



*Топливная компания Росатома ОАО «ТВЭЛ»
Электростальское отделение ОАО «ЦПТИ»*

Заказчик – ОАО «Машиностроительный завод»

Корпус 274

РАБОЧАЯ ДОКУМЕНТАЦИЯ

Внутренние системы водоснабжения и канализации

*Размещение технологической линии изготовления таблеток РБМК
в 3 пролете корп.274 ц.48*

07-274.00161-ВК



Топливная компания Росатома ОАО «ТВЭЛ»
Электростальское отделение ОАО «ЦПТИ»

Заказчик – ОАО «Машиностроительный завод»

Корпус 274

РАБОЧАЯ ДОКУМЕНТАЦИЯ

Внутренние системы водоснабжения и канализации


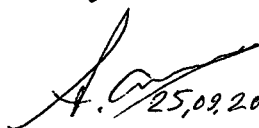
Размещение технологической линии изготовления таблеток РБМК
в 3 пролете корп.274 ц.48

07-274.00161-ВК

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

Начальник ЭО ОАО «ЦПТИ»

Главный инженер проекта



25.09.2014

М.Р. Щекатуров

В.В. Осипенко

2014

Разрешение		Обозначение	07-274.00161-ВК		
197-17		Наименование объекта строительства	Размещение технологической линии изготовления таблеток РБМК в 3 пролете корп.274 ц.48		
Изм.	Стр.	Содержание изменения		Шифр	Примечание
1	1	Общие данные л.л. 2÷4 - заменены.		2, 3	
	2	План подвала 4-го отделения. Схема трубопроводов систем В4, В5. Разрезы 1-1 ÷ 6-6 - заменен.			
	3	Фрагмент плана на отм. 0,000 между осями 20-26 и Д-К. Схема трубопроводов систем В4, В5. Разрезы 7-7, 8-8, 9-9 - заменен.			
	4	Фрагмент плана подвала 2-го отделения между осями 5-26 и Ж-У. Схема трубопроводов систем В4, В5, В8, КЗ. Разрезы 10-10 ÷ 15-15. Монтажная схема стального сифона - заменен.			

СОГЛАСОВАНО

Кузьмичева

Кол. тр.ч.и.в. 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 11, 12, 13, 14, 15, 16, 17, 18, 19, 20, 21, 22, 23, 24, 25, 26, 27, 28, 29, 30, 31, 32, 33, 34, 35, 36, 37, 38, 39, 40, 41, 42, 43, 44, 45, 46, 47, 48, 49, 50, 51, 52, 53, 54, 55, 56, 57, 58, 59, 60, 61, 62, 63, 64, 65, 66, 67, 68, 69, 70, 71, 72, 73, 74, 75, 76, 77, 78, 79, 80, 81, 82, 83, 84, 85, 86, 87, 88, 89, 90, 91, 92, 93, 94, 95, 96, 97, 98, 99, 100

Н.контр.

Изм.внес	Вакуленко	20.09.2017
Составил	Вакуленко	13.09.2017
ГИП	Соколов	20.09.2017
Утверждаю	Сухневич	20.09.2017

ЭФ АО "ЦПТИ"

Лист	Листов
-	1

План подвала 4-го отделения (1:100)

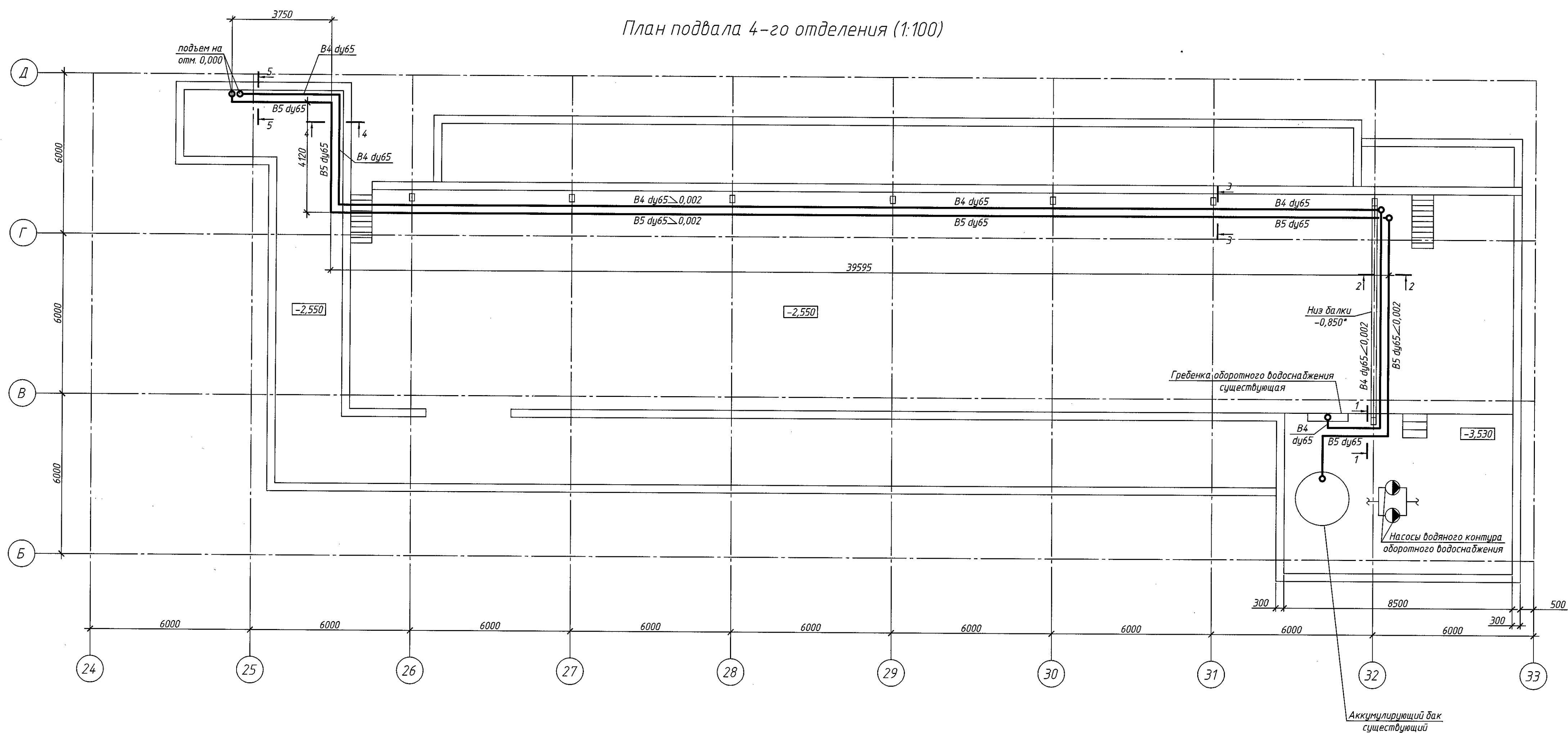
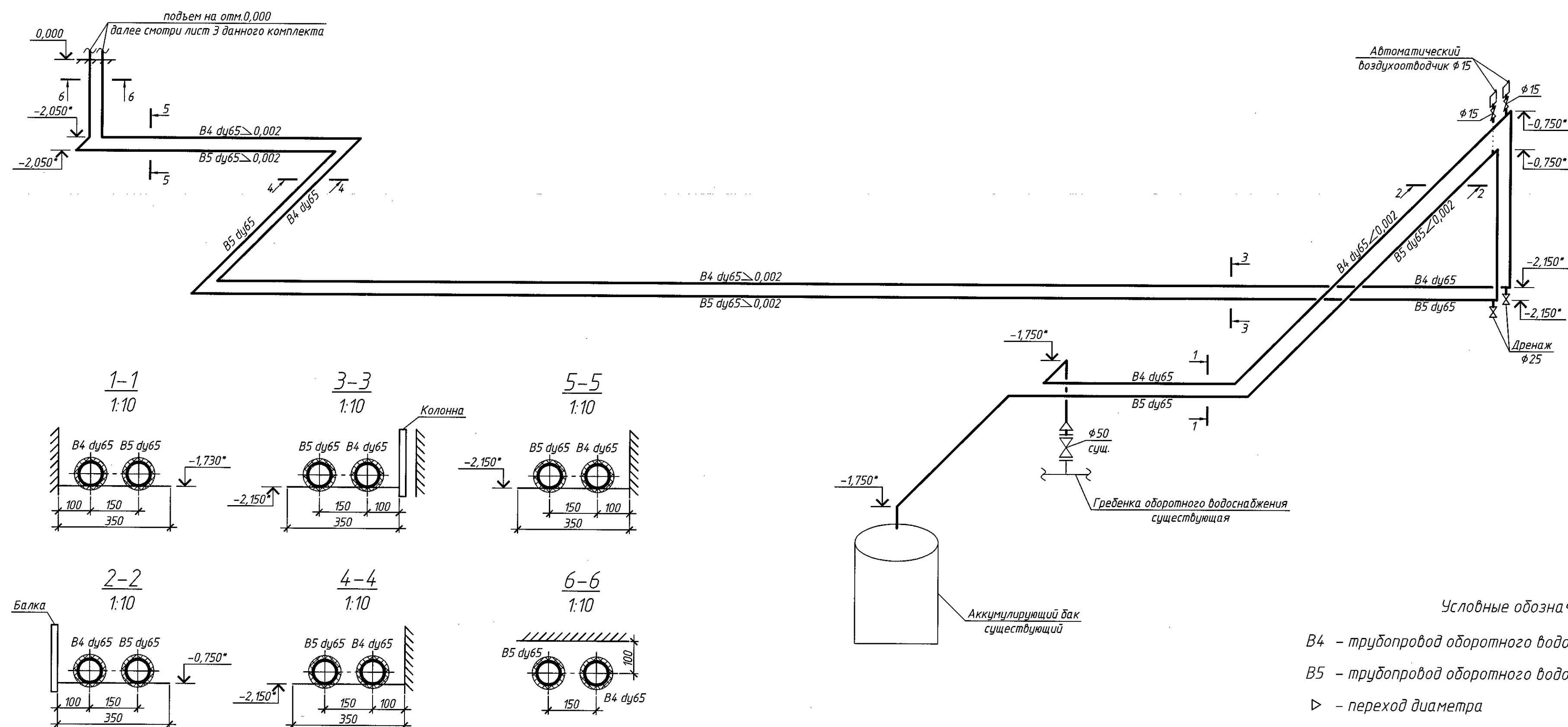


