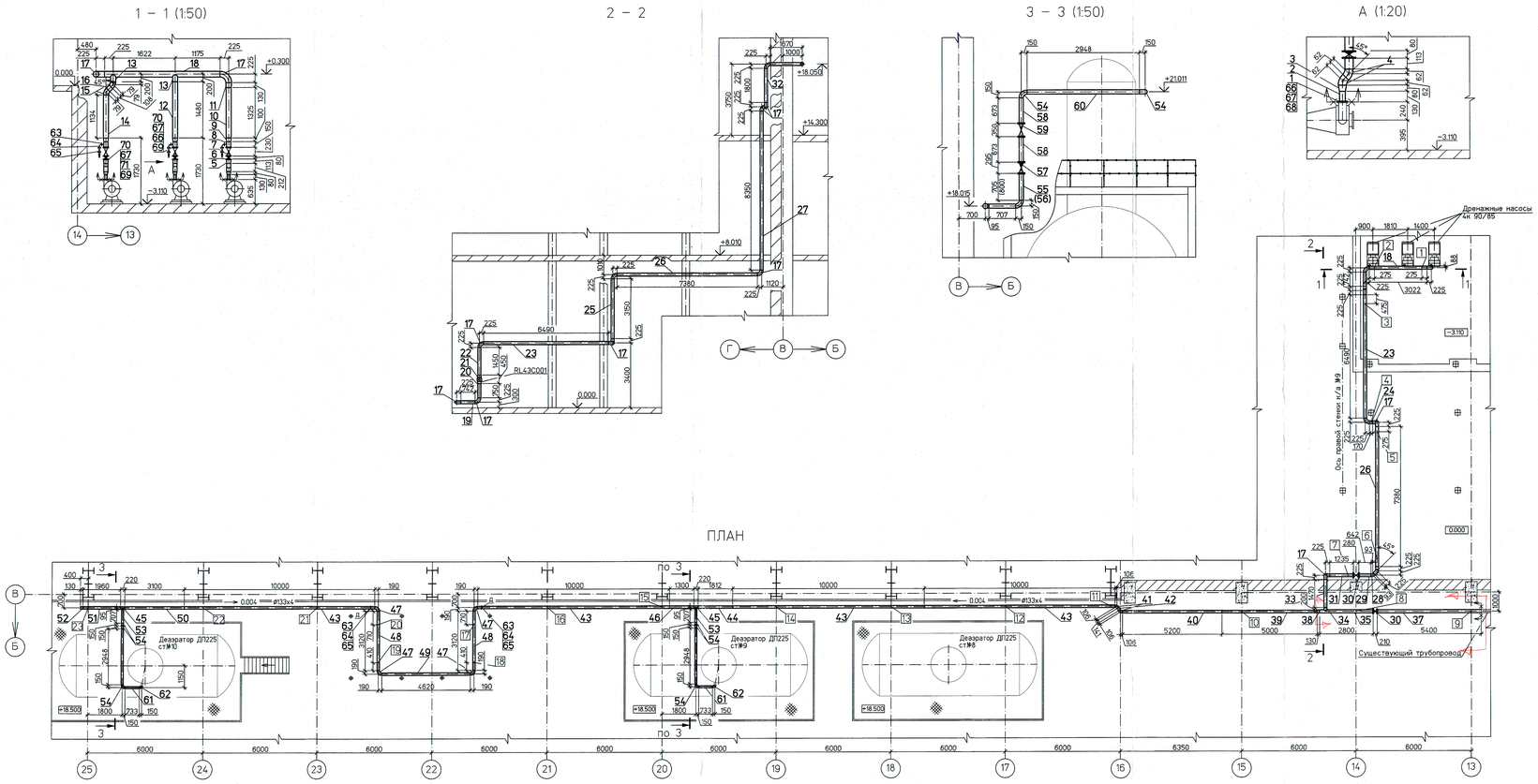
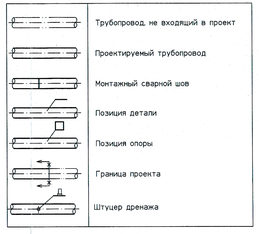



