

ТИПОВОЙ ПРОЕКТ

503-1-51.86

ГАРАЖ НА 25 СПЕЦМАШИН С ЗАКРЫТОЙ СТОЯНКОЙ СО СТЕНАМИ ИЗ АРБОЛИТА

Альбом 2.

Силовое электрооборудование. Электрическое освещение.

Связь и сигнализация. Отопление и вентиляция.

Внутренние водопровод и канализация. Пожарная сигнализация.

[illegible]

Отпечатано
в Навосиженском филиале ЦИТП
630064 г. Навосиженск пр. Карла Маркса /
Войдано в печать 15.11.1988г.
Заказ Т-1954 Тираж 180

СОСТАВ ПРОЕКТА

- Утвержден Минлесбумпромом СССР
Протокол № 47 от 14 апреля 1986 г.
Введен в действие институтом
«Гипродрев»
Приказ № 88 от 15 октября 1986 г.

					Привязан:	
Инд. №						

Содержание альбома 2

Марка	Наименование	Стр.	Марка	Наименование	стр.
	Обложка		ЭМ-27	План трубных прокладок Лист 1.	30
	Титульный лист	1	ЭМ-28	План трубных прокладок Лист 2.	31
	Содержание альбома 2 (начало 1)	2	ЭМ-29	План прокладок кабельных конструкций.	32
	Содержание альбома 2 (окончание)	3	ЭМ-30	Кабельный журнал Лист 1.	33
ЭМ-1	Общие данные	4	ЭМ-31	Кабельный журнал Лист 2.	34
ЭМ-2	Расчетная схема силовой сети. Лист 1	5	ЭМ-32	Кабельный журнал Лист 3.	35
ЭМ-3	Расчетная схема силовой сети. Лист 2	6	ЭМ-33	Ведомость изделий МЭЗ. Лист 1.	36
ЭМ-4	Расчетная схема силовой сети Лист 3	7	ЭМ-34	Ведомость изделий МЭЗ. Лист 2.	36
ЭМ-5	Приточная система П2. Принципиальная схема контроля и регулирования.	8	ЭМ-35	Ведомость изделий и материалов для изготовления изделий МЭЗ. Лист 1	36
ЭМ-6	Приточная система П5. Принципиальная схема контроля и регулирования.	9	ЭМ-36	Ведомость изделий и материалов для изготовления изделий МЭЗ. Лист 2.	36
ЭМ-7	Приточная система П1; П3; П4; П6. Воздушная забора V1; V2. Принципиальная схема контроля и регулирования.	10	ЭМ-37	Установка конечного выключателя ВПК 2110А на воротах в осях 9-10	37
ЭМ-8	Приточная система П2. Схема электрическая принципиальная. Лист 1.	11	ЭО-1	Общие данные.	38
ЭМ-9	Приточная система П2. Схема электрическая принципиальная. Лист 2.	12	ЭО-2	Принципиальные схемы питающей сети	39
ЭМ-10	Приточная система П5. Схема электрическая принципиальная. Лист 1.	13	ЭО-3	План питающих сетей. Кабельный журнал.	40
ЭМ-11	Приточная система П5. Схема электрическая принципиальная. Лист 2.	14	ЭО-4	План расположения сетей в осях 5...16	41
ЭМ-12	Приточная система П5. Схема электрическая принципиальная. Лист 3.	15	ЭО-5	Ведомость оборудования и основных материалов к листу 4.	42
ЭМ-13	Воздушная забора V1; V2. Схема электрическая принципиальная.	16	ЭО-6	План расположения сетей в осях 1...5	43
ЭМ-14	Вытяжные системы В1...В3. Электроприемники 34, 38, 41, ШР2. Схема электрическая принципиальная	17	ЭО-7	Разрезы 1-1, 2-2. Фасад Г-А. Фасад 1-16	44
ЭМ-15	Приточная система П1, П2. Схема внешних соединений	18	ЭО-8	Установка светильника ПВАМ-2х60 на кронштейне.	45
ЭМ-16	Приточные системы П1; П3; П4; П6. Схема электрическая принципиальная. Лист 1.	19	ЭС	Устройства молниезащиты	46
ЭМ-17	Приточные системы П1; П3; П4; П6. Схема электрическая принципиальная. Лист 2.	20	СС-1	Общие данные.	47
ЭМ-18	Приточная система П5. Схема внешних соединений	21	СС-2	Условные обозначения. Список мест установки точек связи, сигнализации и радиофикации.	48
ЭМ-19	Приточные системы П3; П4; П6. Схема внешних соединений	22	СС-3	Скелетные схемы телефонной, ПГС, радиотрансляционной и телефонной сети.	49
ЭМ-20	Вытяжные системы В1...В3. Электроприемники 34, 38, 41, ШР2. Схема внешних соединений	23	СС-4	План сетей телефонной и производственной громкоговорящей связи в пристройке вспомогательных помещений.	50
ЭМ-21	Воздушная забора V1; V2. Схема внешних соединений	24	СС-5	План радиотрансляционной и телевизионной сетей в пристройке вспомогательных помещений.	51
ЭМ-22	План кабельных трасс. Лист 1	25	СС-6	План сетей телефонной и производственной громкоговорящей связи в производственных помещениях.	52
ЭМ-23	План кабельных трасс. Лист 2	26	СС-7	План радиотрансляционной сети в производственных помещениях	53
ЭМ-24	План кабельных трасс. Лист 3	27			
ЭМ-25	План кабельных трасс. Лист 4	28			
ЭМ-26	План кабельных трасс. Лист 5	29			

Приблизно
инв. №

ТП 503-1-51.86			
Гараж на 25 спецмаши с закрытой стоянкой со стенами из арболита.			
Содержание альбома 2 (начало)			
ГИПРОДРЕВ ЛЕНИНГРАД			
Копировал:			
Формат А2			

Содержание альбома 2

Марка	Наименование	Стр.	Марка	Наименование	Стр.
ОВ-1	Общие данные (начало)	54	ОВ-29	Паспорт систем отопления и теплоснабжения	
ОВ-2	Общие данные (продолжение)	55		калориферов.	82
ОВ-3	Общие данные (окончание)	56	ВК-1	Общие данные (начало)	83
ОВ-4	План отопления и теплоснабжения установок П1+П4		ВК-2	Общие данные (продолжение)	84
	на отм. 0,000 в осях 4-10. План на отм. 3,000		ВК-3	Общие данные (окончание)	85
	в осях 4÷6.	57	ВК-4	План производственных помещений с сетями	
ОВ-5	План отопления и теплоснабжения установок П5, VI			водопровода и канализации.	86
	А1, А2 на отм. 0,000 в осях 9÷16.	58	ВК-5	План бытовых помещений с сетями	
ОВ-6	План вентиляции на отм. 0,000 в осях 4÷10			водопровода и канализации.	87
	План на отм. 3,000 в осях 4÷6.	59	ВК-6	АксонOMETрическая схема сети ВЗ и схема	
ОВ-7	План вентиляции на отм. 0,000 в осях 9÷16	60		оборотного водоснабжения мойки машин	88
ОВ-8	План отопления и вентиляции вспомогательных		ВК-7	АксонOMETрические схемы сетей	
	помещений.	61		В1, ТЭ.	89
ОВ-9	Схема системы отопления гаража	62	ВК-8	Схемы сетей К1, К4, КТЭ	90
ОВ-10	Схема систем теплоснабжения установок		ВК-9	Водоприемные колодцы. Общий буд.	
	П1÷П15. А1, А2.	63		детали узлов.	91
ОВ-11	Схема систем отопления и теплоснабжения		ВК-10	Водоприемные колодцы. Детали.	92
	установки П6 вспомогательных помещений.	64	ВК-11	План кровли. Схема сетей К2.	93
ОВ-12	Схемы систем П1÷П15	65	ВК-12	Грязеотстойник с бензонасосом и уловителем. План. Разрезы.	94
ОВ-13	Схемы систем П6, В11÷В13	66	ПС-1	Общие данные.	95
ОВ-14	Схемы систем В1, В4÷В8, В9, В10, ВЕ1, ВЕ2, ВЕ3.	67	ПС-2	Схема электрическая принципиальная	96
ОВ-15	Приточные установки П1 и П2	68	ПС-3	Схема электрическая общая.	97
ОВ-16	Приточные установки П1 и П2 Спецификация.	69	ПС-4	Схема электрическая соединений	98
ОВ-17	Приточные установки П3 и П4.	70	ПС-5	Устройство обнаружения пожара.	
ОВ-18	Приточные установки П3 и П4. Спецификация.	71		Размещение оборудования и кабельные	
ОВ-19	Приточная установка П5.	72		прокладки (начало.)	99
ОВ-20	Приточная установка П6.	73	ПС-6	Устройство обнаружения пожара.	
ОВ-21	Вытяжная установка В1	74		Размещение оборудования и кабельные	
ОВ-22	Вытяжные установки В11÷В13.	75		прокладки (продолжение)	100
ОВ-23	Тепловой пункт. План. Спецификация	76	ПС-7	Устройство обнаружения пожара.	
ОВ-24	Тепловой пункт. Схема трубопроводов.	77		Размещение оборудования и кабельные	
ОВ-25	Тепловой пункт. Опоры под оборудование.	78		прокладки. (окончание.)	101
ОВ-26	Шланговый отсос.	79			
ОВ-27	Клапан обводной.	80			
ОВ-28	Паспорт теплового пункта и системы				
	горячего водоснабжения.	81			

Привязан.

Изм. №

ТП 503-1-51.86			
Гараж на 25 специализи- рованных стоянках со стенной из арболита			
Содержание альбома 2 (окончание)			
И.П. Зорин	Инж. Прохорова	Инж. Прохорова	Инж. Прохорова
Инж. Прохорова	Инж. Прохорова	Инж. Прохорова	Инж. Прохорова
Инж. Прохорова	Инж. Прохорова	Инж. Прохорова	Инж. Прохорова

Копировал:

Формат А2

Подпись и дата Взаимун

	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
	0,5	1,2	0,37	0,75	7,5	7,5	0,37	2,2	2,2	2,2	2,2	0,75	0,75
	12,3	5,5	1,3	2,2	12,2	12,2	1,3	5,7	5,7	4,6	4,6	2,2	2,2
	8,6	—	9,1	8,8	103,6	103,6	3,2	22,6	22,6	29,9	29,9	8,8	8,8
От ШРЗ	Вентилятор приточной системы П5	Электрона- греватель приточной системы П5	Приточная система П3	Приточная система П4	Мощная установка поз. 1	Мощная установка поз. 1	Вытяжная система В6	Воздушная заброс У1	Воздушная заброс У1	Вытяжная система В3	Вытяжная система В2	Вытяжная система В4	Вытяжная система В5

										ТП		503-1-51.86		ЭМ	
привязан										Нач. отд.		Гос. архив		Л. 1	
										Гл. спец.		В. П. Соловьев		Л. 2	
										Р. з. гр.		Н. А. Морозов		Л. 3	
										Вед. инж.					
										Ст. инж.		И. А. Морозов		Л. 4	
										Инженер		С. А. Соловьев		Л. 5	
инв. №										Н. контр.		В. А. Морозов		Л. 6	
										Нач. отд.		Гос. архив		Л. 7	
										Гл. спец.		В. П. Соловьев		Л. 8	
										Р. з. гр.		Н. А. Морозов		Л. 9	
										Вед. инж.					
										Ст. инж.		И. А. Морозов		Л. 10	
										Инженер		С. А. Соловьев		Л. 11	
										Н. контр.		В. А. Морозов		Л. 12	
										Нач. отд.		Гос. архив		Л. 13	
										Гл. спец.		В. П. Соловьев		Л. 14	
										Р. з. гр.		Н. А. Морозов		Л. 15	
										Вед. инж.					
										Ст. инж.		И. А. Морозов		Л. 16	
										Инженер		С. А. Соловьев		Л. 17	
										Н. контр.		В. А. Морозов		Л. 18	
										Нач. отд.		Гос. архив		Л. 19	
										Гл. спец.		В. П. Соловьев		Л. 20	
										Р. з. гр.		Н. А. Морозов		Л. 21	
										Вед. инж.					
										Ст. инж.		И. А. Морозов		Л. 22	
										Инженер		С. А. Соловьев		Л. 23	
										Н. контр.		В. А. Морозов		Л. 24	
										Нач. отд.		Гос. архив		Л. 25	
										Гл. спец.		В. П. Соловьев		Л. 26	
										Р. з. гр.		Н. А. Морозов		Л. 27	
										Вед. инж.					
										Ст. инж.		И. А. Морозов		Л. 28	
										Инженер		С. А. Соловьев		Л. 29	
										Н. контр.		В. А. Морозов		Л. 30	
										Нач. отд.		Гос. архив		Л. 31	
										Гл. спец.		В. П. Соловьев		Л. 32	
										Р. з. гр.		Н. А. Морозов		Л. 33	
										Вед. инж.					
										Ст. инж.		И. А. Морозов		Л. 34	
										Инженер		С. А. Соловьев		Л. 35	
										Н. контр.		В. А. Морозов		Л. 36	
										Нач. отд.		Гос. архив		Л. 37	
										Гл. спец.		В. П. Соловьев		Л. 38	
										Р. з. гр.		Н. А. Морозов		Л. 39	
										Вед. инж.					
										Ст. инж.		И. А. Морозов		Л. 40	
										Инженер		С. А. Соловьев		Л. 41	
										Н. контр.		В. А. Морозов		Л. 42	
										Нач. отд.		Гос. архив		Л. 43	
										Гл. спец.		В. П. Соловьев		Л. 44	
										Р. з. гр.		Н. А. Морозов		Л. 45	
										Вед. инж.					
										Ст. инж.		И. А. Морозов		Л. 46	
										Инженер		С. А. Соловьев		Л. 47	
										Н. контр.		В. А. Морозов		Л. 48	
										Нач. отд.		Гос. архив		Л. 49	
										Гл. спец.		В. П. Соловьев		Л. 50	
										Р. з. гр.		Н. А. Морозов		Л. 51	
										Вед. инж.					
										Ст. инж.		И. А. Морозов		Л. 52	
										Инженер		С. А. Соловьев		Л. 53	
										Н. контр.		В. А. Морозов		Л. 54	
										Нач. отд.		Гос. архив		Л. 55	
										Гл. спец.		В. П. Соловьев		Л. 56	
										Р. з. гр.		Н. А. Морозов		Л. 57	
										Вед. инж.					
										Ст. инж.		И. А. Морозов		Л. 58	
										Инженер		С. А. Соловьев		Л. 59	
										Н. контр.		В. А. Морозов		Л. 60	
										Нач. отд.		Гос. архив		Л. 61	
										Гл. спец.		В. П. Соловьев		Л. 62	
										Р. з. гр.		Н. А. Морозов		Л. 63	
										Вед. инж.					
										Ст. инж.		И. А. Морозов		Л. 64	
										Инженер		С. А. Соловьев		Л. 65	
										Н. контр.		В. А. Морозов		Л. 66	
										Нач. отд.		Гос. архив		Л. 67	
										Гл. спец.		В. П. Соловьев		Л. 68	
										Р. з. гр.		Н. А. Морозов		Л. 69	
										Вед. инж.					
										Ст. инж.		И. А. Морозов		Л. 70	
										Инженер		С. А. Соловьев		Л. 71	
										Н. контр.		В. А. Морозов		Л. 72	
										Нач. отд.		Гос. архив		Л. 73	
										Гл. спец.		В. П. Соловьев		Л. 74	
										Р. з. гр.		Н. А. Морозов		Л. 75	
										Вед. инж.					
										Ст. инж.		И. А. Морозов		Л. 76	
										Инженер		С. А. Соловьев		Л. 77	
										Н. контр.		В. А. Морозов		Л. 78	
										Нач. отд.		Гос. архив		Л. 79	
										Гл. спец.		В. П. Соловьев		Л. 80	
										Р. з. гр.		Н. А. Морозов		Л. 81	
										Вед. инж.					
										Ст. инж.		И. А. Морозов		Л. 82	
										Инженер		С. А. Соловьев		Л. 83	
										Н. контр.		В. А. Морозов		Л. 84	
										Нач. отд.		Гос. архив		Л. 85	
										Гл. спец.		В. П. Соловьев		Л. 86	
										Р. з. гр.		Н. А. Морозов		Л. 87	
										Вед. инж.					
										Ст. инж.		И. А. Морозов		Л. 88	
										Инженер		С. А. Соловьев		Л. 89	
										Н. контр.		В. А. Морозов		Л. 90	
										Нач. отд.		Гос. архив		Л. 91	
										Гл. спец.		В. П. Соловьев		Л. 92	
										Р. з. гр.		Н. А. Морозов		Л. 93	
										Вед. инж.					
										Ст. инж.		И. А. Морозов		Л. 94	
										Инженер		С. А. Соловьев		Л. 95	
										Н. контр.		В. А. Морозов		Л. 96	
										Нач. отд.		Гос. архив		Л. 97	
										Гл. спец.		В. П. Соловьев		Л. 98	
										Р. з. гр.		Н. А. Морозов		Л. 99	
										Вед. инж.					
										Ст. инж.		И. А. Морозов		Л. 100	
										Инженер		С. А. Соловьев		Л. 101	
										Н. контр.		В. А. Морозов		Л. 102	
										Нач. отд.		Гос. архив		Л. 103	
										Гл. спец.		В. П. Соловьев		Л. 104	
										Р. з. гр.		Н. А. Морозов		Л. 105	
										Вед. инж.					
										Ст. инж.		И. А. Морозов		Л. 106	
										Инженер		С. А. Соловьев		Л. 107	
										Н. контр.		В. А. Морозов		Л. 108	
										Нач. отд.		Гос. архив		Л. 109	
										Гл. спец.		В. П. Соловьев		Л. 110	
										Р. з. гр.		Н. А. Морозов		Л. 111	
										Вед. инж.					
										Ст. инж.		И. А. Морозов		Л. 112	
										Инженер		С. А. Соловьев		Л. 113	
										Н. контр.		В. А. Морозов		Л. 114	
										Нач. отд.		Гос. архив		Л. 115	
										Гл. спец.		В. П. Соловьев		Л. 116	
										Р. з. гр.		Н. А. Морозов		Л. 117	
										Вед. инж.					
										Ст. инж.		И. А. Морозов		Л. 118	
										Инженер		С. А. Соловьев		Л. 119	
										Н. контр.		В. А. Морозов		Л. 120	
										Нач. отд.		Гос. архив		Л. 121	
										Гл. спец.		В. П. Соловьев		Л. 122	
										Р. з. гр.		Н. А. Морозов		Л. 123	
										Вед. инж.					
										Ст. инж.		И. А. Морозов		Л. 124	
										Инженер		С. А. Соловьев		Л. 125	
										Н. контр.		В. А. Морозов		Л. 126	
										Нач. отд.		Гос. архив		Л. 127	
										Гл. спец.		В. П. Соловьев		Л. 128	
										Р. з. гр.		Н. А. Морозов		Л. 129	
										Вед. инж.					
										Ст. инж.		И. А. Морозов		Л. 130	
										Инженер		С. А. Соловьев		Л. 131	
										Н. контр.		В. А. Морозов		Л. 132	
										Нач. отд.		Гос. архив		Л. 133	
										Гл. спец.		В. П. Соловьев		Л. 134	
										Р. з. гр.		Н. А. Морозов		Л. 135	
										Вед. инж.					
										Ст. инж.		И. А. Морозов		Л. 136	
										Инженер		С. А. Соловьев		Л. 137	
										Н. контр.		В. А. Морозов		Л. 138	
										Нач. отд.		Гос. архив		Л. 139	
										Гл. спец.		В. П. Соловьев		Л. 140	
										Р. з. гр.		Н. А. Морозов		Л. 141	
										Вед. инж.					
										Ст. инж.		И. А. Морозов		Л. 142	
										Инженер		С. А. Соловьев		Л. 143	
										Н. контр.		В. А. Морозов		Л. 144	
										Нач. отд.		Гос. архив		Л. 145	
										Гл. спец.		В. П. Соловьев		Л. 146	
										Р. з. гр.		Н. А. Морозов		Л. 147	
										Вед. инж.					
										Ст. инж.		И. А. Морозов		Л. 148	
										Инженер		С. А. Соловьев		Л. 149	
										Н. контр.		В. А. Морозов		Л. 150	
										Нач. отд.		Гос. архив		Л. 151	
										Гл. спец.		В. П. Соловьев		Л. 152	
										Р. з. гр.		Н. А. Морозов		Л. 153	
										Вед. инж.					
										Ст. инж.		И. А. Морозов		Л. 154	
										Инженер		С. А. Соловьев		Л. 155	
										Н. контр.		В. А. Морозов		Л. 156	
										Нач. отд.		Гос. архив		Л. 157	
										Гл. спец.		В. П. Соловьев		Л. 158	
										Р. з. гр.		Н. А. Морозов		Л. 159	
										Вед. инж.					
										Ст. инж.		И. А. Морозов		Л. 160	
										Инженер		С. А. Соловьев		Л. 161	
										Н. контр.		В. А. Морозов		Л. 162	
										Нач. отд.		Гос. архив		Л. 163	
										Гл. спец.		В. П. Соловьев		Л. 164	
										Р. з. гр.		Н. А. Морозов		Л. 165	
										Вед. инж.					
										Ст. инж.		И. А. Морозов		Л. 166	
										Инженер		С. А. Соловьев		Л. 167	
										Н. контр.		В. А. Морозов		Л. 168	
										Нач. отд.		Гос. архив		Л. 169	
										Гл. спец.		В. П. Соловьев		Л. 170	
										Р. з. гр.		Н. А. Морозов		Л. 171	
										Вед. инж.					
										Ст. инж.		И. А. Морозов		Л. 172	
										Инженер		С. А. Соловьев		Л. 173	
										Н. контр.		В. А. Морозов		Л. 174	
										Нач. отд.		Гос. архив		Л. 175	
										Гл. спец.		В. П. Соловьев		Л. 176	
										Р. з. гр.		Н. А. Морозов		Л. 177	
										Вед. инж.					
										Ст. инж.		И. А. Морозов		Л. 178	
										Инженер		С. А. Соловьев		Л. 179	
										Н. контр.		В. А. Морозов		Л. 180	
										Нач. отд.		Гос. архив		Л. 181	
										Гл. спец.		В. П. Соловьев		Л. 182	
										Р. з. гр.		Н. А. Морозов		Л. 183	
										Вед. инж.					
										Ст. инж.		И. А. Морозов		Л. 184	
										Инженер		С. А. Соловьев		Л. 185	
										Н. контр.		В. А. Морозов		Л. 186	
										Нач. отд.		Гос. архив		Л. 187	
										Гл. спец.		В. П. Соловьев		Л. 188	
										Р. з. гр.		Н. А. Морозов		Л. 189	
										Вед. инж.					
										Ст. инж.		И. А. Морозов		Л. 190	
										Инженер		С. А. Соловьев		Л. 191	
										Н. контр.		В. А. Морозов		Л. 192	
										Нач. отд.		Гос. архив		Л. 193	
										Гл. спец.		В. П. Соловьев		Л. 194	
										Р. з. гр.		Н. А. Морозов		Л. 195	
										Вед. инж.					
										Ст. инж.		И. А. Морозов		Л. 196	
										Инженер		С. А. Соловьев		Л. 197	
										Н. контр.		В. А. Морозов		Л. 198	
										Нач. отд.		Гос. архив		Л. 199	
										Гл. спец.		В. П. Соловьев		Л. 200	
										Р. з. гр.		Н. А. Морозов		Л. 201	
										Вед. инж.					
										Ст. инж.		И. А. Морозов		Л. 202	
										Инженер		С. А. Соловьев		Л. 203	
										Н. контр.		В. А. Морозов		Л. 204	
										Нач. отд.		Гос. архив		Л. 205	
										Гл. спец.		В. П. Соловьев		Л. 206	
										Р. з. гр.		Н. А. Морозов		Л. 207	
										Вед. инж.					
										Ст. инж.		И. А. Морозов		Л. 208	
										Инженер		С. А. Соловьев			

Данные питающих сетей		200																	250																																																																																																																		
Шинапроб. Распр. пункт	Тип 1к. А Расцепитель, А	Тип, напряжение, сечение (шинапровода), расчетный ток, устан. мощность, кВт																	1р=13А Руст=13кВт																																																																																																																		
Аппарат отходящей линии	Тип 1Н, А Расцепитель или плавкая вставка, А	Маршрут или длина участка сети																	Маршрут или длина участка сети																																																																																																																		
Марка и сечение провода	Марка и сечение провода	Условное обозначение на плане																	Условное обозначение на плане																																																																																																																		
Электроприемник	Номер по плану	14							15							16							17							18							19							—							—							—							40							41							42							43							44							45							46																										
	Тип	—							—							—							—							—							—							—							—							—							—							—							—							—							—																																								
	Рн, кВт	1,5							0,75							0,75							0,75							0,75							1,5							33,49							33,49							13														0,6							4,6							4,4							0,6							0,6							1,1							1,5																			
	Ток, А	1Н 3,6							1Н 2,2							1Н 2,2							1Н 2,2							1Н 2,2							1Н 3,6							1Н 49							1Н 34							1Н 13														1Н 1,6							1Н 8,2							1Н 8,4							1Н 1,6							1Н 1,6							1Н 3,0							1Н 3,5																			
	1П	17,9							8,8							8,8							8,8							8,8							17,9							—							—							—														8							53							59							2,6							2,6							18							24,5																			
Наименование механизма по плану	Ввод ~380							Упорочно-на-бенци-онный агрегат А1							Вытяжная система В7							Вытяжная система В9							Вытяжная система В8							Вытяжная система В10							Упорочно-бенци-онный агрегат А2							ШР 1							ШР 3							ШР 4							от ШР 2							Станок на-стойно-свер-лильный поз. 51.							Станок на-стойно-свер-лильный поз. 52.							Поме-ще-ние для хранения поз. 90							Склад на-металлов поз. 69							Электроуд-каверт поз. 76							Маслозавд-очная установка поз. 72							Электро-наос поз. 77							Резерв.						

										ТП		503-1-51.86		ЭМ	
Нач. отс. Кнудзминов <i>В.И.</i>															
Н. спец. Ярановский <i>В.И.</i>										Гараж на 25 спецмашин с закрытой стоянкой со стенами из арболита					
Дир. зр. Морозов <i>В.И.</i>															
Вед. инж.										Лист 2					
Старший Уполномоченный <i>В.И.</i>										Расчетная схема силовой сети.					
Инжен. Соловьев <i>С.И.</i>															
Инжен. Ласманский <i>В.И.</i>										Лист 2					

Привязан

ШМ. 14

Копировал:

Формат А.

Данные питающих сетей	
Тип И, Я	Распределитель, Я
Тип, напряжение, сечение (шлангов), Расчетный ток, Устан. мощность, кВт	
Тип И, Я	Распределитель или плавкая вставка, Я
Марка и сечение проводов	Маркировка или участка сети
Линейный аппарат	Распределитель автоматический, элемент тепловой, установка Я
Марки и сечение проводов	Маркировка или участка сети
Условное обозначение на плане	

Номер по плану	Тип	Рн, кВт	Ток, А	Наименование механизма по плану
34	—	0,15	6	от шр 2
21	—	4	0,1	Вытяжная система В 1
23	—	2,2	5,7	Приточная система П 2
22	—	2,2	5,7	Приточная система П 1
24	—	0,25	0,9	Приточная система П 6
25	—	0,12	0,44	Вытяжная система В 11
26	—	0,12	0,44	Вытяжная система В 12
27	—	0,12	0,44	Вытяжная система В 13
28	—	4	8,4	Установка для мойки деталей поз. 42
29	—	1,7	4	Компрессор поз. 29
30	—	1,7	4	Компрессор поз. 29
31	—	0,6	1,6	Станок на- тильно-свер- лильный 2Н-112 поз. 15
32	—	1,7/2,2	7,1	Стенд ун- версальный КУ-968 поз. 14
20	—	3,0	13,6	Шифр сушилль- ный 16/2,5-1,9 п. 4
33	—	3,6	16	Автоматизатор поз. 8
35	—	3,74	6	Кран подвеш- ный поз. 98
37	—	0,6	1,6	Электра- войкверт поз. 61
36	—	2,2	3,7	Пресс гидравличес- ный поз. 44
38	—	0,37	1,2	Станок для шлифования плоскостей поз. 54
39	—	4,12	8,8	Вертикально- сверлильный станок поз. 53
47	—	2,2	5,7	Приточная система П 1

привязан

ИНВ. N

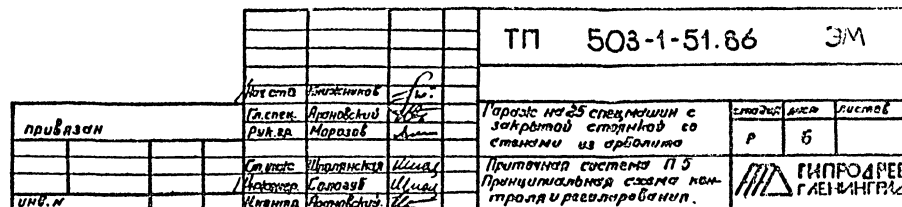
ТН 503-1-51.86 ЭМ

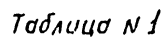
Горизонт на 25 специальная с закрытой стоянкой с естественной из арбалита.

Расчетная схема силовой сети.

Лист 1 из 1

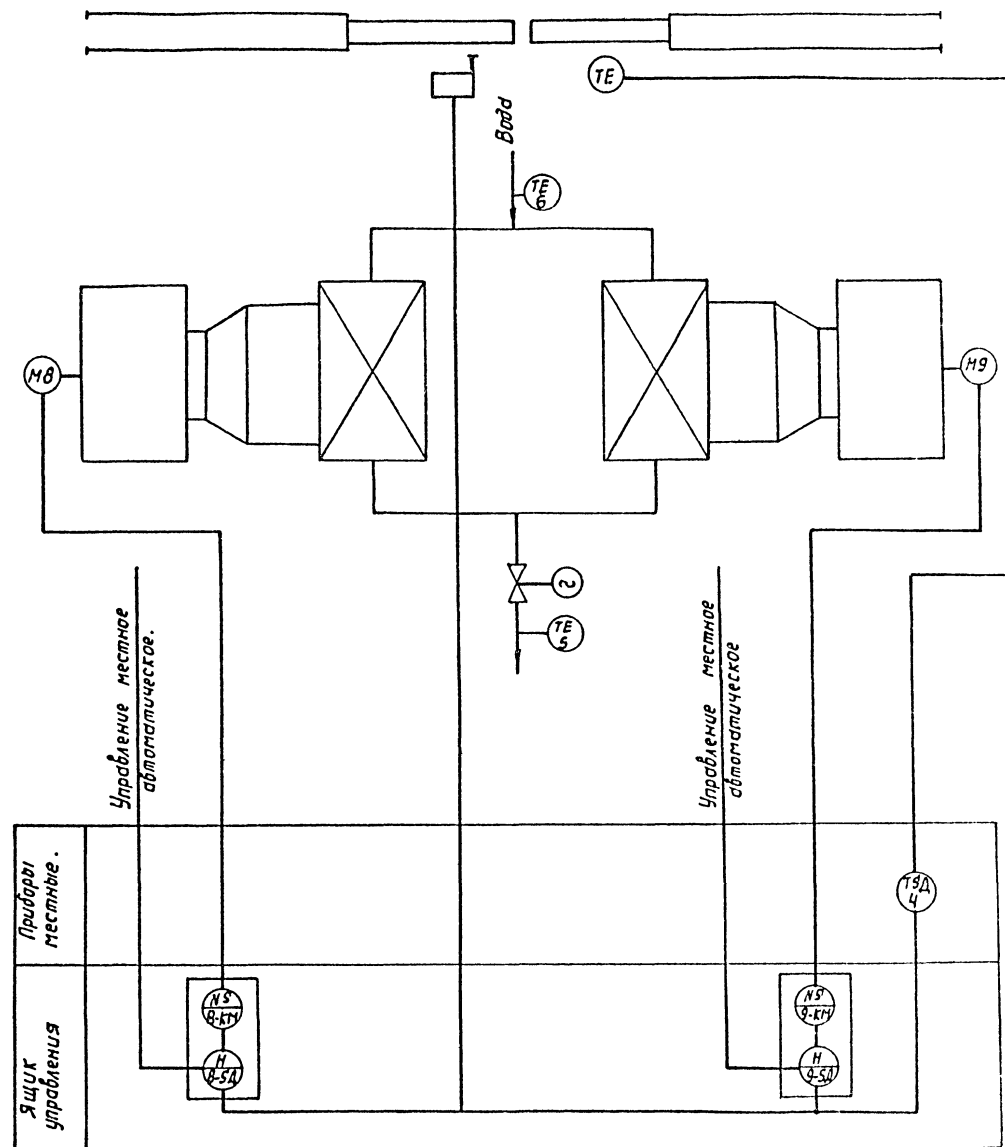
ГИПРОДРЕВ



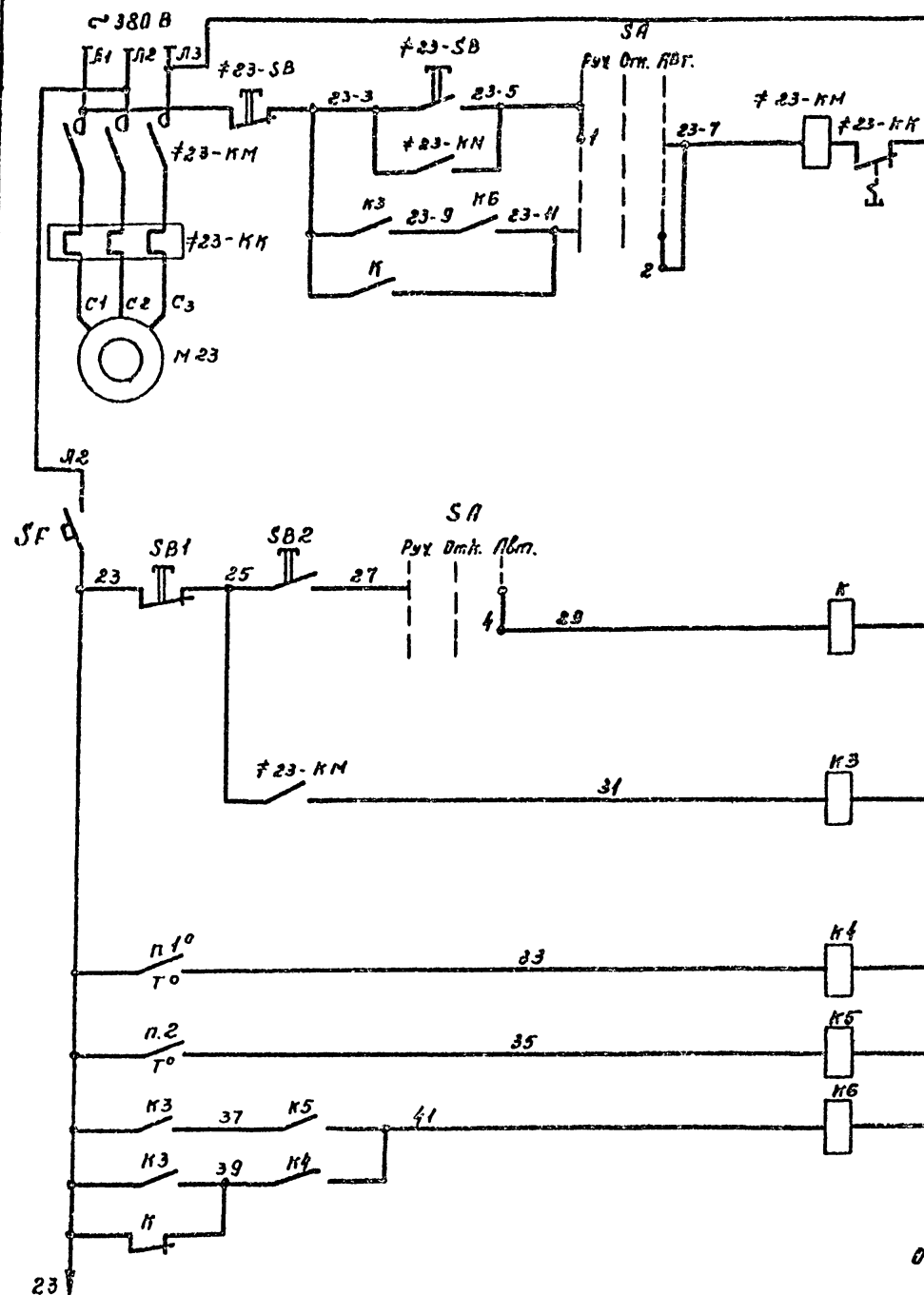


Приточная система	Двигатель	Обозначение функцион. гр.
п1	М22	≠ 22; ≠ 47
п3	М3	≠ 3
п4	М4	≠ 4
п6	М24	≠ 24

Данная схема выполнена для приточной системы П1.
Для приточных систем П3, П4 и П6 схема аналогична
с изменениями согласно таблице №1.

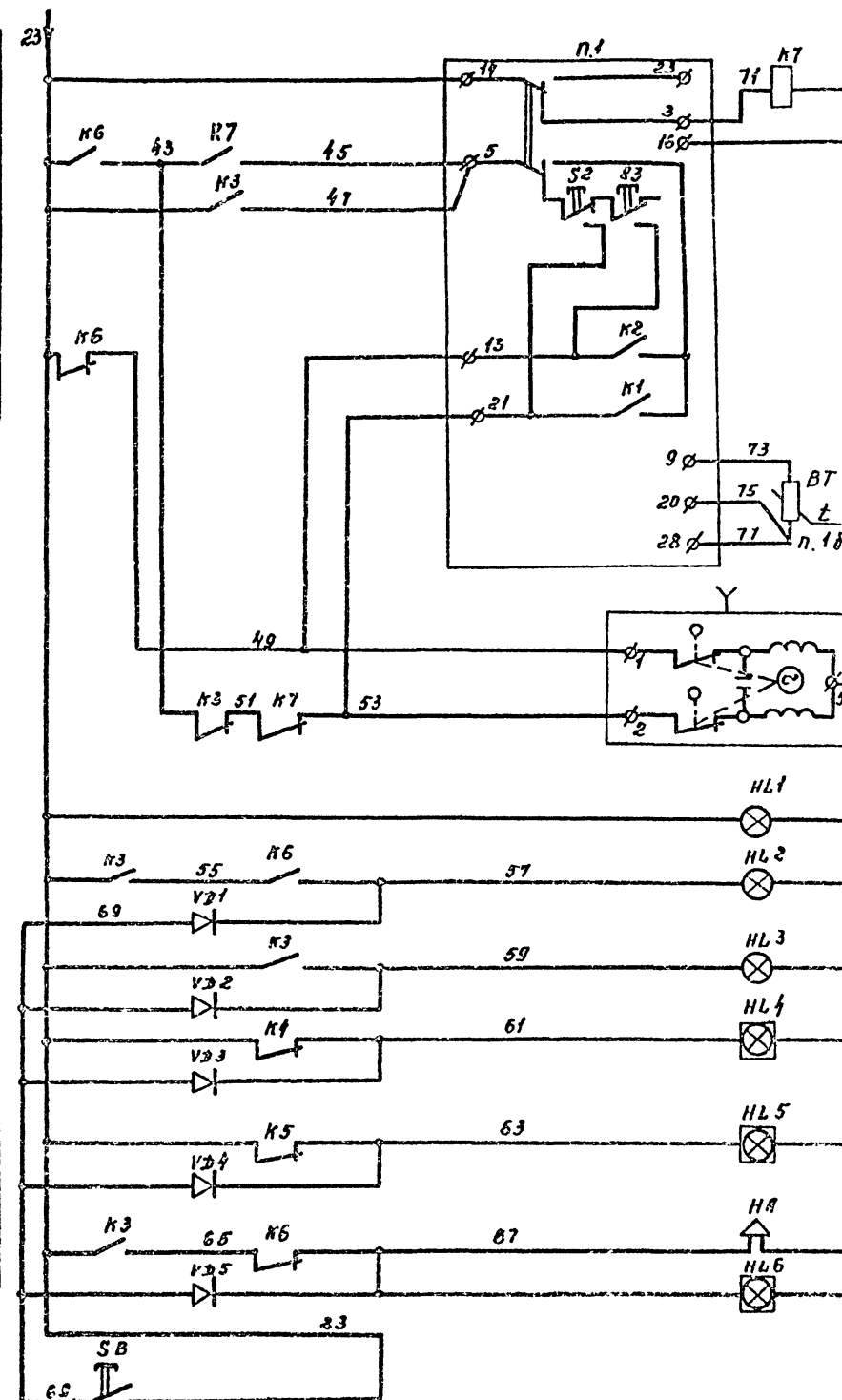
[illegible]

Формат А2



1		<p>ручное управление</p>	<p>поз. 12</p> <p>Вентильатор</p>
2		<p>Автоматическое управление</p>	

Питание № 220 В			
3	$\frac{2}{P} \frac{2}{7}$	Реле пуска	Управление вентилятором
4	$\frac{13, 15, 17}{P} \frac{2, 3, 7, 9}{11}$	Проме- жуточное реле	
5	$\frac{2}{P} \frac{7}{15}$	Регулятор температуры воздуха первичнокалиорифером	
6	$\frac{2}{P} \frac{7}{16}$	Регулятор температуры обратного теплоносителя	
7	$\frac{2}{P} \frac{2, 8, 13}{8, 17}$	Промежуточное реле.	



№	Дата		Содержание работ
	г	д	
8			Регулятор температуры воздуха в помещении
9			Термосистема регулятор температур
10			Открыт
11			Закрыт
12			~ 220 В Включено
13			Нормальная работа приточной системы
14			Вентилятор включен
15			Низкая температура перед теплообменником
16			Низкая температура обратного теплоносителя
17			Января
18			Опробование сигнализационной системы

ТП 503-1-51.86 ЭМ

				ТТ 503-1-51.86 ЭМ	
Проверен М.П. [подпись] М.П. [подпись] М.П. [подпись]				Проект: на 25 специализации с закрытой этажной ко стенкой из кирпича.	
Ст. инж. [подпись] Инж. [подпись] Инж. [подпись]				Проектная система П2 Система электротехнической принципиальная. Лист 1	
М.П. [подпись]				М.П. [подпись] ГИПРОДРЕС ГАБЛИНГ	

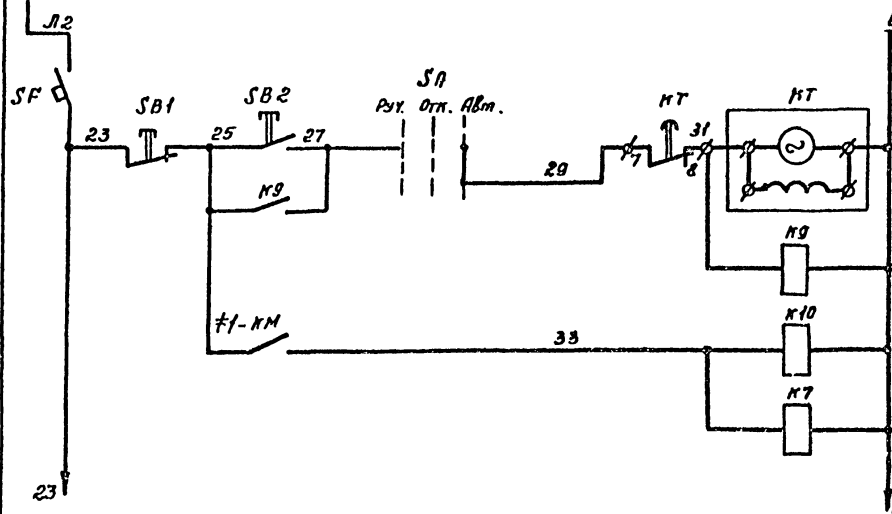
ТМ - 8				
Обозначение цепи	Температура воздуха в 5°C помещении			
	21°C	24°C	27°C	35°C
6 Ø Ø				
5 Ø Ø				

ТУДЗ-1	
Обозначение контактов	Температура воздуха перед калорифером 30°С 3°С 40°С
$\frac{23}{\frac{33}{T^{\circ}}}$	

ТУ 23-4	
Обозначение контактов	Температура обратного теплоносителя °C
23 — 35 7°	2°C...30°C 250°

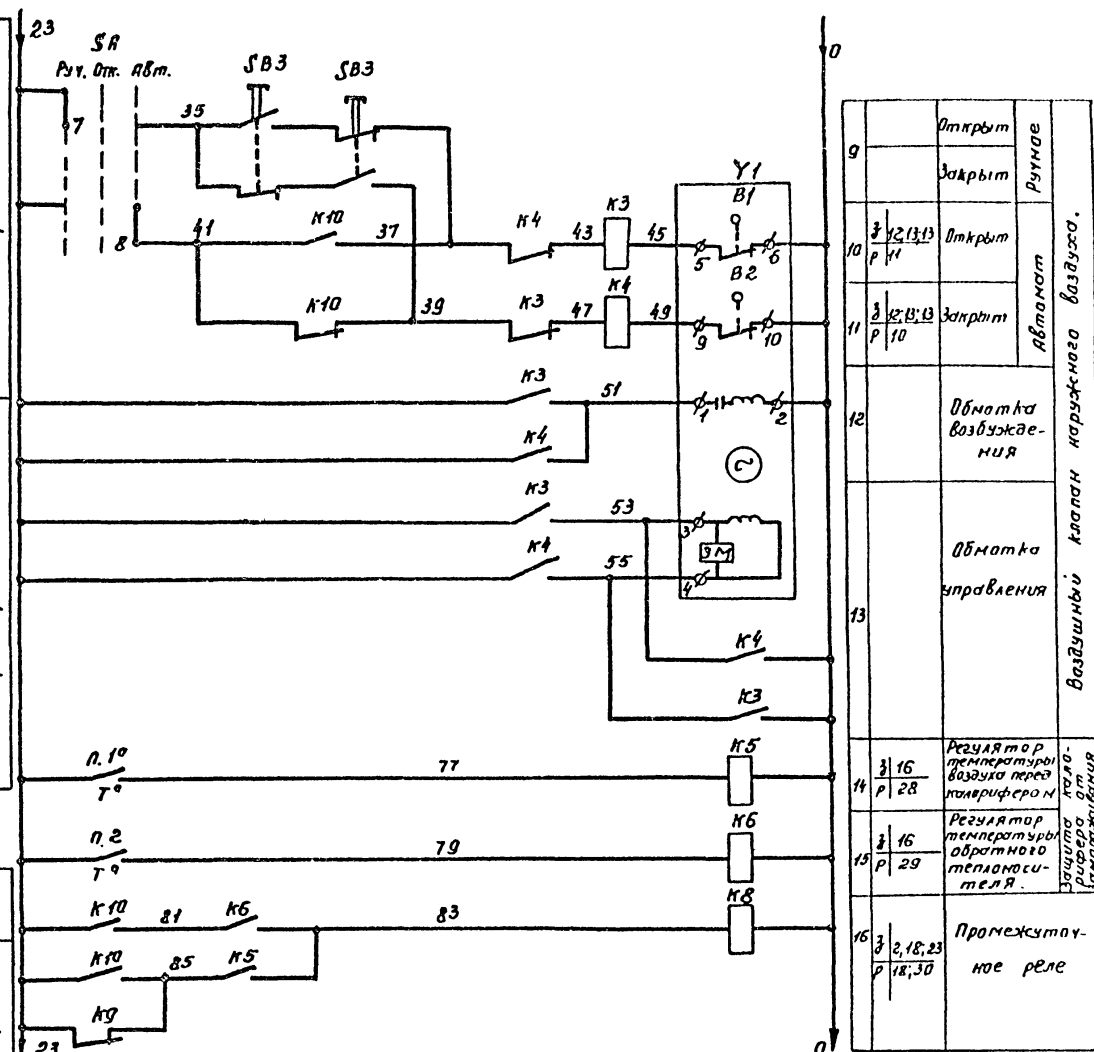
УН5311- С225									
№° стж.	конт.		-45°		0°		45°		
	А	П	А	П	А	П	А	П	
I	1	2	×						×
II	3	4	×						×
Выбор режима			ручное		авт.		автомат		

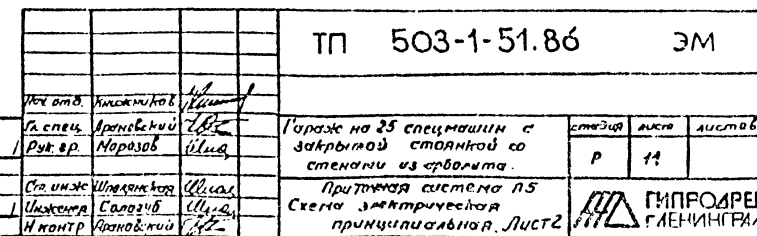
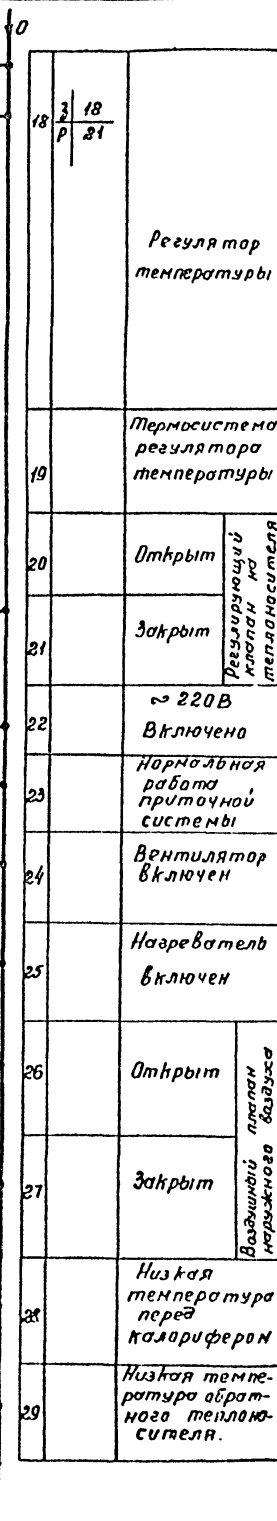
[illegible]



Питание — 220 В		
5	$\begin{array}{r} 2 \\ 3 \overline{) 5} \end{array}$	Реле времени
6	$\begin{array}{r} 3 \overline{) 5,4} \\ 16 \end{array}$	Проме-
7	$\begin{array}{r} 3 \overline{) 15,23} \\ 5 \overline{) 10,15} \\ 11,21 \end{array}$	используемое реле
8	$\begin{array}{r} 3 \overline{) 18} \\ 24,30 \end{array}$	

Управление вентилятором


[illegible]

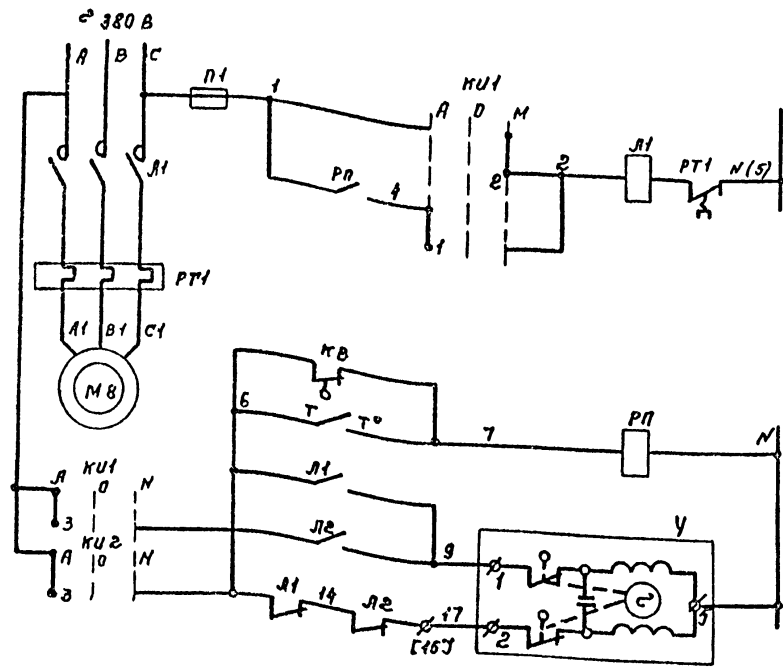


пр. аббревиатура	Наименование	коп.	Примечание
№ 2	Элементы управления эл.		
	двигателем М 2		
ММ	Пускатель ПМА-110В45 с контактной приставкой ПКА-110А	≈ 380 В	1
5В	Пост ПКЕ-712/3		1

