

ТИПОВОЙ ПРОЕКТ

294 - 6 - 10

ТИР

/ СТЕНЫ КИРПИЧНЫЕ /

ДЛЯ СТРЕЛБЫ НА ДИСТАНЦИИ 50 М

С ПОДВИЖНОЙ МИШЕННОЙ
УСТАНОВКОЙ

ДЛЯ I В ПОДРАЙОНА, II и III КЛИМАТИЧЕСКИХ РАЙОНОВ С
ОБЫЧНЫМИ ГЕОЛОГИЧЕСКИМИ УСЛОВИЯМИ

АЛЬБОМ II

САНИТАРНО-ТЕХНИЧЕСКИЕ ЧЕРТЕЖИ, ЭЛЕКТРООБОРУДОВАНИЕ, АВ-
ТОМАТИКА, СЛАБОТОЧНЫЕ УСТРОЙСТВА

ТИПОВОЙ ПРОЕКТ
294 - 6 - 10
ТИР
/ СТЕНЫ КИРПИЧНЫЕ /
ДЛЯ СТРЕЛБЫ НА ДИСТАНЦИИ 50 М
С ПОДВИЖНОЙ МИШЕННОЙ
УСТАНОВКОЙ

ДЛЯ I в ПОДРАЙОНА, II и III КЛИМАТИЧЕСКИХ РАЙОНОВ С
ОБЫЧНЫМИ ГЕОЛОГИЧЕСКИМИ УСЛОВИЯМИ.

АЛЬБОМ II
СОСТАВ ПРОЕКТА:

- АЛЬБОМ I АРХИТЕКТУРНО-СТРОИТЕЛЬНЫЕ И ТЕХНОЛОГИЧЕСКИЕ ЧЕРТЕЖИ.
АЛЬБОМ II САНИТАРНО-ТЕХНИЧЕСКИЕ ЧЕРТЕЖИ, ЭЛЕКТРООБОРУДОВАНИЕ, АВ-
ТОМАТИКА, СЛАБОТОЧНЫЕ УСТРОЙСТВА.
АЛЬБОМ III ЗАКАЗНЫЕ СПЕЦИФИКАЦИИ.
АЛЬБОМ IV⁸⁴ СМЕТЫ.
АЛЬБОМ V ВЕДОМОСТИ ПОТРЕБНОСТИ В МАТЕРИАЛАХ

Примененные типовые проекты:
Нестандартизированное оборудование мишенных
установок для стрелковых тиров серия 1.299-1
вып. 1, 2, 3, 4, 5. Распространяет СВЕРДЛОВСКИЙ
ФИЛИАЛ ЦИТП.



УТВЕРЖДЕН ГОСГРАЖДАНСТРОЕМ
ПРИКАЗ № 264 от 2. XII 1976 г.
ВВЕДЕН В ДЕЙСТВИЕ „СОЮЗСПОРТПРОЕКТОМ“
с 29. III 1978 г.
ПРИКАЗ № 64 от 27. III 1978 г.

РАЗРАБОТАН

ПРОЕКТНЫМ ИНСТИТУТОМ

„СОЮЗСПОРТПРОЕКТ“

ДИРЕКТОР (ГЛАВНЫЙ ИНЖЕНЕР)
ГЛАВНЫЙ ИНЖЕНЕР ПРОЕКТА

ИНСТИТУТА  (ЮРГЕНСОН)
 (ЧАПСКИЙ)

Состав части проекта марки ОВ

Наименование листа	Лист	Стр.
1. Ведомость чертежей марки ОВ. Типовые чертежи, применяемые в проекте. Условные обозначения	ОВ - 1	
2. Пояснения к проекту. Основные показатели проекта	ОВ - 2	
3. Характеристика вентиляционного оборудования	ОВ - 3	
4. Свободная спецификация оборудования и материалов систем вентиляции	ОВ - 4	
5. Свободная спецификация оборудования и материалов системы отопления и теплового узла	ОВ - 5	
6. Свободная спецификация оборудования и материалов теплового узла и теплоснабжения caloriferов	ОВ - 6	
7. Отопление. План 1 ^{го} этажа в осях „1÷5“ (теплоноситель - вода 115° - 70°)	ОВ - 7	
8. Отопление. План 1 ^{го} этажа в осях „6÷10“ (теплоноситель - вода 115° - 70°)	ОВ - 8	
9. Отопление. План 2 ^{го} этажа в осях „1÷5“ (теплоноситель - вода 115° - 70°)	ОВ - 9	
10. Отопление. План 2 ^{го} этажа в осях „6÷10“ (теплоноситель - вода 115° - 70°)	ОВ - 10	
11. Схема отопления в осях „1÷5“ (теплоноситель - вода 115° - 70°)	ОВ - 11	
12. Схема отопления в осях „6÷10“ (теплоноситель - вода 115° - 70°)	ОВ - 12	
13. Отопление. План 1 ^{го} этажа в осях „1÷5“ (теплоноситель - вода 95° - 70°)	ОВ - 13	
14. Отопление. План 1 ^{го} этажа в осях „6÷10“ (теплоноситель - вода 95° - 70°)	ОВ - 14	
15. Отопление. План 2 ^{го} этажа в осях „1÷5“ (теплоноситель - вода 95° - 70°)	ОВ - 15	
16. Отопление. План 2 ^{го} этажа в осях „6÷10“ (теплоноситель - вода 95° - 70°)	ОВ - 16	
17. Схема отопления в осях „1÷5“ (теплоноситель - вода 95° - 70°)	ОВ - 17	
18. Схема отопления в осях „6÷10“ (теплоноситель - вода 95° - 70°)	ОВ - 18	
19. Вентиляция. План 1 ^{го} этажа в осях „1÷5“	ОВ - 19	
20. Вентиляция. План 1 ^{го} этажа в осях „6÷10“	ОВ - 20	
21. Вентиляция. План 2 ^{го} этажа в осях „1÷10“	ОВ - 21	
22. Схемы систем П1, В2	ОВ - 22	
23. Схемы систем П2, В5	ОВ - 23	
24. Схемы систем В1, В3, В4	ОВ - 24	
25. Установки систем П1, П2, В1, В2	ОВ - 25	
26. Установка системы В3. Звено прямого участка ка шовного асбоцементного воздуховода	ОВ - 26	
27. Установки систем В4, В5	ОВ - 27	

28. План теплового узла (теплоноситель - вода 150° - 70°). План теплового пункта (теплоноситель - вода 95° - 70°). Спецификация материалов и оборудования (начало)	ОВ - 28	
29. Тепловой узел, схема (теплоноситель - вода 150° - 70°). Тепловой пункт, схема (теплоноситель - вода 95° - 70°). Спецификация материалов и оборудования (продолжение)	ОВ - 29	
30. Схема теплоснабжения caloriferов (основное решение 150° - 70° t _н = -30°). Узел установки регулирующего клапана. Опоры под водоподогревателя	ОВ - 30	

Типовые чертежи, применяемые в проекте (приобретаются вместе с данным проектом)

Наименование альбома	Серия
1. Средства крепления нагревательных и санитарно-технических приборов	3.904-5 вып.1
2. Средства крепления трубопроводов	3.904-5 вып.2
3. Крепление стальных неизолированных воздуховодов	3.904-10
4. Подставки под caloriferы	1.494-25
5. Двери и люки для вентиляционных камер	4.904-62
6. Дибкие вставки для центробежных вентиляторов	2.494-8 в.1
7. Шумоглушители вентиляционных установок	4.904-18/76
8. Заслонки воздушные унифицированные для систем вентиляции прямоугольного сечения	1.494-14 вып.2
9. Решетки воздухоприточные типа РР	1.494-8
10. Решетки щелевые регулирующие типа Р	1.494-10
11. Крепление решеток воздухоприточных типа РР и щелевых регулирующих типа Р к воздуховодам и строительным конструкциям	1.494-21
12. Детали тепловой изоляции промышленных объектов с положительными температурами.	
Тепловая изоляция труб	2.400-4 вып.1
13. Заглушка питомертразного лючка	Черт. СТА 8281

Условные обозначения

	Подводящий трубопровод отопления
	Обратный трубопровод отопления
	Подводящий трубопровод из теплосети
	Обратный трубопровод в теплосеть
	Подводящий трубопровод на II ступень водоподогревателя
	Обратный трубопровод из II ступени водоподогревателя
	Подводящий трубопровод на I ступень водоподогревателя
	Обратный трубопровод из I ступени водоподогревателя
	Подводящий трубопровод на вентиляцию
	Обратный трубопровод из вентиляции
	Трубопровод на горячее водоснабжение
	Трубопровод от водопровода
	Спускной трубопровод
	Циркуляционный трубопровод
	Задвижка
	Обратный клапан
	Вентиль
	Кран двойной регулировки
	Термометр
	Манометр с трехходовым краном
	Штуцер с трехходовым краном для манометра
	Радиатор М140-А0 на плане
	Радиатор М140-А0 на схеме
	Регистр из гладких труб на плане
	Регистр из гладких труб на схеме
	Номер строительной оси
	Номер стояка системы отопления
	Металлический воздуховод сеч. ф 355 мм на плане
	Асбоцементный воздуховод сеч. 150 x 200 на плане
	Металлический воздуховод сеч. ф 355 на схеме
	Асбоцементный воздуховод сеч. 150 x 200 на схеме
	Приточные решетки типа РР - 32 шт.
	Глушители трубчатые на воздуховоде
	Лючок для замеров параметров воздуха
	Изолированный участок воздуховода или трубопровода на схеме

СОЮЗСПОРТПРОЕКТ

Рук. маш. *Молов*
 Гл. инж. маш. *Молов*
 Рук. инж. пр. *Молов*
 Рук. впр. *Молов*
 Рук. впр. *Молов*
 Кузнецов
 Цапенко
 Кошевая
 Лукач
 Бутман

Типовой проект разработан в соответствии с действующими нормами и правилами и предусматривает мероприятия, обеспечивающие взрывобезопасность и пожаробезопасность при эксплуатации здания или сооружения.
 Гл. инж. пр. *Молов* (Кошевая)

Сводная спецификация оборудования и материалов систем вентиляции

Марка	Обозначение	Наименование	Кол.	Примеч.
1	2	3	4	5
Вентиляция				
	Учреждение	1. Агрегат вентиляторный		
	УЮ - 400/5	АВ-3 исп. Б компл.	1	587 кг
		а) вентилятор центробежный		
		Ц4-70 №8, n=850 об/мин, H=70 кгс/м ² , положение „ЛО“		
		б) электродвигатель А02-51-Б		
		N=5,5 кВт, n=970 об/мин.		
	Учреждение	2. Агрегат вентиляторный		
	УЮ - 400/4	А6,3 105-1 исп. 1 компл.	2	200 кг
		а) вентилятор центробежный		
		Ц4-70 №3, 1.05 Дном, H=49 кгс/м ² , положение „ЛО“		
		б) электродвигатель А02-32-Б		
		N=2,2 кВт n=950 об/мин.		
	— " —	3. Агрегат вентиляторный		
		А5100-26 исп. 1 компл.	1	119 кг
		а) вентилятор центробежный		
		Ц4-70 №5 Дн H=82 кгс/м ² положение „Пр.0“		
		б) электродвигатель А0Л2-22-4		
		N=1,5 кВт n=1400 об/мин		
		4. Агрегат вентиляторный		
		А5090-2 исп. 1 компл.	1	119 кг
		а) вентилятор центробежный		
		Ц4-70 №5 0,90 Дн, H=47 кгс/м ² положение „Пр.0“		
		б) электродвигатель А0Л2-22-4		
		N=1,5 кВт n=1400 об/мин.		
	— " —	5. Агрегат вентиляторный		
		А4095-2 исп. 1 компл.	1	82 кг
		а) вентилятор центробежный		
		Ц4-70 №4, 0,95 Дн, H=44 кгс/м ² положение „Пр.0“		
		б) электродвигатель А0Л2-11-4		
		N=0,6 кВт n=1360 об/мин		
	— " —	6. Агрегат вентиляторный		
		А3,2105-1 исп. 1 компл.	1	46 кг
		а) вентилятор центробежный		
		Ц4-70 №3,2 1,05 Дн H=37 кгс/м ² положение „Пр.0“		
		б) электродвигатель А0Л2-22-4		
		N=0,4 кВт n=1400 об/мин		
		7. Клапан воздушный утеп-		
	Вентспилский	ленный КВУ 1600×1000 с		

1	2	3	4	5
	вентиляторный	электронагревом и испал-		
	завод	нительным механизмом МЭО-19/100	1	
	— " —	в То же КВУ 600×1000 МЭО-4/100	1	63,7 кг
	— " —	9. Клапан воздушный унифи-		
		цированный Р 500×1000 Э	1	27,9 кг
		РР-1 м		
	— " —	10. То же Р 400×800 Э	1	22,8 кг
		РР-1 м		
	Костромской	11. Калориферы пластинчатые		
	калориферный	многоходовые КВБ Ю-П шт.	2	133,7 кг
	завод			
	— " —	12. То же КВС-7-П шт.	1	65,6 кг
	Серия 1,494-25	13. Подставки под калориферы		
			шт	33
	Серия	14. Шумоглушитель пластин-		
	4.904-18/16	чатый	шт	3
		а) пластины В 363 шт.	3	17,13 кг
		б) То же В 365 шт.	2	41,02 кг
		в) То же В 359 шт.	4	26,37 кг
		г) То же В 357 шт.	6	10,75 кг
		д) То же В 367 шт.	1	30,91 кг
		е) То же В 366 шт.	1	22,06 кг
		ж) То же В 361 шт.	2	19,97 кг
		з) То же В 360 шт.	2	13,96 кг
		и) Обтекатели средние В 364		
		h=1250 шт	1	25,2 кг
		к) То же В 371.1 шт.	2	5,4 кг
		л) То же h=750 шт.	4	3,03 кг
		м) То же крайние В 372.2 h=1250 шт.	4	4,52 кг
		н) То же h=750 шт.	8	2,72 кг
	— " —	15. Шумоглушитель		
		трубчатый В 349 шт.	4	46,87 кг
		16. То же В 350 шт.	2	53,88 кг
		17. То же В 343 шт.	2	51,04 кг
		18. То же В 342 шт.	2	29,64 кг
	Серия 4.904-62	19. Двери герметические		
		утепленные Д 1,25×0,5	6	36 кг
		20. Люки герметические		
		Л 0,6×0,5 шт.	6	20,23 кг
	Серия 2,494-8 в.1	21. Гибкие вставки для цент-		
		робежных вентиляторов м ²	7	
	Учреждение	22. Фильтр ячеиковый		
	УС-319/56			
	с. перекрестовка	типа ФЯП	94	11
	Сумской обл.			4,77 кг

1	2	3	4	5
	Серия	23. Решетки жалюзийные		
	1,494-8	РР-5 разм. 600×200 шт.	79	4,63 кг
	— " —	24. То же РР-4 разм. 400×200 шт.	7	3,4 кг
	— " —	25. То же РР-3 разм. 200×200 шт.	1	2,12 кг
	— " —	26. То же РР-2 разм. 400×100 шт.	2	2,41 кг
	— " —	27. То же РР-1 разм. 200×100 шт.	2	1,43 кг
	Серия 1,494-10	28. То же Р 200 разм. 200×200 шт.	2	0,64 кг
	— " —	29. То же Р 150 разм. 150×150 шт.	26	0,41 кг
		30. Воздуховоды металлические		
		сеченот 100×150 до 400×400		
		из черной кровельной стали		
Сталь	ГОСТ	прямоугольного сечения пе-		
δ=0,7 мм	8075-56 *	риметром до 1600 мм м ²	51	6,0 кг
Сталь	ГОСТ	31. То же до 4000 мм		
δ=1,0 мм	8075-56 **	сечен. от 400×400 до 800×1200	364	8,0 кг
	ГОСТ	32. Воздуховоды металлические		
	3680-57 *	3 м ² кче из прокатной тонко-		
Сталь		листовой стали м ²	10	8,0 кг
δ=1,0 мм		сеч. 1250×250 (h) до 800		
Сталь	ГОСТ	33. То же сечен. от 400×400 до 800×1200		
δ=0,7 мм	8075-56 **	периметром до 1980 мм м ²	28	6,0 кг
	ГОСТ	33. Воздуховоды металлические		
	8075-56 **	из оцинкованной стали		
Сталь		прямоугольного сечения		
δ=0,7 мм		от 100×150 до 250×250		
		периметром до 1000 мм м ²	20	6,0 кг
		34. Кароб асбестоцементный		
		100×100 м ²	8	деталь см. 03-26
		34. То же 250×250 м ²	5	
		35. То же 100×150 м ²	16	
		36. То же 100×200 м ²	3	
		37. То же 160×160 м ²	6	
		38. То же 160×200 м ²	10	
		39. То же 200×200 м ²	70	
		40. То же 400×250 м ²	29	
		41. То же 400×400 м ²	18	
		42. То же 500×400 м ²	64	
		43. То же 500×500 м ²	11	
		44. То же 800×250 м ²	7	
		45. То же 800×400 м ²	40	
		46. То же 800×500 м ²	23	
	ГОСТ 8509-72	47. Сталь сортовая для		
	ГОСТ 535-58	крепления воздуховодов кг	300	
	Черт.	48. Лючки для замеров шт	60	
	СТА 8281	φ 8 мм		
Сталь	ГОСТ	49. Сталь для корпусов		
δ=2,0 мм	3680-57 *	шумоглушителей м ²	50	17 кг
δ=5,0 мм		50. Изоляция воздуховодов и глушителей		
		из минеральной ваты м ³	10	
		51. Окраска воздуховодов масля-		
		ной краской за 2 раза м ²	425	
		52. Антикоррозийное покрытие воз-		
		духоводов и глушителей		
		перед изоляцией лаком 177 м ²	200	
Масса указана одного изделия				

СОЮЗСПОРТ ПРОЕКТ
 г. Москва
 Рук. маст. Гл. инж. маст. Гл. инж. пр. Рук. группы Ст. инженер
 Кизнецов Исаиченко Кошелева Тукач Мыщанинов
 Проверил Мосей-Кошелева
 Согласовано

Сводная спецификация оборудования и материалов системы отопления и теплового узла

Марка	Обозначение	Наименование	Количество						Примеч.	
			115° - 70°			95° - 70°				
			-20°	-30°	-40°	-20°	-30°	-40°		
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	
Отопление										
	ГОСТ 3262-75	1. Трубы стальные водопроводные ф 15 м	450	450	450	270	270	250	1,28	кг
	— " —	2. То же ф 20 м	210	210	210	240	240	250	1,66	кг
	— " —	3. То же ф 25 м	100	100	100	145	145	145	2,39	кг
	— " —	4. То же ф 32 м	50	50	60	110	110	110	3,09	кг
	— " —	5. То же ф 40 м	—	—	—	25	25	35		
	— " —	6. То же ф 50 м	66	66	66	35	35	35	4,88	кг
	ГОСТ 10704-63	7. Трубы стальные электросварные ф 76×3 м	—	—	—	40	40	40	5,4	кг
		8. Вентиль запорный фланцевый ф 32 шт.	2	2	2	—	—	—	4,3	кг
15кч19п		9. То же ф 25 шт.	1	1	1	—	—	—	2,7	кг
15кч18п		10. То же муфтовый ф 15 шт.	4	4	4	2	2	2	0,7	кг
"		11. То же ф 20 шт.	2	2	2	4	4	4	0,9	кг
"		12. То же ф 25 шт.	—	—	—	4	4	4	1,4	кг
"		13. То же ф 40 шт.	—	—	—	2	2	2	5,8	кг
30с16нж		14. Задвижка параллельная ф 80 шт.	—	—	—	2	2	2	65,7	кг
КДР	ГОСТ 10944-75	15. Кран двойной регулировочный ф 15 шт.	32	32	32	26	26	26	0,39	кг
— " —	— " —	16. То же ф 20 шт.	4	4	4	10	10	10	0,52	кг
СТД 7073 Б		17. Кран "Маевского" ф 15 шт.	32	32	32	44	44	44	0,038	кг
	ГОСТ 8690-75	18. Нагревательные приборы радиаторы "М-140-А0" сек. экв.	517/181	530/185,50	587/206	556/198	600/210	645/226		
	ГОСТ 10704-63	19. Регистры из гладких труб ф 100 четырехрядные л-25м шт.	1	1	1	1	1	1	902	кг
	— " —	20. То же л-18м шт.	—	—	—	1	1	1		
	— " —	21. То же л-17м шт.	—	—	1	—	—	—	614	кг
	— " —	22. То же л-16м шт.	—	1	—	—	1	2	578	кг
	— " —	23. То же л-14м шт.	1	—	—	2	1	—	504	кг
	— " —	24. То же л-12м шт.	1	1	1	—	—	—	434	кг
	— " —	25. То же л-10м шт.	1	1	1	—	—	—	360	кг
	— " —	26. То же ф 70 двухрядные л-16м шт.	1	—	—	1	—	—	173	кг
	— " —	27. То же л-17м шт.	—	1	—	—	1	—	184	кг
	— " —	28. То же трехрядные л-13м шт.	—	—	1	—	—	1	212	кг

