Ведомость рабочих чертежей основного комплекта

Лист	Наименование	Примечание
1, 1.1-1.8	Общие данные	
2	Трубопроводы конденсата пиковых подогревателей. Технологическая схема.	
3	Трубопроводы конденсата пиковых подогревателей. План.	
4	Трубопроводы конденсата от пиковых к основным подогревателям.	
	Аксонометрическая схема.	
5	Трубопроводы конденсата от пиковых к основным подогревателям.	
	Часть 1/3 (30LCA23BR001, 30LCA22BR001, 30LCA21BR001).	
	Монтажный чертеж.	
5.1,5.2	Трубопроводы конденсата от пиковых к основным подогревателям.	
	Часть 1/3 (30LCA23BR001, 30LCA22BR001, 30LCA21BR001). Спецификация.	
6	Трубопроводы конденсата от пиковых к основным подогревателям.	
	Часть 1/3. Опоры и подвески.	
6.1	Трубопроводы конденсата от пиковых к основным подогревателям.	
	Часть 1/3. Пружинные подвески 15,19,21.	
6.2	Трубопроводы конденсата от пиковых к основным подогревателям.	
	Часть 1/3. Пружинная подвеска 16.	
6.3	Трубопроводы конденсата от пиковых к основным подогревателям.	
	Часть 1/3. Скользящие опоры 17,18.	
6.4	Трубопроводы конденсата от пиковых к основным подогревателям.	
	Часть 1/3. Пружинные подвески 20,22.	
7	Трубопроводы конденсата от пиковых к основным подогревателям.	
	Часть 2/3 (30LCA23BR001, 30LCA06BR001). Монтажный чертеж.	
7.1,7.2	Трубопроводы конденсата от пиковых к основным подогревателям.	
	Часть 2/3 (30LCA23BR001, 30LCA06BR001). Спецификация.	
8	Трубопроводы конденсата от пиковых к основным подогревателям.	
	Часть 2/3. Опоры и подвески.	
8.1	Трубопроводы конденсата от пиковых к основным подогревателям.	
	Часть 2/3. Скользящая опора 12.	
8.2	Трубопроводы конденсата от пиковых к основным подогревателям.	
	Часть 2/3. Скользящие опоры 13,14.	
8.3	Трубопроводы конденсата от пиковых к основным подогревателям.	

Взам. инв. №

Подпись и дата

Инв. № подл. 83499

Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подп.	Дата

1350.12.38A-30UNB-1357-TD

Объекты III очереди строительства
ЗАО СГК (ТЭЦ)

Н.контр.	Михеев		08.10.13
ГИП	Гладиков		08.10.13
Нач. отд.	Волков		07.10.13
Проверил	Шкитилева		06.09.13
Разработал	Сапонджян		06.09.13

Сетевая установка основных и пиковых подогревателей турбоагрегатов ст.№8,9. II система теплоснабжения.

Стадия	Лист	Листов
Р	1	77

Трубопроводы конденсата пиковых подогревателей. Общие данные.