Схема трубопроводов систем В4, В5



Условные обозначения

- В4 – трубопровод обратного водоснабжения, подающий
В5 – трубопровод обратного водоснабжения, обратный
▷ – переход диаметра

Марка, поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса, ед, кг	Примечание
-	ГОСТ Р 52743-2007	Насос центробежный вертикальный одноступенчатый ТРЕ 50-430/2-S A-F-A-ВАОЕ с датчиком давления (50 Hz; 5,5 кВт; 3 x 380-480 V; 11,0-8,80 А), № изделия 96397027, в комплекте со сварными фланцами (2 шт) DN50, PN16, № изделия 00549802	2 шт	107	1 рабочий, 1 резервный
-	ГОСТ 3262-75	Труба Ц-15х2,5, сталь	0,5 м	1,16	dy15
-	То же	Труба Ц-25х3,2, сталь	0,5 м	2,39	dy25
-	ГОСТ 10704-91	Труба 76х5,0, сталь	125 м	8,75	dy65
-	То же	Труба 127х3,5, сталь	1 м	10,66	гульза
-	ГОСТ 17375-2001	Отвод 90-76х5,0, сталь	17 шт	1,4	dy65
-	ГОСТ 17378-2001	Переход К-76х5,0-57х4,0	1 шт	0,6	dy65-dy50
-		Кран шаровой латунный Бостон dy15, Ру16, обычная рукоятка, внутр./нар. рез. 1/2"	2 шт		№15(1/2")
-		Кран шаровой латунный Бостон dy25, Ру16, обычная рукоятка, внутр./нар. рез. 1"	2 шт		№25(1")
-		Автоматический воздухоотводчик	2 шт		№15
-	ТУ 5768-003-70446861-2009	Трубная теплоизоляция ThermoFlex FRZ J-76	130 м		J=13 мм
-	То же	Клей ThermoFlex	1,3 л		
-	-/-	Скотч ThermoFare FR, 3 x 50 мм	39 м		

- Монтаж вести согласно СП 73.13330.2016, ГОСТ 32569-2013 и паспортам на устанавливаемое оборудование.
- Трубы, арматуру и фасонные части систем трубопроводов В4, В5 заизолировать теплоизоляцией ThermoFlex.
- Трубопроводы, проходящие через стены, следует заключить в футляры (гильзы). Внутренний диаметр гильзы принимается на 10-12 мм больше наружного диаметра изоляции трубопровода. Гильза должна быть жестко заделана в строительные конструкции, зазор между трубопроводом и гильзой (с обоих концов) необходимо заполнить негорючим материалом, допускающим перемещение трубопровода вдоль его продольной оси.
- Крепление трубопроводов систем В4, В5 смотри комплект 07-274.00161-АС. Максимальное расстояние между средствами крепления стальных изолированных трубопроводов на горизонтальных участках для dy65 составляет 4,0 м. Крепление вертикальных участков трубопровода из стальных труб при длине вертикального участка более 3м следует установить на половине длины участка, при длине менее 3 м крепления не устанавливаются.
- Выполнить замену насосов водяного контура обратного водоснабжения фирмы «Grundfos» типа LP 50-200/185 (1 рабочий, 1 резервный) на насосы фирмы «Grundfos» типа ТРЕ 50-430/2 (1 рабочий, 1 резервный).
- На схеме указаны отметки низа трубопроводов. *Уточнить при монтаже.

07-274.00161-ВК									
ОАО «Машиностроительный завод»									
1	-	Зам.	197-17	Взам.	Взам.	Размещение технологической линии изготовления таблечек РБМК в 3 пролете корп. 274 ц.4.8			
Изм.	Кол. изм.	Лист	М. док.	Полн.	Дата				
Разработал	Вахуленко	В.В.	197-17	197-17	197-17				
Проверил	Сухович	С.В.	197-17	197-17	197-17				
Нач. отд.	Сухович	С.В.	197-17	197-17	197-17	План подвала 4-го отделения. Схема трубопроводов систем В4, В5. Разрезы 1-1 + 6-6.			
И.контр.	Кузьмичева	В.В.	197-17	197-17	197-17				
							Статья	Лист	Листов
							Р	2	-
							АО "ЦПТИ"		
							Формат А1		

Technical drawing of a heating system layout for a room, showing a grid of 6000x6000 units. The drawing includes a grid of points labeled K, И, Ж, Е, Д vertically and 20, 21, 22, 23, 24, 25, 26 horizontally. A central horizontal pipe runs along the bottom, with vertical risers and downers connecting to various radiators. A detailed view of a radiator connection is shown in the top right corner, labeled "далее смотри план подвала 2-го отделения". The drawing includes various annotations such as "Футляр", "В4 д\у65", "В5 д\у65", "В4 д\у65 < 0.002", "В5 д\у65 < 0.002", "из подвала 4-го отделения", and "7". A note "1-054" is also present.

