ТИПОВОЙ ПРОЕКТ
501-5-97.87

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

(КАРКАСНО-ПАНЕЛЬНЫЙ ВАРИАНТ)

АЛЬБОМ IV

ВНУТРЕННИЙ ВОДОПРОВОД И КАНАЛИЗАЦИЯ.
ОТОПЛЕНИЕ И ВЕНТИЛЯЦИЯ.

9881/04

цена 1-90

				ПРИВЯЗАН:
ИНВ.N°				

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 оси -	
	ми 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, ВЕ1	
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.	

Привязан:

Инв. №

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата
Провер.	Глушковский		IX.87
Рук. гр.	Ефименко		II.87
Н. контр.	Ефименко		II.87
Гл. конст.	Никоненко		"
Нач. отд.	Штука		"
Гл. инж. пр.	Мошков		"
Гл. инж.	Мирошников		

ТП 501-5-97.87 С

Объединенное здание производственного управления заводской станции и постов ж/д на 75 человек. (Каркасно-панельный вариант).

Стадия	Лист	Листов
Р	1	

Харьковский ПРОМТРАНСПРОЕКТ

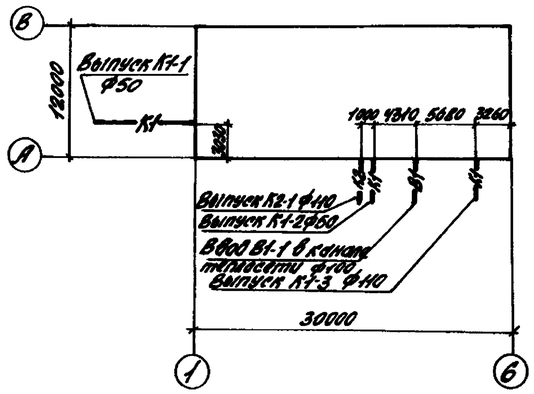
Инв. № подл. | Подп. и дата | Взам. инв. №

формат А2

Альбом IV

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	
Строительный каталог. Часть 10. Раздел 5. Подраздел 10.	Оборудование для систем водопровода и канализации	
ГПИ Сантехпроект Рабочие чертежи повторного применения А 178001	Опорные конструкции и средства крепления стальных трубопроводов внутренних санитарно-технических систем	
ГПИ Сантехпроект Рабочие чертежи повторного применения Б9-8	Водомерные 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/сут.	м³/ч	л/с	Пож. на ствол л/с	Установочная 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.

Гл. инженер проекта Г.А. Машков

Инв. №

Привязан:

ТП 501-5-97.87 ВК

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. спец.	Никоненко			9.87
Нач. отд.	Штыка			9.87
Гл. инж. пр.	Машков			9.87
Гл. инж.	Мирошников			9.87

Объединенное здание транспортного управления Зорской станции участка 9Ц на 75 человек. Каркасно-панельное. Сборник.

Стадия	Лист	Листов
ТР	1	6

Общие данные (начало)

Харьковский ПРОМТРАНСПРОЕКТ

Формат А3

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

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 тесто 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 пролетку их в эксплуатацию производить в соответствии со СНиП 3.05.01-85.

Привязан:

Инв. №

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата	ТП 501-5-97.87 ВК			
Проект.		Стеклянова		9.87	Объединенное здание транспортного управления заводской станции и поста электрической централизации на 75 человек. Хорошо-полевые дороги.			
Провер.		Хмельницкий		9.87		Стадия	Лист	Листов
Рук. гр.		Хмельницкий		9.87		Р	2	
Н. контр.		Хмельницкий		9.87				
Гл. спец.		Котяченко		9.87	Общие данные (окончание)	Харьковский ПРОМТРАНСПРОЕКТ		
Нач. отд.		Шитыта		9.87				
Гл. инж.		Мешков		9.87				

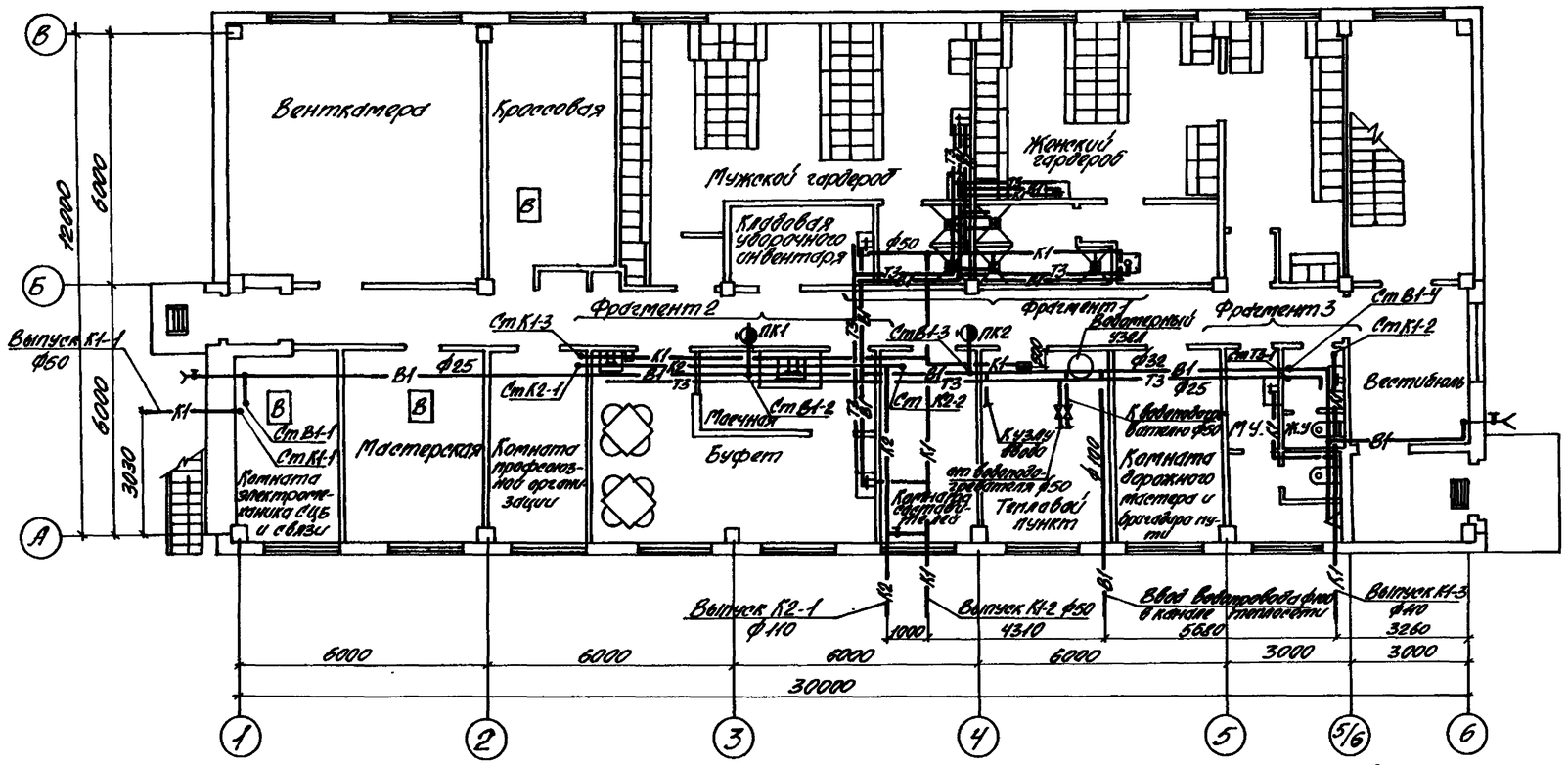
Формат А2

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

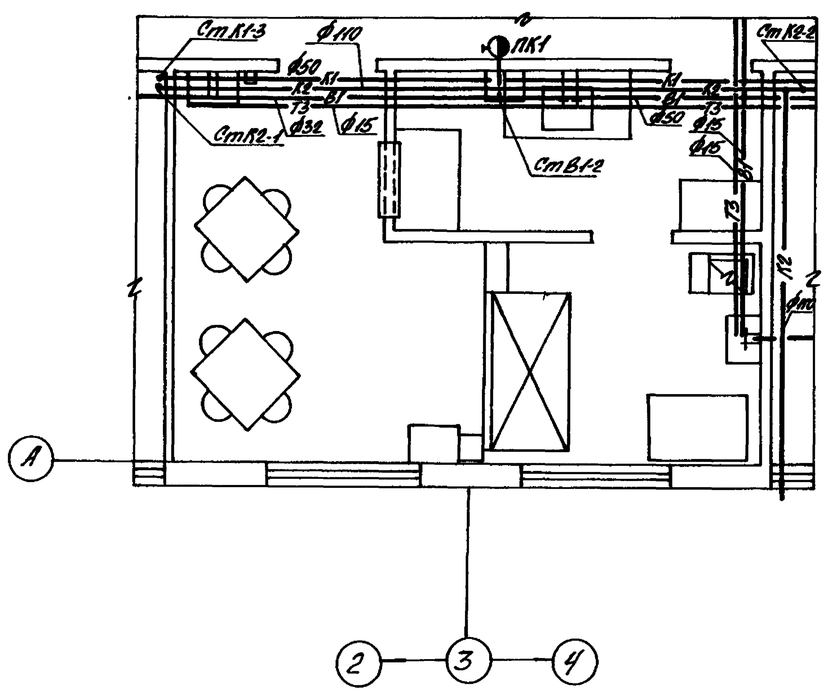
Альбом IV

Типовой проект 501-5-97.87

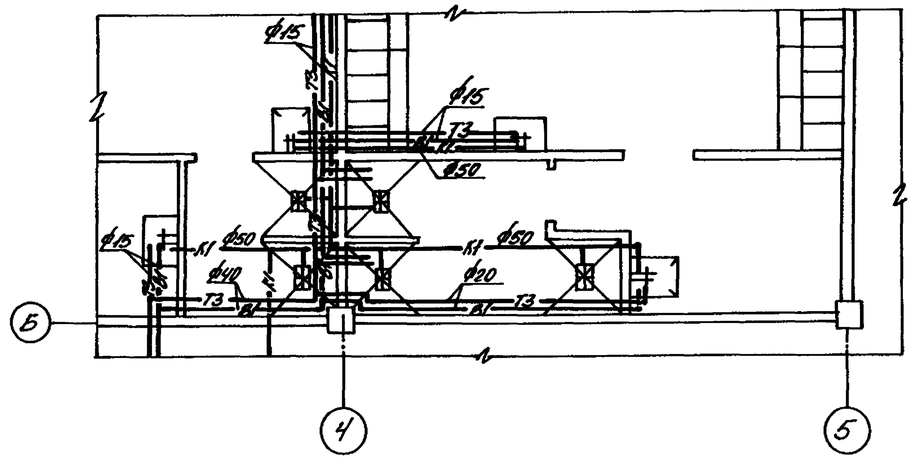
План на отм. 0.000.



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	Ежемина
Рук. группы	Ананьева
Рук. группы	Шпаковский

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

						ТП 501-5-97.87	ВК
Изм.	Лист	N докум.	Подп.	Дата	Объединенное здание пункта управления заводской станции и поста ЭЦ на 75 человек. Каркасно-панельного варианта.		
Проект.		Степанова		9.87			
Провер.		Хмельницкий		9.87		Стадия	Лист	Листов
Рук. гр.		Хмельницкий		9.87		Р	3	
Н. контр.		Хмельницкий		9.87				
Гл. спец.		Никоненко		9.87	Водопровод и канализация. План на отм. 0.000. Фрагмент плана 1,2.	Харьковский ПРОМТРАНСПРОЕКТ	
Нач. отд.		Штыка		9.87			
Гл. инж. пр.		Пожиков		9.87			

Привязан:

