ТИПОВОЙ ПРОЕКТ
503-5-12.85

АВТОВОКЗАЛ ВМЕСТИМОСТЬЮ 200 ЧЕЛОВЕК

АЛЬБОМ II

ОТОПЛЕНИЕ И ВЕНТИЛЯЦИЯ.
ВОДОСНАБЖЕНИЕ И КАНАЛИЗАЦИЯ.
ЭЛЕКТРИЧЕСКОЕ ОСВЕЩЕНИЕ. СИЛОВОЕ ЭЛЕКТРООБОРУДОВАНИЕ. СВЯЗЬ И СИГНАЛИЗАЦИЯ. АВТОМАТИЗАЦИЯ.

gost.e-ecolog.ru

ТИПОВОЙ ПРОЕКТ
503-5-12.85

АВТОВОКЗАЛ ВМЕСТИМОСТЬЮ 200 ЧЕЛОВЕК

АЛЬБОМ II

СОСТАВ РАБОЧЕЙ ДОКУМЕНТАЦИИ

АЛЬБОМ I	Пояснительная записка. Генеральный план и транспорт. Архитектурные решения. Конструкции железобетонные.
АЛЬБОМ II	Отопление и вентиляция. Водоснабжение и канализация. Электрическое освещение. Силовое электрооборудование. Связь и сигнализация. Автоматизация.
АЛЬБОМ III	Архитектурно-строительные изделия.
АЛЬБОМ IV	Техническая документация для заводов-изготовителей.
АЛЬБОМ V	Проектная документация по переводу помещений камеры хранения на режим укрытия.
АЛЬБОМ VI	Спецификации оборудования
АЛЬБОМ VII	Сметы: книга 1 книга 2
АЛЬБОМ VIII	Ведомости потребности в материалах.

ПРИМЕНЁННЫЕ ТИПОВЫЕ ПРОЕКТЫ:

Т.п. 503-4-17. Альбом II	Устройство для ремонта и осмотра грузовых автомобилей и автобусов. /Распространяет Новосибирский филиал ЦИТП/.

РАЗРАБОТАН
Ленинградским филиалом института „Гипроавтотранс"
Главный инженер В.Ю. Павлович
Главный инженер проекта Б.К. Чекалов

УТВЕРЖДЁН
Минавтотрансом РСФСР
протоколом от 19.07.84 г
№ 48. Введён в действие
институтом Гипроавтотранс
приказом от 27.08.85 № 1505-10

Альбом II

ТП 503-5-12.85

Объект 1235

Лист	Наименование	Стр.
	Сантехнические чертежи.	
	Содержание альбома	2
ОВ-1	Общие данные /начало/.	3
ОВ-2	Общие данные /продолжение/.	4
ОВ-3	Общие данные /окончание/.	5
ОВ-4	Отопление, теплоснабжение, вентиляция. План на отм. -3.600	6
ОВ-5	Отопление, теплоснабжение, вентиляция. План на отм. 0.000 между осями 1÷6.	7
ОВ-6	Отопление, теплоснабжение, вентиляция. План на отм. 0.000 между осями 6÷11	8
ОВ-7	Отопление, теплоснабжение, вентиляция. План на отм. 3.600	9
ОВ-8	Таблица местных отсосов. Разрез 1-1	10
ОВ-9	Схемы систем отопления №1, №3	11
ОВ-10	Сосема систем отопления №2. Схема системы теплоснабжения установок П1÷П4	12
ОВ-11	Схемы систем П1÷П4 ВЕ1÷ВЕ11	13
ОВ-12	Схемы систем В1÷В8.	14
ОВ-13	Установки систем П1, В7÷В8.	15
ОВ-14	Установки систем П2, П3, В1, В5. План, разрезы	16
ОВ-15	Спецификация отопительно-вентиляционных установок П2, П3, В1, В5.	17
ОВ-16	Установка системы П4.	18
ОВ-17	Устачовки систем В2, В3, В4, В6.	19
ОВ-18	Центральный тепловой пункт. План на отм. -3.600. Разрезы 1-1÷3-3.	20
ОВ-19	Центральный тепловой пункт. Принципиальная схема.	21
ОВ-20	Центральный тепловой пункт. Разрез 4-4. Спецификация.	22
ОВН-1	Воздуховод из шлакобетонных плит.	23
ОВН-2÷ОВН9	Конструкция тепловой изоляции. Переход. тип I	
	Переход. тип II	24
ВК-1	Общие данные	25
ВК-2	План кровли. План на отм. -3.600 между осями 3÷6 и Б÷D.	26
ВК-3	План на отм. 0.000 между осями 1÷6 и Б-D.	27
ВК-4	План на отм. 0.000 между осями 6÷11 и А÷D	28
ВК-5	План на отм. 3.600	29

Лист	Наименование	Стр.
ВК-6	Водомерный узел. План на отм. -0.250 между осями 1÷2, Б÷D. Разрез. Схема.	30
ВК-7	Сеть В0. Схема.	31
ВК-8	Сеть Т3. Схема.	32
ВК-9	Сеть К1. Схемы выпусков 1,4,5.	33
ВК-10	Сеть К1. Схемы выпусков 2,3.	34
ВК-11	Сеть К2. Схемы выпусков I, II, III.	35
ВКН-1	Опоры марок ОП1, ОП-2.	36
ВКН2	Конструкции тепловой изоляции.	37
	Электротехнические чертежи.	
ЭО-1	Электрическое освещение. Общие данные	38
ЭО-2	Принципиальная схема питающей сети 380/220 В.	39
ЭО-3	Общее освещение. План на отм. 0.000 в осях „Б-Д" и „1-6".	40
ЭО-4	Общее освещение. План на отм. 0.000 в осях „А-Б" и „3÷11" и перрон.	41
ЭО-5	Общее освещение. Планы на отм. 3.600 и 6.600	42
ЭО-6	Общее освещение. План на отм. -3.600	43
ЭМ-1	Силовое электрооборудование. Общие данные /начало/.	44
ЭМ-2	Силовое электрооборудование. Общие данные /окончание/.	45
ЭМ-3	Расположение оборудования в электрощитовой. Схема электрическая принципиальная электроснабжения	46
ЭМ-4	Распределительная и питающая сети. План-схема на отм. 0.000 в осях „Б÷Д" и „1÷6".	47
ЭМ-5	Распределительная сеть. План-схема на отм. 0.000 в осях „А-Д" и „6-11"	48
ЭМ-6	Распределительная и питающая сети. План-схема на отм. 3.600.	49
ЭМ-7	Распределительная сеть. План-схема на отм. -3.600	50
ЭМ-8	Распределительная сеть 1ШР. Схемах электрическая принципиальная.	51
ЭМ-9	Распределительная сеть 2ШР и 3ШР. Схема электрическая принципиальная.	52
СС-1	Связь и сигнализация. Общие данные.	53

Лист	Наименование	Стр.
СС-2	Схема расположения систем связи и сигнализации.	54
СС-3	План расположения устройств связи и сигнализации на отм. -3.600.	55
СС-4	План расположения устройств связи и сигнализации на отм. 0.000 в осях „А÷Д" и „1-6"	56
СС-5	План расположения устройств связи и сигнализации на отм. 0.000 в осях „А÷D" и „8-11"	57
СС-6	План расположения устройств связи и сигнализации на отм. 3.600. Шкаф распределительный ШРП-300. Схема подключения.	58
СС-7	План расположения комплексной сети.	59
СС-8	План расположения сетей распорядительно-поисковой связи и ГРТС	60
СС-9	Пожарная сигнализация. Схема электрическая принципиальная.	61
СС-10	Пожарная сигнализация. Схема электрическая соединений.	62
А-1	Автоматизация. Общие данные	63
А-2	Приточная система П1(П2...П4). Схема функциональная.	64
А-3	Тепловой пункт. Схема функциональная /начало/.	65
А-4	Тепловой пункт. Схема функциональная (окончание)	66
А-5	Приточная система П1(П2...П4). Схема электрическая принципиальная управления /начало/.	67
А-6	Приточная система П1 (П2...П4). Схема электрическая принципиальная управления (окончание)	
А-7	Светофорная сигнализация. Схема электрическая принципиальная.	69
А-8	Задвижка в канализационной сети. Схема электрическая принципиальная и подключения	70
А-9	Приточная система П1 (П2...П4). Схема внешних соединений электрических проводок	71
А-10	Тепловой пункт. Схема внешних соединений электрических проводок и питания.	72
А-11	Тепловой пункт. Схема внешних соединений электрических проводок.	73
А-12	Светофорная сигнализация. Схема внешних соединений. и монтажный чертеж электрических проводок	74
А-13	Планы венткамер. Монтажный чертеж электрических проводок.	75

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

АЛЬБОМ II

Объект 1235

Ведомость рабочих чертежей основного комплекта ОВ.

Лист	Наименование	Примечание
1	Общие данные /начало/.	
2	Общие данные /продолжение/.	
3	Общие данные /окончание/.	
4	Отопление, теплоснабжение, вентиляция. План на отм. -3.600.	
5	Отопление, теплоснабжение, вентиляция. План на отм. 0.000 между осями 1÷6.	
6	Отопление, теплоснабжение, вентиляция. План на отм. 0.000 между осями 6÷11.	
7	Отопление, теплоснабжение, вентиляция. План на отм. 3.600.	
8	Таблица местных отсосов. Разрез 1-1.	
9	Схемы систем отопления №1, №3.	
10	Схема системы отопления №2. Схема системы теплоснабжения установок П1÷П4.	
11	Схемы систем П1÷П4, ВЕ1÷ВЕ11.	
12	Схемы систем В1÷В8.	
13	Установки систем П1, В7, В8.	
14	Установки систем П2, П3, В1, В5. План, разрезы.	
15	Спецификация отопительно-вентиляционных установок П2, П3, В1, В5.	
16	Установка системы П4.	
17	Установка систем В2, В3, В4, В6.	
18	Центральный тепловой пункт. План на отм. -3.600. Разрезы 1-1÷3-3.	
19	Центральный тепловой пункт. Принципиальная схема.	
20	Центральный тепловой пункт. Спецификация. Разрез 4-4.	

Ведомость ссылочных и прилагаемых документов.

Обозначение	Наименование	Примечание
	Ссылочные документы.	
1.494-8	Решетки воздухоприточные. Тип „РР"	
1.494-10	Решетки щелевые регулирующие. Тип „Р".	
1.494-21	Крепление решеток воздухоприточных типа „РР" и щелевых регулирующих типа „Р" к воздуховодам и строительным конструкциям.	
1.494-25	Подставки под калориферы.	
1.494-32	Зонты и дефлекторы вентиляционных систем.	
1.494-27	Воздухоприемные устройства с подвесными утепленными клапанами.	
Выпуск 7	Воздухоприемные устройства к окнам деревянным для зданий промышленных предприятий по ГОСТ12506-67.	
4.903-10	Изделия и детали трубопроводов для тепловых сетей.	
Выпуск 4	Опоры трубопроводов неподвижные.	
Выпуск 8	Грязевики.	
4.904-69	Детали крепления санитарно-технических приборов и трубопроводов.	
5.903-1	Узлы обвязки регулирующих клапанов на трубопроводах теплоснабжения калориферных установок.	
5.903-2	Воздухосборники для систем отопления и теплоснабжения вентиляционных установок.	
5.904-1	Детали крепления воздуховодов	
Выпуск 0	Указания по выбору и компановке креплений.	
Выпуск 1	Рабочие чертежи.	
5.904-4	Двери и люки для вентиляционных камер.	
5.904-5	Гибкие вставки к центробежным вентиляторам.	
5.904-10	Узлы прохода вентиляционных шахт через покрытия зданий.	
	Узлы прокода общего назначения	
5.904-12	Приточные вентиляционные камеры производительностью от 3,5 до 125 тыс. м³/ч.	
Выпуск 1-35	Рабочие чертежи унифицированных узлов.	
5.904-17	Глушители шума вентиляционных установок.	
6.904-13	Заслонки воздушные унифицированные для систем вентиляции.	
Выпуск 1-1	Заслонки воздушные круглого сечения.	

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

Главный инженер проекта Чекалов Б.К.

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

ГИП	Чекалов		ТП 503-5-12.85 ОВ
Н.контр.	Богаров		Автовокзал вместимостью 200 человек.
Нач.отд.	Смирнов		Здание автовокзала — Стадия: Р; Лист: 1; Листов: 21
Гл.спец.	Егоров		
Рук.гр.	Богаров		Общие данные /начало/.
Ст.инж.	Зайцева		ГИПРОАВТОТРАНС Ленинградский филиал
Инжен.	Фесенко		

Ведомость ссылочных и прилагаемых документов.

Обозначение	Наименование	Примечание
	Прилагаемые документы.	
ОВН-1	Воздуховод из шлакобетонных плит.	
ОВН-2	Конструкция тепловой изоляции.	
ОВН-3	Переход, тип I.	
ОВН-4	Переход, тип II	
ОВ.СО	Спецификация оборудования.	
ОВ.ВМ	Ведомость потребности в материалах.	

Общие указания.

1. Проект отопления и вентиляции разработан в соответствии со следующими нормативными документами: СНиП II-Л.8-71, СНиП II-33-75*; СНиП II-85-80; СНиП II Г.10-73.*

2. Расчётные температуры наружного воздуха для холодного периода года приняты: $t_н$=-20°С; $t_н$=-30°С; $t_н$=-40°С.

Внутренние температуры приняты: для комнаты кратковременного отдыха шоферов, помещений для пассажиров с детьми, кабинета врача, перевязочной, комнат длительного отдыха шоферов +20°С; для помещений кафе, бельевой, коридоров +16°С; для камер хранения ручного багажа, уборных общего пользования +15°С, для остальных помещений +18°С.

3. Теплоносителем для теплоснабжения калориферов приточных систем и отопления принята вода с параметрами T_1=150°С, T_2=70°С.

4. Запроектировано 3 системы отопления
N1 – теплоноситель T_{12}=105°С, T_{22}=70°С.
N2 – теплоноситель T_1=150°С, T_2=70°С.
N3 – теплоноситель T_1=150°С, T_2=70°С.

5. Потери напора в системах отопления и теплоснабжения составляют:
в системе отопления N1-6,5 КПа (0.65 м).
в системе отопления N2-8.0 КПа (0.8 м)
в системе отопления N3-4.0 КПа (0.4 м).
в системе теплоснабжения калориферов 9.0 КПа (0.9 м)

6. В качестве нагревательных приборов приняты радиаторы М140-АО, конвекторы „Ритм" и „КВ". Радиаторы М140-АО при теплоносителе T_1=150°С должны поставляться с уплотнителем. В качестве отключающей арматуры приняты: краны двойной регулировки, трехходовые краны и вентили.

Выпуск воздуха из системы отопления осуществляется через краны в верхних точках нагревательных приборов. Выпуск воздуха из системы теплоснабжения осуществляется через воздухосборники, установленные в верхних точках системы.

7. В качестве приточных установок, ввиду их малой производительности, приняты индивидуальные приточные камеры.

При $t_н$=-40°С привод утепленной заслонки выносится в отапливаемое помещение.

8. Основные участки выполняются из шлакобетонных плит толщиной 30мм. Вертикальные участки воздуховодов, участки, обслуживающие подвал, и внутри венткамер выполняются из стали.

Воздуховод системы В3 и участок воздуховода П3 в доготовочной выполняются из оцинкованной стали. Толщина стали принимается согласно СНиП II-33-75* в зависимости от диаметров. Вертикальные воздуховоды изолируются асбоцементным раствором толщиной 50мм по металлической сетке, за исключением участков воздуховодов П4, В6, В4, прокладываемых в коробах из несгораемых конструкций. Неизолированные металлические воздуховоды окрашиваются снаружи масляной краской за 2 раза. Участки воздуховодов систем П1, П2, П4, В2, В4, В5, В7 между шумоглушителями и до выхода из венткамер звукоизолируются матами из супертонкого стекловолокна (ТУ21-02-224-69) толщиной 50мм с оболочкой из стеклоткани типа Э3-100 (ГОСТ 19907-74*).

9. Трубопроводы отопления и теплоснабжения приняты по ГОСТ 10704-76*. Трубопроводы прокладываются под потолком подвала по полу и в подпольных каналах.

Трубопроводы, прокладываемые в подпольных каналах, изолируются минераловатными полуцилиндрами толщ. -40мм с покровным слоем - рулонный стеклопластик РСТ-Б.

Трубопроводы, подлежащие тепловой изоляции, покрываются антикоррозийным покрытием - краской БТ-177 по грунту ГФО21.

10. Неизолированные трубопроводы окрашиваются снаружи масляной краской за 2 раза.

11. На воздуховодах и трубопроводах систем П1-П4 предусматриваются закладные конструкции для КИПиА.

12. Трубопроводы прокладываются с уклоном i=0.002.

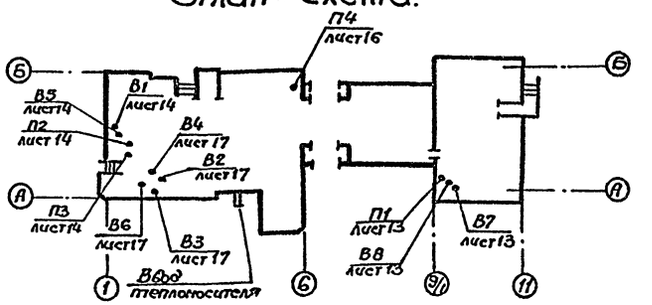
13. Неуказанные диаметры трубопроводов приняты Ф15.

Условные обозначения.

Изоляция воздуховодов.

Звукоизоляция воздуховодов.

План - схема.



Основные показатели по чертежам отопления и вентиляции.

Наименование здания	Объем м³	Периоды года при $t_н$°С	Расход тепла, Вт (ккал/ч)				Расход холода Вт (ккал/ч)	Установленная мощность электродвигателей кВт.
			На отопление	На вентиляцию	На горячее водоснабжение	Общий		
Автовокзал на 200 чел.		-20	125000 (107100)	111000 (95500)	47680 (41000)	283680 (243600)	—	8.88
	6498	-30	156000 (134300)	149000 (128000)	47680 (41000)	352680 (303300)	—	8.88
		-40	174000 (149800)	185000 (159000)	47680 (41000)	406680 (349800)	—	8.88

ГИП	Чекалов		
Н.контр.	Бочарова		
Нач.отд.	Смирнов		
Гл.спец.	Егорова		
Рук.гр.	Бочарова		
Ст.инж.	Зайцева		
Инжен.	Фесенко		

Привязан

Инв.№

ТП 503-5-12.85 ОВ

Автовокзал вместимостью 200 человек.

Здание автовокзала

Стадия	Лист	Листов
Р	2	

Общие данные. (продолжение).

ГИПРОАВТОТРАНС Ленинградский филиал

Объект 1235

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

АЛЬБОМ II

Объект 1235

Характеристика отопительно-вентиляционных систем.

Обозначение системы	Кол. систем	Наименование обслуживаемого помещения (технологического оборудования)	Тип установки агрегата	Вентилятор: Тип, исполнение по взрывозащите	№	Схема исполнения	Положение	L, м³/ч	P, Па (кгс/м²)	n, об/мин	Электродвигатель: Тип, исполнение по взрывозащите	N, кВт	n, об/мин	Воздухонагреватель: Тип	№	Кол.	Т-ра нагрева °С: от	до	Расход тепла, Вт (ккал/ч)	ΔP Па (кгс/м²)	Фильтр: Тип	№	Кол.	ΔP, Па (кгс/м²)	Концентрация, мг/м³: Начальная	Конечная	Примечание
П1	1	Пассажирский зал административно-служебные помещения между осями 9÷11	А5100-28	ВЦ4-70	5	1	Пр0°	4725	820/82	1425	4А90L4	2,2	1425	КСк3-02	7	1	-9,5	18	44300 / 38005	11,3								
														КСк3-02	7	1	-19	18	59600 / 51190	11,3								
														КСк3-02	8	1	-28	18	74000 / 63640	8,3 / 6,3								
П2	1	Кафе, производственные помещения кафе	А4105-2	ВЦ4-70	4	1	Пр0°	3255	520/52	1420	4А80А4	1,1	1420	КСк3-02	6	1	-9,5	16	28300 / 24305	8,3 / 6,3								
														КСк3-02	6	1	-19	16	38800 / 33360	8,3 / 6,3								
														КСк3-02	6	1	-28	16	48800 / 41935	8,3 / 6,3								
П3	1	Доготовочная (модулированное оборудование)	А4100-2	ВЦ4-70	4	1	Пр0°	1600	450/45	1390	4А71В4	0,75	1390	КСк3-02	6	1	-20	16	17500 / 15065	30 / 3	ФЯП	—	1	60/6	—	—	
														КСк3-02	6	1	-30	16	25000 / 21550	30 / 3	ФЯП	—	1	60/6	—	—	
														КСк3-02	6	1	-40	16	30600 / 26235	30 / 3	ФЯП	—	1	60/6	—	—	
П4	1	Административно-служебную помещения между осями 1÷5 камера хранения, сан. узлы общего пользования	ЭРВ-72-3	ВЦ4-70	4	1	Л0°	2000	490/49	920	4А71А6	0,37	960	КСк3-02	6	1	-9,5	18	18900 / 16265	40 / 4								
														КСк3-02	6	1	-19	18	25700 / 21885	40 / 4								
														КСк3-02	6	1	-28	18	31600 / 27210	40 / 4								
В1	1	Пассажирский зал	А4105-2	ВЦ4-70	4	1	Л0°	3700	450/45	1420	4А80А4	1,1	1420															
В2	1	Кафе, моечная посуды	А4095-2	ВЦ4-70	4	1	Пр0°	1755	420/42	1390	4А71А4	0,55	1390															
В3	1	Доготовочная (модулированное оборудование)	А4105-2	ВЦ4-70	4	1	Пр0°	3000	520/52	1420	4А80А4	1,1	1420															
В4	1	Административно-служебные помещения между осями 1÷5 камера хранения кладовые	А4095-2	ВЦ4-70	4	1	Пр0°	1255	410/41	1390	4А71А4	0,55	1390															
В5	1	Медпункт	А2.5095-1	ВЦ4-70	2,5	1	Пр0°	240	160/16	1375	4А56А4	0,12	1375															
В6	1	Санузлы общего пользования	А4095-2	ВЦ4-70	4	1	Пр0°	1200	410/41	1390	4А71А4	0,55	1390															
В7	1	Административно-служебные помещения между осями 9÷11	А3,15 105-1	ВЦ4-70	3,15	1	Пр0°	810	370/37	1365	4А63В4	0,37	1365															
В8	1	Санузлы между осями 9÷11	А2.5095-1	ВЦ4-70	2,5	1	Пр0°	195	165/16	1375	4А56А4	0,12	1375															

Обозначение системы	Кол. системы	Наименование обслуживаемого помещения (технологического оборудования)	Тип установки агрегата	Вентилятор: Тип, исполнение по взрывозащите	№	Схема исполнения	По положению	L, м³/ч	P, Па (кгс/м²)	n, об/мин	Примечание
ВЕ1	1	Санузел на отм. 0,000 при медпункте						50			
ВЕ2	1	Подсобное помещение при кассах	Внутристенные каналы					55			
ВЕ3	1	Санузел на отм. 0,000 при гардеробе						50			
ВЕ4	1	Душевая на отм. 0,000						75			
ВЕ5	1	Санузел на отм. 0,000 при кассах	Дефлектор Д 00.000					50			
ВЕ6	1	Кладовая сухих продуктов						50			
ВЕ7	1	Кладовая буфета	Внутристенные каналы					120			
ВЕ8	1	Санузел на отм. 3,600						50			
ВЕ9	1	Душевая на отм. 3,600						75			
ВЕ10	1	Кладовая уборочного инвентаря						25			
ВЕ11	1	Кладовая мебели и инвентаря						50			

Привязан

Инв. №

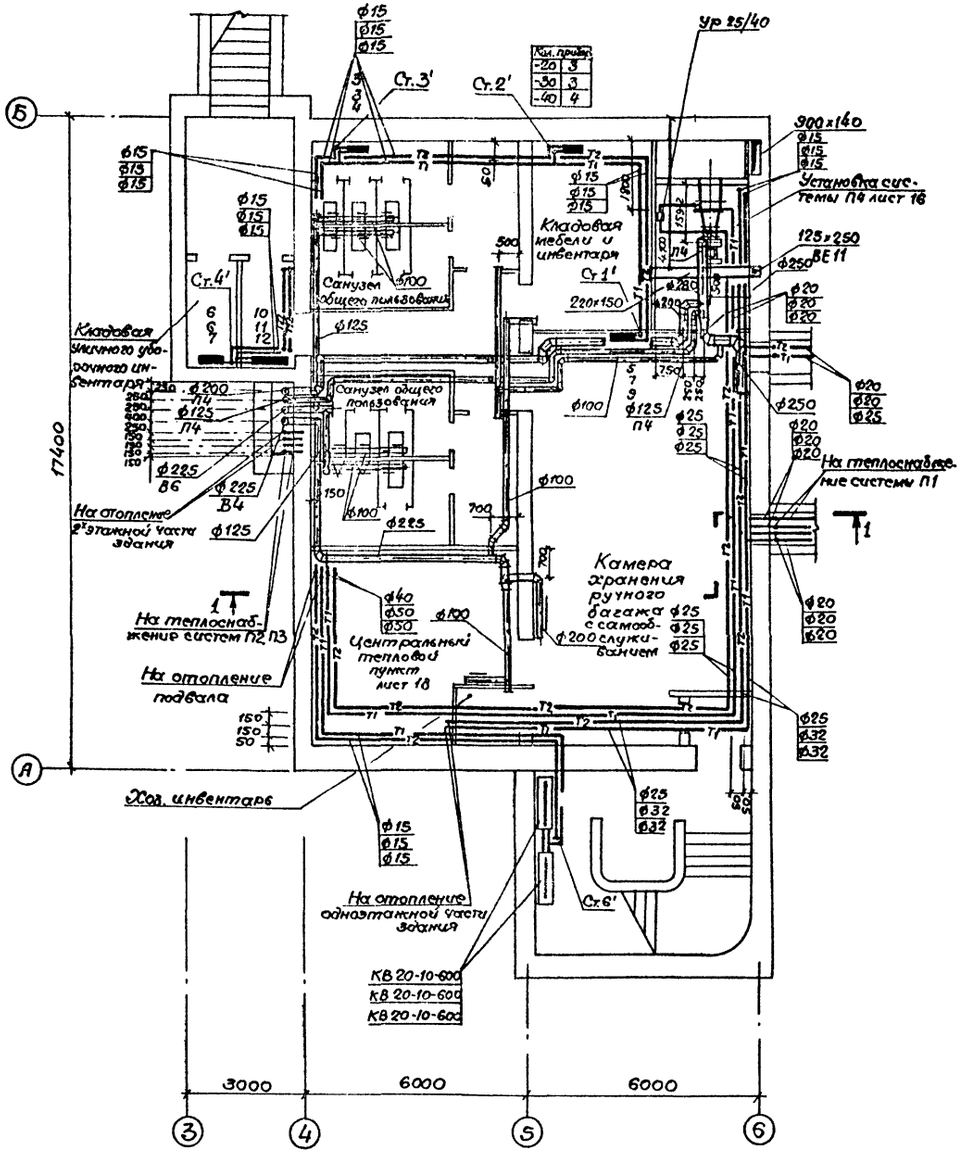
ГИП	Чекалов		ТП 503-5-12.85 ОВ
Н.контр.	Бочарова		Автовокзал вместимостью 200 человек
Нач.отд.	Смирнов		Здание автовокзала — Стадия Р, Лист 3, Листов
Гл.спец.	Егорова		
Рук.гр.	Бочарова		Общие данные /окончание/.
Ст.инж.	Зацепа		ГИПРОАВТОТРАНС Ленинградский филиал
Инженер	Фесенко		

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

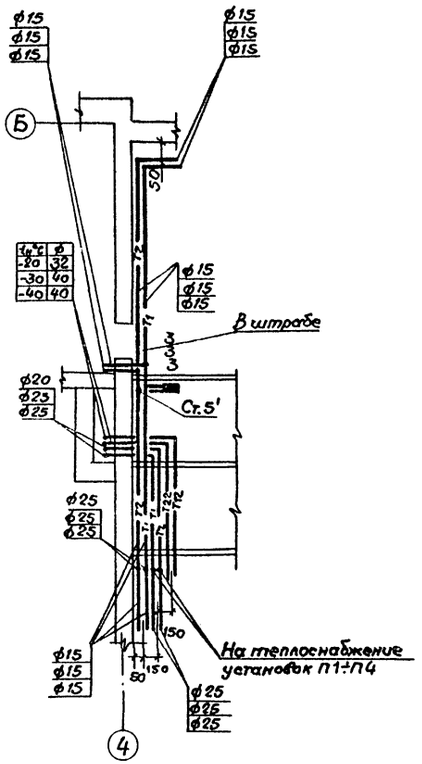
АЛЬБОМ II

Объект 1235

План на отм. -3.600



Фрагмент плана на отм -8,600 у оси 4.



				ТП 503-5-12.85 ОВ		
				Автовокзал вместимостью 200 человек		
Привязан	ГИП	Чекалов		Здание автовокзала	Стадия	Лист	Листов
	Н.контр.	Бочарова			Р	4	
	Нач. отд.	Смирнов					
	Гл.спец.	Егорова					
	Рук. гр.	Бочарова		Отопление, теплоснабжение, вентиляция. План на отм. -3.600	ГИПРОАВТОТРАНС Ленинградский филиал		
	Ст. инж.	Зайцева					
Инв. №	Инженер	Фесенко					

Согласовано

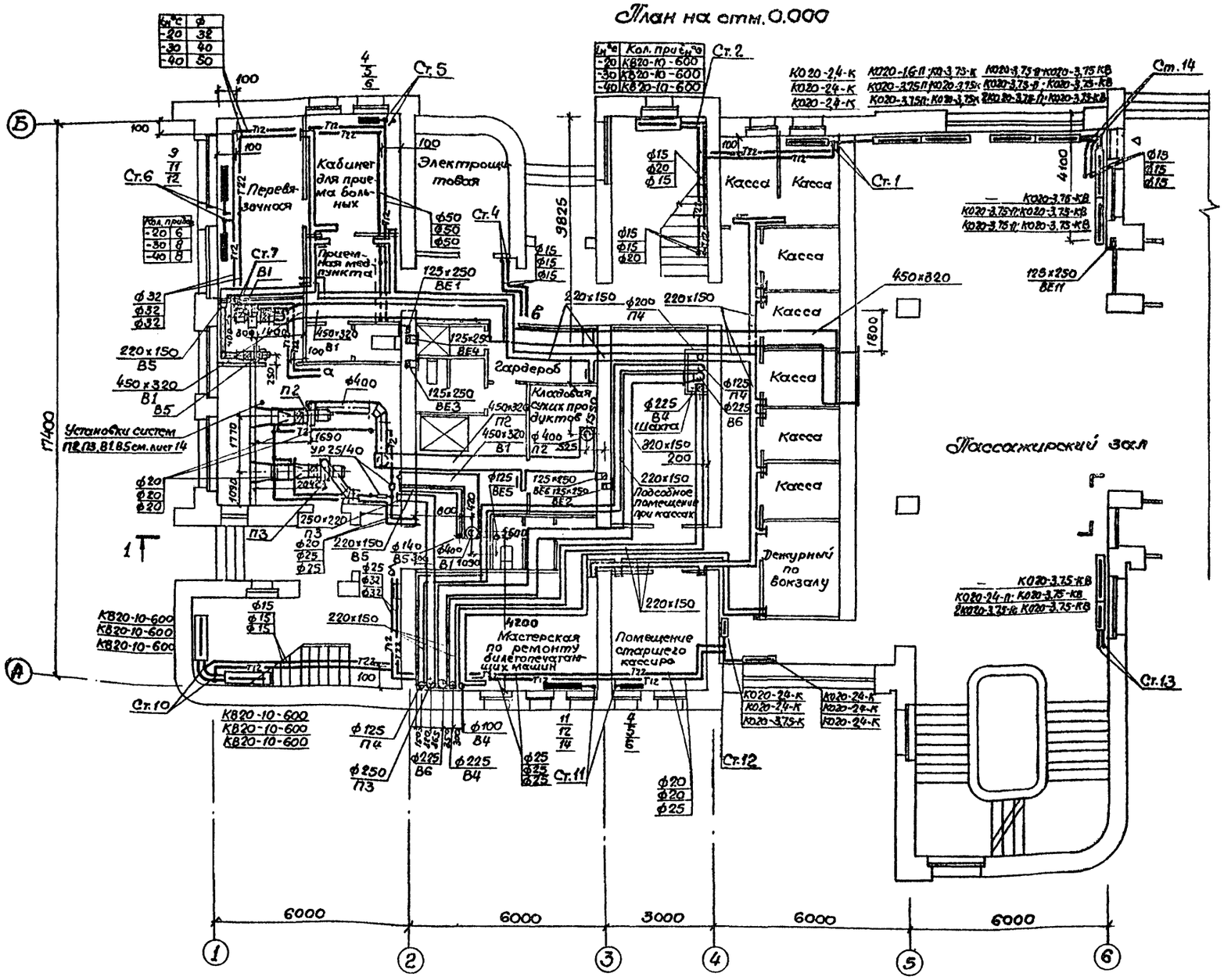
Строит. отд. Иванов
Электрот. отд. Фишанов
Рук. гр. ВК Димова

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

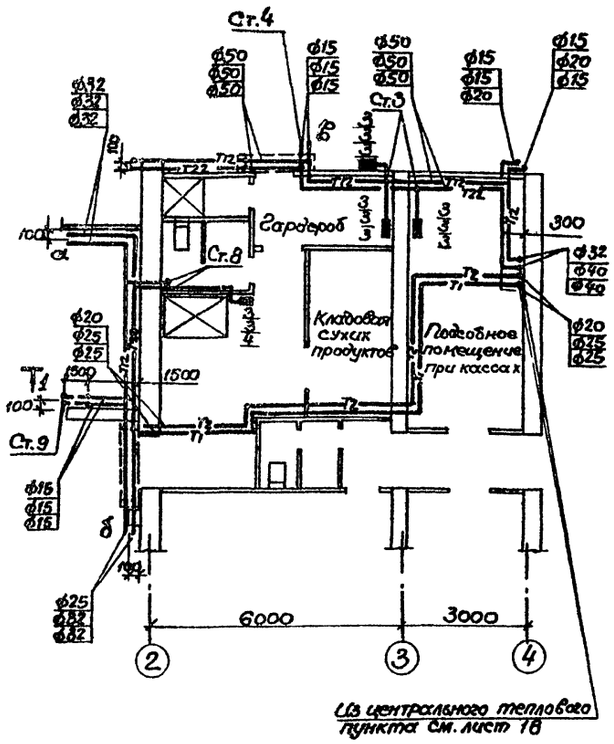
АЛЬБОМ II

Объект 1235

План на отм. 0.000



Фрагмент плана на отм. 0.000 между осями 2-4



ГИП	Чекалов		
Н.контр.	Бочарова		
Нач.отд.	Смирнов		
Гл.спец.	Егорова		
Рук.гр.	Бочарова		
Ст.инж.	Зайцева		
Инженер	Десенко		

ТП 503-5-12.85 ОВ

Автовокзал вместимостью 200 человек

Здание автовокзала

Стадия	Лист	Листов
Р	5	

Отопление, теплоснабжение, вентиляция. План на отм. 0.000 между осями 1÷6

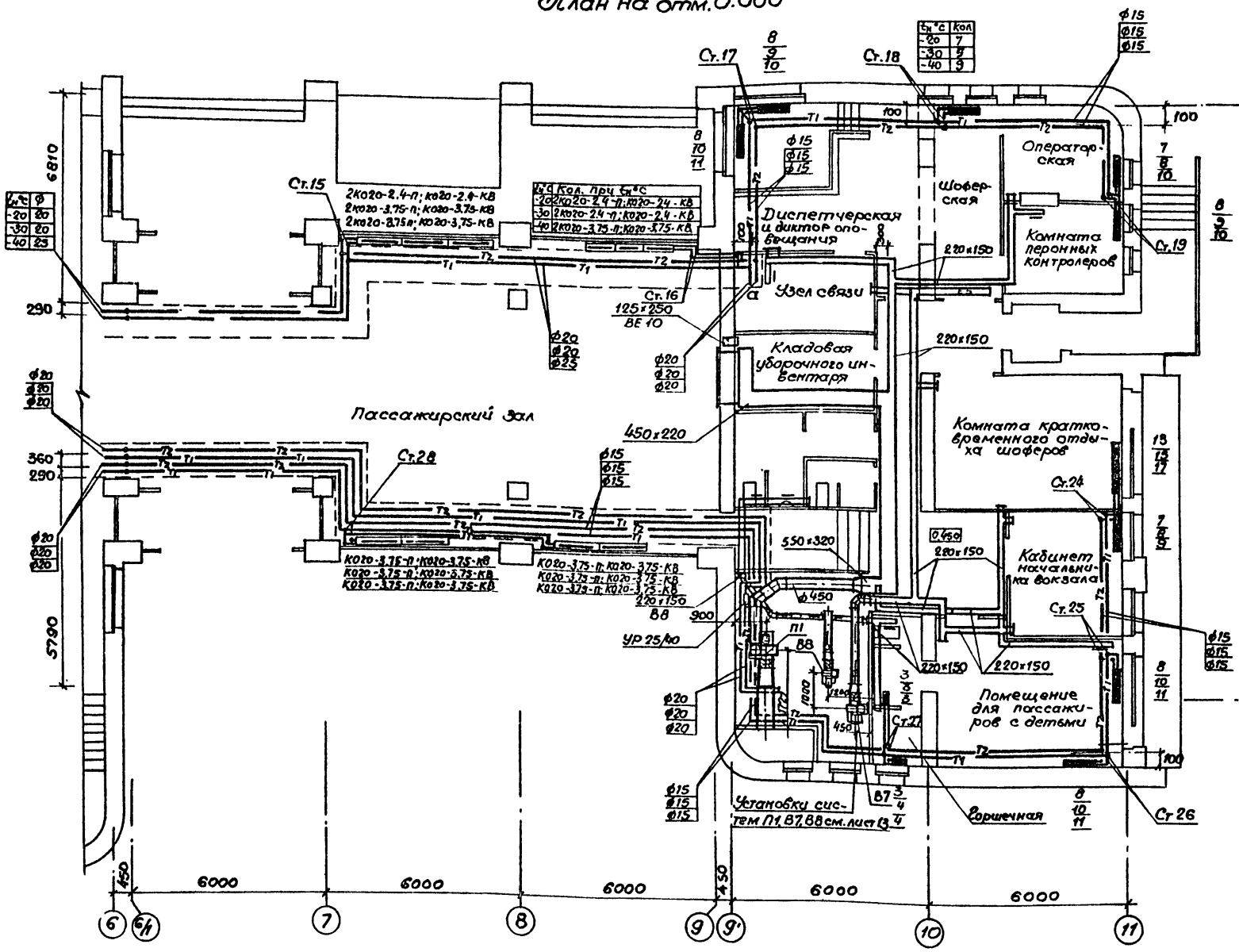
ГИПРОАВТОТРАНС
Ленинградский филиал

Согласовано
Строит. отд. Ивонов
Электрот. отд. Крищанович
Рук. гр. ВК Димова

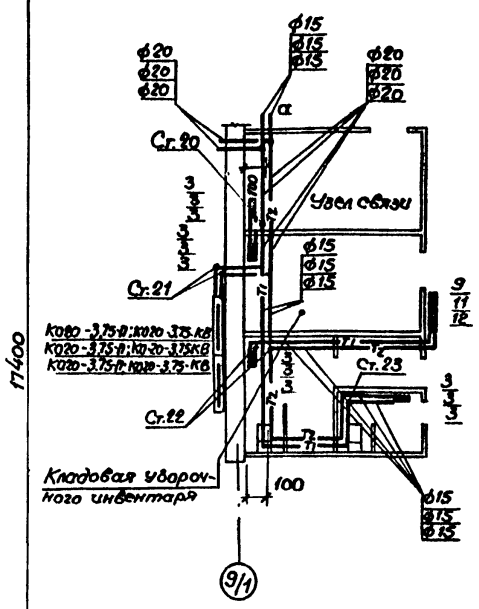
Инв. № подл. | Подпись и дата | Взам. инв. №

Объект 1235

План на отм. 0.000



Ⓑ Фрагмент плана на отм. 3.600 у осей 9/1



Согласовано

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

Гип Чекалов
Н.контр. Бочарова
Нач.отд. Смирнов
Гл.спец. Егорова
Рук.гр. Бочарова
Ст.инж. Зайцева
Инженер Фесенко

Привязан

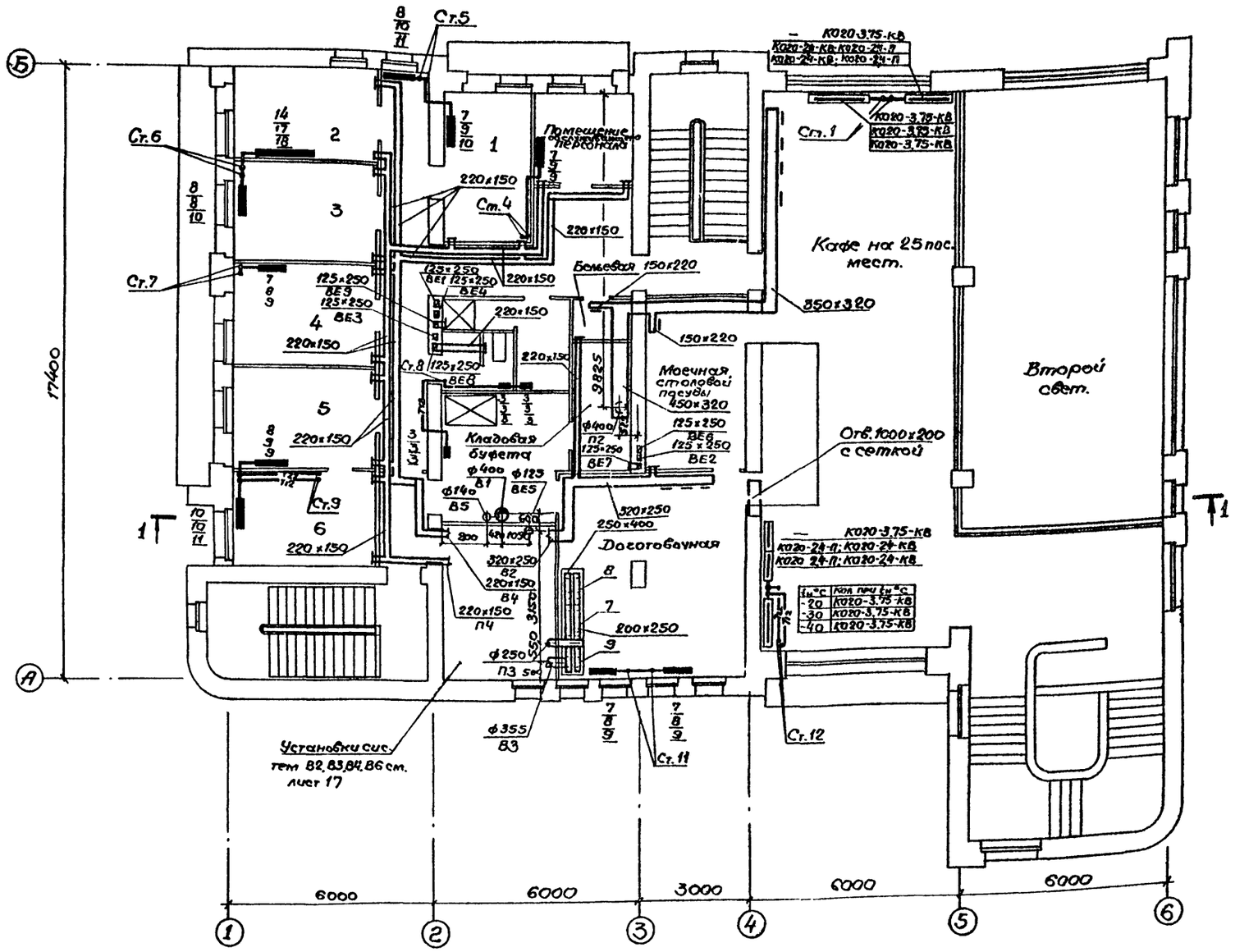
Инв.№

ТП 503-5-12.85 ОВ			
Автовокзал вместимостью 200 человек			
Здание автовокзала	Стадия	Лист	Листов
	Р	6	
Отопление, теплоснабжение, вентиляция. План на отм. 0.000 между осями 6÷11	ГИПРОАВТОТРАНС Ленинградский филиал		

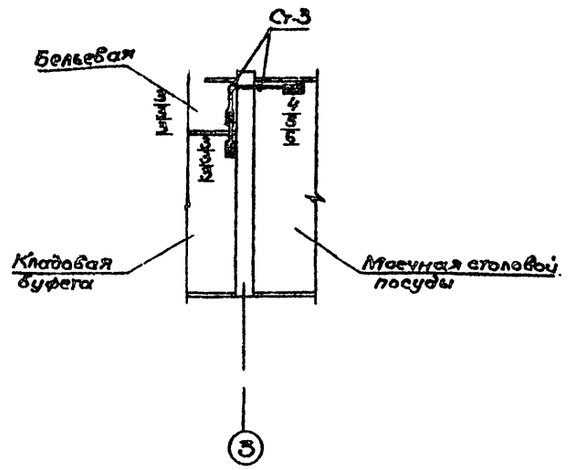
АЛЬБОМ II

Объект 1235

План на отм. 3.600



Фрагмент плана на отм. 0.000 у оси 3.



1, 2, 3, 4, 5, 6 - комнаты длительного отдыха шоферов.

ГИП	Чекалов		
Н.контр.	Бочарова		
Нач.отд.	Смирнов		
Гл.спец.	Егорова		
Рук.гр.	Бочарова		
Ст.инж.	Зайцева		
Инженер	Фесенко		

Привязан

Инв. №

ТП 503-5-12.85 ОВ

Автовокзал вместимостью 200 человек

Здание автовокзала

Стадия	Лист	Листов
Р	7	

Отопление, теплоснабжение, вентиляция

План на отм. 3.600

ГИПРОАВТОТРАНС

Ленинградский филиал

Согласовано

Строит. отд. Иванов

Электрот. отд. Хрящанова

Группа ВК. Лимова

Взам. инв. №

Подпись и дата

Инв. № подл.

