

Таблица воздухообменов в котельном зале

Расчетная температура наружного воздуха, °С	Кубатура с выветриванием воздуха, м³	Расчетные внутренние температуры		Тепло-выделе-ния ккал/ч	Тепло-потери ккал/ч	Тепло-избытки ккал/ч	Удельная тепловая характеристика ккал/ч·м³	Потребный воздухо-обмен м³/ч	Вытяжка м³/час		Площадь открываемых приточных фрамуг, м²	Удельная площадь открываемых фрамуг	Кратность воздухо-обмена
		t _{вз}	t _{вх}						Путье-вы-м венти-ляторам	Дефлек-торам			
22		26	38	825.000	—	825.000	65,5	185.000	53.000	132.000	26	1,200	14,5
10	12810	16	31,3	1.126.000	21.000	1.105.000	133	276.000	160.000	116.000	38,6	4,600	21,4
-20		16	34,8	1.126.000	150.000	1.576.000	123	100.000	100.000	—	13,9	4,600	7,8
-30		16	34,8	1.126.000	157.200	1.568.000	122	85.000	85.000	—	11,9	4,600	6,7
-40	14.500	16	34,8	1.171.000	224.000	1.547.000	107	71.500	71.500	—	10,0	4,600	4,9

Общие указания.

I Основные исходные данные.

- Рабочие чертежи отопления и вентиляции данной котельной разработаны на основании:
 - технологического задания и чертежей
 - строительных чертежей
- В проекте приняты следующие расчетные температуры наружного воздуха:
 - зимний период -20°, -30°, -40° — для отопления
 - переходный период 10° — для вентиляции
 - летний период 22° — для вентиляции
- Внутренние температуры в рабочей зоне приняты:
 - в зимний период 15°
 - в летний период не выше 5° наружной расчетной т.е. 27°С
- Теплоносителем для систем отопления и вентиляции служит вода с температурой 150°-70°С.

II Отопление.

- Системы отопления предусматриваются в зонах химводоочистки и обслуживания котлов, а также в служебно-бытовых помещениях. Отопительные агрегаты предусмотрены для обеспечения в период монтажа и ремонта оборудования в рабочей зоне температуры воздуха не ниже 10°С. Система отопления котельного зала возмещает расход тепла на подогрев наружного воздуха, поступающего в помещения за счет инфильтрации.
- Система отопления проектируется двухтрубная проточная горизонтальная
- В качестве нагревательных приборов приняты ребристые трубы и конвекторы типа „Комфорт Ду 30мм
- Система отопления склада серной кислоты рассчитана на поддержание 5°С.

III Вентиляция.

- В производственном помещении котельной на все периоды года и для всех климатических поясов проектируется естественная вентиляция, которая рассчитана на ассимиляцию теплоизбытков. Объем приточного воздуха компенсирует объем воздуха, поступающего в топку котлов и удаляемого дефлекторами. Приточный воздух поступает через открываемые оконные фрамуги. Размещение открываемых фрамуг для вентиляции смотреть лист марки ЯР-7 альбом II часть I
- Вентиляция служебно-бытовых помещений приточно-вытяжная с механическим побуждением.
- В складе серной кислоты предусмотрена естественная вентиляция и аварийная механическая, обеспечивающая 10¹⁴ кратный воздухообмен помещения в час.
- Для технологических нужд запроектирована система ПЗ, подающая приточный воздух к декарбонизатору.
- В помещении КТП предусмотрена естественная приточно-вытяжная вентиляция.

- Монтаж внутренних санитарно-технических устройств произвести в соответствии со СНиП III-28-75.
- Магистральные трубопроводы, главные стояки отопления изолировать.
- Воздуховоды системы ВЗ (после вентилятора) выполнить из тонколистовой оцинкованной стали систем В1; В4 (частично) В1; В2; ПЗ; ВЕ1; ВЕ2 — из тонколистовой стали, систем П1; П2 и частично В2 и В4 из асбоцементных карбов.

- В помещениях кислотного хозяйства все металлоконструкции окрасить кислотостойким составом: грунт-битумный лак №177 в смеси с лаком ХСП; покрытие — лак ХСП с 20% алюминиевой пудрой; в остальных помещениях окрасить масляной краской за 2 раза.
- Неизолированные трубопроводы и нагревательные приборы окрасить масляной краской за 2 раза.

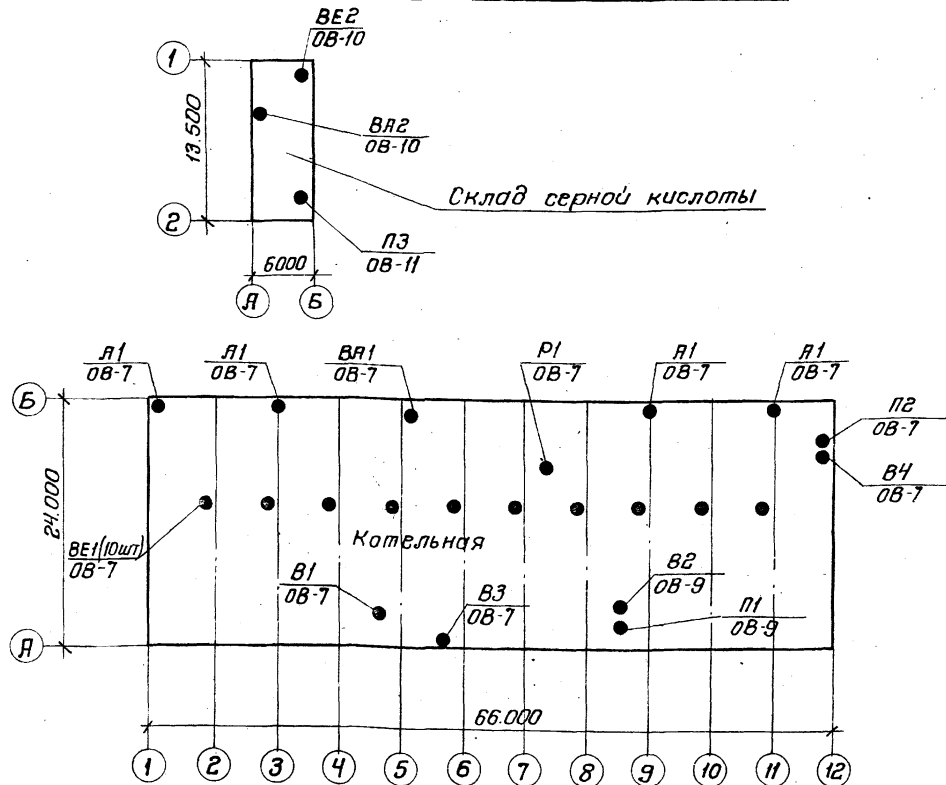
				ТП 903-1-154		ОВ	
Заняты	№ док-м	Подп.	Дата	Котельная с тремя водогрейными котлами кв-м-30 и тремя паровыми котлами ПЕ-25/14ГМ для закрытой системы теплоснабжения			
Тип	Личман	2/2	2/2				
Исполн.	Чульский	2/2	2/2	Лит лист лист			
Сл.пр.	Межсараев	2/2	2/2	Р			
Сл.пр.	Креерс	2/2	2/2	2			
Инж.	Мартынова	2/2	2/2	Общие данные (окончание)			
И.контр.	Межсараев	2/2	2/2	Исполн. Л.А.Б. ССР			
Проб.	Креерс	2/2	2/2	ЛАТГИПРОПРОМ г. Рига			

ЛП-1000-154-1-С.С.С.Р. Проект

Характеристика отопительно-вентиляционных систем

№ систем	Кол. систем	Наименование обслуживаемого помещения (технологического оборудования)	Тип вентустановки	Вентилятор						Электродвигатель			Воздуонагреватель					Фильтр				Примечание				
				Тип	№	Схема исполнения	Угол поворота	L м ³ /ч	H кг/м ²	Q об/мин	Тип	N кВт	Q об/мин	Тип	№	Кол. шт.	Температура нагрева, °C	Расход тепла ккал/ч	H кг/м ³	Тип	№		Кол. шт.	H кг/м ³		
П1	1	Клп. и служебно-бытовые помещения	Я4105-2	Ц4-70	4	1	л0°	2100	60	1400	Я0Л2-21-4	1,1	1400	КВС-П	6	1	-20	18	23.000	3,2	ФЯВ	-	2	-	-	
														КВС-П	7	1	-30	18	29.000	4,1	-	-	-	-	-	
														КВС-П	6	2	-40	18	35.000	3,2	-	-	-	-	-	
П2	1	Котельная-прямки	Я25095-1	Ц4-70	2,5	1	л90°	240	18	1400	Я0Л11-4	0,12	1400	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
В1	1	Лаборатория ХВО	-	кцз-90	4	8	-	1200	18	915	Я0Л2-11-6	0,4	915	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
В2	1	Бытовые помещения	Я25105-1	Ц4-70	2,5	1	л0°	300	21	1400	Я0Л11-4	0,12	1400	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
В3	1	помещение приема осевой оконный	В010	У2	1	-	280	-	1400	-	0,035	1400	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
В4	1	Котельная-прямки	-	Ц4-70	2,5	1	л0°	220	18	1380	ВЯ0-071-4	0,27	1380	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
ВЯ1	1	Кислотная	-	Ц4-76	4	1	л0°	1640	45	1400	Я0Л2-21-4	1,1	1400	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Р1	1	Ремонтная мастерская	-	3ШЛ 300	-	-	-	900	-	-	Я0Л2-21-2Ф	1,5	2860	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Я1	4	Котельный зал ХВО	-	СТД-100	-	-	-	30000	-	-	Я0Л2-11-4	0,6	1500	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
ВЯ2	1	склад серной кислоты	-	Ц4-76	4	1	л270	2.700	39	1400	Я0Л2-21-4	1,1	1400	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
П3	1	склад серной кислоты	Я32105-2	Ц4-70	3,2	1	л0°	1640	160	2860	Я0Л2-22-2	2,2	2860	КВС-П	6	1	-20	18	19.200	-	-	-	-	-	-	
														КВС-П	6	1	-30	18	24.000	-	-	-	-	-		
														КВС-П	6	1	-40	18	28.000	-	-	-	-	-		

План-схема размещения отопительно-вентиляционных установок



Основные показатели по чертежам отопления и вентиляции

Наименование здания	Объем м ³	Расход тепла ккал/час						Установочная мощность электродвигателей, кВт
		на отопление		на вентиляцию				
		t _н = -20°C	t _н = -30°C	t _н = -40°C	t _н = -20°C	t _н = -30°C	t _н = -40°C	
Котельная	14300	-	-	-	-	-	-	7,045
а) служебно-бытовые помещения	-	25.900	33.400	40.220	23.000	29.000	35.000	-
б) ХВО и котельный зал	-	256.200	257.220	259.860	-	-	-	-
склад серной кислоты	390	10.000	13.000	17.000	19.000	24.000	28.000	3,3

				ТП 903-1-154 ОВ			
Изм/лист	№ докум	Подп.	Лист	Котельная с тремя водогрейными котлами кв-тм-30 и двумя паровыми котлами лс-25-14 ГМ для закрытой системы теплоснабжения			
ГИП	Думан						
Нач. отд.	Чулский						
Ин. спец.	Межсарга						
Рук. экз.	Креерс						
Инж.	Мартьянова						
Ин. контр.	Межсарга						
Проб.	Креерс						
				Лит Лист Листов			
				Р 3			
				Общие данные (продолжение)			
				Уставрой. Латв. ССР ЛАТГИПРОПРОМ г. Рига			

Альбом I

Типовой проект 903-1-154

Изм. № 1 от 10.01.75 г. в части

Марка	Обозначение	Наименование	Кол.	Примеч.
Котельная				
0 топление				
	ГОСТ 3262-75	1. Трубы стальные водогазопроводные ф 15	10	м
		ф 20	260	"
		ф 25	15	"
		ф 32	35	"
	15 кч 18П	2. Вентиль запорный муфтовый ф 15	2	0,7 кг
		ф 20	10	0,9 кг
	ГОСТ 1816-76	3. Ребристые трубы л-2м	37	шт/экм
	ГОСТ 20849-75	4. Конвекторы отопительные типа „Комфорт-20“ при tн = -20°C Кн 20-1,4К	1	шт/экм
		-2,6К	2,5	"
		-3,6П	23,8	"
		-2,7П	2,7	"
		-2,4П	4,8	"
		-2,1П	4,8	"
		при tн = -30°C Кн 20-2,3К	5,8	"
		-3,6П	32,4	"
		-2,7П	5,4	"
		-2,1П	6,3	"
		при tн = -40°C Кн 20-2,6К	2,6	"
		-3,5К	3,5	"
		-3,6П	39,6	"
		-3,3П	3,3	"
		-3,0П	3,0	"
		-2,7П	2,7	"
		-2,4П	4,8	"
		5. Окраска неизолированных трубопроводов масляной краской	880	м ²
		6. Окраска нагревательных приборов масляной краской при tн = -20°C	176	"
		при tн = -30°C	179	"
		при tн = -40°C	185	"
	3. 903-5/75 вып. 1	7. Изоляционные работы в составе:		
		а) антикоррозийное покрытие	3,0	м ²

Марка	Обозначение	Наименование	Кол.	Примеч.
		б) изоляция минеральной ватой м-100, δ=40	0,25	м ³
		в) обертывание лакокрасочной стеклотканью	10,0	м ²
	ГОСТ 3262-75	8. Трубы стальные водогазопроводные ф 50	18	м
Теплоснабжение калориферов				
	ГОСТ 3262-75	1. Трубы стальные водогазопроводные ф 15	10	м
		при tн = -20°C, -30°C ф 20	50	"
		ф 25	200	"
		ф 32	25	"
		при tн = -40°C ф 20	50	"
		ф 25	200	"
		ф 32	20	"
		ф 40	5	"
	15 кч 18П	2. Вентиль запорный муфтовый ф 15	4	0,7 кг
	15 кч 19П1	3. Вентиль запорный фланцевый ф 25	4	2,7 кг
		ф 32	8	4,3 кг
	Завод №8 треста Валгосантехмонтаж	4. Воздухосборник ф 150 л-450	2	8 кг
		5. Окраска неизолированных трубопроводов масляной краской	800	м ²
	3. 903-5/75 вып. 1	6. Изоляционные работы в составе:		
		а) антикоррозийное покрытие	13,0	м ²
		б) изоляция минеральной ватой м-100, δ=40	1,3	м ³
		в) обертывание лакокрасочной стеклотканью	50,0	м ²
	Поставка Болгарской НР	7. Электромагнитный вентиль непрямого действия ф 25 №0955500	1	1,2 кг

Марка	Обозначение	Наименование	Кол.	Прим.
Закладные конструкции для кипия				
	ТМ4-142-75 М 27х2	1. Закладная конструкция ЗК1-75 с бабышкой БП1 (М 27х2-55)	2	0,6 кг
	ТМ4-147-75	2. Закладная конструкция ЗК4-1-75 с бабышкой БМ 18х2-100	2	0,35 кг
	ТМ4-144-75 М 27х2	3. Закладная конструкция ЗК4-2-75 с расшурителем ф 108	3	
	ТК4-3136-70	4. Закладная конструкция ЗК4-45-70 с штурцером М 20х1,5-50	2	0,23 кг
Масса указана одного изделия				

ТП 903-1-154 ДВ

Изм. №	№ док.	Подп.	Дата	Котельная с тремя водогрейными котлами КВ-П-3 и тремя паровыми котлами ВБ-25-П/М для закрытой системы теплоснабжения
Гип	Думан	25.7		
Нач. отд.	Чульский	25.7		
П. спец.	Межсара	25.7		
Рук. экз.	Креерс	25.7		Лист
Инж.	Мартьянов	25.7		4
И. контр.	Межсара	25.7		Госстрой Латв. ССР
Проб.	Креерс	25.7		ЛАТГИПРОПРОМ

Общие данные (продолжение)

Марка	Обозначение	Наименование	Кол.	Примеч.	Марка	Обозначение	Наименование	Кол.	Примеч.	Марка	Обозначение	Наименование	Кол.	Примеч.
Котельная					Харьковский					2.494-1				
Вентиляция					электродвигательный завод					выпуск 1				
Крюковский завод	1. Агрегат вентиляторный ЯЧ405-2 компл	1	85 кг		Ярханевская обл. пос. Канбейер	10. Вентиляционный обеспыливающий агрегат зил-900 м с электродвигателем ЯЧЛ2-21-2 ф2 N=1,5 кВт, n=2860 об/мин	1	160 кг		1.494-8	27. Решетка воздухопри- точная типа РР-5	2	7,9 кг	
"	2. Агрегат вентиляторный Я2,5 105-1 компл.	1	27 кг		Горьковский механический завод №1 треста Сантехдеталь Учреждение ЯЛ61/4	11. Отопительный агрегат STD-100	4	299 кг		1.494-30 выпуск 2	28. Установка и крепление центробежного вентилятора ЯЧ-70-2,5 на кровельные типа БГА.003.000	1	160 кг	
"	3. Агрегат вентиляторный Я2,5 095-1 компл.	1	27 кг		Вентспилский завод	12. Калорифер при tн = -20°С КВ66-П	1	56,2 кг		ГОСТ 17715-72	29. Воздуховоды из кровельной стали δ=10	20	м	
Учреждение ЧЮ-400/4	4. Центробежный вентилятор ЯЧ-70-2,5 исполнение 1, положение л.о.				1.494-26 выпуск 1	13. Клапан воздушный утепленный КВ1 1000х600 с исполнительным механизмом МЭ0 ¹⁰ /100	1	41,3 кг			δ=0,6	φ 280	12	"
	б. электродвигатель ЯЛН-4 N=0,12 кВт n=1400 об/мин				"	14. Диффузор ДЗ	1	28,7 кг			δ=0,6	φ 250	12	"
	5. Пластмассовый центробежный вентилятор ЯЧ-76-4, исполнение 1, положение л.о.				Учреждение УС-319/56 4.904-62	15. Рамка Р1	1	7,6 кг			δ=0,5	φ 200	4	"
	б. электродвигатель ЯЛН-4 N=0,12 кВт n=1400 об/мин				ГОСТ 19903-74	16. Фильтр типа ФЯВ	2	4,3 кг			δ=0,5	φ 150	4	"
Барисоглебский чугуно-литейный завод	6. Крышный вентилятор КЧЗ-90-4 с электродвигателем ЯЛП2-21-4 N=1,1 кВт, n=1400 об/мин	1	60 кг			17. Дверь герметическая утепленная ДУ 05х125	1	36,0 кг			δ=0,5	φ 100	7	"
Вентспилский завод	7. Дефлектор типа Т25	10	302,5 кг		1.494-26 выпуск 1	18. Фланец соединительный разм. 1000х500 δ=3м	1	60 кг			30. Воздуховоды асбестоцементные разм. 400х300	5	м	
"	8. Зонт типа Т1	1	2,1 кг		1.494-26 выпуск 1	19. Рамка для навески герметичных дверей РВ1	1	29,8 кг			300х200	15	"	
"		1	4,0 кг		2.494-8 выпуск 1	20. Подставки под калориферы при фн = -40°С	2	1,37 кг		ГОСТ 17715-72	200х150	4	"	
						21. Гибкая вставка ВВ4 ВНЛ2,5	2	3,62 кг			150х150	26	"	
						ВВ2,5	3	2,35 кг			100х100	50	"	
										ГОСТ 17715-72	31. Воздуховоды из оцинкованной стали δ=0,5	φ 140	20	м ²
										см. примечание лист 08-2	32. Окраска воздуховодов и вентиляционного оборудования стойким составом	15	м ²	
Масса указана одного изделия														
ТП 903-1-154 ОБ														
<div style="display: flex; justify-content: space-between;"> <div style="width: 45%;"> <p>Изм. лист № 8 докум. Подп. дата</p> <p>Г.И.П. Думан</p> <p>нач. отд. Чувский</p> <p>Гл. спец. Межгорск</p> <p>Р.К. Сер. Креер РС</p> <p>И.И.Ж. Мартынов</p> <p>И.К. Кондр. Межгорск</p> <p>Проб. Креер РС</p> </div> <div style="width: 50%;"> <p>котельная стремя водогрейными котлами кв. ин-ж. у треста паровыми котлами ДБ-25-16/10 для закрытой системы теплоснабжения</p> <p>Лист 5</p> <p>Р 5</p> <p>Общие данные (продолжение)</p> <p>Госстрой Латв. ССР ЛАТГИПРОПРОМ Рига</p> </div> </div>														

ДЛБ № 10001 Пабл. и дата
Тиловој проект 903-1-154
ДЛБ № 10001 Пабл. и дата

Марка	Обозначение	Наименование	Кол.	Примеч.
Склад серной кислоты				
Вентиляция				
	Крюковский вентиляторный завод	1. Перееат вентиляторный я32 10Б-2 компл. а. Вентилятор центробеж- ный ЦЧ-70-3Б; исполнение 1; положение л0° б. Электродвигатель яал2-22-2 N=2,2кВт; п=2860 об/мин. в. Пластмассовый венти- лятор ЦЧ-76-4 исполнение 1 положение п90° с электродвигателем яол2-21-4 N=1,1кВт; п=1400 об/мин	1	57кг
	Борисоглебский чугунолитейный завод	3. Диффузор ДД ял2-21-4 N=1,1кВт; п=1400 об/мин	1	50кг
	1.494-26 выпуск1 Учреждение ЯЛ 61/4	4. Калорифер КВС6-П	1	56,2кг
	1.494-26 выпуск1	5. Рамка Р1	1	7,6кг
	1.494-26 выпуск1	6. Утепленный створный клапан КР-1	1	16,0кг
	1.494-26 выпуск1	7. Рамка для набески герметичных зберей РД1	1	23,8кг
	4.904-62	8. Дверь герметическая утепленная ДЧ 0,5x1,25	1	36кг
	2.494-8 выпуск1	9. Вставка гибкая ВНЯ32 ВВ3,2 ВНЯ4 ВВ4	1 1 1 1	2,98кг 3,02кг 3,52кг 4,86кг
	1.494-30 выпуск2	10. Установка и крепление вен- тилятора ЦЧ-76-4 на кронш- тейне типа Б7А008.000	1	21,5кг
	4.904-12	11. Дефлектор типа Т19	1	15,5кг
	2.494-1 выпуск1	12. Проход вытяжной тру- бы через покрытие типа ЧП3	2	32,9кг
	См. примечание лист 08-2 раздел III п. 4	13. Окраска воздухопроводов и вентиляционного кис- лотостойким составом	20	м2
		14. Окраска воздухопроводов антикоррозийным лаком	15	м2

Марка	Обозначение	Наименование	Кол.	Примеч.
	ГОСТ 17715-72	15. Воздуховоды из крапель- ной стали л-06 ф250 б-06 ф315	20 12	м "
	3.903-5/75 вып.1	16. Изоляция воздухопроводов минераловатным волокном и обертка листовой оцин- кованной сталью	15	м2
Отопление				
	ГОСТ 3262-75 15кч18П	1. Трубы стальные водо- газопроводные ф15 ф20	3 70	м м
		2. Вентиль запорный муфтовый ф15 ф20	1 2	0,7кг 0,9кг
	ГОСТ 1816-76	3. Ребристые трубы л-2м при tн=-20°С при tн=-30°С при tн=-40°С	5 13,8 7 19,3 10 21,6	шт/экм " "
	См. примечание лист 08-2 раздел III п. 4	4. Окраска трубопрово- дов и нагревательных приборов кислотостой- ким составом		
		при tн=-20°С	40	м2
		при tн=-30°С	48	"
		при tн=-40°С	60	"

Марка	Обозначение	Наименование	Кол.	Примеч.
Теплоснабжение калориферов				
	ГОСТ 3262-75 ГОСТ 3262-75 15кч19П	1. Трубы стальные водо- газопроводные ф20 2. Трубы стальные водо- газопроводные ф15 3. Вентиль запорный фланцевый ф25	15 5	м м 2,7кг
	15кч18П	4. Вентиль запорный муфтовый ф15	2	0,7кг
	3.903-5/75 вып.1	5. Изоляционные работы в составе: а. антикоррозийное по- крытие б. изоляция минеральной ватой м-100, б-40 в) обертывание лако- стеклотканью	1,3	м2
	См. примечание лист 08-2 раздел III п. 4	6. Окраска неизолирован- ных трубопроводов кис- лотостойким составом	4	м2
Масса указана одного изделия				

ТП 903-1-154

Исполн.	№ док. №	Подп. дата	Комп. №	Стор. №
ГИП ДЧМАН	4	20.12.72	1	1
Начальн. Чувский				
Инж. Мехсарев				
Инж. Ковверс				
Инж. Мартынов				
Инж. Ковверс				

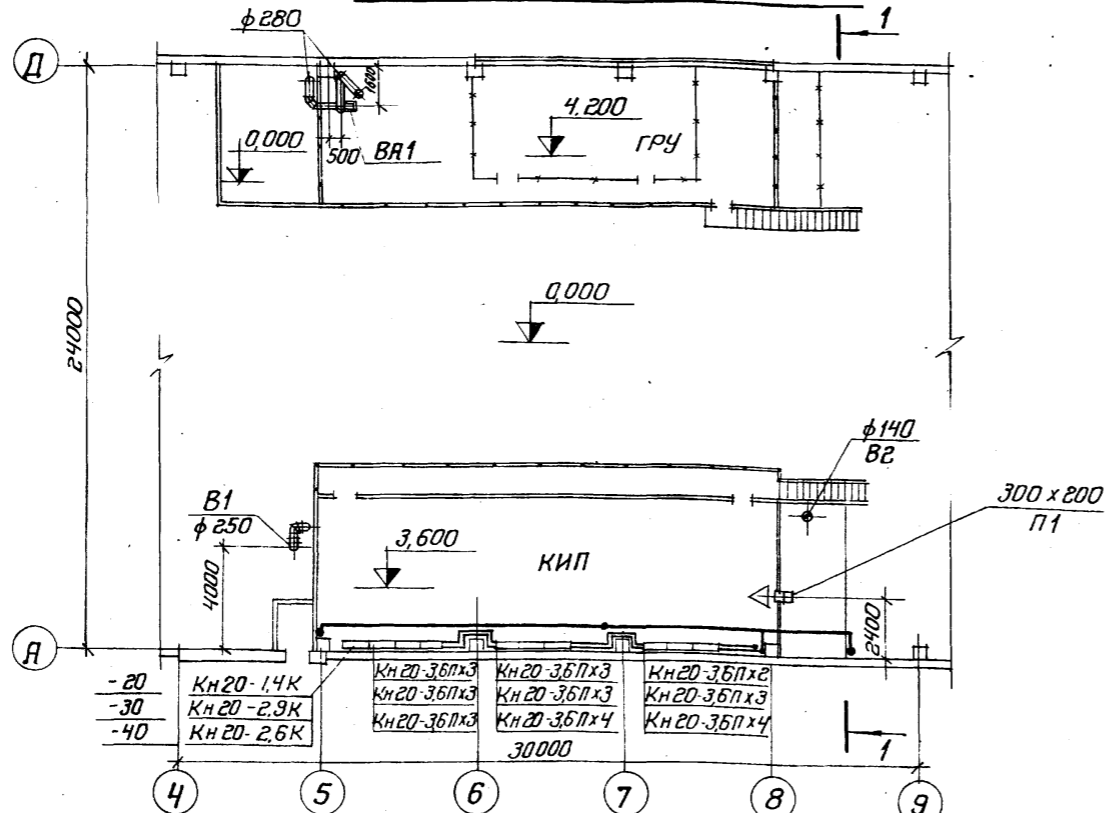
Компьютерная система водопроводных котлами кв-ти-30
для закрытой системы теплоснабжения

