ТИПОВОЙ ПРОЕКТ
503-4-45.87

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

gost.e-ecolog.ru

ТИПОВОЙ ПРОЕКТ

503-4-45.87

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

СОСТАВ ПРОЕКТА:

АЛЬБОМ	I	ТЕХНОЛОГИЯ ПРОИЗВОДСТВА. ОТОПЛЕНИЕ И ВЕНТИЛЯЦИЯ. ВНУТРЕННИЙ ВОДОПРОВОД И КАНАЛИЗАЦИЯ.
АЛЬБОМ	II	АРХИТЕКТУРНЫЕ РЕШЕНИЯ. КОНСТРУКЦИИ ЖЕЛЕЗОБЕТОННЫЕ. КОНСТРУКЦИИ МЕТАЛЛИЧЕСКИЕ.
АЛЬБОМ	III	ЭЛЕКТРИЧЕСКОЕ ОСВЕЩЕНИЕ. СИЛОВОЕ ЭЛЕКТРООБОРУДОВАНИЕ. АВТОМАТИЧЕСКОЕ УПРАВЛЕНИЕ. СВЯЗЬ И СИГНАЛИЗАЦИЯ. АВТОМАТИЧЕСКАЯ ПОЖАРНАЯ СИГНАЛИЗАЦИЯ.
АЛЬБОМ	IV	СТРОИТЕЛЬНЫЕ ИЗДЕЛИЯ.
АЛЬБОМ	V	ЗАДАНИЕ ЗАВОДУ-ИЗГОТОВИТЕЛЮ.
АЛЬБОМ	VI	СПЕЦИФИКАЦИЯ ОБОРУДОВАНИЯ.
АЛЬБОМ	VII	ВЕДОМОСТИ ПОТРЕБНОСТИ В МАТЕРИАЛАХ.
АЛЬБОМ	VIII	СМЕТЫ.

АЛЬБОМ I

Примененные материалы: ТП 704-1-158.83. Резервуар стальной горизонтальный цилиндрический для хранения нефтепродуктов емкостью 3 м³.
(Казахский филиал ЦИТП)

РАБОЧИЙ ПРОЕКТ УТВЕРЖДЕН И ВВЕДЕН В ДЕЙСТВИЕ ГОСКОМСЕЛЬХОЗТЕХНИКОЙ СССР ПРОТОКОЛ ОТ 04.10.85г. № 46-85

РАЗРАБОТАН ИНСТИТУТОМ „ГИПРОАВТОТРАНС"

ГЛАВНЫЙ ИНЖЕНЕР ИНСТИТУТА В.Н. КРЮКОВ
ГЛАВНЫЙ ИНЖЕНЕР ПРОЕКТА И.А. КИРСАНОВ

Привязан

Инв. №

Альбом I

Типовой проект 503-4-45.87

Содержание альбома

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...17. Узлы 1...4.	22	
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 нетиповых конструкций	30,31	
	Внутренний водопровод и канализация – ВК		
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 нетиповых конструкций	39	

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

Альбом I

Типовой проект

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 VI, пункт VI.4.1.3 и в соответствии с заданием на проектирование, утвержденным Госкомсельхозтехникой СССР 16.04.84г.

Производственный корпус предназначен для технического обслуживания №1 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 снегового покрова 70 кг/м², 100 кг/м² (основной вариант) и 150 кг/м², рельеф территории спокойный, грунтовые воды отсутствуют, грунты непучинистые, непросадочные со следующими нормативными характеристиками: нормативный угол внутреннего трения $\varphi^н = 28°$, нормативное удельное сопротивление $C^н = 2$ кПа (0,02 кгс/см²), модуль деформации нескольких грунтов $E = 14,7$ Мпа (150 кгс/см²), плотность грунта $\gamma = 1,8$ т/м³, коэффициент безопасности по грунту $K_г = 1,0$.

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 №1 и текущего ремонта автомобилей ЗИЛ-130-100 единиц, автопоездов в составе тягача ЗИЛ-130-81 и полуприцепа ОдАЗ-885-40 единиц, автомобиля тягача КамАЗ-5320 и прицепа ГКБ-8350-60 единиц. Объем текущего ремонта составляет 40% от разборочно-сборочных, сварочно-жестяницких, слесарно-механических и шиномонтажных работ.

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.			
	Штатное	Явочное, по сменам		
		всего	I	II
Производственные рабочие	28	24	10	14
Вспомогательные рабочие	9	8	5	3
Производственно-технический персонал	3	3	2	1
Всего	40	35	17	18

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 съемного 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.

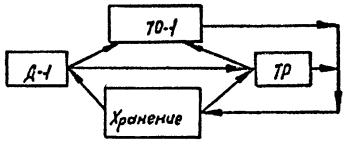
Канавные посты оснащены передвижными подъемниками, оборудованием и приспособлениями для замены агрегатов и узлов автомобилей. Напольный пост оборудован подъемником - комплектом передвижных стоек.

Сварочно-жестяницкие 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 36 х 36 м с высотой до низа конструкций 6м.

Каркас корпуса решен в стальных конструкциях типа „Канск".

Здание имеет одноэтажную пристройку с размерами в осях 6 х 6 м с подвалом на о.м. - 3.500 с размещением в ней кладовой масел и насосной. Пристройка решена в кирпиче.

Освещение рабочих мест решено естественным.

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

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

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

Инв. №			ТП 503-4-45.87
ГИП	Кирсанов		
Нач.отд	Чикин		
Нач.отд	Чалчков		
Нач.отд	Шунский		
Нач.отд	Мартынов		Общая пояснительная записка
Нач.отд	Лошкова		Стадия Р; Лист 1; Листов 3
Нач.отд	Хрупало		Гиправтотранс г. Москва
Нач.отд	Пугин		

Копировал Марченко

Формат А2

4. Отопление и вентиляция

Теплоснабжение производственного корпуса предусмотрена от внешних сетей. Теплоноситель служит вода с параметрами 95-70°С, для нужд горячего водоснабжения вода 60°С. Приготовление горячей воды осуществляется в водоводяном подогревателе, установленном в центральном тепловом пункте.

Для обеспечения санитарно-гигиенических требований в производственном корпусе предусмотрена приточно-вытяжная вентиляция с механическим и естественным побуждением.

Наименование здания	t°НС	Расход тепла, Вт (ккал/ч)			
		Отопление	Вентиляция	Горячее водоснабжение	Общий
Производственный корпус	-20	207110 (178400)	685000 (588980)	15350 (13200)	907540 (780300)
	-30	255100 (219340)	908600 (781240)	15350 (13200)	1182540 (1045800)
	-40	269300 (231580)	1149420 (988320)	15350 (13200)	1434100 (1233100)

5. Внутренние водоснабжение и канализация

Вода используется на хозяйственно-питьевые, производственные и противопожарные нужды. Источником водоснабжения корпуса является площадочная сеть автотранспортного предприятия. Ввод водопровода выполнен в помещении центрального теплового пункта, расположенного в переходе к АБК, где и установлен водомерный узел.

Наружное пожаротушение осуществляется из пожарных гидрантов, устанавливаемых на кольцевой сети площадки автотранспортного предприятия.

Система бытовой канализации запроектирована для отведения бытовых сточных вод от сантехнических приборов в одноименную сеть канализации площадки.

Система канализации производственных сточных вод предназначена для отведения производственных механически загрязненных стоков и стоков от мытья полов в сеть дождевой канализации площадки.

Ввиду малой загрязненности сточных вод сооружения локальной очистки не предусматриваются.

Выпуск водостоков для отвода дождевых и талых вод с кровли здания решен в двух вариантах:
в дождевую канализацию внутриплощадочной сети и на рельеф с перепуском в производственную канализацию.

Наименование системы	Потребный напор на вводе, м	Расчетный расход			
		м³/сут	м³/ч	л/с	При пожаре л/с
Водопровод хозяйственно-питьевой, производственно-противопожарный в том числе:	15	2,05	0,79	1,0	—
— на хозяйственно-питьевые нужды		1,52	0,26	0,86	—
— на производственные нужды		0,3	0,3	0,08	—
Мытье полов		0,23	0,23	0,06	—
Внутреннее пожаротушение	22	—	—	—	10
Наружное пожаротушение	10	—	—	—	20
Горячее водоснабжение	—	—	0,15	0,68	—
Канализация бытовая	—	1,52	0,26	2,46	—
Канализация производственная	—	0,5	0,5	0,14	—
Канализация дождевая	—	—	—	10,4	—

6. Электротехническая часть.

Электроснабжение производственного корпуса предусмотрено от местных сетей ЯТП напряжением 6(10) кв. Для приема и распределения электроэнергии напряжением 0,4 кв к установке принята комплектная трансформаторная подстанция с трансформатором мощностью 400 ква, установленная в производственном корпусе.

По степени надежности электроснабжения электропотребители отнесены в основном к III категории, за исключением потребителей пожарной сигнализации, относящихся к I категории и аварийного эвакуационного освещения, отнесенного к II категории.

В таблице приводятся нагрузки корпуса и дополнительные возможные электрические нагрузки, на основании которых определена мощность трансформатора.

Наименование потребителей	Установленная мощность, квт	Коэффициент использования	cos φ / tg φ	Средняя нагрузка в максимально загруженную смену	
				активная квт	реактивная квар
Производственный корпус	313,9	0,4	0,8/0,75	118	93,7
Очистные сооружения от мойки автомобилей	30,0	0,6	0,79/0,78	6	4,7
Механизированная мойка	119,5	0,66	0,8/0,75	78	54
Административно-бытовой корпус	54,8	0,73	0,91/0,44	40	17,6
Камеры воздухоподогрева автомобилей	189,6	0,6	0,85/0,62	113	—
Итого	701,8	0,34	0,88/0,7	235	180

7. Связь и сигнализация.

Проектом предусмотрены:
- городская радиотрансляция;
- директорская связь;
- распределительно-поисковая связь;
- электрочасофикация

8. Автоматическая пожарная сигнализация

В производственном корпусе предусмотрена автоматическая пожарная сигнализация с установкой тепловых извещателей типа ИП 105-2/1. В качестве приемной станции использован пульт пожарной сигнализации на 10 лучей типа ППС-1, устанавливаемый в помещении АБК

9. Мероприятия по защите атмосферного воздуха.

Основными источниками загрязнения атмосферного воздуха являются выхлопные газы от автомобильных двигателей,

Привязан

Инв.№

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

Таблица выбросов вредных веществ в атмосферу.

Обозначение системы	Количество выделяющихся вредностей, г/сек. Наименование вредностей					
	окись углерода	окиси азота	сварочный аэрозоль	окиси марганца	серная кислота	водород
В-1	0,029	0,0008	—	—	—	—
В-2	0,0125	0,0001	—	—	—	—
В-3	0,0125	0,0001	—	—	—	—
В-4	—	0,035	—	—	—	—
В-5	—	0,035	—	—	—	—
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	—	—	—	—

10. Рекомендации по организации строительства.

В соответствии с СН 440-70, продолжительность строительства производственного корпуса составляет 10 месяцев, в том числе подготовительный период - 1 месяц.

Наибольшая масса монтажного элемента (металлическая балка покрытия) составляет - 1,8т.

Разработку котлована и траншей рекомендуется осуществлять экскаватором ЭО-4321, оснащенным обратной лопатой.

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

Монтаж сборных 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 выполнить в строгом соответствии с „Правилами техники безопасности при производстве строительно-монтажных работ" с обязательным соблюдением противопожарных мероприятий.

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 раздела проекта на основании технических условий на инженерное обеспечение объекта.

Альбом I

Типовой проект

Заказ № 4834 | Инв. № подл. | Подп. и дата | Взам. инв. №

Привязан

Инв. №

ТП 503-4-45.87 ПЗ Лист 3

Альбом

Типовой проект

Ведомость основных комплектов рабочих чертежей.

Обозначение	Наименование	Примечание
ПЗ	Пояснительная 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-И 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	

Ведомость ссылочных и прилагаемых документов

Обозначение	Наименование	Примечание
	Ссылочные документы	
Серия 1.435.9-25 вып. 2	Ворота подъемно-складчатые с полотном из различных материалов	
	Прилагаемые документы	
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
- — машино-место на постах обслуживания
- В/норм — категория производства по взрывной, взрывопожарной и пожарной опасности (в числителе) и класс помещения по правилам устройства электроустановок (ПУЭ) (в знаменателе)
- △ — потребитель сжатого воздуха
- √кВт — потребитель электроэнергии

Общие указания

1. Монтаж и гидравлическое испытание на прочность и герметичность трубопроводов сжатого воздуха и масла выполнить в соответствии со СНиП 3.05.05-84 „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 пересечениях это расстояние можно сократить до 100мм.
4. Кольцевой зазор между трубами, заключенными в гильзы, должен быть не менее 20мм.
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, принять длиной 900мм.
8. Чертежи ГИАТ №№ 2, 6, 23, 25, 27, 30, 41, 43, 45, 79, 88 (см. Альбом VI. Спецификация оборудования ТХ. СО) распространяются за дополнительную плату.

Адреса организаций:

ГИАТ, М-109089, Москва, Наб. Мориса Тореза, 34;
ГИАТ, Н-630070, Новосибирск, ул. Каменской, 54;
ГИАТ, В-394000, Воронеж, центр. ул. 25 Октября, 45.

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

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

Привязан

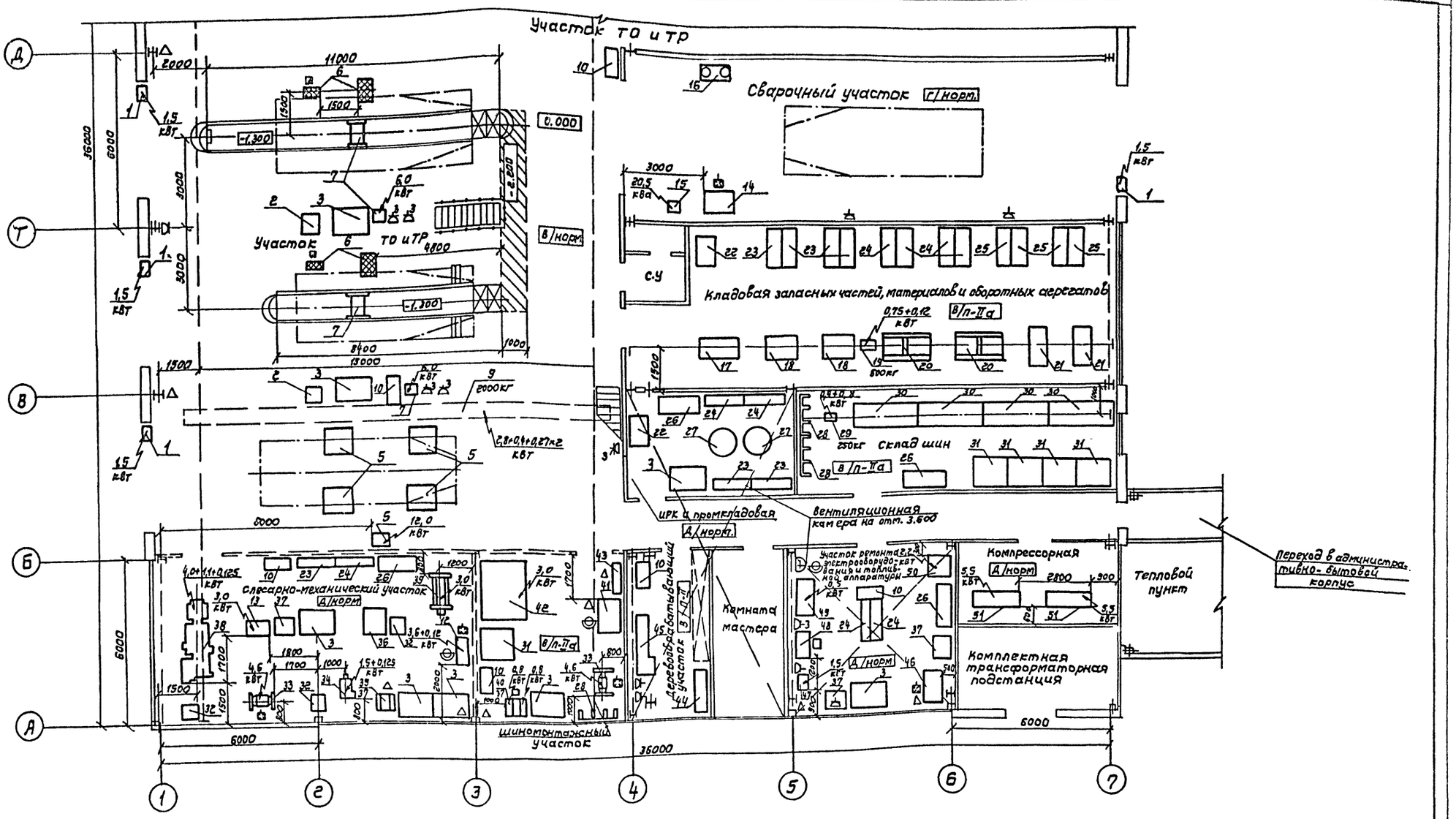
Инв. №

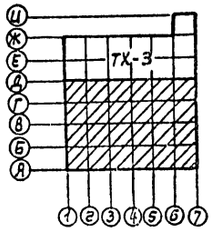
ТП 503-4-45.87 -ТХ

ГИП	Кирсанов	Производственный корпус для открытых стоянок на 200 грузовых автомобилей	Стадия: Р; Лист: 1; Листов: 5
Н.контр.	Ростунова		
Нач.отд.	Пусин		
Рук.гр.	Масленник	Общие данные	ГИПРОАВТОТРАНС г. Москва
Вед.инж.	Сметанина		

Копировал Волкова

Формат А2





				ТП 503-4-45.87			-ТХ
Привязан				Производственный корпус для открытых стоянок на 100 грузовых автомобилей	Стадия	Лист	Листов
					Р	2	
				План расстановки технологического оборудования на отм. 0.000 между осями 1-7 и А-Д	ГИПРОАВТОТРАНС г. Москва		
Инв. №							

ГИП	Кирсанов	
Нач. отд.	Пугин	
Н. контр.	Козырь	
Рук. гр.	Масленников	
Вед. инж.	Степанина	

Копировал Волкова

Формат А2

Альбом

Типовой проект

Согласовано

Нач. ЦСО Винклер

Нач. ОВ Мартынов

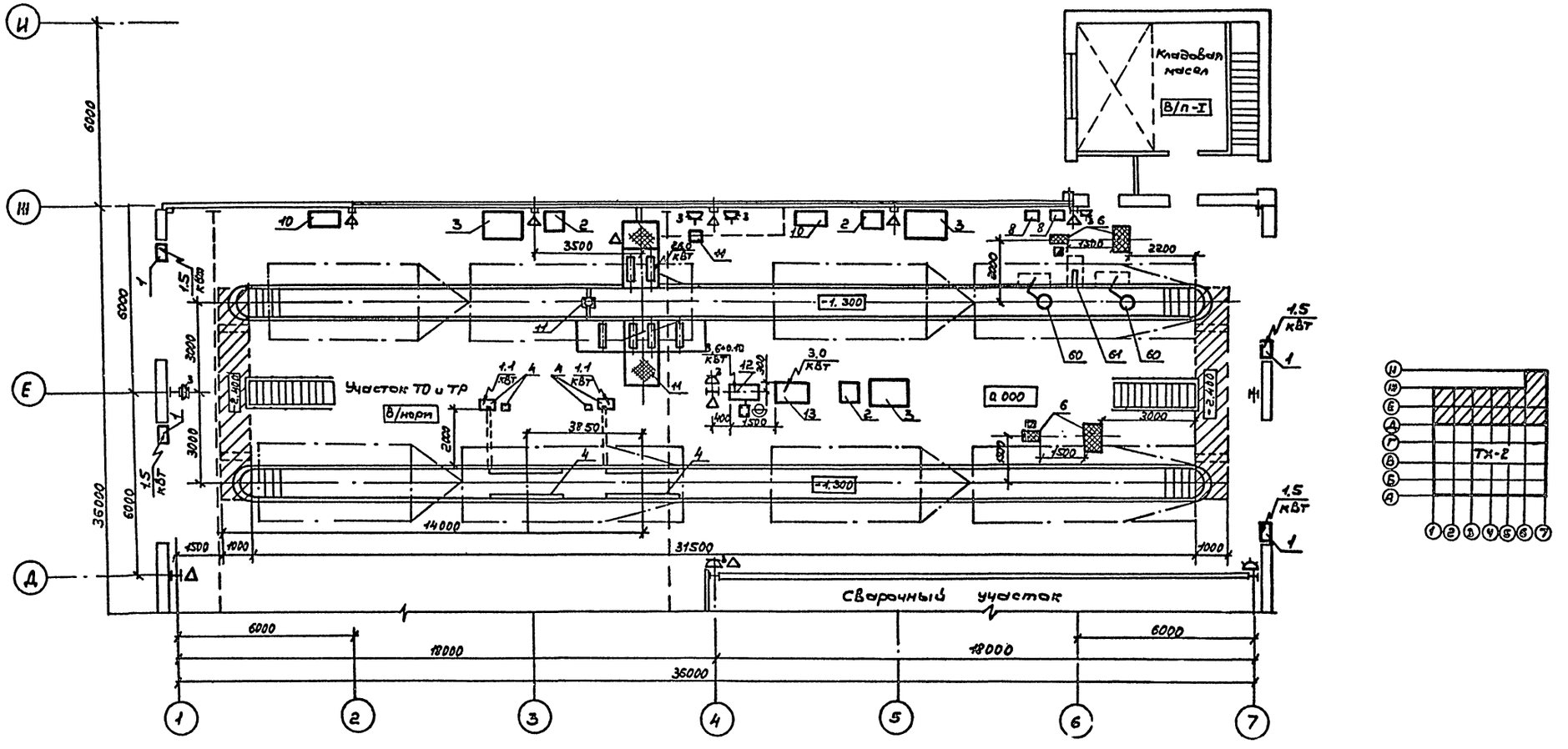
Нач. ВК

Нач. ЗО Шинский

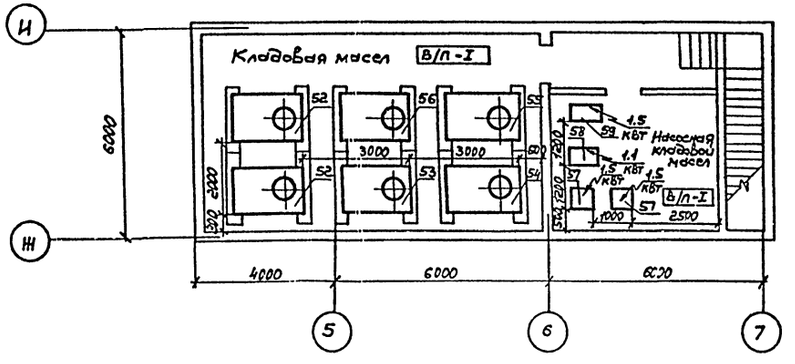
Гл. спец. ТО Маслов

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

План на отм. 0.000.