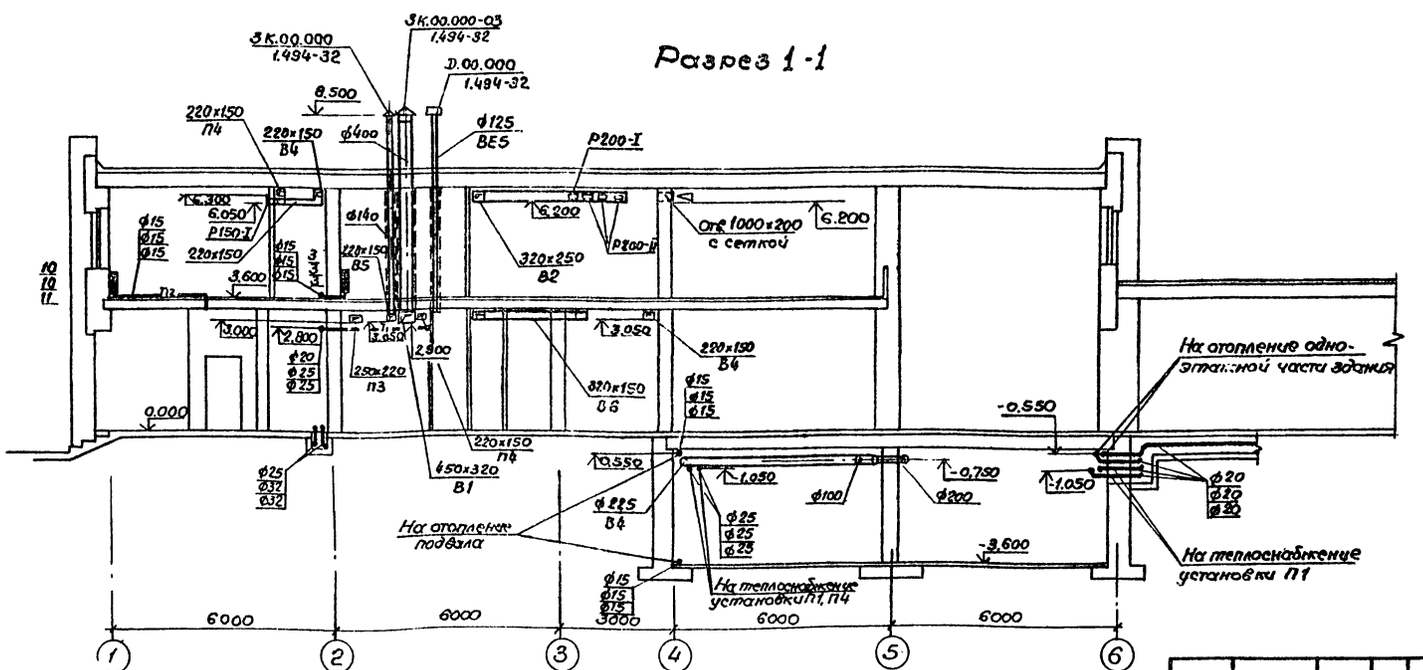
Альбом II

Объект 1235

Местные отсосы от технологического оборудования

Технологическое оборудование			Характеристика выделяющихся вредностей	Объем вытяжки м³/ч		Характеристика местного отсоса		Обозначение системы	Примечание
Поз.	Наименование	Кол.		На ед. оборуд.	Всего	Обозначение	Применяемые документы		
			Доготовочная						
7	Плита электрическая секционная модулированная ПЭСМ-4 шб	1	Тепло, влага, запахи.	1250/800	1250/800	МВО-420ф	„Гипроторг" проект №69-420	В3	В числителе - объем вытяжки, в знаменателе - объем притока
3	Котел электрический секционный модулированный КПЭСМ-60м.	1	Тепло, влага, запахи.	750/400	750/400	МВО-420ф	„Гипроторг" проект №69-420	В3	
9	Сковорода электрическая секционная модулированная СЭСМ-0,2	1	Тепло, влага, запахи.	1000/400	1000/400	МВО-420ф	„Гипроторг" проекта №69-420	В3	

Разрез 1-1



ГИП	Чекалов		ТП 503-5-12.85 ОВ
Н.контр.	Бочарова		Автовокзал вместимостью 200 человек
Нач.отд.	Смирнов		Здание автовокзала — Стадия: Р; Лист: 8; Листов:
Гл.спец.	Егорова		
Рук.гр.	Бочарова		Таблица местных отсосов. Разрез 1-1
Ст.инж.	Зайцева		ГИПРОАВТОТРАНС Ленинградский филиал
Инженер	Фесенко		

Привязан

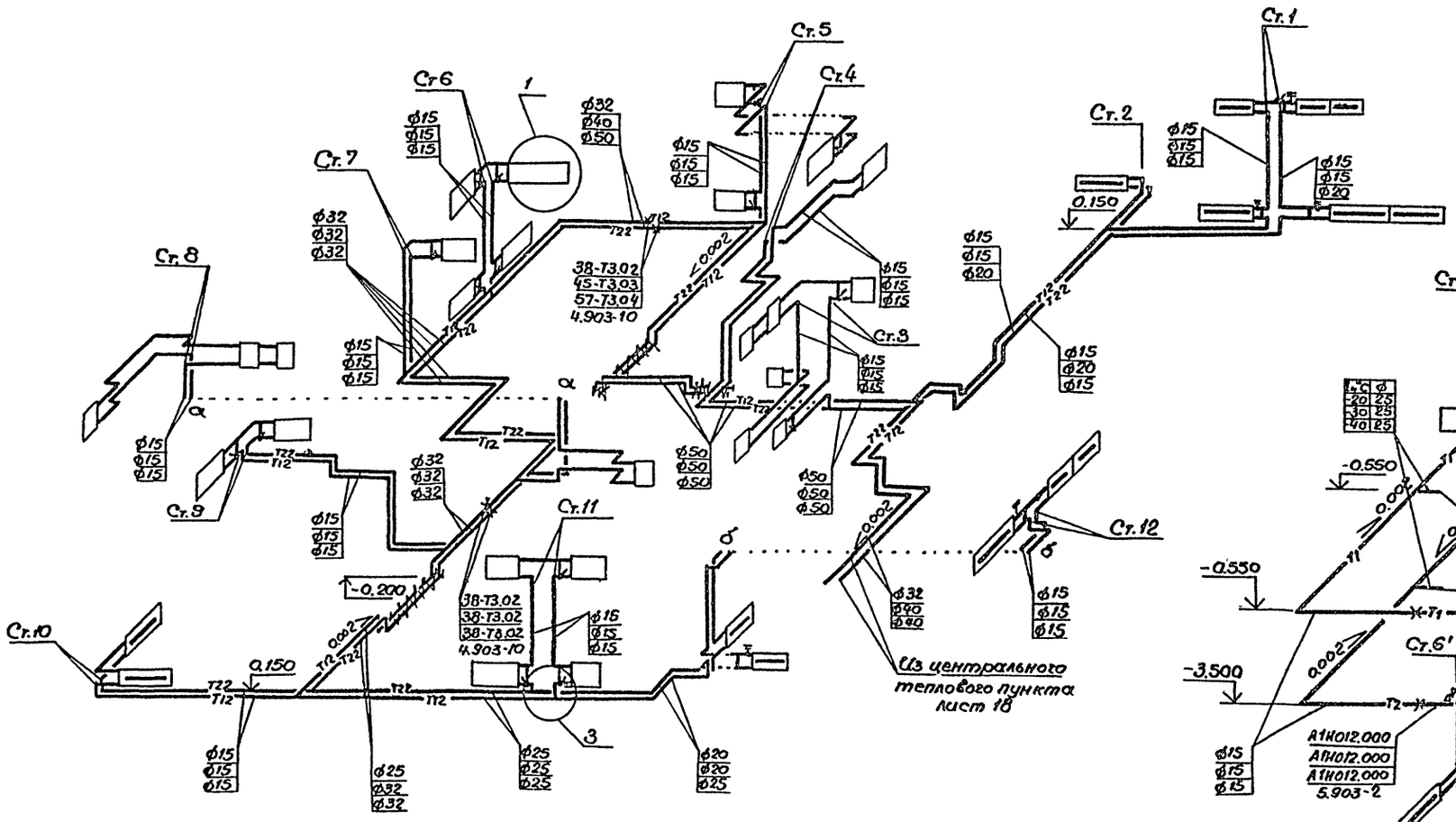
Инв.№:

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

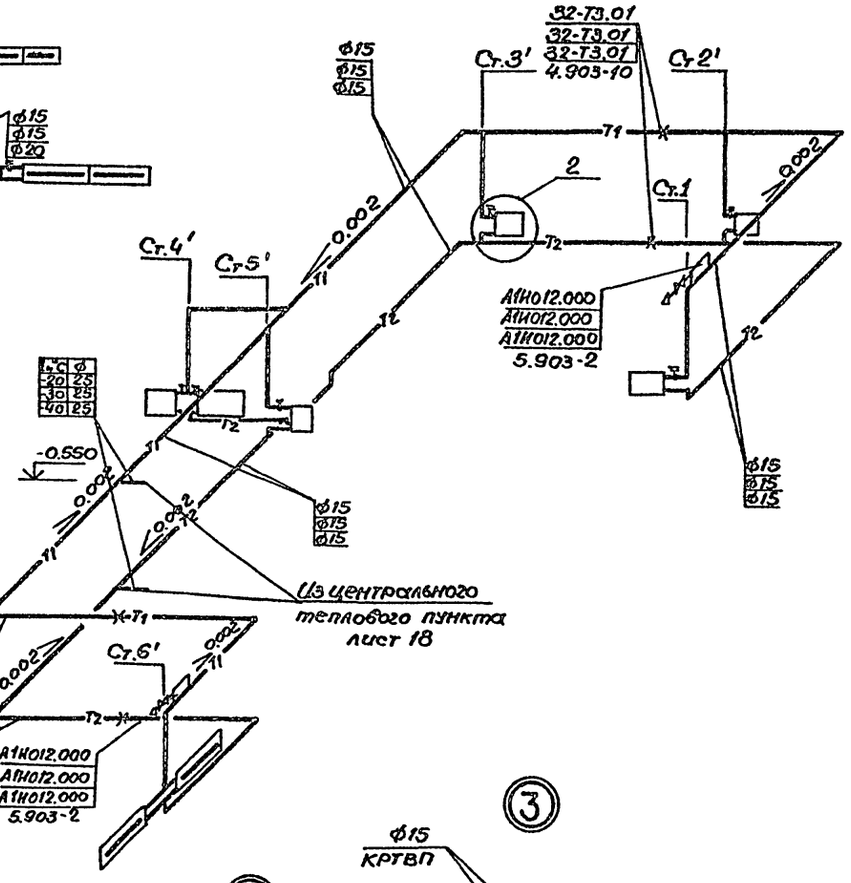
АЛЬБОМ II

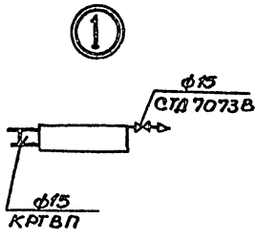
Объект 1235

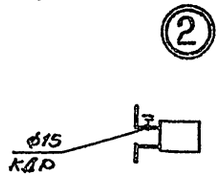
Система отопления N 1



Система отопления N3.







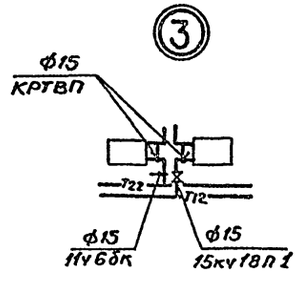


Таблица диаметров шайб стояков.

N стояка	-20	-30	-40
N2	ф4	ф4	ф4
N3	ф4	ф4	ф4
N4	ф5	ф5	ф5
N5	ф9	ф11	ф11
N7	ф4	ф4	ф4
N8	ф4	ф5	ф5
N9	ф7	ф9	ф7
N10	ф7	ф9	ф7
N11	ф11	—	—

ГИП	Чекалов		
Н.контр.	Бочарова		
Нач.отд.	Смирнов		
Гл.спец.	Егорова		
Рук.гр.	Бочарова		
Ст.инж.	Зайцева		
Инженер	Фесенко		

Привязан

Инв.N:

ТП 503-5-12.85 ОВ

Автовокзал вместимостью 200 человек

Здание автовокзала

Стадия	Лист	Листов
Р	9	

Схемы систем отопления N1, N3

ГИПРОАВТОТРАНС
Ленинградский филиал

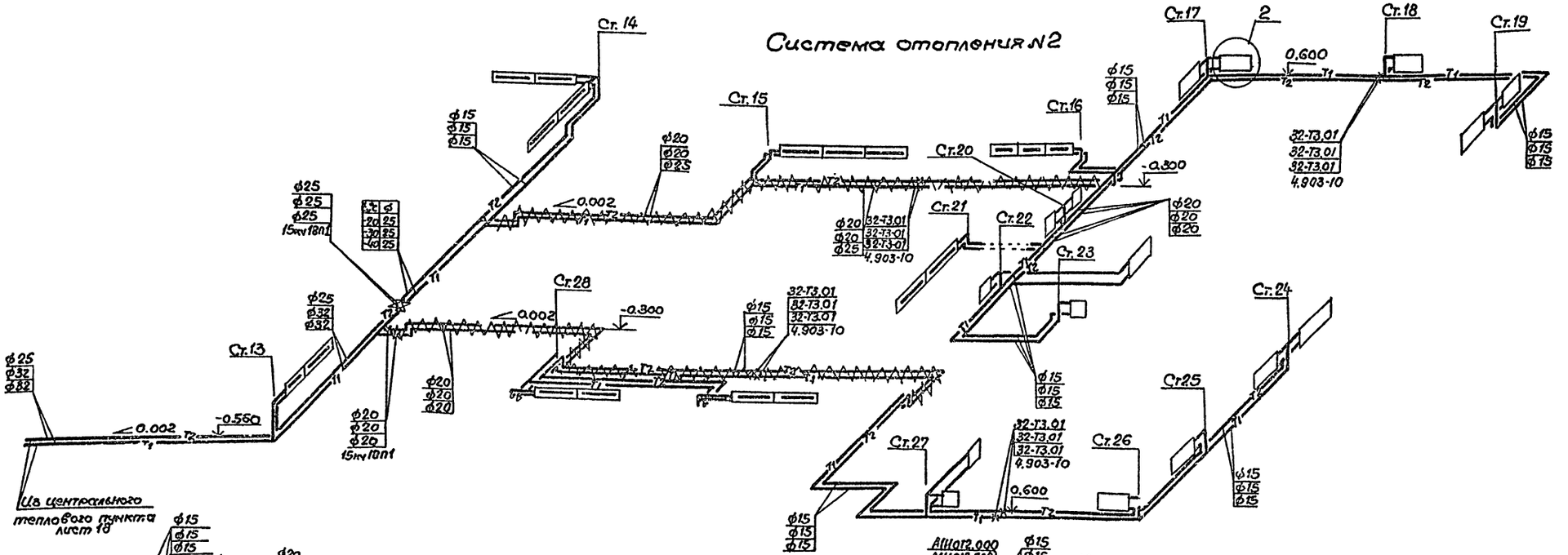
Инв.N подл. | Подпись и дата | Взам.инв.N

Альбом II

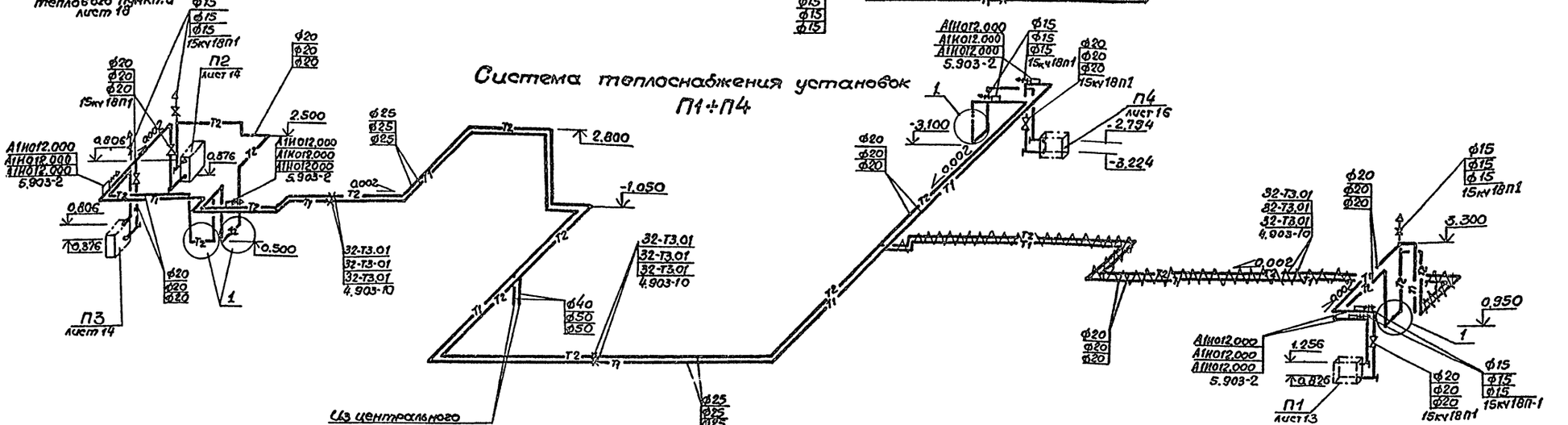
Объект 1235

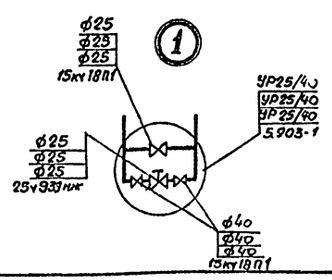
Инв.№ подл. | Подпись и дата | Взам. инв.№

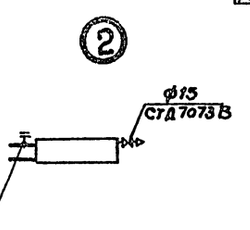
Система отопления №2



Система теплоснабжения установок П1÷П4







ГИП	Чекалов		
Н.контр.	Бочарова		
Нач.отд.	Смирнов		
Гл.спец.	Егорова		
Рук.гр.	Бочарова		
Ст.инж.	Зайцева		
Инженер	Фесенко		

Привязан

Инв.№

ТП 503-5-12.85 ОВ

Автовокзал вместимостью 200 человек

Здание автовокзала

Стадия	Лист	Листов
Р	10	

Схема систем отопления №2
Схема системы теплоснабжения установок П1÷П4.

ГИПРОАВТОТРАНС
Ленинградский филиал

Альбом II

Объект 1235

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

ВЕ1,ВЕ6 ВЕ2

П1

П2

П3

П4

ВЕ3

ВЕ4

ВЕ5

ВЕ7

ВЕ8

ВЕ9

ВЕ10

ВЕ11

ГИП	Чекалов		
Н.контр.	Егорова		
Нач.отд	Стирнов		
Гл.спец.	Егорова		
Рук.гр.	Богарова		
Инженер	Фесенко		

Привязан.

Инв.№:

ТП 503-5-12.85 ОВ

Автовокзал вместимостью 200 человек

Здание автовокзала

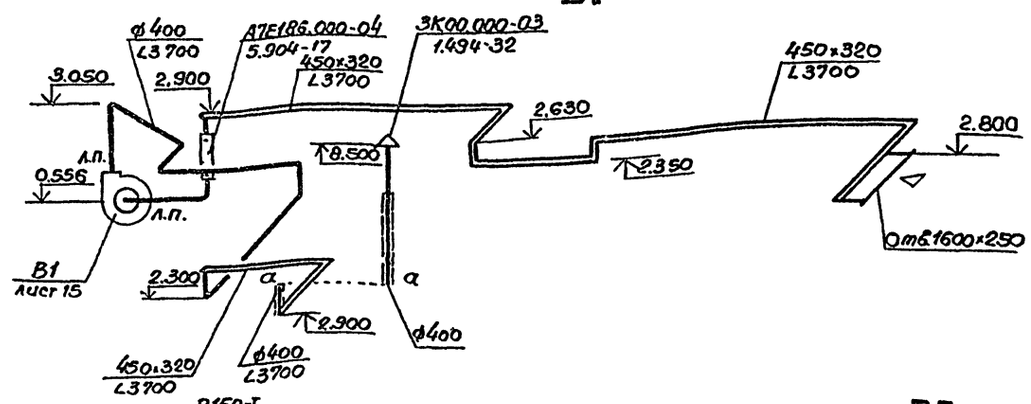
Стадия	Лист	Листов
Р	11	

Схемы систем П1÷П4. ВЕ1÷ВЕ11.

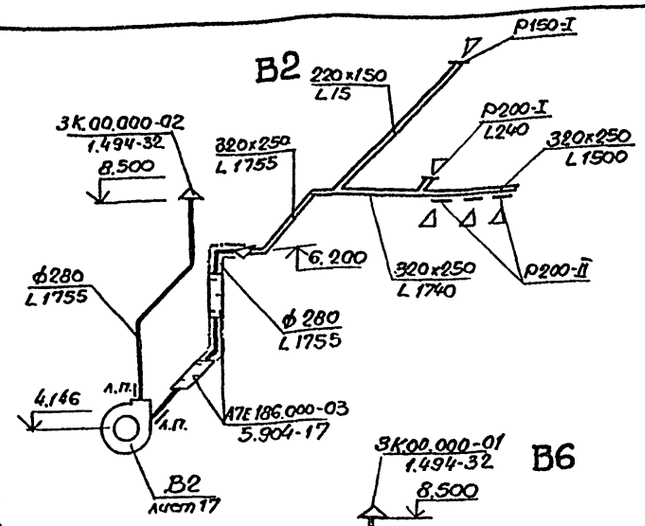
ГИПРОАВТОТРАНС Ленинградский филиал

АЛЬБОМ II

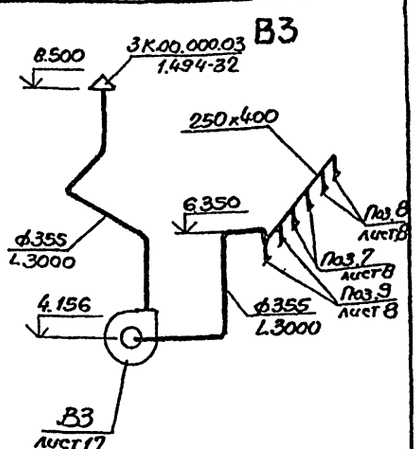
В1



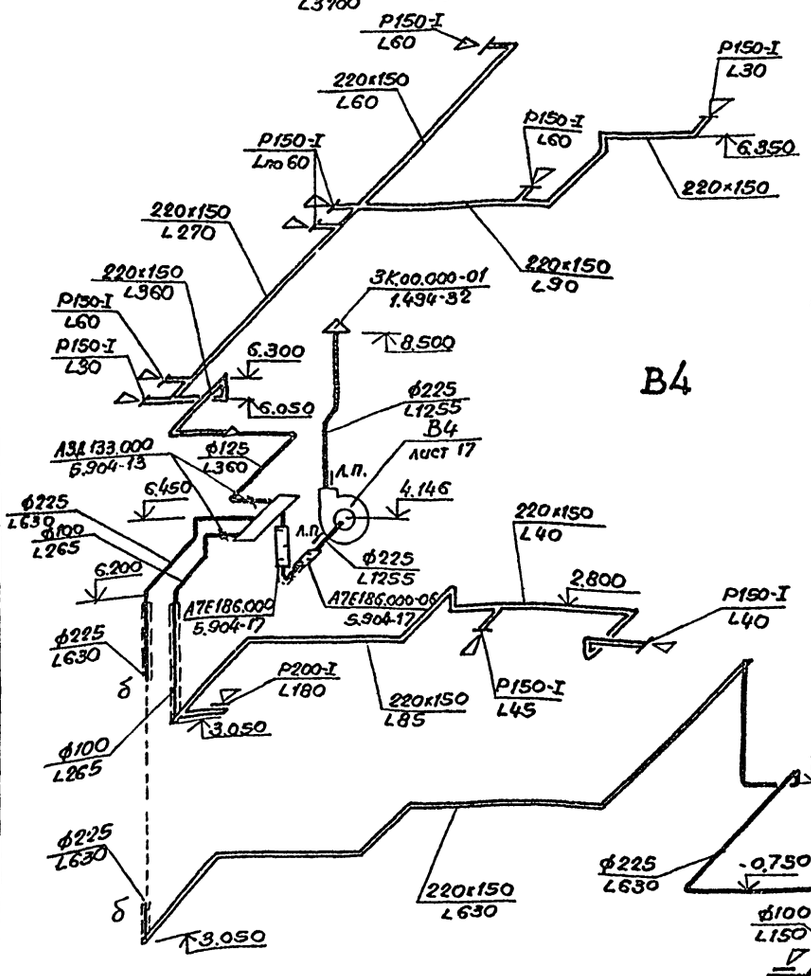
В2



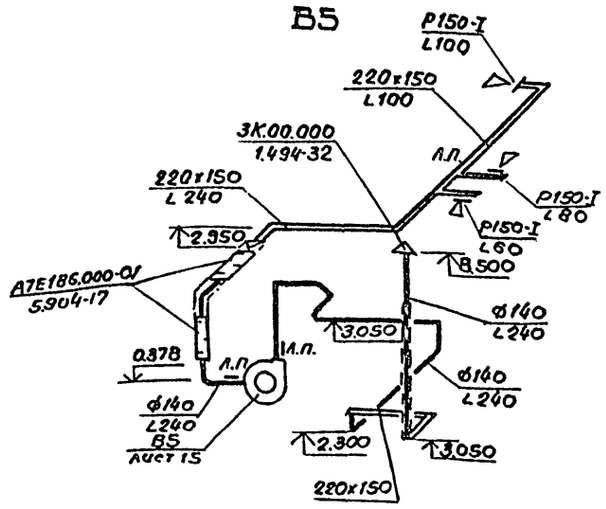
В3



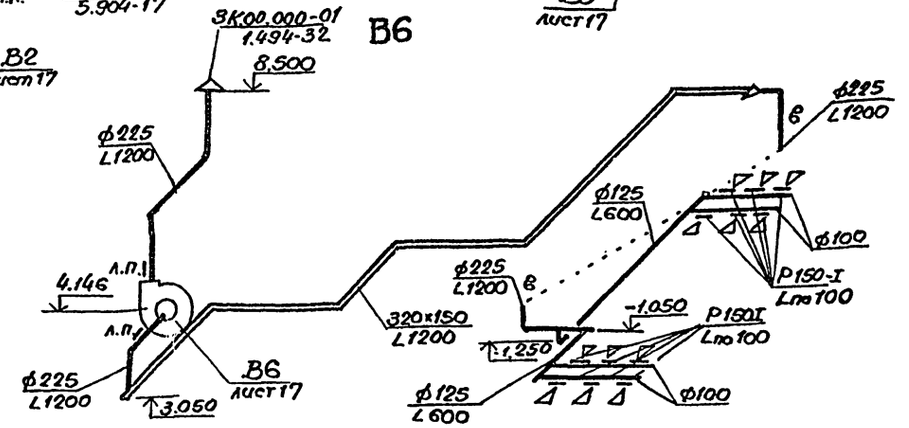
В4



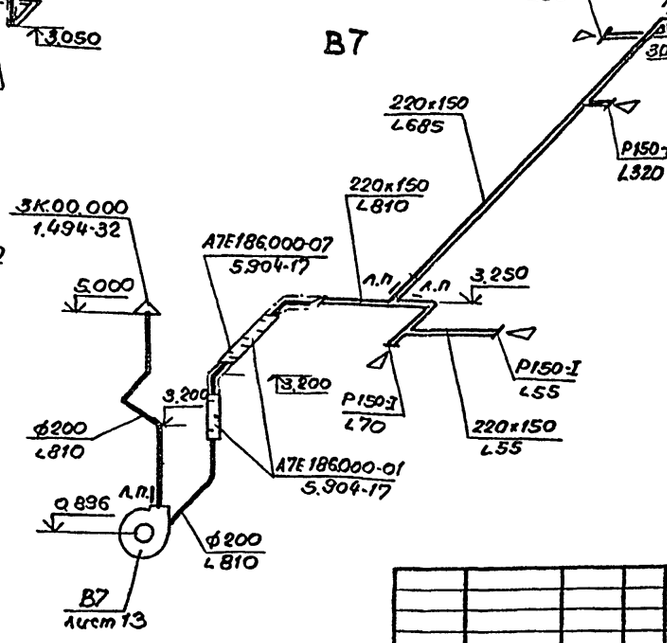
В5



В6



В7



			ТП 503-5-12.85	ОВ
			Автовокзал вместимостью 200 человек	
			Здание автовокзала	Стадия: Р; Лист: 12; Листов:
			Схемы систем В1÷В8	ГИПРОДОРТРАНС Ленинградский филиал
ГИП	Чекалов			
Н.контр.	Бочарова			
Нач.отд.	Смирнов			
Гл.спец.	Егорова			
Рук.гр.	Бочарова			
Инженер	Фесенко			

Привязан

Инв.№

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

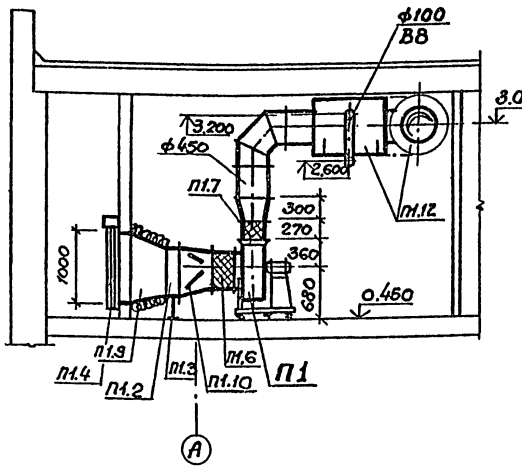
АЛЬБОМ II

Объект 1235

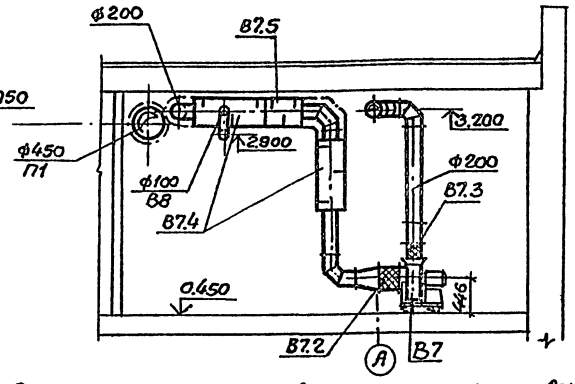
Согласовано
Стр.отд. Ивановой
Эл.техн.отд. Фищанову

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

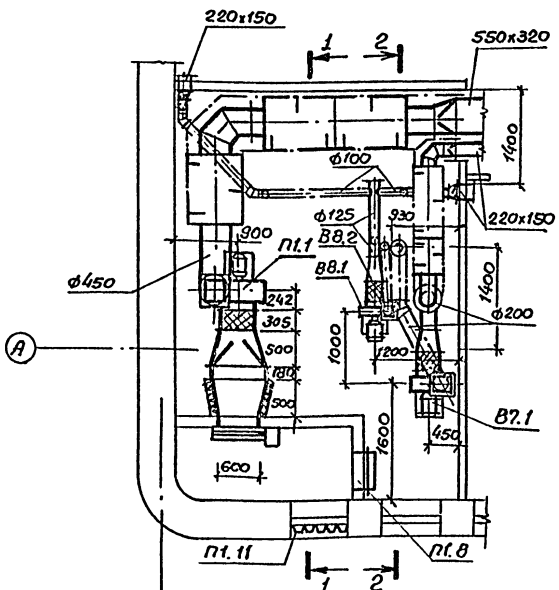
Разрез 1-1



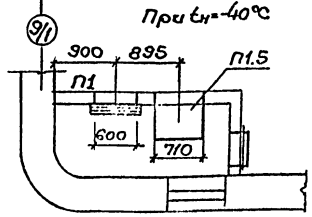
Разрез 2-2



План на отм.0.450



При $t_н$=-40°С



Спецификация отопительно-вентиляционных установок.

Марка поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед,кг	Примеч.
	П1				
П1.1		Агрегат вентиляторный А5100-2б -компл.	1	114.0	
		а) вентилятор центробежный ВЦ4-70№5 с колесом Дн. исполнение 1, положение ПрО°			
		б) электродвигатель 4А90L42,2кВт.1425об/мин			
П1.2		Калорифер биметаллический с накатным оребрением			
		КСк3-7-02	1	46.1	$t_н$=-20°;-30°С
		КСк3-8-02	1	52.8	$t_н$=-40°С
П1.3	1.494-25	Подставка под калорифер, тип 2	2	1.49	
П1.4	5.904-12, вып.0	Заслонка воздушная утеплённая КВУ600×1000 АУ2 с электроприводом МЭО-6.3/25-0.25А	1	80.0	
П1.5	5.904-12 вып.1-35	Установка утепленного привода воздушной заслонки АЗД.121.000	1	112.0	$t_н$=-40°С
П1.6	5.904-5	Гибкая вставка ВВ-20	1	6.76	
П1.7	5.904-5	Гибкая вставка ВН-13	1	5.02	
П1.8	5.904-4	Дверь герметическая утепленная Дус.1.25×0,5	1	33.6	
П1.9		Переход из стали δ=0.7мм			
	ОВН-4	600×1000/663×503, e=500	1	10.80	$t_н$=-20°;30°
	ОВН-4	600×1000/788×503, e=500	1	11.40	$t_н$=-40°С
П1.10	ОВН-3	663×503/ф500, e=500	1	6.15	$t_н$=-20°;30°С
	ОВН-3	788×503/ф500; e=500	1	6.70	$t_н$=-40°С
П1.11	1.494-27. вып.7	Жалюзийная решетка воздухоприемная неподвижная №2	10	1,2	
П1.12	5.904-17	Глушитель трубчатый круглый А7Е186.000-05	3	37.2	
	В7				
В7.1		Агрегат вентиляторный А3.15 105-1 компл.	1	42.0	
		а) вентилятор центробежный ВЦ4-70№3,15 с колесом 1.05Дн исполнение 1, положение ПрО°			
		б) электродвигатель 4А63В4 0.37кВт. 1365об/мин.			
В7.2	5.904-5	Гибкая вставка ВВ-18	1	3.45	
В7.3	5.904-5	Гибкая вставка ВН-11	1	3.30	
В7.4	5.904-17	Глушитель трубчатый круглый А7Е186.000-01	2	12.9	
В7.5		А7Е186.000-07	1	7.70	
	В8				
В8.1		Агрегат вентиляторный А2.5095-1 компл.	1	26.0	
		а) вентилятор центробежный ВЦ4-70№2,5 с колесом 0,95Дн. исполнение 1, положение ПрО°			
		б) электродвигатель 4А56А4 0,12кВт. 1375об/мин.			
В8.2	5.904-5	Гибкая вставка ВВ-17	1	2,82	
В8.3	5.904-5	Гибкая вставка ВН-10	1	2,66	

Привязан

Инв.№

ГИП	Чекалов	
Н.контр.	Бочарова	
Нач.отд.	Смирнов	
Гл.спец.	Егорова	
Рук.гр.	Бочарова	
Инжен.	Фесенко	

ТП503-5-12.85 ОВ

Автовокзал вместимостью 200 человек

Здание автовокзала

Стадия	Лист	Листов
Р	13	

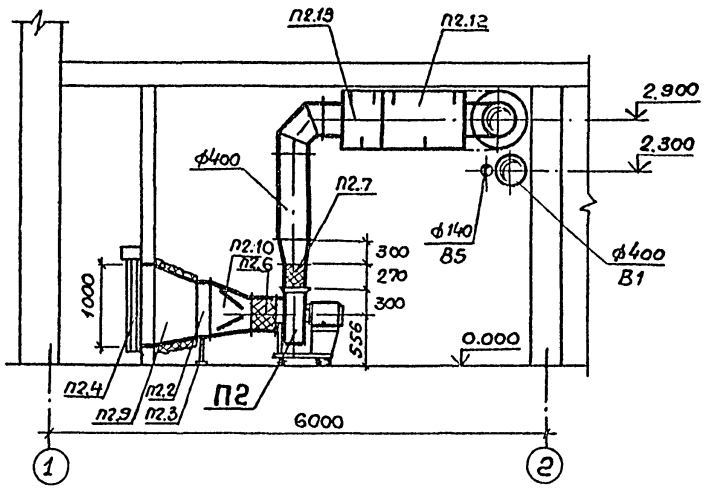
Установки систем П1; В7; В8

ГИПРОАВТОТРАНС
Ленинградский филиал

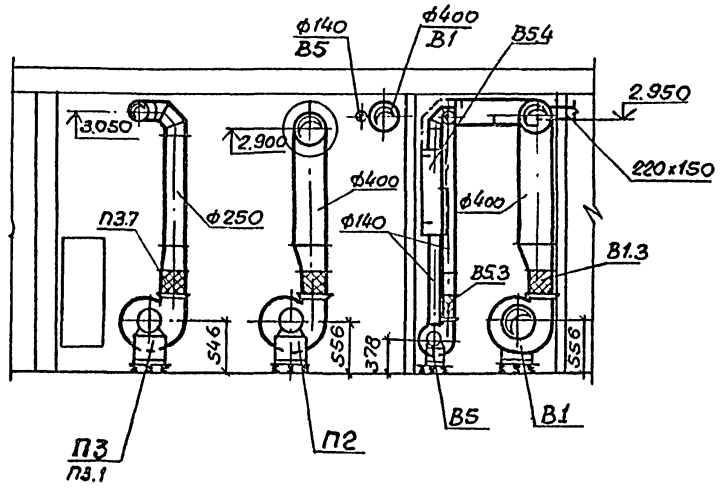
АЛЬБОМ II

Объект 1235

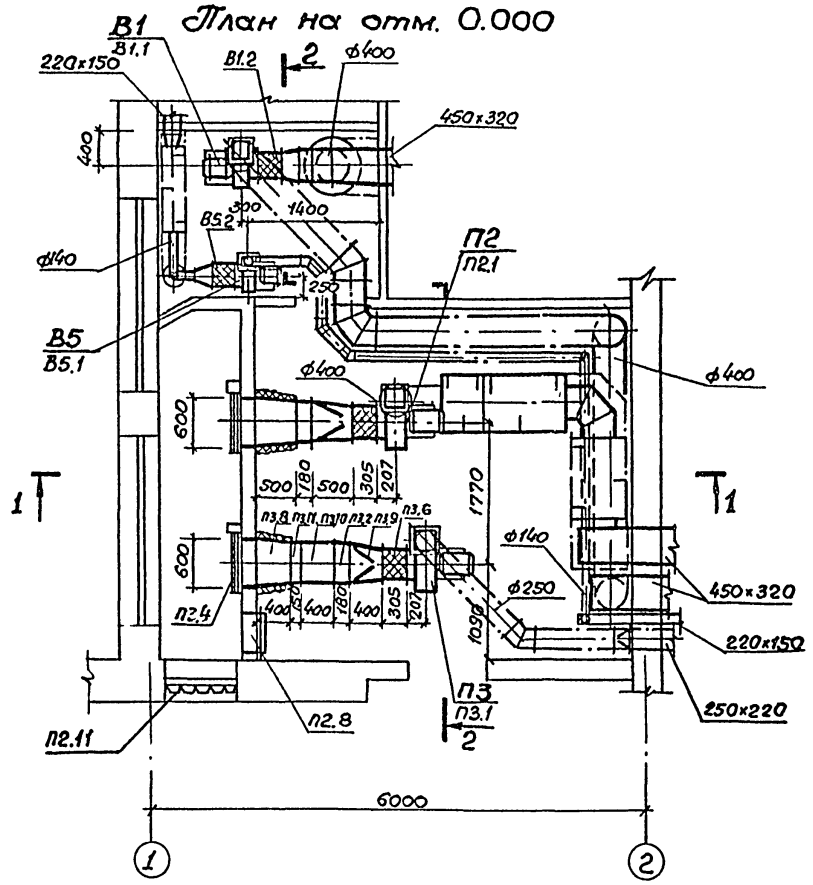
Разрез 1-1



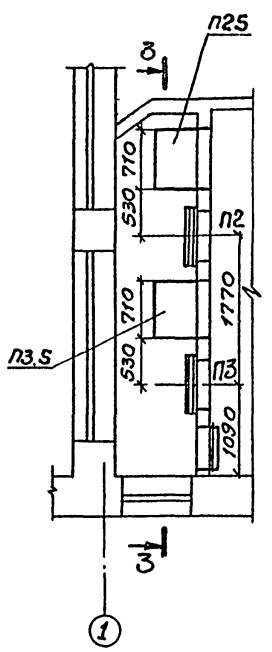
Разрез 2-2



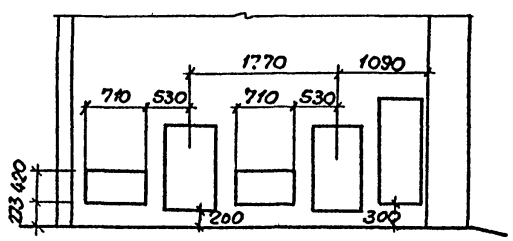
План на отм. 0.000



при $t_н$=-40°С



Разрез 3-3.



Привязан	ГИП	Чекалов		ТП 503-5-1285 ОВ		
	Н.контр.	Бочарова		Автовокзал вместимостью 200 человек		
	Нач.отд.	Смирнов		Здание автовокзала	Стадия	Лист	Листов
	Гл.спец.	Егорова			Р	14	
	Рук.гр.	Бочарова		Установки систем П2, П3, В1, В5. План, разрезы.	ГИПРОАВТОТРАНС Ленинградский филиал		
Инв.№	Инженер	Фесенко					

Согласовано
Строит.отд. Иванов
Электрот.отд. Хрищанович

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

АЛЬБОМ II

Объект 1235

Марка поз.	Обозначение	Наименование	Кол	Масса ед, кг	Примечание
	П2				
П2.1		Агрегат вентиляторный А4105-2 -компл	1	83.0	
		а) Вентилятор центробежный ВЦ4-70 №4, с колесом 1.05 Дн, исполнение 1, положение ПрО°			
		б) Электродвигатель 4А80А4, 1.1 кВт. 1420 об/мин.			
П2.2		Калорифер биметаллический КСк-3-6-02	1	39.9	
П2.3	1.494-25	Подставка под калорифер, тип 2	2	1.49	
П2.4	5.904-12, Вып. 0	Заслонка воздушная утеплённая КВУ 600×1000 АУ2 с электроприводом МЭО-6,3/25-0,25А	1	80.0	
П2.5	5.904-12 Вып.1-35	Установка утеплённого привода воздушной заслонки АЗД121.000	1	112.0	$t_н$=-40°С
П2.6	5.904-5	Гибкая вставка ВВ-19	1	5,13	
П2.7	5.904-5	Гибкая вставка ВН-12	1	4.12	
П2.8	5.904-4	Дверь герметическая утепленная Дус1,25×0,9	1	33,6	
П2.9		Переход из стали δ-0,7 мм			
	ОВН-4	600×1000/538×503, ℓ=500	1		
П2.10	ОВН-3	538×503/ф400, ℓ=500	1		
П2.11	1.494-27, Вып.7	Жалюзийная решетка воздухоприемная неподвижная №2	5	1.2	
П2.12	5.904-17	Глушитель трубчатый круглый АТЕ 186.000-04	2	31.3	
П2.13	5.904-17	АТЕ 186.000-10	1	19.5	

Марка, поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед, кг.	Примечание
	П3				
П3.1		Агрегат вентиляторный А4100-2 компл	1	89.0	
		а) Вентилятор центробежный ВЦ4-70 №4, с колесом Дн, исполнение 1, положение ПрО°			
		б) Электродвигатель 4А71В4 0,75 кВт. 1390 об/мин.			
П3.2		Калорифер биметаллический КСк3-6-02	1	39.9	
П3.3	1.494-25	Подставка под калорифер, тип 2	2	1.49	
П3.4	5.904-12, Вып.0	Заслонка воздушная утепленная КВУ 600×1000 АУ2 с электроприводом МЭО-63/25-0,25А	1	80.0	
П3.5	5.904-12, Вып.1-35	Установка утеплённого привода воздушной заслонки АЗД121.000	1	112.0	$t_н$=-40°С
П3.6	5.904-5	Гибкая вставка ВВ19	1	5.13	
П3.7	5.904-5	Гибкая вставка ВН-12	1	4.12	
П3.8		Переход из стали δ-0,7 мм			
	ОВН-4	600×1000/515×515, ℓ=400	1		
П3.9	ОВН-3	538×503/ф400, ℓ=400	1		
П3.10	ОВН-4	515×515/538×503, ℓ=400	1		
П3.11		Фильтр ячейковый типа ФЯП	1	4.77	

Марка, поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед, кг.	Примечание
	В1				
В1.1		Агрегат вентиляторный А4105-2 компл.	1	83.0	
		а) вентилятор центробежный ВЦ4-70 №4 с колесом 1.05 Дн. исполнение 1, положение Л0°			
		б) Электродвигатель 4А80А4, 1.1 кВт. 1420 об/мин.			
В1.2	5.904-5	Гибкая вставка ВВ-19	1	5.13	
В1.3	5.904-5	Гибкая вставка ВН-12	1	4.12	
В1.4	5.904-17	Глушитель трубчатый круглый АТЕ 186.000-04	1	31.3	
	В5				
В5.1		Агрегат вентиляторный А2.5095-1 -компл	1	26,0	
		а) Вентилятор центробежный ВЦ4-70 №2.5 с колесом 0,95 Дн. исполнение 1, положение ПрО°			
		б) Электродвигатель 4А56А4 0,12 кВт. 1375 об/мин.			
В5.2	5.904-5	Гибкая вставка ВВ-17	1	2.82	
В5.3	5.904-5	Гибкая вставка ВН-10	1	2.66	
В5.4	5.904-17	Глушитель трубчатый круглый АТЕ 186.000-01	2	9.7	

Привязан

Инв.№

ГИП	Чекалов	
Н.контр.	Бочарова	
Нач.отд.	Смирнов	
Гл.спец.	Егорова	
Рук.ГА	Бочарова	
Ст.инж.	Зайцева	
Инженер	Фесенко	

ТП 503-5-12.85 ОВ

Автовокзал вместимостью 200 человек

Здание автовокзала

стадия	лист	листов
Р	15	

Спецификация отопительно-вентиляционных установок П2, П3, В1, В5

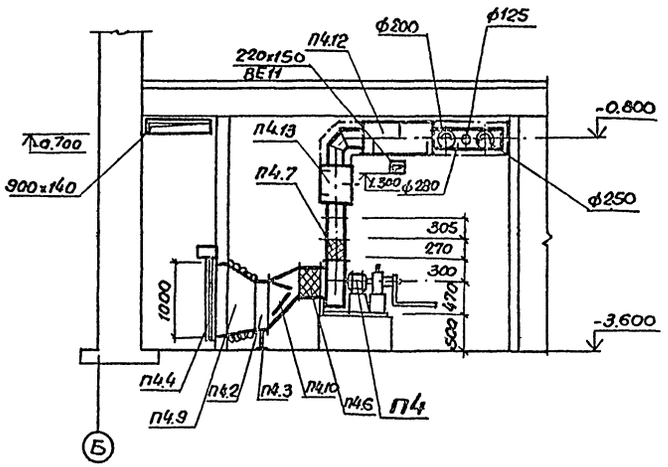
Гипроавтотранс Ленинградский филиал

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

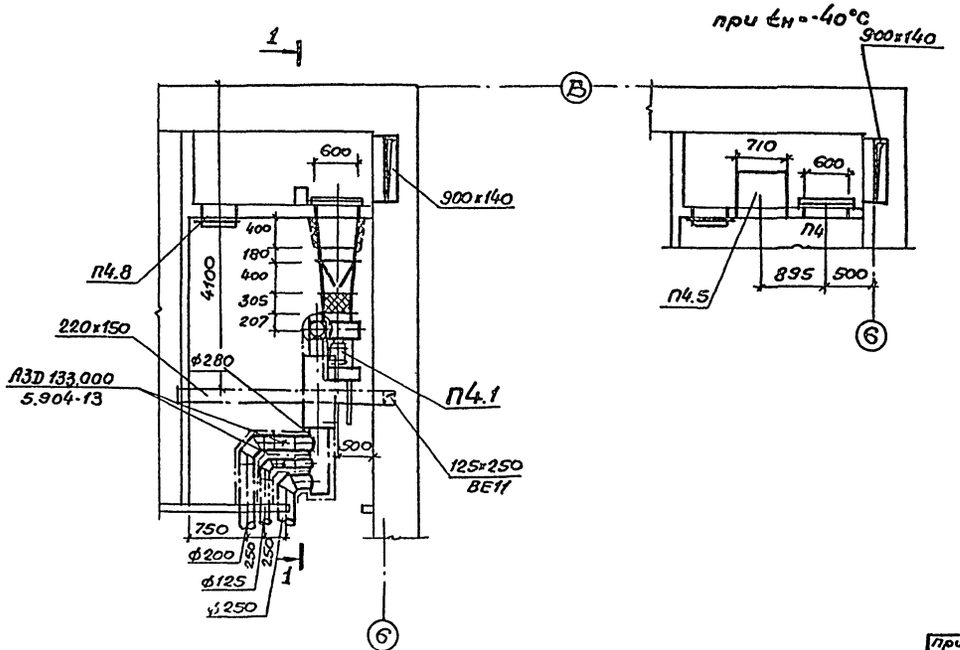
АЛЬБОМ II

Объект 1235

Разрез 1-1



План на отм. -3,600



Спецификация отопительно-вентиляционных установок.

