ТИПОВОЙ ПРОЕКТ
501-5-97.87

ОБЪЕДИНЕННОЕ ЗДАНИЕ ТРАНСПОРТНОГО УПРАВЛЕНИЯ ЗАВОДСКОЙ СТАНЦИИ И ПОСТА ЭЦ НА 75 ЧЕЛОВЕК

(КАРКАСНО-ПАНЕЛЬНЫЙ ВАРИАНТ)

АЛЬБОМ IV

ВОВнутренний водопровод и канализация.
Отопление и вентиляция.

9881/04

gost.e-ecolog.ru

				ПРИВЯЗАН:	
ИНВ.№					

ТИПОВОЙ ПРОЕКТ
501-5-97.87
ОБЪЕДИНЕННОЕ ЗДАНИЕ ТРАНСПОРТНОГО УПРАВЛЕНИЯ ЗАВОДСКОЙ СТАНЦИИ И ПОСТА ЭЦ НА 75 ЧЕЛОВЕК

КАРКАСНО-ПАНЕЛЬНЫЙ ВАРИАНТ

АЛЬБОМ IV

СОСТАВ ПРОЕКТА:

АЛЬБОМ I	Общая пояснительная записка. Технология производства. Связь и сигнализация.
АЛЬБОМ II	Архитектурные решения. Конструкции железобетонные.
АЛЬБОМ III	Чертежи изделий заводского изготовления.
АЛЬБОМ IV	Внутренний водопровод и канализация. Отопление и вентиляция.
АЛЬБОМ V	Электрическое освещение, силовое электрооборудование и автоматизация отопления и вентиляции.
АЛЬБОМ VI	Спецификации оборудования.
АЛЬБОМ VII	Сметы.
АЛЬБОМ VIII	Ведомости потребности в материалах.

РАЗРАБОТАН

ГПИ Харьковский Промтранспроект

Главный инженер Мирошников А.Г.

Главный инженер проекта Машков Г.А.

Проект утвержден и введен в действие Госстроем СССР. Протокол № 85 от 10.11.1987 г.

Привязан:

Инв. №

Альбом IV

Типовой проект 501-5-97.87

Лист	Наименование	Примечание
ВК-1	Общие данные (начало).	
ВК-2	Общие данные (окончание).	
ВК-3	План на отм. 0.000. Фрагменты плана №1,2	
ВК-4	План на отм. 3.300. План кровли. Фрагменты плана №3,4.	
ВК-5	Схемы систем В1, Т3.	
ВК-6	Схемы систем К1, К2.	
ОВ-1	Общие данные (начало).	
ОВ-2	Общие данные (продолжение).	
ОВ-3	Общие данные (продолжение).	
ОВ-4	Общие данные (продолжение)	
ОВ-5	Общие данные (окончание).	
ОВ-6	Отопление. Планы на отм. 0.000 и 3.300.	
ОВ-7	Отопление. Схема системы отопления.	
ОВ-8	Отопление. План на отм. 0.000 между осями 1-4 и А-В. План на отм. 3.300 между осями	
	1-2 и А-Б. Схема системы теплоснабжения установок П1÷П3.	
ОВ-9	Отопление. Узел управления. План на отм. 0.000	
	Разрез 1-1.	
ОВ-10	Отопление. Узел управления. Разрез 2-2.	
ОВ-11	Отопление. Узел управления. Схема системы	

Лист	Наименование	Примечание
	теплоснабжения водонагревателей. Монтажная	
	спецификация.	
ОВ-12	Вентиляция. Планы на отм. 0.000 и 3.300. Разрез 1-1.	
ОВ-13	Вентиляция. План кровли. Разрезы 2-2 ÷ 4-4.	
ОВ-14	Вентиляция. Схемы систем П1, П1', П2, П3, В1÷В9, В Е1	
ОВ-15	Вентиляция. Установки систем П1, П1', П2, П3.	
	Планы на отм. 0.000 и 3.300. Разрезы 1-1; 2-2.	
ОВ-16	Вентиляция. Установки систем П1, П1'; П2, П3.	
	Разрез 3-3. Монтажная спецификация.	

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

Привязан:

Инв. №

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата
Нач.отд.	Шеенко		12.97
Гл.спец.	Ефименко		12.97
Нач.сект.	Шпука		12.97
Гл.инж.пр.	Мошков		12.97
Гл.инж.	Рыбальченко		12.97

ТП 501-5-97.87 С

Унифицированные типовые конструкции, изделия и узлы зданий и сооружений. Здание завода сборного железобетона. Каркасно-панельное. (Вариант)

Стадия	Лист	Листов
Р	1	

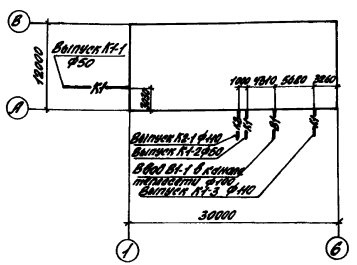
Харьковский ПРОМТРАНСПРОЕКТ

Формат А2

Альбом III

Типовой проект 501-5-97.87

План здания с вводами и выпусками М 1:400



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 N 1,2	
ВК-4	Водопровод и канализация. Фрагмент плана N 3,4. План кровли	
ВК-5	Водопровод. Схемы систем Т3, В1	
ВК-6	Канализация. Схемы систем К1, К2.	

Ведомость ссылочных и прилагаемых документов

Обозначение	Наименование	Примечание
	Ссылочные документы	
Строительная часть. Подраздел 10.	Оборудование для систем водопровода и канализации	
ГПИ Сантехпроект	Опорные конструкции и средства крепления стальных трубопроводов	
Рабочие чертежи повторного применения А 178001	Внутренних санитарно-технических систем	
ГПИ Сантехпроект Рабочие чертежи повторного применения ВВ-8	Водоразборные узлы	
	Прилагаемые документы	
ВК. СО	Спецификация оборудования	Альбом VI
ВК. ВМ	Ведомость потребности в материалах	Альбом VII

Основные показатели по чертежам водопровода и канализации

Наименование системы	Потребный напор на вводе м.в.ст.	Расчетные расходы м³/час	м³/ч	л/с	Установленная мощность электродвигателей кВт		Примечание
Хозяйственно-питьевой противопожарный							
водопровод	0.20	9.32	4.16	3.37	6.30		
Горячее водоснабжение		5.56	2.56	1.57			
Бытовая канализация		9.32	4.16	4.97			
Внутренние водостоки				2.59			

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

ГИП, инженер проекта Г.А. Машков

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

Привязан:

Инв.№

Гл.инженер проекта	Машков		9.87
Гл.специалист	Шитиков		9.87
Нач.отд.	Шитиков		9.87
Гл.инж.пр.	Могилев		9.87
Гл.инж.	Мирошников		9.87

ТП 501-5-97.87 ВК

Общие данные (начало)

Стадия: ТР | Лист: 1 | Листов: 6

Корьковский ПРОМТРАНСПРОЕКТ

Формат А3

Альбом IV

Типовой проект 501-5-97.87

Объединенное здание транспортного управления заводской станции и поста электрической централизации на 75 человек оборудуется хозяйственно-питьевым противопожарным водопроводом, горячей водой, а также бытовой канализацией с подключением к наружным сетям и внутренними водостоками.

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

Объединенное здание транспортного управления 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 2.04.01-85 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 3.6 „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.

$$q_{час} = 4{,}16 \text{ м}^3/\text{час.}$$

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

$$q_{сут.} = 9.32 \text{ м}^3/\text{сут.}$$

Горячее водоснабжение проектируется для обеспечения горячей водой душевых сеток, умывальников, ножных ванн. Получение горячей воды предусматривается от водоподогревателей, установленных в помещении теплового пункта.

Максимально-секундный расход горячей воды и максимально-часовой определены по СНиП 2.04.01-85 и составляют: $q_0 = 5 \cdot q_0 \cdot \alpha$;

$$q_0 = 1.57 \text{ л/сек}$$

$$q_{час} = 2.56 \text{ м}^3/\text{час}$$

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.

$$H = 10 + 0.1 + 5.50 + 2.89 = 18.59 \approx 20 \text{ м}$$

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 $q_0 = 4.97$ л/сек

Часовой и суточный расходы сточных вод равны водопотреблению.

Количество дождевых вод условно определено для интенсивности дождя $q_{20} = 90$ и подлежит корректировке при привязке проекта. Расход дождевых вод определяется по формуле:

$$Q_{расч.} = \frac{F \cdot q_{20}}{10000}; \quad Q_{расч.} = 2.59 \text{ л/с}$$

При привязке проекта в случае отсутствия дождевой канализации на площадке следует предусмотреть открытый выпуск на отмостку, при этом на стояке внутри здания должен предусматриваться гидравлический затвор с отводом талых вод в зимний период года в бытовую канализацию.

В аккумуляторном помещении, расположенном на втором этаже должна производиться уборка помещений следующим образом: электролит, пролитый на стеллажи, стирается тряпкой, смоченной 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 и дождевой канализации выполняются из непластифицированного поливинилхлорида ТУ 6-19-051-509-84.

Монтаж трубопроводов и приемку их в эксплуатацию производить в соответствии со СНиП 3.05.01-85.

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата
Проект.		Степанова		9.87
Провер.		Хмельницкий		9.87
Рук. гр.		Хмельницкий		9.87
Н. контр.		Хмельницкий		9.87
Гл. сант.		Никоненко		9.87
Нач. отд.		Штыка		9.87
Гл. инж.		Маликов		9.87

ТП 501-5-97.87 ВК

Объединенное здание транспортного управления заводской станции и поста электрической централизации на 75 человек. Каркасно-панельный вариант.

Стадия	Лист	Листов
Р	2	

Общие данные (окончание)

Харьковский ПРОМТРАНСПРОЕКТ

Привязан:

Инв. №

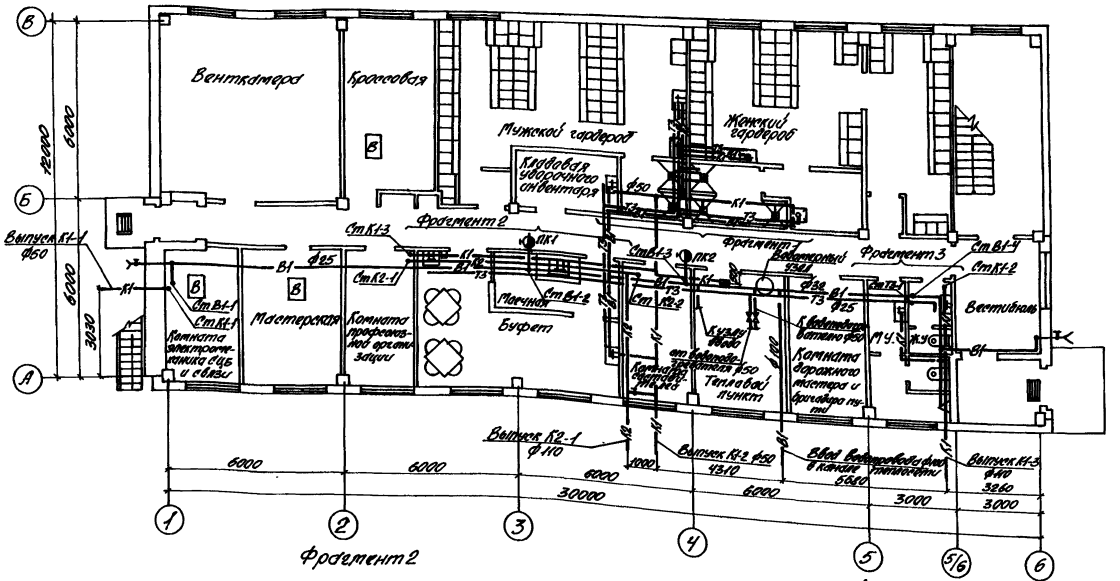
Инв. № подл. | Подп. и дата | Взам. инв. №

Формат А2

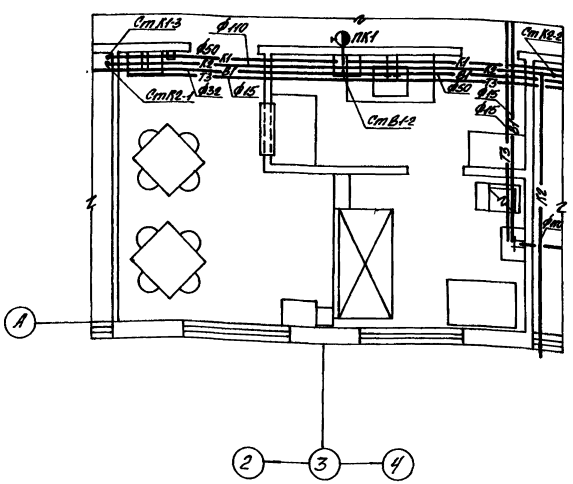
Альбом IV

Типовой проект 501-5-97.87

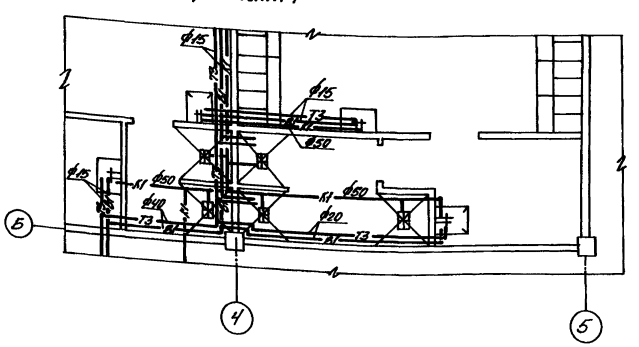
План на отм. 0.000.



Фрагмент 2



Фрагмент 1



Примечание.

Стояки бытовой канализации и трубопроводы внутренних водостоков, проходящие по стенам и под потолком I этажа, прокладываются в несгораемых коробах. Конструкцию коробов смотри альбом 2 лист 23 марки АР.

Согласовано:

Рук. группы	Бабаченко				
Рук. группы	Лесоренко				
Рук. группы	Штеменко				
Взам. инв. №					
Подп. и дата					
Инв. № подл.					

Привязан:

Инв. №

Изм.	Лист	N докум.	Подп.	Дата
Проект.		Степанова		9.87
Провер.		Хмельницкий		9.87
Рук. гр.		Хмельницкий		9.87
Н. контр.		Хмельницкий		9.87
Гл. санит.		Никоненко		9.87
Нач. отд.		Штика		9.87
Гл. инж. гр.		Мошков		9.87

ТП 501-5-97.87 ВК

Объединенное здание транспортного управления заводской станции и поста 9 И на 75 человек. Каркасно-панельный вариант.

