

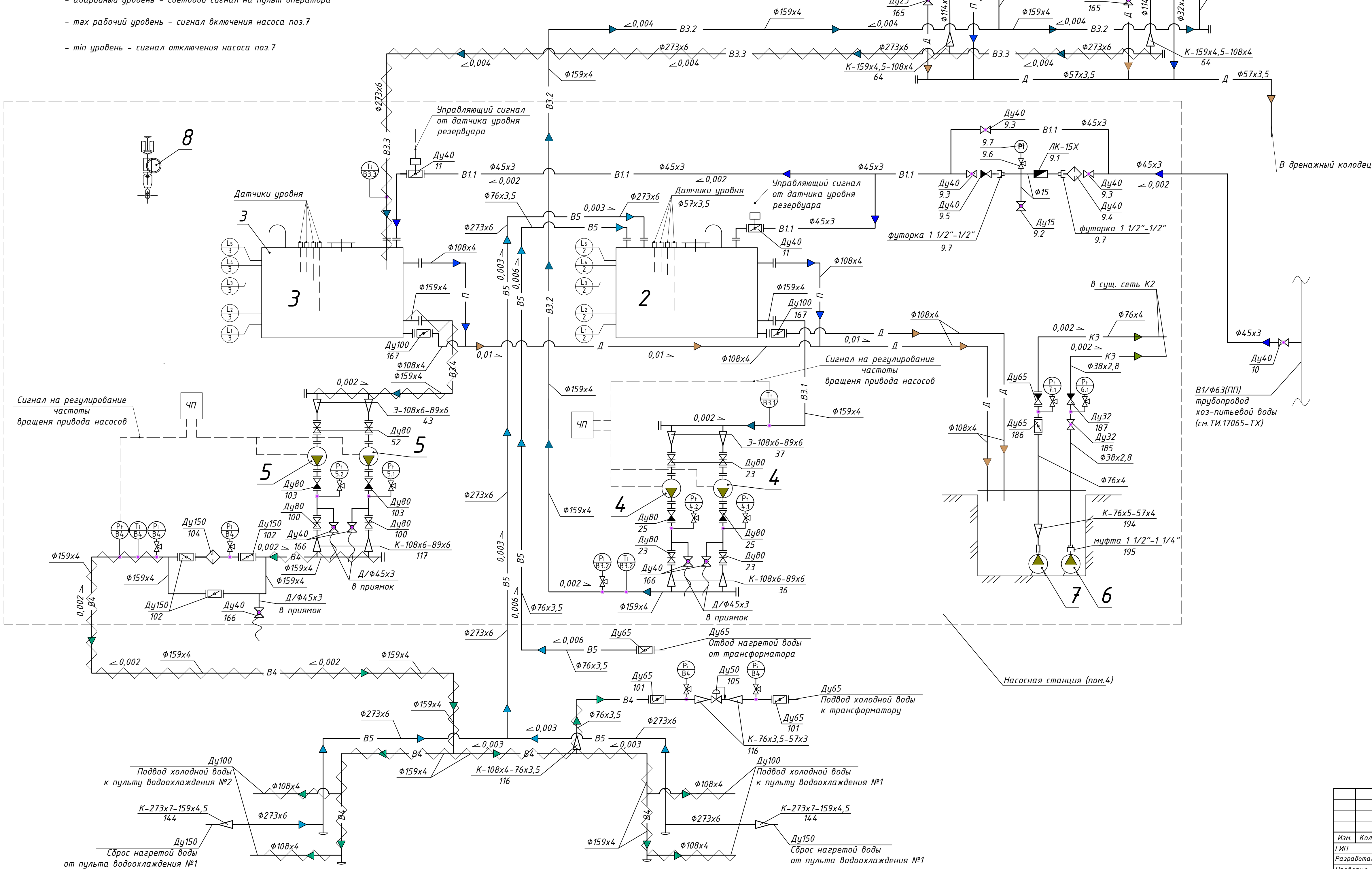
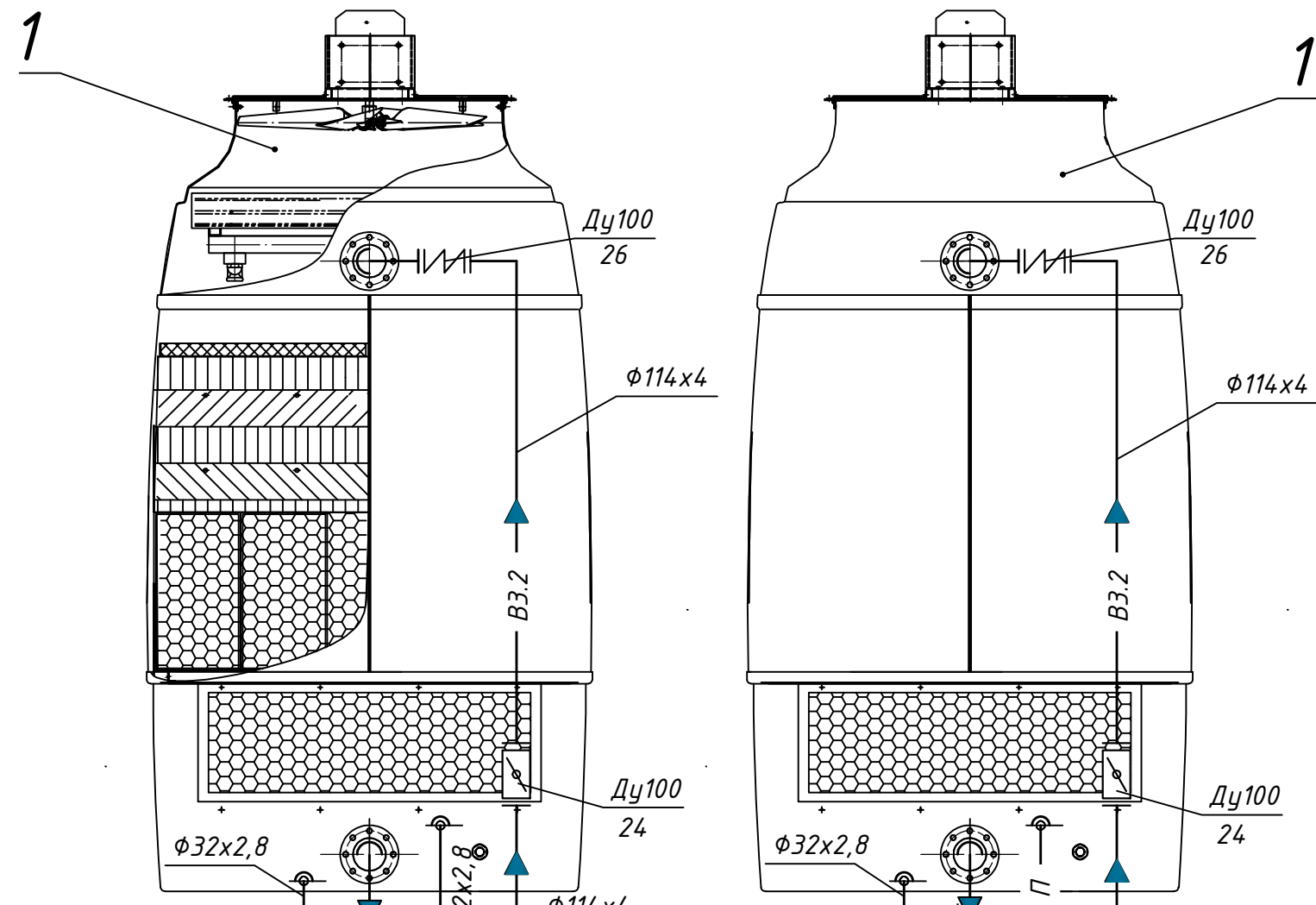
Принципиальная схема