Марка поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед,кг	Примеч.
	П4				
П4.1		Электроручной вентилятор ЭРВ-72-3 с электродвигателем 4А71А6, 0,37кВт, 920 об/мин.	1		
П4.2		Калорифер биметаллический с накатным оребрением КСк3-6-02	1	39.8	
П4.3	1.494-25	Подставка под калорифер, тип 2	2	1.49	
П4.4	5.904-12 вып.0	Заслонка воздушная утепленная КВУ600×1000 АУ2 с электроприводом МЭО-6,3/25-0,25А	1	80.0	
П4.5	5.904-12, вып.1-35	Установка утепленного привода воздушной заслонки. АЗД 121.000	1	112.0	tн=-40°С
П4.6	5.904-5	Гибкая вставка ВВ-19	1	5.13	
П4.7	5.904-5	Гибкая вставка ВН-12	1	4.12	
П4.8	5.904-4	Дверь герметическая утепленная Дус.1.25×0,5	1	33,6	
П4.9		Переход из стали δ=0,7мм.			
	ОВН-4	600×1000/538×503, l=400	1	8.30	
П4.10	ОВН-3	538×503/ф400 l=400	1	4.10	
П4.11	1.494-27, вып.7	Жалюзийная решетка воздухоприемная неподвижная N2	2	1.2	
П4.12	5.904-17	Глушитель трубчатый круглый АТЕ 186.000-03	1	22.1	
П4.13	5.904-17	АТЕ 186.000-09	1	13.2	

Привязан	ГИП	Чекалов		ТП 503-5-12.85 ОВ	
	Н.контр.	Бочарова		Автовокзал вместимостью 200 человек	
	Нач.отд.	Смирнов		Здание автовокзала	Стадия: Р; Лист: 16; Листов:
	Гл.спец.	Егорова			
	Рук.гр.	Бочарова		Установка системы П4	ГИПРОАВТОТРАНС Ленинградский филиал
Инв.№	Инженер	Фесенко			

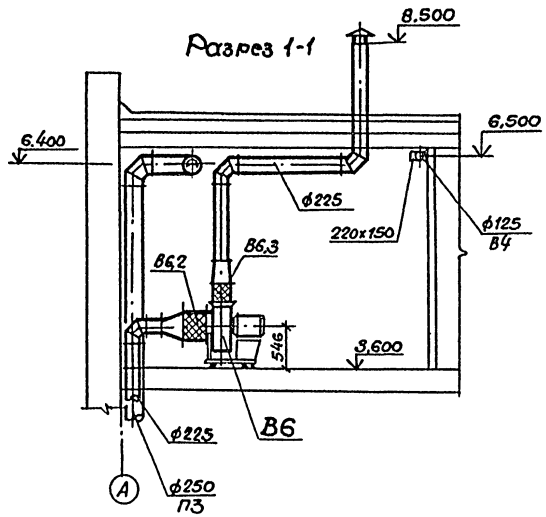
Инв.№ подл. | Подпись и дата | Взам.инв.№ | Строит.отд. Иванов | Электрот.отд. Хрищанович

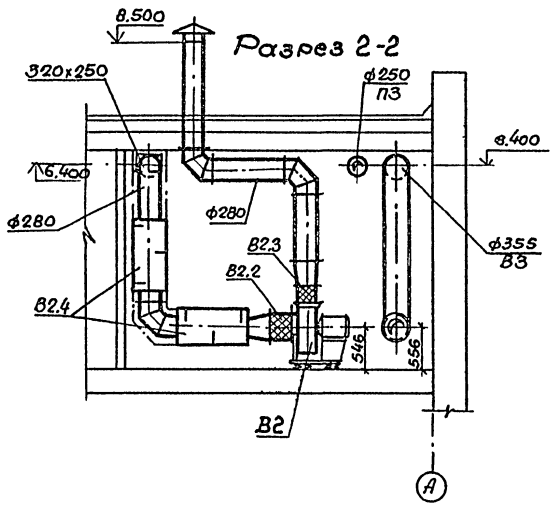
АЛЬБОМ II

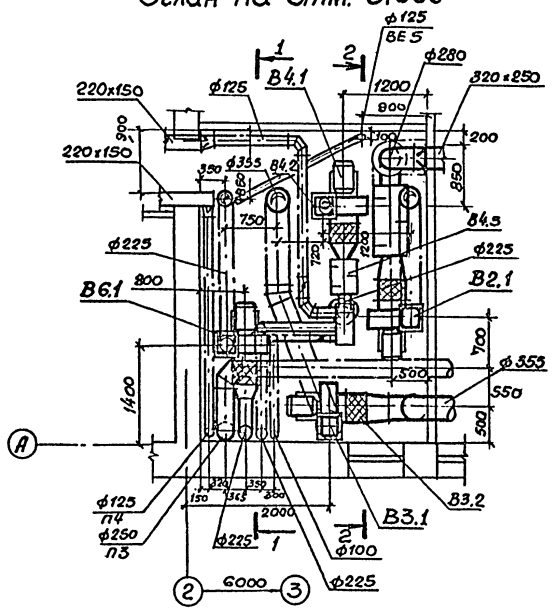
Объект 1235

Согласовано
Строит. отд. Иванов
Электрот. отд. Хрящаков

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







Спецификация отопительно-вентиляционных установок.

Марка поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед, кг	Примеч.
	В2				
В2.1		Агрегат вентиляторный А4095-2 компл	1	86,0	
		а) Вентилятор центробежный ВЦ4-70 N 4, с колесом 0,95 Дн, исполнение 1 положение ПрО°			
		б) электродвигатель 4А71А4, 0,55 квт, 1390 об/мин.			
В2.2	5.904-5	Гибкая вставка ВВ-19	1	5.13	
В2.3	5.904-5	Гибкая вставка ВН-12	1	4.12	
В2.4	5.904-17	Глушитель трубчатый круглый А7Е186.000-03	2	22.1	
	В3				
В3.1		Агрегат вентиляторный А4105-2 - компл.	1	83.0	

Марка, поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед, кг	Примеч.
		а) Вентилятор центробежный ВЦ4-70 N 4, с колесом 1.05 Дн, исполнение 1, положение ПрО°			
		б) Электродвигатель 4А80А4, 1.1 квт, 1420 об/мин.			
В3.2	5.904-5	Гибкая вставка ВВ-19	1	5.13	
В3.3	5.904-5	Гибкая вставка ВН-12	1	4.12	
	В4				
В4.1		Агрегат вентиляторный А4095-2 - компл.	1	86.0	
		а) Вентилятор центробежный ВЦ4-70 N 4 с колесом 0,95 Дн, исполнение 1, положение ПрО°			
		б) Электродвигатель 4А71А4, 0,55 квт, 1390 об/мин.			
В4.2	5.904-5	Гибкая вставка ВВ-19	1	5.13	
В4.3	5.904-5	Гибкая вставка ВН-12	1	4.12	
В4.4	5.904-17	Глушитель трубчатый круглый А7Е186.000	1	9.7	
В4.5	5.904-17	А7Е186.000-06	1	5.7	
	В6				
В6.1		Агрегат вентиляторный А4095-2 - компл.	1	86,0	
		а) Вентилятор центробежный ВЦ4-70 N 4, с колесом 0,95 Дн, исполнение 1, положение ПрО°			
		б) Электродвигатель 4А71А4, 0,55 квт, 1390 об/мин			
В6.2	5.904-5	Гибкая вставка ВВ-19	1	5.13	
В6.3	5.904-5	Гибкая вставка ВН-12	1	4.12	

Привязан	ГИП	Чекалов		ТП-503-5-12.85 ОВ	
	Н.контр.	Бочарова		Автовокзал вместимостью 200 человек.	
	Нач.отд.	Смирнов		Здание автовокзала	Стадия: Р; Лист: 17; Листов:
	Гл.спец.	Егорова			
	Рук.гр.	Бочарова		Установки систем В2, В3 В4, В6.	ГИПРОАВТОТРАНС Ленинградский филиал
Инв. N	Инженер	Фесенко			

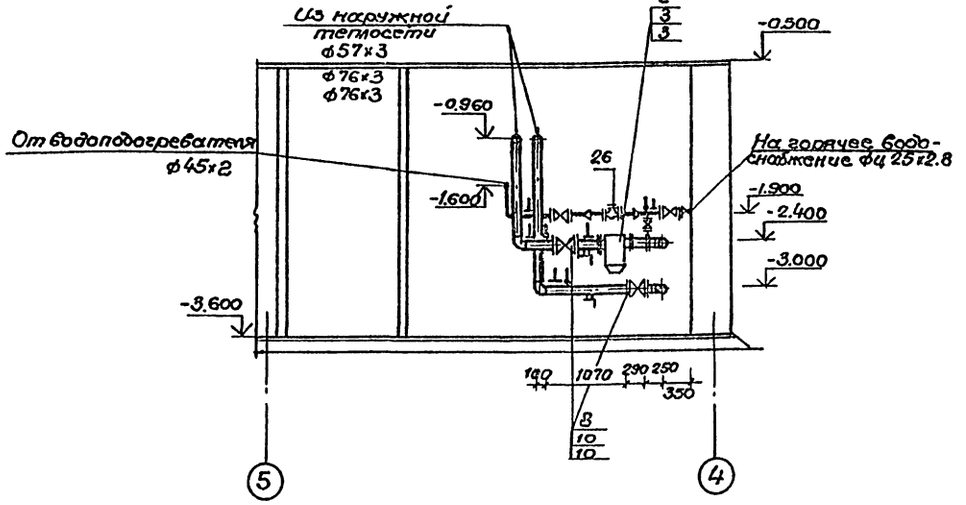
Альбом 3

Объект 1235

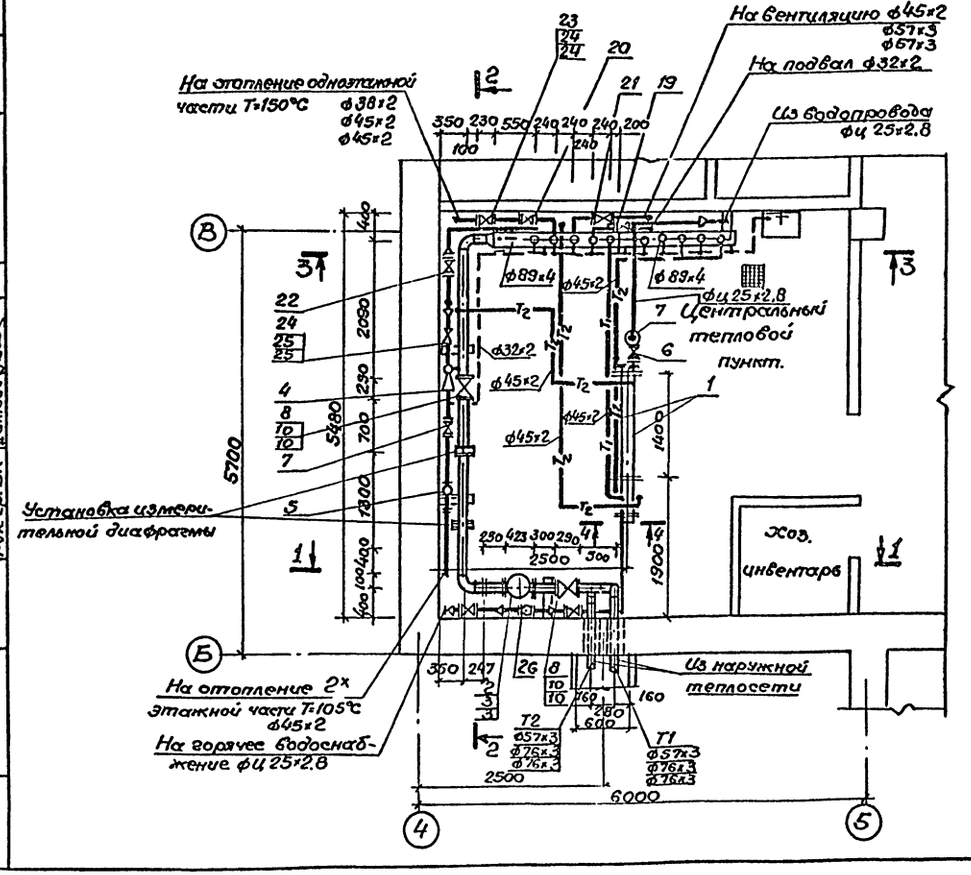
Согласовано
Отдел отд. Иванов
Электротехн. раздел Кошеваров
Рук. гр. ВК Симонов

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

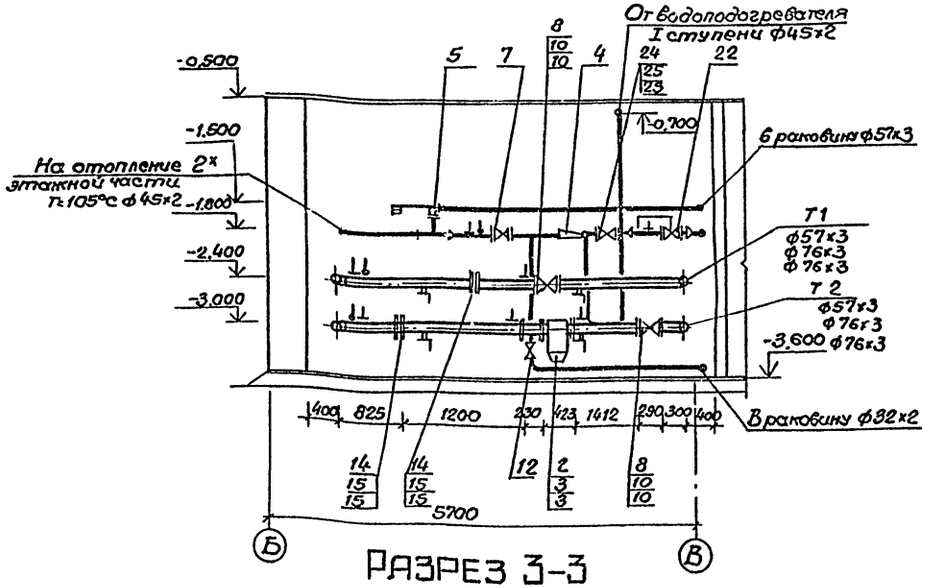
Разрез 1-1



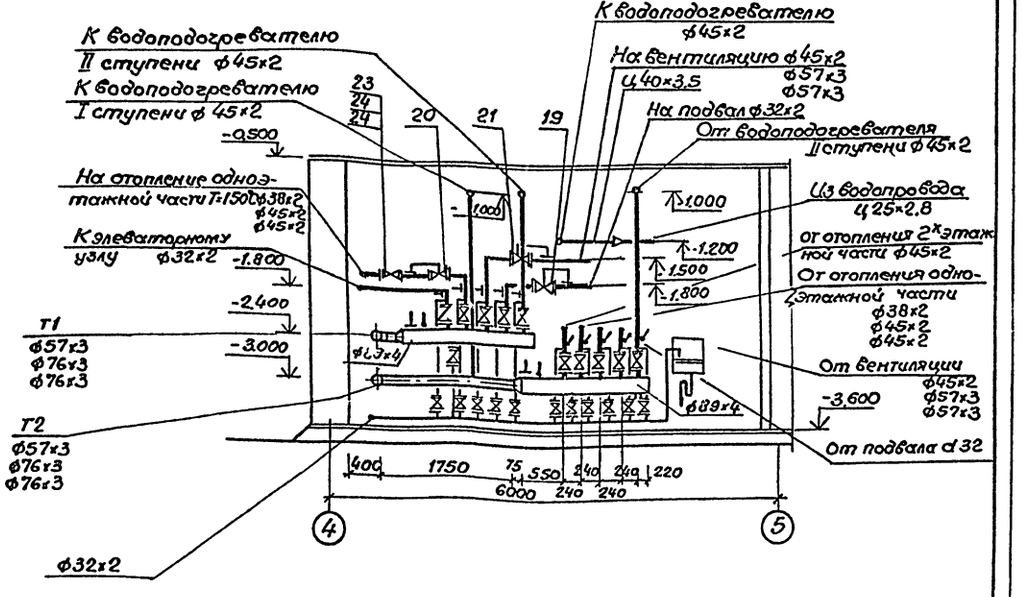
План на отм.-3.600



Разрез 2-2



Разрез 3-3



Привязан			
Инв.№			
ГИП	Чекалов		
Н.контр.	Федосеева		
Нач.отд.	Смирнов		
Гл.спец.	Егорова		
Рук.гр.	Федосеева		
Инжен.	Белан		

ТП 503-5-128.85 ОВ

Автовокзал вместимостью 200 человек.

Здание автовокзала

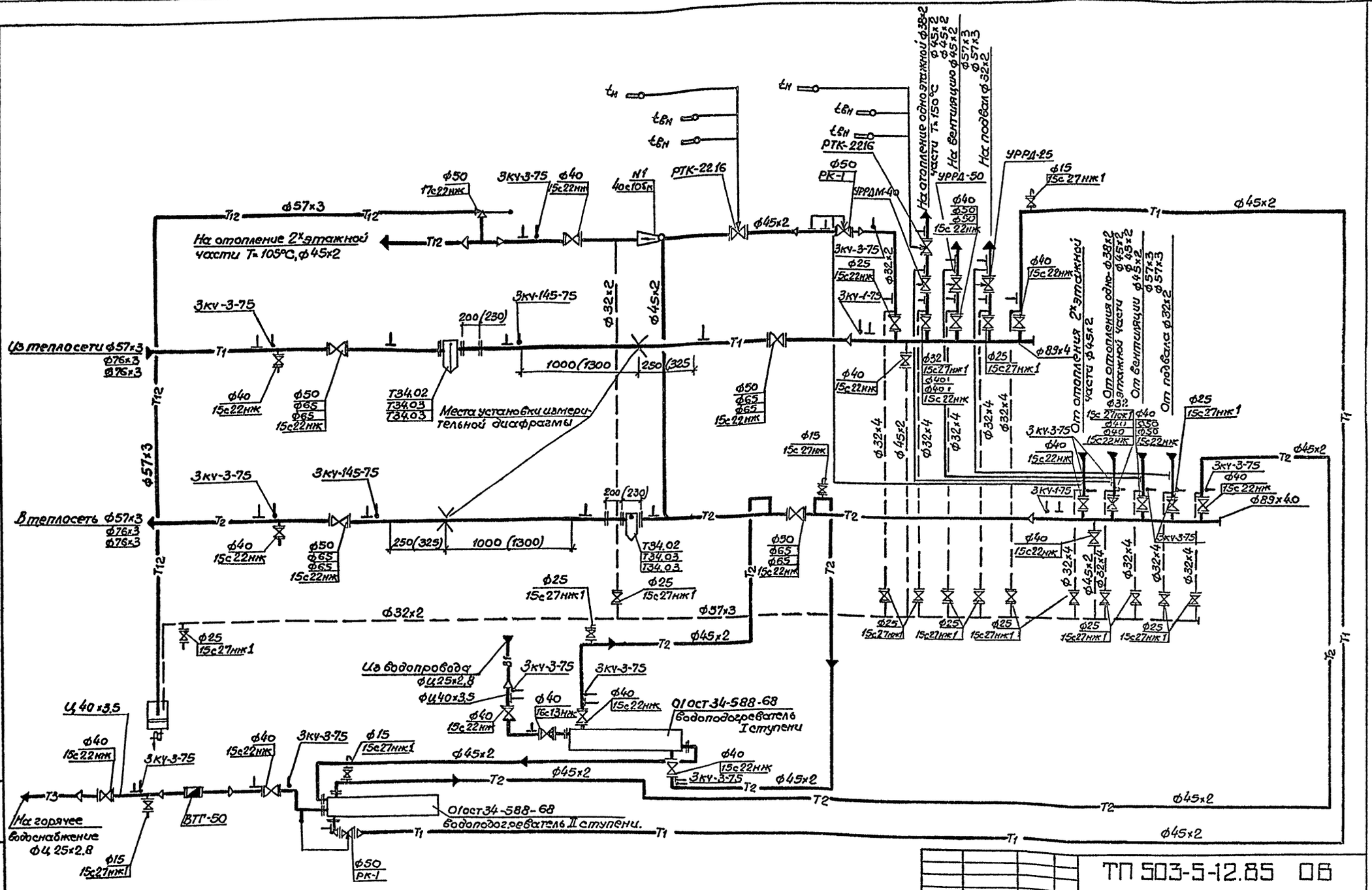
Стадия	Лист	Листов
Р	18	

Центральный тепловой пункт. План на отм.-3.600 Разрезы 1-1÷3-3.

ГИПРОАВТОТРАНС
Ленинградский филиал

АЛЬБОМ II

Объект 1235



ТП 503-5-12.85 ОВ			
Автовокзал вместимостью 200 человек			
Здание автовокзала.	Стадия	Лист	Листов
	Р	19	
Центральный тепловой пункт. Принципиальная схема.	ГИПРОАВТОТРАНС Ленинградский филиал		

ГИП	Чекалов	
Н.конт.	Федосеева	
Нач.отд.	Смирнов	
Гл.спец.	Егорова	
Рук.гр.	Федосеева	
Инжен.	Белан	

Привязан

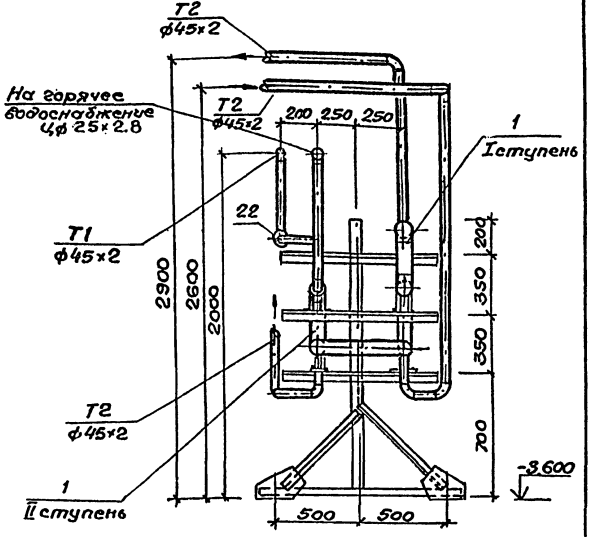
Инв. №

Альбом II

Марка, поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед.кг.	Примечание
1		Водоводяной подогреватель N01-34-588-68			
		Iступень-3секции	1	86,4	
		IIступень-2секции	1	59,3	
2	4.903-10 Вып. 8	Грязевик абонентский Т34.02	2	19	$t_н$=-20°C
3	4.903-10 Вып. 8	Грязевик абонентский Т34.03	2	28,7	$t_н$=-30°C -40°C
4		Элеватор водоструйный N1 40с10бк.	1	8,3	
5		Клапан предохранительный 17с22нж ф50	1	20.5	
6		Клапан обратный 16с13нж ф40	1	10.5	
7		Вентиль запорный фланцевый 15с22нж ф40	15	15,5	
8		ф50	4	17.4	$t_н$=-20°C
9		ф50	2	17.4	$t_н$=-30°C -40°C
10		ф65	4	33.5	$t_н$=-30°C -40°C

Марка, поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед.кг.	Примечание
11		Вентиль запорный фланцевый 15с27нж1			
		ф15	5	7,2	
12		ф25	15	11,7	
13		ф32	2	15,9	$t_н$=-20°C
14		Фланец со вставкой для диафрагмы ГОСТ12821-80*3-50-16	4	2,5	$t_н$=-20°C
15		3-65-16	4	3.3	$t_н$=-30°C -40°C
16		Фланец ГОСТ12820-80 2-65-16	2	2,58	$t_н$=-20°C
17		Фланец ГОСТ12820-80* 2-80-16	2	3,71	$t_н$=-30°C -40°C
18		Заглушка ГОСТ7379-83 80-64	2	0,43	
19		Универсальный регулятор давления			
		УРРД-25	1	28	
20		УРРДМ-40	1		
21		УРРД-50	1	45.0	
22		Регулирующий клапан РК-1 ф50	2	46	
23		Регулятор температуры РТК-2216 ф32	1	23	$t_н$=-20°C
24		ф40	1	29	$t_н$=-20°C
25		ф40	2	29	$t_н$=-30°C -40°C
26		Водомер ВТГ.50	1	9.0	

Разрез 4-4



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

Объект 1235

Привязан

Инв.№

ГИП	Чекалов		
Н.контр.	Федосеева		
Нач.отд.	Смирнов		
Гл.спец.	Егорова		
Рук.гр.	Федосеева		
Инженер	Белан		

ТП 503-5-12.85 ОВ

Автовокзал вместимостью 200 человек

Здание автовокзала

Центральный тепловой пункт. Разрез 4-4. Спецификация.

Стадия	Лист	Листов
Р	20	

ГИПРОАВТОТРАНС Ленинградский филиал

ТИПОВОЙ ПРОЕКТ
503-5-12.85

АВТОВОКЗАЛ ВМЕСТИМОСТЬЮ 200 ЧЕЛОВЕК

АЛЬБОМ II

Эскизные чертежи общих видов нетиповых конструкций систем отопления и вентиляции

Привязан

ГИПРОАВТОТРАНС
Ленинградский филиал

Инв.№

Альбом II

Формат	Обозначение	Наименование	Стр.	Примечание
А4	тп503-5-12.85 Альбом I	Содержание альбома	1	
А3	тп503-5-12.85 ОВН-1	Воздуховод из шлакобетонных плит.		
А3	тп503-5-12.85 ОВН-2	Конструкция тепловой изоляции.		
А4	тп503-5-12.85 ОВН-3	Переход. тип I		
А4	тп503-5-12.85 ОВН-4	Переход. тип II		

Объект 1235

Взам.инв.№

Подпись и дата

Инв.№ подл.

Привязан.

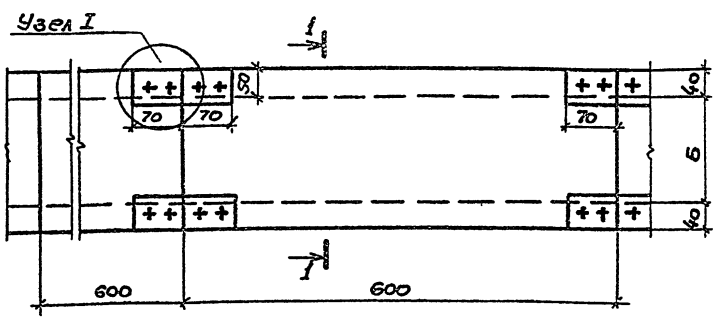
ТП 503-5-12.85

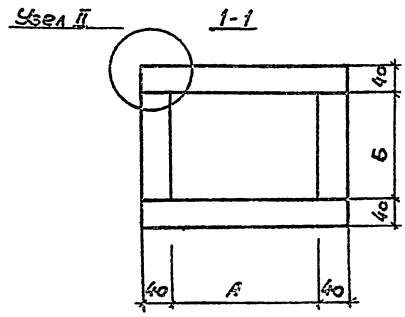
ГИП	Чекалов		
Н.контр.	Егорова		
Нач.отд.	Смирнов		
Гл.спец.	Егорова		
Инжен.	Фесенко		

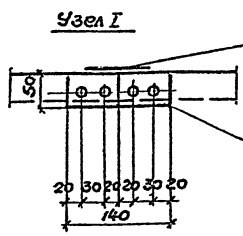
Содержание альбома.

Стадия	Лист	Листов
Р	1	1

ГИПРОАВТОТРАНС
Ленинградский филиал







Шлакобетонные короба выполняются из шлакобетонных плит δ=40 мм, которые изготавливаются из шлакобетона марки 50 и цемента марки 400 нат 10 частей просеянного котельного шлака.

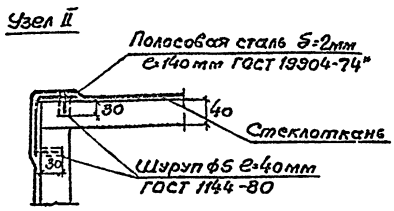
Снаружи короба окрашиваются масляной краской за 2 раза.

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

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

Таблица размеров коробов. Размеры, мм Масса 1 м.

А	Б	Кг
220	150	43.5
320	150	55.3
450	220	78.8
450	320	90,6
850	320	78.8
550	320	102.3



привязан

Инв.№

ТП 503-5-12.85 ОВН 1

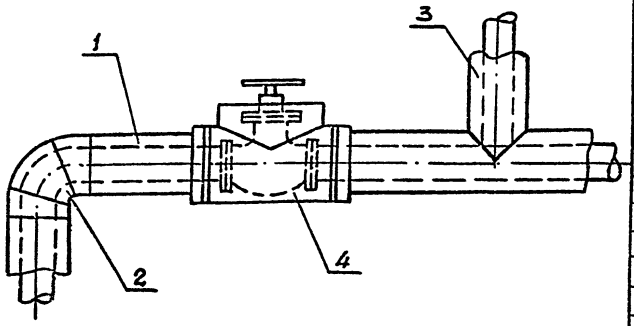
Воздуховод из шлакобетонных плит.

ГИП	Чекалов	
Н.контр.	Егорова	
Нач.отд.	Смирнов	
Гл.спец.	Егорова	
Инжен.	Фесенко	

Стадия	Лист	Листов
Р	1	1

ГИПРОАВТОТРАНС
Ленинградский филиал

Альбом II



NN п/п	Обозначение по черт.	Наименование изолируемых объектов	Кол. объектов	Размеры объектов: Наружный диаметр	Размеры объектов: Длина или высота	Место нахождение	Температура теплоносителя °С	Теплоизоляционная конструкция: Назначение	Теплоизоляционная конструкция: Наименование основных элементов	Толщина изоляционного слоя мм
1	1	Подающий трубопро-		20	35	ПК ℓℓ-30°	150-175	Соб-	Грунт ГФ 021	
2		вод отопления		50	10	ТП ℓℓ-16°	150	люде-	ГОСТ 25129-85	
3				80	3	ТП ℓℓ-16°	150	ние	Краска	40
4	1	Обратный трубопро-		20	35	ПК ℓℓ-30°	70	норм	БТ-177	
5		вод отопления		50	10	Т.П ℓℓ-16°	70	теп-	ГОСТ 5631-79	40
6				80	3	ТП ℓℓ-16°	70	ловых	Полуци-	
7	1	Подающий трубопро-		15	15	по по-	150	потерь	линдры	
8		вод теплоснабже-		20	15	мещ. ниям	150		минера-	40
9		ния		25	60	ℓℓ-18°	150		ловат-	
10				50	5		150		ные на	
11				15	3	ПК ℓℓ-30°	150		синтети-	40
12				20	32	ПК ℓℓ-30°	150		ческом	
13	1	Обратный трубопро-		15	2	ПК ℓℓ-30°	70		связую-	40
14		вод теплоснабже-		20	32	ПК ℓℓ-30	70		щем	
15		ния							ГОСТ 23208-83	40
16	2	Отводы	4	15	—	ПК ℓℓ-30°	150÷70		рулонный	
17			18	20	—	ПК ℓℓ-30°	150÷70		стеклоплас-	
18			8	25	—	ПК ℓℓ-30°	150÷70		тик РСТ-Б	40
19			8	50	—	ТП ℓℓ-16°	150÷70		по ТУ6-11-	
20	4	Арматура (вентиль)	4	50	—	ТП ℓℓ-16°	150÷70		145-80	40
21										

Подпольный канал-ПК
Тепловой пункт-ТП

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

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 слоёв выполняется проволокой ф 12мм. ГОСТ 3282-74.

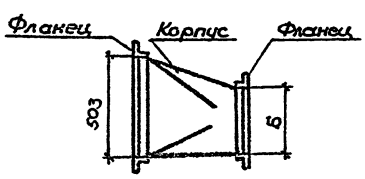
Привязан

Инв. №

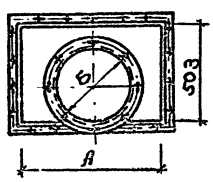
ТП 503-5-12.85 ОВН 2			
ГИП	Чекалов		
Н. контр.	Егорова		Конструкция тепловой изоляции.
Нач. отд.	Смирнов		Стадия: Р; Лист: 1; Листов: 1
Гл. спец.	Егорова		ГИПРОАВТОТРАНС Ленинградский филиал
Инжен.	Фесенко		

Альбом II

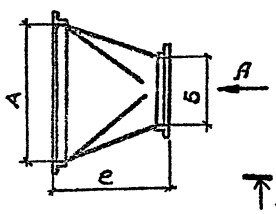
1 — 1



Вид по „А"



План



А	Б	е	Масса, кг
538	400	400	4.10
538	400	500	5.10
663	500	500	6.15
788	500	500	6.70

1. Корпус перехода выполнять из листовой стали Б01 ГОСТ 19904-74* / Ст3 сп ГОСТ 16523-70* δ=0,7мм.
2. Фланцы перехода выполнять из уголка 636×36×3 ГОСТ 8509-72 / Ст3 сп ГОСТ 16523-70*
3. Переход окрашивается масляной краской за 2 раза.

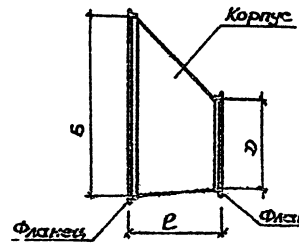
Привязан

Инв. №

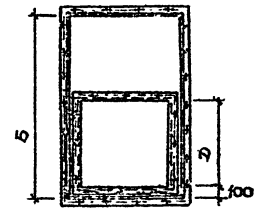
ТП 503-5-12.85 ОВН 3			
ГИП	Чекалов		
Н. контр.	Егорова		Переход, тип I
Нач. отд.	Смирнов		Стадия: Р; Лист: 1; Листов: 1
Гл. спец.	Егорова		ГИПРОАВТОТРАНС Ленинградский филиал
Исполн.	Фесенко		

Альбом II

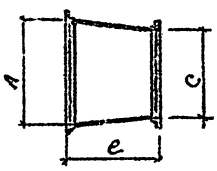
1-1



Вид по А



План



А	Б	С	Д	е	Масса, кг
600	1000	515	515	400	8.25
600	1000	538	503	400	8.30
600	1000	538	503	500	10.40
600	1000	663	503	500	10.80
600	1000	788	503	500	11.40
515	515	538	503	400	6.50

1. Корпус перехода выполнять из листовой стали Б01 ГОСТ 19904-74* / Ст3 сп ГОСТ 16523-70* δ=0,7мм.
2. Фланцы перехода выполнять из уголка 636×36×3 ГОСТ 8509-72 / Ст3 сп ГОСТ 16523-70*
3. Переход окрашивается масляной краской за 2 раза.

Привязан

Инв. №

ТП 503-5-12.85 ОВН 4			
ГИП	Чекалов		
Н. контр.	Егорова		Переход, тип II
Нач. отд.	Смирнов		Стадия: Р; Лист: 1; Листов: 1
Гл. спец.	Егорова		ГИПРОАВТОТРАНС Ленинградский филиал
Контр.	Фесенко		

АЛЬБОМ II

Объект 1235

Ведомость рабочих чертежей основного комплекта ВК.

Лист	Наименование.	Примечание
1	Общие данные	
2	План кровли. План на отм.-3.600. между осями 3÷6 и Б÷D.	
3	План на отм. 0.000 между осями 1÷6 и Б÷D.	
4	План на отм. 0.000 между осями 6÷11 и Б÷D.	
5	План на отм. 3.600.	
6	Водомерный узел. План на отм.-0.250 между осями 1÷2 и Б÷D. Разрез. Схема.	
7	Сеть В0. Схема.	
8	Сеть Т3. Схема.	
9	Сеть К1. Схемы выпусков 1,4,5.	
10	Сеть К1. Схемы выпусков 2,3.	
11	Сеть К2. Схемы выпусков I, II, III.	

Экспликация оборудования буфета.

№№ технологического оборудования	Наименование помещения.	Наименование оборудования	Марка оборудования
10	Доготовочная	Кипятильник электрический.	КНЭ-50
22	Моечная столовой посуды	Ванна моечная 1 гнездовая	ВКСМ-1
23		Ванна моечная 2-гнездовая	ВКСМ-2

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

Главный инженер проекта /Б.К. Чекалов/.

Основные показатели по чертежам водопровода и канализации.

Наименование системы	Потребный напор на вводе, м	Расчётный расход м³/сут.	м³/ч	л/с	при пожаре л/с.	Установленная мощность эл. двигателя, квт.	Примечание
1. Водопровод хозяйственно-питьевой противопожарный	18	52.16	1.87	1.26	3.31*	—	*В том числе расход воды на внутреннее пожаротушение из пожарных кранов ~2.5 л/с.
2. Водопровод горячей воды	10	21.75	0.82	0.64	—	—	
3. Бытовая канализация	—	42.28	1.87	2.86	—	—	
4. Внутренние водостоки	—	—	—	7.06	—	—	

Ведомость ссылочных и прилагаемых документов.

Обозначение	Наименование	Примечание
	Ссылочные документы.	
4.904-69	Детали крепления санитарно-технических приборов и трубопроводов.	
4.900-9 Выпуск I	Крепление пластмассовых трубопроводов.	
	Прилагаемые документы.	
ВК.СО.	Спецификация оборудования.	
ВК.В7	Ведомость потребности в материалах.	
ВКН	Опоры марок ОП-1; ОП-2.	
ВКН	Конструкция тепловой изоляции.	

Условные обозначения.

ПР	Прочистка в лючке
Кр. ПЛ.	Кран поливочный.
Кр. ПЛ.Д	Кран поливочный дворовой.

Общие указания.

1. За относительную отметку 0.000 принята отметка чистого пола здания, равная абсолютной отметке.

2. Трубопроводы холодной и горячей воды прокладываются с уклоном 0.003 к водоразборным и спускным кранам и окрашиваются масляной краской за 2 раза.

3. Внутренние поливочные краны устанавливаются на высоте 1.25 м от уровня пола, наружные – на 0,95 м. и 1.25 м. от поверхности земли (согласно конструктивных решений).

4. Глубина заложения водопроводного ввода условно принятая 3.00 м от поверхности земли до верха трубы и уточняется при привязке проекта.

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

6. Стояки и напольные трубопроводы бытовой канализации и внутренних водостоков монтировать из пластмассовых канализационных труб и фасонных частей по ГОСТ 22689.0-77÷22689.20-77. Трубопроводы бытовой канализации и внутренних водостоков, прокладываемые в земле – из чугунных канализационных труб и фасонных частей по ГОСТ 6942.0-80÷6942.24-80.

7. Упор 90° на угле поворота при вводе водопровода в здание (выпуклостью вниз) принят по серии 4.901-7. Разработку рабочих чертежей упора необходимо осуществить при привязке проекта к конкретным условиям.

Привязан

Инв.№

ТП 505-5-12.85 ВК

Автовокзал вместимостью 200 человек.

Гл. инж.	Павлович	
ГИП	Чекалов	
Н. контр.	Лимова	
Нач. отд.	Смирнов	
Рук. спец.	Залманов	
Рук. гр.	Лимова	
Инжен.	Смирнова	

Здание автовокзала	Стадия	Лист	Листов
	Р	1	11
Общие данные	ГИПРОАВТОТРАНС Ленинградский филиал		

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

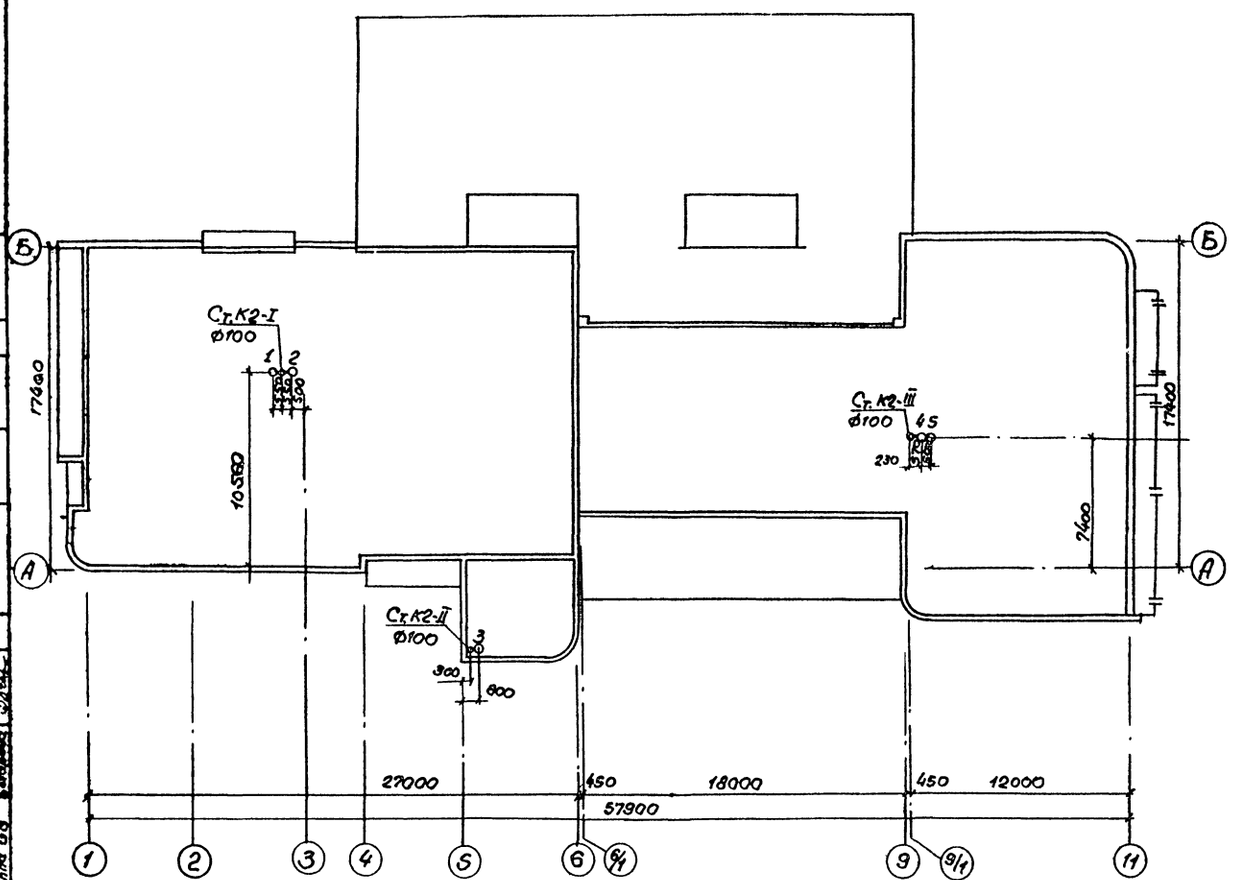
АЛЬБОМ II

Объект 1235

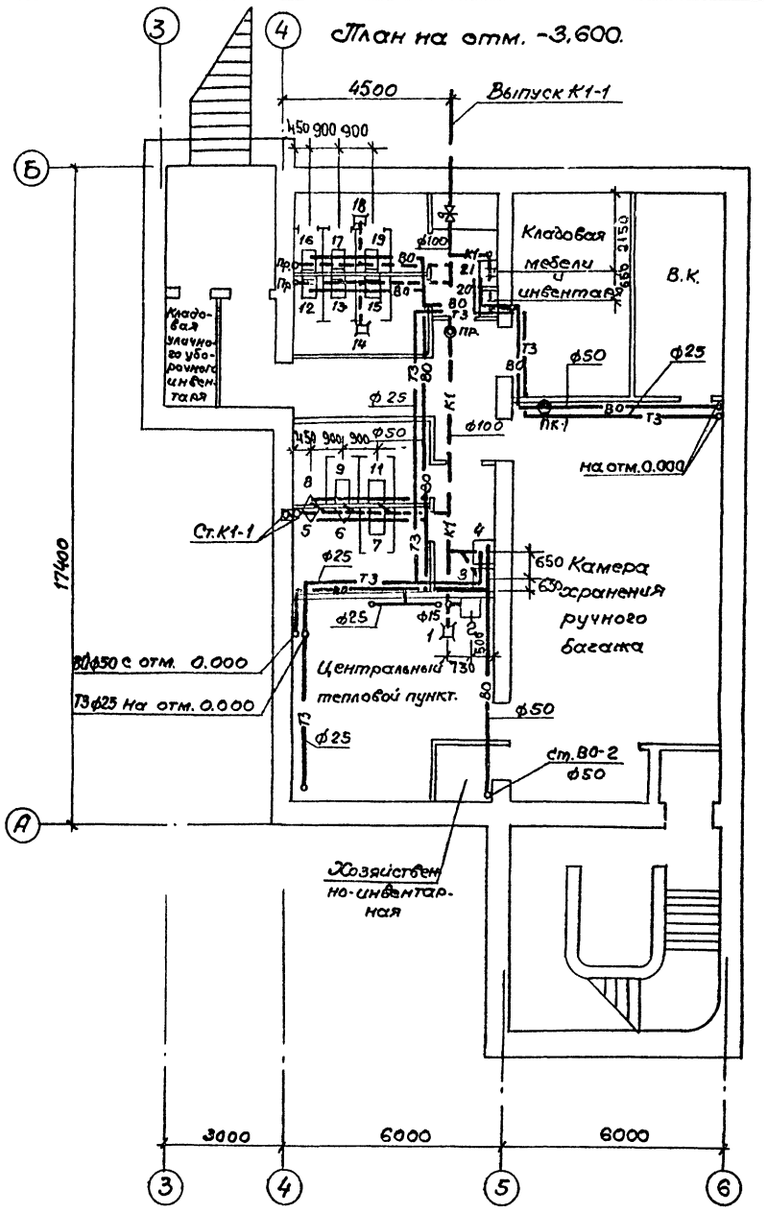
Согласовано

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

План кровли



План на отм. -3,600.