[illegible]

В4 – трубопровод обратного водоснабжения, подающий
В5 – трубопровод обратного водоснабжения, обратный

Номер помещения	Наименование	Площадь, м²	Кат. помещения
1-132	Вакуумный центр		Д
1-049	Газоочистка		В4
1-054	Электрощитовая		Г

Марка, поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса, ед., кг	Примечание
		<u>Б4.Б5</u>			
-	ГОСТ 3262-75	Труба 4-15х2,5, сталь	0,5 м	1,16	д/15
-	ГОСТ 10704-91	Труба 76х5,0, сталь	58 м	8,75	д/65
-	То же	Труба 127х3,5, сталь	9 м	10,66	гильза
-	ГОСТ 17375-2001	Отвод 90-76х5,0, сталь	20 шт	1,4	д/65
-		Кран шаровой латунный Бостон д/15, Ру16,	2 шт		Ø15(1/2")
		обычная рукоятка, внутр./нар. рез. 1/2"			
-		Автоматический воздухоотводчик	2 шт		Ø15
		АЕ16SS, д/15, Ру16, резьба внутр. 1/2"			
-	ТУ 5768-003-70446861-2009	Трубная теплоизоляция Thermaflex	60 м		J=13 мм
		FRZ J-76			
-	То же	Клей Thermaflex	0,6 л		
-	-/-	Скотч Thermaflex FR, 3 x 50 мм	18 м		

Technical drawing of a wall section showing two levels. The upper level is at +3.550 and has a B5 duct (d=65) with a 100mm offset from the wall. The lower level is at +3.400 and has a B4 duct (d=65) with a 200mm offset from the wall. The wall is shown as a hatched vertical line on the right.

[illegible]

Фрагмент плана подвала 2-го отделения между осями 5-26 и Ж-У (1:200)

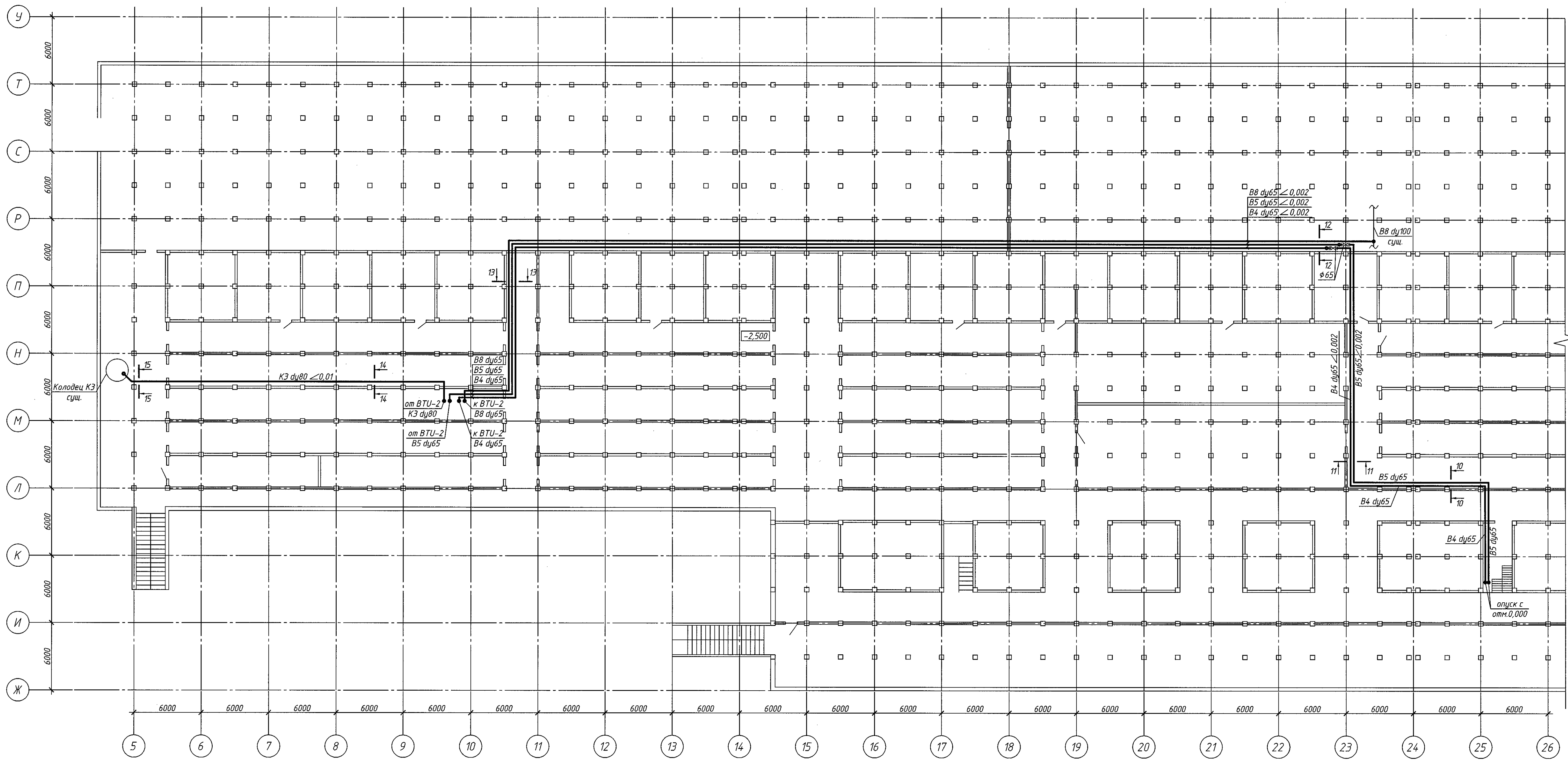
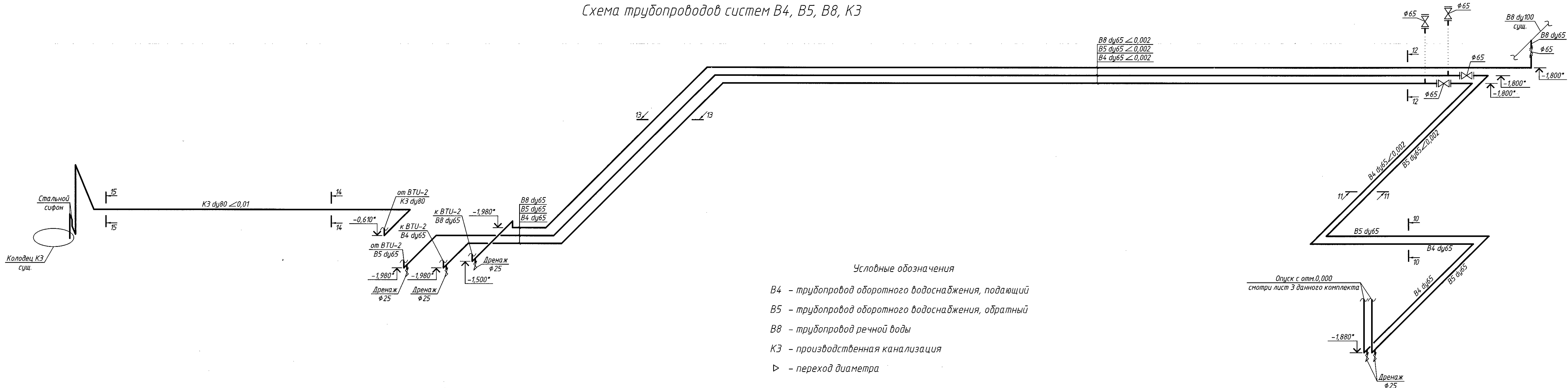
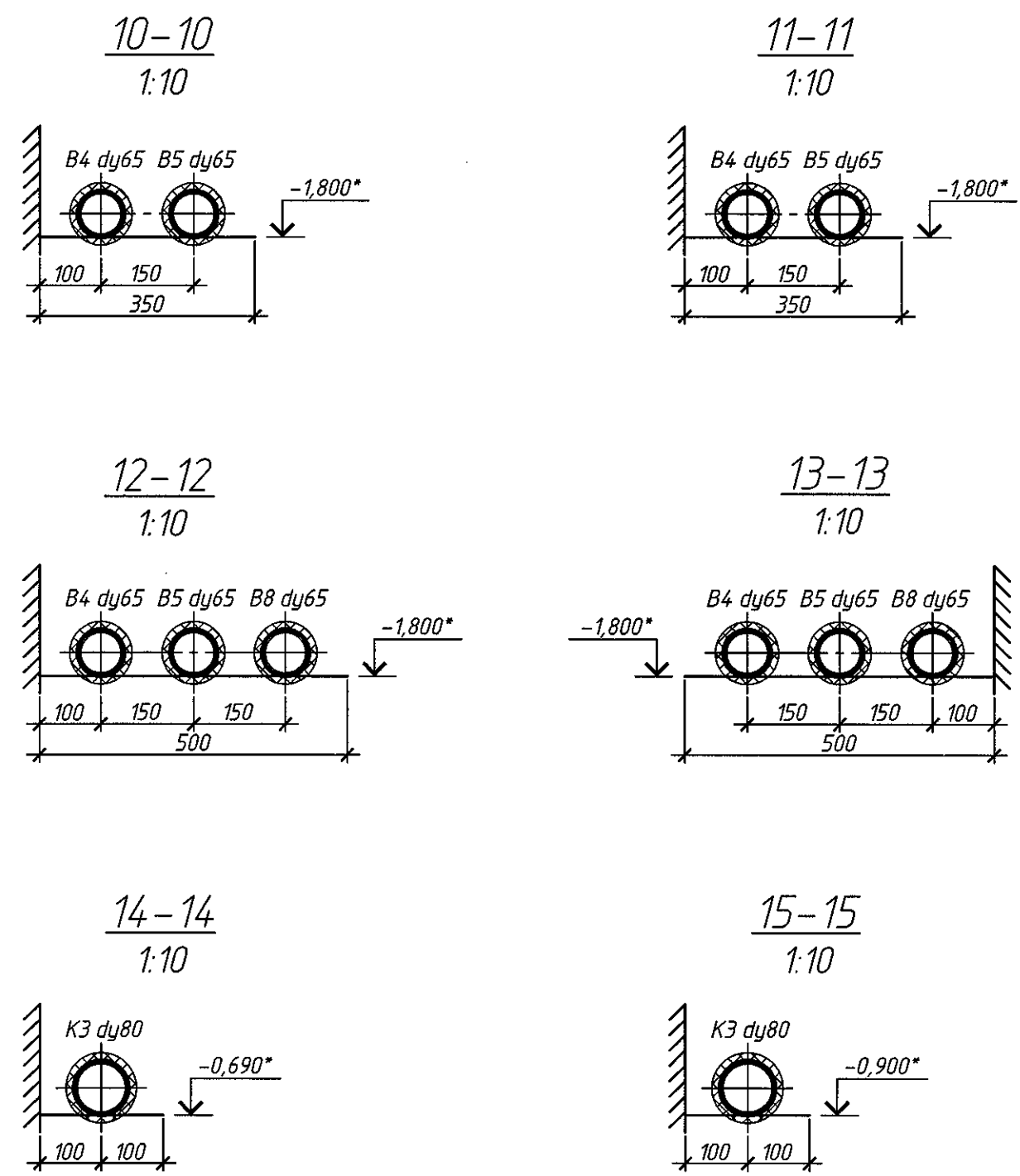


