

Альбом 1
Тепловой проект

Инв. № альбома, Подпись и дата: Взам. инв.

Лист	Наименование	Стр.	Примеч.
1	Содержание альбома	2	
	Технология производства (ТХ)		
1	Общие данные.	3	
2	Спецификация	4	
3	План на ОТМ. 0,000.	5	
4	План на ОТМ. 1,200	6	
	Отопление и вентиляция(ОВ)		
1	Общие данные (начало)	7	
2	Общие данные (продолжение)	8	
3	Общие данные (продолжение)	9	
4	Общие данные (продолжение)	10	
5	Общие данные (продолжение)	11	
6	Общие данные (продолжение)	12	
7	Общие данные (окончание)	13	
8	План на ОТМ. 0,000. 1,200 между осями А:Ж, Б:В	14	
9	План на ОТМ. 1,200 между осями А:Ж, Ю+10	15	
10	Разрез 1-1.	16	
11	Схемы систем П1+П3, В2, В3, У1, У2, ВЕ1+ВЕ19	17	
12	Схема системы отопления 1.	18	
13	Схема системы отопления 2.	19	
14	Схемы систем теплоснабжения установок П1+П3 и У1, У2	20	
15	Теплоснабжение установок П1+П3, У-1, У2. Узлы 1+6.	21	
16	Установка системы П1. Спецификация отопительно-вентиляционных установок П1, П2.	22	
17	Установки систем П2, П3, В2, В3	23	
18	Спецификация отопительно-вентиляционных установок П3, В2, В3, У1, У2	24	
19	Тепловой узел. План. Разрезы 1-1, 2-2	25	
20	Тепловой узел. Принципиальная схема.	26	
21	Тепловой узел. Спецификация.	27	
22	Местные отсосы выхлопных газов ВЕ5, ВЕ6. Детали.	28	

Лист	Наименование	Стр.	Примеч.
	Внутренние водопровод и канализация (ВК)		
1	Общие данные (начало)	29	
2	Общие данные (продолжение)	30	
3	Общие данные (окончание)	31	
4	План на ОТМ. 0,000, 1,200. Схема системы В2	32	
5	Фрагмент плана в осях Б+В. Схема системы К1.	33	
6	Схемы систем В1; Т3. Водомерный узел 1.	34	

ГНП	Якименко			Т. П. 503-4-26.83
Ин.контр.	Байкина			
Нач. отд.	Дильдин			
Нач. отд.	Аллатов			Грузовая автостанция на 500Т переработки грузов в сутки
Привязан				Производственно-складской корпус
				Содержание альбома
Инв. №				ГИПРОАВТОТРАНС Воронежский филиал

Ведомость чертежей основного комплекта - ТХ

Лист	Наименование	Примечание
22 1	Общие данные	
22 2	Спецификация	
22 3	План на атт. 0,000	
22 3	План на атт. 1,200	

Ведомость примененных и ссылочных документов

Обозначение	Наименование	Примечание
Серия 1.435-19 выпуск 5	Механизм открывания распашных ворот	Разработан Масгарранд проект

Ведомость основных комплектов

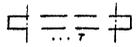
Обозначение	Наименование	Примечание
ТХ	Технология производства	
АР	Архитектурно-строительные решения	
КМ	Конструкции металлические	
КЖ	Конструкции железобетонные	
ЭМ	Силовое электрооборудование	
ЭО	Электроосвещение	
АП	Автоматизация приточных систем	
СС	Связь и сигнализация	
ОВ	Отапление и вентиляция	
ВК	Водопровод и канализация	

Проект разработан в соответствии с действующими нормами и правилами и предусматривает мероприятия, обеспечивающие взрывную, взрывопожарную и пожарную безопасность при эксплуатации здания.
Гл. инженер проекта К.М. Якименко

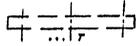
Условные обозначения



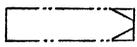
Ворота складчато-распашные



Кран подвесной однобалочный двухопорный



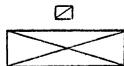
Кран подвесной однобалочный трехопорный



Машино-место на пасту заявочного ремонта



Категория производства по взрывной и пожарной опасности (в числителе) и категория устройства электроустановок по взрывной и пожарной опасности (по ПУЭ в знаменателе)
Отсос выхлопных газов



Площадка складирования грузов

Производственно-складской корпус разработан для строительства в комплексе грузовой автостанции с контейнерной площадкой на 500 т переработки грузов в сутки.

В производственно-складском корпусе предусмотрены отапливаемый и неотапливаемый склады, производственный участок и бытовые помещения. В отапливаемом и неотапливаемом складах производятся следующие операции:
- прием (отправка) мелкопартионных грузов;
- переработка, упаковка, временное хранение грузов;
- комплектование (разуконкомплектование) крупных партий грузов;
- отправка (приезж) крупногабаритных грузов.

Для выполнения этих операций складские помещения условно разбиты на соответствующие зоны.

Механизация погрузочно-разгрузочных работ осуществляется подвесными однобалочными кранами, электропогрузчиками и другими подъемно-транспортными средствами.

Для технического осмотра и мелкого ремонта подвижного состава в участке заявочного ремонта предусмотрены 2 поста, оборудованные проезжими ремонтными канавками с подъемниками.

Для ремонта контейнеров предусмотрен участок мелкого ремонта контейнеров.

Зарядка электропогрузчиков производится на открытой площадке от зарядных агрегатов, распо-

ложенных в помещении электроустановки

Эксплуатационные показатели

Наименование показателей	Единица измерен.	Количество
Общий объем среднесуточной переработки грузов	тонн	500
в том числе:		
- в складских помещениях	тоже	200
из них:		
а. в отапливаемых	"	100
б. в неотапливаемых	"	100
- на контейнерной площадке	"	200
- на площадке перцепткы полуприцепов (по системе тяговых плеч)	"	100
Срок хранения грузов:		
- в складских помещениях	дни	5
- на контейнерной площадке	"	4
Единовременное хранение грузов	тонн	2520
в том числе:		
- отапливаемый склад	"	100
- неотапливаемый склад	"	100
- контейнерная площадка	"	1120

Штаты

Наименование	Количество	по сменам		
		I	II	III
Производственный персонал	54	21	20	1
Вспомогательный персонал	5	4	1	-

* Остальные подсменные

Привязан			
Ш. №			
Инженер	Шатаев		
ГИП	Якименко		
Н. контрол.	Шарбакаев		
Инж. отв.	Дильдин		
Руковод.	Уткин		
Ст. инж.	Киселева		
Грузовая автостанция на 500 тонн переработки грузов в сутки		ТП-503-4-26-83-ТХ	
Производственно-складской корпус		Р	1 4
Общие данные		ГИПРОДВОТРАНЕ Воронежский филиал	

Альбом 1

Типовой проект

Лист № 1 из 1. Уточнить и доработать в соответствии с замечаниями

Альбом I

Типовой проект

Имя и фамилия, подпись и дата, лист, инв. №

Позиц. по плану	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед. кг	Примечание
Участок мелкого ремонта контейнера					
1		Ларь для утильных материалов Р-938	1		
2		Станок точильно-шлифовальный 36634	1	28/45 кВт	
3		Вентиляционный пылеулавливающий агрегат ЗИЛ-900	1	2,2 кВт	
4		Подставка под обрудование Р-902А	1		
5		Настольно-сверляльный станок ЭМ 112	1	0,6 кВт	
6		Подставка под плиту рабочую СД 3702-05	1		
7		Плита рабочая ГСТ10305-75, разм. 1000х750 мм	1		
8		Верстак слесарный ОРГ-1468	1		
9		Кран подвесной электрический однобалочный ГСТ 7890-73, грузоподъемность 2тс, Lкр=10,8м, Lп=2,0м	1	28+0,4+12,02 кВт	
10		Верстак слесарный Р-529	2		
		Машина ручная сверлильная электрическая ИЭ-1015	1	0,83 кВт	
		Электродрельник ИЭ-5601А	1	1,07 кВт	
		Пило ручная электрическая ИЭ-5107, ф диска 200 мм	1	1,15 кВт	
		Электрорубанок ИЭ-5701А	1	0,6 кВт	
		Ножницы ручные электрические ножовые ИЭ-5403А	1	0,4 кВт	
		Сварочный трансформатор ТД-500 У2	1	370 кВт	установки, вне помещ.
		Шкаф для хранения баллонов кислорода Р-406	1		та же

Позиц. по плану	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед. кг	Примечание
Кладовая					
11		Стеллаж для деталей и узлов ОРГ-1468-05-3005, разм. 2760х600	4		
12		Стеллаж для деталей ОРГ-1468-05-230А, разм. 1400х500	3		
Электроцитовая					
13		Зарядный агрегат УЗА-150-80	2	12,0 кВт	
Участок заявочного ремонта					
14		Подъемник канатный электромеханический П-231	2	30+0,37 кВт	
		Гайковерт для гаек колес грузовых автомобилей И-318	2	0,6 кВт	
		Тележка для снятия и установки колес автомобилей П-217	2		
		Солидолонагнетатель 390 м	1	0,6 кВт	
		Маслораздаточный бак 133 м	1		
		Наконечник с манометром для воздушной подачи точного шланга А58 мм	1		
		Компрессор воздушный поршневой 1136-В2, производительность 0,15 м³/мин	1	1,5 кВт	
Отапливаемый склад					
15		Кран подвесной электрический однобалочный ГСТ 7890-73, грузоподъемность 2тс, Lкр=10,5+10,5м, Lп=2,0м	2	28+0,4+2х0,27 кВт	

Позиц. по плану	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед. кг	Примечание
		Электропереувличк ЭП-1003, Q=1тс	1		
		Грузовая тележка с подъемными вилами ТРП-1, Q=1тс	1		
Неотапливаемый склад					
16		Кран подвесной электрический однобалочный ГСТ 7890-73, грузоподъемность 2тс, Lкр=10,5+10,5м, Lп=2,0м	2	28+0,4+2х0,27 кВт	
		Электропереувличк ЭП-201, Q=2тс			
		Грузовая тележка с подъемными вилами ТРП-1, Q=1тс	1		
		Весы товарные ПП-500Ш13М	1		
Пропускной пункт					
		Механизм открывания ворот 1.435-19, вып. 5	2	2х1,1 кВт	
Контейнерная площадка					
		Кран козловой КК20-32, Q=200тс			
		Lкр=37,0м, Lп=2,00м	1	46,7 кВт	
		Автокран КС256 (K Q=6,3тс	1		
		Автопереувличк 40У5М, Q=3тс	1		
		Сварочный трансформатор ТД-500У2		370 кВт	

Гипрпробтранс
Н. контр. Щербак
Нач. отд. Алябдин
Рук. гр. Каченко
Ст. инж. Киселева

Имя
Фамилия
Подпись

ТП-503-4-26-83-ТХ

Грузовая автостанция на 500 тонн переработки грузов в сытку

Производственно-складской корпус

Р 2

Стадия Лист

Листов

Спецификация

ГИПРОАВТОТРАНС
Воронежский филиал

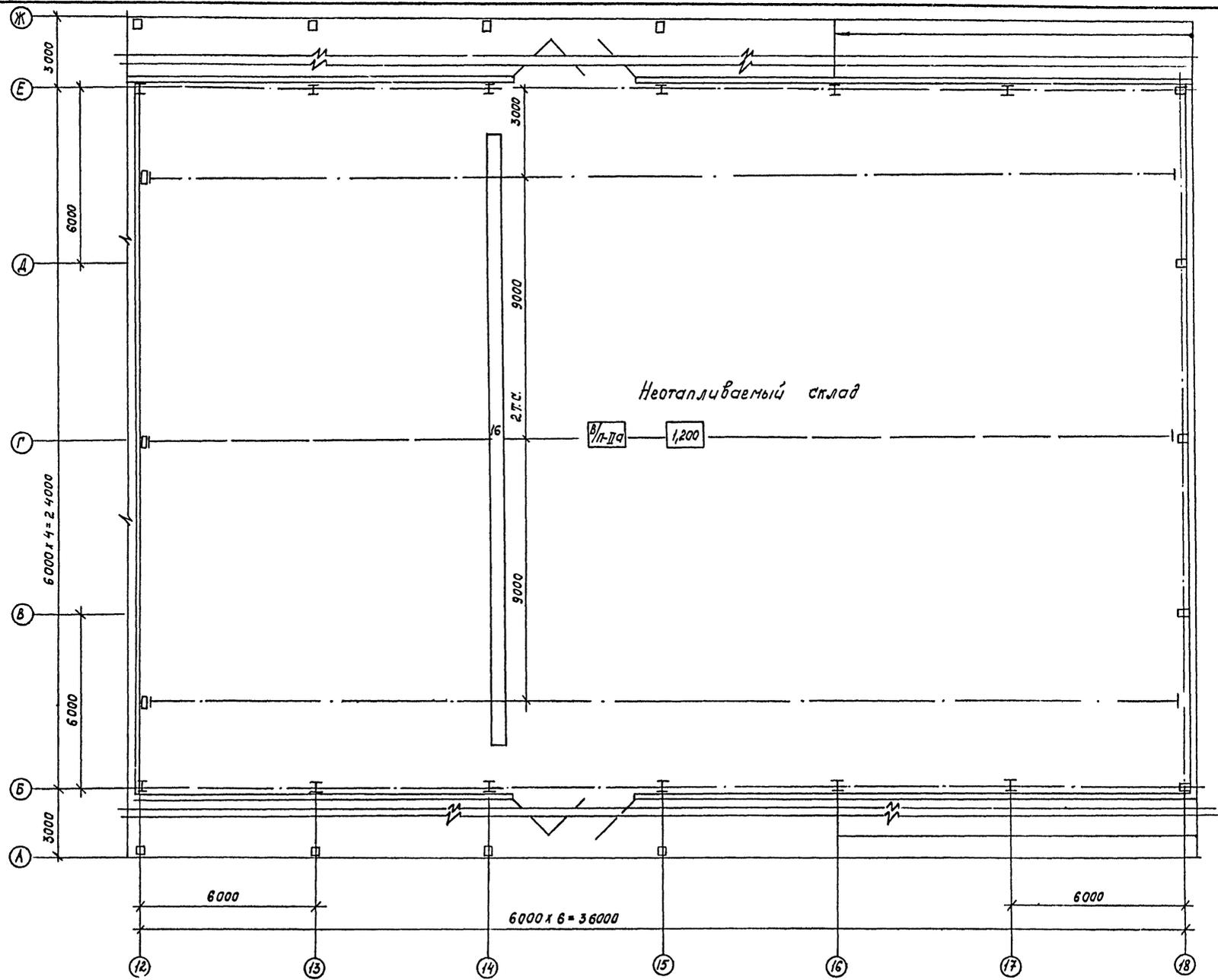
Привязан

Инв. №

Львов И

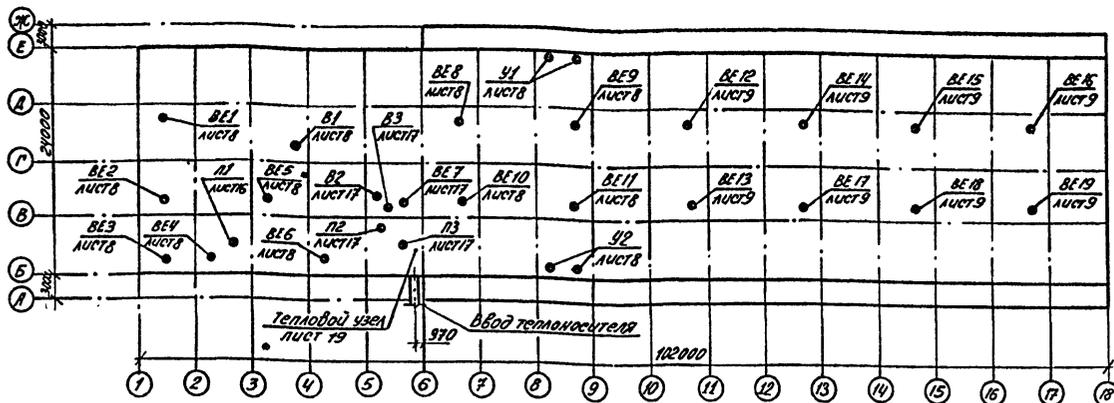
ТЧП 0600 проект

Создано	ТЧП	Львов И
Проверено	ТЧП	Львов И
Утверждено	ТЧП	Львов И
Согласовано	ТЧП	Львов И
Исполнено	ТЧП	Львов И