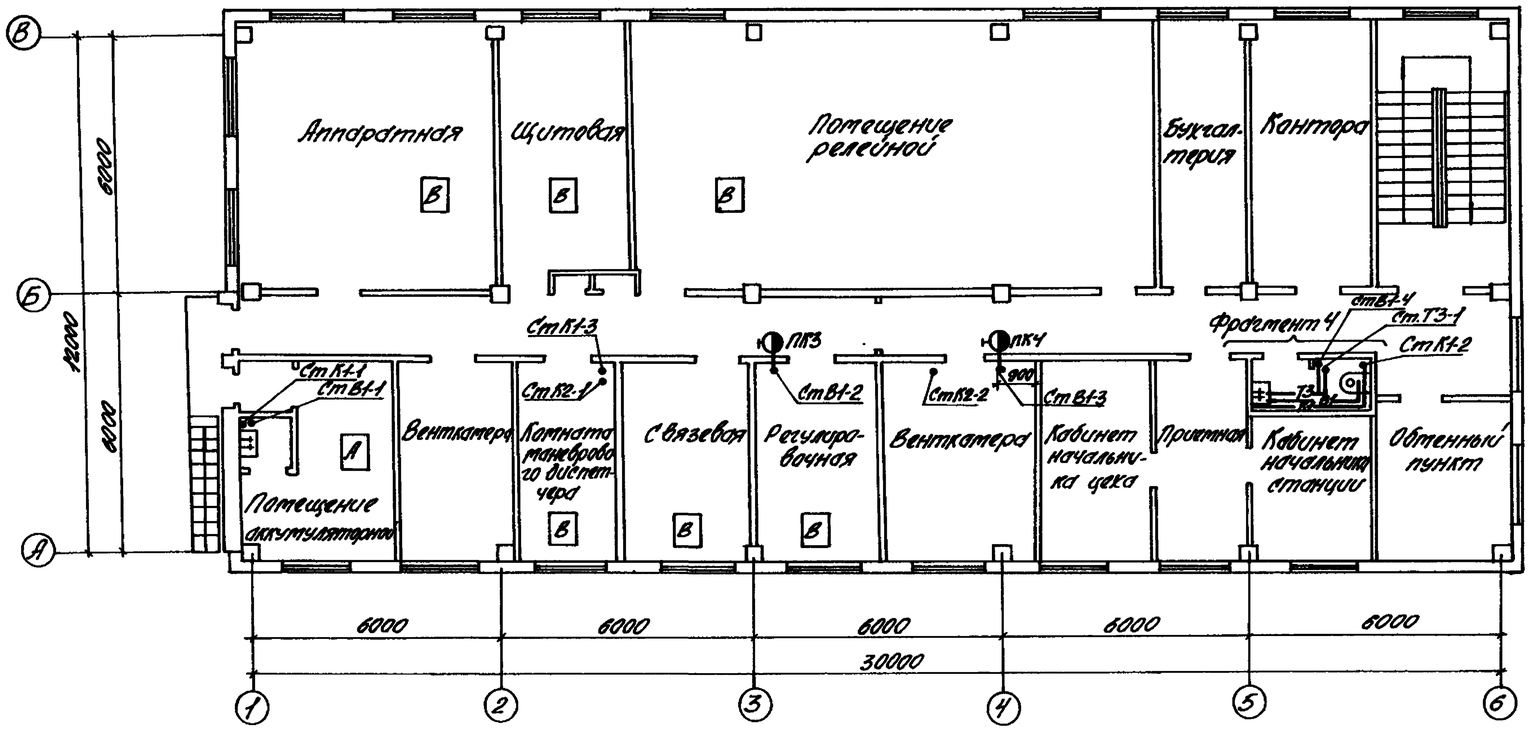
Инв. №

Формат А2

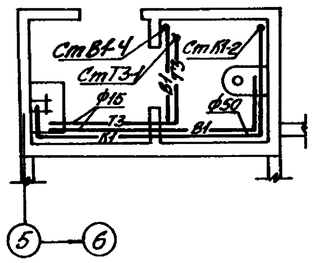
Альбом III

Типовой проект 501-5-97.87

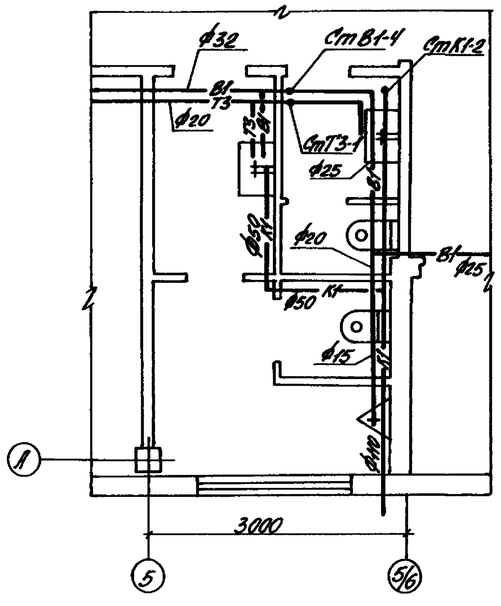
План на отм. 3.300



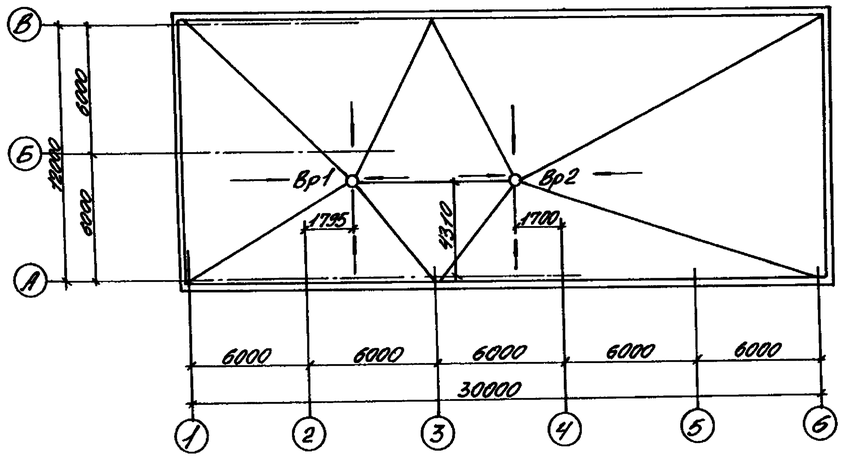
Фрагмент 4



Фрагмент 3



План кровли
1:200



Изм.	Лист	N докум.	Подп.	Дата	ТП 501-5-97.87 ВК			
Проект		Степанова		9.87	Объединенное здание грузопассажирского упаковочного завода, станции, с рампой 30 на 15 вагонов. Перронно-погрузочный водоотвод.			
Провер.		Хмельницкий		9.87		Стадия	Лист	Листов
Рук. гр.		Хмельницкий		9.87		Р	4	
Н. контр.		Хмельницкий		9.87				
Гл. спец.		Никоненко		9.87	Водопровод и канализация. План на отм. 3.300. Фрагменты плана 3, 4. План кровли.	Харьковский ПРОМТРАНСПРОЕКТ		
Нач. отд.		Штыка		9.87				
Инж. пр.		Моисеев		9.87				

Привязан:

Инв. N

Согласовано:
Рук. группы Островский 3.87
Рук. группы Бурмина 8.87
Рук. группы Шпаковский

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

Формат А2

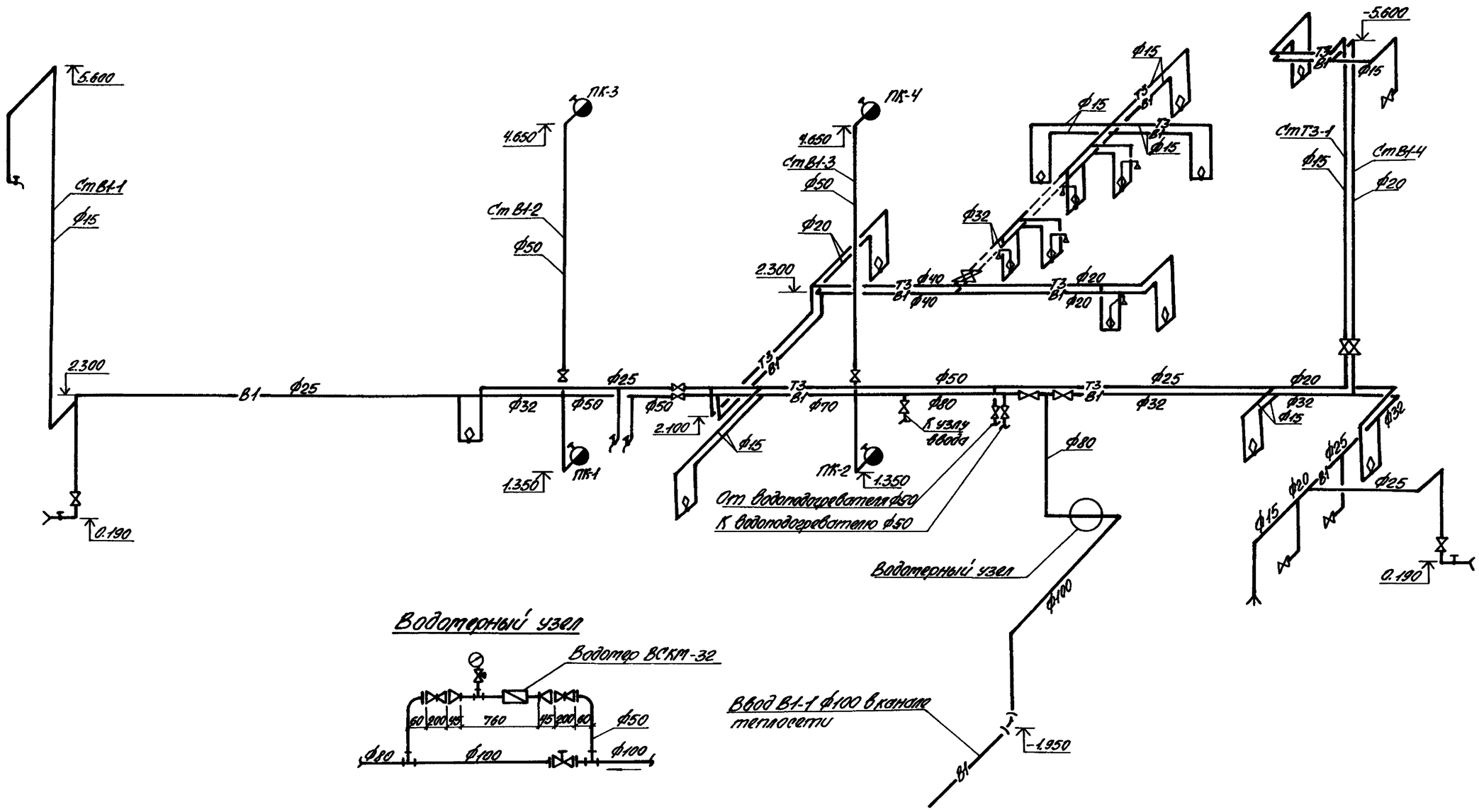
Альбом IV

Типовой проект 501-5-97.87

Согласовано:

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

Т3; В1

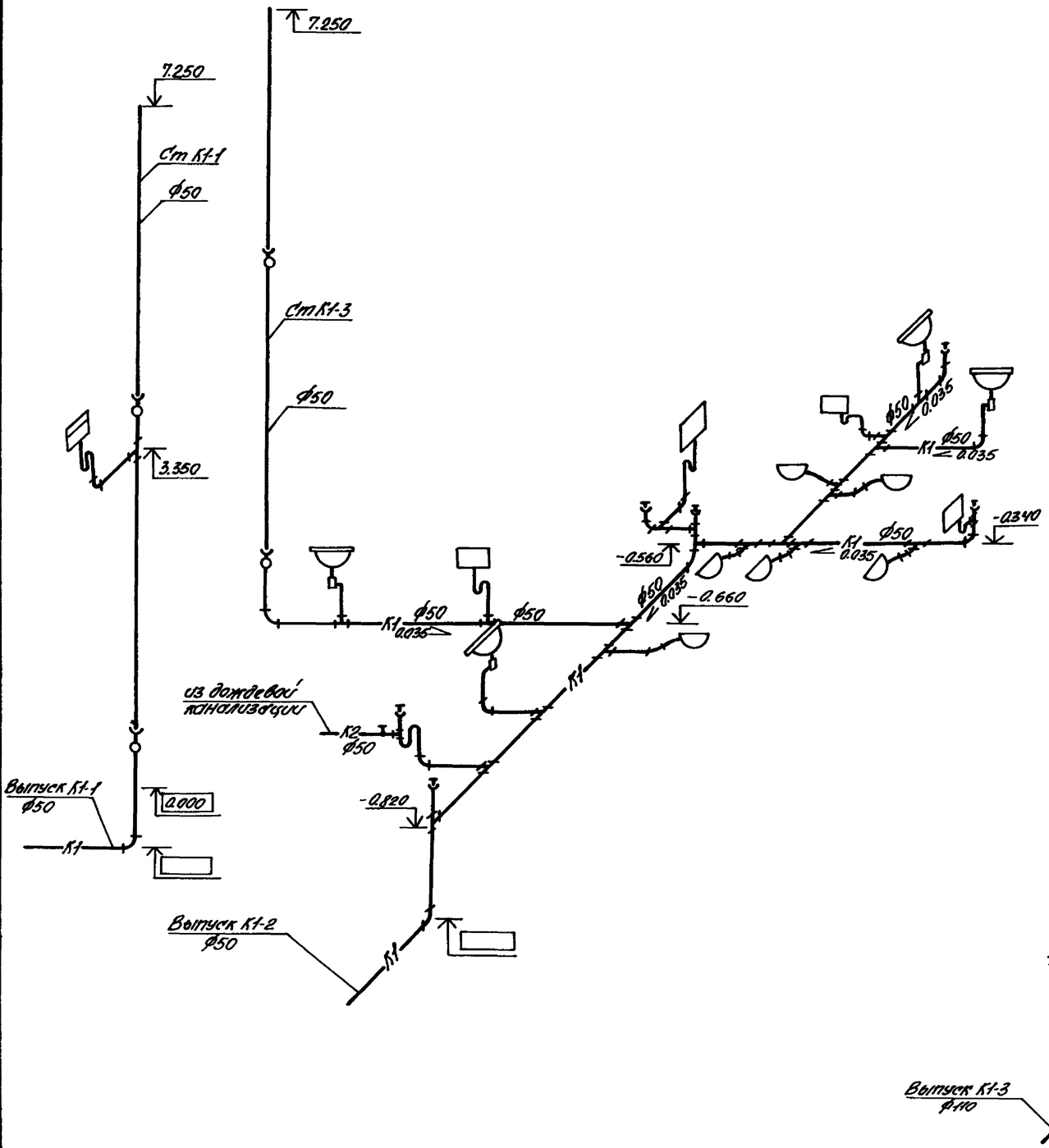


						ТП 501-5-97.87		ВК
		Изм.	Лист	N докум.	Подп.	Дата	Одноэтажное здание транспортного строительного завода-базы станции и поста ЭЦ на 75 человек. (Кирпично-панельный вариант).			
		Проект.		Стеклянов		9.87				
Привязан:		Провер.		Кочельников		9.87		Стадия	Лист	Листов
		Рук. гр.		Кочельников		9.87		Р	5	
		Н. контр.		Кочельников		9.87				
		Гл. спец.		Яковченко		9.87	Водопровод и канализация. Схема систем Т3, В1.	Харьковский ПРОМТРАНСПРОЕКТ		
		Нач. отд.		Шпыко		9.87				
Инв. N		Гл. инж. пр.		Тошков		9.87				

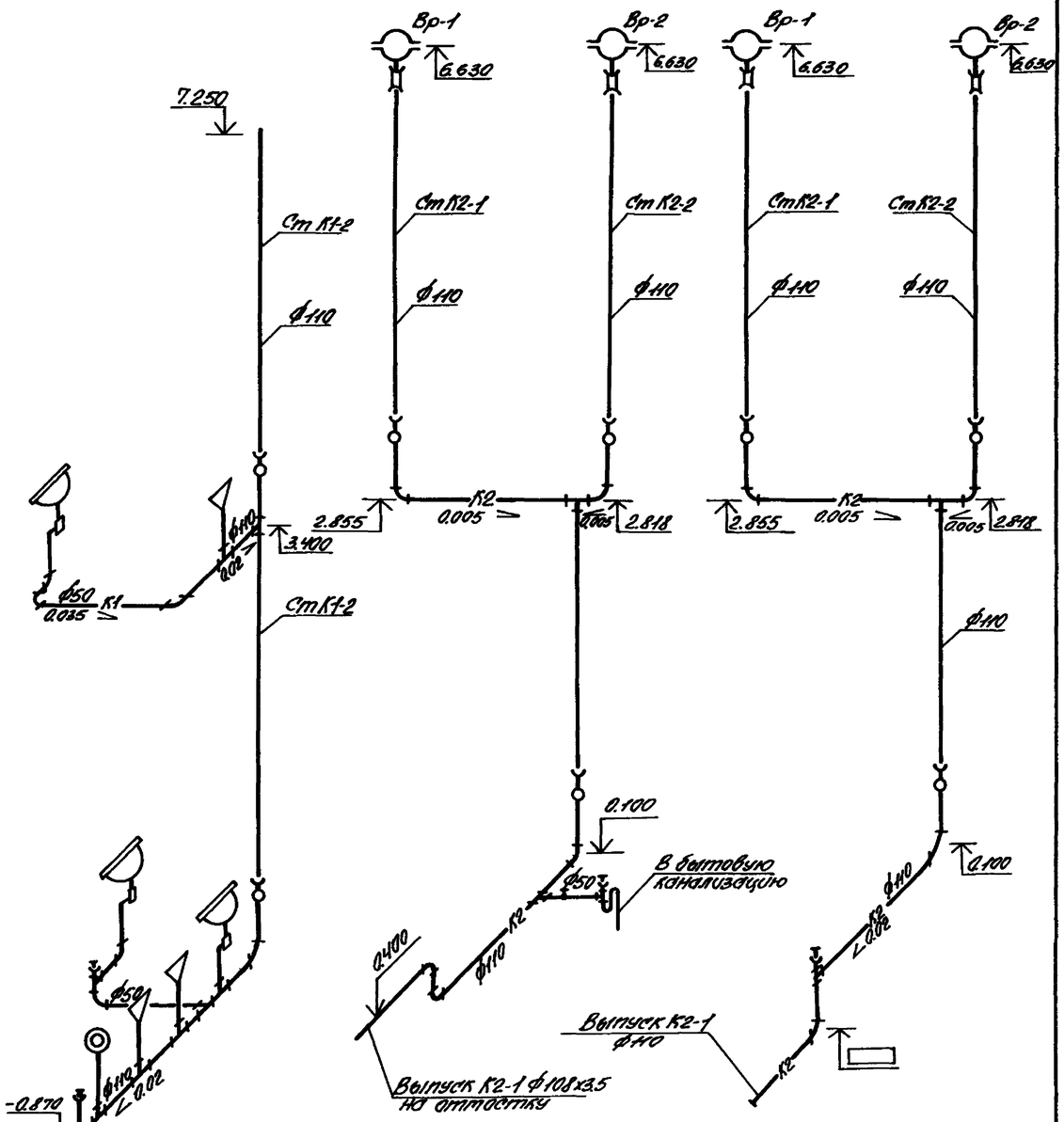
Формат А2

Типовой проект 501-5-97.87 Альбом IV

К-1



К-2



Привязан:

Инв. №

Изм.	Лист	N докум.	Подп.	Дата
Проект.		Степанова		9.87
Провер.		Хрельницкий		9.87
Рук. гр.		Хрельницкий		9.87
Н. контр.		Хрельницкий		9.87
Гл. спец.		Непоменко		9.87
Нач. отд.		Штыка		9.87
Гл. спец. пр.		Прошков		9.87

ТП 501-5-97.87 ВК

Объединенная заочная транспортного управления заводской станции с постом электрического централизации на 15 человек. Хрустально-тонкинского вокзала.