Схема трубопроводов систем B4, B5, B8, K3

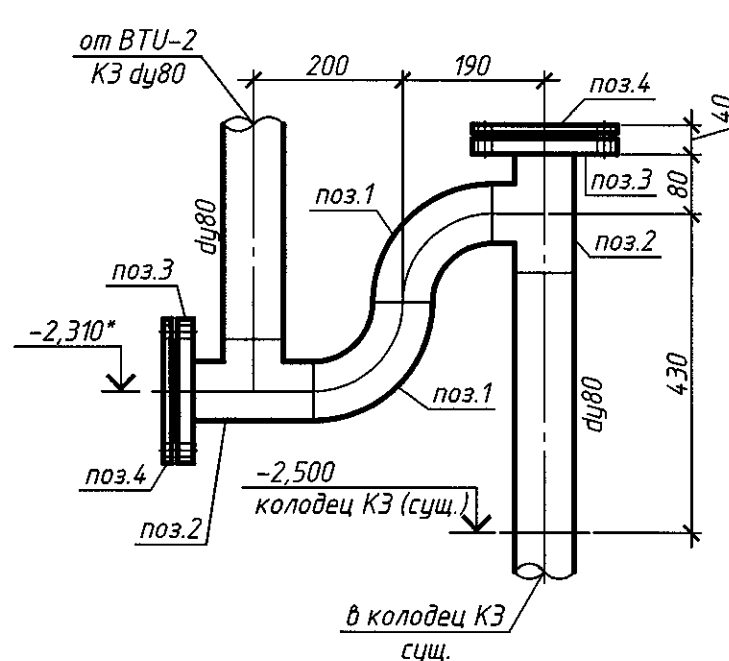


Условные обозначения

- B4 - трубопровод оборотного водоснабжения, подающий
B5 - трубопровод оборотного водоснабжения, обратный
B8 - трубопровод речной воды
K3 - производственная канализация
▷ - переход диаметра