Условные обозначения уровней в резервуарах (поз.2, 3):

- тах аварийный уровень - световой сигнал на пульт оператора
- тах рабочий уровень - сигнал на закрытие клапана подпитки
- min рабочий уровень - сигнал на открытие клапана подпитки
- min аварийный уровень - световой сигнал на пульт оператора
- min уровень - сигнал отключения насосов по "сухому" ходу

Условные обозначения уровней для насосов в прямке:

- аварийный уровень - световой сигнал на пульт оператора
- тах рабочий уровень - сигнал включения насоса поз.6
- min уровень - сигнал отключения насоса поз.6
- аварийный уровень - световой сигнал на пульт оператора
- тах рабочий уровень - сигнал включения насоса поз.7
- min уровень - сигнал отключения насоса поз.7



Экспликация оборудования

Поз.	Наименование	Кол.	Масса ед. кг	Примечание
1	Градирия МГ-16	2	475	
2	Резервуар нагретой воды V=11,4м3 (общий, рабочий - V=9,25м3)	1		
3	Резервуар охлажденной воды V=11,4м3 (общий, рабочий - V=9,25м3)	1		
4	Насосы подачи нагретой воды на градирию СЛ 80-250/2/7.5 Q=70м3/час, H=22м	2	102,0	1 - рабочий, 1 - резервный
5	Насосы подачи охлажденной воды в цех СЛ 80-400/2/15.0 Q=70м3/час, H=40м	2	66,0	1 - рабочий, 1 - резервный
6	Насос погружной дренажный Unilift AP12.40.06.1 Q=3,0м3/час, H=10м, Tмах=+55°C	1	11,0	
7	Насос погружной дренажный Unilift AP12.50.11.1 Q=14,0м3/час, H=10м, Tмах=+55°C	1	15,5	
8	Таль ручная цепная передвижная з/п 0,5т	1		

