

## ОТКРЫТОЕ АКЦИОНЕРНОЕ ОБЩЕСТВО «ИНЖЕНЕРНЫЙ ЦЕНТР ЭНЕРГЕТИКИ УРАЛА —

УРАЛВНИПИЭНЕРГОПРОМ, Уралсельэнергопроект, УралТЭП, УралОРГРЭС, УралВТИ, Уралэнергосетьпроект, Челябэнергосетьпроект»

(ОАО «ИНЖЕНЕРНЫЙ ЦЕНТР ЭНЕРГЕТИКИ УРАЛА»)

## Строительство ТЭЦ «Академическая». 2-й этап строительства (пусковой комплекс 2)

#### Рабочая документация

Водогрейная котельная. Схемы электрические принципиальные Основной комплект рабочих чертежей

1070.01-010-CY.02

| Изм | і. № док. | Подп.   | Дата     |
|-----|-----------|---------|----------|
| 1   | 1147-13   | 2/4/2/- | 20.12.13 |
| 2   | 536-14    | 2/1/    | 05.05.14 |
| 3   | 735-14    | 1/47/-  | 03.06,14 |
| 4   | 1162-14   | Whyh    | 05.09.14 |
| 5   | 1383-14   | ilm/    | 24.10.14 |
| 6   | 1572-14   | 2/u/z/  | 19.12.14 |





#### ОАО «ИНЖЕНЕРНЫЙ ЦЕНТР ЭНЕРГЕТИКИ УРАЛА»

ДИРЕКЦИЯ ПО ПРОЕКТИРОВАНИЮ ОБЪЕКТОВ ГЕНЕРАЦИИ

## Строительство ТЭЦ «Академическая». 2-й этап строительства (пусковой комплекс 2)

#### Рабочая документация

# Водогрейная котельная. Схемы электрические принципиальные Основной комплект рабочих чертежей

1070.01-010-СУ.02

Главный инженер проекта

Взам. инв.

Подп. и дата

(подпись)

30.04./3 (дата)

И.С. Петухов

| Изм. | № док.  | Подп.   | Дата      |
|------|---------|---------|-----------|
| 1    | 1147-13 | Myst    | 20.12.13  |
| 2    | 536-14  | 2/4/2/  | 05.05.14  |
| 3    | 735-14  | Eloyph  | 0306,14   |
| 4    | 1162-14 | 2/175/2 | 050514    |
| 5    | 1383-14 | 2/4/1   | 24.10. 14 |
| 6    | 1572-14 | 2/472   | 191214    |



| имечание                    |
|-----------------------------|
| 2;3,4;5;6                   |
| 2(Зам.); 4<br>Зам.)         |
| M. 1,2 (3aH)                |
| 2 (3aH);                    |
| 4/3011.)                    |
| 2 (3am);                    |
| 4(3an.)                     |
| 2(3am.);                    |
| 4(3011.),6                  |
| 1.1                         |
| c<br>)                      |
| †<br>?                      |
| 4.1;6                       |
|                             |
| 2;6                         |
|                             |
|                             |
|                             |
|                             |
|                             |
|                             |
|                             |
| ITOT<br>APXUB               |
|                             |
|                             |
|                             |
|                             |
| Листов                      |
| 24                          |
| ЫЙ ЦЕНТР                    |
| РАЛА"<br>гированию<br>рации |
|                             |

#### Ведомость рабочих чертежей основного комплекта

| Лист | Наименование  | Примечание                       |
|------|---|----------------------------------|
| 11   | Управление ИМ регулирующего клапана на газе к горелке.                    | U3M.1;6                          |
|      | Схема электрическая принципиальная  |                                  |
| 12   | Управление ИМ МЭО на переферийном канале воздуха к горелке.               | 43M. 1(3am.)                     |
|      | Схема электрическая принципиальная  | 434.5 (30H.); 6<br>434.1 (3am)   |
| 13   | Управление ИМ МЭО с ПБР-3ИМ-2С <del>у</del>                               | 43M.1 (3am.)                     |
|      | Схема электрическая принципиальная  | 434.5 (30M.);<br>Usr. 1 (3am)    |
| 14   | Управление электроприводом регулирующего клапана МЭОФ с ПБР-ЗИМ-2СУ с ПТК | U3M. 1 (3am)                     |
|      | Схема электрическая принципиальная  | 43M.5 (30M.);                    |
| 15   | Управление электроприводом В-ПК с ВИМУ по цифровой связи с ПТК.           | U3M.1                            |
|      | Схема электрическая принципиальная  |                                  |
| 16   | Управление электроприводом ЭП4 по цифровой связи с ПТК.                   | H3M. 1                           |
|      | Схема электрическая принципиальная  |                                  |
| 17   | Управление электроприводом ЭП4 по цифровой связи и дискретному сигналу на | U3M. 1                           |
|      | закрытие с ПТК. Схема электрическая принципиальная                        |                                  |
| 18   | Управление электроприводом регулирующего клапана МЭПК с ПБР-2ИМ-2СУ с ПТК | U3M. 1 (3am.)                    |
|      | Схема электрическая принципиальная  | Изм. 1 (Зан.)<br>1/3м. 5 (Зан.); |
| 19   | Контроль факела в топке. Схема электрическая принципиальная               | U3H.2                            |
| 20   | Контроль факела горелки. Схема электрическая принципиальная               | U3M.3                            |
| 21.1 | Электропитание АСУ ТП. Схема электрическая принципиальная                 | 1/314.5                          |
| 21.2 | Электропитание АСУ ТП. Схема электрическая принципиальная                 | 43M.5                            |
| 21.3 | Электропитание АСУ ТП. Схема электрическая принципиальная                 | U3M. 2                           |
| 22.1 | Соединение электроприводов по дублированным цифровым кабелям.             | U3M. 1 (3am.)                    |