Привязан			
Инв.№			

ГИП	Чекалов	
Н.контр.	Димова	
Нач.отд.	Смирнов	
Гл.спец.	Заманов	
Рук.гр.	Димова	
Инженер	Смирнова	

ТП 503-5-12.85 ВК

Автовокзал вместимостью 200 человек

Здание автовокзала

Стадия	Лист	Листов
Р	2	

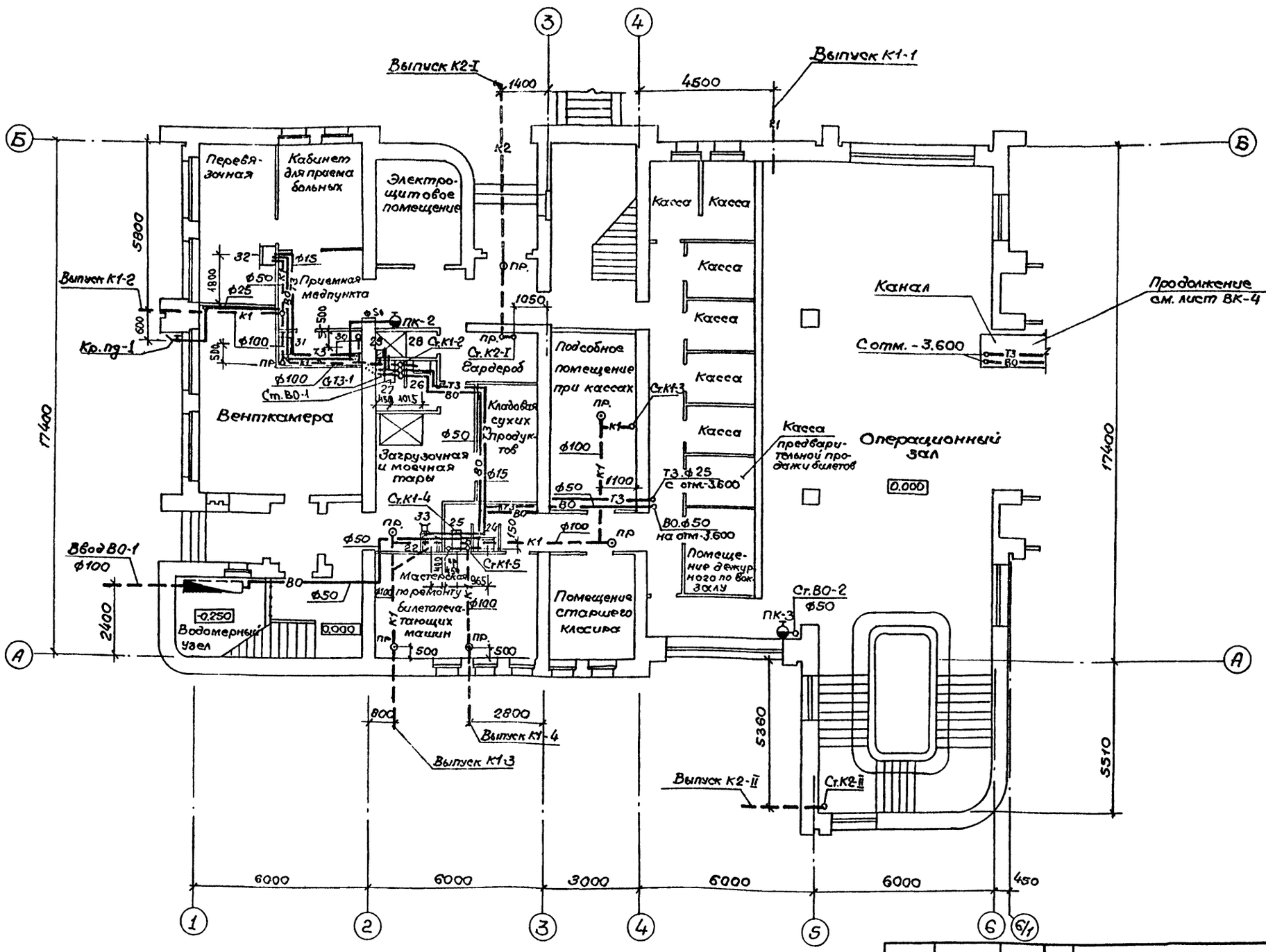
План кровли
План на отм.-3,600 между осями 3-6 и Б-А.

ГИПРОАВТОТРАНС
Ленинградский филиал

АЛЬБОМ II

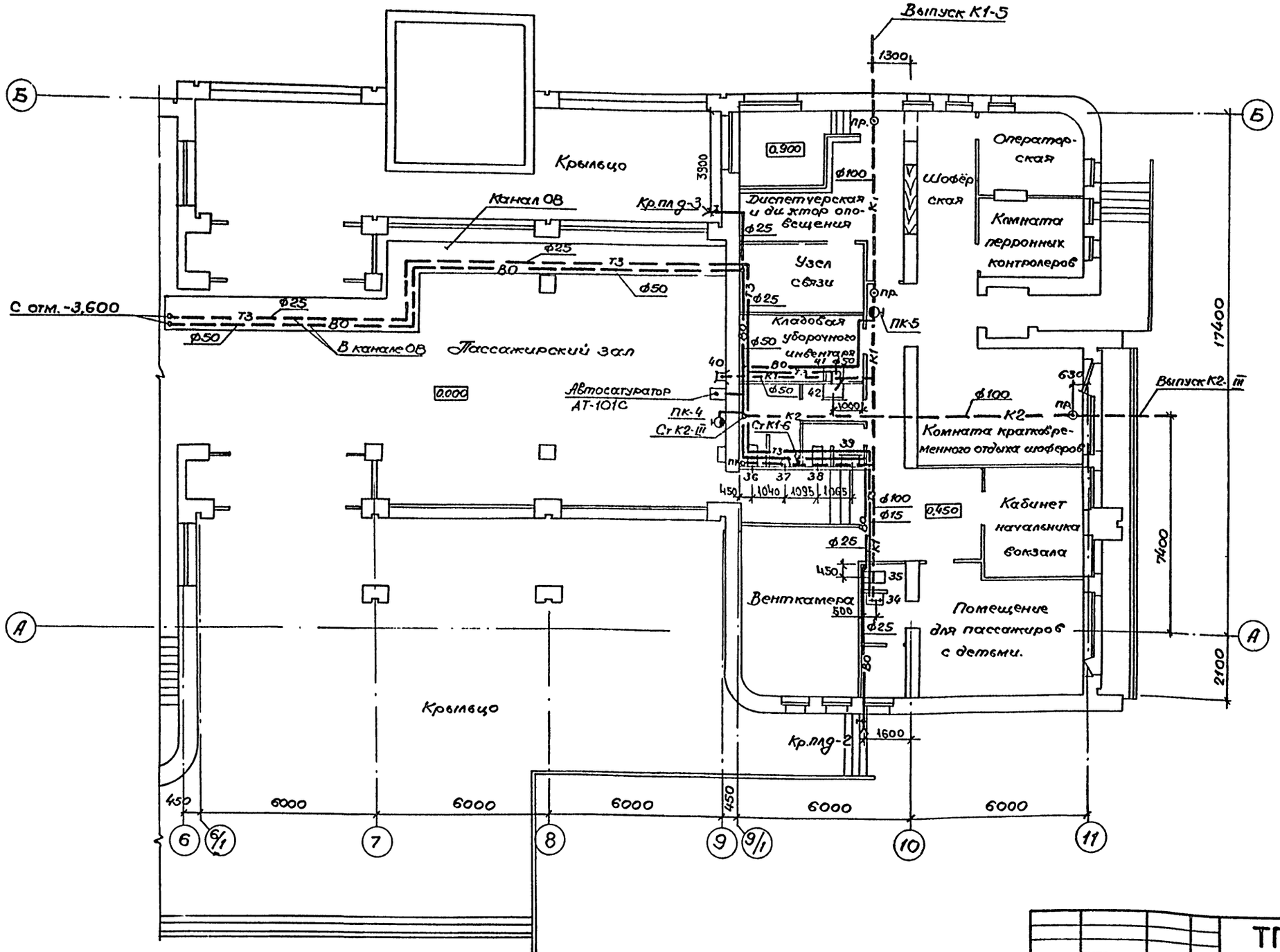
Объект 1235

План на отм. 0.000


Выпуск К2-I
Выпуск К1-1
Выпуск К1-2
Перевя-зочная
Кабинет для приема больных
Электро-щитовое помещение
Приемная медпункта
Венткамера
Кладовая сухих продук-тов
Загрузочная и моечная тары
Подсобное помещение при кассах
Гардероб
Касса
Касса предвари-тельной про-дажи билетов
Операционный зал
Канал
Продолжение см. лист ВК-4
Помеще-ние дежур-ного по бок. залу
Помещение старшего кассира
Мастерская по ремонту билетопеча-тающих машин
Водомерный узел
Ввод В0-1 ф100
Выпуск К1-3
Выпуск К1-4
Выпуск К2-II
Ст.К2-II
Ст.В0-2
ПК-2
ПК-3
Кр.пд-1
Ст.В0-1
Ст.К1-2
Ст.К2-I
Ст.К1-3
Ст.К1-4
Ст.К1-5
Т3.ф25 с отм.-3.600
В0.ф50 на отм.-3.600
Ст.К1-1
Ст.К2-I
Ст.К1-2
Ст.К1-3
Ст.К1-4
Ст.К1-5
Ст.К2-II
Ст.В0-1
Ст.В0-2
Ст.К1-4
Ст.К1-3
Выпуск К1-4
Выпуск К1-3
Выпуск К2-II
Ст.К2-II
Ст.К1-5
Ст.К1-4
Ст.К1-3
Ст.К1-2
Ст.К1-1
Ст.К2-I
Ст.К2-II
Ст.В0-1
Ст.В0-2
Ст.К1-4
Ст.К1-3
Ст.К1-5
Ст.К1-4
Ст.К1-3
Ст.К2-II
Ст.К1-5
Ст.К1-4
Ст.К1-3
Ст.К1-2
Ст.К1-1
Ст.К2-I
Ст.К1-2
Ст.К1-3
Ст.К1-4
Ст.К1-5

АЛЬБОМ II

План на отм. 0.000 и 0.450.



ГИП	Чекалов		
Н.контр.	Димова		
Нач.отд.	Смирнов		
Гл.спец.	Залманова		
Рук.гр.	Димова		
Инженер	Сухова		
Инженер	Смирнова		

Привязан

Инв. №

ТП 503-5-12.85 ВК

Автовокзал вместимостью 200 человек

Здание автовокзала

Стадия	Лист	Листов
Р	4	

План на отм 0.000 между осями 6÷11 и А÷Д

ГИПРОАВТОТРАНС
Ленинградский филиал

Объект 1235

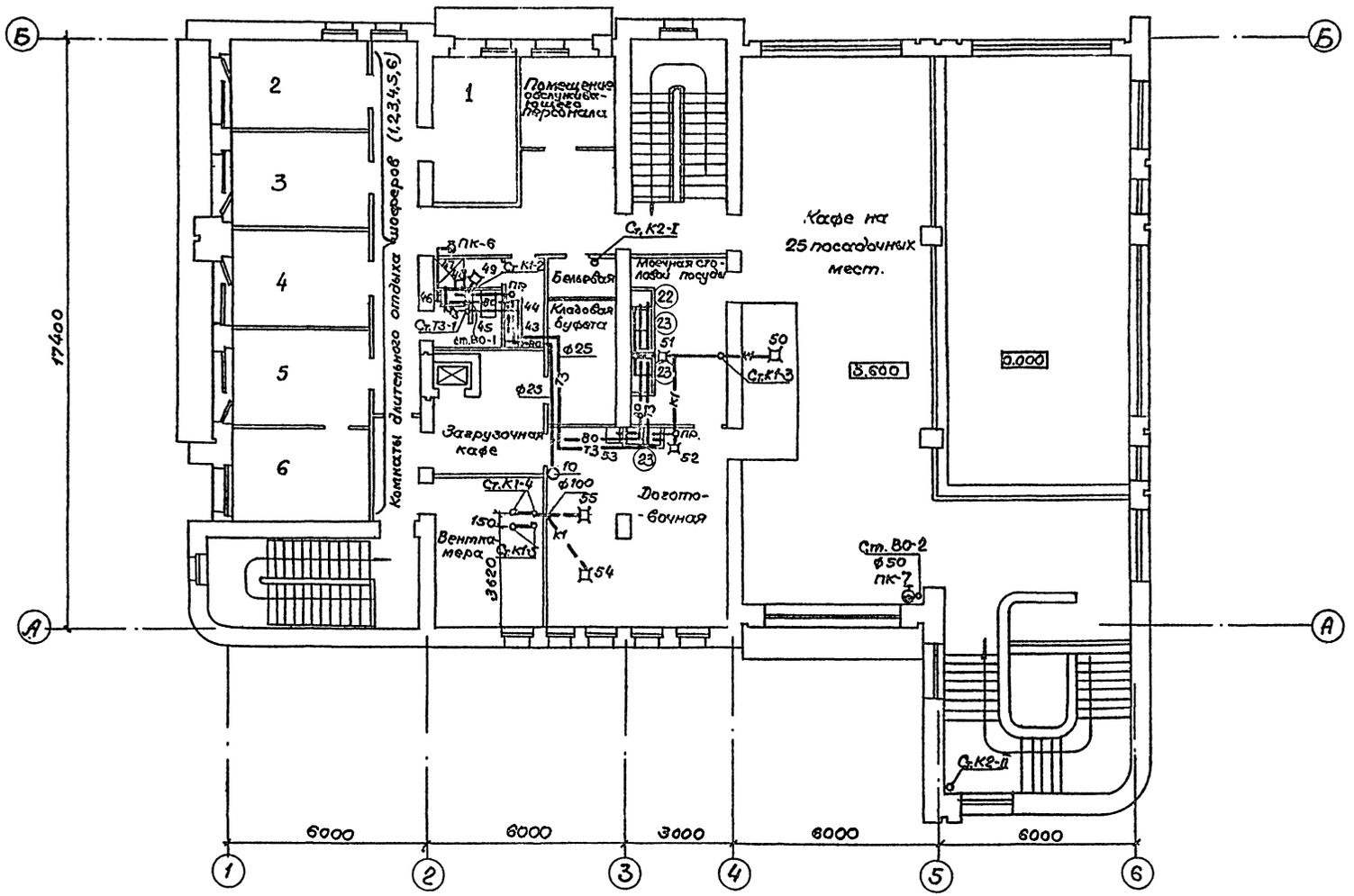
Согласовано
Арх.строит.отд. Иванов
Электротех.отд. Хрищанович
Группа ОВ Бочарова

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

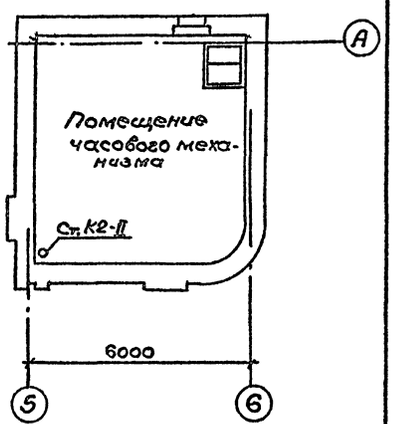
АЛЬБОМ II

Объект 1235

ПЛАН НА ОТМ 3.600



План на отм. 6.600



ГИП	Чекалов		
Н.контр	Димова		
Нач.отд.	Смирнов		
Гл.спец	Залманова		
Рук.гр.	Димова		
Инженер	Смирнова		
Инженер	Сухова		

Привязан

Инв. N

ТП 503-5-12.85 ВК

Автовокзал вместимостью 200 человек

Здание автовокзала

Стадия	Лист	Листов
Р	5	

План на отм. 3.600

ГИПРОАВТОТРАНС
Ленинградский филиал

Согласовано

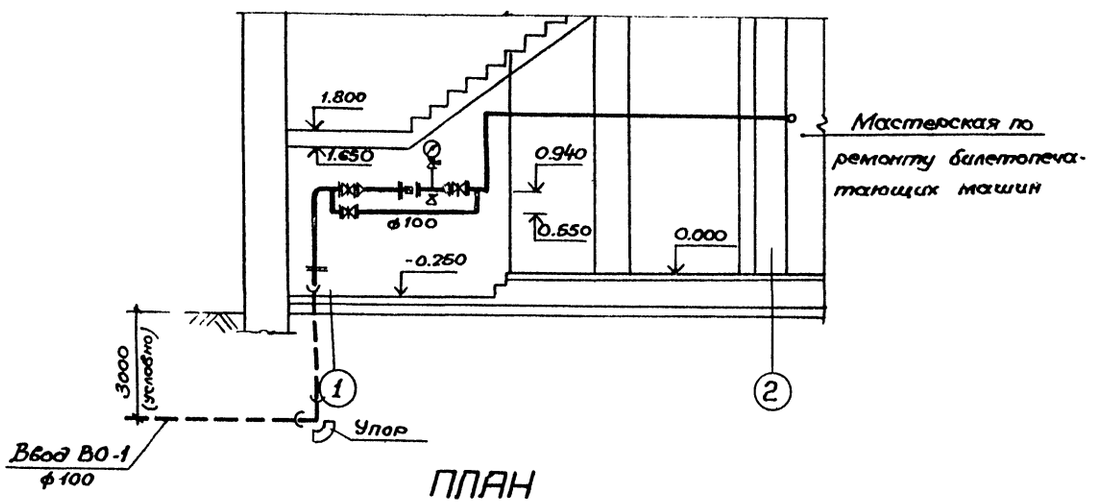
Нач. отд. стр.	Иванов	
Группа ОВ	Бочарова	

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

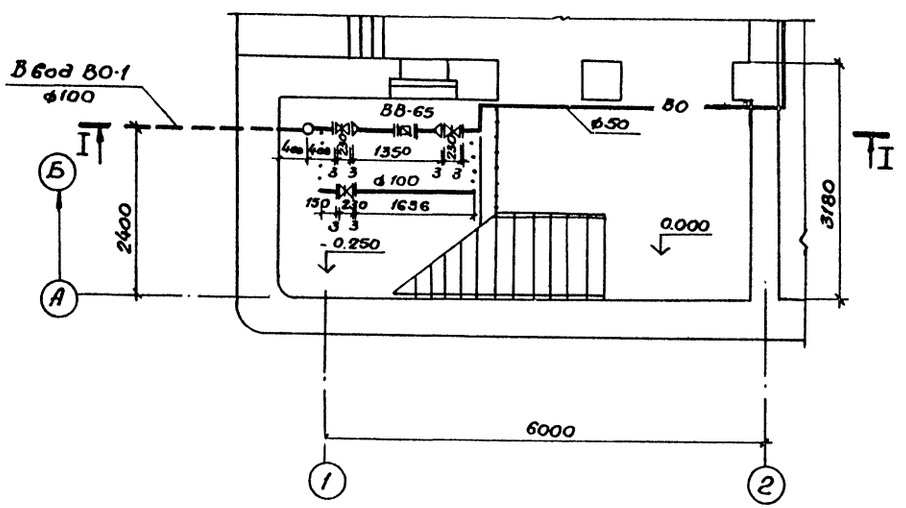
Альбом II

Объект 1235

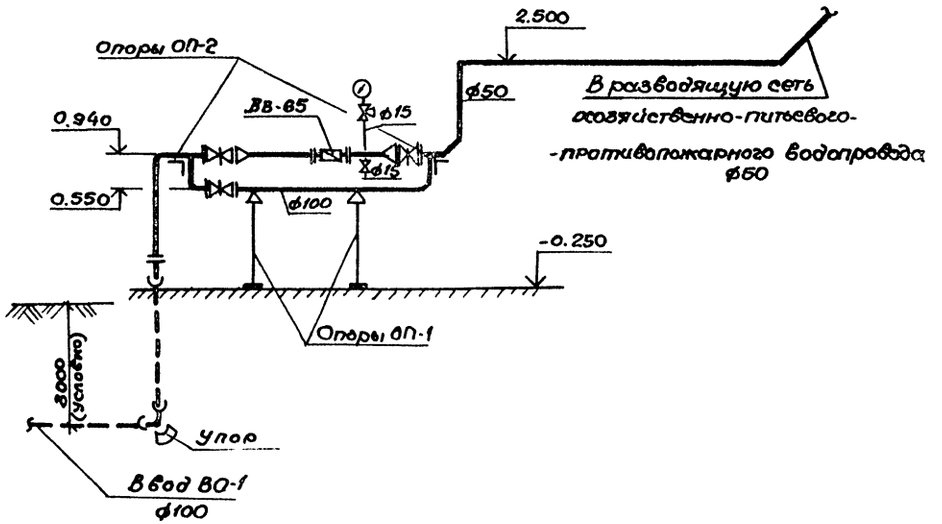
РАЗРЕЗ I-I



ПЛАН



СХЕМА



Водомерный узел запроектирован в соответствии с т.п. 5.901-1 (схема №6, лист 16)

Привязан

Инв.№

ГИП	Чекалов		
Н.контр.	Димова		
Нач.отд.	Смирнов		
Гл.спец.	Залманов		
Рук.гр.	Димова		
Инжен.	Смирнова		

ТП 503-5-12.85 ВК

Автовокзал вместимостью 200 человек.

Здание станции.

Стадия	Лист	Листов
Р	6	

Водомерный узел. План на отм. -0.250 между осями 1-2, Б-Д. Разрез. Схема

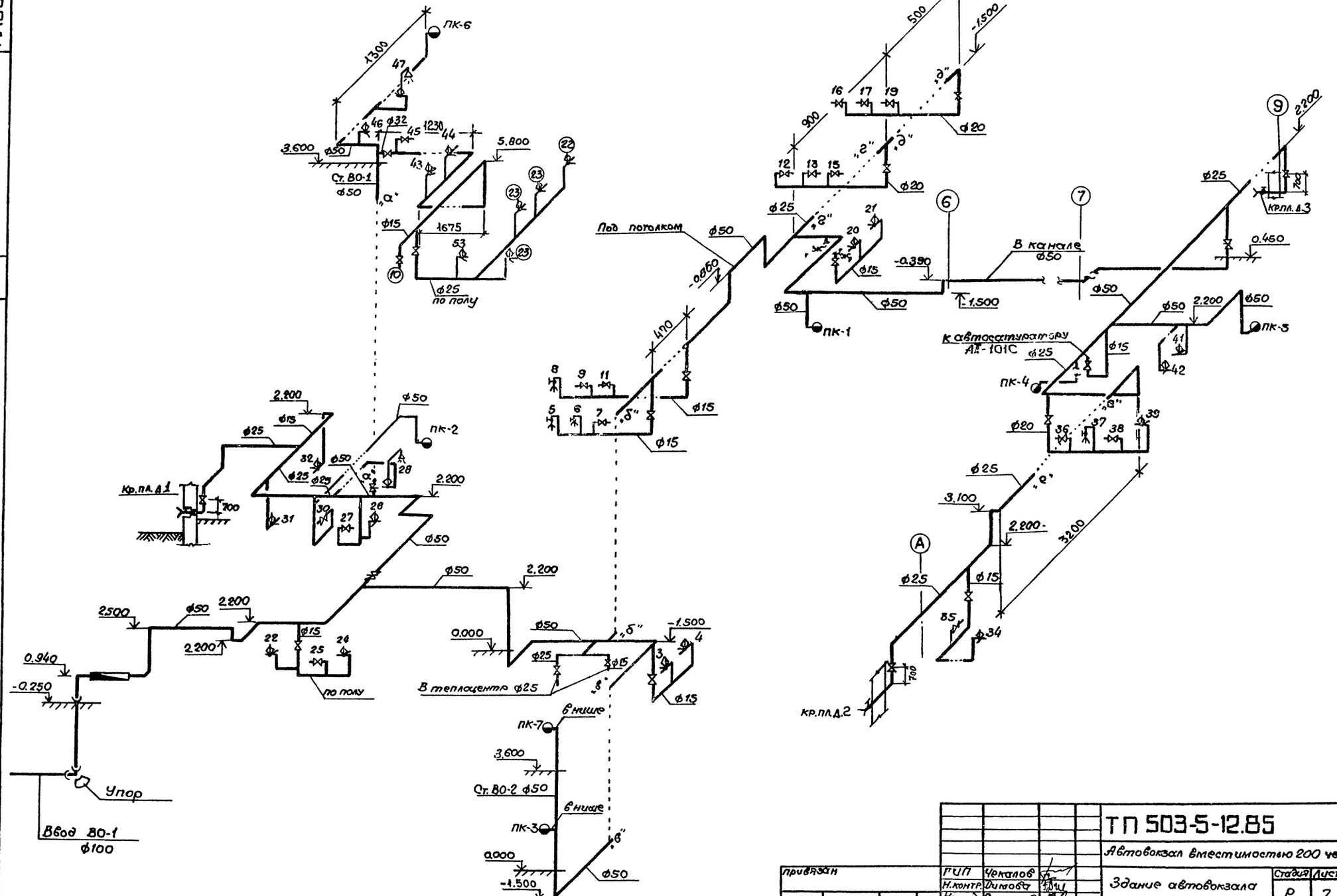
ГИПРОАВТОТРАНС

Ленинградский филиал

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

Альбом II

Объект 1235

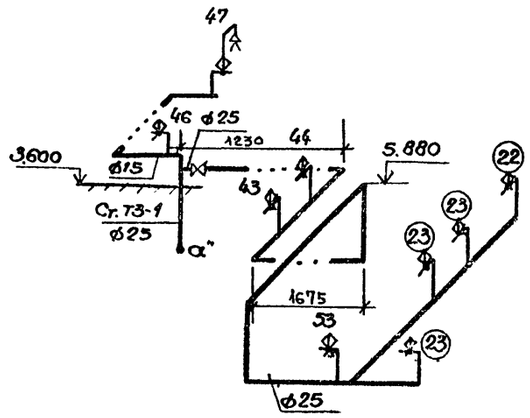


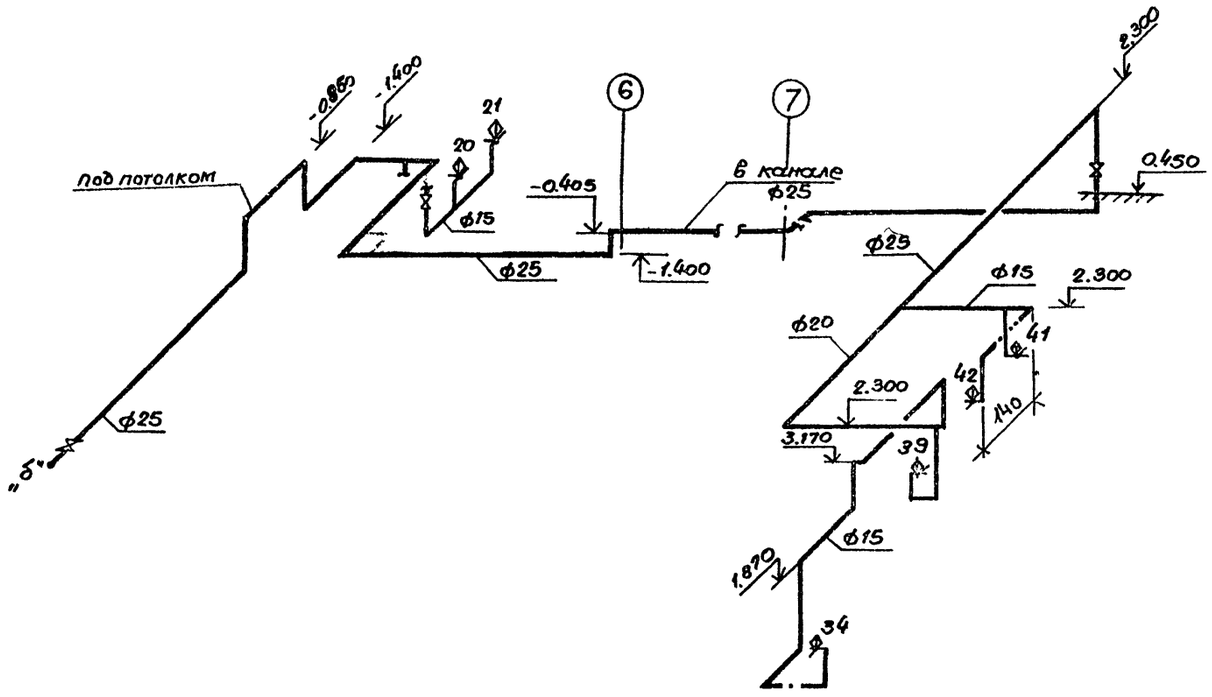
				ТП 503-5-12.85 ВК	
				Автовокзал вместимостью 200 человек	
привязан		ГИП	Чекалов	Здание автовокзала	Стадия: Р; Лист: 7; Листов:
		Н.контр.	Димова		
		Нач.отд.	Смирнов		
		Гл.спец.	Залманова	Сети ВО Схема	ГИПРОАВТОТРАНС Ленинградский филиал
		Рук.гр.	Димова		
Инв.№		Инженер	Сухова		

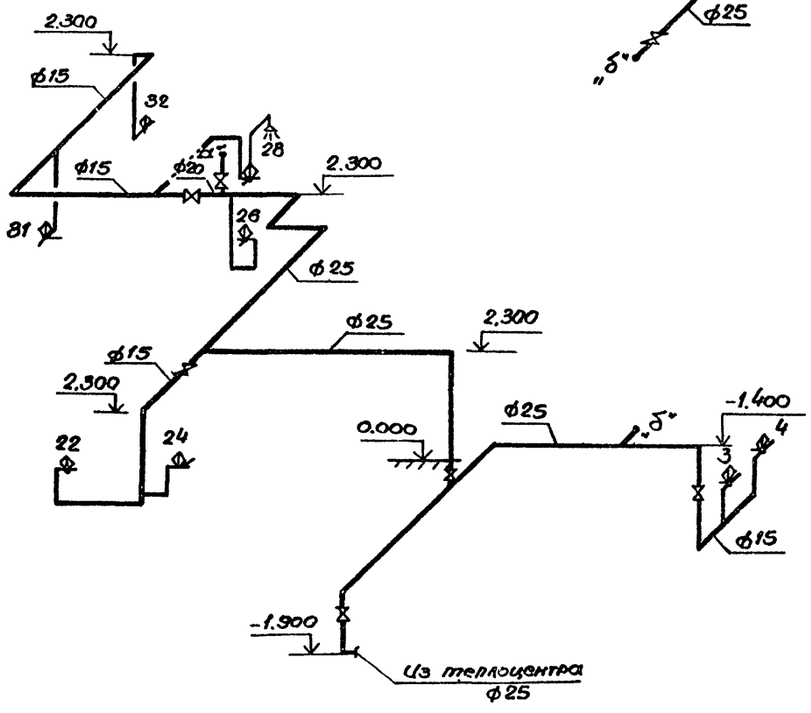
Инв.№ подл. | Подпись и дата | Взам.инв.№

Альбом II

Объект 1235







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

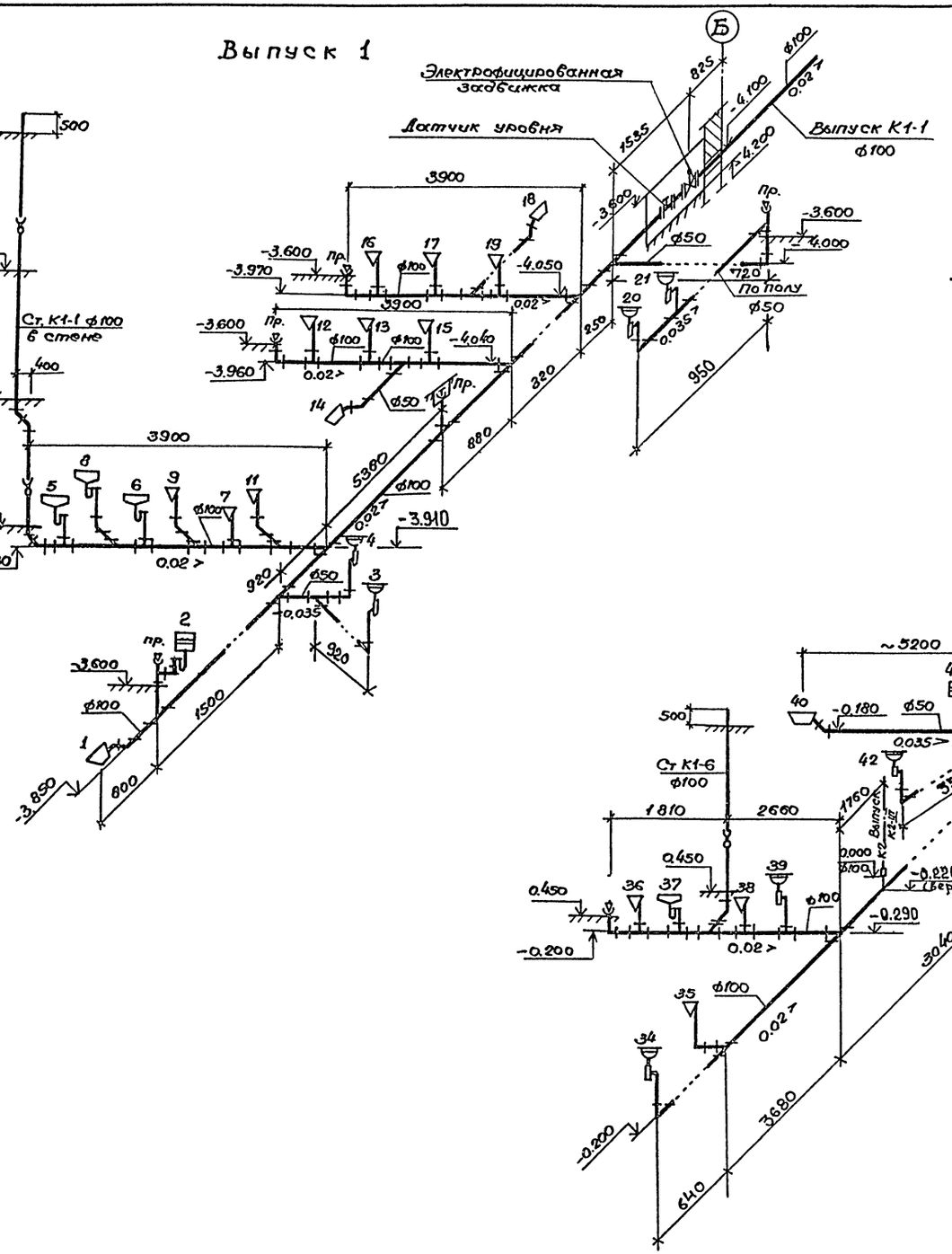
				ТП 503-5-12.85 ВК	
				Автовокзал вместимостью 200 человек	
Привязан		ГИП	Чекалов	Здание автовокзала	Стадия: Р; Лист: 8; Листов:
		Н. контр.	Димова		
		Нач. отд.	Стирнов		
		Гл. спец.	Залманов	Сеть ТЗ Схема	ГИПРОАВТОТРАНС Ленинградский филиал
		Рук. гр.	Димова		
Инв. №		Инженер	Сухова		

Альбом II

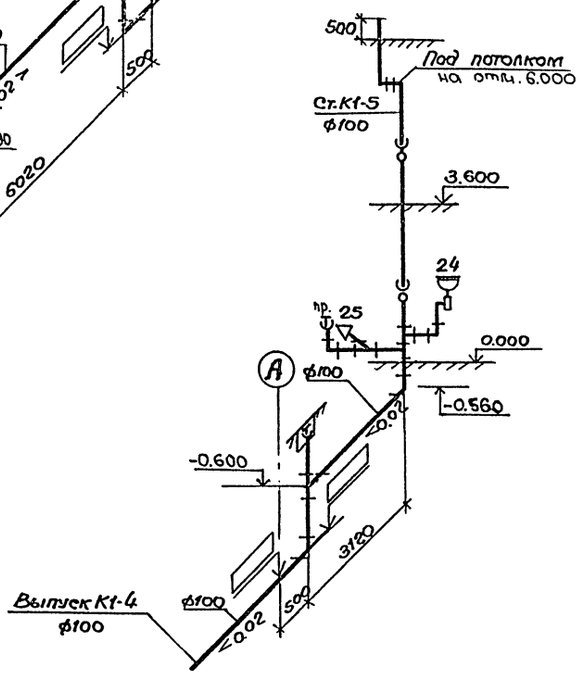
Объект 1235

Выпуск 1

Выпуск 5



Выпуск 4



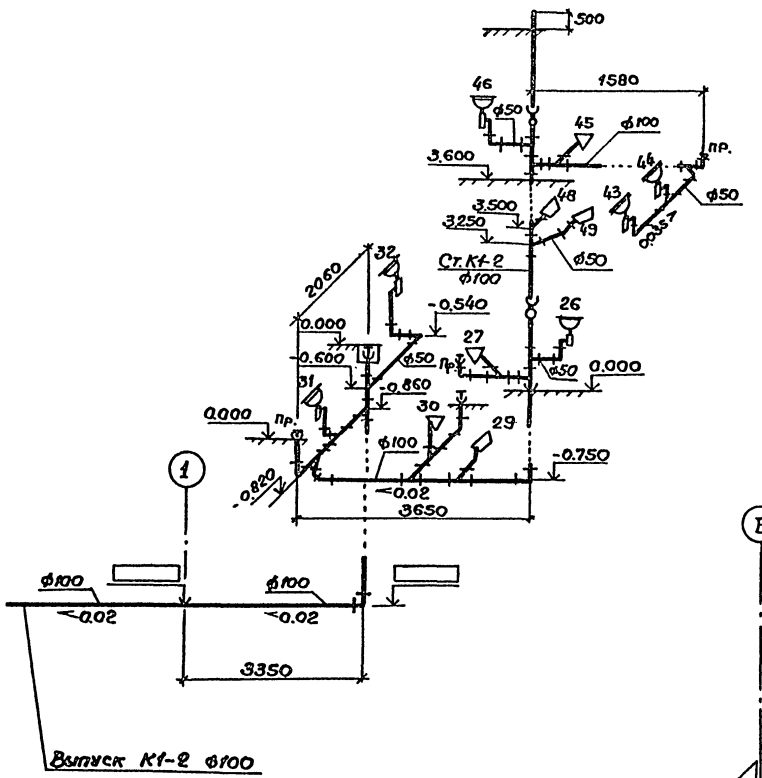
					ТП 503-5-12.85 ВК		
					Автовокзал вместимостью 200 человек		
Привязан			ГИП	Чекалов	Здание станции.	Стадия	Лист	Листов
			Н.контр.	Димова		Р	9	
			Нач.отд.	Смирнов				
			Гл.спец.	Залманов	Сети К1. Схемы выпусков 1,4,5.	ГИПРОАВТОТРАНС Ленинградский филиал		
Инв.N			Рук.гр.	Димова				
			Инженер	Сухова				

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

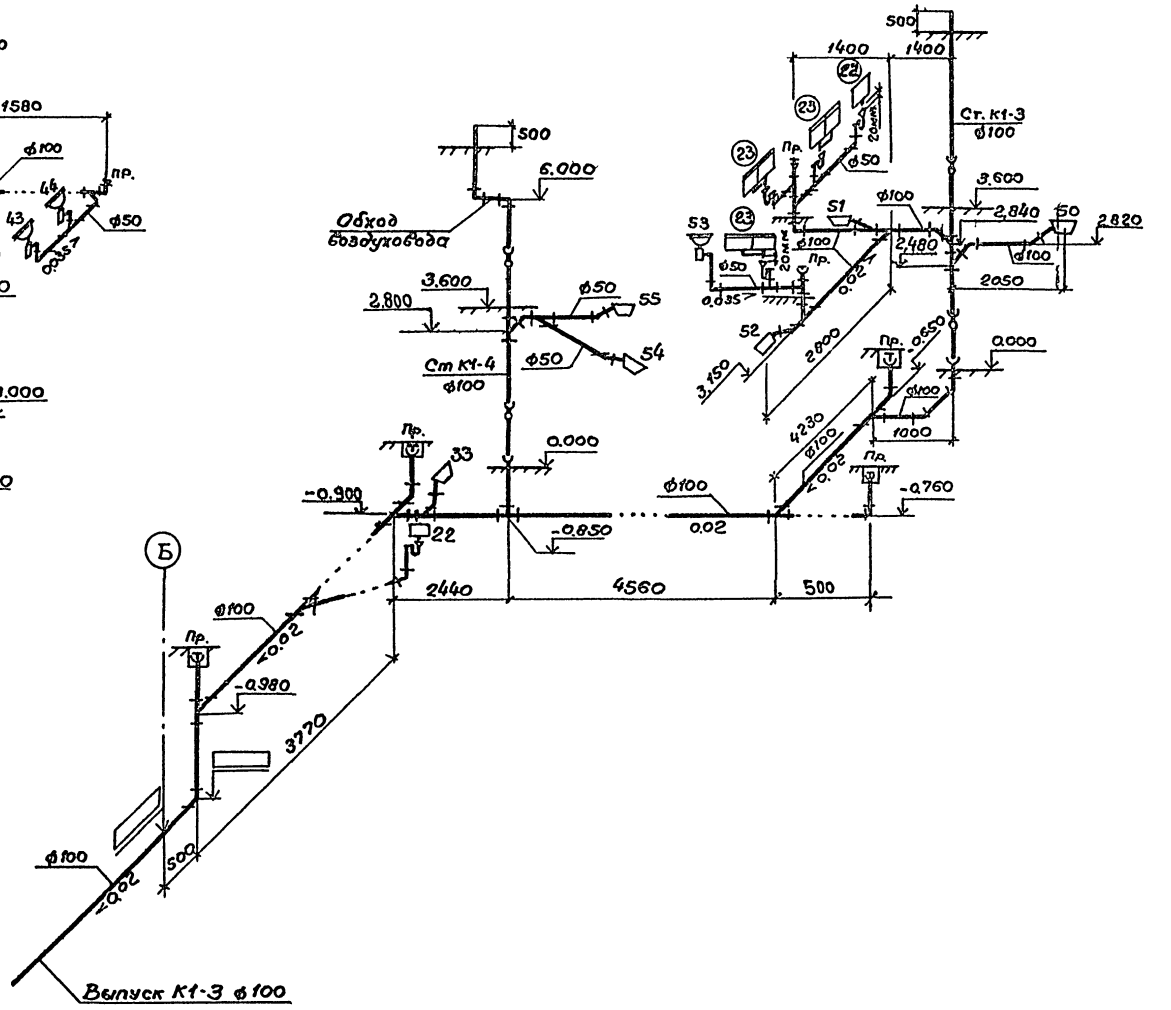
Альбом II

Объект 1235

Выпуск 2



Выпуск 3

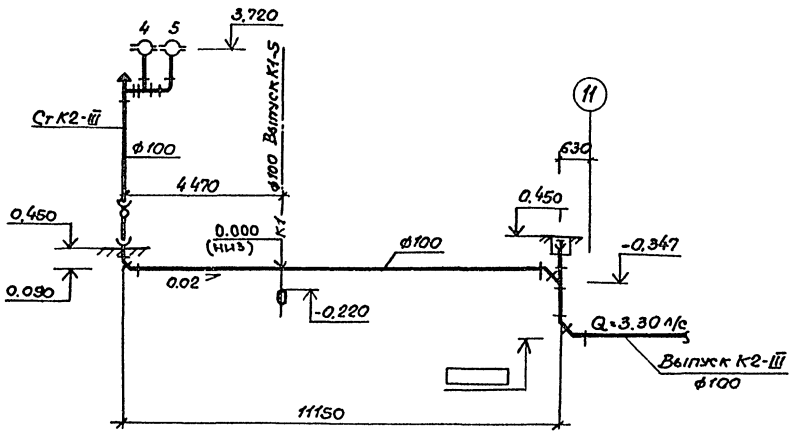


				ТП 503-5-12.85 ВК	
				Автовокзал вместимостью 200 человек	
				Здание автовокзала	Стадия: Р; Лист: 10; Листов:
				Сети К1. Схемы выпусков 2, 3.	ГИПРОАВТОТРАНС Ленинградский филиал
Привязан		ГИП	Чекалов		
		Н.контр.	Димова		
		Нач.отд.	Смирнов		
		Гл.спец.	Залманова		
		Рук.гр.	Димова		
Инв.№		Инженер	Смирнова		

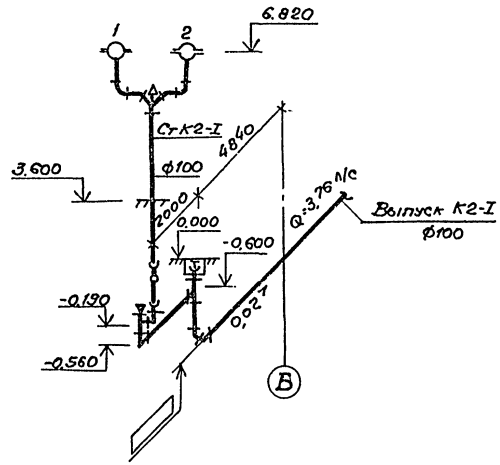
АЛЬБОМ II

Объект 1235

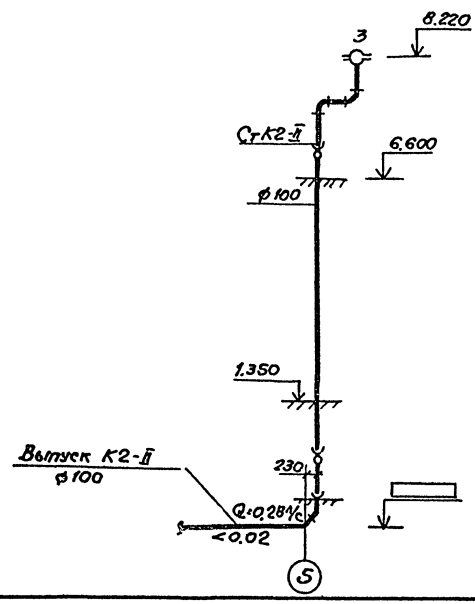
ВЫПУСК III



ВЫПУСК I



ВЫПУСК II



				ТП 503-5-12.85 ВК	
				Автовокзал вместимостью 200 человек.	
Привязан	ГИП	Чекалов		Здание автовокзала.	Стадия: Р; Лист: 11; Листов:
	Н.контр.	Димова			
	Нач.отд.	Смирнов			
	Гл.спец.	Залманов		Сеть К2. Схемы выпусков I, II, III.	ГИПРОАВТОТРАНС Ленинградский филиал
Инв.№	Рук.гр.	Димова			
	Инженер	Смирнова			

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

ТИПОВОЙ ПРОЕКТ

АВТОВОКЗАЛ ВМЕСТИМОСТЬЮ 200 ЧЕЛОВЕК

АЛЬБОМ II

ЭСКИЗНЫЕ ЧЕРТЕЖИ ОБЩИХ ВИДОВ НЕТИПОВЫХ КОНСТРУКЦИЙ СИСТЕМ ВОДОПРОВОДА.

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

Привязан.