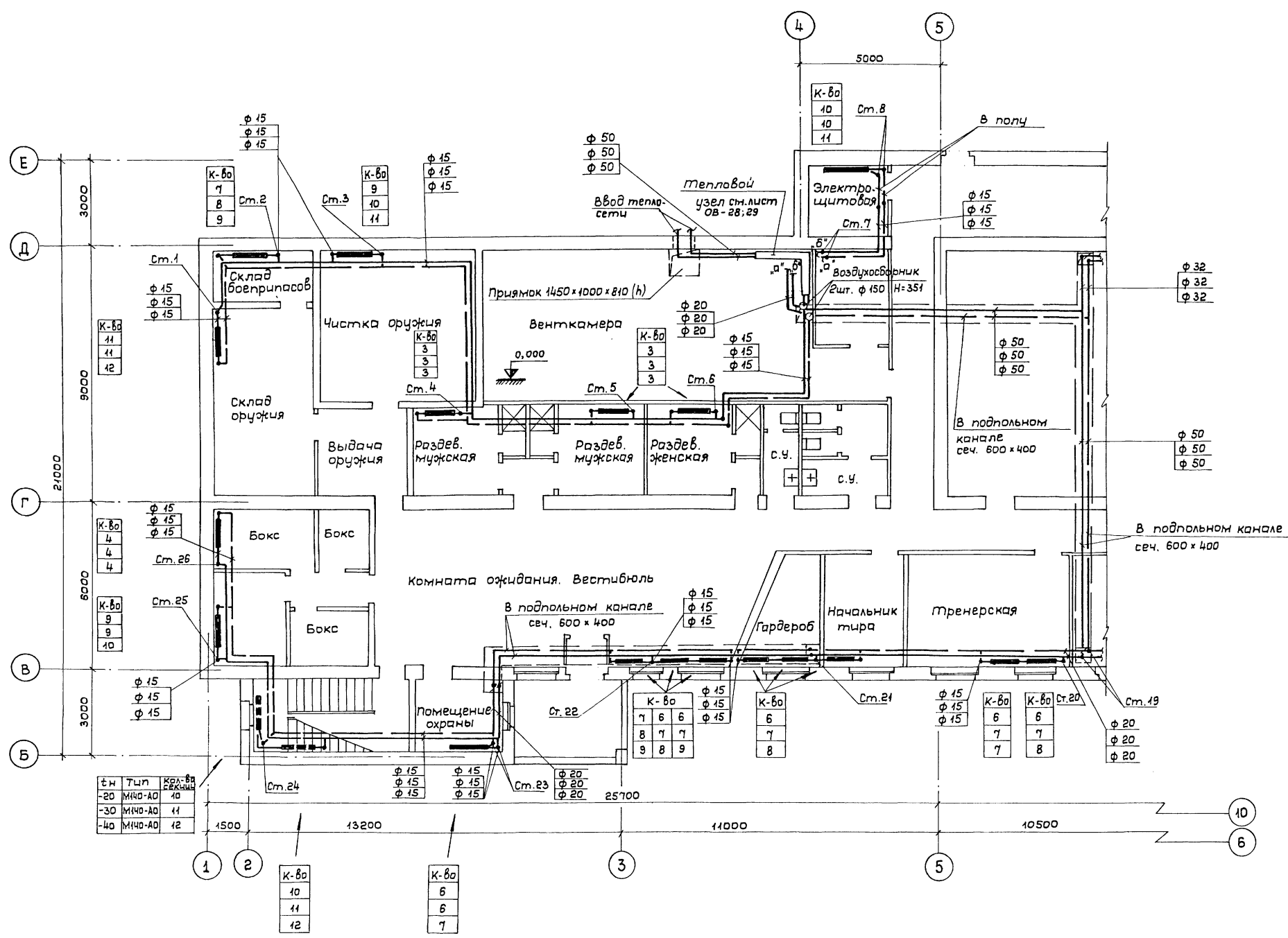
Марка	Обозначение	Наименование	Количество						Примеч.		
			115° - 70°			95° - 70°					
			-20°	-30°	-40°	-20°	-30°	-40°			
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10		
	ГОСТ 10704-63	29. Воздухооборник ф 159×4,5 шт. Н=351мм	2	2	2	2	2	2	2	2	Ст. деталь
	ГОСТ 8509-57 Ст.3	30. Сталь сортовая для крепления теплового узла и регулирующих клапанов кг	60	60	60	60	60	60	60	60	
		31. Окраска трубопроводов и нагревательных приборов масляной краской за 2 раза м²	346	350	380	370	380	400			
		32. Антикоррозийное покрытие труб лаком л 177 м²	20	20	20	25	25	25			
	Серия 2.400-4 вып.1	33. Изоляция труб минераловатными скорлупами δ=40мм м³	1,4	1,4	1,4	1,5	1,5	1,5			
	— " —	34. Покровный слой по изоляции лакокрасочной м²	50	50	50	60	60	60			
		Масса указана одного изделия									

Марка	Обозначение	Наименование	Количество						Примеч.	
			150° - 70°			95° - 70°				
			-20°	-30°	-40°	-20°	-30°	-40°		
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	
Тепловой узел										
40с10бк		1. Элеватор №2 dг=20мм								
		дс=9,3мм шт.	—	1	—	—	—	—	—	11,3 кг
— " —		2. То же дс=9,0мм шт.	1	—	1	—	—	—	—	11,3 кг
	ТС-01-15 в.1	3. Грязевик для трубы ф 50 шт.	2	2	2	—	—	—	—	21 кг
	ТС-01-15 в.1	4. То же ф 76×3 шт.	—	—	—	1	1	1	—	30,8 кг
	ТС-01-15 в.1	5. То же ф 89×3 шт.	—	—	—	1	1	1	—	34,4 кг
	ГОСТ 6019-73	6. Водомер ф 40 шт.	1	1	1	—	—	—	—	5,3 кг
	— " —	7. То же ф 32 шт.	—	—	—	1	1	1	—	4,2 кг
	— " —	8. То же ф 50 шт.	—	—	—	1	1	1	—	9,7 кг
	ГОСТ 9987-69 ТС-01-15 в.2	9. Регулятор расхода РР-40 шт.	1	1	1	—	—	—	—	
	ГОСТ 9987-69 ТС-01-15 вып.2	10. То же РР-50 шт.	—	—	—	1	1	1	—	
	ГОСТ 9987-69 ТС-01-15 вып.1 л.24,34, вып.3 л.65	11. Регулятор расхода РР-40 в комп. с термореле ТРБ шт.	—	—	—	1	1	1	—	

Продолжение см. лист 0В-6

Согласовано
 Конструктор
 Проверил
 Исполнит
 Утвердил
 Рук. маш. пр.
 Рук. группой
 Инженер
 Кузнецов
 Кошечко
 Кошечка
 Кошечка
 Тучков
 Никитарова
 г. Москва

СОУЗ СПОРТПРОЕКТ г. Москва	рук. работ	Кузнецов	Проверил	Маслов	кошелев	Согласовано:
	гл. инж. маст.	Щарченко	Щарченко	Щарченко	Щарченко	гл. инж. пр. Сивухин
	рук. пр.	Мухоморов	Мухоморов	Мухоморов	Мухоморов	гл. инж. пр. Чацкий
	ст. инженер	Сидорова	Сидорова	Сидорова	Сидорова	гл. спец. вк. Сидорова
						гл. спец. 90 Паршин



тн	ТЦП	Кол-во секций
-20	МНЧ-А0	10
-30	МНЧ-А0	11
-40	МНЧ-А0	12

1976 Тир/стены кирпичные/ для стрельбы на дистанции 50 м с подвижной мишенной установкой

Отопление. План 1^{го} этажа в осях „1÷5“ (теплоноситель - вода 115° - 70°)

Типовой проект Яльбом Лист 294 - 6 - 10 II 08-7

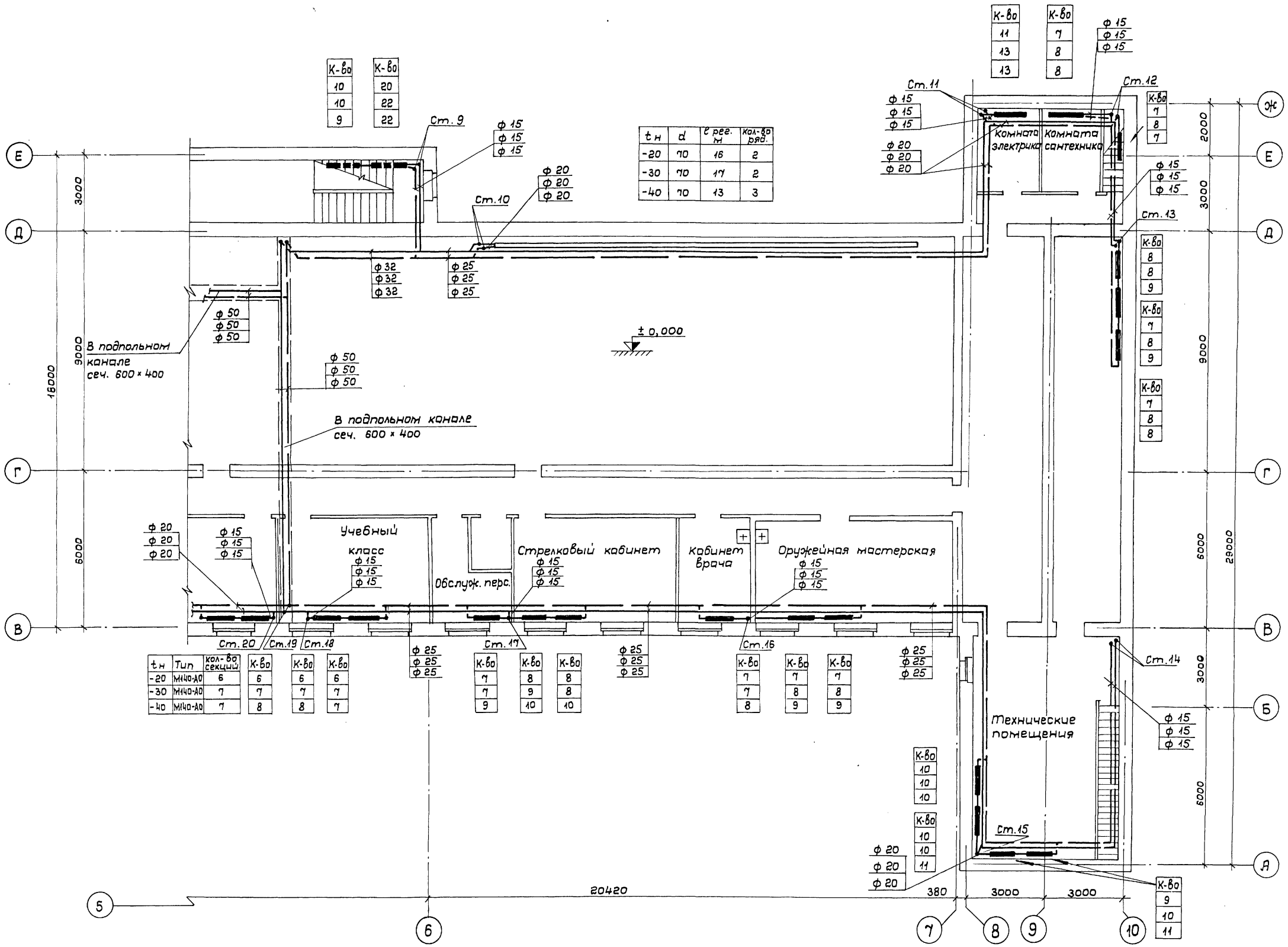
СОЮЗСПОРТПРОЕКТ
г. Москва

РУК. МАСТ. Кузнецов
ГЛ. ИНЖ. МСТ. Исаенко
ГЛ. ИНЖ. ПР. Кошова
РУК. ЭР. Мухомов
СТ. ИНЖЕНЕР Шейн

ПРОБЕРИЛ Проворил
КУЗНЕЦОВ Кузнецов
ИСАЕНКО Исаенко
КОШОВА Кошова
МУХОМОВ Мухомов
ШЕЙН Шейн

СОГЛАСОВАНО:
ГЛ. ДИР. ПР. Шейн
ГЛ. ИНЖ. ПР. Кошова
ГЛ. СПЕЦ. ЭО Мухомов
ГЛ. СПЕЦ. ВК Шейн

Согласовано:
ДИРЕКТОР Шейн
УПРАВЛЯЮЩИЙ Шейн
ПАРШИН Паршин
СВОБОДНИКОВА Свободникова



тн	d	с. рег. н	кол-во ввв.
-20	70	16	2
-30	70	17	2
-40	70	13	3

тн	Тип	кол-во секций	К-60	К-60	К-60
-20	МНО-А0	6	6	6	6
-30	МНО-А0	7	7	7	7
-40	МНО-А0	7	8	8	7

СОЮЗСПОРТ ПРОЕКТ
г. Москва

Рук. маш. *С.И.К.*
Инж. маш. *С.И.К.*
Рук. фундам. *С.И.К.*
Ст. инженер *С.И.К.*

Курьеров *С.И.К.*
Писченко *С.И.К.*
Кошечка *С.И.К.*
Тучков *С.И.К.*
Мещеряков *С.И.К.*

Проверил *С.И.К.*

Кузнецов
Писченко
Кошечка
Тучков
Мещеряков

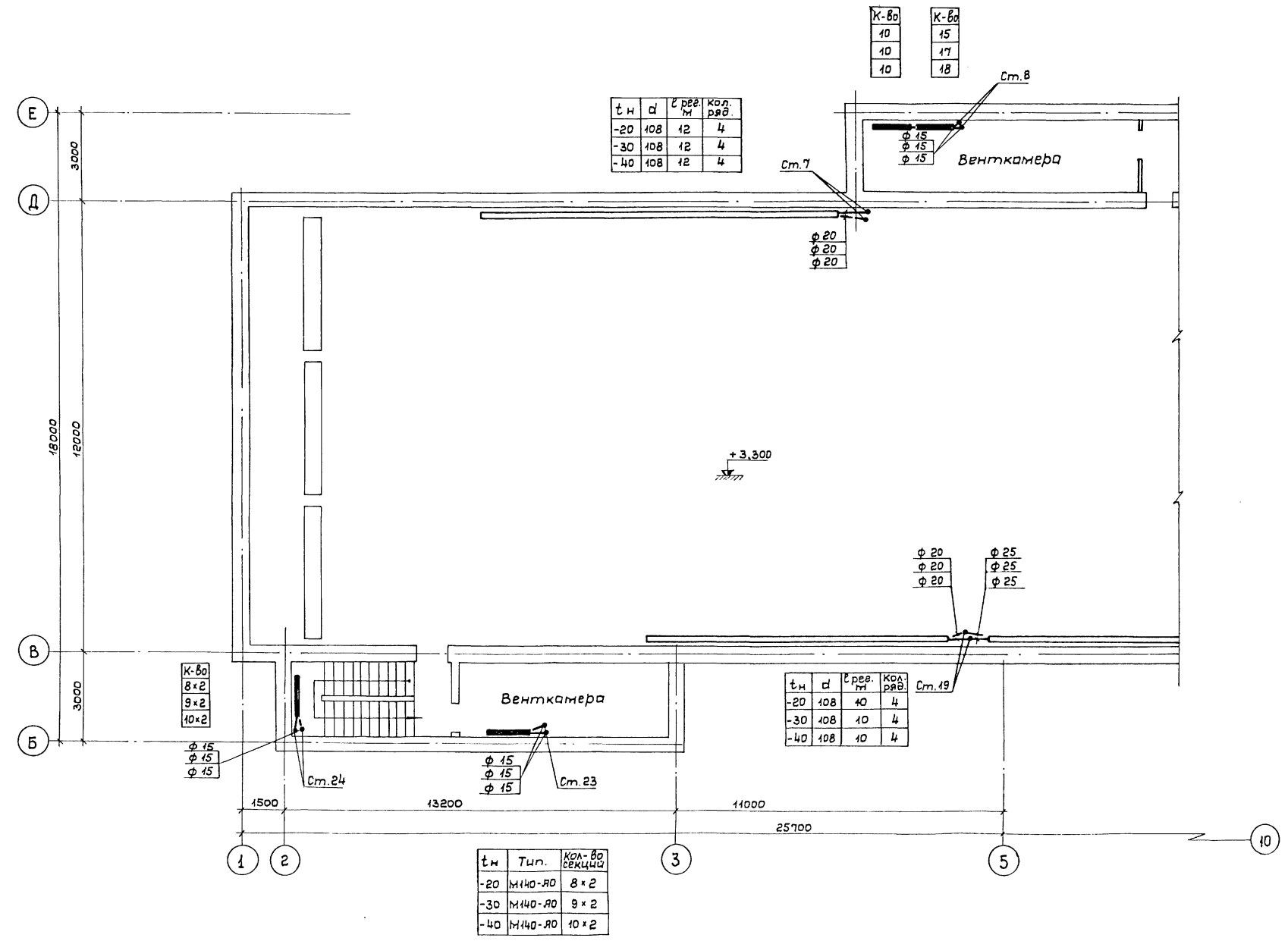
Колосов

Кошечка

Свердловская

Инж. пр. *С.И.К.*
Инж. пр. *С.И.К.*
Инж. пр. *С.И.К.*
Инж. пр. *С.И.К.*
Инж. пр. *С.И.К.*

