

ТИПОВОЙ ПРОЕКТ

503-4-45.07

ПРОИЗВОДСТВЕННЫЙ КОРПУС ДЛЯ ОТКРЫТЫХ СТОЯНОК НА 200 ГРУЗОВЫХ АВТОМОБИЛЕЙ  
(ВАРИАНТ В ЛЕГКИХ МЕТАЛЛИЧЕСКИХ КОНСТРУКЦИЯХ КОМПЛЕКТНОЙ ПОСТАВКИ)

АЛЬБОМ I

ТЕХНОЛОГИЯ ПРОИЗВОДСТВА. ОТОПЛЕНИЕ И ВЕНТИЛЯЦИЯ. ВНУТРЕННИЙ ВОДОПРОВОД  
И КАНАЛИЗАЦИЯ.

21955/01

цена 3-12



## Содержание альбома

Альбом I

Лист	Наименование	стр.	Примеч.
	Титульный лист	1	
	Содержание альбома	2	
	Общая пояснительная записка - пз	3,4,5	
	Технология производства - тх		
1	Общие данные	6	
2	Планы расстановки технологического оборудования на отм. 0,000 между осями 1-7 и Д-И и на отм. -3,500 между осями 5-7 и Ж-И.	7	
3	План расстановки технологического оборудования на отм. 0,000 между осями 1-7 и А-Д	8	
4	План и схема разводки трубопроводов сжатого воздуха	9	
5	План и схема разводки трубопроводов масла	10	
	Отопление и вентиляция - ов		
1	Общие данные (начало)	11	
2	Общие данные (продолжение)	12	
3	Общие данные (продолжение)	13	
4	Общие данные (окончание)	14	
5	Отопление. План на отм. 0,000 между осями 1-7 и А-Д. План на отм. 3,000 между осями 4-6 и А-В.	15	
6	Отопление. План на отм. 0,000 между осями 1-7 и Д-И. План на отм. -3,500 между осями 5-7 и Ж-И.	16	
7	Вентиляция. План на отм. 0,000 между осями 1-7 и А-Д. План на отм. 3,000 между осями 4-6 и А-В. Элементы плана кровли.	17	
8	Вентиляция. План на отм. 0,000 между осями 1-7 и Д-И. План на отм. -3,500 между осями 5-7 и Ж-И. Элементы плана кровли.	18	
9	Таблица местных отсосов от технологического оборудования.	19	
10	Схема системы отопления.	20	
11	Схема системы теплоснабжения установок п1, п3. Узлы 1...3.	21	
12	Схема системы теплоснабжения установок у1...у7. Узлы 1...4.	22	

Титловый проект 503-4-45.87

У-8.м.пос.1. Подпись и дата 05.01.88

Лист	Наименование	Стр.	Примеч.
13	Узлы 5...7 системы теплоснабжения установок у5...у7.	23	
14	Схемы систем п1, п2, у1...у7.	24	
15	Схемы систем п3, в4, в5, в6, в8, в9.	25	
16	Схемы систем в10...в15; вЕ1...вЕ12.	26	
17	Установки систем п1...п3, в6, в8, в9, в11, вЕ2, вЕ7, вЕ8, вЕ9, вЕ12.	27	
18	Спецификация отопительно-вентиляционных установок п1, п2, п3.	28	
19	Спецификация отопительно-вентиляционных установок в6, в8, в9, в11.	29	
20	Чертежи типовых конструкций Внутренний водопровод и канализация - вк	30,31	
1	Общие данные (начало)	32	
2	Общие данные (окончание)	33	
3	План на отм. 0,000 между осями 1-7; А-Д	34	
4	Планы на отм. 0,000 между осями 1-7; Д-И и на отм. -3,500 между осями 6-7; Ж-И.	35	
5	Схемы систем в0, т3	36	
6	План кровли. Схемы систем к1, к2 с выпуском в дождевую канализацию, к3.	37	
7	План кровли. Фрагменты 1,2 Схемы системы к2 с выпуском на рельеф.	38	
8	Чертежи типовых конструкций	39	

### 1. Общая часть

Типовой проект производственного корпуса для открытых стоянок на 200 грузовых автомобилей (вариант в легких металлических конструкциях комплектной поставки) разработан на основании плана типового проектирования Госстроя СССР на 1984 год, раздел II, пункт II.4.1.3 и в соответствии с заданием на проектирование, утвержденным Госкомсельхозтехникой СССР 16.04.84г.

Производственный корпус предназначен для технического обслуживания и текущего ремонта 200 грузовых автомобилей и автопоездов типа ЗИЛ и КамАЗ. Планировочные решения предусматривают возможность обслуживания и ремонта автомобилей - самосвалов типа ЗИЛ и КамАЗ.

Типовой проект разработан для применения в климатических районах с расчетной температурой наружного воздуха -20°С, -30°С (основной вариант) и -40°С, скоростным напором ветра для III географического района, весом снеговой нагрузки 70 кг/м<sup>2</sup>, 100 кг/м<sup>2</sup> (основной вариант) и 150 кг/м<sup>2</sup>, рельеф территории спокойный, грунтовые воды отсутствуют, грунты непучинистые, непросадочные со следующими нормативными характеристиками: нормативный угол внутреннего трения  $\varphi_{н} = 28^\circ$ , нормативное удельное сопротивление  $c_{н} = 2 \text{ кПа}$  (0,02 кгс/см<sup>2</sup>), модуль деформации нескольких грунтов  $E = 14,7 \text{ МПа}$  (150 кгс/см<sup>2</sup>), плотность грунта  $\gamma = 1,87 \text{ т/м}^3$ , коэффициент безопасности по грунту  $K_g = 1,0$ .

Здание запроектировано с применением легких металлических конструкций комплектной поставки типа "Канск".

### 2. Технология производства

#### 2.1. Производственная программа, режим работы

Производственный корпус запроектирован из расчета выполнения технического обслуживания и текущего ремонта автомобилей ЗИЛ-130-100 единиц, автопоездов в составе тягача ЗИЛ-130-В1 и полуприцепа ОуАЗ-885-40 единицу, автомобиля тягача КамАЗ-5320 и прицепа ГКВ-8350-60 единицу. Объем текущего ремонта составляет 40% от разборочно-сборочных, сварочно-жестяжничьих, слесарно-механических и шиномонтажных работ.

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

Главный инженер проекта *И.А. Курсанов*

Режим работы автомобилей принят 306 дней в году со среднесуточным пробегом - 50 тыс. км. Режим производства технического обслуживания и текущего ремонта принят следующим: ТО-1 в межсменное время работы подвижного состава (в одну смену), ТР - в первую и вторую смены. Продолжительность смены - 7 часов

#### 2.2. Состав и численность работающих

Состав работающих	Численность работающих чел. штатных	Явочная, по сменам		
		всего	I	II
Производственные рабочие	28	24	10	14
Вспомогательные рабочие	9	8	5	3
Производственно-технический персонал	3	3	2	1
<b>всего</b>	<b>40</b>	<b>35</b>	<b>17</b>	<b>18</b>

Коэффициент сменности - 1,9

#### 2.3. Краткое описание технологического процесса

В производственном корпусе выполняется первое техническое обслуживание в полном объеме на одной поточной линии, которая состоит из двух постов для автопоездов в составе автомобиля с прицепом или сземного тягача с полуприцепом. Линия имеет возможность обслуживания одиночных автомобилей.

Один из постов линии оборудован диагностическим роликовым стендом для проверки тормозных качеств подвижного состава и необходимым набором переносных приборов для диагностики узлов и агрегатов, влияющих на безопасность движения.

Второй пост поточной линии предназначен для замены масла в агрегатах и узлах подвижного состава.

Перемещение подвижного состава на постах поточной линии осуществляется своим ходом.

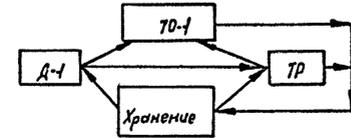
Разборочно-сборочные работы текущего ремонта автопоездов выполняются на второй поточной линии, оборудованной двухплунжерным электрогидравлическим подъемником грузоподъемностью 8 т. Для выполнения текущего ремонта одиночных автомобилей предусмотрены тупиковые посты: два - канавных и один - напольный.

Канавные посты оснащены передвижными подъемниками, оборудованием и приспособлениями для замены агрегатов и узлов автомобилей. Напольный пост оборудован подъемником - комплектом передвижных стоек.

Сварочно-жестяжничьи работы ТР выполняются на специализированном напольном посту в сварочном участке. Слесарно-механические, шиномонтажные, ремонт электрооборудования и топливной аппаратуры выполняются в соответствующих участках.

Хранение необходимого запаса материалов, оборотных агрегатов, запасных частей, шин и инструмента осуществляется в специализированных кладовых, оборудованных стеллажами

#### 2.4. Принципиальная схема организации технологического процесса ТО и ТР



### 3. Архитектурно-строительные решения

Здание производственного корпуса одноэтажное с размерами в осях 35x36 м с высотой до низа конструкций в.н.

Каркас корпуса решен в стальных конструкциях типа "Канск".

Здание имеет одноэтажную пристройку с размерами в осях 6x6 м с подвалом на 0.м. - 2.500 с размещением в ней кладовой масла и насосной. Пристройка решена в кирпиче.

Освещение рабочих мест решено естественным.

Бытовые помещения для работающих размещены в административно-бытовом корпусе, который соединен теплым переходом с производственным корпусом.

И.А. Курсанов		ТЛ 503-4-45.87	
ГУП Курсанов Нач. отд. Чижиков Нач. отд. Чалыков Нач. отд. Шенский Нач. отд. Мартынов Нач. отд. Лошаков Нач. отд. Хрущев Нач. отд. Луцки		Общая пояснительная записка Листов 4 Листов 3 Гиправматрица г. Москва	



содержание окиси углерода и окиси азота.  
Для уменьшения концентрации вредных в приземном слое атмосферы до ПДК предусмотрена установка факельных насадков на выбросах, удаляющие вредные вещества.

Монтаж сварных железобетонных конструкций следует осуществлять с соблюдением следующих условий:  
— последовательность монтажа, обеспечивающего устойчивость смонтированной части сооружения и прочность монтажных соединений;  
— комплектности установки конструкций каждого участка сооружения, обеспечивающей безопасность производства монтажных, общестроительных и специальных работ.

Все строительно-монтажные работы необходимо выполнять в строгом соответствии с «Правилами техники безопасности при производстве строительно-монтажных работ» с обязательным соблюдением противопожарных мероприятий.

Таблица выбросов вредных веществ в атмосферу.

Обозначение системы	Количество выделяющихся вредных, г/сек					
	Наименование вредных					
	окис углерода	окис азота	аэрозоль	окис марганца	серная кислота	водород
В-1	0,025	0,0001	—	—	—	—
В-2	0,0125	0,0001	—	—	—	—
В-3	0,0125	0,0001	—	—	—	—
В-4	—	0,015	—	—	—	—
В-5	—	0,015	—	—	—	—
В-6	—	—	0,016	0,0006	—	—
В-7	0,015	0,0005	—	—	—	—
В-10	—	—	—	—	0,0006	0,00018
В-17	0,0125	0,0001	—	—	—	—
В-18	0,0125	0,0001	—	—	—	—

11. Указания по привязке проекта.

При привязке типового проекта необходимо выполнить:  
— корректировку архитектурно-строительной части проекта в соответствии с инженерно-геологическими условиями площадки строительства;  
— уточнить соответствующие разделы проекта на основании технических условий на инженерное обеспечение объекта.

10. Рекомендации по организации строительства.

В соответствии с СН 440-79, продолжительность строительства производственного корпуса составляет 10 месяцев, в том числе подготовительный период - 1 месяц.

Наибольшая масса монтажного элемента (металлическая балка покрытия) составляет - 4,8 т.

Разработку котлована и траншей рекомендуется осуществлять экскаватором ЭО-4324, оснащенным обратной лопатой.

Монтаж металлических конструкций осуществлять по утвержденному проекту производства работ с помощью 2х кранов СКГ-40.

Привязан	
Иль, И	Лист
	3

ТП 503-4-45.87

ПЗ

3

Вариант I

Типовой проект

Закр. № 4834  
Ц.С.Л.01131 П.011. С.011.011.011

Альбом  
 Типовой проект  
 Инв. № проекта  
 Подпись и дата  
 Взам. инв. №

Ведомость основных комплектов рабочих чертежей.

Обозначение:	Наименование	Примечание
ПЗ	Подписительная записка	Альбом
ТХ	Технология производства	Альбом
АР	Архитектурные решения	
КЖС	Конструкции железобетонные	
КМ	Конструкции металлические	
ОВ	Отопление, вентиляция и кондиционирование воздуха	
ВК	Внутренние водопровод и канализация	
ЭО	Электрическое освещение	
ЭМ	Силовое электрооборудование	
А	Автоматизация	
СС	Связь и сигнализация	
АПС	Автоматическая пожарная сигнализация	

Ведомость рабочих чертежей основного комплекта ТХ

Лист	Наименование	Примечание
1	Общие данные	
2	План расстановки технологического оборудования на отм. 0.000 между осями 1-7 и А-Д	
3	Планы расстановки технологического оборудования на отм. 0.000 между осями 1-7 и Д-Ц и на отм. -3.500 между осями 5-7 и Ж-И	
4	План и схема разводки трубопроводов сжатого воздуха	
5	План и схема разводки трубопроводов масла	

Общие указания

1. Монтаж и гидравлическое испытание на прочность и герметичность трубопроводов сжатого воздуха и масла выполнить в соответствии со специф. 05.05-84 "Технологическое оборудование и технологические трубопроводы."
2. Величина испытательного давления должна быть равна 1.5 МПа для трубопроводов сжатого воздуха и 2.0 МПа для трубопроводов масла.
3. При прокладке наземных технологических трубопроводов по одной трассе с другими трубопроводами или электрокоммуникациями расстояние в свету к ближайшему трубопроводу должно быть не менее 250 мм, а при пересечении это расстояние можно сократить до 100 мм.
4. Коэффициент зазор между трубами, заключенными в оплывы, должен быть не менее 20 мм.
5. Наземные технологические трубопроводы очистить, загрунтовать и окрасить масляной краской в различные цвета в соответствии с ГОСТ 14202-69.
6. Подземные технологические трубопроводы очистить и покрыть битумно-резиновой изоляционной мастикой МБР-75 в соответствии с ГОСТ 15836-79
7. Стояки трубопроводов сжатого воздуха, не имеющие высотных отметок, прорезать длиной 900 мм.
8. Чертежи ГИЯТ № 2, 6, 23, 25, 27, 30, 41, 43, 45, 79, 88 / см. Альбом № Спецификация оборудования ТХ со/ распространяются за дополнительную плату.

Адреса организации:  
 ГИЯТ, М-109033, Москва, наб. Мориса Тореза, 34;  
 ГИЯТ, М-630070, Новосибирск, ул. Каменская, 54;  
 ГИЯТ, В-394000, Воронеж, центр, ул. 25 Октября, 45.