Лит.	Лист	Паста
Р	6	

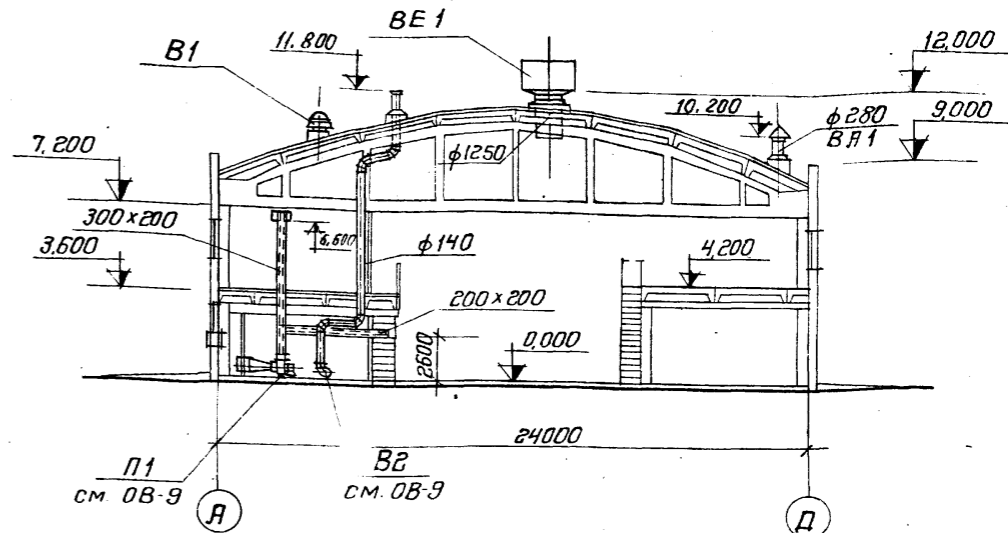
Общие данные
(продолжение)

ГОСТРОЙ ЛАТВИПРОМ
г. Рига

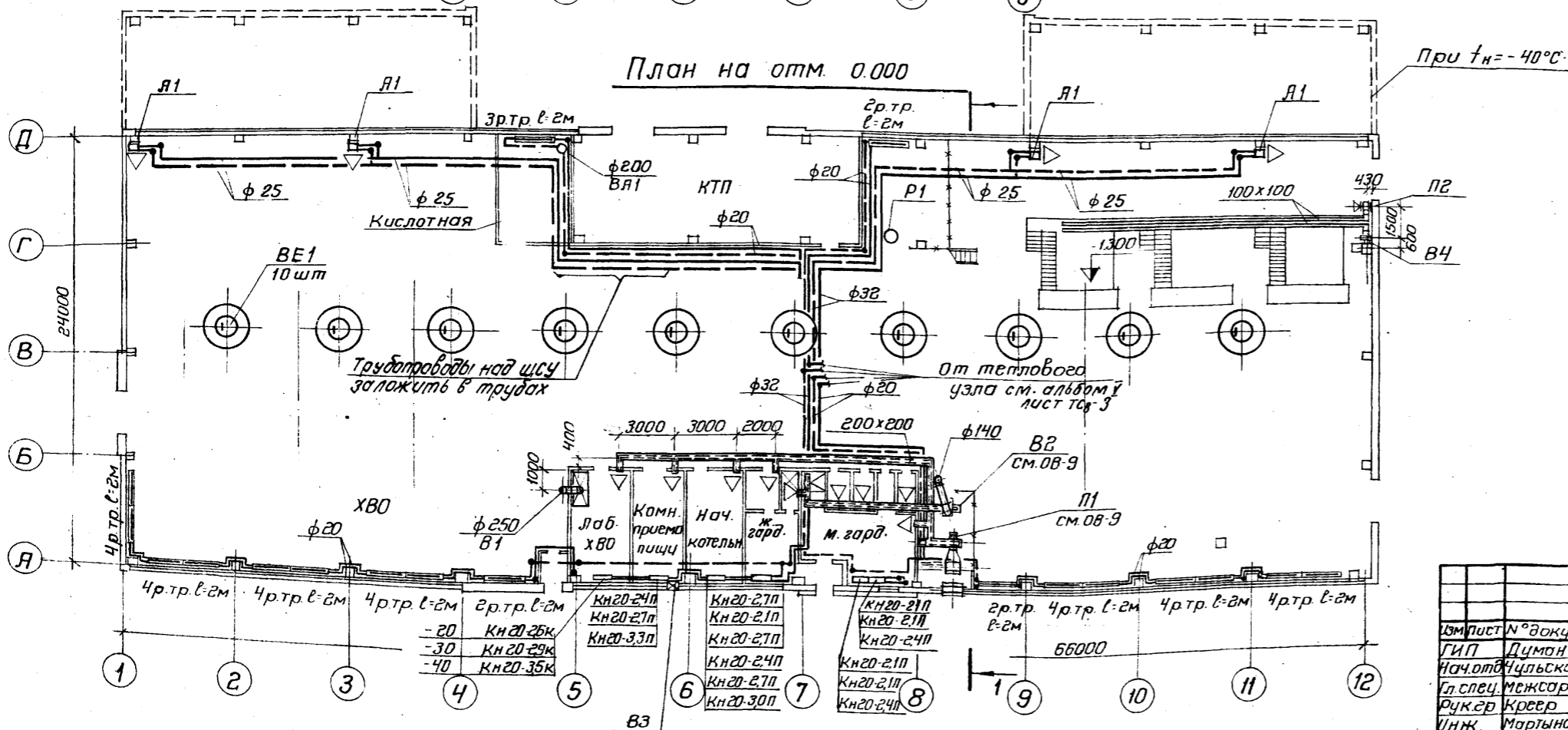
План на отм. 3.600 и 4.200



Разрез 1-1



План на отм. 0.000



ТП 903-1-154				ОВ		
Лист	№ док.м.	Подп.	Дата	Котельная с тремя водогрейными котлами КВ-ГМ-30 и тремя паровыми котлами ДК-25-14ГМ для закрытой системы теплоснабжения		
ГИП	Думан			Лит.	Лист	Листов
Нач. отд.	Ицельский			Р	7	
Гл. спец.	Межсорес			Госстрой Латв. ССР		
Рук. эк.	Креер			ЛАТГИПРОМ		
Инж.	Мартынова			в Рига		
И.контр.	Межсорес			Планы на отм. 0.000, 3.600, 4.200. Разрез 1-1.		
Проб.	Креер			Классификация: Формат - 15858-13 1/2 Формат 28Г		

Схема отопления

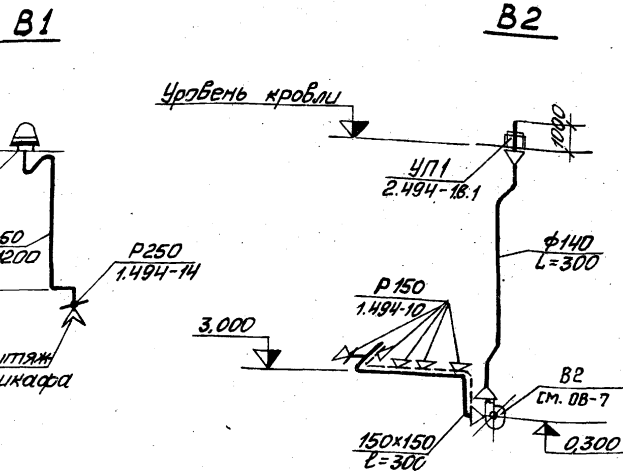
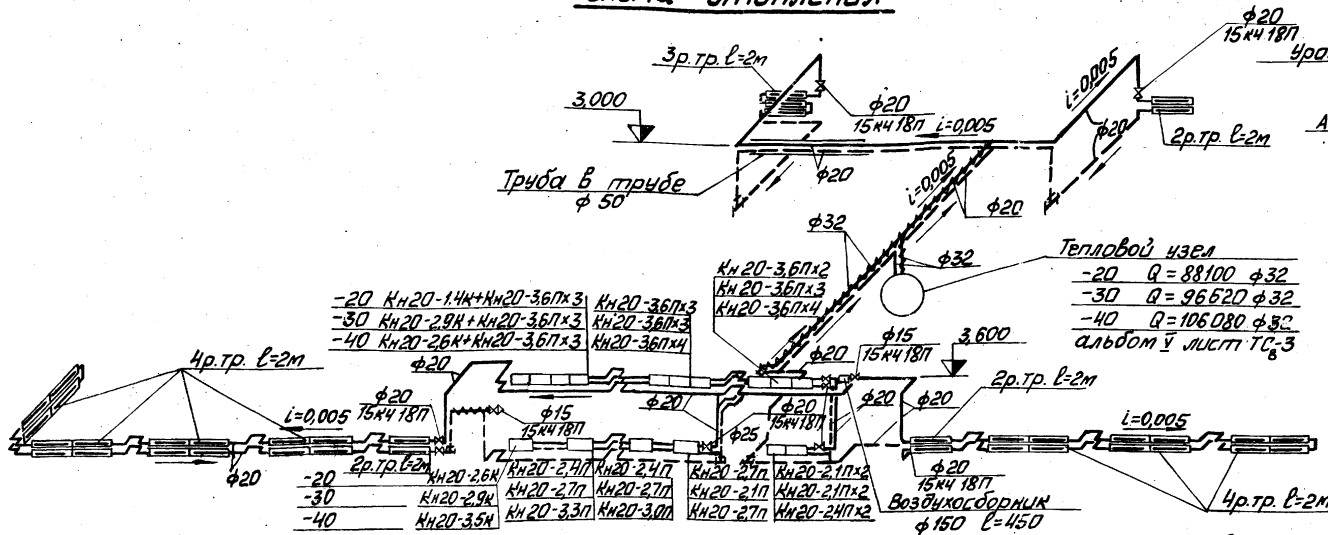
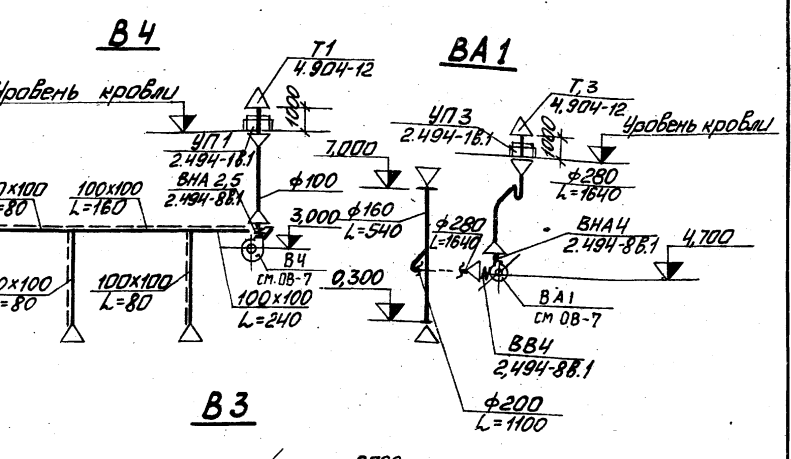
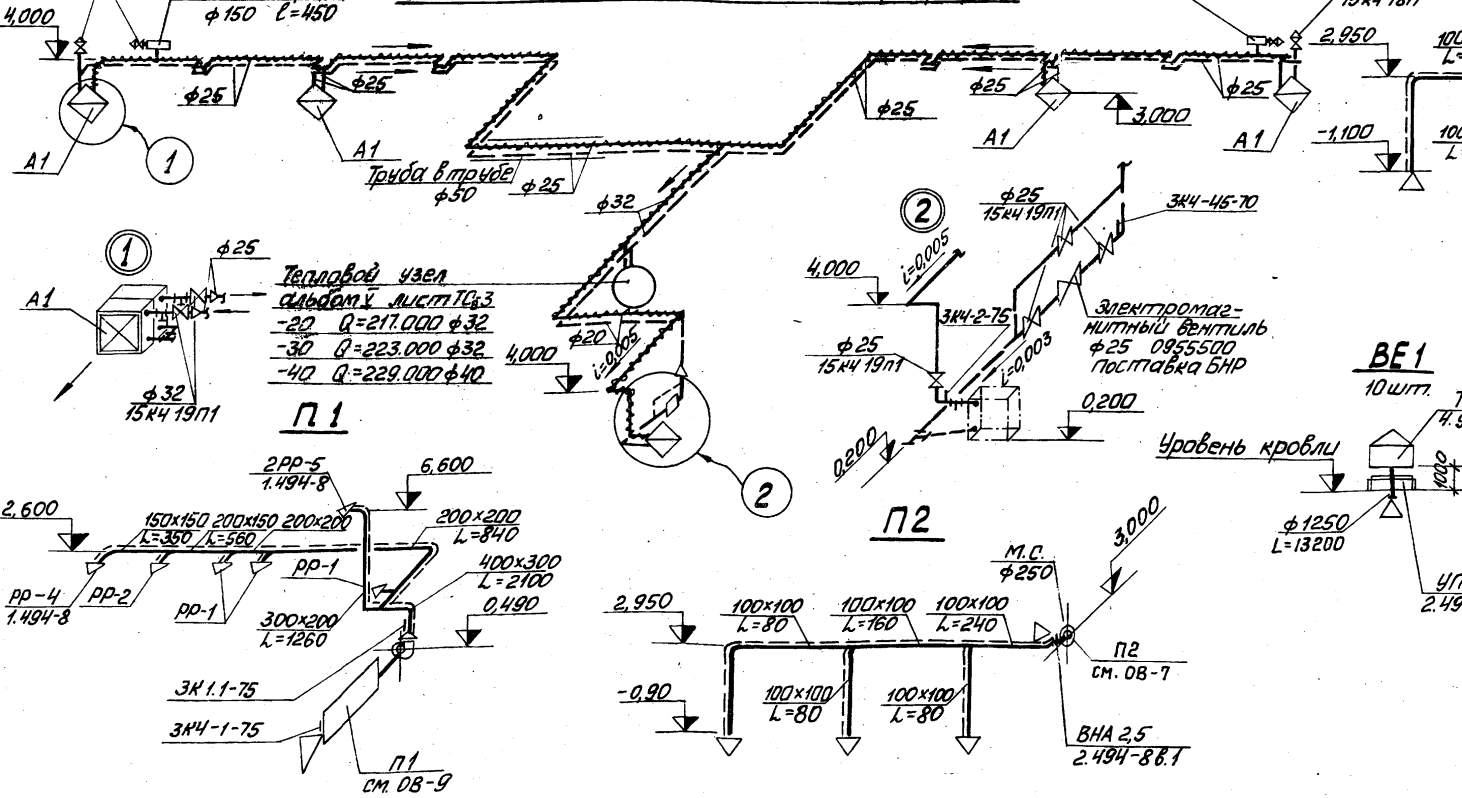


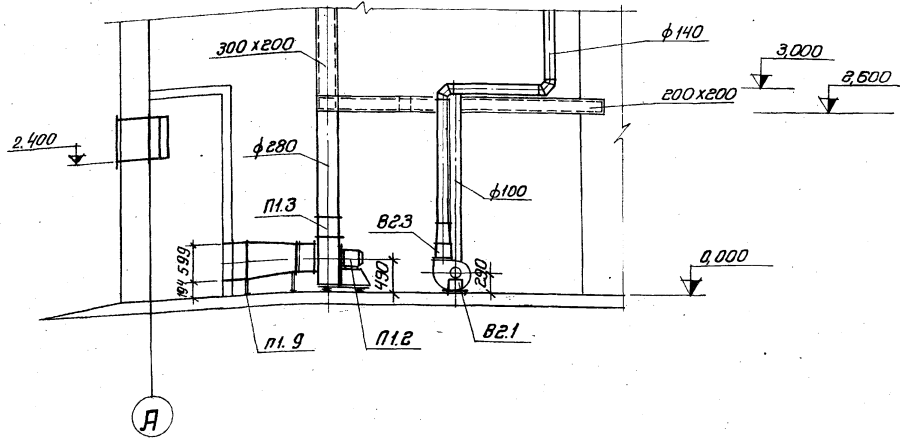
Схема теплоснабжения caloriferов



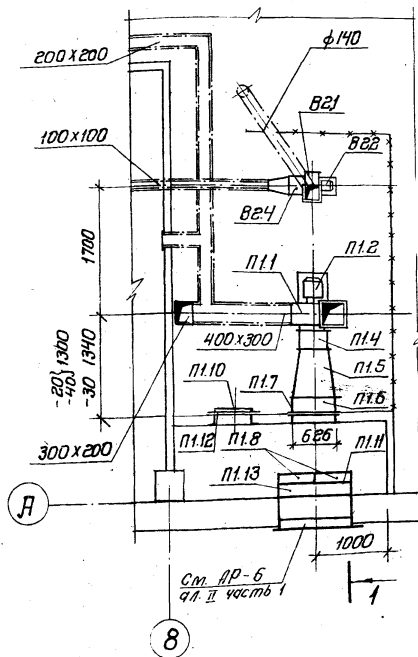
ТП 903-1-154				ОБ	
№ листа	№ докум.	Подп.	Дата	Котельная с тремя водогрейными котлами КВ-ГМ-30	Листы
ГП17	Д/к/к/к			и тремя паровыми котлами КВ-Б5-14/ГМ	1
Мод.отв.	М/к/к/к			для автономной системы теплоснабжения	8
Ул. спец.	М/к/к/к				Листы
С/к з.р.	К/к/к/к				Р
Инж.	М/к/к/к				В
И.контр.	М/к/к/к				Листы
Проб.	К/к/к/к				Листы

Альбом IV
Тепловой проект 903-1-154
Лист № 10 из 12

Разрез 1-1



План



Спецификация
отопительно-вентиляционных установок

Марка	Обозначение	Наименование	Кол.	Примеч.
Система В2				
	Крюковский вентиляторный завод	Перегат вентиляторный Я25 105-1 компл.	1	27 кг
В2.1		а. Центробежный вентилятор 44-70-25, исполнение 1, положение ЛО°	1	
В2.2		б. Электродвигатель ЯОЛ 11-4 N=0,18 кВт n=1400 об/мин	1	
В2.3	2494-8 выпуск 1	Гибкая вставка ВНЯ 2,5	1	2,35 кг
В2.4	2494-8 выпуск 1	Гибкая вставка ВВ2,5	1	2,43 кг
Масса указана одного изделия				

Фланец поз. П1.11 - из листовой стали, для соединения обрамления воздухоподара с ячейками фильтров - изготавливается по фланцу фильтров.

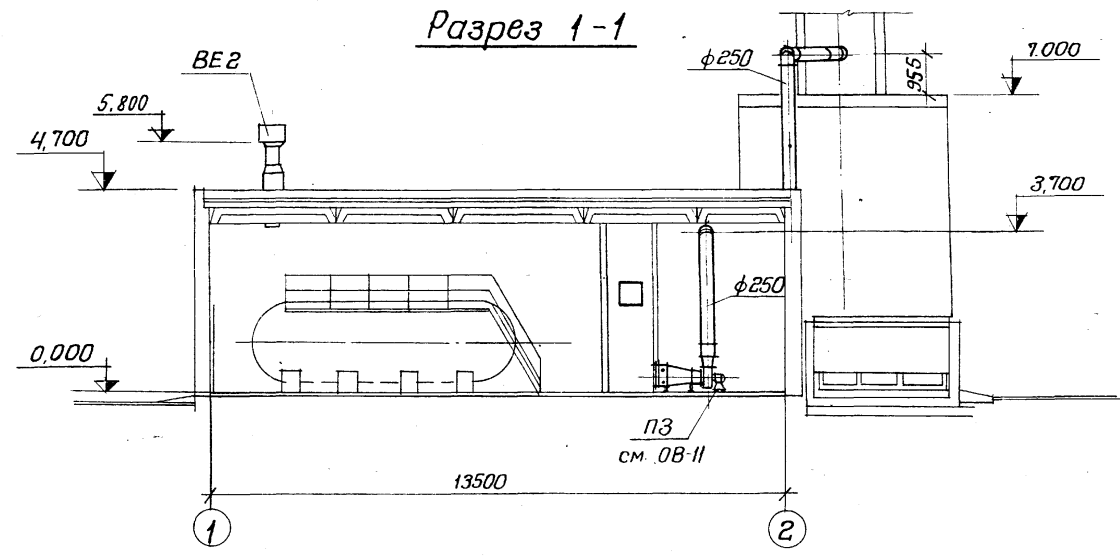
Марка	Обозначение	Наименование	Кол.	Примеч.
Система П1				
П1.1	Крюковский вентиляторный завод	Перегат вентиляторный Я4105-2 компл.	1	85 кг
П1.2		а. Центробежный вентилятор 44-70-4, исполнение 1, положение ЛО°	1	
		б. Электродвигатель ЯОЛ-21-4 N=1,1 кВт; n=1400 об/мин	1	
П1.3	2494-8 выпуск 1	Гибкая вставка ВНЯ 4	1	3,62 кг
П1.4	"	Гибкая вставка ВВ4	1	4,86 кг
П1.5	1494-26 выпуск 1	Диффузор ДЗ	1	
П1.6	Учреждение ЯЛБ/4	Калорифер при tн=-20° КВС6-П	1	56,2 кг
		при tн=-30° КВ66-П	1	72,7 кг
		при tн=-40° КВС6-П	2	56,2 кг
П1.7	1494-26 выпуск 1	Рамка Р1	1	7,60 кг
П1.8	Учреждение УС-319/56	Фильтр типа ФЯВ	2	4,3 кг
П1.9	1494-26 выпуск 1	Подставки под калориферы при tн=-40°с	2	1,37 кг
П1.10	4.904-62	Дверь герметическая утепленная Ду 0,5x1,25	1	36,0 кг
П1.11	ГОСТ 19303-74	Фланец соединительный разм. 1000x500 δ=3	1	6 кг
П1.12	1494-26 выпуск 1	Рамка для навески герметичных дверей РД1	1	23,8 кг
П1.13	Вентспилский вентиляторный завод	Клапан воздушный утепленный кв4 1000x500 э с исполнителем мех. низом м30 10/100	1	41,3 кг

ТП 903-1-154 ДВ			
Изм. №	Докум. подл.	Дата	Котельная с тремя паровыми котлами ДК-25-14ГМ для закрытой системы теплообогрева
Гип	Думан		
Нач. отв.	Чудельский		
Плени.	Межгарс		
Рукер.	Креерс		
Инж.	Мартынов		
Н. контр.	Межгарс		
Проб.	Креерс		
Отопительно-вентиляционные установки П1 и В2			Латгипропром в. Рига