Скворцов
Паршин
Савицкий
Савицкий
Савицкий
Савицкий



t м	d	с рсв. м	кол. ряд.
-20	108	12	4
-30	108	12	4
-40	108	12	4

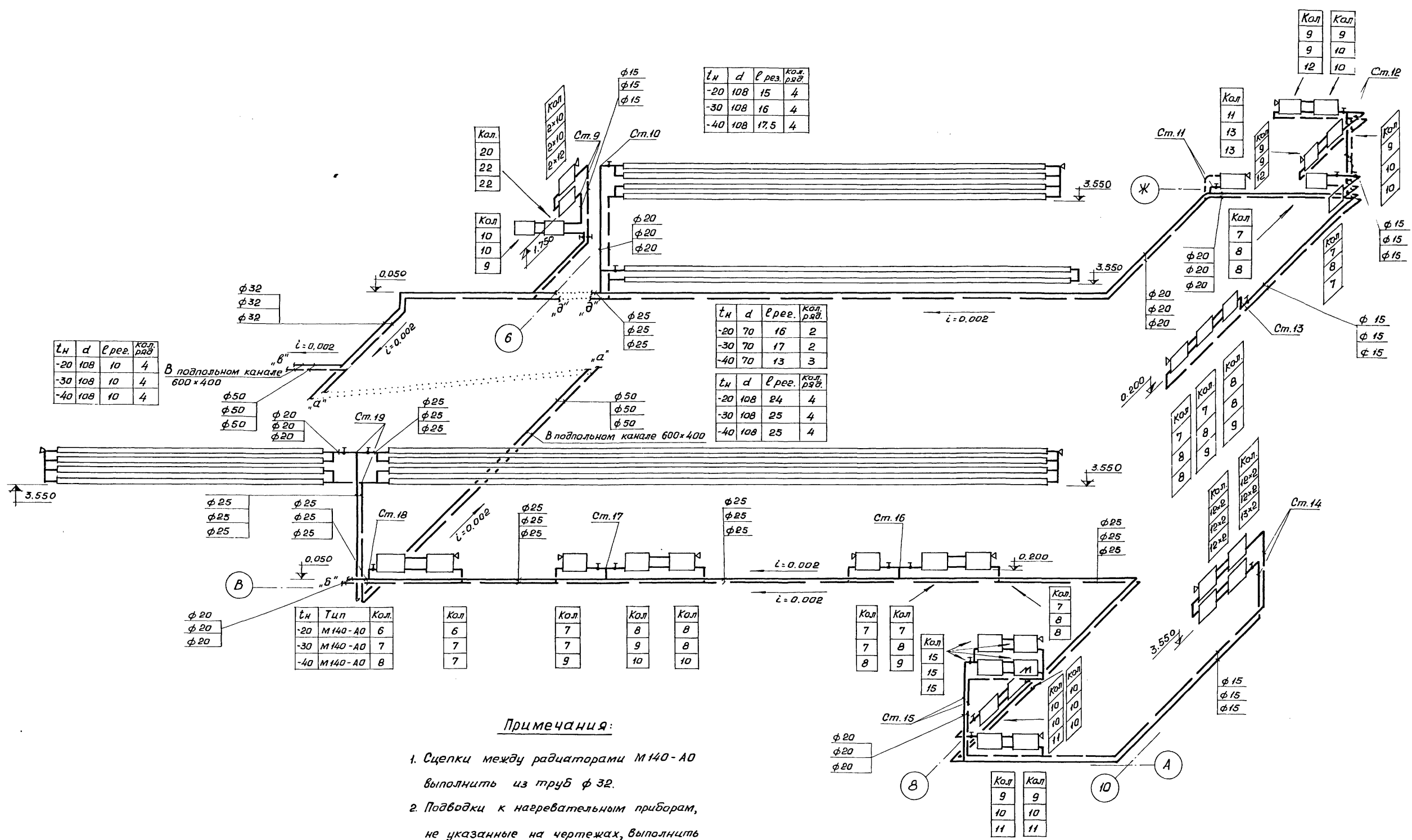
К-во	К-во
10	15
10	17
10	18

К-во
8x2
9x2
10x2

t м	d	с рсв. м	кол. ряд.
-20	108	10	4
-30	108	10	4
-40	108	10	4

t м	Тип.	кол-во секций
-20	М140-Я0	8 x 2
-30	М140-Я0	9 x 2
-40	М140-Я0	10 x 2

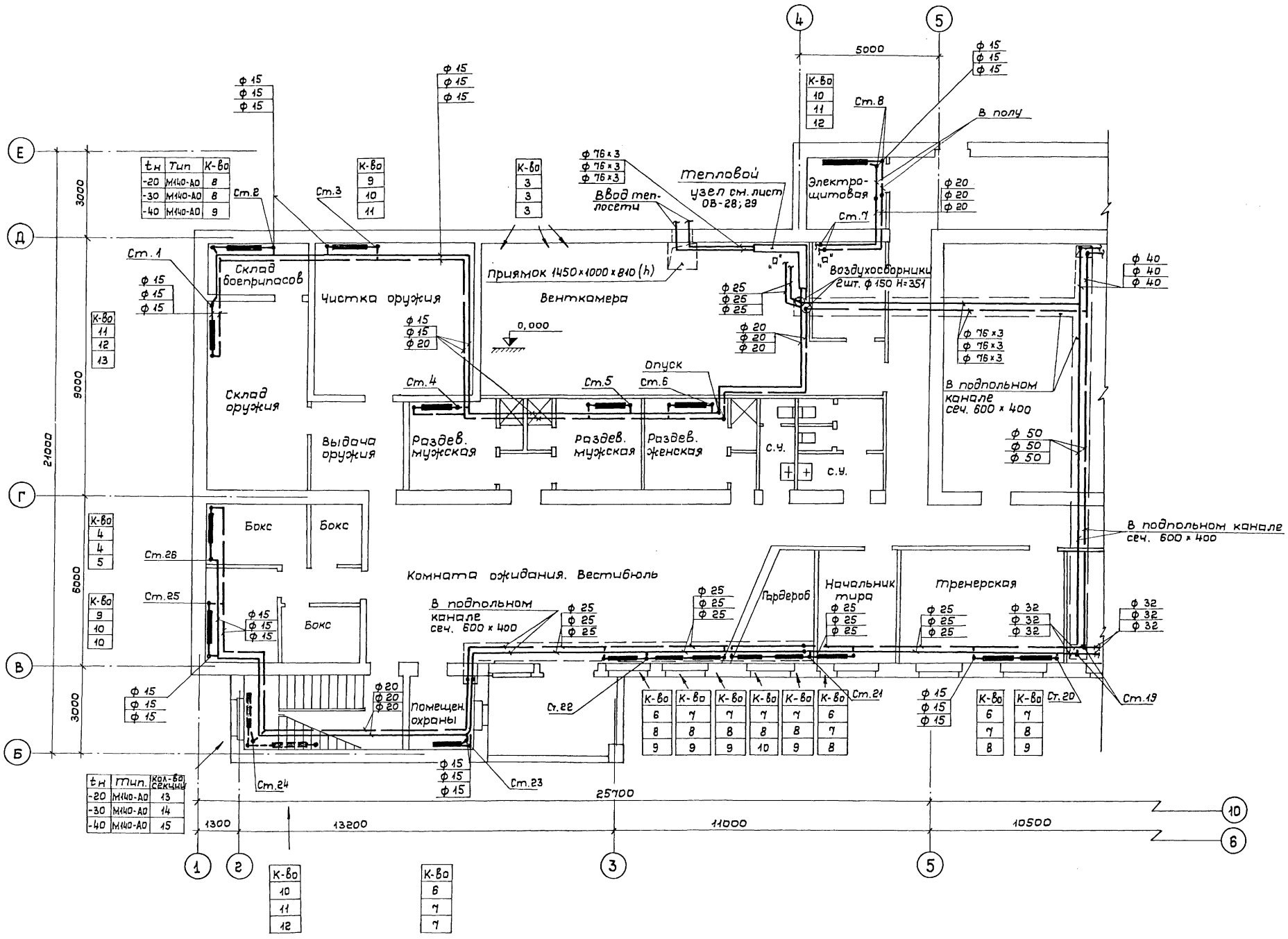
СОЮЗСПОРТПРОЕКТ
 г. Москва
 Рук. маст. [Signature]
 Гл. инж. маст. [Signature]
 Гл. инж. пр. [Signature]
 Рук. в. [Signature]
 Ст. инженер [Signature]
 Проверил [Signature]
 Кузнецов
 Исаченко
 Кошечкина
 Кошечкина
 Тукач
 Мещанинов
 Кошечкина



Примечания:

1. Сцепки между радиаторами М140-А0 выполнить из труб $\phi 32$.
2. Подводки к нагревательным приборам, не указанные на чертежах, выполнить из труб $\phi 15$.

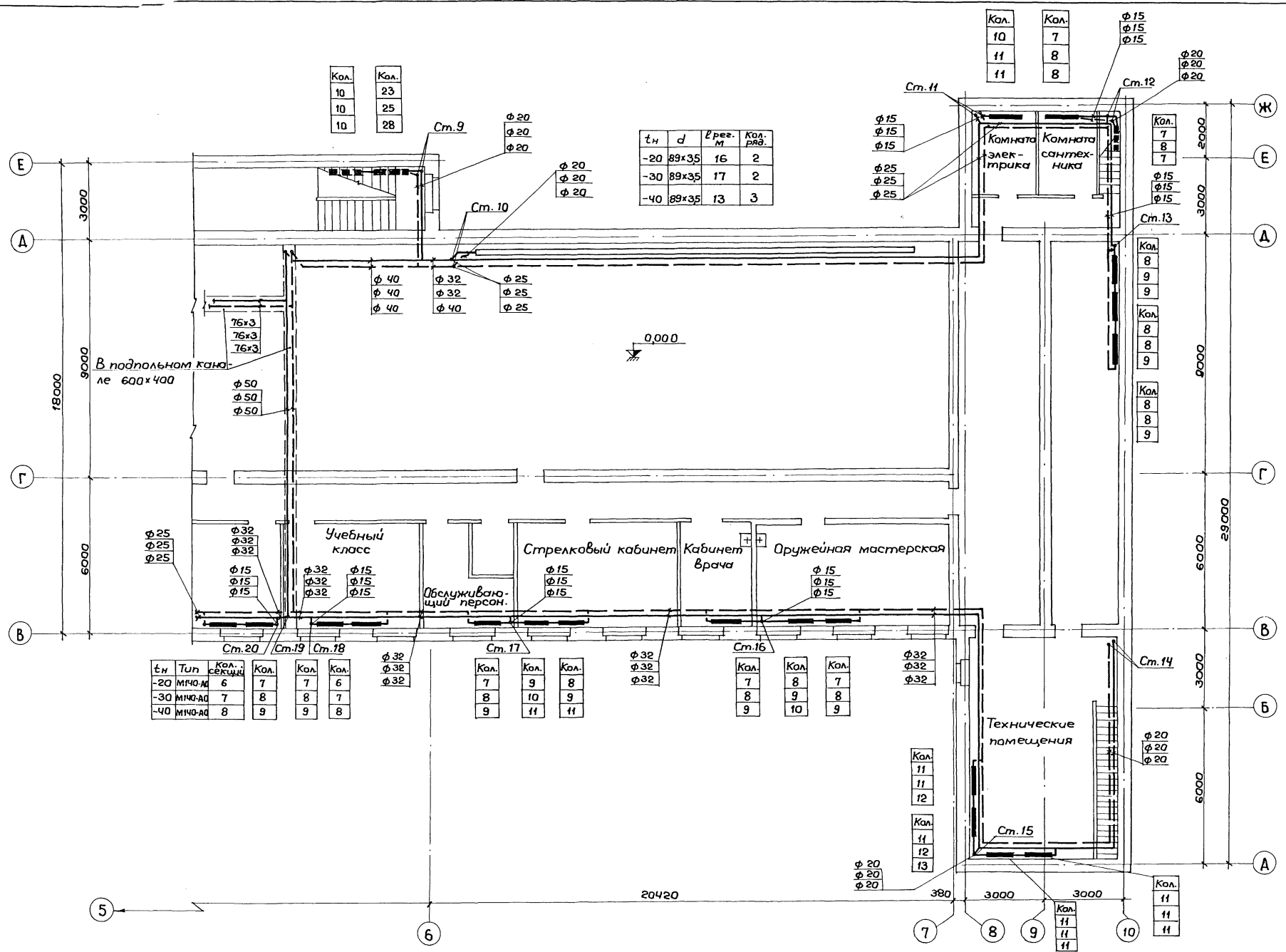
СОЮЗСПОРТПРОЕКТ г. Москва	Рук. маш. пр.	Кузнецов	Проверил	Мещеряков	Советская Армия
	Гл. инж. пр.	Цапенко	Колесова	Гл. инж. пр.	Гл. инж. пр.
	Рук. гр.	Мещеряков	Мухоморов	Мещеряков	Мещеряков
	Ст. инж. пр.	Мещеряков	Мещеряков	Мещеряков	Мещеряков
	Рук. маш. пр.	Кузнецов	Проверил	Мещеряков	Советская Армия
	Гл. инж. пр.	Цапенко	Колесова	Гл. инж. пр.	Гл. инж. пр.
	Рук. гр.	Мещеряков	Мухоморов	Мещеряков	Мещеряков
	Ст. инж. пр.	Мещеряков	Мещеряков	Мещеряков	Мещеряков



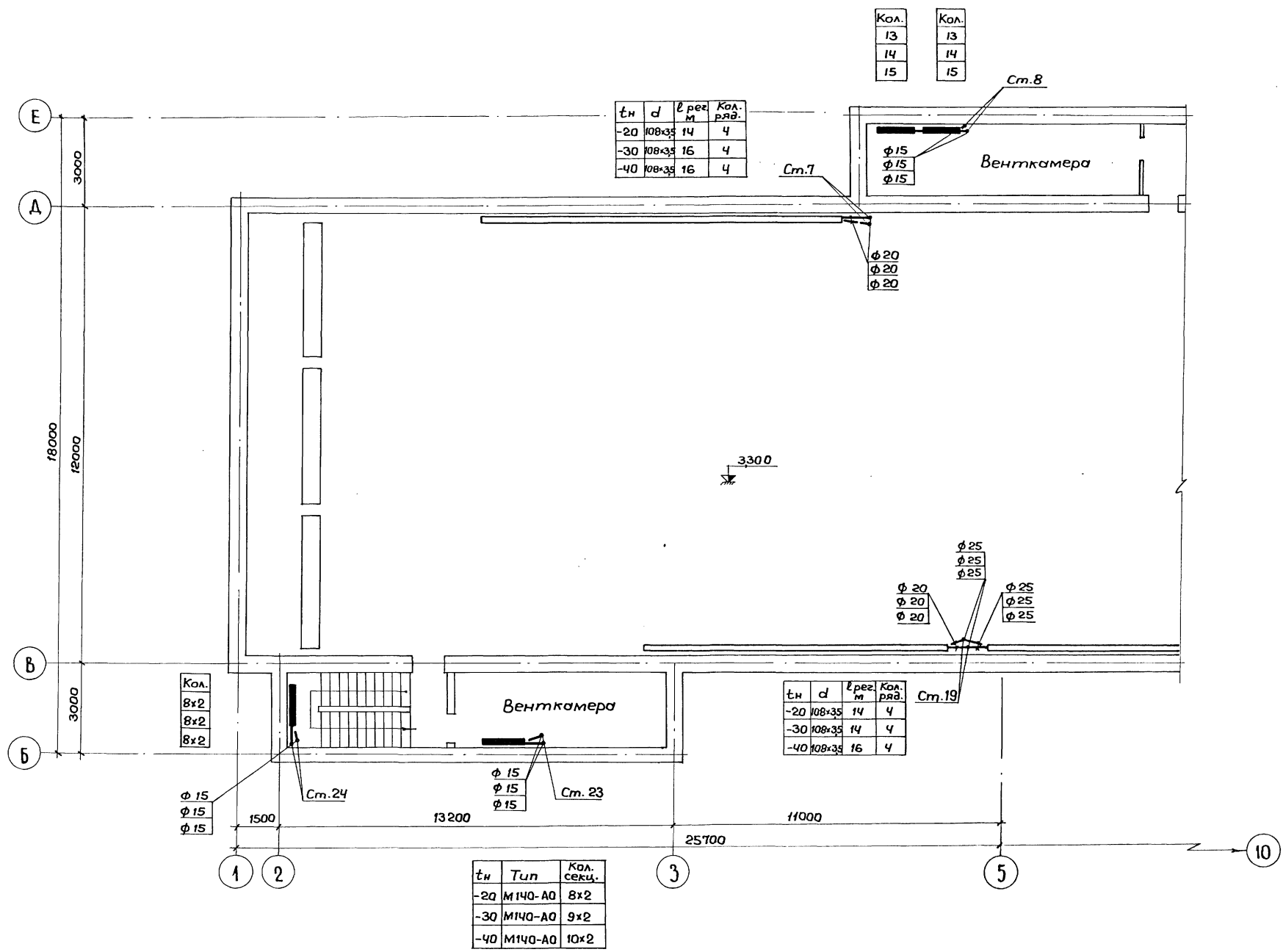
1976	Тир/стены кирпичные/ для стрельбы на дистанции 50 м с подвижной мишеньной установкой	Отопление. План 1 ^{го} этажа в осях „1÷5“ (теплоноситель - вода 95°-70°)	Типовой проект 294-6-10	Альбом II	Лист 08-13
------	--	---	-------------------------	-----------	------------

СОЮЗСПОРТПРОЕКТ
г. Москва

Согласовано:
Гл. инж. пр. Пл. инж. пр. ЗО ВК
Проверил: Кузнецов Исаев
Кашевая
Мещеряков



1976	Тип (стены кирпичные) для стрельбы на дистанции 50м с подвижной мишенной установкой	Отопление. План 1 ^{го} этажа в осях 6-10." (Теплоноситель - вода 95°-70°)	Типовой проект 294-6-10	Альбом II	Лист 08-14
------	---	--	-------------------------	-----------	------------



Согласовано:	С.И. Ш.	С.И. Ш.	С.И. Ш.	С.И. Ш.
Пл. инж. пр.	С.И. Ш.	С.И. Ш.	С.И. Ш.	С.И. Ш.
Пл. инж. пр.	С.И. Ш.	С.И. Ш.	С.И. Ш.	С.И. Ш.
Ст. инж.	С.И. Ш.	С.И. Ш.	С.И. Ш.	С.И. Ш.

СОЮЗСПОРТПРОЕКТ
г. Москва

1976	Тип (стены кирпичные) для стрельбы на дистанции 50м с подвижной мишенной установкой	Отопление. План 2 ^{го} этажа в осях 1-5. (Теплоноситель - вода 95°-70°)	Типовой проект 294-6-10	Альбом II	Лист 08-15
------	---	--	-------------------------	-----------	------------

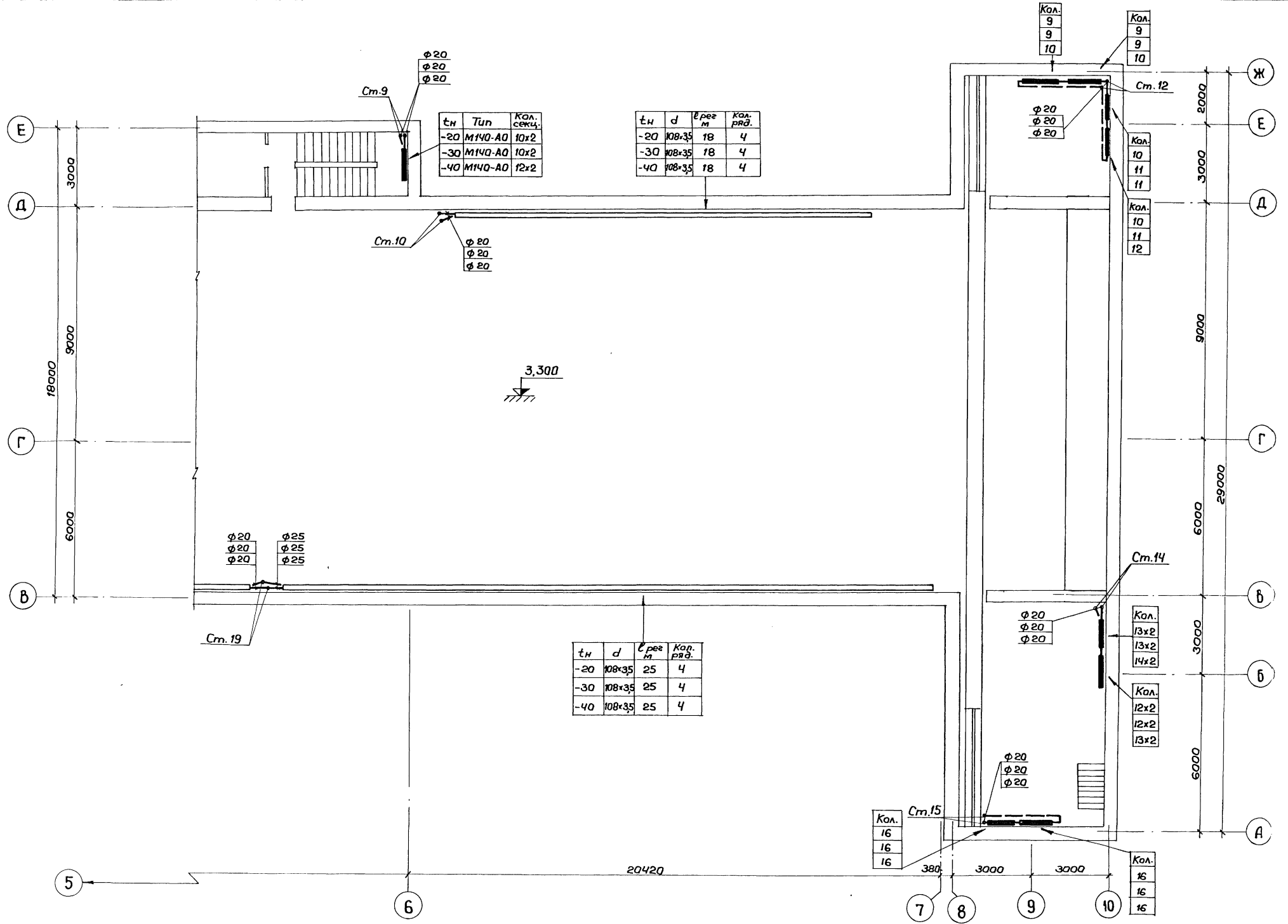
СОЮЗСПОРТПРОЕКТ
г. Москва

Рук. маст. *С. В. Кузнецов*
Гл. инж. пр. *В. В. Маслов*
Рук. группы *Л. П. Сидорова*
Ст. инж. *С. В. Маслов*

Проверил *М. В. Кошечка*

Согласована:
Гл. арх. пр. *В. В. Маслов*
Гл. инж. пр. *В. В. Маслов*
ЭО *В. В. Маслов*
ВК *В. В. Маслов*

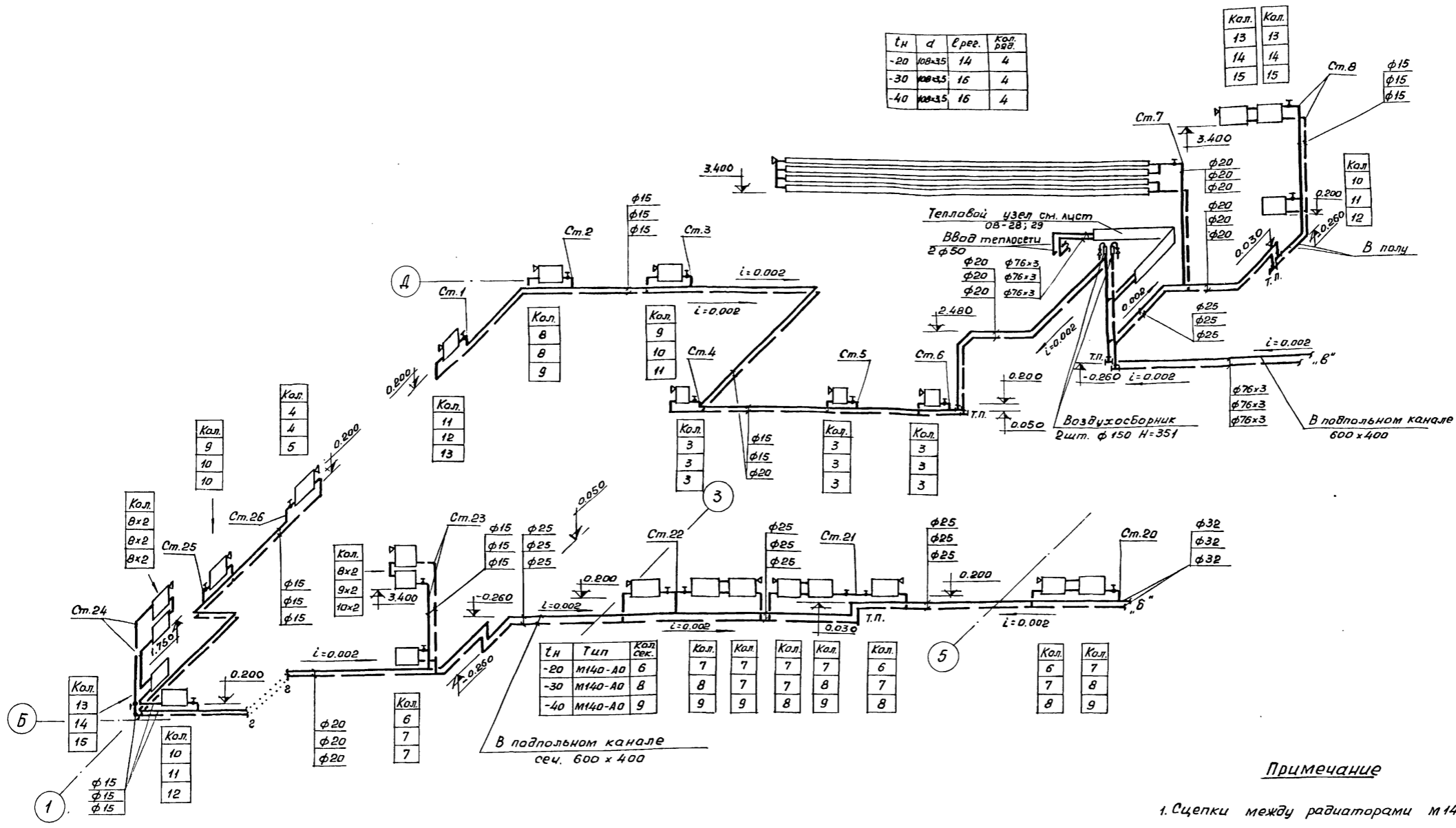
Согласована:
Склябинский
Цаплинский
Паршин
Савельникова



С.С. Ласована
 Проверил
 Кузнецов
 Исаиченко
 Кошечкина
 Кошечкина
 Тукач
 Мещанцов
 Руководитель
 Глазков
 Руководитель
 Руководитель
 Руководитель
 Руководитель

СОЮЗСПОРТПРОЕКТ
 г. Москва

t _н	d	l, рез.	кол. сек.
-20	108x35	14	4
-30	108x35	16	4
-40	108x35	16	4



Примечание

1. Сцепки между радиаторами М140-А0 выполнить из труб φ32.
2. Подводки к нагревательным приборам, не указанные на чертежах, выполнить из труб φ15.