Ведомость ссылочных и прилагаемых документов

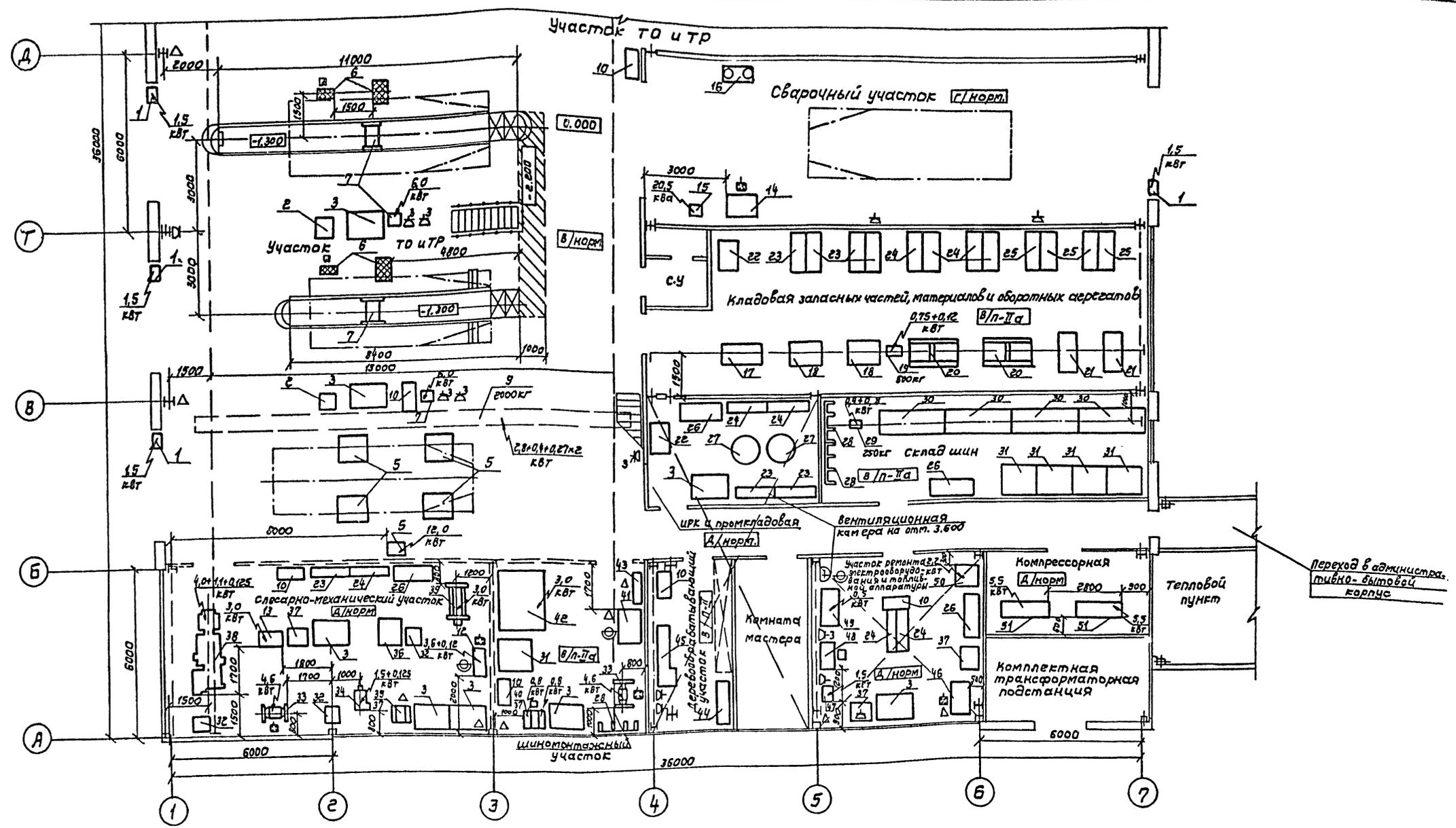
Обозначение	Наименование	Примечание
	<u>Ссылочные документы</u>	
Серия 1 435 9-65 вып. 2	Ворота подъемно-складчатые с полотном из различных материалов	
	<u>Прилагаемые документы</u>	
ТП 503-4-45.87-ТХ со	Спецификация оборудования	
ТП 503-4-45.87-ТХ вМ	Ведомость потребности в материалах	

Условные обозначения и изображения

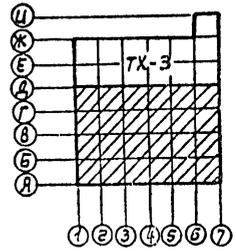
-  — отсос выхлопных газов
-  — машинно-место на постах обслуживания
-  — категория производства по взрывной, взрывопожарной и пожарной опасности (в числителе) и класс помещения по правилам устройства электроустановок (ПУЭ) (в знаменателе)
-  — потребитель сжатого воздуха
-  — потребитель электроэнергии

Типовой проект разработан в соответствии с действующими нормами и правилами и предусматривает мероприятия, обеспечивающие взрывную, взрывопожарную и пожарную безопасность при эксплуатации здания  
 главный инженер проекта *И.А. Кирсанов*

		привязка			
Инв. №		ТП 503-4-45.87		-ТХ	
		Производственный корпус для открытых стоянок на 200 грузовых автомобилей		таблица	лист
ГИП	Кирсанов			Р	1
Инж.пр.	Ростышев				5
Нач.пр.	Пучин				
Рук.гр.	Масленников				
Вед.инж.	Степанчик				
Общие данные				ГИПРОАВТОТРАНС г. Москва	



Сопласовано: [Signature]  
 Инж. [Name]  
 Нач. [Name]  
 Нач. [Name]  
 Нач. [Name]  
 Нач. [Name]  
 Нач. [Name]



Прибавка  
И.В. [Name]

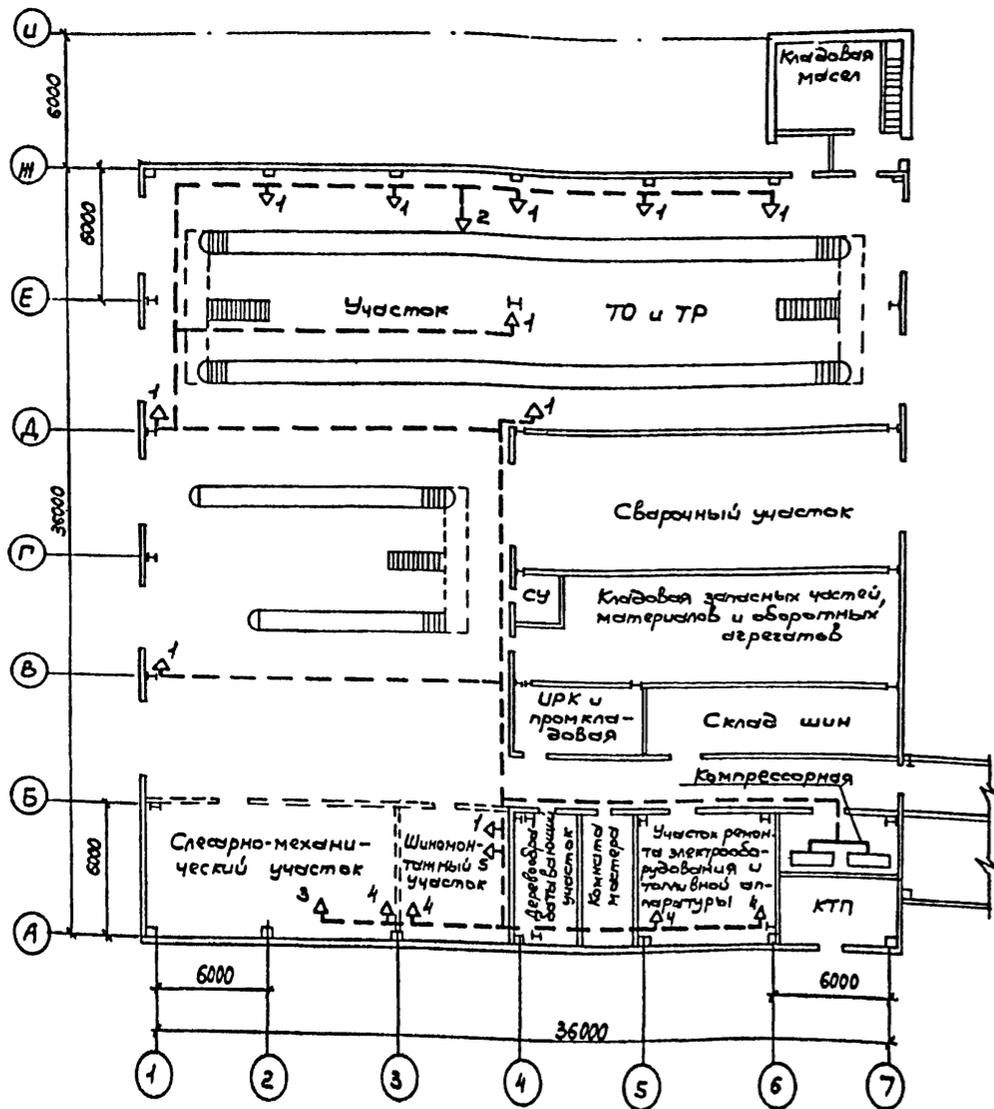
ТП 503-4-45.87		-ТХ	
Производственный корпус для открытых стоек на 200 врезных автомобилей		табл	лист
План расстановки технологического оборудования на отм. 0.000 между осями 1-7 и А-Д		Р	2
ГИПРОАВТОТРАНС г. МОСКВА		формат А2	

Копировал Волкова

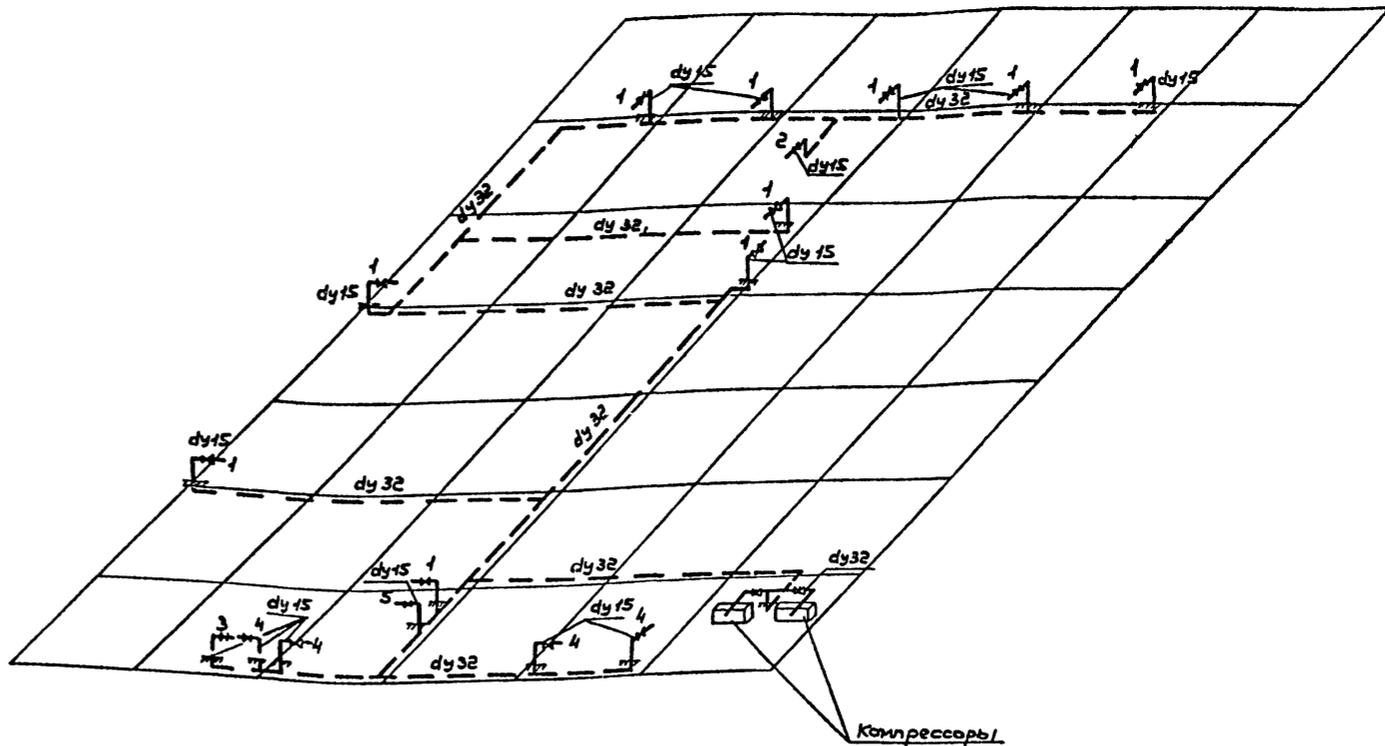


План разводки трубопроводов сжатого воздуха.

Альбом  
Туповой проект



Схемы разводки трубопроводов сжатого воздуха.



Условные обозначения и изображения

du 15 - Трубопровод сжатого воздуха с указанием диаметра трубы, прокладываемый в подготовке пола.

Назначение расхода сжатого воздуха

Номер позиции	Наименование	Количество точек
1	Подкачка шин	10
2	Пневмоподъемник атенды СПТЗ-К480	1
3	Пневмопресс А-304	1
4	Обдув сжатым воздухом	4
5	Проверка камер в ванне Ш-902Н	1
Всего:		17

Создано: Шумкин  
Нов. 30  
Машинист  
Нов. АСО  
Нов. ОВ  
Нов. ВЛ  
Взам. инв.  
Взам. инв.  
Инв. №

Привязан		ГИП Курянов		ТП 503-4-45.87			ТХ		
Инв. №		Нов. отд. Пузин		Производственный корпус для открытых стоянок на 200 грузовых автомобилей			Стандия Лист Листов		
		Н. контр. Козырь		План и схема разводки трубопроводов сжатого воздуха.			р 4		
		Рук. гр. Мосленников		ГИПРОАВТОТРАНС			г. МОСКВА		
		вед. инж. Сметанин		Копировал Киселев			Формат А2		

Амворт

Тиловой проект

План разводки трубопроводов масла

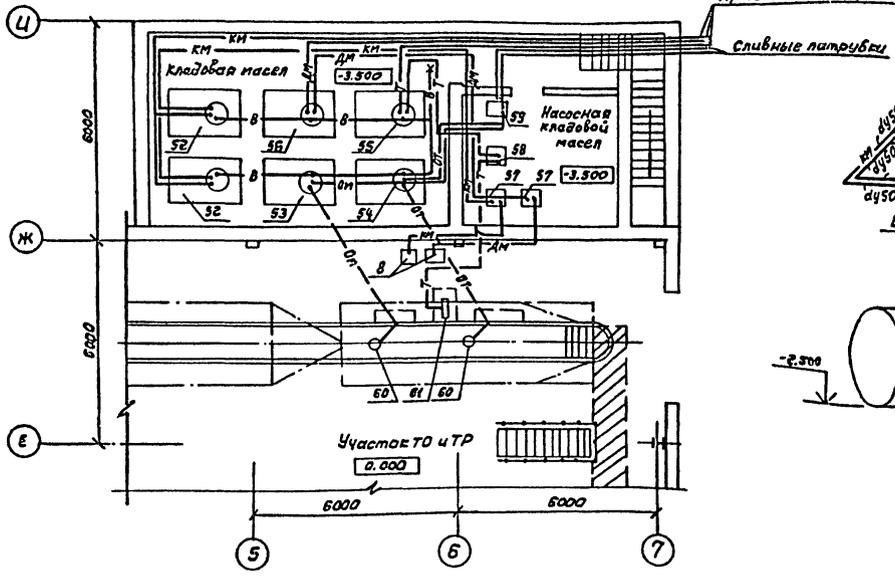
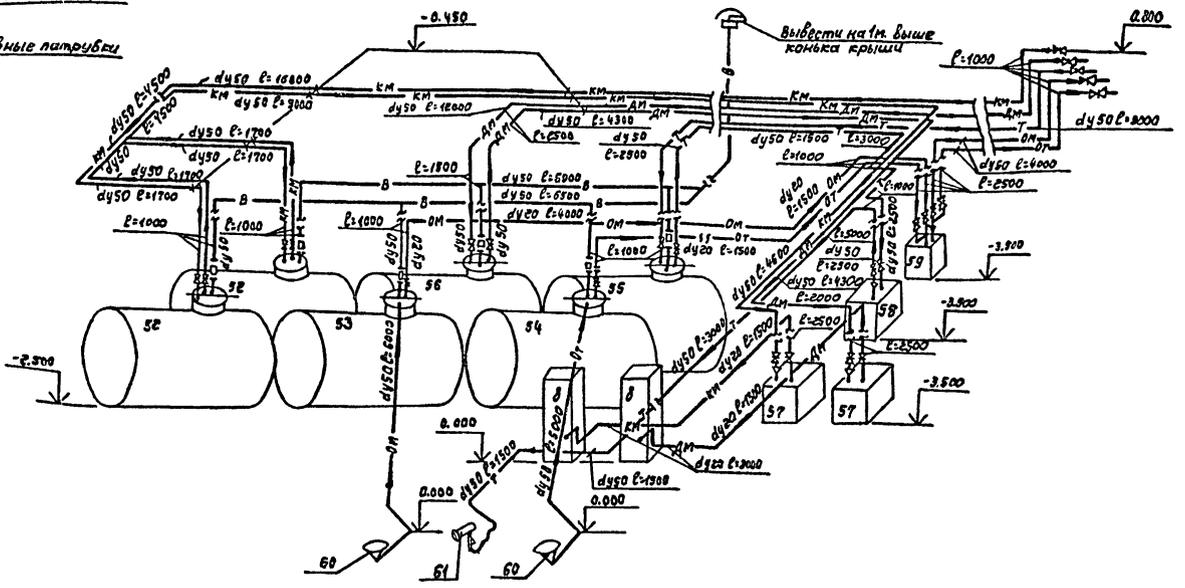
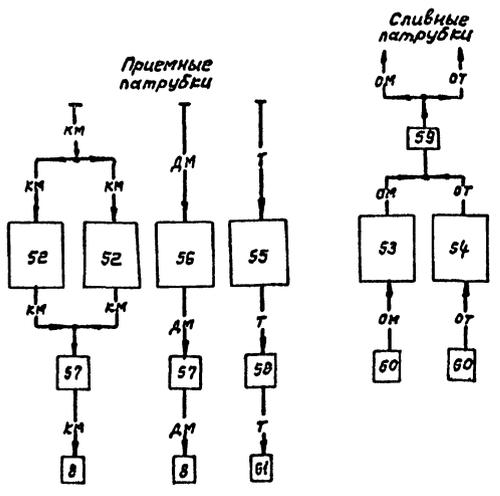


Схема разводки трубопроводов масла



Принципиальная схема разводки трубопроводов масла



Условные обозначения и изображения

- $\overline{d\varnothing 50 \text{ } l=1700}$  - трубопровод масла с указанием диаметра, длины трубы и направления подачи масла
- KM — трубопровод моторного масла для карбюраторных двигателей
- AM — трубопровод моторного масла для дизельных двигателей
- T — трубопровод трансмиссионного масла
- OM — трубопровод отработавшего моторного масла
- OT — трубопровод отработавшего трансмиссионного масла
- V — вентиляционный трубопровод
- ( ) — вывод вентиляционного трубопровода
- [ ] — огневой преградитель

Составлено	Исполнено
Нач. АСО	Виктор
Нач. ОВ	Иванов
Нач. ВК	Матвеев
Проверено	Иванов
Утверждено	Иванов

