

ТИПОВОЙ ПРОЕКТ

503-312

**ВОЗДУХОПОДОГРЕВ
ГРУЗОВЫХ АВТОМОБИЛЕЙ**
(ПОДЗЕМНЫЙ ВАРИАНТ)

АЛЬБОМ III

АРХИТЕКТУРНО-СТРОИТЕЛЬНЫЕ РЕШЕНИЯ
СИЛОВОЕ ЭЛЕКТРООБОРУДОВАНИЕ И ЭЛЕКТРООСВЕЩЕНИЕ
КИП И АВТОМАТИКА.

858/
03 *цеха 5-02*

ТИПОВОЙ ПРОЕКТ

503-312

**ВОЗДУХОПОДОГРЕВ
ГРУЗОВЫХ АВТОМОБИЛЕЙ
(ПОДЗЕМНЫЙ ВАРИАНТ)**

Альбом III

Состав проекта:

- Альбом-I Общая пояснительная записка. Технологические чертежи.
Альбом-II Общая пояснительная записка. Технологические чертежи. (Вариант с рециркуляцией воздуха)
Альбом-III Архитектурно-строительные решения. Силовое электрооборудование и электроосвещение. КИП и автоматизация.
Альбом-IV Нестандартизированное оборудование. Строительные изделия и узлы.
Альбом-V Чертежи задания заводу-изготовителю на КИП и автоматику.
Альбом-VI Заказные спецификации.
Альбом-VII Заказные спецификации. (Вариант с рециркуляцией воздуха.)
Альбом-VIII Сметы.
Альбом-IX Сметы. (Вариант с рециркуляцией воздуха)

РАЗРАБОТАН
ВОРОНЕЖСКИМ ФИЛИАЛОМ
ГИПРОАВТОТРАНС
Главный инженер проекта *Огнев* Д.К.
Гл. инж. проекта *Макарычев* Э.В.

Утвержден и введен в действие
МИНАВТОТРАНС РСФСР
с 30.04. 1979 года
ПРОТОКОЛ № 40 ОТ 21.06.1978 г.

С О Д Е Р Ж А Н И Е

Альбом №

проект 503-312

Типовой

Имя, №, дата, Подп. и дата

МАРКА ЛИСТА	НАИМЕНОВАНИЕ	СТР.
	СОДЕРЖАНИЕ	2
	АРХИТЕКТУРНО-СТРОИТЕЛЬНЫЕ РЕШЕНИЯ	
АР-1	Общие данные (начало)	3
АР-2	Общие данные (окончание)	4
АР-3	Калориферные камеры 1, 5. План на отм. -3,300. Разрезы 1-1+4-4. Планы плит покрытия. Раскладки фундаментных блоков	5
АР-4	Калориферная камера 2. План на отм. -3,300. Разрезы 1-1+4-4. Планы плит покрытия. Раскладки фундаментных блоков	6
АР-5	Калориферные камеры 3, 7, 9. План на отм. -3,300. Разрезы 1-1+4-4. Планы плит покрытия. Раскладки фундаментных блоков	7
АР-6	Калориферная камера 4. План на отм. -3,300. Разрезы 1-1+4-4. Планы плит покрытия. Раскладки фундаментных блоков	8
АР-7	Калориферная камера 6. План на отм. -3,300. Разрезы 1-1+4-4. Планы плит покрытия. Раскладки фундаментных блоков	9
АР-8	Калориферные камеры 8, 10. План на отм. -3,300. Разрезы 1-1+4-4. Планы плит покрытия. Раскладки фундаментных блоков	10
АР-9	Калориферная камера 11. План на отм. -3,300. Разрезы 1-1+4-4. Планы плит покрытия. Раскладки фундаментных блоков	11
АР-10	Калориферные камеры 12, 14, 15. План на отм. -3,300. Разрезы 1-1+4-4. Планы плит покрытия. Раскладки фундаментных блоков	12
АР-11	Калориферная камера 13. План на отм. -3,300. Разрезы 1-1+4-4. Планы плит покрытия. Раскладки фундаментных блоков	13
АР-12	Калориферные камеры 1+15. Дополнительные мероприятия к варианту с рециркуляцией воздуха	14
АР-13	Группы I, II из 15, 10 автомобилей с карбюраторными двигателями. План канала на отм. -0,600. Маркировочная схема плит покрытия. Сечения 1-1+3-3	15
АР-14	Группы II, III из 30, 20 автомобилей с карбюраторными двигателями. План канала на отм. -0,600. Маркировочная схема плит покрытия. Сечения 1-1+3-3	16
АР-15	Группы III, IV, V из 30, 20, 26 автомобилей с карбюраторными двигателями. План канала на отм. -0,600. Маркировочная схема плит покрытия. Сечения 1-1+3-3	17
АР-16	Группы VI, VII, VIII из 60, 40, 52 автомобилей с карбюраторными двигателями. План канала на отм. -0,600. Маркировочная схема плит покрытия. Сечения 1-1+3-3	18
АР-17	Группа IX из 10 автопоездов с карбюраторными двигателями. План канала на отм. -0,600. Маркировочная схема плит покрытия. Сечения 1-1+3-3	19
АР-18	Группа X из 20 автопоездов с карбюраторными двигателями. План канала на отм. -0,600. Маркировочная схема плит покрытия. Сечения 1-1+3-3	20
АР-19	Группа XIII из 20 автопоездов с карбюраторными двигателями. План канала на отм. -0,600. Маркировочная схема плит покрытия. Сечения 1-1+3-3	21
АР-20	Группа XIV из 40 автопоездов с карбюраторными двигателями. План канала на отм. -0,600. Маркировочная схема плит покрытия. Сечения 1-1+3-3	22
АР-21	Группы I, II из 15, 10 автомобилей с дизельными двигателями. План канала на отм. -0,600. Маркировочная схема плит покрытия. Сечения 1-1+3-3	23

ПРОДОЛЖЕНИЕ		
АР-22	Группа II из 30 автомобилей с дизельными двигателями. План канала на отм. -0,600. Маркировочная схема плит покрытия. Сечения 1-1+3-3	24
АР-23	Группы III, IV, V из 30, 20, 26 автомобилей с дизельными двигателями. План канала на отм. -0,600. Маркировочная схема плит покрытия. Сечения 1-1+3-3	25
АР-24	Группы VI, VII, VIII из 60, 52 автомобилей с дизельными двигателями. План канала на отм. -0,600. Маркировочная схема плит покрытия. Сечения 1-1+3-3	26
АР-25	Группа IX из 20 автомобилей с дизельными двигателями. План канала на отм. -0,600. Маркировочная схема плит покрытия. Сечения 1-1+3-3	27
АР-26	Группа X из 40 автомобилей с дизельными двигателями. План канала на отм. -0,600. Маркировочная схема плит покрытия. Сечения 1-1+3-3	28
АР-27	Группа XI из 10 автопоездов с дизельными двигателями. План канала на отм. -0,600. Маркировочная схема плит покрытия. Сечения 1-1+3-3	29
АР-28	Группа XII из 20 автопоездов с дизельными двигателями. План канала на отм. -0,600. Маркировочная схема плит покрытия. Сечения 1-1+3-3	30
АР-29	Группа XIII из 20 автопоездов с дизельными двигателями. План канала на отм. -0,600. Маркировочная схема плит покрытия. Сечения 1-1+3-3	31
АР-30	Группа XIV из 40 автопоездов с дизельными двигателями. План канала на отм. -0,600. Маркировочная схема плит покрытия. Сечения 1-1+3-3	32
АР-31	Группы I, II из 15, 10 автомобилей с карбюраторными двигателями (с рециркуляцией воздуха). План канала на отм. -0,600. Маркировочная схема плит покрытия. Сечения 1-1+4-4	33
АР-32	Группы III, IV из 30, 20 автомобилей с карбюраторными двигателями (с рециркуляцией воздуха). План канала на отм. -0,600. Маркировочная схема плит покрытия. Сечения 1-1+4-4	34
АР-33	Группы V, VI, VII, VIII из 30, 20, 26 автомобилей с карбюраторными двигателями (с рециркуляцией воздуха). План канала на отм. -0,600. Маркировочная схема плит покрытия. Сечения 1-1+4-4	35
АР-34	Группы IX, X из 60, 40, 52 автомобилей с карбюраторными двигателями (с рециркуляцией воздуха). План канала на отм. -0,600. Маркировочная схема плит покрытия. Сечения 1-1+4-4	36
АР-35	Группа XI из 10 автопоездов с карбюраторными двигателями (с рециркуляцией воздуха). План канала на отм. -0,600. Маркировочная схема плит покрытия. Сечения 1-1+4-4	37
АР-36	Группа XII из 20 автопоездов с карбюраторными двигателями (с рециркуляцией воздуха). План канала на отм. -0,600. Маркировочная схема плит покрытия. Сечения 1-1+4-4	38
АР-37	Группа XIII из 20 автопоездов с карбюраторными двигателями (с рециркуляцией воздуха). План канала на отм. -0,600. Маркировочная схема плит покрытия. Сечения 1-1+4-4	39
АР-38	Группа XIV из 40 автопоездов с карбюраторными двигателями (с рециркуляцией воздуха). План канала на отм. -0,600. Маркировочная схема плит покрытия. Сечения 1-1+4-4	40
АР-39	Группы I, II из 15, 10 автомобилей с дизельными двигателями (с рециркуляцией воздуха). План канала на отм. -0,600. Маркировочная схема плит покрытия. Сечения 1-1+4-4	41
АР-40	Группа III из 30 автомобилей с дизельными двигателями (с рециркуляцией воздуха). План канала на отм. -0,600. Маркировочная схема плит покрытия. Сечения 1-1+4-4	42
АР-41	Группы IV, V из 30, 20, 26 автомобилей с дизельными двигателями (с рециркуляцией воздуха). План канала на отм. -0,600. Маркировочная схема плит покрытия. Сечения 1-1+4-4	43
АР-42	Группы VI, VII, VIII из 60, 52 автомобилей с дизельными двигателями (с рециркуляцией воздуха). План канала на отм. -0,600. Маркировочная схема плит покрытия. Сечения 1-1+4-4	44

ПРОДОЛЖЕНИЕ		
АР-43	Группа IX из 20 автомобилей с дизельными двигателями (с рециркуляцией воздуха). План канала на отм. -0,600. Маркировочная схема плит покрытия. Сечения 1-1+4-4	45
АР-44	Группа X из 40 автомобилей с дизельными двигателями (с рециркуляцией воздуха). План канала на отм. -0,600. Маркировочная схема плит покрытия. Сечения 1-1+4-4	46
АР-45	Группа XI из 10 автопоездов с дизельными двигателями (с рециркуляцией воздуха). План канала на отм. -0,600. Маркировочная схема плит покрытия. Сечения 1-1+4-4	47
АР-46	Группа XII из 20 автопоездов с дизельными двигателями (с рециркуляцией воздуха). План канала на отм. -0,600. Маркировочная схема плит покрытия. Сечения 1-1+4-4	48
АР-47	Группа XIII из 20 автопоездов с дизельными двигателями (с рециркуляцией воздуха). План канала на отм. -0,600. Маркировочная схема плит покрытия. Сечения 1-1+4-4	49
АР-48	Группа XIV из 40 автопоездов с дизельными двигателями (с рециркуляцией воздуха). План канала на отм. -0,600. Маркировочная схема плит покрытия. Сечения 1-1+4-4	50
СИЛОВОЕ ЭЛЕКТРООБОРУДОВАНИЕ И ЭЛЕКТРООСВЕЩЕНИЕ		
ЭЛ-1	Общие данные	51
ЭЛ-2	План на отм. -3,300. Схема электрическая принципиальная 380/220В 1ШР.	52
ЭЛ-3	План на отм. -3,300. Схема электрическая принципиальная 380/220В 1ШР	52
ЭЛ-4	План на отм. -3,300. Схема электрическая принципиальная 380/220В 1ШР	53
ЭЛ-5	Таблица определения электрических нагрузок и выбора электрооборудования	53
ЭЛ-6	Спецификация электрооборудования и материалов (вариант с рециркуляцией)	54
ЭЛ-7	Спецификация электрооборудования и материалов (вариант без рециркуляции)	55
КИП И АВТОМАТИКА		
АП-1	Общие данные (начало)	56
АП-2	Общие данные (окончание)	57
АП-3	Схема функциональная	58
АП-4	Схема функциональная	59
АП-5	Схема управления электрическая принципиальная	60
АП-6	Схемы регулирования и сигнализации электрические, принципиальные	61
АП-7	Схема внешних электрических и трубных проводов	62
АП-8	Схема внешних электрических и трубных проводов	63
АП-9	План разводки средств автоматизации и проводов	64

503-312			
Воздухоподогрев грузовых автомобилей (Подземный вариант)			
Изм. Лист	№ докум.	Подпись	Дата
Гип	Макарычев	Макарычев	
Нач. отд.	Соколов	Соколов	
Инж. конст.	Исаков	Исаков	
Рук. гр.	Чулкова	Чулкова	
Ст. инж.	Хатеева	Хатеева	
Ст. тех.	Сычева	Сычева	
Содержание			Лит. Лист Листов
			Р 1
ГИПРОАВТОТРАНС			
Варонежский филиал			

Ведомость основных комплектов чертежей

Обозначение	Наименование	Примечания
ТХ	Технологические чертежи	
АР	Архитектурно-строительные решения	
ОВ	Вентиляция	
ЭЛ	Силовое электрооборудование и электроосвещение	
АП	КИП и автоматика	

Продолжение

Формат	Лист	Наименование	Примечания
22	АР-15	Группы III, VII, IX из 30, 20, 26 автомобилей с карбюраторными двигателями. План канала на отм. -0,600. Маркировочная схема плит покрытия. Сечения 1-1 ÷ 3-3	
"	АР-16	Группы IV, VII, X из 60, 40, 52 автомобилей с карбюраторными двигателями. План канала на отм. -0,600. Маркировочная схема плит покрытия. Сечения 1-1 ÷ 3-3	
"	АР-17	Группа XI из 10 автопоездов с карбюраторными двигателями. План канала на отм. -0,600. Маркировочная схема плит покрытия. Сечения 1-1 ÷ 3-3	
"	АР-18	Группа XII из 20 автопоездов с карбюраторными двигателями. План канала на отм. -0,600. Маркировочная схема плит покрытия. Сечения 1-1 ÷ 3-3	
"	АР-19	Группа XIII из 20 автопоездов с карбюраторными двигателями. План канала на отм. -0,600. Маркировочная схема плит покрытия. Сечения 1-1 ÷ 3-3	
"	АР-20	Группа XIV из 40 автопоездов с карбюраторными двигателями. План канала на отм. -0,600. Маркировочная схема плит покрытия. Сечения 1-1 ÷ 3-3	
"	АР-21	Группы I, V из 15, 10 автомобилей с дизельными двигателями. План канала на отм. -0,600. Маркировочная схема плит покрытия. Сечения 1-1 ÷ 3-3	
"	АР-22	Группа II из 30 автомобилей с дизельными двигателями. План канала на отм. -0,600. Маркировочная схема плит покрытия. Сечения 1-1 ÷ 3-3	
"	АР-23	Группы VI, VII, IX из 30, 20, 26 автомобилей с дизельными двигателями. План канала на отм. -0,600. Маркировочная схема плит покрытия. Сечения 1-1 ÷ 3-3	
"	АР-24	Группы IX, X из 60, 52 автомобилей с дизельными двигателями. План канала на отм. -0,600. Маркировочная схема плит покрытия. Сечения 1-1 ÷ 3-3	
"	АР-25	Группа VI из 20 автомобилей с дизельными двигателями. План канала на отм. -0,600. Маркировочная схема плит покрытия. Сечения 1-1 ÷ 3-3	
"	АР-26	Группа VIII из 40 автомобилей с дизельными двигателями. План канала на отм. -0,600. Маркировочная схема плит покрытия. Сечения 1-1 ÷ 3-3	
"	АР-27	Группа XI из 10 автопоездов с дизельными двигателями. План канала на отм. -0,600. Маркировочная схема плит покрытия. Сечения 1-1 ÷ 3-3	
"	АР-28	Группа XII из 20 автопоездов с дизельными двигателями. План канала на отм. -0,600. Маркировочная схема плит покрытия. Сечения 1-1 ÷ 3-3	
"	АР-29	Группа XIII из 20 автопоездов с дизельными двигателями. План канала на отм. -0,600. Маркировочная схема плит покрытия. Сечения 1-1 ÷ 3-3	
"	АР-30	Группа XIV из 40 автопоездов с дизельными двигателями. План канала на отм. -0,600. Маркировочная схема плит покрытия. Сечения 1-1 ÷ 3-3	
"	АР-31	Группы I, V из 15, 10 автомобилей с карбюраторными двигателями. (С рециркуляцией воздуха) План канала на отм. -0,600. Маркировочная схема плит покрытия. Сечения 1-1 ÷ 4-4	
"	АР-32	Группы II, VI из 30, 20 автомобилей с карбюраторными двигателями. (С рециркуляцией воздуха) План канала на отм. -0,600. Маркировочная схема плит покрытия. Сечения 1-1 ÷ 4-4	
"	АР-33	Группы III, VII, IX из 30, 20, 26 автомобилей с карбюраторными двигателями. (С рециркуляцией воздуха) План канала на отм. -0,600. Маркировочная схема плит покрытия. Сечения 1-1 ÷ 4-4	
"	АР-34	Группы IV, VIII, X из 60, 40, 52 автомобилей с карбюраторными двигателями. (С рециркуляцией воздуха) План канала на отм. -0,600. Маркировочная схема плит покрытия. Сечения 1-1 ÷ 4-4	
"	АР-35	Группа XI из 10 автопоездов с карбюраторными двигателями. (С рециркуляцией воздуха) План канала на отм. -0,600. Маркировочная схема плит покрытия. Сечения 1-1 ÷ 4-4	

Продолжение

Формат	Лист	Наименование	Примечания
22	АР-36	Группа XII из 20 автопоездов с карбюраторными двигателями. (С рециркуляцией воздуха) План канала на отм. -0,600. Маркировочная схема плит покрытия. Сечения 1-1 ÷ 4-4	
"	АР-37	Группа XIII из 20 автопоездов с карбюраторными двигателями. (С рециркуляцией воздуха) План канала на отм. -0,600. Маркировочная схема плит покрытия. Сечения 1-1 ÷ 4-4	
"	АР-38	Группа XIV из 40 автопоездов с карбюраторными двигателями. (С рециркуляцией воздуха) План канала на отм. -0,600. Маркировочная схема плит покрытия. Сечения 1-1 ÷ 4-4	
"	АР-39	Группы I, V из 15, 10 автомобилей с дизельными двигателями. (С рециркуляцией воздуха) План канала на отм. -0,600. Маркировочная схема плит покрытия. Сечения 1-1 ÷ 4-4	
"	АР-40	Группа II из 30 автомобилей с дизельными двигателями. (С рециркуляцией воздуха) План канала на отм. -0,600. Маркировочная схема плит покрытия. Сечения 1-1 ÷ 4-4	
"	АР-41	Группы III, VII, IX из 30, 20, 26 автомобилей с дизельными двигателями. (С рециркуляцией воздуха) План канала на отм. -0,600. Маркировочная схема плит покрытия. Сечения 1-1 ÷ 4-4	
"	АР-42	Группы IV, X из 60, 52 автомобилей с дизельными двигателями. (С рециркуляцией воздуха) План канала на отм. -0,600. Маркировочная схема плит покрытия. Сечения 1-1 ÷ 4-4	
"	АР-43	Группа VI из 20 автомобилей с дизельными двигателями. (С рециркуляцией воздуха) План канала на отм. -0,600. Маркировочная схема плит покрытия. Сечения 1-1 ÷ 4-4	
"	АР-44	Группа VIII из 40 автомобилей с дизельными двигателями. (С рециркуляцией воздуха) План канала на отм. -0,600. Маркировочная схема плит покрытия. Сечения 1-1 ÷ 4-4	
"	АР-45	Группа XI из 10 автопоездов с дизельными двигателями. (С рециркуляцией воздуха) План канала на отм. -0,600. Маркировочная схема плит покрытия. Сечения 1-1 ÷ 4-4	
"	АР-46	Группа XII из 20 автопоездов с дизельными двигателями. (С рециркуляцией воздуха) План канала на отм. -0,600. Маркировочная схема плит покрытия. Сечения 1-1 ÷ 4-4	
"	АР-47	Группа XIII из 20 автопоездов с дизельными двигателями. (С рециркуляцией воздуха) План канала на отм. -0,600. Маркировочная схема плит покрытия. Сечения 1-1 ÷ 4-4	
"	АР-48	Группа XIV из 40 автопоездов с дизельными двигателями. (С рециркуляцией воздуха) План канала на отм. -0,600. Маркировочная схема плит покрытия. Сечения 1-1 ÷ 4-4	

Ведомость чертежей основного комплекта АР

Формат	Лист	Наименование	Примечание
22	АР-1	Общие данные (начало)	
"	АР-2	Общие данные (окончание)	
"	АР-3	Калориферные камеры 1, 5. План на отм. -3,300. Разрезы 1-1 ÷ 4-4. Планы плит покрытия. Раскладки фундаментных блоков	
"	АР-4	Калориферная камера 2. План на отм. -3,300. Разрезы 1-1 ÷ 4-4. Планы плит покрытия. Раскладки фундаментных блоков	
"	АР-5	Калориферные камеры 3, 7, 9. План на отм. -3,300. Разрезы 1-1 ÷ 4-4. Планы плит покрытия. Раскладки фундаментных блоков	
"	АР-6	Калориферная камера 4. План на отм. -3,300. Разрезы 1-1 ÷ 4-4. Планы плит покрытия. Раскладки фундаментных блоков	
"	АР-7	Калориферная камера 6. План на отм. -3,300. Разрезы 1-1 ÷ 4-4. Планы плит покрытия. Раскладки фундаментных блоков	
"	АР-8	Калориферные камеры 8, 10. План на отм. -3,300. Разрезы 1-1 ÷ 4-4. Планы плит покрытия. Раскладки фундаментных блоков	
"	АР-9	Калориферная камера 11. План на отм. -3,300. Разрезы 1-1 ÷ 4-4. Планы плит покрытия. Раскладки фундаментных блоков	
"	АР-10	Калориферные камеры 12, 14, 15. План на отм. -3,300. Разрезы 1-1 ÷ 4-4. Планы плит покрытия. Раскладки фундаментных блоков	
"	АР-11	Калориферная камера 13. План на отм. -3,300. Разрезы 1-1 ÷ 4-4. Планы плит покрытия. Раскладки фундаментных блоков	
"	АР-12	Калориферные камеры 1 ÷ 15. Дополнительные мероприятия к варианту с рециркуляцией воздуха	
"	АР-13	Группы I, V из 15, 10 автомобилей с карбюраторными двигателями. План канала на отм. -0,600. Маркировочная схема плит покрытия. Сечения 1-1 ÷ 3-3	
"	АР-14	Группы II, VI из 30, 20 автомобилей с карбюраторными двигателями. План канала на отм. -0,600. Маркировочная схема плит покрытия. Сечения 1-1 ÷ 3-3	

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: Макарычев/

503-312		АР	
Воздухоподогрев грузовых автомобилей			
Изм. лист	№ докум.	Подпись	Дата
Гл. инж.	Огнеб	Макарычев	11.11.82
Гл. конст.	Соболев	Соболев	11.11.82
Гл. электр.	Усаков	Усаков	11.11.82
Рук. экз.	Чумакова	Чумакова	11.11.82
Ст. инж.	Чумакова	Чумакова	11.11.82
Лист	Лист	Листов	
Р	1	48	
Общие данные (начало)		ГИПРОАВТОТРАНС Воронежский филиал	

Ведомость примененных и ссылочных документов

Обозначение	Наименование	Примечание
ГОСТ 6665-74	Камни бортовые бетонные и железобетонные	
ГОСТ 1839-72	Трубы и муфты асбестоцементные для безнапорных трубопроводов	
1.116-1 вып.1	Блоки бетонные для стен подвалов	
1.465-7 вып.3	Сборные железобетонные предварительно напряженные плиты для покрытий производственных зданий размером 3x6 и 1,5x6 м со стержневой, проволочной и прямой арматурой	
1.139-1 вып.1	Перегородки железобетонные сборные для жилых и общественных зданий	
НС-01-04 вып.2б	Унифицированные сборные железобетонные каналы	
2.430-3 вып.2	ТДЛ. Типовые архитектурно-строительные детали промышленных зданий с кирпичными стенами	
т.п.	Альбом №	Нестандартизованное оборудование. Строительные изделия и узлы

Свободная спецификация к чертежам архитектурно-строительных решений (продолжение)

Марка	Обозначение	Наименование	Кол	Примечание
Л2-1	НС-01-04 вып.6	Лоток	Л2-1 54/40	0,881
Л1-1	То же	То же	Л1-1 3/3	1,621
Л12-2	"	"	Л12-2 9/9	1,41
Л12-1	"	"	Л12-1 15/5	0,151
Л12-1	"	"	Л12-1 15/12	0,181
Л12-1	"	"	Л12-1 2/2	0,331
Л12-2	"	"	Л12-2 5/5	0,281
П1	НС-01-04 вып.2	Плита перекрытия	П1 315/281	0,451
П2	То же	То же	П2 122/122	0,851
П12	"	"	П12 206/436	0,101
П22	"	"	П22 68/68	0,181
П2-1	НС-01-04 вып.6	"	П2-1 103/86	0,751
П10-1	То же	"	П10-1 12/12	1,051
П2-1	"	"	П2-1 12/46	0,151
П10-1	"	"	П10-1 4/4	0,201
П11	т.п.	Альбом №	П11 202	0,081
П12	То же	"	П12 384	0,081
П13	"	"	П13 81	0,101
П14	"	"	П14 303	0,101
П15	"	"	П15 90	0,101
П16	"	"	П16 120	0,101
П17	"	"	П17 60	0,15
П18	"	"	П18 90	0,151
П19	"	"	П19 101	0,181
П10	"	"	П10 101	0,181
П11	"	"	П11 30	0,251
П12	"	"	П12 30	0,251
Металлические изделия				
БС1	НС-01-04 вып.2	Балка стальная	БС1 88	0,011
Л1	т.п.	Альбом №	Л1 15	0,051
Р1	То же	Рама	Р1 15	0,0201
Р2	"	То же	Р2 13	0,0231
Р3	"	"	Р3 8	0,0351
Р4	"	"	Р4 15	0,0281
Деревянные изделия				
ЛД1	"	Лок утепленный	ЛД1 15	
Асбестоцементные изделия				
Т1	ГОСТ 1839-72	Асбестоцементная труба ТР 195x10, L=950	Т1 133/431	0,021
Т2	То же	То же ТР 291x12, L=950	Т2 21/197	0,031

Общие указания

- За условную отметку 0,000 принята отметка уровня поверхности покрытия стоянки автомобилей, соответствующая абсолютной отметке на генплане.
- Монтаж бетонных блоков стен калориферных камер вести на растворе марки 50, кирпичные участки стен выполнять из обыкновенного глиняного сплошного кирпича марки 100 на растворе марки 50.
- Под стены калориферных камер устроить песчаную подготовку толщиной 100 мм.
- Снаружи стены камер обмазать горячим битумом за 2 раза.
- Плиты покрытия укладывать на свежесуложенный раствор марки 50.
- Кладку стен воздухозаборных шахт и перегородок камер выполнять из кирпича глиняного обыкновенного сплошного марки 75 на растворе марки 25 и армировать стержнями фвЛ1 по 2 стержня в ряд через 3 ряда кладки по высоте.
- Закладные рамы Р1-Р4 устанавливать одновременно с возведением кирпичных стен и перегородок.
- Кладку стен воздухозаборных шахт выполнять с расшивкой швов снаружи.
- Внутренние поверхности стен и потолка, калориферных камер и воздухозаборных шахт окрасить известковой.
- Все металлические и деревянные изделия огрунтовать и окрасить масляной краской для наружных работ за 2 раза.
- Производство работ вести на основании соответствующих глав III части СНиП.
- Для варианта калориферных камер с рециркуляцией воздуха разработаны дополнительные мероприятия на листе АР-12.
- Величины, указанные в знаменателе свободной спецификации, даны для варианта воздухоподогрева с рециркуляцией воздуха.
- Толщину шлама и песка для утепления каналов назначать в соответствии с таблицей 1.

Таблица 1

Расчетная зимняя температура наружного воздуха	Толщина слоя песка d_1 в мм при толщине плиты		Толщина слоя шлама d_2 $\gamma = 800 \text{ кг/м}^3$ в мм
	70 мм	100 мм	
-20°C	130	100	400
-30°C	80	50	450
-40°C	30	—	500

Альбом № 503-312 проект Типовой лист № 2

503-312 АР

Воздухоподогрев грузовых автомобилей (подземный вариант)

Изм	Лист	№ докум	Подпись	Дата
Л1	Изм 1	02.06.82	Сидоров	02.06.82
ГНП	Министерство	Сибирь	Сибирь	Сибирь
Изд	Изд	Изд	Изд	Изд
Гл. инж.	Исаков	Исаков	Исаков	Исаков
Рук. груп	Чиркова	Чиркова	Чиркова	Чиркова
Ст. инж	Чиркова	Чиркова	Чиркова	Чиркова

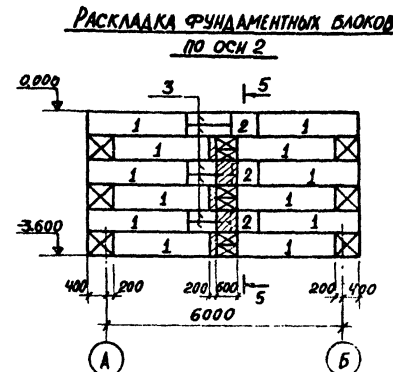
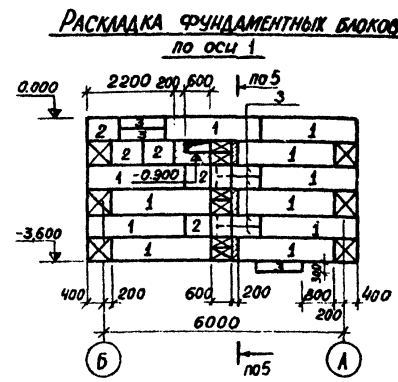
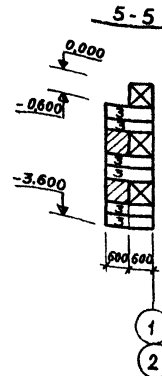
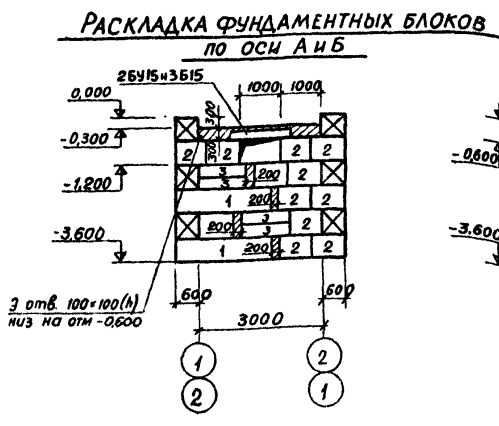
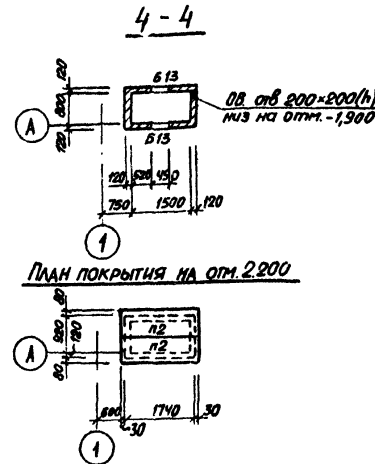
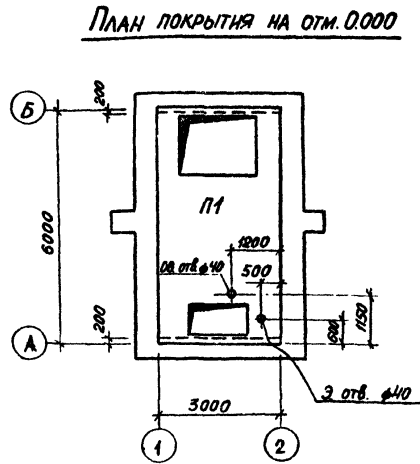
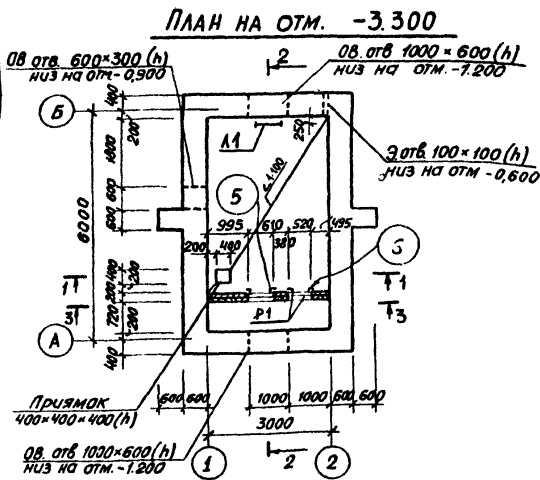
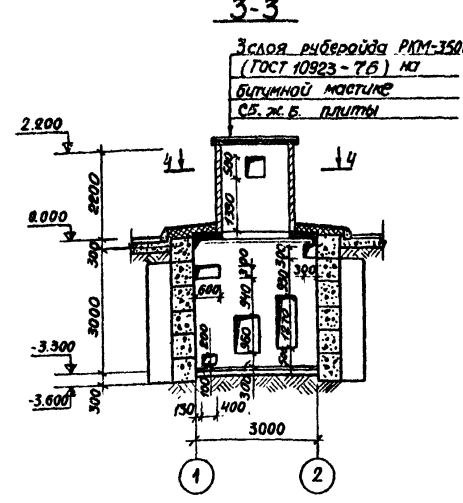
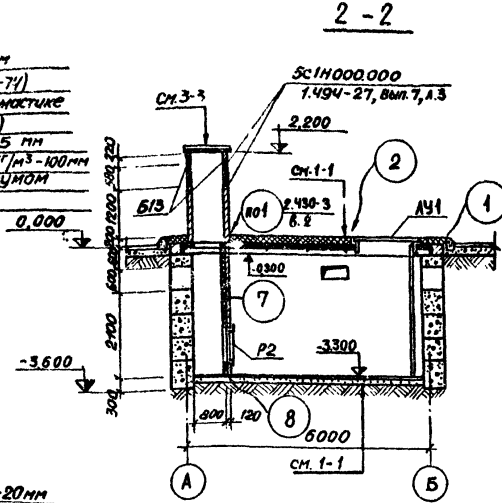
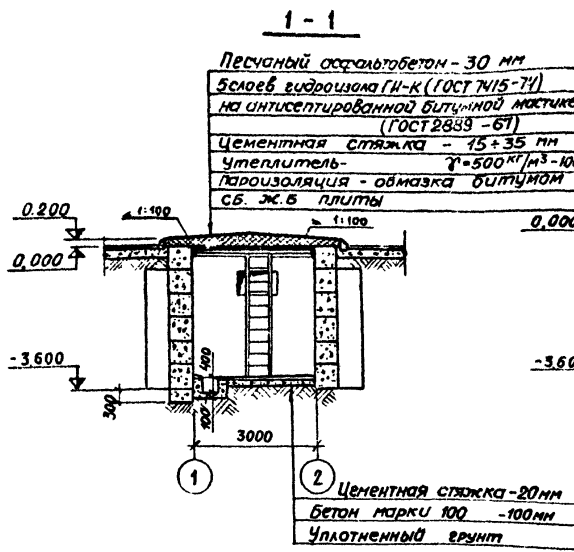
Общие данные (окончание)

Лист	Лист	Листов
Р	2	

ГИПРОАВТОТРАНС
Воронежский филиал

СПЕЦИФИКАЦИЯ ИЗДЕЛИЙ НА ОДНУ КАМЕРУ КАЖДОГО ТИПА

Марка	Обозначение	Наименование	Кол	Пр. чм. (кг)
ИЗДЕЛИЯ БЕТОННЫЕ И ЖЕЛЕЗОБЕТОННЫЕ				
1	ГОСТ 13579-78	БЛОК БЕТОННЫЙ ФСБ	27	1,96т
2	То же	ТО ЖЕ ФСБ-В	32	0,52т
3	"	" ФСБ	33	0,46т
П1	КЖИ-П1	ПЛИТА ПОКРЫТИЯ П1	1	3,45т
П2	НС-01-04 Вып.2	ПЛИТА ПЕРЕКРЫТИЯ КАМЕРЫ ПЧ	2	0,33т
Б13	1.139-1 Вып.1	Перемычка Б13	2	0,025т
Б15	То же	То же Б15	6	0,025т
Б415	"	" Б415	4	0,105т
			ГОСТ 6665-74	Камень бортовой бетонный
				ИЗДЕЛИЯ МЕТАЛЛИЧЕСКИЕ
Л1	АРМ-Л1	Лестница	Л1	55,3кг
Р1	АРМ-Р1	Рама	Р1	20,4кг
Р2	АРМ-Р2	То же	Р2	22,6кг
ИЗДЕЛИЯ ДЕРЕВЯННЫЕ				
ЛУ1	АРМ-ЛУ1	ЛЮК УТЕПЛЕННЫЙ ЛУ1	1	



ОСНОВНЫЕ ПОКАЗАТЕЛИ

№ п/п	Наименование	Показатели
1	Площадь застройки	28,56 м²
2	Общая площадь	16,2 м²
3	Строительный объем	94,25 м³

Все неоговоренные узлы смотреть в альбоме № настоящего типового проекта

		503-312 АР	
Воздухоподогрев грузовых автомобилей (подземный вариант)			
ИЗМ. ЛИСТ	№ докум.	Подпись	Дата
ГЛ. ИНЖ. ИЛИ	ОБНОВ		
ГИП	Макарычев		
ИСП. СТА.	Соболев		
СД. КАРМЕР	Исаков		
РИС. ГР.	Чулькова		
Калориферные камеры 1,5		Лист	Лист
		Р	3
План на отм. -3.300 Разрезы 1-1-4-4 Планы плит покрытия Раскладки фундаментных блоков		ГИПРОАВТОТРАН	

Спецификация изделий на одну камеру

Марка	Обозначение	Наименование	Кол.	рц лр
		Изделия бетонные и железобетонные		
1	ГОСТ 13579-78	Блок бетонный ФСВ	39	1,96т
2	То же	То же ФСВ-В	14	0,52т
3	"	" ФСВ	39	0,46т
П1	КЖИ-П1	Плита покрытия П1	1	3,45т
П2	1.465-7 вып.3	Плита покрытия канала ПЧ	3	1,5т
П3	ИС-01-04 вып.2	Плита перекрытия канала ПЧ	2	0,33т
Б13	1.139-1 вып.1	Перемычка Б13	8	0,025т
Б413	То же	То же Б413	4	0,055т
	ГОСТ 6665-74	Камень бортовой бетонный	260	п.м.
		Изделия металлические		
Л1	АРИ-Л1	Лестница Л1	1	55,3кг
Р1	АРИ-Р1	Рама Р1	1	20,4кг
Р2	АРИ-Р2	То же Р2	1	22,6кг
		Изделия деревянные		
ЛУ1	АРИ-ЛУ1	Люк утепленный ЛУ1	1	

Основные показатели

№ п/п	Наименование	Показатели
1	Площадь застройки	39,5 м ²
2	Общая площадь	25,2 м ²
3	Строительный объем	141,8 м ³

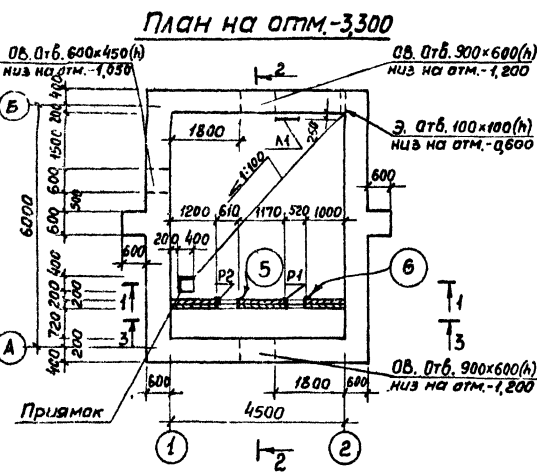
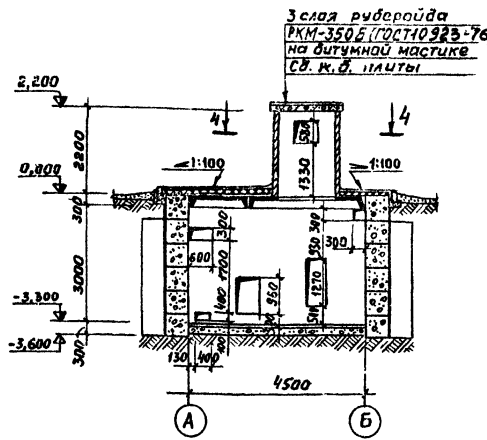
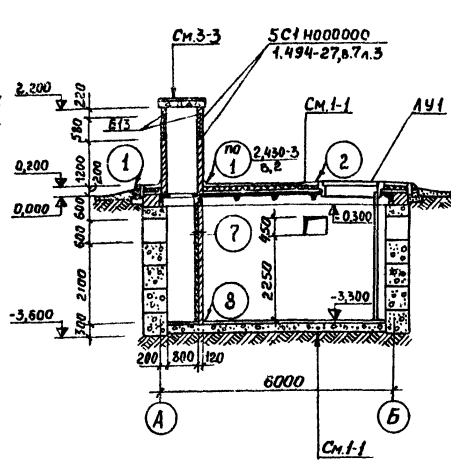
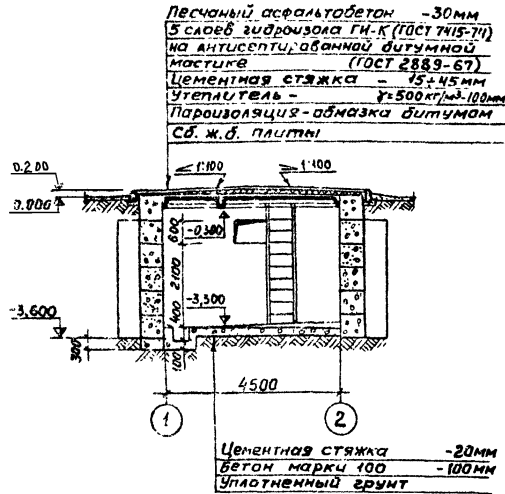
Все неоговаренные узлы смотреть в альбоме IV настоящего типового проекта.

503-312		АР	
Воздухоподогрев грузовых автомобилей			
Изм. Лист № докум. Подпись Дата	Лит. Лист Листов		
Гип. Макарычев	Калориферная камера 2		р 4
Нач. отд. Соболев	План на отм.-3,300		
Гл. конст. Исаков	Планы плит покрытия		
Рук. гр. Чулюба	Раскладки фундаментных блоков		
Ст. инж. Чумакова	ГИПРОАВТОТРАНС		воронежский филиал

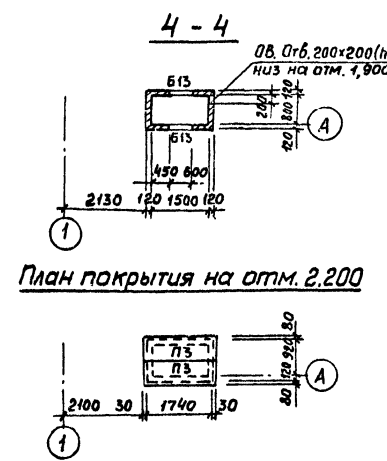
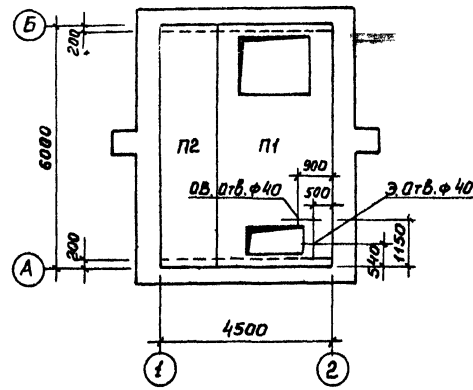
1-1

2-2

3-3



План покрытия

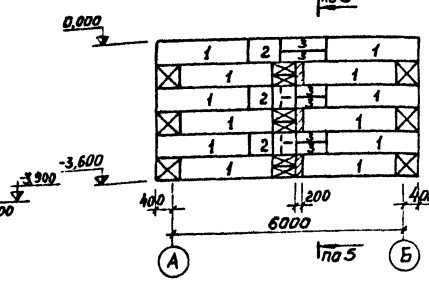
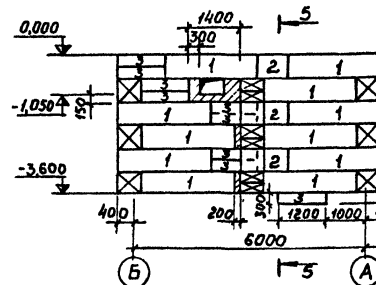
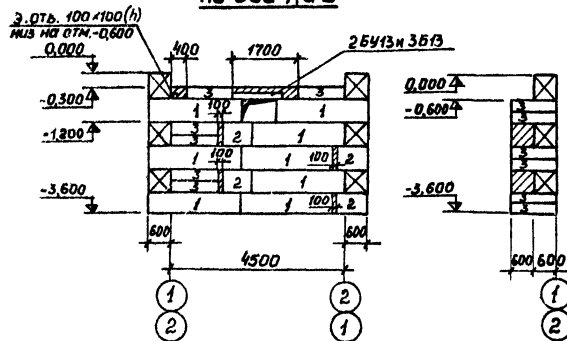


Раскладка фундаментных блоков по оси А-Б

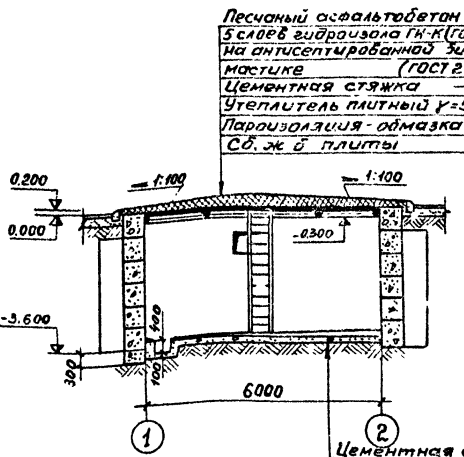
5-5

Раскладка фундаментных блоков по оси 1

Раскладка фундаментных блоков по оси 2



1-1

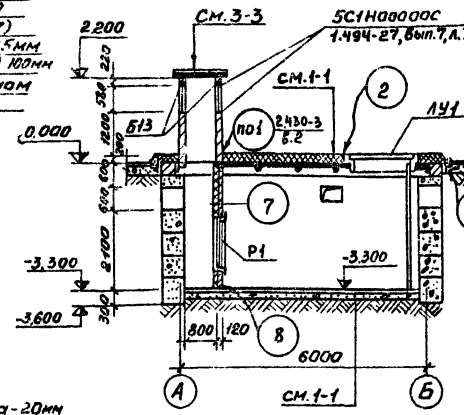


Песчаный асфальтобетон - 30мм
 5 слоев гидроизола ГН-К (ГОСТ 7118-74)
 на антисептированной битумной
 мастике (ГОСТ 2889-67)
 Цементная стяжка - 15x4,5мм
 Утеплитель плитный У-500 (г/м³) 100мм
 Пароизоляция - обмазка битумом
 С.б. ж.б. плиты

Цементная стяжка - 20мм
 Бетон марки 100 - 100мм
 Уплотненный армит

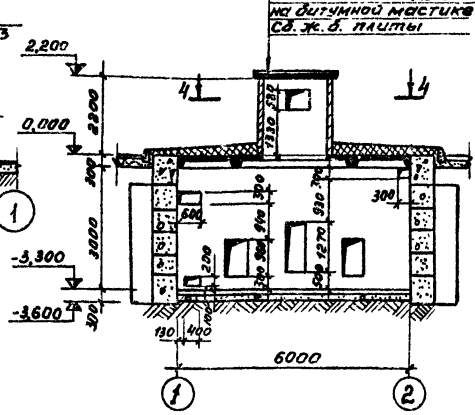
План на отм. -3,300

2-2

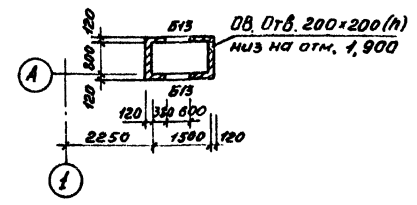


План покрытия

3-3



4-4



Спецификация изделий на одну камеру каждого типа

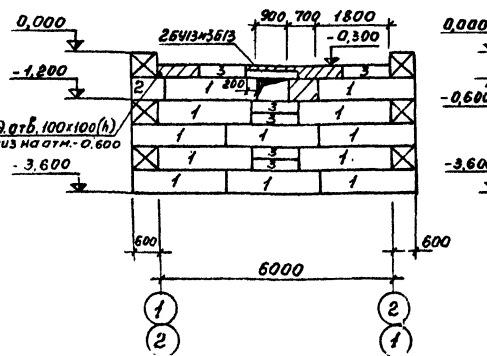
Марка	Обозначение	Наименование	Кол.	П. ч. нив
Изделия бетонные и железобетонные				
1	ГОСТ 13579-78	Блок бетонный ФС6	46	1,96т
2	То же	То же ФС6-8	12	0,52т
3	"	" ФСНВ	37	0,46т
П1	КЖИ-П1	Плита покрытия П1	1	3,45т
П2	1,485-7 вып.3	То же ПА IV 1,5x6-3	2	1,5т
П3	ИС-01-04 вып.2	Плита перекрытия канала ПЧг	2	0,33т
Б13	1,139-1 вып.1	Теремычка Б13	8	0,025т
Б413	То же	То же Б413	4	0,085т
	ГОСТ 6665-74	Камень бортовой бетонный	200	п. м.
Изделия металлические				
Л1	АРМ-Л1	Лестница Л1	1	55,3кг
Р1	АРМ-Р1	Рама Р1	1	20,4кг
Р2	АРМ-Р2	То же Р2	2	22,6кг
Изделия деревянные				
ЛУ1	АРМ-ЛУ1	Люк утепленный ЛУ1	1	

Основные показатели

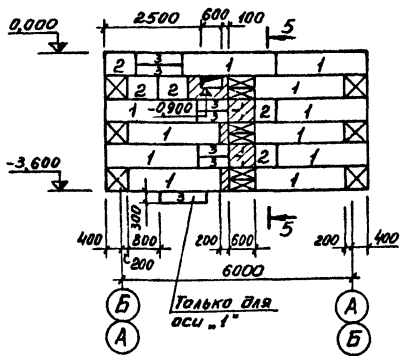
№ п/п	Наименование	Показатели
1	Площадь застройки	49,68 м²
2	Общая площадь	32,4 м²
3	Строительный объем	173,88 м³

Все неоговоренные узлы смотреть в альбоме IV настоящего типового проекта.