Инв.№

Формат А4

Обозначение	Наименование	Примечание
ТП ВКН	Опоры марок ОП-1; ОП-2	
ТП ВКН	Конструкция тепловой изоляции	

Привязан:

Инв.№

ТП 503-5-12.85 ВКН

ГИП	Чекалов	
Н.контр.	Димова	
Нач.отд.	Смирнов	
Гл.спец.	Заманова	
Рук.гр.	Димова	
Ст.инж.	Комарова	

Содержание

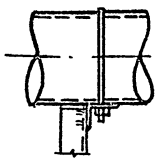
Стадия	Лист	Листов
Р		

ГИПРОАВТОТРАНС Ленинградский филиал

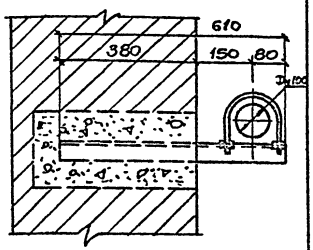
Инв.№ подл. | Подпись и дата | Взам.инв.№

Формат А4

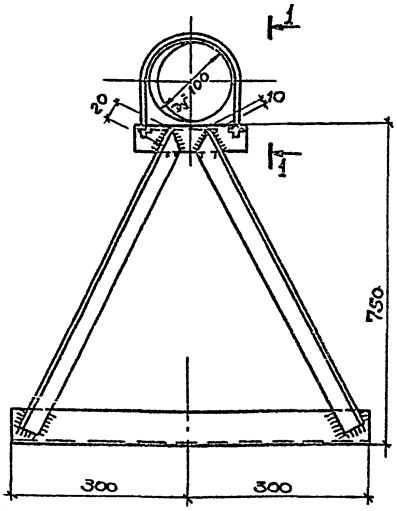
1-1



ОП-2



ОП-1



Привяза

Инв.№

ТП 503-5-12.85 ВКН

ГИП	Чекалов	
Н.контр.	Димова	
Нач.отд.	Смирнов	
Гл.спец.	Заманова	
Рук.гр.	Димова	
Ст.инж.	Комарова	

Опоры марок ОП-1;ОП-2

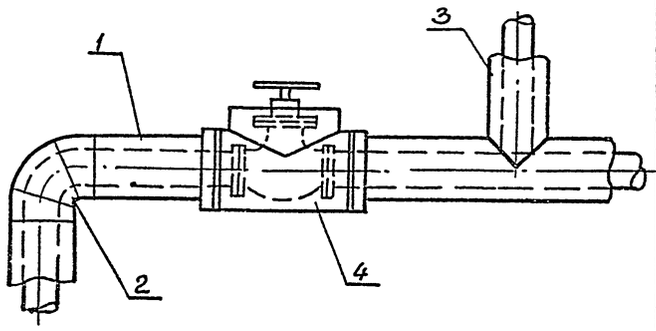
Стадия	Лист	Листов
Р	1	

ГИПРОАВТОТРАНС Ленинградский филиал

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

Формат А4

Альбом II



NN п/п	Обозначение по чертежу	Наименование изолируемых объектов	Количество объектов	Размеры объектов: Наружный диаметр	Размеры объектов: Длина или высота	Местонахождение	Температура теплоносителя	Теплоизоляционная конструкция: Назначение	Теплоизоляционная конструкция: Наименование основных элементов	Толщина изоляционного слоя мм
1	1	Трубопровод горя-						Соб-	Грунт ГФ021	40
2		чей воды	—	15	10	Помещений	55°	люде-	ГОСТ25129-85	
3		То же	—	20	10	$\alpha=16°$	55°	ние	Краска	40
4		То же	—	25	75	$\alpha=16°$	55°	норм	БТ-177	
5	2	Отводы	11	15	—	$\alpha=15°$	55°	теп-	ГОСТ5631-79	40
6			2	20	—	"	55°	ловых	Полуци-	
7			27	25	—	"	55°	потерь	линдры	
8			4	50	—	"	55°		минера-	40
9	3	Тройники	2	15	—	"	55°		ловат-	
10			3	20	—	"	55°		ные на	
11			12	25	—	"	55°		синтети-	40
12	4	Арматура (вентили)	1	15	—	"	55°		ческом	
13			1	20	—	"	55°		связую-	40
14			6	25	—	"	55°		щем	
15									ГОСТ23208-83	40
16	1	Трубопровод холод-						Защита от нагрева труб	Рулонный	
17		ной воды	—	50	25	ПК $\alpha_B=30°$	5°		стеклопла-	
18	1	Трубопровод горя-							стик РСТ-Б	40
19		чей воды.	—	25	25	ПК $\alpha_B=30°$	55°		по ТУ6-11-	
20									145-80	4
21										
22										
23								Прифазан		

Подпольный канал - ПК

Перед нанесением изоляции трубопроводы и арматура покрываются антикоррозийной краской БТ177 ГОСТ5631-79 по грунтовке ГФ-021 ГОСТ 25129-82.

Крепление изоляционного и покровного слоев выполняется проволокой ф 12мм РОСТ3282-74

Инв.

ГИП	Чекалов	
Н.контр.	Цимова	
Нач.отд.	Смирнов	
Гл.спец.	Залманова	
Инжен.	Комарова	

ТП 503-5-12.85 ВКН

Конструкция тепловой изоляции.

Стадия	Лист	Листов
Р	1	1

ГИПРОАВТОТРАНС
Ленинградский филиал

Объект 1235

Взам.инв.№

Подпись и дата

Инв.№подл.

Альбом II

Ведомость рабочих чертежей основного комплекта ЭО

Лист	Наименование	Примечание
1	Электрическое освещение Общие данные	
2	Принципиальная электрическая схема питающей сети 380/220В	
3	Общее освещение. План на отм. 0.000 в осях „1÷6" и „Б-Д"	
4	Общее освещение. План на отм. 0.000 в осях „А÷Д" и „3÷11" и перрон	
5	Общее освещение. Планы на отм. 3.600 и 6.600	
6	Общее освещение. План на отм. -3.600	

Ведомость ссылочных и прилагаемых документов

Обозначение	Наименование	Примечание
	I Ссылочные документы	
тип. пр. 5.407-19	Установка одиночных светильников с лампами накаливания.	Распространяется ЦИТП
тип. пр. 4.407-233	Прокладка осветительных электропроводок и установка светильников с лампами накаливания и ДРЛ на кронштейнах	
	II Прилагаемые документы	
ЭО.СО	СО по основному комплекту чертежей марки ЭО	
ЭО.ВМ	Ведомость потребности в материалах.	

Условные обозначения и изображения

Обозначение	Наименование
—///	Количество проводов в линии
Дс	Розетка штепсельная для приборов связи
δI δII	Соответствие выключателей с управляемыми ими светильниками.
I II	
200 лк	Нормируемая освещенность общего освещения
—▭	Электросушитель
А	Обозначение светильников эвакуационного освещения.

Основные показатели

Электрическое освещение

Напряжение	Общей сети	~380/220В
	У ламп	220В
	переносное освещение	36В
Вид установленная мощность		Рабочее - 56,5кВт Переносное - 1,5кВт Эвакуационное - 1,5кВт
Способ прокладки сети		Кабелем марки АВВГ по стенам, проводом марки АППВ и кабелем марки КРПГ
Щитки		ПР-11
Защита от коррозии		Окраска стальных конструкций для электропроводок эмалью марки ПФ в два слоя
Защитное заземление	Части подлежащие заземлению	Корпус щитка, металлические корпуса светильников, один из выводов трансформаторов
	Заземляющие проводники	Рабочий нулевой провод осветительной сети
Обслуживание светильников		Со стремянки
Общие указания		Монтаж электрооборудования должен быть выполнен в соответствии со СНИП III-33-76 „Электротехнические устройства Правила производства и приемки работ".

Типовой проект разработан в соответствии с действующими нормами и правилами и предусматривает мероприятия, обеспечивающие взрывную, взрывопожарную и пожарную безопасность при эксплуатации здания.
Главный инженер проекта Б.К. Чекалов

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

Привязан:

Инв.№

ТП 503-5-12.85 ЭО

Автовокзал вместимостью 200 человек

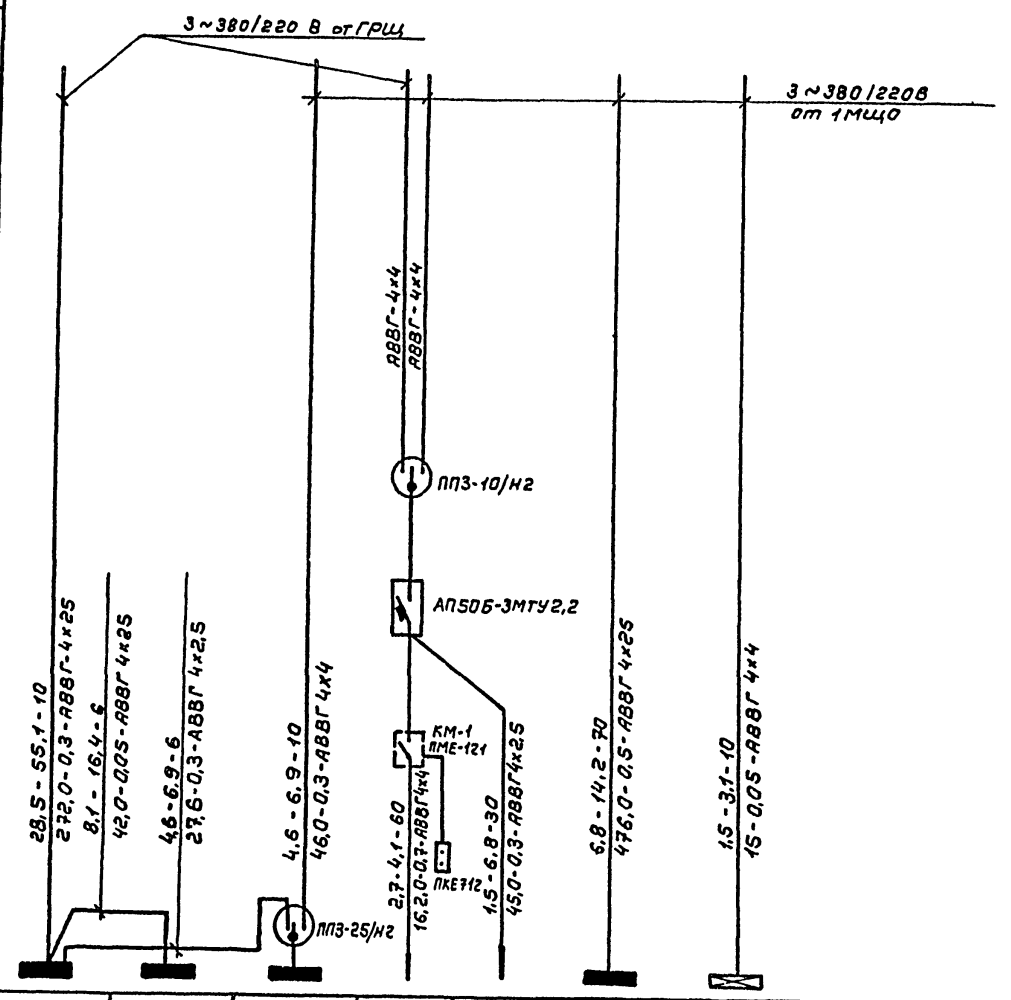
ГИП	Чекалов		
Н. контр.	Лукашенок		
Нач. отд.	Хрящиновичу		
Гл. спец.	Фонарев		12.84
Рук. гр.	Лукашенок		
Инженер	Сова		

Здание автовокзала

Стадия	Лист	Листов
Р	1	6

Электрическое освещение. Общие данные.

ГИПРОАВТОТРАНС Ленинградский филиал



Номер по схеме расположения на плане	ЩО-1	ЩО-2	ЩО-3	Перрон	Автоматические камеры хранения	ЩО-4	ЩО-1А
Установленная мощность, кВт	25	10,0	9,3	3,0	1,5	10,7	1,5
Потеря напряжения до щитка, %	0,3	0,85	0,6	0,7	0,3	10,7	1,5

Распределительный пункт			№№ автоматов				Расцепитель автомата, А	
			Занятые		Резервные			
№ щитков	Тип	Установленная мощность кВт	однофазные	трехфазные	однофазные	трехфазные	однофазные	трехфазные
ЩО-1	ПР11-3083-21У3	25,0	N7 ÷ N15	N1 ÷ N6	N16 ÷ N18	—	16	16
ЩО-2	ПР11-3063-21У3	10,0	N5 ÷ N9	N1 ÷ N4	N10	—	16	16
ЩО-3	ПР11-3063-21У3	9,3	N5 ÷ N9	N1 ÷ N3	N10	N4	16	16
ЩО-4	ПР11-3063-21У3	10,7	N5 ÷ N10	N1 ÷ N4	—	—	16	16
ЩО-1А	ПР11-3045-21У3	1,5	N1 ÷ N4	—	N5 ÷ N6	—	16	16

Привязан

Инв. №

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

Н. контр	Лукашенок	
Нач. отд	Хрищанович	
Гл. спец	Фонарев	
Рук. гр.	Лукашенок	
Инженер	Сова	

ТП 503-5-12.85 30

Автовокзал вместимостью 200 человек

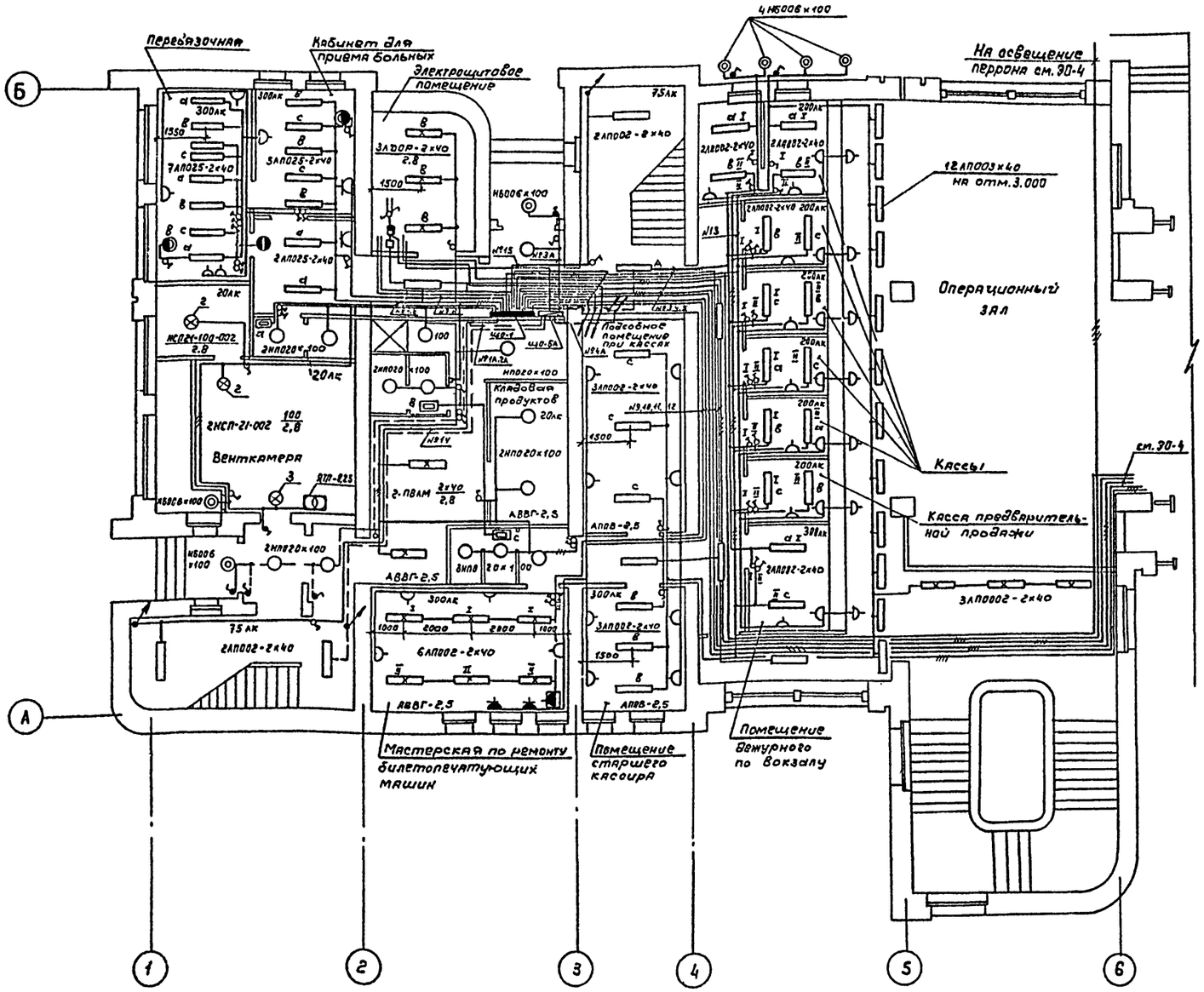
Здание автовокзала

Стадия: Р | Лист: 2 | Листов:

Принципиальная схема питающей сети 380/220В

ГИПРОАВТОТРАНС Ленинградский филиал

Альбом II



Поз.	Обозначение или тип изделия	Наименование	Кол.	Примечание
1	тип.пр.5.407.19	Установка светильника на	3	
	лист 6	крюке под перекрытием толщиной более 100 мм		
е	тип.пр. 5.407.19	Установка светильника на	5	
	лист 21	крюке под перекрытием из		
		пустотных плит		
3	4.407-233-001	Установка кронштейна У116	4	
		со светильником для ламп		
		накаливания.		

1. Спецификацию узлов крепления см. 30-3.
2. Установку светильников и прокладку сети освещения в венткамере выполнить после монтажа сантехнического оборудования.

Согласовано

Технол. отд.		
Арх.-стр. отд.	Иванов	
Сан.-техн. отд.	Смирнов	

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

Привязан

Инв. №

М 1:100

ГИП	Чекалов	
Н. контр	Лукашенок	
Нач. отд.	Хрищанович	
Гл. спец.	Фонарев	
Рук. гр.	Лукашенок	
Инженер	Сова	

ТП 503-5-12.85 30

Автовокзал вместимостью 200 человек

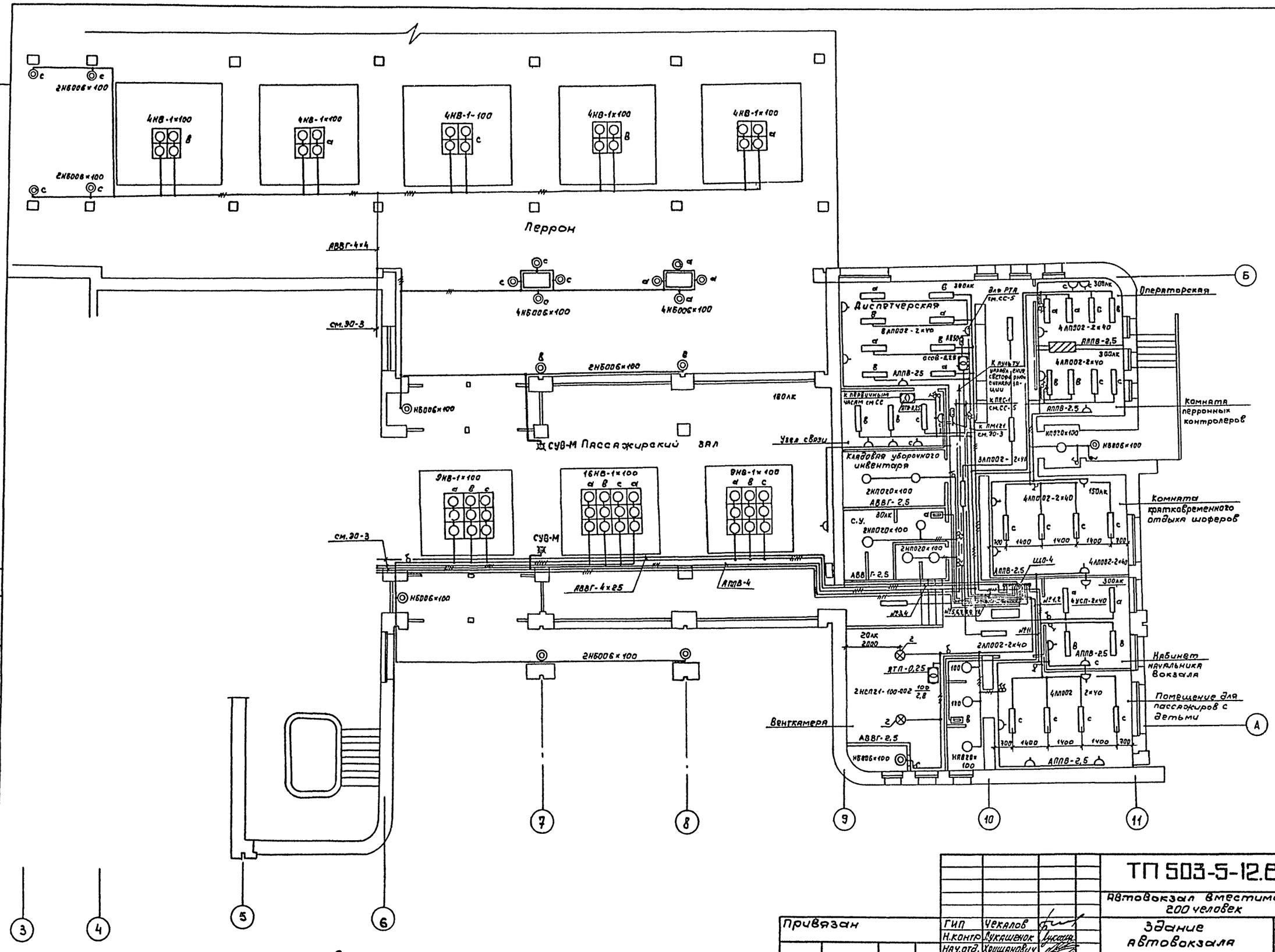
Здание автовокзала

Стадия	Лист	Листов
Р	3	

Общее освещение. План на отм. 0.000 в осях «Б÷Д» и «1÷6»

ГИПРОАВТОТРАНС Ленинградский филиал

АЛЬБОМ II



Спецификацию узлов крепления см. ЭО-3

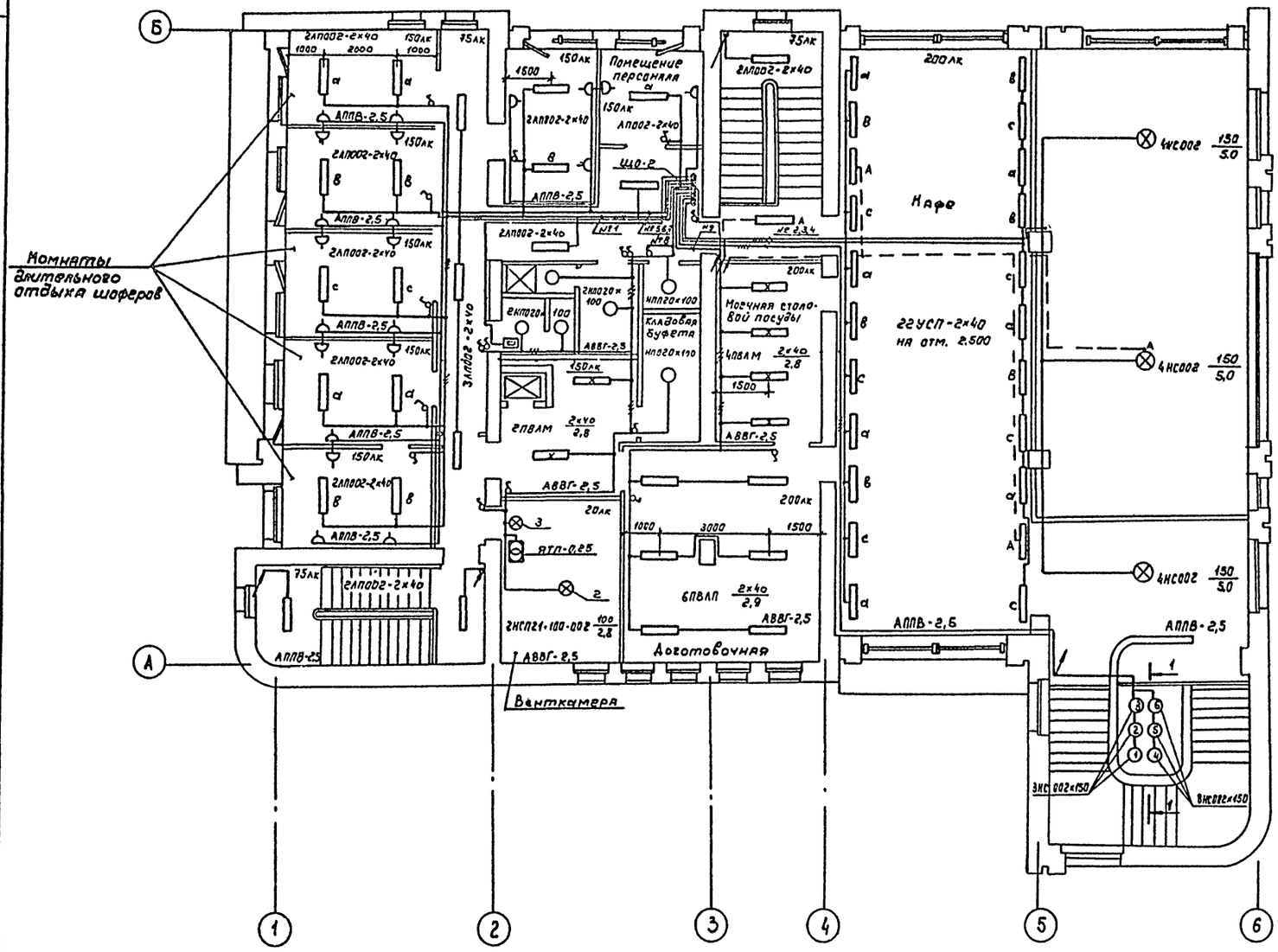
Привязан		ГИП	Чекалов		ТП 503-5-12.85 ЭО		
		Н.контр.	Лукашенок		Автовокзал вместимостью 200 человек		
		Нач.отд.	Хрищанович		Здание автовокзала	Стадия	Лист	Листов
		Гл.спец.	Фонарев			Р	4	
		Рук.гр.	Лукашенок		Общее освещение. План на отм. 0.000 в осях „А÷Б" и „3÷11" и перрон	ГИПРОАВТОТРАНС Ленинградский филиал		
М1:100	Инв.№	Инженер	Совр					

Согласовано:
Технол.отд. —
Арх-стр.отд. Иванов
Сан-техн.отд. Смирнов

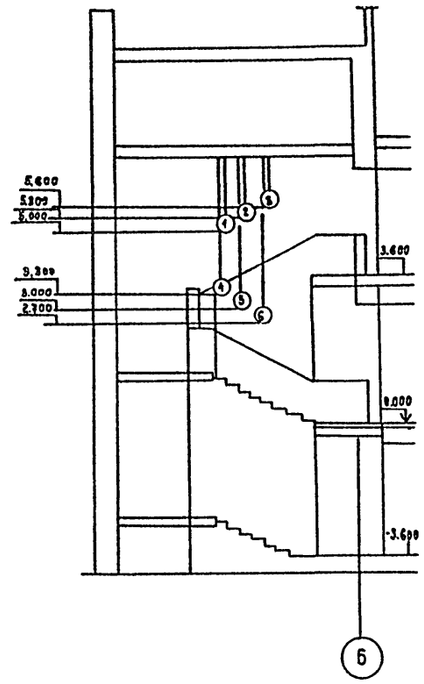
Инв.№ подл. | Подпись и дата | Взам.инв.№

Альбом II

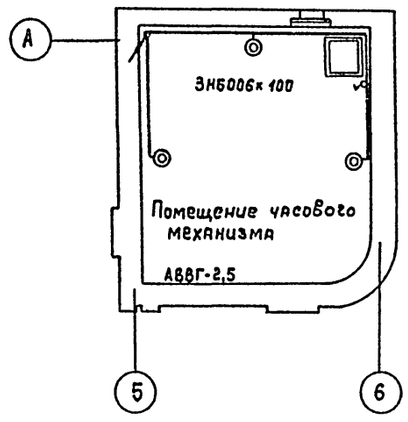
План на отм. 3.600



Разрез 1-1



План на отм. 6.600

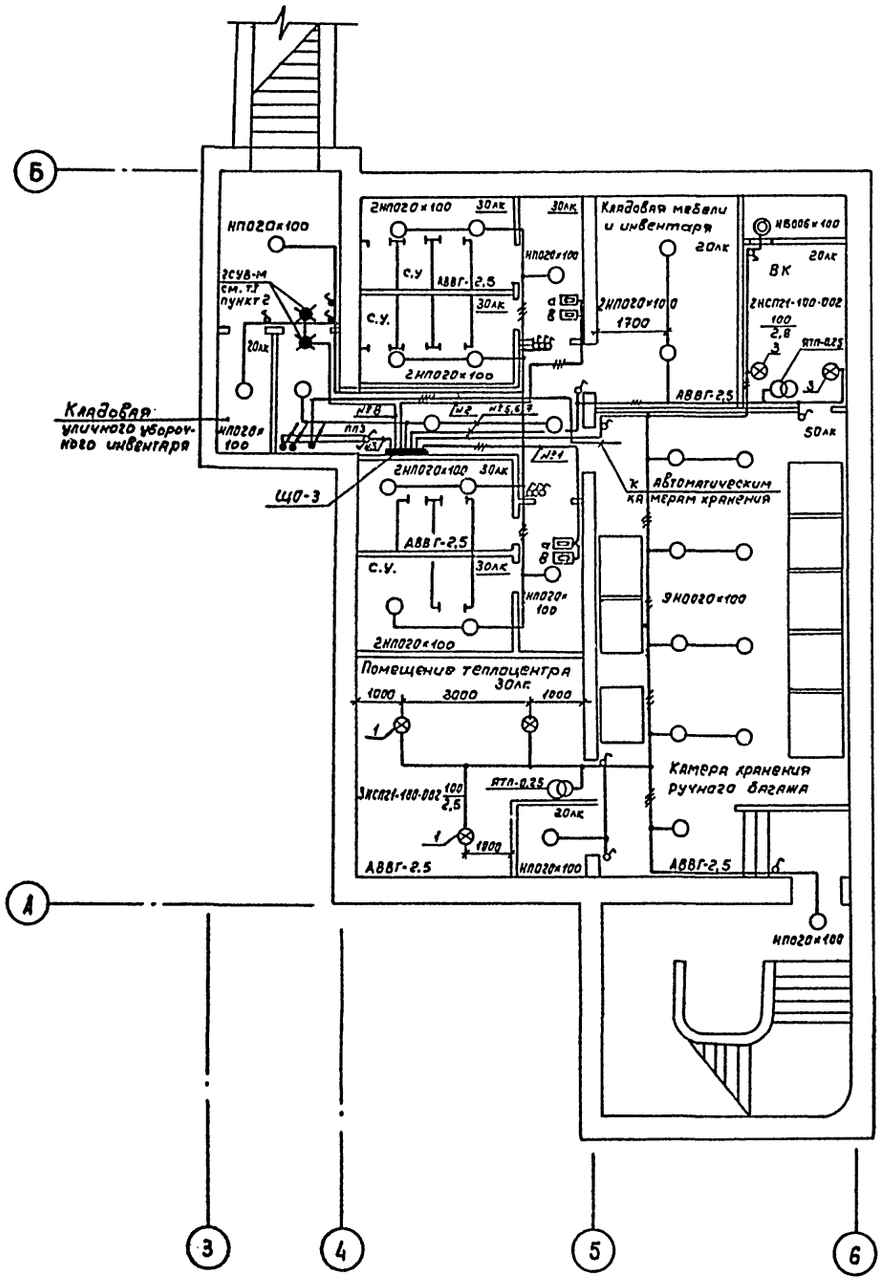


Спецификацию узлов крепления см. ЭО-3

Согласовано:
Технол. отд. —
Арх.-стр. отд. Иванов
Сан.-техн. отд. Сниенов

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

				ТП 503-5-12.85 ЭО	
				Автовокзал вместимостью 200 человек	
Привязан		ГИП	Чекалов	Задание автовокзала	Стадия: Р; Лист: 5; Листов:
		Н. контр	Лукашенок		
		Нач. отд.	Хрищанович		
		Гл. спец	Фонарев	Общее освещение. Планы на отм. 3.600 и 6.600	ГИПРОАВТОТРАНС Ленинградский филиал
М 1:100	Инв. №	Инженер	Сова		



1. Спецификацию узлов крепления см. ЭО-3
2. На световом указателе, устанавливаемом с наружной стороны здания, выполнить надпись „Вход"
3. Вводы кабелей на отм. -3.600 выполнить в стальных трубах, предусмотренных в чертежах „КЖ" и герметизировать.
4. Установку светильников и прокладку сети освещения в венткамере и в помещении теплоцентра выполнить после монтажа сантехнического оборудования.

Согласовано:
Технол.отд. —
Арх.-стр.отд. Ивянов
Сан-техн.отд. Смирнов

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

				ТП 503-5-12.85 ЭО	
				Автовокзал вместимостью 600 человек	
Привязан				Здание автовокзала	Стадия: Р; Лист: 6; Листов:
			ГИП	Чекалов	
			Н.контр.	Лукашенок	
			Нач.отд.	Хрищанович	
			Гл.спец.	Фонарев	
			Рук.гр.	Лукашенок	
Инв.№			Инжен.	Сова	Общее освещение. План на отм. -3.600
					ГИПРОАВТОТРАНС Ленинградский филиал

М 1:100

Альбом II

Ведомость рабочих чертежей основного комплекта ЭМ

Лист	Наименование	Примечание
1	Силовое электрооборудование	
	Общие данные (начало)	
2	Силовое электрооборудование	
	Общие данные (окончание)	
3	Расположение оборудования в электрощитовой. Схема электрическая принципиальная электроснабжения.	
4	Распределительная и питающая сети. План-схема на отм. 0.000 в осях „Б-Д" и „1-6"	
5	Распределительная сеть. План-схема на отм. 0.000 в осях „А-Д" и „6-11"	
6	Распределительная и питающая сеть План-схема на отм. 3.600	
7	Распределительная сеть. План-схема на отм. -3.600	
8	Распределительная сеть 1ШР. Отключение вентиляции при пожаре. Схемы электрические принципиальные	
9	Распределительная сеть 2ШР и 3ШР Схема электрическая принципиальная.	

Ведомость ссылочных и прилагаемых документов

Обозначение	Наименование	Примечание
	Ссылочные документы	
Тип.пр. 5.407-56	Установка распределительных щитов серий Щ070-1, Щ070-2 и распределительных шкафов серий ШРС1; СПМ 75; СПА 77 и ШР11	Распространяет ВНИПИТЭП. Распространяет ЦИТП г. Москва
Тип.пр. 5.407-33	Установка одиночных магнитных пускателей серии ПМЕ и токопроводы.	То же
Тип.пр. 4.407-218	Строительные задания и установочные чертежи распределительных шкафов и пунктов.	
Тип.пр. 4.407-208	Установка аппаратуры и подвод питания к крышным вентиляторам.	

Обозначение	Наименование	Примечание
	Прилагаемые документы	
ЭМ.СО	СО по основному комплекту чертежей ЭМ	
ЭМ.ВМ	Ведомость потребности в материалах.	

Типовой проект разработан в соответствии с действующими нормами и правилами и предусматривает мероприятия, обеспечивающие взрывную, взрыволожарную и пожарную безопасность при эксплуатации здания.
Главный инженер проекта Чекалов Б.К.

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

Привязан:

Инв.№

ТП 503-5-12.85 ЭМ

Автовокзал вместимостью 200 человек

ГИП	Чекалов		
Н.контр.	Лукашенок		
Нач.отд.	Хрищанович		
Гл.спец.	Фонарев		
Рук.гр.	Лукашенок		
Инженер	Печковская		

Здание автовокзала

Стадия	Лист	Листов
Р	1	9

Силовое электрооборудование. Общие данные (начало)

ГИПРОАВТОТРАНС Ленинградский филиал

Условные обозначения и изображения

Обозначение	Наименование
▭	Печь электрическая
а / б | в	Приемник электрической энергии
	а) номер по плану
	б) номинальная мощность, кВт
	в) номер сантехнической системы

Основные показатели

1. Электрические нагрузки

	Наименование узлов питания и групп электроприемников	Количество электроприемников	Ру, прив. к ПВ=100% кВт: Одного наибольшего	Общая	Ки	СОδφ / tgφ	Средняя нагрузка за макс. нагруж. смену: Рсм, кВт	Qсм, кВ·Ар	Эффективное число электроприемников	Коэффициент максимума	Максимальная нагрузка: Рм, кВт	Qм, кВ·Ар	Sм, кВ·А
	1. Здание автовокзала												
1.1	Вентиляция общеобменная	13	2,2	9,06	0,65	0,8 / 0,75	5,9	4,4					
1.2	Термическое оборудование столовой	7	17,04	43,4	0,8	0,95 / 0,33	34,7	11,4					
1.3	Механическое оборудование столовой	5	1.8	3,12	0,4	0,75 / 0,88	1,2	1.1					
1.4	Станки мастерской	2	0,95	1.2	0,13	0,45 / 1,99	0,2	03					
	Итого:			56,8	0,72	0,93 / 0,4	42,0	16,2	5,0	1,26	52,9	20,4	
1.5	Эл. освещение			61,0	0,9	0,92 / 0,48	54,9	26,0			54,9	26,0	
	Итого по зданию			117,8			96,9	42,2			107,8	46,4	117
	2. Наружное освещение			5,5	1,0	0,5 / 1,73	5,5	7,8			5,5	7,8	
	Итого по автовокзалу			123,3		0,9 / 0,5	102,4	50,0			113,3	54,2	126

2. Годовой расход электроэнергии

	Наименование	Ср. нагрузка за макс. нагр. смену, кВт	Годовой коэффициент энергии использования	Годовое число часов работы оборудования	Годовой расход эл. энергии тыс. кВт. час
2.1	Силовое электрооборудование	42,0	0,85	4370	156,0
2.2	Электрическое освещение	54,9	1,0	2250	123,5
2.3	Освещение территории	5,5	1,0	3600	19,8
	Итого				298,8

3. Электроснабжение

3.1	Напряжение питающей сети.	0,4 кВ
3.2*	Категория электроприемников	Третья, с элементами первой и второй
3.3	Источник питания	сеть 380/220В
3.4	Учет электроэнергии	на вводных панелях ГРЩ
3.5	СОδφ	0,9

4. Силовое электрооборудование

4.1	Установленная мощность		61,0
4.2	Напряжение	Силовой цепи	380/220В
		Цепи управления	~ 220В
4.3	Способ прокладки		Провод марки АПВ в винипластовых трубах и кабель АВВГ
4.4	Распределительные шкафы		ШР 11; ВРУ
4.5	Пусковые аппараты		Ящики управления ЯУ5100; пускатели ПМЕ
4.6	Защитное заземление	Части, подлежащие заземлению	Металлические корпуса электрооборудования, электродвигателей, распределительных шкафов, ящиков
		Заземляющие проводники	Четвертые жилы кабелей
4.7	Защита кабельной сети от механических повреждений.		Стальной короб на высоту 2м от пола и в местах, где возможны повреждения

5. Молниезащита

5.1	Категория устройства молниезащиты по СН 305-77	III
	Ожидаемое количество поражений молнией в год при n = 12	0,045 - молниезащита не требуется

* Первая категория - пульт пожарной сигнализации (р=30В·А)
Вторая категория - общее рабочее освещение касс, пассажирских и служебных помещений, а также перронов.

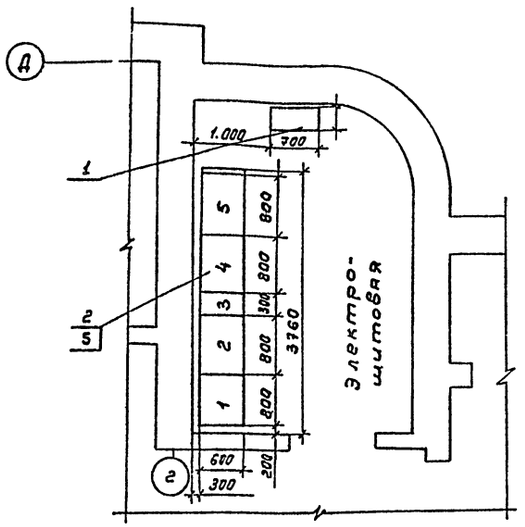
Общие указания.

1. Напряжение сети 380/220В.
2. Раскладку труб для электропроводки в полу выполнить до сооружения чистого пола, концы труб вывести на 200 мм над отметкой чистого пола. Подвод проводов от концов труб к клеммным коробкам электроприемников выполнить в гибком металлорукаве.
3. Все металлические нормально нетоковедущие части электрооборудования подлежат защитному заземлению. Для заземления непользуется специально прокладываемая стальная полоса 4х40 мм и нулевые проводники сети.
4. Монтаж электрооборудования должен быть выполнен в соответствии со СНИП III-33-76 „Электротехнические устройства. Правила производства и приемки работ"
5. Монтаж заземляющих устройств выполнить согласно СН 102-76.
6. При привязке проекта необходимо решить следующие вопросы:
   а) определить источники питания 0,4 кВ и выбрать марку и сечение питающих линий
   б) в зависимости от удельного сопротивления грунта уточнить количество электродов заземления.

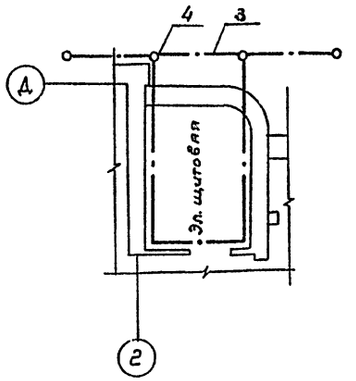
Привязан	ГИП	Чекалов		ТП 503-5-12.85 ЭМ	
	Н. контр	Лукашенок		Автовокзал вместимостью 200 человек	
	Нач. отд.	Хрищанович		Здание автовокзала	Стадия: Р; Лист: 2; Листов:
	Гл. спец	Фонарев	12.84	Силовое электрооборудование. Общие данные (окончание)	ГИПРОАВТОТРАНС Ленинградский филиал
	Рук. гр.	Лукашенок			
Инв. №	Инженер	Печковская			

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

План на отм. 0.000 м 1:50

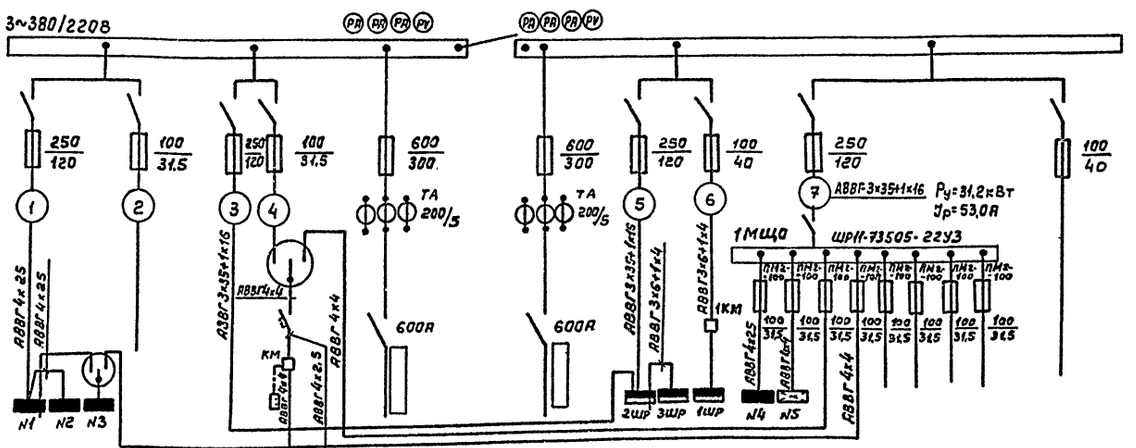


План заземления на отм. 0.000 м 1:100

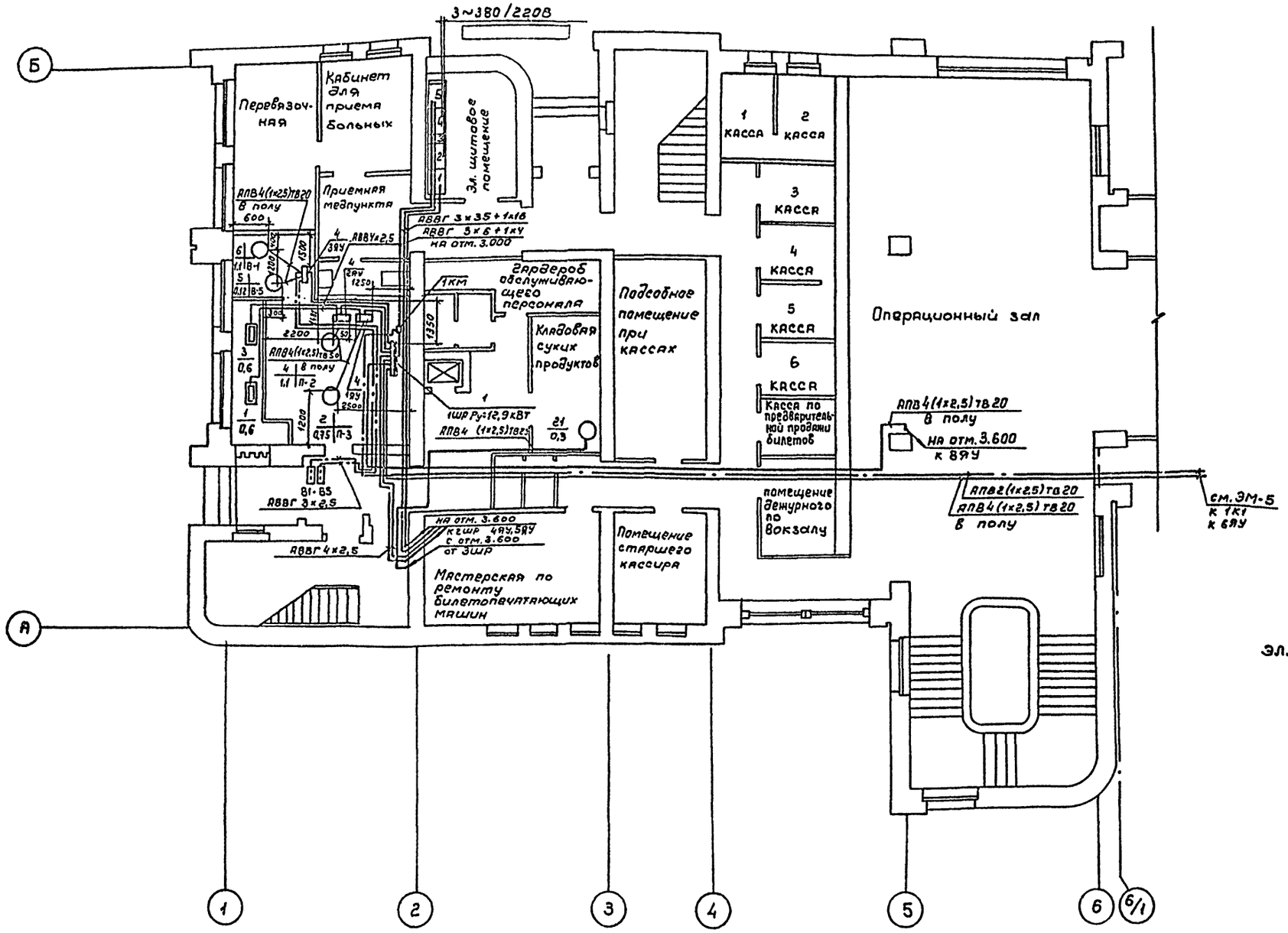


Поз.	Обозначение или тип изделия	Наименование	Кол.	Примечание
1	ШРП-73505-22У3	Шкаф силовой с МЩО (Установка по черт. А384.40 исп.1 тип. пр. 4.407-185)	1	
2	ГРЩ	Главный распределительный щит (Установка по черт. А384.35 Тип. пр. 4.407-185)	1	
3		Сталь полосовая 4х40 ГОСТ 103-76	0,025	
4		Круг ⌀10, ГОСТ 2590-71	0,06	
5		Швеллер №8 l=3760мм ГОСТ 8240-72	2	

Схема электрическая принципиальная электроснабжения


3~380/220В
250 120
100 31,5
600 300
ТА 200/5
600А
ABBГ 3х35+1х16
ABBГ 4х25
ABBГ 4х4
ABBГ 3х6+1х4
ABBГ 4х2,5
КМ
1КМ
ABBГ 3х35+1х16
ABBГ 3х6+1х4
ABBГ 4х25
ABBГ 4х4
ABBГ 4х4
ABBГ 3х6+1х4
ABBГ 4х4
ABBГ 4х4
ABBГ 4

Альбом II



Спецификацию узлов крепления эл. оборудования см. ЭМ-7

Согласовано:			
Технол. отд.	Чернов		
Арх.-стр. отд.	Иванов		
Сан.-техн. отд.	Смирнов		
Взам. инв. №			
Подпись и дата			
Инв. № подл.			

