

ТИПОВОЙ ПРОЕКТ
503-4-39.86

СТАНЦИЯ ТЕХНИЧЕСКОГО
ОБСЛУЖИВАНИЯ
ЛЕГКОВЫХ АВТОМОБИЛЕЙ,
ПРИНАДЛЕЖАЩИХ ГРАЖДАНАМ, С ПРИМЕНЕНИЕМ
ЛЕГКИХ МЕТАЛЛИЧЕСКИХ КОНСТРУКЦИЙ
КОМПЛЕКТНОЙ ПОСТАВКИ
НА 20 ПОСТОВ

АЛЬБОМ IV

ОТОПЛЕНИЕ И ВЕНТИЛЯЦИЯ. ВНУТРЕННИЕ ВОДОПРОВОД
И КАНАЛИЗАЦИЯ.

Отпечатано
в Новосибирском филиале ЦИТЛ
530084 г. Новосибирск пр. Карла Маркса 1
Выдано в печать 12. 8 1986г.
Литраж 1-2738 Тираж 500

ТИПОВОЙ ПРОЕКТ
503-4-39.86
ЗДАНИЕ
СТАНЦИИ ТЕХНИЧЕСКОГО
ОБСЛУЖИВАНИЯ
ЛЕГКОВЫХ АВТОМОБИЛЕЙ,
ПРИНАДЛЕЖАЩИХ ГРАЖДАНАМ, С ПРИМЕНЕНИЕМ
ЛЕГКИХ МЕТАЛЛИЧЕСКИХ КОНСТРУКЦИЙ
КОМПЛЕКТНОЙ ПОСТАВКИ

НА 20 ПОСТОВ

АЛЬБОМ IV

СОСТАВ ПРОЕКТА

АЛЬБОМ I ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА, ТЕХНОЛОГИЯ ПРОИЗВОДСТВА.
АЛЬБОМ II АРХИТЕКТУРНЫЕ РЕШЕНИЯ КОНСТРУКЦИИ МЕТАЛЛИЧЕСКИЕ
АЛЬБОМ III КОНСТРУКЦИИ ЖЕЛЕЗОБЕТОННЫЕ.
АЛЬБОМ IV ОТОПЛЕНИЕ И ВЕНТИЛЯЦИЯ, ВНУТРЕННИЕ ВОДОПРОВОД И КАНАЛИЗАЦИЯ.
АЛЬБОМ V ЭЛЕКТРИЧЕСКОЕ ОСВЕЩЕНИЕ, СИЛОВОЕ ЭЛЕКТРООБОРУДОВАНИЕ, СВЯЗЬ И СИГНАЛИЗАЦИЯ, АВТОМАТИЗАЦИЯ.
АЛЬБОМ VI ТЕХНИЧЕСКАЯ ДОКУМЕНТАЦИЯ ДЛЯ ЗАВОДОВ - ИЗГОТОВИТЕЛЕЙ.
АЛЬБОМ VII АВТОМАТИЧЕСКОЕ ПОЖАРОТУШЕНИЕ.
АЛЬБОМ VIII СПЕЦИФИКАЦИИ ОБОРУДОВАНИЯ.
АЛЬБОМ IX ВЕДОМОСТИ ПОТРЕБНОСТИ В МАТЕРИАЛАХ.
АЛЬБОМ X ПОКАЗАТЕЛИ РЕЗУЛЬТАТОВ ПРИМЕНЕНИЯ НАУЧНО-ТЕХНИЧЕСКИХ ДОСТИЖЕНИЙ В СТРОИТЕЛЬНЫХ РЕШЕНИЯХ.
АЛЬБОМ XI СМЕТЫ.
книга I, II

ПРИМЕНЕННЫЕ МАТЕРИАЛЫ

ТИПОВОЙ ПРОЕКТ 503-4-38.86 - здание станции технического обслуживания легковых автомобилей, принадлежащих
АЛЬБОМ IV ГРАЖДАНАМ, С ПРИМЕНЕНИЕМ ЛЕГКИХ МЕТАЛЛИЧЕСКИХ КОНСТРУКЦИЙ КОМПЛЕКТНОЙ ПОСТАВКИ НА 10 ПОСТОВ.

ТИПОВОЙ ПРОЕКТ 503-6-3 Альбом V, VI. Автозаправочная станция общего пользования на 500 заправок автомобилей в сутки.

РАЗРАБОТАН
Ленинградским филиалом института «Гипроавтотранс»
Главный инженер *Павлов* В.Ю. Павлович
Главный инженер проекта *Рыскин* Ф.В. Рыскин

УТВЕРЖДЕН И ВВЕДЕН В ДЕЙСТВИЕ
Минавтопром СССР 19.08.85
протокол № 11

СО Д Е Р Ж А Н И Е А Л Ь Б О М А

ТИПОВОЙ ПРОЕКТ 503-4-3786 АЛЬБОМ IV

2

Марка	Наименование	Страница
	<u>Содержание альбома</u>	2
	<u>Отопление и вентиляция</u>	
08-1	Общие данные (начало).	3
08-2	Общие данные (продолжение).	4
08-3	Общие данные (продолжение).	5
08-4	Общие данные (продолжение).	6
08-5	Общие данные (продолжение).	7
08-6	Общие данные (продолжение).	8
08-7	Общие данные (окончание).	9
08-8	Отопление теплоснабжение. Планы на отм. 0.000 и 3.000	10
08-9	Схемы систем отопления 1 и 2	11
08-10	Схемы систем теплоснабжения установок П1-П9, У1-У3.	12
08-11	Вентиляция. План на отм. 0.000 между осями 1-3 и А-У.	13
08-12	Вентиляция. План на отм. 0.000 между осями 3-4 и А-У.	14
08-13	Вентиляция. План на отм. 0.000 между осями 4-6 и А-У.	15
08-14	Вентиляция. Планы на отм. 3.000 между осями 2-3 и А-У; 4-5 и А-У.	16
08-15	Таблица местных отсосов (начало).	17
08-16	Таблица местных отсосов (окончание).	18
	Разрезы 1-1, 2-2.	18
08-17	Схемы систем П1-П6	19
08-18	Схемы систем П7-П9, В1, В2	20
08-19	Схемы систем В3-В8, ВН	21
08-20	Схемы систем В9, В10, В12-В18.	22
08-21	Схемы систем ВЕ1-ВЕ 25.	23
08-22	Установки систем П1-П3, П8, П9, В1-В6, В10, В11, В13, В15, В16. План. Разрезы 1-1; 2-2	24
08-23	Установки систем П1-П3, П8, П9, В1-В6, В10, В11, В13, В15, В16, Разрезы 3-3, 4-4. Спецификация отопительно-вентиляционных установок П1-П3	25

Марка	Наименование	Страница
08-24	Спецификация отопительно-вентиляционных установок П3, П8, П9, В1	26
08-25	Спецификация отопительно-вентиляционных установок В2-В6, В10	27
08-26	Спецификация отопительно-вентиляционных установок В11, В13, В15, В16	28
08-27	Установки систем П4-П7, В7-В9, В12, В14, В18. План. Разрезы 1-1, 2-2.	29
08-28	Установки систем П4-П7, В7-В9, В12, В14, В18. Разрез 3-3. Спецификация отопительно-вентиляционных установок П4, П5.	30
08-29	Спецификация отопительно-вентиляционных установок П6, П7, В7.	31
08-30	Спецификация отопительно-вентиляционных установок В8, В9, В12, В14, В18.	32
08-31	Установка утепленного прибора воздушной заслонки при $t_{н} = -40^{\circ}\text{C}$	33
08-32	Центральный тепловой пункт. План. Разрез 1-1	34
08-33	Центральный тепловой пункт.	35
	Принципиальная схема.	35
08-34	Центральный тепловой пункт. Спецификация материалов. Расположение подогревателей на опоре.	36
овн-1-3	Конструкция тепловой изоляции. Переходный	37
овн-1	Воздуховод из шлакобетонных плит.	37
	<u>Водопровод и канализация</u>	
ВК-1	Общие данные (начало).	39
ВК-2	Общие данные (окончание).	40
ВК-3	План на отм. 0.000 между осями 1-3 и А-У. Вариант I	41
ВК-4	План на отм. 0.000 между осями 1-3 и А-У. Вариант II	42
ВК-5	План на отм. 0.000 между осями 3-4 и А-У. Вариант I	43
ВК-6	План на отм. 0.000 между осями 3-4 и А-У. Вариант II	44

Марка	Наименование	Страница
ВК-7	План на отм. 0.000 между осями 4-6 и А-У. Вариант I	45
ВК-8	План на отм. 0.000 между осями 4-6 и А-У. Вариант II	46
ВК-9	План на отм. 3.000 между осями 2-3 и А-У; 4-5 и А-У	47
ВК-10	Водомерный узел. План на отм. 0.000 между осями 6-5 и Е-У. Разрез. Схемы. Вариант I	48
ВК-11	Водомерный узел. План на отм. 0.000 между осями 6-5 и Е-Ж. Разрез. Схемы. Вариант II	49
ВН-12	Система В1. Схема (начало). Вариант I	50
ВК-13	Система В1. Схема (окончание). Вариант I	51
ВК-14	Система В0. Схема (начало). Вариант II	52
ВК-15	Система В0. Схема (окончание). Вариант II	53
ВК-16	Система Т3. Схема.	54
ВК-17	Система В3. Схема. Вариант I	55
ВК-18	Система В4, В5. Схемы.	56
ВК-19	Системы В10Н, В12Н. Схемы.	57
ВК-20	Сеть к2. План кровли.	58
ВК-21	Сеть к2. Схемы выпусков №1, 2, 3, 4.	59
ВК-22	Сеть к2. Схемы выпусков №5, 6, 7, 8	60
ВК-23	Сеть к1. Схемы выпусков №2, 4, 5, 6.	61
ВК-24	Сеть к3. Схемы выпусков №1, 3, 7, 8	62
ВК-25	Схема системы оборотного водоснабжения установки "Тайфун". Реагентная в осях 2-3 и Е-Ж. План. Разрезы.	63
ВК-26	Реагентная в осях 4-5 и Д-Е. План. Разрезы. Схема.	64
ВК-27	Нонвуляционная установка. План. Разрез. Схема.	65
ВКН1	Металлическая стяжка МС-1; МС-2	66
ВКН2	Водоприемный колодец с бабьей.	66
ВКН-3	Конструкция тепловой изоляции. Опора.	67
ВКН-4	Опора.	67

У. П. Шибанов, Инженер в области водоснабжения

Ведомость рабочих чертежей основного комплекта.

Лист	Наименование	Примечание
1	Общие данные /начало/.	
2	Общие данные /продолжение/.	
3	Общие данные /продолжение/.	
4	Общие данные /продолжение/.	
5	Общие данные /продолжение/.	
6	Общие данные /продолжение/.	
7	Общие данные /окончание/.	
8	Отопление теплоснабжение. Планы на отм. 0.000 и 3.000.	
9	Схемы систем отопления 1 и 2.	
10	Схемы систем теплоснабжения установок П1-П9, У1-У3.	
11	Вентиляция. План на отм.0.000 между осями 1-3 и А-Ц.	
12	Вентиляция. План на отм.0.000 между осями 3-4 и А-Ц.	
13	Вентиляция. План на отм.0.000 между осями 4-6 и А-Ц.	
14	Вентиляция. Планы на отм.3.000 между осями 2-3 и А-Ц; 4-5 и А-Ц.	
15	Таблица местных отсосов /начало/.	
16	Таблица местных отсосов /окончание/.	
	Разрезы 1-1, 2-2.	
17	Схемы систем П1-П6.	
18	Схемы систем П7-П9, В1, В2.	
19	Схемы систем В3-В8, В11.	
20	Схемы систем В9, В10, В12-В18.	
21	Схемы систем ВЕ1-ВЕ25.	
22	Установки систем П1-П3, П8, П9, В1-В6, В10, В11, В13, В15, В16. План. Разрезы 1-1, 2-2.	
23	Установки систем П1-П3, П8, П9, В1-В6, В10, В11, В13, В15, В16. Разрезы 3-3, 4-4. Спецификация отопительно-вентиляционных установок П1-П3.	
24	Спецификация отопительно-вентиляцион-	

Лист	Наименование	Примечание
	ных установок П3, П8, П9, В1.	
25	Спецификация отопительно-вентиляционных установок В2-В6, В10.	
26	Спецификация отопительно-вентиляционных установок В11, В13, В15, В16.	
27	Установки систем П4-П7, В7-В9, В12, В14, В18. План. Разрезы 1-1, 2-2.	
28	Установки систем П4-П7, В7-В9, В12, В14, В18. Разрез 3-3. Спецификация отопительно-вентиляционных установок П4, П5.	
29	Спецификация отопительно-вентиляционных установок П6, П7, В7.	
30	Спецификация отопительно-вентиляционных установок В8, В9, В12, В14, В18.	
31	Установка утепленного привода воздушной заслонки при tн = -40°С на отм. 0.000.	
32	Центральный тепловой пункт. План, Разрез 1-1.	
33	Центральный тепловой пункт. Принципиальная схема.	
34	Центральный тепловой пункт. Спецификация материалов. Расположение подогревателей на опоре.	

Ведомость ссылочных и прилагаемых документов.

Обозначение	Наименование	Примечание
Ссылочные документы		
1.494-25	Подставки под calorifеры.	
1.494-32	Зонты и дефлекторы вентиляционных систем.	
1.494-8	Решетки воздухоприточные тип „РР“.	
1.494-10	Решетки щелевые регулирующие тип „Р“.	

Обозначение	Наименование	Примечание
1.494-2	Воздушно-тепловые завесы для ворот промышленных зданий.	
выпуск 12	Агрегаты воздушно-тепловой завесы с центробежным вентилятором Ц4-70 и 6,3.	
1.494-21	Крепление решеток воздухоприточных типа „РР“ и щелевых регулирующих типа „Р“ к воздуховодам и строительным конструкциям.	
1.494-30	Установка и крепление центробежных вентиляторов к строительным конструкциям.	
выпуск 2	Установка и крепление центробежных вентиляторов Ц4-70.	
1.494-35	Эжекторы низкого давления производительностью 1-12 тыс. м³/ч.	
выпуск 0	Технические условия	
выпуск 2	Эжекторы низкого давления производительностью 2000 м³/ч.	
1.494-36	Шахты дымоудаления производственных зданий промышленных предприятий.	
1.494-37	Воздухораспределители тип НРВ	
выпуск 0	Указания по выбору и расчёту.	
1.494-38	Воздухораспределители эжекторные патентованные штампованные.	
	Тип ВЭПш.	
выпуск 1	Рабочие чертежи.	

ЦЕН.Н		прибылок	
ТТ 503-4-39.86 08			
Станция технического обслуживания легковых автомобилей на 20 постов			
П.И.П.	Рыский	И.И.И.	И.И.И.
И.контр.	Егорова	И.И.И.	И.И.И.
Нав.орг.	Смирнов	И.И.И.	И.И.И.
Л.спец.	Федоров	И.И.И.	И.И.И.
рук.цр	Бочаров	И.И.И.	И.И.И.
Инжен.	Фесенко	И.И.И.	И.И.И.
Здание станции		Стр. лист	Итого
Общие данные /начало/.		Р	1 34
		ГНПРОВАТТРАНС Ленинградский филиал	

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

Главный инженер проекта *Р. Рыский* Р.В.

АЛБС

Объем 1168

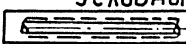
Классификация

Обозначение	Наименование	Примечание
3.904-18	Клапаны и заслонки вентиляционных систем взрывоопасных производств.	
выпуск 1	Клапаны обратные и перекидные в искрозащитном исполнении.	
выпуск 2	Заслонки воздушные в искрозащитном исполнении.	
4.903-10	Изделия и детали трубопроводов для тепловых сетей.	
выпуск 4	Опоры трубопроводов неподвижные	
выпуск 8	Зрязевки	
4.904-68	Воздухораспределители ВРК для подачи воздуха компактной струей.	
выпуск 0	Основные технические характеристики и данные для расчёта.	
выпуск 2	Воздухораспределитель ВРКс вертикальным и горизонтальным подводом воздуха. Рабочие чертежи	
4.904-37	Местные отсосы при ручной электросварке	
4.904-69	Детали крепления санитарно-технических приборов и трубопроводов	
5.903-1	Узлы обвязки регулирующих клапанов на трубопроводах теплоснабжения калориферных установок	

Обозначение	Наименование	Примечание
5.904-3	Ограждения нагревательных приборов для помещений категорий А, Б, В и Е.	
5.903-2	Воздухосборники для систем отопления и теплообеспечения вентиляционных установок	
5.904-12	Приточные вентиляционные камеры производительностью от 3.5 до 125 тыс м³/ч	
выпуск 0	Технические характеристики и данные для подбора камер типа 2ПК10-2ПК125А.	
выпуск 1-1	Рабочие чертежи соединительной секции для приточной камеры 2ПК10	
выпуск 1-2	Рабочие чертежи соединительной секции для приточных камер 2КК20.	
выпуск 1-15	Рабочие чертежи калориферной секции для приточной камеры 2ПК10	
выпуск 1-16	Рабочие чертежи калориферной секции для приточной камеры 2ПК20.	
выпуск 1-28	Рабочие чертежи приемной секции для приточной камеры 2ПК10	
выпуск 1-29	Рабочие чертежи приемной секции для приточной камеры 2ПК20.	
выпуск 1-35	Рабочие чертежи унифицированных узлов	

Обозначение	Наименование	Примечание
выпуск 1-5.904-1	Детали крепления воздуховодов	
5.904-4	Двери и люки для вентиляционных камер	
5.904-10	Узлы прохода вентиляционных шахт через покрытия промышленных зданий.	
5.904-5	Узлы прохода общего назначения.	
5.904-20	Гибкие вставки к центробежным вентиляторам.	
5.904-20	Огнезадерживающие клапаны прямоугольного сечения	
ОВН-1	Прилагаемые документы	
ОВН-1	Воздуховод из шлакобетонных плит	
ОВН-2	Конструкция тепловой изоляции	
ОВН-3	Переход	
ОВ. ВМ	Ведомость потребности в материалах	
ОВ.СО	Спецификация оборудования	

Условные обозначения.

 Изоляция воздуховодов асбестоцементным раствором толщиной 25мм по металлической сетке

ТП 503-4-33 85 08	
Станция	Узел

Проектант

Общие указания.

1. Проект отопления и вентиляции разработан в соответствии со следующими нормативными документами: СНиП II-33-75*, СНиП-1.8-71, СНиП II-92-76, СНиП-Г10-73*.

2. Расчетные температуры наружного воздуха для холодного периода года приняты: $t_{н} = -20^{\circ}\text{C}$; $t_{н} = -30^{\circ}\text{C}$; $t_{н} = -40^{\circ}\text{C}$.

3. Внутренние температуры приняты:

для участков технического обслуживания автомобилей и в остальных производственных помещениях $+17^{\circ}\text{C}$, для буфета $+16^{\circ}\text{C}$, для санузлов $+16^{\circ}\text{C}$, для административных помещений $+18^{\circ}\text{C}$.

4. Теплоносителем для теплонабжения caloriferов приточных систем и отопления принята вода с параметрами $T = 150^{\circ}\text{C}$, $T_2 = 70^{\circ}\text{C}$.

5. Теплоносителем для отопления окрасочного участка и краскоприготовительной принята вода $T_1 = 95^{\circ}\text{C}$, $T_2 = 70^{\circ}\text{C}$ после элеватора.

6. Запроектировано 2 системы отопления:

N1 - теплоноситель $T_1 = 95^{\circ}\text{C}$; $T_2 = 70^{\circ}\text{C}$.

N2 - теплоноситель $T_1 = 150^{\circ}\text{C}$; $T_2 = 70^{\circ}\text{C}$.

Отопление помещений ТО и ТР, мойки, диагностики, приёма, выдачи и срочного ремонта, сварочно-кузовного участка осуществляется нагревательными приборами и перегревом приточного воздуха.

Отопление остальных помещений осуществляется нагревательными приборами.

7. Потери давления в системах отопления и теплонабжения составляют:

в системе отопления N1 - 8,9 кПа (0,89 м)

в системе отопления N2 - 12 кПа (1,2 м)

в системе теплонабжения caloriferов - 11 кПа (1,1 м)

8. В качестве нагревательных приборов приняты радиаторы М140, М140А0 и ребристые трубы. Радиаторы М140-А0 и М140 при теплоносителе $T_1 = 150^{\circ}\text{C}$ должны составлять 2 и 4 плотнителя. В качестве отключающей арматуры приняты вентили. Выпуск воздуха осуществляется через краны в верхних точках нагревательных приборов и через воздухоотборники в верхних

точках трубопроводов.

9. В качестве приточных установок приняты типовые приточные камеры ЗПК10 и ЗПК20 по типовой серии 5.304-12. При $t_{н} = -40^{\circ}\text{C}$ привод утепленной заслонки выводится в отапливаемое помещение.

10. Вентиляторы и электродвигатели установок В6, В11, В13, В16 приняты в искрозащитном исполнении.

11. В тамбуры-шлюзы при помещении категории Б воздух подается от системы П8 с двумя вентиляторами, один из которых резервный. При пожаре отключаются все системы, кроме П8.

12. Система П6, обслуживающая помещение ТО и ТР, не имеющее естественного проветривания, запроектирована с двумя вентиляторами.

13. В помещениях: склад запасных частей агрегатов и ИРК, участок ТО и ТР, хозяйственная кладовая, продажа запасных частей, предусмотрено дымоудаление.

14. Воздуховоды систем П1-П9, В1-В13, В15-В17 изготовить из тонколистовой кровельной стали по ГОСТ 19904-74*. Толщина стали принимается в зависимости от сечения воздуховодов, согласно СНиП II-33-75*.

Участки вытяжных воздуховодов над кровлей, система В4 удаляющая пыль, выполняются из кровельной стали толщиной 1,5 мм.

15. Воздуховоды систем В3, В5, В10, транспортирующие воздух с парами щелочей и кислот, проектируются с антикоррозийным покрытием в 2 слоя: грунт ХС-010 ГОСТ 3355-81, эмаль ХС-785 ГОСТ 7313-75*.

16. Воздуховоды систем В11, В16 транспортирующие воздух с парами бензина и растворителей, проектируются с антикоррозийным покрытием в 2 слоя:

грунт ХС-010 ГОСТ 3355-81

эмаль ХС-710 ГОСТ 3355-81

17. Транзитные воздуховоды систем П1, П2, П9, В1-В6, В9-В11, В15, в пределах участка ТО и ТР, П4, П5, В7, В8 в пределах клиентской, В17, в пределах обьонного участка, должны быть выпалнены на сварке без разъемных соединений и изолированы асбестоцементным раствором толщиной 25 мм по металлической сетке, толщина стали воздуховода 1 мм.

18. Воздуховоды, обслуживающие административно-бытовые помещения, выпалняются из шлакобетонных плит толщиной 40 мм.

19. Неизолированные металлические воздуховоды окрашиваются снаружи масляной краской за 2 раза.

20. Трубопроводы отопления и теплонабжения приняты по ГОСТ 10704-76*. Трубопроводы прокладываются по полу и в подпольных каналах.

21. Трубопроводы, прокладываемые в подпольных каналах и теплоем пункте, изолируются минераловатными полуцилиндрами толщиной 40 мм и покробным слоем-гипсовый отекорпластик РСТ-Б.

22. Трубопроводы, поддежащие тепловой изоляции покрываются антикоррозийным покрытием - краской БТ-177 по тринту Р9021.

23. Предусматривается заземление отопительно-вентиляционного оборудования систем П3, В6, В11, В13, В16 путем соединения на всем протяжении данной системы в непрерывную электрическую цепь.

24. Неизолированные трубопроводы окрашиваются снаружи за 2 раза.

25. На воздуховодах и трубопроводах систем П1-П9 предусматриваются закладные конструкции для КУПА.

26. Трубопроводы прокладываются с уклоном $i = 0,002$.

27. Неуказанные диаметры трубопроводов приняты $\Phi 15$ мм.

Основные показатели по чертежам отопления и вентиляции.

Наименование здания	Объем м ³	Период года при t _н °C	Расход тепла Вт (ккал/ч)				Расход пара Вт (ккал/ч)	Удельная мощность по объему здания кВт/м ³
			На отопление	На вентиляцию	На горячее водоснабжение	Общий		
СТО-20	19925	-20	280000 (241000)	119350 (51575)	216000 (185520)	1614000 (1389095)	—	59,22
		-30	354000 (304000)	144788 (121488)	216000 (185520)	1980000 (1704381)	—	59,22
		-40	407000 (350000)	1711843 (141089)	216000 (185520)	2330000 (2005580)	—	59,22

ТПСЗ-4-39.86 ВО

Исполнитель: [подпись]

Проверен: [подпись]

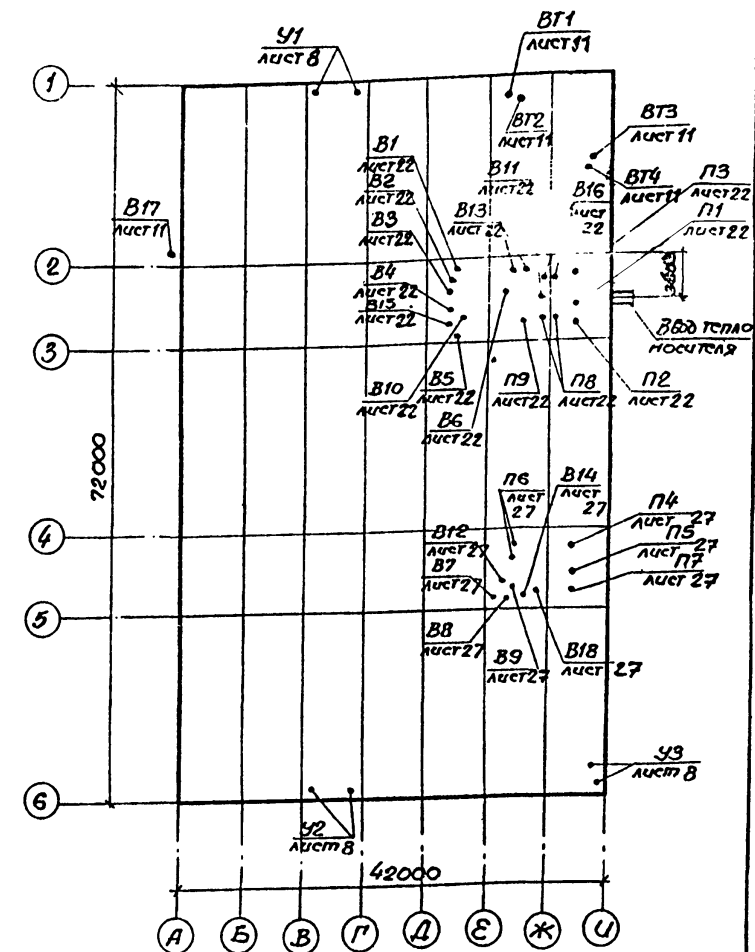
Состав: [подпись]

Дата: []

Объемы воздуха и количество вредностей в производственных помещениях

Характеристика выделяющихся вредностей	Данные для расчёта	ПДК вредных веществ мг/м³	Расчётная формула	Количество вредности г/сек	Необходимый воздухообмен м³/ч	Обозначение систем вытяжных при- том-ных	Примечание
Участок мойки							
Оксид углерода	Из участка в час выезжают 4 автомобиля ВАЗ-2103	20	$L \cdot n \cdot K$ $3000 \times 4 \times 0,8$	0,064	9600	B8 П5	Расчёт по инструкции 9125/2
Участок диагностики							
Оксид углерода	Из участка в час выезжают 4 автомобиля ВАЗ-2103	20	$L \cdot n \cdot K$ $3000 \times 4 \times 0,8$	0,064	9600	B8 П4	$L = 3000 \text{ м}^3/\text{ч}$ на 1 автомоби-ль ВАЗ-2103
Участок приема, выдачи и срочного ремонта							
Оксид углерода	Из участка в час выезжают 4 автомобиля ВАЗ-2103	20	$L \cdot n \cdot K$ $3000 \times 4 \times 0,8$	0,064	9600	B7 П4	n - число автомобилей K - коэф-т на число выездов
Участок ТО и ТР							
Оксид углерода	Из участка в час выезжают 4 автомобиля ВАЗ-2103	20	$L \cdot n \cdot K$ $3000 \times 4 \times 0,8$	0,064	9600	B12 П6	
Сварочно-кузовной участок							
Оксид углерода	Из участка в час выезжают 4 автомобиля ВАЗ-2103	20	$L \cdot n \cdot K$ $3000 \times 4 \times 0,8$	0,063	9600	B1-B3 П1	
	Электросварка электродами 0ММ5						
	Воздухообмен на 1 кг электро-доб 5700 м³/ч		$5700 \times 0,2$		1140		
Участок окраски							
Сольвент	При перемещении автомобилей по помещению выделяется 0,074 кг/ч сольвента	100	$\frac{0,074 \times 10^6}{100}$	0,0206	740	B13 П3	
Спирт быт.лю-бый	При подготовительных работах на открытых постах выделяется 0,257 кг/ч КМ-1	10	$\frac{0,257 \times 10^6 \times 0,2}{10}$	0,0715	5140	B13 П3	
	Содержание спиртов 20%						

План-схема



Объемы 1168

Подпись и дата

ТН 503-4-39.86 ДВ

Станция технического обслуживания / 12000 автомобилей на 20 постов

Здание станции

Общ.

И.контр. Егорова

И.контр. Старков

Характеристика отопительно-вентиляционных систем.

Обозначение системы	Кол. систем	Наименование обслуживаемого помещения (технологического оборудования)	Тип установки агрегата	Вентилятор					Электродвигатель			Воздухоагрегат				Фильтр			Примечания							
				Упр. установка	№	Схема	По-ложение	L, м³/ч	P, Па	η, %	Тип, исполнение, по взрыво-защите	N, кВт	η, %	Тип	№	Кол.	Т-ра нагрев. от до	Расход тепла Вт (ккал/ч)		ΔP, кгс/м²	Тип	№	Кол.	ΔP, кгс/м²	Концентрация мг/м³	
П1	1	Сварочно-красочный участок	2ПК10 А63105-1	ВЦ4-70	6,3	1	10°	9600	500/50	950	4A100L 6	2,2	950	КВС-П	10A	2	-20	21	140000	10,2	-	-	-	-	-	-
																			170380	10,2						
																			176300	6,5						
П2	1	Участок ремонта аккумуляторов, электрокардюраторный участок	2ПК10 А63105-1	ВЦ4-70	6,3	1	10°	5870	650/65	950	4A100L 6	2,2	950	КВС-П	10A	2	-20	17	74500	15	-	-	-	-	-	-
																			64000	15						
																			94400	2,5						
П3	1	Участок окраски краскоприготовительная	2ПК10 А63105-1	ВЦ4-70	6,3	1	10°	3300	500/50	950	4A100L 6	2,2	950	КВС-П	10A	2	-20	17	117700	100	фильтр	рулонный	-	-	15	150
																			101000	10						
																			119000	10,5						
П4	1	Участок приема, бытовая и срочного ремонта, участок диагностики	2ПК20 А8100-2	ВЦ4-70	8	1	10°	19200	750/75	970	4A132M6	7,5	970	КВС-П	10A	3	-20	21,5	276000	75	-	-	-	-	-	-
																			237600	75						
																			348000	3,5						
П5	1	Участок мойки	2ПК10 А63105-1	ВЦ4-70	6,3	1	10°	9600	500/50	950	4A100L 6	2,2	950	КВС-П	10A	2	-20	18,5	125500	100	-	-	-	-	-	-
																			107700	70						
																			159600	70						
П6	2	Участок ТО и ТР	2ПК10 А63105-1	ВЦ4-70	6,3	1	10°	9600	500/50	950	4A100L 6	2,2	950	КВС-П	10A	2	-20	23,5	196700	7	-	-	-	-	-	-
																			172500	7,5						
																			165700	7,5						
П7	1	Административно-бытовые помещения ма-ду осями 4-5 этажная, буфет	2ПК10 А63105-1	ВЦ4-70	6,3	1	10°	7860	500/50	950	4A100L 6	2,2	950	КВС-П	10A	2	-20	17	172000	30	-	-	-	-	-	-
																			147800	10,3						
																			171000	10,3						
П8	2	Тамбуры, венткамера кат. «Б»	А251002	ВЦ4-70	2,5	1	10°	1185	900/70	2740	4A 63B2	0,55	2740	КВС-П	6A	1	-20	16	14400	10	-	-	-	-	-	-
																			12400	7						
																			17600	15						
П9	1	Обойный агрегатно-механический и шти-монтажный участки и административно-бытовые помещения между осями 2-3	А50952а	ВЦ4-70	5	1	10°	4395	700/70	1425	4A90L 4	2,2	1425	КВС-П	7A	2	-20	17	50800	13	-	-	-	-	-	-
																			46600	13						
																			69000	15						

Объект 1168

Писать, подписать и дату Взаимосвязь

ТТ 503-439.86 06

Станция технического обслуживания автомобилей на 20 постов.

Здание станция

Рыжков Р. Р. Шуров В. В. Мирнов В. В. Зюков В. В.

Станция 5

ИЗДАНИЕ СТРАЖИ

Характеристика отопительно-вентиляционных систем

Поз. системы	Кол. систем	Наименование объекта (технологического оборудования)	Тип установки, агрегата	Вентилятор					Электропривод			Воздухогреватель				Расход тепла, Вт/ккал/ч	АР, кгс/м ²	Примечание			
				Тип, исполнение, защита	№	Скоростная характеристика	Полная мощность	L, м ³ /ч	P, Па/мм.рт.ст.	η, %	Тип, исполнение по взрывозащите	N _л , кВт	Π _л , об/мин	Тип	№				Кол.	Т-ра нагреват. от до	
У1	2	Сварочно-кузовной участок	А6.3105-1	ВЦ4-70	6.3	1	Пр ¹⁸⁰ 1180	12000	480/48	950	4А100L6	2.2	950	КВБ-П	8А	2	15	44	116300/100000	80/8	
																		161000/138000	160/16		
																		200000/172000	160/16		
У2	2	Участок приема, выдачи и срочного ремонта	А6.3105-1	ВЦ4-70	6.3	1	Пр ¹⁸⁰ 1180	12000	480/48	950	4А100L6	2.2	950	КВБ-П	8А	2	15	44	116300/100000	80/8	
																		161000/138000	160/16		
																		200000/172000	160/16		
У3	2	Участок мойки	А6.3105-1	ВЦ4-70	6.3	1	Пр ¹⁸⁰ 1180	12000	480/48	950	4А100L6	2.2	950	КВБ-П	8А	2	15	44	116300/100000	80/8	
																		161000/138000	160/16		
																		200000/172000	160/16		
В1	1	Сварочно-кузовной участок	А5100-2а	ВЦ4-70	5	1	Пр ⁰	4600	800/80	1425	4А90L4	2.2	1425								
В2	1	Сварочно-кузовной участок (поз. 5)	А5100-2а	ВЦ4-70	5	1	Пр ⁰	3600	820/82	1415	4А80В4	1.5	1415								
В3	1	Сварочно-кузовной участок (поз. 6)	—	ВЦ4-76	4к	1	Л ⁰	1400	440/44	1420	4А80А4	1.1	1420								
В4	1	Обойный участок (поз. 2)	А25105-2	ВЦ4-70	2.5	1	Пр ⁰	1290	850/85	2840	4А71А2	0.75	2840								
В5	1	Участок ремонта кумуляторов (поз. 45)	—	ВЦ4-76	5к	1	Пр ⁰	2630	280/28	930	4А100L6	2.2	930								
В6	1	Электрокарбюраторный участок (поз. 5)	—	ВЦ4-70	2.5	И1	Л ⁰	1240	600/60	2775	В63В2	0.55	2775								ПАТЗ-ка
В7	1	Участок приема, выдачи и срочного ремонта (общеобменная)	А6.3105-1	ВЦ4-70	6.3	1	Пр ⁰	9600	500/50	950	4А100L6	2.2	950								Теория и Зарплата взрывозащитной смеси.
В8	1	Участок диагностики и участка мойки (общеобменная)	А8.100-2	ВЦ4-70	8	1	Пр ⁰	19200	720/72	970	4А132М6	7.5	970								
В9	1	Клиентская административно-бытовое помещение	А5100-2а	ВЦ4-70	5	1	Л ⁰	4100	800/80	1415	4А80В4	1.5	1415								
В10	1	Перегатно-метанол-ческий шиномонтажный участок (поз. 4)	А3.15105-1	ВЦ4-70	3.15	1	Л ⁰	1060	380/38	1365	4А63В4	0.37	1365								

Объем 1168

Исполнение и дата: 03.01.86

ТН 503-4-33.86 ОБ

Станция технического обслуживания легковых автомобилей на 20 постов

Здание станции

Общ. и быт. помещения

ГИПРОТРАНС

Приказан	Гип	Рыскин	К.И.
	Монтор	Егорова	В.И.
	Науч.отд.	Смирнов	В.И.
	Л.К.В.	Седоров	В.И.
	Лукис	Бочарова	В.И.
	К.И.	Седова	В.И.

Характеристика отопительно-вентиляционных систем

Объемные единицы системы	Кол. систем	Наименование обслуживаемого помещения (технологического оборудования)	Тип установки, агрегата	Вентилятор					Электроузел			Примечание	
				Тип, исполнение по ВЗР (№)	№	Скорость вращения, м/сек	По-ложение	Л, м ³ /ч	Р по (кВт)	П, об/мин	Тип, исполнение по ВЗР (защита)		И, кВт
B11	1	Агрегатно-механический и шиномонтажный участок (поз.24,25)	—	ВЦ4-70-2,5	У1	10°	1285	600/60	2775	B63B2	0,55	2775	ИАТЗ
B12	1	Участок ТО и ТР (общеобменный)	A53105-1	ВЦ4-70-С.3	1	10°	9600	300/50	950	4А100Л6	2,2	950	
B13	2	Участок окраски (общеобменная)	—	ВЦ4-70-С.3	У1	10°	5800	550/35	950	Б100Л6	2,2	950	ИАТЗ
B14	1	Души, загордержалы	A315100-1	ВЦ4-70-С.15	1	10°	845	300/30	1380	4А63А4	0,25	1380	
B15	1	КТП	A25105-2	ВЦ4-70-2,5	1	10°	1720	650/65	2810	4А71А2	0,75	2810	
B16	2	Краскоприготовительная (поз.1,4)	—	ВЦ4-70-4	У1	10°	2350	1750/75	1370	Б71В4	0,75	1370	ИАТЗ
B17	1	Участок ремонта аккумуляторов (поз.7)	A4105-2	ВЦ4-70-4	1	10°	2000	600/60	1420	4А60А4	1,1	1420	эжекторы?
B18	1	Буфет	A5100-2а	ВЦ4-70-5	1	10°	3840	800/80	1415	4А80В4	1,5	1415	

Таблица суммарных воздухообменов и распределение их по системам.

Наименование помещения	Категория по пожарной и взрывобезопасности	Строительный объем м ³	Вытяжная вентиляция					Приточная вентиляция										
			Имеется		Общеобменный		Всего удалается м ³ /ч	Кратность	Объем притока м ³ /ч									
			Объем м ³ /ч	Система	Объем м ³ /ч	Система			ИИ систем									
			Объем м ³ /ч	Система	Объем м ³ /ч	Система	Суммарный приток м ³ /ч	П1	П2	П3	П4	П5	П6	П7	П8	П9		
Сварочно-кислородный участок	Г	1975	5000	B2,B3	4600	B1	9600	4,9	9600	9600								
Участок окраски	Б	1435	—	—	1450	BЕ2	7330	5,05	6950			6950						
Общий участок	В	65	1250	B4	—	—	1290	21	1290								1290	
Участок ремонта аккумуляторов	Д	65	4630	B5,B18	65	BЕ9	4695	73	4630		4630							
Электродефекторный участок	Д	90	1240	B6	—	—	1240	13,9	1240		1240							
Краскоприготовительная	Б	55	2350	B16	55	BЕ3	2405	43,5	2350			2350						
Тепловой пункт	—	100	—	—	300	BЕ4	300	3	—									
Насосная АПТ	—	160	—	—	320	BЕ5	320	2	—									
Участок приема, выдачи и работного ремонта.	В	2500	700	BЕ16, BЕ17	9600	B7	10300	4	9600								9600	
Агрегатно-механический и шиномонтажный участок	В	745	2345	В10, B11	—	—	2345	3,1	2345								2345	
Клиентская	—	1345	—	—	2690	B9	2690	2	2690					2690				
Участок диагностики	В	400	350	BЕ15	9600	B8	9950	24	9600								9600	
Участок мойки	В	880	—	—	9600	B8	9600	11	9600								9600	
Участок ТО и ТР	В	2635	700	BЕ14, BЕ21	9600	B12	10300	3,8	9600					9600				
Буфет	—	—	1250	B18	2590	B18	3840	—	3650					3650				
Шамбуры, венткамера кит. Б	—	—	—	—	—	—	—	—	1125								1125	
Административно-бытовые помещения между осями 2-3	—	—	—	—	690	B9	690	—	760								760	
4-5	—	—	—	—	720	B9	720	—	1490								1490	

Характеристика отопительно-вентиляционных систем.