Проектант	И.И.И.	гп-503-4-26-83-тх
Инженер	И.И.И.	Грузовая автостанция на 500 тонн
Архитектор	И.И.И.	переработки грузов в сутки
Ст. инж.	И.И.И.	Производственно-складской корпус
Лист	4	Листов
План	на отм. 1.200	ТИПРОАВТОТРАНС
		Воронежский филиал

ПЛАН-СХЕМА



ОБЩИЕ УКАЗАНИЯ

Рабочие чертежи отопления и вентиляции выполнены на основании задания №46 на проектирование, утвержденного Минавтоотрансом РСФСР 12.06.81г и в соответствии с технологической и строительной частями проекта и нормативными документами: СНиП II-33-75, СНиП II-92-76, СНиП II-93-74, СНиП II-104-76, СНиП II-71, ГОСТ 12.1.005-76

Основные показатели по чертежам отопления и вентиляции

Наименование здания (заведения), помещения	Объем, м³	Период года при t _н , °C	Расход тепла, ккал/ч, Вт				Удельный расход тепла, ккал/ч, Вт
			на отопление	на вентиляцию	на горячее водоснабжение	общий	
Производственно-складской корпус	2019	-20	** 341300 396900	* 244800 284600	67300 78400	653400 759900	16,14
		-30	** 502500 587900	* 309000 359600	67300 78400	881800 1025900	16,14
		-40	** 690800 803400	* 373300 434300	67300 78400	1131400 1316100	37,34

В том числе:

* На компенсацию теплотерм и обогрев автомобиля

** воздушно-тепловые завесы

t_н = -20°C — 33600 ккал/ч
37900 Вт

t_н = -20°C — 212000 ккал/ч
246400 Вт

t_н = -30°C — 36600 ккал/ч
42600 Вт

t_н = -30°C — 332800 ккал/ч
386800 Вт

t_н = -40°C — 39700 ккал/ч
46200 Вт

t_н = -40°C — 484400 ккал/ч
561000 Вт

Расчетные температуры наружного воздуха в холодный период года приняты в соответствии с заданием на проектирование t_н = -20°C, t_н = -30°C, t_н = -40°C.

Расчетные температуры внутреннего воздуха приняты:

в производственных помещениях - t_в = 15°C; в отапливаемом складе, кладовой, венткамерах - t_в = 10°C; в гардеробах - t_в = 18°C; в душевых - t_в = 25°C; в санузлах - t_в = 16°C.

Теплоносителем для систем отопления и теплоснабжения отопительно-вентиляционных установок принята перегретая вода с температурой 150-70°C.

Воздуховоды вентиляционных систем запроектированы из асбестоцементных коробов, тонколистовой кровельной и горячекатаной стали и из стальных бесшовных труб.

Воздуховоды из тонколистовой стали грунтуются изнутри и снаружи грунтом ГФ-020 и окрашиваются снаружи масляной краской под колер помещения. Воздуховоды из стальных бесшовных труб, прокладываемые в земле, покрываются весьма усиленным битумно-полимерным защитным покрытием по ГОСТ 9.015-74.

Транзитный воздуховод системы П2 в пределах венткамеры в осях 2-3 выполняется плотным без разъемных соединений.

В системах П1 и П3 переход от воздушной утепленной заслонки до калорифера изолируется прошивными минераловатными матами б-60мм с прошивочным снем из рубероида с последующей штукатуркой цементно-песчаным раствором по металлической сетке.

Трубопроводы систем теплоснабжения отопительно-вентиляционных установок и участки трубопроводов систем отопления, прокладываемые в каналах и под воротами, изолируются асболокшином б-30мм с пакровым снем из стеклоткани.

Перед изоляцией трубопроводы покрываются в 2 слоя краской БТ-177 по грунтовке ГФ-020.

Неизолированные трубопроводы и нагревательные приборы системы отопления окрашиваются масляной краской за 2 раза под колер помещения.

Потери напора в системах составляют в системе отопления:

№ 1	№ 2
t _н = -20°C — 2340 мм вод.ст. 23400 Па	t _н = -20°C — 2500 мм вод.ст. 25000 Па
t _н = -30°C — 3100 мм вод.ст. 31000 Па	t _н = -30°C — 2600 мм вод.ст. 26000 Па
t _н = -40°C — 3100 мм вод.ст. 31000 Па	t _н = -40°C — 3200 мм вод.ст. 32000 Па

в системе теплоснабжения отопительно-вентиляционных установок:

№ 1	№ 2
t _н = -20°C — 4100 мм вод.ст. 41000 Па	t _н = -20°C — 5000 мм вод.ст. 50000 Па
t _н = -30°C — 4300 мм вод.ст. 43000 Па	t _н = -30°C — 5500 мм вод.ст. 55000 Па
t _н = -40°C — 5300 мм вод.ст. 53000 Па	t _н = -40°C — 5600 мм вод.ст. 56000 Па

ТАБЛИЦА СОПРОТИВЛЕНИЙ ТЕПЛОПЕРЕДАЧЕ ОГРАЖДЕНИЙ

Наименование ограждения	Сопротивление теплопередаче R, м²·ч·°C/ккал, м²·K/W		
	t _н = -20°C	t _н = -30°C	t _н = -40°C
Стены наружные: панельные экструзионные	0,764	0,764	0,671
	0,658	0,658	0,578
панельные керамзитобетонные	0,818	0,990	1,150
	0,704	0,854	0,991
Покрытие	1,653	1,653	2,523
	1,425	1,425	2,170
Окна	0,360	0,360	0,360
	0,310	0,310	0,310
Ворота	0,25	0,25	0,25
	0,215	0,215	0,215
Наружные двери	0,53	0,53	0,53
	0,457	0,457	0,457

Прогоны для крепления воздуховодов (см. листы 10, 16, 17) монтировать до укладки профнастила.

Гл. инж. Шотов	Инж. Зайцев	Инж. Зайцев	503-4-26-83 08
Н.контр. Бабкина	Инж. Зайцев	Инж. Зайцев	
Гл.пр. Якименко	Инж. Зайцев	Инж. Зайцев	
Инж.оп. Алтатов	Инж. Зайцев	Инж. Зайцев	
Гл.спец. Татаринцев	Инж. Зайцев	Инж. Зайцев	
Сл.инж. Рыков	Инж. Зайцев	Инж. Зайцев	Грузовая автостанция на 500т переработки грузов в сутки
Сл.инж. Филейкина	Инж. Зайцев	Инж. Зайцев	Производственно-складской корпус
Инженер Косичина	Инж. Зайцев	Инж. Зайцев	Стандарт Лист Листов
			P 2
Общие данные (продолжение)			ГИПРОАВТОТРАНС Воронежский филиал

Привязан			
Инв. №			

Альбом I

Типовой проект

Инв. №, листы и дата

Спецификация систем отопления и вентиляции (начало)

Альбом I

Губовой проект

Инв. № подл. Подпись и дата в з.м. инв.

Марка, поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед., кг	Примечание
Отопление					
1		вентиль запорный муфтовый 15кч 18п			
		φ 15 tн=20°C, -30°C	11		
		φ 15 tн=40°C	9		
		φ 20 tн=20°C, -30°C	2		
		φ 20 tн=40°C	4		
2	ГОСТ 20335-74	Радиаторы стальные панельные типа РСГ2			
		РСГ2-2-3 tн=20°C	12,0	ЭКМ ШТ.	
		tн=30°C	4,5	ЭКМ ШТ.	
		tн=40°C	1,5	ЭКМ ШТ.	
		РСГ2-2-4 tн=20°C	102,3	ЭКМ ШТ.	
		tн=30°C	9,3	ЭКМ ШТ.	
		tн=40°C	5,39	ЭКМ ШТ.	
		РСГ2-2-5 tн=30°C	74,58	ЭКМ ШТ.	
		tн=40°C	15,82	ЭКМ ШТ.	
		РСГ2-2-6 tн=20°C	2,69	ЭКМ ШТ.	
		tн=30°C	52,8	ЭКМ ШТ.	
		tн=40°C	88,77	ЭКМ ШТ.	
		РСГ2-2-7 tн=40°C	6,53	ЭКМ ШТ.	
		РСГ2-2-8 tн=30°C	3,56	ЭКМ ШТ.	
		РСГ2-2-9 tн=40°C	3,99	ЭКМ ШТ.	
3	ГОСТ 1816-76	Трубы отопительные чугунные ребристые			
		l=2м tн=20°C	51,12	ЭКМ ШТ.	
		tн=30°C	70,29	ЭКМ ШТ.	
		tн=40°C	83,07	ЭКМ ШТ.	
		φ 15 tн=20°C	382	М	
tн=30°C	388	М			
tн=40°C	351	М			
φ 20 tн=20°C	152	М			
tн=30°C	95	М			
tн=40°C	126	М			
φ 25 tн=20°C	91	М			
tн=30°C	160	М			
tн=40°C	172	М			
6	4.904-69	Кронштейн для стальных радиаторов ОПЗЗ	58		

Марка, поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед., кг	Примечание
7	лист 12	Подставки для ребристых труб			
		tн=20°C	4	9	
		tн=30°C	5	9	
		tн=40°C	6	9	
8	лист 13	Подставки для стальных радиаторов			
		tн=20°C, -30°C	15	8	
		tн=40°C	16	8	
9	5.904-3	Ограждение нагревательных приборов			
		ЭА-800 tн=20°C	60		
		ЭА-1000 tн=30°C	33		
		ЭА-1200 tн=30°C	27		
		ЭА-1200 tн=40°C	33		
ЭА-1400 tн=40°C	28				
10	лист 14	Опоры неподвижные для труб φ15 tн=20°C	4		
		tн=30°C	2		
		φ 20 tн=20°C, -40°C	4		
		tн=30°C	2		
11	4.903-10, вып.4	Опоры неподвижные			
		ЭАТЗ.01 tн=30°C, -40°C	4		
		Изоляция асболопшнуром б=30мм с покровным слоем из стеклоткани φ15	0,1	М ³	
φ 20 tн=20°C	0,16	М ³			
φ 25 tн=20°C	0,08	М ³			
tн=30°C, -40°C	0,26	М ³			
1		Теплообменник отопительно-вентиляционных установок			
		вентиль запорный муфтовый 15кч 18п φ 15	13		
		φ 20 tн=20°C, -30°C	10		
		φ 20 tн=40°C	2		
		φ 32 tн=40°C	8		
		φ 40	1		

Марка, поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед., кг	Примечание
2		Клапан регулирующий двухседельный 25ч931мм с электрическим исполнением			
		гельным механизмом			
		МЭО-0,63 ш. время наработки исполнителя			
		нового механизма 120сек			
		Ду 15 tн=20°C	4		
		Ду 15 tн=30°C, -40°C	2		
Ду 20 tн=30°C	2				
Ду 25 tн=20°C, -30°C	1				
Ду 25 tн=40°C	3				
3		Кран трехходовый натяжной муфтовый 14М1-16 φ 15	10		
		Узел обвязки регулирующий во клапана УР-15/20	2		
		УР-15/25 tн=20°C	2		
		УР 20/32 tн=30°C	2		
		УР-25/40 tн=20°C, -30°C	1		
tн=40°C	3				
5	5.903-2	Воздухосборник горизонтальный АИВ10.000	2		
		АИВ10.000-01 tн=20°C, 30°C	4		
		АИВ10.000-02 tн=40°C	4		
		Воздухосборник вертикальный			
		Дн=10в Н=150	7		
7	3КЧ-46-76	Штуцер для манометра			
		М 20x1,5	10		
8	3КЧ-2-75	Установка расширителя 63	4		
		64 tн=20°C	4		
		65 tн=30°C	4		
9	3КЧ-2-75	Установка расширителя			
		83 с бабышкой 6М18x1,5	2		
10	3КЧ-3-75	Установка расширителя			
		3 tн=20°C, -30°C	2		
		tн=40°C	6		
11	3КЧ-4-75	Установка расширителя 19 с бабышкой 645° М18x1,5	1		

Бал. инж.	Штабов	М.И.
Н.контр.	Бадкина	М.И.
Г.ИП	Якименко	М.И.
Нач.отд.	Аллатов	М.И.
Бл.слес.	Катринов	М.И.
Рук.эф.	Жуков	М.И.
Инженер	Косыкина	М.И.
Инженер	Свечникова	М.И.