## Условные обозначения




## Спецификация деталей (окончание)

| Поз | Обозначение | Наименование | Кол. | Материал | Масса, кг | | Примечание |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | | | общ. | |
| 51 | ГОСТ 10704-91 | Труба Т 133х4 L=1960 | 1 | В20 ГОСТ 10705-80 | 24.9 | 24.9 | |
| 52 | 011 ОСТ 34 10.758-97 | Заглушка 125-25 | 1 | В20 ГОСТ 10705-80 | 3.5 | 3.5 | |
| 53 | ГОСТ 10704-91 | Труба Т 108х3.5 L=707 | 2 | В20 ГОСТ 10705-80 | 7.25 | 14.5 | |
| 54 | ОСТ 34 10.699-97 | Отвод 90° 108х4 | 6 | В20 ГОСТ 10705-80 | 2.5 | 15.0 | |
| 55 | ГОСТ 10704-91 | Труба Т 108х3.5 L=800 | 1 | В20 ГОСТ 10705-80 | 8.2 | 8.2 | |
| 56 | ГОСТ 10704-91 | Труба Т 108х3.5 L=705 | 1 | В20 ГОСТ 10705-80 | 7.2 | 7.2 | |
| 57 | 19с38нж | Клапан обратный Ду100; Ру6.3 | 2 | Сборный | 40.8 | 81.6 | |
| 58 | ГОСТ 10704-91 | Труба Т 108х3.5 L=673 | 4 | В20 ГОСТ 10705-80 | 6.9 | 6.9 | |
| 59 | 30с75нжм | Задвижка Ду100; Ру6.3 | 2 | Сборный | 106.7 | 213.4 | |
| 60 | ГОСТ 10704-91 | Труба Т 108х3.5 L=2948 | 2 | В20 ГОСТ 10705-80 | 30.3 | 60.6 | |
| 61 | ГОСТ 10704-91 | Труба Т 108х3.5 L=733 | 2 | В20 ГОСТ 10705-80 | 7.5 | 15.0 | |
| 62 | ОСТ 34 10.699-97 | Отвод 90° 108х4 | 2 | В20 ГОСТ 10705-80 | 2.5 | 5.0 | обрезать при монтаже |
| 63 | 025 ОСТ 34 10.761-97 | Штуцер 25х2-125 | 5 | В20 ГОСТ 10705-80 | 0.11 | 0.55 | нов. |
| 64 | ГОСТ 10704-91 | Труба Т 25х2 м | 40 | В20 ГОСТ 10705-80 | 1.13 | 45.2 | нов. |
| 65 | 15с65нж | Клапан запорный Ду20; Ру1.6МПа | 5 | Сборный | 5.0 | 25.0 | с ответными фланцами и крепежиной |
| 66 | ГОСТ 7798-70 | Болт М16х80.5.8 | 24 | ГОСТ 17590-87 | 0.11 | 2.64 | |
| 67 | ГОСТ 5915-70 | Гайка М16.5.8 | 48 | ГОСТ 17590-87 | 0.033 | 1.6 | |
| 68 | ГОСТ 15180-85 | Прокладка А-70-16 | 3 | Паронит ГОСТ 481-80 | 0.04 | 0.12 | |
| 69 | ГОСТ 12820-80 | Фланец 1-100-16 | 12 | Вст 3сп5 ГОСТ 380-88 | 4.73 | 56.76 | |
| 70 | ГОСТ 15180-85 | Прокладка А-100-16 | 8 | Паронит ГОСТ 481-80 | 0.052 | 0.5 | |
| 71 | ГОСТ 9066-69 | Шпилька М16х220.5.8 | 12 | ГОСТ 17590-87 | 0.382 | 4.6 | |
| | | | | | | | |
| | ГОСТ 9467-75 | Наплавленный металл | | 342А | | 6.9 | |

Итого: 2898.42 кг.