Монтажная схема стального сифона

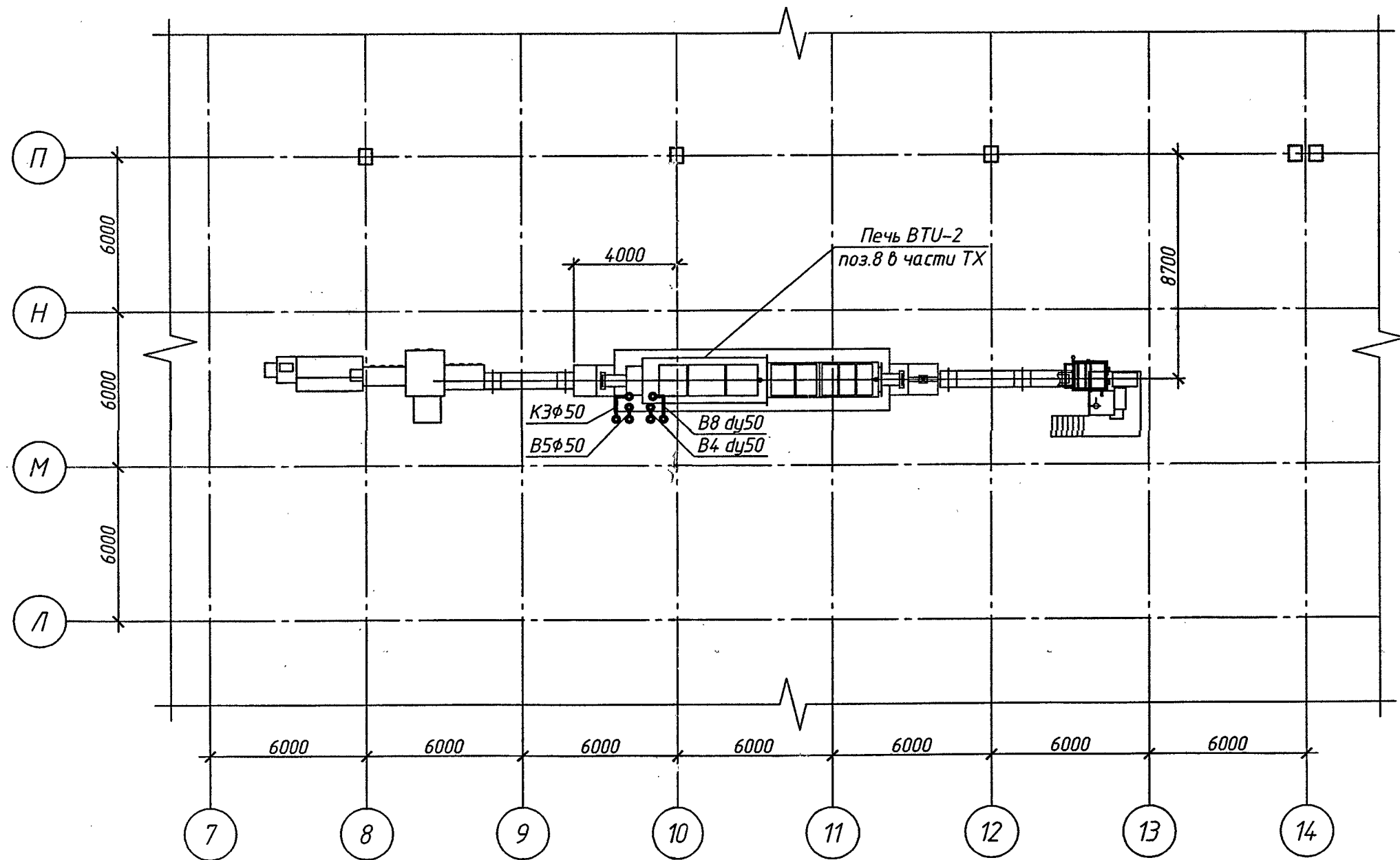


- Монтаж вести согласно СП 73.13330.2016, ГОСТ 32569-2013 и паспортам на устанавливаемое оборудование.
- Трубы, арматуру и фасонные части систем трубопроводов B4, B5, B8, K3 изолировать теплоизоляцией Thermaflex.
- Трубопроводы, проходящие через стены, следует заключить в футляры (гильзы). Внутренний диаметр гильзы принимается на 10-12 мм больше наружного диаметра изоляции трубопровода. Гильза должна быть жестко заделана в строительные конструкции, зазор между трубопроводом и гильзой (с обоих концов) необходимо заполнить негорючим материалом, допускающим перемещение трубопровода вдоль его продольной оси.
- Крепление трубопроводов систем B4, B5 см. лист 07-274.00161-АС. Максимальное расстояние между средствами крепления стальных изолированных трубопроводов на горизонтальных участках для:
 - $\phi 65$ составляет 4,0 м;
 - $\phi 80$ составляет 4,0 м.Крепление вертикальных участков трубопровода из стальных труб при длине вертикального участка более 3 м следует установить на половине длины участка, при длине менее 3 м крепления не устанавливаются.
- На схеме трубопроводов систем B4, B5, B8, K3 указаны отметки низа трубопроводов.
- Данный лист рассматривать совместно с листом 5 данного комплекта.
- *Уточнить при монтаже.

Марка, поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса, кг	Примечание
-	ГОСТ 3262-75	Труба $\phi 25 \times 3,2$, сталь	1 м	2,39	$\phi 25$
-	То же	Труба $76 \times 5,0$, сталь	352 м	8,75	$\phi 65$
-	-//-	Труба $89 \times 5,0$, сталь	33 м	10,36	$\phi 80$
-	-//-	Труба $127 \times 3,5$, сталь	8 м	10,66	гильза
-	-//-	Труба $133 \times 3,5$, сталь	0,5 м	11,18	гильза
-	ГОСТ 17375-2001	Отвод 90° - $89 \times 5,0$, сталь	21 шт	1,4	$\phi 65$
1	То же	Отвод 90° - $89 \times 5,0$, сталь	4 шт	1,9	$\phi 80$
-	ГОСТ 17376-2001	Тройник $76 \times 6,0$, сталь	2 шт	1,4	$\phi 65$
-		Шаровый кран фланцевый V565 $\phi 65$, Ру16	5 шт	6,5	$\phi 65$
-	ГОСТ 12820-80	Фланец плоский $\phi 65$, Ру16, исп.1, уелер, сталь. Фланец 1-65-16, ст.20	10 шт		
-	ГОСТ 15180-86	Паронитовый прокладочный $\phi 65$, Ру16, исп.А. Прокладка А-65-16	10 шт		
-	ГОСТ 7798-70	Болты исп.1, с диаметром резьбы $\phi=16$ мм, с размером "под ключ" 18 мм, длиной $l=80$ мм, с крупным шагом резьбы. Болт М16х80, S18	40 шт		
-	ГОСТ 5915-70	Гайки исп.1, с диаметром резьбы $\phi=16$ мм, с размером "под ключ" 18 мм, с крупным шагом резьбы. Гайка М16, S18	40 шт		
-		Кран шаровый латунный бистон $\phi 25$, Ру16, обычная рукоятка, внут./нар. резьба	5 шт		$\phi 25(17)$
-	ТУ 5768-003-704.46861-2009	Трубная теплоизоляция Thermaflex FRZ J-76	355 м		$l=13$ мм
-	-//-	Трубная теплоизоляция Thermaflex FRZ J-89	35 м		$l=13$ мм
-	-//-	Листовая теплоизоляция Thermasheet FR13	3 м		
-	-//-	Клипсы Thermastrips	1 шт		
-	-//-	Клей Thermaflex	3,9 л		
-	-//-	Скотч Thermaflex FR, 3 x 50 мм	117 м		
-		Для стального сифона:			
1	То же	Отвод 90° - $89 \times 5,0$, сталь	2 шт	1,9	$\phi 80$
2	ГОСТ 17376-2001	Тройник $89 \times 6,0$, сталь	2 шт	2,0	$\phi 80$
3	ГОСТ 12820-80	Фланец плоский $\phi 80$, Ру16, исп.1, уелер, сталь. Фланец 1-80-16, ст.20	2 шт		
4	АТК 24.200.02-90	Фланец глухой заделка $\phi 80$, Ру16, уелер, сталь(ст.20)	2 шт		
-	ГОСТ 15180-86	Паронитовая прокладка $\phi 80$, Ру16, исп.А. Прокладка А-80-16	2 шт		
-	ГОСТ 7798-70	Болт исп.1, с диаметром резьбы $\phi=16$ мм, с размером "под ключ" 18 мм, длиной $l=80$ мм, с крупным шагом резьбы. Болт М16х80, S18	8 шт		
-	ГОСТ 5915-70	Гайка исп.1, с диаметром резьбы $\phi=16$ мм, с размером "под ключ" 18 мм, с крупным шагом резьбы. Гайка М16, S18	8 шт		

