ТИПОВОЙ ПРОЕКТ
509-21.85

ЗАКРЫТЫЙ ПУНКТ ЭКИПИРОВКИ И ТЕХНИЧЕСКОГО ОБСЛУЖИВАНИЯ ТЕПЛОВОЗОВ ДЛЯ ПРОМЫШЛЕННЫХ ЖЕЛЕЗНЫХ ДОРОГ КОЛЕИ 1520 мм

АЛЬБОМ 4

ОТОПЛЕНИЕ И ВЕНТИЛЯЦИЯ
ПРОМЫШЛЕННЫЕ ТРУБОПРОВОДЫ
ВОДОПРОВОД И КАНАЛИЗАЦИЯ

НФ ЦИТП инв. N 9036/4

gost.e-ecolog.ru

ТИПОВОЙ ПРОЕКТ
509-21.85

ЗАКРЫТЫЙ ПУНКТ ЭКИПИРОВКИ И ТЕХНИЧЕСКОГО ОБСЛУЖИВАНИЯ ТЕПЛОВОЗОВ ДЛЯ ПРОМЫШЛЕННЫХ ЖЕЛЕЗНЫХ ДОРОГ КОЛЕИ 1520мм

Альбом 4

Перечень альбомов:

Альбом 1	ПЗ	Общая пояснительная записка
	ТХ	Технология производства
Альбом 2	АР	Архитектурные решения
	КЖ	Конструкции железобетонные
	КМ	Конструкции металлические
	ОС	Организация строительства
Альбом 3	КЖИ	Сборные железобетонные элементы и металлические изделия
Альбом 4	ОВ	Отопление и вентиляция
	ПТ	Промышленные трубопроводы
	ВК	Водопровод и канализация
Альбом 5	ЭМ	Силовое электрооборудование
	ЭО	Электрическое освещение
	АОВ	Автоматизация отопления и вентиляции
	СС	Связь и сигнализация
Альбом 6	ВО	Общие виды нестандартизированного оборудования
Альбом 7	СО	Спецификации оборудования
Альбом 8	ВМ	Ведомости потребности в материалах
Альбом 9		Сметы /начало/
Альбом 10		Сметы /продолжение/

Примененные типовые проекты:

ТП 501-3-8 Смотровые канавы для тепловозовагонных депо промышленных железных дорог колеи 1520 мм/ распространяет Новосибирский филиал ЦИТП. 630064. г. Новосибирск, пр. К. Маркса 1 /

Типовой проект утвержден Госстроем СССР. Протокол № 1 от 10 января 1985г. и введен в действие ГПИ Харьковский Промтранспроект. Приказ № 14 от 23 января 1985г.

Разработан Государственным проектным институтом Харьковский Промстройниипроект
Главный инженер института Н.Ф.Довгий
Главный инженер проекта Л.В.Туринский

АФ ЦИТП инв. № 9036/4

Типовой проект 509-21.85 Альбом 4

Ведомость рабочих чертежей основного комплектов

Лист	Наименование	Примечание
1	Общие данные (начало)	
2	Общие данные (продолжение)	
3	Общие данные (продолжение)	
4	Общие данные (окончание)	
5	Вентиляция. Планы на отм. 0.000 и 3.300. Вид по А-А.	
6	Вентиляция. Разрезы 1-1÷4-4.	
7	Схемы систем П1÷ПЧ, В1÷В4, ВЕ1÷ВЕ5 Ц1, Ц2.	
8	Установки П1÷ПЧ. Планы на отм. 0.000 и 3.300 Разрезы 1-1÷5-5.	
9	Спецификация отопительно-вентиляционных установок	
10	Отопление Планы на отм. 0.000; 3.300; 4.500.	
11	Схема системы теплоснабжения установок П1÷ПЧ, А1÷А3, Ц1, Ц2. Узлы 4÷8.	
12	Схема системы отопления. Узлы 1÷3.	
13	Отопление. Тепловой пункт. План на отм. 4.500 Схема трубопроводов (вариант-вода)	
14	Отопление Разрезы 1-1÷3-3 (вариант-вода)	
15	Отопление. Тепловой пункт. План на отм. 4.500. (вариант-пар)	
16	Отопление. Тепловой пункт. Разрез 1-1 (вариант-пар)	
17	Отопление Тепловой пункт. Разрезы 2-2 и 3-3 (вариант-пар)	
18	Отопление. Тепловой пункт. Схема трубопроводов (вариант-пар)	

Ведомость ссылочных документов

Обозначение	Наименование	Примечание
Серия 4.904-6.9	Детали крепления санитарно-технических приборов и трубопроводов	
Серия 5.904-10	Узлы прохода вентиляционных шахт через покрытия промышленных зданий.	
Серия 5.904-1. в. 0.1	Крепление стальных неизолированных воздуховодов	
Серия 2.400-48. 1.2.3	Детали тепловой изоляции промобъектов с положительной температурой.	
Серия 1.494-10	Решетки щелевые регулирующие ТИП D	
Серия 5.904-5	Гибкие вставки к центробежным вентиляторам.	
Серия 5.904-13 в 0.1-1	Заслонки воздушные унифицированные для систем вентиляции	
Серия 1.494-2 в. 1.1-12	Воздушно-тепловые завесы для ворот промышленных зданий.	
Серия 4.903-10 в. 4.78	Опоры трубопроводов неподвижные. Прядевки.	
Серия А 178001 в. 1÷4	Опорные конструкции и средства крепления стальных трубопроводов	
Серия 5.904-12 в. 1-35	Приточные вентиляционные камеры производительностью от 3,5 до 125 т н3/час. Рабочие чертежи унифицированных узлов	
Серия 1.494-32	Зонты и дефлекторы вентиляционных систем.	
Серия 4.904-25	Подставки под калориферы	
Серия 3.904-18 в 0.1-1	Клапаны и заслонки для вентиляционных систем взрывоопасных производств.	
Серия 1.469-7 в. 2 и 3	Покрытия зданий с крышными вентиляторами.	
Серия 3.903-10	Баки расширительные емкостью от 100 до 4500 л.	
Серия 5.903-2 в. 0.1	Воздухосборники для систем отопления и теплоснабжения вентиляционных установок	
Серия 3.904-16	Виброизолирующие основания и гибкие вставки для центробежных насосов.	

Согласовано: АР Попова; КЧ Холоденко; КЖ Карпенок; ВК Красова; ТОМ -"-; Гнилов; Тарановский; Коптева; Тех. отдел Гапихтп

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

9036/4

Привязан:

Инв. N

ГИП	Туринский	
Нач. отд.	Сабадаш	
Гл. спец.	Шапиньский	
Рук. гр.	Патковка	
Проект.	Сарал	
Констр.	Мануйлова	
Провер.	Патковка	
Нормоконт.	Патковка	

ТП 509-21.85 ОВ

Закрытый пункт экипировки и технического обслуживания тепловозов для промышленных железных дорог колеи 1520 мм

Стадия	Лист	Листов
Р	1	

Общие данные (начало)

Харьковский

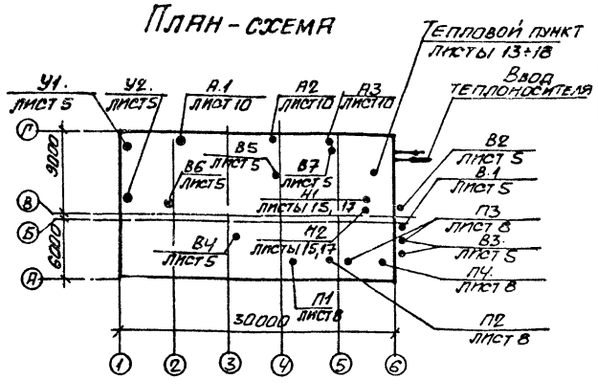
Местные отсосы от технологического оборудования

Технологическое оборудование: Поз.	Наименование	Кол.	Характеристика выделяющихся вредностей	Объем вытяжки м3/ч: На ед. оборуд.	Всего	Характеристика местного отсоса: Обозначен.	Применяемые документы	Обозначение системы	Примечание
	Водоприготовительное отделение								
15.	Шкаф для химических реактивов	1	Пары каустической соды	1000	1000		Отсос от шкафа	В1	
	Отделение ремонта фильтров								
27.	Камера для просушки кассет воздушных фильтров	1	Пары каустической соды	1000	1000		Отсос от камеры	В2	
	Отделение топливной аппаратуры								
31	Стенд для испытания форсунок	1	Пары дизельного топлива	850	850		Встроенный отсос	В3	
29.	Ванна для мойки деталей	1	Пары дизельного топлива	1000	1000		Встроенный отсос	В3	

Условные обозначения

—Т1—	Трубопровод отопления подающий T=150°C
—Т11—	Трубопровод отопления подающий T=105°C;
—Т2—	Трубопровод отопления обратный T=70°C;
—Т3—	Трубопровод на горячее водоснабжение T=65°C;
—Т7—	Паропровод P=4 ати
—Т71—	Паропровод P=2 ати
—Т8—	Конденсатопровод
—Т2—	Трубопровод в канале.
М.с N10 600×600	Металлическая сетка N10 с отверстием в воздуховоде 600×600
	Воздуховод оштукатуренный
	Воздуховод изолированный.

План-схема



Основные показатели по чертежам отопления и вентиляции

Наименован. здания (сооружения) помещения	Объем м³	Периоды года при $t_н$, °C	Расход тепла, Вт (ккал/ч): На отопление	На вентиляцию	На горячее водоснабжение	Общий	Расход холода, Вт (ккал/ч)	Установленная мощность электродвигателя, кВт.
Отделение экипировки и технического обслуживания	2430	-20	358025 (307800)	—	—	358025 (307800)	—	25,02
		-30	443375 (381300)	—	—	443375 (381300)	—	25,02
		-40	531165 (456800)	—	—	531165 (456800)	—	25,02
Двухэтажная пристройка	1400	-20	30120 (25900)	71015 (61060)	62790 (54000)	163925 (140960)	—	11,075*)
		-30	32675 (28100)	90200 (77555)	62790 (54000)	185665 (159655)	—	11,075*)
		-40	38255 (32900)	109270 (93960)	62790 (54000)	210315 (180860)	—	11,075*)

*) В том числе мощности электроприводов и электроподогрева воздушных заслонок 6,625 кВт.

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

Гл. инженер проекта /Туринский/

9036/4

Привязан

Инв. N

Гл. инж. пр.	Туринский	
Нач. отд.	Сабадаш	
Гл. спец.	Шапильский	
Рук. гр.	Пятковка	
Проект	Сагал	
Констр.	Васильев	
Прозер.	Пятковк	

ТП 509-21.85 ОВ

Закрытый пункт экипировки технического обслуживания тепловозов для промышленных железных дорог колеи 1520 мм

Стадия	Лист	Листов
Р	2	

Общие данные (продолжение)

ХАРЬКОВСКИЙ

Альбом 4

Типовой проект 509-21.85

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

Характеристика отопительно-вентиляционных систем

Обозначение системы	Кол. систем	Наименование обслуживаемого помещения (технологического оборудования)	Тип вент. установки агрегата	Вентилятор: тип, исполнение по взрывозащите	N	Схема исполнения	Положение	L м³/ч	ΔP, Па (кгс/м²)	n, об/мин	Электродвигатель: тип, исполнение по взрывозащ.	N кВт	n об/мин	Воздухонагреватель: тип	№	Кол.	t-ра нагрева °С: Δt	до	Расход тепла Вт (ккал/ч)	ΔP, Па (кгс/м²)	Фильтр: тип	№	Кол.	ΔP, Па (кгс/м²)	Концентрация мг/м³: начальная	конечная	Примечание
П1	1	Водоприготовительное отделение	Центробежный	x) В-Ц4-70	3,15	1	ЛО°	1100	370 (37)	1400	4АА63В4	0,37	1400	КВС	6А-П	1	-20	17	13740 (11810)	17 (1,7)	—	—	—	—	—	—	
														КВС	6А-П	1	-30	17	17440 (14995)	17 (1,7)	—	—	—	—	—	—	
														КВС	6А-П	1	-40	17	21150 (18185)	17 (1,7)	—	—	—	—	—	—	
П2	1	Раздаточная смазки, отделение ремонта фильтров	Центробежный	xx) В-Ц4-70	3,15	1	ЛО°	1465	320 (32)	1400	4АА63В4	0,37	1400	КВС	6А-П	1	-20	17	18285 (15720)	20 (2,0)	—	—	—	—	—	—	
														КВС	6А-П	1	-30	17	23225 (19970)	20 (2,0)	—	—	—	—	—	—	
														КВБ[1]	6А-П	1				27 (2,7)							
														КВБ	6А-П	1	-40	17	28165 (24220)	27 (2,7)	—	—	—	—	—	—	
П3		Кабинет начальника, красный уголок, комната приема пищи, женский и мужской гардероб, кладовая	Центробежный	xxx) В-Ц4-70	2,5	1	ЛО°	650	210 (21)	1400	4АА56А4	0,12	1400	КВС	6А-П	1	-20	18	8600 (7400)	14 (1,4)	—	—	—	—	—	—	
														КВС	6А-П	1	-30	18	10940 (9400)	14 (1,4)	—	—	—	—	—	—	
														КВС	6А-П	1	-40	18	13150 (11300)	14 (1,4)	—	—	—	—	—	—	
П4	1	Отделение ремонта топливной аппаратуры	Центробежный	xxx) В-Ц4-70	4	1	пр.15° в.45°	2430	360 (38)	1410	4А71А4	0,55	1410	КВС	8А-П	1	-20	17	30390 (26130)	19 (1,9)	—	—	—	—	—	—	Вентиляторов 2. Один рабочий и один резервный.
														КВС	8А-П	1				19 (1,9)							
														КВБ[2]	8А-П	1	-30	17	38600 (33130)	25 (2,5)	—	—	—	—	—	—	
														КВБ	8А-П	1	-40	17	46815 (40250)	25 (2,5)	—	—	—	—	—	—	
В1	1	Водоприготовительное отделение	Центробежный	x) В-Ц4-70	3,15	1	Л.О°	1100	370 (37)	1400	4АА63В4	0,37	1400	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	
В2	1	Отделение ремонта фильтров	—"—	xx) В-Ц4-70	3,15	1	Пр.О°	1100	370 (37)	1400	4АА63В4	0,37	1400	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	
В3	1	Отделение ремонта топливной аппаратуры	—"—	В-Ц4-70	4	1	Л.О° Пр.О°	2040	460 (46)	1370	В71В4 В2Т3	0,75	1370	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	Вентилятор 2 один рабочий и один резервный
В4	1	Кабинет начальника, красный уголок, комната приема пищи, хоз. кладовая	Крышный	ВКР	4	—	—	1980	130 (13)	920	4АА63В6У2	0,25	920	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	Вентилятор работает только в летний период
В5	1	Отделение экипировки и технического осмотра	—"—	ВКР	4	—	—	3000	110 (11)	910	4А71А6У2	0,37	910	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	Вентилятор работает только в зимний период
В6,В7	2	—"—	—"—	ВКР	6,3	—	—	10000	130 (13)	935	4А90L6У2	1,5	935	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	

x) Калорифер для варианта - ЛАО

xx) С колесом 1,05 Д ном.

xxx) С колесом 0,35 Д ном.

xxxx) С колесом 1,00 Д ном.

Типовой проект 509-21.85 Альбом IV

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

9036/4

Гл. инж. пр.	Уринская		ТП 509-21.85 ОВ
Нач. отд.	Сабадаш		
Гл. спец.	Шапильский		Закрытый пункт экипировки и технического обслуживания тепловозов для промышленных железных дорог колеи 1520 мм
Рук. гр.	Татковка		
Проект.	Сапал		
Констр.	Гурьева		
Пров.	Татковки		Стадия Р; Лист 3; Листов
			Общие данные (продолжение)
			Харьковский промстройпроект

Привязан:

Инв. №

ХАРАКТЕРИСТИКА ОТОПИТЕЛЬНО – ВЕНТИЛЯЦИОННЫХ СИСТЕМ

Обозначение системы	Кол. систем	Наименование обслуживаемого помещения (технологического) оборудования	Тип вентустановки агрегата	Вентилятор: тип, исполнение по взрыво-защите	Вентилятор: N	Вентилятор: схема исполнения	Вентилятор: положение	Вентилятор: L м³/ч	Вентилятор: ΔP пд (кгс/м²)	Вентилятор: n об/мин	Электродвигатель: тип, исполнение по взрыво-защите	Электродвигатель: N, кВт	Электродвигатель: n об/мин	Воздухонагреватель: тип	Воздухонагреватель: N	Воздухонагреватель: кол.	Температура нагрева, °С от	Температура нагрева, °С до	Расход тепла Вт (ккал/ч)	ΔP пд (кгс/м²)	Фильтр: тип	Фильтр: N	Фильтр: кол.	Фильтр: ΔP пд (кгс/м²)	Концентрация мг/м³ начальная	Концентрация мг/м³ конечная	Примечание
У1,У2	2	Отделение экипировки и технического осмотра	Центробежный	xxxx/В-Ц4-70	6,3	1	пр.180° л.180°	17000	740 (74)	1450	4А 132,54	7,5	1450	КВБ	ВА-П	4	17	40	133000 (113400)	320 (32)	—	—	—	—	—	—	$t_н = -20°C$
														КВБ	ВА-П	4	17	45	162000 (138000)	320 (32)	—	—	—	—	—	—	$t_н = -30°C$
														КВБ	ВА-П	4	17	50	190000 (162700)	320 (32)	—	—	—	—	—	—	$t_н = -40°C$
А1÷А3	3	Отделение экипировки и технического осмотра	Воздушно-отопительный агрегат АОД2-6,3-01У3								—	0,75	—	—	—	—	—	—	31400 (27000)	—	—	—	—	—	—	—	$t_н = -20°C$
														—	—	—	—	—	40800 (35100)	—	—	—	—	—	—	—	$t_н = -30°C$
А1÷А3	3	Отделение экипировки и технического осмотра	Воздушно-отопительный агрегат АОД2-10-01У3								—	0,75	—	—	—	—	—	—	51000 (43800)	—	—	—	—	—	—	—	$t_н = -40°C$
Н1,Н2	2	Бойлерная	Насос центробежный	К-20/18	—	—	—	20	180 (18 м.в.ст.)	2900	4А50В2	2,2	2900	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	только для варианта-пар

ПОЯСНЕНИЯ К ПРОЕКТУ

1. Воздуховоды вентсистем приняты из унифицированных деталей согласно инструкции ВСН353-75. Материал для изготовления воздуховодов – тонколистовая сталь согласно СНиП II-33-75.
Воздуховоды, проходящие снаружи здания систем В1, В2 и В3, а также выхлопные воздуховоды в местах пересечения кровли и выше, изготовить из листовой стали δ=1,4мм.

2. Трубопроводы, прокладываемые в подпольных каналах, трубопроводы узлов управления и бойлерной и паропроводы изолировать. Трубопроводы диаметром до 50 мм изолировать асбопухшнуром с покровным слоем из фольгоизола.
Трубопроводы диаметром более 50 мм – цилиндрами полыми минераловатными с покровным слоем из фольгоизола. Водоподогреватели – матами минераловатными прошивными на штырях и стяжках с покровным слоем из фольгоизола.

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

4. Вентиляторы систем В3, П4, воздуховоды этих систем и трубопроводы, проходящие в пределах отделения ремонта топливной аппаратуры, заземлить.

5. а/. Вентиляторы приточных и вытяжных систем имеют местное включение, системы В1÷В7 – дополнительно из ими обслуживаемых помещений. Агрегаты, воздушные завесы, насосы – только местное включение.
б/. Вентиляторы воздушных завес сблокированы с механизмом открывания ворот. Кроме того, выключение вентилятора воздушно-тепловой завесы осуществляется от термостата, расположенного в смотровой яме, при достижении температуры в яме +17°С. Выключение вентиляторов отопительных агрегатов осуществляется от термостатов, установленных в отделении экипировки, при достижении температуры в отделении +17°С.
в/. Заслонка с электроприводом, установленная на воздуховоде системы П4, автоматически закрывается при возникновении пожара.
г/. Установки П2, В2, В3, В5÷В7, У1, У2, А1÷А3, обслуживающие отделения с производствами категорий „Б" и „В", сблокированы с системами автоматического пожаротушения.
д/. Калориферы приточных систем защищены от замерзания. Пункты а, б, в, г, д выполнены в проекте КИП и автоматики.

6. Все строительные работы, связанные с системами отопления и вентиляции, как-то: устройство фундаментов под оборудование, проемов и отверстий в строительных конструкциях и т.п., – показаны на строительных чертежах марок „АР", „КЖ" и „КМ".

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

8. Воздуховоды систем В1 и ВЕ5, проходящие в пределах отделения экипировки, выполняются из листовой стали δ=1,4мм на сварке с последующим оштукатуриванием цементным раствором δ=30мм по металлической сетке.
Воздуховоды систем В1, В2, В3, ВЕ4, проложенные снаружи здания, теплоизолировать матами минераловатными прошивными с покровным слоем из фольгоизола.
Места оштукатуренных и изолированных воздуховодов показаны на схемах.

9. Трубы водогазопроводные по ГОСТ 3262-75* должны применяться только для гнутых участков трубопроводов и на участках соединений с арматурой и отопительными приборами на резьбе. Для остальных трубопроводов должны применяться электросварные трубы по ГОСТ 10704-76.
Трубопроводы электросварные для системы теплоснабжения калориферов и узла управления при варианте вода, а также все паропроводы должны быть термообработанными.

Альбом 4

Типовой проект 509-21.85

Гип	Туринский	
Нач. отд.	Сабадаш	
Гл. спец.	Шапильский	
Рук. гр.	Пятковка	
Проект.	Сагал	
Констр.	Лебедько	
Провер.	Пятковка	

Привязан:

Инв. №

9036/4

ТП 509-21.85 ОВ

Закрытый пункт экипировки и технического обслуживания тепловозов для промышленных железных дорог колеи 1520 мм.