План на отм. -3.500



ТП 503-4-45.87				ТХ	
Привязан	ГИП	Кирсанов	Производственный корпус для открытых стоянок на 200 грузовых автомобилей.	Стадия	Лист	Листов
	Нач.отд.	Пугин		Р	3	
	Н.контр.	Козырь	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.	ГИПРОАВТОТРАНС г. Москва		
Инв. №	Рук. гр.	Масленникова				
	Вед.инж.	Сметанина				

Копировал Коноваленко

Формат А2

Согласовано: Нач. АСО, Нач. ОВ, Нач. ВК, Винклер, Лошакова, Мартынов, Нач. ЭО, Гл. отд. ТО, Шунский, Маслов

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

Типовой проект

Альб. 1

Альбом

Типовой проект

План разводки трубопроводов сжатого воздуха.

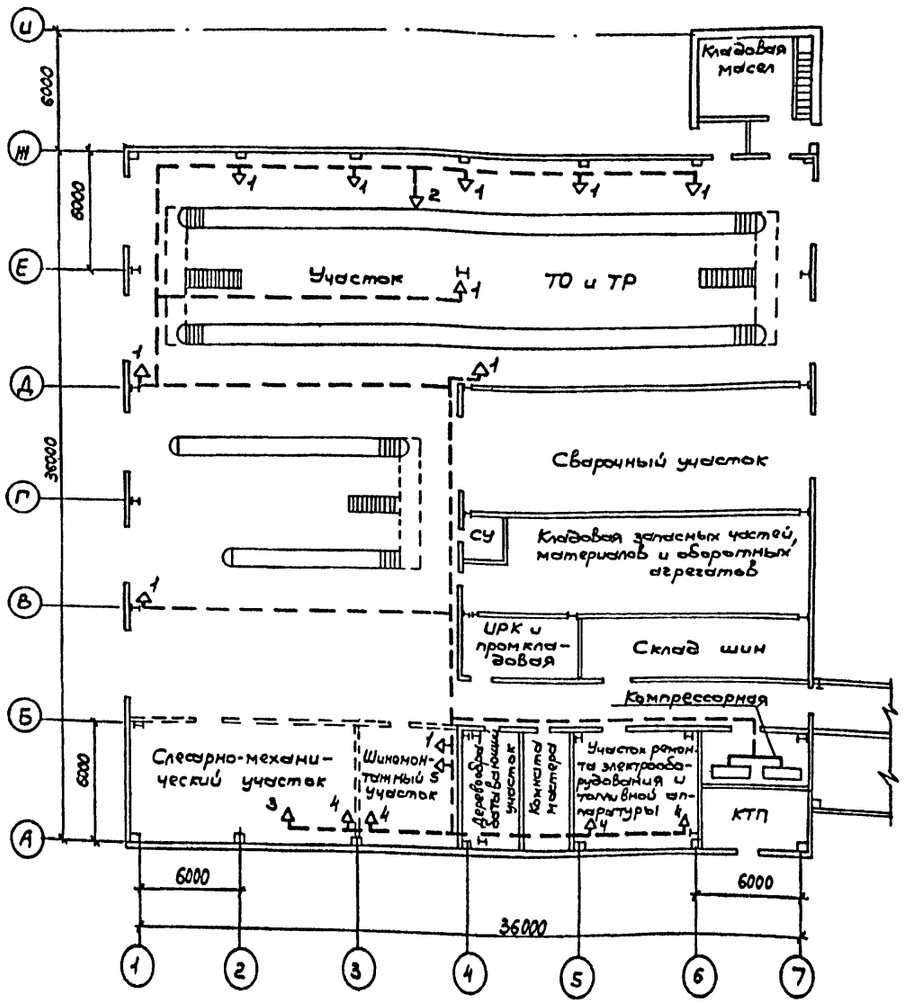
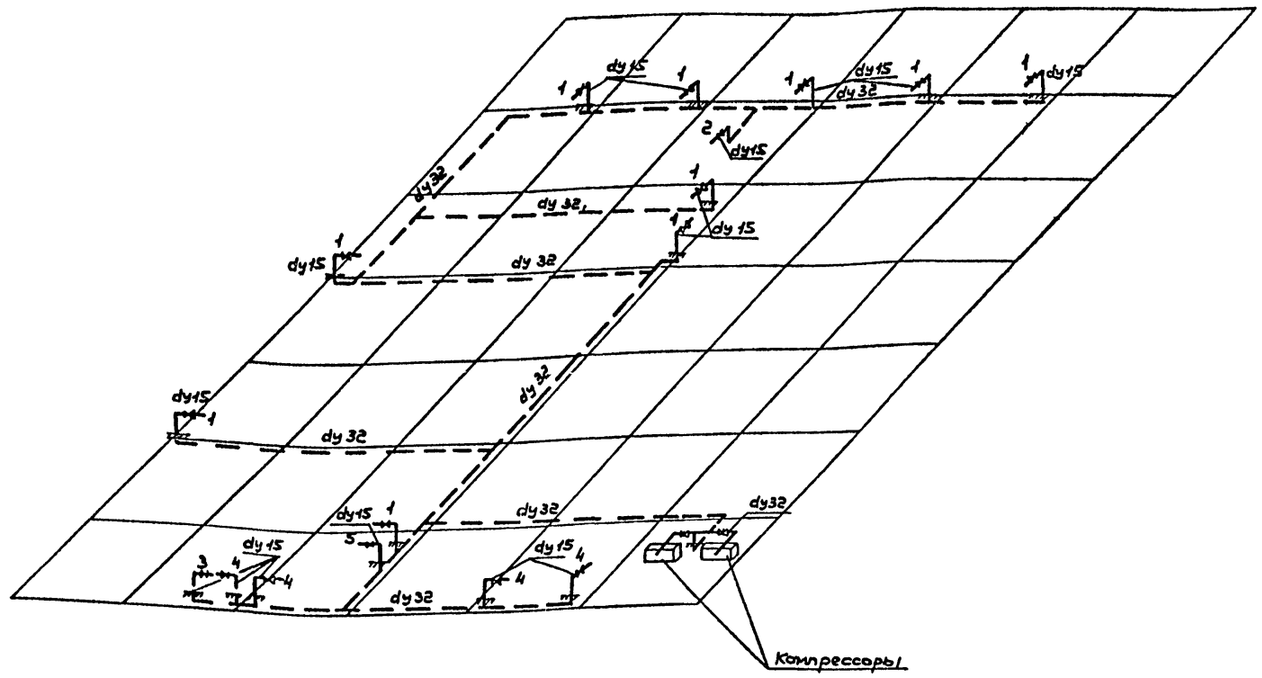


Схема разводки трубопроводов сжатого воздуха.



Условные обозначения и изображения

dy 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 стенда СПТЗ-К480	1
3	Пневмопресс А-304	1
4	Обдув сжатым воздухом	4
5	Проверка камер в ванне Ш-902Н	1
	Всего:	17

Согласовано:

Нач. АСО	Зинклер	
Нач. ОВ	Лошакова	
Нач. РК	Мартынов	

Нач. ЭО

Шунский

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

ГИП	Кирсанов	
Нач. отд.	Пугин	
Н. контр.	Козырь	
Рук. гр.	Масленникова	
Вед. инж.	Сметанина	

Привязан

Инв. №

ТП 503-4-45.87 ТХ

Производственный корпус для открытых стоянок на 200 грузовых автомобилей

План и схема разводки трубопроводов сжатого воздуха.

Стадия	Лист	Листов
Р	4	

ГИПРОАВТОТРАНС г. Москва

Копировал Коноваленко

Формат А2

Альбом I

Типовой проект

План разводки трубопроводов масла

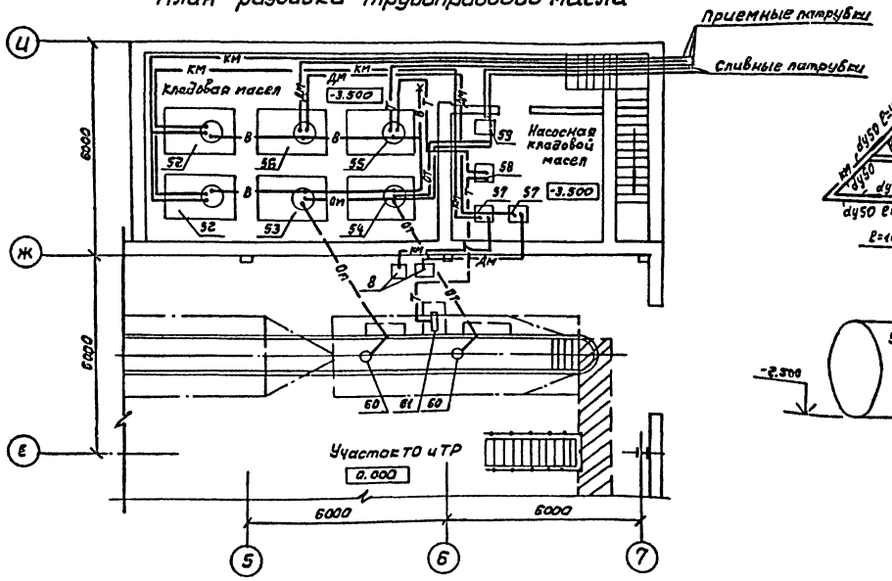
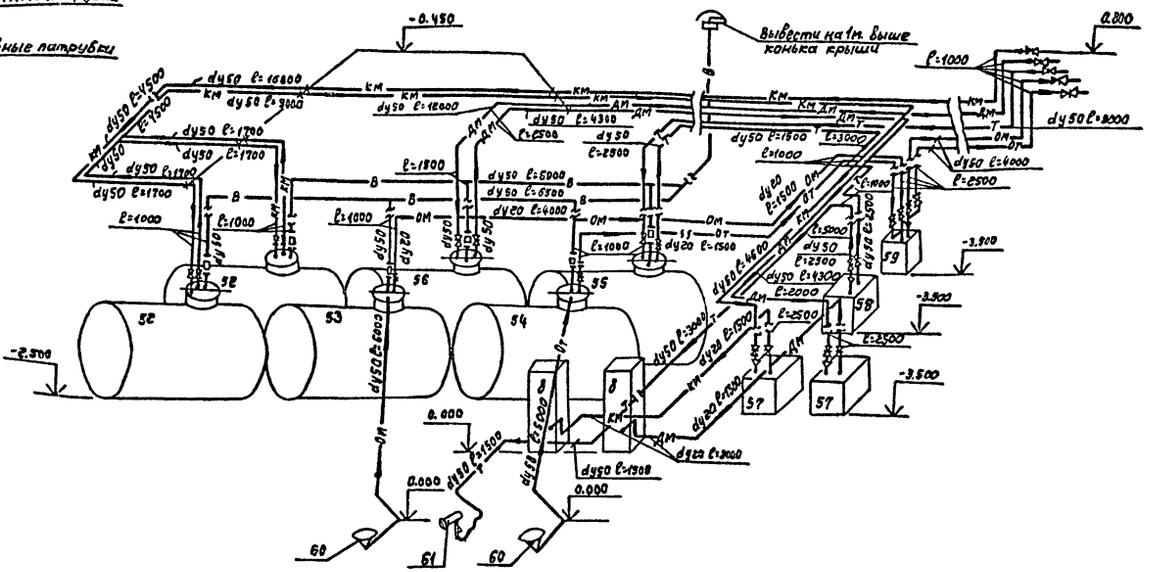
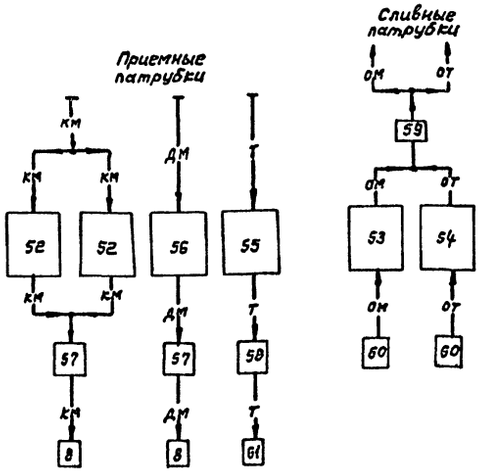


Схема разводки трубопроводов масла



Принципиальная схема разводки трубопроводов масла



Условные обозначения и изображения

- dy50 ℓ=1700 — трубопровод масла с указанием диаметра, длины трубы и направления подачи масла
- КМ — трубопровод моторного масла для карбюраторных двигателей
- ДМ — трубопровод моторного масла для дизельных двигателей
- Т — трубопровод трансмиссионного масла
- ОМ — трубопровод отработавшего моторного масла
- ОТ — трубопровод отработавшего трансмиссионного масла
- В — вентиляционный трубопровод
- Вывод вентиляционного трубопровода
- огневой преградитель

Привязан		ГИП	Кирсанов	ТП 503-4-45.87 -ТХ	
		Нач.отд	Пугин	Производственный корпус для открытых стоянок на 200 грузовых автомобилей	Стадия: Р; Лист: 5; Листов:
		Н.контр	Козырь		
		Рук.гр.	Масленников	План и схема разводки трубопроводов масла	ГИПРОАВТОТРАНС г. Москва
Инв. №		Ред.инж.	Сметанина		

Копировал Волкова

Формат А2

Согласовано: Нач. АСО, Нач. ОВ, Нач. ВК

Ведомость рабочих чертежей основного комплекта

Лист	Наименование	Примечание
1	Общие данные (начало)	
2	Общие данные (продолжение)	
3	Общие данные (продолжение)	
4	Общие данные (окончание)	
5	Отопление и теплоснабжение. План на отм. 0.000 между осями 1-7 и А-Д. Фрагмент 1	
6	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.	
7	Вентиляция План на отм. 0.000 между осями 1-7 и А-Д. Фрагмент 1 Фрагменты плана кровли.	
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. Фрагменты плана кровли.	
9	Таблица местных отсосов от технологического оборудования.	
10	Схема системы отопления	
11	Схема системы теплоснабжения установок П1...П3 Узлы 1...3	
12	Схема системы теплоснабжения установок У1...У7 Узлы 1...4	
13	Узлы 5..7 системы теплоснабжения установок У5...У7.	
14	Схемы систем П1, П2 У1...У7	
15	Схемы систем П3, В4, В5, В6, В8, В9, ВЕ12	
16	Схемы систем В10...В16; ВЕ1...ВЕ11	
17	Установки систем П1...П3, В6, В8, В9, В11	
18	Спецификация отопительно-вентиляционных установок П1, П2, П3	
19	Спецификация отопительно-Вентиляционных установок В6, В8, В9, В11	

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 /Кирсанов/

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

Ведомость ссылочных прилагаемых документов

начало

Обозначение	Наименование	Примечание
	Ссылочные документы	
5.904-12 вып. 0	Приточные вентиляционные	
1-1, 1-2, 1-15, 1-16	Камеры производительностью	
1-28, 1-29 1-35.	от 35 до 125 тыс м³/ч	
4.904-69	Детали крепления санитарно-	
	технических приборов и трубо-	
	проводов	
5.903-1	Узлы связки регулирующих	
	клапанов на трубопроводах тепло-	
	снабжения калориферных установ	
1.494-2 вып. 11,12	Воздушно-тепловые завесы для ворот	
	промышленных зданий	
5.904-13 вып. 1-1, 1-2	Заслонки воздушные унифицированные	
	для систем вентиляции	
1.494-32	Зонты и дефлекторы вентиляцион-	
	ных систем	
3.904-18 вып. 1	Клапаны и заслонки для вентиля-	
	ционных систем взрывоопасных	
	производств	
4.904-37	Местные отсосы при ручной	
	электросварке	
5.903-2 вып. 0.1	Воздухосборники для систем	
	отопления и теплоснабжения	
	вентиляционных установок	
1.494-38 вып. 0.1	Воздухораспределители эжекцион-	
	ные панельные штампованные	
	тип ВЭПш	
5.904-1 вып. 1ч.1и2	Детали креплений воздуховодов	
5.904-4	Двери и люки для вентиляцион-	
	ных камер	
5.904-5	Гибкие вставки к центробежным	
	вентиляторам	
5.904-10	Узлы прохода вентиляционных	
	вытяжных шахт через перекрытия	
	промышленных зданий. Узлы прохо-	
	да общего назначения	
1.494-8	Решетки воздухоприточные	
	тип РР	
1.494-10	Решетки щелевые регулирую-	
	щие. тип Р	

окончание

Обозначение	Наименование	Примечание
5.904-20	Клапаны огнезадерживающие	
1.494-35 вып. 4	Эжекторы низкого давления	
	производительностью 1-12 тыс м³/ч	
3К4-1-75; 3К4-4-75	Приборы для измерения и	
3К4-2-75. группа 8	регулирования температуры	
Сборник 25	Установка закладных конструк-	
Главмонтажавтоматика	ций на технологических трубо-	
монтажные чертежи	проводах и оборудовании. Узлы	
	и детали	
3К4-46-76 Группа 7	Установка закладных конструк-	
Сборник 50 Главмонтаж-	ций на технологическом	
автоматика	оборудовании и трубопроводах	
Монтажные чертежи	Узлы и детали	
	Прилагаемые документы	
ТП 503-4-45.87 ОВН1	Поддон к стакану ф 700	
	для крышного вентилятора	
ТП 503-4-45.87 ОВН2	Конструкция изоляции воздуховодов	
ТП 503-4-45.87 ОВН3	Конструкция изоляции трубопроводов	
	отопления и теплоснабжения.	
ТП 503-4-45.87 ОВ.СО	Спецификация оборудования	
ТП 503-4-45.87 ОВ.ВМ	Ведомость потребности в	
	материалах	

Привязан

Инв. №

ТП 503-4-45.87 ОВ

ГИП	Кирсанов		Производственный корпус для открытых стоянок на 200 грузовых автомобилей
Н. контр.	Ростунова		
Нач. отд.	Артюшенко		
Гл. спец.	Лошакова		
Рук. гр.	Тулякова		Общие данные (начало)
Инж.	Яковлева		

Стадия	Лист	Листов
Р	1	19

Гипроавтотранс г. Москва

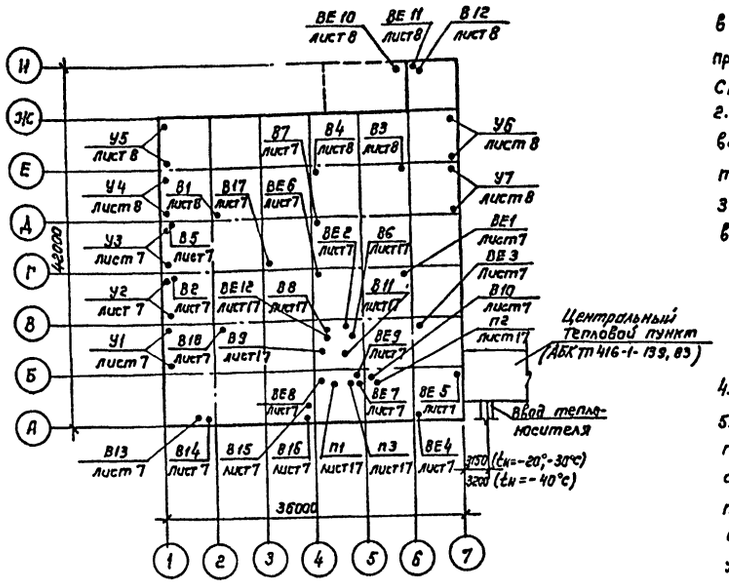
Копировал: Колнова

Формат А2

Альбом I

Типовой проект

План - схема



Общие указания

1. Проект отопления и вентиляции выполнен в соответствии с действующими нормами и правилами СН и П II-3-79*, СН и П II-33-75*, СН и П II-92-76, СН и П II-93-74, СН и П III-28-75.
2. Проект предусмотрен для условий строительства в климатических районах с расчетной зимней температурой минус 20°С, минус 30°С, минус 40°С.
3. Расчетная температура внутреннего воздуха в холодный период года принята:
   - во всех производственных помещениях 16°С,
   - в складских помещениях 10°С,
   - в административно-бытовых помещениях по СН и П II-92-75.
4. Источником тепла являются внешние сети.
5. Теплоносителем для систем отопления и теплоснабжения принята вода 95-70°С, для нужд горячего водоснабжения вода температурой 60°С. Приготовление горячей воды осуществляется в водоводяном подогревателе, установленном в центральном тепловом пункте административно-бытового корпуса ТП 416-1-139.83.
6. Воздуховоды систем вентиляции выполняются из листовой кровельной стали толщиной согласно СН и П 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-577 по ГОСТ 5631-79* снаружи окрашиваются в два слоя. Воздуховоды систем В8 и В11 покрываются изнутри и снаружи эпоксидной шпаклевкой ЭП-00-10
7. Трубопроводы систем отопления и теплоснабжения калориферов окрасить по грунтовке ГФ-0119 по ГОСТ 23343-78* краской БТ-577 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 калориферных установок изолировать согласно чертежам ОВН3 и ОВН4.
9. Участки воздуховодов систем П1...П3, В4, В5, В10, ВЕ7, В8, проходящие транзитом через помещения другой категории изолировать согласно чертежам. ОВН2.
10. Монтаж и приемку в эксплуатацию вентоборудования, воздуховодов, трубопроводов отопления и теплоснабжения калориферных установок производить в соответствии со СН и П III-28-75.
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 вредностей приведены на листе 9.
13. Расчеты по охране атмосферы должны проводиться 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, °С	Расход тепла, Вт (ккал/ч.) на отопление	На вентиляцию	На горячее водоснабжение	Общий	Расход холода, Вт (ккал/ч.)	Установленная мощность электродвигателей кВт
Производственный корпус	10650	- 20	207140	685000*	15350	907500	—	131.57
			(178 110)	(588 980)	(13200)	(780300)		
		- 30	255100	908600*	15350	1182540	—	131.57
			(219340)	(781240)	(13200)	(1016800)		
		- 40	269300	1149420*	15350	1434100	—	131.57
			(231560)	(988 320)	(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.)