Объемные единицы системы	Кол. систем	Наименование обслуживаемого помещения (технологического оборудования)	Тип установки, агрегата	Вентилятор					Примечание				
				Тип, исполнение по ВЗР (№)	№	Скорость вращения, м/сек	По-ложение	Л, м ³ /ч		Р по (кВт)	П, об/мин		
BE1	1	Помещение нагретый	дефлектор										
BE2	1	Участок окраски	дефлектор									660	
BE3	1	Краскоприготовительная	дефлектор									1450	
BE4	1	Тепловой пункт	дефлектор									55	
BE5	1	Насосная АПТ	дефлектор									300	
BE6	1	Промежуточная кладовая	дефлектор									320	
BE7	1	Санузел между осями 2-3	дефлектор									50	
BE8	1	Санузел между осями 2-3	дефлектор									125	
BE9	1	Кладовая снятых деталей	дефлектор									80	
BE10	1	Участок ремонта аккумуляторов	дефлектор									65	
BE11	1	Склад запасных частей агрегатов и ЦРК	дефлектор									100	
BE12	1	Компрессорная	дефлектор									180	
BE13	1	Реагентная между осями 2-3	дефлектор									85	
BE14	2	Участок ТО и ТР (поз.8)	дефлектор									350	
BE15	1	Участок диагностики	дефлектор									350	
BE16	2	Участок приема, выдачи и срочного ремонта (поз.3)	дефлектор									350	
BE17	2	Участок приема, выдачи и срочного ремонта (поз.3)	дефлектор									350	
BE18	2	Санузел между осями 4-5	дефлектор									50	
BE19	1	Реагентная между осями 4-5	дефлектор									330	
BE20	2	Участок ТО и ТР	дефлектор									760	
BE21	2	Участок ТО и ТР	дефлектор									760	
BE22	2	Участок ТО и ТР	дефлектор									760	
BE23	2	Участок ТО и ТР	дефлектор									760	
BE24	1	Хозяйственная кладовая	дефлектор									50	
BE25	1	Санузел между осями 4-5	дефлектор									50	
BE26	1	Проверка запасных частей	дефлектор									50	

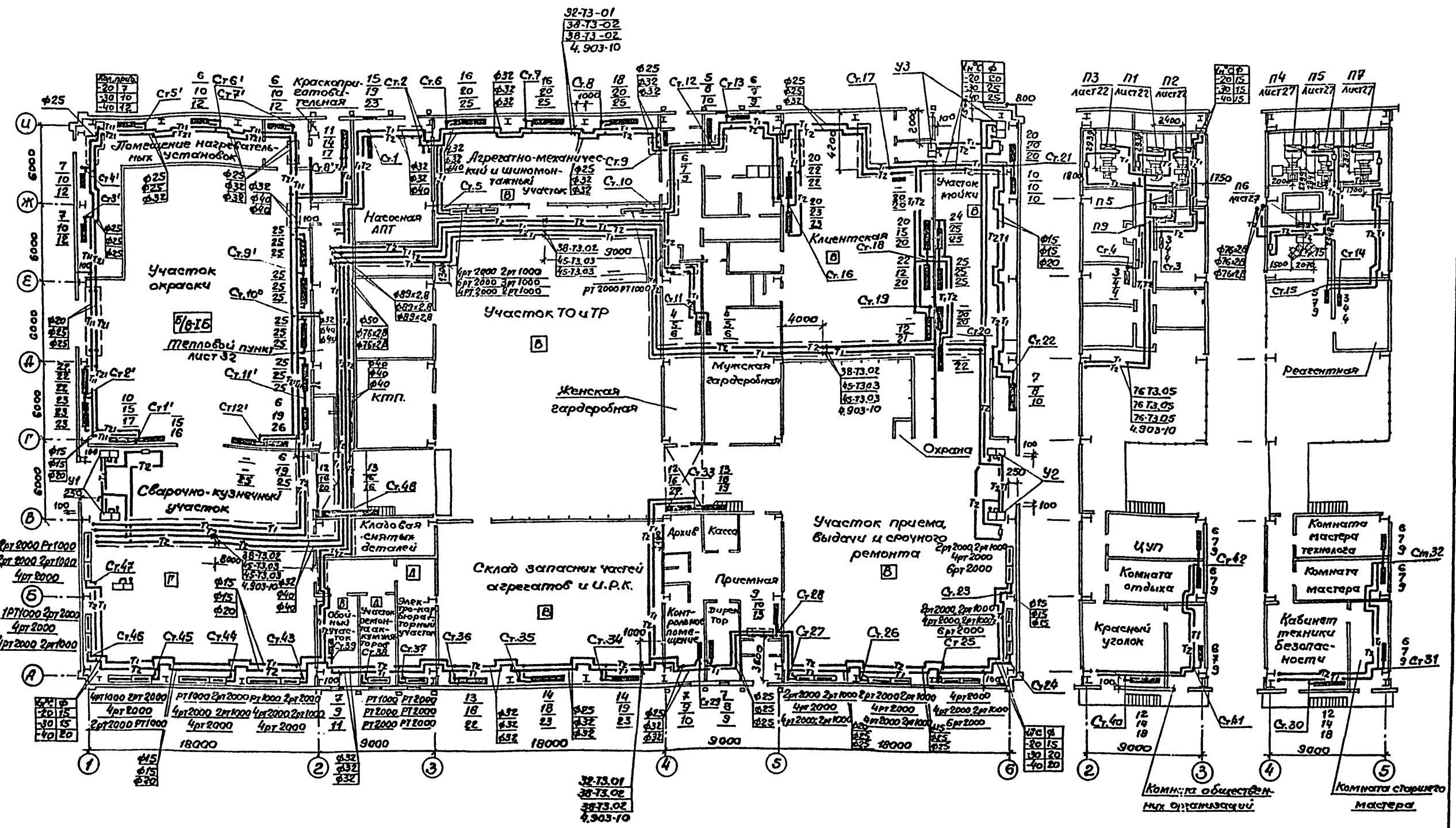
ТП 503-4-39.86 0В

Станция технического обслуживания легковых автомобилей на 20 мест

Здание станции		Лист	Листов
Общие данные (окупание)		р	7
Гипр. Проект		Гипр. Проект	
Инж. Проект		Инж. Проект	

ОБЪЕМ 1168

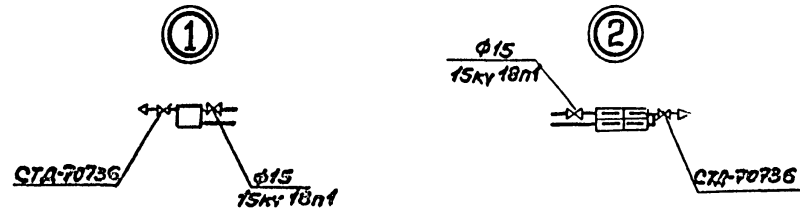
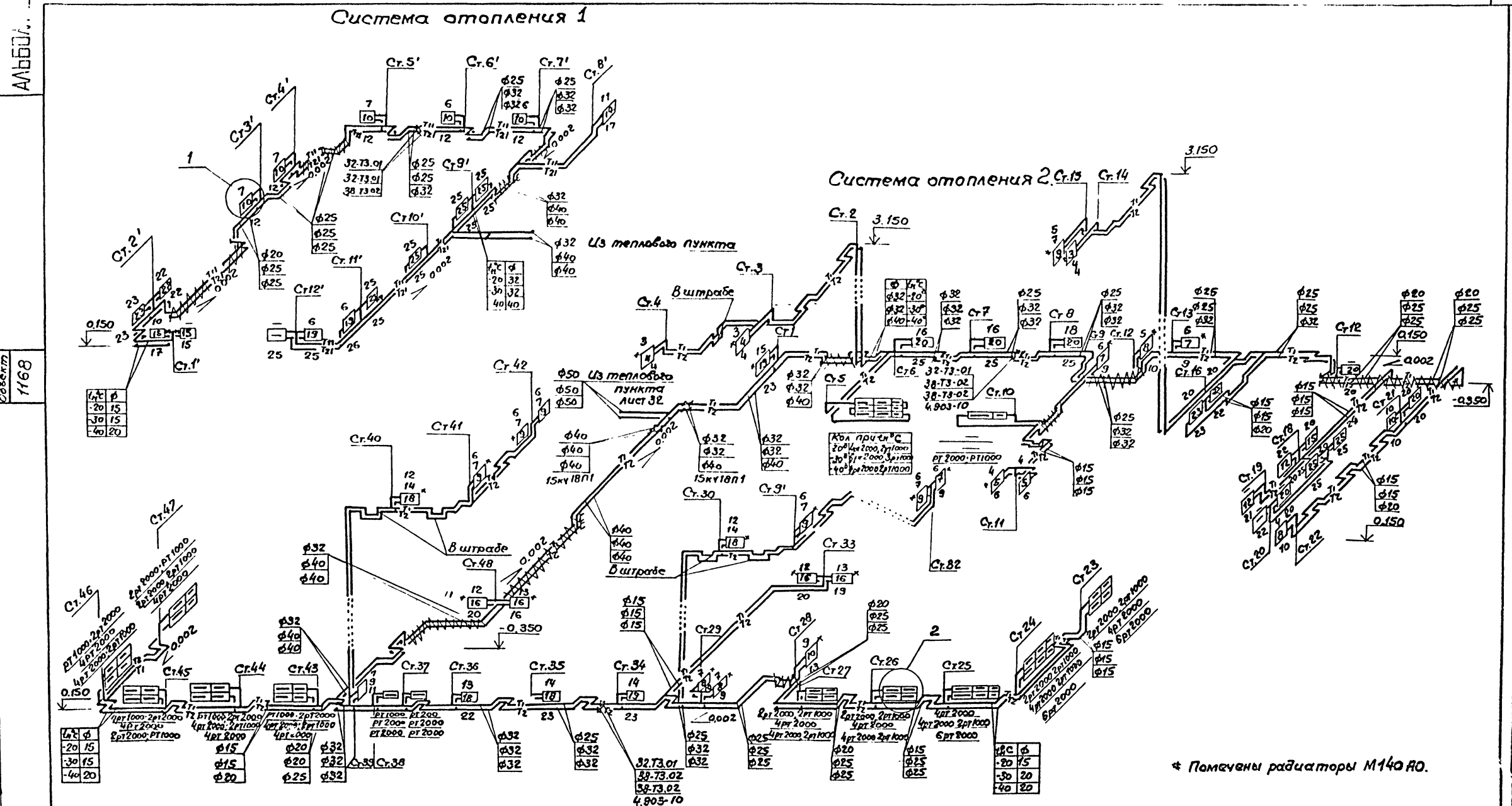
Уч. № 101. Рабочая зона. Взам. шифр



		ТП503-4-39.86 ДВ	
		Станция технического обслуживания легк. авт. автомобилей на 20 постов	
Приказан	Рискин Р.	Старший техник	Лист Листов
	Н.Конт. Егорова		
	Нагорд Смирнов		
	Ш.Слеп. Федоров		
	Дукер Егорова		
	Смирнов Вадимов		
	Михайлов К.		
		Здание станции	Р 8
		Отдел: Теплотех. ПЛАН	ПРОДАСТОТРАНС

Система отопления 1

Система отопления 2



* Помечены радиаторы М140 АО.

АЛБОВИ. / 1168

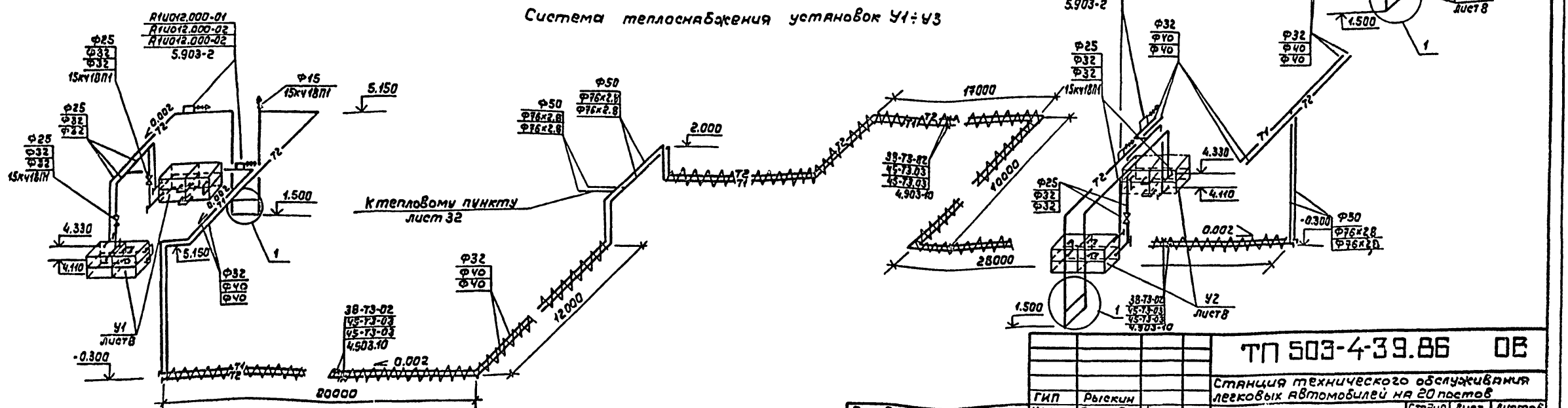
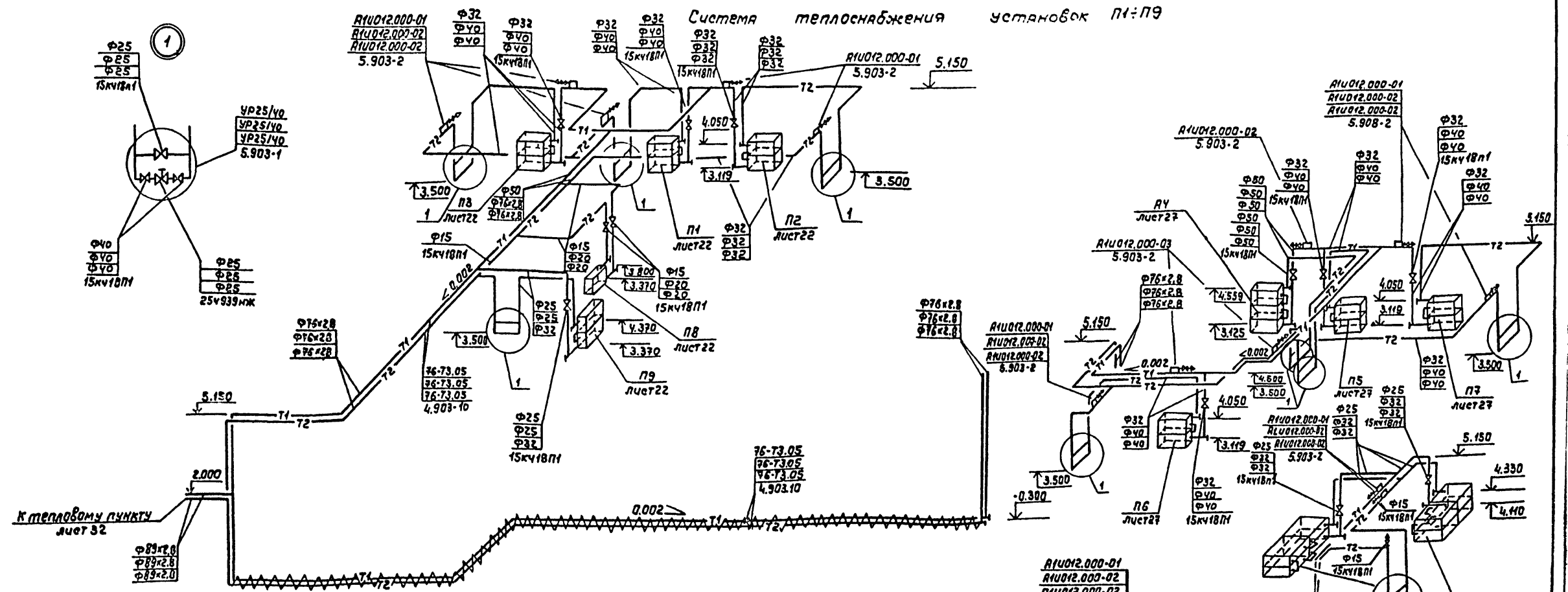
Синтез, монтаж, подписи и дата в штампе

ТН503-4-39.86 08		Станция технического обслуживания Лесковик автомобилей на 20 мест	
Привязан	И.Контр. Егорова	И.Контр. Егорова	И.Контр. Егорова
	Научил. Смирнов	Научил. Смирнов	Научил. Смирнов
	Плещ. Федоров	Плещ. Федоров	Плещ. Федоров
	Дук. ЗР. Бичарова	Дук. ЗР. Бичарова	Дук. ЗР. Бичарова
	Ст.Монт. Зайцева	Ст.Монт. Зайцева	Ст.Монт. Зайцева
	И.Контр. Королёв	И.Контр. Королёв	И.Контр. Королёв
Здание станция		Лист	9
И.Контр. Королёв		И.Контр. Королёв	

АЛБОН IV

Объект 1168

3190001 Подпись и дата 83.01.10.87



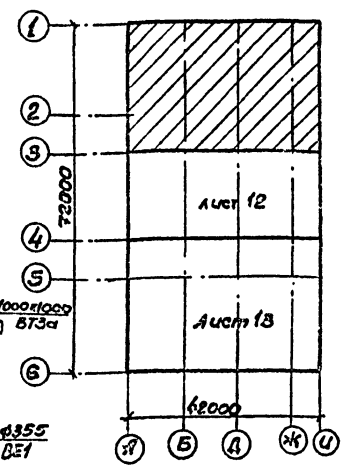
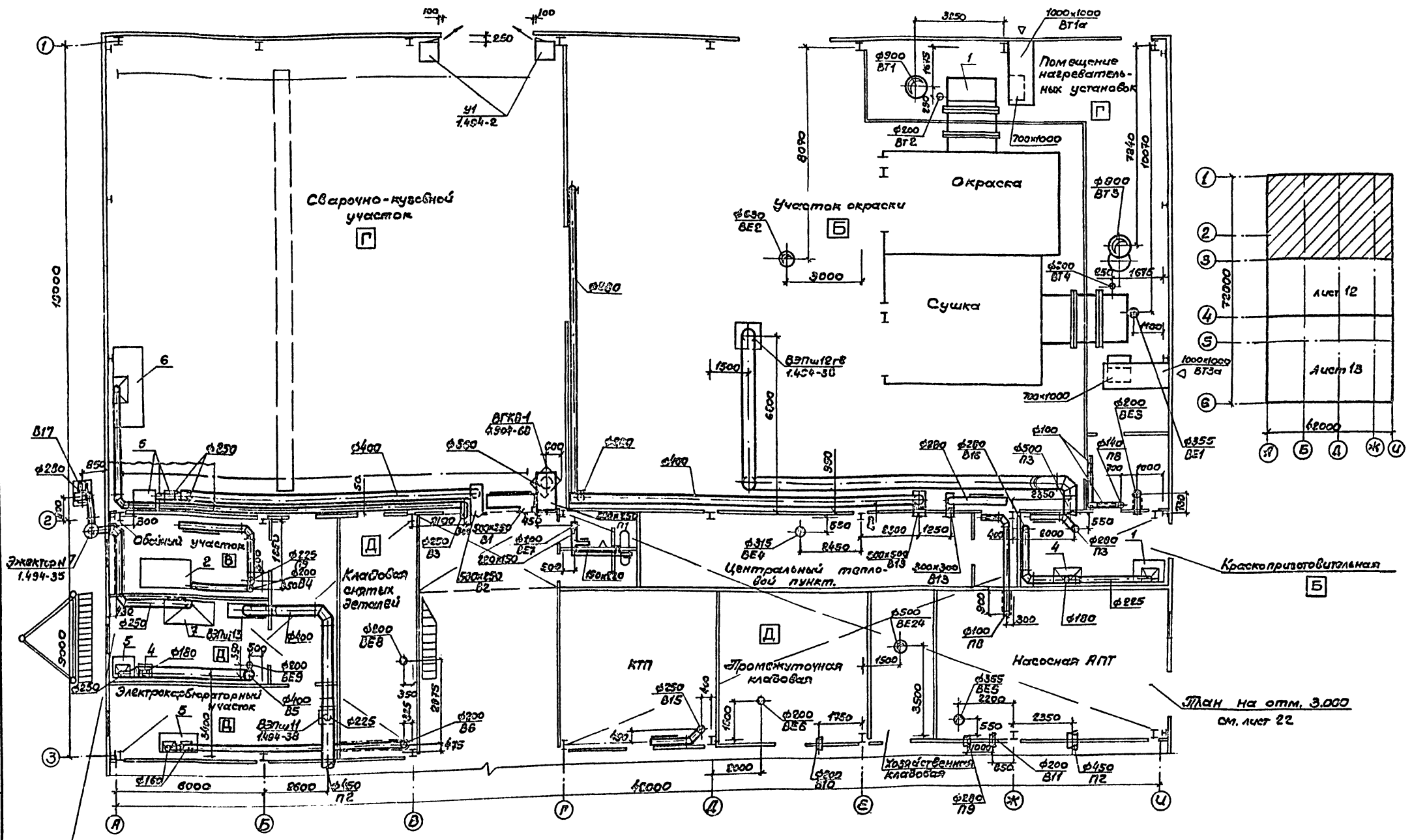
ТН 503-4-39.86		ОВ
Станция технического обслуживания легковых автомобилей на 20 мест		
ГКП Рыбинск	М.Контр. Егорова	Страна Лист
М.Мотв. Смирнов	М.Мотв. Смирнов	Р 10
М.Мотв. Смирнов	М.Мотв. Смирнов	Листов
Привязка		33м в станции

АНБОВИИ

Объект 1168

СОЗДАТЕЛЬНО

Исполн. л.обн. Подпись и дата Взам. инв. №



Участок ремонта аккумуляторов

План на отм. 3.000 см. лист 22

ТН 503-4-39.86 06			
Станция технического обслуживания легковых автомобилей на 20 постов			
Здание станции.		р	11
Вентиляция. План на ст. 0.000 между осями 1-3 и А-У		ГИПРОАВТОТРАНС Ленинградский филиал.	

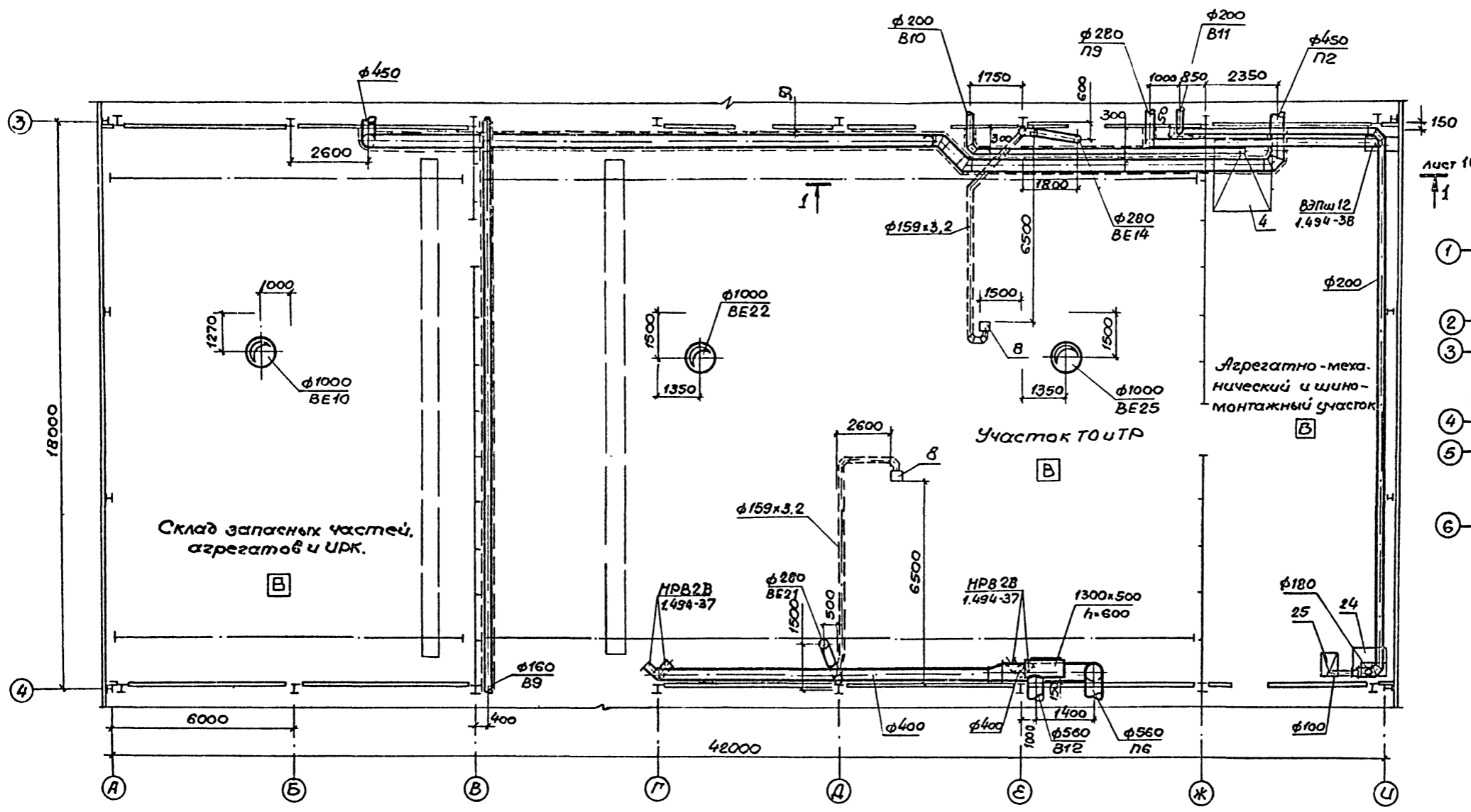
Приказ	Гипр	Рискин	ЗЛА
	Н.контр.	Егорова	И.И.
	Нах.отд.	Смирнов	И.И.
	П.спец.	Федоров	И.И.
	Руч.гр.	Богарова	И.И.
	Инженер	Фесенко	И.И.

Альбом IV

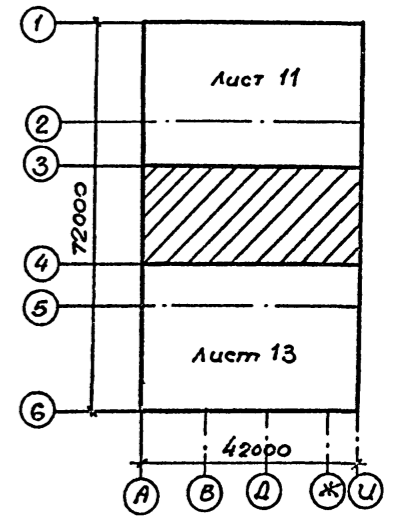
Объект
1168

Составлено

Инж.-подп./Подпись и дата/Вып. инст.



Лист 16
1



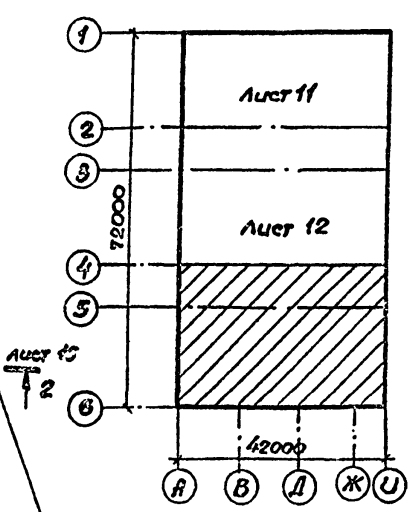
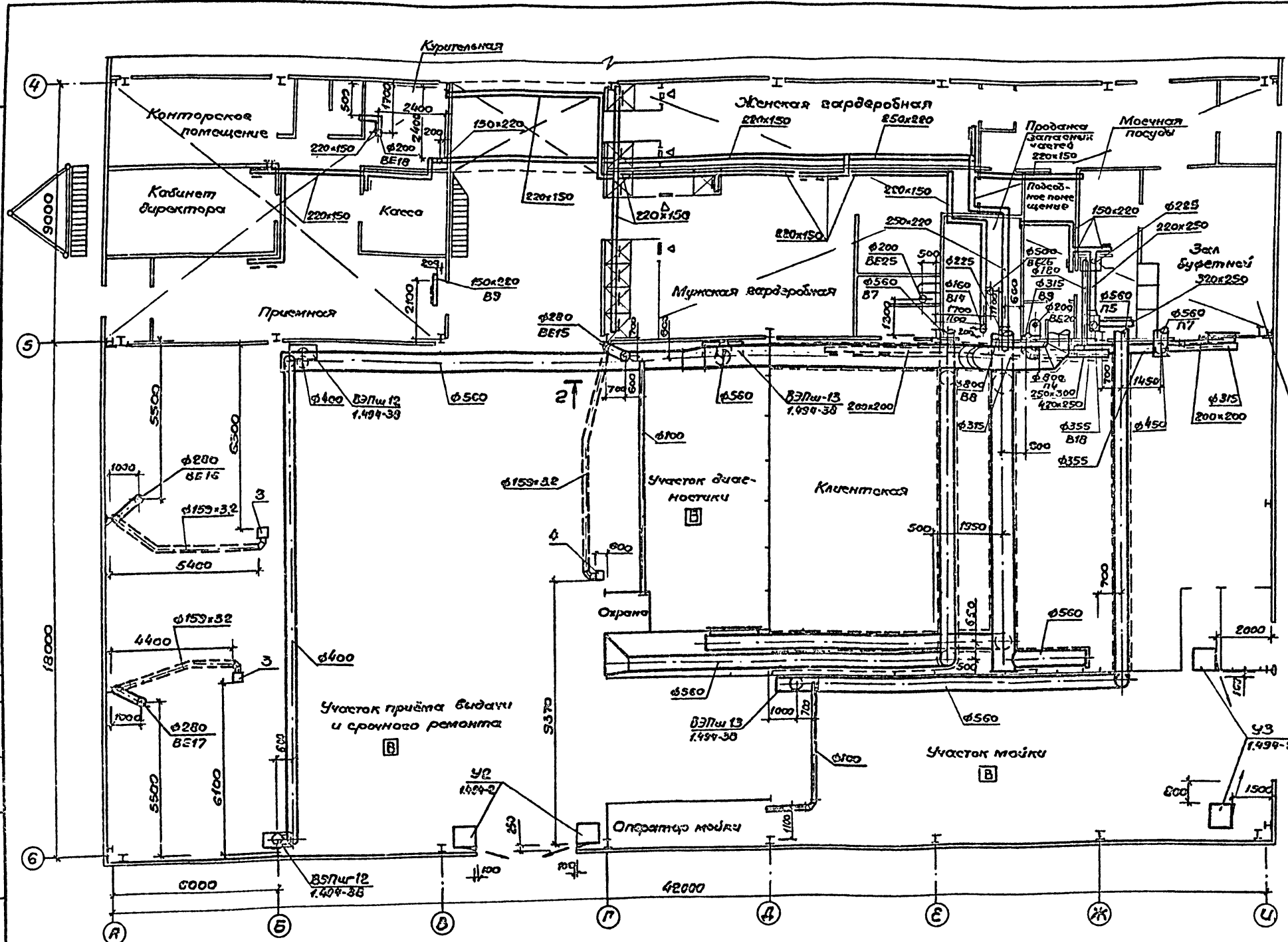
		ТН 503-4-33.86 08	
		Станция технического обслуживания легковых автомобилей на 20 постов.	
Привязан	Гип	Рыский	РЛ
	И.контр.	Егорова	СЛ
	Нач. отд.	Смирнов	ЗД
	И. спец.	Федоров	ЗД
	Рук. зр.	Буяров	ЗД
	Инжен.	Фесен	ЗД
		Здание станции	
		Вентиляция	
		отм. с.с.с.	
		Стадия	Лист
		Р	12
		ГИПРОАВТОТРАНС	

Альбом IV

Объект 1168

СОЗДАТЕЛЬНО

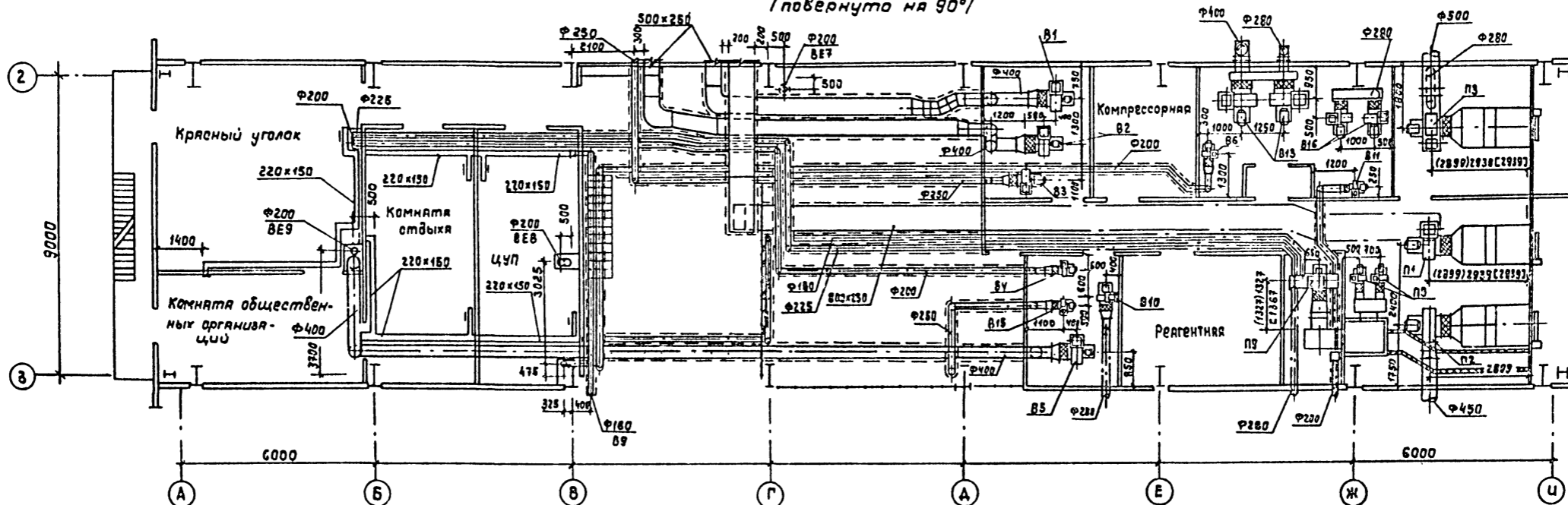
Инс. № подл. Подпись и дата. Взам. инв. №



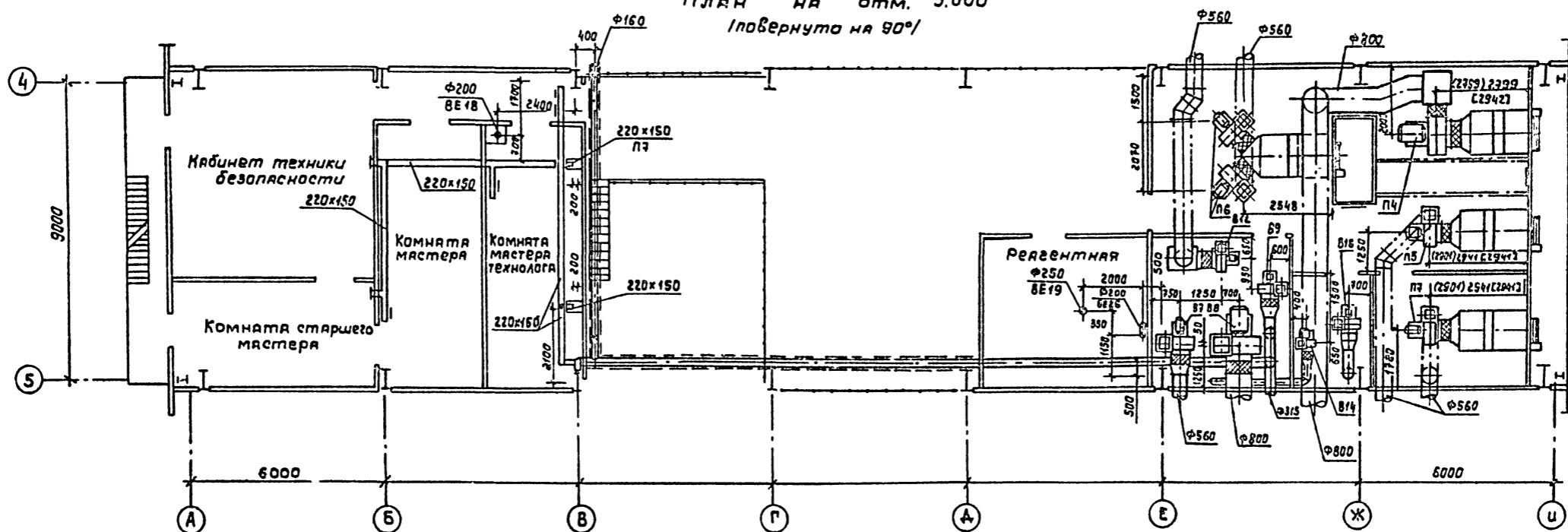
План на отм. 3.000 см. лист 27

ТН 503-4-39.86 ОБ			
Станция технического обслуживания легковых автомобилей на 20 постов			
Проектировщик		Студия Лист Листов	
Г.И.П. Рыскин	И.И.П. Егорова	Р	13
Нах. отд. Смирнов	Л.И.П. Егорова	Здание станции	
Рук. з.р. Богарев	Инженер Дессенко	Вентиляция. План на отделе между осями 4+6 и А+У.	
		ГИПРАВТОТРАНС	
		Ленинградский филиал	

ПЛАН НА ОТМ. 3.000
/повернуто на 90°/



ПЛАН НА ОТМ. 5.000
/повернуто на 90°/



Объект 1168

У. А. М. 1958 г. 10.01.1958 г. В. А. М. 1958 г.

ТН 503-4-33.86 08	
Станция технического обслуживания легковых автомобилей на 20 мест	
Здание станции	Страна: Р
Вентиляция. Планы на отм. 3.000 м.с.ж.в.ос.м. 1:3 и 1:5 и Л. 1-4	Лист: 14
ГИПРОАВТОТРАНС	
ЛЕНИНГРАДСКИЙ ФИЛИАЛ	

Привязка	ГИП Рыских
	Н. Кондр. Борова
	Н. Ч. Отд. Смирнов
	Гл. спец. Федоров
	Рук. гр. Бачарова
Инв. №	Инженер Весенко

Альбом IV

Местные отсосы от технологического оборудования.

