

ТИПОВОЙ ПРОЕКТ
503-1-4

СООРУЖЕНИЯ ВОЗДУХОПОДОГРЕВА
АВТОТРАНСПОРТНОГО ПРЕДПРИЯТИЯ
СТРОИТЕЛЬНОЙ ОРГАНИЗАЦИИ
НА 450 БОЛЬШЕГРУЗНЫХ АВТОМОБИЛЕЙ
С ПОМЕЩЕНИЯМИ А-III

АЛЬБОМ I

ТЕХНОЛОГИЧЕСКИЕ РЕШЕНИЯ, АРХИТЕКТУРНО-СТРОИТЕЛЬНЫЕ
РЕШЕНИЯ, ОТОПЛЕНИЕ И ВЕНТИЛЯЦИЯ, ЭЛЕКТРООБОРУДОВАНИЕ

		ПРОЕКТ	

ТИПОВОЙ ПРОЕКТ
503-1-4
СООРУЖЕНИЯ ВОЗДУХОПОДОГРЕВА
АВТОТРАНСПОРТНОГО ПРЕДПРИЯТИЯ
СТРОИТЕЛЬНОЙ ОРГАНИЗАЦИИ
НА 450 БОЛЬШЕГРУЗНЫХ АВТОМОБИЛЕЙ
С ПОМЕЩЕНИЯМИ А-III

АЛЬБОМ I
СОСТАВ ПРОЕКТА

- АЛЬБОМ I ТЕХНОЛОГИЧЕСКИЕ РЕШЕНИЯ, АРХИТЕКТУРНО-СТРОИТЕЛЬНЫЕ
РЕШЕНИЯ, ОТОПЛЕНИЕ И ВЕНТИЛЯЦИЯ, ЭЛЕКТРООБОРУДОВАНИЕ.
АЛЬБОМ II ЗАКАЗНЫЕ СПЕЦИФИКАЦИИ.
АЛЬБОМ III СМЕТЫ.

РАЗРАБОТАН:

ПРОЕКТНЫМ ИНСТИТУТОМ №2 ГОССТРОЯ СССР

ГЛАВНЫЙ ИНЖЕНЕР ИНСТИТУТА

ГЛАВНЫЙ ИНЖЕНЕР ПРОЕКТА

Берды

А.С. БАХАРЕВ

Шуф

О.Г. ЛЮБВИН

ТЕХНО-РАБОЧИЙ ПРОЕКТ

УТВЕРЖДЕН ГОССТРОЕМ СССР

П Р И К А З от 04.07.1980г. №28

РАБОЧЕ ЧЕРТЕЖИ ВВЕДЕНЫ В ДЕЙСТВИЕ

ПРОЕКТНЫМ ИНСТИТУТОМ №2 ГОССТРОЯ СССР

П Р И К А З от 02.10.1980г. №76

Ал-501 I

ТМБСО: ПРОЕКТ 503-1-4

МАРКА	НАИМЕНОВАНИЕ	СТР.
	СОДЕРЖАНИЕ АЛЬБОМА	2
ТН-1	Общие данные. План расстановки автомобилей	3
ТН-2	План расстановки автомобилей	4
ТН-3	Установка воздухоподогрева и спецификация оборудования	5
АР-1	Общие данные (начало)	6
АР-2	Общие данные (окончание)	7
АР-3	Здания калориферных камер тип 1, 2, 3, 4, 5. Планы на отк. сев. разрез 1-1. Фасады А-Б, 1-2	8
АР-4	Канал тип 1. Канал тип 2	9
АР-5	Сечения 3-3 ÷ 6-6. Маркировочная схема опор водоподогревателей	10
АР-6	Маркировочные схемы плит покрытий. Планы ленточных фундаментов. Сечения 7-7 + 11-11	11
КНИ-1(12)	Опоры Т1; Т2	12
КЭИ-св1, А1	Связь св1. Анкер А1	12
КЭИ-п1, п2	Плиты П1; П2	13
КЭИ-с1, с2	Сетки арматурные С1; С2	13
КНИ-Н1	Накладка Н1	13
ОВ-1	Общие данные (начало)	14
ОВ-2	Общие данные (продолжение)	15
ОВ-3	Общие данные (продолжение)	16
ОВ-4	Общие данные (окончание)	17
ОВ-5	Планы калориферных камер типов I, II, III Схемы систем П1	18

МАРКА	НАИМЕНОВАНИЕ	СТР.
ОВ-6	Планы калориферных камер типов III, IV Схемы систем П2	19
ОВ-7	Схемы теплоснабжения калориферных камер типов I ÷ V	20
ОВ-8	Схемы узлов управления 1 ÷ 5	21
ОВ-9	Схемы систем горячего водоснабжения	22
ОВ-10	Установка систем П1 в калориферных камерах типов I, II	23
ОВ-11	Установка систем П1 и П2 в калориферных камерах типов III ÷ V	24
ОВ-12	Стойка воздухоподогревателя (односторонний) Узлы. Детали	25
ОВ-13	Установка вентиля разбора горячей воды Узел 1. Общий вид. Детали	26
ЭЛ-1	Общие данные	27
ЭЛ-2	Силовое электрооборудование. Планы калориферных камер N1, N2, N3, N4, N5	28
ЭЛ-3	Силовое электрооборудование. Расчетная схема-таблица (кабельный журнал) ГРП + БРП	29
ЭЛ-4	Силовое электрооборудование. Спецификация Расчетная схема-таблица (кабельный журнал) ЭРП	30
АОВ1-1	Общие данные (начало)	31
АОВ1-2	Общие данные (окончание)	32
АОВ1-3	Спецификация. Лист 1	33
АОВ1-4	Спецификация. Лист 2	34
АОВ1-5	Приточная система П-1 камеры типа I. Принципиальные схемы управления	35
АОВ1-6	Приточная система П1 камеры типа V. Принципиальные схемы управления	36
АОВ1-7	Принципиальная электрическая схема аварийной сигнализации. Лист 1	37
АОВ1-8	Принципиальная электрическая схема аварийной сигнализации. Лист 2	38

МАРКА	НАИМЕНОВАНИЕ	СТР.
АОВ1-9	Отопительный агрегат А-1 ÷ А-6. Принципиальные схемы управления. Схема внешних соединений	39
АОВ1-10	Приточные системы П1-1, П1-2, камеры типа I Схема внешних соединений	40
АОВ1-11	Приточные системы П-1, П-2 камер типа V, схемы внешних соединений	41
АОВ1-12	Щиты дистанционного управления (ЩДУ ÷ 4 ЩДУ). Щиты систем П-1, П-2 N1 ÷ N2 камер типа I. Щит сигнализации. Схема внешних соединений	42
АОВ1-13	План трасс кабелей и труб. Лист 1	43
АОВ1-14	План трасс кабелей и труб. Лист 2	44
АОВ1-15	Приточные системы П-1-1, 2, камеры типа I. Щит управления. Общий вид	45
АОВ1-16	Приточные системы П-1-1, 2, камеры типа I. Щит управления. Технические данные электрооборудования	45
АОВ1-17	Приточные системы П-1-1, 2, камеры типа I. Щит управления. Перечень надписей	45
АОВ1-18	Приточные системы П-1-1, 2, камеры типа I. Щит управления. Схема соединений	46
АОВ1-19	Приточные системы П-1, П-2, камеры типа V. Щит управления. Общий вид	47
АОВ1-20	Приточные системы П-1, П-2, камеры типа V. Щит управления. Технические данные электрооборудования	47
АОВ1-21	Приточные системы П-1, П-2, камеры типа V. Щит управления. Перечень надписей	47
АОВ1-22	Приточные системы П-1, П-2, камеры типа V. Щит управления. Схема соединений	48
АОВ1-23	Щиты дистанционного управления 4 ЩДУ (1 ЩДУ ÷ 3 ЩДУ). Общий вид	49
АОВ1-24	Щит дистанционного управления 4 ЩДУ (1 ЩДУ ÷ 3 ЩДУ). Технические данные электрооборудования	49
АОВ1-25	Щиты дистанционного управления 4 ЩДУ (1 ЩДУ ÷ 3 ЩДУ)	49
АОВ1-26	Щит дистанционного управления 4 ЩДУ (1 ЩДУ ÷ 3 ЩДУ). Схема соединений	50
АОВ1-27	Щит сигнализации. Общий вид	51
АОВ1-28	Щит сигнализации. Технические данные электрооборудования	51
АОВ1-29	Щит сигнализации. Перечень надписей	51
АОВ1-30	Щит сигнализации. Схема соединений	52
ОВ-14	Лючок с заглушкой. Воздухосборники	53

ПРОЕКТИРОВЩИК: О.С.Е. И.А.СТР

				ТП 503-1-4		
ИЗМ.	ЛИСТ	№ документа	подпись	дата	Автотранспортное предприятие строительной организации на 450 большегрузных автомобилей в помещениях А 22	
И.И.И. П.Р.	Л.С.В.И.И.	Л.С.В.И.И.	<i>[Подпись]</i>		СООРУЖЕНИЯ ВОЗДУХОПОДОГРЕВА	
НАЧ. СЛ.	С.И.С.Я.К.О.В.	С.И.С.Я.К.О.В.	<i>[Подпись]</i>		ЛИСТ	ЛИСТОВ
РУК. Г.Р.	Г.О.Н.С.Л.Е.С.	Г.О.Н.С.Л.Е.С.	<i>[Подпись]</i>		Р	1 / 1
РУК. Г.Р.	Р.Ы.В.У.Ш.И.Н.И.Н.	Р.Ы.В.У.Ш.И.Н.И.Н.	<i>[Подпись]</i>		СОДЕРЖАНИЕ АЛЬБОМА	
					Госстроя СССР ПРОЕКТИРНИЙ ИНСТИТУТ П2 г. Москва	

ВЕДОМОСТЬ ЧЕРТЕЖЕЙ ОСНОВНОГО КОМПЛЕКТА МАРКИ ТН

Лист	Наименование	Примечание
1	Общие данные. План расстановки автомобилей.	
2	План расстановки автомобилей.	
3	Установка воздухоподогрева и спецификация оборудования.	

ВЕДОМОСТЬ ОСНОВНЫХ КОМПЛЕКТОВ

Обозначение	Наименование	Примечание
-ТН	ТЕХНОЛОГИЯ	
-АР	АРХИТЕКТУРНО-СТРОИТЕЛЬНЫЕ РЕШЕНИЯ	
-ОВ	ОТОПЛЕНИЕ И ВЕНТИЛЯЦИЯ.	
-ЭЛ	ЭЛЕКТРООБОРУДОВАНИЕ	
-АОВ/	АВТОМАТИЗАЦИЯ СИСТЕМ ОТОПЛЕНИЯ И ВЕНТИЛЯЦИЯ.	

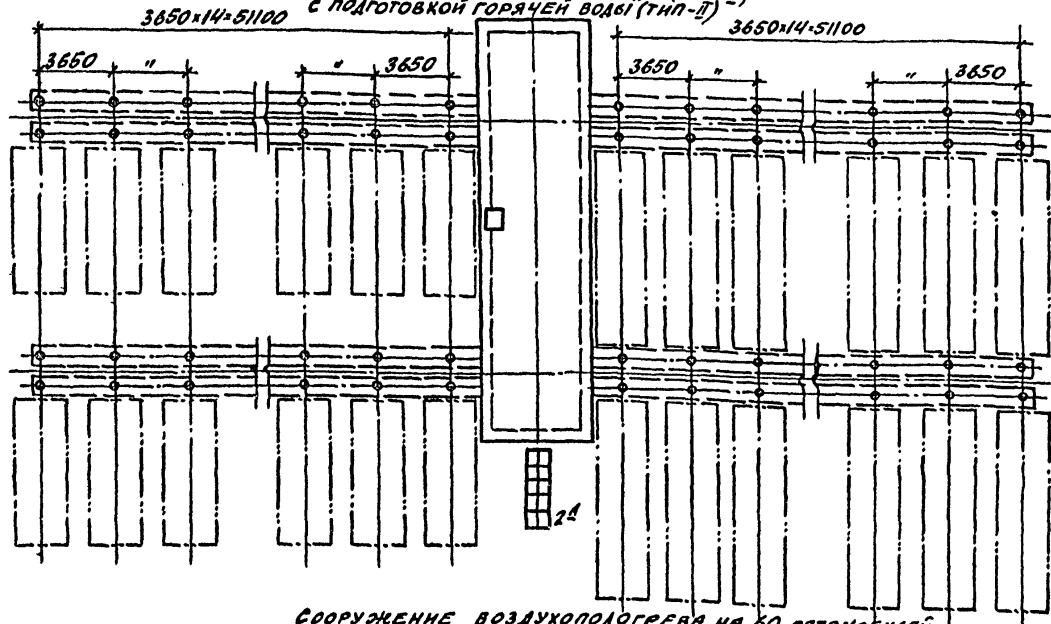
ВЕДОМОСТЬ ПРИМЕНЕННЫХ И ССЫЛАННЫХ ДОКУМЕНТОВ

Обозначение	Наименование	Примечание
ТН 503-138	ВОЗДУХОПОДОГРЕВ ГРУЗОВЫХ АВТОМОБИЛЕЙ. АЛЬБОМ 1. ПОДЗЕМНЫЙ ВАРИАНТ.	ПРИМЕНЯЮТСЯ ЧЕРТЕЖИ УСТРОЙСТВА ПОДКЛЮЧЕНИЯ АВТОМОБИЛЕЙ

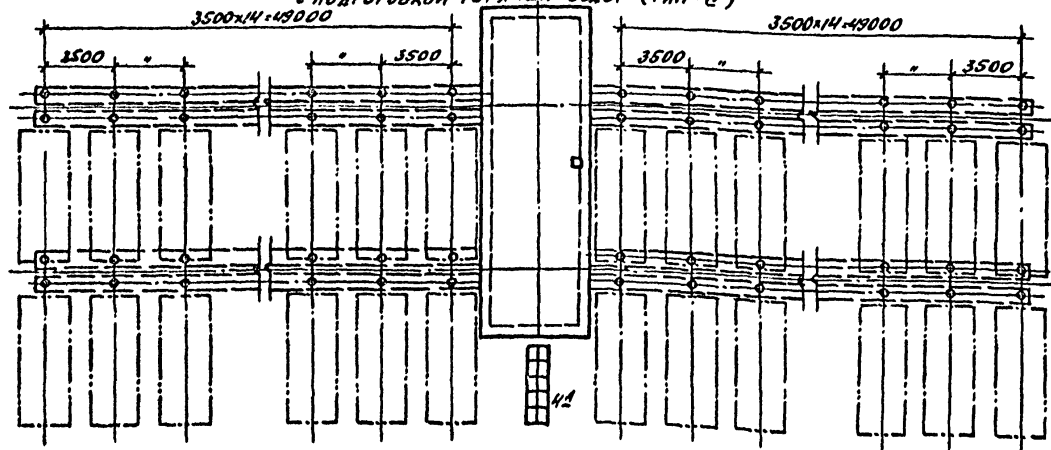
Адреса владельцев:

Рязанский ЦНТИ - г. Рязань, Первомайский проезд 27.

СООРУЖЕНИЕ ВОЗДУХОПОДОГРЕВА НА 60 АВТОМОБИЛЕЙ С ДИЗЕЛЬНЫМИ ДВИГАТЕЛЯМИ БЕЗ ПОДГОТОВКИ ГОРЯЧЕЙ ВОДЫ (ТИП-1) С ПОДГОТОВКОЙ ГОРЯЧЕЙ ВОДЫ (ТИП-2)



СООРУЖЕНИЕ ВОЗДУХОПОДОГРЕВА НА 60 АВТОМОБИЛЕЙ С КАРБЮРАТОРНЫМИ ДВИГАТЕЛЯМИ БЕЗ ПОДГОТОВКИ ГОРЯЧЕЙ ВОДЫ (ТИП-3) С ПОДГОТОВКОЙ ГОРЯЧЕЙ ВОДЫ (ТИП-4)



Типовой проект 503-1-4
 АЛЬБОМ I
 ФОРМАТ 32Г
 СОГЛАСОВАНО
 АС-3
 ВЕННИ
 АС-3
 ВЕННИ
 АС-3
 ВЕННИ
 АС-3
 ВЕННИ

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

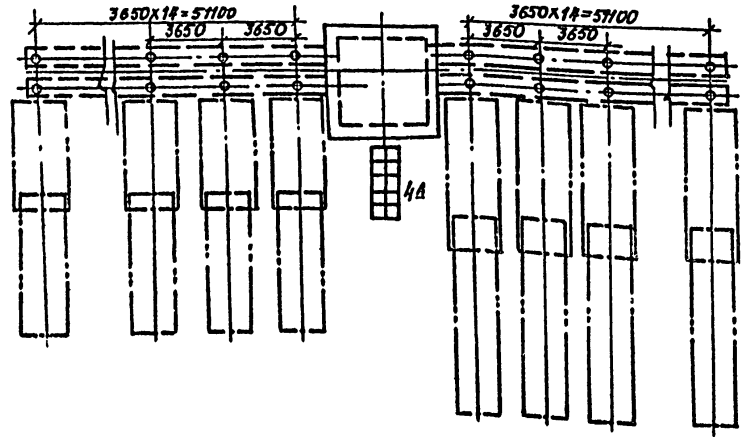
Главный инженер проекта *И.Зенович*

ТН 503-1-4		-ТН					
ИЗМ.	Лист	№ докум.	Подпись	Дата	АВТОТРАНСПОРТНОЕ ПРЕДПРИЯТИЕ СТРОИТЕЛЬНОЙ ОРГАНИЗАЦИИ № 450 БОЛЬШЕГРУЗНЫХ АВТОМОБИЛЕЙ С ПОМЕЩЕНИЯМИ		
И.П.	Зенович	С.И.	И.П.		СООРУЖЕНИЯ ВОЗДУХОПОДОГРЕВА		
И.П.	И.П.	И.П.	И.П.		АНГ.	Лист	Листов
И.П.	И.П.	И.П.	И.П.		Р	1	3
И.П.	И.П.	И.П.	И.П.		ОБЩИЕ ДАННЫЕ. ПЛАН РАССТАНОВКИ АВТОМОБИЛЕЙ.		
И.П.	И.П.	И.П.	И.П.		ГОССТРОИ СЕР. ПРОЕКТИНСТИТУТ №2 Г. МОСКВА		

ОБЩИЕ УКАЗАНИЯ

1. ХРАНЕНИЕ АВТОМОБИЛЕЙ В ЗИМНЕЕ ВРЕМЯ ОСУЩЕСТВЛЯЕТСЯ С ЗАПОЛНЕНИЕМ СИСТЕМЫ ОХЛАЖДЕНИЯ АНТИФРИЗОМ ИЛИ ВОДОЙ (СО СЛИВОМ ЕЁ НА ПЕРИОД ХРАНЕНИЯ)
2. ВОЗДУХОБОГРЕВ ВКЛЮЧАЕТСЯ ЗА 2-3 ЧАСА ДО НАЧАЛА ВЪЕЗДА АВТОМОБИЛЕЙ В ЗАВИСИМОСТИ ОТ ТЕМПЕРАТУРЫ ОКРУЖАЮЩЕГО ВОЗДУХА.
3. УСТРОЙСТВА ДЛЯ ПОДКЛЮЧЕНИЯ АВТОМОБИЛЯ В ЗИМНЕЕ ВРЕМЯ ХРАНЯТСЯ НА СТЕЛЛАЖАХ; В ТЕПЛОЕ ВРЕМЯ ГОДА - ВНУТРИ КАМЕРЫ.
4. ПЕРЕД ВЪЕЗДОМ ВОДИТЕЛЬ СНИМАЕТ УСТРОЙСТВО ДЛЯ ПОДКЛЮЧЕНИЯ И УКЛАДЫВАЕТ ЕГО НА МЕСТО ХРАНЕНИЯ. ПОДВОДЯЩИЙ И ОТВОДЯЩИЙ ПЯТРУШКИ ДОЛЖНЫ БЫТЬ ЗАКРЫТЫ КРЫШКАМИ.
5. ВОЗДУХОБОГРЕВ ОТКЛЮЧАЕТСЯ ПО СЕКЦИЯМ НЕ РАНЬЕ ЧЕМ ЗА 15 МИН. ДО НАЧАЛА ВЪЕЗДА АВТОМОБИЛЕЙ СЕКЦИИ.
6. ПРИ УСТАНОВКЕ АВТОМОБИЛЕЙ НА СТОЯНКУ СЛЕДУЕТ УЧИТЫВАТЬ ГРАФИК ВЫПУСКА, РАЗМЕЩАЯ АВТОМОБИЛИ РАННЕГО ВЪЕЗДА В ПЕРВЫХ РЯДАХ.
7. ВОДИТЕЛЬ-ПЕРЕГОНЩИК ПОДКЛЮЧАЕТ АВТОМОБИЛЬ К ВОЗДУХОБОГРЕВУ СРАЗУ ЖЕ ПОСЛЕ УСТАНОВКИ НА МЕСТО ХРАНЕНИЯ.
8. ДОПУСКАЕТСЯ ХРАНЕНИЕ АВТОМОБИЛЕЙ С ЗАПОННОЙ ВОДОЙ СИСТЕМОЙ ОХЛАЖДЕНИЯ ПРИ НЕПРЕРЫВНОЙ РАБОТЕ ВОЗДУХОБОГРЕВА. ДЛЯ ТАКОГО РЕЖИМА КАЖДАЯ СЕКЦИЯ ДОЛЖНА БЫТЬ ОПРОБОВАНА ДВУХРАЗОВЫМ ИСПЫТАНИЕМ ПРИ РАСЧЕТНОЙ ТЕМПЕРАТУРЕ ОКРУЖАЮЩЕГО ВОЗДУХА. ПРОДОЛЖИТЕЛЬНОСТЬ КАЖДОГО ИСПЫТАНИЯ 8 ЧАСОВ. ЗА ВРЕМЯ ИСПЫТАНИЙ ТЕМПЕРАТУРА ОХЛАЖДАЮЩЕЙ ЖИДКОСТИ В РАДИАТОРЕ КАЖДОГО АВТОМОБИЛЯ НЕ ДОЛЖНА БЫТЬ НИЖЕ +5° С. ИСПЫТАНИЯ ОФОРМЛЯЮТСЯ АКТОВ.
9. В РЕШЕНИЯХ ВОЗДУХОБОГРЕВА ИСПОЛЬЗУЕТСЯ АВТОРСКОЕ СВИДЕТЕЛЬСТВО № 284875 С ПРИОРИТЕТОМ ОТ 23.0/70

СООРУЖЕНИЕ ВОЗДУХОПОДОГРЕВА НА 15 АВТОМОБИЛЕЙ С ДИЗЕЛЬНЫМИ ДВИГАТЕЛЯМИ И 15 АВТОМОБИЛЕЙ С КАРБЮРАТОРНЫМИ ДВИГАТЕЛЯМИ БЕЗ ПОДГОТОВКИ ГОРЯЧЕЙ ВОДЫ (ТНП-У)

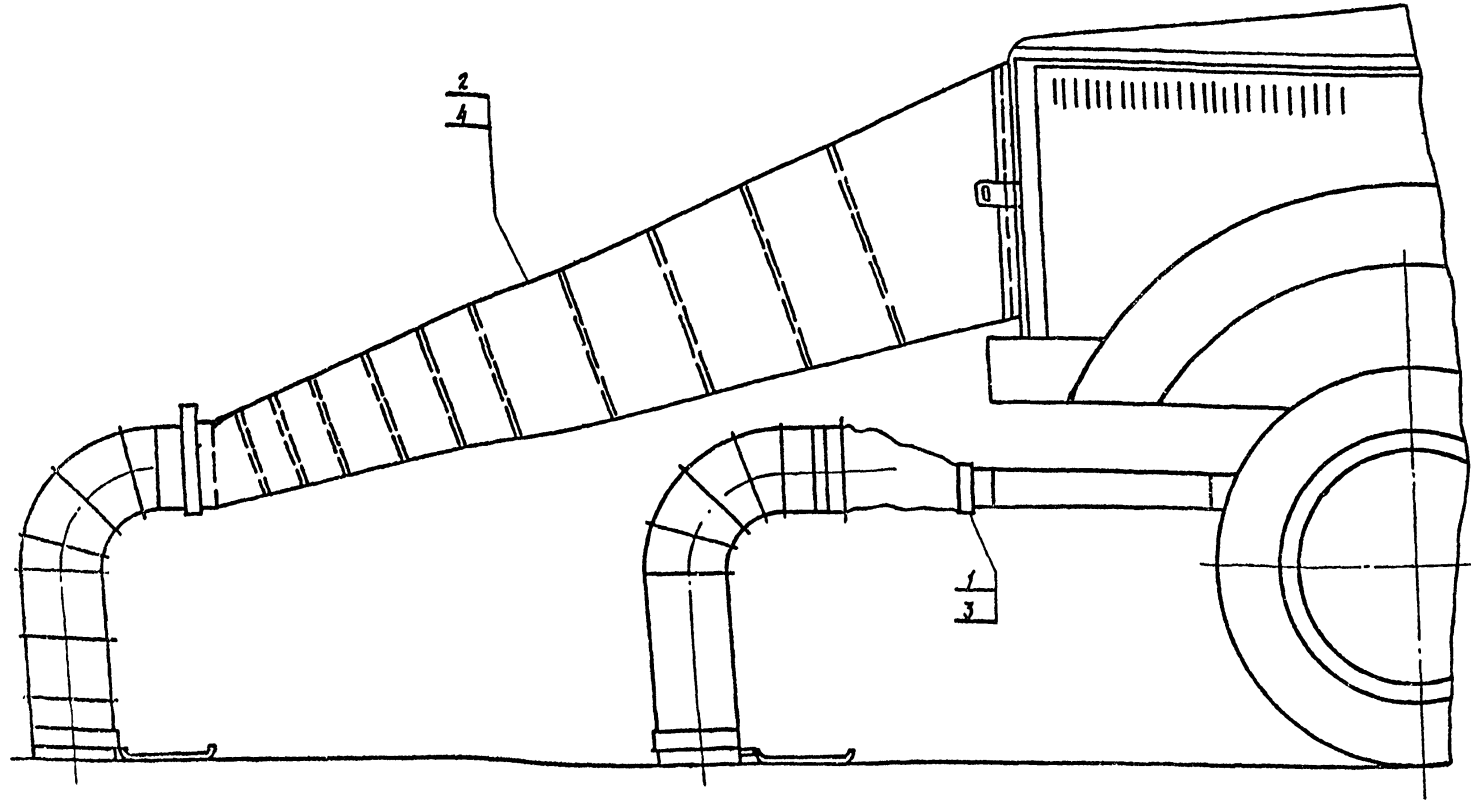


Альбом I
Типовой проект 503-1-4

ИЗМ. № 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 11, 12, 13, 14, 15, 16, 17, 18, 19, 20, 21, 22, 23, 24, 25, 26, 27, 28, 29, 30, 31, 32, 33, 34, 35, 36, 37, 38, 39, 40, 41, 42, 43, 44, 45, 46, 47, 48, 49, 50, 51, 52, 53, 54, 55, 56, 57, 58, 59, 60, 61, 62, 63, 64, 65, 66, 67, 68, 69, 70, 71, 72, 73, 74, 75, 76, 77, 78, 79, 80, 81, 82, 83, 84, 85, 86, 87, 88, 89, 90, 91, 92, 93, 94, 95, 96, 97, 98, 99, 100

				ТП 503-1-4		-ТН	
				Автомобильное предприятие строительной организации			
				на 150 большегрузных автомобилей с промежуточной А-19			
ИЗМ. № 1	ИЗМ. № 2	ИЗМ. № 3	ИЗМ. № 4	СООРУЖЕНИЯ ВОЗДУХОПОДОГРЕВА		ЛИТ. Р	ЛИТ. 2
ИЗМ. № 5	ИЗМ. № 6	ИЗМ. № 7	ИЗМ. № 8	ПЛАН РАССТАНОВКИ АВТОМОБИЛЕЙ		ПРОЕКТНЫЙ ИНСТИТУТ № 2 г. Москва	
				КОПИРОВАЛ		ФОРМАТ 22	

ТИПОВОЙ ПРОЕКТ 503-1-4



СООРУЖЕНИЕ ВОЗДУХОПОДГРЕВА НА 15 АВТОМОБИЛЕЙ С ДИЗЕЛЬНЫМИ ДВИГАТЕЛЯМИ И 15 АВТОМОБИЛЕЙ С КАРБЮРАТОРНЫМИ ДВИГАТЕЛЯМИ БЕЗ ПОДГОТОВКИ ГОРЯЧЕЙ ВОДЫ (ТИП-V)

№ п/п	НАИМЕНОВАНИЕ И ТЕХНИЧЕСКАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА	МАРКА ЧЕРТЕЖ	К-ВО	МАССА ЕД. ЕД. КГ	МОЩН. ЕД. КВТ.	ЗАВОД ИЗГОТОВИТЕЛЬ
1	Устройство для подключения дизельного автомобиля к системе воздухоподогрева	г.л.503-138	15	32,3	—	
2	Устройство воздухоотводящее в составе:					
	а) стоек воздухоподаточный, φ 180;	г.л.503-138	15	15,9	—	
	б) рукав соединительный	1966	15	13,0	—	РЯВОЧНЕ ЧЕРТ. ПИ-2
3	Устройство для подключения карбюраторного автомобиля к системе воздухоподогрева	г.л.503-138	15	32,3	—	
4	Устройство воздухоотводящее в составе:					
	а) стоек воздухоподаточный φ 170	г.л.503-138	15	13,9	—	
	б) рукав соединительный	1967	15	13,0	—	РЯВОЧНЕ ЧЕРТ. ПИ-2
4а	Стеллаж	ЧЕРТ. 76-19-61	10	370	—	ПО ЧЕРТ. РЯЗАНСКОГО ЦНТИ

СПЕЦИФИКАЦИЯ ТЕХНОЛОГИЧЕСКОГО ОБОРУДОВАНИЯ

СООРУЖЕНИЕ ВОЗДУХОПОДГРЕВА НА 60 АВТОМОБИЛЕЙ С ДИЗЕЛЬНЫМИ ДВИГАТЕЛЯМИ БЕЗ ПОДГОТОВКИ ГОРЯЧЕЙ ВОДЫ (ТИП-V)

СООРУЖЕНИЕ ВОЗДУХОПОДГРЕВА НА 60 АВТОМОБИЛЕЙ С ДИЗЕЛЬНЫМИ ДВИГАТЕЛЯМИ БЕЗ ПОДГОТОВКИ ГОРЯЧЕЙ ВОДЫ (ТИП-V)

№ п/п	НАИМЕНОВАНИЕ И ТЕХНИЧЕСКАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА	МАРКА ЧЕРТЕЖ	К-ВО	МАССА ЕД. ЕД. КГ	МОЩН. ЕД. КВТ.	ЗАВОД ИЗГОТОВИТЕЛЬ
1	Устройство для подключения дизельного автомобиля к системе воздухоподогрева, подводящее одностороннее	г.л. 503-138	60	32,3	—	
2	Устройство воздухоотводящее в составе:					
	а) стоек воздухоподаточный φ 180;	г.л.503-138	60	15,9	—	
	б) рукав соединительный	1966	60	13,0	—	РЯВОЧНЕ ЧЕРТ. ПИ-2
2а	Стеллаж	ЧЕРТ. 76-19-61	10	370	—	ПО ЧЕРТ. РЯЗАНСКОГО ЦНТИ

СООРУЖЕНИЕ ВОЗДУХОПОДГРЕВА НА 60 АВТОМОБИЛЕЙ С КАРБЮРАТОРНЫМИ ДВИГАТЕЛЯМИ БЕЗ ПОДГОТОВКИ ГОРЯЧЕЙ ВОДЫ (ТИП-V)

№ п/п	НАИМЕНОВАНИЕ И ТЕХНИЧЕСКАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА	МАРКА ЧЕРТЕЖ	К-ВО	МАССА ЕД. ЕД. КГ	МОЩН. ЕД. КВТ.	ЗАВОД ИЗГОТОВИТЕЛЬ
3	Устройство для подключения карбюраторного автомобиля к системе воздухоподогрева, подводящее одностороннее	г.л.503-138	60	32,3	—	
4	Устройство воздухоотводящее в составе:					
	а) стоек воздухоподаточный, φ 170;	г.л.503-138	60	13,9	—	
	б) рукав соединительный	1967	60	13,0	—	РЯВОЧНЕ ЧЕРТ. ПИ-2
4а	Стеллаж	ЧЕРТ. 76-19-61	10	370	—	ПО ЧЕРТ. РЯЗАНСКОГО ЦНТИ

ТИП 503-1-4 ТИ

АВТОТРАНСПОРТНОЕ ПРЕДПРИЯТИЕ СТРОИТЕЛЬНОЙ ОРГАНИЗАЦИИ НА ЧО БОЛЬШЕТРСКОМ АВТОМОБИЛЕЙ С ПОМЕЩЕНИЯМИ А-Ш

ИЗМ. ЛИСТ	ДОКУМЕНТА	ПОДП.	ДАТА
ГИП	ЛЮБОВИН		
НАЧ. ОТД.	ГИХОНОВ		
ОТДЕЛ	ПРОЕКТИРОВАНИЕ		
РУК. ГР.	ШЕИНГРАТ		
С.И. КОЖ.	КРМАРОВА		
ПРОВЕРКА	ШЕИНГРАТ		

СООРУЖЕНИЕ ВОЗДУХОПОДГРЕВА

УСТАНОВКА ВОЗДУХОПОДГРЕВА И СПЕЦИФИКАЦИЯ ОБОРУДОВАНИЯ

ЛП ЛСТ ЛСТОВ

Р 3

ПРОЕКТИРОВАТЕЛЬ

ГОССТРОЙ СССР

г. МОСКВА

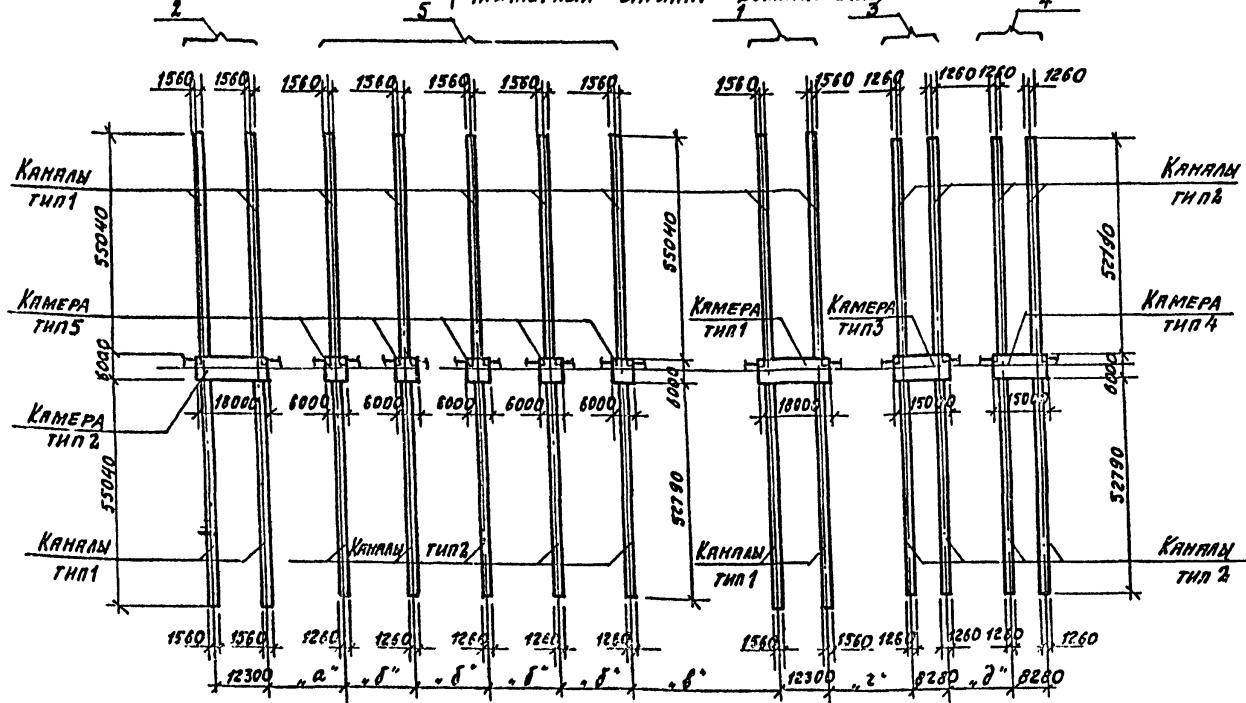
КОПИРОВАЛ: ЧЕРМЕТ 22

Альбом I

Типовой проект 503-1-4

МАШИНОВАЯ СХЕМА КАНАЛОВ И КАЛОРИФЕРНЫХ КАМЕР

(ПРИМЕРНЫЙ ВАРИАНТ КОМПАНОВКИ)



ОБЩИЕ УКАЗАНИЯ

1. Рабочие чертежи открытых стоянок автомобилей и автопоездов с системой воздухоподогрева разработаны на основании заданий смежных отделов Проектного института №2; ПУ и ГП; ТО, ОБ и ВК.
2. Проект разработан для строительства в районах со следующими природными условиями:
 - а) расчетная зимняя температура наружного воздуха -20°С; -30°С; -40°С;
 - б) снеговой покров для III географического района с нормативной снеговой нагрузкой 100 кгс/м²
 - в) скоростной напор ветра для I географического района СССР - 27 кгс/м²
 - г) рельеф площадки спокойный, грунты основания естественной влажности, неглинистые непросадочные, грунтовые воды отсутствуют.
3. Нормативные характеристики грунтов:

$\gamma^0 = 1.8 \text{ т/м}^3$; $\text{сн} = 0.02 \text{ кг/см}^2$; $\gamma = 28^\circ$; $E = 150 \text{ кг/см}^2$
4. Расчетная сейсмичность района не выше 6 баллов.
5. За условную отметку 0.000 принят уровень пола калориферных камер.
6. Горизонтальную гидроизоляцию стен на отметке -0.030 выполнять из цементного раствора состава 1:2 толщиной 20 мм.
7. Стены выполнять из красного кирпича М75 на растворе М-25.
8. При кладке кирпичных стен заложить в оконные и дверные проемы деревянные антисептированные пробки по 3 шт. с каждой стороны.
9. Деревянные изделия, соприкасающиеся с кладкой, должны быть антисептированы.
10. Двери и окна окрасить масляной краской за 2 раза по грунту из железного сурьма.
11. Перекрытия устанавливать на свежемозоленном растворе.
12. Подготовку основания под фундаментные блоки выполнять из песка толщиной 100 мм.
13. Фундаментные стеновые блоки уложить на растворе М-25 с перевязкой швов. Глубина перевязки не менее 0.3 м.
14. Монолитные бетонные участки между блоками выполнять из бетона М-150.
15. Под днищами каналов подготовку выполнять из песка толщиной 100 мм.
16. Плиты перекрытия каналов укладывать на слой свежемозоленного цементного раствора М-100.
17. Швы между плитами заполнять цементным раствором М-100.
18. Стены каналов и плиты перекрытия каналов утеплить заливкой шлаком толщиной 200 мм (см. сечения 3-3 и 6-6 на АР-5)
19. Размеры а, б, в, г, д, з, е определяются при привязке проекта.

ВЕДОМОСТЬ ОСНОВНЫХ КОМПЛЕКТОВ

Обозначение	Наименование	Примечание
— АР	Архитектурно-строительные решения	
— ОБ	Отопление и вентиляция	
— ТН	Технология	
— ЭЛ	Электрооборудование	
— АОВ1	Автоматизация систем отопления и вентиляции к.п.	

Тип сооружения	Наименование	Примечание
1	Сооружение воздухоподогрева на 60 дизельных автомобилей	
2	Сооружение воздухоподогрева на 60 дизельных автомобилей с подготовкой горячей воды	
3	Сооружение воздухоподогрева на 60 карьераторных автомобилей	
4	Сооружение воздухоподогрева на 60 карьераторных автомобилей с подготовкой горячей воды	
5	Сооружение воздухоподогрева на 15 дизельных и 15 карьераторных автомобилей	

Рабочие чертежи разработаны в соответствии с действующими нормами и правилами и предусматривают мероприятия, обеспечивающие взрывобезопасность и пожаробезопасность при эксплуатации сооружения
 Главный инженер проекта: *Генеральный*

ТП 503-1-4 АР

Автогаражное предприятие строительной организации на 450 дизельных автомобилей с помещениями А-2

Создания воздухоподогрева	Лит	Лист	Листов
Общие данные (начало)	?	1	6

Исполн. ГОНСАДЕС
 Проверил ГОНСАДЕС

Копировал: Д...
 Формат

Сводная спецификация железобетонных, деревянных и стальных конструкций (для примерного варианта компоновки)

Спецификация заполнения оконных проемов

Ведомость чертежей основного комплекта марки АР

Лист	Наименование	Примечание
1	Общие данные (начало)	
2	Общие данные (окончание)	
3	Задания caloriferных камер. Типы 1, 2; 3, 4; 5 Планы на отк. 0.000. Разрез 1-1. Фасады А-Б; 1-2 Спецификация	
4	Канал тип 1; канал тип 2	
5	Сечения 3-3 и 6-6. Монтажная схема опор водоподогревателей	
6	Маршрутные схемы плит покрытия. Планы ленточных фундамента. Сечения 7-7 и 11-11	

Марка	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
		ПРОЕМ ОК-1		
НС1-94	ГОСТ 42506-67	Оконный блок	17	

Ведомость отделки помещений

Наименование помещения	Потолок		Стены и перегородки		Отделка низа стен и перегородок (панель)
	Штукатурка или затирка	Окраска	Штукатурка или затирка	Окраска или облицовка	
Caloriferные камеры тип 1, 2, 3, 4, 5	Разделка швов	Окраска известковым раствором	Затирка	Окраска известковым раствором	---

Ведомость проемов дверей

ПРОЕМЫ			ЭЛЕМЕНТЫ ЗАПОЛНЕНИЯ ПРОЕМОВ		
Тип по проекту	Размер в кладке в х, мм	Кол. мест	Марка	Обозначение	Кол.
1	1950 x 2100	9	Д54	ГОСТ 14624-69	1

Основные строительные показатели на 1 caloriferную камеру

Наименование	Едн. измер.	Камеры		
		Тип №1; 2	Тип №3; 4	Тип №5
Полезная площадь	м ²	103.30	86.10	34.40
Площадь застройки	м ²	121.90	102.40	43.90
Строительный объем	м ³	414.8	348.3	149.4

Марка	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
ФС1	ГОСТ 13579-78	Блоки ФБС 24.4.6-Т	224	1.30т
ФС2	то же	то же ФБС 9.4.6-Т	108	0.47т
ЛЗ-В	З.006-2 в. II-1	Лотки ЛЗ-В	208	1.50т
ЛБ-В	то же	то же ЛБ-В	234	2.25т
ЛЗг-В	---	---	156	0.19т
ЛБг-В	---	---	26	0.28т
П5-В	З.006-2 в. II-2	Плита П5-В	390	0.41т
П8-В	то же	то же П8-В	390	0.87т
П1	КЖН-П1/П2	" П1	390	0.31т
П2	то же	" П2	390	0.55т
СБ4А-1	1.494-24 в.1	Стакан СБ4А-1	5	0.15т
СБ7А-1	то же	то же СБ7А-1	4	0.29т
	1.138-10 в.1	Перемычка ППВ-20.12.22у	51	0.13т
	то же	то же ППЗ-24.1214	27	0.105т
НС1-94	ГОСТ 12506-67	Окно НС1-94	17	---
Д-54	ГОСТ 14624-69	Дверь Д-54	9	---
ПП2	1.459-2 в.2	Ограждение ПП2	36	0.013
		t° = -20°; -30°	t° = -40°	t° = -20°; -30°
П1	ГОСТ 22701.1-77 и 1.465-10. в.1	Плита П1-Зат-УТ-7я	23	3.66 3.79
П2	ГОСТ 22701.2-77 и 1.465-10. в.1	ПВ7-Зат-УТ-7я	4	4.31 4.44
П3	то же	ПВ4-Зат-УТ-7я	5	4.31 4.44

Ведомость перемычек

ПЕРЕМЫЧКИ		ЭЛЕМЕНТЫ ПЕРЕМЫЧКИ			
Марка по проекту	Схема сечения	Кол. мест	Марка	Обозначение	Кол.
ПР-1		17	ПРВ-20.12.22у	Серия 1.138-10 в.1	3
ПР-2		9	ПРЗ-24.1214		3

ТП 503-1-4				АР	
Автотранспортное предприятие строительной организации на 450 большегрузных автомашин с помещениями А-III					
Изм.	Лист	№ документа	Подп.	Дата	Листов
1	1	503-1-4	А.И.		2
Сооружения воздухоподогрева				Общие данные (окончание)	
Рук. гр. Баранов				Инст. Баранов	
Проверка: Гонсалес				Инст. Гонсалес	

Копировал:

Формат

Альбом 1

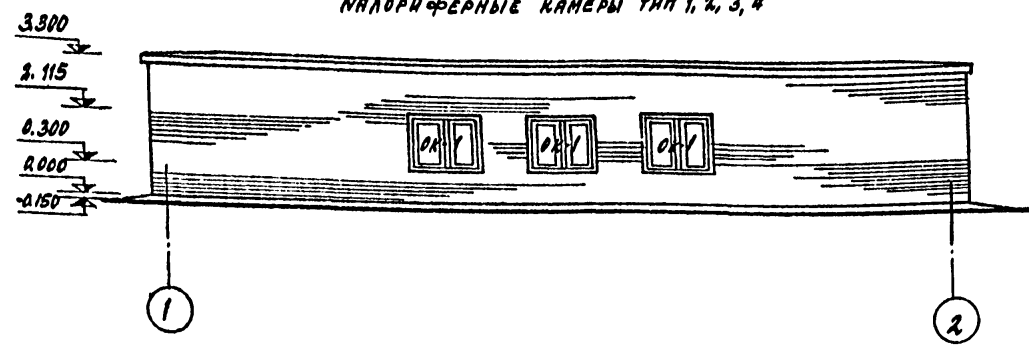
Типовой проект 503-1-4

Изм. 2. 12.82. 10.01.83. 10.01.83.