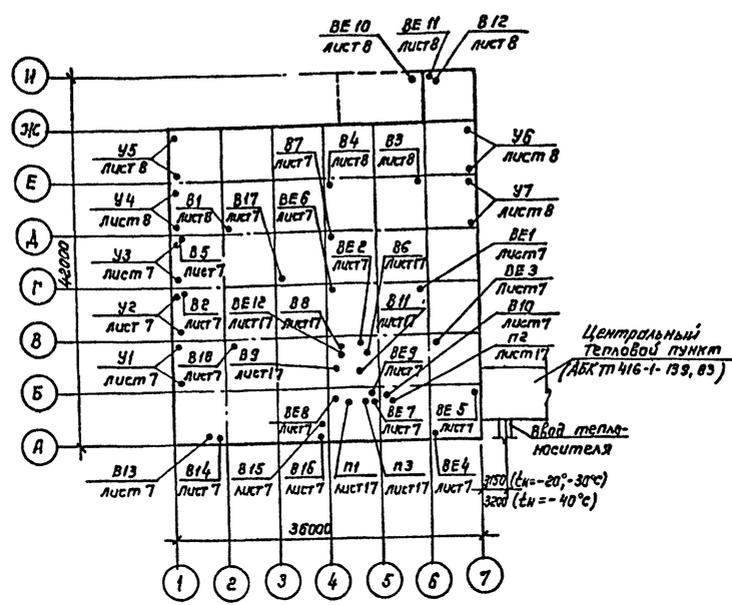
ТП 503-4-45.87 - IX	
Привязан	Гип. Курганов
	Нач.от. Пучин
	Н. Кондр. Козырь
	Руч. гр. Маслянина
	Ред. инж. Степанова
Производственный корпус для открытых стоянок на 500 грузовых автомобилей	Станд. Лицет. Листов
План и схема разводки трубопроводов масла	р 5
	ГИПРОАВТОТРАНС
	г. Москва

Копировал ваякс... 0000000000



План - схема

Общие указания



1. Проект отопления и вентиляции выполнен в соответствии с действующими нормами и правилами СНиП II-3-79\*, СНиП II-33-75\*, СНиП II-32-76, СНиП II-93-74, СНиП III-28-75.
2. Проект предусмотрен для условий строительства в климатических районах с расчетной зимней температурой минус 20°C, минус 30°C, минус 40°C.
3. Расчетная температура внутреннего воздуха в холодный период года принята:  
 во всех производственных помещениях 16°C,  
 в складских помещениях 10°C,  
 в административно-бытовых помещениях по СНиП II-32-75.
4. Источником тепла являются внешние сети.
5. Теплоносителем для систем отопления и теплоснабжения принята вода 95-70°C, для нужд горячего водоснабжения вода температурой 60°C. Приготовление горячей воды осуществляется в водогрейном подогревателе, установленном в центральном тепловом пункте административно-бытового корпуса тп 416-1-139, 83.
6. Воздуховоды систем вентиляции выполняются из листового кровельного стали толщиной согласно СНиП II-33-75\* с покрытием изнутри грунтом ГФ-021 по ГОСТ 25129-82 в один слой, окраской по масляной грунтовке на железном сурике в один слой, краской БТ-677 по ГОСТ 5631-79\* снаружи окрашиваются в два слоя. Воздуховоды систем ВВ и ВП покрываются изнутри и снаружи эпоксидной шпаклевкой ЭП-00-10.
7. Трубопроводы систем отопления и теплоснабжения caloriferов окрасить по грунтовке ГФ-0119 по ГОСТ 23343-78\* краской БТ-677 по ГОСТ 5631-79\* за 2 раза, нагревательные приборы - за 1 раз.
8. Трубопроводы систем отопления в местах указанных на чертежах (листы 5,6) и все трубопроводы теплоснабжения caloriferных установок изолировать согласно чертежам ОВН3 и ОВН4.
9. Участки воздуховодов систем ПЛ.ПЗ.В4, В5, В10, ВЕТ, В8, проходящие транзитом через помещения другой категории изолировать согласно чертежам ОВН2.
10. Монтаж и приемку в эксплуатацию вентиляционного, воздуховодов, трубопроводов отопления и теплоснабжения caloriferных установок производить в соответствии со СНиП II-32-75.
11. Для обслуживания оборудования систем отопления и вентиляции используется передвижной кран марки 423 м, предназначенный для технологических нужд предприятия.
12. При привязке проекта к местным условиям для расчетов по охране окружающей среды количества выделяющихся вредных веществ приведены на листе 9.
13. Расчеты по охране атмосферы должны производиться при привязке проекта с учетом фоновых концентраций площадки строительства.

Основные показатели по чертежам отопления и вентиляции

Наименование здания (сооружения), помещения	Объем м3	Периоды года при tн, °C	Расход тепла, Вт (ккал/ч.)			Расход холода, Вт (ккал/ч.)	Стандартная мощность электротепловой каб.	
			на отопление	на вентиляцию	на горячее водоснабжение			Общий
Производственный	10650	- 20	207140	685000*	15350	907500	—	131.57
корпус			(178 110)	(588 980)	(132 00)	(780300)		
		- 30	255100	908600*	15350	1182540	—	131.57
			(219340)	(781240)	(13200)	(1016800)		
		- 40	269300	1149420*	15350	1434100	—	131.57
			(231560)	(988320)	(13200)	(1233100)		

\* в том числе на воздушно-тепловые завесы с учетом одновременности и фактического времени работы  
 Q = 214969 Вт (184840 ккал/ч)  
 Q = 311451 Вт (267800 ккал/ч)  
 Q = 418215 Вт (359600 ккал/ч.)

		ТП 503-4-45.87		ОВ	
Привязан		Гип Киреев	Инж. Ростунова	Производственный корпус для открытых стоянок на 200 грузовых автомобилей	Страница Лист Листов
		Инж. Артамонова	Инж. Лашкина	Р	е
		Инж. Тулякова	Инж. Яковлева	Общие данные (продолжение)	
		Инж. Яковлева	Т.И.	ГИПРОАВТСТРАНС г. Москва	

Копировал Каннова

Формат А2

Альбом I

Тепловой проект

Исполнитель: Подпись и дата

## Характеристика отопительно-вентиляционных систем

Область назначения системы	Код системы	Наименование обслуживаемого помещения (технологического оборудования)	Тип установки	Вентилятор						Электродвигатель			Воздухогреватель				Фильтр			Примечание			
				Тип, марка, производитель	№	Скоростной режим	Производительность, м³/ч	ΔP, Па (кгс/м²)	η, %	Тип, исполнение по взрывозащите	М, кВт	η, %	Тип	№	Кол-во	Т-ра наг. воздуха, °С	Расход тепла, Вт (ккал/ч)	ΔP, Па (кгс/м²)	Тип		№	Кол-во	
П1	1	Участок ТО и ТР, слесарно-механический, шиномонтажный участки кладовая запчастей, склад резины, деревообрабатывающий участок кладовая масел, насосная.	ЭПКЕО	В-Ц4-70	10	1	ЛО°	2120	820 (82)	730	4А160СВ	7,5	730	КВСАН	10	6	-20	+25	820775	102			
																			(276530)	(102)			
																			331100	(102)			
																			(338000)	(102)			
П2	1	Сварочный, электрокарбюраторный участки ЦРК и промлазовая, комната мастера, вентилятор, компрессорная.	ЭПК10	В-Ц4-70	6,3	1	ЛО°	1120	400 (40)	950	4А100Л6	2,2	950	КВСАН	10	2	-20	+15	134565	28			
																			(116090)	(28)			
																			172075	(28)			
																			(145340)	(28)			
П3	1	Участок ТО и ТР	ЭПК10	В-Ц4-70	6,3	1	ЛО°	6400	500 (50)	950	4А100Л6	2,2	950	КВСАН	10	2	-20	+16	308485	19			Зимний период
																			(180590)	(19)			
																			38455	(19)			
																			(33150)	(19)			
У1...У7	7	Участок ТО и ТР	АБ3100-2	В-Ц4-70	6,3	1	Пр100	14090	1650 (105)	1455	4А132С4	7,5	1455	КВСАН	8	4	+16	+38,1	107507	312			Загрязнен по одной заявке
																			(107507)	(312)			
																			133150	(312)			
																			(120100)	(312)			
81	1	Участок ТО и ТР	АБ3100-2	В-Ц4-70	6,3	1	Пр100	17540	1750 (175)	1455	4А132С4	7,5	1455	КВСАН	8	6	+16	+51	208570	573			
																			(178800)	(573)			
82,83	2	Участок ТО и ТР	АБ3100-2	В-Ц4-70	6,3	1	Пр100	15930	300 (30)	1455	4А132С4	7,5	1455	КВСАН	8	4	+16	+47	165354	274			
																			(163900)	(274)			
84,85	2	Участок ТО и ТР (шланговый отсос)	А4095-2	В-Ц4-70	4	1	ЛО°	1300	430 (43)	1390	4А71А4	0,55	1390										
86	1	Сварочный участок	А4095-2	В-Ц4-70	4	1	Пр0°	2260	420 (42)	1390	4А71А4	0,55	1390										
87	1	Сварочный участок	А4095-2	В-Ц4-70	4	1	Пр0°	3100	0	1365	4А63В4У2	0,37	1365										
88	1	Участок ТО и ТР, слесарно-механический	АБ3100-2	В-Ц4-70	4	1	ЛО°	2530	400 (40)	1420	4А80А4	1,1	1420										
89	1	Участок шиномонтажный	АБ315105-1	В-Ц4-70	3,15	1	Пр0°	930	380 (38)	1365	4А63В4	0,37	1365										

Начало

Альбом I

Типовой проект

Согласовано Нач. отд. ВО

Инв. №, дата подписи и дата

ТП 503-4-45.87		ОВ
Привязан	ГИП Кирсанов Н.Контр. Ростунова Кач.отв. Рогоженко Пл.слес. Полякова Рук.гр. Тиллякова Инж. Яковлева	Производственный корпус для открытых стоянок на 200 грузовых автомобилей Стр. № 3 Лист 3 Листов 6 Общие данные (продолжение) ТИПРОАВТОТРАН г.Москва

Копировал Валкова

Формат А2

# ХАРАКТЕРИСТИКА ОТОПИТЕЛЬНО-ВЕНТИЛЯЦИОННЫХ СИСТЕМ

Альбом I

Тепловой проект

Обозначение системы	Кол. систем	Наименование помещения (технологического оборудования)	Тип установки	Вентилятор					Электродвигатель			Воздухонагреватель				Фильтр			Примечание				
				Тип, исполнение, защита	№	Схема исполнения	Производитель	Q, м³/ч	P, Па (кгс/м²)	η, %	Тип, исполнение по взрывозащите	N, кВт	η, %	Тип	№	Кал.	Т-ро нагрева, °C	Расход тепла, Вт (ккал/ч)		ΔP, Па (кгс/м²)	Тип	№	Кал.
В10	1	электрокардюраторный участок	в-ц-4-70	3,15	1	120°	2160	1220 (122)	2850	4A80A2	1.5	2850											с электродом
В11	1	электрокардюраторный участок	в-ц-4-75	4к	1	пр0°	1240	500 (50)	1420	4A80A4	1.1	1420											
В12	1	кладовая масел	в-ц-4-70	3,15	1	пр0°	990	390 (38)	1365	4A63B4	0.37	1365											
В13;В14	2	слесарно-механический участок	30Л-900М							4AХ80A2	1.5	2880											Вентиляционный пылеуловитель
В15;В16	2	Шинномонтажный участок	30Л-900М							4AХ80A2	1.5	2880											зимний период
В17	1	Участок ТО и ТР	освещенный крышной осевой крышной		5	1	-	4200	70 (7)	1390	4A71A4У2	0.55	1390										зимний период
В18	1	Участок ТО и ТР	освещенный крышной		4	1	-	2200	35 (3.5)	1365	4A63B4У2	0.37	1365										зимний период
ВЕ1	1	кладовая запчастей						970															Дефлектор СД 210.00.000-02
ВЕ2	1	УРК и промкладовая						80															Дефлектор СД 210.00.000
ВЕ3	1	Склад резины						210															Дефлектор СД 210.00.000-01
ВЕ4	1	КТП						800															Дефлектор СД 210.00.000-03
ВЕ5	1	Компрессорная						1400															Дефлектор СД 210.00.000-03
ВЕ6	1	Санузел						50															Дефлектор СД 210.00.000
ВЕ7	1	электрокардюраторный участок						120															Дефлектор СД 210.00.000
ВЕ8	1	Деревообрабатывающий участок						340															Дефлектор СД 210.00.000-01
ВЕ9	1	мастер						60															Дефлектор СД 210.00.000
ВЕ10	1	кладовая масел						390															Дефлектор СД 210.00.000-01
ВЕ11	1	кладовая масел						90															Дефлектор СД 210.00.000
ВЕ12	1	Венткамера						40															Дефлектор СД 210.00.000

Составлено: Исполн. 30 Юмчов

Проверено: Подл. и дата Взам.инд. №

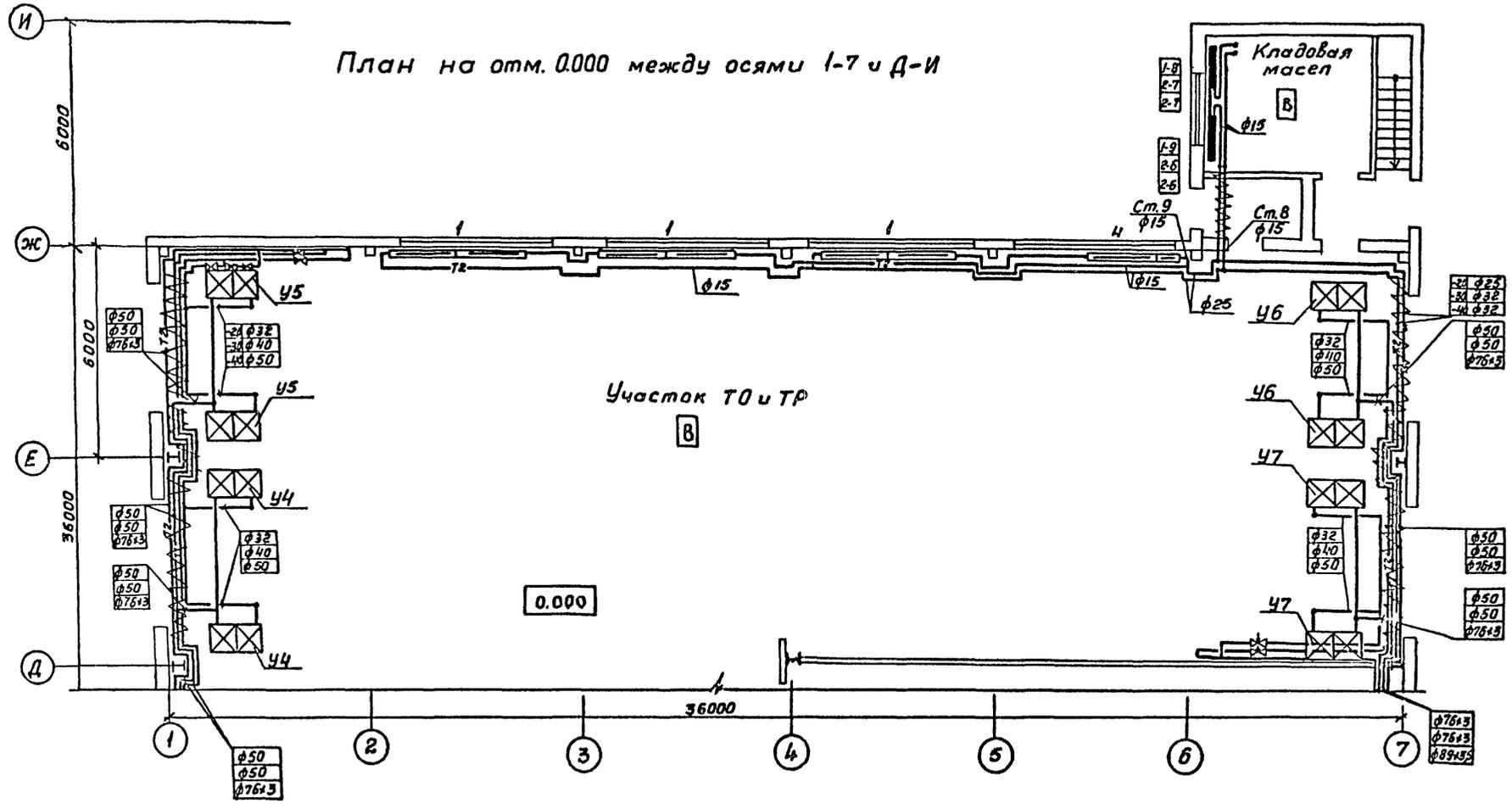
ТП 503-4-45.87		ОВ
Привазан	ГИП Курсанов Н.контр. Ростумова Нач.отд. Артошенко Гл. спец. Исмакова Рук. зр. Тулякова Инж. Яковлев	Производственный корпус для открытых стоянок на 200 грузовых автомобилей. Общие данные (окончание) ГИПРОАВТОТРАНС г. МОСКВА формат А 2