Привязан				
Инв. №				

503-4-26.83 08

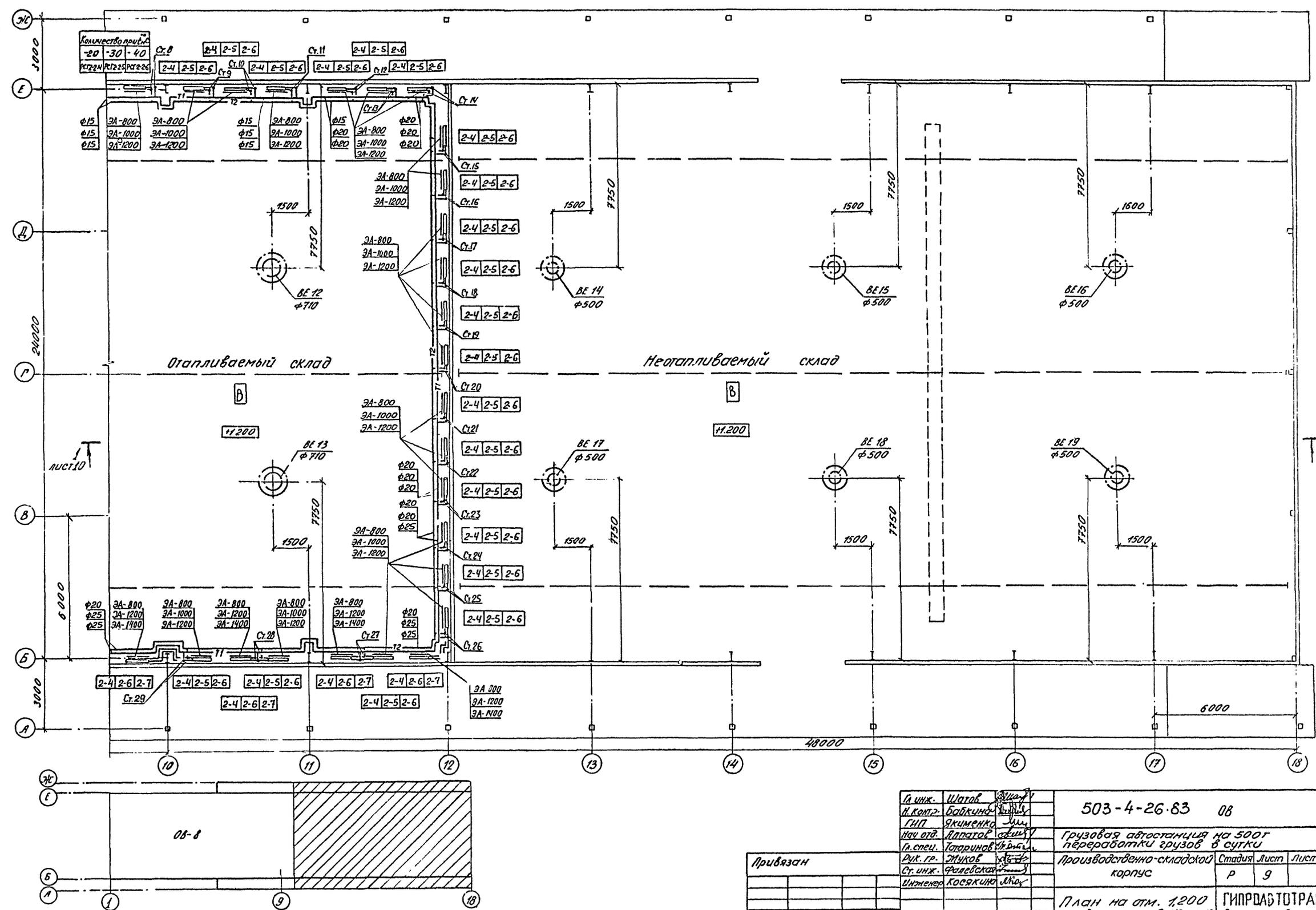
Грузовая автостанция на 500т переработки грузов в сутки

Производственно-складской корпус

Общие данные (продолжение)

ГИПРОАВТОТРАНС Воронежский филиал

АЛБОН I
Типовой проект



СОЗДАТЕЛИ:
 Проектировщик: Шибанов Г.С.
 Инженер-проектировщик: Шибанов Г.С.
 Проверил: Шибанов Г.С.
 Главный инженер: Шибанов Г.С.
 Утвердил: Шибанов Г.С.

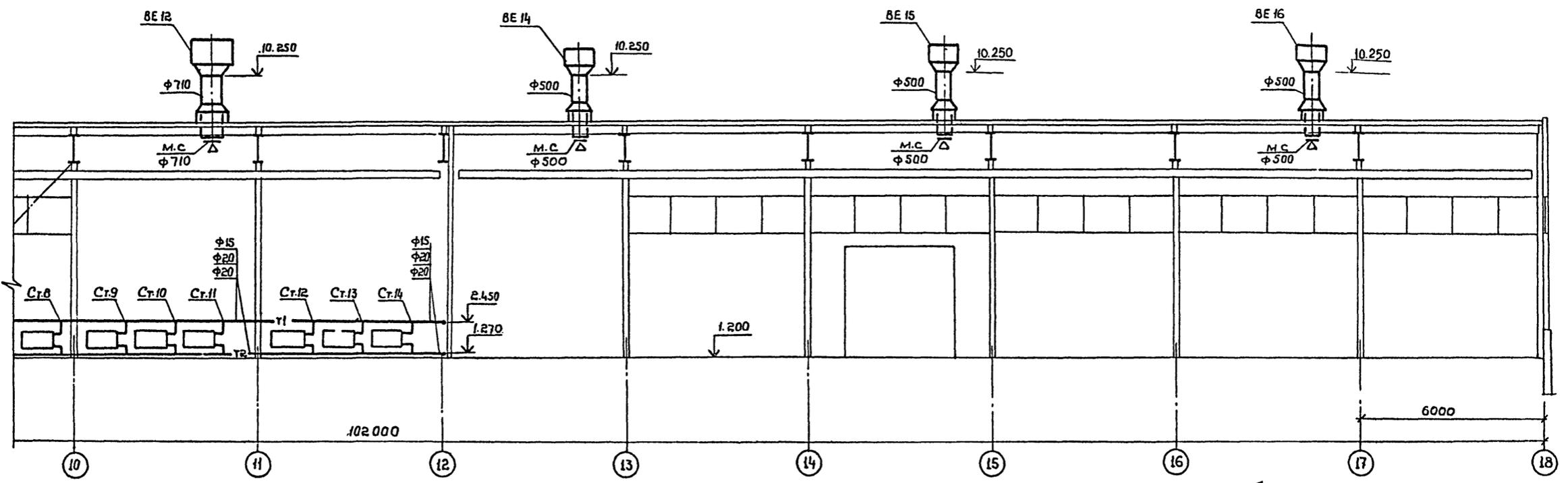
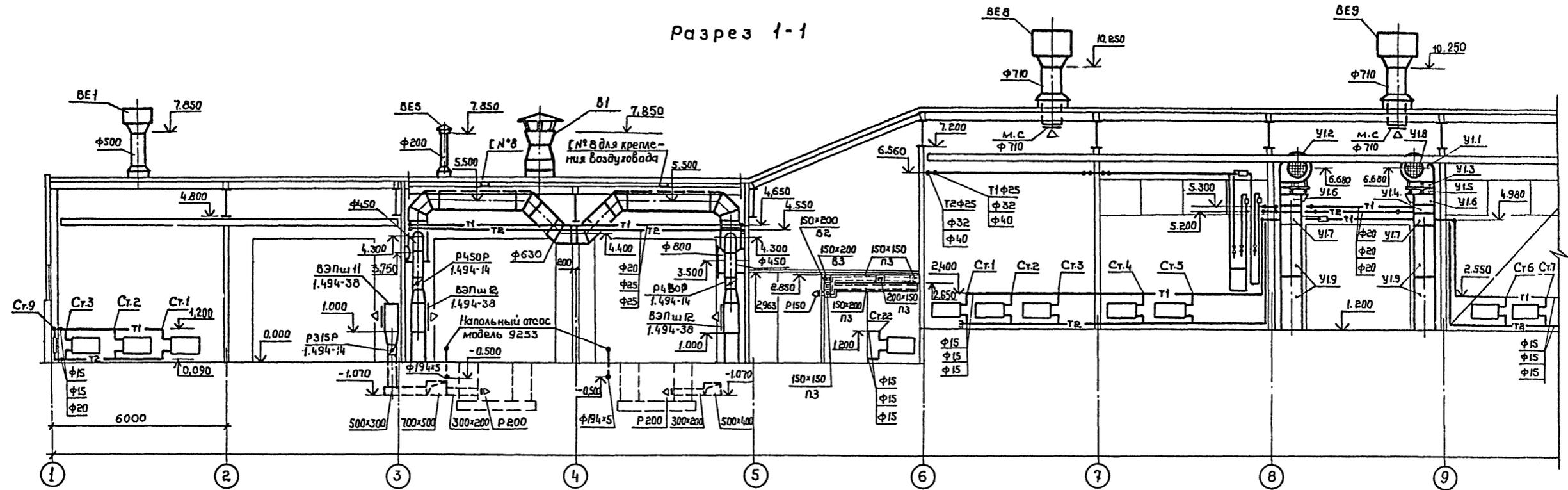
Гл. инж.	Шатов	503-4-26-63	08
Н. кот. р.	Бабкина	Грузовая автостанция на 500т	
ГНП	Якименко	переработки грузов в сутки	
нач. отд.	Липатов	Производственно-складской	
Гл. спец.	Толорин	корпус	
Рук. гр.	Жуков	Ст. инж.	Федоскин
Инженер	Косыгина	Инженер	Мяг
Привязан		Р	9
Ш.в. №		План на от. 1200	
		между осями А-Ж, м. 10:18	
		ГИПРОАВТОТРАН	
		Воронежский филиал	

Разрез 1-1

Альбом 1

проект

Тубагой



Составлено:
 Нач. тех. отд. Дильдин
 Нач. стр. отд. Шуваев
 ГСАК

Учв. № подл. Подпись и дата
 в зам. инд. №

В.ч.инж.	Шатов	<i>[Signature]</i>
Н.контр.	Бабкина	<i>[Signature]</i>
Г.инп	Якименко	<i>[Signature]</i>
Нач.отд.	Алпатов	<i>[Signature]</i>
Сл.спец.	Катаринев	<i>[Signature]</i>
Рук.гр.	Жуков	<i>[Signature]</i>
Ст.инж.	Фалевская	<i>[Signature]</i>
Инженер	Косыкина	<i>[Signature]</i>

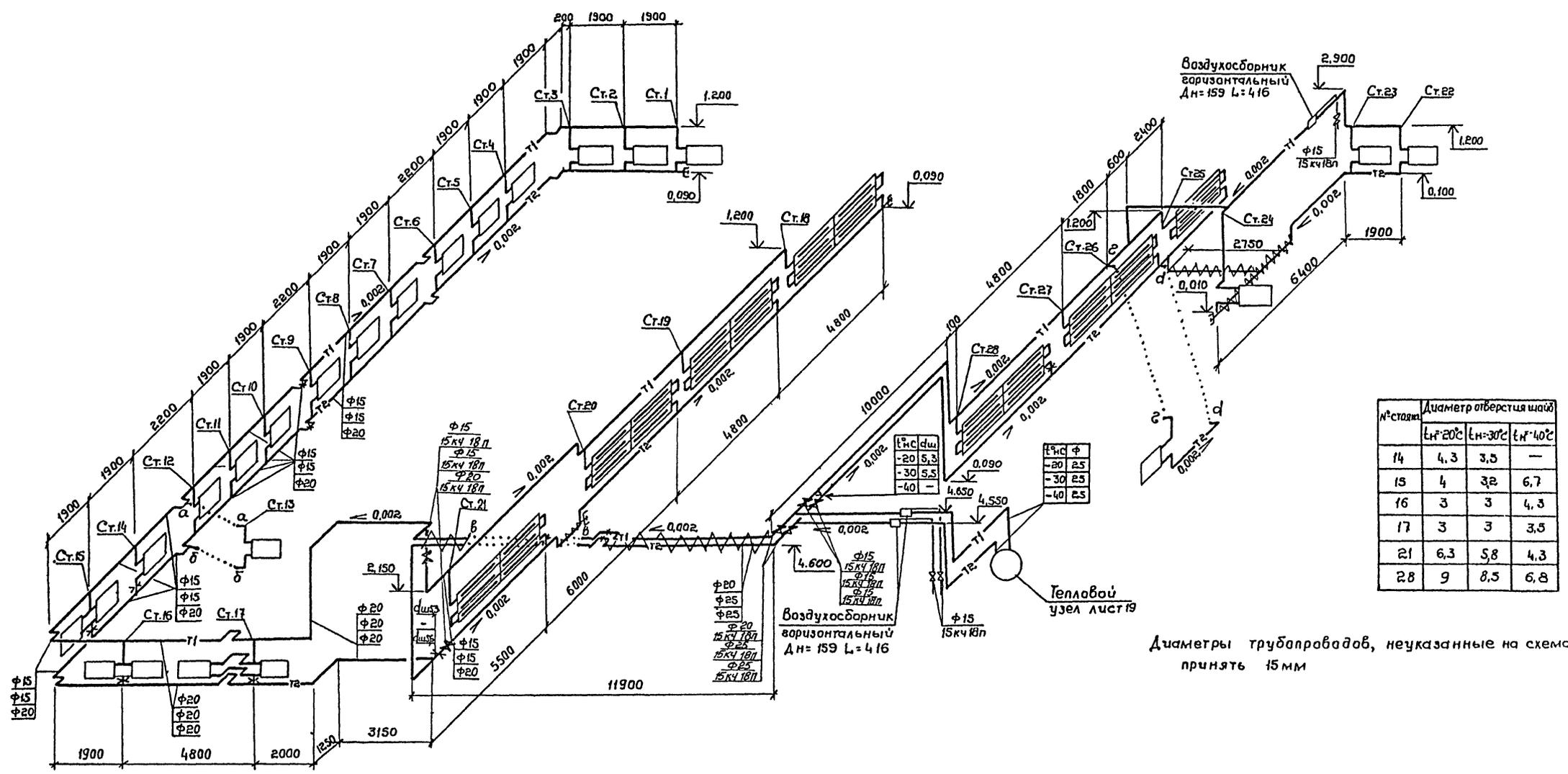
503-4-26.83 08	
Грузовая автостанция на 500 т переработки грузов в сутки	
Производственно-складской корпус	Стадия Лист Листов Р 10
Разрез 1-1	ГИПРОАВТОТРАНС Воронежский филиал

Привязан			
Учв. №			

Система отопления 1

Альбом I

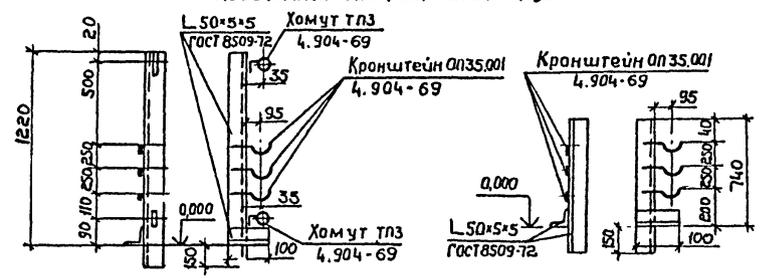
Типовой проект



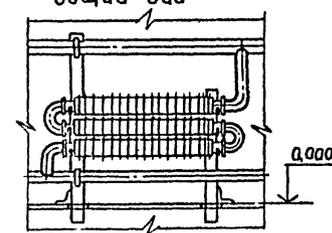
№ стали	Диаметр отверстия шайб		
	tн=20°C	tн=30°C	tн=40°C
14	4,3	3,5	—
15	4	3,2	6,7
16	3	3	4,3
17	3	3	3,5
21	6,3	5,8	4,3
28	9	8,5	6,8