Технологическое оборудование			Характеристика выделяющихся вредных веществ		Объем вытяжки м ³ /ч		Характеристика местного отсоса		Обозначение системы	Примечание
Поз.	Наименование	Кол.			На ед. оборуд.	Всего	Обозначение	Применяемые документы		
Агрегатно-механический и шиномонтажный участок										
4	Установка для мойки узлов и деталей МК-100 „Тайфун“	1	Пары раствора Na OH	1060	1060	Отсос от установки	Паспорта местных отсосов АТП „Запоровавтотранс“ Воронеж 1983г.		В10	
24	Верстак для ремонта камер Ш-903	1	Пары бензина, резиновый клее	335	335	Панель рабочего номерного бокса № 119	4.904-37		В11	
25	Электроулканизационный аппарат для ремонта наружных повреждений покрышек и камер 6134	1	Пары бензина	350	350	Зонт	—		В11	
Участок ТО и ТР										
8	Отсос напольный с убирающимся полом шлангом 9253	2	Окись углерода	350	700	Шланговый отсос	Паспорта местных отсосов выхлопных газов „Запоровавтотранс“ Москва 1978		ВЕ14 ВЕ21	
Электрокарбюраторный участок										
5	Верстак для ремонта карбюраторов Р-901	1	Пары бензина	1240	1240	Панель рабочего номерного бокса № 116	4.904-37		В6	
Участок ремонта аккумуляторов										
4	Ванна для слива и приготовления электролита Э-404	1	Пары серной кислоты	330	330	Панель рабочего номерного бокса № 116	4.904-37		В5	
7	Шкаф для зарядки аккумуляторных батарей Э-409 ПУАТ	1	Водород	2000	2000	Отсос через патрубков	Паспорта местных отсосов АТП „Запоровавтотранс“ Воронеж 1983г.		В17	
5	Стол для разборки аккумуляторных батарей Э-403 ПУАТ	1	Пары серной кислоты	1700	1700	Панель рабочего номерного бокса № 116			В5	
Обойный участок										
2	Верстак для обойных работ с нижним отсосом 2227 Б ПУАТ	1	Минеральная пыль	1290	1290	Нижний отсос от верстака	Паспорта местных отсосов АТП „Запоровавтотранс“ Воронеж 1983г.		В4	
Сварочно-кузовной участок										
5	Стол сварщика с 10020	2	Сварочные аэрозоли, марганец	1800	3600	Отсос от стола			В2	
6	Стенд для комплексных работ по ремонту радиаторов Р209	1	Пары соляной кислоты, Тепловыделения	1400	1400	Панель рабочего номерного бокса № 116	Паспорта местных отсосов АТП „Запоровавтотранс“ Воронеж 1983г.		В3	
Участок приема, выдачи и срочного ремонта										
3	Отсос напольный с убирающимся полом шлангом 9253	2	Окись углерода	350	700	Шланговый отсос	Паспорта местных отсосов выхлопных газов „Запоровавтотранс“ Москва 1978		ВЕ16 ВЕ17	

Объем 1168

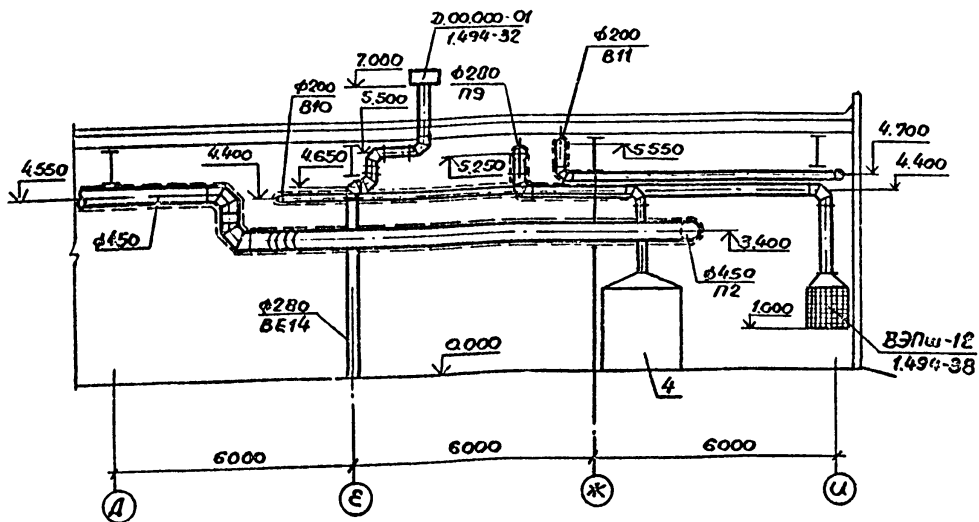
Инв. №, год, Подпись и дата, Взам. инв. №

ТП 503-4-39.86 ОБ			
Станция технического обслуживания легковых автомобилей на 20 мест			
Здание станции		р	15
Таблица местных отсосов		Гипроавтотранс	
начало		Ленинградский филиал	
Привязан	Гипр	Рыжков	А.И.
	И.Контр.	Бегорова	И.И.
	Наход.	Смирнов	В.И.
	Л.спец.	Федоров	В.И.
	Рык.эр.	Бондаров	В.И.
	Ст.инж.	Задичева	З.И.
	И.инжен.	Фесенко	И.И.

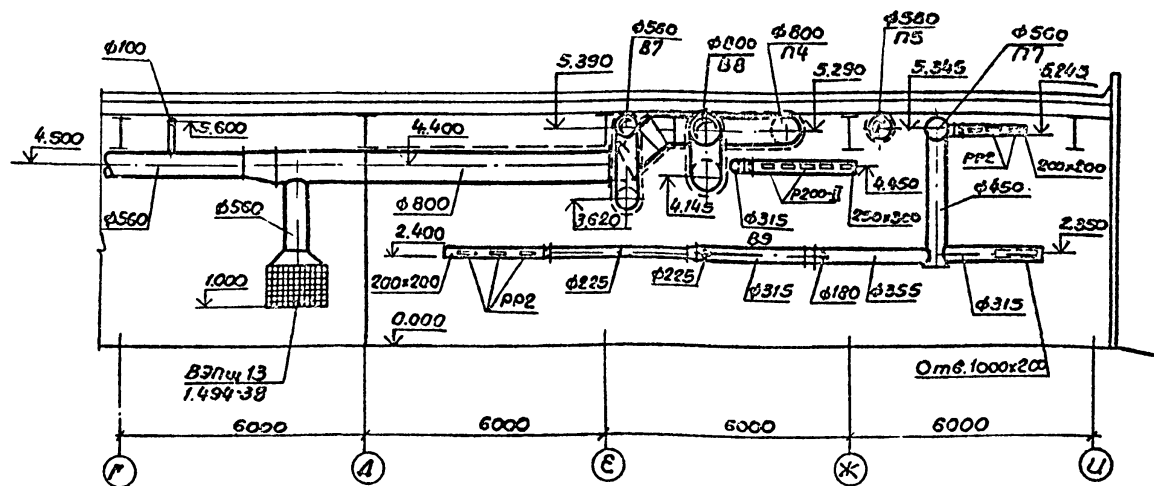
Местные отсосы от технологического оборудования.

Технологическое оборудование			Характеристика выделяющихся вредностей		Объем вытяжки м³/ч		Характеристика местного отсоса		Обозначение системы	Примечание
Поз.	Наименование	Кол.			на од. оборуд.	всего	Обозначение	Применяемые документы		
Краскоприготовительная										
1	Верстак на 1 рабочее место ОРГ-1468	1	Пары растворителя (ксилол)	1500	1500		Панель раб. номерного бассейна ИРЗ	4.904-37	В16	
4	Шкаф для красок П-903	1	Пары растворителя (уайт-спирит)	850	850		Отсос от шкафа	Паспорта местных отсосов АТ, 2упробротранс "Воронж" 1983г.	В16	
Участок диагностики										
4	Отсос напольный с убирающимся в пол шлангом 9253	1	Окись углерода	350	350		Шланговый отсос	Паспорта местных отсосов выхлопных газов 2упробротранс Москва 1979г.	ВЕ15	
Буфет										
1	Плита электрическая ПЭСМ-4ШБ	1	Тепло, газы	1250/800	1250/800		МВО-420	2упроторг проект N 69-420	В18	
Помещение нагревательной установки										
1	Многопостовая окрасочно-сушильная камера для легковых автомобилей КСН-360/60	1	Пары ксилола	14600	14600		от камеры	технологическая вентиляция	В11-В14	

Разрез 1-1



Разрез 2-2



Объем 1168

Инвентаризация

ТН 503-4-33.86 08

Станция технического обслуживания легковых автомобилей на 20 постов.

Здание станции.

Таблица местных отсосов (окончание)

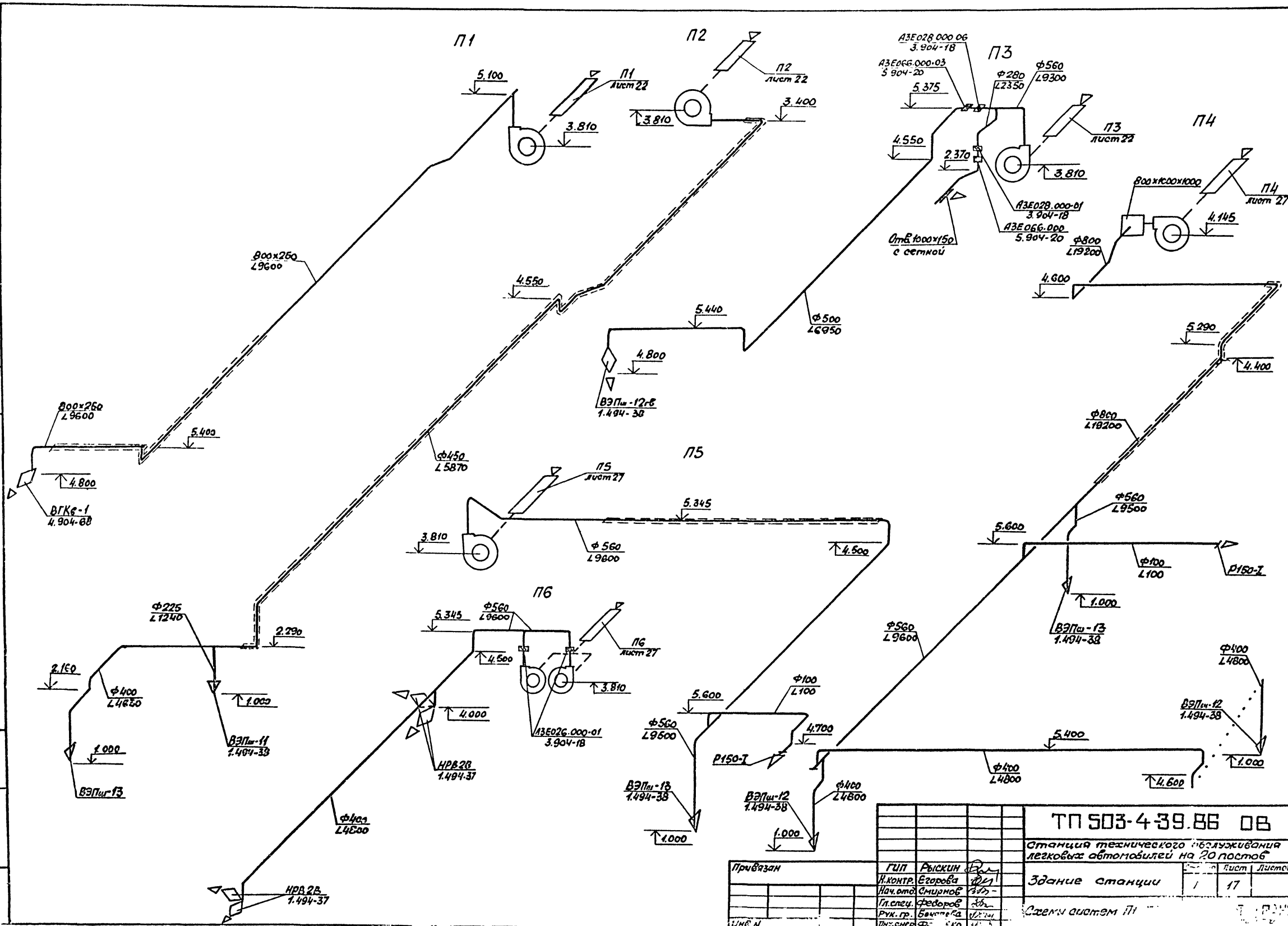
Стр. №	Лист	Листов
Р	16	

ИПРОВАТОТРАНС

Привязан	ИПР	Дыкин
	Иконя	Егорова
	Начальн.	Смирнов
	М. спец.	Федоров
	Рук.вр.	Бочарова
	Инжен.	Фосенко

058107
1/68

Содержит и обложку Альбом 058107
Лист 17



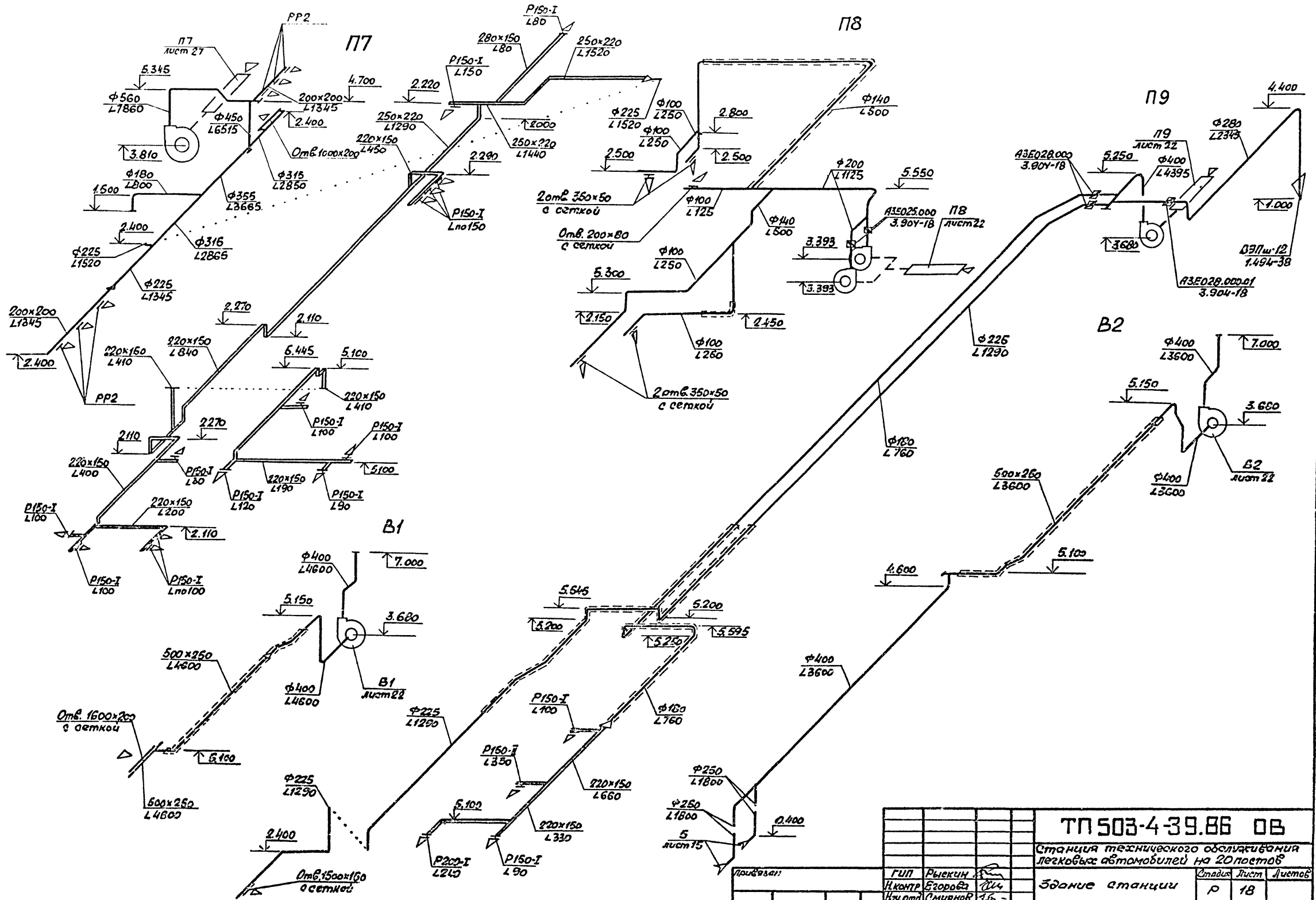
ТП 503-4-39.86 OB

Станция технического обслуживания легковых автомобилей на 20 постов

Привязан	Г/П	Рыбкин	30/1		Лист	Листов
	И.контр.	Егорова	33/2		Здание станции	1 17
	Нач.отд.	Смирнов	33/3		Схемы систем ПИ	
	Пл.спец.	Федоров	33/4			
	Рук.гр.	Викторова	33/5			
	Инж.спец.	Федоров	33/6			

АНБС0М IV

1768



ТН 503-4-39.86 об				Станция технического обслуживания легковых автомобилей на 20 постов		
Здание станции				Этажи Лист Листов		
				Р 18		
Система систем П7-П9, Б1, Б2				ГИПРОАВТОТРАНС Ленинградский филиал		
Инв. №						
проектирует:	Гипр. Рыбкин	Н. контр. Егорова	Инж. Федорова			

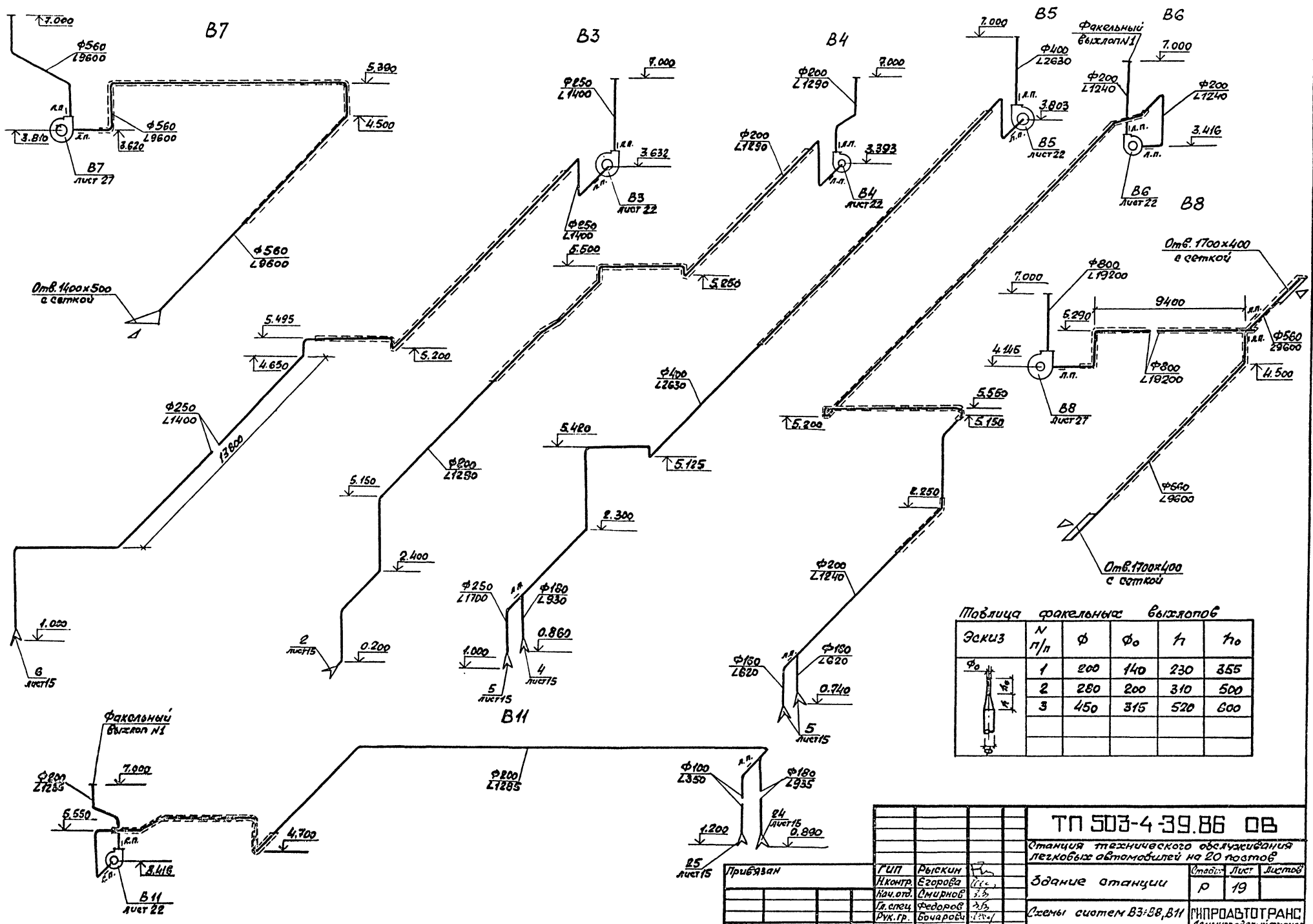


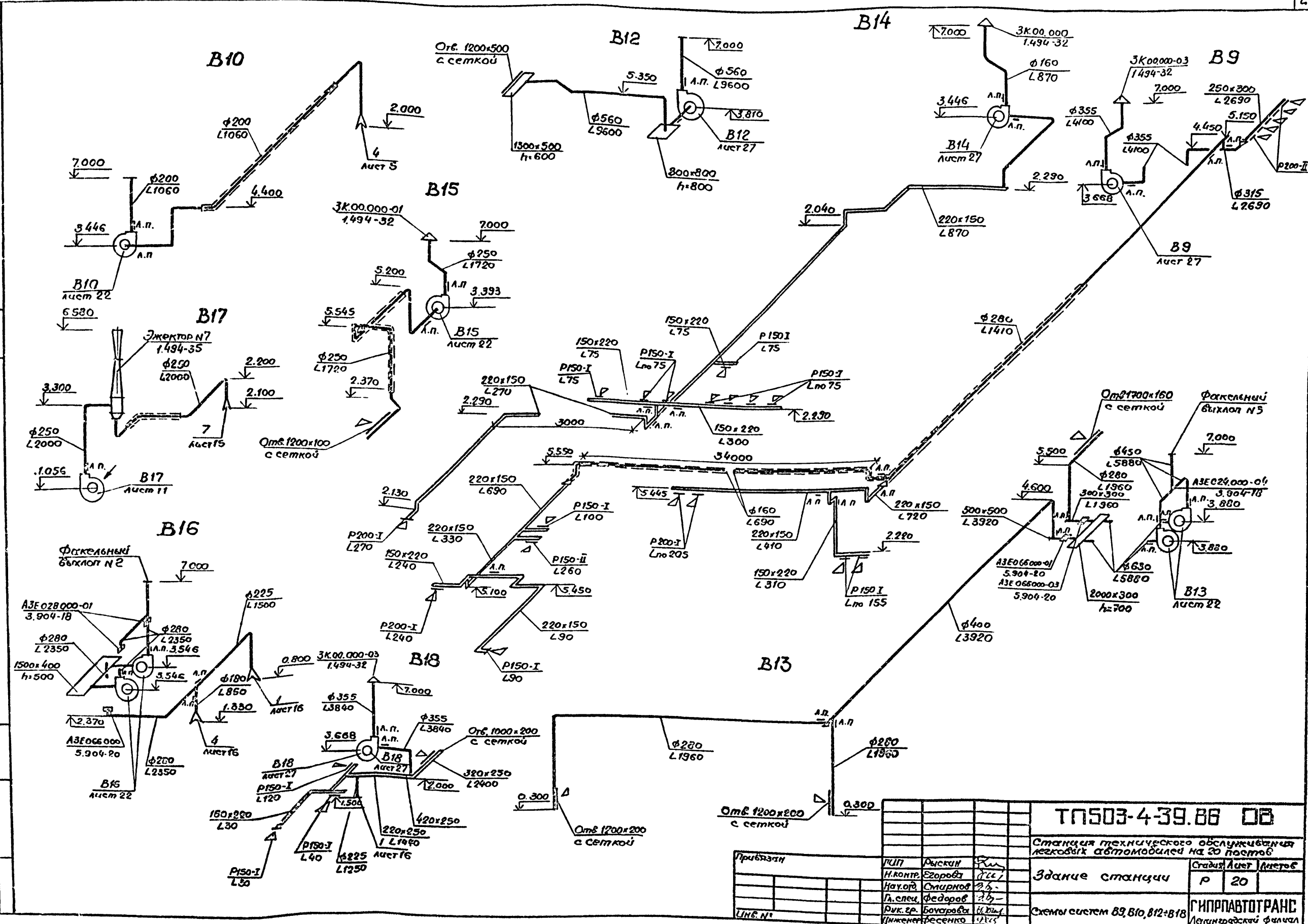
Таблица факельных выхлопов

Эскиз	N	φ	φ _о	h	h _о
	1	200	140	230	355
	2	280	200	310	500
	3	450	315	520	600

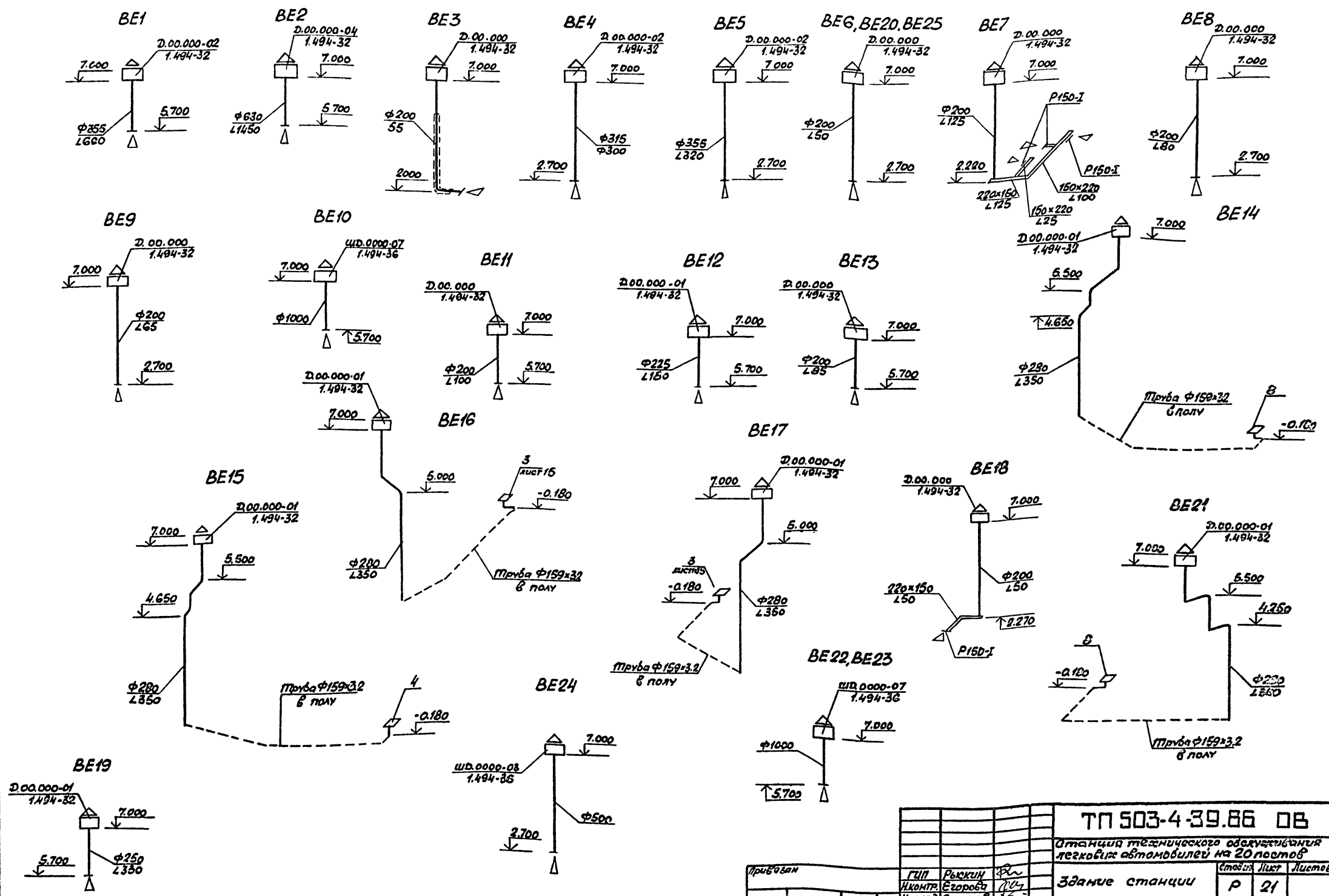
ТН 503-4-39.86 ОБ		Станция технического обслуживания легковых автомобилей на 20 постов	
Здание станции		Лист	Листов
Листы систем В3:В8, В11		р	19
Инв. №		Гипроавтотранс Ленинградский филиал	

Объект 7168

Шифр проекта, Листов в составе проекта



ТН503-4-39.86 ДВ			
Станция технического обслуживания легковых автомобилей на 20 постов			
Привязка	И.П.П. Рыжков	Н.Контр. Егорова	Станция
	Науч. Старинов	Ин. спец. Федоров	Лист
	Рук. гр. Бончарова	Инженер. Весенко	№
			20
Схемы систем В9, В10, В12+В18			ГИПРОАВТОТРАНС
			Ленинградский филиал

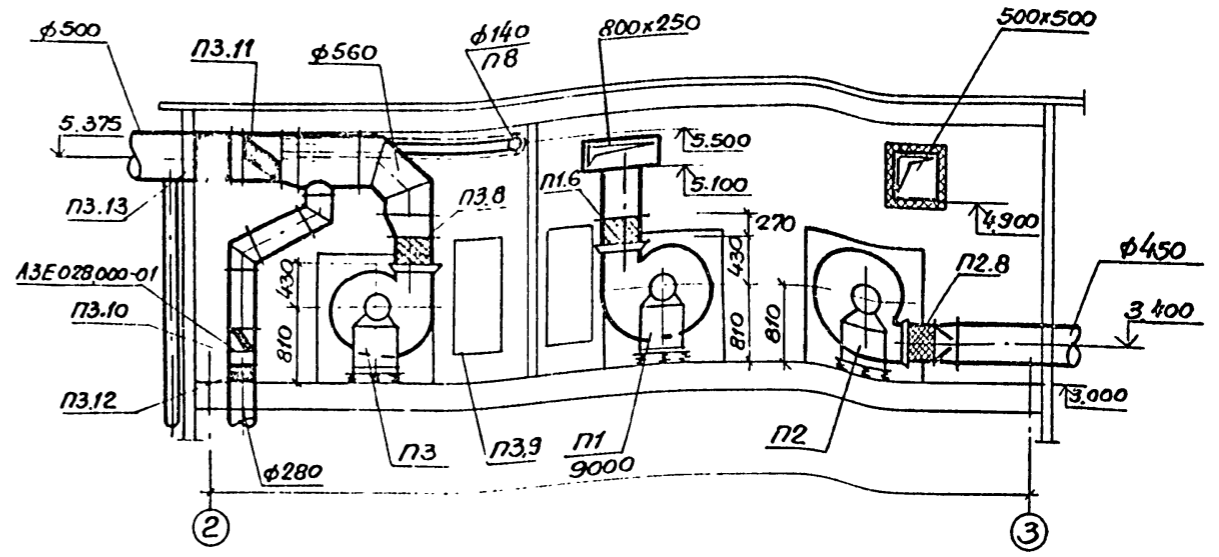
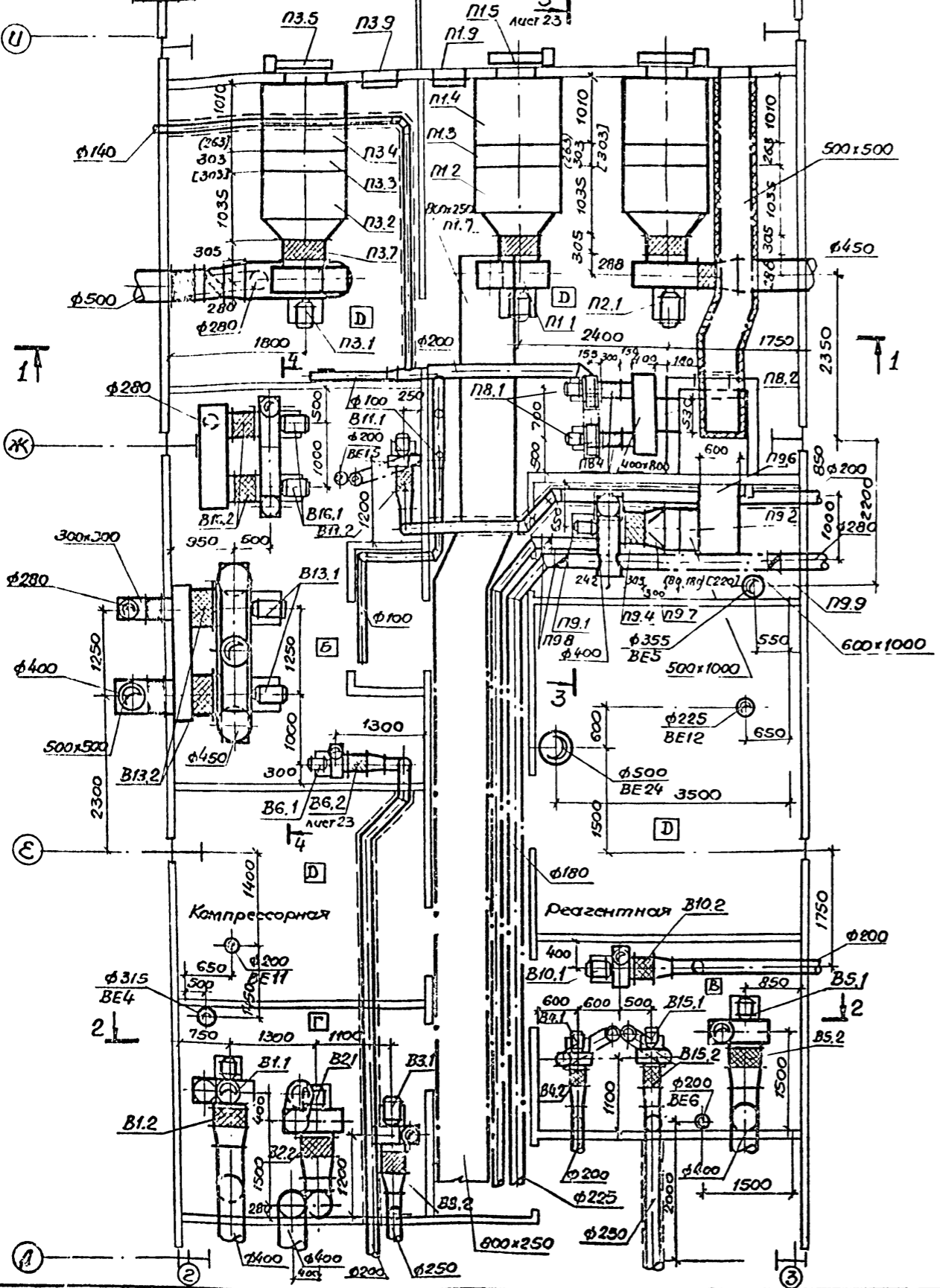


ТН 503-4-39.86 08			
Отделение технического обслуживания легковых автомобилей на 20 постов			
Проектировщик	Г.И. Рязанкин	Инженер	Лист 21
	Нач. отд. Егорова	Инженер	
	Нач. отд. Смирнов	Инженер	
	Инженер Фредерова	Инженер	
	Рук. гр. Бочарова	Инженер	
	Инженер Фресенко	Инженер	
Здание станции			Р 21
Системы систем BE1 ÷ BE25			ГПРОВАТОТРАНС Донецкий филиал

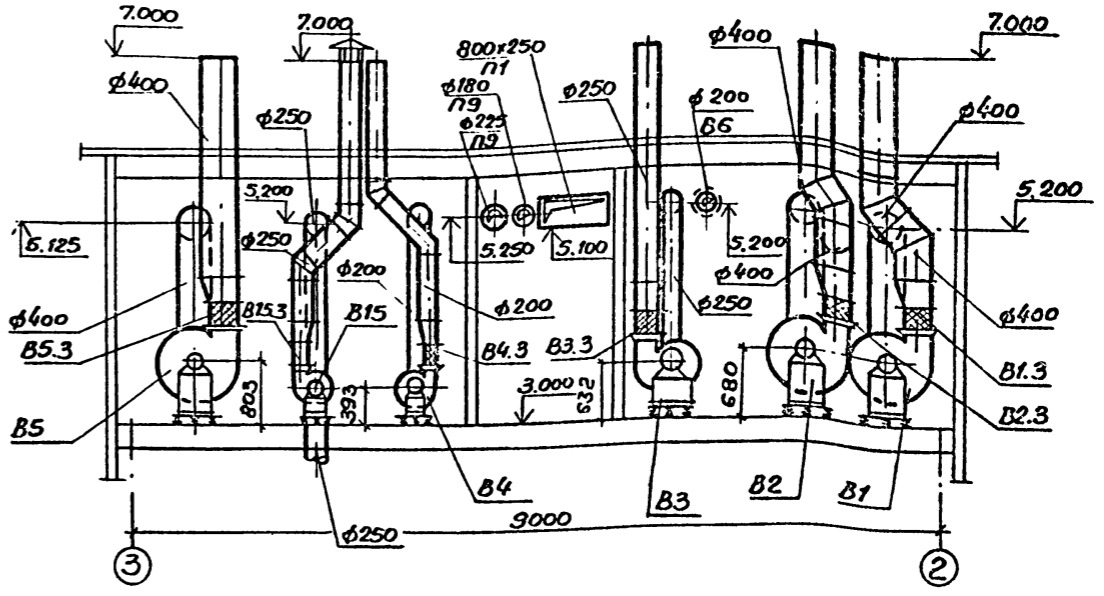
АМБС/А

План на отгм. 3.000

Разрез 1-1



Разрез 2-2



Объем 1168

СОЛНЦОВ А И

Инж. С.И. Солнцов

ТН 503-4-39.86 06

Станция технического обслуживания легковых автомобилей на 20 постов

Приказан	Г.И.П.	Д.И.И.	И.И.И.	Здание станции		
				Страна	Лист	Листов
	И.И.И.	С.И.С.	С.И.С.	Р	22	
	И.И.И.	С.И.С.	С.И.С.	Г.И.П.А.В.Т.О.Т.Р.А.Н.С.		Инженерский филиал

Установки систем П1-П3, П8, П9, В1-В6, В10, В11, В13, В15, В16, План. Разрез 1-1; 2-2

Марка поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	масса ед, кг	Примеч.
		обводной заслонки			
		А1А188.000-02	1	282.0	t _н -20°
	5.904-12, вып. 1-15	Секция калориферная с калорифером КВБ10А-П-2штс обводной заслонкой			
		А1А188.000-03	1	347.0	t _н 30°-40°
пз.4	5.904-12 Вып.1-28	Секция приемная с фильтром без рециркуляционной заслонки	1		
пз.5		Заслонка воздушная утепленная КВУ600х1000 АУ2с электроприводом МЭ0-16/25-0.25 м	1	79.3	
пз.6	5.904-12, вып. 1-35	Установка утепленного привода воздушной заслонки			
		АЗД121.000	1	112.0	t _н -40°
пз.7	5.904-5	Зибкая вставка ВВ-21	1	9.95	
пз.8	5.904-5	Зибкая вставка ВВ-14	1	6.26	
пз.9	5.904-4	Дверь герметическая утепленная Лус 1,25х0,5	1	33.6	
пз.10	3.904-18	Клапан обратный искробезопасный АЗЭ 028.000-01	1	7.7	
пз.11	3.904-18	АЗЭ 028.000-06	1	20.8	
пз.12	5.904-20	Клапан огнезадерживающий АЗЭ065.000	1	15.2	
пз.13	5.904.20	АЗЭ065.000-03	1	39.7	
	П 8				
пв.1		Агрегат вентиляторный А2.5100-2-компл.	2	28.0	
		а) вентилятор центральный ВЦ4-70N2.5 с колесом Дн, исполнение 1,			
		положение Л0			
		б) электродвигатель ЧА90Л4, 2,2кВт/1425 ^в В			

Марка поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	масса ед, кг	Примеч.
		1. положение Пр 0°			
		б) электродвигатель ЧА83.32.055квт.2740 ^в В/лв			
пв.2		Калорифер пластинчатый многоходовой КВСБА-П	1	58.2	
пв.3	1.494-25	Подставка под калорифер, тип 2	2	14.5	
пв.4	5.904-5	Зибкая вставка ВВ-П	2	2.82	
пв.5	5.904-5	Зибкая вставка ВВ-10	2	2.66	
пв.6	3.904-18	Клапан обратный искробезопасный АЗЭ.028.000	2	8.0	
	П9				
пв.1		Агрегат вентиляторный А5035-26-компл.	1	113.0	
		а) вентилятор центральный ВЦ4-70N5с колесом 0.95 Дн, исполнение 1,			
		положение Л0			
		б) электродвигатель ЧА90Л4, 2,2кВт/1425 ^в В			
		Калорифер пластинчатый многоходовой КВСБА-П	2	56.2	t _н 20°
		КВС7А-П	2	65.6	t _н 30°
		КВС7А-П	2	84.0	t _н 40°
пв.3	1.494-25	Подставка под калорифер, тип 2	2	1.49	

Марка поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	масса ед, кг	Примеч.
пв.4	5.904-5	Зибкая вставка ВВ-20	1	6.76	
пв.5		Зибкая вставка ВВ-13	1	5.02	
пв.6		Заслонка воздушная утепленная КВУ600-1000 АУ2с электроприводом МЭ0-16/25-0.25 м	1	79.3	
пв.7		Переход из стали в алюминий 530х1006/φ500; L=300	1		t _н -20°
		655х1006/φ500; L=300	1		t _н -30°-40°
пв.8	3.904-18	Клапан обратный искробезопасный АЭ 028.000	2	6.9	
пв.9	3.904-18	АЭ 028.000-01	1	7.7	
	В1				
в1.1		Агрегат вентиляторный А5100-26-компл.	1	114.0	
		а) вентилятор центральный ВЦ4-70N5, с колесом Дн, исполнение 1, положение Пр 0°			
		б) электродвигатель ЧА90Л4, 2,2кВт/1425 ^в В			
в1.2	5.904-5	Зибкая вставка ВВ-20	1	6.76	
в1.3	5.904-5	Зибкая вставка ВВ-13	1	5.02	

ТП 503-4-39.86 ОВ

Станция технического обслуживания легковых автомобилей на 20 мест

Здание станции

Спецификация отопительно-вентиляционных установок ПЗ, П13, П3, В1

СИПРОАВТРАНС Ленинградский филиал

Привязан:

Гип. Рыскин
Н.С.Вит. Егорова
Нач. отд. Смирнов
Гл. спец. Федоров
Рук. гр. Бондарова
Инжен. Фереенко

3.53 ак.км
1168

3.53 ак.км
1168

АЛБЕДИМ IV

Марка поз.	Обозначение	Наименование	Кол	Масса ед, кг	Примечание
	B2				
B2.1		Агрегат вентиляторный АБ100-2а-компл	1	118,0	
		а) Вентилятор центробежный ВЦ4-70 N5, с колесом ДН, исполнение 1, положение Пр0°			
		б) Электродвигатель 4А80В4, 1,5 кВт, 1415 об/мин.			
B2.2	5.904-5	Гибкая вставка ВВ-20	1	6,76	
B2.3	5.904-5	Гибкая вставка ВН-13	1	5,02	
	B3				
B3.1		Агрегат вентиляторный	1		
		а) Вентилятор центробежный ВЦ4-76 N4к пластмассовый, исполнение 1, положение Л0°			
		б) Электродвигатель 4А80А4, 1,1 кВт, 1420 об/мин.			
		в) Виброизолятор Д039	5	0,40	
B3.2	5.904-5	Гибкая вставка ВВ-19	1	5,13	
B3.3	5.904-5	Гибкая вставка ВН-12	1	4,12	
	B4				
B4.1		Агрегат вентиляторный АБ5 105-2 компл	1	30,0	
		а) Вентилятор центробежный ВЦ4-70 N2,5 с			

Марка поз.	Обозначение	Наименование	Кол	Масса ед, кг	Примечание
		колесом 1.05ДН, исполнение 1, положение Пр0°			
		б) Электродвигатель 4А71А2, 0,75 кВт, 2840 об/мин.			
B4.2	5.904-5	Гибкая вставка ВВ-17	1	2,82	
B4.2	5.904-5	Гибкая вставка ВН-10	1	2,66	
	B5				
B5.1		Агрегат вентиляторный	1		
		а) Вентилятор центробежный ВЦ4-76 N5к, пластмассовый, исполнение 1, положение Пр0°			
		б) Электродвигатель 4А100 Л6, 2,2 кВт, 950 об/мин.			
		в) Виброизолятор Д040	5	0,90	
B5.2	5.904-5	Гибкая вставка ВВ-20	1	6,76	
B5.3	5.904-5	Гибкая вставка ВН-13	1	5,02	
	B6				
B6.1		Установка вентиляторная компл	1		
		а) Вентилятор центробежный ВЦ4-70 N2,5 с искрозащитным исполнением И1			
		положение Л0°			

Марка поз.	Обозначение	Наименование	Кол	Масса ед, кг	Примечание
		б) Электродвигатель В63В2, 0,55 кВт, 2775 об/мин.			
		в) Виброизолятор Д03В	5	0,27	
B6.2	5.904-5	Гибкая вставка ВВ-17	1	2,82	
B6.3	5.904-5	Гибкая вставка ВН-10	1	2,66	
	B10				
B10.1		Агрегат вентиляторный АБ.15 105-1 компл	1	42,0	
		а) Вентилятор центробежный ВЦ4-70 N3,5 с колесом 1.05ДН, исполнение 1, положение Л0°			
		б) Электродвигатель 4А63В4, 0,37 кВт, 1365 об/мин.			
B10.2	5.904-5	Гибкая вставка ВВ-13	1	3,45	
B10.3	5.904-5	Гибкая вставка ВН-11	1	3,30	

Объект 1168

Улицы, площади, проспекты и бульвары

Прибыль

ТП 503-4-39.86 0В

Станция технического обслуживания легковых автомобилей на 20 постов.

