ТИПОВОЙ ПРОЕКТ
509-25.86
ОБЪЕДИНЕННОЕ ЗДАНИЕ ТРАНСПОРТНОГО УПРАВЛЕНИЯ ЗАВОДСКОЙ СТАНЦИИ И ПОСТА ЭЛЕКТРИЧЕСКОЙ ЦЕНТРАЛИЗАЦИИ НА 75 ЧЕЛОВЕК СТЕНЫ ИЗ КИРПИЧА

АЛЬБОМ III

Внутренний водопровод и канализация.
Отопление и вентиляция

9618/3
gost.e-ecolog.ru

КФ ЦИТП инв № 9618/3

Привязан:

Инв. №

ТИПОВОЙ ПРОЕКТ
509-25.86
ОБЪЕДИНЕННОЕ ЗДАНИЕ ТРАНСПОРТНОГО УПРАВЛЕНИЯ ЗАВОДСКОЙ СТАНЦИИ И ПОСТА ЭЛЕКТРИЧЕСКОЙ ЦЕНТРАЛИЗАЦИИ НА 75 ЧЕЛОВЕК
СТЕНЫ ИЗ КИРПИЧА
АЛЬБОМ III
СОСТАВ ПРОЕКТА

АЛЬБОМ I Общая пояснительная записка. Технологические чертежи.
АЛЬБОМ II Архитектурно-строительные решения.
Конструкции железобетонные и металлические.
АЛЬБОМ III Внутренний водопровод и канализация.
Отопление и вентиляция.
АЛЬБОМ IV Электрооборудование и автоматизация.
АЛЬБОМ V Сборник спецификаций оборудования.
АЛЬБОМ VI Сметы. Части 1 и 2.
АЛЬБОМ VII Ведомости потребности в материалах.

РАЗРАБОТАН

ГПИ Харьковский Промтранспроект

Главный инженер Мирошников А.Г.

Главный инженер проекта Нестеров В.П.

Утверждён:

Госстроем СССР протокол N АЧ-2 от 15 января 1986 г. Введен в действие: институтом Харьковский Промтранспроект приказ N 13 от 05.02.1986 г.

© КФ ЦИТП Госстроя СССР 1988 г.

КФ ЦИТП инв. № 9618/3

Привязан:

Инв. №

Альбом III

Типовой проект 509-25.86

Лист	Наименование	Страницы
1	Содержание альбома	2
ВК-1	Общие данные (начало)	3
ВК-2	Общие данные (окончание)	4
ВК-3	План на отм. 0.000. Фрагменты планов №№1,2,3	5
ВК-4	План на отм. 3.300. Фрагменты планов №№4,5,6	6
ВК-5	Схемы систем В1,Т3.	7
ВК-6	Схема системы К1.	8
ВК.СО	Спецификация оборудования	9
ОВ-1	Общие данные (начало)	12
ОВ-2	Общие данные (продолжение)	13
ОВ-3	Общие данные (продолжение)	14
ОВ-4	Общие данные (продолжение)	15
ОВ-5	Общие данные (продолжение)	16
ОВ-6	Общие данные (окончание)	17
ОВ-7	Планы на отм. 0.000 и 3.300. Схема трубопроводов и расширительному баку (первичный теплоноситель-пар)	18
ОВ-8	План теплоснабжения установок П1,П2 на отм. 0.000	19
	План теплоснабжения установки П3 на отм. 3.300 между осями 1-2 и А-Б. Схема систем теплоснаб-	
	жения установок П1÷П3 (первичный теплоноситель-вода).	
ОВ-9	Схема системы теплоснабжения установок	20
	П1÷П3 (первичный теплоноситель-пар)	
ОВ-10	Схема системы отопления	21
ОВ-11	Узел управления. План на отм. 0.000. Разрез 1-1 (первичный теплоноситель - вода)	22
ОВ-12	Узел управления. Разрезы 2-2, 3-3 (первичный	23
	теплоноситель - вода)	
ОВ-13	Узел управления. Схема системы теплоснабжения	24
	водоподогревателей. Монтажная спецификация	
	(первичный теплоноситель - вода)	
ОВ-14	Узел управления. План на отм. 0.000. Разрез 1-1	25
	(первичный теплоноситель - пар)	
ОВ-15	Узел управления. Разрезы 2-2; 3-3 (первичный	26
	теплоноситель - пар)	
ОВ-16	Узел управления. Схема системы теплоснабжения водоподогревателей. Монтажная спе-	27
	цификация (первичный теплоноситель - пар)	
ОВ-17	Планы на отм. 0.000 и 3.300. Разрез 1-1	28
ОВ-18	План кровли. Разрезы 2-2 ÷ 4-4.	29
ОВ-19	Схемы систем В1÷В9; ВЕ1÷ВЕ3	30
ОВ-20	Установки П1, П2, П3. Планы на отм. 0.000 и 3.300.	31
	Разрезы 1-1 ÷ 3-3.	
ОВ-21	Установки П1, П2, П3, В1, В2, В3, В4, В5. Монтажная	32
	спецификация	
ОВ-22	Установки В3, В5 ÷ В9. Разрез 1-1. Монтажная	33
	спецификация. Схемы систем П1, П2, П3.	

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

Привязан:

Инв.№

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата
Проект.		Молодцова		06.84
Пробер.		Стецкова		06.84
Рук. гр.		Арсенова		06.84
Н. контр.		Береговой		06.84
Гл. спец.		Никоненко		06.84
Нач. отд.		Нестеров		06.84
Гл. инж. пр.		Нестеров		06.84
Гл. инж.		Мирошников		06.84

ТП 509-25.86 С

Одноэтажное здание транзитного здания вокзала, станции и поста электрического централизации на 75 человек. Стены из кирпича.

Стадия	Лист	Листов
Р	1	

Содержание

Харьковский ПРОМТРАНСПРОЕКТ

2

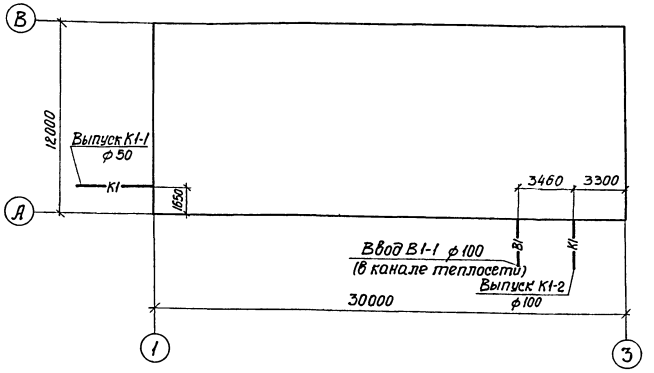
9518/3

Формат А2

Альбом III

Типовой проект 509-25.86

План здания с вводами и выпусками
м 1:200



Ведомость ссылочных и прилагаемых документов

Обозначение	Наименование	Примечание
	Ссылочные документы	
Строительный	Оборудование для систем	
Каталог. Часть 10 Раздел 5. Подраздел 10	водопровода и канализации	
А17.8001. Выпуск IV	Опорные конструкции и средства	
	крепления трубопроводов к	
	стенам и перекрытиям	
Серия 4.901-8	Вводы водопровода и установка	
	счетчиков холодной воды	
	Прилагаемые документы	
ВК. С.О.	Спецификация оборудования	Альбом V
ВК ВМ	Ведомость потребности	Альбом VII
	в материалах	

Основные показатели по чертежам водопровода и канализации

Наименование системы	Потребный напор на вводе МПа	Расчетные расходы				Установочная мощность электродвигателей кВт	Примечание
		м³/сут	м³/ч	л/с	при пожаре л/с		
Хозяйственно-							
питьевой проти							В том числе горячее водоснабжение
вопожарный во-							
допровод в т.числе:	0.20	9.53	4.26	3.37	6.29		при пожаре 0.20 МПа
Горячее водо-							
снабжение		6.01	2.00	1.37			
Бытовая кана-							
лизация		9.53	4.26	4.97			

Ведомость рабочих чертежей основного комплекта

Лист	Наименование	Примечание
ВК-1	Общие данные (начало)	
ВК-2	Общие данные (окончание)	
ВК-3	Водопровод и канализация	
	План на отм. 0.000. Фрагмент плана №1,2,3	
ВК-4	Водопровод и канализация	
	План на отм 3.300. Фрагмент плана №3,4,5	
ВК-5	Водопровод и канализация	
	Схемы систем В1; Т3	
ВК-6	Водопровод и канализация	
	Схема системы К1	

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

Гл. инженер проекта Нестеров

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

3

9618/3

Привязан

Инв. №

Изм	Лист	№ докум.	Подп.	Дата
Проект		Молодцова		06.84
Провер.		Стецкова		06.84
Рук. гр.		Арсенова		06.84
Н. контр		Береговая		06.84
Гл. сант.		Никоненко		06.84
Нач. отд.		Нестеров		06.84
Гл. инж. пр.		Нестеров		06.84
Гл. инж.		Мирошников		06.84

ТП 509-25.86 ВК

Объединенное здание транспортного управления заводской станции и поста электрической централизации на 75 человек. Стены из кирпича

Стадия	Лист	Листов
Р	1	6

Общие данные начало)

Харьковский ПРОМТРАНСПРОЕКТ

Формат А2

Типовой проект 509-25.86 альбом III

Общие указания.

Объединенное здание заводской станции и поста электрической централизации на 75 человек оборудуется хозяйственно-питьевым противопожарным водопроводом, горячей водой, а также бытовой канализацией.

Источником водоснабжения служат одноименные сети промпредприятия, на котором намечено строительство. Наружные сети предприятия должны обеспечить всех потребителей здания потребными напорами и расходами.

Объединенное здание заводской станции и поста электрической централизации на 75 человек - двухэтажное. Степень огнестойкости II. Категория производств по пожарной опасности приведена на чертежах планов.

Водопроводная сеть запроектирована единая для обеспечения водой хозяйственно-питьевых и противопожарных нужд и прокладывается открыто по стенам здания.

Максимально-секундный расход холодной воды из сети хозяйственно-питьевого водопровода определен согласно СНиП II-30-76 по формуле:

$$q_0 = 5 \cdot q_0 \cdot \alpha, \quad q_0 = 3{,}37 \text{ л/сек.}$$

Максимально-часовой расход воды на хозяйственно-питьевые нужды определен по пункту 2.6 „б", как сумма расходов воды на хозяйственно-питьевые нужды, на пользование душами, определяемых по количеству работающих в наиболее многочисленной смене:

ИТР - 20 человек, рабочих - 19 человек.

$$q_{час} = 4{,}26 \text{ м}^3/\text{час}$$

Суточный расход при количестве работающих ИТР - 35 человек, рабочих - 40 человек и количестве смен - 2 составляет:

$$q_{сут.} = 9{,}53 \text{ м}^3/\text{сут.}$$

Горячее водоснабжение проектируется для обеспечения горячей водой душевых сеток, умывальников, ножных ванн. Приготовление горячей воды предусматривается в водоподогревателях, установленных в помещении бойлерной.

Максимально-секундный расход горячей воды и максимально-часовой определены по СНиП II-34-76, и составляют:

$$q_0 = 5 \cdot q_0 \cdot \alpha;$$
$$q_0 = 1{,}57 \text{ л/сек}$$
$$q_{час} = 2{,}0 \text{ м}^3/\text{час.}$$

Расход воды на наружное пожаротушение принят 10 л/сек. Расход воды на внутреннее пожаротушение принят из расчета орошения каждой точки защищаемого помещения двумя пожарными струями, производительностью 2,6 л/с каждая. Длина рукава - 20.0 м. Диаметр спрыска наконечника пожарного ствола 16 мм.

Напор на вводе определен по формуле:

$$H = h_1 + h_2 + h_3 + h_4$$

h_1 - свободный напор перед пожарным краном

h_2 - потери в водомерном узле

h_3 - потери на трение по длине в тр-де

h_4 - геометрическая высота подачи воды:

$$H = 10 + 0{,}032 + 5{,}50 + 2{,}85 = 18{,}38 \approx 20 \text{ м}$$

Для пропуска воды на внутреннее пожаротушение на обводной линии водомера установлена задвижка с электроприводом типа 30ч906бр, которая включается автоматически.

Кнопки включения расположены у водомера и у пожарных кранов.

Бытовая канализация запроектирована для отвода стоков от сантехнических приборов. Расчетный секундный расход сточных вод равен $q_0 = 4{,}07$ л/сек.

Часовой и суточный расходы сточных вод равны водопотреблению.

В аккумуляторном помещении, расположенном на втором этаже, должна производиться уборка помещений следующим образом: электролит, пролитый на стеллажи, стирается тряпкой смоченой в нейтрализующем растворе, а пролитый на пол, сначала посыпается опилками, собирается, затем это место смачивается нейтрализующим раствором и протирается сухой тряпкой.

Трубопроводы систем хозяйственно-питьевого водопровода и горячего водоснабжения выполняются из стальных водогазопроводных оцинкованных труб по ГОСТ 3262-75*. Стальные трубы окрашиваются масляной краской за 2 раза.

Трубопроводы бытовой канализации выполняются из чугунных канализационных труб по ГОСТ 6942.3-80.

Монтаж трубопроводов и приемку их в эксплуатацию производить в соответствии со СНиП III-28-75.

4

9618/3

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата
Проект.		Молодцова		06.84
Провер.		Стецкова		06.84
Рук. гр.		Арсенова		06.84
Н. контр.		Береговая		06.84
Гл. сант.		Никоненко		06.84
Нач. отд.		Нестеров		06.84
Гл. инжен.		Нестеров		06.84

ТП 509-25.86 ВК

Объединенное здание транспортного управления заводской станции и поста электрической централизации на 75 человек. Стены из кирпича.

Стадия: Р | Лист: 2 | Листов:

Общие данные (окончание)

Харьковский ПРОМТРАНСПРОЕКТ

Привязан:

Инв. №

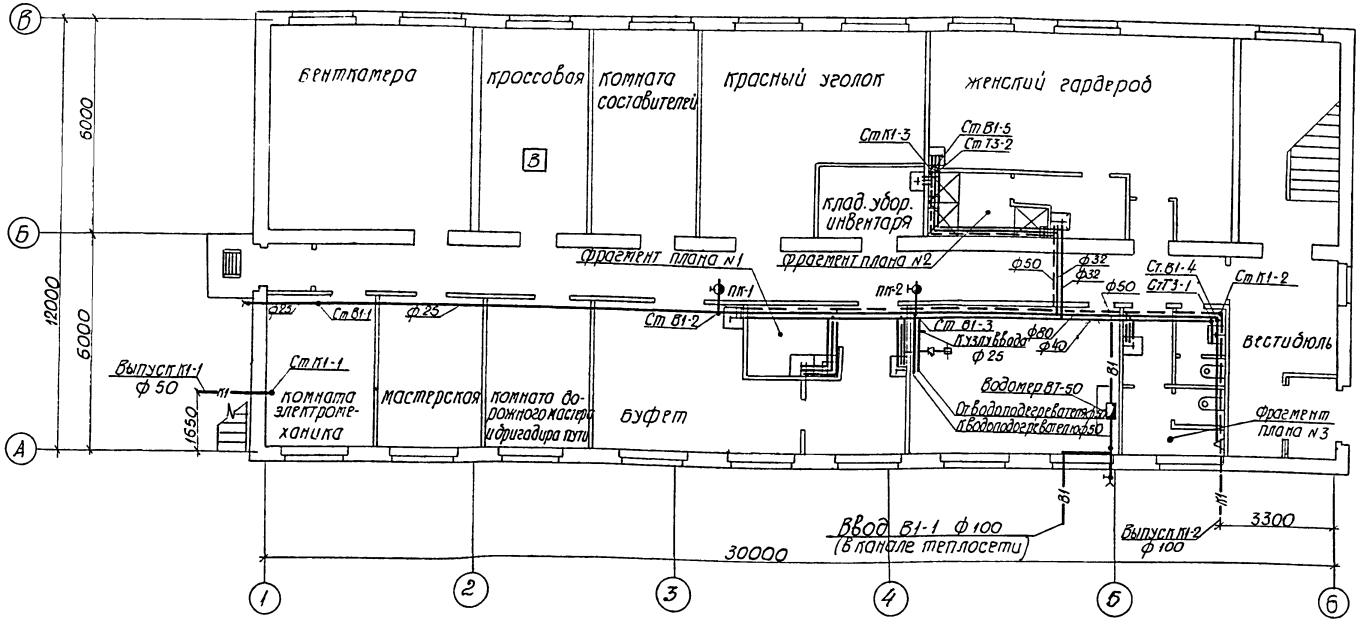
Инв. № подл. | Подп. и дата | Взам. инв. №

формат А2

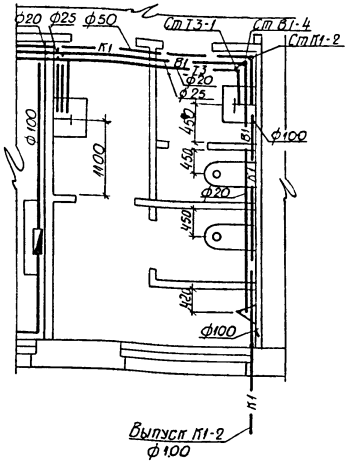
Альбом III

Типовой проект 509-25.86

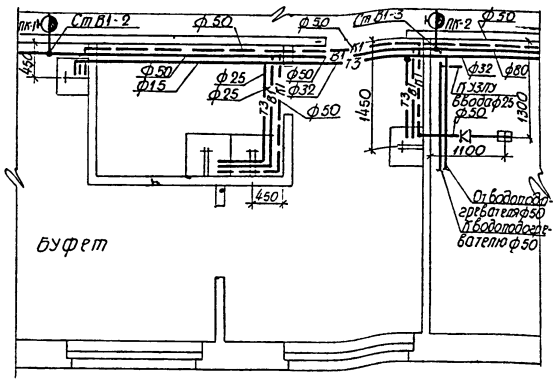
План на отм. 0.000



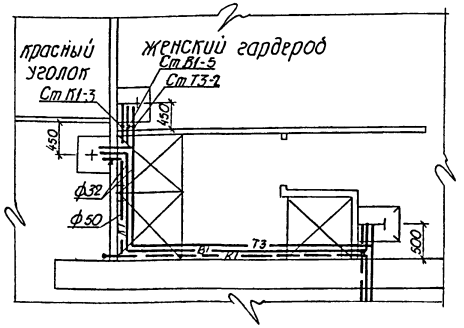
Фрагмент плана №3



Фрагмент плана №1



Фрагмент плана №2



Данный чертеж тождественен с ВК-4,5,6

5

96/8/3

					ТП 509-25.86		ВК
Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата			
ГИП		Нестеров			Объединенное здание транспортного управления заводской станции и поста электрической централизации на 75 человек. Стены из кирпича		
Нач. отд.		Нестеров					
Гл. спец.		Николенко					
Н. контр.		Бергавая					
Рук. гр.		Арсенова					
Пров.		Стешова					
Разраб.		Молодцова					
						Стадия	Лист	Листов
						Р	3	
					Водопровод и канализация. План на отм. 0.000. Фрагмент плана № 1,2,3	Харьковский ПРОМТРАНСПРОЕКТ	

Привязан

Инв. №

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

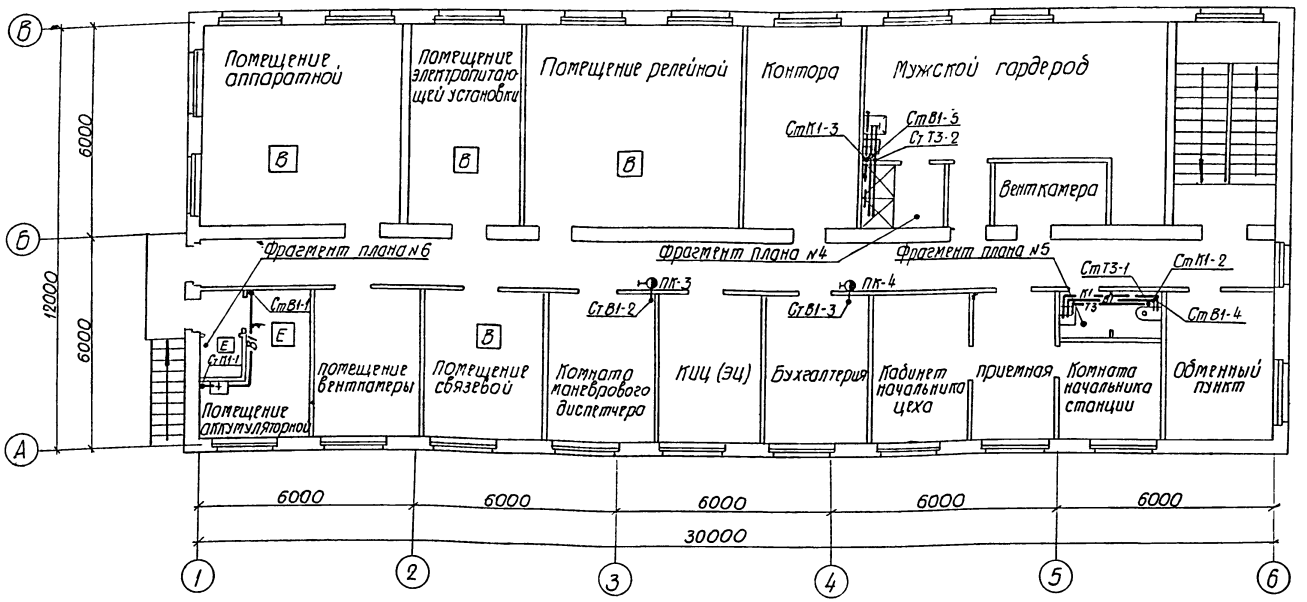
Формат А2

Альбом III

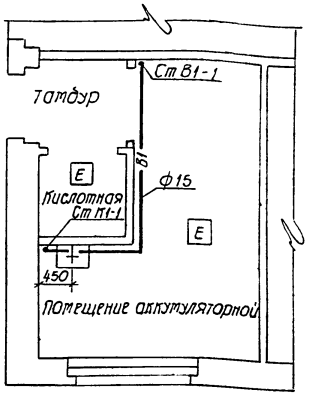
Типовой проект 509-25.86

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

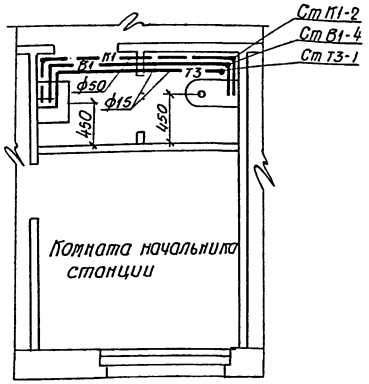
План на отм. 3.300



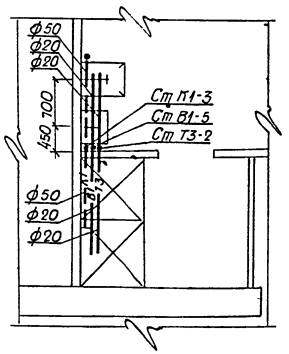
Фрагмент плана №6



Фрагмент плана №5



Фрагмент плана №4



Данный чертеж комплектен с ВК-3, 5, 6

6

96/8/3

					ТП 509-25.86 ВК	
Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата		
Проект.		Молодцова		1.08.86	Объединенное здание транспортного управления Харьковской станции и поста электрической централизации на 75 человек. Стены из кирпича	
Пров.		Стрилова		"		
Рук. гр.		Арсенова		"		
Н. контр.		Береговая		"		
Гл. спец.		Никоненко		"		
Нач. отд.		Нестеров		"	Водопровод и канализация. План на отм. 3.300. Фрагмент плана №4,5,6	Стадия: Р; Лист: 4; Листов:
ГИП		Нестеров		"		Харьковский ПРОМТРАНСПРОЕКТ