07-274.00161-ВК					
ОАО «Машиностроительный завод»					
Изм.	Кол. в.ч.	Лист	М. док.	Подп.	Дато
Разработчик	В.И.И.	В.И.И.	В.И.И.	В.И.И.	В.И.И.
Проектировщик	С.И.И.	С.И.И.	С.И.И.	С.И.И.	С.И.И.
Нач. отд.	С.И.И.	С.И.И.	С.И.И.	С.И.И.	С.И.И.
Н.контр.	С.И.И.	С.И.И.	С.И.И.	С.И.И.	С.И.И.
Размещение технологической линии изготовления изделий РБНК в 3-м пролете корп. 274.Ц.4-В					
Размещение линии 2-го отделения между осями 5-26					
Размещение линии 3-го отделения между осями 5-26					
Размещение линии 4-го отделения между осями 5-26					
Размещение линии 5-го отделения между осями 5-26					
Размещение линии 6-го отделения между осями 5-26					
Размещение линии 7-го отделения между осями 5-26					
Размещение линии 8-го отделения между осями 5-26					
Размещение линии 9-го отделения между осями 5-26					
Размещение линии 10-го отделения между осями 5-26					
Размещение линии 11-го отделения между осями 5-26					
Размещение линии 12-го отделения между осями 5-26					
Размещение линии 13-го отделения между осями 5-26					
Размещение линии 14-го отделения между осями 5-26					
Размещение линии 15-го отделения между осями 5-26					
Размещение линии 16-го отделения между осями 5-26					
Размещение линии 17-го отделения между осями 5-26					
Размещение линии 18-го отделения между осями 5-26					
Размещение линии 19-го отделения между осями 5-26					
Размещение линии 20-го отделения между осями 5-26					
Размещение линии 21-го отделения между осями 5-26					
Размещение линии 22-го отделения между осями 5-26					
Размещение линии 23-го отделения между осями 5-26					
Размещение линии 24-го отделения между осями 5-26					
Размещение линии 25-го отделения между осями 5-26					
Размещение линии 26-го отделения между осями 5-26					
Размещение линии 27-го отделения между осями 5-26					
Размещение линии 28-го отделения между осями 5-26					
Размещение линии 29-го отделения между осями 5-26					
Размещение линии 30-го отделения между осями 5-26					
Размещение линии 31-го отделения между осями 5-26					
Размещение линии 32-го отделения между осями 5-26					
Размещение линии 33-го отделения между осями 5-26					
Размещение линии 34-го отделения между осями 5-26					
Размещение линии 35-го отделения между осями 5-26					
Размещение линии 36-го отделения между осями 5-26					
Размещение линии 37-го отделения между осями 5-26					
Размещение линии 38-го отделения между осями 5-26					
Размещение линии 39-го отделения между осями 5-26					
Размещение линии 40-го отделения между осями 5-26					
Размещение линии 41-го отделения между осями 5-26					
Размещение линии 42-го отделения между осями 5-26					
Размещение линии 43-го отделения между осями 5-26					
Размещение линии 44-го отделения между осями 5-26					
Размещение линии 45-го отделения между осями 5-26					
Размещение линии 46-го отделения между осями 5-26					
Размещение линии 47-го отделения между осями 5-26					
Размещение линии 48-го отделения между осями 5-26					
Размещение линии 49-го отделения между осями 5-26					
Размещение линии 50-го отделения между осями 5-26					
Размещение линии 51-го отделения между осями 5-26					
Размещение линии 52-го отделения между осями 5-26					
Размещение линии 53-го отделения между осями 5-26					
Размещение линии 54-го отделения между осями 5-26					
Размещение линии 55-го отделения между осями 5-26					
Размещение линии 56-го отделения между осями 5-26					
Размещение линии 57-го отделения между осями 5-26					
Размещение линии 58-го отделения между осями 5-26					
Размещение линии 59-го отделения между осями 5-26					
Размещение линии 60-го отделения между осями 5-26					
Размещение линии 61-го отделения между осями 5-26					
Размещение линии 62-го отделения между осями 5-26					
Размещение линии 63-го отделения между осями 5-26					
Размещение линии 64-го отделения между осями 5-26					
Размещение линии 65-го отделения между осями 5-26					
Размещение линии 66-го отделения между осями 5-26					
Размещение линии 67-го отделения между осями 5-26					
Размещение линии 68-го отделения между осями 5-26					
Размещение линии 69-го отделения между осями 5-26					
Размещение линии 70-го отделения между осями 5-26					
Размещение линии 71-го отделения между осями 5-26					
Размещение линии 72-го отделения между осями 5-26					
Размещение линии 73-го отделения между осями 5-26					
Размещение линии 74-го отделения между осями 5-26					
Размещение линии 75-го отделения между осями 5-26					
Размещение линии 76-го отделения между осями 5-26					
Размещение линии 77-го отделения между осями 5-26					
Размещение линии 78-го отделения между осями 5-26					
Размещение линии 79-го отделения между осями 5-26					
Размещение линии 80-го отделения между осями 5-26					
Размещение линии 81-го отделения между осями 5-26					
Размещение линии 82-го отделения между осями 5-26					
Размещение линии 83-го отделения между осями 5-26					
Размещение линии 84-го отделения между осями 5-26					
Размещение линии 85-го отделения между осями 5-26					
Размещение линии 86-го отделения между осями 5-26					
Размещение линии 87-го отделения между осями 5-26					
Размещение линии 88-го отделения между осями 5-26					
Размещение линии 89-го отделения между осями 5-26					
Размещение линии 90-го отделения между осями 5-26					
Размещение линии 91-го отделения между осями 5-26					
Размещение линии 92-го отделения между осями 5-26					
Размещение линии 93-го отделения между осями 5-26					
Размещение линии 94-го отделения между осями 5-26					
Размещение линии 95-го отделения между осями 5-26					
Размещение линии 96-го отделения между осями 5-26					
Размещение линии 97-го отделения между осями 5-26					
Размещение линии 98-го отделения между осями 5-26					
Размещение линии 99-го отделения между осями 5-26					
Размещение линии 100-го отделения между осями 5-26					

Фрагмент плана на отм. 0,000 между осями 7-14 и Л-П (1:200)



Эскиз воронки

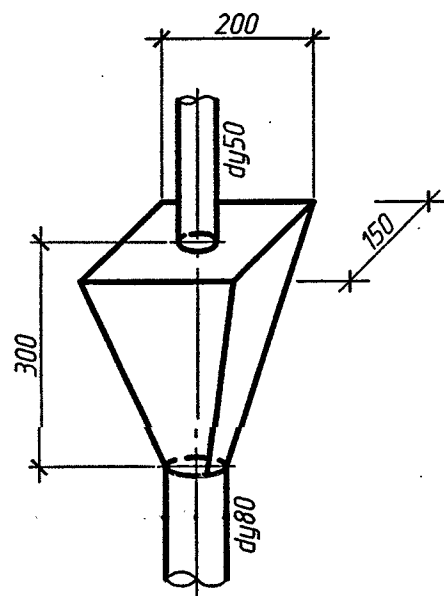
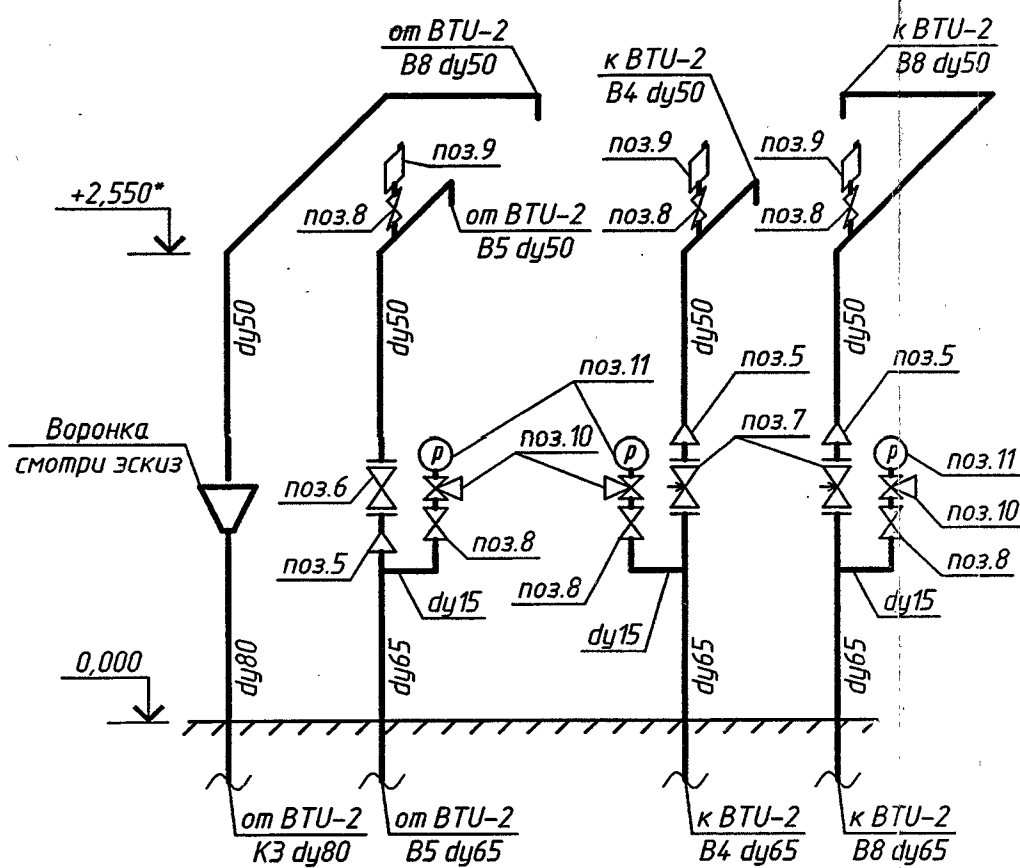