Здание станции.

Сл. идентификация отопительно-вентиляционных установок В2, В6, В10.

РПР АВТОТРАНС Ленинградский филиал

Риски	Риски	Риски	Риски
Н. контр. Егоров	Н. контр. Смирнов	Н. контр. Федоров	Н. контр. Бочаров
Инженер Фесенко	Инженер Фесенко	Инженер Фесенко	Инженер Фесенко

Лист 25

Зав. № 1168

Инв. № 1168

Марка поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед, кг	Примечание
В11					
В11.1		Установка вентиляторная компл. 1 а) вентилятор центробежный ВЦЧ-70 N 2,5, в искрозащищенном исполнении И1 положение 10° б) электродвигатель В63В2, 0,55 кВт, 2775 об/мин в) виброизолятор Д03В	1	0,27	
В11.2	5.904-5	Рибкая вставка ВВ-7	1	2,82	
В11.3	5.904-5	Рибкая вставка ВН-10	1	2,66	
В13					
В13.1		Установка вентиляторная - компл. 2 а) вентилятор центробежный ВЦЧ-70 N 6,3, в искрозащищенном исполнении И1 - положение 10, Пр 0° б) электродвигатель В100Л6, 2,2 кВт, 950 об/мин. в) виброизолятор Д041	2	1,0	
В13.2	5.904-5	Рибкая вставка ВВ-21	2	9,95	
В13.3	5.904-5	Рибкая вставка ВН-14	2	6,26	

Марка поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед, кг	Примечание
В13.4	3.904-18	Клапан перекидной искробезопасный АЗЕ024.000-04	1	32,5	
В13.5	5.904-20	Огнезадерживающий клапан АЗЕ066.000-01	1	18,0	
В13.6	5.904-20	АЗЕ066.000-03	1	39,7	
В15					
В15.1		Агрегат вентиляторный А2,5105-2 а) вентилятор центробежный ВЦЧ-70 N 2,5 с колесом 1,05 ДН, исполнение 1, положение 10° б) электродвигатель 4А71А2 0,75 кВт, 2810 об/мин	1	30,0	
В15.2	5.904-5	Рибкая вставка ВВ-17	1	2,82	
В15.3	5.904-5	Рибкая вставка ВН-10	1	2,66	
В16					
В16.1		Установка вентиляторная компл. 2 а) вентилятор центробежный ВЦЧ-70 N 4 в искрозащищенном исполнении И1 положение 10, Пр 0°	2		

Марка поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед, кг	Примечание
		б) электродвигатель В71В4, 0,75 кВт, 1370 об/мин.			
		в) виброизолятор Д039	10	0,40	
В16.2	5.904-5	Рибкая вставка ВВ-19	2	5,13	
В16.3	5.904-5	Рибкая вставка ВН-12	2	4,12	
В16.4	5.904-20	Огнезадерживающий клапан АЗЕ066.000	1	15,2	
В16.5	3.904-18	Клапан обратный искробезопасный АЗЕ028.000-01	2	7,70	

ТП 503-4-39.86 08

Станция технического обслуживания легковых автомобилей на 20 постов

Исполн.	Рыжков	Ф.И.О.	Р.И.Х.
Н.контр.	Егорова	Р.И.Х.	Р.И.Х.
Н.кадр.	Смирнов	Р.И.Х.	Р.И.Х.
М.лепч.	Кадоров	Р.И.Х.	Р.И.Х.
М.кв.	Бочарова	Р.И.Х.	Р.И.Х.
И.кв.	Фесенко	Р.И.Х.	Р.И.Х.

Здание станции

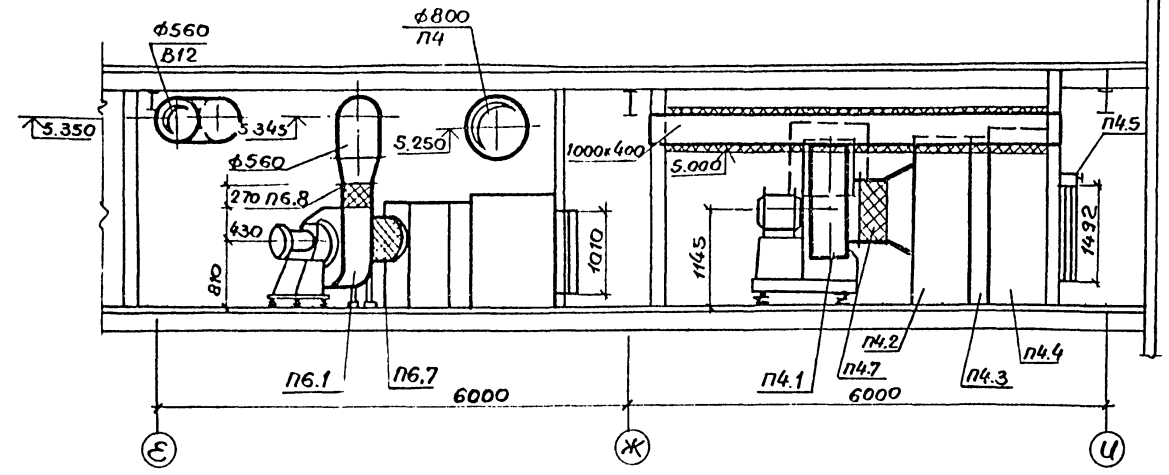
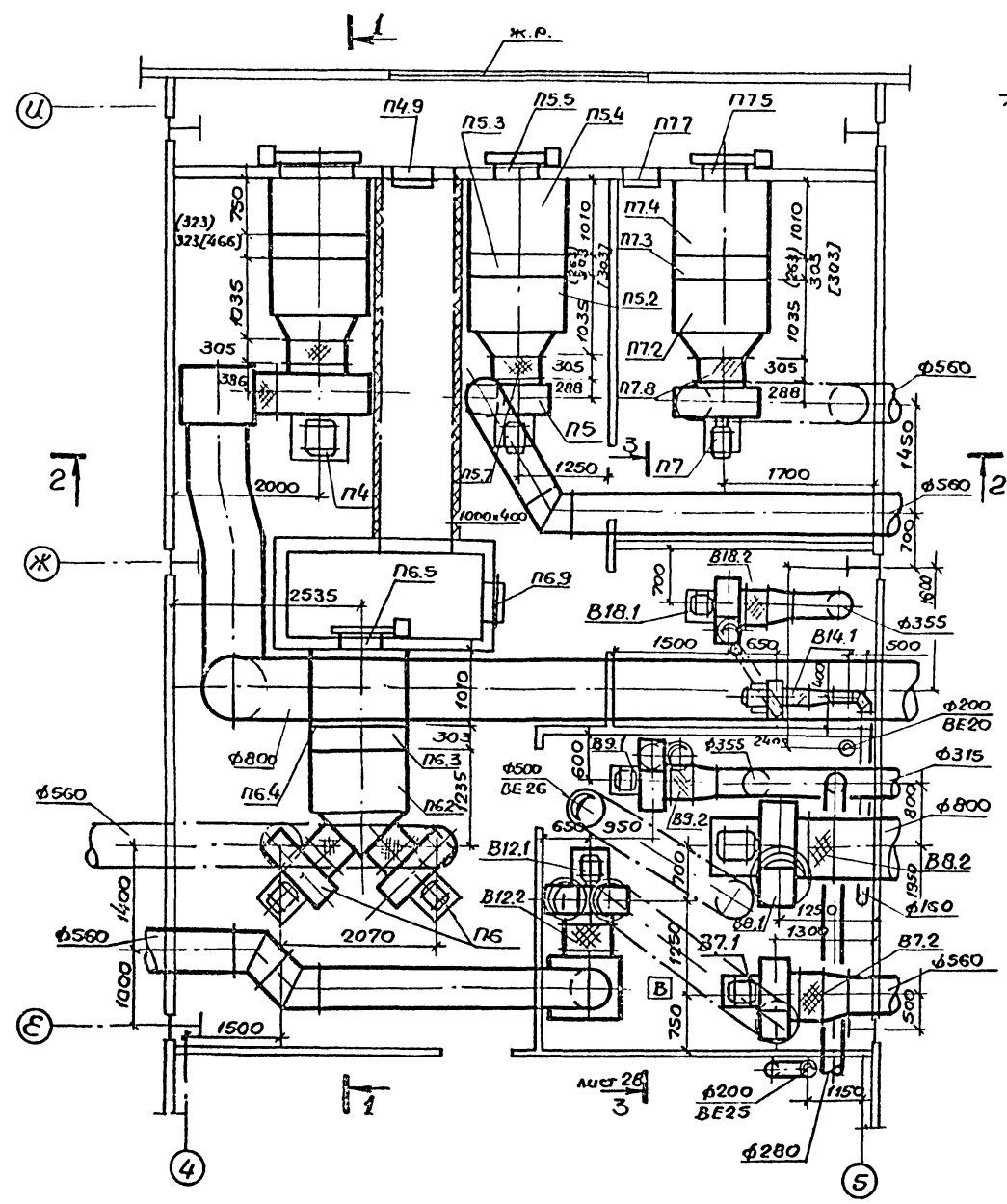
Спецификация отопительно-вентиляционных установок В11, В13, В15, В16.

Лист 26

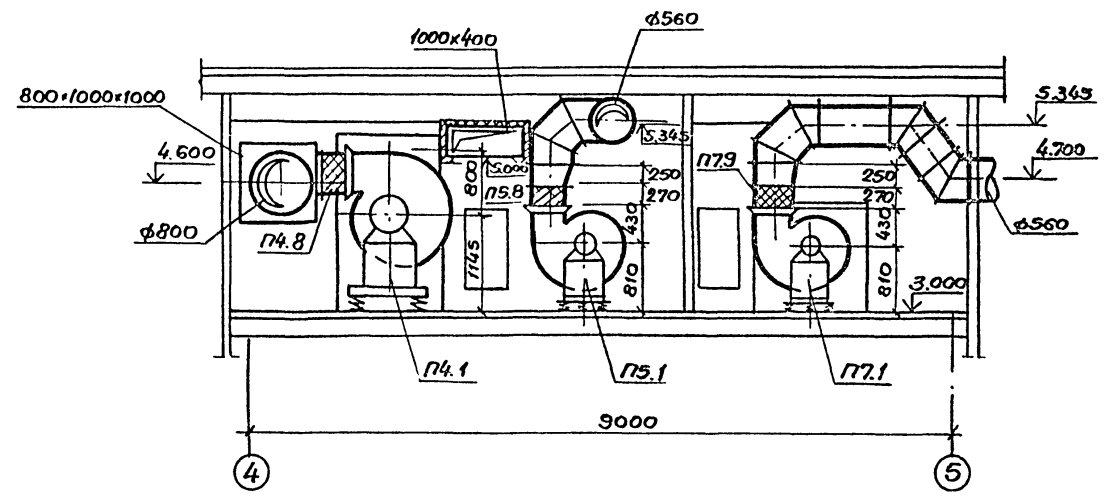
ГНПРОАВТОТРАНС
Ленинградский филиал

План на отм. 3.000

Разрез 1-1



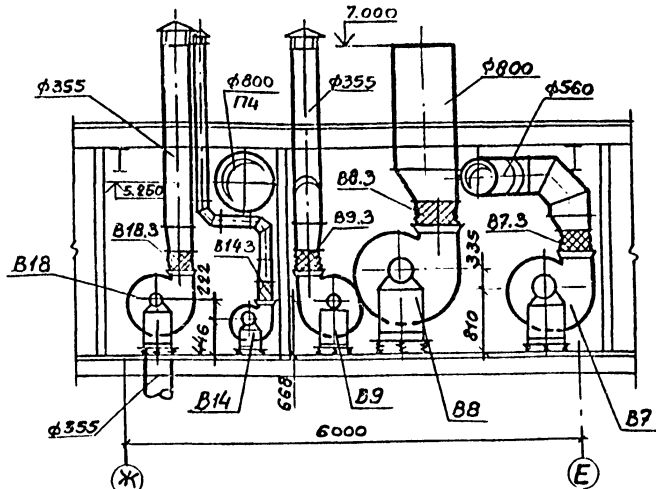
Разрез 2-2



СОЗДАТЕЛЬ: И.С. ПЕТРОВ
 ПРОЕКТОР: И.С. ПЕТРОВ
 НАДЗАМ: И.С. ПЕТРОВ
 ВЫПОЛНИТЕЛЬ: И.С. ПЕТРОВ
 ЧИТ.: И.С. ПЕТРОВ

ТП 503-4-39.86 08			
Станция технического обслуживания легковых автомобилей на 20 постов.			
Привязка	И.П. Рыжков	Э.П. Егорова	Лист 27
	И.С. Петров	И.С. Петров	
	И.С. Петров	И.С. Петров	
	И.С. Петров	И.С. Петров	
Инв. №:	И.С. Петров	И.С. Петров	Лист 27
Установки систем П4-П7, Б7+Б9, Б12, Б14, Б18. План. Разрезы 1-1, 2-2			ГИПРОАВТОТРАНС

Разрез 3-3



Спецификация отопительно-вентиляционных установок

Марка, поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед, кг	Примеч.
	П4 (2ПК 20)	левое исполнение)			
П4.1		Агрегат вентиляторный ВВ100-2 - компл.	1	358,0	
		а) вентилятор центробежный ВЦ4-70 н8, исполнение 1, положение Пр90°			
		б) электродвигатель 4А132М6, 7,5квт, 970 об/мин.			
П4.2	5.904-12, вып. 1-2	Секция соединительная А1А181.000	1	175,0	
П4.3	5.904-12, вып. 1-16	Секция calorиферная с calorиферами КВБ10А-П - 2шт с обводной заслонкой А1А189.000-03	1	520,0	t _н = 20-30°С
		Секция calorиферная с calorиферами КВС10А-П - 6шт с обводной заслонкой А1А189.000	1	740,0	t _н = 40°С

Марка, поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед, кг	Примеч.
П4.4	5.904-12, вып. 1-29	Секция приемная без фильтра без рециркуляционной заслонки.	1		
П4.5		Заслонка воздушная утепленная КВУ1600х1000 АУ2с электроприводом МЭО-4/63 - 0,65	1	160,4	
П4.6	5.904-12, вып. 1-35	Установка утепленного привода воздушной заслонки АЗД121.000	1	112,0	t _н = 40°С
П4.7	5.904-5	Гибкая вставка ВВ-22	1	11,75	
П4.8	5.904-5	Гибкая вставка ВН-15	1	11,74	
П4.9	5.904-4	Дверь герметическая утепленная Дус.125х05	1	33,6	
	П5 (2ПК 10)	правое исполнение)			
П5.1		Агрегат вентиляторный АВ3105-1 - компл	1	197,0	
		а) вентилятор центробежный ВЦ4-70 н6,3 с колесом 1,05 Дн, исполнение 1, положение Л0°			
		б) электродвигатель 4А100Л6 2,2 квт, 950 об/мин.			
П5.2	5.904-12, вып. 1-1	Секция соединительная А1А180.000-02	1	191,0	
П5.3	5.904-12, вып. 1-15	Секция calorиферная с calorиферами КВС10А-П - 2шт с обводной заслонкой А1А188.000-02	1	282,0	t _н = 20°С
	5.904-12, вып. 1-15	Секция calorифер-			

Марка, поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед, кг	Примеч.
		ная с calorиферами КВБ10А-П - 2шт с обводной заслонкой А1А188.000-03	1	347,0	t _н = 20-40°С
П5.4	5.904-12, вып. 1-28	Секция приемная без фильтра без рециркуляционной заслонки.	1		
П5.5		Заслонка воздушная утепленная КВУ600х1000 АУ2с электроприводом МЭО-1,6/25-0,25А	1	79,3	
П5.6	5.904-12, вып. 1-35	Установка утепленного привода воздушной заслонки АЗД121.000	1	112,0	t _н = 40°С
П5.7	5.904-5	Гибкая вставка ВВ-21	1	9,95	
П5.8	5.904-5	Гибкая вставка ВН-14	1	6,26	

Объект 1168

Униформ. лос. / Взаим. отв. / Взаим. отв.

ТН 503-4-39.86 08

Станция технического обслуживания легковых автомобилей на 20 мест

Здание станции.

ГСП	Рижин
Н.контр.	Егоров
Нач. отд.	Смирнов
И. спец.	Федоров
Дук. гр.	Богарова
Инженер	Восенко

Установка систем П4+П7, Б7, Б9, В12, В14, В18. Разрез 3-3. Спецификация отопительно-вентиляционных установок П4, П5.

Ленинградский филиал

Объем 1/68

Итого в под. Подпись и дата

Марка, поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса, ед, кг	Примечание
П6.1	ПБ (2ПК10)	левое исполнение)			
		Агрегат вентиляторный АБ.3 105-1 компл	2	1970	
П6.2	5.904-12, Вып. 1-1	а) Вентилятор центральный ВЦЧ-70 №Б.3, с колесом 1.05Дн, исполнение 1, положение 10°			
		б) Электродвигатель 4А100Л6, 2,2 кВт, 950 об/мин			
П6.2	5.904-12, Вып. 1-1	Секция соединительная А1А180.000-03	1	266,0	
П6.3	5.904-12, Вып. 1-15	Секция калориферная с калорифером КВБ10А-П - 2шт, с обводной заслонкой А1А188.000-03	1	3470	
П6.4	5.904-12, Вып. 1-28	Секция приемная без фильтра, без рециркуляционной заслонки	1		
П6.5		Заслонка воздушная утепленная КВУ600х1000АУ2 с электроприводом МЭ0-1,6/25-0,25Н	1	79,3	
П6.6	5.904-12, Вып. 1-35	Установка утепленного привода воздушной заслонки АЗА 121.000	1	112,0	tн - 40°С
П6.7	5.904-5	Зубчатая вставка ВВ-21	2	9,95	
П6.8	5.904-5	Зубчатая вставка ВН-14	2	6,26	
П6.9	5.904-4	Дверь герметическая утепленная Дус. 1,25х0,5	1	33,6	
П6.10	5.904-18	Клапан обратный искробезопасный АЗЕ026.000-01	2	20,6	

Марка, поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса, ед, кг	Примечание
П7.1	П7 (2ПК10)	правое исполнение)			
		Агрегат вентиляторный АБ.3 105-1 - компл	1	1970	
П7.2	5.904-12, Вып. 1-1	а) Вентилятор центральный ВЦЧ-70 №Б.3, с колесом 1.05Дн, исполнение 1, положение 10°			
		б) Электродвигатель 4А100Л6, 2,2 кВт, 950 об/мин			
П7.2	5.904-12, Вып. 1-1	Секция соединительная А1А180.000-02	1	191,0	
П7.3	5.904-12, Вып. 1-15	Секция калориферная с калорифером КВБ10А-П - 2шт, с обводной заслонкой А1А188.000-02	1	282,0	tн - 20°С
	5.904-12, Вып. 1-15	Секция калориферная с калорифером КВБ10А-П - 2шт, с обводной заслонкой А1А188.000-03	1	3470	tн - 30-40°С
П7.4	5.904-12, Вып. 1-28	Секция приемная без фильтра, без рециркуляционной заслонки	1		
П7.5		Заслонка воздушная утепленная КВУ600х1000АУ2 с электроприводом МЭ0-1,6/25-0,25Н	1	79,3	
П7.6	5.904-12, Вып. 1-35	Установка утепленного привода воздушной заслонки АЗА 121-000	1	112,0	tн - 40°С
П7.7	5.904-4	Дверь герметическая утепленная Дус. 1,25х0,5	1	33,6	

Марка, поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса, ед, кг	Примечание
П7.8	5.904-5	Зубчатая вставка ВВ-21	1	9,95	
П7.9	5.904-5	Зубчатая вставка ВН-14	1	6,26	
В7					
В7.1		Агрегат вентиляторный АБ.3 105-1 - компл	1	1970	
		а) Вентилятор центральный ВЦЧ-70 №Б.3 с колесом 1.05Дн, исполнение 1, положение 10°			
		б) Электродвигатель 4А100Л6, 2,2 кВт, 950 об/мин			
В7.2	5.904-5	Зубчатая вставка ВВ-21	1	9,95	
В7.3	5.904-5	Зубчатая вставка ВН-14	1	6,26	

Прибыло

Ген. дир.	Рыжков	И.И.
Н.п.м.тр.	Егорова	И.И.
Н.п.м.об.	Смирнов	И.И.
Н.п.м.спец.	Федоров	И.И.
Дир. эк.	Богарова	И.И.
Тех. эк.	Фесенко	И.И.

ТП 503-4-39.86 ДВ

Станция термического обслуживания легковых автомобилей на 20 постов.

Здание станции

Спецификация отопительно-вентиляционных установок П6, П7, В7.

Стр. 29

ГНПРОАВТОТРАНС
Ленинградский филиал

Марка, поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед, кг	Примеч.
	ВВ				
ВВ.1		Агрегат вентиляторный АВ-100-2 - компл	1	358,0	
		а) Вентилятор центральный ВЦЧ-70НВ, исполнение 1, положение Пр0°			
		б) Электродвигатель 4А132М6, 7,5 кВт 970 об/мин			
ВВ.2	5.904-5	Гибкая вставка ВВ-22	1	11,75	
ВВ.3	5.904-5	Гибкая вставка ВВ-15	1	11,74	
	В 9				
В9.1		Агрегат вентиляторный А5100-2а компл	1	118,0	
		а) Вентилятор центральный ВЦЧ-70Н5, с колесом Дн, исполнение 1, положение А0°			
		б) Электродвигатель 4А80В4, 1,5 кВт, 1415 об/мин.			
В9.2	5.904-5	Гибкая вставка ВВ-20	1	6,76	
В9.3	5.904-5	Гибкая вставка ВВ-13	1	5,02	

Марка, поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед, кг	Примеч.
	В12				
В12.1		Агрегат вентиляторный АВ.3105-1 - компл	1	197,0	
		а) Вентилятор центральный ВЦЧ-70Н6.3, с колесом 1,05 Дн, исполнение 1, положение Пр0°			
		б) Электродвигатель 4А100Л6, 2,2 кВт 950 об/мин.			
В12.2	5.904-5	Гибкая вставка ВВ-21	1	9,95	
В12.3	5.904-5	Гибкая вставка ВВ-14	1	6,26	
	В 14				
В14.1		Агрегат вентиляторный А315100-1 - компл	1	42,0	
		а) Вентилятор центральный ВЦЧ-70Н3.15, с колесом Дн, исполнение 1, положение А0°			
		б) Электродвигатель 4А63А4, 0,25 кВт, 1380 об/мин.			
В14.2	5.904-5	Гибкая вставка ВВ-18	1	3,45	
В14.3	5.904-5	Гибкая вставка ВВ-11	1	3,30	

Марка, поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед, кг	Примеч.
	В18				
В18.1		Агрегат вентиляторный А5100-2а - компл	1	118,0	
		а) Вентилятор центральный ВЦЧ-70Н5, с колесом Дн, исполнение 1, положение Пр0°			
		б) Электродвигатель 4А80В4 1,5 кВт, 1415 об/мин.			
В18.2	5.904-5	Гибкая вставка ВВ-20	1	6,76	
В18.3	5.904-5	Гибкая вставка ВВ-13	1	5,02	

Объект 1168

Лист 1 из 1

ТН 503-4-39.86 08

Станция технического обслуживания легковых автомобилей на 80 постов

Здание станции.

Спецификация отопительно-вентиляционных установок ВВ, ВВ, В12, В14, В18.

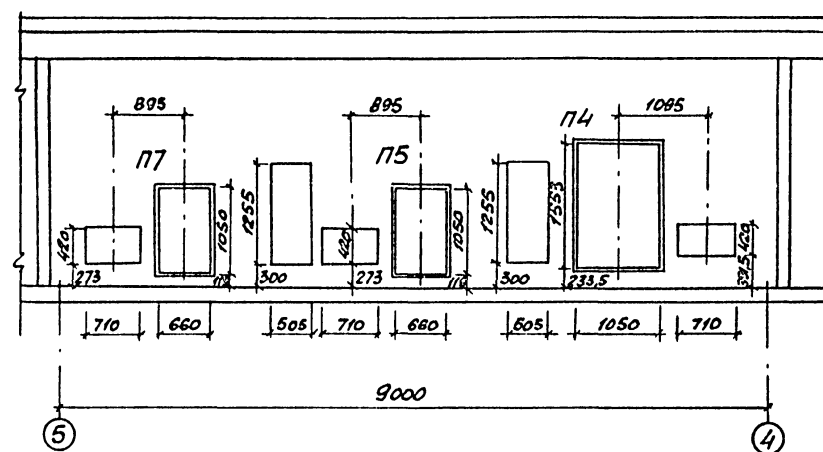
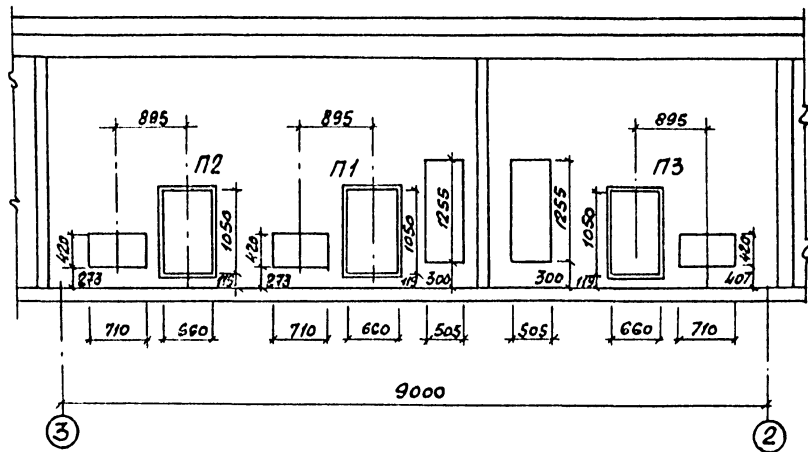
Гипроавтотранс Ленинградский филиал

Рискин С.В. Нач. авт. Смирнов И.И. Л. спец. Федоров С.С. Рук. зр. Бочаров В.И. Инженер Фессенко Р.И.

Листов 30

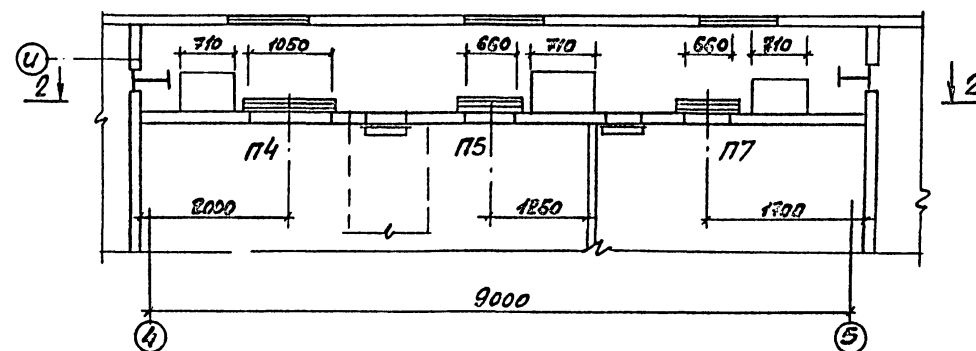
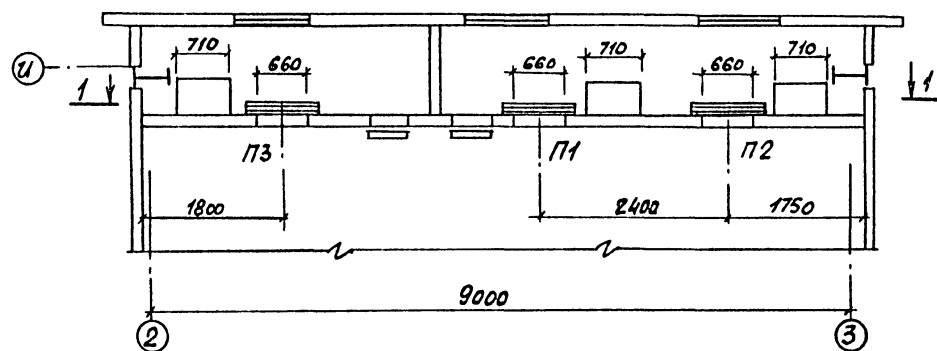
Разрез 1-1

Разрез 2-2

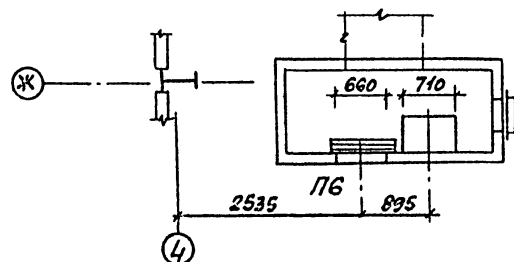


План на отм. 3.000

План на отм. 3.000



План на отм. 3.000



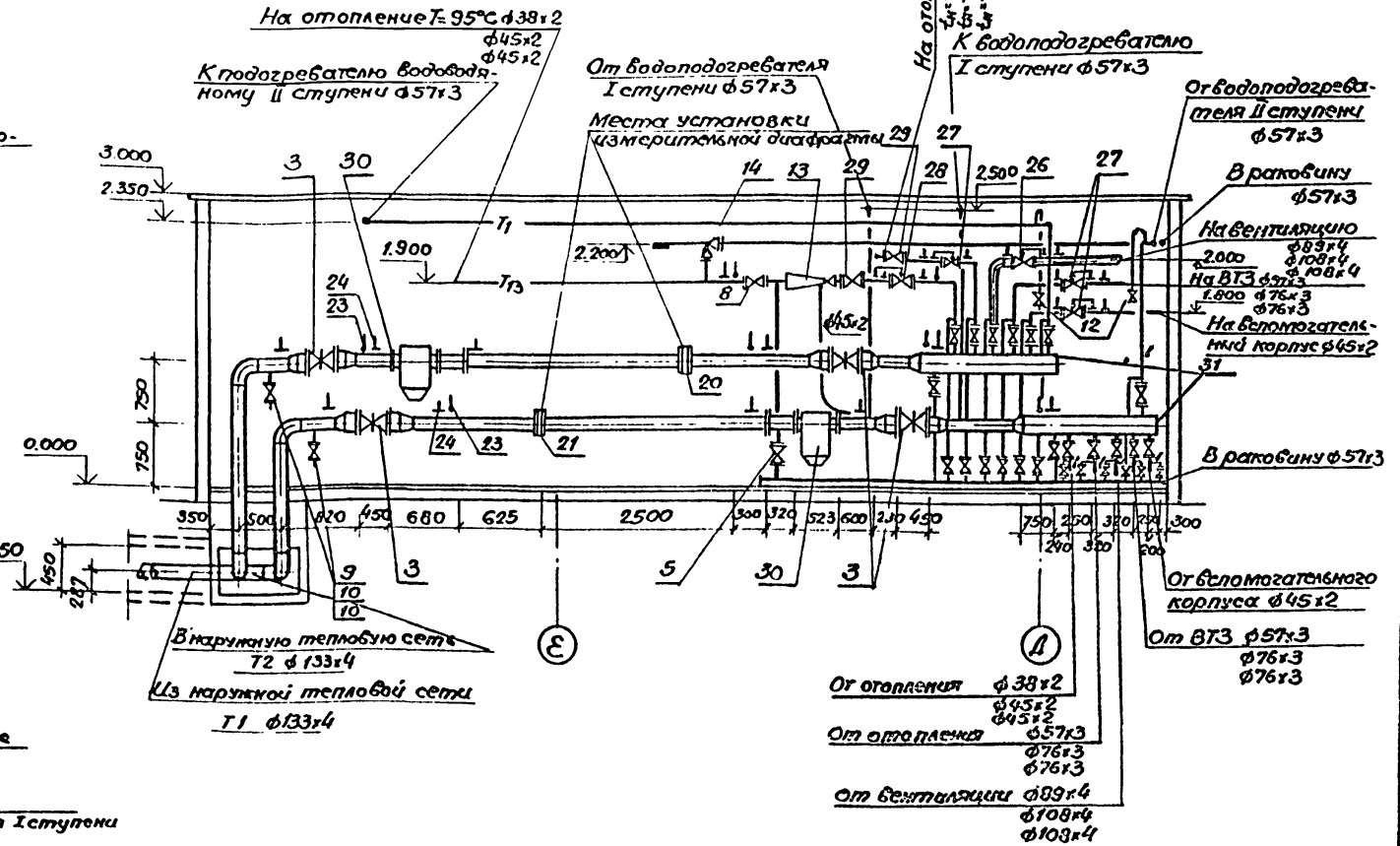
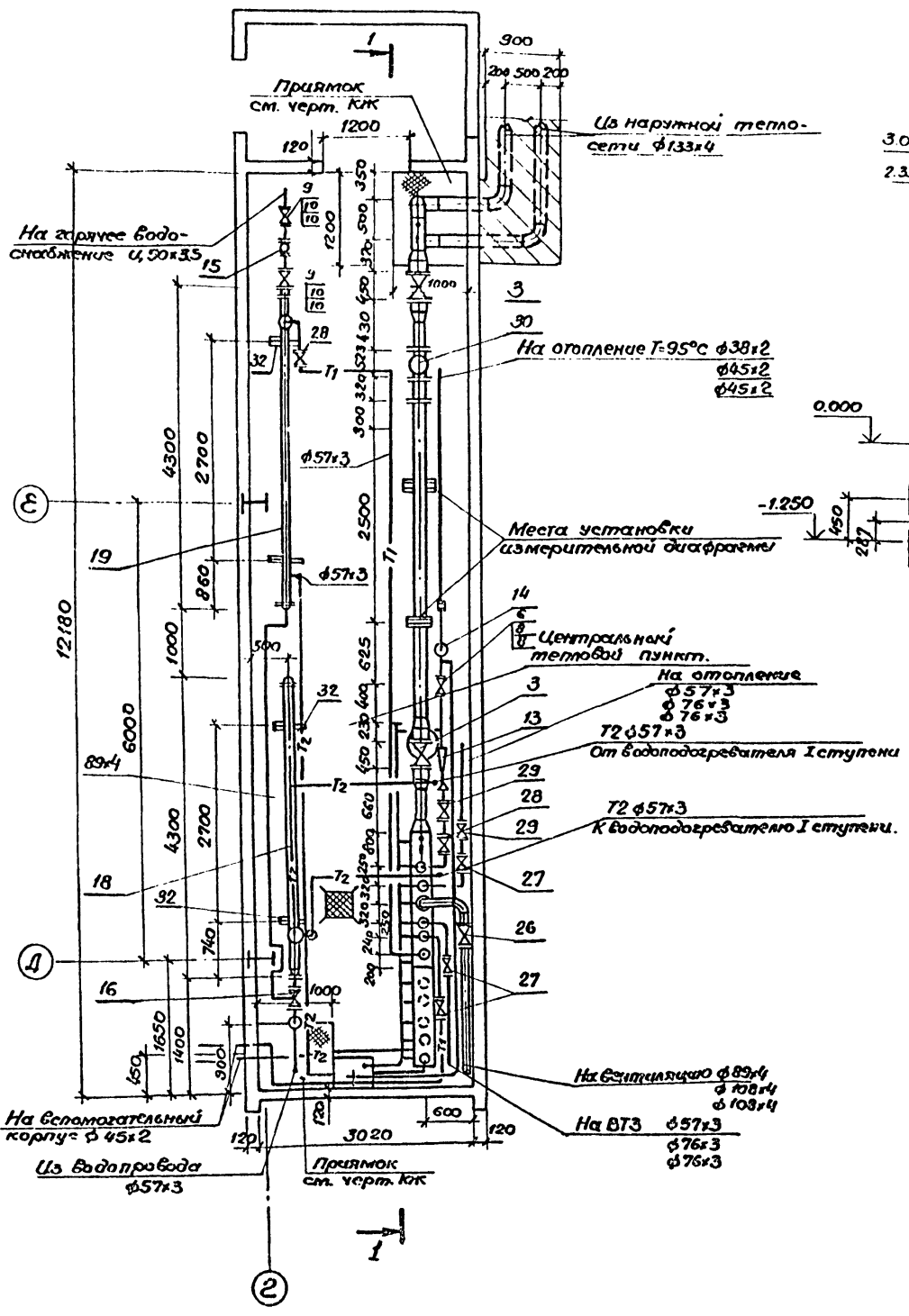
		ТП 503-4-39.86 08	
		Станция технического обслуживания легковых автомобилей на 20 постов	
Приказан		ГЛП Рыжков	Здание станции
		Инж.пр. Егорова	Р 31
		Инж.пр. Мирнов	Установка утепленного привода воздушной заслонки при $t_{в} = -40^{\circ}\text{C}$
		Инж.пр. Федоров	ГИПРАВТОТРАНС
		Инж.пр. Боцарова	Ленинградский филиал
Инв. №		Инженер Фесенко	

533617
1168

Ш.В.М. подл. Проверить и датировать

ПЛАН НА ОТМ. 0.000

РАЗРЕЗ 1-1



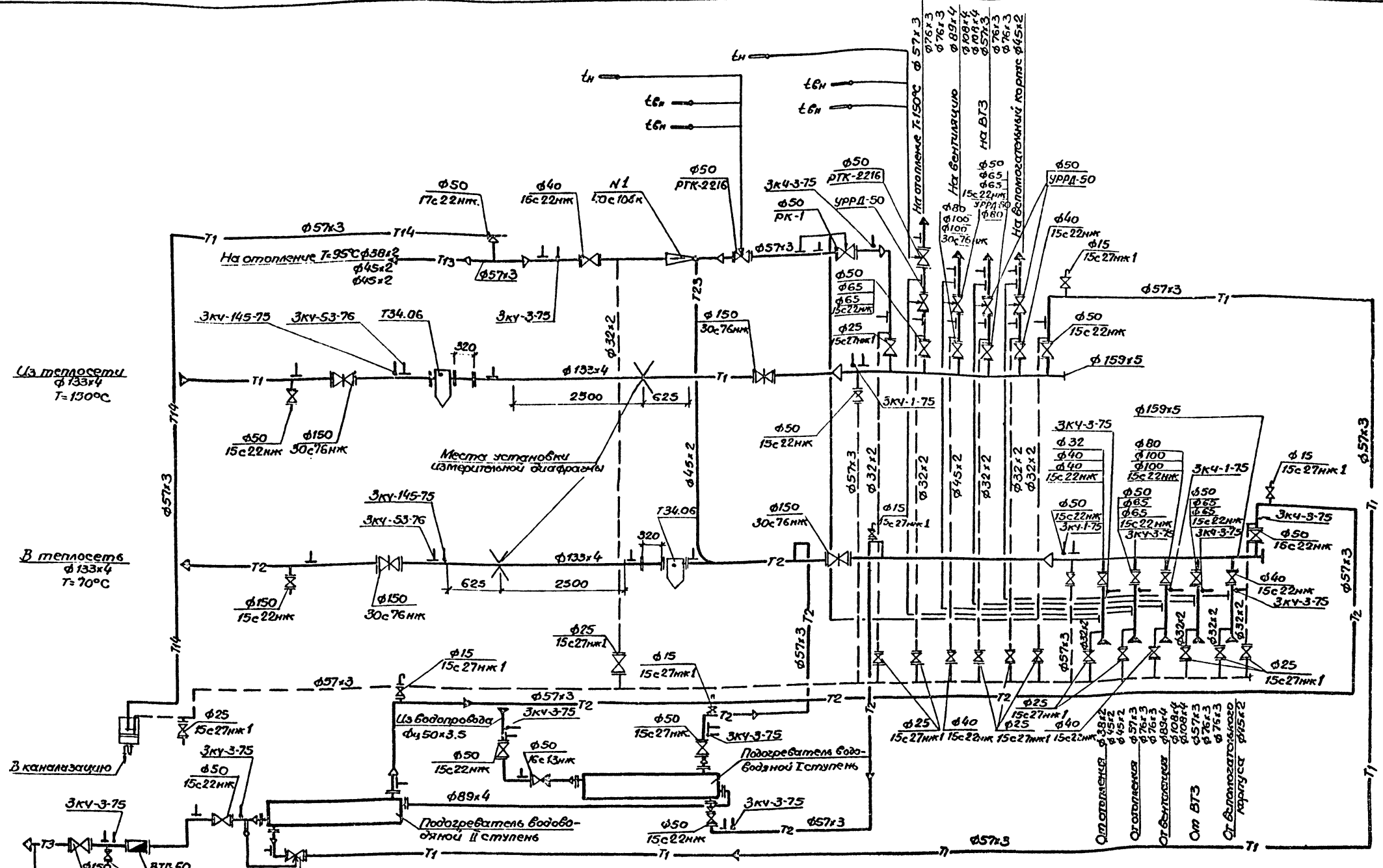
Объект 1168

Шкала под. разн. и дата в 3-х м. шк.

