализации локальных и удалённого АРМ, также системы диспетчеризации согласовать со специалистами ДИТиС и КТС ОАО «ЛГЭК».

10. Электроснабжение локальных и удалённого АРМ машиниста выполнить от источника бесперебойного питания. (ИБП) со встроенным байпасом. ИБП локальных АРМ должны быть расположены в отдельных шкафах с принудительной вентиляцией и защитой от постороннего доступа.

11. Сигнальные цепи проложить в заземлённом металлорукаве или в негорящей гофре.

12. Согласовать проект с уже существующим проектным решением в части установки газосигнализаторов и термозапорного клапана.

13. Все средства измерений входящие в состав проекта должны быть включены в Государственный реестр средств измерений РФ и быть поверенными на момент сдачи объектов.

3. Очередность производства.

В одну очередь.

4. Особые условия строительства.

Без снижения надежности работы котельной.

5. Требования к охране окружающей среды.

В соответствии с действующими законами РФ и нормативными актами в области окружающей среды.

6. Требования к проекту:

- проект согласовать с техническими службами ОАО «ЛГЭК»;
- произвести экспертизу промышленной безопасности проектной документации;

- зарегистрировать заключение в территориальном органе Ростехнадзора;
- локальный сметный расчет выполнить в базовых ценах;
- проектно-сметную документацию (в 4-х экз.) представить с разбивкой по этапам выполнения (1 котел, 2 котел, диспетчеризация) в УКС дирекции по стратегическому развитию ОАО «ЛГЭК», а так же на электронном носителе.
- предоставить программное обеспечение, на базе которого с сенсорной панели контроллера Advantech производится автоматический розжиг и управление работой котлоагрегата.
- предусмотреть запас основных материалов (комплект модулей «АРАХ», блок питания, сенсорная панель датчики, реле)

7. Исходная документация для проектирования:

- план котельной с расстановкой оборудования;
- перечень установленного (действующего) газового оборудования;
- копии режимных карт, параметры газа на вводе в котельную.

8. Состав, содержание и оформление материалов рабочего проекта:

- в соответствии с требованиями СНиП.
- документация должна быть предоставлена в печатном и электронном виде.

Директор комплекса теплоснабжения

О.А. Бесподенов

Согласовано:

Главный энергетик

О.В. Коршок

Директор по информационным технологиям и связи

А.И. Глухов

И.о. заместителя директора по АСУТП

И.Л. Матусевич

Главный специалист по развитию систем учета и телеметрии

Д.С.Корнилов

Главный метролог ОАО «ЛГЭК»

А.Ф. Романовский