## Перечень опор

| Поз | Обозначение | Наименование | Диам. тр-да, мм | Нагрузка в раб состоянии, кгс | | Отметка крепления, м | Макс. перемещения, мм | | Масса опоры, кг |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | на опору | на пруж. | | верт. | гориз. | |
| 1 | 1605-TD л. 22.1 | Подвеска пружинная | 159 | 875 | 348 | +2.600 | -3 | 2 | 24.1 |
| 2 | 1605-TD л. 22.2 | Подвеска пружинная | 159 | 630 | 397 | +3.500 | -3 | 4 | 26.0 |
| 3 | 1605-TD л. 22.3 | Подвеска пружинная | 159 | 373 | 370 | +4.900 | -1 | 4 | 23.4 |
| 4 | 1605-TD л. 22.4 | Подвеска пружинная | 159 | 306 | 204 | +4.900 | 5 | 2 | 16.4 |
| 5 | 1605-TD л. 22.5 | Подвеска жесткая | 159 | 411 | – | +7.600 | – | 3 | 5.75 |
| 6 | 1605-TD л. 22.6 | Подвеска пружинная | 159 | 972 | 648 | +7.600 | 15 | 6 | 20.0 |
| 7 | 1605-TD л. 22.7 | Подвеска пружинная | 159 | 756 | 504 | +17.000 | 8 | 2 | 15.7 |
| 8 | 23 ОСТ 34-10-616-93 | Опора скользящая | 159 | 382 | – | +18.050 | – | 8 | 2.1 |
| 9 | 23 ОСТ 34-10-616-93 | Опора скользящая | 159 | 478 | – | +18.074 | – | 6 | 2.1 |
| 10 | 15 ОСТ 34-10-616-93 | Опора скользящая | 133 | 430 | – | +18.026 | – | 10 | 1.6 |
| 11 | 15 ОСТ 34-10-616-93 | Опора скользящая | 133 | 412 | – | +18.002 | – | 4 | 1.6 |
| 12 | 15 ОСТ 34-10-616-93 | Опора скользящая | 133 | 409 | – | +17.978 | – | 8 | 1.6 |
| 13 | 15 ОСТ 34-10-616-93 | Опора скользящая | 133 | 421 | – | +17.954 | – | 12 | 1.6 |
| 14 | 15 ОСТ 34-10-616-93 | Опора скользящая | 133 | 398 | – | +17.930 | – | 8 | 1.6 |
| 15 | 15 ОСТ 34-10-616-93 | Опора скользящая | 133 | 402 | – | +17.906 | – | 12 | 1.6 |
| 16 | 15 ОСТ 34-10-616-93 | Опора скользящая | 133 | 371 | – | +17.882 | – | 10 | 1.6 |
| 17 | 15 ОСТ 34-10-616-93 | Опора скользящая | 133 | 244 | – | +17.900 | – | 6 | 1.6 |
| 18 | 15 ОСТ 34-10-616-93 | Опора скользящая | 133 | 282 | – | +17.912 | – | 4 | 1.6 |
| 19 | 15 ОСТ 34-10-616-93 | Опора скользящая | 133 | 282 | – | +18.020 | – | 6 | 1.6 |
| 20 | 15 ОСТ 34-10-616-93 | Опора скользящая | 133 | 242 | – | +18.005 | – | 4 | 1.6 |
| 21 | 15 ОСТ 34-10-616-93 | Опора скользящая | 133 | 354 | – | +18.002 | – | 12 | 1.6 |
| 22 | 15 ОСТ 34-10-616-93 | Опора скользящая | 133 | 370 | – | +18.026 | – | 6 | 1.6 |
| 23 | 15 ОСТ 34-10-616-93 | Опора неподвижная | 133 | 250 | – | +18.050 | – | – | 1.6 |

Итого: 157.95 кг.