Альбом V

Тиловой проект 9031-154

Разрез 1-1



План на отм. 0.000

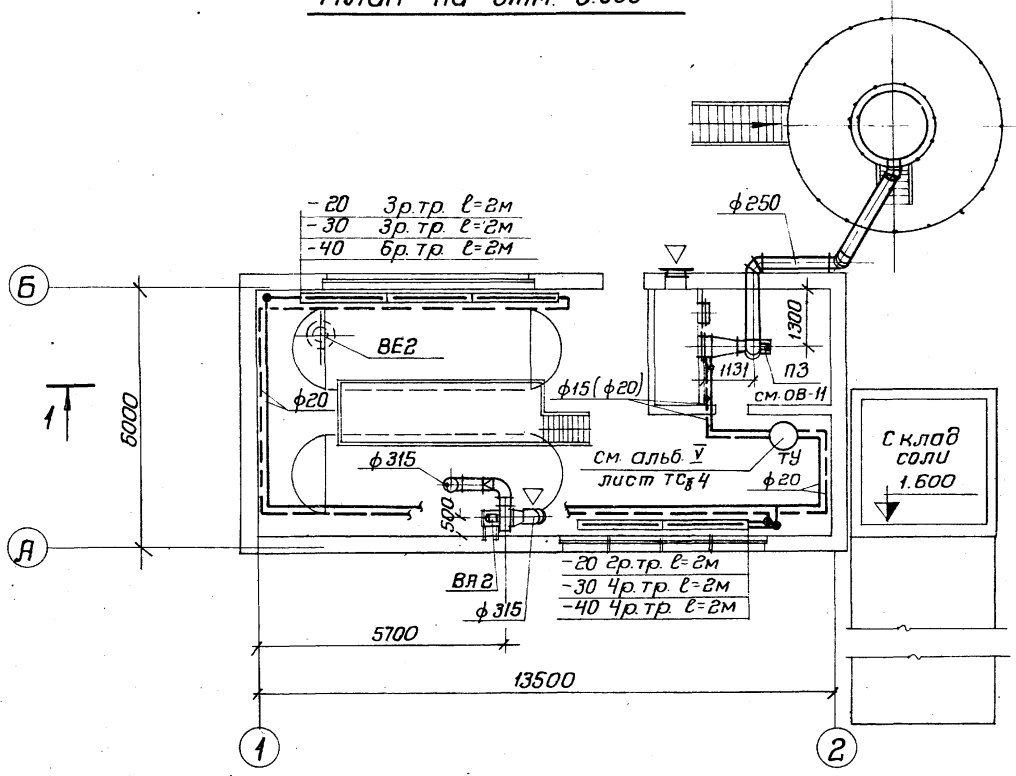


Схема отопления

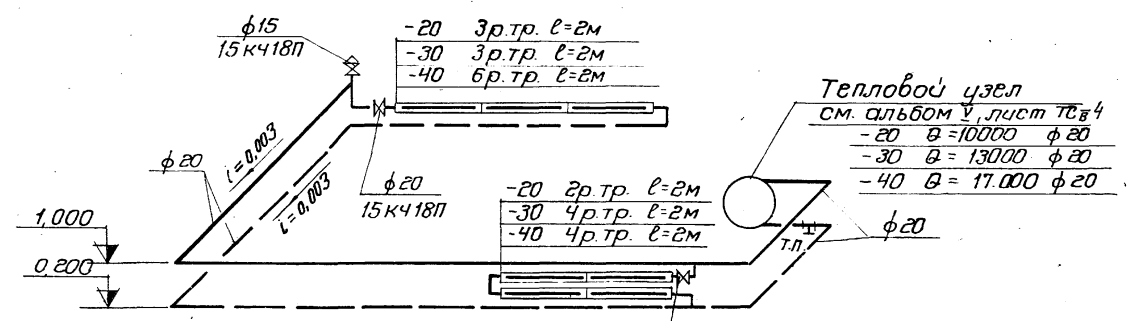
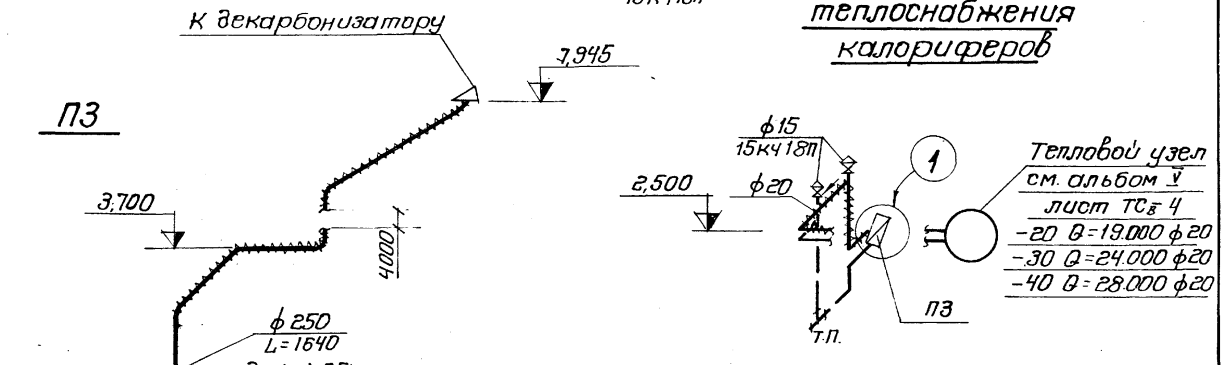
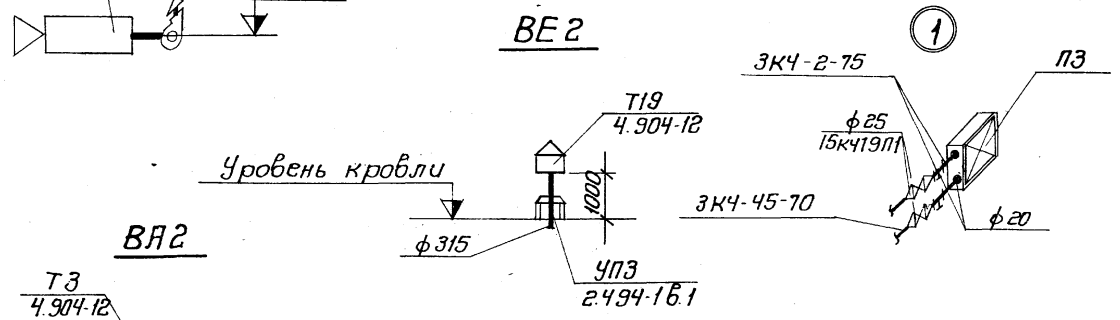


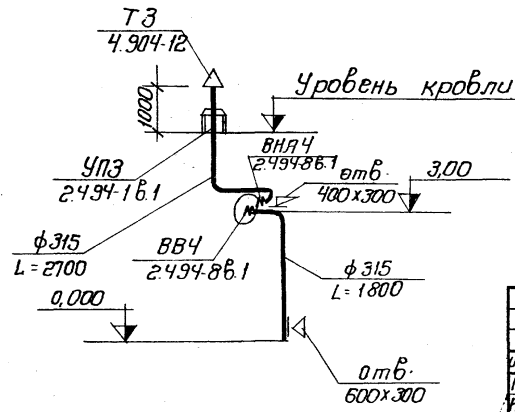
Схема теплоснабжения калориферов



BE2



ВЯ2



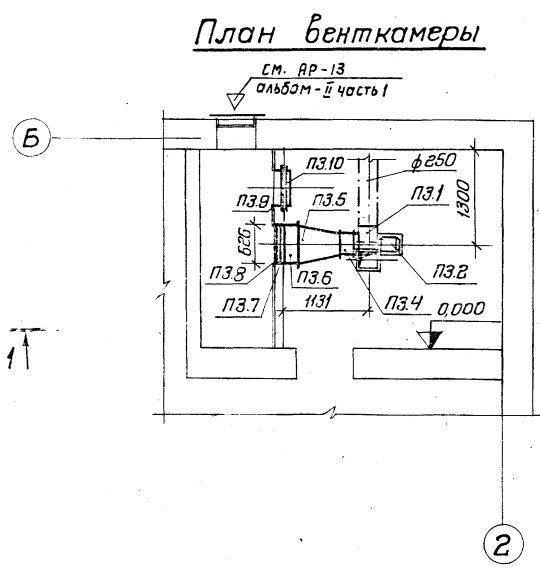
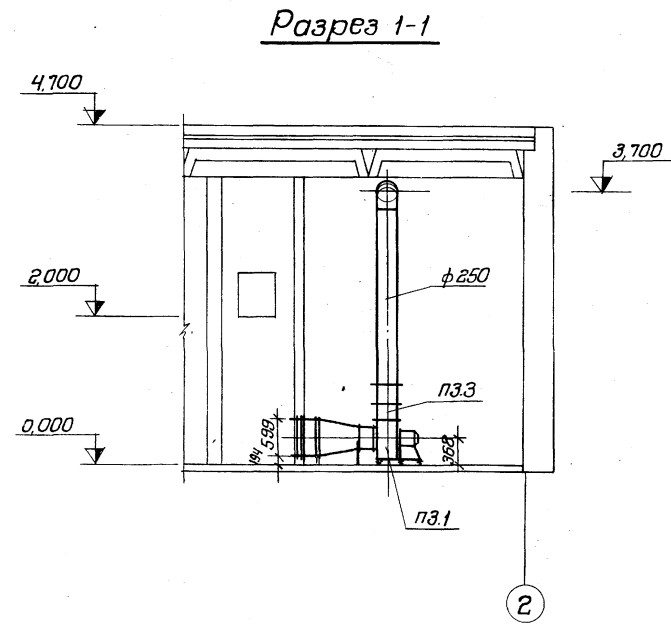
ТП 903-1-154 ОВ-			
Изм. лист № докум.	Подп.	Дата	котельная с тремя паровыми котлами КВ-М-30 и тремя паровыми котлами ДК-25-14-ГМ для закрытой системы теплоснабжения
ГИП Думан	С.С.	1984	
Нач. отд. Чуйский			
Ин. спец. Межсарг			
Инж. Мартынова			
Ин. контрол. Межсарг			
Пров. Креерс			
Склад серной кислоты План на отм. 0.000. Разрез 1-1			Лист 10 Лист 10 Госстрой Латв. ССР ЛАТГИПРОПРОМ г. Рига

Составлено: Отдел ВК Моревин, Отдел ТС Пудумс, Отдел ТМ Угарев, Строит. отдел Фабрикс, Электрот. отдел Бичанис.

Проверено: Отдел ВК Моревин, Отдел ТС Пудумс, Отдел ТМ Угарев, Строит. отдел Фабрикс, Электрот. отдел Бичанис.

Инв. № подл. Подп. и дата

**Спецификация
отопительно-вентиляционных установок**



Марка	Обозначение	Наименование	Кол.	Примеч.
Система ПЗ				
ПЗ.1	Крюковский вентиляторный завод	Ярегат вентиляторный яз.г 105-г с виброизоля- торами компл: а вентилятор центробеж- ный 4ч-70-3г; исполне- ние 1, положение 10° б. Электродвигатель ЯДПЗ-22-г N=2,2 кВт, n=2860 об/мин.	1	57 кг
ПЗ.2				
ПЗ.3	2.494-8 выпуск 1	Вставка гибкая ВНА 3,2	1	2,98 кг
ПЗ.4	" "	Вставка гибкая ВВ 3,2	1	3,02 кг
ПЗ.5	1.494-26 выпуск 1	Диффузор ДВ	1	22,4 кг
ПЗ.6	Учрежд. ял 61/4	Калорифер КВСБ-П	1	56,2 кг
ПЗ.7	1.494-26 выпуск 1	Рамка Р 1	1	7,6 кг
ПЗ.8	1.494-26 выпуск 2	Утепленный створный клапан КР-1	1	15,0 кг
ПЗ.9	1.494-26 выпуск 1	Рамка для навески герметичных дверей РВ 1	1	23,8 кг
ПЗ.10	4.304-6г	Герметическая утеп- ленная дверь ДУ 0,5х1,25	1	36,0 кг
Масса указана одного изделия				

ТП 903-1-154 ОВ-

Лист	№ докум.	Подп.	Дата	котельная с тремя боковременными котлами КВ-1М-30 4-х парными котлами ДВ-22-14.1М для закрытой системы теплоснабжения
ГИП	Думан			
Исполн	Чульский			
Гл. спец.	Межсараг			
Рис.	Креерс			
Инж.	Мартынова			
И.контр.	Межсараг			
Проб.	Креерс			
				Склад серной кислоты отопительно-вентиляцион- ная установка ПЗ
				Госстрой Латв. ССР ЛАТГИПРОМ г. Рига

ведомость чертежей основного комплекта марки „БК“

ведомость основных комплектов

№ листа	Наименование	Примечание
221 1	Общие данные (начало)	
221 2	Общие данные (продолжение)	
221 3	— " —	
221 4	— " —	
221 5	— " —	
221 6	— " —	
221 7	— " —	
221 8	Общие данные (окончание)	
221 9	План на атм. 0.000 и - 0.150. План на атм. 0.000 и - 0.150 (открытая и закрытая установка дымоходов).	
221 10	План на атм. 0.000. План кровли (открытая и закрытая установка дымоходов).	
221 11	План на атм. 0.000.	
221 12	Схема системы В1	
221 13	Схемы систем ТЗ, В5	
221 14	Схема системы В6	
221 15	Схемы систем К1, К2	
221 16	Схемы систем К2, К13, К14	
221 17	Фрагмент типового проекта разреза 1-1; 2-2. Схемы установок систем 185, 186. План балки 185.2. Вид А-А; Б-Б.	

Обозначение	Наименование	Примечание
903-1-154 ГП	Генеральный план	Лл. IV часть I
903-1-154 АР	Архитектурно-строительные решения.	Лл. II часть I, 3
903-1-154 КЖ	Конструкции железобетонные.	Лл. II части I, 2, 3
903-1-154 КМ	Конструкции металлические.	Лл. II часть I, 2, 3
903-1-154 ВК	Внутренние водопровод и канализация.	Лл. V
903-1-154 ОВ	Отопление и вентиляция.	Лл. V
903-1-154 НВК	Наружные сети водоснабжения и канализации.	Лл. V
903-1-154 ТС	Тепловые сети	Лл. V
903-1-154 КИП	Автоматизация.	Лл. IV части I, 2
903-1-154 Эл.	Электротехническая часть.	Лл. I часть I, 2, 3
903-1-154 ТМ	Тепломеханическая часть.	Лл. II части I, 2, 3

марка	Обозначение	Наименование	кол.	Примеч.
	ГОСТ 10704-76	8. То же ф 300	67м	
	ГОСТ 3262-75	9. Трубы стальные водогазопроводные, оцинкованные ф15	30м	
	— " —	10. То же ф 20	8м	
	— " —	11. То же ф 25	13м	
	— " —	12. То же, черные ф 15	24м	
	— " —	13. То же ф 20	22м	
	— " —	14. То же ф 25	8м	
	— " —	15. То же ф 32	2м	
	— " —	16. То же ф 50	80м	
	— " —	17. То же ф 70	3м	
	30 ч 6 др	18. Эдвижка фланцевая для воды Ру 10 кгс/см ²		
	— " —	19. То же ф 100	1	
	— " —	20. То же ф 150	3	
	— " —	21. То же ф 250	1	
	— " —	21. То же ф 300	2	
	КЗ 44067-01	22. Обратный клапан ф 300	2	
	15 ч 8 др	23. Вентиль запорный муфтовый для воды Ру 10 кгс/см ² t=50°С ф 15	7	
	— " —	24. То же ф 20	3	
	— " —	25. То же ф 25	9	
	— " —	26. То же ф 32	1	
	ГОСТ 20275-74	27. Кран водоразборный ф 15	2	

сводная спецификация

Марка	Обозначение	Наименование	кол.	Примеч.
		<u>Водопровод</u>		
		Хоз.-питьевой -		
		производственно-		
		противопожарный.		
	ГОСТ 10704-76	1. Трубы чугунные водопроводные, в траншее ф 300	8м	
	серия 4.901-7 Вып.1-1, 1-2.	2. Колена УРГ ф 300	2	
	ГОСТ 10704-76	3. Бетонный упор	0,59 м ³	
	— " —	4. Трубы стальные электросварные ф 100	2м	
	— " —	5. То же ф 150	33м	
	— " —	6. То же ф 200	10м	
	— " —	7. То же ф 250	21м	

ведомость примененных и ссылочных документов

Обозначение	Наименование	Примечание
Т.П. 902-9-1 Вып. А.1	Канализационные колодцы	
Т.П. 902-9-1 Вып. Б Лл. 2	— " —	
серия 4.901-7 Вып. 1-1; 1-2	Упоры на наружных напорных трубопроводах водопровода и канализации.	

Типовой проект разработан в соответствии с действующими нормами и правилами и предусматривает мероприятия, обеспечивающие взрывную, взрывопожарную и пожарную безопасность при эксплуатации здания.
главный инженер проекта *[подпись]* Думан

ТЛ 903-1-154 ВК

ИЗМ.	Лист	№ докум.	Лист	Дата	Компьютерная печать в соответствии с требованиями ГОСТ 10704-76 и ГОСТ 3262-75 для закрытой системы теплоснабжения.
Г.И.П.	Думан				
И.С.О.А.	Ганьга				лист лист листов
И.С.П.	Дзалиный				
Р.К.С.Р.	Морець				Р 1 18
И.Т.Т.Р.И.	Дубенко				ГОСТРОС ЛАТВ. СРР ЛАТГПРОПРОМ
И.К.О.Н.Т.	Морець				

Общие данные (начало)

сводная спецификация

Марка	Обозначение	Наименование	кол.	Примеч.
		28. Паливочный кран, внутренний ф25	2	
15 ч 8р		28.1 Вентиль запорный муфтовый для воды Рy=10кгс/см² t=50°С ф25	2	
ГОСТ 18698-73		28.2 Рукав резина-ткане- вый напорный Рy=5кгс/см² тип, в" л=10м ф25	2	
		29. Паливочный кран, наружный ф25	4	
15 ч 8р		29.1 Вентиль запорный муфтовый для воды Рy=10кгс/см² t=50°С ф25	4	
ГОСТ 18698-73		29.2 Рукав резина-ткане- вый напорный Рy=5кгс/см² тип, в" л=35 м ф25	4	
		30. Пожарный кран ф50	8	
15 ч 11р		30.1 Вентиль запорный пожарный для воды Рy=16кгс/см² t=50°С ф50	8	
ГОСТ 472-75		30.2 Рукав пожарный напорный льняной л=20м ф50	8	
ГОСТ 2217-76		30.3 Головка соедините- лая напорная муфта- вая ГМ-50	8	
"		30.4 То же, рукавная ГР-50	16	
ТУ 78-211-71		30.5 Ствол пожарный РС-5 ф50	8	
ГОСТ 1255-67		31. Фланцы стальные приварные Рy=10кгс/см² ф100	2	
"		32. То же ф150	6	
"		33. То же ф250	2	

Марка	Обозначение	Наименование	кол.	Примеч.
	ГОСТ 1255-67	34. То же ф300	4	
	ГОСТ 7798-70	35. Болты М16 л=70	16	
	"	36. То же М20 л=75	48	
	"	37. То же М20 л=80	24	
	"	38. То же М20 л=85	48	
	ГОСТ 5915-70	39. Гайки М16	16	
	"	40. То же М20	120	
	ГОСТ 10503-71	41. Масляная краска Мастико битумно-	57	кг
	ГОСТ 15836-70	42. Резиновая изоляционная	1	кг
	из труб ГОСТ 10704-76	43. Воронка л=250 ф200х300	1	
		Горячей воды		
	ГОСТ 3262-75	1. Трубы стальные водогазопроводные, оцинкованные ф15	35м	
	"	2. То же ф20	8м	
	"	3. То же ф25	6м	
15 ч 8р		4. Вентиль запорный муфтовый для воды Рy=16кгс/см² t=225°С ф15	1	
"		5. То же ф20	1	
"		6. То же ф25	1	
ГОСТ 19802-74		7. Смеситель для умы- вальника см-ум-нкс	6	
ГОСТ 19802-74		8. Смеситель для нажной ванны цент- ральный см-м-вкоц	2	
ГОСТ 19874-74		9. Смеситель для душа см-д-оп	2	
ГОСТ 10503-71		10. Масляная краска	2	кг

Марка	Обозначение	Наименование	кол.	Примеч.
		Оборотной воды		
		Подводящая сеть		
	ГОСТ 3262-75	1. Трубы стальные водогазопроводные, черные ф15	23м	
	"	2. То же ф20	15м	
	"	3. То же ф25	82м	
	"	4. То же ф32	28м	
	"	5. То же ф40	5м	
	"	6. То же ф50	58м	
	"	7. То же ф70	5м	
	"	8. То же ф80	3м	
30 ч 6р		9. Задвижка флан- цевая для воды Рy=10кгс/см² t=225°С ф50	2	
"		10. То же ф80	1	
15 ч 8р		11. Вентиль запорный муфтовый для воды Рy=10кгс/см² t=50°С ф15	20	
"		12. То же ф20	7	
"		13. То же ф25	1	
"		14. То же ф32	2	
"		15. То же ф40	1	
ГОСТ 1255-67		16. Фланцы стальные приварные Рy=10кгс/см² ф50	4	
"		17. То же ф80	2	

ТП 903-1-154 ВК

Копильная система водосредними котлами КВ-ТМ-30
и теплопроводами КТЛ-1000 т=45-147мм для
закрытой системы отопления

ИЗМ/ЛСТ	№ докум.	Подп.	Дата	Лист	Листов
ГНП	Думан	Лев		Р	2
Науч.отд.	Ганьге	Лев			
Рук.ар.	Моргуль	Лев			
Ст.тех.	Людзенко	Лев			
Н.контр.	Моргуль	Лев			
Пров.	Моргуль	Лев			

Общие данные
(продолжение)

ЛТГГИПРОПРОМ
г.Рига

Альбом Г
 Тиловои проект 903-1-154
 лист № 0001, 0002, 0003, 0004, 0005, 0006, 0007, 0008, 0009, 0010, 0011, 0012, 0013, 0014, 0015, 0016, 0017, 0018, 0019, 0020, 0021, 0022, 0023, 0024, 0025, 0026, 0027, 0028, 0029, 0030, 0031, 0032, 0033, 0034, 0035, 0036, 0037, 0038, 0039, 0040, 0041, 0042, 0043, 0044, 0045, 0046, 0047, 0048, 0049, 0050, 0051, 0052, 0053, 0054, 0055, 0056, 0057, 0058, 0059, 0060, 0061, 0062, 0063, 0064, 0065, 0066, 0067, 0068, 0069, 0070, 0071, 0072, 0073, 0074, 0075, 0076, 0077, 0078, 0079, 0080, 0081, 0082, 0083, 0084, 0085, 0086, 0087, 0088, 0089, 0090, 0091, 0092, 0093, 0094, 0095, 0096, 0097, 0098, 0099, 0100

свободная спецификация

Марка	Обозначение	Наименование	кол.	Примеч.
	ГОСТ 7798-70	18. Болты М16 л-65	24	
	ГОСТ 5915-70	19. Гайки М16	24	
	ГОСТ 10503-71	20. Масляная краска	12 кг	
	ГОСТ 15836-70	21. Мастика битумно-резиновая изоляционная	6 кг	
		(открытая установка дымососов)		
	ГОСТ 3262-75	1. Трубы стальные водогазопроводные, черные ф15	50м	
	— " —	2. То же ф20	6м	
	— " —	3. То же ф25	3м	
	15 ч 8р	4. Вентиль запорный муфтовый для воды Р _у =10 ^{кгс} /см ² t=50°С ф15	9	
	ГОСТ 10503-71	5. Масляная краска	0,5 кг	
	ГОСТ 15836-70	6. Мастика битумно-резиновая изоляционная	9 кг	
		(закрытая установка дымососов)		
	ГОСТ 3262-75	1. Трубы стальные водогазопроводные, черные ф15	10м	
	— " —	2. То же ф20	6м	
	— " —	3. То же ф25	6м	
	15 ч 8р	4. Вентиль запорный муфтовый для воды Р _у =10 ^{кгс} /см ² t=50°С ф15	3	
	ГОСТ 10503-71	5. Масляная краска	0,2 кг	
		6. Мастика битумно-		

Марка	Обозначение	Наименование	кол.	Примеч.
		резиновая изоляционная	4 кг	
		обратной воды обратная сеть		
	ГОСТ 3262-75	1. Трубы стальные водогазопроводные, черные ф15	45м	
	— " —	2. То же ф20	86м	
	— " —	3. То же ф25	23м	
	— " —	4. То же ф32	40м	
	— " —	5. То же ф40	32м	
	— " —	6. То же ф50	7м	
	— " —	7. То же ф70	14м	
	15 ч 8р	8. Вентиль запорный муфтовый для воды Р _у =10 ^{кгс} /см ² t=50°С ф15	60	
	— " —	9. То же ф20	2	
	— " —	10. То же ф25	1	
	— " —	11. То же ф32	2	
	ГОСТ 10503-71	12. Масляная краска	11 кг	
	ГОСТ 15836-70	13. Мастика битумно-резиновая изоляционная	6 кг	
		(открытая установка дымососов)		
	ГОСТ 3262-75	1. Трубы стальные водогазопроводные, черные ф15	50м	
	— " —	2. То же ф20	11м	
	15 ч 8р	3. Вентиль запорный муфтовый для воды Р _у =10 ^{кгс} /см ² t=50°С ф15	12	

Марка	Обозначение	Наименование	кол.	Примеч.
	ГОСТ 10503-71	4. Масляная краска	0,5 кг.	
	ГОСТ 15836-70	5. Мастика битумно-резиновая изоляционная	9 кг	
		(закрытая установка дымососов)		
	ГОСТ 3262-75	1. Трубы стальные водогазопроводные, черные ф15	10м	
	— " —	2. То же ф20	12м	
	15 ч 8р	3. Вентиль запорный муфтовый для воды Р _у =10 ^{кгс} /см ² t=50°С ф15	6	
	ГОСТ 10503-71	4. Масляная краска	0,2 кг	
	ГОСТ 15836-70	5. Мастика битумно-резиновая изоляционная	4 кг	
Насосные установки систем 185; 186				
	02 МВМ 719-Б4	1. Бак прямоугольный V=40 м ³	1	607кг
	п/о Архимаш	2. Насос 2к - 20/30 q=28 м ³ /ч Н=26 м. в.ст		
	насосное производство	с электродвигателем		

ТТ 903-1-154 ВК

Котельная стрема водогрейными котлами КВ-ГМ-30

Изм. лист	№ докум.	Подп.	Дата	4.08.75
Т.ИП	Думан			
Нач.отд.	Ганьге			
Рук.гр.	Моргуль			
От.техн.	Афаненко			
И.контр.	Морещиль			
Пров.	Моргуль			

лист	лист	лист
Р	3	

Общие данные (продолжение)

Госстрой Латв.ССР
ЛАТГИПРОПРОМ
2-Рига

Альбом 1
1/10000 проект 903-1-154

Сводная спецификация

Марка	Обозначение	Наименование	Кол.	Примеч.
		Р02-32-2 п-2880 ^{об/мин}		
		№ 4, 0 л/в	2	109 кг
Харьковский механический завод		3. Грабидная пленочная типа ГПВ-80	2	689 кг
3046 др		4. Забивка фланцевая для воды Р _у 10 ^{кг/см²}	2	
		ε = 225° с φ 80	2	
— " —		5. То же φ 100	2	
1548 р		6. Вентиль запорный муфтавый для воды Р _у 10 ^{кг/см²} ε = 50° с φ 25	2	
19416 др		7. Клапан обратный поворотный фланцевый для воды Р _у 16 ^{кг/см²} ε = 50° с φ 80	2	
ГОСТ 1255-67		8. Фланцы стальные приварные Р _у 6 ^{кг/см²} φ 40	2	
— " —		9. То же φ 50	2	
— " —		10. То же Р _у 10 ^{кг/см²} φ 50	2	
— " —		11. То же φ 80	4	
— " —		12. То же φ 100	6	
ГОСТ 7798-70		13. Болт М 16 ε = 60	16	
— " —		14. То же М 16 ε = 65	32	
— " —		15. То же М 16 ε = 70	40	
ГОСТ 5915-70		16. Гайка М 16	88	
ГОСТ 10704-76		17. Трубы стальные электросварные φ 57x3,5	6 м	
— " —		18. То же φ 76x3,5	10 м	
— " —		19. То же φ 108x4	2 м	
Нармаэль 816-56 МП-СССР		20. Угольник 90° φ 57x6	1	
— " —		21. То же φ 76x6	2	
— " —		22. То же φ 89x6	1	
— " —		23. То же φ 108x6	7	
МН 2918-62		24. Переход к φ 80x40	2	

Марка	Обозначение	Наименование	Кол.	Примеч.
	МН 2918-62	25. Переход Э φ 100x50	2	
	ГОСТ 9652-68	26. Запорное устройство индикатора уровня типа 12с 17бк	1	
	ГОСТ 8446-74	27. Стекло для замера уровня жидкости φ 20 ε = 1300	1	
	ГОСТ 8486-66	28. Антистатические деревянные брусья 200x200	0,25 м³	
	ГОСТ 5631-70	29. Битумный лак БТ-177	4 кг	
	ГОСТ 10503-71	30. Масляная краска	16 кг	
	ГОСТ 10704-76	31. Трубы стальные электросварные φ 89x4	3 м	
	ГОСТ 3262-75	32. Трубы стальные водогазопроводные черные φ 25	7 м	
	Манометровый завод г. Томск	33. Манометра общего назначения класс точности 1,5; пределы измерения 0 ÷ 4 ^{кг/см²} обм-100	2	
	1146 бк	34. Кран площадный муфтавый для воды Р _у 10 ^{кг/см²} ε = 100° с φ 15	2	
		Канализация		
		10г. - бытовая		
	ГОСТ 6942.3-69	Трубы чугунные канализационные φ 50	30 м	
	— " —	2. То же φ 100	22 м	
	ГОСТ 6942.4-69	3. Патрубок ε = 350 φ 50	4	
	— " —	4. То же ε = 200 φ 100	5	

Марка	Обозначение	Наименование	Кол.	Примеч.
	ГОСТ 6942.8-69	5. Колесо φ 50	6	
	ГОСТ 6942.12-69	6. Отвод 135° φ 50	8	
	ГОСТ 6942.17-69	7. То же φ 100	5	
	ГОСТ 6942.17-69	8. Тройник прямой φ 50x50	90	
		9. То же φ 100x50	2	
		10. То же φ 100x100	3	
	ГОСТ 6942.22-69	11. Тройник косой 45° φ 50x50	2	
		12. То же φ 100x100	1	
	ГОСТ 6942.20-69	13. Тройник прямой переходной φ 100x50	3	
	ГОСТ 6942.28-69	14. Муфта φ 50	8	
		15. То же φ 100	4	
	ГОСТ 6942.30-69	16. Резьба φ 50	2	
		17. То же φ 100	2	
	ГОСТ 14360-69	18. Умыльватель прямоугольный со спинкой фаянсовый 600x500 с пластмассовым дульничным сифоном СУЧ	6	
	ГОСТ 8631-75	19. Кановина стальная эмалированная КЕТО-1	1	
	ГОСТ 6924-73	20. Сифон-резьба чугунный двуборотный φ 50	1	
	ТУ 21-01-120-67	21. Питьевой фонтанчик	1	

Александр В

Типовой проект 903-1-154

УИВ - ИТЭИИ, лист 2 из 2

Т.П. 903-1-154 ВК

Исполнение с учетом доводочных работ по: 1. 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.