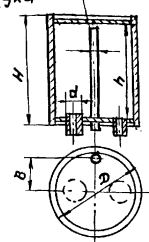
1976 Тир (стены кирпичные) для стрельбы на дистанции 50м с подвижной мишенной установкой

Схема отопления в осях "1÷5"
 (теплоноситель - вода 95°-70°)

Типовой проект	Альбом	Лист
294-6-10	II	08-17

Вертикальный воздухоотборник

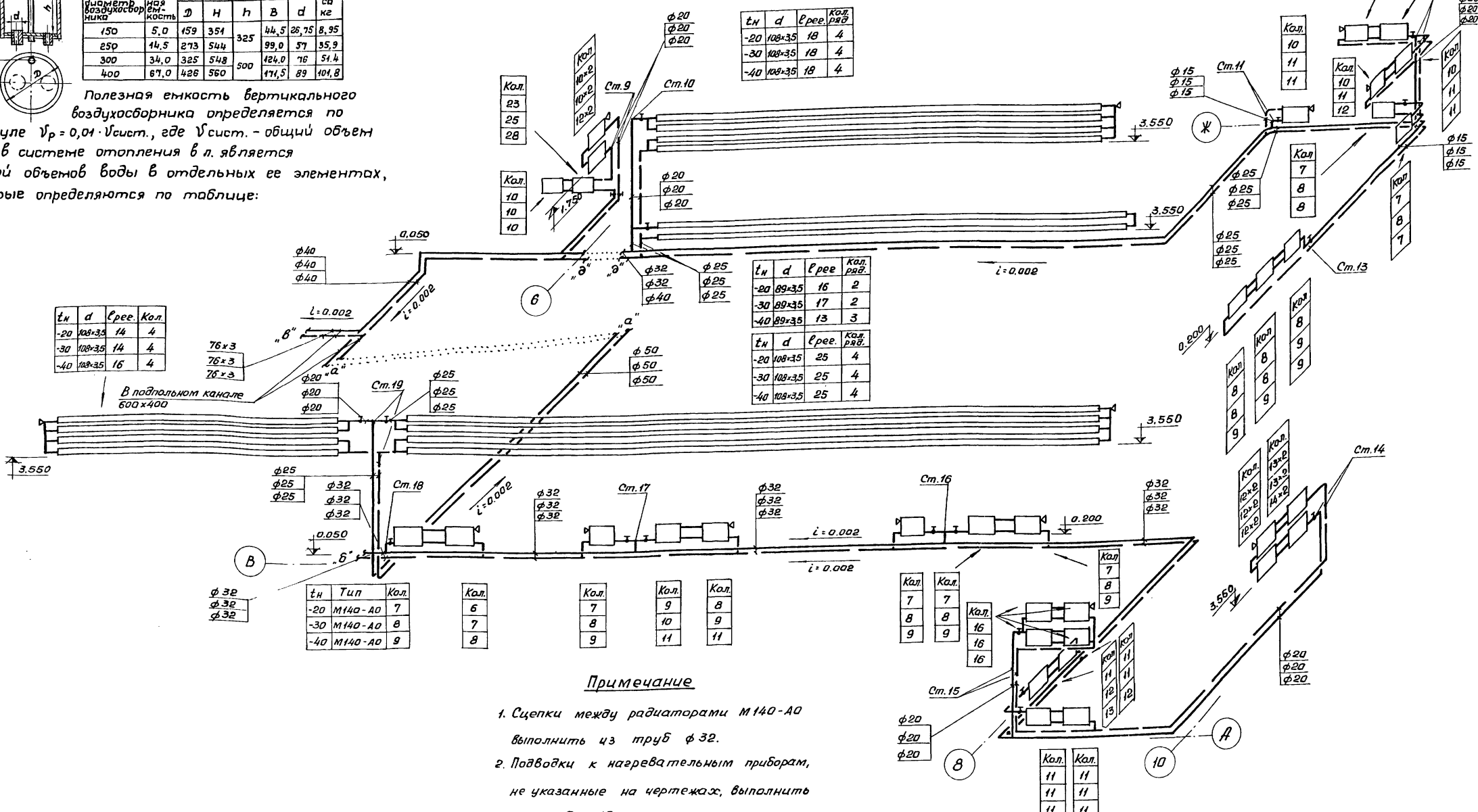
Для выпуска воздуха
φ 15



Основные размеры и масса

Условный диаметр воздухоотборника	Полезная емкость	Размеры, мм					Масса, кг
		Д	Н	h	В	d	
150	5,0	159	351	325	44,5	26,75	8,95
250	14,5	273	544		99,0	57	35,9
300	34,0	325	548		124,0	76	51,4
400	67,0	426	560		171,5	89	101,8

Полезная емкость вертикального воздухоотборника определяется по формуле $V_p = 0,01 \cdot V_{сист.}$, где $V_{сист.}$ - общий объем воды в системе отопления в л. является суммой объемов воды в отдельных ее элементах, которые определяются по таблице:



t _н	d	Сред.	Кол.
-20	108x35	14	4
-30	108x35	14	4
-40	108x35	16	4

t _н	d	Сред.	Кол. ряд.
-20	108x35	18	4
-30	108x35	18	4
-40	108x35	18	4

t _н	d	Сред.	Кол. ряд.
-20	89x35	16	2
-30	89x35	17	2
-40	89x35	13	3

t _н	d	Сред.	Кол. ряд.
-20	108x35	25	4
-30	108x35	25	4
-40	108x35	25	4

φ	Кол.
φ 32	7
φ 32	7
φ 32	7

t _н	Тип	Кол.
-20	M140-A0	7
-30	M140-A0	8
-40	M140-A0	9

Кол.	Кол.	Кол.	Кол.	Кол.
6	7	8	9	11
7	8	9	10	11
8	9	10	11	11

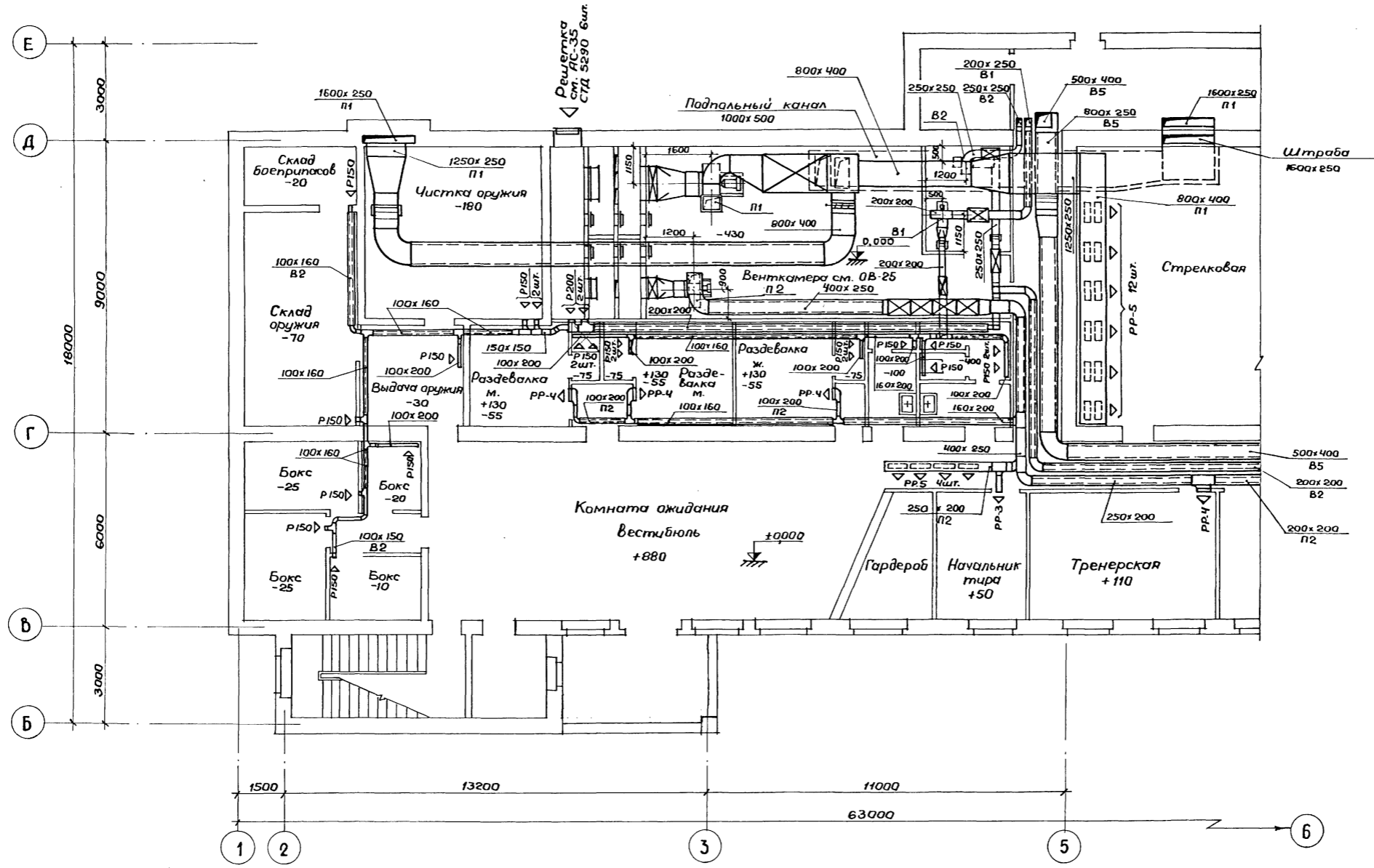
Примечание

1. Сцепки между радиаторами M140-A0 выполнить из труб φ 32.
2. Подводки к нагревательным приборам, не указанные на чертежах, выполнить из труб φ 15.

Согласовано
 Кошелев
 Проверил
 Кузнецов
 Исаченко
 Кошелев
 Ткач
 Мещанинов
 Рук. маст.
 Гла. инж. пр.
 Рук. пр.
 Ст. инженер

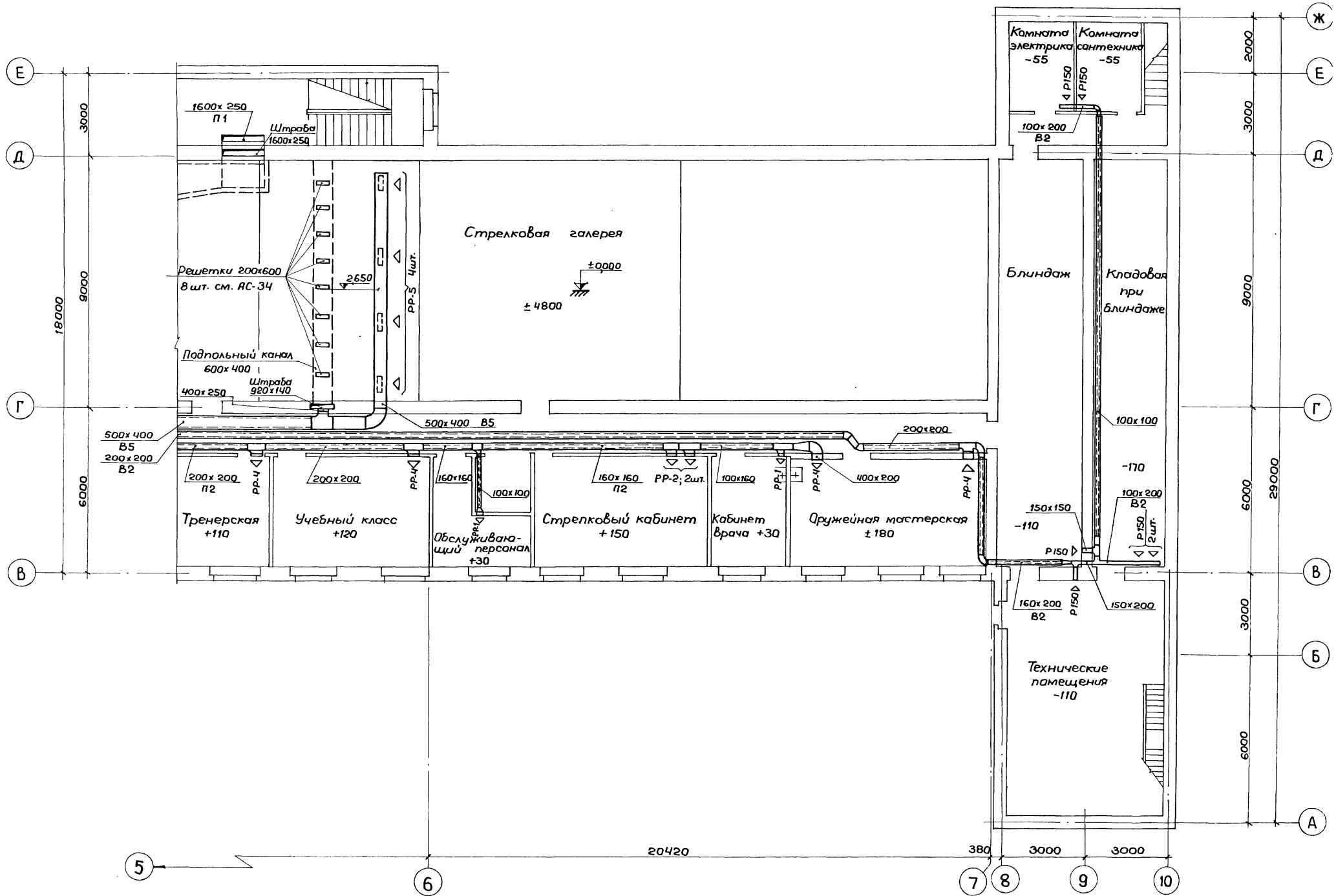
ОСОЗСПОРТПРОЕКТ
 г. Москва

СОЮЗСПОРТПРОЕКТ г. Москва	Рук. маст.	Кузнецов	Проверил	Колесова	Согласовано:
	Гл. инж. маст.	Исаеченко			Гл. арх. пр.
	Гл. инж. пр.-та	Колесова			Гл. инж. пр.
	Рук. группы	Тукан			30
	Ст. инженер	Константинов			БК
					Садобникова



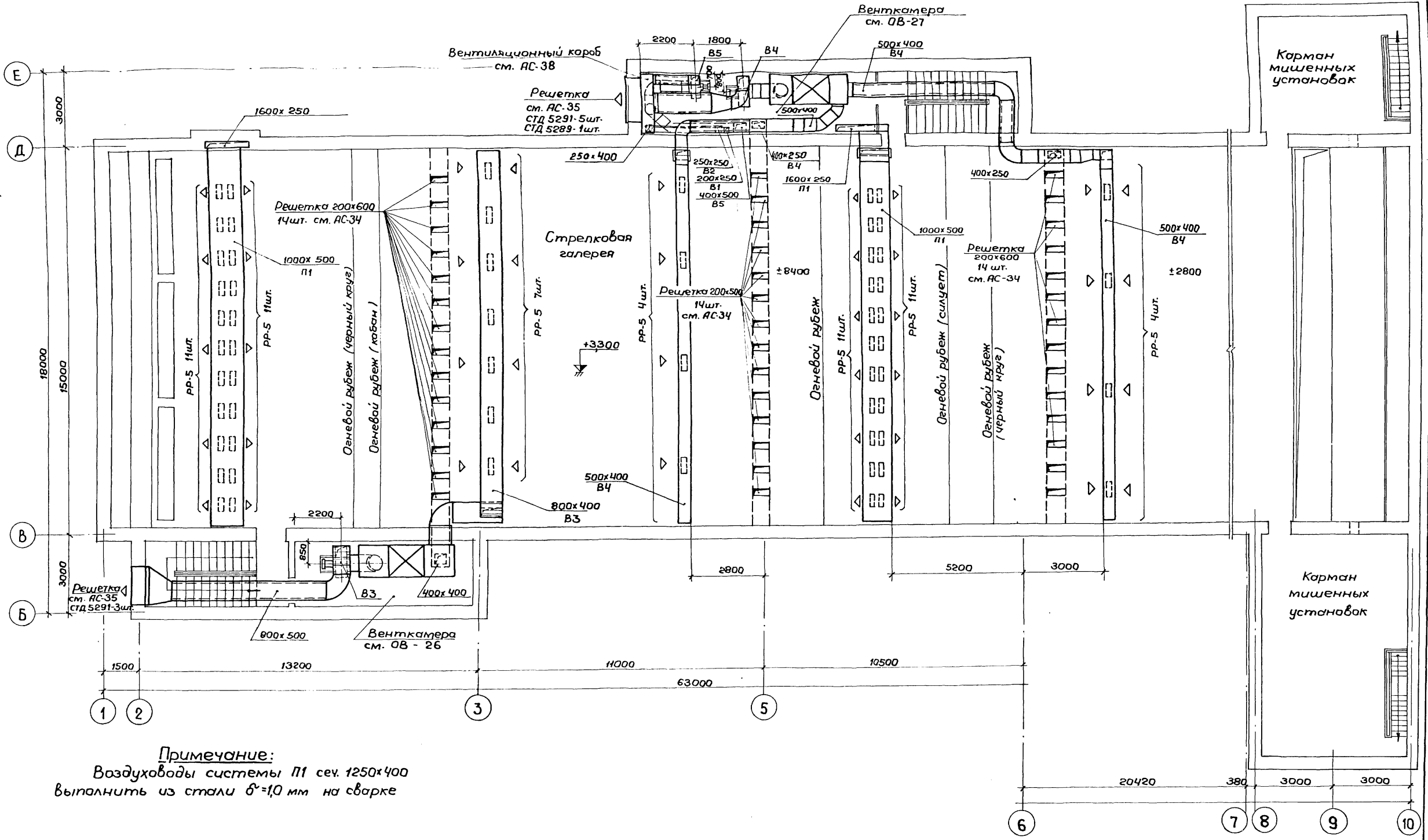
1976	Тир (стены кирпичные) для стрельбы на дистанции 50м с подвижной мишенью установкой	Вентиляция. План 1 ^{го} этажа в осях „1:5”	Типовой проект 294-6-10	Альбом II	Лист 08-19
------	--	--	----------------------------	--------------	---------------

СОЮЗСПОРТПРОЕКТ г. Москва	Рук. маст. <i>Д. С. Кузнецов</i>	Проберка <i>Шелева - Кошерева</i>	Согласована:
	Гл. инж. пр. <i>Д. С. Кузнецов</i>	Гл. инж. пр. <i>С. М. Шелева</i>	Гл. арх. пр. <i>С. М. Шелева</i>
	Рук. групп <i>А. В. Кошерева</i>	Рук. групп <i>А. В. Кошерева</i>	Гл. инж. пр. <i>Э. В. Паршин</i>
	Ст. инженер <i>В. В. Константинов</i>	Ст. инженер <i>В. В. Константинов</i>	Рук. групп <i>С. М. Шелева</i>
			Рук. групп <i>С. М. Шелева</i>



1976	Тир (стены кирпичные) для стрельбы на дистанции 50м с подвижной мишенной установкой	Вентиляция. План 1 ^{го} этажа в осях „Б÷10“	Типовой проект 294 - 6 - 10	Альбом II	Лист 08-20
------	---	---	--------------------------------	--------------	---------------

Согласовано:	С.И. Шибиков
Гл. арх. пр.	С.И. Шибиков
Гл. инж. пр.	Л.И. Чапкин
ЭО	Л.И. Чапкин
ВК	С.И. Шибиков
С.И. Шибиков	С.И. Шибиков
Кузнецов	Кузнецов
Исаенко	Исаенко
Кошарова	Кошарова
Тукач	Тукач
Константинов	Константинов



Примечание:
 Воздуховоды системы П1 сеч. 1250x400
 выгнать из стали $\delta=1,0$ мм на сварке

СОЮЗСПОРТПРОЕКТ
 г. Москва

1976	Тип (стены кирпичные) для стрельбы на дистанции 50м с подвижной мишенной установкой	Вентиляция. План 2го этажа в осях „1÷10”	Типовой проект 294-6-10	Альбом II	Лист ОБ-21
------	---	---	----------------------------	--------------	---------------