## Металл для изготовления элементов крепления трубопровода Ду≤50

| Номер строки | Обозначение | Наименование | Кол. | Материал | Масса, кг | | Примечание |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | | ед. | общ. | |
| 1 | ГОСТ 8509-93 | Уголок 50х50х5-В м | 6 | Ст3 сп ГОСТ 535-2005 | 3.77 | 22.6 | нов. |
| 2 | ГОСТ 19903-74 | Лист Б-ПН-0-5 м² | 0.2 | Ст3 сп ГОСТ 14637-89 | 39.25 | 7.85 | нов. |
| 3 | ГОСТ 2590-2006 | Круг В-8 м | 10 | 20 ГОСТ 1050-88 | 0.395 | 3.95 | нов. |
| 4 | ГОСТ 5915-70 | Гайка М8 5 | 80 | 20 ГОСТ 1759.0-87 | 0.005 | 0.4 | нов. |
| | | | | | | | |
| | | | | | | | |
| | ГОСТ 9467-75 | Наплавленный металл | | 342А | | 0.2 | нов. |

Итого 35.00кг

## Спецификация деталей (начало)

| Поз | Обозначение | Наименование | Кол. | Материал | Масса, кг | | Примечание |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | | | общ. | |
| 1 | ГОСТ 12820-80 | Фланец 1-70-16 | 3 | Вст 3сп5 ГОСТ 380-88 | 3.42 | 10.26 | |
| 2 | ГОСТ 10704-91 | Труба Т 76х3 L=130 | 3 | В20 ГОСТ 10705-80 | 0.65 | 1.95 | |
| 3 | ОСТ 34 42.700-85 | Переход 108х3.5-76х3.5 | 3 | В20 ГОСТ 10705-80 | 0.9 | 2.7 | |
| 4 | ОСТ 34 10.699-97 | Отвод 45° 108х4 | 6 | В20 ГОСТ 10705-80 | 1.3 | 7.8 | |
| 5 | ГОСТ 10704-91 | Труба Т 108х3.5 L=113 | 3 | В20 ГОСТ 10705-80 | 0.93 | 2.79 | |
| 6 | 19ч21бр | Клапан обратный Ду100; Ру1.6 | 3 | Сборный | 5.5 | 16.5 | |
| 7 | 30ч66р | Задвижка Ду100; Ру1.6 | 3 | Сборный | 39.3 | 117.9 | |
| 8 | ГОСТ 10704-91 | Труба Т 108х3.5 L=150 | 3 | В20 ГОСТ 10705-80 | 1.26 | 3.78 | |
| 9 | ОСТ 34 42.700-97 | Переход КП 133х5-108х4 | 3 | В20 ГОСТ 10705-80 | 1.7 | 5.1 | |
| 10 | ГОСТ 10704-91 | Труба Т 133х4 L=1325 | 1 | В20 ГОСТ 10705-80 | 16.87 | 16.87 | |
| 11 | ОСТ 34 42.700-85 | Переход 159х5-133х4 | 1 | В20 ГОСТ 10705-80 | 2.8 | 2.8 | |
| 12 | ГОСТ 10704-91 | Труба Т 133х4 L=1480 | 1 | В20 ГОСТ 10705-80 | 18.84 | 18.84 | |
| 13 | 117 ОСТ 34 42.761-85 | Штуцер 133х4-150 | 2 | В20 ГОСТ 10705-80 | 1.72 | 3.44 | |
| 14 | ГОСТ 10704-91 | Труба Т 133х4 L=1134 | 1 | В20 ГОСТ 10705-80 | 14.44 | 14.44 | |
| 15 | ОСТ 34 10.699-97 | Отвод 45° 133х4 | 2 | В20 ГОСТ 10705-80 | 1.9 | 3.8 | |
| 16 | ГОСТ 10704-91 | Труба Т 133х4 L=108 | 1 | В20 ГОСТ 10705-80 | 1.38 | 1.38 | |
| 17 | ОСТ 34 10.699-97 | Отвод 90° 159х6 | 11 | В20 ГОСТ 10705-80 | 8.4 | 92.4 | нов. |
| 18 | ГОСТ 10704-91 | Труба Т 159х4.5 L=3022 | 1 | В20 ГОСТ 10705-80 | 51.8 | 51.8 | |
| 19 | ГОСТ 10704-91 | Труба Т 159х4.5 L=742 | 1 | В20 ГОСТ 10705-80 | 12.7 | 12.7 | |
| 20 | ГОСТ 10704-91 | Труба Т 159х4.5 L=750 | 1 | В20 ГОСТ 10705-80 | 13.1 | 13.1 | |