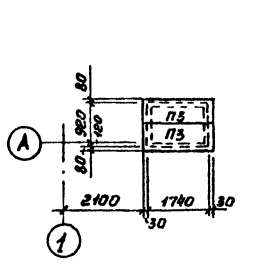
Раскладка фундаментных блоков по оси А и Б



Раскладка фундаментных блоков по осям 1 и 2



План покрытия на отм. 2.200



503-312

АР

503-312 АР								
Изм.	Лист	№ докум.	Подпись	Дата	Воздухоподогрев грузовых автомобилей (подземный вариант)			
	Лит.	Лист	Листов		Калориферные камеры			
	Р	5			3,7,9			
					План на отм. -3,300, разрезы 1-1; 4-4			
					Планы плит покрытия			
					Раскладки фундаментных блоков			
					ГИПРОАВТОТРАНС Воронежский филиал			

1:000

Типовой проект 503-312

1-1

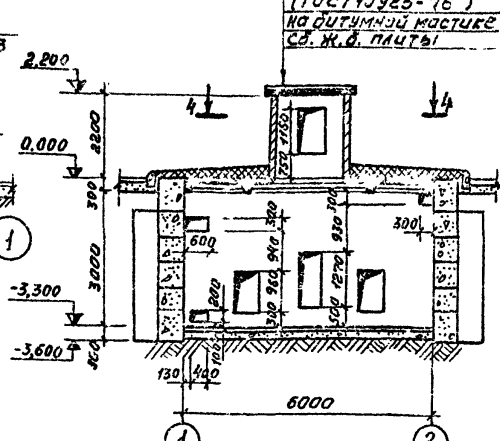
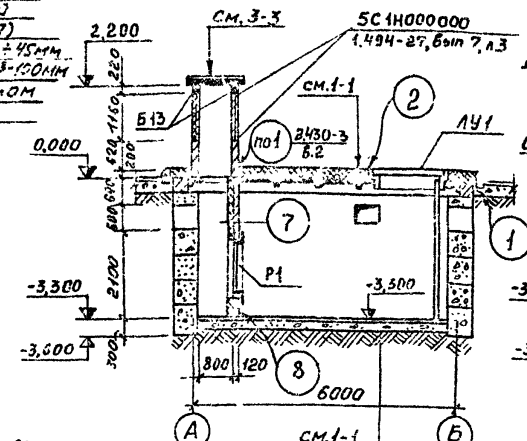
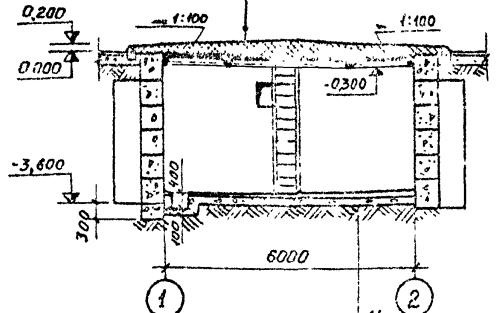
2-2

3-3

Спецификация изделий на одну камеру

Песчаный мелкозернистый бетон - 30 см
 Слой теплоизоляции ГИ-А (ГОСТ 1415-74)
 на антисептированной битумной мастике (ГОСТ 2889-67)
 Цементная стяжка - 15 мм + 45 мм
 Утеплитель $\lambda=500 \text{ кг/м}^3$ - 100 мм
 Пароизоляция - обмазка битумом с ж.б. плиты

Слой рубероида РКМ-3506 (ГОСТ 13283-76) на битумной мастике с ж.б. плиты

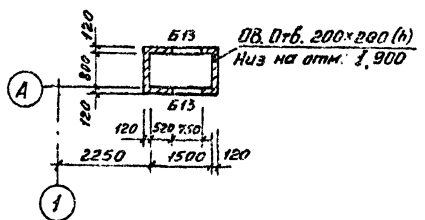
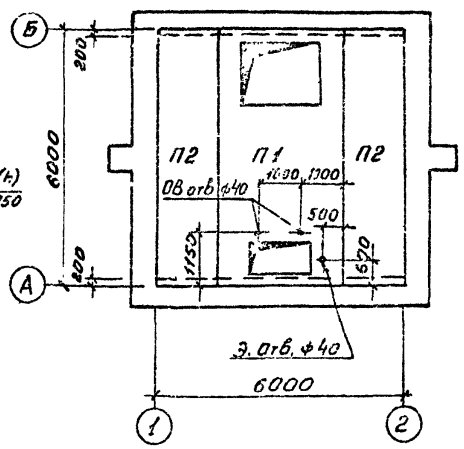
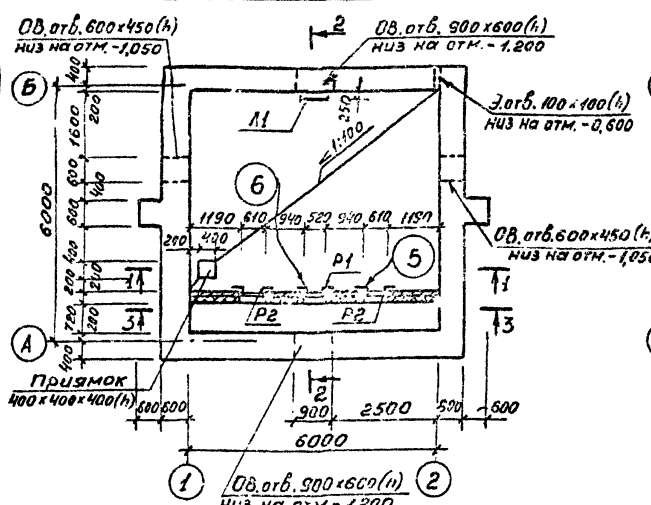


Цементная стяжка - 20 мм
 Б.ст.п.н марки 100 - 100 мм
 Уплотненный грунт

План на отм. -3,300

План покрытия

4-4



Марка	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
		<u>Изделия бетонные и железобетонные</u>		
1	ГОСТ 15579-78	Блок бетонный ФС6	46	1,96 т
2	То же	То же ФС6-8	12	0,52 т
3	"	" ФСНВ	37	0,46 т
П1	КЖН-П1	Плита покрытия П1	1	3,45 т
П2	1,465-7 Вып. 3	То же ПЛ IV 15x6	2	1,5 т
П3	ИС-01-04 Вып. 2	Плита перекрытия канала П4	2	0,33 т
Б13	1,139-1 Вып. 1	Перемычка Б13	8	0,025 т
БУ13	То же	То же БУ13	4	0,085 т
	ГОСТ 6665-74	Камень бортовой бетонный	290	п.м.
		<u>Изделия металлические</u>		
Л1	АРИ-Л1	Лестница Л1	1	55,3 кг
Р1	АРИ-Р1	Рама Р1	1	20,4 кг
Р2	АРИ-Р2	То же Р2	2	22,6 кг
		<u>Изделия деревянные</u>		
ЛУ1	АРИ-ЛУ1	Лок утепленный ЛУ1	1	

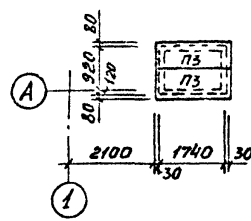
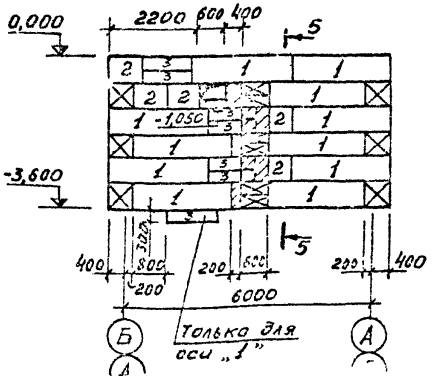
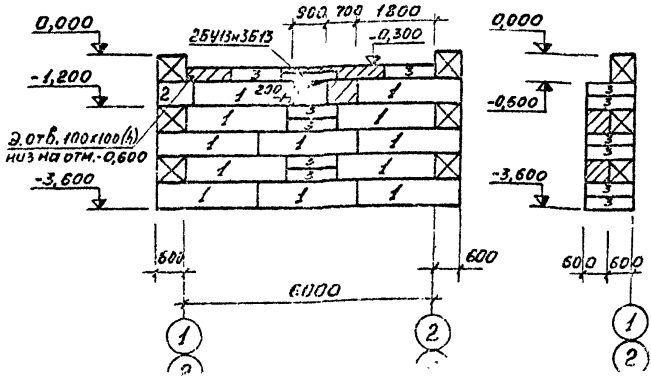
Основные показатели

№п/п	Наименование	Показатели
1	Площадь застройки	49,68 м ²
2	Общая площадь	32,4 м ²
3	Строительный объем	173,88 м ³

Раскладка фундаментных блоков по оси А и Б

Раскладка фундаментных блоков по осям 1 и 2

План покрытия на отм. 2,200



Все неоговоренные узлы смотреть в альбоме IV настоящего типового проекта

		503-312	АР
Воздухоподогрев грузовых автомобилей (Подземный вариант)			
Исполн.	№ докум.	Подпись	Дата
Гипр. Огнев			
Гипр. Магарин			
Исполн. Соколов			
Гл. конст. Усиков			
Лит.		Лист	Листов
Р		6	
План на отм. -3,300. Разрезы 1-1, 2-2, 3-3, 4-4. Планы плит покрытия		ГИПРОАВТОПРОЕКТ	

Спецификация изделий на одну камеру

Марка	Обозначение	Наименование	Кол	Прим. замеч.
		Изделия бетонные и железобетонные		
1	ГОСТ 13579-78	Блок бетонный фсб	27	1,96т
2	То же	То же фсб-8	32	0,52т
3	"	" фснб	33	0,46т
П1	кжм-п1	Плита покрытия П1	1	3,45т
П2	нс-01-04 вып.2	Плита перекрытия канала ПЧ	2	0,33т
Б13	1, 139-1, вып.1	Перемычка Б13	2	0,025т
Б15	То же	То же Б15	6	0,025т
БУ15	"	" БУ15	4	0,105т
	ГОСТ 6665-74	Камень бортовой бетонный	23,0	п.м.
		Изделия металлические		
Л1	АРМ-Л1	Лестница Л1	1	55,3кг
Р1	АРМ-Р1	Рама Р1	1	20,4кг
Р2	АРМ-Р2	То же Р2	1	22,6кг
		Изделия деревянные		
ЛУ1	АРМ-ЛУ1	Ляк утепленный ЛУ1	1	

Основные показатели

№ п/п	Наименование	Показатели
1	Площадь застройки	28,56м ²
2	Общая площадь	16,2м ²
3	Строительный объем	94,25м ³

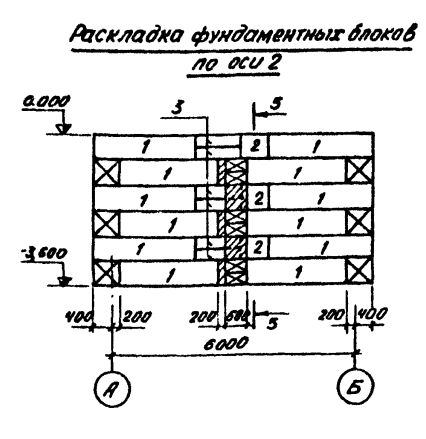
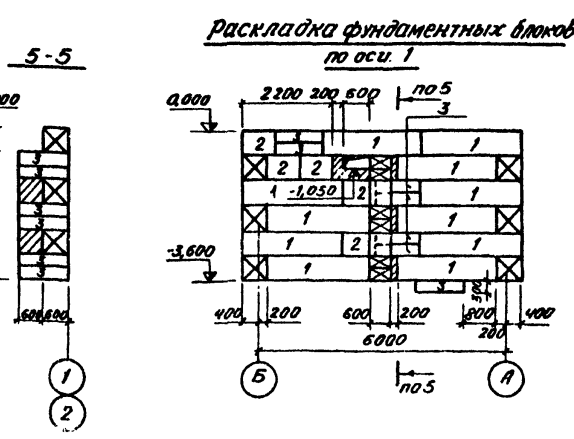
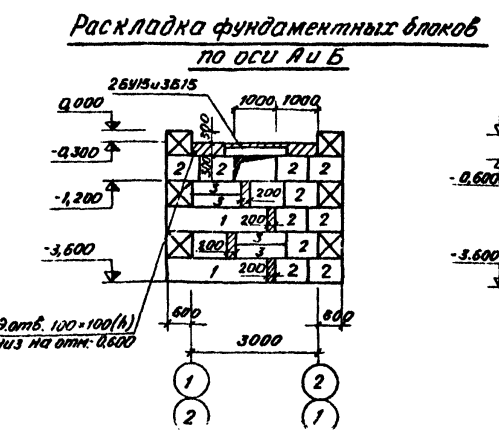
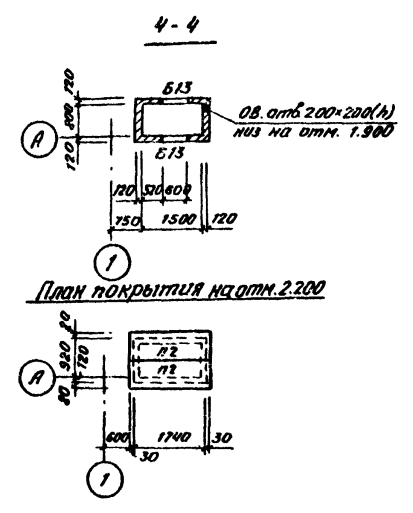
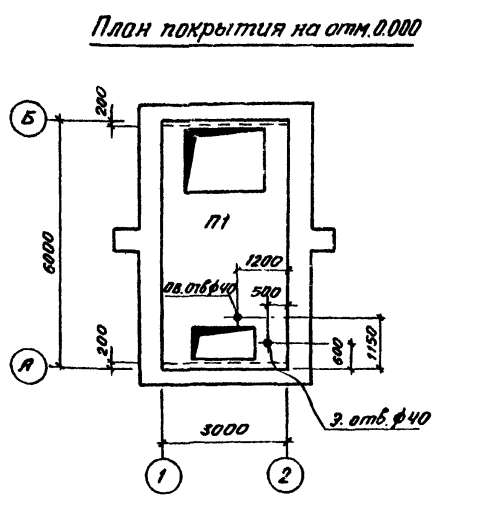
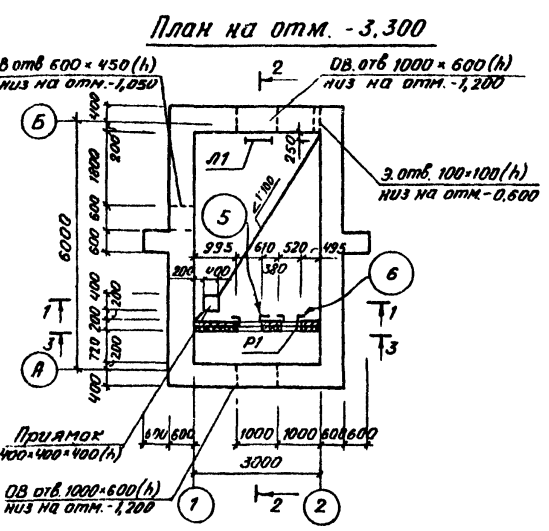
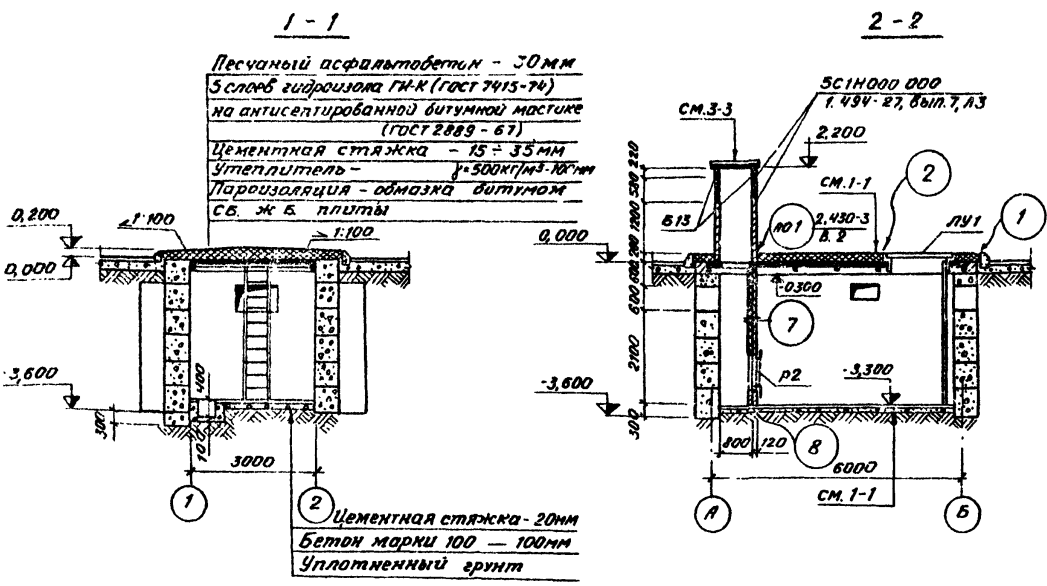
Все неоговоренные узлы смотреть в альбоме № настоящего типового проекта

Альбом №

Типовой проект 503-312

Лист

Исполнитель: [подпись]

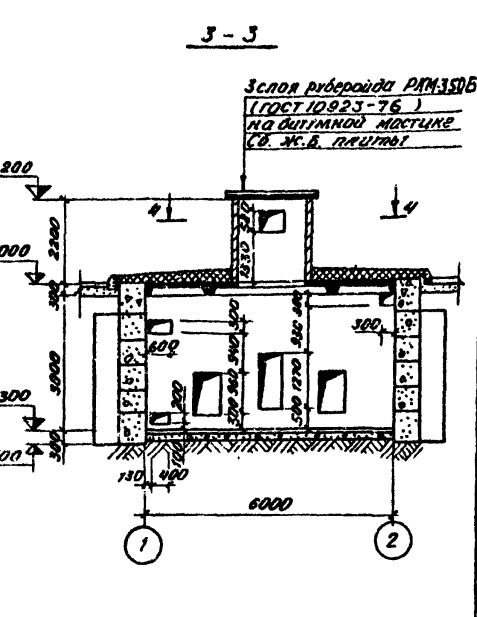
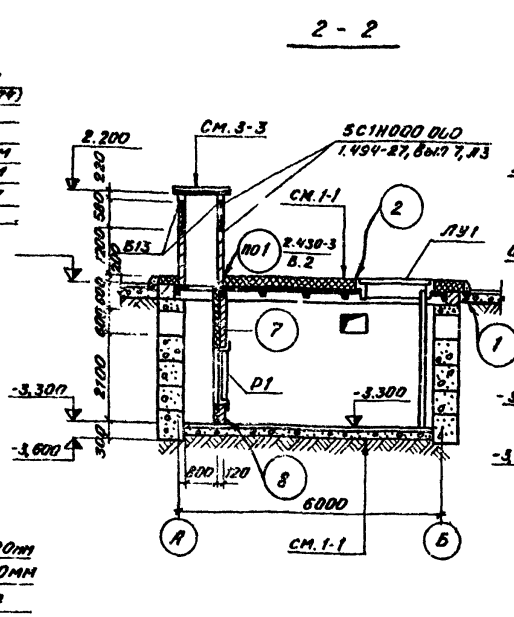
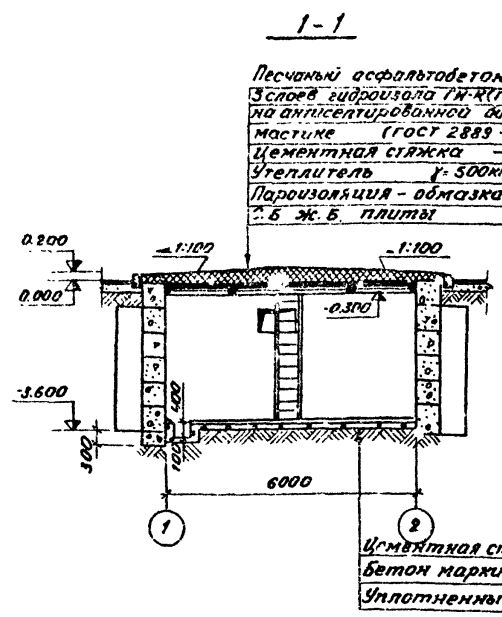


503-312 АР				Воздухоподогрев грузовых автомобилей (Подземный баржонт)		
Изм. Лист	№ докум	Лист	Дата	Лит	Лист	Листов
Гип	Демев	1	1984	Р	7	
Исполн	Макарычев					
Назнач	Савалев					
Гл. конст	Усачев					
План на отм. -3.300 Разрез 3-3				ГИПРОАРХИТЕКТУРА		

Альбом 24

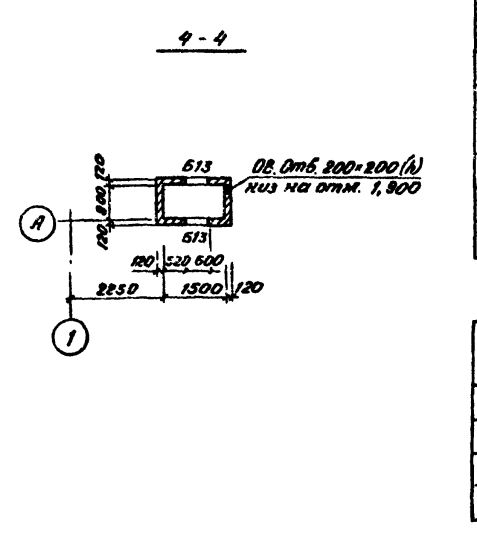
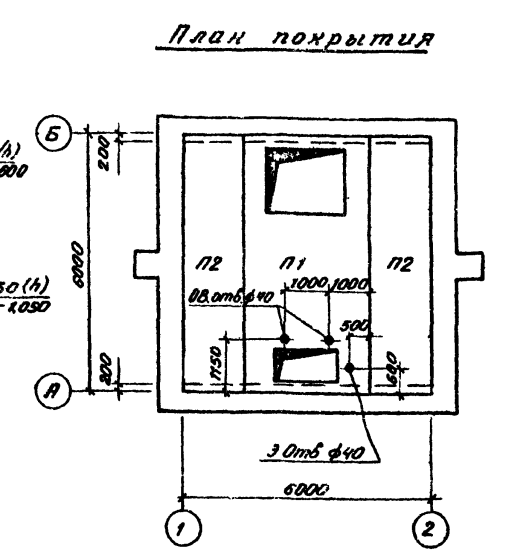
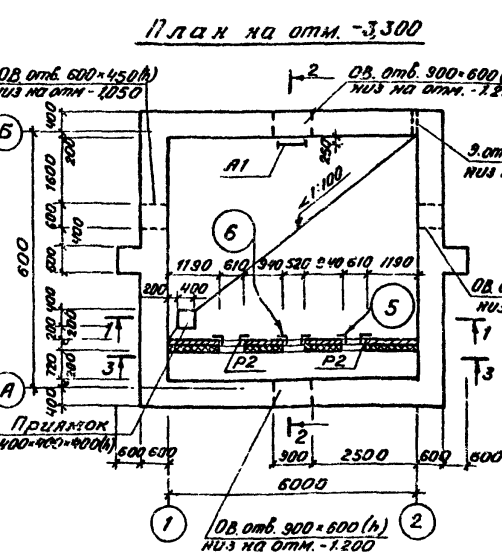
Типовой проект 503-312

Лист 10 из 10
Инженер
Архитектор
Проектировщик
Исполнитель
Проверщик
Инженер-конструктор
Инженер-электронщик
Инженер-механик
Инженер-строитель
Инженер-теплотехник
Инженер-химик
Инженер-физик
Инженер-биолог
Инженер-геолог
Инженер-геодезист
Инженер-эколог
Инженер-экономист
Инженер-юрист
Инженер-педагог
Инженер-психолог
Инженер-социолог
Инженер-лингвист
Инженер-философ
Инженер-историк
Инженер-этнограф
Инженер-краевед
Инженер-музеолог
Инженер-библиотековед
Инженер-информационный специалист
Инженер-менеджер
Инженер-маркетолог
Инженер-рекламщик
Инженер-связист
Инженер-радиотехник
Инженер-аудиотехник
Инженер-видеотехник
Инженер-фотограф
Инженер-художник
Инженер-дизайнер
Инженер-педагогический работник
Инженер-научный сотрудник
Инженер-исследователь
Инженер-разработчик
Инженер-проектировщик
Инженер-технолог
Инженер-инспектор
Инженер-оценщик
Инженер-эксперт
Инженер-аудитор
Инженер-бухгалтер
Инженер-экономист
Инженер-юрист
Инженер-педагог
Инженер-психолог
Инженер-социолог
Инженер-лингвист
Инженер-философ
Инженер-историк
Инженер-этнограф
Инженер-краевед
Инженер-музеолог
Инженер-библиотековед
Инженер-информационный специалист
Инженер-менеджер
Инженер-маркетолог
Инженер-рекламщик
Инженер-связист
Инженер-радиотехник
Инженер-аудиотехник
Инженер-видеотехник
Инженер-фотограф
Инженер-художник
Инженер-дизайнер



Спецификация изделий на одну камеру

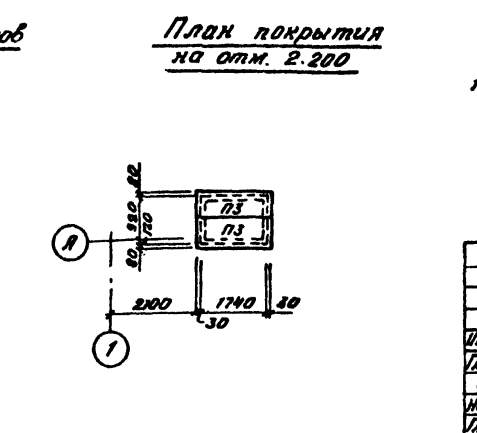
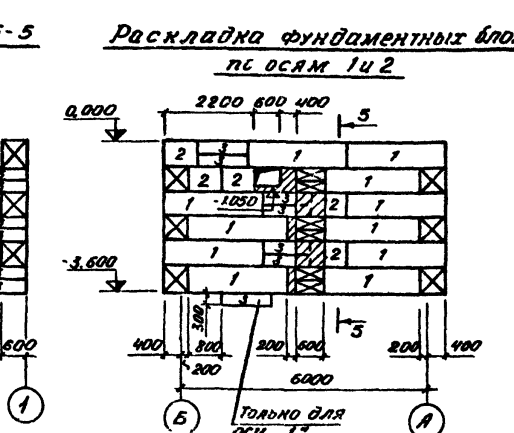
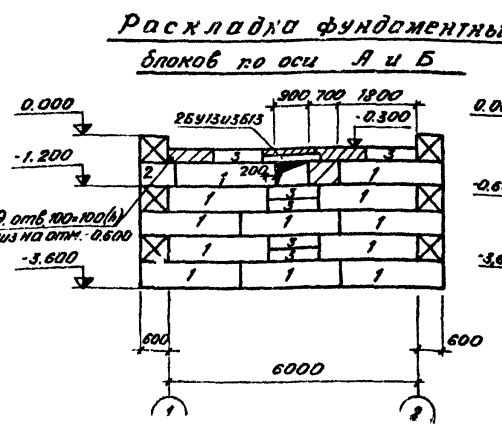
Марка	Обозначение	Наименование	Кол	Габариты
<u>Изделия бетонные и железобетонные</u>				
1	ГОСТ 13579-78	Блок бетонный ФСБ	46	1.95Т
2	То же	То же	ФСБ-8	12 0.52Т
3	"	"	ФСБ	37 0.46Т
П1	КЖМ-П1	Плита покрытия П1	1	3.45Т
П2	1.465-7 вып.3	То же	П.И.У. 1.3-6-3	2 1.5Т
П3	НС-01-04 вып.2	Плита перекрытия канала П4ч	2	0.33Т
Б13	1.139-1 вып.1	Перемычка	Б13	8 0.025Т
Б.У.13	То же	То же	Б.У.13	4 0.085Т
	ГОСТ 6665-74	Камень бортовой бетонный	29.0	п.м.
<u>Изделия металлические</u>				
Л1	АРМ-Л1	Лестница	Л1	1 55.3кг
Р1	АРМ-Р1	Рама	Р1	1 20.4кг
Р2	АРМ-Р2	То же	Р2	22.6кг
<u>Изделия деревянные</u>				
Л.У.1	АРМ-Л.У.1	Лох утепленный Л.У.1	1	



Основные показатели

№п/п	Наименование	Показатели
1	Площадь застройки	49,68 м²
2	Общая площадь	32,4 м²
3	Строительный объем	175,88 м³

Все неоговоренные узлы смотреть в альбоме IV настоящего типового проекта.



503-312			АР		
Воздухоподогрев грузовых автомобилей (Подземный барикат)					
Изм. Лист	№ докум.	Подп.	Дата	Лист	Листов
Листов	Листов	Листов	Листов	8	16
ГМП	Макарычев	Листов	Листов	Р	8
Нач. отд.	Соболев	Листов	Листов		
Инженер	Соболев	Листов	Листов		
Инженер	Соболев	Листов	Листов		
План на отм. -3.300. Разрезы 1-1, 2-2, 3-3. Планы плит покрытия				ТИПРОАВТОТРАНС	

Д.С.БОДИН
 503-312
 Типовой проект
 М.С.СЕМЕНОВ
 И.С.З.ТЕХ.ОТД.
 М.И.САВЕНКО
 И.С.З.ТЕХ.ОТД.
 М.И.САВЕНКО

СПЕЦИФИКАЦИЯ ИЗДЕЛИЙ НА ОДНУ КАМЕРУ

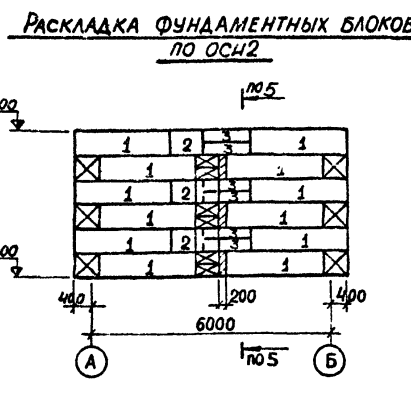
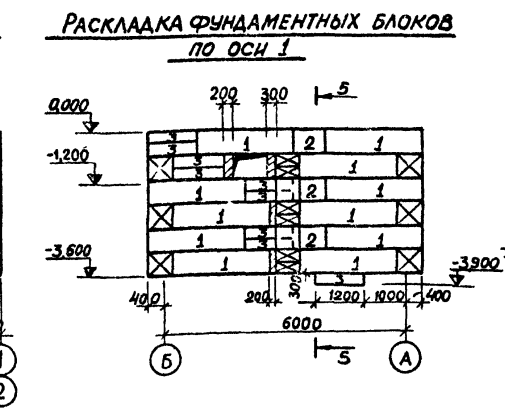
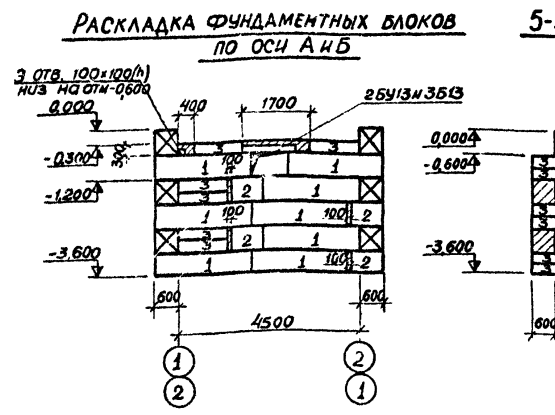
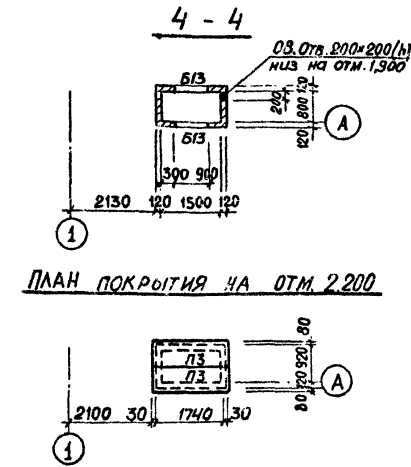
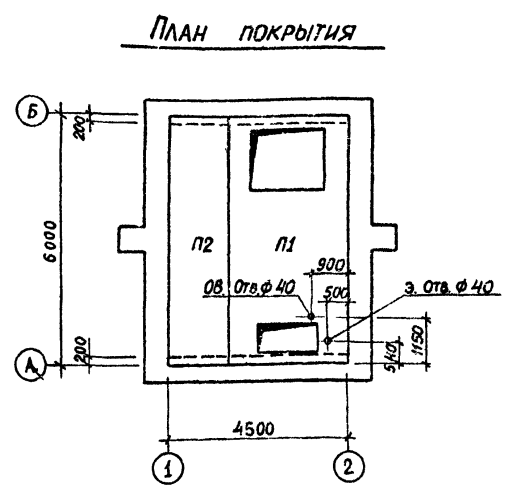
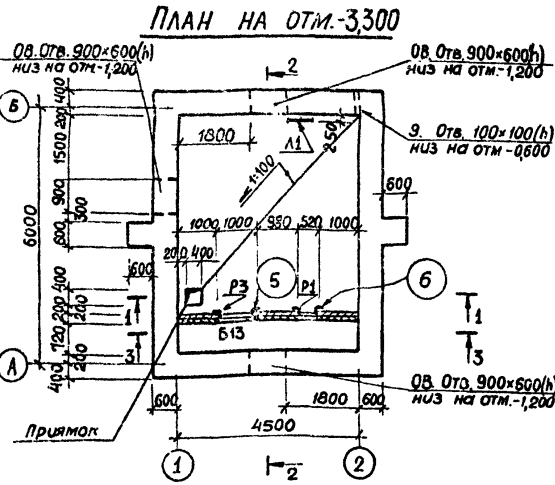
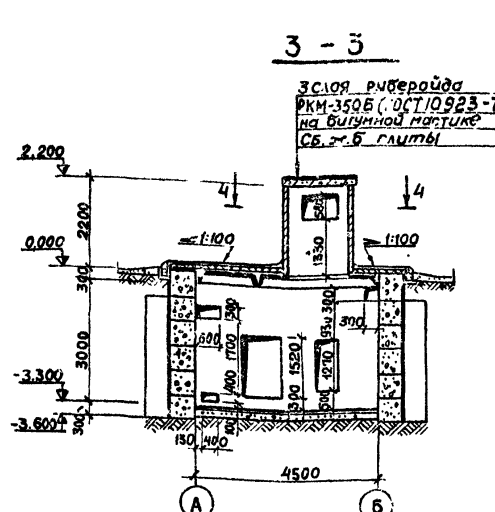
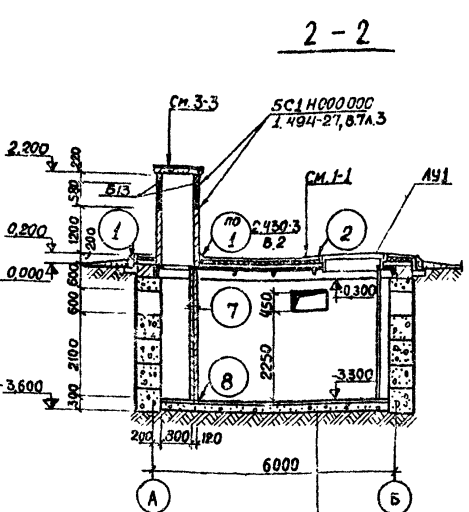
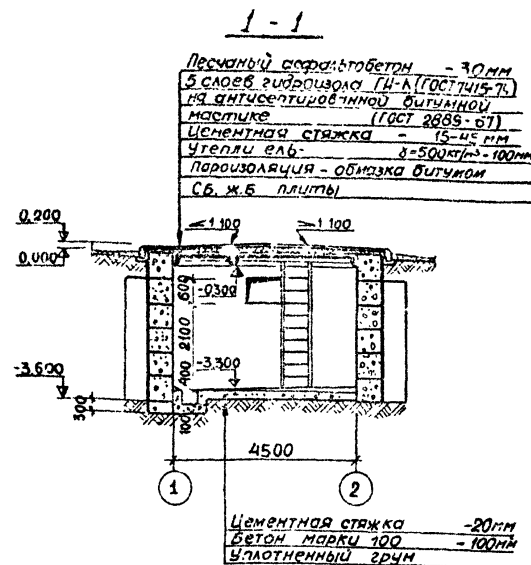
Марка	Обозначение	Наименование	Кол	Примечание
		ИЗДЕЛИЯ БЕТОННЫЕ И ЖЕЛЕЗОБЕТОННЫЕ		
1	ГОСТ 13579-78	Блок бетонный ФСБ	39	1,96т
2	То же	То же ФСБ-В	14	0,52т
3	"	" ФСНБ	39	0,46т
П1	КЖИ-П1	Плита покрытия П1	1	3,45т
П2	1465-7 вып.3	ПА IV 1,5x1,5	3	1,5т
П3	ИС-01-04 вып.2	Плита перекрытия канюка П4	2	0,33т
Б13	1139-1 вып.1	Перемычка Б13	9	0,025т
БУ13	То же	То же БУ13	4	0,085т
	ГОСТ 6665-74	Камень бортовой бетонный	25,0	п.м.
		ИЗДЕЛИЯ МЕТАЛЛИЧЕСКИЕ		
Л1	АРН-Л1	Лестница Л1	1	553кг
Р1	АРН-Р1	Рама Р1	1	204кг
Р3	АРН-Р3	То же Р3	1	348кг
		ИЗДЕЛИЯ ДЕРЕВЯННЫЕ		
ЛУ1	АРН-ЛУ1	Люк утепленный ЛУ1	1	

Основные показатели

№ п/п	Наименование	Показатели
1	Площадь застройки	395 м ²
2	Общая площадь	25,2 м ²
3	Строительный объем	141,8 м ³

Все неоговоренные узлы смотреть в альбоме IV настоящего типового проекта.

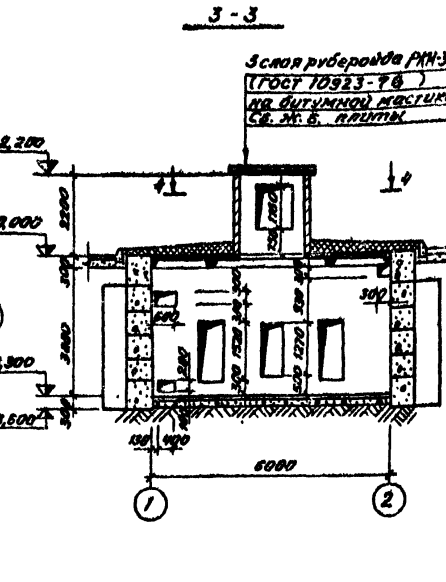
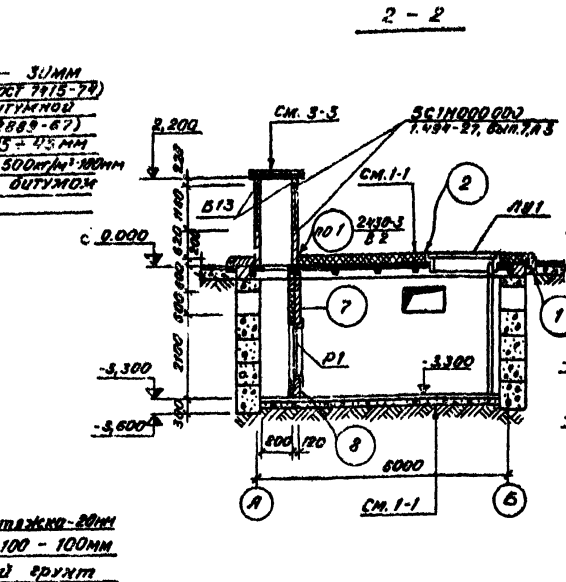
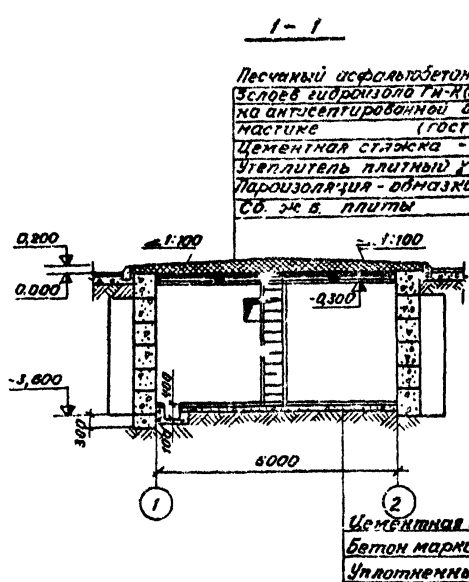
503-312 АР			
Воздушноподогрев грузовых автомобилей (подземный вариант)			
Изм. Лист	№ докум.	Подпись	Дата
Л.И.И.И.	Огнев	И.И.И.	И.И.И.
ГИП	Мандрычев	И.И.И.	И.И.И.
М.С.О.Т.	Соболев	И.И.И.	И.И.И.
Л.К.О.С.Т.	Исаков	И.И.И.	И.И.И.
Р.К.Г.Р.	Чумакова	И.И.И.	И.И.И.
С.Г.И.И.К.	Чумакова	И.И.И.	И.И.И.



Альбом №

Типовой проект 503-312

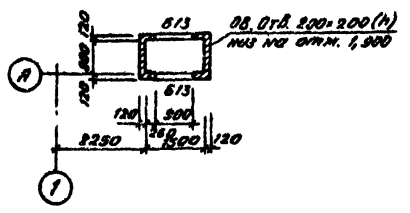
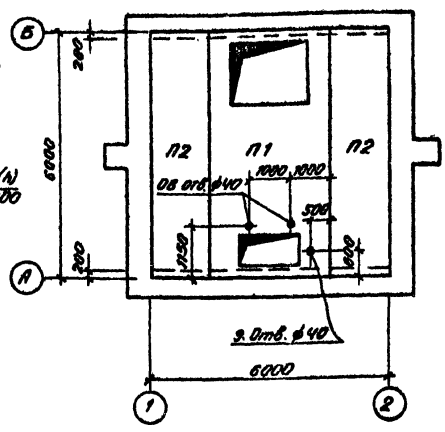
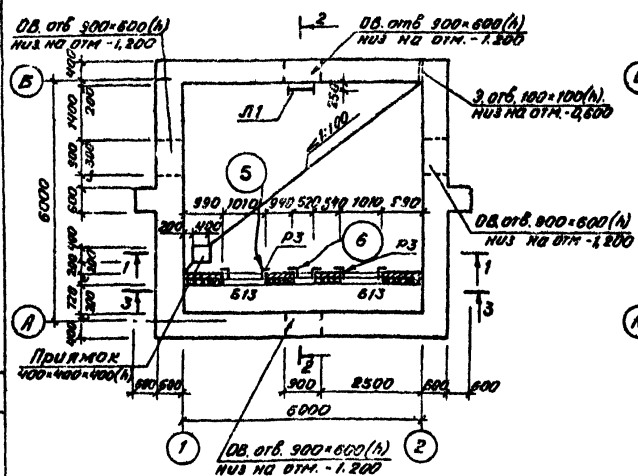
С.П. № 1007 и 1008
 в целях от...
 на территории...
 № 1007 и 1008



План на отм. -3,300

План покрытия

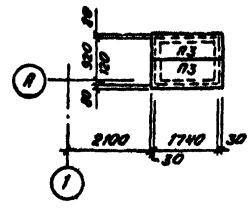
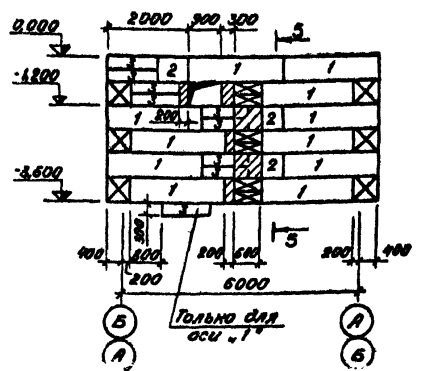
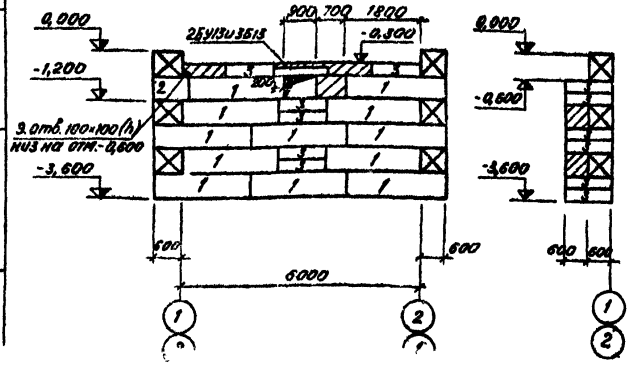
4-4



Раскладка фундаментных блоков по оси А и Б

Раскладка фундаментных блоков по осям 1 и 2

План покрытия на отм. 2,200



Спецификация изделий на одну камеру

Марка	Обозначение	Наименование	Мол.	...
Изделия бетонные и железобетонные				
1	ГОСТ 13579-78	Блок бетонный фсб	46	1,95т
2	То же	То же фсб-8	8	0,52т
3	"	" фсб	41	0,46т
П1	кжм-П1	Плита покрытия П1	1	3,45т
П2	1.463-7 Вып.3	То же ПП1У-3	2	1,5т
П3	МС-01-04 Вып.2	Плита перекрытия каменная ПЧ	2	0,35т
Б13	1.139-1 Вып.1	Печемычка Б13	10	0,025т
Б913	То же	То же Б913	4	0,085т
Изделия металлические				
Л1	АРМ-Л1	Лестница Л1	1	5,53кг
Р1	АРМ-Р1	Рама Р1	1	20,4кг
Р3	АРМ-Р3	То же Р3	2	34,8кг
Изделия деревянные				
ЛУ1	АРМ-ЛУ1	Лок утепленный ЛУ1	1	

Основные показатели

№ п/п	Наименование	Показатели
1	Площадь застройки	49,68м²
2	Общая площадь	32,4м²
3	Строительный объем	173,80м³

Все неговоренные углы смотреть в альбоме № настоящего типового проекта

Изм.		Лист		№ докум.		Лист		Дата		503-312 АР		
Воздухоподогрев грузовых автомобилей (Подъемный вариант)												
Исполн.	Овчар	Лист	11	Лист	11	Лист	11	Лист	11	Лист	Лист	Лист
Гип	Макарычев	Лист	12, 14, 15	Лист	12, 14, 15	Лист	12, 14, 15	Лист	12, 14, 15	Лист	Лист	Лист
Наконт.	Соболев	Лист		Лист		Лист		Лист		Лист	Лист	Лист
Исполн.	Исаков	Лист		Лист		Лист		Лист		Лист	Лист	Лист
Рис. пр.	Чукова	Лист		Лист		Лист		Лист		Лист	Лист	Лист
Инж.	Манакина	Лист		Лист		Лист		Лист		Лист	Лист	Лист
План на отм. 3,300. Разрезы 1-1, 4-4. Планы плит покрытия. Раскладки фундаментных блоков.												
ТИПОВАЯ ПРОЕКЦИЯ												

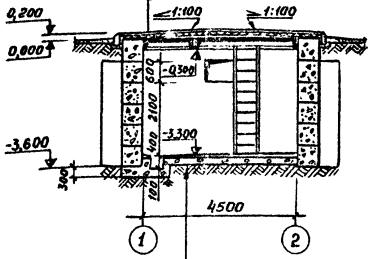
Альбом III

Тилобой проект 503-312

Член совета директоров ООО "Сибирский проект" / Нач. в/участка / Инженер / Архитектор

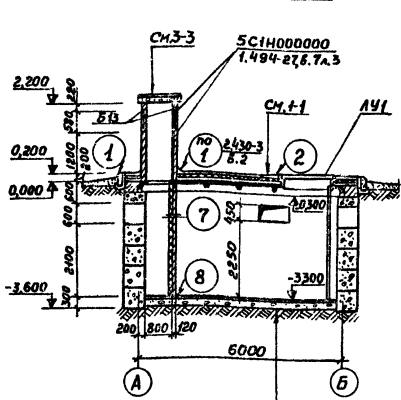
1-1

Песчаный асфальтобетон - 30мм
 3 слоя гидроизоляции ГИ-К (ГОСТ 7415-74)
 на антисептированном битумном
 мастике (ГОСТ 2389-67)
 Цементно-песчаная стяжка - 15-45мм
 Утеплитель плитный $\lambda=0,04$ м²/м³ - 100мм
 Пароизоляция - обмазка битумом
 с. ж. б. плиты



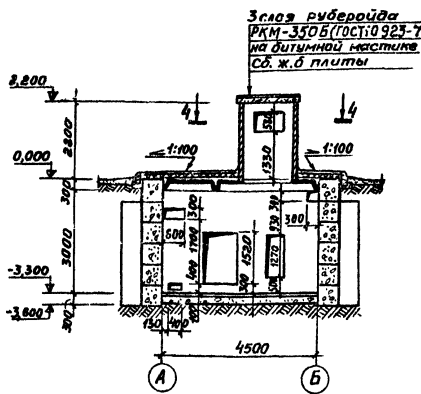
Цементная стяжка - 20мм
 Бетон марки 100 - 100мм
 Уплотненный грунт

2-2



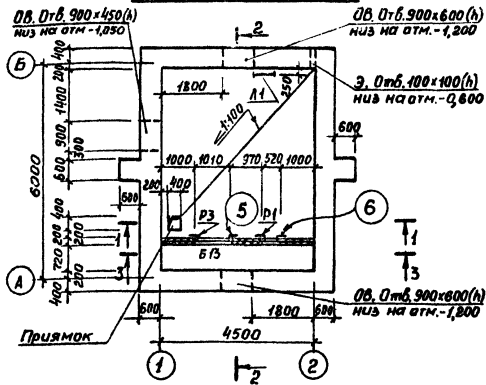
См.1-1

3-3

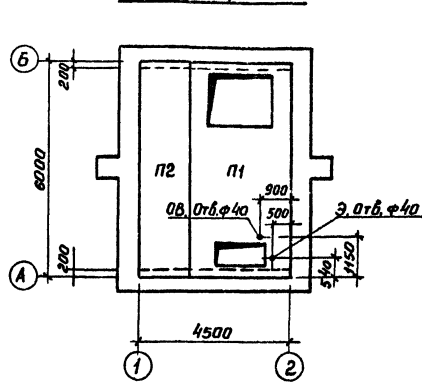


3 слоя рубероида
 РКМ-350В (ГОСТ 10 923-76)
 на битумной мастике
 с. ж. б. плиты

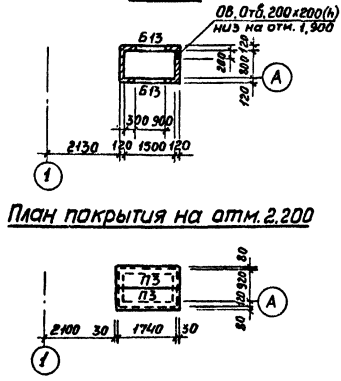
План на отм. -3300



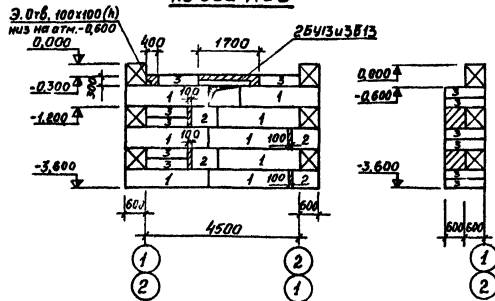
План покрытия



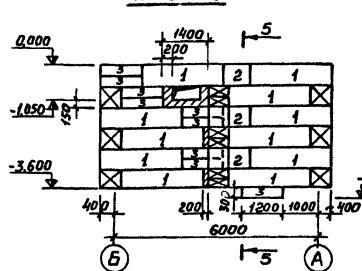
4-4



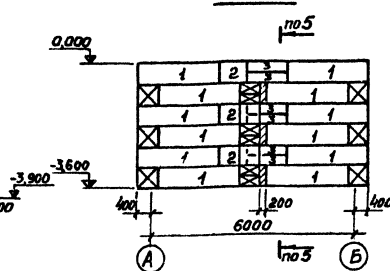
Раскладка фундаментных блоков по оси А/Б



Раскладка фундаментных блоков по оси 1



Раскладка фундаментных блоков по оси 2



Спецификация изделий на одну камеру

Марка	Обозначение	Наименование	Кол.	Объем
Изделия бетонные и железобетонные				
1	ГОСТ 1579-78	Блок бетонный ФСВ	39	1,96т
2	То же	То же ФСВ-В	14	0,52т
3	"	" ФСВ	39	0,46т
П1	КЖИ-П1	Плита покрытия П1	1	3,45т
П2	1,465-7 вып.3	ПА IV 15x6	3	1,5т
П3	ИС-01-04 вып.2	Плита перекрытия канала ПЧд	2	0,33т
Б13	1,139-1 вып.1	Перемычка Б13	9	0,025т
Б413	То же	То же Б413	4	0,085т
	ГОСТ 6665-74	Камень бортовой бетонный	260	п.м.
Изделия металлические				
Л1	АРН-Л1	Лестница Л1	1	55,3кг
Р1	АРН-Р1	Рама Р1	1	20,4кг
Р3	АРН-Р3	То же Р3	1	34,8кг
Изделия деревянные				
ЛУ1	АРН-ЛУ1	Люк утепленный ЛУ1	1	

Основные показатели

№п/п	Наименование	Показатели
1	Площадь застройки	39,5 м ²
2	Общая площадь	25,2 м ²
3	Строительный объем	141,8 м ³

Все неоговоренные узлы смотреть в альбоме IV настоящего типового проекта.

503-312

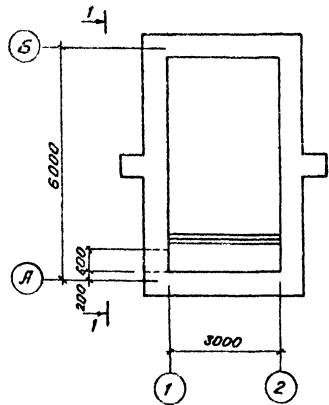
АР

Имя лист №/шукум	Подпись/дата	Воздухоподогрев грунтовыми автомашиней (подземный вариант)	Лит. лист	Листов
Л.М.Н.И.О.Г.Н.Е.В.		Калориферная камера 13	Р	11
Г.И.П. Макарычев		План на отм.-3300 Разрез 1-1	ГИПРОАВТОТРАНС	
Нач.в/уч. Соболев		4-4 планы плит покрытия	Воронежский филиал	
Л.К.О.С.Т. Исаков		Раскладки фундаментных блоков		
Р.К.В.Р. Чукалова				
С.И.С.Ж. Чукалова				

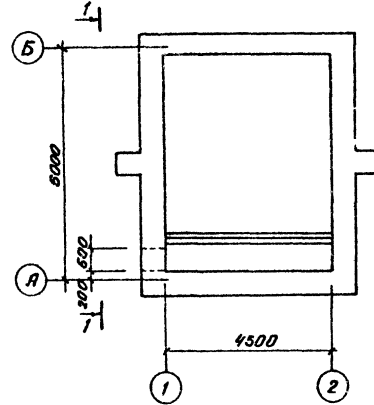
Таблица размеров сполнительных отверстий в стенах по оси 1 калиферных камер

№ камер размер	1, 3, 5, 7, 9	2, 4, 6, 8, 10	11 - 15
h (мм)	200	300	450

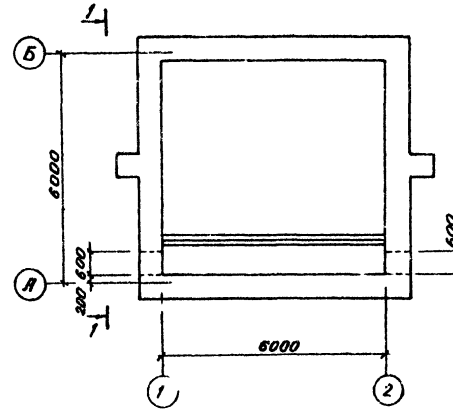
Калиферные камеры 1.5.6



Калиферные камеры 2, 11, 13



Калиферные камеры 3, 4, 7-10, 12, 14, 15



В дополнение к варианту без рециркуляции воздуха подземный вариант с рециркуляцией воздуха предусматривает следующие мероприятия:

Устройство дополнительного отверстия в стенах по оси "1", ликвидацию одного отверстия для забора воздуха в воздухозаборных шахтах и установку в них рамы шибровой заслонки.

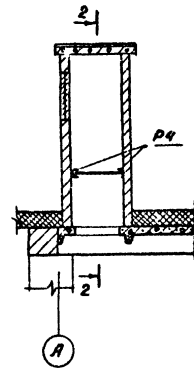
В связи с этим при применении варианта с рециркуляцией воздуха необходимо откорректировать чертежи воздухозаборных шахт по данному чертежу и внести следующие изменения в спецификации изделий на основных листах:

1. В разделе "Изделия бетонные и железобетонные" откорректировать количество бетонных блоков и перемычек Б13.

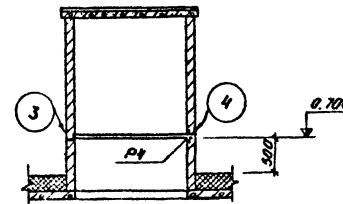
2. В раздел "Изделия металлические" внести раму шибровой заслонки Р4 в количестве 1 шт. на каждую камеру.

Конструкцию рамы Р4 и узлы, замаркированные на данном листе, смотреть в альбоме IV настоящего типового проекта, соответственно листы ЯР1-Р4 и ЯР4.

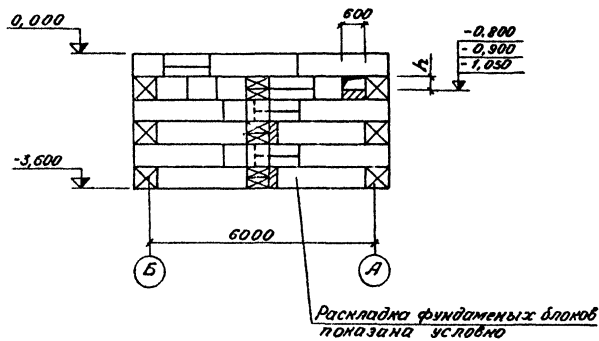
Воздухозаборная шахта



2-2



1-1

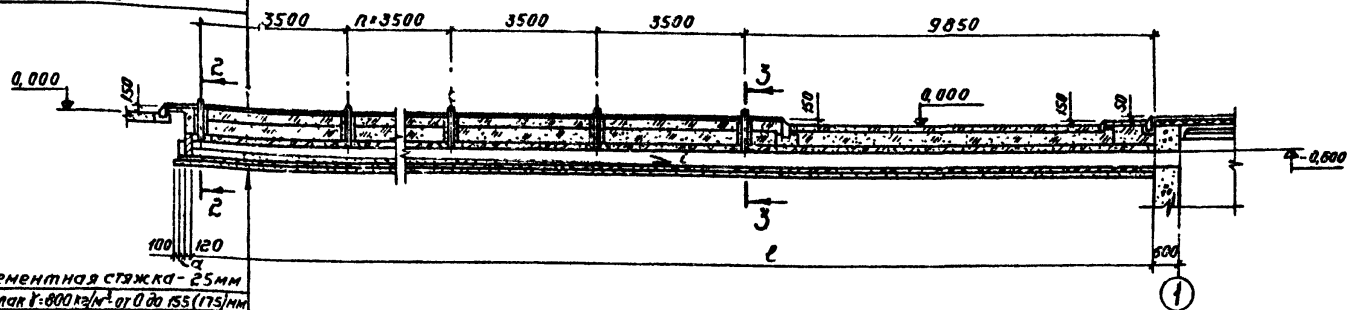


			503-312 ЯР		
			Воздухозаборная шахта в грузовых автомобилях (Подземный вариант)		
Изм. лист	№ докум.	Подпись	Дата	Лист	Листов
Личинин	Олегов	И.И.	19.11.19	Р	12
Гип	Монгарин	И.И.			
Науч. об.	Соболев	И.И.			
Инженер	Исаев	И.И.			