Условные обозначения трубопроводов

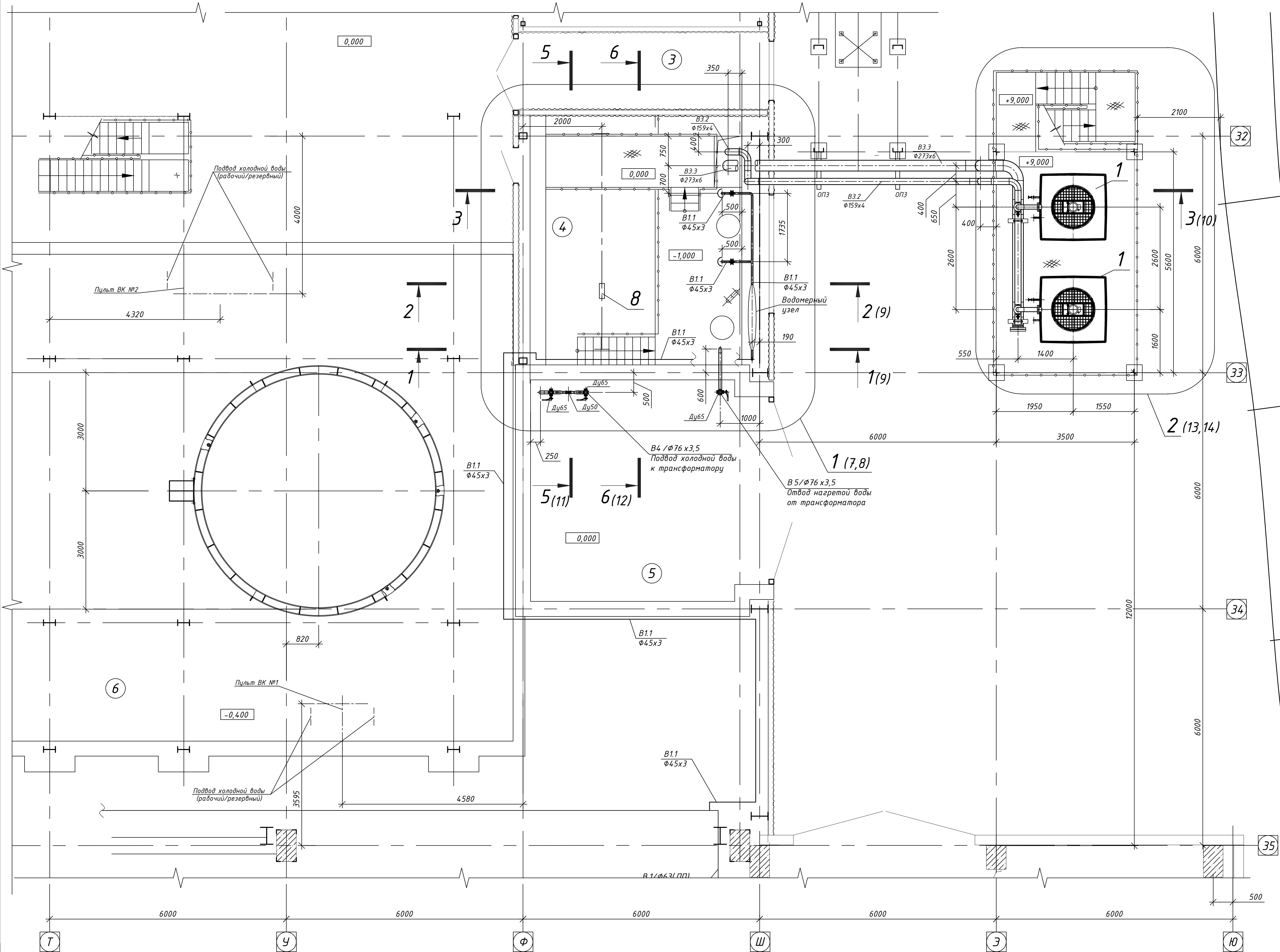
Обозначение	Наименование
B1	Водопровод хозяйственно-питьевой существующий
B1.1	Водопровод хозяйственно-питьевой (подпитка)
B3.1, B3.2	Водопровод нагретой воды
B3.3, B3.4	Водопровод охлажденной воды
B4	Водопровод оборотной воды, подающий (из цеха)
B5	Водопровод оборотной воды, обратный (в цех)
П	Трубопровод перелива
Д	Трубопровод дренажный
КЗ	Трубопровод производственной канализации