Привязан	ГИП	Кирсанов		ТП 503-4-45.87			ОВ
	Н.контр.	Ростунова		Производственный корпус для открытых стоянок на 200 грузовых автомобилей	Стадия	Лист	Листов
	Нач.отд.	Артюшенко			Р	2	
	Гл.спец.	Лошакова		Общие данные (продолжение)	ГИПРОАВТОТРАНС г. Москва		
Инв. №	Рук.гр.	Тулякова					
	Инж.	Яковлева					

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

Копировал Коннова

Формат А2

Альбом I

Типовой проект

Характеристика отопительно-вентиляционных систем

Начало

Обозначение системы	Кол. систем	Наименование обслуживаемого помещения (технологического оборудования)	Тип установки	Вентилятор: Тип, исполн., взрывозащита	№	Схема исполнения	Положение	L м³/ч	P Па (кгс/м²)	n об/мин	Электродвигатель: Тип, исполнение по взрывозащите	N, квт	n, об/мин	Воздухонагреватель: Тип	№	Кол.	Т-ра нагрева, °С от	до	Расход тепла, вт (ккал/ч)	ΔP, Па (кгс/м²)	Фильтр: Тип	№	Кол.	ΔP, Па (кгс/м²)	Примечание
П1	1	Участок ТО и ТР, слесарно-механический, шиномонтажный участки, кладовая запчастей, склад резины, деревообрабатывающий участок												КВСАП	10	6	-20	+25	820775 (276530)	102 (10,2)					
														КВСАП	10	6	-30	+25	391100 (338000)	102 (10,2)					
		кладовая масел, насосная.	ЕПКЕО	В-Ц4-70	10	1	ЛО°	21190	820 (82)	730	4А160S8	7,5	730	КВСАП	10	6	-40	+25	483450 (399500)	102 (10,2)					
П2	1	сварочный, электрокарбюраторный участки ИРК и промкладовая, комната мастера, вентка-мера, компрессорная.	ЕПК10	В-Ц4-70	6,3	1	ЛО°	11120	460 (40)	850	4А100L6	2,2	950	КВСАП	10	2	-20	+15	134665 (116090)	28 (2,8)					
														КВСАП	10	2	-30	+16	172075 (148340)	29 (2,8)					
														КВБАП	10	2	-40	+16	309485 (180590)	37 (3,7)					
П3	1	Участок ТО и ТР	ЕПК10	В-Ц4-70	6,3	1	ЛО°	6400	500 (50)	950	4А100L6	2,2	950	КВСАП	10	2	-20	+24,8	95455 (83150)	19 (1,9)					Зимний период
														КВСАП	10	4	-30	+40,1	150915 (130100)	38 (3,8)					
														КВСАП	10	4	-40	+45	193050 (157800)	38 (3,8)					
У1...У7	7	Участок ТО и ТР	АБ3100-2С	В-Ц4-70	6,3	1	Пр180° Л180°	14030	1850 (185)	1455	4А132S4	7,5	1455	КВБАП	8	4	+16	+38,1	107209 (92420)	312 (31,2)					Загревата на одну завесу
			АБ3100-2С	В-Ц4-70	6,3	1	Пр180° Л180°	13930	300 (30)	1455	4А132S4	7,5	1455	КВБАП	8	4	+16	+44,7	165326 (133900)	276 (27,6)					
			АБ3100-2С	В-Ц4-70	6,3	1	Пр180° Л160°	17540	750 (75)	1455	4А132S4	7,5	1455	КВБАП	8	6	+16	+51	209570 (179800)	673 (67,2)					
В1	1	Участок ТО и ТР	осевой крышный			5	1	—	6000	0	1390	4А71А4У2	0,55	1390											
В2,В3	2	Участок ТО и ТР	осевой крышный			4	1	—	3100	35 (3,5)	1365	4А 63В4У2	0,37	1365											
В4,В5	2	Участок ТО и ТР (шлангозый отсос)	А4035-2	В-Ц4-70	4	1	ЛО°	1300	430 (43)	1390	4А71А4	0,55	1390											
В6	1	сварочный участок	А4035-2	В-Ц4-70	4	1	Пр0°	2260	420 (42)	1390	4А71А4	0,55	1390											
В7	1	сварочный участок	осевой крышный			4	1	—	3100	0	1365	4А 63В4У2	0,37	1365											
В8	1	Участок ТО и ТР, слесарно-механический участок		В-Ц4-70	4К	1	ЛО°	2530	400 (40)	1420	4А80А4	1,1	1420											
В9	1	шиномонтажный участок.	03,15 105-1	В-Ц4-70	3,15	1	Пр0°	930	380 (38)	1365	4А 63В4	0,37	1365											

Согласовано

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

Привязан

Инв. №

ГИП	Кирсанов		ТП 503-4-45.87 ОВ
Н.контр.	Ростунова		
Нач.отд.	Артюшенко		Производственный корпус для открытых стоянок на 200 грузовых автомобилей — Стадия Р, Лист 3, Листов
Гл.спец.	Лошакова		Общие данные (продолжение)
Рук.гр.	Тулякова		ТИПРОАВТОТРАНС г. Москва
Инж.	Яковлева		

Копировал Волкова

Формат А2

Альбом I

Типовой проект

ХАРАКТЕРИСТИКА ОТОПИТЕЛЬНО-ВЕНТИЛЯЦИОННЫХ СИСТЕМ

окончание

Обозначение системы	Кол. систем	Наименование обслуживаемого помещения (технологического оборудования)	Тип установки	Вентилятор: Тип, исполн. Взрывозащита	№	Схема исполнен.	Положение	L, м³/ч	P, Па (кгс/м²)	n, об/мин	Электродвигатель: Тип, исполнение по взрывозащите	N кВт.	n, об/мин	Воздухонагреватель: Тип	№	Кол.	Т-ра нагрева, °С от	до	Расход тепла, ВТ (ккал/ч.)	ΔP, Па (кгс/м²)	Фильтр: Тип	№	Кол.	ΔP, Па (кгс/м²)	Примечание
В10	1	электрокарбюра-																							
		торный участок.	4.903.15100-26	В-Ц4-70	3,15	1	1270°	2160	1220 (122)	2850	4А80А2	1.5	2850												с эжектором
В11	1	электрокарбюра-																							
		торный участок.	—	В-Ц4-75	4К	1	Пр0°	1240	500 (50)	1420	4А80А4	1.1	1420												
В12	1	кладовая масел	4.903.15105-1	В-Ц4-70	3,15	1	Пр0°	990	380 (38)	1365	4А63В4	0.37	1365												
В13;В14	2	слесарно-меха-																							Вентиляционный пылеулавливающий агрегат
		нический участок	ЗИЛ-900м								4АХ80А2	1.5	2880												
В15;В16	2	Шиномонтажный																							
		участок.	ЗИЛ-900м								4АХ80А2	1.5	2880												
В17	1	Участок ТО и ТР.	Осевой крышный		5	1	—	4200	70 (7)	1390	4А71А4У2	0.55	1390												Зимний период
В18	1	Участок ТО и ТР.	Осевой крышный		4	1	—	2200	35 (3.5)	1365	4А63В4У2	0.37	1365												Зимний период
ВЕ1	1	Кладовая зап-																							
		частей.						910																	Дефлектор СТД 210.00.000-02
ВЕ2	1	ИРК и промклада-																							
		вая.						80																	Дефлектор СТД 210.00.000
ВЕ3	1	Склад резины.						210																	Дефлектор СТД 210.00 000-01
ВЕ4	1	КТП.						800																	Дефлектор СТД 210.00000-03
ВЕ5	1	Компрессорная						1400																	Дефлектор СТД 210 00000-03
ВЕ6	1	Санузел.						50																	Дефлектор СТД 210.00.000
ВЕ7	1	Электрокарбю-																							
		раторный учас-																							
		ток.						120																	Дефлектор СТД 210.00.000
ВЕ8	1	Деревообрабатывающий																							
		участок.						340																	Дефлектор СТД 210 00000-01
ВЕ9	1	Мастер.						60																	Дефлектор СТД 210.00.000
ВЕ10	1	Кладовая масел						390																	Дефлектор СТД 210 00 000-04
ВЕ11	1	Кладовая масел						90																	Дефлектор СТД 210.00 000
ВЕ12	1	Венткамера.						40																	Дефлектор СТД 210.00 000

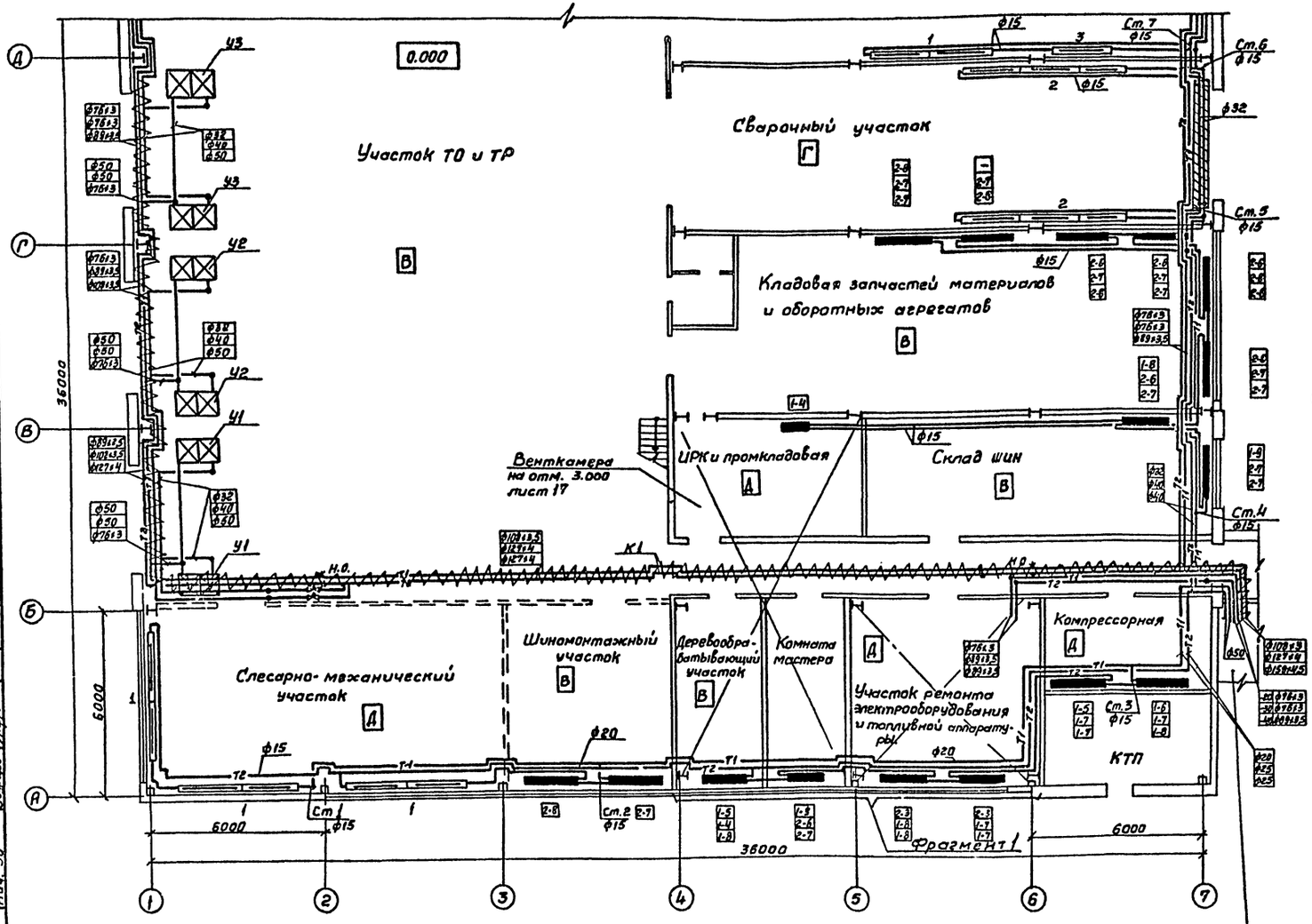
Согласовано: Инв.№ подл. | Подп. и дата | Взам. инв.№ | Инв.№ 30 | Окунцов

Привязан	ГИП	Кирсанов	ТП 503-4-45.87 ОВ
	Н.контр.	Ростунова	
	Нач.отд.	Артюшенко	Производственный корпус для открытых стоянок на 200 грузовых автомобилей.
	Гл.спец.	Лешакова	Общие данные (окончание)
	Рук.гр.	Тулякова	Стадия Р; Лист 4; Листов
Инв.№	Инж.	Яковлева	ГИПРОАВТОТРАНС г. МОСКВА

Копировал Коноваленко

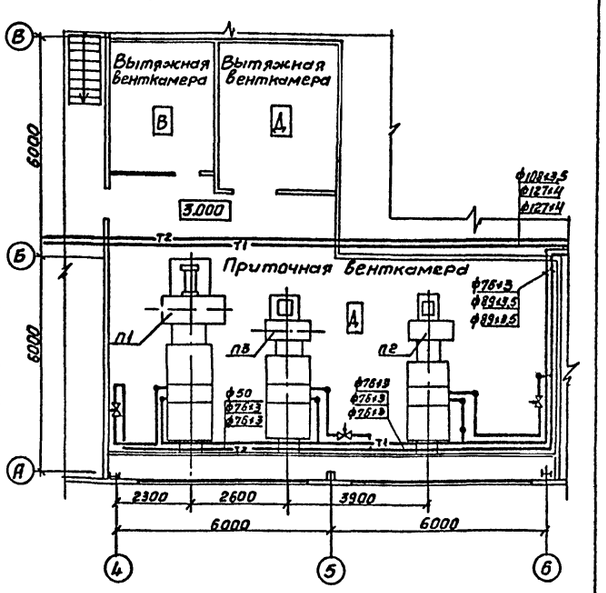
Формат А2

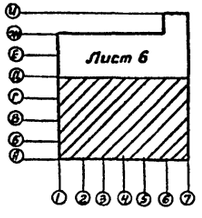
План на отм. 0.000 между осями 1-7 и А-Д.



Номер прибора	Длина труб, м	Число рядов	Число труб в ряду	Кол. труб	t°C
1	2	3	2	6	-20
	2	3	2	6	-30
	2	3	2	6	-40
2	2	3	2	6	-20
	2	3	3	9	-30
	2	3	3	9	-40
3	2	3	1	3	-20
	2	3	1	3	-30
	2	3	1	3	-40

Фрагмент 1





Альбом I

Типовой проект

Согласовано:

Нач. АСО	Хрупало	
Нач. ТХ	Пугин	
Нач. ЭО	Огурцов	
Нач. ВК	Ратников	

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

ГИП	Кирсанов		
Нач. отд.	Артюшенко		
Н. контр.	Лошакова		
Гл. спец.	Лошакова		
Рук. гр.	Тулякова		
Инж.	Яковлева		

Привязан

Инв. №

ТП 503-4-45.87 -ОВ

Производственный корпус для открытых стоянок на 200 грузовых автомобилей

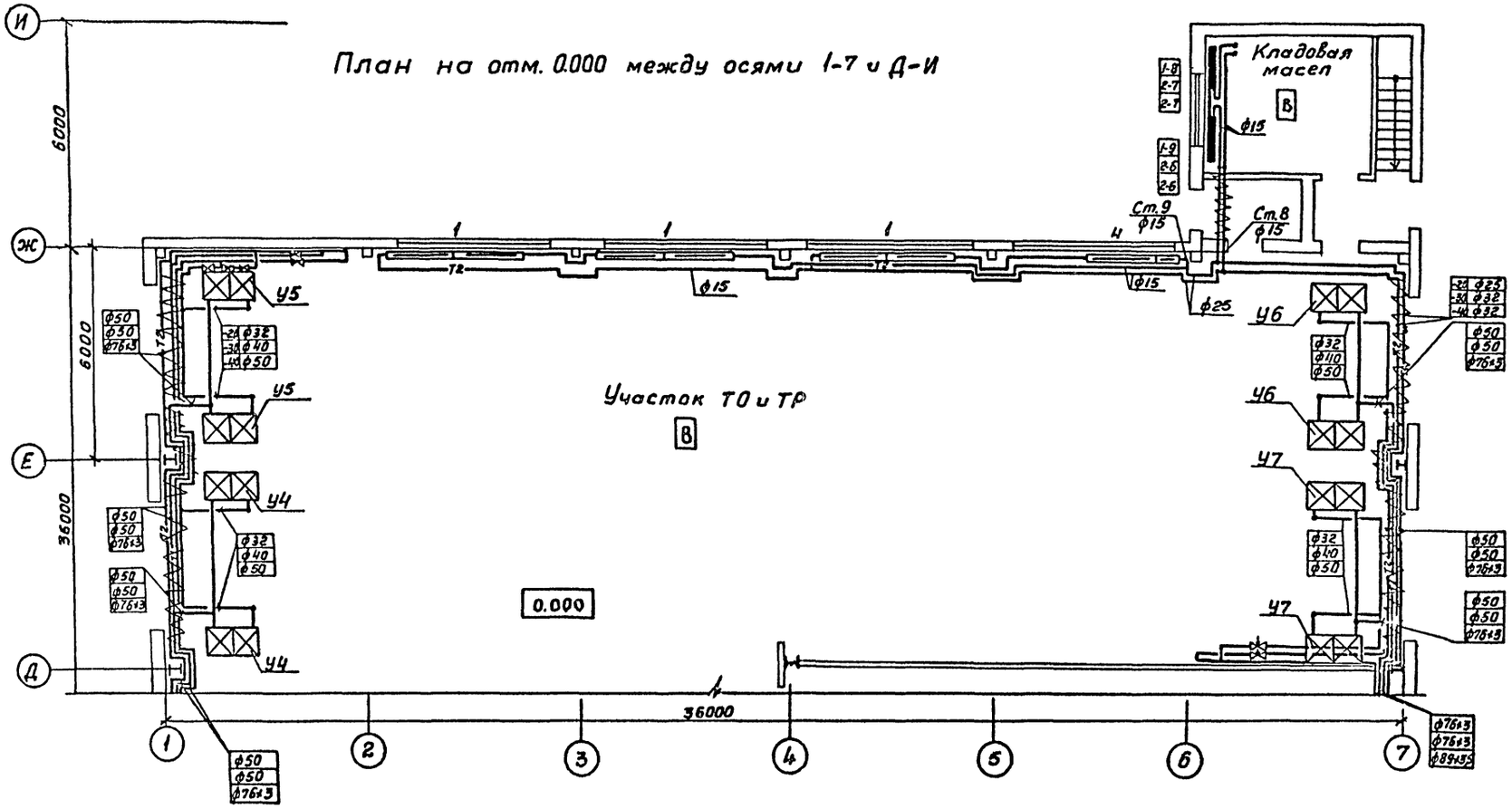
Отопление и теплоснабжение. План на отм. 0.000 между осями 1-7 и А-Д. Фрагмент 1.