Альбом № 503-312 Миловой проект

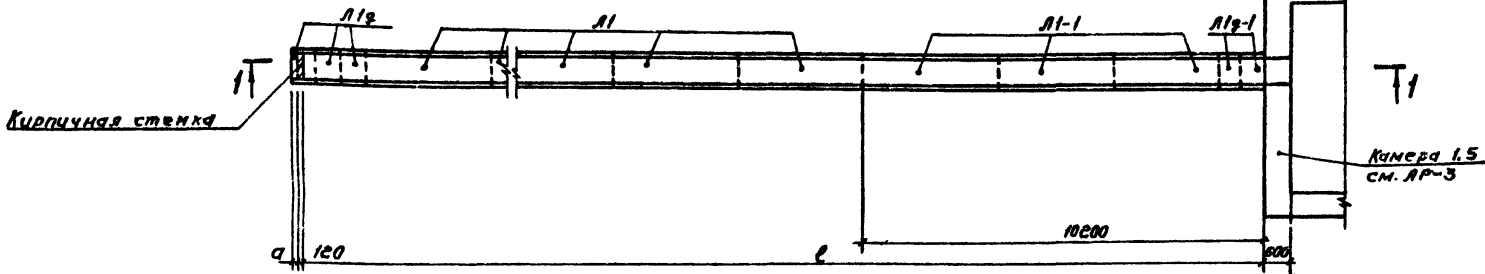
- Асфальт - 30 мм
- Щебень - 120 мм
- Песок ЗС (СМ. АР-2)
- Шлак ЗС (СМ. АР-2)
- Обмотка горячим битумом за 2 раза
- ж-б плита

1-1

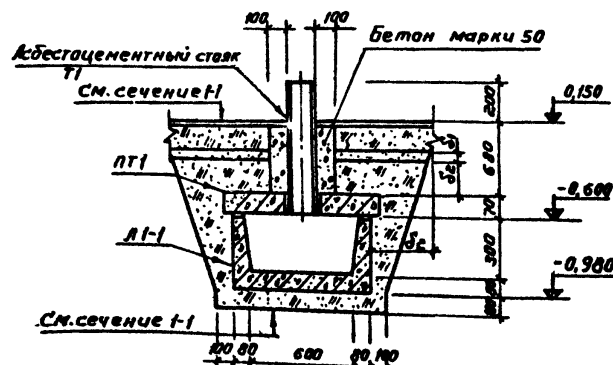
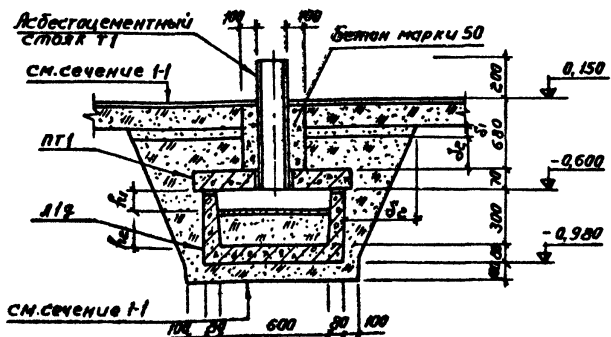
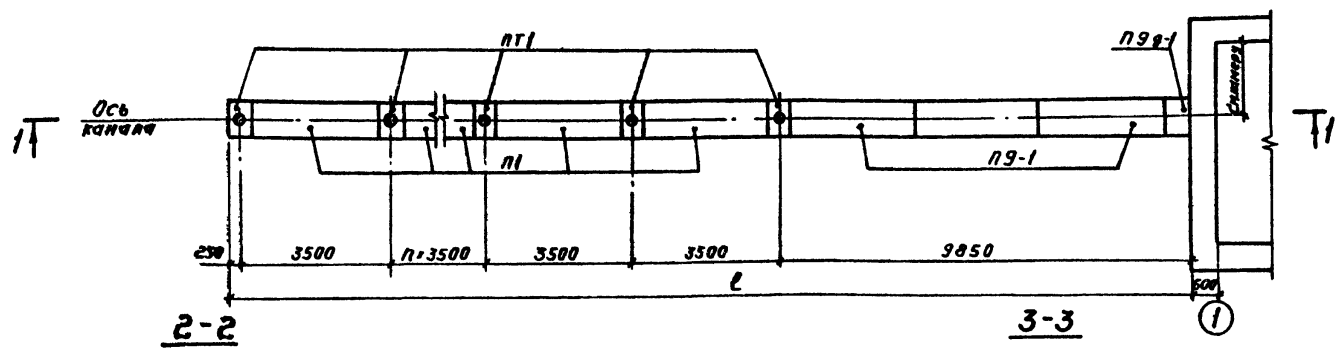


План канала на отм.-0,600

- Цементная стяжка - 25 мм
- Шлак П-800 (м³/м² от 0 до 155 (175) мм)
- ж-б лоток
- Подготовка из шлака - 100 мм



Маркировочная схема плит покрытия



Спецификация элементов расположенных на листе

Марка	Обозначение	Наименование	Кол	Примеч	
		Канал группы I из 15 авто-мобилей			
Л1	НС-01-04 вып 2	Лоток Л1	16	0,73т	
Л1г	то же	Доборный лоток Л1г	2	0,15т	
Л1-1	НС-01-04 вып 6	Лоток Л1-1	3	0,75т	
Л1г-1	то же	то же Л1г-1	2	0,15т	
П1	НС-01-04 вып.2	Плита перекрытия П1	14	0,45т	
П1г-1	НС-01-04 вып.6	то же П1г-1	3	0,75т	
П1г-1	то же	" П1г-1	1	0,15т	
П1	Альбом №	"	П1	15	0,08т
Т1	ГОСТ 1839-72	Асбестоцем. труба ТР 195*10, 6-950	15	0,02т	
		Канал группы I из 10 автомобилей			
Л1	НС-01-04 вып.2	Лоток Л1	10	0,73т	
Л1г	то же	Доборный лоток Л1г	3	0,15т	
Л1-1	НС-01-04 вып.6	Лоток Л1-1	3	0,75т	
Л1г-1	то же	то же Л1г-1	2	0,15т	
П1	НС-01-04 вып 2	Плита перекрытия П1	9	0,45т	
П1г-1	НС-01-04 вып 6	то же П1г-1	3	0,75т	
П1г-1	то же	" П1г-1	1	0,15т	
П1	Альбом №	"	П1	10	0,08т
Т1	ГОСТ 1839-72	Асбестоцем. труба ТР 195*10, 6-950	10	0,02т	

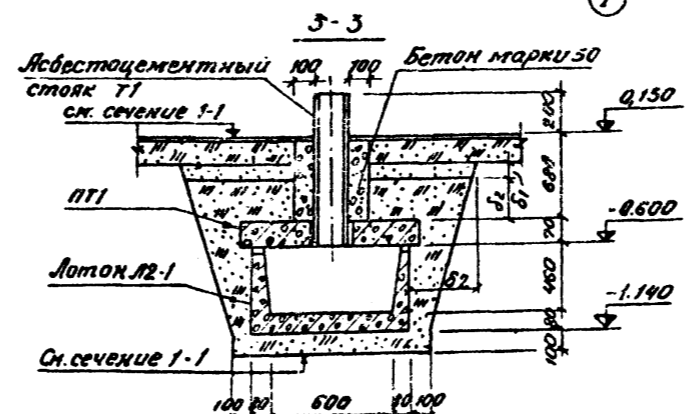
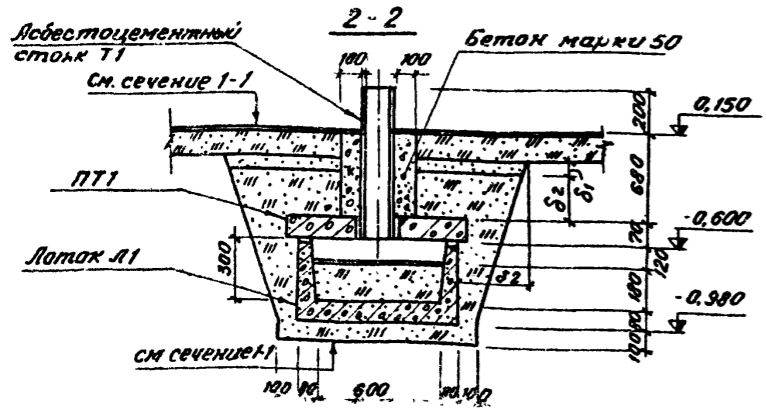
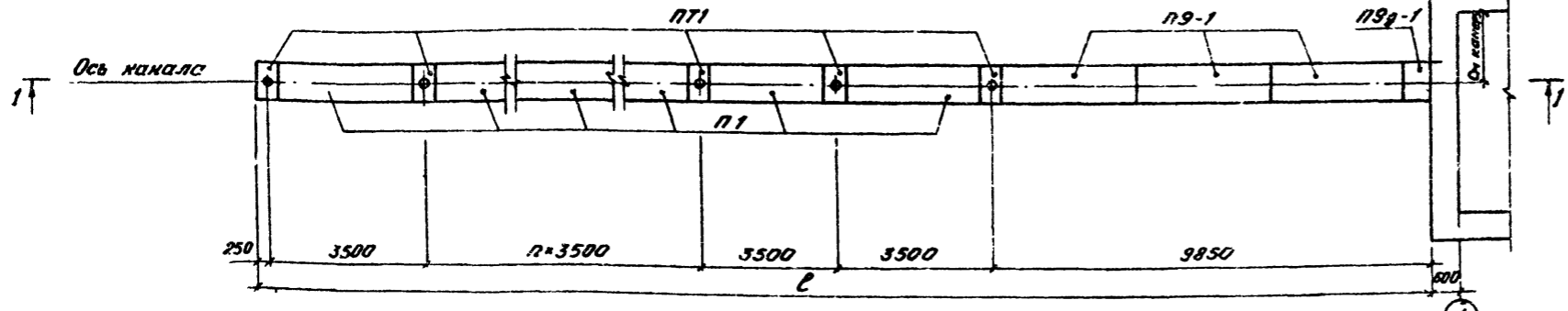
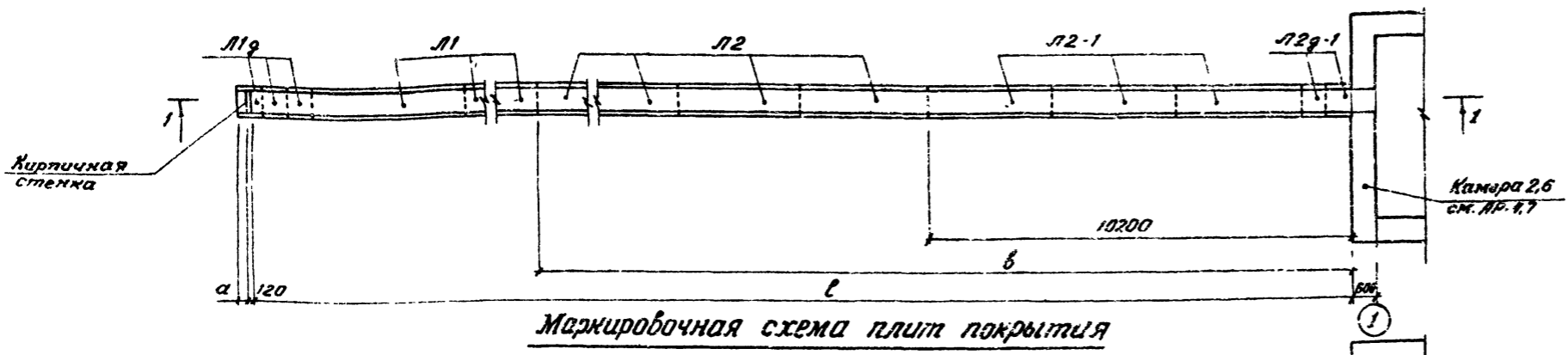
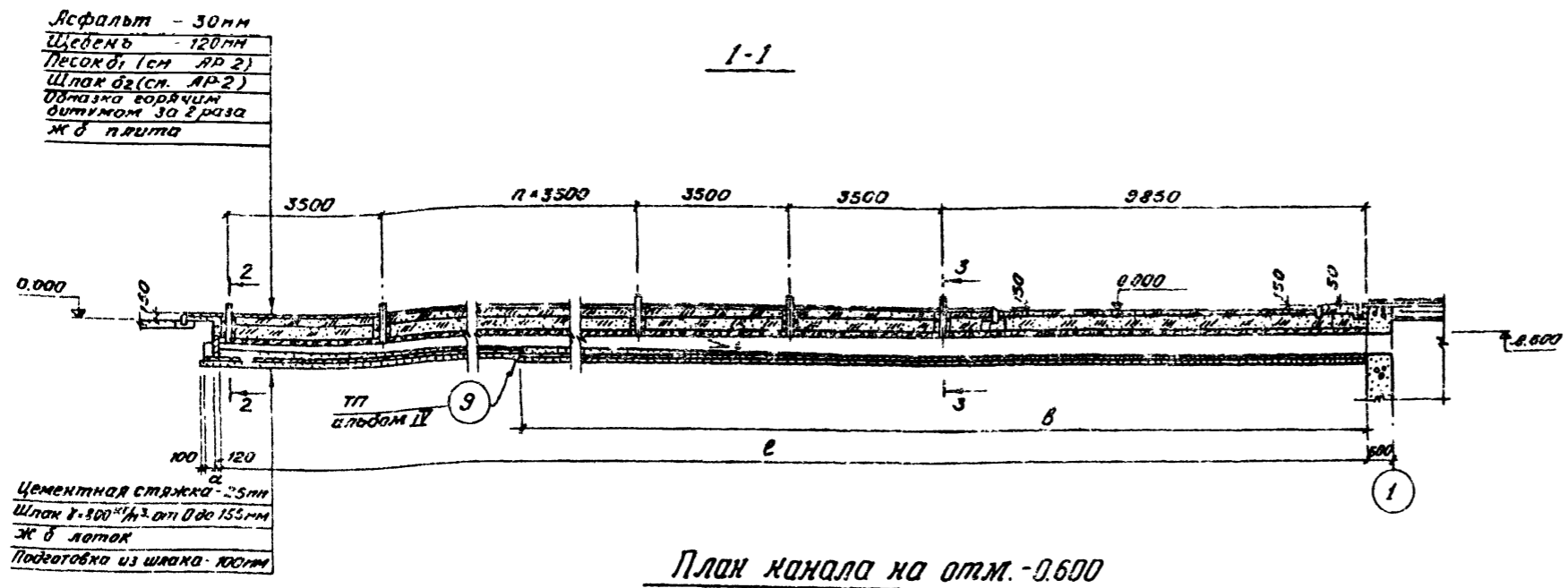
Таблица размеров

Группа	Номер камеры	Размеры в мм					
		а	е	п	h ₁	h ₂	l
I	1	180	59100	11	120	180	0,004
Y	5	280	41600	6	100	200	0,006

Размер в скобках дан для канала группы Y.

		503-312 -АР				
Изм.	Лист	№ докум.	Полное	Дата	Воздухоподогрев грузовых автомобилей (подземный вариант)	
Л.И.И.	Оленев				Группы I, Y из 15, 10 авто-мобилей с карбюраторными двигателями.	Лит. Лист Листы
Исполн.	Соболев					Р 13
Исполн.	Иванов				План канала на отм.-0,600	Маркировочная схема плит.

Туповый проект 503-312
 лист 14 из 14
 1988 г.



Спецификация элементов расположенных на листе

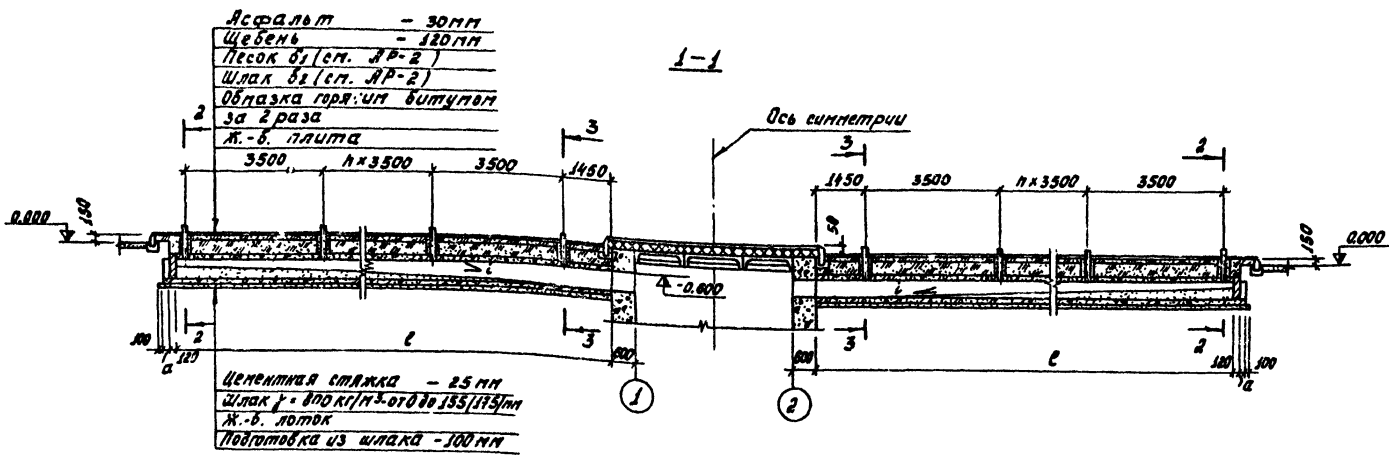
Марка	Обозначение	Наименование	Кол.	Протяж.
		Канал группы В из 30 автомобилей		
Л1	НС-01-04 Вып. 2	Лоток Л1	8	0,737
Л1г	то же	дополнительный лоток Л1г	2	0,157
Л2	"	Лоток Л2	8	0,887
Л2-1	НС-01-04 Вып. 6	то же Л2-1	3	0,887
Л2г-1	то же	" Л2г-1	2	0,187
П1	НС-01-04 Вып. 2	Плита перекрытия П1	14	0,457
П9-1	НС-01-04 Вып. 6	то же П9-1	3	0,757
П9г-1	то же	" П9г-1	1	0,157
ПТ1	Льдом IV	" ПТ1	15	0,087
Т1	ГОСТ 1839-72	Льдоставляющая группа Т1 из 20 автомобилей	15	0,027
Л1	НС-01-04 Вып. 2	Лоток Л1	5	0,737
Л1г	то же	дополнительный лоток Л1г	3	0,157
Л2	"	Лоток Л2	5	0,887
Л2-1	НС-01-04 Вып. 6	то же Л2-1	3	0,887
Л2г-1	то же	" Л2г-1	2	0,187
П1	НС-01-04 Вып. 2	Плита перекрытия П1	9	0,457
П9-1	НС-01-04 Вып. 6	то же П9-1	3	0,757
П9г-1	то же	" П9г-1	1	0,157
ПТ1	Льдом IV	" ПТ1	10	0,087
Т1	ГОСТ 1839-72	Льдоставляющая группа Т1 из 20 автомобилей	10	0,027

Таблица размеров

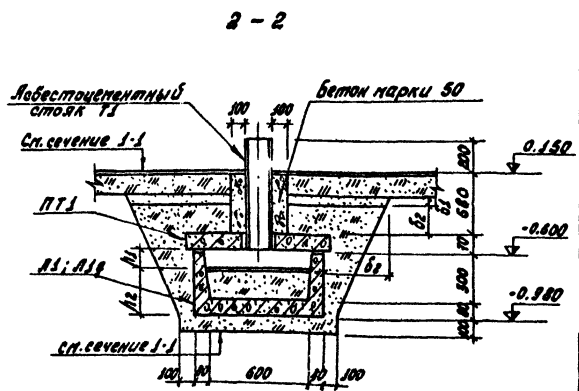
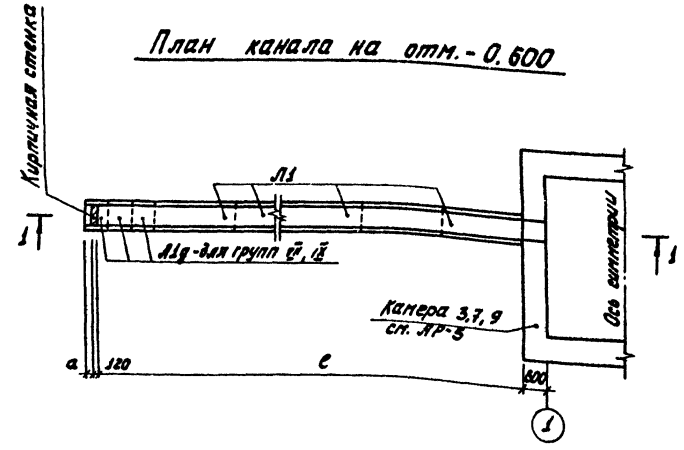
Группа	Номер камеры	Размеры в мм				
		а	б	в	г	д
II	2	180	34200	59100	11	0,007
V	6	280	25200	41600	6	0,011

503-312 - АР						
Воздухоподогрев грузовых автомобилей (Подземный вариант)						
Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата		
Литература: Огнеб.			Группы II, V из 30, 20 авто мобильных с карбюраторными двигателями	Лит	Лист	Листов
Литература: Макаринцев, Сидоренко, Сидоренко				Р	14	
План канала на отм. -0.600						

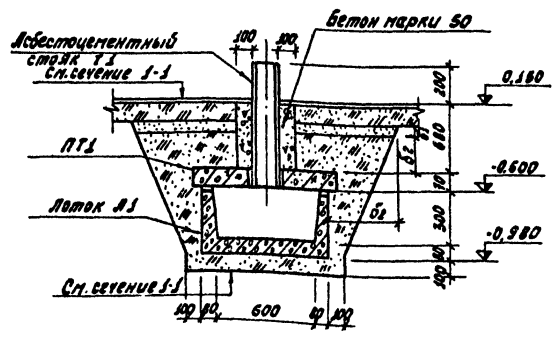
Альбом № 503-312 проект Милосой 503-312



План канала на отм. - 0.600



3-3



Спецификация элементов, расположенных на листе

Марка	Обозначение	Наименование	Кол.	Измен.
		каналы группы и из 30-мм автомобилей		
Л1	ИВ-01-04 вып.2	Лоток Л1	34	0,73г
П1	То же	Плита перекрытия П1	28	0,45г
П19	"	То же П19	4	0,10г
ПТ1	"	То же ПТ1	30	0,08г
Т1	ГОСТ 1839-72	Лобовая труба ТР185-10 с-950	30	0,02г
		каналы группы и из 28-мм автомобилей		
Л1	ИВ-01-04 вып.2	Лоток Л1	28	0,73г
Л19	То же	Лобовый лоток Л19	2	0,15г
П1	"	Плита перекрытия П1	18	0,45г
П19	"	То же П19	4	0,10г
ПТ1	"	То же ПТ1	20	0,08г
Т1	ГОСТ 1839-72	Лобовая труба ТР185-10 с-950	20	0,02г
		каналы группы и из 28-мм автомобилей		
Л1	ИВ-01-04 вып.2	Лоток Л1	28	0,73г
Л19	То же	Лобовый лоток Л19	6	0,15г
П1	"	Плита перекрытия П1	24	0,45г
П19	"	То же П19	4	0,10г
ПТ1	"	То же ПТ1	26	0,08г
Т1	ГОСТ 1839-72	Лобовая труба ТР185-10 с-950	26	0,02г

Таблица размеров

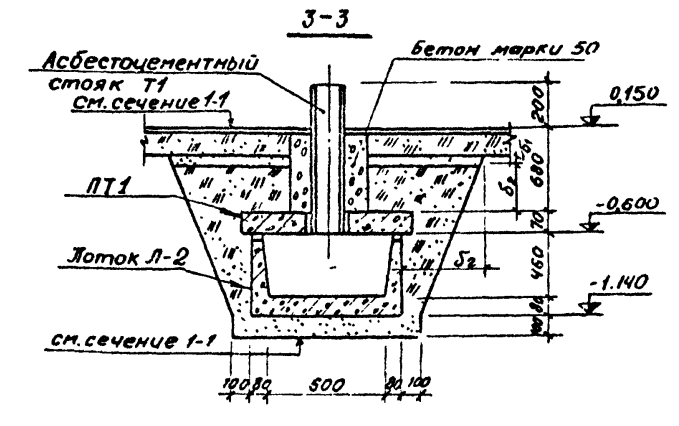
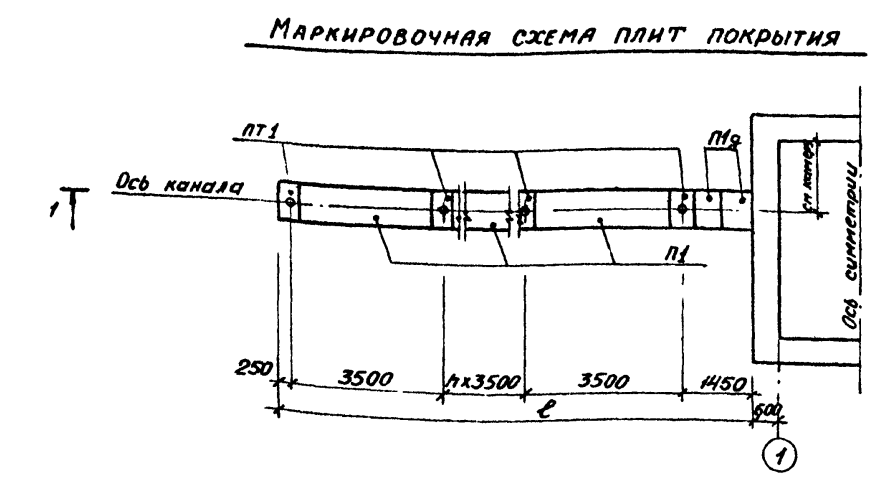
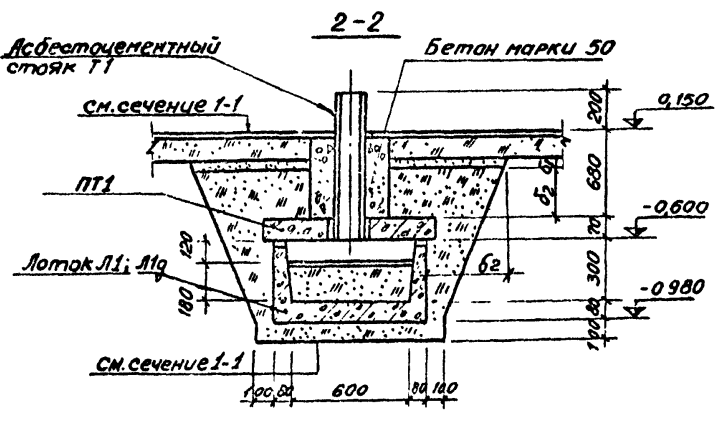
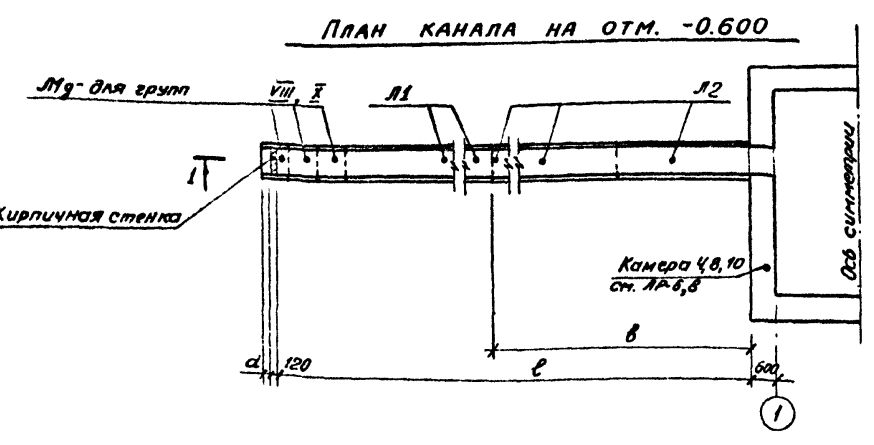
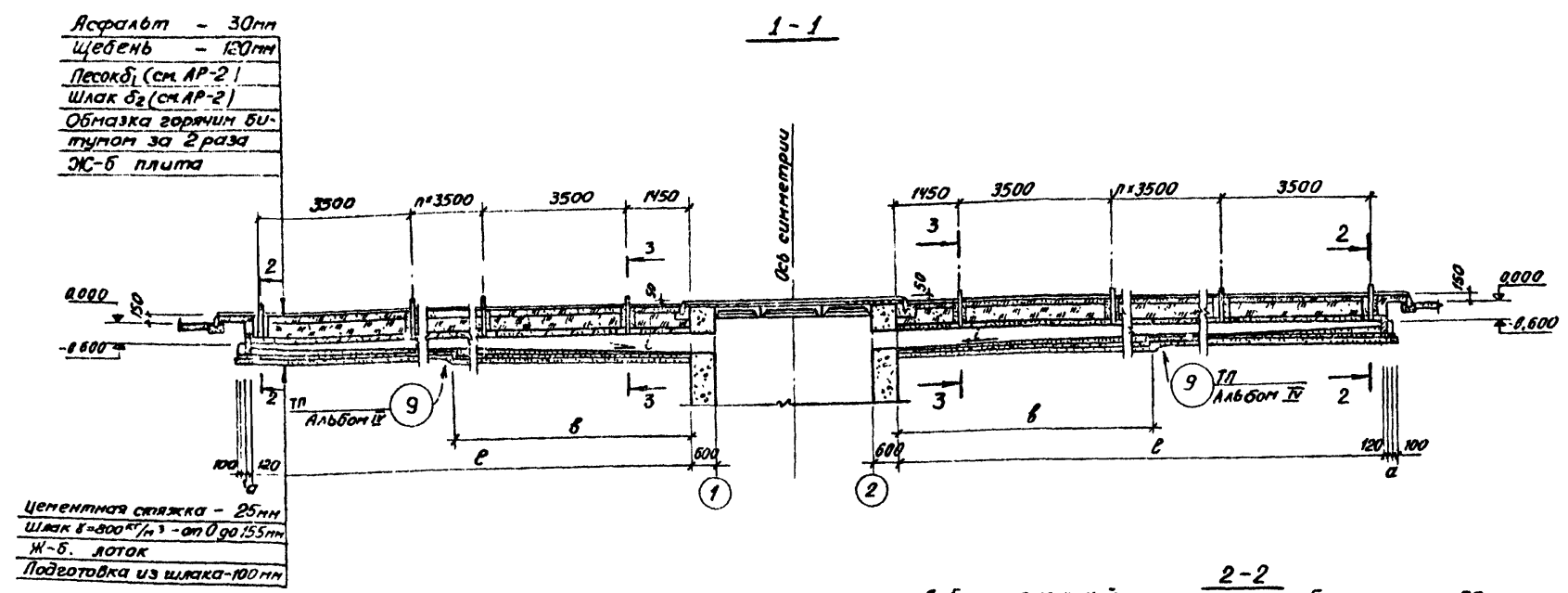
Группа	Номер камеры	Размеры в мм					
		а	с	л	л1	л2	
III	3	180	50700	12	180	180	0,004
VII	7	280	33200	7	100	200	0,006
IX	9	—	43700	10	120	180	0,004

Размер в скобках дан для канала группы и

				503-312 -АР		
				Воздухоподогрев грузовых автомобилей (Подземный вариант)		
Уст. лист	№ докум.	Подп.	Дата	Группы и, и, и из 30, 20, 26 автомобилей с карбюраторными двигателями	Лист	Листов
Лист инт.	Огнев	10			Р	15
И.и.и.пр.	Макарычев	Л.И.		План канала на отм. - 0.600. Маркировочная схема плит	ГИПРОАВТОТРАНС	
И.и.и.пр.	Соболев	С.В.				
И.и.и.пр.	Обвинцев	О.В.				
И.и.и.пр.	Белобородов	Б.В.				

Альбом № 503-312 проект

- Асфальт - 30мм
- Щебень - 100мм
- Песок Б₁ (см. АР-2)
- Шлак Б₂ (см. АР-2)
- Обмазка горячим битумом за 2 раза
- Ж-Б плита



СПЕЦИФИКАЦИЯ ЭЛЕМЕНТОВ, РАСПОЛОЖЕННЫХ НА ЛИСТЕ

Марка	Обозначение	Наименование	Кол. л.	м.
		Каналы группы IV (из 40 шт. подготовлен)		
Л1	НС-01-04 Вып. 2	Лоток Л1	13	0,73т
Л2	То же	То же Л2	16	0,88т
П1	"	Плита перекрытия П1	28	0,45т
П1g	"	То же П1g	4	0,10т
ПТ1	Альбом IV	" ПТ1	30	0,08т
Т1	ГОСТ 1839-72	Асбестоцем. труба ТР195x10 П-950	30	0,02т
		Каналы группы IV (из 40 шт. подготовлен)		
Л1	НС-01-04 Вып. 2	Лоток Л1	10	0,73т
Л2	То же	То же Л2	12	0,88т
Л1g	"	Доборный лоток Л1g	2	0,15т
П1	"	Плита перекрытия П1	18	0,45т
П1g	"	То же П1g	4	0,10т
ПТ1	Альбом IV	" ПТ1	20	0,08т
Т1	ГОСТ 1839-72	Асбестоцем. труба ТР195x10 П-950	20	0,02т
		Каналы группы IV (из 40 шт. подготовлен)		
Л1	НС-01-04 Вып. 2	Лоток Л1	14	0,73т
Л2	То же	То же Л2	14	0,88т
Л1g	"	Доборный лоток Л1g	6	0,15т
П1	"	Плита перекрытия П1	24	0,49т
П1g	"	То же П1g	4	0,10т
ПТ1	Альбом IV	" ПТ1	26	0,08т
Т1	ГОСТ 1839-72	Асбестоцем. труба ТР195x10 П-950	26	0,02т

ТАБЛИЦА РАЗМЕРОВ

Группа	Номер камеры	Размеры в мм				
		а	б	в	н	л
IV	4	180	24000	50700	12	0,037
VII	8	280	18000	33200	7	0,010
X	10	-	21000	43700	10	0,008

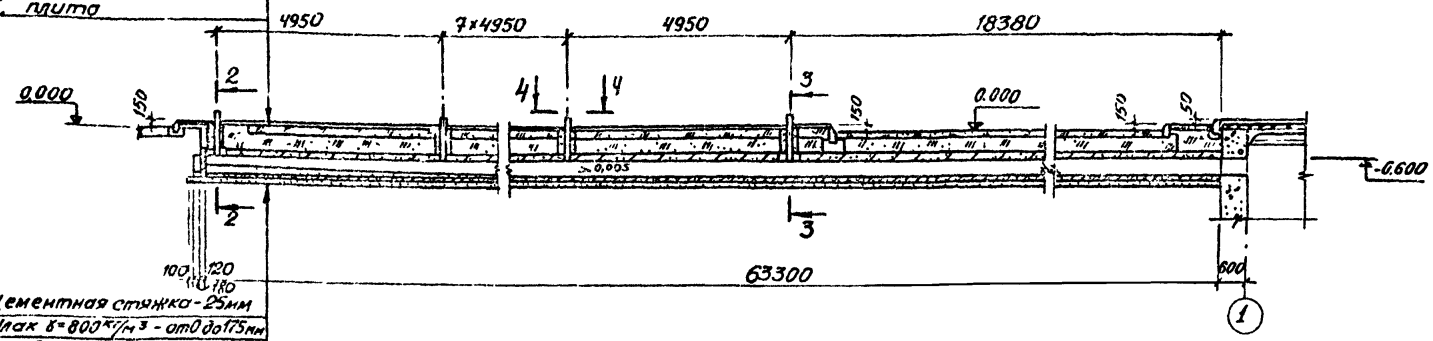
503-312 - АР

Воздухоподогрев грузовых автомобилей (Подземный вариант)		Лит. Лист Листов	
Изм. Лист № экз. Подпись Дата	Инженер Огнев	Группы IV, VII, X из 60 шт. 52 автомобилей с надобк. латерными двигателями.	Р 16
Исполнитель Макарычев	Исполнитель Соболев	Лист каналов из 60 шт. - 2,600	ГИПРОАВТОТРАНС
Исполнитель Соболев	Исполнитель Обвинцев	Маркировочная схема плит покрытия	

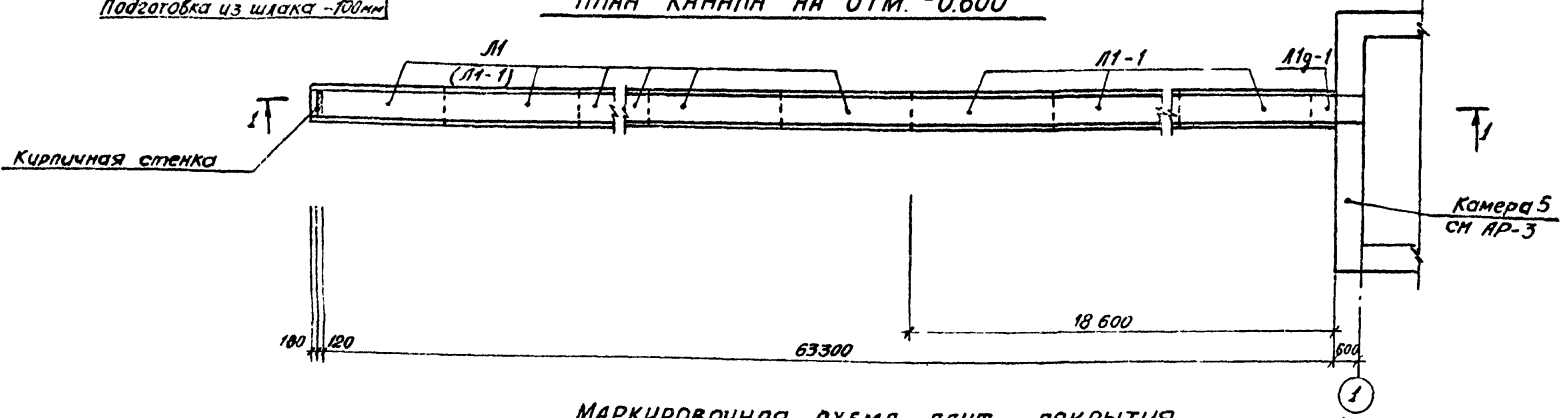
СЛУЖБА ОБРАТНОЙ СВЯЗИ
 № 3101-2011
 Подпись и дата

Альбом № 503-312
 Типовой проект

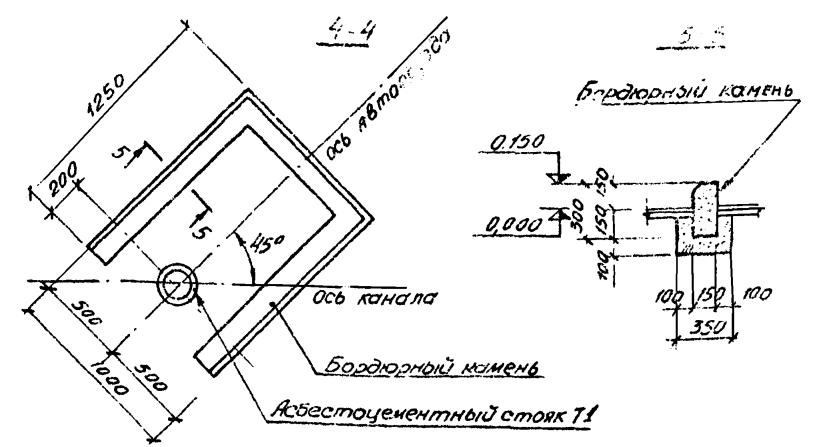
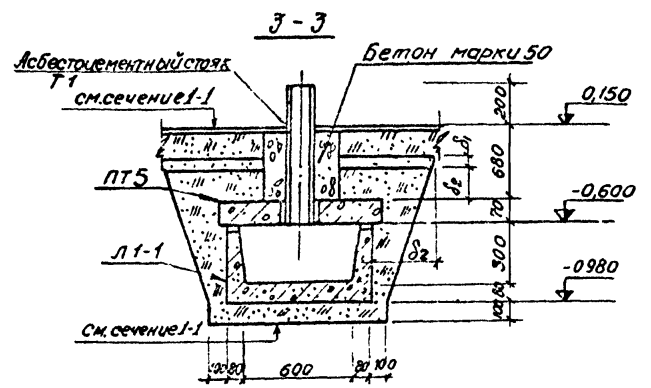
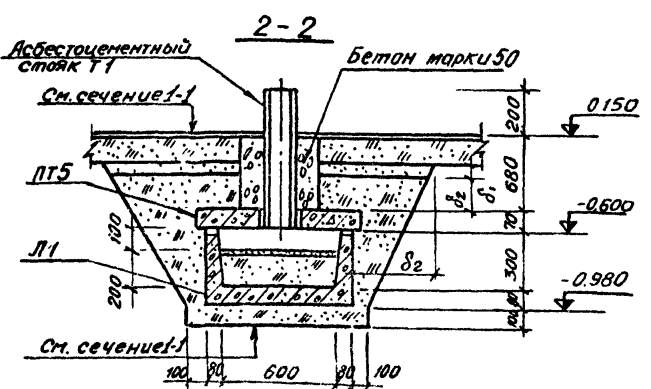
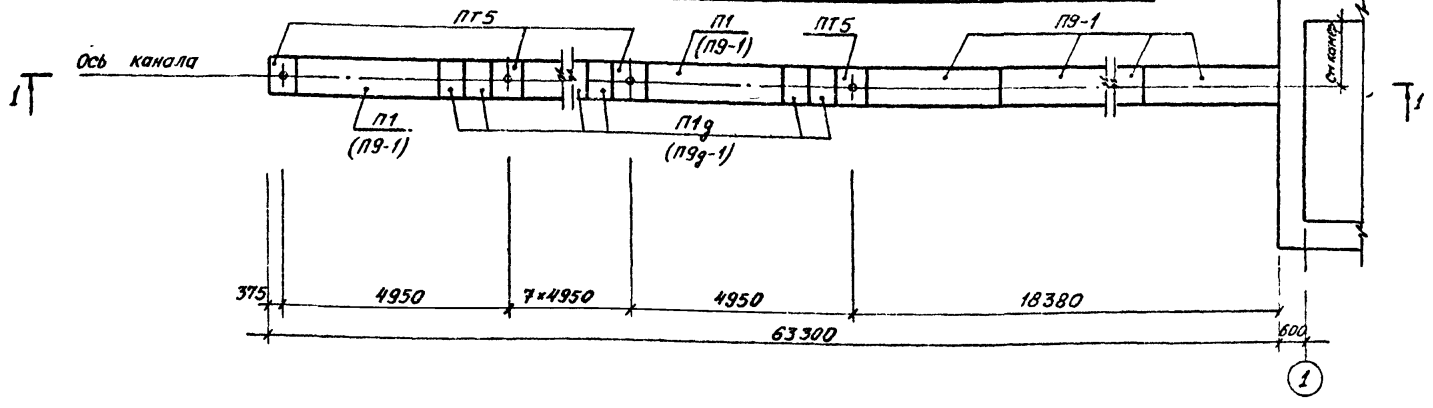
- Асфальт - 30 мм
- Щебень - 120 мм
- Песок Б (СМ АР-2)
- Шлак Б₂ (СМ АР-2)
- Обмазка горячим бит эа 2 раза
- Ж.б. плита



ПЛАН КАНАЛА НА ОТМ. -0.600



МАРКИРОВОЧНАЯ СХЕМА ПЛИТ ПОКРЫТИЯ

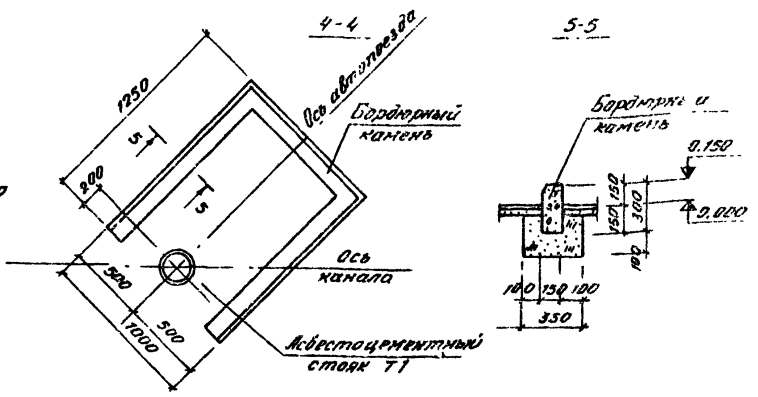
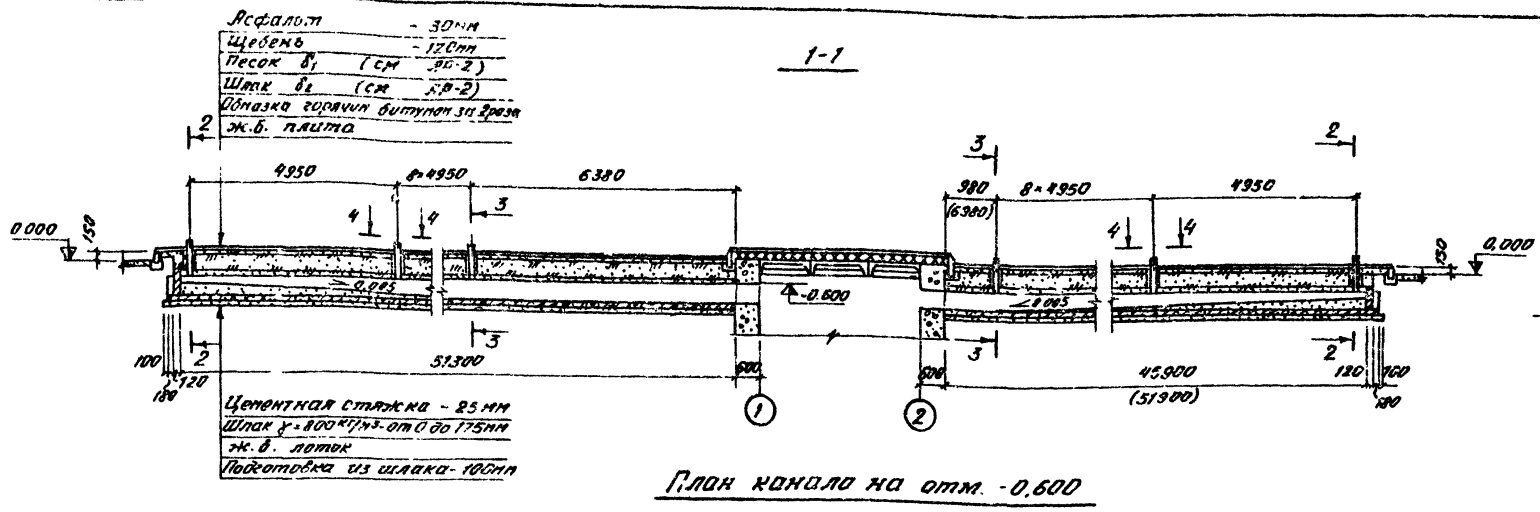


СПЕЦИФИКАЦИЯ ЭЛЕМЕНТОВ, РАСПОЛОЖЕННЫХ НА ЛИСТЕ

Марка	Обозначение	Наименование	Кол.	Примеч.
		канал группы Д1 из автопроезда		
Л1	НС-01-04 Вып.2	Лоток	Л1	15 0,731
Л1-1	НС-01-04 Вып.6	то же	Л1-1	6 0,751
Л1g-1	то же	"	Л1g-1	1 0,151
П1	НС-01-04 Вып.2	Плита перекрытия П1	П1	9 0,451
П19-1	НС-01-04 Вып.6	то же	П19-1	6 0,751
П1g	НС-01-04 Вып.2	"	П1g	18 0,151
ПТ5	Альбом IV	"	ПТ5	10 0,101
Т1	ГОСТ 1839-72	Асбестоцем труба ТР 195x10 С-0,950	Т1	10 0,011
		канал группы Д1 из автопроезда		
		канал группы Д1 из автопроезда		
Л1-1	НС-01-04 Вып.6	Лоток	Л1-1	21 0,751
Л1g-1	то же	то же	Л1g-1	1 0,151
П19-1	"	Плита перекрытия П19-1	П19-1	15 0,751
П1g-1	"	то же	П1g-1	18 0,151
ПТ5	Альбом IV	"	ПТ5	10 0,101
Т1	ГОСТ 1839-72	Асбестоцем труба ТР 195x10 С-0,950	Т1	10 0,011
	ГОСТ 6665-74	Бордюрный камень	320	п.м.

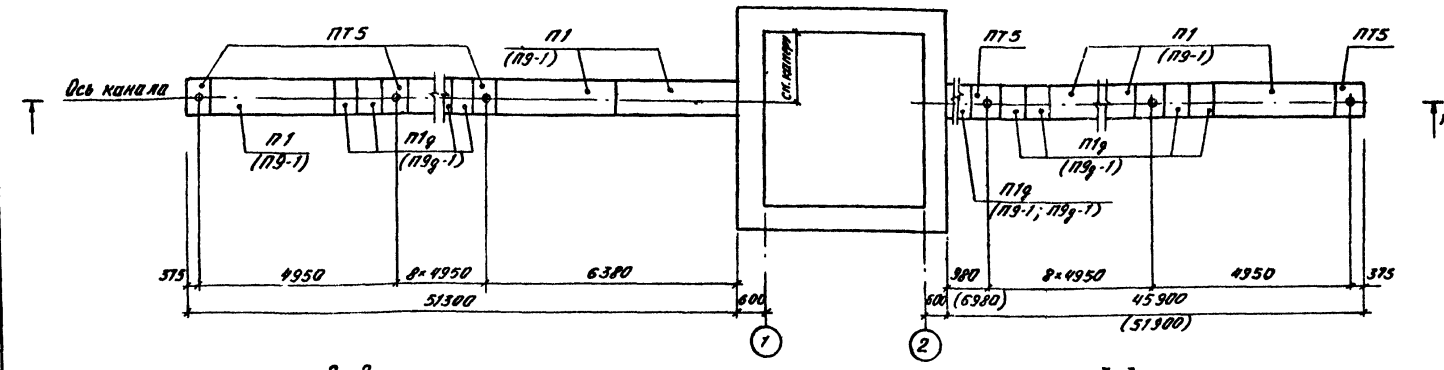
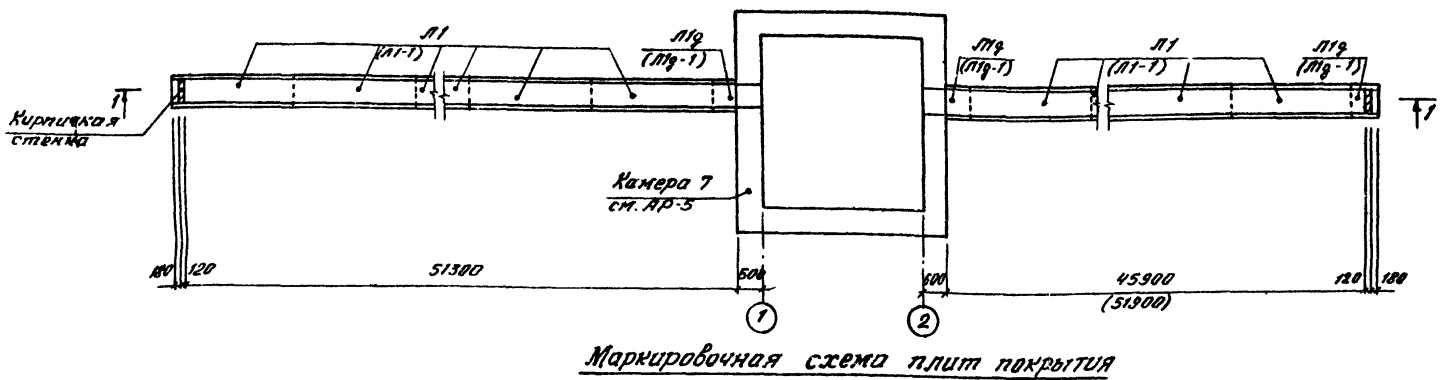
Сечение 4-4, 5-5, марки плит, лотков в скобках даны для канала со сквозным проездом автопоездов.

503-312 - АР				
Изм. лист	№ докум.	Подпись	Дата	Воздухоподогрев грязовых автомобилей (подземный вариант)
Лист № 1	Ознев			Группа Д1 из 10 автопроездов с карбюраторными двигателями
Лист № 2	Ажиринцев			
Лист № 3	Собольев			
Лист № 4	Собольев			
Лист № 5	Собольев			
Лист № 6	Собольев			
Лист № 7	Собольев			
Лист № 8	Собольев			
Лист № 9	Собольев			
Лист № 10	Собольев			
Лист № 11	Собольев			
Лист № 12	Собольев			
Лист № 13	Собольев			
Лист № 14	Собольев			
Лист № 15	Собольев			
Лист № 16	Собольев			
Лист № 17	Собольев			
Лист № 18	Собольев			
Лист № 19	Собольев			
Лист № 20	Собольев			
Лист № 21	Собольев			
Лист № 22	Собольев			
Лист № 23	Собольев			
Лист № 24	Собольев			
Лист № 25	Собольев			
Лист № 26	Собольев			
Лист № 27	Собольев			
Лист № 28	Собольев			
Лист № 29	Собольев			
Лист № 30	Собольев			
Лист № 31	Собольев			
Лист № 32	Собольев			
Лист № 33	Собольев			
Лист № 34	Собольев			
Лист № 35	Собольев			
Лист № 36	Собольев			
Лист № 37	Собольев			
Лист № 38	Собольев			
Лист № 39	Собольев			
Лист № 40	Собольев			
Лист № 41	Собольев			
Лист № 42	Собольев			
Лист № 43	Собольев			
Лист № 44	Собольев			
Лист № 45	Собольев			
Лист № 46	Собольев			
Лист № 47	Собольев			
Лист № 48	Собольев			
Лист № 49	Собольев			
Лист № 50	Собольев			
Лист № 51	Собольев			
Лист № 52	Собольев			
Лист № 53	Собольев			
Лист № 54	Собольев			
Лист № 55	Собольев			
Лист № 56	Собольев			
Лист № 57	Собольев			
Лист № 58	Собольев			
Лист № 59	Собольев			
Лист № 60	Собольев			
Лист № 61	Собольев			
Лист № 62	Собольев			
Лист № 63	Собольев			
Лист № 64	Собольев			
Лист № 65	Собольев			
Лист № 66	Собольев			
Лист № 67	Собольев			
Лист № 68	Собольев			
Лист № 69	Собольев			
Лист № 70	Собольев			
Лист № 71	Собольев			
Лист № 72	Собольев			
Лист № 73	Собольев			
Лист № 74	Собольев			
Лист № 75	Собольев			
Лист № 76	Собольев			
Лист № 77	Собольев			
Лист № 78	Собольев			
Лист № 79	Собольев			
Лист № 80	Собольев			
Лист № 81	Собольев			
Лист № 82	Собольев			
Лист № 83	Собольев			
Лист № 84	Собольев			
Лист № 85	Собольев			
Лист № 86	Собольев			
Лист № 87	Собольев			
Лист № 88	Собольев			
Лист № 89	Собольев			
Лист № 90	Собольев			
Лист № 91	Собольев			
Лист № 92	Собольев			
Лист № 93	Собольев			
Лист № 94	Собольев			
Лист № 95	Собольев			
Лист № 96	Собольев			
Лист № 97	Собольев			
Лист № 98	Собольев			
Лист № 99	Собольев			
Лист № 100	Собольев			

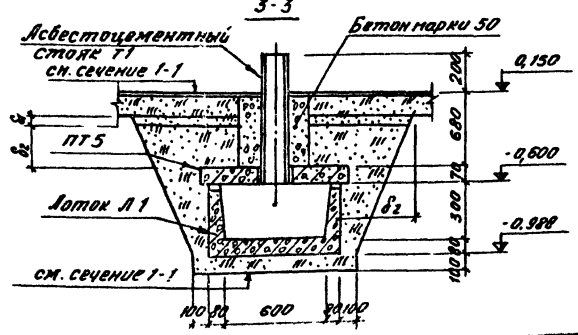
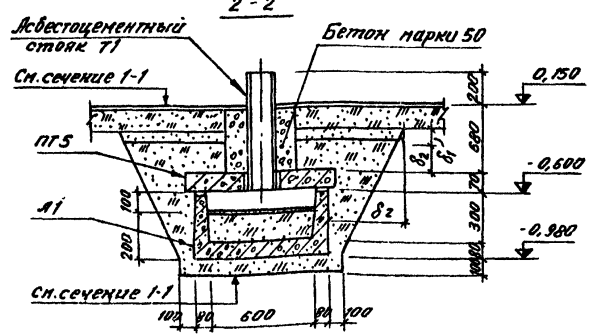


Спецификация элементов, расположенных на листе

Марка	Обозначение	Наименование	Кол	Примеч
		Каналы группы А1 из 20 автопоездов		
Л1	ИС-01-04 вып. 2	Лоток	Л1	32 0,75Т
Л19	то же	Доборный лоток Л19	Л19	3 0,15Т
П1	"	Плита перекрытия П1	П1	20 0,45Т
П19	"	то же П19	П19	37 0,10Т
ПТ5	Альбом IV	"	ПТ5	20 0,10Т
Т1	ГОСТ 1839-72	Алестоцемент труба ТР183-106-88	Т1	20 0,02Т
		Каналы группы А1 из 20 автопоездов со сквозным проездом		
Л1-1	ИС-01-04 вып. 6	Лоток	Л1-1	34 0,75Т
Л19-1	то же	Доборный лоток Л19-1	Л19-1	3 0,15Т
П1-1	"	Плита перекрытия П1-1	П1-1	22 0,75Т
П19-1	"	то же П19-1	П19-1	37 0,15Т
ПТ5	Альбом IV	"	ПТ5	20 0,10Т
Т1	ГОСТ 1839-72	Алестоцемент труба ТР183-106-88	Т1	20 0,02Т
	ГОСТ 6668-74	Барборный камень	680	п.м.