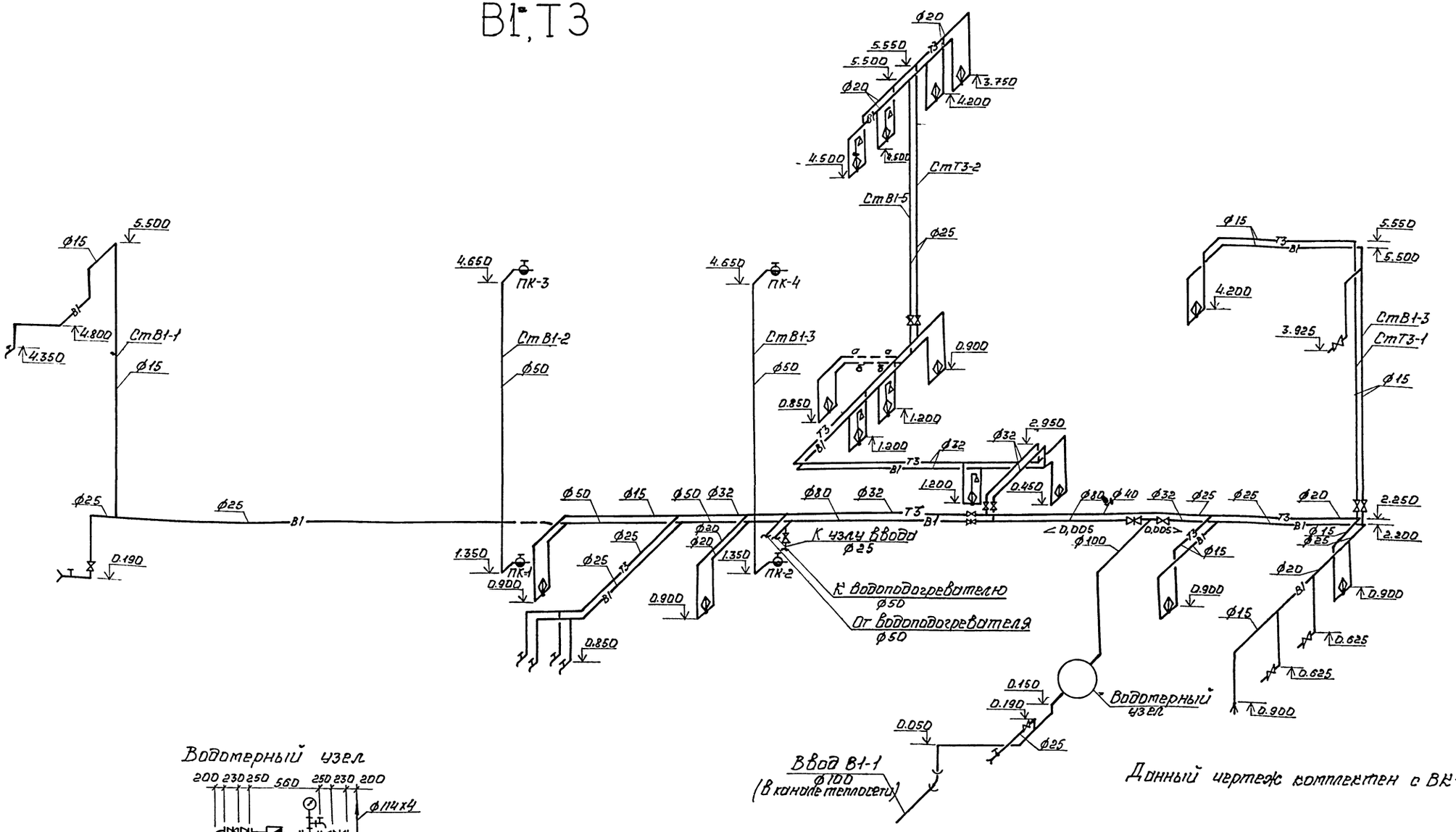
Привязан

Инв. №

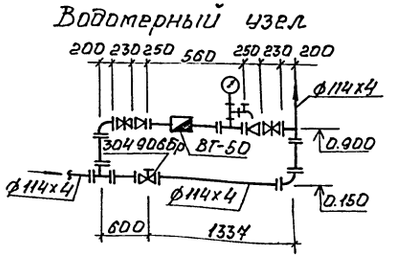
Формат А2

Типовой проект 509-25.86 Альбом III

В1, Т3



Данный чертеж комплектен с ВК-3,4



9618/3

Изм.	Лист.	N докум.	Подп.	Дата
Проект.		Молодцова		1.06.89
Провер.		Стецкова		
Рук.гр.		Арсенова		
Н.контр.		Береговая		
Гл.сант.		Никоненко		
Нач.отд.		Нестеров		
Гл.инж.пр.		Нестеров		

ТП 509-25.86 ВК

Объединенное здание транспортного управления заводской станции и поста электрической централизации на 75 человек. Стены из кирпича.

Стадия	Лист	Листов
Р	5	

Водопровод и канализация. Схемы систем В1, Т3.

Харьковский ПРОМТРАНСПРОЕКТ

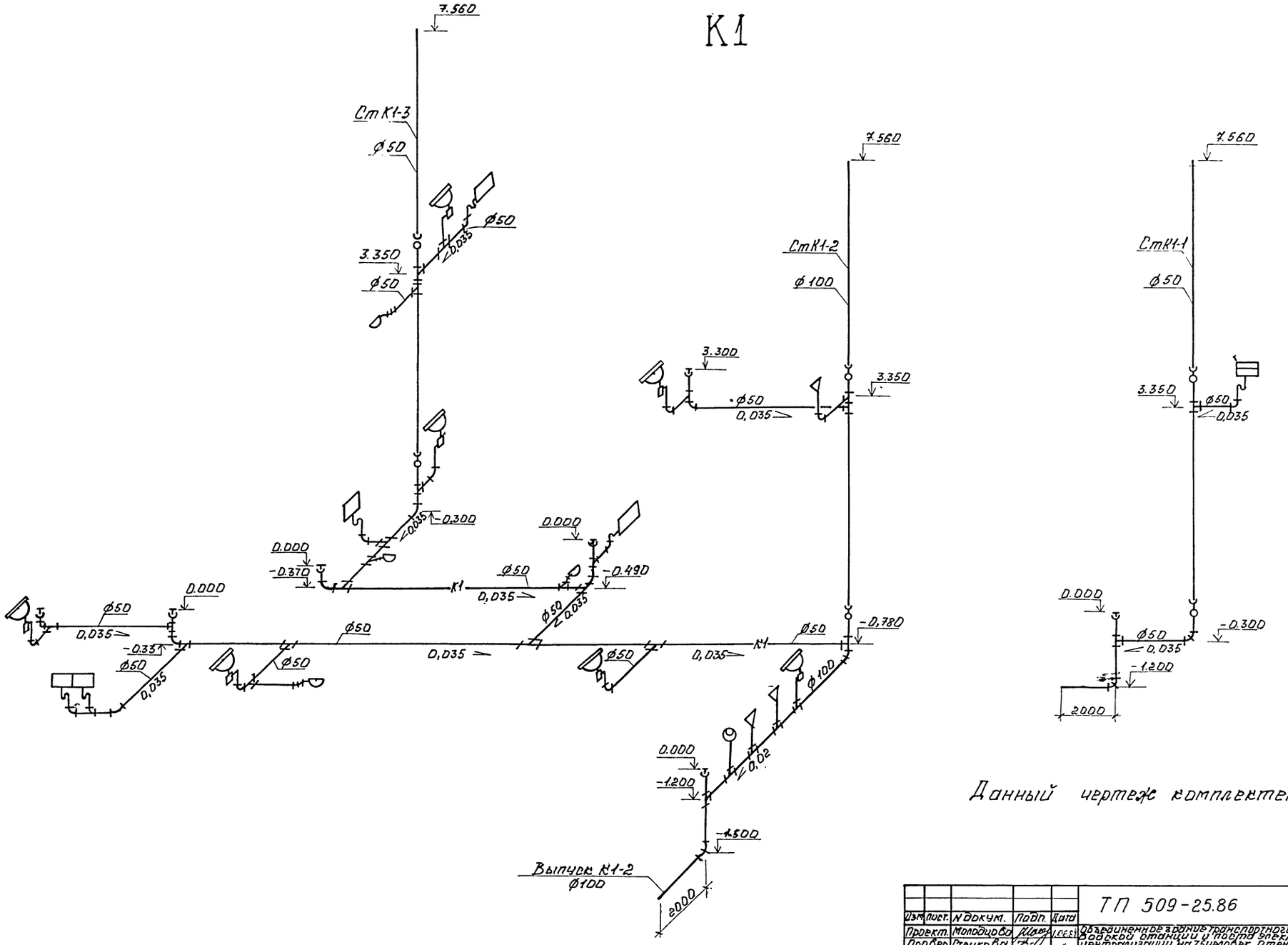
Привязан:

Инв. №

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

Формат А2

Типовой проект 509-25.86 Альбом III



Данный чертеж комплектен с черт 3,4.

8

9618/3

Изм.	Лист.	N докум.	Подп.	Дата
Проект.		Молодцова		1.06.87
Провер.		Стецкова		"
Рук. гр.		Арсенова		"
Н. контр.		Береговая		"
Гл. сант.		Никоненко		"
Нач. отд.		Нестеров		"
Гл. инж. пр.		Нестеров		"

ТП 509-25.86 ВК

Объединенное здание транспортного управления Заводской станции и поста электрической централизации на 75 человек. Стены из кирпича.

Стадия	Лист	Листов
Р	6	

Водопровод и канализация. Схема системы К1.

Харьковский ПРОМТРАНСПРОЕКТ

Привязан:

Инв. №

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

Формат А2

Альбом III

Типовой проект 509-25.86

Позиция	Наименование и техническая характеристика оборудования и материалов. Завод-изготовитель (для импортного оборудования - страна - фирма)	Тип, марка оборудования. Обозначение документа и № опросного листа	Единица измерения: наименование	Единица измерения: код	Код завода-изготовителя	Код оборудования материалов	Цена единицы тыс. руб.	К-во	Масса единицы оборудования кг
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
	Оборудование и материалы поставляемые заказчиком								
	Водопровод хозяйственно-питьевой противопожарный								
	Приборы								
1	Счетчик холодной воды турбинный ф50	ВТ-50 ГОСТ 14167-76*	шт	796				1	
	Кировобадский приборостроительный завод								
2	Манометр общего назначения показывающий ОБМ 100-0,10-0,4 (измеряется среда-вода)	ГОСТ 8625-77*	шт	796				1	
	Томский манометровый завод.								
	Арматура								
1	Задвижка параллельная с выдвижным шпинделем, с ручным	30ч6бр	шт	796		3721151007		2	
	управлением, фланцевая ф100, Ру = 1МПа	каталог ЦКБА							
2	Задвижка параллельная с выдвижным шпинделем,	30ч906бр	шт	796		3721157005		1	
	с электроприводом фланцевая ф100, Ру = 1МПа								
3	Задвижка параллельная с выдвижным шпинделем, с	30ч47бр	шт	796		3721121023		2	
	ручным управлением, фланцевая ф80 Ру = 1МПа								
4	Вентиль запорный муфтовый ф32, Ру = 1.6 МПа	15кч18р2	шт	796		3732121023		2	
5	то же, ф25	15кч18р2	шт	796		3732111063		2	
6	то же, ф15	15кч18р2	шт	796		3732111062		1	
7	Кран пожарный ф50 комплектно:		компл	671					
7.1	Ствол пожарный ручной	РС-50 ГОСТ 9923-80Е	шт	796				4	
7.2	Вентиль запорный пожарный с муфтой и цапкой ф50, Ру=1,6МПа		шт	796		3732131011		4	
7.3	Спрыск наконечника пожарного ствола ф16		шт	796				4	
7.4	Рукав пожарный напорный льняной ф51, l = 20м	ГОСТ 472-75*	шт	796				4	

9618/3

Состав	Молодцова		
Провер	Стецкова		
Рук. гр	Арсенова		
Н. контр	Береговая		
Гл. сант	Никоненко		
Нач. отд	Нестеров		
ГИП	Нестеров		

Привязан

Инв. N

ТП 509-25.86 ВК.СО

Водопровод и канализация спецификация оборудования

Стадия	Лист	Листов
Р	1	6

Харьковский промтранспроект

Альбом III

Типовой проект 509-25.86

Позиция	Наименование и техническая характеристика оборудования и материалов. Завод-изготовитель (для импортного оборудования страна, фирма)	Тип, марка оборудования. Обозначение документа и № опросного листа	Единица измерения: наименование	Единица измерения: код	Код завода-изготовителя	Код оборудования, материалов	Цена единицы тыс. руб.	К-во	Масса единицы оборудования кг
1	2	3	4	5	5	7	8	9	10
7.5	Головка соединительная противопожарного оборудования	ГОСТ 12964-80Е	шт	796				8	
	рукавная ф50								
7.6	то же, муфтовая ф50	ГОСТ 12964-80Е	шт	796				4	
8	Кран пробно-спускной цапковый латунный с прямым	10Б9бк1	шт	796				1	
	спуском ф15, Ру = 1МПа								
9	Водоразборный кран ф15	10Б8бк1	шт	796		3712225007		3	
10	Поливочный кран комплектно:								
10.1	Вентиль запорный муфтовый ф25, Ру = 1.6МПа	15ч8р	шт	796		3732111019		2	
10.2	Рукав резиновый с текстильным каркасом ф25	ГОСТ 18698-79*	шт	796				2	
	Горячее водоснабжение								
	Арматура								
1	Вентиль запорный муфтовый ф32, Ру = 1.6МПа	15кч18п1	шт	796		3732121034		2	
2	то же ф25, Ру = 1.6МПа	15кч18п1	-"-	796		3732111034		1	
3	то же ф20, Ру = 1.6МПа	15кч18п1	-"-	796		3732111032		1	
4	Водоразборный кран ф15	10Б8бк1	-"-	796		3712225007		2	

9

Привязан:

Инв. N

9618/3

ТП 509-25.86 ВК.СО

Лист 2

Альбом III

Типовой проект 509-25.86

Позиция	Наименование и техническая характеристика оборудования и материалов. Завод-изготовитель (для импортного оборудования - страна, фирма)	Тип, марка оборудования, обозначение документа и № опросного листа	Единица измерения: наименование	Единица измерения: код	Код завода-изготовителя	Код оборудования, материалов	Цена единицы, тыс. руб.	К-во	Масса единицы оборудования, кг
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
	Оборудование, поставляемое подрядчиком								
	Водопровод хозяйственно-питьевой, противопожарный								
	Трубопроводы по каждому диаметру								
1	Труба чугунная напорная раструбная в траншее ЦНР-100А-1000	ГОСТ 9583-75	п.м	006				5.0	
2	труба стальная водогазопроводная ф 114×4	ГОСТ 3262-75*	п.м	006				10.0	
3	то же ф 88×3.5	ГОСТ 3262-75*	п.м	006				6.0	
4	то же ф 60×3	ГОСТ 3262-75*	п.м	006				13.0	
5	то же ф 48×3	ГОСТ 3262-75*	п.м	006				10.0	
6	то же ф 42,3×2.8	ГОСТ 3262-75*	п.м	006				10.0	
7	то же ф 33.5×2.8	ГОСТ 3262-75*	п.м	006				44.0	
8	то же ф 26.8×2.5	ГОСТ 3262-75*	п.м	006				18.0	
9	то же ф 21.3×2.5	ГОСТ 3262-75*	п.м	006				35.0	
	Материалы								
1	Металл для крепления трубопроводов	ГОСТ 380-71*	кг	166				7.0	
2	Окраска стальных трубопроводов масляной краской за 2 раза.		м2	055				27.0	

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

Привязан

9618/3 Инв. №

ТП 509-25.86 ВК.СО Лист 3

Альбом III

Типовой проект 509-25.86

Позиция	Наименование и техническая характеристика оборудования и материалов. Завод-изготовитель (для импортного оборудования - страна, фирма)	Тип, марка оборудования, обозначение документа и № опросного листа	Единица измерения: наименование	Единица измерения: код	Код завода-изготовителя	Код оборудования, материалов	Цена единицы, тыс. руб.	К-во	Масса единицы оборудования, кг
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
	Горячее водоснабжение								
	Другие элементы систем								
1	Смеситель со стационарной душевой установкой	ГОСТ 19804-74	шт	796				5	
	Трубопроводы по каждому диаметру								
1	Труба стальная водогазопроводная ф 48×3	ГОСТ 3262-75*	п.м	006				12.0	
2	то же ф 42,3×2.8	ГОСТ 3262-75*	п.м	006				15.0	
3	то же ф 33.5×2.8	ГОСТ 3262-75*	п.м	006				11.0	
4	то же ф 26.8×2.5	ГОСТ 3262-75*	п.м	006				17.0	
5	то же ф 21.3×2.5	ГОСТ 3262-75*	п.м	006				2.50	
	Материалы								
1	Металл для крепления трубопроводов	ГОСТ 380-71*	кг	166				4.0	
2	Окраска стальных трубопроводов масляной краской за 2 раза		м2	055				12.0	
	Бытовая канализация								
	Другие элементы систем								
1	Умывальник типа, первой величины без слинки комплектно	ГОСТ 23759-79	компл.	671				7	

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

Привязан:

10

9618/3 Инв. №

ТП 509-25.86 ВК.СО Лист 4

Альбом III

Позиция	Наименование и техническая характеристика оборудования и материалов. Завод изготовитель (для импортного оборудования - страна, фирма)	Тип, марка оборудования обозначение документа опросного листа	Единица измерения: наименование	Единица измерения: код	Код завода-изготовителя	Код оборудования, материалов	Цена единицы, тыс. руб.	Кол-во	Масса единицы оборудования, кг
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
1.1	Сифон пластмассовый бутылочный	ГОСТ 23412-79	шт	796				7	
1.2	Смеситель настольный с верхней камерой смешения	ГОСТ 19802-74	-"-	796		4951151331		7	
2	Ванна ножная комплектно:	ТУ 21-01-88-67	комп.	671		4961231311		2	
2.1	Смеситель центральный	см-м-вко4 ГОСТ 19802-74	шт	796				2	
2.2	Сифон чугунный двухоборотный	ГОСТ 6924-73	-"-	796				2	
3	Унитаз „Компакт" тарельчатый с отъемной полочкой и прямым выпуском	ГОСТ 22847-77	компл.	671				2	
3.1	Бачок керамический смывной	ГОСТ 21485.5-76	шт	796				2	
3.2	Клапан поплавковый пластмассовый		шт	796				2	
4	Унитаз „Компакт" тарельчатый с отъемной полочкой и косым выпуском под углом 30°	ГОСТ 22847-77	компл.	671				1	
4.1	Бачок керамический смывной	ГОСТ 21485.5-76	шт	796				1	
4.2	Клапан поплавковый пластмассовый		шт	796				1	
5	Писсуар с цельноотлитым сифоном	ГОСТ 755-72	компл.	671				1	
5.1	Кран писсуарный Ф15	ТУ 21-01-395-70	шт	796				1	
6	Трап чугунный с отводом 135° Ф50	ГОСТ 1811-81	шт	796		4947111110		4	
7	Мойка чугунная эмалированная без спинки на одно отделение комплектно	ГОСТ 7505-73*	компл.	671		4943211200		1	
7.1	Сифон-ревизия двухоборотный Ф50	ГОСТ 6924-73	шт	796				1	

Типовой проект 509-25.86

Инв.№ | Подп. и дата | Вз. инв.№

Привязан

9618/3 Инв.№

ТП 509-25.86 ВК.СО Лист 5

Альбом III

Позиция	Наименование и техническая характеристика оборудования и материалов. Завод-изготовитель (для импортного оборудования - страна, фирма)	Тип, марка оборудования. Обозначение документа и № опросного листа	Единица измерения: наименование	Единица измерения: код	Код завода-изготовителя	Код оборудования, материалов	Цена единицы тыс. руб.	Кол-во	Масса единицы оборудования кг
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
7.2	Смеситель для мойки настольный с верхней камерой смешения	ГОСТ 19802.74*	шт.	796				1	
8	Сифон-ревизия двух оборотый Ф50	ГОСТ 6924-73*	шт	796				2	
9	Раковина стальная эмалированная	ГОСТ 24843-81	шт	796				1	
10	Сифон-ревизия двухоборотный Ф50	ГОСТ 6924-73	шт	796				1	
	трубопроводы по каждому диаметру								
1	труба чугунная напорная раструбная б/раннее ЧНР-100А-1000	ГОСТ 9583-75	п.м	006				5.0	
2	то же ЧНР-65А-1000	ГОСТ 9583-75	п.м.	006				5.0	
3	труба чугунная канализационная ТЧК-100-1000Б	ГОСТ 6942.3-80	п.м	006				15.0	
4	то же ТЧК-50-1000Б	ГОСТ 6942.3-80	п.м	006				51.0	
	Материалы								
1	металл для крепления трубопроводов	ГОСТ 380-71*	кг	166				3.0	
2	Окраска чугунных трубопроводов кузбасским лаком за 2 раза		м2	055				22.0	

Типовой проект 509-25.86

Инв.№ | Подп. и дата | Вз. инв.№

Привязан:

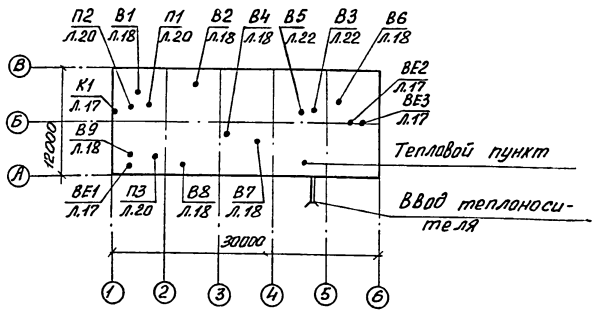
11

9618/3 Инв.№

ТП 509-25.86 ВК.СО Лист 6

Типовой проект 509-25.86 Альбом III

План - схема



Основные показатели по чертежам отопления и вентиляции

Наименование варианта	Объем м³	Период года при t°C	Расход тепла в Вт (ккал/час) на отопление	На вентиляцию	На горячее водоснабжение	Общий	Расход теплофикационной воды, л/час	Установленная мощность электродвигателей кВт
Для всех вариантов	Первичный теплоноситель - вода							
	2714,47	-20°	79870 (68852)	62480 (53862)	133400 (115000)	275750 (237714)	3464	18,5
	2810,16	-30°	89535 (77185)	85120 (73695)	133400 (115000)	308055 (265880)	3858	18,5
	2899,51	-40°	99515 (85788)	106730 (92009)	133400 (115000)	339645 (292797)	4253	18,5
	Первичный теплоноситель - пар							
	2714,47	-20°	79870 (68852)	62480 (53862)	133400 (115000)	275750 (237714)	–	18,77
	2810,16	-30°	89535 (77185)	85120 (73695)	133400 (115000)	308055 (265880)	–	18,77
	2899,51	-40°	99515 (85788)	106730 (92009)	133400 (115000)	339645 (292797)	–	18,77