Стадия	Лист	Листов
Р	6	

Канализация. Схемы систем К1, К2.

Харьковский ПРОМТРАНСПРОЕКТ

Формат А2

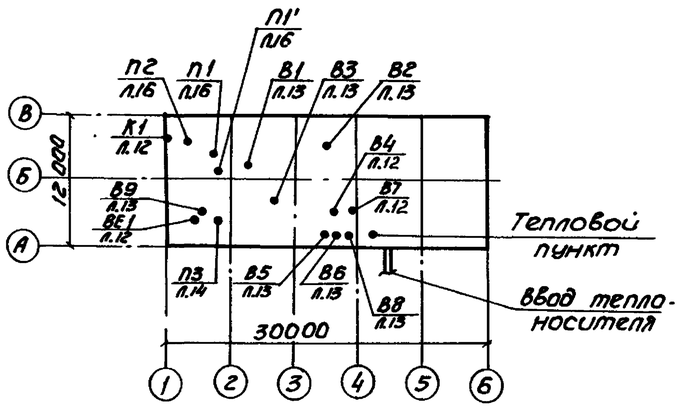
Инв. N подл. | Подп. и дата | Взам. инв. N

Альбом V

501-5-97.87.

Типовой проект

План-схема



Основные показатели по чертежам отопления и вентиляции.

Наименование варианта	Объем, м³	Период года при t°	Расход тепла в т(ккал/час) На отопление	На вентиляцию	На горячее водоснабжение	Общий	Расход теплофикационной воды л/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
	283881	-40°	113100 (97500)	93915 (80960)	178180 (153600)	384475 (331960)	4149,5	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 35 до 125 тыс. м³/час.	
А3-804	Руководство по расчету воздуховодов из унифицированных деталей	
	Прилагаемые документы.	
ОВ.СО	Спецификация оборудования	Альбом VI
ОВ.ВМ	Ведомость потребности в материалах	Альбом VII

Условные обозначения

—Т1—	Подающий трубопровод при теплоносителе воде t°=105°С
—Т91—	Спускной трубопровод
	Вентиль с электромагнитным приводом
Ø	Диаметр трубопровода
	Воздушный кран
	Счетчик горячей воды
	Дистанционный регулятор температуры прямого действия
ЛП	Лючок питометражный
	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

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

Инв. №

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

Привязан:

ТП 501-5-97.87. ОВ

Объединенное здание транспортного управления заводской станции и постоянно 15 чел. (торцово-поперечный вариант)

Стадия	Лист	Листов
Р	1	16

Общие данные (начало)

Харьковский ПРОМТРАНСПРОЕКТ

формат А2

Альбом IV

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 ося-	
	ми 1-2 и А-Б. Схема системы теплоснаб-	
	жения 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 систе-	
	мы 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, ВЕ1	
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.	

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, н-100А

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:

NN п/п	Наименование систем	потери напора Па при наружных температурах		
		-20°С	-30°С	-40°С
1	Отопление	18700	21000	23540
2	Теплоснабжение калориферов	3650	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 лакостеклопластиком 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, связевой	19°С

В помещении аппаратной предусмотрено 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 1и2.

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

Привязан:

Инв.N°

Изм.	Лист	N°докум.	Подп.	Дата
Проект.		Шеенко		9.87
Провер.		Лучшкович		IX.87
Рук.гр.		Ефименко		IX.87
Н.контр.		Ефименко		IX.87
Гл.сант.		Никоненко		"
Начотд.		Штука		"
Гл.инж.пр.		Машков		"
Гл.инж.		Мирошников		"

ТП 501-5-97.87 ОВ

Объединенное здание транспортного управления заводской станции и поста ЭЦ на 13 человек. (Каркасно-панельный. Вариант).

Общие данные (продолжение)

Стадия	Лист	Листов
Р	2	

Харьковский ПРОМТРАНСПРОЕКТ

формат А2

Летний период

Таблица 1

NN п/п	Наименование помещений	Объем помещения, м3	Кол. обслуж. людей, чел.	Кол. выделяемого тепла, ккал/час: от людей	от освещения	от оборудования	Количество избыточного тепла, ккал/час	Расчетный воздухообмен, м3/час: приток	вытяжка	Кратность воздухообмена: приток	вытяжка	Примечание
	План на отм. 0.000											
1	Помещение кроссовой	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 электромеханика СЦБи связи	34,0	2	—	120	—	150	270	312	312	9,17	9,17
8	Мастерская	47,5	2	2,35	120	505	150	775	897	897	18,88	18,88
9	Комната грузовой 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	13,87	13,87
13	Тепловой пункт	42,5	—	—	—	—	150	150	174	174	4,08	4,08
14	Комната дорожного мастера и ремонтников	36,5	2	—	120	—	150	270	312	312	8,53	8,53
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 релейной	283,0	—	—	—	1035	783	1818	2104	2104	7,43	7,43
4	Бухгалтерия	43,0	2	—	120	—	257	377	436	436	10,14	10,14
5	Контора	53,0	5	—	300	—	257	557	645	845	12,17	12,17
6	Помещение аккумуляторной	24,5	по расчету						515	575	—	—
7	Венткамера	20,0		—		—	—	—	40	—	2	—
8	Комната маневрового диспетчера	35,0	2	—	120	—	238	358	414	414	11,83	11,83
9	Помещение связевой	44,0	1	—	60	1552	253	1865	1295	1295	29,43	29,43
10	Помещение регулировочной	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. N подл. | Подп. и дата | Взам. инв. N

Привязан:

Инв. N

Изм.	Лист	N докум.	Подп.	Дата
Проект.		Тушковская		IX.97
Провер.		Ефименко		IX.97
Рук. гр.		Ефименко		IX.97
Н. контр.		Ефименко		IX.97
Гл. спец.		Никоненко		"
Нач. отд.		Штука		"
Гл. инж. пр.		Мошков		"
Гл. инж.		Мирошников		"

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	3	

Общие данные (продолжение)

Харьковский ПРОМТРАНСПРОЕКТ

Формат А2

Альбом IV

Типовой проект 501-5-97.87

Зимний период.

Таблица 2

N 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 СЦБ и связи	34,0	1,5	1,5	50	50	
8	Мастерская	41,5	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 бастабителей	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 8мм.

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 2раза.

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

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 5.904-1в.0.1 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 Р7-2217 к гидроэлеватору производится при привязке проекта.

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

Привязан

Инв.N

Изм.	Лист	N докум.	Подп.	Дата
Проект.		Шеенко		IX.87
Провер.		Глушковский		IX.87
Рук. гр.		Ефименко		IX.87
Н. контр.		Ефименко		IX.87
Гл. сант.		Никоненко		"
Нач. отд.		Штука		"
Гл. инж. пр.		Нашков		"
Гл. инж. пр.		Мирошников		"

ТП 501-5-97.87 ОВ

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

Стадия	Лист	Листов
Р	4	

Общие данные (продолжение)

Харьковский ПРОМТРАНСПРОЕКТ

Формат А2

Альбом IV

Типовой проект 501-5-97.87

Характеристика отопительно-вентиляционных систем

Таблица 3

Обозначение системы	Кол. систем	Наименование обслуживаемого помещения (технологического оборудования)	Тип установки, агрегата	Вентилятор: Тип, исполнение по взрывозащите	№	Схема исполнения	Положение	L, м³/ч	P, Па (кгс/м²)	n, об/мин	Электродвигатель: Тип, исполнение по взрывозащите	№	N, кВт	Воздухонагреватель: Тип №	Кол.	Т-ра нагрева, °С от	до	Расход тепла ккал/ч	ΔP, Па (кгс/м²)	Фильтр: тип	№	Кол.	ΔP, кгс/м²	Концентрация, мг/м³ начальная	конечная	Примечание
К1	1	Помещение аппаратной	Автономный кондиционер БК-2500										1,65	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	
П1	1	Помещения красовой, мастерской, аппаратной, щитовой, релейной, диспетчера маневрового диспетчера дежурной и регистраторной	радиальный	В-Ц4-75	4	1	П0°	2370	700 (70)	1390	4А71В4	0,75	1390	1) КВС6Б-1Т/3 2) КВС6Б-1Т/3 3) КВБ6Б-1Т/3	1 1 1	-9,5 -19 -28	+19 +19 +19	10455 25940 32080	32,6 (3,26) 32,6 (3,26) 45,0 (4,5)	Фильтр ячейковый КАСТ УНФ фиксированного ФЯР	—	6	30 (3)	—	—	
П1'	1	"	радиальный	В-Ц4-75	5	1	П0°	7025	750 (75)	1425	4А90L4	2,2	1425	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	только в летний период
П2	1	Администрат.-бытовые помещения I и II этажей	радиальный	В-Ц4-75	3,15	1	Л90°	2875	700 (70)	1420	4А80А4	1,1	1420	1) КВС6Б-1Т/3 2) КВС6Б-1Т/3 3) КВБ6Б-1Т/3	1 1 1	-9,5 -19 -28	+19 +19 +19	24050 32070 39660	43,9 (4,39) 43,9 (4,39) 64,2 (6,42)	—	—	—	—	—	—	приточно-рециркуляционный агрегат АПР 3,15
П3	1	Помещения аккумуляторной и вентиляторы	радиальный	В-Ц4-75	2,5	1	П0°	640	630 (63)	2750	4АА63А2	0,37	2750	1) КВС6Б-1Т/3 2) КВС6Б-1Т/3 3) КВС6Б-1Т/3	1 1 1	-20 -30 -40	+10 +10 +10	5830 7375 9220		Фильтр ячейковый эмалированный ФЯЭ	—	1	30 (3)			
В1	1	Помещения аппаратной и щитовой	радиальный	В-Ц4-75	4	1	Л90°	3550	290 (29)	1390	4А71А4	0,55	1390	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	
В2	1	Помещения релейной, маневрового диспетчера сдвоевой, регулировочной	радиальный	В-Ц4-75	5	1	Л90°	4665	360 (36)	915	4А80А6	0,75	915	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	
В3	1	Помещения красовой мастерской	радиальный	В-Ц4-75	3,15	1	Л90°	1290	270 (27)	1365	4А156В4	0,18	1365	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	
В4	1	Административно-бытовые помещения I и II этажей	радиальный	В-Ц4-75	2,5	1	П0°	730	250 (25)	1375	4АА56А4	0,18	1375	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	
В5	1	Буфет	радиальный	В-Ц4-75	2,5	1	П0°	400	130 (13)	1380	4АА50А4	0,06	1380	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	
В6	1	Душевые	радиальный	В-Ц4-75	2,5	1	П0°	415	130 (13)	1380	4АА50А4	0,06	1380	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	
В7	1	Гардеробные шкафчики	радиальный	В-Ц4-75	3,15	1	Пр0°	1210	250 (25)	1380	4АА56В4	0,18	1380	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	
В8	1	Санузлы	радиальный	В-Ц4-75	2,5	1	Пр0°	185	130 (13)	1380	4АА50А4	0,06	1380	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	
В9	1	Помещение аккумуляторной	радиальный	В-Ц4-75	2,5	1	Пр0°	660	820 (82)	2740	4АА63В2	0,55	2740	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	

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

NN п/п	Наименование оборудования с электропотребителями	Тип потребителя	кВт	Кол. штук в проекте	Суммарная мощность	Номера систем
1	Вентиль с электромагнитным приводом	Электропривод с зодетлкой	1,15	3	3,45	П1, П2, П3
2	Клапан воздушный утепленный КВУ600×1000Л42	Электропривод МЭО	0,18	2	0,36	П1, П3
3	"	Электронагреватель	1,6	2	3,2	"

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

Привязан:

Инв. №

Изм.	Лист	N докум.	Подп.	Дата
Проект.	Пушкоренко			11.87
Провер.	Ефименко			11.87
Рук. гр.	Ефименко			11.87
Н. контр.	Ефименко			11.87
Гл. спец.	Мироненко			11.87
Нач. отд.	Штыка			11.87
Гл. инж. пр.	Мацков			11.87
Гл. инж.	Мироненко			11.87

ТП 501-5-97.87 ОВ

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

Общие данные (окончание)