Стадия	Лист	Листов
Р	5	

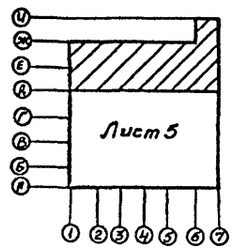
ГИПРОАВТОТРАНС г. Москва

Типовой проект Альбом I

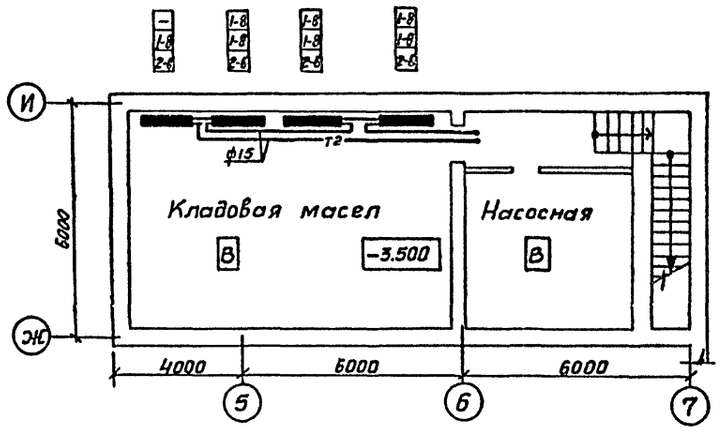
План на отм. 0.000 между осями 1-7 и Д-И



Номер прибора	Длина труб, м	Число рядов	Число труб в ряду	Кол. труб	t°C
1	2	3	2	6	-20
	2	3	2	6	-30
	2	3	2	6	-40
4	1	3	1	3	-20
	2	3	1	3	
	1	3	1	3	-30
	2	3	1	3	
	1	3	1	3	-40
	2	3	1	3	



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



Согласовано
Нач. ПСО Хрулев
Нач. ТХ Пугин
Нач. ОВ Огурцов

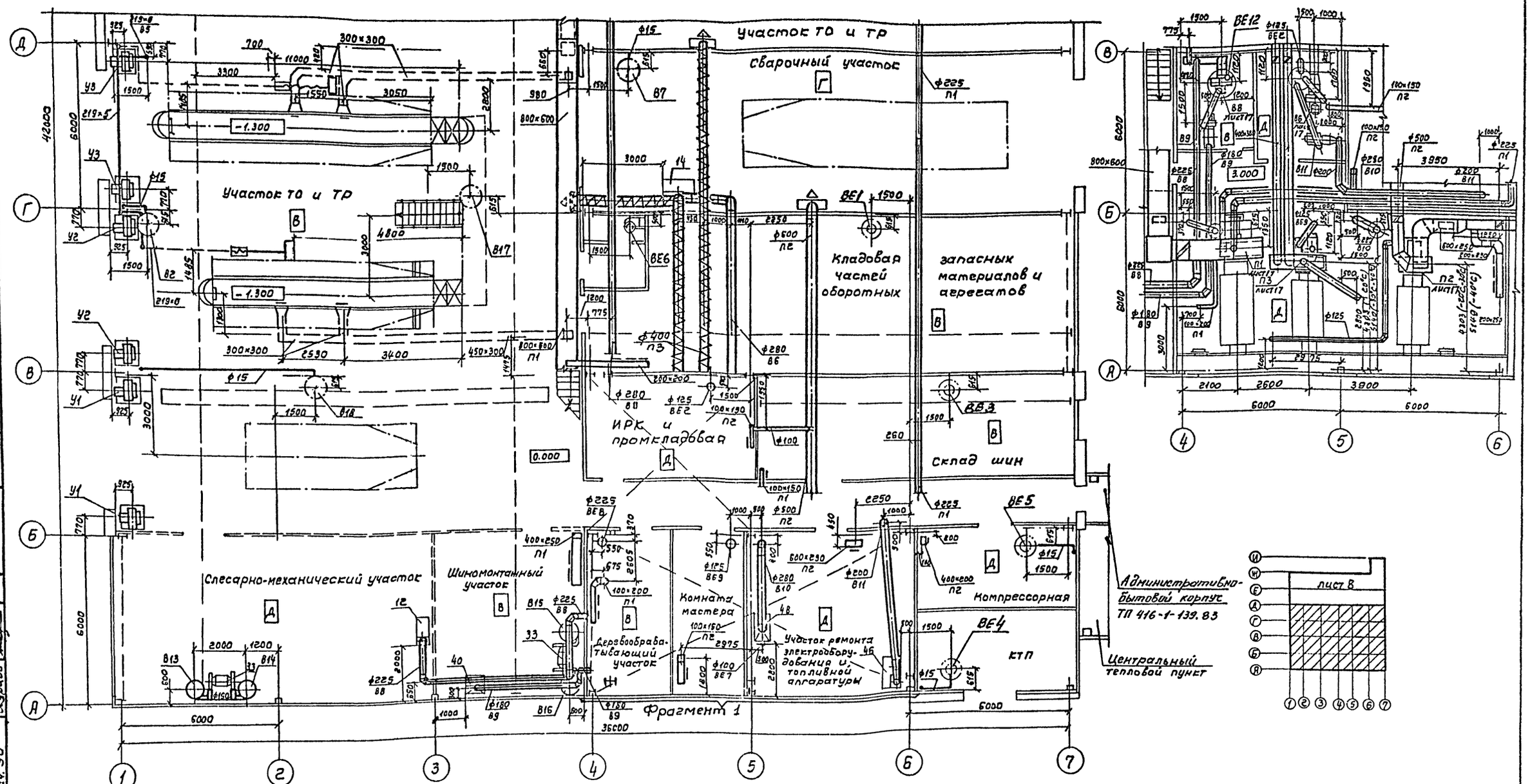
Нач. ВК
Ген. инж. проекта
Гл. инж. проекта Якушева

Привязан
Инв. N

ТП 503-4-45.87			-ОВ
Гип	Кирсанов		Производственный корпус для открытых стоянок на 200 грузовых автомобилей	Стадия	Лист	Листов
Нач.отд.	Артюшенко			Р	6	
Н.контр	Лошакова		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		
Гл. спец.	Лошакова					
Рук. гр.	Тулякова					
Инж.	Якушева					

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

Фрагмент 1



Альбом I

Типовой проект

Согласовано			
Нач. отд. АСО	Крупало		
Нач. ТХ	Пугин		
Нач. ЭО	Огурцов		

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

Гип	Кирсанов		ТП 503-4-45.87		ОВ
Нач. отд.	Артюшенко		Производственный корпус для открытых стоянок на 200 грузовых автомобилей	Стадия	Лист	Листов
Н. контр.	Лошакова			Р	7	
Гл. спец.	Лошакова		Вентиляция. План на отм. 0.000 между осями 1-7 и А-Д. Фрагмент 1. Фрагменты плана кровли.	ГИПРОАВТОТРАНС г. Москва		
Рук. груп.	Тулякова					
Инж.	Яковлева					

Привязан

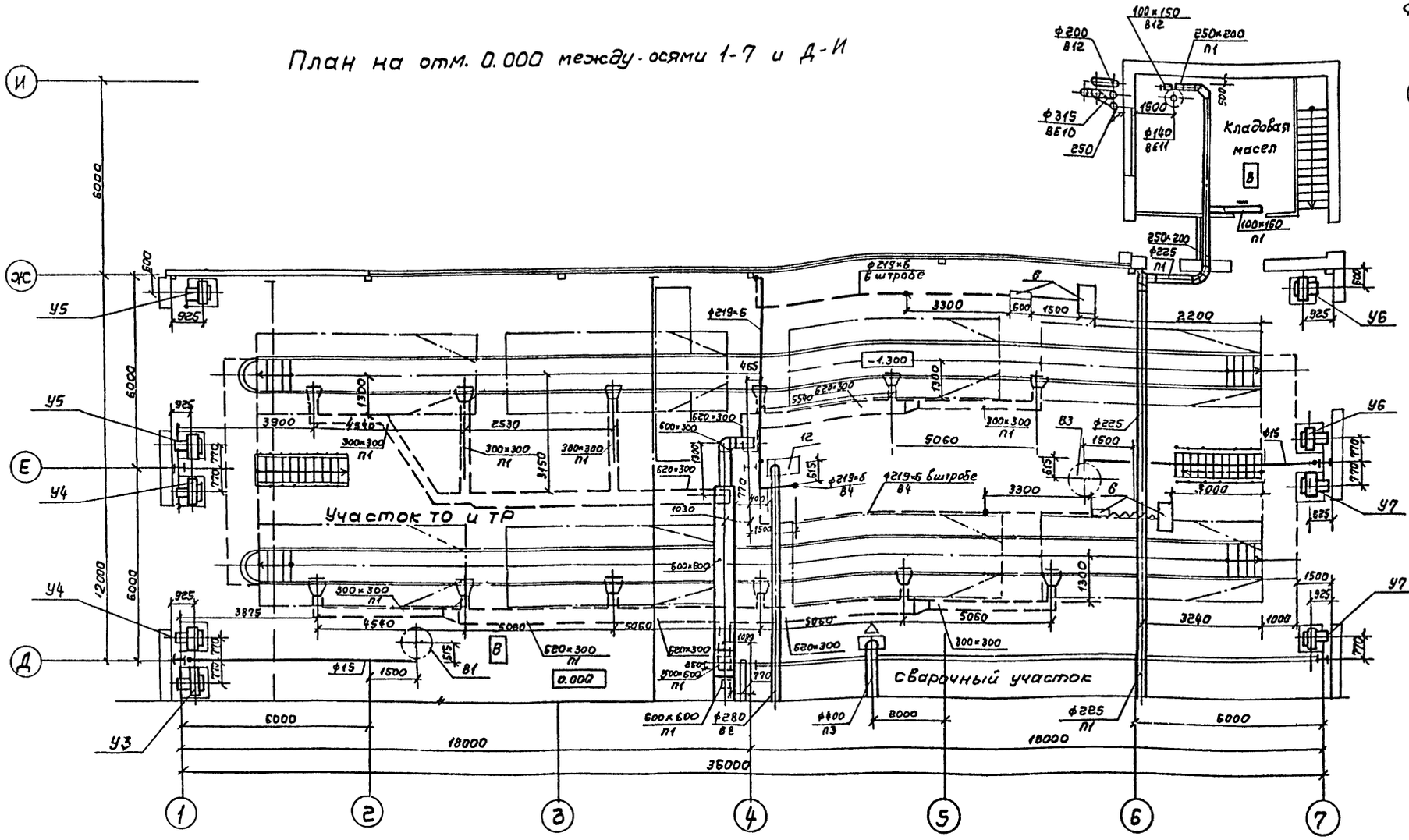
Инв. №

Копировал Волкова

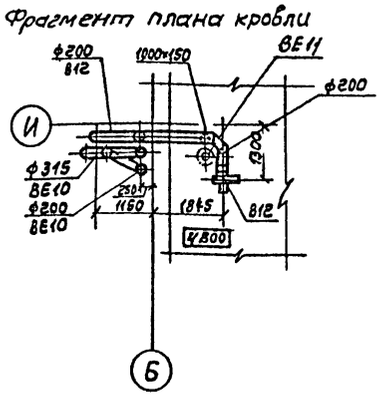
Формат А2

Типовой проект Альбом 1

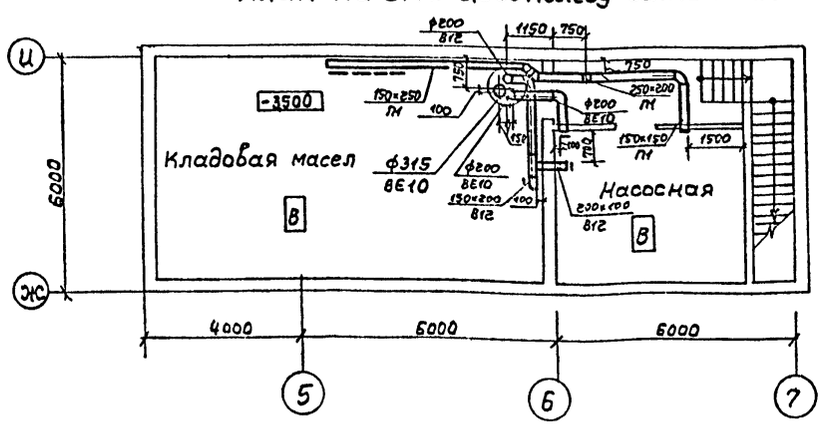
План на отм. 0.000 между осями 1-7 и Д-И



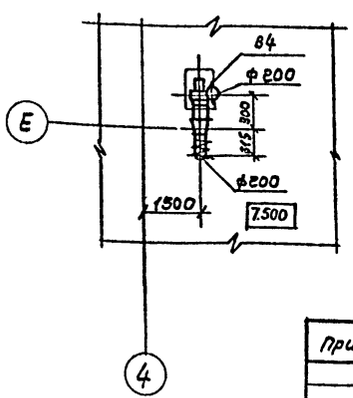
Фрагмент плана кровли



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



Фрагмент плана кровли



Участки воздуховодов систем П1, П2, П3, В8, проходящие транзитом через другие помещения изолировать матами минераловатными в=45мм с покровным слоем из лакостеклоткани.

Привязан	Гип.	Кирсанов		ТП 503-4-45.87		ОВ
	Н.контр.	Лошакова		Производственный корпус для открытых стоянок на 200 грузовых автомобилей	Стадия	Лист	Листов
	Нач.отд.	Ярошенко			Р	8	
	Гл.спец.	Лошакова		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 Фрагменты плана кровли	ГИПРОАВТОТРАНС г.Москва		
Инв.№	Рук.гр.	Тулякова				
	Инж.	Яковлева				

Копировал Волкова

Формат А2

Согласовано: Нач.отд. АСО Крупало; Нач. ТХ Пугин; Нач. ЭО Огурцов

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

Альбом I

Типовой проект

Технологическое оборудование			Характеристика выделяющихся вредностей	Объем вытяжки, м³/ч		Характеристика местного отсоса		Обозначение системы	Примечание
Поз.	Наименование	Кол.		На ед. оборуд.	Всего	Обозначения	Примененные документы		
			Участок ТО и ТР						
6	Шланговый отсос от		Окислы азота 0.06 г/мин. на 1 л.с. = 0.035 г/с						
	выхлопной трубы 9253	2	(Выхлопные газы)	650	1300	Гибкий шланг	Встроенный отсос	В4	
12	Установка для мойки								
	деталей ОРГ-4990Б	1	Пары лабомида	1600	1600	Панель 1П9	4.904-37	В8	
6	Шланговый отсос от		Окислы азота 0.06 г/мин. на 1 л.с. = 0.035 г/с						
	выхлопной трубы	2	(Выхлопные газы)	650	1300	Гибкий шланг	Встроенный отсос	В5	
	9253								
			Сварочный участок						
14	Стол для электросвароч-		Сварочный аэрозоль - 0.016 г/с						
	ных работ ОКС-7523	1	Окислы марганца - 0.0006 г/с	2260	2260	Нижний отсос	Встроенный	В6	
			Слесарно-механический участок						
12	Установка для мойки								
	деталей ОРГ-4990Б	1	Пары лабомида	930	930	Панель 1П6	4.904-37	В8	
33	Станок точильно-шли-								
	фовальный 3Б634У	1	Абразивная пыль	1400	1400	ЗИЛ-900М		В13, В14	
	(2 круга ф400)								
			Шиномонтажный участок						
40	Аппарат электровул-								
	канизационный ОШ-8939	1	Запах резины	930	930	Панель 1П6	4.904-37	В9	
33	Станок точильно-шли-								
	фовальный 3Б634У (2 круга ф400)	1	Абразивная пыль	1400	1400	ЗИЛ-900М		В15, В16	
	Участок ремонта электрооборудования и топливной аппаратуры.								
48	Шкаф для зарядки акку-								
	муляторных батарей		Аэрозоль серной кислоты - 0.0002 г/с						
	ОПР-2258 госнити	1	Водород - 0.00018 г/с.	2160	2160	Шкафное укрытие	Встроенное	В10	
46	Верстак для ремонта								
	карбюраторов ОРГ5103								
	госнити	1	Пары лабомида	1240	1240	2 панели 1П6	4.904-37	В11	

Согласовано

Нач. ТХ Пугин

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

Привязан

Инв. №

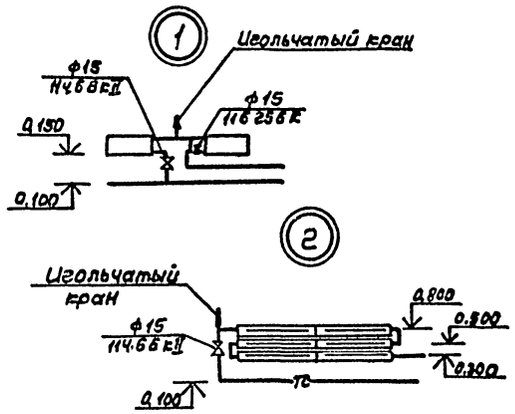
ТП 503-4-45.87 -ОВ

Гип	Кирсанов	Производственный корпус для открытых стоянок на 200 грузовых автомобилей.	Стадия Р; Лист 9; Листов
Нач. отд.	Артющенко		
Н. контр.	Лошакова		
Гл. спец.	Лошакова	Таблица местных отсосов от технологического оборудования.	ГИПРОАВТОТРАНС г. МОСКВА
Рук. гр.	Гулякова		
Инж.	Яковлева		

Копировал Максимова Формат А2

Альбом I

Типовой проект



				ТП 503-4-45.87	ОВ
Привязан		Гип	Кирсанов	Производственный корпус для открытых стоянок на 200 грузовых автомобилей	Стадия: Р; Лист: 10; Листов:
		Нач.отд.	Артюшенко		
		Н.контр.	Лошакова		
		Гл.спец.	Лошакова		
		Рук.гр.	Тупякова	Схема системы отопления.	ГИПРОАВТОТРАНС г. Москва
Инв.№		Ихн.	Яковлева		

Копировал Волкова

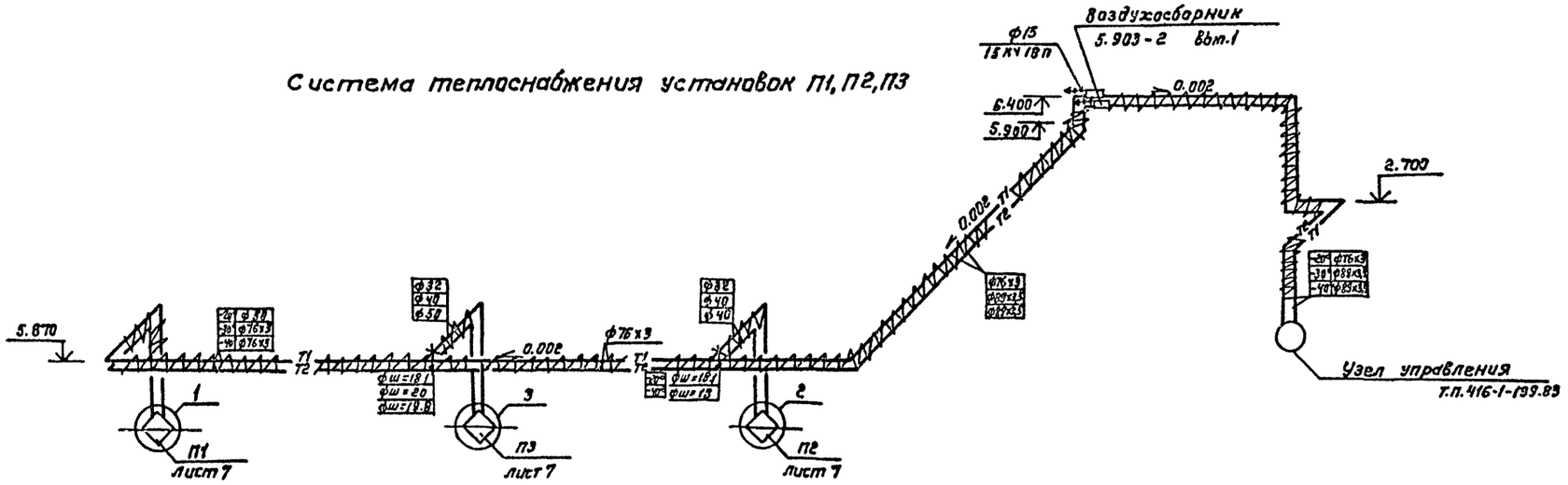
Формат А2

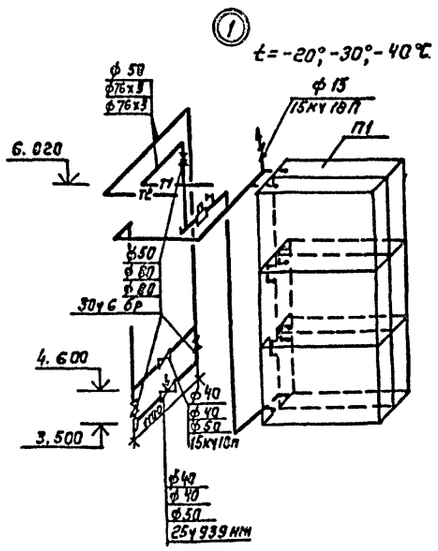
Инв.№подл. | Подпись и дата | Взам.инв.№