Условные обозначения

Обозначение	Наименование
PI	Прибор для измерения давления, показывающий
TI	Прибор для измерения температуры, показывающий
PI	Прибор для измерения давления, передающий
PI	Прибор для измерения уровня в резервуаре (в знаменателе - поз. резервуара)
→	Направление движения среды
— —	Переход
— — —	Муфта переходная резьбовая
— — — —	Затвор фланцевый с ручным управлением
— — — — —	Затвор фланцевый с электромагнитным приводом
— — — — — —	Задвижка фланцевая с ручным управлением
— — — — — — —	Редуктор давления "после себя"
— — — — — — — —	Фильтр
— — — — — — — — —	Обратный клапан
— — — — — — — — — —	Кран шаровый, муфтовый
— — — — — — — — — — —	Гидкая вставка фланцевая (виброкомпенсатор)
— — — — — — — — — — — —	Прибор учета расхода воды

Изм.	Кол.	Лист	№ док.	Подпись	Дата	Оборотный цикл охлаждения рудотермической электропечи			Страница	Лист	Листов
ГИП	Разработал	Проверил	Н.контр.						РП	2	
Принципиальная схема											

Монтажный чертеж трубопроводов. План на отм.-1,000; 0,000; +9,000



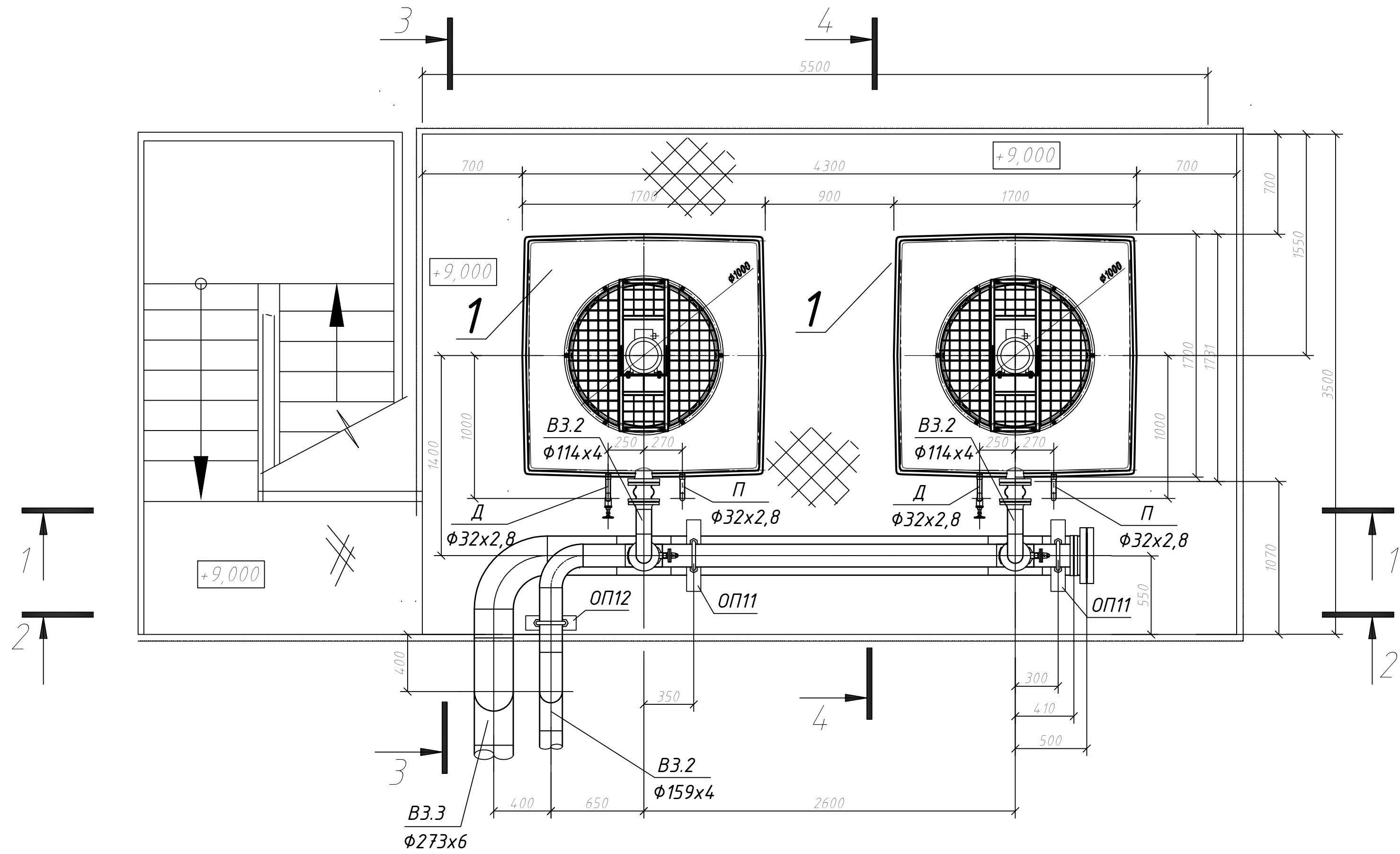
Экспликация помещений			
Номер помещения	Наименование	Площадь, м²	Кат. помещения
1	Электropомещение	48,0	
2	Компрессорная	22,5	
3	Помещение выгрузки	14,0	
4	Насосная	40,0	
5	Трансформаторная	30,0	
6	Горновой приямок	337,8	
7	Приямок под вазировочный комплекс	63,0	
8	Шихтовый приямок	342,0	
Итого:			