Стадия	Лист	Листов
Р	4	

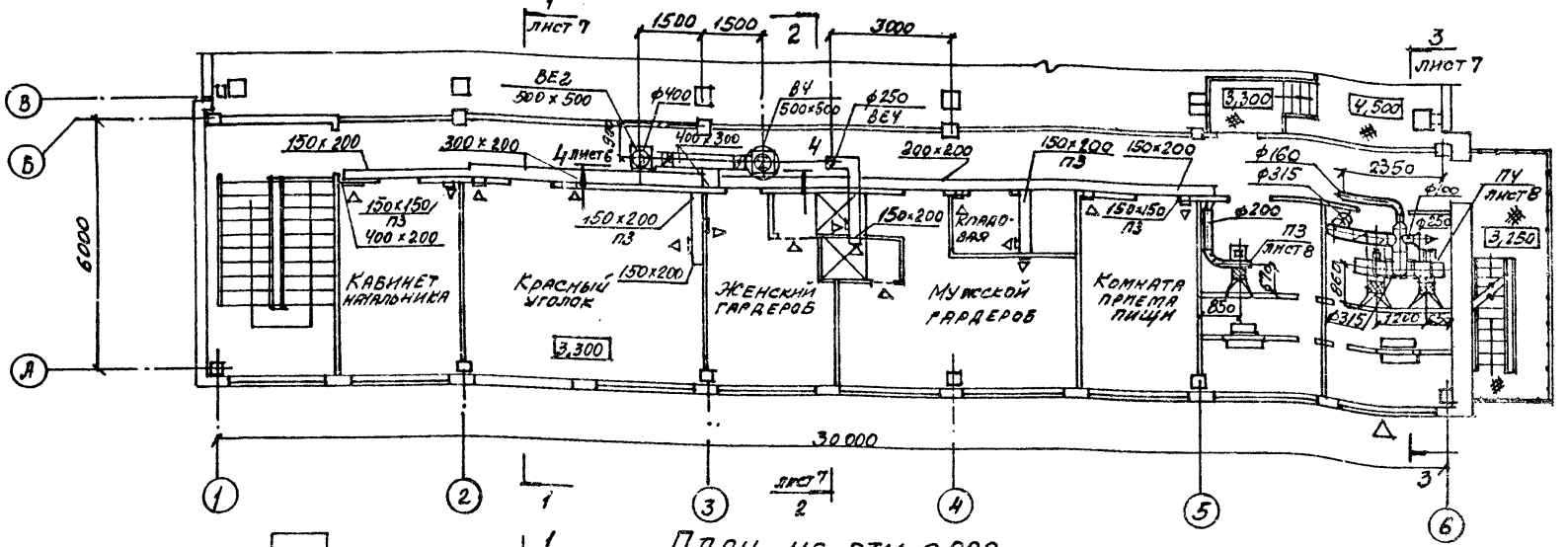
Общие данные (окончание)

ХАРЬКОВСКИЙ ПРОМСТРОЙНИЙ ПРОЕКТ

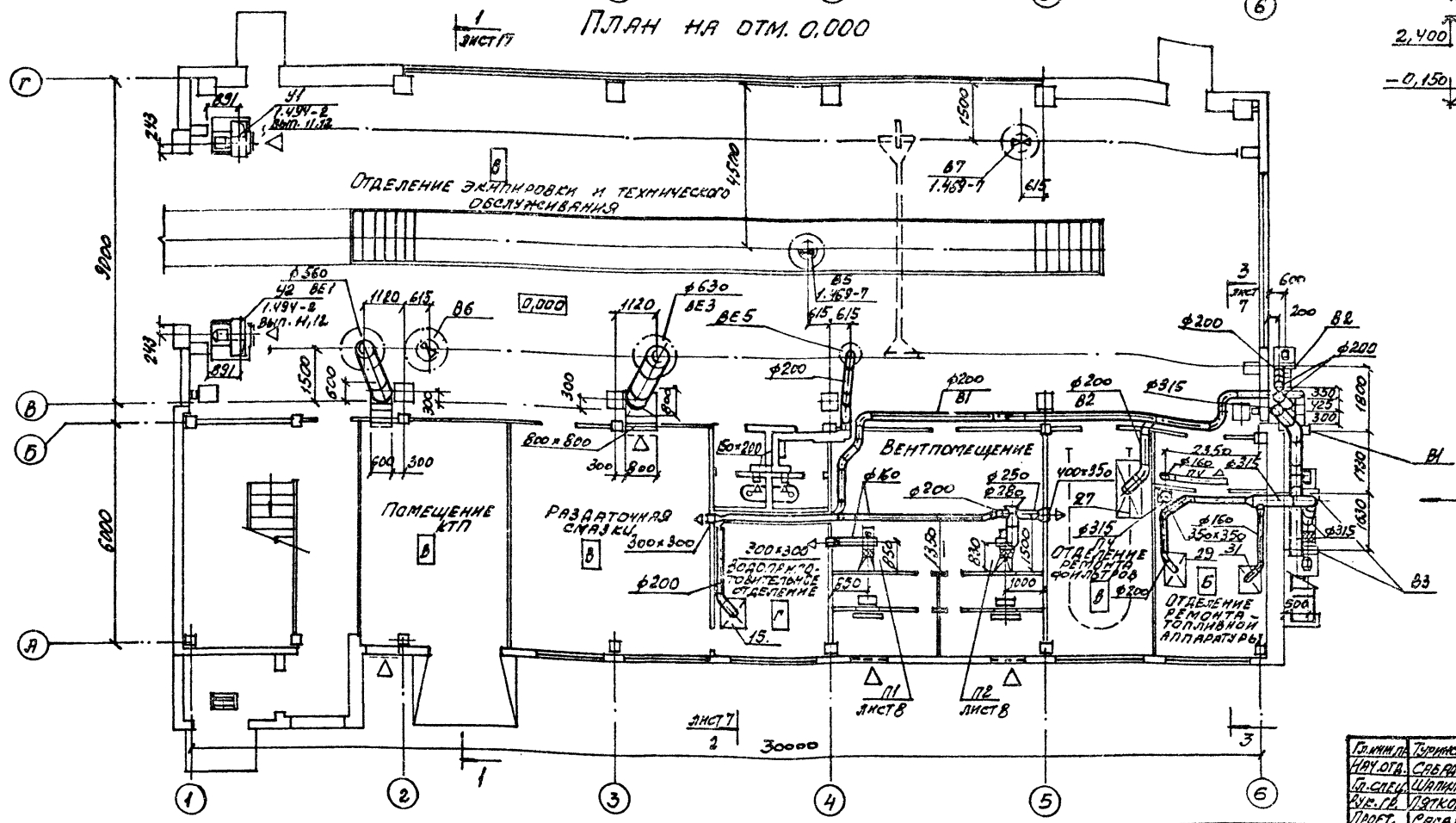
Альбом V

Типовой проект 509-21.85

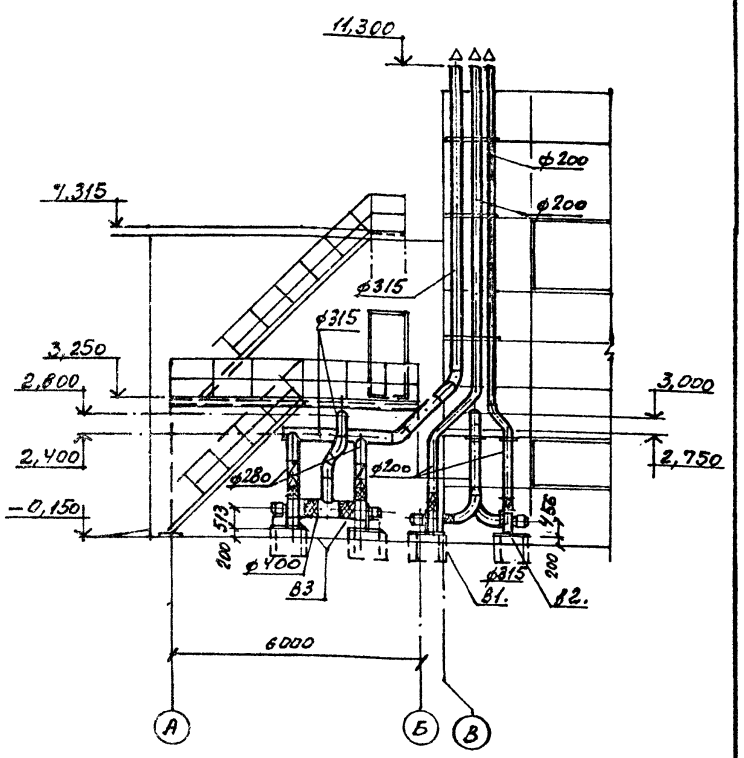
План на отм. 3,300



План на отм. 0,000



Вид по А



Гл.инж.пр.	Турчинский		
Нач.отд.	Сабадаш		
Гл.спец.	Шапильская		
Рук.гр.	Пяткова		
Проект.	Сагал		
Констр.	Лебедева		
Провер.	Пяткова		

Привязан:

Инв. №

ТП 509-21.85 ОВ

Закрытый пункт экипировки и технического обслуживания тепловозов для промышленных железных дорог колеи 1520 мм

Стадия	Лист	Листов
Р	5	

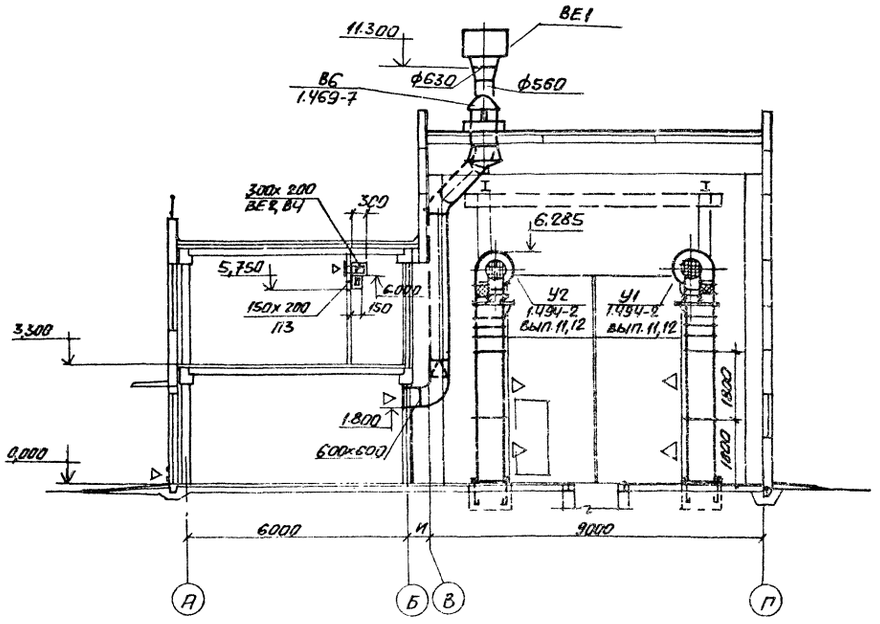
Вентиляция. Планы на отм. 0,000 и 3,300. Вид по А-А.

Харьковский Промстройниипроект

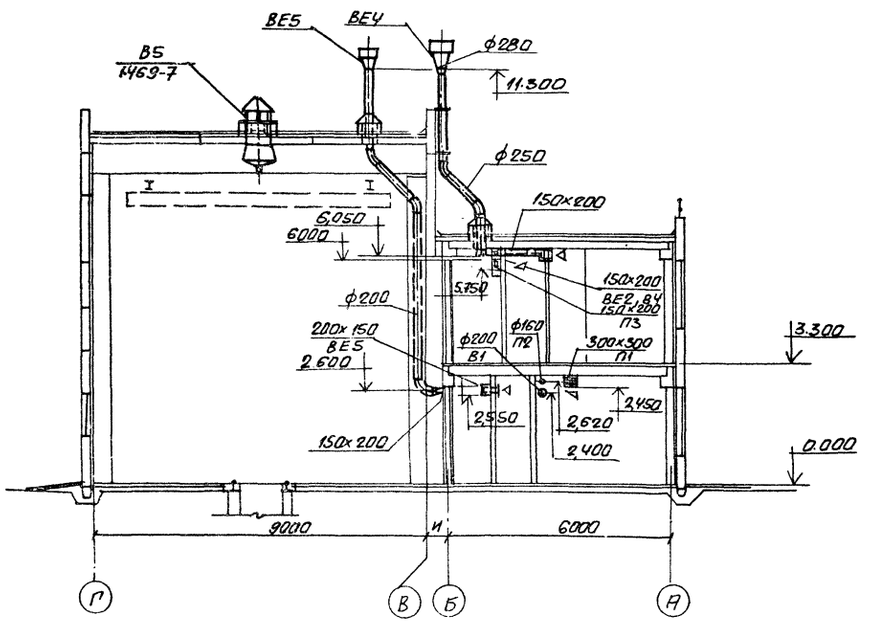
9036/4

Типовой проект 509-21.85 Альбом 4

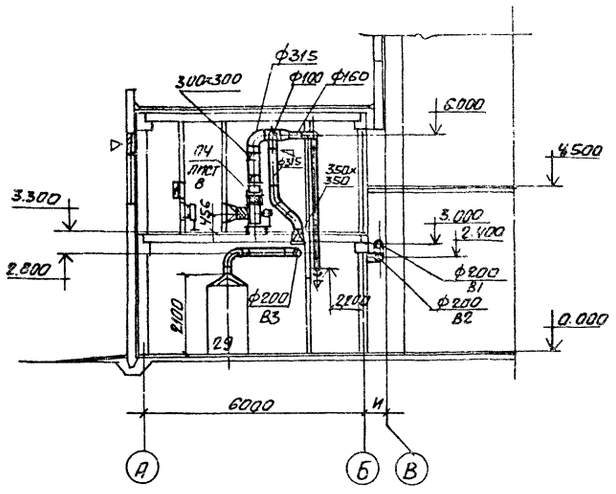
Разрез 1-1



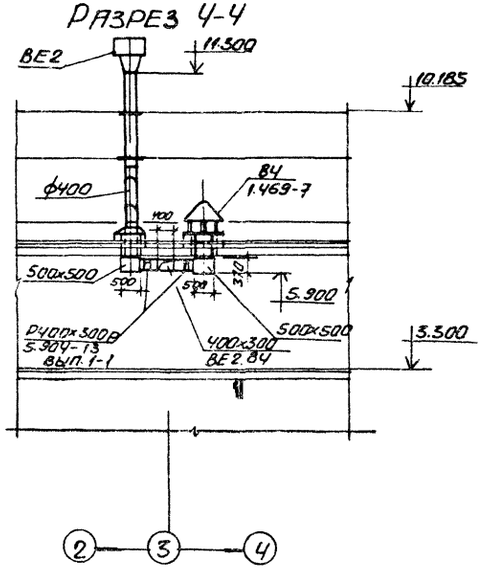
Разрез 2-2



Разрез 3-3



Разрез 4-4



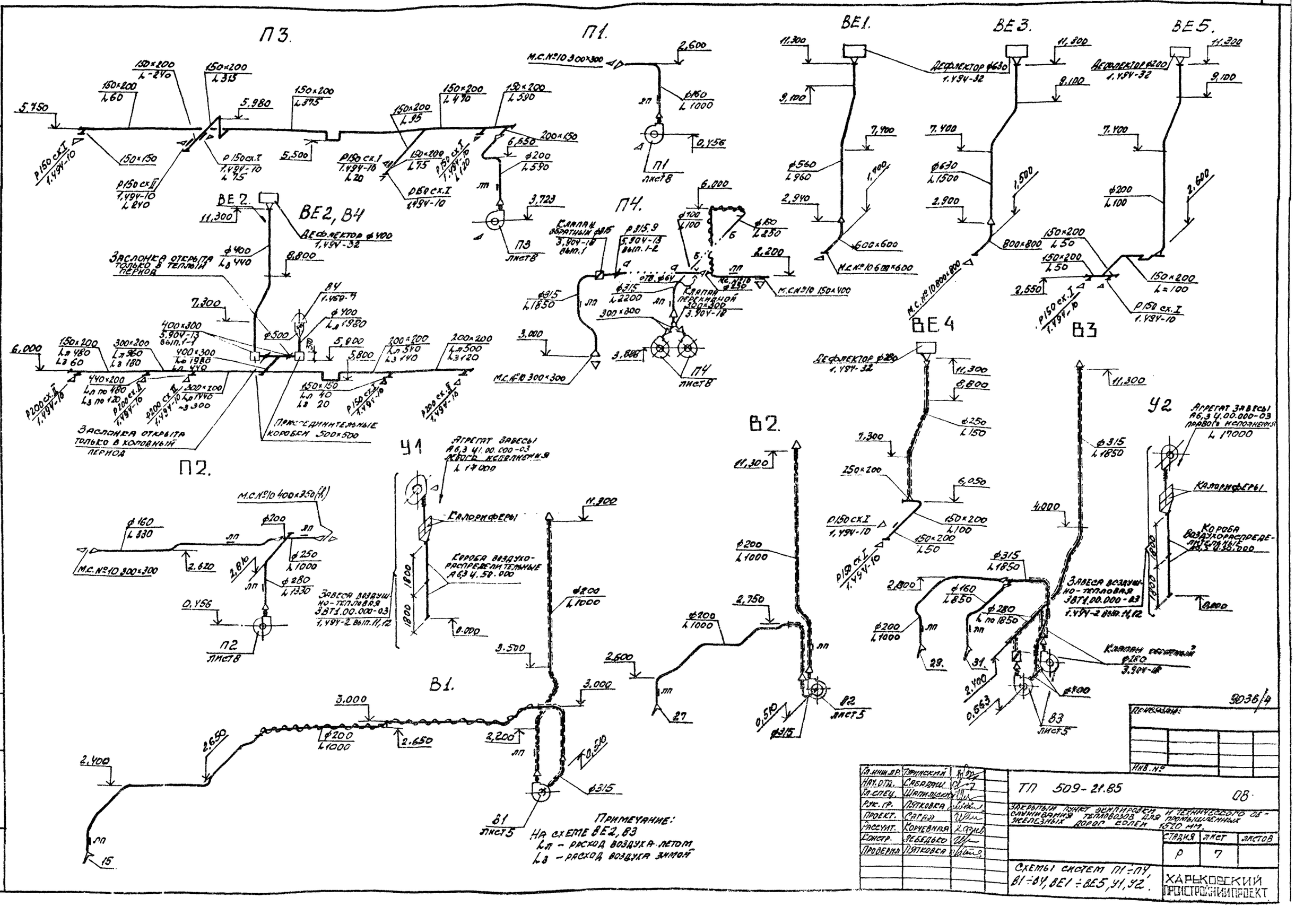
9036/4

Гл.инж.пр.	Гуринская		ТП 509-21.85	ОВ
Нач.отд.	Сабадаш		Закрытый пункт экипировки и технического обслуживания тепловозов для промышленных железных дорог колеи 1520 мм.	
Гл.спец.	Шапыльская			
Рук.гр.	Пятковка			
Проект.	Сагал			Стадия Р; Лист 6; Листов
Констр.	Васильева		Вентиляция Разрезы 1-1÷4-4.	Харьковский Промстройпроект
Провер.	Пятковка			

Привязан

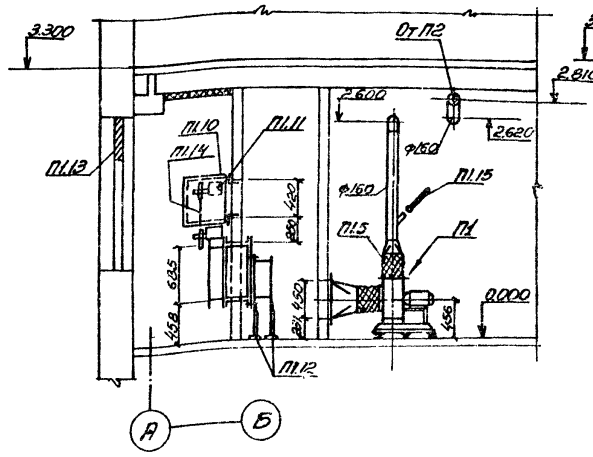
Инв. N

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

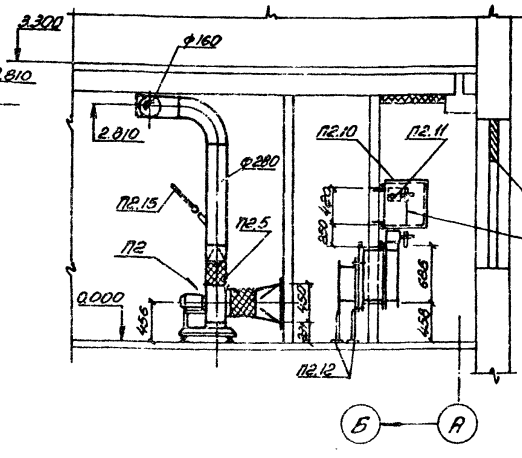

Альбом 4
Типовой проект 509-21.85
П3.
П1.
ВЕ1.
ВЕ3.
ВЕ5.
ВЕ2.
ВЕ2, В4
П4.
ВЕ4
В3
П2.
У1
В2.
У2
В1.
М.С.№10 300×300
М.С.№10 400×350(h)
Дефлектор ф400 1.494-32
Заслонка открыта только в теплый период
Заслонка открыта только в холодный период
Присоединительные коробки 500×500
Агрегат завесы А6,3 Ц1.00.000-03 левого исполнения L 17000
Калориферы
Короба воздухораспределительные А6,3 Ц.50.000
Завеса воздушно-тепловая ЗВТ1.00.000-03 1.494-2 вып.11,12
Агрегат завесы А6,3 Ц.00.000-03 правого исполнения L 17000
Примечание:
На схеме ВЕ2, В3
Lл – расход воздуха летом
Lз – расход воздуха зимой
9036/4
Инв. №
Гл. инж. пр. Туринский
Нач. отд. Сабадаш
Гл. спец. Шапильский
Рук. гр. Пятковка
Проект. Сагал
Рассчит. Корчевная
Констр. Лебедько
Проверил Пятковка
ТП 509-21.85
ОВ
Закрытый пункт экипировки и технического обслуживания тепловозов для промышленных железных дорог колеи 1520 мм.
Стадия Р
Лист 7
Листов
Схемы систем П1÷П4, В1÷В4, ВЕ1÷ВЕ5, У1, У2.
Харьковский Промстройниипроект