Диаметры трубопроводов, не указанные на схемах, принять 15 мм

Подставка для ребристых труб



Общий вид



ГПП	Якименко	503-4-26.83	06
Н.контр.	Бабкина	Грузовая автостанция на 500т переработки грузов в сутки	
Нач.отд.	Алпатов	Производственно-складской корпус	
Гл.спец.	Игаринов	Стация	Лист
Руч.вр.	Жучков	Р	12
Инженер	Косыкина	Схема системы отопления 1	
		ГИПРОАВТОТРАНС Воронежский филиал	

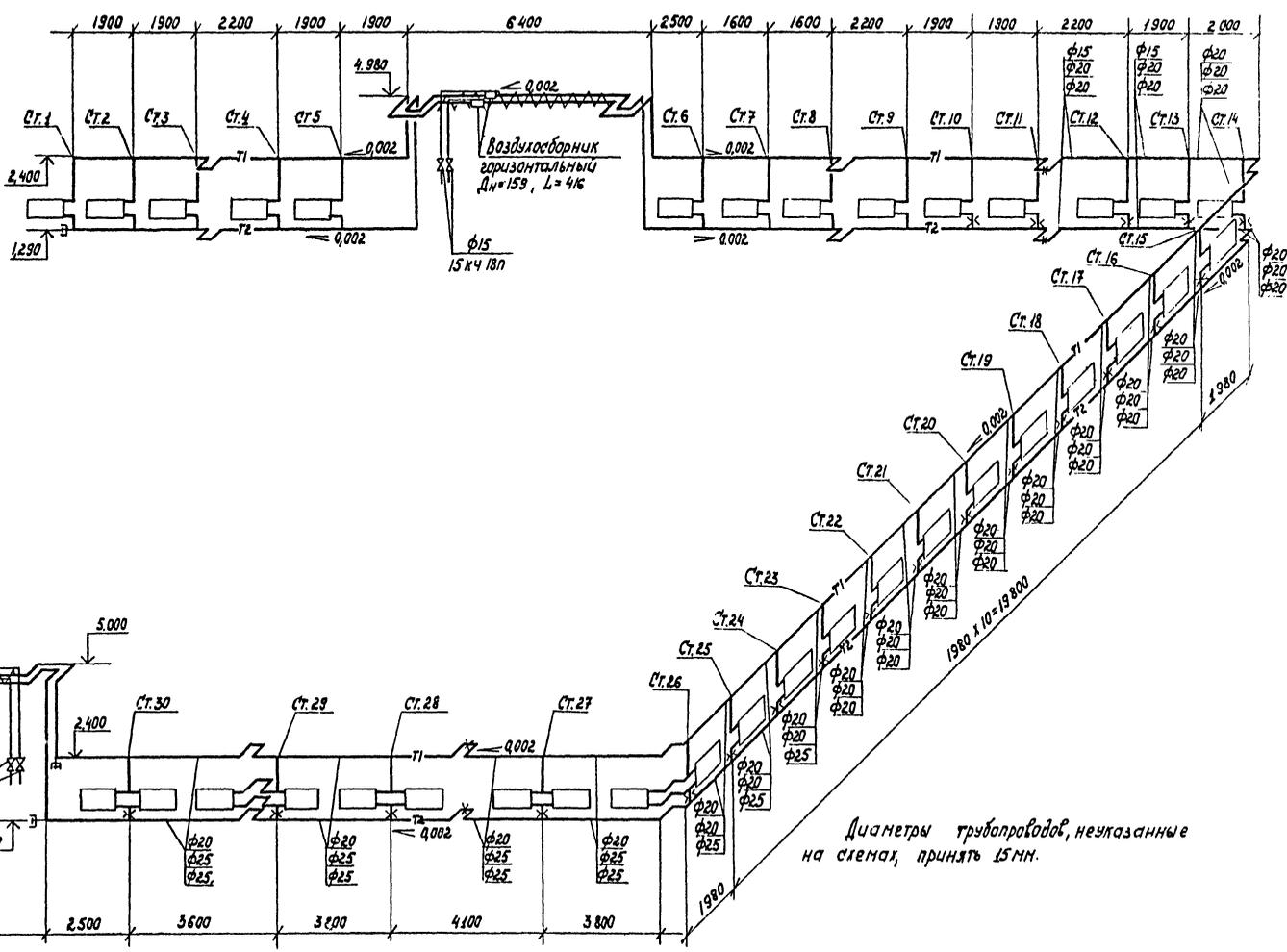
Шифр подл. | Подпись и дата | Взам. инв. №

Система отопления 2

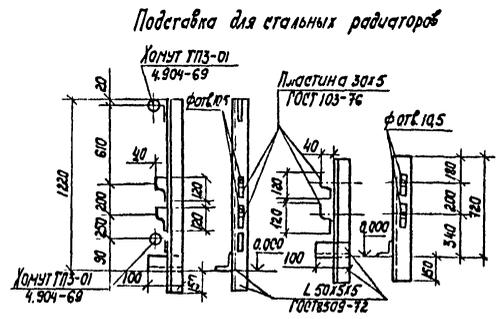
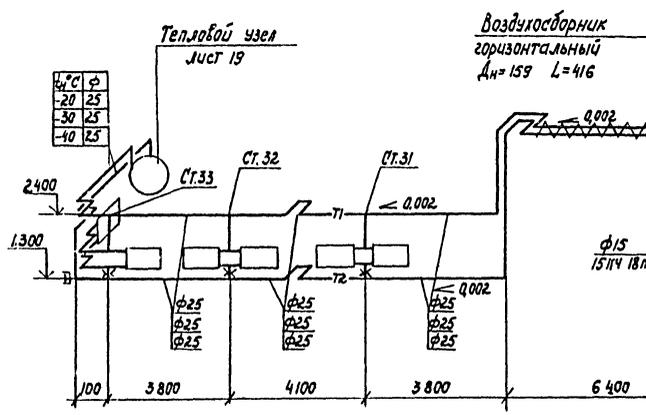
Альбом I

Типовой проект

Исполн.	Диаметр отверстия шпильки мм			Диаметр отверстия шпильки мм			
	t _в = 20°C	t _в = 30°C	t _в = 40°C	t _в = 20°C	t _в = 30°C	t _в = 40°C	
10	—	—	5,3	18	3,5	3,2	3
11	—	5	4	19	3,5	3,2	3
12	—	4,5	3,7	20	3,4	3	3
13	5	4	3,5	21	3,4	3	3
14	4,5	4	3,5	22	3,2	3	3
15	4	3,7	3,4	23	3,2	3	3
16	3,7	3,4	3,2	24-33	3	3	3
17	3,7	3,4	3,2				



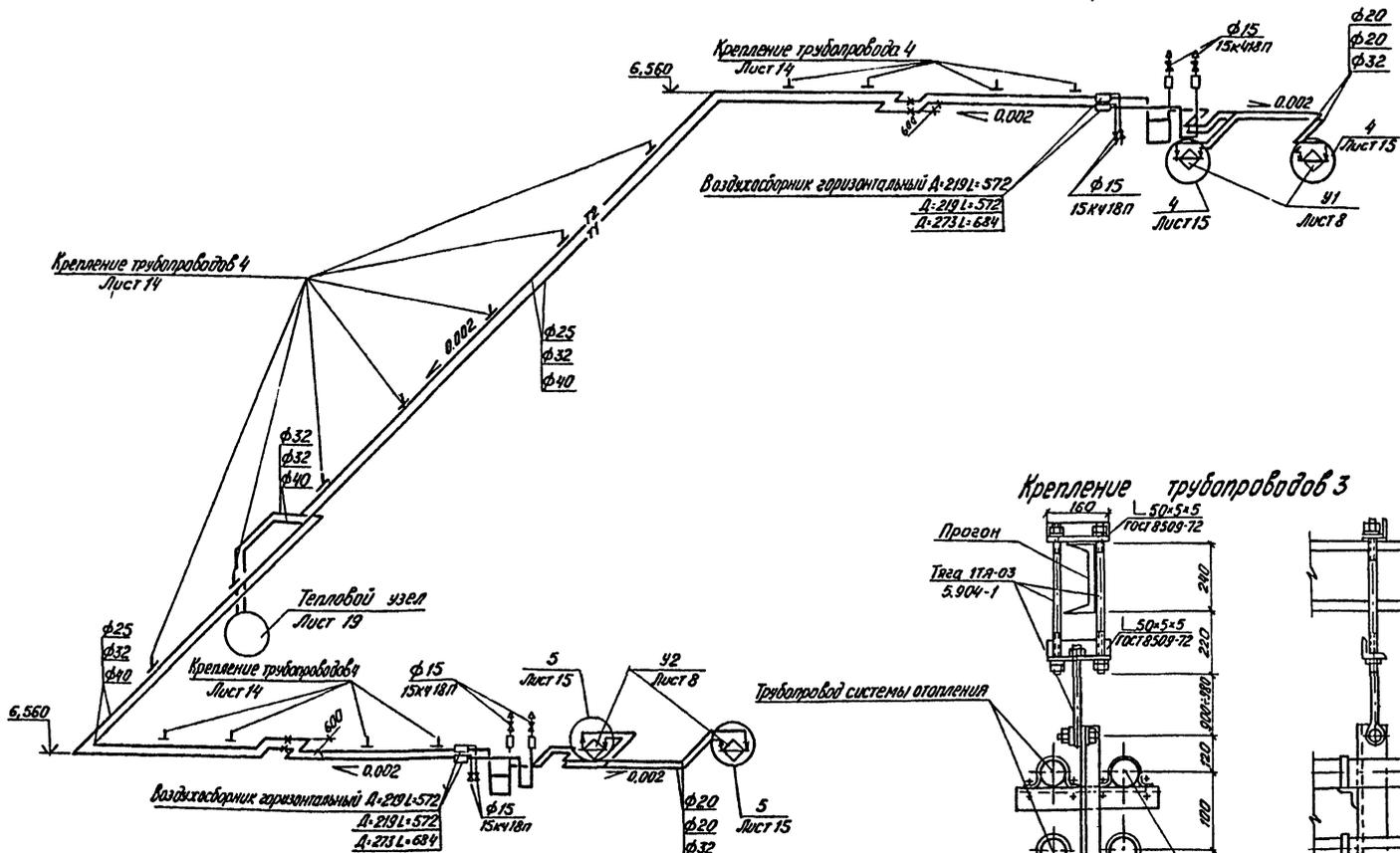
Диаметры трубопроводов, не указанные на схемах, принять 15 мм.



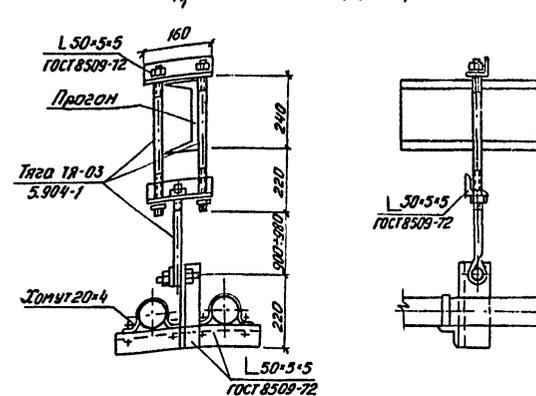
ТИП	Исполнено	Длина	503-4-26.83	08
Н.понтр.	Бабкина	Файл		
Нач. отд.	Аллатов	Файл		
Н. спец.	Устаринов	Файл		
Рис. гр.	Жуков	Файл		
Инженер	Послямина	Файл		
Приблизан			Производственно-кладовая корпус	Стация Лист Листов
				Р 13
Циф. №			Стена системы отопления 2	ГИПСАВТОТРАНС Воронежский филиал

Шкала 1:100

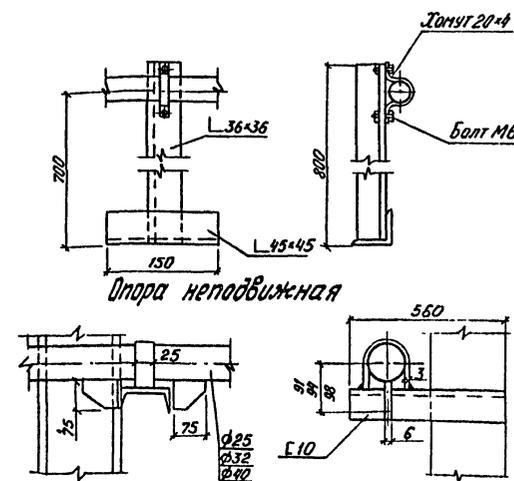
Система теплоснабжения установок У1, У2



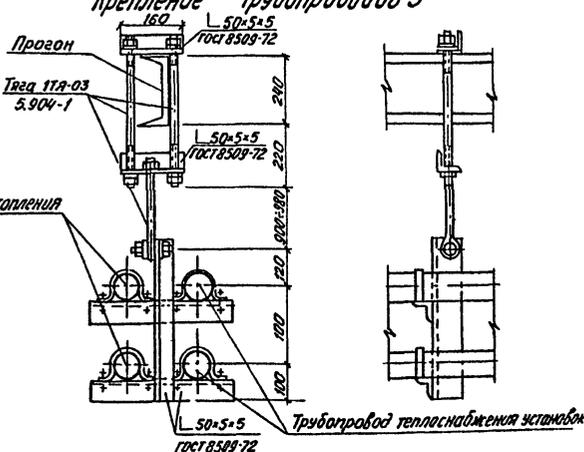
Крепление трубопроводов 4



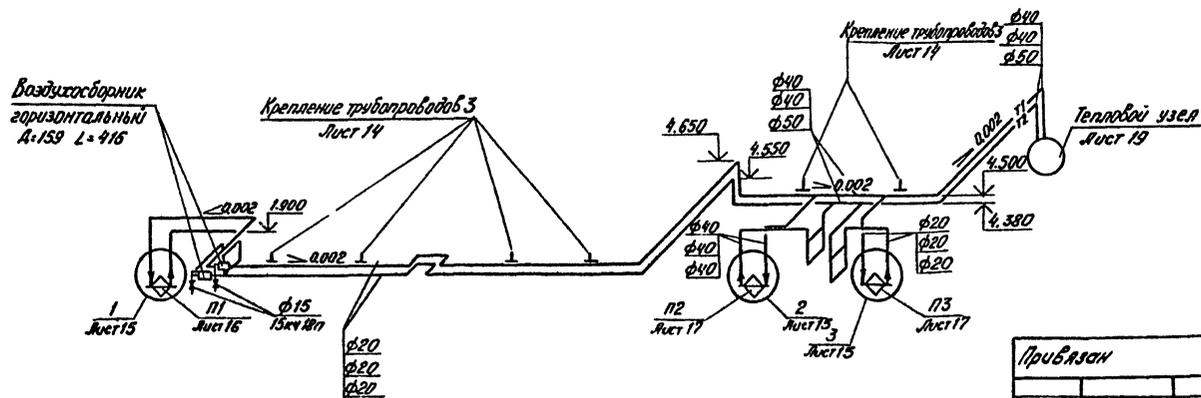
Крепление узла обвязки регулирующего клапана