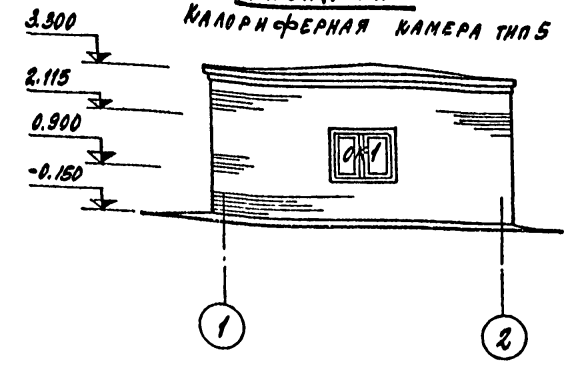
А 1650М I

ТРОСОМ ЛЕВЕНТ 503-1-4

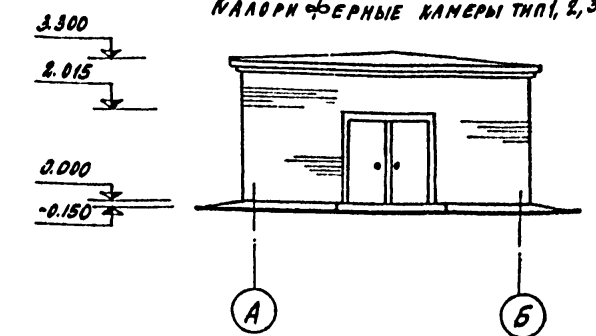
ФАСАД 1-2
КАЛОРИФЕРНЫЕ КАМЕРЫ ТИП 1, 2, 3, 4



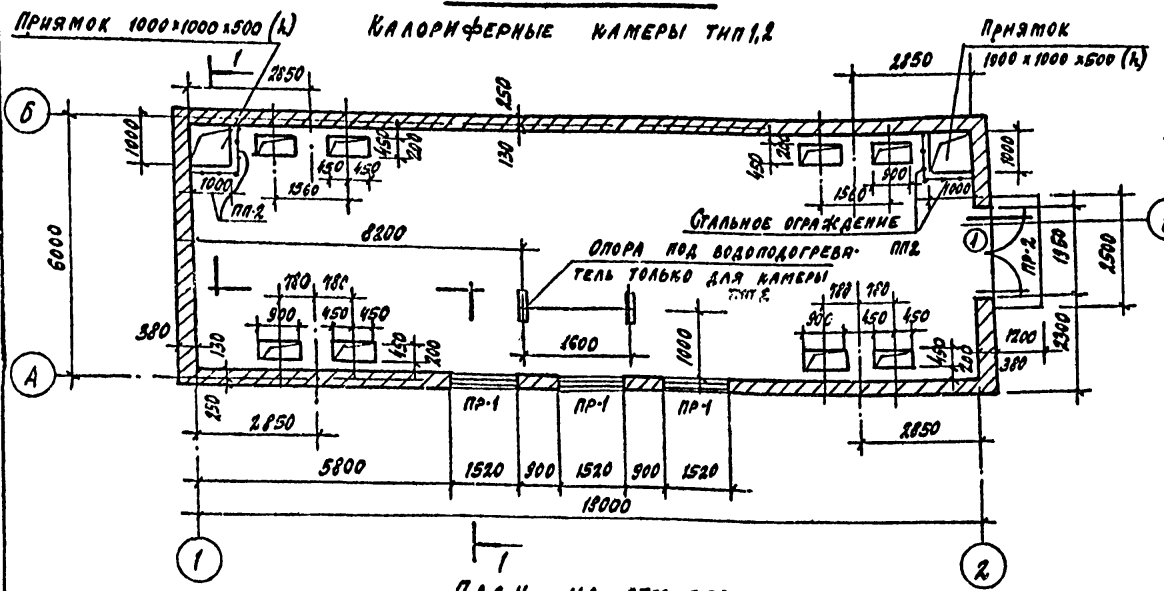
ФАСАД 1-2
КАЛОРИФЕРНАЯ КАМЕРА ТИП 5



ФАСАД А-Б
КАЛОРИФЕРНЫЕ КАМЕРЫ ТИП 1, 2, 3, 4, 5



ПЛАН НА ОТМ. 0.000
КАЛОРИФЕРНЫЕ КАМЕРЫ ТИП 1, 2



РАЗРЕЗ 1-1

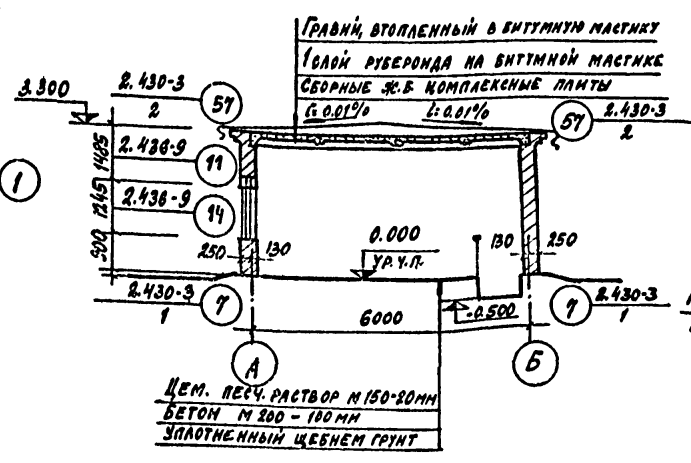
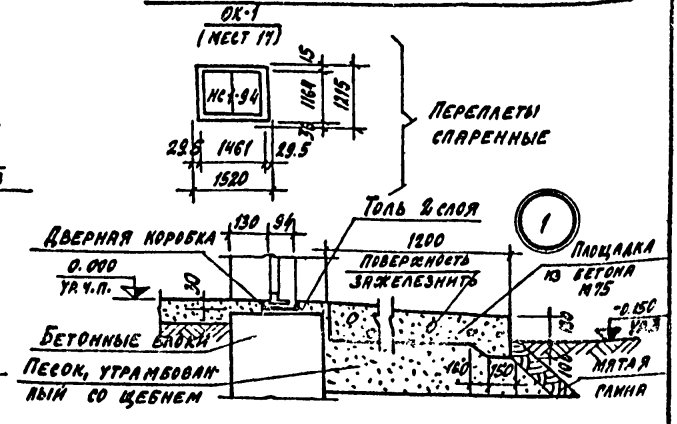
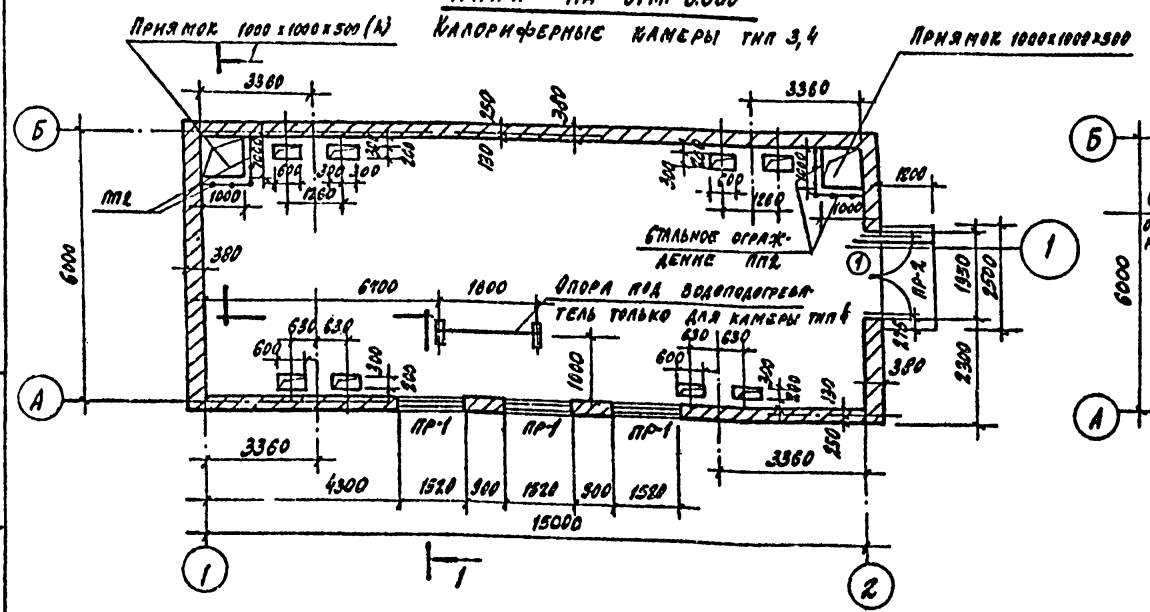


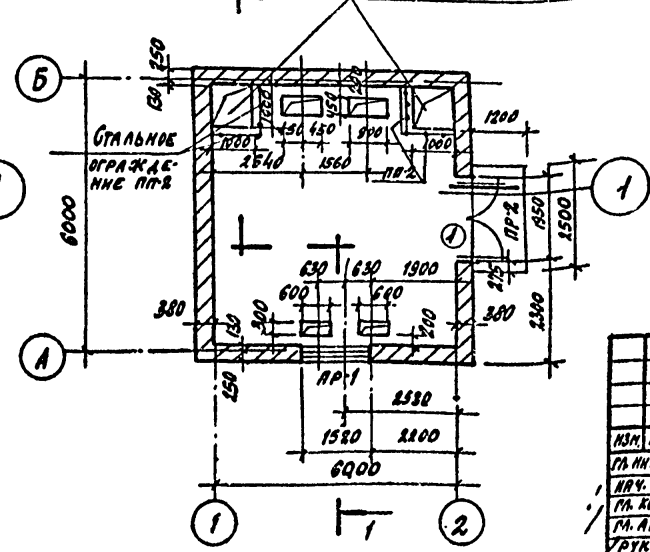
СХЕМА ЗАПОЛНЕНИЯ ОКОННЫХ ПРОЕМОВ



ПЛАН НА ОТМ. 0.000
КАЛОРИФЕРНЫЕ КАМЕРЫ ТИП 3, 4

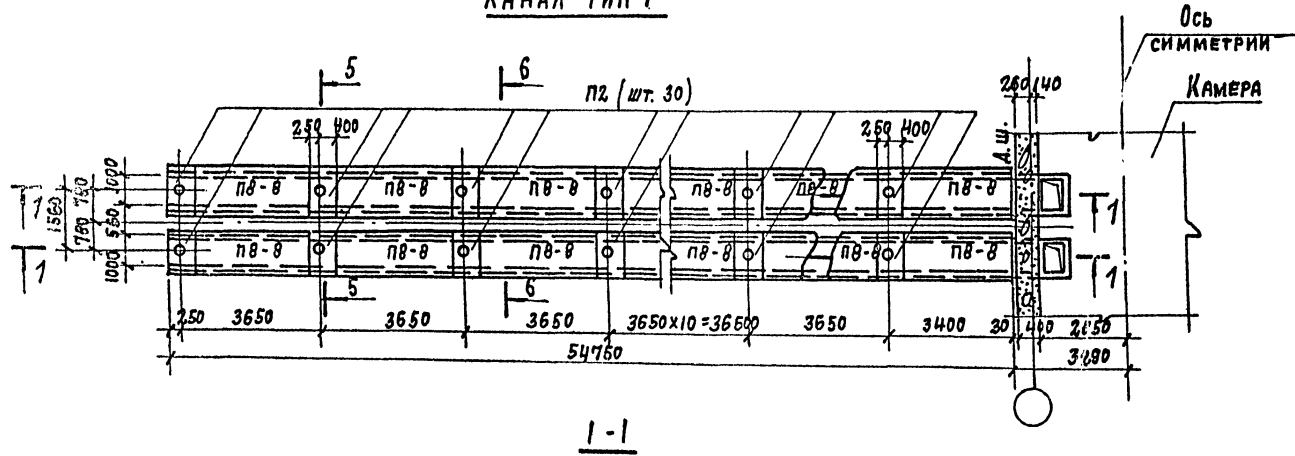


ПЛАН НА ОТМ. 0.000
КАЛОРИФЕРНЫЕ КАМЕРЫ ТИП 5 (ШТ. 6)
ПРЯМОК 1000x1000x500



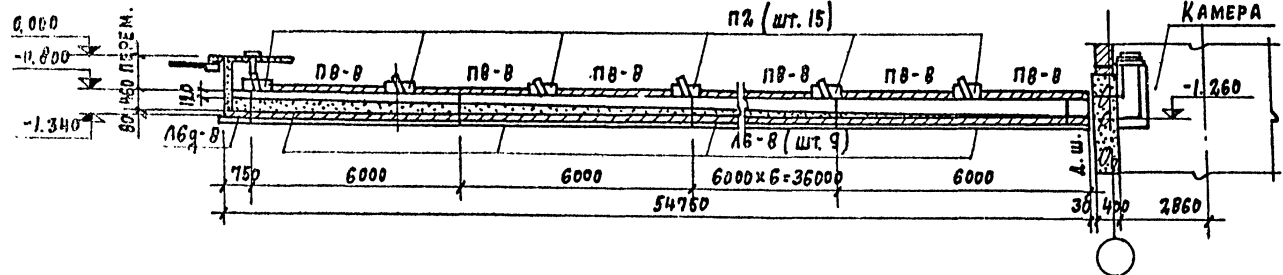
				ТП 503-1-4			АР		
ИЗМ. ЛИСТ	№ ДАННЫХ	ПОДП.	ДАТА	АВТОТРАНСПОРТНОЕ ПРЕДПРИЯТИЕ СТРОИТЕЛЬНОЙ ОРГАНИЗАЦИИ НА 130 БИЛЬШЕГРУЗНЫХ АВТОМОБИЛЕЙ С ПОМЕЩЕНИЯМИ А-Ц					
П.И.И.Ж.П.Р.	ЗЕНОВИЧ	И.И.		СООРУЖЕНИЯ			Л.П.	Л.И.Т.	Л.И.Т.О.В.
П.И.И.Ж.П.Р.	ЧУПЕКОВ	Ж.И.		ВОДУШНОГО ПОДОГРЕВА					
П.И.И.Ж.П.Р.	КОРОТКИН	Ж.И.		Р	3				
П.И.И.Ж.П.Р.	ОБМЕДНОС	В.И.		ЗДАНИЯ КАЛОРИФЕРНЫХ КАМЕР ТИП 1, 2, 3, 4, 5. ПЛАНЫ НА ОТМ. 0.000					
П.И.И.Ж.П.Р.	ГОНСАЛЕС	В.И.		РАЗРЕЗ 1-1. ФАСАДЫ А-Б, 1-2					
П.И.И.Ж.П.Р.	СМИРНОВА	Л.И.		ГОССТРОИ СССР ПРОЕКТИН ИНСТИТУТ Л. МОСКВА					
				КАМЕРЫ			ФАСАД		

КАНАЛ ТИП 1

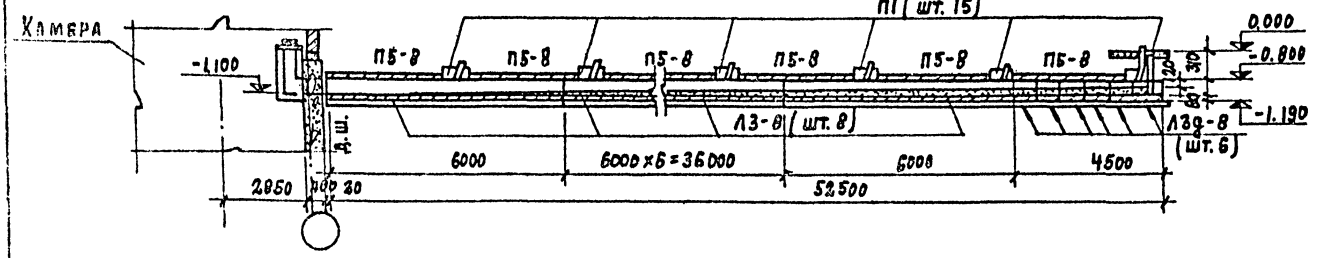
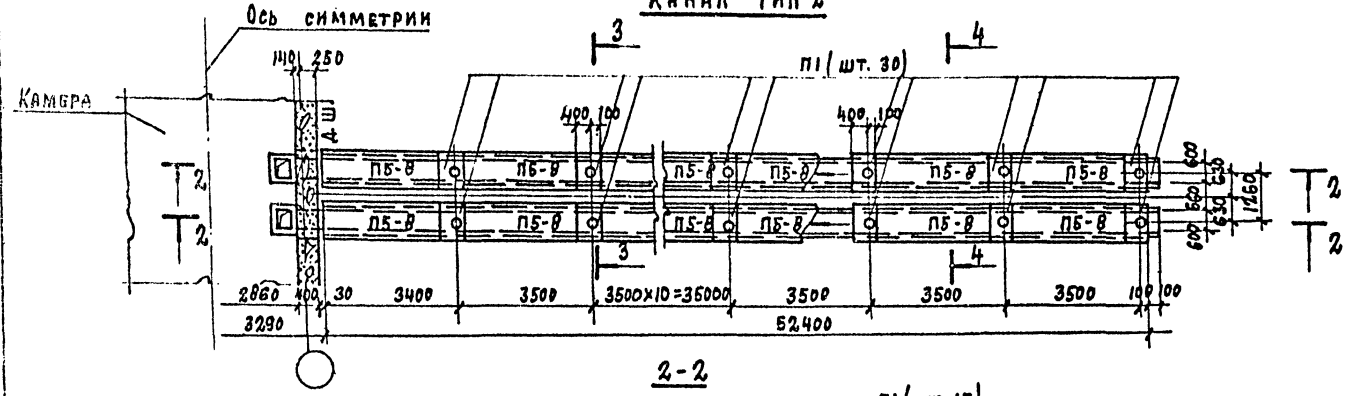


Сводная спецификация железобетонных элементов. (начало)

Марка	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
Камеры тип 1,2 (на одну камеру)				
Л6-В	3.006-2 в. II-1	Лотки	Л6-В	72 2.25т
Л6г-В	ТО ЖЕ	ТО ЖЕ	Л6г-В	8 0.28т
П8-В	3.006-2 в. II-2	Плиты	П8-В	120 0.87т
П2	КЖИ-П1; П2	ТО ЖЕ	П2	120 0.55т
Камеры тип 3,4 (на одну камеру)				
Л3-В	3.006-2 в. II-1	Лотки	Л3-В	64 1.5т
Л3г-В	ТО ЖЕ	ТО ЖЕ	Л3г-В	48 0.19т
П5-В	3.006-2 в. II-2	Плиты	П5-В	120 0.41т
П1	КЖИ-П1; П2	ТО ЖЕ	П-1	120 0.31т
Камеры тип 5 (на одну камеру)				
Л6-В	3.006-2 в. II-1	Лотки	Л6-В	36 2.25т
Л6г-В	ТО ЖЕ	ТО ЖЕ	Л6г-В	6 0.28т
Л3-В	"	"	Л3-В	32 1.5т
Л3г-В	"	"	Л3г-В	24 0.19т
П8-В	3.006-2 в. II-2	Плиты	П8-В	30 0.87т
П5-В	ТО ЖЕ	ТО ЖЕ	П5-В	30 0.41т
П1	КЖИ-П1; П2	"	П1	30 0.31т
П2	ТО ЖЕ	"	П2	30 0.55т



КАНАЛ ТИП 2



1. Маркировочную схему каналов см. на листе АР-1, сечения 3-3; 4-4; 5-5; 6-6 см. на листе АР-5.
2. Сечения каналов тип 1 и тип 2 изменены по высоте за счет набетонки / ...

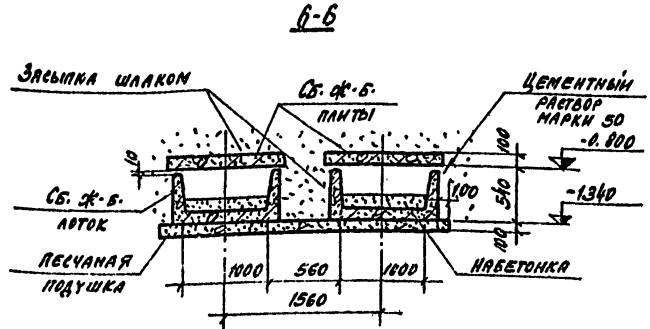
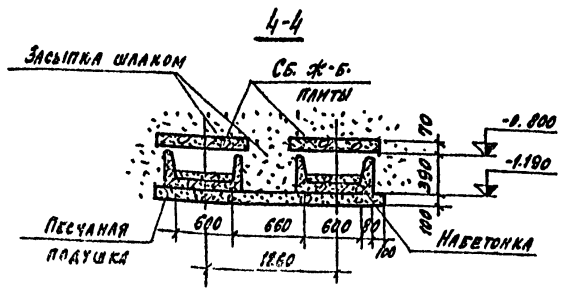
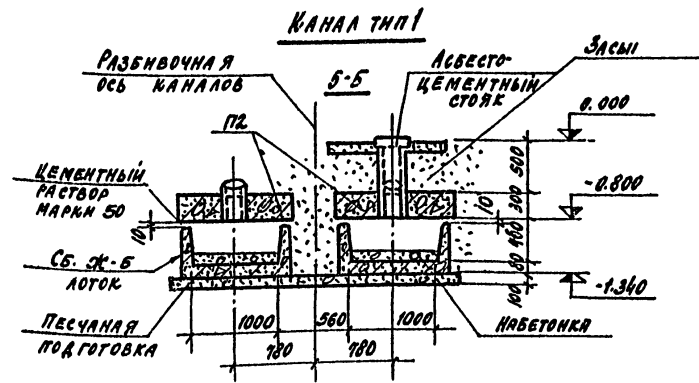
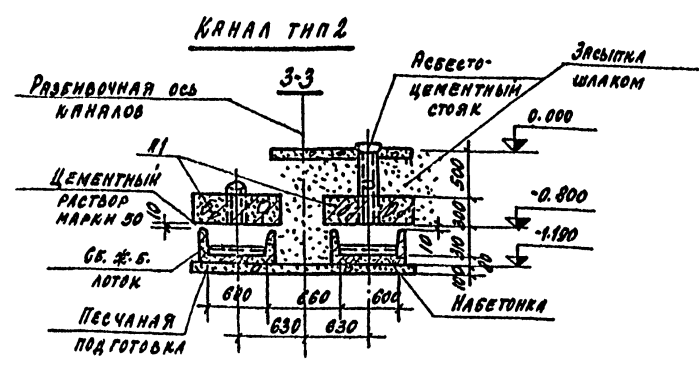
			ТП 503-1-4		АР
Автомобильное предприятие строительной организации на 480 большегрузных автомобилей с помещениями АИД					
ИМ. ЛИСТ	№ ДОКУМ.	ПОДП.	ДАТА	СООРУЖЕНИЯ ВОЗДУХОПОДОГРЕВА	ЛИТ. ЛИСТ ЛИСТОВ Р 4
ЛИН. №	ЗЕНОВИЧ	Лисин			
НАЧ. ОТА.	Чистяков	Лисин		КАНАЛ ТИП 1 КАНАЛ ТИП 2	ГОССТРОИ СССР ПРОЕКТИНСТИТУТ Ц. 22 г. МОСКВА
ГЛАВ. КОНСТ.	Короткий				
РУК. ГР.	ГОНСАЛЕС	Гонсалес			
ИСПОЛН.	БАРДЕЕВ	Бардеев			
ПРОВЕР.	ГОНСАЛЕС	Гонсалес		КОПИРОВАЛ: ФОРМАТ	

РИСУНОК I
 ТИПОВОЙ ПРОЕКТ 503-1-4
 РИСУНОК I

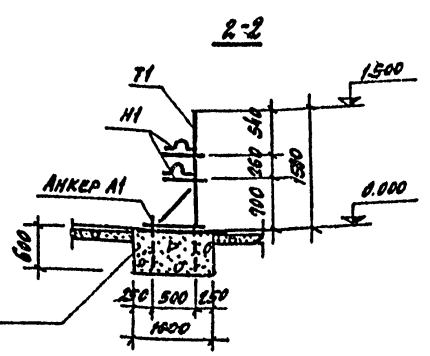
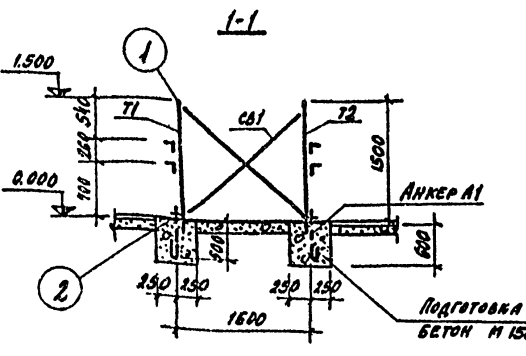
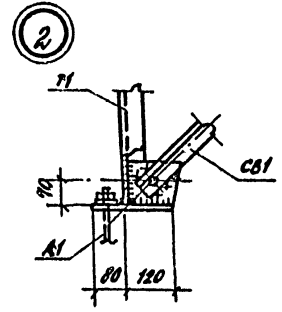
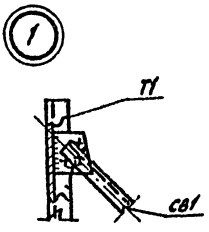
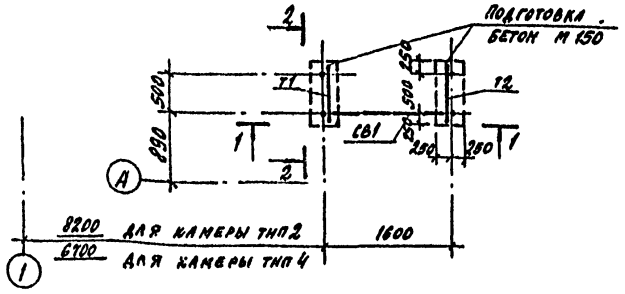
СПЕЦИФИКАЦИЯ К МАРКИРОВОЧНЫМ СХЕМАМ, РАСПОЛОЖЕННЫМ НА ЛИСТЕ

МАРКА	ОБОЗНАЧЕНИЕ	НАИМЕНОВАНИЕ	КОЛ.	ПРИМЕЧАНИЕ
T1	КЖН-Т1; Т2	ОПОРА Т1	1	
T2	ТО ЖЕ	ТО ЖЕ Т2	1	
СВ1	КЖН-СВ1; А1	СВЯЗЬ СВ1	1	
Н1	КЖН-Н1	НАКЛАДКА Н1	2	

1. Сечения 3-3 ÷ 6-6 ЗАМАРКИРОВАНЫ НА ЛИСТЕ АР-4.
2. МОНТАЖ СВЯЗЕЙ ВЕСТИ НА БОЛТАХ НОРМАЛЬНОЙ ТОУНОСТИ М12.
3. СВАРКУ ВЕСТИ ЭЛЕКТРОДАМИ Э42 ГОСТ 9467-75.
4. ОБЩИЕ УКАЗАНИЯ СМ. НА ЛИСТЕ АР-1.



МАРКИРОВОЧНАЯ СХЕМА
ОПОР ВОДОПОДГРЕВАТЕЛЕЙ

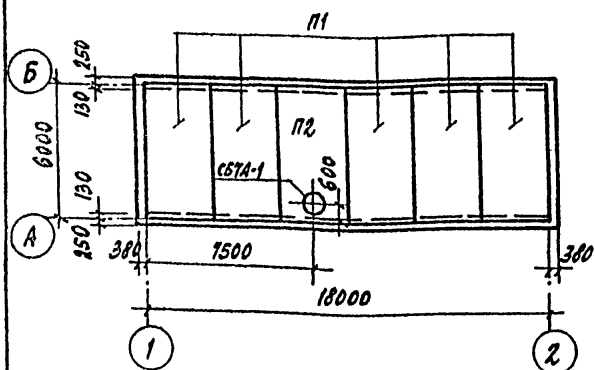


ТП 503-1-4				АР		
ИЗМ.	Лист	№ документа	Подп.	Дата	Автотранспортное предприятие строительной организации на 150 большегрузных автомобилей с пневматическим тормозом	
Гл. инж. А.А. Зенов	Инж. А.А. Устинов	Инж. А.А. Курочкин	Инж. А.А. Гондалес	Инж. А.А. Барбаев	Инж. А.А. Гондалес	Инж. А.А. Гондалес
Оборудования воздушного обогрева					Лист	Лист
Сечения 3-3 ÷ 6-6. Маркировочная схема опор водоподогревателей					Р	5
					Проектный институт №2, Москва	

КОПИРОВАЛ ФОРМАТ

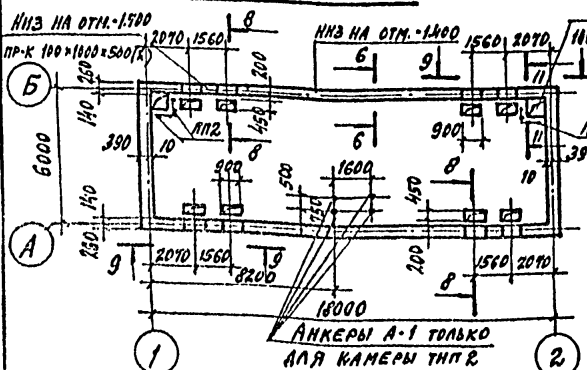
МАРКИРОВОЧНАЯ СХЕМА ПЛАН ПOKPЫТИЯ

КАМЕРЫ ТИП 1,2



ПЛАН ЛЕНТОЧНЫХ ФУНДАМЕНТОВ

КАМЕРЫ ТИП 1,2

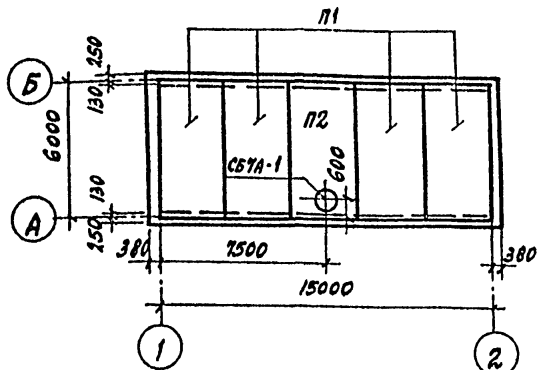


8-8

11-11

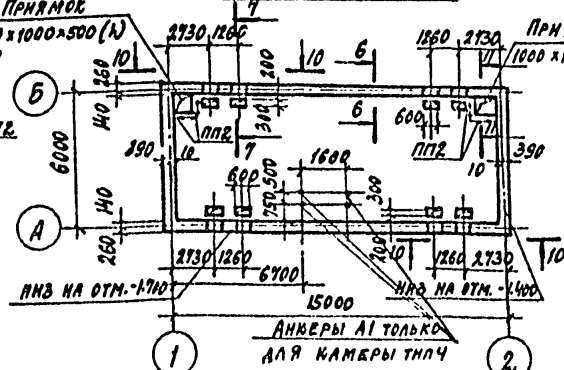
МАРКИРОВОЧНАЯ СХЕМА ПЛАН ПOKPЫТИЯ

КАМЕРЫ ТИП 3,4



ПЛАН ЛЕНТОЧНЫХ ФУНДАМЕНТОВ

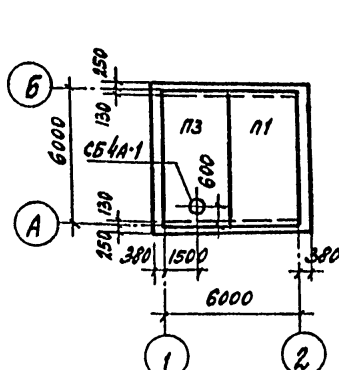
КАМЕРЫ ТИП 3,4



7-7

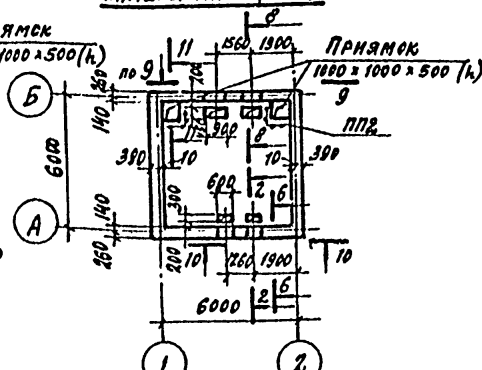
МАРКИРОВОЧНАЯ СХЕМА ПЛАН ПOKPЫТИЯ

КАМЕРЫ ТИП 5 (шт.5)

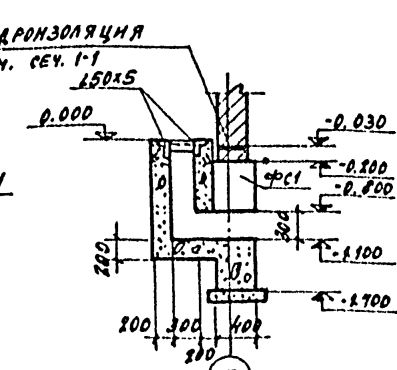
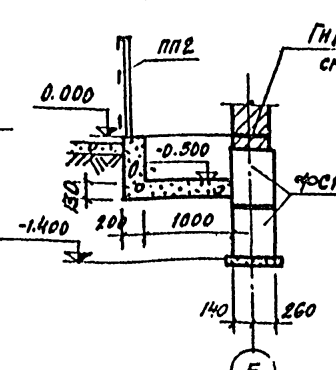
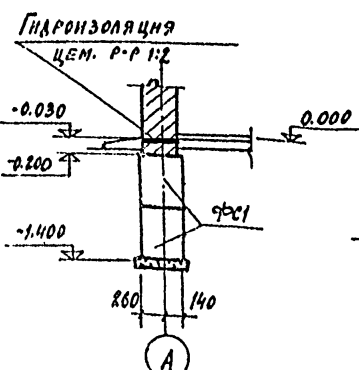


ПЛАН ЛЕНТОЧНЫХ ФУНДАМЕНТОВ

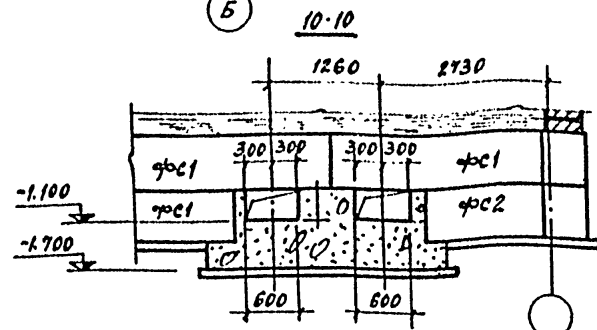
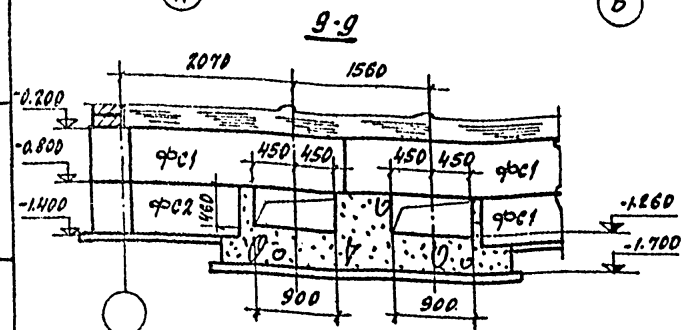
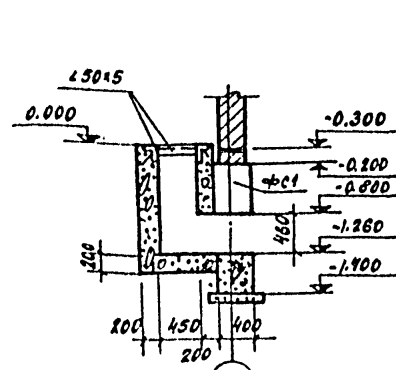
КАМЕРЫ ТИП 5 (шт.5)



8-8



10-10



СВОДНАЯ СПЕЦИФИКАЦИЯ ЖЕЛЕЗОБЕТОННЫХ ЭЛЕМЕНТОВ (ОКОНЧАНИЕ)

МАРКА	ОБОЗНАЧЕНИЕ	НАИМЕНОВАНИЕ	КОЛ.	ПРИМЕЧАНИЕ
КАМЕРЫ ТИП 1, 2 (НА ОДНУ КАМЕРУ)				
ФБС1	ГОСТ 13579-78	БЛОКИ ФБС 24.4.6-Т	40	1.37т
ФБС2	То же	То же ФБС 9.4.6-Т	12	0.47т
СБ7А-1	1.494-24	СТАКАН СБ7А-1	1	0.89т
ПП2	1.459-2 В.2	СТАЛЬНОЕ ОГРАЖДЕНИЕ ПП2	4	0.013т
А-1	КЖН-СВИ;А1	АНКЕР А-1	4	АЛЯ КАМЕРЫ 2
	1.138-10 В.1	ПЕРЕМЫЧКА ППВ-20.12.22ч	9	0.13т
	То же	То же ППЗ-24.12.14	3	0.105т
		t = -20°, -30°		t = -40°
П1	ГОСТ 22701.1-77 и 1.465-10. В.1	ПАНТА ПГ-3АТ УТ-7А	5	3.66т / 3.79т
П2	ГОСТ 22701.2-77 и 1.465-10. В.1	ПВТ-3АТ УТ-7А	1	4.31т / 4.44т
КАМЕРЫ ТИП 3, 4 (НА ОДНУ КАМЕРУ)				
ФБС1	ГОСТ 13579-78	БЛОКИ ФБС 24.4.6-Т	32	1.30т
ФБС2	То же	То же ФБС 9.4.6-Т	12	0.47т
СБ7А-1	1.494-24	СТАКАН СБ7А-1	1	0.29т
ПП2	1.459-2 В.2	СТАЛЬНОЕ ОГРАЖДЕНИЕ ПП2	4	0.013т
А-1	КЖН-СВИ;А1	АНКЕР А-1	4	АЛЯ КАМЕРЫ 4
	1.138-10 В.1	ПЕРЕМЫЧКА ППВ-20.12.22ч	9	0.13т
		То же ППЗ-24.12.14	3	0.105т
		t = -20°, -30°		t = -40°
П1	ГОСТ 22701.1-77 и 1.465-10. В.1	ПГ-3АТ УТ-7А	4	3.66т / 3.79т
П2	ГОСТ 22701.2-77 и 1.465-10. В.1	ПВТ-3АТ УТ-7А	1	4.31т / 4.44т
КАМЕРЫ ТИП 5 (НА ОДНУ КАМЕРУ)				
ФБС1	ГОСТ 13579-78	БЛОКИ ФБС 24.4.6-Т	16	1.30т
ФБС2	То же	То же ФБС 9.4.6-Т	12	0.47т
СБ4А-1	1.494-24	СТАКАН СБ4А-1	1	0.15т
ПП2	1.459-2 В.2	СТАЛЬНОЕ ОГРАЖДЕНИЕ ПП2	4	0.013т
	1.138-10 В.1	ПЕРЕМЫЧКА ППВ-20.12.22ч	3	0.13т
	То же	То же ППЗ-24.12.14	3	0.105т
		t = -20°, -30°		t = -40°
П1	ГОСТ 22701.1-77 и 1.465-10. В.1	ПГ-3АТ УТ-7А	1	3.66т / 3.79т
П3	ГОСТ 22701.2-77 и 1.465-10. В.1	ПВ4-3АТ УТ-9А	1	4.31т / 4.44т

1. В МЕСТАХ УСТАНОВКИ ВОДОПОДОГРЕВАТЕЛЕЙ В ПОЛУ ВЫПОЛНЯЕТСЯ БЕТОННАЯ ПОДГОТОВКА h=600 мм В КАМЕРАХ ТИП 2, ТИП 4 (СМ. ЛИСТ АР-5).

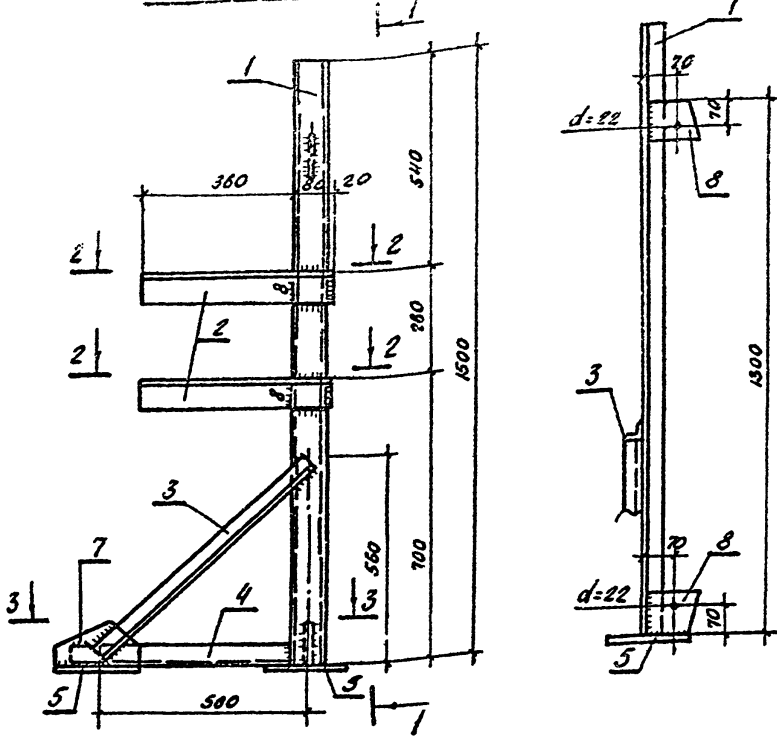
2. УТЕПЛИТЕЛЬ В КОМПЛЕКСНЫХ ПЛИТАХ ПОКРЫТИЯ - ЯЧЕЙСТЫЙ БЕТОН f=400кг/м³.

ТП 503-1-4				АР		
АВТОТРАНСПОРТНОЕ ПРЕДПРИЯТИЕ СТРОИТЕЛЬНОЙ БИЗНЕСАЦИИ НА 450 БОЛЬШЕГРИЗНЫХ АВТОМОБИЛЕЙ С ПМЕЩЕНИЯМИ А-III						
СООРУЖЕНИЯ ВОЗДУХОПОДОГРЕВА				ЛИСТ	ЛИСТ	ЛИСТОВ
				Р	6	
МАРКИРОВОЧНЫЕ СХЕМЫ ПЛАН ПОКРЫТИЯ ТИП. ПЛАН ЛЕНТОЧНЫХ ФУНДАМЕНТОВ. СЕЧЕНИЯ 7-7-11-11				ГОССТРОЙ СССР ПРОЕКТНЫЙ ИНСТИТУТ П.12. Г. МОСКВА		

КОПИРОВАЛ

ФОРМАТ

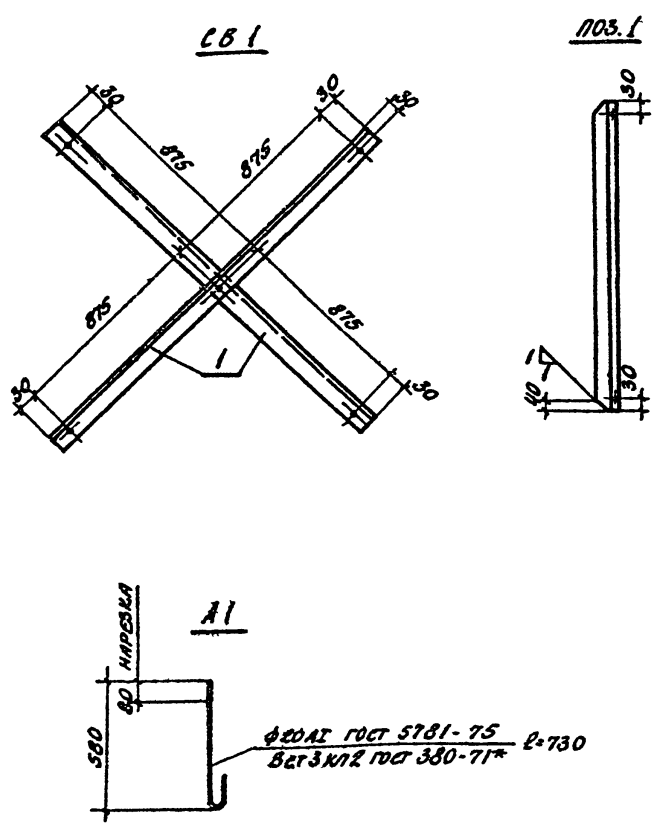
Т1; Т2 (ЗЕРКАЛЬНОЕ ОТРАЖЛЕНИЕ)



ФОРМА	КОЛ-ВО	НОМ.	ОБОЗНАЧЕНИЕ	НАИМЕНОВАНИЕ	КОЛ.	ПРИМЕЧАНИЕ
ДЕТАЛИ						
Т1; Т2						
	1		С 8 ГОСТ 2240-72 ВЕТЗ КЛЗ ГОСТ 380-71* L=1500	С=1500	1	11,4
	2		L 75x50x5 ГОСТ 8509-72 ВЕТЗ КЛЗ ГОСТ 380-71* L=480	С=480	2	2,2
	3		L 45x3 ГОСТ 8509-72 ВЕТЗ КЛЗ ГОСТ 380-71* L=780	С=780	1	2,0
	4		L 45x3 ГОСТ 8509-72 ВЕТЗ КЛЗ ГОСТ 380-71* L=540	С=540	1	1,5
	5		200x12 ГОСТ 103-76 ВЕТЗ КЛЗ ГОСТ 380-71* L=200	С=200	2	3,8
	6		50x16 ГОСТ 103-76 ВЕТЗ КЛЗ ГОСТ 380-71* L=80	С=80	2	0,5
	7		150x8 ГОСТ 103-76 ВЕТЗ КЛЗ ГОСТ 380-71* L=230	С=230	1	1,9
	8		130x8 ГОСТ 103-76 ВЕТЗ КЛЗ ГОСТ 380-71* L=150	С=150	2	1,1

- 1. ВСЕ ДЕТАЛИ БЕЗ ЧЕРТЕЖА.
- 2. В СПЕЦИФИКАЦИИ В ГРАФЕ "ПРИМЕНЕНИЕ" УКАЗАНА МАССА ОДНОЙ ДЕТАЛИ В КГ.
- 3. СВАРКУ ПРОИЗВОДИТЬ ЭЛЕКТРОДАМИ Э42 ГОСТ 9457-75.