Стадия	Лист	Листов
Р	5	

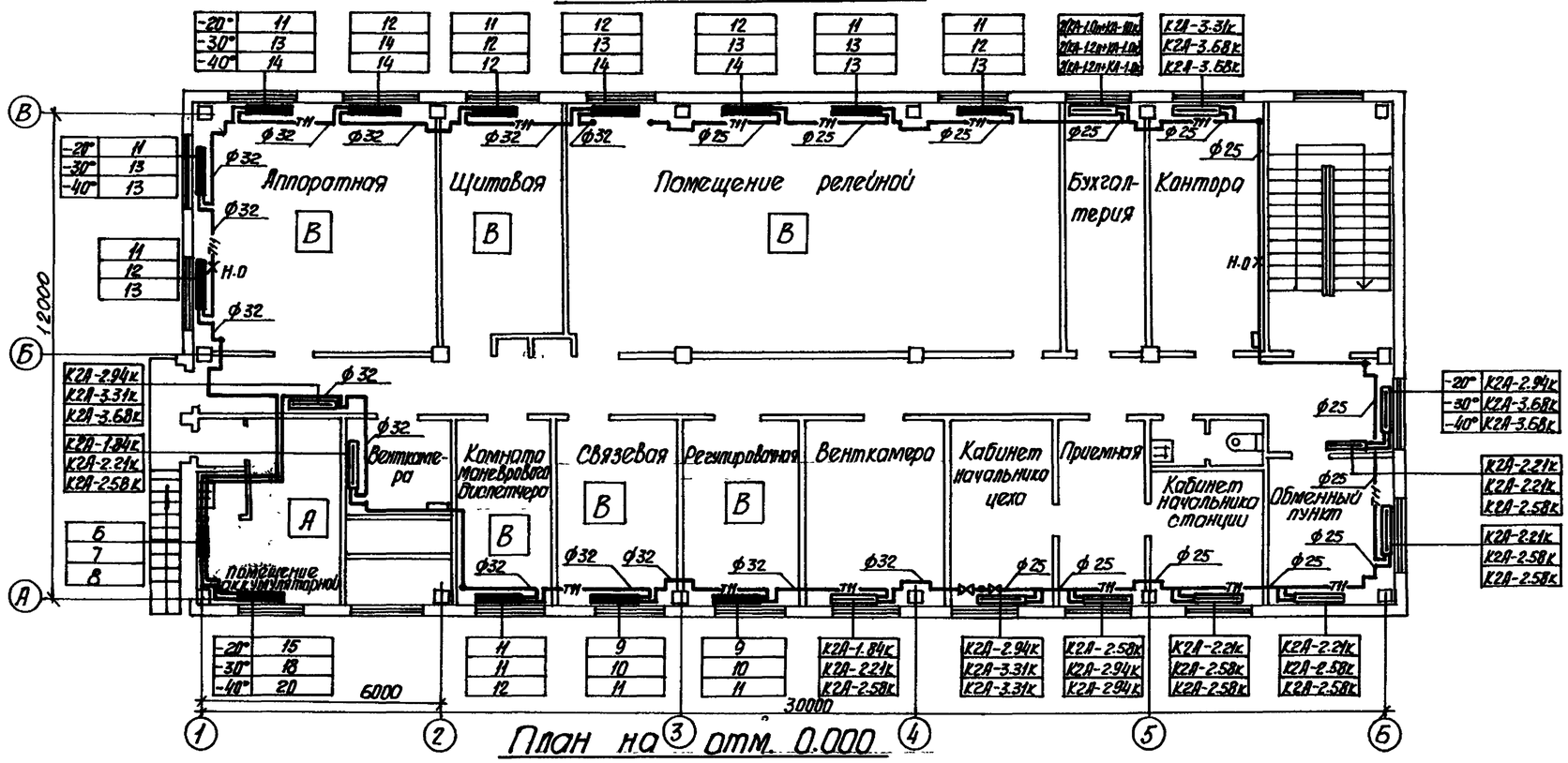
Харьковский ПРОМТРАНСПРОЕКТ

Формат А2

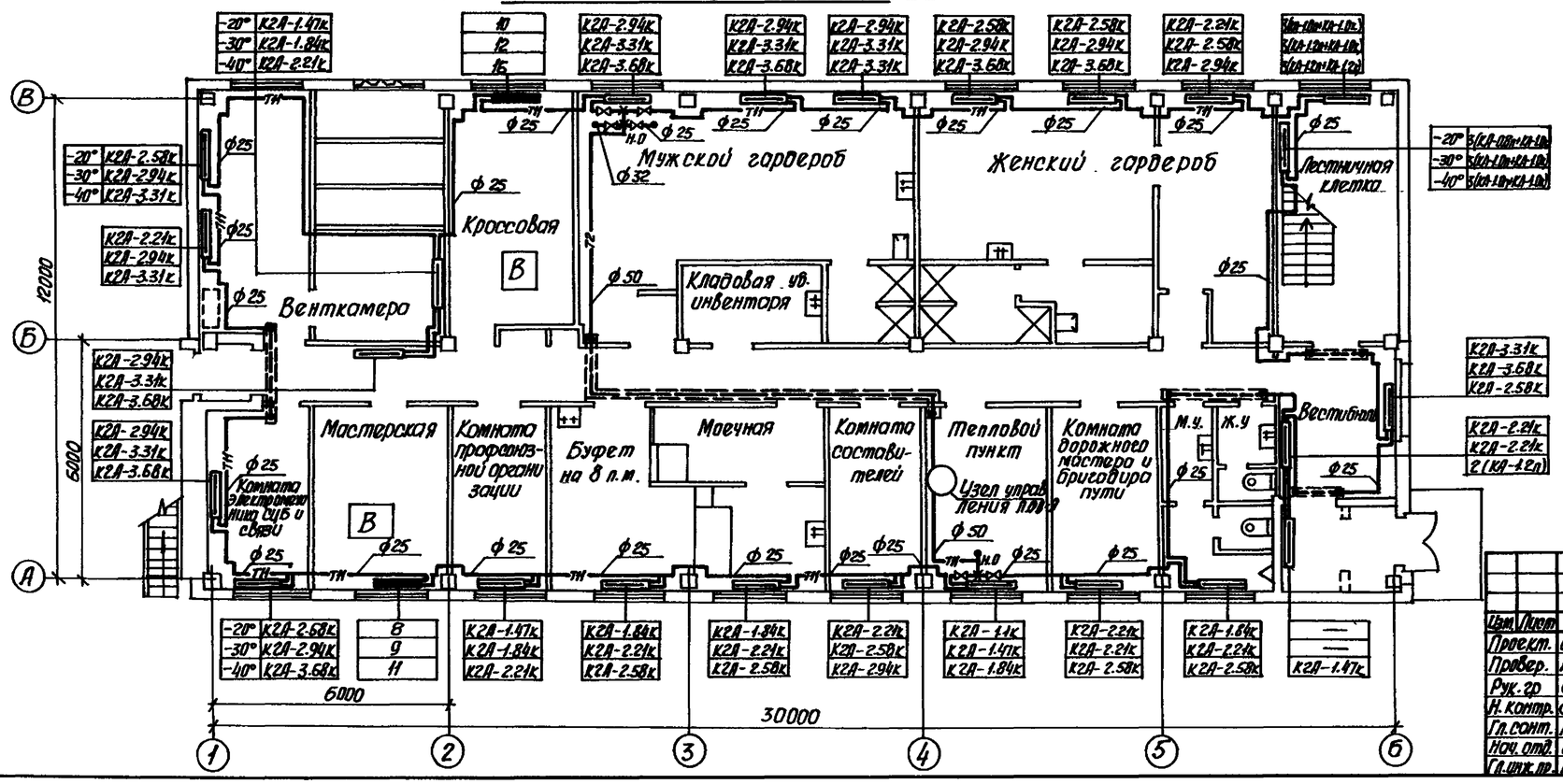
Альбом IV

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	ТП 501-5-97.87 ОВ		
Проект.	Скоркина			11.87	Объединенное здание транспортного управления заводской станции и пост. эц на 15 человек. (Каркасно-панельный вариант)		
Провер.	Копылова			"			
Рук. гр.	Ефименко			11.87		Стадия	Лист	Листов
Н. контр.	Ефименко			11.87		Р	6	
Гл. спец.	Никоренко			"	Отопление. Планы на отм. 0.000 и 3.300	Харьковский ПРОМТРАНСПРОЕКТ	
Нач. отд.	Штуко			"			
Гл. инж. пр.	Мошков			"			

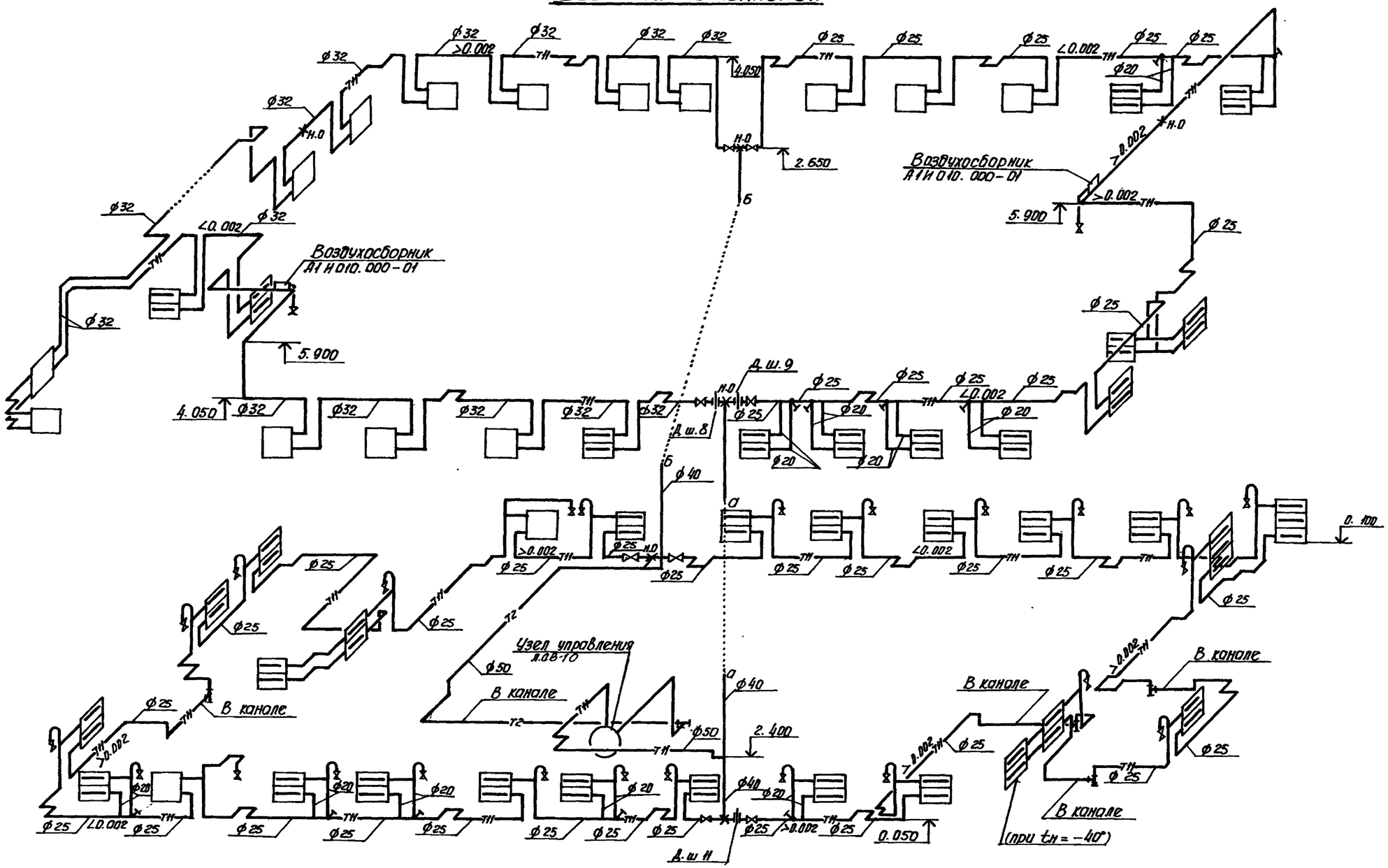
Формат А2

Инв. № подл. | Подпись и дата | Взам. инв. № | Рук. группы | Рук. группы | Утверждено | Изм. по письму 12.10.87

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	N докум.	Подп.	Дата	ТП 501-5-97.87 ОВ
Проект.		Скоркина		IX.87	Объединенное здание транспортного управления заводской станции и постоянный на 75 человек (каркасно-панельный вариант).
Провер.		Копылова		IX.87	
Рук. гр.		Ефименко		IX.87	Стадия: Р; Лист: 7; Листов:
Н. контр.		Ефименко		IX.87	
Гл. сотр.		Николенко		"	Отопление. Схема системы отопления
Нач. отд.		Штука		"	Харьковский ПРОМТРАНСПРОЕКТ
Гл. инж. пр.		Машков		"	

Привязан

Инв. N

Взам. инв. №

Подпись и дата

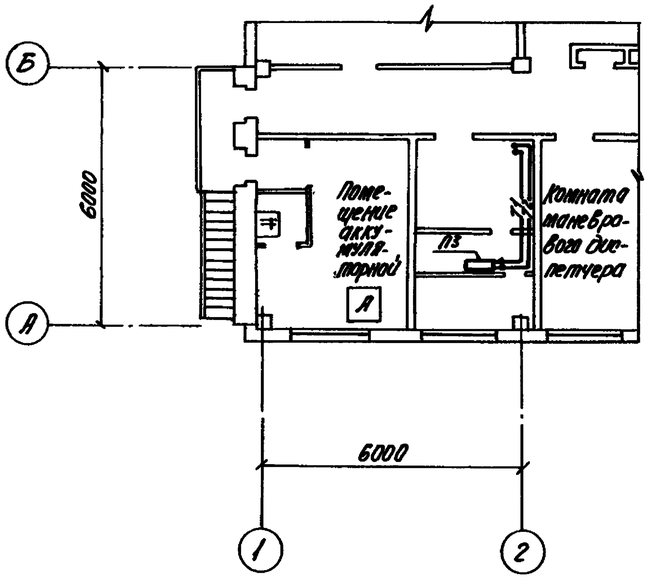
Инв. № подл.