ТП 503-4-39.86 0В		Станция технического обслуживания легковых автомобилей на 20 мест	
Проектант	Исполнитель	Состав	Лицевой
И.И.И.И.	И.И.И.И.	Р	32
Центральный тепловой пункт. План на отм. 0.000 Разрез 1-1		ГНП РАИРС Ленинградский филиал	

Объем 1168

Визит листы
И.Б.М.П.И.И. Подпись и дата



- Условные обозначения.**
- T1 — Трубопровод на отопление T=95°C
 - T2 — Трубопровод от отопления T=70°C.
 - — — Дренаж трубопровода.
 - T4 — Выход от предохранительного клапана.

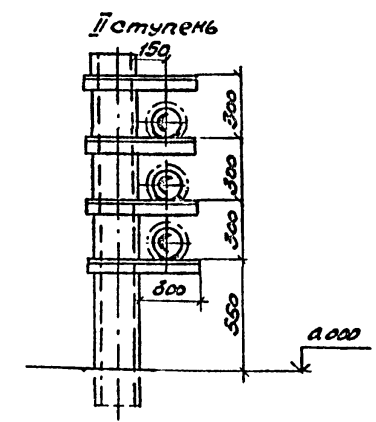
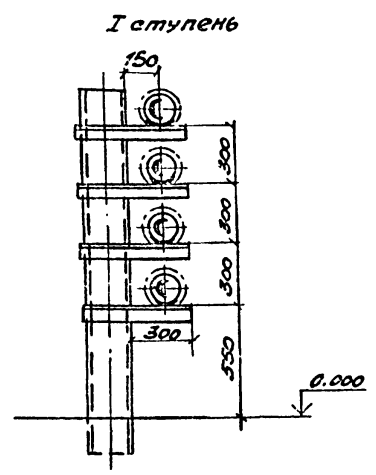
ТН 503-4-39.86 08		Станция технического обслуживания легковых автомобилей на 20 постов.	
Здание станции		Склад	Лист
		Р	33
Центральный тепловой пункт. Принципиальная схема.		ГИПРОАВТОТРАНС Ленинградский филиал	
21198-04		36	

ИДЕНТИФИКАЦИОННЫЙ

Объем 1/68

Марка поз.	Обозначение	Наименование	Кол	Масса ед.кг	Примеч.	Марка поз.	Обозначение	Наименование	Кол	Масса ед.кг	Примеч.
1		Задвижка клиновья с выдвигаемым штилем, фланцевая 30 с 76 нж ф 100	2	107.0	$t_{н} = -30^{\circ} - 40^{\circ}C$	22		Бобышка ЗКЧ-1-75	5		
2		ф 80	2	61.4	$t_{н} = 20^{\circ}C$	23		ЗКЧ-145-75	2		
3		ф 150	4	203.7		24		Закладная конструкция ЗКЧ-53-76	30		
4		Вентиль запорный фланцевый 15 с 27 нж 1				25		Бобышка ЗКЧ-3-75	12		
		ф 20	2	9.3		26		Универсальный регулятор давления УРРД-80	1	52.0	$t_{н} = 20^{\circ}C$
5		ф 25	13	11.7		27		УРРД-50	3	45.0	
6		ф 32	2	15.9	$t_{н} = 20^{\circ}C$	28		Регулирующий клапан РК-1 ф 50	2	4.6	
7		15 с 22 нж ф 40	4	15.5	$t_{н} = 20^{\circ}C$	29		Регулятор температуры РТК-2216 ф 50	2	35.0	
8		ф 40	6	15.5	$t_{н} = -30^{\circ} - 40^{\circ}C$	31	сер. 4.903-106.8	Срезчик абразивный ТЗ4.06	2	63.3	
9		ф 50	15	17.4	$t_{н} = 20^{\circ}C$	32	ТТ503-4-3986 КЖИ-01 Альбом П.	Опора под водоводяной подогреватель	2		
10		ф 50	11	17.4	$t_{н} = -30^{\circ} - 40^{\circ}C$						
11		ф 65	4	33.5	$t_{н} = -30^{\circ} - 40^{\circ}C$						
12		15 с 27 нж 1 ф 15	6	7.2							
13		Элеватор водоструйный Л1 40 с 10 бк	1	3.3							
14		Клапан предохранительный 17 с 22 нж ф 50	1	20.5							
15		Водомер ВТГ-50	1	9.0							
16		Клапан обратный 16 с 13 нж ф 50	1	12.0							
17		Кран трехходовый муфтовый 14М 1-16 ф 15	30	0.31							
18		Водоводяной подогреватель НОВ-34-588.68									
19		Иступень - 4 секции	1	438.0							
20		Иступень - 3 секции фланец со впадиной для диафрагмы ГОСТ 12821-80 1-125-16	2	23.1							
		1-125-10	2	19.3							

Расположение подогревателей на опоре



С.Р. № 10-101. Лист 1 из 1. Дата вкл. 10.01.80

ТП 503-4-3986 08		
Станция тепличного обслуживания легковых автомобилей на 20 мест		
Здание станции	Страна	Исполн
	Р	34
Центральная тепловая пункт, обслуживающая объекты, расположенные по адресу: Ленинградский фронт	ГИПРОАВТОТРАНС	

Проектант:	Г.И.И.	Рыжик	А.Д.С.
	И.И.И.	Егорова	Е.В.Р.
	И.И.И.	Смирнов	И.С.С.
	И.И.И.	Федоров	В.С.С.
	И.И.И.	Редкина	С.С.С.
	И.И.И.	Белая	И.И.И.

ТИПОВОЙ ПРОЕКТ

СТАНЦИЯ ТЕХНИЧЕСКОГО
ОБСЛУЖИВАНИЯ ЛЕГКОВЫХ
АВТОМОБИЛЕЙ, ПРИНАДЛЕЖАЩИХ
ГРЯЖДЯНАМ, С ПРИМЕНЕНИЕМ
ЛЕГКИХ МЕТАЛЛИЧЕСКИХ
КОНСТРУКЦИЙ КОМПЛЕКТНОЙ
ПОСТАВКИ НА 20 ПОСТОВ

АЛЬБОМ IV

Эскизные
ЧЕРТЕЖИ ОБЩИХ ВИДОВ
НЕТИПОВЫХ КОНСТРУКЦИЙ
СИСТЕМ ОТОПЛЕНИЯ И
ВЕНТИЛЯЦИИ

проектировщик

ГИПРОВАТТРАНС
Ленинградский филиал

Альбом IV

Прочит	Обозначение	Наименование	Стр. Проект.
А4	ТН503-4-39.86 Альбом I	Содержание альбома	1
А3	ТН503-4-39.86 ОВН-1	Воздуховод из шлакобетонных плит.	
А3	ТН503-4-39.86 ОВН-2	Конструкция тепловой изоляции	
А4	ТН503-4-39.86 ОВН-3	Переход	

Эскизы

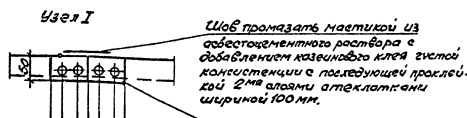
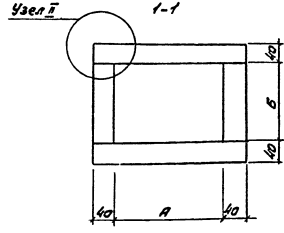
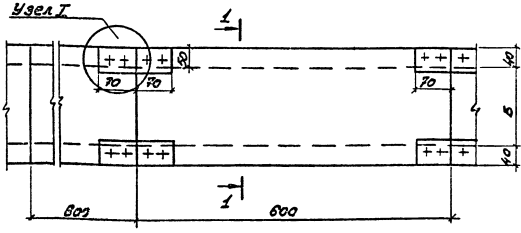
Содержание альбома

ТП

Содержание альбома

Листов 1 1
ГИПРОВАТТРАНС
Ленинградский филиал

Альбом IV



Щель промазывать мастикой из обеспыленного раствора с добавлением казеинового клея в чистой консистенции с последующей проклейкой 2 мм аляями атаклантскими шириной 100 мм.

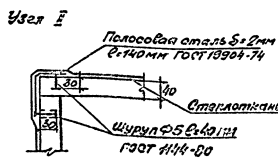
Полосовая сталь $\delta=20$ мм
Ст. 110 мм ГОСТ 19904-74

Шлакобетонные короба выполняются из шлакобетонных плит $\delta=40$ мм, которые изготавливаются из шлакобетона марки 50 и цемента марки 400 на 10 частей просеянного котельного шлама.

Снаружи короба окрашиваются масляной краской 3х2 раза.

В местах пересечения воздуховодов с перегородками короба не должны иметь стыков.

Подвески для крепления должны располагаться по обе стороны от стыка плит.



Полосовая сталь $\delta=20$ мм
Ст. 110 мм ГОСТ 19904-74

Сталоплиты

Шуруп $\phi 5 \times 40$ мм
ГОСТ 1144-50

Таблица размеров коробов

А	Б	К
220	150	43.5
220	250	55.8
320	250	70.0
420	250	75.8

проектировщик

ГИПРОВАТТРАНС

ТН503-4-39.86 ОВН 1

Воздуховод из шлакобетонных плит.

Листов 1 1
ГИПРОВАТТРАНС
Ленинградский филиал

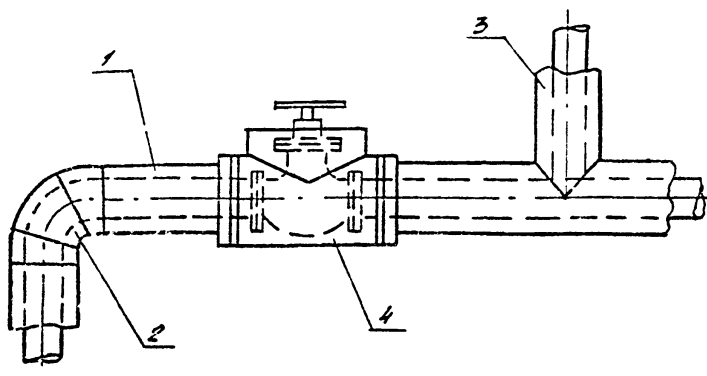
Л.С. 8.11.2 ОБСЛУЖИВАНИЕ АВТОМОБИЛЕЙ

Альбом IV

Содержание альбома

15

Листом IV



N паз.	Наименование
1	Изоляция горизонтальных трубопроводов
2	Изоляция отводов.
3	Изоляция тройников
4	Изоляция арматуры.

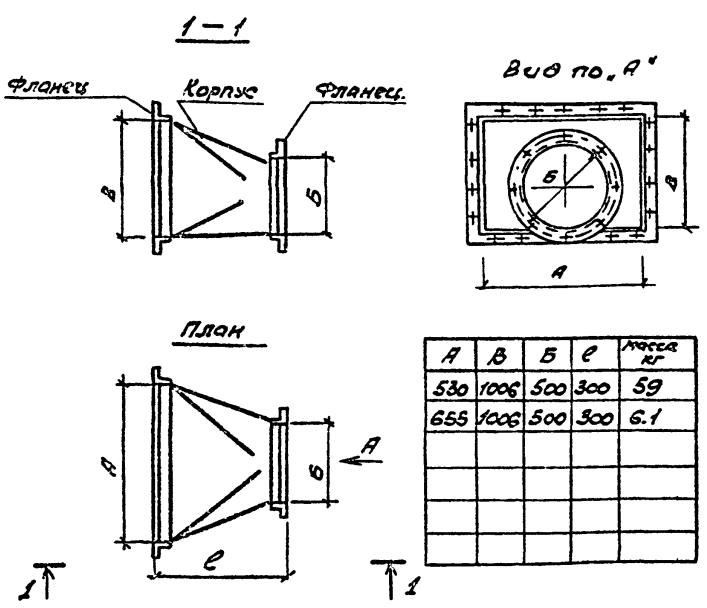
NH п/т	Обозначение по чертежу	Наименование изолируемых объектов	Кол. экз. тов	Размеры объектов (выс. или диаметр)	Место монтажа	Температура теплоносителя	Теплоизоляционная конструкция	Наименование изоляционных элементов	Голыч на изоляц. слой
1	1	Подводящий трубопровод отопления	7	φ15-φ20	ПК т.п. 30°	150			40
		Вод отопления	12	φ25-φ32	ПК т.п. 30°	150	Соблю.	Грунт ГФ02	
			5	φ40-φ50	ПК т.п. 30°	95	Денце	ГОСТ 25129-82	
2	1	Обратный трубопровод отопления	7	φ15-φ20	ПК т.п. 30°	70	КОДМ	Краска БТ-177	40
			12	φ25-φ32	ПК т.п. 30°	70	теплоф.	ГОСТ 6691-73	
			5	φ40-φ50	ПК т.п. 30°	70	потери	Получилин.	
3	1	Подводящий трубопровод теплообменника	7	φ40	ПК т.п. 30°	150		ДРМ МЕНТ	40
			75	φ76x2.5	ПК т.п. 30°	150		Доловатные	
			30	φ57x3	ПК т.п. 16°	150		на винты	
			25	φ133x4	ПК т.п. 16°	150		чреском	
4		Обратный трубопровод теплообменника	7	φ40	ПК т.п. 30°	70		связищем	40
			75	φ76x2.5	ПК т.п. 30°	70		ГОСТ 25129-82	
			30	φ57x3	ПК т.п. 16°	70		Рубонный	
			25	φ133x4	ПК т.п. 16°	70			
5	2	Отводы	6	φ15-φ20				стеклокас	40
			12	φ25-φ32		ПК т.п. 30°	150-70	тех РСТ-5	
			2	φ40				по ТУ 6-11-	
			8	φ76x2.5					
			4	φ40-φ50		ПК т.п. 30°	95-70	145-80	
			20	φ133x4		ПК т.п. 16°	150-70		
6	3	Тройники	2	φ15-φ25		ПК т.п. 30°	150-70		40
			4	φ32-φ5		ПК т.п. 30°	95-70		
7	4	Арматура	6	φ15-φ20		ПК т.п. 16°	150-70		40

Подпольный канал - ПК
Тепловой пункт - ТП

Перед нанесением изоляции трубопроводы и арматура покрываются антикоррозийной краской БТ-177 ГОСТ 5631-79 по грунтовке ГФ-021 ГОСТ 25129-82
Крепление изоляционного и покровного слоев выполняется проволокой φ12 мм ГОСТ 3282-74.

ГЭП	Рыжик					ТП 503-4-3986	ОВН2
Н.контр.	Бочарова	Л.п.				Конструкция тепловой изоляции.	
Л.из.отв.	Смирнов	Л.п.				Лист Листов	
Л.спец.	Егорова	Л.п.				Р 1 1	
Р.к.гр.	Бочарова	Л.п.				ГИПРОАВТОТРАНС	
Инжен.	Федосенко	Л.п.				Ленинградский филиал	

Листом V



1. Корпус перехода вытопить из листовый стали Б01 ГОСТ 13804-74^а ст.3 СП ГОСТ 6523-70^а δ=0.7 мм
2. Фланцы перехода вытопить из угалка 535x35x3 ГОСТ 8509-72 ст.6011 ГОСТ 16623-70^а
3. Переход окрашивается масляной краской 3х2 раза

Привязан			
ИНФ.№			

ГЭП	Рыжик					ТП 503-4-3986	ОВН3
Н.контр.	Бочарова	Л.п.				Переход, тип I	
Л.из.отв.	Смирнов	Л.п.				Лист Листов	
Л.спец.	Егорова	Л.п.				Р 1 1	
Р.к.гр.	Бочарова	Л.п.				ГИПРОАВТОТРАНС	
Инжен.	Федосенко	Л.п.				Ленинградский филиал	

АВТОМ IV

Ведомость чертежей основного комплекта ВК.

Лист	Наименование	Примечание
1	Общие данные [начало].	
2	Общие данные [окончание].	
3	План на отпм. 0.000 между осями 1÷3 и А÷У. Вариант I.	
4	План на отпм. 0.000 между осями 1÷3 и А÷У. Вариант II.	
5	План на отпм. 0.000 между осями 3÷4 и А÷У. Вариант I.	
6	План на отпм. 0.000 между осями 3÷4 и А÷У. Вариант II.	
7	План на отпм. 0.000 между осями 4÷6 и А÷У. Вариант I.	
8	План на отпм. 0.000 между осями 4÷6 и А÷У. Вариант II.	
9	План на отпм. 3.000 между осями 2÷3 и А÷У. 4÷5 и А÷У.	
10	Водомерный узел. План на отпм. 0.000 между осями 6÷5 и Е÷Ж. Разрез. Схемы. Вариант I.	
11	Водомерный узел. План на отпм. 0.000 между осями 6÷5 и Е÷Ж. Разрез. Схема. Вариант II.	
12	Система В1. Схема [начало]. Вариант I.	
13	Система В1. Схема [окончание]. Вариант I.	
14	Система В0. Схема [начало]. Вариант II.	
15	Система В0. Схема [окончание]. Вариант II.	
16	Система Т9. Схема.	
17	Система В3. Схема. Вариант I.	
18	Система В4, В5. Схемы.	
19	Системы В10Н, В12Н. Схемы.	
20	Сеть К2. План кровли.	
21	Сеть К2. Схемы выпусков №1, 2, 3, 4.	
22	Сеть К2. Схемы выпусков №5, 6, 7, 8.	
23	Сеть К1. Схемы выпусков №1, 2, 4, 5, 6.	
24	Сеть К3. Схемы выпусков №1, 3, 7, 8.	
25	Схема системы обратного водоснабжения установки. "Тайфун"	
	Реагентная в осях 2÷3 и Е-Ж. План.	

Типовой проект разработан в соответствии с действующими нормами и правилами и предусматривает мероприятия, обеспечивающие взрывную, барьопожарную и пожарную безопасность при эксплуатации здания.
Главный инженер проекта *Рыскин Ф.В.*

Лист	Наименование	Примечание
	Разрезы. Схема.	
26	Реагентная в осях 4÷5 и Д÷Е.	
	План. Разрезы. Схема.	
27	Коагуляционная установка.	
	План. Разрез. Схема.	

Ведомость ссылочных и прилагаемых документов.

Обозначение	Наименование	Примечание
	Ссылочные документы.	
4.904-69	Детали крепления санитарно-технических приборов и трубопроводов	
ПВ-15	Опорные конструкции и средства крепления пластмассовых трубопроводов внутренних санитарно-технических систем.	
выпуск 15		
А17В001	Опорные конструкции и средства крепления стальных трубопроводов внутренних санитарно-технических систем.	
выпуск IV		
4.901-10	Детали ввода растворов реагентов в трубопроводы водомерные узлы.	
	Прилагаемые документы.	
ВКН1	Металлическая стяжка.	
ВКН2	Водоприемный колодец с бадей.	
ВКН3	Конструкция тепловой изоляции	
ВКН4	Опоры	
ВК.СО	СО по основному комплекту чертежей марки ВК.	
ВК.ВМ	Ведомость потребности в материалах.	

Экспликация технологического оборудования.

№ тех. карточек оборудования	Наименование помещения	Наименование оборудования	Марка оборудования
4	Агрегатно-механический и шиномонтажный участок.	Установка для мойки деталей.	МК-100 Тайфун
26	Участок мойки	Ванна для проверки камер легковых автомобилей	Ш-902
2	Участок мойки	Установка для мойки легковых автомобилей	СМ-100
4	То же	Щетка для ручной мойки автомобилей с подводом воды	М906
5	То же	Установка для мойки обязательной снаружи.	ЦКБ
6	То же	Установка моечная шлангов.	М-203
3	Участок ремонта аккумуляторов.	Аквадистиллятор (мод. 737)	М-125
6	Сварочно-кузовной участок.	Стенд для комплексных работ по ремонту радиаторов.	ПЭ-4
1	Участок окраски	Многоростовая окрасочно-сушильная камера для легковых автомобилей	Р-209
	То же	Пост подготовки автомобиля к окраске на металлической решетке над зеркалом воды.	КМ-339/80

Экспликация оборудования буфета.

№ тех. карточек оборудования	Наименование помещения	Наименование оборудования	Марка оборудования
9	Подсобное помещение	Кипятильник электрический	КНЭ-50
5	То же	Ванна моечная	ВМ-1

Приказан

И.В.Н.:

ТП 503-4-39.86 ВК

Станция технического обслуживания легковых автомобилей на 20 постов.

Здание станции	Станция	Лист	Листов
Р	1		27

Общие данные [начало].

РИПРОАВТОТРАНС
Инженерский филиал.

АЛЬБОМ №

Основные показатели по чертежам водопровода и канализации.

Наименование системы	Потребный напор на вводе, м.	Расчетный расход				Установленная мощность электродвигателя	Примечания
		м³/сут	м³/ч	л/с	при пожарн. л/с		
1. Водопровод хозяйственный							
питьевой-питьевый		(16,26)	(6,57)	(3,42)	(11,48)		
пожарный	20,00	25,96	6,38	3,33	1,48	0,18	Вариант I
2. Водопровод производственный	10,00	5,33	1,01	0,52	—	—	
3. Объединенный водопровод хозяйственно-питьевой							
производственно-питьевый	2000	(21,09)	(7,54)	(3,89)			Вариант Б
4. Системы общепитового водоснабжения		(402,1)	(94,63)	(27,33)			
		404,19	94,83	27,37	—	6,1	и с г.у. расход воды на внутреннее пожаротушение
5. Водопровод горячей воды		(8,28)	(2,71)	(2,05)			
6. Внутреннее пожаротушение из пожарных кранов	20,00	—	—	—	10,00	—	10 л/с
7. Система автоматического пожаротушения	—	—	—	—	36,00	—	
8. Пожаротушение кранами	—	—	—	—	20,00	—	
9. Канализация бытовая	—	13,58	6,38	4,93	—	—	
10. Канализация производственная	—	0,28	0,27	1,00	—	—	
11. Внутренние водоснабжения	—	—	—	53,62	—	—	

Объект 1168

Условные обозначения.

— НК9 —	Трубопровод моющего щелочного раствора
— К13 —	Трубопровод очищенного щелочного раствора
— P1 —	Трубопровод 10% раствора Al ₂ (SO ₄) ₃
— P2 —	Трубопровод 5% раствора Al ₂ (SO ₄) ₃
— P3 —	Трубопровод 8% раствора полиакриламда
— P4 —	Трубопровод 0,2% раствора полиакриламда
— P5 —	Трубопровод реагентов на участок мойки
— P6 —	Трубопровод 30% раствора деэмульгаторов
— P7 —	Трубопровод 10% раствора деэмульгаторов
— P8 —	Трубопровод коагулянта в приемке окрасочного участка.
— B4 —	Трубопровод от мойки автомобилей на очистные сооружения.
— B5 —	Трубопровод очищенной воды на мойку автомобилей
— ВКН —	Трубопровод краскодержущих стоков на очистные сооружения.
— ВГН —	Трубопровод очищенной воды в окрасочный участок.
○ ПР —	Трочистка в лючке
— КР ПЛ —	Кран поливочный
— КР ПЛ 2 —	Кран поливочный дворовый.

Общие указания.

1. Проект водоснабжения объекта разработан для двух вариантов:
- Вариант I - раздельные сети хозяйственно-питьевого-противопожарного и производственного водопроводов.
- Вариант II - объединенная сеть хозяйственно-питьевого-производственно-противопожарного водопровода.
2. За относительную отметку 0,000 принята отметка чистого пола здания, равная абсолютной отметке .

3. Трубопроводы холодной и горячей воды прокладываются с уклоном 0,003 к водоразборным и спускным кранам и окрашиваются масляной краской за 2 раза.

4. Внутренние поливочные краны устанавливаются на высоте 1,25 м. от уровня пола, наружные - на 0,35 м от поверхности земли.

5. Глубина заложения водопроводного ввода условно принята 3,00 м от поверхности земли до верха трубы и уточняется при привязке проекта.

6. При привязке проекта к конкретным условиям отметки лотков труб на канализационных выпусках проставить в местах, обозначенных знаком .

7. При привязке проекта к местным условиям уточняются:

- а) расход воды на поливку территории;
 - б) способ очистки стоков от мойки пола.
8. На данном листе приведены условные обозначения, не вошедшие в ГОСТ 21, 10-78.

9. Трубопроводы горячей воды ф40 изолировать.

10. При привязке проекта на выпусках производственной канализации установить гидрозатворы.

11. В таблице „Основные показатели по чертежам водопровода и канализации“:

а) цифры в скобках соответствуют расходам воды источников в колдовое время года, вне скобок - в теплое время года.

б) расход горячей воды указан для температуры 55°С.

12. Стояки и наполные трубопроводы бытовой канализации монтировать из пластмассовых канализационных труб и фасонных частей по ГОСТ 22689.0-77; 22689.20-77, трубопроводы бытовой и производственной канализации, проложенные в земле - из чугунных канализационных труб и фасонных частей по ГОСТ 6942Р-80; 6942-24-80.

13. Стояки и подвесные трубопроводы внутренних водосточков монтировать из напорных полистирольных труб по ГОСТ 18599-83. Трубопроводы, проложенные в земле диаметром до 150 мм, монтировать из чугунных канализационных труб и фасонных частей по ГОСТ 69420-80; 6942.24-80.

Гип		Рискин		С		Т		Л	
И.инж.	Литова	Инж.	Смирнов	Инж.	Смирнов	Инж.	Смирнов	Инж.	Смирнов
Нач. отд.	Смирнов	Инж.	Смирнов	Инж.	Смирнов	Инж.	Смирнов	Инж.	Смирнов
Инж. спец.	Смирнов	Инж.	Смирнов	Инж.	Смирнов	Инж.	Смирнов	Инж.	Смирнов
Инж. з.р.	Литова	Инж.	Смирнов	Инж.	Смирнов	Инж.	Смирнов	Инж.	Смирнов
Ст. инж.	Смирнов	Инж.	Смирнов	Инж.	Смирнов	Инж.	Смирнов	Инж.	Смирнов
Инженер	Смирнов	Инж.	Смирнов	Инж.	Смирнов	Инж.	Смирнов	Инж.	Смирнов

ТП 503-4-39.86 ВК

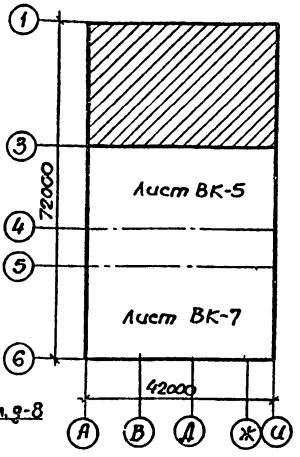
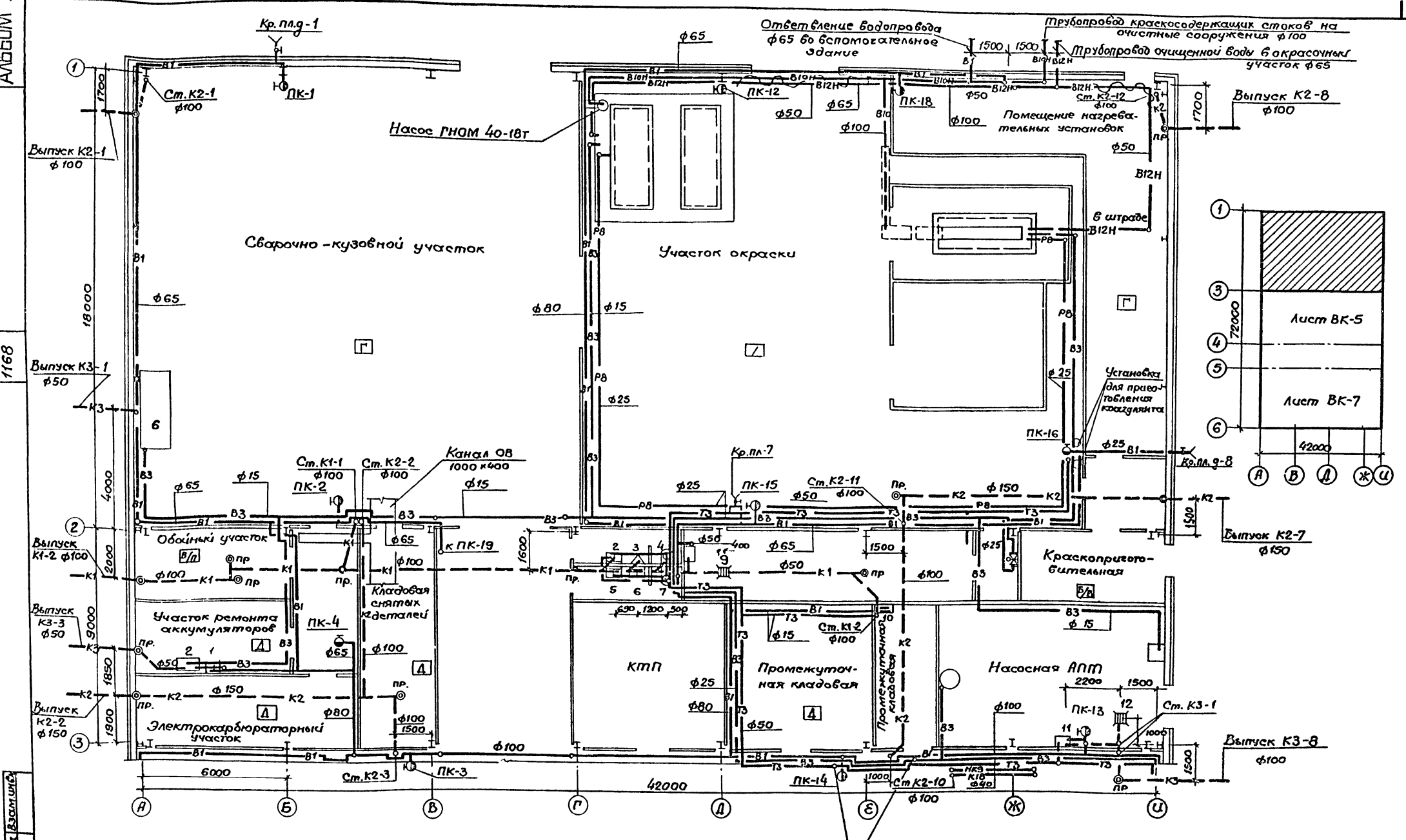
Станция технического обслуживания легковых автомобилей на 20 постов.