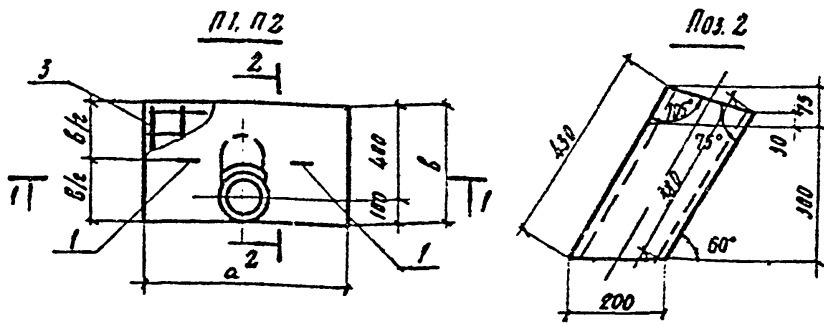
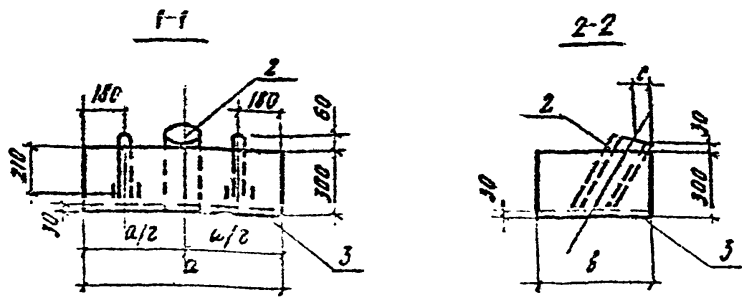
ТН 503-1-4		КАЖИ-Т1, Т2	
ИСП. ЛИСТ	И ДОКУМ.	ПОДП.	ДАТА
ОПОРЫ Т1; Т2			
АНТ.	МАССА	МАШТАБ	
Р	24,4 кг		
АНТ.	ЛИСТОВ		
ГОССТРОЙ СССР ПРОЕКТИРНИЧ. ИНСТИТУТ №2 г. МОСКВА			
КОПИРОВАЯ		ФОРМАТ	



ФОРМА	КОЛ-ВО	НОМ.	ОБОЗНАЧЕНИЕ	НАИМЕНОВАНИЕ	КОЛ.	ПРИМЕЧАНИЕ
ДЕТАЛИ						
СВ1						
	1		L 30x5 ГОСТ 8509-72 ВЕТЗ КЛЗ ГОСТ 380-71* L=1810	С=1810	2	6,8

МАРКА	МАССА
ЭЛЕМЕНТА	КГ
СВ1	13,6
А1	1,81

ТН 503-1-4		КАЖИ-СВ1, А1	
ИСП. ЛИСТ	И ДОКУМЕНТА	ПОДП.	ДАТА
СЭЯ36 СВ1. АНКЕР А1			
АНТ.	МАССА	МАШТАБ	
Р	СМ. ТАБЛ.		
АНТ.	ЛИСТОВ		
ГОССТРОЙ СССР ПРОЕКТИРНИЧ. ИНСТИТУТ №2 г. МОСКВА			
КОПИРОВАЯ: 1/25		ФОРМАТ	



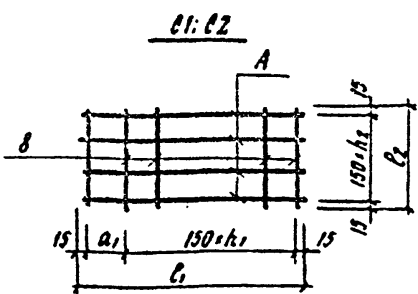
Марка элемента	Размеры, мм				Масса
	a	b	c	r	
П1	850	300	100	0.31	
П2	1250	650	250	0.55	

Выборка стали на один элемент, кг

Марка ст-ли	Арматурные изделия					Закладные изделия		Итого	Всего
	Арматурная сталь ГОСТ 5781-75*					Профильная сталь	Арм. сталь ГОСТ 5781-75*		
	Класс А-I		Класс А-II						
	φ мм	l1000	φ мм	l1000	l1000	φ мм			
П1	8	0.7	0.7	1.3	1.3	2.0	1.4	1.4	3.4
П2	13	1.3	1.3	2.5	2.5	3.8	1.4	1.4	5.2

Формат	Зона	№	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
				ДЕТАЛИ		
		1		Ф 12 А I ГОСТ 5781-75	2	
		2		Ф 8 А I ГОСТ 5781-75	1	
				Труба асбестоцементная Ф 300 ГОСТ 439-73	1	
				ПЕРЕМЕННЫЕ ДАННЫЕ		
				СБОРОЧНЫЕ ЕДИНИЦЫ		
				П1		
		3	КЖН-С1; С2	СЕТКА АРМАТУРНАЯ С1	1	
				МАТЕРИАЛЫ		
				БЕТОН МАРКИ 200	0.13	м³
				П2		
		3	КЖН-С1; С2	СЕТКА АРМАТУРНАЯ С2	1	
				МАТЕРИАЛЫ		
				БЕТОН МАРКИ 200	0.23	м³

Т.П 503-1-4		КЖН-П1; П2	
Изм. №	Лист	№ документа	Подп. Дата
Изд. 01	Чиряков		
И.КОН. КОРОТКИН			
Р.К. ГР. ГОДЕЯЛ			
И.О.С.М. БАРАБЕВ			
ПРОВЕР. ГОДЕЯЛ			

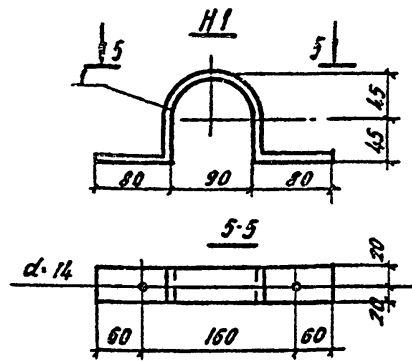


1. Все детали без чертежа.
2. В спецификации в графе "Примечание" указана масса одной детали в кг.
3. Материал деталей - арматурная сталь по ГОСТ 5781-75*
4. Сетки изготовлять контактной точечной электровваркой в соответствии с требованиями ГОСТ 14098-68 и СН 393-69.

Марка сетки	Размеры, мм						Поз.	Масса, кг
	a1	П1	П2	c1	c2	A		
С1	200	4	3	830	480	1 2	2.0	
С2	150	7	4	1230	630	3 4	3.8	

Формат	Зона	№	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
				ДЕТАЛИ		
		1		Ф 8 А I, С. 830	4	0.33
		2		Ф 8 А I, С. 480	6	0.11
		3		Ф 8 А I, С. 1230	3	0.49
		4		Ф 8 А I, С. 630	1	0.14

Т.П 503-1-4		КЖН-С1; С2	
Изм. №	Лист	№ документа	Подп. Дата
Изд. 01	Чиряков		
И.КОН. КОРОТКИН			
Р.К. ГР. ГОДЕЯЛ			
И.О.С.М. БАРАБЕВ			
ПРОВЕР. ГОДЕЯЛ			

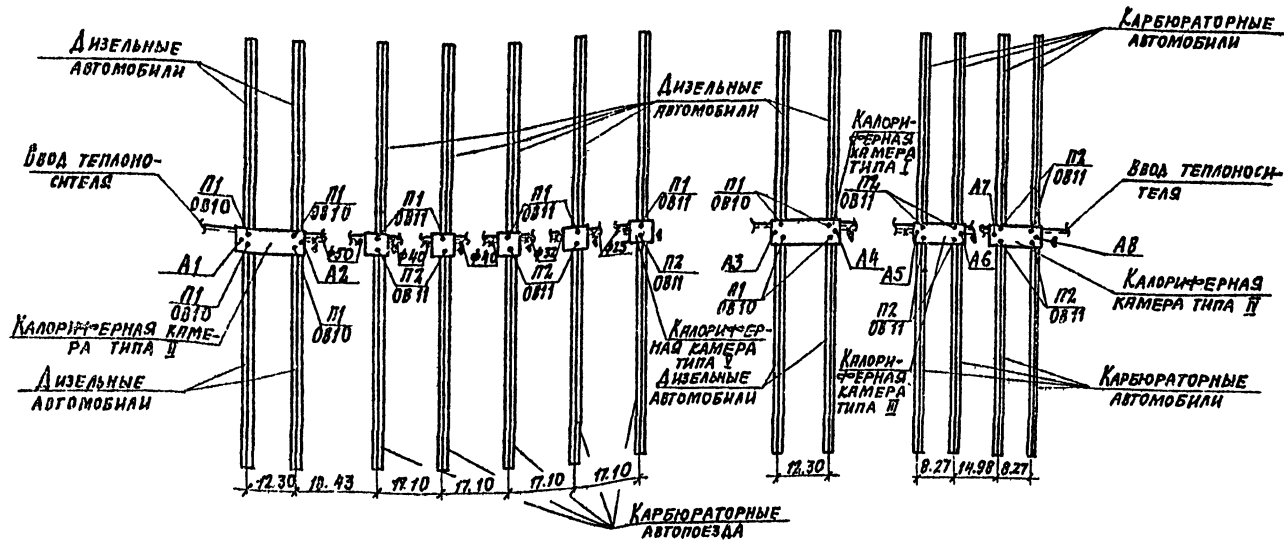


1. В спецификации в графе "Примечание" указана масса одной детали в кг.
2. Материал деталей - сталь полосовая по ГОСТ 103-76.

Формат	Зона	№	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
				ДЕТАЛИ		
		1		-40x4; С. 390	1	0.5

Т.П 503-1-4		КЖН-Н1	
Изм. №	Лист	№ документа	Подп. Дата
Изд. 01	Чиряков		
И.КОН. КОРОТКИН			
Р.К. ГР. ГОДЕЯЛ			
И.О.С.М. БАРАБЕВ			
ПРОВЕР. ГОДЕЯЛ			

ПЛАН-СХЕМА РАЗМЕЩЕНИЯ ОТОПИТЕЛЬНО-ВЕНТИЛЯЦИОННЫХ УСТАНОВОК



ВЕДОМОСТЬ ПРИМЕНЕННЫХ И ССЫЛОЧНЫХ ДОКУМЕНТОВ

Обозначение	Наименование	Примечание
4.903.10 вып.8	Изделия и детали трубопроводов для тепловых сетей. Трубобий.	
4.904-69	Детали крепления ступенчатно-тежнических приборов и трубопроводов	
3.904-10	Крепление стальных неизолированных воздуховодов.	
1.494-32	Зонты и дефлекторы вентиляционных систем.	
4.904-25	Подставки под calorifier	

ВЕДОМОСТЬ ЧЕТЫРЕХ ОСНОВНОГО КОМПЛЕКТА МАРКИ ОБ

Лист	Наименование	Примечание
01	Общие данные (начало)	
02	Общие данные (продолжение)	
03	Общие данные (продолжение)	
04	Общие данные (окончание)	
05	Система calorifierных камер типов I, II, III	
06	Система calorifierных камер типов II, III	
07	Система теплоснабжения calorifierных камер	
08	Система узлов управления ТЭС	
09	Система систем горячего водоснабжения	
10	Система систем отопления calorifierных камер типов I, II	
11	Система систем отопления calorifierных камер типов II, III	
12	Система систем отопления calorifierных камер типов II, III	
13	Система систем отопления calorifierных камер типов II, III	
14	Система систем отопления calorifierных камер типов II, III	

ВЕДОМОСТЬ ОСНОВНЫХ КОМПЛЕКТОВ

Обозначение	Наименование	Примечание
—АР	Архитектурно-строительные решения	
—ОБ	Отопление и вентиляция	
—ЭЛ	Электрооборудование	
—АВР1	Автоматизация систем отопления и вентиляции	
—ТН	Технология	

ВЕДОМОСТЬ ПРИМЕНЕННЫХ И ССЫЛОЧНЫХ ДОКУМЕНТОВ

Обозначение	Наименование	Примечание
2.494-1 вып.1	Узел прохода вентиляционных шахт через покрытую промышленные здания. Узел прохода общего назначения.	
2.494-8 вып.1	Технические вставки к центробежным вентиляторам. Вставки к вентиляторам общего назначения Ц4-70 и Ц4-76	
2.400-4 вып.1	Детали тепловой изоляции трубопроводов и оборудования. Теплоизоляционная труборубка	
2.400-4 вып.3	Теплоизоляционная промышленного оборудования	

ТП 503-1-4				ОБ		
Исполнительное предприятие строительной организации						
ИЛИ № 450 БОЛЬШЕРАЗМЕРНЫХ АВТОМОБИЛЕЙ СМЕЗЕНСКОГО						
Лист	№ документа	Подп.	Дат.	Лист	№ документа	Подп.
1	1	Л.А.А.	1957	1	1	Л.А.А.
СООРУЖЕНИЯ ВОЗДУХОПОДОГРЕВА				Городской отдел		
Общие данные (начало)				Института		
				г. Москва		

Л.А.А. ПРОЕКТ 503-1-4

С.А.А. ПРОЕКТ 503-1-4

Типовой проект разработан в соответствии с действующими нормами и правилами и предусматривает мероприятия, обеспечивающие взрывную безопасность и взрывную безопасность при эксплуатации зданий и сооружений.

Главный инженер проекта *Л.А.А.* (Л.А.А.)

Сводная спецификация систем отопления и вентиляции

Альбом I

Типовой проект 503-1-4

Марка	Обозначение	Наименование	Количество					Примечание
			И	II	III	IV	V	
ОТОПЛЕНИЕ И ТЕПЛОСНАБЖЕНИЕ КАЛОРИФЕРОВ								
	ГОСТ 3262-75	1. Трубы водогазопроводные черные						
		φ15 м	25	31	47	47	13	
		φ20 м	15	20	—	3	—	
		φ25 м	—	—	50	50	27	
		φ32 м	75	75	28	28	27	
		φ40 м	29	29	10	10	10	
		φ50 м	10	10	—	11	—	
	15ч 85р	8. Вентили запорные муфтовые φ15 шт.	6	8	10	14	5	
		φ20 шт.	4	6	—	—	1	
		φ25 шт.	—	—	12	12	3	
		φ32 шт.	12	12	—	—	3	
		φ40 шт.	—	—	—	2	—	
		φ50 шт.	—	2	—	—	—	
	15с 22нж	14. Вентили стальные фланцевые φ40 шт.	—	—	4	—	4	
		φ50 шт.	4	—	—	4	—	
		5. Гребенки распределительные из стальных труб диаметром корпуса 133x4.0 с=960 шт.	—	1	—	1	—	
		φ=160 шт.	—	1	—	1	—	
	08-14	18. Воздухозаборники из стали нхл труб горизонтальные 159x4.5 с=355 шт.	2	2	2	2	—	
		φ вертикальные 159x4.5 н=355 шт.	4	4	4	4	1	
		3. Клапаны дуглам шт.	2	2	2	2	2	
		11. Грязевик абонентские φ40, т3401 шт.	—	—	2	—	2	
		φ50 т3402 шт.	2	—	—	2	—	
		φ80 т3404 шт.	—	2	—	—	—	
	ГОСТ 2823-73	24. Термометры П5-2-160-66шт	2	2	2	2	2	
	ГОСТ 8625-77	25. Манометры тиа ОБМ1-100 со шкалой 0-6кг/см² шт.	2	2	2	2	2	
		26. Весы ручного веса БКФ-2 с трубной обвязкой и кранами шт.	—	1	—	1	—	
		27. Фильтр для очистки воды на трубу φ20 шт.	2	2	2	2	—	
	Издание 1552	20. Трубы φ25 шт.	—	—	4	4	1	
	Издание 1553	φ32 шт.	4	4	—	—	1	
	Издание 1554	10. Вентили стальные фланцевые φ40 шт.	—	4	—	—	—	
	15с 22нж	11. Гребенки распределительные из стальных труб с диаметром 133, с=960 шт.	—	—	—	1	—	
		φ=160 шт.	—	—	—	1	—	

Марка	Обозначение	Наименование	Количество					Примечание
			И	II	III	IV	V	
	25ч 931 нж	33. Клапан регулирующий с электродвигательным исполнителем механизмом ПР-1М фланцевый φ15 шт.	2	2	6	6	1	
		φ20 шт.	4	4	—	—	1	
	ГОСТ 10503-71	36. МАСЛЯНАЯ ОКРАСКА ИЗОЛЯЦИОННОЙ ПОВЕРХНОСТИ ТРУБОПРОВОДОВ d БОЛЕЕ 50мм ЗА 2 РАЗА	19,6	22,4	7,2	7,2	7,2	
		37. ТО ЖЕ МЕНЕЕ 50мм	3,1	5,8	1,9	1,9	1,9	
		38. ОКРАСКА ТРУБОПРОВОДОВ	—	—	—	—	—	
	ГОСТ 5631-79	39. ПЕРЕД ИЗОЛЯЦИЕЙ АНТИКОРРОЗИОННЫЙ ЛАКОМ	8,2	9,4	3,0	3,0	3,0	
	ТУ 36-887-67	40. ИЗОЛЯЦИЯ ТРУБОПРОВОДОВ d до 108мм ВУШУРОМ	—	—	—	—	—	
	МАРКА 250	41. Покровный слой оболочка из минеральной ваты в пакете из х/б пряжи м³	0,61	0,61	0,2	0,2	0,2	
	2. 400-4 вып. 1	42. Покровный слой оболочка из стеклотекстолита конструкционного м²	19,6	22,4	7,2	7,2	7,2	
	Учреждение УЮ-400/4	1. ВЕНТИЛЯТОРНЫЙ АГРЕГАТ ВБ-3103-2 КОМПА:	4	4	—	—	1	
	Учреждение УЮ-400/4	2. ВЕНТИЛЯТОР Ч.В. Ч4-70 №3 МЕЛ. I ПОЛОЖЕНИЕ ПР0° Д0°	—	—	4	4	1	
		3. ЭЛЕКТРОДВИГАТЕЛЬ АД-31-4 № 7,5 кВт. П=1500 об/мин	—	—	—	—	—	
		4. ВЕНТИЛЯТОРНЫЙ АГРЕГАТ АЧ100-3 КОМПА:	—	—	—	—	—	
		5. ВЕНТИЛЯТОР Ч4-70 №3 МЕЛ. I ПОЛОЖЕНИЕ ПР0° Д0°	—	—	—	—	—	
		6. ЭЛЕКТРОДВИГАТЕЛЬ АД-41-8 № 5,5 кВт. П=2800 об/мин	—	—	—	—	—	
		7. ВОЗДУХОАГРЕГАТ КВБН-10 ШТ.	12	12	—	—	3	
		8. ВОЗДУХОАГРЕГАТ КВБН-7 ШТ.	—	—	12	12	3	
		МАССА УПАКА ОДНОГО ИЗДЕЛИЯ	—	—	—	—	—	

ТП 503-1-4 08

ИТОГОВАЯ ТАБЛИЦА ПРЕДЕЛЬНЫЕ СТРОИТЕЛЬНО-МОНТАЖНЫЕ РАБОТЫ НА 450 ВОЛЬТОВОДНЫХ АВТОМОБИЛЕХ С ПОМЕЩЕНИЯМИ А-В

ИМ. ИНСТ.	И. АДМИНИСТ.	ПОДП. АДМ.	ПОДП. АДМ.	ИМТ	ИНСТ	ИНСТОР
ТИО	АВЕРЬЯН	С	С	Р	2	
НАЧ. ОТД.	СЕМЕНОВ	С	С	ПРОЕКТНЫЙ ИНСТИТУТ КЗ		
ГЛАВ. СПЕЦ.	ИВАНОВА	С	С	г. Москва		
РУК. П.	ПЕЧЕНИК	С	С			
СТ. ИНЖ.	ФУРОВА	С	С			
И. КОНСТ.	ИВАНОВА	С	С			

КОПИРОВАЛ: ФОРМАТ

Сводная спецификация систем отопления и вентиляции

АЛЬБОМ I

Типовой проект 503-1-4

Марка	Обозначение	Наименование	Количество					Примечание
			Т	П	В	Д	У	
		5.1 РЕГУЛЯТОР ВОЗДУШНО-ОГРЕВАТЕЛЬНЫЙ АПВС 50-30	2	2	2	2	—	
		6. ВОЗДУХОВОДЫ КРУГЛЫЕ						
		φ200 δ=0,5 м	—	—	—	—	2, 2,81 кг	
		7. То же φ400 δ=0,6 м	2	2	30	30	7, 5,65 кг	
		8. То же φ350 δ=0,7 м	30	30	—	—	8, 9,7 кг	
	2.494-1 вып.1	9. Узел прохода вытяжных шахт через покрытие промышленных зданий с утепленным клапаном без водоотвода щего кольца диаметром патрубка φ200мм шт.	—	—	—	—	1, 44,39 кг	
		10. То же φ400мм шт.	1	1	1	1	—, 73,39 кг	
	4.904-25	11. Кронштейны и подставки под оборудование (калориферы)	106	106	106	106	34, —	
	08-14	12. Лючки	4	4	4	4	2, —	
	2.494-8 вып.1	13. Гибкие вставки из стеклобумаги	10	10	9	9	4, —	
	Минимонтаж спецстрой Главмонтажавтоматика	14. Закладные детали шт.	4	4	4	4	2, —	
	1.494-33	15. Детекторы тип Д 00.000 шт.	—	—	—	—	1, 7,5 кг	
		16. То же Д. 00.000-02 шт.	1	1	1	1	—, 24,7 кг	
	ГОСТ 8732-70*	17. Трубы бесшовные горячекатаные φ108x5 м	—	—	78	18	5, —	
		18. То же φ180x5 м	—	—	15	15	4, —	
		19. То же φ245x7 м	18	18	—	—	5, —	
		20. То же φ273x7 м	15	15	—	—	4, —	
	ВСН-353-75 ГОСТ 10503-71	21. Металлические коробки и детали из лист. ст. δ=1мм кг	401	401	238	238	155, —	
		22. Окраска вентиляционного оборудования масляной краской за 2 раза	1/3	1/3	1/3	1/3	5/13, —	
		23. Окраска воздуховодов масляной краской за 2 раза	5/3	5/3	11,4	12,4	25,0, —	
		24. Окраска детекторов масляной краской за 2 р. шт.	8	8	8	8	2,4, 0,6, —	
	1.494-27	25. Лебедка	1	1	1	1	—, —	
		26. Трос	10	10	10	10	—, —	
		27. Блоки	3	3	3	3	—, —	
Горячее водоснабжение								
	ГОСТ 3262-75	1. Трубы стальные водогазопроводные черные φ20 м	26	26	26	26	10, 1,86 кг	
		2. То же φ25 м	16	14	—	16	2*, 2,91 кг	
		3. То же φ32 м	10	20	2	20	13*, 3,78 кг	
		4. То же φ40 м	—	—	16	—	13*, 4,34 кг	
		5. То же φ50 м	—	28	10	6	2*, 6,16 кг	
	154.86P	6. Вентиль, вихревой мучтовый φ20 шт.	4	4	4	4	2, 1,1 кг	
		7. То же φ25 шт.	—	1	—	—	—, 1,75 кг	

Марка	Обозначение	Наименование	Количество					Примечание
			Т	П	В	Д	У	
	154.86P	7. То же φ32 шт.	—	5	—	5	—	2,7 кг
		8. То же φ40 шт.	—	1	—	1	—	4,15 кг
		10. То же φ50 шт.	—	1	—	1	—	5,8 кг
	Минимонтаж спецстрой Главмонтажавтоматика	11. Закладные детали шт.	—	2	—	2	—	—
	16.4.36P	12. Клапаны обратные фланцевые подъемные φ40 шт.	—	1	—	1	—	7,0 кг
	ГОСТ 2823-73*	13. Термометры ПС-2-160-66 шт.	—	1	—	1	—	0,8 кг
	ГОСТ 8625-77	14. Манометры тип ОБМ1-100 со шкалой 0-6 кгс/см ² шт.	—	1	—	1	—	0,8 кг
	ГОСТ 10503-71	15. Испытание системы трубопроводов φ до 50мм за 2 раза м ² /кг	52	88	54	68	—*	—
	ТУ 36-887-67	16. Масляная окраска труб за 2 раза м ² /кг	—	107/2,8	—	107/2,8	—	—
	2.400-4 вып.1	17. Изоляция труб рушинуром из минеральной ваты в оплетке из х/б пряжи м ³	—	0,07	—	0,07	—	—
	ГОСТ 10292-74*	18. Покрытие изолируемого слоя оболочками из стеклотекстолита конструкционного м ²	—	2,7	—	2,7	—	—
	ГОСТ 10503-71	19. Масляная окраска изолируемой поверхности за 2 раза м ² /кг	—	27/0,7	—	27/0,7	—	—
		20. Водоводяной скоростной водоподогреватель тип 080СТ34-588-68 2 ^я секц. шт.	—	1	—	1	—	—
		21. Регулятор температуры прямого действия тип РТ-П-25 шт.	—	1	—	1	—	—

*) ем. пали- всему обт масса указана одного изделия

СЧ. 15.05.1. 10.01.1. 10.01.1. 10.01.1.

ТП 503-1-4			08
Автоматизированная проектная строительная организация на 450 бюджетных автомобилей с помещением № 1			
ИМ. АНСТ. ПРОЕКТИРОВАНИЕ	ИМ. АНСТ. ПРОЕКТИРОВАНИЕ	ИМ. АНСТ. ПРОЕКТИРОВАНИЕ	ИМ. АНСТ. ПРОЕКТИРОВАНИЕ
ИМ. АНСТ. ПРОЕКТИРОВАНИЕ	ИМ. АНСТ. ПРОЕКТИРОВАНИЕ	ИМ. АНСТ. ПРОЕКТИРОВАНИЕ	ИМ. АНСТ. ПРОЕКТИРОВАНИЕ
(ООУ) ОБЩЕЕ ВОЗДУХОПОДГРЕВА		ЛИСТ	ЛИСТ
ОБЩИЕ ДАННЫЕ (ПРОДОЛЖЕНИЕ)		Р	3
ПРОЕКТИРОВАНИЕ		ПРОЕКТИРОВАНИЕ	
ПРОЕКТИРОВАНИЕ		ПРОЕКТИРОВАНИЕ	

КОПИРОВАЛ: И...

ФОРМАТ

Сводная спецификация систем отопления и вентиляции

Марка	Обозначение	Наименование	Количество					Примечание
			I	II	III	IV	V	
		38. Термобаллон с капиллярной трубкой $\varnothing 1.6$ м;		1		1		
	ГОСТ 10499-78 3.400-4 вып. 3	39. Изоляция водоподогревателя матами из стекляного шпательного волокна в рулоне						
	ГОСТ 10499-78 3.400-4 вып. 3	40. Слой покровный (штукатурка) $\delta = 15-20$ мм по сетке		0,15		0,15		
	ГОСТ 10503-71	41. Масляная окраска изолируемой поверхности водоподогревателя за 2 раза		3/0,8		3/0,8		
		масса указана одного изделия						

Указания к проекту

Проект разработан для 5^{ти} типов caloriferных камер (см. чертежи марки ГТ)

Расчетные параметры наружного воздуха для проектирования.

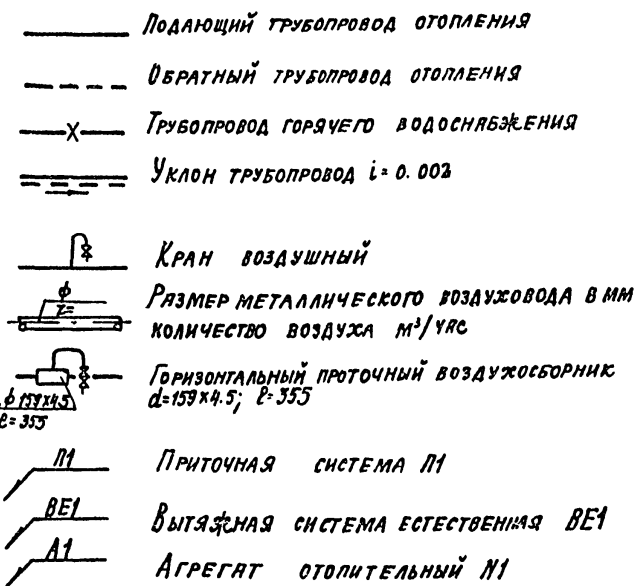
$t_n = -20^\circ \text{C}$ $\varphi = 75\%$
 $t_n = -30^\circ \text{C}$ $\varphi = 75\%$
 $t_n = -40^\circ \text{C}$ $\varphi = 75\%$

Теплоносителем для снабжения caloriferов принята перегретая вода с параметрами $150-70^\circ \text{C}$. Отопление caloriferных камер осуществляется отопительными агрегатами АПС-50-30. Для подачи требуемого количества подогретого воздуха к двигателям машин перекачиваются наземные caloriferные камеры и подземные рециркуляционные воздухоподогреватели. На холодный двигатель с компрессорным двигателем подается $300 \text{ м}^3/\text{час}$ воздуха, с дизельным двигателем - $600 \text{ м}^3/\text{час}$ воздуха. Рециркуляционный воздух от двигателя автомобильная с температурой $+5^\circ \text{C}$ поступает по каналу к установке в caloriferную камеру. Воздух, нагреваемый с caloriferных до температуры $+70^\circ \text{C}$, с помощью того же вентилятора подается по второму каналу к воздухоподогревающим стоякам и через них в шахты поступает к двигателям автомобилей. В caloriferных камерах типа I и II предусматривается возможность заливки горячей воды в систему охлаждения двигателя. Для этого проектируется система горячего водоснабжения. Горячая вода $t = 60^\circ \text{C}$ готовится в водоподогревателе, установленном в caloriferной камере. Caloriferные камеры оборудуются естественной вентиляцией с 5 кратным воздухообменом. Вытяжка осуществляется из верхней зоны через дефлекторы. Воздуховоды рециркуляционных установок изготовляют из кровельной стали и обрабатывают масляной краской за 2р. Монтаж систем воздухообогрева автомобилей вести в соответствии с, Правилами производства и приема работ СНиП В-Г 28-75У. Ст. 28. Пояснения по работе воздухообогрева автомобилей смотреть в технологической части проекта. Автоматизацию систем отопления и вентиляции см. чертежи марки АОВ-1. Прокладка тепловых сетей внутри caloriferных камер и между ними выполняется при монтаже проекта.

Характеристика отопительно-вентиляционных систем

№	Кол. шт.	Наименование оборудования (техническое обозначение)	Тип вентилятора	Вентилятор			Электродвигатель		Воздухоподогреватель				Примечание							
				Тип	№	Секция	Тип	№	Тип	№	Кол. шт.	Температура нагрева		Расход тепла						
11	13	Водоподогреватель типа АОВ-1	ЛБ105-2	Ц4-70	63	1	9000	160	1450	А02-51-4	7,5	1450	КББП	20	3	+5	+70	163000		Проект - 4 шт. АОВ-1 шт.
12	13	То же типа В, В, V	ЛВ100-3	Ц4-70	4	1	4500	200	2880	А02-41-2	5,5	2840	КББП	7	3	+5	+70	84000		Проект - 4 шт. АОВ-1 шт.
13	8	То же типа I и II								А02-12-2	1,1	3000						30600		

Условные обозначения



Основные показатели по чертежам отопления и вентиляции

Наименование здания (сооружения), помещения	Объем м^3	Расход тепла $\text{ккал}/\text{ч}$				Расход холода $\text{ккал}/\text{ч}$	Установочная мощность электродвиг., кВт
		на отопление	на вентиляцию	на горячее водоснабжение	общий расход тепла $t_n = -30^\circ \text{C}$		
Сооружения воздухоподогрева	I	20	16000		688000		32,2
		30	16700	672000	688700		
		40	20400		692400		
		20	16000		1142000		
		30	16700	672000	1142700		
		40	20400		1152400		
	II	20	14200		350200		24,2
		30	17400	336000	353400		
		40	21000		357000		
		20	14200		710200		
		30	17400	336000	713400		
		40	21000		717000		
III	20	7500		159500		13,0	
	30	8000	252000	260000			
	40	9600		261600			
	20	7500		159500			

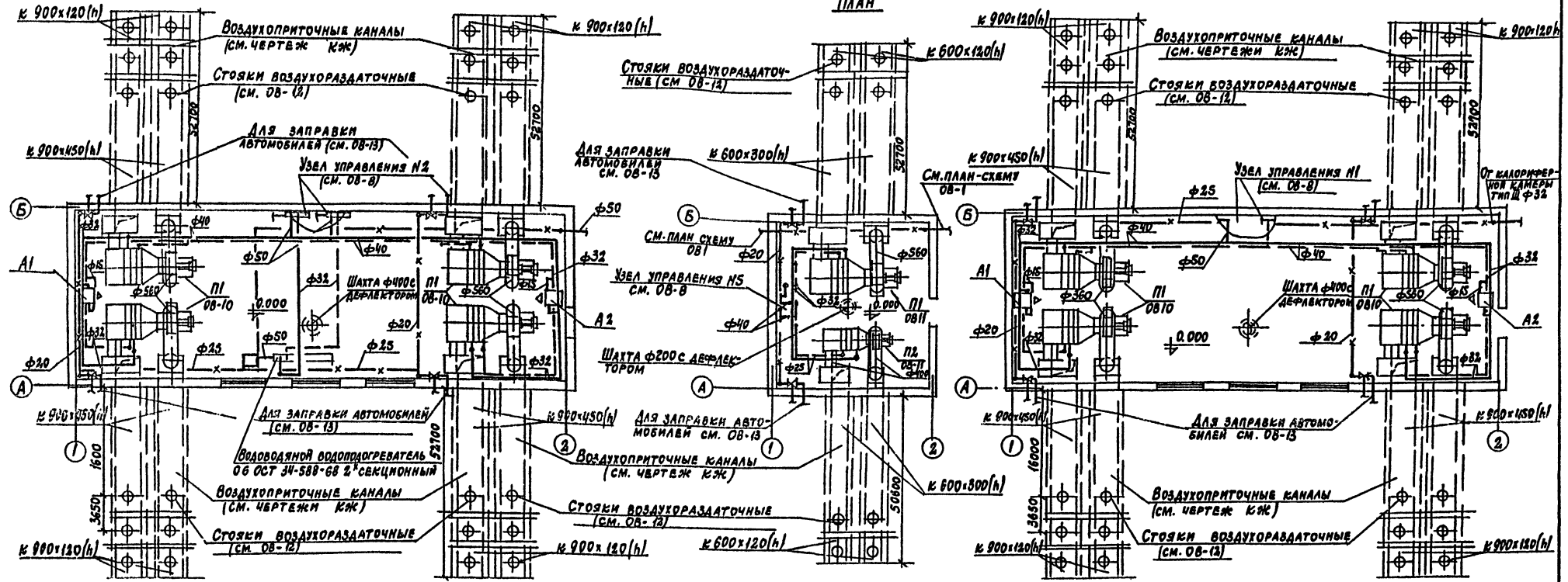
1. Расход тепла указан на одну caloriferную камеру
 2. В том числе расход тепла на caloriferные камеры типа I - 5 шт.
 3. В том числе расход тепла на caloriferные камеры типа II и типа III.

ТП 503-1-4			ОВ		
Автомобильное предприятие строительной организации на автомобильных автомобилях с помещениями А-III					
Исполн.	Л. Семенов	Подп.	Л. Семенов	Лит	Лист
Тех. ред.	Л. Семенов	Л. Семенов	Л. Семенов	Р	4
Инженер	М. Мамышев	Л. Семенов	Л. Семенов	Общие данные (окончание)	
Инженер	Л. Семенов	Л. Семенов	Л. Семенов	ГОСТРОИ СССР ПРОЕКТИНСТИТУТ Г. МОСКВА	

КАЛОРИФЕРНАЯ КАМЕРА ТИПА II С ПОДГОТОВКОЙ ГОРЯЧЕЙ ВОДЫ
ПЛАН

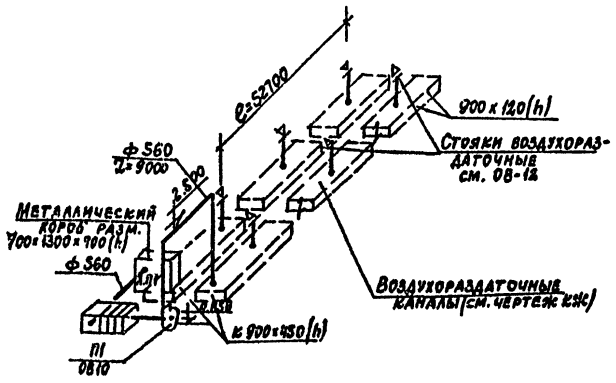
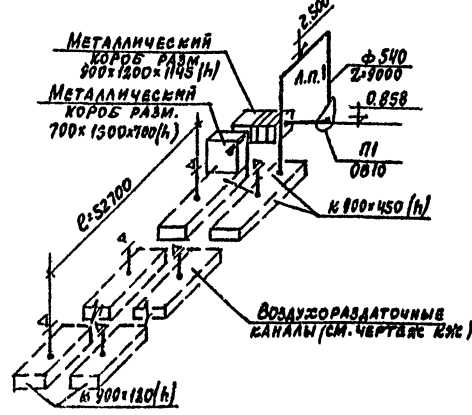
КАЛОРИФЕРНАЯ КАМЕРА ТИПА V
ПЛАН

КАЛОРИФЕРНАЯ КАМЕРА ТИПА I
ПЛАН



II
Для калориферных камер типов I, II, V

VI
Для калориферных камер типов I, II



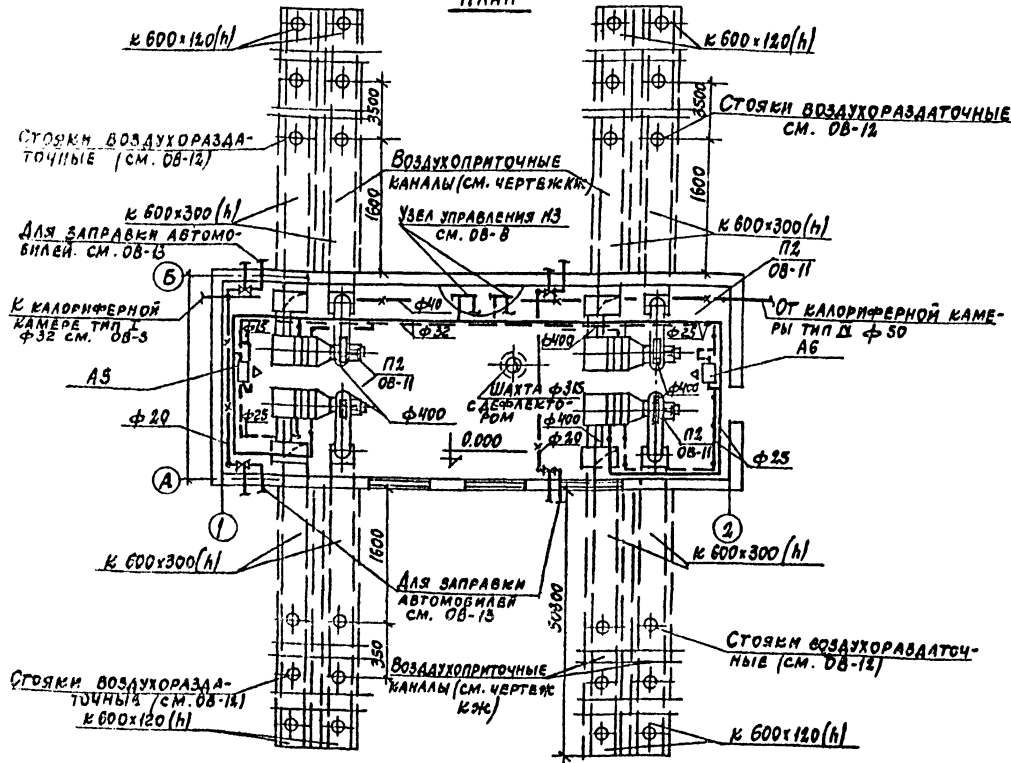
1. КАЛОРИФЕРНЫЕ КАМЕРЫ ТИПОВ II; V СМ. ОБ-6
2. УСЛОВНЫЕ ОБОЗНАЧЕНИЯ СМ. ОБ-4.

		ТП 503-1-4		ОБ		
АВТОТРАНСПОРТНОЕ ПРЕДПРИЯТИЕ СТРОИТЕЛЬНОЙ ОРГАНИЗАЦИИ №450 БОЛЬШЕГРУЗНЫХ АВТОМОБИЛЕЙ С ПОМЕЩЕНИЯМИ А-III						
ИМ. ЛИСТ	№ ДОКУМ.	ПОДПИСЬ	ДАТА	СООРУЖЕНИЯ	ЛИТ.	ЛИСТ
Г.ИП	ЛЮБАНОВ			ВОЗДУХОПОДОГРЕВА	Р	5
НАЧ. ОТД.	СЕМЕНОВ					
П. СПЕЦ.	МАЛЫШЕВА					
Р.К. Г.Р.	ПЕЧЕННИК			ПЛАНЫ КАЛОРИФЕРНЫХ КАМЕР	ГОСУДАРСТВЕННЫЙ ЦЕНТР ПРОЕКТИРОВАНИЯ И НАДЗОРА	
СТ. ИНЖ.	ФУТРЕВА			ТИПОВ I, II, V	г. Москва	
ЛИТ. ДИР.	МАЛЫШЕВА			СХЕМЫ СИСТЕМ П1	ФОРМАТ 21г.	
				Контроль: <i>СЗ</i>		

ТИПОВОЙ ПРОЕКТ 503-1-4 АЛБЭСМ I

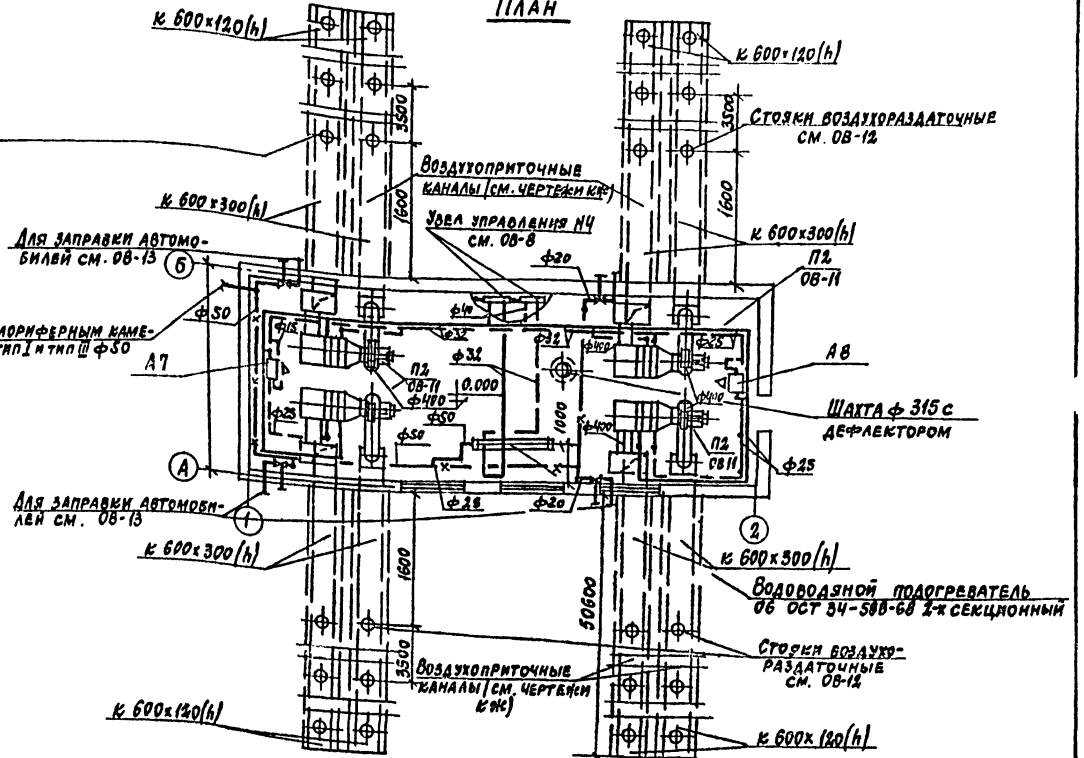
КАЛОРИФЕРНАЯ КАМЕРА ТИПА III

ПЛАН

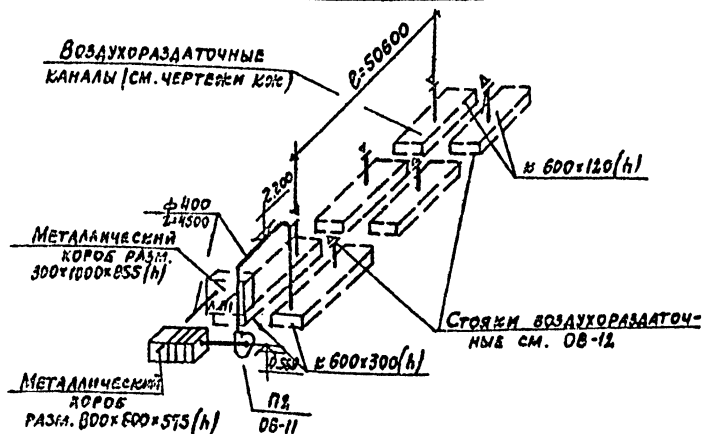


КАЛОРИФЕРНАЯ КАМЕРА ТИПА IV с подготовкой горячей воды

ПЛАН



П2
ДЛЯ КАЛОРИФЕРНЫХ КАМЕР ТИПОВ III, IV



П2
ДЛЯ КАЛОРИФЕРНЫХ КАМЕР ТИПОВ III, IV, V



1. ПЛАНЫ КАЛОРИФЕРНЫХ КАМЕР ТИПОВ I, II, V СМ. 08-5.
2. СТРОИТЕЛЬНУЮ ЧАСТЬ И ВОЗДУХОПРИТОЧНЫЕ КАНАЛЫ СМ. ЧЕРТЕЖИ КЖ
3. ОСНОВНЫЕ ПРИМЕНЕНИЯ СМ. 08-4.