Стадия	Лист	Листов
Р	3	

Водопровод и канализация. План на отм. 0.000. Фрагмент плана 1,2.

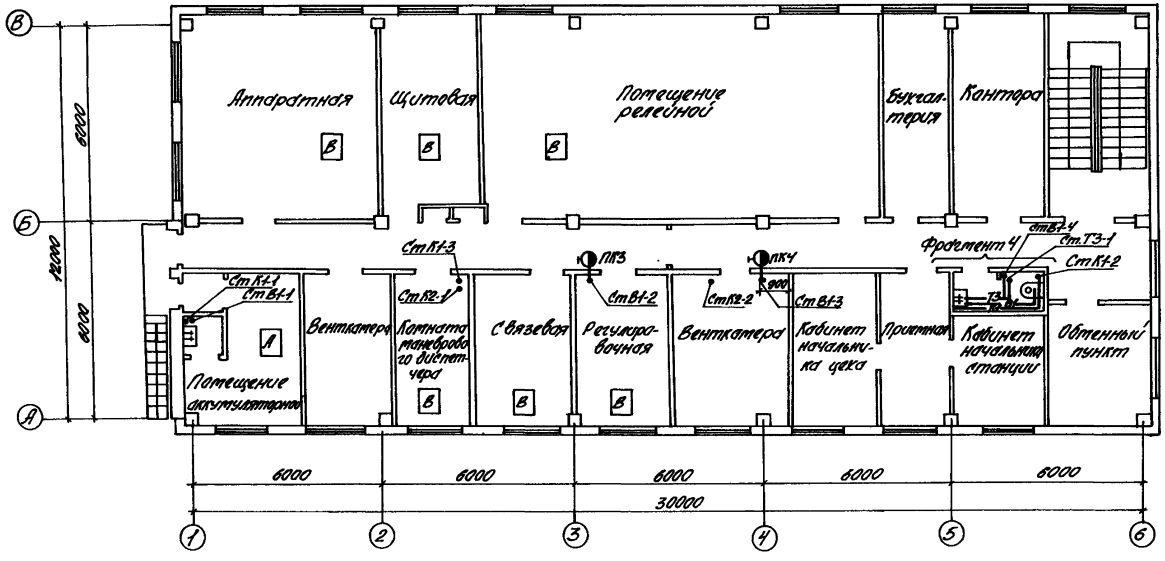
Харьковский ПРОМТРАНСПРОЕКТ

Формат А2

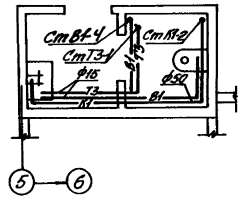
Альбом III

Типовой проект 501-5-97.87

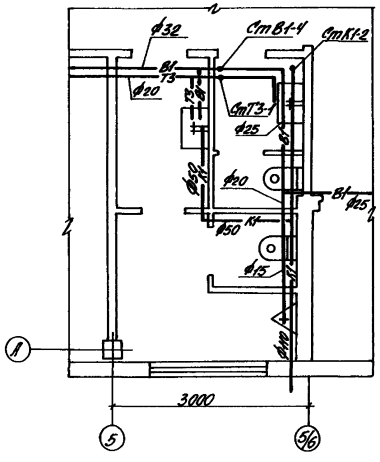
План на отм. 3.300



Фрагмент 4

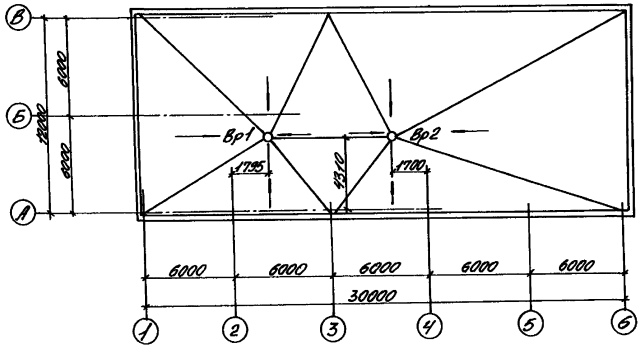


Фрагмент 3



План кровли

1:200



Привязан:

Инв. № подл.

				ТП 501-5-97.87	ВК
Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата	Одноэтажное здание трансформаторного электролиза водных растворов NaCl и KCl на 15 электролизеров. Наружные тепловые сети.		
Проект		Степанова		9.87			
Гл. инж.		Ульянчикова		9.87			
Рук. гр.		Ульянчикова		9.87		Стадия	Лист	Листов
Н. контр.		Ульянчикова		9.87		Р	4	
Гл. спец.		Никаненко		9.87	Водопровод и канализация. План на отм. 3.300. Фрагменты планов 3, 4. План кровли.	Харьковский ПРОМТРАНСПРОЕКТ	
Нач. отд.		Штыка		9.87			
Гл. инж. пр.		Мочалов		9.87			

Согласовано:

Рук. сектора	Шульгина		8.87
Рук. сектора	Ефимова		8.87
Рук. сектора	Шульгина		8.87

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

Формат А2

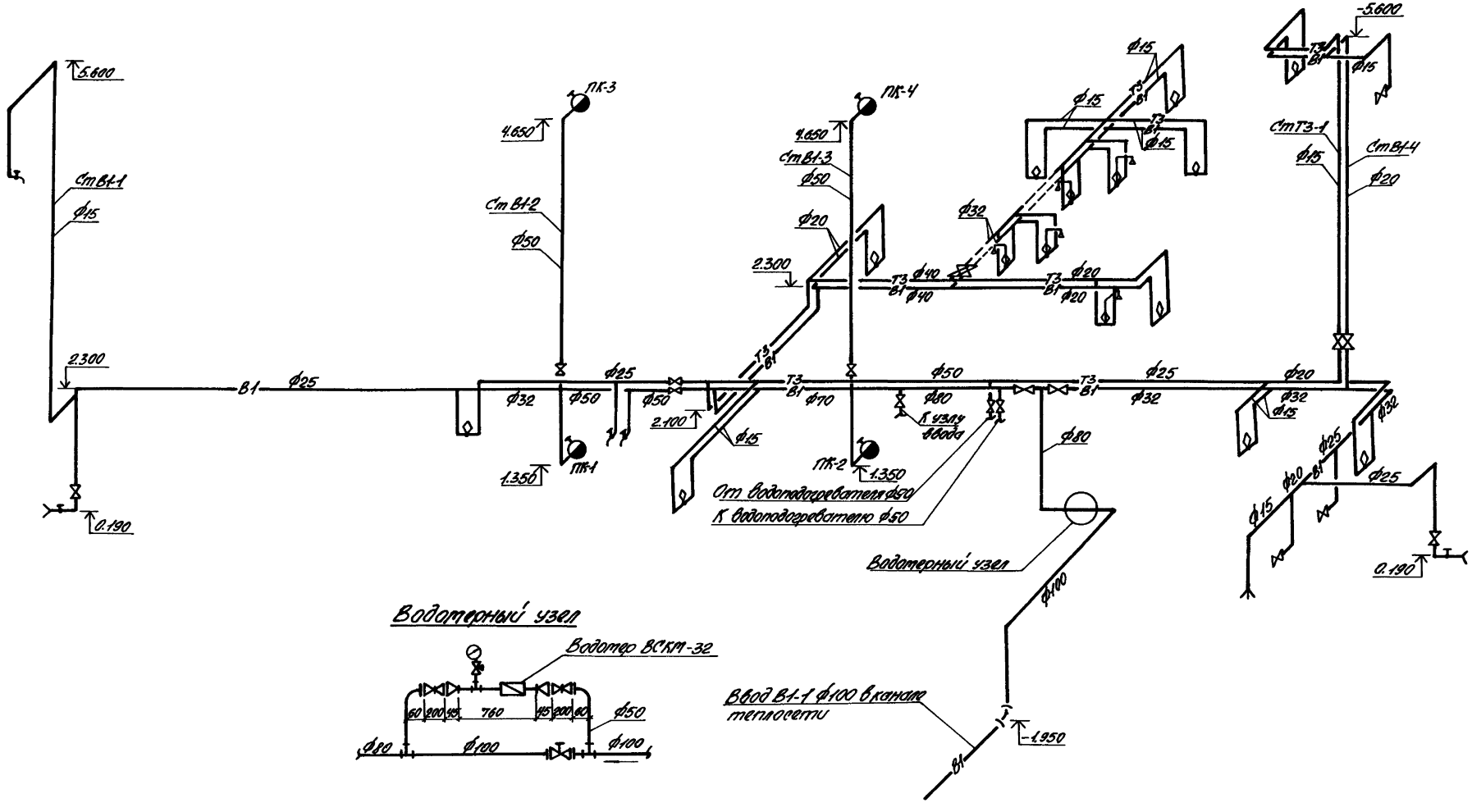
Альбом IV

Типовой проект 501-5-97.87

Согласовано:

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

ТЗ; В1



Водомерный узел

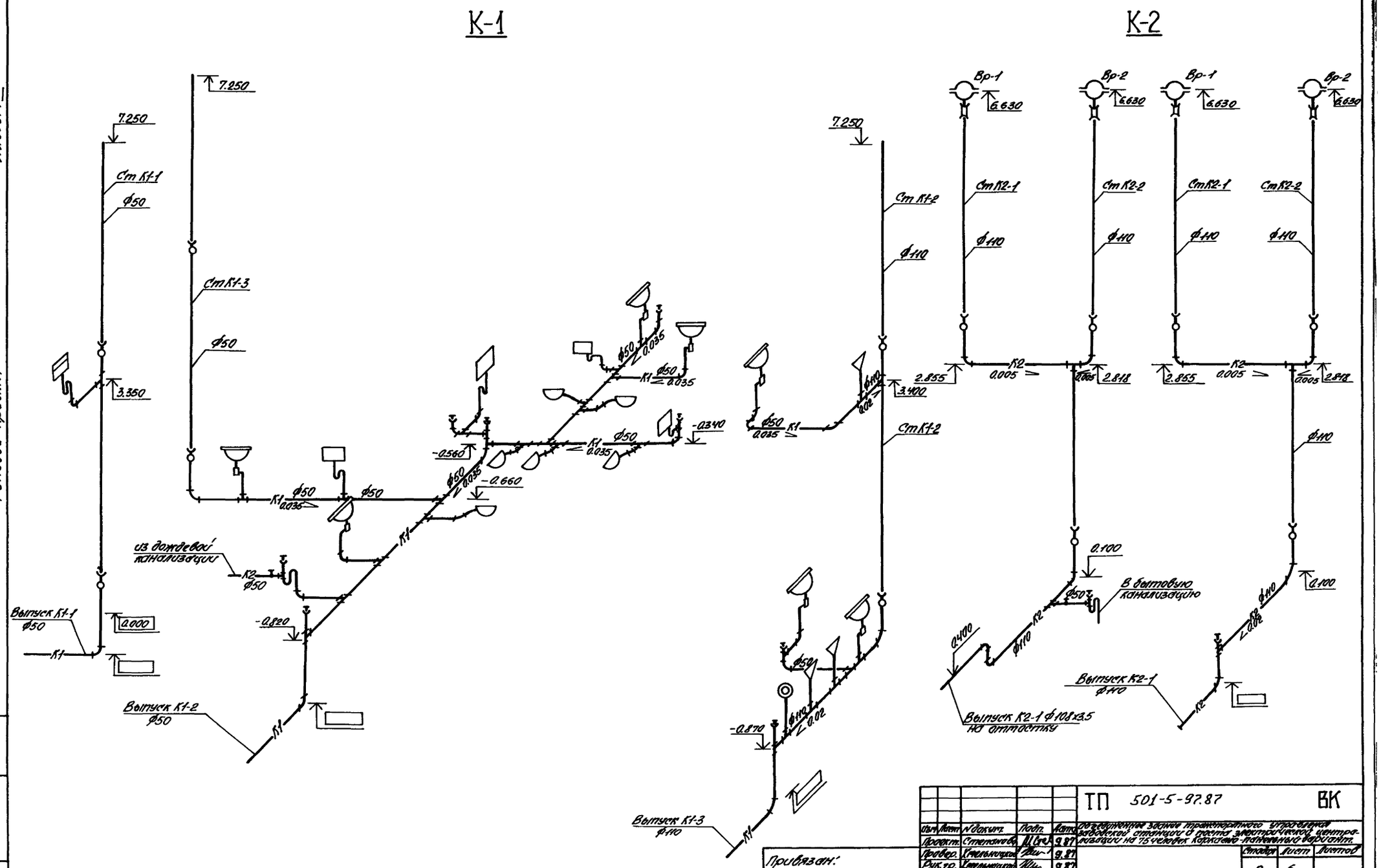
						ТП 501-5-97.87	ВК
Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата	Отдельностоящее здание трехэтажного хозяйственного назначения на 315 мест с душевыми и постами УВД на 75 человек. (Холодно-питьевой водопровод).		
Гип	Степанова			9.87			
Провер.	Ушельницкий			9.87		Стадия	Лист	Листов
Рук.гр.	Ушельницкий			9.87		Р	5	
Н.контр.	Ушельницкий			9.87				
Гл.спец.	Пилипенко			9.87	Водопровод и канализация. Схема систем ТЗ, В1.	Харьковский ПРОМТРАНСПРОЕКТ		
Нач.отд.	Шитько			9.87				
Гл.инж.пр.	Пошкод			9.87				

Привязан:

Инв.№

Формат А2

Типовой проект 501-5-97.87 Альбом IV



						ТП 501-5-97.87		ВК
Изм.	Лист	N докум.	Подп.	Дата	Объединенное здание транспортного управления заводской станции и поста электрической централизации на 75 человек каркасно-панельный вариант.			
Проект.		Степанова		9.87				
Провер.		Хмельницкий		9.87		Стадия	Лист	Листов
Рук. гр.		Хмельницкий		9.87		Р	6	
Н. контр.		Хмельницкий		9.87				
Гл. сант.		Наконенко		9.87	Канализация. Схемы систем К1, К2.	Харьковский ПРОМТРАНСПРОЕКТ		
Нач. отд.		Штука		9.87				
Гл. инж. пр.		Машков		9.87				

Привязан:

Инв. №

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

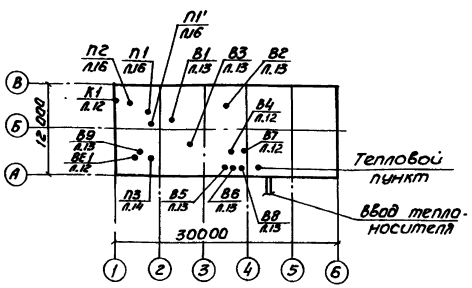
Формат А2

Альбом V

Типовой проект 501-5-97.87.