Экспликация оборудования				
Поз.	Наименование	Кол.	Масса в кг	Примечание
1	Гради́ря МГ-16	2	475	
2	Резервуар нагретой воды V=11,4м³ (общий, рабочий - V=9,25м³)	1		
3	Резервуар охлажденной воды V=11,4м³ (общий, рабочий - V=9,25м³)	1		
4	Насосы станция подачи нагретой воды на гради́рю CL 80-250/2/7.5 Q=70м³/час, H=22м	2	102,0	1 - рабочий, 1 - резервный
5	Насосы станция подачи охлажденной воды в цех CL 80-400/2/15.0 Q=70м³/час, H=40м	2	66,0	1 - рабочий, 1 - резервный
6	Насос погружной дренажный Unilift AP12.40.06.1 Q=3,0м³/час, H=10м, Tmax=+55°C	1	11,0	
7	Насос погружной дренажный Unilift AP12.50.11.1 Q=14,0м³/час, H=10м, Tmax=+55°C	1	15,5	
8	Таль ручная цепная передвижная г/п 0,5т	1		

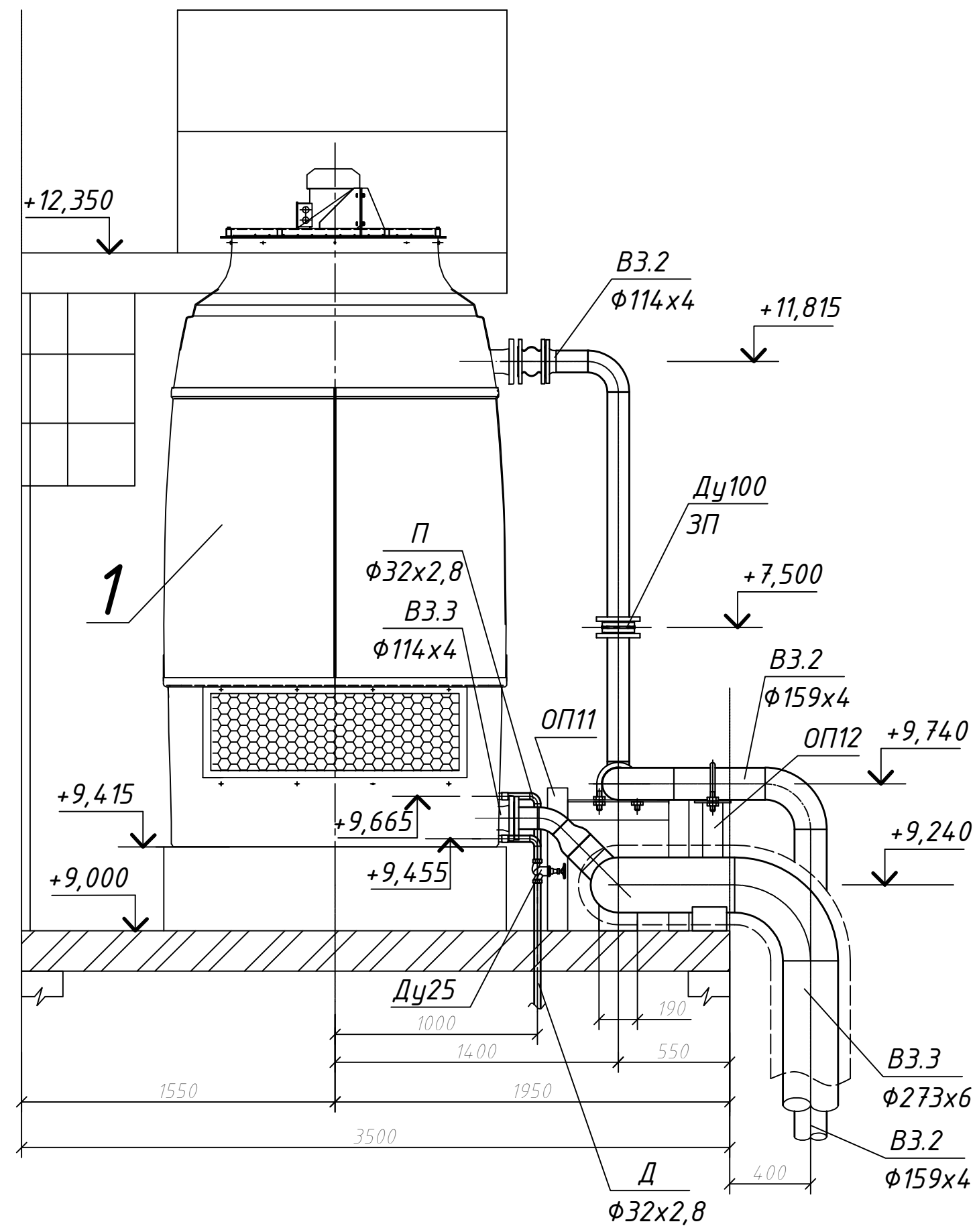
1. Трубопровод В3.3 выполнены в теплоизоляции. Теплоизоляция условно не показана.
2. Трубопровод В1.1 в помещении цеха крепить к строительным конструкциям по типу ОП10 с шагом не более 5м.
3. Конструкции крепления трубопроводов ОП см. лист 15.