Копировал Конаваленко



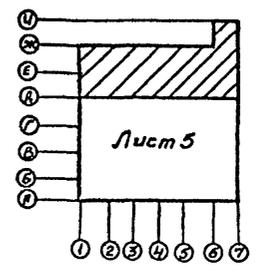
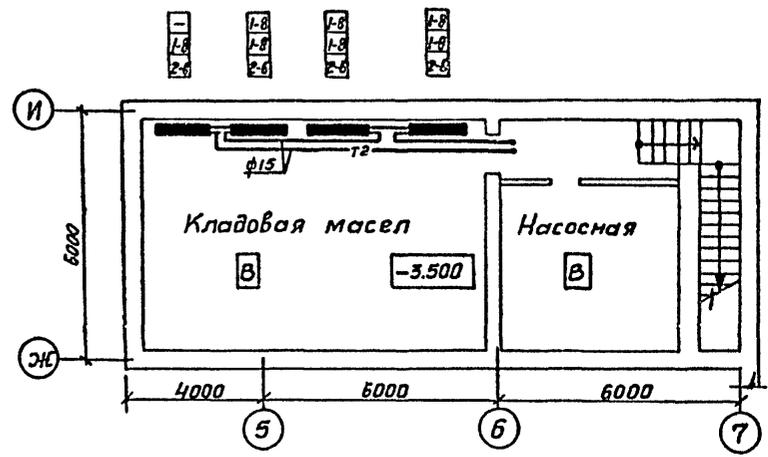
Милотов проект Альбом I

План на отм. 0.000 между осями 1-7 и Д-И



Номер при-бара	Длина труб, м	Число рядов	Число труб в ряду	Кол. труб	t°С
1	2	3	2	6	-20
	2	3	2	6	-30
	2	3	2	6	-40
4	1	5	1	3	-20
	2	5	1	3	-30
	1	3	1	3	-30
	2	3	1	3	-40
	1	3	1	3	-40

План на отм. -3.500 между осями 5-7 и Ж-И



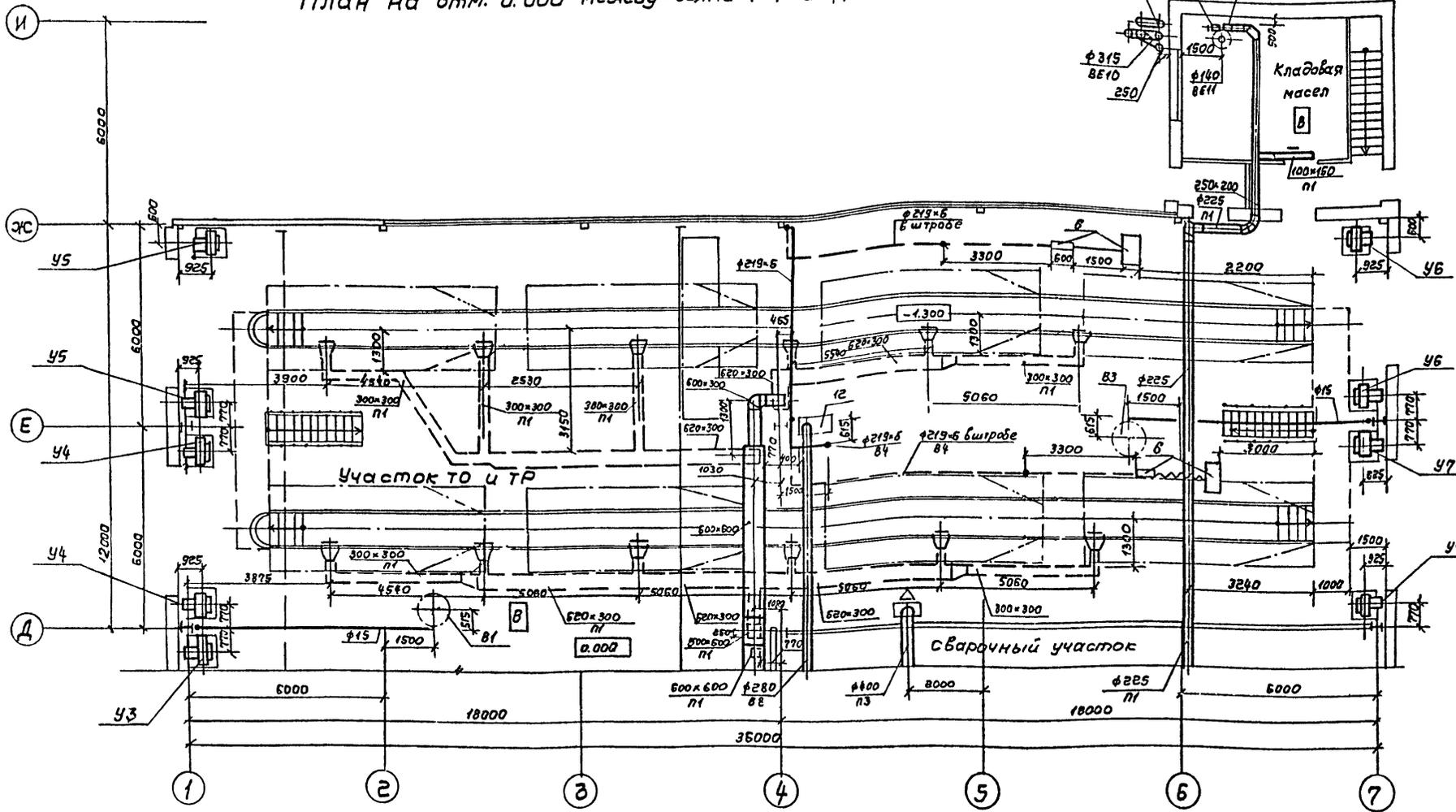
С. О. Л. а. с. о. б. о. н. о.  
 Нач. ОК  
 Нач. ПСО  
 Нач. ТХ  
 Нач. ДВ  
 Нач. П. С. М.  
 Нач. В. З. М. И. В. К.  
 Нач. П. С. Д. Л. И. В. И. Т. А.  
 Нач. В. З. М. И. В. К.

Привязан		Гип Курсанов	Курсанов	Производственный корпус для открытых стоянок на 200 грузовых автомобилей	Стация Лист Листов
		Нач. отд. Ятнушенки	Ятнушенки		Р 6
		Н. контр. Лошакова	Лошакова		
		Гл. спец. Лошакова	Лошакова		
		Руч. гр. Тулякова	Тулякова		
		Инж. Яковлева	Яковлева		
				Отопление и теплоснабжение. План на отм. 0.000 между осями 1-7 и Д-И. План на отм. -3.500 между осями 5-7 и Ж-И.	ГИПРОАВТОТРАНС
					г. Москва

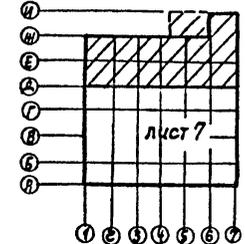
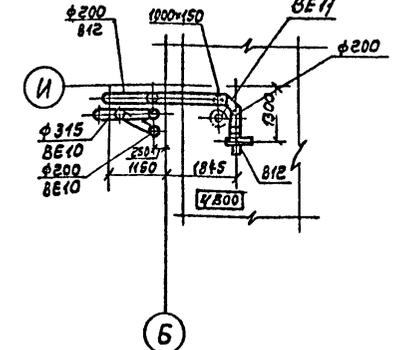
ТП 503-4-45.87 -0В



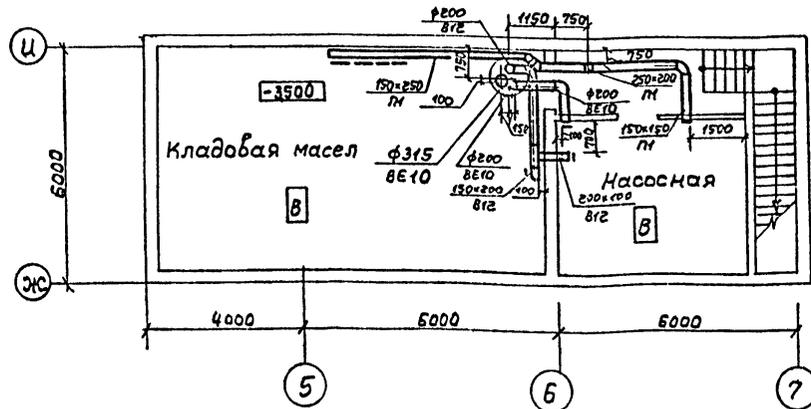
План на отм. 0.000 между осями 1-7 и Д-И



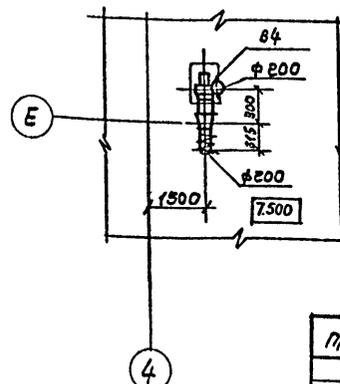
Фрагмент плана кровли



План на отм. -3.500 между осями 5-7 и Ж-И



Фрагмент плана кровли



Участки воздухоподоб систем П1, П2, П3, В8, проходящие транзитом через другие помещения изолировать матами минераловатными 140мм спокрайним слоем из листоваслобелитки.

ТП 503-4-45.87		ОВ
Привязан	Гип. Курсанов Инж. Лешкова Инж. Вяткович Инж. Лешкова Инж. Тьякова Инж. Яковлева	Производственный корпус для открытых стоянок на 200 грузовых автомобилей вентиляция. План на отм. 0.000 между осями 1-7 и Д-И. План на отм. -3.500 между осями 5-7 и Ж-И. Фрагмент плана кровли
Лист	Р	Листов 8
ГИПРОАВТОТРАНС		г. Москва
Копирсделан в... на		формат А2

Согласовано: Нач. ЦС Вяткович  
Нач. отд. АСО Кривоно  
Нач. ТХ Лукин  
Нач. ЭО  
Инж. Копирсделан в... на  
Инж. Лешкова  
Инж. Вяткович  
Инж. Лешкова  
Инж. Тьякова  
Инж. Яковлева

Альбом I

Туповой проект

Технологическое оборудование			Характеристика выделяющихся вредных веществ	Объем вытяжки, м³/ч		Характеристика местного отсоса		Обозначение системы	Примечание
Поз.	Наименование	Кол.		на ед. оборуд.	всего	Обозначения	Примененные документы		
<u>Участок ТО и ТР</u>									
6	Шланговый отсос от выхлопной трубы 9253	2	Окислы азота 0,06 г/мин. на л.с. = 0,035 г/с (Выхлопные газы)	650	1300	Гибкий шланг	встроенный отсос	84	
12	Установка для мойки деталей ОРГ-4990Б	1	Пары лабомиды	1600	1600	Панель П9	4.904-37	88	
<u>Сварочный участок</u>									
6	Шланговый отсос от выхлопной трубы 9253	2	Окислы азота 0,06 г/мин. на л.с. = 0,035 г/с (Выхлопные газы)	650	1300	Гибкий шланг	встроенный отсос	85	
<u>Слесарно - механический участок</u>									
14	Стол для электросварочных работ ОКС-7523	1	Сварочный аэрозоль - 0,016 г/с Окислы марганца - 0,0006 г/с	2260	2260	нижний отсос	встроенный	86	
<u>Шиномонтажный участок</u>									
12	Установка для мойки деталей ОРГ-4990Б	1	Пары лабомиды	930	930	Панель П6	4.904-37	88	
33	Станок точильно-шлифовальный ЗБ63У (2 круга ф400)	1	Абразивная пыль	1400	1400	34Л-900М		87, 814	
<u>Шиномонтажный участок</u>									
40	Аппарат электровулканизационный ОШ-8939	1	Запах резины	930	930	Панель П6	4.904-37	89	
33	Станок точильно-шлифовальный ЗБ63У (2 круга ф400)	1	Абразивная пыль	1400	1400	34Л-900М		87, 816	
<u>Участок ремонта электрооборудования и топливной аппаратуры</u>									
48	Шкаф для зарядки аккумуляторных батарей ОПР-2258 госНИТИ	1	Аэрозоль серной кислоты - 0,0002 г/с Водород - 0,00018 г/с.	2160	2160	шкафное укрытие	встроенное	810	
46	Верстак для ремонта карбюраторов ОРГ-5103 госНИТИ	1	Пары лабомиды	1240	1240	2панели П6	4.904-37	811	

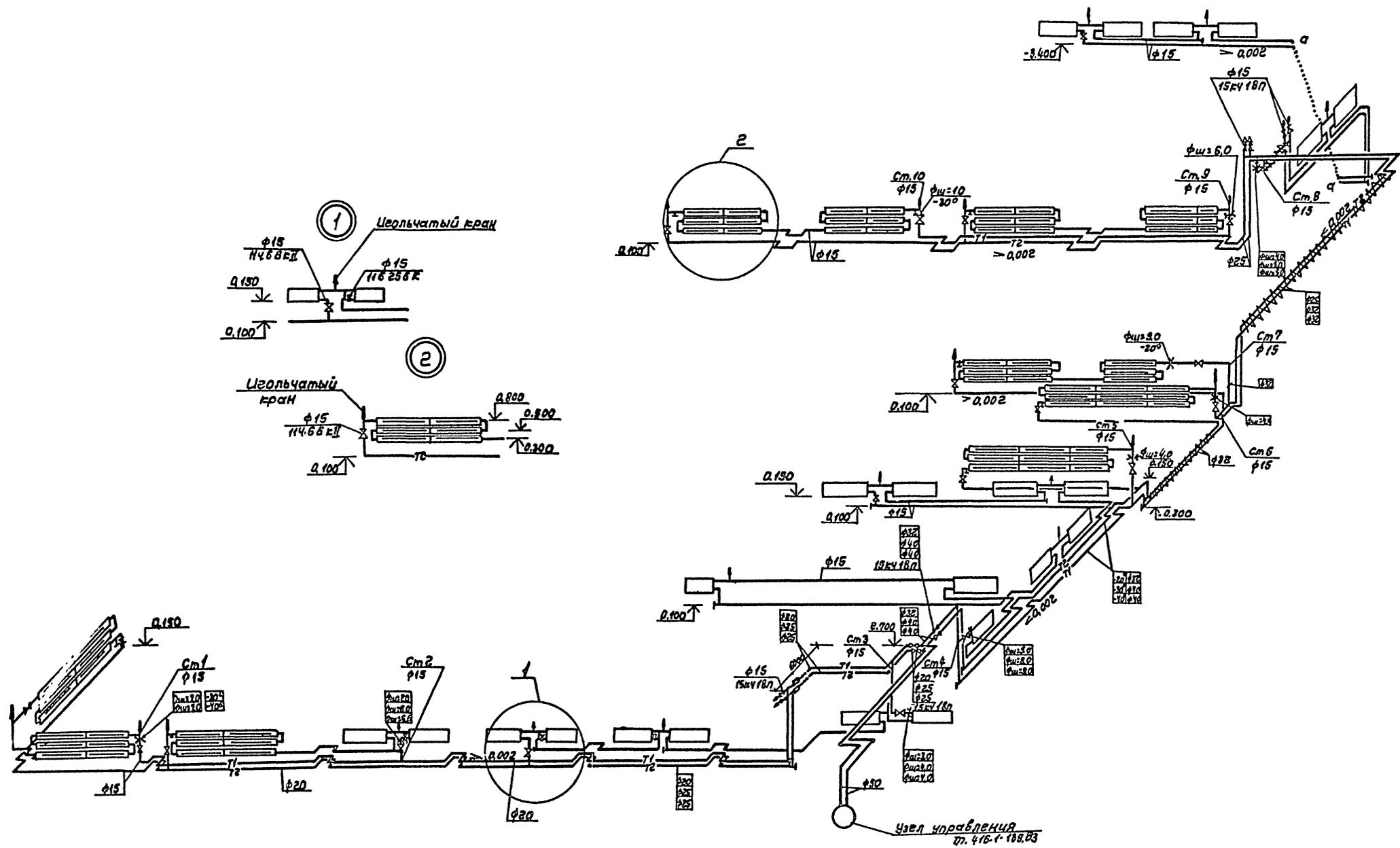
СОГЛАСОВАНО  
 Нач. ТХ  
 [подпись]  
 [подпись]  
 [подпись]

Т П 503-4-45.87			- 0 В				
Привязан	Гил	Кирсанов	И.П.	Производственный корпус для открытых стоянок на 200 грузовых автомобилей.	Стадия	Лист	Листов
	Нач. отд.	Яртошенко	[подпись]		Р	9	
	Н.контр.	Лошакова	[подпись]		ГИПРОАВТОТРАНС МОСКВА		
	Л. спец.	Лошакова	[подпись]		Таблица местных отсосов от технологического оборудования.		
	Рук. гр.	Гулякова	[подпись]				
	Инж.	Яковлева	[подпись]				