Типовой проект 509-21.85 Альбом 4

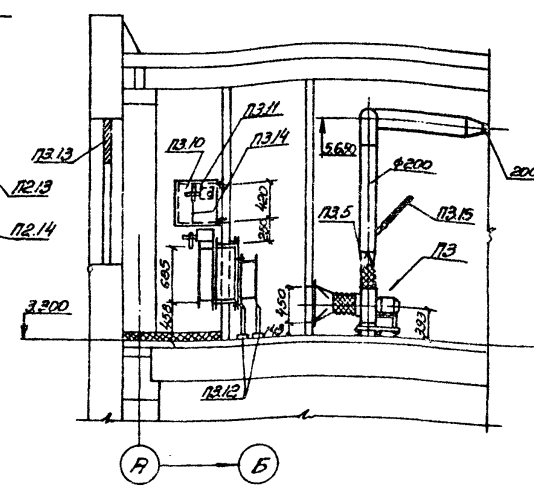
Разрез 1-1



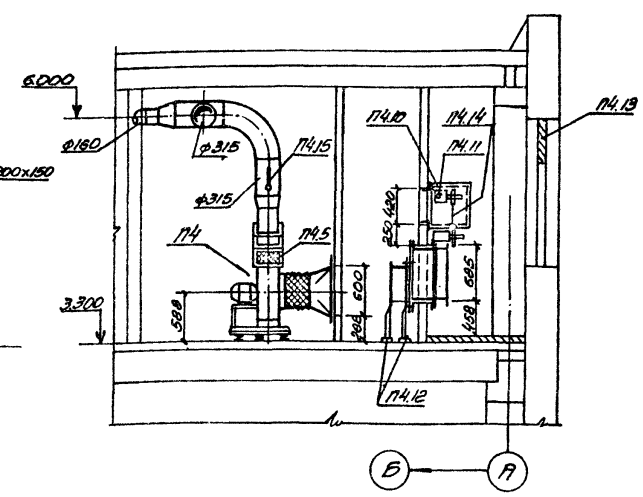
Разрез 2-2



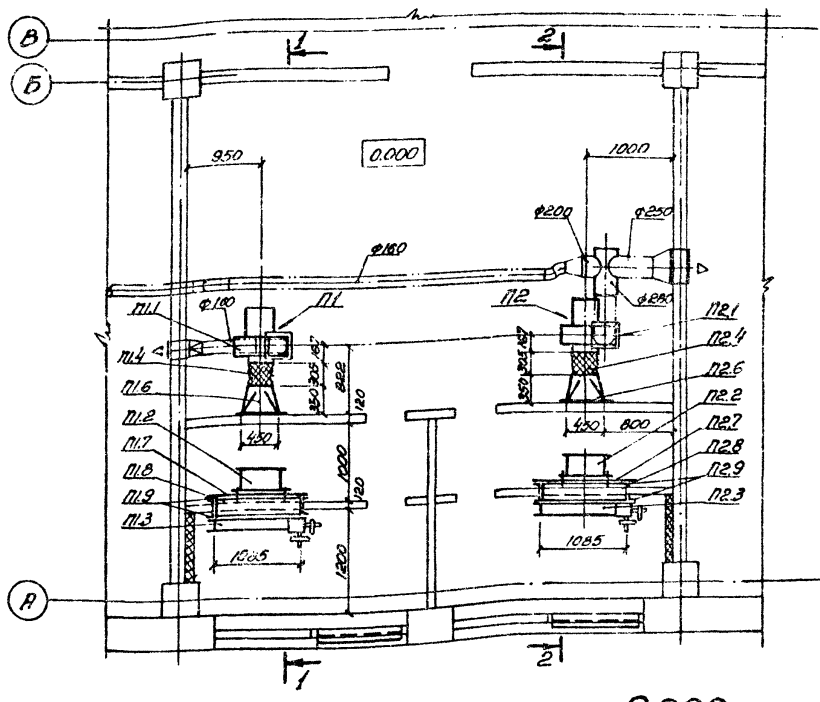
Разрез 3-3



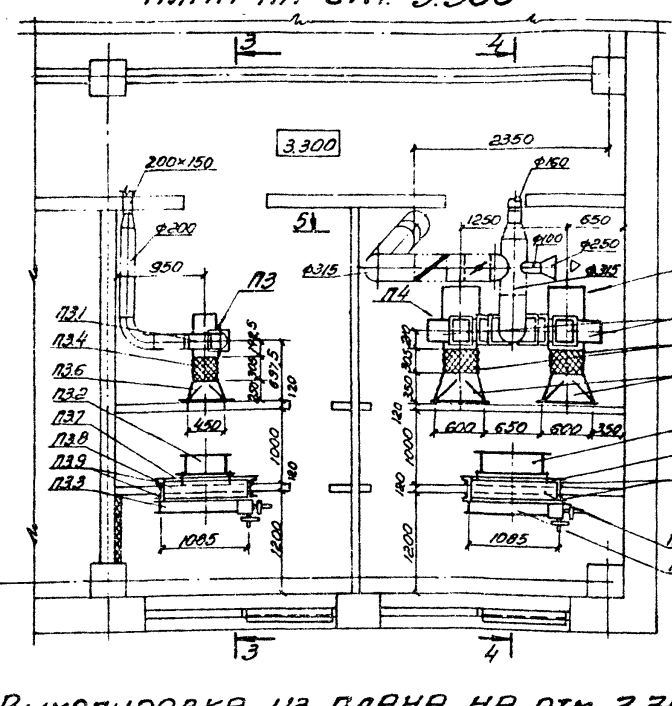
Разрез 4-4



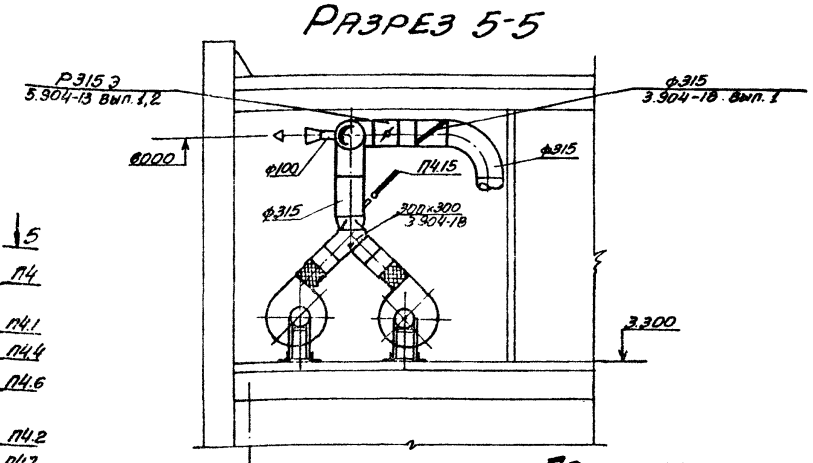
План на отм. 0.000



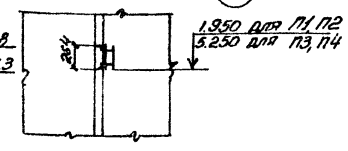
План на отм. 3.300



Разрез 5-5



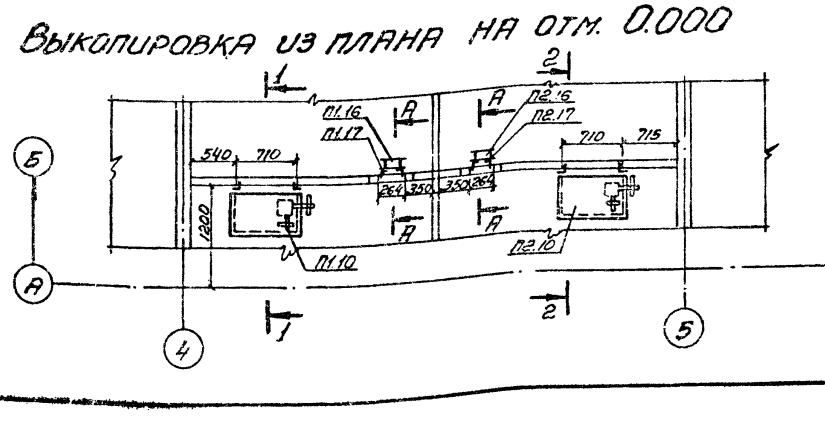
А-А



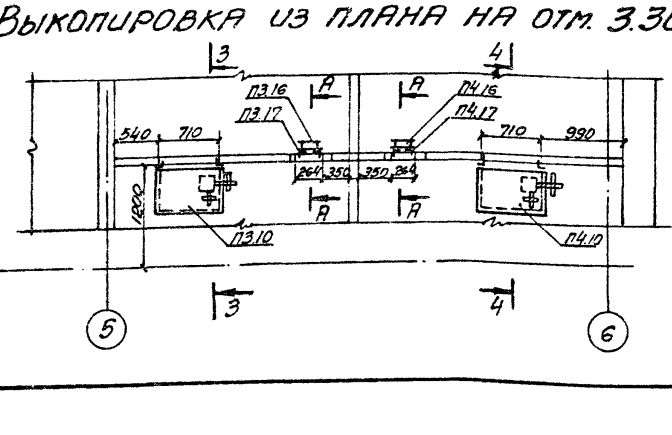
Примечание

В варианте для $t_н$=-40°С электропривод клапана должен быть снят с клапана и установлен в утепленной коробке. Тягу, соединяющую вал привода с осью клапана, удлинить.

Выкопировка из плана на отм. 0.000



Выкопировка из плана на отм. 3.300



9036/4

Привязан:

Инв. №

ГИП	Туринский		
Нач.отд.	Сабадаш		
Гл.спец.	Шапильский		
Рук.гр.	Пятковая		
Проект.	Сагал		
Констр.	Сагал		
Провер.	Пятковая		

ТП 509-21.85 ОВ

Закрытый пункт экипировки и технического обслуживания тепловозов для промышленных железных дорог колеи 1520 мм

Стадия	Лист	Листов
Р	8	

Установки П1÷П4
Планы на отм. 0.000 и 3.300.
Разрезы 1-1÷5-5.

ХАРЬКОВСКИЙ ПРОМСТРОЙНИИПРОЕКТ

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

Типовой проект 509-21.85 Альбом 4

Марка	Обозначение	Наименование	Количество	Масса ед, кг	Примечание
		П1			
П1.1		Установка в составе:	1	42	
		а) Вентилятор радиальный В-Ц4-70; N=3,15 с колесом 1,05 дном.			
		Исполнение 1 положение ЛО°			
		б) Электродвигатель			
		4АА63В4 N=0,37 квт; n=1400 об./мин			
		в) Виброизоляторы			
П1.2		Калорифер типа КВС 6А-П	1	56,2	
П1.3		Клапан воздушный утепленный типа	1	51,4	
		КВУ 600×1000А с электроподогревом и электроприводом			
П1.4	5.904-5	Гибкая вставка ВВ-18	1	3,45	
П1.5	5.904-5	Гибкая вставка ВН-11	1	3,3	
П1.6		Всасывающий патрубок из листовой стали	1	8,6	
		δ=1,6 мм ф315×(450×450) ℓ=350			
П1.7		Листовая сталь δ=2 мм 1085×685	1	11,89	
П1.8		Патрубок из листовой стали δ=2 мм 1010×610 ℓ=210	1	6,09	
П1.9		Рама из ∠36×4 1010×610	2	4,64	
П1.10	5.904-12 вып 1-35	Утепленная коробка	1	107,1	для tн=-40°С
П1.11		Электропривод комплектно с клапаном КВУ	1		для tн=-40°С
П1.12	4.904-25	Подставки под калориферы	4	2,1	
П1.13	По строительным чертежам	Жалюзийная решетка			
П1.14	5.904-12 вып.1-35	Тяга с рычагом ℓ тяги по месту	1		для tн=-40°С
П1.15		Термометр	1		см. проект АОВ
П1.16	5.904-13 вып. 2	Заслонка воздушная прямоугольная с ручным приводом ℓ 200×200	1		
П1.17		Рама из ∠32×4 ℓ=1060	1		
		П2			
П2.1		Установка в составе:	1	42	
		а) Вентилятор радиальный В-Ц4-70 N=3,15			
		с колесом 1,05 дном			
		Исполнение 1 положение ЛО°			
		б) Электродвигатель			
		4АА63В4 N=0,37 квт n=1400 об./мин.			
		в) Виброизоляторы			
П2.2		Калорифер			
		типа КВС 6А-П	1	56.2	tн=-20°С tн=-30°С
		Калорифер типа КВБ 6А-П	1	72,7	tн=-40°С tн=-30°С (вариант ОДЗ)
П2.3		Клапан воздушный утепленный КВУ 600×1000А с электроподогревом и электроприводом	1	51,4	
П2.4	5.904-5	Гибкая вставка ВВ-18	1	3,45	
П2.5	5.904-5	Гибкая вставка ВН-11	1	3,3	

Марка	Обозначение	Наименование	Количество	Масса ед, кг	Примечание
П2.6		Всасывающий патрубок из листовой стали	1	8,6	
		δ=1,4 мм ф315×(450×450) ℓ=350			
П2.7		Листовая сталь δ=2 мм 1085×685	1	11,89	
П2.8		Патрубок из листовой стали δ=2 мм 1010×610; ℓ=210		6,09	
П2.9		Рама из ∠36×4 1010×610	2	4,64	
П2.10	5.904-12 вып.1-35	Утепленная коробка	1	107,1	для tн=-40°С
П2.11		Электропривод комплектно с клапаном КВУ 600×1000А	1		для tн=-40°С
П2.12	4.904-25	Подставки под калориферы	4	2,1	
П2.13	По строительным чертежам	Жалюзийная решетка			
П2.14	5.904-12 вып. 1-35	Тяга с рычагом ℓ тяги по месту	1		для tн=-40°С
П2.15		Термометр	1		см. проект АОВ
П2.16	5.904-13 вып. 2	Заслонка воздушная прямоугольная с ручным приводом Р200×200	1		
П2.17		Рама из ∠32×4 ℓ=1060			
		П3			
П3.1		Установка в составе:	1	26	
		а) Вентилятор радиальный В-Ц4-70 №2,5 с колесом 0,95 дном.			
		Исполнение 1 положение ЛО°			
		б) Электродвигатель			
		4АА56А4 N=0,12 квт n=1400 об./мин			
		в) Виброизоляторы			
П3.2		Калорифер типа КВС 6А-П	1	56.2	
П3.3		Клапан воздушный утепленный КВУ 600×1000А	1	51,4	
		с электроподогревом и электроприводом			
П3.4	5.904-5	Гибкая вставка ВВ-17	1	2,82	
П3.5	5.904-5	Гибкая вставка ВН-10	1	2,66	
П3.6		Всасывающий патрубок из листовой стали	1	6,15	
		δ=1,4 мм ф250×(450×450) ℓ=250			
П3.7		Листовая сталь δ=2 мм 1085×685	1	11,89	
П3.8		Патрубок из листовой стали δ=2 мм 1010×610 ℓ=210		6,09	
П3.9		Рама из ∠36×4 1010×610	2	4,64	
П3.10	5.904-12 вып. 1-35	Утепленная коробка	1	107,1	для tн=-40°С
П3.11		Электропривод комплектно с клапаном КВУ 600×1000А	1		для tн=-40°С
П3.12	4.904-25	Подставки под калориферы	4	2,1	
П3.13	По строительным чертежам	Жалюзийная решетка			
П3.14	5.904-12 вып. 1-35	Тяга с рычагом ℓ тяги по месту	1		для tн=-40°С
П3.15		Термометр	1		см. проект АОВ
П3.16	5.904-13 вып. 2.	Заслонка воздушная прямоугольная с ручным приводом Р200×200	1		
П3.17		Рама из ∠32×4 ℓ=1060	1		

Марка	Обозначение	Наименование	Количество	Масса ед, кг	Примечание
		П4			
П4.1		Установка в составе	2	86	
		а) Вентилятор радиальный В-Ц4-70 №4			
		с колесом 0,95 дном			
		Исполнение 1 положение Пр45°, П45°			
		б) Электродвигатель			
		4А71А4 N=0,55 квт.			
		n=1410 об./мин.			
		в) Виброизоляторы			
П4.2		Калорифер типа КВС 8А-П	1	74.8	tн=-20°С tн=-30°С
		Калорифер типа КВБ 8А-П	1	96.6	tн=-40°С (tн=-30°С вариант ОДЗ)
П4.3		Клапан воздушный утепленный типа КВУ 600×1000А	1	51.4	
		с электроподогревом и электроприводом			
П4.4	5.904-5	Гибкая вставка ВВ-19	1	5.13	
П4.5	5.904-5	Гибкая вставка ВН-12	1	4.12	
П4.6		Всасывающий патрубок из листовой	1	9.01	
		стали δ=1,4 мм ф400×(600×600) ℓ=350			
П4.7		Листовая сталь δ=2 мм	1	11.89	
		1085×685			
П4.8		Патрубок из листовой стали δ=2 мм	1	6.09	
		1010×610, ℓ=210			
П4.9		Рама из ∠36×4 1010×610	2	4.64	
П4.10	5.904-12 вып.1-36	Утепленная коробка	1	107.1	для tн=-40°С
П4.11		Электропривод комплектно с клапаном КВУ 600×1000А	1		для tн=-40°С
П4.12	4.904-25	Подставки	4	2,1	
		под калориферы			
П4.13	По строительным чертежам	Жалюзийная решетка			
П4.14	5.904-12 вып. 1-35	Тяга с рычагом	1		для tн=-40°С
		ℓ тяги по месту			
П4.15		Термометр	1		см. проект АОВ
П4.16	5.904-13 вып. 2	Заслонка воздушная прямоугольная с ручным приводом Р200×200	1		
П4.17		Рама из ∠32×4 ℓ=1060	1		

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

Привязан:

Инв. N

9036/4

Гл. инж. пр.	Туринский	
Нач. отд.	Сабадаш	
Гл. спец.	Шапильский	
Рук. пр.	Пятковка	
Проект.	Сагал	
Констр.	Сагал	
Провер.	Пятковка	

ТП 509-21.85 ОВ

Закрытый пункт экипировки и технического обслуживания тепловозов для промышленных железных дорог колеи 1500 мм