Привязан			
Инв. №			
ГИП	Чекалов		
Н. контр	Лукашенок		
Нач. отд.	Хрищанович		
Гл. спец	Фонарев		
Рук. гр.	Лукашенок		
Инженер	Печковская		

ТП 503-5-12.85 ЭМ

Автовокзал вместимостью 200 человек

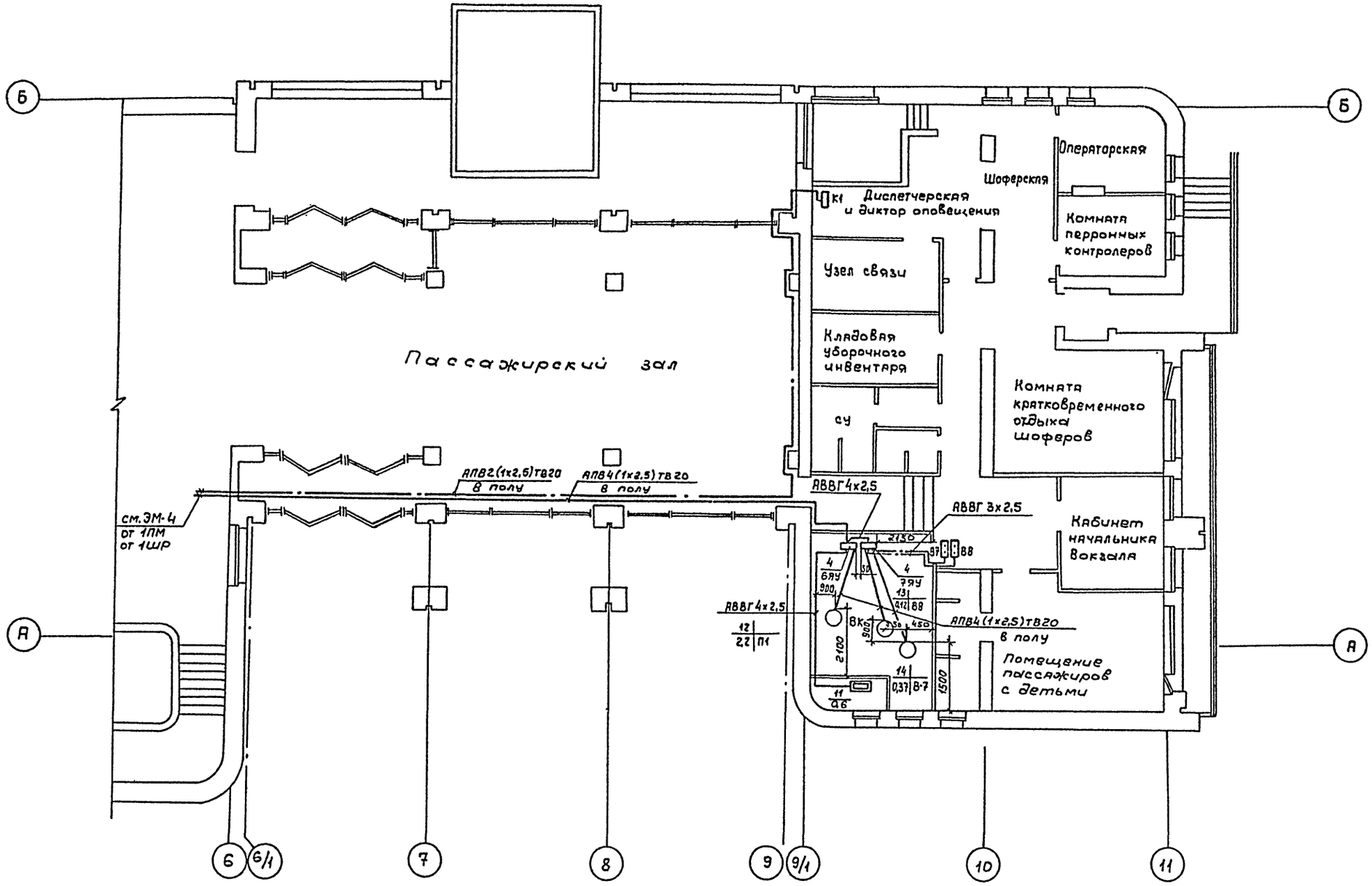
Здание автовокзала

Стадия	Лист	Листов
Р	4	

Распределительная и питающая сети. План-схема на отм. 0.000 в осях „Б-Д" и „1-6"

ГИПРОАВТОТРАНС
Ленинградский филиал

Альбом II



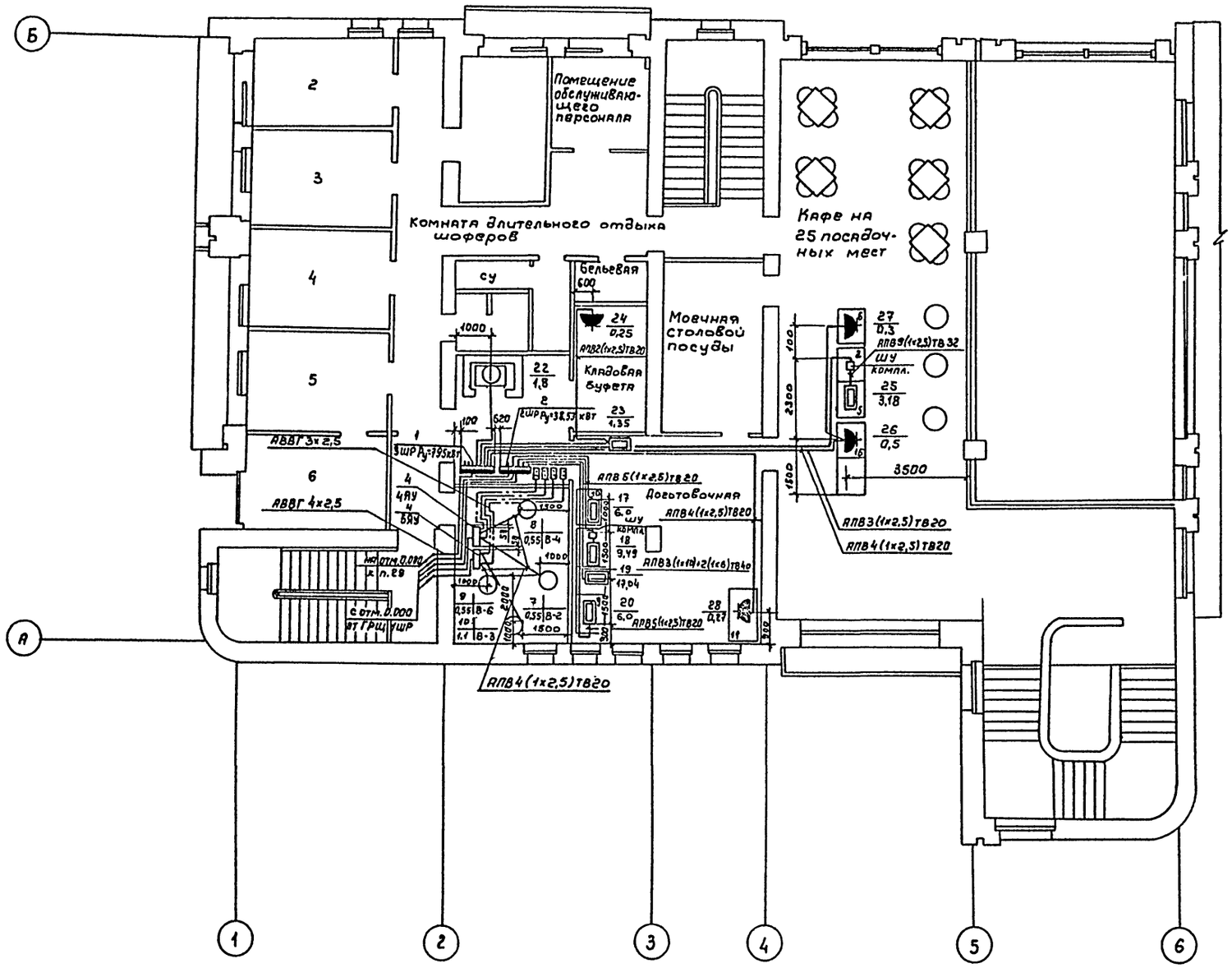
Спецификацию узлов крепления эл. оборудования см. ЭМ-7

Согласовано:

Технол. отд.	Чернов
Арх.-стр. отд.	Иванов
Сан.-техн. отд.	Смирнов

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

				ТП 503-5-12.85 ЭМ	
				Автовокзал вместимостью 200 человек	
Привязан	ГИП	Чекалов		Здание автовокзала	Стадия: Р; Лист: 5; Листов:
	Н.контр.	Лукашенок			
	Нач. отд.	Хришанович			
	Гл. спец.	Фонарев		12.84 Распределительная сеть. План-схема на отм. 0.000 в осях «А-Д» и «6-11»	
	Рук. гр.	Лукашенок			
Инв.№	Инженер	Печковская			ГИПРОАВТОТРАНС Ленинградский филиал



Спецификацию узлов крепления эл. оборудования см. ЭМ-7

Согласовано:
Технол. отд.
Арх.-стр. отд
Сан.-техн. отд

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

Привязан

Инв. №

ГИП	Чекалов		
Н. контр.	Лукашенок		
Нач. отд.	Хрищанович		
Гл. спец.	Фонарев		12.84
Рук. гр.	Лукашенок		
Инженер	Печковская		

ТП 503-5-12.85 ЭМ

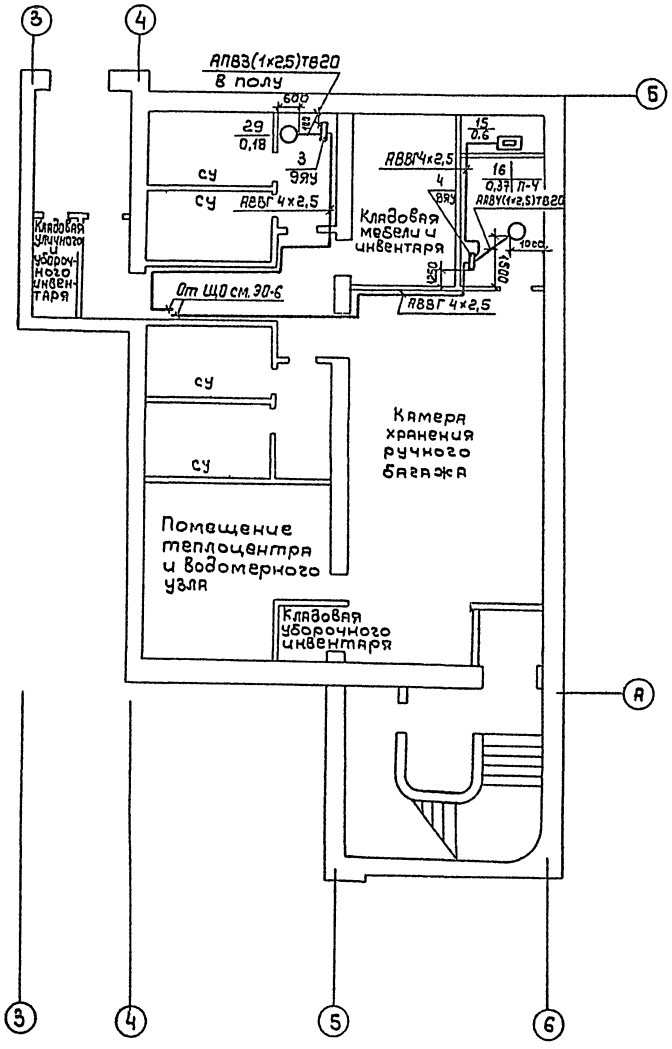
Автовокзал вместимостью 200 человек

Здание автовокзала

Стадия	Лист	Листов
Р	6	

Распределительная и питающая сети. План-схема на отм. 3.600

ГИПРОАВТОТРАНС
Ленинградский филиал



Поз.	Обозначение или тип изделия	Наименование	Кол.	Примечание
1	ШР11-73504-22У3	Шкаф распределительный (1ШР, 3ШР) (Установка по черт.5.406-56, 1.140-01 тип пр.5.406-56)	2	
2	ВРУ1-21-10УХЛ4	Вводно-распределительное устройство 2ШР (Установка по черт. 5.406-56, 1.140-01 тип пр.5.406-56	1	
3	ЯУ5411	Установка однофидерных ящиков ЯУ на стене (Установка по черт. 4.407.218 лист 20 исп.1)	1	
4	ЯУ5119	Установка двухфидерных ящиков ЯУ на стене (Установка по черт. 4.407.218 лист 20 исп. 2)	8	

Согласовано:

Инв.№ подл.	Подпись и дата	Взам.инв.№	Нач.-стр.отд. Иванов	Сан-техн.отд. Смирнов

Привязан

Инв.№

ГИП	Чекалов	
Н.контр.	Лукашенок	
Нач.отд.	Хрящиков	
Гл.спец.	Фонарев	
Рук.гр.	Лукашенок	
Инженер	Пеучковский	

ТП 503-5-12.85 ЭМ

Автовокзал вместимостью 250 человек

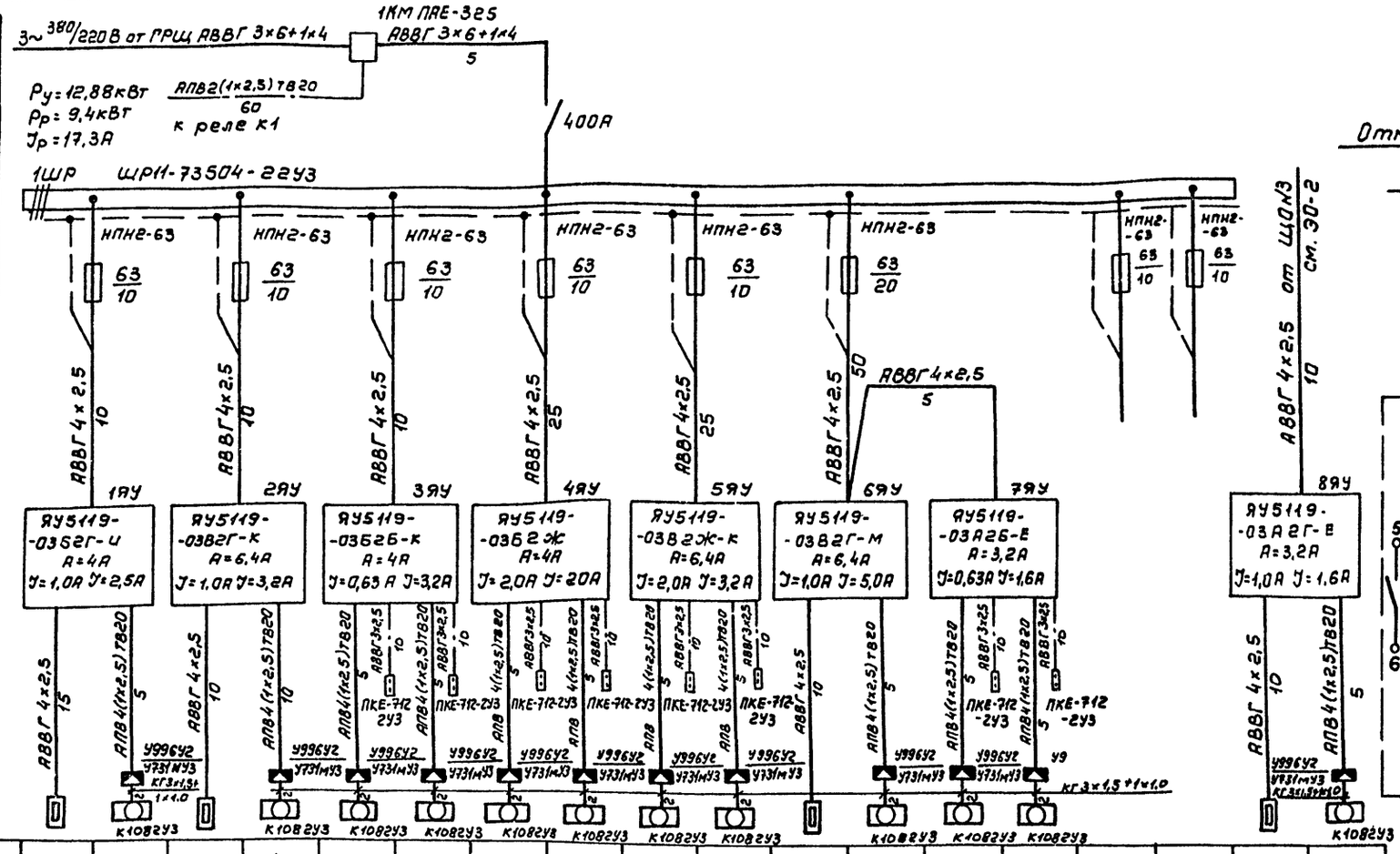
Здание автовокзала

Стадия	Лист	Листов
Р	7	

А.8У Распределительная сеть. План - схема на отм. - 3.600

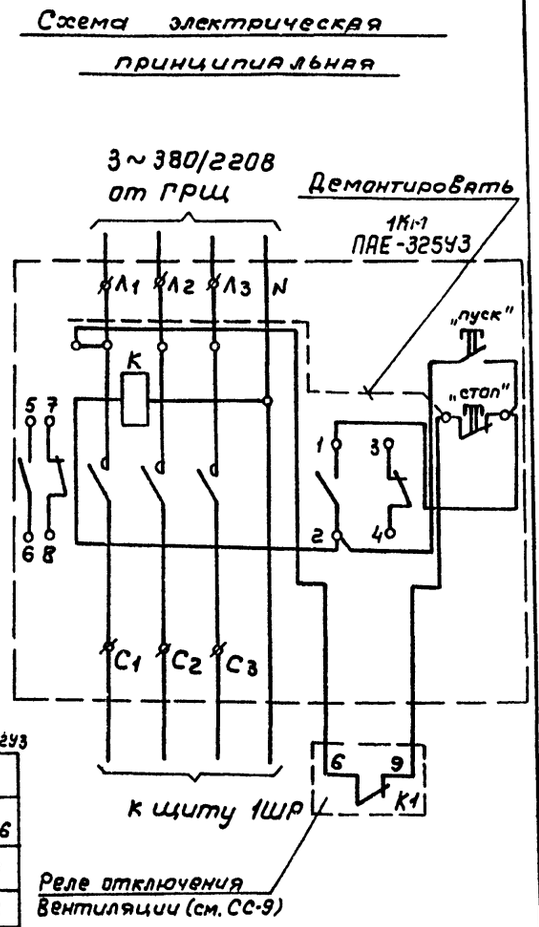
ГИПРОАВТОТРАНС Ленинградский филиал

АЛЬБОМ II



Отключение вентиляции при пожаре

Схема электрическая принципиальная



Данные питающей сети	
Шинопровод, Распред. пункт	Тип $I_н$, А Расцепитель, А
	Тип, напряжение сечение (шинопровода) Расчетный ток А
Аппарат отходящей линии	Тип $I_н$, А Расцепитель или плавкая вставка, А
Марка и сечение проводника	Маркировка или длина участка сети
Пусковой аппарат	Тип $I_н$, А Расцепитель автомата уставка, А Нагревательный элемент теплового реле Т-тепловой, уставка, А
Марка и сечение проводника	Маркировка или длина участка сети

Электроприемник

Условное обозначение на плане																	
Номер по плану	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14			15	16
Тип	КВУ600×1000	4А71В4	КВУ600×1000	4А80А4	4А56А4	4А80А4	4А71А4	4А71А4	4А71А4	4А80А4	КВУ600×1000	4А9014	4А56А4	4А63В4			КВУ600×1000	4А71А6
$P_н$, кВт	0,6	0,75	0,6	1,1	0,12	1,1	0,55	0,55	0,55	1,1	0,6	2,2	0,12	0,37			0,6	0,37
Ток, А $I_н$		2,17		2,76	0,44	2,76	1,7	1,7	1,7	2,76		5,0	0,44	1,26				1,26
Ток, А $I_п$		10,8		13,7	1,6	13,7	7,8	7,8	7,8	13,7		30,0	1,6	5,0				5,6
Наименование механизма по плану	Приточная система П-3: Утепленная заслонка	Приточная система П-3: Вентилятор	Приточная система П-2: Утепленная заслонка	Приточная система П-2: Вентилятор	Сантехнические вентиляторы: В-5	В-1	В-2	В-4	В-6	В-3	Приточная система П-1: Утепленная заслонка	Приточная система П-1: Вентилятор	Сантехнические вентиляторы: В-8	В-7	Резерв	Резерв	Приточная система П-4: Утепленная заслонка	Приточная система П-4: Вентилятор

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

Привязан:

Инв. №

Н.контр	Лукашенок	
Нач.отд.	Хрущанович	
Гл.спец	Фонарев	12.84
Рук.гр.	Лукашенок	
Инженер	Печковская	

ТП 503-5-12.85 -ЭМ

Автовокзал вместимостью 200 человек

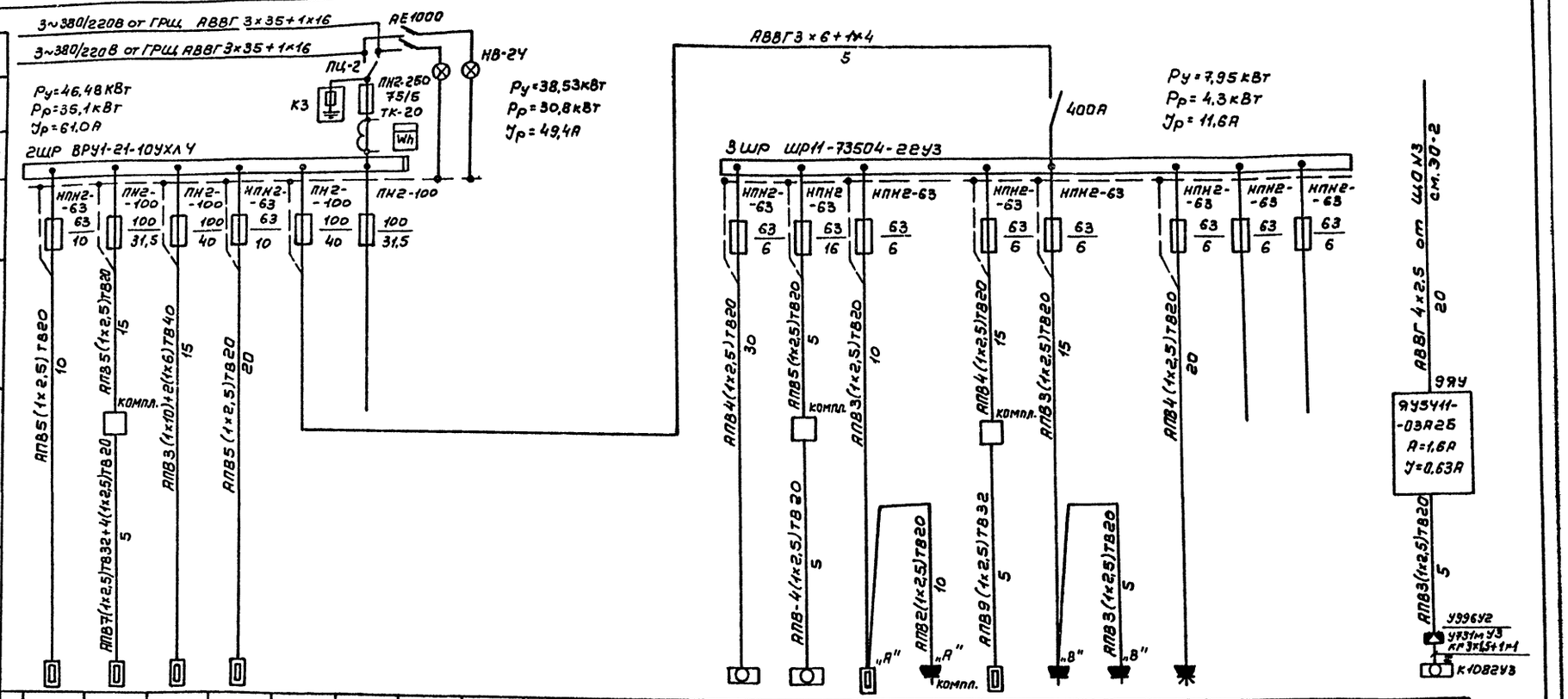
Здание автовокзала

Стадия	Лист	Листов
Р	8	

Распределительная сеть 1ШР Схема электрическая принципиальная

ГИПРОАВТОТРАНС Ленинградский филиал

АЛЬБОМ II



Данные питающей сети	
Шинопровод, Распред. пункт	Тип $I_н$, А Расцепитель, А Тип, напряжение сечение (шинопровода) Расчетный ток А
Аппарат отходящей линии	Тип $I_н$, А Расцепитель или плавкая вставка, А
Марка и сечение проводника	Маркировка или длина участка сети
Пусковой аппарат	Тип $I_н$, А Расцепитель автомата уставка, А Нагревательный элемент теплового реле Т-тепловой, уставка, А
Марка и сечение проводника	Маркировка или длина участка сети

Электроприемник																							
Условное обозначение на плане																							
Номер по плану		17	18	19	20								21	22	23	24	25	26	27	28				29
Тип		КНЭ-50М	КНЭСМ-60М	ПЭСМ-4ШБ	СЭСМ-0,2								ШХ-0,80М		ЕР-4	ШХ-0,40М	ПВ-Ш	ОКА-1401	ТЭ-25	МРХ-200				
Рн, кВт		6,0	9,49	17,04	6,0	7,95							0,3	1,8	1,35	0,25	3,18	0,5	0,3	0,27				0,18
Ток, А	$I_н$																							
	$I_п$																							
Наименование механизма по плану		Кипятильник электрический (10)	Котел электрический секционный модулированный (8)	Плита электрическая секционная модулированная (7)	Сковорода электрическая секционная модулированная (9)	4ШР							Шкаф холодильный (12)	Лифт грузоподъемный на 2 остановки (15)	Электросушитель (14)	Шкаф холодильный (13)	Припавок-витрина для холодных и горячих закусок (5)	Аппарат кассовый 1-секционный (16)	Термостат для горячих напитков (6)	Хлеборезка механическая (11)	Резерв	Резерв		Задвижка

Привязан:	Н.контр	Лукашенок		ТП 503-5-12.85 ЭМ	
	Нач.отд.	Хрищанович		Автовокзал вместимостью 200 человек	
	Гл.спец	Фонарев		Здание автовокзала	Стадия: Р; Лист: 9; Листов:
	Рук.гр.	Лукашенок		Распределительная сеть 2ШР и 3ШР. Схема электрическая принципиальная	ГИПРОАВТОТРАНС Ленинградский филиал
Инв.№	Инженер	Печковская			

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

АЛЬБОМ II

Ведомость рабочих чертежей основного комплекта

Лист	Наименование	Примечание
1	Связь и сигнализация. Общие данные.	
2	Схема систем связи и сигнализации.	
3	План расположения устройств связи	
	и сигнализации на отм. -3.600	
4	План расположения устройств связи	
	и сигнализации на отм. 0.000 в осях:	
	„А÷Д" и „1÷6"	
5	План расположения устройств связи	
	и сигнализации на отм. 0.000	
	в осях: „А÷Д" и „6÷11"	
6	План расположения устройств связи	
	и сигнализации на отм. 3.600	
	Шкаф распределительный ШРП-300	
	Схема подключений	
7	План расположения комплексной	
	сети.	
8	План расположения сетей распорядитель-	
	но-поисковой связи и ГРТС	
9	Пожарная сигнализация. Схема	
	электрическая принципиальная	
10	Пожарная сигнализация. Схема	
	электрическая соединений	

Ведомость ссылочных и прилагаемых документов

Обозначение	Наименование	Примечание
	Прилагаемые документы	
СС.СО	СО по основному комплекту	
	чертежей СС	
СС.ВМ	Ведомость потребности в	
	материалах.	

Условные обозначения и изображения

Обозначение	Наименование
$\bigcirc \frac{x0}{3}$	Устройство связи. Дробь означает:
	числитель - номер телефонной коробки;
	знаменатель - номер занятой пары
$\frac{x7}{8}$	Коробка телефонная распределительная
	Дробь означает:
	числитель - номер телефонной коробки;
	знаменатель - количество занятых пар
$\frac{10(5)}{20}$	Прокладка кабеля по стенам.
	Дробь означает:
	числитель - емкость кабеля,
	знаменатель - длина кабеля в м,
	в скобках фактически занятое количество
	пар
⊠—⊠	Шлейф пожарной сигнализации. Цифра - номер луча

Общие указания

1. Проектом предусмотрены следующие виды связи и сигнализации:
- административно-хозяйственная связь - ГАТС;
- связь „кассир-пассажир";
- телетайпная связь;
- директорская связь;
- операторская связь;
- распорядительно-поисковая связь;
- городская радиотрансляционная связь;
- электрочасофикация;
- пожарная сигнализация;
- радиосвязь.

2. Связь на автовокзале является комплексной и включает в себя: сеть административно-хозяйственной связи (ГАТС), директорскую связь, операторскую связь, электрочасофикацию, пожарную сигнализацию.

3. При привязке проекта необходимо определить марки подключаемых кабелей телефонной связи и городской радиотрансляции.

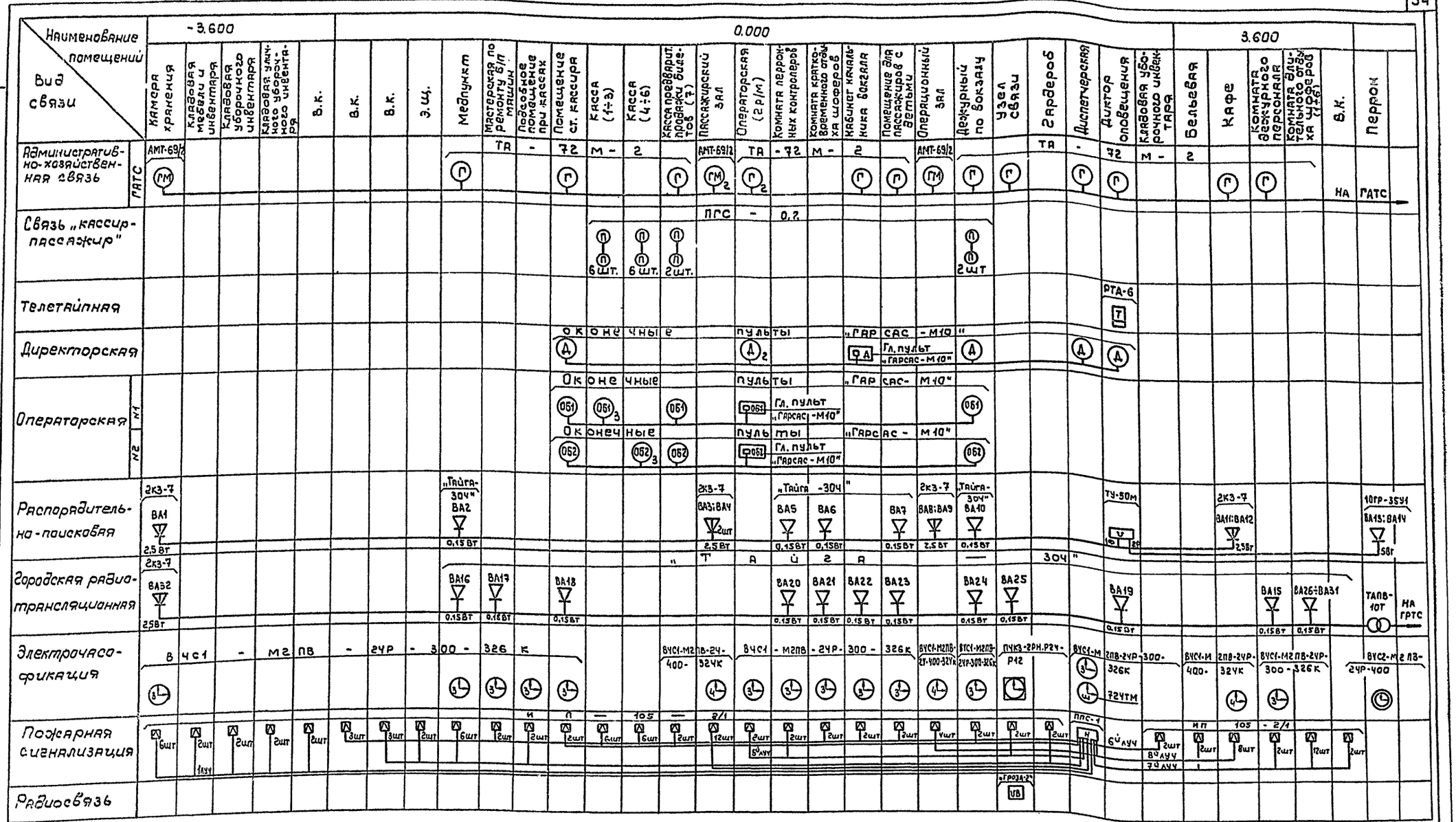
4. Централизованное оповещение о пожаре предусматривается на базе установки ТУ-50м распорядительно-поисковой связи.

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

Главный инженер проекта: Чекалов Б.К.

Инв.№				Привязан:
				ТП 503-5-12.85 СС
				Автовокзал вместимостью 200 человек
ГИП	Чекалов			Здание автовокзала
Н.контр	Федотова			Стадия: Р; Лист: 1; Листов: 10
Нач.отд.	Хрищанович			
Гл.спец	Фонарев			Связь и сигнализация. Общие данные
Ст.инж.	Федотова			ГИПРОАВТОТРАНС Ленинградский филиал
Инженер	Коркуц			

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



Привязан

Инв. №

ГИП	Чекалов		
Н.контр.	Федотова		
Нач.отд.	Хрищанович		
Гл.спец.	Фонарев		1185
Ст.инж.	Федотова		
Инженер	Коркуц		

ТП 503-5-12.85 СС

Автовокзал вместимостью 200 человек

Здание автовокзала

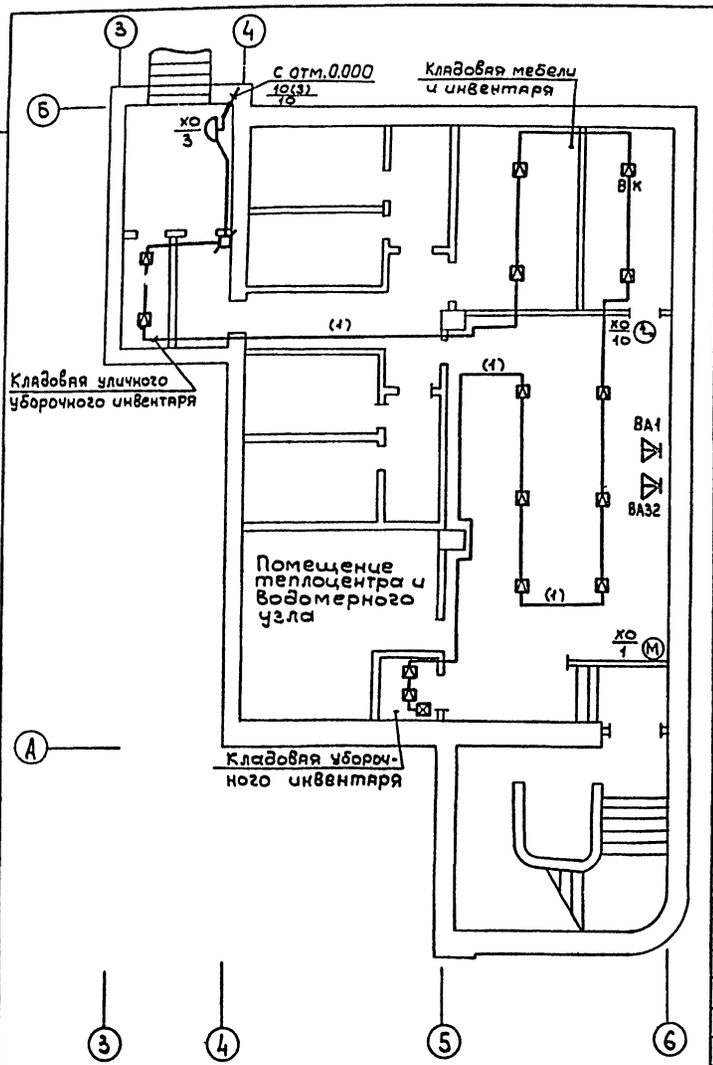
Стадия	Лист	Листов
Р	2	

Схема расположения систем связи и сигнализации

ГИПРОАВТОТРАНС
Ленинградский филиал

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

Альбом II



	Наименование		
К	Реле промежуточное 220В РПУ-0-961;	1	
	ТУ16-523.295-75		
	Ящик протяжной (для реле) К654 У2	1	
ХО÷Х7	Коробка телефонная КРТП-10; ГОСТ 8525-78	8	
	Коробка разветвительная УК-2П; ГОСТ 10040-75	10	
	Коробка УК-2П с резистором МЛТ 0,5-1,5 ком	8	Резистор учтен ВОСО
ХТ	Шкаф телефонный ШРП-300; ГОСТ 19659-74	1	
ХТ1	Бокс кабельный телефонный БКТ 100×2	2	
ХТ2	То же БКТ 50×2; ГОСТ 23052-78	1	
ХТ3	То же БКТ 30×2; ГОСТ 23052-78	1	
ХТ4	То же БКТ 20×2; ГОСТ 23052-78	1	
XS1; XS5	Разветвительная плоская муфта	2	
	ПРКМ-П на кабеле ТПП 20×2;		
	20=10+10		
XS2; XS4	То же на кабеле ТПП 30×2;	2	
	30=10+20		
XS3; XS6	То же на кабеле ТПП 50×2;	2	
	50=30+10+10		
	Кабель контрольный АКВВГ 4×2,5;	0,005	км
	ГОСТ 1508-78Е		
	Провод ТРП 2×0,4; ГОСТ 20575-75	1,3	км
	Труба винипластовая; 20×1,8;	2	
	МН 1427-61; ℓ=5м		

	Наименование		
	Главный пульт аппаратуры управленческой связи „Гарсас-М10"	3	компл.
А ОВ ОВ	Оконечный пульт аппаратуры управленческой связи „Гарсас-М10"	18	Входит в компл. аппаратуры
У	Установка радиотрансляционная	1	компл.
	ТУ-50м		
	Часы электропервичные показывающие	1	
	ПЧК3-2Ри, Р24-Р12		
Т	Аппарат телеграфный рулонный	1	
	РТА-6; РК2,170.020ТУ		
УВ	КВ Радиостанция мощностью 3,0Вт	1	компл.
Т	Телефонный аппарат ТА-72М-2	13	
ТМ	Телефонный аппарат-монетный	4	
	автомат АМТ-69/2		
ВА13; ВА14	Громкоговоритель рупорный 10ГР-35У1	2	
	ЯС3.843.051ТУ		
ВА2; ВА5÷	Громкоговоритель абонентский 0,1Вт	22	
ВА7; ВА10;	„ТАЙГА-304"; РГО.218.054ТУ		
ВА15÷ВА31			
ВА1÷ВА3;	Колонка звуковая ЕК3-7-мощностью	8	
ВА4; ВА8;	2,5Вт		
ВА9; ВА11;			
ВА12; ВА32			
Ш	Штамп-часы 724ТМ; ТУ25.07-1156-76	1	
	Часы вторичные односторонние ВЧС1-	3	
	М2ПВ-24Р-400-324К; ГОСТ 22527-77		
	Часы вторичные односторонние ВЧС1-		
	М2ПВ-24Р-300-326К; ГОСТ 22527-77	13	
	Часы вторичные двухсторонние ВЧС2-	1	
	М2ПВ-24Р-400-303К; ГОСТ 22527-77		
	Прибор громкоговорящей связи	16	
	ПГС-0,2; ТУ25-08.20-77		
	Трансформатор абонентский	1	
	ТАПВ-10Т; ГОСТ 7659-80		
УЗ	Выпрямитель КВ-24м; ТУ25-05-1674-74	1	
Н	Пульт пожарной сигнализации ППС-1	1	компл.
	ТУ25.09.031-76		
	Извещатель пожарный тепловой	115	
	магнитный ИП 105-2/1		

Согласовано:

Арх.-стр. отд.	Иванов	

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

Привязан

Инв.№

ГИП	Чекалов		
Н.контр	Федотова		
Нач.отд.	Хрищанович		
Гл.спец	Фонарев		
Ст.инж.	Федотова		
Инженер	Коркун		

ТП 503-5-12.85 СС

Автовокзал вместимостью 200 человек

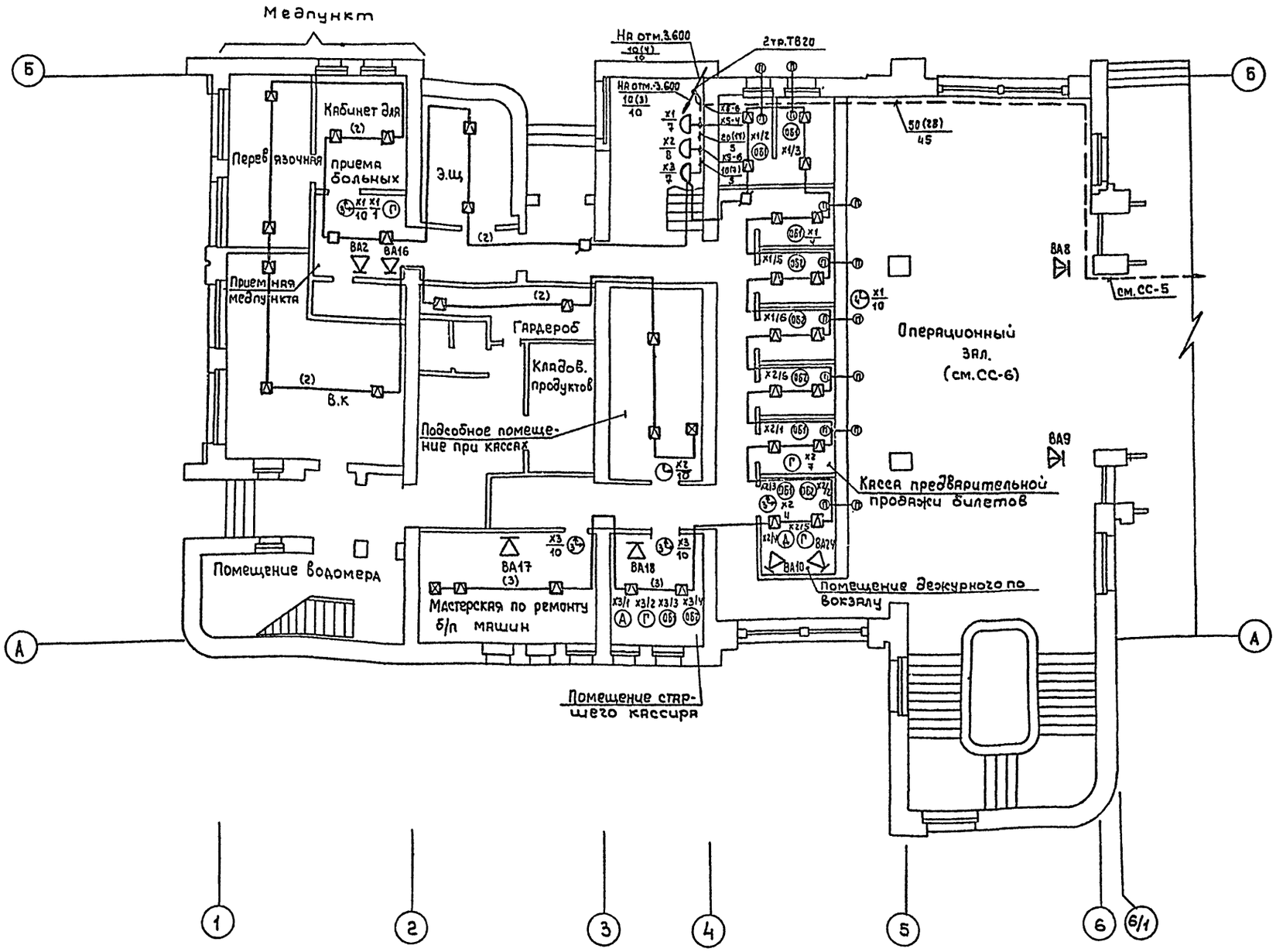
Здание автовокзала

Стадия	Лист	Листов
Р	3	

План расположения устройств связи и сигнализации на отм. -3.600

ГИПРОАВТОТРАНС
Ленинградский филиал

Альбом II



Спецификацию оборудования и материалов см.СС 3

Согласовано:

Инв.№ подл. | Подпись и дата | Взам.инв.№ | Арх.-стр.отд. Иванов

Привязан:

Инв.№

М1:100

ГИП	Чекалов		
Н.контр.	Федотова		
Нач.отд.	Хрищакович		
Гл.спец.	Фонарев		
Ст.инж.	Федотова		
Инженер	Коркуц		

ТП 503-5-12.85 СС

Автовокзал вместимостью 200 человек

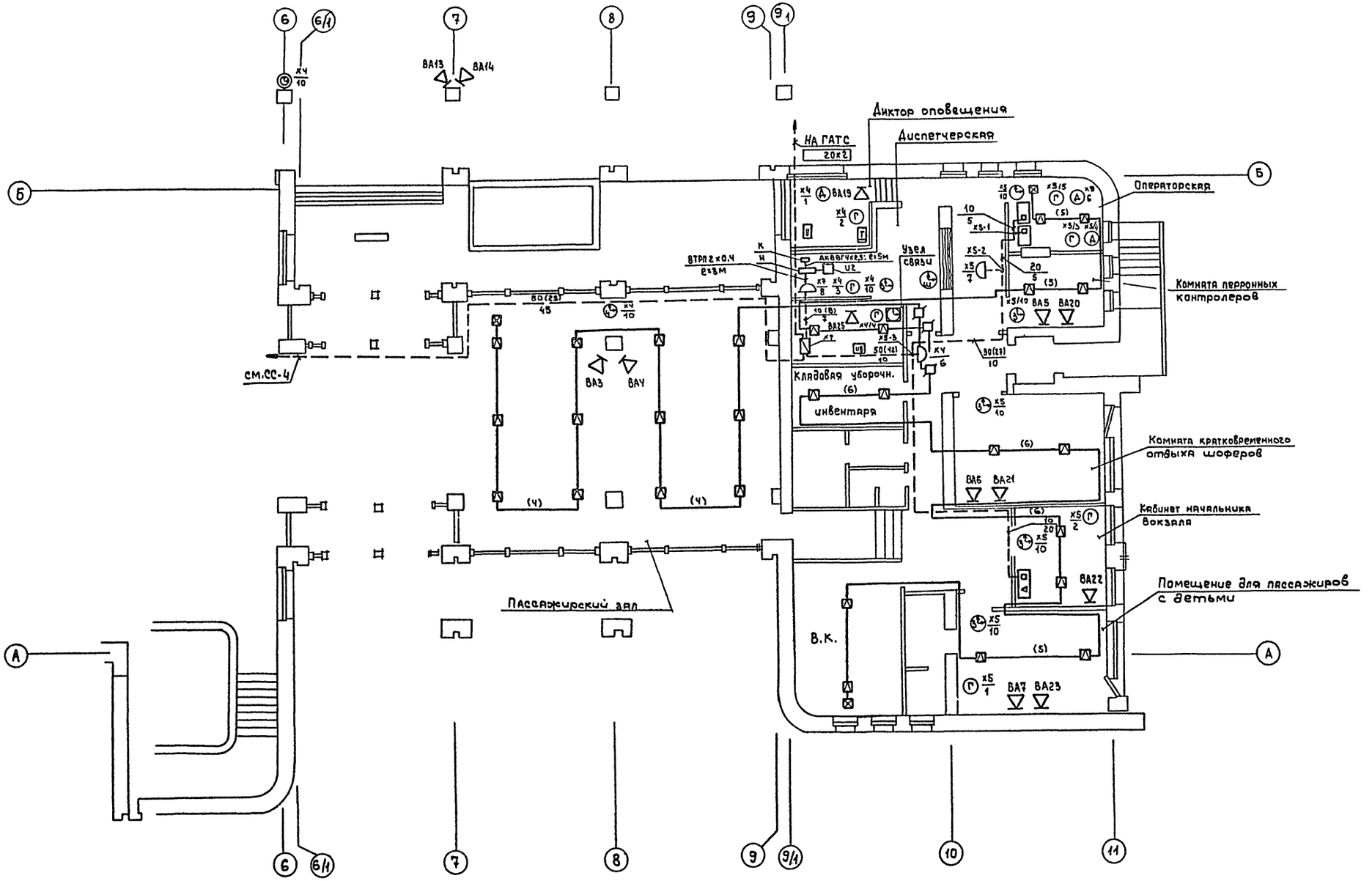
Здание автовокзала

Стадия	Лист	Листов
Р	4	

План расположения устройст связи и сигнализации на отм.0.000 в осях «А÷Д» и «1÷6»

ГИПРОАВТОТРАНС
Ленинградский филиал

Альбом II



Спецификацию оборудования и материалов см. СС-3

М1:100

Согласовано:

Инв.№ подл.	Подпись и дата	Взам.инв.№
Арх.-стр.отд.	Иванов	

Привязан			
ГИП	Чекалов		
Н.контр.	Федотова		
Нач.отд.	Хрищанович		
Гл.спец.	Фонарев		
Ст.инж.	Федотова		
Инженер	Коркун.		