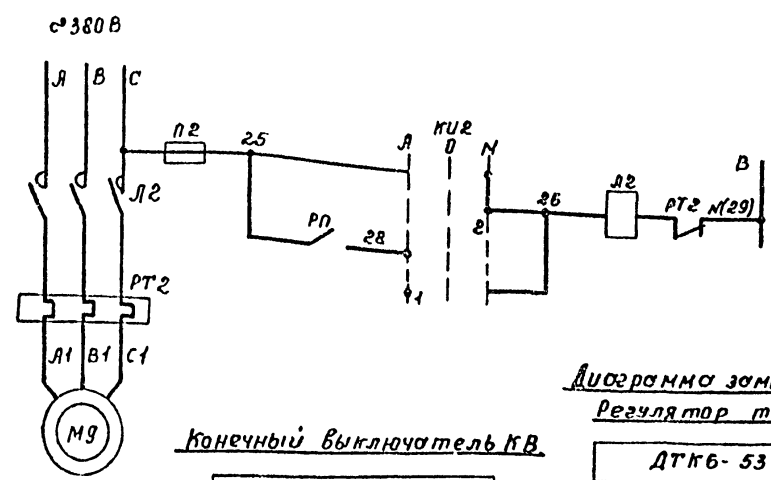
Поз. обозначение	Наименование	кв.	Примечание
	Аппаратура по месту		
5В3	Пост управления кинопульс		
	ПКЕ-712/2	1	
п15	Термопреобразователь сопротивления медный.		
	ТСМ8012 градуировка 23,54,2 821.18301	1	
п10	Терморегулирующее устройство дилатометрическое электрическое с замыкающим контактом. Длина чувствительной трубки 265 мм		
	Тип ТУДЭ-1	1	
п2	Терморегулирующее устройство дилатометрическое электрическое с замыкающим контактом. Длина чувствительной трубки 265 мм.		
	тип ТУДЭ-4	1	
У1	Исполнительный механизм М30-40/10-0.25 с 220 В.	1	
У2	Исполнительный механизм Пр-1М, с 220 В	1	
НА	Сирена СС-1 с 220 В.		
М1	Электродвигатель с 380 В 5,5 кВт.	1	см. сантехнич. часть проекта
М2	Электродвигатель с 380 В 3,6 кВт	1	см. сантехнич. часть проекта.
Э1	Элементы управления эл. двигателями М1		
КМ	Пускатель ПМД-221002 с магнитной приставкой ПКА-1104 с 380 В.	1	
5В	Пост ПКЕ-712/2	1	

Поз. обозна- чение	Наименование	кол	Примечание
	Ящик 2А		
п.1	Регулятор температуры.		
	микрорелектронный ТМ-8		
	Предел регулирования 0°С... 40°С	1	
SR	Автоматический выключатель		
	однополюсный РК63-1М Inp=1A Iотс=3Аp	1	
SB2,SB	Кнопка управления КЕ-0Н, исп.4.		
	толк. черного цвета	2	
SB1	Кнопка управления КЕ-0Н исп.5		
	толк. красного цвета	1	
SA	Универсальный переключатель		
	УП5313 - С225	1	
KT	Реле времени ВС-10-31 → 220В,	1	
КЗ...К6	Пускатель ПМЛ-110104Б → 220В.	7	
К7,К8,КН			
ка	Пускатель ПМЛ110104Б с контакт-		
	ной приставкой ПКЛ1104 → 220В.	1	
УДК.УЗ8	Диад Д 226 Б	8	
К27...К29	Плата световое одноламповое		
	ТСМ, → 220В, Лампа Ц 220-10	3	
HL1	Арматура сигнальная		
	АС12015У2 → 220В. с одним Rдоб=2400 ом.	1	
HL2, HL6	Арматура сигнальная		
HL2	АС12013У2 → 220В с одним Rдоб= 2400 ом.	5	
К10	Пускатель ПМЛ-110104Б с контактной		
	приставкой ПКЛ-2204 → 220В	1	

						ТП	503-1-51.86	ЭМ
Ноготев	Иванович	Иванов				Горазд на 25 спущающих с закрытой стартовой со стенами из ордита.		
Г. Г. Г. Г.	Г. Г. Г. Г.	Г. Г. Г. Г.						
Р. М. З. Р.	М. О. З. М.	М. О. З. М.				П	12	
С. Г. С. С.	С. Г. С. С.	С. Г. С. С.				Противопожарная система П. 5. Система электрическая принципиальная. Лист 3		
И. М. И. И.	И. М. И. И.	И. М. И. И.						
						 ГИПРОПРЕДЕЛ		



1	2	3	4	5	6	7
1	2	3	4	5	6	7
1	2	3	4	5	6	7
1	2	3	4	5	6	7
1	2	3	4	5	6	7
1	2	3	4	5	6	7
1	2	3	4	5	6	7



8	9	10	11	12	13	14
8	9	10	11	12	13	14
8	9	10	11	12	13	14
8	9	10	11	12	13	14
8	9	10	11	12	13	14
8	9	10	11	12	13	14
8	9	10	11	12	13	14

Конечный выключатель КВ

ВПК-2110	
Обозначение контакта	Варианты
6 КВ 7	Варианты

Диаграмма замыкания контактов Регулятор температуры Т

ДТКБ-53	
Обозначение контакта	Температура воздуха в зоне обслуживания
6 7 1	30°C

Ключ избирания КУ1, КУ2

УП5311-С225					
Номер секции	Номер контакта	Автоматический	Отключено	Местный	Местный
1	2	А	В	М	М
1	2	А	В	М	М

Поз. обозначение	Наименование	кол	Примечание
1	3	3	4
Л1, РТ1	Ящик управления ВЯ (ЯУТ1-1)		
	Пускатель магнитный		
	ПМЕ-212 Ин.р=16А кат. с 220 В	1	
РП	Пускатель магнитный		
	ПМЛ-100 кат. с 220 В.	1	
КИ1	Переключатель универсальный		
	2 секции УП5311-С225	1	
П1	Предохранитель ПНТ-10 с 250 В		
	пл. вст. ВТФ-6	1	
	Ящик управления ВЯ (ЯУТ1-2)		
П2	Предохранитель ПНТ-10 с 250 В		
	пл. вст. ВТФ-6	1	
Л2, РТ2	Пускатель магнитный		
	ПМЕ-212 Ин.р=16А кат. с 220 В.	1	
КИ2	Переключатель универсальный		
	УП5311-С225 2 секции	1	
	По месту		
Т	Датчик камерный биметаллический 0-300с ДТКБ-53	1	
У	Исполнительный механизм ПР-111	1	поставляется комплектом с запорным устройством.
М8, М9	Электродвигатель с 380 В	1	поставляется комплектом с вентилятором.
КВ	Конечный выключатель ВПК-2110		
	13; 1р с 220 В.	1	

Имя, подпись, дата, лист

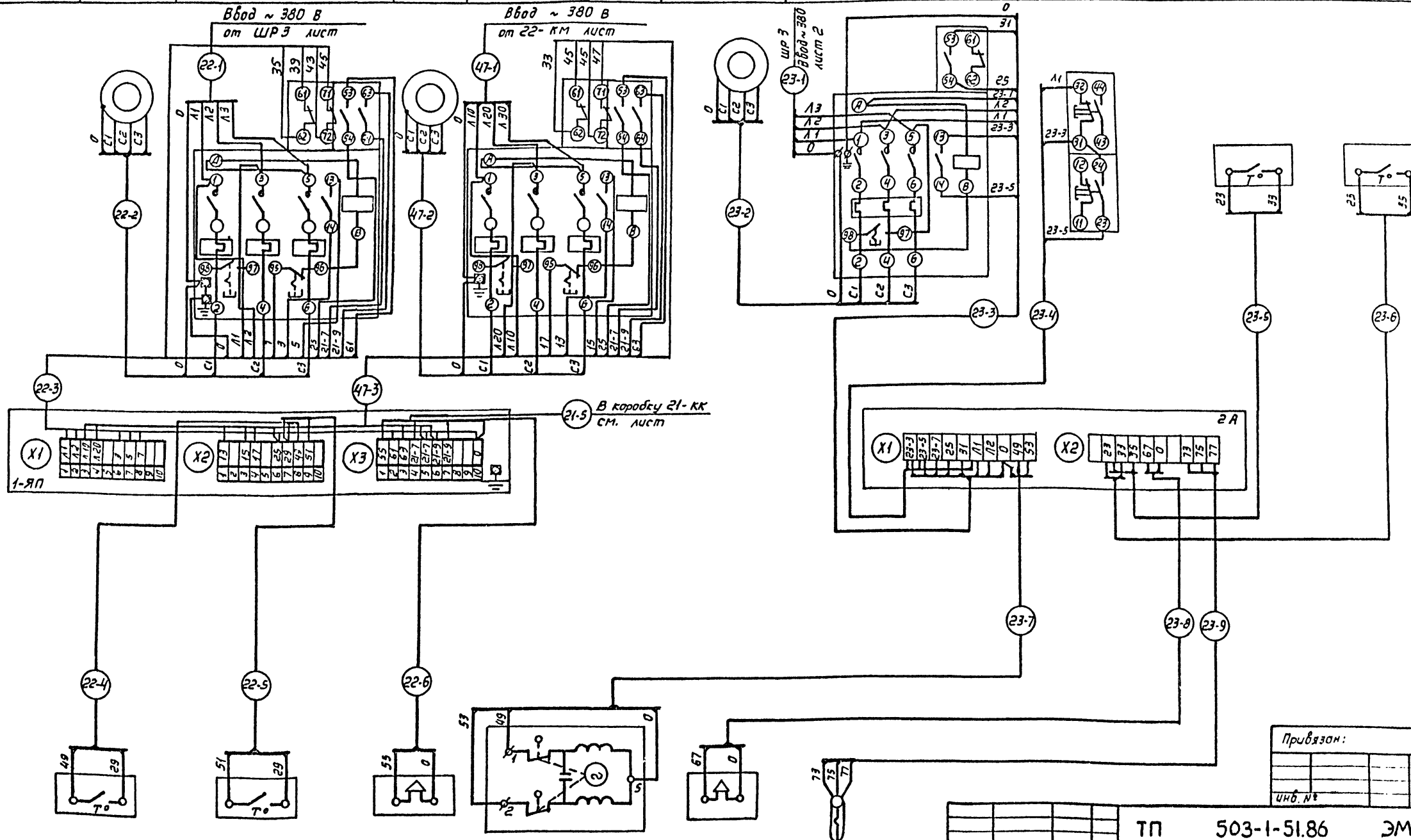
привязан

ТП 503-1-51.86		ЭЛ
Исполнитель	Проверен	Составлен
Г.С.С.С.С.	Г.С.С.С.С.	Г.С.С.С.С.
Р.С.С.С.С.	Р.С.С.С.С.	Р.С.С.С.С.
С.С.С.С.С.	С.С.С.С.С.	С.С.С.С.С.
И.С.С.С.С.	И.С.С.С.С.	И.С.С.С.С.
К.С.С.С.С.	К.С.С.С.С.	К.С.С.С.С.

Горазд на 25 спецификаций с закрытой стороной со стенами из арболита. Воздушная завеса У1, У2. Схема электрическая принципиальная.

ГИПРОДРЕВ ЛЕНИНГРАД

Наименование механизма	Эл. привод	Магнитный пускатель	Эл. привод	Магнитный пускатель	Эл. привод	Магнитный пускатель	Кнопка управления	Датчик температуры	Датчик температуры
Местр. установки	см. сантехнич. часть проекта	По месту	см. сантехнич. часть проекта	По месту	см. сантехнич. часть проекта	По месту	23-5В	п.7	п.2
Обозначение по схеме	22-м	22-КМ	47-м	47-КМ	М23	23-КМ	23-5В	п.7	п.2



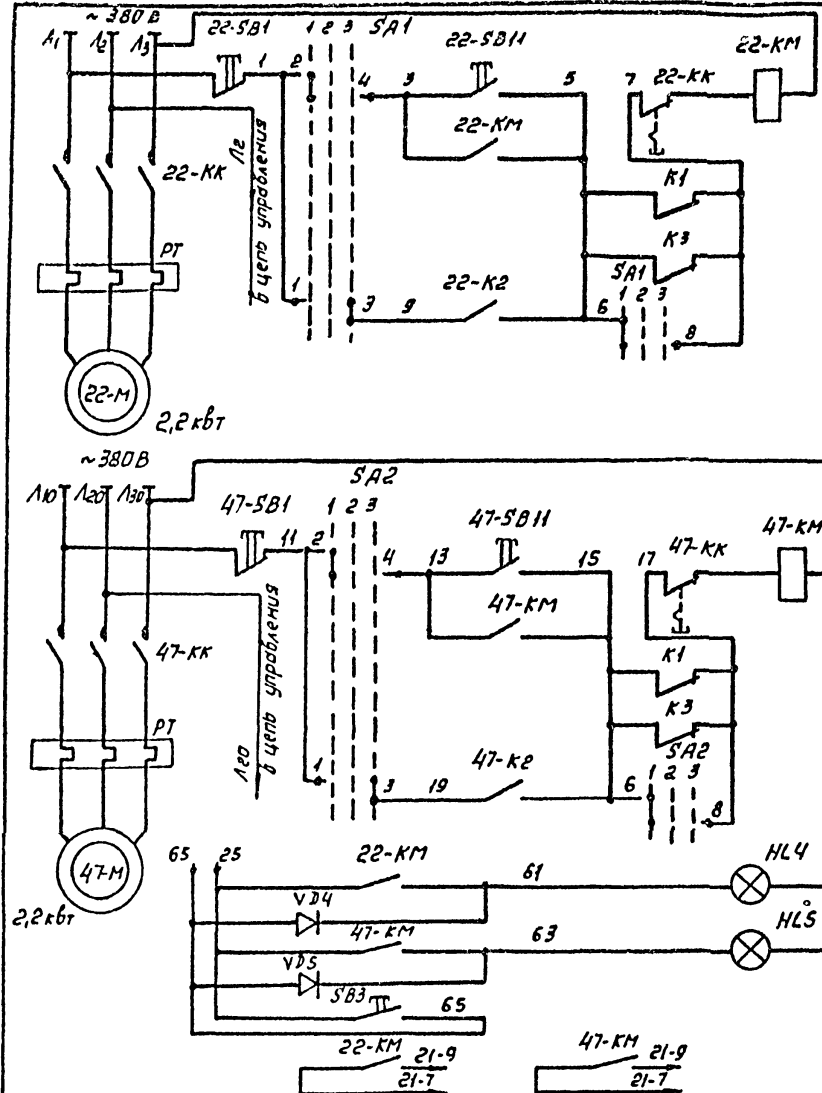
Обозначение по схеме	п.1 ^а	п.2	1-НД	У	НА	п.1б
Местр. установки	По	месту		По месту		помещение стоянки
Наименование механизма	Датчик температуры	Датчик температуры	Сирена	исполнительный механизм клапаны на теплоносителе	Сирена	Измерение температуры воздуха.

Привязан:		ТП 503-1-51.86 ЭМ	
Нач. отд.	Книжников	Инж.	
Гл. спец.	Арановский	Инж.	
Рук. зр.	Морозов	Инж.	
Ст. инж.	Шолянская	Инж.	
Инжен.	Соловьев	Инж.	
Н. контр.	Арановский	Инж.	

Гараж на 25 спецмаши
с закрытой стоянкой со
стенками из арболита.
Приточная система П1, П2
Схема внешних
соединений.

Градус	Лист	Листов
Р	15	

ГИПРОДРЕВ
ЛЕНИНГРАД



Диаграммы замыкания контактов переключателей SA1, SA2, SA3

ПНОФ 45-222222/1-Д9

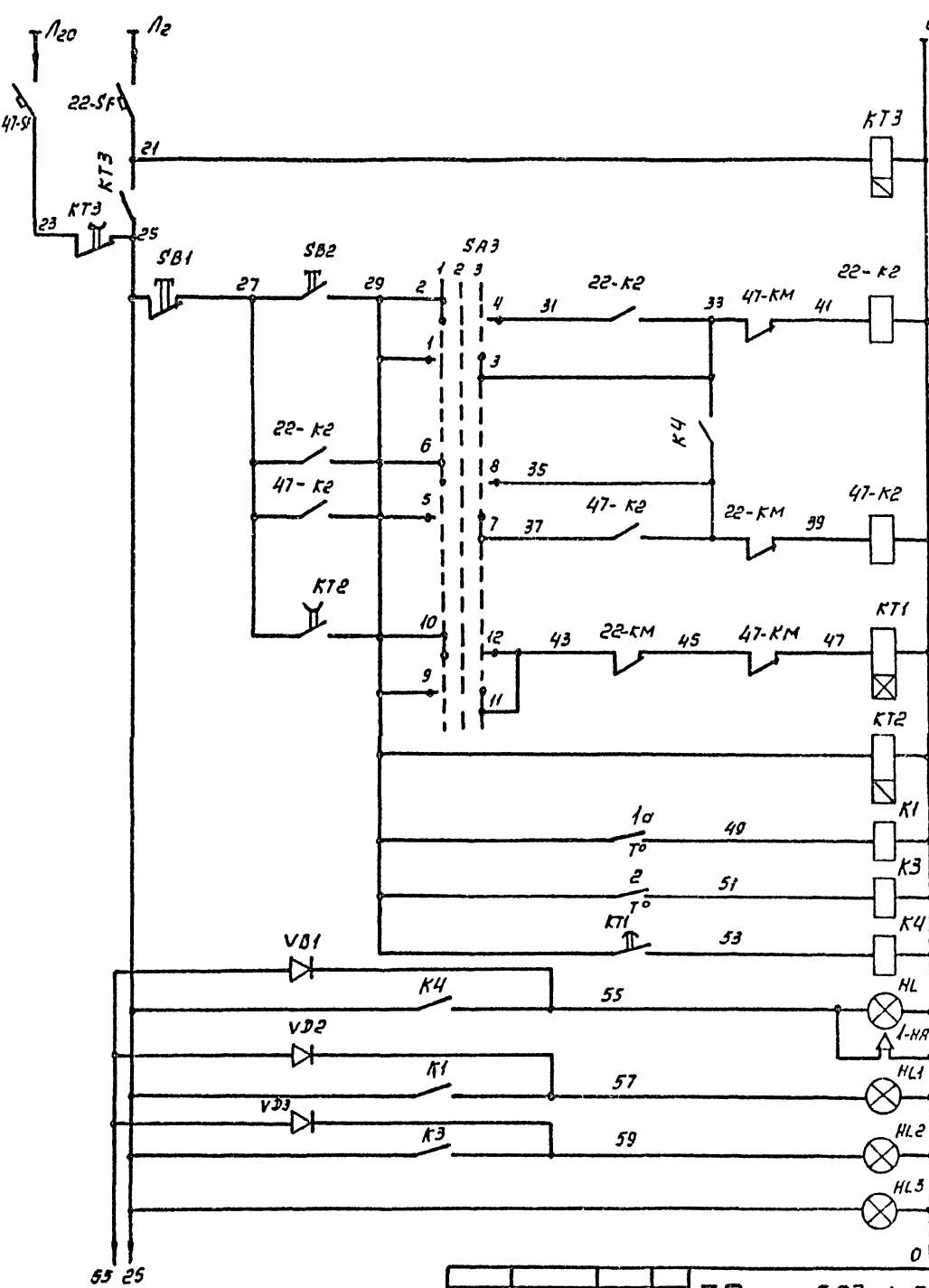
тип контакта	номер контакта	Положение рукоятки		
		Мест. Ное. -45°	Откл. 0	Автоматич. +45°
2	1-3			
2	2-4			
2	5-7			
2	6-8			
2	9-11			
2	10-12			
2	13-15			
2	14-16			
2	17-19			
2	18-20			
2	21-23			
2	22-24			

ПНОФ 45-222222/1-Д9

тип контакта	номер контакта	Положение рукоятки		
		Мест. Ное. -45°	Откл. 0	Автоматич. +45°
2	1-3			
2	2-4			
2	5-7			
2	6-8			
2	9-11			
2	10-12			
2	13-15			
2	14-16			
2	17-19			
2	18-20			
2	21-23			
2	22-24			

* - использование контактов

1	Питание ~ 380 В	Приточная система поз. П1, # 22
2	Местный режим управления	
3	Автоматический режим управления	
4	Питание ~ 380 В	Приточная система поз. П1 # 47
5	Местный режим управления	
6	Автоматический режим управления	
7	Приточная система поз. П1 # 22	Сигнализация в работе
8	Приточная система поз. П1 # 47	
9	Опробование сигнализации	
10	В схему управления эл. приводом # 21 см. лист. 14	



11	Питание ~ 220 В	Приточная система поз. П1 # 22
12	Местный режим управления	
13	Автоматический режим управления	
14	Приточная система поз. П1 # 47	Реле управления приточной системой
15	Реле блокировки резервной приточной системы	
16	Реле поддержки питания	
17	Промежуточное реле	Авария
18	Низкая температура перед калорифером	
19	Низкая температура обратного теплоносителя	
20	Контроль напряжения	

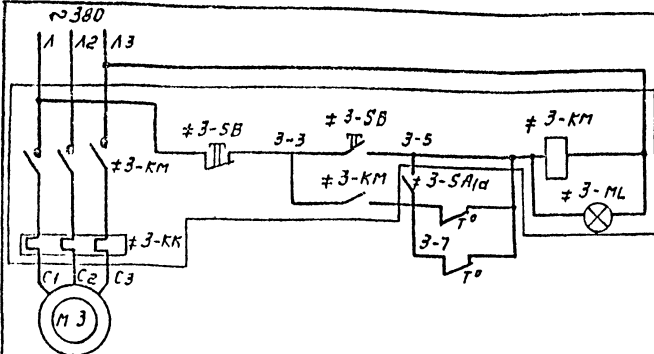
ТП 503-1-51.86 ЭМ

Привязан:

Имб. №	Имб. №	Имб. №	Имб. №

Гараж на 25 спецмаши...
 Руч. гр. Родионов...
 Ст. инж. Попов...
 Инж. Барда...
 Н. контр. Архановский

Спецификация
 Лист 16
 ГИПРОДРЕВ
 ЛЕНИНГРАД



Питание
~ 380 В
Приточная
система поз. ПЗ
(П4, П6)

Таблица 1

Приточная система	Двигатель	Обозначен. группы	Маркировка цепей	Мощность эл. двигателя кВт.
П1	М 47	± 47		2,2
П3	М 3	± 3	3	0,37
П4	М 4	± 4	4	0,75
П6	М 24	± 24	24	0,25

Данная схема выполнена для системы ПЗ
Для систем П4; П6 схема аналогична
с изменениями согласно таблице 1.

Регулятор
температуры П.2

ТУДЭ-4-П1В2-3

температура обратного теплоносителя
0° +60° +250°

10

Регулятор
температуры п. 1а

ТУДЭ-1-4-П1В2-3

температура воздуха перед калорифером
-30° +3° +40°

10

Поз. обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
1-яп	Ящик управления	1	см. лист
47-SF	Автоматический выключатель одно-		
22-SF	полнофазный АБЗ-М; Инр=4А; Iотс=1,5Инр	2	
22-SB1	Кнопка управления КЕО11УЗ исп. 5		Надпись:
47-SB1	1р. конт. толкатель красного цвета	3	"Стоп"
22-SB11	Кнопка управления КЕО11УЗ исп. 4		Надпись
47-SB11	1з конт. толкатель черного цвета	4	"Пуск"
SB2; SB3			
К1; К3; К4	Реле промежуточное РП20-217УЗ, ~ 220 В, 50 Гц, с 2з + 2р контактами	3	
22-К2	Реле промежуточное РП20-217УЗ, ~ 220 В, 50 Гц, с 4з + 2р контактами	2	
КТ1	Реле времени РВП72-3121, ~ 220 В, 50 Гц	1	
КТ2	Реле времени РВП72-3122, ~ 220 В, 50 Гц	1	
КТ3	Реле времени РВП72-3222, ~ 220 В, 50 Гц	1	
SA1; SA2	Переключатель малогабаритный		
SA3	ПМОФ 45-222222 / I - Д9УЗ; ТУ16-526, 128-78	3	
HL1; HL11	Арматура светосигнальная		
HL2	АС120 11У2 ~ 220 В	3	
HL3	Арматура светосигнальная АС120 15У2, ~ 220 В	1	
HL4; HL5	Арматура светосигнальная АС120 13У2, ~ 220 В	2	
VD1...VDS	Диоды Д-226	5	

Поз. обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
п.1а	Аппаратура по месту		
	Терморегулирующее устройство		
	дилатометрическое электри-		
	ческое с замыкающим		
	контактом. Длина чувствитель-		
	ной трубки 265 мм		
	тип ТУДЭ-1-4-П1В2-3	4	
п.2	Терморегулирующее устрой-		
	ство дилатометрическое		
	электрическое с замыкаю-		
	щим контактом. Длины		
	чувствительной трубки 265 мм.		
	тип ТУДЭ-4-П1В2-3	4	
1-НН	Сирена СС-1, ~ 220 В	1	
М22; М47	Электродвигатель ~ 380 В	5	см. сантехническ. часть проекта.
п.3; п.4	Р см. таблицу 1.		
± 3; ± 4	Элементы управления электро-		
± 24	двигателями М3, М4, М24,	3	
SB, HL	КМ		
СА	Пускатель ПМЛ1230026 ~ 380 В	1	
	Пакетный выключатель		
	ПВП 13-2150-0101-30УЗ	1	
± 22	Элементы управления		
± 47	электродвигателями М22; М47	2	
КМ	Пускатель ПМЛ-121002 В		
	с контактной приставкой		
	ПКЛ-2204 ~ 380 В Инр=6А; Iу.р.=55А	1	

Начальник	Книжничков	1	
А.С.С.С.	А.С.С.С.	1	
Вед. пр.	Вед. пр.	1	
Вед. инж.	Вед. инж.	1	
Инжен.	Инжен.	1	
Н. контр.	Н. контр.	1	
Т.И.С.	Т.И.С.	1	
В.С.	В.С.	1	
П.С.	П.С.	1	
С.С.	С.С.	1	
Д.С.	Д.С.	1	
И.С.	И.С.	1	
Л.С.	Л.С.	1	
М.С.	М.С.	1	
Н.С.	Н.С.	1	
Р.С.	Р.С.	1	
С.С.	С.С.	1	
Т.С.	Т.С.	1	
У.С.	У.С.	1	
Ф.С.	Ф.С.	1	
Х.С.	Х.С.	1	
Ц.С.	Ц.С.	1	
Ч.С.	Ч.С.	1	
Ш.С.	Ш.С.	1	
Щ.С.	Щ.С.	1	
Ъ.С.	Ъ.С.	1	
Ы.С.	Ы.С.	1	
Э.С.	Э.С.	1	
Ю.С.	Ю.С.	1	
Я.С.	Я.С.	1	
Итого		17	

Привязан:

инд. №

ТП 503-1-51.86 ЭМ

Гараж на 25 спецмашин с
закрытой стоянкой со
стенными из арболита

Приточные системы П1; П2; П3; П4;
Схема электрическая
принципиальная. Лист 2.

ГИПРОДРЕВ
ЛЕНИНГРАД

				ТП 503-1-51.86		ЭМ	
привязан				Норматив	Исполнитель	Исполнитель	
				Г.с.спец.	Г.с.спец.	Г.с.спец.	
				Р.з.з.	Норматив	Исполнитель	
				Ст.инж.	Исполнитель	Исполнитель	
				Исполнитель	Соловьев	Исполнитель	
инв.н				Исполнитель	Исполнитель	Исполнитель	
				Горазд на 25 специализированных с закрытой стоянкой со стенами из арболита.			Горазд
				Приточная система П5			Р
				Система внешних сплит-систем			18
							ГИПРОДРЕ ГЛЕНИНГРАД

Наименование механизма	Эл. привод	Магнитный пускатель	Датчик температуры	Датчик температуры	Выключатель
Место установки	см. сантехнич. часть проекта	П О М Е С Т У			
Обозначение по схеме	МЗ	З-НМ	п.1	п.2	З-СА

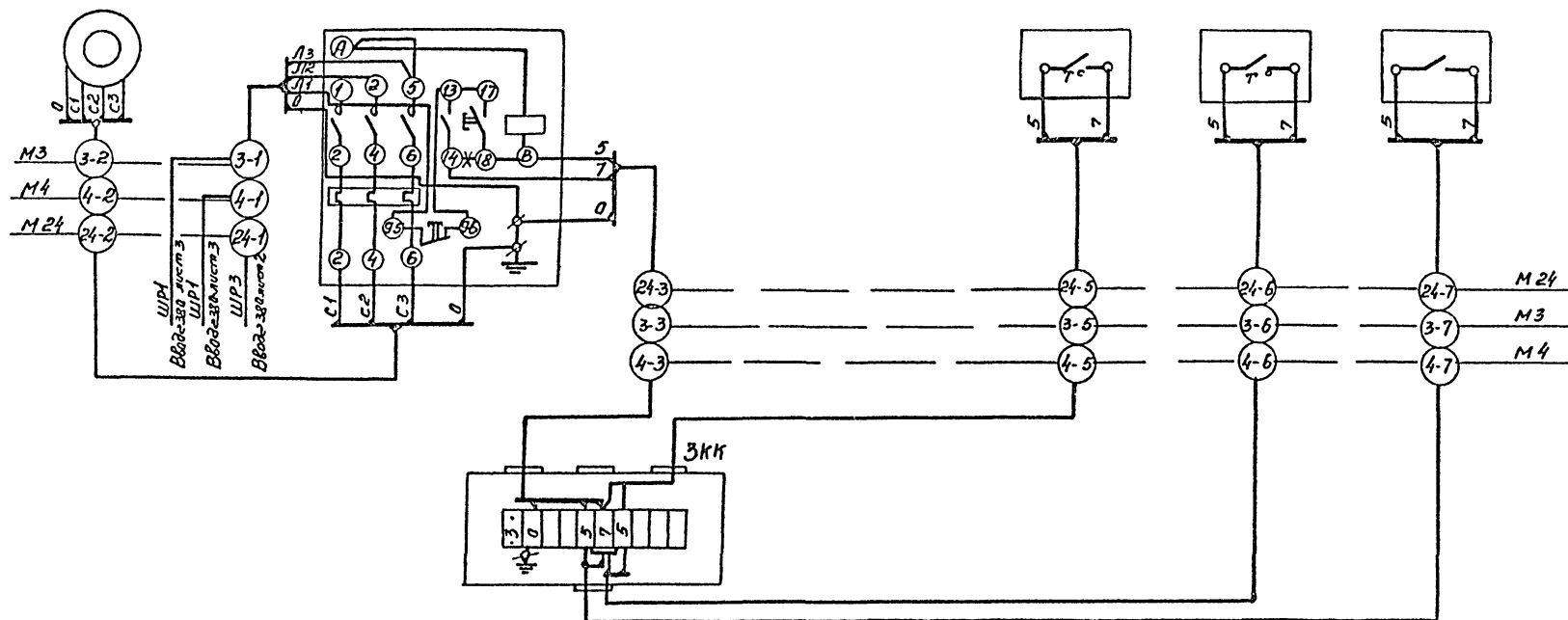


Таблица 1

Приточная система	Двигатель	Обозначение по схеме	Маркировка аппарата
п3	МЗ	ф3	3
п4	М4	ф4	4
п6	М24	ф24	24

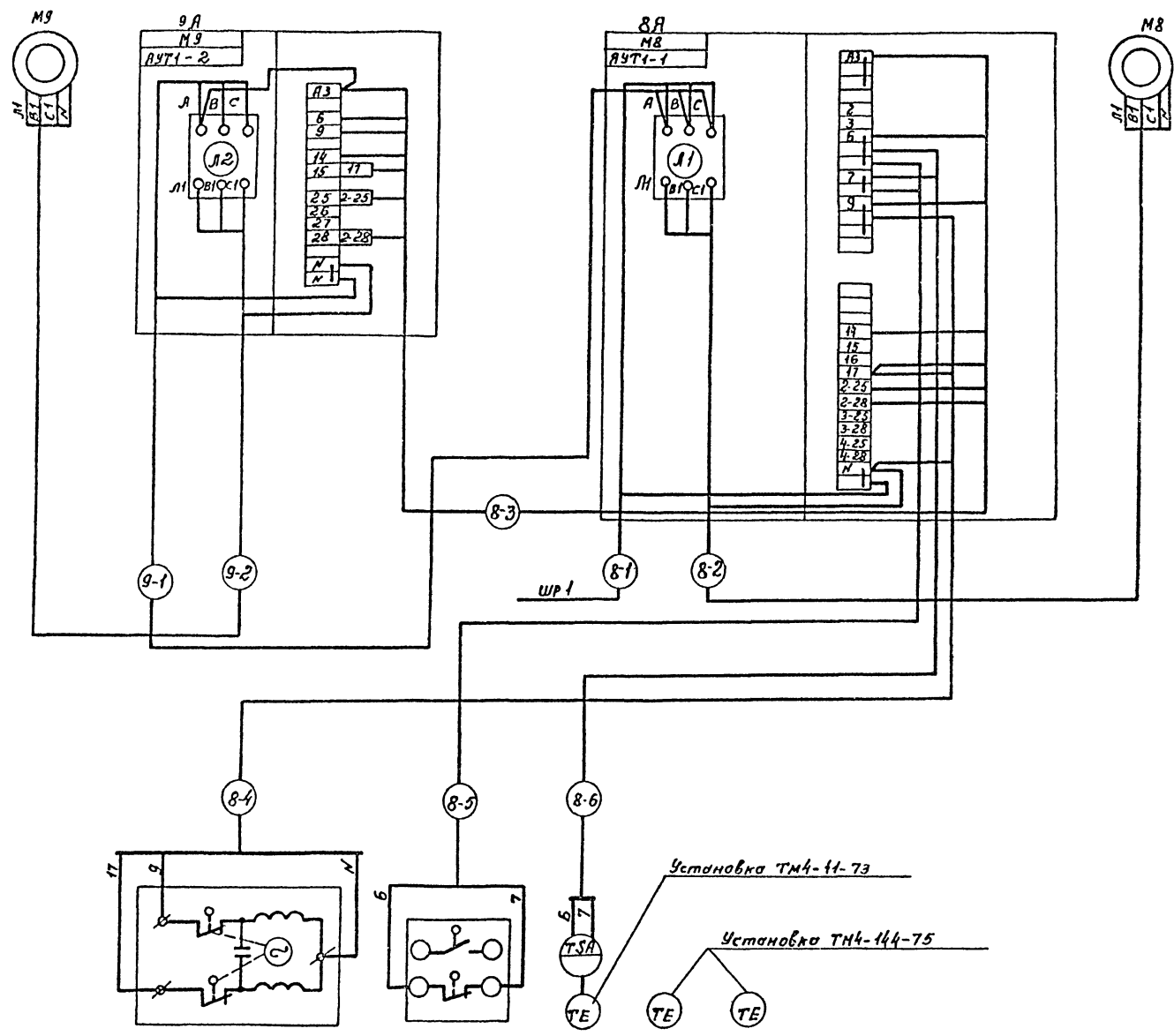
Данная схема выполнена для системы ПЗ
Для системы П4, П6 схема аналогична с изменениями согласно таблице 1.

* — демонтировать.

привязан		инв. №		ТП 503-1-51.86		ЭМ	
Исполн.	Инженер	Исполн.	Инженер	Исполн.	Инженер	Исполн.	Инженер
Проект.	Проект.	Проект.	Проект.	Проект.	Проект.	Проект.	Проект.
Ст. инж.	Ст. инж.	Ст. инж.	Ст. инж.	Ст. инж.	Ст. инж.	Ст. инж.	Ст. инж.
Инж.	Инж.	Инж.	Инж.	Инж.	Инж.	Инж.	Инж.
Гараж на 25 спец. машин с закрытой стоянкой со стенами из арбалита.				Р		19	
Приточная система ПЗ (П4, П6).				ГИПРОДРЕВ		ГЛЕНИН-РАД	
Схема внешних соединений.							

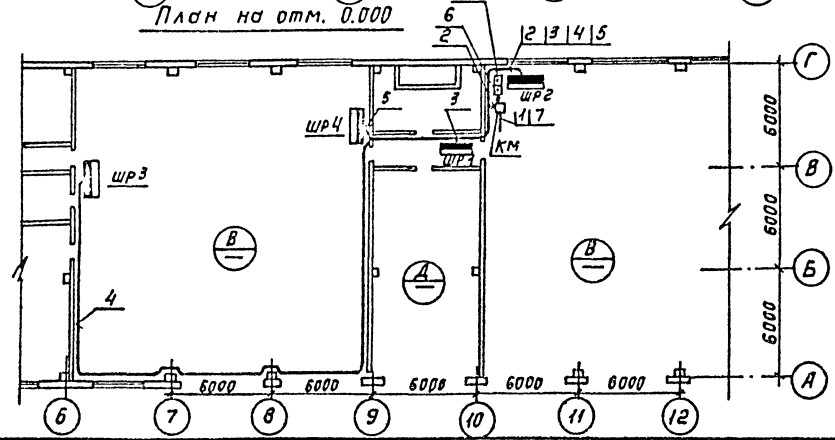
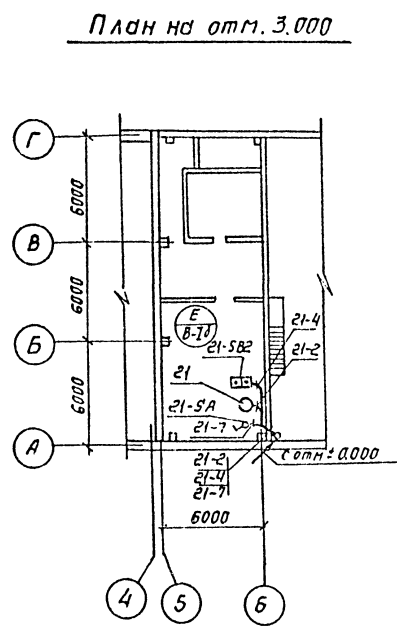
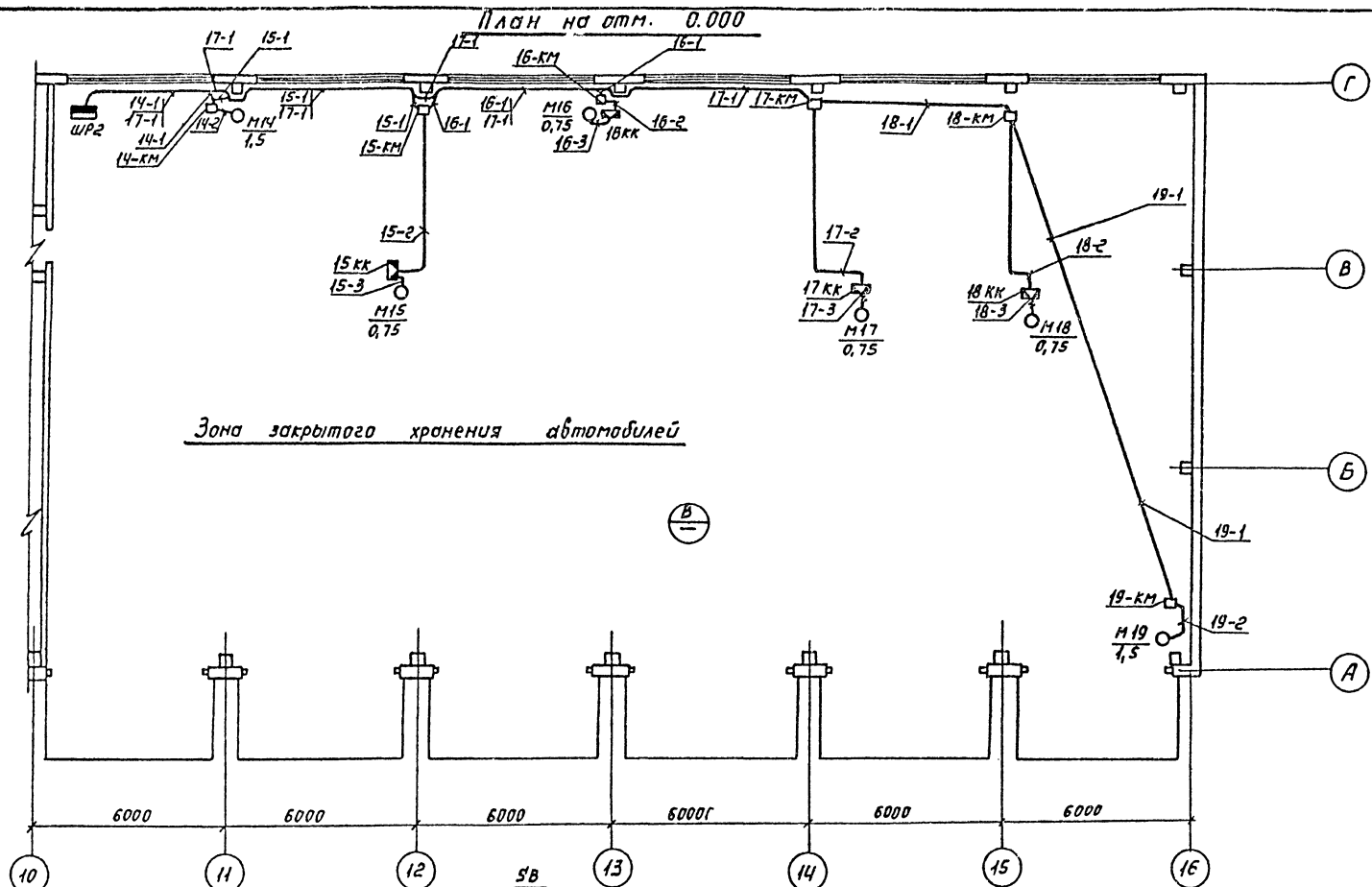
 — Определяется при выборе проекта.

[illegible]



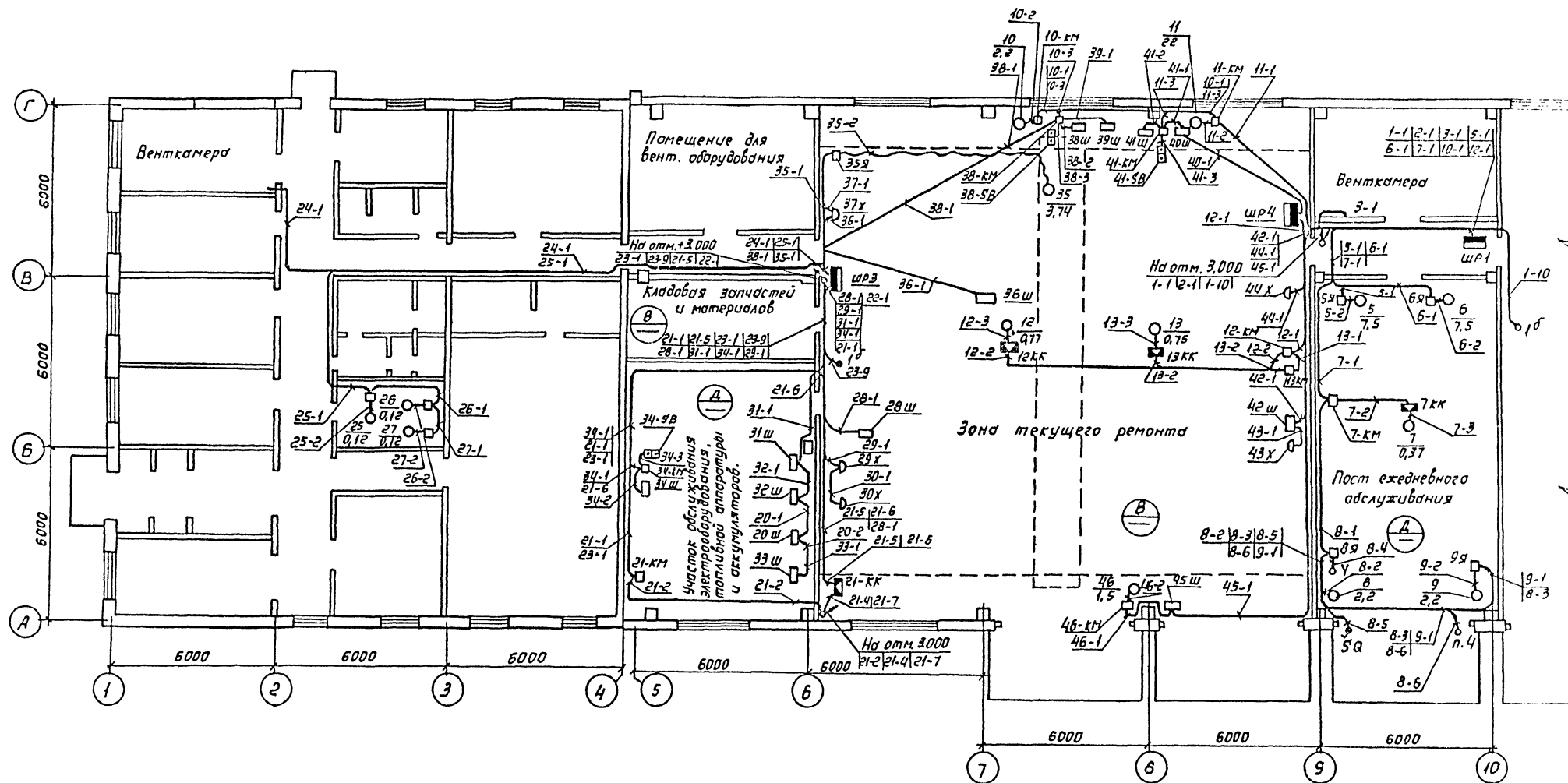
Обозначение по схеме	У	SQ	п. 4	п. 6	п. 5
Место установки аппаратуры	Трубопровод теплоносителя обратный	На воротах	Помещение в зоне ворот	Подающий трубопровод теплоносителя	Обратный
Наименование	—	—	температура.		

				ТП 503-1-51.86		ЭМ	



Привязан				ТП 503-1-51.86 ЭМ			
Изм. №				Гараж на 25 спец. машин с закрытой стоянкой со стенами из арболита			
				План кабельных трасс. Лист 1			
				Копировал:			
				Формат А2			

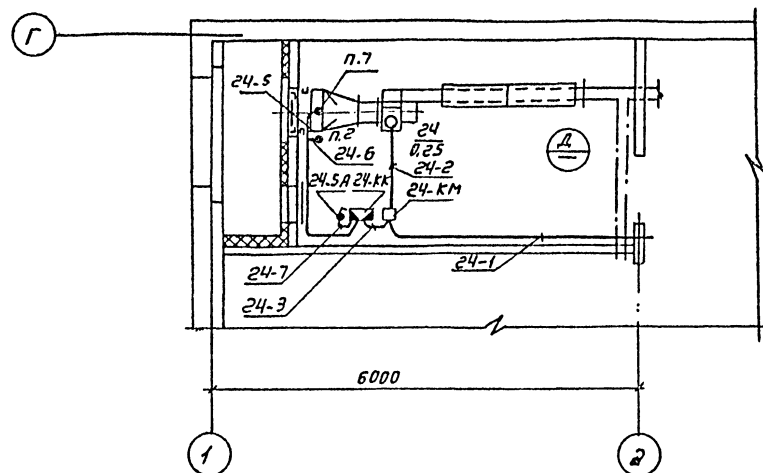
План на отм. 0.000



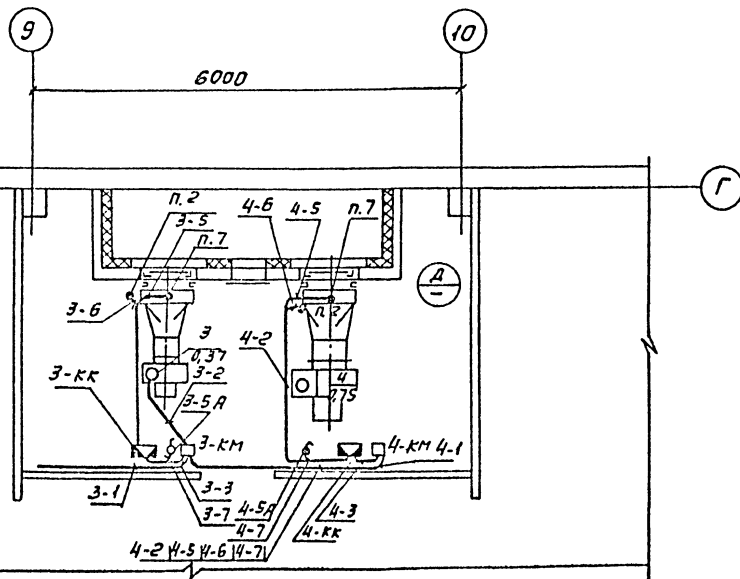
ТП		503-1-51.86		ЭМ	
Наим. отд.		Инженер		Лист	
Л. спец.		Архитектор		Лист	
Инженер		Проектировщик		Лист	
Ст. инж.		Инженер		Лист	
Инженер		Инженер		Лист	
Н. контр.		Н. контр.		Лист	
Приказ №		Гараж на 25 спецмашинах с закрытой стоянкой со стенами из арболита		Лист	
Уч. №		План кабельных трасс. Лист 2.		Лист	

Л. 51.86.001. Подпись и дата. 13.08.86. 13.08.86.

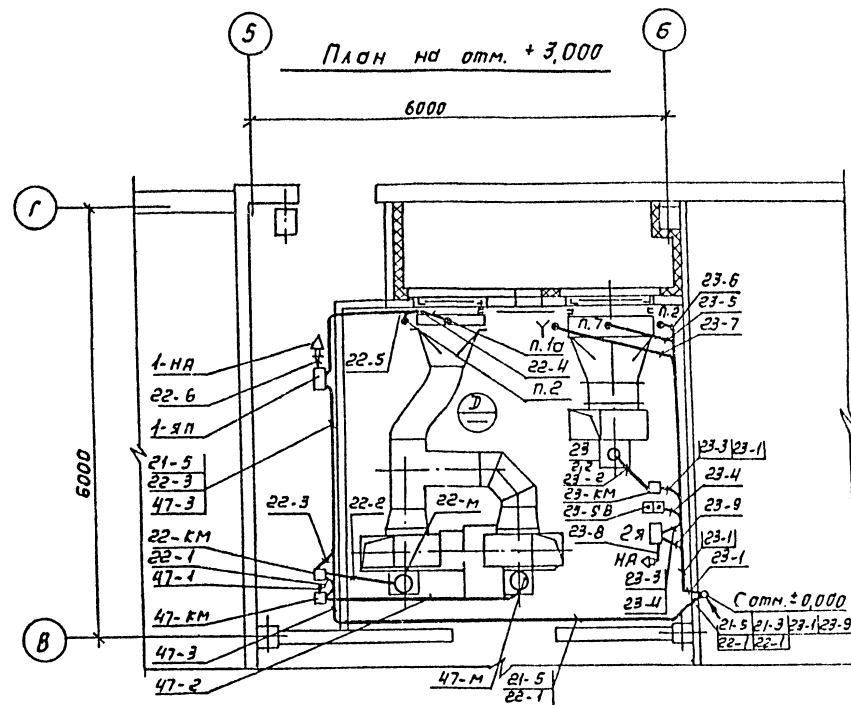
План на отг. ± 0.000



Плоскостность $\pm 0,000$



Плоск на отк. + 3,000



Сирену 1-НЯ установить на боковой стенке ящика 1-ЯП.