ТП 503-1-4		08	
Автомобильное предприятие строительной организации на 450 большегрузных автомобилей с помещением А-Ш			
Испол. лист	№ докум.	Изд.	Дата
ГМП	ЛЮБЯНКИН	1	1982
Испол. ОТД	СЕМЕНОВ		
Гл. спец.	МАНУШЕВА		
Рис. гр.	ПЕЧЕННИК		
Ст. техн.	ФУРСОВА		
Инженер	МАНУШЕВА		
СООРУЖЕНИЯ ВОЗДУХОПОДГРЕВА		Лист	Листов
ПЛАНЫ КАЛОРИФЕРНЫХ КАМЕР ТИПОВ III, IV		Р	6
СХЕМЫ СИСТЕМ П2		ГОСОБРАЗОВАНИЕ	
		ПРОЕКТИРОВАНИЕ И ИСПОЛНЕНИЕ	
		г. Москва	

Копировал: ЗКС

Формат А3

АМБЗМ I

Тех. проект 503-1-4

Альбом I
Типовой проект 503-1-4

СХЕМА ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ КАЛОРИФЕРНЫХ КАМЕР ТИПА I (ТИПА I)

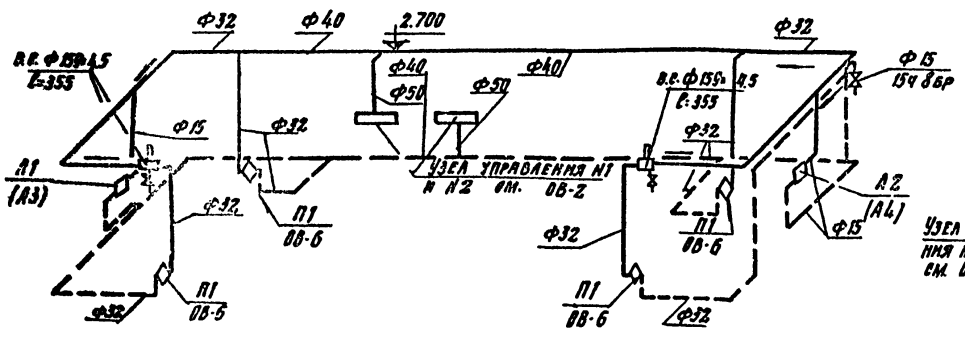


СХЕМА ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ КАЛОРИФЕРНЫХ КАМЕР ТИПА V

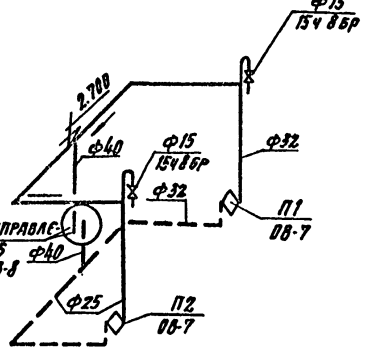
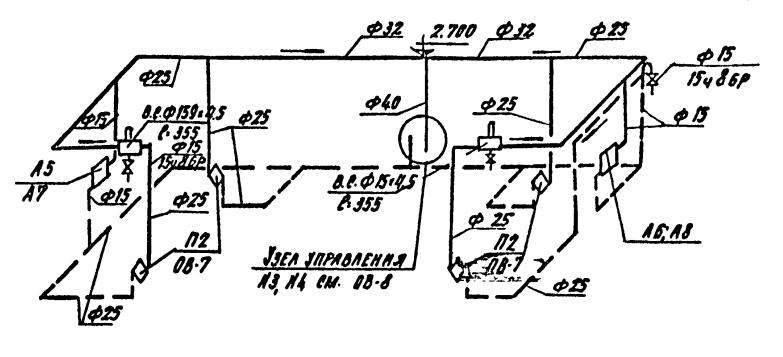


СХЕМА ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ КАЛОРИФЕРНЫХ КАМЕР ТИПА III; ТИПА IV

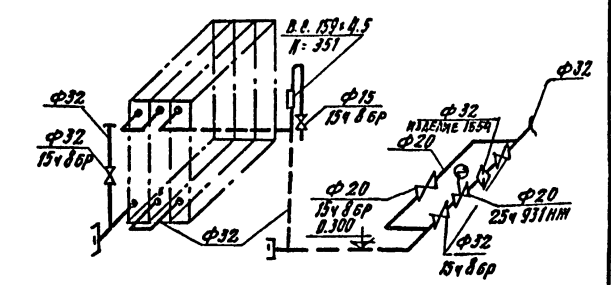
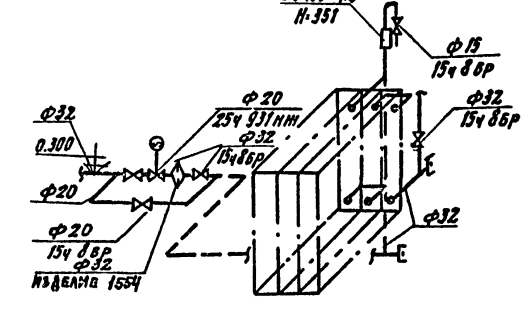
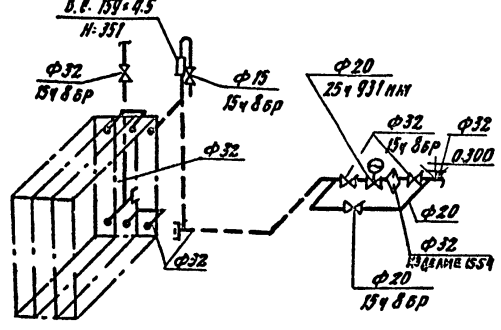
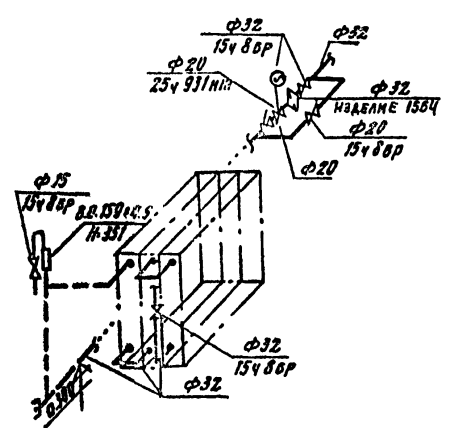


П1 (ДЛЯ КАЛОРИФЕРНЫХ КАМЕР ТИПОВ I; II)

П1 (ДЛЯ КАЛОРИФЕРНЫХ КАМЕР ТИПОВ I; II)

П1 (ДЛЯ КАЛОРИФЕРНЫХ КАМЕР ТИПОВ I; II)

П1 (ДЛЯ КАЛОРИФЕРНЫХ КАМЕР ТИПОВ I; II)

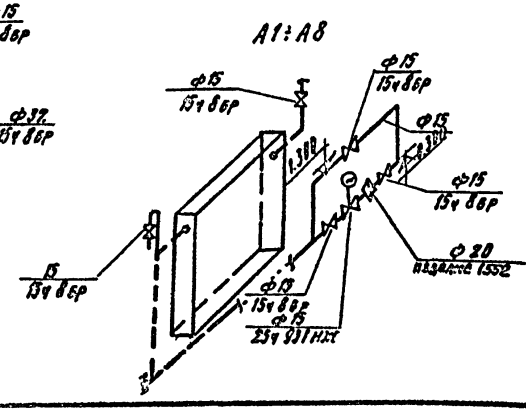
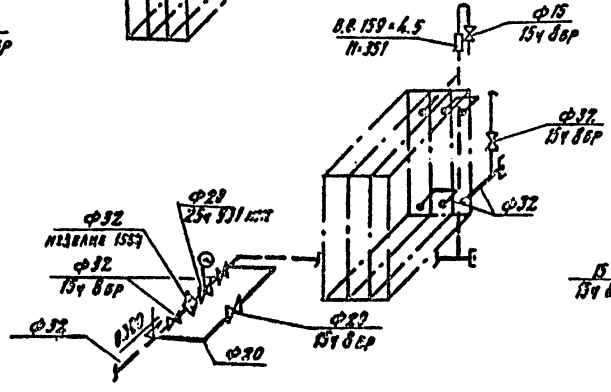
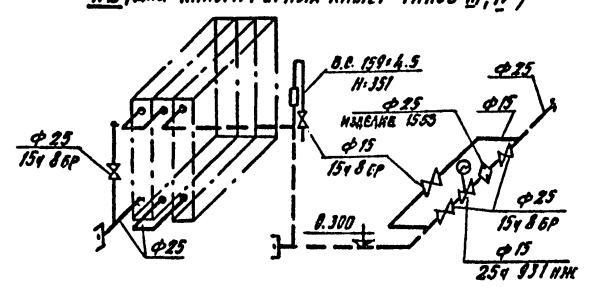
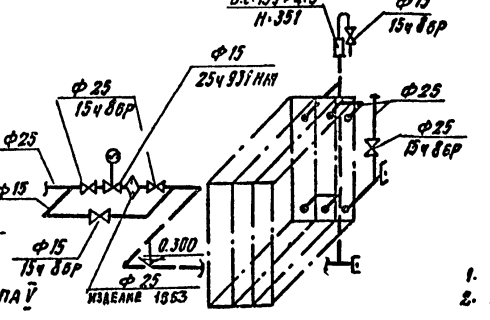
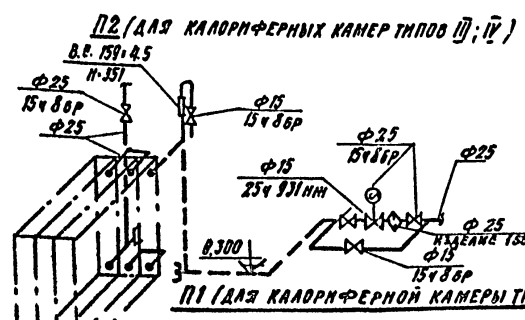
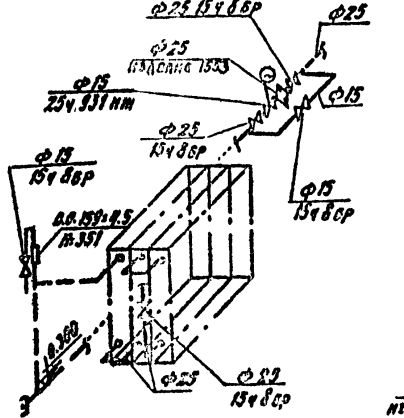


П2 (ДЛЯ КАЛОРИФЕРНОЙ КАМЕРЫ ТИПА V)

П2 (ДЛЯ КАЛОРИФЕРНЫХ КАМЕР ТИПОВ III; IV)

П2 (ДЛЯ КАЛОРИФЕРНЫХ КАМЕР ТИПОВ III; IV)

П2 (ДЛЯ КАЛОРИФЕРНЫХ КАМЕР ТИПОВ III; IV)



1. ПЛАНЫ КАЛОРИФЕРНЫХ КАМЕР ТИПОВ I, II, V см. 08-5
2. ПЛАНЫ КАЛОРИФЕРНЫХ КАМЕР ТИПОВ III, IV см. 08-6

				ТП 503-1-4		08	
				АВТОТРАНСПОРТНОЕ ПРЕДПРИЯТИЕ ГОТОВЯЩЕЙ ОРГАНИЗАЦИИ НА 450 ВЕЛШЕГРУЗНЫХ АВТОМОБИЛЕЙ В ПОМЕЩЕНИИ А-III			
ИЗМ.	Авт.	ИЗМЕНЕНИЯ	Исполн.	Авт.			
П.И.И.П.	А.И.И.И.	А.И.И.И.	А.И.И.И.	А.И.И.И.			
И.И.И.И.	И.И.И.И.	И.И.И.И.	И.И.И.И.	И.И.И.И.			
И.И.И.И.	И.И.И.И.	И.И.И.И.	И.И.И.И.	И.И.И.И.			
И.И.И.И.	И.И.И.И.	И.И.И.И.	И.И.И.И.	И.И.И.И.			
				СООРУЖЕНИЯ ВОЗДУХОПОДГРЕВА		Р	7
				СХЕМЫ ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ КАЛОРИФЕРНЫХ КАМЕР ТИПОВ I-V		ТУБЕРИОН СЕРП ПРОЕКТИНН ИСТИТУТ ЦСЗ г. Москва	
				КОПИРОВАЛ: Д.И.И.		ФОРМАТ 22Г	

СХЕМА УЗЛА УПРАВЛЕНИЯ 1

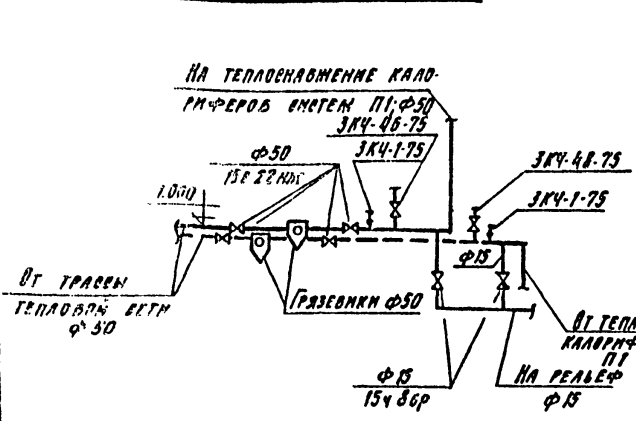


СХЕМА УЗЛА УПРАВЛЕНИЯ 2

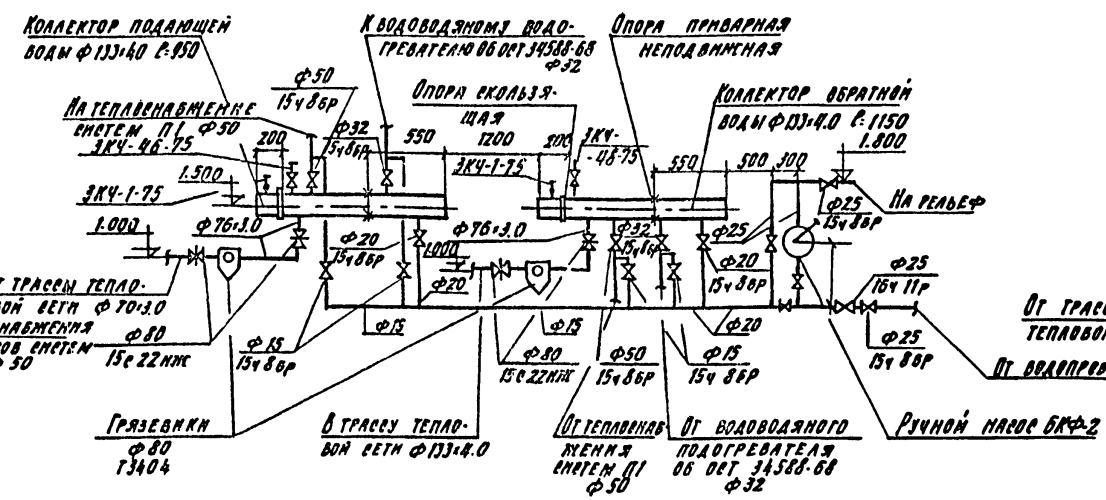


СХЕМА УЗЛА УПРАВЛЕНИЯ 3

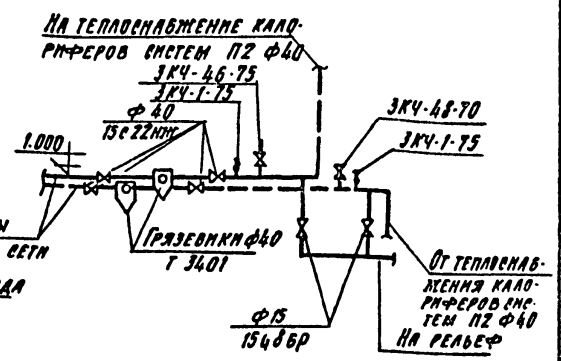


СХЕМА УЗЛА УПРАВЛЕНИЯ 4

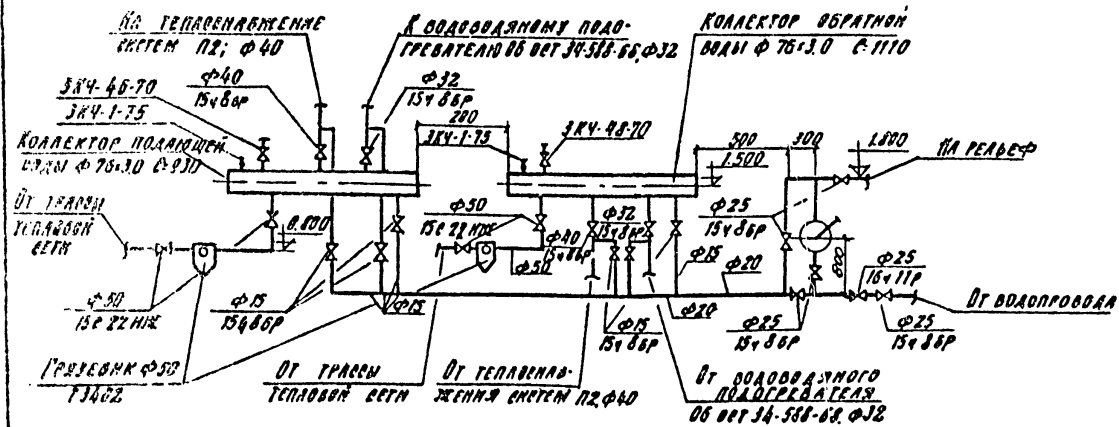
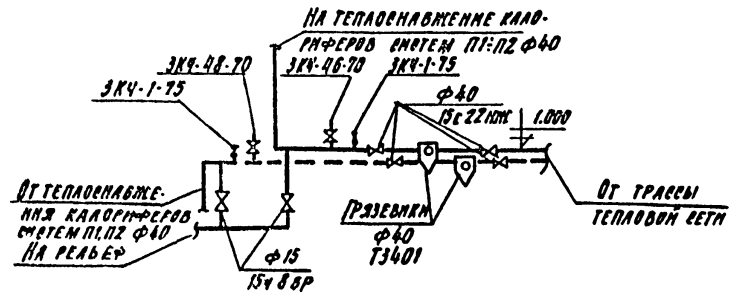


СХЕМА УЗЛА УПРАВЛЕНИЯ 5

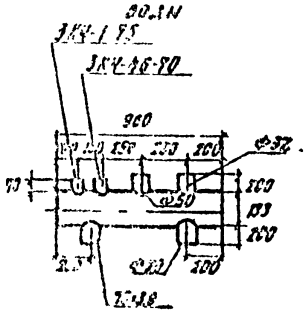


1. ПЛАНЫ КАЛОРИФЕРНЫХ КАМЕР ТИПОВ I, II, III СМ. ОБ-5
2. ПЛАНЫ КАЛОРИФЕРНЫХ КАМЕР ТИПОВ IV, V СМ. ОБ-6
3. СХЕМЫ ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ КАЛОРИФЕРНЫХ КАМЕР СМ. ОБ-7

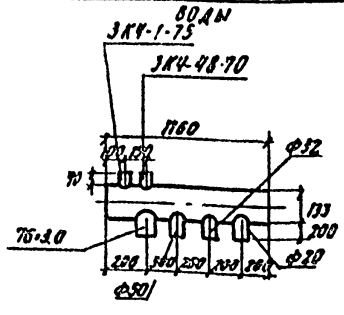
УЗЕЛ УПРАВЛЕНИЯ 2

УЗЕЛ УПРАВЛЕНИЯ 4

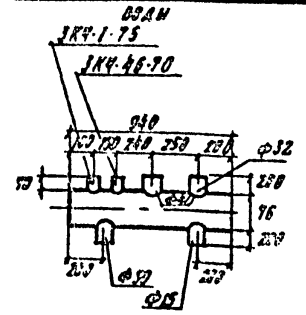
КОЛЛЕКТОР ПОДАЮЩЕЙ ВОДЫ



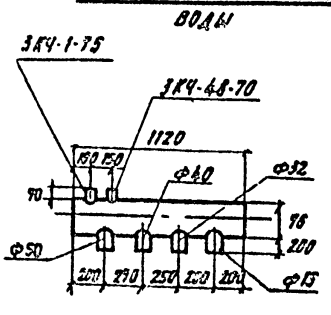
КОЛЛЕКТОР ОБРАТНОЙ ВОДЫ



КОЛЛЕКТОР ПОДАЮЩЕЙ ВОДЫ



КОЛЛЕКТОР ОБРАТНОЙ ВОДЫ



			ТП 503-1-4	ОБ
МОТОТРАНСПОРТНОЕ ПРЕДПРИЯТИЕ УПРАВЛЕНИЯ ОРГАНИЗАЦИИ НА 450 БОЛЬШЕТРУБНЫХ АВТОМОБИЛЕЙ СМЕЩЕНИЯ № 12				
ИЗМ. ЛИСТ	ИЗМЕНЕНИЯ	ВОЗДУШ. АРМ.		
И.И.И.И.И.	И.И.И.И.И.	И.И.И.И.И.		
И.И.И.И.И.	И.И.И.И.И.	И.И.И.И.И.		
И.И.И.И.И.	И.И.И.И.И.	И.И.И.И.И.		
И.И.И.И.И.	И.И.И.И.И.	И.И.И.И.И.		
И.И.И.И.И.	И.И.И.И.И.	И.И.И.И.И.		
СООРУЖЕНИЯ ВОЗДУХОПОДОГРЕВА			Лист	№ 8
СХЕМЫ УЗЛОВ УПРАВЛЕНИЯ 1+5			ПРОЕКТИРОВАНИЕ	
			г. МОСКВА	

СХЕМА СИСТЕМЫ ГОРЯЧЕГО ВОДОСНАБЖЕНИЯ КАЛОРИФЕРНОЙ КАМЕРЫ ТИПА II

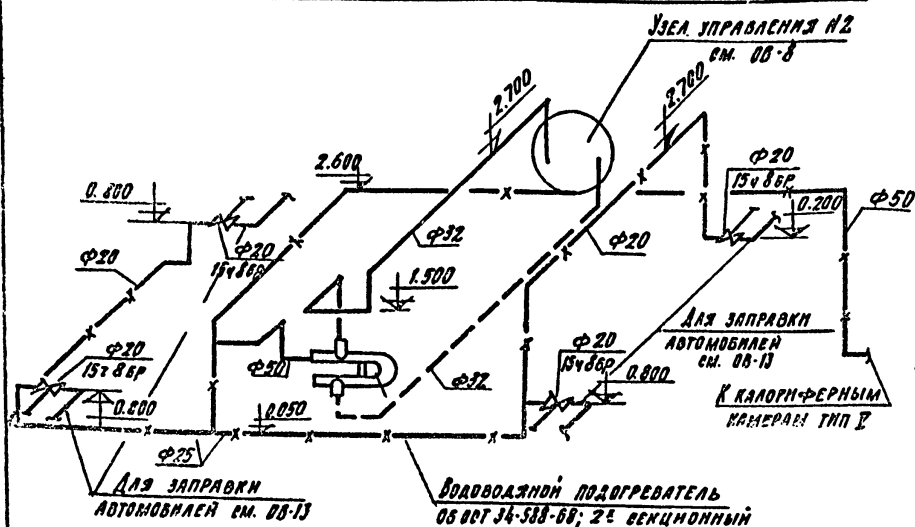


СХЕМА СИСТЕМЫ ГОРЯЧЕГО ВОДОСНАБЖЕНИЯ КАЛОРИФЕРНОЙ КАМЕРЫ ТИПА III

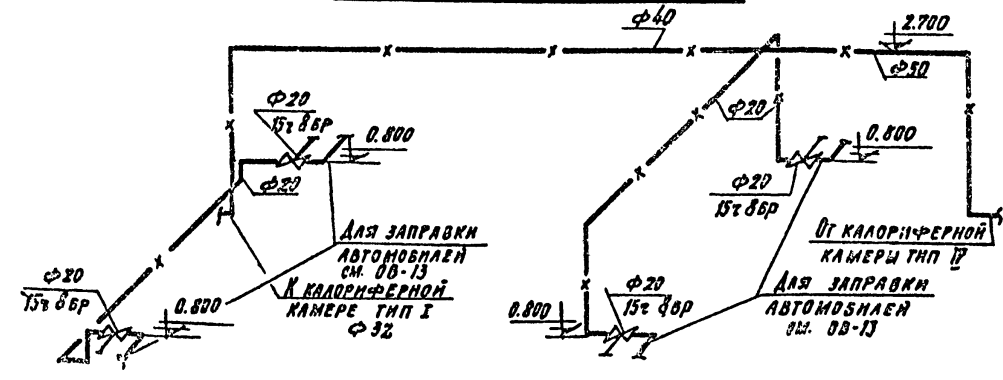


СХЕМА ОБЪЕЗДА ВОДОПОДОГРЕВАТЕЛЯ КАМЕР ТИПОВ II и III

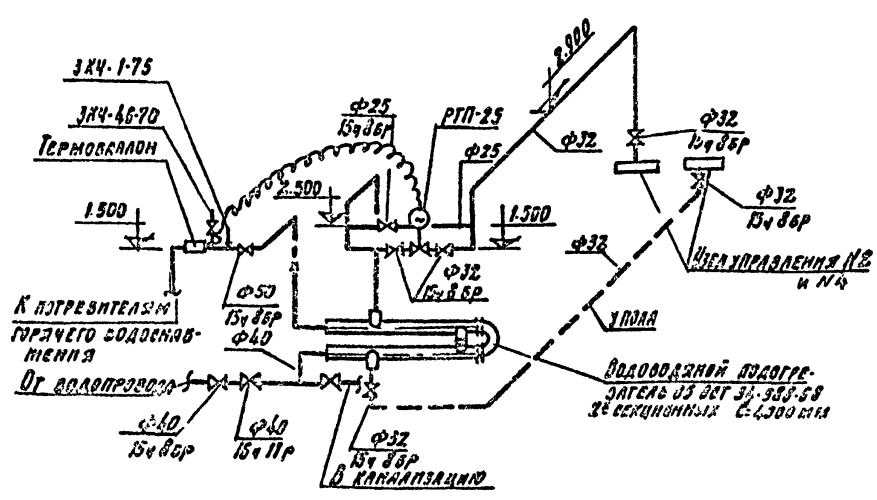


СХЕМА СИСТЕМЫ ГОРЯЧЕГО ВОДОСНАБЖЕНИЯ КАЛОРИФЕРНОЙ КАМЕРЫ ТИПА IV

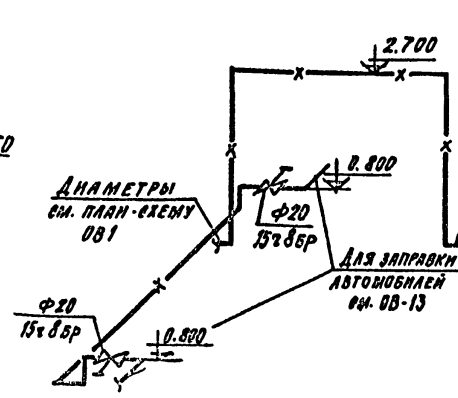
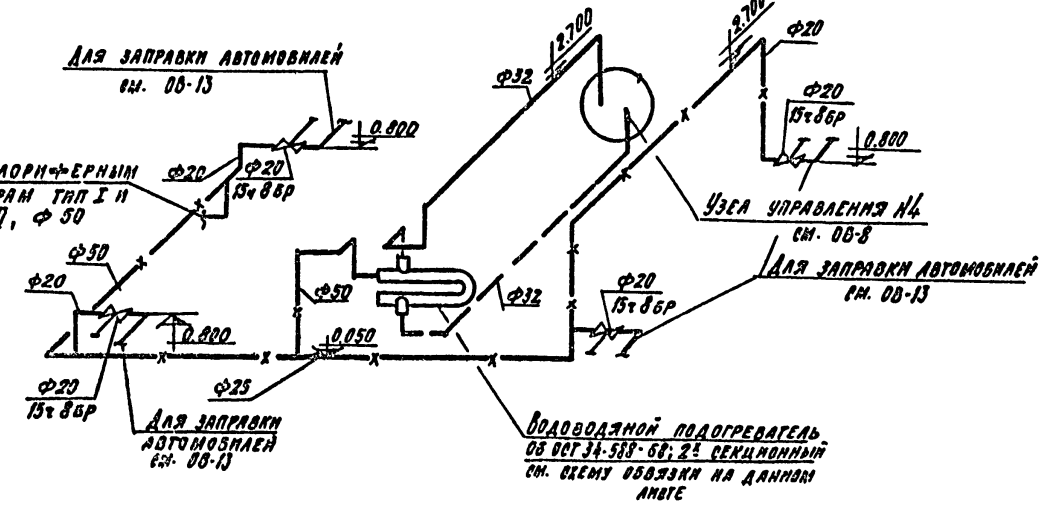


СХЕМА СИСТЕМЫ ГОРЯЧЕГО ВОДОСНАБЖЕНИЯ КАЛОРИФЕРНОЙ КАМЕРЫ ТИПА V



1. Планы калориферных камер типов I, II, III см. 08-5
2. Планы калориферных камер типов IV, V см. 08-6.

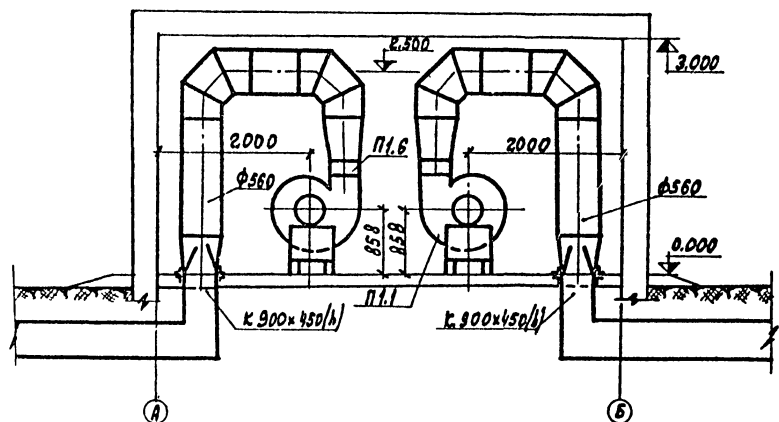
ТП 503-1-4		08	
Изм./Лист	Автомобильного предприятия строительной организации на 450 большегрузных автомобилей с помещением №13	Лист	Лист
Исполн.	Л.УВАХИНА	Дат	Лист
Провер.	СЕМЕНОВ	Лист	Лист
Ин. спец.	МАШИШЕВА	Лист	Лист
Рис. групп.	ПЕЧЕННИК	Лист	Лист
Ин. спец.	ФЕРЕНОВА	Лист	Лист
Н.Контр.	МАШИШЕВА	Лист	Лист

Контроль: [Signature]

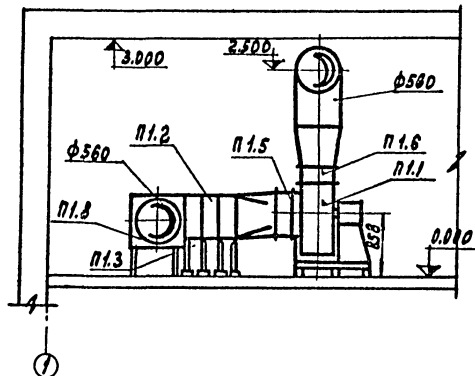
ФОРМАТ 22Г

Т. ПОЛОНОВ ПРОЕКТ 503-1-4
 А. КОЗЛОВ

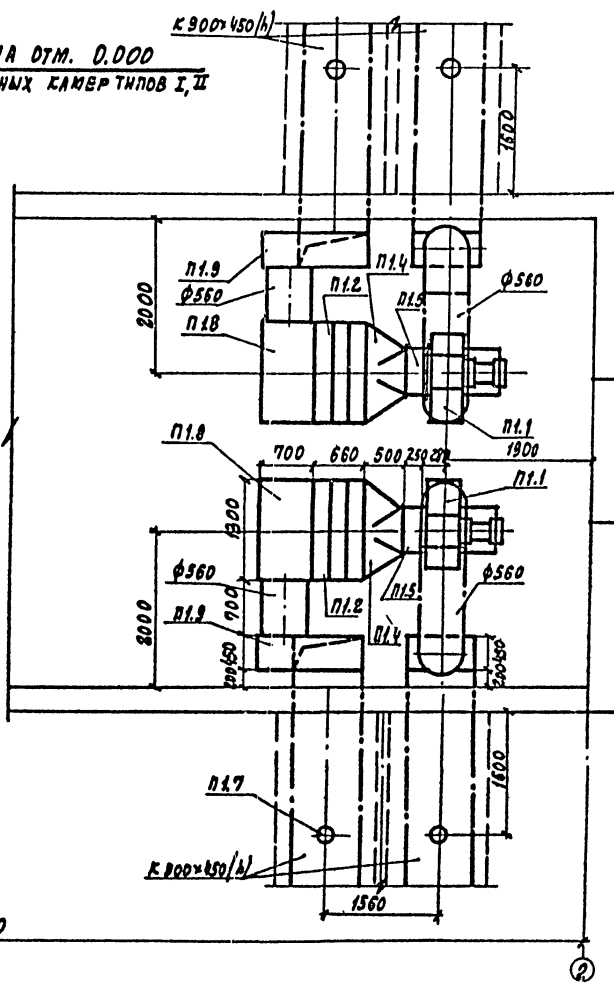
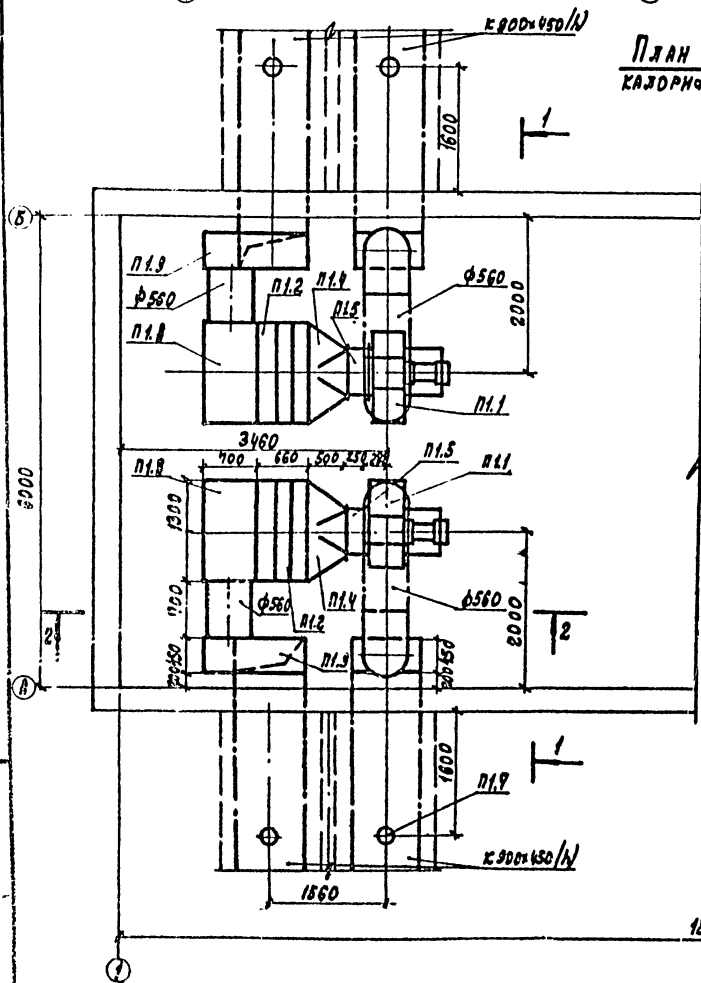
РАЗРЕЗ 1-1



РАЗРЕЗ 2-2



ПЛАН НА ОТМ. 0.000
КАЛОРИФЕРНЫХ КАМЕР ТИПОВ I, II



СПЕЦИФИКАЦИЯ ОТОПИТЕЛЬНО-ВЕНТИЛЯЦИОННЫХ УСТАНОВОК

МАРКА	ОБОЗНАЧЕНИЕ	НАИМЕНОВАНИЕ	КОЛ.	ПРИМЕЧАНИЕ
		<u>П1</u>		
П1.1	ГОСТ 5976-73*	ВЕНТИЛЯТОРНЫЙ АГРЕГАТ		
		А 6,3105-2 КОМПЛ.	1	271 кг
	Учреждение УО-400/4	а. ВЕНТИЛЯТОР ЦЕНТРОБЕЖНЫЙ ЦУ-70 № 6.3 ИСПОЛНЕНИЕ I		
		ПОДЛОЖЕНИЕ ПРОФ. ЛО°	1	
		б. ЭЛЕКТРОДВИГАТЕЛЬ АД2-51-4	1	
П1.2	ГОСТ 7261-70* Учреждение ЯН-411	ВОЗДУХОНАГРЕВАТЕЛЬ КВБ-П-10	3	1337 кг
П1.3	Серия 4.904-25	ПОДАВКИ ПОД ВОЗДУХОНАГРЕВАТЕЛЬ	8	2,1 кг
П1.4		МЕТАЛЛИЧЕСКИЙ ДИФФУЗОР С=500 ИЗ ЛИСТ. СТ. Б-1мм L50x5		
			1	32,8 кг
П1.5	Серия 2.494-8 вып. I	ГИБКАЯ ВСТАВКА ВВБ.3	1	9,56 кг
П1.6	Серия 2.494-8 вып. I	ГИБКАЯ ВСТАВКА ВНА 6.3	1	5,56 кг
П1.7	ОВ-12	СТОЯК ВОЗДУХОРАЗДВОЖИТЕЛЬНЫЙ (ОДНОСТОРОННИЙ)	30	
П1.8		МЕТАЛЛИЧЕСКИЙ КОРДОБ РАЗМ. 700x1300x700 (h) ИЗ ЛИСТОВОЙ СТАЛИ Б=1,5 мм	1	29 кг
П1.9		То же, разм. 450x1300x1145 (h)	1	36 кг
		Масса указана одного изделия		

1. Общее расположение вентсистем на плане см. 085
2. Подводку теплоносителя к калориферам см. 085
3. Строительную часть калориферных камер см. чертежи. АР

ТП 503-1-4		ОВ			
Автомобильное предприятие строительной организации на 450 большегрузных автомобилей с прицепами А-2					
И. П. Л.	ЛЮБОВИЧ	Инженер	Э. П.	Л. П.	Л. П.
И. П. А.	СЕМЕНОВ	Инженер	Р	10	
И. П. С.	ИЛЪИНСКИЙ	Инженер			
И. П. Г.	ПЕЧЕННИК	Инженер			
И. П. Д.	ФУРСОВА	Инженер			
И. П. К.	ВЛАДИМИРОВА	Инженер			
СООРУЖЕНИЕ ВОЗДУХОПОДАТЧИКА			ПРОЕКТНЫЙ ИНСТИТУТ ИЗ		
УСТАНОВКА СИСТЕМ П1 В КАЛОРИФЕРНЫХ КАМЕРАХ ТИПОВ I, II			г. Москва		

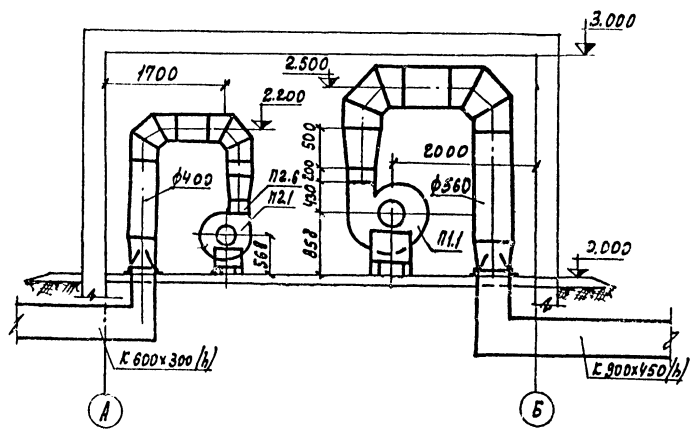
М. 1:50

КОПИРОВАНО: ГРАФИКА

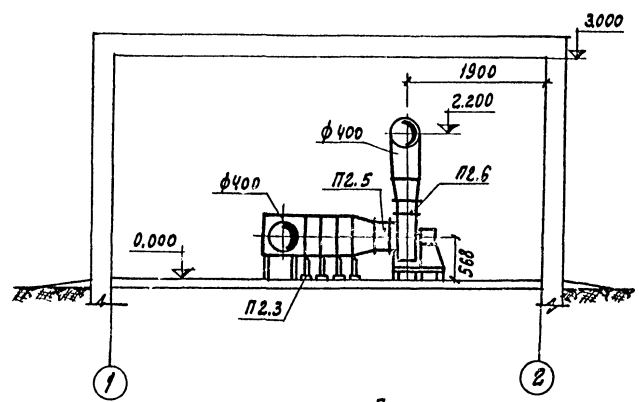
ФОРМАТ 527

ТИПОВОЙ ПРОЕКТ 503-1-4
 Л. И. Б. П. И.

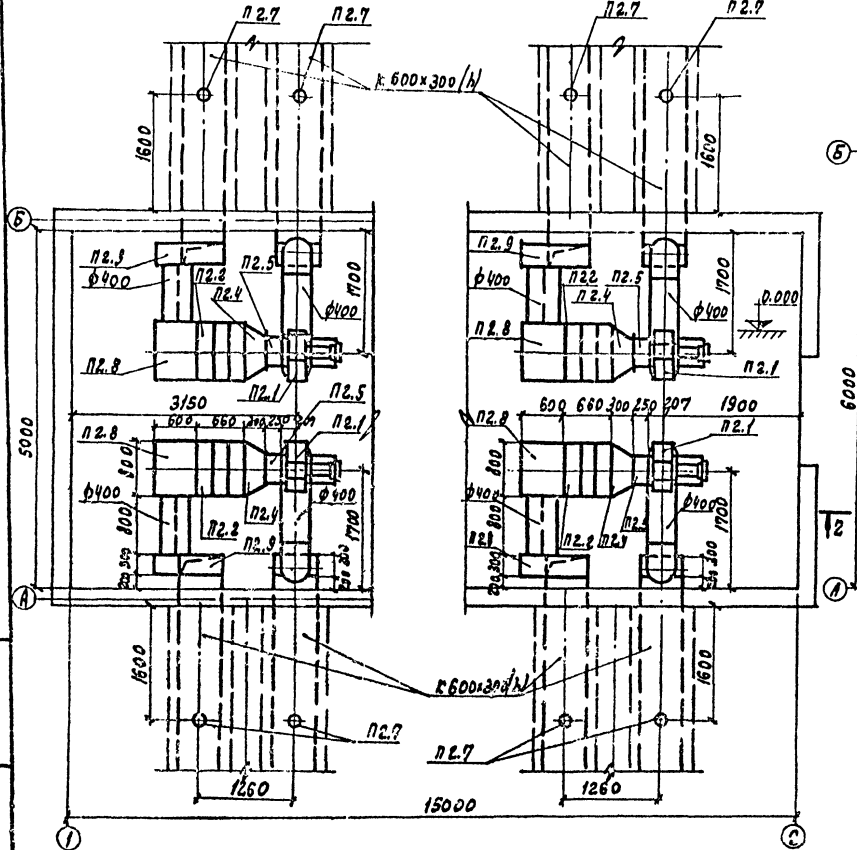
РАЗРЕЗ 1-1



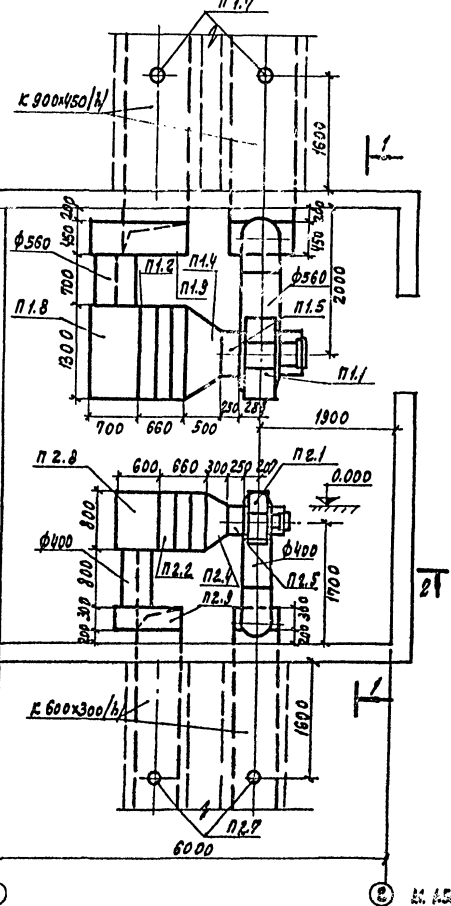
РАЗРЕЗ 2-2



ПЛАН НА ОТМ. 0.000
КАЛОРИФЕРНЫХ КАМЕР ТИПОВ III, IV



ПЛАН НА ОТМ. 0.000
КАЛОРИФЕРНОЙ КАМЕРЫ ТИПА V



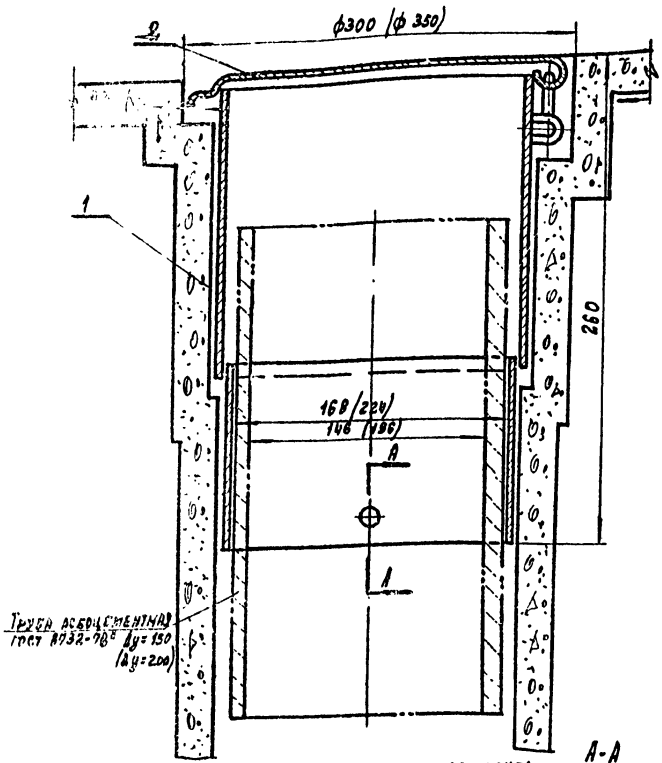
СПЕЦИФИКАЦИЯ ОТОПИТЕЛЬНО-ВЕНТИЛЯЦИОННЫХ УСТАНОВОК

МАРКА	ОБОЗНАЧЕНИЕ	НАИМЕНОВАНИЕ	КОЛ.	ПРИМЕЧАНИЕ
		<u>П2</u>		
П 2.1		ВЕНТИЛЯТОРНЫЙ АГРЕГАТ Л4100-3 КОМПЛ.	1	134.0 кг
		Учреждение УО-400/4 а. ВЕНТИЛЯТОР ЦЕНТРОБЕЖНЫЙ ЦЧ-70 № 4 ИСПОЛНЕНИЕ I ПОДЪЕМНЫЕ ПРО°, 30° Б. ЭЛЕКТРОДВИГАТЕЛЬ АЭДЧ-2	1	
П 2.2	ГОСТ 7201-70 Учреждение ЯЛ-61/9	Воздухоподогреватель П-7	3	84.0 кг
П 2.3	Серия Ч.304-25	Подставки под воздухоподогрев	8	2.1 кг
П 2.4		Металлический дщф ф 430Р (L=500 из листов ст 6-1мм L50x5)	1	22.4 кг
П 2.5	Серия 2.434-8 вып. 1	Гибкая вставка ВВЧ	1	4.86 кг
П 2.6	Серия 2.036-8 вып. 1	Гибкая вставка ВНАЧ	1	3.62 кг
П 2.7	ОВ-12	Стяжки воздухоподогревателей (односторонний)	30	
П 2.8		Металлический короб раун. 600x800x575(б) из листов 801 стали б=1.0 мм	1	17 кг
П 2.9		То же, разм. 300x1000 x855(б)	1	20 кг
		Масса указана одного изделия		кг

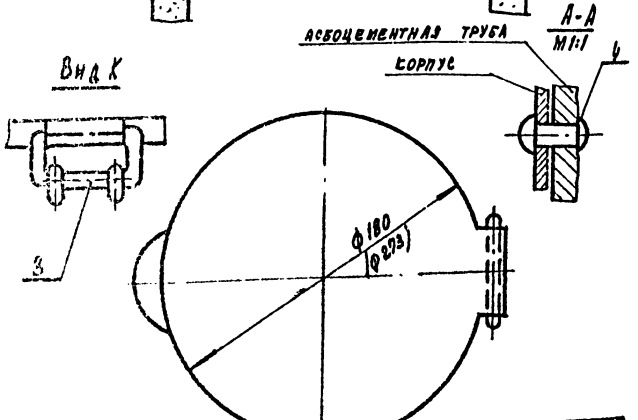
1. Общее расположение вентиляционных систем на плане и разводку воздухопроводов см. ОВ-6
2. Подводку теплоносителя к калориферам см. ОВ-6
3. Строительную часть камер см. чертежи АР
4. Спецификацию отопительно-вентиляционной установки П1 см. ОВ-10

ТП 503-1-4		ОВ	
АВТОТРАНСПОРТНОЕ ПРЕДПРИЯТИЕ СТРОИТЕЛЬНОЙ ОРГАНИЗАЦИИ НА ЧЕО СОВЕТСКОГО ВОЕННОГО АГЕНТСТВА С МОТОЦИКЛАМИ А-12			
И. П. Л.	Л. И. Б. П. И.	СООРУЖЕНИЯ	ВЕНТ.
И. П. Л.	Л. И. Б. П. И.	ВОЗДУХОПОДГРЕВА	Р
И. П. Л.	Л. И. Б. П. И.	УСТАНОВКИ СИСТЕМ ПИ И П2	И
И. П. Л.	Л. И. Б. П. И.	В КАЛОРИФЕРНЫХ КАМЕРАХ	П
И. П. Л.	Л. И. Б. П. И.	ТИПОВ III, IV	И