Формат А2

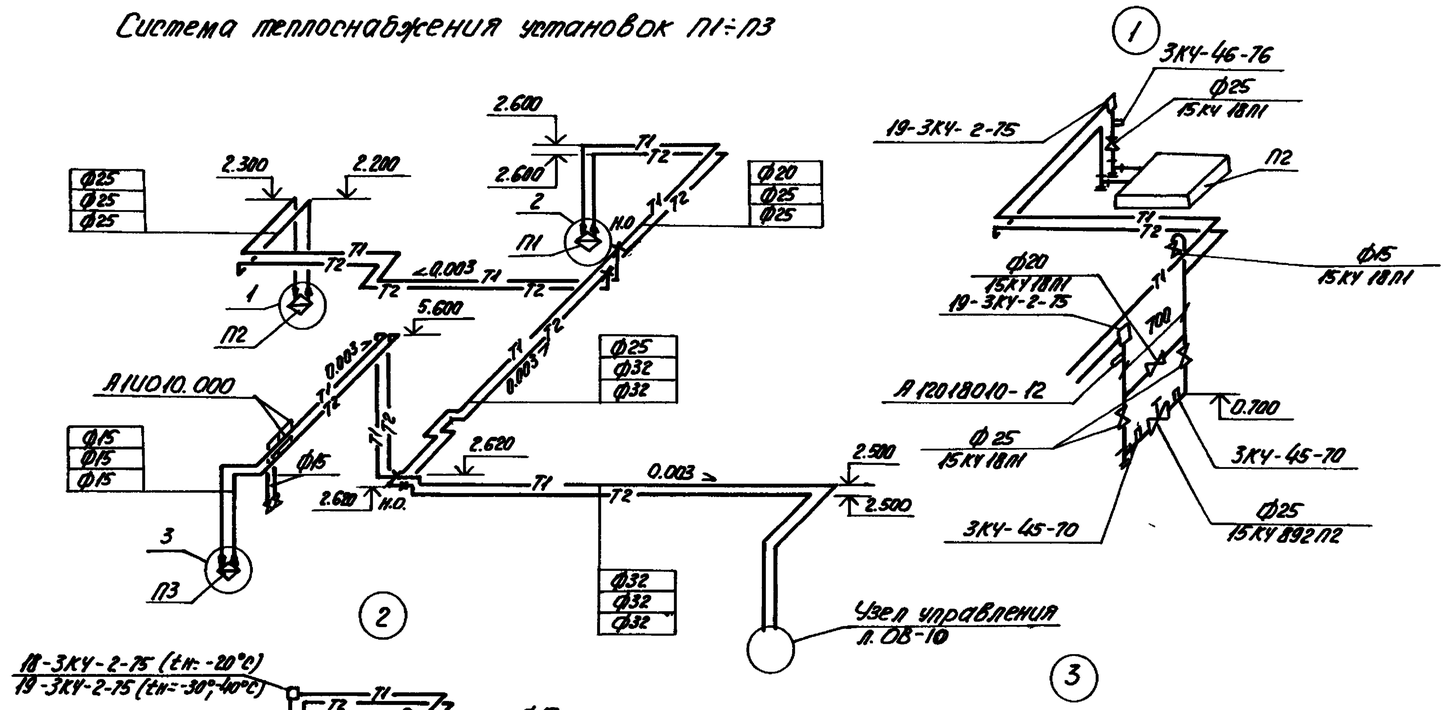
Альбом IV

Типовой проект 501-5-92.87

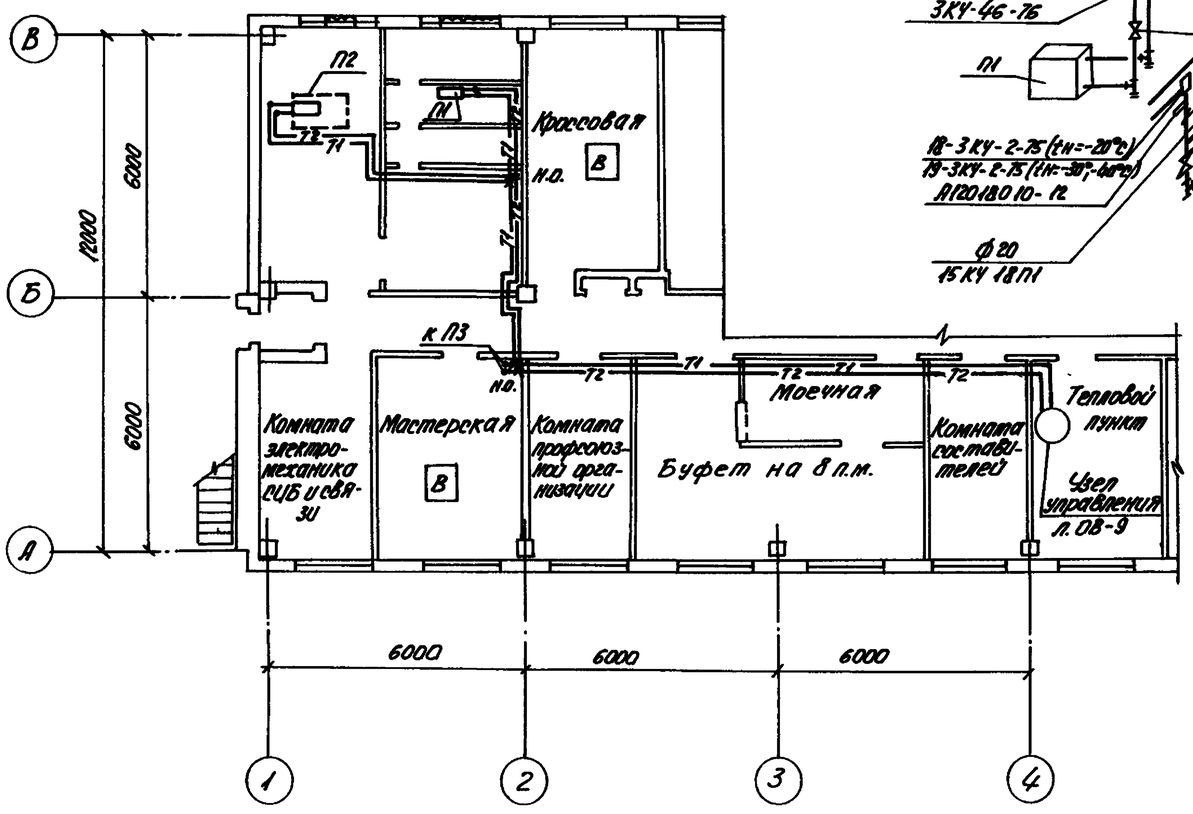
План на отм. 3.300 между осями 1-2 и А-Б.

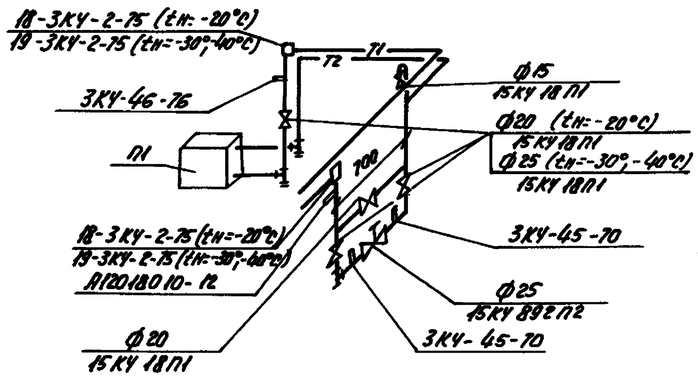


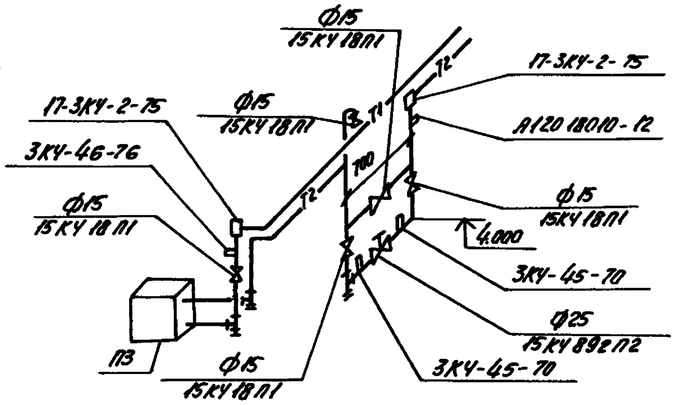
Система теплоснабжения установок П1÷П3



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







					ТП 501-5-92.87 ОВ		
Изм.	Лист	N докум.	Подп.	Дата	Объединенное здание транспортного управления заводской станции и поста ЭЦ на 15 человек. Каркасно-панельный вариант.		
Проект.		Корнилова		11.87		Стадия	Лист	Листов
Провер.		Лешковский		11.87		Р	8	
Рук.гр.		Ефименко		11.87				
Н.контр.		Ефименко		11.87				
Гл.инж.пр.		Никиенко		"	Изображение 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.	Харьковский ПРОМТРАНСПРОЕКТ	
Нач.отд.		Штука		"			
Гл.инж.пр.		Мошков		"			

Привязан:

Инв. N

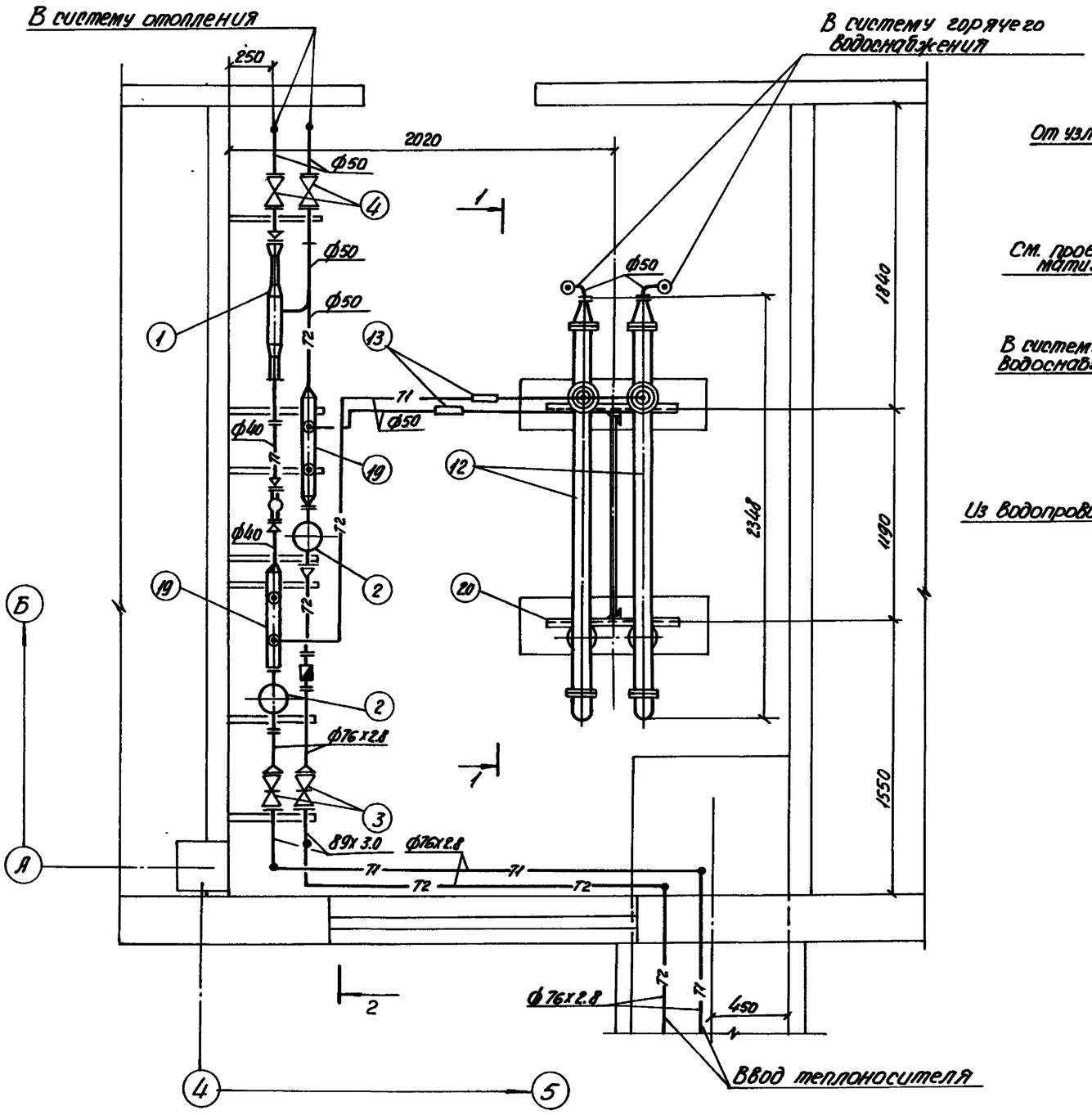
Инв. N подл. | Подп. и дата | Взам. инв. N

Формат А2

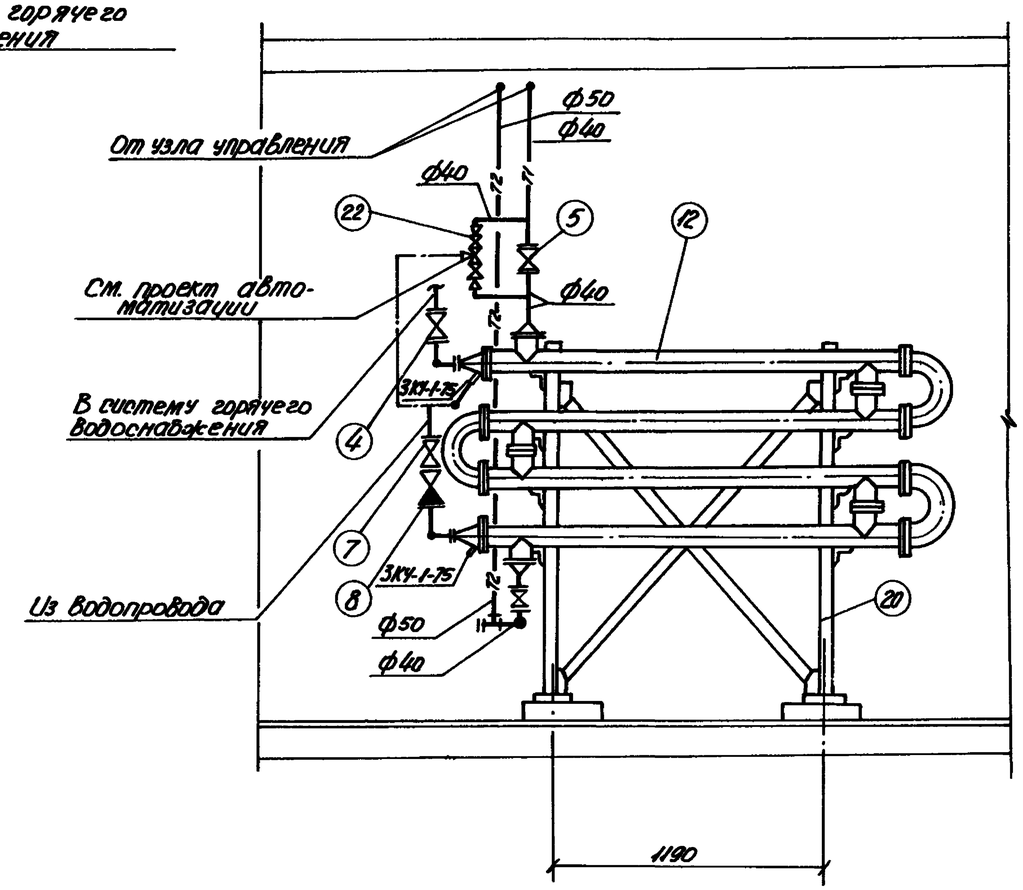
Альбом IV

Типовой проект 501-5-97.87

2 лист План на отм. 0.000



Разрез 1-1



Данный чертеж комплектен с ОВ-11

Изм.	Лист	N докум.	Подп.	Дата	ТП 501-5-97.87 ОВ			
Проект.		Копылова		ик.87	Объединенное здание приемного управления водо-воз станции II пота 24 м³ на 75 человек. Каркасно-панельный вариант.			
Провер.		Пушкарёвский		ик.87		Стадия	Лист	Листов
Рук. гр.		Ефименко		11.87		Р	9	
Н.контр.		Ефименко		11.87				
Гл.инж.пр.		Наконенко		"	Отопление. Узел управления. План на отм. 0.000. Разрез 1-1.	Харьковский ПРОМТРАНСПРОЕКТ		
Нач.отд.		Штука		"				
Гл.инж.пр.		Мошков		"				

Привязан:

Инв. N

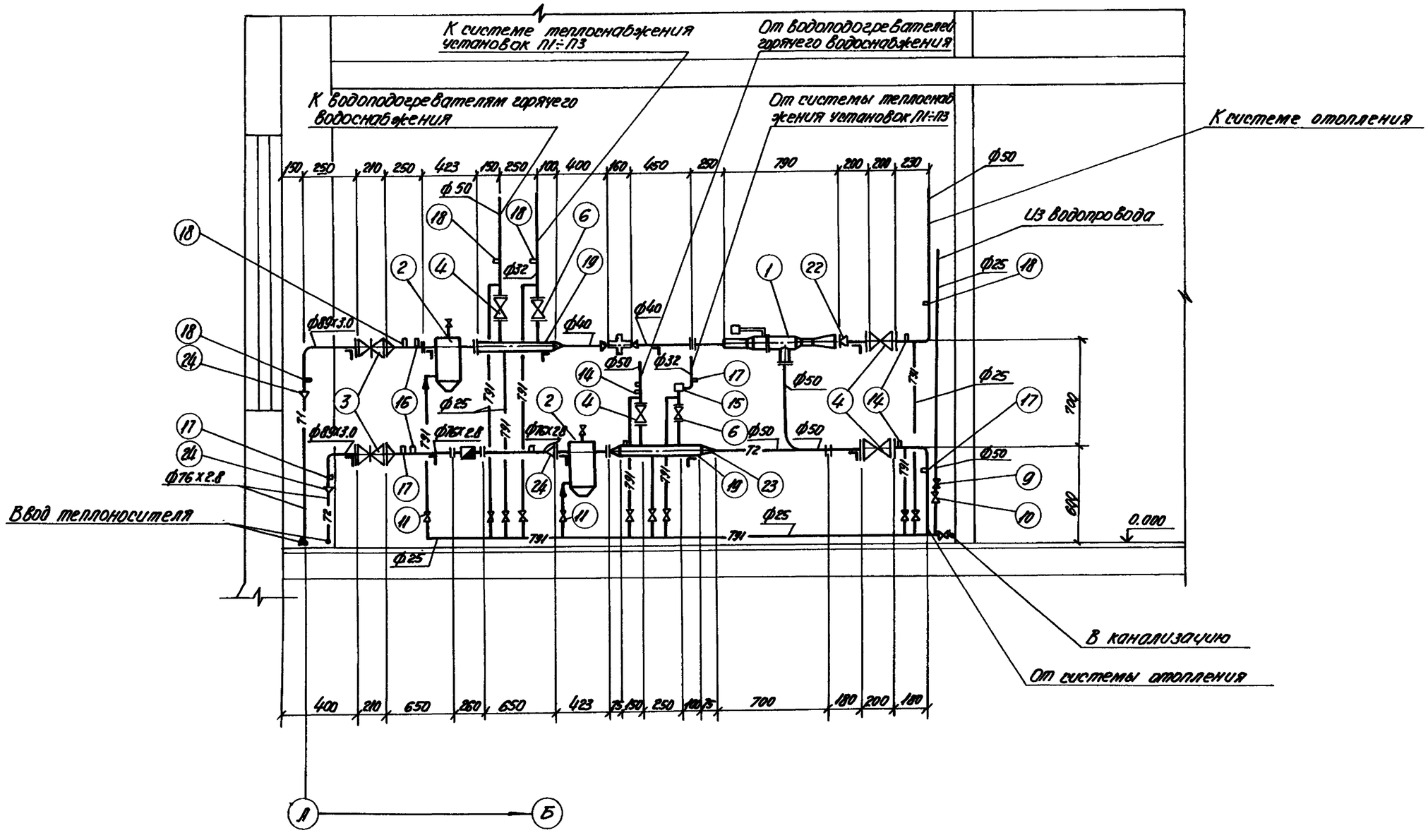
Инв. N подл. | Подп. и дата | Взам. инв. N

Формат А2

Альбом IV

Типовой проект 501-5-97.87

Разрез 2-2



Данный чертеж комплектен с ОВ-9.