										ТП										503-1-51.86										ЭМ																																							
										Чач. отд. Книжников И. Кисин																																																											
										Д. спец. Арановский Г. Сид																																																											
										Руч. гр. Громова Л. Кас																																																											
										Ст. инж. Шоломский И. Кас																																																											
										Инжен. Навицкая Л. Сид																																																											
										Н. контр. Арановский И. Кас																																																											
Привезан:																				Гораз. на 25 спец. машин с										Годия										Лист										Листов																			
																				здербитой стозанкой со										Р										24																													
																				стенки из арболита.																																																	
																				План кабельных трасс.																																																	
																				Лист 3																																																	
Инв. №																																																																					

Κοπυροβια:

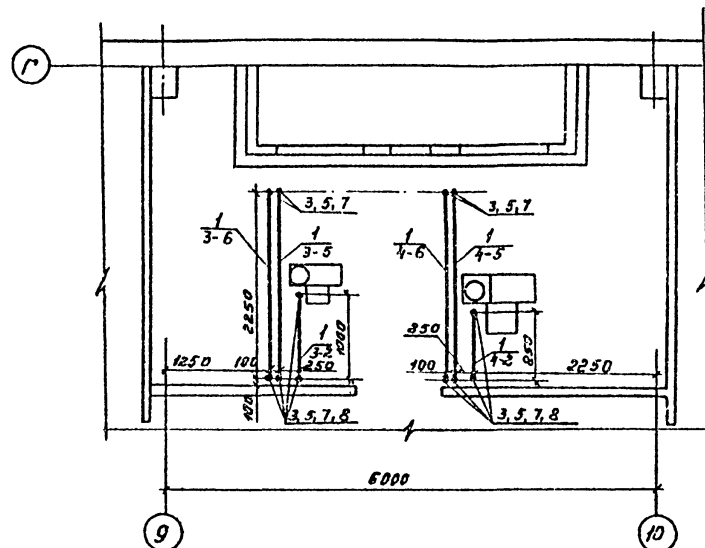
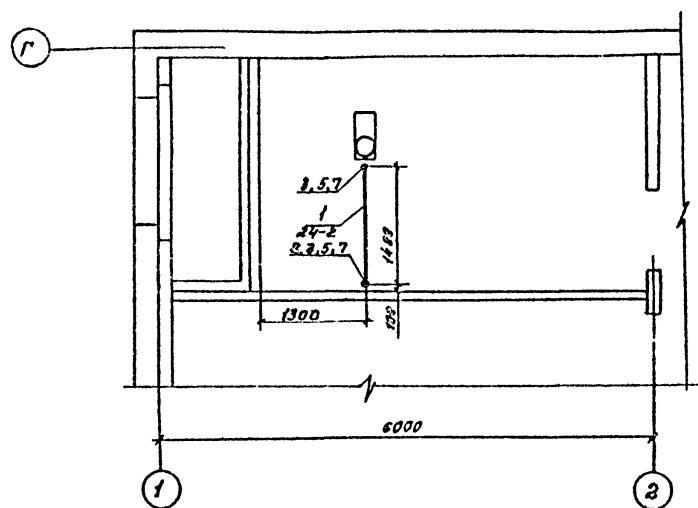
Формат А2

				ТП	503-1-51.86	ЭМ		
Начальн	Книжников	Иванов		Гараж на 25 спецмашин с закрытой стоянкой со стенами из арболита.		штук	лист	лист
Рис.печ	Антонов	Иванов				Р	25	
Рис.вд	Морозов	Иванов						
Строител	Шошников	Иванов		План кабельных трасс.			ГИПРОДРЕВ ГАЗПРОМ	
Инженер	Соловьев	Иванов						
Инженер	Прохоров	Иванов						

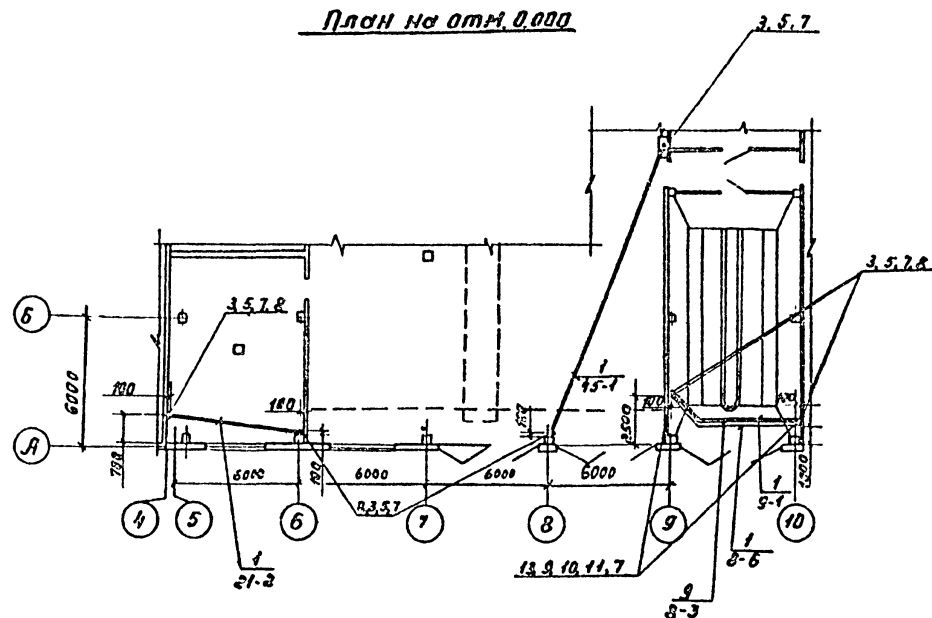
[illegible]

				ТП	503-1-51.86	ЭМ
ЧОЧ.ОТО. Олужников <i>И.И.</i> А.С.ПЕЧ. Арнобский <i>С.В.</i> Р.Ч.ЗР. Морозов <i>И.И.</i>				Горж на 25 спецмашин с закрытой стоянкой со стенами из арболита.		
Прибавлен:				Статус	Лист	Листов
				Р	26	
С.Т.И.Н.Ж. Шполянская <i>И.И.</i> И.Н.Ж.Е.Н. Соколов <i>В.И.</i> И.Н.К.О.Н.Т.Р. Арнобский <i>С.В.</i>				План кафельных трасс. Лист 5		
Инд. №				 ГИПРОДРЕВ Г. ЛЕНИНГРАД		
				Копировал:		
				Формат А2		

План на отм. 0000



План на отн. 0,000

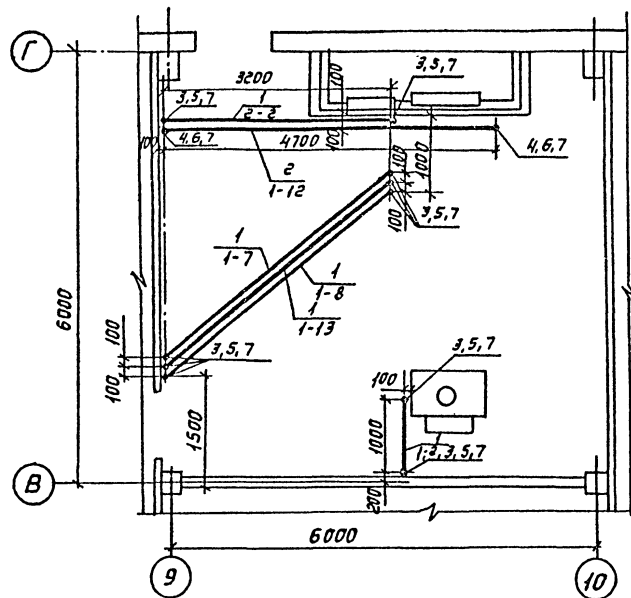


нод.	Обозначение или тип изделия	Наименование	нод.	Приме- чание
1	2	3	4	5
1		Труба ПВД (ПНД) 25 С		
		ГОСТ 18599-73	210м	
2		Труба ПВД (ПНД) 40 С		
		ГОСТ 18599-73	5м	
3	5.407-24В.1А.23	Колено исп. 2		
			74	
4	5.407-24В.1А.25	Колено исп. 5		
			2	
5	5.407-22В.1А.34	Гильза исп. 3		
			42	
6	5.407-22В.1А.34	Гильза исп. 7		
			3	
7	5.407-24В.1А.18	Соединение полиэтиленовой		
		трубы со стальной трубой	78	
8		Труба водовозопроводная		
		20 x 3,5 ГОСТ 3262-75	87м	
9		Труба ПВД (ПНД) 32 С		
		ГОСТ 18599-73	7м	
10	5.407-24В.1А.24	Колено исп. 4		
			2	
11		Труба водовозопроводная		
		25 x 2,8 ГОСТ 3262-75	5м	
12		Труба водовозопроводная		
		40 x 3,0 ГОСТ 3262-75	3м	
13	5.407-22В.1А.34	Гильза исп. 6		
			2	

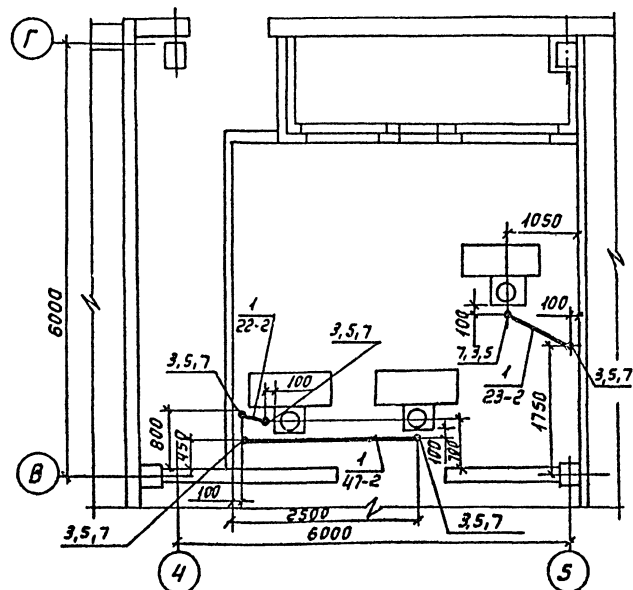
1. В числителе указаны позиции по спецификации, в знаменателе номер провода по кабельному журналу.
2. Гудза поз. 5, 6, 13 для соединения колена к трубе.

[illegible]

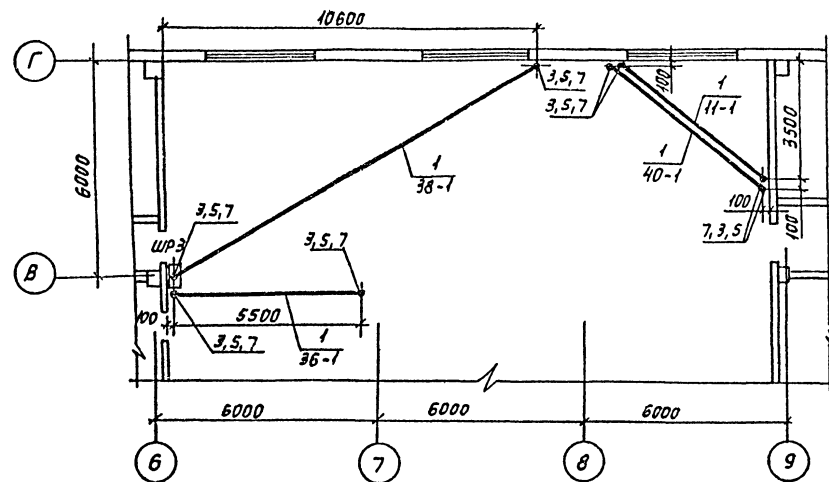
План на отм. +3,000



План на отм. +3,000



План на отм. 0,000

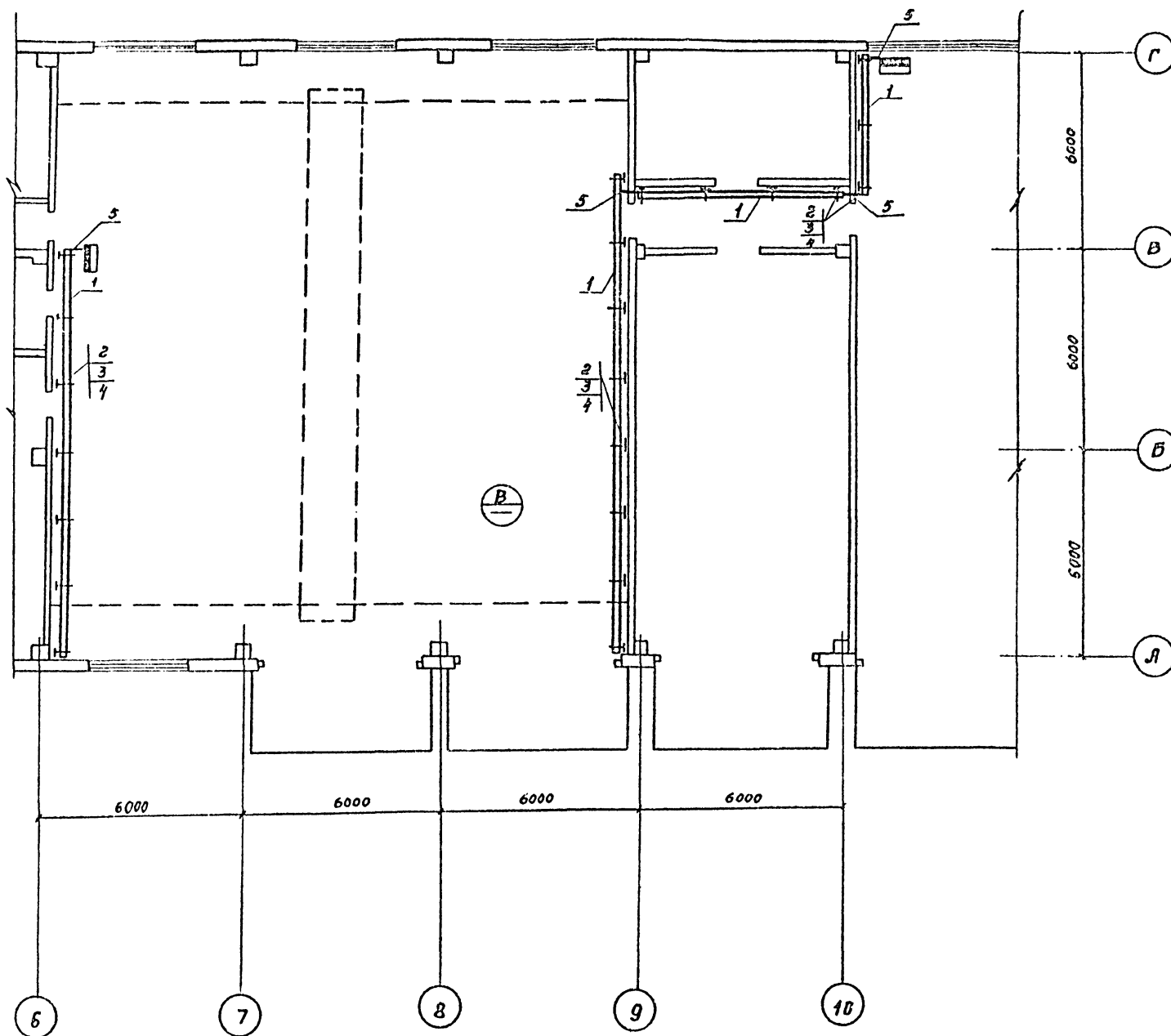


ТП 503-1-51.86 ЭМ			
Нач. отд.	Книжников	И.И.	
Л. спл.	Арановский	Л.И.	
Рук. гр.	Громов	Л.И.	
Инж. Уполном.	Уполном.	Л.И.	
Инжен.	Соловьев	Л.И.	
И. контр.	Арановский	Л.И.	
Привязан:		Гараж на 25 спецнашим с закрывной стоянкой со стенами из арболита.	
инв. №		План трубных прокладок лист 2.	
		Р 28	ГИПРОДР. ЛЕНИНГРАД

Копировал:

Формат А?

План на отм. 0.000



Поз.	Обозначение или тип изделия	Наименование	кол	Примеч
1	МЛ 20-П2	Лоток прямой.	18	
2	4407-263-040	Конструкция исп 1	22	
3	4407-263-017	Крепление лотка к конструкции.	22	
4	КН157У3	Стойка	24	
5	ГОСТ 103-76	Сталь полосовая 40x4 мм	16	

Сталь полосовая 40x4 используется для заземления лотков.

привязан				ТП 503-1-51.86 ЭМ			
Исполн.	Проверен.	Утвержден.	Инженер	Горж. на 25 спецмашин с закрытой створкой со стенами из арболита.	Стан.	Лист	Листов
Исполн.	Проверен.	Утвержден.	Инженер	План прокладки кабельных конструкций.	Р	29	
Исполн.	Проверен.	Утвержден.	Инженер	ГИПРОДРЕЗ ГЛЕНИНГРАД			

Обозначение провода кабеля	Трасса		Проход через			Провод, кабель					
	Начало	Конец	трубу		Протек- тор цикл	по проекту			проложен		
			Обозначение	Условный проход мм		Марка	Количество число и сечение жил	Длина м	Марка	Количество число и сечение жил	Длина м
1		КМ									
2	КМ	ШР2				АВВГ	3x35+1x25	10			
3	ШР2	ШР1				АВВГ	3x16+1x10	10			
4	ШР2	ШР3				АВВГ	3x10+1x6	60			
5	ШР2	ШР4				АВВГ	4x2,5	20			
6	КМ	СВ				АКВВГ	4x2,5	5			
7		КМ									
1-1	ШР1	1-КМ		20	5	АВВГ	4x2,5	20			
1-2	1-КМ	М1		20	3	ВВГ	4x2,5	10			
1-3	1-КМ	1Я		—	—	АКВВГ	10x2,5	10			
1-4	1-КМ	1-СВ		—	—	АКВВГ	4x2,5	5			
1-5	2-КМ	1Я		—	—	АКВВГ	10x2,5	5			
1-6	2-КМ	2-СВ		—	—	АКВВГ	4x2,5	5			
1-7	1Я	п.1 ^д		20	3	АКВВГ	4x2,5	12			
1-8	1Я	п.2		20	3	АКВВГ	4x2,5	12			
1-9	1Я	п.Я		—	—	АКВВГ	4x2,5	5			
1-10	1Я	п.1 ^д		20	5	КВВГ	4x1	25			
1-10	1Я	СВ3		—	—	АКВВГ	4x2,5	5			
1-12	1Я	У1		40	3	АКВВГ	10x2,5	15			
1-13	1Я	У2		20	3	АКВВГ	4x2,5	12			
2-1	ШР1	2-КМ		20	5	АВВГ	4x2,5	20			
2-2	2-КМ	М2		20	3	АВВГ	4x2,5	15			
3-1	ШР1	3-КМ		20	3	АВВГ	4x2,5	15			
3-2	3-КМ	М3		20	3	ВВГ	4x2,5	8			
3-3	3-КМ	3-КМ		—	—	АКВВГ	4x2,5	5			
3-5	3-КК	п.7		20	3	АКВВГ	4x2,5	10			
3-6	3-КК	п.2		20	3	АКВВГ	4x2,5	10			
3-7	3-КК	3-СЯ				АКВВГ	4x2,5	5			

Обозначение провода кабеля	Трасса		Проход через			Провод, кабель					
	Начало	Конец	трубу		Протек- тор цикл	по проекту			проложен		
			Обозначение	Условный проход мм		Марка	Количество число и сечение жил	Длина м	Марка	Количество число и сечение жил	Длина м
4-1	3-КК	4-КМ				АВВГ	4x2,5	10			
4-2	4-КМ	М4		20	3	ВВГ	4x2,5	8			
4-3	4-КМ	4-КК		—	—	АКВВГ	4x2,5	5			
4-4	4-КК	4-СВ				АКВВГ	4x2,5	5			
4-5	4-КК	п.7		20	3	АКВВГ	4x2,5	10			
4-6	4-КК	п.2		20	3	АКВВГ	4x2,5	10			
4-7	4-КК	4-СЯ		—	—	АКВВГ	4x2,5	5			
5-1	ШР1	5Я		—	—	АВВГ	4x2,5	15			
5-2	5Я	М5		—	—	КРПТ	4x2,5	10			
6-1	ШР1	6Я		—	—	АВВГ	4x2,5	20			
6-2	6Я	М6		—	—	КРПТ	4x2,5	10			
7-1	ШР1	7-КМ		—	—	АВВГ	4x2,5	20			
7-2	7-КМ	7-КК		20	5	АВВГ	4x2,5	10			
7-3	7-КК	М7		—	—	ВВГ	4x2,5	5			
8-1	7-КМ	8Я		—	—	АВВГ	4x2,5	10			
8-2	8Я	М8		—	—	ВВГ	4x2,5	5			
9-1	8Я	9Я		20	5	АВВГ	4x2,5	20			
9-2	9Я	М9		—	—	ВВГ	4x2,5	5			
8-3	8Я	9Я		25	5	АВВГ	7x2,5	20			
8-4	8Я	У		—	—	АКВВГ	4x2,5	5			
8-5	8Я	5Q		—	—	КРПТ	2x2,5	15			
8-6	8Я	п.4		20	5	КВВТ	4x1	20			
10-1	11-КМ	10-КМ		20	5	АВВГ	4x2,5	15			
10-2	10-КМ	М10		20	3	ВВГ	4x2,5	10			
11-1	ШР1	11-КМ		20	3	АВВГ	4x2,5	16			

привязан

Изд. №

Наименование		Книжничка		Лист	
Гл. спец. Арнольдов		Лист		Лист	
Рук. пр. Морозов		Лист		Лист	
Вед. инж. Шполянский		Лист		Лист	
Инжен. Соловьев		Лист		Лист	
И. контр. Арнольдов		Лист		Лист	

ТП 503-1-51.86 ЭМ

Горж на 25 специальностей с закрытой стоянкой со спланированной арматурой.

Кабельный журнал.

Лист 1.

ГИПРОДРЕВ ЛЕНИНГРАД

Копировал:

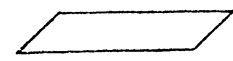
Формат А2

Обозна- чение провода, кабеля	Трасса		Проход через			Провод, кабель					
	Начало	Конец	трубу			по проекту			проложен		
			Обозна- чение	Услов- ный проход мм	Длина м	Про- тяж- ной ящик №	Марка	Количество число и сечение жил	Длина м	Марка	Количество число и сечение жил
10-3	10-КМ	38-КМ		20	5		АВВГ	4х2,5	5		
11-3	11-КМ	41-КМ		20	5		АКВВГ	4х2,5	5		
11-2	11-КМ	М 11		20	3		АВВГ	4х2,5	8		
12-1	ШР 1	12-КМ		—	—		АВВГ	4х2,5	20		
12-2	12-КМ	12-КК		20	15		АВВГ	4х2,5	25		
12-3	12-КК	М 12		—	—		ВВГ	4х2,5	5		
13-1	12-КМ	13-КМ		—	—		АВВГ	4х2,5	5		
13-2	13-КМ	13-КК		20	8		АВВГ	4х2,5	15		
13-3	13-КК	М 13		—	—		ВВГ	4х2,5	5		
14-1	ШР 2	14-КМ		20	3		АВВГ	4х2,5	14		
14-2	14-КМ	М 14		—	—		ВВГ	4х2,5	5		
15-1	14-КМ	15-КМ		20	5		АВВГ	4х2,5	14		
15-2	15-КМ	15-КК		20	7		АВВГ	4х2,5	15		
15-3	15-КК	М 15		—	—		ВВГ	4х2,5	5		
16-1	15-КМ	16-КМ		20	5		АВВГ	4х2,5	14		
16-2	16-КМ	16-КК		—	—		АВВГ	4х2,5	5		
16-3	16-КК	М 16		—	—		ВВГ	4х2,5	5		
17-1	ШР 2	17-КМ		20	3		АВВГ	4х2,5	35		
17-2	17-КМ	17-КК		20	7		АВВГ	4х2,5	15		
17-3	17-КК	М 17		—	—		ВВГ	4х2,5	5		
18-1	17-КМ	18-КМ		20	5		АВВГ	4х2,5	14		
18-2	18-КМ	18-КК		20	7		АВВГ	4х2,5	15		
18-3	18-КК	М 18		—	—		ВВГ	4х2,5	5		
19-1	18-КМ	19-КМ		20	5		АВВГ	4х2,5	35		
19-2	19-КМ	М 19		—	—		ВВГ	4х2,5	5		
20-1	32 Ш	20 Ш		—	—		АВВГ	4х2,5	5		
21-1	ШР 3	21 КМ		20	3		АВВГ	4х2,5	30		
21-2	21-КМ	М 21		20	5		ВВГ	4х2,5	25		
21-3	21-КМ	21-КК		—	—		АКВВГ	10х2,5	15		
21-4	21-КК	21-СВ2		20	3		КВВГ	4х1,0	10		

Обозна- чение провода кабеля	Трасса		Проход через			Провод, кабель					
	Начало	Конец	трубу			по проекту			проложен		
			Обозна- чение	Услов- ный проход мм	Длина м	Про- тяж- ной ящик №	Марка	Количество число и се- чение жил	Длина м	Марка	Количество число и се- чение жил
21-5	21-КК	22-КК		20	5		АКВВГ	4х2,5	35		
21-6	21-КК	34-КМ		20	5		АКВВГ	4х2,5	40		
21-7	21-КК	21-СА		20	5		КВВГ	4х1,0	10		
22-1	23-КМ	22-КМ		—	—		АВВГ	4х2,5	15		
22-2	22-КМ	М 22		20	3		ВВГ	4х2,5	10		
22-3	22-КМ	22-КК		—	—		АКВВГ	5х2,5	5		
22-4	22-КК	П 1 ^д		20	3		АКВВГ	4х2,5	10		
22-5	22-КК	П 2		20	3		АКВВГ	4х2,5	10		
22-6	22-К	22-СА		—	—		АКВВГ	4х2,5	5		
23-1	21-КМ	23-КМ		20	5		АВВГ	4х2,5	30		
23-2	23-КМ	М 23		20	3		ВВГ	4х2,5	8		
23-3	23-КМ	2Я		—	—		АКВВГ	10х2,5	5		
23-4	2Я	23-СВ		—	—		АКВВГ	4х2,5	5		
23-5	2Я	П. 7		—	—		АКВВГ	4х2,5	10		
23-6	2Я	П. 2		—	—		АКВВГ	4х2,5	10		
23-7	2Я	У		—	—		АКВВГ	4х2,5	10		
23-8	2Я	НА		—	—		АКВВГ	4х2,5	5		
23-9	2Я	П. 1 ^д		—	—		КВВГ	4х1	15		
24-1	ШР 3	24-КМ		20	3		АВВГ	4х2,5	35		
24-2	24-КМ	М 24		20	3		ВВГ	4х2,5	8		
24-3	24-КМ	24-КК		—	—		АКВВГ	4х2,5	5		
24-5	24-КК	П. 7		—	—		АКВВГ	4х2,5	10		
24-6	24-КК	П. 2		—	—		АКВВГ	4х2,5	10		
24-7	24-КК	24-СА		—	—		АКВВГ	4х2,5	5		
25-1	ШР 3	25-КМ		20	3		АВВГ	4х2,5	25		
25-2	25-КМ	М 25		20	5		ВВГ	4х2,5	5		

Привезен:			ТП 503-1-51.86 ЭМ		
Мод. отд.	Инженер	Машин	Горж на 25 стечий с закрытой стянкой с стенами из арболита		
Гл. спец.	Арановский	Маш			
Рук. эк.	Морозов	Маш	Ст. инж.	Шпалынский	Маш
Инж. Н.	Соловьев	Маш	Инж. Н.	Арановский	Маш
Кабельный журнал. Лист 2.			Страниц Лист Листов Р 31		
Гипродрев			ГЛЕНИНГРАД		

Обозначение проводов кабеля	Пресса		Провод через				Провод, н. каб				
	Начало	Конец	трубу			Промысловый шланг	по проекту			проложен	
			Обозначение	Условный проход мм	Диаметр мм		Марка	Количество, число и сечение жил	Диаметр мм	Марка	Количество, число и сечение жил
26-1	25-кМ	26-кМ		—	—		АВВГ	4х2,5	5		
26-2	26-кМ	М26		20	5		ВВГ	4х2,5	5		
27-1	26-кМ	27-кМ		—	—		АВВГ	4х2,5	5		
27-2	27-кМ	М27		20	5		ВВГ	4х2,5	5		
28-1	ШРЗ	28Ш		—	—		АВВГ	4х2,5	15		
29-1	28Ш	29Х		—	—		АВВГ	4х2,5	5		
30-1	29Х	30Х		—	—		АВВГ	4х2,5	5		
31-1	ШРЗ	31Ш		20	5		АВВГ	4х2,5	10		
32-1	31Ш	32Ш		—	—		АВВГ	4х2,5	5		
33-1	20Ш	33Ш		—	—		АВВГ	4х2,5	5		
34-1	ШРЗ	34-кМ		20	3		АВВГ	4х2,5	15		
34-2	34-кМ	34Ш		—	—		АВВГ	4х2,5	5		
34-3	34-кМ	34ШВ		—	—		АВВГ	4х2,5	5		
35-1	ШРЗ	35Я		—	—		АВВГ	4х2,5	10		
35-2	35Я	М35		—	—		КРПТ	4х2,5	50		
36-1	37Х	36Ш		20	3		АВВГ	4х2,5	13		
37-1	35Я	37Х		—	—		АВВГ	4х2,5	5		
38-1	ШРЗ	38-кМ		20	3		АВВГ	4х2,5	20		
38-2	38-кМ	38Ш		20	3		АВВГ	4х2,5	10		
38-3	38-кМ	38ШВ		20	5		АВВГ	4х2,5	5		
39-1	38-кМ	39Ш		20	3		АВВГ	4х2,5	11		
40-1	ШР4	40Ш		20	2		АВВГ	4х2,5	10		
41-1	40Ш	41-кМ		20	3		АВВГ	4х2,5	8		
41-2	41-кМ	41Ш		20	5		АВВГ	4х2,5	5		
41-3	41-кМ	41ШВ		20	5		АВВГ	4х2,5	5		
42-1	ШР4	42Ш		—	—		АВВГ	4х2,5	10		
43-1	42Ш	43Х		—	—		АВВГ	4х2,5	5		
44-1	ШР4	44Х		—	—		АВВГ	4х2,5	5		
45-1	ШР4	45Ш		20	3		АВВГ	4х2,5	30		
46-1	45Ш	46-кМ		—	—		АВВГ	4х2,5	5		
46-2	46-кМ	М46		—	—		АВВГ	4х2,5	5		



Определяется при привязке проекта.

Условные обозначения.

1. кМ — магнитный пускатель.
2. ШР — шкаф силовой распределительный.
3. М — эл. двигатель.
4. КК — клеммная коробка.
5. ШВ — кнопка управления.
6. ШД — конечный выключатель.
7. Ш — эл. шкаф комплектной установки.
8. Я — ящик управления.
9. ШЯ — пакетный выключатель.
10. ША — сирена, звонок.
11. У — исполнительный механизм.
12. Х — розетка.

ШР — шкаф силовой распределительный

привязан				ТП 503-1-51.86 ЭМ			
Исполн.	Провер.	Исполн.	Провер.	Исполн.	Провер.	Исполн.	Провер.
Морозов	Морозов	Морозов	Морозов	Морозов	Морозов	Морозов	Морозов
Гор. и др. 25 спец. машин с закрытой стоянкой со стенами из арболита.				Кабельный журнал. Лист 3			
ГИПРОДРЕВ				ГИПРОДРЕВ			

Обозначение чертежа	Наименование	кол.	Примечание
Изделия по типовому проекту 4.407-265 "Установка навесных и протяжных ящиков клеммных коробок, щитов освещения и ताकाподвады."			
4.407-265-42	Настенная установка клеммной коробки типа УБ14	7	
4.407-265-05 исп. 6	Настенная установка ящика управления серии Я и ЯУ.	1	
4.407-265-05 исп. 10	Настенная установка ящика управления серии Я и ЯУ	1	
Изделия по типовому проекту 4.401-235 "Установка одиночных ящиков с разъединителями, автоматическими и сигнальными аппаратами."			
4.401-235-002 исп. 2	Настенная установка однопольного ящика серии ЯВШ	2	
4.401-235-014	Настенная установка силового ящика типа ЯРП-100	1	
4.401-235-025 исп. 1	Настенная установка низковольтного поста серии ПКЕ	7	
4.401-235-035 исп. 1	Настенная установка сирены серии СС.	2	
привязан			
инв. №			
ТП 503-1-51.86 ЭМ			
Исполн. Инженер И.И.Полд.	Провер. Инженер И.И.Полд.	Горюхи на 25 специализации с закрытой страницей со страницами из альбома	страница лист листоб
Рук. гр. Морозов	И.И.Полд.	Р	32
Вед. инж. Шоломская	И.И.Полд.	Ведомость изделий МЭЗ Лист 1	
Инженер Соловьев	И.И.Полд.	ГИПРОДРЕВ ГЛЕННИНГРАД	
Инженер Боровицкий	И.И.Полд.		

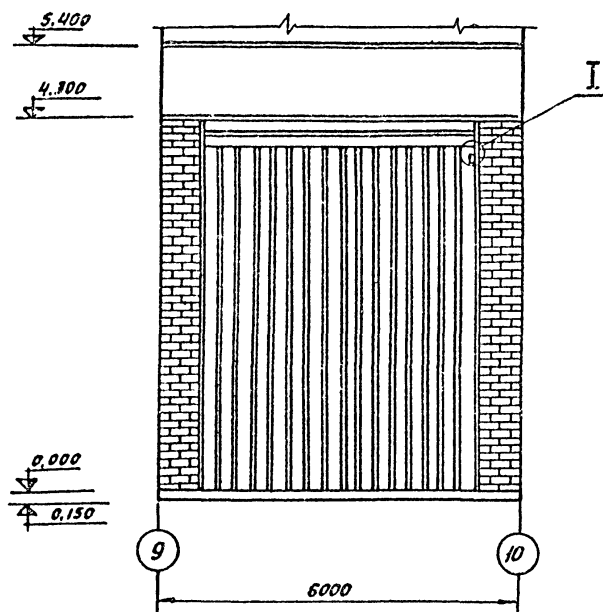
Обозначение чертежа	Наименование	кол.	Примечание
Изделия по типовому проекту 5.407-24 "Прокладка проводов и кабелей в полистирольных трубах в производственных помещениях."			
5.407-24 В.1 лист 23	Калено исп. 2	74	
5.407-24 В.1 лист 25	Калено исп. 5	2	
5.407-24 В.1 лист 24	Калено исп. 4	2	
Изделия по типовому проекту 5.407-22 "Прокладка проводов и кабелей в стальных трубах"			
5.407-22 В.1 лист 34	Гильза исп. 3	42	
5.407-22 В.1 лист 34	Гильза исп. 7	2	
5.407-22 В.1 лист 34	Гильза исп. 6	2	
Изделия по типовому проекту 4.407-263 "Прокладка кабелей и проводов на сварных латках."			
4.407-263-040 исп. 1	Конструкция	22	
4.407-263-017	Крепление латки к конструкции.	22	
Изделия по типовому проекту 5.407-7 "Устройства комплектных гибких такаподвад к электроталам"			
5.407-7 исп. 5	Гибкий такаподвад к электроталам 05-5Г		
Изделия по чертежам габаритно-монтажной техники			
ТМ4-48-73	Термометр сопротивления		
	ТСМ 2012 Установка на стене.	2	
ТМ4-41-73	Датчик температуры ДТБ-53		
	Установка на стене.	1	
привязан			
инв. №			
ТП 503-1-51.86 ЭМ			
Исполн. Инженер И.И.Полд.	Провер. Инженер И.И.Полд.	Горюхи на 25 специализации с закрытой страницей со страницами из альбома	страница лист листоб
Рук. гр. Морозов	И.И.Полд.	Р	32
Вед. инж. Шоломская	И.И.Полд.	Ведомость изделий МЭЗ Лист 1	
Инженер Соловьев	И.И.Полд.	ГИПРОДРЕВ ГЛЕННИНГРАД	
Инженер Боровицкий	И.И.Полд.		

№ п.п. по схеме	Наименование и техническая характеристика изделия, материала	Мат. марка	ед. изм.	Потребность по проекту
1. Поставки генподрядчика.				
1.1	Сталь листовая гост 103-76	4x30	кг	2.76
1.2	То же	4x40	кг	5.12
1.3	Сталь листовая гост 19903-74	2	кг	5.0
1.4	Сталь пружинная гост 2530-74	8	кг	0.02
1.5	То же	12	кг	0.13
1.6	Лента гост 6009-74	2x25	кг	1.50
1.7	То же	3x20	кг	1.10
1.8	Труба легкая гост 3252-75	20x2.5	м	45
1.9	То же	40x3.0	м	2
1.10	Сталь листовая гост 19903-74	5	кг	2.6
1.11	Сталь полосовая гост 103-76	5x36	кг	0.3
1.12	Сталь угловая гост 8509-72	50x50x5	кг	7.6
1.13	Проволока гост 3282-74	2.0-14-J	кг	0.01
1.14	Труба легкая гост 3252-75	25x2.8	кг	1.5
2. Поставка электромонтажной организации.				
2.1	Профиль С-образный	К 108	кг	0.5
2.2	То же	К 101	кг	2.63
2.3	Профиль Z неравнополочный	К 238	кг	2.38
2.4	Короб защитный	КЗ-30	кг	4.0
привязан				
инв. №				
ТП 503-1-51.86 ЭМ				
Исполн. Инженер И.И.Полд.	Провер. Инженер И.И.Полд.	Горюхи на 25 специализации с закрытой страницей со страницами из альбома	страница лист листоб	
Рук. гр. Морозов	И.И.Полд.	Р	35	
Вед. инж. Шоломская	И.И.Полд.	Ведомость изделий и материалов для изготовления изделий МЭЗ		
Инженер Соловьев	И.И.Полд.	ГИПРОДРЕВ ГЛЕННИНГРАД		
Инженер Боровицкий	И.И.Полд.			

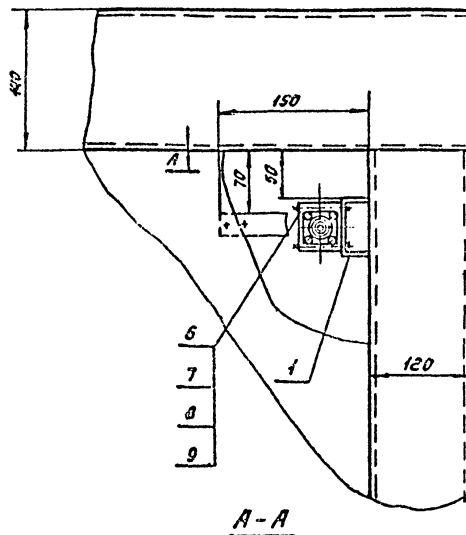
№ п.п. по схеме	Наименование и техническая характеристика изделия, материала	Мат. марка	ед. изм.	Потребность по проекту
2.5	Короб одноканальный. Секция прямая	У1050	кг	2.85
2.6	Полоса монтажная	К 106	кг	6.53
2.7	Полоса	К 105	шт.	8
2.8	Пружина	К 107	шт.	8
2.9	Коробка клеммная	У614	шт.	7
2.10	Втулка полистироловая	В-22	шт.	2
2.11	То же	В-42	шт.	2
2.12	Гайка закладная	К 605	шт.	21
2.13	То же	К 610	шт.	1
2.14	Падвес	ПСК 10-20	шт.	9
2.15	То же	ПКК 10-20	шт.	1
2.16	Анкер	А0К-500	шт.	2
2.17	Муфта	ММ-500	шт.	1
2.18	Зажим тросовый	К 676	шт.	2
2.19	Полка кабельная	К 1161	шт.	22
2.20	Стойка	К 1150	шт.	22
2.21	Прижим	К 1-ПР	шт.	44
привязан				
инв. №				
ТП 503-1-51.86 ЭМ				
Исполн. Инженер И.И.Полд.	Провер. Инженер И.И.Полд.	Горюхи на 25 специализации с закрытой страницей со страницами из альбома	страница лист листоб	
Рук. гр. Морозов	И.И.Полд.	Р	35	
Вед. инж. Шоломская	И.И.Полд.	Ведомость изделий и материалов для изготовления изделий МЭЗ		
Инженер Соловьев	И.И.Полд.	ГИПРОДРЕВ ГЛЕННИНГРАД		
Инженер Боровицкий	И.И.Полд.			

Составлено: Проект: 503-1-51.86
 Проверено: 503-1-51.86
 Утверждено: 503-1-51.86
 Дата: 503-1-51.86

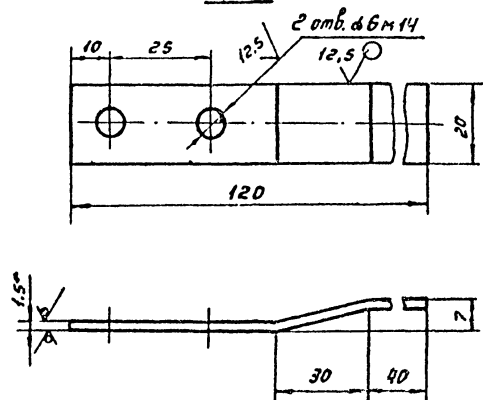
Фрагмент



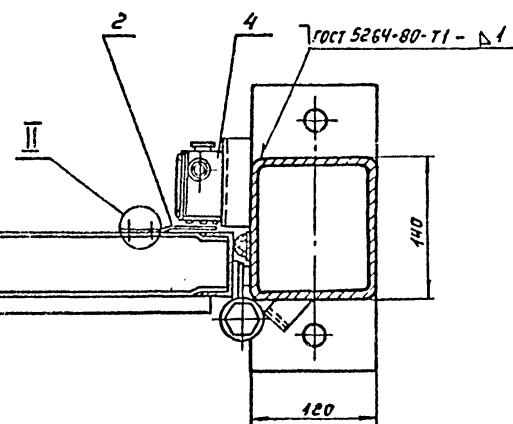
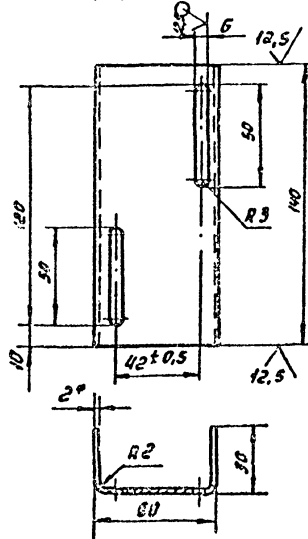
I
М 1:4



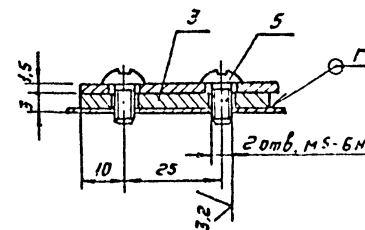
Деталь поз. 2 сталь 65г
М 1:1



Деталь поз. 1 ст. 3
М 1:2



II
М 1:1



Примечание: Выключатель предназначен для автоматического управления воздушной завесой.

Вид	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол-во	Примеч.
			Детали		
Б.В.	1		Кронштейн	1	
Б.В.	2		Планка	1	
Б.В.	3		Подкладка		
			Лист 3 ГОСТ 19903		
			Ст. 3 ГОСТ 16523-70		
			20x50	1	0,025кг
			Стандартные изделия		
	4		Выключатель пусковой типа ВПК 2110 А	1	
	5		Винт ГОСТ 14743-69		
	6		Винт М 5x10, 58	2	
	7		Винт М 5x50, 58	2	
	8		Шайба 5		
	9		Гайка М 5,8	2	

ТП 503-1-51.86

ЭМ

Проектировщик:

Инж. М.Е.

Нач. отд. ЦАБУН
 А.С.С.С.
 Р.И.С.С.
 В.В.И.И.
 О.В.И.И.
 Инженер К.И.И.И.
 Инженер О.И.И.И.

Гараж на 25 спец. машин с закрытой стоянкой со стенами из арболита.
 Установка конькового выключателя на воротах в осях 9-10

Лист 33
 ГИПРОДРЕЗ
 ЛЕНИНГРАД

Копировал: Копустенко.

Формат А2


Ведомость рабочих чертежей основного комплекта-ЭО

Ведомость ссылочных и прилагаемых документов

Лист	Наименование	Примечание
Раздел: Электрическое освещение.		
1	Общие данные	
2	Принципиальные схемы питающей сети.	
3	План питающих сетей. Кабельный журнал.	
4	План расположения сетей в осях 5...16.	
5	Ведомость оборудования и основных материалов к листу 4.	
6	План расположения сетей в осях 1...5	
7	Разрезы 1-1, 2-2. Фасад Г-А. Фасад 1-16.	
8	Установка светильника ПВАМ - 2х80 на кронштейне.	

- Итоговые данные:
 - Полезная площадь освещаемого помещения - 1661 м²
 - Установленная мощность рабочего освещения - 280 кВт.
 - Количество светильников - 198 шт.
 - Количество штепсельных розеток - 51 шт.
- Электрическое оборудование и проводка на плане расположения указаны условными графическими изображениями по ГОСТ 2.154-72 (ст. СЭВ 3217-81) и ГОСТ 2.608-84. (Обязательное приложение 2).
- Напряжение сети электрического освещения:
 - Общего - 380/220 в.
 - Переносного - 36 в.
- Потеря напряжения в групповых сетях до последней лампы не превышает 1,8%.
- Для заземления элементов электрооборудования используется рабочий нулевой провод.
- Монтаж выполняется в соответствии с "ПУЭ-85" (издание шестое) и СНиП 3.05.06-85 "Электротехнические устройства".
- Групповая сеть выполняется кабелями АВВГ, АВГ, открыто по строительным конструкциям.
- Допускается обслуживание осветительных установок с приставных специальных лестниц и стремянок, не менее чем двумя лицами, так как высота подъема светильников не превышает 5,0 м, а на большей высоте - с подъемника "Терм".
- ☐ - Заполняется при привязке типового проекта.

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

Главный инженер проекта:  Г.Ф. Зорин

Главный инженер проекта привязывающей организации.

Обозначение	Наименование	Примечание
Раздел: ссылочные документы		
ГОСТ 103-76	Полоса стальная горячекатанная. Сортамент.	
(ст СЭВ 3900-82)		
ГОСТ 2239-79	Лампы накаливания электрические общего назначения	
(ст СЭВ 3569-82)		
ГОСТ 2590-91	Сталь горячекатанная круглая	
(ст СЭВ 3898-82)	Сортамент	
ГОСТ 3262-75	Трубы стальные водогазопроводные. Сортамент.	
(ст СЭВ 104-74)		
ГОСТ 6323-79	Провода с поливинилхлоридной изоляцией для электрических установок.	
(ст СЭВ 587-77)		
ГОСТ 7399-80	Провода и шнуры соединительные на напряжение 380/660 в. Технические условия.	
(ст СЭВ 586-77)		
ГОСТ 8509-72	Сталь прокатная листовая равнополочная. Сортамент.	
(ст СЭВ 104-74)		
ГОСТ 16442-80	Кабели силовые с пластмассовой изоляцией. Технические условия.	
ГОСТ 4182-77	Лампы накаливания электрические для местного освещения.	
ГОСТ 14397-77	Кабели силовые гибкие на напряжение 660 в. Технические условия.	
ГОСТ 19903-71	Сталь листовая горячекатанная	
(ст СЭВ 1969-79)	Сортамент.	
Типовой проект	Прокладка осветительных кабелей	ВНИИ
4.407-233	Электропроводка и установка светильников с лампами накаливания на кронштейнах	ТНЭП 1977г.
шифр А 141		
Типовой проект	Установка одиночных светильников с лампами накаливания	ВНИИ
5.407-19		ТНЭП 1981г.
шифр А 181		
Типовой проект	Прокладка осветительных кабелей	ВНИИ
4.407-199	Электропроводка на тросах	ТНЭП 1975г.
шифр А 119 А	Установка светильников с лампами накаливания.	
Типовой проект	Установка взрывозащищенных светильников с лампами накаливания в опасных зонах.	ВНИИ
шифр А 625 А		ТНЭП 1979г.

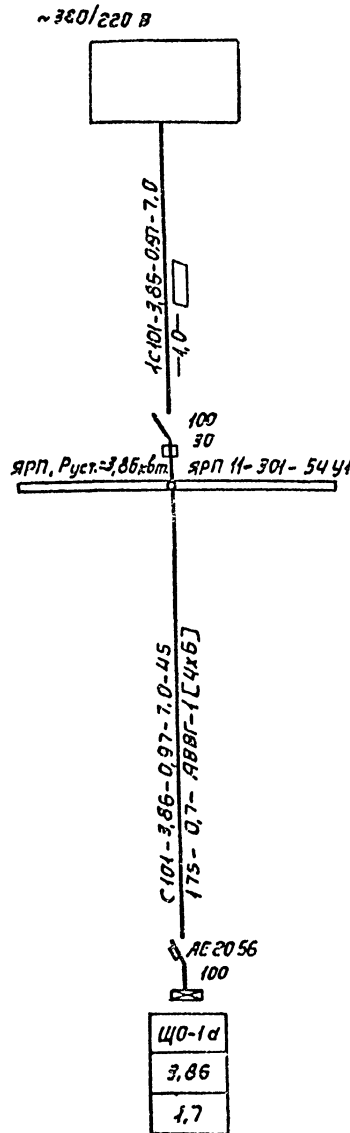
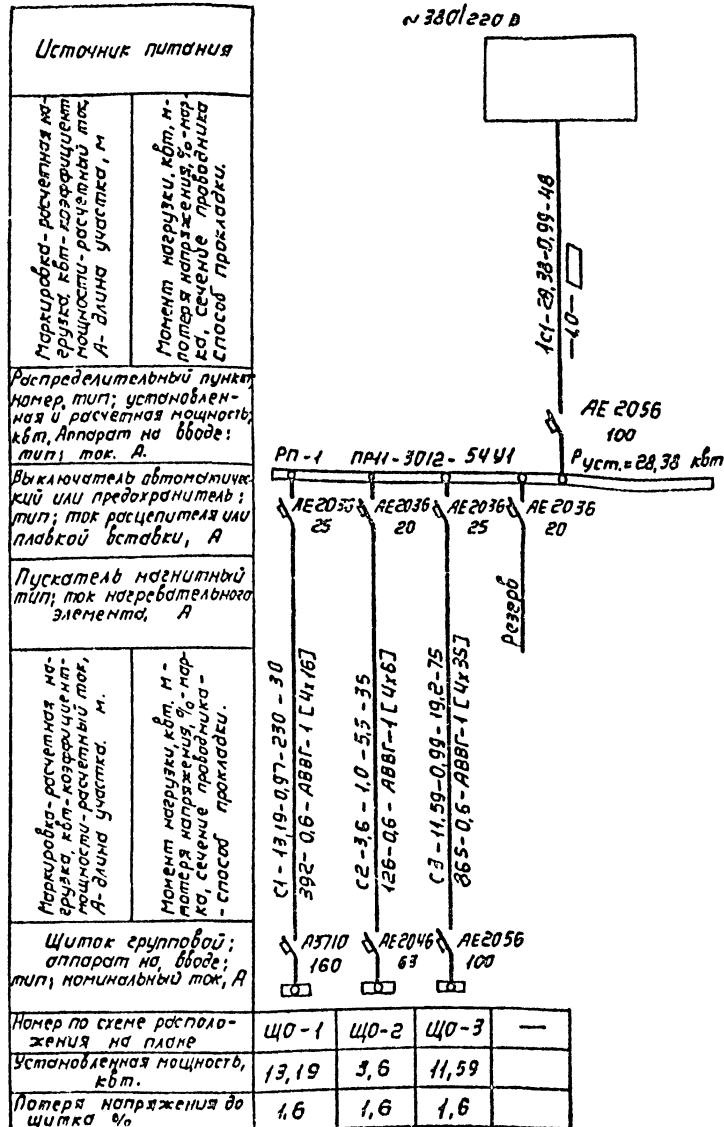
Обозначение	Наименование	Примечание
Раздел: Прилагаемые документы		
ЭО, СО	Гараж на 25 специализированных стоянок со стенами из арболита.	
	Спецификация оборудования.	
ЭО, ВМ	Ведомость потребности в материалах по рабочим чертежам основного комплекта марки ЭО.	