Сечения 4-4, 5-5, марки плит, лотков, размеры в скобках даны для каналов со сквозным проездом автопоездов



503-312 АР		Воздухоподогрев грузовых автомобилей (Подземный бариакт)	
Илл. лист	ЛР Акин	Лодл.	Акин
Илл. лист	Оземб	Группа А1 из 20 автопоездов с искробезопасными двигателями	Лист Листов
Илл. лист	Макарычев	Р	18
Илл. лист	Соболев		
Илл. лист	Соболев		
Илл. лист	Соболев		
Илл. лист	Соболев		
Илл. лист	Соболев		

ГИПРОАВТОТРАНСПОРТ

503-312 проект Тоговой

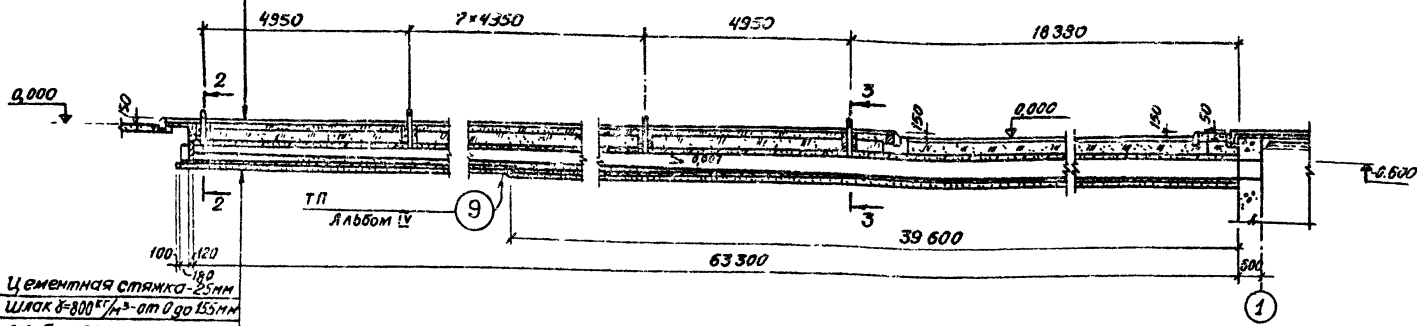
Шифр проекта 503-312-АР

Альбом №

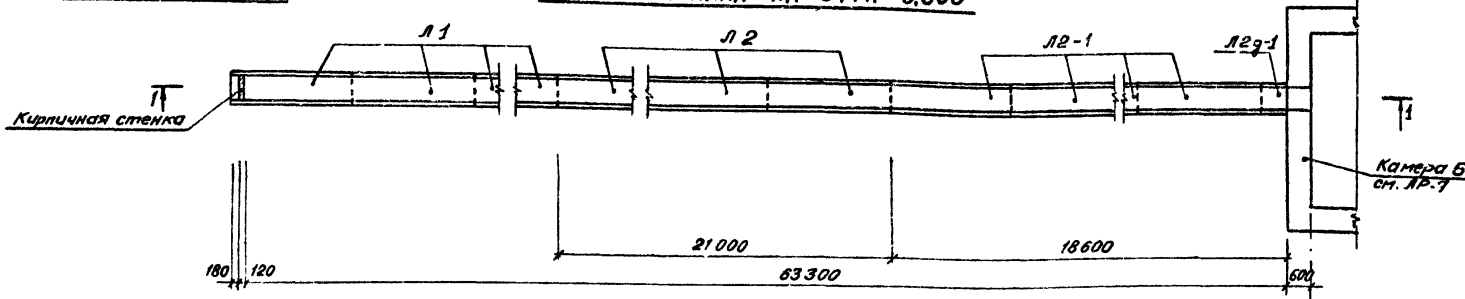
Титульный проект 503-312

- Асфальт - 30мм
- Щебень - 120мм
- Песок 0, (см. АР-2)
- Шлак 0, (см. АР-2)
- Обмазка горячим битумом за 2 раза
- ЖС-Б плита

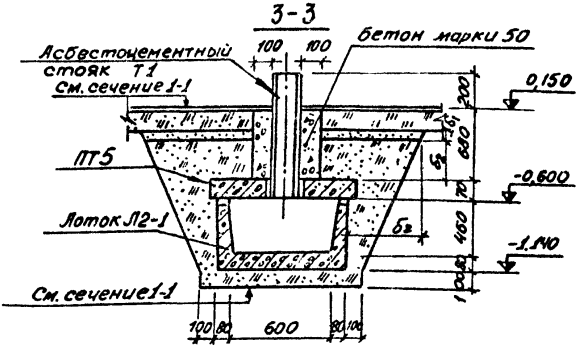
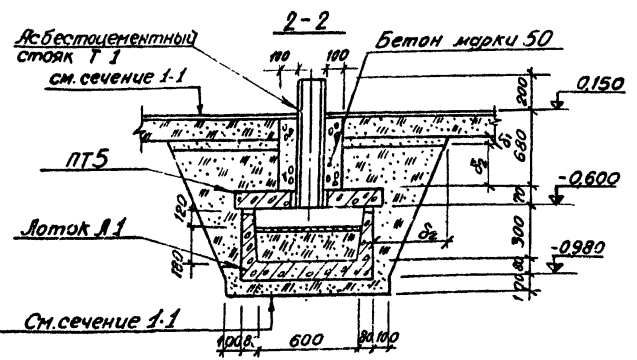
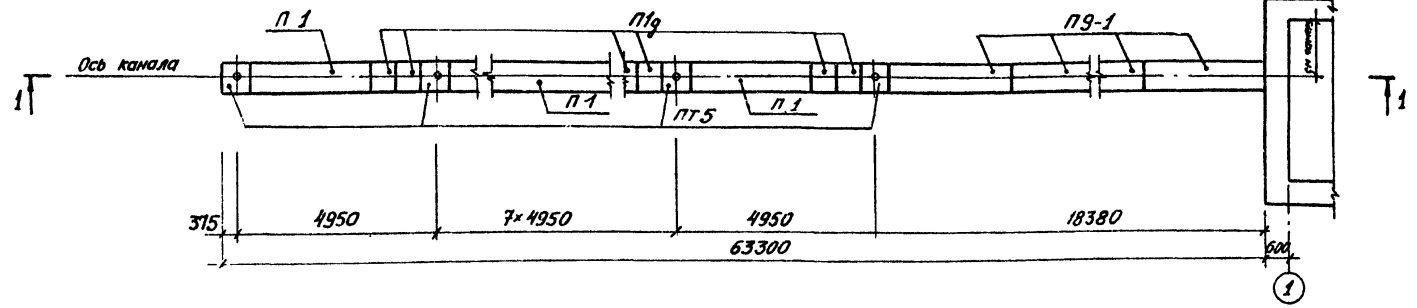
1-1



ПЛАН КАНАЛА НА ОТМ. -0.600



МАРКИРОВОЧНАЯ СХЕМА ПЛИТ ПОКРЫТИЯ



СПЕЦИФИКАЦИЯ ЭЛЕМЕНТОВ, РАСПОЛОЖЕННЫХ НА ЛИСТЕ

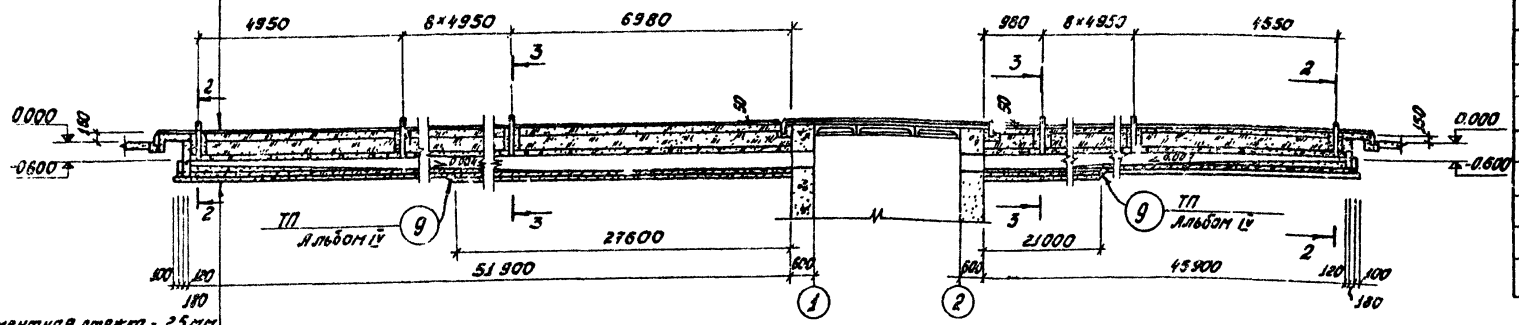
Марка	Обозначение	Наименование	Кол.	Размер
		канал ширины 1015 мм для автомобилей		
Л1	ИС-01-04 Вып.2	Лоток	Л1	8 0,73т
Л2	"	то же	Л2	7 0,88т
Л2-1	ИС-01-04 Вып.6	"	Л2-1	6 0,88т
Л2г-1	то же	"	Л2г-1	1 0,18т
П1	ИС-01-04 Вып.2	Плита перекрытия	П1	9 0,45т
П1г-1	ИС-01-04 Вып.6	то же	П1г-1	6 0,75т
П1г	ИС-01-04 Вып.2	"	П1г	18 0,15т
ПТ5	Альбом IV	"	ПТ5	10 0,10т
Т1	ГОСТ 1839-72	Асбестоцемент труба 195-10 0-950	Т1	10 0,02т

			503-312 - АР.		
Изм. Лист № докум.	Подпись	Дата	Воздухоподогрев грузовых автомобилей (подземный вариант)		
Л1	Овнев		Группа III из 20 автомобилей с карбюраторными двигателями.		
Л2	Макарычев		Лит.	Лист	Листов
Л3	Соболев		Р	19	
Л4	Давыдов		План канала на ст. -0.600		

Альбом III
503-312
Титовый проект

Асфальт - 30 мм
Шебень - 120 мм
Песок б2 (см. АР-2)
Шлак б2 (см. АР-2)
Прмазка горячим битумом 3х3 раза
Ж.б. плита

1-1

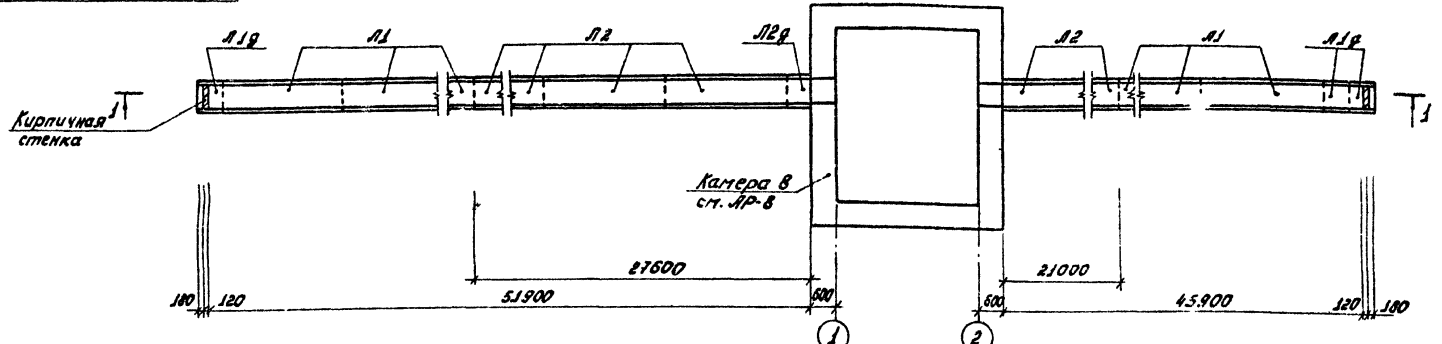


План канала на отм. -0.600

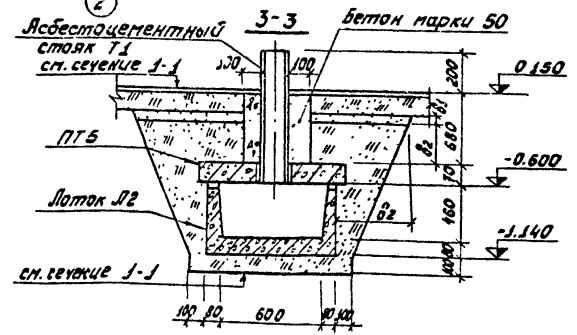
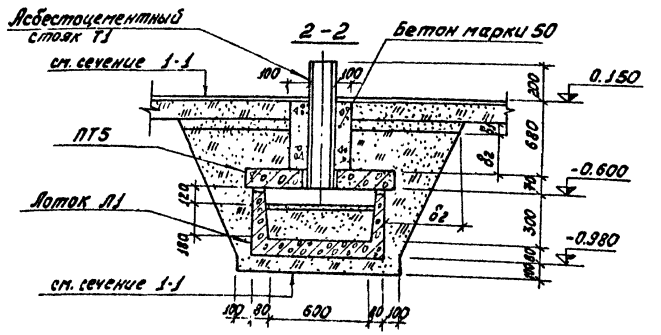
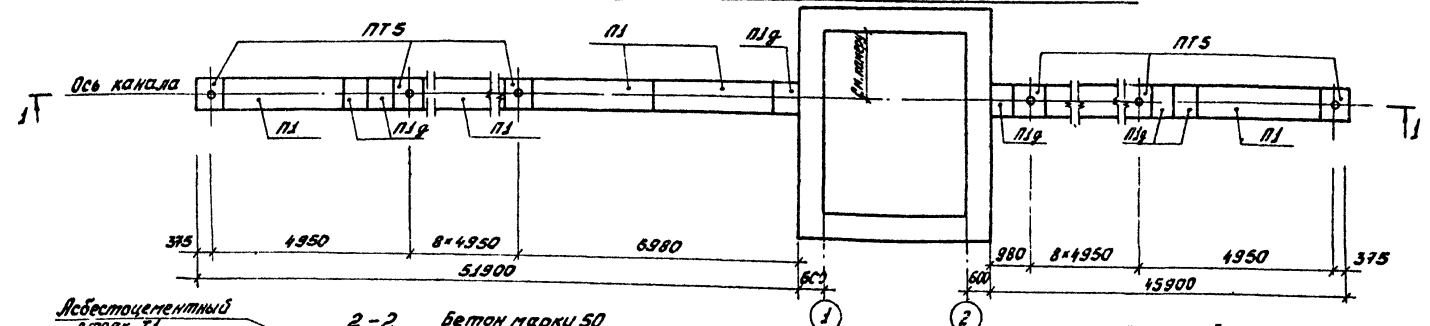
Цементная стяжка - 25 мм
Шлак К=800 кг/м³ от 0 до 135 мм
Ж.б. лоток
Подготовка из шлака - 100 мм

Спецификация элементов, расположенных на листе

Марка	Обозначение	Наименование	Кол	Пр	меч.
		канальн. группы КГ-40 автомобиль			
Л1	КГ-01-04 вып. 2	Лоток Л1	16	0.737	
Л2	То же	То же	16	0.887	
Л19	"	Доборный лоток	3	0.157	
Л29	"	То же	1	0.187	
П1	"	Плита перекрытия П1	20	0.457	
П19	"	То же	38	0.107	
П15	альбом II	"	20	0.107	
Т1	ГОСТ 1839-72	Асбестоцемент. труба ТР195-10000	20	0.027	



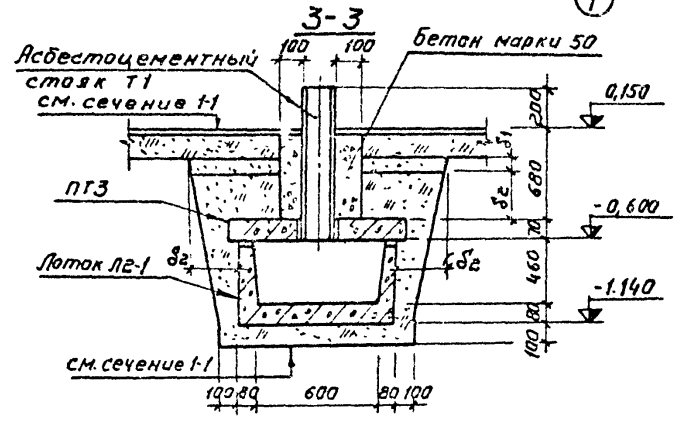
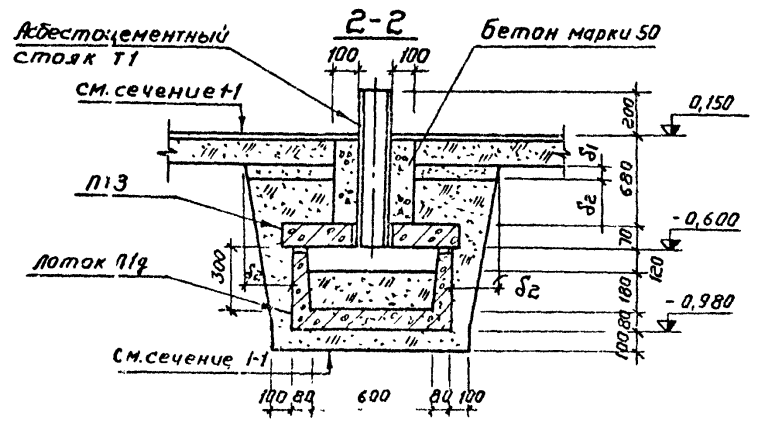
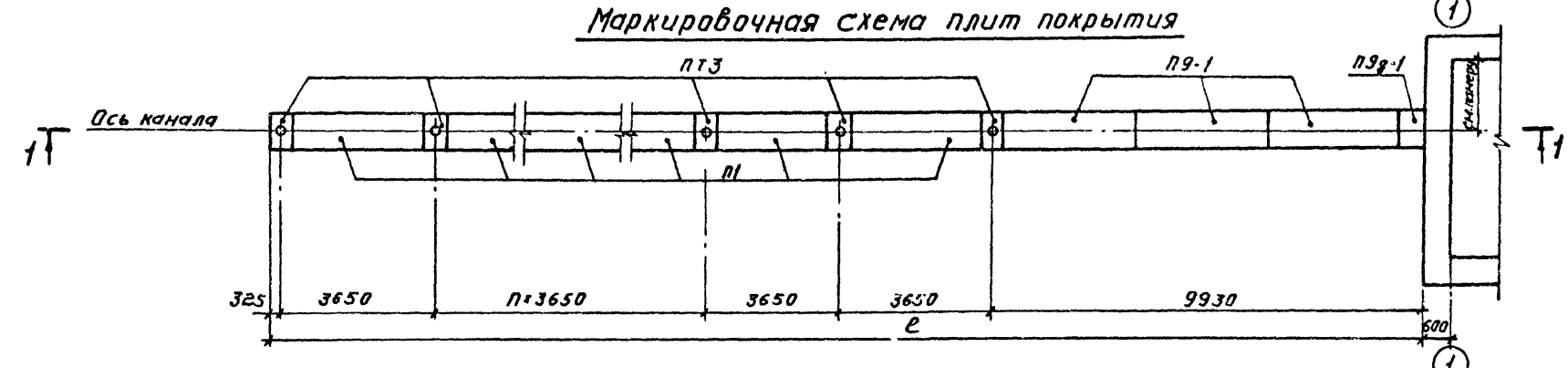
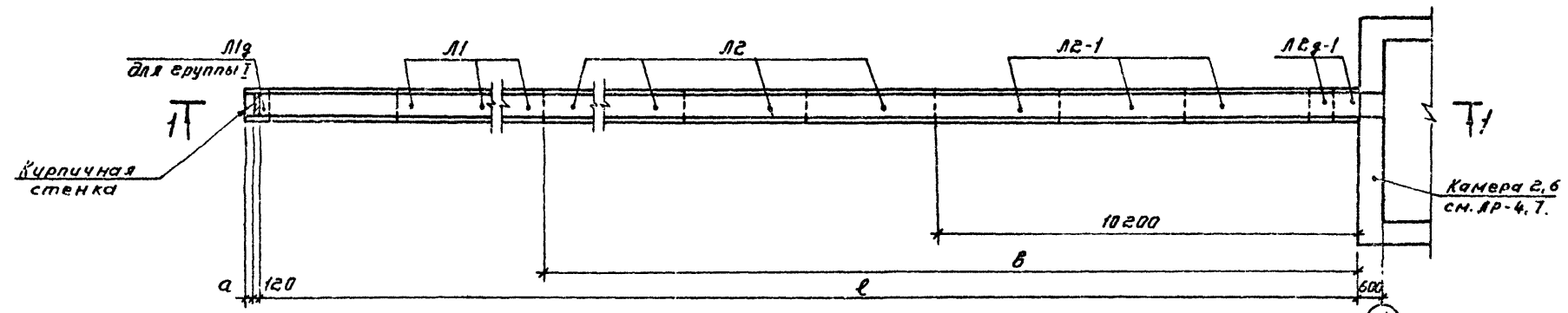
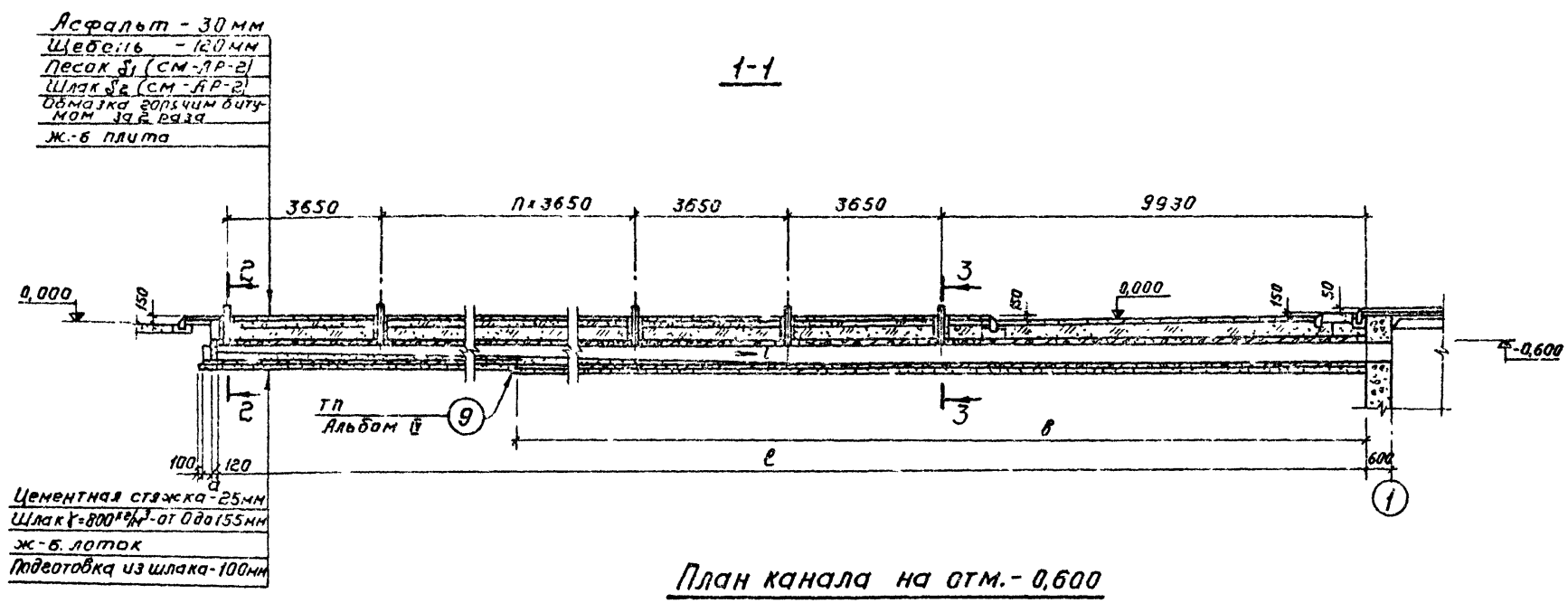
Маркировочная схема плит покрытия



503-312 - АР					
Воздухотопогреб грузовых автомобилей (Подземный вариант)					
Изм. лист	№ докум.	Подп.	Дата	Лит	Лист
Г.И.И.И.И.	О.П.П.	Р.Р.	1972	Р	20
Инж. И.И.И.	И.И.И.	И.И.И.	И.И.И.		
Инж. И.И.И.	И.И.И.	И.И.И.	И.И.И.		
Инж. И.И.И.	И.И.И.	И.И.И.	И.И.И.		
Инж. И.И.И.	И.И.И.	И.И.И.	И.И.И.		
План канала на отм. -0.600. Маркировочная схема плит покрытия. Сечения 1-1, 2-2, 3-3				ГИПРОАВТОТРАНС	

Инж. И.И.И. Подпись и дата

Милой проект 503-312



Спецификация элементов, расположенных на...

Марка	Обозначение	Наименование	Кол	Плотность
		Канал группы I из 15 автомобилей		
Л1	НС-01-04 вып.2	Лоток Л1	9	0,73т
Л1г	то же	Доборный лоток Л1г	1	0,15т
Л2	"	Лоток Л2	8	0,88т
Л2-1	НС-01-04 вып.6	то же Л2-1	3	0,88т
Л2г-1	то же	" Л2г-1	2	0,18т
П1	НС-01-04 вып.2	Плита перекрытия П1	14	0,45т
П9-1	НС-01-04 вып.6	то же П9-1	3	0,75т
П9г-1	то же	" П9г-1	1	0,15т
ПТЗ	Альбом IV	" ПТЗ	15	0,10т
Т1	ГОСТ 1839-72	Асбестоц. труба ТР 185x100-350	15	0,02т
		Канал группы I из 10 автомобилей		
Л1	НС-01-04 вып.2	Лоток Л1	6	0,73т
Л2	то же	то же Л2	5	0,88т
Л2-1	НС-01-04 вып.6	то же Л2-1	3	0,88т
Л2г-1	то же	" Л2г-1	2	0,18т
П1	НС-01-04 вып.2	Плита перекрытия П1	9	0,45т
П9-1	НС-01-04 вып.6	то же П9-1	3	0,75т
П9г-1	то же	" П9г-1	1	0,15т
ПТЗ	Альбом IV	" ПТЗ	10	0,10т
Т1	ГОСТ 1839-72	Асбестоц. труба ТР 155x100-350	10	0,02т

Таблица размеров

Группа	Номер камеры	Размеры в мм				
		а	в	ℓ	п	l
I	2	330	34200	61350	11	0,006
II	6	-	25200	43100	6	0,010

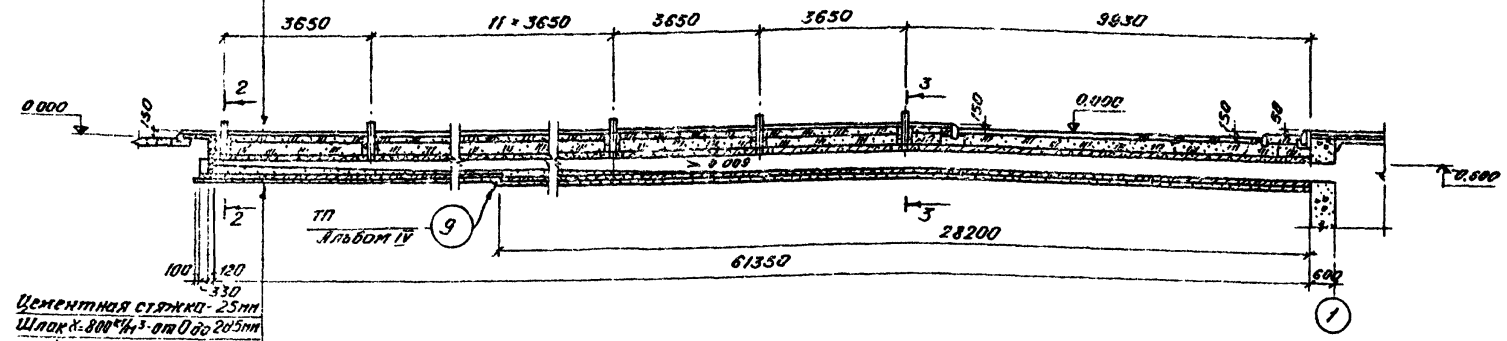
		503-312 - AP			
Изм.	Лист	№ докум.	Исполн.	Дата	Воздухоподогрев грузовых автомобилей (подземный вариант)
Линейн.	Осн.				Группы I, II из 15, 10 автомобилей с дизельными двигателями.
Линейн.	Макарычев				Лит. Л. П. Листов
Нач. отд.	Собалева				Р. 21
Тя. констр.	Одвинцев				План канала на отм. -0,600
Рук. гр.	Богданович				Маркировочная схема плит покрытия. Сечения 1-1-3-3
Ст. инж.	Филиппенко				ГИПРОАВТ. ФРАНС Воронежский филиал

Лист № 1

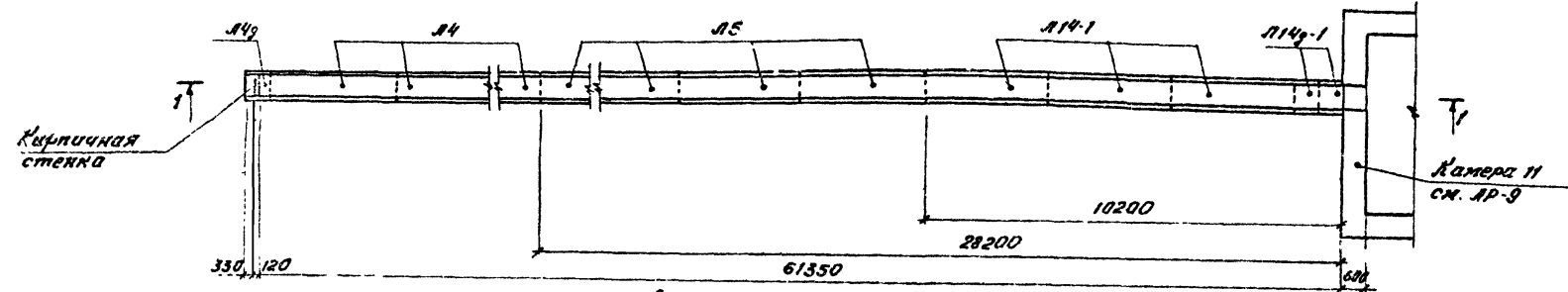
503-312

Технический проект

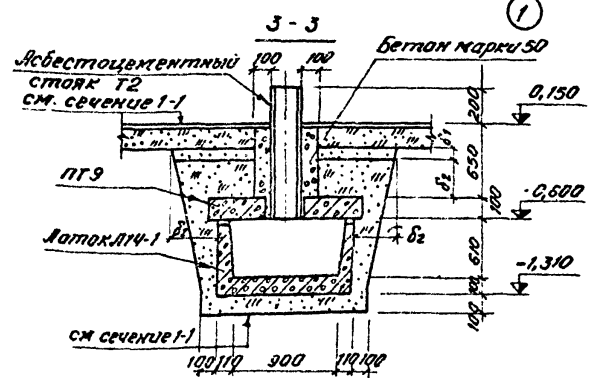
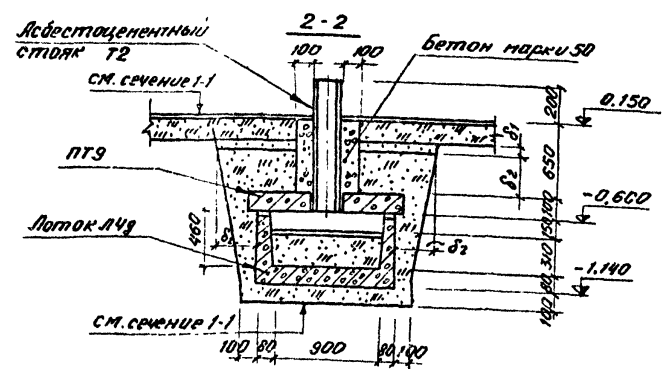
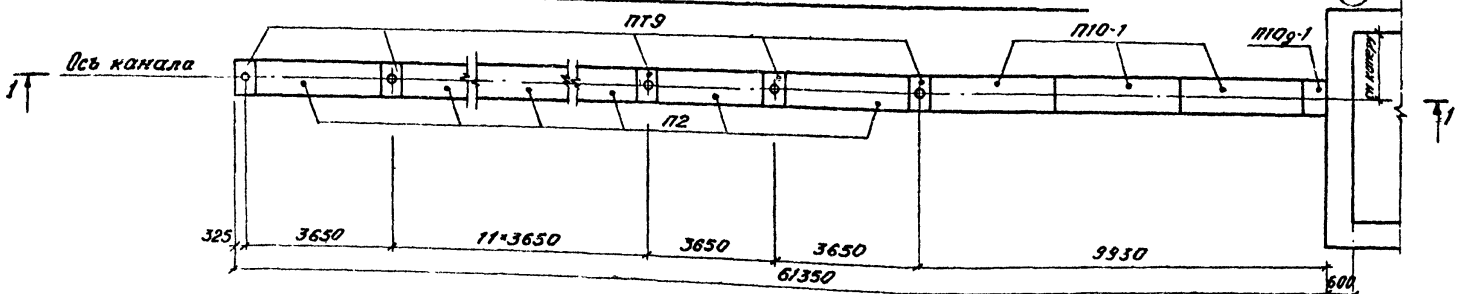
Асфальт - 30мм
Щебень - 120мм
Песок 81 (см. ЛР-2)
Шлак 82 (см. ЛР-2)
Обмазка горячим битумом 3д в 2032
ж.б. плита



План канала на отм.-0.600



Маркировочная схема плит покрытия



Спецификация элементов, расположенных на листе

Марка	Обозначение	Наименование	Кол	Примеч
		Канал группы: 1 и 30 автомобилей		
Л4	НС-01-04 был.2	Лоток Л4	11	1,257
Л49	то же	Доборный лоток Л49	1	0,207
Л5	"	Лоток Л5	6	1,257
Л14-1	НС-01-04 был.б	то же	3	1,627
Л149-1	то же	"	2	0,337
ПТ	НС-01-04 был.2	Плиты перекрытия ПТ	14	0,257
ПТ-1	НС-01-04 был.б	то же	3	1,057
ПТ9-1	то же	"	1	0,297
ПТ9	Альбом IV	"	15	0,187
Т2	ГОСТ 1839-72	Асбестоцем. стяж. Т2 201420.284	15	0,037

503-312 - РР				
Воздухоподогрев грузовых автомобилей (Подземный вариант)				
Уст. лист	№ докум	Подп	Дата	
Литинский Денис				
Литинский Макарычев				
Нав. отст	Собалева			
Ин. констр	Обвинцев			
Рис. гр.	Бескорова			
Ст. инж.	Витинский			
				Лист 22
				ГИПРОАВТОТРАНС Воронежский филиал

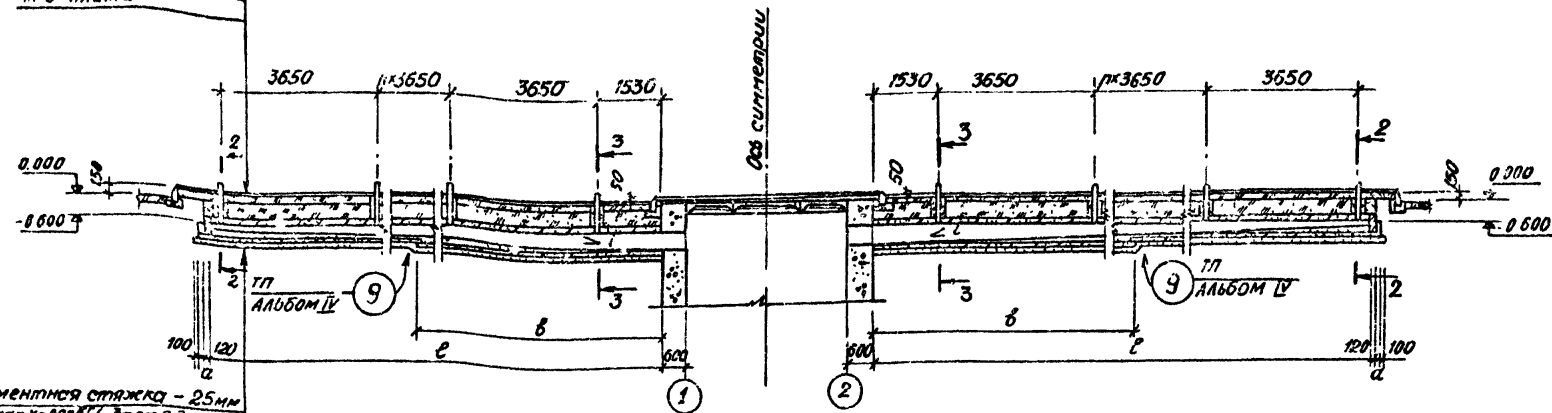
СПЕЦИФИКАЦИЯ ЭЛЕМЕНТОВ, РАСПОЛОЖЕННЫХ НА

Марка	Обозначение	Наименование	Кол	Примеч
		Каналы группы III из 30 шт. автомобиль		
Л1	НС-01-04 вып. 2	Лоток Л1	10	0,73Т
Л2	то же	то же Л2	16	0,88Т
Л1г	"	Доборный лоток Л1г	8	0,15Т
П1	"	Плита перекрытия П1	23	0,49Т
П1г	"	то же П1г	4	0,10Т
ПТЗ	Альбом IV	" ПТЗ	30	0,10Т
Т1	ГОСТ 1839-72	Асбестоцемент трубы ТР195*10 С-950	30	0,02Т
		Каналы группы IV из 20 шт. автомобиль		
Л1	НС-01-04 вып. 2	Лоток Л1	12	0,73Т
Л2	то же	то же Л2	10	0,88Т
Л1г	"	Доборный лоток Л1г	4	0,15Т
Л2г	"	то же Л2г	2	0,18Т
П1	"	Плита перекрытия П1	18	0,49Т
П1г	"	то же П1г	4	0,10Т
ПТЗ	Альбом IV	" ПТЗ	20	0,10Т
Т1	ГОСТ 1839-72	Асбестоцемент трубы ТР195*10 С-950	20	0,02Т
		Каналы группы II из 26 шт. автомобиль		
Л1	НС-01-04 вып. 2	Лоток Л1	16	0,73Т
Л2	то же	то же Л2	14	0,88Т
Л1г	"	Доборный лоток Л1г	4	0,15Т
П1	"	Плита перекрытия П1	24	0,49Т
П1г	"	то же П1г	4	0,10Т
ПТЗ	Альбом IV	" ПТЗ	26	0,10Т
Т1	ГОСТ 1839-72	Асбестоцемент трубы ТР195*10 С-950	26	0,02Т

ТАБЛИЦА РАЗМЕРОВ

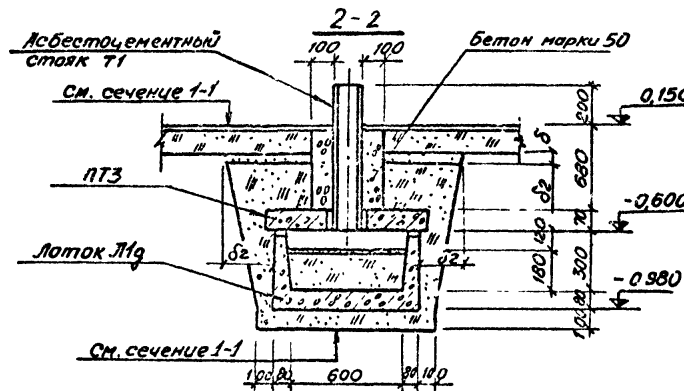
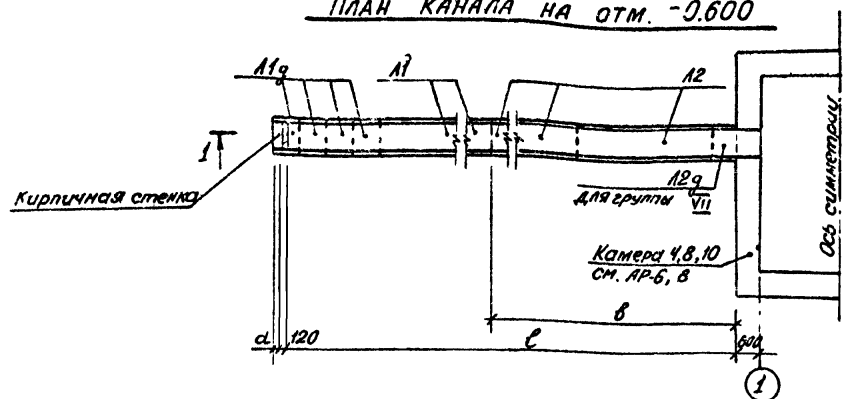
Группа	Номер камеры	РАЗМЕРЫ В ЧМ				
		а	в	с	л	Л
III	4	330	24000	52950	12	0,006
IV	8	-	15600	34700	7	0,010
V	10	430	21000	45650	10	0,007

Асфальт - 30 мм
Щебень - 120 мм
Песок 0,1 (См. АР-2)
Шлак 0,2 (См. АР-2)
Слой из асфальта и битума 10 мм. См. 503-312
Ж.Б. плита

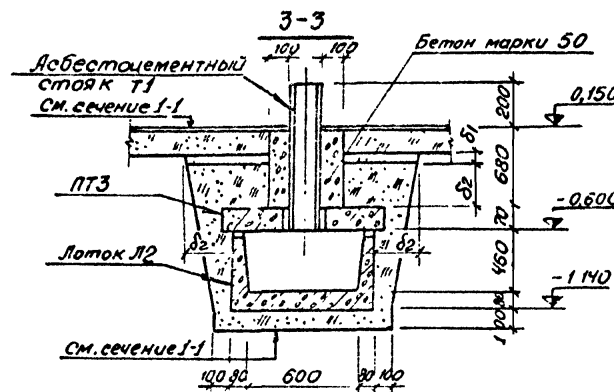
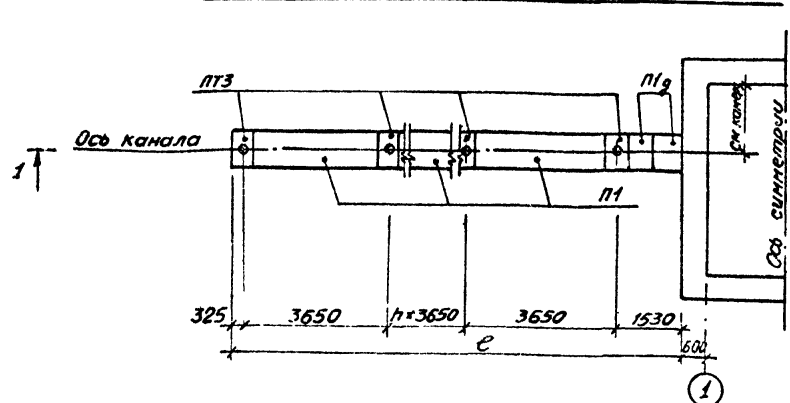


Цементная стяжка - 25 мм
Шлак 8-200 кг/м³ - от 0 до 15 мм
Ж.Б. лоток
Подготовка из шлака - 100 мм

ПЛАН КАНАЛА НА ОТМ. -0.600



МАРКИРОВОЧНАЯ СХЕМА ПЛИТ ПОКРЫТИЯ



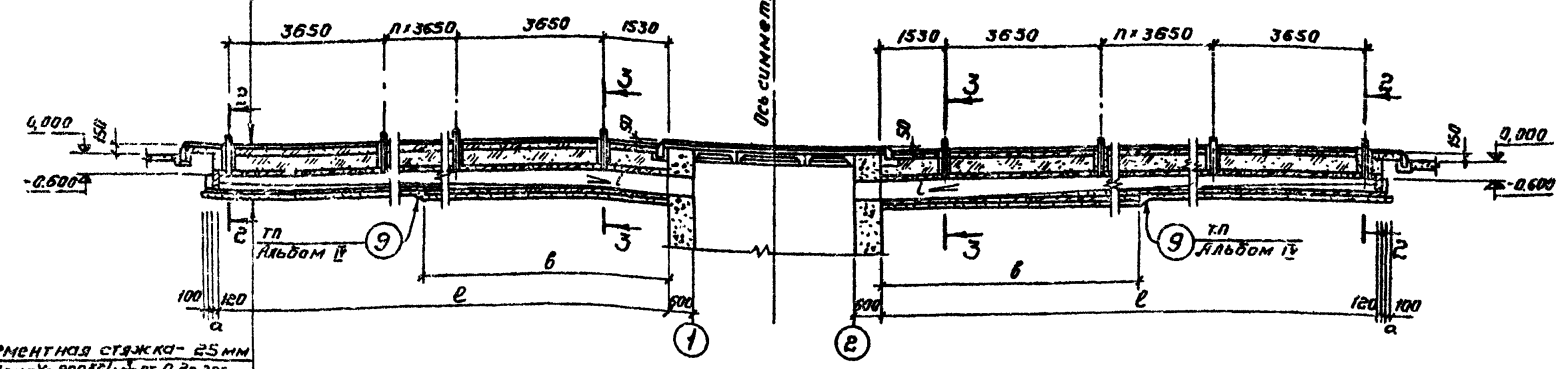
503-312 АР

Лист №	Лист №	Лист №	Лист №
Лист №	Лист №	Лист №	Лист №
Лист №	Лист №	Лист №	Лист №
Лист №	Лист №	Лист №	Лист №

Воздухоподогрев грузовых автомобилей (под емкой изоляцией) группы I, II, III из 5020, 20 автомобилей с дизельными двигателями

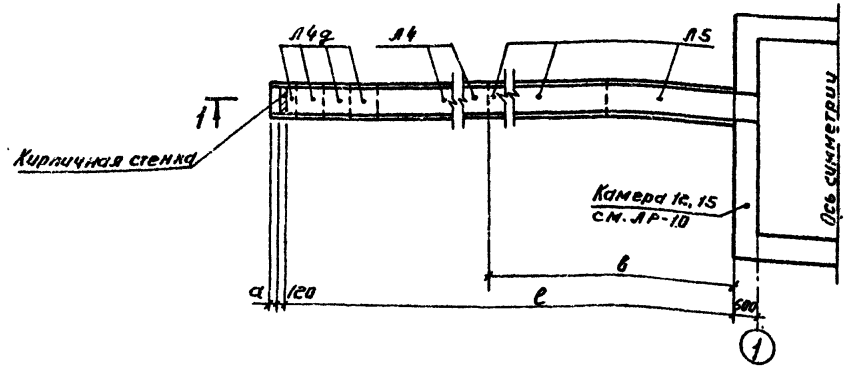
Альбом II

Асфальт - 30 мм
 Щебень - 180 мм
 Песок 31 (СМ. - АР-В)
 Шлак 32 (СМ. - АР-В)
 Покраска бордюром битумом для врезки
 Ж-В плита

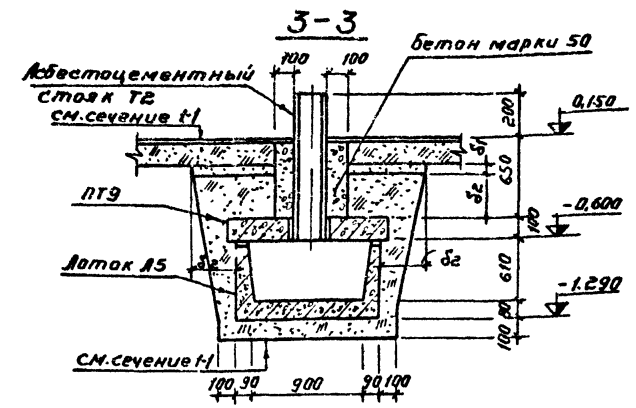
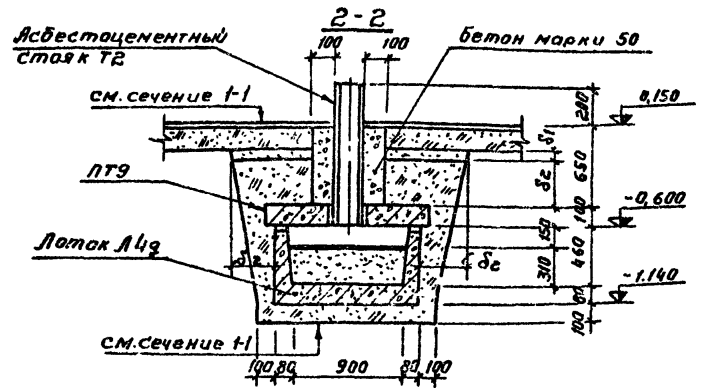
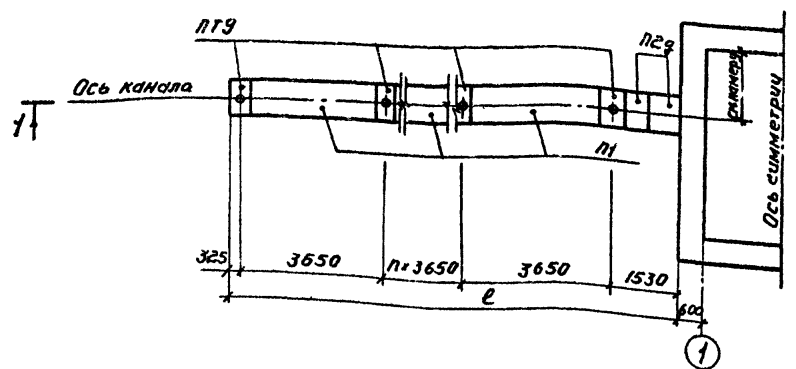


Цементная стяжка - 25 мм
 Шлак 800 кг/м² от 0 до 285 мм
 Ж-В Поток
 Подставка из шлака - 100 мм

План канала на отм. -0.600



Маркировочная схема плит покрытия



Спецификация элементов, расположенных на листе

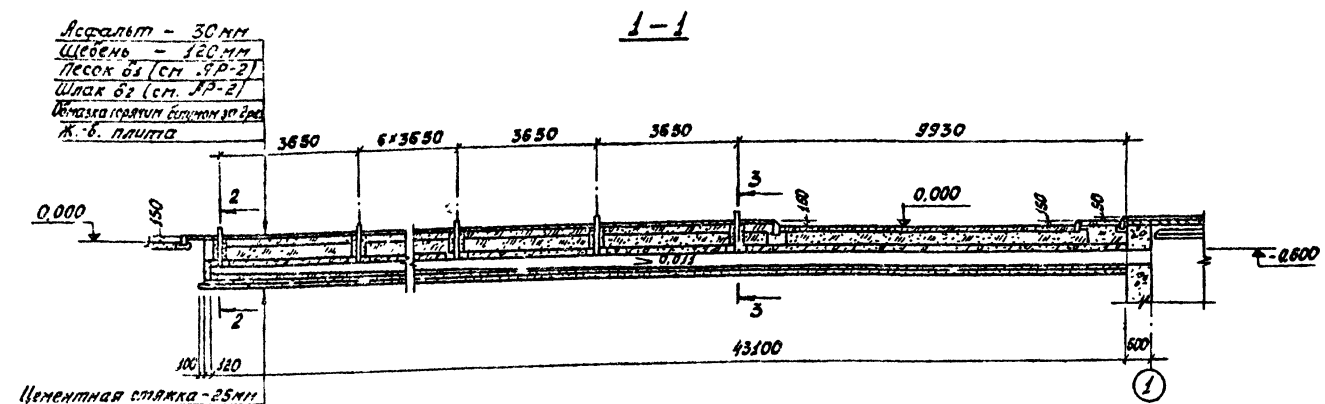
Марка	Обозначение	Наименование	Кол	Примен
		Каналы группы IV из 60 автомобилей		
Л4	НС-01-04 вып. 2	Лоток Л4	22	1,05 т
Л5	то же	то же Л5	12	1,25 т
Л42	"	Доборный лоток Л42	8	0,20 т
П2	"	Плита перекрытия П2	28	0,35 т
П22	"	то же П22	4	0,18 т
ПТ9	Альбом IV	" ПТ9	30	0,18 т
Т2	ГОСТ 1839-72	Асбестоцементная труба Т2 из 52 автомобилей	30	0,08 т
Л4	НС-01-04 вып. 2	Лоток Л4	20	1,05 т
Л5	то же	то же Л5	10	1,25 т
Л42	"	Доборный лоток Л42	4	0,20 т
П2	"	Плита перекрытия П2	24	0,35 т
П22	"	то же П22	4	0,18 т
ПТ9	Альбом IV	" ПТ9	26	0,18 т
Т2	ГОСТ 1839-72	Асбестоцементная труба Т2 из 52 автомобилей	26	0,08 т

Таблица размеров

Группа	Номер камеры	Размеры в мм				
		а	б	в	п	с
IV	12	330	18000	52950	12	0,009
V	15	430	15000	45650	10	0,010

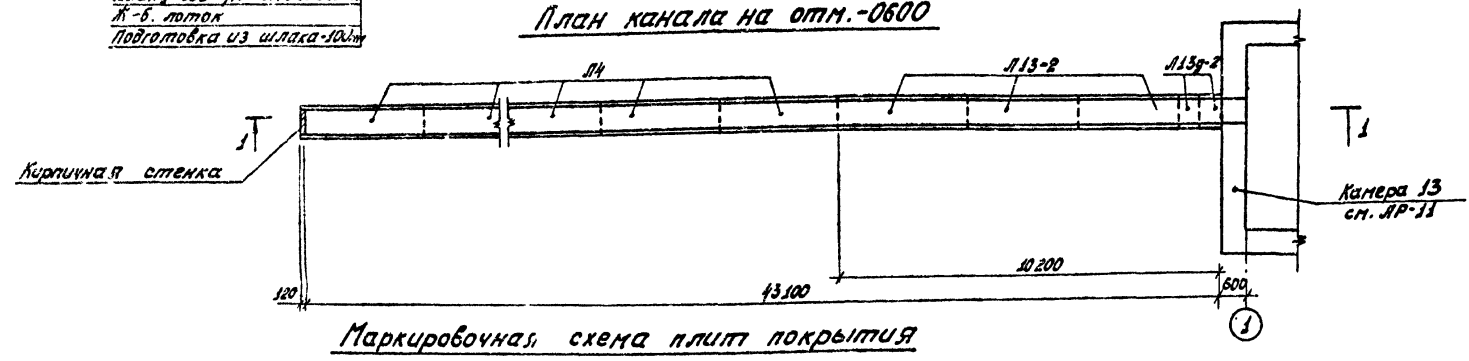
		503-312 -АР		воздухоподогрев грузовых автомобилей (подземный вариант)		
Шм. лист	№ докум	Подпись	Дата	Лит.	Лист	Листов
Инженер	Данев	[Signature]		Р.	24	
Инженер-пр.	Макарычев	[Signature]		Гипроавтотранс Воронежский филиал		
Инженер	Соболев	[Signature]		План канала на отм. -0.600		
Рук. пр.	Бекоробайкин	[Signature]		Маркировочная схема плит		
Ст. инж.	Филиппенко	[Signature]		покpытия. Сечения 1-1-3-3.		

Яльбом № 503-32 проект

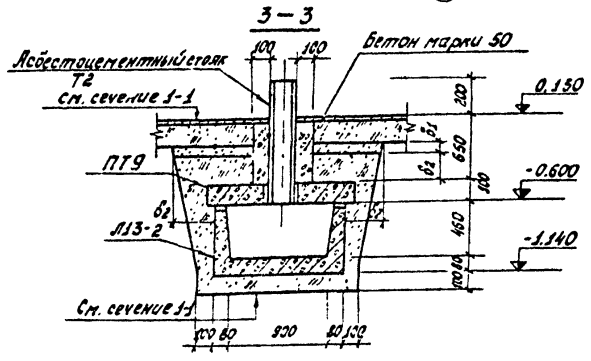
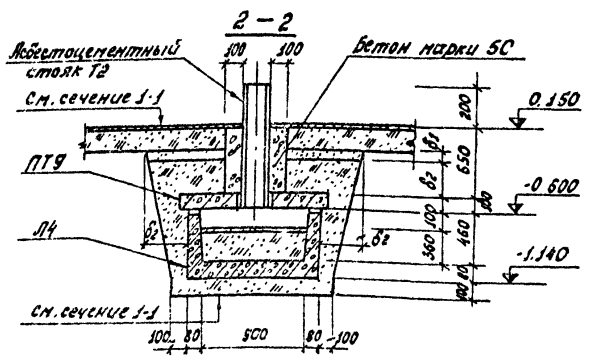
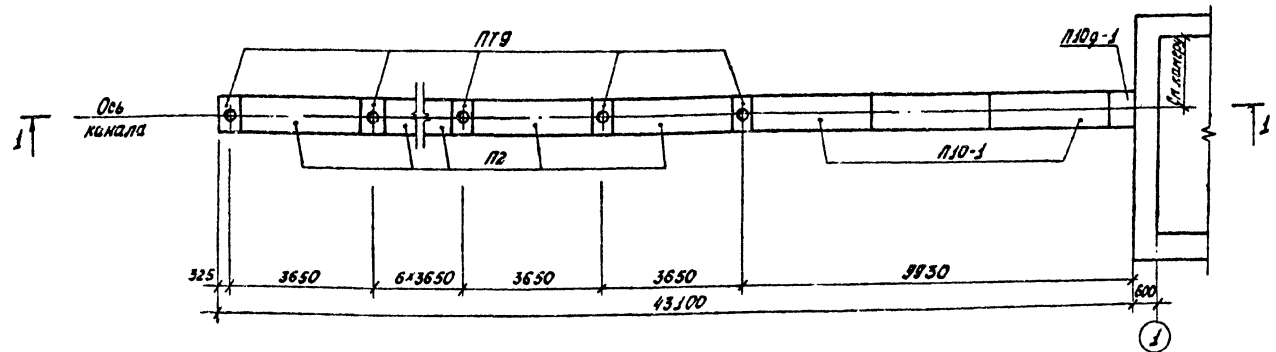


Асфальт - 30 мм
Щебень - 120 мм
Песок бз (см. ЯР-2)
Шлак бз (см. ЯР-2)
Цементная стяжка 25 мм
Шлак у-600 кг/м³ от 0 до 335 мм
Ж-б. лоток
Подготовка из шлака - 10 мм

План канала на отм. -0.600



Маркировочная схема плит покрытия

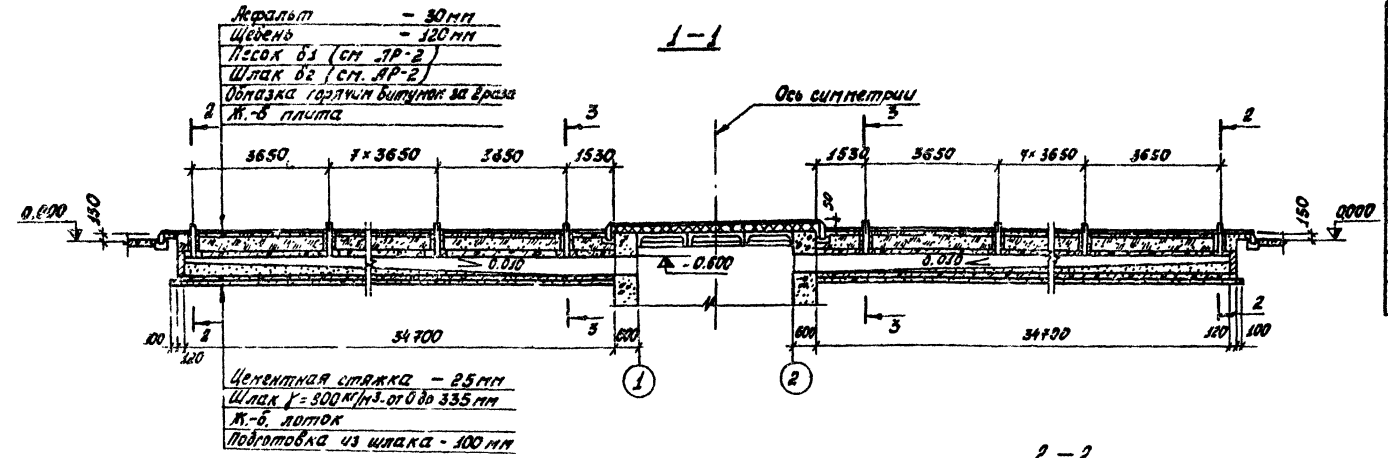


Спецификация элементов, расположенных на листе

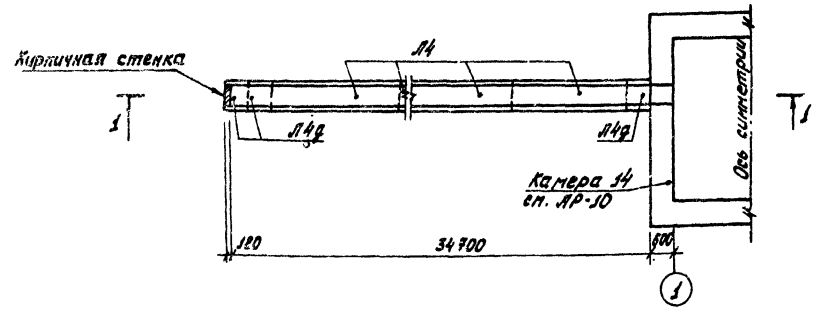
Марка	Обозначение	Наименование	Кол.	Примеч.
		Канал группы № 20 автомобилей		
Л4	УС-01-04 вып.2	Лоток	Л4	11 1.05т
Л13-2	УС-01-04 вып.6	То же	Л13-2	3 1.4т
Л13г-2	То же	"	Л13г-2	2 0.26т
П2	УС-01-04 вып.2	Плита перекрытия П2	9	0.25т
П10-2	УС-01-04 вып.6	То же	П10-1	3 1.05т
П10г-1	То же	"	П10г-1	1 0.20т
ПТ9	Яльбом №	"	ПТ9	10 0.18т
Т2	ГОСТ 1839-72	Лобстоцемент. труба Т2	10	0.03т

503-312 -ЛР						
Изм	Лист	№ докум.	Подп.	Дата	Воздухоподогрев грузовых автомобилей (Подземный вариант)	
Л4	лист	4	Огнев			
Л4	инж.пр.	Какарышев	Л4		Группа № 20 автомобилей с дизельными двигателями	
Л4	отд.	Соболев	Л4		Р	25
Л4	конст.	Обвинцев	Л4		План канала на отм. -0.600	ГИПРОАВТОТРАНС Донецкий филиал
Л4	инж.пр.	Витченко	Л4		Маркировочная схема плит покрытия. Сечения 1-1+3-3	

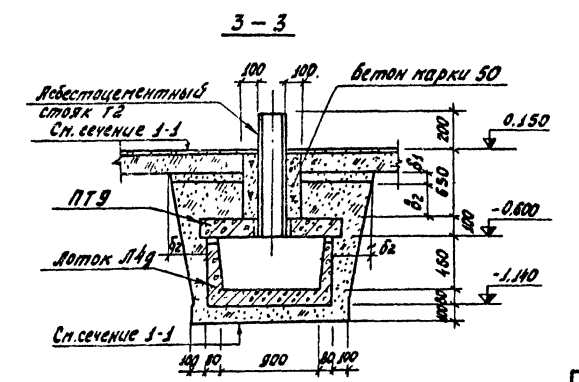
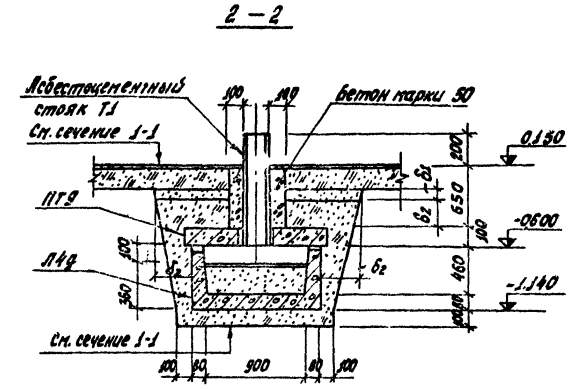
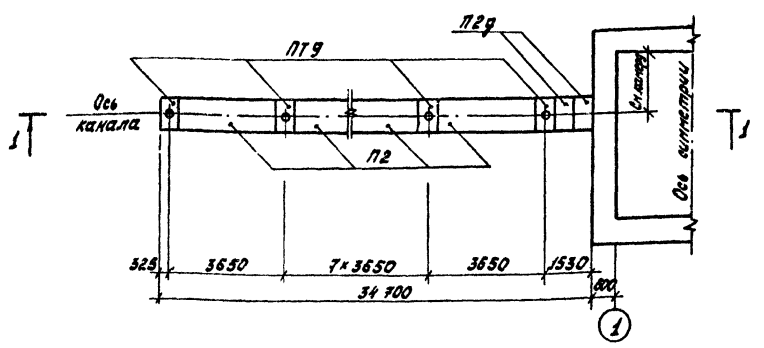
Листом ш



План канала на отм. - 0.600



Маркировочная схема плит покрытия



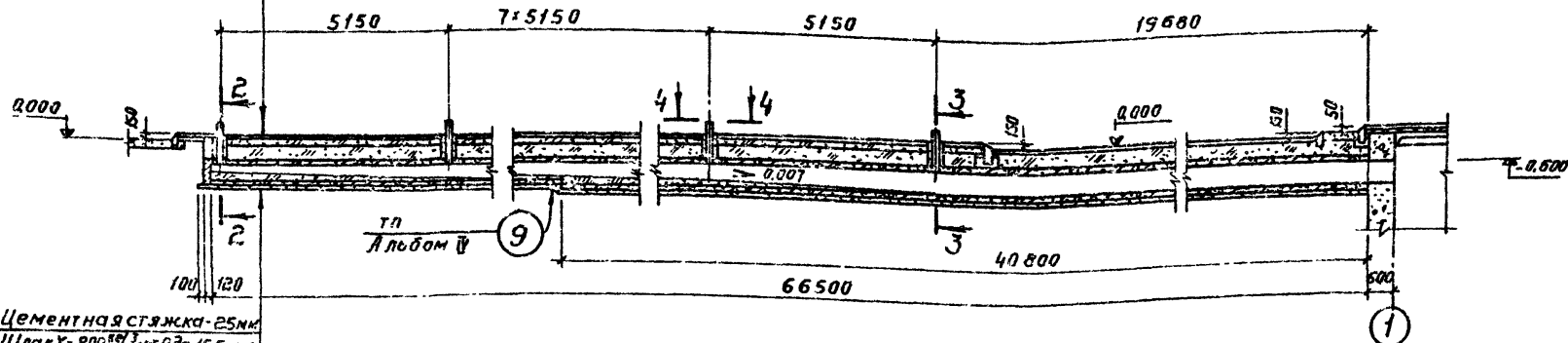
Спецификация элементов, расположенных на листе