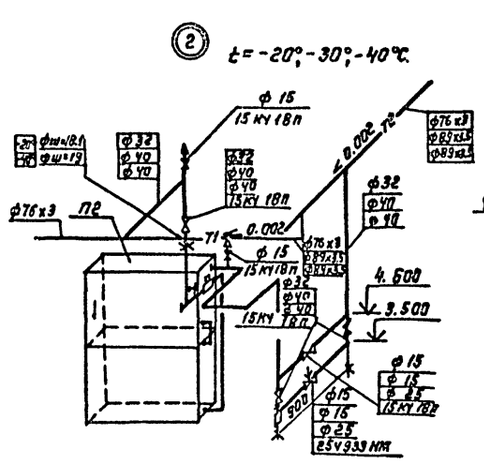
Альбом I

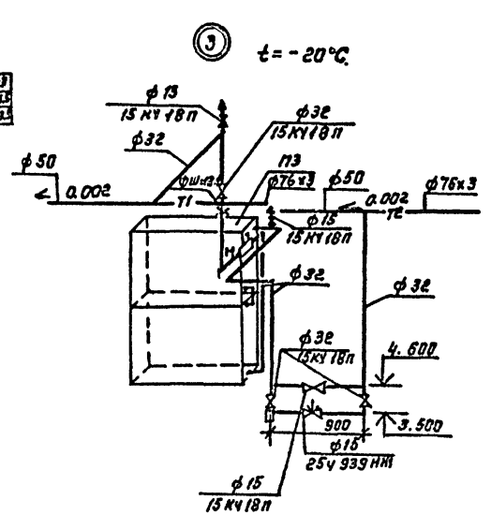
Типовой проект

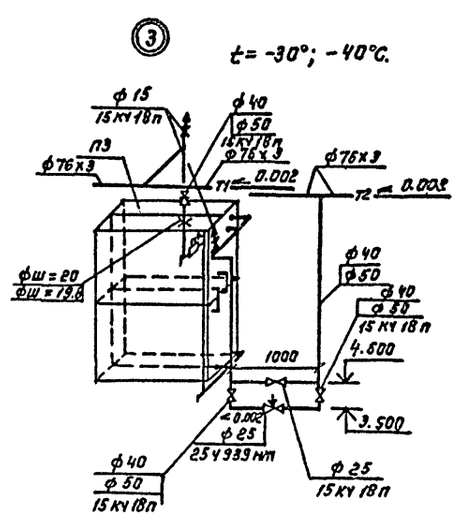
Система теплоснабжения установок П1, П2, П3











					ТП 503-4-45.87		ОВ
Привязан					Производственный корпус для открытых стоянок на 200 грузовых автомобилей.	стадия	лист	листов
						Р	11	
					Схема системы теплоснабжения установок П1...П3. Узлы 1...3.	ГИПРОАВТОТРАНС г. Москва		
Инв.№								

Гип	Кирсанов		
Нач.отд	Артюшенко		
Н.контр.	Лашакова		
Гл.спец.	Лашакова		
Рук.гр.	Гулякова		
Инж.	Яковлева		

Копировал Каннова

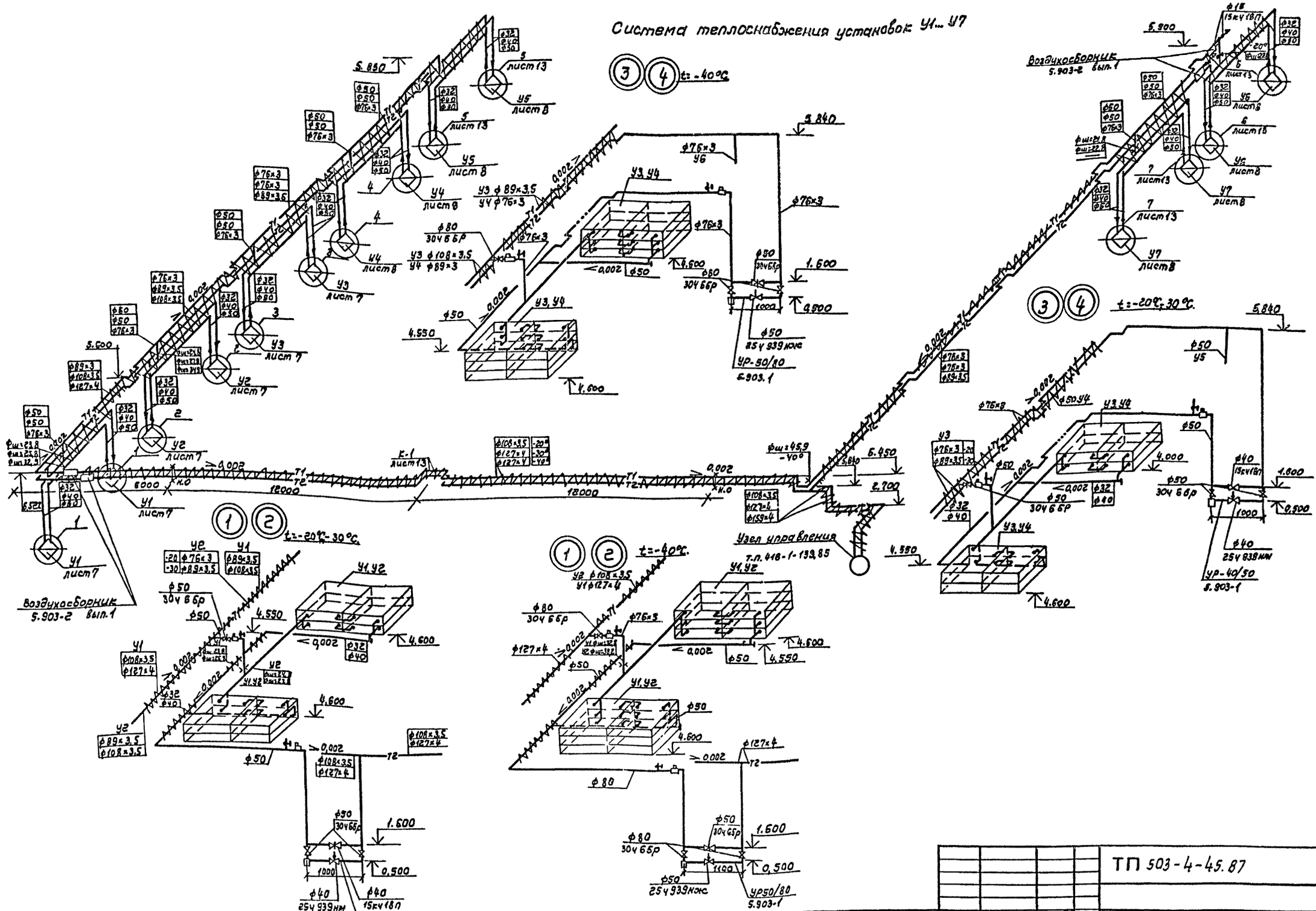
Формат А2

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

Альбом I

Типовой проект

Система теплоснабжения установок У1... У7



					ТП 503-4-45.87		ОВ
Привязан			Гип	Курсанов			
			Нач.отд.	Артюшенко	Производственный корпус для открытых стоянок на 200 грузовых автомобилей	Ставия	Лист	Листов
			Н.контр	Лошакова		Р	12	
			Гл.спец.	Лошакова	Схема системы теплоснабжения установок У1...У7. Узлы 1...4	ГИПРОАВТОТРАНС г.Москва		
Инв.№			Рук.гр.	Тупакова				
			Инж.	Яковлева				

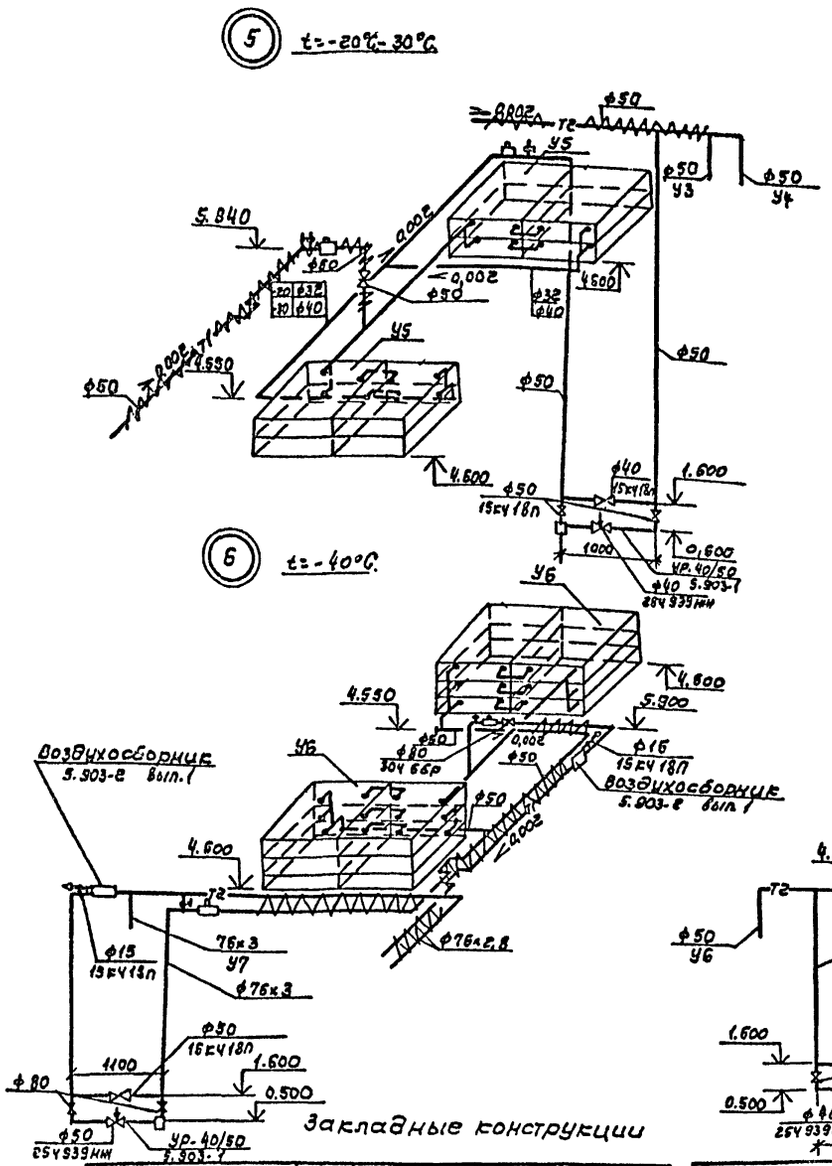
Копировал Волкова

Формат А2

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

Альбом I

Типовой проект



Закладные конструкции

Наименование	Диаметр труб	N чертежа закладной конструкции	Условные обозначения
Штуцер для манометра 1/2"-50	ф32÷ ф76х3	3Кч-46-70	
Расширитель для термометра	ф32 ф40 ф50	56-3Кч-2-75 8-3Кч-3-75 8-3Кч-3-75	
Бобышка	ф76х3	10-3Кч-1-75	
Расширитель для датчика	ф32 ф40 ф50 ф76х3	А12А018.010-04 А12А018.010-08 А12А018.010-12 А12А018.010-16	

Размеры компенсаторов в мм

Эскиз	Обозначение компенсатора	Ф	Н	А	R	Компенсирующая способность	Кол
	К-1 t=-20°	ф108х3,5	1120	2200	600	46	2
	t=-30°	ф127х4	1300	2700	600	46	2
	t=-40°	ф127х4	1300	2700	600	46	2

Привязан

Инв.№

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

ТП 503-4-45.87 ОВ

Гип	Кирсанов		
Нач.отд.	Артющенко		
Н.контр.	Лешакова		
Гл.спец.	Лешакова		
Рук.гр.	Тулякова		
Инж.	Яковлева		

Производственный корпус для открытых стоянок на гоногрузовых автомобилей

Узлы 5...7 системы теплоснабжения установок У5...У7

Стадия	Лист	Листов
Р	13	

ГИПРОАВТОТРАНС г.Москва

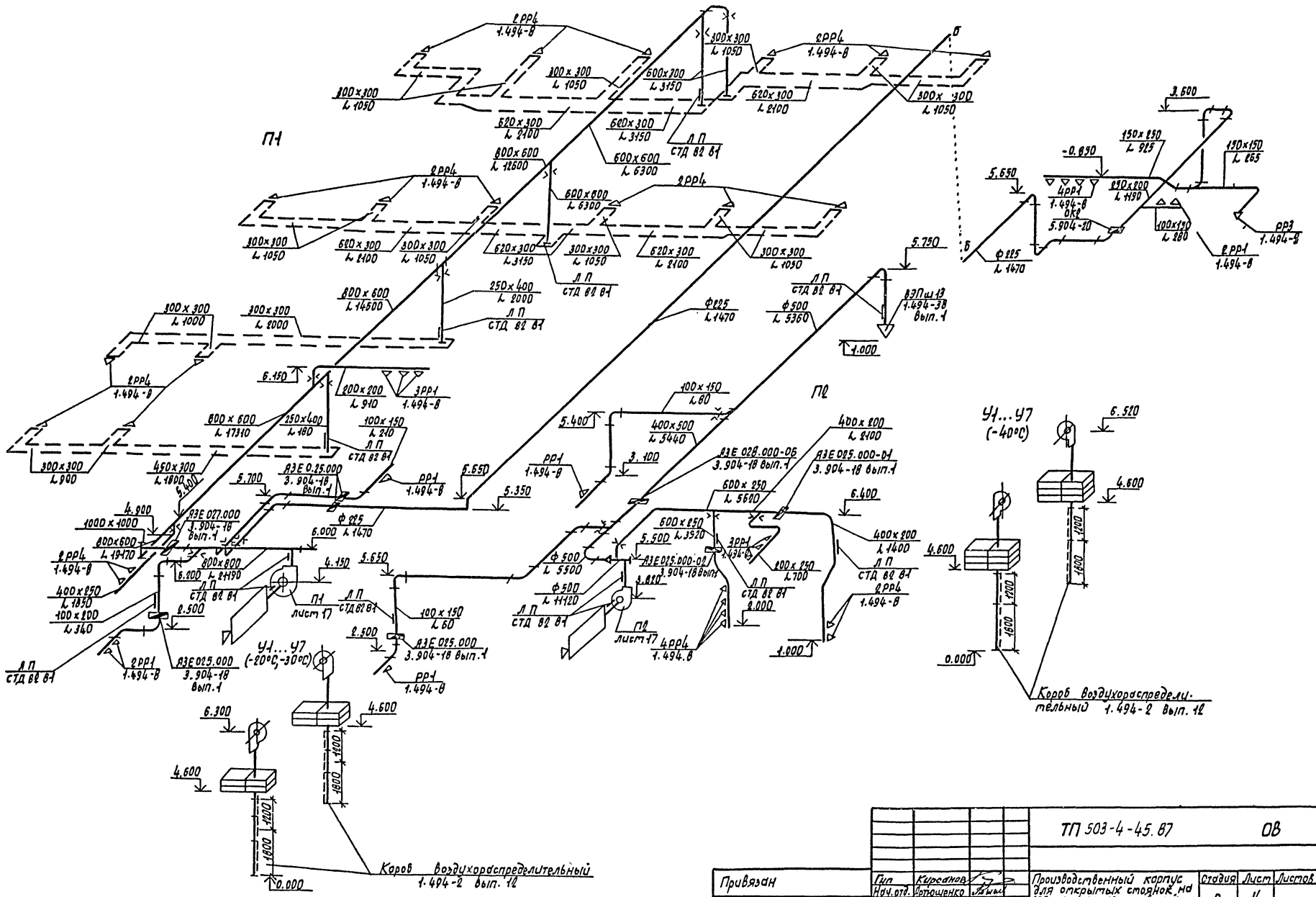
Копировал Волкова

Формат А2

Альбом

Типовой проект

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

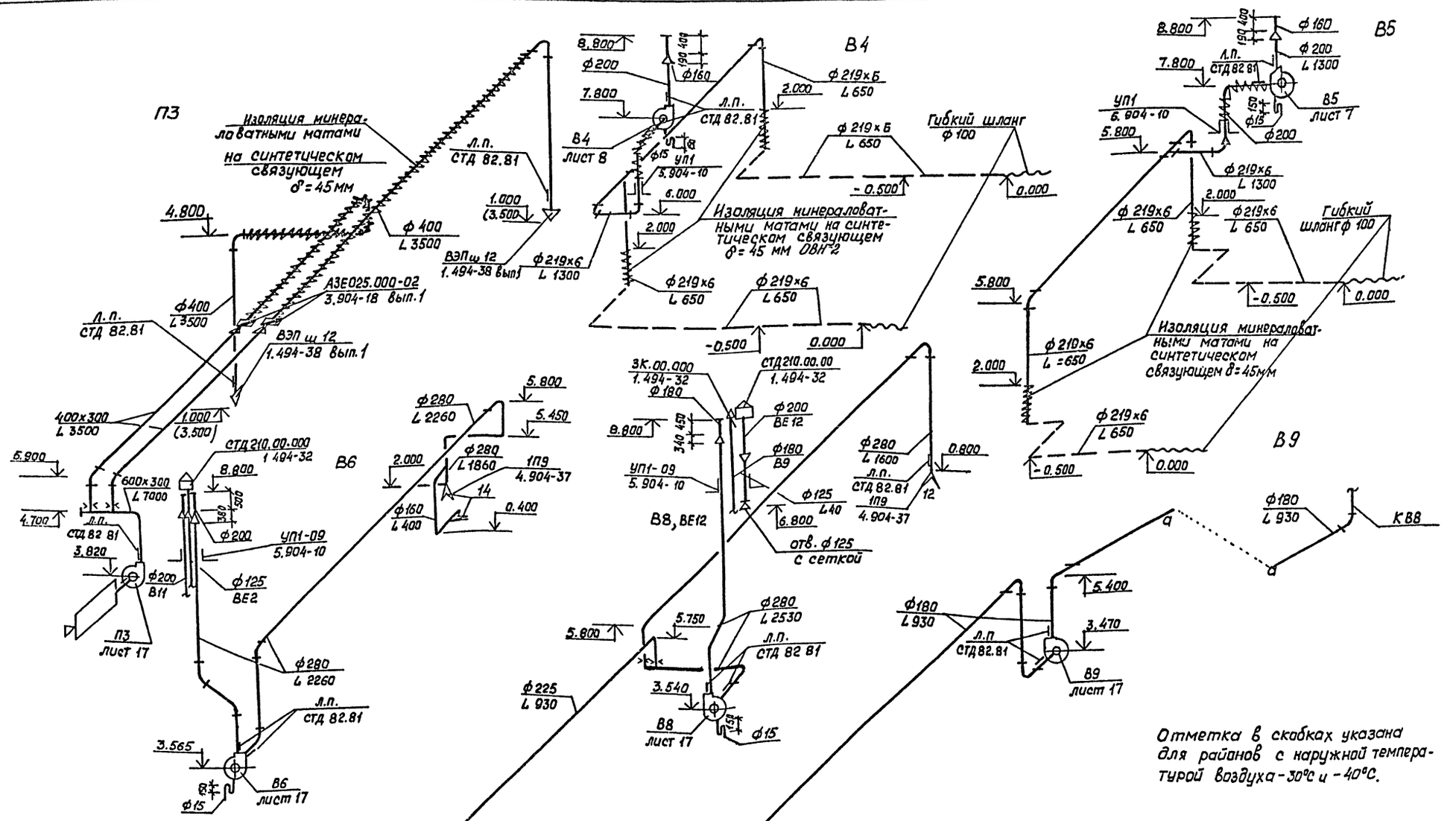


					ТП 503-4-45.87		ОВ
Привязан			Гип	Кириллов	Производственный корпус для открытых стоянок на 200 грузовых автомобилей	Стадия	Лист	Листов
			Нач.отд.	Устюшенко		Р	14	
			Н.контр.	Лошкарёв	Схемы систем П1, П2, У1...У7	ГИПРОАВТОТРАНС г. Москва		
			Гл.спец.	Лошкарёв				
			Рук.гр.	Тулякова				
Инв.№			Инж.	Яковлева				

Копировал Марченко Формат А2

Альбом.

Типовой проект



Отметка в скобках указана для районов с наружной температурой воздуха -30°С и -40°С.