Основные показатели

Наименование потребителей	Установленная мощность кВт.	Потребляемая мощность кВт.	Полная мощность кВт.
Электрическое освещение	32,24	30,6	67,3

Привязка:			
Инв. №			
ТП 503-1.51.86		ЭО	
Г.У.П. Зорин		Гараж на 25 специализированных стоянках со стенами из арболита.	
Нач.пр. Книжничев		Статус	
Рук.пр. Шур		Лист	
Ст.инж. Федосова		Листов	
Н.контр. Шур		Р 1 8	
Общие данные.		ГИПРОДРЕС	

Принципиальные схемы питающей сети.



Данные о групповых щитках с автоматическими выключателями.

Но- мер щит- ка	Тип	Уста- нов- лен- ная мощ- ность, кВт	Номера автоматических выключателей		Ток расце- пителя, А	
			Однопо- люсные	Трехпо- люсные	На вводе	На линии
РП-1	РПН-3012-54У1	28,38	—	2	100	20
ЯРП	ЯРПН-301-54У1	3,86	—	1,3	100	25
ЩО-1	РПН-3016-54У3	13,19	1,16	17	160	16
ЩО-2	РПН-3014-54У1	3,6	1,3,5	2,4,8	63	16
ЩО-3	ОЩВ-12	11,59	1,12	—	100	16
ЩО-1а	РПН-3010-54У1	3,86	1,10	11,12	100	16

Защита кабеля трубой

Марка кабеля	Сечение кабеля	Условный проход трубы	Длина (м)
АВВГ-660	1 [4x6]	1,25 x 2,8	8
АВВГ-660	1 [4x16]	1,32 x 2,8	4
АВВГ-660	1 [4x35]	1,50 x 3,0	4

Ведомость основных материалов.

№ п.п.	Наименование	Тип марка	ед. изм.	кол.	Прим.
1	Труба водопроводная легкая				
2	ГОСТ 3202-75 с условн. проходом 25 мм	М-Р-25x2,8	км	8	0,017
3		32 мм	М-Р-32x2,8	км	4
4		50 мм	М-Р-50x3,0	км	4

Привязки:

Инв. №

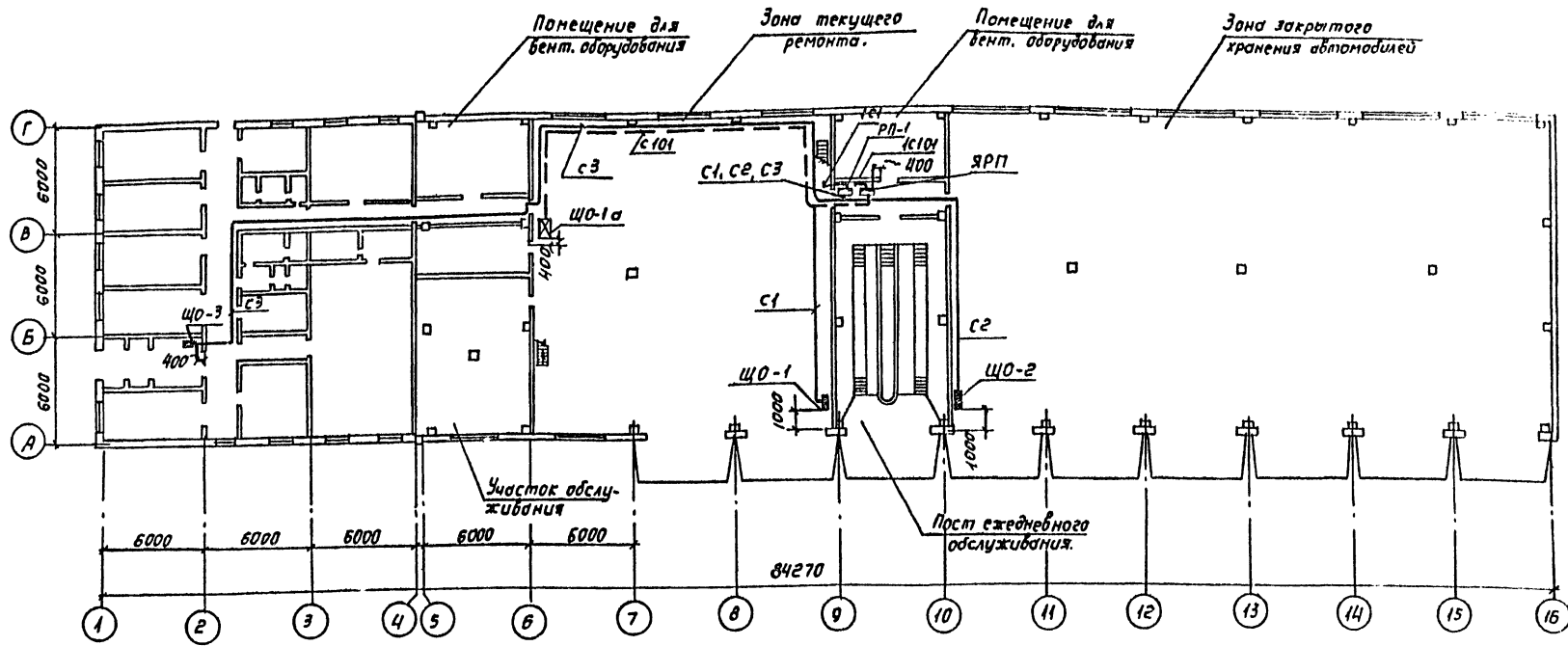
Т П 503-1-51.85 ЭО

Гараж на 25 спецмаши с закрытой стоянкой со стенами из арболита

Принципиальные схемы питающей сети.

ГИПРОДРЕВ

План на отм. 0.000



Кабельный журнал питающей сети.

Маркировка кабеля.	Трасса		Кабель				
	Начало	Конец	по проекту		проложен		
			Марка	кол-во кабелей и сечение жил, напряжение	Длина м	Марка	кол-во кабелей и сечение жил, напряжение
с1		ЯРП					
с101		ЯРП					
с1	ЯРП	ЩО-1	АВВГ-660	1 (4x16)	30		
с2	ЯРП	ЩО-2	АВВГ-660	1 (4x6)	35		
с3	ЯРП	ЩО-3	АВВГ-660	1 (4x35)	75		
с101	ЯРП	ЩО-1а	АВВГ-660	1 (4x6)	45		

Ведомость оборудования и основных материалов

N	Наименование	Тип марка	Ед. изм.	Кол.	Прим.
	Кабель ГОСТ 16442-80 круглый				
1	формы, сечением: 4x6 мм ²	АВВГ-660	км	0,08	
2	4x16 мм ²	АВВГ-660	км	0,03	
3	4x35 мм ²	АВВГ-660	км	0,075	
4	Сальник привертной	СКПП-33	шт	14	
5		СКПП-39	шт	3	
6		СКПП-48	шт	1	
7	Сталь полосовая, разн. 5x40	ГОСТ 103-76	т	0,048	
8	Профиль 2-образный	К-239	м/п	11,033	
9	Сталь тонколистовая S=1,5 мм	ГОСТ 19903-74	т	0,001	
10	Сталь полосовая разн. 4x30 мм	ГОСТ 103-76	т	0,002	
11	Сталь круглая ф10 мм	ГОСТ 2590-71	т	0,001	

Распределение сальников по щитам с УР54

№	Наименование	Тип	Количество				
			ЯРП	ЩО-1	ЩО-2	ЩО-3	ЩО-101
1	Сальник привертной	СКПП-33	1	—	6	2	5
2	Сальник привертной	СКПП-39	1	—	1	—	—
3	Сальник привертной	СКПП-48	1	—	—	—	—

Привязан:

Инженер	Зарис	50	ТП 503-1-51.86	30
Начальник участка	Инженер		Гораз на 25 специаль с закрытием с со стеном из арболита	
Рук. тр.	Федотов			
Ст. инж.	Щит			
Т. контр.				
Итого №			План питающей сети. Кабельный журнал	

Архитектор

51	Зажим	К 296	шт.	20	Поз.6
52	Труба легкая водогазопроводная, с резьбой и муфтой				
	гост 3262-75, с условным диаметром 20 мм.	М-Р-20x2,5	м/т	48,007	Поз.3,4
53	Сталь угловая гост 8509-72				
	разм. 40x40x4 мм		м/т	7,007	Поз.6
59	Сталь полосовая гост 103-76				
	разм. 4x30 мм.		м/т	15,014	Поз.6
60	Сталь круглая гост 2590-72				
	ф 12		м/т	4,004	Поз.6
61	Коробка ответвительная	У995	шт.	4	Поз.6
62	Вкладыш сжима	У731м	шт.	8	Поз.6
63	Втулка	Л83	шт.	8	Поз.6
64	Труба водогазопроводная легкая, с резьбой и муфтой				
	гост 3262-75, с условным диаметром 25 мм.	М-Р-25x2,8	м/т	53,013	Поз.3,4
65	Хомуты	С438	шт.	66	Поз.3,4
66	Профиль Z-образный	К238	м	9	Поз.3,4
67	Втулка	В28	шт.	33	Поз.3,4
68	Кронштейн	У116	шт.	29	Поз.1,2
69	Сжим ответвительный	У-739н	шт.	58	Поз.1,2
70	Прыжка закладная	Л165	шт.	21	Поз.5
71	Полоска - прыжка	К396	шт.	21	Поз.3,5
72	Сталь полосовая гост 103-76				
	разм. 40x4 мм.		м/т	12,001	Поз.6
73	Профиль С-образный	К108	м	23	Поз.5
74	Коробка пылезащитная	К101	м	4	Поз.5
75	Чугунная тройниковая	КМТ2-3/4"	шт.	4	
76	Угловая правая	КМУ2-3/4"	шт.	2	
77	Угловая левая	КМУ2-3/4"	шт.	1	

	гост 1187-77, мощностью 40 Вт, 36 В	МО36-40	шт.	4	перем. лампы
24	Стартер для люминесцентной лампы	80С-220	шт.	114	
	Кабель силовой с алюминиевыми жилами, круглой формы				
	гост 16442-80, сечением:				
25	2 x 4 мм ²	АВВГ-660	км	0,83	
26	3 x 4 мм ²	АВВГ-660	км	0,35	
27	4 x 4 мм ²	АВВГ-660	км	0,3	
28	3 x 25 мм ²	АВВГ-660	км	0,063	Поз.3-5 =0,052 Поз.4-6 =0,026
	Провод с алюминиевыми жилами, гост 6323-79, сечением:				
29	4 мм ²	АПВ-660	км	0,105	2110-30 31140-35
30	2,5 мм ²	АПВ-660	км	0,047	К1
31	Провод с медной жилой, гост 6323-79, сечением 2,5 мм ²	ПВ2-660	км	0,021	Зарядка ПВМ-10 Поз.6-3м
32	Выключатель брызгозащитный 6А, 250В,	инд. 02640	шт.	26	
33	Разетка штепсельная брызгозащитная 10А 36В,	арт. У-86-РБ	шт.	22	
34	Вилка штепсельная брызгозащитная 10А 36В,	арт. У-87-РБ	шт.	4	
35	Светильник переносной аккумуляторный	ВЗР-14	шт.	1	
36	Несамоходный подъемник	"Темп"	шт.	1	
37	Коробка пластмассовая уплотненная	У409	шт.	46	
38	Коробка пластмассовая	КОР-73П	шт.	150	
39	Коробка пластмассовая	КОР-74П	шт.	20	
40	Короб	КА-1(К-833)	шт.	12	
41	Заглушка	КА-3(К-839)	шт.	8	
42	Подвес тросовый	КА-ПТ(К-837)	шт.	16	
43	Швеллер Л8 гост 8240-72, L-6000		м/т	2,0186	
44	Лента стальная гост 6009-74	разм. 30x3 мм	м/т	2,0001	Поз.7
45	Шпилька	К 123	шт.	32	
46	Сталь угловая разм. 40x40x4 мм		м/т	17,042	
	гост 8509-72		м/т	183,007	
47	Катанка ф8 мм гост 14085-79		шт.	8	
48	Сжим	У732 м	шт.	8	
49	Лента	К 226	шт.	280	
50	Кнопка	К 227	шт.	280	Поз.6
51	Анкер	К 809	шт.	8	
52	Муфта натяжная	К 804	шт.	6	
53	Муфта натяжная	К 798	шт.	20	
54	Светильник на штанге	ПВАП-ДР-01			
	до 2x40 Вт.	-2x40	шт.	12	
55	Светильник на каробе	ПВАМ-ДР-01			
	до 2x80 Вт.	-2x80	шт.	12	Поз.7

Ведомость оборудования и основных материалов

№ п/п	Наименование	Тип марка	Ед. изм.	Кол.	Прим.
1.	Щитки (см. таблицу)				
2	Ящик с понижающим трансформатором мощностью 250 ВА	ОГОБ-0,25/220/36	шт.	6	
3.	Светильник настенный				
	до 100 Вт	НППЗ-100	шт.	5	
4	до 60 Вт	Арт. 135	шт.	3	
5	Светильник подвесной с лампой накаливания до 60 Вт.	НСПЗ-60	шт.	2	перем. лампы
6	Светильник на тросе				
	до 200 Вт.	НСПН-20	шт.	24	Поз.6
7	Светильник на кронштейне				
	до 100 Вт.	НСПН-100	шт.	2	Поз.2
8	до 150 Вт.	НЧБН-150	шт.	7	Поз.5
9	до 200 Вт.	НСПН-200	шт.	27	Поз.1
10	до 2x80 Вт.	ПВАМ-ДР-02-2x80	шт.	33	Поз.3,4
11	Светильник на крюке				
	до 200 Вт	НСПН-200	шт.	6	Поз.11
12	Кабели с медными жилами:				
13	гост 13497-77, 2 x 1 мм ²	КРПТ-660	км	0,04	перем. лампы
14	гост 16442-80, 3 x 2,5 мм ²	ВВГ-660	км	0,06	Зонды
15	гост 16442-80, 4 x 2,5 мм ²	ВВГ-660	км	0,005	В-1а
16	Лампа ручная переносная. Электрическая лампа накаливания общего назначения, гост 2239-79, мощностью:	РВ0-42	шт.	2	
17	60 Вт.	Б215-225-60	шт.	3	
18	100 Вт.	Б215-225-100	шт.	7	
19	150 Вт.	Б215-225-150	шт.	37	
20	200 Вт.	Б215-225-200	шт.	26	
	Люминесцентная лампа белой окраски, гост 6825-79, мощность:				
21	Настольная 40 Вт.	ЛБ40	шт.	24	
22	80 Вт.	ЛБ80	шт.	90	
23	Электрическая лампа накаливания для местного освещения,				

Шифр проекта: 503-1-51.86 30

Исполнитель: Хейсберг

Нач. отд. Инженер: [подпись]

Рук. гр. Инженер: [подпись]

Ст. инж. Инженер: [подпись]

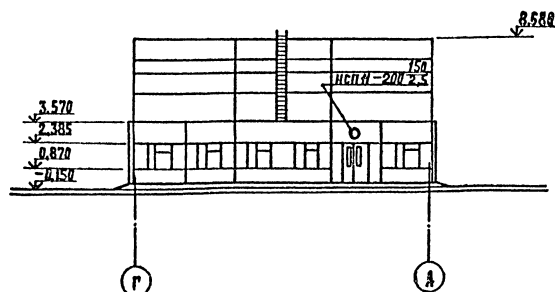
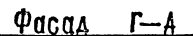
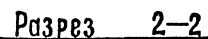
Н. контр. Инженер: [подпись]

Гараж на 25 специализированных с закрытой стеной со стенами из кирпича.

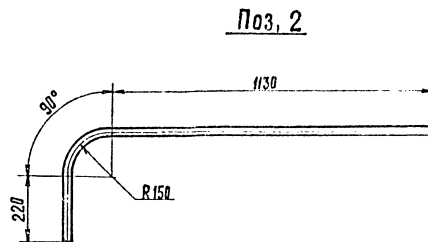
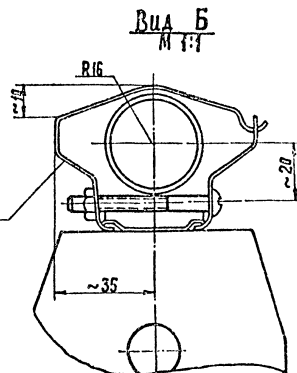
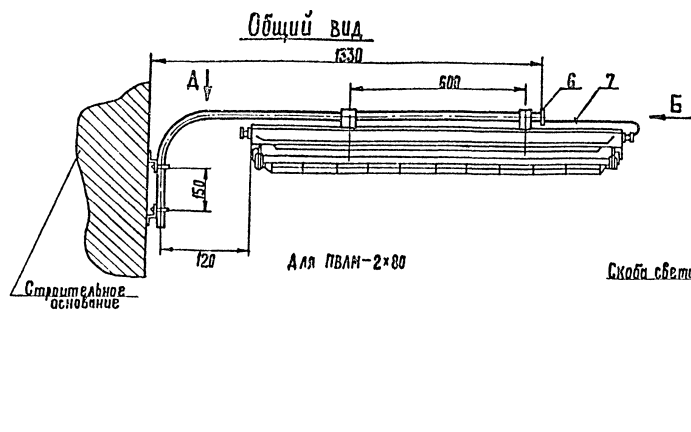
Ведомость оборудования и основных материалов к листу 4.

Страница 4 из 5

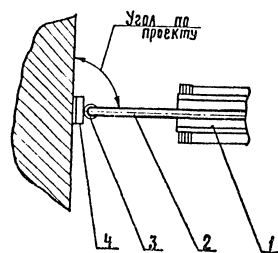
ГИПРОДРЕЗ С.ЛЕНИНГРАД



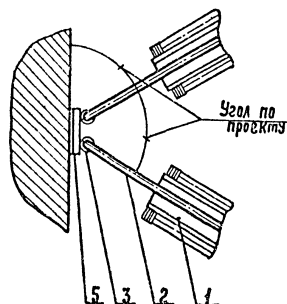
						ТП		503-1-51.86		ЭО	
		Городской нач. отд.		Хозяйство Клиничко							
		Ряз. р.		Шко							
		Ст. инж.		Федотов		Инж.					
		Н. контр.		Инж.							
Привязки						42-45		Гараж на 25 спецнарядов с закрывающей со сторонами из кирпича.		Станд. Лист Листов	
								Разрез 1-1, 2-2. Фасад А-А, Фасад Б-Б.		Р 7	
										ГИПРОДРЕВ СЛЕНИНГРАД	
		Инж. Л.А.						Копировка		Формат	



Вид А
Исполнение 1



Вид А
Исполнение 2

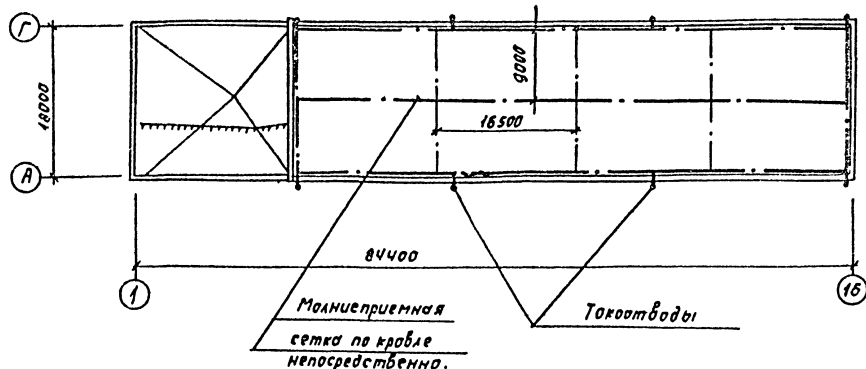


К-во для исполн.	Поз.	Наименование	Обозначен. Сор.материал	Техническ. данные, размеры	Примечания
2	1	Светильник	ПАМ-2x80		
2	1	Кронштейн	Труба 25	L-1500	ГОСТ 3262-75
4	2	Хомуты	СЧ38		
2	4	Z-образный профиль	К 238	L-120	
2	5			L-150	
2	1	Втулка	В28		
3,8	1,9	Кабель	по проекту		Длина кабеля

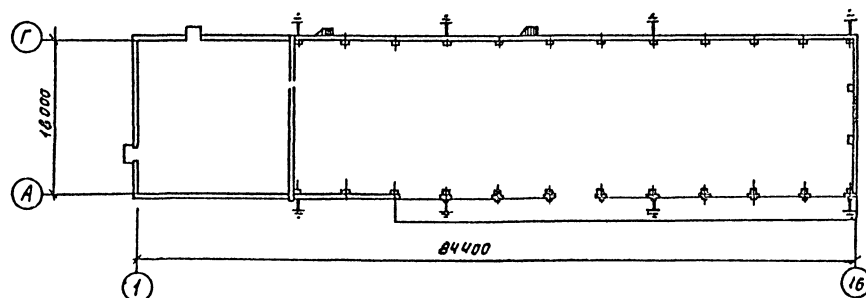
1. Скобу светильника согнуть по кронштейну.
2. Крепление конструкции к металлическому основанию — сваркой к железобетонному или кирпичному основанию — дюбелями у 656.
3. Конструкцию окрасить серой эмалью ГОСТ 9032-74.

Проект	ТП	503-1-51.86	ЭО
Разработчик	Хайтберг		
Проверен	Хайтберг		
Рис. гр.	Рис. гр.		
Исполн.	Федотова		
Исполн.	Шуф		
Гараж на 25 специализации с закрытой стоянкой со стенами из арболита.	Стандарт	Лист	Листов
Установка светильника ПАМ-2x80 на кронштейне.	Р	8	
	ГИПРОДРЕВ СЕЛЕНИНГРАД		

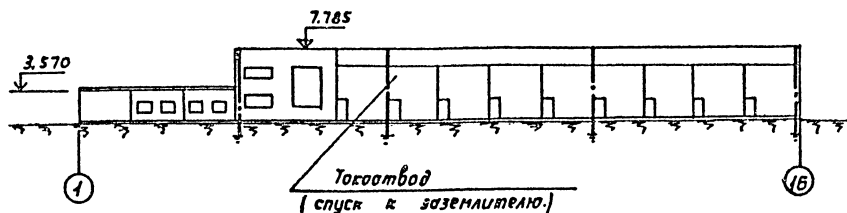
План кровли



План на отм. 0,000



Фасад



Ведомость оборудования и основных материалов

№ п/п	Наименование	Тип марка	Ед. изм.	Кол.	Прим.
1	Сталь круглая ГОСТ 2596-72		м/т	70	
	φ10			0,075	
2	Сталь круглая ГОСТ 2590-72		м/т	310	
	φ6			0,075	

Примечание

- Здание гаража по молниезащитным мероприятиям в соответствии с СН 305-77 относится к III категории.
 - Защита от прямых ударов молнии осуществляется молниеприемной сеткой из круглой стали φ6 мм, уложенной непосредственно на кровлю здания.
 - Защитная сетка соединяется токоотводами выполненными из стали φ10 мм с заземлителями, количество заземлителей и места их забивки определяются при привязке проекта в зависимости от сопротивления грунта.
- Величина импульсного сопротивления каждого заземлителя должна быть не более 20 Ом, а в грунтах с удельным сопротивлением 500 Ом.м и выше допускается не более 40 Ом.

ТП 503-1-51.86 ЭС					
Линия	Заряд	Экв.	Гараж на 25 спецмаши с закрытой стеной со стенами из асбестоце.	Станд.	Лист
Наименование	Классификация	Классификация	Устройство молниезащиты.	Р	1
Рис. 3Р	Водоотвод	Водоотвод			
Рис. 4Р	Водоотвод	Водоотвод			
Рис. 5Р	Водоотвод	Водоотвод			
Рис. 6Р	Водоотвод	Водоотвод			
Рис. 7Р	Водоотвод	Водоотвод			
Рис. 8Р	Водоотвод	Водоотвод			
Рис. 9Р	Водоотвод	Водоотвод			
Рис. 10Р	Водоотвод	Водоотвод			
Рис. 11Р	Водоотвод	Водоотвод			
Рис. 12Р	Водоотвод	Водоотвод			
Рис. 13Р	Водоотвод	Водоотвод			
Рис. 14Р	Водоотвод	Водоотвод			
Рис. 15Р	Водоотвод	Водоотвод			
Рис. 16Р	Водоотвод	Водоотвод			
Рис. 17Р	Водоотвод	Водоотвод			
Рис. 18Р	Водоотвод	Водоотвод			
Рис. 19Р	Водоотвод	Водоотвод			
Рис. 20Р	Водоотвод	Водоотвод			
Рис. 21Р	Водоотвод	Водоотвод			
Рис. 22Р	Водоотвод	Водоотвод			
Рис. 23Р	Водоотвод	Водоотвод			
Рис. 24Р	Водоотвод	Водоотвод			
Рис. 25Р	Водоотвод	Водоотвод			
Рис. 26Р	Водоотвод	Водоотвод			
Рис. 27Р	Водоотвод	Водоотвод			
Рис. 28Р	Водоотвод	Водоотвод			
Рис. 29Р	Водоотвод	Водоотвод			
Рис. 30Р	Водоотвод	Водоотвод			
Рис. 31Р	Водоотвод	Водоотвод			
Рис. 32Р	Водоотвод	Водоотвод			
Рис. 33Р	Водоотвод	Водоотвод			
Рис. 34Р	Водоотвод	Водоотвод			
Рис. 35Р	Водоотвод	Водоотвод			
Рис. 36Р	Водоотвод	Водоотвод			
Рис. 37Р	Водоотвод	Водоотвод			
Рис. 38Р	Водоотвод	Водоотвод			
Рис. 39Р	Водоотвод	Водоотвод			
Рис. 40Р	Водоотвод	Водоотвод			
Рис. 41Р	Водоотвод	Водоотвод			
Рис. 42Р	Водоотвод	Водоотвод			
Рис. 43Р	Водоотвод	Водоотвод			
Рис. 44Р	Водоотвод	Водоотвод			
Рис. 45Р	Водоотвод	Водоотвод			
Рис. 46Р	Водоотвод	Водоотвод			
Рис. 47Р	Водоотвод	Водоотвод			
Рис. 48Р	Водоотвод	Водоотвод			
Рис. 49Р	Водоотвод	Водоотвод			
Рис. 50Р	Водоотвод	Водоотвод			
Рис. 51Р	Водоотвод	Водоотвод			
Рис. 52Р	Водоотвод	Водоотвод			
Рис. 53Р	Водоотвод	Водоотвод			
Рис. 54Р	Водоотвод	Водоотвод			
Рис. 55Р	Водоотвод	Водоотвод			
Рис. 56Р	Водоотвод	Водоотвод			
Рис. 57Р	Водоотвод	Водоотвод			
Рис. 58Р	Водоотвод	Водоотвод			
Рис. 59Р	Водоотвод	Водоотвод			
Рис. 60Р	Водоотвод	Водоотвод			
Рис. 61Р	Водоотвод	Водоотвод			
Рис. 62Р	Водоотвод	Водоотвод			
Рис. 63Р	Водоотвод	Водоотвод			
Рис. 64Р	Водоотвод	Водоотвод			
Рис. 65Р	Водоотвод	Водоотвод			
Рис. 66Р	Водоотвод	Водоотвод			
Рис. 67Р	Водоотвод	Водоотвод			
Рис. 68Р	Водоотвод	Водоотвод			
Рис. 69Р	Водоотвод	Водоотвод			
Рис. 70Р	Водоотвод	Водоотвод			
Рис. 71Р	Водоотвод	Водоотвод			
Рис. 72Р	Водоотвод	Водоотвод			
Рис. 73Р	Водоотвод	Водоотвод			
Рис. 74Р	Водоотвод	Водоотвод			
Рис. 75Р	Водоотвод	Водоотвод			
Рис. 76Р	Водоотвод	Водоотвод			
Рис. 77Р	Водоотвод	Водоотвод			
Рис. 78Р	Водоотвод	Водоотвод			
Рис. 79Р	Водоотвод	Водоотвод			
Рис. 80Р	Водоотвод	Водоотвод			
Рис. 81Р	Водоотвод	Водоотвод			
Рис. 82Р	Водоотвод	Водоотвод			
Рис. 83Р	Водоотвод	Водоотвод			
Рис. 84Р	Водоотвод	Водоотвод			
Рис. 85Р	Водоотвод	Водоотвод			
Рис. 86Р	Водоотвод	Водоотвод			
Рис. 87Р	Водоотвод	Водоотвод			
Рис. 88Р	Водоотвод	Водоотвод			
Рис. 89Р	Водоотвод	Водоотвод			
Рис. 90Р	Водоотвод	Водоотвод			
Рис. 91Р	Водоотвод	Водоотвод			
Рис. 92Р	Водоотвод	Водоотвод			
Рис. 93Р	Водоотвод	Водоотвод			
Рис. 94Р	Водоотвод	Водоотвод			
Рис. 95Р	Водоотвод	Водоотвод			
Рис. 96Р	Водоотвод	Водоотвод			
Рис. 97Р	Водоотвод	Водоотвод			
Рис. 98Р	Водоотвод	Водоотвод			
Рис. 99Р	Водоотвод	Водоотвод			
Рис. 100Р	Водоотвод	Водоотвод			

Копировал:

Формат А2

Ведомость рабочих чертежей основного комплекса СС.


Лист	Наименование	Примечание
Раздел: Связь и сигнализация.		
1	Общие данные.	
2	Условные обозначения. Список мест установки точек связи, сигнализации и радиотелефонии.	
3	Скелетные схемы телефонной, ПТС, радиотрансляционной и телевизионной сетей.	
4	План сетей телефонной и производственной громкоговорящей связи в пристройке вспомогательных помещений.	
5	План радиотрансляционной и телевизионной сетей в пристройке вспомогательных помещений.	
6	План сетей телефонной и производственной громкоговорящей связи в производственных помещениях.	
7	План радиотрансляционной сети в производственных помещениях.	

Ведомость ссылочных и прилагаемых документов

Обозначение	Наименование	Примечание
Раздел: Ссылочные документы.		
ТУ-25.743.-75	Прибор громкоговорящей связи	
ГОСТ-5964-76	Громкоговорители абонентские.	
	Общие технические условия.	
ГОСТ-8525-78Е	Коробки телефонные распределительные. Технические условия.	
ГОСТ-9686-68	Аппараты телефонные общего назначения для автоматических телефонных станций. Технические требования.	
ГОСТ-10040-80Е	Коробки радиотелефонии.	
ГОСТ-10254-75Е	Провода трансляционные с пластмассовой изоляцией. Технические условия.	
ГОСТ-20375-75Е	Провода телефонные распределительные однопарные. Технические условия.	
ГОСТ-22498-77Е	Кабели заводские телефонные с полиэтиленовой изоляцией в пластмассовой оболочке. Технические условия.	
ГОСТ-22527-77	Часы электрические вторичные показывающие. Общие технические условия.	
ГОСТ-18705-80	Трубы стальные электросварные.	

Обозначение	Наименование	Примечание
Раздел: Прилагаемые документы.		
СС СО	Гараж на 25 специализированных с закрытой стоянкой со стенами из арболита.	
	Спецификация оборудования.	
СС ВМ	Ведомость потребности в материалах по рабочим чертежам основного комплекса.	
	Планта марки СС.	

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

Главный инженер проекта  Е.М. Журав.
Главный инженер проекта.

Входы сетей связи и радиотелефонии показаны условно и определяются на месте при подключении заказанных сетей к существующим сетям площадки.

Продан			
ИНВ. №			
ТП 503-1-51.86 СС			
Исполн.	Проверен	Утвержден	Согласован
Михайлов	Михайлов	Михайлов	Михайлов
Михайлов	Михайлов	Михайлов	Михайлов
Михайлов	Михайлов	Михайлов	Михайлов
Гараж на 25 специализированных с закрытой стоянкой со стенами из арболита.			
Общие данные.			
ГНПРОДРЕВ С.ЛЕНИНГРАД			

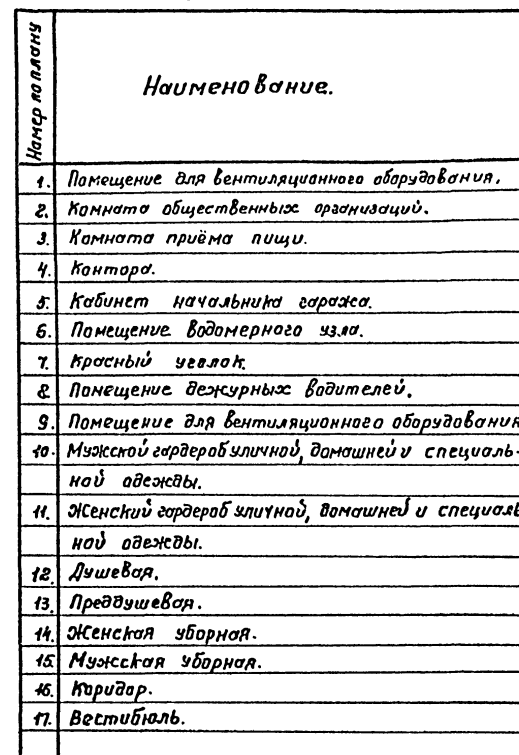
Условные обозначения.

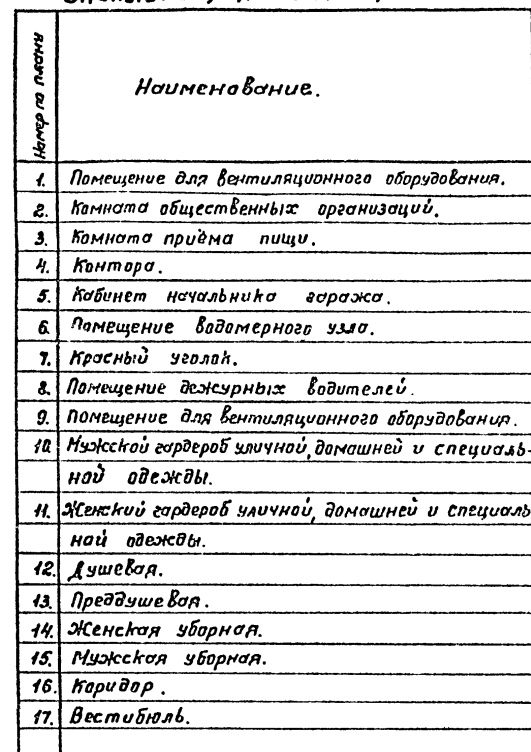
- Телефонный аппарат административно-хозяйственной связи.
- ⊖ Также, директорской связи.
- ⊖ Также, связи главного инженера.
- ⊖ Также, диспетчерской связи.
- ⊙ Вторичные электрические, односторонние часы.
- ▽ Громкоговоритель динамической мощностью 0,15 ÷ 0,25 Вт.
- ^{0,2} Пульт производственной громкоговорящей системы, с указанием мощности.
- ⚡^{0,2} Распределительная телефонная коробка, с указанием ее номера и загрузки.
- Универсальная разветвительная коробка.
- ⚡^{0,2} Также, с сопротивлением.
- ¹⁰_{30.0} Комплексная телефонная сеть (кабель ТПН), с указанием емкости и длины, прокладываемая по стене.
- ¹_{5.0} Сеть радиификации (провод ПТПЖ), с указанием емкости и длины, прокладываемая по стене.
- ²_{5.0} Сеть громкоговорящей производственной связи прокладываемая по стене.
- Муфта соединительная.
- ⊙— Муфта разветвительная.

Список мест установки точек связи, сигнализации и радиификации.

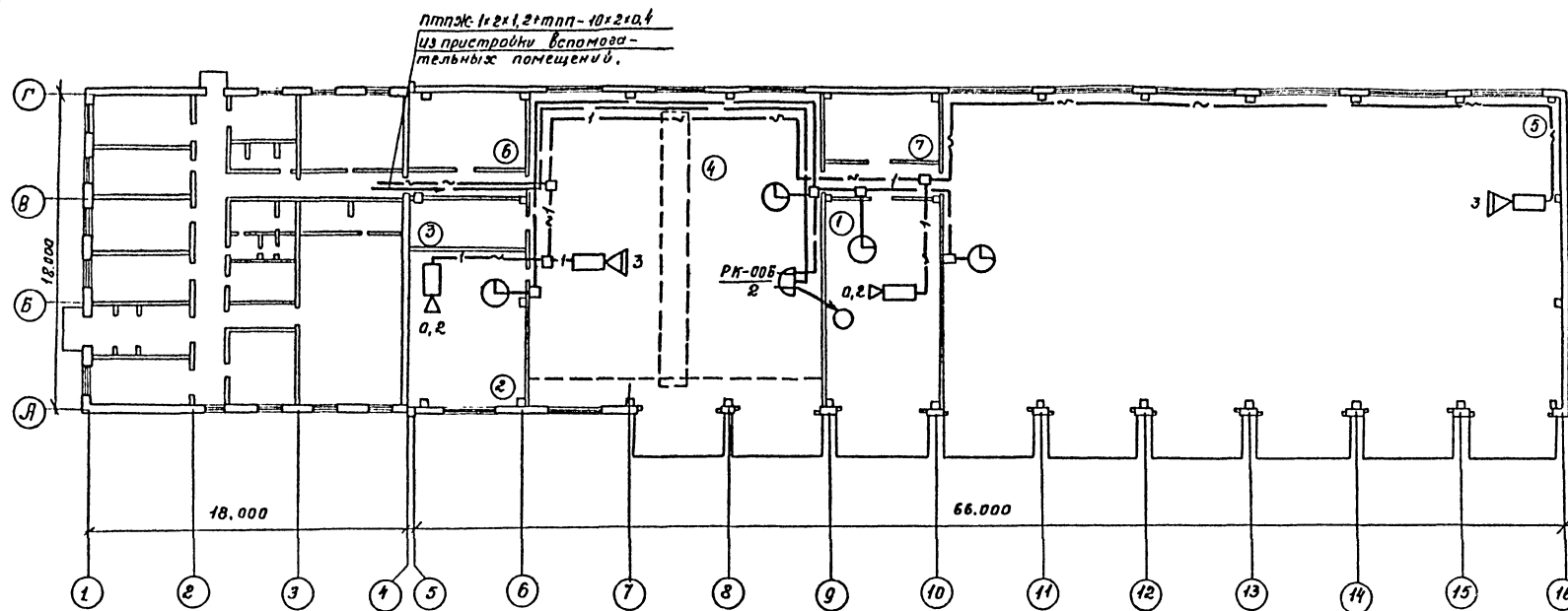
№ п/п	Наименование помещения	Телефонные аппараты				Электр. часы	Производственная громкоговорящая связь		Громкоговоритель	Телевидение общесоюзного вещания
		Админ. соц. связи	Директ. связи	Связи гл. инж.	Диспет. связи		мощн. 0,25 Вт.	мощн. 3 Вт.		
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
	I Пристройка вспомогательных помещений.									
1	Комната общественной организации.	1	—	—	—	1	—	—	1	—
2	Комната приема лиц.	—	—	—	—	1	1	—	1	—
3	Кантора	1	—	—	—	1	1	—	1	—
4	Кабинет начальника гаража.	1	1	1	1	1	1	—	1	—
5	Красный угол.	—	—	—	—	1	—	—	1	1
6	Помещение дежурных водителей	—	—	—	—	1	1	—	1	—
	II Производственные помещения.									
1	Пост ежедневного обслуживания.	1	—	—	—	1	1	—	1	—
2	Участок обслуживания электрооборудования топливной аппаратуры и аккумуляторов.	—	—	—	—	1	1	—	1	—
3	Зона текущего ремонта	—	—	—	—	1	—	1	1	—
4	Зона закрытого хранения автомобилей.	—	—	—	—	1	—	1	1	—
	Всего	4	1	1	1	10	6	2	10	1

Примечание				ТП 503-1-51.86 СС			
Исполн.	Проверен.	Утвержден.	Дата	Исполн.	Проверен.	Утвержден.	Дата
М.И.С.	М.И.С.	М.И.С.	М.И.С.	М.И.С.	М.И.С.	М.И.С.	М.И.С.
Итого: 25 специализаций с закрытой стоянкой со стенами из арболита.				Итого: 25 специализаций с закрытой стоянкой со стенами из арболита.			
Указание обозначения. Список мест установки точек связи, сигнализации и радиификации				Указание обозначения. Список мест установки точек связи, сигнализации и радиификации			
ГИПРОДРЕВ С.Е.И.Н.Г.Р.А.Д.				ГИПРОДРЕВ С.Е.И.Н.Г.Р.А.Д.			

[illegible]

[illegible]

План на отм. 0.000

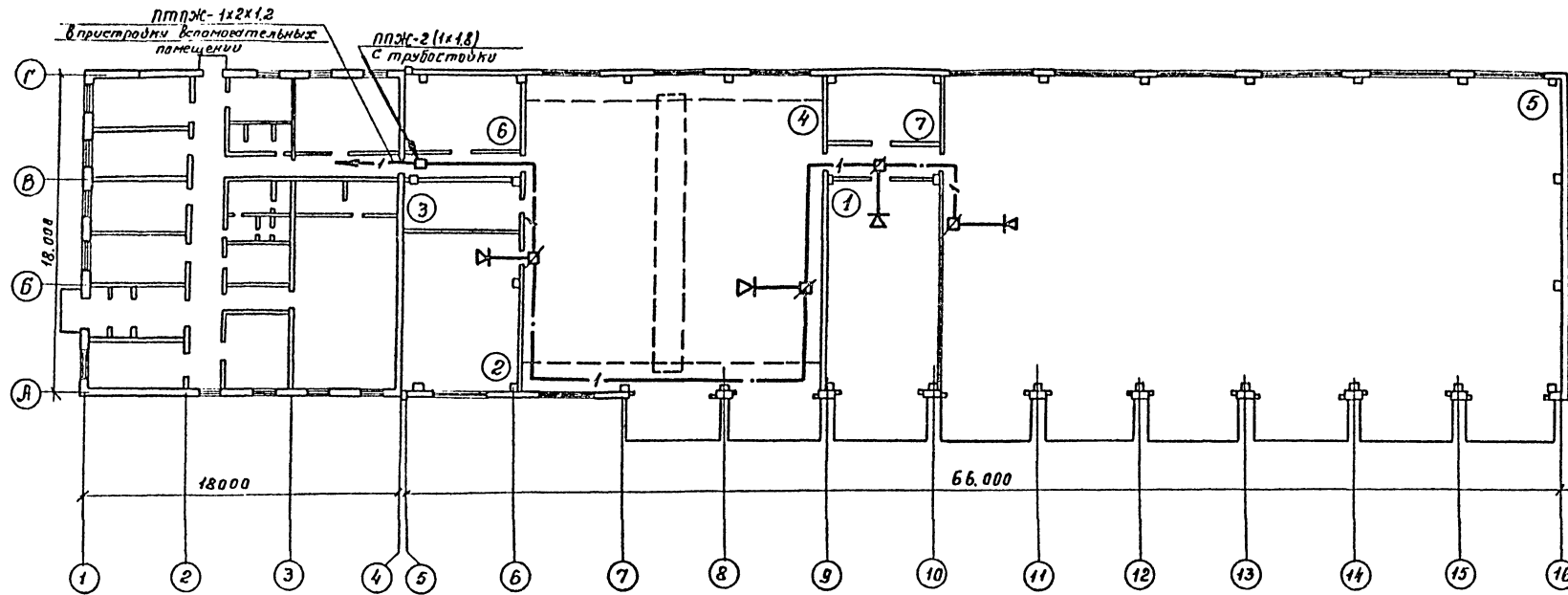


Экспликация помещений.

Номер по плану	Наименование.
1.	Пост ежедневного обслужи- вания.
2.	Участок обслуживания электро- оборудования топливной аппара- туры и аккумуляторов.
3.	Кладовая запчастей и материалов.
4.	Зона текущего ремонта.
5.	Зона закрытого хранения авто- мобилей.
6, 7.	Помещение для вентиляционна- го оборудования.

Привязка				ТП 503-1-51.86 СС			
Инв. №				Нач. отд.	И.И.Смирнов	К.И.Смирнов	
				Вз. спец.	Михайлов	В.И.Михайлов	
				Техник	Яковлев	В.И.Яковлев	
				Н.И.Иванов	Михайлов	В.И.Михайлов	
				Горакс на 25 специализи- рованной закрытой стояночной са- стенными из арболита			
				План сетей телефонной и про- мысловых сетей в производственных по- мещениях.			
				Гипродрев Ленинград			

План на 0 мм. 0.000

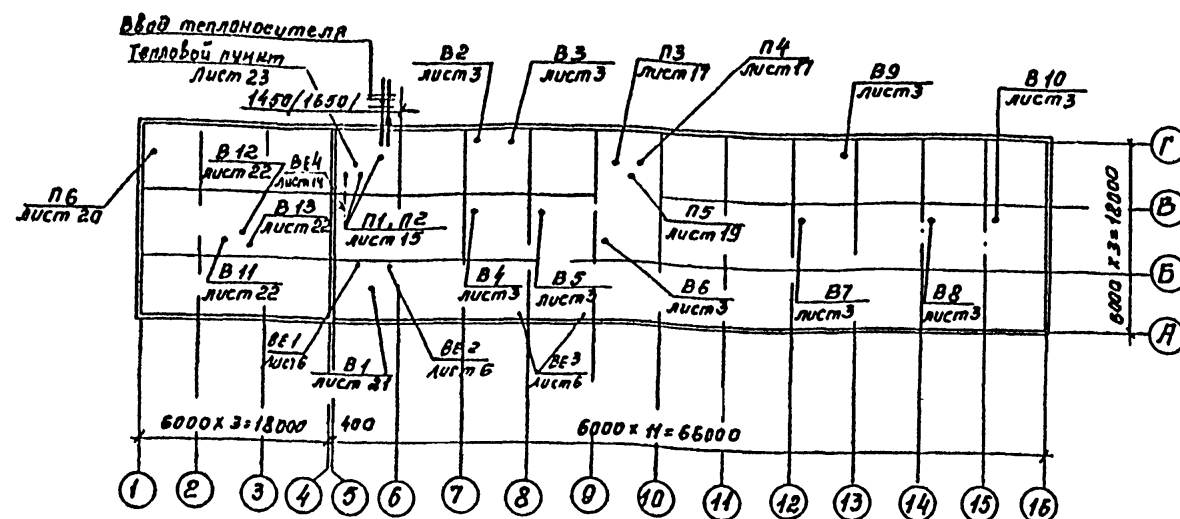


Экспликация помещений.

Наименование		
1. Пост ежедневного обслужи-		
вания.		
2. Участок обслуживания электро-		
оборудования, топливной аппара-		
туры и аккумуляторов.		
3. Кладовая запчастей и материалов		
4. Зона текущего ремонта.		
5. Зона закрытого хранения автомо-		
билей.		
6. Помещение для вентиляционного		
оборудования.		

ТП 503-1-51.86 СС			
Исполн	Михайлов	Исполн	Михайлов
Гл. инж.	Михайлов	Гл. инж.	Михайлов
Техник	Лейкин	Техник	Лейкин
Н. инж.	Михайлов	Н. инж.	Михайлов
Параграф на 25 спецификации с закрытой стоянкой со стенами из арболита.			
План радиотраекторной сети в производственных помещениях.			
И. В. Р.			
Р	7	Лист	Листов
ГИПРОДРЕВ Г. ЛЕНИНГРАД			

План — схема



Основные показатели по чертежам отопления и вентиляции.

Наименование здания, помещения	температура наружного воздуха	Расход тепла, ккал/час						Итого потребленная мощность за весь период	
		На отопление		На вентиляцию	На возмещение теплопотерь	На техн. нужды	На горячую воду		Общий
		Местными источниками	Перекачкой из других зданий						
Гараж	-30°	65920	116450	663890	—	216000	—	1062260	31,69
	-40°	77990	136270	819180	—	216000	—	1249440	
Вспомогательные помещения	-30°	21910	—	17770	—	—	64800	104420	0,61
	-40°	23840	—	21400	—	—	64800	110040	
Всего:	-30°	87830	116450	681600	—	216000	64800	1166680	32,3
	-40°	101830	136270	840580	—	216000	64800	1339480	

№ п/п	Наименование помещений.	темпе- ратура помеще- ния.	Теплопотери в ккал/час					
			Паражающими конструкциями		На обогрев взвзв. массы		На проветривание ваз- духа через ввд.	
			-30°	-40°	-30°	-40°	-30°	-40°
1.	Зона текущего ремонта.	16°	47960	55200	24920	33600	26220	31920
2.	Пост ежедневного обслуживания.	16°	14890	17110	13510	18550	6910	8380
3.	Зона закрытого эста- жения автомобилей.	5°	101200	124650	131390	152180	19950	25650

Пояснения к проекту.

Типовой проект здания на 25 спецмашинах с закрытой стоянкой разработан в соответствии с заданием на проектирование, утвержденным Минлесбумпромом СССР 19.05.83 г.

Основными материалами для разработки рабочих чертежей отопления и вентиляции послужили:

2. **Технологическая часть проекта.**

3. Строительные нормы и правила: СНиП II-33-75, СНиП II-92-76, СНиП II-93-74.

Проект разработан для двух климатических поясов с расчетной температурой для проектирования отопления и вентиляции $+30^{\circ}\text{C}$ и -40°C .

Источником теплоснабжения являются тепловые сети. Теплоносителями приняты:

Твердист – перегретая вода с параметрами 150–170°C, для отопления, вентиляции и на производственные нужды и вода $T=65^\circ\text{C}$ – для горячего водоснабжения.

II вариант – перегретая вода с параметрами 150–70°C, для отопления, вентиляции; производственных нужд и горячего водоснабжения.

Расчётные температуры внутреннего воздуха приняты:

и в производственных помещениях — 16°С.

в зоне закрытого хранения автомобилей - 5°C .

3. во вспомогательных помещениях - в соответствии со СНиП II.92-76.

Отопление помещений гаража запроектировано водяное, теплоноситель для системы отопления - вода параметрами $150^{\circ}-70^{\circ}\text{C}$, и воздушное. Отопление вспомогательных помещений водяное - $105^{\circ}-70^{\circ}\text{C}$ /.

Система отопления рассчитана:

а/ в помещении заны текущего ремонта на $T = +5^{\circ}\text{C}$ (догрев воздуха до $T = +17^{\circ}\text{C}$ в рабочее время за счёт перегрева приточного воздуха системы ПЗ).

В помещении зоны закрытого хранения автомобилей - воздушное, за счёт перегрева приточного воздуха системой ПУ и агрегатом А02-10-01.У3 до $T = +5^{\circ}\text{C}$) (дежурное отопление в нерабочее время осуществляется агрегатом А02-10-01.У3).

в) во всех остальных производственных помещениях и в бытовых помещениях - по поддержанию требуемых внутренних температур.

В качестве измерительных приборов приняты в производственных помещениях радиаторы М140-А, в вспомогательных помещениях — М140-АД.