Марка	Обозначение	Наименование	Кол.	Примеч.
		КАНАЛЫ ГРУЗОВЫХ АВТОМОБИЛЕЙ		
Л4	ЦС-01-04 вып.2	Лоток Л4	28	0,95т
Л4б	То же	Доборный лоток Л4б	6	0,20т
П2	"	Плита перекрытия П2	18	0,85т
П2б	"	То же П2б	4	0,18т
П19	Лобом б	"	20	0,18т
Т2	ГОСТ 1838-72	Лобовоцемент. стяжок П25М12 С-850	20	0,03т

503-312 -ЛР				Воздухоподогрев грузовых автомобилей (Подземный вариант)		
Исполн	И.В. Волков	Повт.	И.В. Волков	Лист	Лист	Листов
Проектант	И.В. Волков	Провер.	И.В. Волков	Р.	26	
Инженер	Обвинцев	Инж.	Обвинцев	ТИПРОАВТОТРАНС		
Инж. г.	Бескоровский	Инж.	Бескоровский	Дорожниковский филиал		
Ст. инж.	Филиппенко	Инж.	Филиппенко	85.8-17.9		

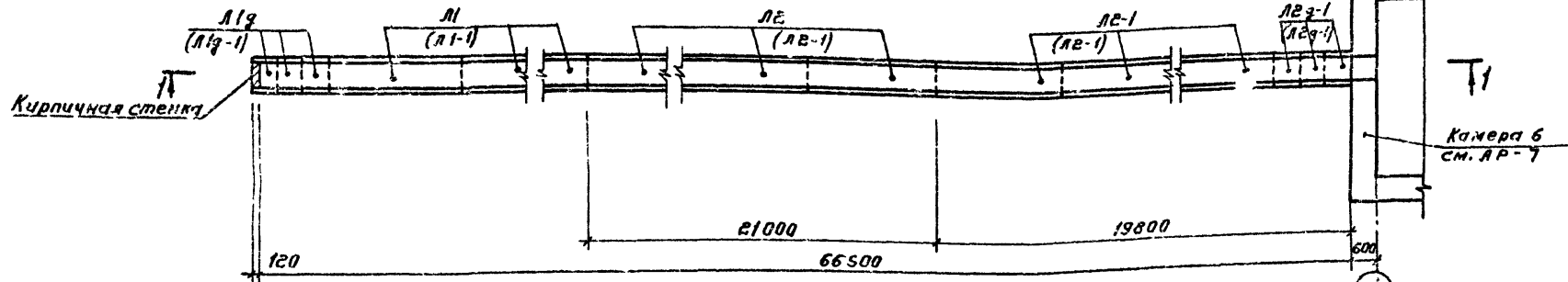
Асфальт - 30 мм
 Щебень - 100 мм
 Песок 3 (СМ-АР-2)
 Шлак 3Е (СМ-АР-2)
 Обмазка горячим битумом из б/рака
 ж-б. плита

1-1

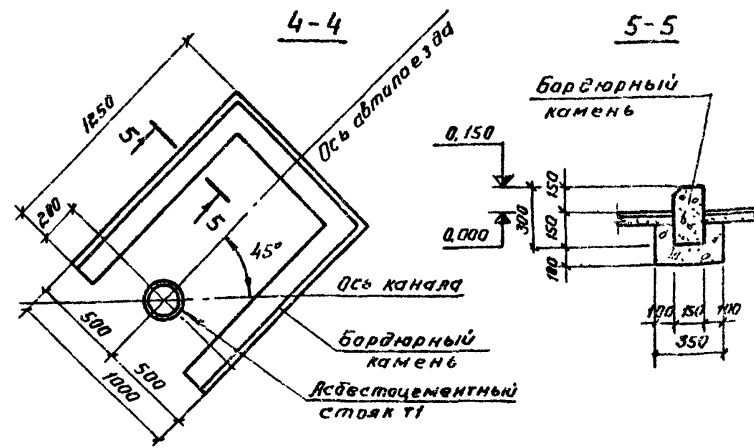
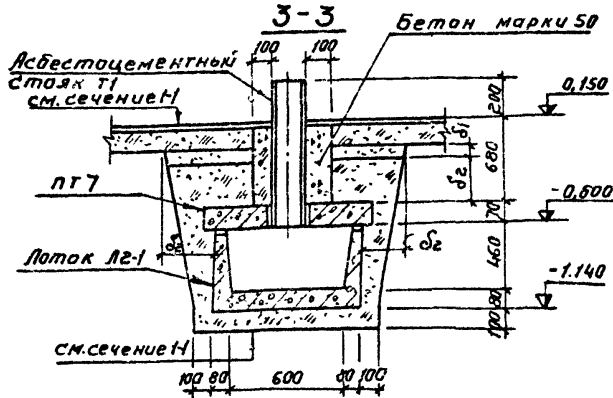
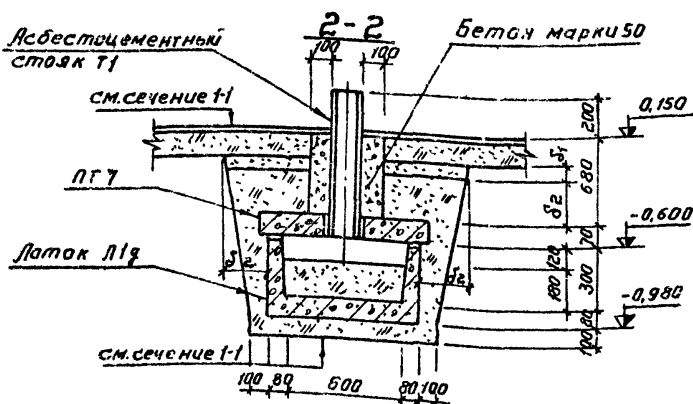
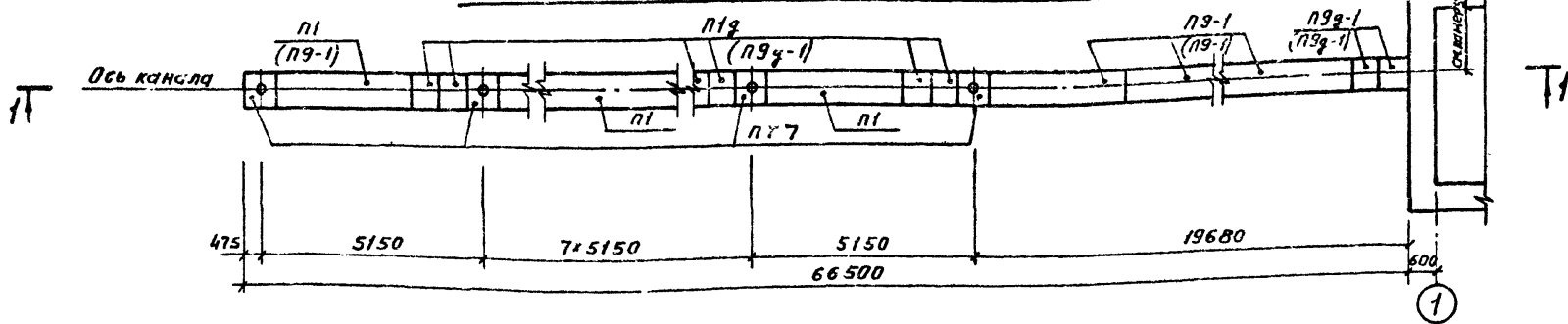


План канала на отм.-0.600

Цементная стяжка - 25 мм
 Шлак 800 (СМ-АР-2) и 155 мм
 ж-б лоток
 Подбетонка из шлака - 100 мм



Маркировочная схема плит покрытия



Спецификация элементов, расположенных на листе

Марка	Обозначение	Наименование	Кол	Примеч
		канал втулки и из 10 автопоездов		
Л1	НС-01-04 вып.2	Лоток Л1	8	0,73т
Л2	"	то же Л2	7	0,88т
Л2-1	НС-01-04 вып.6	" Л2-1	6	0,88т
Л2г-1	то же	" Л2г-1	3	0,18т
Л1г	НС-01-04 вып.2	Доборный лоток Л1г	3	0,15т
П1	то же	Плита перекрытия П1	9	0,45т
П1г	"	то же П1г	18	0,15т
П9-1	НС-01-04 вып.6	" П9-1	6	0,75т
П9г-1	то же	" П9г-1	2	0,15т
ПТ7	Льбом IV	" ПТ7	10	0,15т
Т1	ГОСТ 1839-72	Асбестоцем.труба ТР195*ЮЕ-350	10	0,02т
		канал втулки и из 10 автопоездов со сквозным проездом		
Л1-1	НС-01-04 вып.6	Лоток Л1-1	8	0,75т
Л1г-1	то же	то же Л1г-1	3	0,15т
Л2-1	"	" Л2-1	13	0,88т
Л2г-1	"	" Л2г-1	3	0,18т
П9-1	"	Плита перекрытия П9-1	15	0,75т
П9г-1	"	то же П9г-1	20	0,15т
ПТ7	Льбом IV	" ПТ7	10	0,15т
Т1	ГОСТ 1839-72	Асбестоцем.труба ТР195*ЮЕ-350	10	0,02т
	ГОСТ 6665-74	бардюрный камень	32,0	п.м

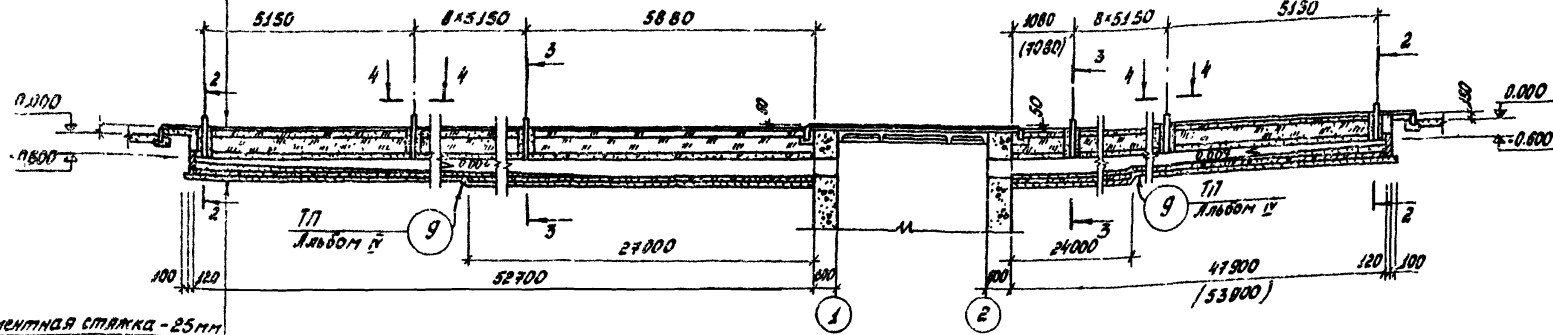
Сечение 4-4, 5-5, марки плит и лотков в скобках даны для канала со сквозным проездом автопоездов.

				503-312 - АР			
				воздухоподогрев грузовых автомобилей (подземный вариант)			
Изм лист	№ докум	Подпись	Дата	Группа XI из 10 автопоездов с дизельными двигателями.	Лит	Лист	Листов
Исполнитель	Оганев				Р	27	
Исполнитель	Мамарычев			План канала на отм.-0.600 Маркировочная схема плит покрытия. Сечения 1-1-3-3	ГИПРОАВТОТРАНС Воронежский филиал		
Нач. отд	Савалев						
Гл. констр	Обвинцев						
Рук. гр	Бескаравацкий						
Ст. инж	Филиппов						

Альбом II
 м.п. С.С. проект 503-312
 Инв. № докум
 Подпись и дата

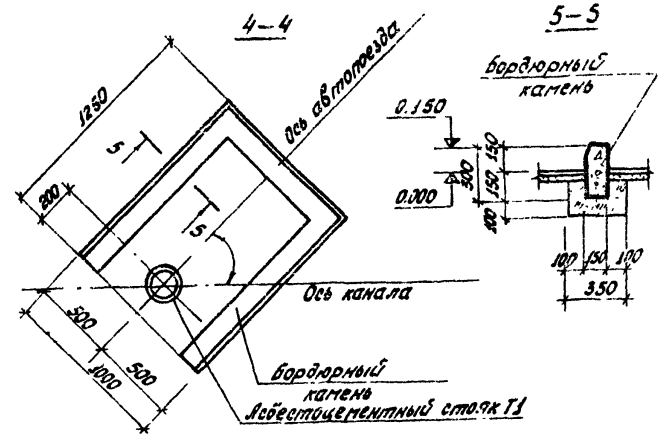
Асфальт - 30 мм
Щебень - 130 мм
Песок б2 (см. ЛР-2)
Шлак б2 (см. ЛР-2)
Обозначка горючим веществом за 2 раз
Ж.б. плита

1-1



План канала на отм. -0.600

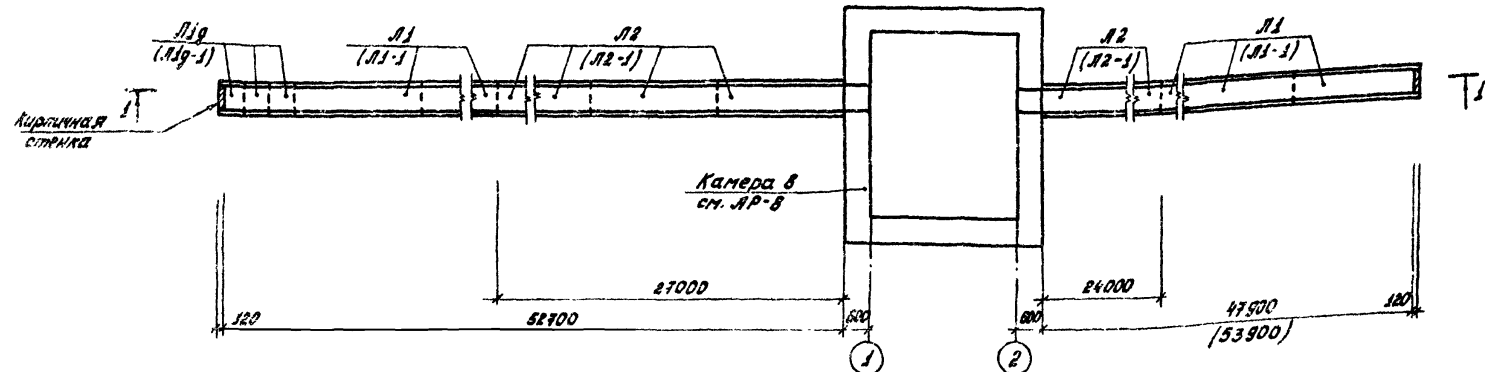
Цементная стяжка - 25 мм
Шлак I-VIII (м.п. от 0 до 135 мм)
Ж.б. лоток
Подготовка из шпала - 100 мм



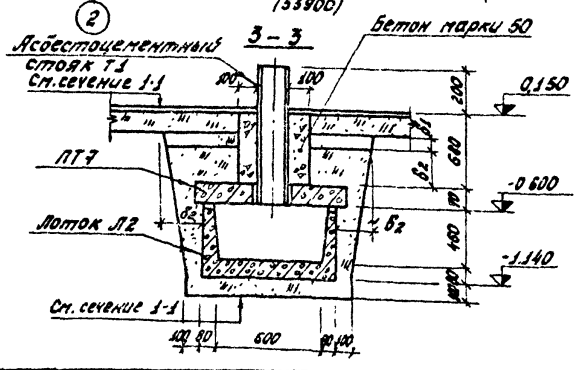
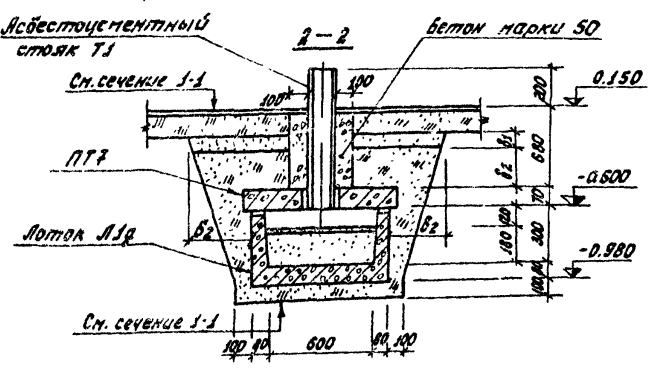
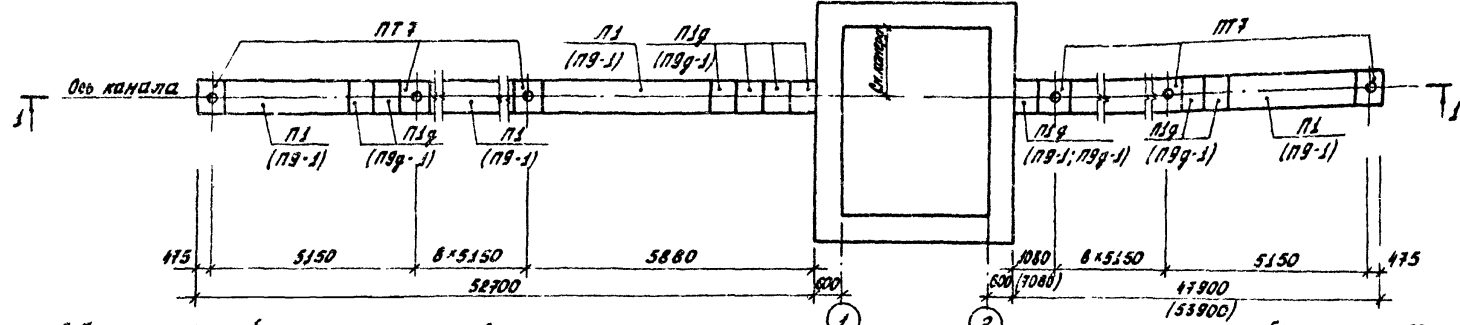
Спецификация элементов, расположенных на листе

Марка	Обозначение	Наименование	Кол	Примеч.
		каналы плиты № 20 автодорог		
Л1	УС-01-04 вып. 2	Лоток	Л1	16 0.75т
Л2	То же	То же	Л2	17 0.88т
Л1в	"	Доборный лоток	Л1в	3 0.15т
Л1	"	Плита перекрытия Л1	Л1	19 0.45т
Л1в	"	То же	Л1в	41 0.10т
ЛТ7	Лубом И	"	ЛТ7	20 0.15т
Т1	ГОСТ 1839-72	Асбестоц. труба ТР 195x102-450	Т1	20 0.02т
		каналы плиты № 20 автодорог со сквозным проездом		
Л1-1	УС-01-04 вып. 6	Лоток	Л1-1	18 0.75т
Л2-1	То же	То же	Л2-1	17 0.88т
Л1в-1	"	Доборный лоток	Л1в-1	3 0.15т
Л1-1	"	Плита перекрытия Л1-1	Л1-1	21 0.75т
Л1в-1	"	То же	Л1в-1	41 0.15т
ЛТ7	Лубом II	"	ЛТ7	20 0.15т
Т1	ГОСТ 1839-72 ГОСТ 6865-74	Асбестоц. труба ТР 195x102-450 бордюрный камень	Т1	20 0.02т 640 п.м

Сечения 4-4, 5-5, марки плит, лотков, размеры выкопок даны для каналов со сквозным проездом автодорог.



Маркировочная схема плит покрытия

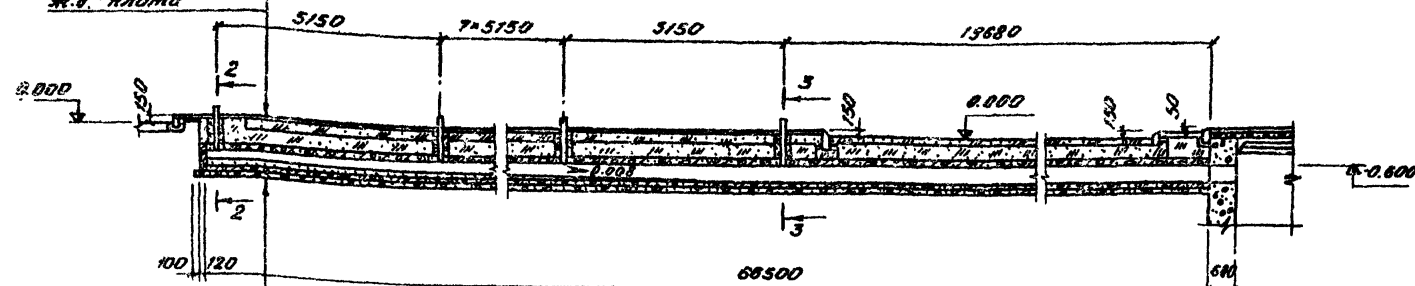


503-312 - ЯР

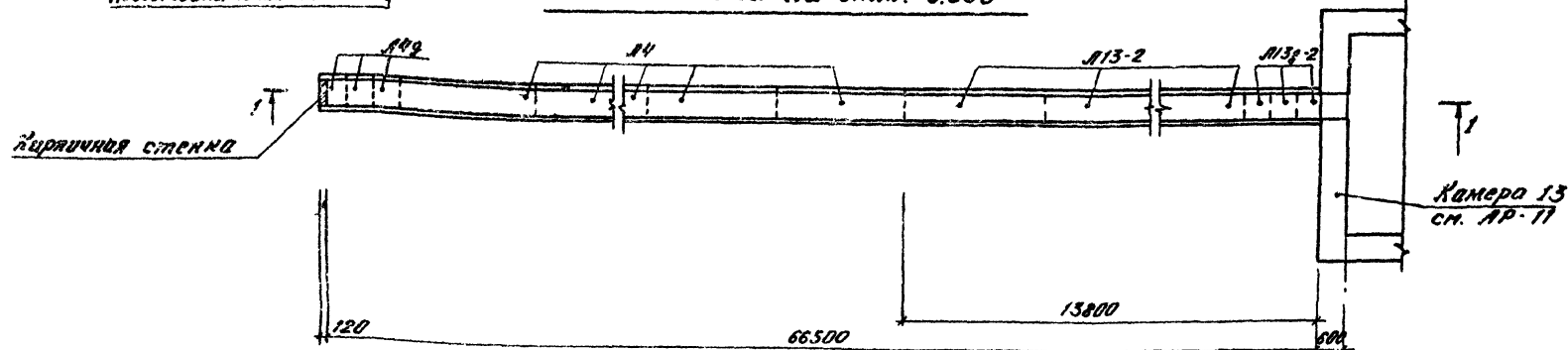
Имя	Лист	№ докум.	Подп.	Дата	Воздухоподгрев грузовых автомобилей (подземный вариант)	Лист	Лист	Листов
М.И. Мухоморов	01	01	М.И. Мухоморов	01.01.74	Группа № 1 из 20 авто-подгребов с дизельными двигателями	Р	28	28
М.И. Мухоморов	02	01	М.И. Мухоморов	01.01.74	План канала на отм. -0.500. Маркировочная схема плит покрытия. Сечения 1-1, 3-3			
М.И. Мухоморов	03	01	М.И. Мухоморов	01.01.74				
М.И. Мухоморов	04	01	М.И. Мухоморов	01.01.74				
М.И. Мухоморов	05	01	М.И. Мухоморов	01.01.74				
М.И. Мухоморов	06	01	М.И. Мухоморов	01.01.74				
М.И. Мухоморов	07	01	М.И. Мухоморов	01.01.74				
М.И. Мухоморов	08	01	М.И. Мухоморов	01.01.74				
М.И. Мухоморов	09	01	М.И. Мухоморов	01.01.74				
М.И. Мухоморов	10	01	М.И. Мухоморов	01.01.74				

503-312 проект 1:100

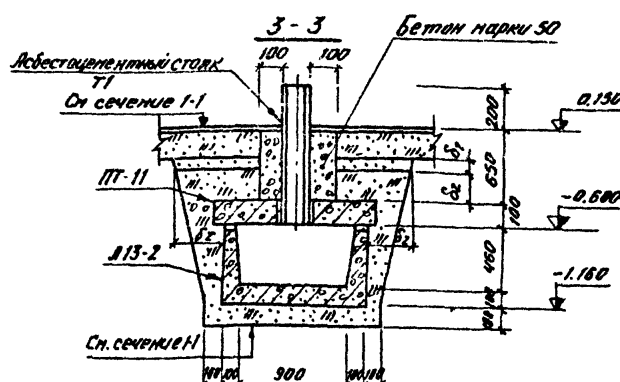
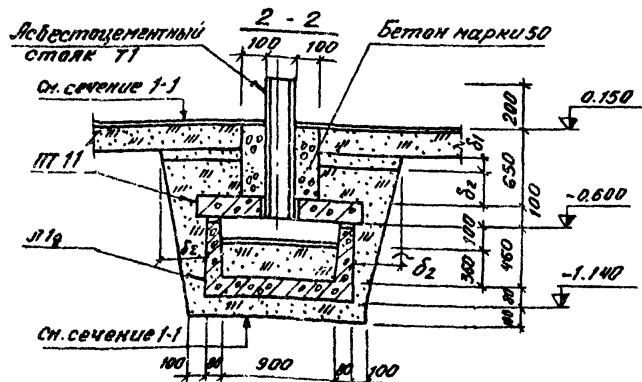
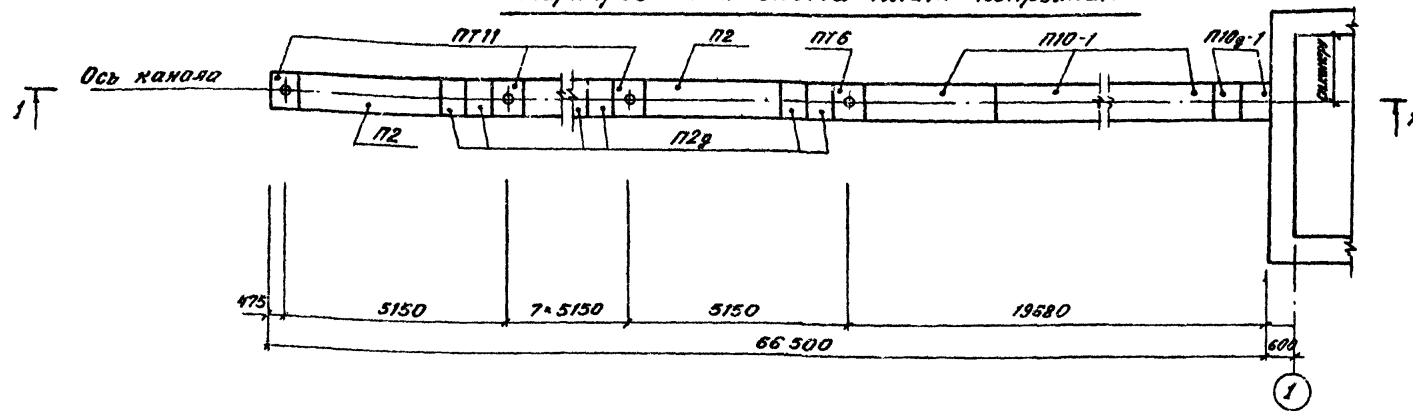
Асфальт - 50мм
 Щебень - 120мм
 Песок б2 (см. АР 2)
 Шлак б2 (см. АР 2)
 Облицовка бортового
 тумма за 2 раза
 ж.б. плита



План канала на отм. -0.600



Маркировочная схема плит покрытия

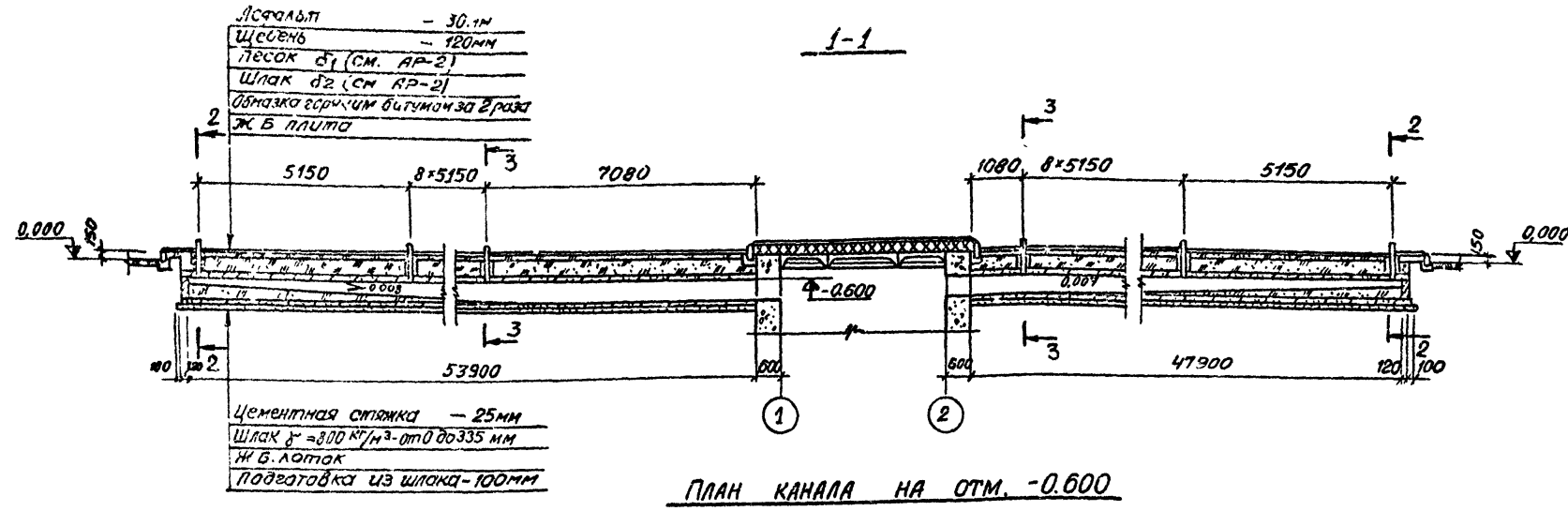


Спецификация элементов, расположенных на листе

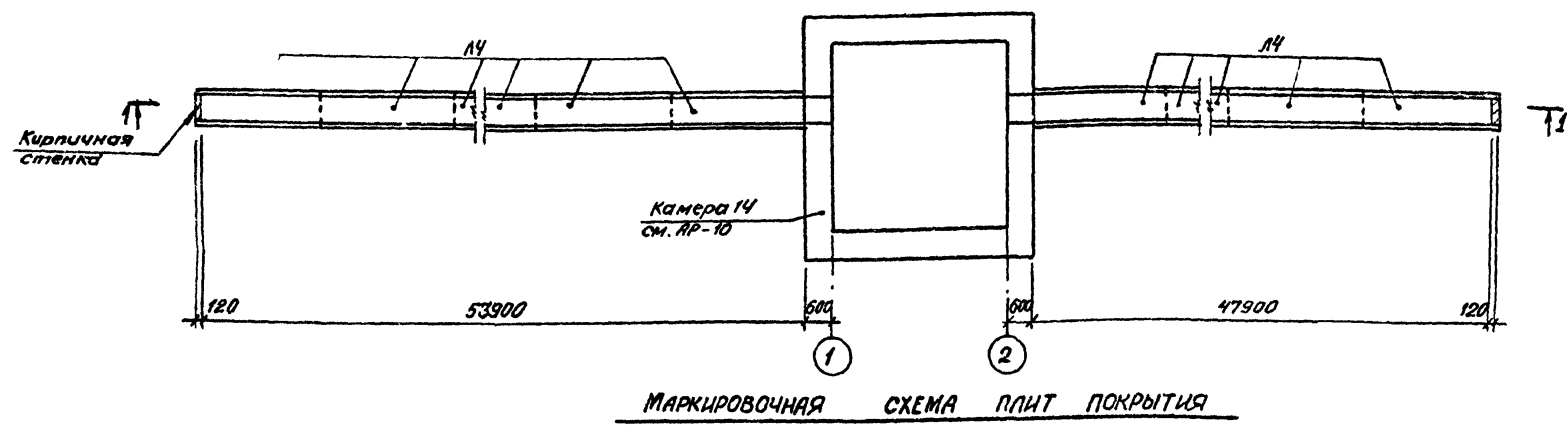
Марка	Обозначение	Наименование	Кол.	Прот.
		Канал группы № из 20 авто-поездов		
Л4	НС-01-04 вып.2	Лоток	Л4	15 1,057
Л13-2	НС-01-04 вып.6	то же	Л13-2	6 1,407
Л13г-2	то же	"	Л13г-2	3 0,267
Л4г	НС-01-04 вып.2	Доборный лоток	Л4г	3 0,207
П2	то же	Плиты перекрытия П2	П2	9 0,857
П2г	"	то же	П2г	18 0,187
П10-1	НС-01-04 вып.6	"	П10-1	6 1,057
П10г-1	то же	"	П10г-1	2 0,207
ПТ11	Льдотолк	"	ПТ11	10 0,257
Т1	ГОСТ 1859-72	Асбестоцементный стяжок ПТ29-12-В-550	Т1	10 0,037

503-312 -АР			
Воздухоподогрев грузовых автомобилей (Подземный вариант)			
Изм. лист	№ докум.	Подп.	Дата
Изм. лист	Валков		
Изм. лист	Назаров		
Изм. лист	Соболев		
Изм. лист	Велицкий		
Рис. гр	Бекоробин		
Ст. инж	Филиппенко		
Группа № из 20 авто-поездов с дизельными двигателями		Лист	Листов
		Р	29
План канала на отм. -0.600		ГИПРОАВТОТРАНС	
Маркировочная схема плит покрытия. Сечения 1-1, 3-3.		Воронежский филиал.	

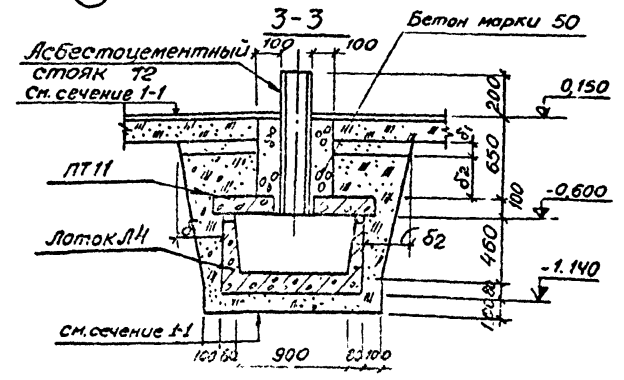
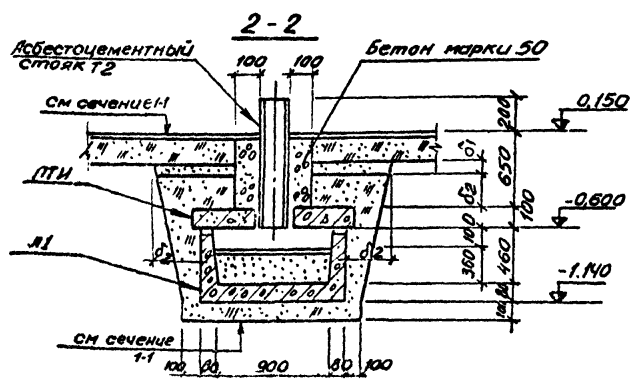
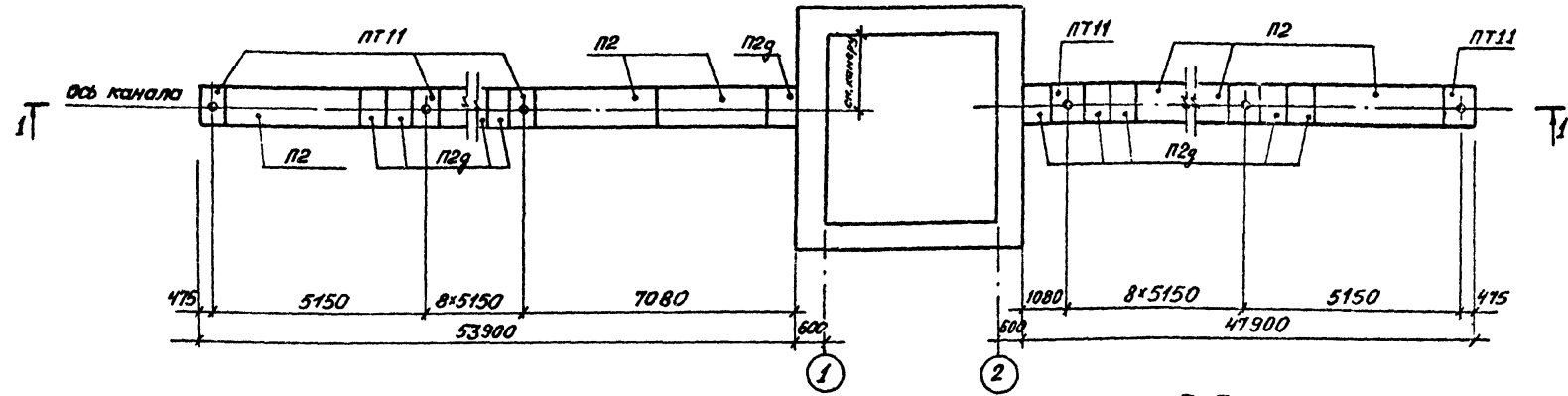
Альбом 7
 Типовой проект 503-312



ПЛАН КАНАЛА НА ОТМ. -0.600



МАРКИРОВОЧНАЯ СХЕМА ПЛИТ ПОКРЫТИЯ



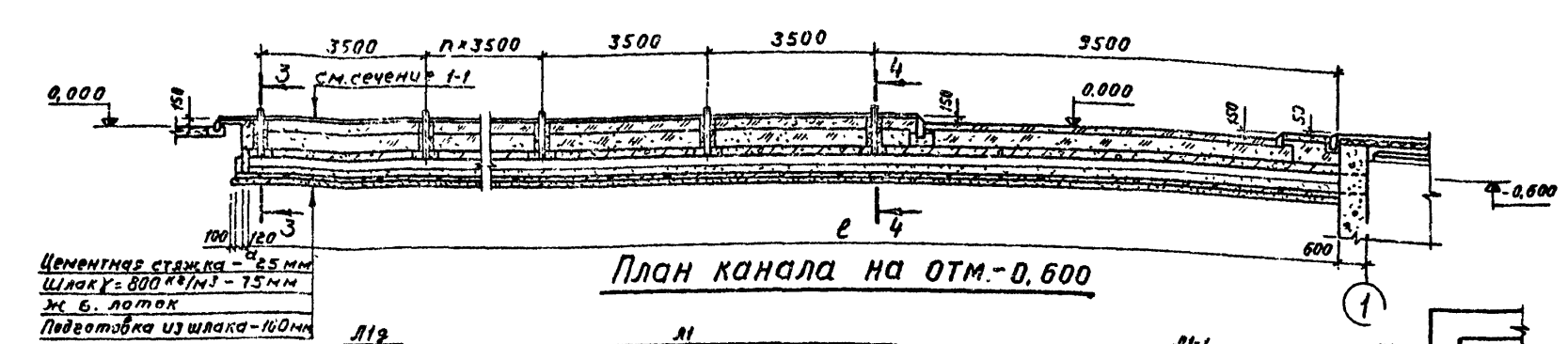
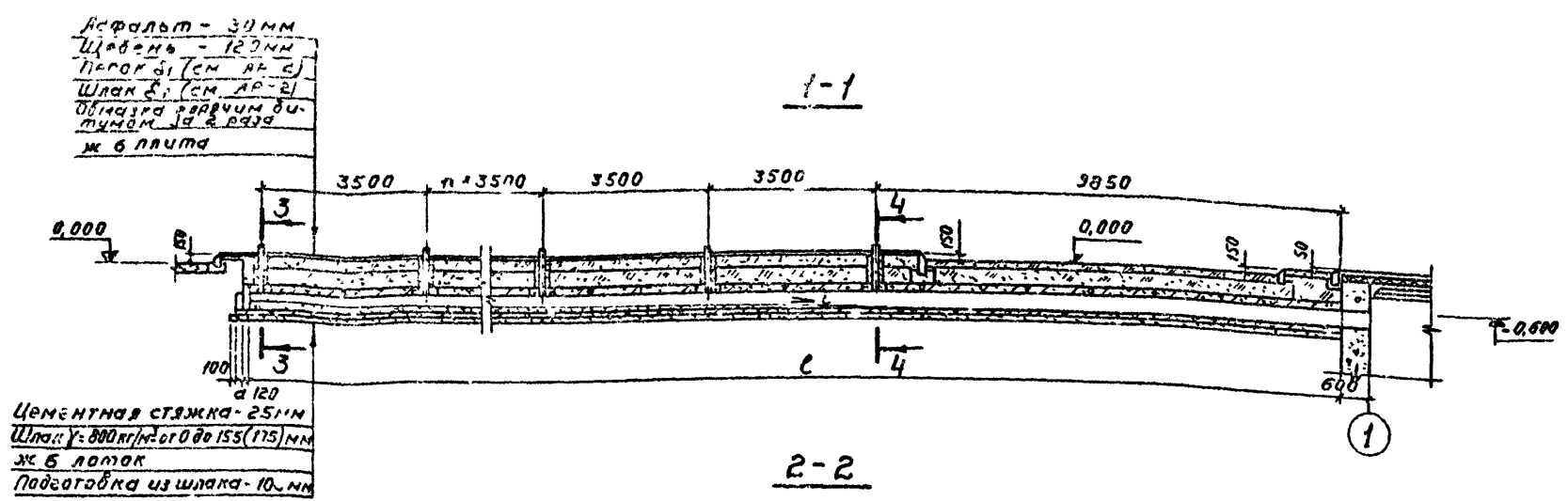
СПЕЦИФИКАЦИЯ ЭЛЕМЕНТОВ, РАСПОЛОЖЕННЫХ НА ПЛИТЕ

МАРКА	Обозначение	Наименование	Кол	Примеч
		Корпусы стоек из 40 см. стоек		
Л4	НС-01-04 вып.2	Лоток	Л4	34 1,05т
П2	"	Плита перекрытия П2	П2	20 0,85т
П29	"	та же	П29	38 0,10т
ПТ11	Льбон II	"	ПТ11	20 0,25т
Т2	ГОСТ 1839-72	Асбестоцем. труба Т291х12х950	Т2	20 0,03т

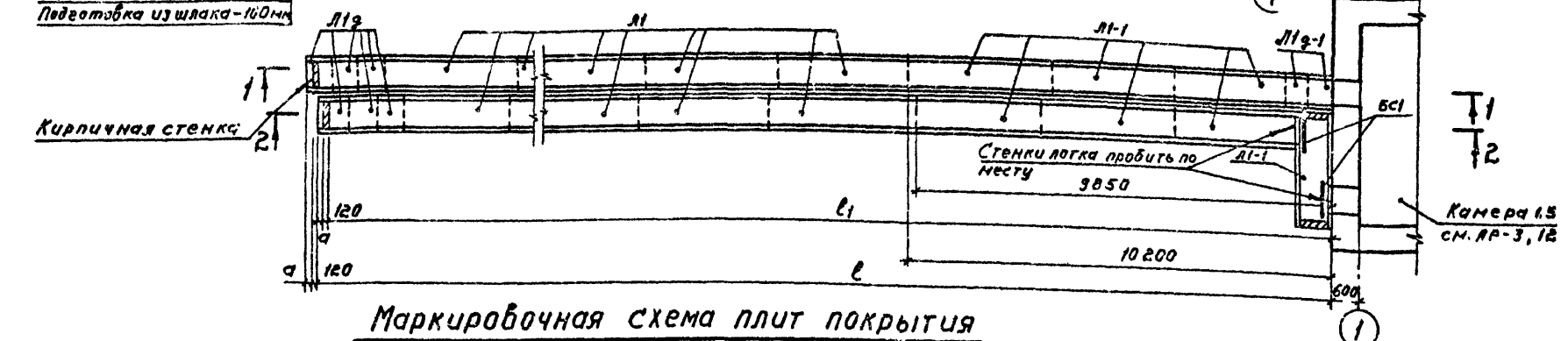
		503-312 - АР				
Изм	Лист	№ док-м	Подпись	Дата	Воздухоподогрев грузовых автомобилей (подземный вариант)	
					Лит	Лист
					Р	30
				Группа XIV из 40 авто-поездов с дизельными двигателями		
				ПЛАН КАНАЛА НА ОТМ. -0.600		
				Маркировочная схема плит покрытия. Сечения 1-1, 2-2, 3-3.		
				ТИПОВАЯ ОТРАСЛЬ		
				директорский филиал		

Лист сметы 044, Машиностроительский институт, Подпись и дата

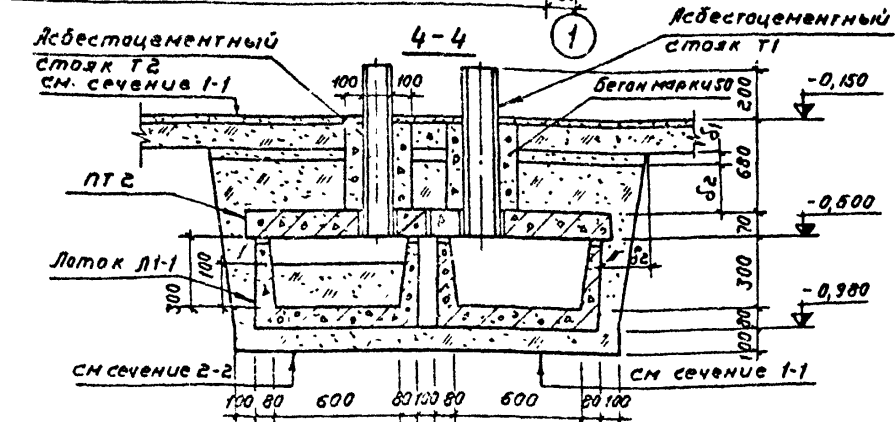
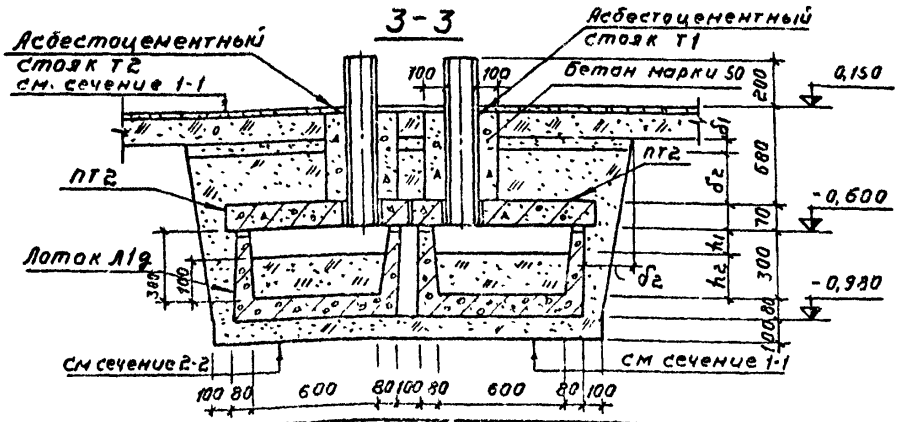
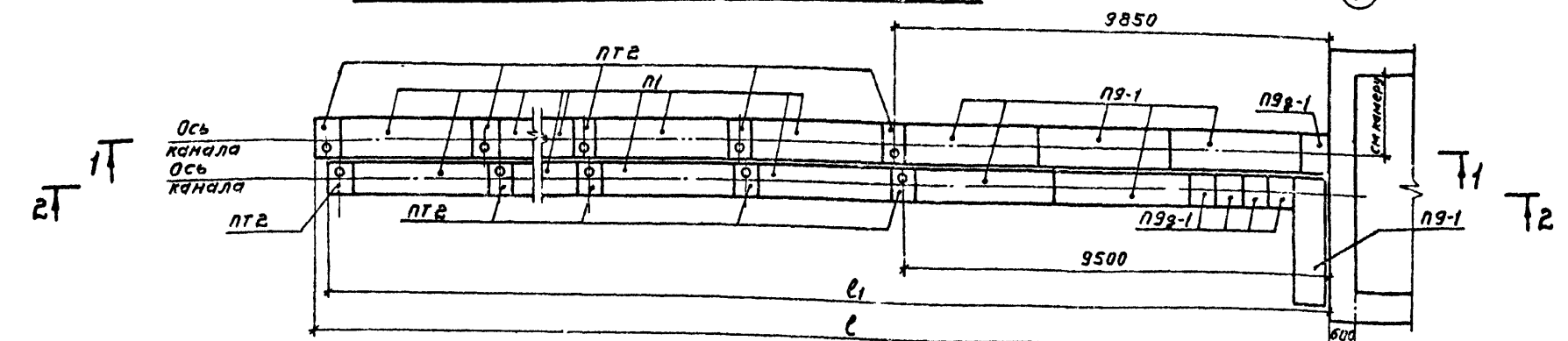
Муловый проект 503-312



План канала на отм.-0,600



Маркировочная схема плит покрытия



Спецификация элементов, расположенных на листе

Марка	Обозначение	Наименование	Кол.	Примеч.
		Канал группы I из 15 автомобилей		
L1	НС-01-04 вып.2	Лоток L1	32	0,73т
L1g	то же	Доборный лоток L1g	4	0,15т
L1-1	НС-01-04 вып.6	Лоток L1-1	7	0,75т
L1g-1	то же	То же L1g-1	2	0,15т
П1	НС-01-04 вып.2	Плита перекрытия П1	28	0,45т
П9-1	НС-01-04 вып.6	то же П9-1	6	0,75т
П9g-1	то же	" П9g-1	5	0,15т
ПТ2	альбом IV	"	30	0,08т
Т1	ГОСТ 1839-72	Асбестоцемент. труба ТР 195x10 E=950	15	0,02т
Т2	то же	то же ТР 147x9 E=950	15	0,01т
БС1	НС-01-04 вып.2	Балка стальная БС1	2	0,01т
		Канал группы II из 10 автомобилей		
L1	НС-01-04 вып.2	Лоток L1	20	0,73т
L1g	то же	Доборный лоток L1g	6	0,15т
L1-1	НС-01-04 вып.6	Лоток L1-1	7	0,75т
L1g-1	то же	то же L1g-1	2	0,15т
П1	НС-01-04 вып.2	Плита перекрытия П1	18	0,45т
П9-1	НС-01-04 вып.6	то же П9-1	6	0,75т
П9g-1	то же	" П9g-1	5	0,15т
ПТ2	альбом IV	"	20	0,08т
Т1	ГОСТ 1839-72	Асбестоцемент. труба ТР 195x10 E=950	10	0,02т
Т2	то же	то же ТР 147x9 E=950	10	0,01т
БС1	НС-01-04 вып.2	Балка стальная БС1	2	0,01т

Таблица размерств

Группа	Номер камеры	Размеры в мм						
		a	e	e1	n	h1	h2	i
I	1	180	59100	58750	11	120	180	0,004
II	5	280	41600	41250	6	100	200	0,006

Размер в скобках дан для канала группы II.

503-312 -АР

Воздухоподогрев грузовых автомобилей (подземный вариант)

Изм	Лист	№ Докум	Подпись	Дата	Лит	Лист	Листов
Исполнит	Огнев						
Исполн. прот.	Микарычев						
Исполн. отв.	Соболев						
Исполн. отв.	Обищнев						

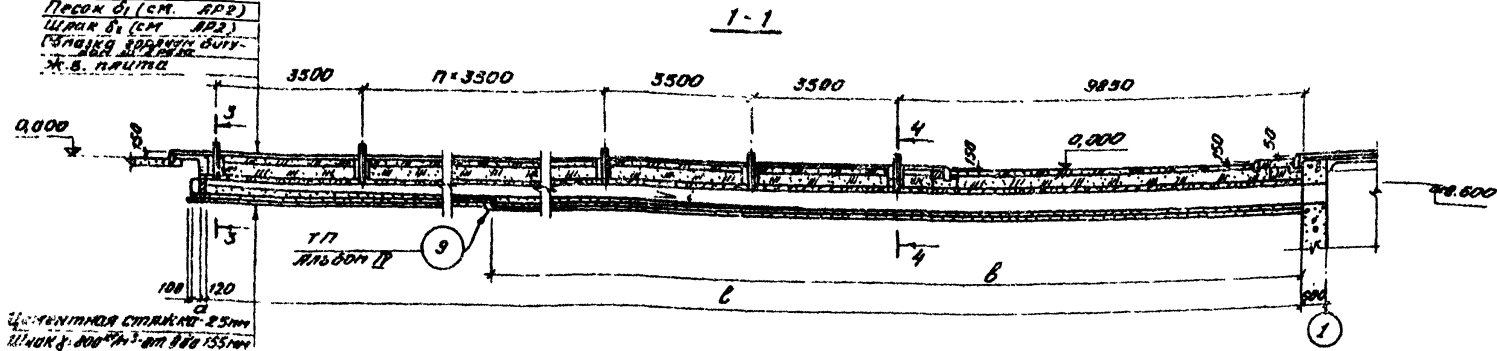
Группы I, II из 15, 10 автомобилей с карбюраторными двигателями. (с рециркуляцией воздуха)

План канала на отм.-0,600

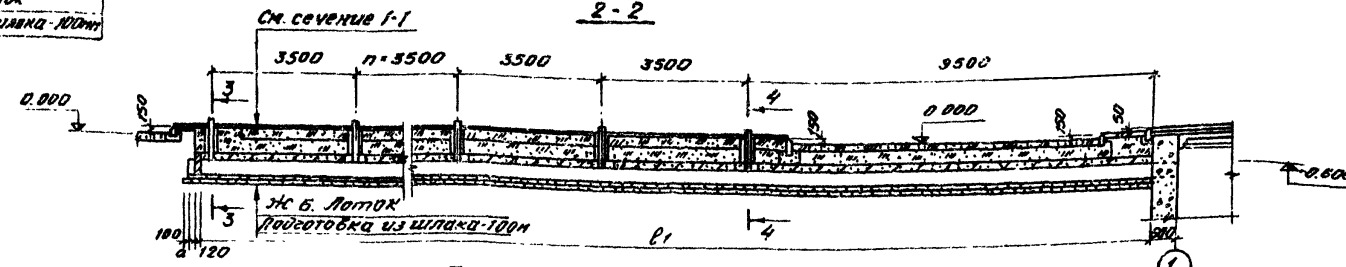
Маркировочная схема плит покрытия сечения 1-1-4-4.