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

Привязан

Инв. №

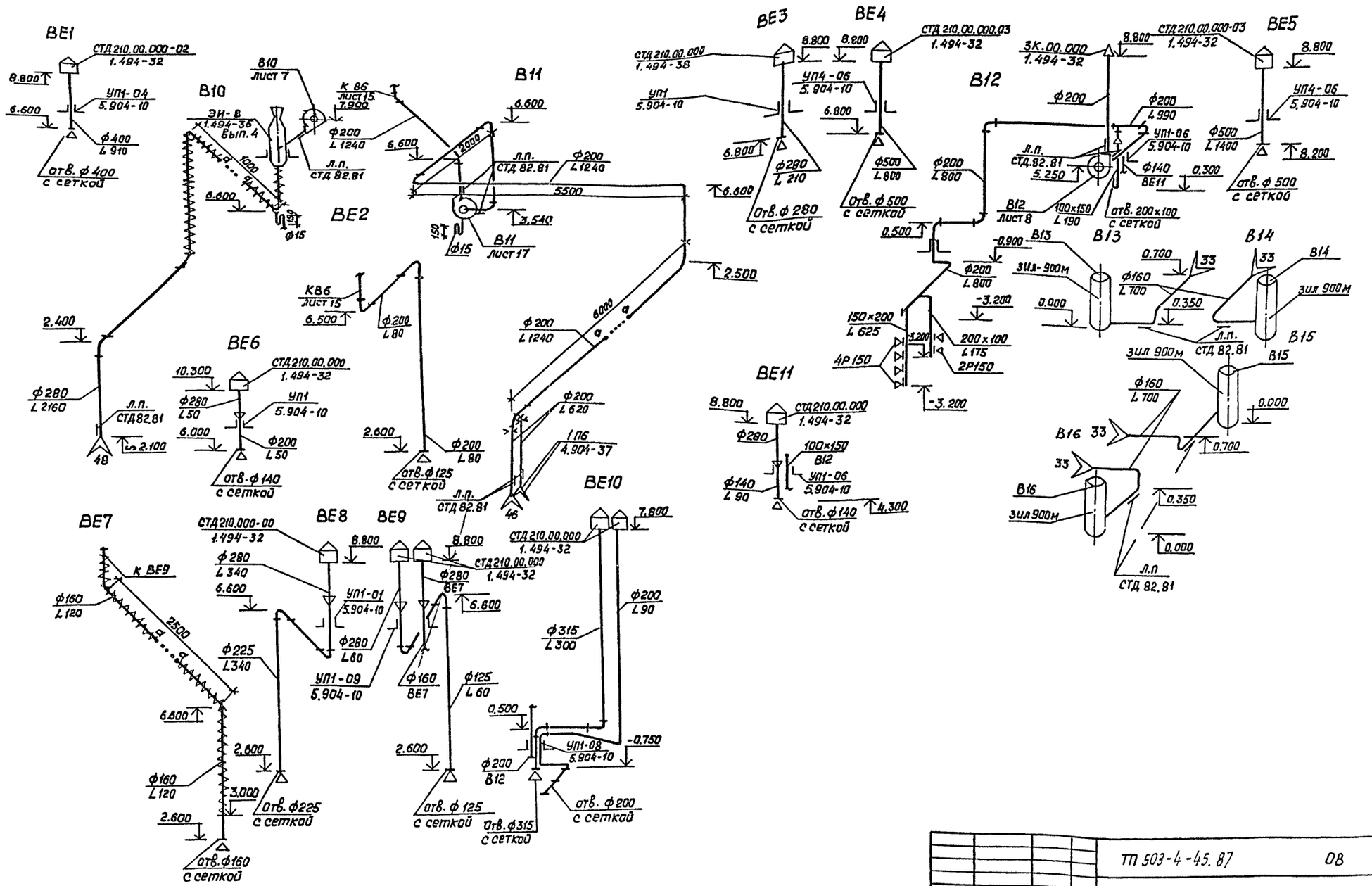
ТП 503-4-45.87			ОВ
Гип	Кирсанов		Производственный корпус для открытых стоянок на 200 грузовых автомобилей
Нач. отд.	Артющенко		Стадия: Р; Лист: 15; Листов:
Н. контр.	Лашакова		
Гл. спец.	Лашакова		Схемы систем П3, В4, В5, В6, В8, В9, ВЕ12
Рук. гр.	Тулякова		Гипроавтотранс г. Москва
Инж.	Яковлева		

Копировал: Коннова

Формат А2

Альбом I

Типовой проект



				ТП 503-4-45.87	ОВ
Привязан	Гип	Киреенков		Производственный корпус для открытых стоянок на 200 грузовых автомобилей	Стадия: Р; Лист: 16; Листов:
	Нач. отд.	Артюшенко			
	Н. контр.	Лошакова			
	Гл. спец.	Лошакова		Схемы систем В10... В16, ВЕ1... ВЕ11.	Гипроавтотранс г. Москва
Инв. №	Рук. гр.	Тулякова			
	Инж.	Яковлева			

Копировал: Коннова

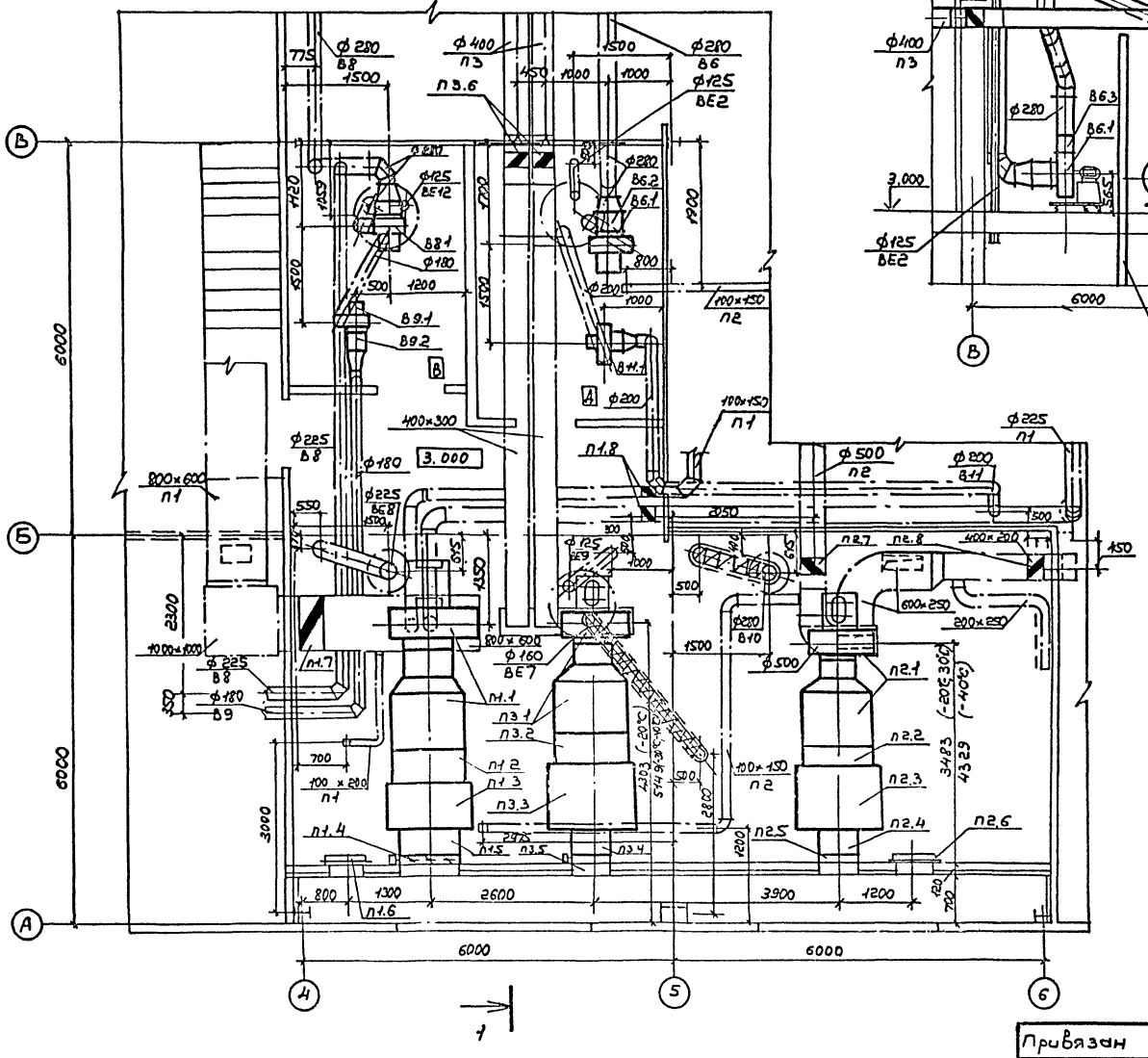
Формат А2

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

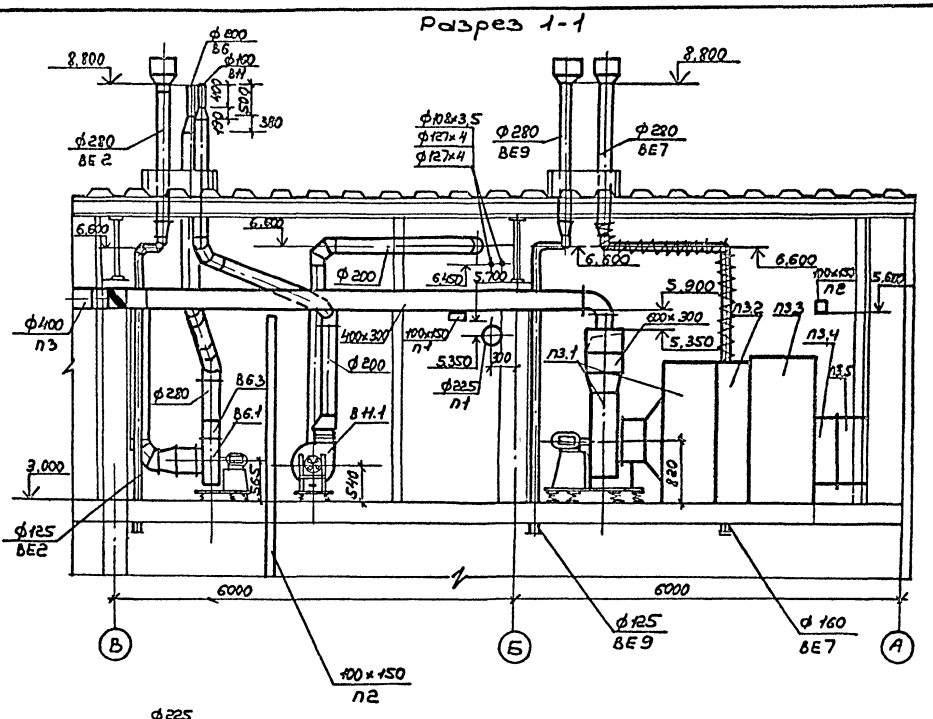
Альбом I

Типовой проект

План



Разрез 1-1



Согласовано:
Нач. АСО Хрупало
Нач. ЭО Окунев

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

Привязан

Инв. №

Гип	Кирсанов		
Нач. отд.	Артошенко		
Н. контр.	Лошакова		
Гл. спец.	Лошакова		
Рук. гр.	Тулякова		
Инж.	Яковлева		

Т 503-4-45.87 ОВ

Производственный корпус для открытых стоянок на 200 грузовых автомобилей.

Стадия	Лист	Листов
Р	17	

Установки систем П1–П3, В6, В8, В9, В11

ГИПРОАВТОТРАНС г. МОСКВА

Копировал Коновалова

Формат А2

Альбом I

Типовой проект

Начало

Марка поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед., кг	Примечание
		П1 (2ПК20 левое			
		исполнение)			
П1.1	5.904-12 Вып. 1-2	Секция соединительная А1А181.000-02			
		комплектно:	1	991	
		а. Агрегат вентиляторный с			
		Вентилятором радиальным В-Ц4-70			
		№ 10, исполнение 1,			
		положение Л0° с			
		электродвигателем			
		4А160S 6, 7.5 кВт			
		730 об/мин.			
	5.904-5	б. Вставка гибкая			
		ВВ 23	1	19.8	
	5.904-5	в. Вставка гибкая			
		ВН 16	1	17.46	
П1.2	5.904-12 Вып. 1-16	Секция калориферная А1А189.000			
		двухрядная с калориферами КВС10А-П (6шт.)	1	740	
П1.3	5.904-12 Вып. 1-29	Секция приемная			
		А1А 226.000	1	148.5	
П1.4	5.904-12 Вып. 1-35	Заслонка воздушная утепленная КВУ1600×1000У2 с исполнительным механизмом М30-4/63-025	1	160,4	
П1.5	ГОСТ 19903-74*	Патрубок 1600×1000×300	1	40.6	
П1.6	5.904-4	Дверь герметическая утепленная			
		ДУс 1.25×0.5	1	33.6	
П1.7	3.904-18 Вып. 1	Клапан обратный искробезопасный			
		А3Е 027.000	1	47.0	
П1.8	3.904-18 Вып. 1	Клапан обратный искро-			
		безопасный А3Е025.000	2	8.0	
		П2 (2ПК10 правое			
		исполнение)			
П2.1	5.904-12 Вып. 1-2	Секция соединительная А1А180.000-02			
		комплектно:	1	388.0	
		а. Агрегат вентиляторный А6.3105-1 с вентилятором радиальным			

Продолжение

Марка поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед., кг	Примечание
		лятором радиальным В-Ц4-70			
		№ 6,3, исполнение 1			
		положение Л0° с электродвигателем 4А100L6			
		2.2 кВт., 950 об/мин.			
	5.904-5	б. Вставка гибкая ВВ21	1	9.95	
	5.904-5	в. Вставка гибкая ВН14	1	6.26	
П2.2	5.904-12 Вып. 1-15	Секция калориферная			
		А1А188.000-02 с калориферами КВС10А-П (2шт.)	1	282	$t_н$=-20;+30
		А1А188.000-03 с калориферами КВБ10А-П (2шт.)	1	347	$t_н$=-40
П2.3	5.904-12 Вып. 1-28	Секция приемная			
		А1А 223.000	1	130.5	
П2.4	ГОСТ 19903-74*	Патрубок 600×1000×300	1	25.6	
П2.5	5.904-12 Вып. 1-35	Заслонка воздушная			
		утепленная КВУ 600×1000			
		с исполнительным механизмом М30 16/25-025У	1	79.3	
П2.6	5.904-4	Дверь герметическая			
		утепленная			
		ДУс 1.25×0.5	1	33.6	
П2.7	3.904-18 Вып. 1	Клапан обратный			
		искробезопасный			
		А3Е 028.000-06	1	20.8	
П2.8	3.904-18 Вып. 1	Клапан обратный			
		искробезопасный			
		А3Е 025.000-01	1	9.0	
		П3 (2ПК10 правое			
		исполнение)			
П3.1	5.904-12 Вып. 1-2	Секция соединительная А1А180.000-02			
		комплектно:	1	388.0	
		а Агрегат вентиляторный А6.3 100-1 с			
		Вентилятором В-Ц4-70			
		№ 6.3 исполнение 1, положение Л0° с электродвигателем 4А100L6			
		22 кВт., 950 об/мин			
	5.904-5	б Вставка гибкая ВВ 21	1	9.95	
	5.904-5	в. Вставка гибкая ВН14	1	6.26	

Окончание

Марка, поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед., кг	Примечание
П3.2	5.904-12 Вып. 1-15	Секция калориферная А1А188.000-02			
		с калориферами			
		КВС10А-П (2шт.)	1	282	$t_н$=-20;+30
		А1А 188.000 с калориферами КВС-10-П (4шт.)	1	495	$t_н$=-40
П3.3	5.904-12 Вып. 1-28	Секция приемная			
		А1А 223.000	1	130.5	
П3.4	ГОСТ 19903-74*	Патрубок			
		600×1000×300	1	25.6	
П3.5	5.904-12 Вып. 1-35	Заслонка воздушная			
		утепленная КВУ600×1000			
		с исполнительным			
		механизмом М301.6/25025	1	79.3	
П3.6	3.904-18 Вып.1	Клапан обратный			
		искробезопасный			
		А3Е025.000-02	2	11.5	

Привязан

Инв. №

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

ТП 503-4-45.87

ГИП	Кирсанов		
Нач. отд	Артюшенко		
Н. контр.	Лошакова		
Гл. спец.	Лошакова		
Рук. гр.	Тулякова		
Инж.	Яковлева		

Производственный корпус для открытых стоянок на 200 грузовых автомобилей.

Стадия	Лист	Листов
Р	18	

Спецификация отопительно-вентиляционных установок П1, П2, П3.

ГИПРОАВТОТРАНС г. МОСКВА

Колчерва Коноваленко

Формат А2

Альбом I

Типовой проект

Начало

Марка поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед, кг	Примечание
		В6			
В6.1		Агрегат вентиляторный А 4095-2			
		комплектно:	1	86.0	
		а. Вентилятор радиальный В-Ц4-70 №4,1 исполнение 1, положение Пр 0°			
		б. Электродвигатель 4А71А4, 0,55 кВт, 1390 об/мин.			
В6.2	5.904-5	Вставка гибкая ВВ 19	1	5,13	
В6.3	5.904-5	Вставка гибкая ВН 12	1	4.12	
		В8			
В8.1		Вентилятор радиальный пластмассовый В-Ц4-76 №4к исполнение 1 положение Л0° с электродвигателем 4А80А4 1.1 кВт.			
		1420 об/мин.	1	60.0	
В8.2	ОВН2	Виброосновние 1Д048 с виброизоляторами Д039	1 4	4.75 0.667	

Окончание

Марка, поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед кг	Примечание
		В9			
В9.1		Агрегат вентиляторный А-3,15105-1			
		комплектно:	1	42,0	
		а. Вентилятор радиальный В-Ц4-70 № 3,15 исполнение 1, положение Пр 0°			
		б. Электродвигатель 4АА63 В4, 0.37 кВт 1400 об/мин.			
В9.2	5.904-5	Вставка гибкая ВВ 18	1	3.45	
В9.3	5.904-5	Вставка гибкая ВН 11	1	3.3	
		В11			
В11.1		Вентилятор радиальный пластмассовый В-Ц4-76 № 4К исполнение 1 положение Пр 0°с электродвигателем 4А80А4 1.1кВт, 1400об/мин	1	60.0	
В11.2	ОВН-2.	Виброосновние 1Д048 с виброизоляторами Д039	1 4	4.75 0.667	

			ТП 503-4-45 87		ОВ
Привязан	Гип	Кириллов	Производственный корпус для открытых стоянок на 200 грузовых автомобилей	Стадия	Лист	Листов
	Нач отд	Артюшенко		Р	19	
	Н. контр	Лошакова				
	Гл спец	Лошакова	Спецификация отопительно-вентиляционных установок В6, В8, В9, В11.	ГИПРОАВТОТРАНС г. МОСКВА		
Инв. №	Рук. гр.	Тулякова				
	Инж.	Яковлева				

Копировал Коноваленко

Формат А2

Альбом

Типовой проект

ТИПОВОЙ ПРОЕКТ
503-4-45.87

Производственный корпус для открытых стоянок на 200 грузовых автомобилей

АЛЬБОМ

Эскизные чертежи общих видов нетиповых конструкций систем отопления и вентиляций

			Привязан	
Инв. N				

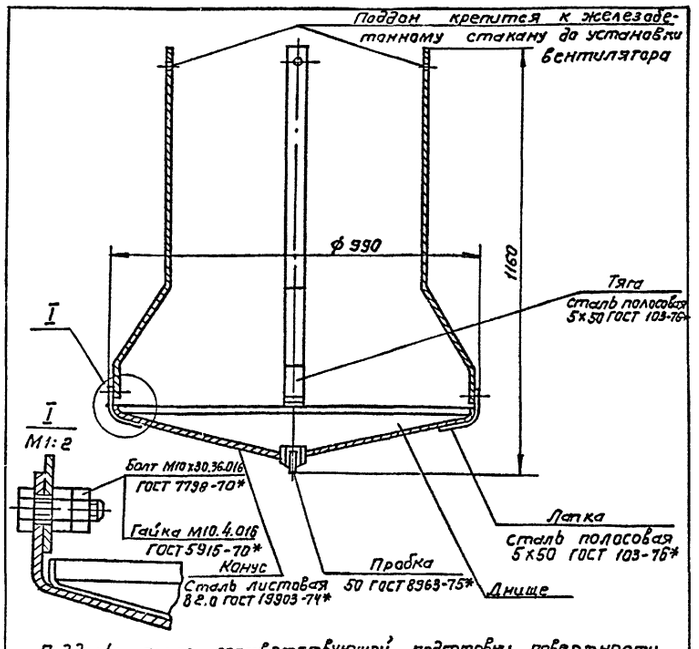
Обозначение	Наименование	Примечание
ТП 503-4-45.87 ОВН1	Поддон к стакану ф 700 для крышного вентилятора	
ТП 503-4-45.87 ОВН2	Конструкция изоляции воздуховодов.	
ТП 503-4-45.87 ОВН3	Конструкция изоляции трубопроводов отопления и теплоснабжения	

			Привязан	
Инв. №				

ТП 503-4-45.87 ОВН

Нач. отд.	Артюшенко		Производственный корпус для открытых стоянок на 200 грузовых автомобилей	Стадия	Лист	Листов
Н. контр.	Лошакова			Р		1
Гл. спец.	Лошакова		Содержание	ГИПРОАВТОТРАНС г. Москва		
Рук. груп.	Тулякова					
Инж.	Яковлева					

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



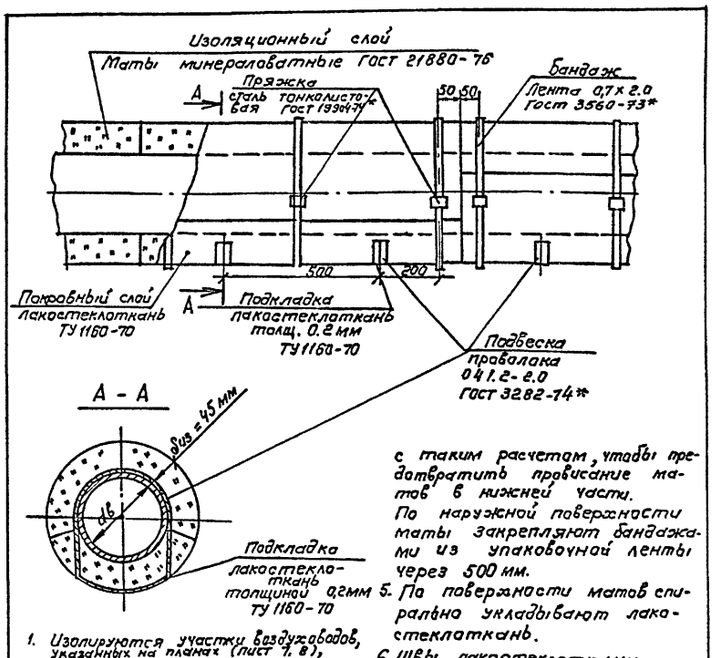
Поддоны после соответствующей подготовки поверхности подвергаются покрытию грунтовкой ГФ-021, затем окрасить в 2 слоя эмалью марки ПФ-115 серого цвета по ГОСТ 6465-76*
Грунтовка и эмаль могут быть заменены атмосферостойкими покрытиями других марок.
Масса изделия 22,2 кг.