					ТП 501-5-97.87 ОВ			
Изм.	Лист	N докум.	Подп.	Дата	Объединенное здание транспортного управления заводской станции и пункта ЗУ на 75 человек. Каркасно-панельный вариант.			
Проект.		Колмыкова		IX.87				
Провер.		Сухаковская		IX.87		Стадия	Лист	Листов
Рук. гр.		Ефименко		IX.87		Р	10	
Н. контр.		Ефименко		IX.87				
Гл. инж.		Никоненко		"	Отопление. Узел управления. Разрез 2-2.	Харьковский ПРОМТРАНСПРОЕКТ		
Нач. отд.		Штуко		"				
Гл. инж. пр.		Мошков		"				

Привязан:

Инв. N

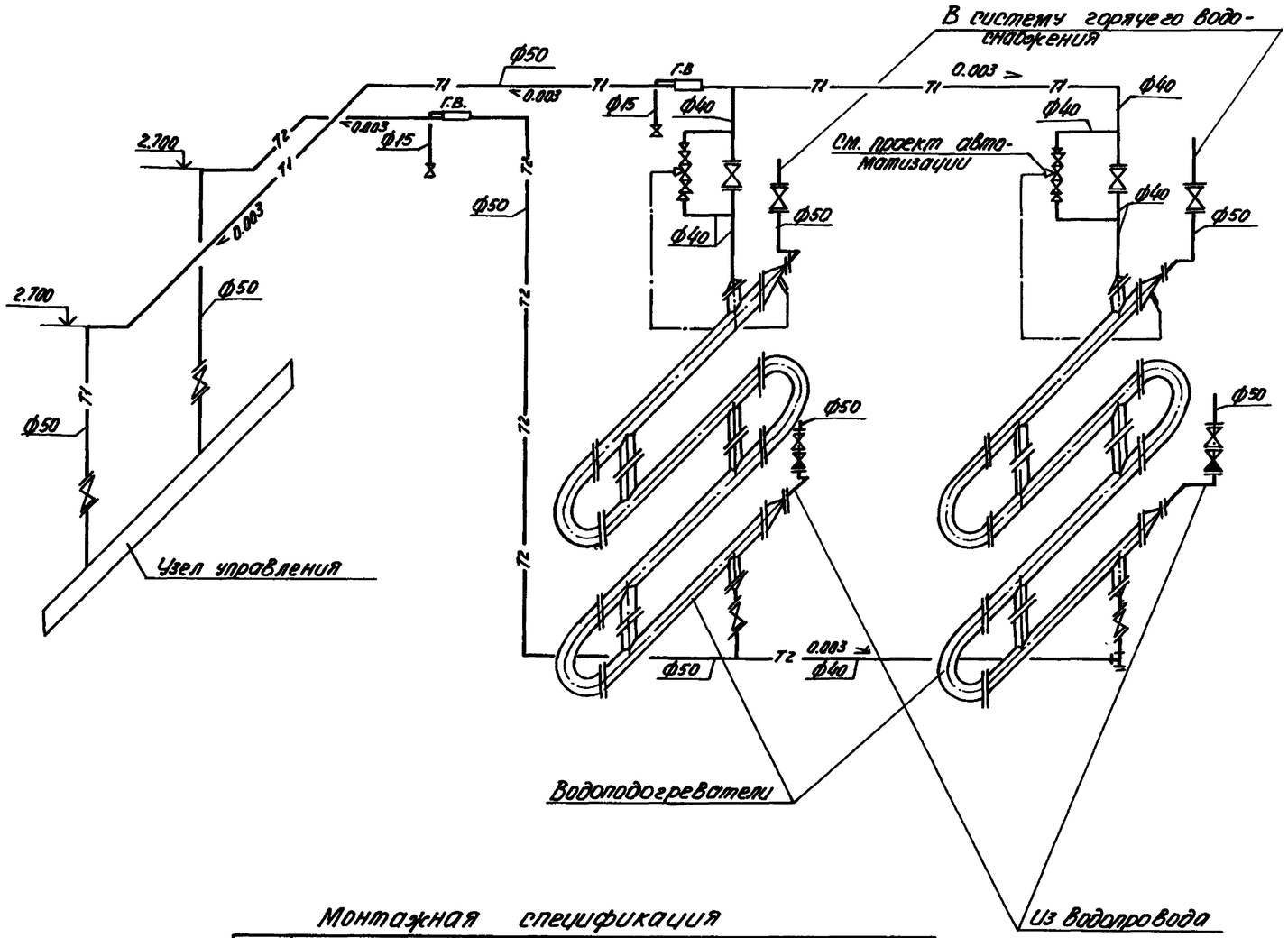
Инв. N подл. | Подп. и дата | Взам. инв. N

Формат А2

Альбом IV

Типовой проект 501-5-97.87

Система теплоснабжения водоподогревателей



Монтажная спецификация

Марка поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед.кг	Примечание
1	2	3	4	5	6
1		Насос струйный с автоматикой			
		манометрического типа МТ dc=5мм			
		с термосистемой РТ-2247	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 15ч9пг			
		с ответными фланцами Ф50	6		
5		Вентиль запорный фланцевый 15ч9пг			
		с ответными фланцами Ф40	4		
6		Вентиль запорный фланцевый 15ч9пг			
		с ответными фланцами Ф32	2		
7		Вентиль запорный фланцевый 15ч9пг			
		с ответными фланцами Ф50	2		
8		Клапан обратный подъемный фланцевый			
		16ч3р Ф50	2		
9		Клапан обратный подъемный фланцевый			
		16ч35р Ф25	1		
10		Вентиль запорный муфтовый 15ч9пМ Ф25	1		
11		Кран проходной сальниковый муфтовый			
		11ч6бк II Ф25	11		
12		Водоподогреватель водоводяной четырехсекционный			
		3-76х2000-Р по			
		ТУ 400-28-429-82Е	2	169	
13	5.903-2 в.1	Воздухосборник горизонтальный N 1000.000-02	2		
14		Закладная конструкция для установки термометра 83КУ-3-75	3		
15		То же 20-3КУ-2-75	1		
16		То же 103КУ-1-75	2		
17		Закладная конструкция для установки			
		манометра 3КУ-45-70	7		
18		То же 3КУ-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			
		N 14В 464.000-04	1		
21		Вентиль запорный муфтовый 15КУ18п Ф15	6		
22		Переход 50х40	1		
23		Переход 80х50	1		
24		Переход 80х65	6		

Данный чертёж комплектен с ОВ-9.

Привязан:

Инв. N

Изм.	Лист	N докум.	Подп.	Дата
Проект.		Копылова		11.87
Провер.		Пенковская		11.87
Рук. гр.		Ефименко		11.87
Н.контр.		Ефименко		11.87
Гл.инж.		Яконенко		"
Нач.отд.		Шичка		"
Гл.инж.пр.		Мошков		"

ТП 501-5-97.87 ОВ

Объединённое здание производства управления завода. Котельная и пост (1 на 15 человек). Каркасно-панельный вариант.

Стадия	Лист	Листов
Р	11	

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

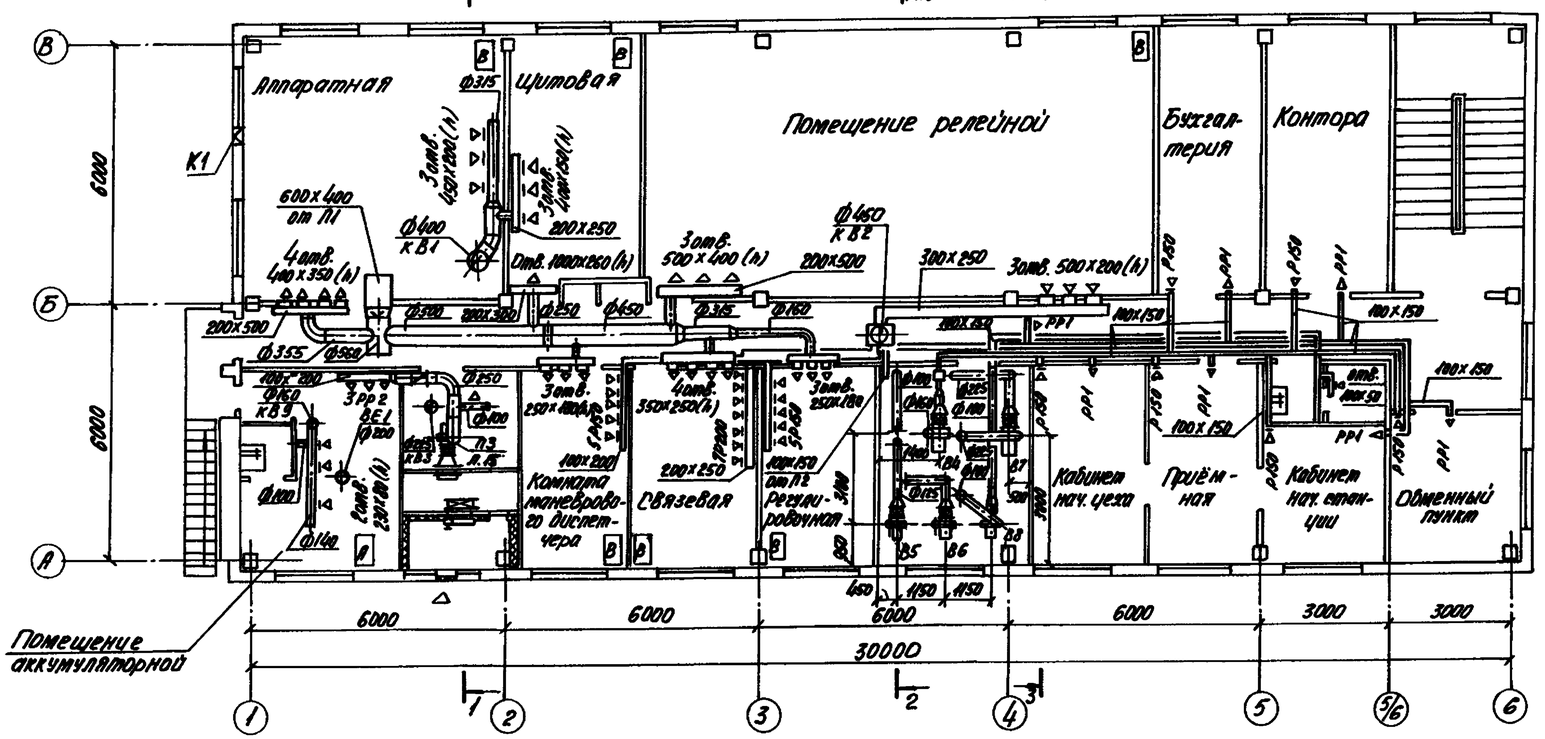
Харьковский ПРОМТРАНСПРОЕКТ

Формат А2

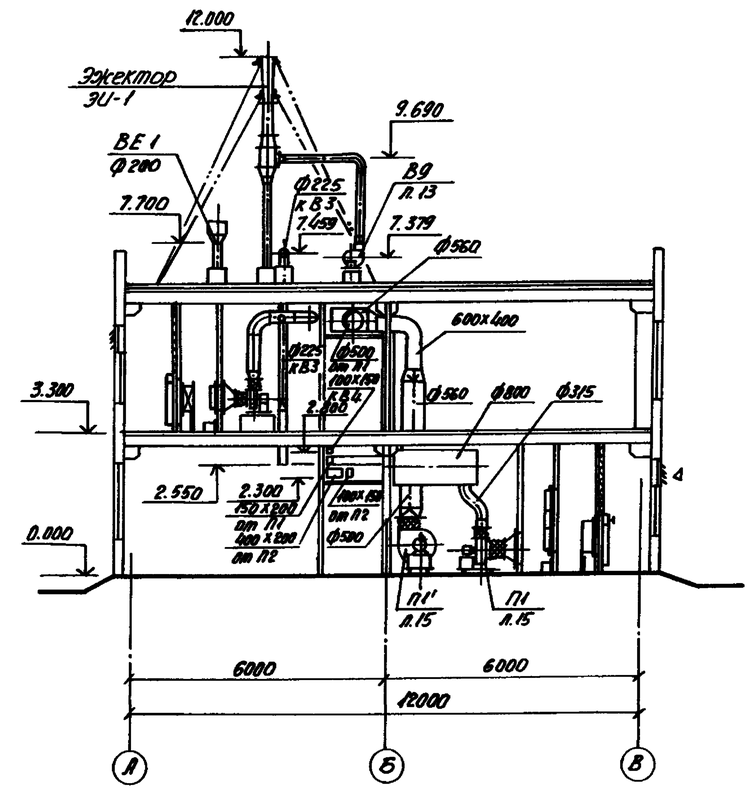
Инв. N подл. | Подп. и дата | Взам. инв. N