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

План-схема



Основные показатели по чертежам отопления и вентиляции.

Наименование варианта	Объем м³	Период года притч°	Расход тепла в т/ккал/час: На отопление	На вентиляцию	На горячее водоснабжение	Общий	Расход теплофикационной воды т/час	Установленная мощность электродвигателей кВт
Теплоноситель-вода	273696	-20°	89320 (77000)	56880 (49035)	178180 (153600)	324380 (279535)	2200	15,65.
	278869	-30°	100575 (86700)	75850 (65385)	178180 (153500)	354605 (305585	2480	15,65
	285881	-40°	113100 (97500)	93915 (80960)	178180 (153600)	384475 (331960)	2749,5	15,65

Ведомость ссылочных и прилагаемых документов

Обозначение	Наименование	Примечание
	Ссылочные документы	
Серия 7.903.9-2	Детали тепловой изоляции промышленных объектов с положительными температурами	
Серия 3.904-18	Клапаны и заслонки для вентиляционных систем взрывоопасных производств	
Серия 1.494-10	Решетки щелевые регулирующие	
Серия 1.494-8	Решетки воздухоприточные регулируемые	
Серия 5.904-1	Детали крепления воздуховодов	
Серия 1.494-32	Зонты и дефлекторы вентиляционных систем.	
Серия 4.904-25	Подставка 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.	
Серия 5.904-12	Приточные вентиляционные камеры производительностью от 3500 125 тыс. м³/час.	
АЗ-804	Руководство по расчету воздуховодов из унифицированных деталей	
	Прилагаемые документы.	
ОВ.СО	Спецификация оборудования	Альбом VII
ОВ.ВМ	Ведомость потребности в материалах	Альбом VIII

Условные обозначения

Т1	Подающий трубопровод при теплоносителе водаt°=-105°С
Т9т	Спускной трубопровод
	Вентиль с электромагнитным приводом
	Диаметр трубопровода
	Воздушный кран
	Счетчик горячей воды
	Дистанционный регулятор температур прямого действия
ЛП	Лючок литометражный
	Регулятор расхода и давления

Ведомость спецификаций

Лист	Наименование	Примеч.
ОВ-11	Отопление. Узел управления. Монтажная спецификация.	
ОВ-16	Вентиляция. Установки систем П1;П1':П2;П3. Монтажная спецификация.	

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 Машков Г.А

Привязан:

Инв.№

Нач.Арх.	№ докум.	Подп.	Дата
Проект.	Шевченко		
Гл.спец.	Тимошенко		
Рук.гр.	Ефименко		
Н.контр.	Ефименко		
Гл.санит.	Никоненко		
Нач.отд.	Штука		
Гл.инж.пр.	Машков		
Гл.инж.	Рашкинтан		

ТП 501-5-97.87. ОВ

Объединенное здание транспортного управления заводскому станку и постоянно-ремонтного вагонного

Стадия	Лист	Листов
Р	1	16

Общие данные (начало)

Харьковский ПРОМТРАНСПРОЕКТ

Формат А2

Альбом V

Типовой проект 501-5-97.87

Ведомость рабочих чертежей основного комплекта.

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 (окончание).	
ОВ-6	Отопление. Планы на отм. 0.000 и 3.300.	
ОВ-7	Отопление. Схема системы отопления.	
ОВ-8	Отопление. План на отм. 0.000 между осями 1-4 и А-В. План на отм. 3.300 между осями 1-2 и А-Б. Схема системы теплоснабжения установок П1÷П3.	
ОВ-9	Отопление. Узел управления. План на отм. 0.000 Разрез 1-1.	
ОВ-10	Отопление. Узел управления. Разрез 2-2	
ОВ-11	Отопление. Узел управления. Схема системы теплоснабжения водоподогревателей. Монтажная спецификация.	
ОВ-12	Вентиляция. Планы на отм. 0.000 и 3.300 Разрез 1-1.	
ОВ-13	Вентиляция. План кровли. Разрезы 2-2 ÷ 4-4.	
ОВ-14	Вентиляция. Схемы систем П1, П1', П2, П3 В1÷В9, В.Е1	
ОВ-15	Вентиляция. Установки систем П1, П1', П2, П3 Планы на отм. 0.000 и 3.300. Разрезы 1-1; 2-2.	
ОВ-16	Вентиляция. Установки систем П1, П1', П2, П3. Разрез 3-3. Монтажная спецификация.	

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

Отопление и Вентиляция.

Проект отопления и вентиляции выполнен для теплоносителя перегретая вода t - 150°-70°С.

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-25%; относительная влажность в летний период-55%

Продолжительность отопительного периода - 232 суток, скорость ветра (зимняя)- 5м/сек.

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

В качестве нагревательных приборов приняты конвекторы „Аккорд" во вспомогательных помещениях, в помещениях категории „Д" для помещения категории „А" и для помещений категории „В" радиаторы с гладкой поверхностью типа РСГ.

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

Теплоснабжение калориферов осуществляется перегретой водой с параметрами 150-70°С.

Потери напора в системах приведены в таблице:

№№ п/п	Наименование систем	Потери напора на при наружной температурах		
		-20°С	-30°С	-40°С
1	Отопление	18700	21000	23540
2	Теплоснабжение калориферов	3850	4000	4900
3	Теплоснабжение водоподогревателей	7000	7000	7000

Потребный напор на вводе в здание перед элеватором составляет 0.203 МПа.

Обратный трубопровод, прокладываемый в подпольных каналах, изолировать асбопухшнуром с последующей обёрткой пакостеклопластиком рулонным.

Расчетные параметры внутреннего воздуха в помещениях приняты следующие:

1. Помещение аккумуляторной	10°С
2. Санузел, помещение кладовой	16°С
3. Помещение мастерской	16°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, связевай	19°С

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

В зимний период приточная вентиляция осуществляется системами П1, П2, П3; в летний период в дополнение к П1 включается установка П1'. Вытяжные системы рассчитаны на работу в летний и зимний периоды. В зимний период воздушные заслонки должны быть отрегулированы на пропуск расчетного зимнего расхода воздуха.

Воздуховоды изготавливаются из листовой стали толщиной 0.5÷0.7мм, выхлопные воздуховоды вытяжных систем выше кровли выполняются из листовой стали δ=2.0мм.

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 1 и 2.

Привязан:

Инв.№

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.
Проект.		Шеченко	
Разраб.		Пушкаренко	
Нач.гр.		Ерименко	
Н.контр.		Ерименко	
Гл.спец.		Пилипенко	
Начотд.		Штука	
Гл.инж.		Кашков	
Гл.инж.		Мирошников	

ТП 501-5-97.87 ОВ

Воздухозаборное здание трансформаторной подстанции закрытого типа 2х1600 кВА с 2 вводами 6 кВ с кабелем подземным. Радиальная

Стадия	Лист	Листов
Р	2	

Общие данные (продолжение)

Харьковский ПРОМТРАНСПРОЕКТ

формат А2

Летний период

Таблица 1

№№ п/п	Наименование помещений	Объем помещения, м3	Кол. свободно висящих отопительных приборов	Кол. приборов, закрытых ограждениями	Кол. выделяемого тепла в помещение: явного, ккал/ч				Количество воздуха, удаляемого из помещения, м3/ч	Расчетный воздухообмен по кратности, м3/ч		Характеристика воздухораспределителей		Примечание
					от людей	от освещения	от оборудования	от солнечной радиации		приток	вытяжка	приток	вытяжка	
	План на отм. 0.000													
1	Помещение красовой	58,0	—	—	—	—	150	150	174	174	3,0	3,0		
2	Мужской гардероб	—	—	—	—	—	—	—	725	575	—	—		
3	Мужская душевая	—	—	—	—	—	—	—	—	150	—	—		
4	Кладовая уборочного инвентаря	22,0	—	—	—	—	—	—	—	22	—	1		
5	Женский гардероб	—	—	—	—	—	—	—	750	525	—	—		
6	Женская душевая	—	—	—	—	—	—	—	—	225	—	—		
7	Комната электроника сети связи	34,0	2	—	120	—	150	270	312	312	9,17	9,17		
8	Мастерская	47,3	2	2,35	120	508	150	775	897	897	18,88	18,88		
9	Комната пропускной организации	32,5	—	—	—	—	150	150	174	174	5,35	5,35		
10	Буфет	70,0	—	—	—	—	300	300	348	348	4,97	4,97		
11	Моечная	25,8	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—		
12	Комната составителей	32,5	4	—	240	—	150	390	451	451	13,37	13,37		
13	Тепловой пункт	42,6	—	—	—	—	150	150	174	174	4,08	4,08		
14	Комната дежурного мастера и бригадиров	36,5	2	—	120	—	150	270	312	312	8,63	8,63		
15	Санузел мужской	—	—	—	—	—	—	—	—	75	—	—		
16	Санузел женский	—	—	—	—	—	—	—	—	50	—	—		
17	Вестибюль	33,0	—	—	—	—	150	150	174	—	5,27	—		
18	Коридор		—	—	—	—	—	—	147	—	—	—		
	План на отм. 3.300													
1	Аппаратная	112,0	2	—	120	724	880	1724	1996	1996	17,81	17,81		
2	Щитовая	58,0	—	—	—	807	258	1065	1233	1233	21,26	21,26		
3	Помещение релейное	213,0	—	—	—	1035	783	1818	2104	2104	7,43	7,43		
4	Бухгалтерия	43,0	2	—	120	—	257	377	436	438	10,14	10,14		
5	Контора	53,0	5	—	300	—	257	557	646	646	12,17	12,17		
6	Помещение аккумуляторной	24,5	по расчету						575	575	—	—		
7	Венткамера	20,0		—		—	—	—	40	—	2	—		
8	Комната начальника дистанции	36,0	2	—	120	—	238	358	414	414	11,33	11,33		
9	Помещение связи	44,0	1	—	60	1552	253	1865	1295	1295	29,43	29,43		
10	Помещение регулировщиков	40,0	2	—	120	—	250	370	428	428	10,7	10,7		
11	Кабинет начальника цеха	37,2	1	—	60	—	250	310	359	359	9,65	9,65		
12	Приемная	36,0	1	—	60	—	250	310	359	359	9,97	9,97		
13	Кабинет начальника станции	28,0	1	—	60	—	222	282	326	326	11,64	11,64		
14	Санузел	—	—	—	—	—	—	—	—	50	—	—		
15	Обменный пункт	33,0	4	—	240	—	232	472	546	546	16,55	16,55		
16	Коридор	—	—	—	—	—	—	—	50	—	—	—		

Все транзитные воздуховоды, проходящие междуэтажные перекрытия, оштукатуриваются по металлической сетке цементным или асбоцементным раствором, при толщине штукатурки не менее 50 мм для создания предела огнестойкости 0,5 часа.

Монтаж систем оборудования отопления и вентиляции производить в соответствии со СНиП 3.05.01-85.

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 обратной воды теплоносителя ниже +30°С по импульсу датчиков.

После восстановления параметров теплоносителя 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 изготавливаются из стали δ=2мм 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.

Воздуховоды вытяжной системы аккумуляторной изготавливаются с уклону к эжектору.

Альбом IV

Типовой проект 501-5-97.87

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

						ТП 501-5-97.87	ОВ
Изм.	Кол.уч.	№ док.	Подп.	Дата			
Гл.инж.проекта		Пушковская		11.97	Электрическое здание транспортного управления заводом, станции и почта ЭЦ на 75 жетонов. (Каркасно-панельный вариант).		
Гл.спец.		Ефименко		11.97			
Рук.гр.		Ефименко		11.97			
Инженер		Ефименко		11.97		Стадия	Лист	Листов
Гл.констр.		Николенко		"		Р	3	
Инженер		Шпуров		"	Общие данные (продолжение)	Харьковский ПРОМТРАНСПРОЕКТ		
Гл.инж.		Машков		"				
Гл.инж.		Афанасьев		"				

Привязан:

Инв.№

формат А2

Зимний период.

Таблица 2

№№ п/п	Наименование помещений.		Кратность воздухообмена: приток	Кратность воздухообмена: вытяжка	Расчетный воздухообмен м3/час: приток	Расчетный воздухообмен м3/час: вытяжка	Примечание.
	План на отм. 0.000						
1.	Помещение кроссовой	58,0	2	2	116	116	
2	Мужской гардероб	—	—	—	725	575	
3	Мужская душевая	—	—	—	—	150	
4	Кладовая уборочного инвентаря	22,0	—	1	—	22	
5	Женский гардероб	—	—	—	750	525	
6	Женская душевая	—	—	—	—	225	
7	Комната электромеханика сцв и связи	34,0	1,5	1,5	50	50	
8	Мастерская	47,5	1,5	1,5	60	60	
9	Комната профсоюзной организации	32,5	1,5	1,5	50	50	
10	Буфет	70,0	3	3	210	210	
11	Моечная	25,8	3	6	155	78	
12	Комната составителей	32,5	1,5	1,5	50	50	
13	Тепловой пункт	42,6	2	2	86	86	
14	Комната дорожного мастера и бригадира пути	36,5	1,5	1,5	55	55	
15	Санузел мужской	—	—	—	—	75	
16	Санузел женский	—	—	—	—	50	
17	Вестибюль	33,0	2	—	66	—	
18	Коридор	—	—	—	147	—	
	План на отм. 3.300						
1	Аппаратная	112,0	3,26	3,26	366	366	
2	Щитовая	58,0	6	6	350	350	
3	Помещение релейной	283,0	1.59	1.59	450	450	
4	Бухгалтерия	43,0	1.5	1.5	65	65	
5	Контора	53,0	1.5	1.5	80	80	
6	Помещение аккумуляторной	24,5	по расчету		515	575	
7	Венткамера	20,0	2	—	40	—	
8	Комната маневрового диспетчера	35,0	1.5	1.5	53	53	
9	Помещение связевой	44,0	15,9	15,9	700	700	
10	Помещение регулировочной	40,0	1.5	1.5	60	60	
11	Кабинет начальника цеха	37,0	1.5	1.5	56	56	
12	Приемная	36,0	1.5	1.5	54	54	
13	Кабинет начальника станции	28,0	1.5	1.5	42	42	
14	Санузел	—	—	—	—	50	
15	Обменный пункт	33,0	1.5	1.5	50	50	
16	Коридор	—	—	—	50	—	

Все воздуховоды, проходящие через кровлю, подключить 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 номер систем, или 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.О.1 Устройство отверстий d=20мм для крепления воздуховодов выполняется рассверловкой плит без нарушения целосности 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 в виду 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 гидроэлеватору производится при привязке проекта.