Стадия	Лист	Листов
Р	9	

Спецификация отопительно вентиляционных установок

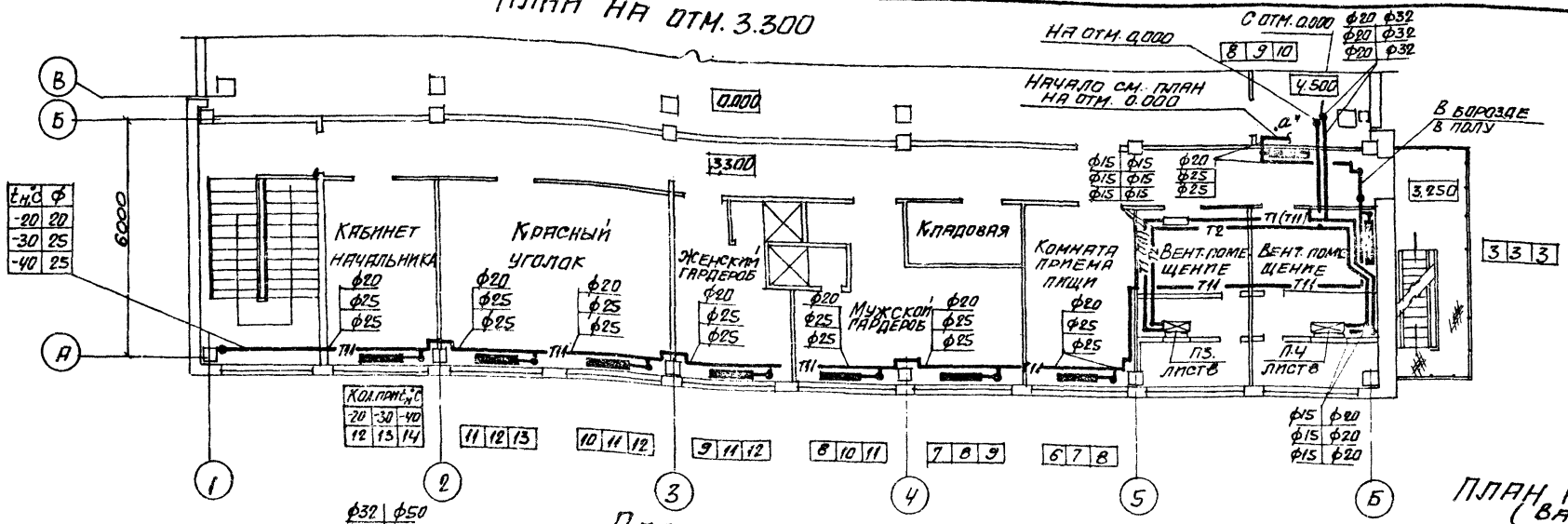
Харьковский проектный проект

Альбом 4

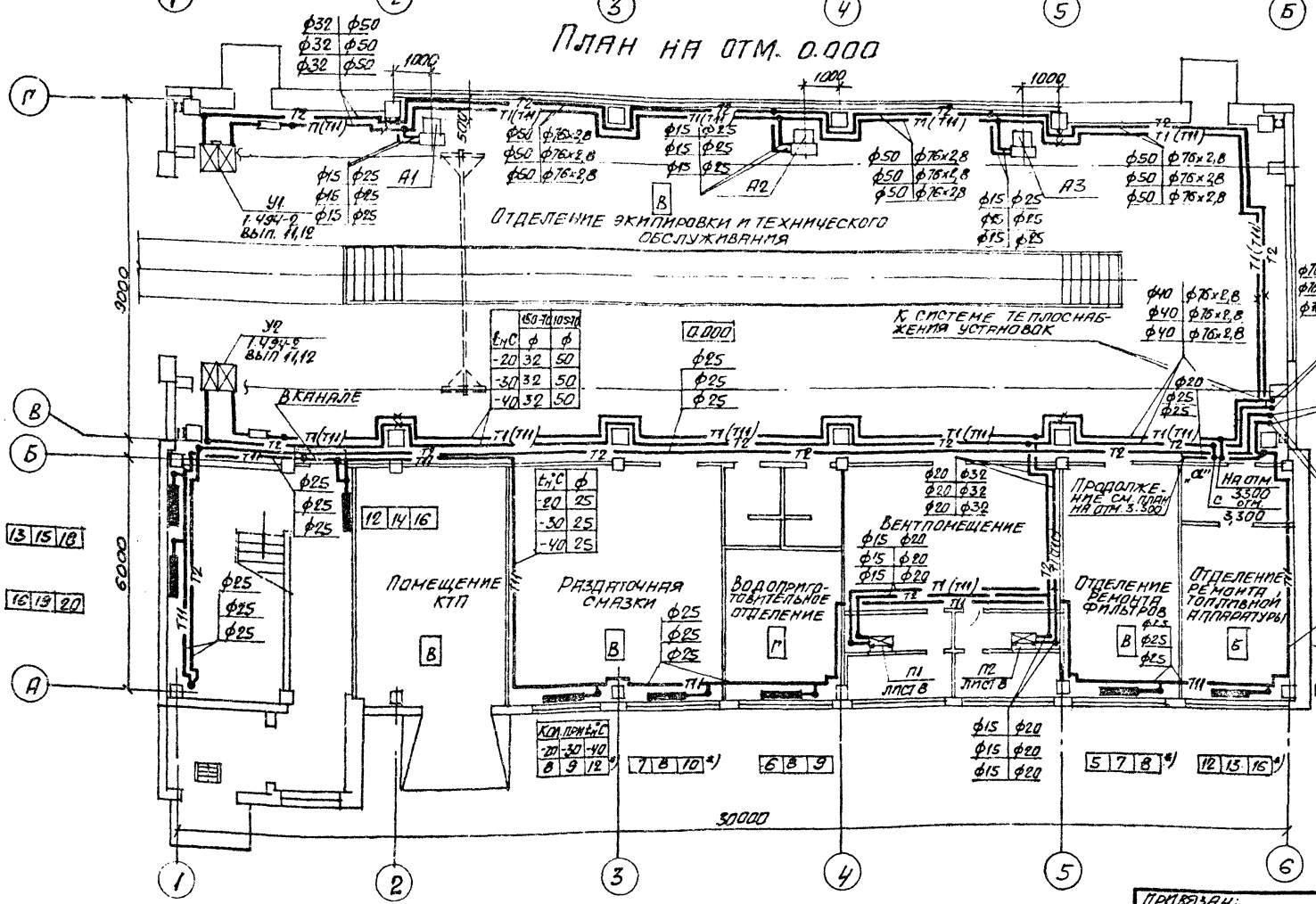
Типовой проект 509-21.85

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

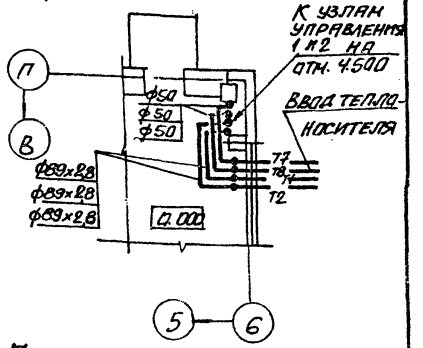
План на отм. 3.300



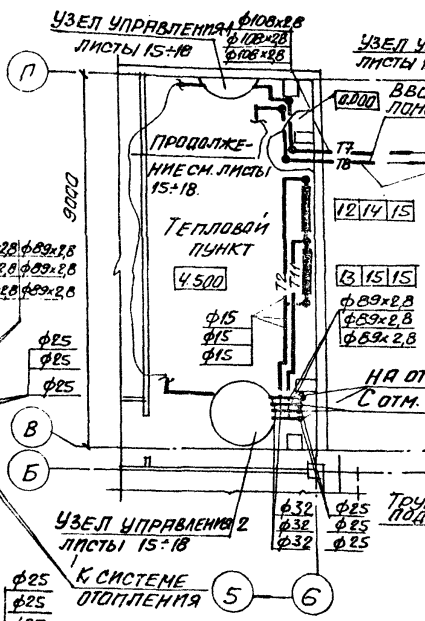
План на отм. 0.000



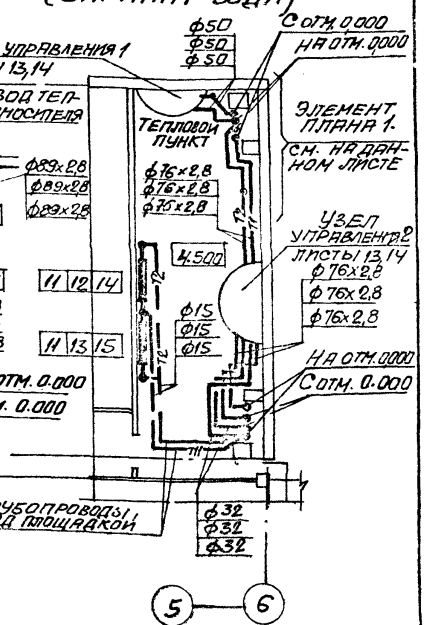
Элемент плана 1 (вариант-вода)



План на отм. 4.500 (вариант-пар)



План на отм. 4.500 (вариант-вода)



Примечание

*) Нагревательные приборы – М-140.

Гл. инж. пр.	Туринский		
Нач. отд.	Сабадаш		
Гл. спец.	Шапильский		
Рук. гр.	Пятковка		
Проект.	Сагал		
Констр.	Васильева		
Провер.	Пятковка		

Привязан:

Инв. №:

9035/4

ТП 509-21.85 ОВ

Закрытый пункт экипировки и технического обслуживания тепловозов для промышленных железных дорог колеи 1520 мм.

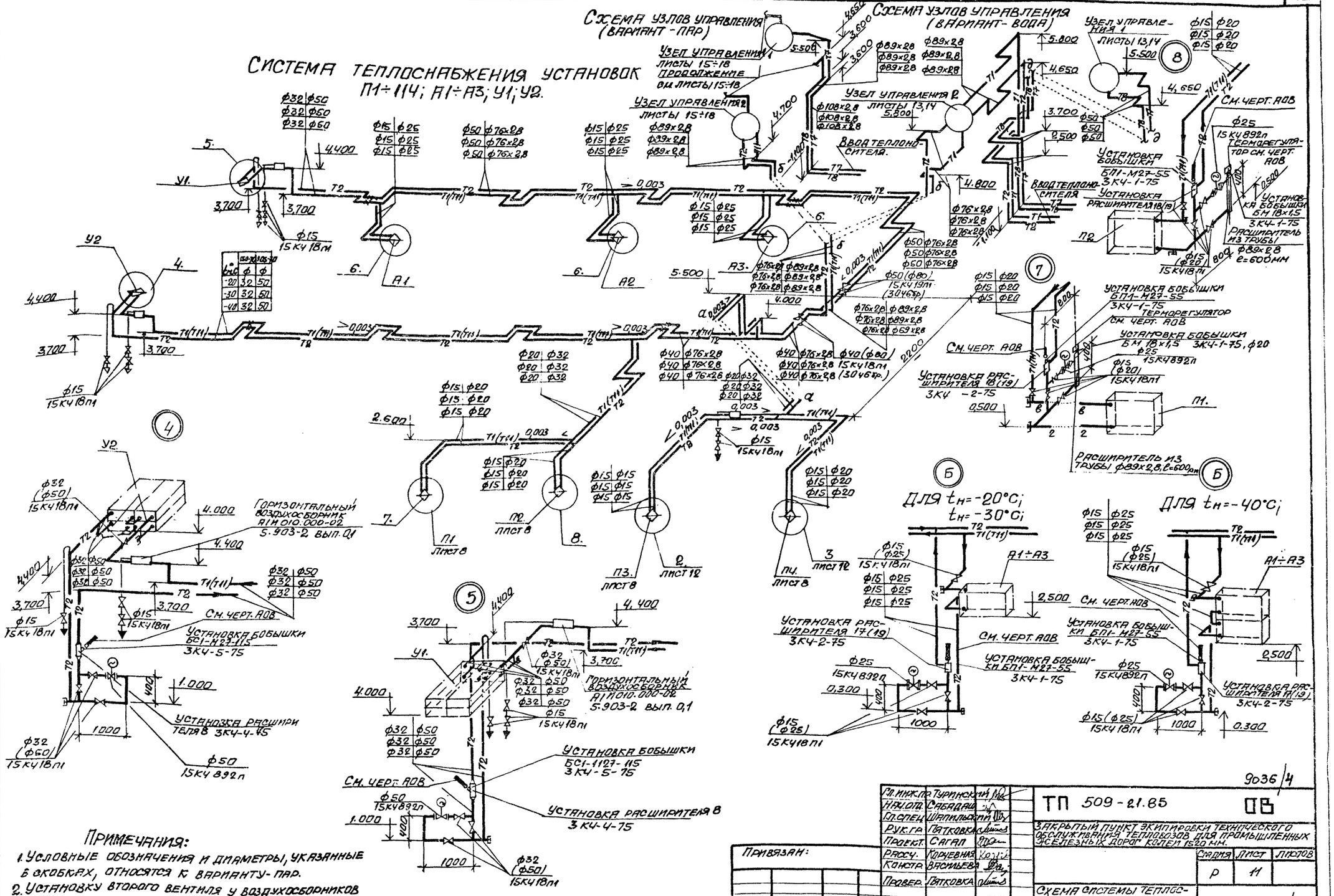
Стадия	Лист	Листов
Р	10	

Отопление

Планы на отм. 0.000; 3,300; 4,500.

Харьковский Промстройпроект

Система теплоснабжения установок П1÷П4; А1÷А3; У1; У2.



Примечания:

1. Условные обозначения и диаметры, указанные в скобках, относятся к варианту - пар.
2. Установку второго вентиля у воздухосборников предусмотреть для варианта - вода.

Гл. инж. пр.	Туринский		
Нач. отд.	Слабодчик		
Гл. спец.	Шапиловский		
Рук. гр.	Патковка		
Проект.	Сагал		
Просч.	Коруевная		
Констр.	Васильева		
Провер.	Патковка		

Привязан:

Инв. №

9036/4

ТП 509-21.85 **ОВ**

Закрытый пункт экипировки технического обслуживания тепловозов для промышленных железных дорог колеи 1520 мм.

Стадия	Лист	Листов
Р	11	

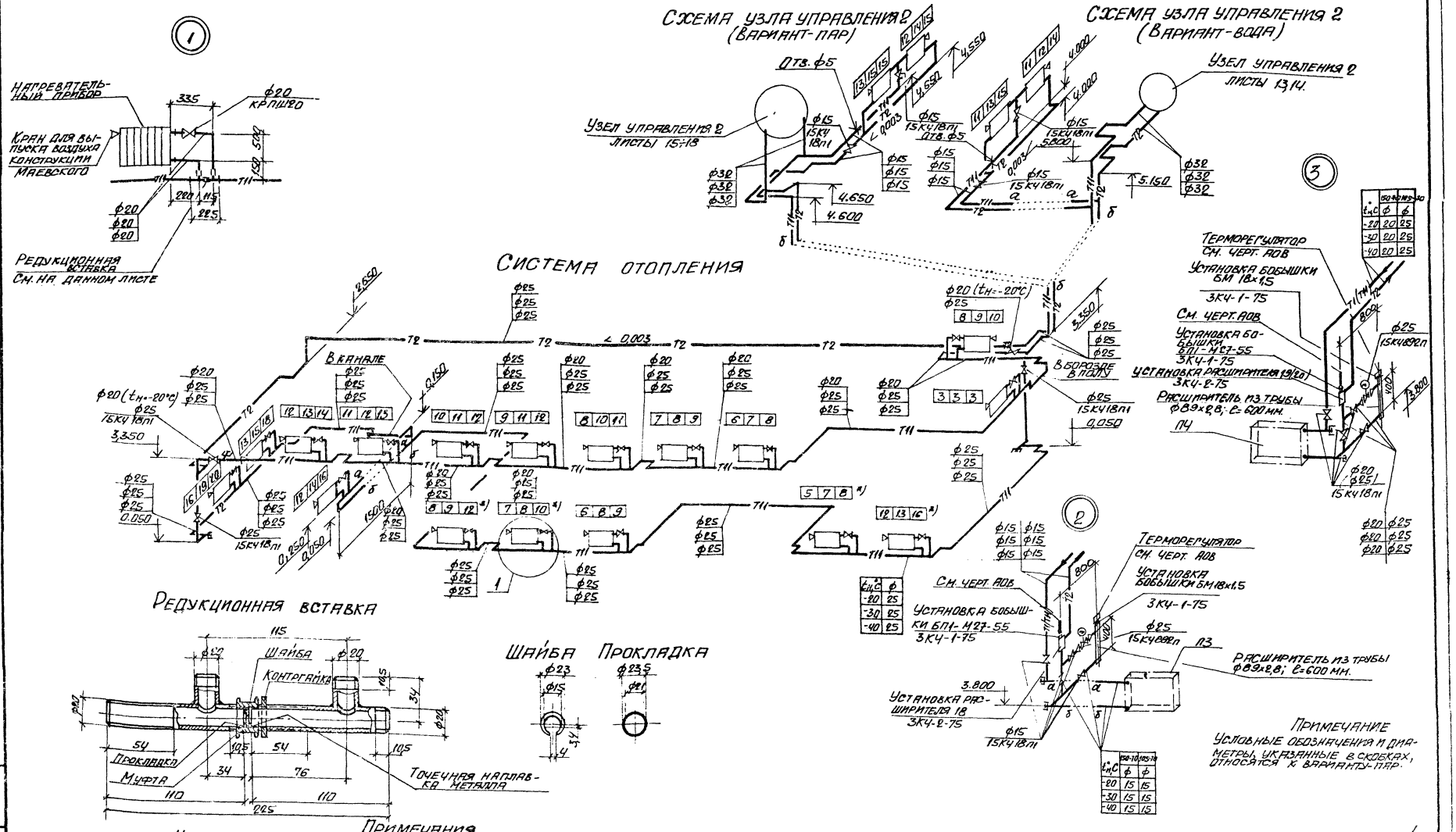
Схема системы теплоснабжения установок П1÷П4; А1÷А3, У1, У2. Узлы 4÷8

Харьковский промстройниипроект

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

Альбом 4

Типовой проект 509-21.85



Примечание
Условные обозначения и диаметры, указанные в скобках, относятся к варианту-пар.

Примечания

1. У всех нагревательных приборов устанавливается редукционная вставка.
2. Шайба изготовляется из нержавеющей стали δ=5мм и фиксируется в указанном положении с помощью разреза в ней и точечной наплавки металла на основном трубопроводе в разъемном соединении редукционной вставки. Прокладка изготавливается из паронита или термостойкой резины толщиной 1 мм.

9036/4

Гл. инж. пр.	Туринский	
Нач. отд.	Сабадаш	
Гл. спец.	Шапильский	
Рук. гр.	Пятковка	
Проект.	Сагал	
Рассчит.	Корчевная	
Констр.	Васильева	
Провер.	Пятковка	

ТП 509-21.85 ОВ

Закрытый пункт экипировки и технического обслуживания тепловозов для промышленных железных дорог. Колея 1520 мм

Стадия	Лист	Листов
Р	12	

Схема системы отопления узлы 1÷3.

Привязан:

Инв. N

Инв. № подл. | Подпись и дата взамен инв. N

План на отм. 4.500

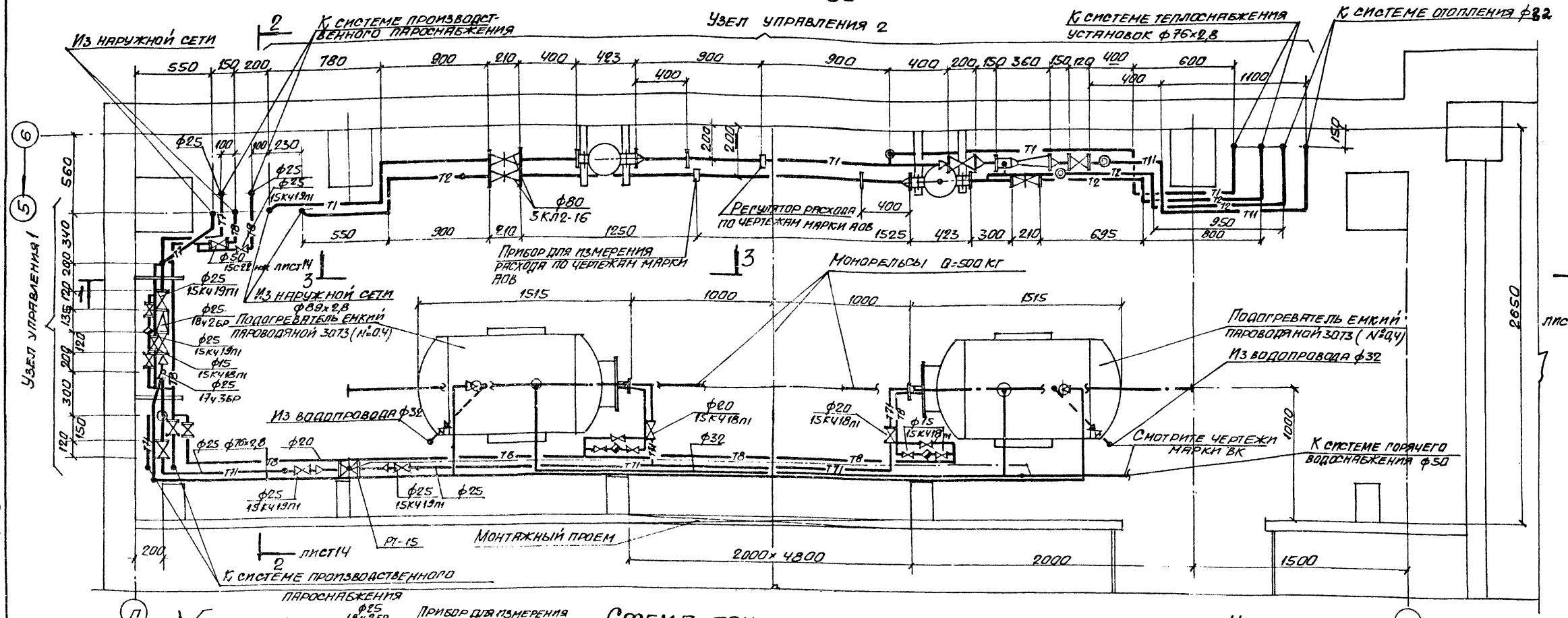
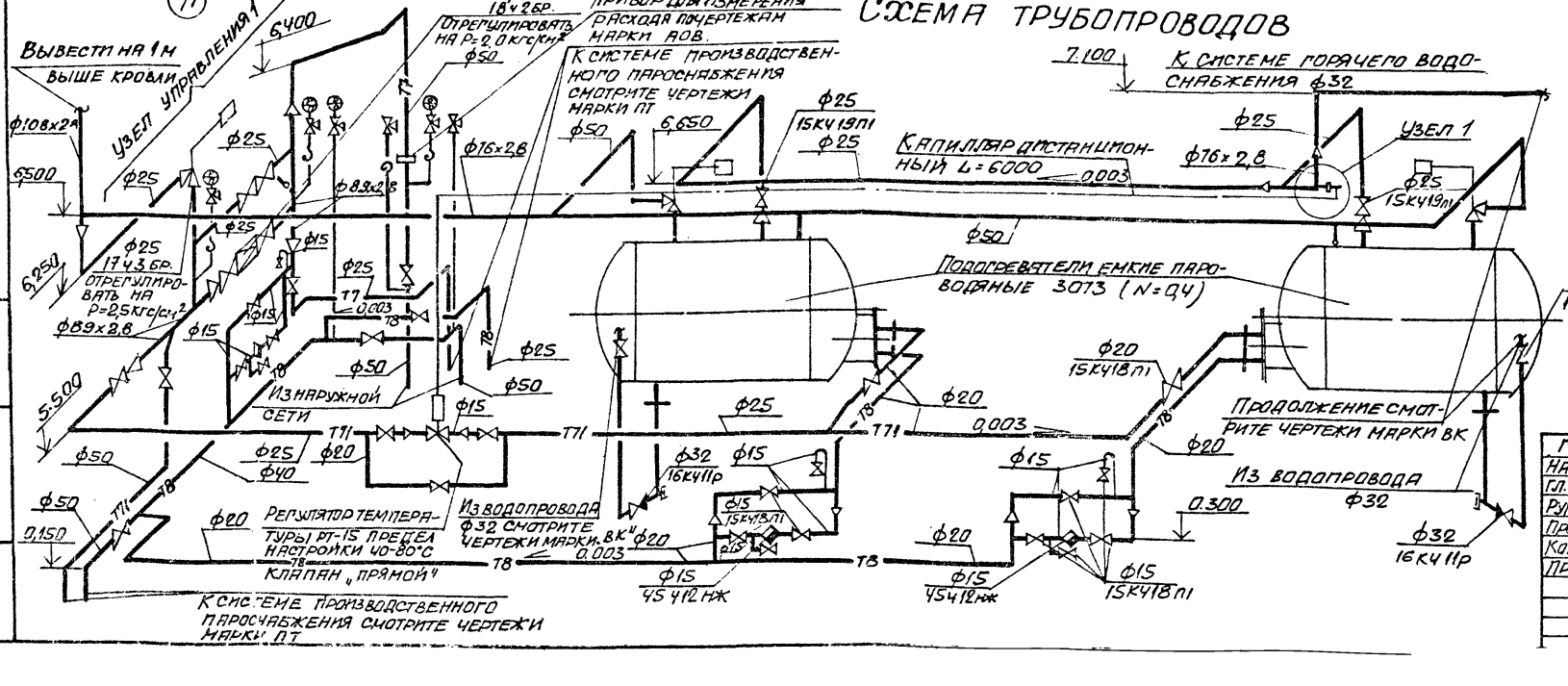
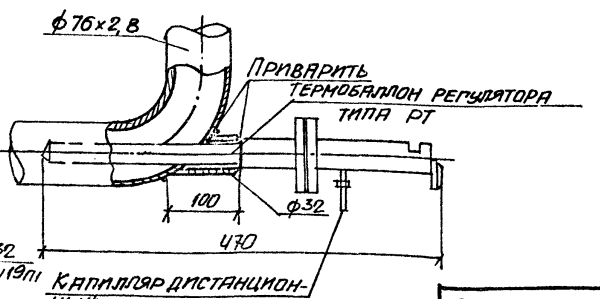


Схема трубопроводов



Узел 1



9036/4

Привязан:

Инв. №

ГИП	Туринский	
Нач. отд.	Сабадаш	
Гл. спец.	Шапильский	
Рук. гр.	Пятковка	
Проект.	Сагал	
Констр.	Труш	
Провер.	Пятковка	

ТП 509-21.85 ОВ

Закрытый пункт экипировки технического обслуживания тепловозов промышленных железных дорог колеи 1520 мм.