			Привязан:	
Инв. №				

ТП 503-4-45.87 ОВН-1

Нач. отд	Артюшенко		Поддон к стакану ф 700 для крышного вентилятора	Стадия	Лист	Листов
Н контр.	Лошакова			Р		1
Гл. спец.	Лошакова			ГИПРОАВТОТРАНС г. Москва		
Рук. гр.	Тулякова					
Инженер	Яковлева					

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



1. Изолируются участки воздуховодов, указанных на планах (лист 7, 8), диаметром 160, 200, 280, 400 систем П3, В4, В5, В10, ВЕ7, П4, П2, В8.
2. Маты минераловатные в обкладках укладываются в один или два слоя толщиной 45 мм.
3. Маты на воздуховоде закрепляют подвесками из проволоки ф 1, 2 мм.
4. Подвески прокладываются через мат и укрепляют по поверхности воздуховода через 500 мм.
5. По поверхности матов спирально укладывают лакостеклоткань.
6. Швы лакостеклоткани проклеивают лаком КВ-784 по ГОСТ 7313-75*

С таким расчетом, чтобы предотвратить провисание матов в нижней части.
По наружной поверхности маты закрепляют бандажами из упаковочной ленты через 500 мм.

			Привязан	
Инв. №				

ТП 503-4-45.87 ОВН-2

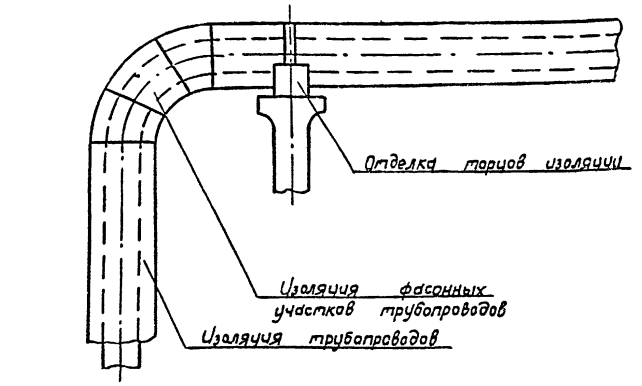
Нач. отд.	Артюшенко		Конструкция изоляции воздуховодов	Стадия	Лист	Листов
Н контр.	Лошакова			Р		1
Гл. спец.	Лошакова			ГИПРОАВТОТРАНС г. Москва		
Рук. гр.	Тулякова					
Инженер	Яковлева					

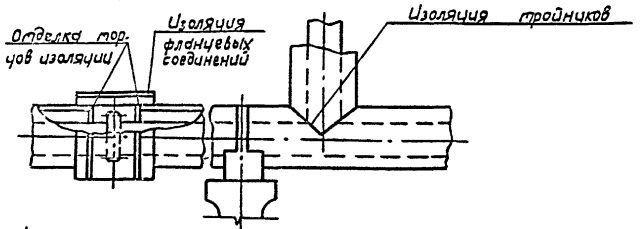
Инв. № подл. | Подпись и дата | Взам. инв. №

Копировал Коннова

Формат А2

Общий вид участка изолируемого трубопровода





Изолируются магистральные подающие трубопроводы систем отопления и теплоснабжения установок, а также трубопроводы систем отопления, прокладываемые над воротами и в подпольных каналах. Диаметры изолируемых трубопроводов приведены в таблице. Параметры теплоносителя T_1=95°С, T_2=70°С. Температура над воротами 5°С, в помещениях 16°С. Трубопроводы диаметром до 50 мм. изолируются шнуром теплоизоляционным из минеральной ваты в оплётке из стеклянной и капроновой нити ТУ 36-1695-79*; диаметром свыше 50 мм матами минераловатными прошивными δ=30 мм. ГОСТ 21880-76. В качестве покровного слоя приняты лакостеклоткань ТУ Н60-70.

Наименование изолируемых участков	Изоляционная конструкция: Наименование элементов	Толщ. изол. мм	Покровный слой: Код	Покровный слой: Масса ед. кг	Изолирующий слой: Объем куб. м3	Изолирующий слой: Масса ед. кг
Трубопроводы систем отопления и теплоснабжения ф25...ф50	1. Шнур теплоизоляционный из минеральной ваты ТУ 36-1695-78* м3	30			0,15	57
	2. Проволока стальная ОЧ ф0,8 кг		0.5			
	3. Лакостеклоткань, м2		7	0.4		
	4. Лак ХВ-784, кг		0.11			
Трубопроводы систем отопления и теплоснабжения ф70...ф150	1. Маты минераловатные прошивные ГОСТ 21880-76, м3	30			1	
	2. Лакостеклоткань, м2		42	0.4		
	3. Проволока стальная ф1.2, кг		1			
	4. Лента стальная упаковочная 0.7×20, кг		3.2			
	5. Пряжка, шт		93			
	6. Лак ХВ-784, кг		1.3			

Привязан

Инв. N

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

ТП 503-4-45.87 ОВНЗ

Нач. отд.	Прищакова	
Н. контр.	Бедеров	
Гл. спец.	Бедеров	
Рук. гр.	Тулякова	
Ст. инж.	Яковлева	

Конструкция изоляции трубопроводов отопления и теплоснабжения

Стадия	Лист	Листов
Р		1

Гипроавтотранс г. Москва

Копировал Марченко Формат А3

Альбом I

Типовой проект

Ведомость рабочих чертежей основного комплекта

Лист	Наименование	Примечание
1	Общие данные (начало)	
2	Общие данные (окончание)	
3	План на отм. 0,000 между осями 1-7; А-Д	
4	Планы на отм. 0,000 между осями 1-7; Д-И	
	и на отм. -3.500 между осями 6-7; Ж-И.	
5	Схемы систем ВО, ТЗ	
6	План кровли. Схемы систем К1, К2 с выпуском в дождевую канализацию, К3	
7	План кровли. фрагменты 1,2.	
	Схемы системы К2 с выпуском	
	на рельеф	

Ведомость ссылочных и прилагаемых документов

Обозначение	Наименование	Примечание
	Ссылочные документы	
Серия 4.904-69	Детали крепления санитарно-	
	технических приборов	
	и трубопроводов	
	Прилагаемые документы	
ВК Н.1	Гидрозатвор 1	
ВК Н2	Стальной сварной	
	круглый трап 1	
ВК. СО	Спецификация оборудования	
ВК. ВМ	Ведомость потребности	
	в материалах	

Основные показатели по чертежам водопровода и канализации

Наименование системы	Потребный напор на вводе, м	Расчетный расход				Установлен на мощность электродвигателей, кВт	Примечание
		$м^3$/сут	$м^3$/ч	л/с	при пожаре л/с		
Водопровод							
хозяйственно-							
-питьевой про-							
изводственно-							
-противопожар-							
ный	15,0	2,050	0,790	1,000			
в том числе:							
на хозяйствен-							
но-питьевые							
нужды		1.520	0.260	0,860	—		
на производст-							
венные нужды		0,600	0,370	0,100	—		
Мытье пола		0,230	0,230	0,060	—		
на внутреннее							
пожаротуше-							
ние	22,0	—	—	—	10,0		
на наружное							
пожаротуше-							В итог
ние	10,0	—	—	—	20,0		не входит
Горячее во-							
доснабжение		—	0,150	0,680	—		
Канализация							
бытовая		1.520	0,260	2,460	—		
Канализация							
производствен-							
ная		0,500	0,500	0,140	—		
Канализация							
дождевая		—	—	10,40	—		

Общие указания.

1. Расчет систем водопровода и канализации произведен на основании СНиП II-30-76, СНиП II-34-76, СНиП II-93-74.
2. Расходы и напоры воды на хозяйственно-питьевые, производственные и противопожарные нужды и расходы сточных вод приведены в таблице основных показателей по чертежам водопровода и канализации.
3. Монтаж трубопроводов производить по СНиП III-28-75.
4. Стальные трубопроводы окрашиваются масляной краской за два раза.
5. Крепление стальных водогазопроводных и полиэтиленовых труб выполнить по серии 4.904-69.
6. Внутренние водостоки из полиэтиленовых труб крепятся подвесками ГОСТ 16127-78
7. Трубопроводы систем ВО, ТЗ монтировать с уклоном к приборам и местам спуска.
8. В проекте предусмотрено два варианта выпусков водостоков: вариант выпуска в дождевую сеть - лист 6, вариант выпуска на рельеф - лист 7.
9. Стоки от установок для мойки деталей очищаются на фильтровальной установке, которая учтена в технологической части проекта и возвращаются в производство.
10. Водомер подбирается и устанавливается в помещении центрального теплового пункта при привязке проекта.

Условные обозначения и изображения

- • Прочистка
- ⊡ Прочистка в лючке
- ⊕ Стальной сварной круглый трап
- ▭ Заполняется при привязке проекта.

Согласовано

Тех нич отд. | Филатова | Филатова

Взам. инв. №

Подпись и дата

Заказ №

Инв. № подл.

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/

Инв. №			Привязан	
			ТП 503-4-45.87	-ВК
ГИП	Кирсанов		Производственный корпус для открытых стоянок на 200 грузовых автомобилей	Стадия: Р; Лист: 1; Листов: 7
Н.контр.	Ростунова			
Нач.отд.	Ратников			
Гл.спец.	Марионков		Общие данные (начало)	ГИПРОАВТОТРАНС г. Москва
Рук.гр.	Бирченко			
Инженер	Тиблова			

Копировал: Храпунова

формат: А2

Данные по производственному водопотреблению и водоотведению

№ потребителя по плану	Наименование потребителя	Количество потребителей	Количество часов работы в сутки	Водопотребление: Требования к качеству воды	Водопотребление: потребный напор у потребителя м	Водопотребление: Режим водопотребления	Водопотребление: Расход воды на одного потребителя, м³/ч	Водопотребление: Из хозяйственно-питьевого производственно противопожарного водопровода м³/сут.	м³/ч	л/с	Водоотведение: Характеристика сточных вод	Водоотведение: Режим водоотведения	Водоотведение: В производственную канализацию м³/сут.	м³/ч.	л/с	Концентрация загрязнений сточных вод после локальных очистных сооружений, мг/л	Примечание
	Шиномонтажный участок																
3	Ванна для проверки камер автомобильных шин Ш-902	1	1	питьевая	12	Периодический		0,270	0,270	0,080	в.в. -400 мг/л	Периодический	0,270	0,270	0,080		В сеть дождевой канализации
						долив		0,010	—	—							
	Участок ТО и ТР																
12	Установка для мойки деталей	1	1	питьевая	12	периодический		0,100	0,100	0,028		—	—	—	—		
						долив		0,010	—	—							
	Слесарно-механический участок																
12	Установка для мойки деталей	1	1	питьевая	12	периодический		0,100	0,100	0,028							
						долив		0,010	—	—		—	—	—	—		
	Мытье пола	2	1			непрерывный		0,230	0,230	0,064	в.в. -60 мг/л н.п. -20 мг/л	непрерывный	0,230	0,230			В сеть дождевой канализации
	Участок ремонта электрооборудования																
	Раковина	1	3	питьевая	5	непрерывный	0,1	0,3	0,1	0,02	механические примеси, мыло	непрерывный	0,3	0,1	0,02		В сеть бытовой канализации
	Итого:							0,830	0,600	0,160							

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

Альбом I

Типовой проект

Согласовано: Технич. отд. | Филатова

Заказ №

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

Привязан

Инв. №

ГИП	Кирсанов	
Н. контр	Ростунова	
Нач. отд.	Ратников	
Гл. спец.	Марионков	
Рук. гр.	Бирченко	
Инженер	Тиблова	

ТП 503-4-45.87 -ВК

Производственный корпус для открытых стоянок на 200 грузовых автомобилей

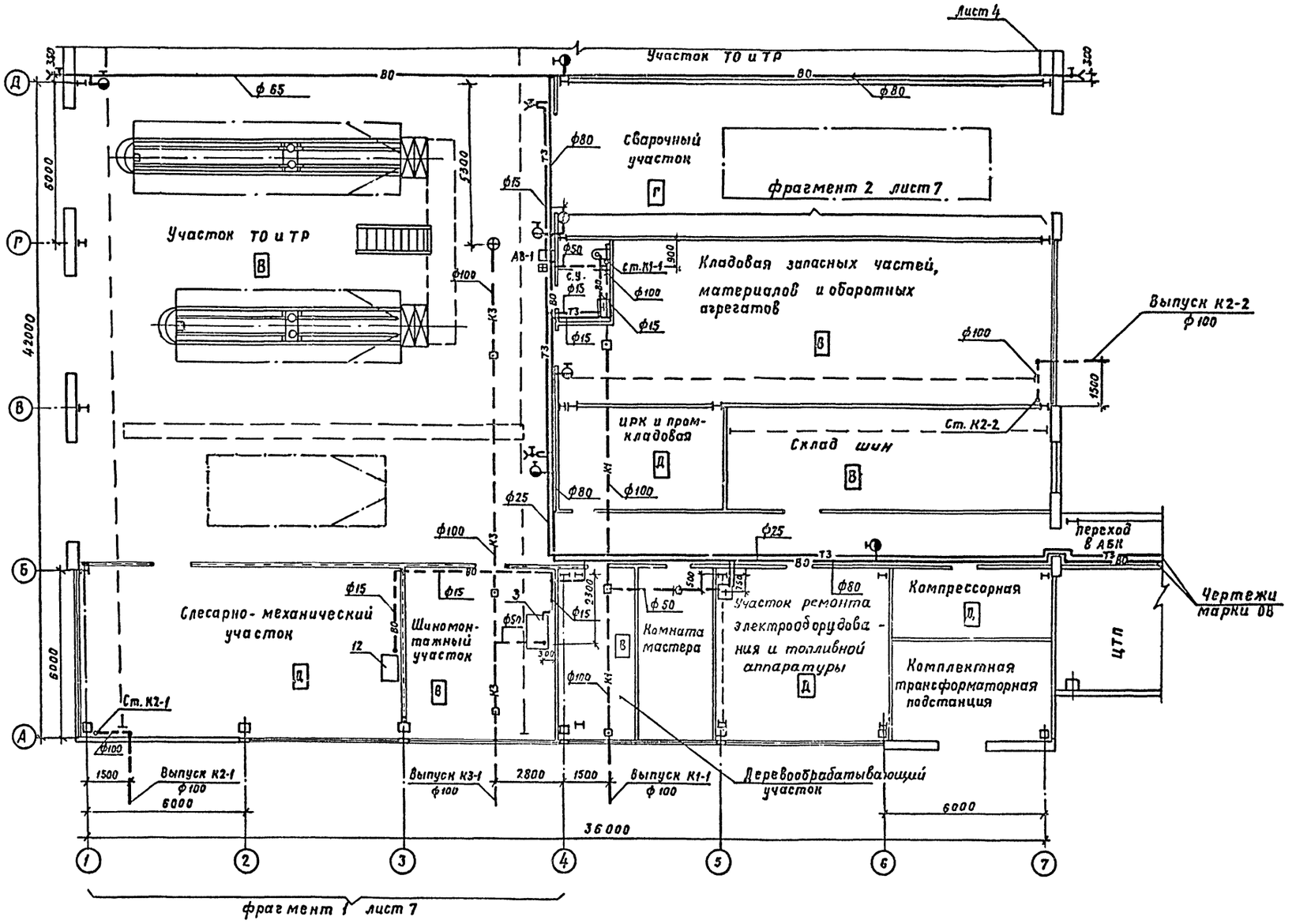
стадия	Лист	Листов
Р	2	

Общие данные (окончание)

ГИПРОАВТОТРАНС г. Москва

Копировал: Храпунова

формат: А2



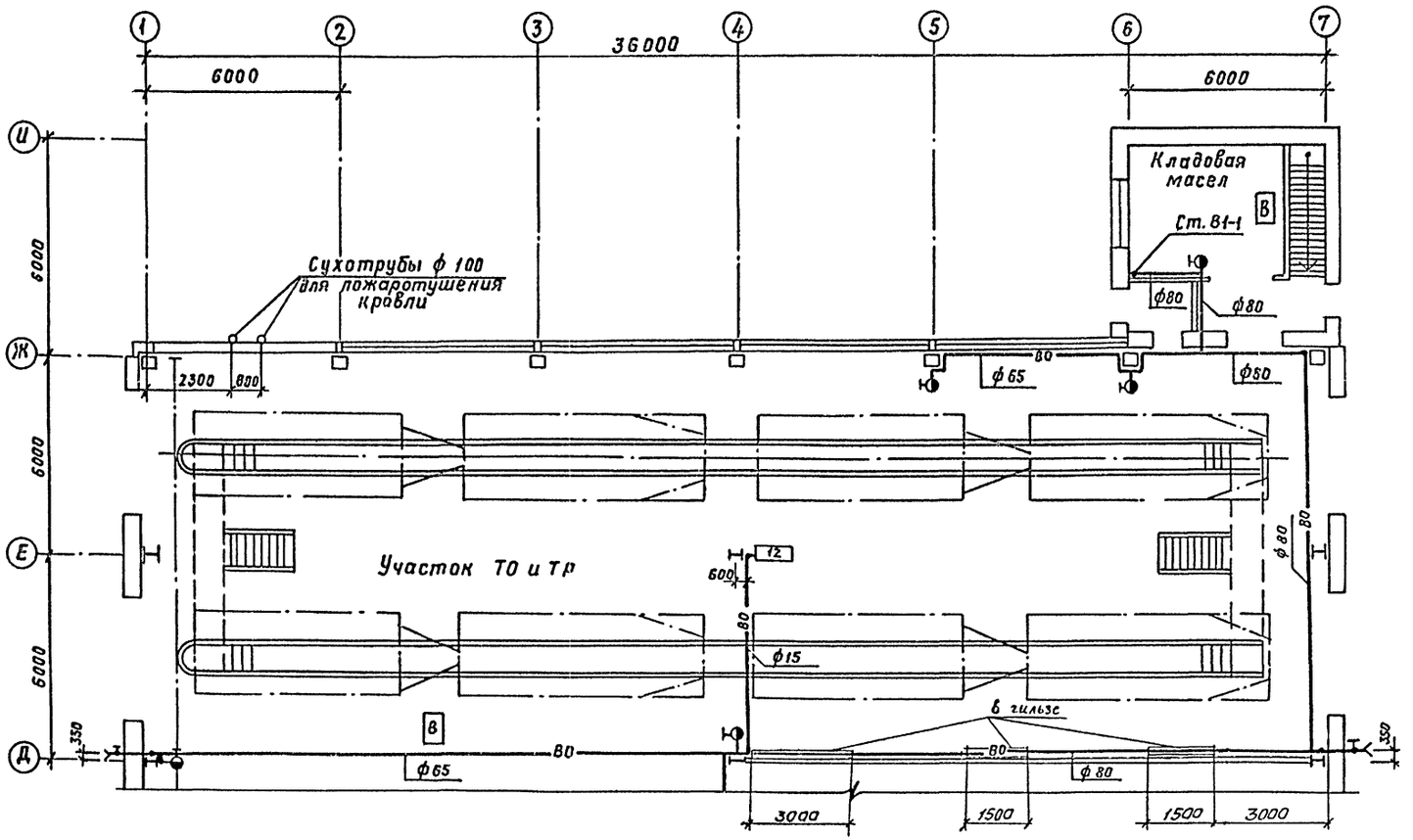
Привязан		ГИП	Кирсанов	ТП 503-4-45.87			ВК
		Нач.отд.	Ратников	Производственный корпус для открытых стоянок на 200 грузовых автомобилей	Стадия	Лист	Листов
		Н.контр.	Марионков		Р	3	
		Гл.спец.	Марионков	План на отм. 0.000 между осями 1-7; А-Д.	Гипроавтотранс г. Москва		
Инв. №		Рук.гр.	Бирченко				
		Инженер	Тиблова				

Заказ №

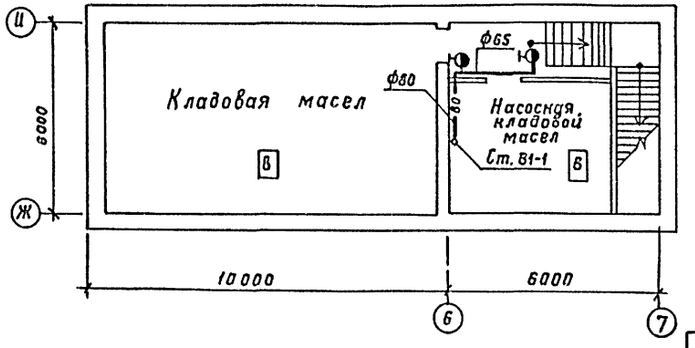
Согласовано: Отдел ЭО, Отдел АСУ и связи, Отдел АСО, Отдел ТХ, Отдел ОВ, Огурцов, Чаликов, Технич.отд., Филатова, Хрупало, Пугин, Артюшенко

Альбом I

План на отм. 0,000 между осями 1 7, Д И.