ОИЛ. Лист	№ док.им.	Подп.	Дата
Тип	Исполн.	Провер.	
Исполн.	Гонимов	Провер.	
Рис. 32	Моргуль	Провер.	
Ст. техн.	Дубовик	Провер.	
И. инж.	Моргуль	Провер.	
Проб.	Моргуль	Провер.	

Лист 4

Общие данные (продолжение)

г. Ростов н/Д, с.с.р. ПАТГИПРОПРОМ Т. РИЗО

Сводная спецификация

Марка	Обозначение	Наименование	Кол.	Примеч.
	ТУ 21-01-88-67	22. Ванна напольная с плоским дном и ниле-лилобанным сифоном	2	
	ГОСТ 14355-69	23. Унитаз тарельчатый фаянсовый с косым выпуском и высоко-расположенным смыв-ным обчком	2	
	ГОСТ 1811-73	24. Трап чугунный с косым отводом ф 50	2	
		<u>внутренние водостоки</u>		
	ГОСТ 6942.3-69	1. Трубы чугунные канализационные ф 100	15м	
		2. То же ф 150	8м	
	ГОСТ 6942.8-69	3. Колена ф 150	4	
	ГОСТ 6942.17.-69	4. Тройник прямой ф 100х100	2	
		5. То же ф 150х150	2	
	ГОСТ 6942.6-69	6. Патрубок переходной ф 150х100	2	
	ГОСТ 6942.5-69	7. Патрубок конденсацион-ный ф 100	2	
	ТУ ВР 75-ВР 9 Б	8. Водосточная воронка ВР-9А	2	
	ГОСТ 6942.30-69	9. Ревизия ф 100	2	
		<u>открытая установка</u> <u>дымососов</u>		
	ГОСТ 10704-76	1. Трубы стальные электросварные ф 100	40м	

Марка	Обозначение	Наименование	Кол.	Примеч.
	ГОСТ 6942.8-69	2. Колена ф 100	2	
	ГОСТ 6942.28-69	3. Муфта ф 100	2	
	ТУ ВР 75-ВР 9 Б	4. Водосточная воронка ВР-9А	2	
		<u>(закрытая установка)</u> <u>дымососов</u>		
	ГОСТ 10704-76	1. Трубы стальные электросварные ф 100	60м	
	ГОСТ 6942.8-69	2. Колена ф 100	2	
		3. Муфта ф 100	2	
	ГОСТ 6942.30-69	4. Ревизия ф 100	2	
	ТУ ВР 75-ВР 9 Б	5. Водосточная воронка ВР-9А	2	
		<u>(содержащих и кислотных стоков)</u>		
	ТУ 4251-51	1. Трубы винилпласто-вые ф 100	25м	
	— " —	2. Отвод 90° ф 100	2	
	— " —	3. Отвод 135° ф 100	2	
	— " —	4. Тройник прямой ф 100	3	
	ГОСТ 5525-61	5. Трубы чугунные водопродные ф 200	2м	
	— " —	6. Колена 4Ф ф 200	1	
		7. Патрубок ПФГ В-1200 ф 200	1	
	ГОСТ 286-74	8. Трубы керамичес-кие канализацион-ные ф 200	2,5м	

Марка	Обозначение	Наименование	Кол.	Примеч.
	ГОСТ 286-74	9. То же ф 250	2м	
	ГОСТ 1811-73	10. Трап чугунный эмалированный ф 100	2	
	ГОСТ 6942.3-69	11. Трубы чугунные канализационные ф 50	2м	
	ГОСТ 6942.8-69	12. Колена ф 50	2	
	ГОСТ 6942.12-69	13. Отвод 135° ф 50	1	
	ГОСТ 6942.22-69	14. Тройник косой 45° ф 100х50	1	
	ГОСТ 6924-73	15. Сифон-ревизия обратный ф 50	1	
	ГОСТ 8631-75	16. Раковина сталь-ная эмалирован-ная РСТО-1	1	
	Тип. пр. 902-9-1 вып. 6 альб. 2	17. Дождеприемник п-1,38м ф 100	1	
		<u>чистых стоков</u>		
	ГОСТ 3262-75	1. Трубы стальные водогазопроводные, черные ф 50	30м	
	ГОСТ 6942.3-69	2. Трубы чугунные канализационные ф 50	14м	
	ГОСТ 286-74	3. Трубы керамические		

ТП 903-1-154 ВК

Настоящая с торца водоразъемными колпачки КВ-ГМ-30 для закрытия системы

Изм.	Лист	№ документа	ПСАР	Дата
ТИП	Лунин	Ганьге	Моргуль	
Изм. от	Ганьге	Моргуль		
Рук. гр.	Моргуль			
Ст. техн.	Моргуль			
И. контр.	Моргуль			
Проб.	Моргуль			

Лит. листов

Р 5

Общие данные (продолжение)

гос. техн. парт. с.с.р ПАТГИПРОПРОМ 2. Рига

Сводная спецификация

Марка	Обозначение	Наименование	Кол.	Примеч.	Марка	Обозначение	Наименование	Кол.	Примеч.	Марка	Обозначение	Наименование	Кол.	Примеч.
		кле канализацион- ные $\phi 200$	2,5м			РТУ БССР 1441-67	6.1 Асфальтовый лак черной	0,35	кг			вые	$\phi 80$	2м
		из труб гост 10704-76				гост 21880-76	6.2 Маты минераловатные прошивные $\delta=30$ мм	0,2	м ³		ТУ 4251-54	2. То же	$\phi 100$	6м
	тип. пр. 902-9-1	4. Варанка $h=100$ $\phi 50 \times 100$	3			гост 2715-75	6.3 Сетка металлическая $12 \times 1,2$	10	кг		"	3. Отвод 90°	$\phi 80$	2
	вып. 1 албб. 1	5. Колодцы из сборных ж/бетонных колец				гост 3282-74	6.4 Опорные кольца	6	кг		"	4. То же	$\phi 100$	3
		Ндо 2,0 м $\phi 1000$	3			гост 2333-57	6.5 Пружина переплетная	0,5	кг		"	5. Тройник прямой $\phi 100$		1
	тип. пр. 902-9-1	6. Дождеприемник $h=1,38$ м				ТУ 36-929-67	6.6 Лакостеклятокань	12	м		гост 7798-70	6. Фланцы винилпласто- вые $\phi 100$		2
	вып. 6 албб. 2	$\phi 700$	1			гост 10503-71	6.7 Масляная краска	5	кг		гост 5915-70	7. Болт М16 $l=70$	8	
						"	7. Масляная краска	0,5	кг		15.4.73 ГМ ВДМ	8. Гайка М16	8	
Склад серной кислоты														
<u>Водопровод</u>														
		хоз.-питьевой-произ- водственно-питьевой- жарный					<u>Канализация</u>							
	гост 3262-75	1. Трубы стальные водогазопроводные, оцинкованные $\phi 15$	1м			гост 6942.3-69	1. Трубы чугунные канализационные $\phi 50$	7м						
		2. То же $\phi 25$	45м			гост 6942.4-69	2. Патрубок $l=150$ $\phi 50$	2						
	15.4.8р	3. Вентиль запорный мучтовый для воды $R_u=10 \text{ кг/см}^2$ $t=50^\circ\text{C}$ $\phi 25$	1			гост 6942.8-69	3. Колено $\phi 50$	2						
		4. Павильный кран, внутренний $\phi 25$	1			гост 6942.12-69	4. Отвод 135° $\phi 50$	2						
	15.4.8р	4.1. Вентиль запорный мучтовый для воды $R_u=10 \text{ кг/см}^2$ $t=50^\circ\text{C}$ $\phi 25$	1			гост 6942.17-69	5. Тройник прямой $\phi 50 \times 50$	1						
	гост 18698-73	4.2 Рыков резино-ткане- вый запорный $R_u=5 \text{ кг/см}^2$				гост 6924-73	6. Сифон-ревизия дви- оборотный $\phi 50$	1						
		тип. "В" $l=10$ м $\phi 25$	1			гост 8631-75	7. Раковина стальная эмалированная РСГО-1	1						
	гост 20275-74	5. Кран водоразборный $\phi 15$	1			гост 6942.22-69	8. Тройник косяй $45^\circ \phi 50 \times 50$	1						
		6. Изоляция трубопроводов												
							<u>Содержащих и кислотных стоков</u>							
						ТУ 4251-54	1. Трубы винилпласто-							

ТГ 903-1-154 ВК

Котельная с двумя водогрейными котлами КВ-ГМ-10
и двумя паровыми котлами ДЭЗ-14 ГМ
для закрытой системы теплоснабжения

Изм. лист	№ документа	Подп.	Дата
Исполн.	Думан	Л.С.	1974
Исполн.	Генко	Л.С.	1974
Исполн.	Маргуль	Л.С.	1974
Исполн.	Маргуль	Л.С.	1974
Исполн.	Маргуль	Л.С.	1974

Лист	Лист
Р	Б

Общие данные
(продолжение)

госстрой Латв.ССР
ЛАТГИПРОПРОМ
Рига

Албб.м.в.
 Типовой проект 903-1-154
 Т.С. Маргуль

Условные обозначения

- В1 — Хоз.-питьевой - производственно-противопожарный водопровод
- К13 — Канализация содержащих и кислотных стоков
- К14 — Канализация чистых стоков

Основные показатели по чертежам водопровода и канализации №1

Наименование системы	Потребный напор на входе, м	Расчетные расходы				Установочная мощность электродвигателя, кВт	Примечания
		м³/сут	м³/ч	л/с	при пожарах		
Хоз.-питьевой-производственно-противопожарный водопровод	20,0	4,67	2,72	1,02	0,78	нет	Хоз.-бытовые нужды Аварийная подпитка производственных нужд Подпитка работного оборудования Внутреннее пожаротушение
		2096,34	97,81	56,54	56,54		
		4,89	0,23	0,07	0,07		
					5,2		
Обратное водоснабжение	25,1	489,0	23,0	7,19		4,0	Всего:
Хоз.-бытовая канализация		4,67	2,68	1,97		нет	
Канализация содержащих и кислотных стоков		708,96	41,69	53,88			
Канализация чистых стоков		30,24	1,26	0,35			В продувочный колодец
Внутренние водостоки				15,40			Открытая установка емкостей для сбора и удаления осадков
				17,50			

Данные по производственному водопотреблению и водоотведению №2

№ потребителя по плану	Наименование потребителя	Кол. часов работы в сутки	Кол. потребителей	Требования к качеству воды	Потребный напор у потребителя, м	Режим водопотребления	Расход воды на одного потребителя, м³/ч	Водопотребление						Характеристика загрязненной сточной вод	Водоотведение						Степень очистки сточных вод на локальных установках	Примечания
								из хоз.-питьевого-производственно-противопожарного водопровода			из водопровода обратной воды, подающая сеть				водопровод оборотной воды, обратная сеть			в канализацию содержащих и кислотных стоков				
								м³/сут	м³/ч	л/с	м³/сут	м³/ч	л/с		м³/сут	м³/ч	л/с	м³/сут	м³/ч	л/с		
4	Дымосос ДН-17	24	3	тех. вода	20,0	пост.	0,5				36,0	1,5	0,41	чистые t до 30°C	36,0	1,5	0,41			нет		
5	Вентилятор ВДН-15	24	3	—	—	—	0,5				36,0	1,5	0,41	—	36,0	1,5	0,41					
9	Сетевой насос ЦН400-105	24	4(1)	—	—	—	2,0				144,0	6,0	1,66	—	144,0	6,0	1,66					
11	Рециркуляционный насос НКУ-250	24	3	—	—	—	1,0				72,0	3,0	0,83	—	72,0	3,0	0,83					
	Питательный насос ЦНСГ-60-198	24	2	—	—	—	2,0				36,0	4,0	1,11	—	36,0	4,0	1,11					
17	Охладитель проб пара и воды	24	9	—	—	—	0,45				36,0	4,0	1,11	—	36,0	4,0	1,11					
18	Воздуходувка ГРМК-4	1,5	1	—	—	30 мин. в см.	6,0				9,0	3,0	1,66	—	9,0	3,0	1,66					
	Продувочный колодец	Непрерывная продувка	24															106,32	4,43	1,23		
		Периодическая продувка			тех. вода	8/н	2 р. в нед. мин.		84,0	14,0	29,16					84,0	14,0	29,16				
		Аварийная продувка деаэраторов от газоснабжения	24		—	—	Авар.					27,77				13,50	2,25	4,68				В расчетный расход не входит
		Подпитка обратного водоснабжения	24		—	—	пост.		75,6	3,15	0,87					75,6	3,15	0,87				
	На нужды ВПУ	24		—	—	пост.		4,89	0,23	0,07												
	Аварийная подпитка тепловых сетей	6		хоз.-питьевой	15,0	Авар.		1906,5	79,4	26,16								399,3	16,6	12,55		В расчетный расход не входит
	Газоанализатор	24	3	тех. вода	15,0	пост.	0,42	30,24	1,26	0,35								30,24	1,26	0,35		В продувочный колодец

Состав производственных стоков:

* Na ₂ CO ₃ — 700 м²/л	* * NaCl — 248 м²/л
Na ₂ SO ₄ — 580 м²/л	MgCl ₂ — 27 м²/л
NaOH — 1200 м²/л	CaCl ₂ — 126 м²/л
NaCl — 500 м²/л	CaSO ₄ — 1565 м²/л
	MgSO ₄ — 346 м²/л

				ТП 903-1-154		ВК	
Котельная с тремя водогрейными котлами КВ-ТМ-30 и тремя паровыми котлами ДК-25-14ТМ в/л закрытой системы теплоснабжения							
Изм. лист	№ докум.	Подп.	Дата				
Исполн. пр.	Думан	—	—				
Исполн. авт.	Ганьге	—	—				
Рук. зр.	Моргуль	—	—				
Ст. техн.	Дудаенко	—	—				
Исполн. пр.	Моргуль	—	—				
Пров.	Моргуль	—	—				
				Общие данные (продолжение)		Лист 7	
				Госстрой Латв. ССР		ЛАТГИПРОПРОМ	
				г. Рига			

ИЛОВОМ У ЧУСТ-104 ПРОЕКТ ИЛИИИИ

Общие указания

Проект внутренних сетей водопровода и канализации котельной с тремя водогрейными котлами КВ-ГМ-30 и тремя паровыми котлами ДЕ-25-14 ГМ для закрытой системы теплоснабжения, разработан согласно СНиП II-30-76, СНиП II-34-76, СНиП II-35-76.

Основное топливо: газ, мазут.

Здание котельной относится к II степени огнестойкости, категория производства "Г", кубатура здания котельной V = 14,572,8 м³ при открытой установке дымососов и V = 16,213,4 м³ при закрытой установке дымососов.

Требуемый расход воды на наружное пожаротушение здания котельной составляет 10,0 л/с согласно СНиП II-31-74 § 3.15.

Водоснабжение. В здании котельной запроектированы следующие сети водопроводов:

1. Хоз.-питьевой - производственно - противопожарный водопровод;
2. Водопровод горячей воды;
3. Обратное водоснабжение, подающая и обратная сети.

Водоснабжение котельной предусмотрено от наружного водопровода промплощадки. Согласно СНиП II-35-76 § 17.3 в котельной запроектировано два ввода водопровода, диаметры трубопроводов приняты с учетом расширения котельной.

По фронту мазутопроводов в котельной запроектированы пожарные краны из расчета две пожарные струи производительностью каждая 2,6 л/с, согласно СНиП II-35-76 § 17.6

Для подачи горячей воды в бытовые помещения котельной, запроектирован водопровод горячей воды с подъемом к подвешиванию в тепловом узле.

Расход воды на хоз.-бытовые и производственные нужды, режим водопотребления и необходимые напоры, приведены в таблицах № 1; 2.

Система оборотного водоснабжения запроектирована для охлаждения технологического оборудования. Температура теплой воды +30°C; температура охлажденной воды +25°C. Для обеспечения стабильного эффекта охлаждения, в качестве охладителя принята вентиляционная градирня заводского изготовления типа ГПВ-80 (α = 16 м³/ч) - два комплекта. Градирни установлены вне здания котельной.

Схема оборотного водоснабжения принята следующая. Нагретая вода от технологического оборудования под остаточным напором подается на градирни, где охлаждается и сливается в поддон. Из поддона градирни вода самотеком поступает в бак охлажденной воды V = 4,0 м³, откуда забирается насосом и подается к технологическому оборудованию. Насосная установка оборотного водоснабжения размещается в здании котельной на отм. 0.000. К установке приняты два насоса марки 2К-20/30 производительностью Q = 28 м³/ч и напором H = 26 м.в.ст. для перекачки охлажденной воды. Объем насос - резервный.

Пуск и остановка насосов - местное и дистанционное со щита управления.

Канализация. В здании котельной запроектированы следующие сети канализации:

1. Хоз.-бытовая канализация;
2. Внутренние водостоки;
3. Канализация солевосдерживающих и кислотных стоков;
4. Канализация чистых стоков.

В хоз.-бытовую канализацию поступают стоки из бытовых помещений.

Для отвода дождевых и талых вод с кровли котельной запроектированы внутренние водостоки.

согласно СНиП II-30-76 § 15.9 п.а расчетный расход дождевых вод с кровли составляет - 15,40 л/с при открытой установке дымососов и 17,50 л/с при закрытой установке дымососов.

Расчет внутренних водосточков выполнен при параметрах q_{до} = 70 л/с на 1 гя и η = 0,65. При привязке здания котельной в районах, где q_{до} иной, расход дождевых вод следует пересчитать.

В канализацию солевосдерживающих и кислотных стоков поступают стоки от водоподготовительной установки, прудубочного колодца и от склада соли. Аварийные стоки от кислотной и склада серной кислоты, а также дренаж каналов поступают в аварийные емкости.

В канализацию чистых стоков поступают стоки от бака декорданализированной воды и нагретая вода от щитов газоканализатаров.

Стальные трубопроводы в системах водопровода и канализации, прокладываемые в земле или полу, покрыть битумной мастикой Р-3 за 2 раза.

Стальные трубопроводы, прокладываемые по стенам здания, покрыть масляной краской за 2 раза.

На чертеже даны относительные отметки. Отметка 0.000 соответствует абсолютной отметке .

Листом V

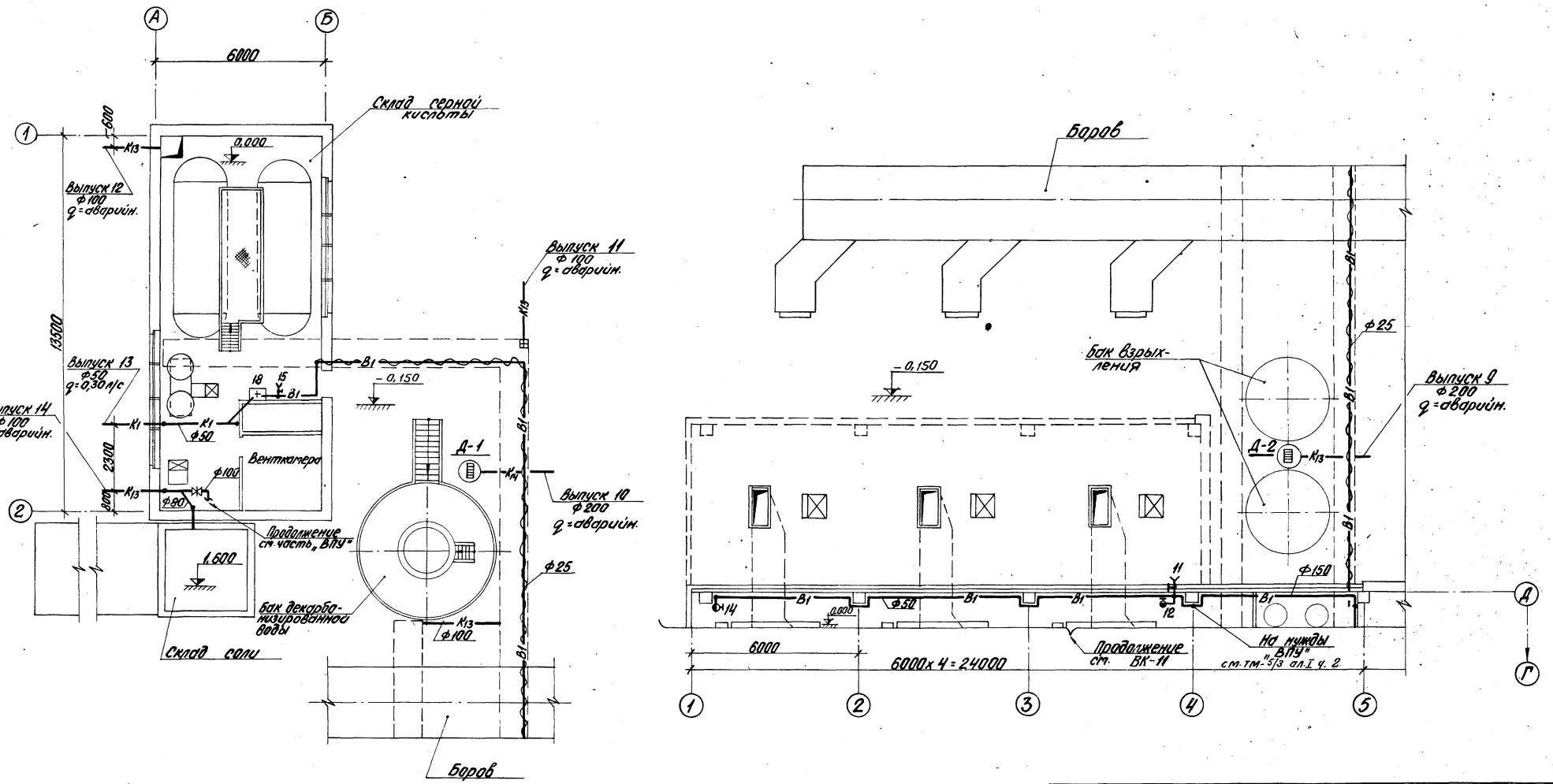
Титовый проект 903-1-154

Уч. № 1000/1200 и 2000

		ТП 903-1-154		ВК	
Лист № докум.		Лист	Дата	Котельная с тремя водогрейными котлами КВ-ГМ-30 и тремя паровыми котлами ДЕ-25-14 ГМ для закрытой системы теплоснабжения	
Лист № докум.	Лист	Дата	Лит.	Лист	Листов
Лит. №	Лит. №	Лит. №	Р	§	
Общие данные (окончание)			Листов 12		
Проект			Лит. №		

План на отм. 0,000 и -0,150

Титовский проект 903-1-154 Альбом V
 Инженер: С.А. Сидорова
 Проверил: В.А. Сидорова
 Утвердил: С.А. Сидорова
 Тр. 180