Здание станций

Общие данные (окончание)

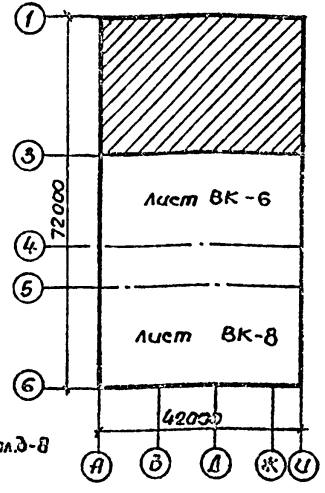
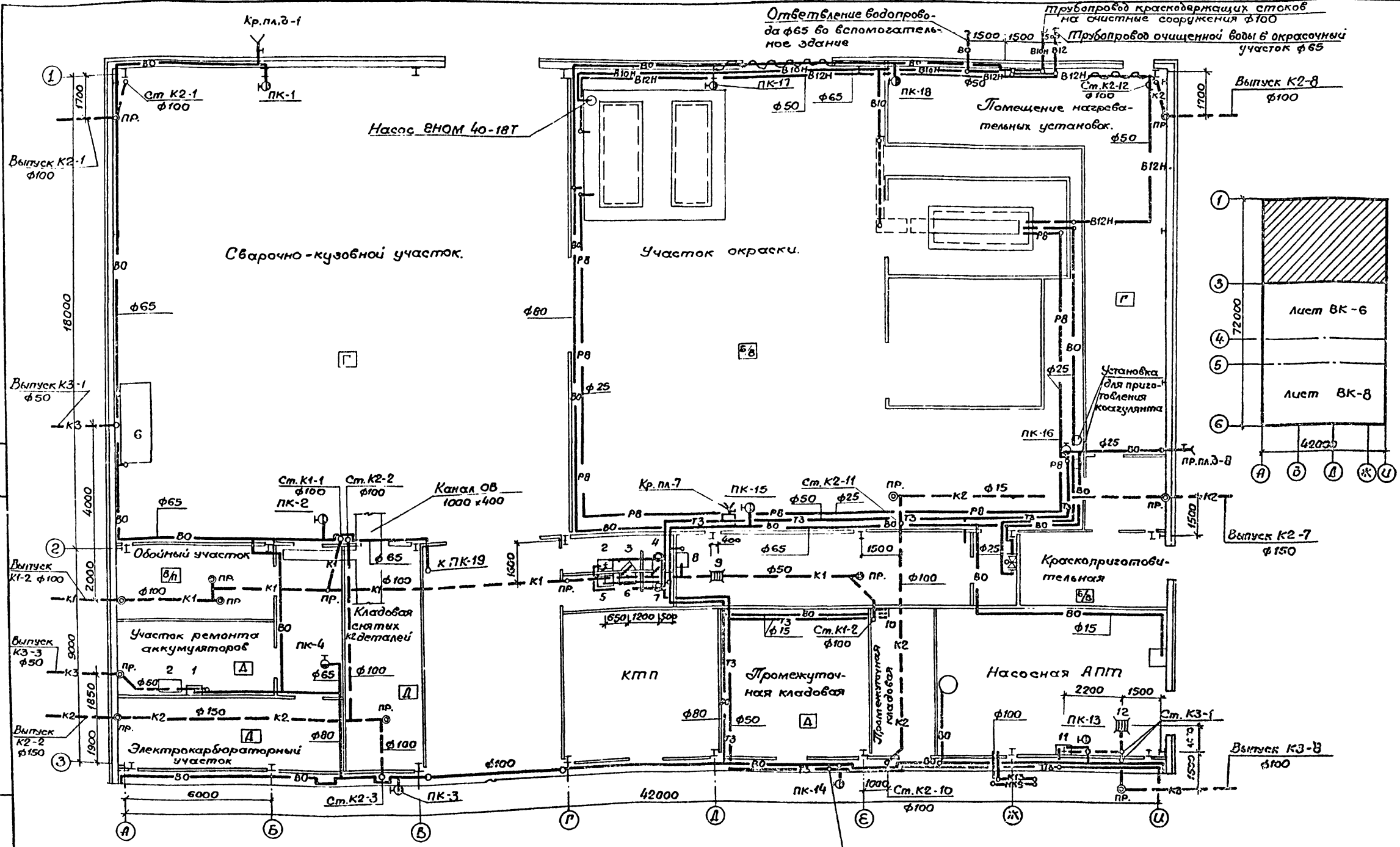
ГИПРОВАТРО АПС Ленинградский филиал

Объем 1168



В реagentную ф32

ТП 503-4-39.86 ВК			
Станция технического обслуживания легковых автомобилей на 20 постов			
Проектировщик	И.И. Рыскин	Студия	Лист
Инженер	Н.И. Димитров	р	3
	Н.И. Смирнов	Здание станции	
	Э.И. Залманов	План на отм. 0.000 между осями 1:3 и 1:4	
	Р.И. Димитров	ГИПРОАВТОТРАНС	
	С.И. Комарова	Ленинградский филиал	



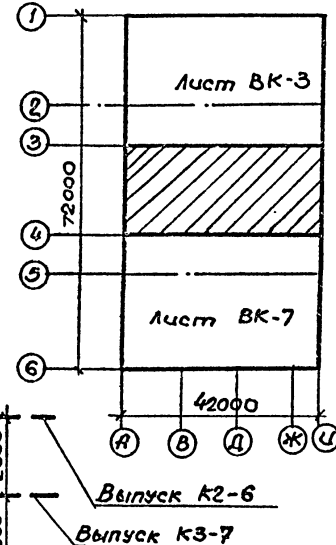
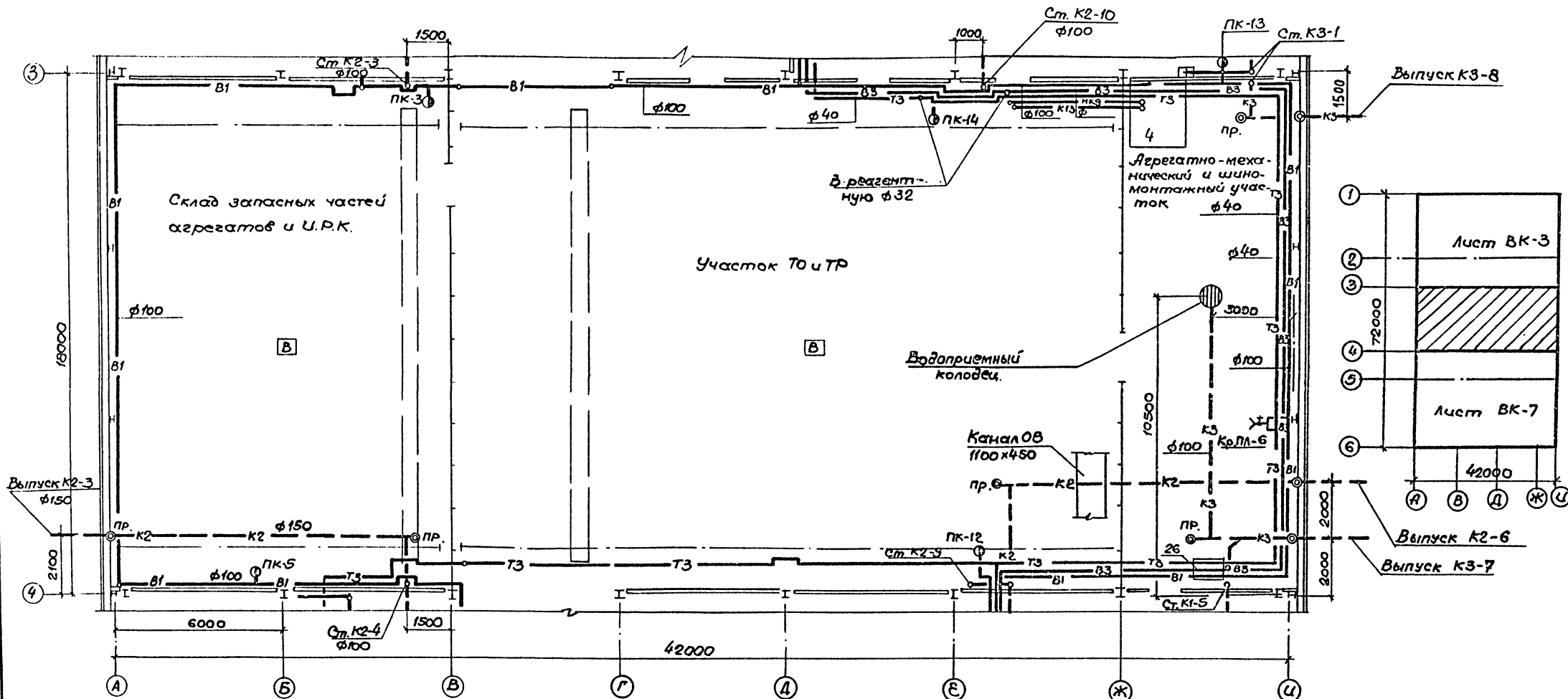
В разрезную φ32

		ТП 503-4-39.66 ОК	
Станция технического обслуживания легковых автомобилей на 20 мест			
Здание станции.		Лист Листов	
		Р	4
План на отм. 0.000 между осями 1:3 и А:У. Вариант II		ГИПРОАВТОТРАНС Ленинградский филиал	

Проектировщик	Рискин
Инженер	Н.Котр Димова
Инженер	Нах.стд Смирнов
Инженер	А.спец. Жаманов
Инженер	Рук.вр. Лутова
Инженер	Ст.инж. Комарова

Объект 1168

Уч. в разрезе и детали (в масштабе)

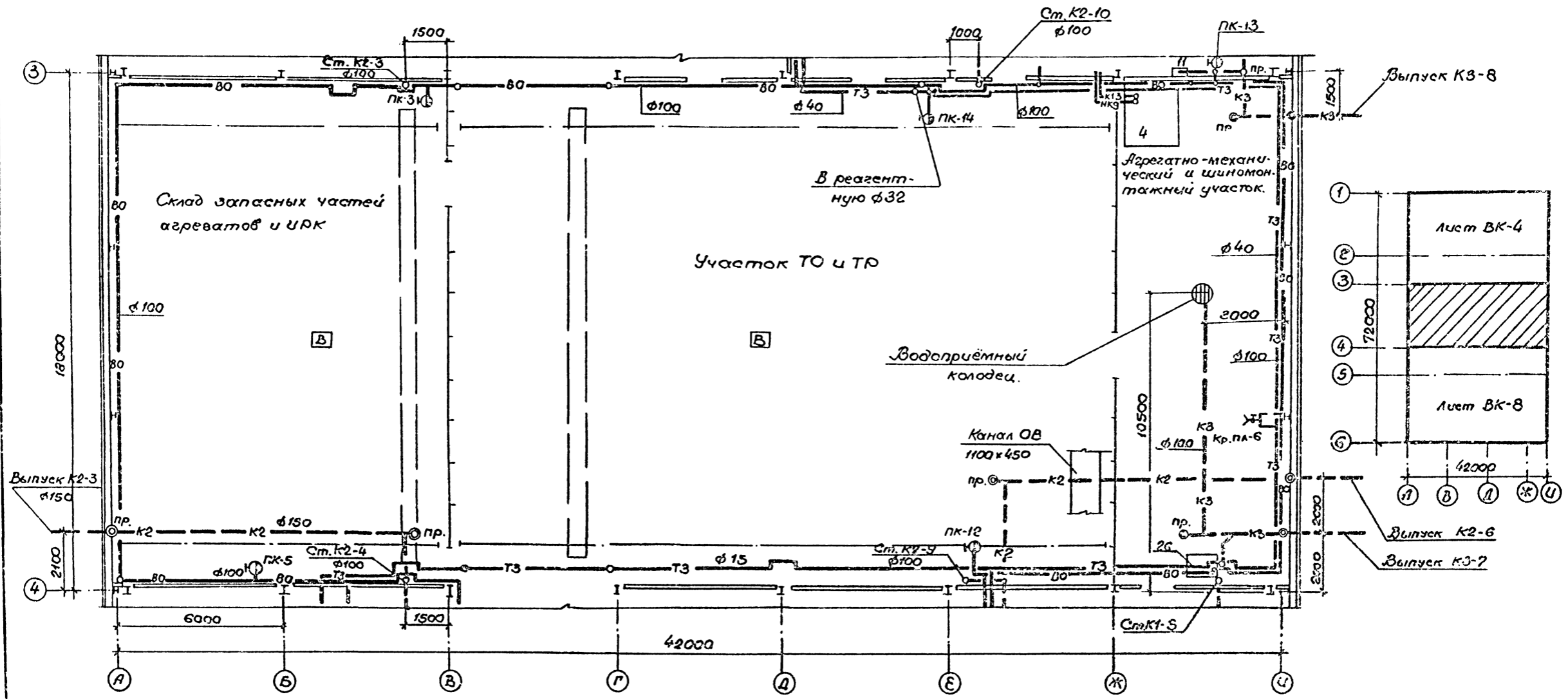


Шк и табл. Подписи и даты составителей

				ТП503-4-39.86 ВК Станция технического обслуживания легковых автомобилей на 20 постов		
Приезжан		Г.Ш.	Рискин	Р	5	
		Н.Контр.	Дитова			
		Павлов	Смирнов			
		Л.слес.	Заманов			
		Сук.эр.	Дитова			
		Ст.инж.	Катарова			

План на отг. 0.000 между осями З+4 и А+Ц. Вариант I.
 ГИПРОАВТОТРАНС
 Ленинградский филиал
 21198.04 44

Об. № 1168



Цикл № подл. / Размещено в / Дата / В. И. И. И.

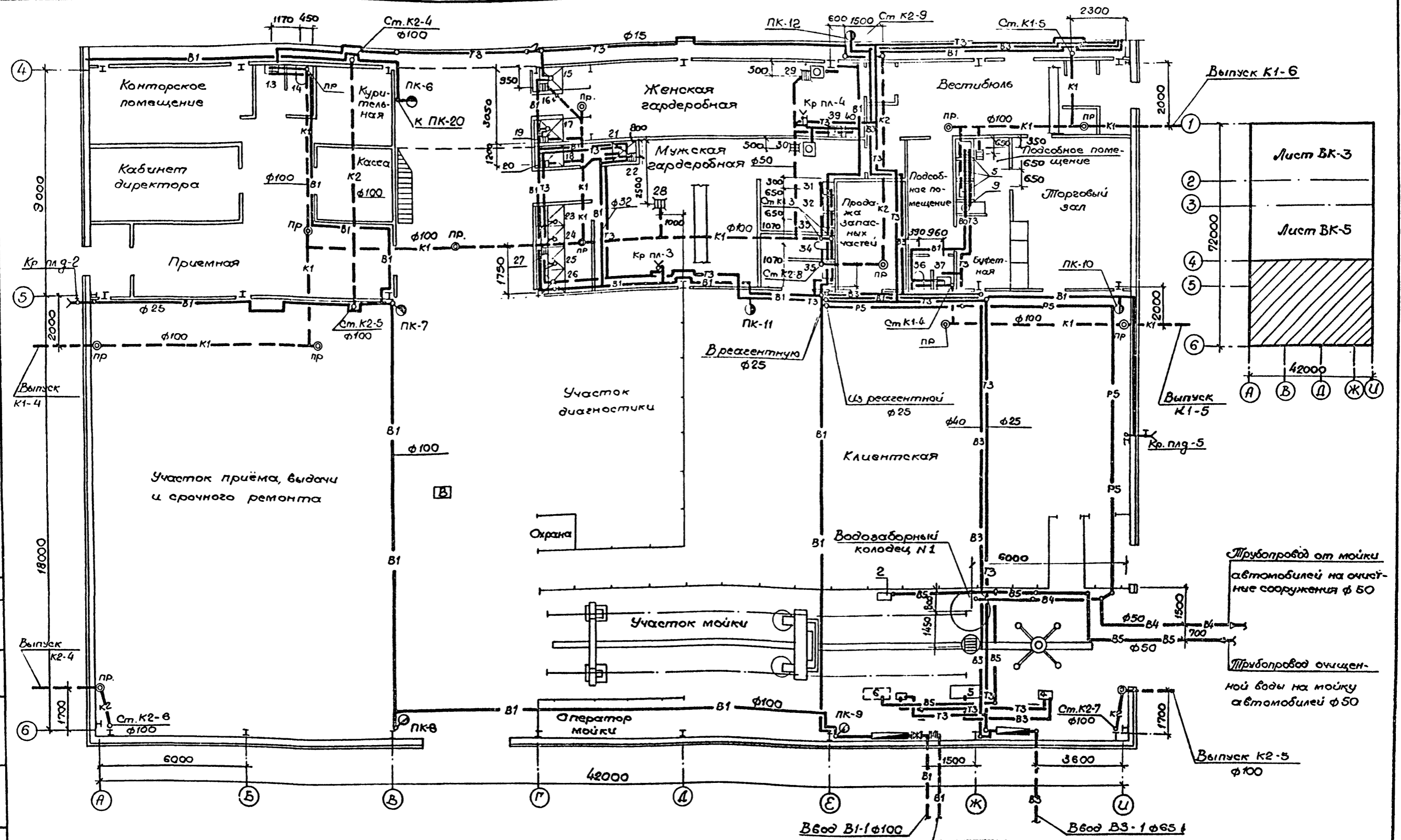
ТП 503-4-39.86 ВК			Станция технического обслуживания легковых автомобилей на 20 постов	
Здание станции.			Лист	Листов
План на отм. 0.000 между осями 3-4 и А-У Вариант II.			Р	6
ГИПРОАВТОТРАНС Ленинградский филиал				

Привязан.	Г.И.П. Рыскин	Р
	Н.И.И. Дитова	Л
	Науч.отд. Смирнов	Л
	Л.С.С. Золотов	Л
	Дук.гр. Дитова	Л
Ц.И.Б. №	Стинж. Комаров	Л

АБВВВ II

Объект 1168

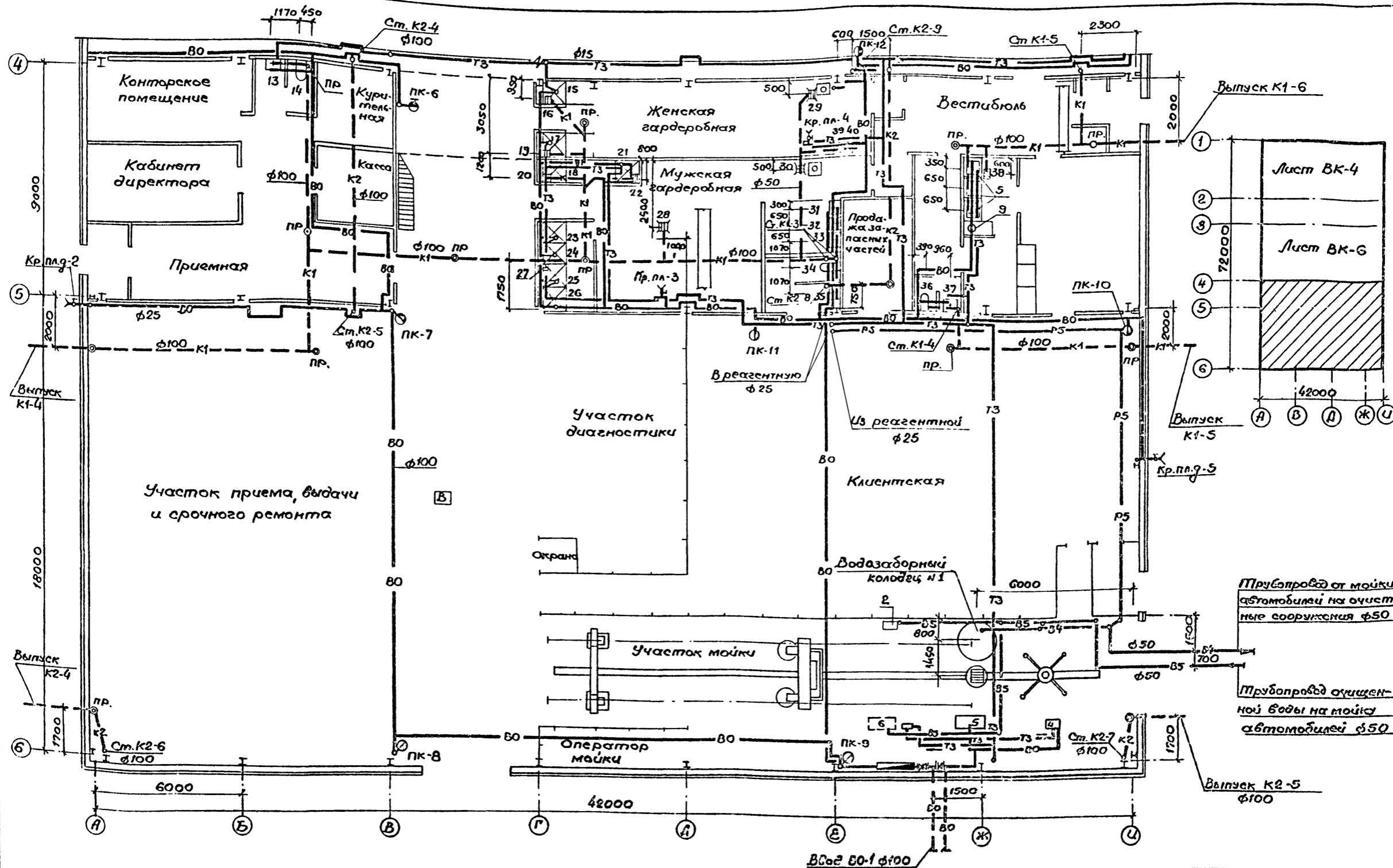
Инв. № подл. Листов и дата. Взам. инв. №



Трубопровод от мойки автомобилей на очистные сооружения $\phi 50$

Трубопровод очищенной воды на мойку автомобилей $\phi 50$

ТП 503-4-39.86 ВК			
Станция технического обслуживания легковых автомобилей на 20 постов.			
Здание станции.		Студия	Лист
		р	7
Масштаб на отп. 0.000 между осями 4+6 и А+У			ГИПРОАВТОТРАНС Ленинградский филиал
Вариант I			



Объект 1168

Ул. С. П. Подольских и д. 101 Вост. ул.

Трубопровод от мойки автомобилей на очистные сооружения $\phi 50$

Трубопровод очищенной воды на мойку автомобилей $\phi 50$

Выпуск К2-5 $\phi 100$

Ввод В0-1 $\phi 100$

Ввод В0-2 $\phi 100$

ТП 503-4-39.86 ВК

Станция технического обслуживания легковых автомобилей на 20 постов

Здание станции.

План на отп. 0.000 между осями 4-6 и А-Ц

Вариант II

Исполнитель	Г.И.П. Рыский
	Н.Комп. Дамба
	Нав.отд. Смирнов
	Л.спец. Заманов
	Рук.гр. Дамба
Инс. №	Ст.инж. Комарова

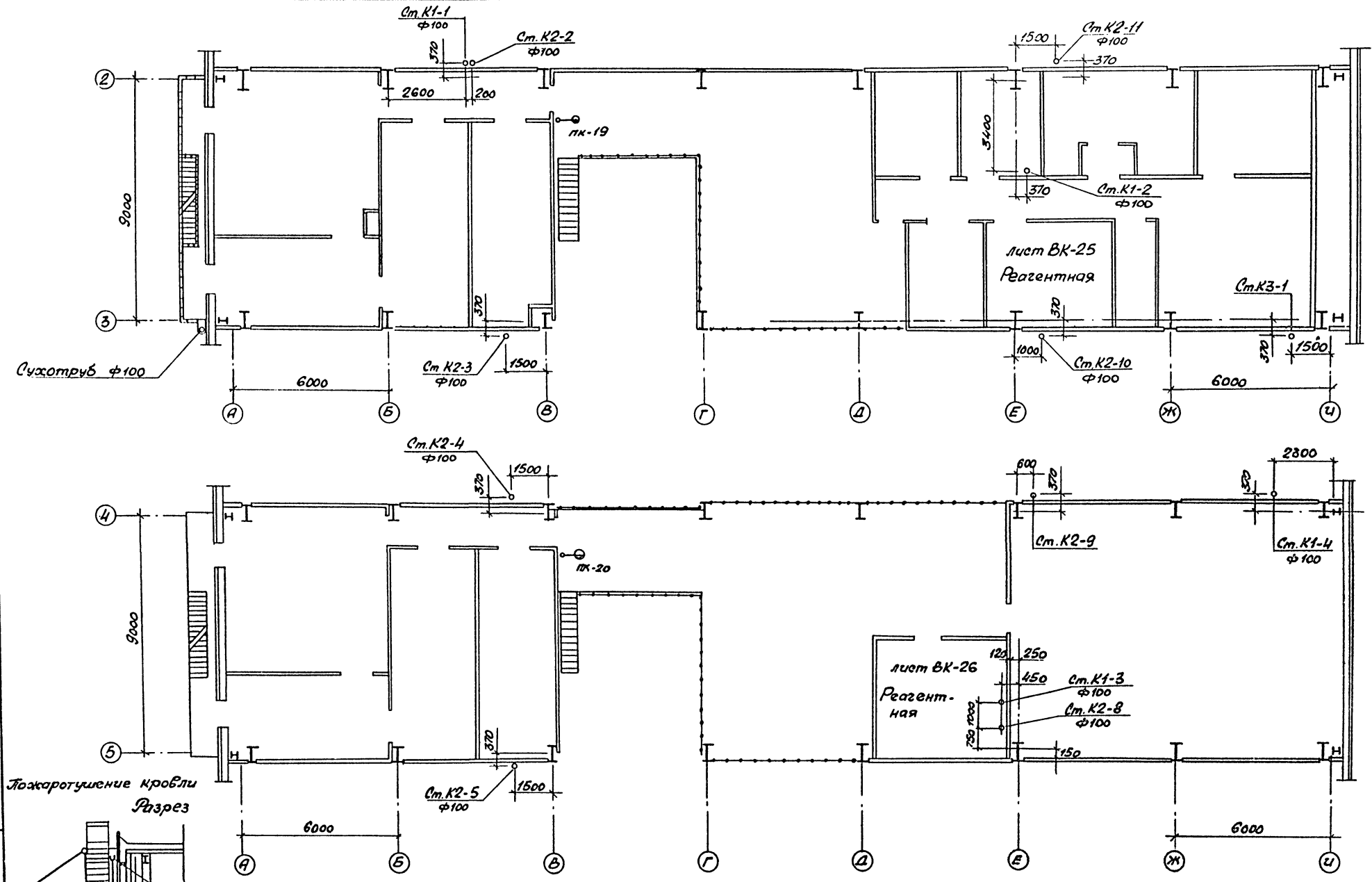
Лист ВК-4

Лист ВК-6

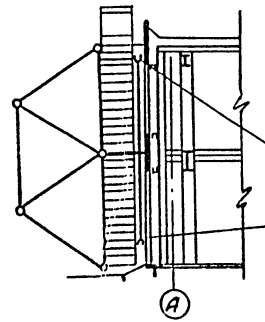
Лист ВК-8

АВБСММ

Объект 1168



Техаротушение кровли
Разрез



Болтовка соединительная
напорная для протирого-
зарного оборудования
тип ГЦД,110
(сухотруб)

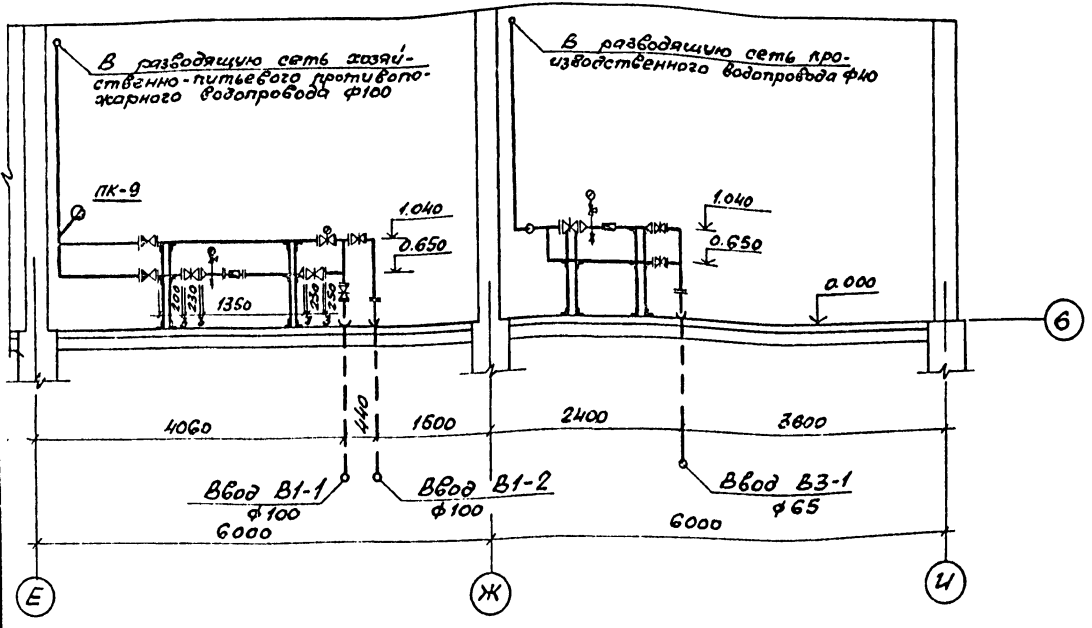
Шифр по плану. Подписи и дата. Шифр авторства

				ТП 503-4-39.86		ВК	
				Станция технического обслуживания легковых автомобилей на 20 постов			
				Здание станции		Кладовая	
				Ллан на отм. 3.000 между осями 2+3 и 4+5		Лист 9	
				ГИПРОАВТОТРАН			
				Ленинградский филиал			
				21198-04 '8			

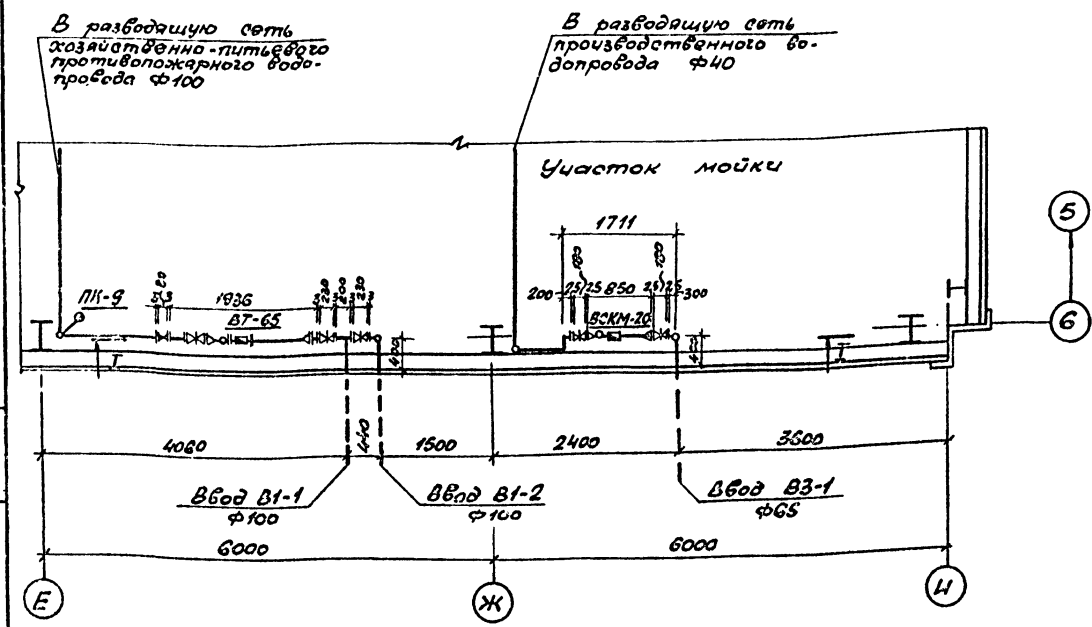
Приказан	Г.И.П. Рыскин	Инж. Димов	Инж. Смирнов
	Л.С.В. Валманов	Р.У.Г. Димов	Ст.инж. Камарова
Шифр №			

АЛБСМ.И

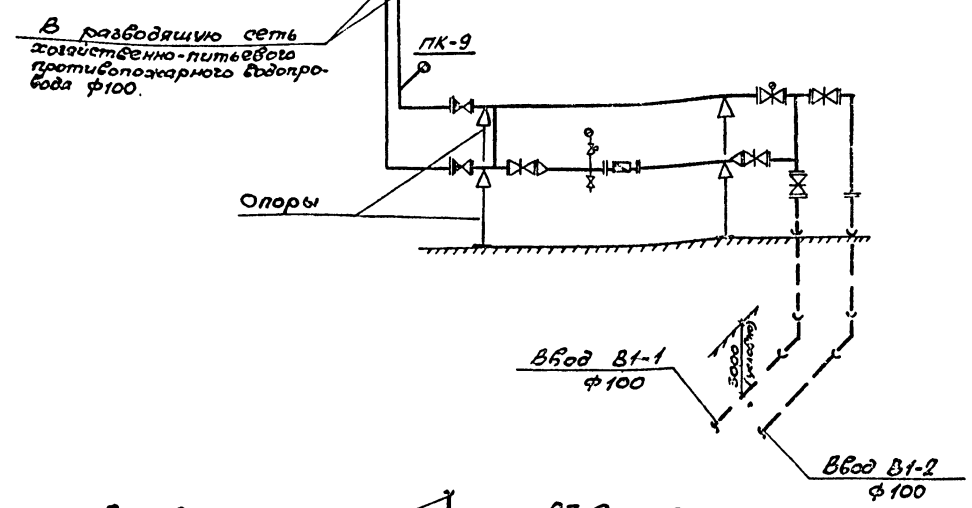
Разрез I-I



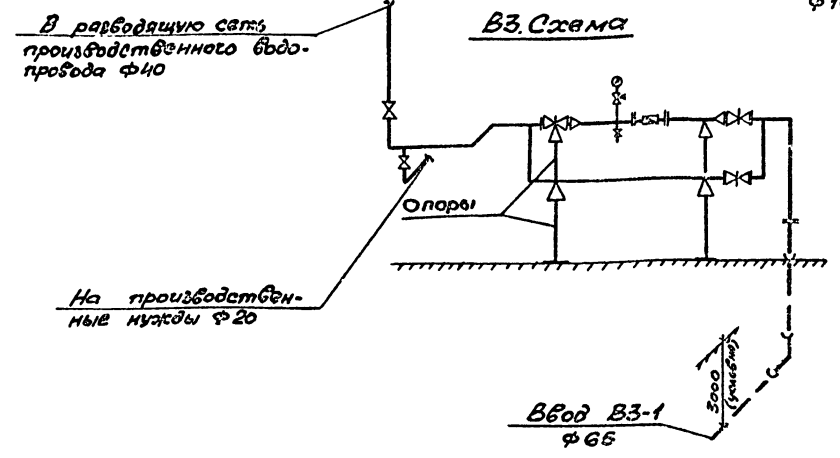
План на отм. 0.000 между осями Б-Б и 2+Е



В1. Схема



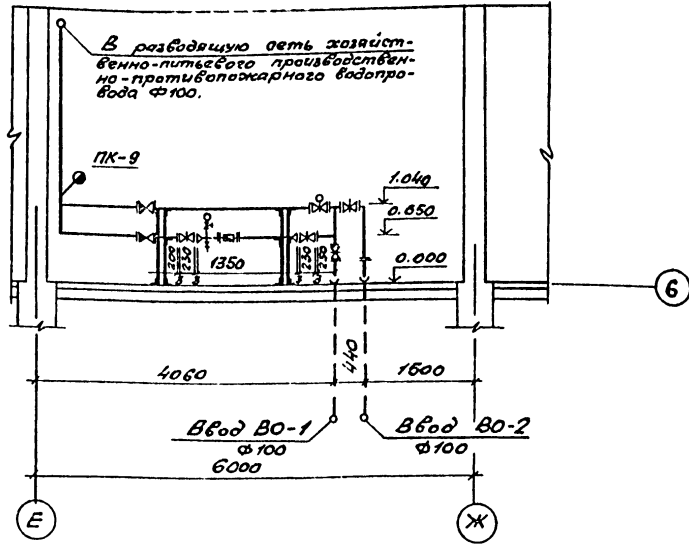
В3. Схема



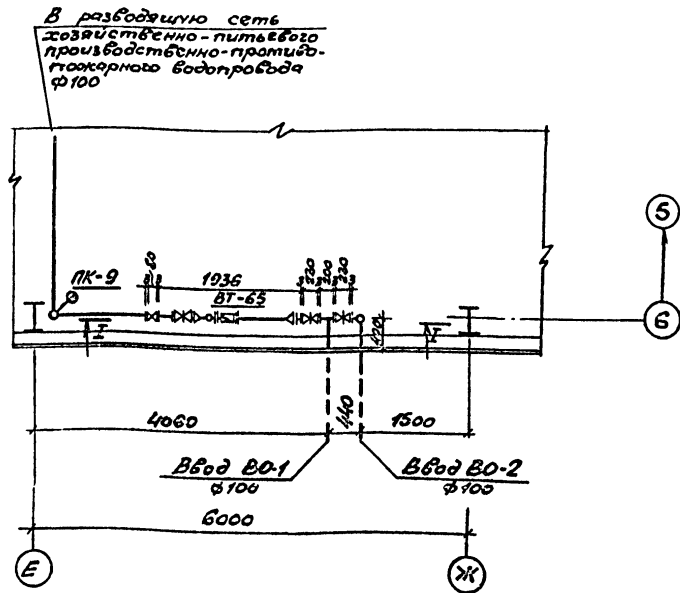
На производственные нужды φ20

ТП 503-4-39.86 ВК		
Станция тяжёлого автотранспортного назначения на 20 постов		
Город: Рязань	И. центр: Димова	Науч. отд.: Смирнов
Владелец: Золманов	Рук. гр.: Димова	Ст. инж. Капарова
Инженер: Шумкина	Здание станции	
Водомерный узел. План на отм. 0.000 между осями Б-Б и 2+Е. Разрез. Схема. Вариант 1.		Лист 10
ГИПРОАВТОТРАНС		Ленинградский филиал

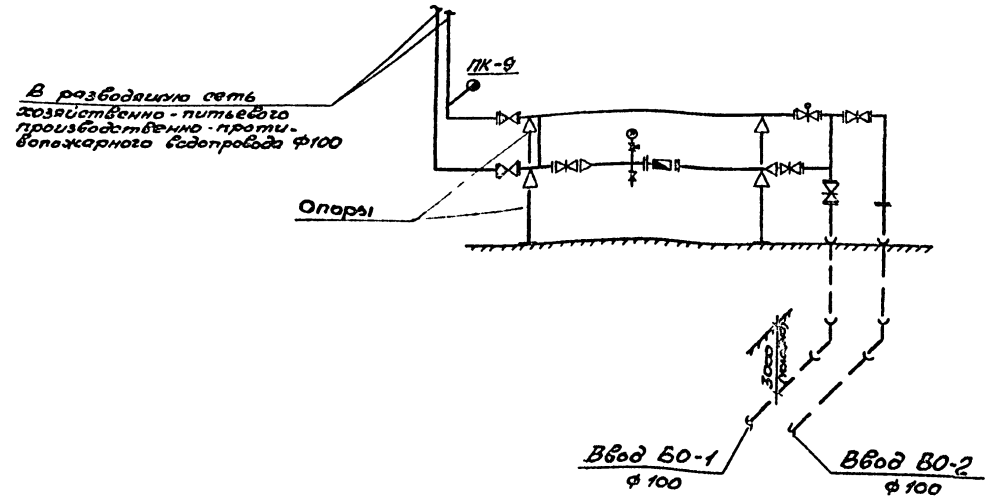
Разрез I-I



План по отгм. 0.000 между осями 6+5 и 2+E



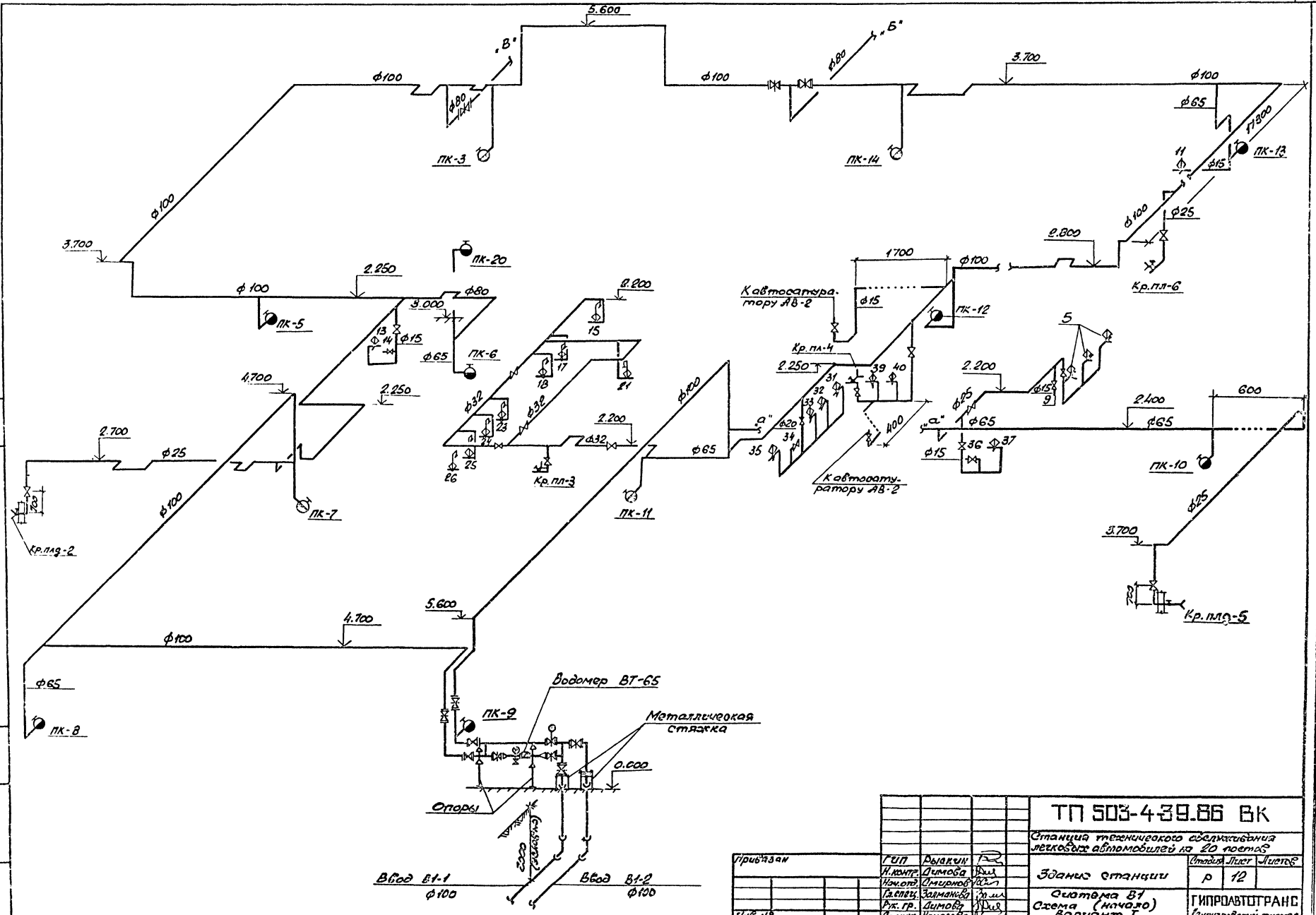
В0. Схема



Объект 1168

Инв. № тех. Проект в 2х частях 2010.04.25

		ТП 503-4-39.86 ВК	
		Станция технического обслуживания и ремонта легковых автомобилей на 20 мест	
		Здание станции	
		Станция	Лист
		Р	11
		ГИПРОАВТОТРАНС	
		Ленинградский филиал	