Копировал Максимова Формат А2

Льбом Г

Типовой проект



Центральное Управление и Автоматизация

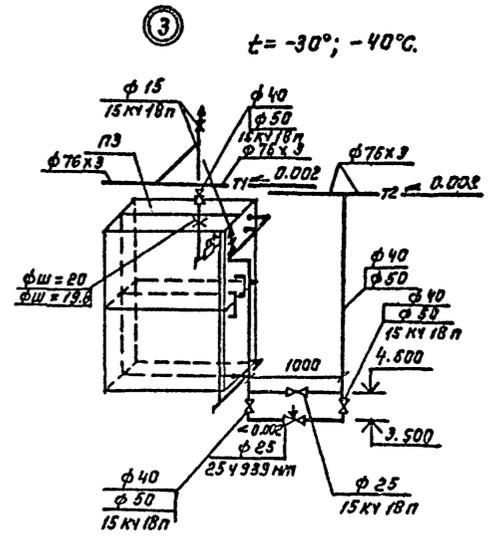
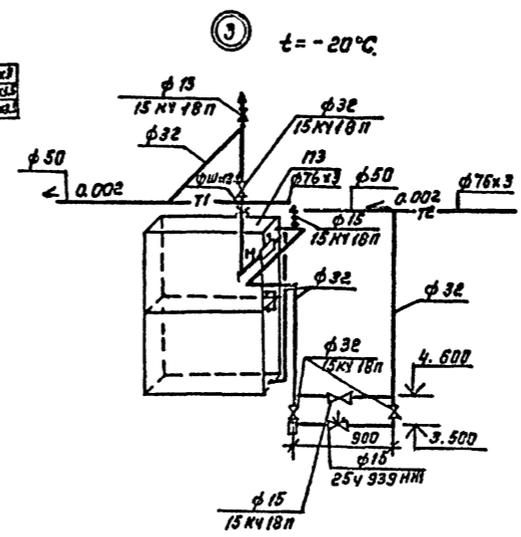
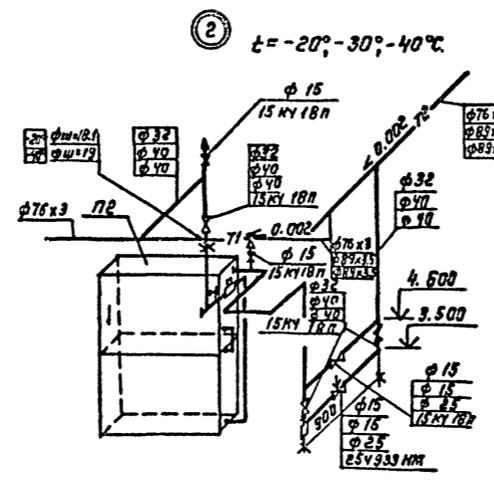
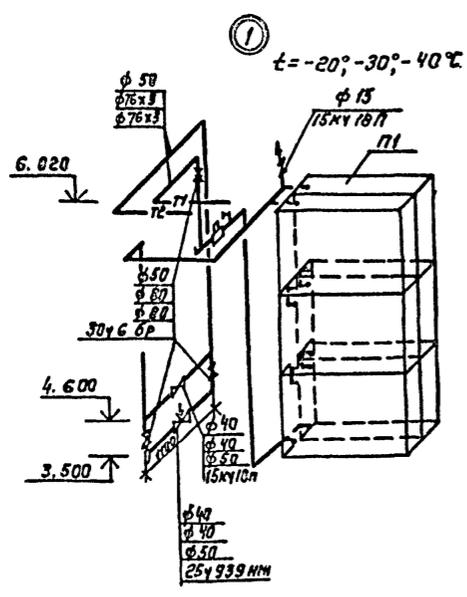
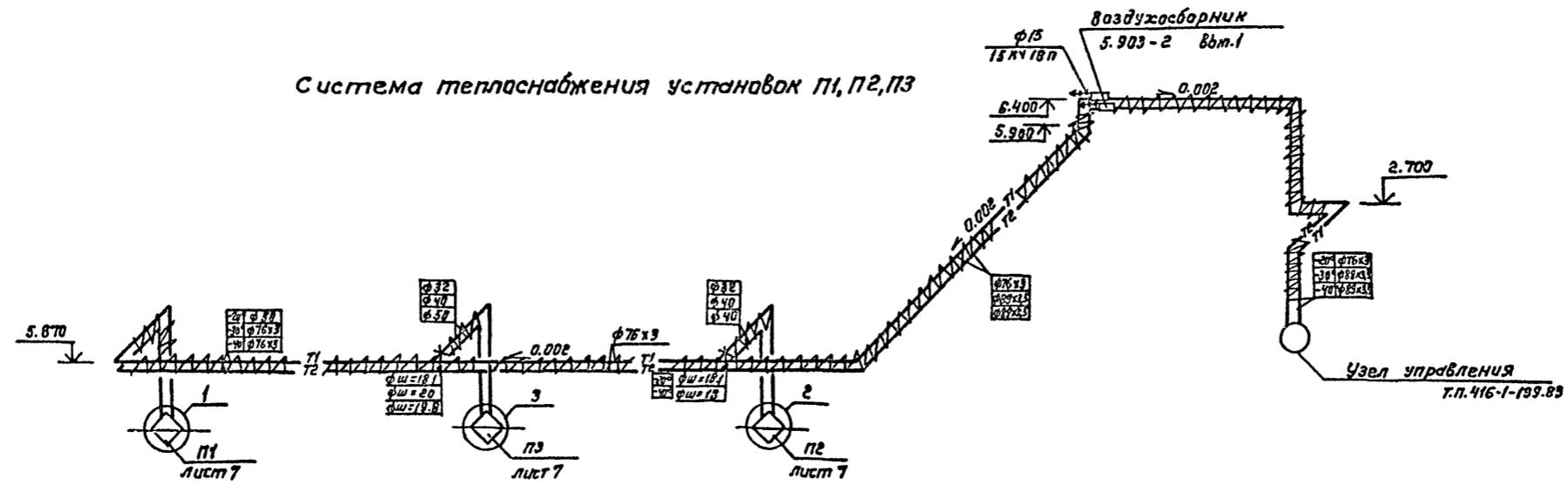
		ИП 503-4-45.87		08	
Привязка	Гип. Курганов, Н.контр. Лошакова, Инж.ер. Тулякова, Инж. Яковлева	Производственный корпус для открытых стоянок на 200 грузовых автомобилей	Стенда	Лист	Листов
Инв.№	Ц.И.И. Яковлева	Схема системы отопления.	Р	10	

Копировал волкова

Формат А2

Ансамбль I

Система теплоснабжения установок П1, П2, П3



Туповой проект

Изм. №, подл., Попр. и дата, Взам. инв. №

ТП 503-4-45.87 08

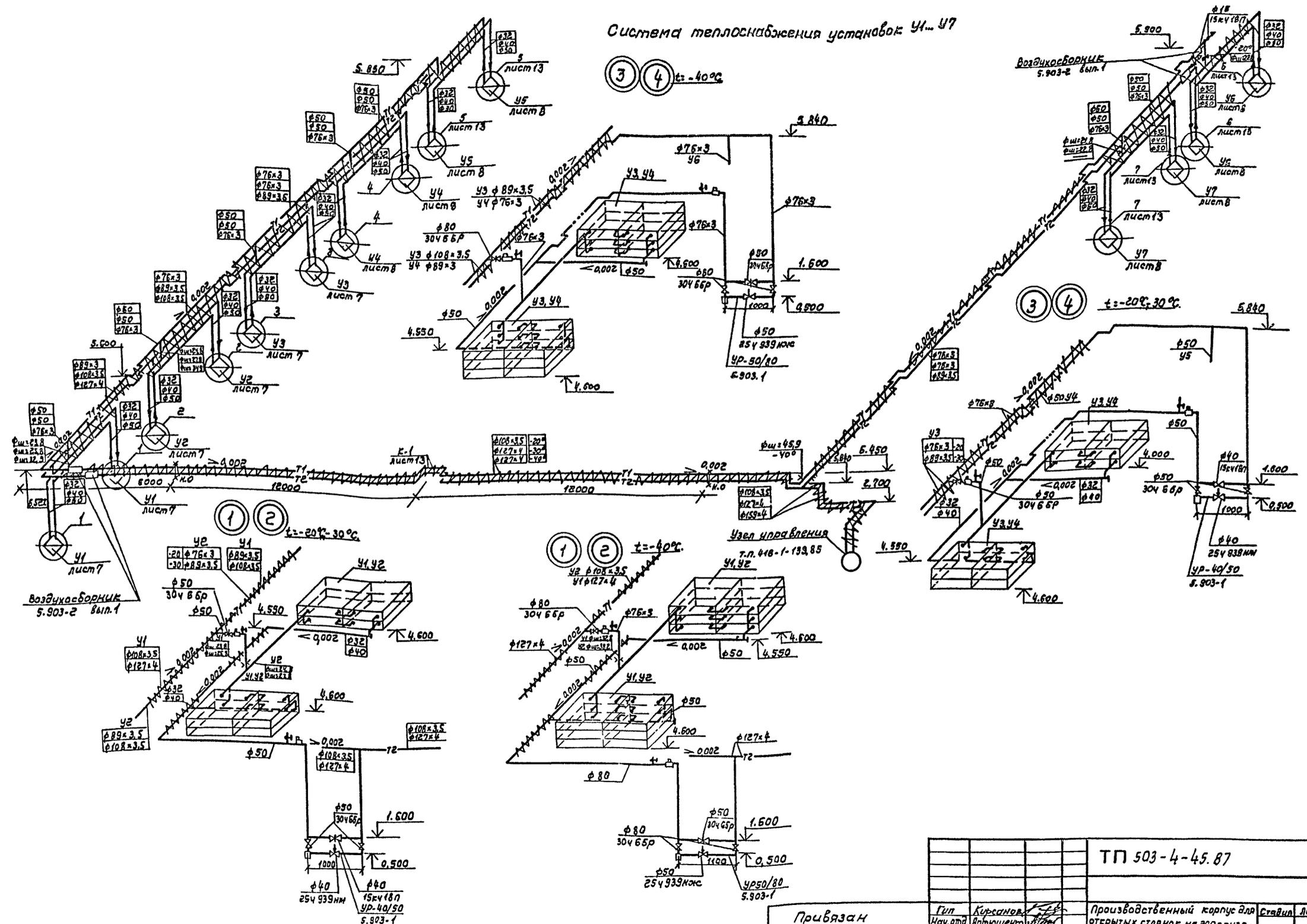
Привязан	Гип	Курснова	Проц. производственный корпус для открытых стоянок на 200 грузовых автомобилей.	стадия	Лист	Листов
	Нач. отд.	Аргошенико		P	II	
	Н. контр.	Лашакова		ГИПРОАВТОТРАНС		
	Пл. спец.	Лашакова		г. Москва		
	Рук. гр.	Тулякова				
Изм. №	Инж.	Яковлева				

Копировал Канцова

формат А2

Альбом I  
Типовой проект

Система теплоснабжения установок У1...У7



Цикл черчения, подписка и дата вклейки

		ТП 503-4-45.87		ОВ	
Привязан	Гипс Кирсанова	Производственный корпус для открытых стоянок на 200 грузовых автомобилей	Станция	Лист	Листов
	Нач. отд. Яришченко		Р	12	
	Н. контр. Лошакова	Схема системы теплоснабжения установок У1...У7. Узлы 1-4	ГИПРОАВТОТРАНС г. Москва		
	Пр. спец. Лошакова		Формат А2		
	Рис. экз. Гулякова				
	Инж. Яковлева				

Копировал Волкова

Альбом I  
Типовой проект

5 t = -20°C - 30°C

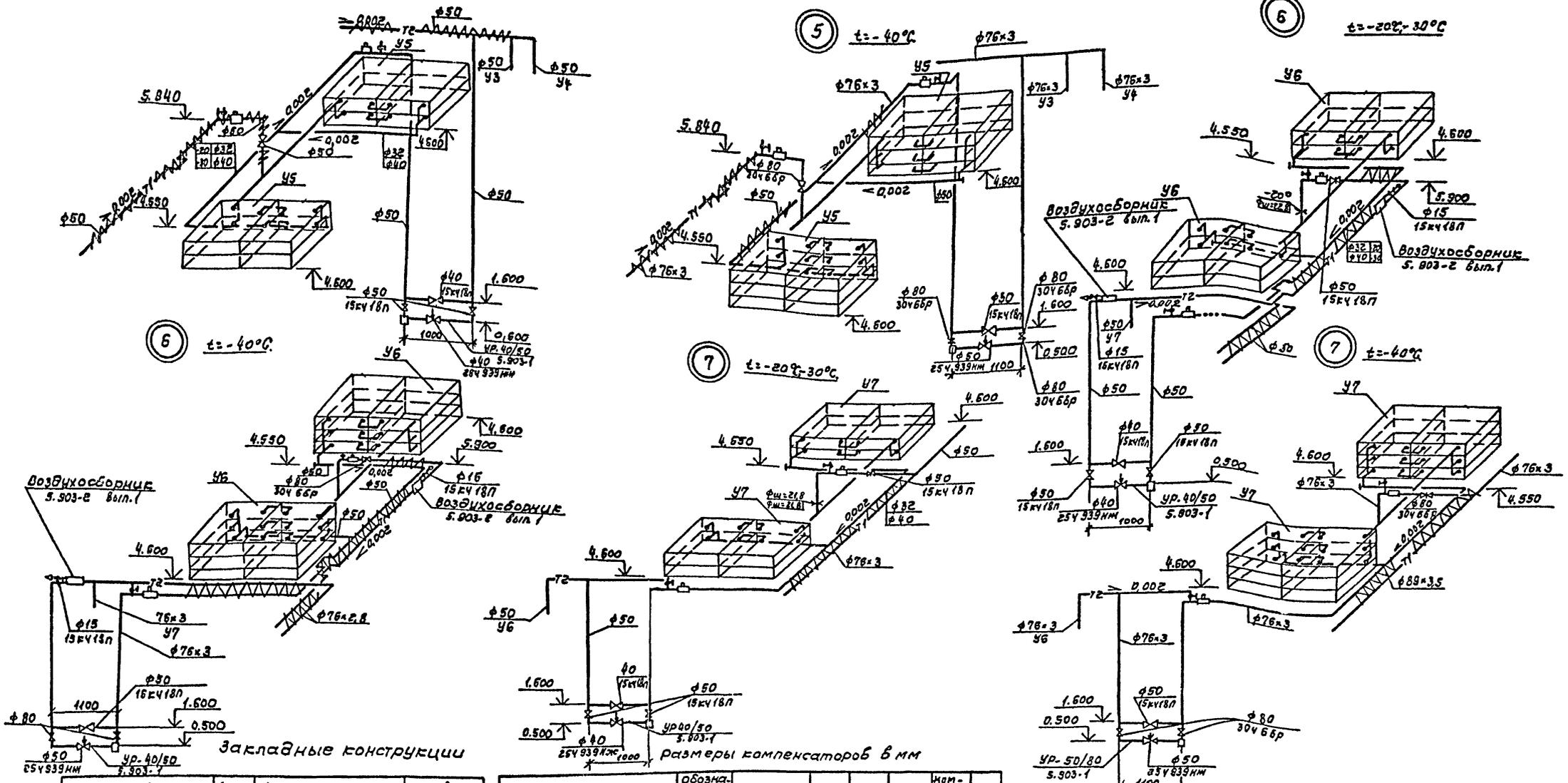
5 t = -40°C

6 t = -20°C - 30°C

6 t = -40°C

7 t = -20°C - 30°C

7 t = -40°C



Наименование	Диаметр трубы	№ чертежа закладной конструкции	Условные обозначения
Штуцер для манометра 1/2" 50	φ32+ φ76x3	ЗКЧ-46-70	⊥
Расширитель для термометра	φ32	88-ЗКЧ-2-75	⊥
	φ40	8-ЗКЧ-3-75	
	φ50	8-ЗКЧ-3-75	
Бобышка	φ76x3	10-ЗКЧ-1-75	
Расширитель для датчика	φ32	А12А018.010-04	⊥
	φ40	А12А018.010-08	
	φ50	А12А018.010-12	
	φ76x3	А12А018.010-16	

Эскиз	Обозначение компенсатора	φ	H	A	R	Материалы	
						φ	Н
	t = -20°C	φ108x3,5	1120	2200	600	46	2
	t = -30°C	φ127x4	1300	2700	600	46	2
	t = -40°C	φ127x4	1300	2700	600	46	2