Во всех производственных помещениях предусматривается приточно-вытяжная вентиляция с естественным и механическим побуждением, рассчитанная на ассимиляцию выделяющихся вредных веществ.

От технологического оборудования, выделяющего вредности, и от автомобилей с работающими двигателями на постах технического обслуживания прилегающего местного стоянки.

Объемная вентиляция рассчитана на растворение вредных до допустимых концентраций. Расчетная величина расхода воздуха на растворение вредных веществ в помещении составляет:

Приточный воздух в помещения зоны текущего ремонта и поста ежедневного обслуживания подается воздухом, распределителями типа НРВ с направлением потока в рабочую зону и в канову; в помещениях зоны закрытого хранения автомобилей - воздухом, распределителем типа ВГК.

В проекте предусматривается блокировка системы В1 с зарядным устройством для зарядки аккумуляторов, блокировка агрегата ЗУЛ-900 м. с заточным станком и автоматика при точной установке ПБ.

В помещении теплового пункта предусмотрена установка водогрейного подогревателя для приготовления воды с $T = +25^{\circ}\text{C}$ для мойки машин и деталей.

				ТП 503-1-51.86				ОВ	
привязан				Начальн Чесноков				Горазк на 25 спецмашин с закрытой стойкой со стенами из арболита.	
				Гл. спец. Богданов				стандарт лист листов	
				Рук. з.р. Черевя				Р 2 —	
				Ст. инж. Чернова					
				Инженер Мухомов					
инв. №				Н. контр. Турецкая				ГИПРОДРЕЕ ГЛЕНИНГРАД	

Характеристика отопительно-вентиляционных систем.

Обозначение системы	кол. систем	Наименование обслуживаемого помещения (технического оборудования)	тип установки, агрегата	Вентилятор						Электродвигатель			Воздухозагреватель							Примечание
				тип, кс.	мощность, кВт	Схематическое изображение	Площадь, м²/ч	P, кгс/см²	n, об/мин.	тип исполнения по взрывоопасности	N, кВт	n, об/мин.	тип	N	кол.	Т-ра нагрева		Расход теплоносителя, т/час	ДР, кгс/см²	
																от	до			
п1	1	Участок обслуживания электрооборудования.	АБ, 3 100 - 1	ВЧ4-70	6,3	1	Л0°	6010	55	950	4А100LB6	2,2	950	КВС	9	2	-30 -40	+18 +18°	82940 100220	резервный
п2	1	Зона текущего ремонта	АБ, 3 100 - 1	ВЧ4-70	6,3	1	Л0°	8070	49	950	4А100LB6	2,2	950	КВС	9 10	1	-30 -40	+43 +48	176730 315470	
п3	1	Зона текущего ремонта.	А3, 13 105 - 1	ВЧ4-70	3,15	1	Лр0°	1500	35	1400	4АА63В4	0,37	1400	КВС	6 7	1	-30 -40	+17 +17	21150 25650	
п4	1	Пост ежедневного обслуживания	А5100-1	ВЧ4-70	5	1	Л0°	3110	36	930	4А80АВ6	0,75	930	КВВ	6 7	2	-30 -40	+39 +46	64380 80240	2 пк20
п5	1	Зона закрытого хранения автомобилей	А10 - 2	ВЧ4-70	10	6	Л45°	17200	58	600	4А132SB6	5,5	960	КВС	10 8	4	-30 -40	+25 +29	283800 356040	
п6	1	Вспомогательные помещения.	А3, 13 100 - 1	ВЧ4-70	3,15	1	Лр0°	1230	29	1400	4АА63А4	0,25	1400	КВС	6	1	-30 -40	+18 +18	17710 21400	
в1	1	Зона обслуживания электрооборудования.		ВЧ414 - 46	5В	1	Лр0°	5760	93	955	В112МВ6	4,0	955							
в2, в3	2	Зона текущего ремонта	Вентиляционный агрегат						подъемный агрегат зил-900 м											
в4, в5	2	Зона текущего ремонта.	ВКРБ. 0045.6.01	ВКР	5			4785	22	915	4А80АВУ2	0,75	915							
в6	1	Пост ежедневного обслуживания.	ВКРГ. 0045.6.01	ВКР	4			3110	4,5	910	4А71АВУ2	0,37	910							
в7, в8	2	Зона закрытого хранения автомобилей.	ВКРЗ. 0045.6.01	ВКР	5			4300	25	915	4А80АВУ2	0,75	915							
в9, в10	2	Зона закрытого хранения автомобилей.	ВКРЗ. 0045.6.01	ВКР	5			4300	25	915	4А80АВУ2	0,75	915							
в11	1	Вспомогательные помещения.	А3, 5 100 - 1	ВЧ4-70	2,5	1	Л0°	150	17	1400	4АА56А4	0,12	1400							
в12	1	—, —	А3, 5 100 - 1	ВЧ4-70	2,5	1	Л0°	300	18	1400	4АА56А4	0,12	1400							
в13	1	—, —	А3, 5 100 - 1	ВЧ4-70	2,5	1	Лр0°	50	17	1400	4АА56А4	0,12	1400							
д1, д2	2	Зона закрытого хранения автомобилей.	Воздушная отопительная агрегат						А02-10-01.У3											

Монтаж системы отопления и вентиляции следует выполнять в соответствии с правилами на производ-
ст и приемку работ СН и П III 28-75.

Трубопроводы излв ввдв, трубопроводы к каво-
рифером и в подпольном канале — теплоизлучающ

Изоляция трубопроводов при диаметре до 80 мм производить пух-шнуром из минеральной ваты, при диаметре более 80 мм — матами из стекляннного шпательного волокна/палочина изоляции — 40 мм./Покрoв-ный слoй — стеклоткань.

Изоляцию водоподогревателя производить матом минераловатным толщиной 60 мм.

Покровный слой — асбестоцементная штукатурка с последующей окраской за 2 раза согласно серым 2.400-4 вып. 13.

Воздухоходы, в местах прохода перекрытий и через кладезные помещения, оштукатурить облицовочной штукатуркой толщиной 25 мм.

Магистральные трубопроводы прокладываются с уклоном 0,003.

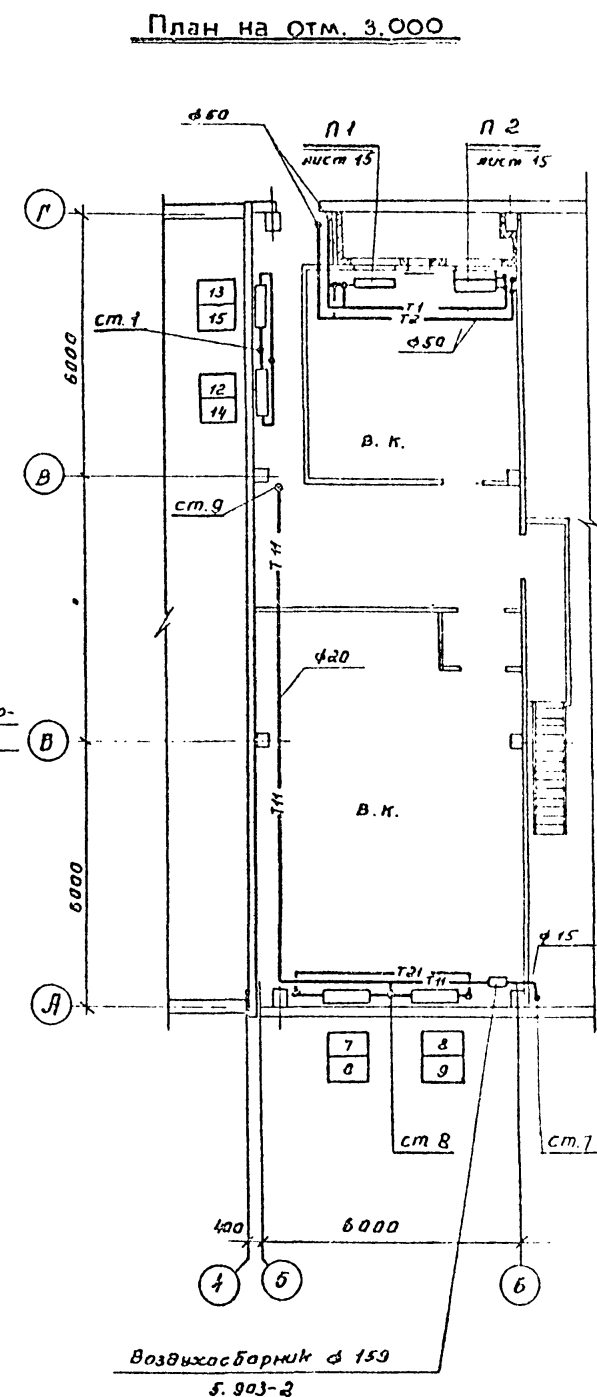
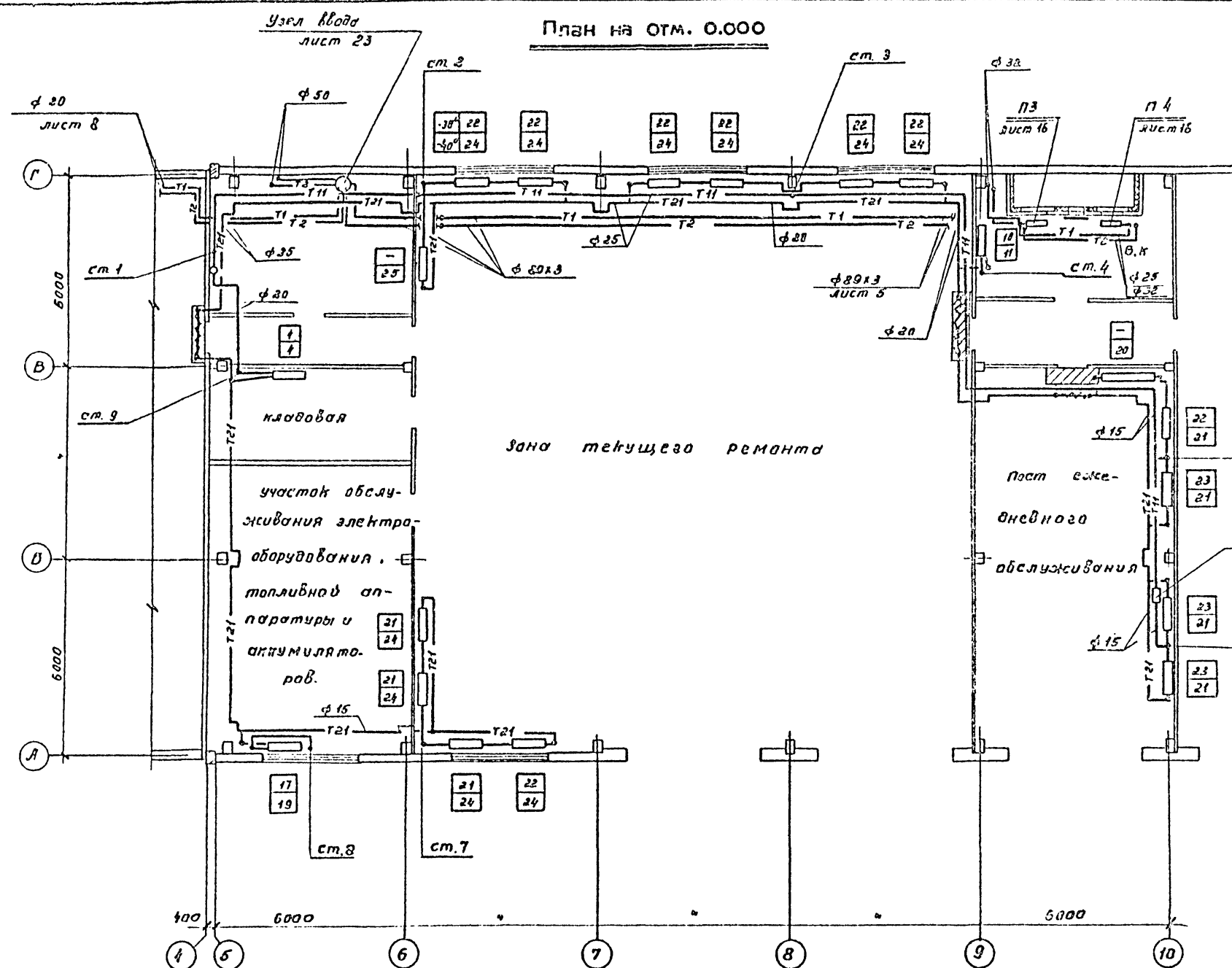
Транзитный участок воздуховода системы №1 от венткамеры до участка обслуживания электрооборудования выполнить без разъемных соединений с последующим оштукатуриванием цементным раствором $d = 25$ мм по сетке.










Воздуховоды системы ВГ соединить на всём протяжении в непрерывную электрическую цепь, присоединив не менее, чем в двух местах к контурам заземления и молниезащиты здания с учётом требований ПУЭ.

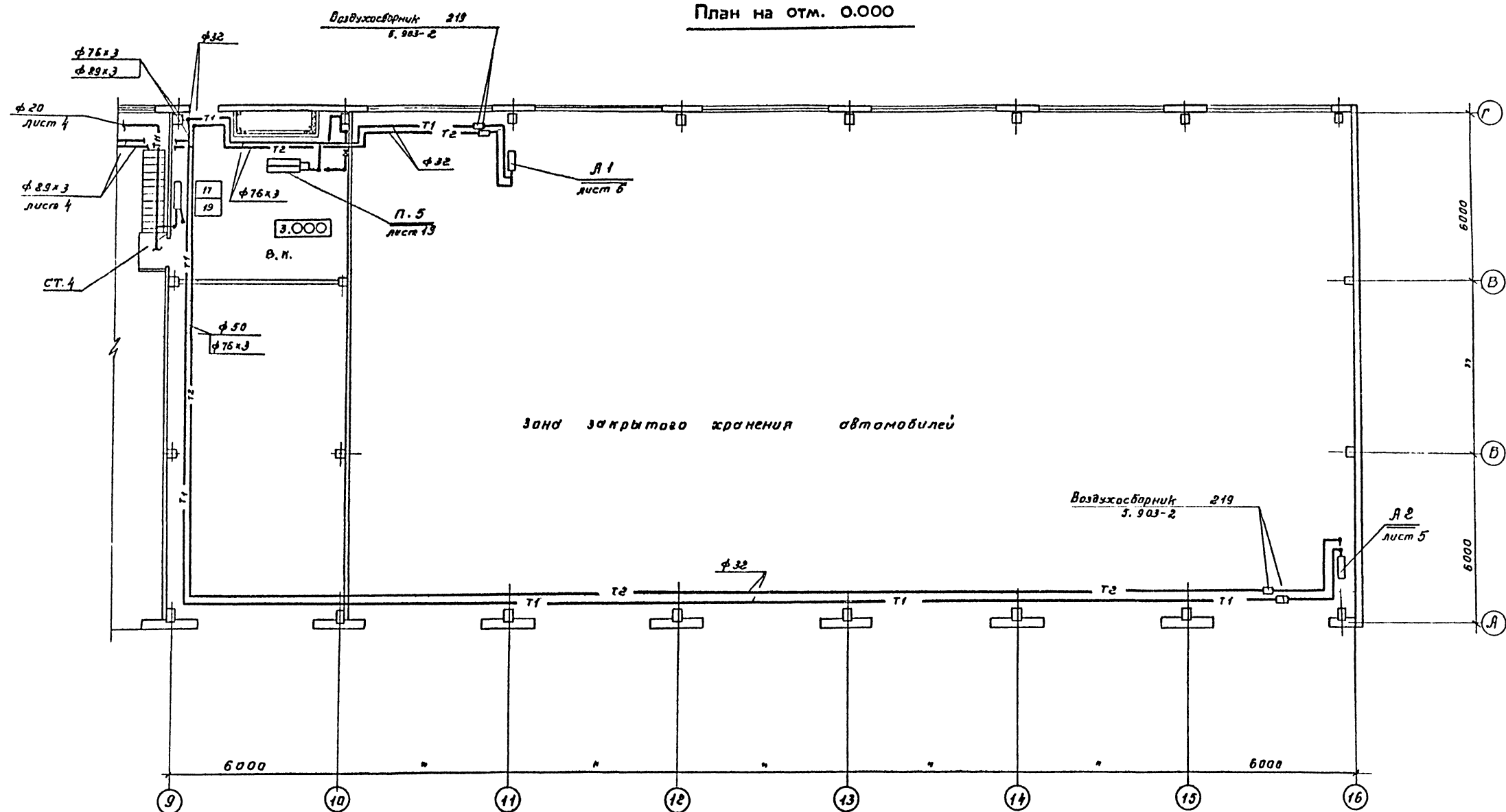
Местные отсосы от технологического оборудования.

Технологическое оборудование.			Характеристика выделяющихся вредностей.	Объём выработки м³/ч		Характеристика местного воздуха		№ вент. системы	Примечание.
Поз.	Наименование	кол		на ос. оборуд.	всего	Обозначение	Применяемые документы		
9	Шкаф для зарядки аккумулят.	1	Водород, пары серной кислоты.	2160	2160	Угроз от шкафа	Технологические данные.	В1	
25	Шкаф для хранения ёмкостей	1	Водород, пары серной кислоты.	3600	3600	—, —	Технологические данные.	В1	
52	Станок тип ЗББЗЗ	1	Абразивно-металлическая пыль.	700	700	документально-расчётный показатель	Поставляется со станком.	В2	
54	Станок тип ЦКБЗЗ	1	Абразивно-металлическая пыль.	700	700	—, —	Поставляется со станком.	В3	
—	Пост обслуживания автомобилей.	1	Окись углерода.	500	1000	Штатный выт. отсос	лист. 26	ВБЗ	

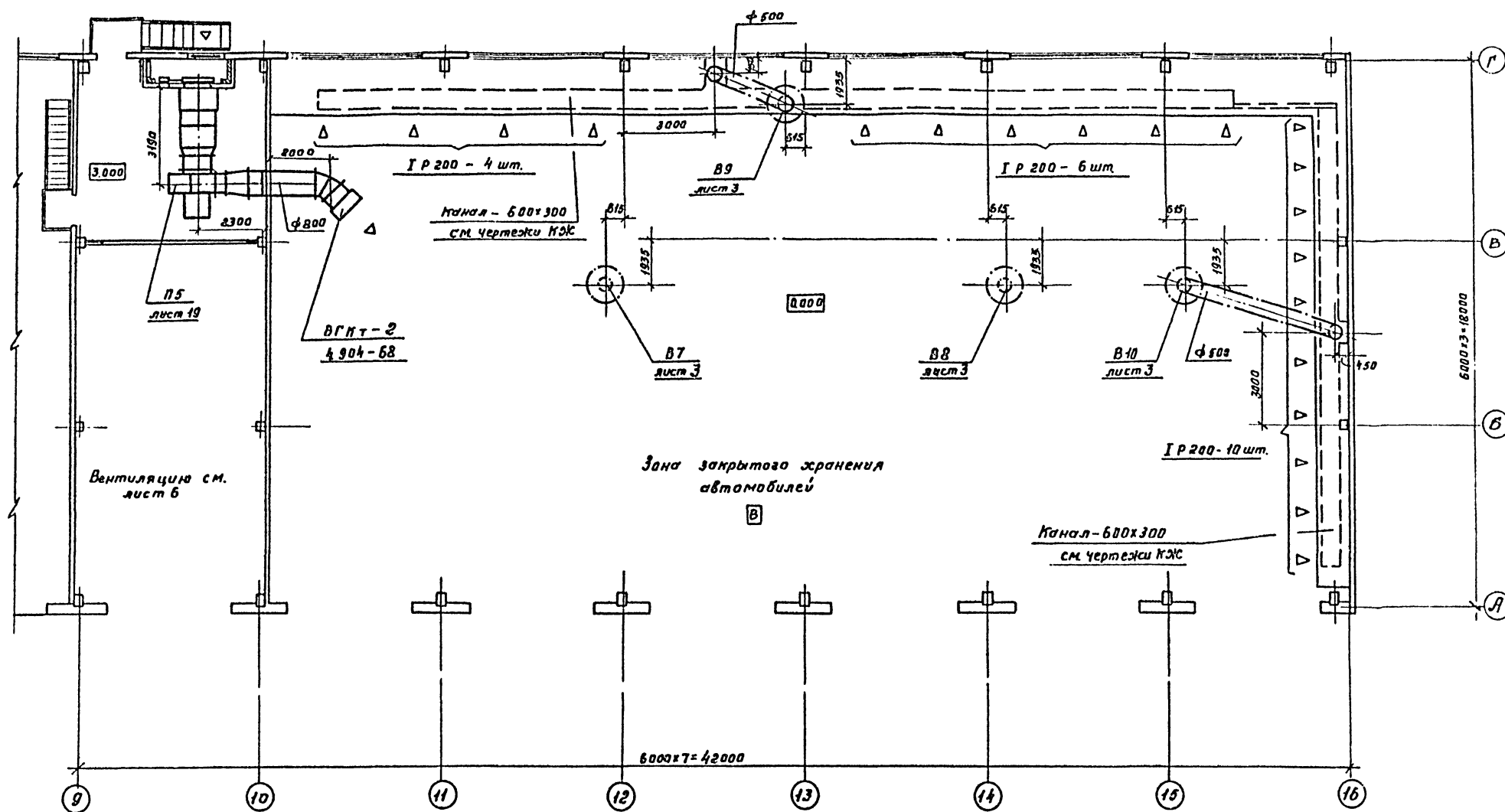
					ТП		503-1-51.86		ОД	
привязан					Исполн. Чеснаков		Гл. спец. Бродянов		Гараж на 25 спецмашин с закрытой стоянкой со стенами из арболита.	
					Рук. ер. Игнатьев		Сп. инж. Чернова		статья	
					Инж. ер. Тихонов		Инж. ер. Давыдов		лист	
И. В. Н.					Н. Кондр. Турецкая		И. В. Н.		3	
									—	
									Общие данные.	
									/примечание/	
									ГИПРОДРЕЙ Г. ЛЕНИНГРАД	



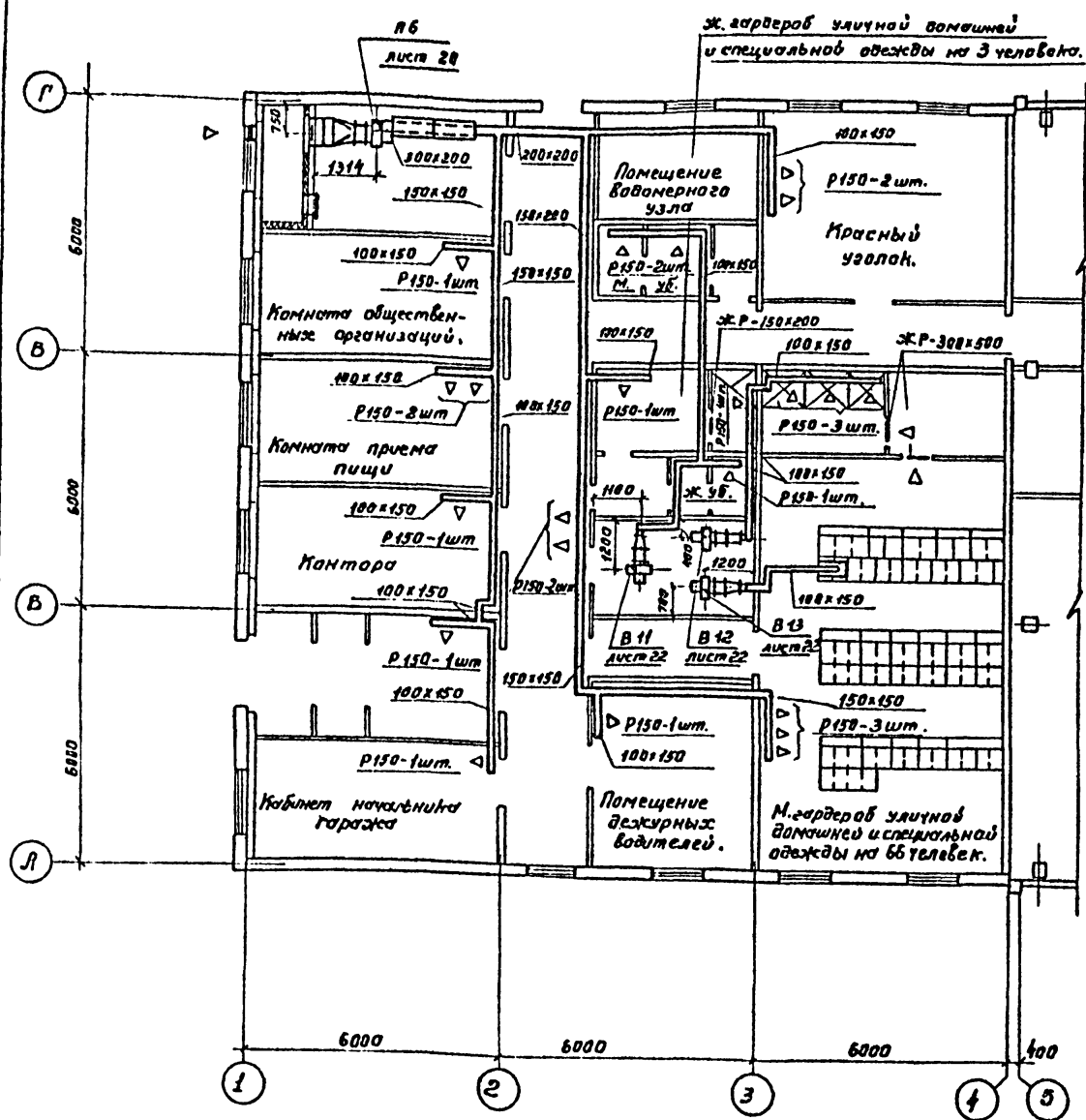
				 503-1-51.86 	
Приблизим				Горюж на 25 спецмашин с закрытой стартовой со стенками из арбалита.	
Назнач. Чесноков 				Стадия лист листы	
Гл. спец. Боданов 				Р	
Рук. эр. Черба 				4	
Ст. инж. Чернова 				—	
Инженер Ожирнова 					
Н. Копил Турецкая 					
ИЛНБ. Н				План отплевания и термическо- жения установок ПТ-14 на отп. 0.000 в осад 8 ± 10. План на отп. 3030 в осад 4 ± 6.	
				 ГИПРОДРЕ г. ЛЕНИНГРАД	



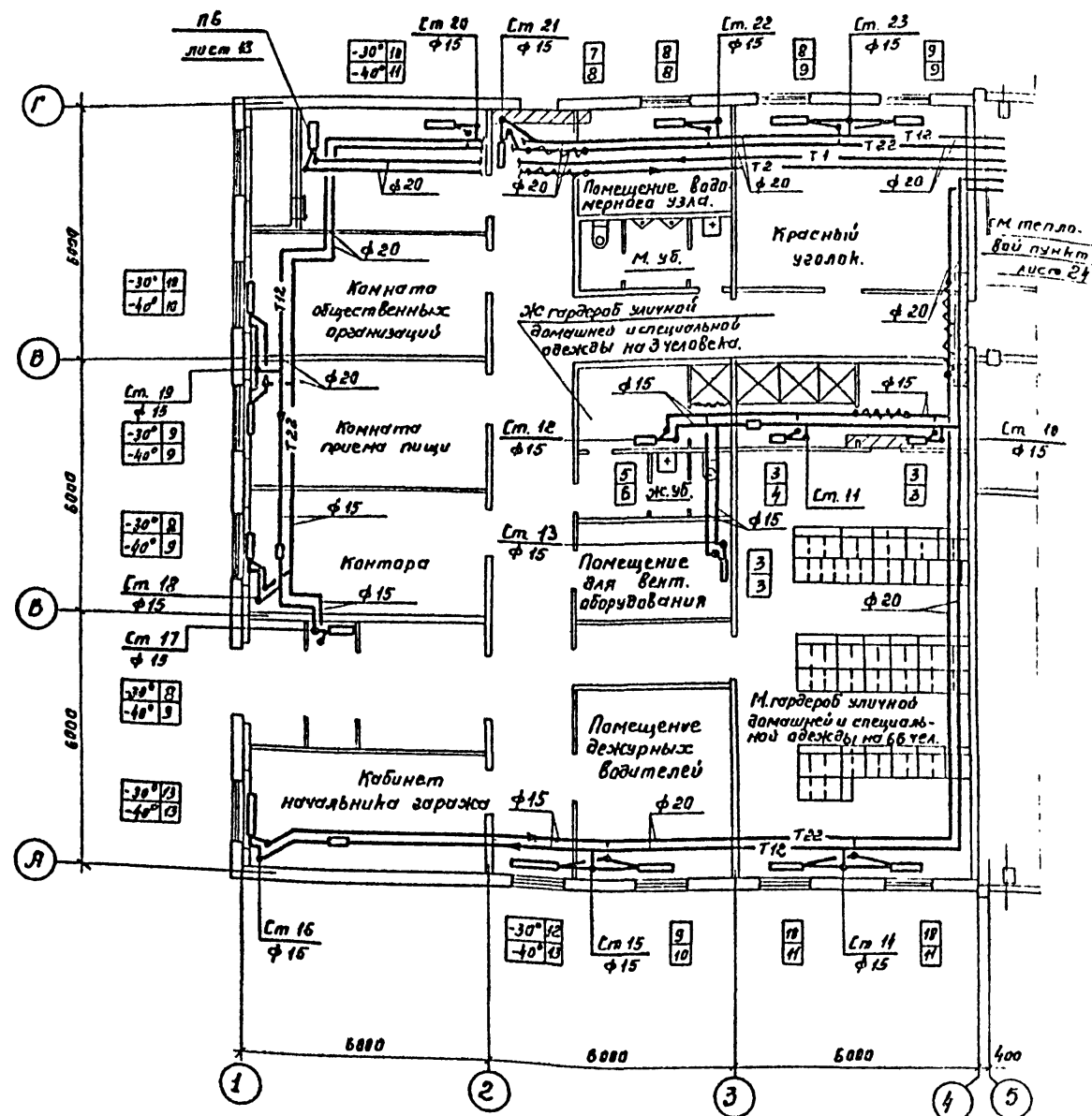
--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--

[illegible]

План на отм. 0.050



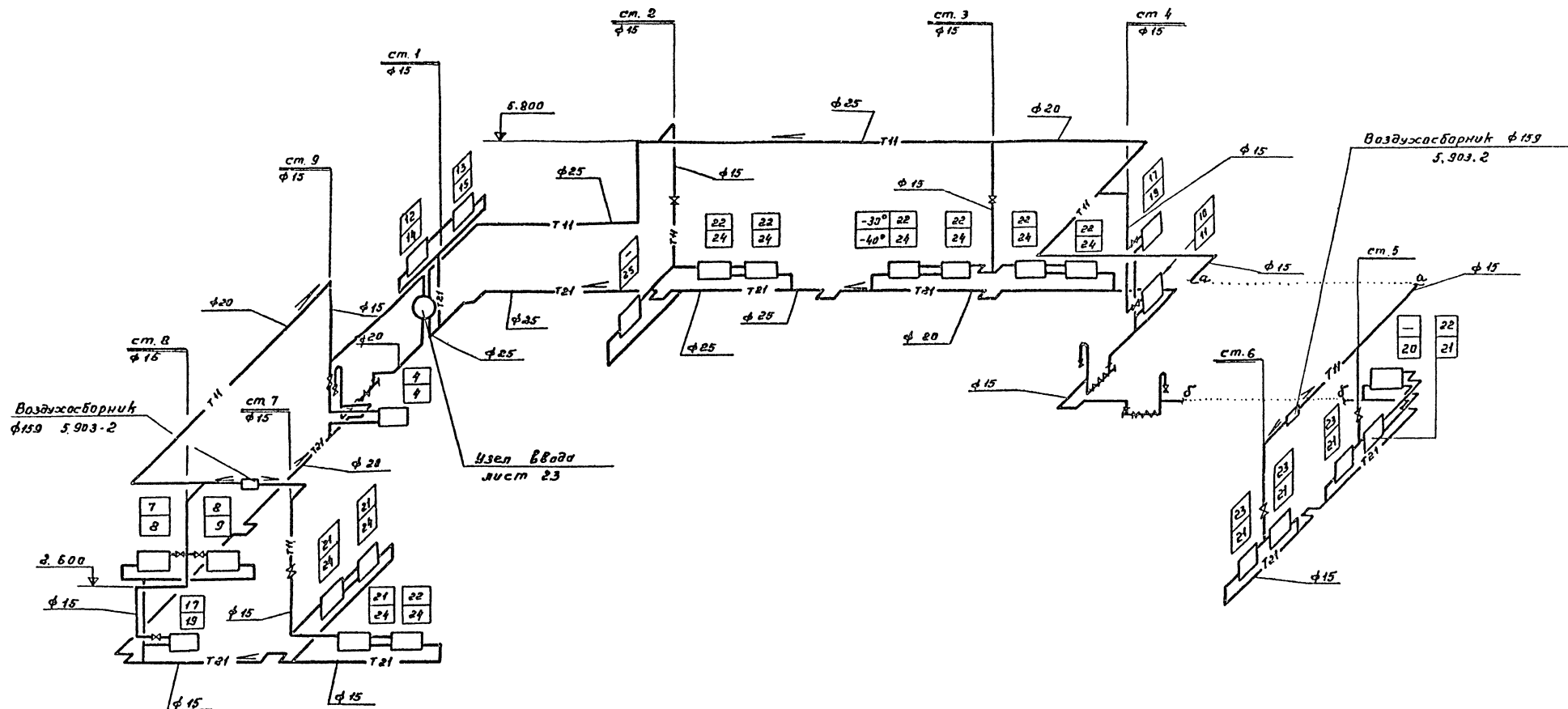
План на отм. 0.050



				ТП			503-1-51.86		СВ	
привязан				Нач.отв. Чесноков						
				Гаспеч. Богданов						
				Рун.ер. Икеев						
				Ст.инж. Чернова						
				Инж.експ. Миханова						
инв.н				Н.констр. Тирецкая						
Гараж на 25 спецмашин с закрытой спорной со стенами из арболита. План отопления и вентиляции вспомогательных помещений.							стадия		лист	
							Р		8	
									лист 6	
							ГИПРОДРЕС		ГЛЕНИНГРАД	

СИСТЕМА ОТОПЛЕНИЯ

ВОДА 130 - 70°

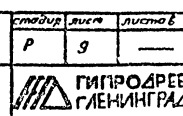


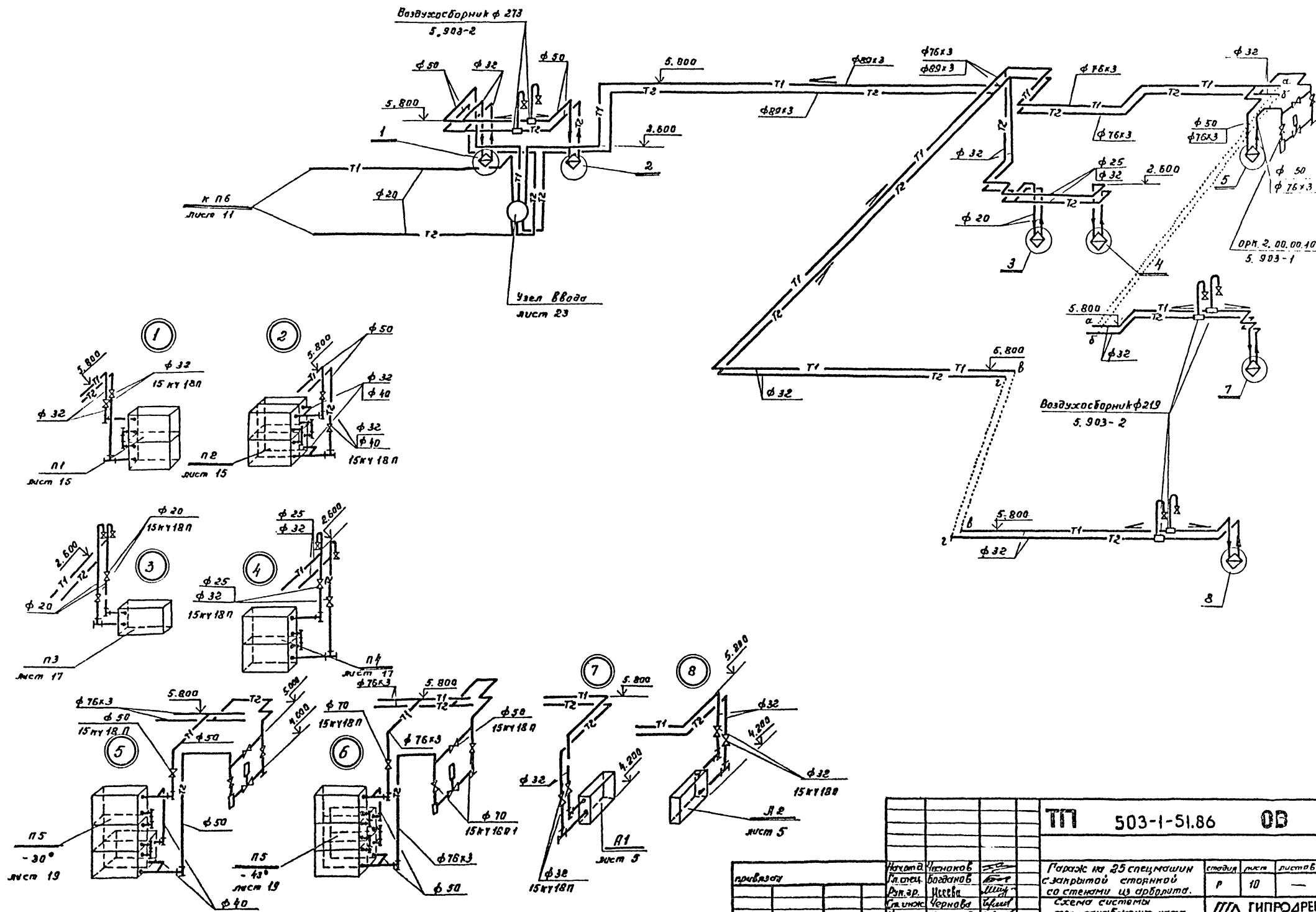
1 Неуказанные на схеме диаметры
подводах приняты φ 15, сцепок - φ 32

				ТП 503-1-51.86		05
проектировщик				Начальник Г.А. Спеч. Бродянов		Студент
				Рук. в.р. Чернов		лист
				Ст. тех. Чернов		9
				Инженер Чернов		—
И.В.И.				И.В.И.		ГИПРОДРЕВ САНКТ-ПЕТЕРБУРГ

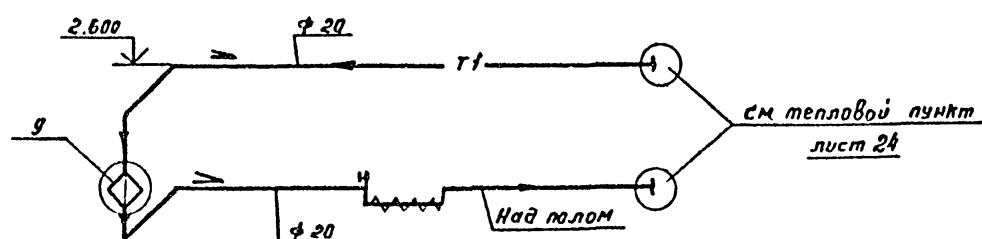
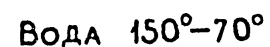
Параметры на 25 ступенях
с закрытой стоянкой со
стенными из арболита.

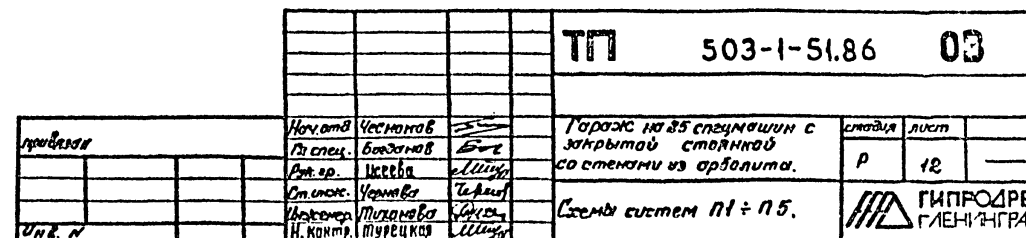
Система системы
отопления сироты.



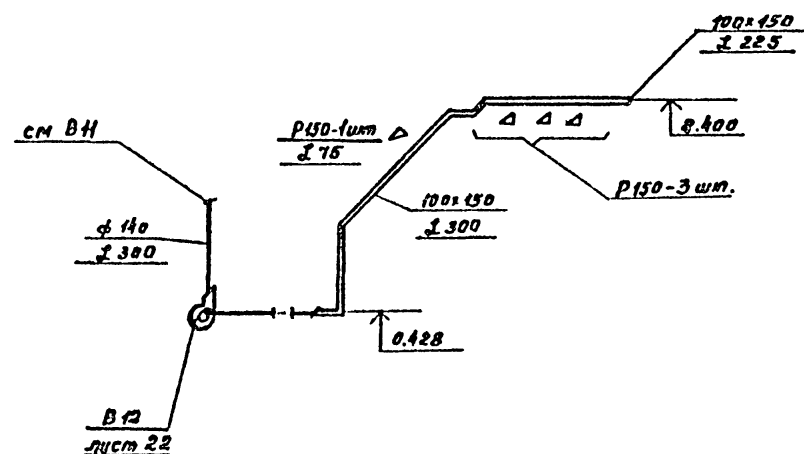
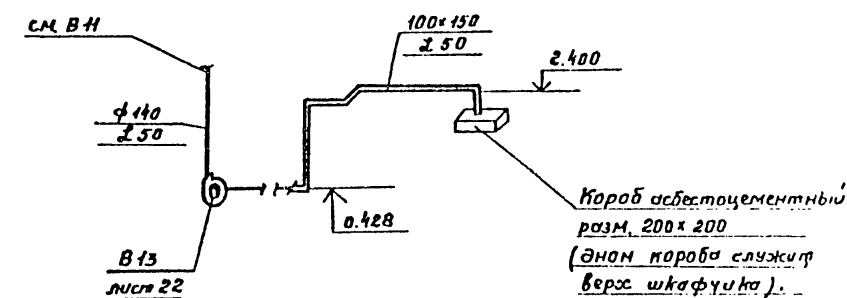
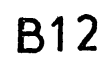









ТН 503-1-51.86 08			
проектант	И.И.И.	И.И.И.	И.И.И.
проектировщик	И.И.И.	И.И.И.	И.И.И.
И.И.И.	И.И.И.	И.И.И.	И.И.И.
Гипродрев ГЛЕНИНГРАД			

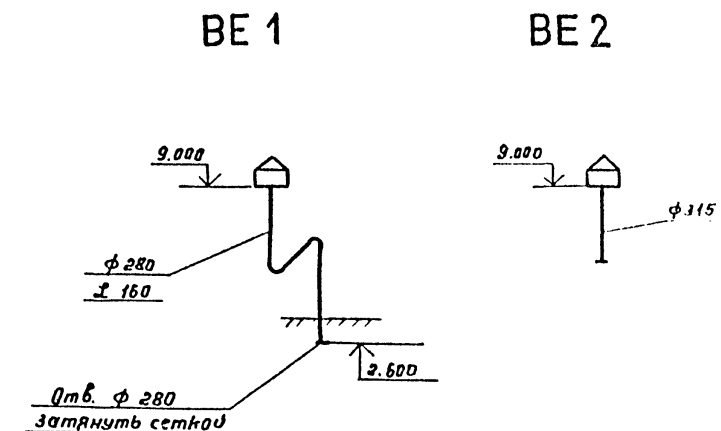
[illegible]



Копировался



						ТП	503-1-51.86	08			
Горизонт						Начерт. Чесноков		Горизонт на 23 спецмашин с закрытой стальной со стенами из арболита	страница	лист	листов
					Пл. спец. бойцов				Р	13	—
					Дух. ар. Чернова				Схемы системы №6, в 11 ÷ в 13.		ГИПРОДРЕБ ЛЕНИНГРАД
					Сам. инст. Чернова						
					Инженер. Мухомов						
И. В. М.						Н. контр. Турецкая					

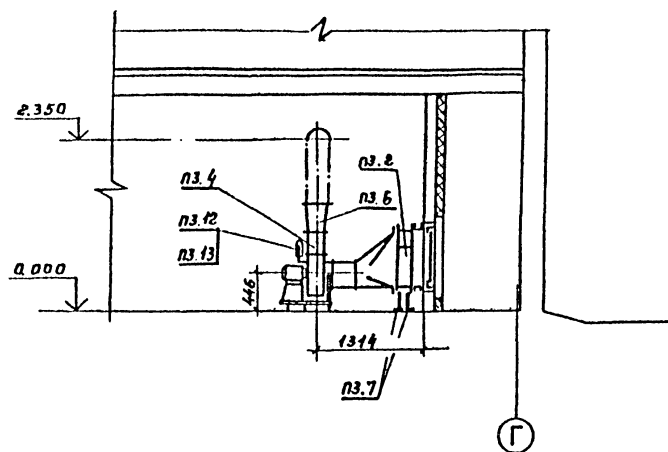
[illegible]

Марка поз.	Обозначение	Наименование	кол	Масса ед. кг.	Примечание	Марка поз.	Обозначение	Наименование	кол	Масса ед. кг.	Примечание	Марка поз.	Обозначение	Наименование	кол	Масса ед. кг.	Примечание
п2.10	1494-26 в.2	Стварный клапан утепленный тип 1 кр12-30°С	1	~28,0		п2.1		п 2				п1.1		п 1			
		Стварный клапан утепленный тип 1 кр15-40°С	1	~31,5				Лазерот вентиляторный ЛБ, 3100-1, компл.:	1	199				Лазерот вентиляторный ЛБ, 3100-1, компл.:	2	199	
п2.11	гост 2823-73	Термометр У4180-166	1					Вентилятор центробежный 44-70 №6,3 исполнение 1, положение ПО°						Вентилятор центробежный 44-70 №6,3 исполнение 1, положение ЛО°/ПРО°			
п2.12	гост 3029-73	Оправа У200-160	1					б) Электродвигатель 4А100Л 6, 950 об/мин.						б) Электродвигатель 4А100Л 6, 950 об/мин.			
								2, 2 кВт.						2, 2 кВт.			
п2.2	гост 7201-80	Калорифер КВС9 -30°С	4	83,8		п1.2	гост 7201-80	Калорифер КВС9	2	83,8		п1.3	5.904-5 (по типу)	Лубкая вставка ВВ-21	1	9,95	
		Калорифер КВ 10 -40°С	4	102,2				Лубкая вставка ВВ-21	1	9,95		п1.4	5.904-5	Лубкая вставка ВВ-14	1	6,26	
п2.3	5.904-5	Лубкая вставка ВВ-21	1	9,95				Диффузор из листового стали по ГОСТ 19903-74, б: 10 мм, ф 630 ÷ 985 ÷ 1321				п1.5		Диффузор из листового стали по ГОСТ 19903-74, б: 10 мм, ф 500 ÷ 985 ÷ 1321			
п2.4	6.904-5	Лубкая вставка ВВ-14	1	6,26				б: 600 мм -30°С	1	15,45		п1.6		Диффузор из листового стали по ГОСТ 19903-74, б: 10 мм, ф 530 ÷ 1235 ÷ 1321			
п2.5		Диффузор из листового стали по ГОСТ 19903-74, б: 10 мм, ф 630 ÷ 985 ÷ 1321						б: 600 мм, -40°С	1	21,8		п1.7	1.494-25	Подставка под калорифер тип 2	4	1,49	
		Диффузор из листового стали по ГОСТ 19903-74, б: 10 мм, ф 530 ÷ 1235 ÷ 1321						б: 350 мм	1	4,67		п1.8		Патрубок из лист. ст. б: 10 мм по ГОСТ 19903-74			
п2.6		Диффузор из листового стали по ГОСТ 19903-74, б: 10 мм, ф 441 ÷ 441 ÷ ф 560						б: 150 мм, разн. 100 ÷ 1299	1	6,52		п1.9		Обводной клапан для калорифера	1		
п2.7	1.494-25	Подставка под калорифер тип 2	4	1,49				Окнальная решетка 150 × 150 150 × 580	7	1,0		п1.10	1.494-27 в. 5	Стварный клапан утепленный тип 2 кр12	1	~28,0	
п2.8		Патрубок из лист. ст. б: 10 мм по ГОСТ 19903-74						По типу/гост 2823-73				п1.11	1.494-26 в. 2	Термометр У4180-166	1		
		разн. 100 ÷ 1299 -30°	1	3,52	б: 150			гост 3029-73				п1.12		Оправа У200-160	1		
		Патрубок из лист. ст. б: 10 мм по ГОСТ 19903-74						5.904-4				п1.13		Зверь герметическая			
п2.9	лист 21	Обводной клапан для калорифера	1									п1.14		Утепленная дус 1,25 кв. 5	1	33,6	
												п1.15	см. черт. марки АР	Приточная камера	1		
												п1.16		Воздуховод по ГОСТ 19903-74 ф 500, ф 5 ÷ 1,0 мм	6	12,3	

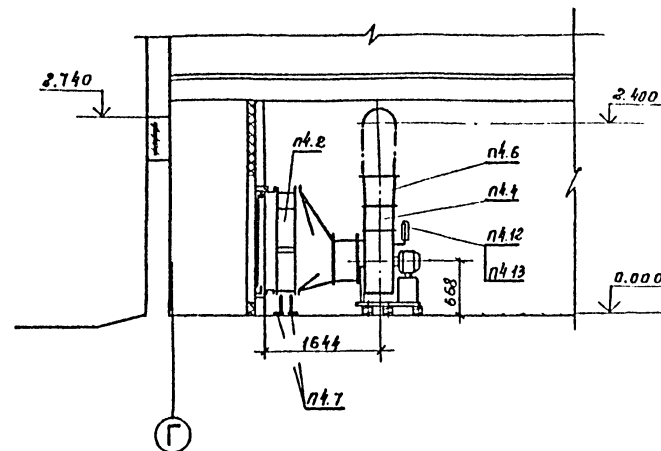
И.М.Модил. Проверить и дать заключение

ТП		503-1-51.86		03	
Исполнитель		Начальник		Городок на 25 специализированных с закрытой стоянкой со стенами из арболита.	
Инженер		Инженер		Приточные установки п1 и п2. Спецификация.	
Инженер		Инженер		Лист 16	
Инженер		Инженер		ГИПРОДРЕВ ГЛЕНИГРАД	

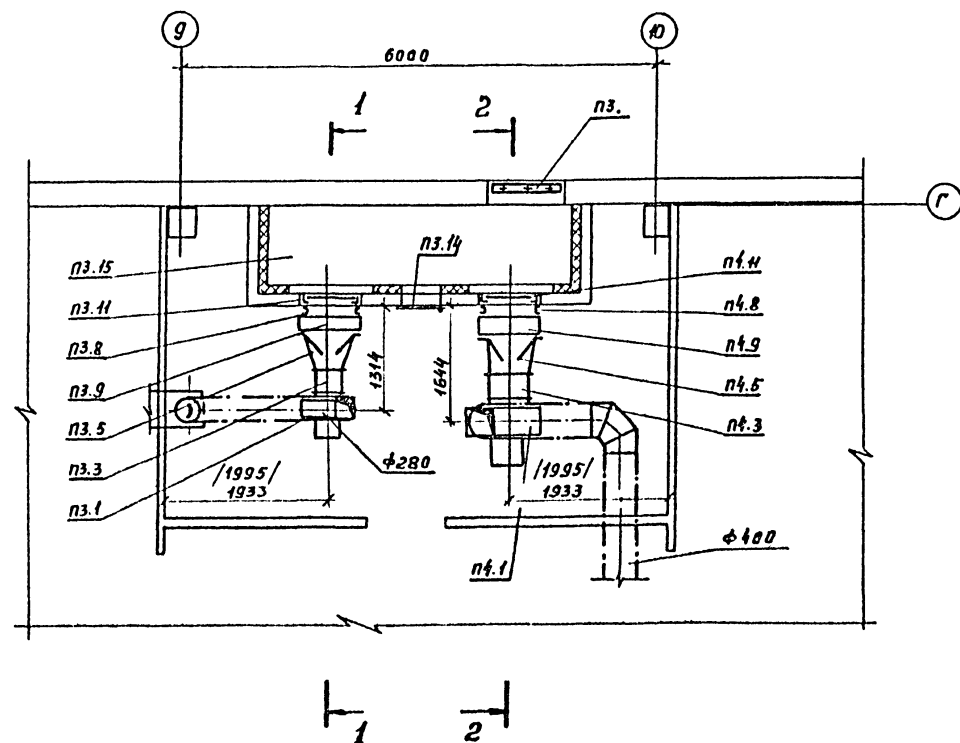
Разрез 1-1



Разрез 2-2



План



Размеры в скобках даны для
наружной температуры -40°С.