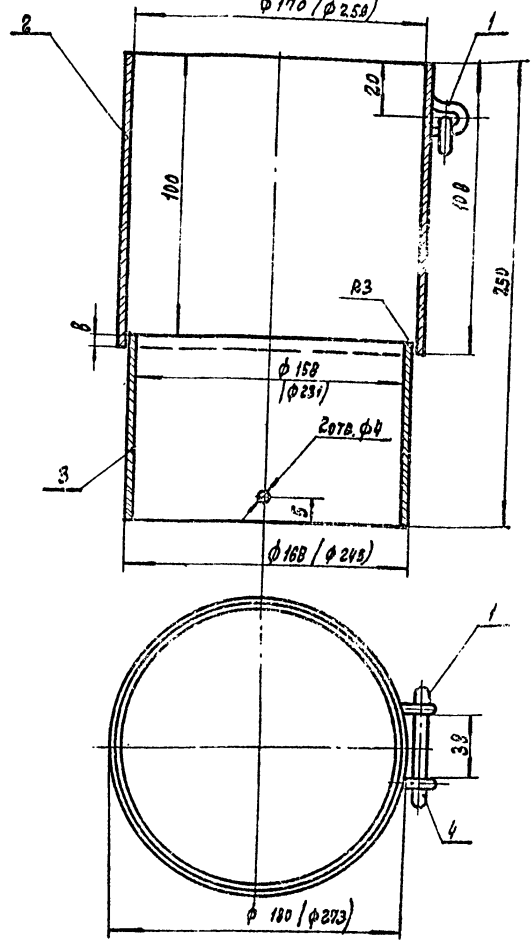
ПРИМЕЧАНИЕ: В скобках даны размеры на воздухо-раздаточный стояк для автомобиля с дизельным двигателем $\phi 170 / (\phi 250)$



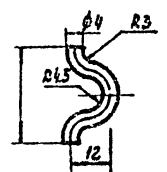
Труба асбоцементная
ГОСТ 8732-78 $\lambda y=150$
($\lambda y=200$)



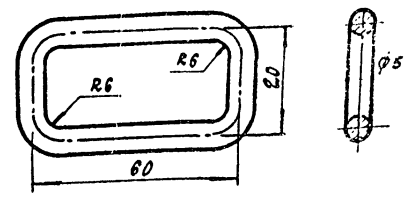
4	ВАКЛЕТКА 1.х12-010 ГОСТ 10233-77	ШТ. 2	Ст. 0,07	0,006	
3	Петля	ШТ. 2	Ст. 0,07	0,11	
2	Крышка	ШТ. 1	Ст. 0,65	0,66	
1	Корпус	ШТ. 1	Ст. 4,02	4,02	
НА ИЛИ ПО ОБЪЕДУ	ГОСТ 10233-77	НАМЕНОВАНИЕ	ЕД. ИЗМ.	МАТЕРИАЛ	ЕД. ВЕС
		СТАКАН С КРЫШКОЙ	РАЗНЫМ	3,53	Б/М
ДЕТАЛЬ	К ЛИСТУ	НАМЕНОВАНИЕ	МАТЕР.	ВЕС	ПРИМЕЧАНИЕ



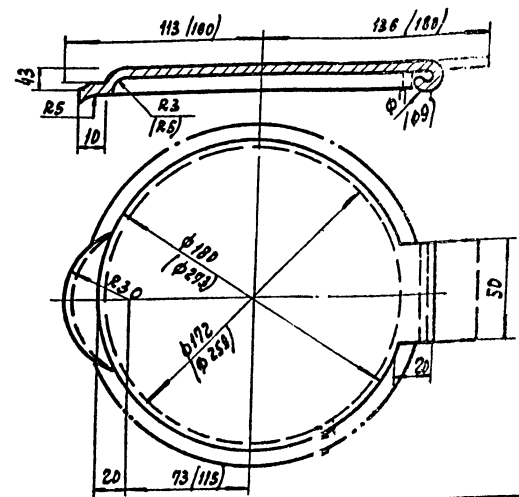
4	Петля	ШТ. 1	Ст. 0,07	0,07	
3	ГОСТ 8732-78 Труба 150x5 $\lambda=150$	ШТ. 1	Ст. 2,15	2,15	
2	ГОСТ 8732-78 Труба $(\phi 213 \times 7,0)$ 160x5 $R=100$	ШТ. 1	Ст. 4,73	4,73	
1	Скоба	ШТ. 2	Ст. 0,07	0,14	
НА ИЛИ ПО ОБЪЕДУ	ГОСТ 10233-77	НАМЕНОВАНИЕ	ЕД. ИЗМ.	МАТЕРИАЛ	ЕД. ВЕС
		КОРПУС	Сталь	4,02	1:2
ДЕТАЛЬ	К ЛИСТУ	НАМЕНОВАНИЕ	МАТЕРИАЛ	ВЕС	ПРИМЕЧАНИЕ



	Скоба	ШТ. 2	Ст. 0,07	0,14	
ДЕТАЛЬ	К ЛИСТУ	НАМЕНОВАНИЕ	МАТЕР.	ВЕС	ПРИМЕЧАНИЕ



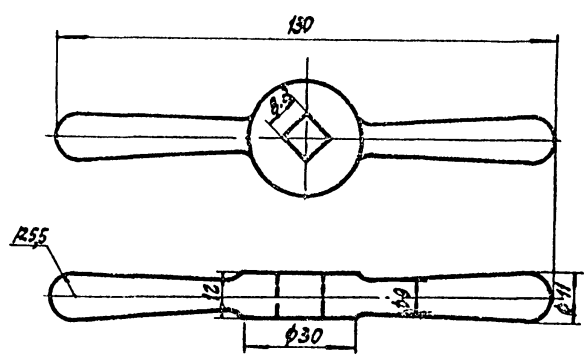
	Петля	Ст. 1900-79 КРЮКОВЫЕ ШТИФТЫ	0,07	1:1	
ДЕТАЛЬ	К ЛИСТУ	НАМЕНОВАНИЕ	МАТЕРИАЛ	ВЕС	ПРИМЕЧАНИЕ



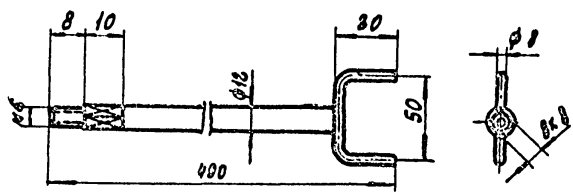
	Крышка	Ст. 3 ГОСТ 19394-78	0,65	1:2	
ДЕТАЛЬ	К ЛИСТУ	НАМЕНОВАНИЕ	МАТЕРИАЛ	ВЕС	ПРИМЕЧАНИЕ

				ТП 503-1-4 08	
АВТОТРАНСПОРТНОЕ ПРЕДПРИЯТИЕ СТРОИТЕЛЬНОЙ ОРГАНИЗАЦИИ НА ЧЕО БОЛЬШЕГРУЗНЫХ АВТОМОБИЛЕЙ В БОМБЕЦЕННУМ РАЙОНЕ					
ИЗД. ЛИС.	НАМЕНОВАНИЕ	ИЗД. ДАТА			ЛИСТ
Г.И.П.	ЛЮБОВИЧ	1978			12
НАЧ. ОТД.	СЕМЕНОВ				
ГЛ. СПЕЦ.	МАТШЕВА				
РУК. ГР.	ЛЕЧЕНКО				
Ст. тех.	Фурсова				
Инж.	Иванова				
			СОДРУЖЕНИЯ ВОЗДУХОРАЗДАТОЧНЫЙ (ОДНОСТОРОННИЙ) УЗЛЫ. ДЕТАЛИ		ГОСТРОИ СССР ПРОЕКТНЫЙ ИНСТИТУТ №2 г. Москва

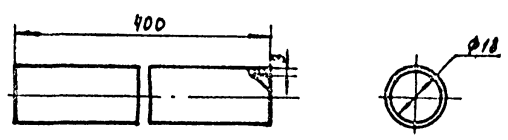
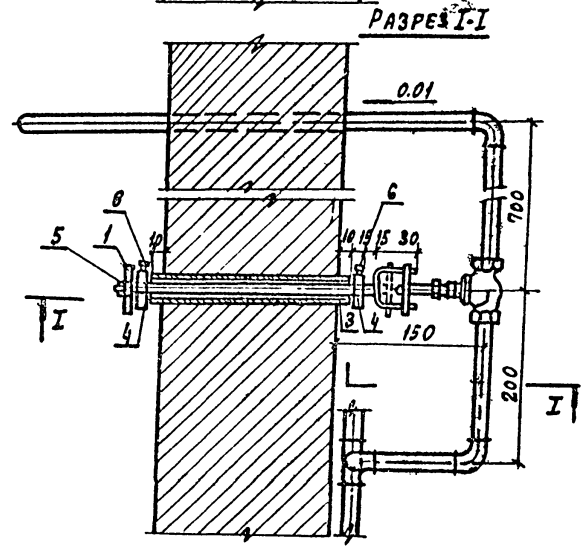
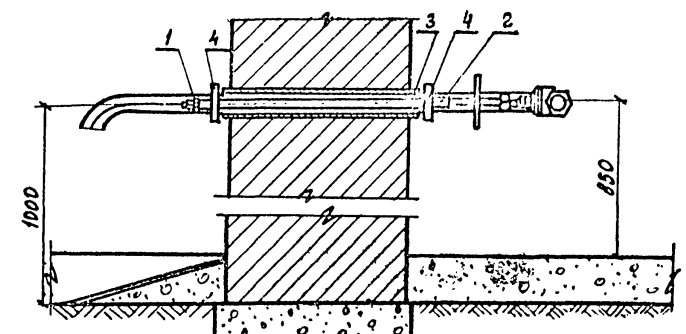
ТИПОВОЙ ПРОЕКТ 503-1-4 АЛБОН-2



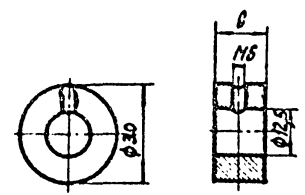
1	08-13	Маховик	Ст.3	1	0,1	1:1	08-13-3
ДЕТАЛЬ	к эссту	НАИМЕНОВАНИЕ	МАТЕР.	КОЛ-ВО	ВЕС	МАСШ.	ЛИСТ



2	08-13	Штос	Ст.3	1	0,5	5/н	08-13-4
ДЕТАЛЬ	к эссту	НАИМЕНОВАНИЕ	МАТЕР.	КОЛ-ВО	ВЕС	МАСШ.	ЛИСТ



3	08-13	Труба	Ст.3	1	0,316	1:1	08-13-2
ДЕТАЛЬ	к эссту	НАИМЕНОВАНИЕ	МАТЕР.	КОЛ-ВО	ВЕС	МАСШ.	ЛИСТ



4	08-13	Шайба стопорная	Ст.3	1	0,05	1:1	08-13-1
ДЕТАЛЬ	к эссту	НАИМЕНОВАНИЕ	МАТЕР.	КОЛ-ВО	ВЕС	МАСШ.	ЛИСТ

6	ГОСТ 9785-70*	Болт М6	шт.	2	0,007	0,014	
5	ГОСТ 5915-70*	Гайка М6	шт.	1	0,002	0,002	
4		Шайба стопорная	шт.	2	0,05	0,1	08-13-1
3		Труба	шт.	1	0,316	0,316	08-13-2
2		Штос	шт.	1	0,5	0,5	08-13-4
1		Маховик	шт.	1	0,1	0,1	08-13-3
ИЛИ ДП	ОБОЗНАЧЕНИЕ	НАИМЕНОВАНИЕ	ЕД. ИЗМ.	КОЛ-ВО	ВЕС	МАСШ.	ЛИСТ

ИЗМ. ЛИСТ ПОЯС. ЧАСТЬ

ТП 503-1-4 08

ИЗМ. ЛИСТ		Ч. ДОКУМЕНТА	ПОДПИСЬ	ДАТА	АВТОТРАНСПОРТНОЕ ПРЕДПРИЯТИЕ СТРОИТЕЛЬНОЙ ОРГАНИЗАЦИИ НА ЧСБ БОЛЬШЕГРУЗНЫХ АВТОМОБИЛЕЙ С ПОМЕЩЕНИЯМИ А-III		
Г. И. П.	ЛЮБОВИНА	СЕМЕНОВ	СЕМЕНОВ		СООРУЖЕНИЯ ВОЗДУХОПОДОГРЕВА		
НАЧ. ОТД.	СЕМЕНОВ	СЕМЕНОВ	СЕМЕНОВ		ЛИСТ	ЛИСТ	ЛИСТОВ
ГЛА. ОПЕД.	МАЛЫШЕВА	МАЛЫШЕВА	МАЛЫШЕВА		Р	13	
РУК. ГР.	ПЕЧЕННИК	ПЕЧЕННИК	ПЕЧЕННИК		УСТАНОВКА ВЕНТИЛЯ РАЗБОРА ГОРЯЧЕЙ ВОДЫ. ЭЛЕМ. 1.		
СТ. ИСП.	ФУРСОВА	ФУРСОВА	ФУРСОВА		ОБЩИЙ ВИД. ДЕТАЛИ		
КОНТР.	МАЛЫШЕВА	МАЛЫШЕВА	МАЛЫШЕВА		ГОССТРОИ СССР ПРОЦЕННЫЙ ИНСТИТУТ г. МОСКВА		

Альбом I
Типовой проект 503-1-4

Ведомость чертежей основного комплекта марки ЭЛ

Формат	Лист	Наименование	Примечание
22	1	Общие данные	
22	2	Силовое электрооборудование. Планы калибровочных камер №1; №2; №3; №4; №5	
22	3	Силовое электрооборудование. Расчетная схема-таблица (кабельный журнал) 197-ВРП	
22	4	Силовое электрооборудование. Спецификация. Расчетная схема-таблица (кабельный журнал) 3РП	

Ведомость примененных и ссылочных документов

Обозначение	Наименование	Примечание
А-24А (4.407-31)	Заземление электроустановок 1970г.	
А-75А (4.407-129)	Установка осветительных щитов 1972г	
А3В3 (4.407-186)	Установка распределительных щитов (изготовление 3-х в. министерства электротехнической промышленности СССР) 1975г	
А396 (4.407-229)	Установка одиночных магнитных пускателей серии ПМЕ и токоплавки 1976	

Ведомость основных комплектов

Обозначение	Наименование	Примечание
- ТН	Технология	
- АР	Архитектурно-строительные решения	
- ОВ	Отопление и вентиляция	
- ЭЛ	Электрооборудование	
- АОВ1	Автоматизация систем отопления и вентиляции	

Примечания

1. Питание открытых стояков осуществляется от производственного корпуса, от ЗЗРП и решается при привязке.
2. Групповая сеть электроосвещения выполняется кабелем марки АВВГ с креплением на скобах.
3. Силовая распределительная сеть выполняется проводом марки АПВ-660 в трубах.
4. Все металлические неизолирующие части электроустановок заземлять в соответствии с требованиями гл. I-7 ПУЭ.
5. В проекте использованы следующие нормы и ГОСТы М-145-67; МС0072; М195; ГОСТ 10704-76; ГОСТ 103-76; ГОСТ 8509-72; ТУ6-05-1791-96.

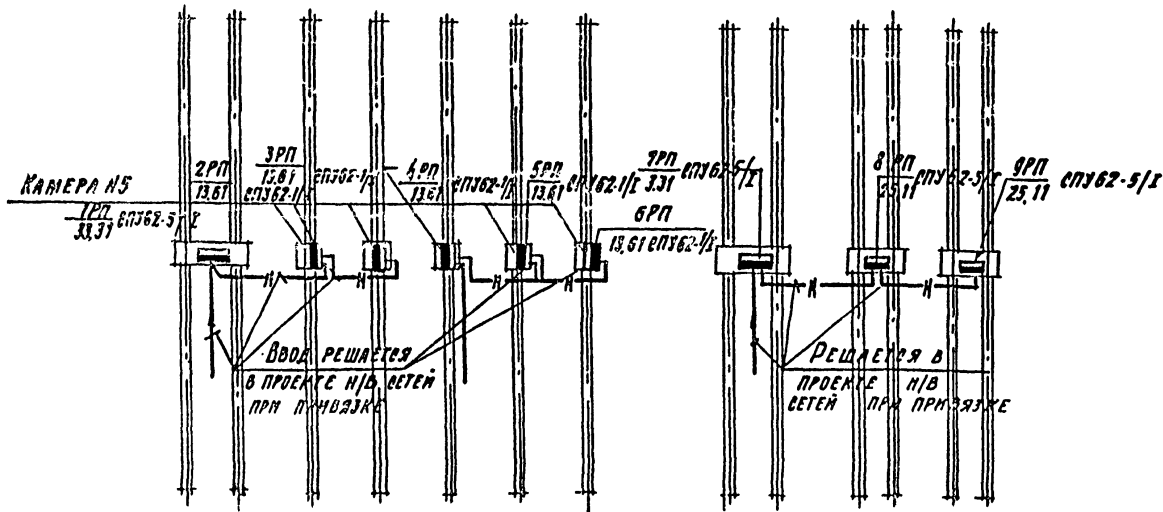
Сметная часть
АСС-3
6
70

Типовой проект разработан в соответствии с действующими нормами и правилами и предусматривают мероприятия, обеспечивающие взрывную, взрывопожарную и пожарную безопасность при эксплуатации сооружения.
Главный инженер проекта *Любовин*

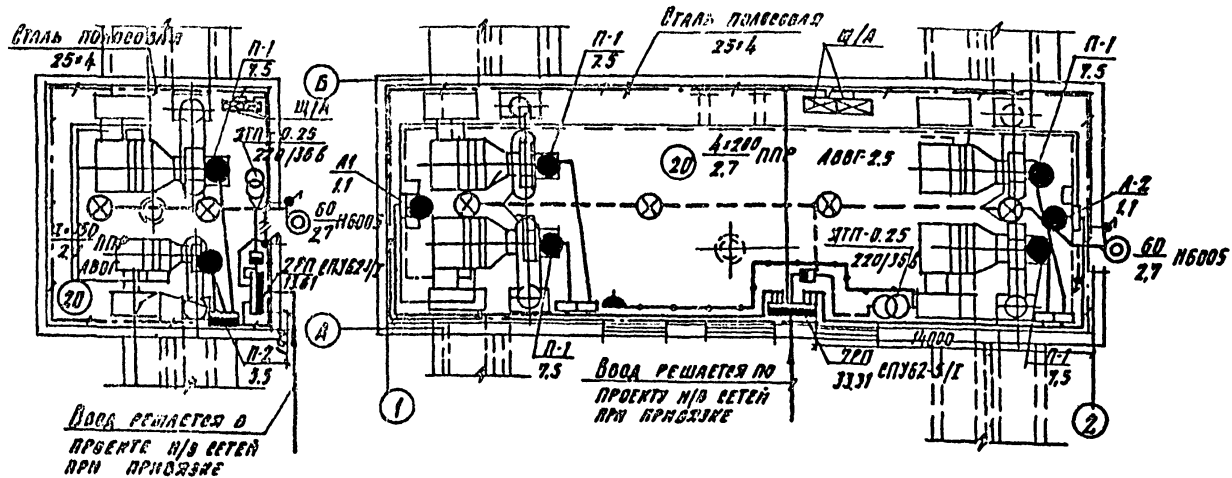
ТП 503-1-4		-ЭЛ	
Исполнительный документ			
Исполнители	Подп.	Дата	Итого транспортное предприятие строительной организации на 450 большегрузных автомобилей с помещениями А-10
И.И. Любавин	<i>Любавин</i>	<i>1977</i>	Сооружения
И.И. Спец. Нагорный	<i>Нагорный</i>	<i>1977</i>	воздухоподогрева
И.И. Г. Шварц	<i>Шварц</i>	<i>1977</i>	Лист
И.И. А. Азарова	<i>Азарова</i>	<i>1977</i>	Лист
И.И. Шварц	<i>Шварц</i>	<i>1977</i>	Листов
			Р 1 4
Общие данные			ТООСТРОИ СССР
			ПРОЕКТНЫЙ ИНСТИТУТ А-12
			г. Москва
Копировала <i>Шварц</i>			Формат 220

ПРИМЕР РАСПОЛОЖЕНИЯ МАРКИ РОВОЧНОЙ СХЕМЫ КАНАЛОВ И КАЛОРИФЕРНЫХ КАМЕР

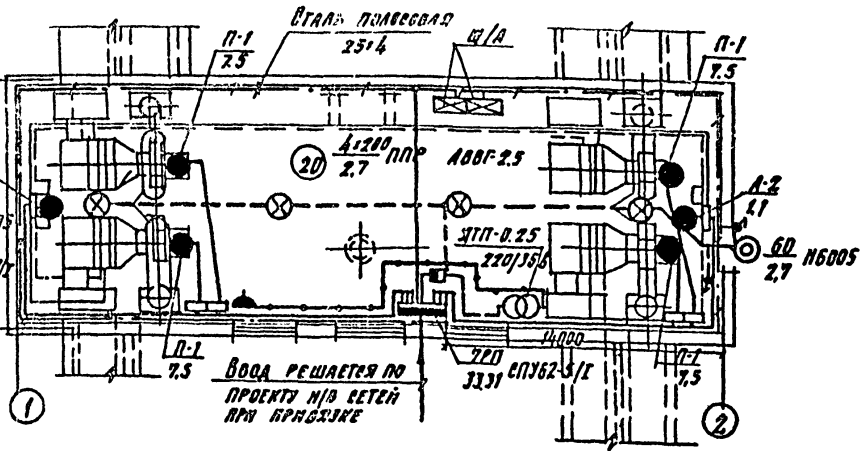
ТИПОСН. ПРОЕКТ 503-1-4



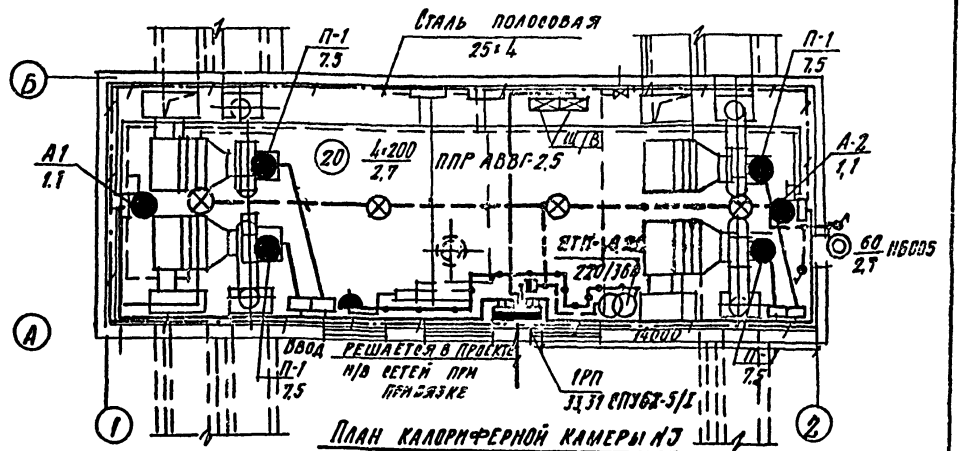
ПЛАН КАЛОРИФЕРНОЙ КАМЕРЫ №3



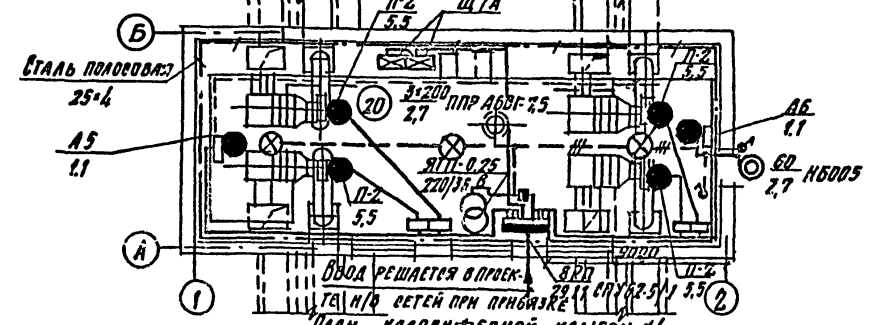
ПЛАН КАЛОРИФЕРНОЙ КАМЕРЫ №1



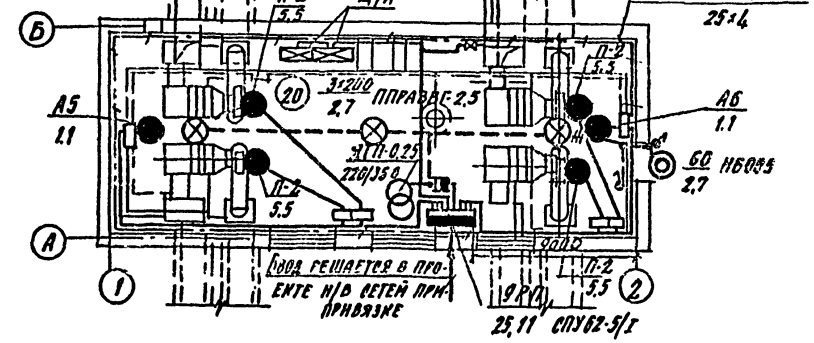
ПЛАН КАЛОРИФЕРНОЙ КАМЕРЫ №2



ПЛАН КАЛОРИФЕРНОЙ КАМЕРЫ №3



ПЛАН КАЛОРИФЕРНОЙ КАМЕРЫ №4



ТП 503-1-4		3А
Республиканское предприятие строительной организации № 450 одельстреловых автомашин с помещениями № 1		
Исполнитель: ШВЕДОВ	Содружество	Авт. Авт. Авт.
Исполнитель: ШВЕДОВ	Воздухоподогрева	Р 2
Исполнитель: ШВЕДОВ	Снабжение электротехническим оборудованием	Проектный институт
Исполнитель: ШВЕДОВ	МАРКИ КАЛОРИФЕРНЫХ КАМЕР № 1, № 2, № 3, № 4, № 5	г. Москва

Исполнитель: ШВЕДОВ ФОРМАТ 22Г

А1660М I

ТИПОВОЙ ПРОЕКТ 503-1-4

СПЕЦИФИКАЦИЯ

№ п/п	Условн обозн.	НАИМЕНОВАНИЕ	ТНП, НАРКА	ЕД. ИЗМ.	КОЛИЧЕСТВО					ВСЕГО
					КАМЕРА №1	КАМЕРА №2	КАМЕРА №3	КАМЕРА №4	КАМЕРА №5	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
СЛОВОЕ ЭЛЕКТРООБОРУДОВАНИЕ										
СЛОВОЙ РАСПРЕДЕЛИТЕЛЬНЫЙ ШКАФ В ЗАЩИЩЕННОМ ИСПОЛНЕНИИ С УЛОТНЕНИЕМ С РУБЛЬНИКОМ И ПРЕДОХРАНИТЕЛЯМИ ПЛ. ВСТ. НА										
1		3x15+2x50А (2РП) (6РП)	СПУ82-1/Г	шт.					5	5
2		4x15+4x50А (1РП) (7РП)	СПУ82-5/Г	"	1	1				2
3		4x15+4x40А (6РП) (9РП)	"	"			1	1		2
4		ЯЩИК УПРАВЛЕНИЯ ОДНОФАЗНЫЙ НА ТОК 32А	АУ5113							8
5		ТО ЖЕ, НА ТОК 16А	АУ5113				4	4		8
6		ТО ЖЕ, НА ТОК 20А	0362Н		4	4				10
7		Провод в поливинилхлоридной изоляции с алюминиевыми жилами, сечением 2,5 кв. мм	АПВ 660	км	0,4	0,4	0,4	0,4	0,5	2,1
8		Профиль монтажный	К 240	шт.	4	4	4	4	10	26
9		Ящик протяжной	К 1027	"	1	1	1	1	5	9
10		Ввод гибкий	К 1081	"	8	8	8	8	20	52
11		Муфта	АН 25							130
12		Втулка Ц-292								130
13		Труба винилпластовая с ф 25x20	ВВ-05-1791-26	м	135	135	135	135	160	700
14		Сталь полосовая 25x4 мм	ГОСТ 103-57	м	48	48	42	42	120	400
ЭЛЕКТРООСВЕЩЕНИЕ										
1		Автоматический выключатель двухполюсный, переменного тока с расцепителями на ток:								
		2,5 а	АПС-2МТ	шт.			1	1	5	7
		4 а	"	"	1	1				2
2		Ящик с понижающим тр-ом 220/36В 250ВА, в комплекте с розеткой и выключателями	ЯП-0,25	"	1	1	1	1	5	9
3		Светильник для помещений с повышенной пыльностью и взрывоопасностью для ламп до 60 Вт	Н6005	"	1	1	1	1	5	9
		200 Вт	ППР-200	"	4	4	3	3	10	24
4		Лампа ручная переносная с гибким кабелем ф: 12000 мм	Р80-42	"	1	1	1	1	5	9
5		Лампа накаливания: 220 В; 60 Вт	Б220-60	"	1	1	1	1	5	9

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
6		Лампа накаливания 220В; 150Вт	Г220-150	шт.					10	10
7		Лампа накаливания 220В; 200Вт	Г220-200	шт.	4	4	3	3		14
8		То же 36В, 25Вт	Н036-25	"	1	1	1	1	5	9
9		Выключатель однополюсный, брайгонепроницаемый 6а; 250В	026 10	"	2	2	2	2	10	18
10		Розетка штепсельная двухполюсная 6А, 250В	03220	"	1	1				2
11		Коробка ответвительная	У419	"	4	4	3	3	10	24
12		Кабель с поливинилхлоридной изоляцией с алюминиевыми жилами сечением: 3x4 кв. мм	АВВГ	км	0,010	0,01	0,01	0,01	0,05	0,09
13		То же, но сечением 2x4 кв. мм	"	"	0,05	0,05	0,04	0,04	0,2	0,38

РАСЧЕТНАЯ СХЕМА-ТАБЛИЦА СЛОВОЙ СЕТИ (КАБЕЛЬНЫЙ ЖУРНАЛ)

Питающая линия				Распределительный пункт	Проводка	Пусковой аппарат	Проводка	Токоръемник							
Уст. мощ. кВт	Расч. ток а	Ток вет. а	Марка, сечение проводника и способ прокладки	Номинал. ток, а	Марка, сечение проводника и способ прокладки	Тип	Марка, сечение проводника и способ прокладки	ТНП	Мощность кВт	Номер по плану	Наименование				
0,8	3,1	3,1	СПП 25/1 СПУ82-5/Г	60	АПВ-4(1x25)ПВ25	5	АУ5113 0362Е	16	АПВ-4(1x25)ПВ25	5	АВ2-41-2	5,5	П2	ПРИТОННАЯ СИСТЕМА	
				40	НА СКОБАХ	5	"	16	В ПОЛУ	5	"	5,5	П2	"	
				40	"	10	"	16	"	5	"	5,5	П2	"	
				40	"	10	"	16	"	5	"	5,5	П2	"	
				40	"	10	АУ5113 0362К	3,2	"	5	АВ2-12-2	1,1	А3	ОТОПИТЕЛЬНЫЙ АППАРАТ	
				15	"	10	"	3,2	"	5	"	1,1	А3	"	
				15	АПВ-2(1x25)ПВ25	10	"	"	"	"	"	"	"	"	Ц/А
				15	В ПОЛУ	1	"	"	"	"	"	"	"	"	"
				15	АВВГ-2x2,5	2	АПС-2МТ2,5	АВВГ-2x2,5	30			0,91	А3	ЭЛЕКТРООСВЕЩЕНИЕ	

ПРИМЕЧАНИЕ
В 10 ГРАФЕ ДАННОЙ СПЕЦИФИКАЦИИ УЧЕНО ЭЛЕКТРООБОРУДОВАНИЕ ДЛЯ 5 КАМЕР №5 В СООТВЕТСТВИИ С ПРИМЕРОМ ПРИВЕДЕННЫМ НА ЛИСТЕ 3А-2.

ТИПОВОЙ ПРОЕКТ 503-1-4

ТП 503-1-4 3А

АВТОТРАНСПОРТНОЕ ПРЕДПРИЯТИЕ СТРОИТЕЛЬНОЙ ОРГАНИЗАЦИИ

КА-650 БОЛЬШОДУЗЫЕ АВТОМОБИЛИ В РАМЕНИИ СМИ А-III

И.И. ЛЮБОВИНА

В.И. ВЕННИ

Г.А. СПЕЦ

В.И. ШЕДОВ

С.Г. ЕХА

А.А. АНАРЕВА

В.И. ШЕДОВ

Воздухоподогрев

СЛОВОЕ ЭЛЕКТРООБОРУДОВАНИЕ. СПЕЦИФИКАЦИЯ. РАСЧЕТНАЯ СХЕМА-ТАБЛИЦА (КАБЕЛЬНЫЙ ЖУРНАЛ).

ГОСТРОЙ СССР

ИЗДАТЕЛЬСТВО ИНСТРУМЕНТА

г. Москва

Копиров: РИИ

АВТОСМ I

ТИПОВОЙ ПРОЕКТ 503-1-4

СНОВАНИЕ
ОСНОВЫ
СТЕНЫ
ПЕР. НАЛТА
КР. НЕ ВОЛН
МАТА

ВЕДОМОСТЬ ЧЕРТЕЖЕЙ ОСНОВНОГО КОМПЛЕКТА АОВ1

№	Лист	Наименование	Примечание
1	2	3	4
22г	1	Общие данные (начало)	
22г	2	Общие данные (окончание)	
22г	3	Спецификация. Лист 1	
22г	4	Спецификация. Лист 2	
22г	5	Приточная система П-1. Камеры типа I. Принципиальные схемы управления	
22г	6	Приточная система П-1. Камеры типа I. Принципиальные схемы управления	
22г	7	Принципиальная электрическая схема аварийной сигнализации. Лист 1	
22г	8	Принципиальная электрическая схема аварийной сигнализации. Лист 2	
22г	9	Отопительные агрегаты А-1 ÷ А-8. Принципиальные схемы управления. Схема внешних соединений	
22г	10	Приточные системы П-1-1; П-1-2. Камеры типа I. Схема внешних соединений	
22г	11	Приточные системы П1, П2. Камеры типа I. Схема внешних соединений	
22г	12	Щиты дистанционного управления 1ЩДУ+4ЩДУ. Щиты систем П-1, П-2, П-1+П-2 камер типа I. Щит сигнализации. Схема внешних соединений	
22г	13	План трасс кабелей и труб. Лист 1	
22г	14	План трасс кабелей и труб. Лист 2	

1	2	3	4
Чертежи задания заводу-изготовителю			
12в	15	Приточные системы П-1, 2 камеры типа I. Щит управления. Общий вид	
11	16	Приточные системы П-1, 2 камеры типа I. Щит управления. Технические данные электрооборудования	
11	17	Приточные системы П-1, 2 камеры типа I. Щит управления. Перечень надписей	
22г	18	Приточные системы П-1, 2 камеры типа I. Щит управления. Схема соединений	
12в	19	Приточные системы П-1, П-2. Камеры типа I. Щит управления. Общий вид	
11	20	Приточные системы П-1, П-2 камеры типа I. Щит управления. Технические данные электрооборудования	
11	21	Приточные системы П-1, П-2. Камеры типа I. Щит управления. Перечень надписей	
22г	22	Приточные системы П-1, П-2. Камеры типа I. Щит управления. Схема соединений	
12в	23	Щит дистанционного управления. 4 ЩДУ (1ЩДУ+3ЩДУ). Общий вид	
11	24	Щит дистанционного управления 4ЩДУ (1ЩДУ+3ЩДУ). Технические данные электрооборудования	
11	25	Щит дистанционного управления 4ЩДУ (1ЩДУ+3ЩДУ). Перечень надписей	
22г	26	Щит дистанционного управления 4ЩДУ (1ЩДУ+3ЩДУ). Схема соединений	
12в	27	Щит сигнализации. Общий вид	
11	28	Щит сигнализации. Технические данные электрооборудования	
11	29	Щит сигнализации. Перечень надписей	
22г	30	Щит сигнализации. Схема соединений	

ВЕДОМОСТЬ ОСНОВНЫХ КОМПЛЕКТОВ

Обозначение	Наименование	Примечание
—ТН	Технология	
—АР	Архитектурно-строительные решения	
—ОВ	Отопление и вентиляция	
—ЭВ	Электрооборудование	
—АОВ1	Автоматизация систем отопления и вентиляции	

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

Главный инженер проекта *Л. Ювакин*

ТП 503-1-4 - АОВ1

АВТОТРАНСПОРТНОЕ ПРЕДПРИЯТИЕ СТРОИТЕЛЬНОЙ ОРГАНИЗАЦИИ НА 450 БОЛЬШЕГРУЗНЫХ АВТОМОБИЛЕЙ С ПОМЕЩЕНИЯМИ А III

Исполнитель	Л. Ювакин	Дата	
Проектировщик	Р. С. Селиванова	Лист	1
Проверщик	Л. Ювакин	Лист	30

Общие данные (начало)

ГОСТРОЙ СССР
ПРОЕКТНЫЙ ИНСТИТУТ № 2
г. Москва

КОПИРОВАЛ: ГРАЧЕВ С.А.
ФОРМАТ 2ЕГ

Альб.

ПРОЕКТ 503-1-4

ТИПОВОЙ

ОБЩИЕ УКАЗАНИЯ

В данной части проекта разработана автоматизация открытых стоянок автомобилей с воздухоподогревом.

Приточные системы

Воздухоподогрев осуществляется приточными системами, расположенными в калориферных камерах типа I-У.

Каждая система имеет ручное/блокированное управление.

Ручное управление осуществляется кнопками, установленными на шкафах управления рядом с системами.

Для систем в камерах типов I-У/блокированное управление производится кнопками со щитов дистанционного управления, установленных у входа в каждой галерее. Для систем в камерах типа У-кнопками, установленными на местных щитах управления.

Выбор способа управления осуществляется ключом, установленным на местном шкафу управления.

При блокированном управлении поддержание температуры воздуха, подаваемого к двигателям автомобилей (+70°C), осуществляется термометром „Т1“.

При понижении температуры клапан на теплоносителе открывается, количество теплоносителя, проходящего через калорифер, увеличивается.

При повышении температуры клапан на теплоносителе закрывается.

Предусмотрена возможность ручного регулирования температуры ключом „КУ“ с местного щита.

В случае аварийного останова вентилятора или понижения температуры подаваемого воздуха - ниже +30°C

срабатывает светозвуковая сигнализация в галерее и на щите сигнализации, установленном в помещении контрольно-пропускного пункта. В каждом конкретном случае при привязке проекта место установки щита сигнализации уточняется.

Для съема аварийной сигнализации в контрольно-пропускном пункте предусмотрены кнопки „КП1:КС1“ на щите сигнализации в камерах - кнопки „1КСС:4КСС“ на щитах дистанционного управления (ЩДУ:4ЩДУ (камеры типа I-У) и 5КСС-1:5КСС-5 на щитах местного управления (камеры типа У).

Отопительные агрегаты

Управление отопительными агрегатами А-1: А-3 осуществляется с местных щитов.

Агрегаты имеют автоматическое и ручное управление. Выбор способа управления осуществляется переключателем со щита управления.

В автоматическом режиме при понижении температуры в помещении ниже +10°C открывается клапан на трубопроводе обратного теплоносителя, при восстановлении температуры клапан закрывается.

В ручном режиме включение и выключение агрегатов осуществляется кнопками со щита.

Перечень примененных нормативов и ГОСТ'ов

№ п/п	Обозначение	Наименование
1	ТМЧ-41-73	Датчик ДТК Б Установка на стене
2	ТМЧ-142-75	Термометр технический ртутный в оправе. Установка на трубопроводе Д>76мм или металлической стенке
3	ТМЧ-144-75	Термометр технический ртутный в оправе. Установка на трубопроводе Д14..... 38 мм
4	ТМЧ-172-75	Термометр манометрический. Установка на трубопроводе Д>89мм или металлической стенке
5	ГОСТ 6323-71	Провода установочные в пластмассовой изоляции
6	ГОСТ 1508-71	Кабели контрольные с резиновой и пластмассовой изоляцией
7	ГОСТ 3575-75	Рукава гибкие металлические герметичные с подвижным швом
8	ГОСТ 2702-75	Правила выполнения электрических схем
9	ГОСТ 2709-72	Система маркировки цепей в электрических схемах

ТП 503-1-4		-АОВ1	
ДАТТРАНОПОРТНОЕ ПРЕДПРИЯТИЕ СТРОИТЕЛЬНОЙ ОРГАНИЗАЦИИ НА ЧУ ОБЪЕДИНЕННАЯ АВТОМОБИЛЬ С ПОДСОСРЕДИЯМИ А-11			
ИМЕНА ПР. АРСАВИН	ПОСЛ. ДАТА	СОСРУЖЕНИЯ	АНБ
НАЧ. ОТД. БЕНИН	1977	ВОЗДУХОПОДГРЕВА	Р
ОУЛ. СЕК. БОБЕНЕВА		ОБЩИЕ ДАННЫЕ	ТОССТРОИ СССР
Р.У.Б. ГР. РЫБНИЧЕНКО		(ОКОНЧАНИЕ)	ИНСТИТУТ А-2
ИНЖЕНЕР ВЫЧЕРОВА			Р. МОСКВА
ТОВАРИЩА ЛЕВЧЕНКО			

Зеленый цвет

1977 г. 127

№ п/п	№ поз. по тех. схеме Место установки	Наименование и техническая характеристика основного и комплектующего оборудования, приборов, арматуры, материалов, кабельных и др. изделий	Тип и марка оборудования, вкл. табл. и чертежа, опросного листа, материала оборудования	Завод-изготовитель (для импортного оборудования, марка, страна, фирма)	Ед. изм.	Количество			
						Общее	Для камер-ры типа I(П)	Для камер-ры типа II(В)	Для камер-ры типа Р
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Электроаппаратура, установленная по месту									
1		Звонок громкого боя, ~ 220В	МЗ-1	Завод, Сев.-Кав. электро-прибор г. Нальчик	шт.	1	—	—	—
2		Сирена сигнальная, ~ 220В	СС-1	Завод высоковольтной аппаратуры г. Констан-тиновка	"	9	1	1	1
На приборы и средства автоматизации									
1	Г1, Г2	Термометр манометриче-ский, показывающий парофаз-костный и сигнализирующий длина дистанционного ка-пилляра 10м, длина погру-жения термобаллона 150мм. Шкала 0÷100°С Воздух ±= 30÷70°С	ГПП-СК	Завод, Тепло-контроль г. Казань	шт.	52	8	8	4
2	Запас-ной	То же	ГПП-СК	"	"	5	—	—	—

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
3	ИТ	Термометр технический	УН4-10	Клинский	"	52	8	8	4
4	ГТ	ртутный угловой шкала 0÷100°С	240-291	Термометро-вый завод					
	В ВОЗ-ДУХО-ВОДЕ	воздух ±= 30÷70°С	ГОСТ 2823-73						
4	Запас-ной	То же	УН4-10-240-291	"	"	5	—	—	—
			ГОСТ 2823-73						
5	ГТ, ГТ	То же, шкала 0÷200°С	УН6-10	Клинский	шт.	68	12	12	4
	Тробо-и обрат-ной воды	Вода 70÷150°С	240-104	Термометро-вый завод					
			ГОСТ 2823-73						
6	Запас-ной	То же	УН6-10-240-104	"	"	6	—	—	—
			ГОСТ 2823-73						
7	Г	Датчик температуры камер-ной модернизированный с контактами замыкаю-щимися при понижении температуры шкала 0÷30°С Воздух ±= 10°С	ДТКБ-53	УК 161/8 г. Кустанай	"	8	2	2	—
8	Запас-ной	То же	ДТКБ-53	"	"	1	—	—	—
10	К1Г, ГТ	Оправа защитная к термометру угловому	БН5-285-400	Клинский тер-мометровый завод	"	52	8	8	4
11	К2Г, ГТ, ГТ	То же	БН3-285-160	"	"	68	12	12	4

Имя, № подл. Подл. и дата.