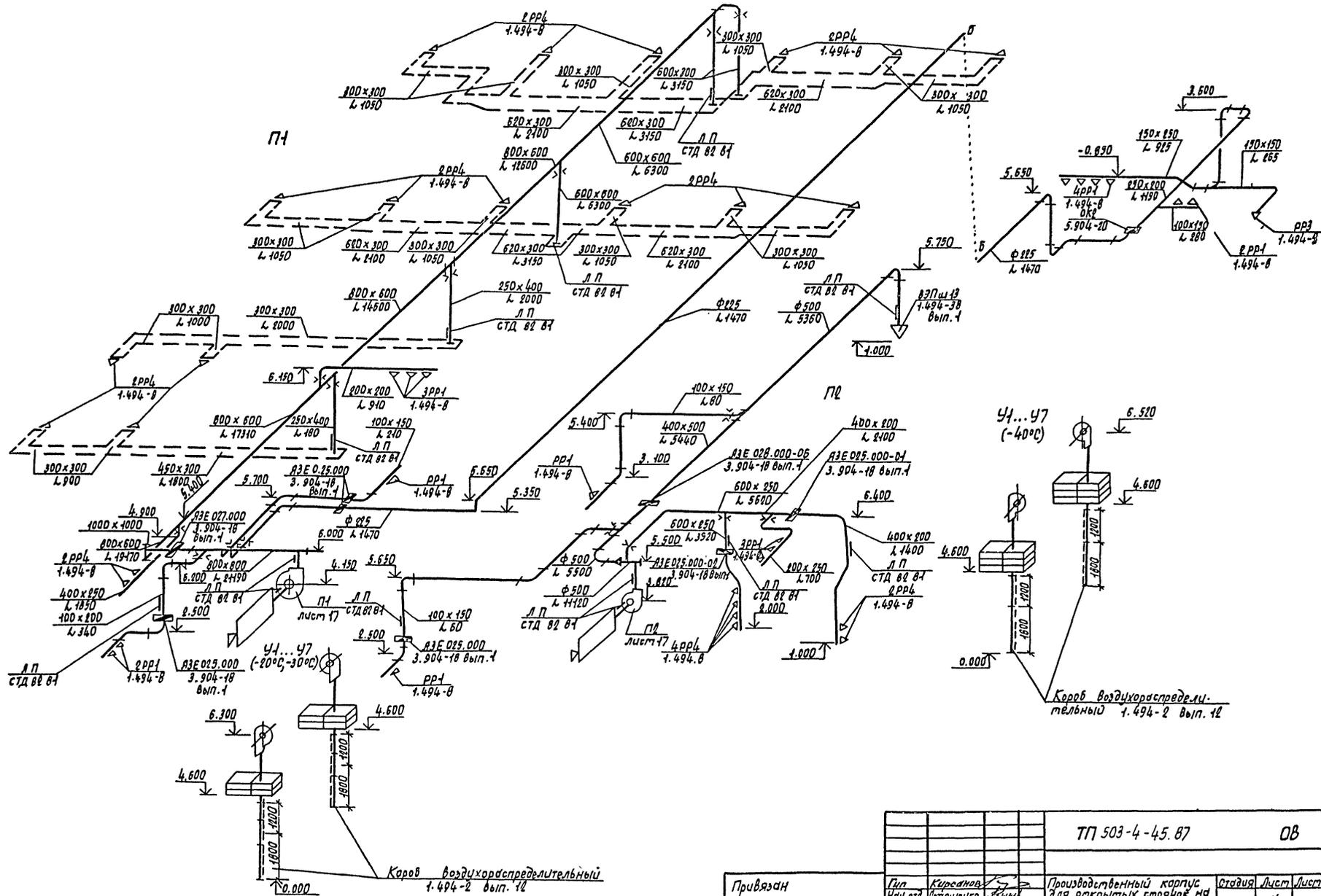
ТП 503-4-45.87		ОВ	
Привязка	Ипн Курганов	Ипн Курганов	Ипн Курганов
	Нач.отд. Летошников	Нач.отд. Летошников	Нач.отд. Летошников
	И.контр. Лешакова	И.контр. Лешакова	И.контр. Лешакова
	Гл.спец. Лешакова	Гл.спец. Лешакова	Гл.спец. Лешакова
	Рис.вр. Тухаркова	Рис.вр. Тухаркова	Рис.вр. Тухаркова
Ипн.№	Ипн.№	Ипн.№	Ипн.№
	Ипн.№	Ипн.№	Ипн.№
Производственный корпус для открытых стоянок на газоразовых автомобилях		Страница	Листов
Узлы 5...7 системы теплоснабжения участка Новок 45...47		Р	13
ГИПРОАВТОТРАНС г.Москва		Формат А2	

Копировал Волкова

Ипн.№ 12.018.010-04

Лоббам

Туповой проект



		ТТ 503-4-45.87		ОВ	
Привязан		Гип	Курсанов	Производственный корпус для открытых стоянок на 600 автомобилей в Истринском районе	
		Нач. отд.	Воташинко	Страна	
		Н. констр.	Лыжкова	Лист	
		Пл. спец.	Лыжкова	Р	
		Рук. эк.	Тулжкова	14	
		Инж.	Яковлева	Схемы систем П-1, П-2, У1...У7	
				ГИПРОАВТОТРАНС	
				г. Москва	

Копировал Марченко

Формат А2

ИЗДАНИЕ: 1. 2004 г. 2. 2005 г. 3. 2006 г. 4. 2007 г. 5. 2008 г. 6. 2009 г. 7. 2010 г. 8. 2011 г. 9. 2012 г. 10. 2013 г. 11. 2014 г. 12. 2015 г. 13. 2016 г. 14. 2017 г. 15. 2018 г. 16. 2019 г. 17. 2020 г. 18. 2021 г. 19. 2022 г. 20. 2023 г. 21. 2024 г. 22. 2025 г. 23. 2026 г. 24. 2027 г. 25. 2028 г. 26. 2029 г. 27. 2030 г. 28. 2031 г. 29. 2032 г. 30. 2033 г. 31. 2034 г. 32. 2035 г. 33. 2036 г. 34. 2037 г. 35. 2038 г. 36. 2039 г. 37. 2040 г. 38. 2041 г. 39. 2042 г. 40. 2043 г. 41. 2044 г. 42. 2045 г. 43. 2046 г. 44. 2047 г. 45. 2048 г. 46. 2049 г. 47. 2050 г. 48. 2051 г. 49. 2052 г. 50. 2053 г. 51. 2054 г. 52. 2055 г. 53. 2056 г. 54. 2057 г. 55. 2058 г. 56. 2059 г. 57. 2060 г. 58. 2061 г. 59. 2062 г. 60. 2063 г. 61. 2064 г. 62. 2065 г. 63. 2066 г. 64. 2067 г. 65. 2068 г. 66. 2069 г. 67. 2070 г. 68. 2071 г. 69. 2072 г. 70. 2073 г. 71. 2074 г. 72. 2075 г. 73. 2076 г. 74. 2077 г. 75. 2078 г. 76. 2079 г. 77. 2080 г. 78. 2081 г. 79. 2082 г. 80. 2083 г. 81. 2084 г. 82. 2085 г. 83. 2086 г. 84. 2087 г. 85. 2088 г. 86. 2089 г. 87. 2090 г. 88. 2091 г. 89. 2092 г. 90. 2093 г. 91. 2094 г. 92. 2095 г. 93. 2096 г. 94. 2097 г. 95. 2098 г. 96. 2099 г. 97. 2100 г. 98. 2101 г. 99. 2102 г. 100. 2103 г. 101. 2104 г. 102. 2105 г. 103. 2106 г. 104. 2107 г. 105. 2108 г. 106. 2109 г. 107. 2110 г. 108. 2111 г. 109. 2112 г. 110. 2113 г. 111. 2114 г. 112. 2115 г. 113. 2116 г. 114. 2117 г. 115. 2118 г. 116. 2119 г. 117. 2120 г. 118. 2121 г. 119. 2122 г. 120. 2123 г. 121. 2124 г. 122. 2125 г. 123. 2126 г. 124. 2127 г. 125. 2128 г. 126. 2129 г. 127. 2130 г. 128. 2131 г. 129. 2132 г. 130. 2133 г. 131. 2134 г. 132. 2135 г. 133. 2136 г. 134. 2137 г. 135. 2138 г. 136. 2139 г. 137. 2140 г. 138. 2141 г. 139. 2142 г. 140. 2143 г. 141. 2144 г. 142. 2145 г. 143. 2146 г. 144. 2147 г. 145. 2148 г. 146. 2149 г. 147. 2150 г. 148. 2151 г. 149. 2152 г. 150. 2153 г. 151. 2154 г. 152. 2155 г. 153. 2156 г. 154. 2157 г. 155. 2158 г. 156. 2159 г. 157. 2160 г. 158. 2161 г. 159. 2162 г. 160. 2163 г. 161. 2164 г. 162. 2165 г. 163. 2166 г. 164. 2167 г. 165. 2168 г. 166. 2169 г. 167. 2170 г. 168. 2171 г. 169. 2172 г. 170. 2173 г. 171. 2174 г. 172. 2175 г. 173. 2176 г. 174. 2177 г. 175. 2178 г. 176. 2179 г. 177. 2180 г. 178. 2181 г. 179. 2182 г. 180. 2183 г. 181. 2184 г. 182. 2185 г. 183. 2186 г. 184. 2187 г. 185. 2188 г. 186. 2189 г. 187. 2190 г. 188. 2191 г. 189. 2192 г. 190. 2193 г. 191. 2194 г. 192. 2195 г. 193. 2196 г. 194. 2197 г. 195. 2198 г. 196. 2199 г. 197. 2200 г. 198. 2201 г. 199. 2202 г. 200. 2203 г. 201. 2204 г. 202. 2205 г. 203. 2206 г. 204. 2207 г. 205. 2208 г. 206. 2209 г. 207. 2210 г. 208. 2211 г. 209. 2212 г. 210. 2213 г. 211. 2214 г. 212. 2215 г. 213. 2216 г. 214. 2217 г. 215. 2218 г. 216. 2219 г. 217. 2220 г. 218. 2221 г. 219. 2222 г. 220. 2223 г. 221. 2224 г. 222. 2225 г. 223. 2226 г. 224. 2227 г. 225. 2228 г. 226. 2229 г. 227. 2230 г. 228. 2231 г. 229. 2232 г. 230. 2233 г. 231. 2234 г. 232. 2235 г. 233. 2236 г. 234. 2237 г. 235. 2238 г. 236. 2239 г. 237. 2240 г. 238. 2241 г. 239. 2242 г. 240. 2243 г. 241. 2244 г. 242. 2245 г. 243. 2246 г. 244. 2247 г. 245. 2248 г. 246. 2249 г. 247. 2250 г. 248. 2251 г. 249. 2252 г. 250. 2253 г. 251. 2254 г. 252. 2255 г. 253. 2256 г. 254. 2257 г. 255. 2258 г. 256. 2259 г. 257. 2260 г. 258. 2261 г. 259. 2262 г. 260. 2263 г. 261. 2264 г. 262. 2265 г. 263. 2266 г. 264. 2267 г. 265. 2268 г. 266. 2269 г. 267. 2270 г. 268. 2271 г. 269. 2272 г. 270. 2273 г. 271. 2274 г. 272. 2275 г. 273. 2276 г. 274. 2277 г. 275. 2278 г. 276. 2279 г. 277. 2280 г. 278. 2281 г. 279. 2282 г. 280. 2283 г. 281. 2284 г. 282. 2285 г. 283. 2286 г. 284. 2287 г. 285. 2288 г. 286. 2289 г. 287. 2290 г. 288. 2291 г. 289. 2292 г. 290. 2293 г. 291. 2294 г. 292. 2295 г. 293. 2296 г. 294. 2297 г. 295. 2298 г. 296. 2299 г. 297. 2300 г. 298. 2301 г. 299. 2302 г. 300. 2303 г. 301. 2304 г. 302. 2305 г. 303. 2306 г. 304. 2307 г. 305. 2308 г. 306. 2309 г. 307. 2310 г. 308. 2311 г. 309. 2312 г. 310. 2313 г. 311. 2314 г. 312. 2315 г. 313. 2316 г. 314. 2317 г. 315. 2318 г. 316. 2319 г. 317. 2320 г. 318. 2321 г. 319. 2322 г. 320. 2323 г. 321. 2324 г. 322. 2325 г. 323. 2326 г. 324. 2327 г. 325. 2328 г. 326. 2329 г. 327. 2330 г. 328. 2331 г. 329. 2332 г. 330. 2333 г. 331. 2334 г. 332. 2335 г. 333. 2336 г. 334. 2337 г. 335. 2338 г. 336. 2339 г. 337. 2340 г. 338. 2341 г. 339. 2342 г. 340. 2343 г. 341. 2344 г. 342. 2345 г. 343. 2346 г. 344. 2347 г. 345. 2348 г. 346. 2349 г. 347. 2350 г. 348. 2351 г. 349. 2352 г. 350. 2353 г. 351. 2354 г. 352. 2355 г. 353. 2356 г. 354. 2357 г. 355. 2358 г. 356. 2359 г. 357. 2360 г. 358. 2361 г. 359. 2362 г. 360. 2363 г. 361. 2364 г. 362. 2365 г. 363. 2366 г. 364. 2367 г. 365. 2368 г. 366. 2369 г. 367. 2370 г. 368. 2371 г. 369. 2372 г. 370. 2373 г. 371. 2374 г. 372. 2375 г. 373. 2376 г. 374. 2377 г. 375. 2378 г. 376. 2379 г. 377. 2380 г. 378. 2381 г. 379. 2382 г. 380. 2383 г. 381. 2384 г. 382. 2385 г. 383. 2386 г. 384. 2387 г. 385. 2388 г. 386. 2389 г. 387. 2390 г. 388. 2391 г. 389. 2392 г. 390. 2393 г. 391. 2394 г. 392. 2395 г. 393. 2396 г. 394. 2397 г. 395. 2398 г. 396. 2399 г. 397. 2400 г. 398. 2401 г. 399. 2402 г. 400. 2403 г. 401. 2404 г. 402. 2405 г. 403. 2406 г. 404. 2407 г. 405. 2408 г. 406. 2409 г. 407. 2410 г. 408. 2411 г. 409. 2412 г. 410. 2413 г. 411. 2414 г. 412. 2415 г. 413. 2416 г. 414. 2417 г. 415. 2418 г. 416. 2419 г. 417. 2420 г. 418. 2421 г. 419. 2422 г. 420. 2423 г. 421. 2424 г. 422. 2425 г. 423. 2426 г. 424. 2427 г. 425. 2428 г. 426. 2429 г. 427. 2430 г. 428. 2431 г. 429. 2432 г. 430. 2433 г. 431. 2434 г. 432. 2435 г. 433. 2436 г. 434. 2437 г. 435. 2438 г. 436. 2439 г. 437. 2440 г. 438. 2441 г. 439. 2442 г. 440. 2443 г. 441. 2444 г. 442. 2445 г. 443. 2446 г. 444. 2447 г. 445. 2448 г. 446. 2449 г. 447. 2450 г. 448. 2451 г. 449. 2452 г. 450. 2453 г. 451. 2454 г. 452. 2455 г. 453. 2456 г. 454. 2457 г. 455. 2458 г. 456. 2459 г. 457. 2460 г. 458. 2461 г. 459. 2462 г. 460. 2463 г. 461. 2464 г. 462. 2465 г. 463. 2466 г. 464. 2467 г. 465. 2468 г. 466. 2469 г. 467. 2470 г. 468. 2471 г. 469. 2472 г. 470. 2473 г. 471. 2474 г. 472. 2475 г. 473. 2476 г. 474. 2477 г. 475. 2478 г. 476. 2479 г. 477. 2480 г. 478. 2481 г. 479. 2482 г. 480. 2483 г. 481. 2484 г. 482. 2485 г. 483. 2486 г. 484. 2487 г. 485. 2488 г. 486. 2489 г. 487. 2490 г. 488. 2491 г. 489. 2492 г. 490. 2493 г. 491. 2494 г. 492. 2495 г. 493. 2496 г. 494. 2497 г. 495. 2498 г. 496. 2499 г. 497. 2500 г. 498. 2501 г. 499. 2502 г. 500. 2503 г. 501. 2504 г. 502. 2505 г. 503. 2506 г. 504. 2507 г. 505. 2508 г. 506. 2509 г. 507. 2510 г. 508. 2511 г. 509. 2512 г. 510. 2513 г. 511. 2514 г. 512. 2515 г. 513. 2516 г. 514. 2517 г. 515. 2518 г. 516. 2519 г. 517. 2520 г. 518. 2521 г. 519. 2522 г. 520. 2523 г. 521. 2524 г. 522. 2525 г. 523. 2526 г. 524. 2527 г. 525. 2528 г. 526. 2529 г. 527. 2530 г. 528. 2531 г. 529. 2532 г. 530. 2533 г. 531. 2534 г. 532. 2535 г. 533. 2536 г. 534. 2537 г. 535. 2538 г. 536. 2539 г. 537. 2540 г. 538. 2541 г. 539. 2542 г. 540. 2543 г. 541. 2544 г. 542. 2545 г. 543. 2546 г. 544. 2547 г. 545. 2548 г. 546. 2549 г. 547. 2550 г. 548. 2551 г. 549. 2552 г. 550. 2553 г. 551. 2554 г. 552. 2555 г. 553. 2556 г. 554. 2557 г. 555. 2558 г. 556. 2559 г. 557. 2560 г. 558. 2561 г. 559. 2562 г. 560. 2563 г. 561. 2564 г. 562. 2565 г. 563. 2566 г. 564. 2567 г. 565. 2568 г. 566. 2569 г. 567. 2570 г. 568. 2571 г. 569. 2572 г. 570. 2573 г. 571. 2574 г. 572. 2575 г. 573. 2576 г. 574. 2577 г. 575. 2578 г. 576. 2579 г. 577. 2580 г. 578. 2581 г. 579. 2582 г. 580. 2583 г. 581. 2584 г. 582. 2585 г. 583. 2586 г. 584. 2587 г. 585. 2588 г. 586. 2589 г. 587. 2590 г. 588. 2591 г. 589. 2592 г. 590. 2593 г. 591. 2594 г. 592. 2595 г. 593. 2596 г. 594. 2597 г. 595. 2598 г. 596. 2599 г. 597. 2600 г. 598. 2601 г. 599. 2602 г. 600. 2603 г. 601. 2604 г. 602. 2605 г. 603. 2606 г. 604. 2607 г. 605. 2608 г. 606. 2609 г. 607. 2610 г. 608. 2611 г. 609. 2612 г. 610. 2613 г. 611. 2614 г. 612. 2615 г. 613. 2616 г. 614. 2617 г. 615. 2618 г. 616. 2619 г. 617. 2620 г. 618. 2621 г. 619. 2622 г. 620. 2623 г. 621. 2624 г. 622. 2625 г. 623. 2626 г. 624. 2627 г. 625. 2628 г. 626. 2629 г. 627. 2630 г. 628. 2631 г. 629. 2632 г. 630. 2633 г. 631. 2634 г. 632. 2635 г. 633. 2636 г. 634. 2637 г. 635. 2638 г. 636. 2639 г. 637. 2640 г. 638. 2641 г. 639. 2642 г. 640. 2643 г. 641. 2644 г. 642. 2645 г. 643. 2646 г. 644. 2647 г. 645. 2648 г. 646. 2649 г. 647. 2650 г. 648. 2651 г. 649. 2652 г. 650. 2653 г. 651. 2654 г. 652. 2655 г. 653. 2656 г. 654. 2657 г. 655. 2658 г. 656. 2659 г. 657. 2660 г. 658. 2661 г. 659. 2662 г. 660. 2663 г. 661. 2664 г. 662. 2665 г. 663. 2666 г. 664. 2667 г. 665. 2668 г. 666. 2669 г. 667. 2670 г. 668. 2671 г. 669. 2672 г. 670. 2673 г. 671. 2674 г. 672. 2675 г. 673. 2676 г. 674. 2677 г. 675. 2678 г. 676. 2679 г. 677. 2680 г. 678. 2681 г. 679. 2682 г. 680. 2683 г. 681. 2684 г. 682. 2685 г. 683. 2686 г. 684. 2687 г. 685. 2688 г. 686. 2689 г. 687. 2690 г. 688. 2691 г. 689. 2692 г. 690. 2693 г. 691. 2694 г. 692. 2695 г. 693. 2696 г. 694. 2697 г. 695. 2698 г. 696. 2699 г. 697. 2700 г. 698. 2701 г. 699. 2702 г. 700. 2703 г. 701. 2704 г. 702. 2705 г. 703. 2706 г. 704. 2707 г. 705. 2708 г. 706. 2709 г. 707. 2710 г. 708. 2711 г. 709. 2712 г. 710. 2713 г. 711. 2714 г. 712. 2715 г. 713. 2716 г. 714. 2717 г. 715. 2718 г. 716. 2719 г. 717. 2720 г. 718. 2721 г. 719. 2722 г. 720. 2723 г. 721. 2724 г. 722. 2725 г. 723. 2726 г. 724. 2727 г. 725. 2728 г. 726. 2729 г. 727. 2730 г. 728. 2731 г. 729.