Ведомость ссылочных и прилагаемых документов

Обозначение	Наименование	Примечание
	Ссылочные документы	
Серия 3.903-10	Баки расширительные емкостью от 100 до 4500 литров	
Серия 3.904-18	клапаны и заслонки для вентиляционных систем взрывоопасных производств	
Серия 1.494-10	Решетки щелевые регулирующие	
Серия 1.494-32	Зонты и дефлекторы вентиляционных систем	
Серия 2.400-4	Детали тепловой изоляции трубопроводов и оборудования	
Серия 5.904-1	Детали крепления воздуховодов	
Серия 5.904-10	Узлы прохода вентиляционных вытяжных шахт через покрытия промышленных зданий	
Серия 4.904-25	Подставки под калориферы	
Серия 5.904-13	Заслонки воздушные унифицированные для систем вентиляции	
Серия 1.494-35	Эжекторы низкого давления	
Серия 5.904-4	Двери и люки вентиляционных камер	
Серия 4.904-69	Детали крепления санитарно-технических приборов и трубопроводов.	
Серия 5.904-5	Гибкие вставки к центробежным вентиляторам	
Серия 5.903-2	Воздухосборники для систем отопления и теплоснабжения вентиляционных установок	
АЗ-804	Руководство по расчету воздуховодов из унифицированных деталей	
Серия 5.904-12	Приточные вентиляционные камеры производительностью от 3,5 до 125 тыс. м³/час	
	Прилагаемые документы	
ОВ.СО	Спецификация оборудования	Альбом V
ОВ. ВМ	Ведомость потребности в материалах	Альбом VII

Условные обозначения

—Т11—	Подающий трубопровод при теплоносителе вода t = 105°C
—Т91—	Паропровод давлением P = 0,8 МПа
—Т92—	Сигнальная от расширительного бака
—Т93—	Трубопровод от расширительного бака
—Т94—	Трубопровод от предохранительного клапана
—Т95—	Спускной трубопровод
	Вентиль с электромагнитным приводом
ФВ ФП	Диаметр при первичном теплоносителе - вода
	Диаметр при первичном теплоносителе - пар
	Воздушный кран
	Счетчик горячей воды
	Дистанционный регулятор температуры прямого действия
ЛП	Лючок питометражный
	Регулятор расхода и давления УРРД-М

12

9618/3

Типовой проект разработан в соответствии с действующими нормами и правилами и предусматривает мероприятия, обеспечивающие взрывную, взрывопожарную и пожарную безопасность эксплуатации здания

Главный инженер проекта В.П. Нестеров

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

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата
Проект.		Фейгина		0
Провер.		Глушковская		06.87
Рук. гр.		Ефименко		30.6.87
Н.контр.		Ефименко		30.6.87
Гл.сант.		Никоненко		06.87
Нач.отд.		Нестеров		
Гл.инж.пр.		Нестеров		
Гл.инж.		Мирошников		

Привязан:

ТП 509-25.86 ОВ

Объединенное здание транспортного управления заводской станции и поста электрической централизации на 75 человек. Стены из кирпича.

Стадия	Лист	Листов
Р	1	22

Общие данные (начало)

Харьковский ПРОМТРАНСПРОЕКТ

Формат А2

Альбом III

Типовой проект 509-25.86

Ведомость рабочих чертежей основного комплекта ОВ

Лист	Наименование	Примечание
1	2	3
ОВ-1	Общие данные (начало)	
ОВ-2	Общие данные (продолжение)	
ОВ-3	Общие данные (продолжение)	
ОВ-4	Общие данные (продолжение)	
ОВ-5	Общие данные (продолжение)	
ОВ-6	Общие данные (окончание)	
ОВ-7	Планы на отм. 0.000 и 3.300. Схема трубопроводов к расширительному баку (первичный теплоноситель - пар)	
ОВ-8	План теплоснабжения установок П1,П2 на отм. 0.000. План теплоснабжения установки П3 на отм. 3.300 между осями 1-2 и А-Б. Схема системы теплоснабжения установок П1÷П3. (первичный теплоноситель - вода)	
ОВ-9	Схема системы теплоснабжения установок П1÷П3 (первичный теплоноситель - пар)	
ОВ-10	Схема системы отопления.	
ОВ-11	Узел управления. План на отм. 0.000. Разрез 1-1 (первичный теплоноситель - вода)	
ОВ-12	Узел управления. Разрезы 2-2; 3-3. (первичный теплоноситель - вода)	
ОВ-13	Узел управления. Схема системы теплоснабжения водоподогревателей. Монтажная спецификация (первичный теплоноситель - вода)	
ОВ-14	Узел управления. План на отм. 0.000. Разрез 1-1. (первичный теплоноситель - пар)	
ОВ-15	Узел управления. Разрезы 2-2; 3-3 (первичный теплоноситель - пар)	
ОВ-16	Узел управления. Схема системы теплоснабжения водоподогревателей. Монтажная спецификация (первичный теплоноситель - пар)	
ОВ-17	Планы на отм. 0.000; 3.300. Разрез 1-1.	
ОВ-18	План кровли. Разрезы 2-2 ÷ 4-4.	
ОВ-19	Схемы систем В1 ÷ В9; ВЕ1 ÷ ВЕ3.	
ОВ-20	Установки. П1, П2, П3. Планы на отм. 0.000 и 3.300 Разрез 1-1 ÷ 3-3	
ОВ-21	Установки П1, П2, П3, В1, В2, В3, В4, В5. Монтажная спецификация.	
ОВ-22	Установки В3, В5 ÷ В9. Разрез 1-1. Монтажная спецификация. Схемы систем П1, П2, П3.	
ОВ.СО	Спецификация оборудования.	

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

Отопление и вентиляция.

Проект отопления и вентиляции выполнен для двух вариантов теплоносителя:

а) перегретая вода t=150°-70°С

б) пар давлением 0,8 МПа, редуцируемый на узле ввода до 0,5 МПа.

Проект отопления разработан для расчетных температур наружного воздуха -20°С; -30°С; -40°С.

Расчетная наружная температура в летний период принята +22°С. Относительная влажность в зимний период - 75%; относительная влажность в летний период - 55%.

Продолжительность отопительного периода - 232 сутки; скорость ветра (зимняя) - 5 м/сек.

Система отопления запроектирована однотрубная, горизонтальная. Прокладка труб открытая, в местах пересечения с дверьми и проемы обратные трубопроводы прокладываются в подпольных каналах.

В качестве нагревательных приборов приняты конвекторы „Аккорд" в вспомогательных помещениях, в помещениях категории „А"; для помещения категории „Е" и для помещений категории „В" - радиаторы с гладкой поверхностью типа М140 А.

Теплоносителем для отопления служит вода с t=105°-70° полученная в элеваторном узле.

Теплоснабжение калориферов при варианте теплоносителя вода осуществляется перегретой водой с параметрами 150°-70°С; при варианте пар-горячей водой с параметрами 105°-70°С, получаемой в пароводяных водоподогревателях.

Потери напора в системах приведены в таблице.

№ п/п	Наименование систем	Потери напора в кПа при наружных температурах		
		-20°С	-30°С	-40°С
1	Отопление	17800	21000	23300
2	Теплоснабжение калориферов	7500	8100	9750
3	Теплоснабжение водоподогревателей	9000	9000	9000

Потребный напор на вводе в здание при первичном теплоносителе вода с параметрами 150°-70°С перед элеватором составляет 0,221 МПа, при теплоносителе пар - 0,0233 МПа.

Учет расхода пара производится в центральном тепловом пункте железнодорожной станции.

Обратный трубопровод, прокладываемый в подпольных каналах, изолировать асбелухшнуром с последующей обмоткой стеклотканью.

Расчетные температуры внутреннего воздуха в помещениях приняты следующие:

1. помещение аккумуляторной	15°С
2. санузел, помещение кладовой	16°С
3. помещение мастерской	17°С
4. административные помещения	18°С
5. помещение релейной	12°С
6. лестничная клетка	16°С
7. помещения душевых	25°С
8. помещение гардеробной	18°С
9. помещение венткамеры	10°С
10. помещение аппаратной, связевой	18°С

В помещении аппаратной предусмотрена кондиционирование воздуха, осуществляемое автономным кондиционером БК-2500.

В здании запроектировано приточно-вытяжная вентиляция с механическим и естественным побуждением.

Приточные и вытяжные системы рассчитаны на работу в зимний и летний периоды.

В зимний период воздушные заслонки должны быть отрегулированы на пропуск расчетного зимнего расхода воздуха.

Воздуховоды изготовливаются из листовой стали толщиной 0,5 ÷ 0,7 мм и из асбестоцементных коробов выхлопные воздуховоды вытяжных систем выше кровли выполняются из листовой стали δ=2,0 мм.

Для наладки вентиляционных систем в воздуховодах установлены лючки с заглушками. Места установки лючков показаны на чертежах.

Монтаж вентиляционного оборудования осуществляется через оконные проемы.

Воздухообмены по помещениям в зимний и летний периоды приведены в таблицах на листе 3.

13

9618/3

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата	ТП 509-25.86 ОВ
Привязан:					
Инв. №					
Проект.		Фейгина		06.84	Объединенное здание транспортного управления железной дороги и поста электрической централизации на 75 человек. Стены кирпичные
Пров.		Глушковская		06.84	
Рук. гр.		Ефименко		06.84	
Н. контр.		Ефименко		06.84	
Гл. спец.		Никоненко		06.84	
Нач. отд.		Нестеров		"	Общие данные (продолжение)
Гл. инж. пр.		Нестеров		"	
Гл. инж.		Мурошников		"	
					Стадия: Р; Лист: 2; Листов:
					Харьковский Промтранспроект

Формат А2

Типовой проект 509-25.86 Альбом III

Зимний период

N/N п/п	Наименование помещений	Объем помещения, м³	Расчетный воздухообмен м³/час: приток	Расчетный воздухообмен м³/час: вытяжка	Кратность воздухообмена: приток	Кратность воздухообмена: вытяжка	Примечание
1	2	3	4	5	6	7	8
	План на отм. 0.000						
1	Помещение кроссовой	52	105	105	2	2	
2	Комната составителей	51	75	75	1,5	1,5	
3	Помещение красного уголка	89	135	135	1,5	1,5	
4	Помещение кладовой	18	—	20	—	1	
5	Женский гардероб уличной и домашней одежды, спецодежды	113	225 575	575	7.08	5.10	
6	Душевая	—	—	225	—	—	
7	Вестибюль	52	104	—	2	—	
8	Санузел	—	—	125	—	—	
9	Помещение бойлерной	84	170	170	2	2	
10	Помещение буфета	63	470	470	7,45	7,45	
11	Подсобное помещение	29	—	30	—	1	
12	Помещение моечной	16	50	95	3	6	
13	Комната дорожного мастера	36	55	55	1,5	1,5	
14	Комната электромеханика	38	55	55	1,5	1,5	
15	Помещение мастерской	36	545	545	15	15	
16	Коридор	—	145	—	—	—	
	План на отм. 3.300						
1	Помещение аппаратной	117	200	200	1,65	1,65	
2	Помещение электропитающей установки	59	520	520	8,85	8,85	
3	Помещение релейной	116	255	255	2,2	2,2	
4	Помещение конторы	64	95	95	1,5	1,5	
5	Мужской гардероб уличной и домашней одежды, спецодежды	100	150 600	600	6,75	6.0	
6	Душевая	—	—	150	—	—	
7	Помещение обменного пункта	43	65	65	1,5	1,5	
8	Кабинет начальника станции	27	40	40	1,5	1,5	
9	Приемная	32	50	50	1,5	1,5	
10	Кабинет начальника цеха	40	60	60	1,5	1,5	
11	Санузел	—	—	50	—	—	
12	Помещение бухгалтерии	41	60	60	1,5	1,5	
13	Помещение КИП ЭЦ	41	60	60	1,5	1,5	
14	Помещение маневрового диспетчера	42	65	65	1,5	1,5	
15	Помещение связевой	47	650	650	13,85	13,85	
16	Помещение венткамеры	—		—	2	—	
17	Помещение аккумуляторной	49	515	575	10,5	11.7	
18	Коридор		50	-	-	-	
19	Помещение кислотной	13	130	130	13.0	13.0	

14

9618/3

Изм.	Лист	N докум.	Подп.	Дата
Проект.		Сычова		5.06
Провер.		Пушковская		"
Рук. гр.		Ефименко		"
Н. контр.		Ефименко		6.06
Гл. сант.		Никоненко		"
Нач. отд.		Нестеров		"
Гл. инж.		Нестеров		"
Гл. инж.		Мирошников		8.06

ТП 509-25.86 ОВ

Объединенное здание транспортного управления заводской станции и проста электрической централизации на 75 чел. стены из кирпича.

Стадия: Р | Лист: 3 | Листов:

Общие данные (продолжение)

Харьковский ПРОМТРАНСПРОЕКТ

Привязан

Инв. N

Инв. N подл. | Подп. и дата | Взам. инв.

Альбом III

Типовой проект 509-25.86

Летний период

№ п/п	Наименование помещений	Объем помещения, м³	Кол. обслуживаемого персонала, чел.	Расчетная удельная тепловыделения, ккал/ч	Количество выделяемого тепла, ккал/час: от людей	от оборудования	от солнечной радиации	Количество избыточного тепла, ккал/час	Расчетный воздухообмен, м³/час: приток	вытяжка	Кратность воздухообмена: приток	вытяжка	Примечание
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14
	План на отм. 0.000												
1	Помещение кроссовой	52	—	—	—	—	119	119	135	135	2,65	2,65	
2	Комната составителей	51	4	—	240	—	75	315	365	365	7,15	7,15	
3	Помещение красного уголка	89	—	—	—	—	150	150	175	175	1,95	1,95	
4	Помещение кладовой	18	—	—	—	—	—	—	—	20	—	1	
5	Женский гардероб уличной и домашней одежды, спецодежды	113	—	—	—	—	—	—	225+575=800	575	7,08	5,10	
6	Душевая	—	—	—	—	—	—	—	—	225	—	—	
7	Вестибюль	52	—	—	—	—	119	119	135	—	2,65	—	
8	Санузлы	—	—	—	—	—	—	—	50+50+25=125	—	—	—	
9	Помещение водогрейной	84	—	—	—	610	240	850	985	985	11,7	11,7	
10	Помещение буфета	63	9	—	540	540	150	1230	860	860	12,67	12,67	
11	Подсобное помещение	29	—	—	—	—	—	—	—	30	—	1	
12	Помещение моечной	16	—	—	—	—	—	—	50	95	3	6	
13	Комната-дорожного мастера	36	3	—	180	—	300	480	555	555	15,43	15,43	
14	Помещение мастерской	36	1	5,83	60	1253	119	1432	995	995	27,6	27,6	
15	Комната электромеханика	38	3	—	180	—	75	255	300	300	7,77	7,77	
16	Коридор	—	—	—	—	—	—	—	145	—	—	—	
	План на отм. 3.300												
1	Помещение аппаратной	117	2	—	120	447	1440	2007	1400	1400	11,9	11,9	
2	Помещение электролитающей установки	59	—	—	—	1204	310	1514	1050	1050	17,8	17,8	
3	Помещение релейной	116	—	—	—	587	613	1200	1390	1390	11,97	11,97	
4	Помещение конторы	64	6	—	180	—	440	620	1060	740	16,5	11,5	
5	Мужской гардероб уличной и домашней одежды, спецодежды	100	—	—	—	—	—	—	150 600	600	7,5	6,00	
6	Душевая	—	—	—	—	—	—	—	—	75	—	—	
7	Помещение обменного пункта	43	2	—	120	—	170	290	335	335	7,8	7,8	
8	Кабинет начальника станции	27	2	—	120	—	133	253	290	290	10,84	10,84	
9	Приемная	32	—	—	—	—	145	145	170	170	5,24	5,24	
10	Кабинет начальника цеха	40	1	—	60	—	162	222	255	255	6,4	6,4	
11	Санузел	—	—	—	—	—	—	—	—	50	—	—	
12	Помещение бухгалтерии	41	2	—	120	—	165	285	330	330	8,0	8,0	
13	Помещение КИП ЭЦ	41	—	—	—	—	165	165	190	190	4,65	4,65	
14	Комната маневрового диспетчера	42	2	—	120	—	168	288	335	335	7,93	7,93	
15	Помещение связевой	47	—	—	—	1500	222	1722	1200	1200	25,4	25,4	
16	Помещение венткамеры	20	—	—	—	—	—	—	40	—	2	—	
17	Помещение аккумуляторной	49	—	—	по	рас	чет	у—	515	575	10,5	11,73	
18	Коридор	—	—	—	—	—	—	—	50	—	—	—	
19	Помещение кислотной	13	-	-					130	130			

9618/3

Привязан

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

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата
Проект		Сычова		5.06
Провер.		Глушковская		5.06
Рук. гр.		Ефименко		5.06
Н. контр.		Ефименко		
Гл. спец.		Никоненко		6.06
Нач. отд.		Нестеров		
Гл. инж. пр.		Нестеров		
Гл. инж.		Мирошников		

ТП 509-25.86 ОВ

Двухэтажное здание транспортного управления железной станции с постом электрической централизации на 75 человек. Стены из кирпича.

Стадия	Лист	Листов
Р	4	

Общие данные (продолжение)

Харьковский ПРОМТРАНСПРОЕКТ

Инв. № подл.

Монтаж систем и оборудования отопления и вентиляции производить в соответствии с СНиП III-28-75.

Проектом предусмотрено следующее управление вентиляцией:

а) местное включение систем;

б) дистанционное включение систем;

в) защита калориферов приточных систем от замораживания.

В приточных камерах в случае снижения температуры воздуха перед калорифером до +3°С датчик открывает регулирующий клапан на теплоносителе, установленном на трубопроводе обратной воды.

Система защиты калориферов приточных систем от замораживания срабатывает в момент снижения температуры воздуха перед калорифером до +3°С и температуры обратной воды теплоносителя ниже +30°С по импульсу датчиков.

После восстановления параметров установки включаются автоматически (указания пункта „в" осуществлены в проекте электрической части).

Производительность приточно-вытяжной вентиляции аккумуляторной должна быть уточнена при привязке проекта после выбора аккумуляторных батарей.

Вытяжные воздуховоды аккумуляторной изготавляются из стали б=2.0мм и собираются на сварке с последующей проверкой швов на герметичность. Воздуховоды покрываются грунтом ХС-010 с последующей окраской эмалью серой ХСЭ.

В связи с возможным образованием конденсата в вытяжных системах в холодный период года предусматривается его отвод.

Воздуховод вытяжной системы аккумуляторной прокладывается с уклоном к жалюзи.

Вертикальные воздуховоды систем, проходящие через междуэтажные перекрытия и помещения категории „В", оштукатуриваются по металлической сетке с толщиной штукатурки б=50мм для создания предела огнестойкости 0,5 часа.

Все воздуховоды, проходящие через кровлю, подключать к молниезащитной сетке прутком 6мм.

После монтажа сантехнических устройств все отверстия в строительных конструкциях должны быть тщательно заделаны.

На вводе трубопроводов тепловых сетей в здание должны предусматриваться устройства, предотвращающие проникновение газа в здание.

Трубопроводы отопления и вентиляционное оборудование после монтажа окрасить снаружи масляной краской за 2 раза.

Нагревательные приборы и воздуховоды окрасить после монтажа снаружи масляной краской за 1 раз.

Воздуховоды окрасить в светло-серый цвет.

На всех вентиляторах надлежит четко надписать номера систем, ими обслуживаемых.

Системы отопления и вентиляции после монтажа отрегулировать на заданную проектом производительность.

Все строительные работы, связанные с системами отопления и вентиляции, как-то: устройство фундаментов под оборудование, проемов и отверстий в строительных конструкциях, перегородки венткамер, рамы под оборудование и т.п. показаны на строительных чертежах.

Крепление горизонтальных и вертикальных воздуховодов выполняется по серии 5.904-1 в.0,1.

Устройство отверстий d=20мм для крепления воздуховодов выполняется рассверловкой плит без нарушения целостности их ребер или в швах плит.

В объемы работ не включены работы по монтажу оборудования, которые исчисляются по характеристике приведенной в проекте, а также строительные работы, упомянутые выше в пояснениях.

Штаты службы и эксплуатации проектом не предусматриваются ввиду того, что здание находится на территории заводской станции, где имеется обслуживающий персонал.

Условные обозначения трубопроводов в проекте приняты по ГОСТ 21.106-78.

Блокировка включения аккумуляторных батарей и приточно-вытяжной вентиляции решена в электрической части проекта.

Заземление двигателей вентиляционных систем решено в электрической части проекта.

Воздуховоды вентиляционных систем помещения аккумуляторной заземлить в непрерывную электрическую цепь не менее, чем в двух местах путем присоединения к зажиму заземления электродвигателей вентиляционной системы.

Трубопроводы системы отопления в помещении аккумуляторной выполняются из неразъемных соединений на сварке.

Подбор термосистемы РТ-2217 к гидроэлеваторам производится при привязке проекта.