Согласовано

Копия

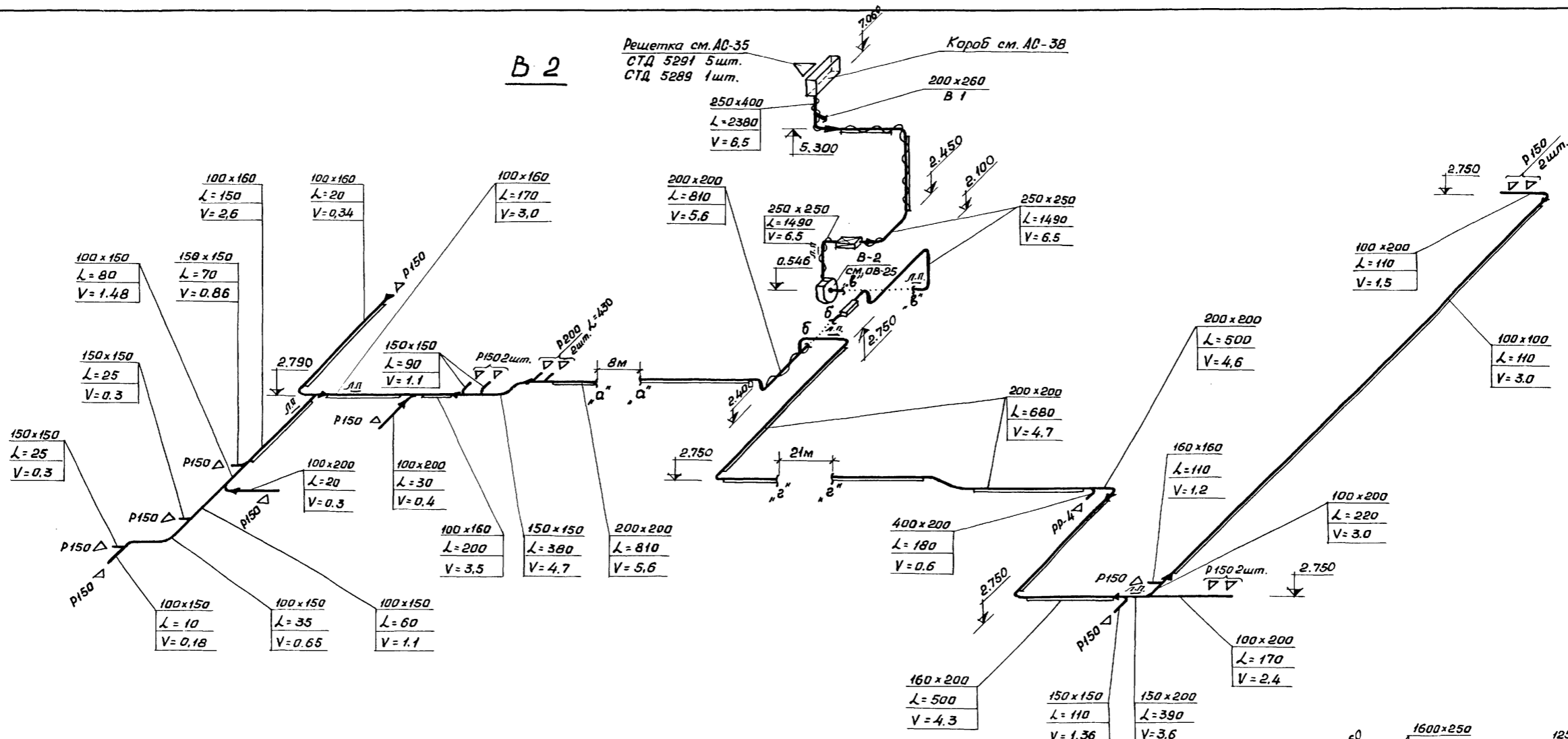
Проверил

Кузнецов
Исаиченко
Кашева
Тукач
Канаткиной

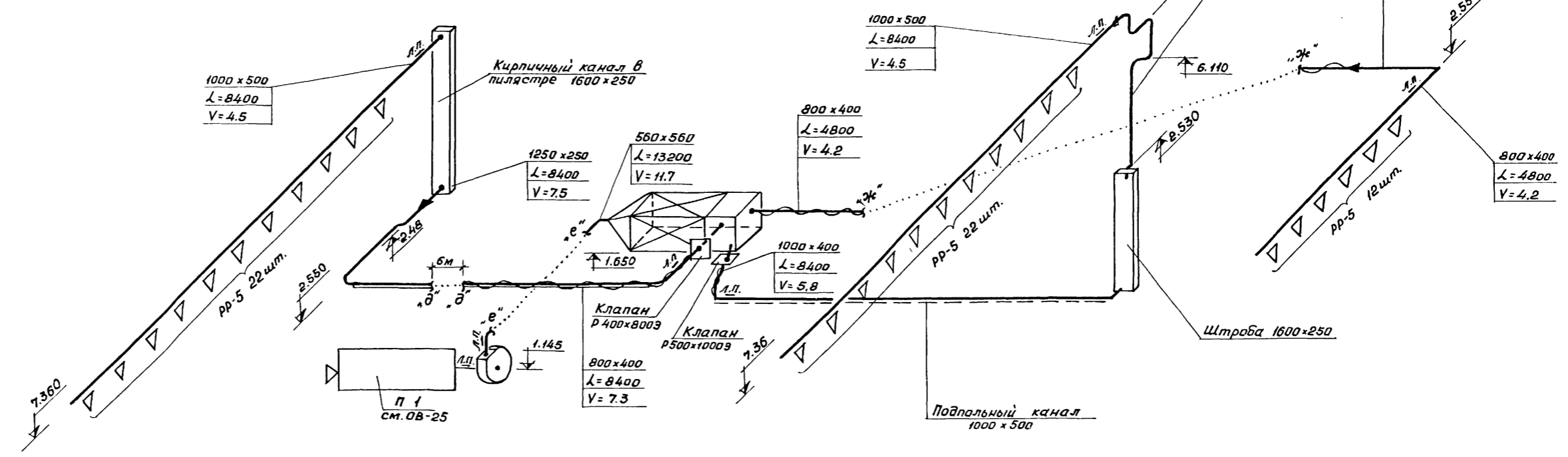
Рук. маст.
Гл. инж. маст.
Гл. инж. пр.
Рук. группы
Ст. инженер

ОБЪЕДИНЕННЫЙ ПРОЕКТ
г. Москва

В 2

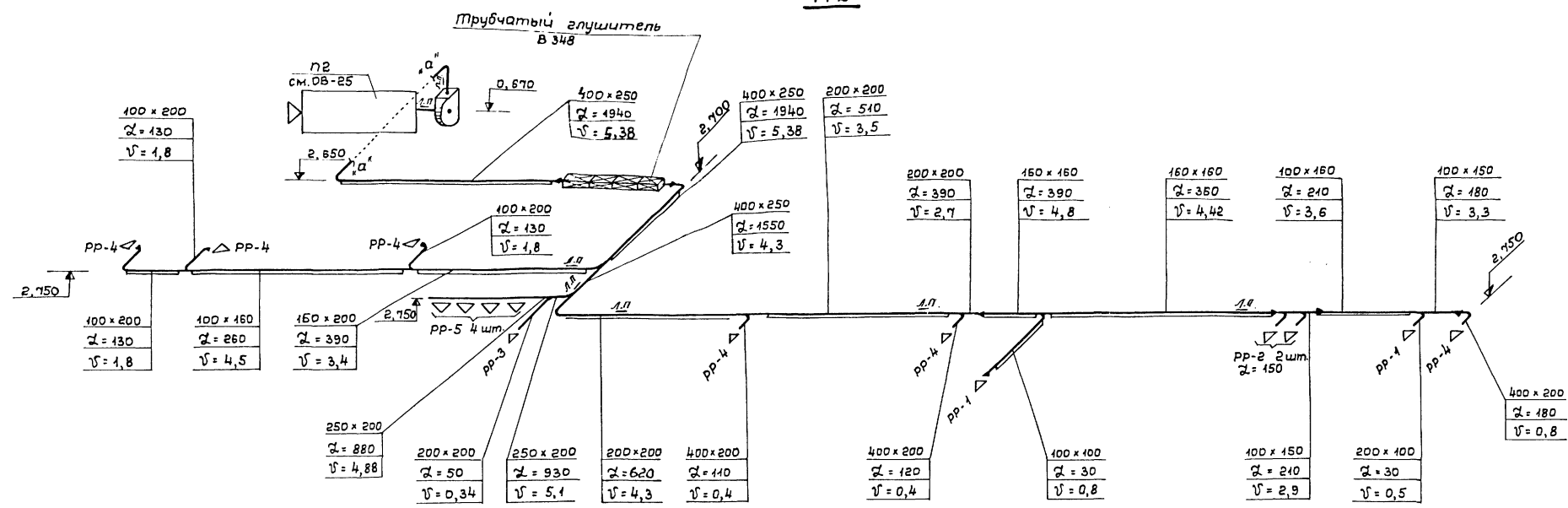


П 1

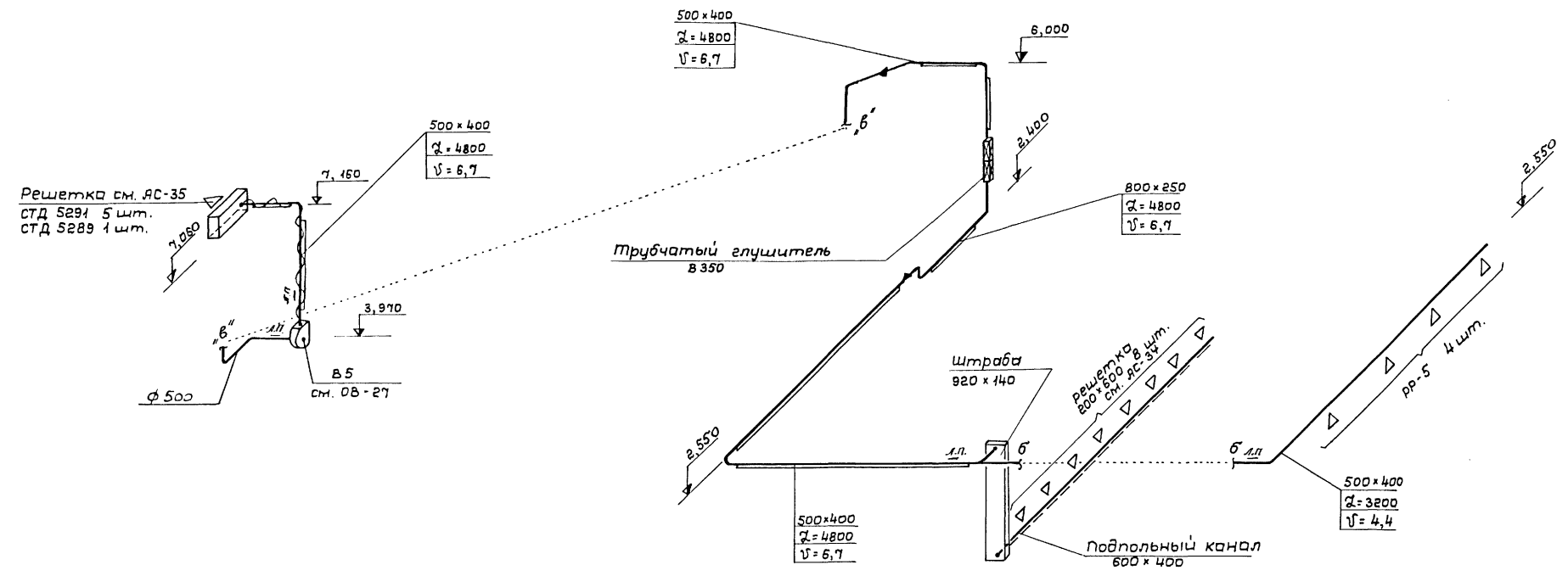


1976	Тип (стены кирпичные) для стрельбы на дистанции 50 м, с подвижной мишенной установкой	Схемы систем П 1, В 2.	Типовой проект 294-6-10	Альбом II	Лист ОВ-22
------	---	------------------------	----------------------------	--------------	---------------

п2



В 5



СОНСПОРТПРОЕКТ
г. Москва

рук. маст. *А. М. Мухоморов*
Техн. маст. *В. С. Сидорова*
Техн. п. *М. В. Мухоморова*
рук. группы *А. В. Мухоморов*
Ст. инженер *В. В. Мухоморов*

Курьер *М. В. Мухоморов*
Исполнитель *В. С. Сидорова*
Проверил *М. В. Мухоморов*
Коллебая

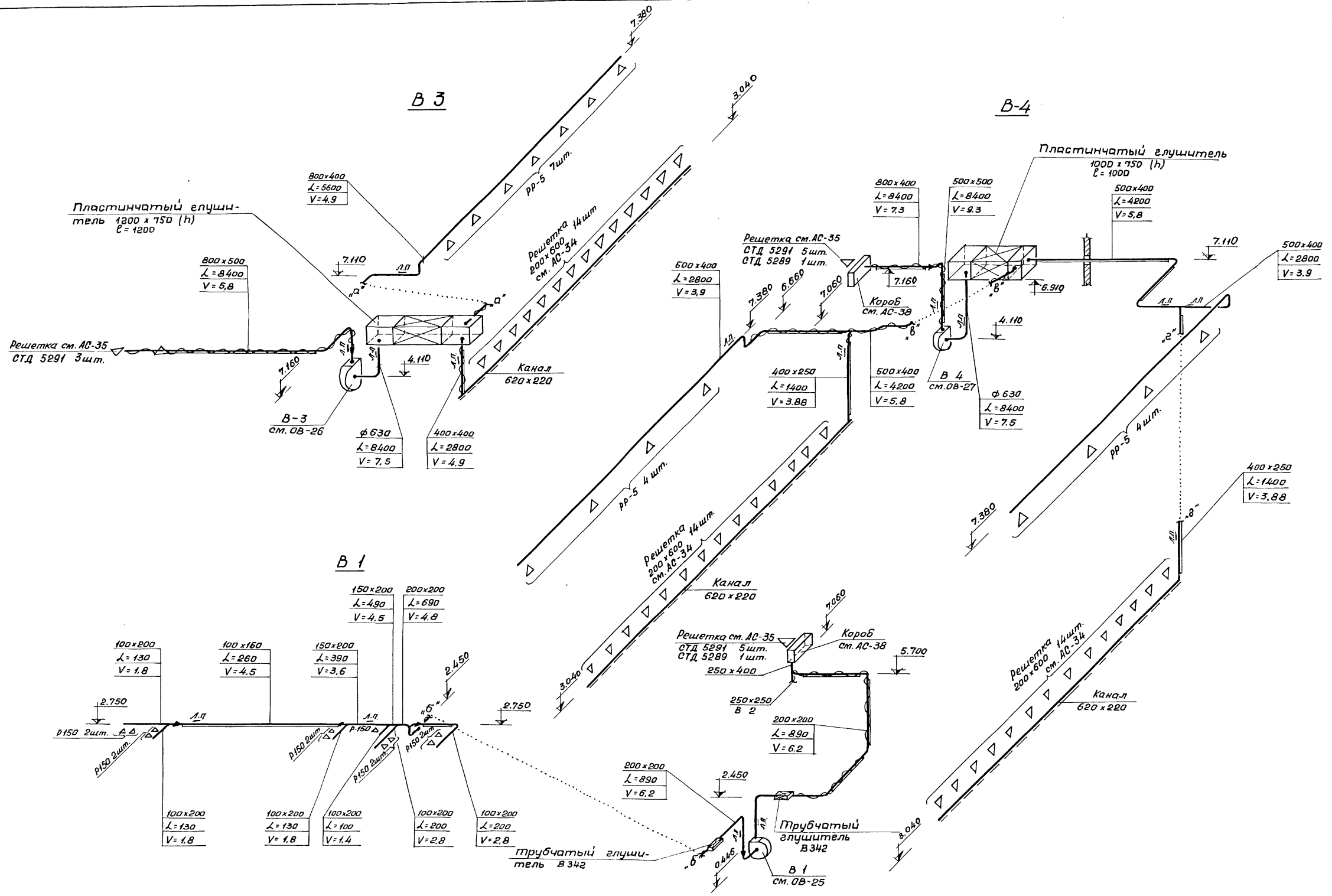
СОЮЗСПОРТ ПРОЕКТ
г. Москва

Рек. маст. [Signature]
Гл. инж. пр. [Signature]
Рек. зритель [Signature]
Ст. инженер [Signature]

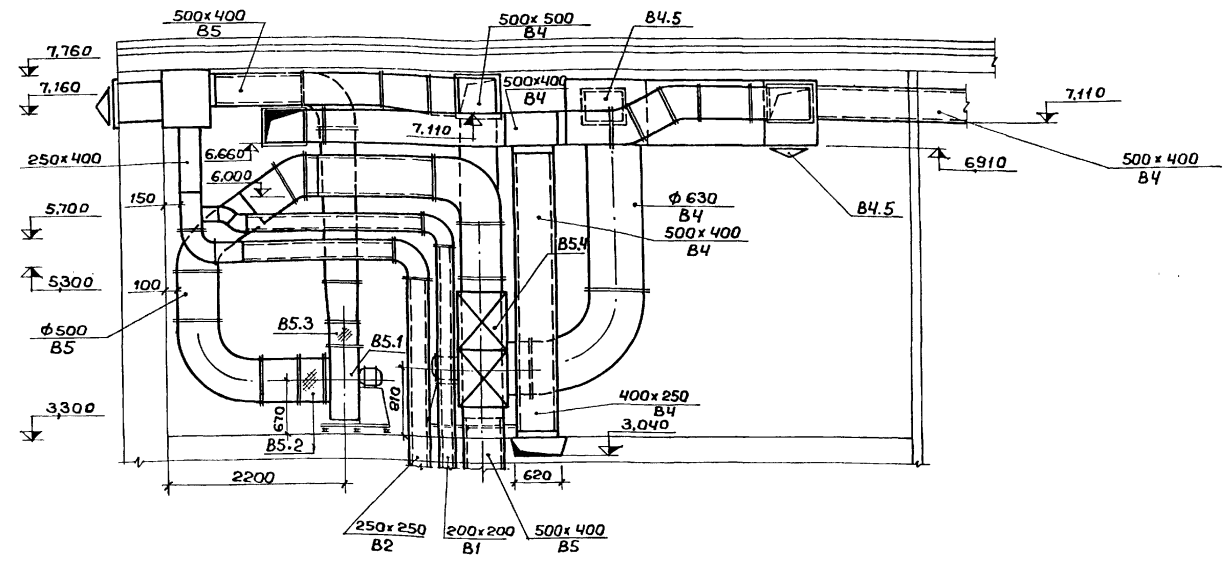
Кузнецов
Исаенко
Кашебая
Хужаев
Тукачи
Константинов

Проектир
Кашебая

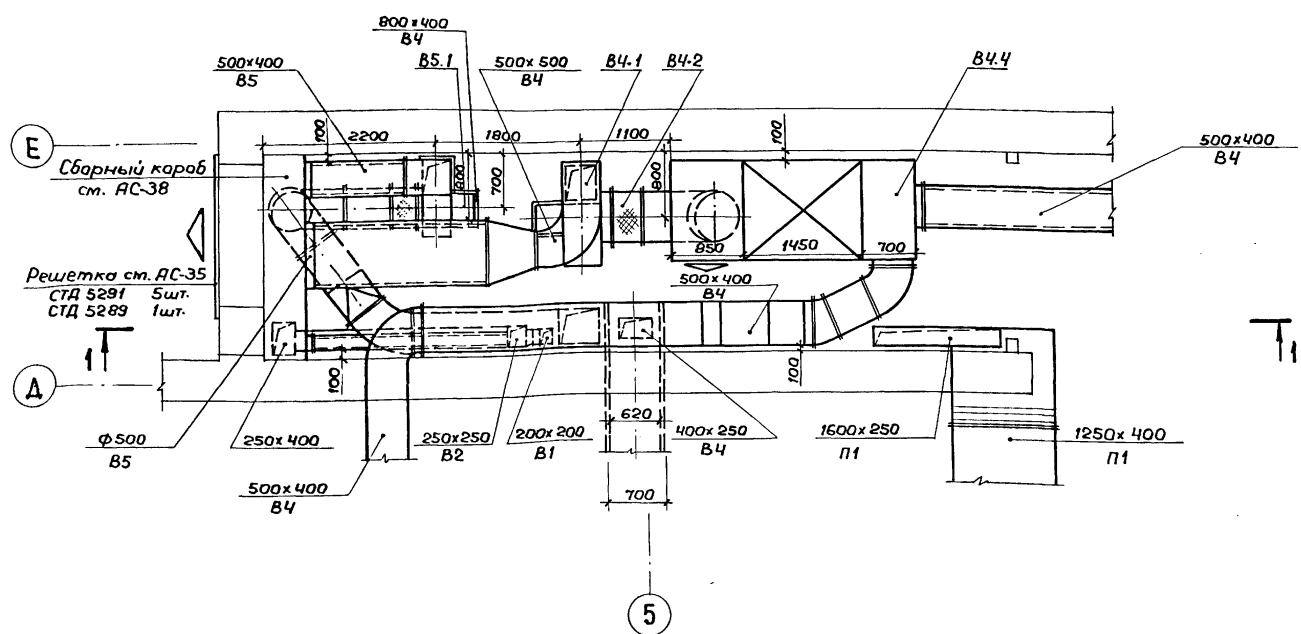
Согласована



Разрез 1-1



План М 1:50



Спецификация отопительно-вентиляционного оборудования

Марка	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
Вентиляция				
В 4.1	Учреждение УЮ-400/4	Агрегат вентиляторный А 63 105-1 с виброизоляторами Д041 а. Вентилятор центробежный Ц4-70 №63 1,05 Дном. исп. 1 положение кожуха „ЛО“ б. Электродвигатель А02-32-6 №=2,2квт. п=950	1	200кг
В 4.2	2.494.-В.В.1	Гибкая вставка ВГВ-В	1	8,25кг
В 4.3	— " —	— " — " — ВГН-В	1	8,2 кг
В 4.4	4.904.18/16	Шумоглушитель пластинчатый разм.1000x150(н)х100	1	—
В 4.5	4.904.62	Лючки герметические Л 06 х 05 шт.	2	20,23кг
В 5.1	Учреждение УЮ-400/4	Агрегат вентиляторный А5090-2 с виброизоляторами Д040 а. Вентилятор центробежный Ц4-70 №5 0,9 Дн.исп.1 положение кожуха „Пр.0“ б. Электродвигатель А0Л2-22-4 №=15квт. п=1400	1	119кг
В 5.2	2.494.-В.В.1	Гибкая вставка ВГВ-В	1	
В 5.3	— " —	— " — " — ВГН-7	1	
В 5.4	4.904.-18/16	Глушитель трубчатый 500x400 В 350 шт.	2	53,88кг
		Изоляция матами из минеральной ваты δ=40мм м ³	4,0	
		Масса указана одного изделия		

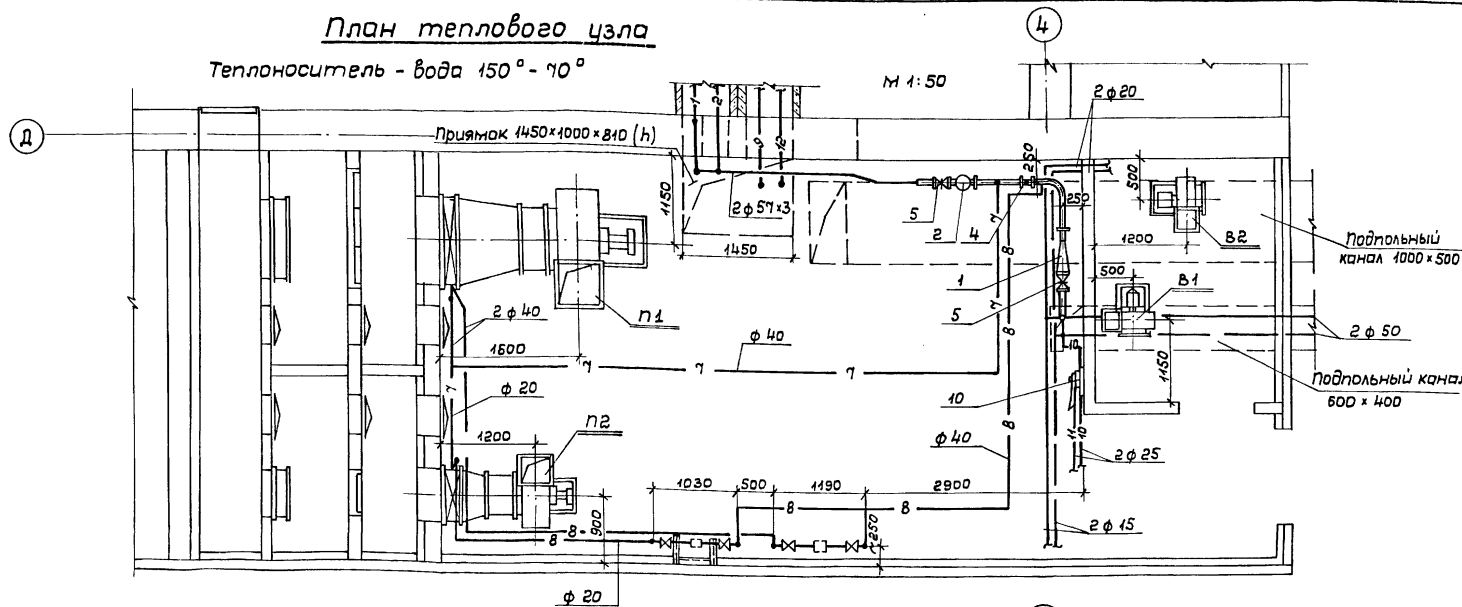
Примечание:

Воздуховоды систем В1, В2 от сварного короба до пола камеры; В4, В5 от вентилятора до сварного короба; В4 после глушителей трубчатых и пластинчатого изолировать матами из минеральной ваты δ=40мм.