Крепление трубопроводов 3



Система теплоснабжения установок П1, П2, П3



ГНП	Икменко	Лист	503-4-26.83	08
Н.контр.	Бабкина	Лист		
Нач. отд.	Ипатова	Лист		
Ин. спец.	Латашова	Лист		
Руч. в.р.	Ишуква	Лист		
Инжен.	Светликова	Лист		
Светлиц		Лист		
Производственно-складской корпус	Гладя	Лист	Р	14
Схемы систем теплоснабжения установок П1, П2, П3, У1, У2	ГНП РАВТОТРАНС Варненский филиал			

Лист 1

Теплооб проект

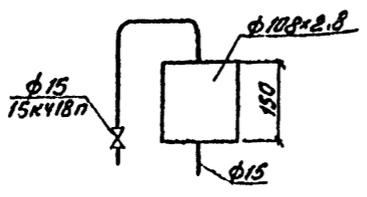
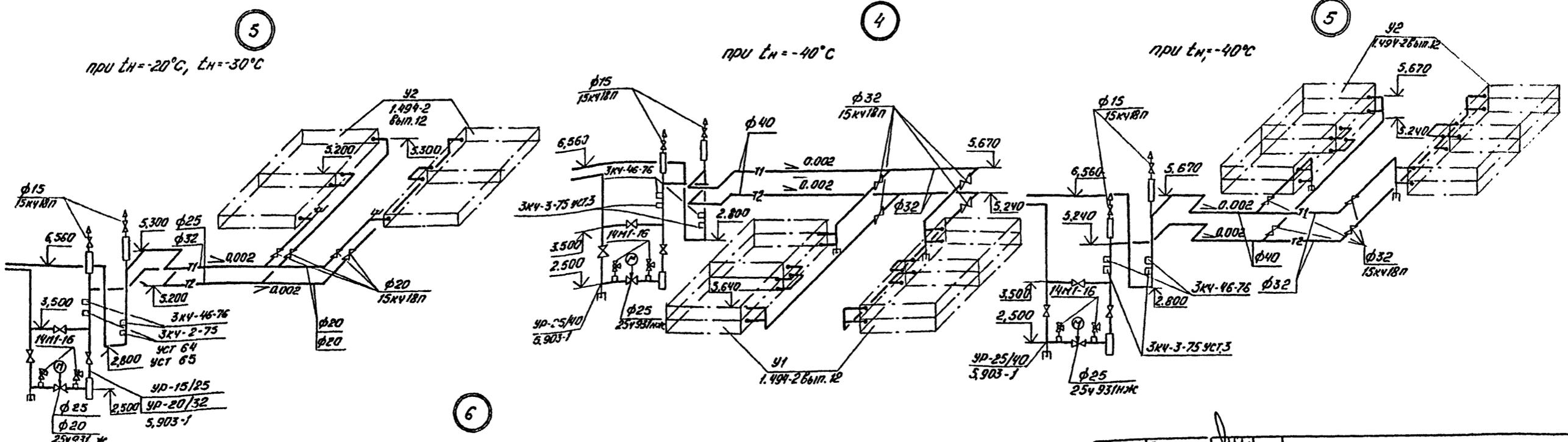
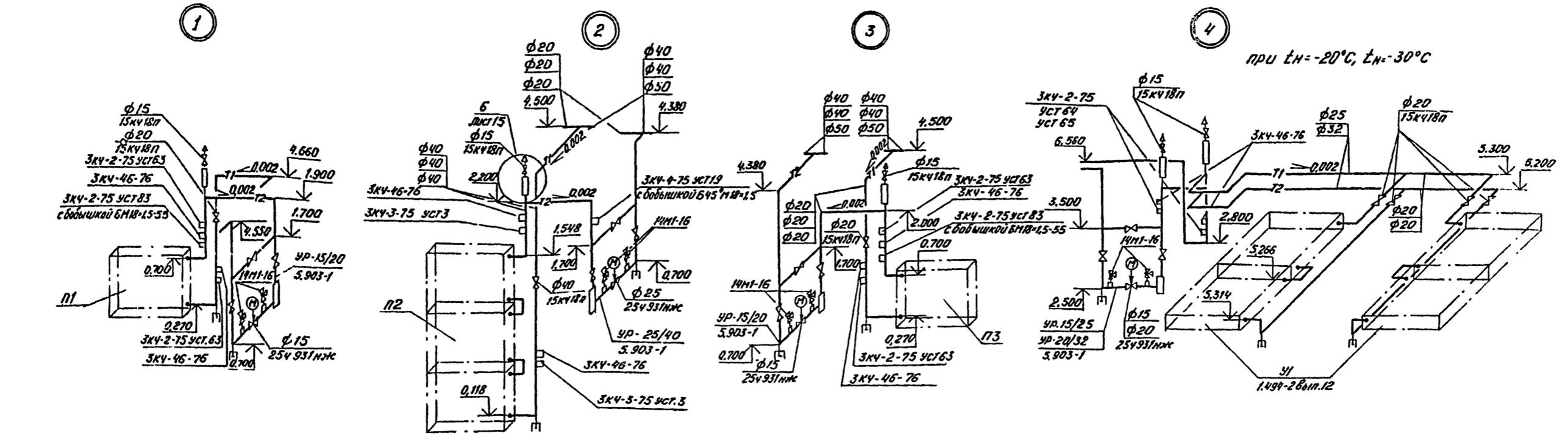
Лист № 14

Альбом I

Туповой проект

Соблюдать

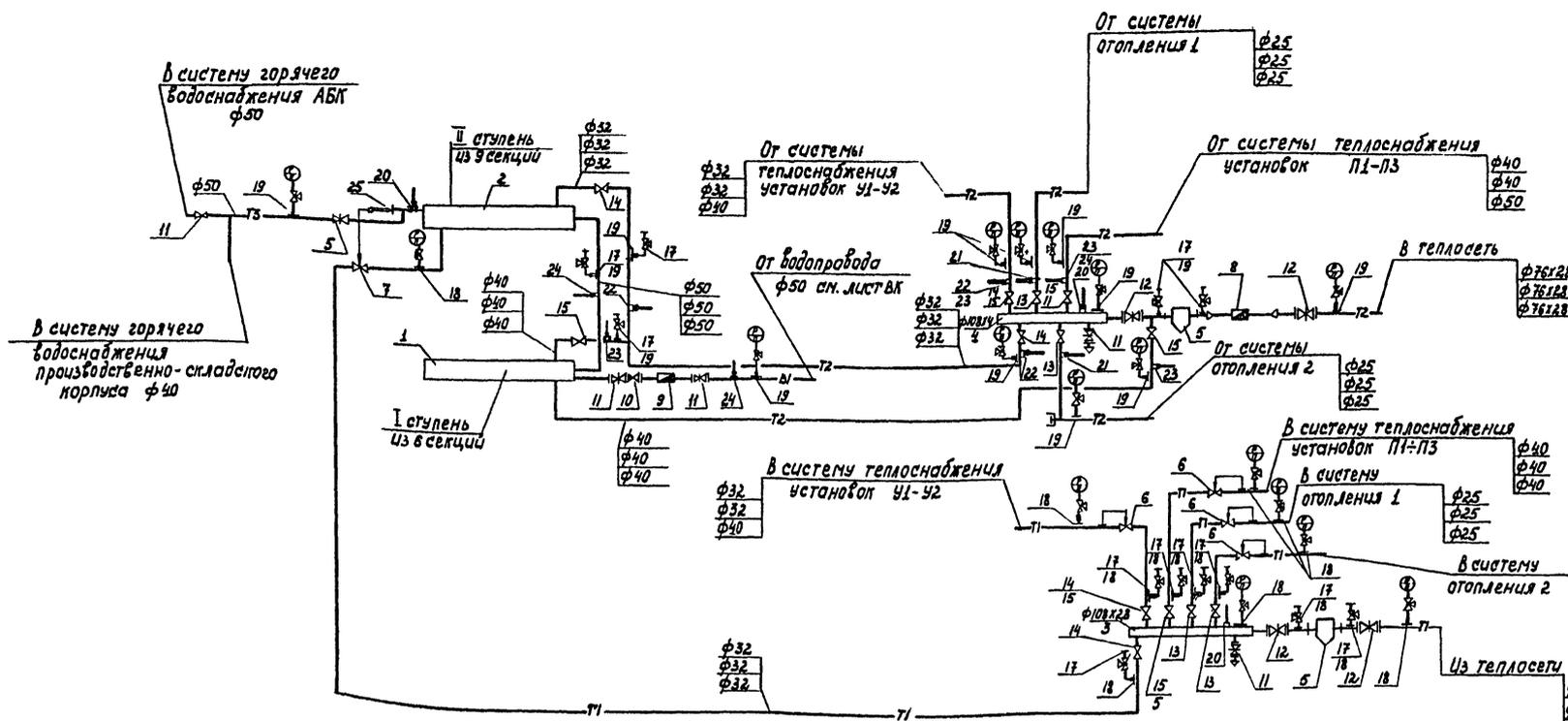
№ п/п, дата, в.и.п.



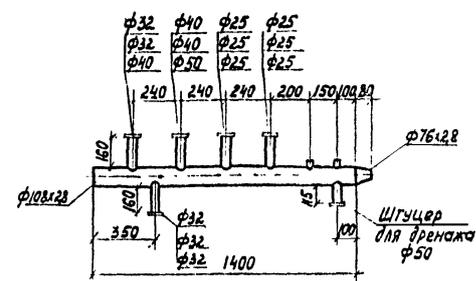
ГНП	Якуменко	И.И.			
Н.контр.	Бадкина	В.В.			
Нав.отв.	Алпатов	С.И.			
Ин.спец.	Татарин	В.В.			
Рук.гр.	Жуков	В.В.			
Инженер	Свечникова	С.В.			
503-4-26.83			ОВ		
Трубовая обстановка на 500т переработки грузов в сутки			Производственно-кладовый корпус	Стандарт	Лист 15
Теплоснабжение установок П1-П3, У1, У2. Узлы 1:6			ГИПРОАВТОТРАН		
И.и.п. №			Воронежский филиал		

Привязки:

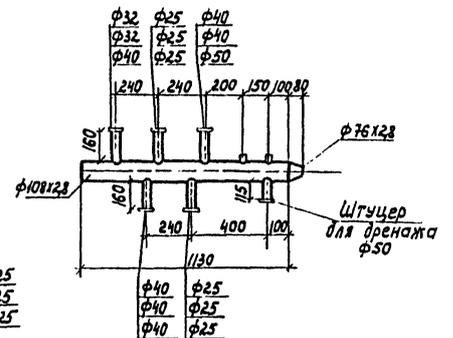
Принципиальная схема



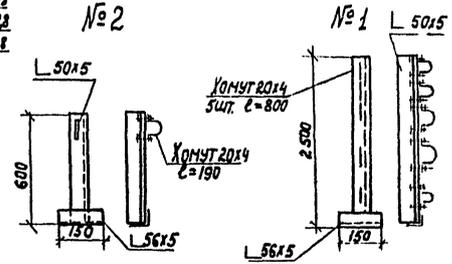
КОЛЛЕКТОР РАСПРЕДЕЛИТЕЛЬНЫЙ



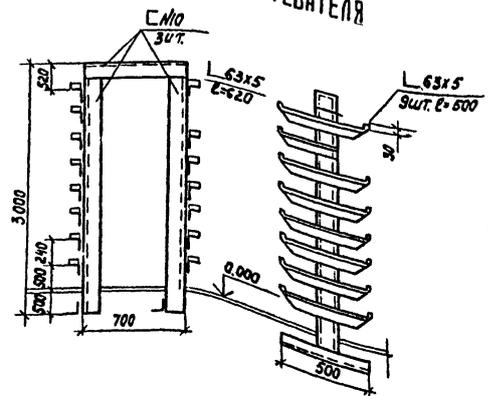
КОЛЛЕКТОР СБОРНЫЙ



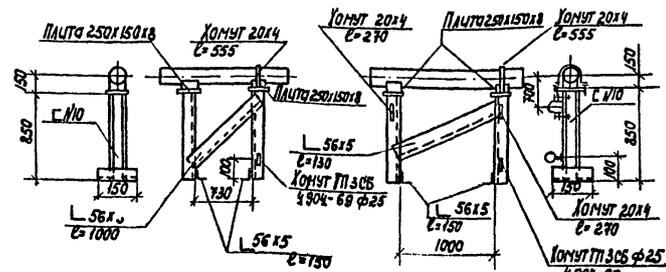
КРЕПЛЕНИЕ ТРУБОПРОВОДОВ



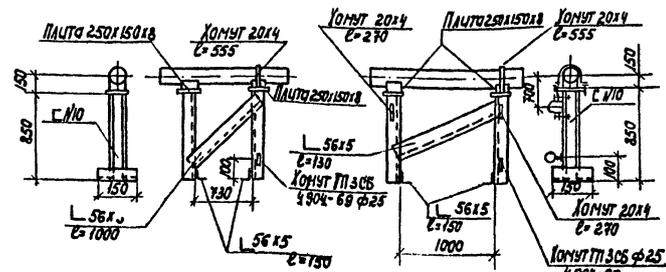
КРЕПЛЕНИЕ ВОДОПОДГРЕВАТЕЛЯ



КРЕПЛЕНИЕ СБОРНОГО КОЛЛЕКТОРА



КРЕПЛЕНИЕ РАСПРЕДЕЛИТЕЛЬНОГО КОЛЛЕКТОРА



И.П.	И.И.Менло		503-4-26.83 08	Грузовая, автостанции на 500т переработки грузов в сутки	Производственно-складской корпус	Стация	Лист	Листов
И.П.пр.	Бадкина	В.И.И.И.				Р	20	
И.П.отв.	Алпатов	В.И.И.И.						
И.П.спец.	Лотаринов	В.И.И.И.						
И.П.пр.г.	Мухомов	В.И.И.И.						
Инженер	Костягина	В.И.И.И.						
Привязан			Тепловой узел	Принципиальная схема	ТИП РАБОТОТРАНС	Воронежский филиал		
И.П.№								

Альбом I
Тепловой проект

Составлено
И.П.№ 1001
И.П.№ 1002
И.П.№ 1003
И.П.№ 1004
И.П.№ 1005
И.П.№ 1006
И.П.№ 1007
И.П.№ 1008
И.П.№ 1009
И.П.№ 1010
И.П.№ 1011
И.П.№ 1012
И.П.№ 1013
И.П.№ 1014
И.П.№ 1015
И.П.№ 1016
И.П.№ 1017
И.П.№ 1018
И.П.№ 1019
И.П.№ 1020