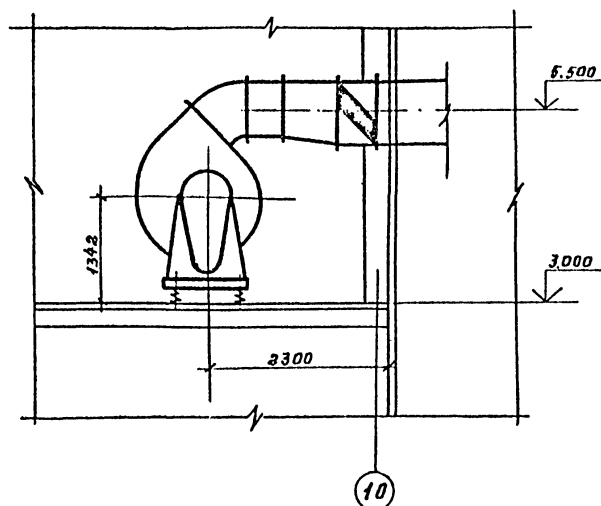
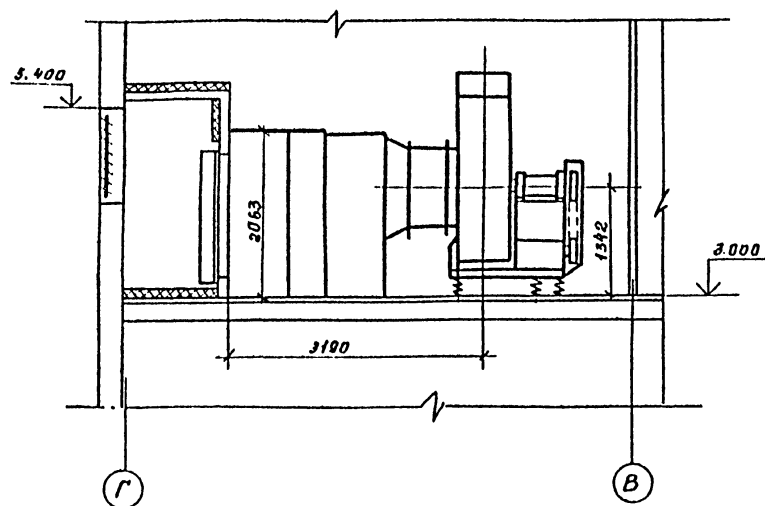
				ТП 503-1-51.86 03			

											СПЕЦИФИКАЦИЯ						
Марка поз.	Обозначение	Наименование	кол.	Масса в кг.	Примечание	Марка поз.	Обозначение	Наименование	кол.	Масса в кг.	Примечание	Марка поз.	Обозначение	Наименование	кол.	Масса в кг.	Примечание
		Патрубок из лист. ст.				п. 11	1.424-26 В 2	Створный клапан утеп-						пз			
		Б. 10 мм по ГОСТ 19903-74					/ по типу /	ленный тип I кр 1 - 30°С	1	18,0		пз. 1		Агрегат вентиляторный			
		разм. 751х1299 -40°	1	4,92	Л. 150			Створный клапан утеп-						А 3,15 105-1, компл.:	1	42,0	
	лист 27	Обводной клапан для						ленный тип I кр 3 -40°С	1	19,8				а) Вентилятор центробеж-			
		калорифера	1	—		пз. 13	гост 2823-73	Термометр У 4180-166	1	—				ный Ц 4-70 № 3,15 исполне-			
пч. 10	1.494-26 В 2	Створный клапан утеп-				пз. 14	гост 3029-75	Опресс У 200-160	1	—				ние 1, положение пр 0°			
	/ по типу /	ленный тип I кр 2 -30°С	1	26,2		пз. 15	5.904-4	Дверь герметическая						б) Электродвигатель			
		Створный клапан утеп-						утепленная ДУС 1,25х0,5	1	33,6				4 А 63 В 4, 1365 об/мин.			
		ленный тип I кр 4 -40°С	1	28,4		пз. 16	см. черт. марки АР	Приточная камера						0,37 кВт.			
пч. 13	гост 2823-73	Термометр У 4180-166	1	—		пч. 1		П 4				пз. 2	гост 7201-80	Калорифер КВС 6 - 30°С	1	56,2	
п. 14	гост 3029-75	Опресс У 200-160	1	—				Агрегат вентиляторный					гост 7201-80	Калорифер КВС 7 - 40°С	1	65,6	
								А 5 100-1, компл.:	1	118		пз. 3	5.904-5	Гибкая вставка ВВ-17	1	2,82	
								а) Вентилятор центробеж-				пз. 4	5.904-5	Гибкая вставка ВВ-10	1	2,66	
								ный Ц 4-70 № 5 исполне-				пз. 5		Диффузор из листового			
								ние 1, положение 10°						стали по ГОСТ 19903-74,			
								б) Электродвигатель						Б. 1,0 мм, ф 315 ÷ 610 х 811			
								4 А 80 АБ, 915 об/мин.						Б. 500 мм - 30°С	1	7,65	
								0,75 кВт.						Диффузор из листового			
п. 2	гост 7201-80	Калорифер КВС 6 - 30°С	2	72,7				Калорифер КВС 6 - 30°С	2	72,7				стали по ГОСТ 19903-74,			
пч. 3	5.904-5	Калорифер КВС 7 - 40°С	2	84,0				Калорифер КВС 7 - 40°С	2	84,0				Б. 1,0 мм, ф 315 ÷ 735 х 811			
пч. 4	5.904-5	Гибкая вставка ВВ-20	1	6,16				Гибкая вставка ВВ-20	1	6,16		пз. 6		Б. 500 мм - 40°С	1	8,46	
пч. 5		Гибкая вставка ВВ-13	1	5,02				Гибкая вставка ВВ-13	1	5,02				Диффузор из листового			
		Диффузор из листового						Диффузор из листового						стали по ГОСТ 19903-74,			
		стали по ГОСТ 19903-74,						стали по ГОСТ 19903-74,						Б. 1,0 мм, ф 500 ÷ 610 х 1321			
		Б. 1,0 мм, ф 500 ÷ 610 х 1321						Б. 1,0 мм, ф 500 ÷ 610 х 1321						Б. 1,0 мм, 224 х 224 ÷ ф 280			
		Б. 600 мм - 30°С	1	16,80				Б. 600 мм - 30°С	1	16,80		пз. 7	1.494-25	Подставка под калори-	1	2,48	
пч. 5		Диффузор из листового						Диффузор из листового						фер тип 2	4	1,49	
		стали по ГОСТ 19903-74,						стали по ГОСТ 19903-74,				пз. 8		Патрубок из лист. ст.			
		Б. 1,0 мм, ф 500 ÷ 735 х 1321						Б. 1,0 мм, ф 500 ÷ 735 х 1321						Б. 1,0 мм по ГОСТ 19903-74			
		Б. 350 мм - 40°С	1	14,6				Б. 350 мм - 40°С	1	14,6				разм. 626 х 799 - 30°С	1	3,42	Л. 150
пч. 6		Диффузор из листового						Диффузор из листового						Патрубок из лист. ст.			
		стали по ГОСТ 19903-74,						стали по ГОСТ 19903-74,						Б. 1,0 мм по ГОСТ 19903-74			
		Б. 1,0 мм, 350 х 350 ÷ ф 400						Б. 1,0 мм, 350 х 350 ÷ ф 400						разм. 751 х 799 - 40°С	1	3,71	Л. 150
пч. 7	1.494-25	Подставка под калори-						Подставка под калори-				пз. 9	лист 27	Обводной клапан для			
		фер тип 2	4	1,49				фер тип 2	4	1,49				калорифера	1	—	
пч. 8		Патрубок из лист. ст.						Патрубок из лист. ст.				пз. 10	1.494-27 В 5	Ожелезивная решетка			
		Б. 1,0 мм по ГОСТ 19903-74						Б. 1,0 мм по ГОСТ 19903-74						450 х 490	6	1,0	
		разм. 626 х 1299 -30°	1	4,62	Л. 150			разм. 626 х 1299 -30°	1	4,62	Л. 150						

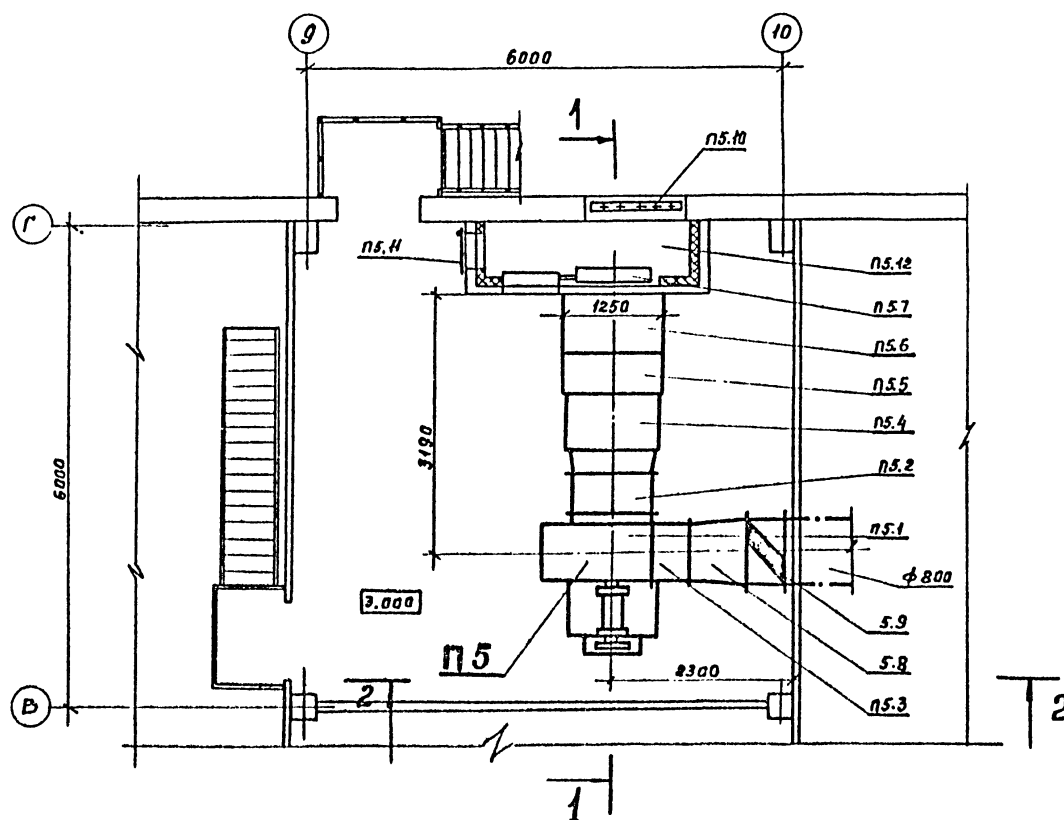
ИЗМ. ПОДЗ. Изменения в проекте

ТП 503-1-51.86				ОБ			
Гараж на 25 ступеней с закрытой стальной со стенами из кирпича.				Стандарт лист 18			
Приточные установки ПЗ и ПЧ.				ГИПРОДРЕВ ЛЕНИНГРАД			
Нач. отд. Чеснаков Гл. спец. Базданов Рук. ар. Исеева Сл. инж. Чернова Инженер Мухомов И. контр. Турецкая				Нач. отд. Чеснаков Гл. спец. Базданов Рук. ар. Исеева Сл. инж. Чернова Инженер Мухомов И. контр. Турецкая			

Разрез 2-2



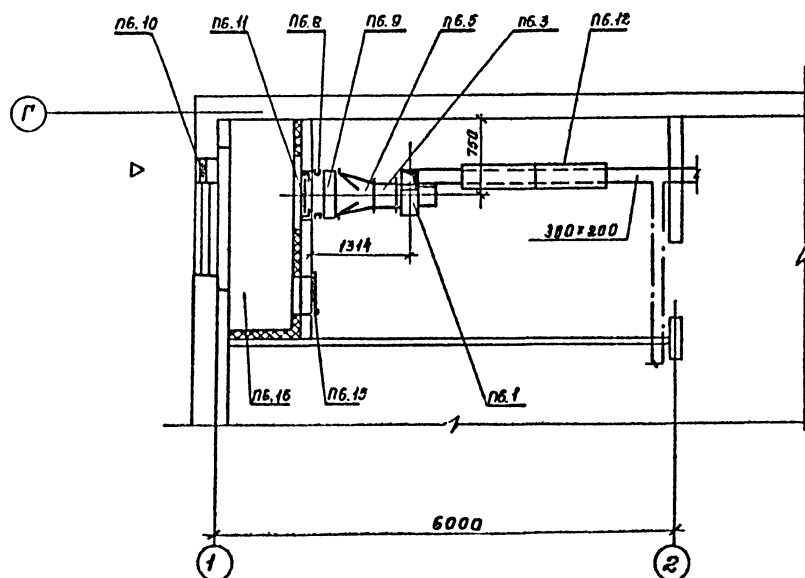
П л а н



503-1-51.86

марка поз.	Обозначение	Наименование	кол.	масса сд кг	приме- чание
		п5 /зпк 20/			
п5. 1		Агрегат вентиляторный			
		А 10-2 компл.	1	807	
		а/ Вентилятор центробеж- ный Ц4-70 №10,исполнение Б			
		положение А45°			
		5/Электродвигатель А112,56			
		965 об/мин. 5,5 кВт.			
п5. 2	5.904 - 5	Вставка гибкая ВВ-23	1	19.8	
п5. 3	5.904 - 5	Вставка гибкая ВН-16	1	17.46	
п5. 4	5.904 - 12 в. 1 - 3	Секция соединительная			
		А1А181.000	1	750	
п5. 5	5.904 - 12 в 1- 17	Секция калориферная - 30°С			
		А1А189000-08 с калорифе-			
		рами КВС 10-4шт шт.	1	550	
		Секция калориферная - 40°С			
		А1А189000-06 с калорифе-			
		рами КВС 10-5шт шт.	1	650	
п5. 6	5.904 - 12 в 1-30	Секция приёмная А1А226000	1	148.5	
п5. 7	5.904 - 12 в 0	Заслонка утепленная			
		4хУ 1600 x 1000 АУ2	1	160.4	
п5. 8		Диффузор из листовой стали			
		631,0мм погост 10903-74,			
		700x700/ф800, L-500	1	10.62	
п5. 9	1.494 - 28	Клапан обратный Ког-4	1	30.8	
п5. 10	1.494 - 27	Жалюзийная решётка			
		размер 150x490; 150x580	8,8	10.1,2	
п5. 11	5.904 - 4	Дверь эржемитская утеп-			
		ленная АУс 125x0,5	1	33.6	
п5. 12	см. строит. часть проекта	Камера приточная тепловая	—	—	

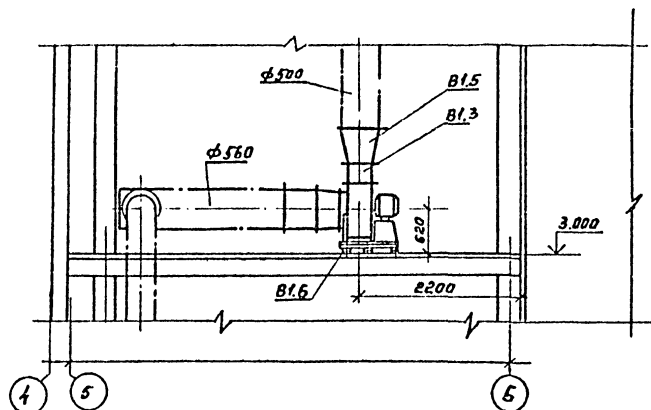
[illegible]



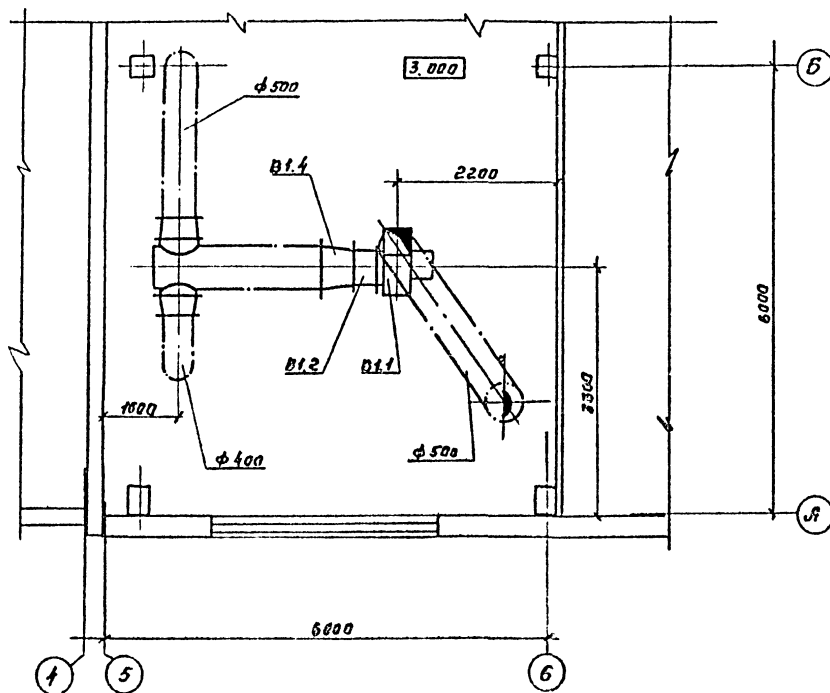
марка, поз	Обозначение	Наименование	кол	Масса ед. кг.	Приме- чания
		<u>п 6</u>			
п 6.1		Двигатель вентиляторный АЗ 1510-1, компл. : а) Вентилятор центробеж- ный цт-ти АЗ 1510 исполне- ние, положение Пр 0° б) Электродвигатель 7А 63 А4, 1380 об/мин. 0,25 кВт.	1	42,0	
п 6.2	ГОСТ 7204-80	Калорифер КВС 6.	1	56,2	
п 6.3	5.904-5	Губная вставка АВ-18	1	3,45	
п 6.4	5.904-5	Губная вставка ВН-11	1	3,3	
п 6.5		Диффузор из листового стали по ГОСТ 19903-74, б 10 мм, ф 315 ÷ 610 мм L = 500 мм.	1	7,65	
п 6.6		Диффузор из листового стали по ГОСТ 19903-74, б 10 мм, 224 × 224 ÷ 300 × 200 L = 350 мм.	1	2,65	
п 6.7	1.494-25	Подставка под калори- фер тип 2	4	1,49	
п 6.8		Патрубок из лист ст. б = 10 мм по ГОСТ 19903-74 L = 150 разм. 626 × 799	1	3,42	
п 6.9	лист 27	Обводной клапан	1	—	
п 6.10	1.494-27 L5	Жалюзийная решетка разм. 150 × 490	2	1,0	
п 6.11	1.494-26 бун 2 /по типу/	Сборный клапан утеп- ленный тип 1 Кр 1	1	18,0	
п 6.12	5.904-17 б.0,1+1,2	Шумоглушитель труб- чатый ГМН 2	2	26,2	
п 6.13	ГОСТ 2823-73	Термометр У 4180-166	1	—	
п 6.14	ГОСТ 3029-75	Прибор У 200-160	1	—	
п 6.15	5.904-1	Дверь герметическая утепленная ДУст 25 × 0,5	1	33,6	
п 6.16	см черт. марки АР	Приточная камера	1	—	

[illegible]

Разрез 1-1



П л а н н а о т м . 3 . 0 0 0

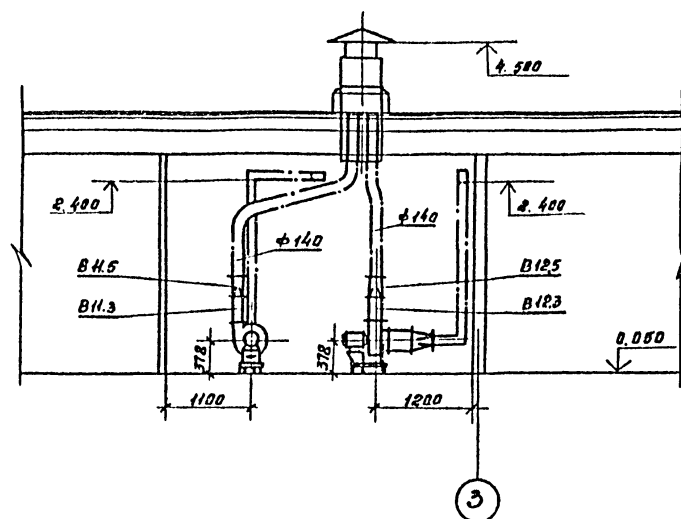


СПЕЦИФИКАЦИЯ

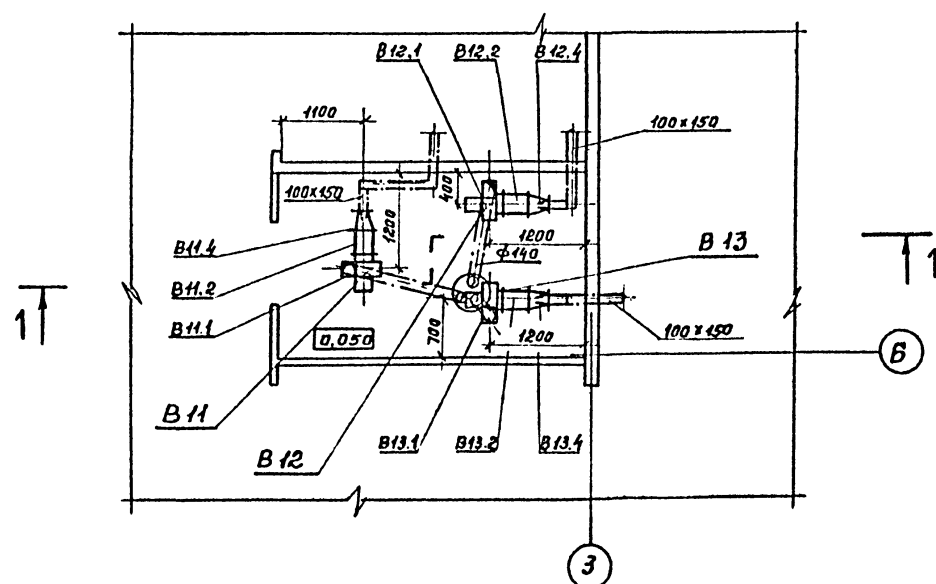
Марка, поз.	Обозначение	Наименование	Масса, кг	Примечание
В 1				
B1.1		Агрегат вентиляторный компл.:	1	130
		вентилятор центробежный Ц14-46 №5 исполнение 1, положение Пр0°		
		б) электродвигатель		
		ВН2МВ6, 355 об/мин, 4,0 кВт		
B1.2	5.904-5	Гибкая вставка ВВ-20	1	6,76
B1.3	5.904-5	Гибкая вставка ВВ-13	1	5,02
B1.4		Диффузор из листового стали по ГОСТ 19903-74		
		Б=1,0 мм, ф500 ÷ ф560		
		Б=600 мм	1	6,66
B1.5		Б=10 мм, 352х354÷ф500, Б=350 мм	1	4,18
B1.6		Виброизолатор		
		Д040	5	0,9

ТП 503-1-51.86 ОБ

проектант	Начальник	Исполнитель	Проверка	Разрешение на 25 спецификаций с закрытой стороной св. стенками из проболита.	Стр. 21	Лист 21
И.В.М.	И.В.М.	И.В.М.	И.В.М.	Вытяжная установка В1	ГНПРОДРЕП	ГЛЕНИНГРАД



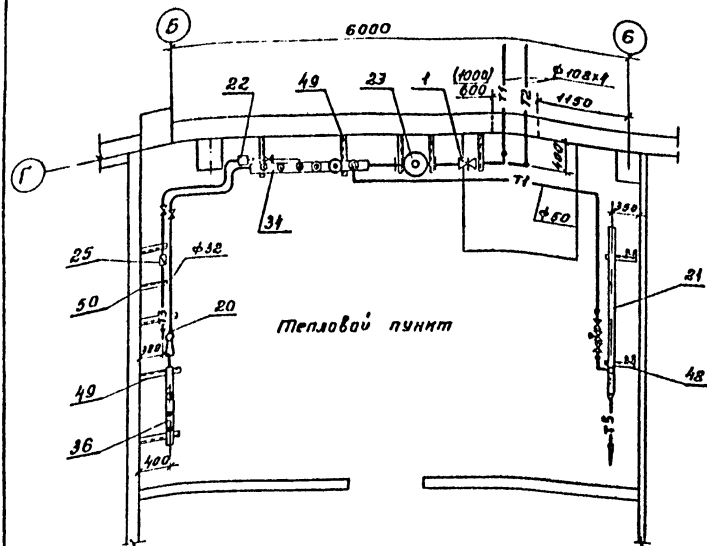
П л а н



Марка, поз.	Обозначение	Наименование	кол	Масса в кг	Приме- чания
		<u>В11, В12</u>			
В11.1 В12.1		Ларезат вентиляторный А2,5100-1, компл.:	2	260	
		а) Вентилятор центробеж- ный Ц4-70 №2,5 исполне- ние 1, положение Пр 0°			
		б) Электродвигатель 4А56А4, 1375 об/мин 0,12 кВт.			
В11.2 В12.2	5.904-5	Гибкая вставка ВВ-17	2	2,82	
В11.3 В12.3	5.904-5	Гибкая вставка ВВ-10	2	2,66	
В11.4 В12.4		Диффизор из листового стали по ГОСТ19903-74 б=1,0 мм, ф250÷100×150 ℓ=1,0 мм.	2	1,54	
В11.5 В12.5		—, — б=1,0 мм, 175×175 ÷ ф140 ℓ=250 мм	2	1,14	
		<u>В13</u>			
В13.1		Ларезат вентиляторный А2,5100-1, компл.:	1	26,0	
		а) Вентилятор центробеж- ный Ц4-70 №2,5 исполне- ние 1, положение Пр 0°			
		б) Электродвигатель 4А56А4, 1375 об/мин, 0,12 кВт.			
В13.2	5.904-5	Гибкая вставка ВВ-17	1	2,82	
В13.3	5.904-5	Гибкая вставка ВВ-10	1	2,66	
В13.4		Диффизор из листового стали по ГОСТ19903-74 б=1,0 мм, ф250 ÷ 100×150, ℓ=300 мм.	1	1,54	
В13.5		—, — б=1,0 мм, 175×175 ÷ ф140 ℓ=250 мм.	1	1,14	

[illegible]

План на отм. 0.000



Спецификация

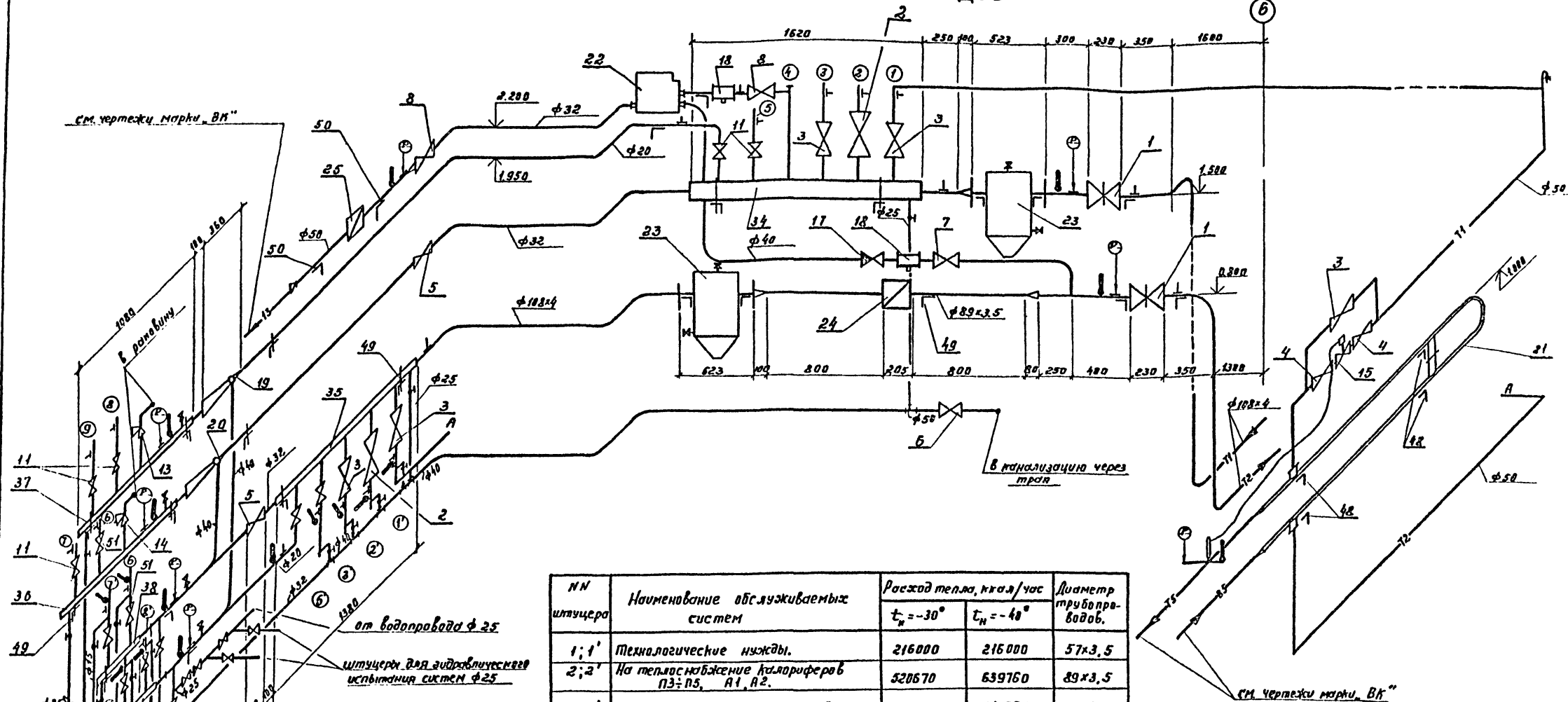
Марка, поз.	Обозначение	Наименование	кол.	Масса ед. кг	Примечание	Марка, поз.	Обозначение	Наименование	кол.	Масса ед. кг	Примечание
22	3-й Теплоприбор, УМН-УАЗ.	Регулятор температуры блочный типа РТБ Ду 40	1	20		1		Заводжко ЗН.12-16 ф 100	2	52	
23	Серия 4.903-10	Грязевик 16-100 ПЗН.05	2	65,5		2		Вентиль Запорный фланцевый 15с27нж ф 80	2	36	
24	Ленинградский приборостроительный завод	Водосчетчик ВМГ-80	1	16		3		„ „ ф 50	5	17,3	
25		„ „ ВМГ-50	1	9,0		4		„ „ ф 40	2	15,1	
26	ГОСТ 2823-73	Термометр П-5-160-83	17	-		5		„ „ 15с27нж ф 32	2	16,2	
27	ГОСТ 3029-75	Оправка П-200-80	17	-		6		Вентиль запорный муфтовый 15кУ8П ф 50	1	5,0	
28	ГОСТ 8625-77	Манометр ОМН-1-180-16	8	1,4		7		„ „ ф 40	1	3,7	
29		Штуцер для манометра 1/2\"	31			8		„ „ ф 32	2	2,1	
30		Кран контрольный к манометру 14М1-16	8	0,31		9		„ „ ф 25	12	1,4	
31		Расширитель для установки термометра с опр. ф 159х5, L=1620	9	2,3		10		„ „ ф 15	16	0,7	
32		„ „ 3кУ-3-69	5	2,3		11		Вентиль запорный фланцевый 15с27нж ф 20	10	9,3	
33		Бобышка БМ27х2М43кУ-16	3	0,6		12		Кран пробно-спускной цопковый 10Б8Бк1 ф 20	1	0,8	
34		Коллектор из трубы по ГОСТ 8732-78 на 7шт. чер. ф 159х5, L=1620	1	30,76		13		Клапан предохранительный 17У3Бр1 ф 25	1	4,75	в р.з. 1х5 кг
35		на бшт. ф 159х5, L=1380	1	26,21		14		„ „ ф 40	1	8,53	в р.з. 1х5 кг
36		на 7шт. ф 57х3,5 L=1130	1	5,22		15		Регулятор температуры прямого действия с термобалланом РТ049	1	8,0	
37		на 7шт. ф 57х3,5 L=1080	1	4,99		16		Клапан обратный муфтовый 16Б1Бк ф 25	1	0,5	
38		на 3шт. ф 57х3,5 L=540	2	2,5		17		„ „ ф 40	1	1,43	
39		Труба по ГОСТ 8732-78				18	Завод №4 сто	Фильтр сетчатый ф 70	2	-	
40		„ „ ф 108х4	10	10,26		19		Элеватор 40с10Бк М1			
41		„ „ ф 89х3,5	2,5	7,38				т _н -30 дзр. = 15, дср. = 2,5	1	8,3	
42		„ „ ф 57х3,5	1,0	4,62				т _н -40 дзр. = 15, дср. = 2,6	1	8,3	
43		Труба по ГОСТ 3262-75				20		т _н -30 дзр. = 15, дср. = 7	1	8,3	
		ф 50	25	4,22				т _н -40 дзр. = 15, дср. = 7,5	1	8,3	
		Труба по ГОСТ 3262-75				21	Ост 34-588-68	Водонагреватель 2-х секционный №07	1	146,8	
		„ „ ф 40	15	3,33							
		„ „ ф 32	10	2,73							
		„ „ ф 25	17	2,12							
		„ „ ф 20	8	1,5							
		„ „ ф 15	7	1,16							

48	Лист 08-25	Опора ОП1	2	28,78	
49	„ „	Опора ОП2	23	8,0	
50	„ „	Опора ОП3	3	3,0	
51		Вентиль запорный фланцевый 15с27нж ф 25	2	11,1	

Размер в скобках дан для варианта с централизованным горячим водоснабжением.

ТП 503-1-51.86 08			
Гор.ж. на 25 специализ. с закрытой стоянкой со стенками из арболита			
Тепловой пункт. План. Спецификация.			
Исполн.	Н. Кондратьев	Провер.	И. Кондратьев
Утверд.	И. Кондратьев	Соглас.	И. Кондратьев
Лист	23	Лист	23

СХЕМА ТРУБОПРОВОДОВ

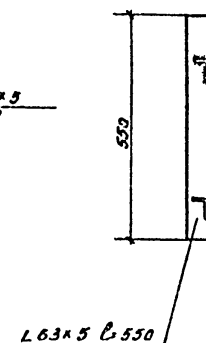


№ штуцера	Наименование обслуживаемых систем	Расход тепла, ккал/час		Диаметр трубопровода, мм
		$t_n = -30^\circ$	$t_n = -40^\circ$	
1; 1'	Технологические нужды.	216000	216000	57х3,5
2; 2'	На теплоснабжение калориферов ПЗ, П5, А1, А2.	520670	639760	89х3,5
3; 3'	На теплоснабжение калориферов П1, П2.	259670	315690	57х3,5
4	На горячее водоснабжение.	61800	61800	32
6; 5'	На теплоснабжение калориферов П6.	17710	21400	20
6; 6'	На отопление стояков 1-6.	45740	55256	25
7; 7'	На отопление стояков 7-9.	20180	22134	20
8; 8'	На отопление стояков 10-16.	9960	10710	20
9; 9'	На отопление стояков 17-23.	11950	13130	20
Общая нагрузка.		1166680	1359480	108х4

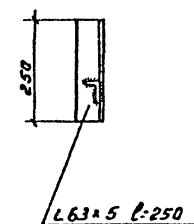
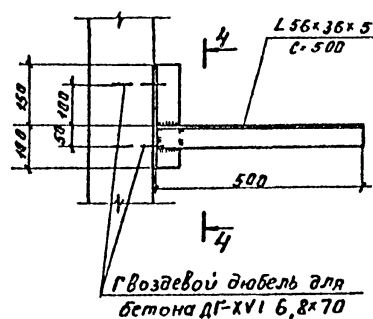
№ штуцера	температура теплоносителя	обозначение
1; 1'	150 - 70	T1 - T2
2; 2'	150 - 70	T1 - T2
3; 3'	150 - 70	T1 - T2
4	150	T1
5; 5'	150 - 70	T1 - T2
6; 6'	130 - 70	T11 - T21
7; 7'	130 - 70	T11 - T21
8; 8'	95 - 70	T12 - T22
9; 9'	95 - 70	T12 - T22
—	65	T3
—	25	T5
—	5	B5

ТП 503-1-51.86			ОВ
приведен	Начальник участка	Инженер	Технический руководитель
инв. №	Инженер	Инженер	Инженер
Горазд на 25 специализированных с закрытой стоянкой со стенами из арболита.			станция лист листов
Тепловой пункт. Схема трубопроводов.			Р 24
ГИПРОДРЕВ			ЛЕНИНГРАД

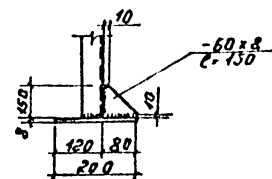
СПЕЦИФИКАЦИЯ



Розреш 4-4




Разрез 2-2



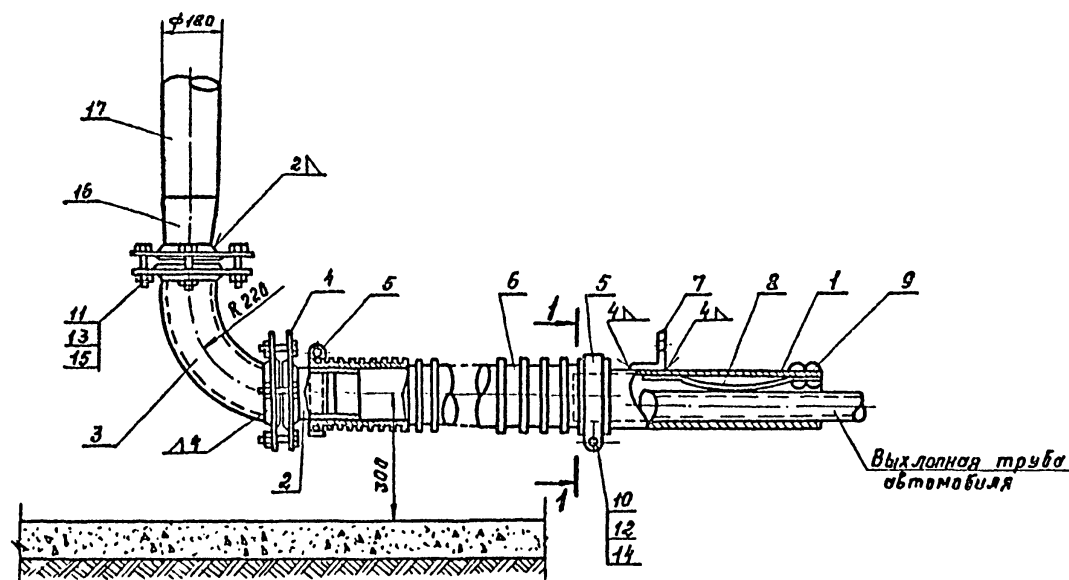
Марка паз	Обозначение	Наименование	кол	Масса ед. кг	Приме- чания
Опора ОП1					
1	гост 8240 - 72	Г 10 $\ell = 2452$	1	21,06	
2	гост 8510 - 72	Г 56x36x5 $\ell = 460$	2	1,6	
3	гост 103 - 76	- 60x10 $\ell = 150$	1	0,7	
4	— " —	- 60x8 $\ell = 150$	2	0,56	
5	— " —	- 200x8 $\ell = 160$	1	2,3	
		Направляющего металла	-	0,4	
Опора ОП2					
1	гост 8509 - 72	Г 63x5 $\ell = 550$	1	2,7	
2	гост 8510 - 72	Г 56x36x5 $\ell = 600$	1	2,1	
3	— " —	Г 56x35x5 $\ell = 430$	1	1,5	
4	гост 103 - 76	- 150x5 $\ell = 160$	1	0,9	
		Направляющего металла	-	0,8	
Опора ОП3					
1	гост 8509 - 72	Г 63x5 $\ell = 250$	1	1,2	
2	гост 8510 - 72	Г 56x36x5 $\ell = 500$	1	1,7	
		Направляющего металла	-	0,1	

Все сварные швы $h = 5$ мм.
Сварку производить электродом
Э-42 по ГОСТ 9467-75.

				ТП		503-1-51.86		00	
привазом				Чуа ота Чеснаков		Горазж на 25 спецмашин		Стодия	
				Часпеч Бадданава		закрытой стоеккой		Лист	
				Рук ар Черва		со стеними из орболитэ.		Р	
				Стимж Чернова		Тепловой пункт.		25	
						Опоры пав удародование.		---	
Пик х				Н.Контр. Пчиренская				 ГИПРОДРЕЕСТРОЙ Г. ЛЕНИНГРАД	

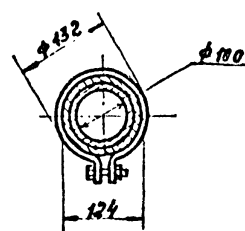
СПЕЦИФИКАЦИЯ

Марка	Обозначение	Наименование	кол	Масса в кг	Приме- чание.
1	гост 8732 - 78	труба ф 108х4, L=300	1	3.07	
2	гост 8732 - 78	труба ф 108х4, L=180	1	1.84	
3	гост 8732 - 78	Отвод гнутый 90° ф 108х4	1	2.05	
4	гост 12815 - 80	Фланец 108х205	4	7.80	
5	гост 103 - 76	Хомут ф 124 - плоск 20х4	2	0.63	
6	гост 3575 - 75	Шланг гибкий ф 100	6		
7	гост 8509 - 72	Уголок 40х40х4, L=40	1	0.09	
8	гост 7419 - 78	Пружина ленточная 16х5, L=300	1	0.006	
9	гост 10299 - 80	Заклепка 5х20	2	0.001	
10	гост 7798 - 70	Болт М8х40	2	0.033	
11	гост 7798 - 70	Болт М16х60	8	0.129	
12	гост 5915 - 70	Гайка М8	2	0.009	
13	гост 5915 - 70	Гайка М16	8	0.033	
14	гост 11371 - 78	Шайба 8	2	0.002	
15	гост 11371 - 78	Шайба 16	8	0.011	
16	гост 19903 - 74	Переход 180х108, L=150			
		- лист 2	1	0.4	
17	гост 19903 - 74	Воздуховод ф 180 - лист 6	-	-	по проекту
18	гост 481 - 80	Прокладка ф 108 - паронит толщ 1,5	2	0.02	

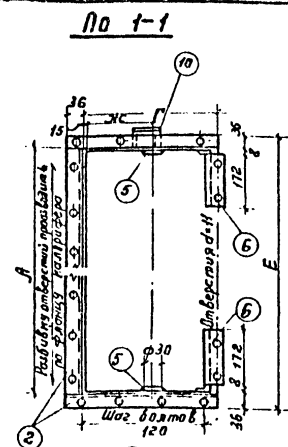


1-1

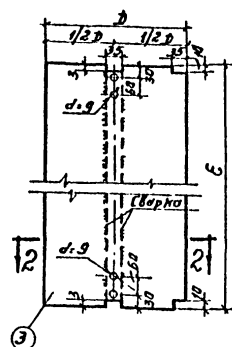
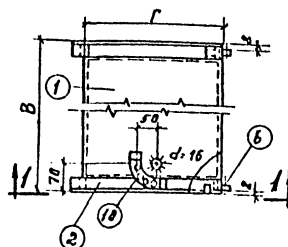
Размещение шланговых отсосов в зоне обслуживания и ремонта показано на листе 6.



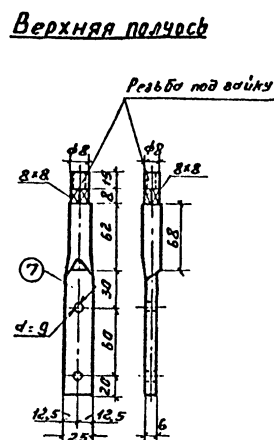
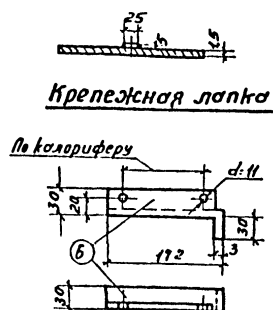
ТП 503-1-51.86				ОВ
Гарантия на 25 специализированных станциях с закрытой стоянкой со стенами из арболита.				Генеральный директор
Шланговый отсос.				Лист 26
Исполнитель: И.К.С.И.Т.А.				Генеральный директор



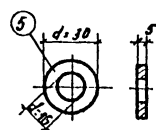
План
Коробка абводного
клапана



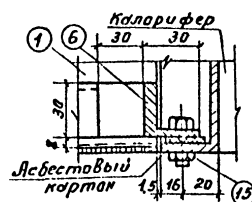
По 2-2
Полотно клапана



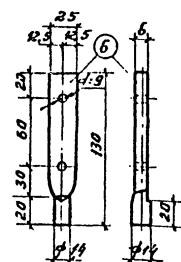
შპს
ნობი ნოყობი



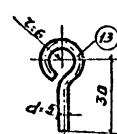
Узел. А



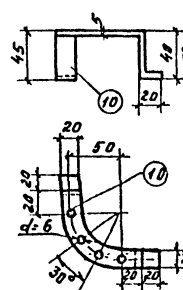
Нужная полусось



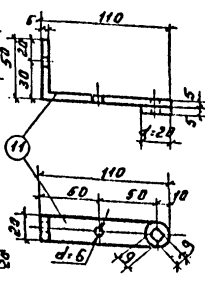
Шпунт



Сектор

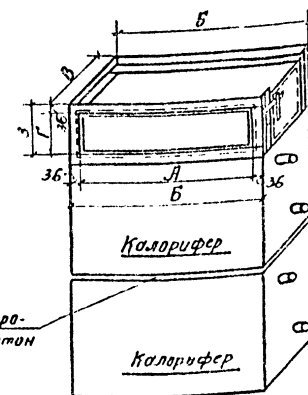
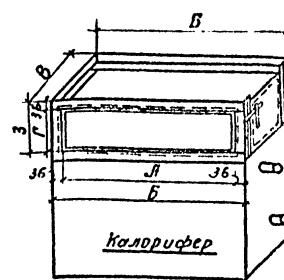
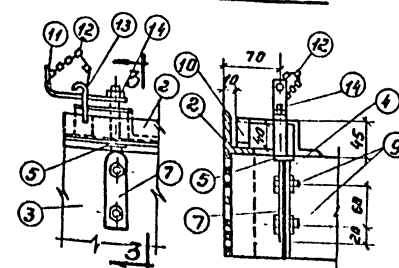


Ручка



Узел. б

№ 3-3




Между калорифером про-
ложить асбестовый картон

№ п/п	Тип ка- пориферо́в	Таблица размеров							
		А	Б	В	Г	Д	Е	Ж	З
1	КАС6			180					
	КВ56	530	602	220	200	230	526	117	236
2	КАС7			180					
	КВ57	655	727	220	200	230	651	117	236
3	КАС8			180					
	КВ58	780	852	220	200	230	776	117	236
4	КАС9			180					
	КВ59	905	977	220	200	230	901	117	236

Препявление деталей коробки производится на сварке. Толщину свариваемых швов следует принять по толщине свариваемых элементов.

Спецификация материала на один клапан.													
№ элемента	Наименование элементов	Материал детал.	Размер в мм.	К-во шт.	Вес в кг		№ элемента	Наименование элементов	Материал детал.	Размер в мм.	Кол. шт.	Вес в кг.	
					ед.	общ.						ед.	общ.
1	Коробка.	лист. Ст 5: 1,5 мм		1	—	—	9	Болт с гайкой	д-8; 6,25	—	4	0,02	0,08
2	Полуфланец	Сталь 136 х 4		2	—	—	10	Сектор	Ст. полость 20 х 5	250	1	0,17	0,17
3	Полотно клапана	Лист. Ст 5: 1,5 мм		1	—	—	11	Ручка	Ст. полость 20 х 5	160	1	0,11	0,11
4	Накладка клапана	Ст. полость 25 х 5		1	—	—	12	Металлич. цепочка	Стальная проволока	150	1	0,10	0,10
5	Шайба под пальцы	Сталь 5: 5 мм	д-30	2	0,02	0,04	13	Шплинт	д-5	50	1	0,008	0,008
6	Крепежная лопка	Сталь 6-3 мм	60 х 210	4	0,29	1,16	14	Гайка к верхней полуоси	д-8	—	1	0,006	0,006
7	Верхняя полуось	Сталь ф14	195	1	0,23	0,23	15	Болт с гайкой	д-10; 6,25	—	8	0,04	0,32
8	Нижняя полуось	„	130	1	0,15	0,15							

					ТП	503-1-51.86	ОВ
Нач. отд.	Чеснаков	Без	Гараж на 25 спецмашинах с закрытой стоянкой со стенами из арболита.		этажей	лист	листов
гл. спец.	Богданов	Евдокимов			9	27	—
Рук. зр.	Исеева	Мельникова					
Ст. инж.	Чернова	Удальцова					
Инженер	Шклярова	Яковлева	Классиф. обволакивающий.		 ГИПРОДРИЗ		
Н. Кашпер	Пущицкая	Савина			ГЛЕНИНГРАД		

Паспорт теплового пункта.

№	Показатели	Ед. изм.	Данные по проекту
1	2	3	4
Отопление и вентиляция			
1	Статистическая высота системы	м	5,8
2	Расходы на отопление	ккал/час	87830
3	тепла на вентиляцию	—	198050
4	Всего	—	885880
5	Расчётная температура воздуха для отопления	°C	-30°
6	— для вентиляции	—	-30°
7	Расчётная температура в сети	—	150°-70°
8	температура в системе отопления	—	130°-70°; 95°-70°
9	температура в системе вентиляции	—	150°-70°
10	Расход на систему отопления	т/ч	1,1
11	воды из системы вентиляции	—	9,97
12	сети всего	—	11,07
13	Расход воды в системе отопления	—	110; 0,88
14	Перепад давления на вводе	м.в.ст.	130; 0,95
15	Давление в обратной линии	—	—
16	Потери давления в системе отопления	—	—
17	Расчётный коэф. смещения	—	0,33
18	Перепад давления в элеваторе	м.в.ст.	2,2
Горячее водоснабжение			
19	Жилая площадь	м²	—
20	Расходы Средний суточный	л/с	3,89
21	воды Максимальный суточный	—	—
22	Максимальный часовой	л/ч	1,08
23	Секундный	л/сек	1,89 ± 3%
24	Расходы Средний часовой	л/с	64800
25	тепла Максимальный часовой	ккал/час	64800 ± 216000*
26	Статистическая высота верхнего прибора	м	~2,58
27	Гидро-А. прибор ТРБ	м.в.ст.	—
28	статичес-В водостре	—	—
29	ные потери В системе горячего водоснабжения	—	—
30	Свободный слив	—	—
31	Необходимое давление в обратной линии	—	—
32	Расход воды на циркуляцию	т/ч	—
33	Потери давления в циркуляционном кольце	м.в.ст.	—
Принятое оборудование			
34	Диаметр ввода	мм	φ 108 ± 4
35	Исключение грязевика на подающем трубопроводе	—	ТЗ4.05 16-180
36	Материал арматуры ввода	—	сталь
37	Диаметр отверстия диффрагмы на вводе	мм	—
38	Система м элеватора	—	1
39	отопления ф. сопла элеватора	мм	2,5; 7
40	ф. бадамера или катушки	—	φ 80
41	Наличие задвижки на подмешивание к элеватору	—	—
42	Система ф. отверстия от обратного трубопровода ГДМ	—	—
43	горячего ф. отверстия шайбы на циркуляц.	—	—
44	водоснаб-жения ф. бадамера	—	φ 50
45	ф. отверстия шайбы на вентиляции	—	—

Паспорт системы горячего водоснабжения.