Альбом 8

Типовой проект 501-5-97.87

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

Привязан

Инв. №

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата
Проект.		Шеенко		IX.87
Провер.		Пушкаревский		IX.87
Рук. гр.		Ефименко		IX.87
Н. контр.		Ефименко		IX.87
Гл. сант.		Никоненко		"
Нач. отд.		Штыка		"
Гл. инж. пр.		Машков		"
Гл. инж. пр.		Мирошников		"

ТП 501-5-97.87 ОВ

Объединенное здание транспортного управления заводской станции и поста 34 на 75 человек. (Каркасно-панельный вариант)

Стадия	Лист	Листов
Р	4	

Общие данные (продолжение)

Харьковский ПРОМТРАНСПРОЕКТ

Формат А2

Характеристика отопительно-вентиляционных систем

Таблица 3

Обозначение системы	Кол. систем	Наименование обслуживаемого помещения (технологического оборудования)	Тип установки, прогресс	Вентилятор: Тип, марка, № агрегата, завод-изготовитель	№	Схема исполнения	Положение	$L_в$, тыс. м³/ч	$P_в$, па (мм вод. ст.)	$N_у$, кВт / об/мин	Электродвигатель: Тип, мощность по паспорту	№	$N_у$, кВт / об/мин	Воздухонагреватель: Тип №	Кол.	Град. на входе, °С от	до	Расход тепла, ккал/ч	ΔP, кгс/м² (мм вод. ст.)	Фильтр: тип	№	Кол.	ΔP, кгс/м²	Концентрация, мг/м³ начальная	конечная	Примечание
К1	1	Помещение операторной	Автономный кондиционер БК-2500										1,65	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
П1	1	Помещения красного, желтого, синего, оператора, аппаратная, щитовая, венткамера приточного оборудования, аппаратная, венткамера вытяжного оборудования и ремонтная	радиальный	Ц4-75	4	1	0°	23,70	700 (70)	13,90	4А71В4	0,75	13,90	1) КВС65-11Р3	1	-9,5	+19	18455	32,6 (3,26)	Фильтр ячейковый с регенерацией волокнистого заполнителя ФЯР	—	6	30 (3)	—	—	
														2) КВС65-11Р3	1	-19	+19	25940	32,6 (3,26)							
														3) КВС65-11Р3	1	-28	+19	32080	32,6 (3,26)							
П1'	1	"	радиальный	Ц4-75	5	1	0°	7,025	750 (75)	14,25	4А90L4	2,2	14,25	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	Подача в помещение холода
П2	1	Административно-бытовые помещения I и II этажей	радиальный	Ц4-75	3,15	1	90°	28,75	700 (70)	14,20	4А80В4	1,1	14,20	1) КВС65-11Р3	1	-9,5	+19	24050	48,9 (4,89)	—	—	—	—	—	—	—	приточно-рециркуляционный агрегат АПР 3,15
														2) КВС65-11Р3	1	-19	+19	32070	48,9 (4,89)							
														3) КВС65-11Р3	1	-28	+19	39660	44,2 (4,42)							
П3	1	Помещения аккумуляторной и венткамеры	радиальный	Ц4-75	2,5	1	0°	6,40	630 (63)	2,750	4А132М2	0,37	2,750	1) КВС65-11Р3	1	-20	+10	5630		Фильтр рулонный с регенерацией заполнителя ФРЗ	—	1	30 (3)	—	—	—	
														2) КВС65-11Р3	1	-30	+10	7375									
														3) КВС65-11Р3	1	-40	+10	9220									
В1	1	Помещения электрощитовой и щитовой	радиальный	Ц4-75	4	1	90°	3,550	290 (29)	1,390	4А71В4	0,55	1,390	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	
В2	1	Помещения релейной, телефонного цент-рала, серверной, регистрационной	радиальный	Ц4-75	5	1	90°	1,665	360 (36)	0,915	4А80А6	0,75	0,915	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	
В3	1	Помещения кроссовой, ротонды	радиальный	Ц4-75	3,15	1	90°	1,290	270 (27)	1,365	4А112М4	0,18	1,365	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	
В4	1	Административно-бытовые поме-щения I и II этажей	радиальный	Ц4-75	2,5	1	0°	0,730	250 (25)	1,375	4А112М4	0,18	1,375	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	
В5	1	Буфет	радиальный	Ц4-75	2,5	1	0°	0,400	130 (13)	1,380	4А80А4	0,06	1,380	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	
В6	1	Душевые	радиальный	Ц4-75	2,5	1	0°	0,415	130 (13)	1,380	4А80А4	0,06	1,380	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	
В7	1	Гардеробные шкафчики	радиальный	Ц4-75	3,15	1	0°	1,210	200 (20)	1,380	4А112М4	0,18	1,380	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	
В8	1	Санузлы	радиальный	Ц4-75	2,5	1	0°	0,185	130 (13)	1,380	4А80А4	0,06	1,380	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	
В9	1	Помещение аккумуляторной	радиальный	Ц4-75	2,5	1	0°	0,600	290 (29)	2,740	4А132М2	0,55	2,740	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	

1) Для наружной температуры $t_0 = -20°C$; $t_в = -9,5°C$
2) Для наружной температуры $t_0 = -30°C$; $t_в = -19°C$
3) Для наружной температуры $t_0 = -40°C$; $t_в = -28°C$
4) Производительность вентилятора принята с учетом подсоса воздуха

Электропотребители, не включенные в таблицу 3

Таблица 4

№№ п/п	Наименование оборудования с электропотребителями	Тип потребителя	кВт	Кол. единиц в проекте	Суммарная мощность	Номера систем
1	Вентиль с электромагнитным приводом	Электропривод соленоидный	1,15	3	3,45	П1, П2, П3
2	Клапан воздушный утепленный КВУ600×1000.Д42	Электропривод МЭО	0,18	2	0,36	П1, П3
3	"	Электронагреватель	1,6	2	3,2	"

Привязан:

Инв. №

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

Гип	Пушковский			АК 87
Нач. отд.	Пушковский			АК 87
Провер.	Ефименко			АК 87
Рук. гр.	Ефименко			АК 87
Н. контр.	Ефименко			АК 87
Нач. сект.	Никоненко			АК 87
Нач. отд.	Штыков			АК 87
Гл. инж. пр.	Мартиков			АК 87
Инж.	Мартиненко			АК 87

ТП 501-5-97.87 ОВ

Административно-бытовой корпус завода мед. стекла с участка ЖЦ на 125 (250) обсл. Харьков - Гагаринский район

Стадия	Лист	Листов
Р	5	

Общие данные (окончание)

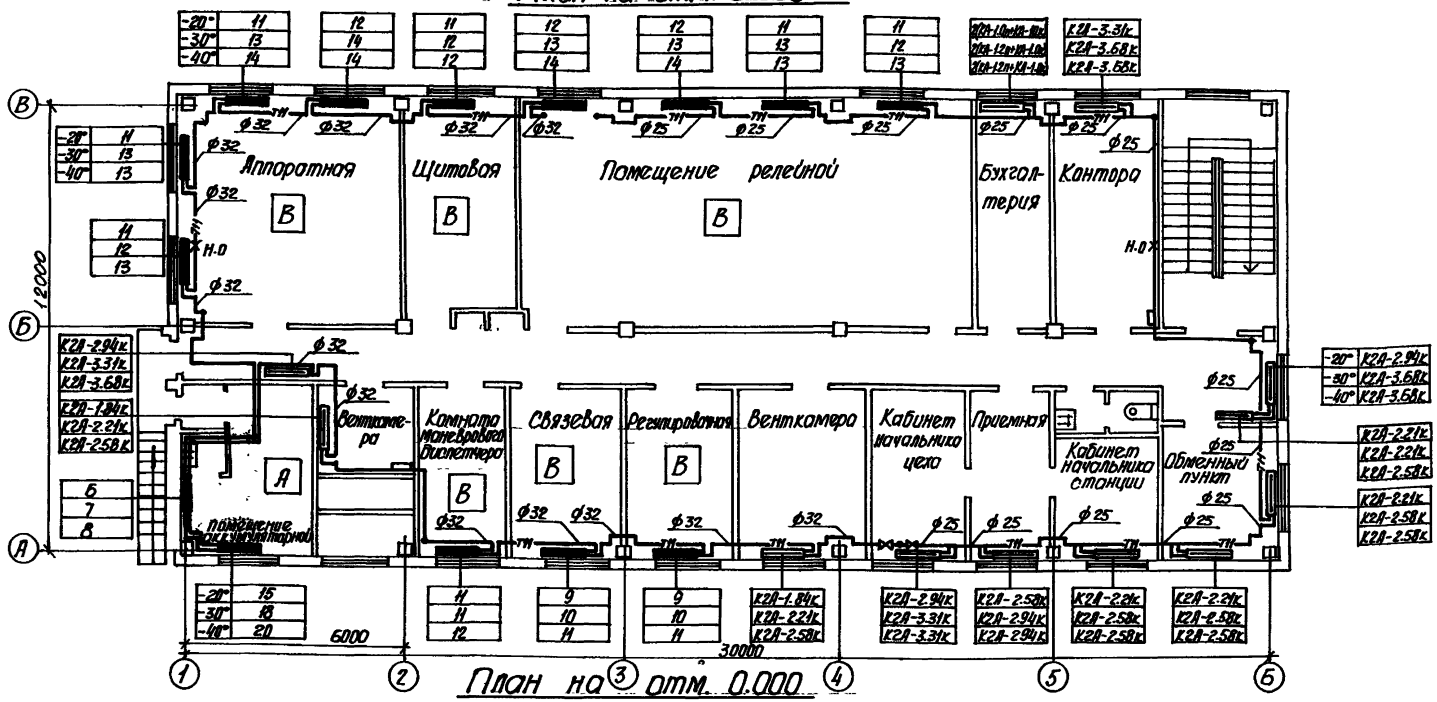
Харьковский ПРОМТРАНСПРОЕКТ

Формат А2

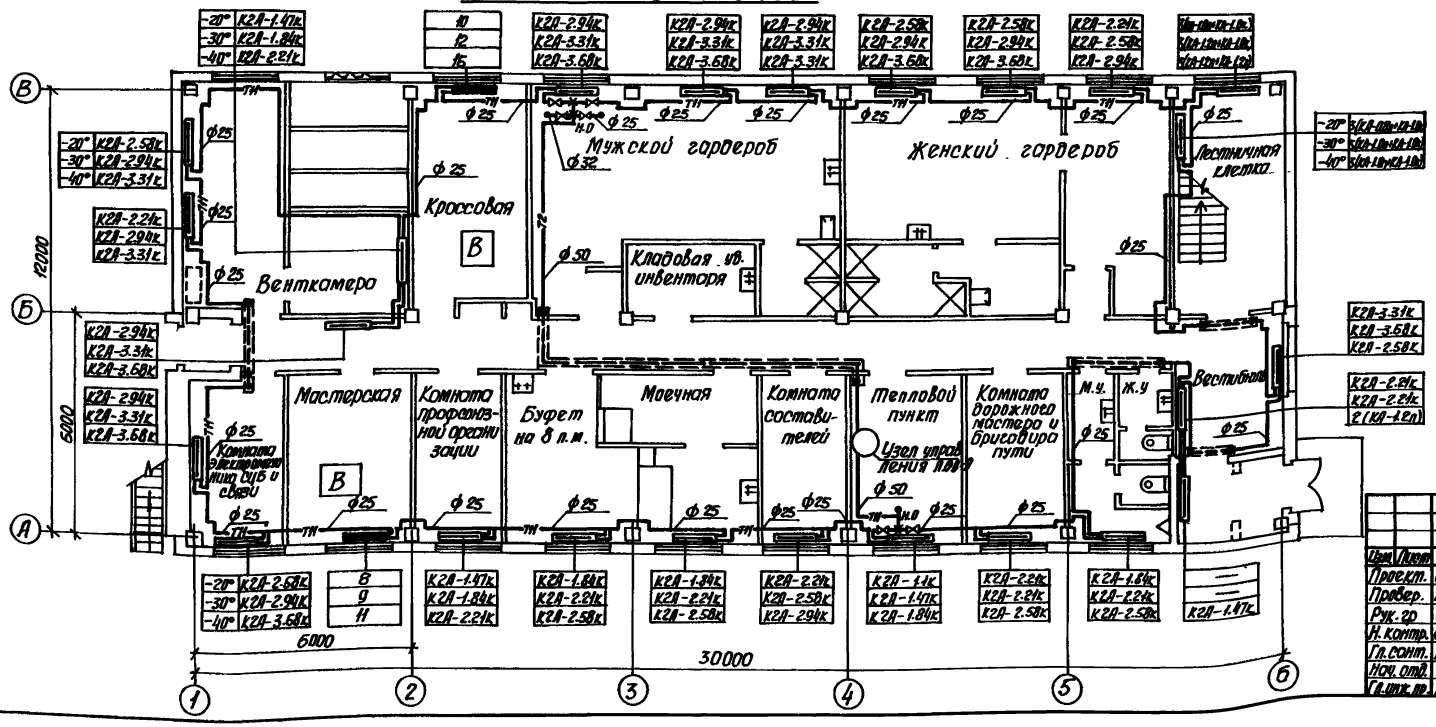
Альбом IV

Типовой проект 501-5-97.87

План на отм. 3.300



План на отм. 0.000



1. Данный чертеж комплектен с ОВ-13.
2. Трубопроводы в подпольных каналах и у наружных дверей теплоизолировать.
3. Трубопроводы от стен отнесены условно.