Стадия	Лист	Листов
Р	13	

Отопление тепловой пункт. План на отм. 4.500. Схема

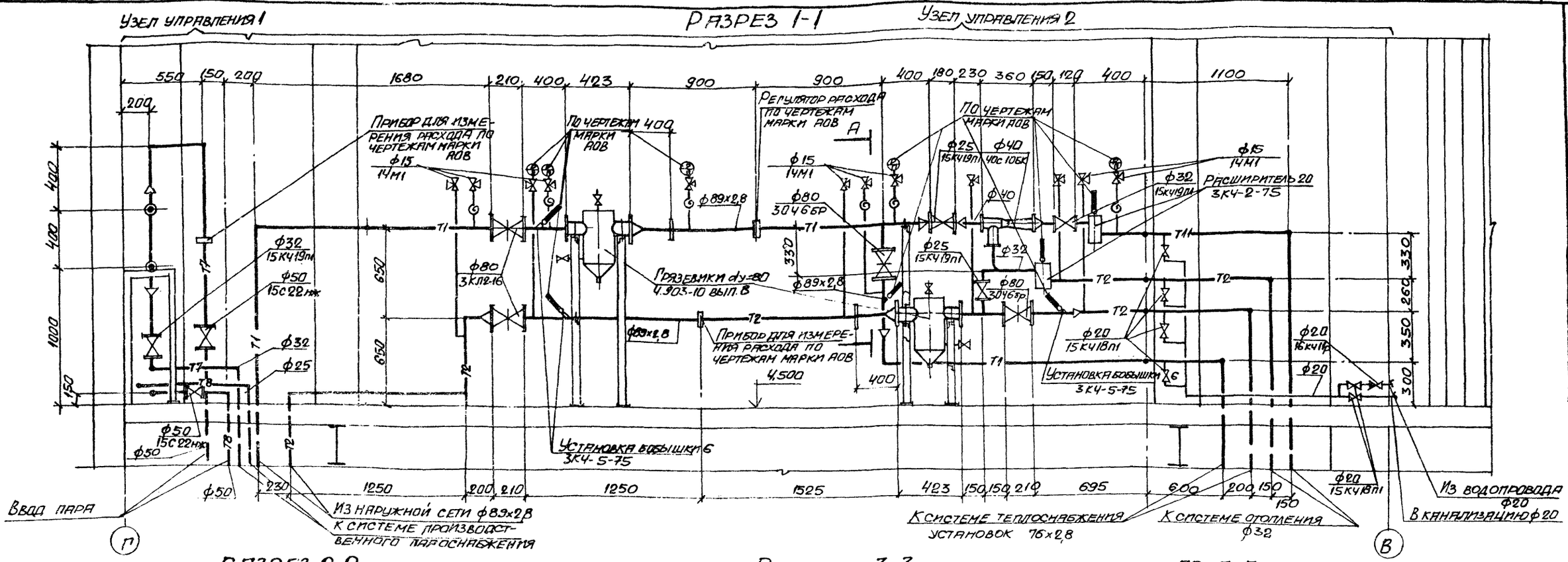
Харьковский

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

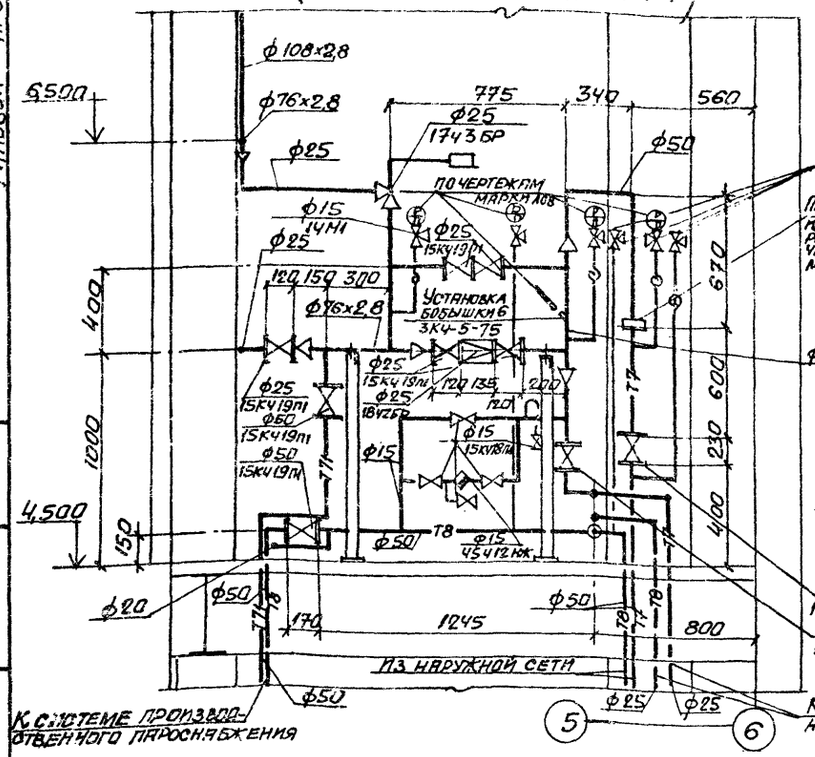
Типовой проект 509-21.85 Альбом 4

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

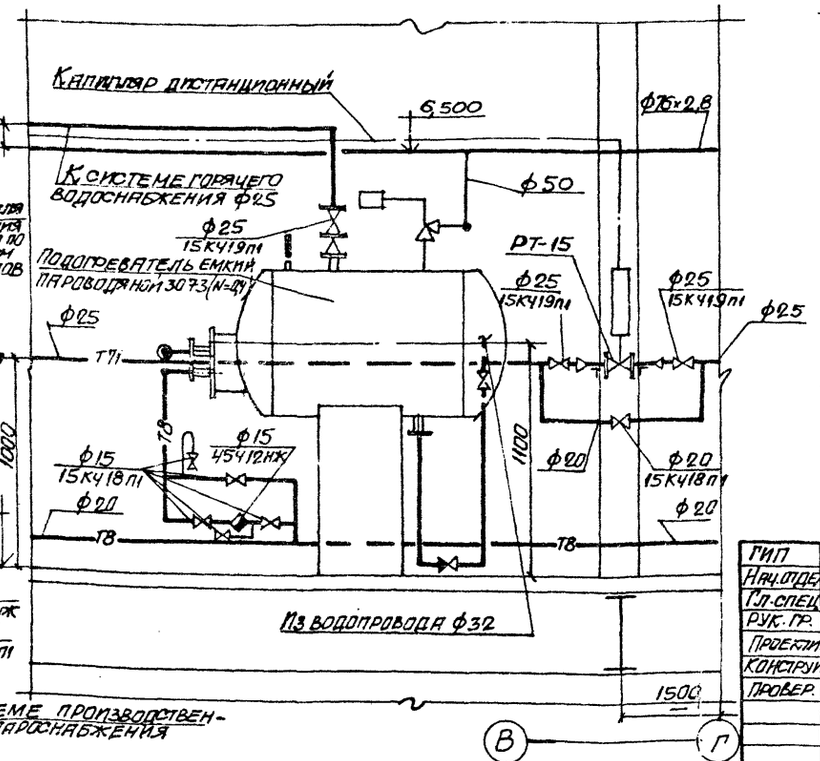
Разрез 1-1



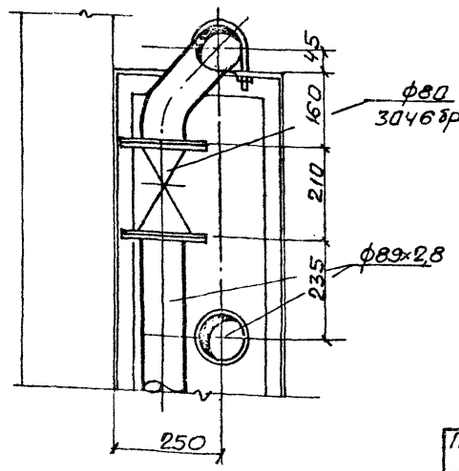
Разрез 2-2 (узел управления 1)



Разрез 3-3



По А-А



Примечание

Металлические опоры под трубопроводы смотрите чертежи марки КМ, подогреватели – марки КЖ.

9036/4

Привязан:

Инв. №:

ГИП	Гурунский		
Нач.отд.	Сябадаш		
Гл.спец.	Шапильский		
Рук.гр.	Пятковка		
Проектир.	Сапал		
Конструир.	Труш		
Провер.	Пятковка		

ТП 509-21.85 ОВ

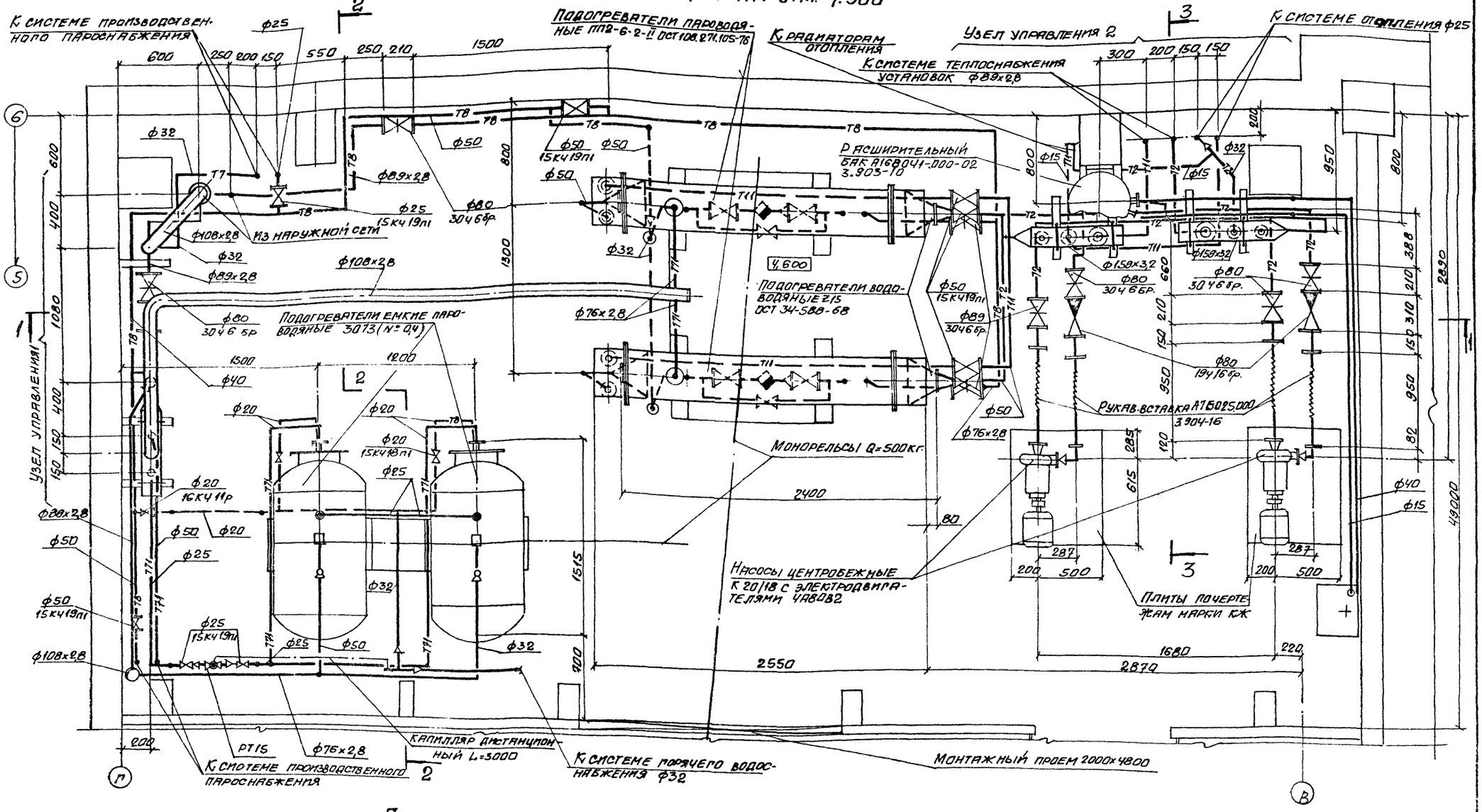
Закрытый пункт экипировки и технического обслуживания тепловозов промышленных железных дорог колеи 1520 мм.

Стадия	Лист	Листов
Р	14	

Отопление. Тепловой пункт. Разрезы 1-1÷3-3. (вариант-вода)

Харьковский промстройниипроект

План на отм. 4.500



Примечание

Насосы установить на виброизолирующие основания тип I
Обозначение А76027.000-06
по серии 3.904-16.

ГИП	Турнинский		
Нач.отд.	Сабадаш		
Гл.спец.	Шапильский		
Рук.гр.	Пятковка		
Проект	Сагал		
Констр.	Труш		
Провер.	Пятковка		

Привязан:

Инв.№

9036/4

ТП 509-21.85 ОВ

Закрытый пункт экипировки и технического обслуживания тепловозов промышленных железных дорог колеи 1520 мм.

Стадия	Лист	Листов
Р	15	

Отопление тепловой пункт. План на отм. 4.500 (вариант - пар)

Харьковский промстройниипроект

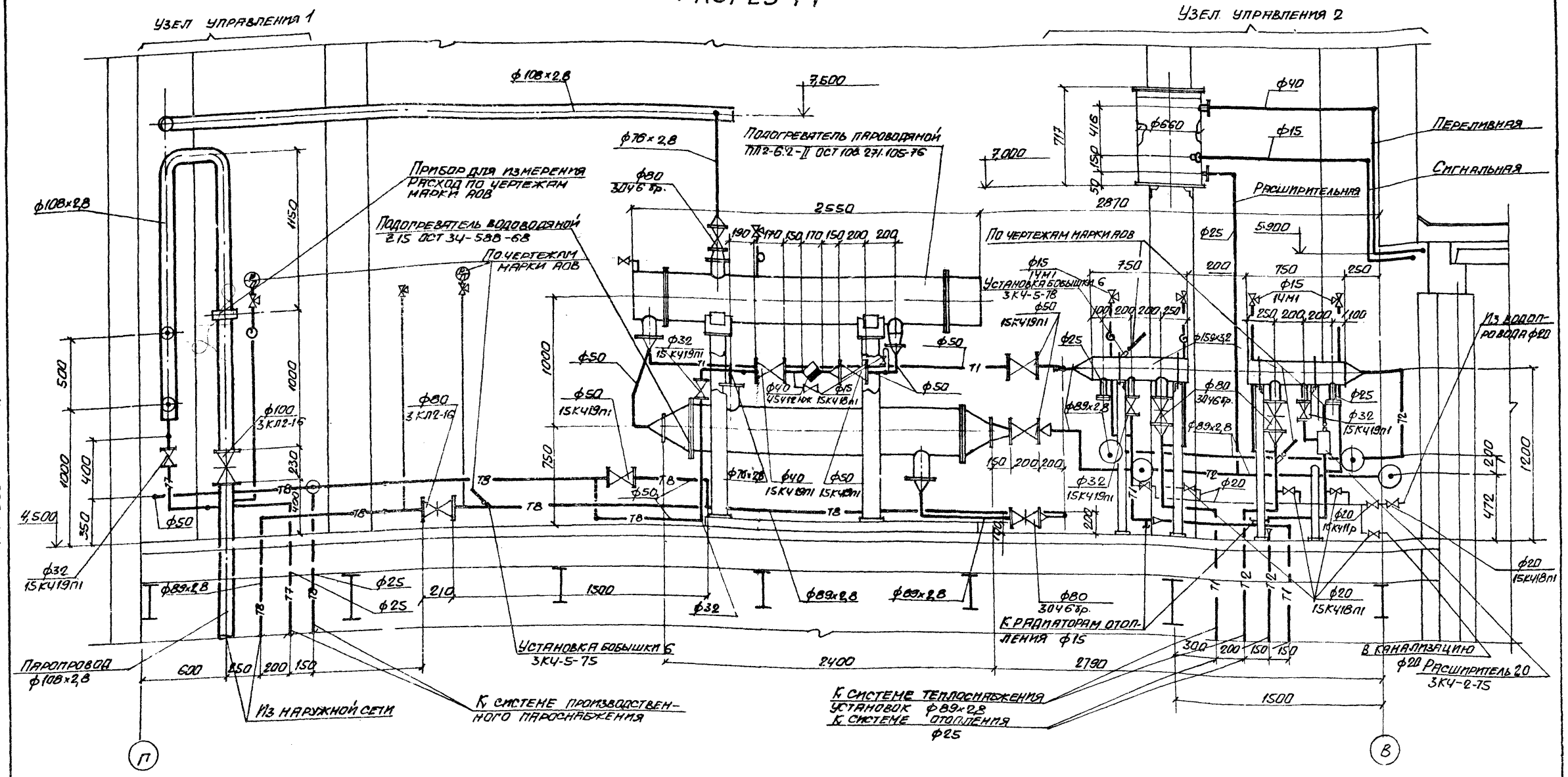
Альбом 4

Типовой проект 509-21.85

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

Типовой проект 509-21.85 Альбом V

РАЗРЕЗ 1-1



Гип	Турянский		
Нач.отд.	Сабандаш		
Гл.спец.	Шапильский		
Рук.гр.	Пятковка		
Проект.	Сагал		
Констр.	Труш		
Проверил	Пятковка		

Привязан:

Инв. N

9036/4

ТП 509-21.85 ОВ

Закрытый пункт экипировки и технического обслуживания тепловозов промышленных железных дорог колеи 1520 мм

Стадия	Лист	Листов
Р	16	

Отопление. Тепловой пункт. Разрез 1-1 (вариант-ПАР)