ГИПРОАВТОТРАНС
Воронежский филиал

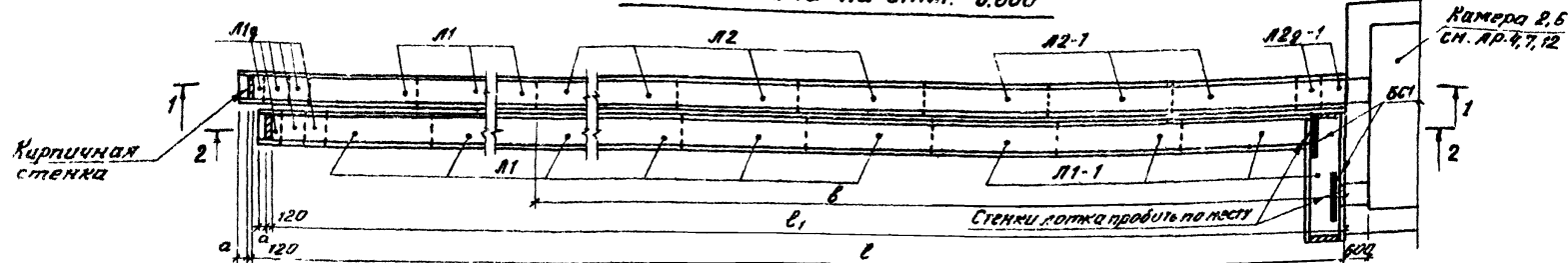
Асфальт - 30мм
 Щебень - 120мм
 Песок б1 (с.м. АРР)
 Шпала б1 (с.м. АРР)
 Ж.в. лоток
 Ж.в. плиты



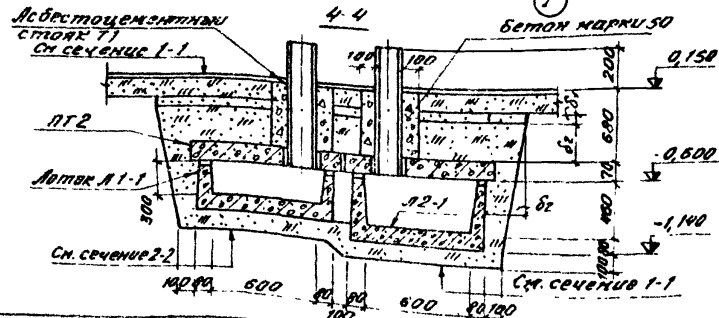
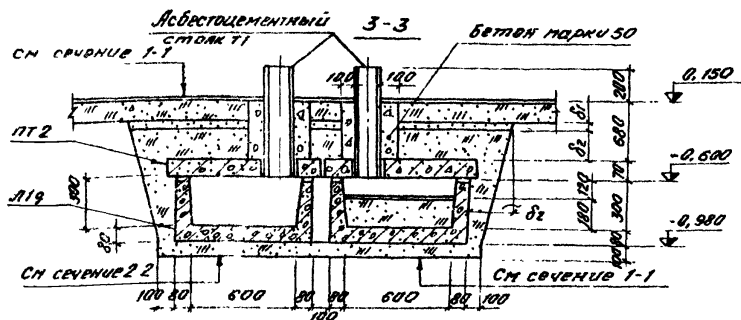
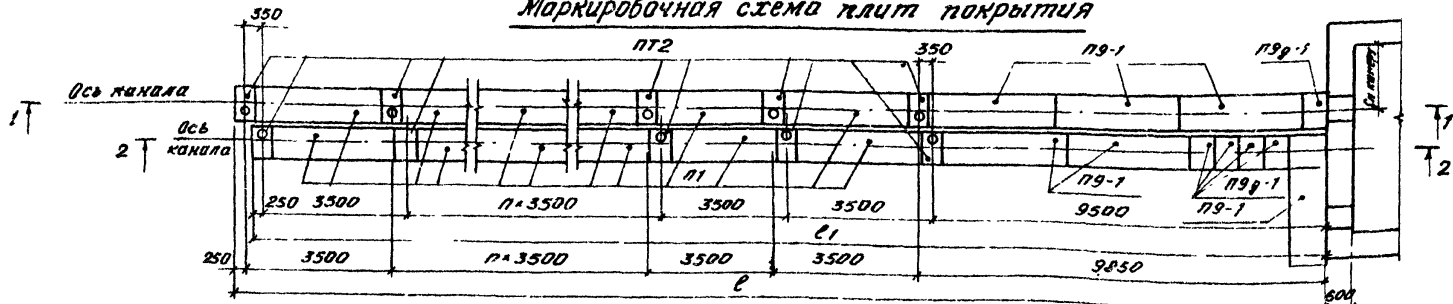
Щелочестойкая стальная сетка Т1
 Шпала АРР-1-от 8 до 155мм
 Ж.в. бет. лоток
 Подготовка из шпала - 100мм



План канала на отм. -0.600



Маркировочная схема плит покрытия



Спецификация элементов, расположенных на листе

Марка	Обозначение	Наименование	№	Протяж.
		Канал элемент из 30 автомобиль		
Л1	НС-01-04 вып.2	Лоток	Л1	24 0,737
Л19	то же	Доборный лоток Л19	4	0,157
Л2	"	Лоток	Л2	8 0,887
Л2-1	НС-01-04 вып.б	то же	Л2-1	5 0,887
Л29-1	то же	"	Л29-1	2 0,87
Л1-1	"	"	Л1-1	4 0,737
П1	НС-01-04 вып.2	Плита перекрытия П1	20	0,457
П9-1	НС-01-04 вып.б	то же	П9-1	6 0,757
П99-1	то же	"	П99-1	5 0,157
ПТ2	Льбом И	"	ПТ2	30 0,087
Т1	ГОСТ 1839 - 72	Асбестоцемент труба Т1839-02-350	30	0,027
БС1	НС-01-04 вып.2	Балка стальная БС1	2	0,017
		Канал элемент из 20 автомобиль		
Л1	НС-01-04 вып.2	Лоток	Л1	15 0,737
Л19	то же	Доборный лоток Л19	6 0,157	
Л1-1	НС-01-04 вып.б	Лоток	Л1-1	4 0,737
Л2	НС-01-04 вып.2	то же	Л2	5 0,887
Л2-1	НС-01-04 вып.б	"	Л2-1	3 0,887
П29-1	то же	Доборный лоток П29-1	2	0,187
П1	НС-01-04 вып.2	Плита перекрытия П1	18	0,457
П9-1	НС-01-04 вып.б	то же	П9-1	6 0,757
П99-1	то же	"	П99-1	5 0,157
ПТ2	Льбом И	"	ПТ2	20 0,087
Т1	ГОСТ 1839 72	Асбестоцемент труба Т1839-02-350	20	0,027
БС1	НС-01-04 вып.2	Балка стальная БС1	2	0,017

Таблица размеров

Группа	Номер канавы	размеры в мм					
		а	в	е	е1	и	
II	2	180	34200	59100	59750	11	0.007
IV	6	280	25200	41600	41250	6	0.011

503-312 - АР

Воздухоподогрев грузовых автомобилей (Подземный вариант)

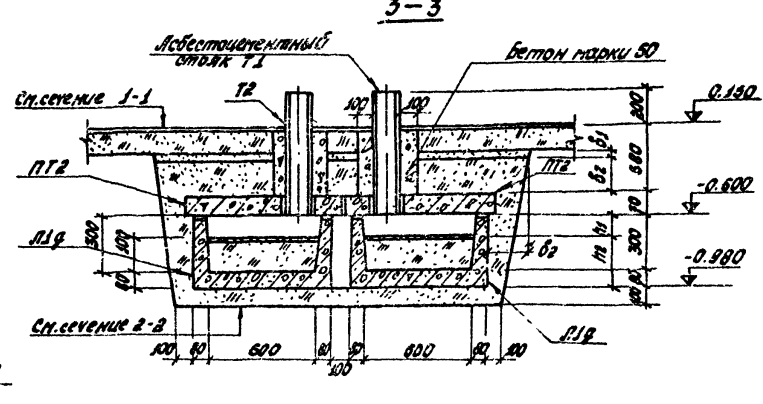
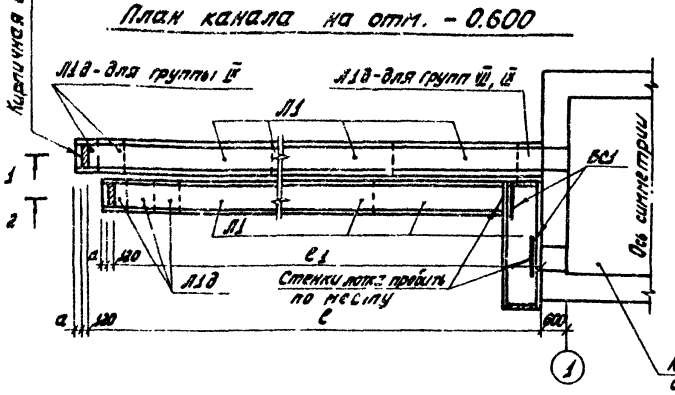
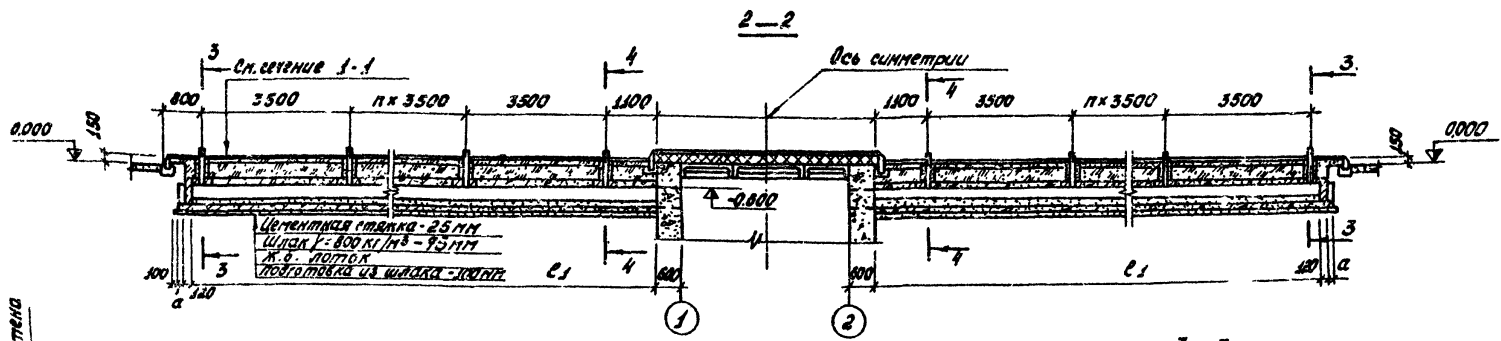
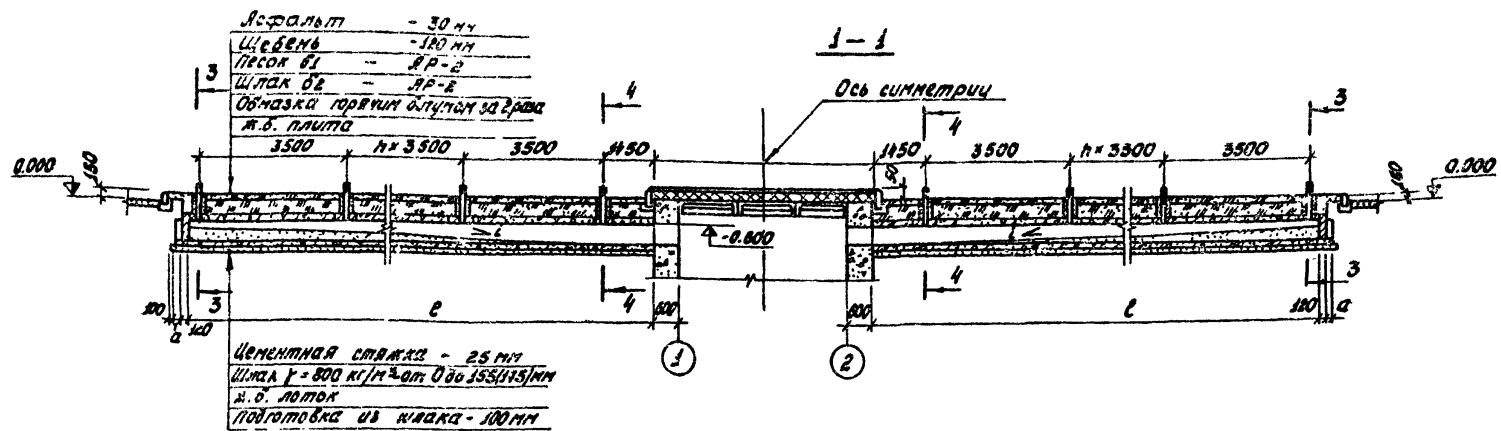
Изм. лист	№ докум	Дата	Лист	Листов
Изм. илл. Венев			Р	32
Изм. пр. Макарычев				
Изм. автор Соболев				
И.к. канавы Павлиничев				
Рис. ср. Бугаровский				
Ст. илл. Зинаида				

План канавки на отм. - 0.600
 маркировочная схема плит покрытия Сечения 1-1, 4-4

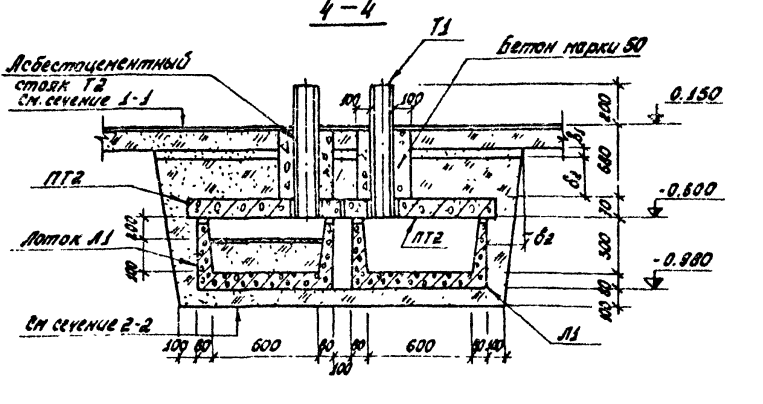
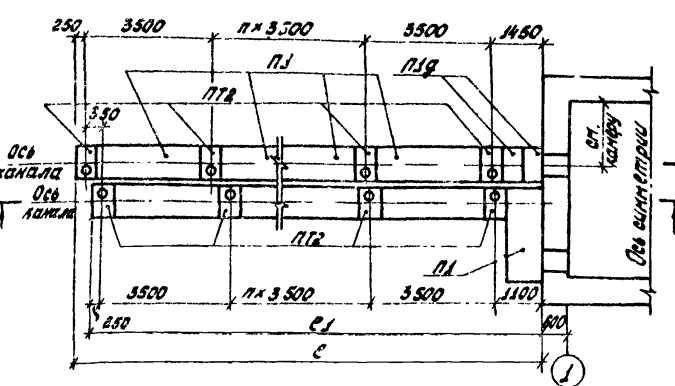
ГИПРОАВТОТРАНС
 Воронежский филиал

503-312

Типовой проект 503-312



Маркировочная схема плит покрытия



Спецификация элементов, расположенных на листе

Марка	Обозначение	Наименование	Кол.	Пр. чеч.
		каналы грунтовые из 30 ствол.		
		лотков		
Л1	УС-01-04 вып.2	Лоток Л1	68	0,73т
Л1В	то же	Доборочный лоток Л1В	6	0,15т
П1	"	Плита перекрытия П1	58	0,45т
П1В	"	" П1В	4	0,10т
П1Г	"	" П1Г	4	0,10т
П1Д	Льבות II	" П1Д	60	0,08т
Т1	ГОСТ 1839-72	Асбестоц. труба ТР195*10*950	30	0,02т
Т2	то же	то же ТР111*9, е=950	30	0,01т
БС1	УС-01-04 вып.2	Балка стальная БС1	4	0,01т
		каналы грунтовые из 30 ствол.		
Л1	УС-01-04 вып.2	Лоток Л1	44	0,73т
Л1В	то же	Доборочный лоток Л1В	10	0,15т
П1	"	Плита перекрытия П1	58	0,45т
П1В	"	то же П1В	4	0,10т
П1Г	"	" П1Г	4	0,10т
П1Д	Льבות II	" П1Д	20	0,08т
Т1	ГОСТ 1839-72	Асбестоц. труба ТР195*10*950	10	0,02т
Т2	то же	то же ТР111*9, е=950	10	0,01т
БС1	УС-01-04 вып.2	Балка стальная БС1	4	0,01т
		каналы грунтовые из 30 ствол.		
Л1	УС-01-04 вып.2	Лоток Л1	58	0,73т
Л1В	то же	Доборочный лоток Л1В	8	0,15т
П1	"	Плита перекрытия П1	50	0,45т
П1В	"	то же П1В	4	0,10т
П1Г	"	" П1Г	4	0,10т
П1Д	Льבות II	" П1Д	52	0,08т
Т1	ГОСТ 1839-72	Асбестоц. труба ТР195*10*950	26	0,02т
Т2	то же	то же ТР111*9, е=950	26	0,01т
БС1	УС-01-04 вып.2	Балка стальная БС1	4	0,01т

Таблица размеров

Группа	Номер камеры	Размер: в мм						
		а	е	е1	н1	н2	п	
III	3	180	50700	50350	120	180	12	0,004
VII	7	280	33200	32850	100	200	7	0,006
IX	9	—	43700	43350	120	180	10	0,004

Размер в скобках дан для канала группы III.

503-312 -ЛР

Воздухонагрев грузовых автомобилей (подземный вариант)

Имя и Фамилия Отчество Подп. Дата

Исполнитель Макарычев

Нак. отв. Соколов

И.в. Канте. Обвинцев

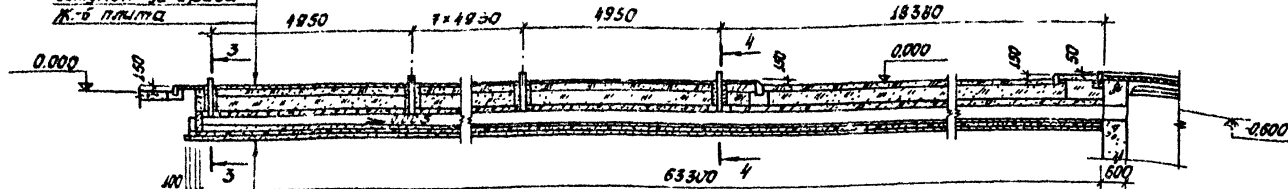
Рук. гр. Бекоробай

Ст. инж. Филиппенко

Лист 33

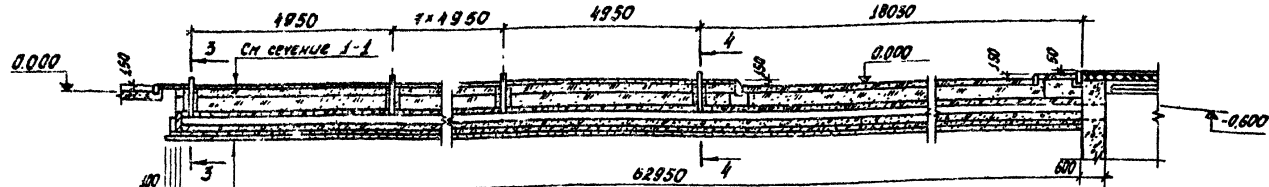
ГИПРОАВТОТРАНС Воронежский филиал

Высота - 50 см
 Цемент - 120 кг
 Песок 61 (см. АР-3)
 Шлак 62 (см. АР-3)
 Укладка гравийным
 битумом за борта
 Ж.б. плиты



Цементная стяжка - 25 мм
 Шлак $\gamma = 800 \text{ кг/м}^3 - 15 \text{ см}$
 Ж.б. лоток
 Подготовка из шлака - 100 мм

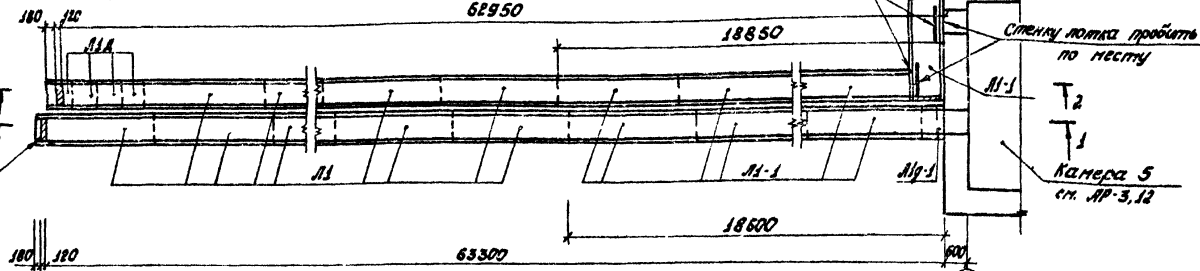
2-2



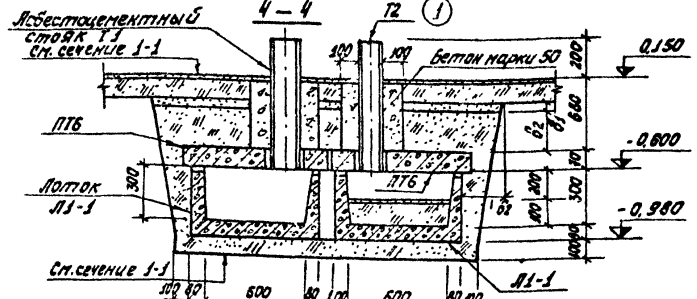
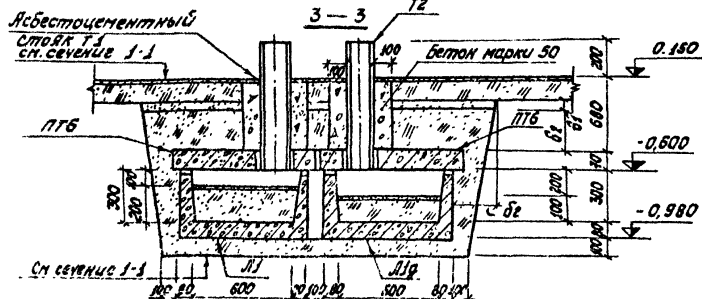
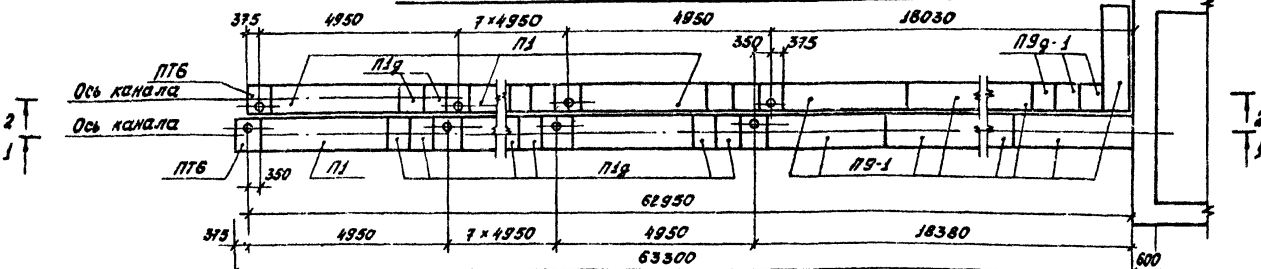
Цементная стяжка - 25 мм
 Шлак $\gamma = 800 \text{ кг/м}^3 - 15 \text{ см}$
 Ж.б. лоток
 Подготовка из шлака - 100 мм

План канала на отм. -0.600

Кирпичная стена
 180 180
 180 180



Маркировочная схема плит покрытия

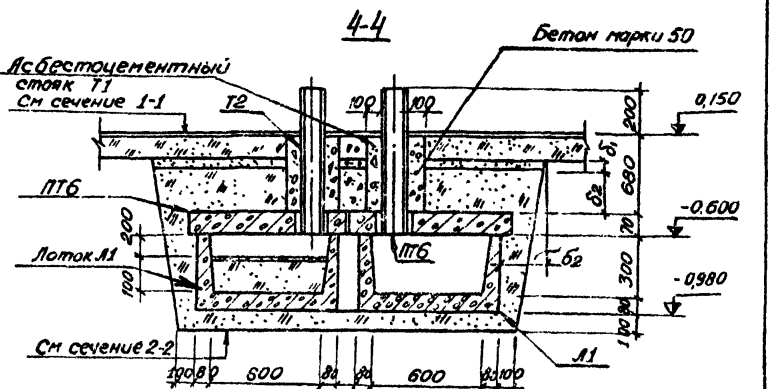
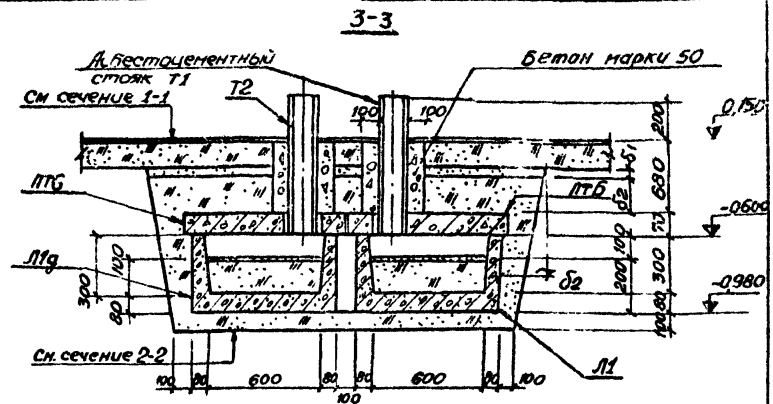
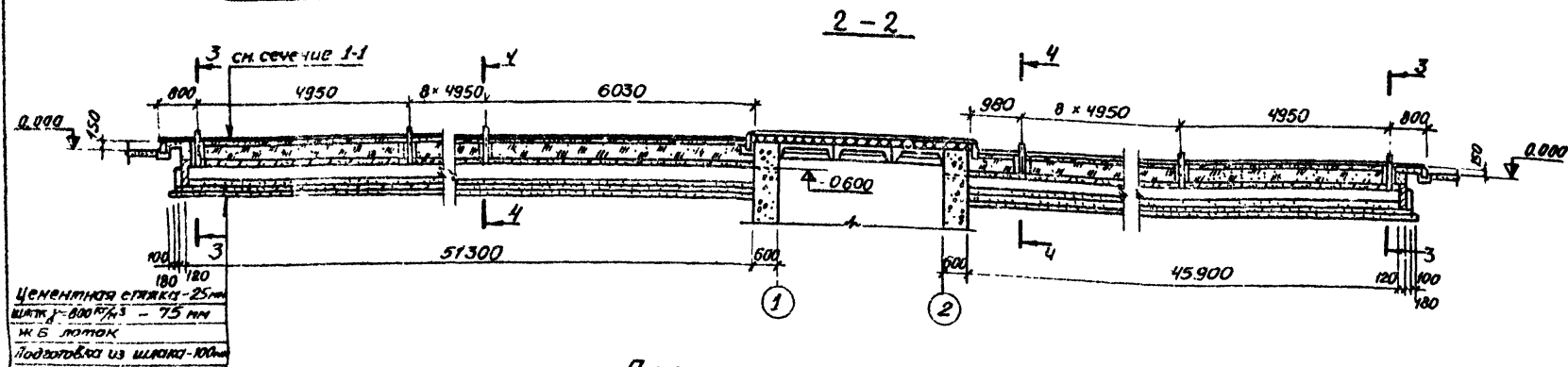
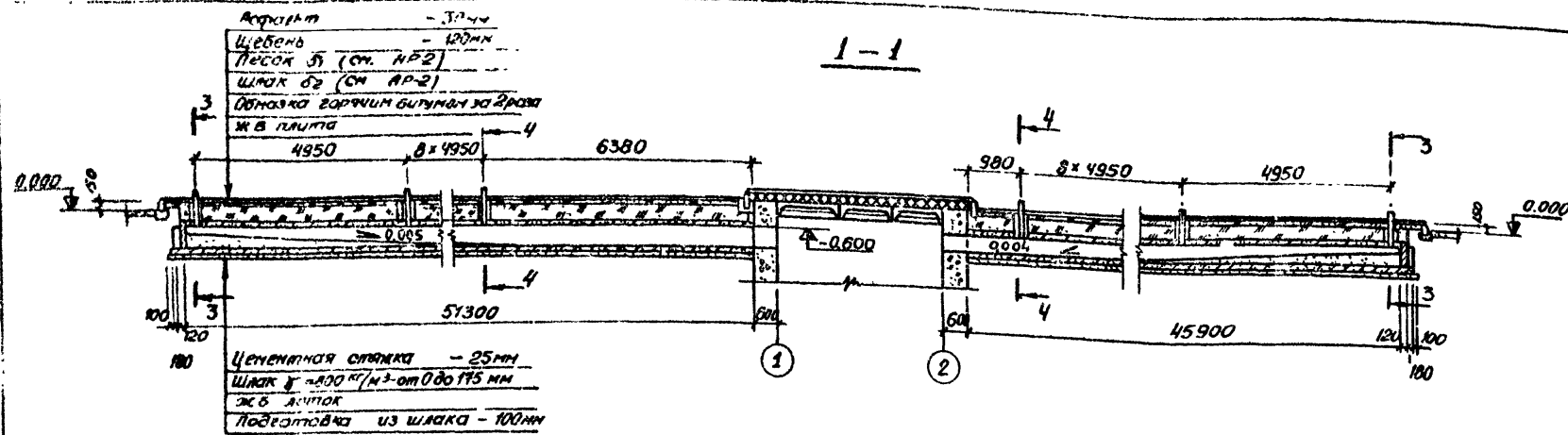


Спецификация элементов, расположенных на листе

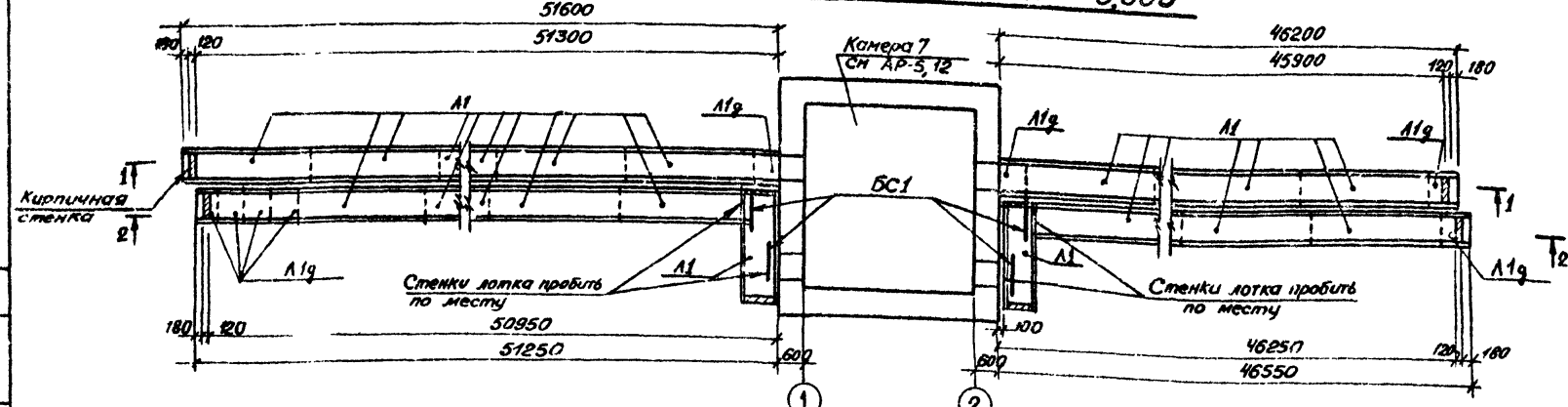
Марка	Обозначение	Наименование	Кол.	Прим.
		Канал габариты 18030 x 600		
Л1	УС-01-04 вып. 2	Лоток	Л1	29 0,13г
Л1-1	УС-01-04 вып. 6	То же	Л1-1	13 0,15г
Л1А	УС-01-04 вып. 2	Доборный лоток	Л1А	4 0,15г
Л1Б-1	УС-01-04 вып. 6	Лоток	Л1Б-1	1 0,15г
Л1	УС-01-04 вып. 2	Плита перекрытия Л1	Л1	18 0,45г
Л1Г-1	УС-01-04 вып. 6	То же	Л1Г-1	12 0,15г
Л1Д	УС-01-04 вып. 2	"	Л1Д	36 0,10г
Л1Е-1	УС-01-04 вып. 6	"	Л1Е-1	3 0,15г
Л1Ж	Любом 17	Р	Л1Ж	20 0,10г
БС1	УС-01-04 вып. 2	Балка стальная БС1	БС1	2 0,01г
Т1	ГОСТ 1839-72	Асбестоцементная труба ТР 139-0-090	Т1	10 0,32г
Т2	То же	То же ТР 1475-0-090	Т2	10 0,01г

503-312		АР	
Воздухоподогрев грузовых автомобилей (Подземный вариант)			
Исполн. Лист № докум.	Подпись	Дата	Лит. Лист Листов
Инженер Огнев			Р 35
Инженер Макарычев			
Инженер Соболев			
Инженер Обвинцев			
Инженер Филиппенко			
План канала на отм. -0.600. Маркировочная схема плит покрытия. Сечения 1-1-4-4			
ГИПРОАВТОТРАНС			
Воронежский филиал			

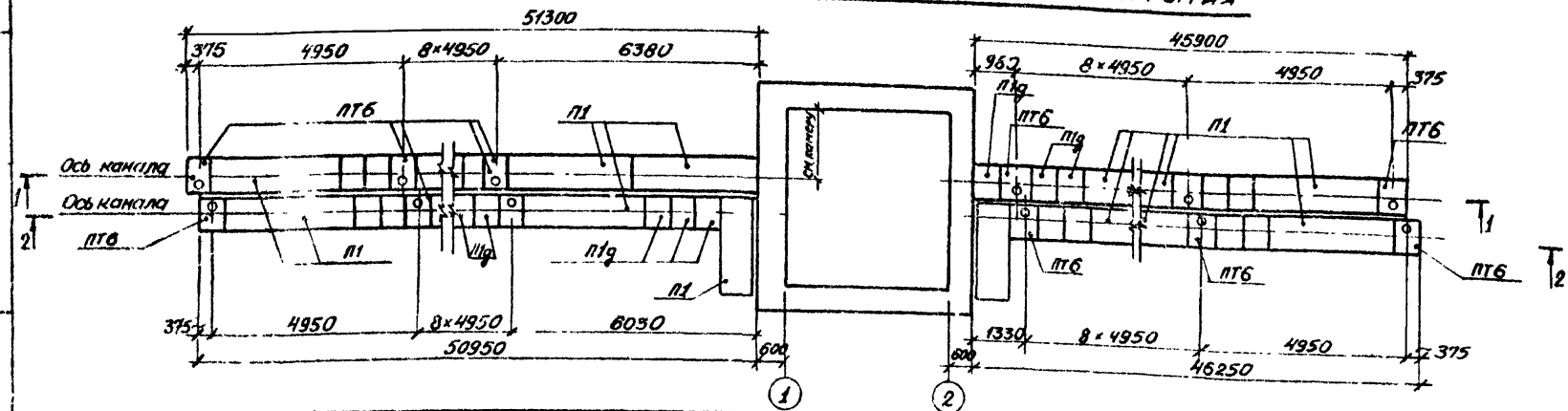
ЛАБОРОМ
 ТИПОВОЙ ПРОЕКТ 503-312



ПЛАН КАНАЛА НА ОТМ. -0,600



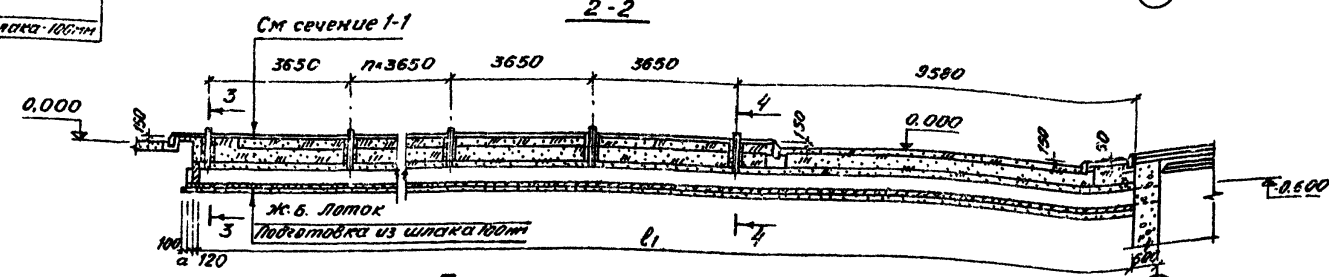
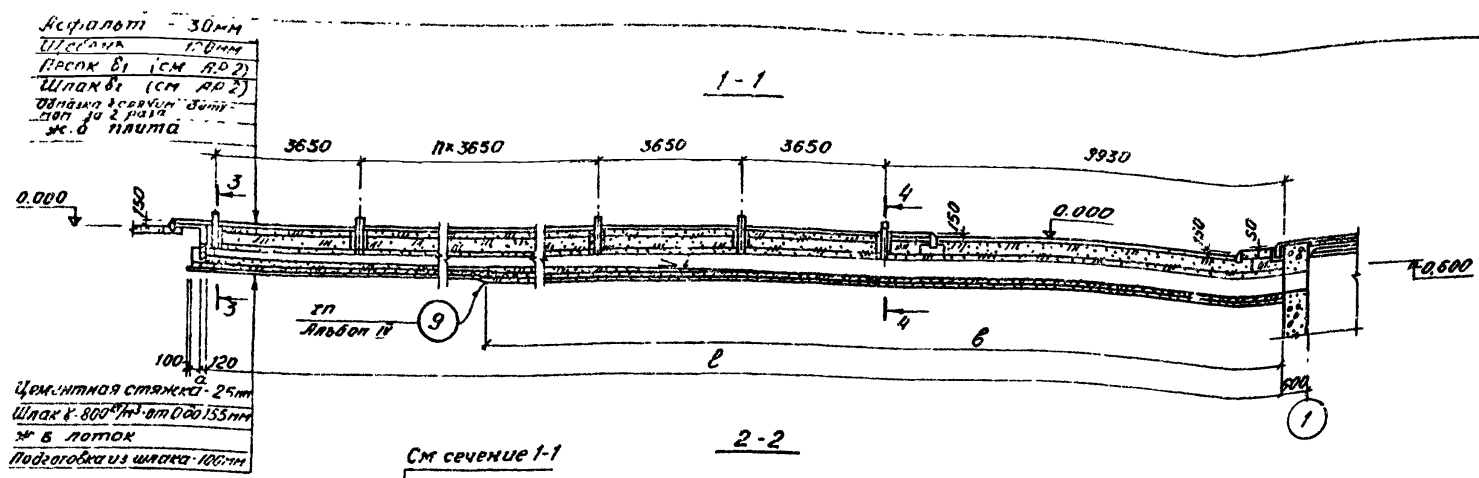
МАРКIROBOЧНАЯ СХЕМА ПЛИТ ПОКРЫТИЯ



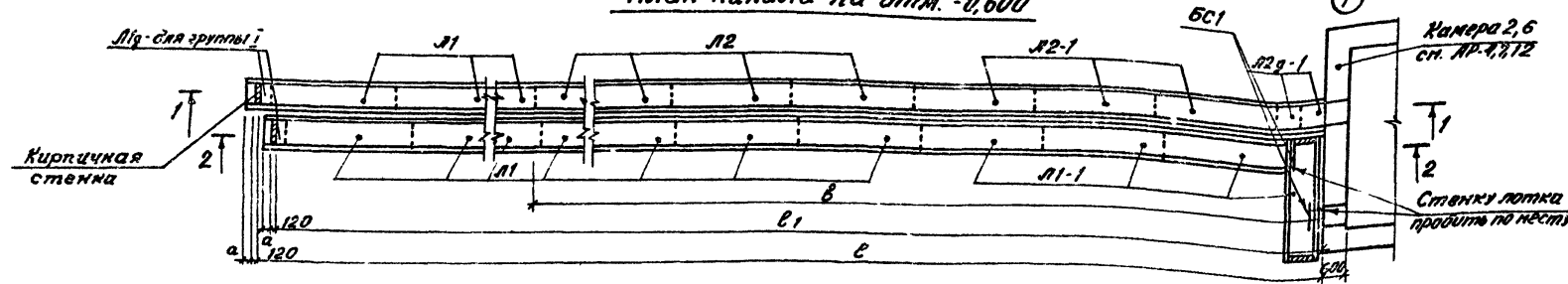
СПЕЦИФИКАЦИЯ ЭЛЕМЕНТОВ, РАСПОЛОЖЕННЫХ НА ПЛСТЕ

МАРКА	ОБОЗНАЧЕНИЕ	Наименование	Кол.	Примеч.
		Каналы группы III из 20 автомобилей		
Л1	НС-01-04 Вып 2	Лоток Л1	65	0,73Т
Л1г	то же	Доборный лоток Л1г	8	0,15Т
Л1	"	Плита перекрытия Л1	41	0,45Т
Л1г	"	то же Л1г	76	0,10Т
ЛТ6	Льбом Л	"	40	0,10Т
БС1	НС-01-04 Вып 2	Балка стальная БС1	4	0,01Т
Т1	ГОСТ 1839-72	Асбестоцем труба ТР195-ИЛ-950	20	0,02Т
Т2	То же	То же ТР179-В-950	20	0,01Т

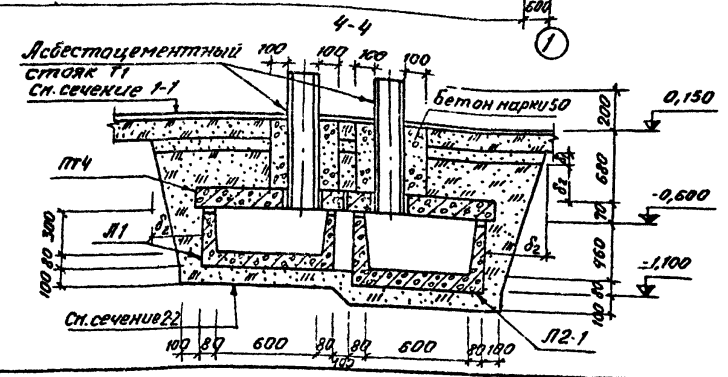
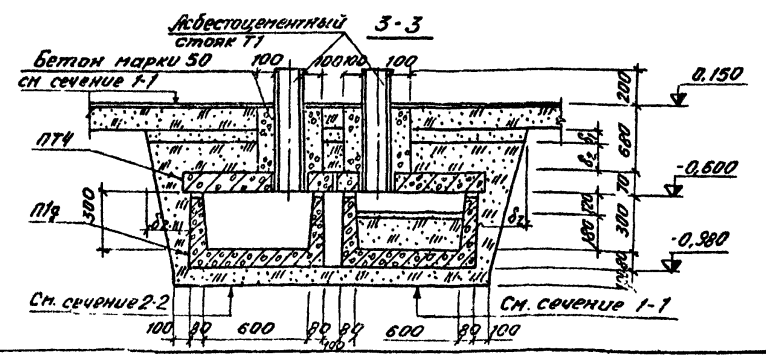
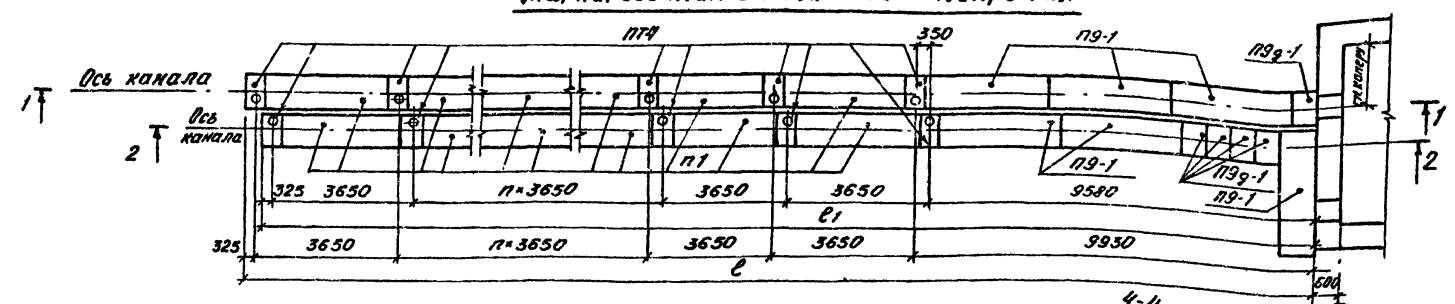
Изм.		Лист	Лист	Листов
		503-312	-АР	
Воздухонагрев грузовых автомобилей (подземный вариант)				
Группа III из 20 автомобилей с карбюраторными двигателями (с рециркуляцией воздуха)				
План канала на отм - 0,600				
Маркировочная схема плит покрытия				
Лит	Лист	Листов		
Р	36			
ГИПРОАВТОТРАНС				
Воронежский филиал				



План канала на отм. -0,600



Маркировочная схема плит покрытия



Спецификация элементов, расположенных на плане

Марка	Обозначение	Наименование	Кол.	Прим.
		Канал группы I из 15 шт. лотков		
Л1	НС-01-04 вып.2	Лоток	Л1	26 0,737
Л1г	то же	Доборный лоток Л1г	Л1г	2 0,157
Л2	"	Лоток	Л2	8 0,887
Л2-1	НС-01-04 вып.6	то же	Л2-1	3 0,887
Л2г-1	то же	"	Л2г-1	2 0,187
Л1-1	"	"	Л1-1	4 0,737
П1	НС-01-04 вып.2	Плита перекрытия П1	П1	28 0,457
П1-1	НС-01-04 вып.6	то же	П1-1	6 0,757
П1г-1	то же	"	П1г-1	5 0,157
ПТЧ	Льбом И	"	ПТЧ	30 0,107
Г1	ГОСТ 1839-72	Асбестоц. труба ПТ 155x100 П-350	Г1	30 0,027
БС1	НС-01-04 вып.2	Балка стальная БС1	БС1	2 0,017
		Канал группы II из 10 шт. лотков		
Л1	НС-01-04 вып.2	Лоток	Л1	17 0,737
Л1-1	НС-01-04 вып.6	Лоток	Л1-1	4 0,737
Л2	то же	то же	Л2	5 0,887
Л2-1	"	"	Л2-1	3 0,887
Л2г-1	"	"	Л2г-1	2 0,187
П1	НС-01-04 вып.2	Плита перекрытия П1	П1	18 0,457
П1-1	НС-01-04 вып.6	то же	П1-1	6 0,757
П1г-1	то же	"	П1г-1	5 0,157
ПТЧ	Льбом И	"	ПТЧ	20 0,107
Г1	ГОСТ 1839-72	Асбестоц. труба ПТ 155x100 П-350	Г1	20 0,027
БС1	НС-01-04 вып.2	Балка стальная БС1	БС1	2 0,017

Таблица размеров

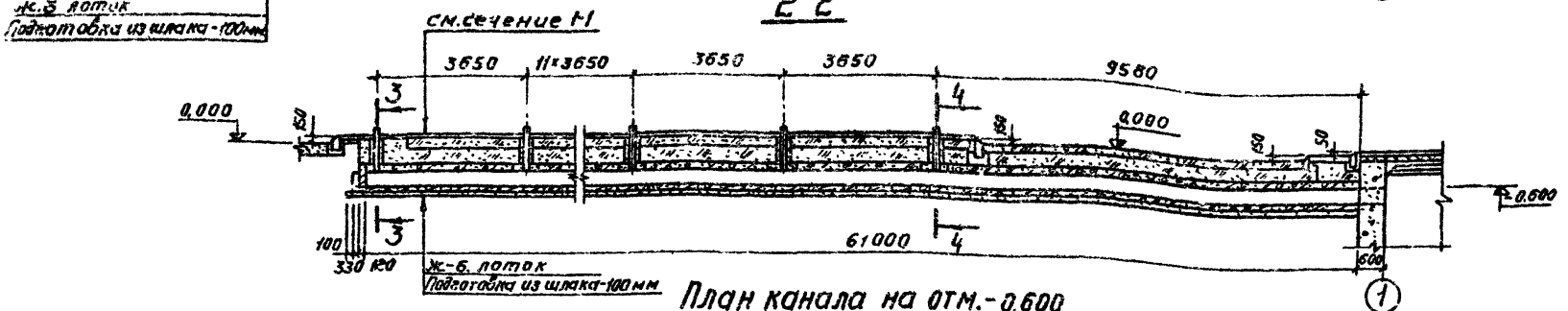
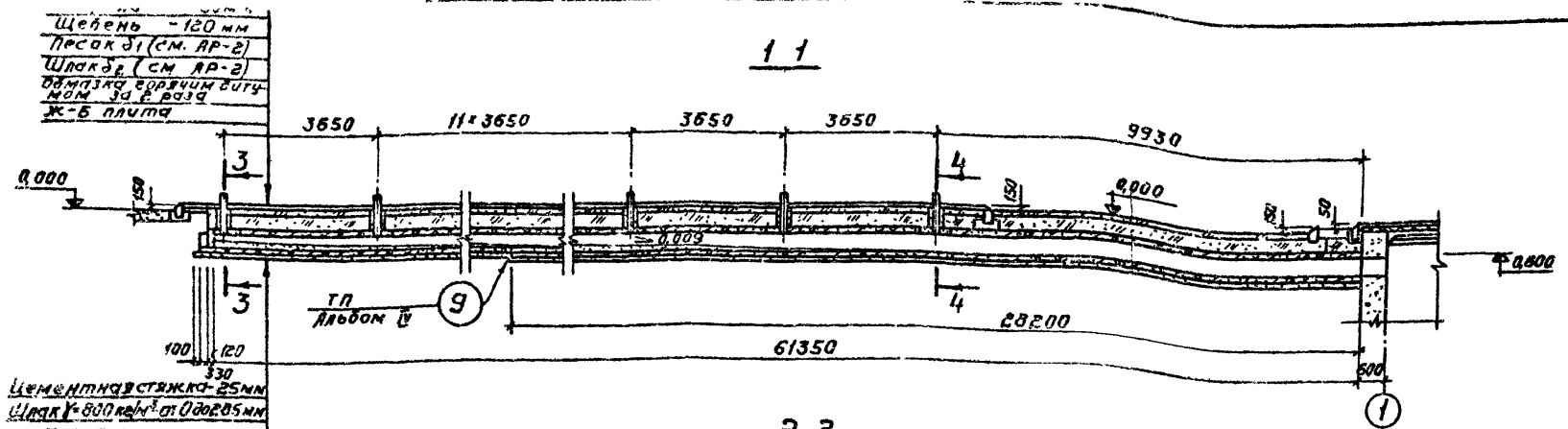
Группа	Номер камеры	Размеры в мм					
		а	б	с	с1	п	л
I	2	330	54200	61350	61000	11	0,006
II	6	-	25200	43100	42750	6	0,010

503-312 - ДР

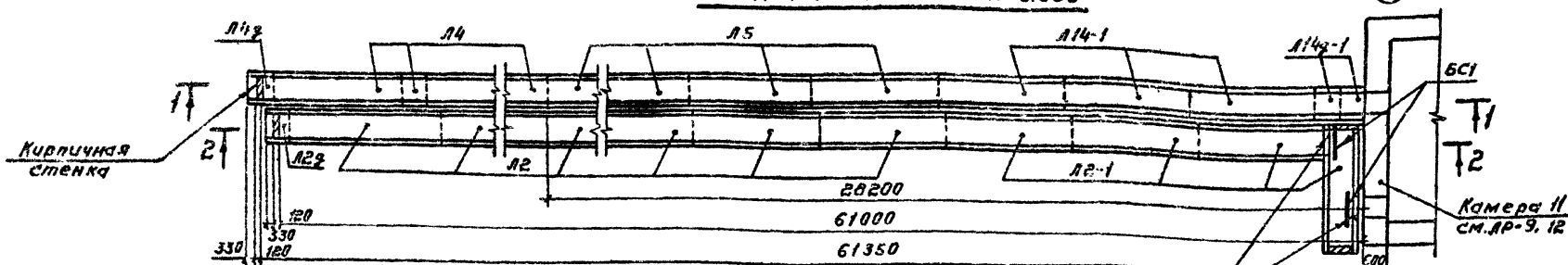
Воздухоподогрев грузовых автомобилей (Подземный вариант)

Изд. лист № 1/1
Листов 39
Гипроавтотранс Воронежский филиал

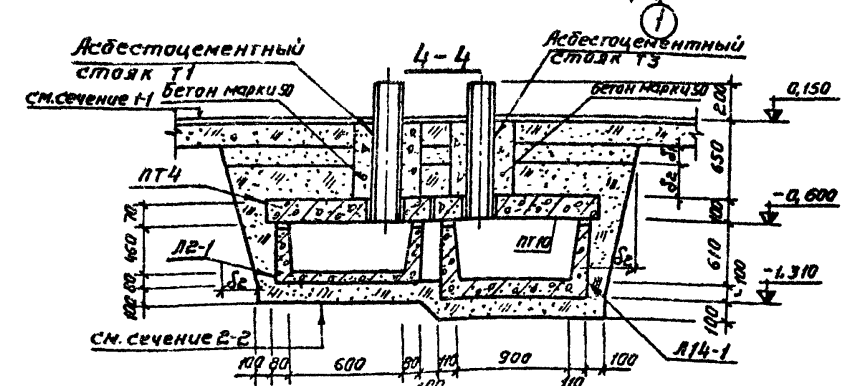
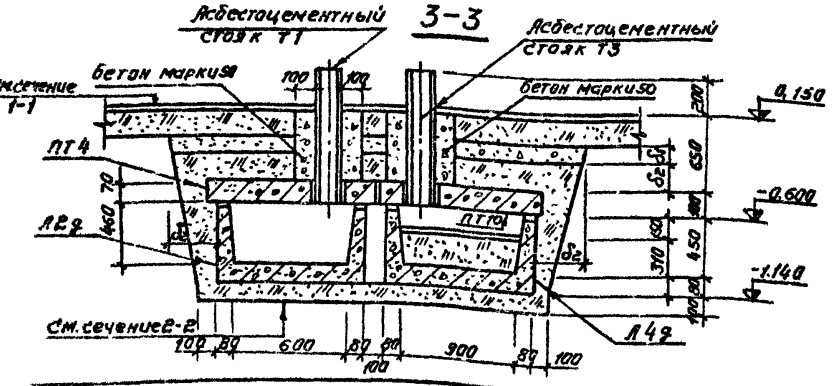
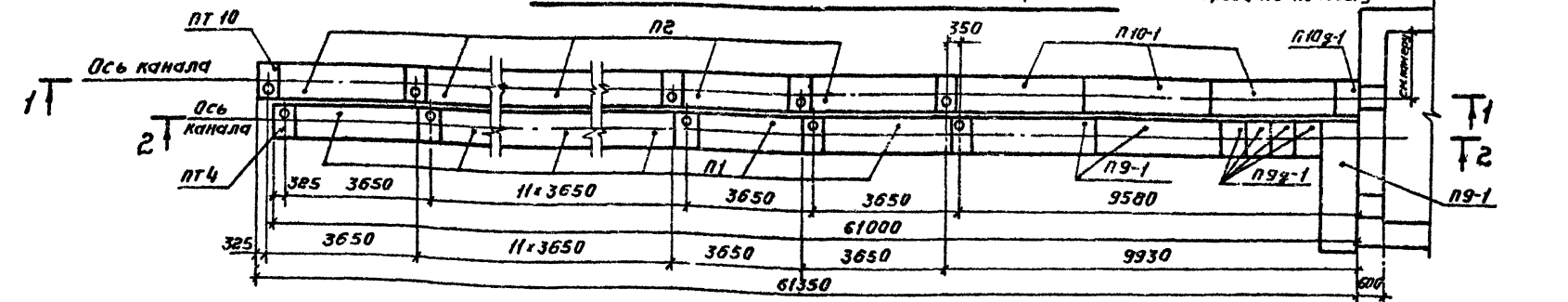
Альбом №



План канала на отг.-0.600



Маркировочная схема плит покрытия



Спецификация элементов, расположенных на листе

Марка	Обозначение	Наименование	Кол.	Примеч.
		Группа в из 30 автомобилей		
Л2	НС-01-04 вып. 2	Лоток	Л2	17 0,83т
Л4	то же	то же	Л4	11 1,05т
Л5	"	"	Л5	6 1,25т
Л2г	"	Дополнительный лоток Л2г	Л2г	1 0,18т
Л4г	"	то же	Л4г	1 0,20т
Л2-1	НС-01-04 вып. 6	Лоток	Л2-1	4 0,88т
Л14-1	то же	то же	Л14-1	3 1,62т
Л14г-1	"	"	Л14г-1	2 0,33т
П1	НС-01-04 вып. 6	Плита перекрытия П1	П1	14 0,45т
П2	то же	то же	П2	14 0,85т
П9-1	НС-01-04 вып. 6	"	П9-1	3 0,75т
П9г-1	то же	"	П9г-1	4 0,15т
П10-1	"	"	П10-1	3 1,05т
П10г-1	"	"	П10г-1	1 0,20т
ПТ4	Альбом №	"	ПТ4	15 0,10т
ПТ10	то же	"	ПТ10	15 0,10т
Т1	ГОСТ 1839-72	Асбестоцементная труба ТР. 1839-72	Т1	15 0,02т
Т3	то же	то же ТР. 1839-72	Т3	15 0,02т
БС1	НС-01-04 вып. 2	Балка стальная БС1	БС1	2 0,01т

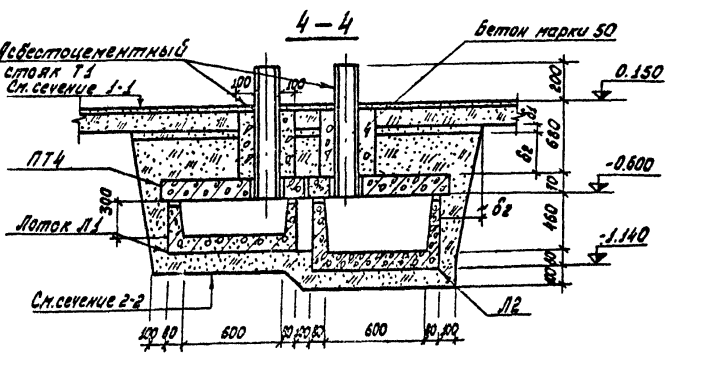
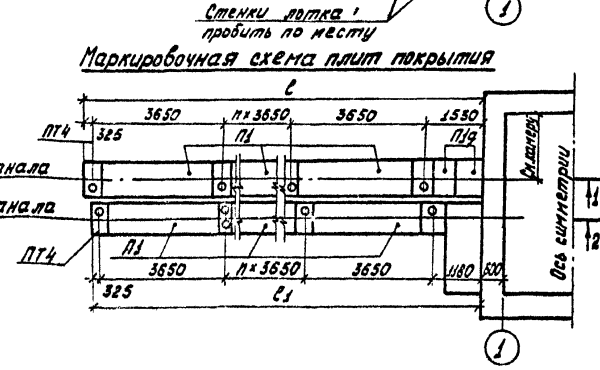
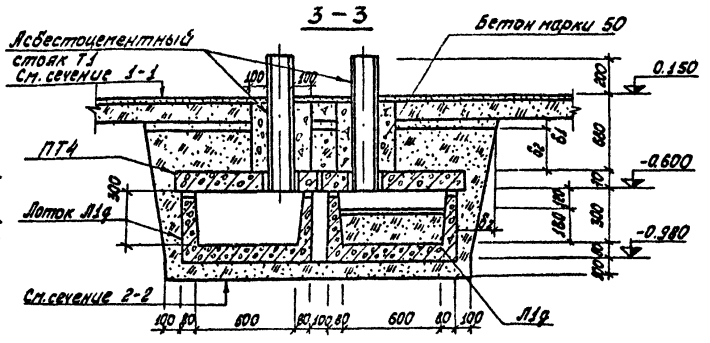
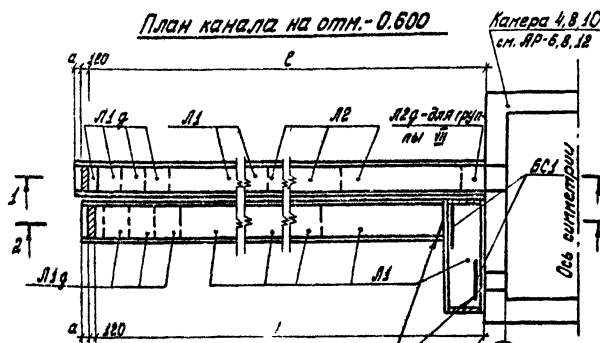
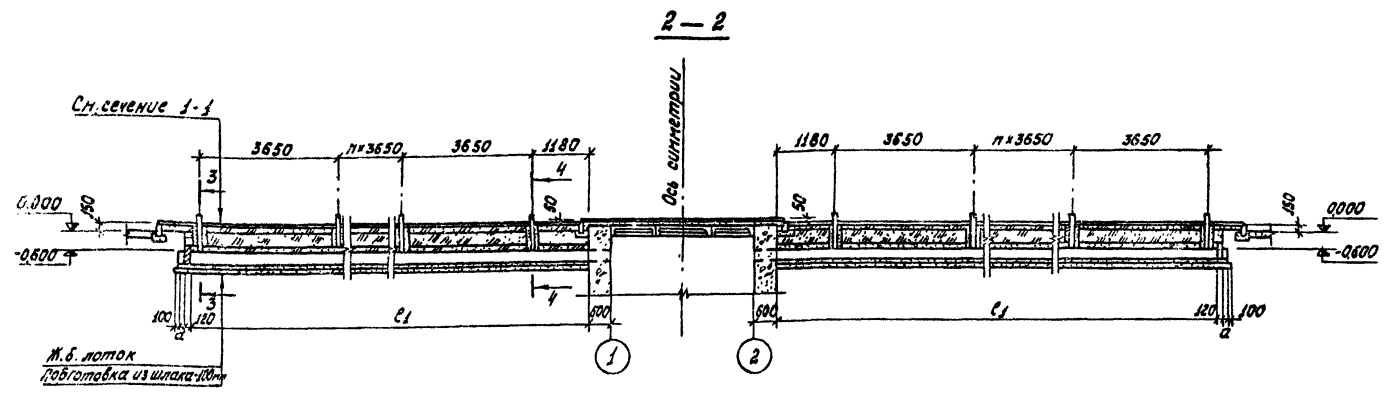
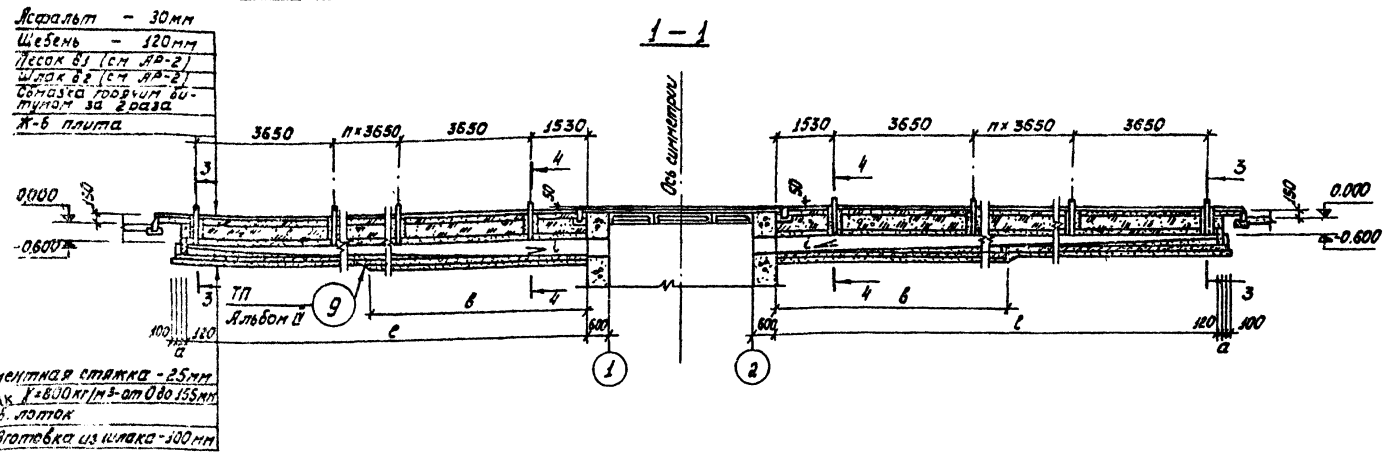
		503-312 - АР			
		Воздухоподогрев грузовых автомобилей. (Подземный вариант)			
Изм. лист	№ докум.	Подпись	Дата	Лит.	Лист
Исполнитель	Огнев			Р	40
Исполнитель	Макарычев			Группа в из 30 автомобилей с дизельными двигателями (с рециркуляцией воздуха)	
Нач. отд.	Соболев			План канала на отг.-0.600. Маркировочная схема плит покрытия. Сечения 1-1-4-4.	
Инж. пр.	Рубинцев			ГИПРОАВТОТРАНС	
Ст. инж.	Филиппенко			Воронежский филиал	