Привязан

Инв. №

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата
Проект.		Скаркина		11.87
Провер.		Копылова		"
Рук. гр.		Ефименко		11.87
Н. контр.		Ефименко		11.87
Гл. сант.		Никоненко		"
Нач. отд.		Штука		"
Гл. инж. пр.		Мошков		"

ТП 501-5-97.87 ОВ

Объединенное здание транспортного управления Заводской станции и поста ЭЦ на 75 человек. (Каркасно-панельный вариант)

Стадия	Лист	Листов
Р	6	

Отопление. Планы на отм. 0.000 и 3.300

Харьковский ПРОМТРАНСПРОЕКТ

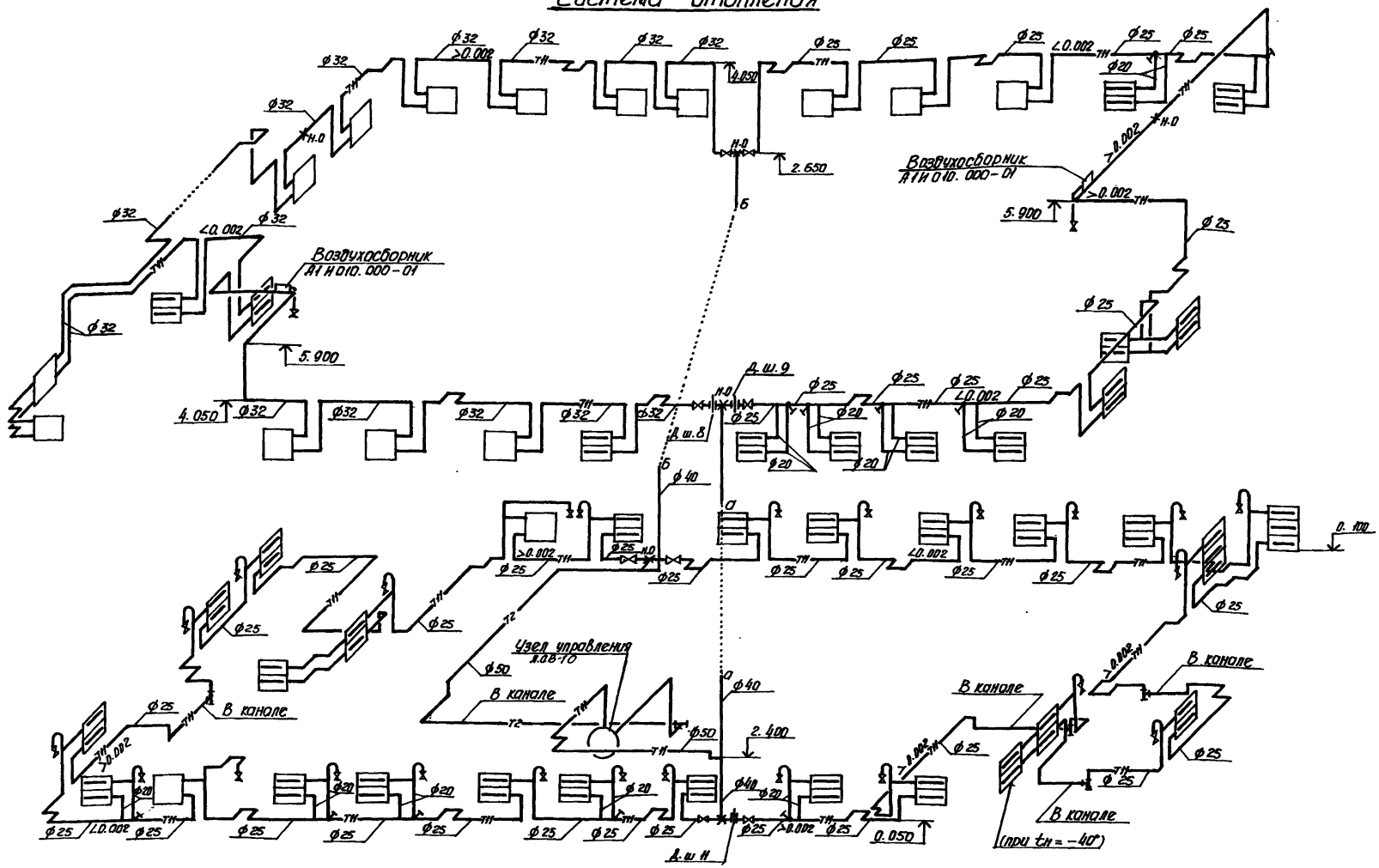
Инв. № подл. | Подпись и дата | Взам. инв. № | Рук. группы | Рук. группы | Опиреренко | Ужельченко | Изюменко | 9.87

Формат А2

Альбом IV

Типовой проект 501-5-97.87

Система отопления



1. Данный чертеж комплектен с ОВ-9
2. Трубопроводы для выпуска воздуха приняты диаметром 15мм.
3. Участки трубопроводов из кислотной и аккумуляторной в пределах коридора и наружной двери теплоизолируются.

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата
Проект.		Скоркина		IX.87
Провер.		Колылова		9.87
Рук. гр.		Ефименко		IX.87
Н. контр.		Ефименко		IX.87
Гл. сант.		Николенко		"
Нач. отд.		Штука		"
Гл. инж. пр.		Мошков		"

Привязан

Инв. N

ТП 501-5-97.87 ОВ

Объединенное здание транспортного управления заводской станции и поста ЭЦ на 75 человек (каркасно-панельный вариант).

Стадия	Лист	Листов
Р	7	

Отопление. Схема системы отопления

Харьковский ПРОМТРАНСПРОЕКТ

Формат А2

Взам. инв. №

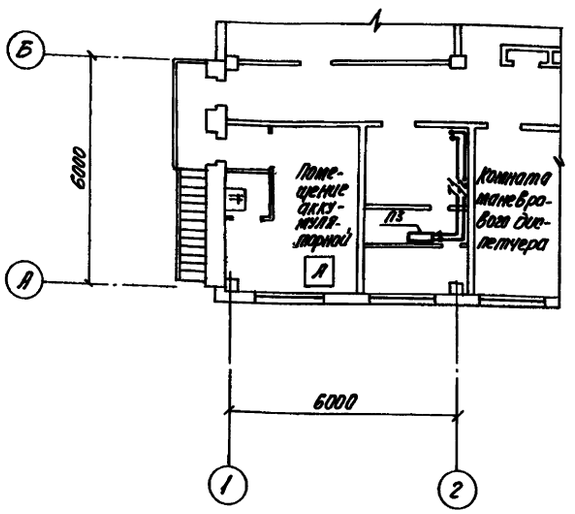
Подпись и дата

Инв. № подл.

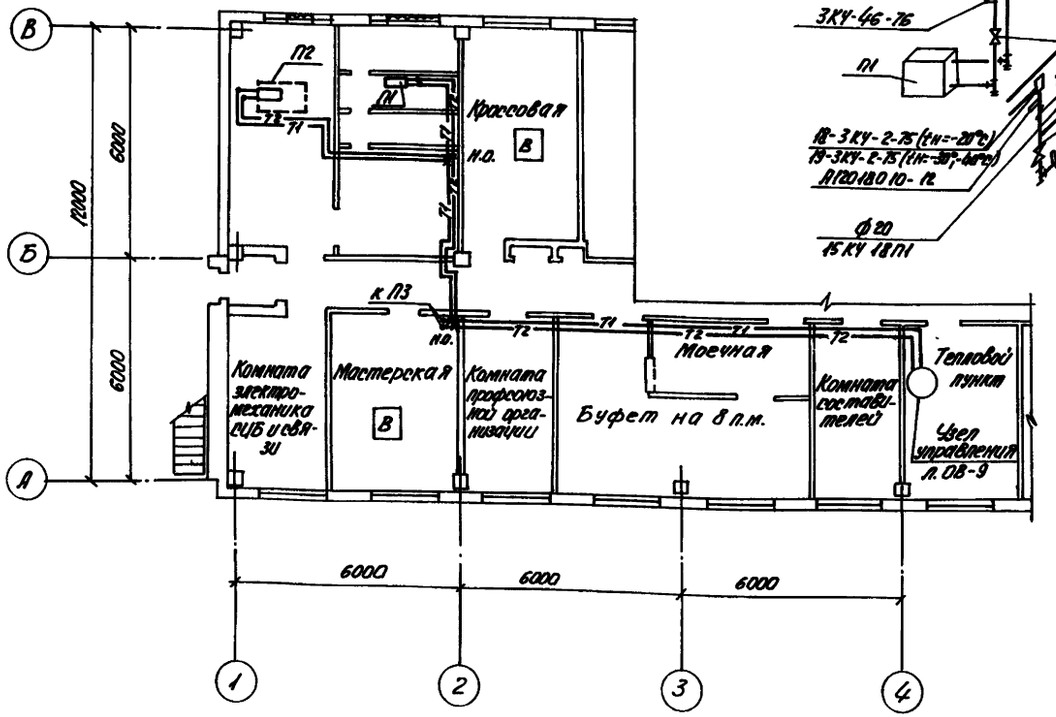
Альбом IX

Типовой проект 501-5-92.87

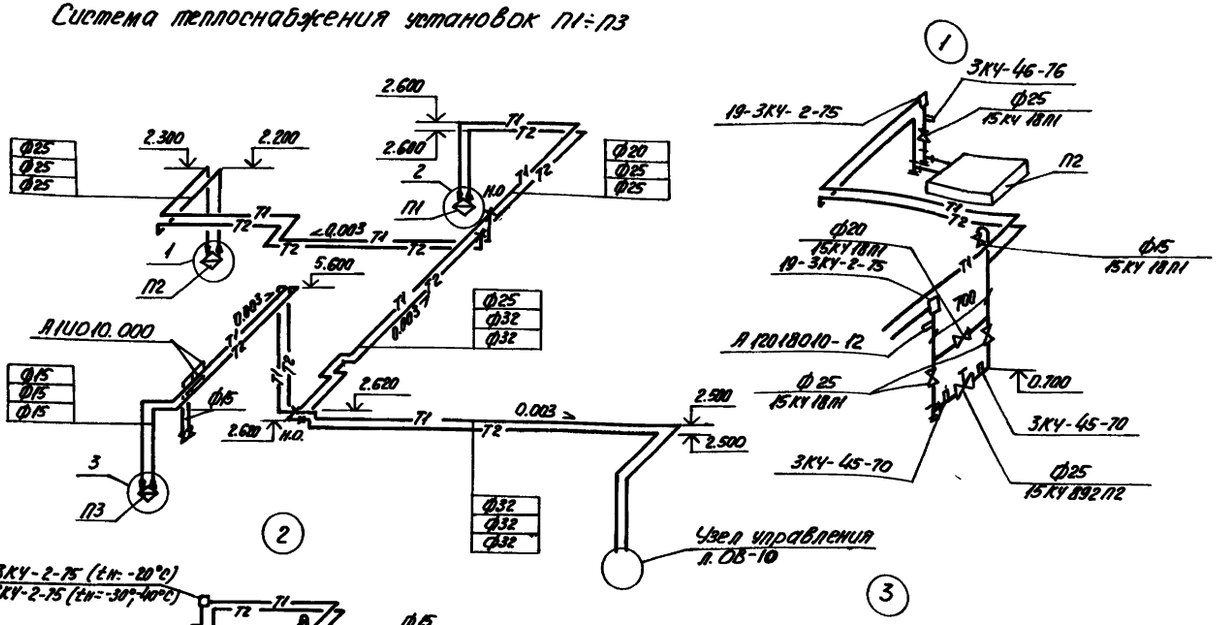
План на отм. 3.300 между осями 1-2 и А-Б.

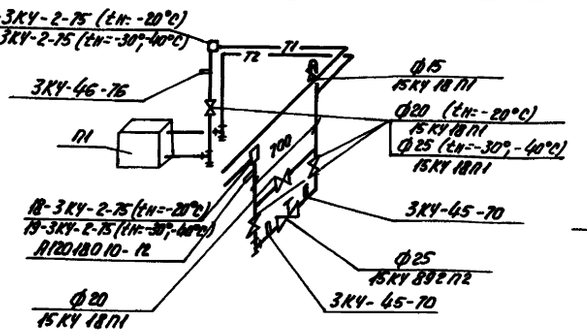


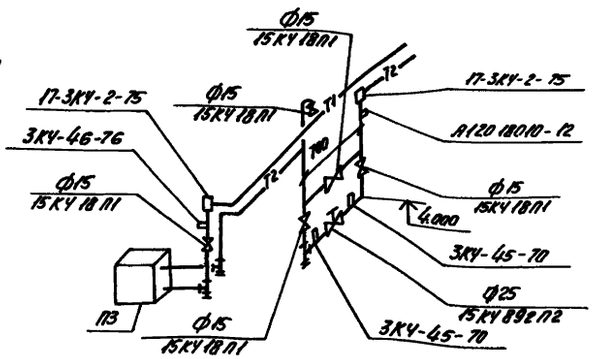
План на отм. 0.000 между осями 1-4 и А-В.



Система теплоснабжения установок П1÷П3







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

Привязан:

Инв. N

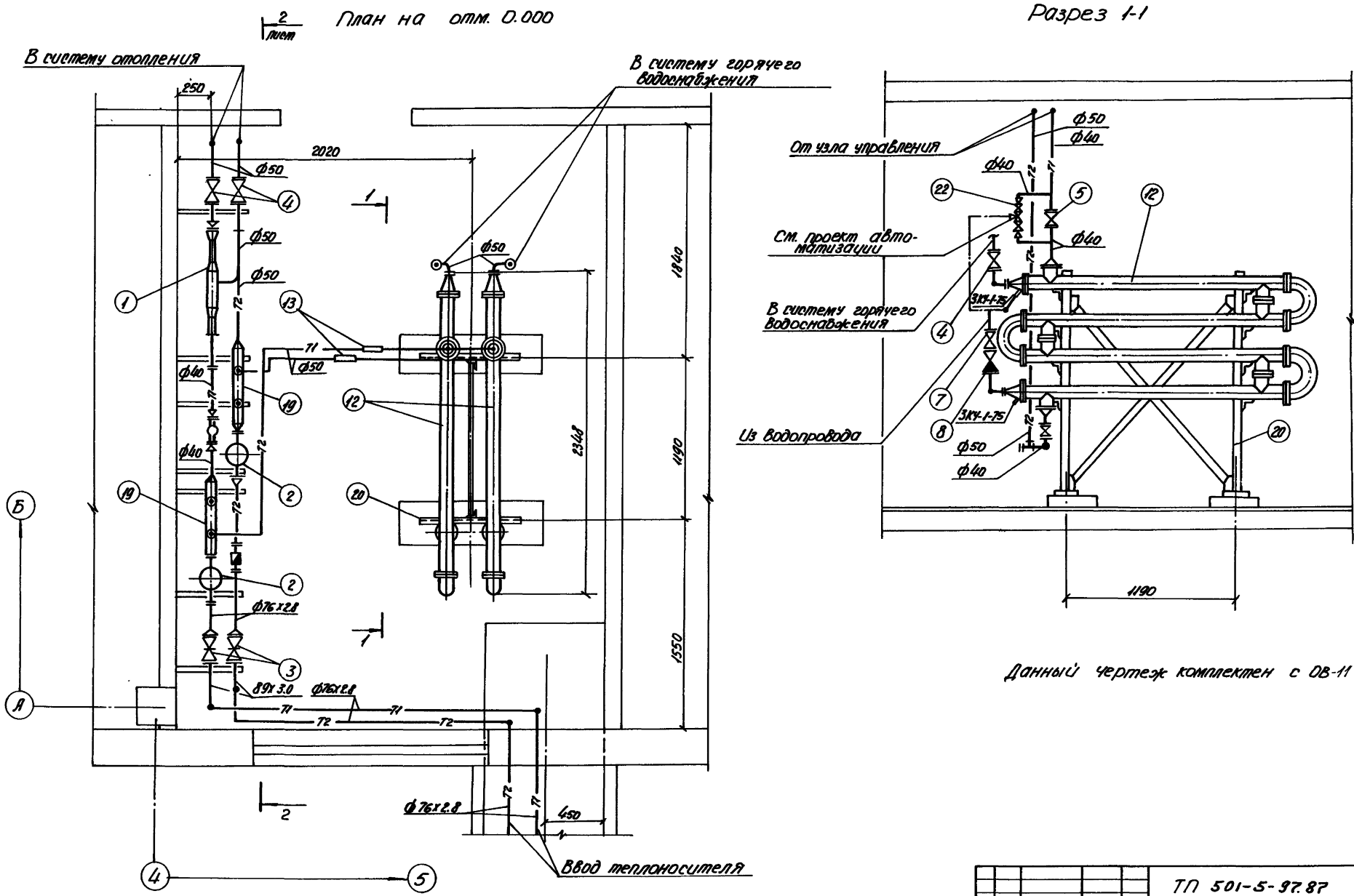
				ТП 501-5-92.87	ОВ
Изм.	Лист	N докум.	Подп.	Дата	
Проект.		Ковалева		10.92	Отопление здания трансформаторной подстанции тяговой с постами ЭЦ на 75 человек. Каркасно-панельный. Вариант.
Провер.		Харитоненко		10.92	
Рук.гр.		Ефименко		10.92	
Н.контр.		Ефименко		10.92	Стадия: Р; Лист: 8; Листов:
Гл.констр.		Пищенко		10.92	
Нач.отд.		Шевчук		10.92	Установочные планы на отм. 0.000 между осями 1-4 и А-В, на отм. 3.300 между осями 1-2 и А-Б. Узел системы теплоснабжения. Аксонометрическая схема.
Гл.инж.пр.		Мошков		10.92	