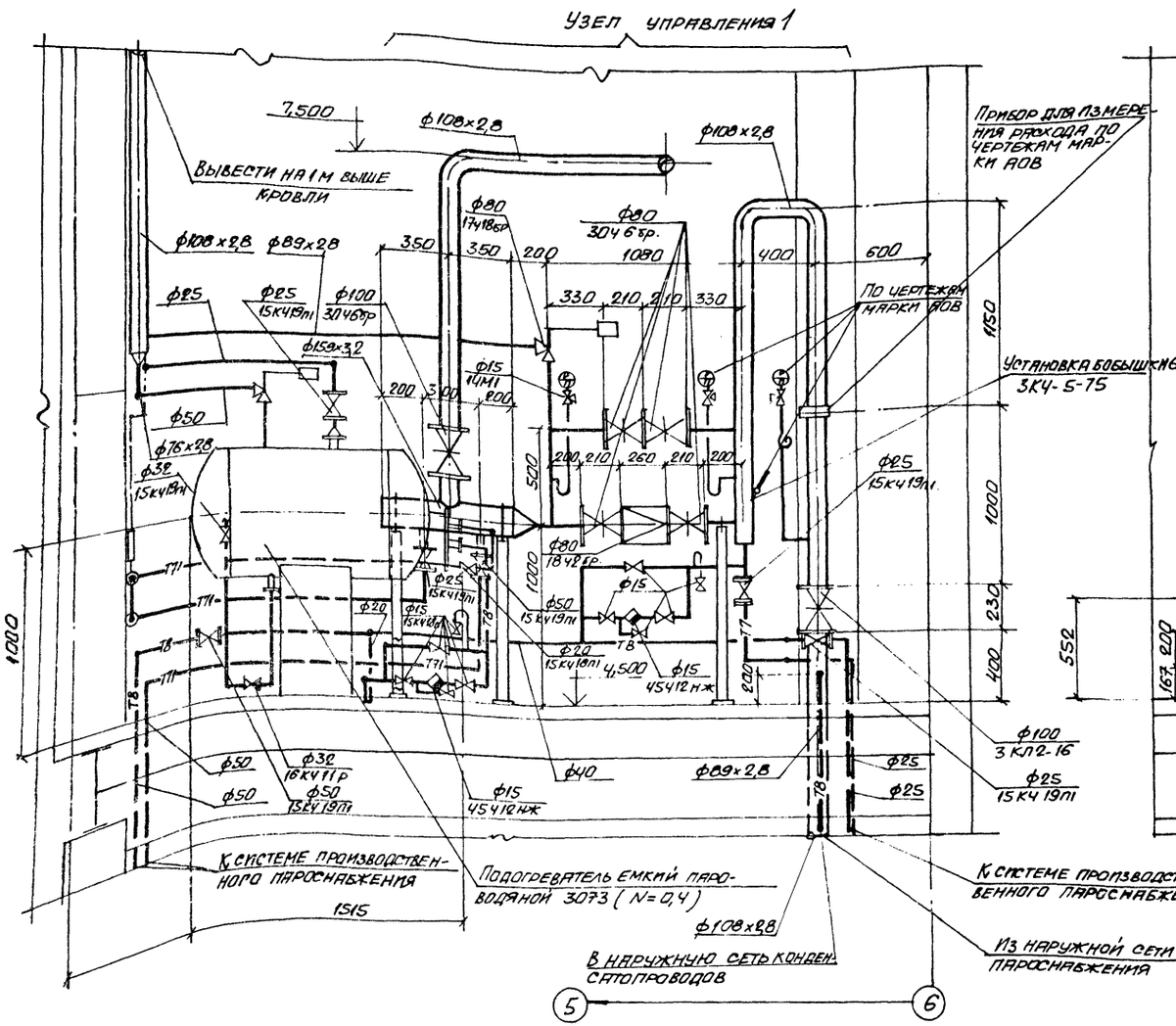
Харьковский Промстройпроект

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

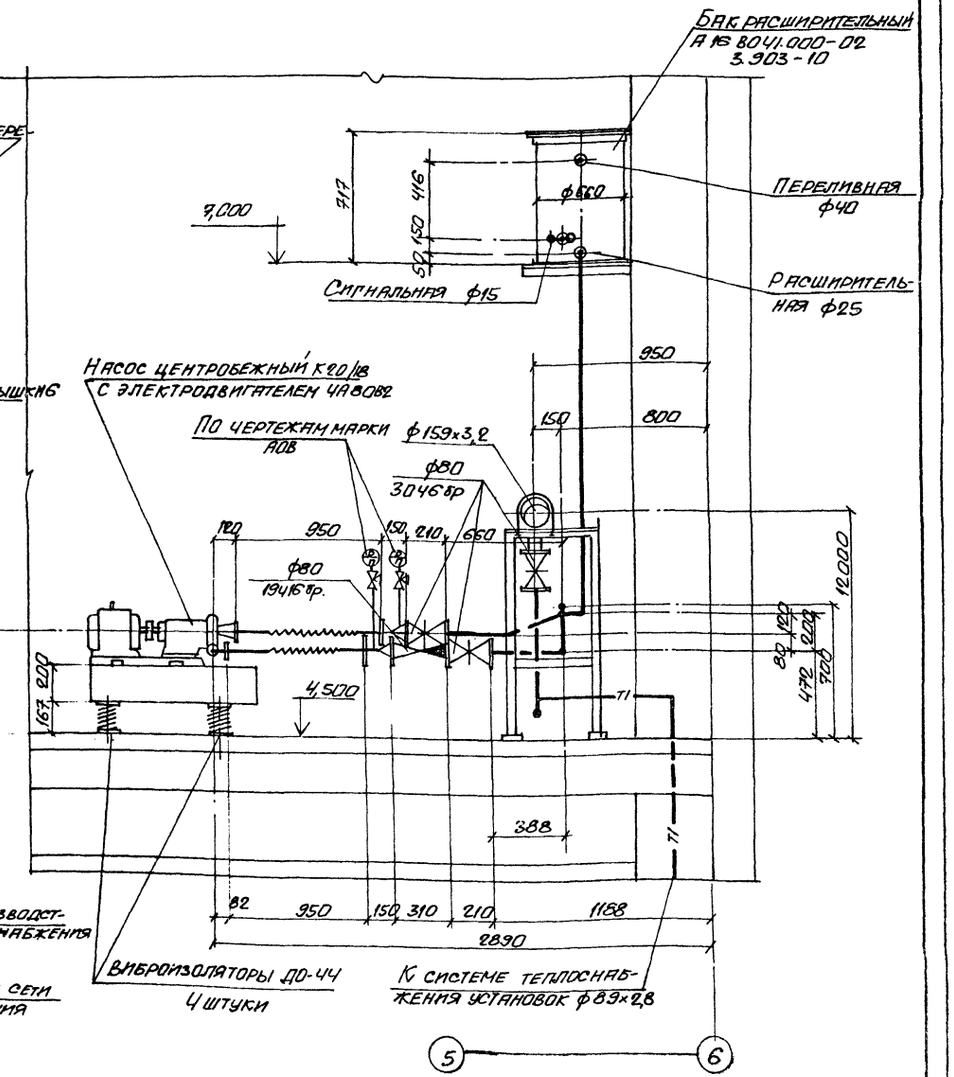
Альбом 4

Типовой проект 509-21.85

Разрез 2-2



Разрез 3-3



9036/4

ГИП	Туринский		
Нач.отд.	Сабадаш		
Гл.спец.	Шапильская		
Рук.гр.	Патковка		
Проект.	Сагал		
Констр.	Труш		
Провер.	Патковка		

Привязан

Инв. N

ТП 509-21.85 ОВ

Закрытый пункт экипировки и технического обслуживания тепловозов промышленных железных дорог колеи 1520 мм.

Стадия	Лист	Листов
Р	17	

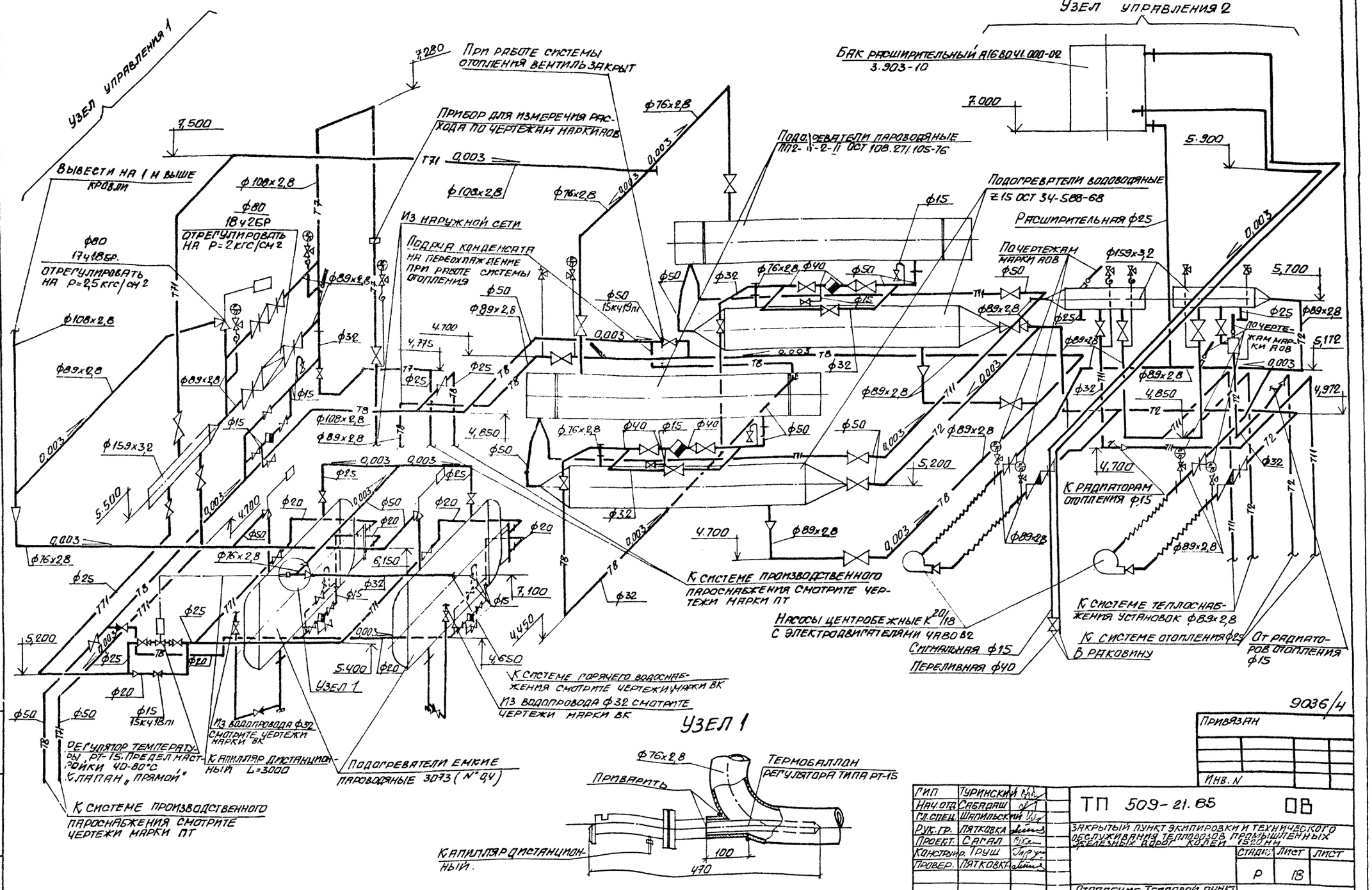
Отопление. Тепловой пункт. Разрезы 2-2 и 3-3 (вариант - пар)

Харьковский промстройниипроект

Альбом 4

Типовой проект 509-21.85

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



9036/4

Привязан

Инв. N

ГИП	Туринский		
Нач. отд.	Сабадаш		
Гл. спец.	Шапильский		
Рук. гр.	Пятковка		
Проект.	Сагал		
Конструир.	Труш		
Провер.	Пятковка		

ТП 509-21.85 ОВ

Закрытый пункт экипировки и технического обслуживания тепловозов промышленных железных дорог колеи 1520 мм

Стадия	Лист	Листов
Р	18	

Отопление. Тепловой пункт. Схема трубопроводов (вариант - пар)

Харьковский Промстройпроект

Альбом 4

Типовой проект 509-21.85

Таблица расходов по потребителям

NN п/п	N N позиций по плану	Наименование потребителя	Количество	Сжатый воздух: на единицу нм³/час	Сжатый воздух: общий нм³/час	Пар: на единицу кг/час	Пар: общий кг/час
		Водоприготовительное отделение					
1	17.18	Баки для приготовления горячей воды	3	—	—	100	300
		Раздаточная смазки					
2	4	Бак для масла	2	—	—	25	50
3	7	Бак для масла	3	—	—	12	36
4	8	Бак для масла	1	—	—	12	12
		Отделение ремонта фильтров					
5	27	Камера для просушки кассет воздушных фильтров	1	—	—	24	24
		Отделение ремонта топливной аппаратуры					
6	29	Ванна для мойки деталей	1	60	60	—	—
7	31	Стенд для испытания форсунок	1	27	27	—	—
		Отделение экипировки и технического обслуживания тепловозов					
8	б/п	Пневмоинструмент	5 ×	60	180	—	—
		Пескосушилка					
9	б/п	Выжимной резервуар	1	72	72	—	—
		Склад сухого песка					
10	б/п	Выжимной резервуар	1	72	72	—	—
		Склад масел					
11	б/п	Разогрев цистерны	1	—	—	260	260
12	б/п	Разогрев резервуаров	1	—	—	260	260

× Одновременно работает 3 инструмента.

Условные обозначения

—T7—T7—	Паропровод P=5 кгс/см²
—T71—T71—	Паропровод P=3 кгс/см²
—T8—T8—	Конденсатопровод
—T91—T91—	Сжатый воздух

Основные показатели по проекту

NN п/п	Наименование		Единица измерения	Показатели	Примечание
1	Сжатый воздух	Средний расход	нм³/час	124	
		Расчетный расход	нм³/час	207	Кодн=0,3
		Давление на вводе	МПа / кгс/см²	0,6 / 6	
2	Пар	Средний расход	кг/час	480	
		Расчетный расход	кг/час	580	Кодн=0,5
		Давление на вводе	МПа / кгс/см²	0,5 / 5	

Общие указания.

1. Монтаж промпроводок производить в соответствии с техническими условиями на производство и приемку внутренних технологических трубопроводов по СНиП III-31-78.
2. Соединение трубопроводов производится на сварке по правилам „Госгортехнадзора"
3. Паропроводы, после испытания их на прочность и плотность, изолировать по чертежам серии 2,400-4 выпуски 1 и 2 асбопухшнуром толщиной 40мм с покровным слоем из фольгоизола.
4. После окончания испытаний произвести окраску трубопроводов в следующие цвета: сжатый воздух в голубой, паропровод в красный с желтыми кольцами, конденсатопровод в зеленый с синими кольцами.
5. В проекте предусмотрен 100% возврат конденсата в наружную сеть.

Ведомость чертежей основного комплекта ПТ

Лист	Наименование	Примечание
1	Общие данные	
2	План на отм. 0.000. Схема трубопроводов сжатого воздуха.	
3	Ввод сжатого воздуха. Схема трубопроводов пароснабжения.	

Ведомость ссылочных и прилагаемых документов

Обозначение	Наименование	Примечание
А 178001 вып. 1÷4	Опорные конструкции и средства крепления стальных трубопроводов.	
2.400-4 вып. 1,2	Типовые детали тепловой изоляции трубопроводов и оборудования	

9036/4

Инв. N°		
ГИП	Туринский	
Нач. отд.	Сабадаш	
Гл. спец.	Текучев	
Рук. гр.	Пятковка	
Проект.	Сагал	
Констр.	Орленко	
Провер.	Пятковка	

Привязан:

ТП 509-21.85 ПТ

Закрытый пункт экипировки и технического обслуживания тепловозов для промышленных железных дорог колеи 1520 мм

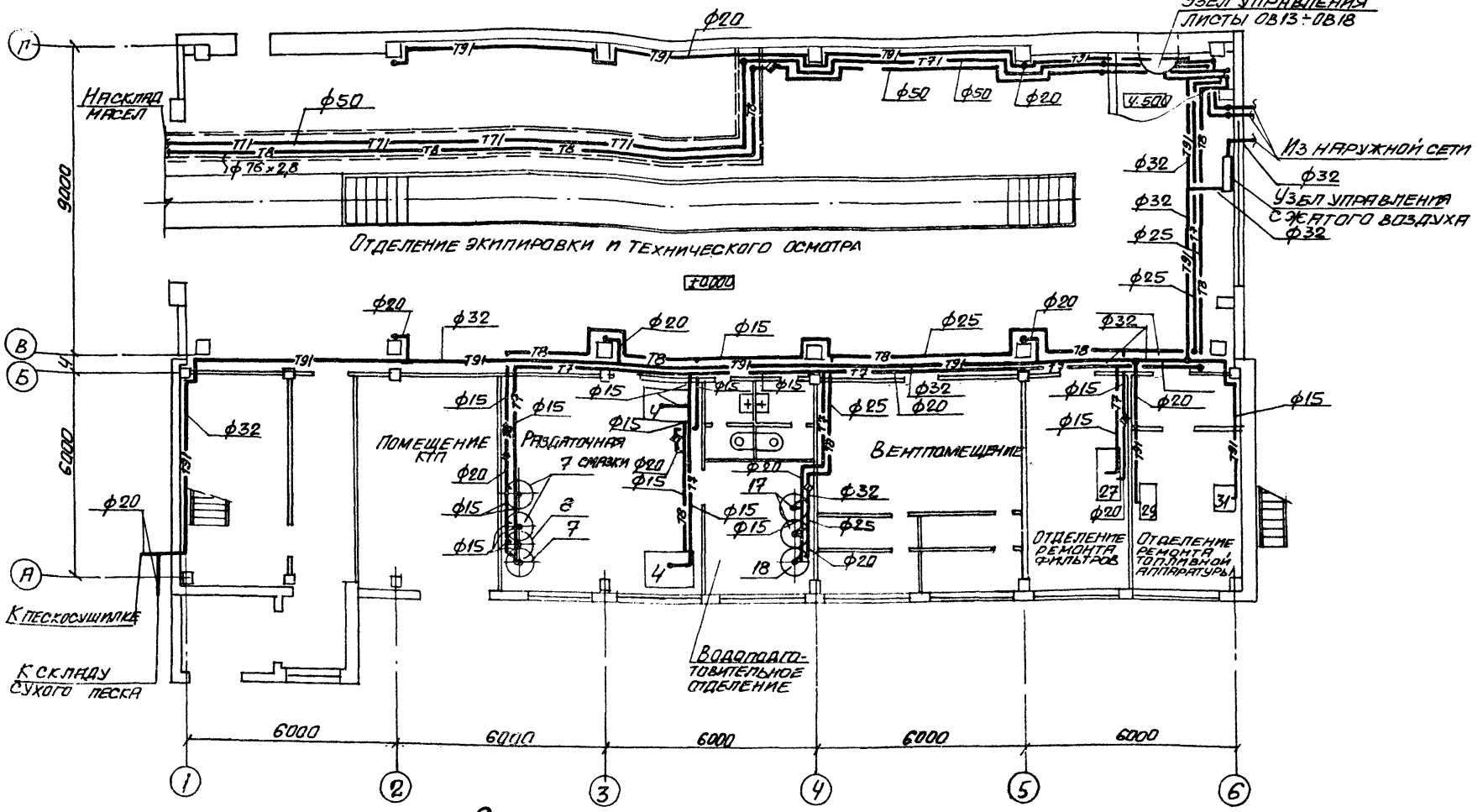
Литер	Лист	Листов
Р	1	3

Общие данные.

Харьковский промстройпроект

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

План на отм. 0.000



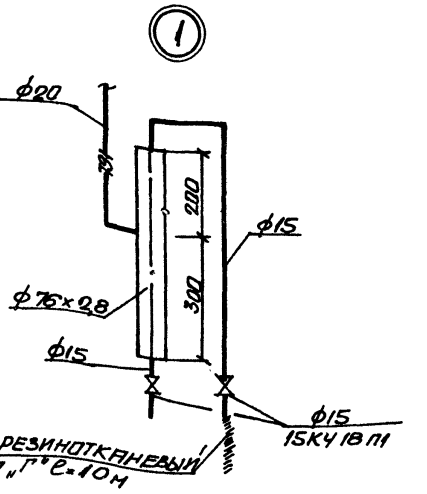
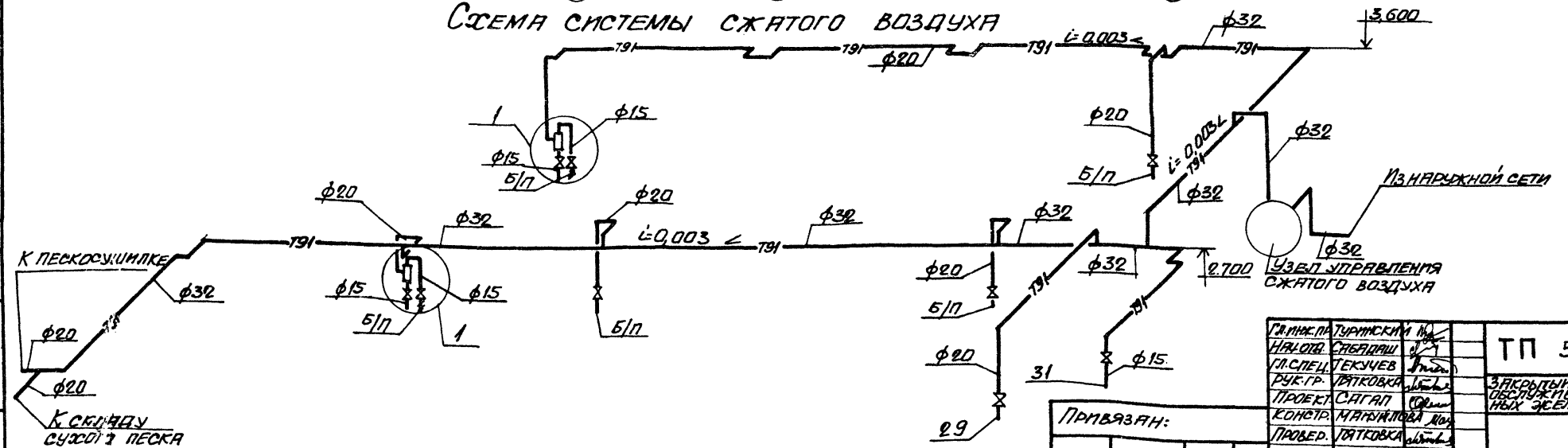


