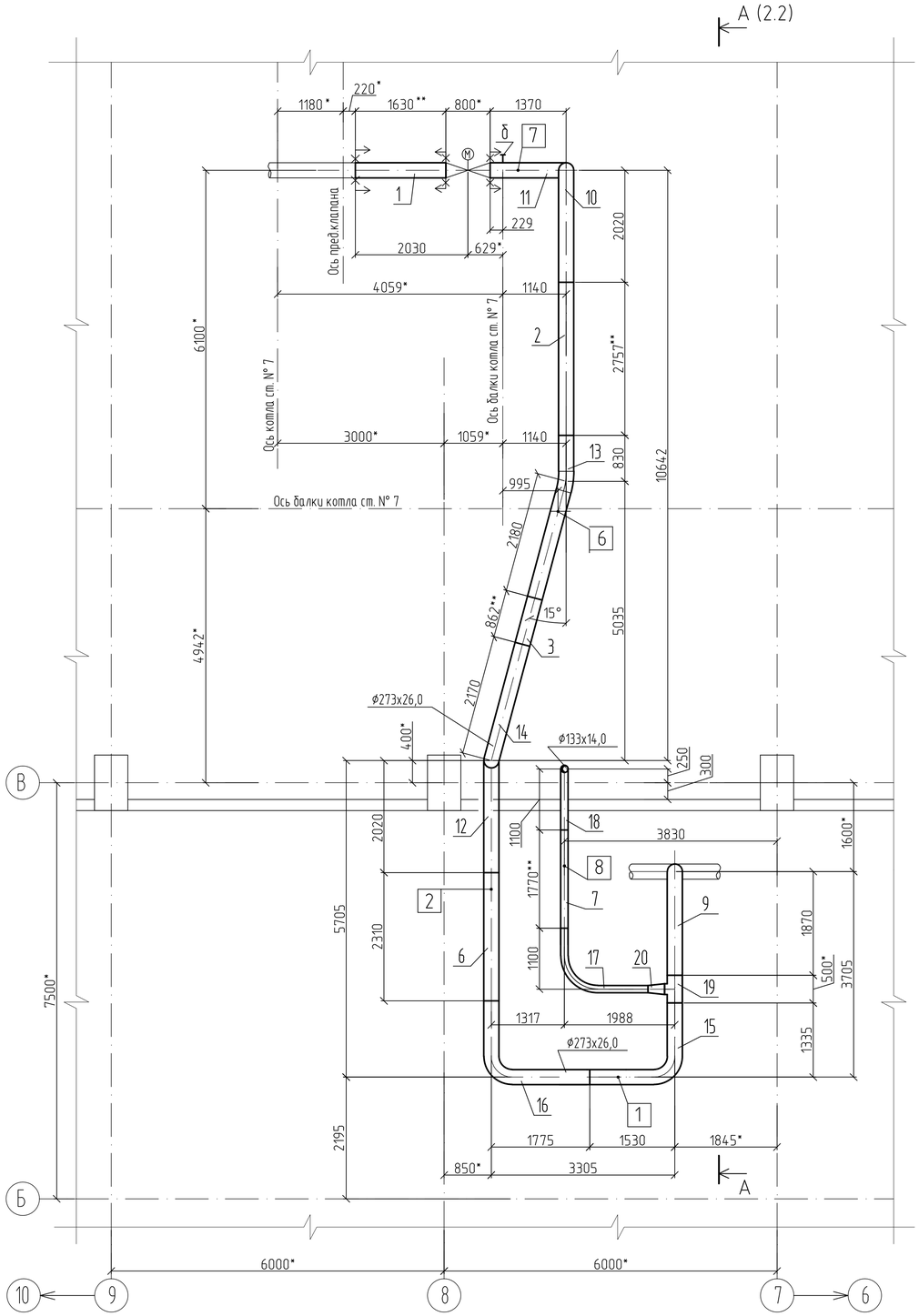
План



Технические требования

1. * Размеры для справок.
2. ** Размер уточнить на монтаже.
3. Данный чертеж разработан на основании чертежа № 1-43-ТМ-276, выполненного ВНИПИЭНЕРГОПРОМ г.Москва.
4. Общие данные – К 3088-ТМ лист 1.
5. Аксонометрическая схема расстановки опор – К 3088-ТМ лист 3.
6. Монтажная схема дренажей, воздушников и байпасной линии – К 3088-ТМ лист 4.
7. Монтаж и испытание трубопровода, способы сварки и сварочные материалы, методы и объем контроля, нормы оценки качества сварных соединений принять в соответствии с "Правилами устройства и безопасной эксплуатации трубопроводов пара и горячей воды" ПБ 10-573-03 и руководящим документом "Сварка, термообработка и контроль трубных систем котлов и трубопроводов при монтаже и ремонте энергетического оборудования" РД 153-34.1-003-01 (РТМ-1с).
8. Типы сварных соединений, размеры сварных швов, конструкцию кромок труб и деталей трубопроводов выполнить в соответствии с СТО ЦКТИ 10.003-2007. Трубы варить швом С3, приварку труб к паросборной камере и арматуре выполнять швом С4.
Сварку выполнять электродами Э-09Х1МФ по ГОСТ 9467-75.
9. Провести термообработку сварных швов для снятия внутренних напряжений в соответствии с РД 153-34.1-003-01 (РТМ-1с).
10. Необходимо тщательно очистить внутреннюю поверхность трубопроводов после сварки.
11. Расчетный ресурс – 200 000 час..
Трубопроводы пара рассчитаны на прочность в соответствии с РД 10-249-98 по программе "РАМПА 90м", версия 2.5м/2004 (ПНТК "ДИПРИЗ", Санкт-Петербург, 1990-2004). Результаты расчета хранятся в архиве "Инженерного центра энергетики Урала" предприятия "УралОРГРЭС". Номер расчета К 3088-РР.
12. Изготовление и поставка трубопровода по СТО ЦКТИ 10.003-2007.
13. Горизонтальные участки трубопровода выполнить с уклоном не менее 0,004 в сторону организованного слива.
14. Трубопровод подлежит тепловой изоляции по проекту К 3088-ТИ.
15. После окончания монтажа провести гидравлическое испытание при Рпр = 12,3 МПа..
Трубопровод испытывать в течение 10 минут при температуре воды +20 °С, давление в трубопроводе повышать плавно.
Температура окружающего воздуха должна быть положительной.
16. Бобышки поз. 23 приваривать в соответствии с СТО ЦКТИ 530.02-2009.
17. Штуцер поз. 22 приваривать в соответствии с СТО ЦКТИ 462.05-2009.
18. При монтаже опорно-подвесной системы учесть требования п. 178, 182, 184, 185 Руководства по безопасности "Рекомендации по устройству и безопасной эксплуатации технологических трубопроводов".
19. В перекрытиях выполнить гильзы ⌀900 для трубопровода ⌀273х26,0 и ⌀150 для тяг ⌀16.
20. Длину детали поз. 1 уточнить на монтаже после привязки существующей задвижки (ГП31) к оси балки котла и паросборной камере.

Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед., кг	Приме-чание
		Детали			
	ТУ 14-3Р-55-2001	Труба 273х26 12Х1МФ			
1	К 3088-ТМ лист 2.3	L=1700	1	287,13	размер с учетом припонки по месту
2	По настоящему чертежу	L=2757	1	465,66	
3	По настоящему чертежу	L=862	1	145,59	
4	По настоящему чертежу	L=4000	3	675,6	
5	К 3088-ТМ лист 2.4	L=2970	1	501,63	
6	По настоящему чертежу	L=2310	1	390,16	
	ТУ 14-3Р-55-2001	Труба 133х14 12Х1МФ			
7	По настоящему чертежу	L=1770	1	77,49	
8	По настоящему чертежу	L=1690	1	73,99	
9	К 3088-ТМ лист 2.5	Отвод гнутый			
		90°-273х26-500х1275х3927			
		R1370	1	663,27	
10	К 3088-ТМ лист 2.6	Отвод гнутый			
		90°-273х26-560х650х3362			
		R1370	1	567,84	
11	К 3088-ТМ лист 2.7	Отвод крутоизогнутый			
		90°-273х26-995х775х2359			
		R375	1	398,44	
		Стандартные изделия			
12	570 СТО ЦКТИ 321.05-2009	Отвод гнутый			
		90°-273х26-1045х650х3847			
		R1370	1	649,76	
13	566 СТО ЦКТИ 321.05-2009	Отвод гнутый			
		15°-273х26-2000х650х3009			
		R1370	1	508,22	
14	570 СТО ЦКТИ 321.05-2009	Отвод гнутый			
		90°-273х26-800х500х3452			
		R1370	1	583,04	
15	52 СТО ЦКТИ 321.06-2009	Отвод крутоизогнутый			
		90°-273х26-1155х960х2704			
		R375	1	456,81	
16	52 СТО ЦКТИ 321.06-2009	Отвод крутоизогнутый			
		90°-273х26-1000х1400х2989			
		R375	1	504,84	
17	550 СТО ЦКТИ 321.05-2009	Отвод гнутый			
		90°-133х14-500х905х2347			
		R600	1	96,27	
18	550 СТО ЦКТИ 321.05-2009	Отвод гнутый			
		90°-133х14-700х500х2142			
		R600	1	87,86	
19	10 СТО ЦКТИ 720.21-2009	Тройник переходный			
		273х26-194х20	1	128,0	
20	52 СТО ЦКТИ 318.05-2009	Переход 194х20-133х14	1	27,4	
21	20 СТО ЦКТИ 839.05-2009	Блок с соплом 225	1	220,0	
22	08 СТО ЦКТИ 462.05-2009	Штуцер 20	1	0,44	
23	05 СТО ЦКТИ 530.02-2009	Бобышка М33х2,0	4	1,32	

Итого: 8865,92 кг

Техническая характеристика

Параметры пара:

1. Рабочее давление 9,8 МПа.
2. Температура перегретого пара – 540 °С.
3. Категория трубопровода пара – I, группа 2 в соответствии с "Правилами устройства и безопасной эксплуатации трубопроводов пара и горячей воды" ПБ 10-573-03.
4. Расчетный срок службы – 23 года.
5. Расчетное число пусков из холодного состояния – не менее 3000.

Изм.	Колуч.	Лист	№док.	Подп.	Дата	К 3088-ТМ			
						ЗАО "Саровская генерирующая компания"			
Разраб.		Перевалова			12.13	Замена главного паропровода котла БКЗ-160 ст. № 7	Стадия	Лист	Листов
Пров.		Дралюк			12.13		Р	2.1	2
Т.контр.		Воронина			12.13				
Н.контр.		Воронина			12.13	Монтажно-сборочный чертеж. План. Разрезы А-А, Б-Б. Узел 1	ОАО "Инженерный центр энергетики Урала" – предприятие "УралОРГРЭС"		

Взам. инв.№ | Подп. и дата | Инв.№ подл.

Формат А1