16

9618/3

					ТП 509-25.86		ОВ
Изм.	Лист	N докум.	Подп.	Дата			
Проект.		Шернер			Объединенное здание транспортного управления с гаражом служебных автомашин и пункт электрообогрева центр.		
Провер.		Чушкобская			конторы на 75 чел. стены из сибита.		
Рук. гр.		Ефименко				Стадия	Лист	Листов
Н. контр.		Ефименко				Р	5	
Гл. спец.		Николенко						
Нач. отд.		Нестеров			Общие данные (продолжение)	Харьковский ПРОЙТРАНСПРОЕКТ		
Гл. инж. пр.		Нестеров						
Гл. инж.		Мирошников						

Альбом III

Типовой проект 509-25.86

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

Характеристика отопительно-вентиляционных систем

Таблица N 1

Обозначение системы	Кол систем	Наименование обслуживаемого помещения (технологического оборудования)	Тип установки	Вентилятор: Тип, исполнение взрывозащита	№	Схема исполнен.	Положение	L, м³/ч	P, Па (кгс/м²)	П, об/мин	Электродвигатель: Тип, исполнение по взрывозащите	N, кВт	n, об/мин	Воздухонагреватель: Тип, №	Кол.	Т-ра нагрева °С от	до	Расход тепла Вт (ккал/ч)	Δ P, Па (кгс/м²)	Фильтр: Тип	№	Кол.	Δ P, Па (кгс/м²)	Концентрация мг/м³ начальная	конечная	Насос: Тип	G, м³/ч	H, м вод. ст.	Электродвигатель: Тип	N, кВт	n, об/мин	Примечание
К-1	1	Помещение аппаратной		Кондиционер автономный БК-2500								1,65		Комплектная поставка																			
П1	1	Помещения кроссовой, аппаратной, электропитающей установки, релейной, связевой	А5100-2б	Приточная камера	В Ц4-70	5	1	Л0°	5690 / 2000	760 (76)	1420	2ПК 10 4А90LА4	2,2	1420	Теплоноситель Вода: 1) КВС 10А-П	1	-9,5	+18	17040 (14630)	80 (8)	ФСВУ			300 (30)	—	—	—	—	—	—	—	—
														2) КВС 10А-П	1	-19	+18	24720 (21340)	110 (11)													
														3) КВС 10А-П	1	-28	+18	30740 (26500)	130 (13)													
														Теплоноситель - пар: 1) КВС 10А-П	1	-9,5	+18	17040 (14630)	28,8 (2,88)													
														2) КВС 10А-П	1	-19	+18	24720 (21340)	29,8 (2,98)													
														3) КВС 10А-П	1	-28	+18	30740 (26500)	28,8 (2,88)													
П2	1	Административно-бытовые помещения I и II этажей	А5100-2б	Приточная камера	В Ц4-70	5	1	Л0°	— / 4150	840 (84)	1400	2ПК 10 4А80В4	1,5	1400	Теплоноситель - Вода: 1) КВС 10А-П	1	-9,5	+18	37440 (32275)	180 (18)	ФСВУ			300 (30)	—	—	—	—	—	—	—	—
														2) КВС 10А-П	1	-19	+18	51300 (44225)	70 (7)													
														3) КВС 10А-П	1	-28	+18	63730 (54935)	70 (7)													
														Теплоноситель - пар: 1) КВС 10А-П	1	-9,5	+18	37440 (32275)	180 (18)													
														2) КВС 10А-П	1	-19	+18	51300 (44225)	70 (7)													
														3) КВС 10А-П	1	-28	+18	63730 (54935)	70 (7)													
3		Помещения аккумуляторной, Венткомеры	А2.5095-2б	В Ц4-70	2,5	1	Л0°	710	620 (62)	2800	4АА63А2	0,37	2800	Теплоноситель - Вода: 1) КВС 6А-П	1	-20	+18	3000 (6900)	13 (1,3)	Фильтр ячейковый унифицированный ФЯР		1	30 (3)	—	—	—	—	—	—	—	—
														2) КВС 6А-П	1	-30	+18	9100 (7840)	13 (1,3)													
														3) КВС 6А-П	1	-40	+18	12210 (10525)	13 (1,3)													
														Теплоноситель - пар: 1) КВС 6А-П	1	-20	+18	3000 (6900)	13 (1,3)													
														2) КВС 6А-П	1	-30	+18	9100 (7845)	13 (1,3)													
														3) КВС 6А-П	1	-40	+18	12210 (10525)	13 (1,3)													
В1	1	Помещения аппаратной и кратковой	А3.15100-1	В Ц4-70	3,15	1	Л90°	5) 1690 / 335	240 (24)	1400	4АА63А4	0,25	1400	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
В2	1	Помещения электропитающей, дежурной, релейной	А5090-1	В Ц4-70	5	1	Прав	5) 2685 / 550	240 (24)	920	4А71В6	0,55	920	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
В3	1	Помещение буфета	А3.15105-1	В Ц4-70	3,15	1	Л0°	5) 1080 / 655	340 (38)	1400	4АА63В4	0,37	1400	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
В4	1	Административно-бытовые помещения I этажа	А4105-2	В Ц4-70	4	1	Прав	5) 3235 / 1160	450 (45)	1400	4А80А4	1,1	1400	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
В5	1	Душевые помещения	А2.5105-1	В Ц4-70	2,5	1	Прав	410	220 (22)	1400	4АА56А4	0,12	1400	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
В6	1	Гардеробные шкафчики	А3.15100-1	В Ц4-70	3,15	1	Прав	1290	230 (28)	1400	4АА63А4	0,25	1400	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
В7	1	Административно-бытовые помещения II этажа	А4095-2	В Ц4-70	4	1	Прав	5) 2900 / 540	350 (35)	1370	4А71А4	0,55	1370	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
В8	1	Помещение связевой	А3.15095-1	В Ц4-70	3,15	1	Прав	5) 1200 / 650	250 (25)	1400	4АА63А4	0,25	1400	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
В9	1	Помещение аккумуляторной	А2.5100-2	В Ц4-70	2,5	1	Л0°	780	730 (73)	2800	4АА63В2	0,55	2800	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
6) Н	1	Теплоснабжение	Ц6 электронасос	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	4ВЦ 6,3-3,5	—	—	—	0,27	3000	—

1) Для наружной температуры $t_о = -20°C$ $t_в = -9,5°C$
2) Для наружной температуры $t_о = -30°C$ $t_в = -19°C$
3) Для наружной температуры $t_о = -40°C$ $t_в = -28°C$
4) Производительность вентилятора принята с учетом подсоса воздуха в воздуховодах
5) Количество воздуха в числителе для летнего периода, в знаменателе - для зимнего периода
6) Только при теплоносителе в наружной теплосети - пар

Электропотребители, не включенные в таблицу N1

Таблица N2

N N п/п	Наименование оборудования с электропотребителями	Тип потребителя	кВт.	Кол штук в проекте	Суммарная мощность кВт	Номера систем
1	Клапон воздушный унифицированный КВУ 600×1000 А УХЛ	Электропривод МЭО	0,18	3	0,54	П1, П2, П3
2	"	Электронагреватель ТЭМ	1,6	3	4,8	"
3	Вентиль с электромагнитным приводом	Электропривод с защелкой	1,15	3	3,45	"

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

Привязан:

Инв. №

9618/3

ТП 509-25.86 ОВ

Обособленное зонир строительного управления № 3 Харьковской станции юных техников. Одноэтажное здание из кирпича

Стадия	Лист	Листов
Р	6	

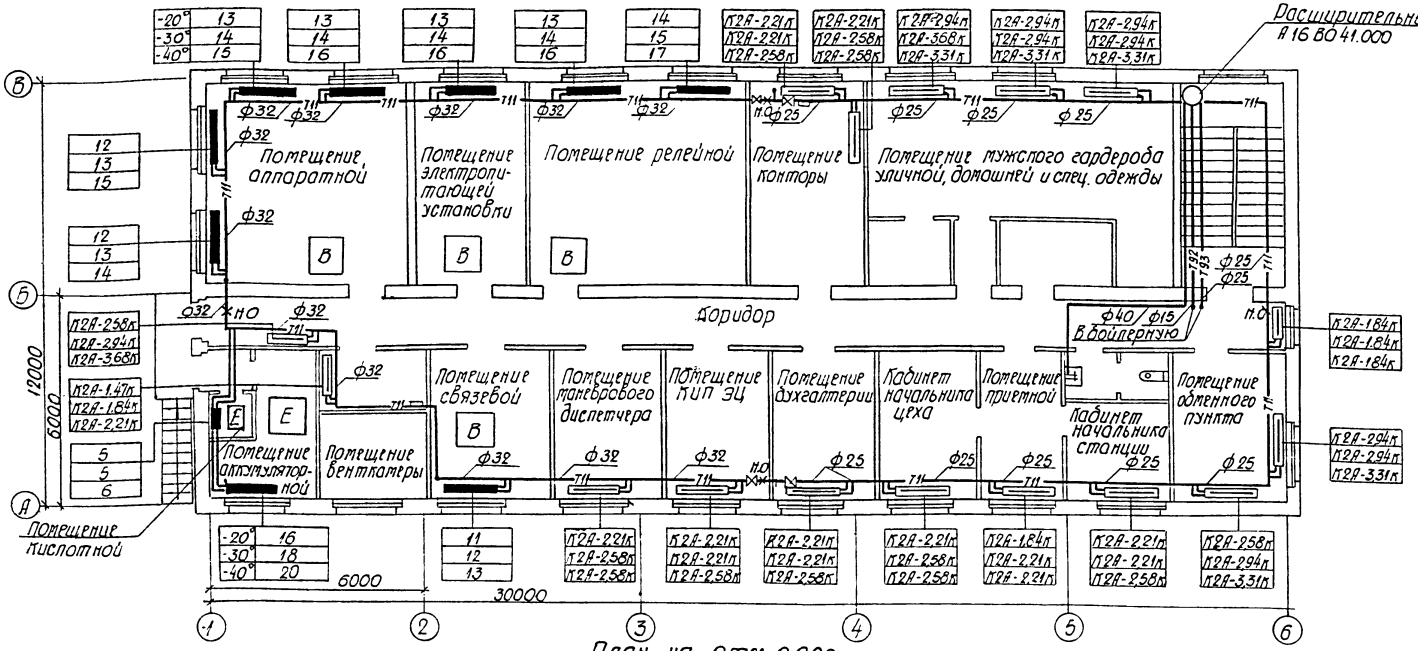
Общие данные (окончание)

Харьковский ПРОМТРАНСПРОЕКТ

Формат А2

Типовой проект 509-25.86 Альбом III

План на отм. 3.300



План на отм. 0.000

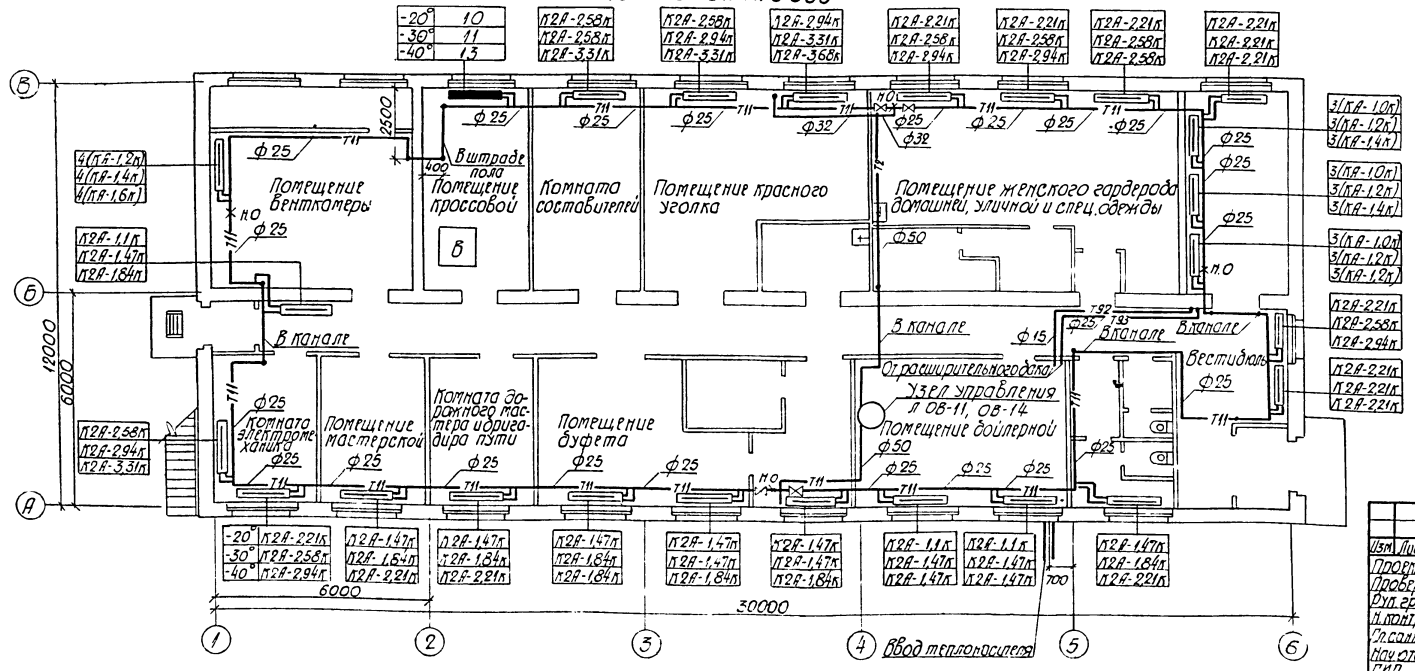
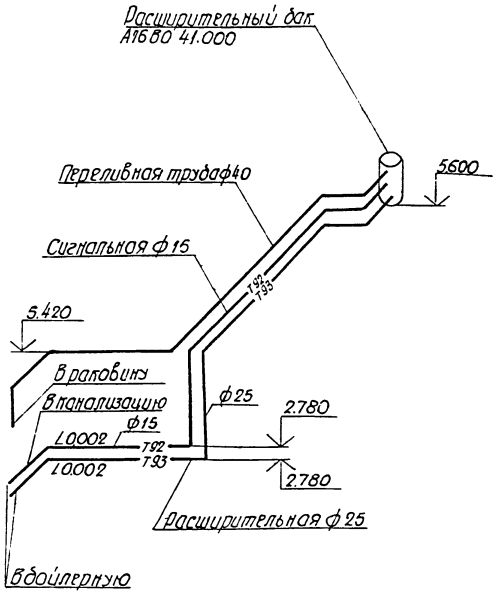


Схема трубопроводов к расширительному баку (первичный теплоноситель - пар)



1. Данный чертеж комплектен с ОВ-10
2. Трубопроводы в подпольных каналах и у наружных дверей теплоизолировать.
3. Трубопроводы от стен отнесены условно.
4. Подводки к нагревательным приборам приняты ф20
5. Расширительный бак при установке приварить к опорам, предусмотренным в чертежах марки КМ.

9618/3

Привязан

Инв. №

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата
Проект.		Скоркина		
Провер.		Копылова		5.86
Рук. гр.		Ефименко		
Н. контр.		Ефименко		
Гл. сант.		Никитенко		6.06
Нач. отд.		Нестеров		
ГИП		Нестеров		
Гл. инж.		Мирошников		8.06

ТП 509-25.86 ОВ

Объединенное здание транспортного управления заводской станции и поста электрической централизации на 75 человек. Стены из кирпича

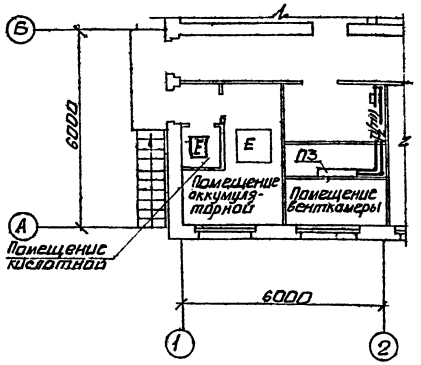
Стадия	Лист	Листов
Р	7	

Отопление. Планы на отм. 0.000 и 3.300 Схема трубопроводов к расширительному баку (первичный теплоноситель - пар)

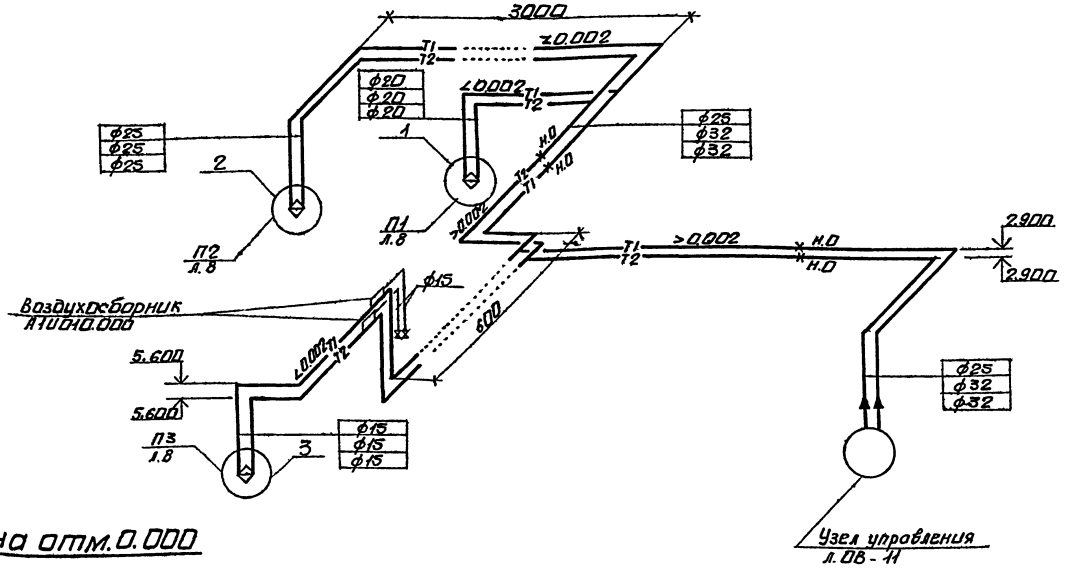
Харьковский ПРОМТРАНСПРОЕКТ

Типовой проект 509-25.86 Альбом III

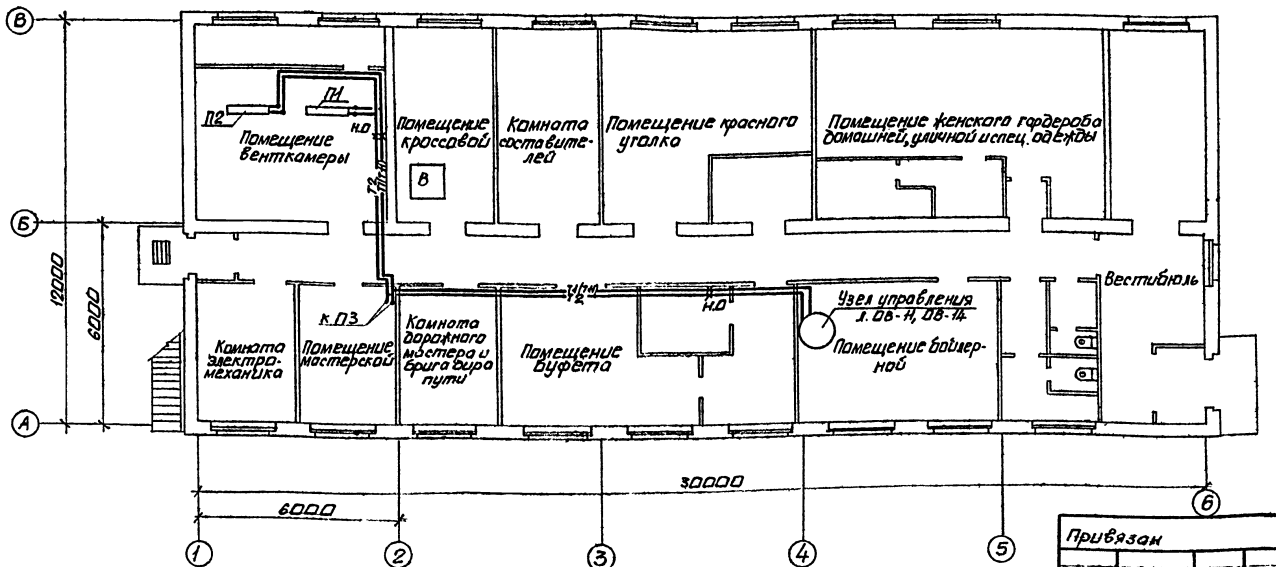
План на отм. 3.300 между осями 1-2 и А-Б



Система теплоснабжения установок П1÷П3 (первичный теплоноситель - вода)



План на отм. 0.000



Донный чертеж комплектен с ОВ-9

19

9618/3

Привязан

Инв №

						ТП 509-25.86	ОВ
Изм.	Лист	№докум.	Подп.	Дата	Объединенное здание транспортного управления завода-станции и поста электрической централизации на 15 человек. Стены из кирпича.		
Проект.		Скоркина		5.06		Стадия	Лист	Листов
Провер.		Колылова		5.06		Р	8	
Гл.констр.		Ефименко		5.06				
Н.контр.		Ефименко		5.06				
Гл.инж.		Нагоненко		5.06	Отопление. Вентиляция. Теплоснабжение установок П1÷П3 на отм. 0.000 (тепло-снабжение установок на отм. 3.300 между осями 1-2 и А-Б. Схема функциональная тепловой автоматики. Схема принципиальная теплового пункта. Донный чертеж комплектен с ОВ-9)	Харьковский ПРОМТРАНСПРОЕКТ		
Нач.отд.		Нестеров		5.06				
Гл.инж.пр.		Нестеров		5.06				

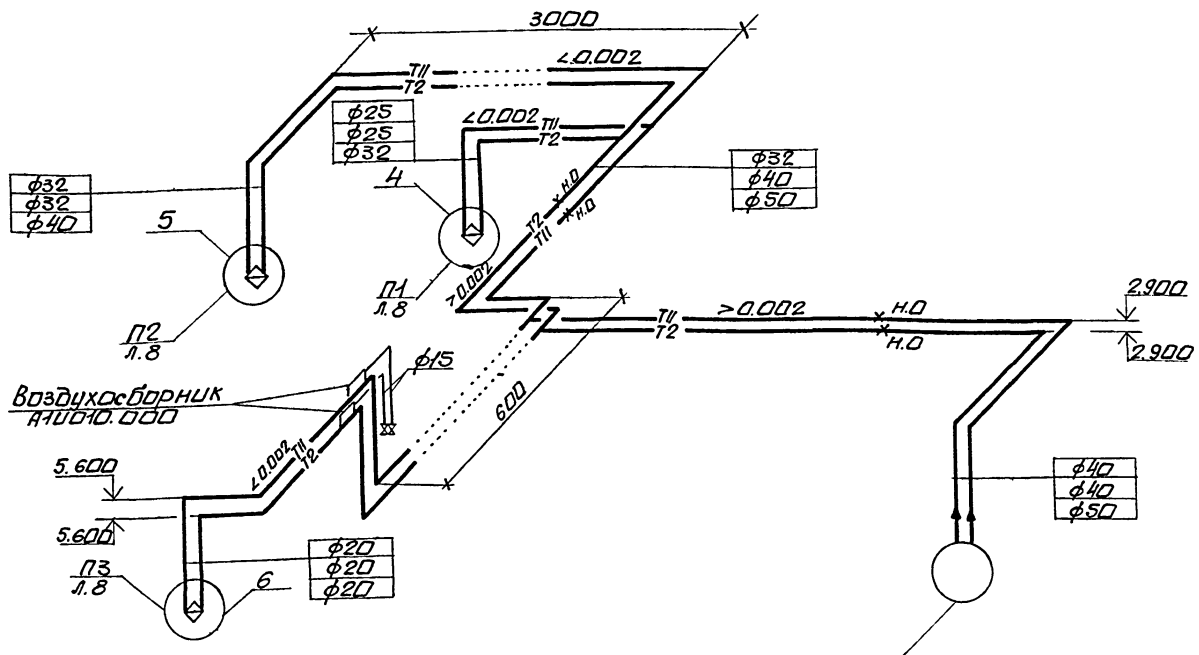
Инв. № подл. | Подп. и дата | Взам. инв. №

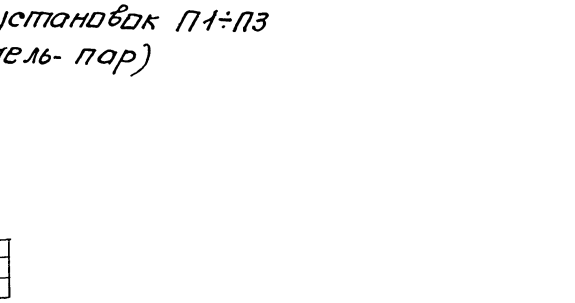
Согласовано

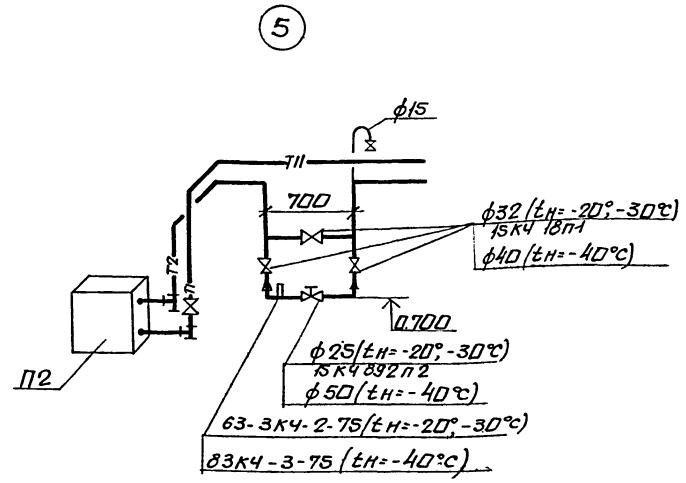
Вн. группа | Вн. ограда | Ворота | Тепловая завеса | Отопление | Вентиляция

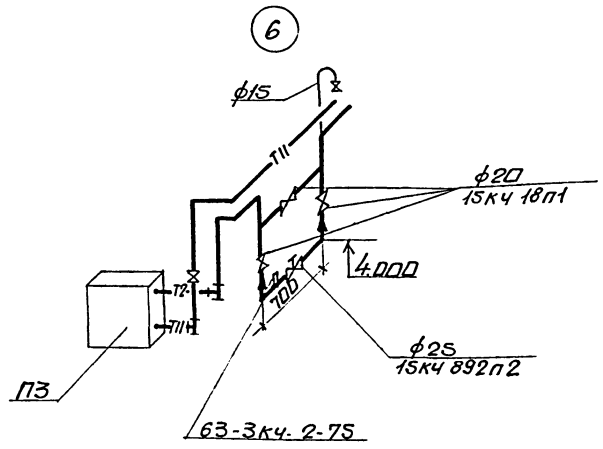
Типовой проект 509-25.86 Альбом III

Система теплоснабжения установок П1÷П3 (первичный теплоноситель- пар)









Данный чертеж комплектен с ОВ-8.