ТП 503-5-12.85 СС

Автовокзал вместимостью 200 человек

Здание автовокзала

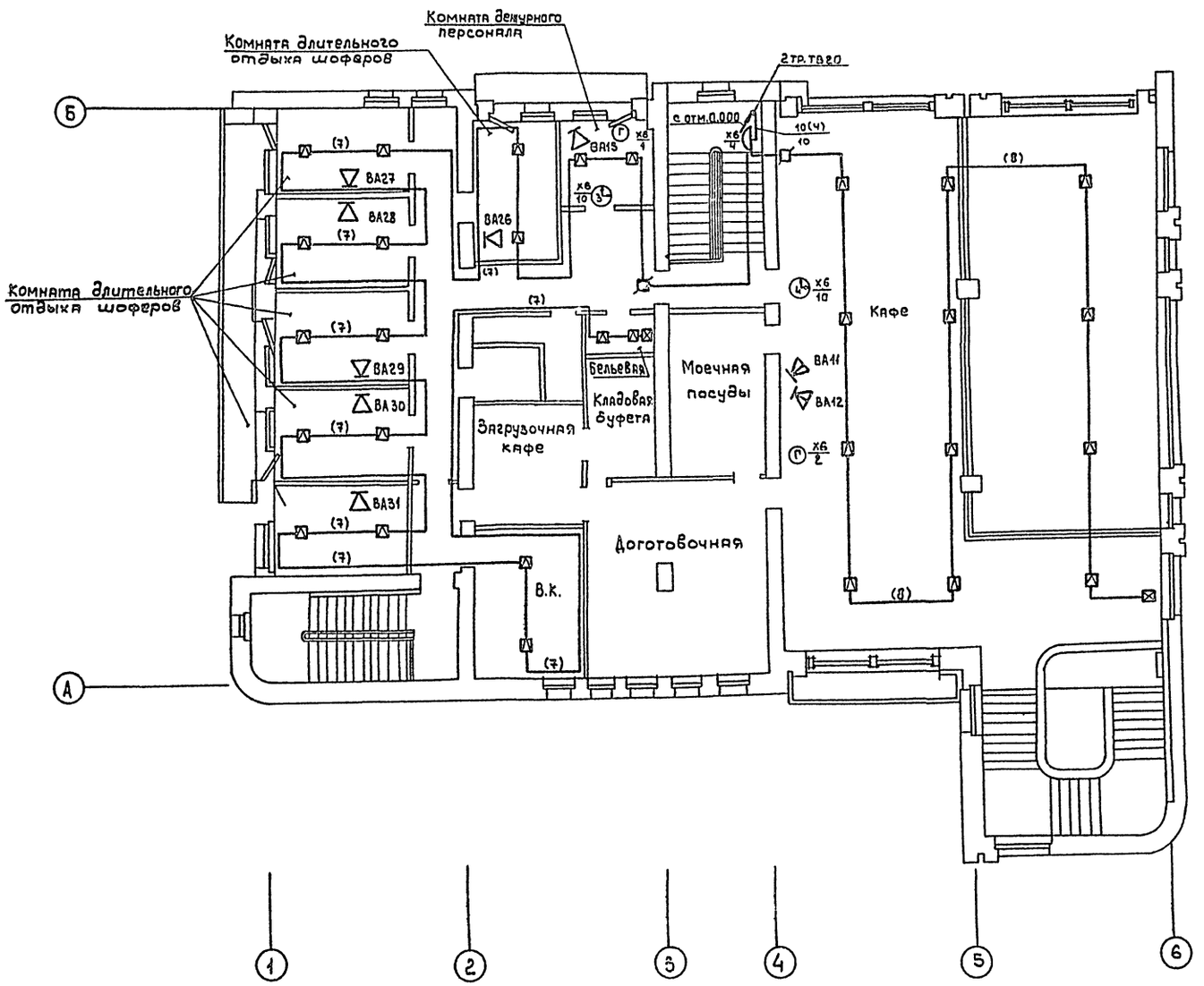
Стадия	Лист	Листов
Р	5	

План расположения устройств связи и сигнализации на отм. 0.000 в осях «А÷Д" и „В÷11"

Гипроавтотранс Ленинградский филиал

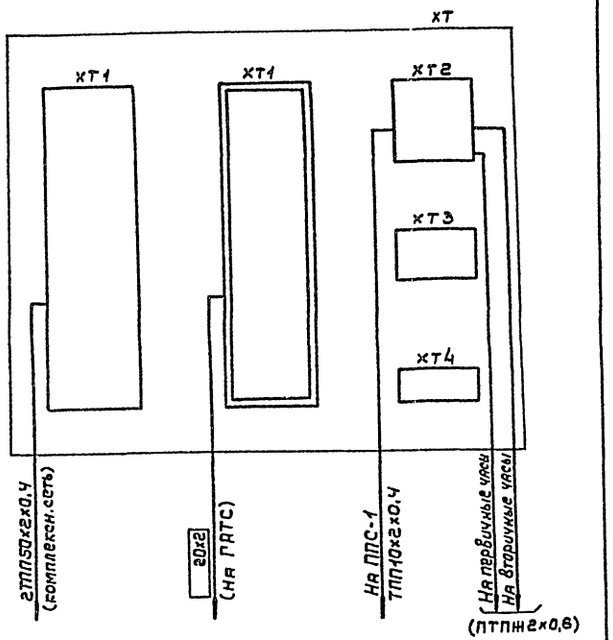
Альбом II

План на отм. 3.600



Шкаф распределительный ШРП-300

Схема подключений

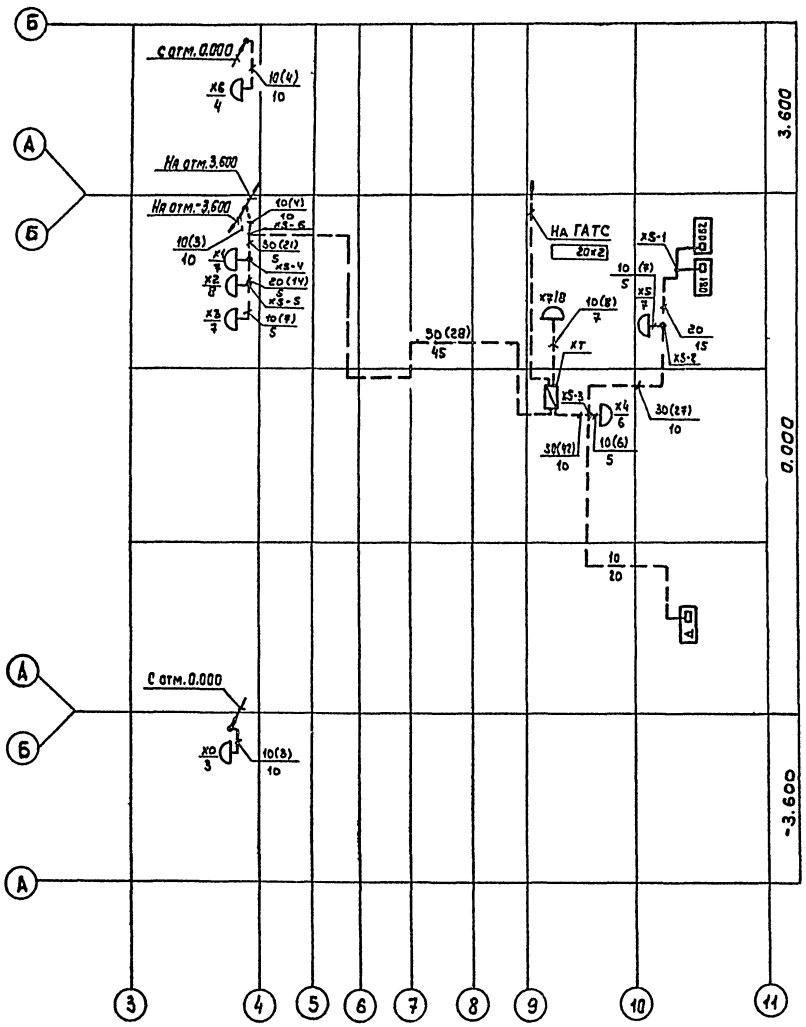


Спецификацию оборудования и материалов см. СС-3

					ТП 503-5-12.85 СС		
					Автовокзал вместимостью 200 человек		
Привязан			ГИП	Чекалов	Здание автовокзала	Стадия	Лист	Листов
			Н.контр.	Федотова		Р	6	
			Нач.отд.	Хрущанович				
			Гл.спец.	Фонарев	План расположения устройств связи и сигнализации на отм. 3.600. Шкаф распределительный ШРП-300. Схема подключения	ГИПРОАВТОТРАНС Ленинградский филиал	
			Ст.инж.	Федотова			
			Инженер	Коркуц			
М1:100		Инв. №					

Согласовано:

Инв. № подл.	Подпись и дата	Взам. инв. №	Арх.-стр. отд.	Иванов



Поз. обозн.	Наименование	Кол.	Примечание
	Главный пульт аппаратуры управленческой связи «Гарсас-М10»	*	
ХО÷Х7	Коробка телефонная распределительная КРТП-10; ГОСТ 8525-78	*	
ХТ	Шкаф телефонный распределительный ШРП-300; ГОСТ 19659-74	*	
XS1;XS5	Разветвительная плоская муфта ПРКМ-П на кабеле ТПП 20×2×0,4; 20=10+10	*	
XS2;XS4	То же на кабеле ТПП 30×2×0,4; 30=10+20	*	
XS3;XS6	То же на кабеле ТПП 50×2×0,4; 50=30+10+10	*	
	Кабели по ГОСТ 22498-77;		
	Кабель ТПП 10×2×0,4	0,10	км
	Кабель ТПП 20×2×0,4	0,02	км
	Кабель ТПП 30×2×0,4	0,03	км
	Кабель ТПП 50×2×0,4	0,07	км

* - учтено в черт. СС-3

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

Привязан

Инв. №

ГИП	Чекалов		
Н. контр.	Федотова		
Нач. отд.	Эрнштович		
Гл. спец.	Фонарев		
Ст. инж.	Федотова		
Инженер	Коркуц		

ТП 503-5-12.85 СС

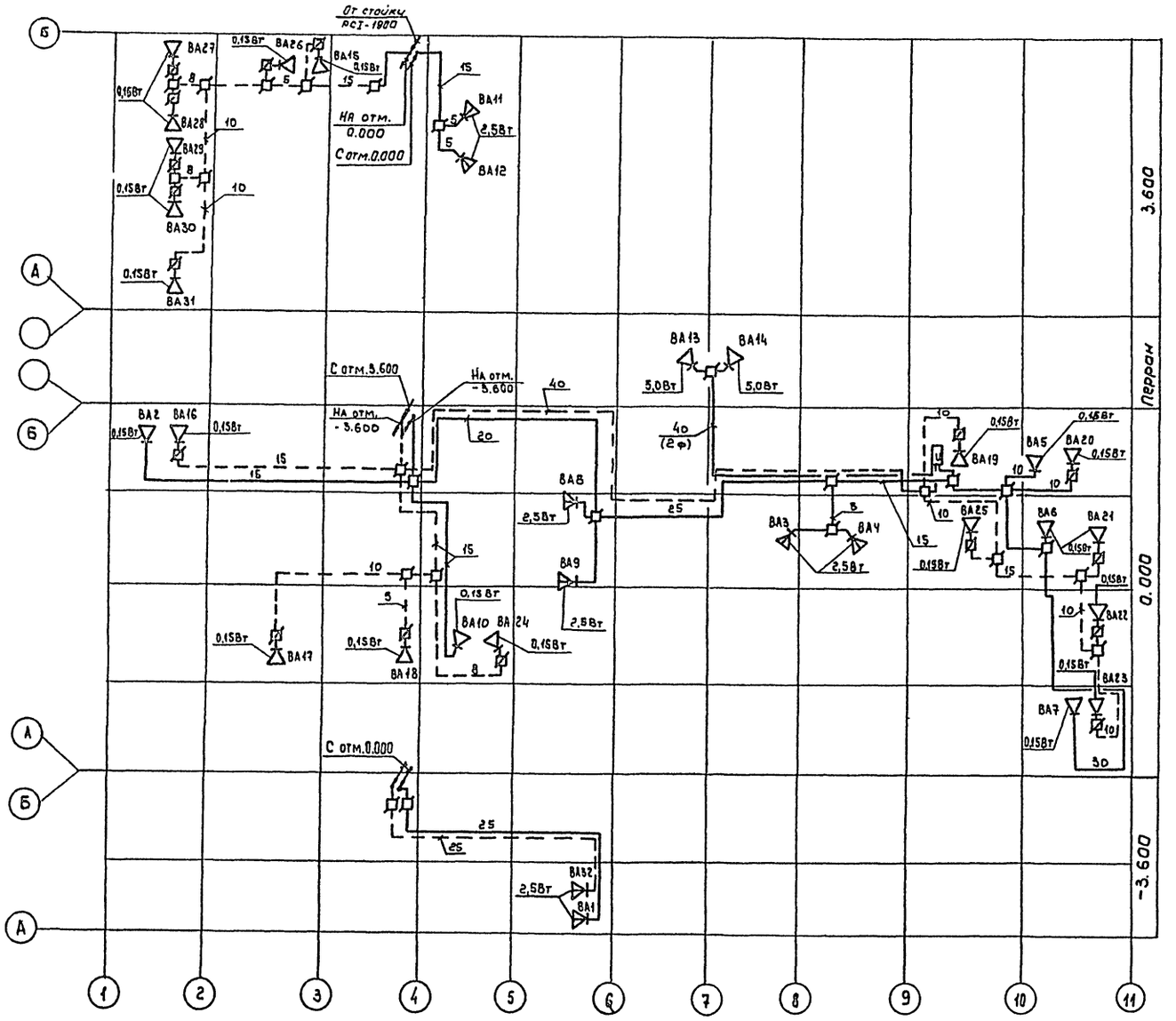
Автовокзал вместимостью 200 человек

Здание автовокзала

Стадия	Лист	Листов
Р	7	

План расположения комплексной сети

ГИПРОАВТОТРАНС
Ленинградский филиал



Поз. обозначения	Наименование	Кол.	Примечания
ВА13; ВА14	Громкоговоритель рупорный 10ГР-35У1	*	
	мощностью 5Вт; ЯС3.843.051ТУ		
ВА2; ВА5÷	Громкоговоритель абонентский 0,15Вт	*	
ВА7; ВА10;	„Тайга-304"; РГО 218.054ТУ		
ВА15÷ВА31			
ВА1; ВА3;	Колонка звуковая 2К3-7	*	
ВА4; ВА8;	мощностью 2,5Вт		
ВА9; ВА11;			
ВА12; ВА32			
☐	Коробка разветвительная	25	
	УК-2П; ГОСТ 10040-75		
☑	Коробка ограничительная УК-2р;	20	
	ГОСТ 10040-75		
	Провод ПТПЖ 2×0,6; ГОСТ 10254-75	0,60	км
	Провод ПТПЖ 2×1,2; ГОСТ 10254-75	0,04	км

1. Сеть распорядительно-поисковой связи показана сплошной линией, сеть ГРТС - штриховой.

Проводка 1го фидера выполняется проводом марки ПТПЖ 2×0,6, проводка 2го фидера - проводом марки ПТПЖ 2×1,2

2. Цифра означает длину провода в метрах.

* - учтено в черт. СС-3

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

Привязан

Инв.№

ГИП	Чекалов		
Н.контр	Федотова		
Нач.отд.	Хрищанович		
Гл.спец	Фонарев		9.84
Ст.инж.	Федотова		
Инженер	Коркуц		

ТП 503-5-12.85 СС

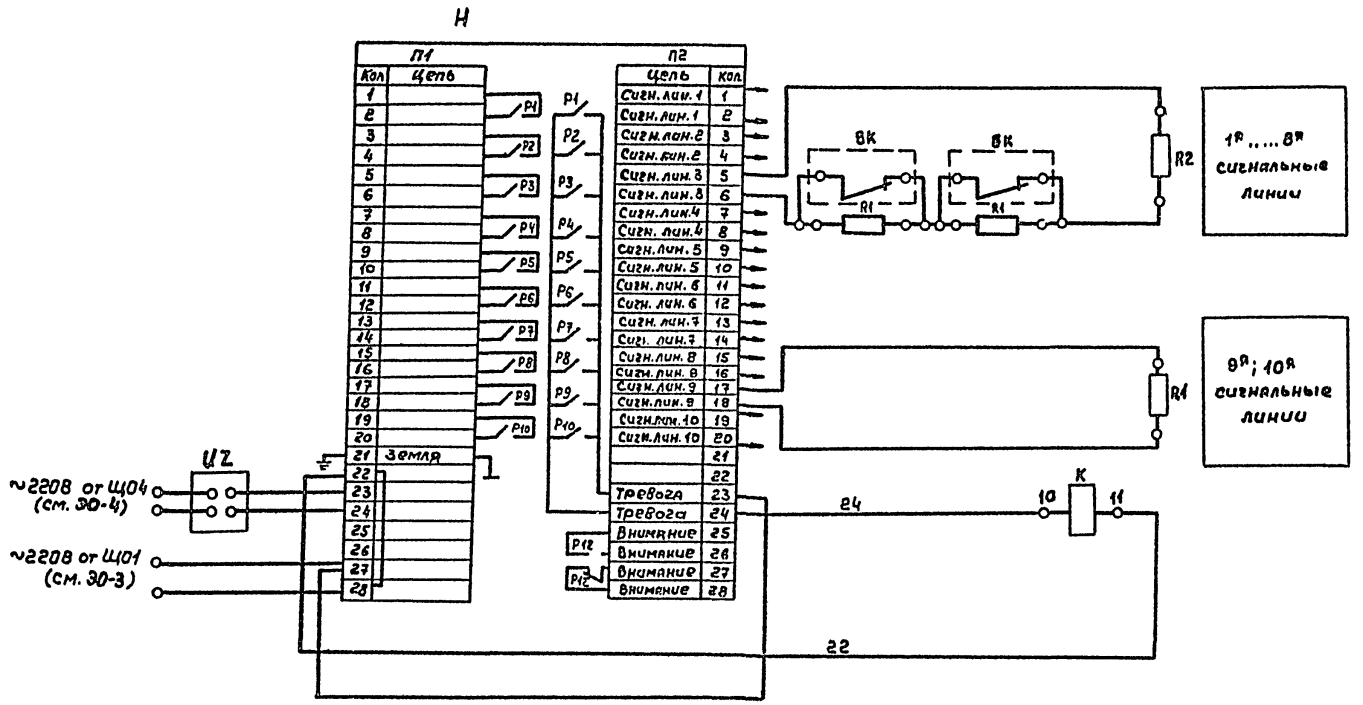
Автовокзал вместимостью 200 человек

Здание автовокзала

Стадия	Лист	Листов
Р	8	

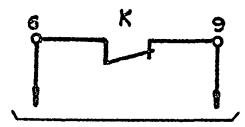
План расположения сетей распорядительно-поисковой связи и ГРТС

ГИПРОАВТОТРАНС
Ленинградский филиал



Поз. Обозн.	Наименование	Кол.	Примечание
Н	Пульт пожарной сигнализации ППС-1:	*	
	ТУ 25.09.031-76		
К	Реле промежуточное РПУ-0-961, ~220В	*	
	ТУ16-523.295-75		
ВК	Извещатель пожарный тепловой	*	
	магнитный ИП 105-2/1		
UZ	Выпрямитель КВ-24м;	1	
—	ТУ25-05-1674-74		
R1	Резистор МЛТ 0,5-2,0 ком;	115	
	ГОСТ 7113-77Е		
R2	Резистор МЛТ 0,5-1,5, ком;	10	
	ГОСТ 7113-77Е		

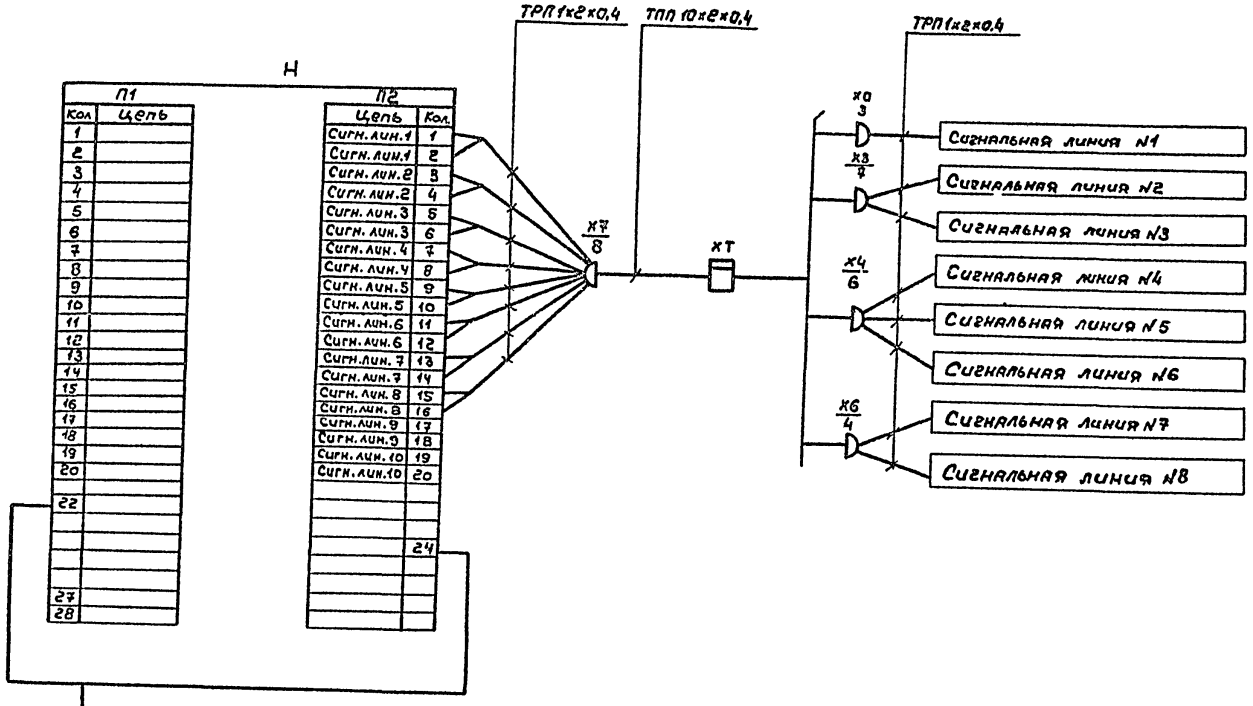
*- учтено в черт. СС-3



Контакт в схеме отключения вентиляции при пожаре (см. ЭМ-В)

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

Привязан:		ГИП	Чекалов		ТП 503-5-12.85 СС
		Н.контр	Федотова		Автовокзал вместимостью 200 человек
		Нач.отд.	Хрящанович		Здание автовокзала — Стадия: Р; Лист: 9; Листов:
		Гл.спец.	Фонарев		Пожарная сигнализация. Схема электрическая принципиальная
		Ст.инж.	Федотова		ГИПРОАВТОТРАНС Ленинградский филиал
Инв.№		Инженер	Коркуц		



Поз. Обозн.	Наименование	Кол.	Примечание
Н	Пульт пожарной сигнализации ППС-1	*	
	ТУ 25.09.031-76		
К	Реле промежуточное РПУ-0-961,	*	
	~220В; ТУ 16-523.295-75		
XT	Шкаф телефонный ШРП-300;	*	
	ГОСТ 19659-74		
X0; X3;	Коробка телефонная КРТП-10;	*	
X4; X6;	ГОСТ 8525-78		
X7			
	Кабель ТПП 10х2х0,4; ГОСТ 22498-77	*	
	Кабель контрольный АКВВ 4х2,5;	*	
	ГОСТ 1508-78Е		
	Провод ТРП 2х0,4; ГОСТ 20575-75	*	

* - учтено в черт. СС-3

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

Привязан				ТП 503-5-12.85 СС	
				Автовокзал вместимостью 200 человек	
	ГИП	Чекалов		Здание автовокзала	Стадия: Р; Лист: 10; Листов:
	Н.контр	Федотова			
	Нач.отд.	Хрищанович			
	Гл.спец.	Фонарев		Пожарная сигнализация. Схема электрическая соединений	ГИПРОАВТОТРАНС Ленинградский филиал
	Ст.инж.	Федотова			
Инв.№	Инженер	Коркуц			

Ведомость рабочих чертежей основного комплекта А

Марка	Наименование	Страница
1	Автоматизация. Общие данные	
2	Приточная система П1...П4. Схема функциональная	
3	Тепловой пункт. Схема функциональная (начало)	
4	Тепловой пункт. Схема функциональная (окончание)	
5	Приточная система П1(П2...П4). Схема электрическая принципиальная управления (начало)	
6	Приточная система П1(П2...П4). Схема электрическая принципиальная управления (окончание)	
7	Светофорная сигнализация. Схема электрическая принципиальная.	
8	Задвижка в канализационной сети. Схемы электрическая принципиальная и подключения.	
9	Приточная система П1(П2...П4) Схема внешних соединений электрических проводок.	
10	Тепловой пункт. Схемы внешних соединений электрических проводок и питания.	
11	Тепловой пункт. Схемы внешних соединений электрических проводок	
12	Светофорная сигнализация. Схема внешних соединений и монтажный чертеж электрических проводок.	
13	Планы венткамер. Монтажный чертеж электрических проводок.	

Условные обозначения и изображения

Обозначение	Наименование
•	Отборное устройство, первичный измерительный прибор или датчик, встраиваемый в технологическое оборудование.
	Проводка уходит на более высокую отметку
	Проводка уходит на более низкую отметку.
	Щит автоматизации, управления.
	Заземляющий проводник электроустановки, присоединяемый к контуру заземления объекта.
	Заземляющий проводник электроустановки присоединяемый к броне, оболочке кабеля к защитной трубе или используемая для заземления специальная жила кабеля присоединяемая к щиту.
	Отдельный провод или жила кабеля используемые только для заземления электроустановок.
N	Пусковая аппаратура для управления электродвигателем.

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

Главный инженер проекта Чекалов Б.К.

Ведомость ссылочных и прилагаемых документов

Обозначение	Наименование	Примечание
	1 Ссылочные документы	
	Монтажные чертежи.	
ТМ4-147-75	Приборы для измерения и регулирования температуры. Установка	
ТМ4-151-75, ТМ4-172-75		
ТМ4-143-75, ТМ4-144-75	на технологических трубопроводах	
	и оборудовании.	
ТМ4-132-74	То же. Приборы для измерения и регулирования уровня	
	Установка на резервуарах.	
ТМ4-3151-70	То же. Отборные устройства для измерения давления, разрежения, уровня. Установка на технологических трубопроводах и резервуарах.	
ОСТ 36.27-77	Обозначения условные в схемах автоматизации технологических процессов.	
РМ4-106-82	Схемы электрические принципиальные систем автоматизации.	
	2. Прилагаемые документы	
А.С01	С01 по основному комплекту чертежей А.	
А.С02	С02 по основному комплекту чертежей АН	
А.ВМ	Ведомость потребности в материалах.	
АН-012	Опросный лист №1 для заказа дифманометра-расходомера жидкости	
АН-013	Опросный лист №1 для заказа дифманометра-расходомера жидкости.	

Общие указания

1. Раздел разработан на основании указаний по проектированию автоматизации производственных процессов ВСН 281-75/Минприбор СССР и заданий смежных отделов.
2. Питание цепей управления осуществляется от ящиков управления „ЯУ" напряжением 220В переменного тока, частотой 50Гц.
3. Регулирующие клапаны на обратном теплоносителе, исполнительные механизмы к утепленным заслонкам заказываются в сантехнической части проекта.
4. При подключении электрических кабелей и трубных проводок руководствоваться инструкциями МСН 250-70/ММСС СССР и РМВ-2-70.
5. Заземление выполнить в соответствии с временной инструкцией ВСН 296-72/ММСС СССР.
6. Монтаж приборов и средств автоматизации выполнить согласно строительным нормам и правилам СН и П III-34-74 Госстроя СССР.
7. Размещение местных приборов, электрических и трубных проводок уточнить при монтаже после установки сантехнического оборудования.
8. Принятые схемы контроля и автоматизации предусматривают:
   8.1. по приточным системам П1... П4 – защиту калориферов от замораживания при работающих системах.
   8.2. Закрытие задвижки на канализационной сети от уровня в канализационной сети.
   8.3. По тепловому пункту – измерение температуры, давления и расхода прямой и обратной воды.
   8.4. Светофорную сигнализацию.

Указания при привязке проекта

При привязке проекта необходимо в опросных листах АН-6, АН-7 и в заказной спецификации А.С01 проставить параметры ☐ в зависимости от температуры наружного воздуха.

Тем-ра наружного воздуха	Наибольший расход т/ч	Средний расход т/ч	Верхний предел шкалы т/ч	Действит. внутрен. диаметр
-20°С	3,05	3,05	4,0	57х3
-30°С	4,0	4,0	5,0	76х3,5
-40°С	4,4	4,4	5,0	76х3,5

Привязан:

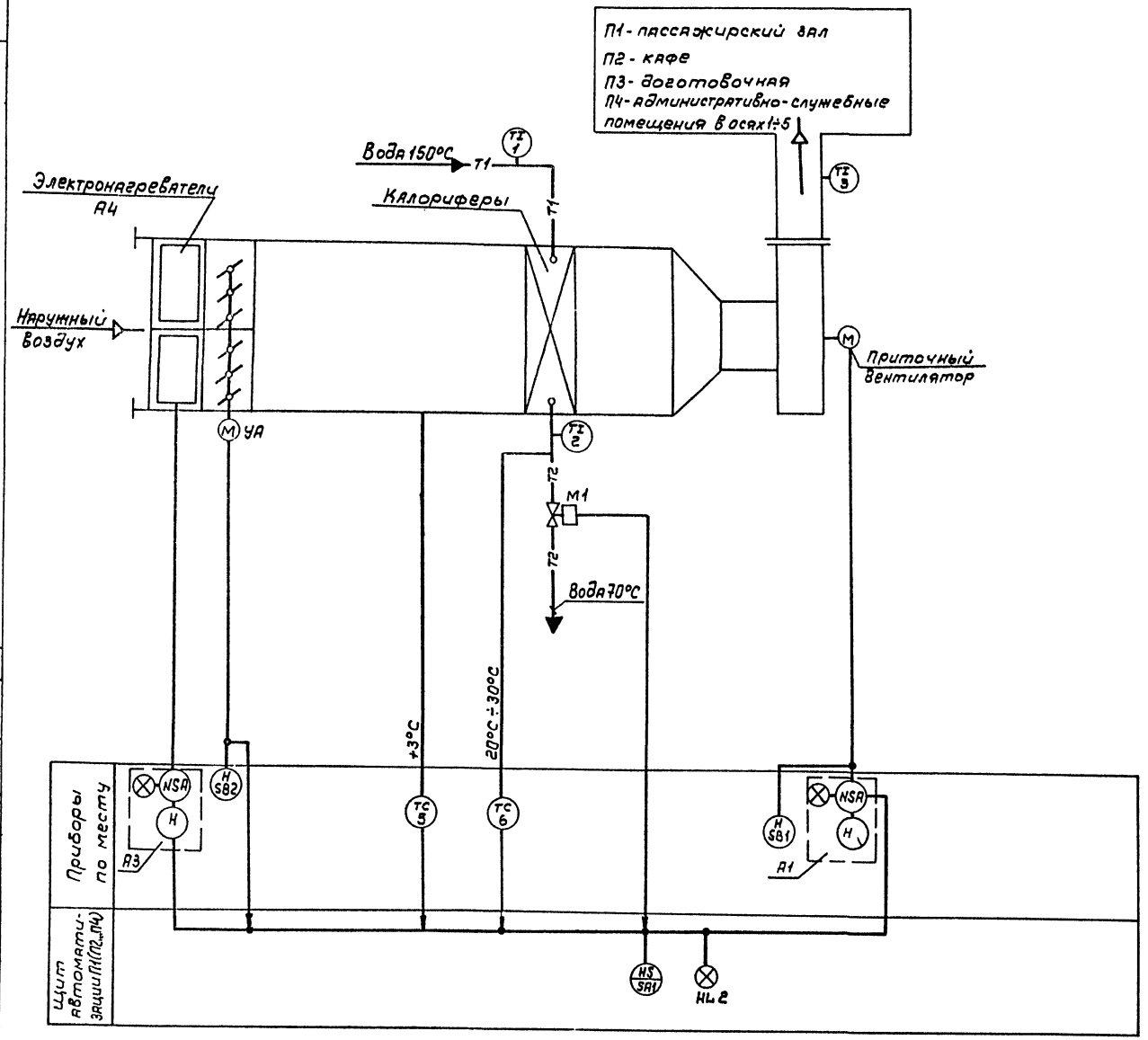
Инв. №

ТП 503-5-12.85 А

Автовокзал вместимостью 200 человек

				Стадия	Лист	Листов
Гл.инж.	Павлович		Здание автовокзала	Р	1	13
ГИП	Чекалов					
Нач.отд.	Хрищанович					
Гл.спец	Фонарев		Автоматизация. Общие данные	ГИПРОАВТОТРАНС Ленинградский филиал		
Рук.гр.	Комова					
Инженер						

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

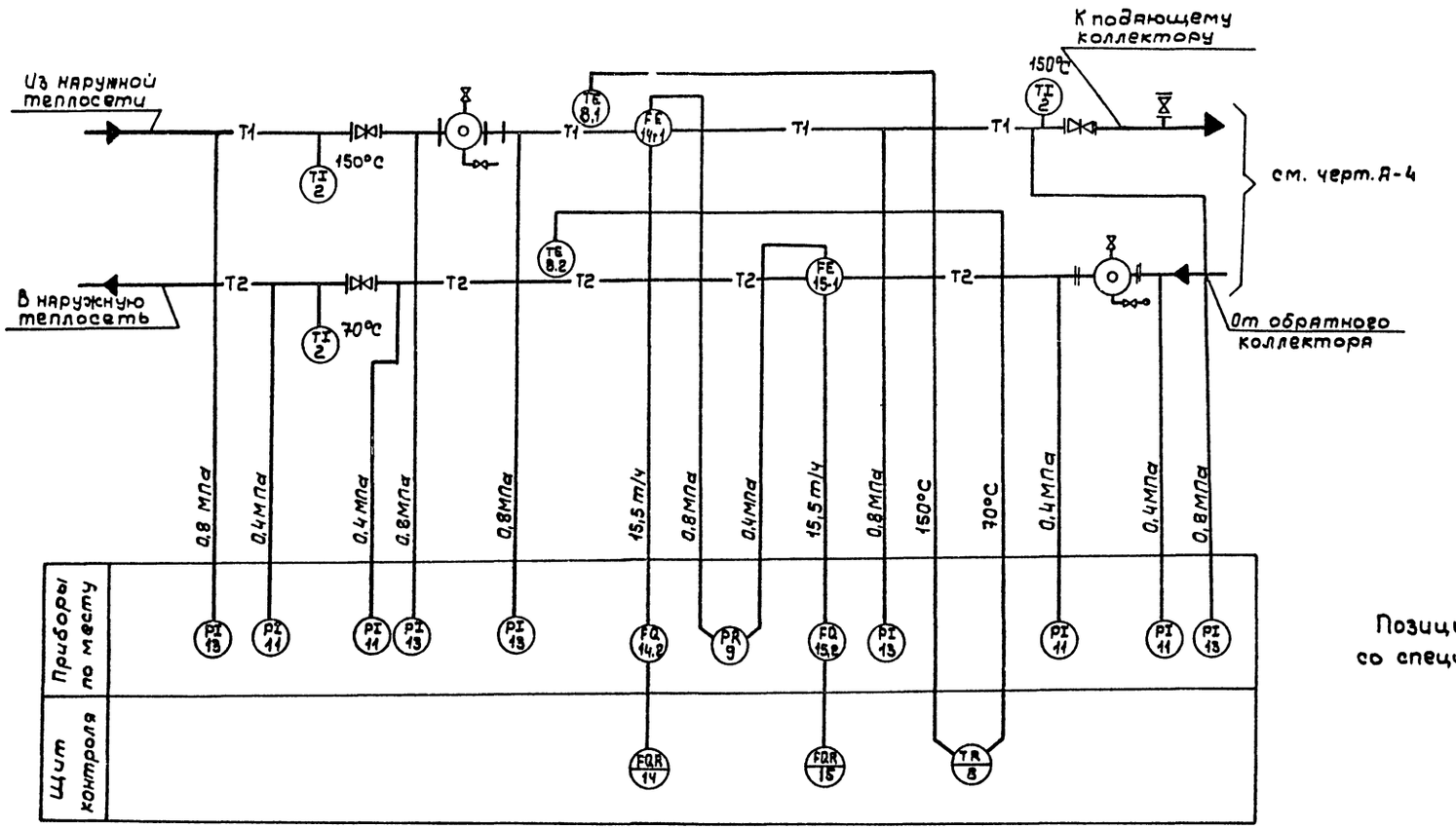


1. Схема составлена для приточной системы П1 для приточных систем П2...П4 схема аналогична.
2. Позиции на приборы указаны в соответствии со спецификацией А.С01

				ТП 503-5-12.85 А	
				Автовокзал вместимостью 200 человек	
Привязан:				Здание автовокзала	Стадия: Р; Лист: 2; Листов:
	ГИП	Чекалов		Приточная система П1 (П2...П4). Схема функциональная	ГИПРОАВТОТРАНС Ленинградский филиал
	Н.контр	Комова			
	Нач.отд	Урицкова			
	Гл.спец	Фонарев			
Инв.№	Рук.гр.	Комова			

Согласовано.
Инв.№ подл. | Подпись и дата | Взам.инв.№ | Сан-техн отд. Смирнов

АЛЬБОМ II



Позиции на приборы указаны в соответствии со спецификацией А.С01

Согласовано:

Инв.№ подл.	Подпись и дата	Взам.инв.№	САН-ТЕХН.отд.	Смирнов

Привязан:

Инв.№

ГИП	Чекалов	
Н.контр.	Комова	
Нач.отд.	Хрищанович	
Гл.спец.	Фонарев	
Рук.гр.	Комова	

ТП 503-5-12.85 А

Автовокзал вместимостью 600 человек

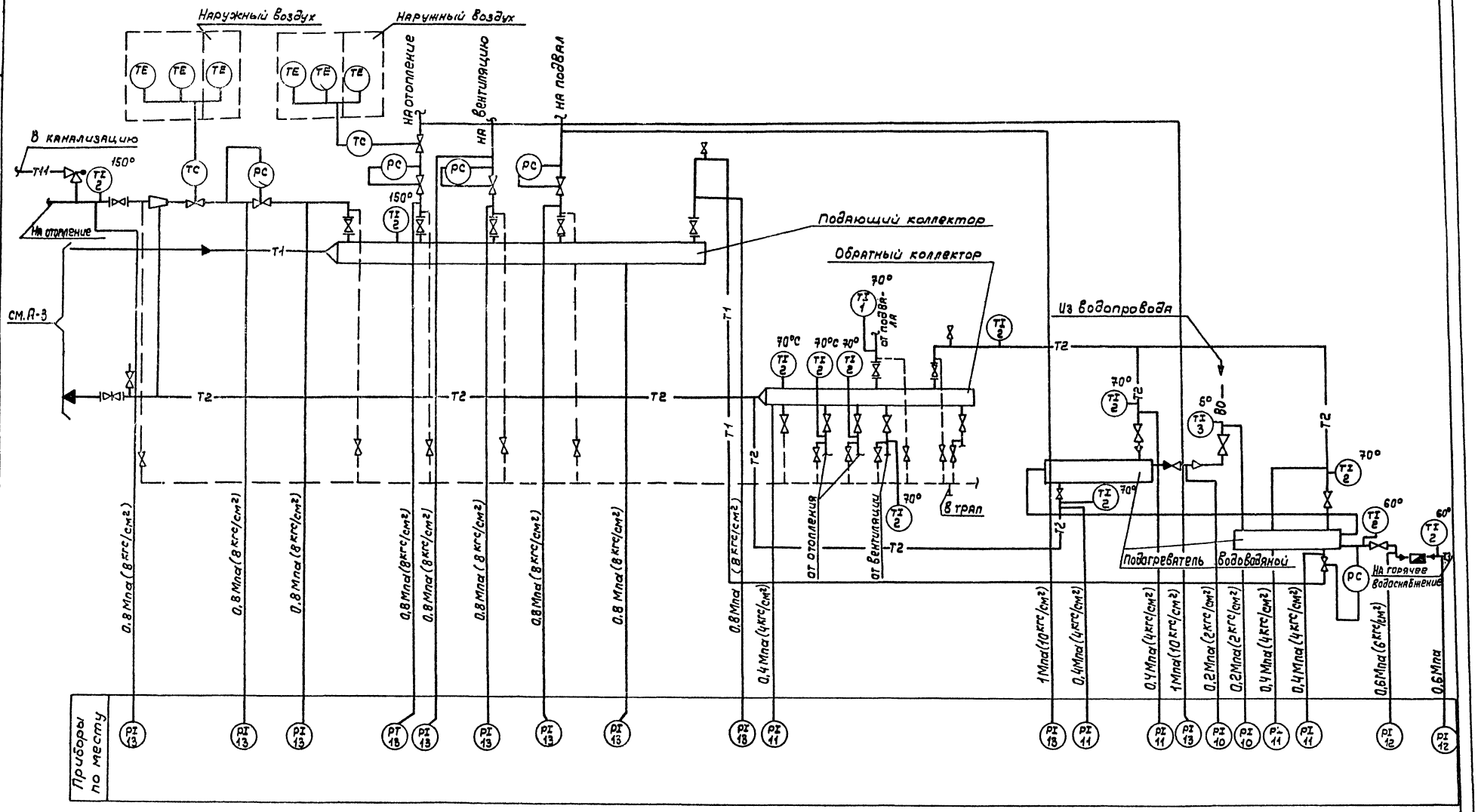
Здание автовокзала

Стадия	Лист	Листов
Р	3	

Тепловой пункт
Схема функциональная (начало)

ГИПРОАВТОТРАНС
Ленинградский филиал

АЛЬБОМ II



Приборы без позиций заказываются в разделе „ОВ"

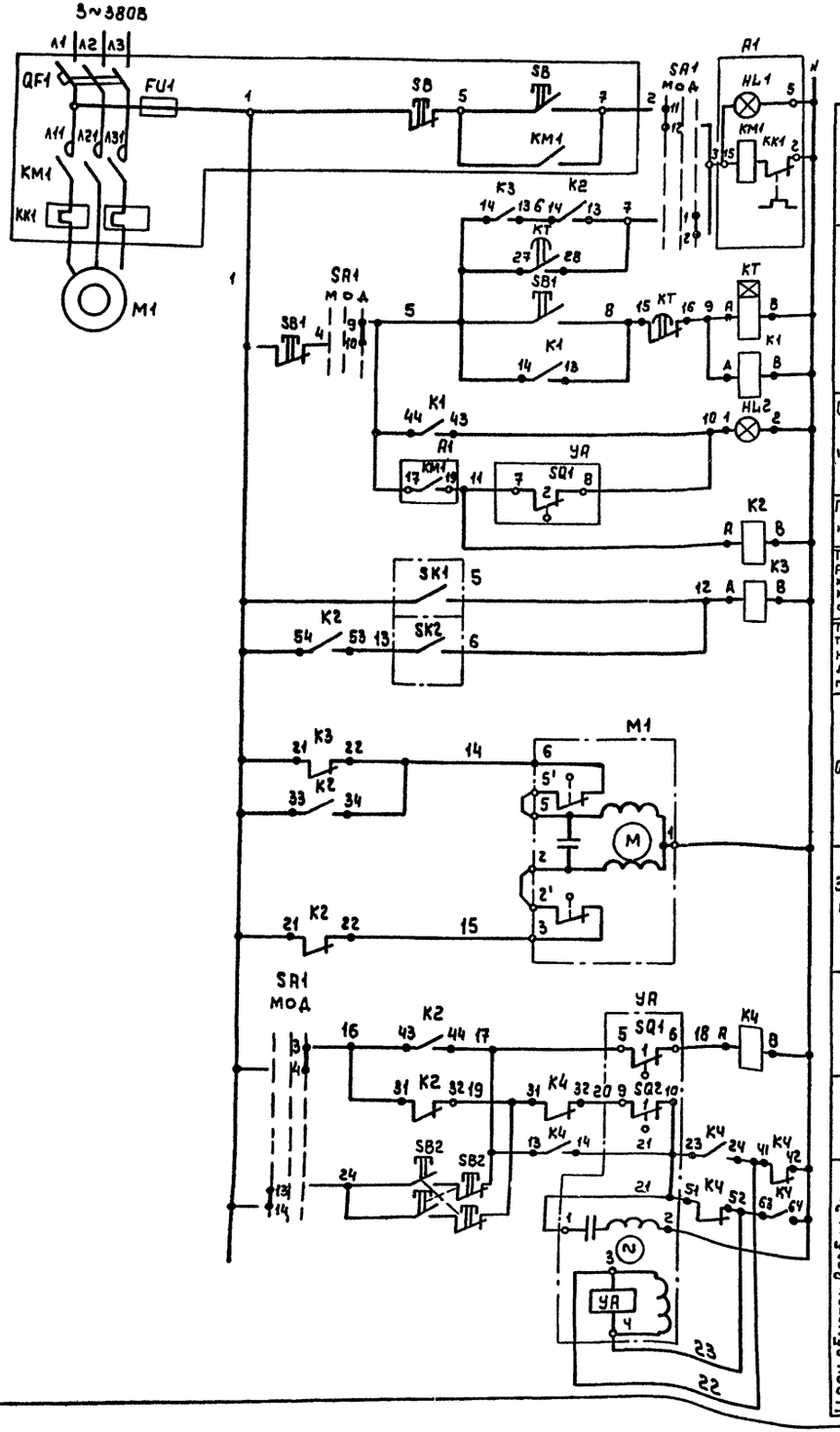
Привязан:				ТП 503-5-12.85 А			
				Автовокзал вместимостью 200 человек			
				Здание автовокзала	Стадия	Лист	Листов
					Р	4	
				Тепловой пункт Схема функциональная (окончание)	ГИПРОАВТОТРАНС Ленинградский филиал		
Инв. №							

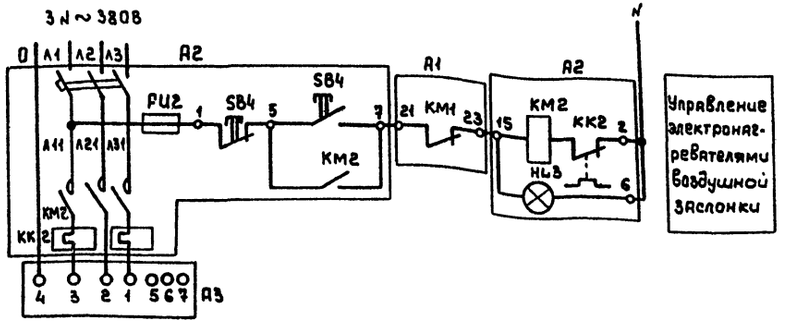
ГИП	Чекалов	
Н.контр.	Комова	
Нач.отд.	Хрищанович	
Гл.спец.	Фонарев	12.84
Рук.гр.	Комова	

Согласовано:

Сан-техн.отд. Смирнов

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



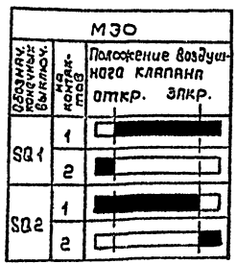


Привязан:			ТП 503-5-12.85 А	
			Автовокзал вместимостью 200 человек	
	ГИП	Чекалов	Здание автовокзала	Стадия: Р; Лист: 5; Листов:
	Н.контр.	Комова		
	Нач.отд.	Хрищанович	Приточная система П1(П2...ПЧ) Схема электрическая принципиальная управления (начало)	ГИПРОАВТОТРАНС Ленинградский филиал
Инв.№	Гл.спец.	Фонарев		
	Рук.гр.	Комова		

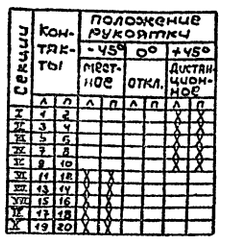
Инв.№ подл. | Подпись и дата | Взам.инв.№

Диаграммы работы контактов

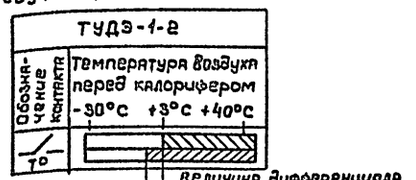
исполнительного механизма УА



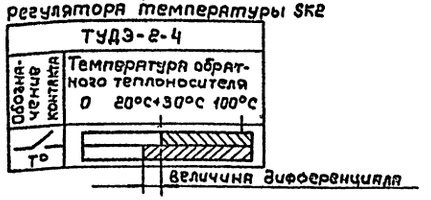
переключателя SA1 - УП5315-с243



регулятора температуры SK1

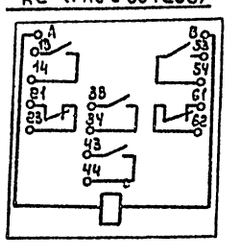


регулятора температуры SK2

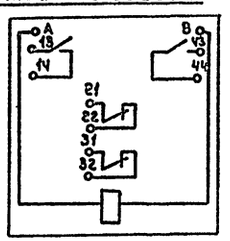


Схемы выводов контактов и обмоток реле

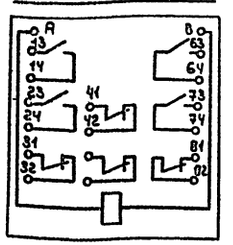
К2 (РПУ-2-064203)



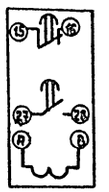
К1,К3 (РПУ-2-062203)



КЧ (РПУ-2-064403)



КТ (РВП72-3121-00УЧ)



Поз. обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
	Щит автоматизации П1 (П2... П4)		
SA1	Переключатель универсальный ТУ16-524.074-75		
	УП5313-с70	1	
HL2	Арматура АС 220 ТУ16.535.426-70	1	
	линза зеленая		
КТ	Реле РВП72-3121-00УЧ 220/50		
	ТУ16-523.472-74	1	
	Реле ~220В ТУ16.523.331-78		
К2	РПУ-2-064203	1	
К1, К3	РПУ-2-062203	2	
КЧ	РПУ-2-064403	1	
	Аппаратура по месту		
М1	Электродвигатель 380В	1	См. черт. „ЭМ"
А3	Электронагреватель	1	То же
УА	Механизм исполнительный	1	См. черт. „ОВ"
	МЭО		
А1, А2	Ящик управления	—	См. черт. „ЭМ"
SB1, SB2	Пост кнопочный ПКЕ-212-2У3		
	ТУ16-526.216-78	2	
М1	Регулирующий клапан с исполнительным		См. черт. „ОВ"
	механизмом МЭО-0,63/25 25ч 939нж 220В	1	
SK1	Устройство терморегулирующее		длина чувствительной
	дилатометрическое ТУДЭ-1-2-П1В2	1	трубки 505м
SK2	То же ТУДЭ-2-4-П1В2	1	То же 265мм

Схема составлена для приточной системы П1, для приточных систем П2...П4 схемы аналогичны.