Харьковский ПРОМТРАНСПРОЕКТ

Формат А2

Альбом IV

Типовой проект 501-5-97.87



Данный чертеж комплектен с ОВ-11

Изм.	Лист	N докум.	Подп.	Дата	ТП 501-5-97.87 ОВ
Проект.		Копылова		1к.87	Объединенное здание транспортного управления заводской станции и поста 9И на 75 человек. Каркасно-панельный вариант.
Провер.		Глушковская		1к.87	
Рук. гр.		Ефименко		1к.87	Стадия: Р; Лист: 9; Листов:
Н.контр.		Ефименко		1к.87	
Гл.сантех.		Никоненко		"	Отопление. Узел управления. План на отм. 0.000. Разрез 1-1.
Нач.отд.		Шпука		"	Харьковский ПРОМТРАНСПРОЕКТ
Гл.инж.-пр.		Мацков		"	

Привязан:

Инв. N

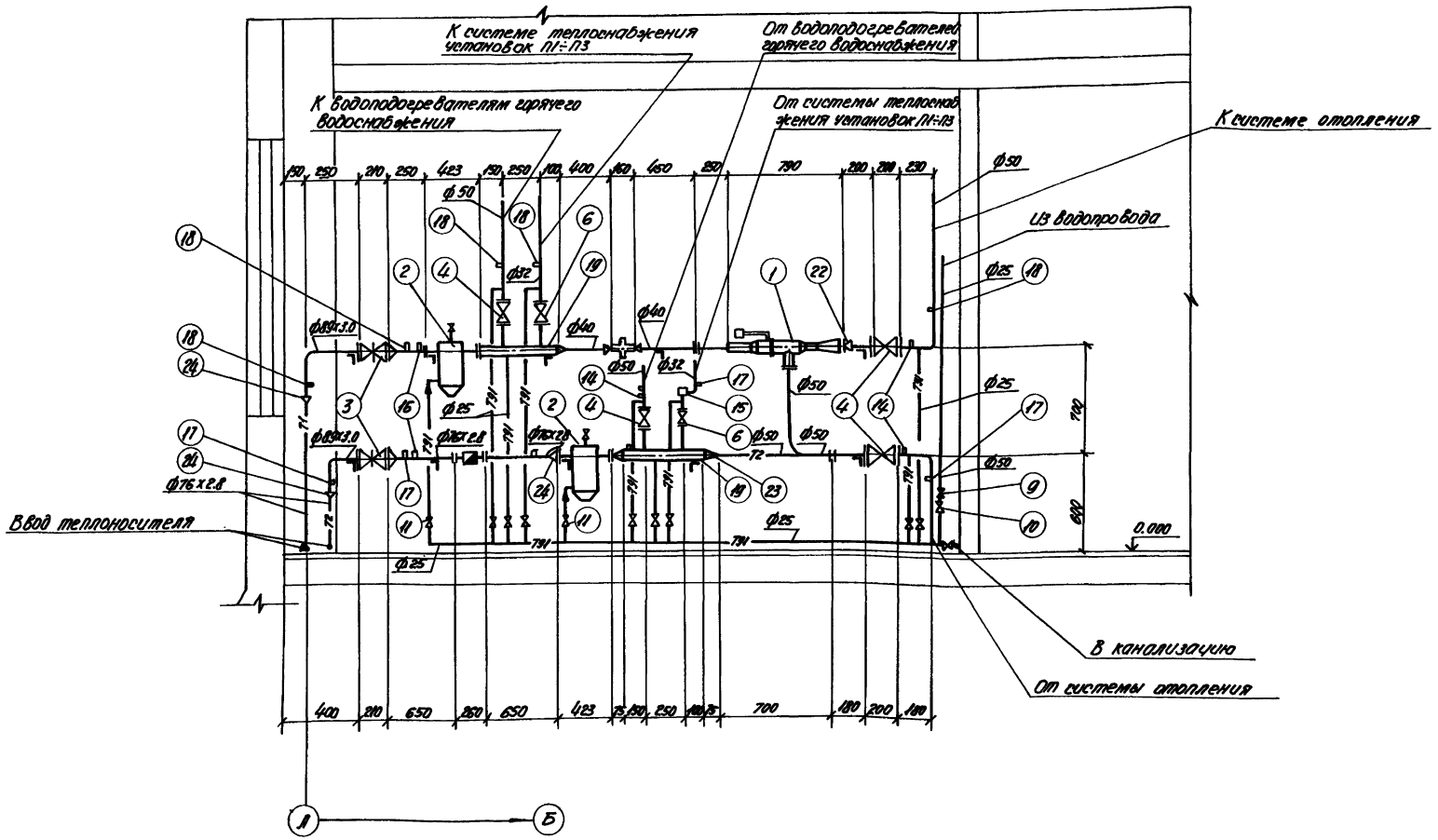
Инв. N подл. | Подп. и дата | Взам. инв. N

Формат А2

Альбом IV

Типовой проект 501-5-97.87

Разрез 2-2



Данный чертеж комплектен с ОВ-9.

Изм.	Лист	N докум.	Подп.	Дата	ТП 501-5-97.87 ОВ
Проект.		Копылова		12.87	Объединенное здание транспортного управления зарубежной станции и поста ЭЦ на 75 человек. Каркасно-панельный вариант.
Провер.		Ольшковская		12.87	
Рук.гр.		Ефименко		12.87	
Н.контр.		Ефименко		12.87	
Гл.спец.		Никоненко		"	Отопление. Узел управления. Разрез 2-2
Нач.отд.		Штука		"	
Гл.инж.пр.		Мошков		"	

Стадия	Лист	Листов
Р	10	

Харьковский ПРОМТРАНСПРОЕКТ

Привязан:

Инв. N

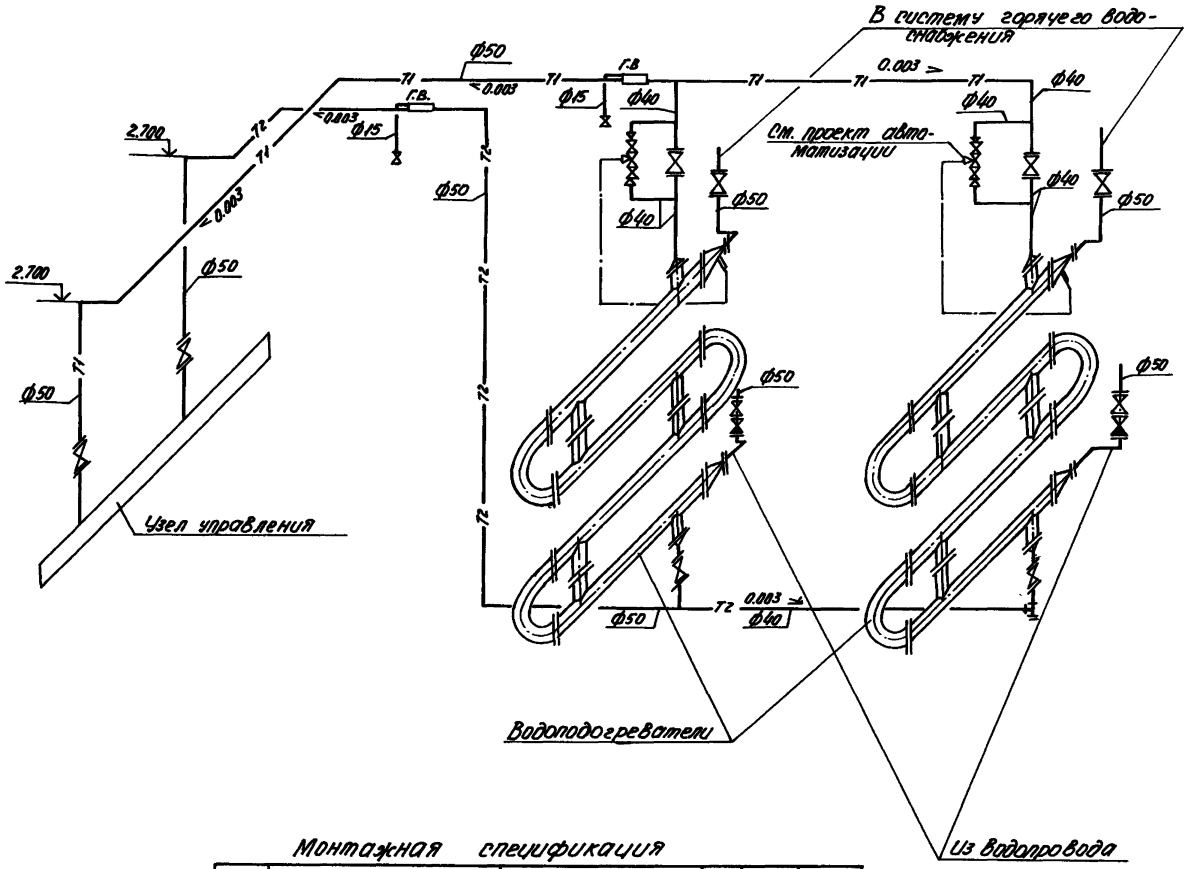
Инв. N подл. | Подп. и дата | Взам. инв. N

Формат А2

Альбом II

Типовой проект 501-5-97.87

Система теплоснабжения водоподогревателей



1	2	3	4	5	6
6		Вентиль запорный фланцевый 15ч9п2			
		с ответными фланцами Ф32	2		
7		Вентиль запорный фланцевый 15ч9р2			
		с ответными фланцами Ф50	2		
8		Клапан обратный подъемный фланцевый			
		16ч3р Ф50	2		
9		Клапан обратный подъемный фланцевый			
		16ч3бр Ф25	1		
10		Вентиль запорный муфтовый 15кч18п1 Ф25	1		
11		Кран проходной сальниковый муфтовый			
		11ч6бк II Ф25	11		
12		Водоподогреватель водоводяной четырехсекционный			
		3-76 х 2000-Р по			
		ТУ 400-28-429-82Е	2	169	
13	5.903-2 в.1	Воздухосборник горизонтальный Л1 Н010.000-02	2		
14		Закладная конструкция для установки термометра 83кч-3-75	3		
15		То же 20-3кч-2-75	1		
16		То же 103кч-1-75	2		
17		Закладная конструкция для установки манометра 3кч-45-70	7		
18		То же 3кч-46-70	5		
19		Коллектор из стальной электросварной трубы по ГОСТ 10705-80 Ф89х3 l=500мм на 2 штуцера			
20	3.903-13	Опорная конструкция под водоподогреватели Л14Б 464.000-04	1		
21		Вентиль запорный муфтовый 15кч18п1 Ф15	6		
22		Переход 50х40	1		
23		Переход 80х50	1		
24		Переход 80х65	6		

Монтажная спецификация

Марка поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед.кг	Примечание
1	2	3	4	5	6
1		Насос струйный с автоматикой			
		манометрического типа N1 dc=5мм			
		с термосистемой РТ-2217	1	24	
2	4.903-10 в.8	Грязевик Т34.03 Ф65	2		
3		Задвижка стальная 30С41нж1с			
		ответными фланцами Ф80	2		
4		Вентиль запорный фланцевый 15ч9п2			
		с ответными фланцами Ф50	6		
5		Вентиль запорный фланцевый 15ч9п2			
		с ответными фланцами Ф40	4		

Данный чертёж комплектен с ОВ-9.

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата
Проект.		Копылова		11.87
Провер.		Пушковская		11.87
Рук. гр.		Ефименко		11.87
Н.контр.		Ефименко		11.87
Гл.сантех.		Никоненко		"
Нач.отд.		Шмука		"
Гл.инж.пр.		Машков		"

ТП 501-5-97.87 ОВ

Объединённое здание транспортного управления заводской станции и поста УЦ на 15 человек. (Каркасно-панельный вариант).

Стадия	Лист	Листов
Р	11	

Отопление. Узел управления. Схема системы теплоснабжения водоподогревателей. Монтажная спецификация.