Инв.N подл. | Подп. и дата | Взам. инв.N

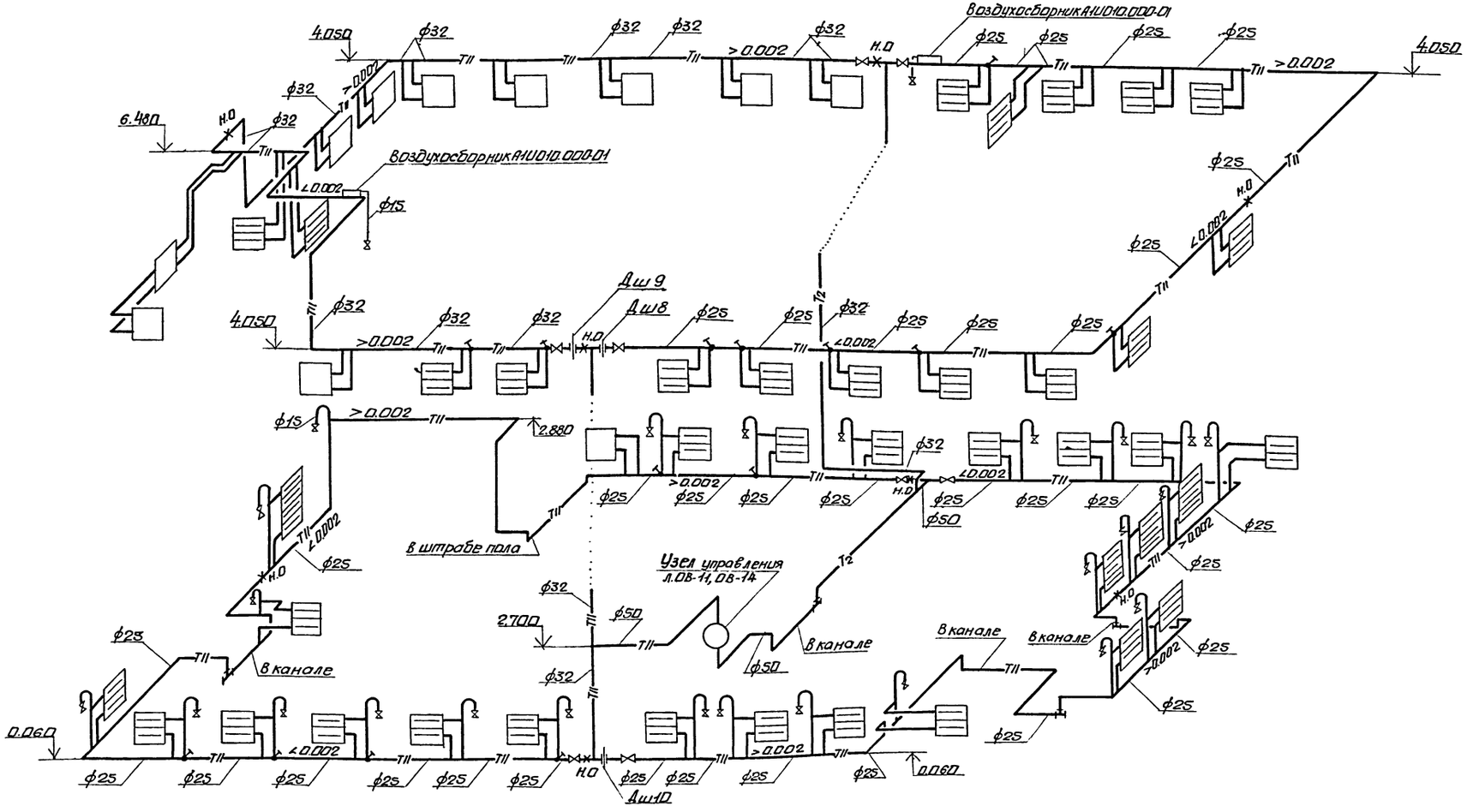
Привязан

Инв.N

					ТП 509-25.86 ОВ		
Изм.	Лист	N докум.	Подп.	Дата	Объединенное здание транспортного управления Забайкальской станции и поста электрической централизации на 75 человек. Стены из кирпича.		
Проект.		Скоркина		5.06		Стадия	Лист	Листов
Провер.		Копылова		5.06		Р	9	
Рук.гр.		Ефименко		5.06				
Н.контр.		Ефименко		5.06				
Гл.сант.		Никоненко		8.06	Отопление. Схема системы теплоснабжения установок П1÷П3 (первичный теплоноситель-пар)	Харьковский ПРОМТРАНСПРОЕКТ	
Нач.отд.		Несперов					
Гл.инж.пр		Несперов					

20

9618/3



1. Данный чертеж комплектен с ОВ-7.
2. Трубопроводы для выпуска воздуха принять диаметром 15 мм.

21

9618/3

						ТП 509-25.86	ОВ
Изм.	Лист	N докум.	Подп.	Дата	Объединенное здание транспортного управления завода стальных конструкций и посто электрической централизации на 75 человек. Стены из кирпича		
Проект.		Скоркина		5.06		Стадия	Лист	Листов
Провер.		Копылова		5.06		Р	10	
Рук.гр.		Ефименко		-"-				
Н.контр.		Ефименко		-"-				
Гл.спец.		Никоненко		6.06	Отопление. Схема системы отопления	Харьковский ПРОМТРАНСПРОЕКТ		
Гл.инж.пр.		Нестеров						

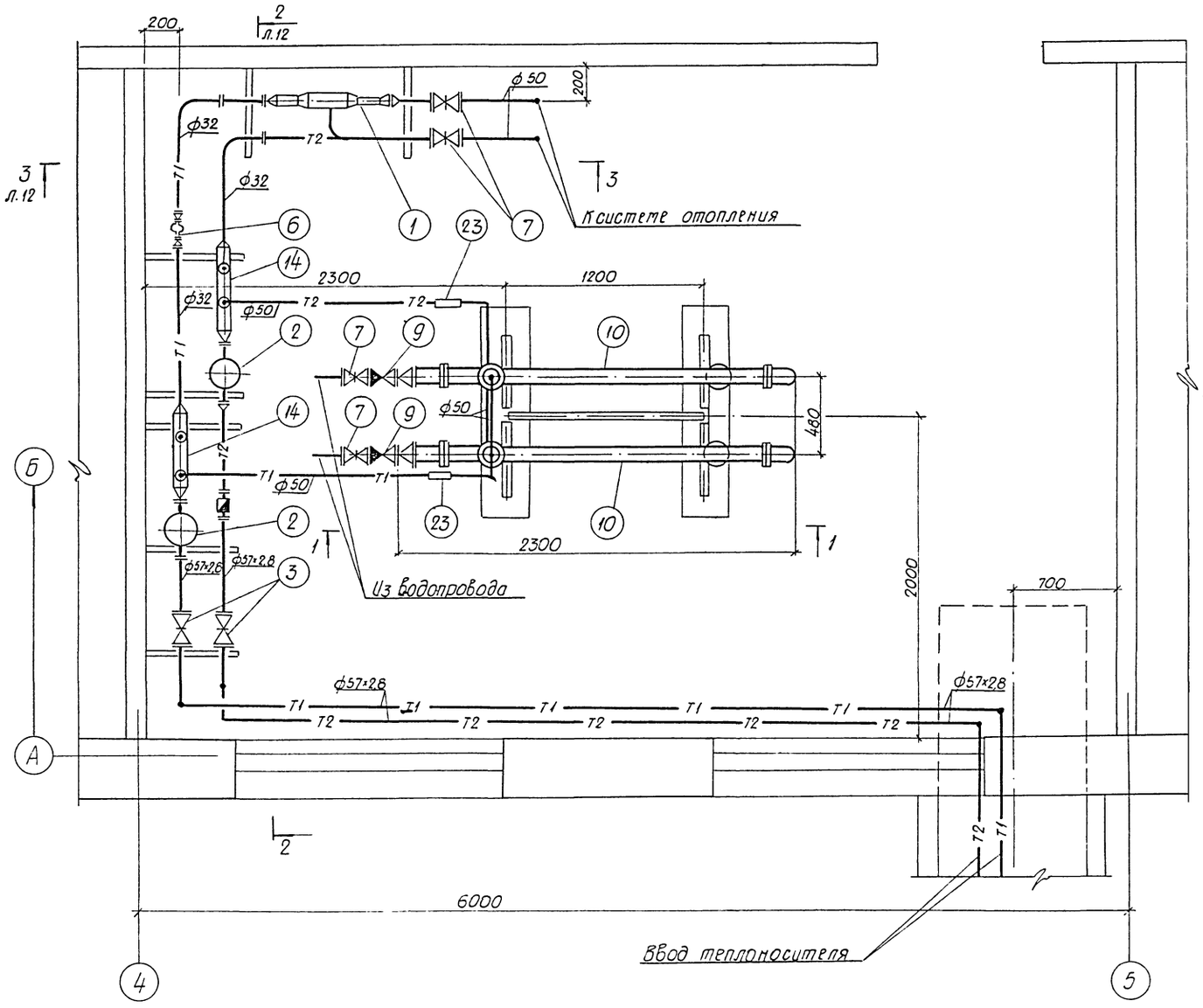
Привязан.

Инв.N

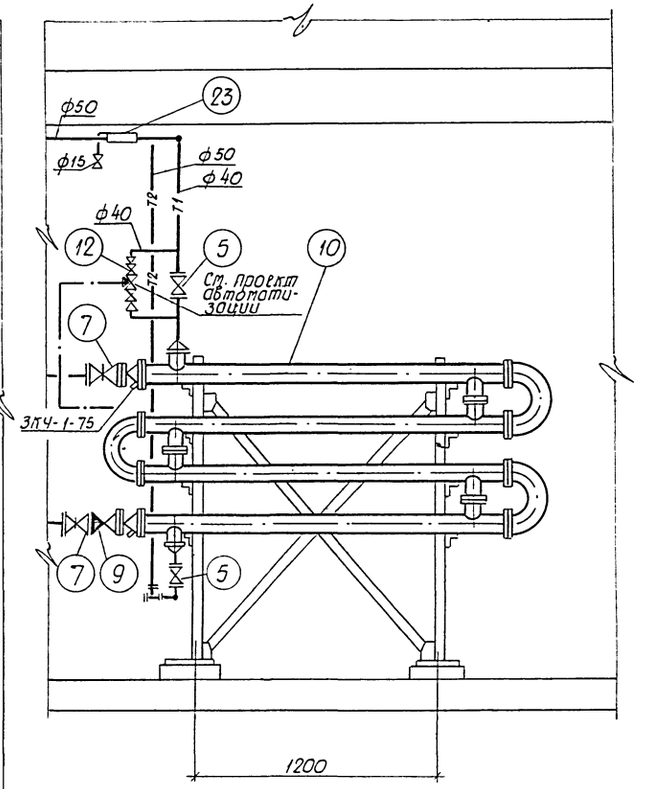
Инв.N подл. | Подп. и дата | Взам.инв.N

Типовой проект 509-25.86 Альбом III

План на отм. 0.000



Разрез 1-1



Данный чертеж комплектен с ОВ-12; ОВ-13.

Прибязан

Инв. №

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

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата
Проект.		Копылова		5.06
Пробер.		Глушковская		-"-
Рук. гр.		Ефименко		5.06
Н. контр.		Ефименко		-"-
Гл. сант.		Николенко		-"-
Нач. отд.		Нестеров		
ГИП		Нестеров		

ТП 509-25.86 ОВ

Объединенное здание транспортного управления Западной станции и поста электрической централизации на 15 человек. Стены из кирпича

Стадия	Лист	Листов
Р	11	

Отопление. Узел управления. План на отм. 0.000. Разрез 1-1 (перфорный теплоноситель вода)

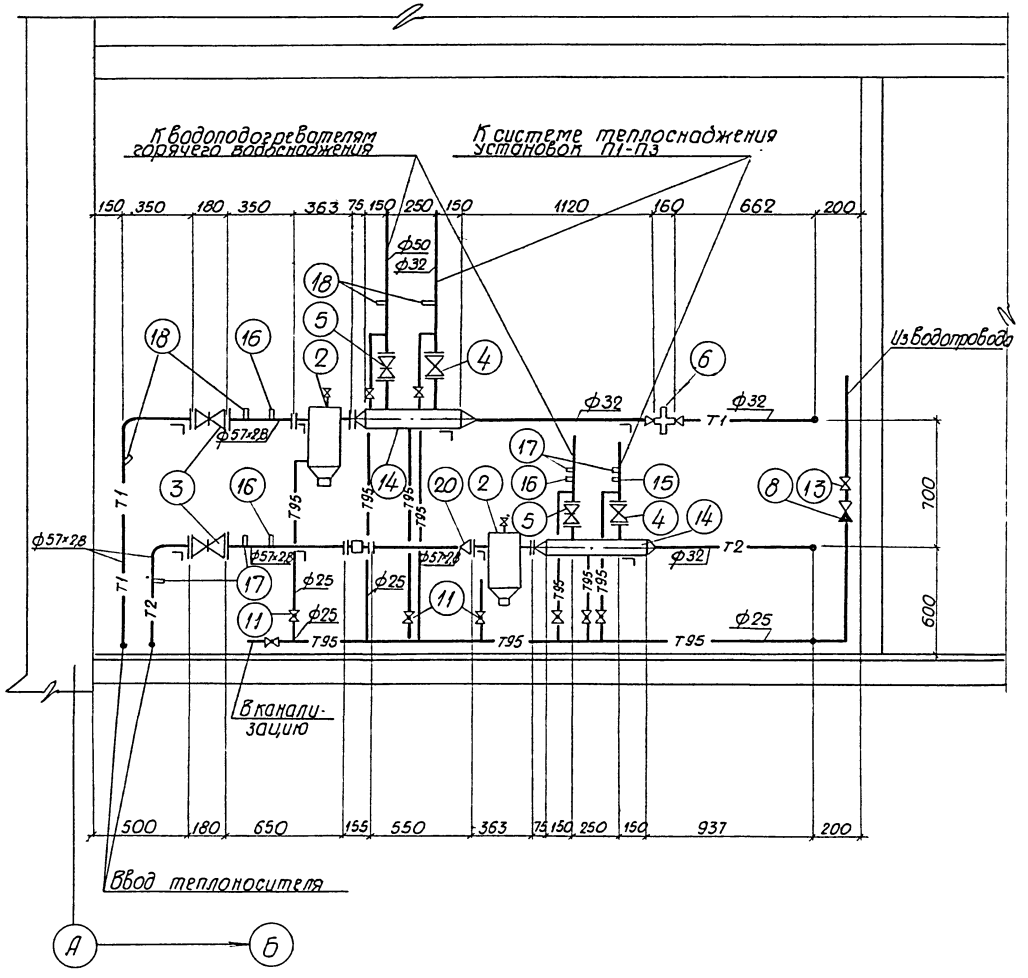
Харьковский ПРОМТРАНСПРОЕКТ

22

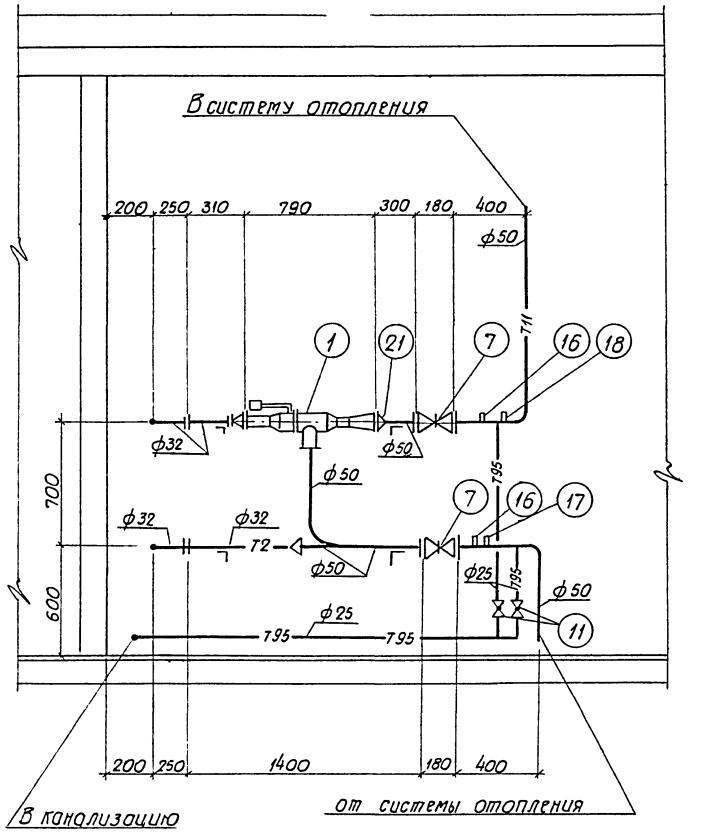
9618/3

Типовой проект 509-25.86 Альбом III

Разрез 2-2



Разрез 3-3



Данный чертеж комплектен с ОВ-11; ОВ-13

23

9618/3

					ТП 509-25.86	ОВ
Изм.	Лист	№докум.	Подп.	Дата	Объединенное здание транспортного управления заводской станции и поста электрической централизации на 75 человек. Стены из кирпича	
Проект.		Копылова		5.06		
Провер.		Глушкобоков		5.06		
Рук. гр.		Ефименко		5.06		Стадия: Р; Лист: 12; Листов:
Н. контр.		Ефименко		6.06		
Гл. санит.		Никоненко				
Нач. отд.		Нестеров			Отопление. Узел управления. Разрезы 2-2; 3-3. (первичный теплоноситель вода)	Харьковский ПРОМТРАНСПРОЕКТ
ГИП		Нестеров				

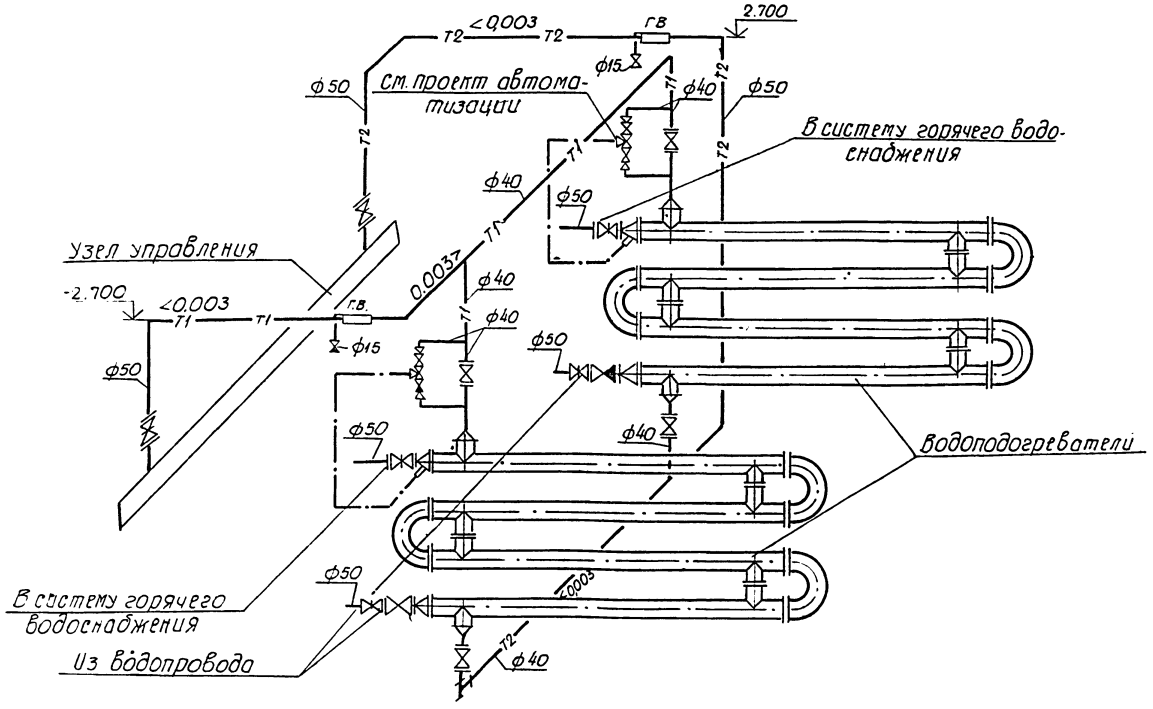
Привязан:

Инв. №

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

Типовой проект 509-25.86 Альбом III

Система теплоснабжения водоподогревателей



1	2	3	4	5	6
5		Вентиль запорный фланцевый 15кч19п2 с ответными фланцами ф 40	4		
6		Регулятор расхода и давления УРРД ф 25	1		
7		Задвижка чугунная 30ч6бр с ответными фланцами ф 50	6		
8		Клапан обратный подъемный фланцевый 15кч12бр ф 40	1		
9		Клапан обратный подъемный фланцевый 15кч12бр ф 50	2		
10		Водоподогреватель водоводяной четырехсекционный 03-34-588-68 по ТУ 400-28-256-77Е	2		
11		Кран проходной сальниковый 11кч6дл ф 25	11		
12		Вентиль запорный муфтовый 15кч18п1 ф 15	6		
13		Вентиль запорный фланцевый 15кч19п2 с ответными фланцами ф 25	1		
14		Коллектор из стальной электросварной трубы по ГОСТ 10704-76* ф 89х3 ℓ= 550 мм на 2 штуцера	2		
15		Закладная конструкция для установки термометра 64-3 КЧ-2-75	1		
16		То же 83КЧ-3-75	5		
17		Закладная конструкция для установки манометра 3КЧ-45-70	7		
18		То же 3КЧ-46-70	5		
19		Переход 80×50	1		
20		Переход 65×50	1		
21		Переход 50×40	1		
22		Переход 80×65	1		
23	5.903-2	Воздухосборник горизонтальный А1ПО-10.000-02	2		

Данный чертеж комплектен с ОВ-11; ОВ-12

Монтажная спецификация

Марка поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед. кг.	Примечание
1	2	3	4	5	6
1		Насос струйный с автоматикой тахометрического типа К1 с термосистемой РТ-2217	1	24	
2	4.903-10 в.8	Грязевик Т34.02 ф 50	2		
3		Задвижка стальная ЗЛ9с16 с ответными фланцами ф 50	2		
4		Вентиль запорный фланцевый с ответными фланцами ф 32	2		

Привязан

Инв. №

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

9618/3

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата
Проект		Копылова		5.04
Пробер.		Глушковская		-"-
Рук. гр.		Ефименко		5.04
Н. контр.		Ефименко		-"-
Гл. спец.		Никоненко		5.04
Нач. отд.		Нестеров		
ГИП		Нестеров		

ТП 509-25.86 ОВ

Объединенное здание транспортного управления железной станции типа электрической централизации на 75 человек. Стены из кирпича.