дпог ТЕХАРХИВ

| 1 | Изм. | Кол.уч. | Лист | №док | Подп. | Дата |
|---|------|---------|------|------|-------|------|

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

### Ведомость рабочих чертежей основного комплекта

| Лист | Наименование  | Примечание  |
|------|---|---|
|      | Схема электрическая принципиальная                            | Изн.6 (Зан.)  |
| 22.2 | Соединение электроприводов по дублированным цифровым кабелям. | U3M. 1 (3am.  |
|      | Схема электрическая принципиальная                            | 43M. 2; 6(3an.)   |
| 23   | Таблица выбора запорной арматуры л. 23.15                     | 43M.4;5;6   |
| 24   | Питание терминальных резисторов. Схема электрическая          | Изм. 1 (Зан.)<br>Изм. 2; 6(Зан.)<br>Изм. 4; 5; 6<br>Изм. 6 (Нов.) |
|      | принципиальног  |   |
|      |   |   |
|      |   |   |
|      |   |   |
|      |   |   |
|      |   |   |
|      |   |   |
|      |   |   |
|      |   |   |
|      |   |   |
|      |   |   |

| Взам. инв. №  |          |      |         |      |       |       |      |                   |      |
|---------------|----------|------|---------|------|-------|-------|------|-------------------|------|
| =             | 35 F. 13 |      |         |      |       |       |      | дпог              |      |
| Инв. Nº подл. | 1040/445 | Изм. | Кол.уч. | Лист | № док | Подп. | Дата | 1070.01-010-СУ.02 | Лист |

#### Общие указания

- 1 Рабочая документация выполнена на основании технического задания на выполнение проектных и изыскательских работ по объекту «Строительство ТЭЦ «Академическая», договор № 5.2190.11 от 08.08.2011.
- 2 Рабочая документация соответствует заданию на проектирование, выданным техническим условиям, требованиям действующих технических регламентов, стандартов, сводов правил, других документов, содержащих установленные требования.
  - 3 Рабочая документация разработана в соответствии с требованиями:
- СО 34.35.101-2003 Методические указания по объему технологических измерений, сигнализации. Автоматического регулирования на тепловых электростанциях.
- 4 Схема питания шкафа ПТК и подключение кабелей будет представлено после выдачи исходных данных разработчиком ПТК ФГУП «НИИТеплоприбор».
- 5 Изменения внесены на основании задания ТМО 1070.01-010-ТМ.3СМ.268 от 11.04.2014,письма заказчика № ЕФ-ПС-1304 от 08.04.014.
  - 6 Изменение 3 внесено на основании письма Заказчика № ЕФ-ПС-1874 от 14.05.2014.
  - 7 Изменение 4 внесено на основании письма Заказчика № ЕФ-ПС-3854 от 26.08.2014.
- 8 Изменение 5 внесено на основании письма Заказчика № ЕФ-ПС- 4818 от 10.10.2014, задания ТМО 1070.01-010-ТМ.3СМ.139в от 01.10.2014.
- 9 Изменение 6 выполнено на основании писем от Заказчика № ЕФ-ПС-5437 от 14.11.2014 о замене кабеля Belden, ЗАО «АЭН-групп» № 611-14 от 01.12.2014 об организации шин по протоколам Profibus DP и Modbus RTU для запорно-регулирующей арматуры.

| Взам.                 |           |              |                             |                      |                   |                   |      |
|-----------------------|-----------|--------------|-----------------------------|----------------------|-------------------|-------------------|------|
| Подл. и дата<br>Жения |           |              |                             |                      |                   |                   |      |
| № подл.               |           |              |                             |                      |                   | 1070.04.040.00    | Лист |
| NHB.                  | 6<br>Изм. | -<br>Кол.уч. | <br>1572-14<br><b>№ док</b> | <i>ЦРУУ</i><br>Подп. | _19.12.14<br>Дата | 1070.01-010-СУ.02 | 1.4  |