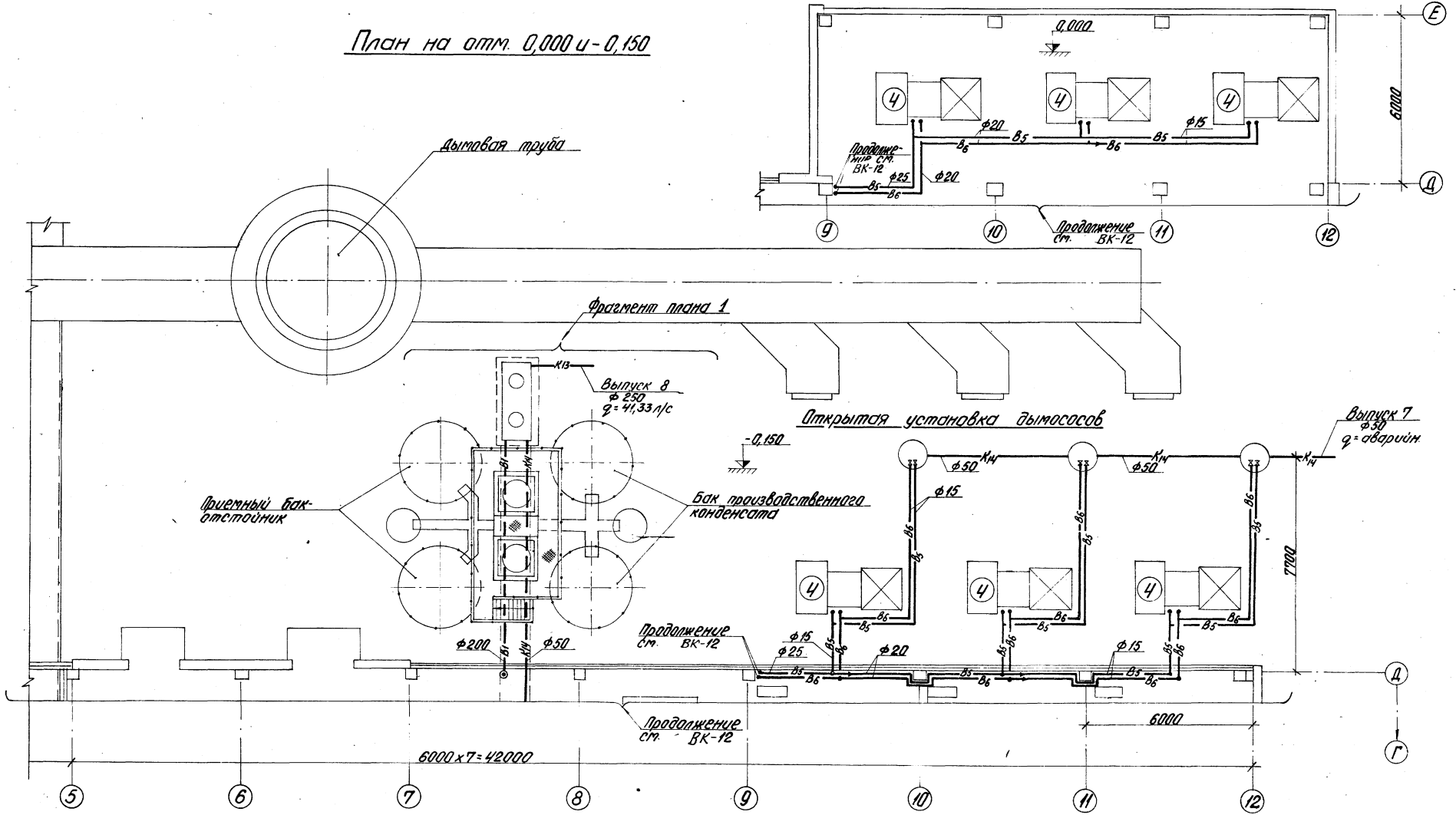


М 1:100

				ТП 903-1-154 ВК			
Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата	Котельная с тремя водогрейными котлами на 12 т/ч и тремя паровыми котлами на 14 т/ч для закрытой системы теплообмена		
Ил.	Илл.	Детали	Лист	Лист	Лист	Лист	Лист
Ил.	Стел.	Взвешив.	Лист	Лист	Лист	Лист	Лист
Ил.	Стел.	Курсы	Лист	Лист	Лист	Лист	Лист
Ил.	Стел.	Курсы	Лист	Лист	Лист	Лист	Лист
Ил.	Стел.	Курсы	Лист	Лист	Лист	Лист	Лист
Ил.	Стел.	Курсы	Лист	Лист	Лист	Лист	Лист
План на отм. 0,000 и -0,150						ЛЕНГИПРОПРОМ г. Рязань	

Закрытая установка дымососов

План на отм. 0,000 и -0,150



М 1:100

				ТТ 903-1-154 ВК		
Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата	Котельная с тремя водогрейными котлами КВ-1М-30 и тремя паровыми котлами КВ-25-14 ГГ для закрытой системы теплоснабжения	
Исполн.	Степанов	Л.С.	Л.С.		Лит.	Лист
Инст.	Л.С.	Л.С.	Л.С.		р	10
Руч. гр.	Маргуль	Л.С.	Л.С.		Латгипропром	
Ст. техн.	Дубенко	Л.С.	Л.С.		Латгипропром	
Инж. проект.	Маргуль	Л.С.	Л.С.		Латгипропром	
Проб.	Маргуль	Л.С.	Л.С.		Латгипропром	

15358-13 24 Институт Энергострой

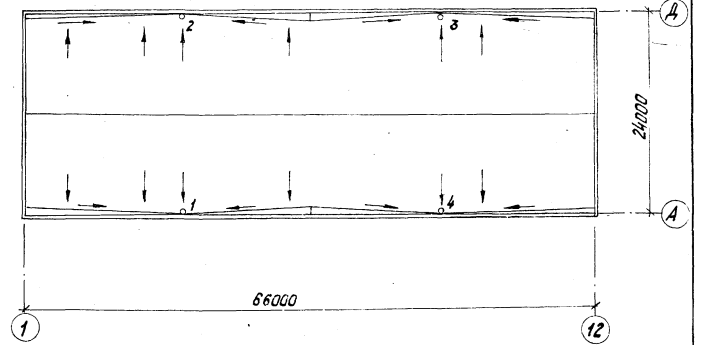
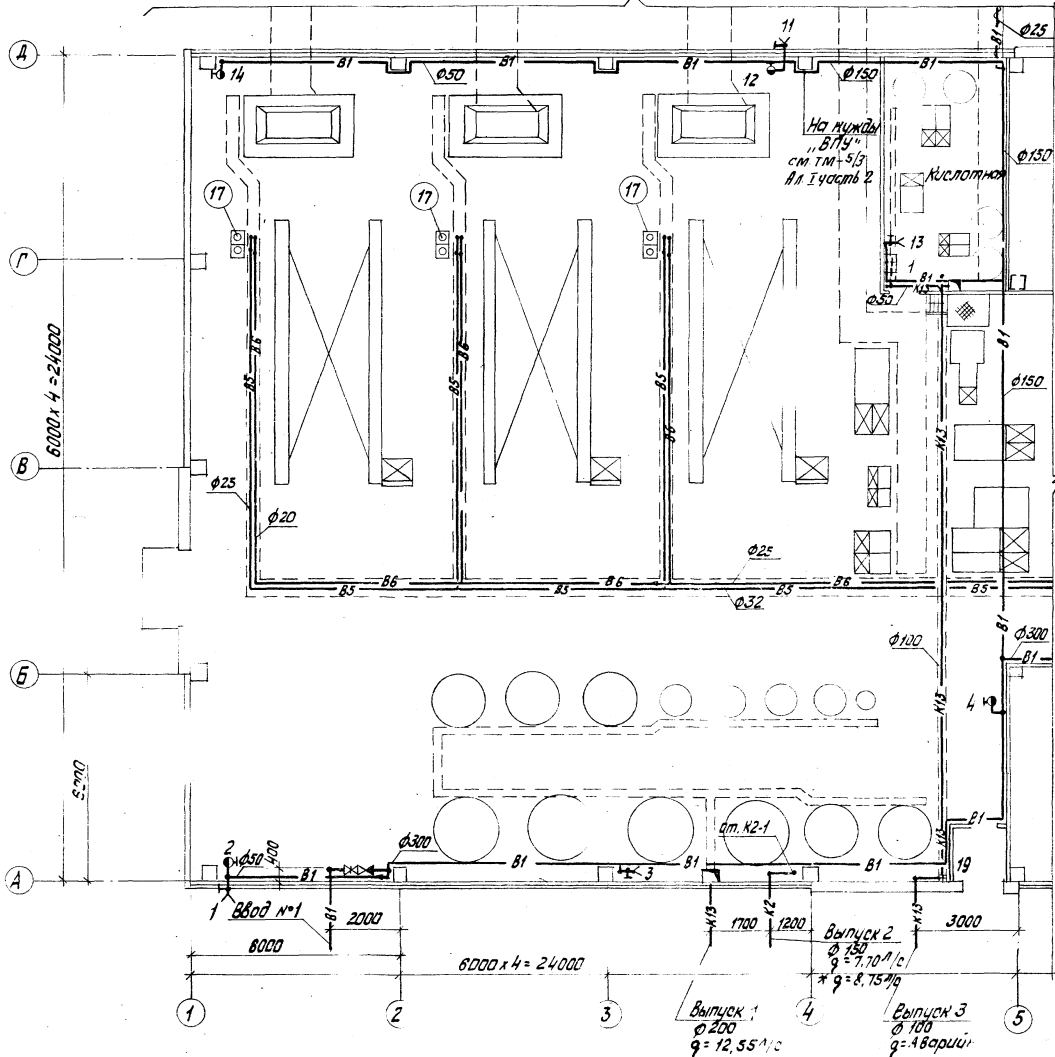
Лит. 20 р

Проект № 903-1-154
 Типовой проект
 Котельная
 с тремя водогрейными котлами КВ-1М-30
 и тремя паровыми котлами КВ-25-14 ГГ
 для закрытой системы теплоснабжения
 Институт Энергострой
 15358-13 24

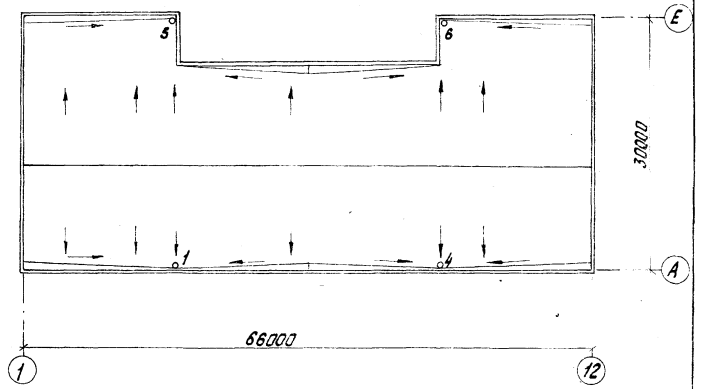
План на отн. 0000
М 1:100

План кровли (открытая установка дымоходов)
М 1:400

Продолжение
см. ВК-9



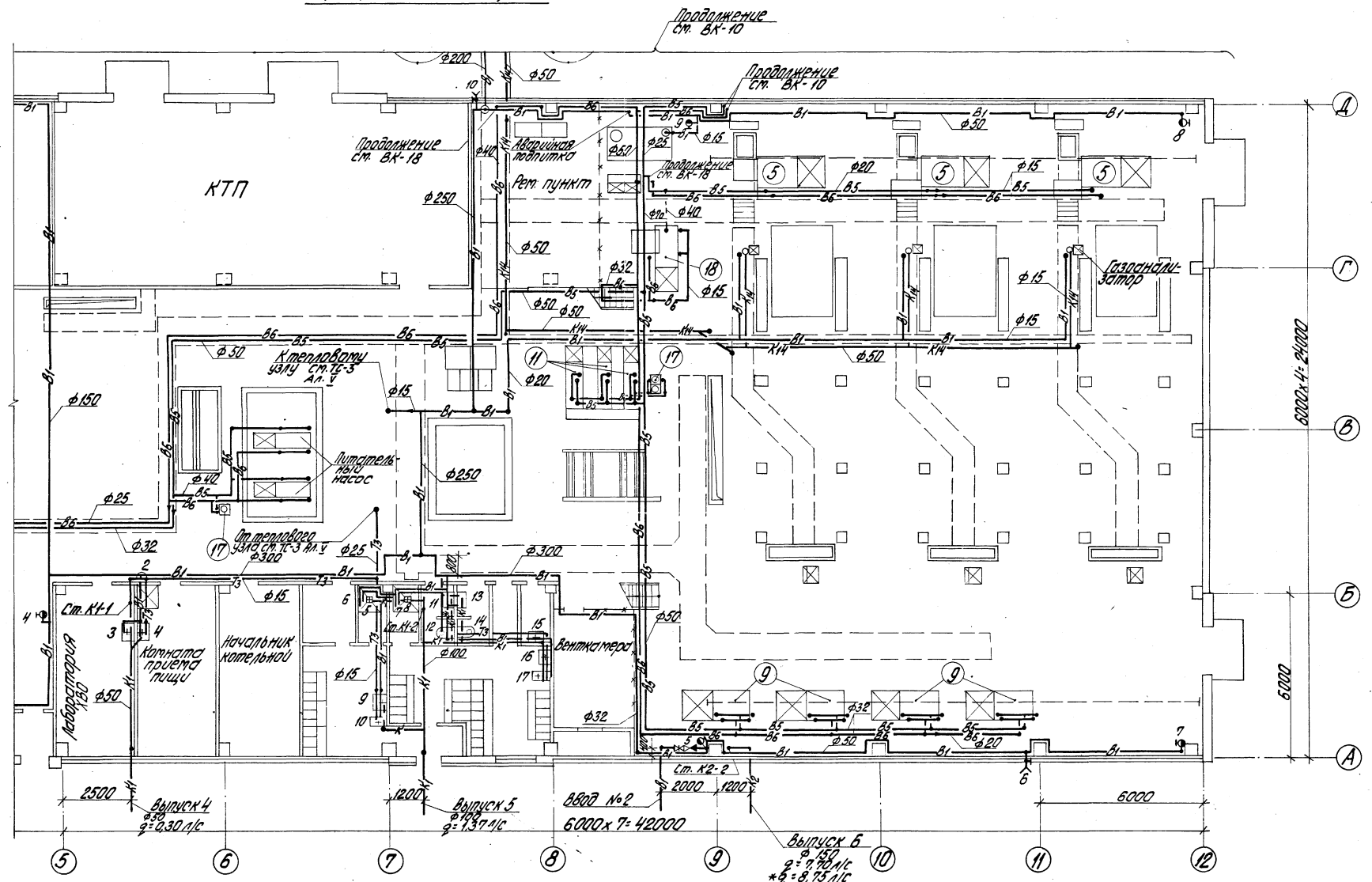
План кровли (закрытая установка дымоходов)
М 1:400



* Закрытая установка дымоходов.

Т.П. 903-1-154 ВК			
Изм. Лист № док.им.	Подп. Имя	котельная с тремя бойлерами, котлами КВ-ТМ-30 и двумя паровыми котлами КВ-25-4/1М для закрытой системы теплоснабжения	
Нач. отд. Гиняга	Лит.	Лит. Лист Исполн.	
Пр. спец. Изюмкин	Лит.	Р. 11	
Рис. эр. Моргуль	Лит.	Лит. Лист Исполн.	
Сл. техн. Давыденко	Лит.	Лит. Лист Исполн.	
И. контр. Моргуль	Лит.	Лит. Лист Исполн.	
Проеб. Моргуль	Лит.	Лит. Лист Исполн.	
План на отн. 0000. План кровли (открытая и закрытая установка дымоходов)		Госстрой Латвии, Латг. ЦАТИПРОПРОМ г. Р. 3а	
19858-13 25 Направление: ТЧ		Формат 221	

План на отг. 0,000

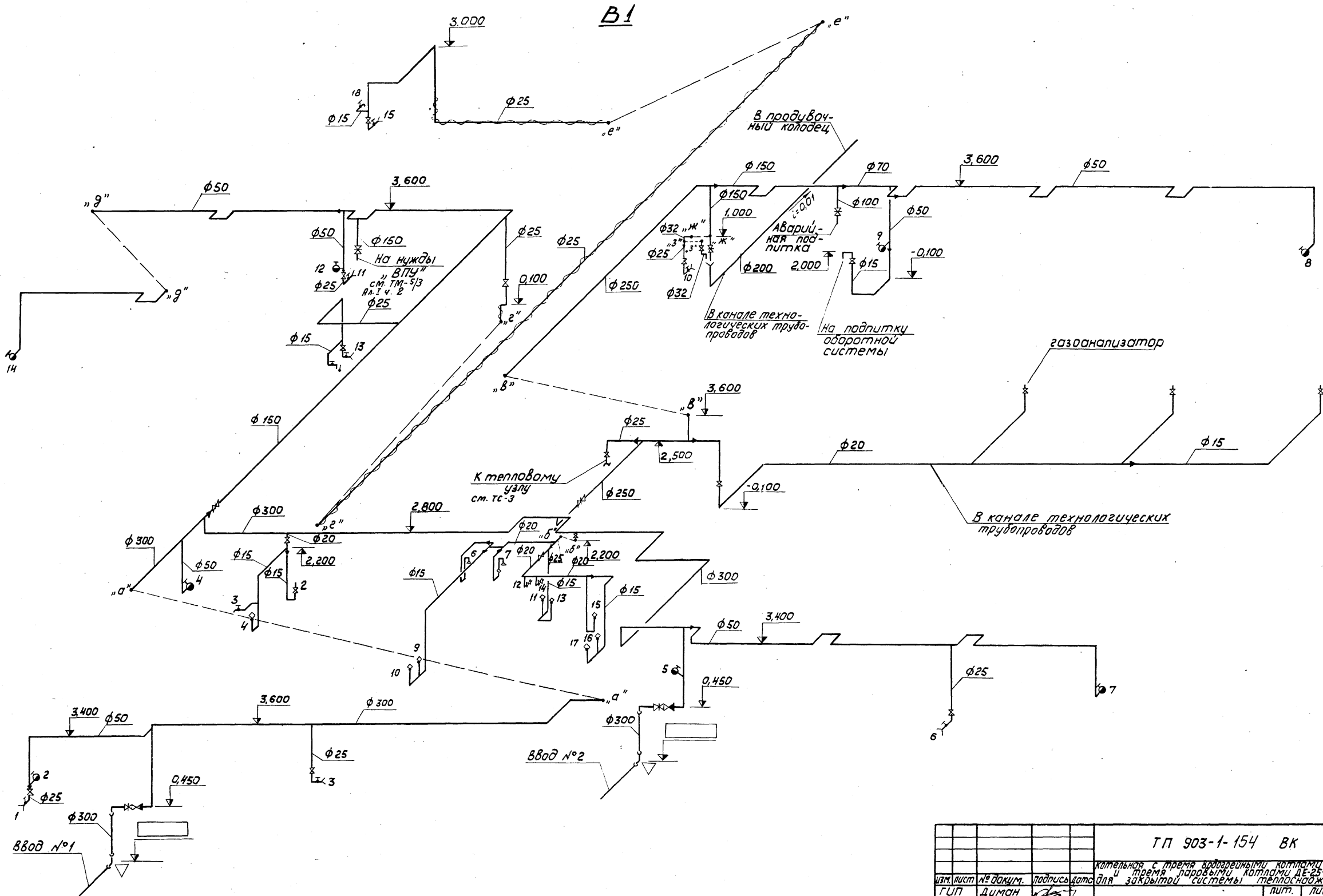


* Закрытая установка вымососов

ТП 903-1-154 ВК			
Изм. №	№ докум.	Подп.	Дата
1	1	И.И.И.	19.12.1980
2	2	И.И.И.	19.12.1980
3	3	И.И.И.	19.12.1980
4	4	И.И.И.	19.12.1980
5	5	И.И.И.	19.12.1980
6	6	И.И.И.	19.12.1980
7	7	И.И.И.	19.12.1980
8	8	И.И.И.	19.12.1980
9	9	И.И.И.	19.12.1980
10	10	И.И.И.	19.12.1980
11	11	И.И.И.	19.12.1980
12	12	И.И.И.	19.12.1980
13	13	И.И.И.	19.12.1980
14	14	И.И.И.	19.12.1980
15	15	И.И.И.	19.12.1980
16	16	И.И.И.	19.12.1980
17	17	И.И.И.	19.12.1980
18	18	И.И.И.	19.12.1980
19	19	И.И.И.	19.12.1980
20	20	И.И.И.	19.12.1980
21	21	И.И.И.	19.12.1980
22	22	И.И.И.	19.12.1980
23	23	И.И.И.	19.12.1980
24	24	И.И.И.	19.12.1980
25	25	И.И.И.	19.12.1980
26	26	И.И.И.	19.12.1980
27	27	И.И.И.	19.12.1980
28	28	И.И.И.	19.12.1980
29	29	И.И.И.	19.12.1980
30	30	И.И.И.	19.12.1980
31	31	И.И.И.	19.12.1980
32	32	И.И.И.	19.12.1980
33	33	И.И.И.	19.12.1980
34	34	И.И.И.	19.12.1980
35	35	И.И.И.	19.12.1980
36	36	И.И.И.	19.12.1980
37	37	И.И.И.	19.12.1980
38	38	И.И.И.	19.12.1980
39	39	И.И.И.	19.12.1980
40	40	И.И.И.	19.12.1980
41	41	И.И.И.	19.12.1980
42	42	И.И.И.	19.12.1980
43	43	И.И.И.	19.12.1980
44	44	И.И.И.	19.12.1980
45	45	И.И.И.	19.12.1980
46	46	И.И.И.	19.12.1980
47	47	И.И.И.	19.12.1980
48	48	И.И.И.	19.12.1980
49	49	И.И.И.	19.12.1980
50	50	И.И.И.	19.12.1980
51	51	И.И.И.	19.12.1980
52	52	И.И.И.	19.12.1980
53	53	И.И.И.	19.12.1980
54	54	И.И.И.	19.12.1980
55	55	И.И.И.	19.12.1980
56	56	И.И.И.	19.12.1980
57	57	И.И.И.	19.12.1980
58	58	И.И.И.	19.12.1980
59	59	И.И.И.	19.12.1980
60	60	И.И.И.	19.12.1980
61	61	И.И.И.	19.12.1980
62	62	И.И.И.	19.12.1980
63	63	И.И.И.	19.12.1980
64	64	И.И.И.	19.12.1980
65	65	И.И.И.	19.12.1980
66	66	И.И.И.	19.12.1980
67	67	И.И.И.	19.12.1980
68	68	И.И.И.	19.12.1980
69	69	И.И.И.	19.12.1980
70	70	И.И.И.	19.12.1980
71	71	И.И.И.	19.12.1980
72	72	И.И.И.	19.12.1980
73	73	И.И.И.	19.12.1980
74	74	И.И.И.	19.12.1980
75	75	И.И.И.	19.12.1980
76	76	И.И.И.	19.12.1980
77	77	И.И.И.	19.12.1980
78	78	И.И.И.	19.12.1980
79	79	И.И.И.	19.12.1980
80	80	И.И.И.	19.12.1980
81	81	И.И.И.	19.12.1980
82	82	И.И.И.	19.12.1980
83	83	И.И.И.	19.12.1980
84	84	И.И.И.	19.12.1980
85	85	И.И.И.	19.12.1980
86	86	И.И.И.	19.12.1980
87	87	И.И.И.	19.12.1980
88	88	И.И.И.	19.12.1980
89	89	И.И.И.	19.12.1980
90	90	И.И.И.	19.12.1980
91	91	И.И.И.	19.12.1980
92	92	И.И.И.	19.12.1980
93	93	И.И.И.	19.12.1980
94	94	И.И.И.	19.12.1980
95	95	И.И.И.	19.12.1980
96	96	И.И.И.	19.12.1980
97	97	И.И.И.	19.12.1980
98	98	И.И.И.	19.12.1980
99	99	И.И.И.	19.12.1980
100	100	И.И.И.	19.12.1980

М 1:100

Проект № 903-1-154
 Титульный лист
 Архив
 19.12.1980



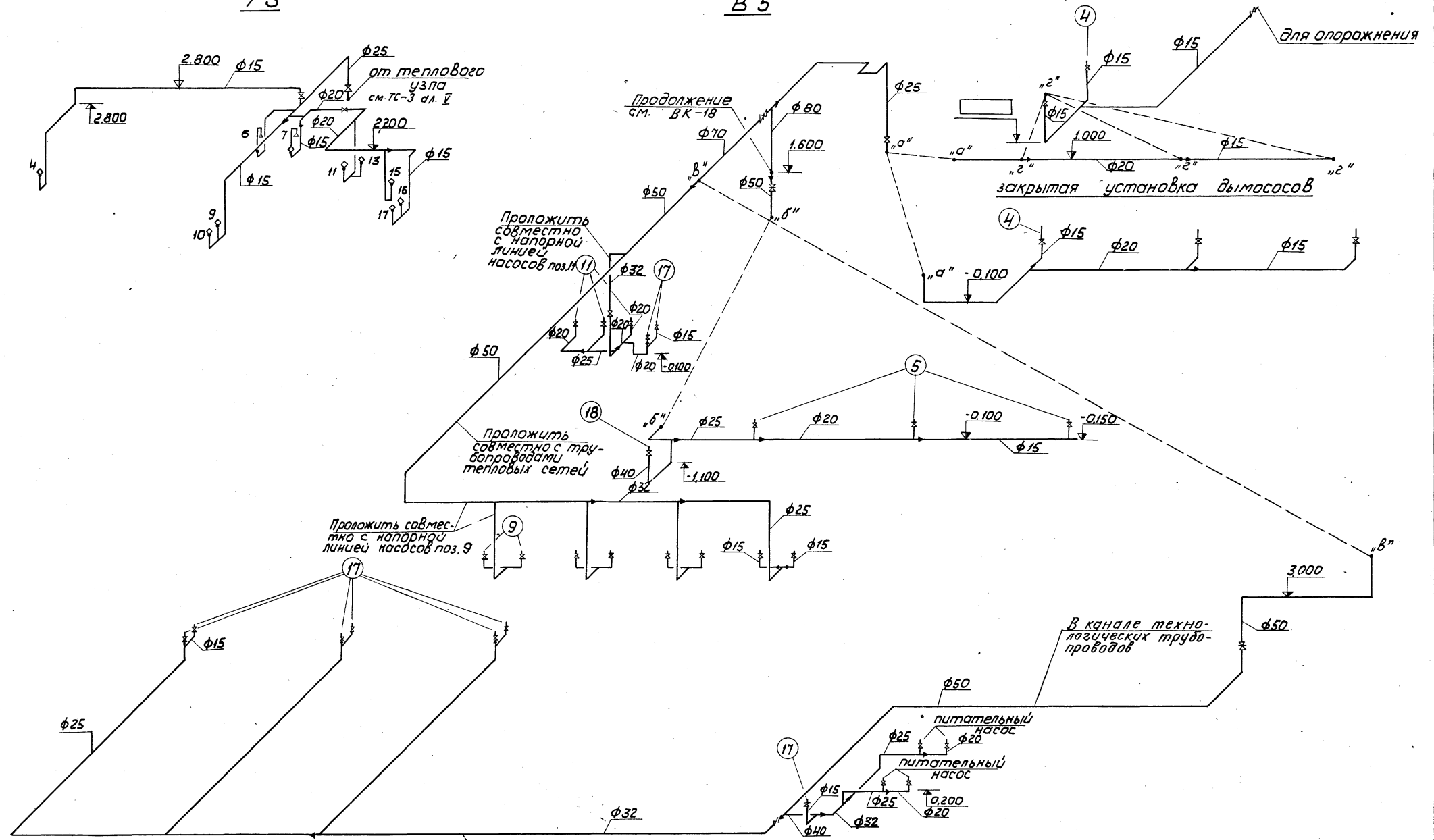
М 1:100

				ТП 903-1-154 ВК		
				котельная с тремя водогрейными котлами КВ-ГМ-30 и тремя паровыми котлами ДК-25-1/1ТМ для закрытой системы теплоснабжения		
изм. лист	№ докум.	подпись	дата	лит.	лист	листов
				Р	13	
				схема системы В1		
				Латвийская ССР Латгипропром		