Привязан:

Инв. №

ГИП	Чекалов		
Н.контр.	Комова		
Нач.отд.	Хрищанович		
Гл.спец.	Фонарев		
Рук.гр.	Комова		

ТП 503-5-12.85 А

Автовокзал вместимостью 200 человек

Здание автовокзала

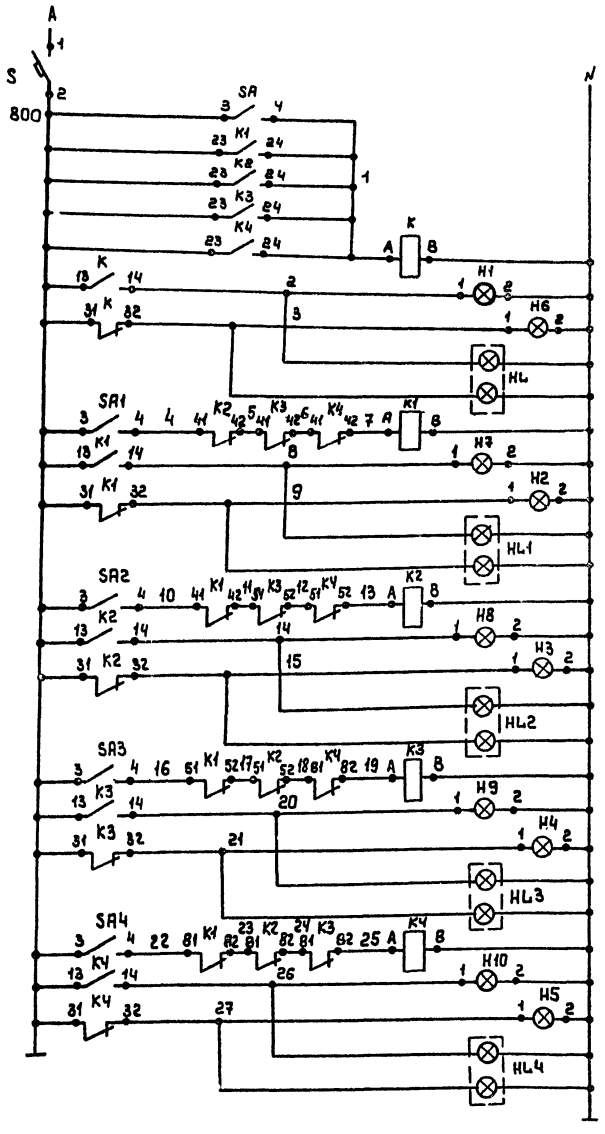
Стадия	Лист	Листов
Р	6	

Приточная система П1 (П2...П4) Схема электрическая принципиальная управления (окончание)

ГИПРОАВТОТРАНС Ленинградский филиал

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

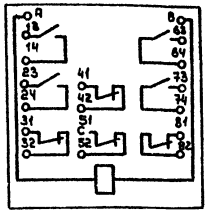
Альбом II



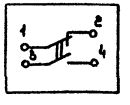
Ввод ~ 220В от		
Контроль сигнала	Входной	Перрон отправления
Светофор		
Контроль отправления автобуса	пост 1	
Светофор		
Контроль отправления автобуса	пост 2	
Светофор		
Контроль отправления автобуса	пост 3	
Светофор		
Контроль отправления автобуса	пост 4	
Светофор		

Схема выводов контактов и обмоток реле

K, K1...K4 (РПУ-2-064403)



SA, SA1...SA4 (ТВ1-1)



Поз. обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
	Пульт управления		
SA, SA1	Переключатель „Тумблер"	5	
...SA4	ТВ1-1		
H1...H5	Арматура АС-220		
	линза красная	5	
H6...H10	Линза зеленая	5	
S	Автомат 220В, Iн=1А, отсечка 1.3 Iн А63-м	1	
K, K1...K4	Реле РПУ-2-064403 ~220В 4з+4р ТУ16.523.331-78	5	
	Аппаратура по месту		
HL1...HL4	Дорожный светофор Тип1	5	
HL	исполнение 1 гост 23457-79		

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

Привязан:

Инв. №

ГИП	Чекалов		
Н. контр.	Комова		
Нач. отд.	Хрящиковч		
Гл. спец.	Фонарев		
Рук. гр.	Комова		

ТП 503-5-12.85 А

Автовокзал вместимостью 200 человек

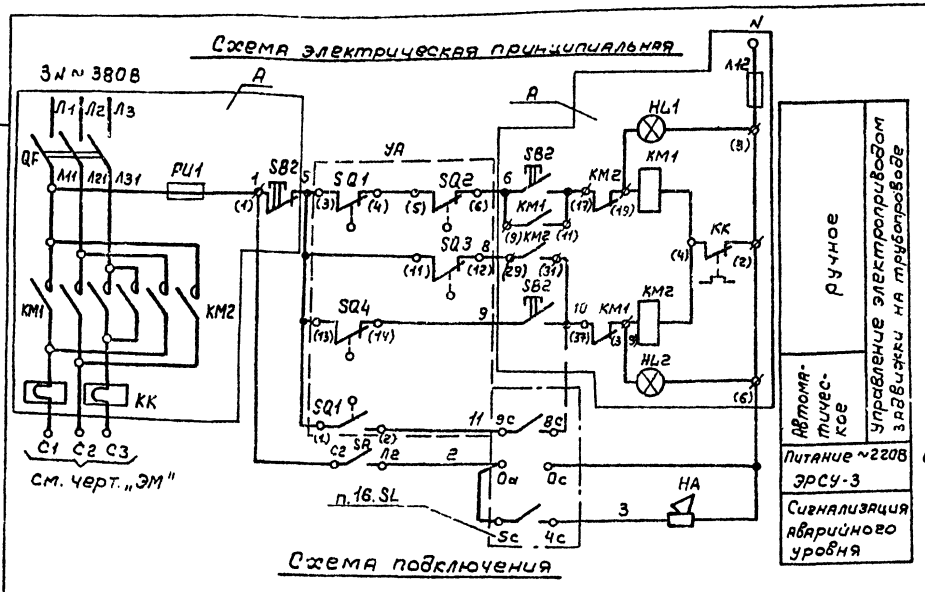
Здание автовокзала

Светофорная сигнализация. Схема электрическая принципиальная

Стадия	Лист	Листов
Р	7	

ГИПРОАВТОТРАНС Ленинградский филиал

АЛЬБОМ II



Диаграммы замыкания:

а) контактов путевого выключателя

Обозначение	Контакты	Запорное устройство: Закрыто		Открыто
SQ1				
SQ4				
SQ5				
SQ6				

б) выключателя муфты предельного момента

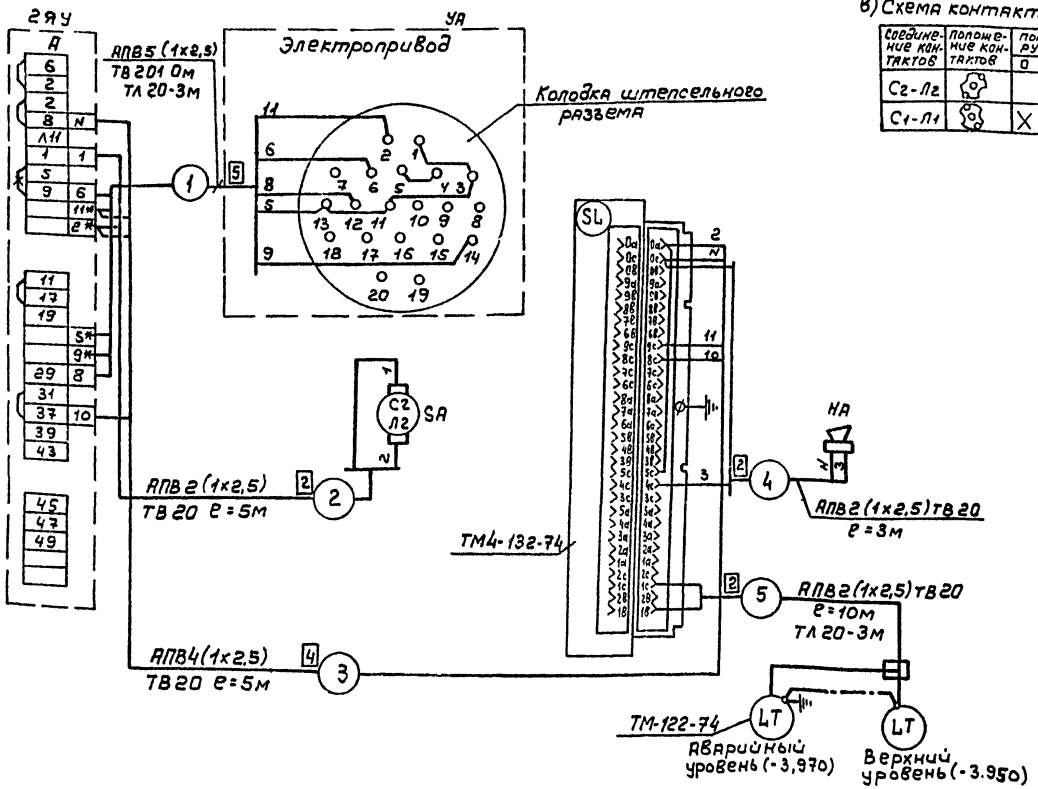
Обозначение	Контакты	Запорное устройство: норма	выше нормы
SQ2			
SQ3			

в) Схема контактов выключателя „SA"

Соединение контактов	Положение контактов	Положение рукоятки: О	I	О	I
С2-Л2			X		X
С1-Л1		X		X	

Поз. обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
	Аппаратура по месту		
SA	Пакетный выключатель ПВ2-101Р56 ОСТ 16.0.526.001-77	1	
SL	Электронный сигнализатор уровня ЭРСУ-3 с датчиками длиной L_1=0.25м; L_2=0.25м	1	
НА	Сирена СС-1 ТУ25.05-1044-76	1	
	Элементы управления электроприводом М		
А	Ящик управления	1	См. черт. „ЭМ"
УА	Электропривод 87А008	1	Комплектно с задвижкой 30ч906бр
	Провод АПВ 1×2,5-660 ГОСТ 6323-79	106м	
	Труба винипластовая ТВ20 МН1427-61	33м	
	Труба легкая М-Р-20×2,5-6000 ГОСТ 3262-75*	6м	

Маркировка контактов, данная в скобках, соответствует маркировке на штепсельном разъеме и в ящике управления.



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

Привязан

Инв. №

ГИП	Чекалов	
Н.контр	Комова	
Нач.отд	Хрищанович	
Гл.спец	Фонарев	12.84
Рук.гр	Комова	

ТП 503-5-12.85 А

Автовокзал вместимостью 200 человек

Здание автовокзала

Стадия	Лист	Листов
Р	8	

Задвижка в канализационной сети. Схемы электрическая принципиальная и подключения

ГИПРОАВТОТРАНС
Ленинградский филиал

Наименование средств автоматизации (параметра) места установки (отбора импульса)	Температура		Регулирование	Управление						Температура		
	Воздуховод перед калорифером	Трубопровод обратного теплоносителя		Заслонка наружного воздуха		При входе в вентка-меру	Ящик управления - ЯУ 13ЯУ (10ЯУ; 18ЯУ)			Трубопровод горячей воды	Трубопровод обратного теплоносителя	Приточный воздуховод
							Приточный вентилятор	Электронагреватели утепленной заслонки				
№ установочного чертежа	ТМ4-151-75		см. черт. „ОВ"	См. черт. „ОВ"			См. черт. „ЭМ"			ТМ4-144-75	ТМ4-144-75	ТМ4-142-75
Обозначение (маркировка)	SK1	SK2	M1	УА	SB3	SB2	A1	A2				

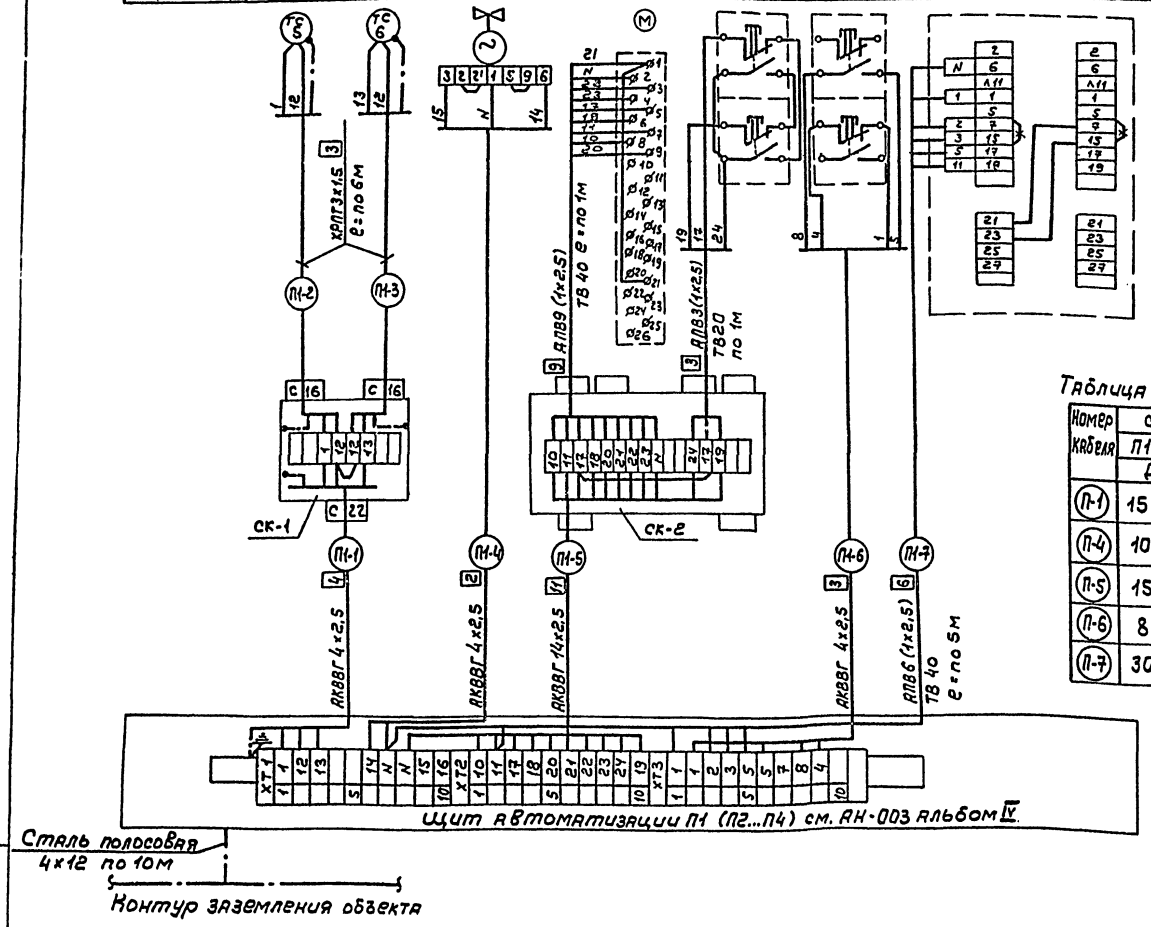


Таблица применимости

Номер кабеля	система П1	П2	П3	П4
	Длина, м			
П-1	15	20	18	12
П-4	10	10	13	10
П-5	15	20	18	12
П-6	8	15	10	5
П-7	30	30	30	30

Поз. обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
	Кабель КРПТ3×1,5 ГОСТ 13497-77	48м	
	Кабель АКВВГ ГОСТ 1508-78		
	4×2,5	146м	
	14×2,5	65м	
	Провод АПВ ГОСТ 6323-79		
	1×2,5-660	120м	
	Труба винипластовая МН 1427-61		
	ТВ 20	5м	
	ТВ 40	24м	
	Сталь полосовая 4×12 ГОСТ 103-76	40м	
	Соединительная коробка ТУ36.1753-75		
	КСК-8	4	
	КСК-16	4	

1. Обозначения (маркировка) средств автоматизации указаны в соответствии с функциональной схемой А-2
2. Схема составлена для приточной системы П1, для приточных систем П2...П4 схемы аналогичны с заменой индекса в маркировке кабелей согласно номеру приточной системы и таблицы применимости.
3. Чертежи для справок: А-3, А-4
4. Спецификация дана для всех систем.

Привязан

Инв. №

ГИП	Чекалов	
Н.контр	Комова	
Нач.отд.	Хрищанович	
Гл.спец	Фонарев	
Рук.гр	Комова	

ТП 503-5-12.85 А

Автовокзал вместимостью 200 человек

Здание автовокзала

Стадия	Лист	Листов
Р	9	

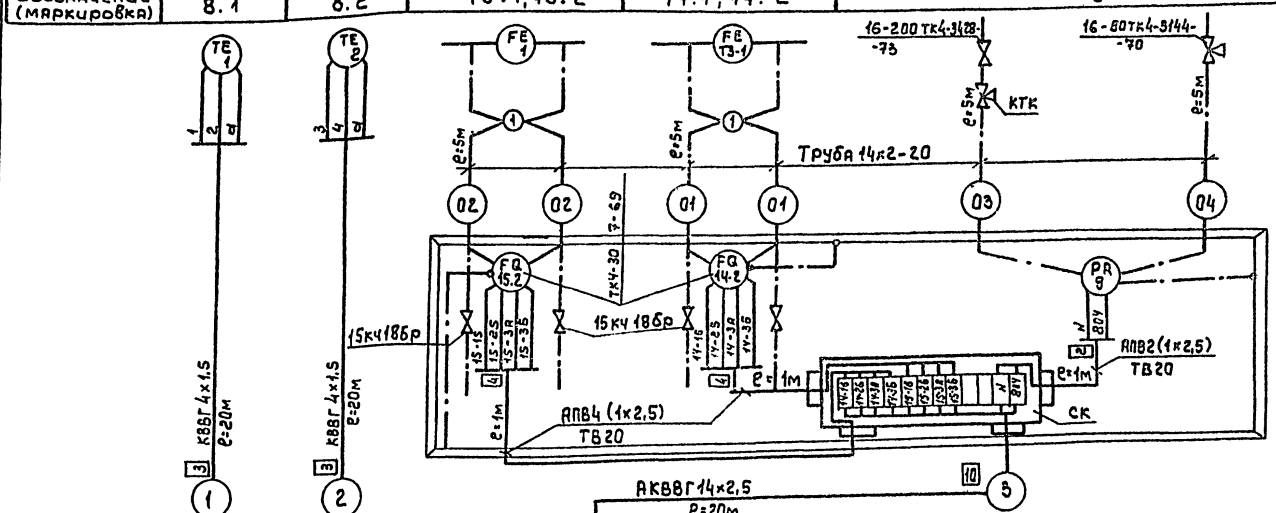
Приточная система П1 (П2...П4). Схема внешних соединений электрических проводок.

ГИПРОАВТОТРАНС Ленинградский филиал

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

АЛЬБОМ II

Наименование средств автоматизации (параметра), место установки (отбора импульса)	Температура	Расход		Давление	
	Трубопроводы				
	Подающий	Обратный		Подающий	Обратный
№ установочного чертежа	ТМ4-157-75	Применительно МВН 1728-67		ТМ4-226-76	
Обозначение (маркировка)	8.1	8.2	15.1, 15.2	14.1, 14.2	9



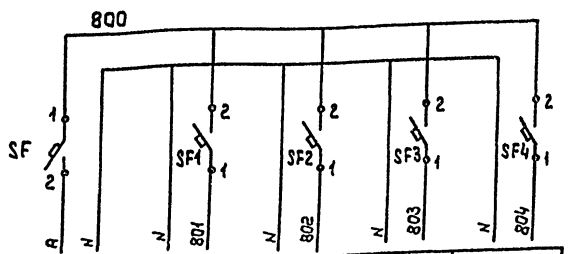
Ввод ~220В от щита освещения
См. черт. „ЭО"

Щит контроля см. черт. АН-СОВальбом IV

Сталь полосовая 4×12 ℓ=15м

Контур заземления объекта

Схема питания



Характеристика электроприемника	Поз.	~220В	8	15.3	14.3	9
	Тип:		КСМ2	КСД2		МТ2С-711
	Напряжен. В	~220В	~220			
	Мощн. ВА (Вт)	120	30	30	30	12
	Место установки	Щит контроля				

Поз. обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
SF	Автомат ~220В, Iн=0,63А отсечка		
SF1...SF4	1,3-Iн, крепление на панели А63-м		
	ТУ 16.522.110-74	5	
	Кабель КВВГ 4×1,5 ГОСТ 1508-76	40м	
	То же, АКВВГ 14×2,5	20м	
	Провод АПВ 1×2,5-600 ГОСТ 6323-79	10м	
	Труба винипластовая ТВ20 МН1427-61	3м	
	Труба стальная 14×2-2.0 ГОСТ 8734-75*	30м	
	Сталь полосовая 4×12 ГОСТ 103-76	15м	
	Вентиль запорный муфтовый 15кч18бр	4	
	Кран контрольный 3-х ходовой КТК Ду=4мм	1	
	Проводник ПЛ ТУ36.1276-76	3	
	Отборное устройство 16-225 ТКч-180-67	16	
	Отборное устройство 16-80 ТКч-3144-70	13	
	Отборное устройство 16-200 ТКч-3428-73	1	
	Соединительная коробка КСК-16 ТУ36.1753-75	1	
	Рама 1100мм ТК4-546-69	1	

1. Обозначение (маркировка) средств автоматизации указаны в соответствии с функциональной схемой автоматизации: А-3, А-4
2. Приборы без позиции заказываются в разделе „ВК"
3. Чертежи для справок А-11

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

Привязан:

Инв. №

ГИП	Чекалов		
Н.контр.	Комова		
Нач.отд.	Хрищанович		
Гл.спец.	Фонарев		12.24
Рук.гр.	Комова		

ТП 503-5-12.85 А

Автовокзал вместимостью 200 человек

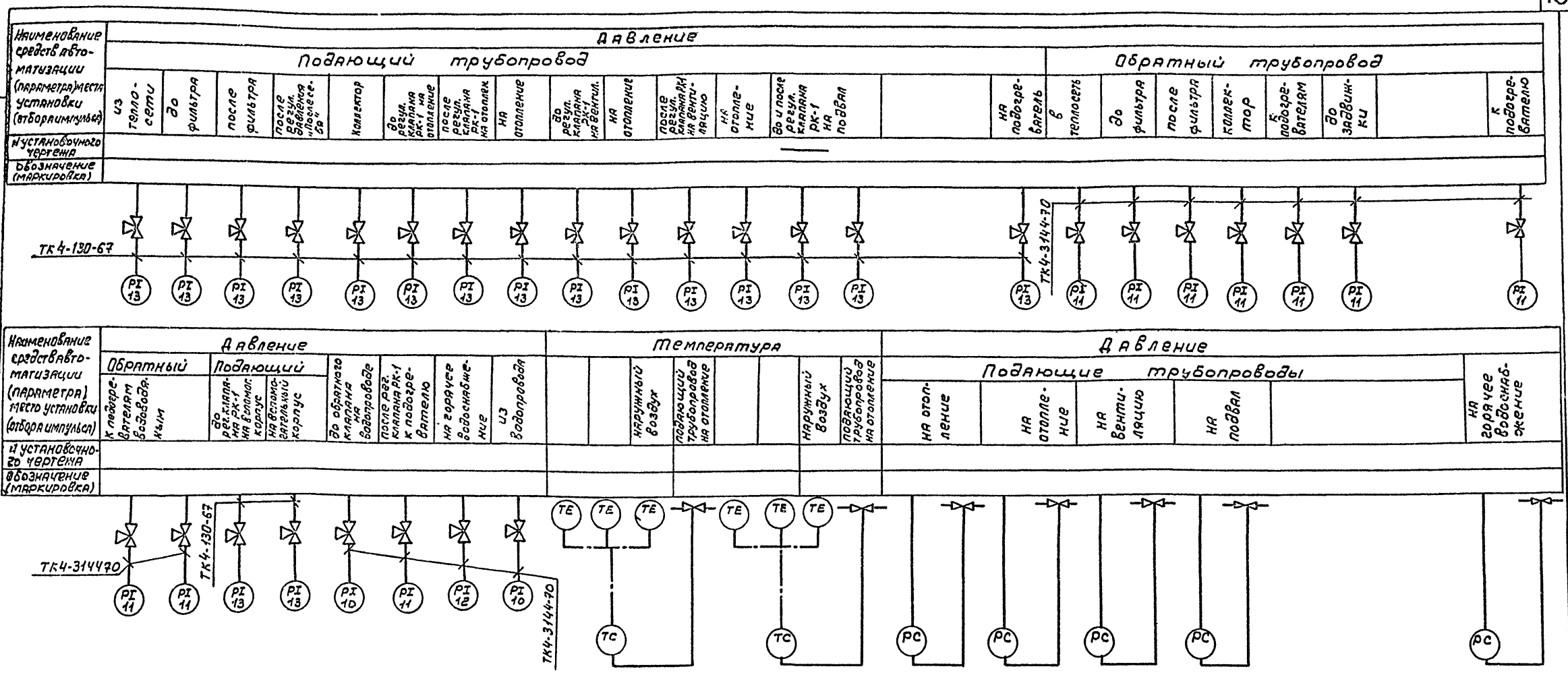
Здание автовокзала

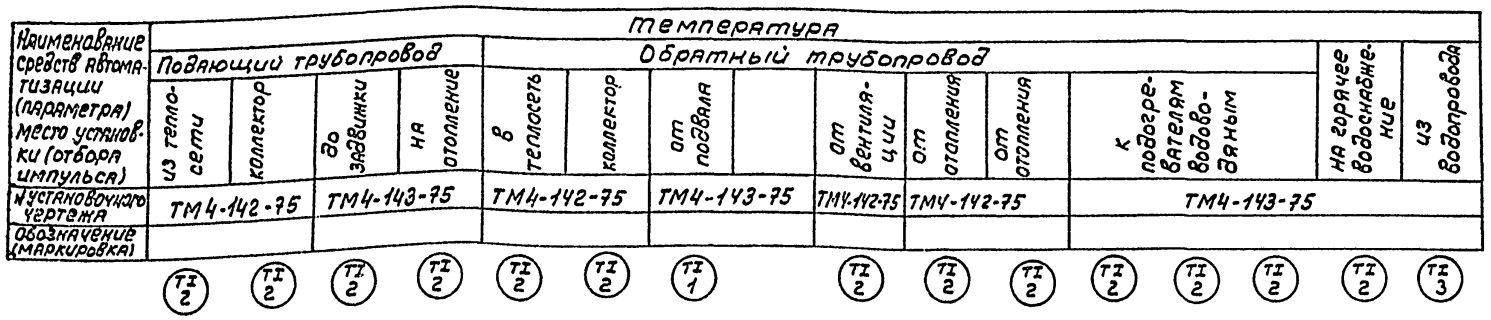
Стадия	Лист	Листов
Р	10	

Тепловой пункт. Схемы внешних соединений электрических проводок и питания.

ГИПРОАВТОТРАНС
Ленинградский филиал

АЛЬБОМ II



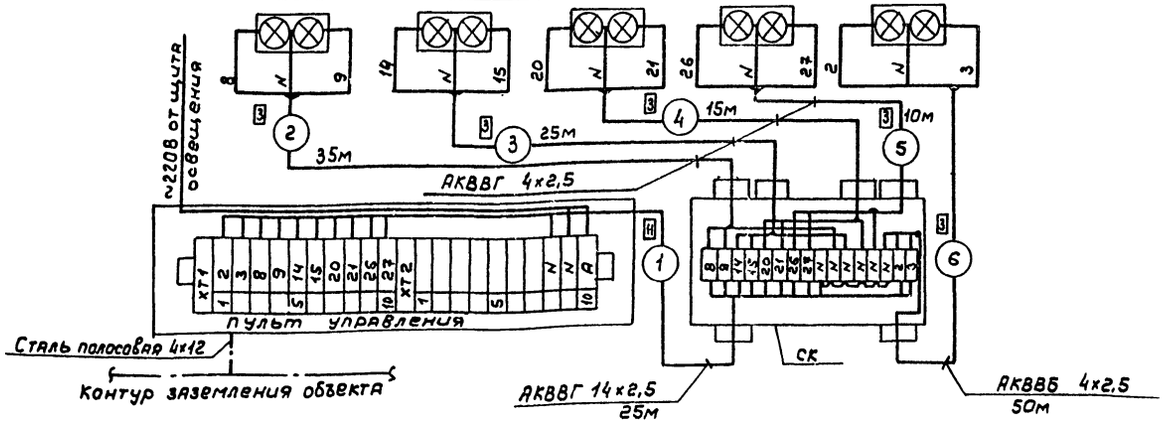


Чертежи для справок: А-10

		ТП 503-5-12.85 А	
		Автовокзал вместимостью 200 человек	
Привязан:		Здание автовокзала	Стадия: Р; Лист: 11; Листов:
ГИП	Чекалов		
Н.контр.	Комова		
Нач.отд.	Грищанович	Тепловой пункт. Схемы внешних соединений электрических проводок	ГИПРОАВТОТРАНС
Гл.спец.	Фонарев		

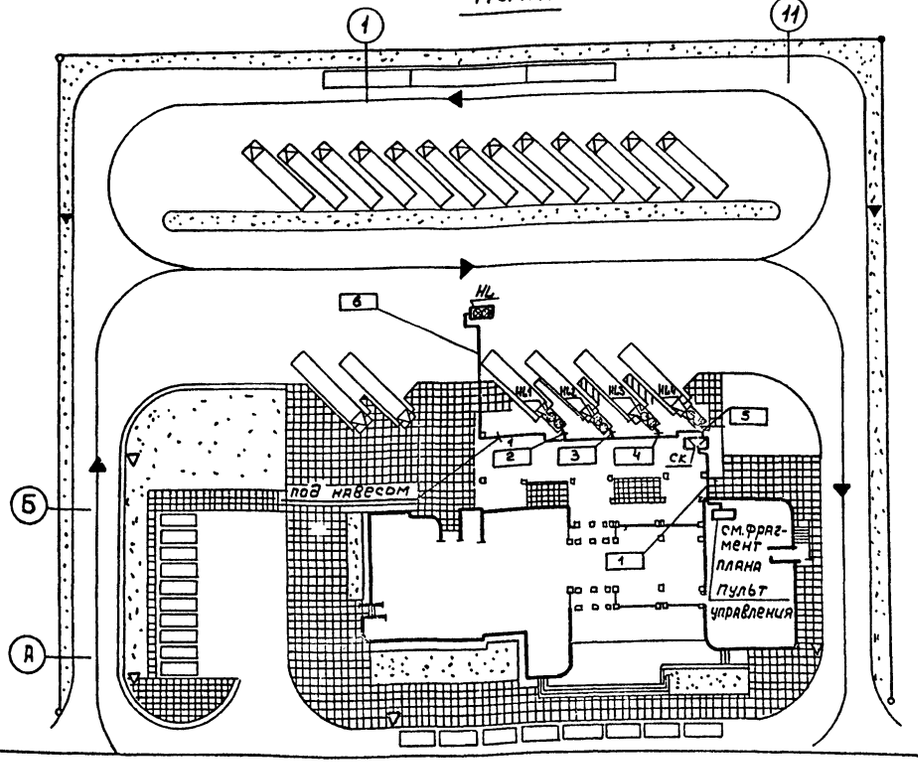
Альбом I

Наименование средств автоматизации (параметра) места установки (отбора импульса)	Перрон отправления				
	Светофоры				
	Пост №1	Пост №2	Пост №3	Пост №4	Входной
№ установочного чертежа					
Обозначение (маркировка)	HL1	HL2	HL3	HL4	HL



Поз. обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
	Кабель АКВВГ ГОСТ 1508-78		
	4х2,5	85м	
	14х2,5	25м	
	Кабель АКВВБ ГОСТ 1508-78		
	4х2,5	50м	
	Сталь полосовая 4х12 ГОСТ 103-76	15м	
	Соединительная коробка ТУ36.1753-75		
	КСК-16	1	
1	Скоба однолапковая ТУ36.1086-76		
	СО-14	120	
2	Полка кабельная ТУ36.1496-75		
	К 1161	40	
3	Стойка кабельная ТУ36.1496-75		
	К 1151	40	

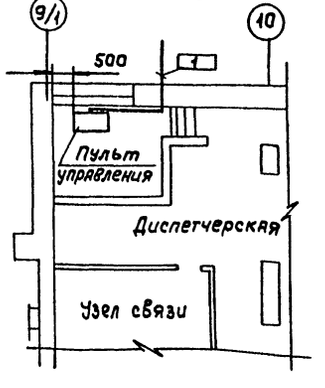
План



М 1:500

Фрагмент плана

М 1:100



1. Под полкой линии-выноски позиций монтажных изделий в прямоугольниках указаны номера кабелей
2. Чертежи для справок: А-7

Привязан

Инв. №

ГИП	Чекалов		
Н.контр	Комова		
Нач.отд.	Хрищанович		
Гл.спец	Фонарев		12.20
Рук.гр.	Комова		
Ст.инж.	Воинатовский		

ТП 503-5-12.85 А

Автовокзал вместимостью 200 человек

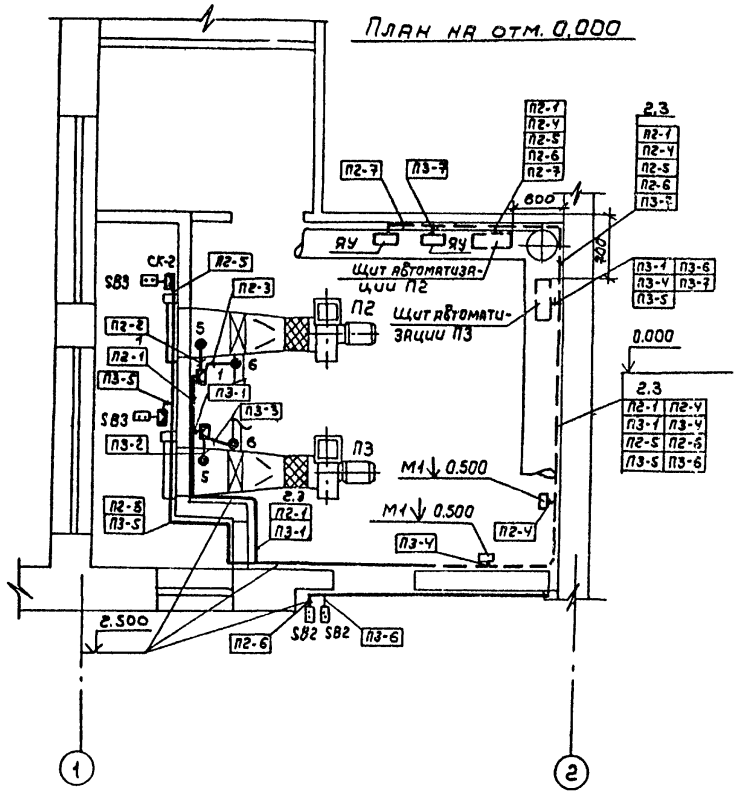
Здание автовокзала

Стадия	Лист	Листов
Р	12	

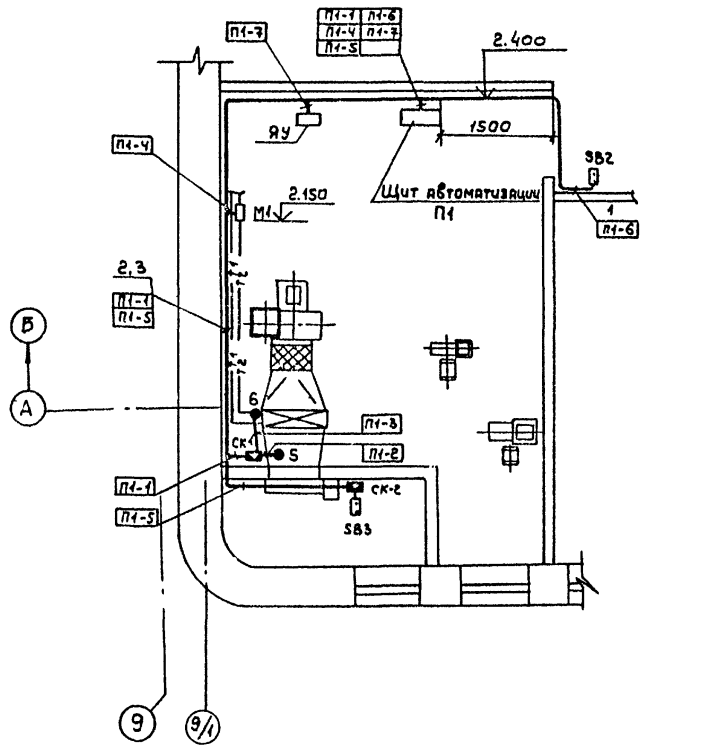
Светофорная сигнализация. Схема внешних соединений и монтажный чертеж электрических проводок.

ГИПРОАВТОТРАНС Ленинградский филиал

План на отм. 0.000

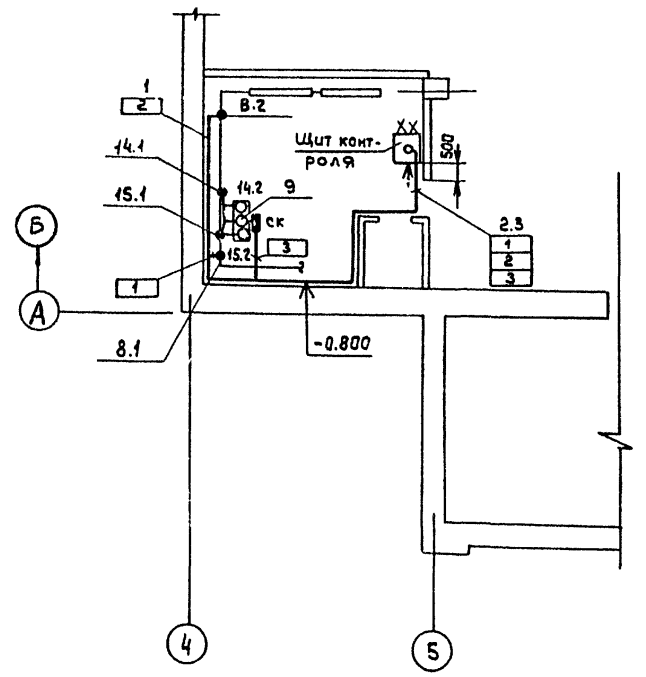


План на отм. 0.450

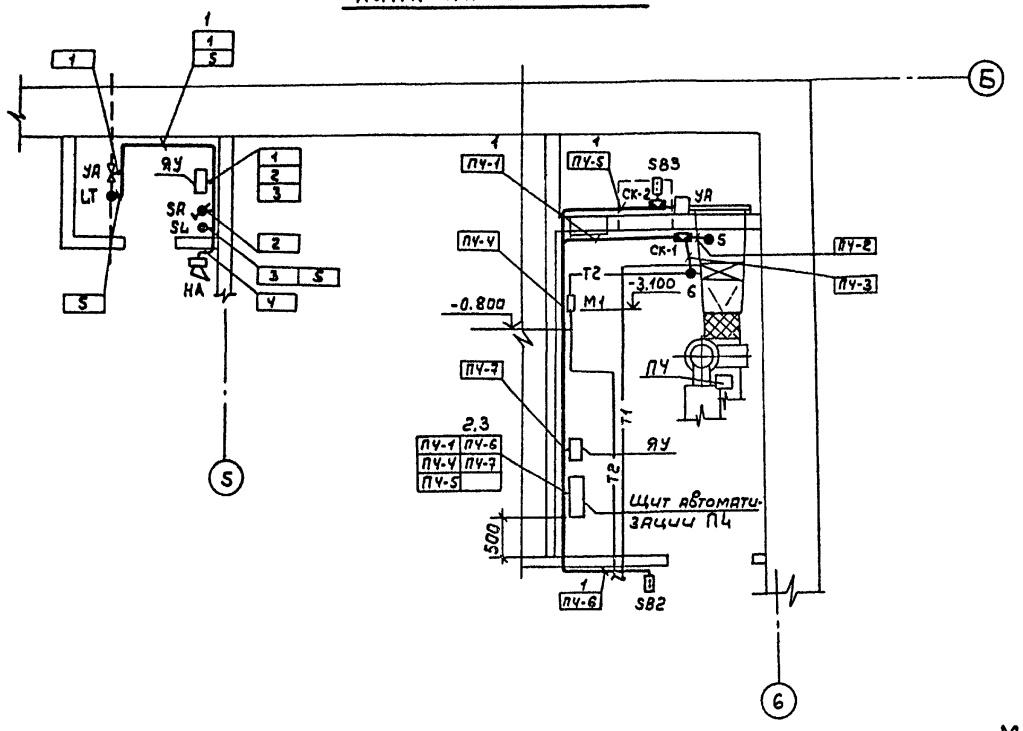


План на отм. -3.600

М 1:100



План на отм. -3.600



Чертеж для справок: А-12

М1:50

						ТП 503-5-12.85 А	
						Автовокзал вместимостью 200 человек	
Привязан						Здание автовокзала	Стадия: Р; Лист: 13; Листов:
				ГИП	Чекалов		
				Н.контр	Комова		
				Нач.отд.	Хрищанович	Планы венткамер. Монтажный чертеж электрических проводок.	Гипроавтотранс, Ленинградский филиал
				Гл.спец.	Фонарев		
Инв.№				Рук.гр.	Комова		

Согласовано:

Сан-техн.отд.	Смирнов
Взам.инв.№	
Подпись и дата	
Инв.№ подл.	

Отпечатано
в Новосибирском филиале ЦИТП
630064 г. Новосибирск пр. Карла Маркса 1
Выдано в печать "3" XII 1986 г.
Заказ Т-3165 Тираж 450

gost.e-ecolog.ru