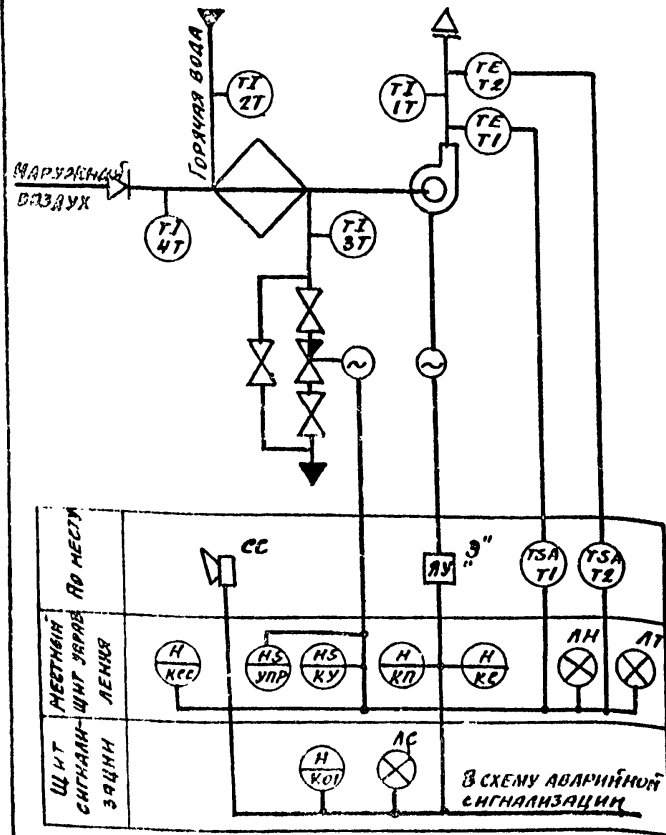
ТП 503-1-4		Л081	
Автомобильное предприятие строительной организации на 450 большегрузных автомобилей с помещением А-III			
Имя	Лист № докум.	Исполн.	Дата
Имя	Лист	Лист	Листов
Имя	Лист	Лист	Листов
Сооружения водухопогрева		Лист	Листов
Спецификация. Лист 1		Лист	Листов
Исполнитель: Ильяшенко		Годовой асвр Проектный институт №2 г. Москва	
Копировал Сед-		Формат 287	

№ п/п	№ поз. по техно-лог. схеме. Место установки	Наименование и техническая характеристика основного и комплектующего оборудования, приборов, арматуры, материалов, кабельных и др. изделий	Тип и марка оборудования, вання, материала, в сертификате опросного листа. Материал оборудования	Завод-изготовитель (для импортного оборудования, страна, фирма)	Ед. изм.	Количество			
						Общее	Для камер I (D)	Для камер II (P)	Для камер F
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
НА ПОНТАФЕНЬЕ МАТЕРИАЛЫ									
1		КАБЕЛЬ КОНТРОЛЬНЫЙ С АЛЮМИНИЕВЫМИ ЖИЛАМИ, ПЛАСТМАССОВОЙ ИЗОЛЯЦИЕЙ, В ПОЛИХЛОРВИНИЛОВОЙ ОБОЛОЧКЕ, СЕЧЕНИЕМ 4x2,5 мм ²	АКВВГ ГОСТ 1508-71		м	600	38	39	29
2		То же, сечением 7x2,5 мм	АКВВГ ГОСТ 1508-71		"	50	—	—	8
3		То же, сечением 10x2,5 мм ²	АКВВГ ГОСТ 1508-71		"	550	92 (108)	88 (104)	16
4		То же, сечением 19x2,5	АКВВГ ГОСТ 1508-71		"	86	18	18	—
5		Провод алюминиевый в полихлорвиниловой оболочке, сечением 2,5 мм ²	АПВ			265	36	35	20
6		РУКАВ ГИБКИЙ МЕТАЛЛИЧЕСКИЙ ДЛЯ СОЕДИНЕНИЯ С ТРУБОЙ ДИАМЕТРОМ УГЛОВНОГО ПРОХОДА 20 мм	РГ-Ц-Х-20 ГОСТ 3573-75		м	70	12	14	4

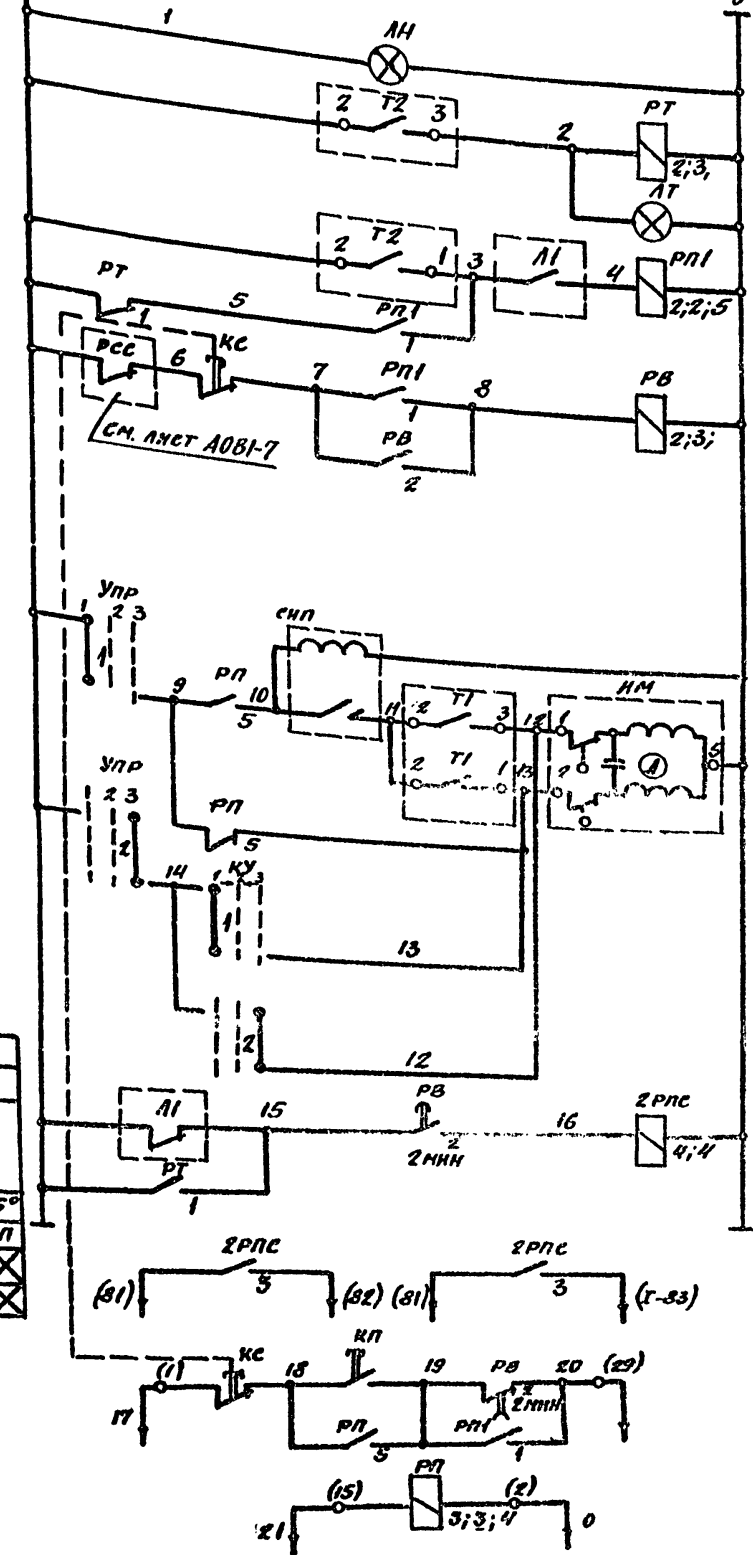
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
7		КОРОБКА СОЕДИНИТЕЛЬНАЯ НА 4 ЗАЩИТЫ	СК-4		шт.	22	3	3	2
8		10 ФЭ, НА 8 ЗАЩИТ	СК-8		шт.	5	—	—	1
9		10 ФЭ, НА 12 ЗАЩИТ	СК-12		"	8	2	2	—
10		СТАЛЬ ПРОКАТНАЯ, УГЛОВАЯ, НЕРАВНОБОКАЯ ПРОФИЛЬ №5,3/4 (63x40x4)	ГОСТ 8510-72		кг	1000	160	160	76
11		10 ФЭ, РАВНОБОКАЯ, ПРОФИЛЬ №5 (50x50x4)	ГОСТ 8509-72		"	1000	160	160	76
12		СТАЛЬ ПОЛОСОВАЯ, РАЗМЕРОМ 30x4 мм	ГОСТ 103-76		"	500	80	80	38
13		СТАЛЬ ПОЛОСОВАЯ, РАЗМЕРОМ 15x3 мм	ГОСТ 103-76		м	30	3	3	3
НА ШТЫ									
1		ШКАФ УПРАВЛЕНИЯ НАВЕСНОЙ С РАЗМЕРАМИ 1200x500x500 мм ЛИСТ 15	ШН-6		шт.	3	2	2	—
2		То же, лист 19	ШН-6		шт.	5	—	—	1
3		ШКАФ УПРАВЛЕНИЯ НАВЕСНОЙ С РАЗМЕРАМИ 600x400x350 мм	ШН-3		шт.	4	1	1	—
4		То же, лист 21	ШН-3		шт.	1	—	—	—

ТП 503-1-4		—1081	
Автомобильное предприятие строительной организации на 450 автомобилей Автокомбинат Спецтехника № 2			
СООРУЖЕНИЯ ВОЗДУХОПОДОГРЕВА		Лист 1 Лист 2	
Инженер В. Чернова		Инженер И. И. И.	
Спецификация Лист 2		ПРОЕКТИРОВАНИЕ И СТРОИТЕЛЬСТВО	
Комп. № 2025		г. Москва	

ФУНКЦИОНАЛЬНАЯ СХЕМА



ПРИНЦИПИАЛЬНАЯ ЭЛЕКТРИЧЕСКАЯ СХЕМА УПРАВЛЕНИЯ



Анаграммы замыканий контактов универсальных переключателей

УПР УП 5311 - С 225								КУ УП 5311 - А 225									
ИНТЕРСЕКЦИЯ	АВТОМАТИЧЕСКОЕ				РУЧНОЕ				ИНТЕРСЕКЦИЯ	ПОВЫШЕНИЕ				Понижение			
	А	П	Л	П	А	П	Л	П		А	П	Л	П	А	П	Л	П
I	1	2	3	4													
II	1	2	3	4													

Анаграмма замыканий контактов нанометрического термометра

Т1 (Т2)	
КОНТАКТЫ	ТНП-СК
Т1	0°C
Т2	68°C (30°C) 75°C (70°C) 100°C
НОРМА	
МАШ.	

1	АВТОМАТ ЧЕРЕЗ УПРАВЛЕНИЯ
2	НАЛИЧИЕ НАПРЯЖЕНИЯ
3	АВАРИЙНОЕ Понижение ТЕМПЕРАТУРЫ ВОЗДУХА
4	ТЕМПЕРАТУРА ВОЗДУХА, ПОД ДАВЛЕНИЕМ КАВТОМОБИЛЕЙ
5	РЕЛЕ ВРЕМЕНИ
6	СТУПЕНЧАТЫЙ ИМПУЛЬСНЫЙ ПРЕРЫВАТЕЛЬ
7	ОТКРЫТИЕ
8	ЗАКРЫТИЕ
9	Понижение
10	ПОВЫШЕНИЕ
11	РЕЛЕ АВАРИЙНОЙ СИГНАЛИЗАЦИИ
12	В СХЕМУ АВАРИЙНОЙ СИГНАЛИЗАЦИИ (ЛИСТ А0В1-8)
13	В СХЕМУ АВТОМАТИЧЕСКОГО УПРАВЛЕНИЯ ЭЛ. ПРИВОДАМИ (СМ. ЧЕРТ. МАРКН ЭЛ)

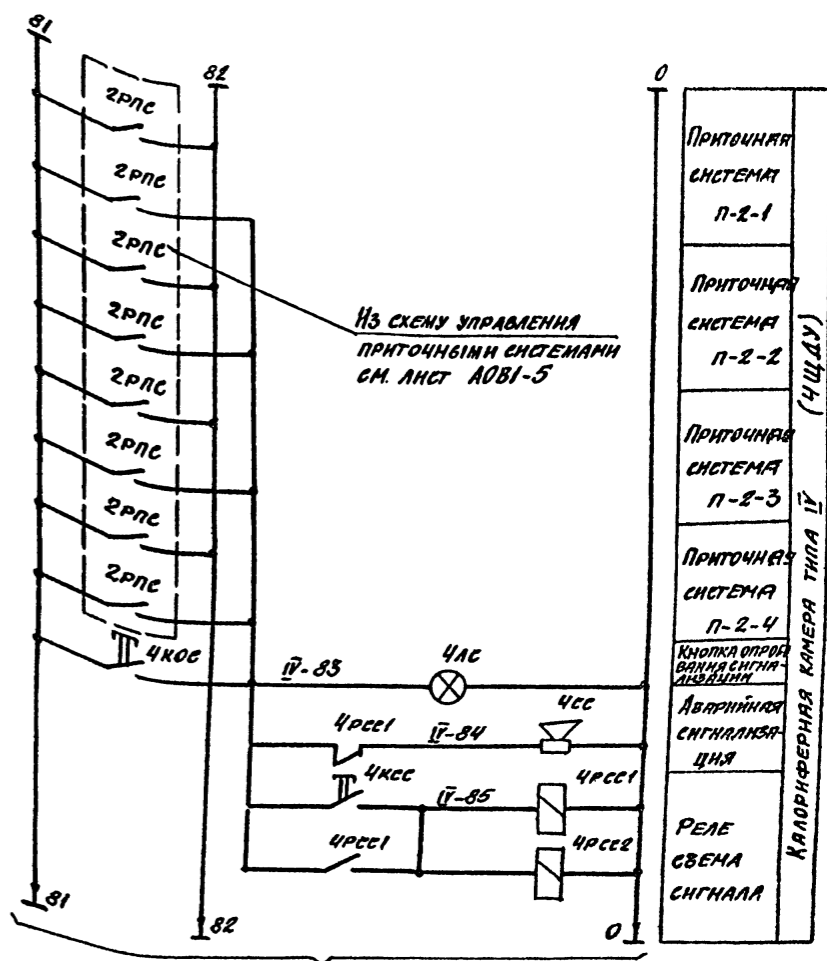
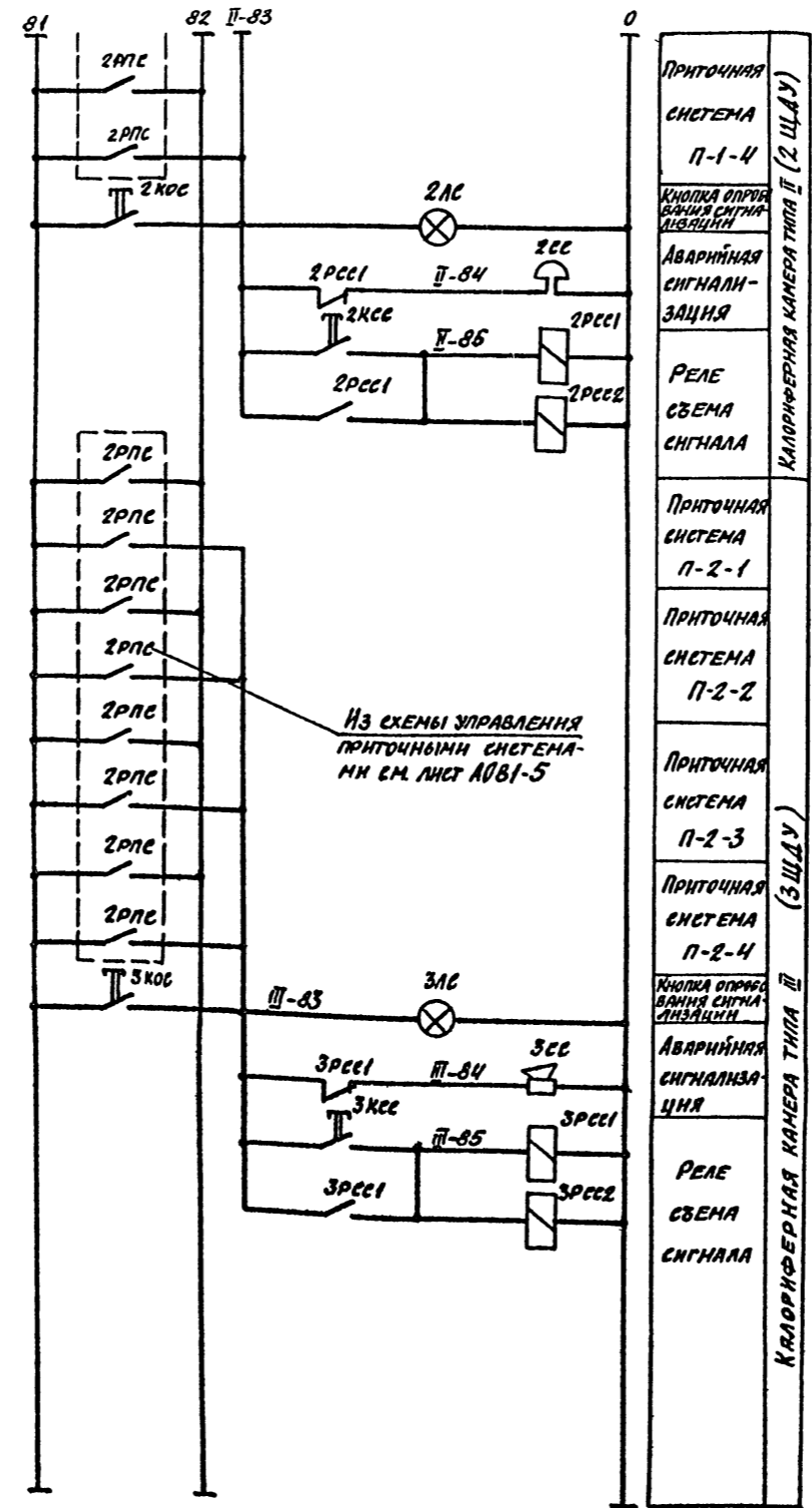
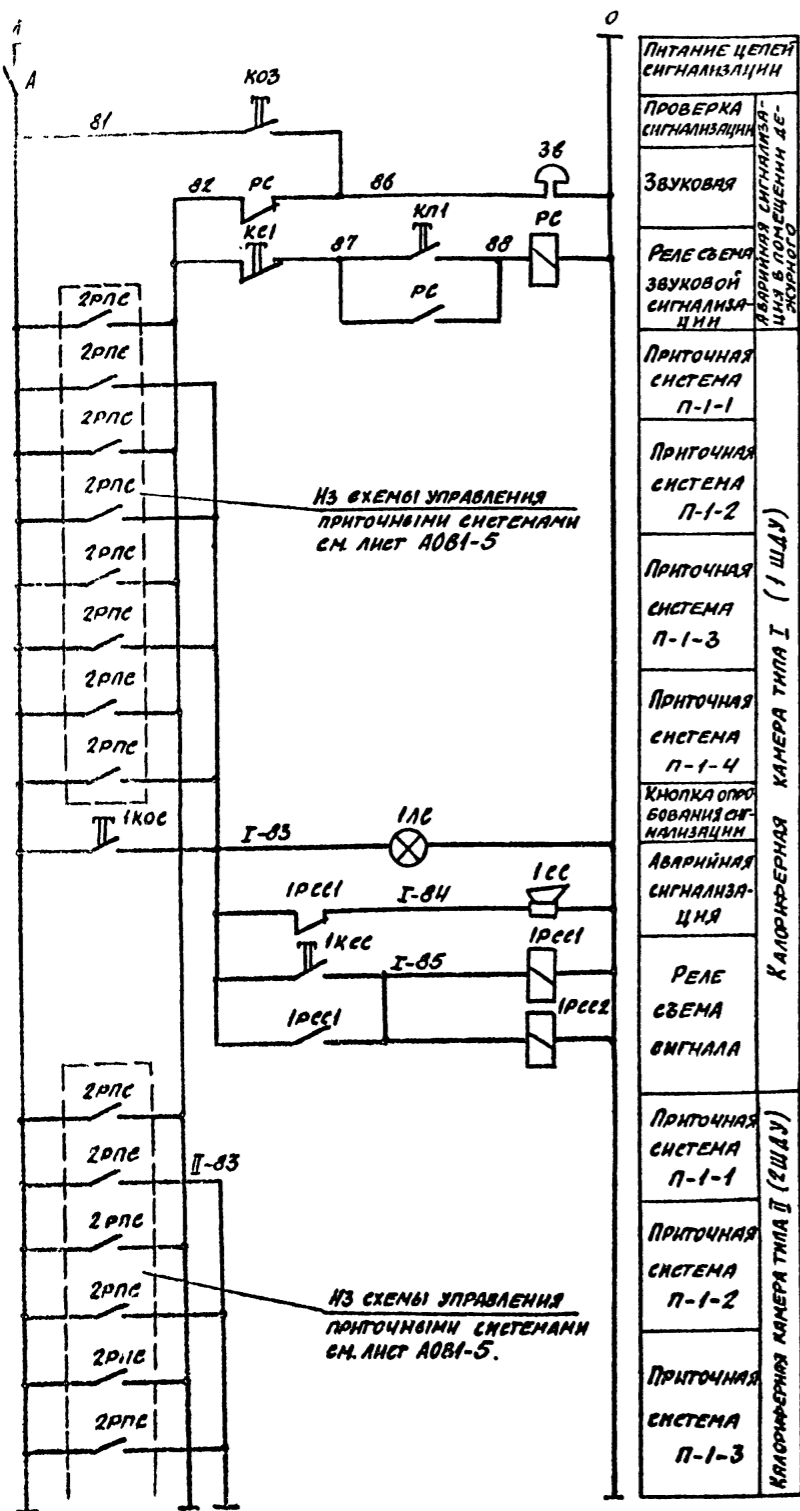
ПОС. ОБОЗНАЧЕНИЕ	НАИМЕНОВАНИЕ	КОЛ.	ПРИМЕЧАНИЕ
АППАРАТУРА ПО МЕСТУ			
ИМ	Исполнительный механизм ПР-1М ~220В		УЧЕТ В ЧЕРТЕЖАХ КАК МАРКН ЭЛ
2Т; 3Т	Термометр технический угловой, изогнутой под 190° ШКАЛА 0-200°C У-6	2	
1Т; 4Т	Термометр технический угловой, изогнутой под 190° У-4 ШКАЛА 0-100°C	2	
Т1; Т2	Термометр нанометрический ТНП-СК ПЕРЕД ЕЛ РЕГУЛИРОВАНИЯ 0-100°C	2	
Л	Магнитный пускатель		УЧЕТ В ЧЕРТЕЖАХ МАРКН ЭЛ
ЩИТ УПРАВЛЕНИЯ			
КУ	Универсальный переключатель УП5311-А-225 БЕЗ НАДПИСИ НА РОЗЕТКЕ	1	
УПР	Универсальный переключатель УП5311-С-225 НАДПИСЬ НА РОЗЕТКЕ №3	1	
РП; РП1	РЕЛЕ ПРОМЕЖУТОЧНОЕ РЭ-21-5 НА ~220В С 2 Н.О. + 2 Н.З. + 2 П. КОНТАКТАМИ	4	ТУ16-523 457-74
СНП	СТУПЕНЧАТЫЙ ИМПУЛЬСНЫЙ ПРЕРЫВАТЕЛЬ СНП-01 НА ~220	1	ТУ50.13-71
АУ	Автоматический выключатель А63-МГ ~220В JP-1,6 А	1	ТУ16.522 110-74
РВ	РЕЛЕ ВРЕМЕНИ ПНЕВМАТИЧЕСКОЕ РВП2-3221 ~220В	1	ТУ16.523 472-74
ЛН	АРМАТУРА СИГНАЛЬНОЙ ЛАМПЫ АС-220 С ЛАМПОЙ Л-220-10 С КОЛПАЧОМ ЗЕЛЕННОГО ЦВЕТА	1	ТУ16.523 480-74
КП	Кнопка управления КЕ-011 ИСПОЛНЕНИЕ 2 ТОЛКАТЕЛЬ ЧЕРНОГО ЦВЕТА	1	
КС	Кнопка управления КЕ-011 ИСПОЛНЕНИЕ 3, ТОЛКАТЕЛЬ КРАСНОГО ЦВЕТА	1	
ЛТ	АРМАТУРА СИГНАЛЬНОЙ ЛАМПЫ АС-53	1	

1. Принципиальная схема управления условно изображена на участке, под изображением корпуса реле для удобства учета, в действительности находятся как контакты, так и контактные номера устройств соответствующих катушек.
2. Схема дана для приточной системы П-1 камеры типа 5 и аналогична для системы П-2 для всех камер типа 5.

ТИП 503-1-4		А0В1	
АВТОМАТИЧЕСКОЕ ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ ОБРАТНОГО ОБРАТНОГО ВОЗДУХОПОДОГРЕВА			
КОЛ.	Лист	№ документа	Изд.
6	1	1	1
СОУЩЕСТВЛЯЕТСЯ		ПОСЛЕДНЕЕ ИЗМЕНЕНИЕ	
ВОЗДУХОПОДОГРЕВА		ПРИТОЧНАЯ СИСТЕМА П1 КАМЕРЫ ТИПА 5	
ПРИНЦИПИАЛЬНЫЕ СХЕМЫ УПРАВЛЕНИЯ		ПРОЕКТИРОВАН	

ПРИНЦИПИАЛЬНАЯ ЭЛЕКТРИЧЕСКАЯ СХЕМА СИГНАЛИЗАЦИИ
~220В

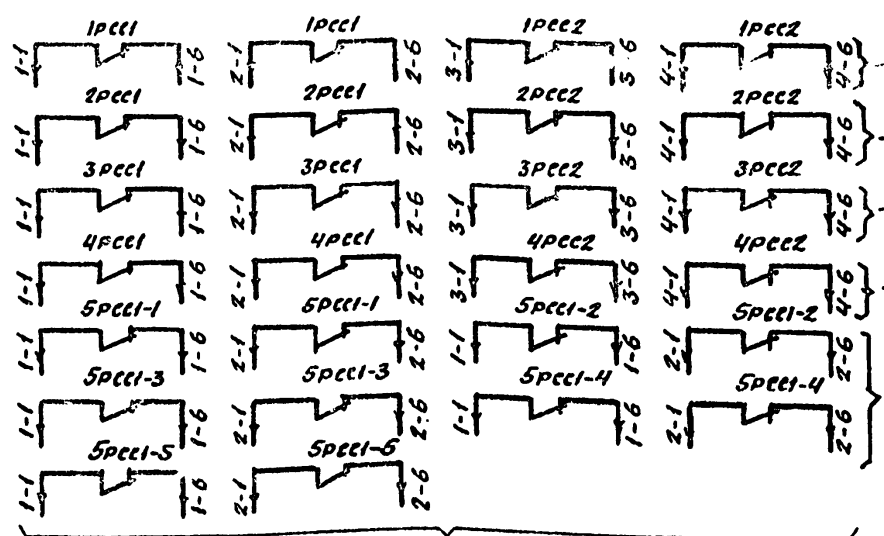
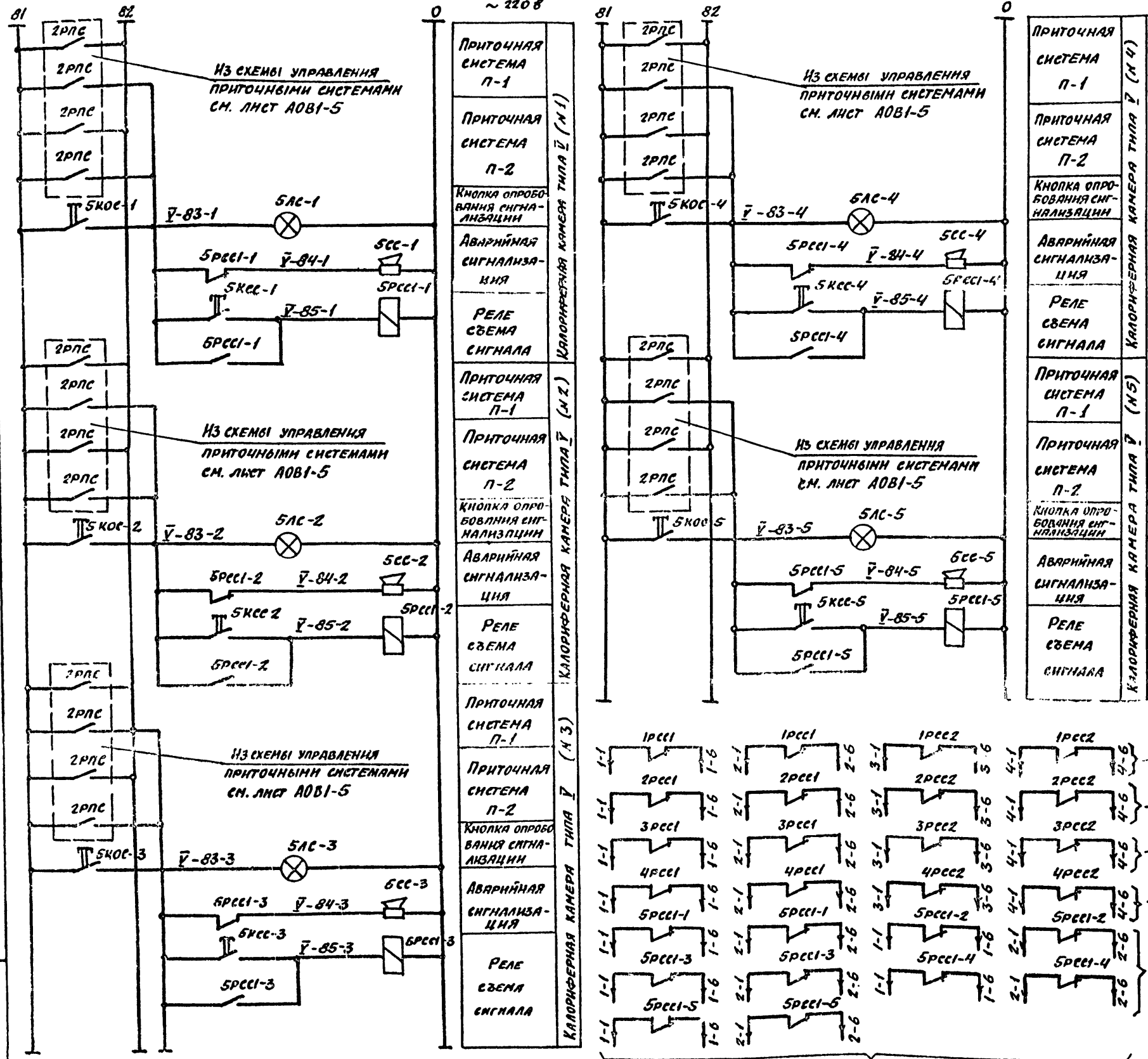
Т-503-1-4



Принципиальная схема выполнена на 2х-листах, лист 2 с.м. А0В1-8.

ТП 503-1-4		А0В1	
Автомобильное предприятие строительной организации			
Литера 450 бишестружик приточной с помещением А-17			
Изм. Лист	№ документа	Подп.	Дата
Литера	Зенович		
Изм. от	Венни		
Рук. сек.	Богусев		
Рук. груп.	Розушнев		
Инж. спец.	Ванерова		
Провер.	Алексеева		
СООРУЖЕНИЯ		Лит.	Лист
ВОЗДУХОПОДОГРЕВА		Р	7
ПРИНЦИПИАЛЬНАЯ ЭЛЕКТРИЧЕСКАЯ СХЕМА АВАРИЙНОЙ СИГНАЛИЗАЦИИ. Лист 1		госстрой СССР	
		ПРОЕКТИН ИНСТИТУТ	
		г. Москва	

ПРИНЦИПАЛЬНАЯ ЭЛЕКТРИЧЕСКАЯ СХЕМА СИГНАЛИЗАЦИИ



Поз. обозначение	Наименование	кол.	Примечание
	Щиты дистанционного управления (ЩДУ-4ЩДУ) щиты камер типа I		
1КСС±5КСС±1С	Кнопка управления КЕ-011 исполнение 2 толкатель красного цвета	9	ТУ16.526.407-76
1КОС±5КОС±6	Кнопка управления КЕ-011 исполнение 2 толкатель черного цвета	9	ТУ16.526.407-76
1РСС±5РСС±1РСС±4РСС±2	Реле промежуточное ПЭ-21-5 на ~220В 2Н.0+2Н.3+2П контактами	13	ТУ16.525-457-74
	Щит сигнализации		
А	Автоматический выключатель АВ-МГ на ~220 ЗРАСЧ=1Ω	1	ТУ16.522.110-74
РС	Реле промежуточное ПЭ-21-5 на ~220В с 2Н.0+2Н.3+2П контактами	1	ТУ16.523.457-74
КП1; КО3	Кнопка управления КЕ-011 исполнение 2 толкатель черного цвета	2	ТУ16.526.407-76
КЕ1	Кнопка управления КЕ-011 исполнение 2 толкатель красного цвета	1	ТУ16.526.407-76
1АС±5АС±1±5АС±5	Табло световое одноплапное ТСМ на ~220	9	ТУ25.05.1044-76
	Аппаратура по месту		
1СС±5СС±1±5СС±5	Сирена сигнальная СС-1 на ~220В	9	I-У камер I
3Б	Звонок громкого боя МЗ-1 на ~220В	1	пропускной пункт

Принципиальная схема выполнена на 2-х листах, лист 1 см. А0В1-7.

В схему управления приточными системами (см. листы А0В1-5, 6).

ТП 503-1-4		А0В1	
Автоматическое предприятие строительной организации на 450 большегрузных автомобилей с помещением			
Исполн. Зенович	Подп. [подпись]	Дата [дата]	Лист 8
Нач. отд. Венни			
Рук. сек. Бобнева			
Рук. групп. Рыбушкин			
Инженер. Вацарова			
Проверка. Алексеева			
СООРУЖЕНИЯ ВОЗДУХА ПОДОГРЕВА		Лист	8
ПРИНЦИПАЛЬНАЯ ЭЛЕКТРИЧЕСКАЯ СХЕМА АВАРИЙНОЙ СИГНАЛИЗАЦИИ. Лист 2		ГОСУДАРСТВЕННЫЙ ИНСТИТУТ ЛЭП г. Москва	
Копиров: ПЛЛ		ФОРМАТ 221	

РАССОЛ

ТИПОВОЙ ПРОЕКТ 503-1-4

Содл. №2 от 1974

ФУНКЦИОНАЛЬНАЯ СХЕМА

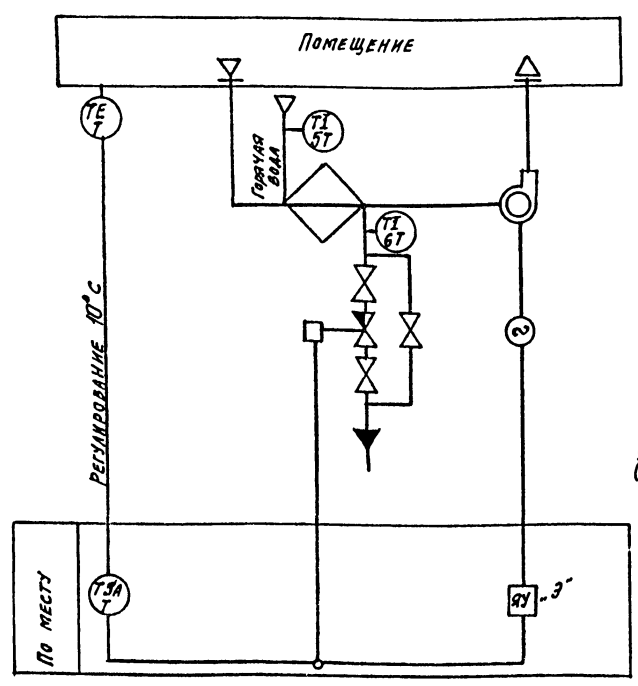
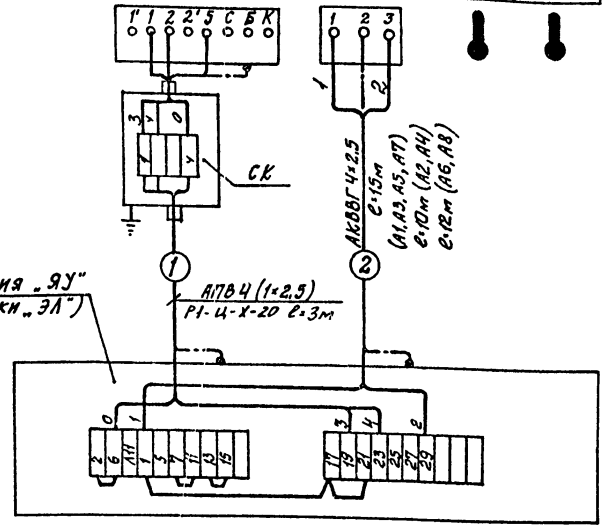


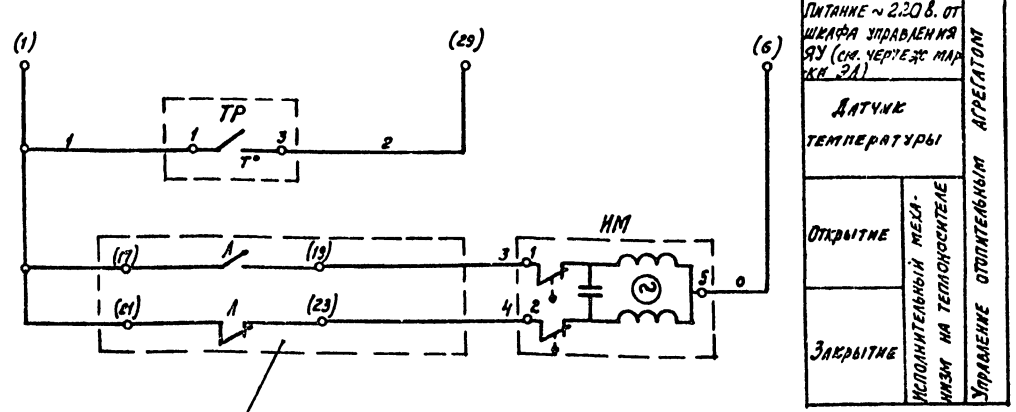
СХЕМА ВНЕШНИХ СОЕДИНЕНИЙ

Наименование параметра и место отбора КИП/СДБ/А	Клапан на теплоносителе	Температура воздуха в помещении	Устройство горячей воды до клапана	Устройство горячей воды после клапана
Обозначение монтажного чертежа	—	ТМЧ-41-73	ТМЧ-144-75	—
Позиция	ИМ	Т	5Т	6Т



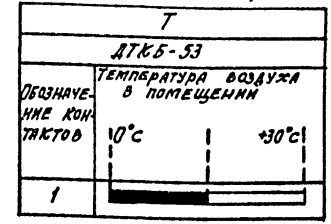
Шкаф управления "ЯУ" (см. чертежи марки "ЭЛ")

ПРИНЦИПИАЛЬНАЯ ЭЛЕКТРИЧЕСКАЯ СХЕМА УПРАВЛЕНИЯ
~ 220 В.



Шкаф управления "ЯУ" (см. чертежи марки "ЭЛ")

ДИАГРАММА РАБОТЫ КОНТАКТОВ РЕГУЛЯТОРА ТЕМПЕРАТУРЫ



Поз. обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
<u>АППАРАТУРА ПО МЕСТУ</u>			
ИМ	Исполнительный механизм ПР-1М на ~ 220 В.	1	Учен в чертежах марки "ОВ"
Т	Датчик температуры ДТКБ-53 Предел измерения 0÷30°C	1	
5Т; 6Т	Термометр технический ртутный, изогнутый под 90°, У-6 шкала 0°C÷200°C	2	
<u>ШКАФ УПРАВЛЕНИЯ</u>			
А	Пускатель магнитный		Устанавливается по чертежам электрослужебного оборудования

ПЕРЕЧЕНЬ ПРОВОДОВ, ТРУБ И МОНТАЖНЫХ ИЗДЕЛИЙ

Наименование	Марка и размер	Ед. изм.	Кол-во	Примечание
Провод алюминиевый с полихлорвиниловой изоляцией, сечением 2,5 мм²	АПВ ГОСТ 6323-71	М	128	на все агрегаты
Кабель с алюминиевыми жилами в полихлорвиниловой оболочке	АКВВГ 4x2.5	М	104	—
Рукав гибкий металлический с резиновым проходом 20 мм	РГ-Ц-Х-20	М	24	—
Коробка соединительная на 4 зажима	СК-4	шт.	8	—

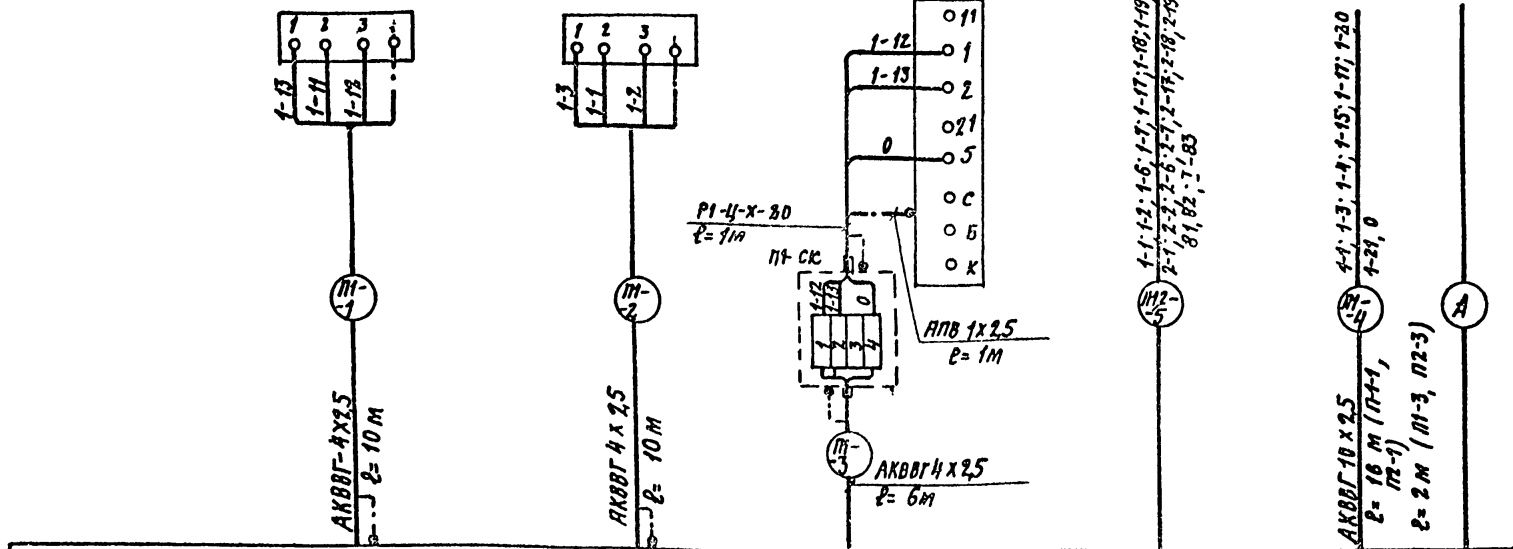
1. Данная схема выполнена для отопительного агрегата А-1 и аналогична для отопительных агрегатов А-2÷А-8.
2. Аппаратура обозначенная буквой "Э" заказывается по чертежам марки "ЭЛ".
3. В схеме управления в скобках даны номера зажимов шкафа управления, заказываемого в чертежах марки "ЭЛ" и исполнительного механизма, заказываемого в чертежах марки "ОВ".
4. По данному чертежу смонтировать 8 агрегатов.

ТЛ 503-1-4 АОВ1				
Автомобильное предприятие строительной организации				
Изм. Лист № документа	ПОЛП	Дата	14.05.75	Большегрузные автообъекты с помещениями А-Ц
Исполн. по	Зенович	Провер.	Лит.	Лист
Нач. отд.	Венин	Согласован	Р	9
Рук. сект.	Бобнева	Согласован	Сооружения воздухоподогрева	
Рук. груп.	Рыжовкина	Согласован	Отопительный агрегат А-1-А-8	
Инженер	Васильева	Согласован	Принципиальные схемы управления	
Проверил	Малышев	Согласован	Схема внешних соединений	
			г. Москва	

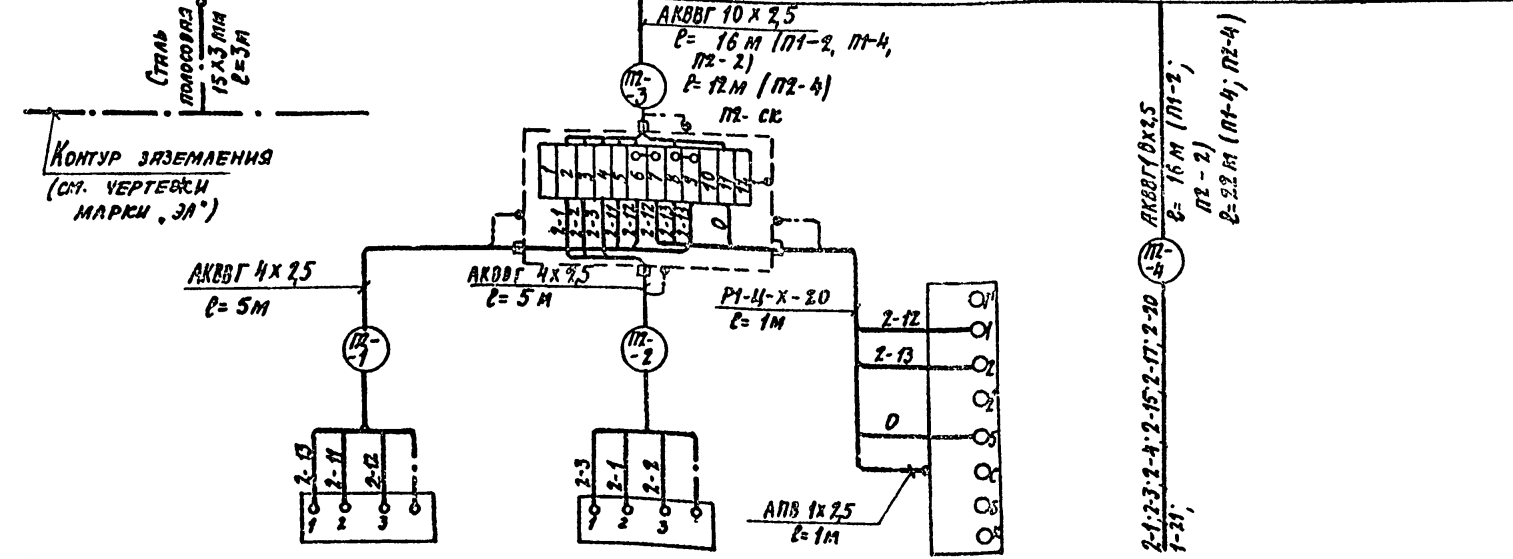
Копия: В.И.И.И.И.

Формат: 22г.