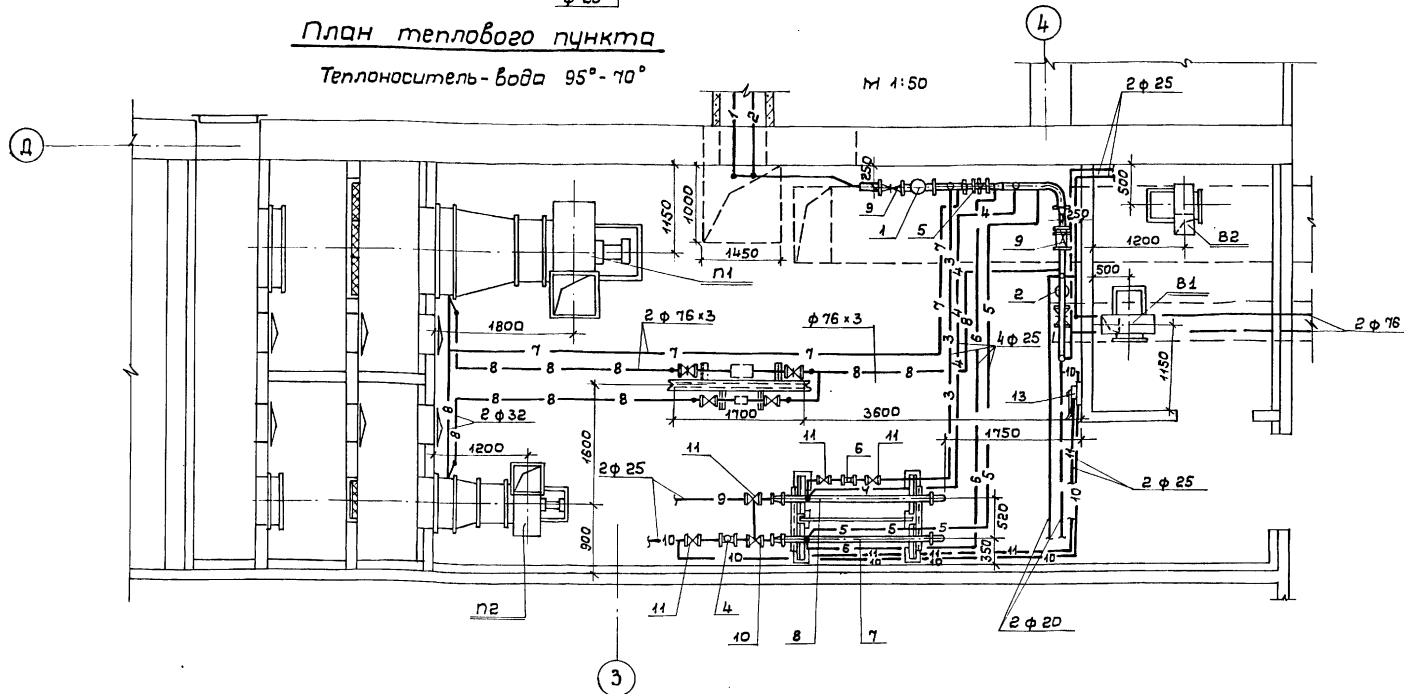
СОЮЗСПОРТПРОЕКТ
 г. Москва
 Рук. маст. Кузнецов
 Гл. инж. маст. Исаевича
 Гл. инж. пр. Афанасьев
 Рук. группы Шуваева
 Ст. инж. Мещанинов
 Проверил Шмаков
 Кузнецов
 Исаевича
 Кашева
 Тукач
 Мещанинов
 Согласовано: Чапский
 Ткач
 Паршин
 Гл. инж. пр. ЭО
 Кашева

1976	Тип (стены кирпичные) для стрельбы на дистанции 50м с подвижной мишенью установкой	Установки систем В4, В5	Типовой проект 294-6-10	Альбом II	Лист 08-27
------	--	-------------------------	-------------------------	-----------	------------

План теплового узла
Теплоноситель - вода 150° - 70°



План теплового пункта
Теплоноситель - вода 95° - 70°



Спецификация материалов и оборудования 30

Марка	Обозначение	Наименование	Кол-во	Примечания
1	2	3	4	5
Тепловой узел (Основной вариант 150°-70° tн = -30°)				
40с 10бк		1. Водоструйный элеватор		
		№2 dг=20 мм dс=9,5 мм	шт. 1	11,3 кг
	ТС-01-15 в.1	2. Грязевик для трубы ф50	шт. 2	21 кг
	гост 6019-73	3. Водомер ф 40	шт. 1	5,3 кг
	гост 9987-69	4. Регулятор расхода		
		pp-40	шт. 1	
30с 76нж		5. Задвижка ф 50	шт. 6	4к, 9 кг
15кч. 19н		6. Вентиль запорный		
		францевый ф 40	шт. 2	5,8 кг
15кч. 18п		7. То же, муфтовый ф25	шт. 7	1,4 кг
15кч. 18п		8. То же, ф 15	шт. 2	0,7 кг
16Б 16к		9. Обратный клапан ф25	шт. 1	0,5 кг
	Щелковский насосный з-д	10. Ручной насос БКР-2	шт. 1	
0БМ 1	гост 8625-69	11. Манометр 12-16 атм.	шт. 2	
	гост 2823-73 и 3029-75	12. Термометр до 150°С	шт. 4	
		13. Кран трехходовой со штуцером	компл. 5	
	гост 10704-63	14. Трубы стальные электро-сварные ф 50	м 20	4,0 кг
	гост 3262-75	15. То же, водогазопроводные, ф 50	м 10	4,88 кг
	гост 3262-75	16. То же, ф 40	м 8	3,84
	гост 3262-75	17. То же, ф 25	м 36	2,39 кг
	гост 3262-75	18. То же, ф 15	м 6	1,28 кг
		19. Антикоррозийное покрытие труб		
		лаком К 177	м ² 12	
	серия 2.400-4 в.1	20. Изоляция труб скорлупами из минеральной ваты б=40 мм	м ³ 0,6	
		21. Покровный слой по изоляции лакокрасочный тканью	м ² 20	

Тепловой пункт (Дополнительный вариант 95°-70° tн = -30°)				
	ТС-01-15 в.1	1. Грязевик для трубы ф89x3	шт. 1	34,4 кг
	ТС-01-15 в.1	2. То же, ф 76x3	шт. 1	30,8 кг
	гост 6019-73	3. Водомер ф 50	шт. 1	9,7 кг
	---	4. Водомер ф 32	шт. 1	4,2 кг
	гост 9987-69	5. Регулятор расхода pp-50	шт. 1	
	---	6. То же, pp-40 в комплекте л.24;34 и вып.3 л.65	шт. 1	

Продолжение см. на листе 0В-29

РУК. МАСТ. КИЗНЕЦОВ
 Г. ШИЖ. МАСТ. ЦАЧЕНКО
 Г. ШИЖ. ПР. КОШЕВА
 РУК. ОР. ШИЖ.
 ПРОВЕРИЛ ШИЖ.
 КОШЕВА

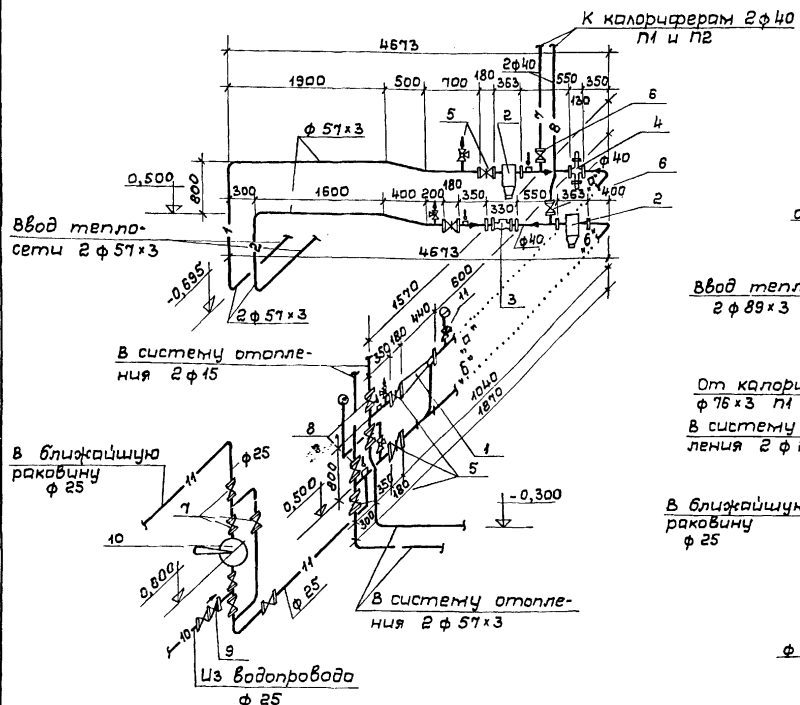
СОЮЗСПОРТПРОЕКТ
 г. Москва

1976	Тир /стены кирпичные/ для стрельбы на дистанции 50 м с подвижной мишенной установкой	План теплового узла (теплоноситель - вода 150° - 70°). План теплового пункта (теплоноситель - вода 95° - 70°). Спецификация материалов и оборудования (начало)	Типовой проект 294 - 6 - 10	Альбом II	Лист 0В-28
------	--	--	--------------------------------	--------------	---------------

Тепловой узел

Схема

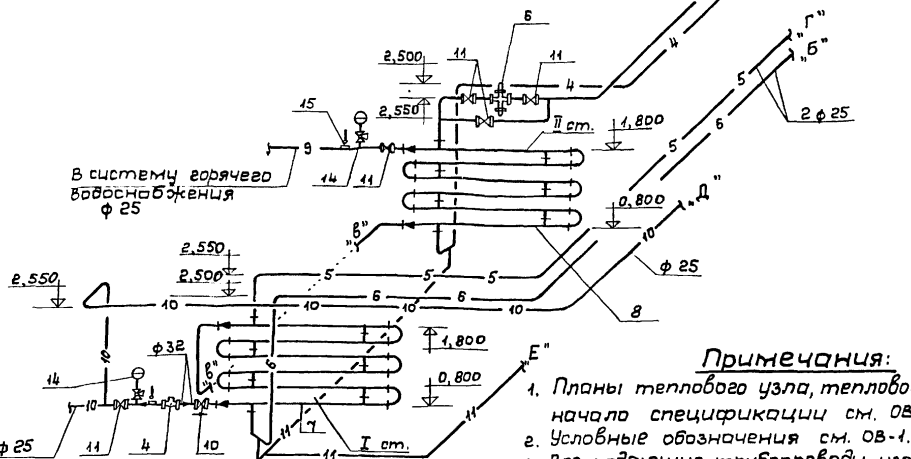
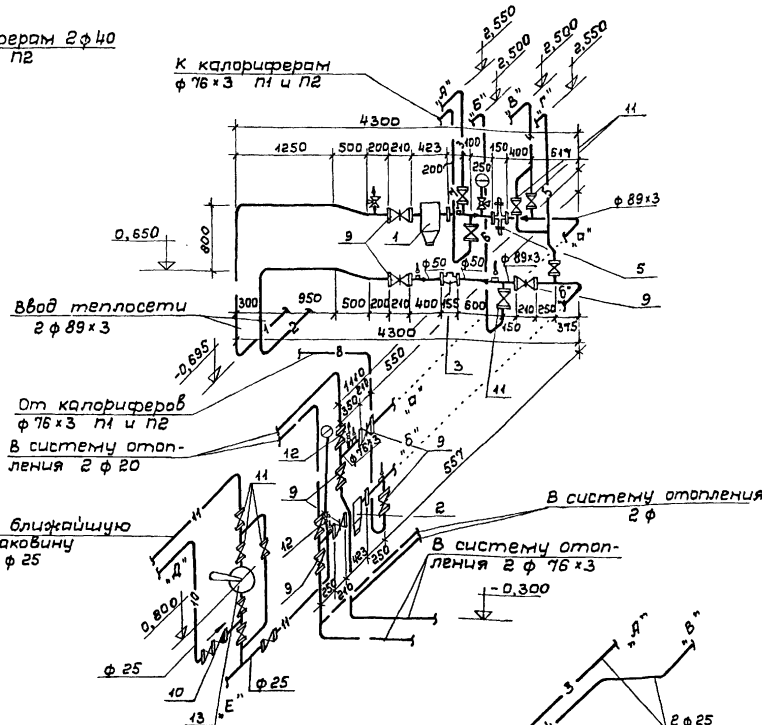
(теплоноситель вода 150°-110°)



Тепловой пункт

Схема

(теплоноситель вода 95°-70°)



Примечания:

1. Планы теплового узла, теплового пункта и начало спецификации см. 0В-28.
2. Условные обозначения см. 0В-1.
3. Все подающие трубопроводы изолировать минераловатными скорлупами с покровным слоем из лакопленки.

Спецификация материалов и оборудования (продолжение)

31

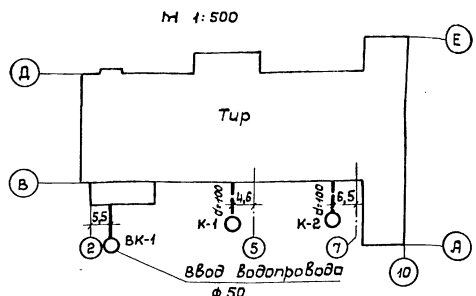
Марка	Обозначение	Наименование	Кол-во	Примечания
1	2	3	4	5
	гост 494-76	7. Водоводяной подогреватель 2-02 ОСТ 34-588-68		
		Дн=57 L=2000 I ст. Б сек. шт.	1	167,7 кг
	гост 494-76	8. То же, II ст. Б сек. шт.	1	167,7 кг
30с 76нжк		9. Задвижка ф 80 шт.	9	65,7 кг
16 В. 16к		10. Обратный клапан ф 25 шт.	2	0,50 кг
15кч 18п		11. Вентиль запорный муфтовый ф 25 шт.	17	1,4 кг
15кч 18п		12. То же, ф 20 шт.	2	0,9 кг
	Щелковский насосный з-д	13. Ручной насос БКФ-2 шт.	1	
ОБМ1	гост 8625-69	14. Манометр 6-8 атм. шт.	4	
	гост 2823-73 и 3029-75	15. Термометр до 100° шт.	7	
		16. Кран трехходовой со штуцером компл.	7	
	гост 10104-63	17. Трубы стальные электро-сварные ф 89x3 м	20	6,36 кг
	гост 10104-63	18. То же, ф 76x3 м	18	5,40 кг
	гост 3262-75	19. То же, водогазопроводные ф 50 м	2	4,88 кг
	гост 3262-75	20. То же, ф 25 м	100	2,39 кг
	гост 3262-75	21. То же, ф 20 м	6	1,66 кг
		22. Окраска трубопровода масляной краской за 2 раза м ²	0,4	
		23. Антикоррозийное покрытие труб лаком Л 177 м ²	17	
Серия 2.400-4 вып. 1		24. Изоляция труб скорлупы паны из минеральной ваты d=40мм м ³	1,3	
Серия 2.400-4 вып. 1		25. Покровный слой по изоляции лако-стеклотканью м ²	45	
		Масса упаковки одного изделия		

Начало спецификации см. лист 0В-28

СОЮЗСПОРТПРОЕКТ
г. Москва

1976	Тир/стены кирпичные/для стрельбы на дистанции 50 м с подвижной мишенной установкой	Тепловой узел, схема (теплоноситель - вода 150°-110°) Тепловой пункт, схема (теплоноситель - вода 95°-70°). Спецификация материалов и оборудования (продолжение)	Типовой проект 294-6-10	Альбом II	Лист 0В-29
------	--	--	----------------------------	--------------	---------------

Ситуационный план



Состав части проекта

Наименование	листа	Марка, лист
1. Водоснабжение и канализация. Заглавный лист. Состав части проекта. Пояснительная записка. Спецификация материалов		ВК-1
2. Водоснабжение и канализация. План 1 ^{го} этажа в осях 1-5		ВК-2
3. Водоснабжение и канализация. План 1 ^{го} этажа в осях 5-10		ВК-3
4. Водоснабжение и канализация. План 2 ^{го} этажа в осях 1-5		ВК-4
5. Водоснабжение и канализация. План 2 ^{го} этажа в осях 5-10		ВК-5
6. Схемы сети холодного и горячего водоснабжения и сети хозяйственной канализации		ВК-6

Техническая характеристика проекта

- Расход воды: 25 м³/сутки
2,5 м³/час.
- Количество стоков: 25 м³/сутки
2,5 м³/час.
- Расчетный секундный расход воды:
 - на хозяйственно-питьевые нужды при бойлерах - 1,31 л/сек.
 - при централиз. горячим водоснабжении - 0,81 л/сек.
 - на внутреннее пожаротушение - 2,5 л/сек.
- Потребные напоры:
 - на хозяйственно-питьевые нужды - 15,0 м
 - на внутреннее пожаротушение - 18,0 м

Типовой проект разработан в соответствии с действующими нормами и правилами и предусматривает мероприятия, обеспечивающие взрывобезопасность и пожаробезопасность при эксплуатации здания или сооружения.
Главный специалист В.И.К. Садовникова/

Пояснительная записка

I. Общая часть

Водоснабжение и наружное пожаротушение проектируется от существующих или проектируемых сетей стадиона, города или поселка.

Сброс хозяйственных стоков проектируется в существующую или проектируемую сеть стадиона, города или поселка.

Потребный суточный и максимально-часовой расход воды, а также количество сбрасываемых стоков и нормы водопотребления определены с учетом требований СНиП II-Г. 1-70 § 3.1 табл. №1 и § 4.8 "Г". § 6.7 табл. №2.

II. Водоснабжение

Проектом предусматривается устройство водопроводного ввода d=50 мм с водомером для учета хозяйственно-питьевого и противопожарного расхода воды.

Водомер принят марки ВВ-50 с пределами измерения 0,9-6,0 л/сек.

В здании тира по аналогу со школами, согласно требований СНиП II-Г. 1-70 § 18 "Г", запроектирован хозяйственно-противопожарный водопровод.

Проектом предусматривается установка 5 пожарных кранов. Наружное пожаротушение предусматривается из пожарных гидрантов существующей или проектируемой сети стадиона, города или поселка. Расход воды на наружное пожаротушение определяется при привязке проекта.

III. Хоз.-бытовая канализация

Хоз.-бытовые стоки тира в количестве 25 м³/сутки и 2,5 м³/час самотеком сбрасываются в дворовую сеть канализации.

Проектом предусмотрено устройство 2^х канализационных выпусков d=100 мм. Внутренняя сеть проектируется из чугунных канализационных труб d=100 и 50 мм.