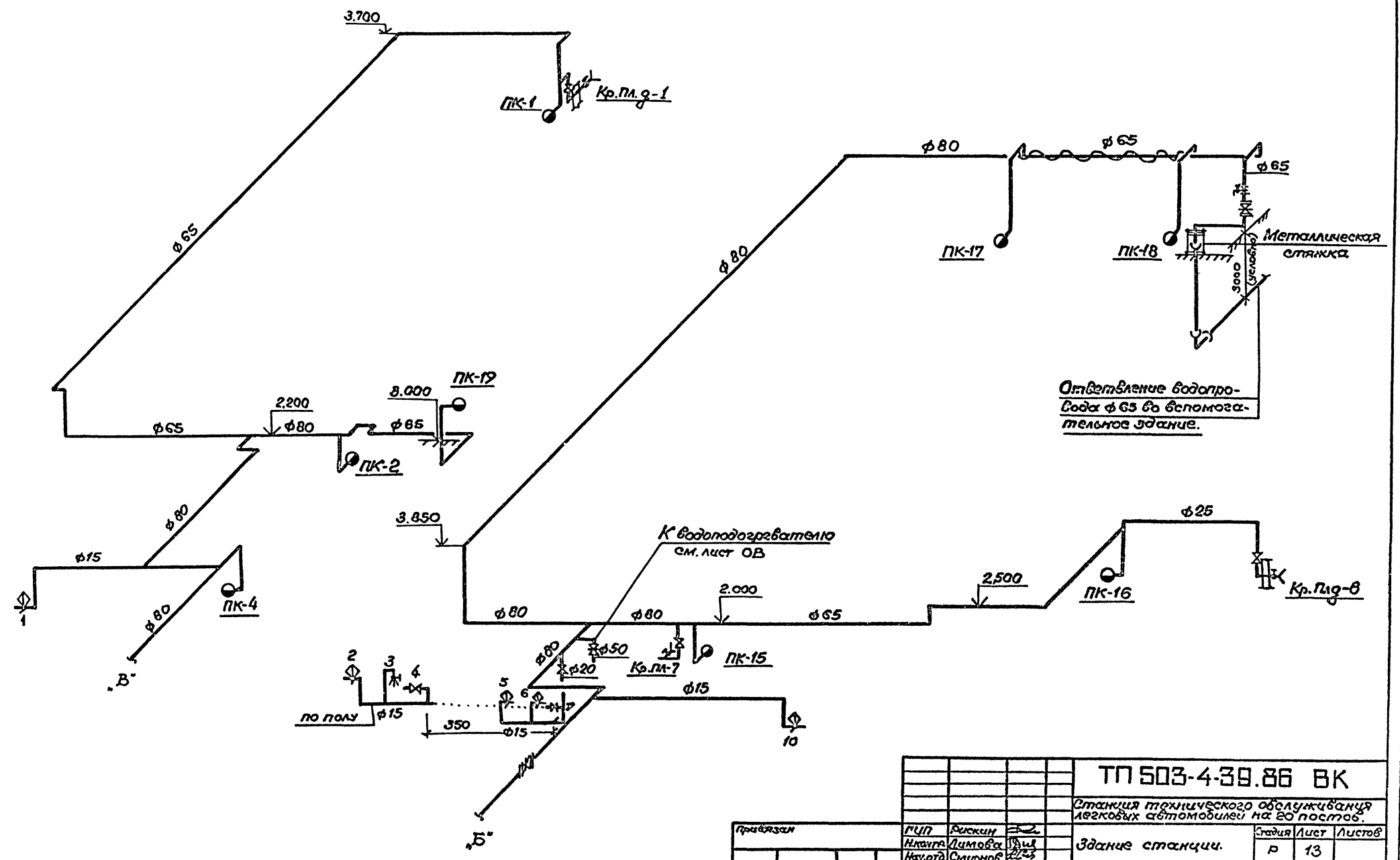
Объект 1168

Учредитель: Проектно-исполнительная организация

Ввод В1-1 φ100 Ввод В1-2 φ100

			ТП 503-439.86 ВК		
			Станция тепличного обслуживания легковых автомобилей на 20 мест		
			Здание станции		Станция Лисей Луигов
			Система В1		ГИПРОАВТОТРАНС
			Схема (начало)		Инженерский филиал
			Вариант I		
Гриффаян	Ген. Дыакун	Инж. Димов	Инж. Димов	Инж. Димов	Инж. Димов
	Инж. Димов	Инж. Димов	Инж. Димов	Инж. Димов	Инж. Димов
	Инж. Димов	Инж. Димов	Инж. Димов	Инж. Димов	Инж. Димов
Инв. №	Ст. инж.	Инж. Димов	Инж. Димов	Инж. Димов	Инж. Димов

СОБЕРТ
1168



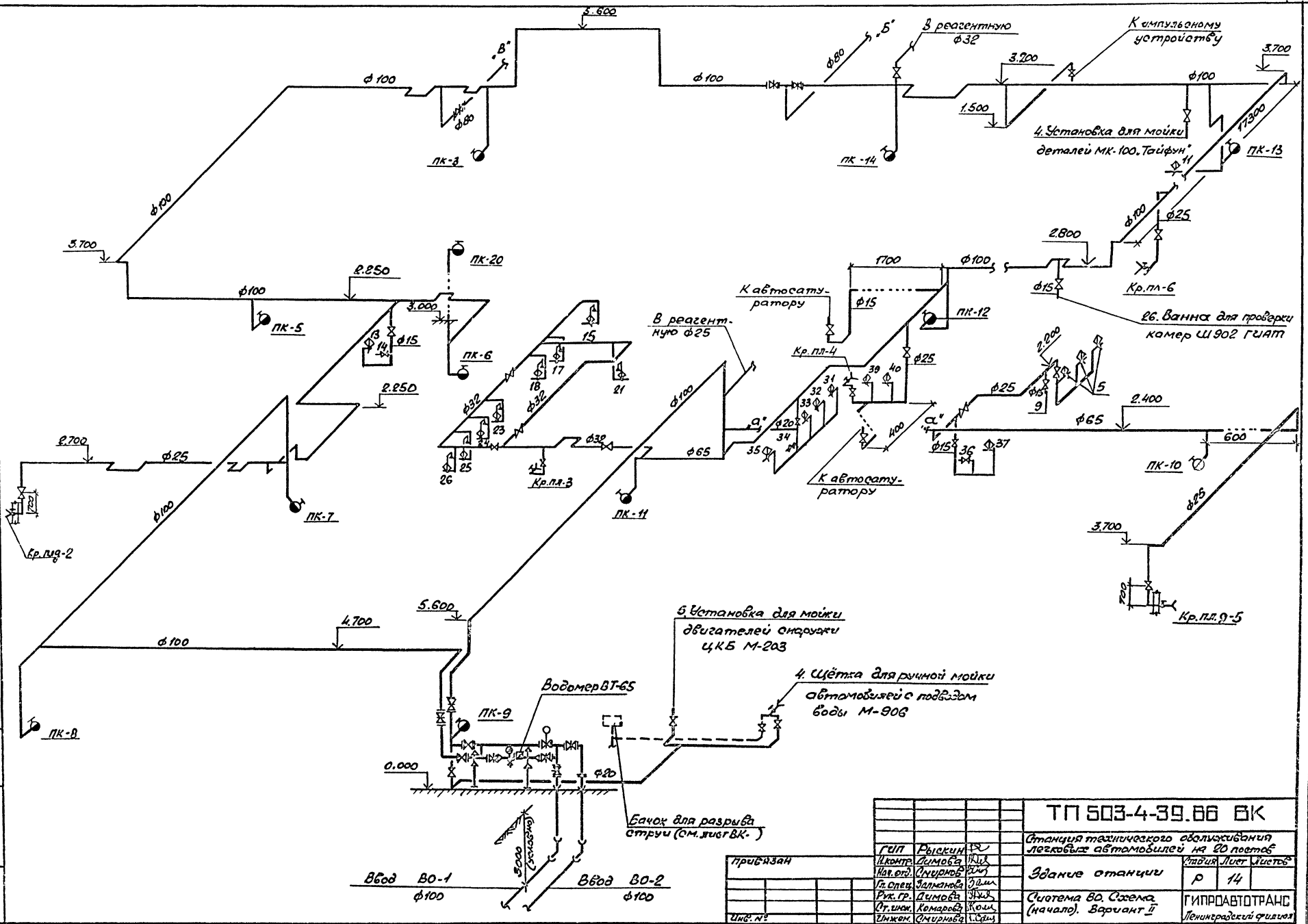
Ответвление водопровода φ65 во вспомогательное здание.

Утверждено: /подпись и дата Взаимодействия

ТН 503-4-39.86 ВК			
Станция технического обслуживания легковых автомобилей на 20 постов.			
Здание станции.		Стация	Лист
Система В1. Схема (окончание). Вариант I.		Р	13
ГРППРАВОТРАНС		Ленинградский филиал	

28.04.77 1163

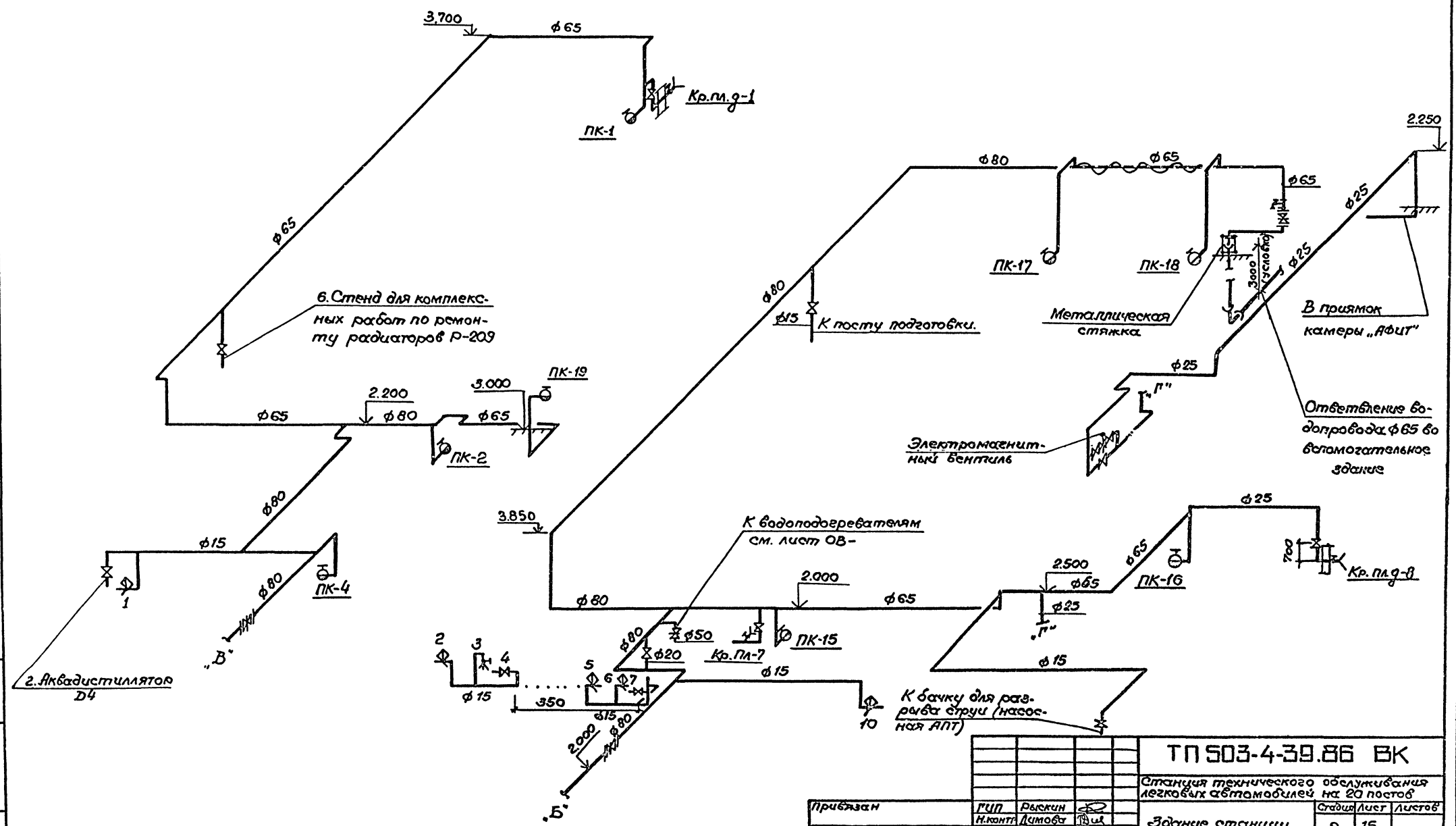
Элементы (подписи и дата) Внесены



ТП 503-4-39.86 ВК		
Станция топливозаправочного обслуживания легковых автомобилей на 20 постов		
Здание станции		Лист 14
Система ВО, Система (начало), Вариант II		ГИПРОАВТОТРАНС Ленинградский филиал

Объект 1168

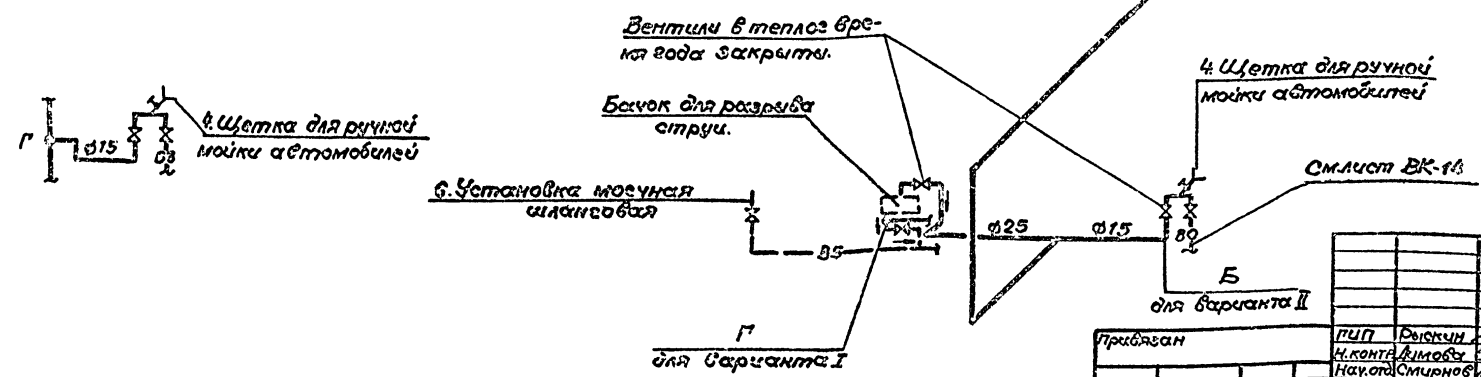
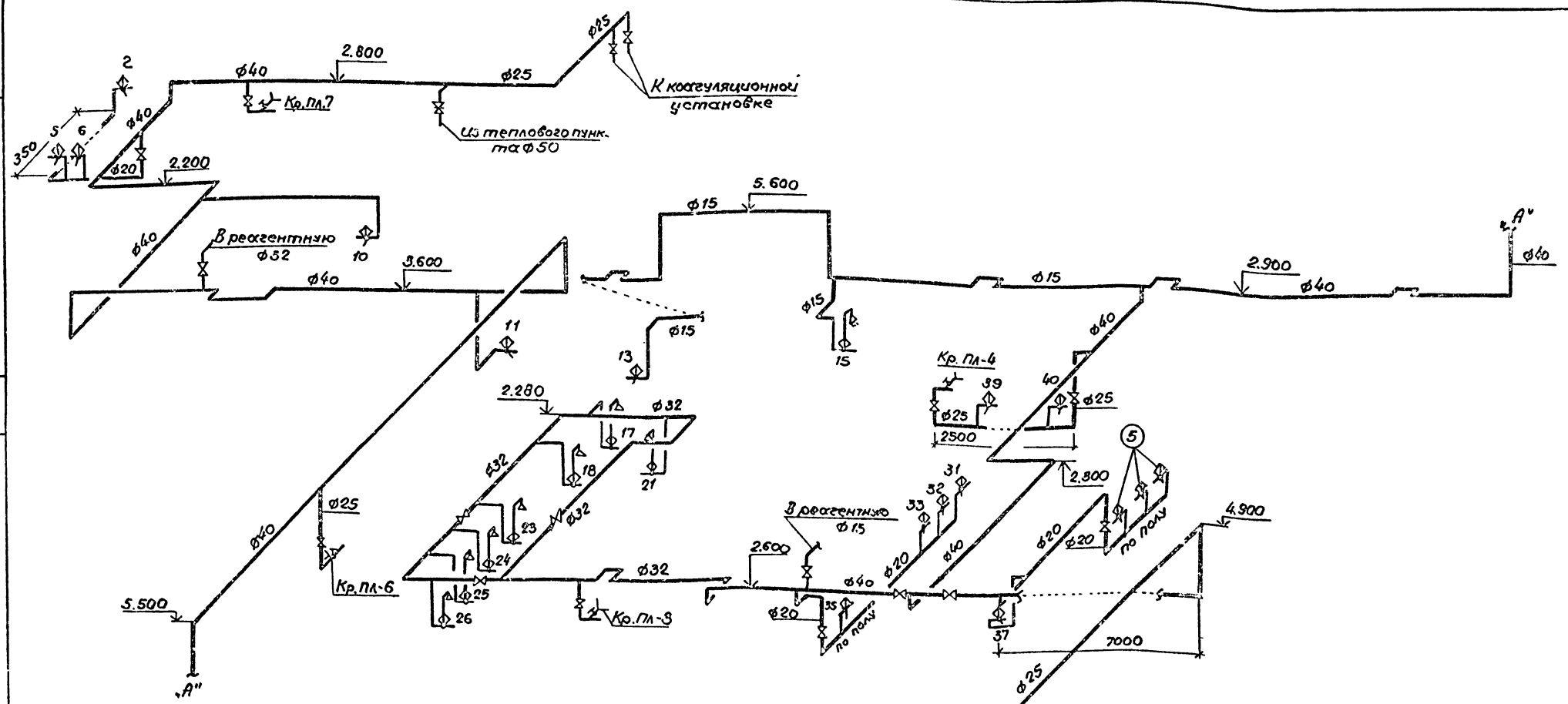
Уч. № 123456789



ТП 503-4-39.86 ВК			
Станция технического обслуживания легковых автомобилей на 20 постов			
Здание станции.			Станция Лист Листов
Система ВО. Схема (окончание)			Р 15
Вариант II			ГНПРОВОТРАНС
			Ачинградский филиал

Приказан	Ген. Дир.	Риски	Пр. Дир.
	Ивант	Литов	Вал
	Ивант	Смирнов	Вал
	Лисец	Заманов	Зам
	Рук. зр.	Литов	Вал
	Синк.	Комаров	Вал

Объект 1168

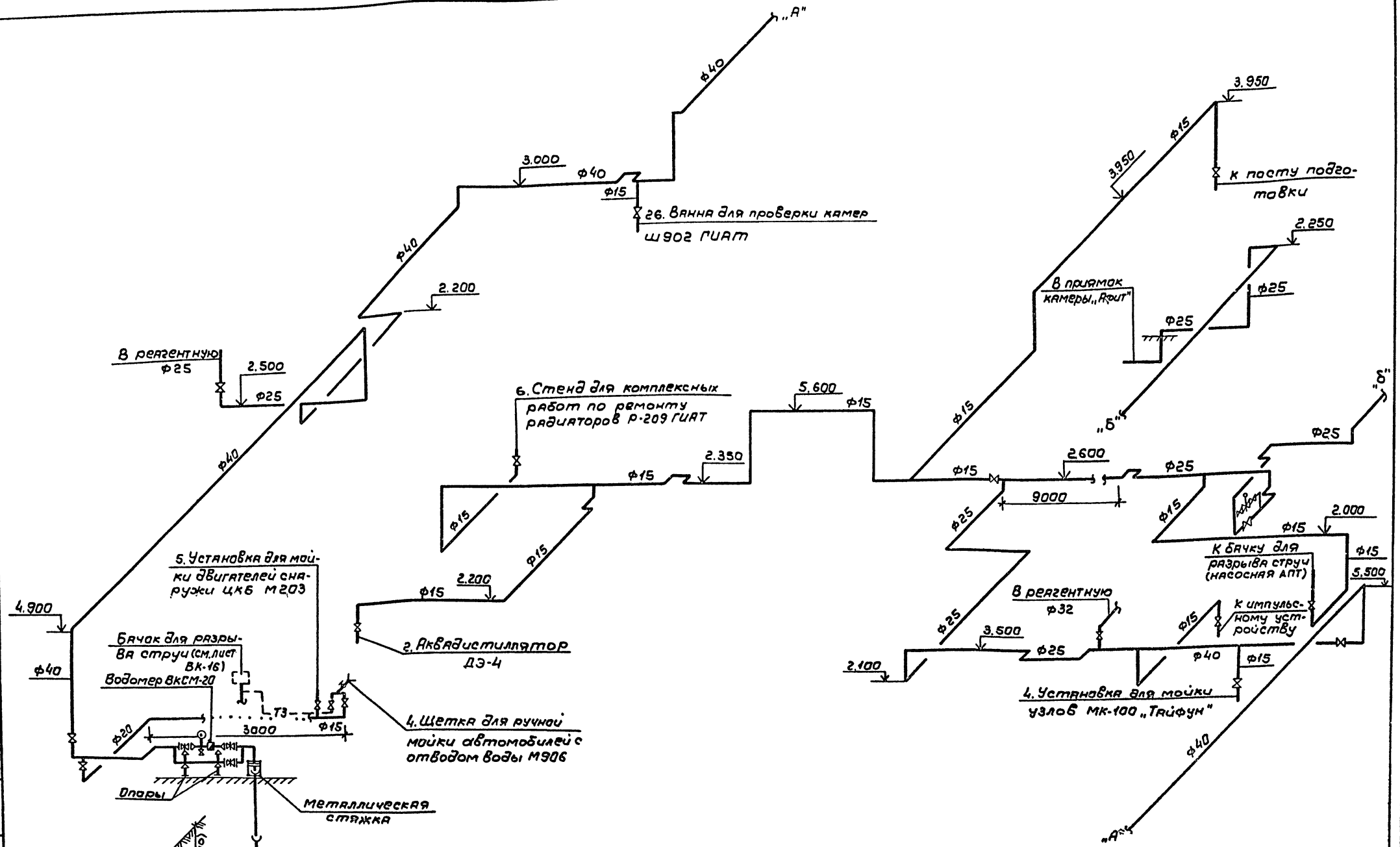


		ТП 503-4-30.86 ВК	
Станция технического обслуживания легковых автомобилей на 20 постов			
Здание станции.		Р	16
Система ТЭ. Схема.		ГНПРОВАТТРАНС Ленинградский филиал	
Прибыл	П.П. Рыжков	И.И. Контр. Кимов	В.В. Навод. Смирнов
	В.С. Спец. Задманов	В.И. Рук. ЗВ. Кимов	С.П. Инж. Катарова
Инв. №			

Альбом IV

Объект 1168

УИВ. № 172024. Подпись и дата 18.03.86 ИИВ. № 172024

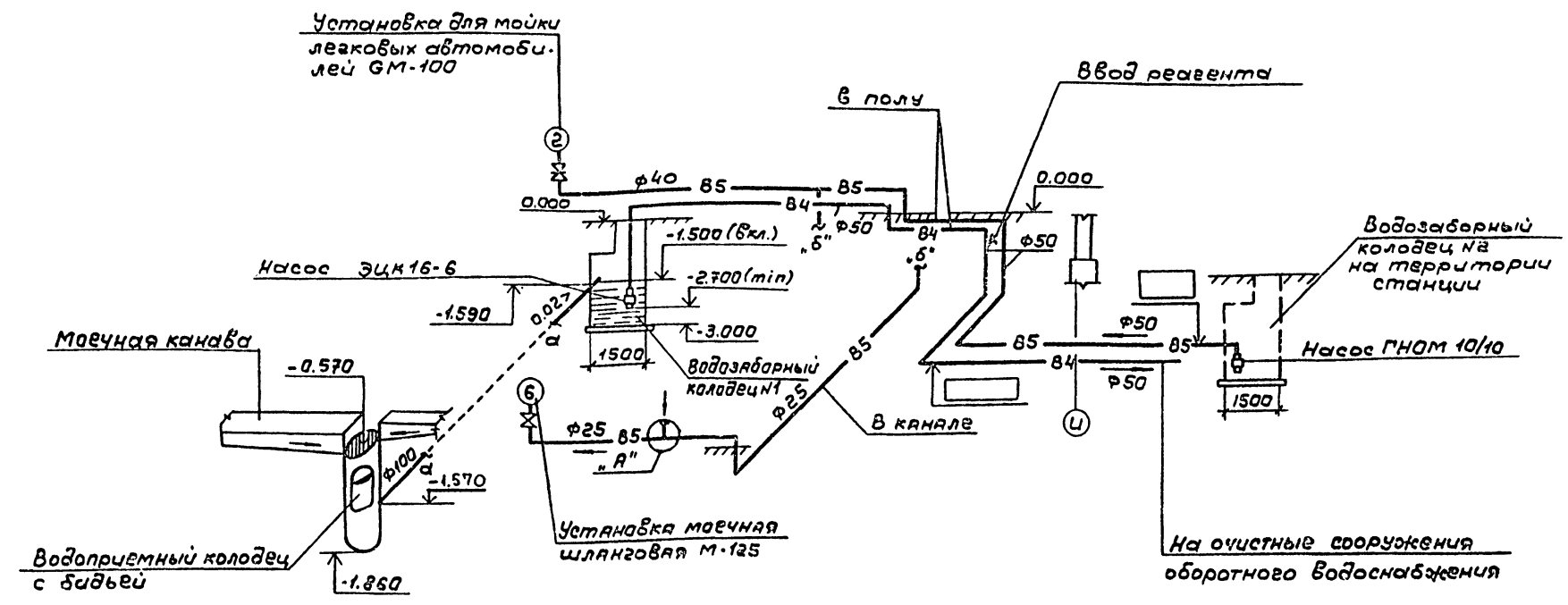


		ТН 503-4-39.86 ВК	
Станция технического обслуживания легковых автомобилей на 20 постов			
Здание станции		Стр. №	Лист №
Система ВЗ. Схема Вариант I		Р	17
		ГИПРОАВТОТРАНС ЛЕНИНГРАДСКИЙ ФИЛИАЛ	

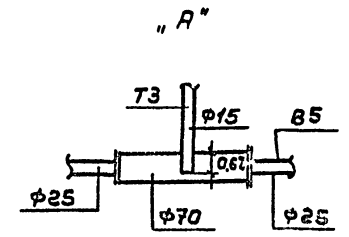
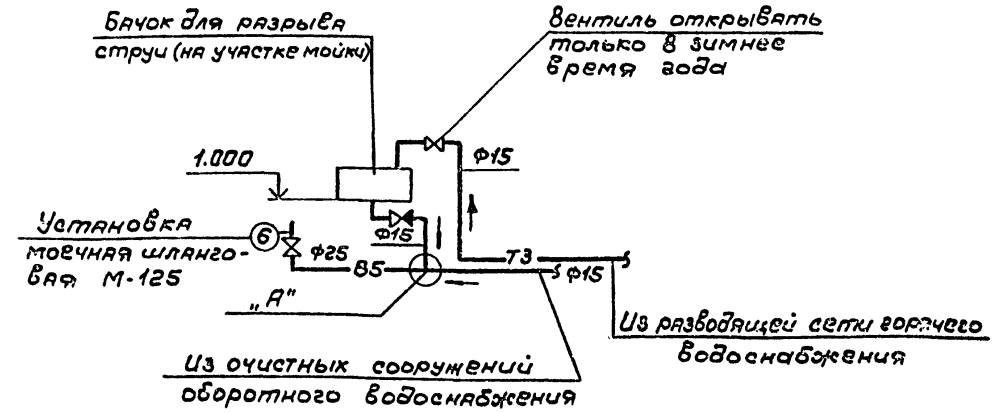
Привязан	ГУП РЫСКИН	И.КОНТ	РЫСКИН
	ДИМОВА	ДИМОВА	ДИМОВА
	СМИРНОВ	СМИРНОВ	СМИРНОВ
	ЗАЛМАНОВА	ЗАЛМАНОВА	ЗАЛМАНОВА
	ДИМОВА	ДИМОВА	ДИМОВА
ИИВ. №	СТ. ИИВ	КАМЕРОВА	КАМЕРОВА

АЛБ00М IV

В4, В5 Схема системы обратного водоснабжения на участке мойки.

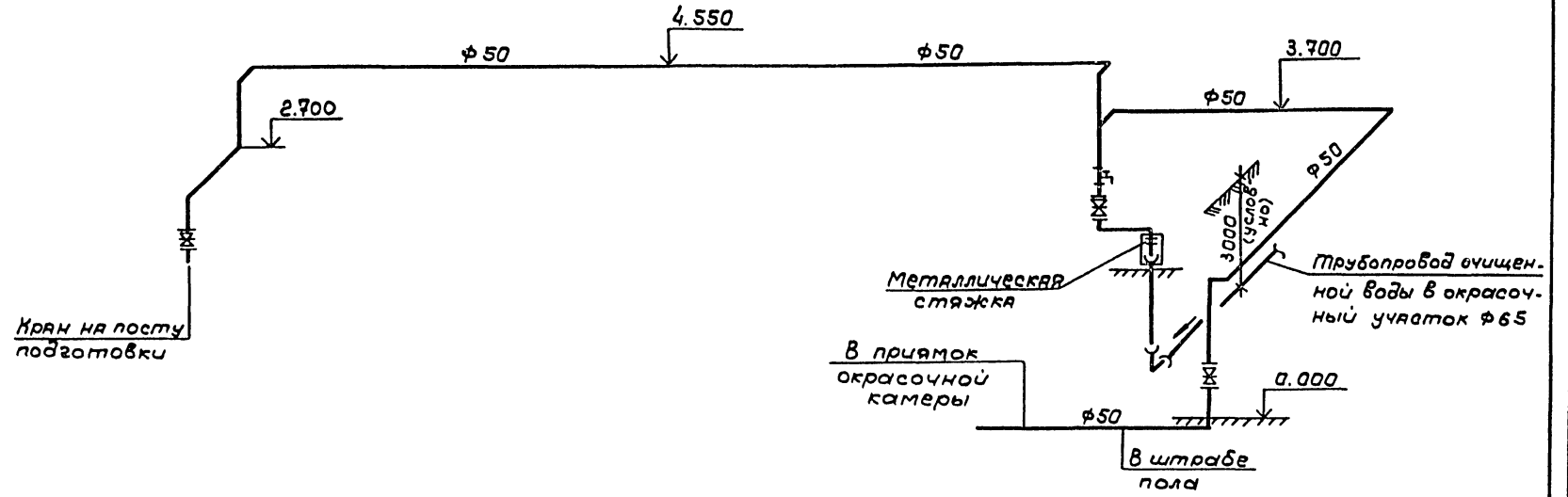


Горячая теплая вода к мочевой установке в холодное время года

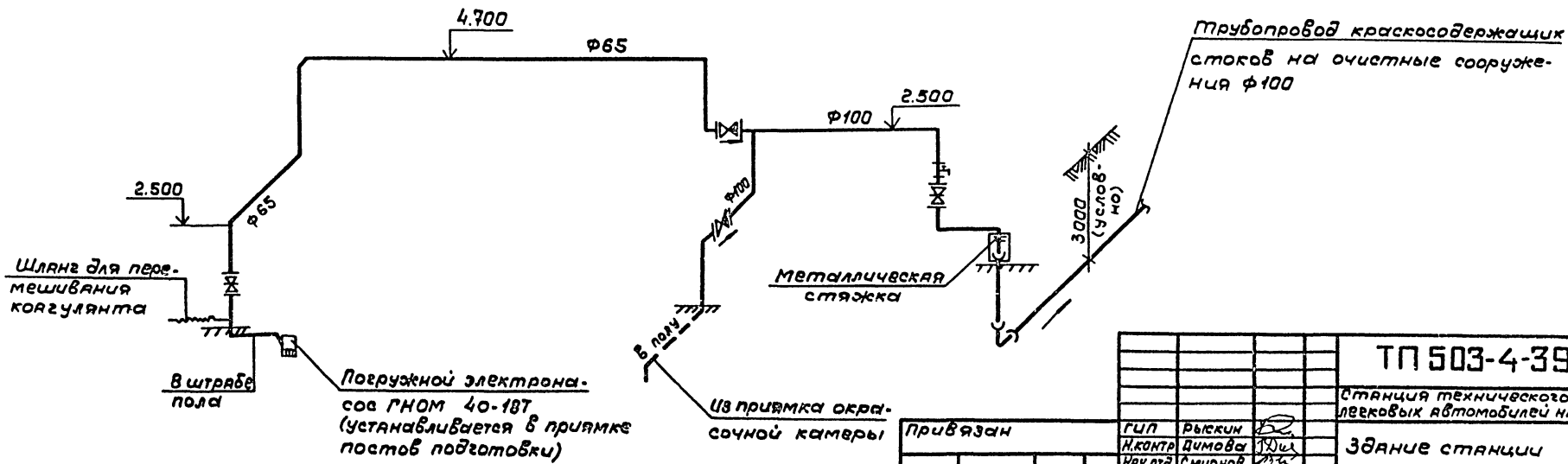


ТП 503-4-39.86 ВК			
Станция технического обслуживания легковых автомобилей на 20 постов			
Гип	Рыскин	И.Контр	Димова
Нач. отд.	Смирнов	Вл. спец.	Зямина
Ст. инж.	Комарова	Инженер	Смирнов
Приб. закл.		Станд.	Лист 18
Системы В4, В5. Схемы.		ГИПРОАВТОТРАНС Ленинградский филиал	

В12Н. Схема



В10Н. Схема



ТП 503-4-39.86 ВК			
Станция технического обслуживания легковых автомобилей на 20 постов			
Звание станции		Стр. №	Лист
Системы В10Н; В12Н		Р	19
Схемы		ГИПРОАВТОТРАНС	
		Ленинградский филиал	

Привязан	ГЛП	Рыжков	И.И.
	И.КОНТР	Думова	И.И.
	НАЧ. ОТД.	Смирнов	И.И.
	Гл. спец.	Зрямина	И.И.
	РУК. ГР.	Думова	И.И.
	СТ. ИЖ.	Комарова	И.И.
ИЖ. №			

Объект 1168

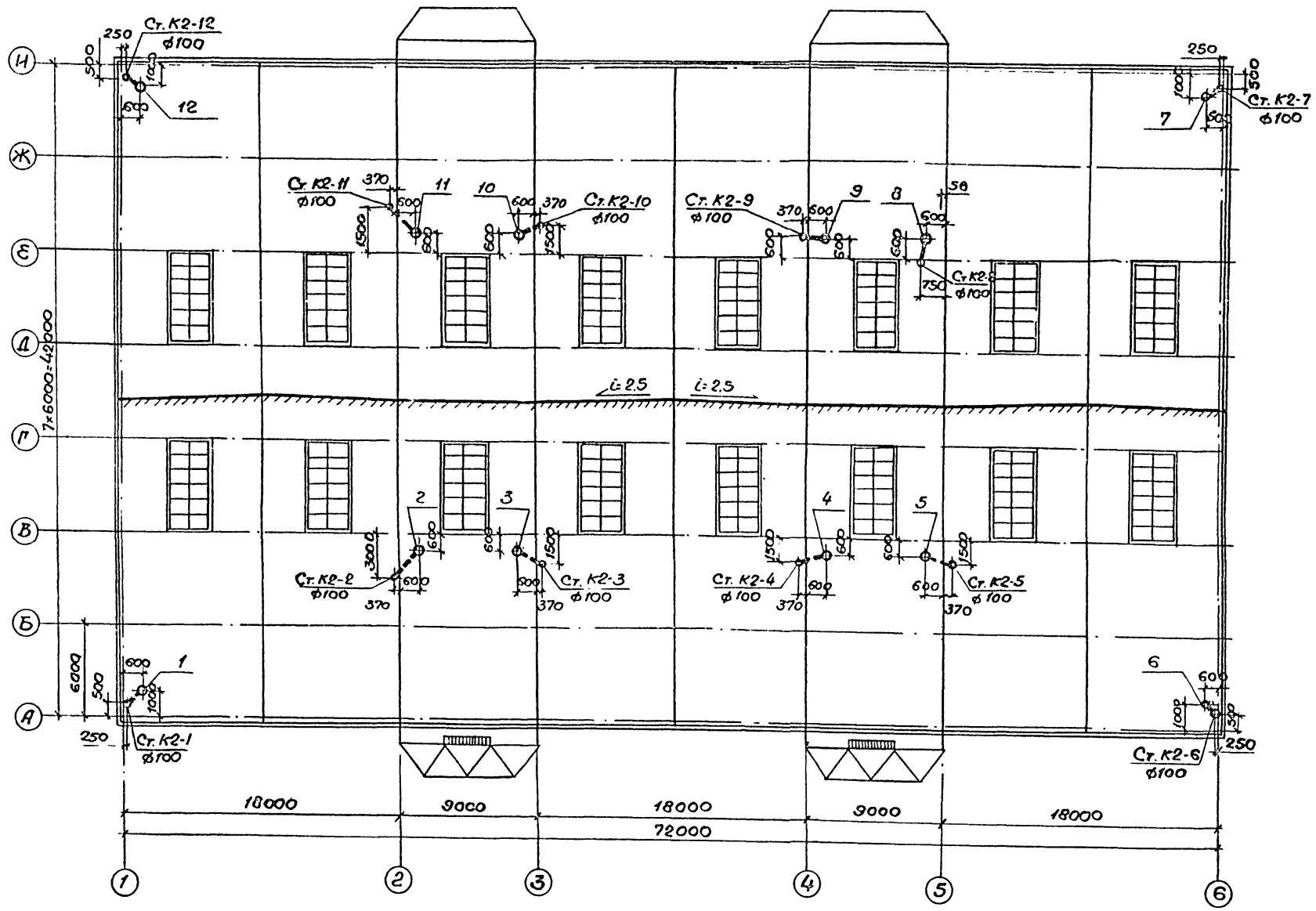
Инв. № подл. Подпись и дата Взам. инв. №

АМБ60М IV

Объём
1168

С О З А Д А Т Е Л Ю
Лек. станция обслуживания

Инв. №: 1/100000/1/000000/000000/000000



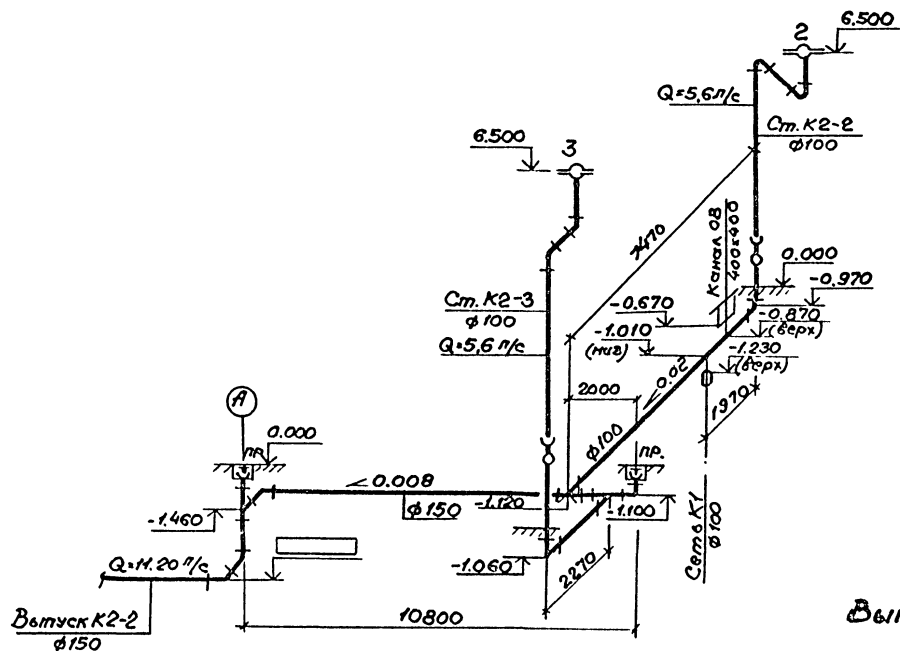
ТПС03-439.86 ВК		Станция технического обслуживания легковых автомобилей на 20 постов	
Здание станции		Р	20
Сеть К2. План кровли.		ГИПРОАВТОТРАНС Ленинградский филиал	

Приказан:

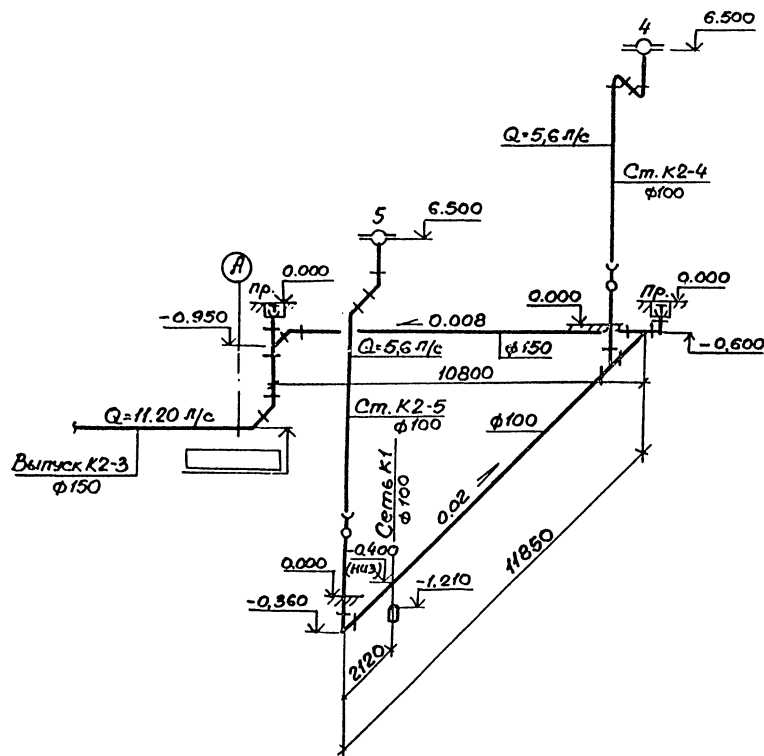
И.контр.	И.контр.
Науч.отд.	Науч.отд.
Инж.контр.	Инж.контр.