ОТКРЫТОЕ АКЦИОНЕРНОЕ ОБЩЕСТВО ИНСТИТУТ ТЕПЛОЭЛЕКТРОПРОЕКТ НИЖНИЙ НОВГОРОД

Формат А4

Ведомость рабочих чертежей основного комплекта

Лист	Наименование	Примечание
	Часть 2/3. Жесткая подвеска 15.	
8.4	Трубопроводы конденсата от пиковых к основным подогревателям.	
	Часть 2/3. Жесткая подвеска 16.	
8.5	Трубопроводы конденсата от пиковых к основным подогревателям.	
	Часть 2/3. Жесткая подвеска 17.	
8.6	Трубопроводы конденсата от пиковых к основным подогревателям.	
	Часть 2/3. Жесткая подвеска 18.	
8.7	Трубопроводы конденсата от пиковых к основным подогревателям.	
	Часть 2/3. Жесткая подвеска 19.	
8.8	Трубопроводы конденсата от пиковых к основным подогревателям.	
	Часть 2/3. Скользящая опора 20.	
8.9	Трубопроводы конденсата от пиковых к основным подогревателям.	
	Часть 2/3. Скользящая опора 21.	
9	Трубопроводы конденсата от пиковых к основным подогревателям.	
	Часть 3/3 (30LCA23BR001, 30LCA05BR001). Монтажный чертеж.	
9.1	Трубопроводы конденсата от пиковых к основным подогревателям.	
	Часть 3/3 (30LCA23BR001, 30LCA05BR001). Спецификация.	
10	Трубопроводы конденсата от пиковых к основным подогревателям.	
	Часть 3/3. Опоры и подвески.	
10.1	Трубопроводы конденсата от пиковых к основным подогревателям.	
	Часть 3/3. Скользящие опоры 9,10.	
10.2	Трубопроводы конденсата от пиковых к основным подогревателям.	
	Часть 3/3. Жесткая подвеска 11.	
10.3	Трубопроводы конденсата от пиковых к основным подогревателям.	
	Часть 3/3. Пружинная подвеска 12.	
10.4	Трубопроводы конденсата от пиковых к основным подогревателям.	
	Часть 3/3. Скользящая опора 13.	
11	Трубопроводы конденсата от пиковых подогревателей к деаэраторам	
	0,6 МПа. Аксонометрическая схема.	
12	Трубопроводы конденсата от пиковых подогревателей к деаэраторам	
	0,6 МПа. Часть 1/2 (30LCA26BR001, 30LCA25BR001,30LCA30BR001,	
	30LCA32BR001). Монтажный чертеж.	
12.1,12.2	Трубопроводы конденсата от пиковых подогревателей к деаэраторам	
	0,6 МПа. Часть 1/2 (30LCA26BR001,30LCA25BR001, 30LCA30BR001,	
	30LCA32BR001). Спецификация.	
13	Трубопроводы конденсата от пиковых подогревателей к деаэраторам	
	0,6 МПа. Часть 1/2. Опоры и подвески.	

Взам. инв. №

Подпись и дата 11.10.23

Инв. № подл. 83499

1350.12.38A-30UNB-1357-TD

Лист 1. 1

Формат А4

Ведомость рабочих чертежей основного комплекта

Лист	Наименование	Примечание
13.1	Трубопроводы конденсата от пиковых подогревателей к деаэраторам	
	0,6 МПа. Часть 1/2. Скользящая опора 9.	
13.2	Трубопроводы конденсата от пиковых подогревателей к деаэраторам	
	0,6 МПа. Часть 1/2. Жесткая подвеска 13.	
13.3	Трубопроводы конденсата от пиковых подогревателей к деаэраторам	
	0,6 МПа. Часть 1/2. Скользящая опора 14.	
13.4	Трубопроводы конденсата от пиковых подогревателей к деаэраторам	
	0,6 МПа. Часть 1/2. Пружинные подвески 15,17.	
13.5	Трубопроводы конденсата от пиковых подогревателей к деаэраторам	
	0,6 МПа. Часть 1/2. Пружинные подвески 16,18.	
14	Трубопроводы конденсата от пиковых подогревателей к деаэраторам	
	0,6 МПа. Часть 2/2 (30LCA24BR001,30LCA30BR001,30LCA31BR001).	
	Монтажный чертеж.	
14.1,14.2	Трубопроводы конденсата от пиковых подогревателей к деаэраторам	
	0,6 МПа. Часть 2/2 (30LCA24BR001,30LCA30BR001,30LCA31BR001).	
	Спецификация.	
15	Трубопроводы конденсата от пиковых подогревателей к деаэраторам	
	0,6 МПа. Часть 2/2. Опоры и подвески.	
15.1	Трубопроводы конденсата от пиковых подогревателей к деаэраторам	
	0,6 МПа. Часть 2/2. Скользящая опора 12.	
15.2	Трубопроводы конденсата от пиковых подогревателей к деаэраторам	
	0,6 МПа. Часть 2/2. Скользящая опора 13.	
15.3	Трубопроводы конденсата от пиковых подогревателей к деаэраторам	
	0,6 МПа. Часть 2/2. Жесткая подвеска 14.	
15.4	Трубопроводы конденсата от пиковых подогревателей к деаэраторам	
	0,6 МПа. Часть 2/2. Жесткая подвеска 15.	
15.5	Трубопроводы конденсата от пиковых подогревателей к деаэраторам	
	0,6 МПа. Часть 2/2. Жесткая подвеска 16.	
15.6	Трубопроводы конденсата от пиковых подогревателей к деаэраторам	
	0,6 МПа. Часть 2/2. Жесткая подвеска 17.	
15.7	Трубопроводы конденсата от пиковых подогревателей к деаэраторам	
	0,6 МПа. Часть 2/2. Скользящая опора 18.	
15.8	Трубопроводы конденсата от пиковых подогревателей к деаэраторам	
	0,6 МПа. Часть 2/2. Скользящая опора 19.	
15.9	Трубопроводы конденсата от пиковых подогревателей к деаэраторам	
	0,6 МПа. Часть 2/2. Пружинная подвеска 20.	
15.10	Трубопроводы конденсата от пиковых подогревателей к деаэраторам	