Спецификация материалов и оборудования

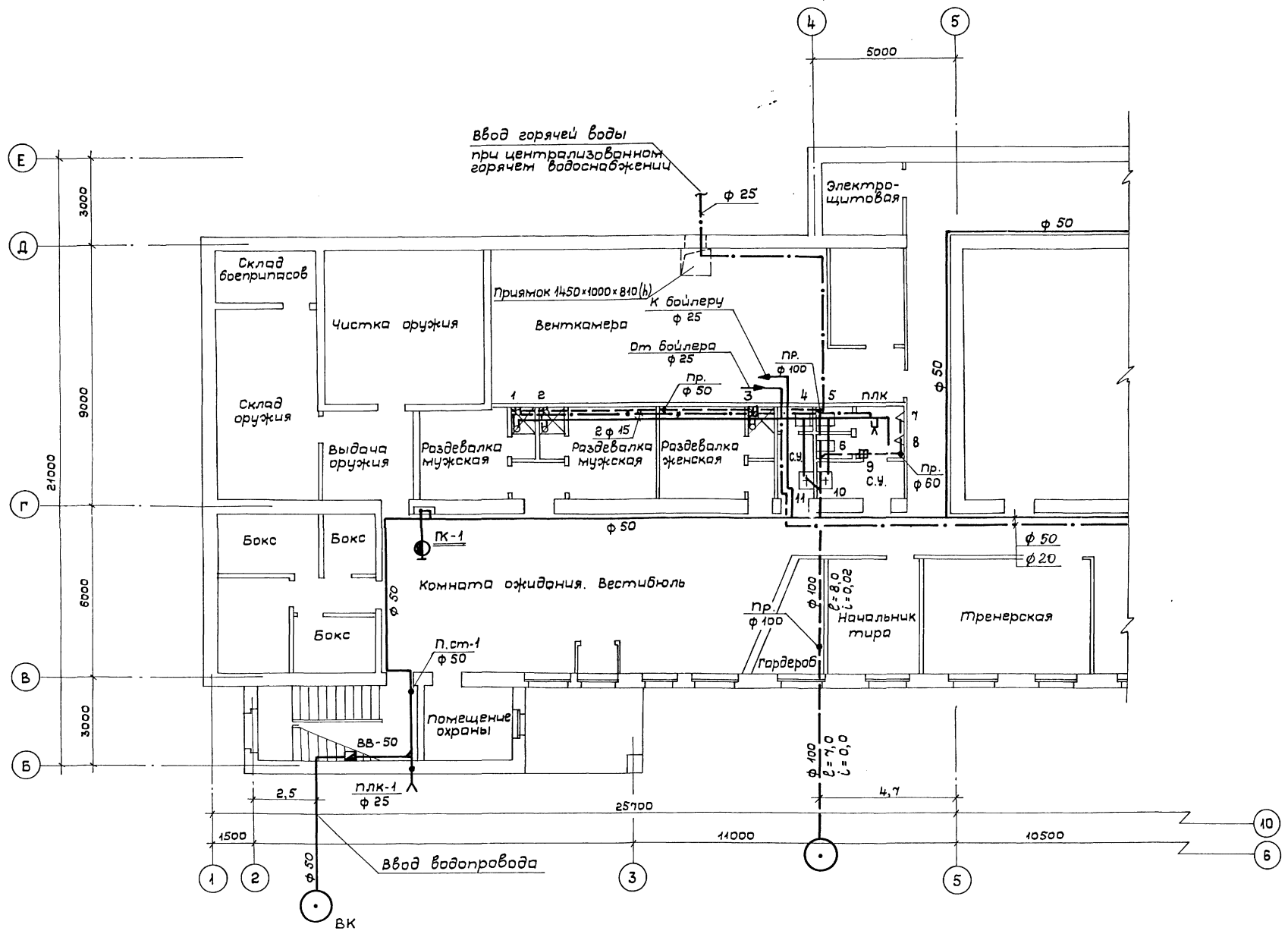
Наименование	Размер в мм	Един. измерения	Кол-во	гост
1. Трубы чугунные водопроводные	50	п.м.	10	5525 - 81 ^{xxx}
2. Колена раструб гладкий конец	50	шт.	1	"
3. Патрубок фланец гладкий конец	50	"	1	"
4. Фланец стальной приварной	50	"	9	"
5. Задвижка чугунная водопроводная	50	шт.	3	ВКЗ7-77
6. Манометр общего назначения		шт.	1	
7. Водомер ВВ-50	50	компл.	1	
8. Трубы стальные оцинкованные	50	п.м.	100	3262 - 75
9. Трубы стальные оцинкованные	25	п.м.	30	3262 - 75
10. Трубы стальные оцинкованные	20	"	40	3262 - 75
11. Трубы стальные оцинкованные	15	п.м.	55	3262 - 75
12. Вентили запорные муфтовые	25	шт.	7	18161 - 72
13. То же	15 кч 18бр	20	шт.	18161 - 72
14. То же	15	шт.	5	18161 - 72
15. Вентили запорные муфтовые 15кч 18бр	25	шт.	2	18161 - 72
16. Вентили запорные муфтовые 15 кч 18бр	20	шт.	1	18161 - 72
17. Вентили запорные муфтовые 15 кч 18бр	15	шт.	1	18161 - 72
18. Смеситель для умывальника "СМ-УМ-ВМСИ"		компл.	1	19802 - 74
19. Смесители для душей "СМ-Д-СТ"		компл.	3	18874 - 74
20. Кран водоразборный	15	компл.	1	8906 - 70
21. Полубочные краны	25	компл.	4	
22. Пожарные краны	50	компл.	5	
<u>Хозяйственно-бытовая канализация</u>				
1. Трубы чугунные канализационные	100	п.м.	25	6942.3 - 69
2. Трубы чугунные канализационные	50	п.м.	25	6942.3 - 69
3. Прочистки с заглушками	100	шт.	3	6942.3 - 69
4. Прочистки с заглушками	50	шт.	1	6942.3 - 69
5. Переход	100 x 50	шт.	1	6942.6 - 69
6. Трапы чугунные	100	шт.	1	1811 - 73
7. Трапы чугунные	50	шт.	3	1811 - 73
8. Тройники прямые 90°	50 x 50	шт.	3	6942.17 - 69
9. Тройники прямые 90°	100 x 50	шт.	2	6942.17 - 69
10. Тройники прямые 90°	100 x 100	шт.	3	6942.17 - 69
11. Тройники косые 45°	50 x 50	шт.	3	6942.22 - 69
12. Тройники косые 45°	100 x 50	шт.	3	6942.22 - 69
13. Тройники косые 45°	100 x 100	шт.	2	6942.22 - 69
14. Отводы 135°	100	шт.	5	6942.12 - 69
15. Отводы 135°	50	шт.	3	6942.12 - 69
16. Колено чугунное	100	шт.	3	6942.8 - 69
17. Колено чугунное	50	шт.	5	6942.8 - 69
18. Унитазы "Компакт" с косым выпуском		компл.	1	3156 - 68
19. Унитазы "Компакт" с прямым выпуском		компл.	2	3156 - 68
20. Умывальники керамические		компл.	3	14360 - 69
21. Писсуар настенный		компл.	2	755 - 72
22. Раковина чугунная эмалированная		компл.	1	8631 - 57

Рук. мест. П.И.М. Садовникова
 Глав. инж. В.И.К. Садовникова
 Рук. эсупл. В.И.К. Садовникова
 Стажер В.И.К. Садовникова
 Рук. мест. В.И.К. Садовникова
 Глав. инж. В.И.К. Садовникова
 Рук. эсупл. В.И.К. Садовникова
 Стажер В.И.К. Садовникова

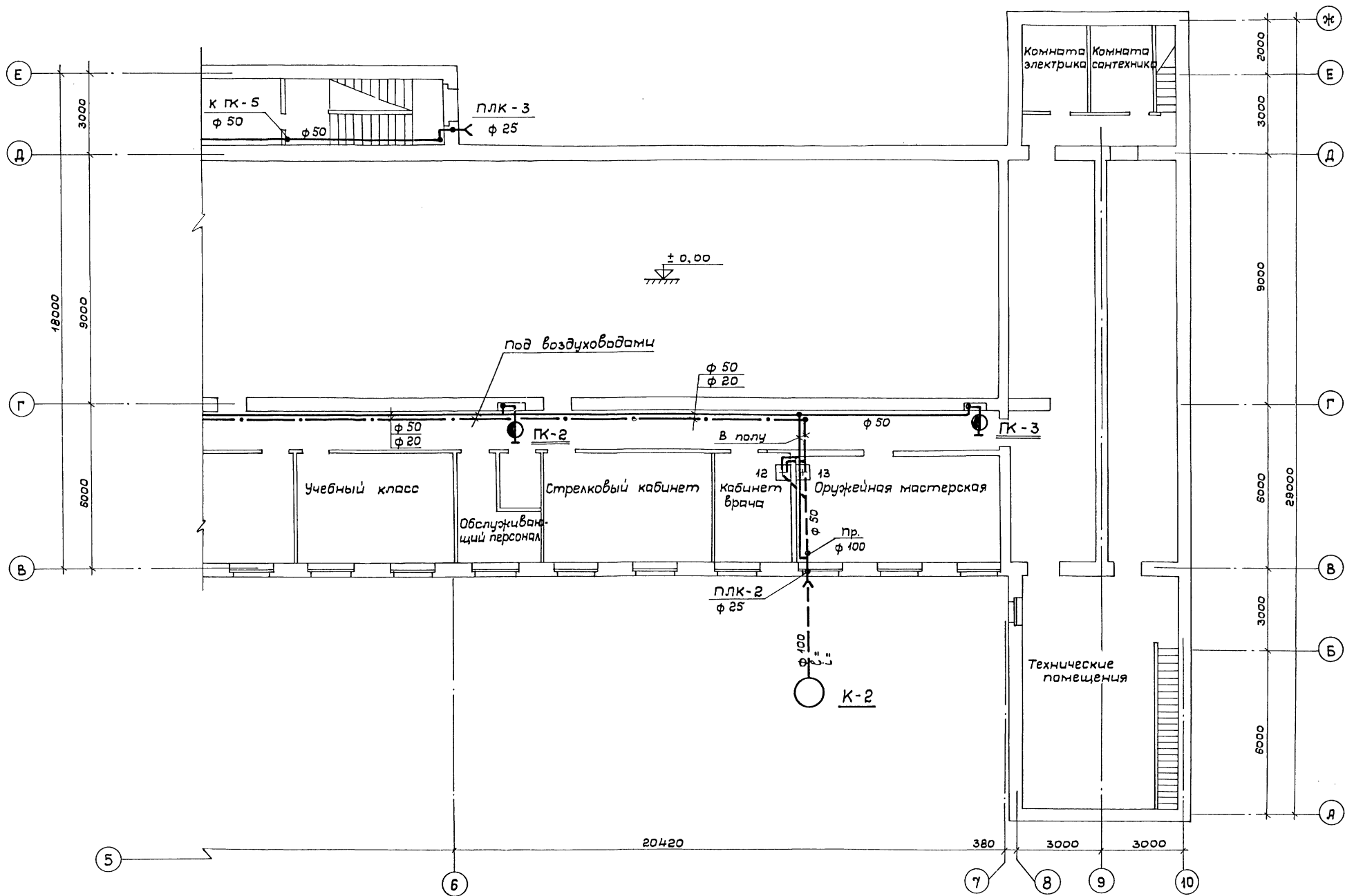
СОЮЗСПОРТПРОЕКТ
г. Москва

руч. маст.	Кузнецов	Проверил	Саввининов	Согласовано:
пл.инж. маст.	Исраченко			пл.арх. пр.
пл.спец. вк	Саввининов			пл.инж. пр.
руч. группы	Яромасов			пл.спец. об
от. инженер	Дубовкина			пл.спец. эо
				Поршин

СОЮЗСПОРТПРОЕКТ
г. Москва



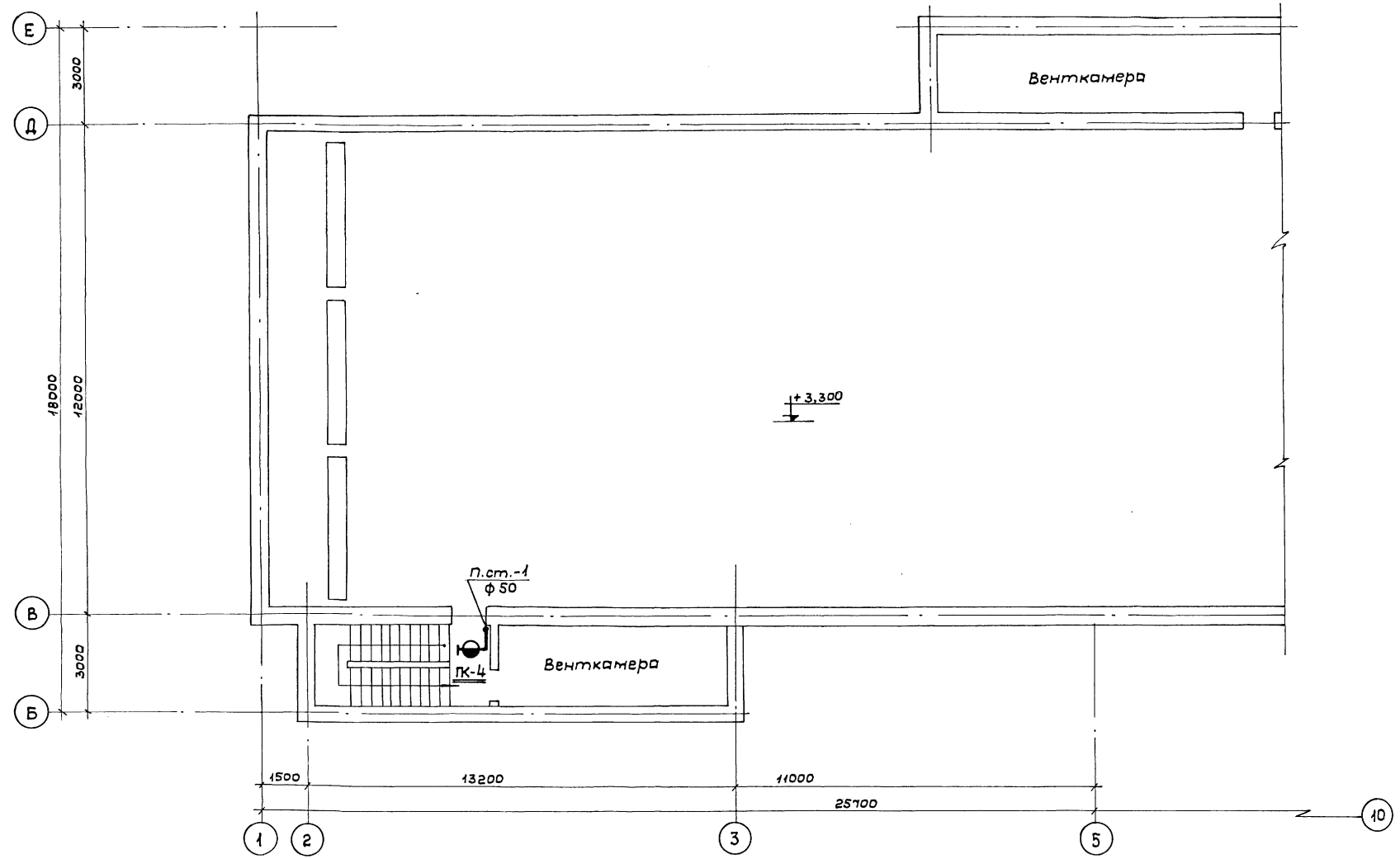
1976	Тир/стены, кирпичные/ для стрельбы на дистанции 50 м с подвижной мишенной установкой	Водоснабжение и канализация. План 1 ^{го} этажа в осях „1-5”	Типовой проект	Альбом	Лист
			294 - 6 - 10	II	ВК-2



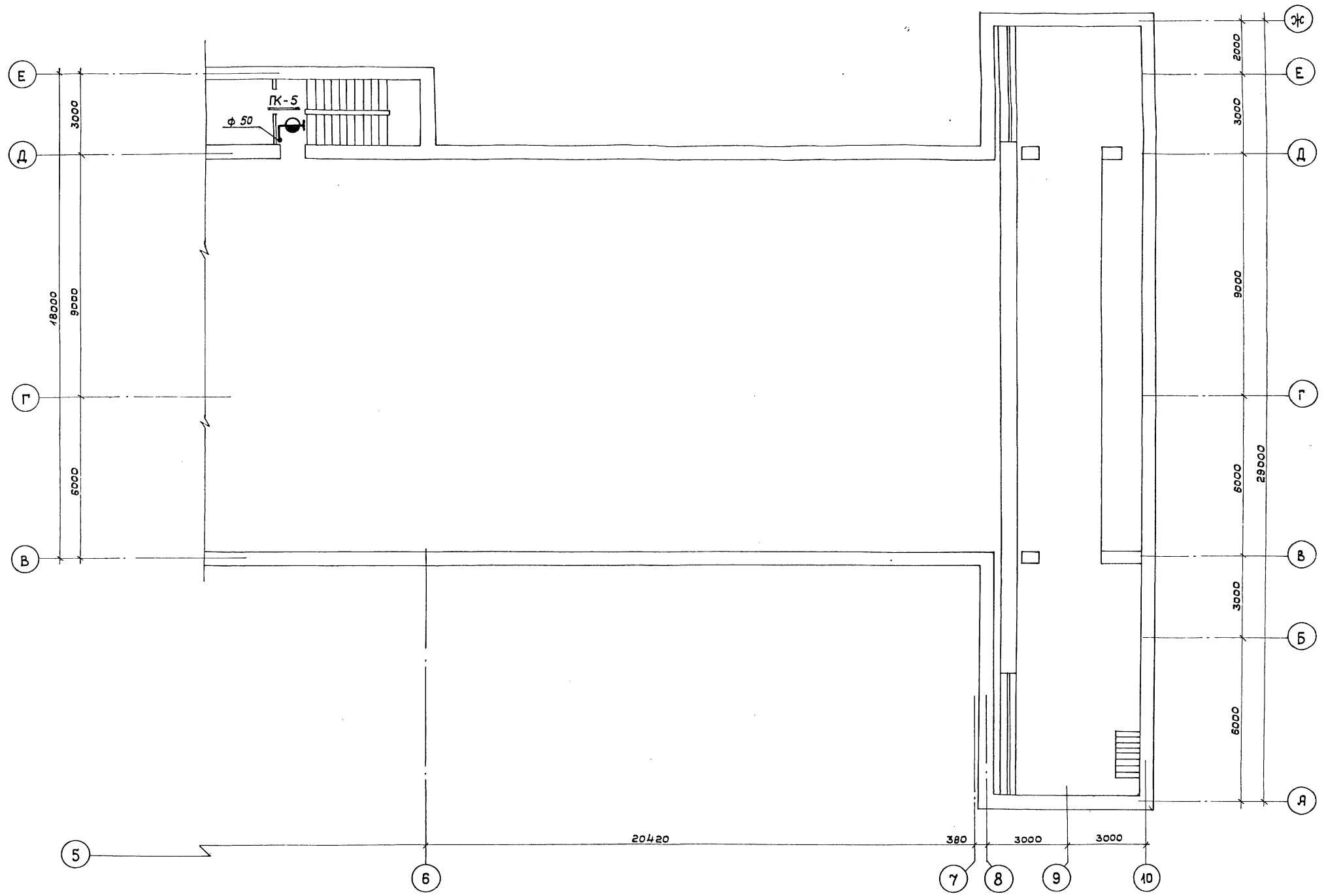
СОЮЗСПОРТПРОЕКТ	руководитель проекта	Кузнецов	проверил	Сизов	Согласовано:
г. Москва	руководитель проекта	Исаченко	руководитель проекта	Саввинский	г. Моск. пр.
	инженер-проектировщик	Саввинский	инженер-проектировщик	Исаченко	г. Моск. пр.
	инженер-проектировщик	Францусов	инженер-проектировщик	Павлов	г. Спец. 90
	инженер-проектировщик	Дуровкина	инженер-проектировщик	Колесова	г. Спец. 90

1976	Тип/стены кирпичные/ для стрельбы на дистанции 50 м с подвижной мишенной установкой	Водоснабжение и канализация. План 1 ^{го} этажа в осях „6-10”	Типовой проект 294-6-10	Альбом II	Лист ВК-3
------	---	---	-------------------------	-----------	-----------

СОЮЗСПОРТПРОЕКТ г. Москва	Рук. маст.	Кузнецов	Проверил	Сизуев	Сабобникова	Согласовано:
	Гл. инж. наст.	Сизуев	Щоричко	Сабобникова	Гл. арх. пр.	Сизуев
	Гл. спец. в.к.	Сизуев	Сабобникова	Сабобникова	Гл. инж. пр.	Челский
	Рук. группы	Сизуев	Марамашев	Марамашев	Гл. спец. зб	Паршин
Ст. инженер	Сизуев	Дудолкина			Гл. спец. об	Колесова



1976	Тир/стены кирпичные/ для стрельбы на дистанции 50 м с подвижной мишенной установкой	Водоснабжение и канализация. План 2-го этажа в осях „1-5”	Типовой проект 294 - 6 - 10	Альбом II	Лист ВК-4
------	---	--	--------------------------------	--------------	--------------



рук. маст.	Кузнецов	Кузнецов	Проверил	Сухов	Составитель	Составитель
гл. инж. маст.	Васильев	Исаченко			М. арх. пр.	Скворцов
гл. спец. вк	Сухов	Садобникова			М. инж. пр.	Чопков
рук. ар.	В.А.	Ярмандеев			гл. спец. 30	Ларшин
ст. чертежер	В.А.С.	Дубалкина			гл. спец. 05	Колесова

СОЮЗСПОРТПРОЕКТ
г. Москва

1976 Тип/стены кирпичные/ для стрельбы на дистанции 50 м с подвижной мишенной установкой