Изм.	Кол.	Лист	№ док.	Подпись	Дата				
ГИП									
Разработал									
Проверил									
Н.контр.									
						Оборотный цикл охлаждения рудотермической электропечи			
						Стадия	Лист	Листов	
						РП	6		
						Монтажный чертеж трубопроводов План на отм.-1,000; 0,000; +9,000			
						Формат А1			

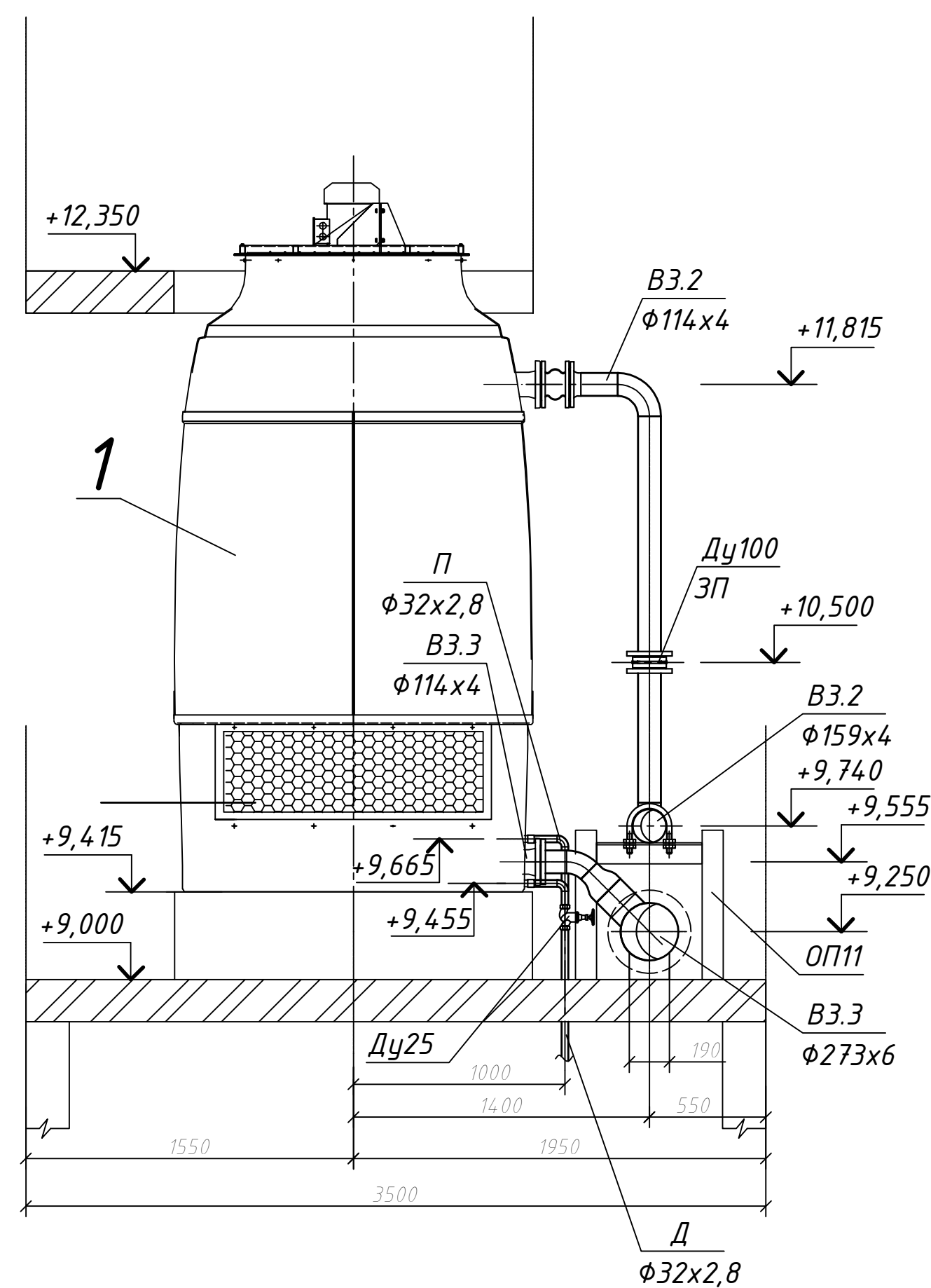