НАИМЕНОВАНИЕ ПАРАМЕТРА И МЕСТО ОТБОРА И МЯЛЬСА	ТЕМПЕРАТУРА ВОЗДУХА В ВОЗДУХОВОДЕ		УПРАВЛЕНИЕ КЛАПАНОМ НА ТЕПЛОНОСИТЕЛЕ	КЩИТЫ ДИСТАНЦИОННОГО УПРАВЛЕНИЯ (см. лист А081-12)	ПОМЕЩЕНИЕ см. ЧЕРТЕЖИ МАРКИ „ЭЛ“	ТЕМПЕРАТУРА				ТЕМПЕРАТУРА			
	В ВОЗДУХОВОДЕ	НАРУЖНОГО ВОЗДУХА				ГОРЯЧАЯ ВОДА ДО КЛАПАНА РИФЕРА	ПОСЛЕ КЛАПАНА РИФЕРА	В ВОЗДУХОВОДЕ	НАРУЖНОГО ВОЗДУХА	ГОРЯЧАЯ ВОДА ДО КЛАПАНА РИФЕРА	ПОСЛЕ КЛАПАНА РИФЕРА		
ОБОЗНАЧЕНИЕ МОНТАЖНОГО ЧЕРТЕЖА	ТМ 4-172-75	ТМ 4-172-75	—	—	—	ТМ 4-142-75	ТМ 4-144-75	ТМ 4-142-75	ТМ 4-144-75	ТМ 4-142-75	ТМ 4-144-75	ТМ 4-142-75	ТМ 4-144-75
ПОЗИЦИЯ	П1-Т1	П1-Т2	П1-ИМ	1ЩДУ	П1-9У	П1-1Т	П1-2Т	П1-3Т	П1-4Т	П2-1Т	П2-2Т	П2-3Т	П2-4Т



ЩИТ УПРАВЛЕНИЯ СИСТЕМАМИ П-1, П-1-2



ПОЗИЦИЯ	П2-Т1	П2-Т2	П2-ИМ	П2-9У
ОБОЗНАЧЕНИЕ МОНТАЖНОГО ЧЕРТЕЖА	ТМ 4-172-75	ТМ 4-172-75	—	—
НАИМЕНОВАНИЕ ПАРАМЕТРА И МЕСТО ОТБОРА И МЯЛЬСА	ТЕМПЕРАТУРА ВОЗДУХА В ВОЗДУХОВОДЕ		УПРАВЛЕНИЕ КЛАПАНОМ НА ТЕПЛОНОСИТЕЛЕ	ПОМЕЩЕНИЕ см. ЧЕРТЕЖИ МАРКИ „ЭЛ“

НАИМЕНОВАНИЕ	МАТЕРИАЛ И РАЗМЕР	ЕД. ИЗМ.	КОЛ-ВО	ПРИМЕЧАНИЕ
КАБЕЛЬ КОНТРОЛЬНЫЙ С АЛЮМИНИЕВЫМИ ЖИЛАМИ В ПОЛИЭТИЛЕНОВОЙ ОБЕЛЮЩЕ	АКВВГ 4 x 2,5 ГОСТ 1508-71	М	36	НАИЗДЕЛ. КАБЕЛЫ ТИПА I
ТО ЖЕ	АКВВГ 10 x 2,5 ГОСТ 1508-71	—	48	—
ПРОВОД АЛЮМИНОВЫЙ В ПОЛИЭТИЛЕНОВОЙ ОБЕЛЮЩЕ, СЕЧЕНИЕМ 2,5 мм²	АПВ 1 x 2,5 ГОСТ 6323-71	—	4	—
КОРОВА Соединительная на 4 зажима	СК-4	шт.	1	—
ТО ЖЕ на 12 зажимов	СК-12	шт.	1	—
МЕТАЛЛОКУВА с диаметром условного прохода 20 мм	Р1-Ц-Х-20 ГОСТ 3575-75	—	3	—
СТАЛЬ ПОЛОСОВАЯ 15 x 3 мм	ГОСТ 103-76	М	3	—

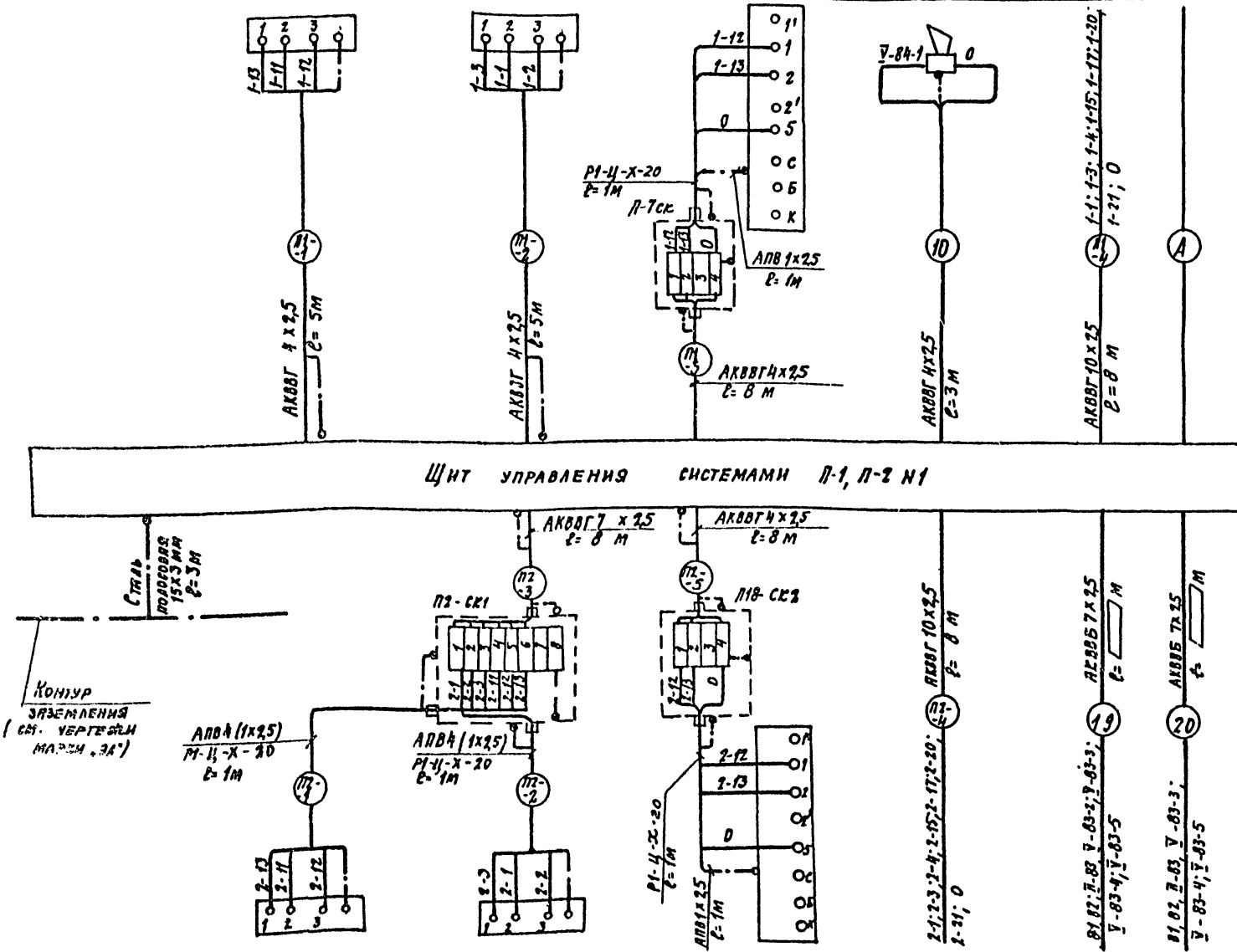
1. СХЕМА ВНЕШНИХ СОЕДИНЕНИЙ ВЫПОЛНЕНА ДЛЯ ЩИТА СИСТЕМ П-1-1, П-1-2 КАМЕРЫ ТИПА I, ДЛЯ ЩИТОВ СИСТЕМ П-1-1, П-1-2, КАМЕРЫ ТИПА II, СИСТЕМ П-2-1, П-2-2 КАМЕР ТИПОВ III И IV СХЕМЫ АНАЛОГИЧНЫ; ДЛЯ ЩИТОВ СИСТЕМ П-1-3, П-1-4 КАМЕР ТИПОВ I, II СИСТЕМ П-2-3, П-2-4 КАМЕР ТИПОВ III, IV СХЕМЫ АНАЛОГИЧНЫ С ЗАМЕНОЙ ИНДЕКСОВ „Т“ И „У“ НА ИМЕНОВАНИИ АППАРАТОВ И НАЗНАЧЕНИЯХ КАБЕЛЕЙ НА ИНДЕКС „3“ И „4“, СООТВЕТСТВУЮЩИЙ ПОРЯДКОВОМУ НОМЕРУ СИСТЕМЫ.

2. МОНТАЖНАЯ СХЕМА ЩИТА ДАНА ЛИСТЕ А081-16

3. ПЛАН ТРАСС КАБЕЛЕЙ И ТРУБ ДАН НА ЛИСТАХ А081-13, 14.

ТП 503-1-4				А081	
ИЗГОТОВИТЕЛЕМ ПРЕДПРИЯТИЕ СТРОИТЕЛЬНОЙ ОРГАНИЗАЦИИ НА 450 ВОЛКОВЫХ РУСЛЫХ АВТОМОБИЛЕЙ С ПОМЕЩЕНИЯМИ А-III					
И.И. КОЛОДЦОВ	И.И. КОЛОДЦОВ	ПОДП.	ДАТА	СОЗДАНИЕ ВОЗДУХОПОДОГРЕВА	П
И.И. КОЛОДЦОВ	И.И. КОЛОДЦОВ	ПОДП.	ДАТА	ПРИТОЧНЫЕ СИСТЕМЫ П1-1, П1-2	10
И.И. КОЛОДЦОВ	И.И. КОЛОДЦОВ	ПОДП.	ДАТА	КАМЕРЫ ТИПА I СХЕМА ВНЕШНИХ СОЕДИНЕНИЙ	ГОСТРОИ СЕР. ПРОЕКТИВНЫЙ ИНСТИТУТ „ЭЛ“
И.И. КОЛОДЦОВ	И.И. КОЛОДЦОВ	ПОДП.	ДАТА	КАМЕРЫ ТИПА I СХЕМА ВНЕШНИХ СОЕДИНЕНИЙ	г. МОСКВА

Наименование параметра и место отбора индукса	Температура воздуха в воздуховоде		Управление клапаном на теплоносителе	Сирена сигнальная (помещение)	Помещение см. чертежи марк. ЭЛ	Температура				Температура				
	ТМ4-172-75	ТМ4-172-75				в воздухе	Плужного воздуха	Горячая вода докато-рифера	После кало-рифера	в воздухе	Плужного воздуха	Горячая вода до кало-рифера	После кало-рифера	
Обозначение монтажного чертежа	ТМ4-172-75		—	—	—	ТМ4-142-75		ТМ4-144-75		ТМ4-142-75		ТМ4-144-75		
Позиция	П1-Т1		П1-ИМ		П1-ГУ		П1-1Т	П1-2Т	П1-3Т	П1-4Т	П2-1Т	П2-2Т	П2-3Т	П2-4Т



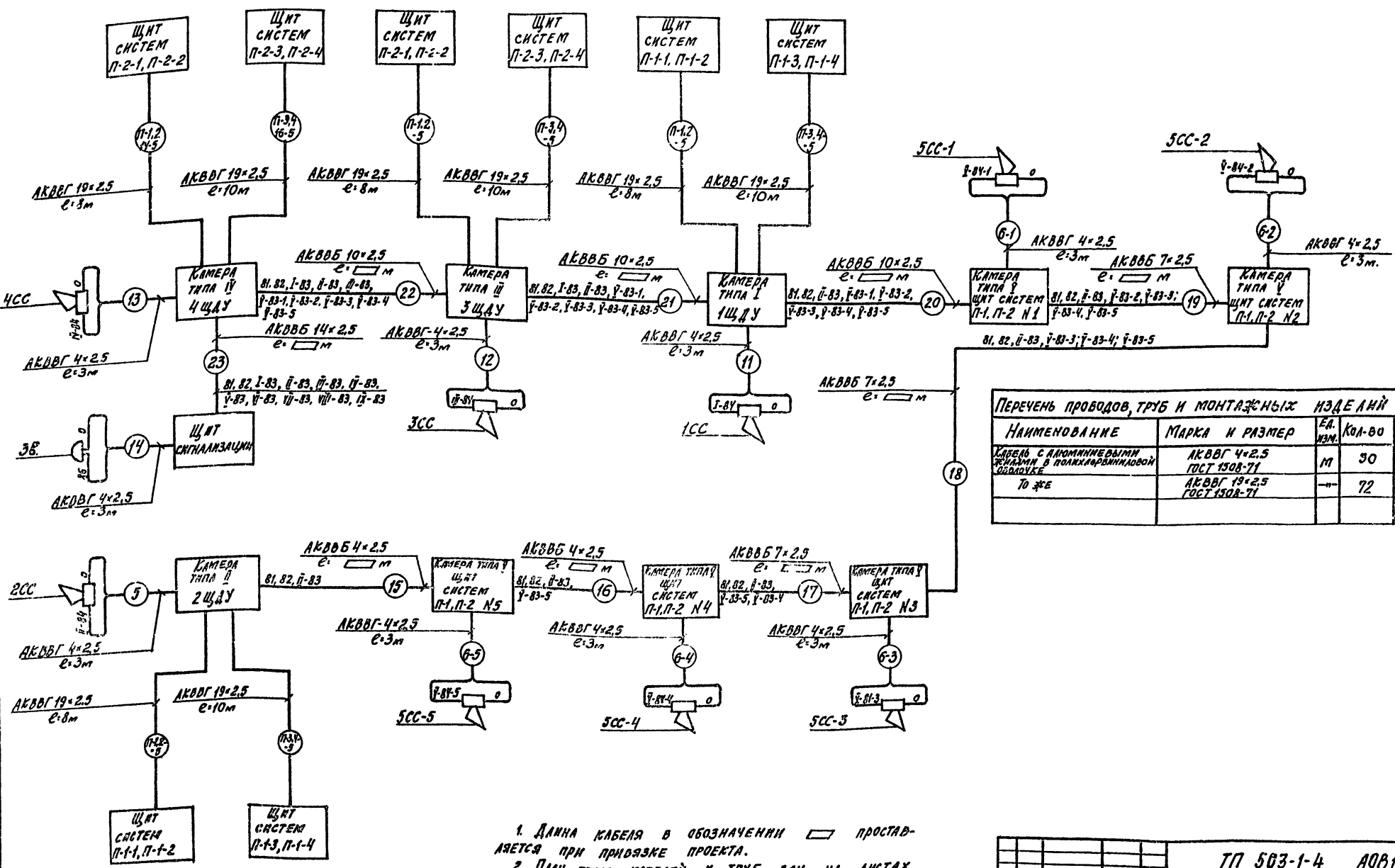
Наименование	Марка и размер	Ед. изм.	Кол-во	Примечан.
Кабель контрольный с ялю-минилевым жилками в поли-хлорвиниловой оболочке	АКВВГ 4x2.5 ГОСТ 1508-71	М	29	на 1 щит
То же	АКВВГ 7x2.5 ГОСТ 1508-71	—	8	—
То же	АКВВГ 10x2.5 ГОСТ 1508-71	—	16	—
Провод алюминиевый в полихлорвиниловой оболочке сечением 2.5 мм ²	АПВ ГОСТ 6323-71	—	20	—
Коробка соединительная на 4 зажима	СК-4	шт.	2	—
Коробка соединительная на 8 зажимов	СК-8	шт.	1	—
Сталь полудювая 15x3 мм	ГОСТ 103-76	М	3	—
Металлорукав с диаметром условного прохода 20 мм	Р1-У-Х-20 ГОСТ 3575-75	—	4	—

1. Схема внешних соединений выполнена для щита систем П-1, П-2 И1 камеры типа У и аналогична для всех щитов камер этого типа за исключением направлений с номерами 10, 19, 20. Номера этих направлений и маркировки жила кабелей уточнить по чертежу ДОР1-12.

2. Длина кабеля в обозначении [] проставляется при приводе проекта.

Позиция	П2-Т1	П2-Т2	П2-ИМ	П2-ГУ	от щита системы	к щиту управления
Обозначение монтажного чертежа	ТМ4-172-75		—	—	П1, П2	И1
Наименование параметра и место отбора индукса	Температура воздуха в воздуховоде		Управление клапаном на теплоносителе	Помещение см. чертежи марк. ЭЛ	—	—

ТП 503-1-4				АОВ1	
Исполнитель	№ документа	Подп.	Дата	Автотранспортное предприятие строительной организации на 450 большегрузных автомобилей с помещениями А-11	
И.И.Кочетков	Зенович	И.И.	10/11	Сооружения воздухоподогрева	
И.И.Вал.	Венин	И.И.	10/11	Лист	Листов
Р.С.Секст.	Бобнева	И.И.	10/11	Р	11
Р.С.Секст.	Рыжуккина	И.И.	10/11	Приточные системы П-1, П-2 камер типа У. Схемы внешних соединений.	
Инженер	Иванов	И.И.	10/11	Госстрой СССР ПРОЕКТИНСТИТУТ г. Москва	
Провер.	Алексеева	И.И.	10/11	Копировала: О.А.	



Перечень проводов, труб и монтажных изделий

Наименование	Марка и размер	Ед. изм.	Кол-во	Примечание
Кабель с алюминиевыми жилами в поликарбонатной оболочке	АКВВГ 4x2.5	м	30	
То же	АКВВГ 19x2.5 ГОСТ 1508-71	—	72	

1. Длина кабеля в обозначении \square представляется при привязке проекта.
2. План трасс кабелей и труб дан на АКСТАХ АОВ1-13, 14.

ТТ 503-1-4 АОВ1

Исполн.	Инженер	Подп.	Инженер	Лист	12
Инж.пр.	Инженер	Подп.	Инженер	Лист	12
Инж.отв.	Инженер	Подп.	Инженер	Лист	12
Инж.сект.	Инженер	Подп.	Инженер	Лист	12
Инж.групп.	Инженер	Подп.	Инженер	Лист	12
Инж.дел.	Инженер	Подп.	Инженер	Лист	12
Инж.проект.	Инженер	Подп.	Инженер	Лист	12

ЗАОТРАНСПОРТНОЕ ПРЕДПРИЯТИЕ СТРОИТЕЛЬНОЙ ФИЛИАЛЬНОЙ ПОДРАЗДЕЛЕНИЯ №503 ВОЗДУХОПЕЧАТАТЕЛЬСКИХ МАШИНАХ С ПОДЪЕМНЫМИ А-III

СОУЩЕСТВЕННЫЕ ВОЗДУХОПЕЧАТАТЕЛЬСКИЕ МАШИНЫ

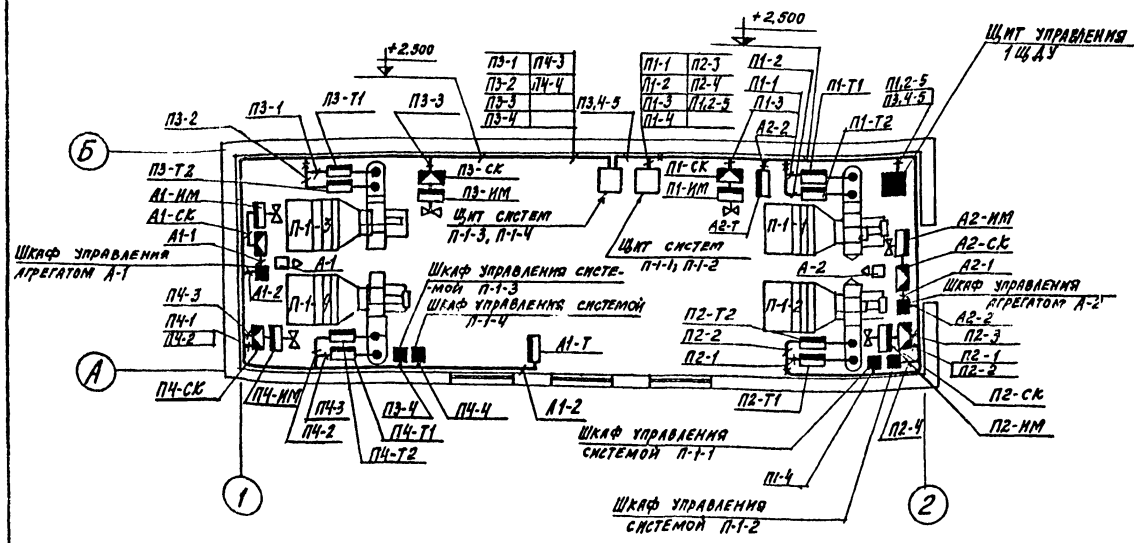
ГОЛТСТРОЙ СССР
ПРОЕКТНЫЙ ИНСТИТУТ №2
г. Москва

Комп. В.И.Сидорова
Инж.проект. 22

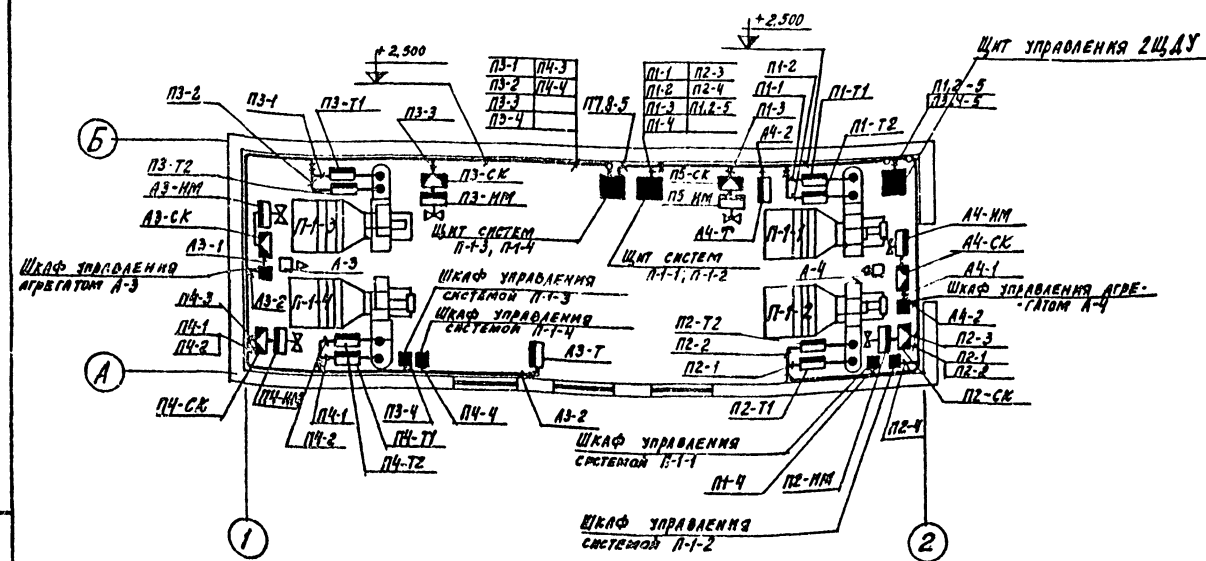
АВБ0М I

ТИПОВОЙ ПРОЕКТ 503-1-4

КАЛОРИФЕРНАЯ КАМЕРА ТИПА I



КАЛОРИФЕРНАЯ КАМЕРА ТИПА II



1. ПЛАН ТРАСС КАБЕЛЕЙ И ТРУБ ДАН НА 2^х ЛИСТАХ, ЛИСТ 2 см. черт. А0В1-14.
2. Места установки шкафов управления АУ уточнить по чертежам марки "ЭЛ".
3. Все неотрегулируемые части установок, которые могут оказаться под напряжением вследствие нарушения изоляции, заземлять согласно ПУЭ.
4. Монтаж приборов выполнить по СН и ПИИ-34-74.
5. Соединительные коробки установить на отметке 1,000 м. от пола.

6. Размещение электрических и трубных проводок уточнить при монтаже.
7. Схемы внешних соединений даны на листах А0В1-10, 11, 12.
8. Разводка кабелей и труб притоных систем П-1, П-2 calorifierной камеры типа I дана для установок N1, для установок NN 2÷5 разводка кабелей и труб аналогична.

- — Отборное устройство, первичный измерительный прибор, датчик температуры, остраиваемый в технологическое оборудование или трубопровод.
- ▬ — Прибор, регулятор, исполнительный механизм, электрораппаратура и др. оборудование, устанавливаемое вне щитов.
- ▣ — Соединительная коробка.

ПЕРЕЧЕНЬ МОНТАЖНЫХ МАТЕРИАЛОВ			
№з	ОБОЗНАЧЕНИЕ	НАИМЕНОВАНИЕ	Мед. Промышленность
1	ГОСТ 8510-72	Сталь прокатная угловая неравнобокая, профиль №6,3/4 (63x40x4)	кг
2	ГОСТ 8509-72	Сталь прокатная угловая равнобокая, профиль №3 (50x50x4)	кг
3	ГОСТ 103-76	Сталь полосовая размером 50x4	300 кг

ИЗДАНИЕ: УТВЕРЖДЕНО А. 503-1-4

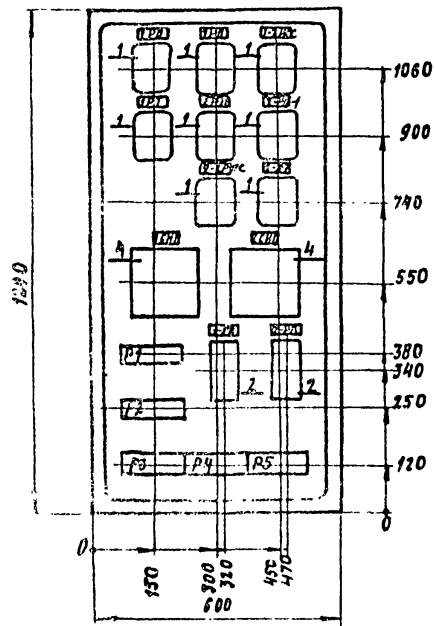
ИЗМ. ЛИСТ		И. ДОКУМЕНТА	ПОДП.	ДАТА	АВТОТРАНСПОРТНОЕ ПРЕДПРИЯТИЕ СТРОИТЕЛЬНОЙ ОРГАНИЗАЦИИ НА 450 ВОЛШЕГРУЗНЫХ АВТОМОБИЛЕЙ С ПОМЕЩЕНИЯМИ А-III	
И. И. С. П. Р.	В. Е. Н. И. Н.	В. Е. Н. И. Н.	В. Е. Н. И. Н.	В. Е. Н. И. Н.	Сооружения	Лист
И. И. С. П. Р.	В. Е. Н. И. Н.	В. Е. Н. И. Н.	В. Е. Н. И. Н.	В. Е. Н. И. Н.	воздухоподогрева	Р 13
И. И. С. П. Р.	В. Е. Н. И. Н.	В. Е. Н. И. Н.	В. Е. Н. И. Н.	В. Е. Н. И. Н.	ПЛАН ТРАСС КАБЕЛЕЙ И ТРУБ	Лист 1
Госстрой СССР						Проектный институт №2
г. Москва						г. Москва

копир. 1978/1980

Формат: 221

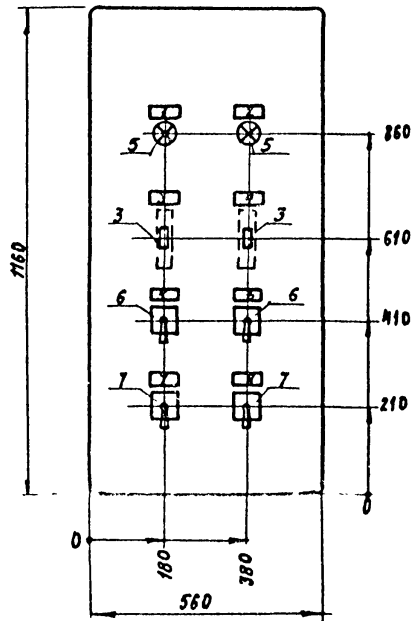
Вид спереди

Дверь не показана
М1:10



Дверь шкафа

Вид спереди
М1:10



- ГЛУБИНА ШКАФА 500 мм
- ТЕХНИЧЕСКИЕ ДАННЫЕ ЭЛЕКТРОБОРУДОВАНИЕ-ЛИСТЫ-15.2
- ПЕРЕЧЕНЬ НАДИСЕЙ- ЛИСТ АОВИ-15.3.
- СХЕМА СОЕДИНЕНИЙ - ЛИСТ 16.
- ПО ДАННОМУ ЧЕРТЕЖУ ИЗГОТОВИТЬ 8 ШИТОВ (ДЛЯ СИСТЕМ П-1-1, 2; П-1-3, 4 КАМЕРЫ ТИПА I; СИСТЕМ П-1-1, 2; П-1-3, 4 КАМЕРЫ ТИПА Д, СИСТЕМ П-2-1, 2; П-2-3, 4 КАМЕРЫ ТИПА И, СИСТЕМ П-2-1, 2; П-2-3, 4 КАМЕРЫ ТИПА И).
- АППАРАТУРА С ИНДЕКСОМ 1 ОТНОСИТСЯ К СИСТЕМАМ П-1, П-1-3; П-2-3; АППАРАТУРА С ИНДЕКСОМ 2 К СИСТЕМАМ П-1-2, П-1-4; П-2-2; П-2-4 СООТВЕТСТВЕННО ДЛЯ КАЖДОГО ТИПА КАМЕР.

ТП 503-1-4			ЛИТ.	МАССА	ИЗДЕЛ
СОДЕРЖАНИЕ ВОЗДУХОПОДОГРЕВА			Р		
ПРИТОЧНЫЕ СИСТЕМЫ П-1-1, 2- КАМЕРЫ ТИПА I. ШИТ УПРАВЛЕНИЯ. ОБЩИЙ ВИД			ЛИСТ 15	ЛИСТОВ	
КОПИРОВА: Дм			ФОРМАТ 12В		

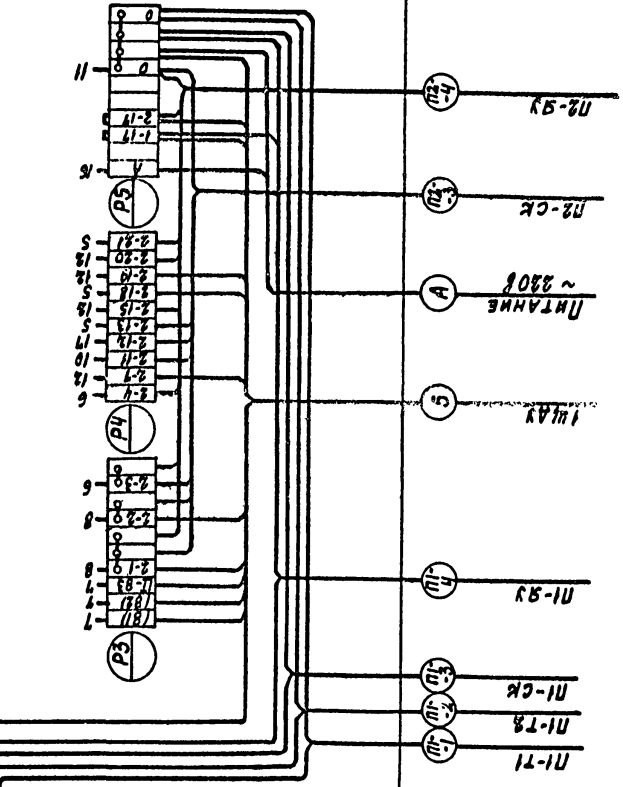
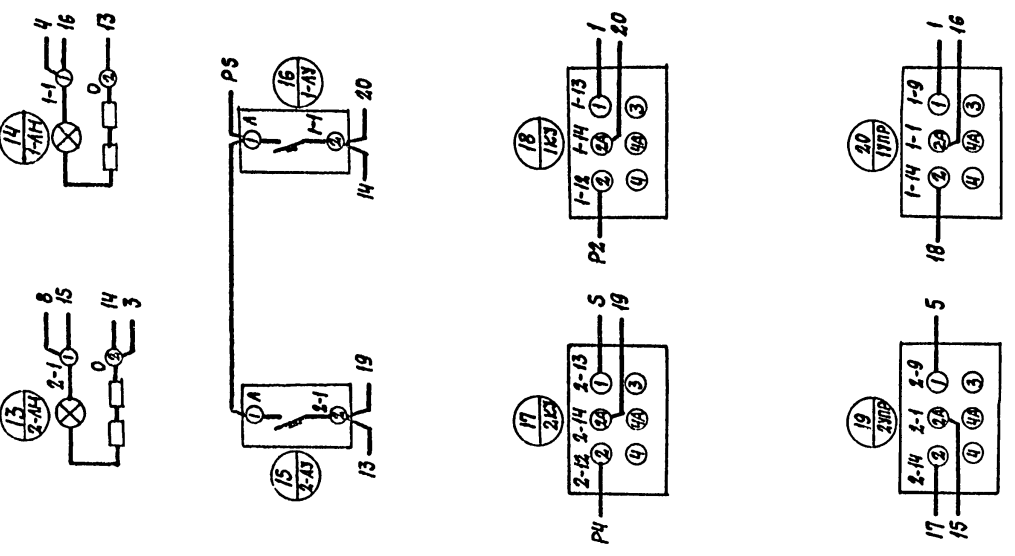
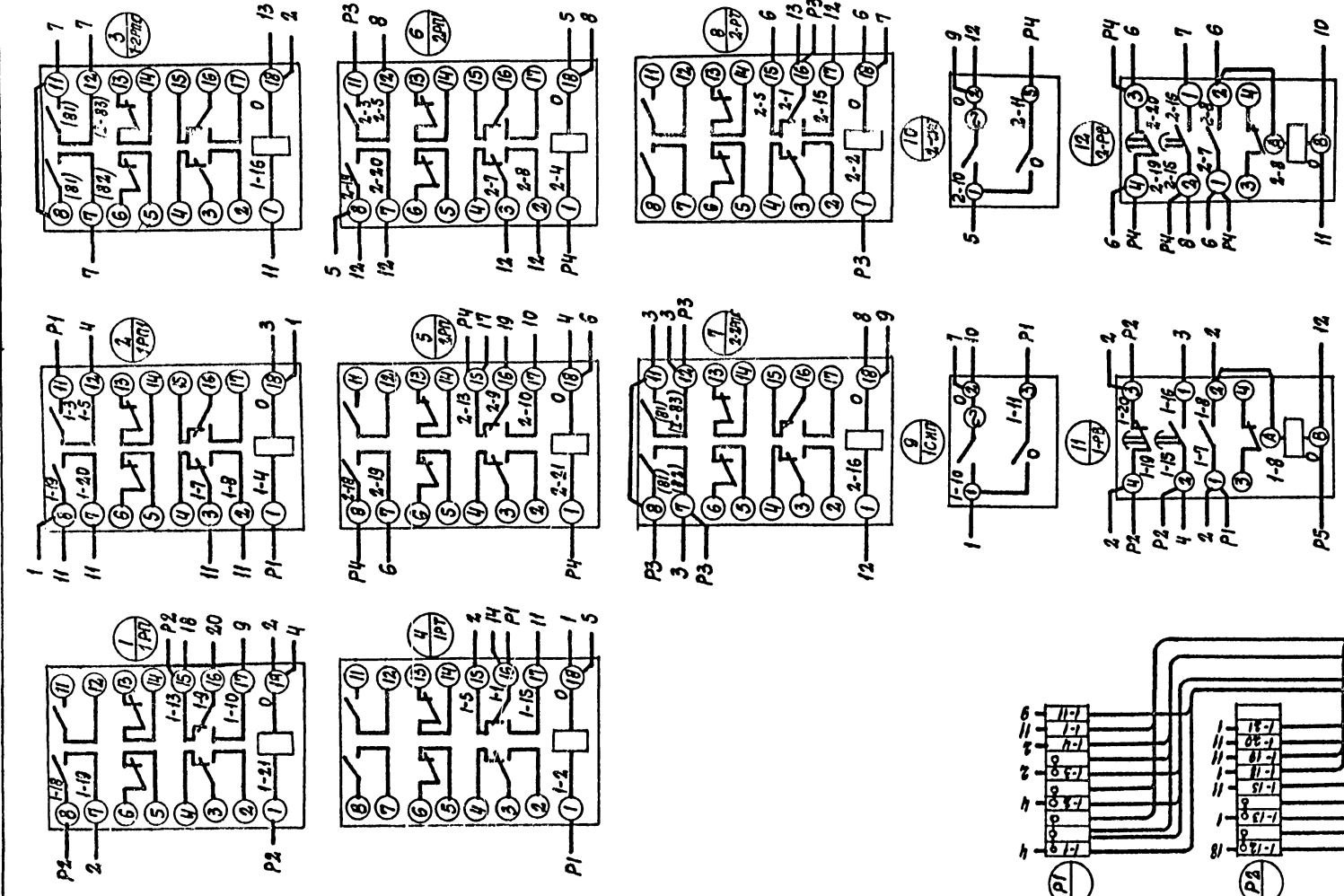
Лист	Обознач.	Место надписи	Текст надписи	Примечание
1	1-ЛН	Таблица	ПРИТОЧНАЯ СИСТЕМА N1 Наличие напряжения	
2	2-ЛН		ПРИТОЧНАЯ СИСТЕМА N2 Наличие напряжения	
3	1-АУ		ПРИТОЧНАЯ СИСТЕМА N1	
4	2-АУ		ПРИТОЧНАЯ СИСТЕМА N2	
5	1-КУ		ПРИТОЧНАЯ СИСТЕМА N1 РУЧНОЕ РЕГУЛИРОВАНИЕ ТЕМПЕРАТУРЫ -45°; ПОВЫСИТЬ; 0°-ОТКЛ.; +45°; ПОНИЗИТЬ	
6	2-КУ		ПРИТОЧНАЯ СИСТЕМА N2 РУЧНОЕ РЕГУЛИРОВАНИЕ ТЕМПЕРАТУРЫ -45°; ПОВЫСИТЬ; 0°-ОТКЛ.; +45°; ПОНИЗИТЬ	
7	1-УНР		ПРИТОЧНАЯ СИСТЕМА N1 ПЕРЕКЛЮЧАТЕЛЬ УПРАВЛЕНИЯ КЛАПАНОМ НА ТЕПЛОСИТЕЛЕ.	
8	2-УНР		ПРИТОЧНАЯ СИСТЕМА N2 ПЕРЕКЛЮЧАТЕЛЬ УПРАВЛЕНИЯ КЛАПАНОМ НА ТЕПЛОСИТЕЛЕ.	

Лист	Обознач.	Наименование	Тип	Кол.	Примечание
1	1Р1	РЕЛЕ ПРОМЕЖУТОЧНОЕ	ПЗ-21-5	4	
1	2Р1	РЕЛЕ ПРОМЕЖУТОЧНОЕ	ПЗ-21-5	4	
2	1Р8	РЕЛЕ ВРЕМЕНИ ПЕРВАТИЧЕСКОЕ	Р8П 72-3221	2	
3	1АУ	ВКЛЮЧАТЕЛЬ АВТОМАТИЧЕСКИЙ	А-63 МГ	2	
4	1СН	СУПЕРНАТЫЙ ИМПУЛЬСНЫЙ ПЕРЕКЛЮЧАТЕЛЬ	СНП-01	2	
5	1АН	СИГНАЛЬНАЯ АРМИЯ	А С-53	2	
6	1УНР	УНИВЕРСАЛЬНЫЙ ПЕРЕКЛЮЧАТЕЛЬ	УП53Н-С-1225	2	
7	2КУ	КНОПКА	УП53Н-А-125	2	

ТП 503-1-4			ЛИТ.	МАССА	ИЗДЕЛ
СОДЕРЖАНИЕ ВОЗДУХОПОДОГРЕВА			Р		
ПРИТОЧНЫЕ СИСТЕМЫ П-1-1, 2- КАМЕРЫ ТИПА I ШИТ УПРАВЛЕНИЯ. ТЕХНИЧЕСКИЕ ДАННЫЕ ЭЛЕКТРОБОРУДОВАНИЯ			ЛИСТ 15	ЛИСТОВ	
КОПИРОВА: Дм			ФОРМАТ 12В		

ШКАФ СО СХМОЙ АБЕРЬЮ (ВНА СПЕРЕМ)

АБЕРЬ ШКАФА (ВНА СЗАДИ)



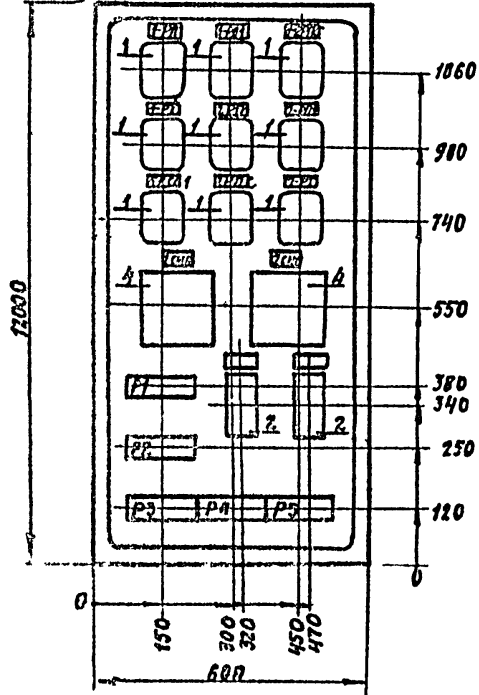
1. ПРИНЦИПАЛЬНЫЕ СХЕМЫ УПРАВЛЕНИЯ И СИГНАЛИЗАЦИИ СМ. ЛИСТЫ АОВ1-5,7.
2. ОБЩИЙ ВИД ЩИТА СМ. ЛИСТ АОВ1-15.
3. СХЕМУ ВНЕШНИХ СОЕДИНЕНИЙ СМ. ЛИСТ АОВ1-10.
4. ЩИТ ЗАБЕМАТЬ СОГЛАСНО ПУЭ.
5. МОНТАЖНАЯ СХЕМА ДАНА ДЛЯ СИСТЕМ П1-1,2 КАМЕРЫ ТИПА I, ДЛЯ СИСТЕМ П1-3,4 КАМЕРЫ ТИПА I, СИСТЕМ П1-1,2; П1-3,4 КАМЕРЫ ТИПА II, СИСТЕМ П2-1,2, П2-3,4 КАМЕР ТИПОВ III И IV СХЕМА АНАЛОГИЧНА.

ТП 503-1-4			ЛИТ	МАССА	МАСШТАБ
ИЗМ. АНСТ	А. ДОКУМ.	ПОДП.	ДАТА	СООРУЖЕНИЕ	
П.А. ИЖ. ПР.	ЗЕНОВИЧ			ВОЗДУХОПОДОГРЕВА	
НАЧ. ОТД.	ВЕНИН			ЛИСТ 18	
РУК. СЕКТ.	БОДНЕВА			ЛИСТОВ	
РУК. ГР.	РЫБУШИННА			РОССТРОИ ССЕР	
ИНЖЕН.	ИВАНОВ			ПРОЕКТИЙ ИНСТИТУТ №2	
ПРОВЕР.	АЛЕКСЕЕВА			г. МОСКВА	
				ФОРМАТ 225	

Вид спереди

Дверь не показана

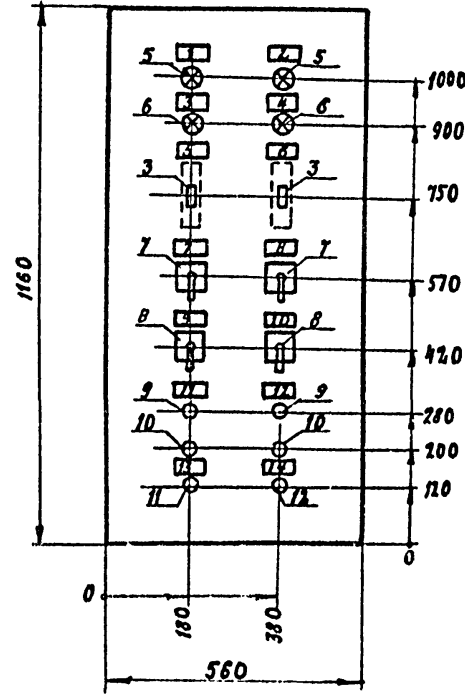
M1:10



Дверь шкафа

Вид спереди

M1:10



1. ГЛУБИНА ШКАФА 500 мм
2. ТЕХНИЧЕСКИЕ ДАННЫЕ ЭЛЕКТРОБОРУДОВАНИЯ - ЛИСТ АОВ1-20.
3. ПЕРЕЧЕНЬ НАПИСЕЙ - ЛИСТ АОВ1-21.
4. СХЕМА СОЕДИНЕНИЙ - ЛИСТ АОВ1-22.
5. ПО ДАННОМУ ЧЕРТЕЖУ ИЗГОТОВИТЬ 5 ШИТОВ (ДЛЯ СИСТЕМ П-1, П-2 КАМЕР ТИПА У)

ИЗМ. ЛИСТ		И. ДОКУМ.	ПОДП.	ДАТА
1	А. И. С. Д.	А. ЛЮБЯВИН	Л. П.	12.12
2	И. П. О. А.	В. Б. И. Н.	У. П.	
3	Р. К. С. Е. Т.	Б. О. Б. Е. Н. Е. В. А.	У. П.	
4	И. П. С. Е. Н. Е. В.	И. В. А. Н. О. В.	У. П.	
5	И. П. С. Е. Н. Е. В.	И. В. А. Н. О. В.	У. П.	

ТП 503-1-4

СООРУЖЕНИЕ ВОЗДУХОПОДОГРЕВА

ПРИТОЧНЫЕ СИСТЕМЫ П-1, П-2 КАМЕРЫ ТИПА У. ШИТ УПРАВЛЕНИЯ ОБЪЕДИН. ВИД.

КОПИРОВАЯ: Ю...

ФОРМАТ 11

Лист №	Обознач. по схеме	Наименование	Тип	Кол.	Норм. дан. и др. данные по заказу и доп. технические данные	Примечание
1	1-ЛН, 1-ЛП, 1-ЛТ	РЕЛЕ ПРОМ. ЧАСТОТНОЕ	ПЗ-21-5	5	~ 210 + 2л. конт.	ПРИТОЧНАЯ СИСТЕМА №1 (П-1, П-2) НАЧАЛЬНЫЕ НАПРЯЖЕНИЯ.
1	1-РП, 2-РП, 2-РПС, 1-РТ	РЕЛЕ ПРОМ. ЧАСТОТНОЕ	ПЗ-21-5	4	~ 210 + 2л. конт.	ПРИТОЧНАЯ СИСТЕМА №2 (П-1, П-2) НАЧАЛЬНЫЕ НАПРЯЖЕНИЯ.
2	1-РВ, 2-РВ	РЕЛЕ ВРЕМЕНИ ПНЕВМАТИЧЕСКОЕ	РВЛТ-3221	2	~ 210	ПРИТОЧНАЯ СИСТЕМА №1 (П-1, П-2) НАЧАЛЬНЫЕ НАПРЯЖЕНИЯ.
3	1-АУ, 2-АУ	ВКЛЮЧАТЕЛЬ АВТОМАТИЧЕСКИЙ	А-63 МГ	2	~ 210 7 разб. 1.6а	ПРИТОЧНАЯ СИСТЕМА №2 (П-1, П-2) НАЧАЛЬНЫЕ НАПРЯЖЕНИЯ.
4	1-ШП, 2-ШП	СХВАТЫВАТЕЛЬ ИМПУЛЬСНЫЙ ПЕРЕМ. ТОКА	СИП-01	2	~ 210	ПРИТОЧНАЯ СИСТЕМА №1 (П-1, П-2) НАЧАЛЬНЫЕ НАПРЯЖЕНИЯ.
5	1-АН, 2-АН	АРМАТУРА СИГНАЛЬНАЯ	АС-53	2	~ 210	ПРИТОЧНАЯ СИСТЕМА №1 (П-1, П-2) НАЧАЛЬНЫЕ НАПРЯЖЕНИЯ.
6	1-ЛД, 1-ЛТ, 1-КУ	УПРАВЛЯЮЩИЙ ПЕРЕКЛЮЧАТЕЛЬ	УП531-С215, УП531-А215	2	~ 210	ПРИТОЧНАЯ СИСТЕМА №1 (П-1, П-2) НАЧАЛЬНЫЕ НАПРЯЖЕНИЯ.
7	1-КД, 1-КВ	КНОПКА УПРАВЛЕНИЯ	КЕ-011	2	~ 210	ПРИТОЧНАЯ СИСТЕМА №1 (П-1, П-2) НАЧАЛЬНЫЕ НАПРЯЖЕНИЯ.
8	1-КВ, 2-КВ	КНОПКА УПРАВЛЕНИЯ	КЕ-011	2	~ 210	ПРИТОЧНАЯ СИСТЕМА №1 (П-1, П-2) НАЧАЛЬНЫЕ НАПРЯЖЕНИЯ.
9	1-КВ, 2-КВ	КНОПКА УПРАВЛЕНИЯ	КЕ-011	1	~ 210	ПРИТОЧНАЯ СИСТЕМА №1 (П-1, П-2) НАЧАЛЬНЫЕ НАПРЯЖЕНИЯ.
10	1-КВ, 2-КВ	КНОПКА УПРАВЛЕНИЯ	КЕ-011	1	~ 210	ПРИТОЧНАЯ СИСТЕМА №1 (П-1, П-2) НАЧАЛЬНЫЕ НАПРЯЖЕНИЯ.
11	1-КВ, 2-КВ	КНОПКА УПРАВЛЕНИЯ	КЕ-011	1	~ 210	ПРИТОЧНАЯ СИСТЕМА №1 (П-1, П-2) НАЧАЛЬНЫЕ НАПРЯЖЕНИЯ.
12	1-КВ, 2-КВ	КНОПКА УПРАВЛЕНИЯ	КЕ-011	1	~ 210	ПРИТОЧНАЯ СИСТЕМА №1 (П-1, П-2) НАЧАЛЬНЫЕ НАПРЯЖЕНИЯ.