Альбом I

Тепловой проект

Марка поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед., кг.	Примечание
1	Филиал №2	Блок водоподогревателя 050СТ-588-68 Дн=89; L=2000			
2		из 6 секций F=6,66 м²	1		Труба
2		из 9 секций F=9,99 м²	1		Труба
3	лист 20	Коллектор распределительный Дн=108, L=1400	1		
4	лист 20	Коллектор сборный Дн=108, L=1130	1		
5	4, 903-10, вып. 8	Грязевик ТЗЧ.03 Ду 65	2	28	
6		Универсальный регулятор расхода и давления УРРД Ду 25	4		
7	г. Сафаново завод „Теплоагентралъ“	Регулятор температуры прямого действия РТ-25 Длина дистанционного капилляра 1,6 м	1		
8	Лугский приборостроительный завод	Водосчетчик турбинный горячей воды ВГВ-50	1	9	
9	Завод „Ленводприбор“	Водосчетчик холодной воды ВКМС-Э2	1	8,5	
10		Клапан обратный пазыменный фланцевый			

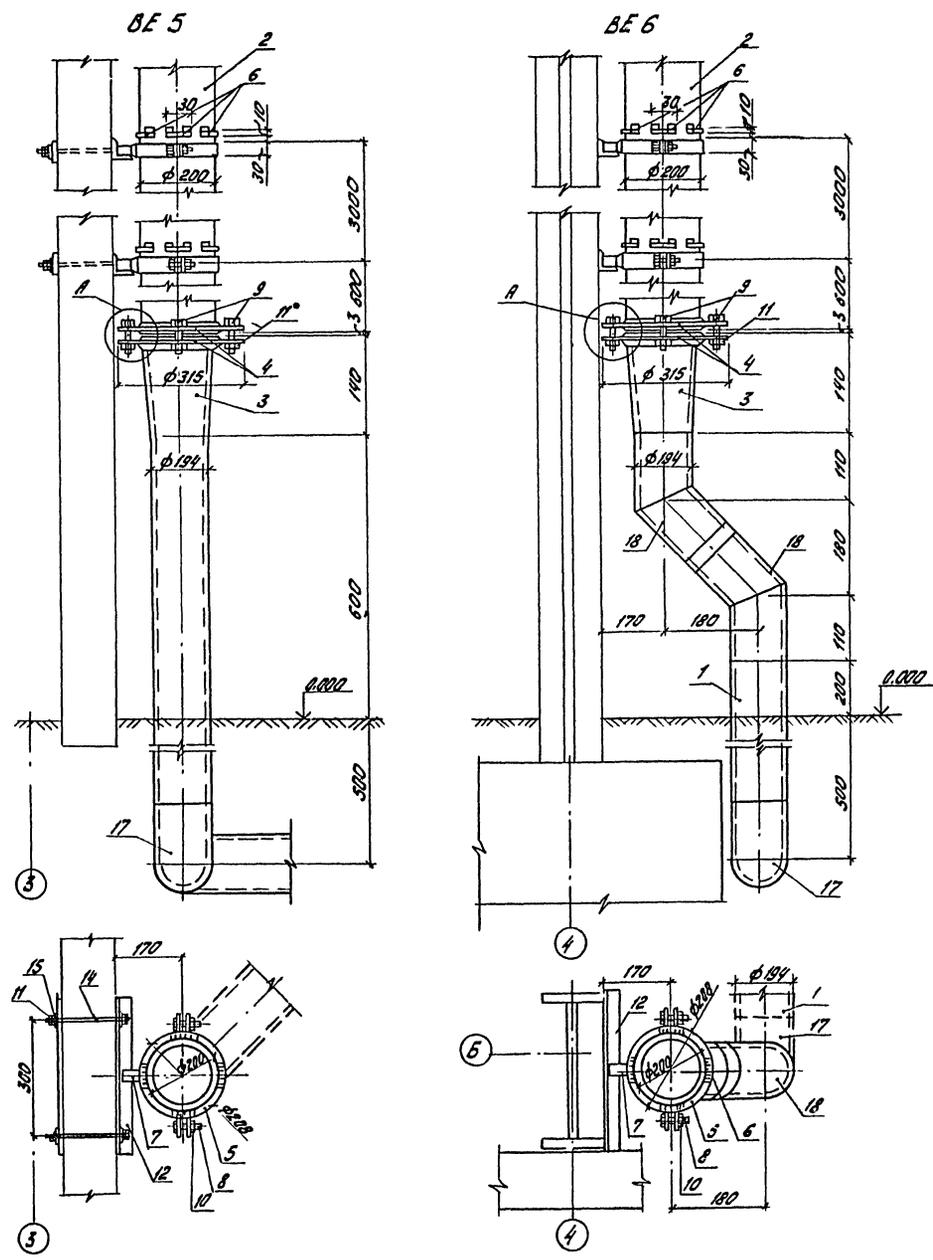
Марка поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед., кг.	Примечание
11		16ч Збр Ду 50	1	7	
		Задвижка чугунная параллельная с выдвигным штоком фланцевая 30ч6бр			
		φ 50 tн=-20°C, -30°C	6		
		φ 50 tн=-40°C	8		
12		φ 80	4		
13		Вентиль запорный фланцевый 15кч19п2 φ 25	4		
14		φ 32 tн=-20°C, -30°C	5		
15		φ 40 tн=-40°C	4		
16		Вентиль запорный муфтовый 15кч18п φ 15	2		
17		Кран трехходовый натяжной муфтовый 14м1-16 φ 15	12		
18	ЗКЧ-46-76	Штуцер для манометра М20х1,5	14		
19	ЗКЧ-45-70	Штуцер для манометра М20х1,5	15		
20	ЗКЧ-1-75	Установка ободш. кп	10	3	
21	ЗКЧ-2-75	Установка расширителя	64	2	

Марка поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед., кг.	Примечание
22	ЗКЧ-2-75	Установка расширителя 65 tн=-20°C, -30°C	3		
		65 tн=-40°C	2		
23	ЗКЧ-3-75	Установка расширителя 3	3		
24		Установка расширителя 8 tн=-20°C, -30°C	2		
		8 tн=-40°C	3		
25	ЗКЧ-14-75	Установка бобышки в торец трубы	1		
26	лист 20	Крепление распределительного коллектора	1	29	
27	лист 20	Крепление сборного коллектора	1	29	
28	лист 20	Подставка под водоподогреватель	1	91	
29	лист 20	Крепление трубопроводов №1	2	9	
30	лист 20	Крепление трубопроводов №2	2	3	

Шиб. № 100/101, 102/103, 104/105, 106/107, 108/109, 110/111, 112/113, 114/115, 116/117, 118/119, 120/121, 122/123, 124/125, 126/127, 128/129, 130/131, 132/133, 134/135, 136/137, 138/139, 140/141, 142/143, 144/145, 146/147, 148/149, 150/151, 152/153, 154/155, 156/157, 158/159, 160/161, 162/163, 164/165, 166/167, 168/169, 170/171, 172/173, 174/175, 176/177, 178/179, 180/181, 182/183, 184/185, 186/187, 188/189, 190/191, 192/193, 194/195, 196/197, 198/199, 200/201, 202/203, 204/205, 206/207, 208/209, 210/211, 212/213, 214/215, 216/217, 218/219, 220/221, 222/223, 224/225, 226/227, 228/229, 230/231, 232/233, 234/235, 236/237, 238/239, 240/241, 242/243, 244/245, 246/247, 248/249, 250/251, 252/253, 254/255, 256/257, 258/259, 260/261, 262/263, 264/265, 266/267, 268/269, 270/271, 272/273, 274/275, 276/277, 278/279, 280/281, 282/283, 284/285, 286/287, 288/289, 290/291, 292/293, 294/295, 296/297, 298/299, 300/301, 302/303, 304/305, 306/307, 308/309, 310/311, 312/313, 314/315, 316/317, 318/319, 320/321, 322/323, 324/325, 326/327, 328/329, 330/331, 332/333, 334/335, 336/337, 338/339, 340/341, 342/343, 344/345, 346/347, 348/349, 350/351, 352/353, 354/355, 356/357, 358/359, 360/361, 362/363, 364/365, 366/367, 368/369, 370/371, 372/373, 374/375, 376/377, 378/379, 380/381, 382/383, 384/385, 386/387, 388/389, 390/391, 392/393, 394/395, 396/397, 398/399, 400/401, 402/403, 404/405, 406/407, 408/409, 410/411, 412/413, 414/415, 416/417, 418/419, 420/421, 422/423, 424/425, 426/427, 428/429, 430/431, 432/433, 434/435, 436/437, 438/439, 440/441, 442/443, 444/445, 446/447, 448/449, 450/451, 452/453, 454/455, 456/457, 458/459, 460/461, 462/463, 464/465, 466/467, 468/469, 470/471, 472/473, 474/475, 476/477, 478/479, 480/481, 482/483, 484/485, 486/487, 488/489, 490/491, 492/493, 494/495, 496/497, 498/499, 500/501, 502/503, 504/505, 506/507, 508/509, 510/511, 512/513, 514/515, 516/517, 518/519, 520/521, 522/523, 524/525, 526/527, 528/529, 530/531, 532/533, 534/535, 536/537, 538/539, 540/541, 542/543, 544/545, 546/547, 548/549, 550/551, 552/553, 554/555, 556/557, 558/559, 560/561, 562/563, 564/565, 566/567, 568/569, 570/571, 572/573, 574/575, 576/577, 578/579, 580/581, 582/583, 584/585, 586/587, 588/589, 590/591, 592/593, 594/595, 596/597, 598/599, 600/601, 602/603, 604/605, 606/607, 608/609, 610/611, 612/613, 614/615, 616/617, 618/619, 620/621, 622/623, 624/625, 626/627, 628/629, 630/631, 632/633, 634/635, 636/637, 638/639, 640/641, 642/643, 644/645, 646/647, 648/649, 650/651, 652/653, 654/655, 656/657, 658/659, 660/661, 662/663, 664/665, 666/667, 668/669, 670/671, 672/673, 674/675, 676/677, 678/679, 680/681, 682/683, 684/685, 686/687, 688/689, 690/691, 692/693, 694/695, 696/697, 698/699, 700/701, 702/703, 704/705, 706/707, 708/709, 710/711, 712/713, 714/715, 716/717, 718/719, 720/721, 722/723, 724/725, 726/727, 728/729, 730/731, 732/733, 734/735, 736/737, 738/739, 740/741, 742/743, 744/745, 746/747, 748/749, 750/751, 752/753, 754/755, 756/757, 758/759, 760/761, 762/763, 764/765, 766/767, 768/769, 770/771, 772/773, 774/775, 776/777, 778/779, 780/781, 782/783, 784/785, 786/787, 788/789, 790/791, 792/793, 794/795, 796/797, 798/799, 800/801, 802/803, 804/805, 806/807, 808/809, 810/811, 812/813, 814/815, 816/817, 818/819, 820/821, 822/823, 824/825, 826/827, 828/829, 830/831, 832/833, 834/835, 836/837, 838/839, 840/841, 842/843, 844/845, 846/847, 848/849, 850/851, 852/853, 854/855, 856/857, 858/859, 860/861, 862/863, 864/865, 866/867, 868/869, 870/871, 872/873, 874/875, 876/877, 878/879, 880/881, 882/883, 884/885, 886/887, 888/889, 890/891, 892/893, 894/895, 896/897, 898/899, 900/901, 902/903, 904/905, 906/907, 908/909, 910/911, 912/913, 914/915, 916/917, 918/919, 920/921, 922/923, 924/925, 926/927, 928/929, 930/931, 932/933, 934/935, 936/937, 938/939, 940/941, 942/943, 944/945, 946/947, 948/949, 950/951, 952/953, 954/955, 956/957, 958/959, 960/961, 962/963, 964/965, 966/967, 968/969, 970/971, 972/973, 974/975, 976/977, 978/979, 980/981, 982/983, 984/985, 986/987, 988/989, 990/991, 992/993, 994/995, 996/997, 998/999, 1000/1001, 1002/1003, 1004/1005, 1006/1007, 1008/1009, 1010/1011, 1012/1013, 1014/1015, 1016/1017, 1018/1019, 1020/1021, 1022/1023, 1024/1025, 1026/1027, 1028/1029, 1030/1031, 1032/1033, 1034/1035, 1036/1037, 1038/1039, 1040/1041, 1042/1043, 1044/1045, 1046/1047, 1048/1049, 1050/1051, 1052/1053, 1054/1055, 1056/1057, 1058/1059, 1060/1061, 1062/1063, 1064/1065, 1066/1067, 1068/1069, 1070/1071, 1072/1073, 1074/1075, 1076/1077, 1078/1079, 1080/1081, 1082/1083, 1084/1085, 1086/1087, 1088/1089, 1090/1091, 1092/1093, 1094/1095, 1096/1097, 1098/1099, 1100/1101, 1102/1103, 1104/1105, 1106/1107, 1108/1109, 1110/1111, 1112/1113, 1114/1115, 1116/1117, 1118/1119, 1120/1121, 1122/1123, 1124/1125, 1126/1127, 1128/1129, 1130/1131, 1132/1133, 1134/1135, 1136/1137, 1138/1139, 1140/1141, 1142/1143, 1144/1145, 1146/1147, 1148/1149, 1150/1151, 1152/1153, 1154/1155, 1156/1157, 1158/1159, 1160/1161, 1162/1163, 1164/1165, 1166/1167, 1168/1169, 1170/1171, 1172/1173, 1174/1175, 1176/1177, 1178/1179, 1180/1181, 1182/1183, 1184/1185, 1186/1187, 1188/1189, 1190/1191, 1192/1193, 1194/1195, 1196/1197, 1198/1199, 1200/1201, 1202/1203, 1204/1205, 1206/1207, 1208/1209, 1210/1211, 1212/1213, 1214/1215, 1216/1217, 1218/1219, 1220/1221, 1222/1223, 1224/1225, 1226/1227, 1228/1229, 1230/1231, 1232/1233, 1234/1235, 1236/1237, 1238/1239, 1240/1241, 1242/1243, 1244/1245, 1246/1247, 1248/1249, 1250/1251, 1252/1253, 1254/1255, 1256/1257, 1258/1259, 1260/1261, 1262/1263, 1264/1265, 1266/1267, 1268/1269, 1270/1271, 1272/1273, 1274/1275, 1276/1277, 1278/1279, 1280/1281, 1282/1283, 1284/1285, 1286/1287, 1288/1289, 1290/1291, 1292/1293, 1294/1295, 1296/1297, 1298/1299, 1300/1301, 1302/1303, 1304/1305, 1306/1307, 1308/1309, 1310/1311, 1312/1313, 1314/1315, 1316/1317, 1318/1319, 1320/1321, 1322/1323, 1324/1325, 1326/1327, 1328/1329, 1330/1331, 1332/1333, 1334/1335, 1336/1337, 1338/1339, 1340/1341, 1342/1343, 1344/1345, 1346/1347, 1348/1349, 1350/1351, 1352/1353, 1354/1355, 1356/1357, 1358/1359, 1360/1361, 1362/1363, 1364/1365, 1366/1367, 1368/1369, 1370/1371, 1372/1373, 1374/1375, 1376/1377, 1378/1379, 1380/1381, 1382/1383, 1384/1385, 1386/1387, 1388/1389, 1390/1391, 1392/1393, 1394/1395, 1396/1397, 1398/1399, 1400/1401, 1402/1403, 1404/1405, 1406/1407, 1408/1409, 1410/1411, 1412/1413, 1414/1415, 1416/1417, 1418/1419, 1420/1421, 1422/1423, 1424/1425, 1426/1427, 1428/1429, 1430/1431, 1432/1433, 1434/1435, 1436/1437, 1438/1439, 1440/1441, 1442/1443, 1444/1445, 1446/1447, 1448/1449, 1450/1451, 1452/1453, 1454/1455, 1456/1457, 1458/1459, 1460/1461, 1462/1463, 1464/1465, 1466/1467, 1468/1469, 1470/1471, 1472/1473, 1474/1475, 1476/1477, 1478/1479, 1480/1481, 1482/1483, 1484/1485, 1486/1487, 1488/1489, 1490/1491, 1492/1493, 1494/1495, 1496/1497, 1498/1499, 1500/1501, 1502/1503, 1504/1505, 1506/1507, 1508/1509, 1510/1511, 1512/1513, 1514/1515, 1516/1517, 1518/1519, 1520/1521, 1522/1523, 1524/1525, 1526/1527, 1528/1529, 1530/1531, 1532/1533, 1534/1535, 1536/1537, 1538/1539, 1540/1541, 1542/1543, 1544/1545, 1546/1547, 1548/1549, 1550/1551, 1552/1553, 1554/1555, 1556/1557, 1558/1559, 1560/1561, 1562/1563, 1564/1565, 1566/1567, 1568/1569, 1570/1571, 1572/1573, 1574/1575, 1576/1577, 1578/1579, 1580/1581, 1582/1583, 1584/1585, 1586/1587, 1588/1589, 1590/1591, 1592/1593, 1594/1595, 1596/1597, 1598/1599, 1600/1601, 1602/1603, 1604/1605, 1606/1607, 1608/1609, 1610/1611, 1612/1613, 1614/1615, 1616/1617, 1618/1619, 1620/1621, 1622/1623, 1624/1625, 1626/1627, 1628/1629, 1630/1631, 1632/1633, 1634/1635, 1636/1637, 1638/1639, 1640/1641, 1642/1643, 1644/1645, 1646/1647, 1648/1649, 1650/1651, 1652/1653, 1654/1655, 1656/1657, 1658/1659, 1660/1661, 1662/1663, 1664/1665, 1666/1667, 1668/1669, 1670/1671, 1672/1673, 1674/1675, 1676/1677, 1678/1679, 1680/1681, 1682/1683, 1684/1685, 1686/1687, 1688/1689, 1690/1691, 1692/1693, 1694/1695, 1696/1697, 1698/1699, 1700/1701, 1702/1703, 1704/1705, 1706/1707, 1708/1709, 1710/1711, 1712/1713, 1714/1715, 1716/1717, 1718/1719, 1720/1721, 1722/1723, 1724/1725, 1726/1727, 1728/1729, 1730/1731, 1732/1733, 1734/1735, 1736/1737, 1738/1739, 1740/1741, 1742/1743, 1744/1745, 1746/1747, 1748/1749, 1750/1751, 1752/1753, 1754/1755, 1756/1757, 1758/1759, 1760/1761, 1762/1763, 1764/1765, 1766/1767, 1768/1769, 1770/1771, 1772/1773, 1774/1775, 1776/1777, 1778/1779, 1780/1781, 1782/1783, 1784/1785, 1786/1787, 1788/1789, 1790/1791, 1792/1793, 1794/1795, 1796/1797, 1798/1799, 1800/1801, 1802/1803, 1804/1805, 1806/1807, 1808/1809, 1810/1811, 1812/1813, 1814/1815, 1816/1817, 1818/1819, 1820/1821, 1822/1823, 1824/1825, 1826/1827, 1828/1829, 1830/1831, 1832/1833, 1834/1835, 1836/1837, 1838/1839, 1840/1841, 1842/1843, 1844/1845, 1846/1847, 1848/1849, 1850/1851, 1852/1853, 1854/1855, 1856/1857, 1858/1859, 1860/1861, 1862/1863, 1864/1865, 1866/1867, 1868/1869, 1870/1871, 1872/1873, 1874/1875, 1876/1877, 1878/1879, 1880/1881, 1882/1883, 1884/1885, 1886/1887, 1888/1889, 1890/1891, 1892/1893, 1894/1895, 1896/1897, 1898/1899, 1900/1901, 1902/1903, 1904/1905, 1906/1907, 1908/1909, 1910/1911, 1912/1913, 1914/1915, 1916/1917, 1918/1919, 1920/1921, 1922/1923, 1924/1925, 1926/1927, 1928/1929, 1930/1931, 1932/1933, 1934/1935, 1936/1937, 1938/1939, 1940/1941, 1942/1943, 1944/1945, 1946/1947, 1948/1949, 1950/1951, 1952/1953, 1954/1955, 1956/1957, 1958/1959, 1960/1961, 1962/1963, 1964/1965, 1966/1967, 1968/1969, 1970/1971, 1972/1973, 1974/1975, 1976/1977, 1978/1979, 1980/1981, 1982/1983, 1984/1985, 1986/1987, 1988/1989, 1990/1991, 1992/1993, 1994/1995, 1996/1997, 1998/1999, 2000/2001, 2002/2003, 2004/2005, 2006/2007, 2008/2009, 2010/2011, 2012/2013, 2014/2015, 2016/