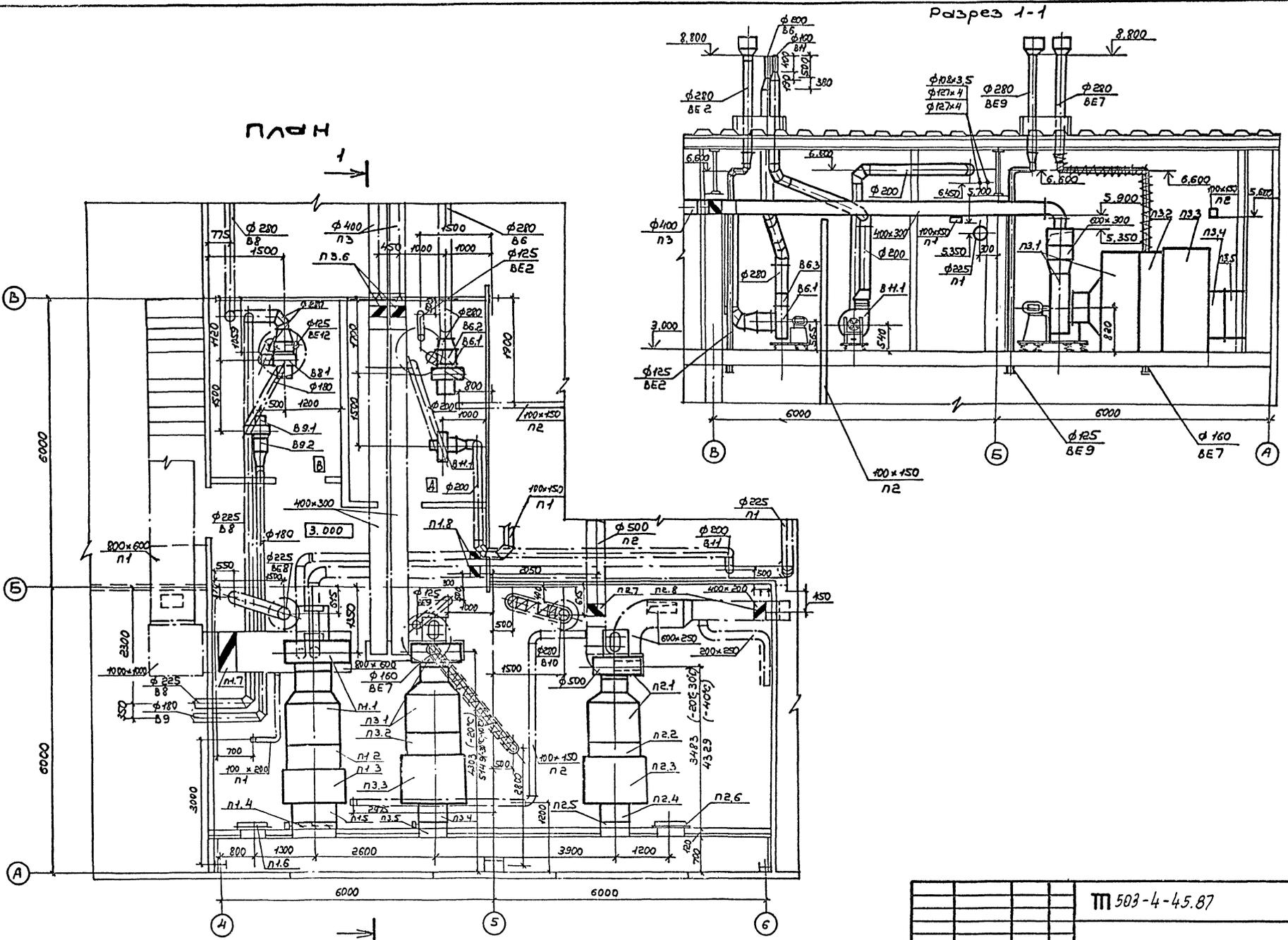


Альбом 1

Трубовой проект

Создан в БИРС:  
Нач. АСО Урманов  
Инж. ЗО Ступица

Инж. И.И. Педан и В.И. Вязкин



		М 503-4-45.87		06			
Привязан	Ген. про.	Куркина	И.И. Педан	Производственный корпус для открытых стояков на 200 грузовых автомобилей.	Студия	Лист	Листов 8
	Инж. ЗО	Артошенко	И.И. Педан	Участие в системе n1-n3 B6, B7, B8, B4	Р	17	
Инж. И.И. Педан	Инж. В.И. Вязкин	Инж. Л.И. Лаваш	Инж. И.И. Педан	ГИПРОАВТОТРАНС	г. МОСКВА		

Копировал Коноваленко

Формат А2



Альбом I  
Титовоу проект

Начало

Марка поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед, кг	Примечание
		<u>В 6</u>			
В 6.1		Агрегат вентиляторный А 4095-2			
		комплектно:	1	86.0	
		а. Вентилятор радиальный В-Ц4-70			
		н 4, исполнение 1, положение пр 0°			
		б. Электродвигатель 4А71А4, 0.55 кВт, 1390 об/мин.			
В 6.2	5.904-5	Вставка гудкая			
		ВВ 19	1	5.13	
В 6.3	5.904-5	Вставка гудкая			
		ВН 12	1	4.12	
		<u>В 8</u>			
В 8.1		Вентилятор радиальный пластмассовый В-Ц4-76			
		н 4к исполнение 1			
		положение 10° с электродвигателем			
		4А80А4 1.1 кВт, 1420 об/мин.	1	60.0	
В 8.2	0ВН2	Виброснаряжение		4.75	
		1Д048 с вибраторами Д039	4	0.667	

Окончание

Марка поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед, кг	Примечание
		<u>В 9</u>			
В 9.1		Агрегат вентиляторный А-3,15-105-1			
		комплектно:	1	42.0	
		а. Вентилятор радиальный В-Ц4-70 н 3,15, исполнение 1, положение пр 0°			
		б. Электродвигатель 4АА63 В4, 0.37 кВт, 1400 об/мин.			
В 9.2	5.904-5	Вставка гудкая			
		ВВ 18	1	3.45	
В 9.3	5.904-5	Вставка гудкая			
		ВН 11	1	3.3	
		<u>В 11</u>			
В 11.1		Вентилятор радиальный пластмассовый В-Ц4-76 н 4к			
		исполнение 1			
		положение пр 0° с электродвигателем			
		4А80А4 1.1 кВт, 1420 об/мин.	1	60.0	
В 11.2	0ВН-2.	Виброснаряжение		4.75	
		1Д048 с вибраторами Д039	4	0.667	

ТП 503-4-45 87 0В

Привязан	Гип	Киреева	Производственный корпус для открытых стоянок на 200 грузовых автомобилей	Старш	Лист	Листов
	Нач. отд.	Артошенко		Р	19	
	Н. контр.	Ломоносова	Спецификация отопительной вентиляции установок В6, В8, В9, В11.	ГНПРОАВТОТРАНС		
	Гл. спец.	Ломоносова		г. МОСКВА		
Имв. №	Рук. гр.	Тулакова				
	Имн.	Яковлев				

Копировал Коноваленко

Формат А2







Данные по производственному водопотреблению и водоотведению

№ потребителя по плану	Наименование потребителя	Количество потребителей	Количество часов работы в сутки	Водо потребление					Водоотведение			Концентрация загрязнений сточных вод после локальных очистных сооружений, мг/л	Примечание		
				Требования к качеству воды	Режим водопотребления	Расход воды на одного работника, л/сут	из хозяйственной воды производственно-технологического водопользования			Характеристика сточных вод	Режим водоотведения			в производственную канализацию	
							м³/сут	м³/ч	л/с					м³/сут	м³/ч
	<u>Щитомонтажный участок</u>														
3	Ванна для проверки камер автомобильных шин Ш-902	1	1	питье-вая	Периодический долив		0,270	0,270	0,080	в.в - 400 мг/л	Периодический	0,270	0,270	0,080	в сеть дождевой канализации
	<u>Участок ТО и ТР</u>														
12	Установка для мойки деталей	1	1	питье-вая	периодический долив		0,100	0,100	0,028		—	—	—	—	
	<u>Слесарно-механический участок</u>														
12	Установка для мойки деталей	1	1	питье-вая	периодический долив		0,100	0,100	0,028		—	—	—	—	
	<u>Мытье пола</u>														
	Мытье пола	2	1		непрерывный		0,230	0,230	0,064	в.в - 60 мг/л н.п. - 20 мг/л	не прерыв-ный	0,230	0,230		в сеть дождевой канализации
	<u>Участок ремонта электрооборудования</u>														
	Раковина	1	3	питье-вая	непрерывный		0,1	0,3	0,1	механические примеси, мыло	не прерыв-ный	0,3	0,1	0,02	в сеть бытовых канализации
	<b>Итого:</b>						<b>0,830</b>	<b>0,600</b>	<b>0,160</b>						

- В таблице по производственному водопотреблению и водоотведению приняты следующие сокращения:  
 в.в. — взвешенные вещества  
 н.п. — нефтепродукты
- Суммарный расход подсчитан как сумма непрерывного и максимального периодического расходов.

Привязан		Гип	Курсанов	ТП 503-4-45.87	-ВК
		Н.контр	Раступова	Производственный корпус для открытых стоянок на 200 грузовых автомобилей	Страница Лист Листов
		Нач.отд.	Ратников		Р 2
		Н.спец.	Марчинов	Общие данные (окончание)	ГИПРОАВТОТРАНС г. Москва
Инв. №		Рук.зр.	Бирченко		
		Инженер	Гублова		