Спецификация элементов, расположенных на листе

Марка	Обозначение	Наименование	Кол.	Прим.
<u>канал группы в из 30 автомобилей</u>				
Л1	УС-01-04 вып.2	Лоток Л1	54	0.73т
Л1д	То же	Доборный лоток Л1д	12	0.15т
Л2	"	Лоток Л2	16	0.88т
П1	"	Плита перекрытия П1	58	0.45т
П1д	"	То же П1д	4	0.10т
ПТ4	Альбом II	"	ПТ4	60
Т1	ГОСТ 1839-72	Асбестоцемент. труба тр.185-100-350	60	0.02т
БС1	УС-01-04 вып.2	Балка стальная БС1	4	0.01т
<u>канал группы в из 25 автомобилей</u>				
Л1	УС-01-04 вып.2	Лоток Л1	36	0.73т
Л2	То же	То же Л2	10	0.88т
Л1д	"	Доборный лоток Л1д	6	0.15т
Л2д	"	То же Л2д	2	0.18т
П1	"	Плита перекрытия П1	38	0.45т
П1д	"	То же П1д	4	0.10т
ПТ4	Альбом II	"	ПТ4	40
Т1	ГОСТ 1839-72	Асбестоцемент. труба тр.185-100-350	40	0.02т
БС1	УС-01-04 вып.2	Балка стальная БС1	4	0.01т
<u>канал группы в из 25 автомобилей</u>				
Л1	УС-01-04 вып.2	Лоток Л1	46	0.73т
Л2	То же	То же Л2	14	0.88т
Л1д	"	Доборный лоток Л1д	10	0.15т
П1	"	Плита перекрытия П1	50	0.45т
П1д	"	То же П1д	4	0.10т
ПТ4	Альбом II	"	ПТ4	52
Т1	ГОСТ 1839-72	Асбестоцемент. труба тр.185-100-350	52	0.02т
БС1	УС-01-04 вып.2	Балка стальная БС1	4	0.01т

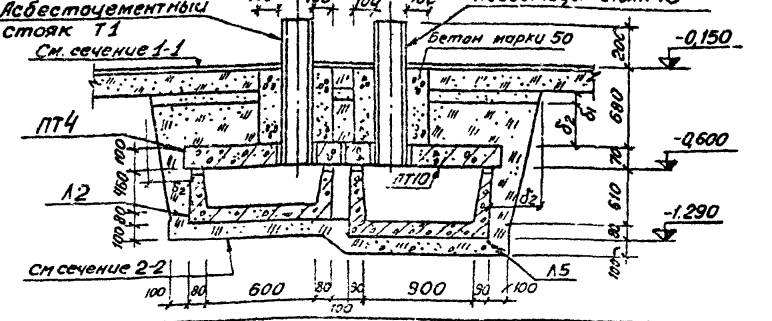
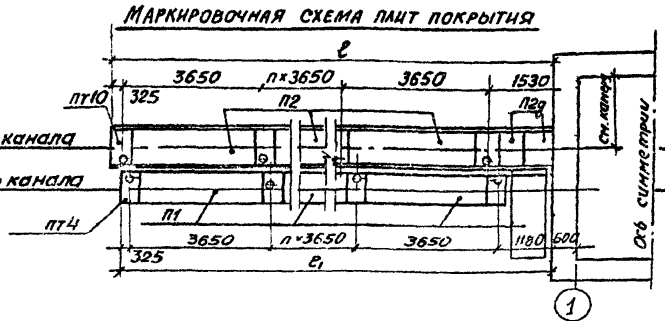
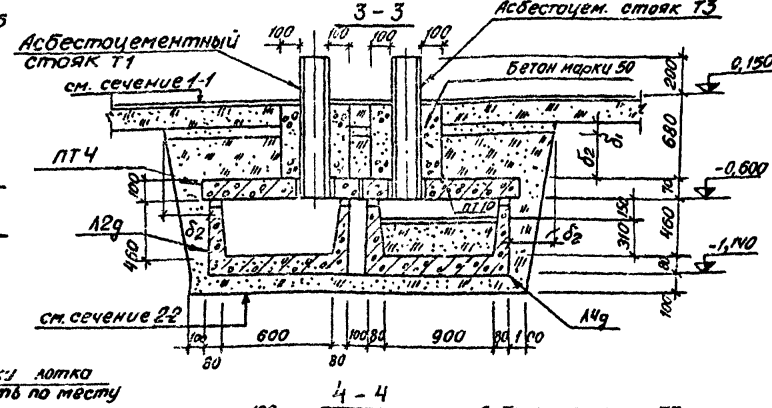
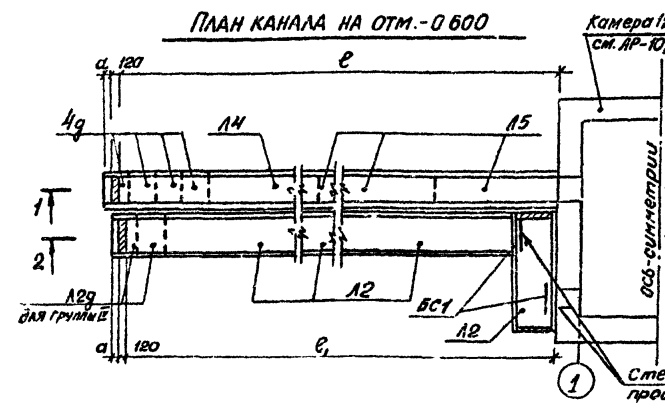
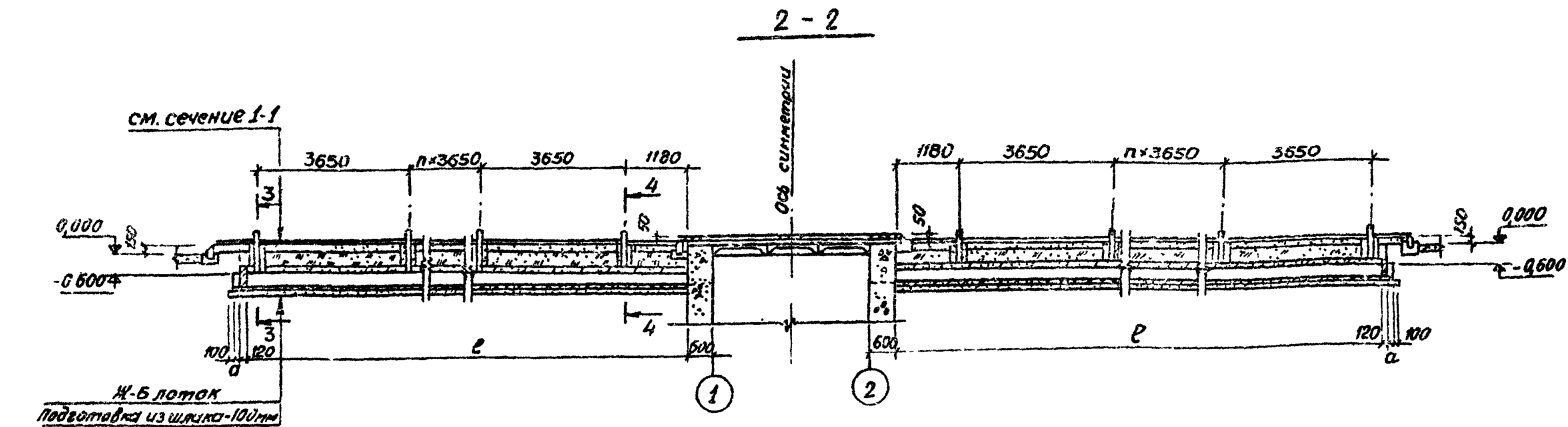
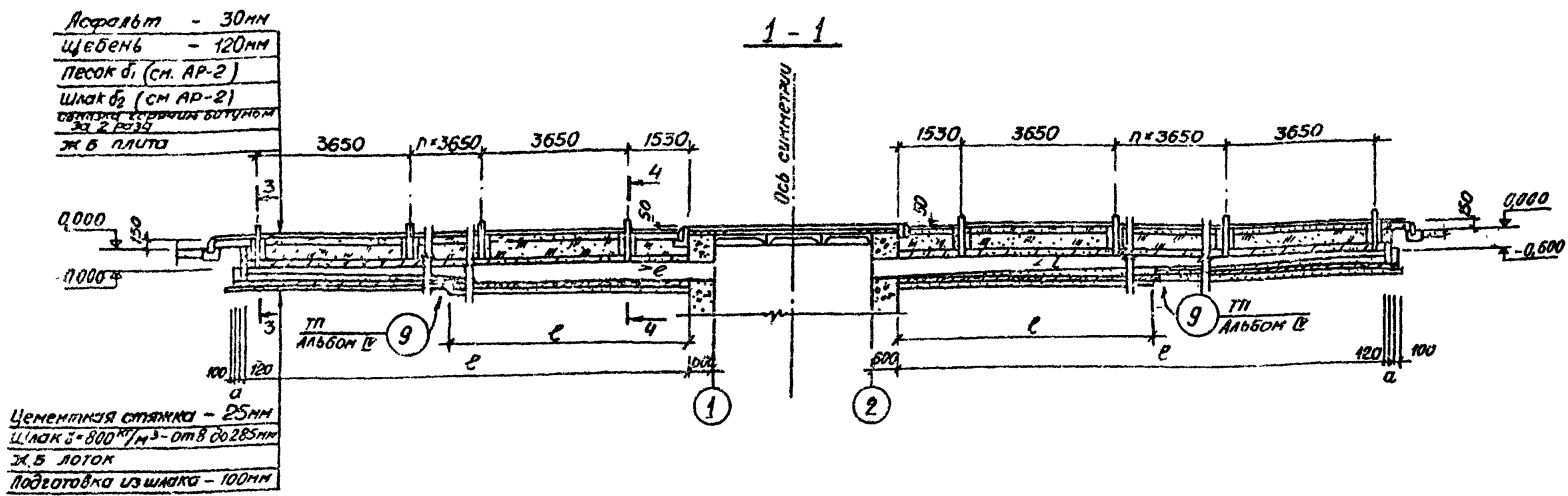
Таблица размеров

Группа	Номер камеры	Размеры в мм					
		а	б	с	с1	л	
II	4	330	24000	52950	52600	12	0.006
III	8	—	15600	34700	34350	7	0.010
IV	10	—	21000	45650	45300	10	0.007



Изм.		Лист	№ докум.	Подп.	Дата	503-312 -АР		
Воздулорогрев грузовых автомобилей (подземный вариант)						Лист	Лист	Листов
						Р	41	
План канала на отм. - 0.600 Маркировочная схема плит покрытия						ГИПРОАВТОТРАНС		

Губовой проект



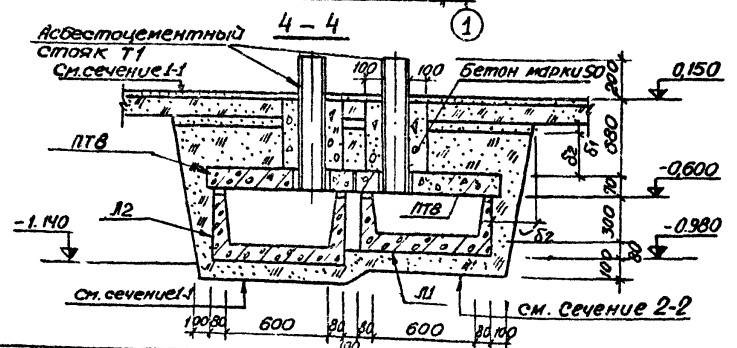
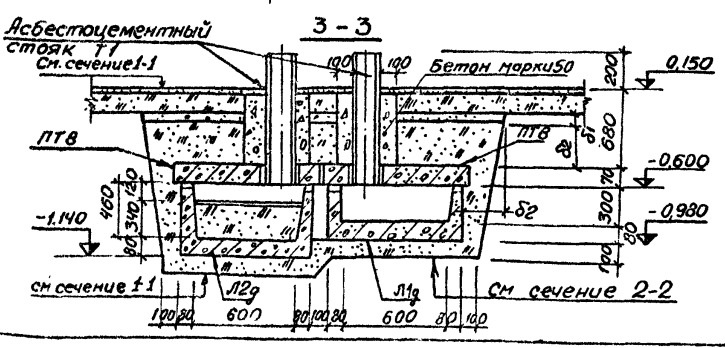
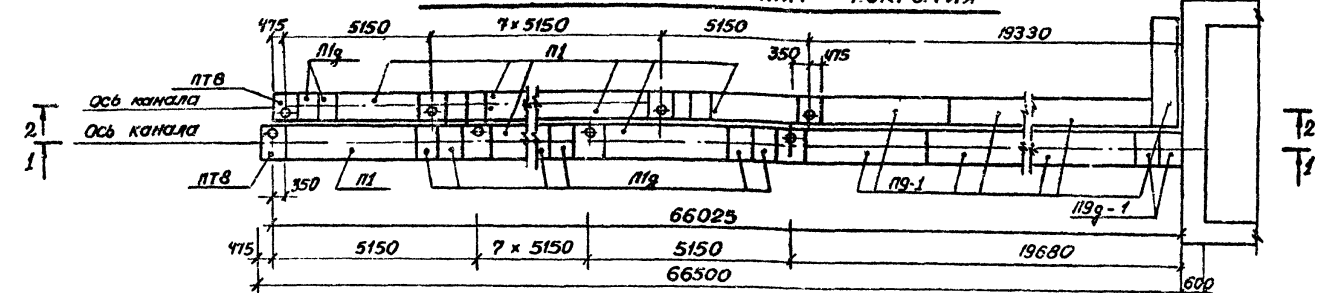
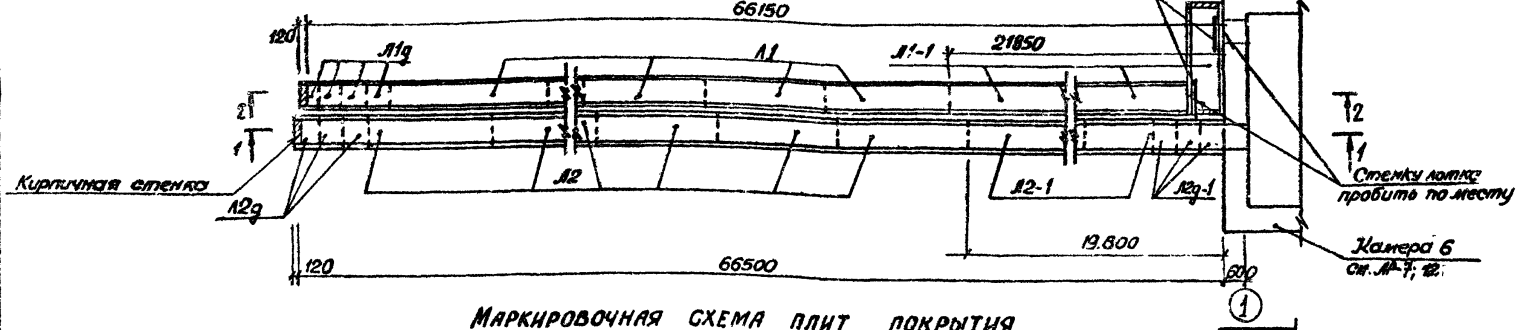
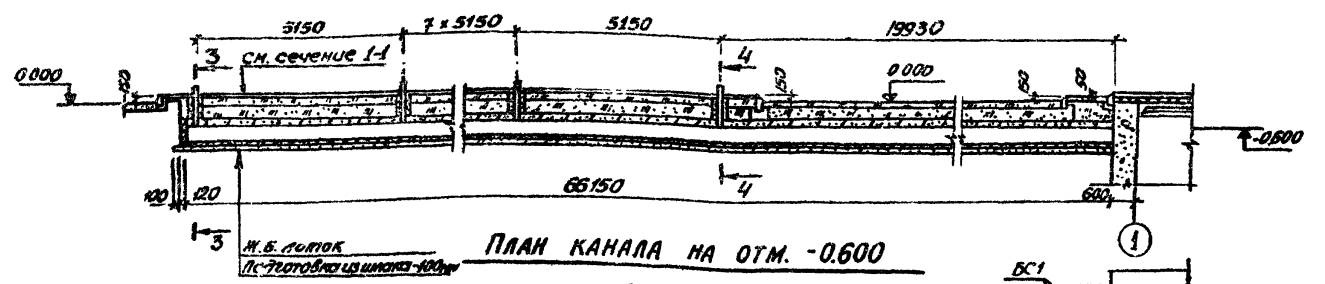
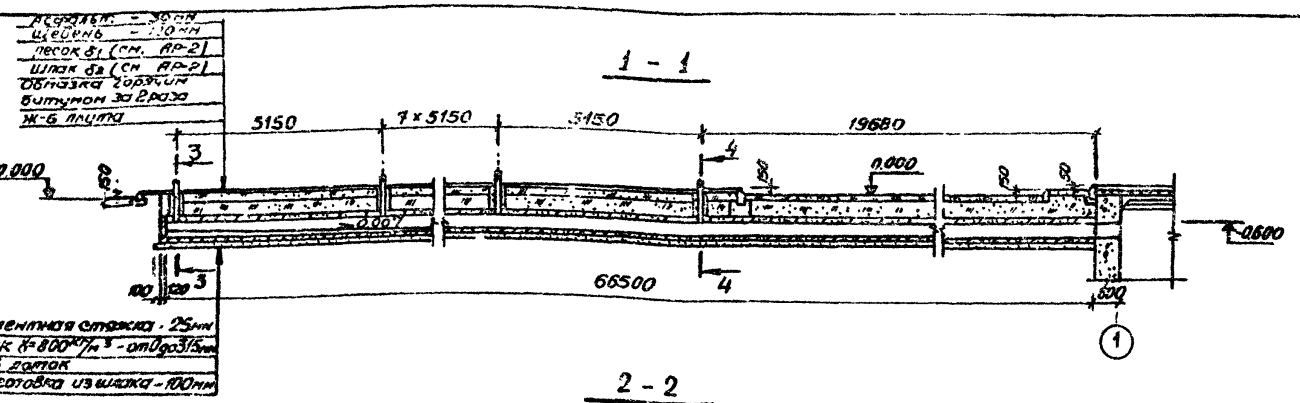
СПЕЦИФИКАЦИЯ ЭЛЕМЕНТОВ, РАСПОЛОЖЕННЫХ НА ЛИТ

Марка	Обозначение	Наименование	Кол	1.	Лит
<u>Каналы группы IV из 60 автомобилей</u>					
Л2	НС-01-04 Вып.2	Лоток	Л2	36	0,80т
Л4	То же	То же	Л4	22	1,05т
Л5	"	"	Л5	12	1,25т
Л2г	"	Лоток дополнительный	Л2г	4	0,18т
Л4г	"	То же	Л4г	8	0,20т
П1	"	Плита перекрытия П1	П1	30	0,45т
П2	"	То же	П2	28	0,85т
П2г	"	"	П2г	4	0,18т
ПТ4	Альбом IV	"	ПТ4	30	0,10т
ПТ10	То же	"	ПТ10	30	0,10т
Т1	ГОСТ 1839-72	Асбестоцемент труба ТР 195x10 Е-950	Т1	30	0,02т
Т3	То же	То же ТР 291x12 Е-950	Т3	30	0,03т
<u>Каналы группы X из 52 автомобилей</u>					
Л2	НС-01-04 Вып.2	Лоток	Л2	32	0,80т
Л4	То же	То же	Л4	20	1,05т
Л5	"	"	Л5	10	1,25т
Л4г	"	Лоток дополнительный	Л4г	4	0,20т
П1	"	Плита покрытия П1	П1	26	0,45т
П2	"	"	П2	24	0,85т
П2г	"	"	П2г	4	0,18т
ПТ4	Альбом IV	"	ПТ4	26	0,10т
ПТ10	"	"	ПТ10	26	0,10т
Т1	ГОСТ 1839-72	Асбестоцемент труба ТР 195x10 Е-950	Т1	20	0,02т
Т3	"	" " ТР 291x12 Е-950	Т3	25	0,03т
БС1	НС-01-04 Вып.2	Балка стальная БС1	БС1	4	0,01т

ТАБЛИЦА РАЗМЕРОВ

Группа	Номер камеры	Размеры в мм					
		а	в	р	р1	п	л
IV	12	330	18000	52950	52600	12	0,009
X	15	430	15000	45650	45300	10	0,010

		503-312 -АР			
Лит	Лист	№ докум	Подпись	Дата	Воздухоподогрев грузовых автомобилей (подземный вариант)
Лит	Лист	№ докум	Подпись	Дата	Группы IV, X из 60, 52 автомобилей с дизельными двигателями (с рециркуляцией воздуха)
Лит	Лист	№ докум	Подпись	Дата	План канала на отм -0.600
Лит	Лист	№ докум	Подпись	Дата	Маркировочная схема плит покрытия сечения 1-1+4-4.
					ГИПРОБВУОС Воронежский филиал



СПЕЦИФИКАЦИЯ ЭЛЕМЕНТОВ, РАСПОЛОЖЕННЫХ НА ЛИСТЕ

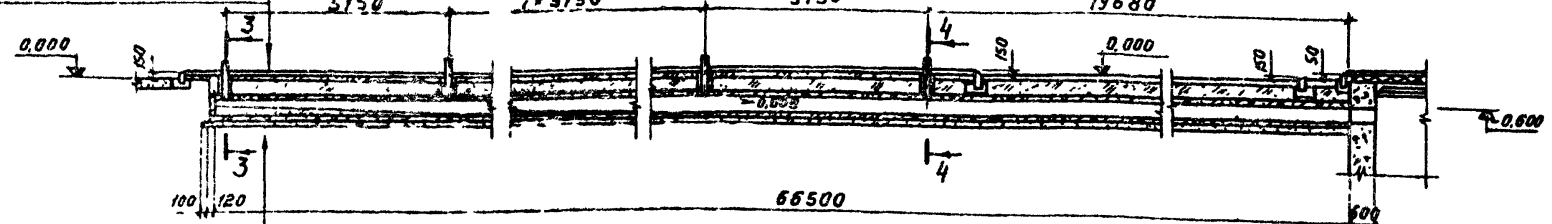
МАРКА	Обозначение	Наименование	Кол. П.	Масса
		канал группы II из ю. автопоезда		
Л1	НС-01-04 вып. 2	Лоток	Л1	14 0,73т
Л2	То же	То же	Л2	15 0,88т
Л1г	"	Доборный лоток	Л1г	4 0,15т
Л2г	"	То же	Л2г	3 0,18т
Л1-1	НС-01-04 вып. 6	Лоток	Л1-1	8 0,73т
Л2-1	То же	То же	Л2-1	6 0,88т
Л2г-1	"	Доборный лоток	Л2г-1	3 0,18т
П1	НС-01-04 вып. 2	Плита покрытия	П1	18 0,45т
Пг	То же	То же	Пг	36 0,10т
П9-1	НС-01-04 вып. 6	"	П9-1	13 0,75т
П9г-1	То же	"	П9г-1	2 0,15т
ПТ8	Ллобон П	"	ПТ8	20 0,15т
БС1	НС-01-04 вып. 2	Балка стальная	БС1	2 0,01т
Т1	ГОСТ 1839-72	Асбестоцементный стоек Т1	Т1	20 0,02т

503-312		АР	
Воздухоподогрев грузовых автомобилей (Подземный вариант)			
Изм. Лист № докум.	Лист	Дата	Лит
Л1 инж. И.О. Чев	1	1972	Лист
Л2 инж. И.А. Макарычев	2		Лист
Л3 инж. С.В. Соболев	3		Лист
Л4 инж. Обвинцев	4		Лист
Л5 инж. Бескорова	5		Лист
Л6 инж. Филиппенко	6		Лист
План канала на отм. -0.600 Маркировочная схема плит покрытия. Сечения 1-1-4-4			ТИПРОАВТОТРАНС Воронежский филиал

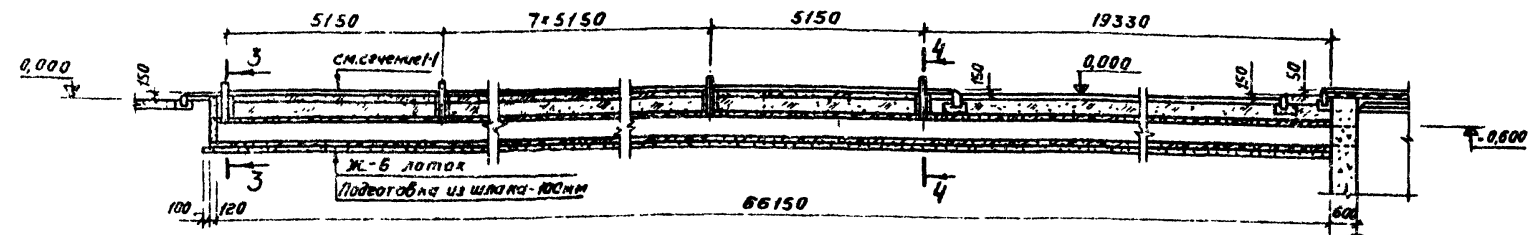
1:5000
проект
1:10000

1:10000
1:10000
1:10000

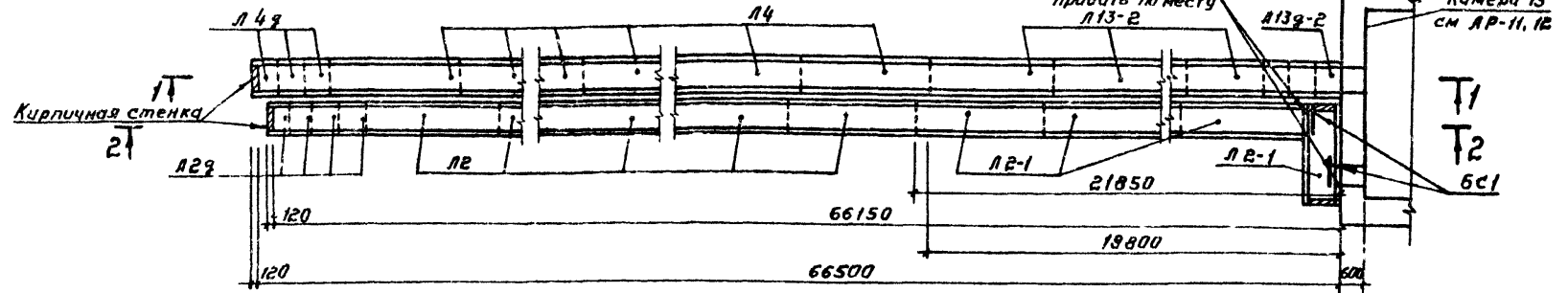
Асфальт - 30 мм
 Цементно-песчаный слой - 100 мм
 Песок (СМ АР-2)
 Шлак (СМ АР-2)
 Подкладка из битумной мастики
 Ж.Б. лоток



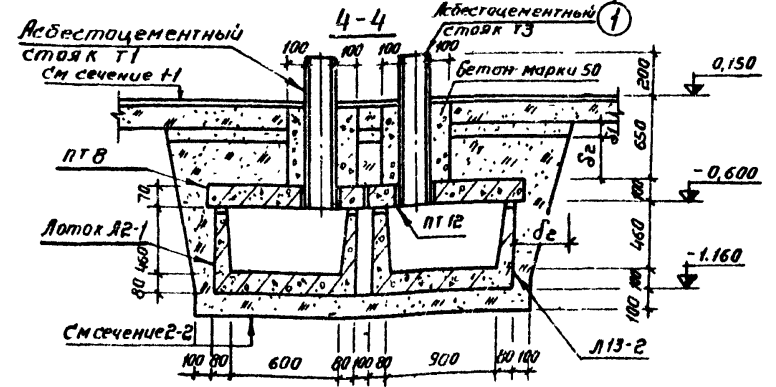
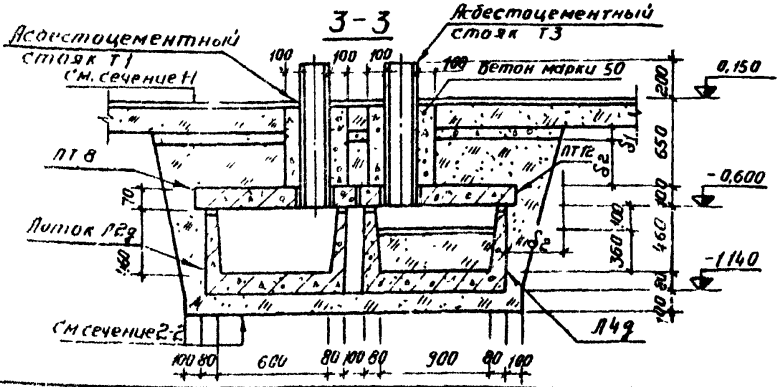
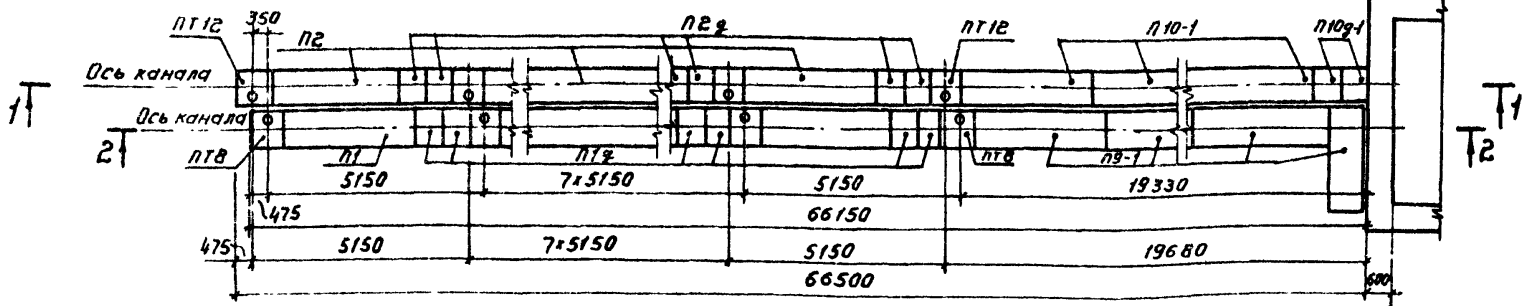
Цементная стяжка - 25 мм
 Шлак (СМ АР-2) слой 100 мм
 Ж.Б. лоток
 Подкладка из шлака - 100 мм



План канала на ОТМ - 0.600



Маркировочная схема плит покрытия



Спецификация элементов, расположенных на листе

Марка	Обозначение	Наименование	Класс	Примечание
		Лоток срубовый из 20 шт. досок		
Л2	НС-01-04 вып. 2	Лоток	Л2	14 0,18т
Л4	то же	то же	Л4	13 1,05т
Л22	"	Доборный лоток Л22	Л22	4 0,18т
Л42	"	то же	Л42	3 0,20т
Л2-1	НС-01-04 вып. 6	Лоток	Л2-1	8 0,86т
Л13-2	то же	то же	Л13-2	6 1,4т
Л132-2	"	"	Л132-2	3 0,26т
П1	НС-01-04 вып. 2	Плита перекрытия П1	П1	9 0,45т
П12	то же	то же	П12	18 0,17т
П2	"	"	П2	9 0,85т
П22	"	"	П22	18 0,18т
П9-1	НС-01-04 вып. 6	"	П9-1	7 0,75т
П10-1	то же	"	П10-1	6 1,05т
П102-1	"	"	П102-1	2 0,20т
П12В	Льбом №	"	П12В	12 0,15т
П12С	то же	"	П12С	19 0,25т
Т1	ГОСТ 1839-72	Асбестоцементная труба ТР. 1839-72	Т1	12 0,02т
Т3	то же	то же ТР. 2911-72	Т3	13 0,03т
БС1	НС-01-04 вып. 2	Балка стальная БС1	БС1	2 0,01т

503-312 - АР

Имя	Фамилия	Подпись	Дата	Лист	Листов
Иванов	Иван				
Петров	Петр				
Сидоров	Сидор				
Куликов	Кулик				
Степанов	Степан				
Сидоркин	Сидоркин				
Сидоркин	Сидоркин				

Воздухоподогрев срубовых автомобилей (подземный вариант)
 Группа из 20 автомобилей с дизельными двигателями (с рециркуляцией воздуха)
 План канала на ОТМ - 0.600
 Маркировочная схема плит покрытия. Сечения 1-1+4-4

ГИПРОАВТОТРАНС
 Воронежский филиал

Типовой проект 503-312

Составитель: [Имя]

Альбом III

503-312

Типовой проект

Ведомость чертежей основного комплекта „ЭЛ”

Ведомость основных комплектов рабочих чертежей

Лист	Формат	Наименование	Примечание
1	2	3	4
1	22	Общие данные	
2	12	План на стм. -3,300. Схема электрическая принципиальная 380/220В 1ШР	Для calorиферных камер 2,11,13
3	12	План на стм. -3,300. Схема электрическая принципиальная 380/220В 1ШР	Для calorиферных камер 2,11,13
4	12	План на стм. -3,300. Схема электрическая принципиальная 380/220В 1ШР	Для calorиферных камер 3,4,7,8,9,10,12,14 и 15
5	22	Таблицы определения электрических нагрузок и выбора электрооборудования	
6	22	Спецификация электрооборудования и материалов (выборочная)	вариант с рециркуляцией
7	22	Спецификация электрооборудования и материалов (выборочная)	вариант без рециркуляции

Обозначение	Наименование	Примечание
ТХ	Технологические чертежи	
АР	Архитектурно-строительные решения	
ОВ	Вентиляция	
ЭЛ	Силовое электрооборудование и электроосвещение	альбом III
АП	КИП и автоматика	"
АПИ	Чертежи задания заводу-изготовителю на КИП и автоматику	альбом V

1. Силовое электрооборудование

- 1.1 Электропитание камер воздухоподогрева грузовых автомобилей в подземном варианте предусмотрено от _____ кабелем марки _____ сечением _____ мм² проложенным в траншее.
- 1.2 Напряжение силовой сети 380/220В, цепей управления 220В.
- 1.3 Распределительную сеть силового электрооборудования выполнить кабелями марки АВВГ-660 с прокладкой по стенам и потолку и проводами марки АПВ-660 с прокладкой в виниловых трубах в полу.
- 1.4 В качестве распределительного шкафа принят к установке силовой пункт типа ШР-11. В качестве пусковой аппаратуры приняты магнитные пускатели серии ПМЕ.
- 1.5 Кнопки управления сантехническим оборудованием учтены в разделе автоматизации (АП).
- 1.6 Установленная мощность и расчетный ток для каждой из пятнадцати calorиферных камер приведены в таблице на листе и составляют соответственно для камеры с наибольшей нагрузкой 36,26 кВт и 52,7 А.

2. Электроосвещение

- 2.1 Напряжение у ламп рабочего освещения 220В, напряжение сети переносного освещения 36В.
- 2.2 Сеть электроосвещения calorиферной камеры запитывается от силового распределительного шкафа. Переносное электроосвещение запитывается от ящика типа ЯТП-025/36 с понижающим трансформатором 220/36В.
- 2.3 Сеть электроосвещения выполняется кабелем марки АВВГ-660 с прокладкой по стенам и потолку.
- 2.4 В качестве осветительной аппаратуры приняты к установке светильники с лампами накаливания.
- 2.5 Расчетная мощность электроосвещения для камеры с наибольшей нагрузкой составит 0,36 кВт.
- 2.6 Все металлические нетоковедущие части электрооборудования, нормально не находящиеся под напряжением (корпуса шкафов, пускателей, светильников и т.п.), а так же один из выводов обмотки 36В понижающего трансформатора ящика ЯТП-025/36, необходимо заземлить. В качестве заземляющих проводников использовать нулевые жилы кабелей и специально проложенные четвертые жилы проводов.

Условные обозначения
(не вошедшие в ГОСТ 2,154-72)

- ③ - Номер комплектного узла
- - Линия распределительной сети электроосвещения
- - Линия силовой распределительной сети.

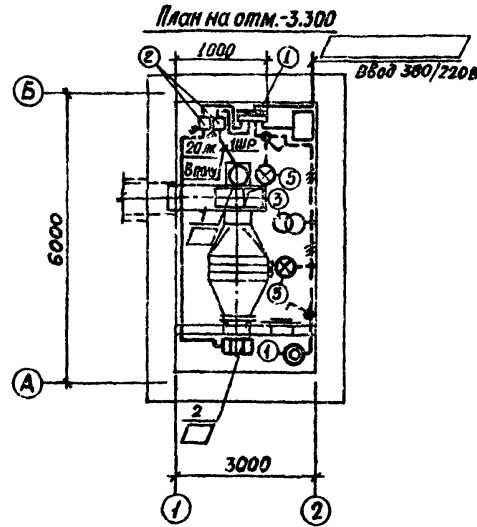
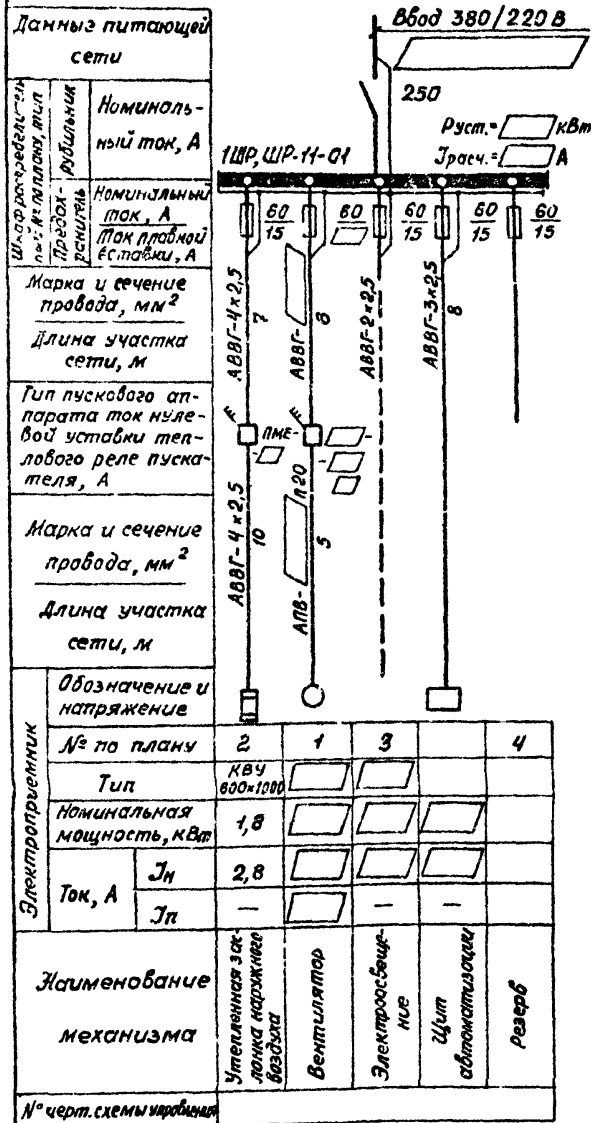
Ведомость примененных и ссылочных документов

Обозначение	Наименование	Примечание
т.п. 4.407-185 л. 384.40	Щиты распределительные изготовления Главэлектромонтажа, Укрэлаэлектромонтажа	Распространяет ЦИТП г. Москва
т.п. 4.407-74 л. А325.58	Установочные рабочие чертежи одиночных электроаппаратов	
т.п. 4.407-149 л. А92.41	Установка одиночных светильников с лампами накаливания	
ГОСТ 2.154-72	Обозначения условные графические электрического оборудования и проводов на планах	К проекту не прилагается

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

503-312				ЭЛ		
Изм	Лист	№ докум	Полное дата	Воздухоподогрев грузовых автомобилей (Подземный вариант)		
1	1	ОЗМЕВ	11.11.72	Лист	Лист	Листов
ГИП	Макарычев	Исполн		Calorиферные камеры 1-15		
Нач. отд.	Колычкова	ЧК				
Руководит.	Романовская	ВЗ				
Ст. инж	Белозеров	ВЗ		Общие данные		
				ГИПРОАВТОТРАНС Зароженский филиал		

Схема электрическая принципиальная 380/220 В



Комплектные узлы

Кол.	№ поз.	Наименование	Обозначение материала и размеры	№ чертежа, технические данные и размеры	Масса, кг	Примечание
1	1	Комплект установки силового шкафа ШР-И на полу	Исл. 2	г.л. 4.407-85 А.384.40		
2	2	Комплект установки пускателя [] и пускателя [] 1 шт. на стене		г.л. 4.407-79		
1	3	Комплект установки ящика ЯТП-0,25 на стене		А.325.58		
1	4	Комплект установки светильника ПСХ-60 на стене				
2	5	Комплект установки светильника и трубчатого подвеса на потолке	Исл. 1	г.л. 4.407-109 А.92.41		

503-312 ЭЛ

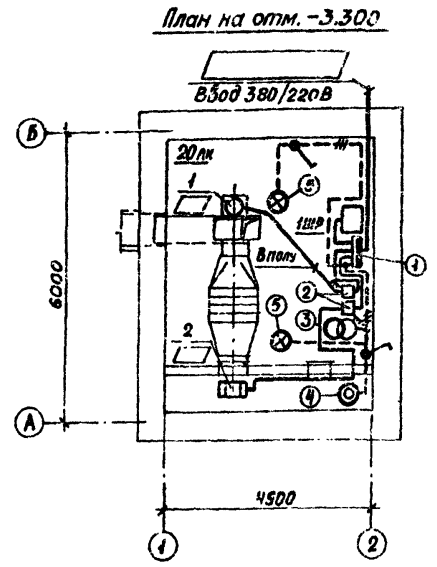
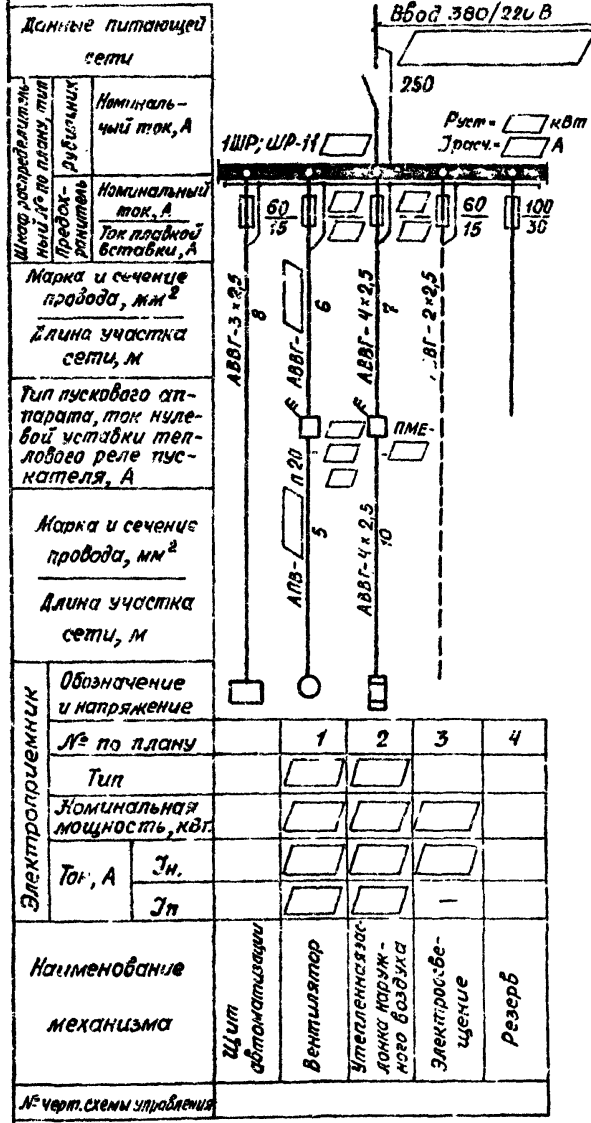
Воздухоподогрев грузовых автомобилей (Подземный вариант)

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата	Лист	Листов
	Гл. инж.	Огнев	Ш		1	3
	Г.И.П.	Макарычев	Ш		2	
	Нач. отд.	Кольяжолова	Ш			
	Рук. гр.	Романовский	Ш			
	Ст. инж.	Белозеров	Ш			

План на отм. -3.300. Схема электрическая принципиальная 380/220 В ШР

ГИПРОАВТОТРАНС Воронежский филиал

Схема электрическая принципиальная 380/220 В



Комплектные узлы

Кол.	№ поз.	Наименование	Обозначение материала и размеры	№ чертежа, технические данные и размеры	Масса, кг	Примечание
1	1	Комплект установки силового шкафа ШР-И на полу	Исл. 2	г.л. 4.407-85 А.384.40		
1	2	Комплект установки пускателя [] и пускателя [] 1 шт. на стене		г.л. 4.407-79		
1	3	Комплект установки ящика ЯТП-0,25 на стене		А.325.58		
1	4	Комплект установки светильника ПСХ-60 на стене				
2	5	Комплект установки светильника ПР-100 и трубчатого подвеса на потолке	Исл. 1	г.л. 4.407-109 А.92.41		

503-312 ЭЛ

Воздухоподогрев грузовых автомобилей (Подземный вариант)

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата	Лист	Листов
	Гл. инж.	Огнев	Ш		1	3
	Г.И.П.	Макарычев	Ш		2	
	Нач. отд.	Кольяжолова	Ш			
	Рук. гр.	Романовский	Ш			
	Ст. инж.	Белозеров	Ш			

План на отм. -3.300. Схема электрическая принципиальная 380/220 В ШР

ГИПРОАВТОТРАНС Воронежский филиал

Альяс
Типовой проект 503-312

Исполнение: Соборев Комов
Инж. по ПБ
Лист: 1 из 3
Дата: 1985

503-312 ал. III
Согласовано: Нач. отд. Макарычев Соборев Комов
Инж. по ПБ

Листом №

503-312

Типовой проект

Имя, отчество, Подпись, дата

№ п/п	Наименование эл. оборудования и материалов	Тип	Кол-во	Тип камер																			
				1	2;6	3;10	4;8	5	7;9	11	12;14	13	14	Количество									
1	Щит силовой распределительный до 500В с аппаратурой ввода, защищенного исполнения, с плавкими вставками в группах:	ЩР-11-01	шт.	1	1	1	1	1	1	-	-	1	1	-	-								
2		ЩР-11-03	шт.	-	-	-	-	-	-	-	-	1	1	-	-								
3	Пускатель магнитный, третьей величины, непереворачиваемый, с катушкой 220В, блокконтакты 2з+2р, защищенного исполнения, с реле, ток уставки теплового реле <input type="checkbox"/> А	ПМЕ-322	шт.	-	-	-	-	-	-	-	-	1	1	-	-								
4	Пускатель магнитный, первой величины, непереворачиваемый, с катушкой 220В, блокконтакты 2з+2р, защищенного исполнения, без теплового реле	ПМЕ-121	шт.	1	1	2	2	1	2	-	-	-	-	-	-								
5	Пускатель магнитный, второй величины, непереворачиваемый, с катушкой 220В, блокконтакты 2з+2р, защищенного исполнения, без теплового реле	ПМЕ-221	шт.	-	-	-	-	-	-	-	-	1	2	1	2								
6	Пускатель магнитный, первой величины, непереворачиваемый, с катушкой 220В, блокконтакты 2з+2р, защищенного исполнения, с реле, ток уставки теплового реле <input type="checkbox"/> А	ПМЕ-122	шт.	-	-	-	-	-	1	2	-	-	-	-	-								
7	Пускатель магнитный, второй величины, непереворачиваемый, с катушкой 220В, блокконтакты 2з+2р, защищенного исполнения, с реле, ток уставки теплового реле <input type="checkbox"/> А	ПМЕ-222	шт.	1	1	2	2	-	-	-	-	-	-	1	2								
8	Ящик с понижающим трансформатором 220/36В и штепсельной розеткой, защищенный	ЯТП-025	шт.	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1								
9	Выключатель 250В, 6А, однополюсный, брызгозащищенный, поворотный, для открытой установки	индекс 02620	шт.	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2								
10	Светильник подвесной, пыленепроницаемый, без отражателя, для ламп мощностью до 100Вт	ППР-100	шт.	2	2	3	3	2	3	3	3	2	3	-	-								
11	Светильник настенный, брызгозащищенный для ламп до 60Вт	ПСХ-60	шт.	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1								
12	Светильник переносной с патроном Ц27 с защитной сеткой, с проводом ШРП длиной 1м	ПАС	шт.	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1								

№ п/п	Наименование эл. оборудования и материалов	Тип	Кол-во	Тип камер																			
				1	2;6	3;10	4;8	5	7;9	11	12;14	13	14	Количество									
13	Лампа накаливания 220В, общего назначения с цоколем Р27, мощностью:	6220-60	шт.	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1								
14	60 Вт	6220-100	шт.	2	2	3	3	2	3	3	3	2	3	-	-								
15	Лампа накаливания местного освещения с цоколем Р27, 36В, мощностью 40Вт	М0-36-40	шт.	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1								
16	Кабель силовой, с алюминиевыми жилами, сплаввинилхлоридной изоляцией и оболочкой, сечением:	АВВГ-660	м	20	20	25	25	20	25	20	25	20	25	20	25								
17	2×2,5 мм ²	АВВГ-660	м	8	8	8	8	8	8	8	8	8	8	8	8								
18	3×2,5 мм ²	АВВГ-660	м	25	25	40	40	25	40	15	20	15	20	-	-								
19	3×4+1×2,5 мм ²	АВВГ-660	м	-	-	-	-	-	-	-	-	-	8	20	-								
20	3×6+1×4 мм ²	АВВГ-660	м	-	-	-	-	-	-	8	20	-	-	-	-								
21	Провод с алюминиевыми жилами, сплаввинилхлоридной изоляцией, сечением:	АПВ-660	м	20	20	85	85	20	85	-	60	5	68	-	-								
22	1×2,5 мм ²	АПВ-660	м	-	-	-	-	-	-	-	5	8	15	18	-								
23	1×4 мм ²	АПВ-660	м	-	-	-	-	-	-	-	15	18	-	-	-								
24	Ввод гибкий диаметром 27мм, длиной 655мм	К1081	шт.	1	1	4	4	1	4	1	4	1	4	1	4								
25	Коробка ответвительная, трехвводная, брызгозащищенная	КОР-75	шт.	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3								
26	Крюк металлический для подвески светильников	У623	шт.	2	2	3	3	2	3	2	3	2	3	2	3								
27	Труба виниловая средняя типа, диаметром 20мм	ТУМСП-4251-54	м	5	5	25	25	5	25	5	25	5	25	5	25								

				503-312			ЭЛ					
				Воздухоподогрев грузовых автомобилей								
				(Подземный вариант с рециркуляцией)								
Изм.	Лист	№ докум.	Подпись	Дата					Калориферные камеры	Лит.	Лист	Листов
									1+15	Р	6	
Гип.		Макаров	Иванов						Спецификация электрооборудования и материалов			
Нач. отд.		Кальченко	Иванов						дополнения и материалы (выборочная)			
Рис. групп.		Романовский	Иванов						ГИПР ОАВТОТРАНС			
Ст. инж.		Белозеров	Иванов						Варнажский филиал			

503-312

проект

Типовой

Условий и дата

№	Наименование эл. оборудования и материалов	Тип	Единица измерения	Тип камер												
				1; 2; 6	3; 4; 8; 10	5	7	9	11	12	13	14; 15				
				Количество												
1	Шкаф силовой распределительный до 500В, с аппаратурой ввода, защищенного исполнения, с необходимыми вставками в группах:	ШР-11-01	шт.	1	1	1	1	1	-	-	1	1				
2			ШР-11-03	шт.	-	-	-	-	-	1	1	-	-			
3	Пускатель магнитный третьей величины, переверсивный, с катушкой 220В, блокконтакты 2з+2р, защищенного исполнения, с реле, ток уставки теплового реле А	ПМБ-322	шт.	-	-	-	-	-	1	2	-	-				
4			ПМБ-121	шт.	1	2	1	2	2	-	-	-	-			
5	Пускатель магнитный, второй величины, переверсивный, с катушкой 220В, блокконтакты 2з+2р, защищенного исполнения, без тепловых реле	ПМБ-221	шт.	-	-	-	-	-	1	2	1	2				
6			ПМБ-122	шт.	-	-	1	2	2	-	-	-	-			
7	Пускатель магнитный, второй величины, переверсивный, с катушкой 220В, блокконтакты 2з+2р, защищенного исполнения, с реле, ток уставки теплового реле А	ПМБ-222	шт.	1	2	-	-	-	-	-	1	2				
8			ПМБ-0,25	шт.	1	1	1	1	1	1	1	1	1			
9	Выключатель 250В, 6А однополюсный, брызгозащищенный, поворотный, для открытой установки	индекс 02620	шт.	2	2	2	2	2	2	2	2	2				
10			ППР-100	шт.	2	3	2	3	3	3	3	2	3			
11	Светильник настенный, брызгозащищенный, для лампы до 60Вт	ПСК-60	шт.	1	1	1	1	1	1	1	1	1				

№	Наименование эл. оборудования и материалов	Тип	Единица измерения	Тип камер												
				1; 2; 6	3; 4; 8; 10	5	7	9	11	12	13	14; 15				
				Количество												
12	Светильник переносной с патроном Е27, с защитной сеткой, с проводом шнур длиной 10м Лампа накаливания 220В, общего назначения с цоколем Р27, мощностью:	ПЛС	шт.	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1		
13			60 Вт	Б220-60	шт.	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	
14	100 Вт	Б220-100	шт.	2	3	2	3	3	2	3	2	3	2	3		
15	Лампа накаливания местного освещения с цоколем Р27, 36В, мощностью 40Вт Кабель силовой, с алюминиевыми жилами, с поливинилхлоридной изоляцией и оболочкой, сечением:	МБ-36-40	шт.	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1		
16			2x2,5 мм ²	АВВГ-660	м	20	25	20	25	25	20	25	20	25		
17	3x2,5 мм ²	АВВГ-660	м	8	8	8	8	8	8	8	8	8	8			
18	4x2,5 мм ²	АВВГ-660	м	25	40	25	40	40	15	20	15	20				
19	3x4+1x2,5 мм ²	АВВГ-660	м	-	-	-	-	-	-	-	8	20				
20	3x6+1x4 мм ²	АВВГ-660	м	-	-	-	-	-	8	20	-	-				
21	Провод с алюминиевыми жилами, с поливинилхлоридной изоляцией, сечением:	АПВ-660	м	20	85	20	85	85	-	60	5	68				
22			1x4 мм ²	АПВ-660	м	-	-	-	-	5	8	15	18			
23			1x6 мм ²	АПВ-660	м	-	-	-	-	-	15	18	-			
24	Ввод гибкий диаметром 27мм, длиной 655 мм	К1081	шт.	1	4	1	4	1	1	4	1	4				
25	Коробка ответвительная трехвводная, брызгонепропускаемая	КВР-73	шт.	3	3	3	3	3	3	3	3	3				
26	Крюк металлический для подвески светильников	У623	шт.	2	3	2	3	3	2	3	2	3				
27	Труба винилпластовая среднего типа, диаметром 20мм	ТУМСП-4251-54	м	5	25	5	25	25	5	25	5	25				

				503-312		эл		
				Воздухоподогрев грузовых автомобилей II (Подземный вариант без рециркуляции)				
Изм.	Лист	№ докум.	Подпись	Дата	Калориферные камеры 1 - 13		Лист	Листов
ГМП	Макарычев	Иванов					Р	7
Наконт	Копылова	Калин			Спецификация электрооборудования и материалов (выборочная)		ГИПРОАВТОТРАНС Воронежский филиал	
Рук.вр.	Романовский	Иванов						
Ст.инж.	Белозеров	Иванов						

Ведомость чертежей основного комплекта АП

Лист	Наименование	Примечания	
22	1	Общие данные (начало)	
22	2	Общие данные (окончание)	
22	3	Схема функциональная	Для калориферной камеры (1,2,5,6, 11, 13)
22	4	Схема функциональная	Для калориферной камеры (5, 7, 8, 9, 10, 12, 14, 15)
22	5	Схема управления электрическая принципиальная	
22	6	Схемы регулирования и сигнализации электрические принципиальные	
22	7	Схема внешних электрических и трубных пробок	Для калориферной камеры (1,2,5,6, 11, 13)
22	8	Схема внешних электрических и трубных пробок	Для калориферной камеры (3, 4, 7, 8, 9, 10, 12, 14, 15)
22	9	План разводки средств автоматизации и пробок	

Ведомость примененных и ссылочных документов

Обозначение	Наименование	Примечания
ГСТ 2.754-72	Обозначения условные графические электрического оборудования и проводок на плане	
ГСТ 2.755-74	Обозначения условные графические в схемах	
ТКЧ-3114-70, ТКЧ-131-67	Отборные устройства для измерения давления	
ТКЧ-609-71 ТКЧ-679-69	Приборы и датозателные устройства. Способы установки на фасадах щитов и пультов, Том I. Измерение и регулирование температуры	
ТМЧ-117-73 ТМЧ-1148-73 ТМЧ-1215-73	Приборы и вспомогательные устройства. Способы установки на фасадах щитов и пультов, Том I. Аппаратура сигнализации и управления	
ТКЧ-1726-69 ТКЧ-1758-72	Конструкции крепления внутрищитовой аппаратуры. Способы установки на перфозолках, Том 1. Реле	
ТКЧ-1327-69	Конструкции крепления внутрищитовой аппаратуры. Способы установки на перфозолках, Том 2. Пусковая и коммутационная низковольтная аппаратура	
ТМЧ-539-75	Конструкции крепления внутрищитовой аппаратуры. Способы установки на перфозолках, Том 3. Сигнальная аппаратура, элементы электроаппаратуры и полупроводниковые приборы	
ТМЧ-142-75 ТМЧ-143-75 ТМЧ-144-75 ТМЧ-151-75 ТМЧ-172-75	Приборы для измерения и регулирования температуры. Установка на технологических трубопроводах и оборудовании	
ТМЧ-41-73	Приборы для измерения и регулирования температуры. Установка на стене	
ТКЧ-3137-70 ТКЧ-3139-70	Приборы для измерения и регулирования давления, разрежения и расхода. Установка на технологическом оборудовании и трубопроводах	
ТКЧ-317-69	Установка коробки соединительной КСК	

Распространяет ГПИ "Проектмонтажавтоматика", издзов, Москва, 4-508, проспект Маршала Жукова, 2

Ведомость основных комплектов рабочих чертежей

Обозначение	Наименование	Примечание
ТХ	Технологические чертежи	
АР	Архитектурно-строительные решения	
ОВ	Вентиляция	
ЭЛ	Силовое электрооборудование и электроосвещения	
АП	КИП и автоматика	
АПИ	Чертежи задания заводу-изготовителю на автоматизацию	альбом V
АПС1-АПС2	Заказные спецификации	вариант без речерчингачи, альбом VI
АПС1-АПС3	Заказные спецификации	вариант с речерчингачи, альбом VII

Проект разработан в соответствии с действующими нормами и правилами и предусматривает мероприятия, обеспечивающие взрывную, взрывопожарную и пожарную безопасность при эксплуатации здания.
Гл. инженер проекта: *А.И. Макарычев* / Макарычев/

Лист	№ докум	Подпись	Дата	ТП 503-312		АП
				Воздухоподогрев емкостей автомобилей (Подземный вариант)		
ИЗМ	Лист	№ докум	Подпись	Дата	Калориферные камеры 1-15	
Л. инж.	О. Сивев	(И.И.)			Лист	Лист
ГПИ	Макарычев	(И.И.)			Р	1
Исп. от	Калинина	(И.И.)				9
Л. спец.	Бочарова	(И.И.)			Общие данные (начало)	
Рук. работ	Будова	(И.И.)			ГИПРОАВТОТРАНС	
Ст. инж.	Гамарина	(И.И.)			Воронежский филиал	

Пояснения к проекту

Проект на КИП и автоматику разработан на основании сантехнической части проекта, временных указаний по проектированию систем автоматизации технологических процессов ВСН 281-75 и Указаний по проектированию электростановок систем автоматизации производственных процессов МСН 205-69 ММ СС ССР.