Взам. инв. №

Подпись и дата 11.10.12

Инв. № подл. 83499

Ведомость рабочих чертежей основного комплекта

Лист	Наименование	Примечание
	0,6 МПа. Часть 2/2. Пружинная подвеска 21.	
16	Детали крепления трубопроводов. Проушина.	
17	Существующие трубопроводы конденсата пиковых подогревателей.	
	Схема расстановки опор.	
18	Существующие трубопроводы конденсата пиковых подогревателей.	
	Опоры и подвески.	
18.1	Существующие трубопроводы конденсата пиковых подогревателей.	
	Жесткая подвеска 2.	
18.2	Существующие трубопроводы конденсата пиковых подогревателей.	
	Пружинная подвеска 3.	
18.3	Существующие трубопроводы конденсата пиковых подогревателей.	
	Пружинная подвеска 4.	
18.4	Существующие трубопроводы конденсата пиковых подогревателей.	
	Пружинная подвеска 5.	
18.5	Существующие трубопроводы конденсата пиковых подогревателей.	
	Скользящая опора 6.	
18.6	Существующие трубопроводы конденсата пиковых подогревателей.	
	Скользящая опора 7.	
18.7	Существующие трубопроводы конденсата пиковых подогревателей.	
	Скользящая опора 8.	
18.8	Существующие трубопроводы конденсата пиковых подогревателей.	
	Пружинная подвеска 9.	
18.9	Существующие трубопроводы конденсата пиковых подогревателей.	
	Пружинная подвеска 10.	
18.10	Существующие трубопроводы конденсата пиковых подогревателей.	
	Пружинная подвеска 11.	
19	Установка секционных задвижек на существующих трубопроводах.	
	Монтажный чертеж.	

Взам. инв. №

Подпись и дата 11.10.23

Инв. № подл. 83499

Техническая характеристика и сводка масс трубопроводов

Лист	Наименование	Среда	Категория	Рабочие параметры		Параметры при гидро-испытании		Масса трубопровода. кг			Приме-чание
				давление. МПа	темпера-тура. °С	давление. МПа	темпера-тура. °С	общая	в том числе		
									арма-туры	опор и приво-дов	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
5	Трубопроводы конденсата от пиковых к основным подогревателям. Часть 1/3 (30LCA23BR001, 30LCA22BR001, 30LCA21BR001)	вода	IV ПБ 10-573-03	1,3	+190	1,63	+30	3080,51	1611,35	263,81	
7	Трубопроводы конденсата от пиковых к основным подогревателям. Часть 2/3 (30LCA23BR001, 30LCA06BR001)	вода	IV ПБ 10-573-03	1,3	+190	1,63	+30	2166,0	213,45	146,79	
9	Трубопроводы конденсата от пиковых к основным подогревателям. Часть 3/3 (30LCA23BR001, 30LCA05BR001)	вода	IV ПБ 10-573-03	1,3	+190	1,63	+30	1667,91	421,6	124,35	
12	Трубопроводы конденсата от пиковых подогревателей к деаэраторам 0,6 МПа. Часть 1/2 (30LCA28BR001, 30LCA26BR001, 30LCA30BR001, 30LCA32BR001)	вода	IV ПБ 10-573-03	1,3	+190	1,63	+30	1709,53	868,6	107,78	
14	Трубопроводы конденсата от пиковых подогревателей к деаэраторам 0,6 МПа. Часть 2/2 (30LCA24BR001,30LCA30BR001, 30LCA31BR001)	вода	IV ПБ 10-573-03	1,3	+190	1,63	+30	1072,33	185,3	96,96	

Взам. инв. №

Подпись и дата

Инв. № подл. 83499

Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подп.	Дата

1350.12.38A-30UNB-1357-TD

Лист 1. 4

Формат А4

17	Существующие трубопроводы конденсата пиковых подогревателей	вода	IV ПБ 10-573-03	1,3	+190	1,63	+30	372,0	-	372,0	
19	Установка секционных задвижек на существующих трубопроводах	вода	IV ПБ 10-573-03	1,3	+190	1,63	+30	441,6	441,0	-	

Итого: 10509,88 3741,3 1111,7 кг.