Согласовано  
 Технический руководитель  
 Дата: 2003 г.  
 Подпись и дата



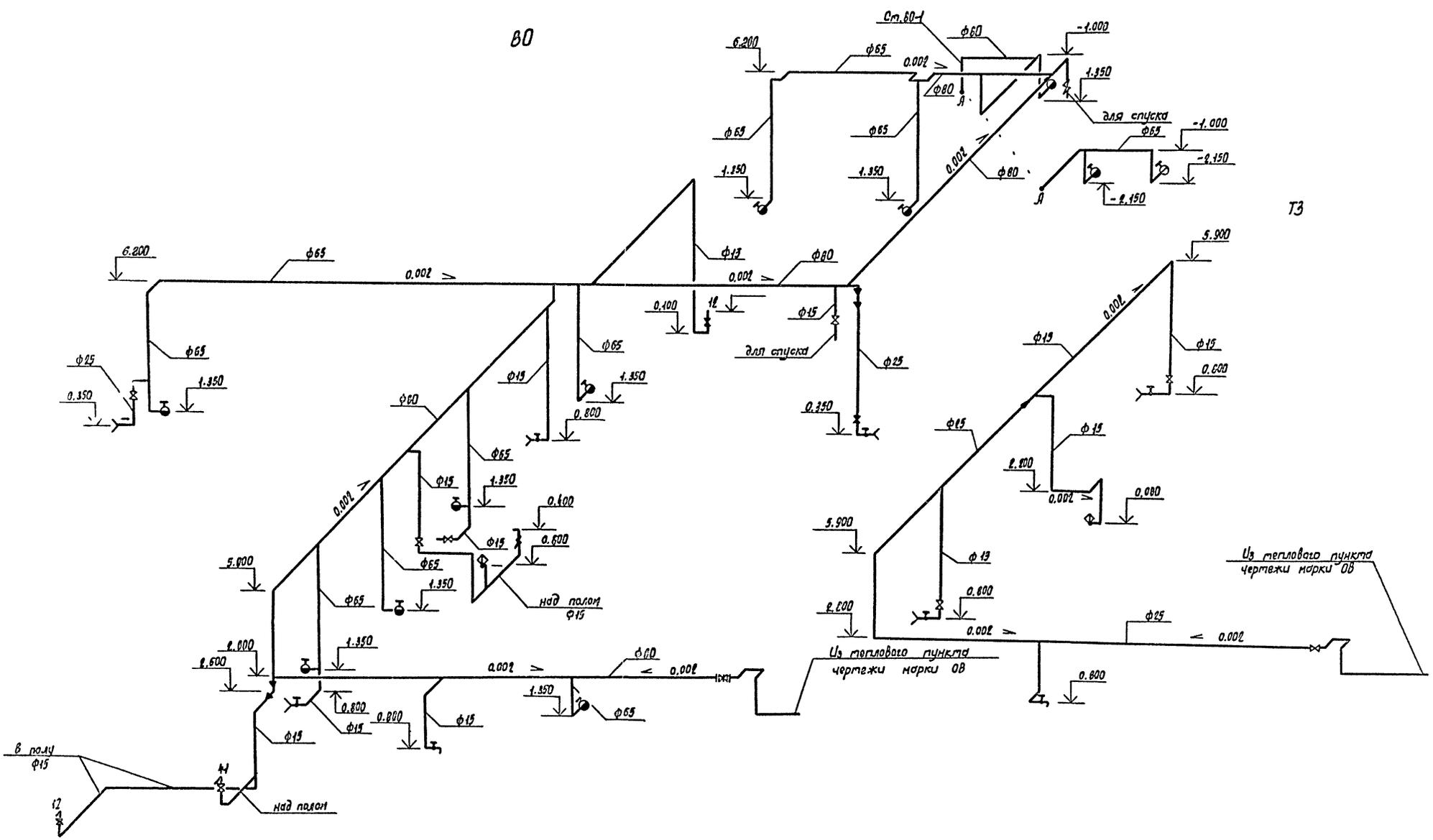


80

ТЗ

Титовый проект

Лист № 1

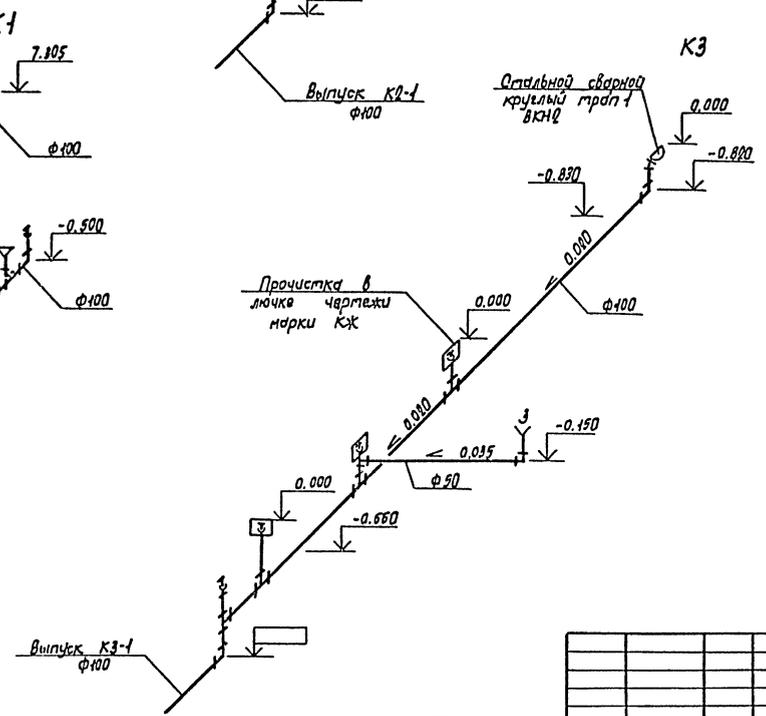
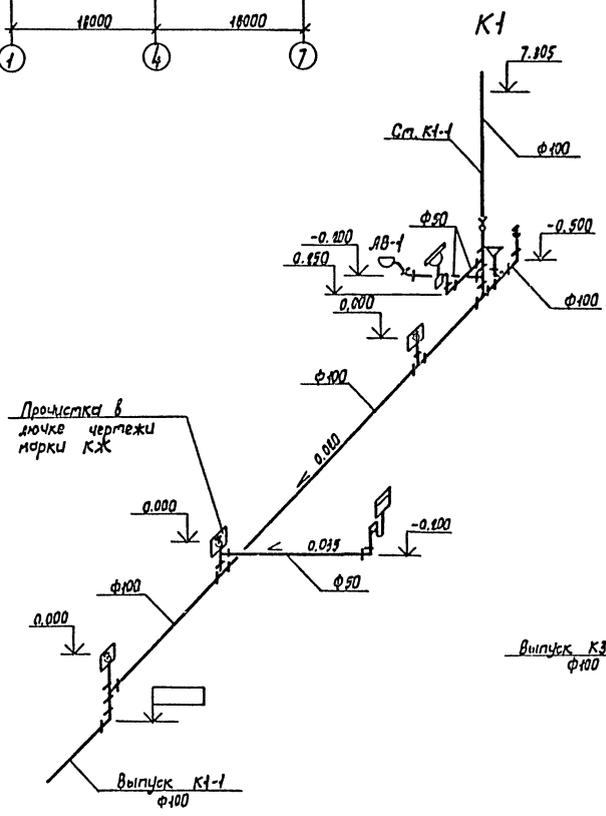
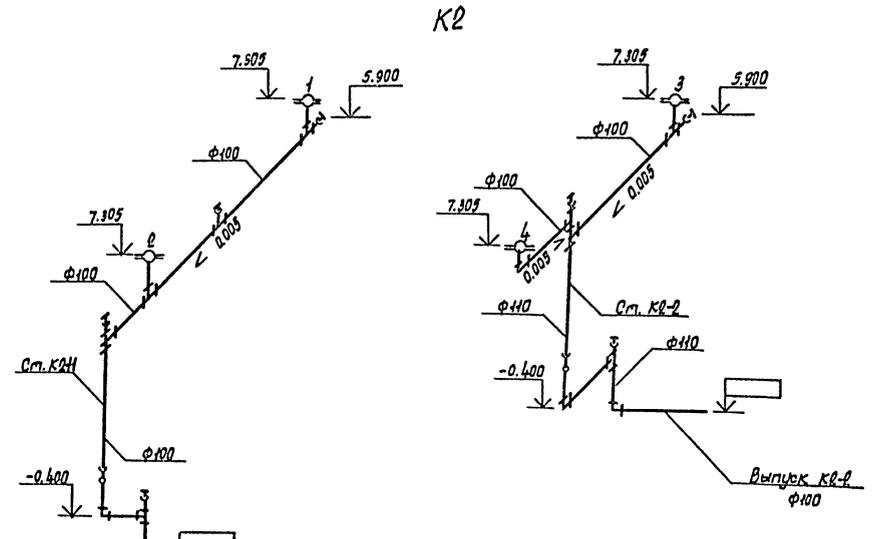
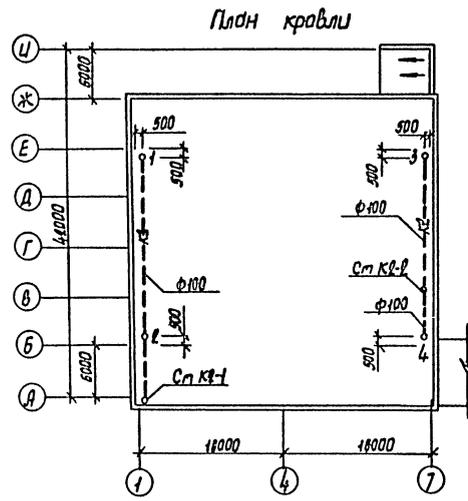


Возврат  
Уч. № 100/1, Подполье и черт. № 100/1

		ТП 503-4-45.87		ВК	
Привязан	ГЧП	Курсанов	С.П.	Производственный корпус	Стенда
	Нач. отд.	Ратников	В.А.	для открытых стоянков	Лист
	Н.контр.	Марианков	В.А.	на 800 грывозовых автомобилей	Р
	Сл. спец.	Марианков	В.А.		5
	Дир. зр.	Бирченко	В.А.	Схемы систем ВО, ТЗ.	ГИПРОАВТОТРАНС
Инв. №	Инжен.	Таблова	С.В.	г. Москва	

Копировал Марченко

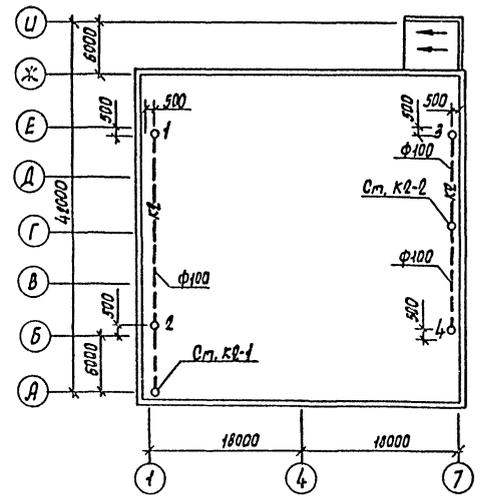
Листов 1  
Таблица проект



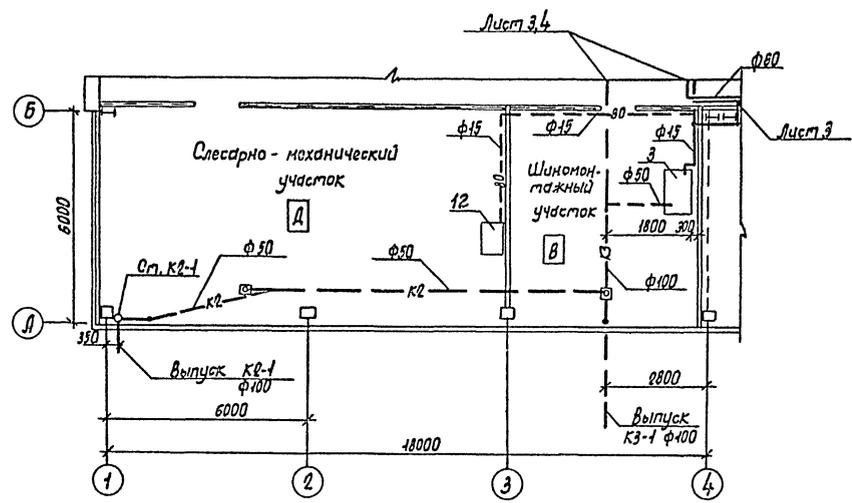
Сделано  
Оформлено  
Взят  
Исполнено  
Издано

		ТТ 503-4-45.07		ВК			
Привязан	ГНП	Киреев	25/02	Производственный корпус для открытых стоянок на 200 грузовых автомобилей	Станция	Лист	Листов
	Нач. отд.	Ратников	25/02		Р	6	
	Н. контр.	Марюков	25/02	ГИПРОАВТОТРАНС			
	Сп. спец.	Марюков	25/02	г. Москва			
	Дух. в.	Бирченко	25/02				
	Инжен.	Таблава	25/02				

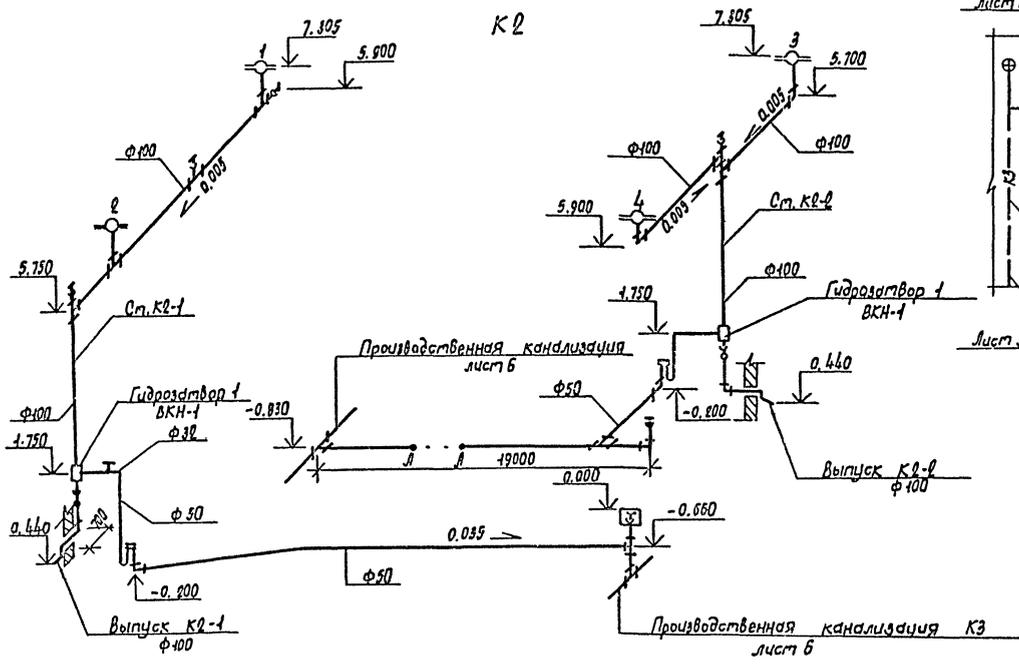
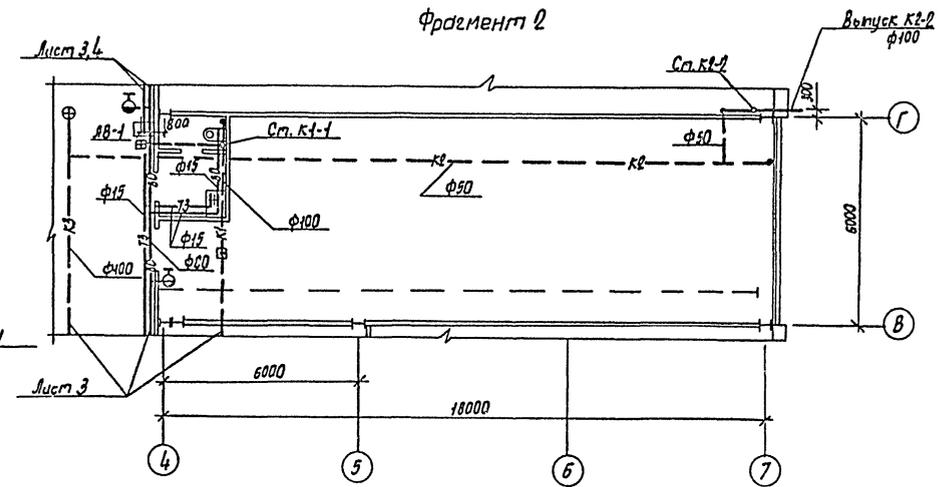
План кровли



Фрагмент 1



Фрагмент 2



ТП 503-4-45.87 ВК-

Привязан	Гип Курянов	Производственный корпус для открытых стоянок на 200 грузовых автомобилей	Стелус	Лист	Листов
	Нач. отд. Ратников		р	7	
	Н.контр. Марюк		ГИПРОАВТОТРАНС		
	Гл. спец. Марюк		г. Москва		
	Рук. эк. Барченко				
	Инж.н. Тильва				

Копировал Марченка

Формат А2

Лавров Г  
Телевой проект

Заказ №  
Имя, №, дата, Период, ч, д, м, год, В, к, м, л, ш, м, М

# Типовой проект

503-4-45.87

Производственный корпус  
для открытых стоянок  
на 200 грузовых автомобилей

## Альбом

Эскизные чертежи  
общих видов  
нетиповых конструкций  
систем водопровода и канализации

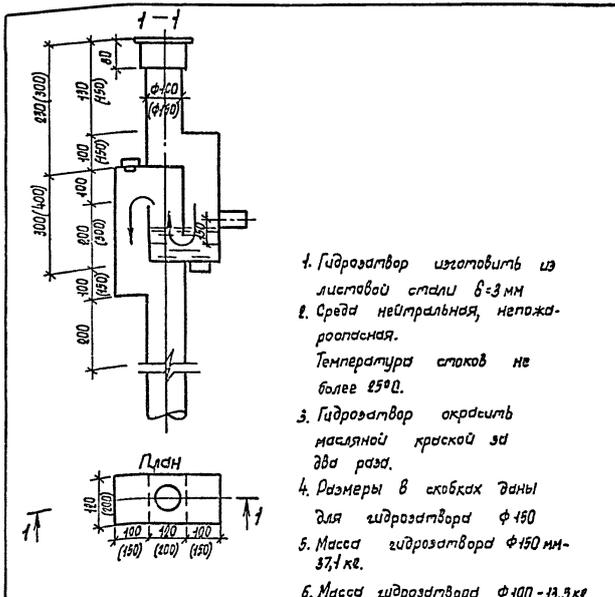
Изм. №	Привязан	Копировала Марченко	Формат А4
--------	----------	---------------------	-----------

Обозначение	Наименование	Примечание
ТП 503-4-45.87 -ВКН	Гидрозатвор 1	
ТП 503-4-45.87 -ВКНБ	Стальной сварной круглый трап	

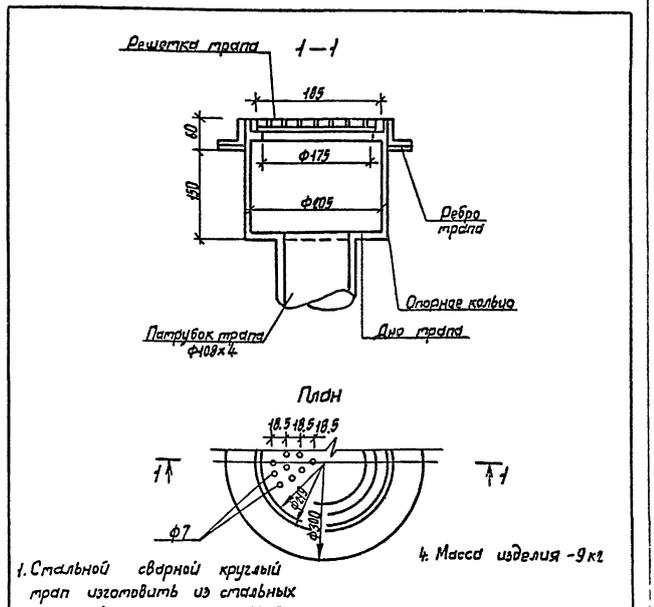
Изм. №	Привязан	Копировала Марченко	Формат А4
Изм. №	ТП 503-4-45.87	-ВКН	
Изм. №	Содержание	Лист 1	Листов 1
		ГИПРОАВТОТРАНС г. Москва	

Заказ № 4894  
Изм. № 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 11, 12, 13, 14, 15, 16, 17, 18, 19, 20, 21, 22, 23, 24, 25, 26, 27, 28, 29, 30, 31, 32, 33, 34, 35, 36, 37, 38, 39, 40, 41, 42, 43, 44, 45, 46, 47, 48, 49, 50, 51, 52, 53, 54, 55, 56, 57, 58, 59, 60, 61, 62, 63, 64, 65, 66, 67, 68, 69, 70, 71, 72, 73, 74, 75, 76, 77, 78, 79, 80, 81, 82, 83, 84, 85, 86, 87, 88, 89, 90, 91, 92, 93, 94, 95, 96, 97, 98, 99, 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



- Гидрозатвор изготовить из листовой стали  $\delta=3$  мм
- Среда нейтральная, нежаростойкая. Температура стоков не более  $25^{\circ}\text{C}$ .
- Гидрозатвор окрасить масляной краской за два раза.
- Размеры в скобках даны для гидрозатвора  $\phi 150$
- Масса гидрозатвора  $\phi 150$  мм - 37,1 кг.
- Масса гидрозатвора  $\phi 100$  - 13,3 кг.

Изм. №	Привязан	Копировала Марченко	Формат А4
Изм. №	ТП 503-4-45.87	-ВКН	
Изм. №	Гидрозатвор 1	Лист 1	Листов 1
		ГИПРОАВТОТРАНС г. Москва	



- Стальной сварной круглый трап изготовить из стальных электроваренных труб  $\phi 175 \times 7$
- Решетку трапа изготовить из листовой стали  $\delta=10$  мм. Ребра трапа из листовой стали  $\delta=5$  мм.
- Среда нейтральная, нежаростойкая, температура стоков не более  $25^{\circ}\text{C}$ .
- Масса изделия - 9 кг.

Изм. №	Привязан	Копировала Марченко	Формат А4
Изм. №	ТП 503-4-45.87	-ВКНБ	
Изм. №	Стальной сварной круглый трап 1	Лист 1	Листов 1
		ГИПРОАВТОТРАНС г. Москва	

Отпечатано  
в Новосибирском филиале ЦИТЛ  
630064 г. Новосибирск пр. Кирова Маркса 1  
Выдано в печать 22<sup>го</sup> 11 1988 г.  
Заказ 7-497 Тираж 500