Типовой проект 501-5-97.87 Альбом IV

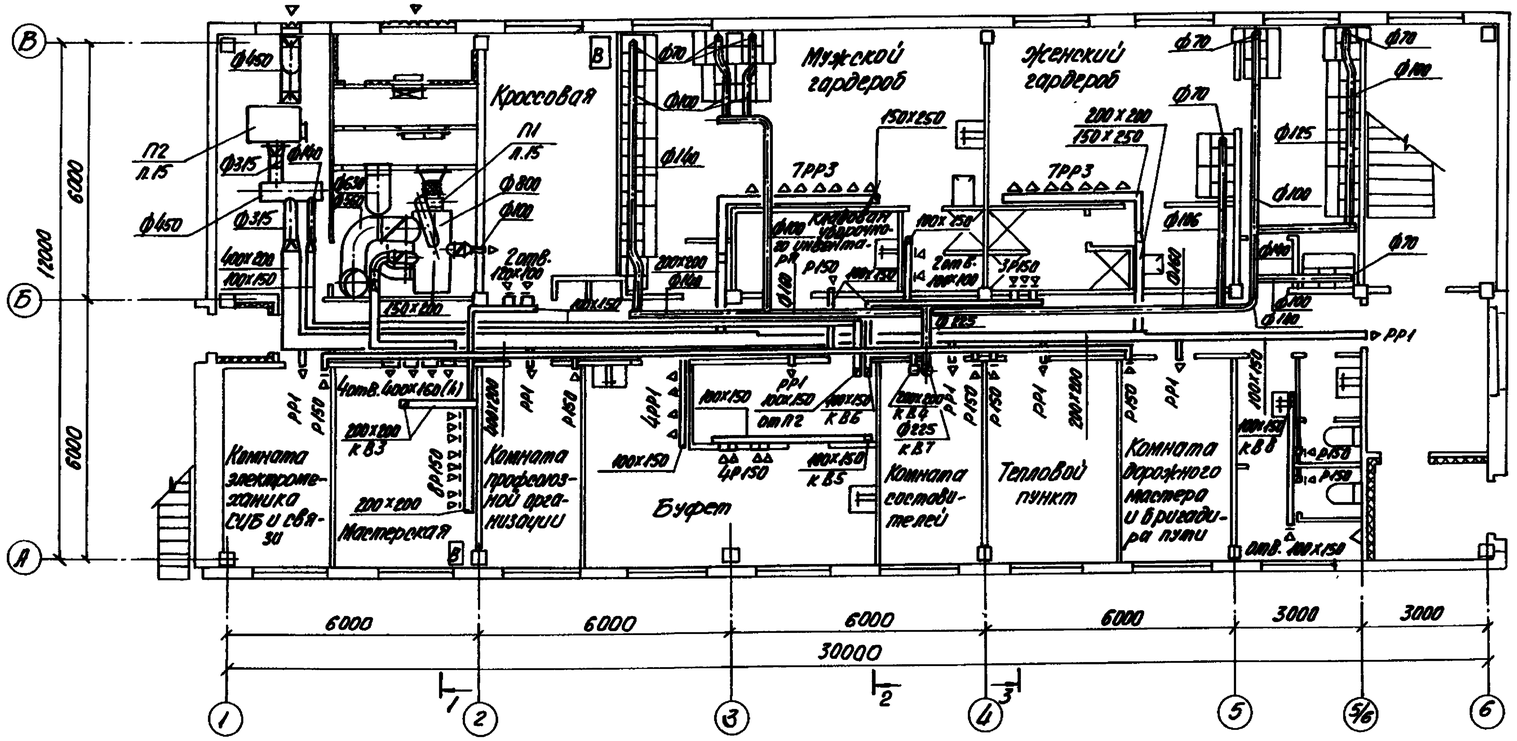
План на отм. 3.300



Разрез 1-1



План на отм. 0.000.



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

Привязан:

Инв. N

Изм.	Лист	N докум.	Подп.	Дата	ТП 501-5-97.87 ОВ
Проект.		Никифорская		09.87	Объединенное здание производственного управления зоны и пост ЭЦ на 15 человек. Каркасно-панельный вариант.
Провер.		Бриженко		12.87	
Рук. гр.		Бриженко		12.87	Стадия Р, Лист 12, Листов
Н. контр.		Бриженко		12.87	
Гл. инж.		Никоненко		"	Вентиляция. Планы на отм. 0.000 и 3.300. Разрез 1-1.
Нач. отд.		Штука		"	Харьковский ПРОМТРАНСПРОЕКТ
Гл. инж. пр.		Мошков		"	

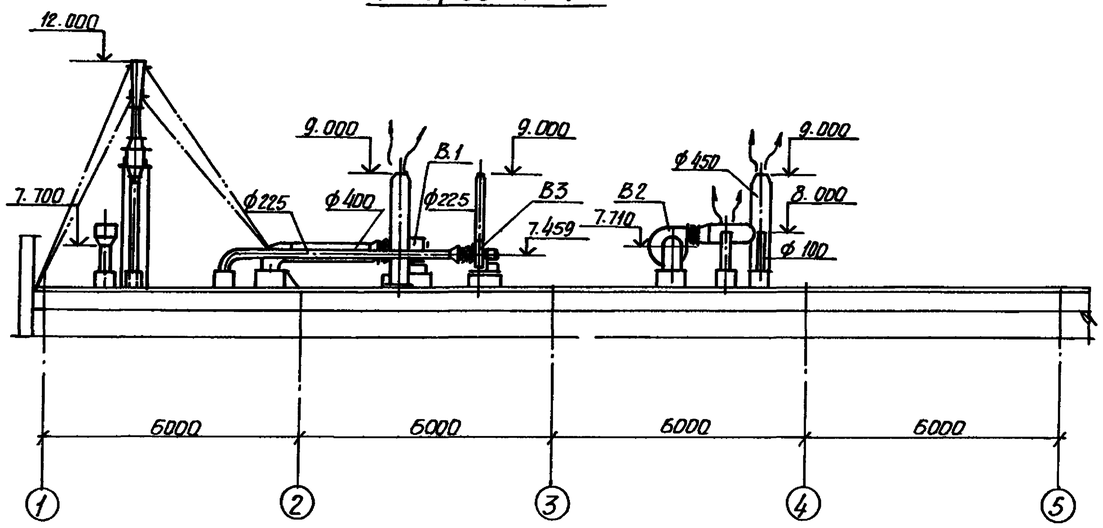
Формат А2

Согласовано:
Рук. группы Ковальчук 2.87
Рук. группы Ковальчук 2.87
Рук. группы Ковальчук 2.87
Инв. N подл. | Подп. и дата | Взам. инв. N

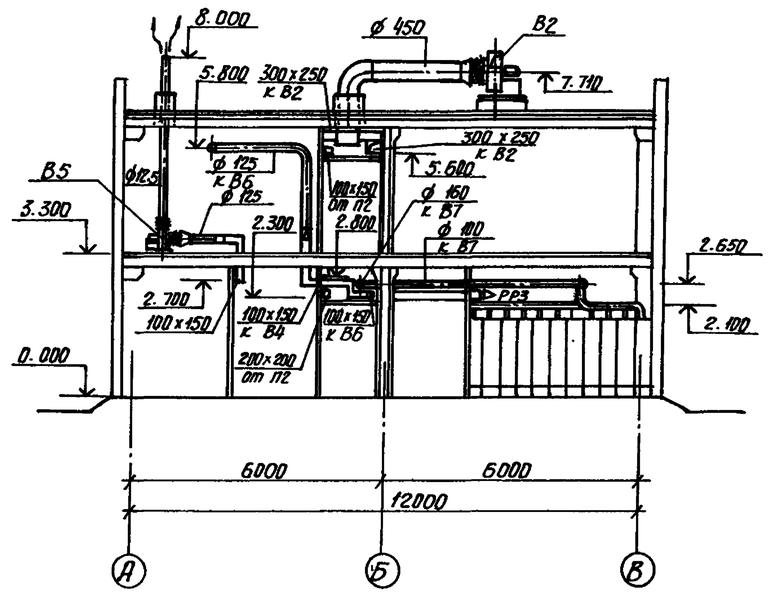
Альбом IV

Типовой проект 501-5-97.87

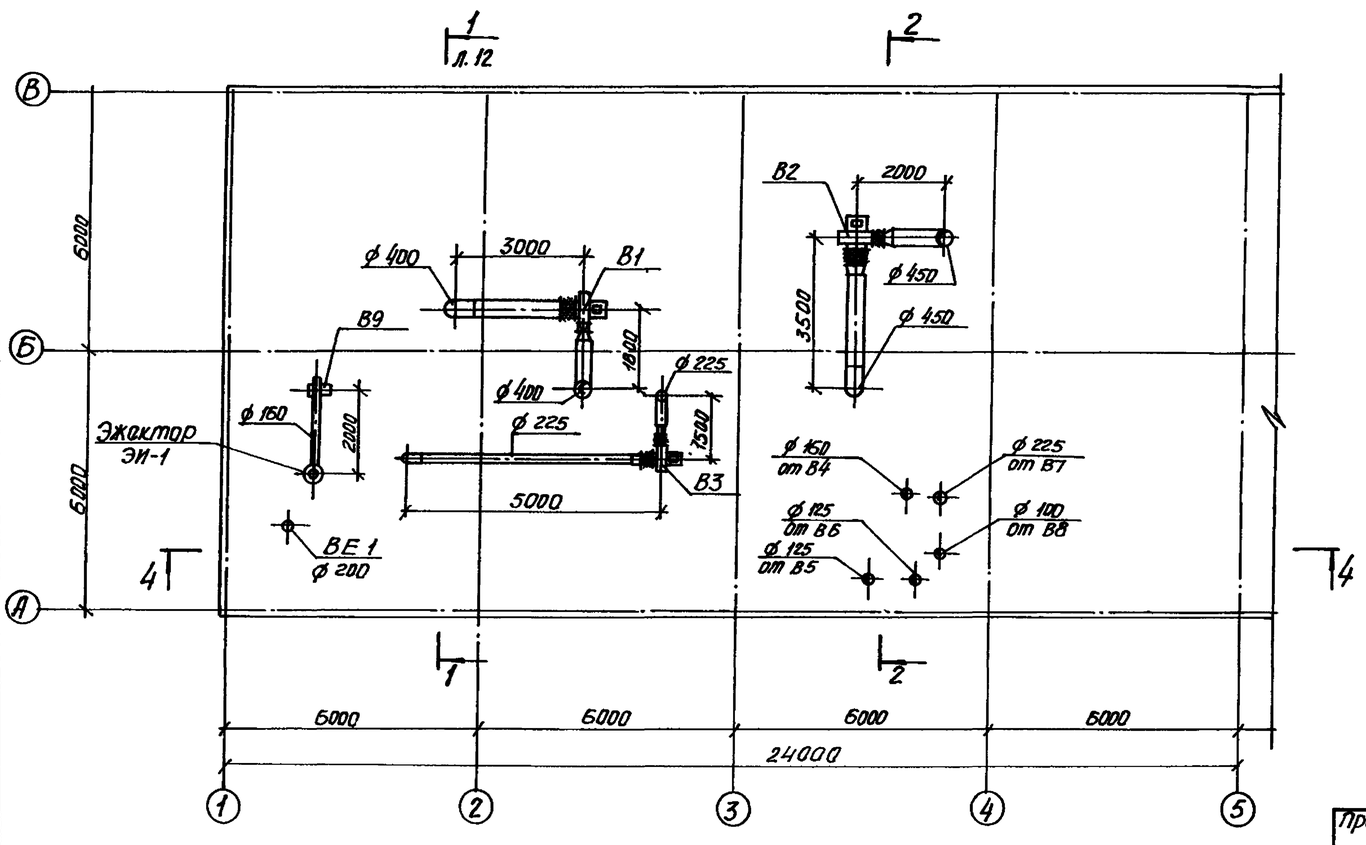
Разрез 4-4



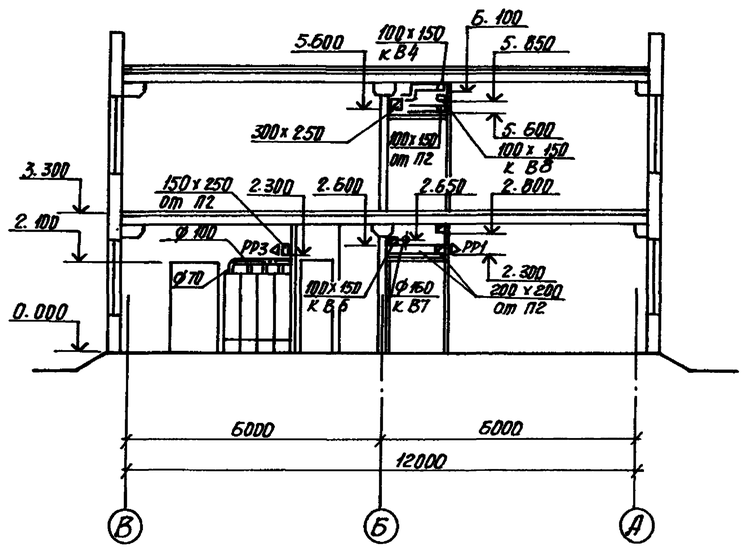
Разрез 2-2



План кровли



Разрез 3-3



Данный чертеж комплектен с ОВ-12, ОВ-14

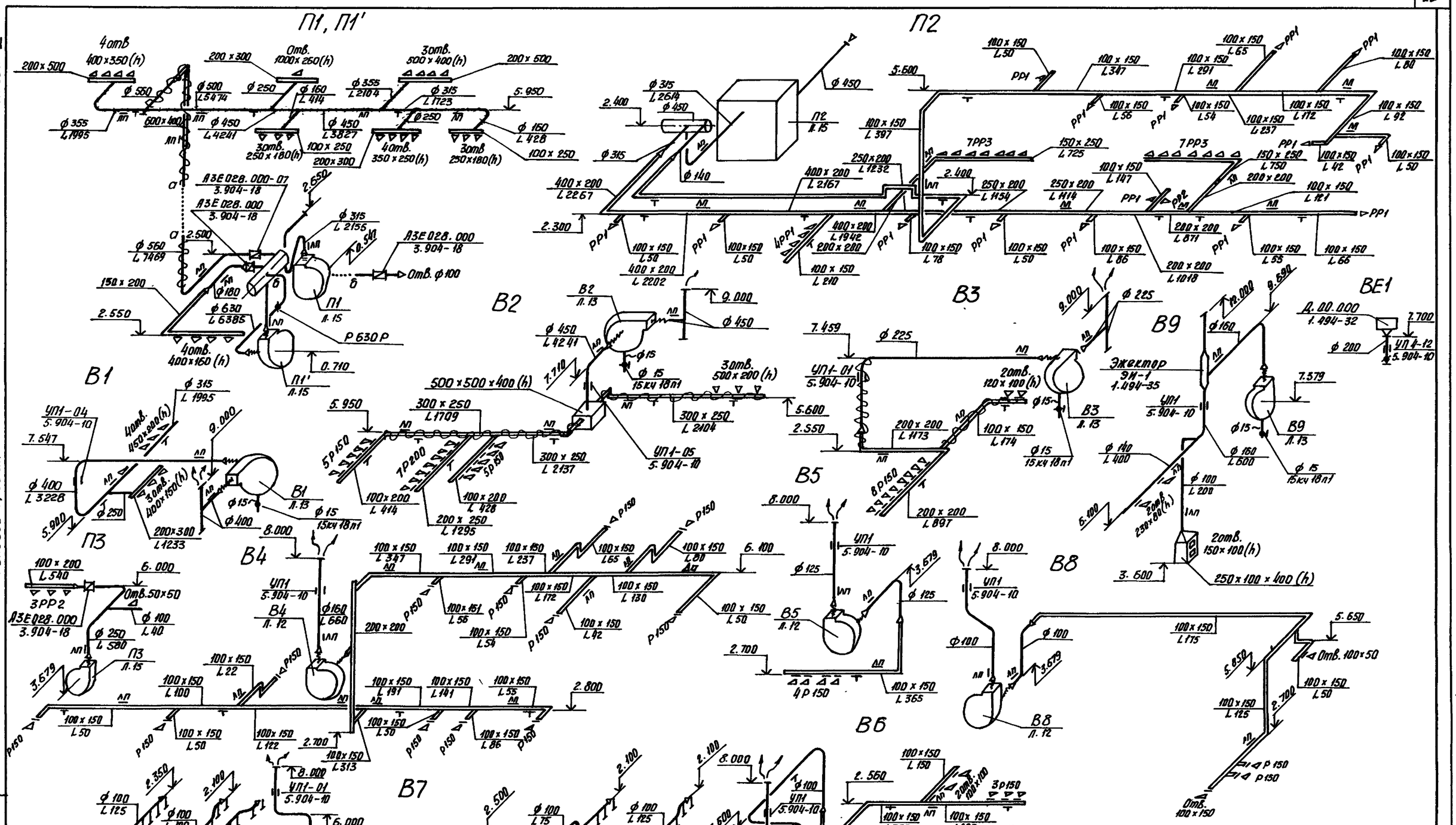
					ТП 501-5-97.87			ОВ
	Изм.	Лист	N докум.	Подп.	Дата	Объединенное здание транспортного управления заводской станции и поста ЭЦ на 15 человек (Каркасно-панельный вариант)		
	Проект.		Приходская		11.87			
Привязан	Провер.		Ефименко		11.87		Стадия	Лист	Листов
	Рук. гр.		Ефименко		11.87		Р	13	
	Н. контр.		Ефименко		11.87				
	Гл. сант.		Никоненко		"	Вентиляция. План кровли. Разрезы 2-2 ÷ 4-4	Харьковский ПРОМТРАНСПРОЕКТ	
	Нач. отд.		Штуко		"			
Инв. №	ГИП		Машков		"			