Взам. инв. №

Подпись и дата

Инв. № подл. 83499

Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подп.	Дата

1350.12.38A-30UNB-1357-TD

Лист 1. 5

Формат А4

Ведомость ссылочных и прилагаемых документов

Обозначение	Наименование	Примечание
	Ссылочные документы	
1350.12.38A-30UNB-1341-TD.M	PI-диаграмма сетевой установки	
1350.12.38A-30UNB-1355-TD	Установочные чертежи оборудования II системы теплоснабжения	
	Прилагаемые документы	
1350.12.38A-30UNB-1357-TD.Z л. 1…6	Спецификация оборудования, изделий и документов	
	Опросные листы № 13,14	Приложение к спецификации №1350.12.38A-30UNB-1357-TD.Z

Взам. инв. №

Подпись и дата

Инв. № подл. 83499

Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подп.	Дата	1350.12.38A-30UNB-1357-TD	Лист 1.6

Формат А4

Общие указания и технические требования

1 Рабочая документация разработана на основании договора №СГК-1350 от 12.11.2012.
2 Рабочая документация выполнена в соответствии с заданием на проектирование, требованиями действующих технических регламентов, национальных стандартов, сводов правил и других документов, содержащих требования промышленной безопасности.
3 Трубопроводы спроектированы в соответствии с ПБ 10-573-03 «Правила устройства и безопасной эксплуатации трубопроводов пара и горячей воды».
4 Сварные стыковые соединения трубопроводов и разделку кромок принять по ОСТ 34.10.748-97, тип сварного соединения - С 02.
5 Приварку фланцев к трубопроводам выполнить по ГОСТ 16037-80. Тип шва – У-7. Величина недовода 4 мм.
6 Технические условия на изготовление и поставку деталей и элементов трубопроводов по ТУ 34-10-1202-97 "Изделия из углеродистой и низколегированной сталей для трубопроводов тепловых электростанций", ОСТ 34 10.701-97, ОСТ 34 10.766-97, ГОСТ 17380-2001.
7 Объем, методы и порядок контроля, а также нормы оценки качества сварных соединений трубопроводов принять в соответствии с РД 153-34.1-003-01 "Сварка, термообработка и контроль трубных систем котлов и трубопроводов при монтаже и ремонте энергетического оборудования электростанции", ПБ 10-573-03.
8 Монтаж трубопроводов выполнить в соответствии требованиями настоящих чертежей, "Инструкции по монтажу трубопроводов пара и воды на тепловых электростанциях", СНИП 3.05.05-84 "Технологическое оборудование и технологические трубопроводы" и ПБ 10-573-03.
9 Расчет трубопровода на прочность выполнен по программе СТАРТ в соответствии с РД 10-249-98 п.5.1 и удовлетворяет условиям статической прочности.
10 Расчетный ресурс трубопроводов 200 тыс. часов.
11 Срок службы 25 лет.
12 Трассировку и крепление трубопроводов Dy 50 и меньше выполнить по месту. Арматуру расположить в местах, удобных для обслуживания.
13 При гидроиспытании давление в трубопроводе поднимать плавно и равномерно. Общее время подъема давления должно быть не менее 10 минут. Время выдержки под пробным давлением не менее 10 минут.
14 Перечень видов скрытых работ, для которых необходимо составлять акты освидетельствования скрытых работ:
- испытание трубопроводов на прочность;
- промывка (продувка) трубопроводов.
15 Трубопроводы покрыть эмалью термостойкой марки КО-8101 в четыре слоя.
16 Трубопроводы подлежат тепловой изоляции по отдельному проекту.
17 Дренажный трубопровод испытать наливом воды без давления.
18 За начало координат принято пересечение ряда А и 28 оси (см. л.3).

Взам. инв. №
Подпись и дата
Инв. № подл. 83499

Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подп.	Дата	1350.12.38A-30UNB-1357-TD	Лист 1.7

Формат А4

Условные обозначения

Проектируемый трубопровод

XX
Позиция детали, блока

<XX>
Позиция прямого участка трубопровода

XX
Позиция опоры

1:250
Направление и величина уклона

Арматура

XX
10NDBXXAAXXX
Позиция арматуры

Граница подсоединения к другому трубопроводу

Присоединен к 10NDB10BR001

Переход

Тройник

Штуцер

Измерительная диафрагма

Опора

XX
Позиция трубы

Клапан обратный

Монтажный сварной шов