Местные отсосы выхлопных газов

Альбом I
Типовой проект



Спецификация деталей

Марка, поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса, кг	Примечание
1		Трубопровод из стальной бесшовных труб по ГОСТ 8732-78 $\phi 194 \times 5$			см. лист 6
2		Валгибовид из толкостойкой стали по ВСТ 353-75 $\delta = 1,2 \text{ мм}$ $\phi 200$			см. лист 6
3		Переходный патрубок из листовой углеродистой стали по ГОСТ 1903-74	2	7,66	
4		Фланец $\phi 315 / \phi 220$ $\delta = 22$ по ГОСТ 1255-67	4	5,89	
5		Гомут из эбонитовой лентки 10×6 $\phi 200$ по ГОСТ 103-76	4	1,51	
6		Угол трубы - полоса 30×4 $l = 10$ по ГОСТ 103-76	16	0,01	
7		Консоль - полоса 20×10 $l = 55$ по ГОСТ 103-76	4	0,09	
8		Болт по ГОСТ 7298-70 $M 8 \times 30$	8	0,010	
9		$M 16 \times 65$	8	0,133	
10		Гайка по ГОСТ 5915-70 $M 8$	8	0,006	
11		$M 16$	24	0,034	
12		Уголок по ГОСТ 8501-72 $50 \times 50 \times 4$ $l = 450$	4	1,38	
13		Полоса 50×4 $l = 450$ по ГОСТ 103-76.	2	0,71	
14		Шпилька $\phi 16$ $l = 260$ из стали по ГОСТ 2590-71	4	0,41	
15		Шайба 16 по ГОСТ 1137-78	8	0,011	
16		Листовая сталь $\delta = 4$ по ГОСТ 12871-67	2,8		M^2
17		Отвод 90° 194×5 $151,14$	2	12,5	
18		Отвод 45° 194×5 $151,16$	2	7,4	

ГИП Инженер [подпись]
 Инженер, Бадкина [подпись]
 Начальник, Липатов [подпись]
 Инженер, Тарасов [подпись]
 Инженер, Жуков [подпись]
 Инженер, Руднев [подпись]

503-4-26. 83 08

Грузовая автогазостанция на 500 тт
 переработки грузов в сутки
 Производственно-складской корпус

Местные отсосы выхлопных газов BE 5, BE 6.
 Деталей

Сварщик Листовая сталь
 Р 22

ГИПРОАВТОТРАН
 Воронежский филиал

Привязан	
Изм. №	

Альбом I

проект

Тепловод

Ведомость рабочих чертежей основного комплекта ВК

Лист	Наименование	Примечание
1	Общие данные (начало)	
2	Общие данные (продолжение)	
3	Общие данные (окончание)	
4	План на отг. 0,000, 1,200. Схема системы В2	
5	Фрагмент плана в осях 5-6. Схема системы К1	
6	Схемы систем В1; Т3. Водомерный узел 1	

Ведомость ссылочных и прилагаемых документов

Обозначение	Наименование	Примечан.
<u>Ссылочные документы</u>		
Серия 4.900-8	Типовые конструкции и детали зданий и сооружений	Распространяет
был. I - IV		Тбилисский
Серия 2.400-4	Детали тепловодной изоляции промышленных объектов с положительными температурами	Финишцита
4.904-69	Детали крепления санитарно-технических приборов и трубопроводов.	"

Общие указания

В здании производственно-складского корпуса запроектированы следующие системы:
 В1-хозяйственно-питьевой, противопожарный водопровод;
 Т3-горячее водоснабжение;
 В2-противопожарные сухотрубы;
 К1-хозяйственно-бытовая канализация.

Проект разработан в соответствии с действующими нормами и правилами и предусматривает мероприятия, обеспечивающие взрывную, взрывопожарную и пожарную безопасность при эксплуатации здания
 Гл. инженер проекта *И.И. Якименко*

Основные показатели по чертежам водопровода и канализации

Наименование системы	Потребный напор на вводе м.вод.ст	Расчетный расход				Установленная мощн. электродвигателей, кВт.	Примечание
		м ³ /сут.	м ³ /ч.	л/с	при по-исаре л/с		
<u>Водопровод</u>							
хоз-питьевой							
противопожарный							
а)хоз-питьевые нужды	12,0	3,10	2,77	0,94	0,26		
б)внутреннее пожаротушение	26,0	—	—	—	2*3,0		
Итого:		3,10	2,77	0,94	10,26		
<u>Горячее водоснабжение</u>	10,0	2,81	1,19	1,25	0,40		
<u>Канализация</u>							
хозяйственно-бытовая		5,91	3,96	3,79	—		

За источник водоснабжения принят внутриплощадочный водопровод, обеспечивающий все нужды корпуса. Наружное пожаротушение осуществляется из пожарных гидрантов, установленных на внутриплощадочных сетях водопровода. Для наружного пожаротушения запроектированы также сухотрубы с соединительными головками диаметром 80 мм для присоединения рукавов пожарных машин.

Для полива территории в здании предусмотрена установка наружных поливочных кранов. Внутреннее пожаротушение производственно-складского корпуса предусматривается из пожарных кранов из расчета орошения каждой точки двумя струями по 5,0 л/сек.

Трубопроводы системы В1 выполнены из стальных водогазопроводных легких оцинкованных труб ф 15+100 мм по гост 3262-75*. Ввод водопровода ф 100. из чугунных напорных труб по гост 9583-75.

Водомер и диаметр труб приняты с учетом пропуска воды на нужды горячего водоснабжения административного корпуса, т.к. источником горячего водоснабжения является тепловодный пункт расположенный в производственно складском корпусе.

Расчетные расходы горячей воды в административном корпусе составляют: 8,21 м³/сут; 1,79 м³/час; 1,40 л/сек.

На вводе водопровода для возможности учета расхода воды, предусмотрено устройство водомерного узла с водомером ВТ-80 с обводной линией. Магистральные трубопроводы изолируются минераловатными скорлупами δ=60 на фенольной связке с покровным слоем лакокрасочной смеси по пергамину, асбопхшнуром δ=30 с покровным слоем из фольгоизола.

Трубопроводы системы Т3 выполнены из стальных водогазопроводных легких оцинкованных труб ф 15+40. Трубопроводы изолируются асбопхшнуром δ=30 с покровным слоем из фольгоизола. Система В2 запроектирована из стальных водогазопроводных черных легких труб ф 80 по гост 3262-75*.

Система К1 запроектирована из чугунных канализационных труб ф 50+100 по гост 6942.3-80. вентиляционный стояк предусмотрен из полнотелых безнапорных труб низкой плотности по гост 22689.3-77 и закрыт несгораемым коробом.

Стальные трубопроводы окрашиваются масляной краской за два раза. Чугунные трубопроводы должны быть асфальтированы нефтяным битумом.