Харьковский ПРОМТРАНСПРОЕКТ

Привязан:

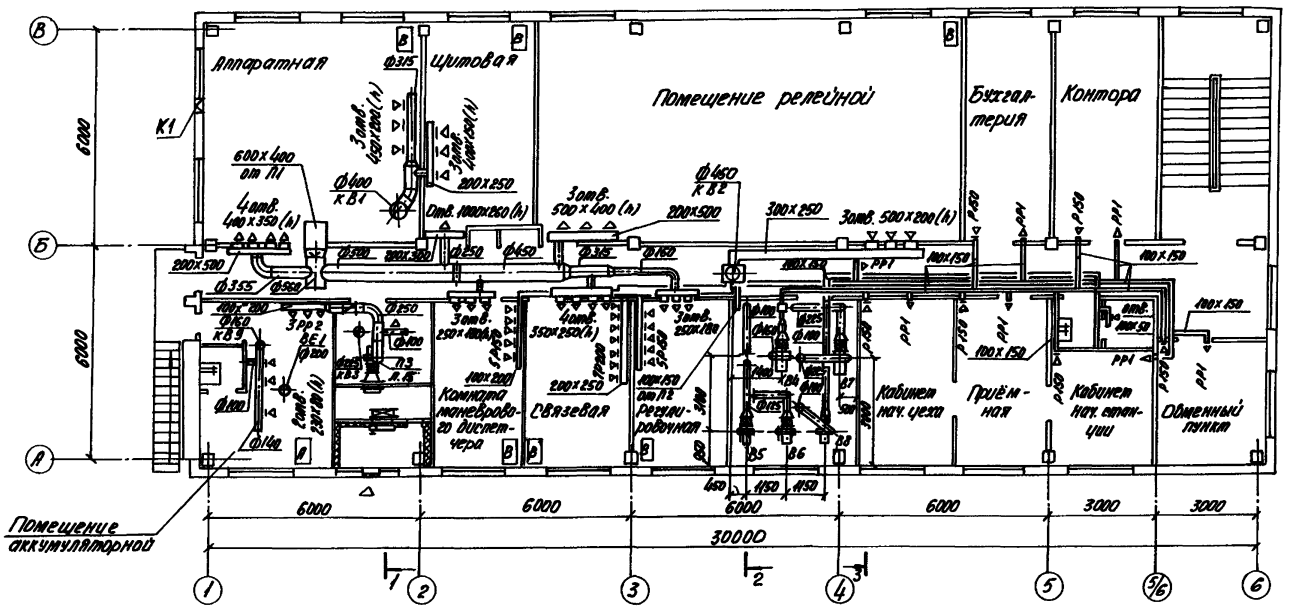
Инв. №

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

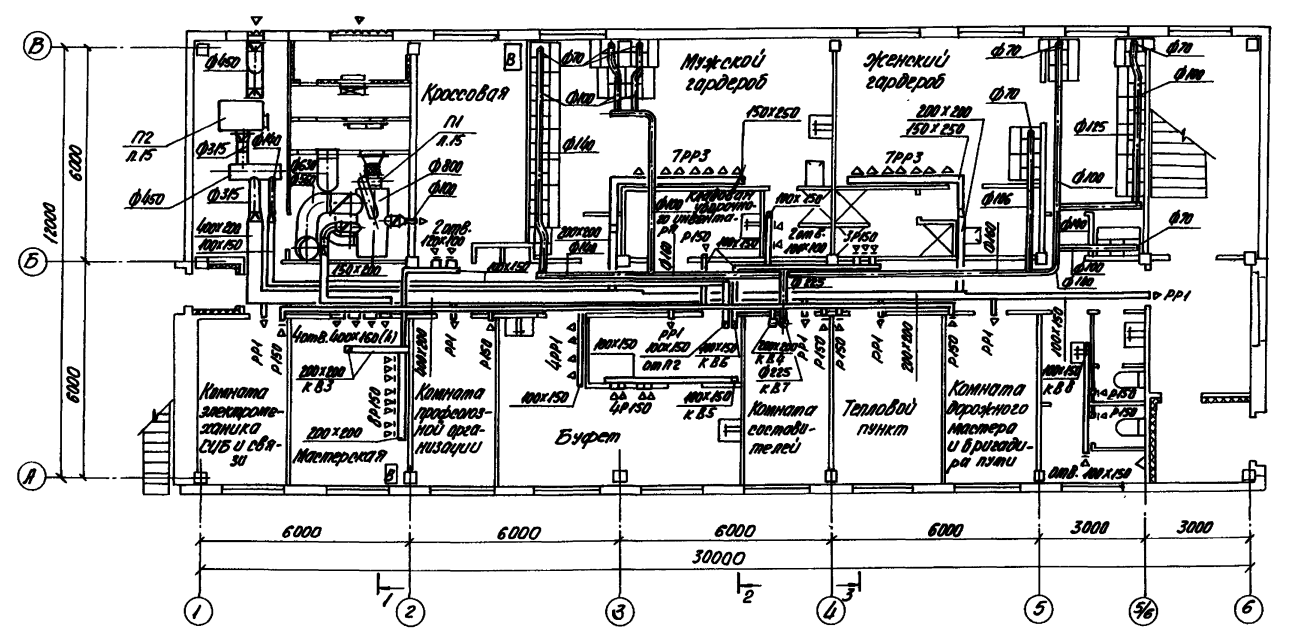
Формат А2

Типовой проект 501-5-97.87 Альбом II

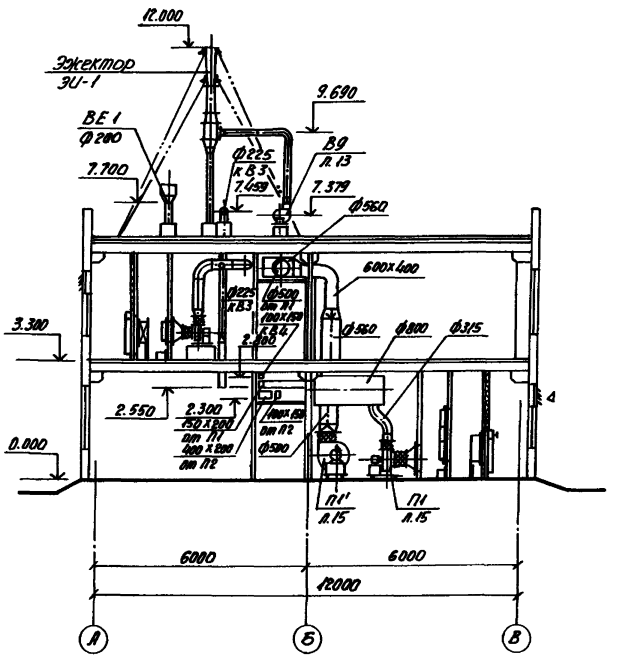
План на отм. 3.300



План на отм. 0.000.



Разрез 1-1



Данный чертеж комплектен с ОВ-13, ОВ-14.

Привязан:

Инв. N

ТП 501-5-97.87 ОВ

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

Стадия Р | Лист 12 | Листов

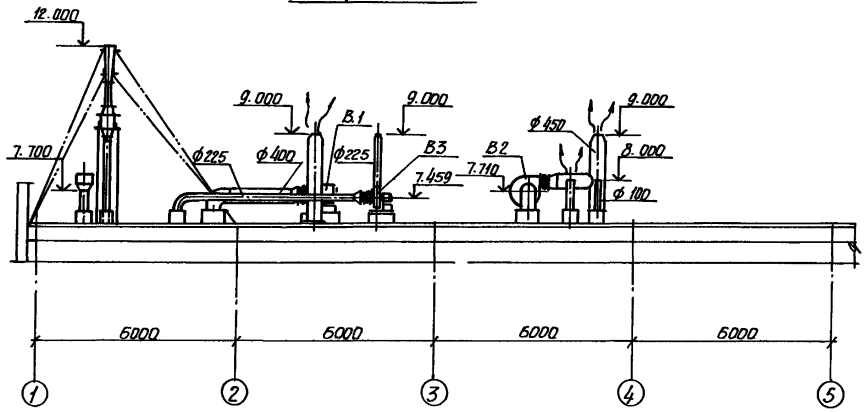
Харьковский ПРОМТРАНСПРОЕКТ

Формат А2

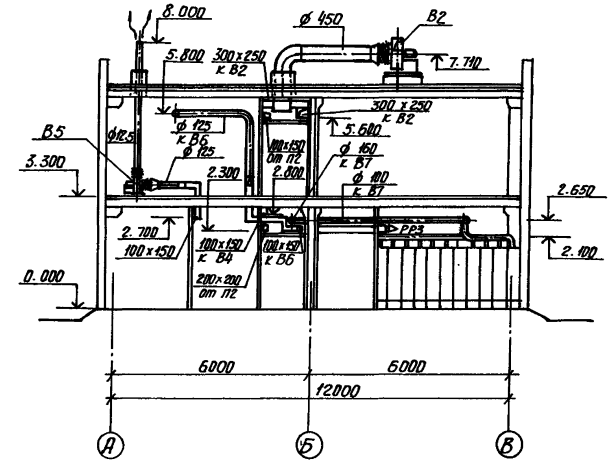
Альбом IV

Типовой проект 501-5-97.87

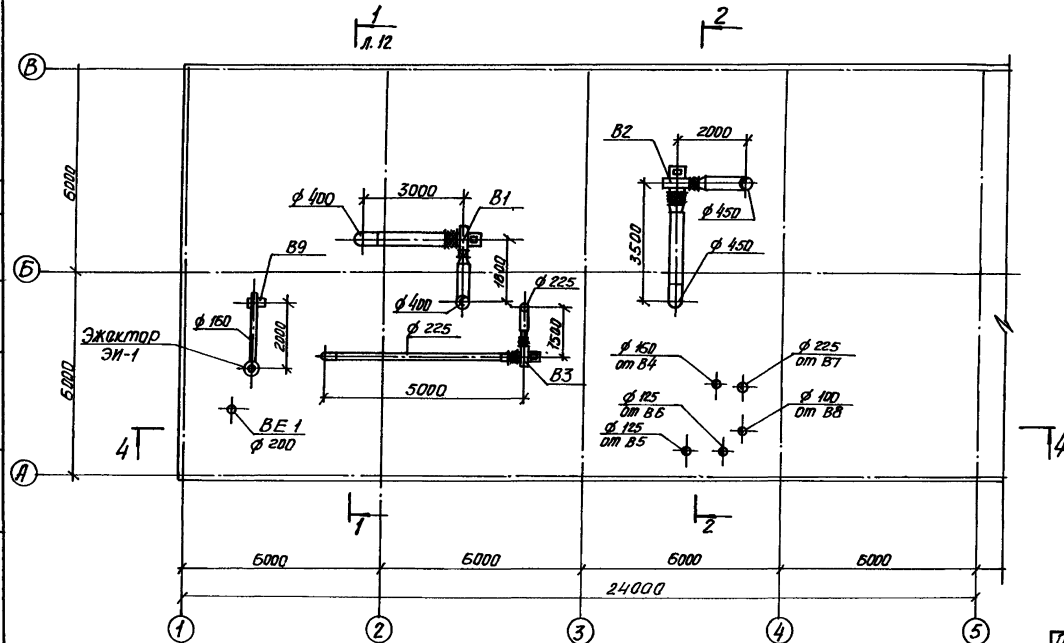
Разрез 4-4



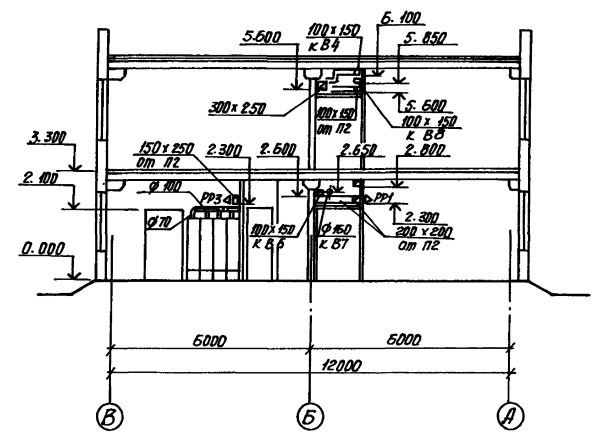
Разрез 2-2



План кровли



Разрез 3-3



Данный чертеж комплектен с ОВ-12, ОВ-14

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата	ТП 501-5-97.87 ОВ
Проект.		Пушковская		11.87	Объединенное здание транспортного управления Заводской станции и поста ЭИ на 75 человек (Каркасно-панельный вариант)
Провер.		Ефименко		11.87	
Рук. гр.		Ефименко		11.87	Стадия: Р; Лист: 13; Листов:
Н. контр.		Ефименко		11.87	
Гл. сант.		Никоненко		"	Вентиляция. План кровли. Разрезы 2-2 ÷ 4-4
Нач. отд.		Штука		"	Харьковский ПРОМТРАНСПРОЕКТ
ГИП		Машков		"	

Привязан

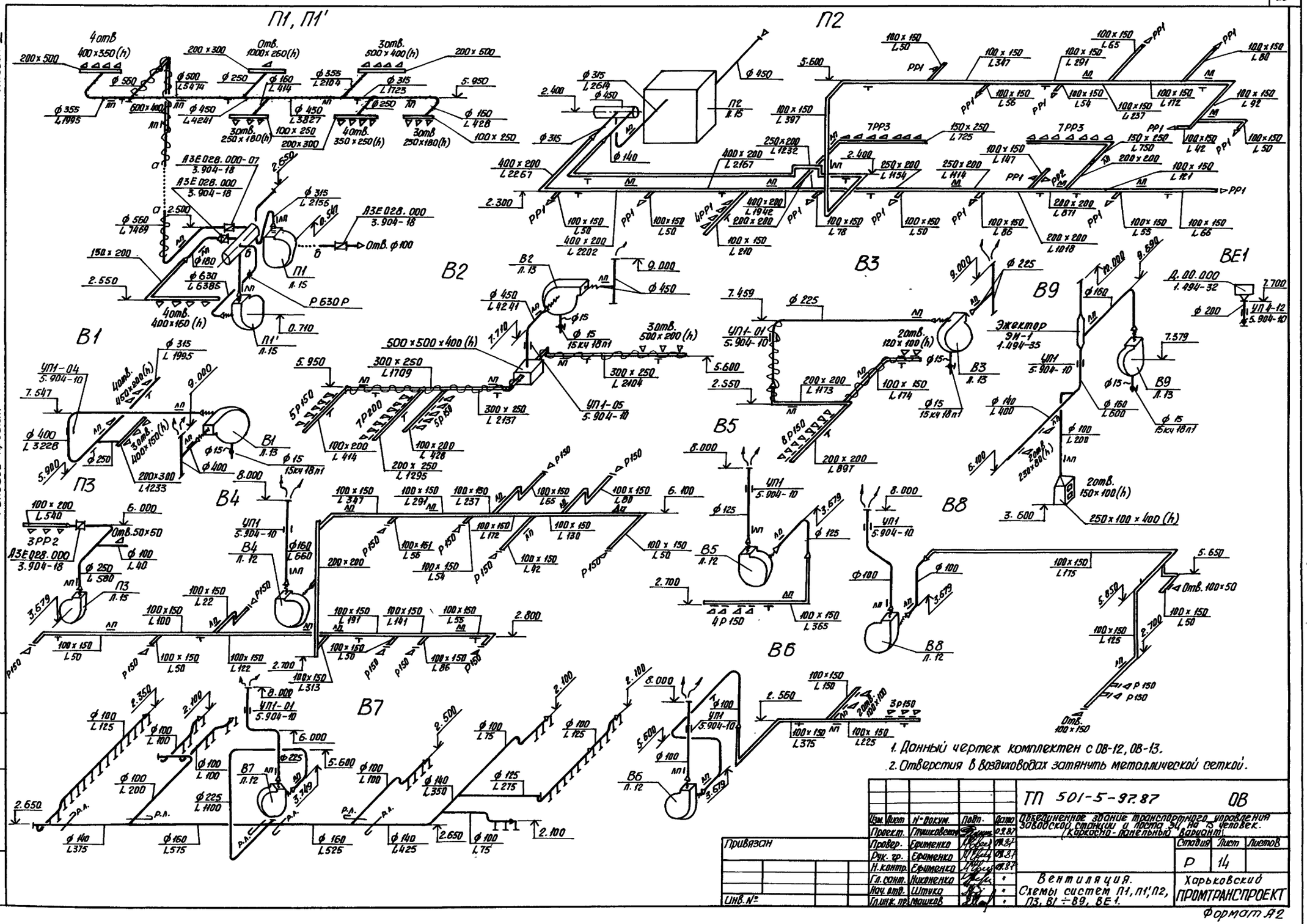
Инв. №

Инв. № подл. | Подпись и дата | Взам. инв. № | Рук. группы | Отдел | Лист | 9.87

Формат А2

Альбом IV

Типовой проект 501-5-97.87



1. Данный чертеж комплектен с ОВ-12, ОВ-13.
2. Отверстия в воздуховодах затянуть металлической сеткой.