Схема трубопроводов систем В4, В5, В8, КЗ на отм. 0,000



Условные обозначения

- В4 – трубопровод оборотного водоснабжения, подающий
В5 – трубопровод оборотного водоснабжения, обратный
В8 – трубопровод речной воды
КЗ – производственная канализация

Марка, поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса, ед, кг	Примечание	Марка, поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса, ед, кг	Примечание
10		Кран литой трехходовой исп.2 (без фланца) М20х1,5 внутр.рез. – 61/2" внутр.резьба	3 шт					В4, В5, В8, КЗ			
		ГОСТ 2405-88				-	ГОСТ 3262-75	Труба Ц-15х2,5, сталь	2 м	1,16	dy15
11		Манометр ДМ 05, диаметр корпуса 100 мм, Ру1,6 МПа, класс точн.1, резьба штуцера М20х1,5	3 шт			-	ГОСТ 10704-91	Труба 57х3,5, сталь	6 м	4,62	dy50
		ГОСТ 19903-74				-	То же	Труба 76х5,0, сталь	5 м	8,75	dy65
		600 мм				-	-/-	Труба 89х5,0, сталь	2 м	10,36	dy80
-		Воронка сливная водоприемная из: стального листа толщиной 4 мм, шириной 200	1 шт		изготовить по месту	-	ГОСТ 17375-2001	Отвод 90-57х3,5, сталь	10 шт	0,6	dy50
-		ТУ 5768-003-70446861-2009				5	ГОСТ 17378-2001	Переход К-76х5,0-57х4,0	3 шт	0,6	dy65-dy50
-		FRZ J-57			J=13 мм	6		Шаровый кран фланцевый VS65 dy50, Ру16, в комплекте с:	1 шт	6,5	ø50
-		То же			J=13 мм	-	ГОСТ 12820-80	Фланцами плоскими dy50, Ру16, исп.1, из пер.сталь. Фланец 1-50-16, ст.20	2 шт		
-		-/-			J=13 мм	-	ГОСТ 15180-86	Паронитовыми прокладками dy50, Ру16, исп. А. Прокладка А-50-16	2 шт		
-		-/-				-	ГОСТ 7798-70	Болтами исп.1, с диаметром рез. d=16 мм, с размером "под ключ" 18 мм, длиной l=80мм, с крупным шагом резьбы. Болт М16х80, S18	8 шт		
-		-/-				-	ГОСТ 5915-70	Гайками исп.1, с диаметром рез. d=16 мм, с размером "под ключ" 18 мм, с крупным шагом резьбы. Гайка М16, S18	8 шт		
-		-/-				-	ГОСТ 7798-70	Болтами исп.1, с диаметром рез. d=16 мм, с размером "под ключ" 18 мм, длиной l=80мм, с крупным шагом резьбы. Болт М16х80, S18	16 шт		
-		-/-				-	ГОСТ 5915-70	Гайками исп.1, с диаметром рез. d=16 мм, с размером "под ключ" 18 мм, с крупным шагом резьбы. Гайка М16, S18	16 шт		
7		ТУ 3700-034-81673229-2010				-	ГОСТ 12820-80	Фланцами плоскими dy65, Ру16, исп.1, из пер.сталь. Фланец 1-65-16, ст.20	4 шт		
-						-	ГОСТ 15180-86	Паронитовыми прокладками dy65, Ру16, исп. А. Прокладка А-65-16	4 шт		
-						-	ГОСТ 7798-70	Болтами исп.1, с диаметром рез. d=16 мм, с размером "под ключ" 18 мм, длиной l=80мм, с крупным шагом резьбы. Болт М16х80, S18	16 шт		
-						-	ГОСТ 5915-70	Гайками исп.1, с диаметром рез. d=16 мм, с размером "под ключ" 18 мм, с крупным шагом резьбы. Гайка М16, S18	16 шт		
8						-		Кран шаровый латунный Бостон dy15, Ру16, обычная рукоятка, внутр./нар. рез. 1/2"	6 шт		ø15(1/2")
9						-		Автоматический воздухоотводчик АЕ16SS, dy15, Ру16, резьба внутр. 1/2"	3 шт		ø15

- Монтаж вести согласно СП 73.13330.2012 (СПиП 3.05.01.-85), ГОСТ 32569-2013 и паспортам на устанавливаемое оборудование.
- Трубы, арматуру и фасонные части систем трубопроводов В4, В5, В8, КЗ заизолировать теплоизоляцией Thermaflex.
- Трубопроводы, проходящие через стены, следует заключить в футляры (гильзы). Внутренний диаметр гильзы принимается на 10-12 мм больше наружного диаметра изоляции трубопровода. Гильза должна быть жестко заделана в строительные конструкции, зазор между трубопроводом и гильзой (с обоих концов) необходимо заполнить негорючим материалом, допускающим перемещение трубопровода вдоль его продольной оси.
- Крепление трубопроводов систем В4, В5 смотри комплект 07-274.00161-АС.
- Максимальное расстояние между средствами крепления стальных изолированных трубопроводов на горизонтальных участках для:
 - dy50 составляет 3,0 м;
 - dy65 составляет 4,0 м;
 - dy80 составляет 4,0 м.
- Крепление вертикальных участков трубопровода из стальных труб при длине вертикального участка более 3м следует установить на половине длины участка, при длине менее 3 м крепления не устанавливаются.
- Воронку сливную водоприемную выполнить из стального листа толщиной 4 (смотри эскиз воронки).
- На схеме указаны отметки низа трубопроводов.
- Данный лист рассматривать совместно с листом 4 данного комплекта.
- *Уточнить при монтаже.

07-274.00161-ВК									
ОАО «Машиностроительный завод»									
Изм.	Ком.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	Размещение технологической линии изготовления табл. 274.Ц.48			
Разработал	Вахненко И.Н.	25.09.14	25.09.14	25.09.14	25.09.14	Фрагмент плана на отм. 0,000 между осями 7-14 и Л-П. Схема трубопроводов систем В4, В5, В8, КЗ. Эскиз воронки.			
Проверил	Капустин А.С.	26.09.14	26.09.14	26.09.14	26.09.14				
Нач. отд.	Сихневич А.И.	26.09.14	26.09.14	26.09.14	26.09.14				
Н.контр.	Кузнецова О.М.	26.09.14	26.09.14	26.09.14	26.09.14				
Утв.	Осипенко В.В.	26.09.14	26.09.14	26.09.14	26.09.14				
						Стadia	Лист	Листов	
						Р	5	-	
						ЭО ОАО "ЦПТИ"			
						Формат А3х3			

Позиция	Наименование и техническая характеристика	Тип, марка, обозначение документа, опросного листа	Код оборудования, изделия, материала	Завод-изготовитель	Единица измерения	Количество	Масса единицы кг	Примечания
1	2	3	4	5	6	7	8	9
-	Насос центробежный вертикальный одноступенчатый TPE 50-430/2-S A-F-A-BAQE с датчиком давления (50 Hz; 5,5 кВт; 3 x 380-480 V; 11,0-8,80 A)	ГОСТ Р 52743-2007	№ 96397027	ООО "Грундфос", г.Москва, +7(495)737-30-00, www.grundfos.ru (Изготовитель: "GRUNDFOS Holding A/S", Дания)	шт	2	107	(1 рабочий, 1 резервный)
-	Сварные фланцы (2 шт) DN50, PN16		№ 00549802	То же	к-т	2		
8	Кран шаровой латунный Бостон du15, Ру16, обычная рукоятка, внутр./нар. рез.1/2"			Компания "АДЛ", г.Москва, +7(495)937-89-68, www.adl.ru (Изготовитель: "Standard Hidraulica S.A.U.", Испания)	шт	10		
-	Кран шаровой латунный Бостон du25, Ру16, обычная рукоятка, внутр./нар. рез.1"			То же	шт	7		