Условные обозначения приняты по гост 2.784-70; гост 2.785-70; гост 2.786-70; гост 2.106-78

		Привязан	
Инв. №			
Г. инж.	Шатав <i>И.И.</i>		
И. контр.	Бадкина <i>И.И.</i>		
Г.ИП	Якименко <i>И.И.</i>	503-4-26.83	ВК
Нач. отд.	Алпатов <i>И.И.</i>	Срузовая автостанция на 500т	
Гл. спец.	Саменцова <i>И.И.</i>	переработки грузов в сутку	
Рук.вр.	Создоев <i>И.И.</i>	Производственно-складской корпус	
Инж.	Аудина <i>И.И.</i>	Станция лист	
		Р 1 6	
		Общие данные (начало)	
		ГИПРОАВТОТРАНС	
		Воронежский филиал	

Инв. № лист / Подп. и дата. Взам. инв. №

СПЕЦИФИКАЦИЯ СИСТЕМ ВОДОПРОВОДА И КАНАЛИЗАЦИИ (НАЧАЛО)

МАРКА ПОЗ.	ОБОЗНАЧЕНИЕ	НАИМЕНОВАНИЕ	КОЛ.	МАССА ЕД. КГ	ПРИМЕЧАНИЕ
В1		ВОДОПРОВОД			
		ХОЗЯЙСТВЕННО-ПИТЬЕВОЙ, ПРОТИВОПОЖАРНЫЙ			
1		Задвижка			
		ПАРALLELЬНАЯ С ВЫ ДВИЖНЫМ ШПИНДЕЛЕМ 30 Ч 6 БР Ф100	3		
		Ф80	1		
2		ВЕНТИЛЬ ЗАПОРНЫЙ МУФТОВЫЙ 15 КЧ 18 Р2			
		ПО ГОСТ 18161-72	Ф50	1	
			Ф40	1	
			Ф25	3	
			Ф20	2	
			Ф15	4	
3		КРАН ПИССУАРНЫЙ КН	Ф15	1	
4		КРАН ПОЛИВОЧНЫЙ			
		а) ВЕНТИЛЬ МУФТОВЫЙ Р _д = 10 КГ/СМ ² 15 Ч 8 Р2			
		ПО ГОСТ 18722-73	Ф25	5	
		б) РУКВЯ РЕЗИНОВЫЙ С ТЕКСТИЛЬНЫМ КАРКАСОМ L=20 М			
		ПО ГОСТ 18698-79	Ф25	5	
5		КРАН ПОЖАРНЫЙ:			
		а) ВЕНТИЛЬ ЗАПОРНЫЙ ПОЖАРНЫЙ С МУФТОЙ И ЦАПКОЙ 15 Ч 8 Р			
		ПО ГОСТ 18722-73	Ф50	3	
		15 Ч 8 П	Ф65		
		б) ГОЛОВКА СОЕДИНИТЕЛЬНАЯ ДЛЯ ПРОТИВОПОЖАРНОГО ОБОРУДОВАНИЯ РУКВЯННАЯ			
		ПО ГОСТ 2217-76	Ф70	16	
			Ф50	6	
		б) ГОЛОВКА СОЕДИНИТЕЛЬНАЯ МУФТОВАЯ	Ф70	8	
			Ф50	3	
		г) СТВОЛ ПОЖАРНЫЙ			

МАРКА ПОЗ.	ОБОЗНАЧЕНИЕ	НАИМЕНОВАНИЕ	КОЛ.	МАССА ЕД. КГ	ПРИМЕЧАНИЕ
		РУЧНОЙ ТУП			
		ПО ГОСТ 9923-80Е РС-70	8		
		Фспрмса. 22 мм РС-50	3		
		г) РУКВЯ ПОЖАРНЫЙ НАПОРНЫЙ ЛЬНЯНОЙ			
		ПО ГОСТ 472-75			
		L=20 м	Ф66	8	
			Ф51	3	
6		ВОДОМЕРНЫЙ УЗЕЛ:			
		а) СЧЕТЧИК ХОЛОДНОЙ ВОДЫ ТУРБИННЫЙ			
		ПО ГОСТ 14167-76			
		ВТ-80	1		
		б) ЗАДВИЖКА ЧУГУННАЯ 30 Ч 6 БР	Ф100	3	
		в) ФЛАНЕЦ СТАЛЬНОЙ ПРИБВАРНОЙ			
		ПО ГОСТ 12820-80	Ф100	4	
			Ф80	4	
		г) КРАН ВОДОРАЗБОРНЫЙ			
		ПО ГОСТ 20275-74	Ф15	1	
		д) ПАТРУБОК-СТАЛЬНАЯ ТРУБА ПО ГОСТ 3262-75*			
		L=1298	Ф100	1	
		L=300	Ф80	1	
		L=150	Ф80	1	
		L=200	Ф15	1	
		е) МАНОМЕТР ОБЩЕГО НАЗНАЧЕНИЯ d _к =100			
		ПО ГОСТ 8625-77Е	1		
		ж) ПЕРЕХОД ФЛАНЦЕВЫЙ			
		ПО ГОСТ 5525-61** Ф100x80	2		
7		ТРУБОПРОВОД ИЗ ЧУГУННЫХ НАПОРНЫХ ТРУБ			
		ПО ГОСТ 9583-75	Ф100	10,0	
8		ТРУБОПРОВОД ИЗ СТАЛЬНЫХ ВОДОГАЗОПРОВОДНЫХ ОЦИНКОВАННЫХ ЛЕГКИХ ТРУБ			
		ПО ГОСТ 3262-75*	Ф100	120,0	
			Ф80	40,0	
			Ф65	135,0	

МАРКА ПОЗ.	ОБОЗНАЧЕНИЕ	НАИМЕНОВАНИЕ	КОЛ.	МАССА ЕД. КГ	ПРИМЕЧАНИЕ
				Ф50	30,0
				Ф40	5,0
				Ф32	5,0
				Ф25	30,0
				Ф20	5,0
				Ф15	35,0
9		КОЛЕНА РАСТРЪВНОЕ			
		ПО ГОСТ 5525-61	Ф100	2	
10		КОЛЕНА ШТАМПОВАННОЕ СГД	Ф100	58	
			Ф65	54	
			Ф50	3	
11		ФЛАНЕЦ СТАЛЬНОЙ ПРИБВАРНОЙ			
		ПО ГОСТ 12820-80	Ф100	6	
			Ф80	2	
12		ИЗОЛЯЦИЯ МИНЕРАЛОВАТНЫМИ СКОРЛУПАМИ δ=60 НА ФЕНОЛЬНОЙ СВЯЗКЕ С ПОКРОВНЫМ СЛОЕМ ЛЯКОСТЕКЛОТКАНИ			
		ПО ПЕРГАМИНУ	Ф100	1,10	м ³
			Ф50	0,05	м ³
13		ИЗОЛЯЦИЯ АСБДОЛЧШНИРДМ δ=30 С ПОКРОВНЫМ СЛОЕМ ИЗ ФОЛЬГОИЗОЛА			
			Ф40	0,05	м ³
			Ф32	0,05	м ³

А.Л.Г

Т.П.

Имя, № подразделения и дата

ГУП	АКТИВНО	Сим
Н. КОНТ.	БРАКОН	Бра
ИЕН. ОТА	РАПТОВ	Ан
Л. БРЕЦ.	СЕМЕНОВА	Ан
Р.К. ГР.	ГЕОЗДЕВ	Ан
И.И.К.	ДУДИНА	Сид

503-4-26.83		ВК
ГРУЗОВАЯ АВТОСТАНЦИЯ НА 500 Т ПЕРЕРАБОТКИ ГРУЗОВ В СУТКИ		
ПРОИЗВОДСТВЕННО-СКЛАДСКОЙ КОРПУС	Страна	Лист
	Р	2
Общие данные (продолжение)	ГИПРОАВТОТРАНС Воронежский филиал	

Привязан
Имя №

Спецификация систем водопровода и канализации (окончание)

Лыбан I

Типовой проект

УТВ. ВЛАСТЬЮ ПОДПИСАНЫ СВЕДЕНИЯ

Марка поз.	Обозначение	Наименование	Мол.	Масса ед. кг	Примечание
ТЗ		Горячее водоснабжение			
1		Вентиль запорный муфтовый 15 Б1 бл ф40 по ГОСТ 9086-74 ф32	1		
		ф25	1		
		ф20	2		
1		Смеситель для умывальника типа см-ум-ник ГОСТ 19874-74 ф15	3		
3		Смеситель для ножной ванны см-м-впощ по ГОСТ 19802-74 ф15	2		
4		Смеситель для душа со стационарной душевой трубой и сеткой типа см-д-ст по ГОСТ 19874-74 ф15	4		
5		Кран поливочный: а) вентиль муфтовый Ру=10 МПа 154 с р2 по ГОСТ 18722-73 ф25	1		
		б) Рукав резиновый с текстильным каркасом l=20 по ГОСТ 18698-79 ф25	1		
6		Трубопровод из стальных оцинкованных легких труб по ГОСТ 3262-75*			
		ф40	8.0		
		ф32	3.0		
		ф25	7.0		
		ф20	4.0		
		ф15	30.0		
7		Изоляция асболопхшнуром δ=30 с покровным слоем из фольгоизолота ф40	0.08		
		ф32	0.03		
		ф25	0.06		

Марка поз.	Обозначение	Наименование	Мол.	Масса ед. кг	Примечание
		Канализация			
		изоляция			
		бытовой			
1		Умывальник фарфоровый 600x150 по ГОСТ 23759-79	3		
2	ТУ 21-01-88-67	Ванна нажная с плоским дном	2		
3		Унитаз с прямым выпуском, с высоко-расположенным смывным бачком по ГОСТ 22847-77	4		
4		Писсуар с цельно-отливным сифоном по ГОСТ 755-72	1		
5		Сифон бытового по ГОСТ 23412-79 ф50	3		
6		Сифон никелированный с пластмассовым стаканом ф50	2		
7		Трап чугунный по ГОСТ 1811-81			
		ф50	1		
		ф100	2		
8		Прочистка ф50	2		
		ф100	4		
9		Тройник прямой по ГОСТ 6942.12-80			
		ф100x100	10		
		ф100x50	4		
		ф50x50	4		
10		Тройник кокой по ГОСТ 6942.17-80			
		ф100x50	1		

Марка поз.	Обозначение	Наименование	Мол.	Масса ед. кг	Примечание
11		Тоже ф100x50	1		
12		Колено 90° по ГОСТ 6942.9-80 ф100	5		
		ф50	4		
13		Отвод 135° по ГОСТ 6942.9-80 ф100	4		
		ф50	2		
14		Трубопровод из чугунных канализационных труб по ГОСТ 6942.3-80 ф100	30.0		
		ф50	9.0		
15		Трубопровод из стальных водопроводных черных легких труб по ГОСТ 3262-75*			
		ф50	1.5		
16		Трубопровод из полиэтиленовых безпарных труб низкой плотности по ГОСТ 22683-77 ф100	9.0		
62		Противопожарные сукотрубы			
1		Трубопровод из стальных водопроводных черных легких труб по ГОСТ 3262-75* ф80	40.0		
2		Головка соединительная цанговая по ГОСТ 2217-76 ф70	8		
3		Колено штампованное СГД ф80	16		

503-4-26.83 вл

Гип. Лланте. Нач. отд. М.А.Клец. Рын.гр. Цинж.

Зач.мента. Вадкина. Лланте. Семеница. Злозлов. Дудина.

Проектная организация на 500 т переработки 3х306 и 4 сутки

Производственно-складской корпус

Общие данные (окончание)

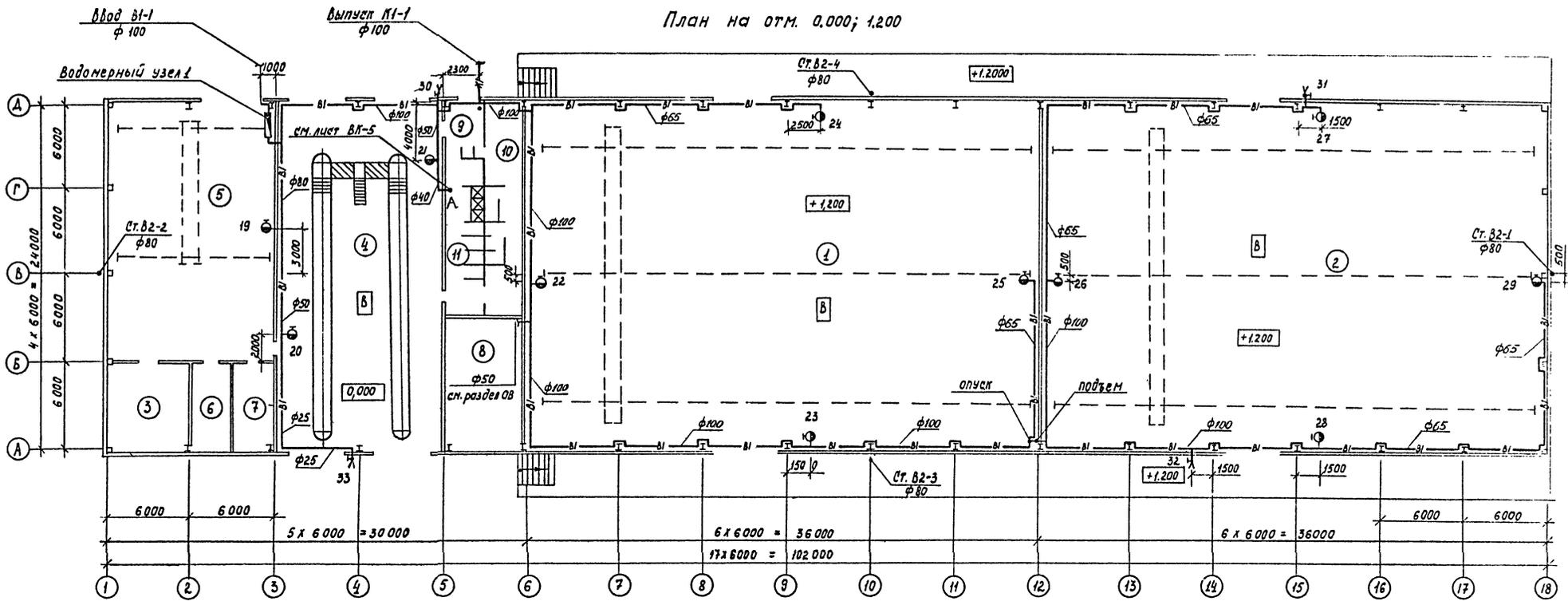
ГИПРОАВТОТРАНС Воронежский филиал

Р 3

Привязан

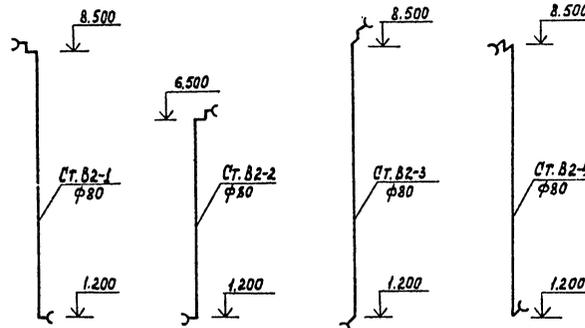
И№ №

План на отм. 0,000; 1,200



Экспликация помещений.

№№ по плану	Наименование	Примечание
1	Отопляемый склад	
2	Неотопляемый склад	
3	кладовая	
4	Посты, заявочного ремонта	
5	Часть мелкого ремонта	
6	Электрощитовая	
7	Легегатная	
8	венткамера	
9	Женские бытовки	
10	Мужские бытовки	
н	Санузел	



Приблизно

ИНЖ. №

ГРП	Якименко		503-4-26.83	ВК
Н.КОНТР.	Байкина	Журнал		
Нач. отд.	Млатов	Журнал		
Гл. спец.	Семенов	Журнал		
Рук. кр.	Гроздев	Журнал		
Инж.	Лядина	Журнал		
Грузовая автостанция на 500т переработки грузов в сутки			р	4
Производственно-сплавской Стадия			Лист	Листов
План на отм. 0,000; 1,200 Схема системы В2.			Гипроавтотранс Воронежский филиал	

ПОЗАСОВАНО
 ЦИЖ. № 15
 СОМОН
 ЖУК. № 15
 ЖЕЛОВ
 ПОЗАСОВАНО
 ЦИЖ. № 15
 СОМОН
 ЖУК. № 15
 ЖЕЛОВ
 ПОЗАСОВАНО
 ЦИЖ. № 15
 СОМОН
 ЖУК. № 15
 ЖЕЛОВ
 ПОЗАСОВАНО
 ЦИЖ. № 15
 СОМОН
 ЖУК. № 15
 ЖЕЛОВ

Альбом 1
 Типовой проект

Отпечатано
в Набавид, реклам фирме ЦИТП
630064 г. Набавидииск пр Карла Маркса 1
Выдано в печать: 17 " _____ 1984 г.
Заказ 1-2811 Тираж 20