| 21 | 6с-13-3 | Клапан регулирующий Ду150; Ру10.0 МПа | 1 | Сборный | 157.0 | 157.0 | нов. |
| 22 | ГОСТ 10704-91 | Труба Т 159х4.5 L=1450 | 1 | В20 ГОСТ 10705-80 | 19.7 | 19.7 | |
| 23 | ГОСТ 10704-91 | Труба Т 159х4.5 L=6490 | 1 | В20 ГОСТ 10705-80 | 111.3 | 111.3 | |
| 24 | ГОСТ 10704-91 | Труба Т 159х4.5 L=170 | 1 | В20 ГОСТ 10705-80 | 2.9 | 2.9 | |
| 25 | ГОСТ 10704-91 | Труба Т 159х4.5 L=3150 | 1 | В20 ГОСТ 10705-80 | 54.0 | 54.0 | |
| 26 | ГОСТ 10704-91 | Труба Т 159х4.5 L=7380 | 1 | В20 ГОСТ 10705-80 | 126.6 | 126.6 | |
| 27 | ГОСТ 10704-91 | Труба Т 159х4.5 L=8350 | 1 | В20 ГОСТ 10705-80 | 143.2 | 143.2 | |
| 28 | ОСТ 34 10.699-97 | Отвод 45° 159х6 | 1 | В20 ГОСТ 10705-80 | 4.2 | 4.2 | нов. |
| 29 | ГОСТ 10704-91 | Труба Т 159х4.5 L=632 | 1 | В20 ГОСТ 10705-80 | 11.3 | 11.3 | нов. |
| 30 | 30с41нж | Задвижка Ду150; Ру1.6 | 2 | Сборный | 115.0 | 230.0 | нов. |
| 31 | ГОСТ 10704-91 | Труба Т 159х4.5 L=1235 | 1 | В20 ГОСТ 10705-80 | 21.4 | 21.4 | нов. |
| 32 | ГОСТ 10704-91 | Труба Т 159х4.5 L=1800 | 1 | В20 ГОСТ 10705-80 | 30.9 | 30.9 | нов. |
| 33 | ГОСТ 10704-91 | Труба Т 159х4.5 L=1470 | 1 | В20 ГОСТ 10705-80 | 25.2 | 25.2 | нов. |
| 34 | 127 ОСТ 34 42.761-85 | Штуцер 159х4.5-150 | 1 | В20 ГОСТ 10705-80 | 2.51 | 2.51 | нов. |
| 35 | ГОСТ 10704-91 | Труба Т 159х4.5 L=2800 | 1 | В20 ГОСТ 10705-80 | 48.2 | 48.2 | нов. |
| 36 | ГОСТ 10704-91 | Труба Т 159х4.5 м | 2 | В20 ГОСТ 10705-80 | 17.15 | 34.3 | нов. см.п.12 |
| 37 | ГОСТ 10704-91 | Труба Т 159х4.5 L=5400 | 1 | В20 ГОСТ 10705-80 | 92.9 | 92.9 | нов. |
| 38 | ОСТ 34 42.700-85 | Переход КП 159х5-133х4 | 1 | В20 ГОСТ 10705-80 | 2.8 | 2.8 | нов. |
| 39 | ГОСТ 10704-91 | Труба Т 133х4 L=5000 | 1 | В20 ГОСТ 10705-80 | 63.5 | 63.5 | |
| 40 | ГОСТ 10704-91 | Труба Т 133х4 L=5200 | 1 | В20 ГОСТ 10705-80 | 64.3 | 64.3 | |
| 41 | ОСТ 34 10.699-97 | Отвод 60° 133х4 | 2 | В20 ГОСТ 10705-80 | 2.5 | 5.0 | |
| 42 | ГОСТ 10704-91 | Труба Т 133х4 L=141 | 1 | В20 ГОСТ 10705-80 | 1.8 | 1.8 | |
| 43 | ГОСТ 10704-91 | Труба Т 133х4 L=10000 | 4 | В20 ГОСТ 10705-80 | 127.3 | 509.2 | |
| 44 | ГОСТ 10704-91 | Труба Т 133х4 L=1812 | 1 | В20 ГОСТ 10705-80 | 23.1 | 23.1 | |
| 45 | ГОСТ 17376-2001 | Тройник 133х7-108х4 | 2 | В20 ГОСТ 10705-80 | 2.9 | 5.4 | |
| 46 | ГОСТ 10704-91 | Труба Т 133х4 L=1300 | 1 | В20 ГОСТ 10705-80 | 16.6 | 16.6 | |
| 47 | ОСТ 34 10.699-97 | Отвод 90° 133х4 | 4 | В20 ГОСТ 10705-80 | 3.8 | 15.2 | |
| 48 | ГОСТ 10704-91 | Труба Т 133х4 L=3120 | 2 | В20 ГОСТ 10705-80 | 39.7 | 79.4 | |
| 49 | ГОСТ 10704-91 | Труба Т 133х4 L=4620 | 1 | В20 ГОСТ 10705-80 | 58.8 | 58.8 | |
| 50 | ГОСТ 10704-91 | Труба Т 133х4 L=3100 | 1 | В20 ГОСТ 10705-80 | 39.5 | 39.5 | |