Проект разработан для подземного варианта без рециркуляции и применен для подземного варианта с рециркуляцией.

В объем данного раздела входит КИП и автоматика камер воздухоподогрева, обеспечивающая быстрый и безотказный запуск двигателей автомобилей при хранении их на открытой стоянке при отрицательных наружных температурах.

Описание работы схемы

Схема управления разработана для камеры воздухоподогрева с одним (двумя) вентиляторами в подземном варианте и предусматривает два режима управления: опробование и заблокированное управление электродвигателем вентилятора. Выбор режима управления осуществляется универсальным переключателем „ИУ“, установленным на щите автоматизации.

Опробование осуществляется кнопками „1Кнс“, „1КнП“ со щита автоматизации.

Сблокированное управление осуществляется со щита управления, установленного над камерой, кнопками „3Кнс“, „3КнП“ и со щита автоматизации, установленного в камере, кнопками „2Кнс“, „2КнП“.

При пуске вентсистемы перед включением электродвигателя вентилятора происходит 3-минутный прогрев калорифера, осуществляемый путем полного открытия клапана на теплоносителе. Пуск вентилятора происходит в том случае, если температура обратного теплоносителя выше 25°С и воздуха в воздухоподдаточном канале выше 30°С.

Перед пуском вентилятора включить электронагреватели для оттаивания заслонки наружного воздуха кнопками „5Кнс“, „5КнП“, установленными на щите управления, или кнопками „4Кнс“, „4КнП“, установленными по месту в камере.

При пуске вентилятора автоматически отключаются электронагреватели заслонки наружного воздуха. Нормальный останов вентилятора осуществляется кнопками со щита управления или со щита автоматизации, а также переводом ключа „ИУ“ в положение „отключено“, при этом заслонка наружного воздуха и клапан на обратном теплоносителе закрываются.

При повышении температуры воздуха в канале выше 80°С (понижении ниже 40°С) электроконтактный термометр „1ТР“ воздействует на исполнительный механизм клапана на обратном теплоносителе, уменьшая

(увеличивая) количество теплоносителя и понижая (повышая) температуру воздуха до нормы.

Проектом предусматривается защита калорифера от замораживания в рабочем и нерабочем режимах. В рабочем режиме защита осуществляется по температуре обратного теплоносителя регулятором „ЧТР“. Если температура обратного теплоносителя падает до 25°С, вентилятор отключается.

В нерабочем состоянии защиты выполняется по температуре воздуха перед калорифером регулятором „ЗТР“. При достижении 3°С отключается клапан на обратном теплоносителе.

В проекте предусматривается свето-звукосигнализация аварийная, которая срабатывает при замораживании калорифера, понижении температуры воздуха в канале ниже 30°С и повышении температуры воздуха внутри камеры выше 35°С, осуществляемая сигнальной лампой „ЛА“ и сигнальной сиреной „СС“, установленными над камерой. Свето-звукосигнализация аварийной температуры воздуха в канале ниже 30°С вынесена на щит сигнализации, установленный в помещении дежурного механика в КПП.

В проекте предусмотрен теплотехнический контроль температуры и давления теплоносителя и температуры воздуха. Измерение температуры осуществляется показывающими техническими ртутными термометрами. Измерение давления осуществляется манометрами общего назначения типа ОБМ 1-160.

Для регулирования температуры приняты терморегулирующие устройства с дифференциальным регулированием типа ТУДЗ и термометр электрорезистивный типа ТПГ-СК.

Щиты

Щиты автоматизации приняты шкафного типа малогабаритные с передней дверью по ГОСТ 3244-68*.

Щиты управления и сигнализации приняты поomenclature ГЭМ.

Монтаж и эксплуатация электроаппаратуры и приборов

Монтаж и включение в работу, эксплуатацию и обслуживание аппаратуры автоматизации необходимо проводить в строгом соответствии с инструкциями заводов-изготовителей.

Монтаж приборов и средств автоматизации выполнять согласно строительным нормам и правилам СНиП III-34-74 Госстроя СССР.

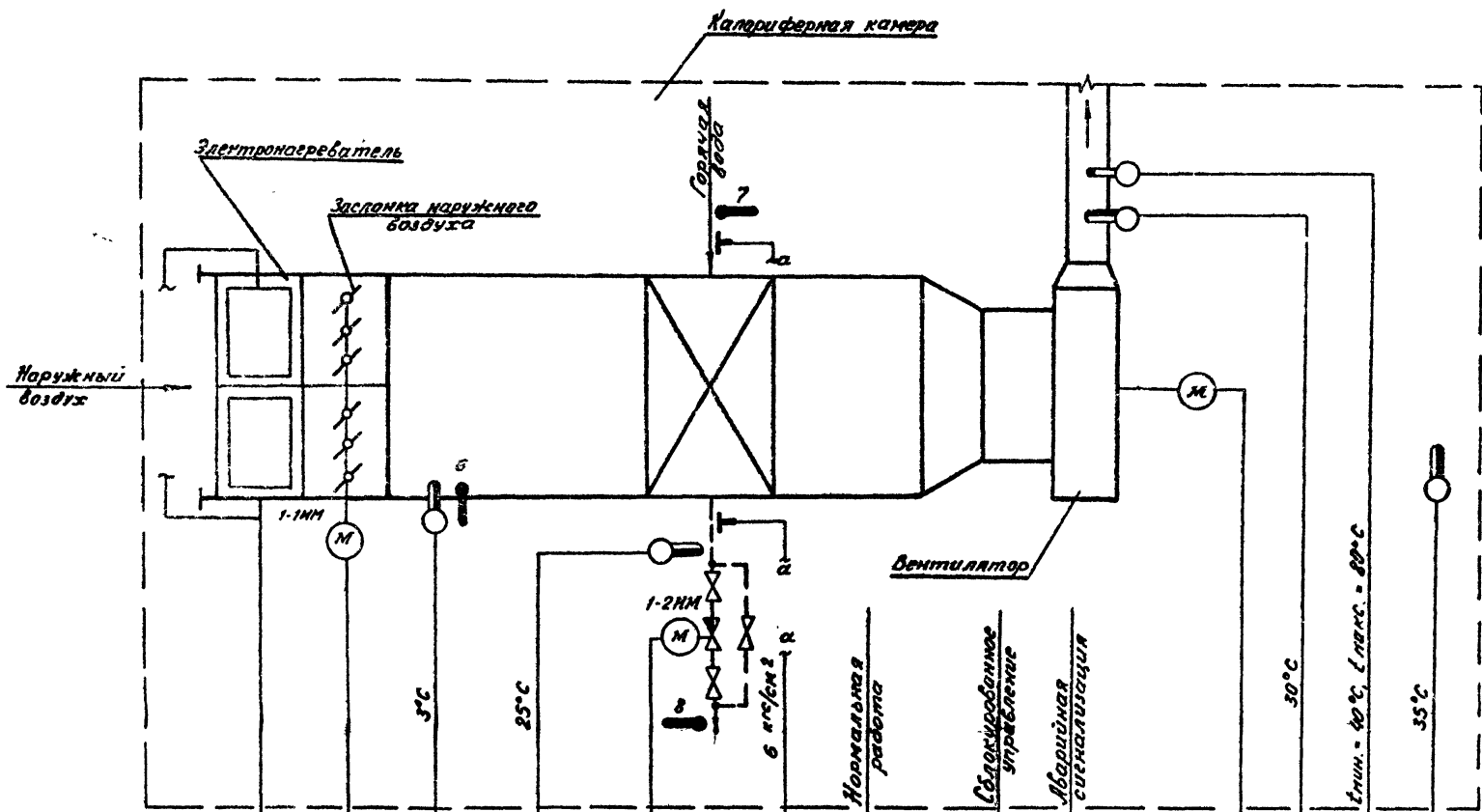
Питание и защита цепей управления, проводки

Питание электрочастотных цепей управления, авторегулирования и сигнализации осуществляется напряжением ~220В от клемм магнитных пускателей электроприводов и от силового распределительного шкафа.

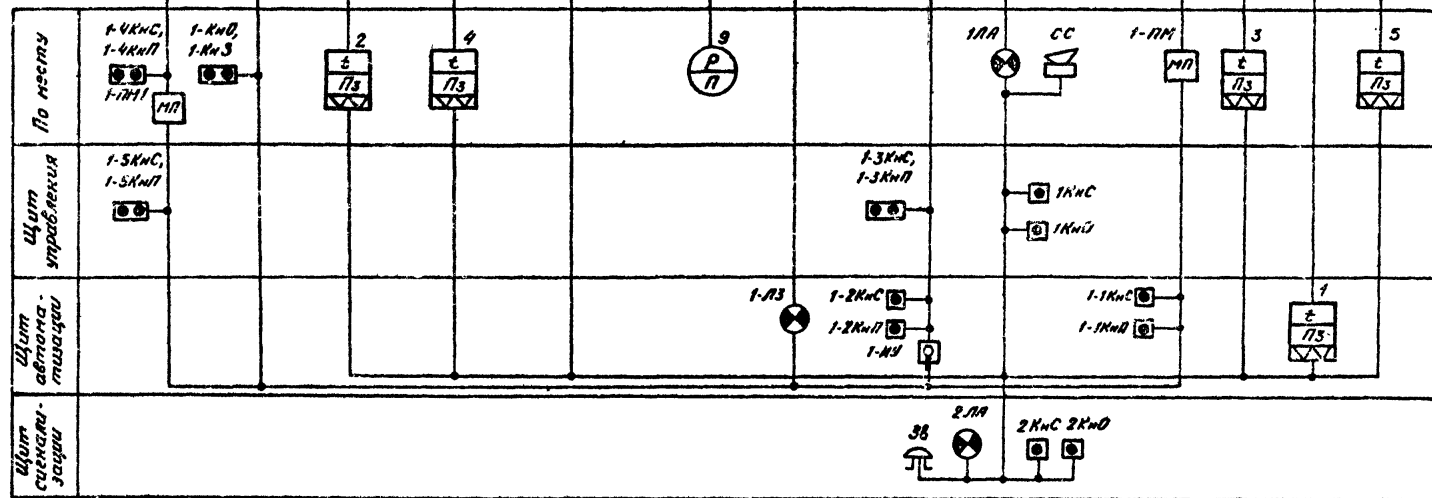
Защита цепей управления осуществляется автоматическими выключателями типа АБЗ-М.

Защитное заземление выполнять в соответствии с требованиями МСН 205-69 и ВСН 296-72. Для обеспечения заземления нескольких заземляющих аппаратов в цепочку заземляющим жил кабеля или провода до присоединения к заземляющему болту аппарата соединить между собой неразъемным соединением (сваркой, опрессовкой и т.д.) во избежание разрыва цепи заземления во время ремонтных работ.

				ТП 503-312		АП	
				Воздухоподогрев грузовых автомобилей (Подземный вариант)			
Изм. лист	№ докум.	Листы	Лист	Калориферные камеры 1:15	Лит.	Лист	Листов
Гл. инж.	Оленев	4	1		Р	2	
Инж. спец.	Кольчалова	1	1	Общие данные (окончание)	ГИПРОАВТОТРАНС		
Инж. зр.	Блядова	1	1				

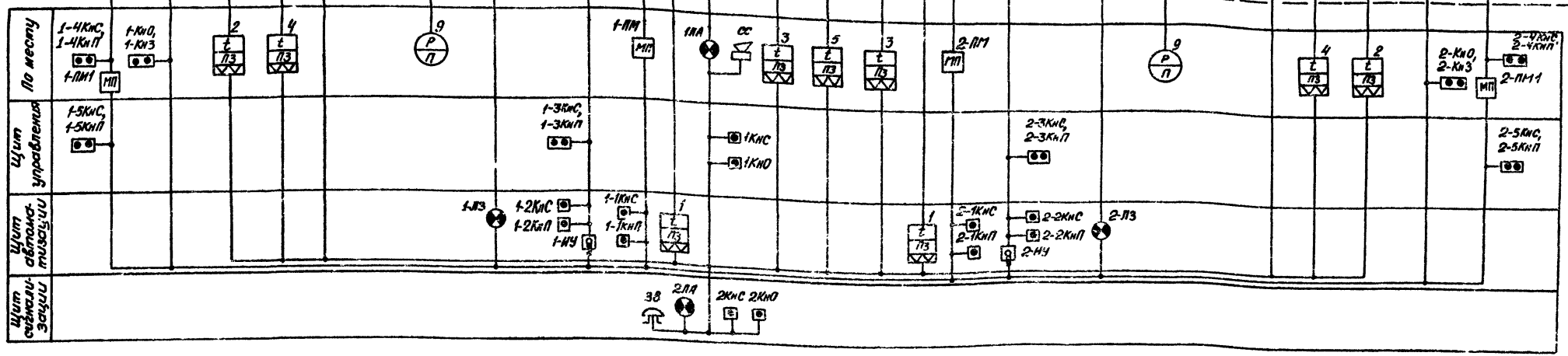
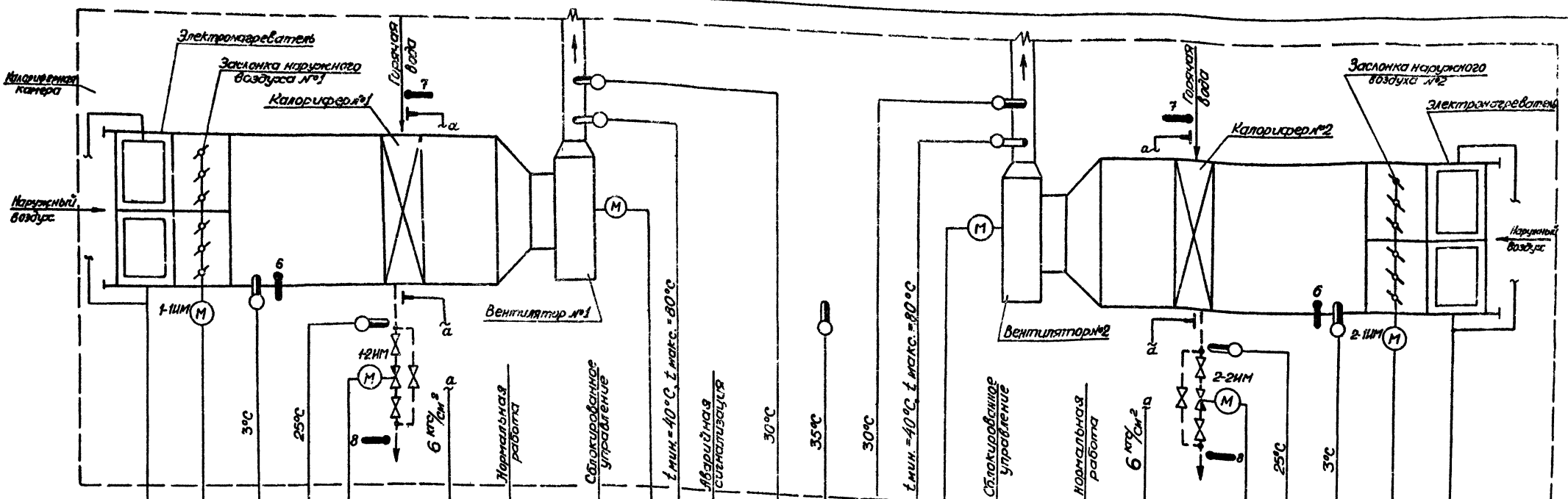


Номера позиций приборов соответствуют номерам позиций по заказной спецификации см. альбом № (№ для варианта с рециркуляцией).



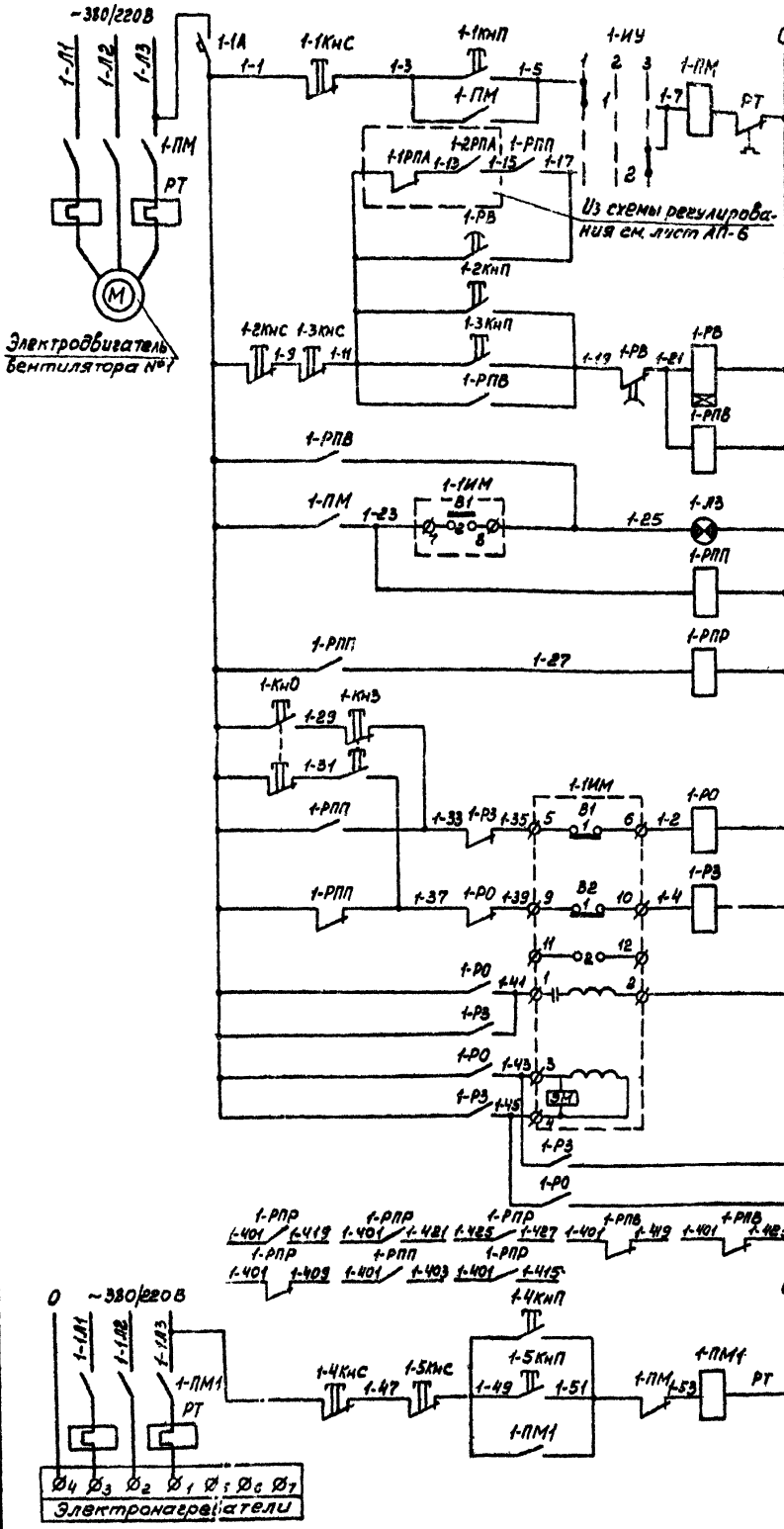
			ТП 503-312	АП
Воздухоподогрев грузовых автомобилей (Подземный вариант)				
Вн. лист	Исполн.	Подпись	Лит.	Лист
ГМП	Макарычев	А.И.	Р	3
Науч. отд.	Колышалева	В.И.	Калориферные камеры (2, 5, 6, 11, 13)	
Л.с. спец.	Бочарова	В.И.		
Руч. вр.	Блинова	В.И.		
Ст. инж.	Катарева	В.И.		
Проект.	Благодат	В.И.	Схема функциональная	
			ГИПРОАВТОТРАНС Воронежский филиал	

С.В.Т.А.С.В.А.К.О.
Науч. сайт: org. Науч. сайт: org. Висит. Висит.
И.В.М.Л.О.Д. Подл. и дата



Номера позиций приборов соответствуют номерам позиций по заказной спецификации см. альбом II (III для варианта с рециркуляцией).

ТП 503-312		АП	
Воздусоподогрев грузовых автомобилей (Подземный вариант)			
Исполн.	М. Арапов	Подпись	Дата
Конт. отдел	Колыскалова	Ремля	
Тех. спец.	Бочарова	Ильин	
Рис. групп.	Блюдова	Борисов	
Ст. инж.	Татарина	Борисов	
Провер.	Блюдова	Борисов	
Калориферные камеры 3(4,7,8,9,10,12,14,15)		Лит.	Лист
Схема функциональная		Р	4
ГИПРОАВТОТРАНСПОРТ		Варанский филиал	



Питание и защита цепей управления электронагревателя - 220В

Опробование

Сблокирование управления

Управление электродвигателем вентилятора

Сигнализация нормальной работы

Реле промежуточные

Кнопки опробования

Реле открытия

Реле закрытия

Обмотка возбуждения

Обмотка управления

Управление исполнительным механизмом заслонки наружного воздуха

В схеме регулирования см. лист АП-Б

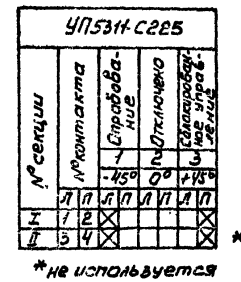
Питание цепей управления электронагревателя - 220В

Местное управление

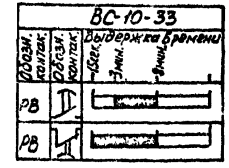
Дистанционное управление

Управление электродвигателем вентилятора

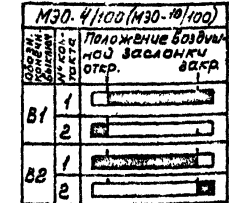
Универсальный переключатель „1-ИУ“
 Диаграмма работы контактов



Реле времени „1-РВ“
 Диаграмма работы контактов



Исполнительный механизм „1-ИМ“
 Диаграмма работы контактов

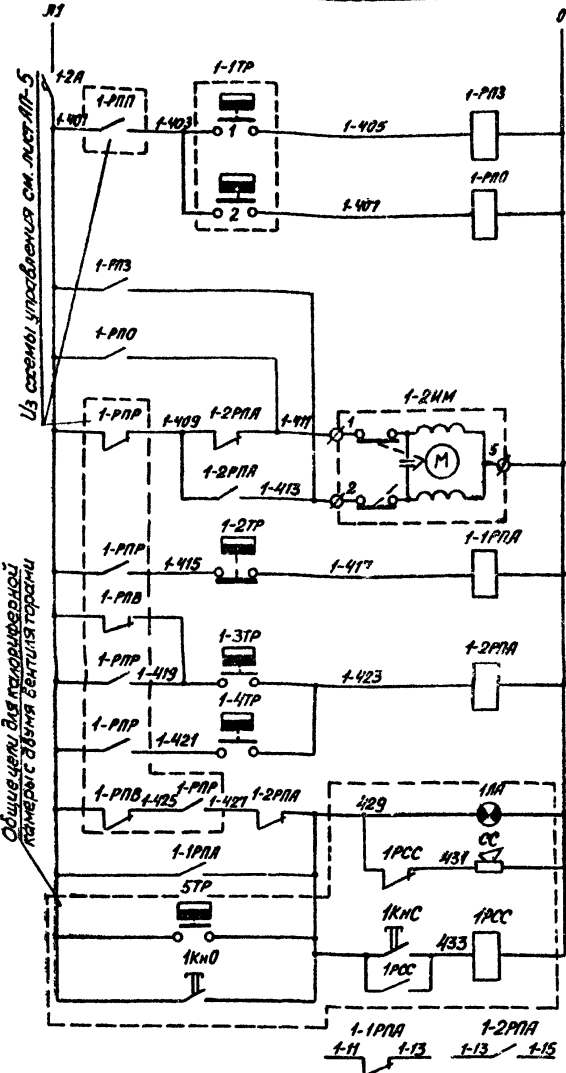


Обозначение	Наименование	Тип	Кол.	Техническая характеристика	Прим.
Щит автоматизации					
1-1А	Автоматический выключатель однополюсный	АБ3-М	1	~220В, J _н =1,6А, J _{отс.} =2,5 J _{р.}	
1-ИУ	Универсальный переключатель с рукояткой обальной формы	УП5311-С225	1	На 2 секции	
1-Р0, 1-Р3, 1-Р1В, 1-Р1П	Реле электромагнитное универсальное	РПУ-1-363	4	~220В, 43+4р	
1-Р1Р	Реле электромагнитное универсальное	РПУ-1-562	1	~220В, 63+2р	
1-РВ	Реле времени	ВС-10-33	1	~220В	
1-1КНС, 1-2КНС	Кнопка управления с толкателем красного цвета, с надписью „стоп“	КЕ-011У3	2	Усп. 2	
1-1КП, 1-2КП	Кнопка управления с толкателем черного цвета, с надписью „пуск“	КЕ-011У3	2	Усп. 2	
1-Л3	Арматура для сигнальной лампы с зеленой линзой	ЛС-220	1	~220В	
—	Лампа цоколем 2Ш-15	Ц-220-10	1	~220В 10Вт	
Щит управления					
1-3КНС, 1-3КП, 1-5КНС, 1-5КП	Пост управления кнопочный двухцифровой	ПКЕ212-2У3	2	—	
По месту					
1-ПМ1, 1-ПМ2	Магнитный пускатель непереворачивный	—	2	~220В	См. проект с. 10, 11, 12, 13, 14, 15
1-ИМ	Исполнительный механизм	МЭ0-4/100	1	~220В	Контакты с заслонкой на вводе
1-КН0, 1-КН3, 1-4КНС, 1-4КП	Пост управления кнопочный двухцифровой	ПКЕ212-2У3	2	—	

1. Схема управления электрическая принципиальная для вентилятора камер 1, 2, 5, 6, 11 и 13 и для вентиляторов №1 и №2 камер 3, 4, 7, 8, 9, 10, 12, 14 и 15 аналогична данной.
2. Схемы регулирования и сигнализации электрические принципиальные см. лист АП-В.
3. Первая цифра в маркировке аппаратуры и проводов соответствует номеру вентилятора.
4. Исполнительный механизм „1-ИМ“ для камер 11, 12, 13, 14 и 15 принят МЭ0-10/100.

ТП 503-312		АП	
Воздухоподогрев грузовых автомобилей (подземный вариант)			
Лит. лист № докум.	Лист	Дата	Листов
ГНП Макарычев	1/11		Калориферные камеры 1(2+15)
Нач. отд. Кольцова	1/11		Р
Л. спец. Баварова	1/11		5
Рук. групп. Блюдова	1/11		Схема управления электрическая принципиальная
Ст. инж. Памарина	1/11		ГИПРОАВТОТРАНС
Провер. Баварова	1/11		Воронежский филиал

Схема регулирования и сигнализации

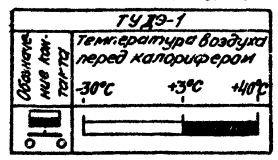


Из схемы управления см. лист АП-5

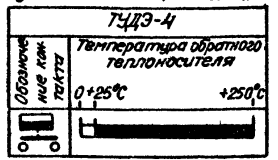
Общие цепи для калибровочной камеры с двумя вентиляторами

Диаграммы работы контактов

Регулятор температуры, 1-3ТР



Регулятор температуры, 1-4ТР



Датчик температуры, 5ТР

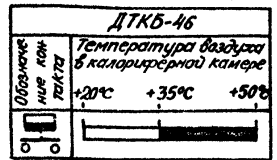
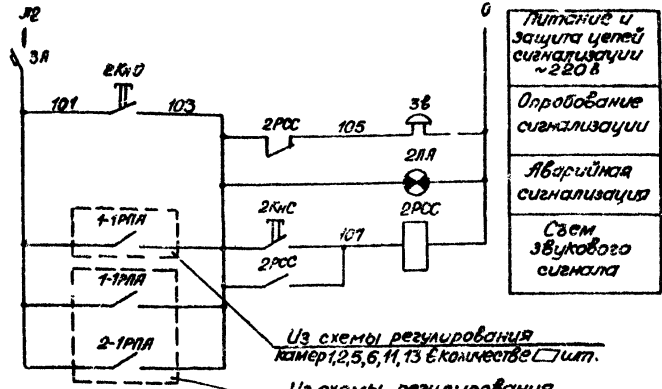
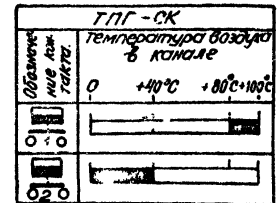


Схема аварийной сигнализации

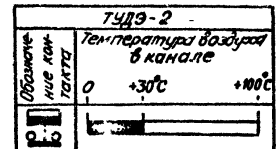


Из схемы регулирования камер 1,2,5,6,11,13 в количестве 1 шт.
Из схемы регулирования камер 3,4,7,8,9,10,12,14,15 в количестве 1 шт.

Регулятор температуры, 1-1ТР
Диаграмма работы контактов



Регулятор температуры, 1-2ТР
Диаграмма работы контактов

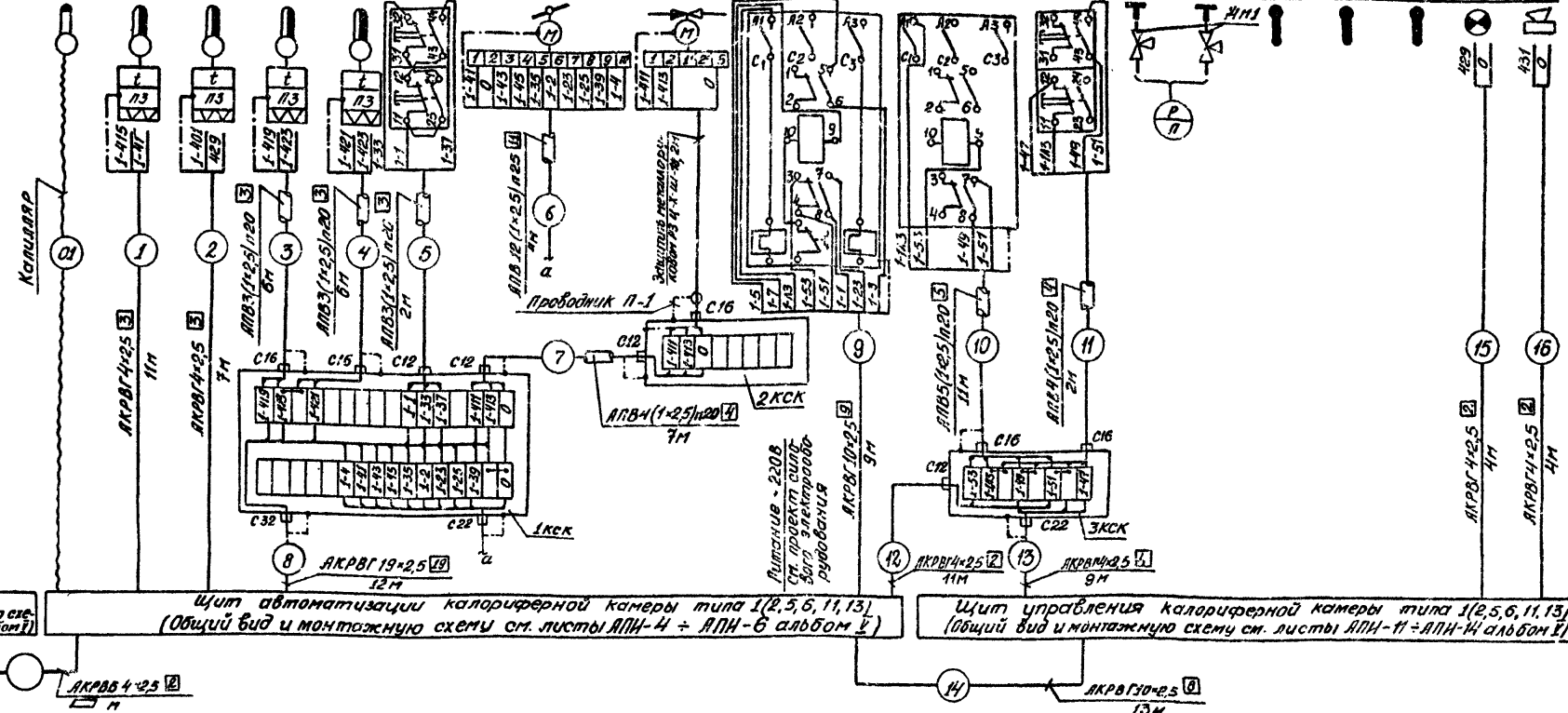


- Схему управления электрическую принципиальную см. лист АП-5.
- Схемы регулирования и сигнализации электрические принципиальные для вентилятора камер 1,2,5,6,11 и 13 и вентиляторов №1 и №2 камер 3,4,7,8,9,10,12,14 и 15 аналогична данной.
- Первая цифра в маркировке аппаратуры и проводов соответствует номеру вентилятора.

Обозначение	Наименование	Тип	Кол.	Техническая характеристика	Примеч.
Щит автоматизации					
1-1ТР	Термометр манометрический электроконтактный	ТМГ-СК	1	Пред. измер. 0-100°C	Поз. 1
1-2А	Автоматический выключатель однополюсный	АБЗ-М	1	~220В, Зр = 1,0А, Зомс = 2,5Зр	
1-Р10, 1-Р13, 1РСС	Реле электромагнитное универсальное	РПУ-1-365	3	~220В, 23*2р	
1-1Р1А, 1-2Р1А	Реле электромагнитное универсальное	РПУ-1-363	2	~220В, 43*4р	
Щит управления					
1КНС, 1КМО	Пост управления кнопочный одноштуртовой	МКС-222-153	2		
Щит сигнализации					
3А	Автоматический выключатель однополюсный	АБЗ-М	1	~220В, Зр = 1,0А, Зомс = 2,5Зр	
2РСС	Реле электромагнитное универсальное	РПУ-1-365	1	~220В, 23*2р	
2КНС, 2КМО	Кнопка управления световым индикатором черного цвета	КЕ-01143	2	Исп. 2	
2ЛА	Арматура для сигнальной лампы с красной линзой	АС-220	1	~220В	
—	Лампа сигнальная 24-15	Ц-220-Ю	1	~220В, 10Вт	
3В	Звонок-ребун	ЗВРП-220	1	~220В	
По месту					
1-2ТР	Регулятор температуры дилатометрический	ТЧДЭ-2	1	Пред. рег. от 0 до 100°C	Поз. 3
1-3ТР	Регулятор температуры дилатометрический	ТЧДЭ-1	1	Пред. рег. от -30 до +40°C	Поз. 2
1-4ТР	Регулятор температуры дилатометрический	ТЧДЭ-4	1	Пред. рег. от 0 до 250°C	Поз. 4
5ТР	Датчик температуры камерный биметаллический	ДТКБ-46	1	Пред. рег. от 20 до 50°C	Поз. 5
1-2ИМ	Исполнительный механизм	ИМ-1М	1	~220В	КАЛИБРКТ. С. КИТАР. 2549311
1ЛА	Светильник	ПЦ-100	1	~220В	
СС	Сирена сигнальная	СС-1	1	~220В	

Изм. лист			№ докум.			Подпись			Дата		
ТП 503-3/2 АП											
Воздухоподогрев грузовых автомобилей (Подземный вариант)											
Исполн. Матаричев А.И.						Лит. Лист Листов					
Нач. отд. Колыкалова В.В.						Р 6					
Ин. спец. Бочарова В.В.											
Рук. гвп. Блудова В.В.											
Ст. инж. Тарасова Л.И.											
Схемы регулирования и сигнализации электрические						ГИПРОАВТОТРАНС					

Наименование параметра и место отбора импульса	Температура воздуха в канале	Температура в камере калориферной	Температура воздуха перед калорифером	Температура обратного теплоносителя	По месту	Заслонка наружного воздуха	Трубопровод обратного теплоносителя	По месту	По месту у электронагревателей	Давление воды перед калорифером	Давление обратного теплоносителя	Температура воды перед калорифером	Температура при той же скорости циркуляции	Температура обратного теплоносителя	Над калориферной камерой		
Обозначение монтажного чертежа	ТМЧ-1275 уст.20	ТМЧ-151-75 уст.2	ТМЧ-41-73	ТМЧ-151-75 уст.2	см. таблицу					ТМЧ-3139-70 уст.6-8-20	ТМЧ-3137-70 уст.8-16-80	ТМЧ-142-75 уст.9	см. таблицу	см. таблицу	ТМЧ-539-75		
Обозначение по электросхеме или позиции	1-1ТР	1-2ТР	5ТР	1-3ТР	1-4ТР	1-КН0 1-КН3	1-1НМ	1-2НМ	1-ПМ	1-ПМ1	1-4КН.С. 1-4КН.П	9	6	7	8	1.1.А	С.С



Таблица

Тип калориферной камеры	Термометры (по 7.8)		Регуляторы (1-4ТР)	
	без рециркуляции	с рециркуляцией	без рециркуляции	с рециркуляцией
Обозначение монтажного чертежа				
1	ТМЧ-144-75	ТМЧ-150-75 уст.5		
2	ТМЧ-143-75	ТМЧ-149-75 уст.2		
5				
6	ТМЧ-144-75	ТМЧ-150-75 уст.5		
11				
13	ТМЧ-143-75	ТМЧ-149-75 уст.2		

Наименование	Марка и размер	Ед. изм.	Кол.	Примеч.
Кабели и провода				
Кабель контрольный с алюминиевыми жилами	АКРВГ сеч. 4x2.5 кв. мм	м	46	
Кабель контрольный с алюминиевыми жилами	АКРВГ сеч. 10x2.5 кв. мм	м	22	
Кабель контрольный с алюминиевыми жилами	АКРВГ сеч. 19x2.5 кв. мм	м	12	
Кабель контрольный с алюминиевыми жилами бронированный	АКРВБ сеч. 4x2.5 кв. мм	м	1	
Провод установочный с алюминиевой жилой	АЛВ сеч. 1x2.5 кв. мм	м	181	
Защитные трубы				
Труба виниловая средняя	ТУ МХП 4251-54 Ду20	м	34	
Труба виниловая средняя	ТУ МХП 4251-54 Ду25	м	4	
Металлорукав	РЗ-У-х-ш Д6 18	м	2	

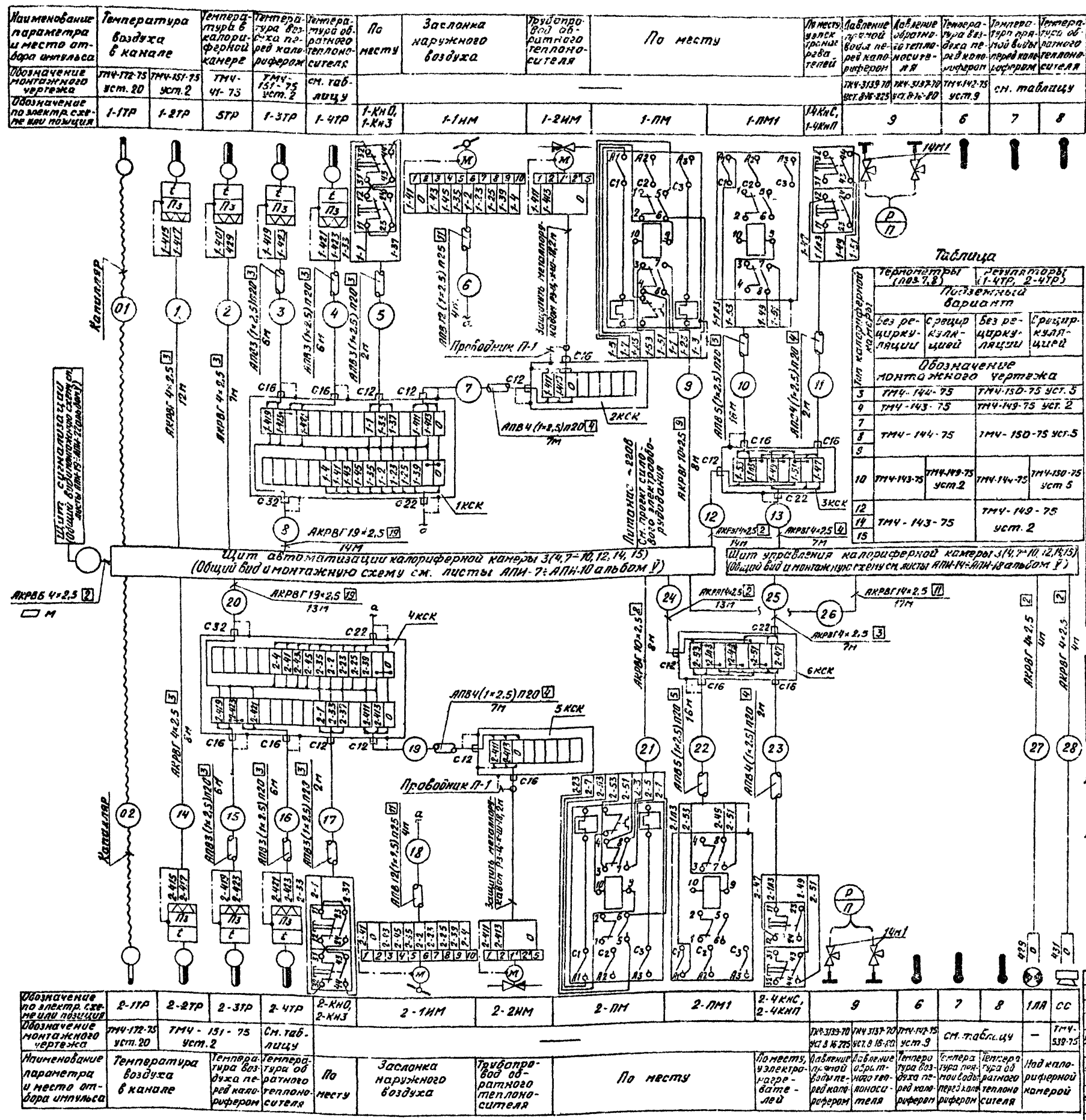
Коробки соединительные			
Коробка соединительная клеммная	КСК-8	шт.	1
Коробка соединительная клеммная	КСК-8 с дополнительными сальниками С16-1шт. С22-1шт.	шт.	1
Коробка соединительная клеммная	КСК-32 с дополнительными сальниками С16-1шт.	шт.	1
Запорная арматура			
Кран натяжной турбовид с контрольным фланцем для термометра	1ЧМ1 Ду15	шт.	2
Узлы заземления и проводники			
Узел заземления	—	шт.	10
Проводник ТКЧ-392-70	П-1	шт.	1

Обозначение	Наименование
	Жила кабеля или прибора, используемая для заземления электроустановки
	Заземляющий проводник электроустановки, присоединяемый к защитной трубе

1. Номера позиций приборов соответствуют номерам позиций по заказной спецификации см. альбом II (II для варианта с рециркуляцией).
2. Коробки соединительные установить по чертежу ТКЧ-517-55.
3. Спецификация выполнена для одной камеры.
4. Длина в обозначении и номер кабеля заполняются при привязке проекта.

ТП 503-312				АЛ		
Воздухоподогрев грузовых автомобилей (Подземный вариант)						
Изм.	Лист	Исполнитель	Получил	Дата	Лист	Листов
	ГМП	Исхаровичев	Ильин		Р	7
	Нач. отд.	Калдыкалова	Калин		Калориферные камеры 1(2,5,6, 11, 13)	
	Гл. спец.	Бочарова	Ильин		Схема внешних электрических и трубных проводок	
	Рис. эрх.	Блудова	Ильин		ГИПРОАВТОТРАНС	
	Ст. инж.	Татарина	Ильин		Варенетский филиал	
	Провер.	Блудова	Ильин			

Альбом № 503-312 проект 503-312



Таблица

Термометры (по 7, 8)	Результаты (1-4тр, 2-4тр)	
	Подземный вариант	
Без ре-сирку-ляции	с ре-сирку-ляцией	с ре-сирку-ляцией
Обозначение монтажного чертежа		
3	ТМЧ-143-75	ТМЧ-150-75 уст. 3
9	ТМЧ-143-75	ТМЧ-149-75 уст. 2
7	ТМЧ-144-75	ТМЧ-150-75 уст. 5
8	ТМЧ-144-75	ТМЧ-150-75 уст. 5
10	ТМЧ-143-75	ТМЧ-144-75
12	ТМЧ-143-75	ТМЧ-149-75
14	ТМЧ-143-75	ТМЧ-149-75
15	ТМЧ-143-75	уст. 2

Наименование	Марка и размер	Ед. изм.	Кол.	Г.
Кабели и провода				
Кабель контрольный с алюминиевыми жилами	АКРВГ сеч. 4x2.5 кв. мм	м	76	
Кабель контрольный с алюминиевыми жилами	АКРВГ сеч. 10x2.5 кв. мм	м	16	
Кабель контрольный с алюминиевыми жилами	АКРВГ сеч. 14x2.5 кв. мм	м	17	
Кабель контрольный с алюминиевыми жилами	АКРВГ сеч. 19x2.5 кв. мм	м	27	
Кабель контрольный с алюминиевыми жилами, бронированный	АКРВБ сеч. 4x2.5 кв. мм	м	1	
Провод установочный с алюминиевой жилой	АПВ сеч. 1x2.5 кв. мм	м	412	
Защитные трубы				
Труба виниловая средняя	ТУ МХП 4851-54 Ду 20	м	78	
Труба виниловая средняя	ТУ МХП 4851-54 Ду 25	м	8	
Металлоулав	РЗ-Ц-Х-Ш ДБ 18	м	4	
Коробки соединительные				
Коробка соединительная клеммная	КСК-8	шт.	9	
Коробка соединительная клеммная	КСК-8 с дополнительными сальниками С16-1шт, С22-1шт.	шт.	2	
Коробка соединительная клеммная	КСК-32 с дополнительным сальником С16-1шт.	шт.	2	
Защитная арматура				
Щит автоматизации calorifierной камеры с контрольным фланцем для манометра	14М1 Ду 15	шт.	4	
Узлы заземления и проводники				
Узел заземления		шт.	13	
Проводник ТМЧ-392-70	П 1	шт.	2	

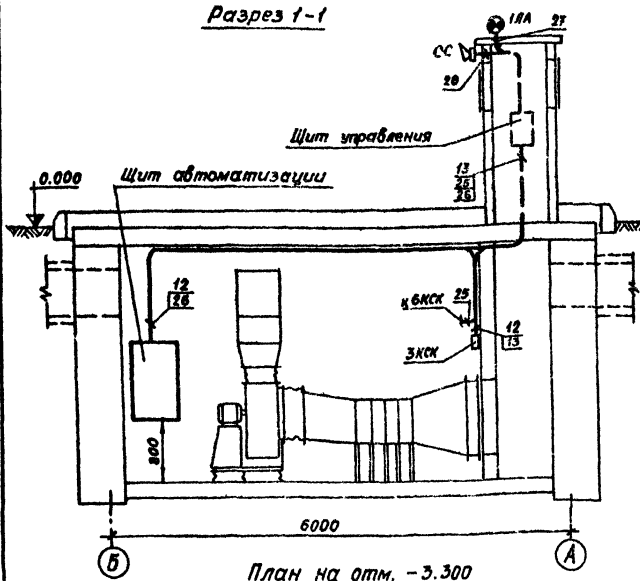
Обозначение	Наименование
	Жила кабеля или провода, используемая для заземления электроустановки
	Заземляющий проводник электроустановки, присоединяемый к защитной трубе

1. Номер позиции приборов соответствует номеру позиции по заказной спецификации, см. альбом № 1 (или для варианта с реверсацией).
2. Коробки соединительные установить по чертежу ТМЧ-517-63.
3. Спецификация выполнена для одной камеры.
4. Длина в обозначении и номер кабеля заполняются при привязке.

Обозначение по электр. схеме или позиции монтажного чертежа	2-1ТР	2-2ТР	2-3ТР	2-4ТР	2-КН0, 2-КН3	2-1НМ	2-2НМ	2-ПМ	2-ПМ1	2-4КНС, 2-4КНП	9	6	7	8	1АА	СС
Наименование параметра и место отбора сигнала	Температура воздуха в канале	Температура воздуха в камере	Температура обратного теплоносителя	Температура по месту	Заслонка наружного воздуха	Трубопровод отопительного теплоносителя	По месту	По месту, узлы электроустановки	Наблюдение за работой прибора	Наблюдение за работой прибора	Температура воздуха перед calorifierом	Температура воздуха перед calorifierом	Температура воздуха перед calorifierом	Температура воздуха перед calorifierом	Над calorifierной камерой	
Обозначение монтажного чертежа	ТМЧ-172-75 уст. 20	ТМЧ-151-75 уст. 2	См. табл.лицу								ТМЧ-3133-70 уст. 15-20	ТМЧ-3137-70 уст. 15-20	ТМЧ-149-75 уст. 3	См. таблицу	ТМЧ-539-75	

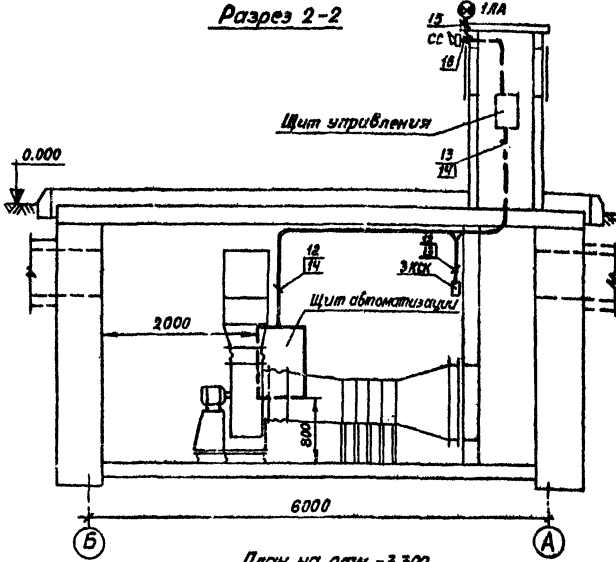
ТП 503-312		А11	
Воздухоподогрев грузовых автомобилей (Подземный вариант)			
Изд. лист	№ Док. изм.	Лист	Дата
Исполн.	Проверен	Лист	Лист
Нач. отд.	Калькуляционная	Лист	Лист
Инж. групп.	Будова	Лист	Лист
С. у. инж.	Тамарина	Лист	Лист
Провер.	Будова	Лист	Лист

Разрез 1-1



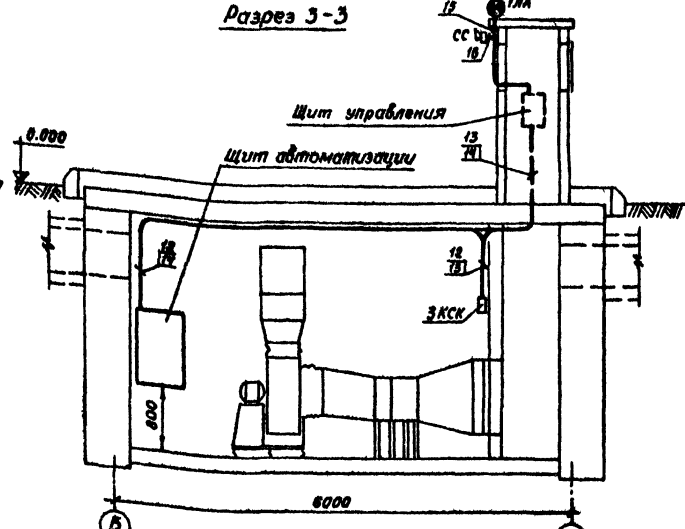
План на отм. -3.300

Разрез 2-2

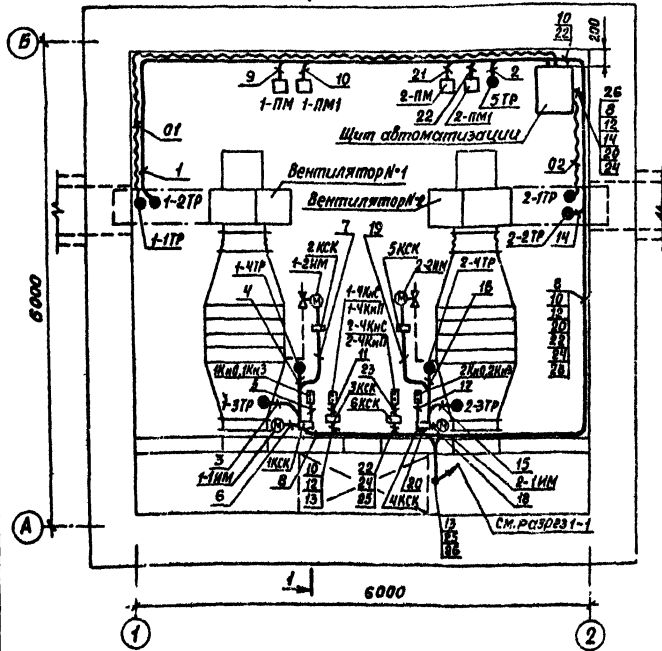


План на отм. -3.300

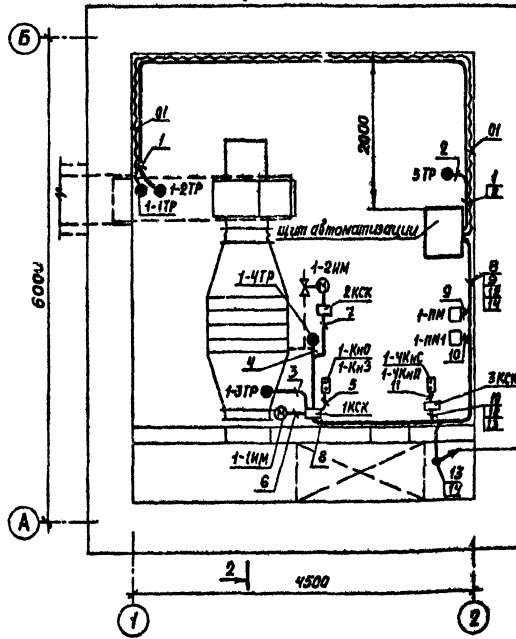
Разрез 3-3



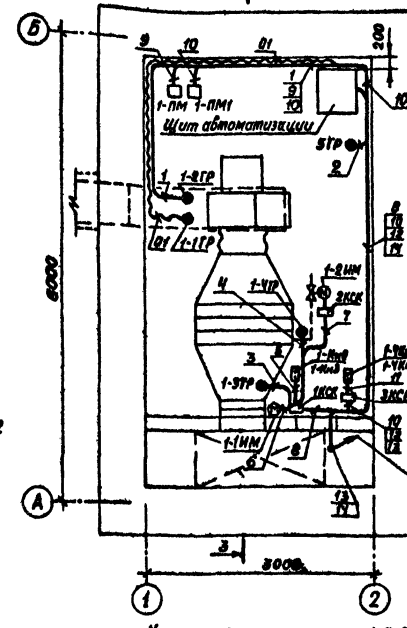
План на отм. -3.300



Калориферные камеры 3, 4, 7, 8, 9, 10, 12, 14, 15



Калориферные камеры 2, 11, 13.



Калориферные камеры 1, 5, 6

Условные обозначения

Обозначение	Наименование
□	Щит автоматизации
■	Сырая сигнальная
□	Седиментная крышка
●	Датчик температуры
⊙	Исполнительный механизм
□	Магнитный пускатель
—	Кабель

Составлено: [Имя], [Подпись], [Дата]
 Проверено: [Имя], [Подпись], [Дата]
 Утверждено: [Имя], [Подпись], [Дата]

- Щиты автоматизации установить на высоте 800 мм от пола.
- Сеть внешних электрических и трубных пробонок см. листы АП-7, АП-8.

ТП 503-312		АП	
Воздухоподогрев грузовых автомобилей (подземный вариант)			
Изм. лист	№ докум.	Подпись	Дата
Гл. инж.	Ознев	[Подпись]	[Дата]
Гл. инж.	Михайлов	[Подпись]	[Дата]
Нач. отд.	Колыкина	[Подпись]	[Дата]
Гл. спец.	Вичарова	[Подпись]	[Дата]
Рук. ер.	Блудова	[Подпись]	[Дата]
Ст. инж.	Алпатова	[Подпись]	[Дата]
Калориферные камеры 1:15		Лист	Лист
План разводки средств автоматизации и пробонок		№	9
ГИПРОАВТОТРАНС		Варонежский филиал	

От печатано
в Новосибирская областна ЦДТД
630064 г. Новосибирск, пр. Мира, №20/1
Выйдено в печатно: 12" / 1989 г.
Заказ 1257 Тираж 4000