№ п/п	Наименования показателей	Данные по проекту
1	2	3
1	Назначение здания	—
2	Количество основных потребителей (жителей)	—
3	Общая площадь, м²	—
4	Жилая площадь, м²	—
5	Общее количество санитарных приборов, шт.	14
6	Число часов работы в сутки, ч	16
7	Расход воды характерных приборов, л/с	0,10
8	Вероятность действия водоразборных приборов	0,17
9	Вероятность использования водоразборных приборов	—
10	Секундный, л/с	1,09
11	Суточный, м³/сут.	3,89
12	Средний часовой, м³/ч	1,45
13	Максимальный часовой на вводе, м³/ч	1,70
14	Максимальный часовой у источника тепла, м³/ч	—
15	Средний часовой Вт (ккал/ч)	—
16	Максимальный часовой у источника тепла, Вт (ккал/ч)	—
17	Удельный (на 1 м² общей площади) Вт (м³/ч)	—
18	Высота верхнего прибора над вводом, м	~2,50
19	Потери давления в системе, включая свободный слив, м (м.в.ст.)	4,60
20	Необходимое давление на водоприем. м (м.в.ст.)	—
21	Потери тепла трубопроводами, м (м.в.ст.)	—
22	Расход воды на циркуляцию, л/ч	—
23	Потери давления в циркуляционном кольце, м (м.в.ст.)	—

Расход воды с t=25°С в л/сек и расход тепла на технологические нужды в ккал/час.

ТП 503-1-51.86		ОВ
Начата	Чертеж	Горж на 25 спецшпун с закрытой стоянкой со стенами из арбелита.
Пл. спец.	Борднов	Паспорт теплового пункта и системы горячего водоснабжения.
Рук. зр.	Чернов	
Ст. инж.	Чернов	
Инженер	Полонин	
Н. контр.	Шурейка	
Стандарт	лист	лист 6
Р	28	—



Паспорт системы отопления.

Паспорт системы теплоснабжения caloriferов.

№	Наименование показателей	Размерность	Данные по проекту	№ п/п	Показатели	Ед. изм.	Данные по проекту										А1, А2	
							п-1	п-2	п-3	п-4	п-5	п-6	п-7	п-8	п-9	п-10		
1	Назначение здания.	—	Гараж	1	Назначение систем	—	Уч.-м. расчетной м.р. з.л. в оборудован	Зона психиче.с.с. в. п.с.	Зона теплого рендита	Зона среднего дв.с.с. в. в. м.р.	Зона з.о.р.т.о.в. х.в. с.н.у.а. в. в. м.р.	Зона з.о.р.т.о.в. х.в. с.н.у.а. в. в. м.р.	Зона з.о.р.т.о.в. х.в. с.н.у.а. в. в. м.р.	Зона з.о.р.т.о.в. х.в. с.н.у.а. в. в. м.р.	Зона з.о.р.т.о.в. х.в. с.н.у.а. в. в. м.р.	Зона з.о.р.т.о.в. х.в. с.н.у.а. в. в. м.р.	А1	А2
2	Число этажей.	—	1:2	2	Производительность по воздуху	м³/ч	6010	8070	1500	3110	17200	1230	—	—	—	—	—	—
3	Отопляемый объем зданий.	м³	10615	3	Температура воз-духа.	°C	-30° -40°	-30° -40°	-30° -40°	-30° -40°	-30° -40°	-30° -40°	-30° -40°	-30° -40°	-30° -40°	-30° -40°	+5	—
4	Полная площадь.	м²	1576	4	Расход тепла.	ккал/ч	+18°	+43°	+49°	+17°	+32°	+37°	+23°	+25°	+18°	+31°	+35,9°	—
5	Эксплуатационная высота системы.	м	5,8	5	Общий расход тепла.	—	82940	100220	176730	215470	21150	25650	57850	71840	273480	335400	17710	21400
6	Нормальная.	°C	-30° -40°	6	Расчетная температура теплоносителя.	°C	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
7	Средняя внутри здания.	°C	+5° +17°	7	Расчетный расход воды в системах.	кг/ч	1037	1253	2209	2693	264	321	723	898	3418	4192	221	267
8	За элеватором	°C	130° 95°	8	Общий расход воды.	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
9	За предложенными системами.	°C	78°	9	Тип caloriferов.	—	КВС9	КВС9	КВС10	КВС6	КВС7	КВС6	КВС7	КВС10	КВС6	—	—	—
10	Обратный.	°C	—	10	Допустимое рабочее давление caloriferов.	кгс/см²	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
11	Расчетные потери тепла зданием.	ккал/ч	188960	11	Необходимое давление в обратном трубопроводе из условия всасывания воды.	м вод.ст.	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
12	Удельная тепловая характеристика.	ккал/м²·°C	0,51	12	Располагаемая разность давлений на вводе.	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
13	Расход тепла на радиационный теплообмен.	ккал/ч	—	13	Потери давления в циркуляционном кольце.	кгс/см²	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
14	Полная тепловая нагрузка.	—	87830	14	Необходимая потеря давления в диафрагме.	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
15	Потери тепла трубами.	—	—	15	Диаметры трубопровода.	мм	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
16	Полная тепловая нагрузка системы отопления.	—	87830	16	Отверстия.	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
17	Удельный расход тепла.	ккал/м³	8,27	17	Приборы автоматики.	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
18	Расчетный расход воды в системе.	г/ч	1,98	18	Калибр водомера.	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
19	Температура обратного водопровода с учетом потерь тепла трубами.	°C	70°	19	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
20	Тип системы.	—	Двухтрубная	20	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
21	Тип нагревательных приборов.	—	М140А, М140АВ	21	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
22	Допустимое рабочее давление приборов.	кгс/см²	7	22	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
23	Емкость системы.	л	1,4	23	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
24	Потери давления в системе.	кгс/см²	—	24	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
25	Регулирующий у приборов.	—	КРДШ, Вентиль муфтовый.	25	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
26	Запорный у стояков.	—	Вентиль муфтовый.	26	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
27	Способ воздухоудаления.	—	Воздухоотборник	27	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
28	Прокладка стояков.	—	Открытая	28	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
29	Прокладка разводящих трубопроводов.	—	Открытая	29	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
30	Защита труб.	—	—	30	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
31	Общая поверхность нагрева приборов.	м²	173,51	31	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
32	—	—	199,68	32	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—

Шифр проекта 503-1-51.86

привязка		Нач. ота. Чеснаков	Гл. спец. Богданов	Рук. з.р. Чернова	Ст. инж. Чернова	Инженер. Мусина	Н. контр. Турецкая
		Гараж на 25 спец. машин с закрытой стоянкой со стенами из арболита					
		Паспорт систем отопления и теплоснабжения caloriferов.					
		ТГ 503-1-51.86		ОВ			
		станд. р		лист 29		лист 30	
				ГИПРОДРЕВ		ЛЕНИНГРАД	

Ведомость рабочих чертежей основного комплекта

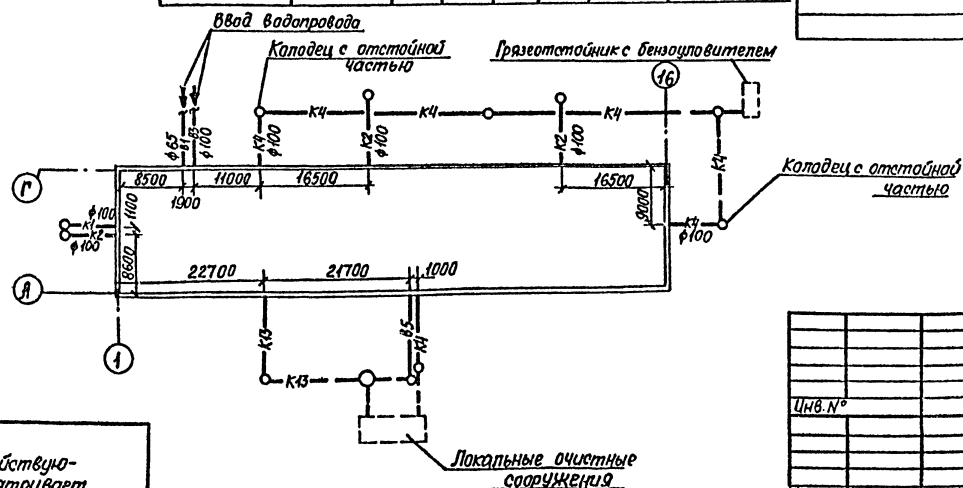
Основные показатели
по чертежам водопровода и канализации

Таблица №1
Ведомость ссылочных и прилагаемых документов

Лист	Наименование	Примечание
1	Общие данные (начало)	
2	Общие данные (продолжение)	
3	Общие данные (окончание)	
4	План производственных помещений с сетями водопровода и канализации	
5	План бытовых помещений с сетями водопровода и канализации	
6	Аксонметрическая схема сети ВЗ и схема обратного водоснабжения мойки машин	
7	Аксонметрические схемы сетей В1, ТЗ	
8	Схемы сетей К1, К4, К13	
9	Водоприемные колодцы. Общий вид, детали узлов	
10	Водоприемные колодцы. Детали	
11	План кровли. Схема сетей К2	
12	Грязеотстойник с бензонасосом. План, Разрезы	

Наименование системы	Потребный напор на входе, м	Расчетные расходы м³/сут. м³/час л/с	Установочная мощность эл. двигателя, кВт	Примечание
Водопровод хоз. питьевой	10,0	5,73 2,37 1,85	—	
Водопровод горячей воды (t=65°)		3,89 1,45 1,09	—	Централизован. От узла ввода
Производственно-противопожарный водопровод	25,0	3,17 0,80 0,24	25,8	В том числе на наружные пожаротушение - 20 л/с
Система обратного водоснабжения	20,0	12,0 4,80 1,33		Локальные очистные сооружения системы обратного водоснабжения
Канализация условно-чистых стоков		2,67 0,57 0,11		Для пополнения системы обратного водоснабжения
Канализация механически загрязненных вод		0,50 0,50 0,14		Грязеотстойник с бензонасосом
Системы внутренних водосточков		— — —		(по расчету)
Канализация бытовая		9,62 3,82 2,94		

Обозначение	Наименование	Примечание
Ссылаемые документы		
Союзсантехпроект тип-серия Л178001. выпуск	Опорные конструкции и средства крепления стальных трубопроводов внутренних санитарно-технических систем	
ГПИ "Сантехпроект" серия 2.4921	Типовые узлы и детали комбинированных внутренних водосточков промышленных зданий с применением неметаллических труб.	
ГПИ "Сантехпроект" серия 59-8	Вводы водопровода и установка счетчиков холодной воды.	
Прилагаемые документы		
ТП 503-1-51.86 ВК.СО	Спецификация оборудования	
Гипродрев		
ТП 503-1-51.86 ВК.ВМ.	Ведомость потребности в материалах	
Гипродрев		
ТП 503-1-51.86 ВК.ВМ	Ведомость объемов сборных бетонных и ж/б конструкций по рабочим чертежам основного комплекта ВК.	



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

Главный инженер проекта *Хейстер Е.М.*
Главный инженер проекта

Привязан	
УИВ №	
ТП 503-1-51.86 ВК	
Исполн. по	Хейстер
Нач. отд.	Чесноков
Рук. гр.	Лосникова
Ст. инж.	Улыбина
Инженер	Хохлов
Н. контр.	Лосникова
Гарант на 25 специализации с закрытой ставкой со стенами из арболита	
Стад.	Лист 12
Общие данные (начало)	
ГИПРОДРЕВ СЛЕНИНГРАД	

Общие указания

В настоящем разделе разработаны внутренний водопровод и канализация гаража на 25 специализации с закрытой стоянкой.

Материалы для проектирования:

- а) задание на проектирование
- б) технологическое задание
- в) архитектурно-строительная часть
- г) схема генплана
- д) действующие строительные нормы и правила

Гараж относится по пожарной опасности технологических процессов к категории, Б* и Д*.

Здание гаража относится к II-ой степени огнестойкости.

Расход воды на наружное пожаротушение - 15 л/с (СНиП II-31-74 таблица 11, строительный объем 10,84 т.м³)

Водоснабжение.

В здании гаража запроектированы следующие системы водопровода:

- а) водопровод хоз.-питьевого
- б) водопровод производственно-противопожарный
- в) система горячего водоснабжения
- г) система обратного водоснабжения мойки автомашин

а) Система хоз.-питьевого водопровода принимается типичной с присоединением к наружной сети одним вводом и оборудуется водомерным узлом.

Хоз.-питьевой водопровод запроектирован для подачи воды в бытовые помещения (раковины, умывальники, душевые сетки).

Расчетный расход воды приведен в таблице №1.

б) Система производственно-противопожарного водопровода типичная с присоединением к наружной сети одним вводом, на котором установлен водомерный узел. Производственно-противопожарный водопровод служит для подачи воды на производственные нужды.

(ванна моечная ММ-1316, ванна для проверки камер, дистиллятор ДЗ-4-2). Сети производственно-противопожарного водопровода оборудуются по-либачными и пожарными кранами. Внутреннее пожаротушение предусматривается из пожарных кранов (СНиП II-30-76 в качестве 8 штук с 50-гаспырка 16 мм. п.3. 1).

Расчетный расход воды приведен в таблице №1.

Внутренние сети хоз.-питьевого и производственно-противопожарного водопровода проектируются из стальных водопроводных труб ГОСТ 3262-75 оцинкованных (система в) и электросварных труб ГОСТ 10704-76 (система БЗ) и монтируются открыто по стенам.

Водовыпуск ф 65 мм, ф 100 мм проектируются из чугунных труб ГОСТ 5525-61. Водомерный узел производственно-противопожарного водопровода со счетчиком ВВ-50 (серия Б9-В ГПИ, Сантехпроект-схема №6, лист 18) и водомерный узел хозяйственно-питьевого водопровода со счетчиком ВЕКМ-32 (серия Б9-В ГПИ, Сантехпроект-схема №1, лист 1) размещаются в помещении водомерного узла.

в) Система горячего водоснабжения запроектирована для подачи воды в бытовые помещения (душевые сетки, умывальники, ножные ванны).

Расчетный расход приведен в таблице №1.

Подача горячей воды предусмотрена в 2-х вариантах:

1-й - от узла ввода (открытый водозабор из тепловой сети)

11-й - централизованно - от сети горячего водоснабжения.

Внутренние сети горячего водоснабжения проектируются из стальных водопроводных труб ГОСТ 3262-75 оцинкованных (система ТЗ) и монтируются открыто по стенам.

г) Система обратного водоснабжения мойки автомашин.

Для сокращения расходов сбросы воды проектом решается система обратного водоснабжения мойки автомашин (пост постоянного обслуживания).

Схема обратного водоснабжения:

Сточные воды от мойки автомашин направляются на локальные очистные сооружения производительностью 15 л/с. типовой проект 902-2-221. Очищенная вода поступает в водозаборную камеру, куда же отводятся условно-чистые стоки для пополнения системы обратного водоснабжения. Вода из водозаборной камеры перекачивается в помещение узла ввода (см. черт. №1, 0Б), где пройдя водоподогреватель нагревается до t=25° (в зимний период времени). Затем подается на мойку автомобилей, минуя водоподогреватель.

На летний период времени предусматривается непосредственная подача воды на мойку автомобилей, минуя водоподогреватель.

Канализация.

Запроектированы следующие системы канализации:

- а) канализация бытовая
- б) канализация условно-чистых вод.
- в) канализация механически загрязненных вод
- г) система внутренних водосточков

а) Бытовая канализация предназначена для отвода стоков от санитарных приборов и трапов бытовых помещений.

Сети канализации прокладываются в полу. В наружную существующую или проектируемую сеть стоки отводятся одним выпуском ф 100 мм.

б) Канализация условно-чистых стоков предназначена для отвода условно-чистых стоков от дистиллятора ДЗ-4-2 и ванны для проверки камер.

Сеть условно-чистых вод прокладывается в полу. В наружную сеть стоки отводятся одним выпуском ф 50 мм. и используются для пополнения потерь системы обратного водоснабжения.

в) Канализация механически-загрязненных вод с содержанием раствора МП-51 предназначена для отвода сточных вод от ванны моечной пере-двинной ММ-1316 и от водоприемных колодцев зоны закрытого хранения автомобилей.

Сети канализации прокладываются в полу. В наружную сеть стоки отводятся одним выпуском ф 100 мм. и подвергаются очистке в грязеотстойнике с бензомаслоуловителем (из т. пр. 503-289).

Схема канализации механически-загрязненных вод от моечной установки поста ежедневного обслуживания решается по обратной системе. В наружную сеть стоки отводятся одним выпуском ф 100 мм. и направляются на локальные очистные сооружения (т. пр. 902-2-221). Схема обратного водоснабжения приведена в разделе «Водоснабжение».

г) Система внутренних водосточков предназначена для отвода дождевых и талых вод с кровли здания.

Расчет внутренних водосточков выполнен в соответствии со СНиП

II-30-76 п. 15.9 для района г. Москвы.

Расчетный расход дождевых вод с водозаборной площадки составляет 1 для плоских кровель в сек. 1-4

$$Q_1 = \frac{F \times q \times 20}{10000}$$

$$Q_1 = \frac{0,24 \times 13 \times 18 \times 4,60 \times 20}{10000} = 2,82 \text{ л/с}$$

$$q \times 20 = 80 \text{ л/с с 1 га}$$

2) для скатных кровель в сек. 5-16

$$Q_2 = \frac{F \times q \times 5}{10000}$$

$$Q_2 = \frac{1188 \times 137}{10000} = 23,40 \text{ л/с}$$

$$Q, 5 = 4^{17} \times q \times 20$$

$$Q, 20 = 80 \text{ л/с} \quad n = 0,65$$

Общий расчетный расход составляет - 26,22 л/с.


В наружную сеть дождевые воды отводятся тремя выпусками ф 100 мм. Подвесные линии внутренних водосточков проектируются из стальных труб ГОСТ 10704-76.

Водосточные стояки из полиэтиленовых труб крепятся стальными хомутами с резиновыми прокладками к колоннам с интервалом 2,9 м.

Сети канализационных трубопроводов всех названных проектируются с применением пластмассовых труб из полиэтилена ПЭП ГОСТ 22689, 0-77.

Указания по привязке типового проекта.

1. Отметки вводов и выпусков сетей ВК проставляются при привязке к местным условиям.
2. Наружное пожаротушение т. пр. гаража осуществляется от существующих или проектируемых сетей промлощадки и решается при привязке типового проекта.
3. Расход дождевых вод уточняется при привязке проекта к местности.
4. Выпуск К4-3, трап учтены в строительной части альбом 3 черт. КНИИ-РШТ, РИТ2.
5. Наружные сети ВК и условные обозначения см. лист II Т

				ТП	503-1-51.86	БК		
Иуч. отд.	Чесноков	ИЗЗ		Гараж на 25 спецмашин с закрытой стоянкой со стенами из арболита.		Лист	Лист	Лист
Рук. гр.	Постышева	Лиса				Р	2	
Ст. инж.	Ульяшина	Фед						
Инженер	Моклов	Лиса						
Н. контр.	Постышева	Кисел						
				Общие данные (продолжение)		 ГИПРОДРЕЙ ГЛЕННИ РАД		

ПРИВЯЗАН

Имб. №

Нач. отд.
Рук. гр.
Ст. инж.
Инженер
Н. контр.

Чесноков
Постников
Ульянова
Холод
Постников

Исх. №

Исх. №

Данные по производственному водопотреблению и водоотведению

Таблица 12

№ потребителя по плану	Наименование потребителя	Количество потребителя	Количество часов работы в сут	Водопотребление						Водоотведение						Концентрация загрязнений сточных вод после локальных очистных сооружений мг/л.	Примечание						
				Требования к качеству воды	Потребность на одного человека, м. вод ст.	Режим водопотребления.	Расход воды на одного потребителя, м³/ч.	из хозяйственно-питьевого водопровода			из производственного водопровода			Характеристика сточных вод	Режим водоотведения			в бытовую канализацию			в производственную канализацию		
								м³/сут.	м³/ч	л/с	м³/сут.	м³/ч	л/с					м³/сут.	м³/ч	л/с	м³/сут.	м³/ч	л/с
II. Участок обслуживания электрооборудования топливно аппаратуры и аккумуляторов																							
6	Дистиллятор электрический ДЗ-4-2	1	8	водоп.		непрерывный 8 час. в сут. для охлаждения дистиллянта	0.3	—	—	—	2.40	0.30	0.10	условно-чистые	самотечный	—	—	—	2.40	0.30	0.10	в систему оборотного водоснабж.	
III. Посты обслуживания демонтированных узлов																							
65	Ванна моечная передвижная ДМ-1316	2	8	водоп.		периодически раз в нед.								раствор мл-51 (мыло)-30г/л механ примеси - 2/л нефтепродукт - 3г/л.	самотечный	—	—	—	0.30	0.30	0.10	раствор мл-51 (мыло) 7.5 г/л механ. прим. 0.5 г/л нефтепродукт - 0.75 г/л	
42	Установка для мойки деталей 196 м.	1	8	—		периодически 1 час в 3 дня					0.50	0.50	0.14	—	—	—	—	—	0.50	0.50	0.14	не расчет.	
IV. Шинномонтажный участок.																							
30	Ванна для проверки камер	1	1	—		периодически 1 раз в сут. проверка камер	0.27	—	—	—	0.27	0.27	0.01	условно-чистые	самотечный	—	—	—	0.27	0.27	0.01	в систему оборотного водоснабж.	
I. Пост ежедневного обслуживания																							
1	Моечная установка ЦКБ-1112	2	2.50	—		периодически 2,5 ч. в сут. мойка машин	2.40	—	—	—	12.00	4.80	1.33	следы нефтепродукт., грязн.	—	—	—	—	12.00	4.80	1.33	на локальные отс. сооружения	

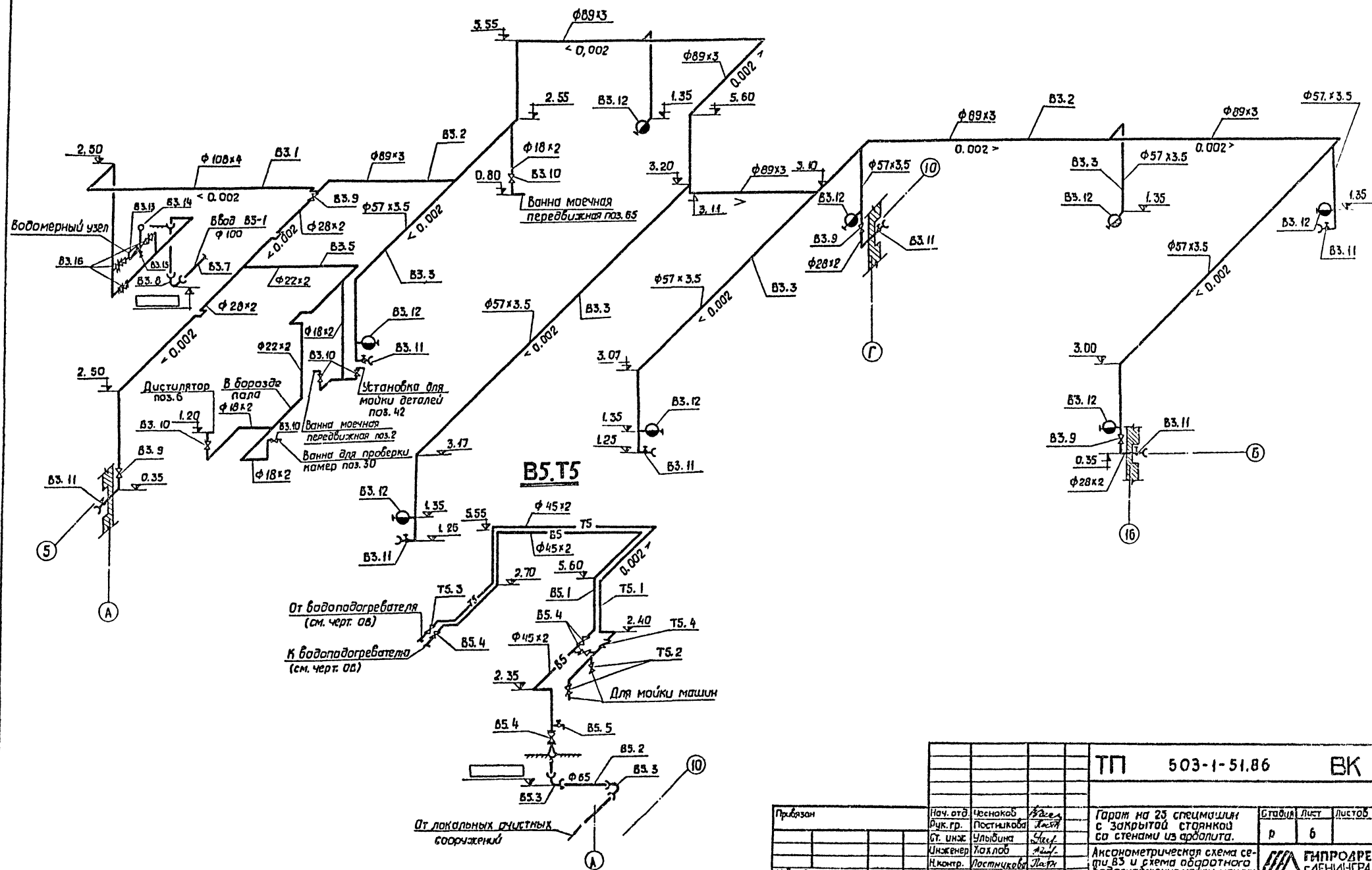
Сопоставлено
Отдел №7
Подпись и дата
ИЗМ. №1

Прибыл		Нач. отд.	Чесноков	И.В.	ТП	503-1-51.86	БК
Рук. гр.	Постников	Ст. инж.	Улыбин	Чай	Зараж на 25 спецмашин с закрытой стоянкой со стенами из арболита		
Инженер	Хохлов	Н. контр.	Пестникова	И.В.	Р	3	Листов
Общие данные (окончание)					ГипроАРЕВ ЛЕНИНГРАД		

Копировал:

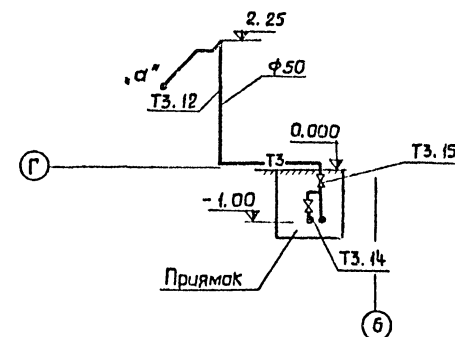
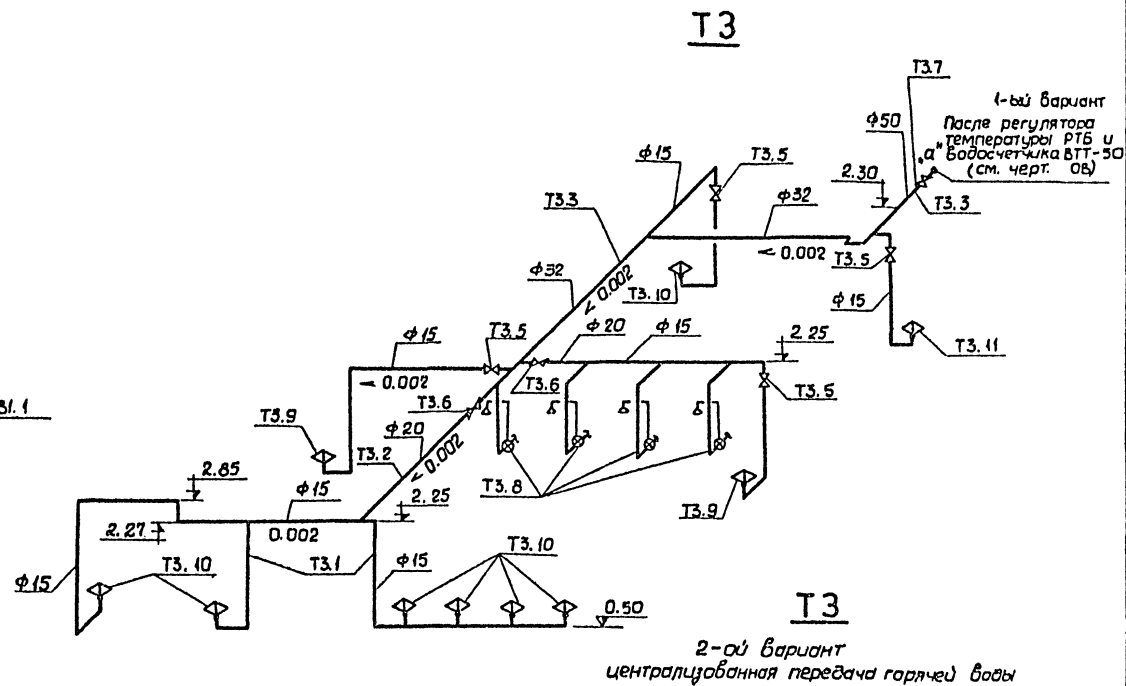
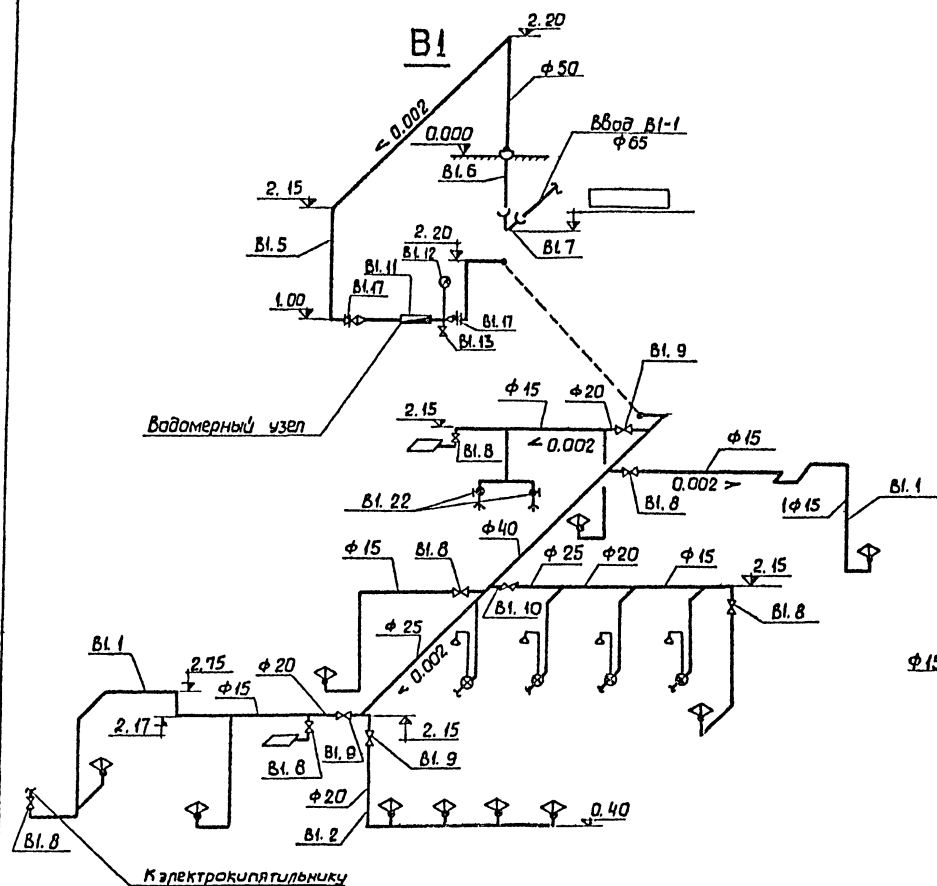
Формат А2


B3



Шифр, № проекта, Подпись и дата 15.10.86 ш.б. №2

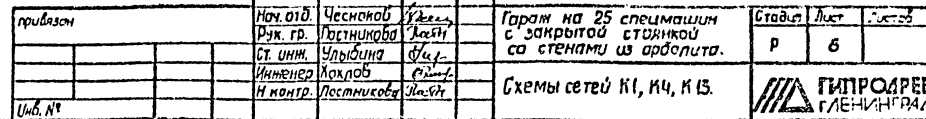
				ТП		503-1-51.86		ВК							
Привязан				Нач. отд.		Исполн.		Гарант на 23 спецификации с закрытой стоянкой со стенами из арболита.		Страница		Лист		Листов	
				Инж. гр.		Постыкова		Лист		р		6			
				Инж.		Ульямина		Лист							
				Инженер		Ульямина		Лист							
				Инженер		Ульямина		Лист							
				Инженер		Ульямина		Лист							
				Инженер		Ульямина		Лист							
				Инженер		Ульямина		Лист							
				Инженер		Ульямина		Лист							
				Инженер		Ульямина		Лист							
				Инженер		Ульямина		Лист							
				Инженер		Ульямина		Лист							
				Инженер		Ульямина		Лист							
				Инженер		Ульямина		Лист							
				Инженер		Ульямина		Лист							
				Инженер		Ульямина		Лист							
				Инженер		Ульямина		Лист							
				Инженер		Ульямина		Лист							
				Инженер		Ульямина		Лист							
				Инженер		Ульямина		Лист							
				Инженер		Ульямина		Лист							
				Инженер		Ульямина		Лист							
				Инженер		Ульямина		Лист							
				Инженер		Ульямина		Лист							
				Инженер		Ульямина		Лист							
				Инженер		Ульямина		Лист							
				Инженер		Ульямина		Лист							
				Инженер		Ульямина		Лист							
				Инженер		Ульямина		Лист							
				Инженер		Ульямина		Лист							
				Инженер		Ульямина		Лист							
				Инженер		Ульямина		Лист							
				Инженер		Ульямина		Лист							
				Инженер		Ульямина		Лист							
				Инженер		Ульямина		Лист							
				Инженер		Ульямина		Лист							
				Инженер		Ульямина		Лист							
				Инженер		Ульямина		Лист							
				Инженер		Ульямина		Лист							
				Инженер		Ульямина		Лист							
				Инженер		Ульямина		Лист							
				Инженер		Ульямина		Лист							
				Инженер		Ульямина		Лист							
				Инженер		Ульямина		Лист							
				Инженер		Ульямина		Лист							
				Инженер		Ульямина		Лист							
				Инженер		Ульямина		Лист							
				Инженер		Ульямина		Лист							
				Инженер		Ульямина		Лист							
				Инженер		Ульямина		Лист							
				Инженер		Ульямина		Лист							
				Инженер		Ульямина		Лист							
				Инженер		Ульямина		Лист							
				Инженер		Ульямина		Лист							
				Инженер		Ульямина		Лист							
				Инженер		Ульямина		Лист							
				Инженер		Ульямина		Лист							
				Инженер		Ульямина		Лист							
				Инженер		Ульямина		Лист							
				Инженер		Ульямина		Лист							
				Инженер		Ульямина		Лист							
				Инженер		Ульямина		Лист							
				Инженер		Ульямина		Лист							
				Инженер		Ульямина		Лист							
				Инженер		Ульямина		Лист							
				Инженер		Ульямина		Лист							
				Инженер		Ульямина		Лист							
				Инженер		Ульямина		Лист							
				Инженер		Ульямина		Лист							
				Инженер		Ульямина		Лист							
				Инженер		Ульямина		Лист							
				Инженер		Ульямина		Лист							
				Инженер		Ульямина		Лист							
				Инженер		Ульямина		Лист							
				Инженер		Ульямина		Лист							
				Инженер		Ульямина		Лист							
				Инженер		Ульямина		Лист							
				Инженер		Ульямина		Лист							
				Инженер		Ульямина		Лист							
				Инженер		Ульямина		Лист							
				Инженер		Ульямина		Лист							
				Инженер		Ульямина		Лист							
				Инженер		Ульямина		Лист							
				Инженер		Ульямина		Лист							
				Инженер		Ульямина		Лист							
				Инженер		Ульямина		Лист							
				Инженер		Ульямина		Лист							
				Инженер		Ульямина		Лист							
				Инженер		Ульямина		Лист							
				Инженер		Ульямина		Лист							
				Инженер		Ульямина		Лист							
				Инженер		Ульямина		Лист							
				Инженер											

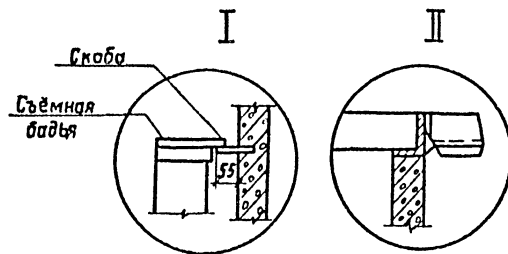
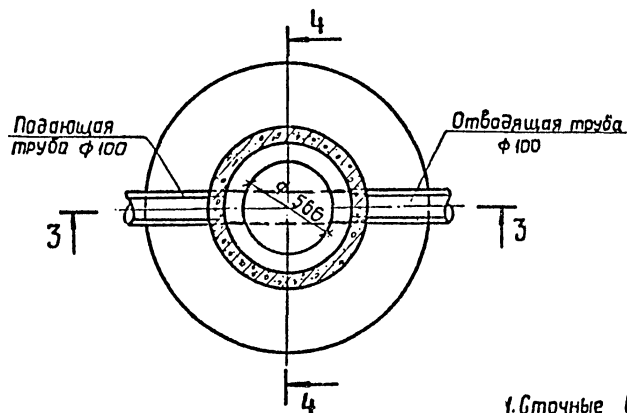
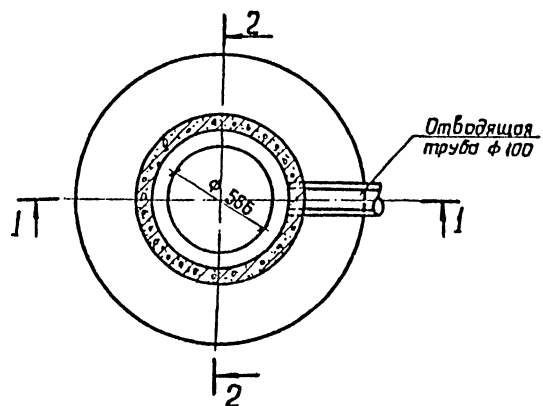
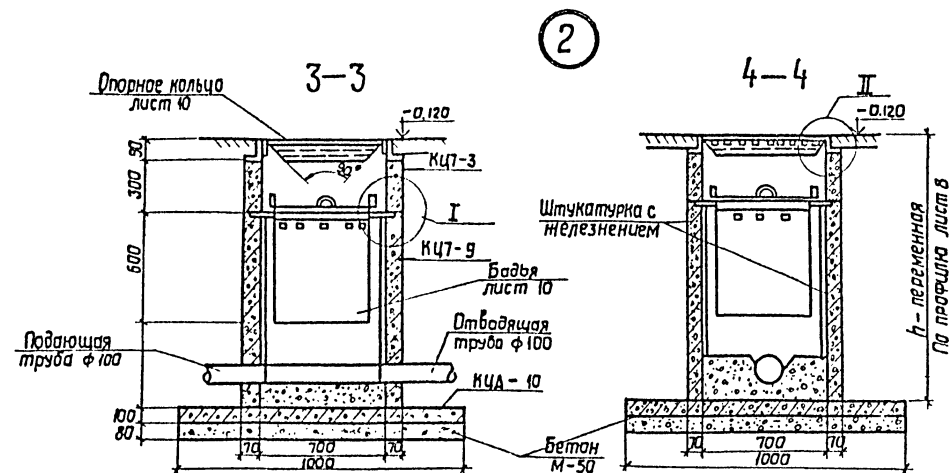
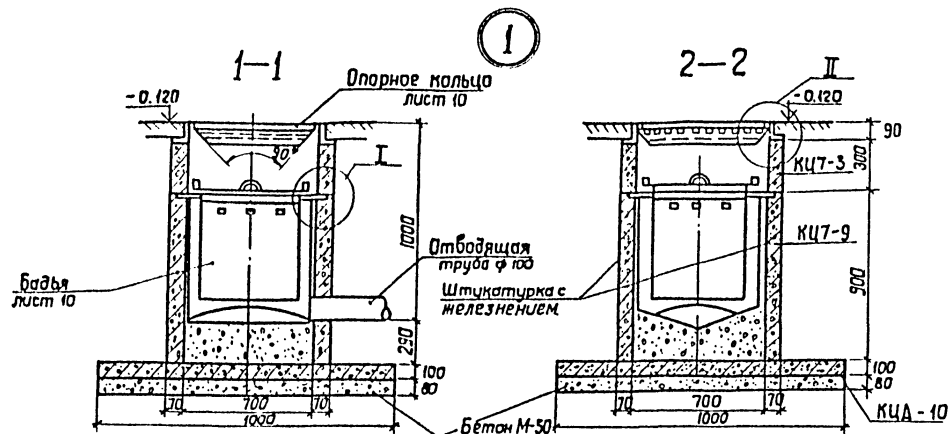


						ТП		503-1-51.86		ВК	
приблиз		Ист. отг.	Чесноков	1/2	Сам.	Гараж на 25 спецмаши		Старш	Лист	Листов	
		Рук. гр.	Постников	1/2	Лист	с закрытой стоянкой		Р	7		
		Ст. инж.	Удубина	1/2	Лист	со стенами из арболита					
		Инженер	Хохлов	1/2	Лист	Аксенометрические		 ГИПРОДРЕВ ГЛЕНИНГ РАД			
		Н. контр.	Постников	1/2	Лист	схемы сетей 81, 13					

Копировал

Формат А2





1. Сточные воды от мастики пола поступают в бабью водоприемного колодца, в которой происходит отстой и выпадение осадка. Вода стекает через отверстия в бабье в нижнюю часть колодца и далее в сеть канализации. Бабья с осадком извлекается.

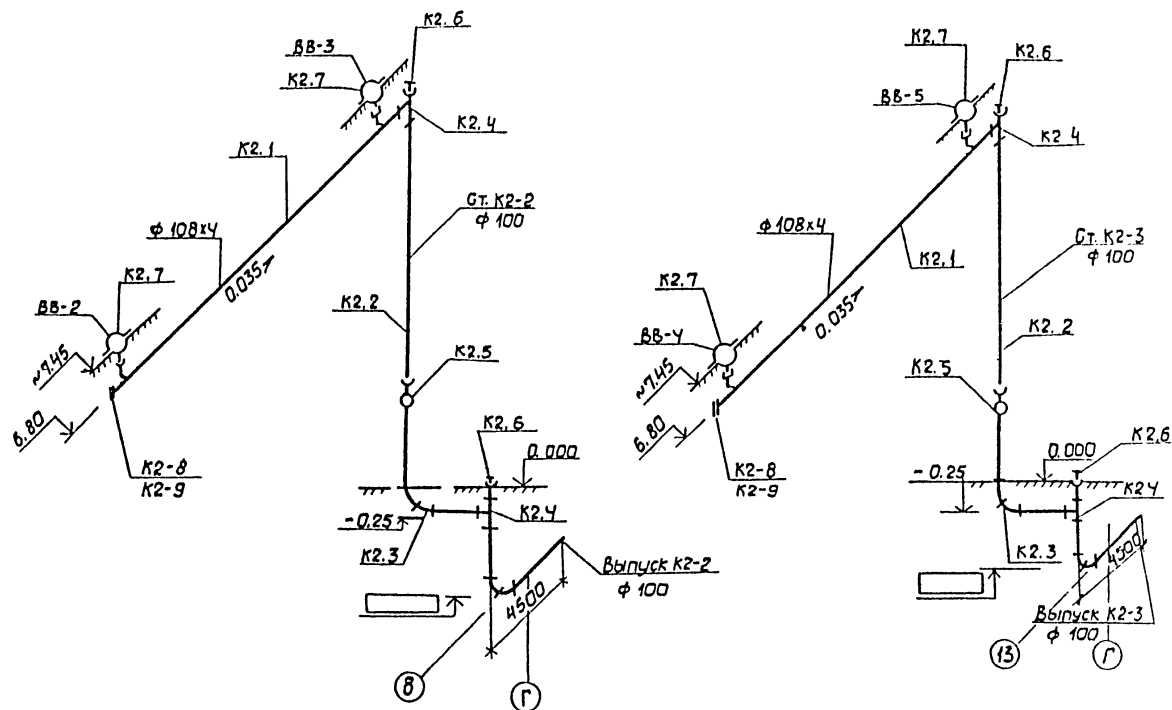
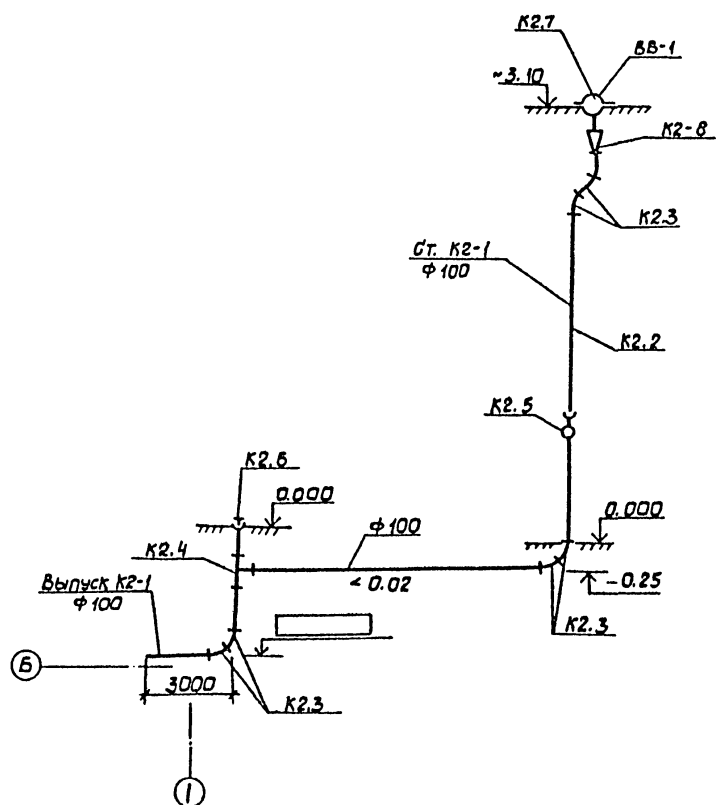
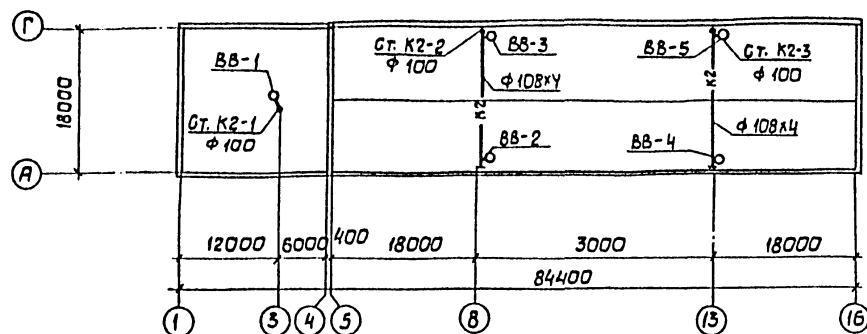
ТП 503-1-51.86				БК		
Гаран на 25 специмашин с закрытой стоянкой со стенами из арболита.				Стандия	Лист	Лис-55
водоприемные колодцы. Общ. бид, детали узлов				Р	9	
ИПРОВА				ГИПРОДРЕЗ		
И.б. №				ГЛЕНИН РАД		

Копирован

Формат А2



План кровли

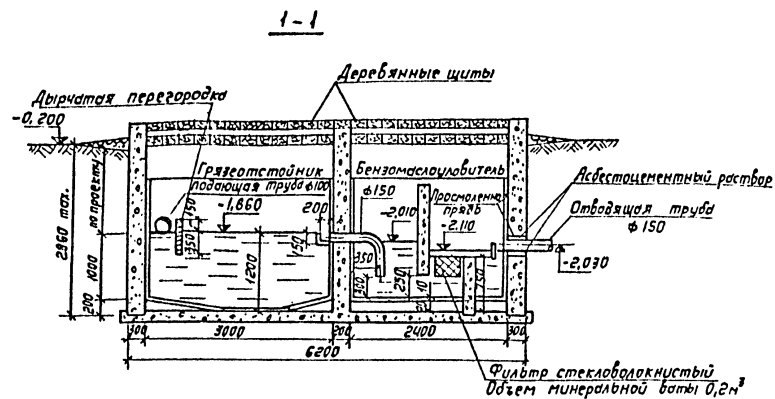


Усть-Луга, Подольск и другие 153 км. инв. №

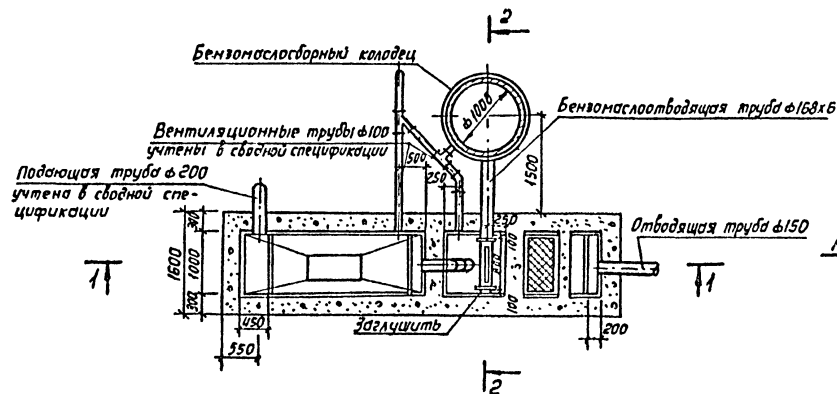
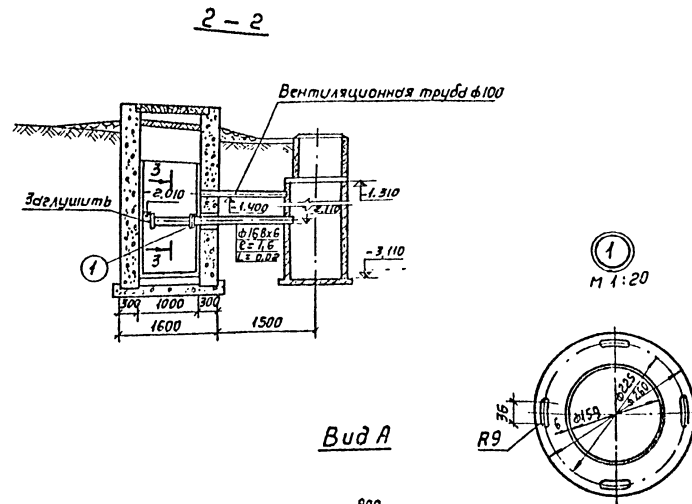
ТП 503-1-51.86				БК		
Гараж на 25 спецмашин с закрытой стоянкой со стенами из арболита.				Станция	Лист	Листов
План кровли. Схемы сетей КЗ				Р	11	
ГИПРОДРЕВ				ГЛЕНИНГРАД		

Копировал

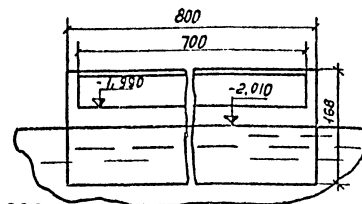
Формат А2



План (щиты условно не показаны)



3-3



Марка	Обозначение	Наименование	Кол.	Примеч.
168x6	ГОСТ 10704-76	1. Труба 168x6	2,5м	
168x6	ГОСТ 10704-76	2. Труба 168x6	0,8м	
168x6	ГОСТ 10704-76	3. Фланец 150-10	2	
ГОСТ 1256-67*		4. Маслосборный колодец	1	

1. Расположение подводящей трубы уточняется при приближке проекта.
2. Расположение отверстия в маслосборной трубе над уровнем жидкости уточняется при эксплуатации поворотом трубы на фланце.