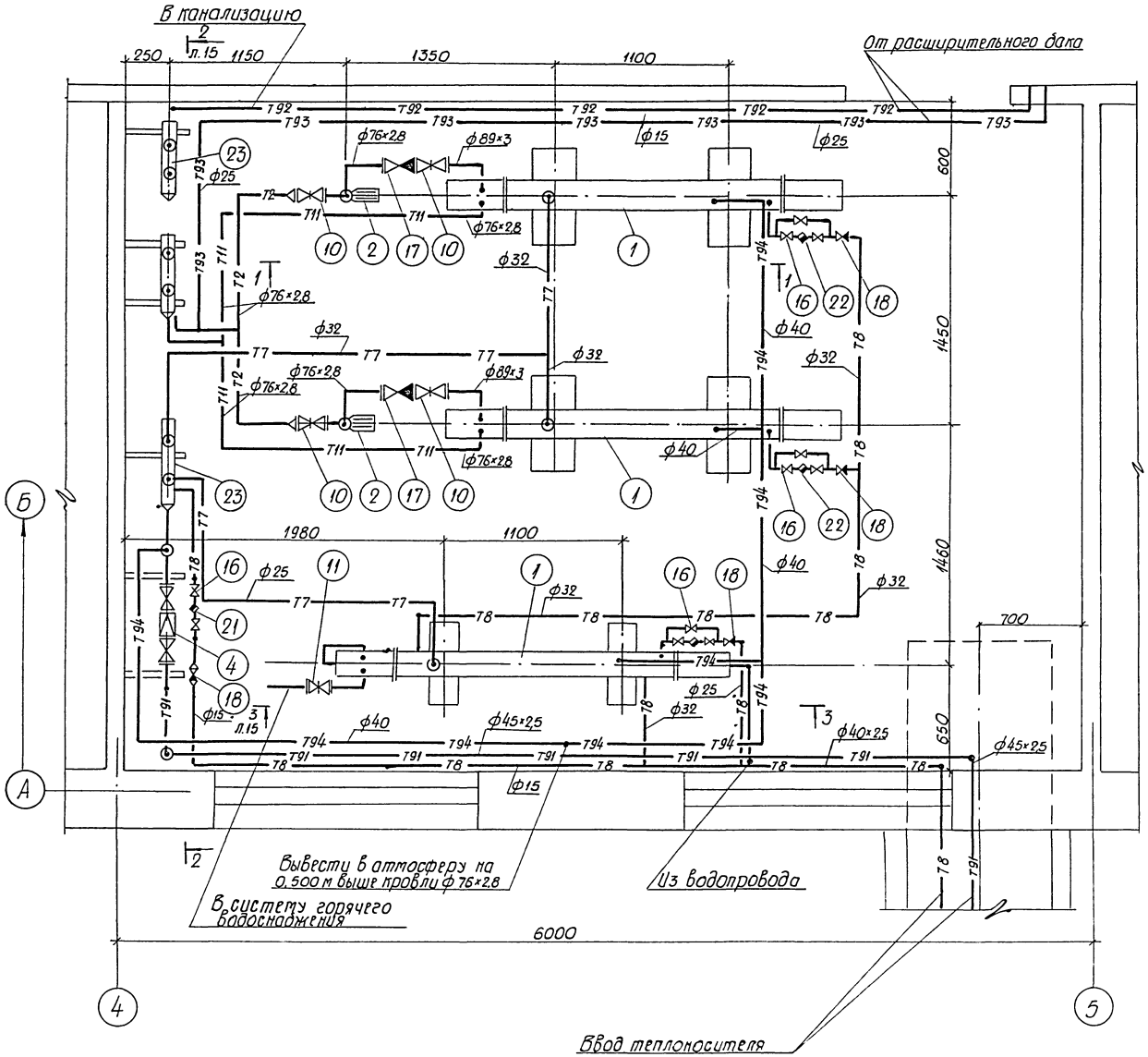
Стадия	Лист	Листов
Р	13	

Отопление. Узел управления. Схема системы теплоснабжения водоподогревателей. Монтажная спецификация. (Первичный теплоноситель - вода)

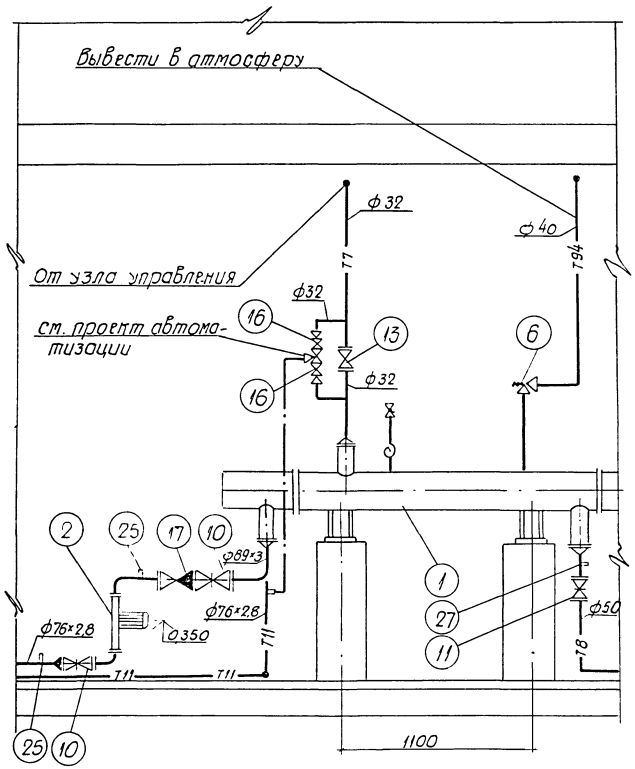
Харьковский ПРОМТРАНСПРОЕКТ

Типовой проект 509-25.86 Альбом III

План на отм. 0.000



Разрез 1-1



Данный чертеж комплектен с ОВ-15; ОВ-16.

25

9618/3

Изм	Лист	№ докум.	Подп	Дата
Проект.		Копылова		5.06
Провер.		Глушковская		5.06
Рук. гр.		Ефименко		5.06
Н. контр.		Ефименко		6.06
Гл. сант.		Никоненко		
ГИП		Нестеров		
Нач. отд.		Нестеров		

ТП 509-25.86 ОВ

Объединенное здание транспортного управления заводской станции и поста электрической централизации на 75 человек. Стены из кирпича

Стадия	Лист	Листов
Р	14	

Отопление. Узел управления. План на отм. 0.000. Разрез 1-1 (Первичный теплоноситель пар)

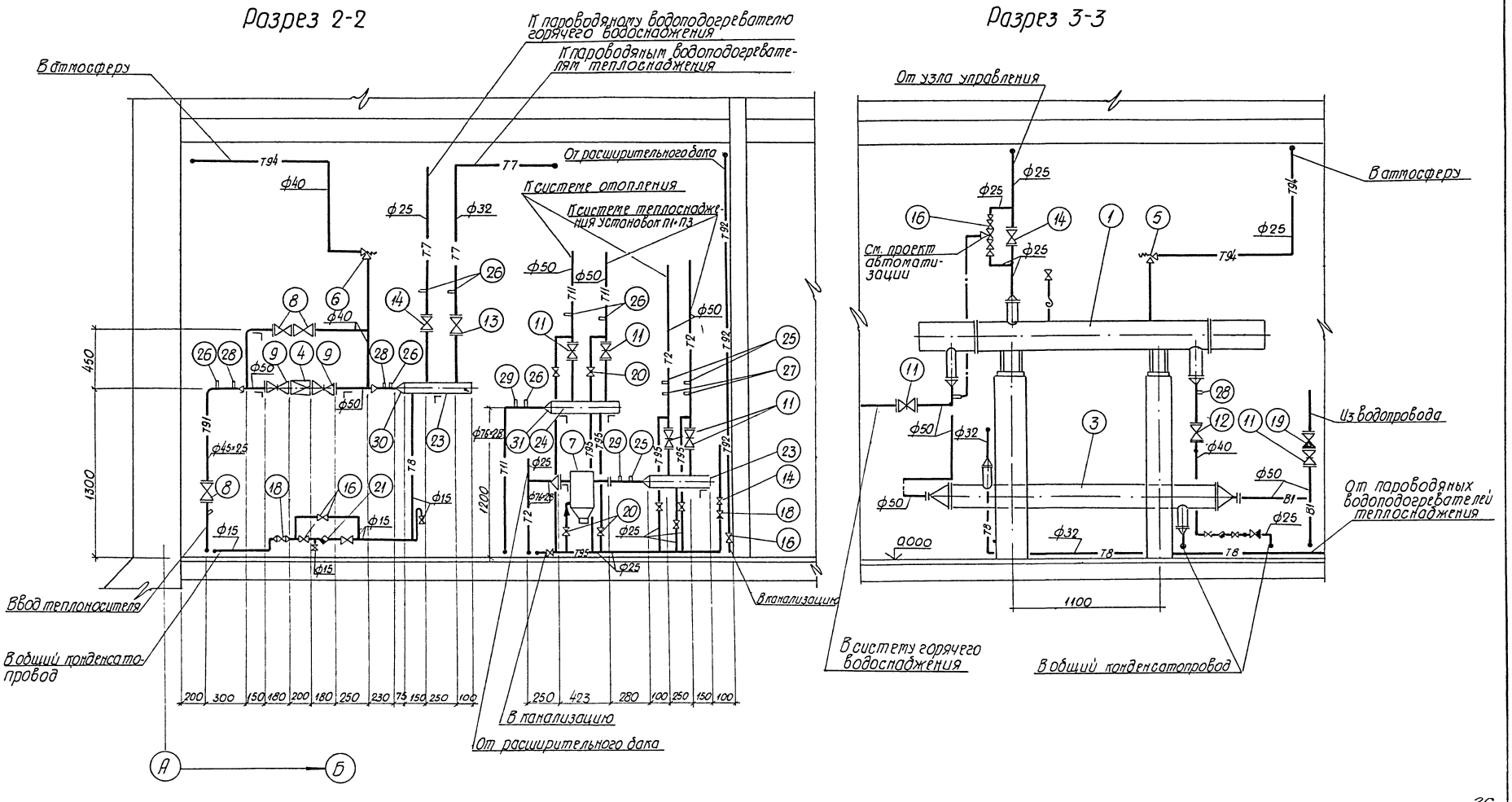
Харьковский ПРОМТРАНСПРОЕКТ

Привязан

Инв. №

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

Типовой проект 509-25.86 Альбом III



Данный чертеж комплектен с ОВ-14; ОВ-16.

26

9618/3

Изм	Лист	№ докум	Подп	Дата
Проект		Копылова		5.06
Провер.		Пушковская		5.06
Рук. гр.		Ефименко		— " —
Н. контр.		Ефименко		— " —
Гл. сант.		Никоненко		— " —
Нач. отд.		Нестеров		
Гл. инж. пр.		Нестеров		

ТП 509-25.86 ОВ

Объединенное здание транспортного управления заводской станции и поста электрической централизации на 75 человек. Стены из кирпича

Стадия	Лист	Листов
Р	15	

Отопление. Узел управления. Разрезы 2-2; 3-3 (первичный теплоноситель - пар)

Харьковский ПРОМТРАНСПРОЕКТ

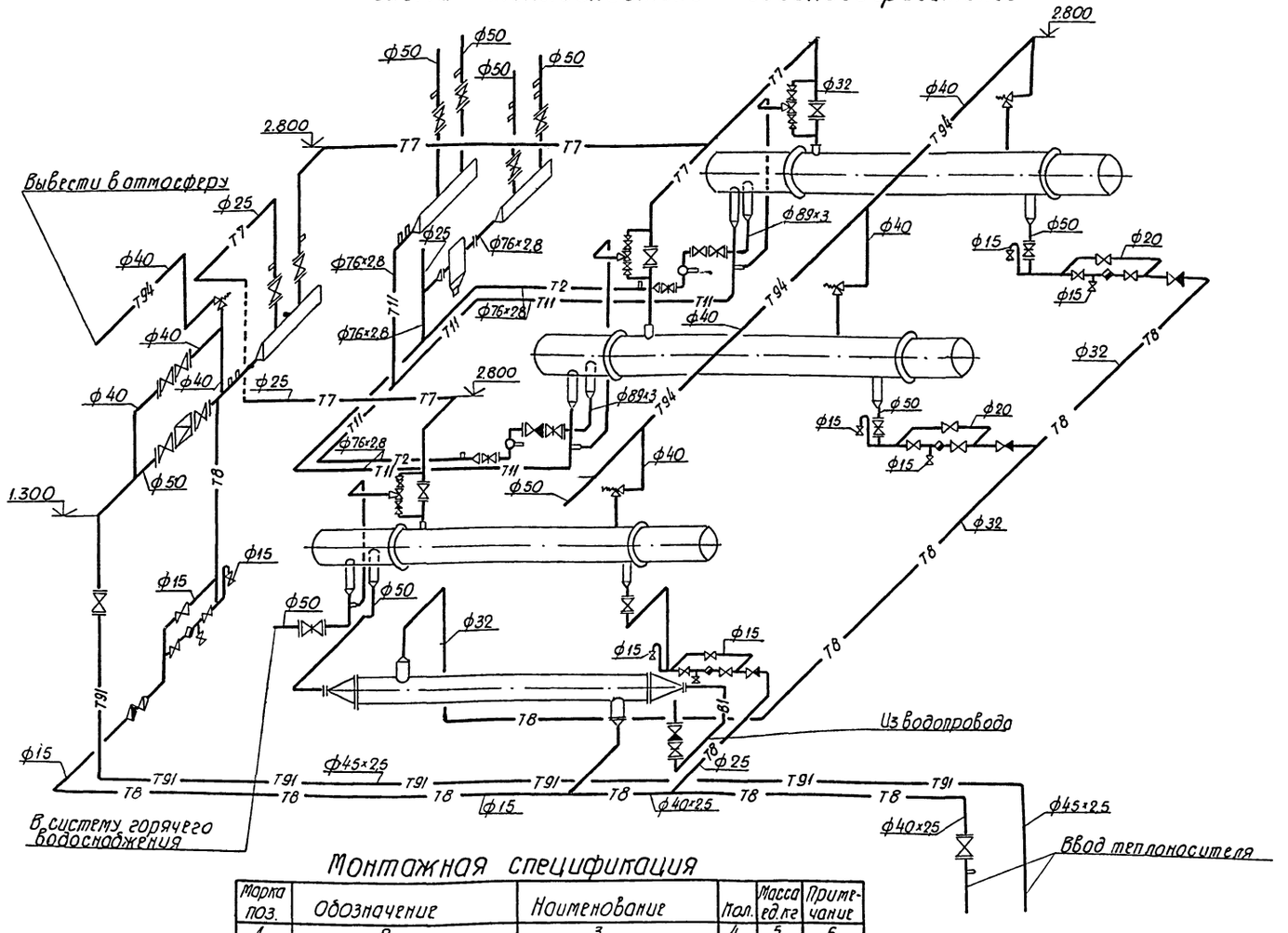
Привязан:

Инв. N

Инв. N подл. | Подп. и дата | Взам. инв. N

Типовой проект 509-25.86 Альбом III

Схема теплоснабжения водоподогревателей



1	2	3	4	5	6
6		Клапан предохранительный однорычажный 17ч3бр1 ф40	3		
7		Грязевик Т34.02 фу=65	1		
8		Вентиль стальной с ответными фланцами 15с27нж1 ф40	4		
9		Задвижка стальная с ответными фланцами 3кл2-16 ф50	2		
10		Задвижка чугунная с ответными фланцами 30ч6бр ф80	4		
11		Задвижка чугунная с ответными фланцами 30ч6бр ф50	8		
12		Вентиль фланцевый с ответными фланцами 15кч19п2 ф40	1		
13		Вентиль фланцевый с ответными фланцами 15кч19п2 ф32	3		
14		Вентиль фланцевый с ответными фланцами 15кч19п2 ф25	3		
15		Вентиль запорный муфтовый 15кч18п1 ф20	6		
16		Вентиль запорный муфтовый 15кч18п1 ф15	20		
17		Клапан обратный подъемный фланцевый 16ч6бр ф80	2		
18		Клапан обратный подъемный фланцевый 16ч3бр ф25	5		
19		Клапан обратный подъемный фланцевый 16ч3р ф50	1		
20		Кран проходной сальниковый 11ч6бк II ф25	8		
21		Конденсатоотводчик 45ч12нж ф15	2		
22		Конденсатоотводчик 45ч12нж ф20	2		
23		Коллектор из стальной электросварной трубы по ГОСТ 10704-76* ф89×3 ℓ=500 мм на 2 штуцера	2		
24		То же ф89×2 ℓ=550 мм на 2 штуцера	1		
25		Закладная конструкция для установки манометра 3кч-45-70	7		
26		То же 3кч-46-70	7		
27		Закладная конструкция для установки термометра 83кч-3-75	4		
28		То же 33кч-3-75	3		
29		То же 10-3кч-1-75	2		
30		Переход 80×40	1		
31		Переход 80×65	5		

Монтажная спецификация

Марка поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед.кг	Примечание
1	2	3	4	5	6
1		Водоподогреватель пароводяной двухходовой с плоскими днищами ПП2-6-2-11 (ОСТ 108-271.105-76)	3	390	
2		Центродежный циркуляционный электронасос ЦВЦ 6.3-3.5	2	12	
3		Водоподогреватель водоводяной односекционный 11-34-588-68 по ТУ 400-28-255-77Е	1	222	
4		Клапан редукционный 18ч2бр ф50	1		
5		Клапан предохранительный однорычажный 17ч3бр1 ф25	1		

Данный чертеж комплектен с ОВ-14; ОВ-15

27

9618/3

Изм	Лист	№ докум	Подп	Дата
Проект.		Копылова		5.06
Провер.		Глушковская		"
Рук. гр.		Ефименко		5.06
Н. контр.		Ефименко		5.06
Гл. сант.		Никоненко		"
Нач. отд.		Нестеров		
ГИП		Нестеров		

ТП 509-25.86 ОВ

Объединенное здание транспортного управления заводской станции и поста электрической централизации на 75 человек. Стены из кирпича

Стадия	Лист	Листов
Р	16	

Отопление. Узел управления. Схема системы теплоснабжения водоподогревателей. Монтажная спецификация (первичный теплоноситель - пар)

Харьковский ПРОМТРАНСПРОЕКТ

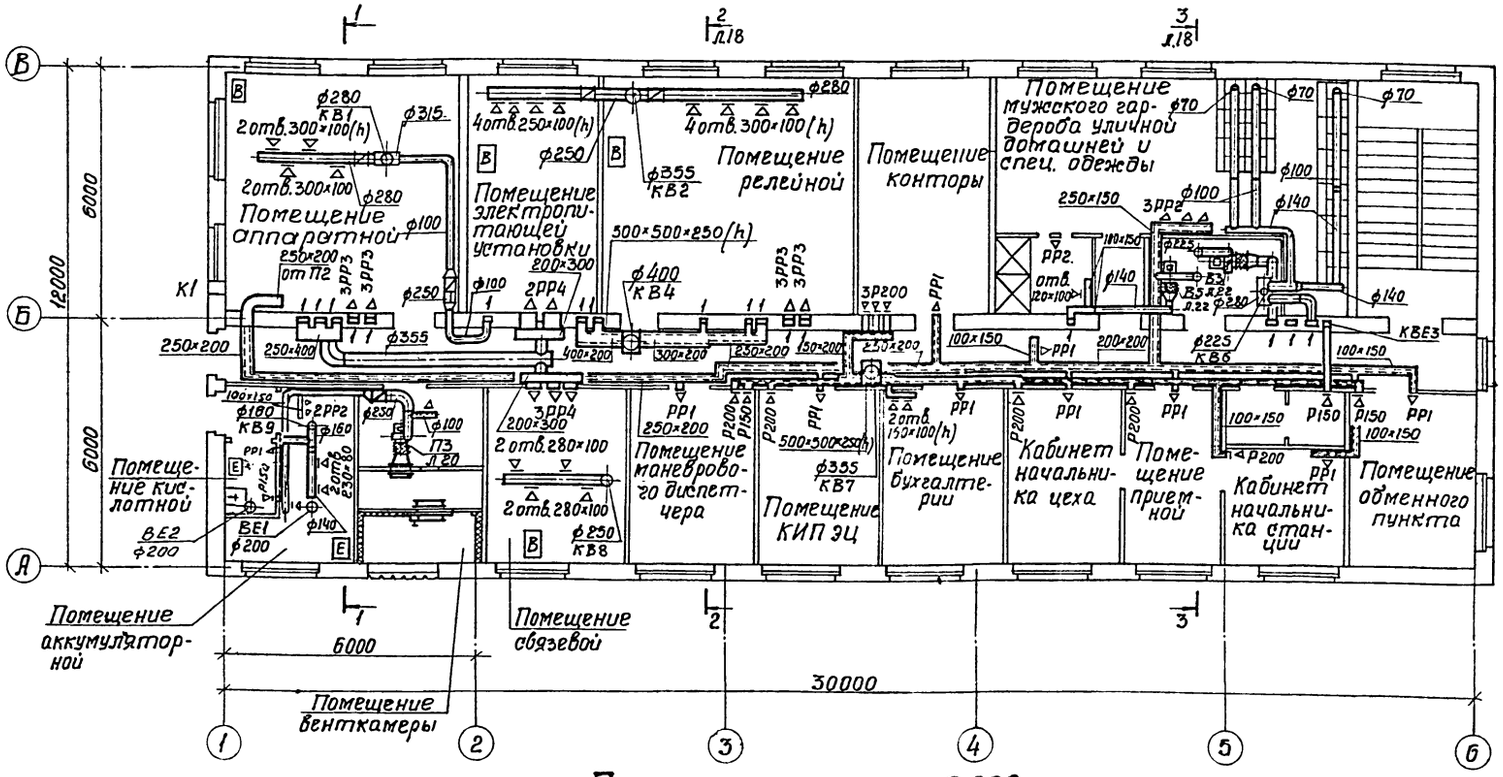
Привязан:

Инв №

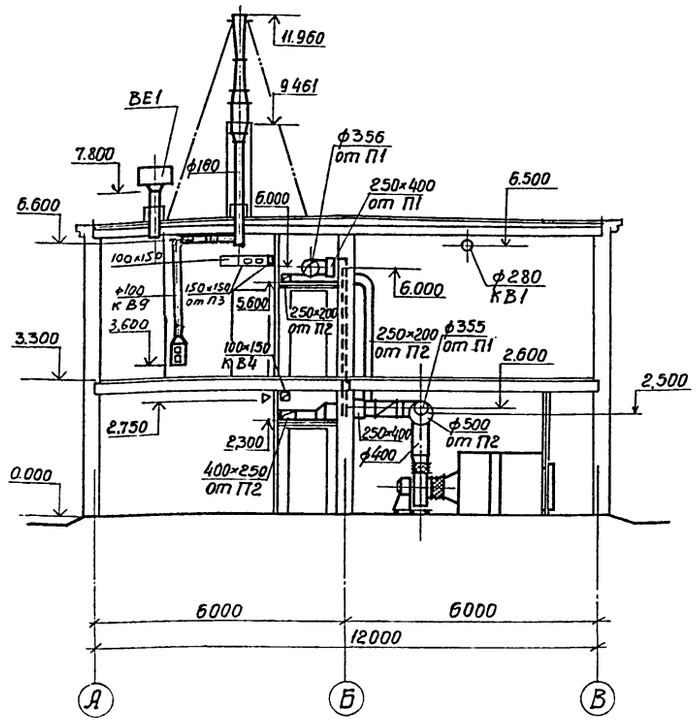
Инв № подл | Подп и дата | Взам. инв №

Типовой проект 509-25.86 Альбом III

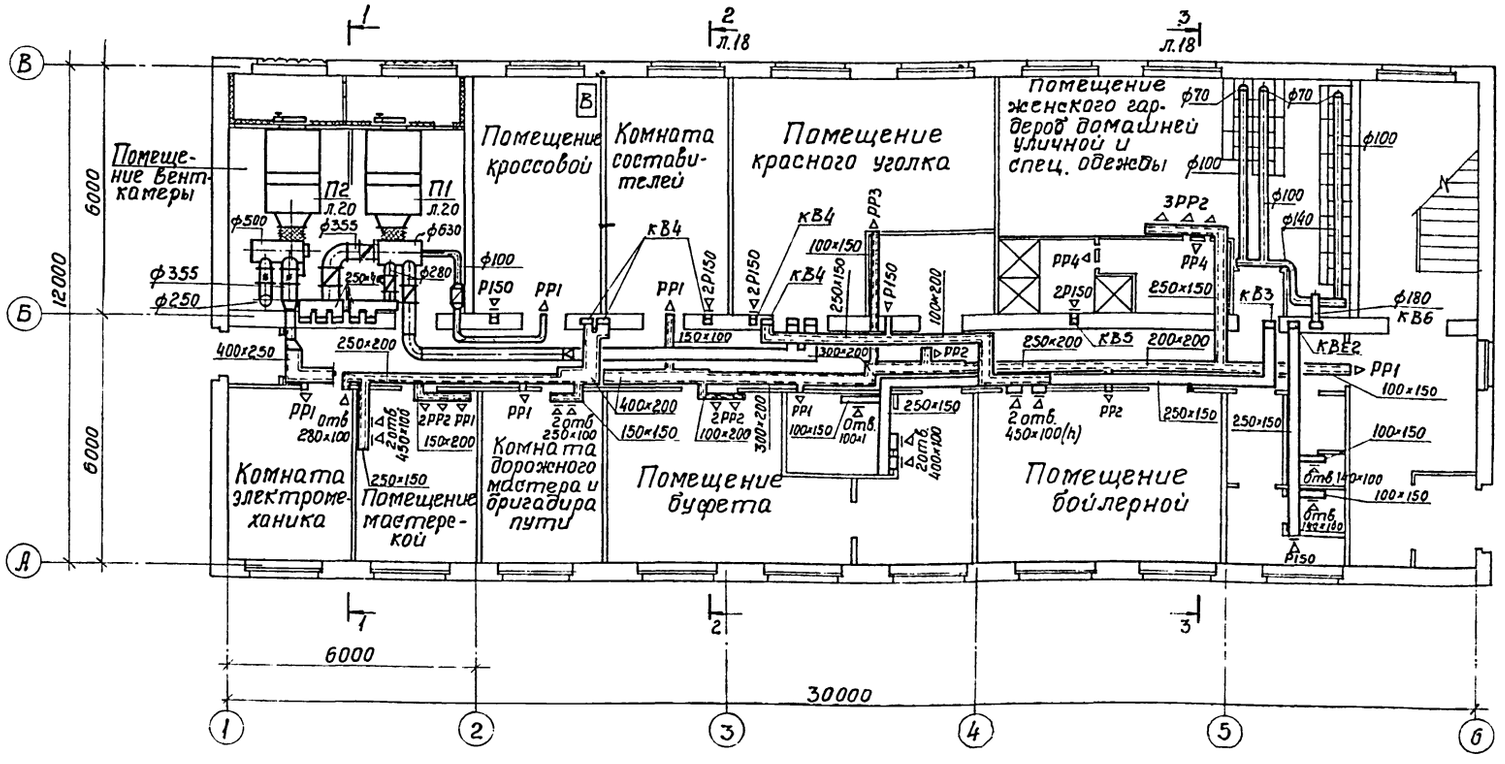
План на отм. 3.300



Разрез 1-1



План на отм. 0.000



Данный чертеж комплектен с ОВ-18, ОВ-19; ОВ-20; ОВ-22.

28

9618/3

Привязан

Инв. №

Изм.	Лист	№ докум.	Подпись	Дата
Проект		Глушковская		5.06
Провер.		Копылова		5.06
Рук. гр.		Ефименко		-"-
Н. контр.		Ефименко		-"-
Гл. сант		Никоненко		6.06
Нач. отд		Нестеров		-"-
Гл. инж. пр.		Нестеров		-"-
Гл. инж.		Мирошников		8.06

ТП 509-25.86 ОВ

Объединенное здание транспортного управления заводской станции и поста электрической централизации на 15 человек. Стены из кирпича.

Стадия	Лист	Листов
Р	17	

Вентиляция. Планы на отм. 0.000 и 3.300 Разрез 1-1.

Харьковский ПРОМТРАНСПРОЕКТ

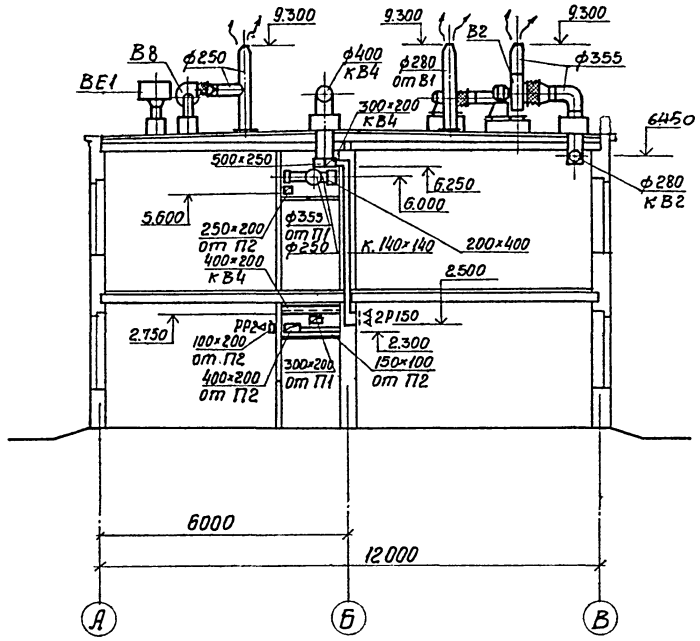
Согласовано

Рук. группы	Мошков	
Рук. группы	Арсенова	
Рук. группы	Кожевина	
Рук. группы	Лозарев	

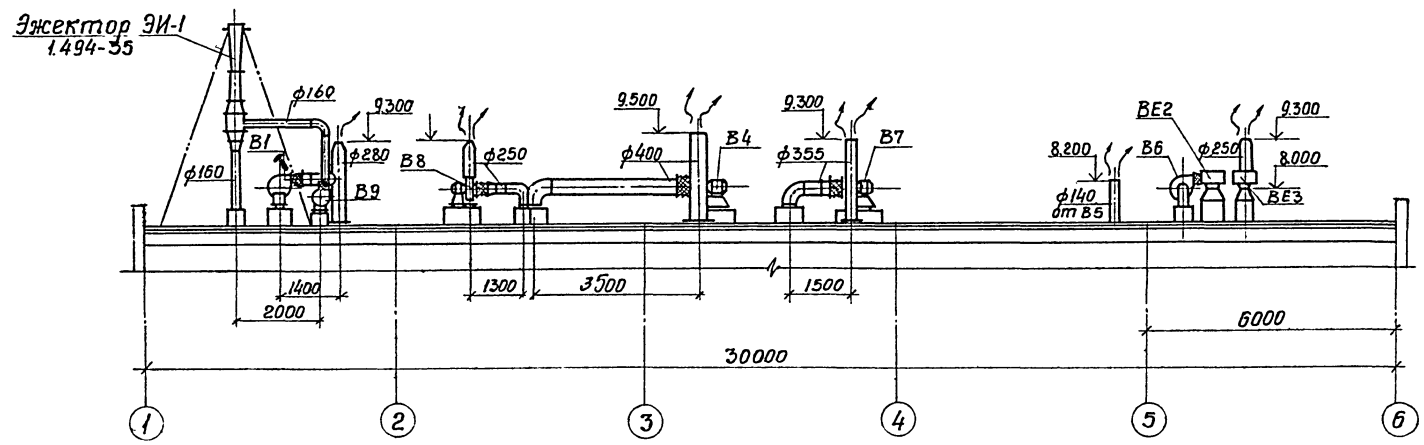
Инв. № подл. | Подпись и дата | Взам. инв. №

Типовой проект 509-25.86 Альбом III

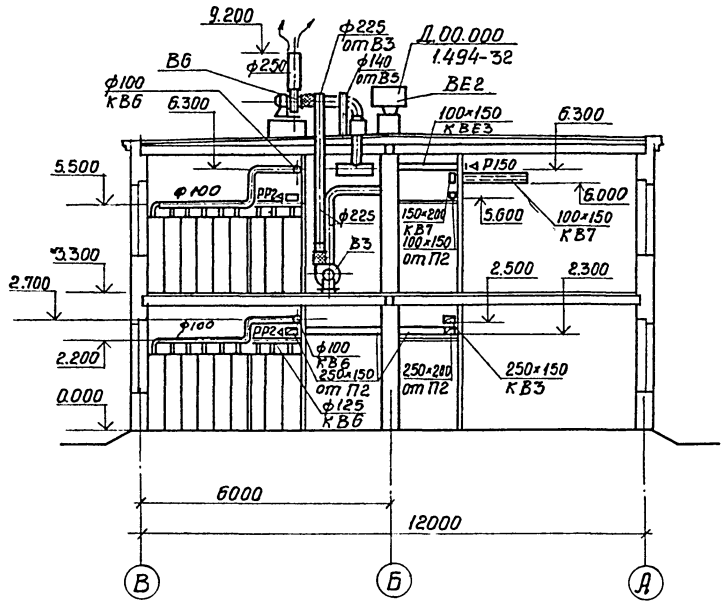
Разрез 2-2



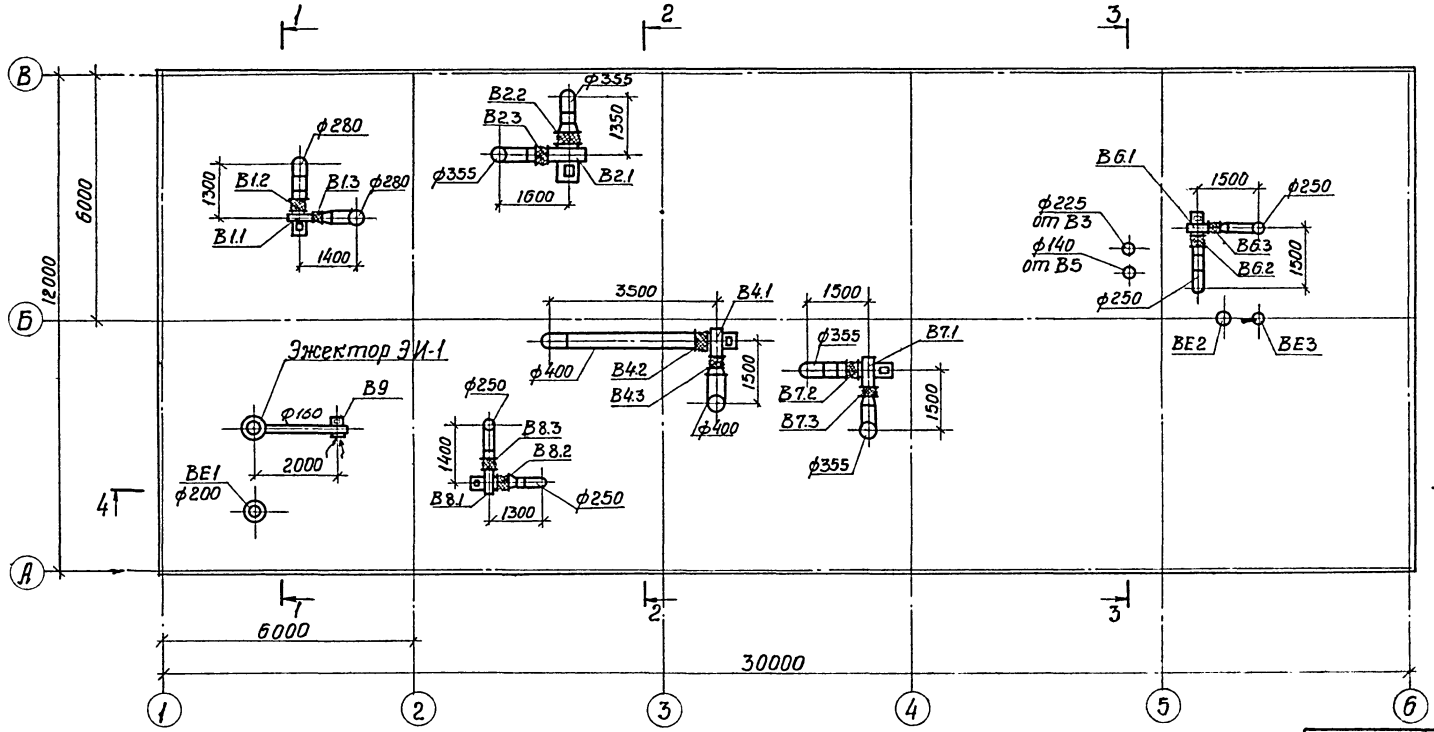
Разрез 4-4



Разрез 3-3



План кровли



Данный чертеж комплектен с ОВ-17, ОВ-19.

Привязан

Инв.№

Изм.	Лист	№ докум.	Подпись	Дата
Проект.		Глушковская		5.86
Провер.		Копылова		5.86
Рук. гр.		Ефименко		"
Н. контр.		Ефименко		"
Гл. спец.		Никоненко		5.86
Нач. отд.		Кесперов		
Гл. инж. пр.		Нестеров		

ТП 509-25.86 ОВ

Объединенное здание транспортного управления заводской станции у поста электрической централизации на 15 человек. Стены из кирпича

Стадия	Лист	Листов
Р	18	

Вентиляция. План кровли. Разрезы 2-2 ÷ 4-4.

Харьковский ПРОМТРАНСПРОЕКТ

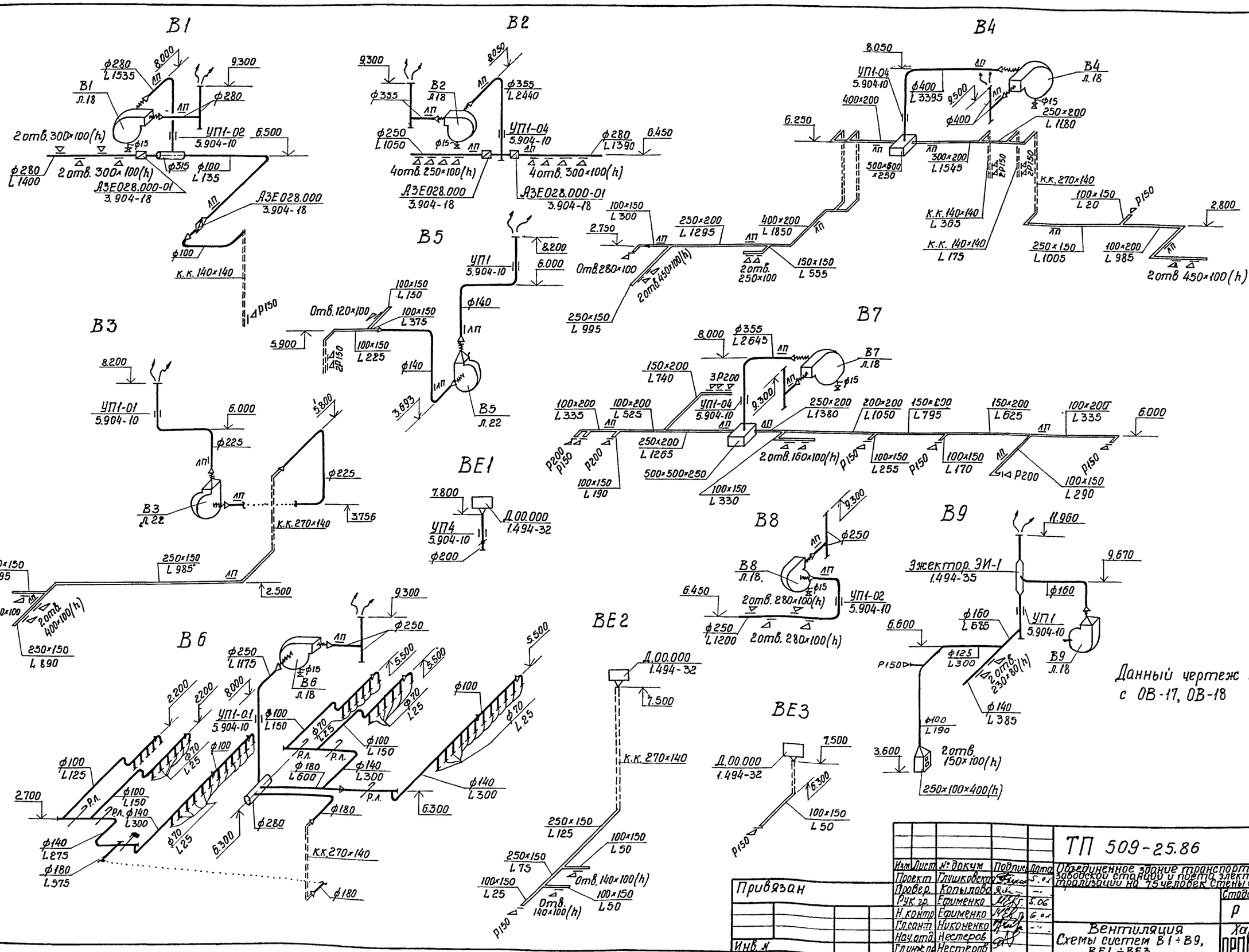
29

9618/3

Инв.№ подл. | Подпись и дата | Взам. инв.№ | Рук. группы Мошков

Согласовано

Типовой проект 509-25.86 Альбом III



Данный чертеж комплектен с ОВ-17, ОВ-18

30

9618/3

Привязан

Инв. №

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

Изм.	Лист	№ докум.	Подпись	Дата
Проект		Глушковская		5.01
Провер.		Копылова		---
Рук.гр.		Ефименко		5.06
Н.контр.		Ефименко		6.01
Гл.спец.		Никоненко		---
Нач.отд.		Нестеров		
Гл.инж.пр.		Нестеров		

ТП 509-25.86 ОВ

Объединенное здание транспортного управления заводской станции и поста электрической централизации на 75 человек. Стены из кирпича.