И.контр.	И.контр.
Науч.отд.	Науч.отд.
Инж.контр.	Инж.контр.

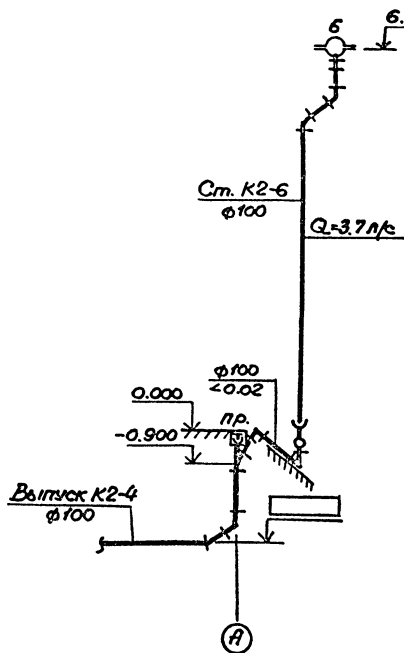
Выпуск 2.



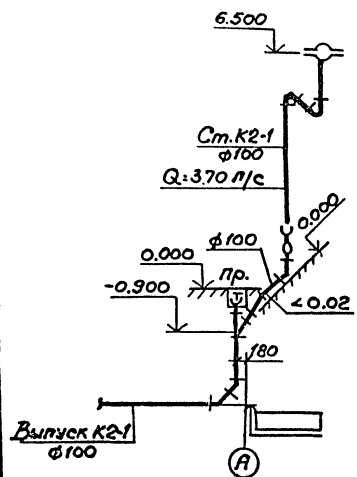
Выпуск 3



Выпуск 4.



Выпуск 1



ТН 503-4-39.86 ВК

Станция технического обслуживания легковых автомобилей на 20 постов.

Здание станции Р 21

Сеть К2
Схемы выпусков 1,2,3,4
ГНПРДВТТРАНС
Алматинский филиал

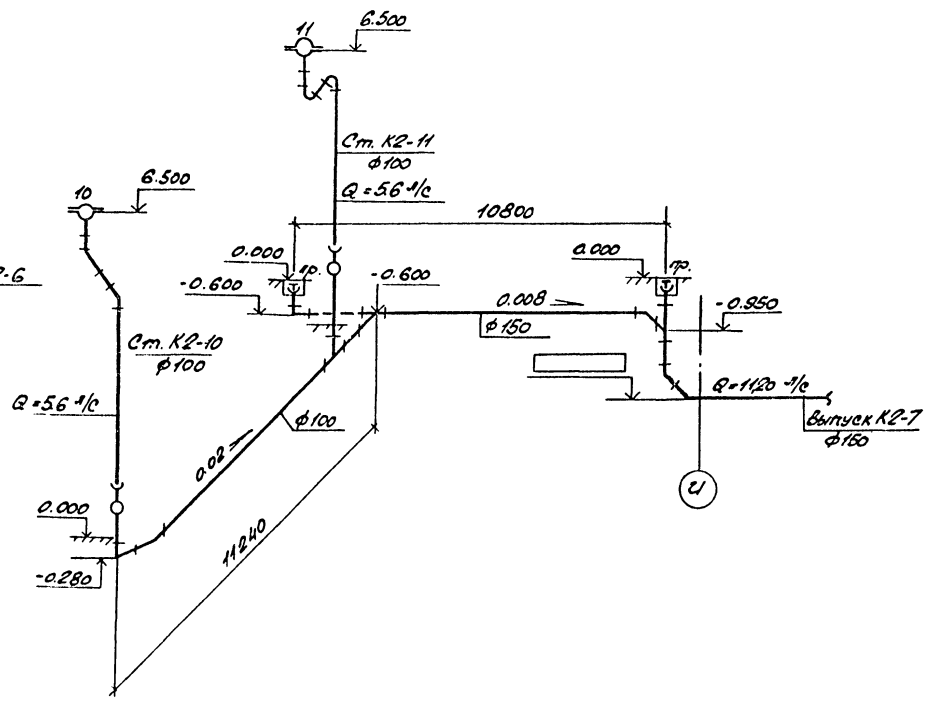
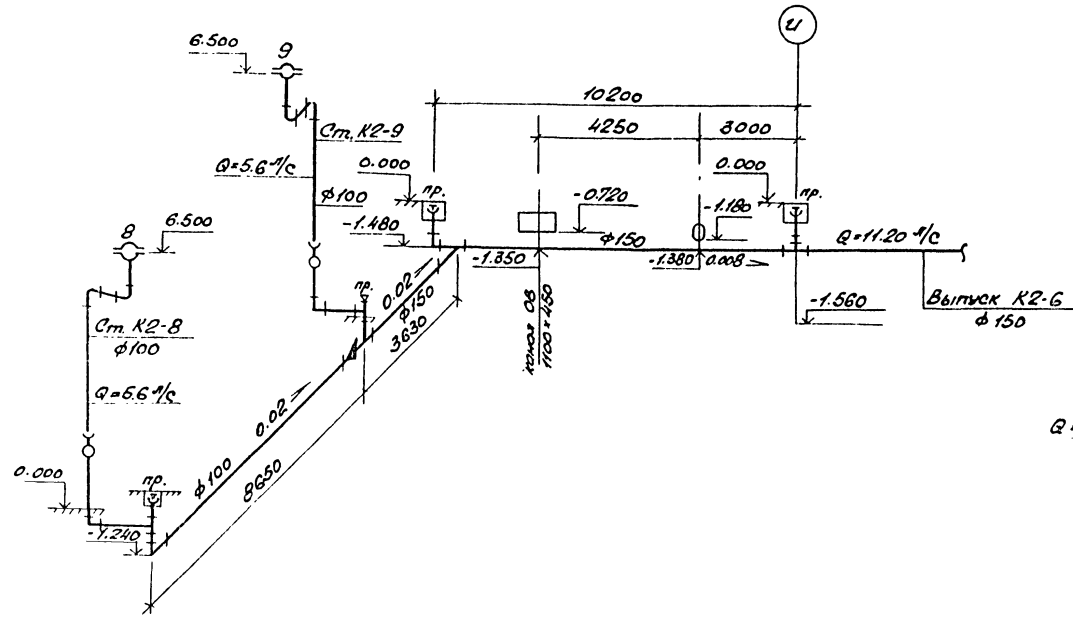
Проектировщик	И.И.И.	Проверен	И.И.И.
Инж. №		Инж. №	

Объект 1168

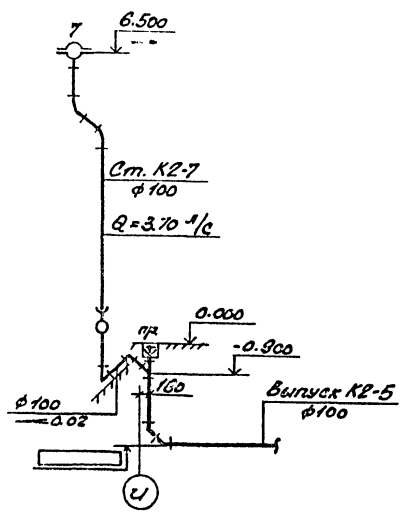
Ш.Э.И.под. Проект и дата 13.03.1984

Выпуск 6

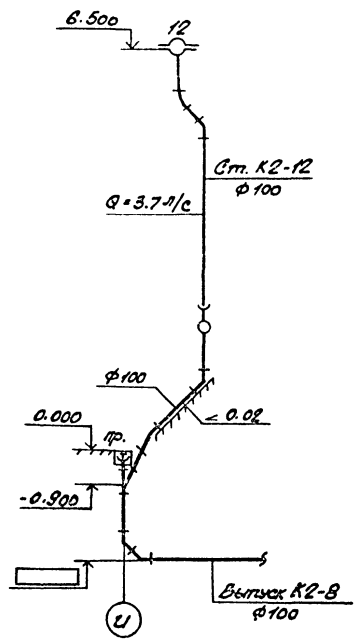
Выпуск 7



Выпуск 5



Выпуск 8



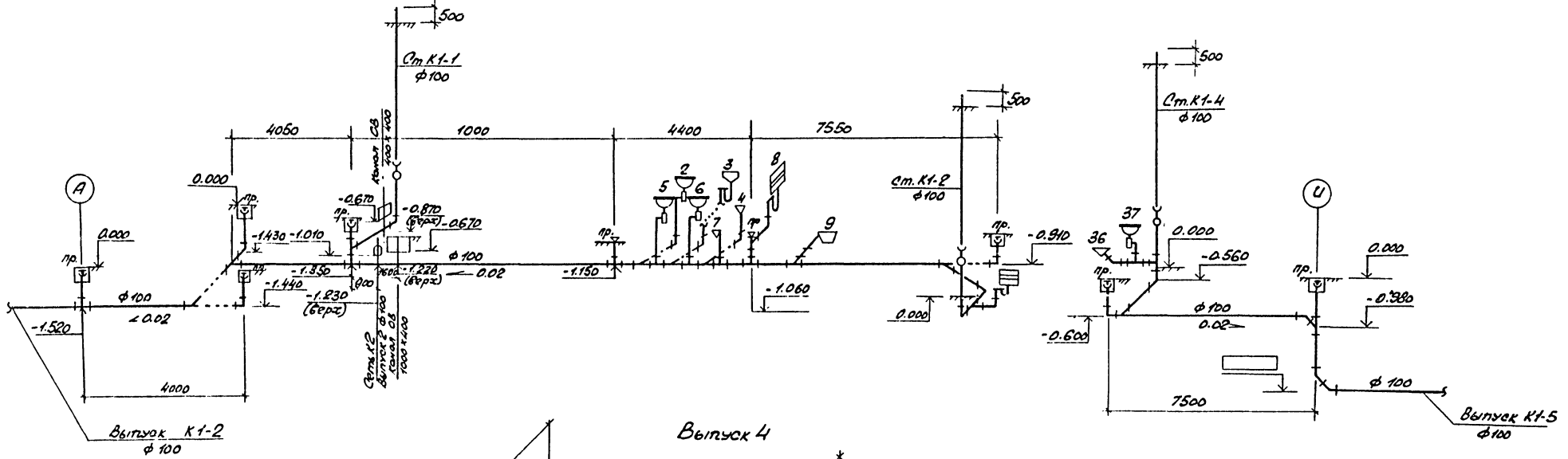
Объект 1/68

Коп. 1/1000. Электр. и санит. инженерия

								ТН503-4-39.86 ВК	
								Станция технического обслуживания легковых автомобилей на 20 мест	
								Здание станции	
								Сеть К2	
								Схемы выпусков 5, 6, 7, 8	
Привязан:		Г.И.П. Рязкин		И.контр. Димов		И.пр. Смирнов		Студия Лиат Лестов	
Инф. №		Гл. инж. Димов		Инж. Димов		Инж. Димов		Инж. Димов	
		Ст. инж. Комарова		Инж. Комарова		Инж. Комарова		Инж. Комарова	

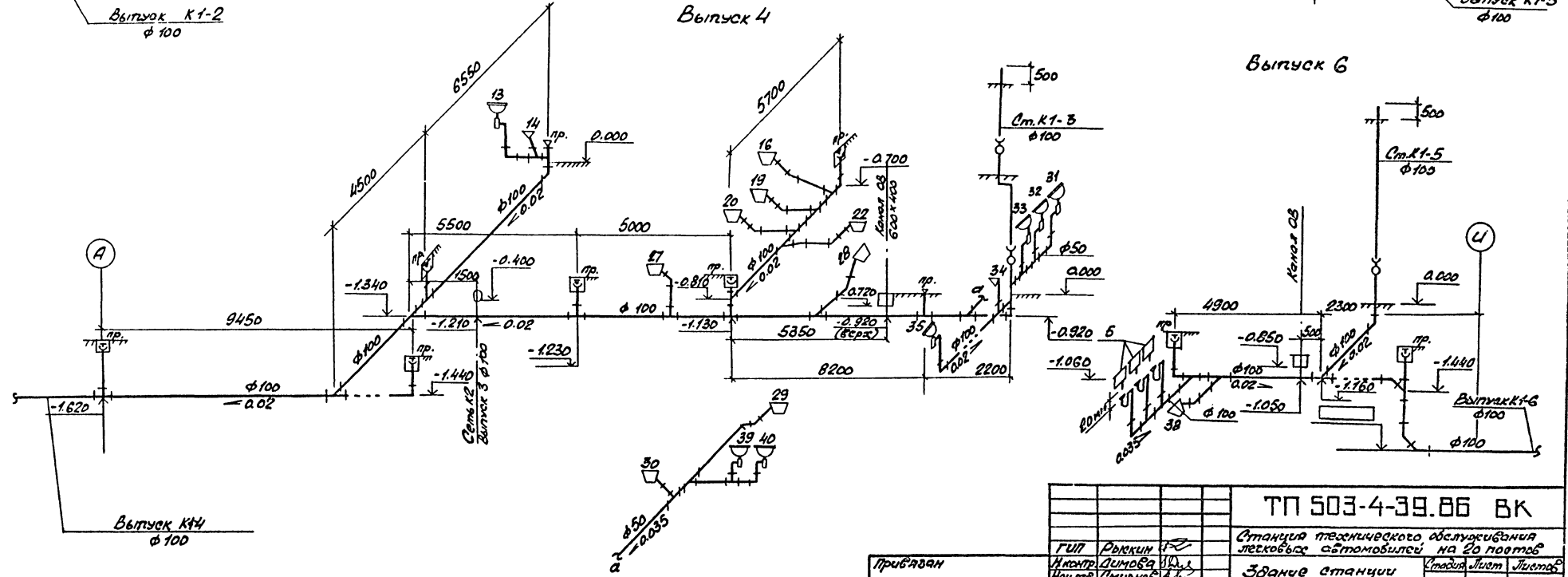
Выпуск 2

Выпуск 5



Выпуск 4

Выпуск 6



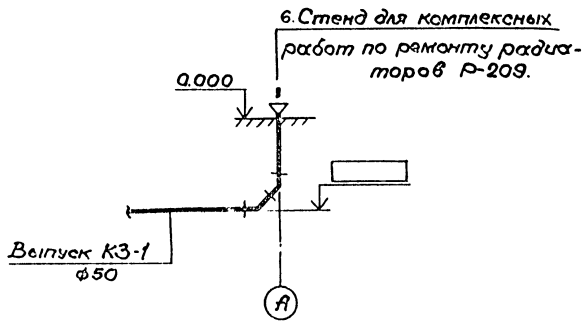
ТП 503-4-39.86 ВК			
Станция технического обслуживания легковых автомобилей на 20 мест			
Здание станции		Лист	Листов
		Р	23
Сеть КТ		ГНПРОАВТОТРАНС	
Схемы выпусков 2, 4, 5, 6		Ленинградский филиал	

Пробран	
Инж. №	

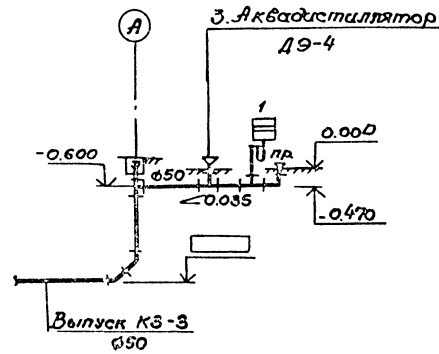
1168

Спр. № 18 тех. чертеж и обложка. Взам сф. № 1

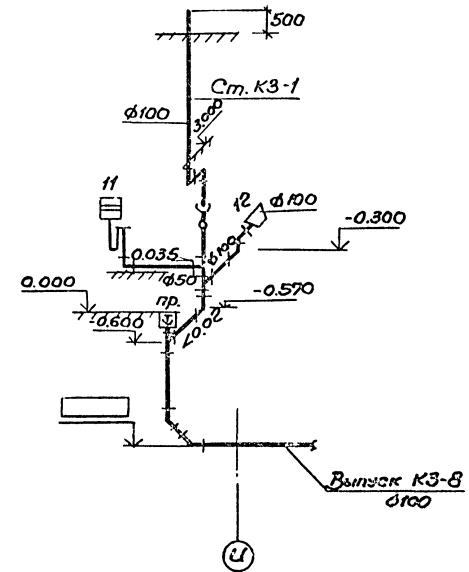
Выпуск 1



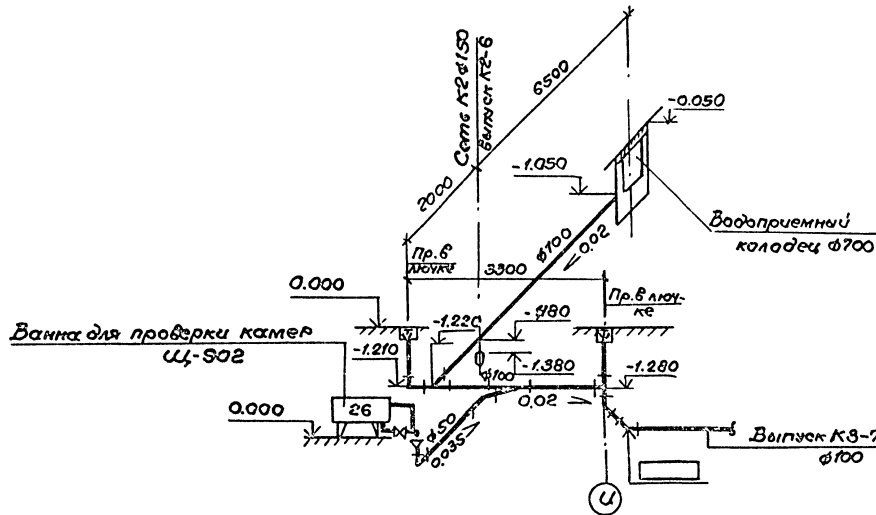
Выпуск 3



Выпуск 8



Выпуск 7



Объект
1/68

Инв. № 2. Изданы и одобрены:

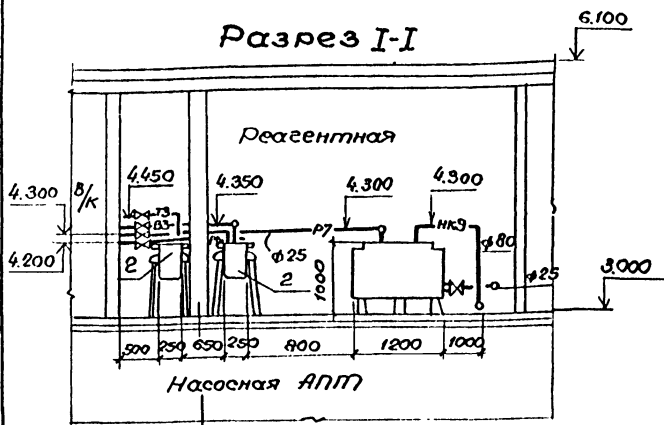
				ТН503-4-39.65 ВК				
				Станция технического обслуживания легковых автомобилей на 20 мест.				
				Здание станции.		Стация	Лист	Листов
				Сеть КЗ		Р	24	
				Сети выпусков 1, 3, 7, 8		РИПРАВОТРАНС		Иркутский филиал

АВТОБУС

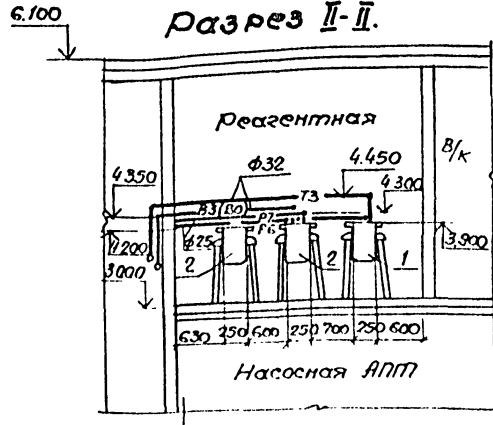
Объект
1168

Содержание
Техн. таб. Чертеж
Гидроснабж. Условия
конструктив.

Разрез I-I



Разрез II-II

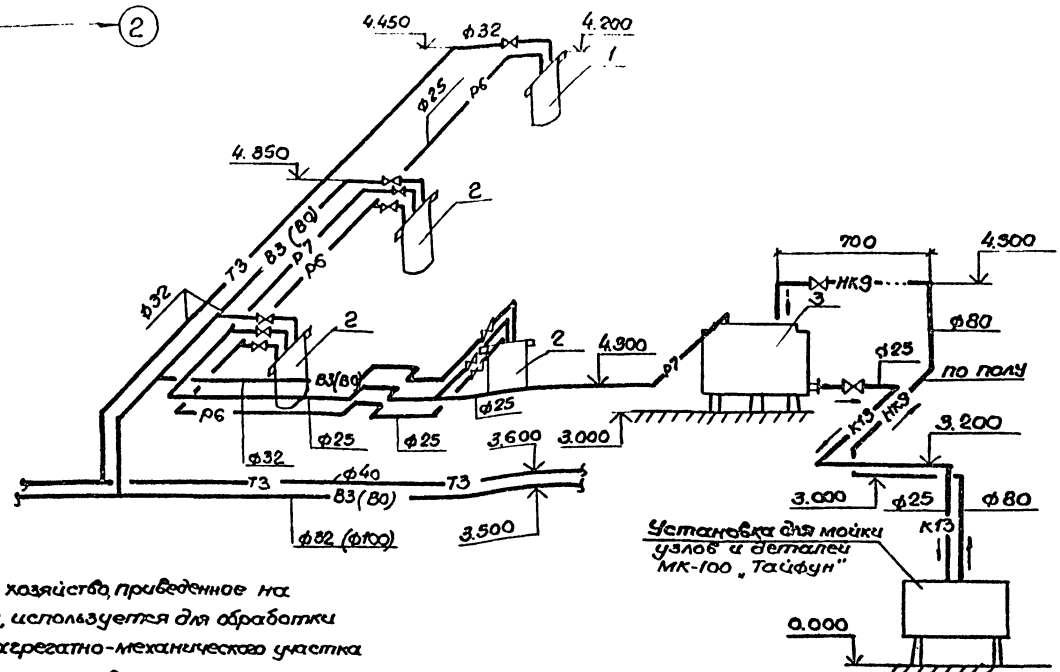
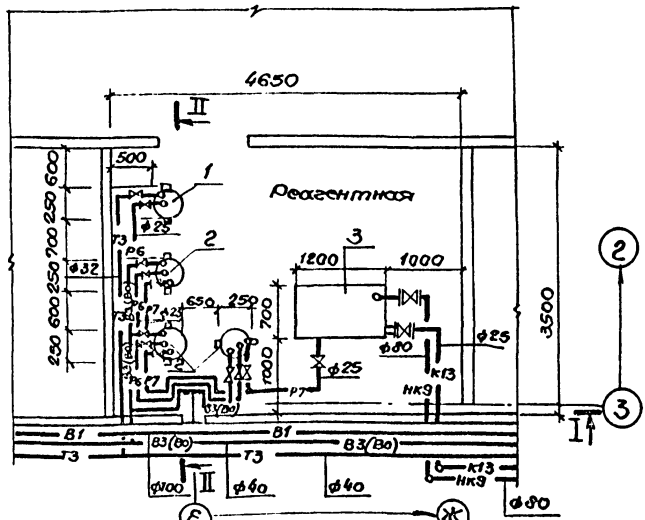


Экспликация оборудования реагентной.

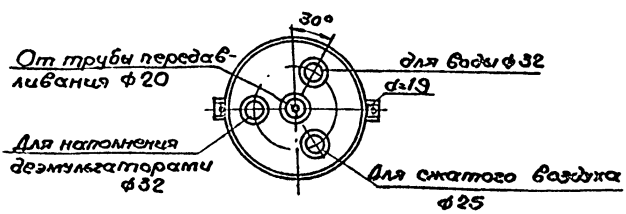
№ инв. оборудования	Наименование оборудования	Назначение.	Примечание
1	Затворный бак дезмульгаторов	Приготовление 30% растворов дезмульгаторов.	Индекс СЭ-001-1 V=0.01 м ³
2	Расходные баки дезмульгаторов (Зит).	Приготовление 10% растворов дезмульгаторов.	Индекс СЭ-0.01-1 V=0.01 м ³
3	Ванна с электроподогревателем.	Обработка загрязненного щелочного моющего раствора из установки „Тайфун“.	ОНТ-66-0506

Схема системы обратного водоснабжения установки „Тайфун“

План на отм. 3.000 в осях „2-3“ и „Б-Ж“



Деталь крышки бака с расположением штуцеров



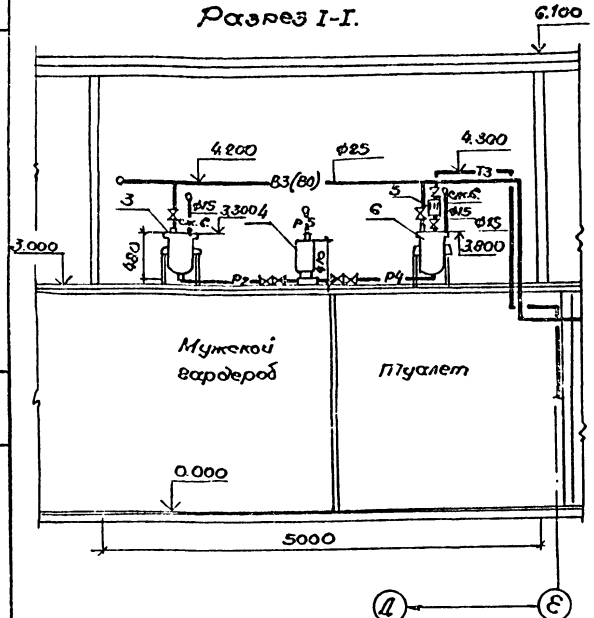
1. Реагентное хозяйство, приведенное на данном листе, используется для обработки сточных вод агрегатно-механического участка
2. Чертеж читать совместно с листами ВК-3; ВК-4; ВК-9.
3. Обозначение (В0) в скобках соответствует варианту II.

Привязан		Инв. №		ТП 503-4-39.86 ВК		
Лип	Лыскун	Станция технического обслуживания легковых автомобилей на 20 постов.				
И. Кант	Лисов	Здание станции.		Станд. лист	Листов	
Нах. ад.	Смирнов	Р	25			
И. Спец.	Залманов	Схема системы обратного водоснабжения установки „Тайфун“ Реагентная 6 осей 2-3 и Б-Ж. План, разрезы, схема.				
Лук. гр.	Литов	ЛЕНИНГРАДТРАНС				
Ст. инж.	Комарова	Ленинградский филиал				
Инжен.	Смирнова	Т.С.У.				

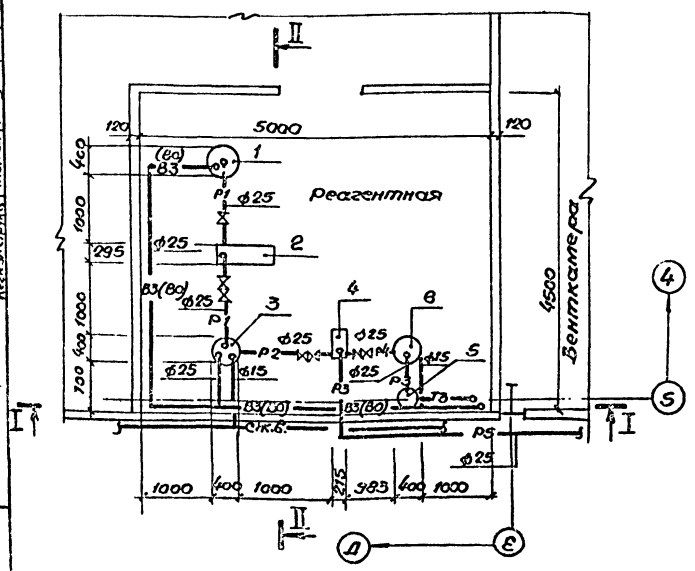
Проект
1/68

СОЗДАНО ПО ЭКЗЕМПЛЯРУ
Технол. отд. Кирова
Инженер-проектировщик
Инженер-проектировщик
Инженер-проектировщик
Инженер-проектировщик

Разрез I-I.



План на отм. 3.000.



Разрез II-II

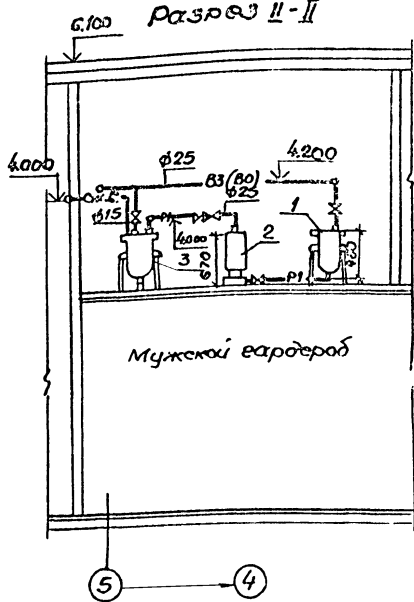
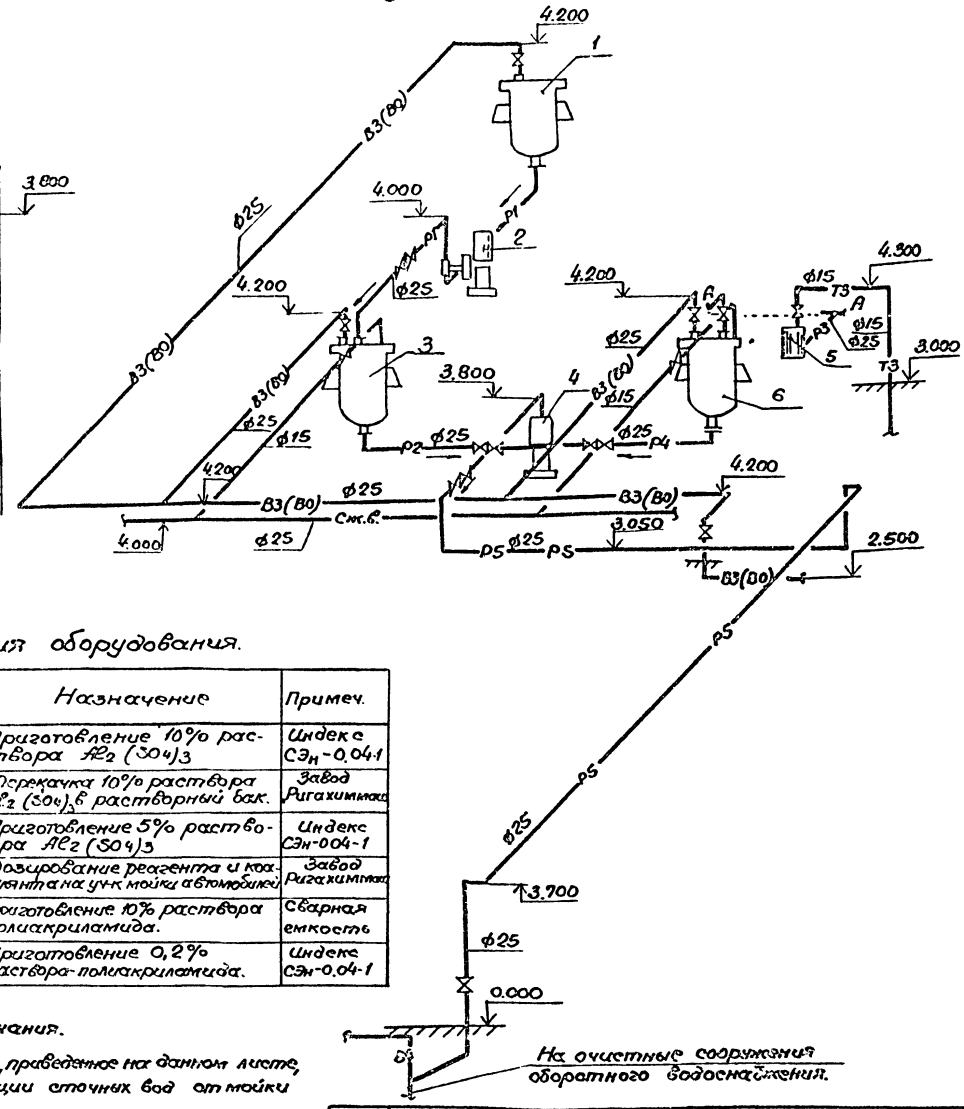


Схема подачи коагулянта и флокулянта на участок мойки.



Экспликация оборудования.

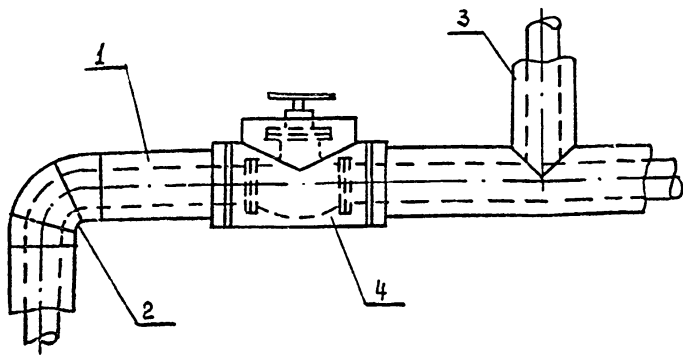
№ инв. листа	Наименование оборудования	Назначение	Примеч.
1	Защитный бак АЕ ₂ (SO ₄) ₃	Приготовление 10% раствора АЕ ₂ (SO ₄) ₃	Индекс СЭИ-0,04-1
2	Насос-дозатор ИД 42/25	Перекачка 10% раствора АЕ ₂ (SO ₄) ₃ в растворный бак.	Завод Ригахиммаш
3	Расходный бак АЕ ₂ (SO ₄) ₃	Приготовление 5% раствора АЕ ₂ (SO ₄) ₃	Индекс СЭИ-004-1
4	Насос-дозатор ИД 42/25	Дозирование реагента и коагулянта на учк мойки автомобилей	Завод Ригахиммаш
5	Защитный бак полиакриламид	Приготовление 10% раствора полиакриламид	Сварная емкость
6	Расходный бак полиакриламид	Приготовление 0,2% раствора полиакриламид	Индекс СЭИ-0,04-1

Примечания.

- Реагентное хозяйство, приведенное на данном листе, используется для коагуляции сточных вод от мойки автомобилей.
- Чертеж читать совместно с листами ВК7, ВК-В, ВК-Э.
- Обозначение (ВВ) в скобках соответствует варианту II; ВЗ-варианту I

На очистные сооружения обратного водоснабжения.

ТН 503-4-39.86 ВК	
Станция технического обслуживания легковых автомобилей на 20 постов.	
Привязан.	Здание станции.
РПД Рижан	Р 26
И.контр. Димов	Реагентная в осн 415 и Д.Э. План. Разрезе. Схема.
Наклад. Смирнов	ГИПРОАВТОТРАНС
Э.спец. Заматова	Мензуровский филиал
В.г.р. Димов	
Ст.инж. Котаров	
Ш.инж. Старовойт	



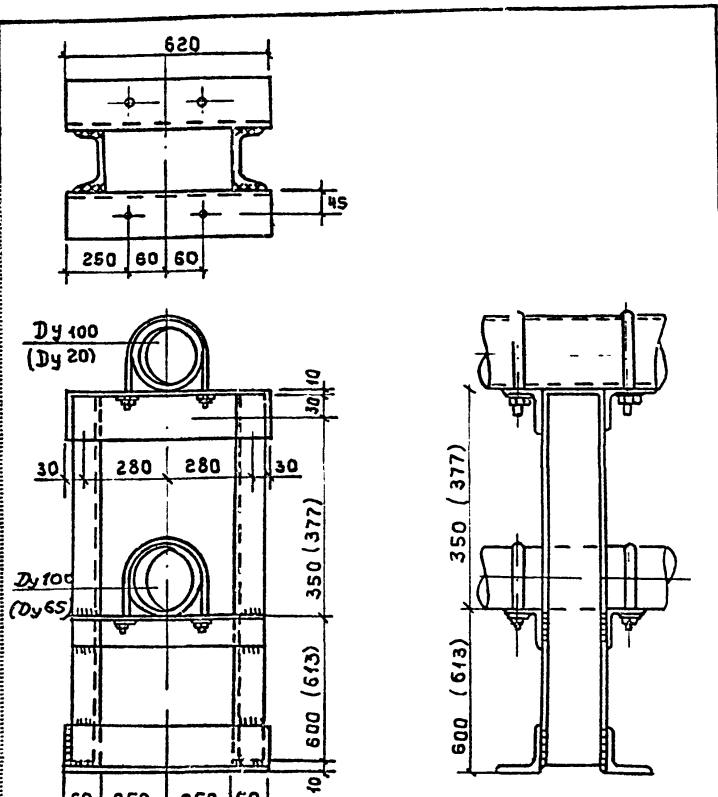
№ поз.	Наименование
1	Изоляция трубопроводов
2	Изоляция отводов
3	Изоляция трюициков
4	Изоляция арматуры

№ п/п	Обозначение по чертежу	Наименование изолируемых объектов	Кол-во объектов	Размер объекта (наруж. диаметр)	Длина (м)	Место нахождения	Температура теплоносителя	Теплоизоляция (наименование, ГОСТ)	Материал (наименование, ГОСТ)
1	1	Трубопровод холодной воды	-	65	10	т.в.-16	55°	Соб-мале-021(гост)	Грунт ГФ
2	1	Трубопровод горячей воды	-	100	10	т.в.-16	55°	мале-021(гост)	
			-	15	30		55°	норм	25129-85)
			-	25	30		55°	норм	Краска
			-	32	50	т.в.-16	55°	тепло	БТ-177
			-	40	100		55°	Вых	(ГОСТ
			-	50	3		55°	потери	5631-79)
3	1	Трубопровод очищенной воды в окрасочном участке	-	50	10	т.в.-16	55°		Получились
4	1	Трубопровод краскодержателек стоков на бычтесковер	-	65	10	т.в.-16	55°		ры минераловатные
5	1	Отводы	10	15	-		55°		на синтетическом свая
			4	25	-		55°		звующем
			12	32	-	т.в.-16	55°		гост 23208-83
			26	40	-		55°		рулонный стеклокласстик РСТ-5
			1	50	-		55°		по ТУ 5-11-145-80
6	3	Трюицики	1	15	-		55°		
			1	25	-		55°		
			9	32	-	т.в.-16	55°		
			10	40	-		55°		
			1	50	-		55°		
7	4	Арматура	3	32	-	т.в.-16	55°		
			1	40	-	т.в.-16	55°		
			1	50	-	т.в.-16	55°		

Перед нанесением изоляции трубопроводы и арматура покрываются антикоррозионной краской БТ-177 гост 5631-79 по грунтовке ГФ-021 гост 25129-82.
Крепление изоляционного и покровного слоев выполняется проволокой ϕ 12 мм гост 3282-74

Гип. Рыскин	Констр. Димов	Нач. отв. Смирнов	Гл. спец. Залманов	Рук. гр. Димов	Ст. инж. Комаров
ТП 503-4-39.86 ВКНЗ					
Конструкция теплоизоляции					
ГипрАвтотранс Ленинградский филиал					

Лист 1 из 1



ТП 503-4-39.86 ВКНЗ					
Опоры					
Гип. Рыскин	Констр. Димов	Нач. отв. Смирнов	Гл. спец. Залманов	Рук. гр. Димов	Ст. инж. Комаров
ГипрАвтотранс Ленинградский филиал					

Объект

Утверждено и введено в действие