ИЗМ. ЛИСТ		И. ДОКУМ.	ПОДП.	ДАТА
1	А. И. С. Д.	А. ЛЮБЯВИН	Л. П.	12.12
2	И. П. О. А.	В. Б. И. Н.	У. П.	
3	Р. К. С. Е. Т.	Б. О. Б. Е. Н. Е. В. А.	У. П.	
4	И. П. С. Е. Н. Е. В.	И. В. А. Н. О. В.	У. П.	
5	И. П. С. Е. Н. Е. В.	И. В. А. Н. О. В.	У. П.	

ТП 503-1-4

СООРУЖЕНИЕ ВОЗДУХОПОДОГРЕВА

ПРИТОЧНЫЕ СИСТЕМЫ П-1, П-2, П-3 КАМЕРЫ ТИПА У. ШИТ УПРАВЛЕНИЯ ТЕХНИЧЕСКИЕ ДАННЫЕ ЭЛЕКТРОБОРУДОВАНИЯ

КОПИРОВАЯ: Ю...

ФОРМАТ 11

Лист №	Обознач. по схеме	Место написания	Текст написания	Примечание
1	1-ЛН	Табличка	ПРИТОЧНАЯ СИСТЕМА №1 (П-1, П-2) НАЧАЛЬНЫЕ НАПРЯЖЕНИЯ.	
2	2-ЛН	"	ПРИТОЧНАЯ СИСТЕМА №2 (П-1, П-2) НАЧАЛЬНЫЕ НАПРЯЖЕНИЯ.	
3	1-ЛТ	"	ПРИТОЧНАЯ СИСТЕМА №1 (П-1, П-2) НАЧАЛЬНЫЕ НАПРЯЖЕНИЯ.	
4	2-ЛТ	"	ПРИТОЧНАЯ СИСТЕМА №2 (П-1, П-2) НАЧАЛЬНЫЕ НАПРЯЖЕНИЯ.	
5	1-АУ	"	ПРИТОЧНАЯ СИСТЕМА №1 (П-1, П-2) НАЧАЛЬНЫЕ НАПРЯЖЕНИЯ.	
6	2-АУ	"	ПРИТОЧНАЯ СИСТЕМА №2 (П-1, П-2) НАЧАЛЬНЫЕ НАПРЯЖЕНИЯ.	
7	1-КУ	"	ПРИТОЧНАЯ СИСТЕМА №1 (П-1, П-2) НАЧАЛЬНЫЕ НАПРЯЖЕНИЯ.	
8	2-КУ	"	ПРИТОЧНАЯ СИСТЕМА №2 (П-1, П-2) НАЧАЛЬНЫЕ НАПРЯЖЕНИЯ.	
9	1-УПР	"	ПРИТОЧНАЯ СИСТЕМА №1 (П-1, П-2) НАЧАЛЬНЫЕ НАПРЯЖЕНИЯ.	
10	2-УПР	"	ПРИТОЧНАЯ СИСТЕМА №2 (П-1, П-2) НАЧАЛЬНЫЕ НАПРЯЖЕНИЯ.	
11	1-КД	"	ПРИТОЧНАЯ СИСТЕМА №1 (П-1, П-2) НАЧАЛЬНЫЕ НАПРЯЖЕНИЯ.	
12	2-КД	"	ПРИТОЧНАЯ СИСТЕМА №2 (П-1, П-2) НАЧАЛЬНЫЕ НАПРЯЖЕНИЯ.	
13	1-КВ	"	ПРИТОЧНАЯ СИСТЕМА №1 (П-1, П-2) НАЧАЛЬНЫЕ НАПРЯЖЕНИЯ.	
14	2-КВ	"	ПРИТОЧНАЯ СИСТЕМА №2 (П-1, П-2) НАЧАЛЬНЫЕ НАПРЯЖЕНИЯ.	

ИЗМ. ЛИСТ		И. ДОКУМ.	ПОДП.	ДАТА
1	А. И. С. Д.	А. ЛЮБЯВИН	Л. П.	12.12
2	И. П. О. А.	В. Б. И. Н.	У. П.	
3	Р. К. С. Е. Т.	Б. О. Б. Е. Н. Е. В. А.	У. П.	
4	И. П. С. Е. Н. Е. В.	И. В. А. Н. О. В.	У. П.	
5	И. П. С. Е. Н. Е. В.	И. В. А. Н. О. В.	У. П.	

ТП 503-1-4

СООРУЖЕНИЕ ВОЗДУХОПОДОГРЕВА

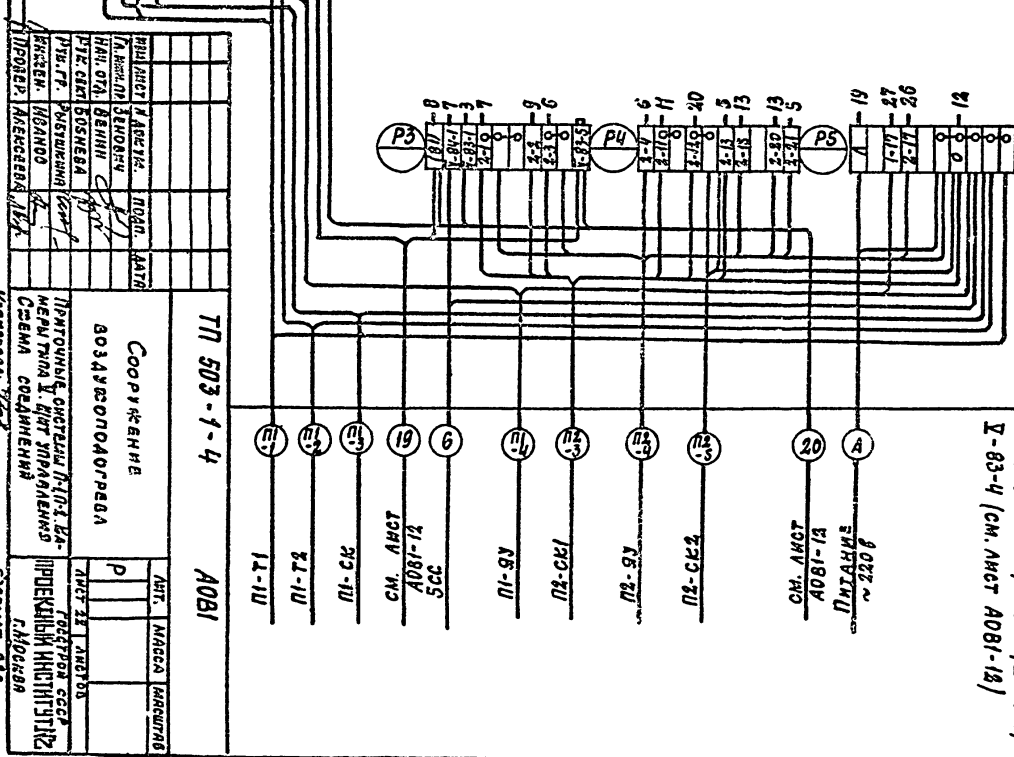
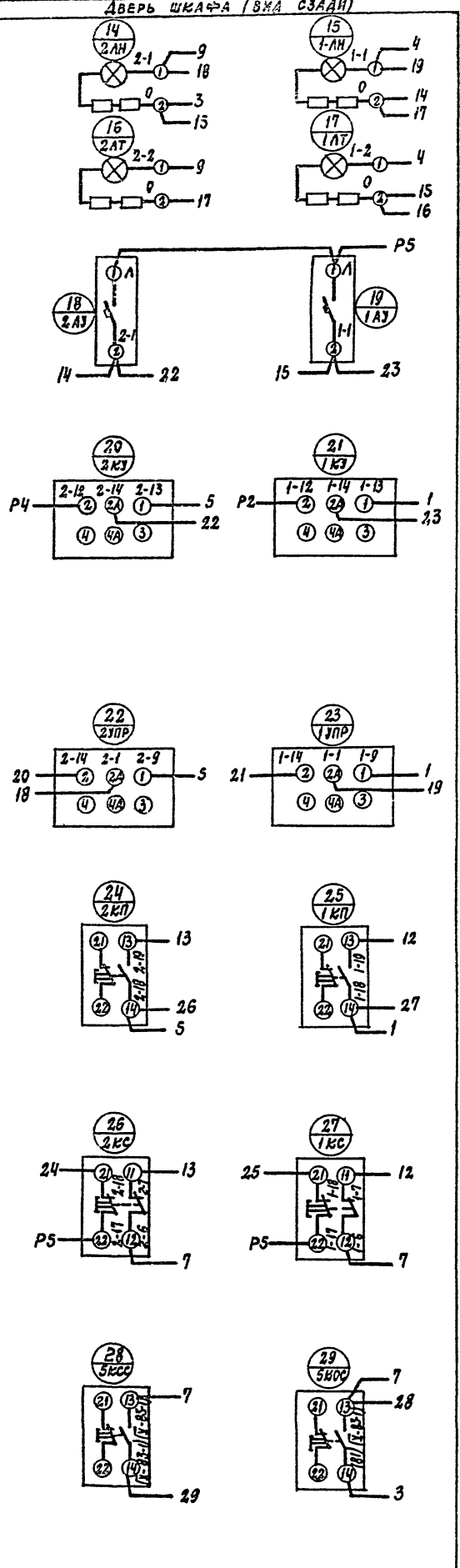
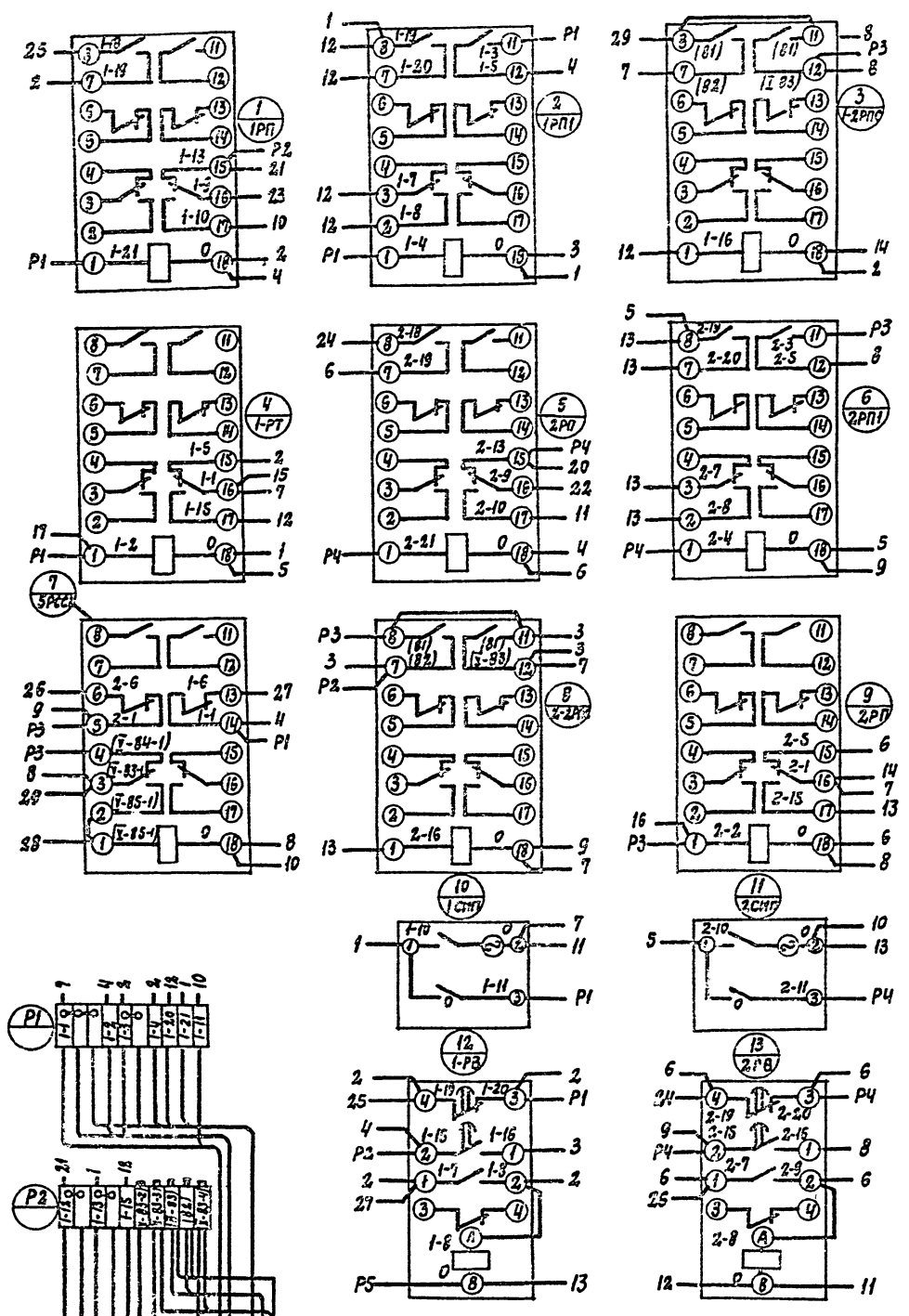
ПРИТОЧНЫЕ СИСТЕМЫ П-1, П-2, П-3 КАМЕРЫ ТИПА У. ШИТ УПРАВЛЕНИЯ ТЕХНИЧЕСКИЕ ДАННЫЕ ЭЛЕКТРОБОРУДОВАНИЯ

КОПИРОВАЯ: Ю...

ФОРМАТ 11

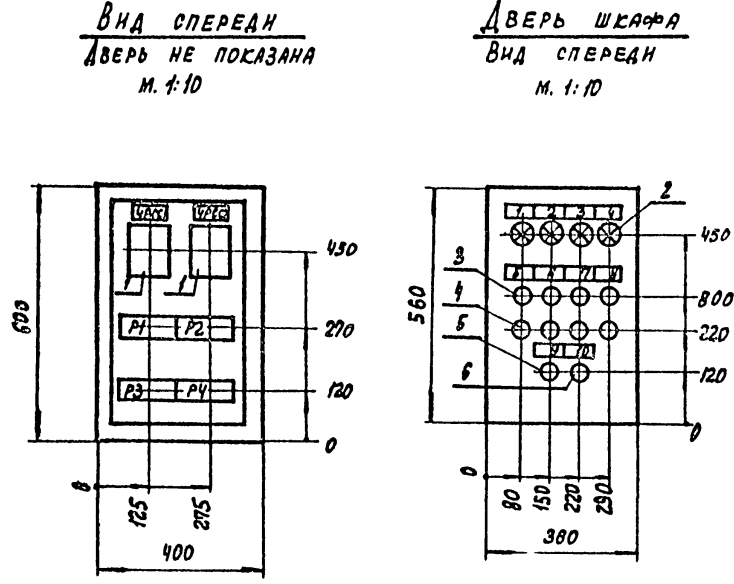
Шкаф со стороны дверью (вид снаружи)

Дверь шкафа (виз сзади)



1. Принципальная схема управления и сигнализации см. листы А081-6,7,8
 2. Общий вид шкафа см. лист А081-10
 3. Схему внешней соединительной см. лист А081-11.
 Шкаф заземлять согласно п. 29
 5. Столбчатая схема выполнена для переноса по направлению от шкафа сигнализации шкафа кадра ферр-ной камеры типа Т для второго шкафа, неключить цепи с маркер-розеткой Т-03-1, для третьего шкафа Т-03-1, Т-03-2, Т-03-3, для четвертого Т-03-1, Т-03-2, Т-03-3, Т-03-4 (см. лист А081-12)

Исполнитель	М.А.С.Т.	ПОДП.	А.А.Т.
Проверен	М.А.С.Т.	ПОДП.	А.А.Т.
Контроль	М.А.С.Т.	ПОДП.	А.А.Т.
Сопровождение	М.А.С.Т.	ПОДП.	А.А.Т.
Прочность, установка	М.А.С.Т.	ПОДП.	А.А.Т.
Через год	М.А.С.Т.	ПОДП.	А.А.Т.
Схема соединительная	М.А.С.Т.	ПОДП.	А.А.Т.
Сформат	М.А.С.Т.	ПОДП.	А.А.Т.



1. Глубина шкафа 350 мм
2. Технические данные электрооборудования черт. АОВ1-24.
3. Перечень надписей черт. АОВ1-25.
4. Схема соединений черт. ВОВ1-12.
5. По данному чертежу изготовить 4 щита (для камер типов I, II, III, IV).
6. Аппаратура с индексом „1“ относится к системам П-1-1; П-2-1 с индексом „2“ - к системам П-1-2; П-2-2 с индексом „3“ - к системам П-1-3; П-2-3 с индексом „4“ - к системам П-1-4; П-2-4 для камер I-IV соответственно.

			Т. П. 503-1-4		
Изм.	№ док.	Подп.	Дата	Сооружения Воздухоподогрева	
Г. И. И. Д.	Зенович				
Нач. отд.	Венин			Лит. Масса МАСШТАБ	
Рук. сек.	Богнева			Лист 23 из 25	
Рук. гр.	Рывушина			Институт ВЭИ	
Инженер	Иванов			Центр дистанционного управления Являющаяся частью (Щитов: Звезд). Опция Вид	
Пробер	Алексеев			г. Москва	

Копировать: ГРАФСВАД КОПИРАТ 128

№ поз.	Наименование	Кол.	Тип	Норм. дан. (Словной уп.)	Данные по заказу (Подписанные технич. данные)	Примечание
1	Реле промежуточное	2	РЭ-21-5	~ 220	С210+213+2П. Конт.	
2	Аппаратура сигнализ.	4	ЛС-53	~ 220	С Кольцовым цветом	
3	Кнопка управления	4	КЕ-011	—	КЕ-3 Черный металл "ПКС-Н"	
4	Кнопка управления	4	КЕ-011	—	КЕ-3 Аварийное положение "СВ00"	
5	Кнопка управления	1	КЕ-011	—	КЕ-3 Черный металл "ПКС-Н"	
6	Кнопка управления	1	КЕ-011	—	КЕ-3 Красный металл "ПКС-Н"	

ИВ. № ПОДЛ. ПОДЛ. И ДАТА

№ поз.	Наименование по схеме	Место надписи	Текст надписи	Примечание
1	1-ЛТ	Табличка	СИСТЕМА №1 АВАРИЙНОЕ ПОНИЖЕНИЕ ТЕМПЕРАТУРЫ	
2	2-ЛТ	"	СИСТЕМА №2 АВАРИЙНОЕ ПОНИЖЕНИЕ ТЕМПЕРАТУРЫ	
3	3-ЛТ	"	СИСТЕМА №3 АВАРИЙНОЕ ПОНИЖЕНИЕ ТЕМПЕРАТУРЫ	
4	4-ЛТ	"	СИСТЕМА №4 АВАРИЙНОЕ ПОНИЖЕНИЕ ТЕМПЕРАТУРЫ	
5	1-ЛП-КС	"	СИСТЕМА №1	
6	2-ЛП-КС	"	СИСТЕМА №2	
7	3-ЛП-КС	"	СИСТЕМА №3	
8	4-ЛП-КС	"	СИСТЕМА №4	
9	4-ККС	"	ОПРОБОВАНИЕ СИГНАЛИЗАЦИИ	
10	4-КСС	"	СВЕТ СИГНАЛА	

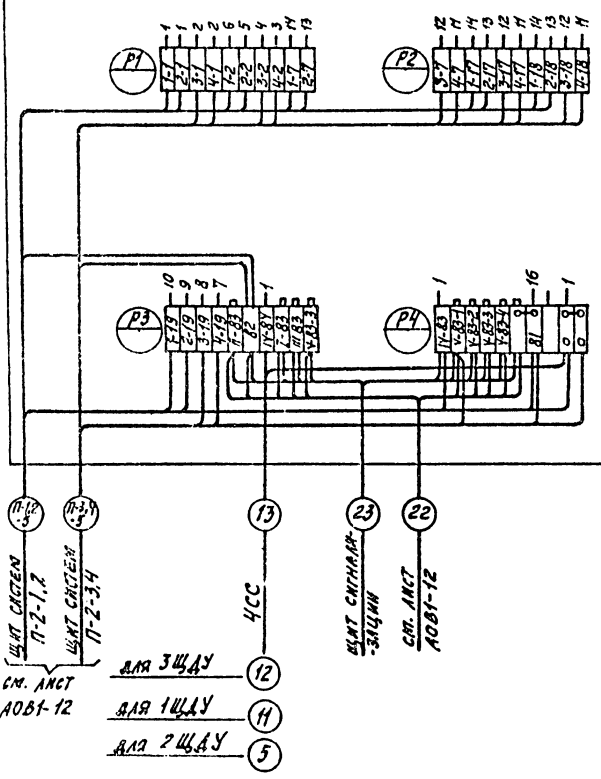
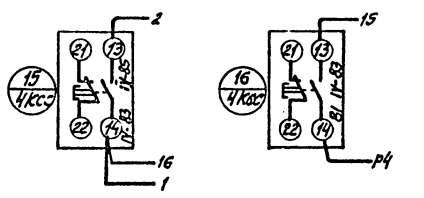
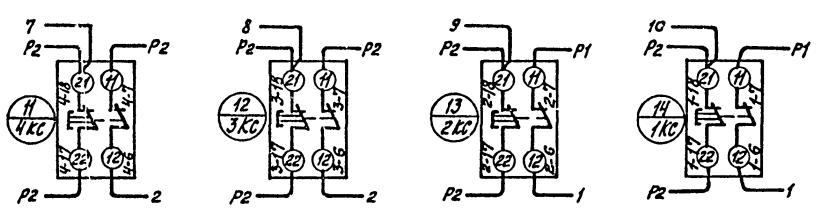
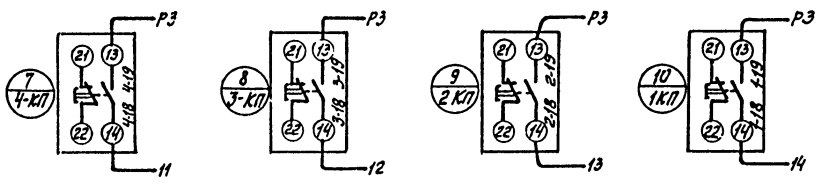
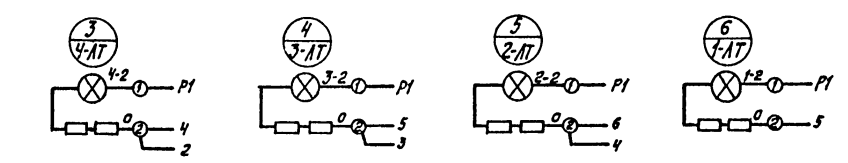
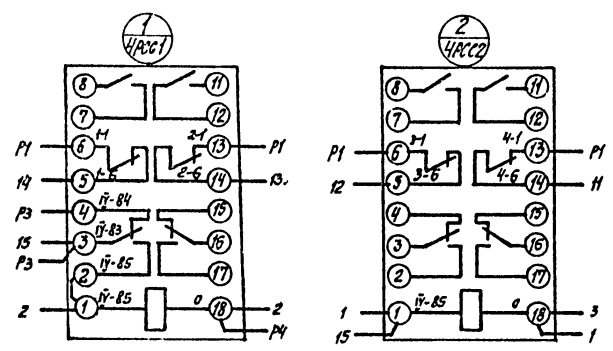
ИВ. № ПОДЛ. ПОДЛ. И ДАТА

Т. П. 503-1-4		
Сооружения Воздухоподогрева		
Изм.	№ док.	Подп.
Г. И. И. Д.	Зенович	
Нач. отд.	Венин	
Рук. сек.	Богнева	
Рук. гр.	Рывушина	
Инженер	Иванов	
Пробер	Алексеев	

ИВ. № ПОДЛ. ПОДЛ. И ДАТА

ШКАФ СО СНЯТОЙ ДВЕРЬЮ (ВИД СПЕРЕДИ)

ДВЕРЬ ШКАФА (ВИД СЗАДИ)



1. ПРИНЦИПАЛЬНЫЕ СХЕМЫ УПРАВЛЕНИЯ И СИГНАЛИЗАЦИИ СМ. ЛИСТЫ АОВ1-5,7.
2. ОБЩИЙ ВИД ЩИТА СМ. ЛИСТ АОВ1-23.
3. СХЕМУ ВНЕШНИХ СОЕДИНЕНИЙ СМ. ЛИСТ АОВ1-12.
4. ЩИТ ЗАЗЕМЛИТЬ СОГЛАСНО ПУЭ.
5. ДЛЯ ЩИТОВ 1ЩДУ: 3ЩДУ ПЕРЕД АППАРАТАМИ РСС1, РСС2, КОС И КСС ВМЕСТО ЦИФРЫ "4" ПРОСТАВИТЬ НОМЕР СООТВЕТСТВУЮЩЕГО ЩИТА "1", "2", "3".
6. РАЗВОДКА КЛЕММНИКОВ ДЛЯ ШКАФОВ 1ЩДУ: 3ЩДУ АНАЛОГичНА С ИСКЛЮЧЕНИЕМ ЦЕПЕЙ С МАРКИРОВКОЙ I-83- для 3ЩДУ; II-83; III-83- для 1ЩДУ; I-83; II-83; III-83; I-83-1; II-83-2; II-83-3; II-83-4; II-83-5- для 2ЩДУ.
7. ДЛЯ ЩИТА 3ЩДУ ПЕРЕД МАРКИРОВКАМИ 83, 84, 85 ИНДЕКС II ЗАМЕНИТЬ НА III, ДЛЯ 2ЩДУ- НА II, ДЛЯ 1ЩДУ- НА I.

Альбом 1
Инговой проект 503-1-4

ЩИТ СИГНАЛ.
П-2-1,2
ЩИТ СИГНАЛ.
П-2-3,4
4СС
ЩИТ СИГНАЛ.
-ЭЩИТ
СМ. ЛИСТ
АОВ1-12

СМ. ЛИСТ
АОВ1-12

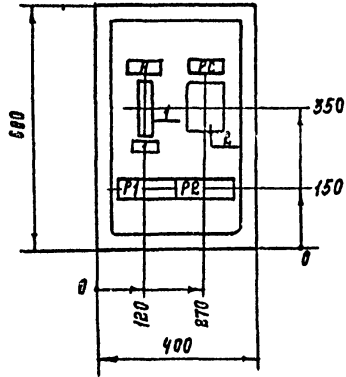
12 для 3ЩДУ
11 для 1ЩДУ
5 для 2ЩДУ

ТП 503-1-4		АНТ. МАССА ПЛОЩАДЬ	
СООРУЖЕНИЕ ВОЗДУХОПОДОГРЕВА		АНТ. МАССА ПЛОЩАДЬ	
ЩИТ СТАЦИОНАРНОГО УПРАВЛЕНИЯ ИЛИ 4ЩДУ (1ЩДУ+3ЩДУ).		АНТ. МАССА ПЛОЩАДЬ	
СХЕМА СОЕДИНЕНИЯ		АНТ. МАССА ПЛОЩАДЬ	

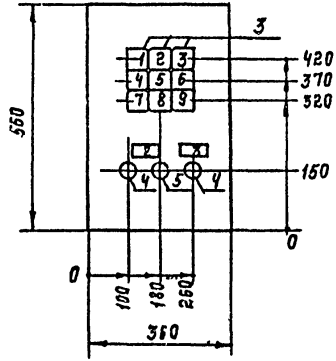
ИМЕНА ЛИСТОВ ДОКУМЕНТА ПОДАТ. ДАТА
 И. И. КОЗЛОВ
 И. И. ОГА. ДЕННИ
 Р. И. СЕРГ. БОШНЕВА
 Р. И. ГРИ. РУБЦОВ
 И. И. КОЗЛОВ
 ПРОВЕРКА АЛЕКСЕЕВА

г. Москва
 Формат: 22 г

Вид спереди
Дверь не показана
М 1:10.



Дверь шкафа.
Вид спереди
М 1:10.



1. Глубина шкафа 350 мм.
2. Технические данные электрооборудования черт. АОВ1-28.
3. Перечень надписей черт. АОВ1-29.
4. Схема соединений черт. АОВ1-12.
5. По данному чертежу изготовить 1 шкаф.

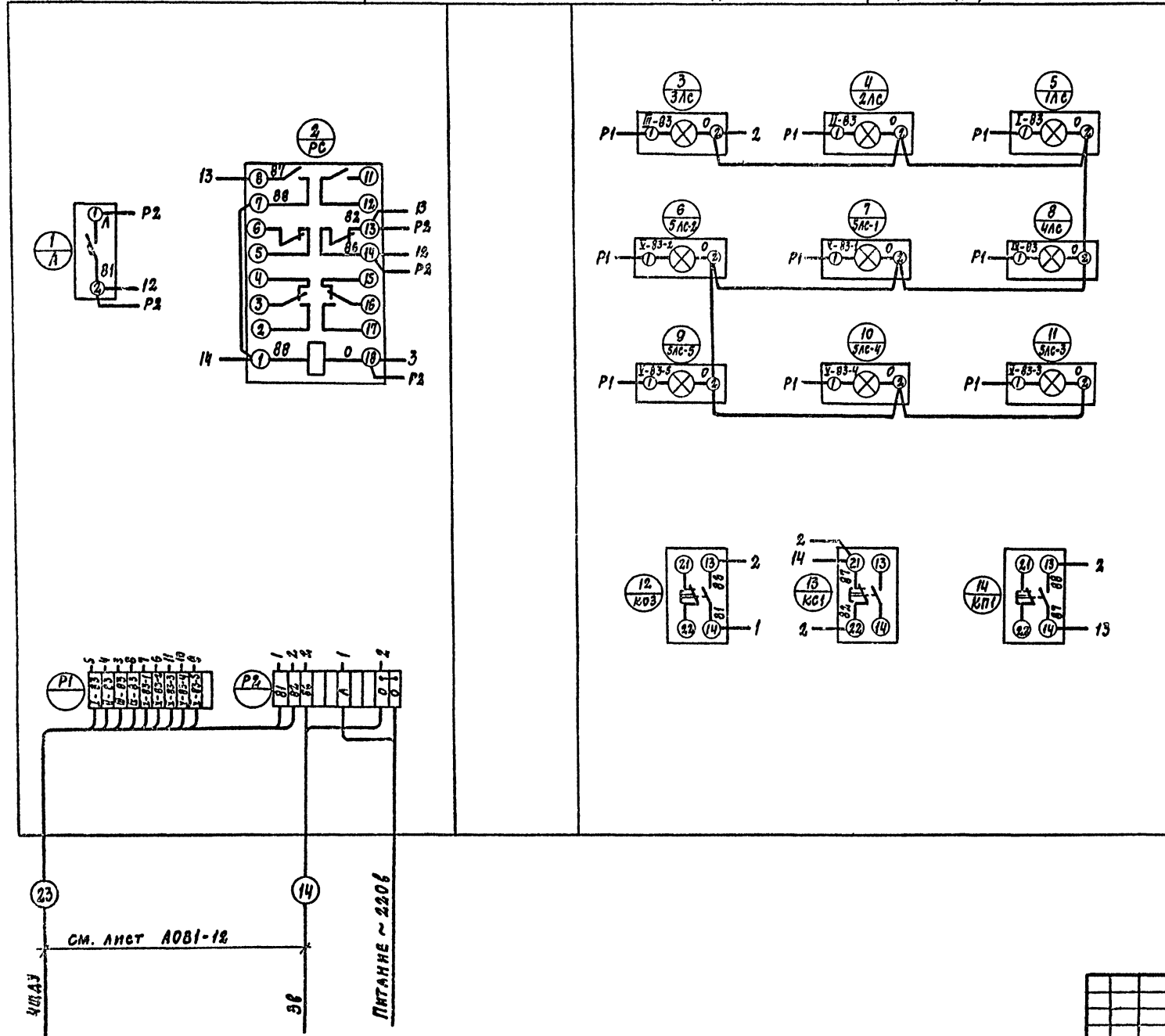
ТП 503-1-4			
ИЗМ. ЛИСТ		НАДКЗМ.	ПОДП. ДАТА
ТАКЖЕ ПР.	ЗЕЛЕНУ	ИВАНОВ	1982
УЧ. ОТД.	ВЕННИ	ИВАНОВ	1982
ЭКСПЕКТ.	БОБНЕНА	ИВАНОВ	1982
РК. ГР.	РЫБШНИК	ИВАНОВ	1982
ИЗЖЕН.	ИВАНОВ	ИВАНОВ	1982
ПРОВЕР.	НАКСЕЕВА	ИВАНОВ	1982
СООРУЖЕНИЯ ВОЗДУХОПОДГРЕВА		ЦЕНТ. СИГНАЛИЗАЦИОН. ОБЩИН. ВНА.	
АИТ. МАСША МАСШТАБ		ГОССТРОИ СССР. ПРОЕКТИН. ИНСТИТУТ Х2 Г. МОСКВА.	
Р		ЛИСТ 2/1 ЛИСТОВ	
КОПИРОВАЛ: ШЕЛЮМ.		ФОРМАТ 12В	

Линейн	Обозначение	Место надписи	Текст надписи	Примечание	Линейн	Обозначение	Место надписи	Текст надписи	Примечание	ТП 503-1-4		
										Лист	Масса	Масштаб
1	1АС	ТАБЛО	КАЛОРИФЕРНАЯ КАМЕРА ТИПА I	КАЛОРИФЕРНАЯ КАМЕРА ТИПА I	1	А	ТАБЛИЧКА	ЦЕПИ СИГНАЛИЗАЦИИ	КАЛОРИФЕРНАЯ КАМЕРА ТИПА I	1	А	ТАБЛИЧКА
2	2АС	"	КАЛОРИФЕРНАЯ КАМЕРА ТИПА II	КАЛОРИФЕРНАЯ КАМЕРА ТИПА II	2	АС	"	ЦЕПИ СИГНАЛИЗАЦИИ	КАЛОРИФЕРНАЯ КАМЕРА ТИПА II	2	АС	"
3	3АС	"	КАЛОРИФЕРНАЯ КАМЕРА ТИПА III	КАЛОРИФЕРНАЯ КАМЕРА ТИПА III	3	АС	"	ЦЕПИ СИГНАЛИЗАЦИИ	КАЛОРИФЕРНАЯ КАМЕРА ТИПА III	3	АС	"
4	4АС	"	КАЛОРИФЕРНАЯ КАМЕРА ТИПА IV	КАЛОРИФЕРНАЯ КАМЕРА ТИПА IV	4	АС	"	ЦЕПИ СИГНАЛИЗАЦИИ	КАЛОРИФЕРНАЯ КАМЕРА ТИПА IV	4	АС	"
5	5АС-1	"	КАЛОРИФЕРНАЯ КАМЕРА ТИПА V (N1)	КАЛОРИФЕРНАЯ КАМЕРА ТИПА V (N1)	5	АС	"	ЦЕПИ СИГНАЛИЗАЦИИ	КАЛОРИФЕРНАЯ КАМЕРА ТИПА V (N1)	5	АС	"
6	5АС-2	"	КАЛОРИФЕРНАЯ КАМЕРА ТИПА V (N2)	КАЛОРИФЕРНАЯ КАМЕРА ТИПА V (N2)	6	АС	"	ЦЕПИ СИГНАЛИЗАЦИИ	КАЛОРИФЕРНАЯ КАМЕРА ТИПА V (N2)	6	АС	"
7	5АС-3	"	КАЛОРИФЕРНАЯ КАМЕРА ТИПА V (N3)	КАЛОРИФЕРНАЯ КАМЕРА ТИПА V (N3)	7	АС	"	ЦЕПИ СИГНАЛИЗАЦИИ	КАЛОРИФЕРНАЯ КАМЕРА ТИПА V (N3)	7	АС	"
8	5АС-4	"	КАЛОРИФЕРНАЯ КАМЕРА ТИПА V (N4)	КАЛОРИФЕРНАЯ КАМЕРА ТИПА V (N4)	8	АС	"	ЦЕПИ СИГНАЛИЗАЦИИ	КАЛОРИФЕРНАЯ КАМЕРА ТИПА V (N4)	8	АС	"
9	5АС-5	"	КАЛОРИФЕРНАЯ КАМЕРА ТИПА V (N5)	КАЛОРИФЕРНАЯ КАМЕРА ТИПА V (N5)	9	АС	"	ЦЕПИ СИГНАЛИЗАЦИИ	КАЛОРИФЕРНАЯ КАМЕРА ТИПА V (N5)	9	АС	"
1	А	ТАБЛИЧКА	ЦЕПИ СИГНАЛИЗАЦИИ	ЦЕПИ СИГНАЛИЗАЦИИ	1	А	ТАБЛИЧКА	ЦЕПИ СИГНАЛИЗАЦИИ	ЦЕПИ СИГНАЛИЗАЦИИ	1	А	ТАБЛИЧКА
2	КС1	"	ПРОВЕРКА ЗВУКОВОГО СИГНАЛА	ПРОВЕРКА ЗВУКОВОГО СИГНАЛА	2	КС1	"	ПРОВЕРКА ЗВУКОВОГО СИГНАЛА	ПРОВЕРКА ЗВУКОВОГО СИГНАЛА	2	КС1	"
3	КОЗ	"	ПРОВЕРКА ЗВУКОВОГО СИГНАЛА	ПРОВЕРКА ЗВУКОВОГО СИГНАЛА	3	КОЗ	"	ПРОВЕРКА ЗВУКОВОГО СИГНАЛА	ПРОВЕРКА ЗВУКОВОГО СИГНАЛА	3	КОЗ	"

ТП 503-1-4		
СООРУЖЕНИЯ ВОЗДУХОПОДГРЕВА		ЦЕНТ. СИГНАЛИЗАЦИОН. ТЕХНИЧЕСКИЕ ДАННЫЕ ЭЛЕКТРООБОРУДОВАНИЯ.
ИЗМ. ЛИСТ	НАДКЗМ.	ПОДП. ДАТА
ТАКЖЕ ПР.	ЗЕЛЕНУ	ИВАНОВ
УЧ. ОТД.	ВЕННИ	ИВАНОВ
ЭКСПЕКТ.	БОБНЕНА	ИВАНОВ
РК. ГР.	РЫБШНИК	ИВАНОВ
ИЗЖЕН.	ИВАНОВ	ИВАНОВ
ПРОВЕР.	НАКСЕЕВА	ИВАНОВ
АИТ. МАСША МАСШТАБ		ГОССТРОИ СССР. ПРОЕКТИН. ИНСТИТУТ Х2 Г. МОСКВА.
Р		ЛИСТ 2/1 ЛИСТОВ
КОПИРОВАЛ: ШЕЛЮМ.		ФОРМАТ 12В

ШКАФ СО СНЯТОЙ ДВЕРЬЮ (ВИД СПЕРЕДЯ)

ДВЕРЬ ШКАФА (ВИД СЗАДИ)



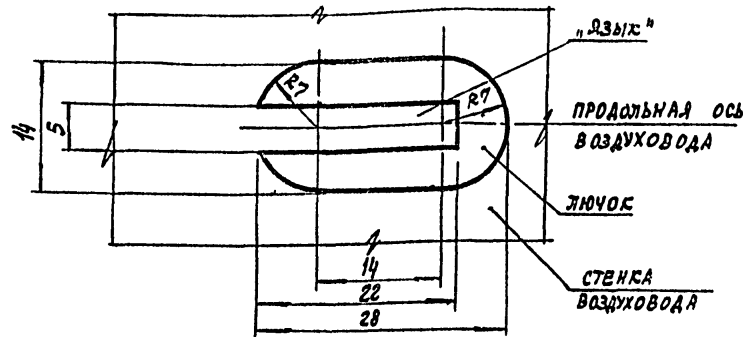
1. Принципиальную схему сигнализации см. лист АОВ1-7,8
2. Общий вид щита см. лист АОВ1-27.
3. Схему внешних соединений см. лист АОВ1-12.
4. Щит заземлять согласно ПУЭ.

ТП 503-1-4			АОВ1		
ИМ	Лист	И	Докум.	Подп.	Дата
И.И.И.П.	БЕЛОВИЧ	И			
Нач. отд.	ВВММ				
Рук. сект.	БОВНЕВА				
Инжен.	ИВАНОВ				
Провер.	АЛЕКСЕЕВ				
Сооружения воздухоподогрева				Лист 30	Листов
Щит сигнализации схема соединений				Преклонный институт г. Москва	

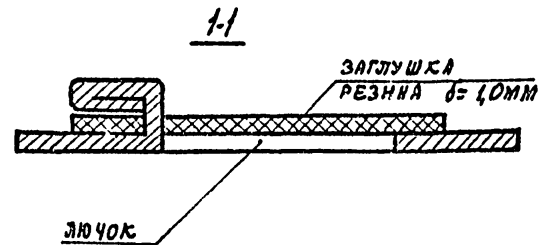
КОПИРОВА

ФОРМАТ 22Г

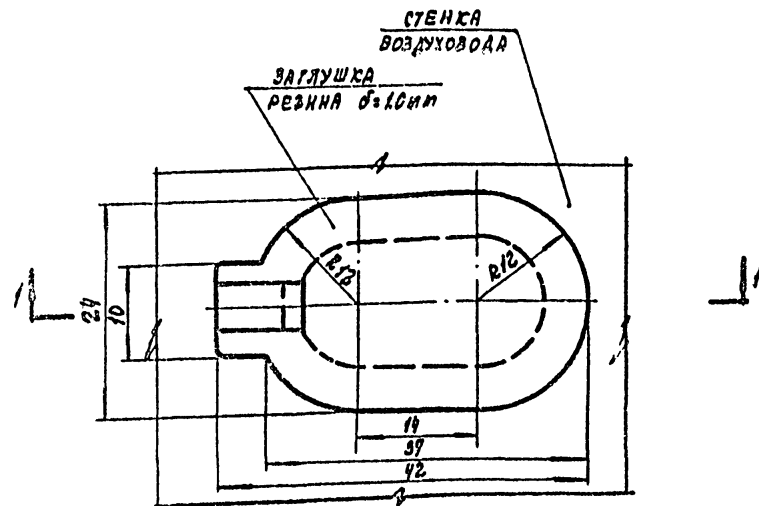
Воздуховод с лючком



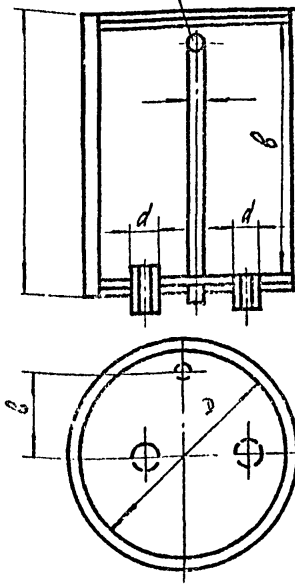
Лючок с заглушкой



План



для выпуска воздуха d=15



Воздухосборник вертикальный

ЭЛЕМЕНТЫ СИСТЕМЫ ОТОПЛЕНИЯ	ОБЪЕМ ВОДЫ В ЛИТРАХ НА 1 м³ ВОЗДУХА	
	95-70°	150-70°
Чугунные радиаторы высотой	500 мм	10 7,5
Гребенчатые бетонные панели	1000 мм	25 19,0
Резиновые трубы		2 1,5
Пластинчатые радиаторы		6,5 5,0
Котлы чугунные секционные		0,5 0,5
Котлы стальные жаротрубные		3,0 —
Трубопроводы местных систем с искусственной циркуляцией		30 —
То же, с естественной циркуляцией		8 —
Трубопроводы наружных тепловых сетей (на 1 м)		76 —
		0,02 0,03

Таблица размеров

Условный диаметр воздухо-сборника мм	Полезная емкость л	РАЗМЕРЫ, мм					Вес кг
		Д	Н	В	В	d	
150	5,6	139	351	32,5	14,5	36,7	8,95
250	14,5	273	544	50	29,0	53	35,9
300	31,0	325	548	50	24,0	76	51,4
400	67,0	426	560	50	171,5	89	101,8

Полезная емкость вертикального воздухо-сборника определяется по формуле $V_p = 0,01 V_{сис}$, где $V_{сис}$ - общий объем воды в системе отопления в литрах является суммой объемов воды в отдельных ее элементах, которые определяются по таблице

Воздухосборник горизонтальный

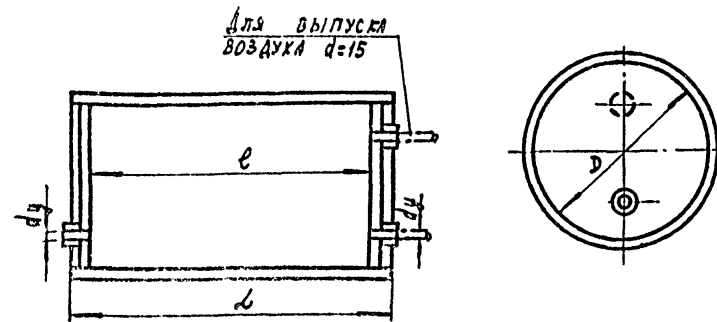


Таблица размеров

Условный диаметр воздухо-сборника	РАЗМЕРЫ, мм					Вес кг
	Д	Л	Е	d	е	
150	159	355	325	32	7,9	
200	219	476	440	40	19,9	
250	273	690	650	50	40,8	

Диаметр горизонтального воздухо-сборника принимается по диаметру трубопровода d_u , на котором он устанавливается

1. Конструкция заглушки замерного лючка разработана в соответствии с авторским свидетельством № 349523.
2. Заглушки устанавливаются на воздуховодах с разрежением (всасывающая ветвь) на наружной стенке воздуховода, на воздуховодах с избыточным давлением (нагнетательная ветвь) - на внутренней стенке воздуховода.
3. Крепление резиновой заглушки к воздуховоду осуществляется языком, на который одеваются заглушка. Язык сгибают вдвое и прижимают заглушку к воздуховоду.
4. Замерные лючки устанавливаются на каждом расчетном участке вентиляционной сети в местах удобных для ввода трубки Пито в воздуховод.
5. Длина прямого участка до лючка по ходу движения воздуха должна быть не менее 5 диаметров (диаметров), после лючка - не менее 2-х диаметров.

				ТП 503-1-4		0В	
				Автомобильное предприятие строительной организации на 450 большегрузных автомобилей с помещениями АЭ			
Изм.	Лист	№ документа	Подп.	Дата	СООРУЖЕНИЯ ВОЗДУХОПОДОГРЕВА		
Г.И.П.	ЛЮБЯВИН	СЕНЕВ	МЫШЕВ	1980	Лит.	Лист	Листы:
Нач.отд.	СЕНЕВ	МЫШЕВ	МЫШЕВ		Р	14	
Гл. спец.	МЫШЕВ	МЫШЕВ	МЫШЕВ		ГОССТРОИ СЕТР		
Руч.гр.	ПЕЧЕННИК	ФУРСОВА	МЫШЕВ		ПРОЕКТНЫЙ ИНСТИТУТ		
Ст.н.ж.	ФУРСОВА	МЫШЕВ	МЫШЕВ		г. Москва		
Нормоконт.	МЫШЕВ	МЫШЕВ	МЫШЕВ				

Отпечатано
в Новосибирском филиале ЦНТИ
630004 г. Новосибирск по. Кирова Матвеев 1
Выдан в печать: 16^я _____ 1981 г.
Заказ 2659 Тираж 352