Формат А2

Инв. N подл. | Подпись и дата | Взам. инв. N | Рук. группы | Инженер | Инженер | 9.87

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.	Лист	N докум.	Подп.	Дата	Объединенное здание транспортного управления Золовской станции и поста ЭЦ на 15 человек. (Каркасно-панельный вариант).	
		Проект.		Глушковская		09.87		
Привязан		Провер.		Еременко		09.87		Стадия: Р; Лист: 14; Листов:
		Рук. гр.		Еременко		09.87		
		Н.контр.		Еременко		09.87		
		Гл.спец.		Никоненко			Вентиляция. Схемы систем П1, П1', П2, П3, В1÷В9, ВЕ1.	Харьковский ПРОМТРАНСПРОЕКТ
Инв. №		Нач.отд.		Штыко				
		Гл.инж.пр.		Машков				

Взам. инв. №

Подпись и дата

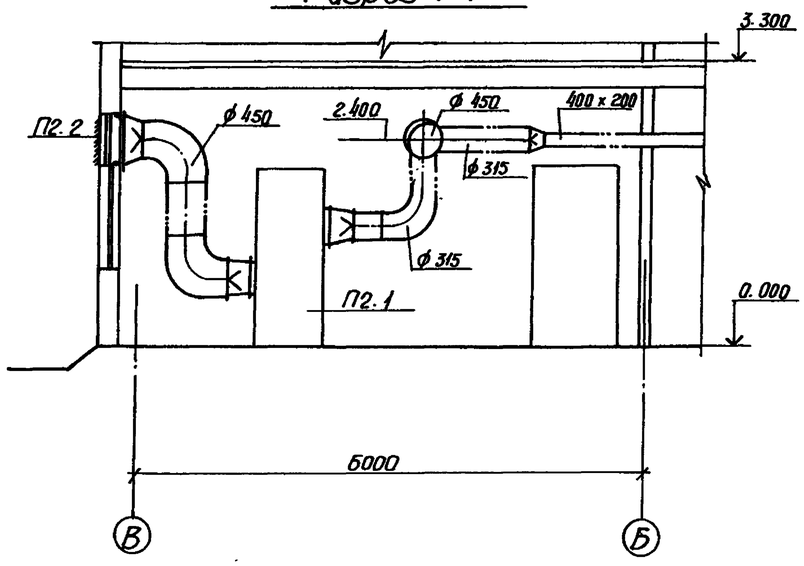
Инв. № подл.

Формат А2

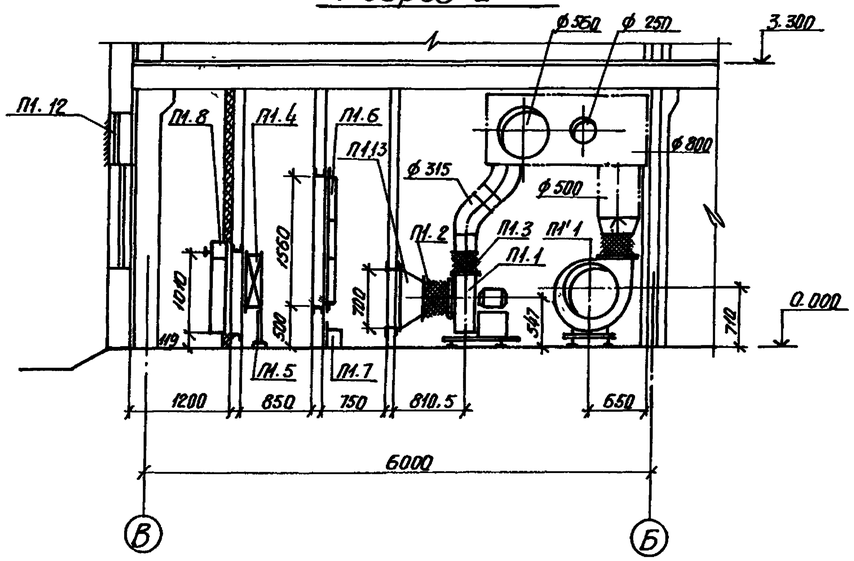
Альбом IV

Типовой проект 501-5-97.87

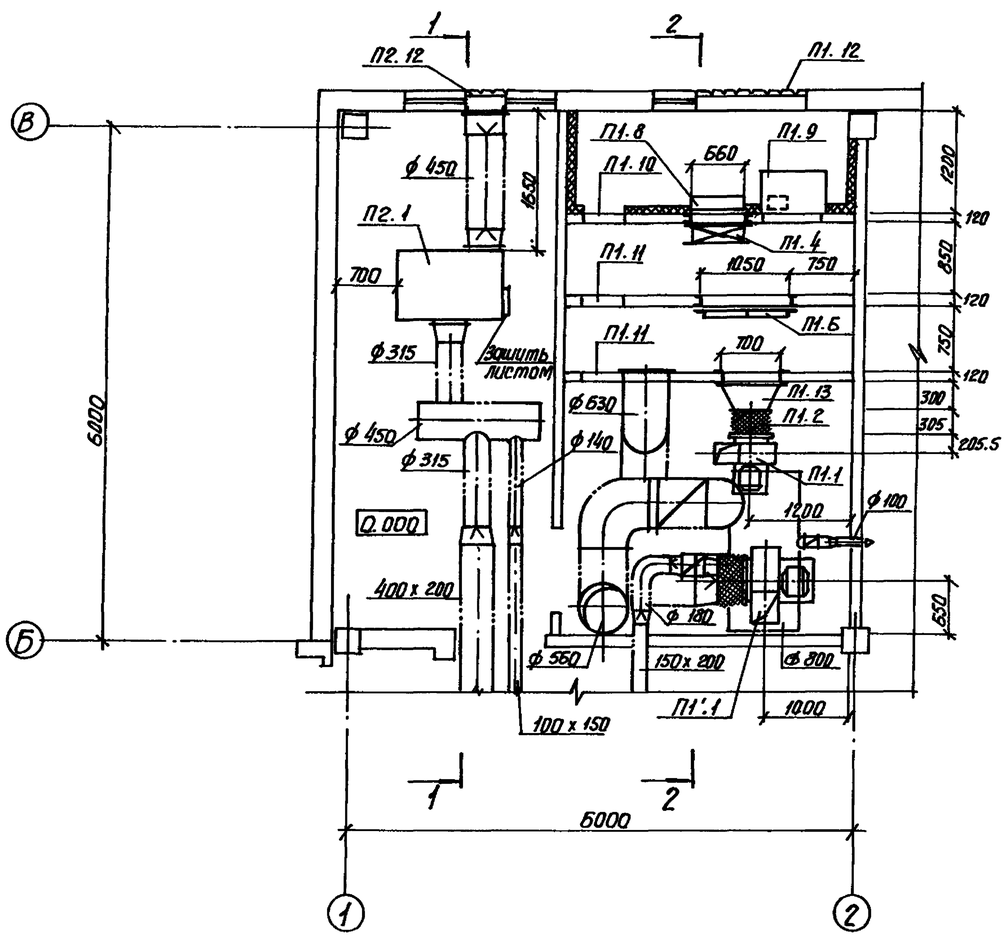
Разрез 1-1



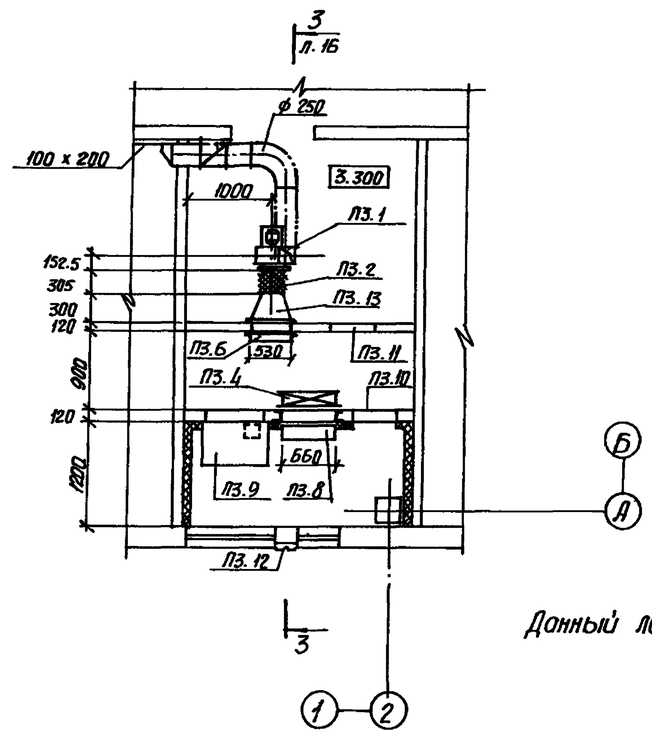
Разрез 2-2



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.		Глушковский		IX.87			
Провер.		Ефименко		IX.87		Стадия	Лист	Листов
Рук. гр.		Ефименко		IX.87		Р	15	
Н. контр.		Ефименко		IX.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		9.87			

Привязан

Инв. N

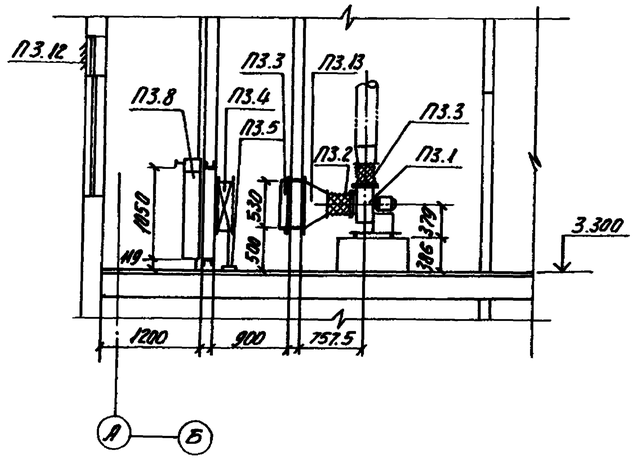
Инв. N подл. | Подпись и дата | Взам. инв. N

Формат А2

Альбом IV

Типовой проект 501-5-97.87

Разрез 3-3



Марка, поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед. кг	Примечание
		П1.			
П1.1		Установка в комплекте:	1		
		а) Вентилятор центробежный В-Ц4-75-4-№5.93			
		с колесом 1.1 Д ном исполнение 1 положение П0°			
		на виброоснование;			
		б) электродвигатель 4А90В4			
		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 многоходовой КВСбБ-П93 (при tн=-30°С)	1	55.0	
П1.4		Калорифер стальной пластинчатый многоходовой КВБбБ-П93 (при tн=-40°С)	1		
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 вентиляторный завод	Заслонка воздушная утеплённая КВУ 600х1000 АУ2 с исполнительным механизмом МЭО-1.6/25-0.25М	1		
П1.9	5.904-12 В. 1-35	Коробка утеплённая для исполнительного механизма А3.12 ГН.000 (при tн=-31°С и ниже).	1	112	
П1.10	5.904-4	Дверь герметическая утеплённая Д ус 0.5х1.25	1	33.6	
П1.11	"	Дверь герметическая неутеплённая Д с 0.5х1.25	2	24.0	
П1.12	Горьковский механический завод N1	Решетка жалюзийная неподвижная N2	8	1.13	
П1.13		Листовая сталь б=1.0мм по ГОСТ 19903-74* для перехода Ф410х(700х700) l=300мм	0.7		м²
		П1'			
П1'.1		Установка в комплекте:	1		
		а) вентилятор центробежный В-Ц4-75-5-№4.93 с			
		колесом 1.05 Д ном, положение П0° исполнение 1			
		на виброоснование			
		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 АПР3.45 с	1		
		фильтром (расположение выпускного диффузора - горизонтальное)			
П2.2	Горьковский механический завод N1	Решетка жалюзийная неподвижная N2	3	1.13	
		П3			
П3.1		Установка в комплекте:	1		
		а) вентилятор центробежный В-Ц4-75-2.5-0.3 93 с колесом 0.95 Д ном, положение П0°			
		исполнение 1 на виброоснование			
		б) электродвигатель 4АА63А2 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 КВСбБ-П93	1	55	
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 вентиляторный завод	Заслонка воздушная утеплённая КВУ 600х1000 АУ2 с исполнительным механизмом МЭО-1.6/25-0.25М	1		
П3.9	5.904-12 В. 1-35	Коробка утеплённая для исполнительного механизма А3.12 ГП.000 (при tн=-31° и ниже)	1	112	
П3.10	5.904-4	Дверь герметическая утеплённая Д ус 0.4х0.9	1		
П3.11	"	Дверь герметическая неутеплённая Д с 0.5х1.25	1		
П3.12	Горьковский механический завод N1	Решетка жалюзийная неподвижная N1	2	0.97	
П3.13		Листовая сталь б=1.0мм по ГОСТ 19903-74* для перехода Ф250х(300х300) l=300мм	0.4		м²

Данный лист комплектен с ОВ-15.

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

Привязан:

Инв. N

Изм.	Лист	N докум.	Подп.	Дата	ТП 501-5-97.87 ОВ
Разраб.		Глушковская		IX.87	Объединенное здание мотороремонтного производства. Заводской станции N 1 на 30 ПА, 15 человек. Каркасно-панельный вариант.
Провер.		Ефименко		IX.87	
Рук. гр.		Ефименко		IX.87	
Н. контр.		Ефименко		IX.87	
Гл. инж.		Никоненко		"	Вентиляция. Установки систем П1, П1', П2, П3. Разрез 3-3. Монтажная спецификация.
Нач. отд.		Штука		"	
Гл. спец.		Мошков		9.87	

Стадия	Лист	Листов
Р	16	

Харьковский Промтрансгипроект

Формат А2