Схема системы сжатого воздуха



Альбом 4

Типовой проект 509-21.85

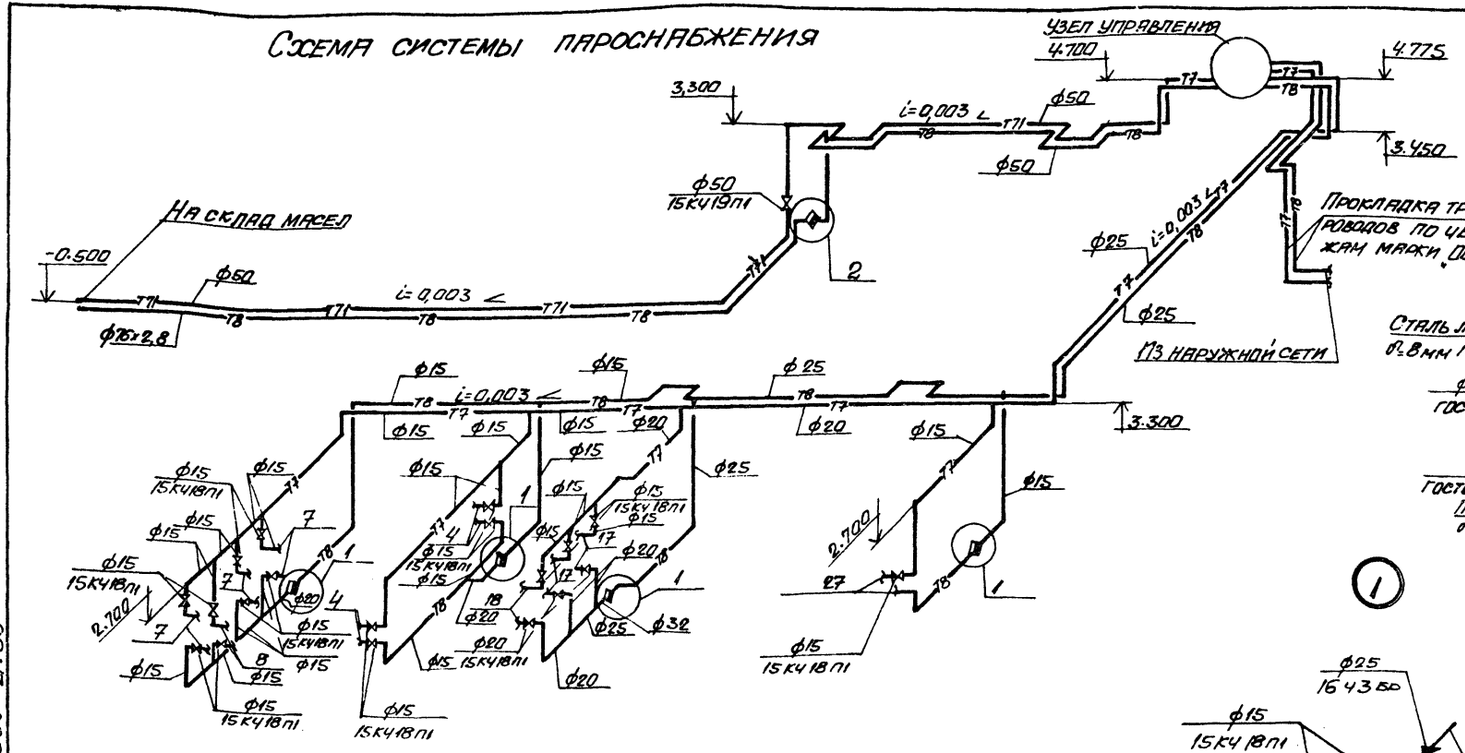
Инв. № подл. | Подпись и дата | Взам. инв. №

Гл. инж. пр.	Туринский		9036/4
Нач. отд.	Слабдаш		ТП 509-21.85 ПТ
Гл. спец.	Текучев		Закрытый пункт экипировки и технического обслуживания тепловозов для промышленных железных дорог колеи 1520 мм
Рук. гр.	Тятковка		
Проект	Сагап		Стадия Р; Лист 2; Листов
Констр.	Мартынова		План на отм. 0.000. Схема системы сжатого воздуха.
Провер.	Тятковка		Харьковский промстройниипроект

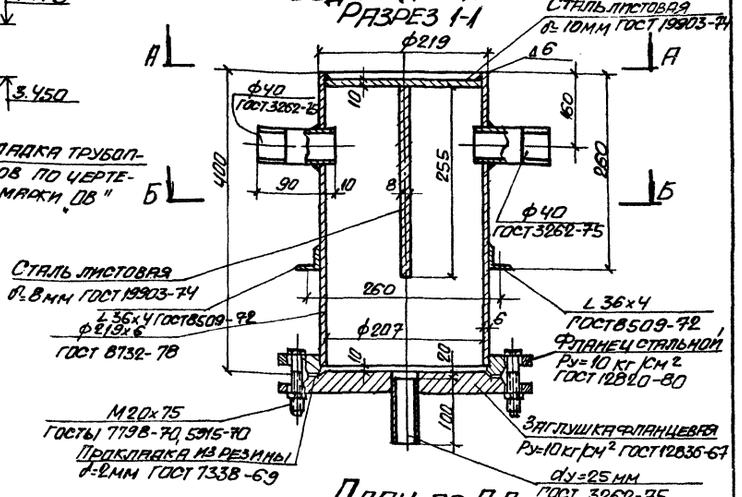
Привязан:

Инв. №

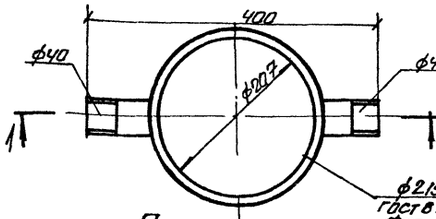
Схема системы пароснабжения



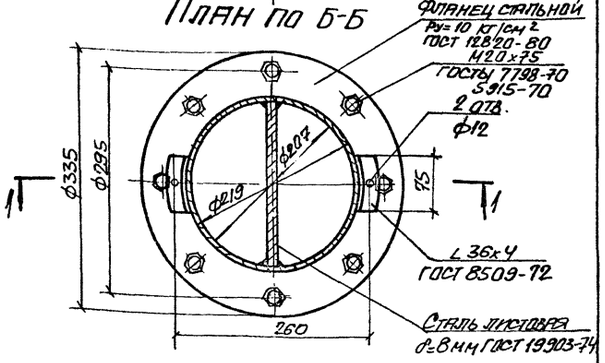
Водоотделитель



План по А-А

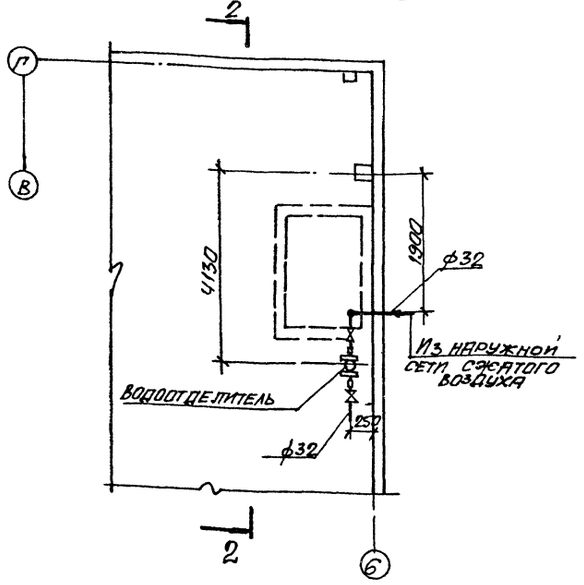


План по Б-Б

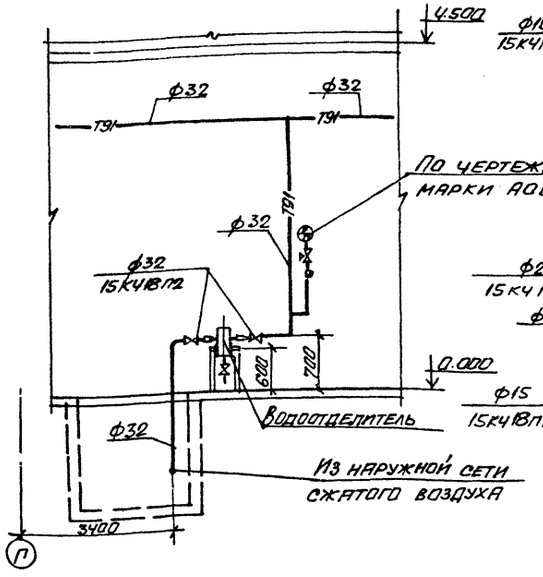


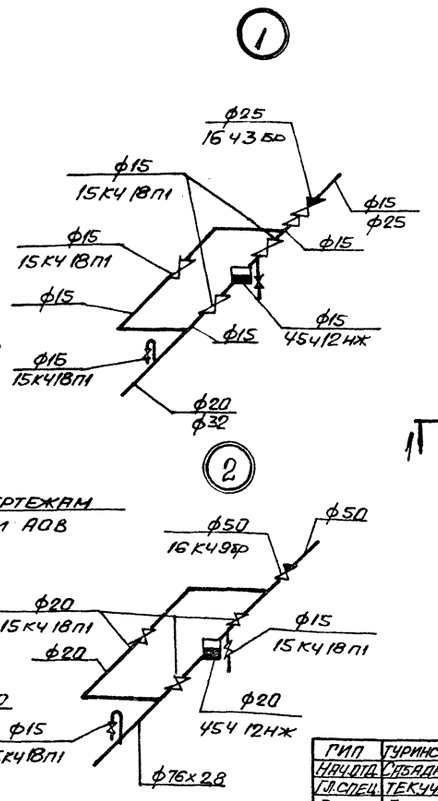
Ввод сжатого воздуха

План на отм. 0.000



Разрез 2-2





Привязан:

9036/4

Инв. N

ГИП	Туринский		
Нач.отд.	Сабадаш		
Гл.спец.	Текучев		
Рук.гр.	Патковка		
Проект.	Сагал		
Констр.	Мануилова		
Провер.	Патковка		

ТП 509-21.85 ПТ

Закрытый пункт экипировки и технического обслуживания тепловозов для промышленных железных дорог колеи 1520 мм

Стадия	Лист	Листов
Р	3	

Ввод сжатого воздуха. Схема системы

ХАРЬКОВСКИЙ

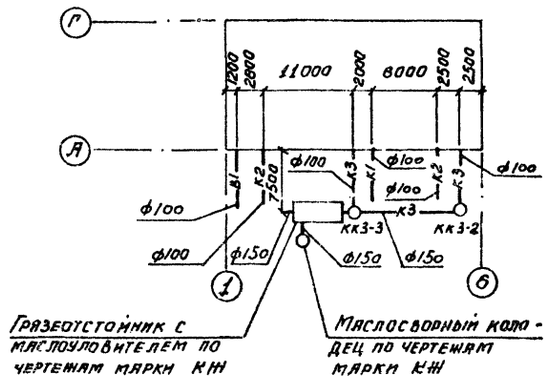
Альбом 4

Типовой проект 509-21.85

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

Типовой проект 509-21.85 Альбом 4

План-схема здания с вводами и выпусками



Основные показатели по чертежам водопровода и канализации

Наименование системы	Потребный напор на вводе м	Расчетный расход				Установленная мощность электродвигателя, квт	Примечание
		м³/сут	м³/ч	л/с	при пожаре л/с		
Хозяйственно-питьевой водопровод	27.0	9.185	4.925	2.15	7.85		
В том числе горячее водоснабжение		1.945	0.93	0.68			
Бытовая канализация		3,455	1,625	1.15			
Производственная канализация		5,73	3.30	1.0			

Ведомость ссылочных и прилагаемых документов

Обозначение	Наименование	Примечание
	Ссылочные документы	
С.К. часть 10: раздел 5: подраздел 10.	Оборудование для систем водопровода и канализации.	
А 178001 вып. I	Опорные конструкции и средства крепления неизолированных трубопроводов на железобетонных колоннах.	
А 178001 вып. II	Опорные конструкции и средства крепления изолированных трубопроводов на железобетонных колоннах.	
А 178001 вып. IV	Опорные конструкции и средства крепления трубопроводов к стенам и перекрытиям.	
Серия 4.901-8	Вводы водопроводов и установка счетчиков холодной воды	
Серия 2.400-4 вып. I	Тепловая изоляция трубопроводов	
	Прилагаемые документы	
ВК-СО	Спецификация оборудования	

Общие указания

1. Типовой проект разработан на основании технологических заданий и архитектурно-строительных чертежей.
2. Источником водоснабжения закрытого пункта экипировки и технического обслуживания тепловозов служит одноименная сеть промпредприятия, на котором намечено строительство.
Наружная сеть обеспечивает всех потребителей необходимыми напорами и расходами.
3. Проект разработан в соответствии со СНиП II-30-76, часть II, глава 30, и СНиП II-34-76, часть II, глава 34.
4. Количество дождевых вод условно определено для интенсивности дождя q_{20} = 90 л/с; n = 0,75 и подлежит корректировке при привязке.
5. Производственные сточные воды, содержащие механические примеси и масло, перед сбросом в наружную сеть очищаются в грязеотстойнике с маслоуловителем и фильтром. При принятых начальных загрязнениях на выходе из очистных сооружений ожидается максимальное содержание взвешенных веществ - 40 мг/л; нефтепродуктов - 15 мг/л.

Ведомость рабочих чертежей основного комплекта ВК

Лист	Наименование	Примечание
1	Общие данные /начало/.	
2	Общие данные /окончание/.	
3	Планы на отм. 0.000; 3.300. План площадки на отм. 4.500.	
4	Схемы систем В1, Т3, К1.	
5	Продольные профили системы К3. Схемы системы К3. Воронка спускная 150×50.	
6	План кровли. Разрез 1-1. Схемы системы К2.	

Кислота и щелочь взаимно нейтрализуются, образуя среду, pH которой лежит в пределах значений, допустимых для сброса. Осадок из грязеотстойника удаляется передвижными общезаводскими средствами, масло собирается в маслосборном колодце и вывозится. Фильтр, устанавливаемый в грязеотстойнике и изготавливаемый по чертежам КМ, заполнить стекловолокном.

6. Сеть горячего водоснабжения и сеть хозяйственно-питьевого водопровода в бытовых помещениях изолируются. Изоляция принята: шнуром асбестовым пуховым с покровным слоем из фольгоизола.
7. Стальные трубопроводы окрашиваются масляной краской за 2 раза.
8. Монтаж трубопроводов выполнять в соответствии со СНиП III-28-75.
9. При привязке проекта откорректировать направление вводов водопроводов и выпусков канализации и определить их отметки.
10. Расход воды на внутреннее пожаротушение составляет 6,6 л/с (2 струи по 3,3 л/с). Расход воды на наружное пожаротушение составляет 10 л/с. Мероприятия наружного пожаротушения выполняются при привязке проекта.

9036/4

Согласовано:

Гр АР	Попова	
Гр КЖ	Карплюк	
Гр ОВ	Сагал	

Инв. N подл. | Подпись и дата

Проектпромстрой ОМ | ОАС | Волкова

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

Главный инженер проекта /Туринский/

Привязан:

Инв. N		
ГИП	Туринский	
Нач. отд	Сабадаш	
Гл. спец.	Половнева	
Рук. гр.	Иткин	
Проектир	Жарская	
Провер	Иткин	
Н. контр.	Половнева	

ТП 509-21.85 ВК

Закрытый пункт экипировки и технического обслуживания тепловозов для промышленных железных дорог колеи 1520 мм.

Стадия	Лист	Листов
Р	1	6

Общие данные /начало/.

ХАРЬКОВСКИЙ ПРОМСТРОЙНИИПРОЕКТ

Альбом 4

Типовой проект 509-21.85

ДАННЫЕ ПО ПРОИЗВОДСТВЕННОМУ ВОДОПОТРЕБЛЕНИЮ И ВОДООТВЕДЕНИЮ

№ потребителя по плану	Наименование потребителя	Количество потребителей	Количество часов работы в сутки	Водопотребление: Требования к качеству воды	Водопотребление: Потребный напор у потребителя м	Водопотребление: Режим водопотребления	Водопотребление: Расход воды на одного потребителя м³/ч	Водопотребление из хозяйственно-питьевого водопровода: м³/сут	м³/ч	л/с	Водоотведение: Характеристика сточных вод	Водоотведение: Режим водоотведения	Водоотведение в производственную канализацию: м³/сут	м³/ч	л/с	Концентрация загрязнений сточных вод после локальных очистных сооружений мг/л	Примечание
13	Бачок для химреагентов	1		без особых требований	2.0	периодич.	0.03	0.03	0.03	0.01	каустическая сода 18 мг/л	периодич.	0.03	0.03	0.01		
16	Дистиллятор электрический	1		—"—	—"—	—"—	1.6	1.6	1.6	0.25	условно чистые	—"—	1.6	1.6	0.25		
18	Бак для конденсата	1		—"—	—"—	—"—	0.2	0.2	0.2	0.1	каустическая сода 20 мг/л	—"—	0.2	0.2	0.1		
25	Ванна для промывки кассет воздушных фильтров	1		—"—	—"—	—"—	0.8	1.6	0.8	0.25	грязь 10 г/л, каустич. сода 3 г/л, масло 5 г/л	—"—	1.6	0.8	0.25		
26	Ванна для прополаскивания кассет воздушных фильтров	1		—"—	—"—	—"—	0.8	1.6	0.8	0.25	грязь 3 г/л, каустич. сода 1.5 г/л, масло 2.5 г/л	—"—	1.6	0.8	0.25		
в/н	Поливочные краны	2		—"—	5.0	—"—	0.7	0.7	0.7	0.4	масло 10 г/л, грязь 20 г/л	—"—	0.7	0.7	0.4		
	Итого:							5.73	4.13	1.26			5.73	4.13	1.26		
	Итого с коэф. одновременности 0.8 на часовой и секундный расход							5.73	3.30	1.0			5.73	3.30	1.0		

9036/4

Гип	Туринский	
Нач. отд.	Сабадаш	
Гл. спец.	Половнева	
Рук. гр.	Иткин	
Проект.	Жарская	
Провер.	Иткин	

ТП 509-21.85 ВК

Закрытый пункт экипировки и технического обслуживания тепловозов для промышленных железных дорог колеи 1520 мм

Стадия	Лист	Листов
Р	2	

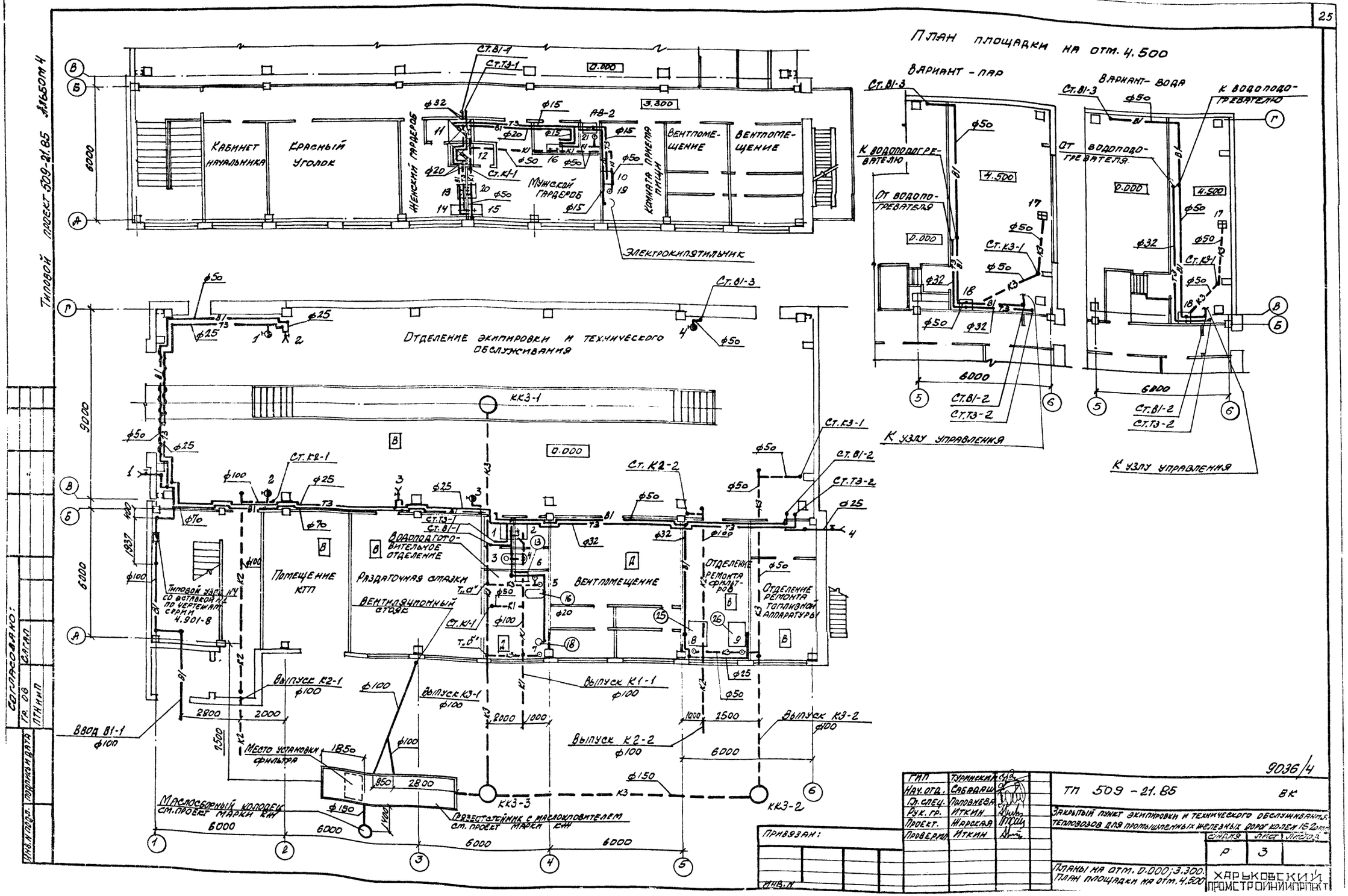
Привязан:

Инв. N

Общие данные (окончание)