				ТП 503.1-51.86				ВК		
Привязан				Нач. отд.	Числ. отд.	Вид	Гориз. на 25 спецмашин с закрытой стальной со стенами из арболита Грузоподъемн. с бензо- насосом и т.п. План. Разреза.			
				Рис. зр.	Рис. зр.	Знак				
				Ст. инж.	Удостоверен	Знак				
				Инженер	Инженер	Инженер				
Унб. №				Н. Кондр.	Н. Кондр.	Н. Кондр.				

Ведомость рабочих чертежей основного комплекта - ПС

Лист	Наименование	Примечание
	Раздел: Пожарная сигнализация	
1	Общие данные	
2	Схема электрическая принципиальная	
3	Схема электрическая общая	
4	Схема электрическая соединений	
5	Устройство обнаружения пожара. Размещение оборудования и кабельные прокладки. Начало.	
6	Устройство обнаружения пожара. Размещение оборудования и кабельные прокладки. Продолжение.	
7	Устройство обнаружения пожара. Размещение оборудования и кабельные прокладки.	
	Окончание.	

При разработке проекта использованы следующие нормативно-технические документы:

- „Правила устройства электроустановок“;
- СНиП 3.05.06-85 „Электротехнические устройства“.

- СН 351-66 „Указания по выбору и применению установочных электрических проводов“;
- СНиП II-93-74 „Предприятия по обслуживанию автомобилей“.

Данной частью проекта предусматривается организация на объекте автоматической пожарной сигнализации.

Установка пожарной сигнализации состоит из пожарных извещателей, установленных в пожароопасных помещениях передающих сигналы о пожаре по соединительным линиям на станцию приема сигналов. В качестве приемной станции используется концентратор приемно-контрольный охранно-пожарный КПК ОП 04-10-1 „Тапоз“. На станции приема сигналов, получившей сигнал о срабатывании пожарного извещателя, появляется световой сигнал о пожаре в защищаемом помещении. Появление светового сигнала сопровождается акустическим сигналом. Обрыв или короткое замыкание проводных цепей концентратора отображается в виде сигнала „Лбавия“ соответствующего луча.

Концентратор устанавливается в закрытом помещении при температуре от 1 до плюс 40°С и относительной влажности окружающего воздуха не более 98%. Установка концентратора производится на стене с учетом удобства обслуживания и эксплуатации.

Помещение для размещения приемной станции решается при привязке проекта.

Монтаж концентратора и всех линий, соединяющих его с извещателями производится в соответствии с „Ведомственными техническими условиями на монтаж, испытание и сдачу в эксплуатацию установок охранно-пожарной сигнализации ВМСН-14-73“.

Установка пожарной сигнализации является потребителем электроэнергии I категории и должна питаться от двух независимых источников.

Проектом предусматривается два возможных варианта питания приемной станции:

- а) от двух независимых источников переменного тока напряжением $220 \pm 22\%$ В частотой 50 Гц.

б). при питании от основного источника переменного тока напряжением $220 \pm 22\%$ с частотой 50 Гц с переключением в аварийном режиме на питание от резервного источника (аккумуляторной батареи). Формирование аккумуляторной батареи производится от внешнего источника постоянного тока выпрямительное устройство, встраиваемое в ящик релейный, предназначено для работы в режиме постоянного подзаряда аккумуляторной батареи.

Емкость аккумуляторной батареи должна быть не менее 24 А. Размещение аккумуляторной батареи решается при привязке проекта.

При использовании I варианта проектом предусмотрен ящик релейный, включающий себя устройства автоматического включения резерва (АВР). Ящик релейный устанавливается в помещении расположения приемной станции.

При использовании I варианта электропитание от основного и резервного источников электропитания подводится к концентратору. Концентратор обеспечивает автоматическое переключение на резервное питание при исчезновении питания от основного источника и обратно при его появлении с включением соответствующей индикации без выдачи сигнала тревоги.

Для блокировки принудительной вентиляции в защищаемых помещениях, в момент срабатывания установки пожарной сигнализации, предусмотрены выходные контакты реле, установленного в релейном ящике.

Абонентская сеть пожарной сигнализации выполняется кабелем типа ТРП по потолкам и стенам помещений открытым способом.

При монтаже и эксплуатации установки пожарной сигнализации необходимо руководствоваться техническим описанием и инструкцией по эксплуатации концентратора приемно-контрольного охранно-пожарного КПК ОП 01041-10-1 „Тапоз“.

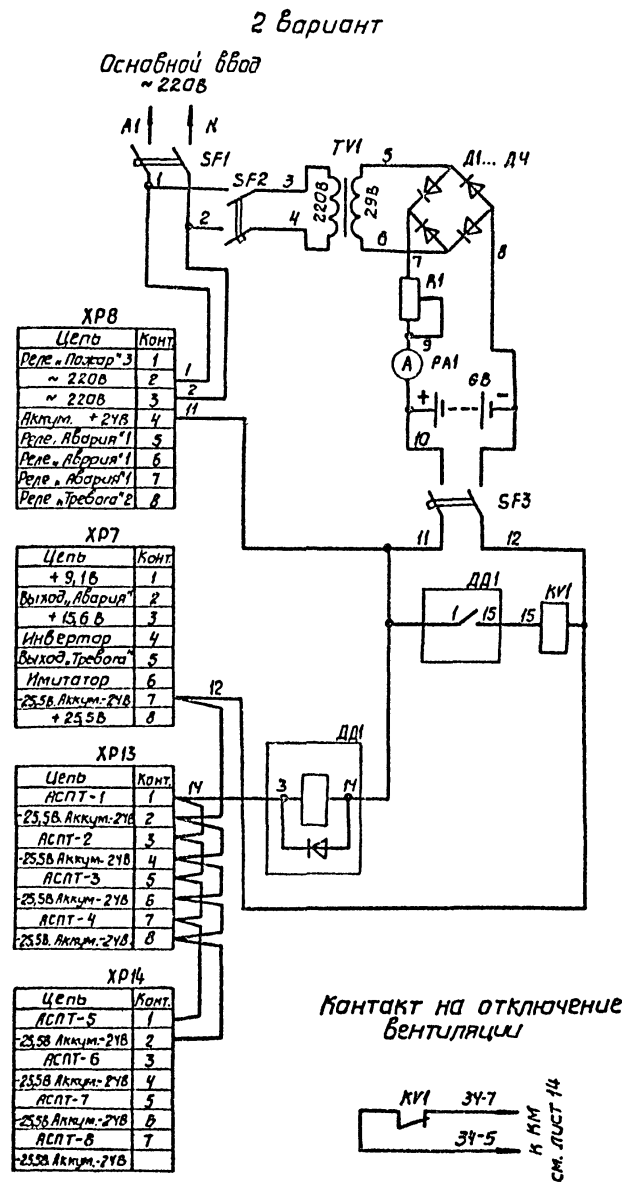
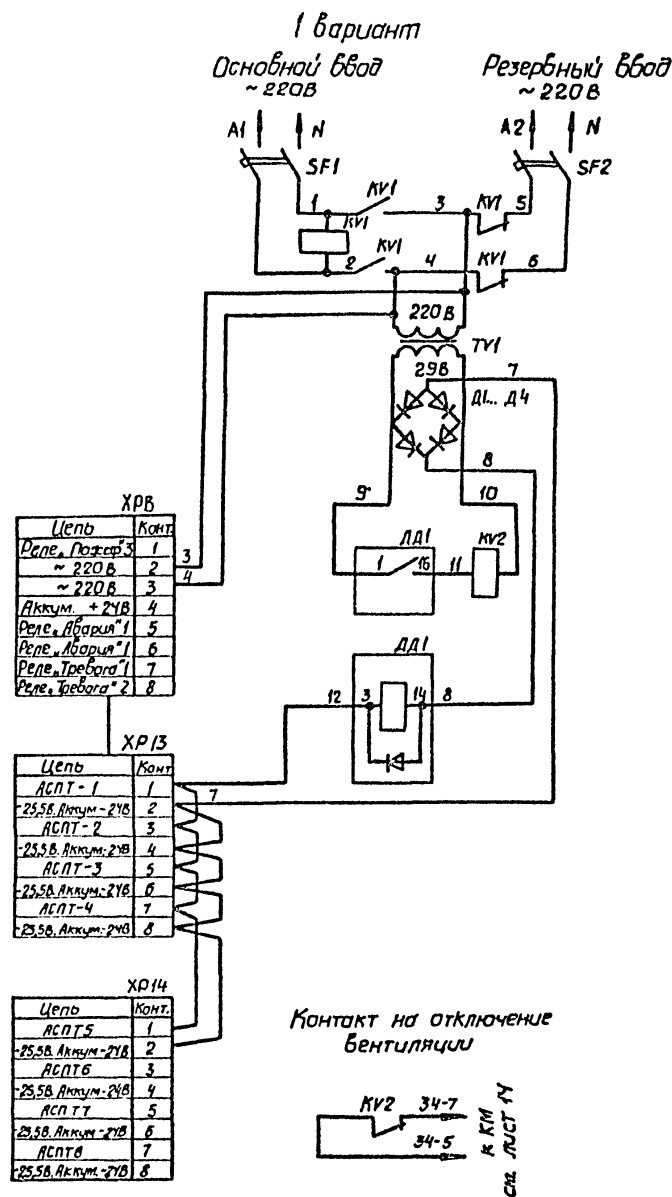
Ведомость ссылочных и прилагаемых документов.

Обозначение	Наименование	Примечание
Раздел: Прилагаемые документы		
ПС. СО	1 вариант. Спецификация оборудования	
ПС. СО	2 вариант. Спецификация оборудования	
	Ящик релейный 1 вариант	
ПС	Чертеж общего вида.	
ПС	Технические данные аппаратов	
ПС	Схема электрическая соединений	
ПС	Перечень подписей	
	Ящик релейный 2 вариант	
ПС	Чертеж общего вида	
ПС	Технические данные аппаратов	
ПС	Схема электрическая соединений	
ПС	Перечень подписей	

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

Главный инженер проекта: *Белый* Ю.Н. Беллев

Привязан			
Инв. №			
ТП 503-1-51.86 ПС			
Гараж на 25 спецмашин с закрытой стоянкой со стенами из арболита			
ГИП	Беллев	Инж.	Беллев
Нач. отд.	Кулаков	Инж.	Кулаков
Н. констр.	Иванов	Инж.	Иванов
Гл. спец.	Иванов	Инж.	Иванов
Рис. пр.	Амелин	Инж.	Амелин
Исполн.	Семенов	Инж.	Семенов
Общие данные		ГПИ Спецавтоматика г. Ленинград.	



Поз. Обозначение	Наименование	Кол	Примечание
1 вариант			
ПС	Концентратор приемно-контрольный, охранно-пожарный на 10 лучей КПКОП-10-1		
	«Топоз» ТУ25-05.2758-81		
ЯР	Ящик релеуный	1	
KV1	Реле РПЛ 2204 ТУ 16.523.554-78Е	1	~ 220 В
KV2	Реле РПУ-2 312 203 УЗ ТУ 16.523.331-78	1	~ 24 В
SF1, SF2	Выключатель автоматический АПС06-2М		
	ТУ 16.522.066-75	2	Тр = 1,6 А
TV1	Трансформатор ОСМ-01У3 ГОСТ 16710-76	1	220/5-29В, 100 В
Д1... Д4	Диод КД 521А	4	
ДД1	Элемент логический И-404	1	
2 вариант			
ПС	Концентратор приемно-контрольный, охранно-пожарный на 10 лучей КПКОП-10-1		
	«Топоз» ТУ25-05.2758-81		
ГВ	Батарея аккумуляторная 10ИК-28Т		
	ГОСТ 9840-78	1	
ЯР	Ящик релеуный	1	
KV1	Реле РПУ-2-312 203 УЗ ТУ 16.523.331-78	1	~ 24 В
РА1	Амперметр М380, Шкала 0...2А ТУ25-04.1245-70	1	
А1	Резистор ППБ-50Г-1000 ± 10%, 0,30.468.512.ТУ	1	С грубой точкой
SF1	Выключатель автоматический АПС06-2М		
	ТУ 16.522.066-75	1	Тр = 2,5 А
SF2, SF3	Выключатель автоматический АПС06-2М		
	ТУ 16.522.066-75	2	Тр = 1,6 А
TV1	Трансформатор ОСМ-01У3 ГОСТ 16710-76	1	220/5-29В, 100 В
Д1... Д4	Диод Д245Б АНО.336.206.ТУ	4	
ДД1	Элемент логический И-404	1	

										ТП 503-1-51.86 ПС									
										Гараж на 25 спецмашин с закрытой стоянкой со стенами из арболита									
										Ген.пр. Мухомов В.А.									
										Н.контр. Уваров И.И.									
										Гл. спец. Уваров И.И.									
										Рук.пр. Аверин И.И.									
										Уд.пр. Смирнов В.И.									
										Ген.пр. Мухомов В.А.									
										Н.контр. Уваров И.И.									
										Гл. спец. Уваров И.И.									
										Рук.пр. Аверин И.И.									
										Уд.пр. Смирнов В.И.									
										Ген.пр. Мухомов В.А.									
										Н.контр. Уваров И.И.									
										Гл. спец. Уваров И.И.									
										Рук.пр. Аверин И.И.									
										Уд.пр. Смирнов В.И.									
										Ген.пр. Мухомов В.А.									
										Н.контр. Уваров И.И.									
										Гл. спец. Уваров И.И.									
										Рук.пр. Аверин И.И.									
										Уд.пр. Смирнов В.И.									
										Ген.пр. Мухомов В.А.									
										Н.контр. Уваров И.И.									
										Гл. спец. Уваров И.И.									
										Рук.пр. Аверин И.И.									
										Уд.пр. Смирнов В.И.									
										Ген.пр. Мухомов В.А.									
										Н.контр. Уваров И.И.									
										Гл. спец. Уваров И.И.									
										Рук.пр. Аверин И.И.									
										Уд.пр. Смирнов В.И.									
										Ген.пр. Мухомов В.А.									
										Н.контр. Уваров И.И.									
										Гл. спец. Уваров И.И.									
										Рук.пр. Аверин И.И.									
										Уд.пр. Смирнов В.И.									
										Ген.пр. Мухомов В.А.									
										Н.контр. Уваров И.И.									
										Гл. спец. Уваров И.И.									
										Рук.пр. Аверин И.И.									
										Уд.пр. Смирнов В.И.									
										Ген.пр. Мухомов В.А.									
										Н.контр. Уваров И.И.									
										Гл. спец. Уваров И.И.									
										Рук.пр. Аверин И.И.									
										Уд.пр. Смирнов В.И.									
										Ген.пр. Мухомов В.А.									
										Н.контр. Уваров И.И.									
										Гл. спец. Уваров И.И.									
										Рук.пр. Аверин И.И.									
										Уд.пр. Смирнов В.И.									
										Ген.пр. Мухомов В.А.									
										Н.контр. Уваров И.И.									
										Гл. спец. Уваров И.И.									
										Рук.пр. Аверин И.И.									
										Уд.пр. Смирнов В.И.									
										Ген.пр. Мухомов В.А.									
										Н.контр. Уваров И.И.									
										Гл. спец. Уваров И.И.									
										Рук.пр. Аверин И.И.									
										Уд.пр. Смирнов В.И.									
										Ген.пр. Мухомов В.А.									
										Н.контр. Уваров И.И.									
										Гл. спец. Уваров И.И.									
										Рук.пр. Аверин И.И.									
										Уд.пр. Смирнов В.И.									
										Ген.пр. Мухомов В.А.									
										Н.контр. Уваров И.И.									
										Гл. спец. Уваров И.И.									
										Рук.пр. Аверин И.И.									
										Уд.пр. Смирнов В.И.									
										Ген.пр. Мухомов В.А.									
										Н.контр. Уваров И.И.									
										Гл. спец. Уваров И.И.									
										Рук.пр. Аверин И.И.									
										Уд.пр. Смирнов В.И.									
										Ген.пр. Мухомов В.А.									
										Н.контр. Уваров И.И.									
										Гл. спец. Уваров И.И.									
										Рук.пр. Аверин И.И.									
										Уд.пр. Смирнов В.И.									
										Ген.пр. Мухомов В.А.									
										Н.контр. Уваров И.И.									
										Гл. спец. Уваров И.И.									
										Рук.пр. Аверин И.И.									
										Уд.пр. Смирнов В.И.									
										Ген.пр. Мухомов В.А.									
										Н.контр. Уваров И.И.									
										Гл. спец. Уваров И.И.									
										Рук.пр. Аверин И.И.									
										Уд.пр. Смирнов В.И.									
										Ген.пр. Мухомов В.А.									
										Н.контр. Уваров И.И.									
										Гл. спец. Уваров И.И.									
										Рук.пр. Аверин И.И.									
										Уд.пр. Смирнов В.И.									
										Ген.пр. Мухомов В.А.									
										Н.контр. Уваров И.И.									
										Гл. спец. Уваров И.И.									
										Рук.пр. Аверин И.И.									
										Уд.пр. Смирнов В.И.									
										Ген.пр. Мухомов В.А.									
										Н.контр. Уваров И.И.									
										Гл. спец. Уваров И.И.									
										Рук.пр. Аверин И.И.									
										Уд.пр. Смирнов В.И.									
										Ген.пр. Мухомов В.А.									
										Н.контр. Уваров И.И.									
										Гл. спец. Уваров И.И.									
										Рук.пр. Аверин И.И.									
										Уд.пр. Смирнов В.И.									
										Ген.пр. Мухомов В.А.									
										Н.контр. Уваров И.И.									
										Гл. спец. Уваров И.И.									
										Рук.пр. Аверин И.И.									
										Уд.пр. Смирнов В.И.									
										Ген.пр. Мухомов В.А.									
										Н.контр. Уваров И.И.									
										Гл. спец. Уваров И.И.									
										Рук.пр. Аверин И.И.									
										Уд.пр. Смирнов В.И.									
										Ген.пр. Мухомов В.А.									
										Н.контр. Уваров И.И.									
										Гл. спец. Уваров И.И.									
										Рук.пр. Аверин И.И.									
										Уд.пр. Смирнов В.И.									
										Ген.пр. Мухомов В.А.									
										Н.контр. Уваров И.И.									
										Гл. спец. Уваров И.И.									
										Рук.пр. Аверин И.И.									
										Уд.пр. Смирнов В.И.									
										Ген.пр. Мухомов В.А.									
										Н.контр. Уваров И.И.									
										Гл. спец. Уваров И.И.									
										Рук.пр. Аверин И.И.									
										Уд.пр. Смирнов В.И.									
										Ген.пр. Мухомов В.А.									
										Н.контр. Уваров И.И.									
										Гл. спец. Уваров И.И.									
										Рук.пр. Аверин И.И.									
										Уд.пр. Смирнов В.И.									
										Ген.пр. Мухомов В.А.									
										Н.контр. Уваров И.И.									
										Гл. спец. Уваров И.И.									
										Рук.пр. Аверин И.И.									
										Уд.пр. Смирнов В.И.									
										Ген.пр. Мухомов В.А.									
										Н.контр. Уваров И.И.									
										Гл. спец. Уваров И.И.									
										Рук.пр. Аверин И.И.									
										Уд.пр. Смирнов В.И.									
										Ген.пр. Мухомов В.А.									
										Н.контр. Уваров И.И.									
										Гл. спец. Уваров И.И.									
										Рук.пр. Аверин И.И.									
										Уд.пр. Смирнов В.И.									
										Ген.пр. Мухомов В.А.									
										Н.контр. Уваров И.И.									
										Гл. спец. Уваров И.И.									
										Рук.пр. Аверин И.И.									
										Уд.пр. Смирнов В.И.									
										Ген.пр. Мухомов В.А.									
										Н.контр. Уваров И.И.									
										Гл. спец. Уваров И.И.									
										Рук.пр. Аверин И.И.									
										Уд.пр. Смирнов В.И.									
										Ген.пр. Мухомов В.А.									
										Н.контр. Уваров И.И.									
										Гл. спец. Уваров И.И.									
										Рук.пр. Аверин И.И.									
										Уд.пр. Смирнов В.И.									
										Ген.пр. Мухомов В.А.									
										Н.контр. Уваров И.И.									
										Гл. спец. Уваров И.И.									
										Рук.пр. Аверин И.И.									
										Уд.пр. Смирнов В.И.									
										Ген.пр. Мухомов В.А.									
										Н.контр. Уваров И.И.									
										Гл. спец. Уваров И.И.									
										Рук.пр. Аверин И.И.									
										Уд.пр. Смирнов В.И.									
										Ген.пр. Мухомов В.А.									
										Н.контр. Уваров И.И.									
										Гл. спец. Уваров И.И.									
										Рук.пр. Аверин И.И.									
										Уд.пр. Смирнов В.И.									
										Ген.пр. Мухомов В.А.									
										Н.контр. Уваров И.И.									
										Гл. спец. Уваров И.И.									
										Рук.пр. Аверин И.И.									
										Уд.пр. Смирнов В.И.									
										Ген.пр. Мухомов В.А.									
										Н.контр. Уваров И.И.									
										Гл. спец. Уваров И.И.									
										Рук.пр. Аверин И.И.									
										Уд.пр. Смирнов В.И.									
										Ген.пр. Мухомов В.А.									
										Н.контр. Уваров И.И.									
										Гл. спец. Уваров И.И.									
										Рук.пр. Аверин И.И.									
										Уд.пр. Смирнов В.И.									
										Ген.пр. Мухомов В.А.									
										Н.контр. Уваров И.И.									
										Гл. спец. Уваров И.И.									
										Рук.пр. Аверин И.И.									
										Уд.пр. Смирнов В.И.									
										Ген.пр. Мухомов В.А.									
										Н.контр. Уваров И.И.									
										Гл. спец. Уваров И.И.									
										Рук.пр. Аверин И.И.									
										Уд.пр. Смирнов В.И.									
										Ген.пр. Мухомов В.А.									
										Н.контр. Уваров И.И.									
										Гл. спец. Уваров И.И.									
										Рук.пр. Аверин И.И.									
										Уд.пр. Смирнов В.И.									
										Ген.пр. Мухомов В.А.									
										Н.контр. Уваров И.И.									
										Гл. спец. Уваров И.И.									
										Рук.пр. Аверин И.И.									
										Уд.пр. Смирнов В.И.									
										Ген.пр. Мухомов В.А.									
										Н.контр. Уваров И.И.									
										Гл. спец. Уваров И.И.									
										Рук.пр. Аверин И.И.									
										Уд.пр. Смирнов В.И.									
										Ген.пр. Мухомов В.А.									
										Н.контр. Уваров И.И.									
										Гл. спец. Уваров И.И.									
										Рук.пр. Аверин И.И.									
										Уд.пр. Смирнов В.И.									
										Ген.пр. Мухомов В.А.									
										Н.контр. Уваров И.И.									
										Гл. спец. Уваров И.И.									
										Рук.пр. Аверин И.И.									
										Уд.пр. Смирнов В.И.									
										Ген.пр. Мухомов В.А.									
										Н.контр. Уваров И.И.									
										Гл. спец. Уваров И.И.									
										Рук.пр. Аверин И.И.									
										Уд.пр. Смирнов В.И.									
										Ген.пр. Мухомов В.А.									
										Н.контр. Уваров И.И.									
										Гл. спец. Уваров И.И.									
										Рук.пр. Аверин И.И.									
										Уд.пр. Смирнов В.И.									
										Ген.пр. Мухомов В.А.									
										Н.контр. Уваров И.И.									
										Гл. спец. Уваров И.И.									
										Рук.пр. Аверин И.И.									
										Уд.пр. Смирнов В.И.									
										Ген.пр. Мухомов В.А.									
										Н.контр. Уваров И.И.									
										Гл. спец. Уваров И.И.									
										Рук.пр. Аверин И.И.									
										Уд.пр. Смирнов В.И.									
										Ген.пр. Мухомов В.А.									
										Н.контр. Уваров И.И.									
										Гл. спец. Уваров И.И.									
										Рук.пр. Аверин И.И.									
										Уд.пр. Смирнов В.И.									
										Ген.пр. Мухомов В.А.									
										Н.контр. Уваров И.И.									
										Гл. спец. Уваров И.И.									
										Рук.пр. Аверин И.И.									
										Уд.пр. Смирнов В.И.									
										Ген.пр. Мухомов В.А.									
										Н.контр. Уваров И.И.									
										Гл. спец. Уваров И.И.									
										Рук.пр. Аверин И.И.									
										Уд.пр. Смирнов В.И.									
										Ген.пр. Мухомов В.А.									
										Н.контр. Уваров И.И.									
										Гл. спец. Уваров И.И.									
										Рук.пр. Аверин И.И.									
										Уд.пр. Смирнов В.И.									
										Ген.пр. Мухомов В.А.									
										Н.контр. Уваров И.И.									
										Гл. спец. Уваров И.И.									
										Рук.пр. Аверин И.И.									
										Уд.пр. Смирнов В.И.									
										Ген.пр. Мухомов В.А.									
										Н.контр. Уваров И.И.									
										Гл. спец. Уваров И.И.									
										Рук.пр. Аверин И.И.									
										Уд.пр. Смирнов В.И.									
										Ген.пр. Мухомов В.А.									
										Н.контр. Уваров И.И.									
										Гл. спец. Уваров И.И.									
										Рук.пр. Аверин И.И.									
										Уд.пр. Смирнов В.И.									
										Ген.пр. Мухомов В.А.									
										Н.контр. Уваров И.И.									
										Гл. спец. Уваров И.И.									
										Рук.пр. Аверин И.И.									
										Уд.пр. Смирнов В.И.									
										Ген.пр. Мухомов В.А.									
										Н.контр. Уваров И.И.									
										Гл. спец. Уваров И.И.									
										Рук.пр. Аверин И.И.									
										Уд.пр. Смирнов В.И.									
										Ген.пр. Мухомов В.А.									
										Н.контр. Уваров И.И.									
										Гл. спец. Уваров И.И.									
										Рук.пр. Аверин И.И.									
										Уд.пр. Смирнов В.И.									
										Ген.пр. Мухомов В.А.									
										Н.контр. Уваров И.И.									
										Гл. спец. Уваров И.И.									
										Рук.пр. Аверин И.И.									
										Уд.пр. Смирнов В.И.									
										Ген.пр. Мухомов В.А.									
										Н.контр. Уваров И.И.									
										Гл. спец. Уваров И.И.									
										Рук.пр. Аверин И.И.									
										Уд.пр. Смирнов В.И.									
										Ген.пр. Мухомов В.А.									
										Н.контр. Уваров И.И.									
										Гл. спец. Уваров И.И.									
										Рук.пр. Аверин И.И.									
										Уд.пр. Смирнов В.И.									
										Ген.пр. Мухомов В.А.									
										Н.контр. Уваров И.И.									
										Гл. спец. Уваров И.И.									
										Рук.пр. Аверин И.И.									
										Уд.пр. Смирнов В.И.									
										Ген.пр. Мухомов В.А.									
										Н.контр. Уваров И.И.									
										Гл. спец. Уваров И.И.									
										Рук.пр. Аверин И.И.									
										Уд.пр. Смирнов В.И.									
										Ген.пр. Мухомов В.А.									
										Н.контр. Уваров И.И.									
										Гл. спец. Уваров И.И.									
										Рук.пр. Аверин И.И.									
										Уд.пр. Смирнов В.И.									
										Ген.пр. Мухомов В.А.									
										Н.контр. Уваров И.И.									
										Гл. спец. Уваров И.И.									
										Рук.пр. Аверин И.И.									
										Уд.пр. Смирнов В.И.									
										Ген.пр. Мухомов В.А.									
										Н.контр. Уваров И.И.									
										Гл. спец. Уваров И.И.									
										Рук.пр. Аверин И.И.									
										Уд.пр. Смирнов В.И.									
										Ген.пр. Мухомов В.А.									
										Н.контр. Уваров И.И.									
										Гл. спец. Уваров И.И.									
										Рук.пр. Аверин И.И.									
										Уд.пр. Смирнов В.И.									
										Ген.пр. Мухомов В.А.									
										Н.контр. Уваров И.И.									
										Гл. спец. Уваров И.И.									
										Рук.пр. Аверин И.И.									
										Уд.пр. Смирнов В.И.									
										Ген.пр. Мухомов В.А.									
										Н.контр. Уваров И.И.									
										Гл. спец. Уваров И.И.									
										Рук.пр. Аверин И.И.									
										Уд.пр. Смирнов В.И.									
										Ген.пр. Мухомов В.А.									
										Н.контр. Уваров И.И.									
										Гл. спец. Уваров И.И.									
										Рук.пр. Аверин И.И.									
										Уд.пр. Смирнов В.И.									
										Ген.пр. Мухомов В.А.									
										Н.контр. Уваров И.И.									
										Гл. спец. Уваров И.И.									
										Рук.пр. Аверин И.И.									
										Уд.пр. Смирнов В.И.									
										Ген.пр. Мухомов В.А.									
										Н.контр. Уваров И.И.									
										Гл. спец. Уваров И.И.									
										Рук.пр. Аверин И.И.									
										Уд.пр. Смирнов В.И.									
										Ген.пр. Мухомов В.А.									
										Н.контр. Уваров И.И.									
										Гл. спец. Уваров И.И.									
										Рук.пр. Аверин И.И.									
										Уд.									

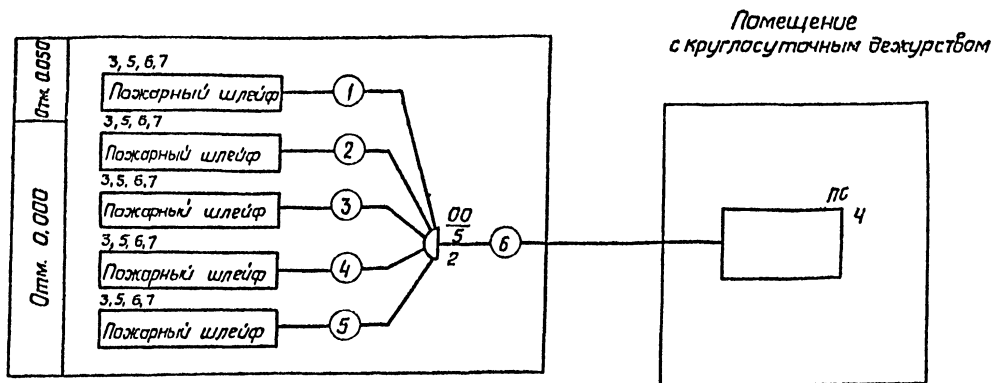


Схема включения извещателей в концентратор „Топаз“

Таблица соединений

Номер кабели	Обозначение	Длина, м	Примечание
1	ТРП	155	
2	ТРП	65	
3	ТРП	155	
4	ТРП	190	
5	ТРП	195	
6	ТРП эп Юх2х0,4		

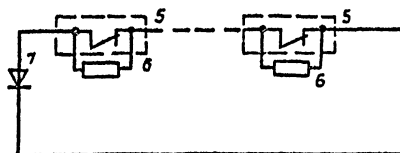
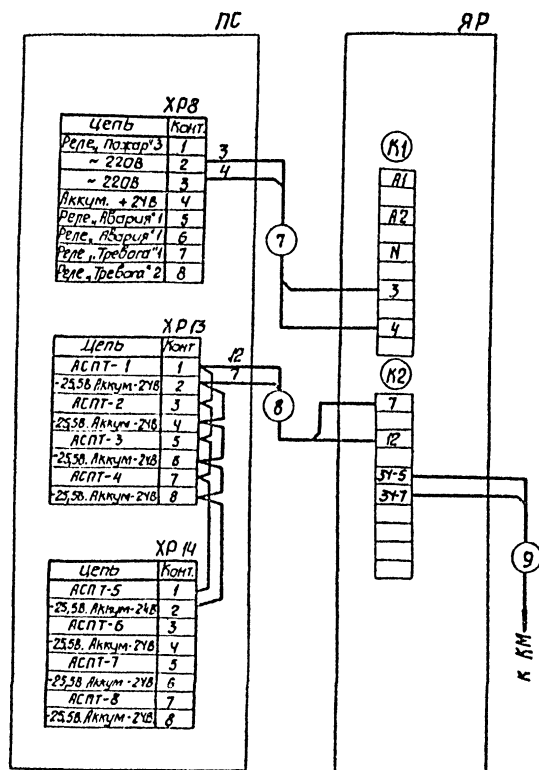


Таблица лучей, включаемых в концентратор „Топаз“

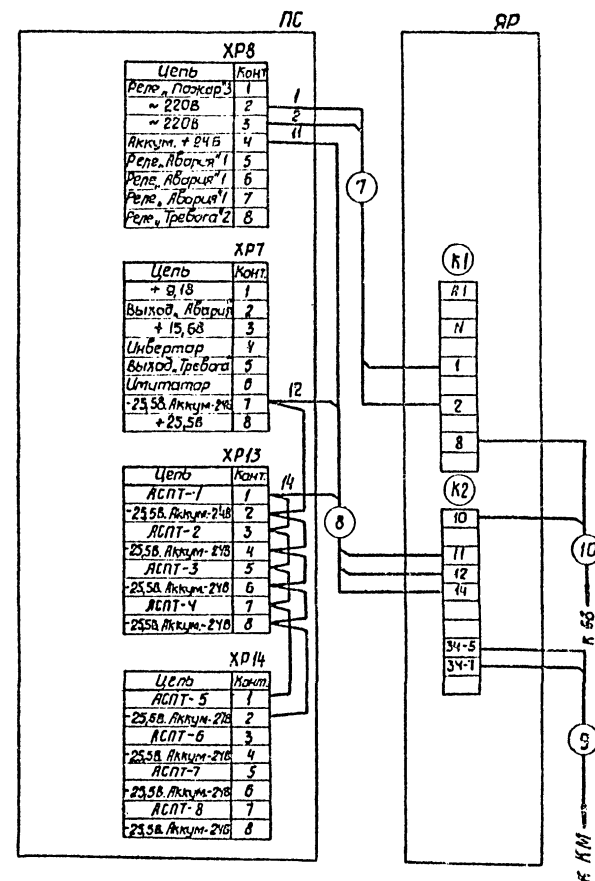
Обозначение станция	№ луча на станцию	№ луча по проводу	Защищаемое помещение	Извещатели		Примечание
				Тип	Кол	
ПС	1	1	Комната общественных организаций	ИТМ	2	
			Красный уголок	ИТМ	2	
			Комната приема пищи	ИТМ	2	
			Кантара	ИТМ	2	
			Кабинет начальника гаража	ИТМ	2	
			М. гардероб уличной, домашней и спецодежды на 66 человек	ИТМ	6	
			Помещение дежурных водителей	ИТМ	2	
	3	2	Кладовая запчастей и материалов	ИТМ	2	
			Участок обслуживания электрооборудования топливной аппаратуры и аккумуляторов	ИТМ	6	
	5	3	Зона текущего ремонта	ИТМ	30	
	7	4	Зона закрытого хранения автомобилей	ИТМ	27	
	1	5		ИТМ	27	

ТП 503-1-51.86 ПС			
Гараж на 25 спецмашин с закрытой стоянкой со стенами из арболита			
Приказан		Ген. пр. Киселев В.А.	
		Нач. отд. Киселев В.А.	
		М. экстр. Иванов И.В.	
		Гл. спец. Иванов И.В.	
		Рук. гр. Андреев А.А.	
		Исполн. Семенова С.А.	
Инв. №		Схема электрическая общая	
		ГЛН Спецмашинотка г. Ленинград	
		Формат А2	

1 вариант



2 вариант

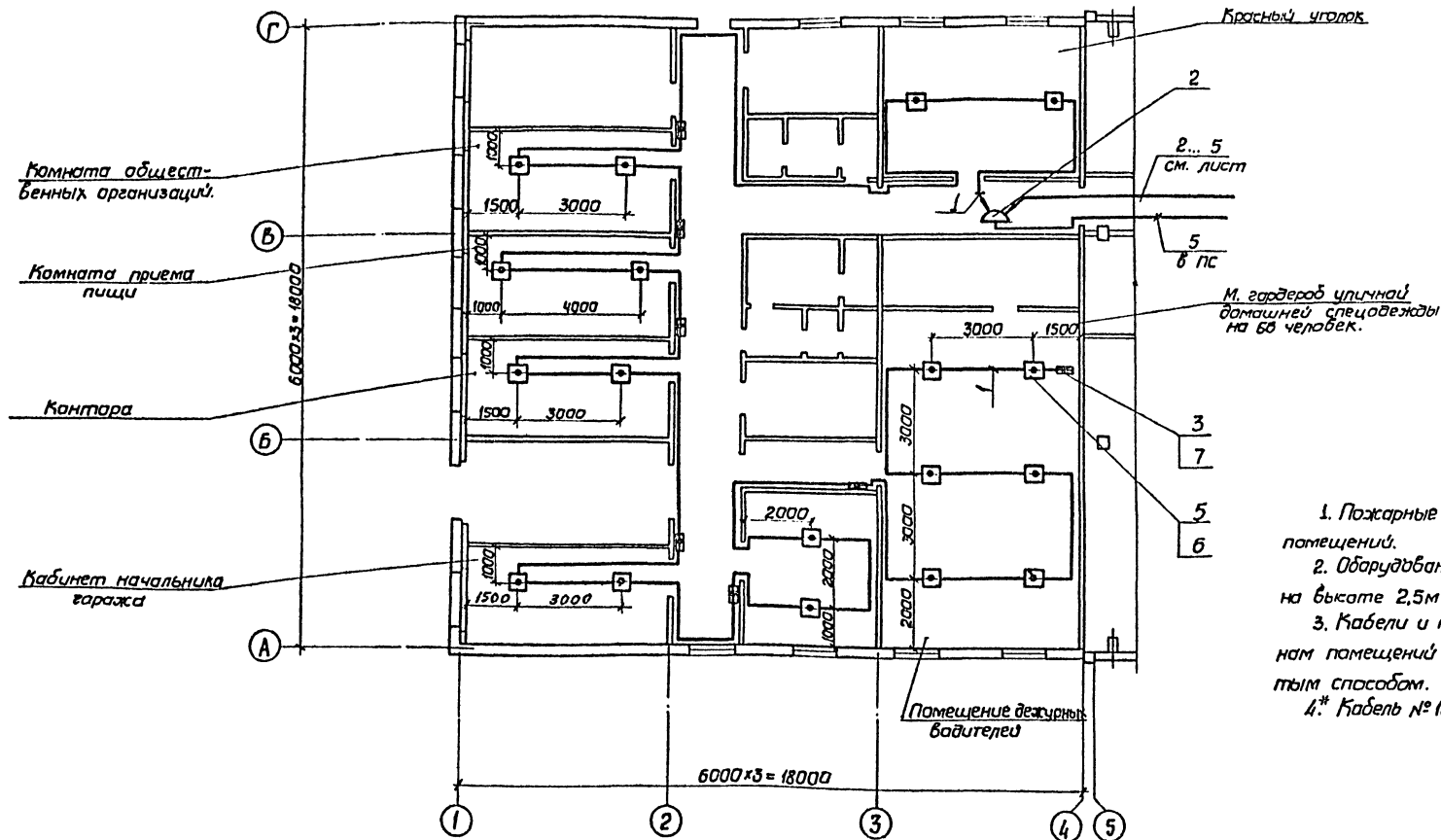


Кабельный журнал

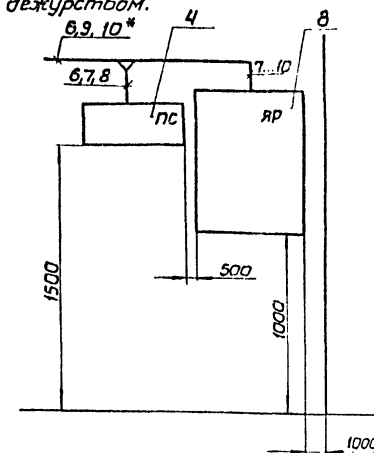
№ кабели	Откуда	Куда	Марка кабеля	Сечение кабеля	Длина(м)	Примечание
1 вариант						
7	ПС	ЯР	ВВГ	2x1,5	5	
8	ПС	ЯР	ВВГ	2x1,5	5	
9	ЯР	КМ				
2 вариант						
7	ПС	ЯР	ВВГ	2x1,5	5	
8	ПС	ЯР	ВВГ	3x1,5	5	
9	ЯР	КМ				
10	СВ	ЯР				

			ТП 503-1-51.86 ПС		
			Гараж на 25 спецмашинах с закрытой стоянкой со стенами из оролита		
Приказан			Гип Велаяев	Рисун Велаяев	Велаяев
			Начальник участка	Иванов	Иванов
			Инженер	Иванов	Иванов
			Рисун	Иванов	Иванов
Изм. №			Исполн Семёнов	Семёнов	Семёнов
			Схема электрическая соединений		
			Специальноматика г. Ленинград.		

План на отм. 0.050



Расположение приемной станции и ящика релейного в помещении с круглосуточным дежурством.

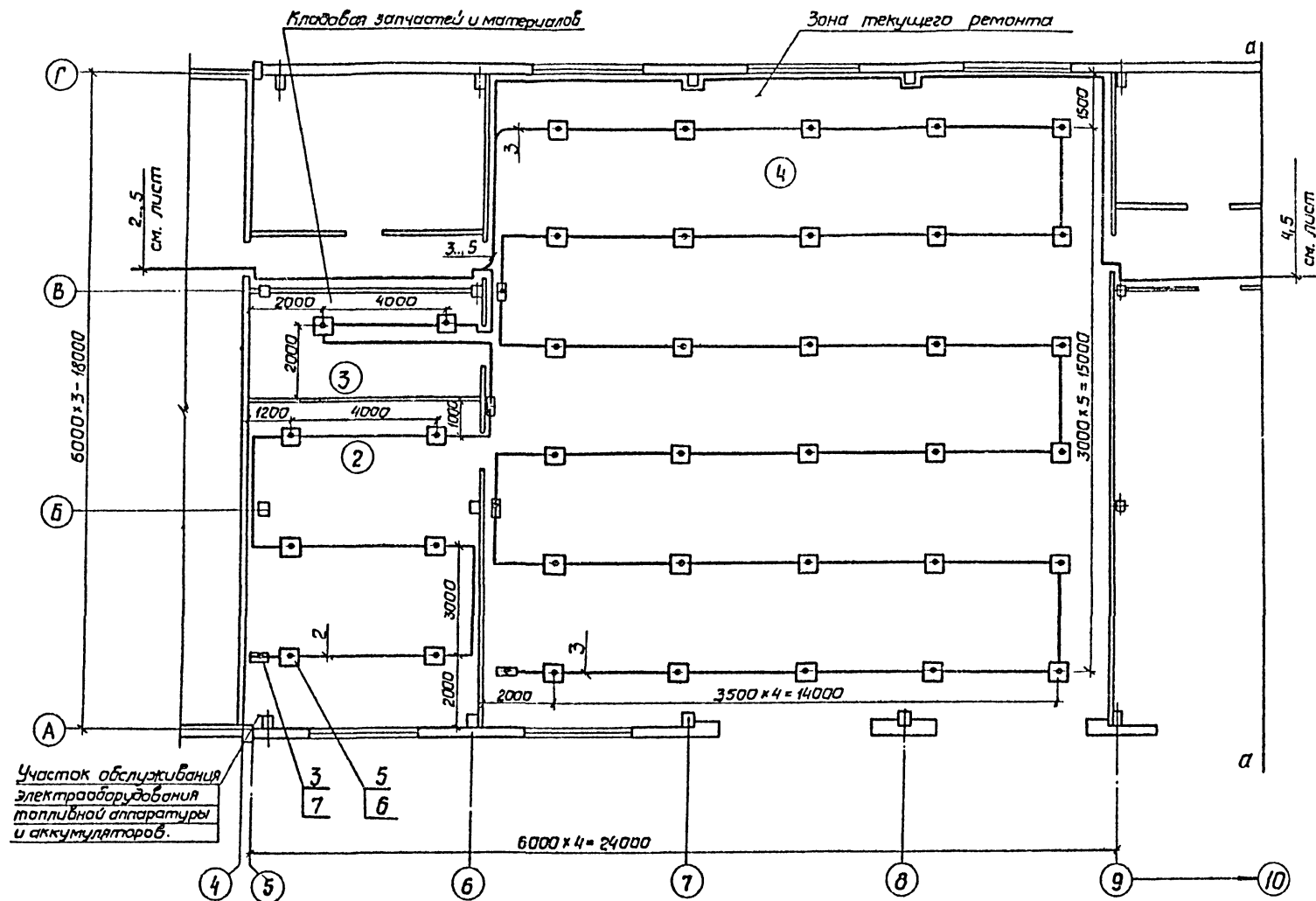


1. Пожарные извещатели устанавливать на потолках помещений.
2. Оборудование поз. 2,3 устанавливать на стене на высоте 2,5м от уровня пола.
3. Кабели и провода прокладывать по потолкам и стенам помещений на высоте 2,5м. от уровня пола открытым способом.
- 4.* Кабель №10 применяется только для 2 варианта.

Шиф. № проекта, Подпись и дата

ТП 503-1-51.86 ПС		
Гараж на 25 специализированной закрытой стоянке со стенами из арболита		
Приказан	Гип	Белая
	Нач.отп.	Кулаков
	Н.контр.	Иванов
	Ул.спец.	Иванов
	Рук.зр.	Александр
Шиф. №	Исполн.	Семенов
Устройство оборудования пожара		Стадия
Размещение оборудования и кабельные прокладки. Начало.		Лист
		Листов
		Р 5
		ГПИ Спецавтоматика г. Ленинград

План на отм. 0.000



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

Прибязан

Инв. №

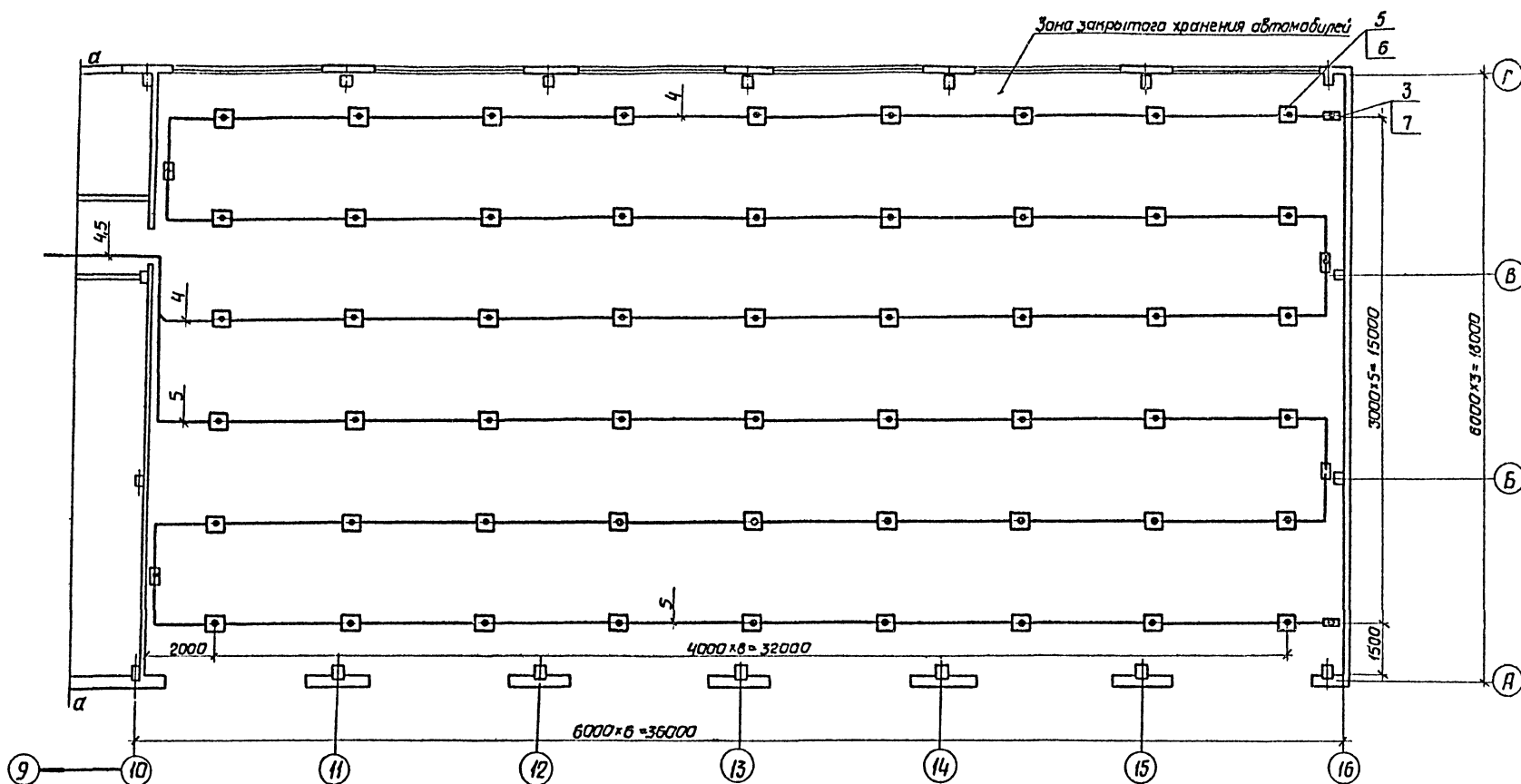
ГИП	Белыев	Белый
Нач. отд.	Кулаков	Внуков
Н. контр.	Иванов	Иванов
Уд. спец.	Иванов	Иванов
Рук. гр.	Андреев	Андреев
Исполн.	Семенов	Семенов

ТП 503-1-51.86 ПС

Гараж на 25 спецмашии с закрытой стоянкой со стенами из арболита

Лист	Лист	Лист
Р	Б	
Устройства обнаружения пожара Размещение оборудования и лабелные прокладки. Продолжение		
ГПИ Спецобмоточка г. Ленинград		

План на отм. 0.000



Условные обозначения и детали из альбома 1

ТП 503-1-51.86 ПС			
Гараж на 25 спецмаши с закрытой стоянкой со стенами арболита.			
Гип		Беляев	Резко
Нач. отд.		Кулаков	В.И.
М. вент.		Усанов	И.В.
Гл. спец.		Усанов	И.В.
Руб. гр.		Амелин	А.И.
Исполн.		Семенова	С.В.
Привязан		Устройство оборудования и размещения оборудования и кабельные прокладки. Окончание	
Лист		Р	7
Листов		ГПН Спецмашматика г. Ленинград	