открытая установка дымососов

ТЗ

В5



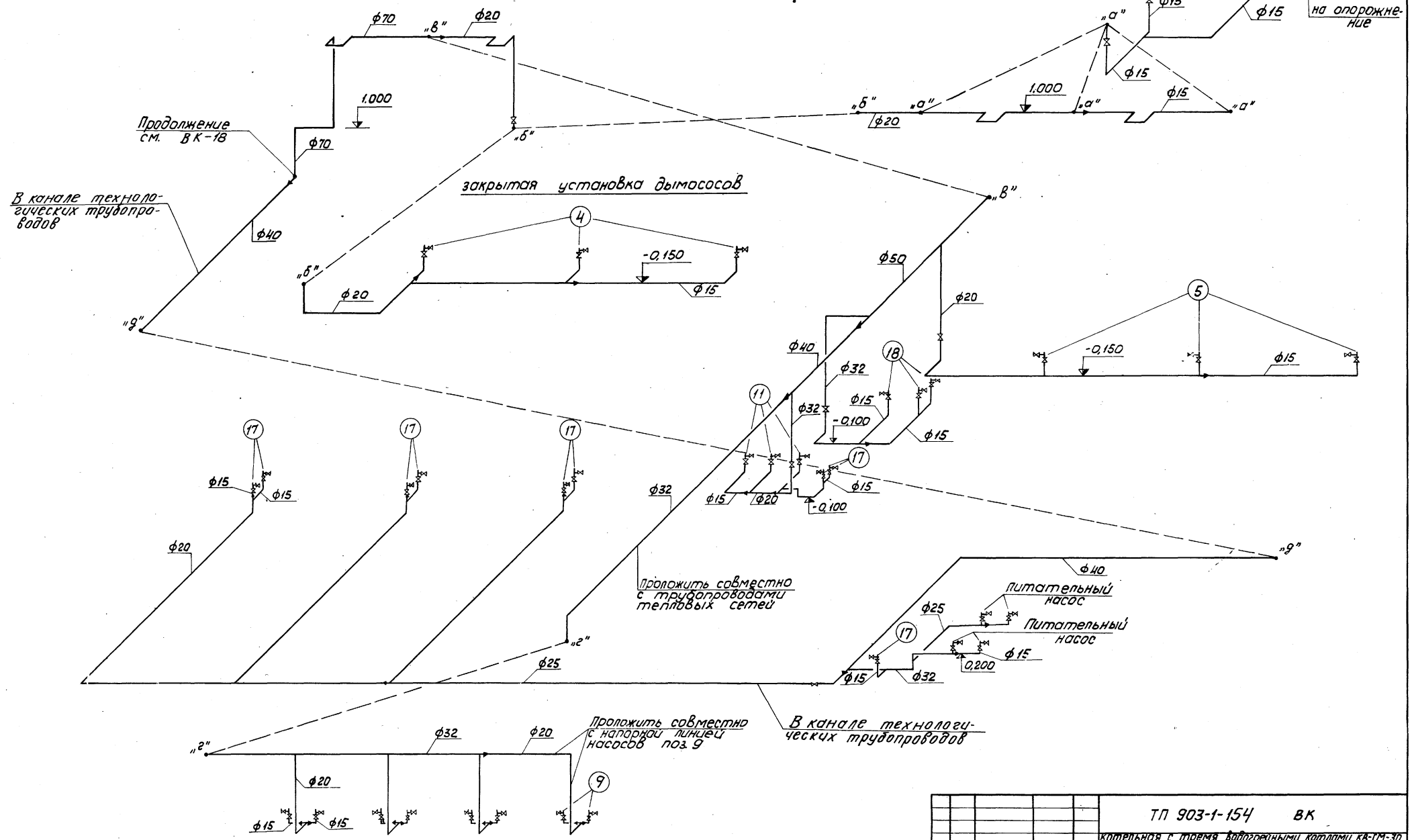
ТЛ 903-1-154 ВК			
котельная с тремя водогрейными котлами №1-3 и тремя паровыми котлами №4-6 для закрытой системы теплоснабжения			
изм. лист	№ докум.	подп.	дата
Г.И.П.	Думан	Л.С.	
нач. отд.	Гамба	Л.С.	
Рис. гр.	Маргуль	Л.С.	
Ст. техн.	Дубаенко	Л.С.	
И.п.м.	Маргуль	Л.С.	
проб.	Маргуль	Л.С.	
лист	14	лист	14
Схемы систем ТЗ, В5			гос. строит. Латв. ССР Лат. ГИПРОПРОМ г. Рига

М 1:100

Титловый проект 903-1-154 Альбом V

B 6

открытая установка дымососов



M 1:100

		ТП 903-1-154		ВК	
изм. лист	№ док. к.	Подп.	Дата	котельная с тремя водогрейными котлами кв. 114-30 и тремя паровыми котлами кв. 25-147 м ² закрытой системы теплоснабжения	
ГИП	А.И.МАН			Лит.	Лист
Нач. ота.	Тамбиев			Р	15
Рук. зр.	Маргиль			построй Латв ССР	
ст. техн.	Дубинко			ЛАТГИПРОПРОМ	
и. контр.	Маргиль			г. Рига	
Проб.	Маргиль			15.05.50 - 12.00 Кривошапкин Киселева Филлипп 22 Г	

Типовой проект 903-1-154 Альбом I

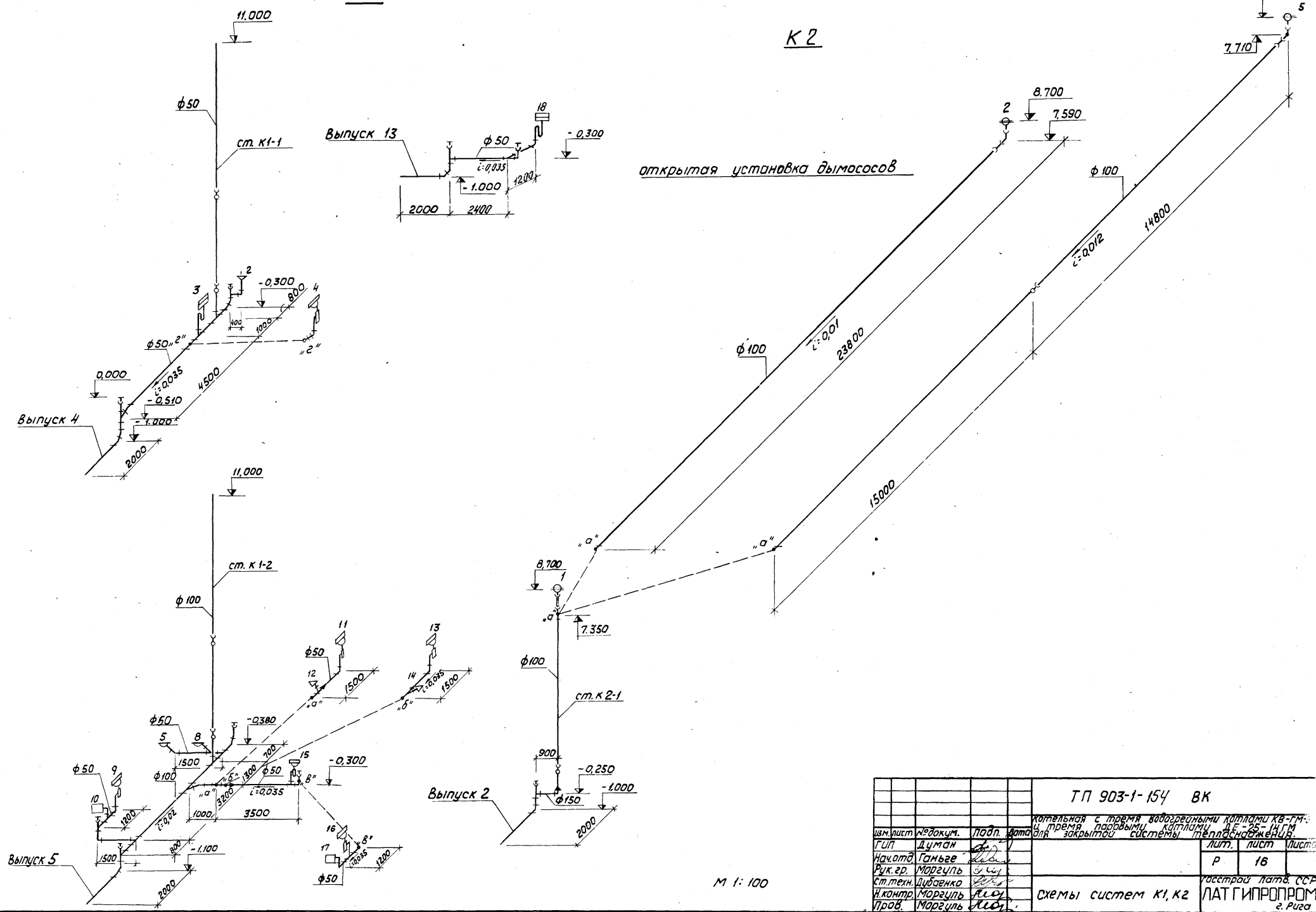
Имя, номер, дата

закрытая установка дымоосов

K1

K2

открытая установка дымоосов

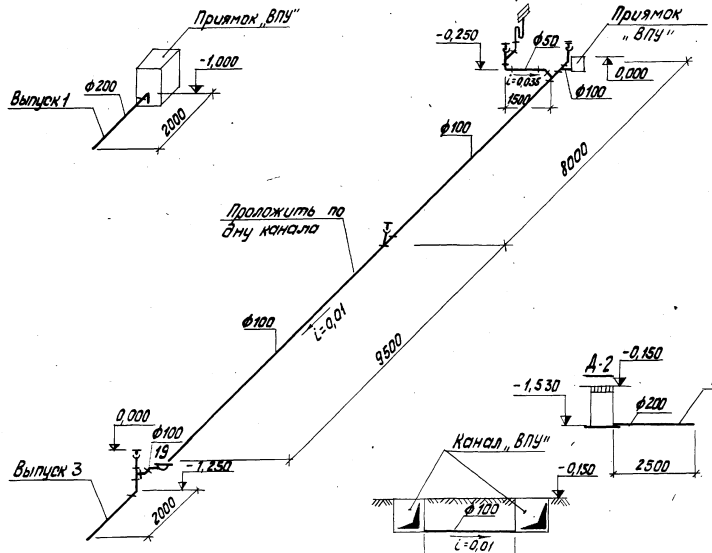


M 1:100

			ТП 903-1-154 ВК		
котельная с тремя водогрейными котлами КВ-ГМ и тремя паровыми котлами ДБ-25-14 ГМ					
и тремя паровыми котлами ДБ-25-14 ГМ					
Изм. лист	№ док. ум.	Подп.	Исполн.	Лист	Листов
				Р	16
Исполн.	Думан				
Нач. отд.	Ганьев				
Рук. гр.	Моргуль				
Ст. техн.	Цибаненко				
И. контр.	Моргуль				
Пров.	Моргуль				
Схемы систем К1, К2				госстрой Латв. ССР ЛАТГИПРОПРОМ г. Рига	

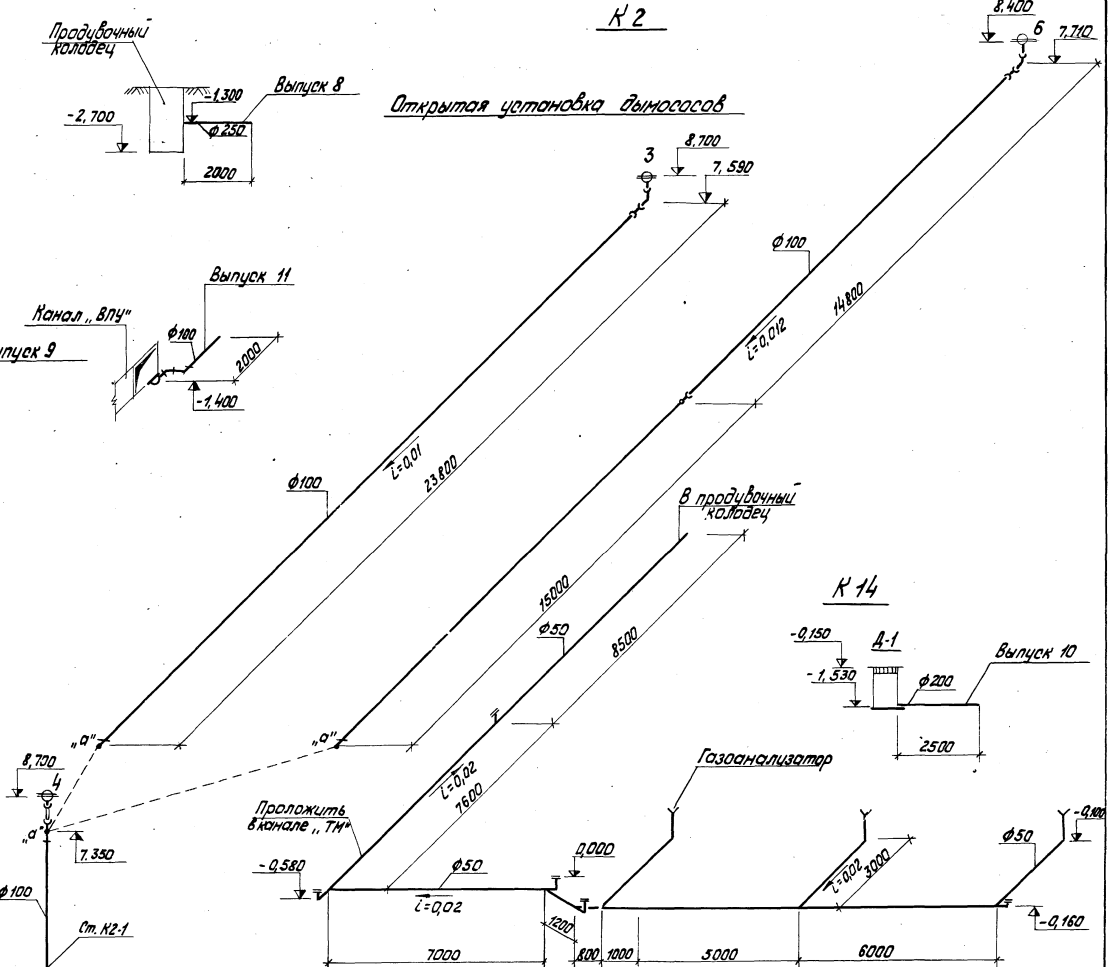
К 13

Закрытая установка дымоосов

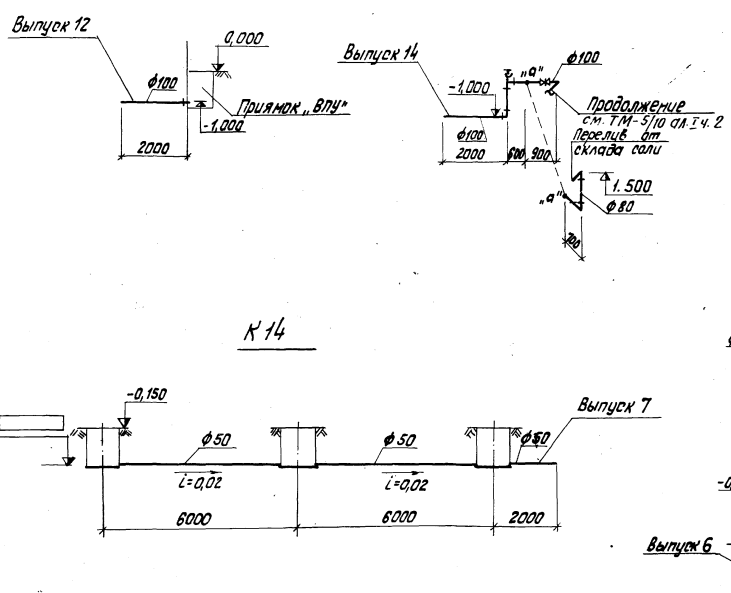


К 2

Открытая установка дымоосов



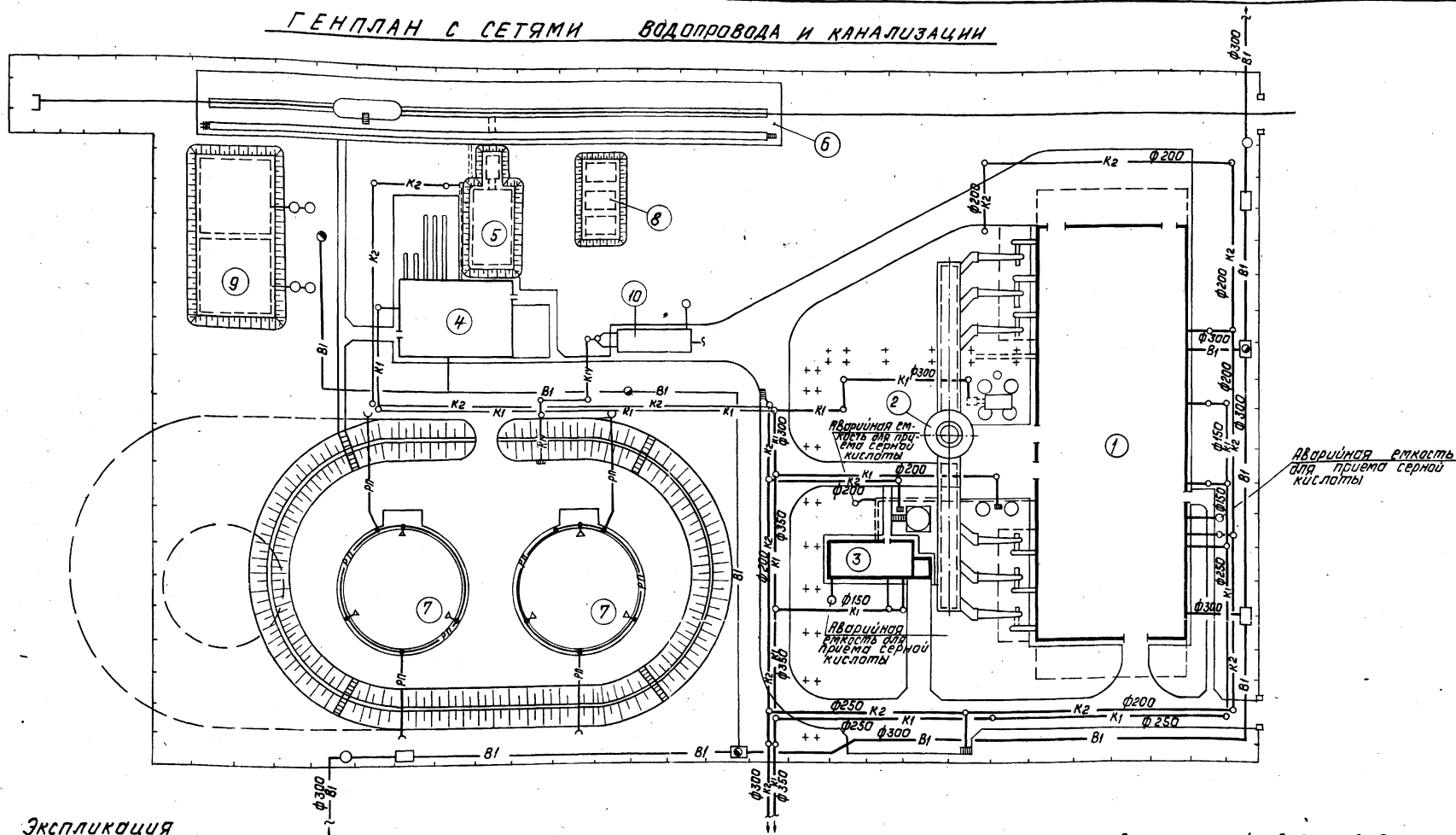
К 14



M 1:100

				ТП 903-1-154 ВК		
Изм. Лист № док.м.	Лист	Дата	Котельная с тремя бойлерными котлами КВ-М-30 и тремя продувочными котлами КВ-25-147м для закрытой системы теплообогрева	Лит.	Лист	Издание
Г.П.П.	Д.И.М.	С.С.		Р	17	
И.И.И.	И.И.И.	И.И.И.		С		
И.И.И.	И.И.И.	И.И.И.		С		
И.И.И.	И.И.И.	И.И.И.		С		
Схемы систем К2, К13, К14.				Газотрой Лист 20Р ПАТТИПРОПРОМ г. Рязань		

ГЕНПЛАН С СЕТЯМИ ВОДОПРОВОДА И КАНАЛИЗАЦИИ



Экспликация

№ по генплану	Наименование	Примечание
1.	Котельная	
2.	Труба дымовая	
3.	Склад серной кислоты и соли	
4.	Мазутонасосная	
5.	Приемная емкость V = 250 м³	
6.	Железнодорожная эстакада мазутоналива на 8 вагонов - цистерн	
7.	Резервуар надземный металлический V=3000 м³ - 2шт	
8.	Резервуар подземный металлический V=75 м³ для хранения жидких присадок - 3шт	
9.	Резервуар воды для нужд пожаротушения V=500 м³ - 2шт	
10.	Нефтеуловитель	

Условные обозначения

- BI — газ. - питьевой - производственно - противопожарный водопровод.
- KI — газ. - бытовая - производственная канализация.
- K2 — ливневая - производственно чистая канализация

трассировка сетей водопровода и канализации, глубина заложения и грунтовые условия уточняются по фактическому генплану при привязке проекта к конкретным условиям.

M 1: 500

				ТЛ 903-1-154		НБК	
Изм. лист	№ докум.	подп.	дата	Копия для хранения в архиве предприятия			
ГМП	Дыман			и для хранения в архиве предприятия № 25-147 м для закрытой системы теплоснабжения			
Нач. отд.	Ганьга			лит.		лист	
Ин. спец.	Изаилин			Р		2	
Рук. гр.	Моргуль			Генплан с сетями водопровода и канализации.			
Ин. техн.	Лубяенко			Госстрой Латвии ССР			
Н. кантр.	Моргуль			ЛАТГИПРОПРОМ			
Пров.	Моргуль			г. Рига			

Типовой проект 903-1-154
 Копировать в масштабе 1:500
 Дата 90
 Исполнитель М.С.С.

Ведомость чертежей основного комплекта ТС			
Формат	лист	наименование	Примечание
22г	1	Общие данные	
22г	2	Тепловой узел в котельной. План. Разрез А-А. Подключение теплового узла.	
22г	3	Тепловой узел в котельной. Разрез Б-Б. Схема теплового узла. Монтажная спецификация.	
22г	4	Тепловой узел в складе серной кислоты. План. Разрез 1-1. Монтажная спецификация.	

Ведомость примененных и ссылаемых документов			
Обозначение	Наименование	Примечание	
Серия 4.903-10 выпуск 4.	Опоры трубопроводов неподвижные		
Серия 4.903-10 выпуск 5.	Опоры трубопроводов подвижные		
Серия 4.903-10 выпуск 3.	Установка контрольно-измерительных приборов		
Серия 4.903-10 выпуск 3.	Горелки		
Серия 4.903-10 выпуск 1.	Детали трубопроводов		
Серия 3.903-5/73 выпуск 1.	Изоляция трубопроводов надземной и подземной канальной прокладки водных тепловых сетей трубопроводов и канализационных		
Серия 3.903-5/73 выпуск 0.			

Ведомость основных комплектов			
Обозначение	Наименование	Примечание	
903-1-154 ГП	Генеральный план	Альбом II часть 1	
903-1-154 АР	Архитектурно-строительные решения.	Альбом I части 1,3	
903-1-154 КЖ	Конструкции железобетонные	Альбом I части 1,2,3	
903-1-154 КЖ	Конструкции металлические	Альбом II части 1,3	
903-1-154 ВК	Внутренние водопровод и канализация.	Альбом V	
903-1-154 ОВ	Отопление и вентиляция	Альбом VI	
903-1-154 НВК	Наружные сети водоснабжения и канализации.	Альбом V	
903-1-154 ТС	Тепловые сети	Альбом V	
903-1-154 КИП	Автоматизация	Альбом IV части 1,2	
903-1-154 Эл.	Электротехническая часть	Альбом III части 1,2,3	
903-1-154 ТМ	Тепломеханическая часть	Альбом I части 1,2 Альбом VI части 1,2	

Проект разработан в соответствии с действующими нормами и правилами и предусматривает мероприятия, обеспечивающие взрывную, взрывопожарную и пожарную безопасность при эксплуатации здания.