Стадия	Лист	Листов
Р	19	

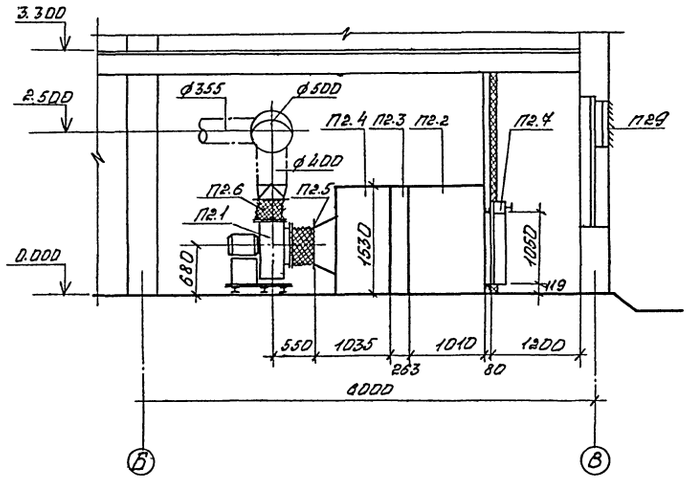
Вентиляция
Схемы систем В1÷В9, ВЕ1÷ВЕ3

Харьковский ПРОМТРАНСПРОЕКТ

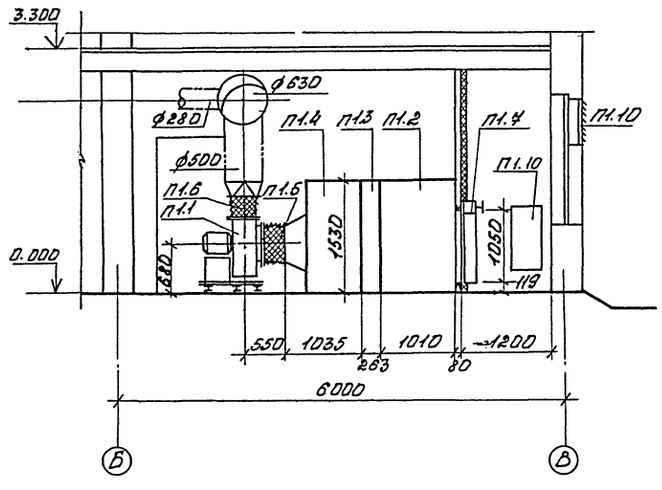
Альбом III

Типовой проект 509-25.86

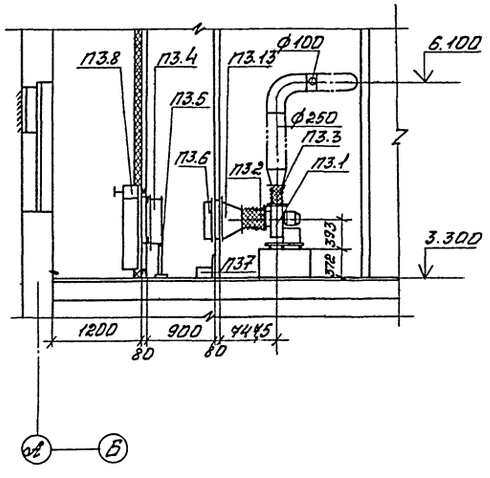
Разрез 1-1



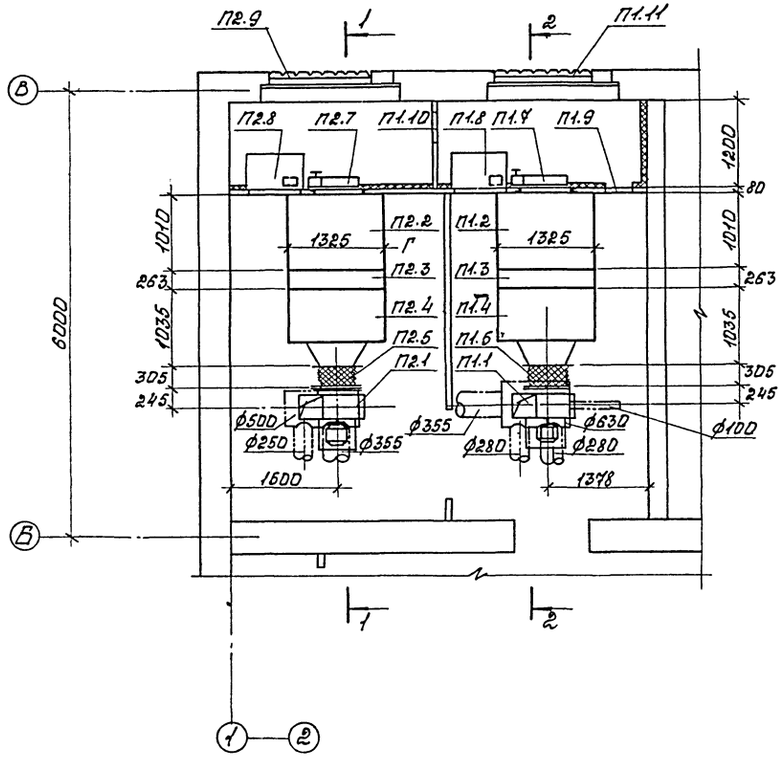
Разрез 2-2



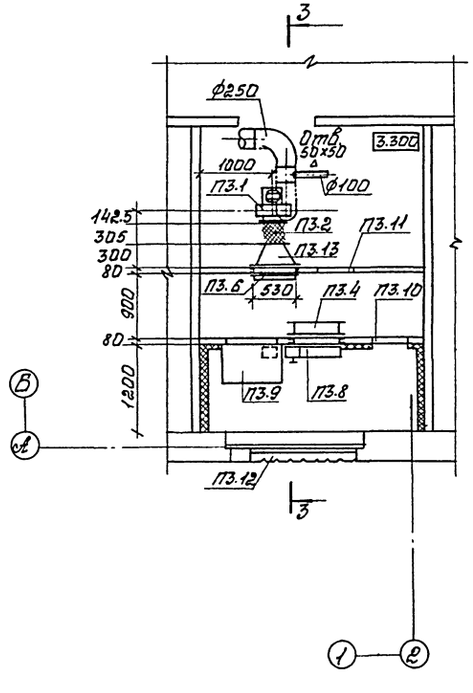
Разрез 3-3



П1, П2 План на отм. 0.000



П3. План на отм 3.300



Данный чертеж комплектен с ОВ-21.

31

9618/3

Привязан:

Инв. №

					ТП 509-25.86	ОВ
Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата	Объединенное здание административного назначения здравпункта столовой и гаража электрического центрального отопления на 75 чел в вх. стены из кирпича.	
Проект.		Чушкевский		VI.84		
Провер.		Кобылдов		"		
Рук. гр.		Ерминев		II.84		
Н. контр.		Ерминев		VI.84		
Гл. арх.		Никоненко		VI.84		
Нач. отд.		Нестеров		"		
Гл. инж.		Нестеров		"		

Стадия	Лист	Листов
Р	20	

Вентиляция центрального пункта П3. Планы на отм. 0.000 и 3.300. Разрезы 1-1 ÷ 3-3.

Харьковский ПРОЙТРАНСПРОЕКТ

Формат А2

Альбом III

Типовой проект 509-25.86

Марка поз	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед., кг	Примечание
		П1			
	5.904-12	Приточная камера 2ПК10 с фильтром	1		
		Левого исполнения в комплекте			
П1.1	Учреждение УНО-400/14	Агрегат вентиляторный А5 100-20	1	114	
	г. Лловск. Тульской	а) вентилятор центробежный В-Ц4-70 №5 с колесом двухстороннего всасывания, с диффузором, с клиноременной передачей, с электродвигателем АИ90L4 N=2,2 кВт			
	области	n=1420 об/мин			
П1.2	А1А224.000	Секция приемная с фильтрующим материалом ФСВУ	1	199	
П1.3	А1А188.000-02	Секция калориферная с воздушным калорифером КВС 10А-П	1	282	первичный теплоноситель водяной пар
П1.4	А1А180.000	Секция соединительная	1	237	
П1.5	5.904-5	Гибкая вставка ВВ-20	1	6,76	
П1.6	"	Гибкая вставка ВН-13	1	6,02	
П1.7	Вентспилкий вентиляторный завод	Заслонка воздушная утепленная КВУ 600х1000 АУЕ с исполнительным механизмом МЭО 1,6/25-0,25 Н	1		
П1.8	5.904-12 В.1-35	Коробка утепленная для исполнительного механизма А3Д 121.000 (при tн=-31°С и ниже)	1	112	
П1.9	5.904-4	Дверь герметическая утепленная	1		
П1.10	"	Дверь герметическая неутепленная	1		
П1.11	Горьковский механический завод №1	Решетка жалюзийная неповоротная №2	9	1,13	
		П2			
	5.904-12	Приточная камера 2ПК-10 с фильтром левого исполнения в комплекте	1		
П2.1	Учреждение УНО-400/14	Агрегат вентиляторный А5 100-26	1	118	
	г. Лловск. Тульской	а) вентилятор центробежный В-Ц4-70 №5 с колесом двухстороннего всасывания, с диффузором, с клиноременной передачей, с электродвигателем АИ90 В4 N=1,8 кВт			
	области	n=1400 об/мин			
П2.2	А1А224.000	Секция приемная с фильтрующим материалом ФСВУ	1	199	
П2.3	А1А188.000-02	Секция калориферная с воздушным калорифером КВС 10А-П	1	282	первичный теплоноситель водяной пар
П2.4	А1А180.000	Секция соединительная	1	237	
П2.5	5.904-5	Гибкая вставка ВВ-20	1	6,76	
П2.6	"	Гибкая вставка ВН-13	1	5,02	
П2.7	Вентспилкий вентиляторный завод	Заслонка воздушная утепленная КВУ 600х1000 АУЕ с исполнительным механизмом МЭО 1,6/25-0,25 Н	1		
П2.8	5.904-12 В.1-35	Коробка утепленная для исполнительного механизма А3Д 121.000 (при tн=-31°С и ниже)	1	122	
П2.9	Горьковский механический завод №1	Решетка жалюзийная неповоротная №2	9	1,13	
		П3			
П3.1	Учреждение УНО-400/14	Агрегат вентиляторный А2,5095-2В	1	28	
	г. Лловск. Тульской	а) вентилятор центробежный В-Ц4-70 №2,5 с колесом двухстороннего всасывания, с диффузором, с клиноременной передачей, с электродвигателем 4АА63А2 N=0,37 кВт,			
	области	n=2800 об/мин			
П3.2	5.904-5	Гибкая вставка ВВ-17	1	2,82	
П3.3	"	Гибкая вставка ВН-10	1	2,66	
П3.4	Учреждение ЯЛ-61/14 пос. Сергеевка Лоповской обл.	Калорифер пластинчатый многорядовой КВСВА-П (при tн=-20°С; -30°С; -40°С)	1	56,2	первичный теплоноситель водяной пар
П3.5	4.904-25	Подставка под калорифер	2	2,1	
П3.6	Учреждение ЧБ-319/58, пос. Перевозовского, Сумской обл.	Фильтр ячейковый, унифицированный ФЯР	1	7,9	
П3.7		Поддон под фильтр	1	2,35	
П3.8	Вентспилкий вентиляторный завод	Заслонка воздушная утепленная КВУ 600х1000 АУЕ с исполнительным механизмом МЭО 1,6/25-0,25 Н	1		
П3.9	5.904-12 В.1-35	Коробка утепленная для исполнительного механизма А3Д 121.000 (при tн=-31°С и ниже)	1	122	
П3.10	5.904-4	Дверь герметическая утепленная	1		
П3.11		Дверь герметическая неутепленная	1		
П3.12	Горьковский механический завод №1	Решетка жалюзийная неповоротная №2	9	1,13	
П3.13		Листовая сталь по ГОСТ 19903-74 для перехода (530х530)х ф250 L=300 мм	0,5		м²
		В1			
В1.1	Учреждение УНО-400/14	Агрегат вентиляторный А3,15 100-1	1	42	
	г. Лловск. Тульской	а) вентилятор центробежный В-Ц4-70 №3,15 с колесом двухстороннего всасывания, с диффузором, с клиноременной передачей, с электродвигателем 4АА63А4 N=0,25 кВт			
	области	n=1400 об/мин			
В1.2	5.904-5	Гибкая вставка ВВ-18	1	3,45	
В1.3	5.904-5	Гибкая вставка ВН-11	1	3,3	
		В2			
В2.1	Учреждение УНО-400/14	Агрегат вентиляторный А5090-1	1	111	
	г. Лловск. Тульской	а) вентилятор центробежный В-Ц4-70 №5 с колесом двухстороннего всасывания, с диффузором, с клиноременной передачей, с электродвигателем 4АА66В4 N=0,55 кВт,			
	области	n=920 об/мин			
В2.2	5.904-5	Гибкая вставка ВВ-20	1	6,76	
В2.3	"	Гибкая вставка ВН-13	1	5,02	
		В3			
В3.1	Учреждение УНО-400/14	Агрегат вентиляторный А3,15 105-1	1	42	
	г. Лловск. Тульской	а) вентилятор центробежный В-Ц4-70 №3,15 с колесом двухстороннего всасывания, с диффузором, с клиноременной передачей, с электродвигателем 4АА63В4 N=0,37 кВт			
	области	n=1400 об/мин.			
В3.2	5.904-5	Гибкая вставка ВВ-18	1	3,45	
В3.3	"	Гибкая вставка ВН-11	1	3,3	
		В4			
В4.1	Учреждение УНО-400/14	Агрегат вентиляторный А4 105-2	1	83	
	г. Лловск. Тульской	а) вентилятор центробежный В-Ц4-70 №4 с колесом двухстороннего всасывания, с диффузором, с клиноременной передачей, с электродвигателем АИ90В4 N=1,1 кВт			
	области	n=1400 об/мин			
В4.2	5.904-5	Гибкая вставка ВВ-19	1	5,13	
В4.3	"	Гибкая вставка ВН-12	1	4,13	
		В5			
В5.1	Учреждение УНО-400/14	Агрегат вентиляторный А4,5 105-1	1	26	
	г. Лловск. Тульской	а) вентилятор центробежный В-Ц4-70 №2,5 с колесом двухстороннего всасывания, с диффузором, с клиноременной передачей, с электродвигателем 4АА66А4 N=0,18 кВт			
	области	n=1400 об/мин			

Данный чертеж комплектен СОВ-1В, ОВ-20, ОВ-22

Привязан:

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

32

9618/3

ТП 509-25.86 ОВ

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата
Гл. инж. проекта		Пучковский		6.87
Гл. спец.		Кольцова		"
Рук. гр.		Ефименко		6.87
Н. контр.		Ефименко		6.87
Гл. конструктор		Чиженко		6.87
Нач. отд.		Нестеров		"
Гл. инж. пр.		Нестеров		"

Стадия: Р | Лист: 21 | Листов:

Вентиляция материального склада №2 П3 31 32 33 34 35 Конструктивная спецификация.

Харьковский ПРОМТРАНСПРОЕКТ

Формат А2

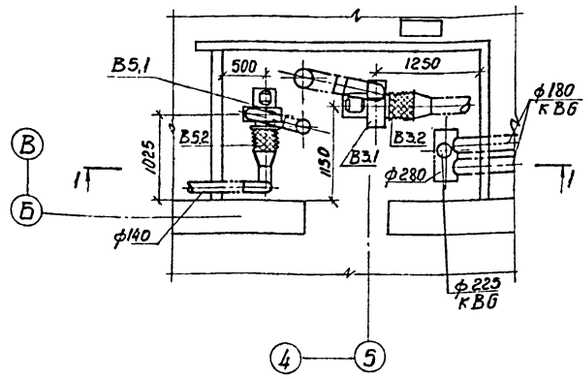
Альбом III

Типовой проект 509-25.86

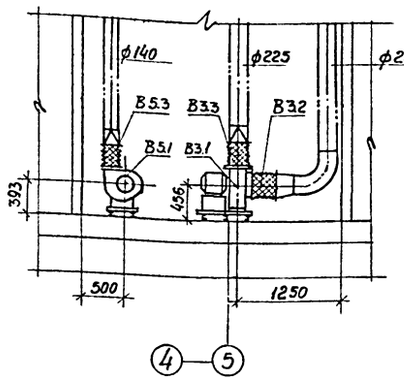
Монтажная спецификация

Марка, поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед. кг.	Приме-чание
В5.2	5.904-5	Гибкая вставка ВВ-17	1	2.82	
В5.3	"	Гибкая вставка ВН-10	1	2.66	
		В6			
В6.1	Учреждение УЮ-400/4, г.Плавск, Тульской области	Агрегат вентиляторный А3.15100-1 а) вентилятор центробежный В-Ц4-70 №3.15 с колесом Дном положение Пр 90° исполнение 1 б) электродвигатель 4АА63А4 N=0,25 квт n=1400 об/мин	1	42	
В6.2	5.904-5	Гибкая вставка ВВ-18	1	3.45	
В6.3	"	Гибкая вставка ВН-11	1	3.3	
		В7			
В7.1	Учреждение УЮ-400/4 г.Плавск, Тульской области	Агрегат вентиляторный А4095-2 а) Вентилятор центробежный В-Ц4-70 №4 с колесом 0.95 Дном положение Пр 90° исполнение 1 б) электродвигатель 4АА71А4 N=0.55 квт n=1370 об/мин	1	86	
В7.2	5.904-5	Гибкая вставка ВВ-19	1	5.13	
В8.3	"	Гибкая вставка ВН-12	1	4.12	
		В8			
В8.1	Учреждение УЮ-400/4, г.Плавск, Тульской области	Агрегат вентиляторный А3.15095-1 а) Вентилятор центробежный В-Ц4-70 №3.15 с колесом 0.95 Дном положение Пр 90° исполнение б) электродвигатель 4АА63А4 N=0.25 квт n=1400 об/мин	1	42	
В8.2	5.904-5	Гибкая вставка ВВ-18	1	3.45	
В8.3	"	Гибкая вставка ВН-11	1	3.3	
		В9			
В9.1	Учреждение УЮ-400/4 г.Плавск, Тульской области	Агрегат вентиляторный А2.5100-2 а) Вентилятор центробежный В-Ц4-70 №2.5 с колесом Дном положение Л0° исполнение 1 б) электродвигатель 4АА63В2 N=0.55 квт n=2800 об/мин	1	28	
В9.2	5.904-5	Гибкая вставка ВН-10	1	2.66	

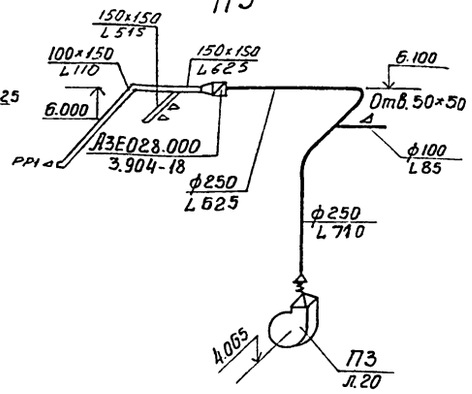
В3, В5. План на отм. 3.300



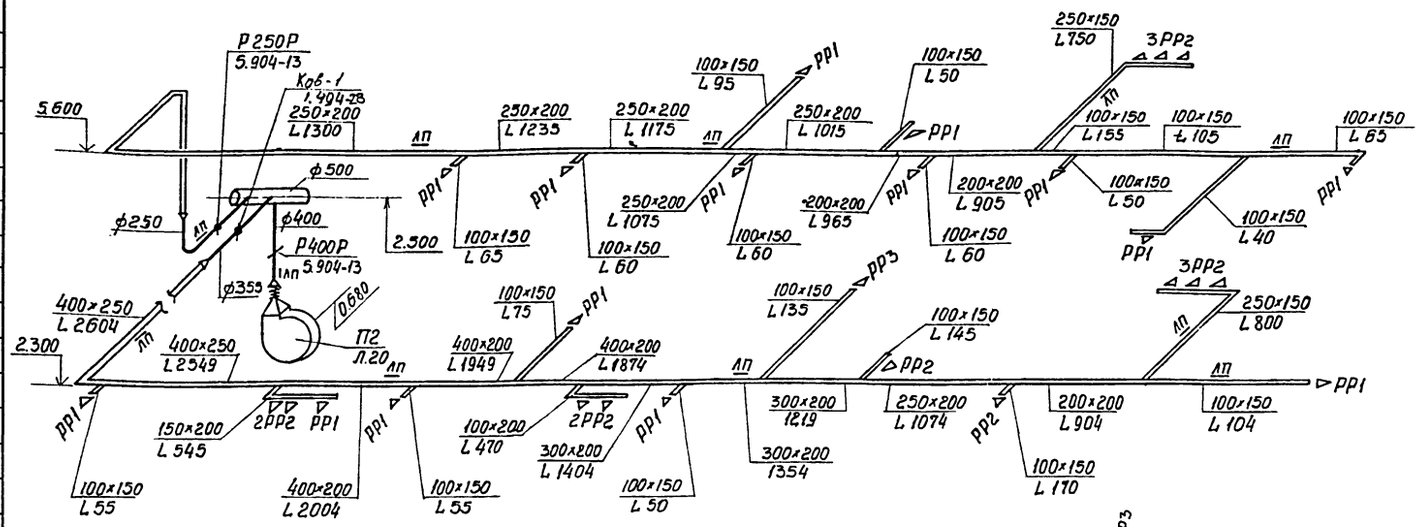
Разрез 1-1



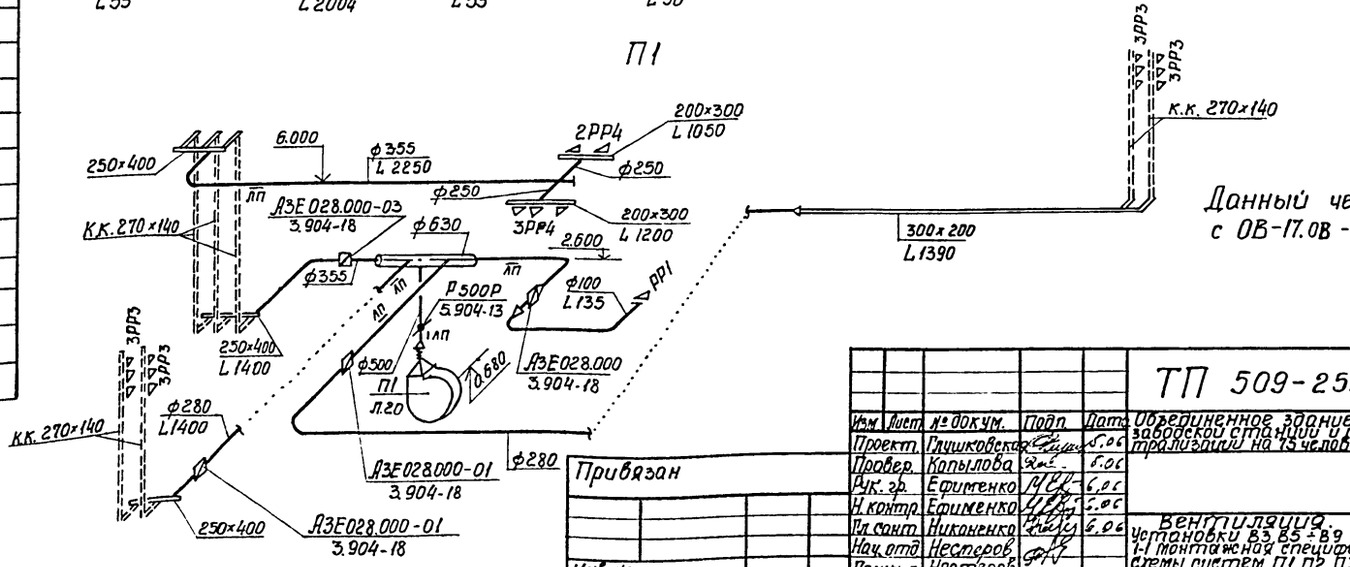
П3



П2



П1



Данный чертеж комплектен с ОВ-17.ОВ-18.

9618/3

Привязан

Инв. №

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата
Проект.		Глушковская		5.06
Провер.		Копылова		5.06
Рук. гр.		Ефименко		6.06
Н. контр.		Ефименко		6.06
Гл. спец.		Николенко		6.06
Нач. отд.		Нестеров		
Гл. инж. пр.		Нестеров		

ТП 509-25.86 ОВ

Объединенное здание транспортного управления заводской станции и депо электрической централизации на 75 человек. Стены из кирпича.

Стадия	Лист	Листов
Р	22	

Вентиляция. Установки В3, В5 - В9 разрез 1-1 монтажная спецификация схемы систем П1, П2, П3

Харьковский ПРОМТРАНСПРОЕКТ

Подпись и дата | Взам. инв. №

Инв. № подл.

gost.e-ecolog.ru