Согласовано

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

						07-274.00161-ВК.С			
						ОАО «Машиностроительный завод»			
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	Размещение технологической линии изготовления таблеток РБМК в 3 пролете корп.274 ц.48	Стадия	Лист	Листов
Разработал	Вакуленко И.Н.	И.В.Вакуленко	08.10.14				Р	1	5
Проверил	Капустин А.С.	А.С.Капустин	19.04.14						
Нач.отд.	Сухневич А.И.	А.И.Сухневич	19.04.14						
						Спецификация оборудования, изделий и материалов.	ЭО ОАО "ЦПТИ"		
Н.контр.	Кузьмичева О.М.	О.М.Кузьмичева	19.04.14						
Утв.	Осипенко В.В.	В.В.Осипенко	19.04.14						

Копировал

Формат

А3

Согласовано

Инв. № подл.

Подп. и дата

Взам. инв. №

Позиция	Наименование и техническая характеристика	Тип, марка, обозначение документа, опросного листа	Код оборудования, изделия, материала	Завод-изготовитель	Единица измерения	Количество	Масса единицы кг	Примечания
1	2	3	4	5	6	7	8	9
9	Автоматический воздухоотводчик AE16SS, dy15, Ру16, резьба внутр.1/2"			Компания "АДЛ", г.Москва, +7(495)937-89-68, www.adl.ru (Изготовитель: "Valsteam ADCA Engineering S.A.", Португалия)	шт	7		
6	Шаровой кран фланцевый V565 dy50, Ру16			Компания "АДЛ", г.Москва, +7(495)937-89-68, www.adl.ru (Изготовитель: "Zetkama Spolka Аксујна", Польша)	шт	1	6,5	
-	Шаровой кран фланцевый V565 dy65, Ру16			То же	шт	5	8,2	
-	Фланец плоский dy50, Ру16, исп.1, углер.сталь. Фланец 1-50-16, ст.20	ГОСТ 12820-80		Компания "АДЛ", г.Москва, +7(495)937-89-68, www.adl.ru	шт	2		
-	Фланец плоский dy65, Ру16, исп.1, углер.сталь. Фланец 1-65-16, ст.20	ГОСТ 12820-80		То же	шт	10		

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата
------	------	----------	-------	------

07-274.00161-ВК.С

Лист

2

Формат

А3

Позиция	Наименование и техническая характеристика	Тип, марка, обозначение документа, опросного листа	Код оборудования, изделия, материала	Завод-изготовитель	Единица измерения	Количество	Масса единицы кг	Примечания
1	2	3	4	5	6	7	8	9
3	Фланец плоский $\text{du}80$, $\text{Py}16$, исп.1, углер.сталь. Фланец 1-80-16, ст.20	То же		-//-	шт	2		
4	Фланец глухой заглушка $\text{du}80$, $\text{Py}16$, углер.сталь(ст.20)	АТК 24.200.02-90		-//-	шт	2		
-	Паронитовая прокладка $\text{du}50$, $\text{Py}16$, исп А.	ГОСТ 15180-86		-//-	шт	2		
-	Прокладка А-50-16							
-	Паронитовая прокладка $\text{du}65$, $\text{Py}16$, исп А.	ГОСТ 15180-86		-//-	шт	10		
-	Прокладка А-65-16							
-	Паронитовая прокладка $\text{du}80$, $\text{Py}16$, исп А.	То же		-//-	шт	2		
-	Прокладка А-80-16							
-	Болт исп.1, с диаметром рез. $d=16$ мм, с размером "под ключ" 18 мм, длиной $l=80$ мм, с крупным шагом резьбы.	ГОСТ 7798-70		-//-	шт	72		
-	Болт М16х80, S18							
-	Гайка исп.1, с диаметром рез. $d=16$ мм, с размером "под ключ" 18 мм, с крупным шагом резьбы. Гайка М16, S18	ГОСТ 5915-70		-//-	шт	72		
-	Статический (ручной) балансировочный клапан ГРАНБАЛАНС КБЯ, серии 10, DN65 $\text{du}65$, PN1,6 МПа	ТУ 3700-034-81673229-2010		-//-	шт	2	12,9	
-	Труба Ц-15х2,5, сталь	ГОСТ 3262-75			м	3		
-	Труба Ц-25х3,2, сталь	То же			м	1,5		
-	Труба 57х3,5, сталь	ГОСТ 10704-91			м	6		
-	Труба 76х5,0, сталь	То же			м	540		
-	Труба 89х5,0, сталь	-//-			м	35		

Согласовано

Изм. № подл.

Взам. инв. №

Подп. и дата

Изм.

Лист

N докум.

Подп.

Дата

07-274.00161-ВК.С

Лист
3

Формат А3

Согласовано

Инв. № подл.

Подп. и дата

Взам. инв. №

Позиция	Наименование и техническая характеристика	Тип, марка, обозначение документа, опросного листа	Код оборудования, изделия, материала	Завод-изготовитель	Единица измерения	Количество	Масса единицы кг	Примечания
1	2	3	4	5	6	7	8	9
-	Труба 127х3,5, сталь	-//-			м	18		гильза
-	Труба 133х3,5, сталь	-//-			м	0,5		гильза
-	Отвод 90-57х3,5, сталь	ГОСТ 17375-2001			шт	10		
-	Отвод 90-76х5,0, сталь	То же			шт	58		
1	Отвод 90-89х5,0, сталь	-//-			шт	7		
2	Тройник 89х6,0, сталь	ГОСТ 17376-2001			шт	2		
-	Тройник 76х6,0, сталь	То же			шт	2		
-	Переход К-76х5,0-57х4,0	ГОСТ 17378-2001			шт	4		
10	Кран литой трехходовой исп.2 (без фланца) M20х1,5 внутр.рез. - G1/2" внутр.резьба			ООО "Техлабкомплект", г.Москва, +7(495)632-01-84, www.steklopribor.com (Изготовитель: ПАО "СТЕКЛОПРИБОР", Украина)	шт	3		
11	Манометр ДМ 05, диаметр корпуса 100 мм, Ру1,6 МПа, класс точн.1, резьба штуцера M20х1,5	ГОСТ 2405-88		То же	шт	3		
-	Стальной лист толщиной 4 мм, шириной 600 мм	ГОСТ 19903-74			м	1		воронка
-	Трубная теплоизоляция Thermaflex FRZ J-57	ТУ 5768-003-70446861-2009		ООО "Термафлекс Изоляция +", г.Москва, +7(495)981-11-50, www.termaflex.ru	м	7		

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата
------	------	----------	-------	------

07-274.00161-ВК.С

Лист
4

Формат А3

Согласовано

Изм. № подл.

Подп. и дата

Взам. инв. №

Позиция	Наименование и техническая характеристика	Тип, марка, обозначение документа, опросного листа	Код оборудования, изделия, материала	Завод-изготовитель	Единица измерения	Количество	Масса единицы кг	Примечания
1	2	3	4	5	6	7	8	9
-	Трубная теплоизоляция Thermaflex FRZ J-76	То же		То же	м	550		
-	Трубная теплоизоляция Thermaflex FRZ J-89	-//-		-//-	м	37		
-	Листовая теплоизоляция ThermaSheet FR13	-//-		-//-	м	6		
-	Клипсы Thermaclips			-//-	уп.	1		
-	Клей Thermaflex			-//-	л.	5,95		
-	Скотч Thermatape FR, 3 x 50 мм			-//-	м	62		