1 Среда: вода
2 Рабочие параметры: Рр=0,85 МПа, tр=90°
3 Категория трубопровода BV по "Рекомендации устройства и безопасной эксплуатации технологических трубопроводов", утвержденной приказом №784 от 27.12.2012 г. федеральной службой по экологическому, технологическому и атомному надзору.
4 Общие указания см. п.1 настоящего проекта.
5 Сварные стыковые соединения по ОСТ 34 10.748-97, тип шва С02.
6 Срок службы трубопровода 30 лет
7 Приварку фланцев к трубопроводам Ду100 выполнить в соответствии с ГОСТ16037-80. Тип шва У7. Трубы заказаны с учетом недовода 4мм.
8 Трубопроводы дренажей и воздушников прокладывать и крепить по месту. Арматуру устанавливать в местах, удобных для ремонта и обслуживания. Расстояние между опорами-2м.
9 Окраску трубопровода выполнить в соответствии с ГОСТ 14202-69.
10 Привязки и отметки трубопровода уточняются на монтаже.
11 Размеры в скобках даны для деаэратора ст. №10
12 Позиция 36 дана для подгонки трубопровода при монтаже.

| Изм. | Кол.уч. | Лист | №док. | Подп. | Дата |
|---|---|---|---|---|---|
| Н. контр. | Михеев | | | | |
| ГИП | Трапезников | | | | |
| Нач. отдела | Волков | | | | |
| Проверил | Шкитилева | | | | |
| Разработал | Никанов | | | | |

1350.12.38А-30UHJ-1605-TD

Объекты III очереди строительства ЗАО СГК (ТЭЦ)

Трубопроводы машзала БВД в осях 16-28 рядах А-В и внутристанционные трубопроводы.

Напорный трубопровод насосов дренажного бака №5.

Монтажный чертеж.

| Стадия | Лист | Листов |
|---|---|---|
| р | 21 | |

ОТКРЫТОЕ АКЦИОНЕРНОЕ ОБЩЕСТВО ИНСТИТУТ ТЕХНОЛОГИЧЕСКИХ ТРУБОПРОВОДОВ И МЕТАЛЛОКОНСТРУКЦИЙ

Инв. № подл. | Подпись и дата | Взам. инв. №
83620