					ТП 501-5-97.87 ОВ
Изм.	Кол.	N докум.	Подп.	Дата	Объединенное здание транспортного управления Заводской станции и поста ЭЦ на 15 человек. (Каркасно-панельный вариант).
Проект.		Глушковская		09.87	
Провер.		Ерименко		09.87	
Рук. гр.		Ерименко		09.87	
Н. контр.		Ерименко		09.87	Стадия Р; Лист 14; Листов
Гл. спец.		Никаненко		•	
Нач. отд.		Штука		•	Вентиляция. Схемы систем П1, П1', П2, П3, В1 ÷ В9, ВЕ1.
Гл. инж. пр.		Машков		•	Харьковский ПРОМТРАНСПРОЕКТ

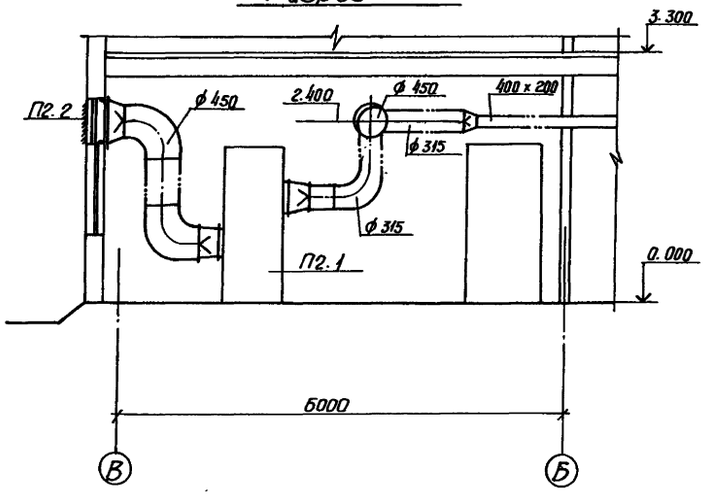
Привязан

Инв. №

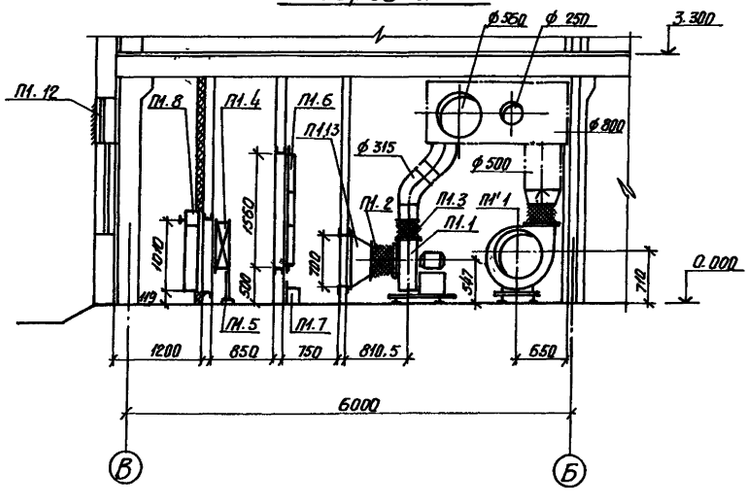
Инв. № подл. | Подпись и дата | Взам. инв. №

Формат А2

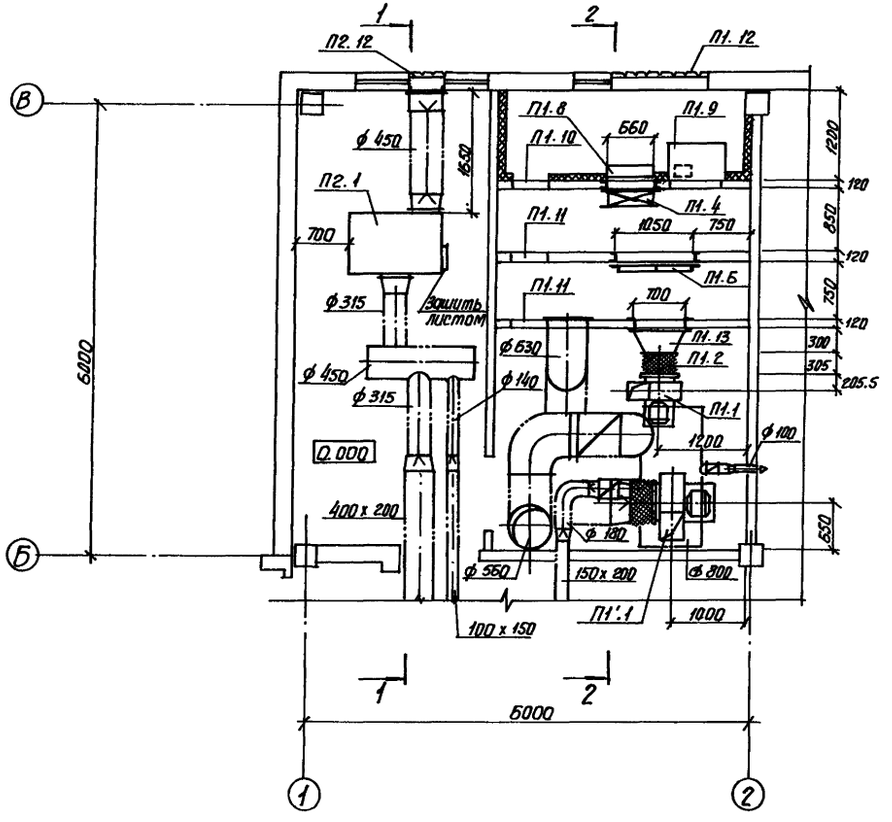
Разрез 1-1



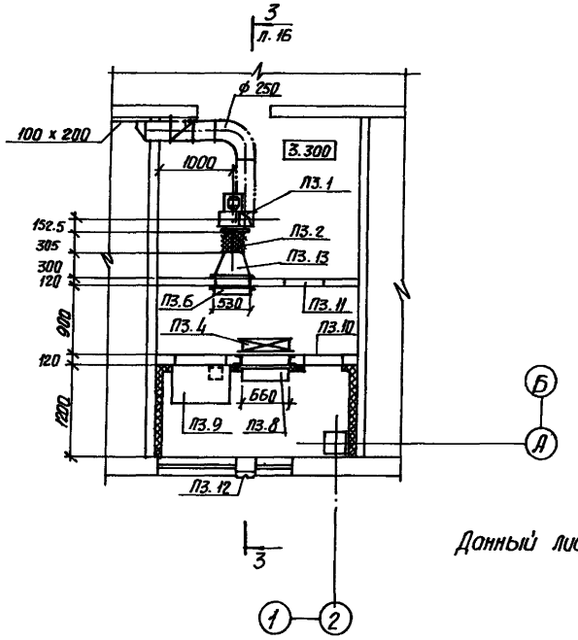
Разрез 2-2



П1, П2. План на отм. 0.000



П3. План на отм. 3.300



Данный лист комплектен с ОВ-15

					ТП 501-5-97.87	ОВ	
Изм.	Лист	N докум.	Подп.	Дата	Объединенное здание транспортного управления заводской станции и пост ЭЦ на 75 человек. (каркасно-панельный вариант).		
Проект.		Пушковенко		8.87			
Провер.		Ерименко		8.87		Стадия	Лист	Листов
Рук. гр.		Ерименко		8.87		Р	15	
Н. контр.		Ерименко		8.87				
Гл. спец.		Николенко		"	Вентиляция. Установки систем П1, П1', П2, П3. Планы на отм. 0.000 и 3.300. Разрезы 1-1, 2-2	Харьковский ПРОМТРАНСПРОЕКТ	
Нач. отд.		Штука		"			
Гл. инж. пр.		Машков		8.87			

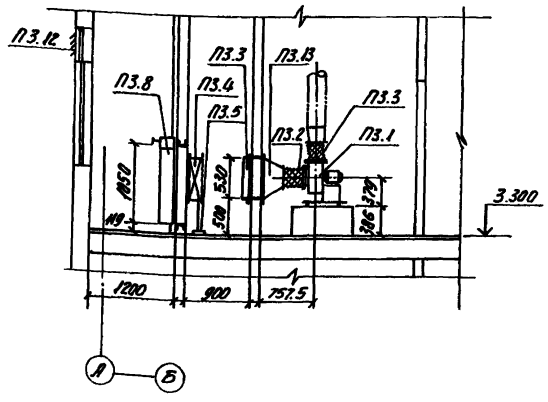
Привязан

Инв.N

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

Формат А2

Разрез 3-3



Марка, поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед.кг	Примечание
		П1.			
П1.1		Установка в комплекте:	1		
		а) вентилятор центробежный В-Ц4-75-5-04Х3 с			
		с колесом 2,1 Дном исполнение 1 положение ЛО°			
		на виброосновании;			
		б) электродвигатель 4А71В4			
		N=0,75 кВт; n=1390 об/мин.			
П1.2	5.904-5	Гибкая вставка ВВ-19	1	5.13	
П1.3	"	Гибкая вставка ВН-13	1	4.12	
П1.4		Калорифер стальной пластинчатый многоход.	1	55.0	
		модел КВБ6Б-ПУ3 (при t=-30°С)			
П1.4		Калорифер стальной пластинчатый многоход.	1		
		модел КВБ6Б-ПУ3 (при t=-40°С)			
П1.5	4.904-25	Подставка под калорифер	2	2.1	
П1.6		Фильтр ячейковый унифицированный ФЯР	6		
П1.7		Поддон под фильтр	1	4.16	
П1.8	Вентиляторный завод	Заслонка воздушная утепленная КВУ 600х1000 Ду2 с исполнительным механизмом НЭО-1.6/25-0.25 м	1		
П1.9	5.904-12 В.1-35	Коробка утепленная для исполнительного механизма Ду1200 (при t=-31°С и ниже).	1	112	
П1.10	5.904-4	Дверь герметическая утепленная Дус 0,5х1,25	1	33.6	
П1.11	"	Дверь герметическая неутепленная Дс 0,5х1,25	2	24.0	
П1.12	Горьковский механический завод N1	Решетка жалюзийная неповоротная N2	8	1.13	
П1.13		Листовая сталь δ=1,0 мм по ГОСТ 19903-74* для перехода (1410х(1000х700) l=300 мм	0,7		м²
		П1'			
П1'.1		Установка в комплекте:	1		
		а) вентилятор центробежный В-Ц4-75-5-04Х3 с			
		колесом 1,05 Дном положение ЛО° исполнение 1			
		на виброосновании			
		б) электродвигатель 4А90В4 N=2,2 кВт			
		n=1425 об/мин.			
П1'.2	5.904-5	Гибкая вставка ВВ-20	1	6.76	
П1'.3	"	Гибкая вставка ВН-13	1	5.02	
		П2			
П2.1	5.904-34 В.1-1	Агрегат приточно-рециркуляционный АПР3.46 С	1		
		фильтром (расположение выпускного вентилятора-			
		горизонтальное)			
П2.2	Горьковский механический завод N1	Решетка жалюзийная неповоротная N2	3	1.13	
		П3			
П3.1		Установка в комплекте:	1		
		а) вентилятор центробежный В-Ц4-75-2,5-03Х3 с колесом 0,95 Дном, положение ЛО°			

Марка, поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед.кг	Примечание
		исполнение 1 на виброосновании			
		б) электродвигатель 4А63А2 N=0,37 кВт			
		n=2750 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		Калорифер стальной пластинчатый многоходовой	1	55	
		КВБ6Б-ПУ3			
П3.5	4.904-25	Подставка под калорифер	2	2.1	
П3.6		Фильтр ячейковый унифицированный ФЯР	1		
П3.7		Поддон под фильтр	1	2.35	
П3.8	Вентиляторный завод	Заслонка воздушная утепленная КВУ	1		
		600х1000 Ду2 с исполнительным механизмом			
		НЭО-1.6/25-0.25 М			
П3.9	5.904-12 В.1-35	Коробка утепленная для исполнительного механизма Ду1200 (при t=-31° и ниже)	1	112	
П3.10	5.904-4	Дверь герметическая утепленная Дус 0,4х0,9	1		
П3.11	"	Дверь герметическая неутепленная Дс 0,5х1,25	1		
П3.12	Горьковский механический завод N1	Решетка жалюзийная неповоротная N1	2	0.97	
П3.13		Листовая сталь δ=1,0 мм по ГОСТ 19903-74*	0,4		м²
		для перехода Ø250х(500х500) l=300 мм			

Данный лист комплектен с ОВ-15.

Привязан:

Инв.№

Изм. Лист	N докум.	Подп.	Дата	ТП 501-5-97.87 ОВ
Гл.инж.проекта	Ременяковский		IX.87	Двухэтажное здание для размещения торгового зала площадью 0,1 тыс.м² (на 15 человек). Крупноблочно-панельный вариант.
Гл.инж.проекта	Ременяковский		IX.87	
Гл.конструктор	Ременяковский		IX.87	
Гл.конструктор	Ременяковский		IX.87	
Гл.конструктор