Главный инженер проекта: *Думан*

Сводная таблица теплопотребления по горячей воде 150-70° в калуп при разных температурах наружного воздуха													
№ п.п.	Наименование потребителей	всего			в том числе								
					отопление			вентиляция			на водогрейное отопление		на горячее водоснабжение
		-20	-30	-40	-20	-30	-40	-20	-30	-40	-20 ÷ -40	-20 ÷ -40	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14
1	Склад серной кислоты и соли	29000	37000	4500	10000	13000	17000	19000	24000	28000	—	—	—
2	Котельная	265 400	278 900	291 720	25900	33400	40220	23000	29000	35000	194 000	22500	—
3	ХВО	62 200	63 220	65 860	62200	63 220	65 860	—	—	—	—	—	—
Итого:		356 600	389 120	402 580	98100	119 620	123080	42000	53 000	63 000	194 000	22 500	—

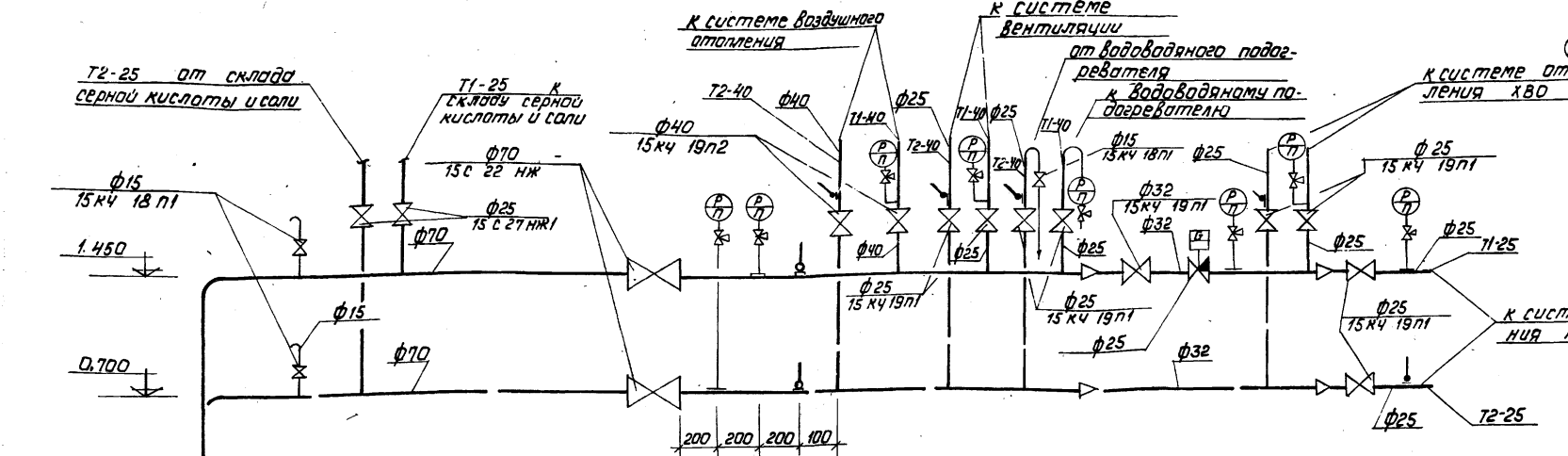
Сводная спецификация				
марка	Обозначение	наименование	кол.	Примеч.
	15 с 22 нж	1. Вентиль запорный фланцевый Ду65 шт.	2	
	15 с 27 нж 1	2. То же, Ду 25 шт.	2	
	15 кч 19 п 2	3. То же, Ду 40 шт.	1	
	15 кч 19 п 1	4. То же, Ду 32 шт.	2	
	15 кч 19 п 1	5. То же, Ду 25 шт.	23	
	15 кч 18 п 1	6. То же, Ду 15 шт.	6	
	3-д, коммунальник 2. Руца	7. Регулятор расхода типа РР Ду 25 шт.	1	
	3-д, коммунальник 2. Руца	8. Регулятор расхода типа РР Ду 25 шт.	1	
	4-02 ост.34-588-68	9. Лаборанталь водородной Дн 57мм L-400мм к-т	1	
	гост 8625-77	10. Манометр тип И Ф 160 шт.	14	
	14 М 1-16	11. Крап для манометров Ду 16 Ду 15 шт.	14	
	3 кч 46-70	12. Заключная конструкция шт.	14	
	гост 2823-73	13. Термометр технический стеклянный ртутный тип ТТ, прямой И-У длиной верхней части 240мм, ниж. нелю-103мм в оправе прямой И-У шт.	9	
	гост 2823-73	14. То же, типа ТТ прямой П-5 шт.	4	
	гост 3029-75	15. Оправка прямая №1 для №1 шт.	13	
	16 кч 19 п 1	16. Клапан обратный шаровый фланцевый Ду 32 шт.	1	
	гост 10704-76 г.ч. гост 10705-63* ст.10 гр.8 гост 1050-74	17. Труба стальная электросварная Дн 16х3 п.м.	60	
		18. То же, Дн 45 х 2,5	6	
		19. То же, Дн 38 х 2,5	6	
		20. То же, Дн 32 х 2,5	125	
		21. То же, Дн 18 х 2	18	
	типа УКВ-20	22. Четчик холодного воды крыльчатый Ду 20 шт.	1	
	гост 3662-75	23. Труба стальная водопроводная оцинкованная Ду 25(1) шт.	8	
Материалы для изоляции				
	гост 4056-63	Грунтовка ГФ-020 п	13	
	гост 5631-70	Краска БТ-177 кг	9	
	ТУ 6-И-400-76	Лакостеклоткань пропитанная латексом м2	95	
	гост 9573-72	Мягкие минераловатные плиты марки ПМ-100 м3	6,6	
	гост 3660-73	Лента стальной упаковочная 0,7х20мм кг	59	

- Настоящим проектом решаются:
 - тепловой узел в котельной
 - тепловой узел в складе серной кислоты и соли.
- Тепловая изоляция:
 - трубопроводы очищаются от ржавчины и на них наносится антикоррозийное покрытие состоящее из краски БТ-177 в два слоя по грунтовке ГФ-020 в один слой.
 - теплоизоляционный слой выполняется из мягких минераловатных плит марки ПМ на фенольной связке, теплоизоляционный слой закрепляется несущей конструкцией из бандожей.
 - покровный слой выполняется из лакостеклоткани пропитанной латексом ТУ 6-И-400-76. Толщина теплоизоляционного слоя для подающего трубопровода Ду 70-40мм; Ду 40-30мм; Ду 32-30мм; Ду 25-30мм; для обратного трубопровода Ду 70-30мм; Ду 40-30мм; Ду 32-20мм; Ду 25-20мм.
- Неподвижные опоры устанавливаются согласно настоящему проекту, скользящие опоры - согласно допускаемым расстояниям: для Ду 70-30мм; Ду 40-2,5м; Ду 25-20м.
- Монтаж и пуск в эксплуатацию трубопроводов выполнять согласно Правилам Госгортехнадзора СССР и СНиП т-30-74.

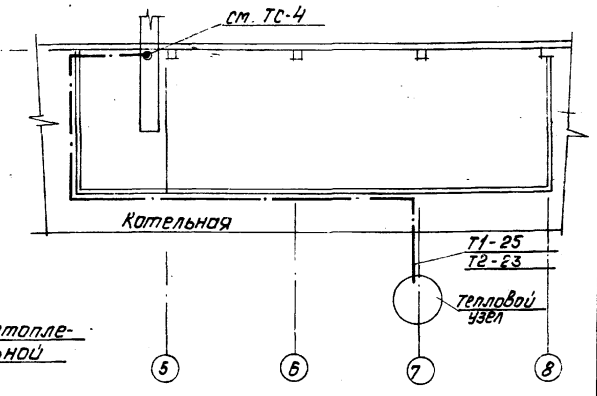
Т П 903-1-154			ТСв		
Котельная строит. вваренными котлами КВ-ГМ-30 с паровыми котлами КВ-25-4ГМ для закрытой системы теплоснабжения.					
Ил.инж. Думан	Исполн.	Исполн.	Исполн.	Исполн.	Исполн.
Нач. отд. Абакин	Зеле	Лидумс	Лидумс	Лидумс	Лидумс
Л.случ. Зеле	Лидумс	Лидумс	Лидумс	Лидумс	Лидумс
Рук.пр. Лидумс	Лидумс	Лидумс	Лидумс	Лидумс	Лидумс
Исполн. Мазовский	Лидумс	Лидумс	Лидумс	Лидумс	Лидумс
И.контр. Лидумс	Лидумс	Лидумс	Лидумс	Лидумс	Лидумс
Пробв. Вадимская	Лидумс	Лидумс	Лидумс	Лидумс	Лидумс
Общие данные.			Латгипропром 2. Руца		
			Латгипропром 2. Руца		

Типовой проект 903-1-154. альбом I

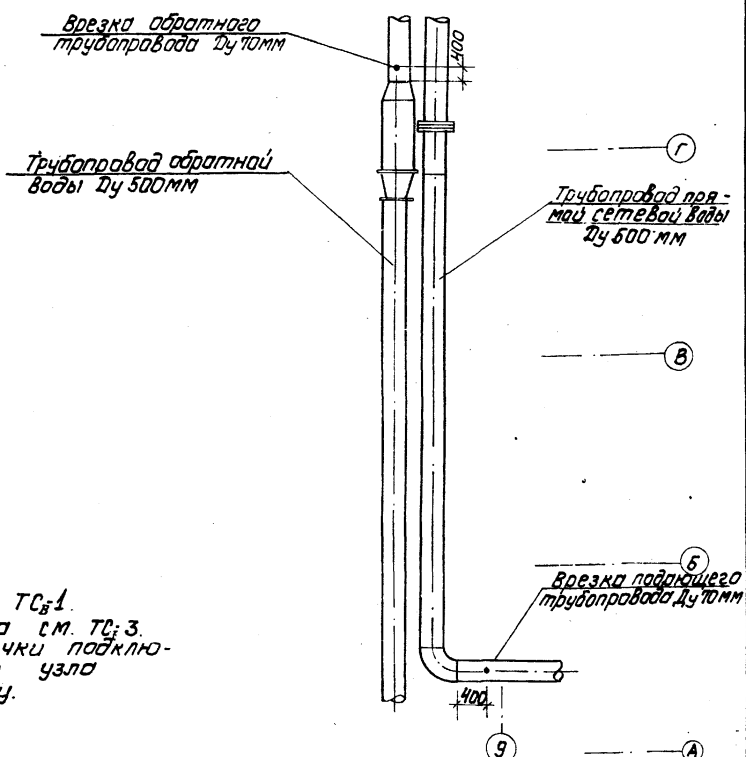
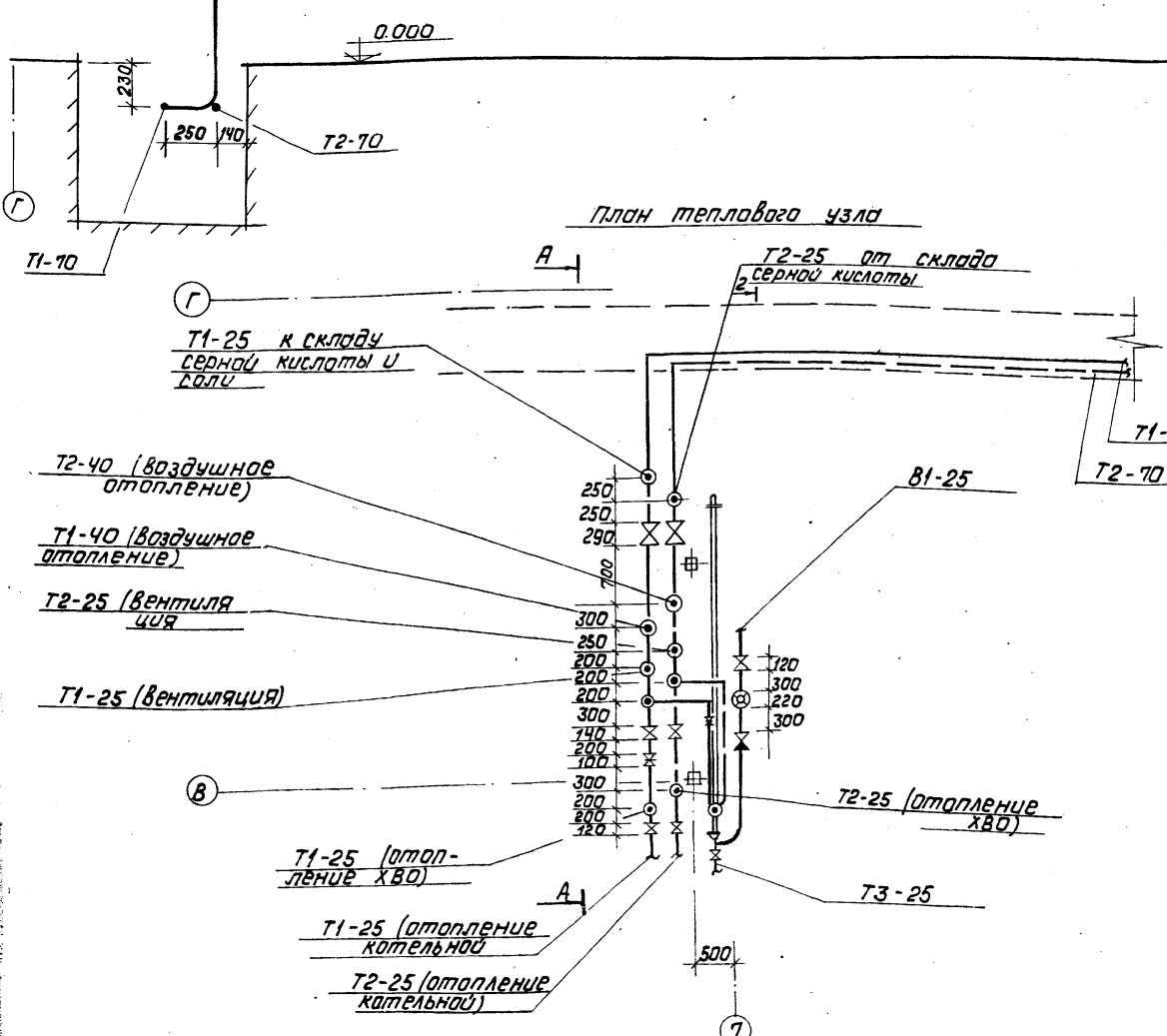
А - А



Прокладка трубопроводов к складу серной кислоты



Подключение теплового узла



1. Общие данные см. ТС-1
2. Схему теплового узла см. ТС-3
3. Трубопроводы от точки подключения до теплового узла проложить по месту.

				ТП 903-1-154		ТСВ			
ИЗМ. ЛИСТ	№ докум.	подп.	дата	Котельная с тремя водогрейными котлами КВ-ТМ-30 и тремя паровыми котлами ВР-25-14ТМ для закрытой системы теплоснабжения					
Сл. инж. пр.	Думан	Л					Лит.	Лист	Листов
Инж. отд.	Авдалин	В					Р	2	
Инж. спец.	Зеле	Л							
Рук. ер.	Людумс	Л							
Сл. план.	Мазалева	Л		Тепловой узел в котельной. План разреза А-А. Подключение теплового узла.			госстандарт 1018 ССР		
Инж. контр.	Людумс	Л					ЛАТГИПРОПРОМ		
Пров.	Видмаска	Л					г. Рига		

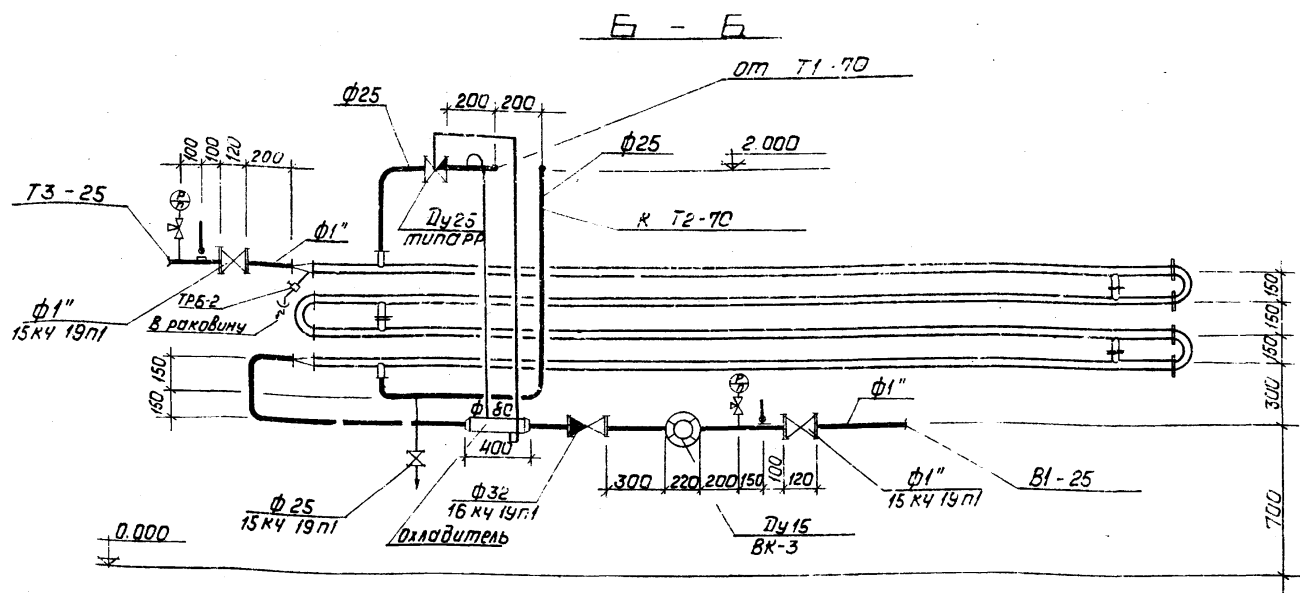
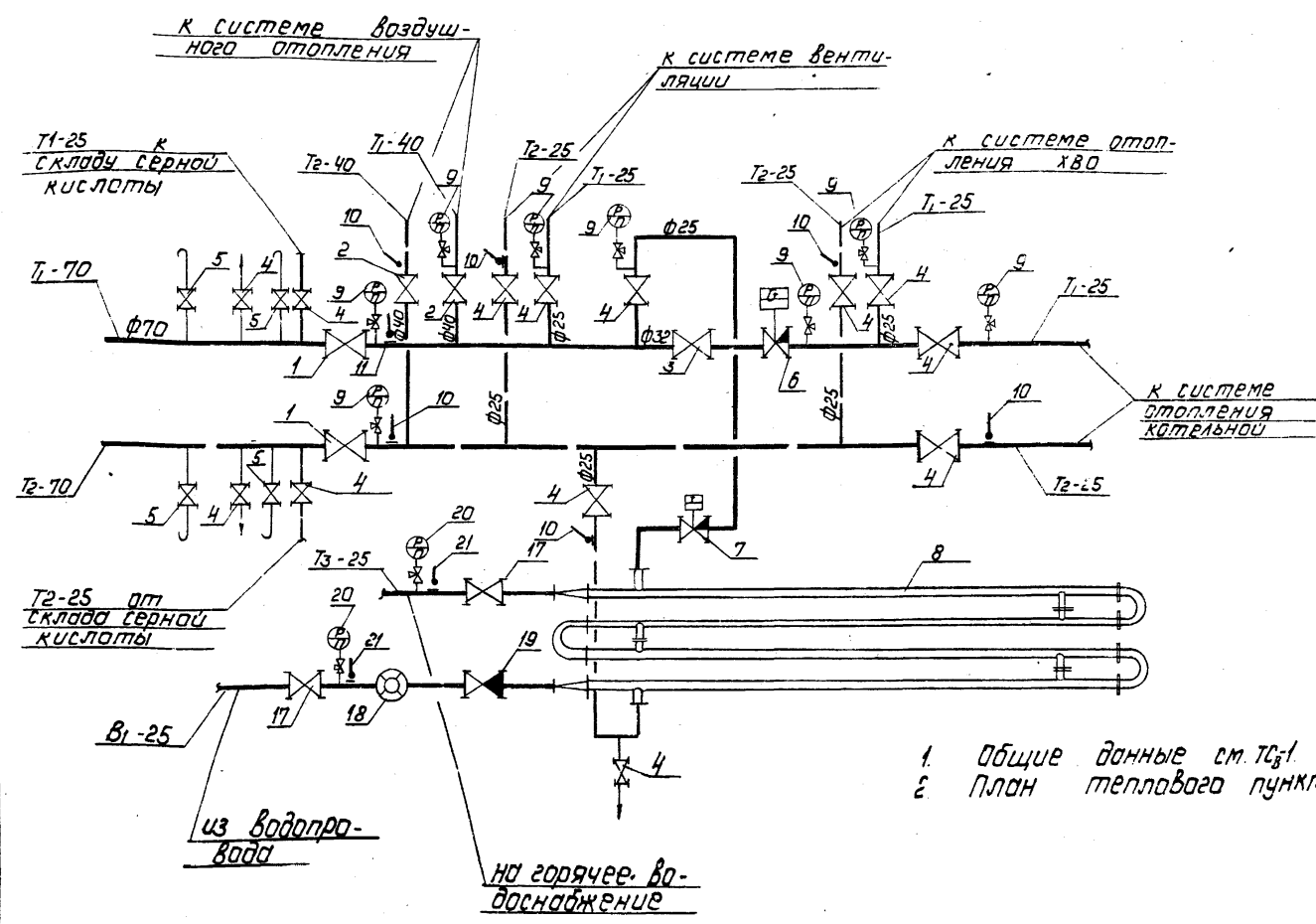


Схема теплового узла



1. Общие данные см. Тс-1
 2. План теплового пункта см. Тс-2

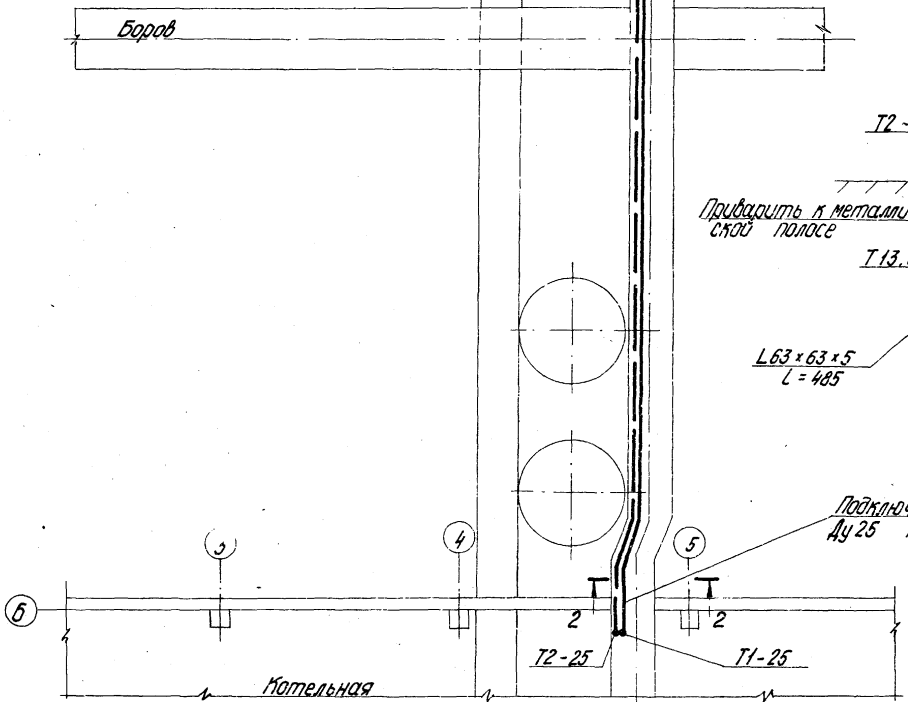
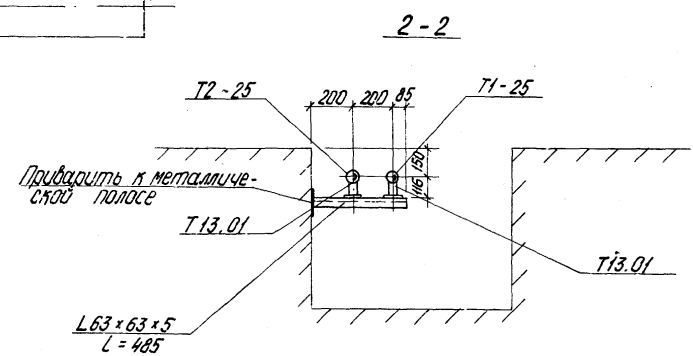
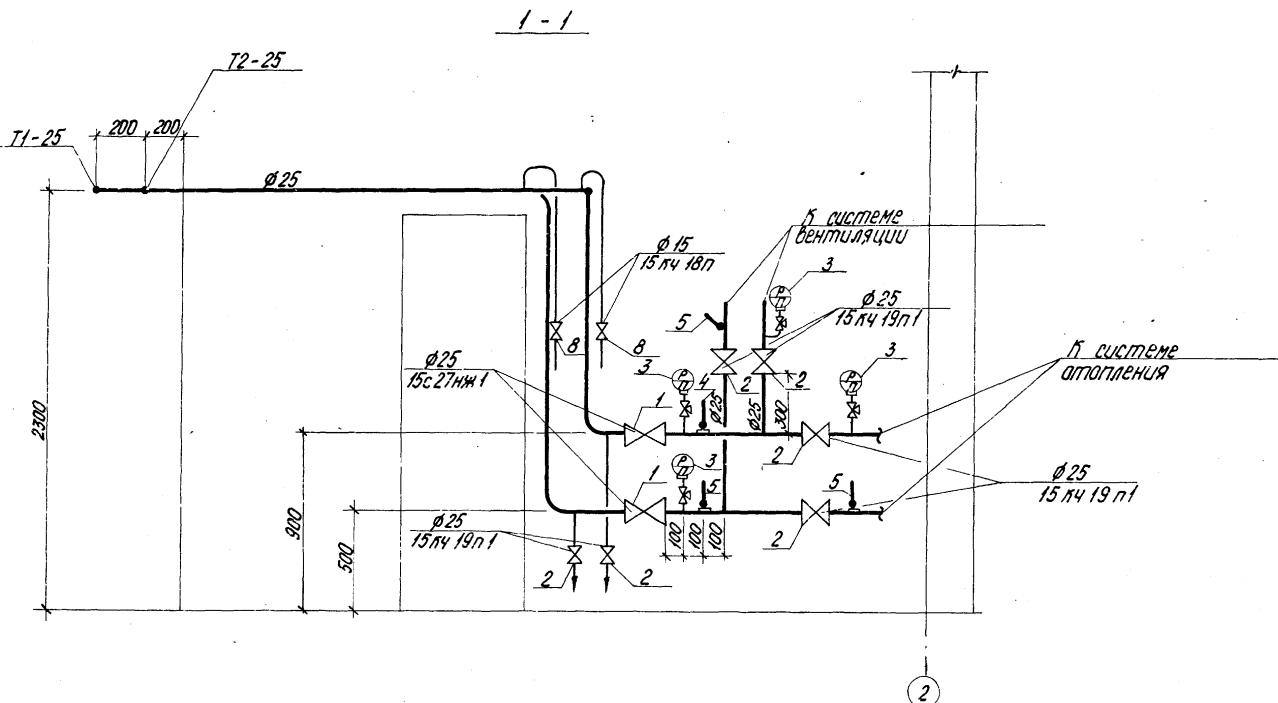
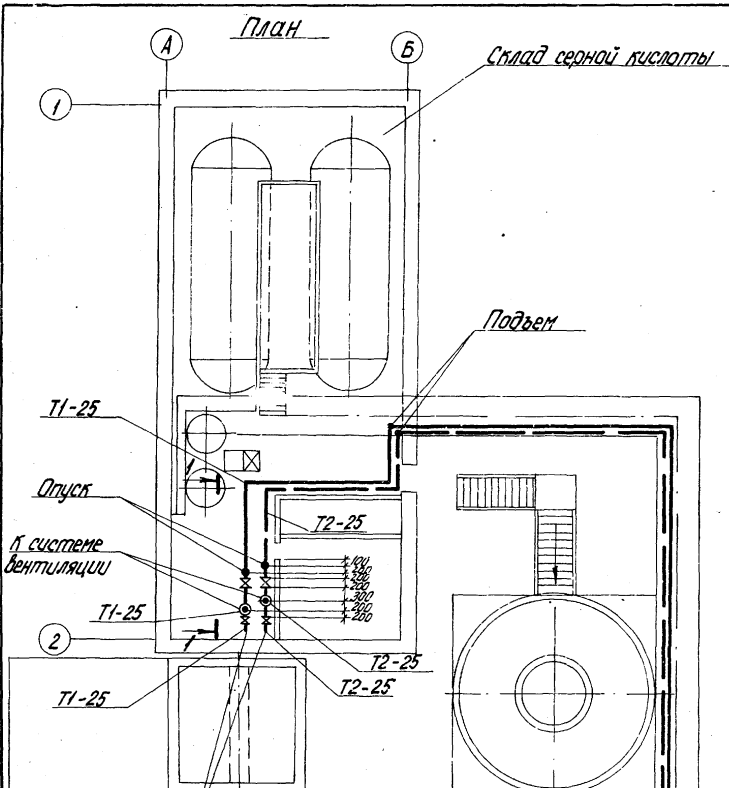
Монтажная спецификация