План на отм. -3.500 между осями 6-7; Ж-И.



ТП 503-4-45.87 -ВК					
Привязан	ГИП	Кирсанов	Производственный корпус для открытых стоянок на 200 грузовых автомобилей	Стадия	Лист	Листов
	Нач.отд	Фатников		Р	4	
	Н.контр	Марионков	Планы на отм. 0.000 между осями 1-7; Д-И и на отм. -3.500 между осями 6-7; Ж-И	ГИПРОАВТОТРАНС г. Москва		
	Гл.спец.	Марионков				
	Рук.гр.	Бирченко				
Инв. №	Инженер	Тиблова				

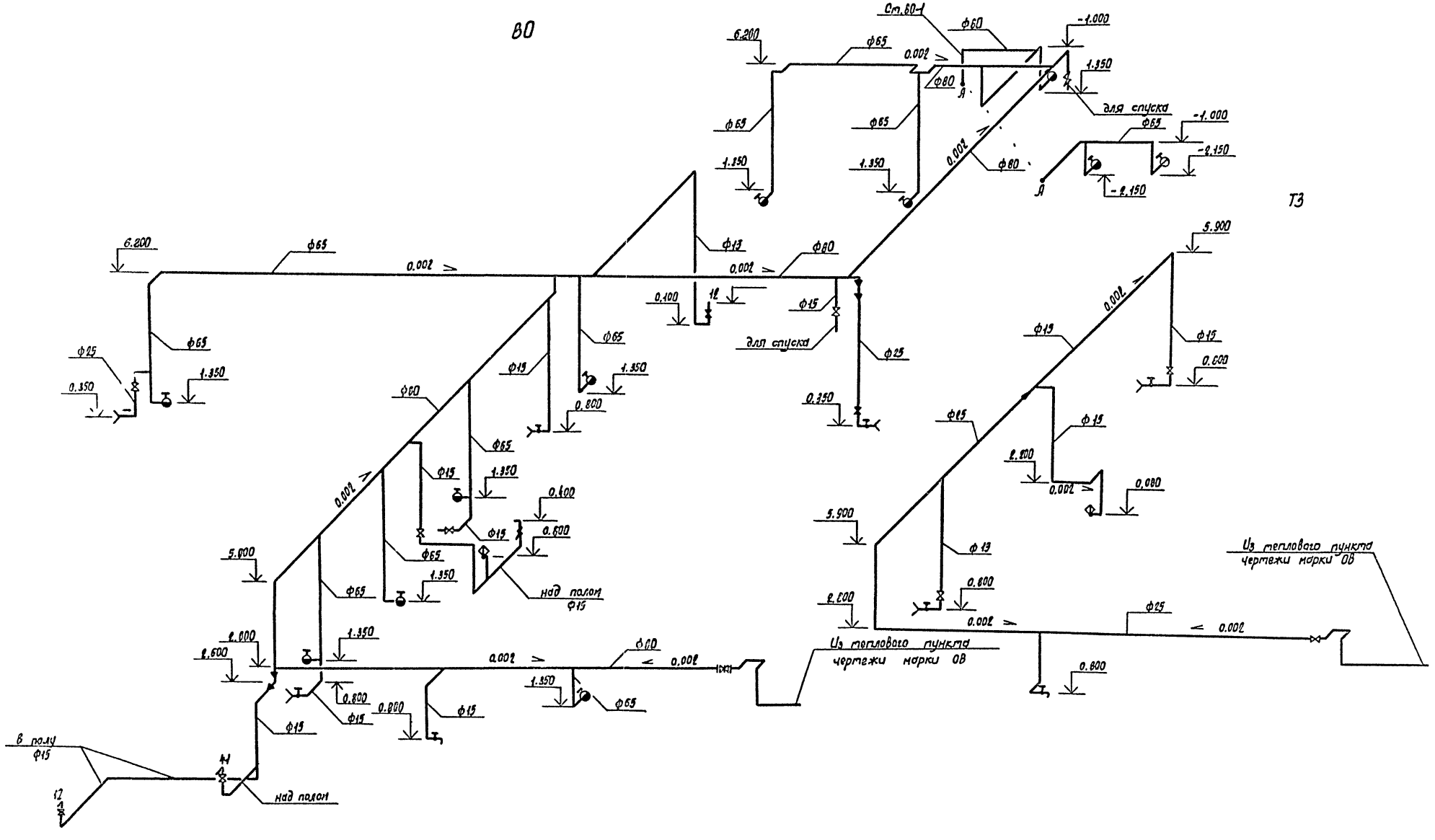
Копировал: Храпунова формат А2

Согласовано: Отдел АСО Хрупало; Отдел ТХ Пугин; Отдел ОВ Артошенко; Отдел ЭО Огурцов; Отдел АСУ и связи Чаликов; Технич. отд. Филатова

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

Альбом 7

Типовой проект



				ТП 503-4-45.87	ВК
Привязан		ГИП	Кирсанов	Производственный корпус для открытых стоянок на 200 грузовых автомобилей	Стадия: Р; Лист: 5; Листов:
		Нач.отд.	Ратников		
		Н.контр.	Марианков		
		Гл.спец.	Марианков	Схемы систем ВО, ТЗ.	ГИПРОАВТОТРАНС г. Москва
Инв. N		Рук.гр.	Бирченко		
		Инжен.	Гиблова		

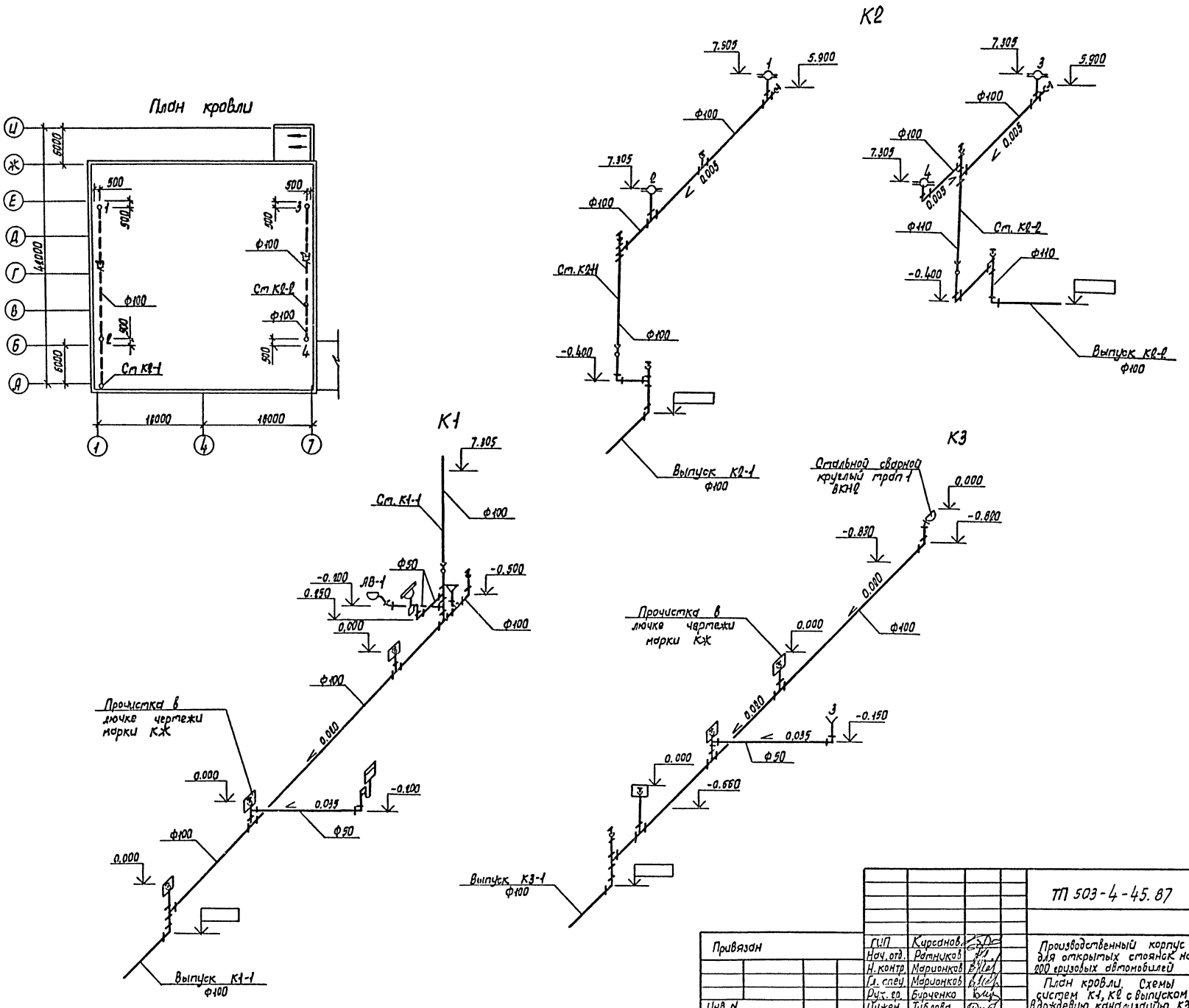
Копировал Марченко

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

Заказ N

Альбом I

Типовой проект



Привязан	ГИП	Курсанов		ТП 503-4-45.87			ВК+
	Нач. отд.	Ратников		Производственный корпус для открытых стоянок на 200 грузовых автомобилей	Стадия	Лист	Листов
	Н. контр.	Марионков		План кровли. Схемы систем К1, К2 с выпуском в дождевую канализацию К3	Р	6	
	Гл. спец.	Марионков			ГИПРОАВТОТРАНС		
	Рук. гр.	Бирченко			г. Москва		
Инв. N	Инжен.	Тиблова					

Согласовано: Отдел АСО, Хрупало

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

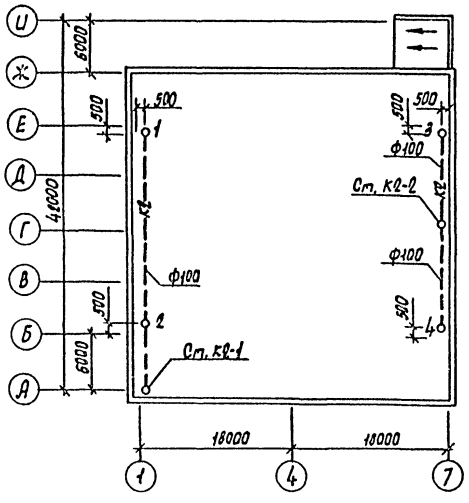
Копировал Марченко

Формат А2

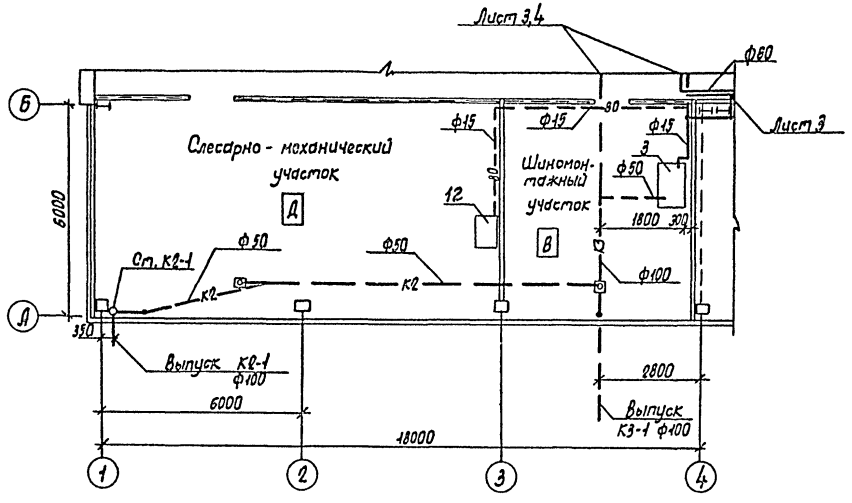
Альбом I

Типовой проект

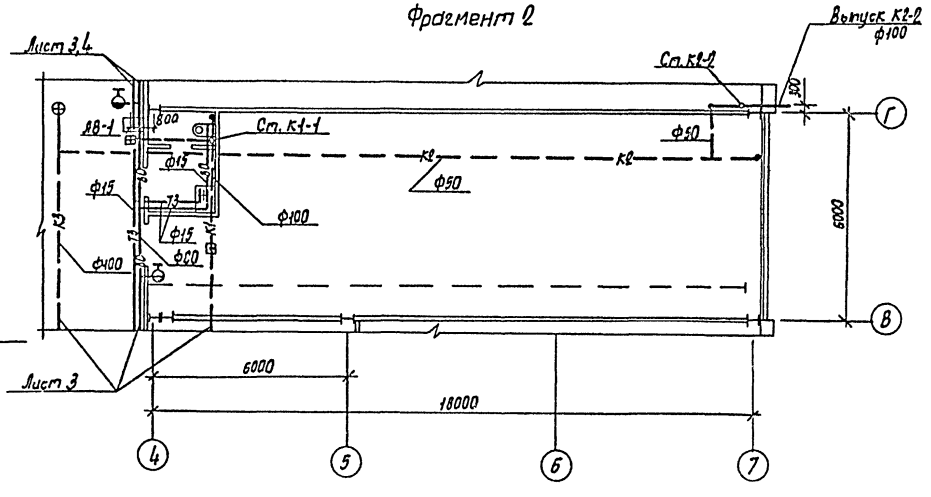
План кровли



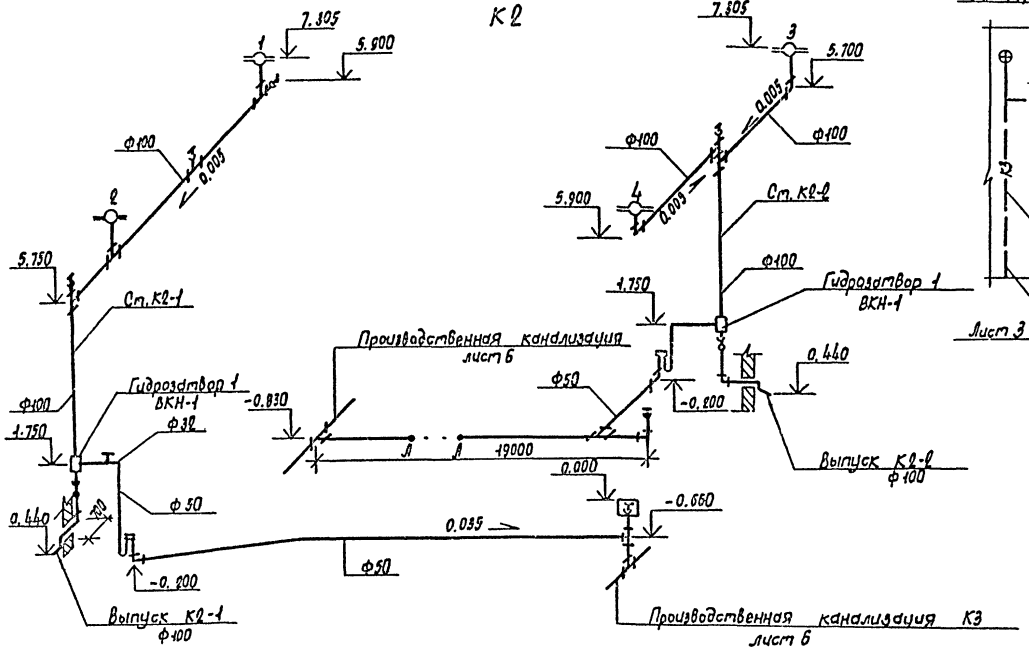
Фрагмент 1



Фрагмент 2



К2



Привязан	ГИП	Кирсанов	ТП 503-4-45.87		ВК-
	Нач.отд.	Ратников	Производственный корпус для открытых стоянок на 200 грузовых автомобилей	Стадия	Лист	Листов
	Н.контр.	Марионков		Р	7	
	Гл.спец	Марионков	План кровли. Фрагменты 1,2. Схемы системы К2 с выпуском на рельеф	ГИПРОАВТОТРАНС г. Москва		
Инв. N	Рук.гр.	Бирченко				
	Инжен.	Тиблова				

Согласовано

Отдел АСО Хрупало

Заказ N

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

Копировал Марченко

Формат А2

Альбом I

Типовой проект

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

Привязан

Инв. N

Копировал Марченко Формат А4

Обозначение	Наименование	Примечание
ТП 503-4-45.87 -ВКН1	Гидрозатвор 1	
ТП 503-4-45.87 -ВКН2	Стальной сварной круглый трап 1	

Привязан

Инв. N

ТП 503-4-45.87 -ВКН

ГИП	Курсанов	
Нач. отд.	Ратников	
Гл. спец.	Маринков	
Рук. гр.	Бирченко	
Инж.	Тиблова	

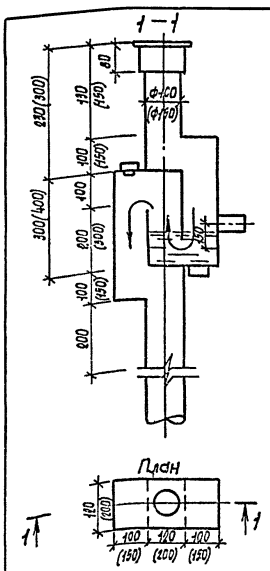
Содержание

Стадия Р | Лист | Листов 1

ГИПРОАВТОТРАНС г. Москва

Заказ N 4834 Подпись и дата Взам. инв. N Инв. N подл.

Копировал Марченко Формат А4



1. Гидрозатвор изготовить из листовой стали δ=3 мм
2. Среда нейтральная, непожароопасная. Температура стоков не более 25°С.
3. Гидрозатвор окрасить масляной краской за два раза.
4. Размеры в скобках даны для гидрозатвора Ф150
5. Масса гидрозатвора Ф150 мм-37,1 кг.
6. Масса гидрозатвора Ф100 - 13,5 кг

Привязан

Инв. N

ТП 503-4-45.87 -ВКН1

ГИП	Курсанов	
Нач. отд.	Ратников	
Гл. спец.	Маринков	
Рук. гр.	Бирченко	
Инж.	Тиблова	

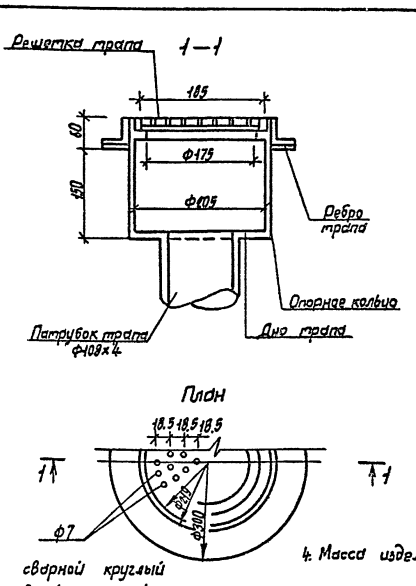
Гидрозатвор 1

Стадия Р | Лист | Листов 1

ГИПРОАВТОТРАНС г. Москва

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

Копировал Марченко Формат А4



1. Стальной сварной круглый трап изготовить из стальных электросварных труб Ф219×7
2. Решетку трапа изготовить из листовой стали δ=10 мм. Ребро трапа из листовой стали δ=5 мм.
3. Среда нейтральная, непожароопасная, температура стоков не более 25°С.
4. Масса изделия - 9 кг

Привязан

Инв. N

ТП 503-4-45.87 -ВКН2

ГИП	Курсанов	
Нач. отд.	Ратников	
Гл. спец.	Маринков	
Рук. гр.	Бирченко	
Инж.	Тиблова	

Стальной сварной круглый трап 1

Стадия Р | Лист | Листов 1

ГИПРОАВТОТРАНС г. Москва

Заказ N 4834 Подпись и дата Взам. инв. N Инв. N подл.

Копировал Марченко Формат А4

Отпечатано
в Новосибирском филиале ЦИТП
630064 г. Новосибирск пр. Карла Маркса 1
Выдано в печать 8.11 1988 г.
Заказ Т-497 Тираж 500

gost.e-ecolog.ru