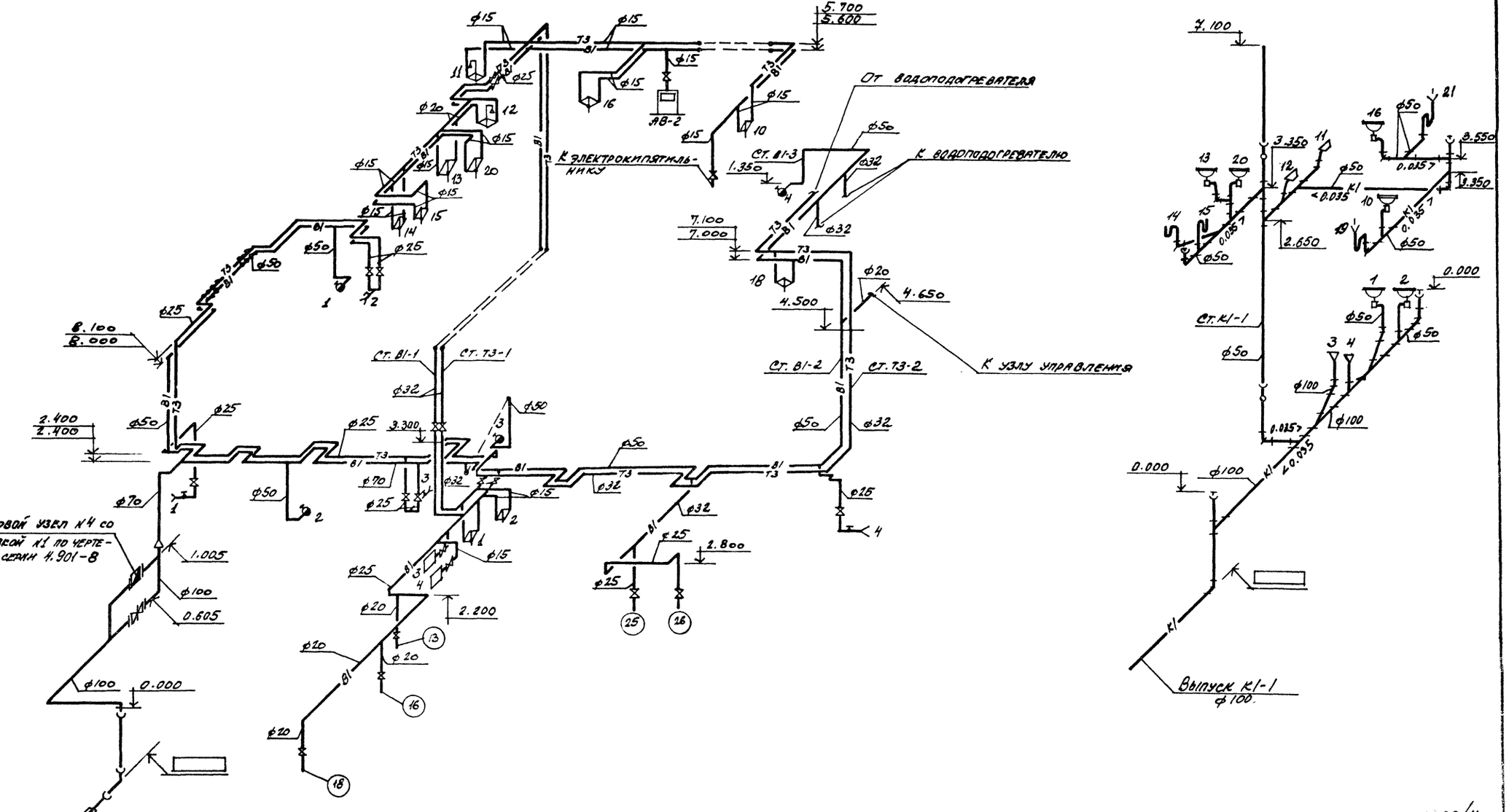
ХАРЬКОВСКИЙ ПРОЕКТ

Инв. N подл. | Подпись и дата


План площадки на отм. 4.500
Вариант - пар
Вариант - вода
К водоподогревателю
От водоподогревателя
К узлу управления
Кабинет начальника
Красный уголок
Женский гардероб
Мужской гардероб
Комната приема пищи
Вентпомещение
Электрокипятильник
Отделение экипировки и технического обслуживания
Помещение КТП
Раздаточная смазки
Водоподготовительное отделение
Вентиляционный стояк
Вентпомещение
Отделение ремонта фильтров
Отделение ремонта топливной аппаратуры
Типовой узел №4 со вставкой №2 по чертежам серии 4.901-8
Место установки фильтра
Маслосборный колодец см. проект марки КЖ
Грязеотстойник с маслоуловителем см. проект марки КЖ
Ввод В1-1
Выпуск К2-1
Выпуск К3-1
Выпуск К1-1
Выпуск К2-2
Выпуск К3-2
Ст. В1-1
Ст. Т3-1
Ст. К1-1
Ст. К2-1
Ст. К2-2
Ст. К3-1
Ст. В1-2
Ст. Т3-2
Ст. В1-3
Типовой проект 509-21.85 Альбом 4
Согласовано:
Гр. ОВ
Сагал
ПТН и ИП
Инв. № подл.
Подпись и дата
Привязан:
Инв. №
ГИП Туринский
Нач. отд. Сабадаш
Гл. спец. Полонева
Рук. гр. Иткин
Проект. Жарская
Проверил Иткин
9036/4
ТП 509 - 21.85 ВК
Закрытый пункт экипировки и технического обслуживания тепловозов для промышленных железных дорог колеи 1520 мм
Стадия Р
Лист 3
Планы на отм. 0.000; 3.300. План площадки на отм. 4.500
Харьковский Промстройниипроект

Альбом 4

Типовой проект 509-21.85



9036/4

ГИП	Гуринский		ТП 509-21.85 ВК	
Нач. отд.	Сабадаш			
Гл. спец.	Лаповецкая		Закрытый пункт экипировки и технического обслуживания тепловозов для промышленных железных дорог колеи 1520 мм	
Рук. гр.	Иткин			
Проект.	Жарская			Стадия: Р; Лист: 4; Листов:
Провер.	Иткин		Схемы систем В1, Т3, К1.	Харьковский промстройниипроект

Привязан:

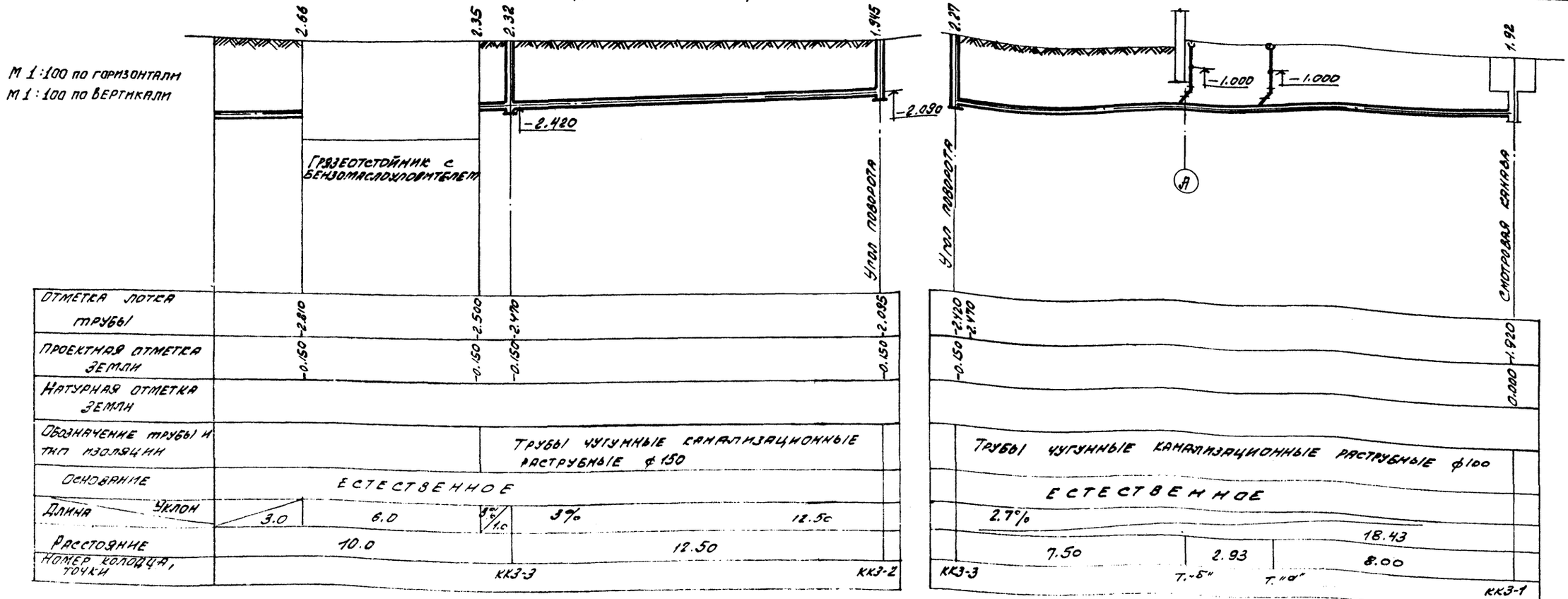
Инв. №

Изм. Кол.уч. Лист № док. Подпись Дата

Типовой проект 509-21.85 Альбом 4

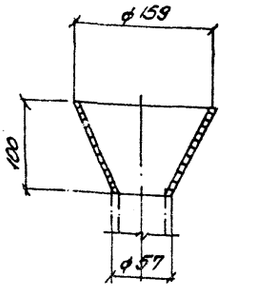
Продольные профили системы К3

М 1:100 по горизонтали
М 1:100 по вертикали

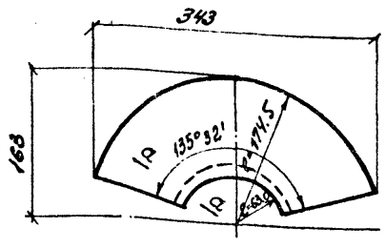


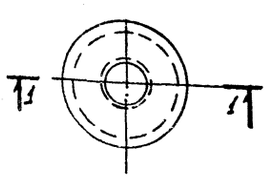
Воронка спускная 150×50

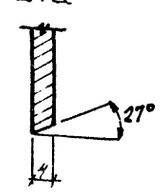
Разрез 1-1

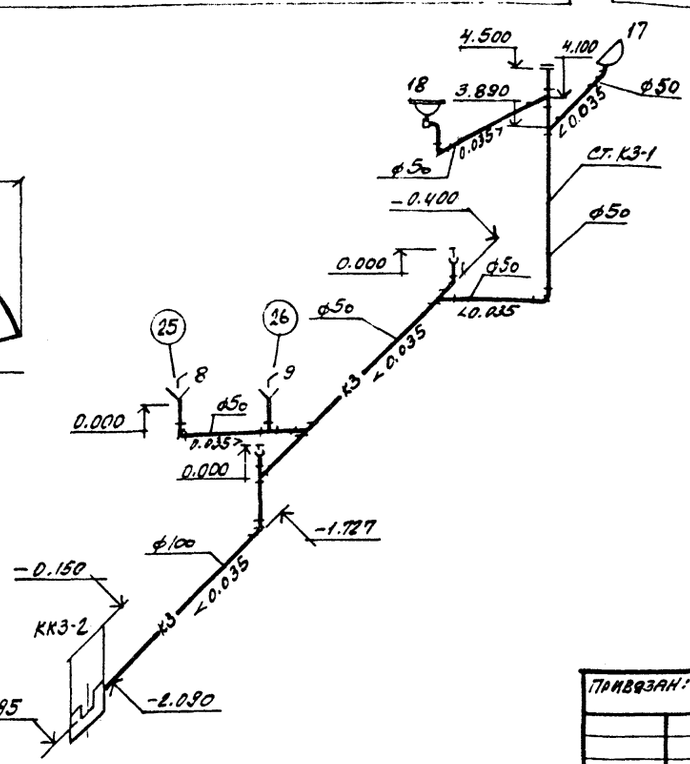


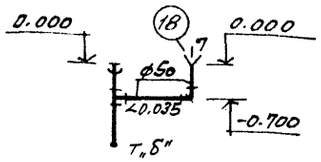
Развертка

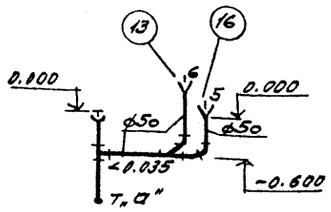












ГИП	Турнинский		
Нач. отд.	Собадаш		
Гл. спец.	Половнева		
Рук. гр.	Иткин		
Проект.	Нарская		
Провер.	Иткин		

Привязан:

Инв. №

Взам. инв. № | Подпись и дата

9036/4

ТП 509-21.85 ВС

Закрытый пункт экипировки и технического обслуживания тепловозов для промышленных железных дорог колеи 1520 мм

Стадия	Лист	Листов
Р	5	

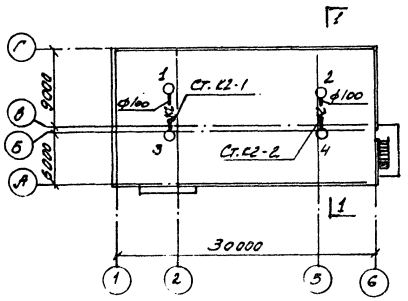
Продольные профили системы К3. Схемы системы К3. Воронка спускная 150×50.

Харьковский Промстройниипроект

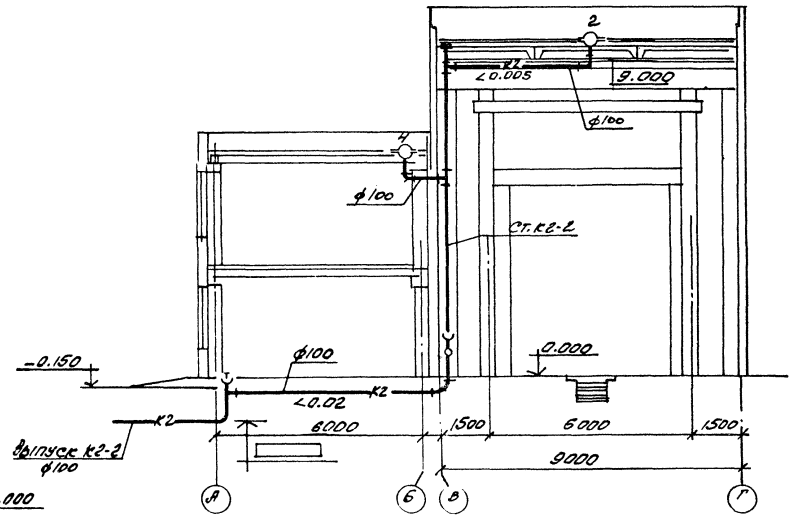
Альбом 4

Типовой проект 509-21.85

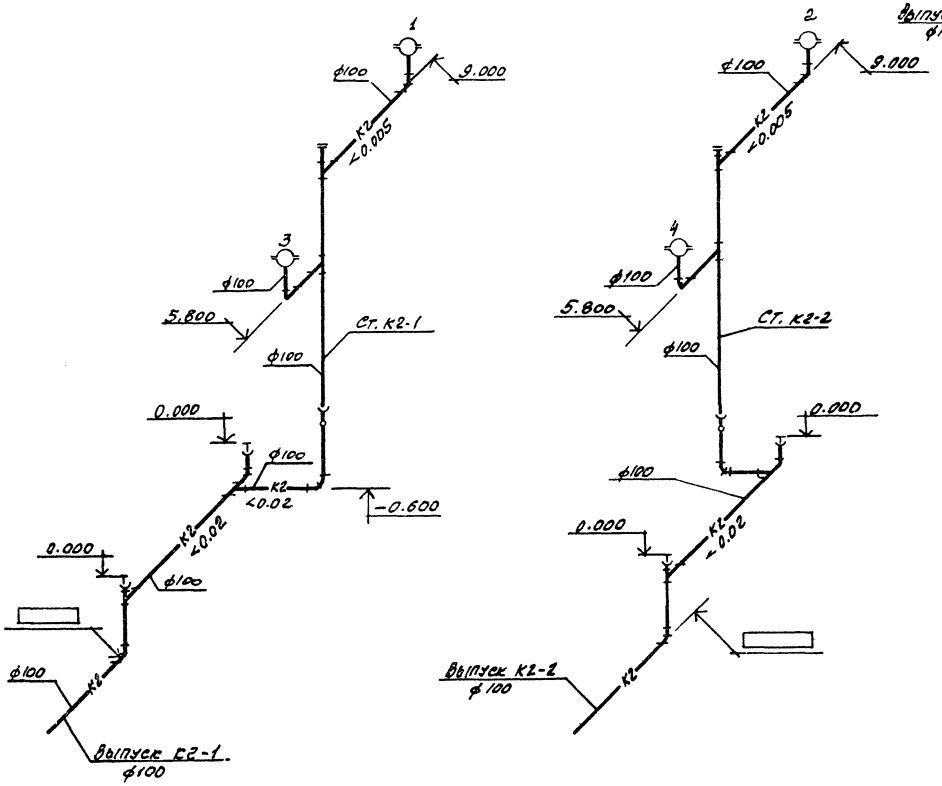
ПЛАН КРОВЛИ



РАЗРЕЗ 1-1



К2



9036/4

ГИП	Туринский		ТП 509-21.85 ВК
Нач. отд.	Сабадаш		
Гл. спец.	Половцева		Закрытый пункт экипировки и технического обслуживания тепловозов для промышленных железных дорог колеи 1520 мм
Рук. гр.	Иткин		
Проект.	Шарская		
Провер.	Иткин		

Стадия	Лист	Листов
Р	6	

План кровли. Разрез 1-1. Схемы системы К2.

ХАРЬКОВСКИЙ ПРОМСТРОЙНИЙПРОЕКТ

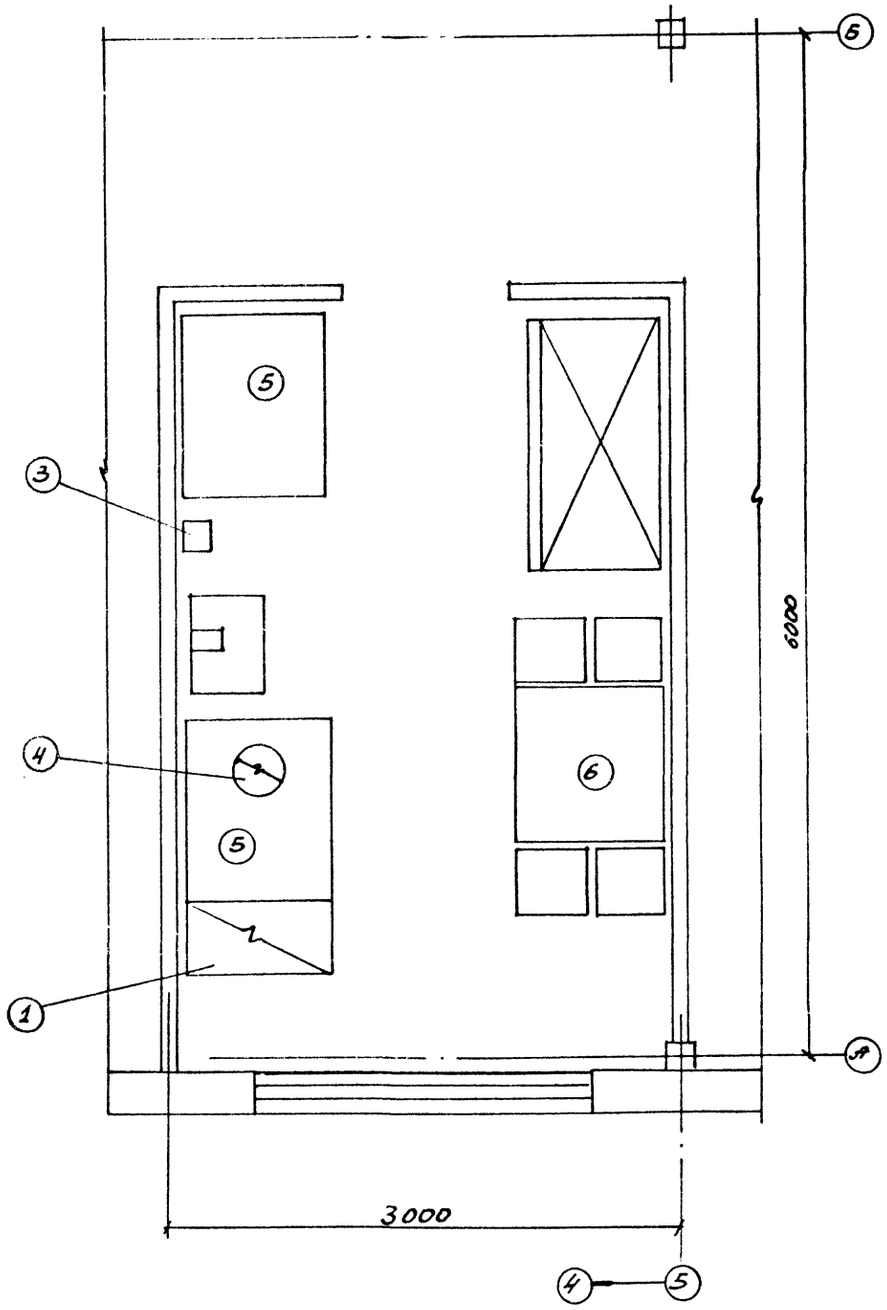
Привязан:

Инв. N

Инв. N подл. | Подпись и дата

Типовой проект 509-21.85 Альбом

ПЛАН НА ОТМ. 3.300



СПЕЦИФИКАЦИЯ ОБОРУДОВАНИЯ

Марка поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед. кг	Примечание
1	ПЭСМ-2	Плита электрическая			
		секционная модулированная N=6 кВт, U=380×220 В	1		
2	Шх-080 М	Шкаф холодильный			
		N=0,3 кВт; U=220 В	1		
3	ЭР-4	Электросушитель	1		
		N=1,35 кВт; U=220 В			
4	КНЭ-50	Электрокипятильник	1		
		N=6,0 кВт; U=380×220 В			
5	СП-1050	Стол производственный	2		
6	СП-1050	Стол обеденный с			
		комплектом стульев	1		

9036/4

ГИП	Гурянский		ТП 509-21.85 СТ	
Нач. отд.	Сабадаш		Закрытый пункт экипировки и технического обслуживания тепловозов для промышленных железных дорог колеи 1520 мм	
Гл. спец.	Половнева			
Рук. гр.	Ильин			
Ст. инж.	Нарская			Стадия: Р; Лист: 1; Листов: 1
Испол.	Лебедько		Комната приема пищи. План. Спецификация оборудования.	ХАРЬКОВСКИЙ ПРОМТРАНСПРОЕКТ

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

Отпечатано
в Новосибирском филиале ЦИТП
630064 г Новосибирск пр Карла Маркса 1
Выдано в печать 12 11 12 1986 г.
Заказ 2434 Тираж 180

gost.e-ecolog.ru