марка	Обозначение	Наименование	кол.	Примеч.
		Сети воды 150-70		
	15 с 22 нж	1. Вертиль загорный фланцевый Ду65 шт.	2	
	15 кч 19 п 2	2. То же, Ду40 шт.	2	
	15 кч 19 п 1	3. То же, Ду32 шт.	1	
	15 кч 19 п 1	4. То же, Ду25 шт.	13	
	15 кч 18 п 1	5. То же, Ду15 шт.	4	
	3-д тип рр	6. Регулятор расхода Ду25 шт.	1	
	3-д «коммунальник» г. Рига тип рр	7. Регулятор расхода с термореле типа ТР6-2 шт.	1	
	4-Д2 ЗСТ 34-568-56	8. Подогреватель водо-водяный Дн 57 мм L=400 мм к-т	1	
	ГОСТ 8625-65	9. Манометр технический общего назначения с 3х ходовым краном шкала 0-16 кгс/см²	8	
	ГОСТ 2823-73	10. Термометр технический стеклянный ртутный типа ТТ прямой П-4 длиной Верхней части 240 мм нижней - 103 мм в опрае прямой №1	6	
	ГОСТ 2823-73	11. То же, типа ТТ прямой П-5	1	
	ГОСТ 10704-76 Т.У. ГОСТ 10705-63* (ст. 10 ар. 3, ГОСТ 1050-74	12. Труба стальная электросварная Дн 76х3	60	
		13. То же Дн 45х2.5	6	
		14. То же, Дн 38х2.5	4	
		15. То же, Дн 32х2.5	16	
		16. То же, Дн 18х2	6	
		Сети воды 55-5		
	15 кч 19 п 1	17. Вертиль загорный фланцевый Ду25 шт.	2	
	БК-3	18. Водомер Ду15 шт.	1	
	16 кч 19 п 1	19. Клапан обратный подземный фланцевый Ду32 шт.	1	
	ГОСТ 8625-65	20. Манометр технический общего назначения с 3х ходовым краном типа 05М-160 шкала 0-10 кгс/см²	2	
	ГОСТ 2823-73	21. Термометр технический стеклянный ртутный типа ТТ прямой П-4 длиной Верхней части 240 мм нижней - 103 мм в опрае прямой №1	2	
	ГОСТ 3029-75	22. Оправа прямая №1 длиной Верхней части 285 мм	9	
	ГОСТ 3262-75	23. Труба стальная водогазопроводная оцинкованная ф 1"м.	5	

Типовой проект 903-1-154 Албам V

Т П 903-1-154 ТСВ

ИЗМ. ЛИСТ	№ ДОКУМ.	ПОДП.	ДАТА	КОТЕЛЬНАЯ С ТРЕТЬИМИ ВОДОСНАБЖЕННЫМИ КОТЛАМИ КВ-7М-30 И ПЛАТФОРМНЫМИ КОТЛАМИ ДБ-25-14 ГМ ДЛЯ ЗАКРЫТОЙ СИСТЕМЫ ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ	ЛИСТ	ЛИСТ	ЛИСТОВ
ОП. ИЖ. РА.	ДУМАН	С					
ИЖ. ОП. РА.	АБОЛИН	С					
ИЖ. СПЕЦ.	ЗЕЛЕ	С					
ИЖ. РА. РА.	ЛИДУС	С					
ИЖ. РА. РА.	ЛИДУС	С					
ИЖ. РА. РА.	ЛИДУС	С					
ИЖ. РА. РА.	ВУДАСКО	С					
					Р.4	3	
					Тепловой узел в котельной Разрез Б-Б. Схема теплового узла. Монтажная спецификация.	ГОСТРАЙ Латв. ССР ЛАТГИПРОПРОМ г. Рига	



Монтажная спецификация

Марка	Обозначение	Наименование	Кол.	Примеч.
	15 с 27 нж 1	Сети воды 150-70°C 1. Вентиль запорный фланцевый Ду 25	шт. 2	
	15 кч 19 п 1	2. То же Ду 25	шт. 8	
	ГОСТ 8625-65	3. Манометр технический общего назначения с 3-х ходовым пружинным указателем, шкала 0-16 кг/см²	4	
	ГОСТ 2823-73	4. Термометр технический спиртовой, с пружинным указателем, шкала 0-100°C, трубка прямая №1	1	
	ГОСТ 2823-73	5. То же, типа ТТ прямая 17-5	3	
	15 кч 19 п 1	8. Вентиль запорный фланцевый Ду 15	шт. 2	
	ГОСТ 3029-75	9. Опора прямая №1, для верхней части 285 мм	4	

1. Общие данные см. ТС₁.
2. Прокладки тепловых сетей по корпусу котельной см. ТС₂.

ТП 903-1-154 ТСв		
Изм. лист № 01 от 15.04.77	Подп. [Signature]	Дата [Date]
Исполн. [Name]	Провер. [Name]	Инж. [Name]
Маш. отд. [Name]	Инж. [Name]	Инж. [Name]
Ил. спец. [Name]	Инж. [Name]	Инж. [Name]
Руч. зап. [Name]	Инж. [Name]	Инж. [Name]
Исполн. [Name]	Инж. [Name]	Инж. [Name]
Ил. спец. [Name]	Инж. [Name]	Инж. [Name]
Провер. [Name]	Инж. [Name]	Инж. [Name]
Тепловой узел в складе серной кислоты. План. Разрез 1-1. Монтажная спецификация.		Листов 4
[Signature]		Лист 4
[Signature]		Лист 4

Лист № 37

Тепловой проект 903-1-154 Альбом I

Список чертежей, таблиц и ведомостей

ведомость чертежей основного комплекта ТС		
лист	наименование	примеч.
1.	Общие данные	
2.	ПЛАН	
3.	Разрезы 1-1; 2-2; Узел №1	

ведомость примененных и ссылочных документов.		
Обозначение	Наименование	примеч.
серия 4.903-10 выпуск 4	Опоры трубопроводов неметаллические	
серия 4.903-10 выпуск 5	Опоры трубопроводов металлические	
серия 4.903-10 выпуск 1	детали трубопроводов	
серия 3.903-5/75 выпуск 1 серия 3.903-5/75 выпуск 0	Изоляция трубопроводов наземной и подземной канальной прокладки водяных тепловых сетей, паропроводов и конденсатопроводов	

ведомость основных комплектов		
Обозначение	наименование	примечание
903-1-154 ГП	Генеральный план	Альбом I часть I
903-1-154 АР	Архитектурно-строительные решения	Альбом II часть I.3
903-1-154 КЖ	конструкции железобетонные	Альбом II части 1.2,3
903-1-154 КМ	конструкции металлические	Альбом II части 2,3
903-1-154 ВК	внутренние водопровод и канализация	Альбом V
903-1-154 ОВ	отопление и вентиляция	Альбом V
903-1-154 НБК	наружные сети водоснабжения и канализации	Альбом V
903-1-154 ТС	Тепловые сети	Альбом V
903-1-154 КПП	Автоматизация	Альбом IV часть 1.2
903-1-154 ЭЛ	Электротехническая часть	Альбом III части 1.2,3
903-1-154 ТМ	Тепломеханическая часть	Альбом I, II, Альбом V, части 1.2,3

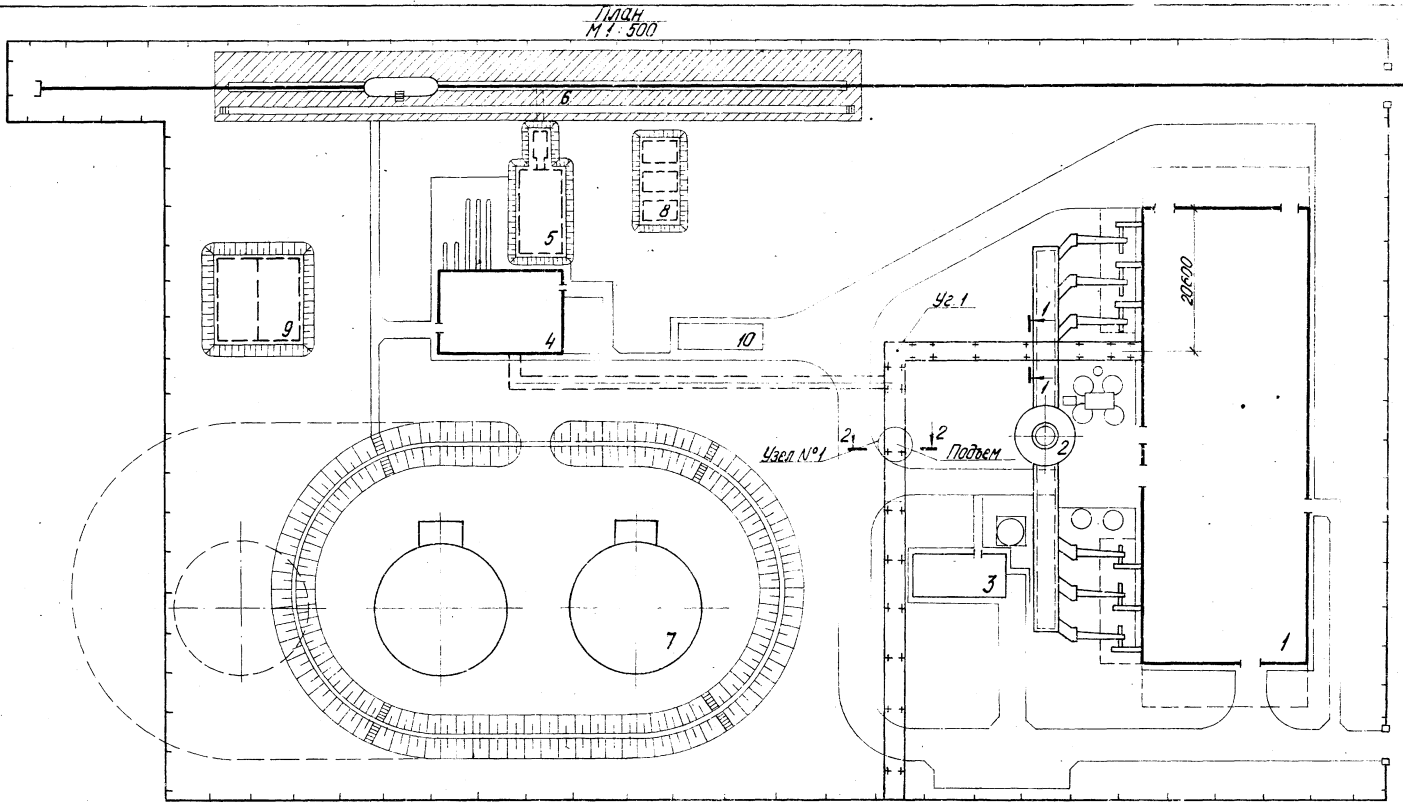
Проект разработан в соответствии с действующими нормами и правилами и предусматривает мероприятия, обеспечивающие взрывопожарную и пожарную безопасность при эксплуатации здания.

главный инженер проекта *Думан*

Свободная спецификация			
марка	Обозначение	Наименование	к-во Примеч.
	гост 10704-76 ту 10706-76 гр.В ст. 3 сп. 5 гр. А гост 380-71	1. Труба стальная электросварная прямошовная Дн 530х6 п.м	190
	15с 22 нж	2. Вентиль запорный фланцевый Ду55	2
	гост 8732-70 ту гост 8731-74 гр. А ст 10 гр. I гост 1050-74	10. Труба стальная бесшовная горячекатаная Дн 377х6,0 мм п.м	95
	гост 10704-76 ту гост 10705-53* гр. В ст 10 гр. I гост 1050-74	2. Труба стальная электросварная Дн 133 х 3,5 мм п.м	144
	15с 22 нж	3. То же, Дн 108 х 3,5 мм п.м	1
	15с 27 нж I	4. То же, Дн 45 х 2,5 мм п.м	50
	45с 13 нж	5. То же, Дн 32 х 2,5 мм п.м	150
	16с 13 нж	6. Вентиль запорный фланцевый Ду80 шт.	1
		7. То же, Ду 25 шт.	4
		8. Конденсатоотводчик термодинамический Ду 25 шт.	1
		9. Клапан обратный пробный фланцевый Ду 40 мм шт.	1
	гост 8732-70 ту гост 8731-74 гр. А ст 10 гр. I гост 1050-74	10. Труба стальная бесшовная горячекатаная Дн 57 х 3,0 мм шт.	100
	гост 10704-76 ту гост 10705-53* гр. В ст 10 гр. I гост 1050-74	11. Труба стальная электросварная Дн 89 х 3 мм п.м	50
		Теплоизоляция	
	гост 9487-75	1. Сталь сортовая к2	450 для опорных конструкций
	гост 4056-83	2. Электроды 3-42 к2	75
	гост 5631-70	3. Грунтовок ГФ-020 к2	83
	гост 9573-72*	4. Грунтовок праймер к2	39
	гост 14918-69	5. Краска БТ-177 к2	125
	гост 3560-73	6. Плиты минераловатные мягкие ПМ-100 м ³	83
		7. Сталь прокатная оцинкованная м ²	173
		8. Лента стальная для бандажей к2	740

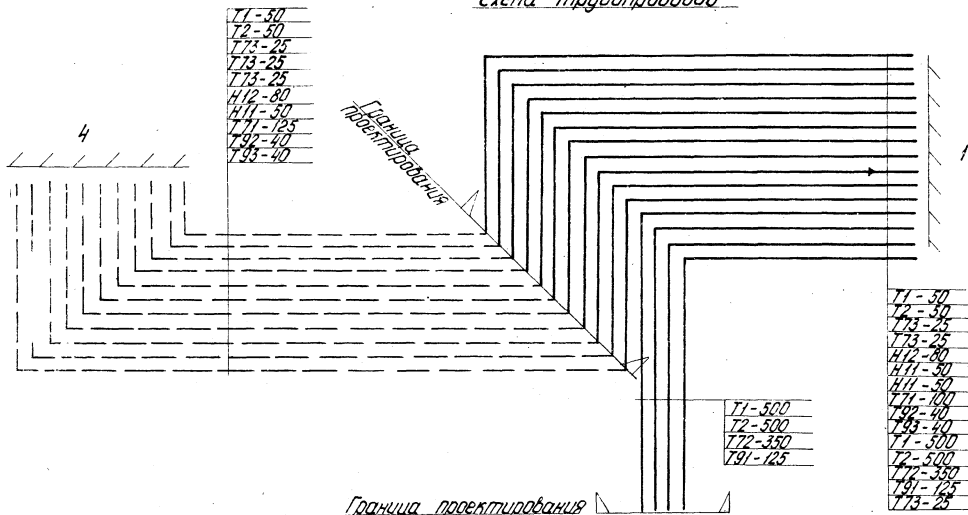
- Настоящим разделом решаются эстакада трубопроводов пара, воды, мазута и конденсата на площадке котельной.
- Тепловая изоляция трубопроводов:
 - Трубопроводы очищаются от грязи и ржавчины и наносится антикоррозийное покрытие:
 - для водяных тепловых сетей, конденсатопроводов и мазутопроводов - краска БТ-177 в два слоя по грунтовке ГФ-020 в один слой; б) для паровых сетей - битумная грунтовка-праймер.
 - Теплоизоляционный слой выполняется из мягких минераловатных плит марки ПМ на френельной связке. Теплоизоляционный слой закрепляется несущей конструкцией из нержавеющей бандажей.
 - Покрывной слой выполняется из стали тонколистовой оцинкованной. Толщина теплоизоляционного слоя: подающего трубопровода Ду 500-80 мм; для обратного трубопровода Ду 500-70 мм; для паропровода Ду 350-80 мм; Ду 100-60 мм; для конденсатопровода Ду 125-50 мм; Ду 40-40 мм; для мазутопроводов Ду 80-40 мм; Ду 40-40 мм.
 - Скользкие опоры устанавливаются согласно допускаемым расстояниям для Ду 500-14 м; Ду 350-16,0 м; Ду 125-6 м; Ду 100-5 м; Ду 80-4 м; Ду 50-3 м; Ду 40-2,5 м;
 - Монтаж и пуск в эксплуатацию трубопроводов выполнить согласно правилам Госгортехнадзора СССР и СНиП III-30-74.

Т П 903-1-154		ТСн	
Исполн. Думан		Исполн. Думан	
Нач. отд. Афанасьев		Нач. отд. Афанасьев	
Ин. спец. Зеле		Ин. спец. Зеле	
Рук. гр. Лидумс		Рук. гр. Лидумс	
Исполн. Лидумс		Исполн. Лидумс	
И. контр. Лидумс		И. контр. Лидумс	
Проб. Бидумс		Проб. Бидумс	
Копировал: Давыдова		Копировал: Давыдова	
15898-13		15898-13	
39		39	
формат 2Г		формат 2Г	



Экспликация	
№ по ГП	Наименование
1	Котельная
2	Труба дымовая
3	Склад серной кислоты и соли
4	Мазутонасосная
5	Присная емкость V=250 м ³
6	Железнодорожная эстакада мазуто-слива на 6 базах-цистерн
7	Резервуар наземный металлический V=3000 м ³ - 2 шт.
8	Резервуар наземный металлический V=75 м ³ для хранения жидких присадок - 3 шт.
9	Резервуар воды для нужд пожаротушения V=250 м ³ - 2 шт.
10	Нефтеуловитель

Схема трубопроводов



Условные обозначения

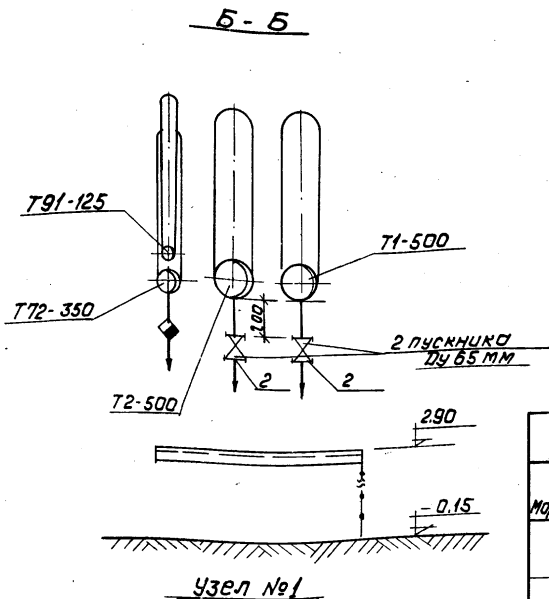
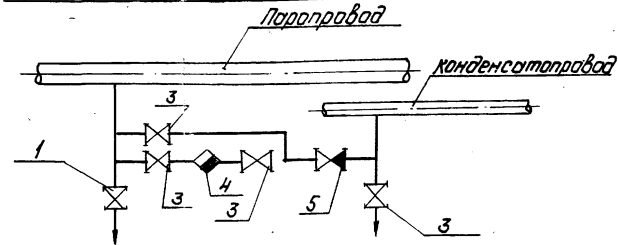
- Т1 - прямая сетевая вода
- Т2 - обратная сетевая вода
- ТТ1 - пар на мазутное хозяйство
- ТТ2 - пар на производство
- ТТ3 - пар (спутник)
- ТТ1 - конденсат с производства
- ТТ2 - конденсат с мазутного хозяйства
- ТТ3 - замазученный конденсат в приемную емкость
- Н1 - мазут
- Н12 - мазут прямой

- Общие данные см. ТС_Г-1.
- Отметки верха строительных конструкций для опирания трубопроводов см. черт. марки КЖ-36.
- Разрез 1-1; 2-2 см. ТС_Г-3.

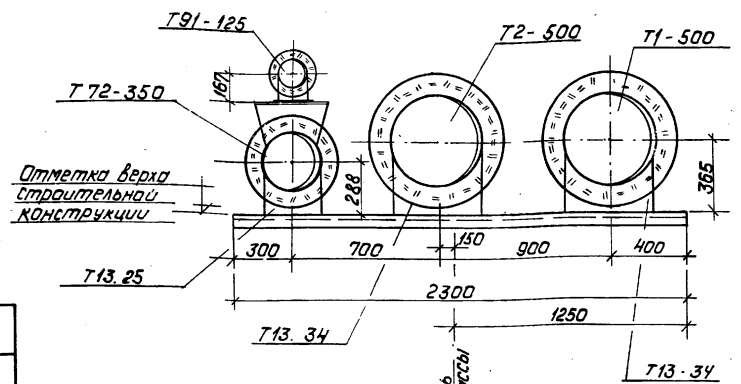
ТП 903-1-154 ТСН		
Изм.	Лист	Вместо
	Р	2
Исполн. Мазовецкий Э.В.		Лист
Провер. Латтипрогра		Лист
Лит.		Лист
Вместо		Лист
Исполн. Латтипрогра		Лист
Провер. Латтипрогра		Лист
Лит.		Лист
Вместо		Лист

План. Схема трубопроводов. Латтипрогра Э.В.

Схема подключения конденсатоотводчика

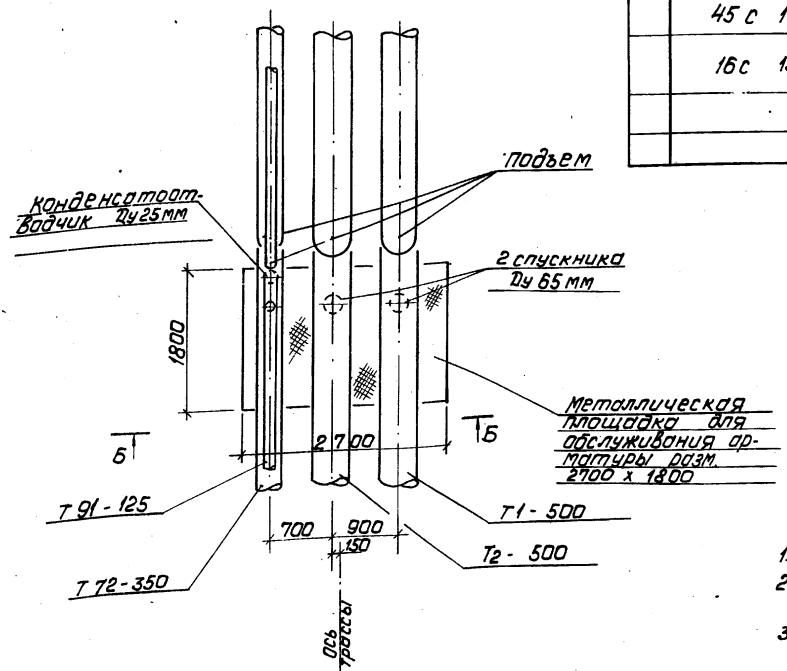
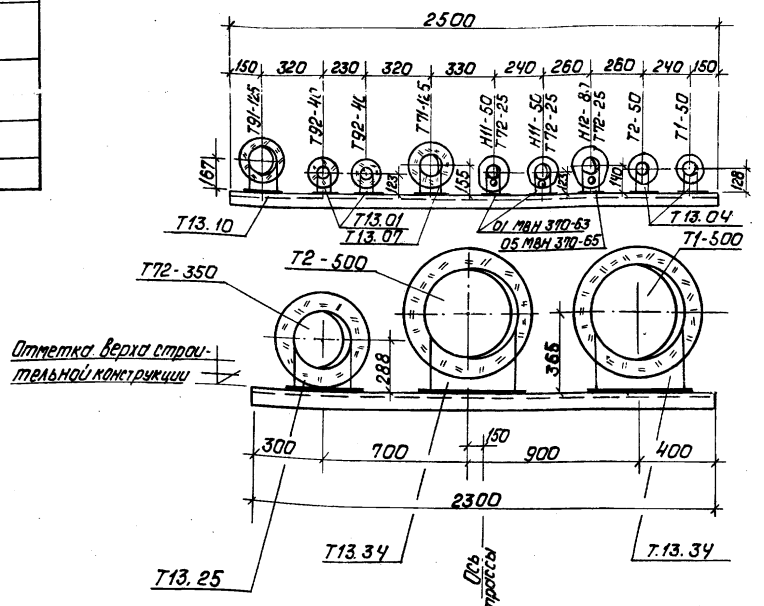


2 - 2



Монтажная спецификация				
Марка	Обозначение	Наименование	к-во	Примеч.
	15 с 22 нж	1. Вентиль запорный фланцевый Ду80мм	1	
	15 с 22 нж	2. То же, Ду 65 мм	2	
	15 с 27 нж 1	3. То же, Ду 25 мм	4	
	45 с 13 нж	4. Конденсатоотводчик термодинамический Ду 25	1	
	16 с 13 нж	5. Клапан обратный фланцевый Ду40	1	

1 - 1



1. Общие данные см. ТС#1.
2. План тепловых сетей см. ТС#2.
3. Отметки верха строительных конструкций для опирания трубопроводов см. черт. марки КЖ-36

Т.П. 903-1-154				ТСН	
ИЗМ.	Лист	№ док.м.	Лист	Дата	Котельная с тремя барабанными котлами КВ-ТМ-30 и тремя паровыми котлами ДЭ-25-14ТМ для закрытой системы теплоснабжения
Исполн.	Д.Уман	Лист	Лист		
Исполн.	И.Юлин	Лист	Лист		
Ил. спец.	Зеле	Лист	Лист		
Рук. эк.	Людчмс	Лист	Лист		
Исполн.	Мазолевская	Лист	Лист		
И. контр.	Людчмс	Лист	Лист		
Проб.	Вудтаско	Лист	Лист		
				Лит.	Лист
				Р	3
Узел №1				Лист	
Разрезы 1-1; 2-2.				Лист	
				Лист	

Типовой проект 903-1-154 А.И.Бом Г

№ 101