План на отм. +9,000



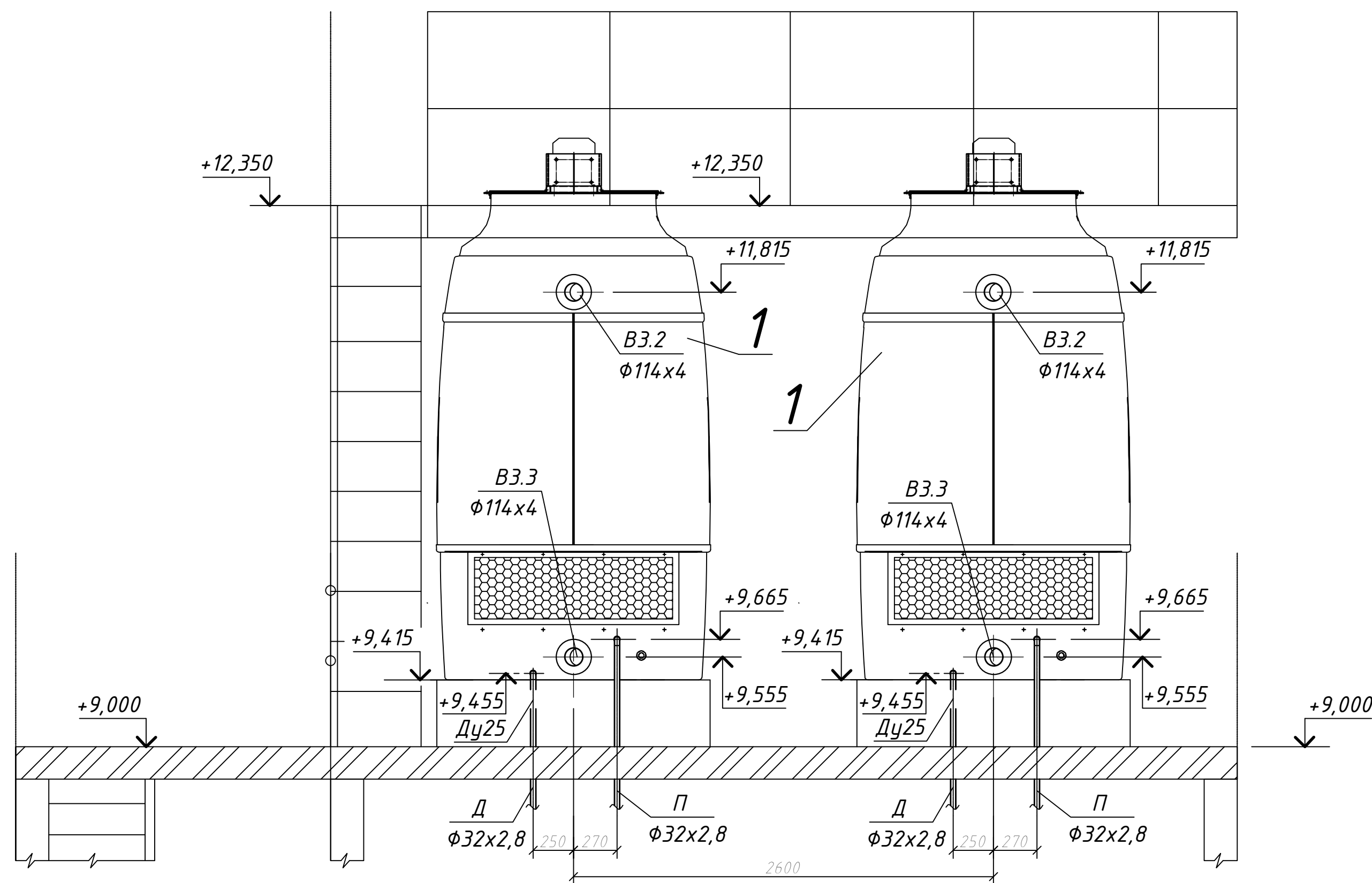
Разрез 3-3



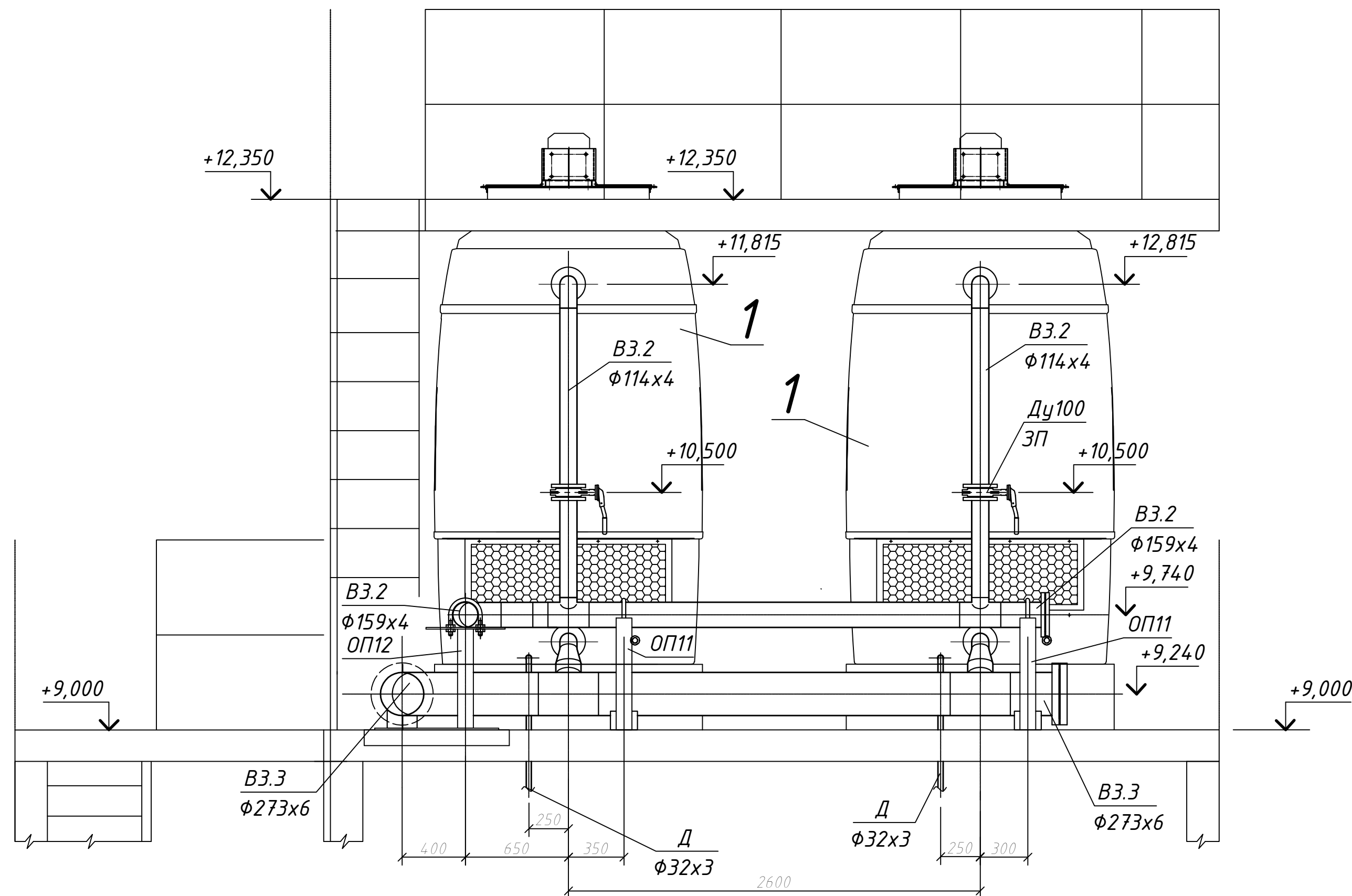
Разрез 4-4



Разрез 1-1



Разрез 2-2



1. Трубопровод В3.3 выполнены в теплоизоляции. Теплоизоляция условно не показана.
2. Конструкции крепления трубопроводов ОП см. лист 15.

Изм.	Кол.	Лист	№ док.	Подпись	Дата				
Гип									
Разработал									
Проверил									
Н.контр.									
						Оборотный цикл охлаждения руднотермической электростанции			
						Градирня (Узел Б) Монтажный чертёж трубопроводов План на отм. +9,000. Разрезы 1-1, 2-2, 3-3, 4-4			
						Стадия	Лист	Листов	
						РП	14		
						Формат А1			