Водоснабжение и канализация. План 2-го этажа в осях " 6-10 "

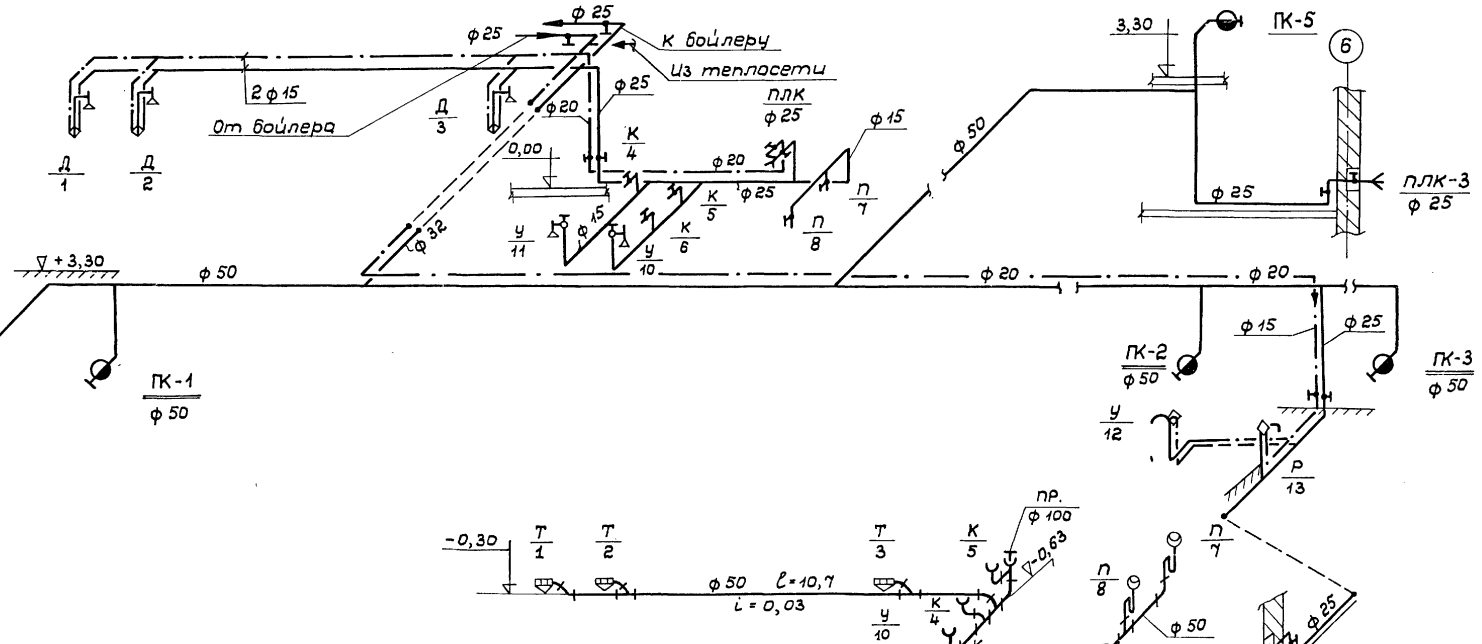
Типовой проект 294 - 6 - 10

Яльбом II

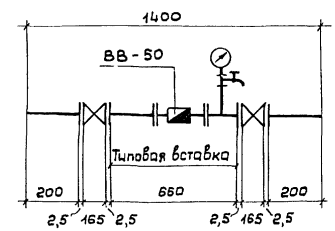
Лист ВК-5

Схема сети холодного и горячего водоснабжения

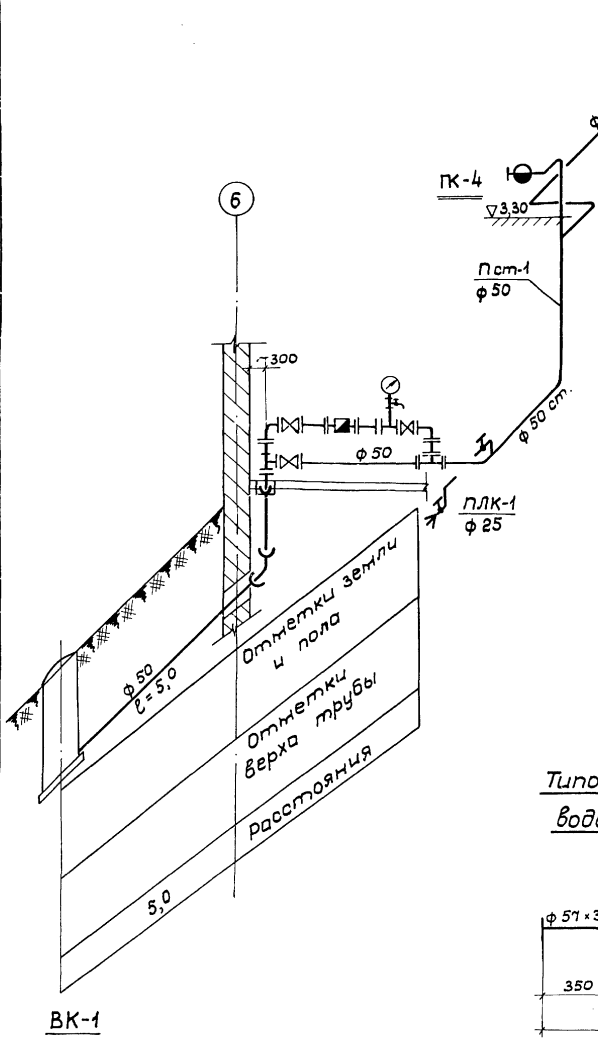
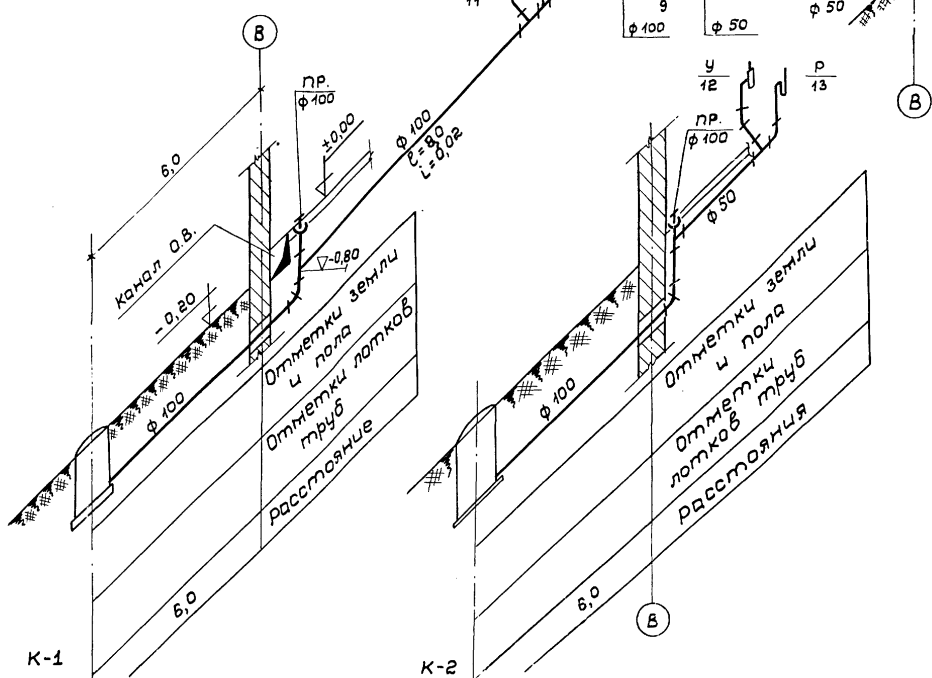
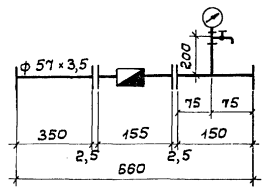
СОЮЗПРОЕКТ
 Инженер-проектировщик
 С. С. Соловьев
 Проверил
 С. С. Соловьев
 Садовникова
 Садовникова
 Яковлев
 Дудалкина
 Руководитель
 С. С. Соловьев
 Руководитель
 С. С. Соловьев



Типовой водомерный узел



Типовая вставка для водомера φ = 50 мм



1976 Тип (стены кирпичные) для стрельбы на дистанции 50 м с подвижной мишенной установкой

Схемы сети холодного и горячего водоснабжения и сети хоз.-бытовой канализации

Типовой проект 294-6-10

Альбом II

Лист ВК-6

Содержание части проекта

Условные обозначения

Наименование листа	Марка и № листа	№ стр.
1	2	3
1. Содержание части проекта.		
Условные обозначения	эл-1	39
2. Пояснительная записка	эл-2	40
3. Спецификация на электрооборудование и материалы для монтажа электроосвещения	эл-3	41
4. Спецификация на силовое электрооборудование и материалы	эл-4	42
5. Схема магистральных сетей	эл-5	43
6. Электроосвещение. План 1-го этажа в осях „1-5”	эл-6	44
7. Электроосвещение. План 1-го этажа в осях „6-10”	эл-7	45
8. Электроосвещение. План 2-го этажа в осях „1-5”	эл-8	46
9. Электроосвещение. План 2-го этажа в осях „6-10”	эл-9	47
10. Электросиловое оборудование. План 1-го этажа в осях „1-5”	эл-10	48
11. Электросиловое оборудование. План 1-го этажа в осях „6-10”	эл-11	49
12. Электросиловое оборудование. План 2-го этажа в осях „1-5”	эл-12	50
13. Электросиловое оборудование. План 2-го этажа в осях „6-10”	эл-13	51
14. Расчетная схема групповой силовой сети. Щит 1ЩР-1	эл-14	52
15. Расчетная схема групповой силовой		

1	2	3
сети. Щиты 2ЩР-1; 3ЩР-1	эл-15	53
16. Электроосвещение. Разрезы I-I, II-II и III-III	эл-16	54
17. Установка штепсельной розетки Я 100 в коробке У995	эл-17	55
18. Установка штепсельного разъема в коробке КР-4	эл-18	56
19. Кабель соединительный с двумя штепсельными разъемами. Кнопочный пост управления КМЗ-2 и штепсельная вилка У-95-БЯ	эл-19	57

	Щиток групповой рабочего освещения
	Щиток групповой аварийного освещения
	Светильник с люминесцентными лампами потолочный
	Линия из люминесцентных светильников
	Светильник подвесной
	Светильник настенный
	Светильник потолочный
	Понижающий трансформатор ЯП-0,25
	Розетка штепсельная нормального исполнения
	Выключатель однополюсный: а) нормального исполн. б) герметического исполн.
	Средняя нормируемая освещенность
	3 x 100 2,5 - кол-во светильников x 100 - мощность одной лампы 2,5 - высота подвеса светильников
	Линия магистральной, силовой сетей и рабочего освещения
	Линия сети аварийного освещения
	Линия дистанционного управления
	ВРУ (вводно-распределительное устройство)
	Щкаф распределительный силовой
	Щкаф управления
	Щит автоматки
	Пульт управления
	Кнопка управления
	коробка КР-5
	Установка для стрельбы с „черным кругом”
	Установка для стрельбы из пневматич. оружия
	а) Розетка штепсельная 3-полюсная с 4-м заземляющим контактом
	б) Розетка штепсельная с 3-им заземляющим контактом
	Установка штепсельной розетки в подпольном канале
	Электродвигатель станка вентилятора
	Электронагреватель заслонки
	а) Линия ушла вверх; б) Линия пришла сверху
	в) Линия пришла снизу; г) Линия ушла вниз
	в-с - номер по технологическому плану 3,0 - мощность токоприемника в кВт

КИЗМЕНОВ
 ИСАЧЕНКО
 ПАВЛИЧ
 ЯВБЕЕВА
 ПАНИНА
 Рук. маст.
 Пл. маш. маст.
 Пл. спец.
 Цепочник
 Проверил

СОЮЗСПОРТПРОЕКТ
 г. Москва

Спецификация на электроосвещение и материалы

СОЮЗПРОЕКТ
 г. Москва
 Рук. маст. Кузнецов
 Глав. маст. Исаиченко
 Гл. спец. Паршин
 Исполнит. Абрамова
 Проверка Панкина

№ п/п	Наименование материалов	Тип, марка	Ед. изм.	Кол.-во	Прим.
1	2	3	4	5	6
I. Распределительные пункты, ящики, автоматы, трансформаторы, аппараты					
1.	Щиток осветительный на 10 автоматических выключателей АЗ163 с тепловыми расцепит. 15а	СУ9445-51	шт.	1	
2.	Щиток осветительный на 2 автоматических выключателя АЗ163 с тепловыми расцепителями 15а; на 4 автоматических выключателя АЗ161 с тепловыми расцепителями 15а	СУ9445-46	шт.	1	
3.	Щиток осветительный на 6 автоматических выключателя АЗ163 с тепловыми расцепителями 15а; на 2 автоматических выключателя АЗ161 с тепловыми расцепителями 15а	СУ9444-23	шт.	1	
4.	Щиток осветительный на 2 автоматических выключателя АЗ163 с тепловыми расцепителями 15а; на 2 автоматических выключателя АЗ161 с тепловыми расцепит. 15а	СУ9444-12	шт.		
5.	Ящик с однофазным понижающим трансформатором напряжения 220/36 в; 250ва	ЯТП025	шт.	3	
II. Электроустановочные изделия (выключатели, штепсельные розетки)					
6.	Выключатель однополюсный в нормальном исполнении 6а; 250в	0221	шт.	60	
7.	Выключатель однополюсный в герметическом исполнении 6а; 250в	0261	шт.	15	
8.	Выключатель трехполюсный				

1	2	3	4	5	6
	6,3а; 380в	ПВМ-3-10	шт.	2	
9.	Розетка штепсельная двухполюсная на 6а, 250в. для скрытой проводки	0327	шт.	25	
10.	Патрон фарфоровый с цоколем Р40		шт.	75	
III. Осветительные приборы источники света					
	Светильник для люминисцентных ламп комплектно с компенсирующим устройством с расцепителем из оргстекла: потолочный, стартерного зажигания				
11.	2x 40 вт.	ЛПО02-2x40	шт.	55	
12.	1x 40 вт.	ЛПО02-1x40	шт.	3	
13.	4x 20 вт.	ЛПО02-4x20	шт.	33	
14.	То же, встроенный стартерного зажигания 2x40 вт.	ЛВ002-2x40	шт.	10	
15.	То же, подвесной пылезащищенный стартерного зажигания 2x40 вт.	ПВЛП-2x40	шт.	40	
16.	Светильник потолочный люминисцентный с зеркальными отражателями с несимметричным светораспределением 60 вт.	ЛВ013-2x60	шт.	8	
17.	Светильник потолочный пылевлагозащищенный для ламп накаливания мощностью 100 вт.	ПУН-100	шт.	5	
18.	Светильник подвесной пылезащищенный для ламп накаливания мощностью 150 вт.	ППР-200	шт.	9	
19.	То же, 100 вт.	ППР-100	шт.	14	
20.	Светильник встроенный для ламп накаливания 100 вт.	НВ-04-1x100	шт.	12	
21.	Светильник подвесной открытый призматический для дуговых ручных ламп мощностью до 125 вт.	СППР-125	шт.	28	
22.	Плафон сельскохозяйственный для ламп до 60 вт.	ПСХ-60	шт.	10	
23.	Бра керамическая для ламп до 60 вт.	БКВ-60	шт.	12	
24.	Лампа ручная переносная	ПЛС	шт.	3	

1	2	3	4	5	6
25.	Стартер для включения люминисцентных ламп	СК-220	шт.	381	
26.	Лампа люминисцентная прямого белого света 220в. мощностью 20 вт.	ЛБ-20	шт.	132	
27.	40 вт.	ЛБ-40	шт.	233	
28.	80 вт.	ЛБ-80	шт.	16	
	Лампа накаливания общего назначения 220в. с цоколем Р-27				
29.	мощностью: 60 вт.	НБ-220-60	шт.	22	
30.	100 вт.	НГ-220-100	шт.	31	
31.	150 вт.	НГ-220-150	шт.	9	
32.	Лампа зеркальная мощностью 500 вт.	КЗК-220-500	шт.	75	
33.	Лампа дуговая ртутная 4х электродная мощностью 125 вт.	ДРА-125	шт.	28	
34.	Лампа накаливания местного освещения 40 вт. 36 в.	МОЗБ-40	шт.	5	
IV. Кабельная продукция					
	Провод с алюминиевыми жилами с полихлорвиниловой изоляцией, плоский, сечением 2x25 кв.мм	АПЛВС-380	м	700	
35.	3x 25 кв.мм	АПЛВС-380	м	100	
36.	Провод алюминиевый, одножильный с полихлорвиниловой изоляцией, сечением: 25 кв.мм	АПВ-500	м	4000	
37.	4 кв.мм	"	м	30	
38.	6 кв.мм	"	м	30	
39.	10 кв.мм	"	м	30	
40.	25 кв.мм	"	м	140	
41.	50 кв.мм	"	м	150	
42.	Кабель с алюминиевыми жилами, с полихлорвиниловой оболочкой, сечением: 2x25 кв.мм	АВВГ-380	м	200	
43.	3x25 кв.мм	АВВГ-380	м	80	
44.	Труба стальная водогазопроводная тонкостенная с условным проходом: 20 мм	ВТУ 4МТУ 1516-64	м	1500	
45.	32 мм,		м	30	
46.	50 мм		м	50	
47.	Коробка осветительная для протяжки проводов, прокладываемых в ст. трубах	У-78	шт.	110	
48.					

Спецификация на силовое электрооборудование и материалы

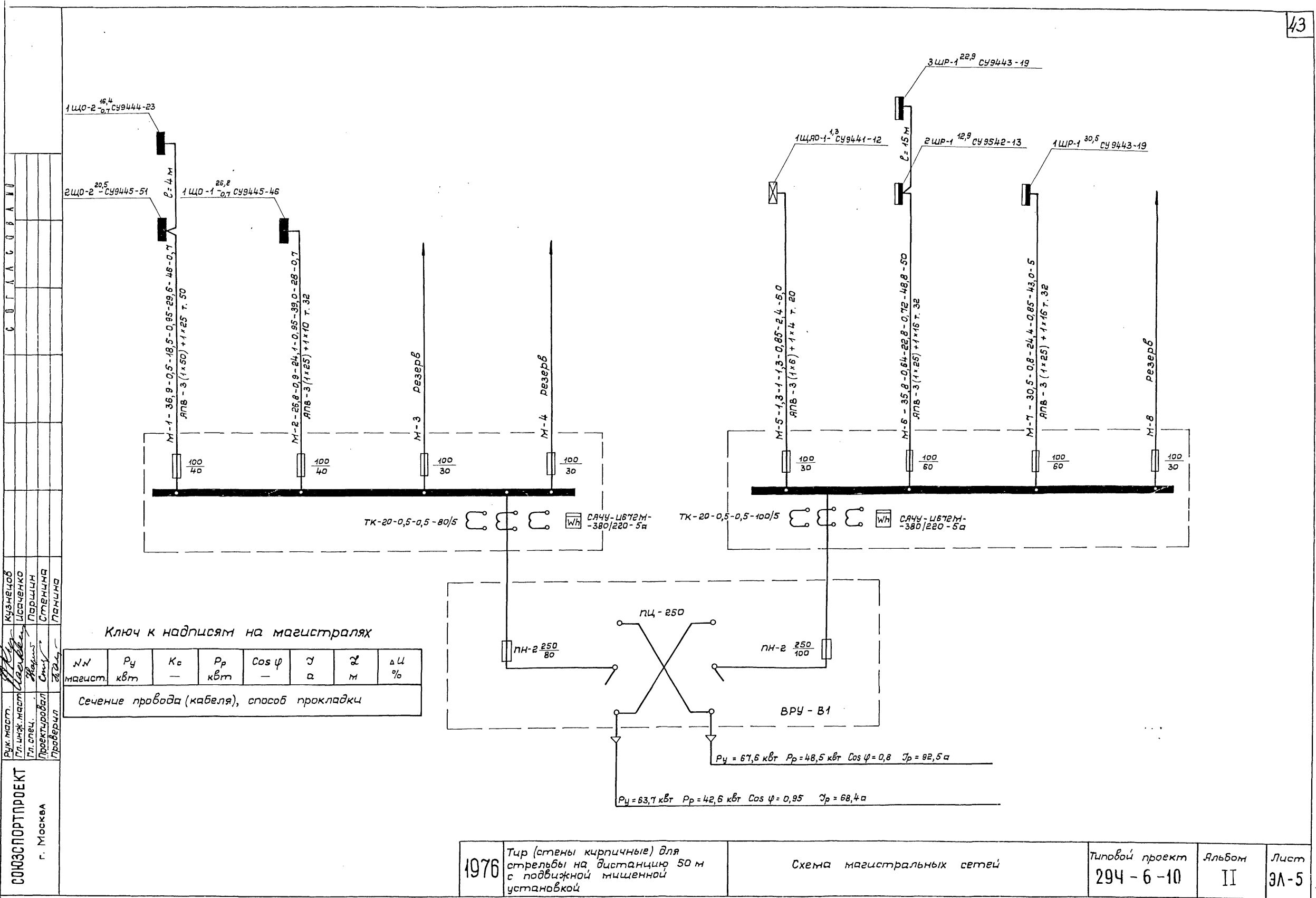
№ п/п	Наименование материалов	Тип, марка	Ед. изм.	Кол-во	Прим.
1	2	3	4	5	6
	Вводно-распределительное устройство состоящее из:		ком.	1	
1.	Вводной панели одностороннего обслуживания типа В-1 на которой устанавливаются:				
	а) переключатель типа ПЦ-250-2шт.				
	б) предохранитель ПН-2/250 с плавкой вставкой 100а-3шт. 80а-3шт.				
2.	Распределительной панели типа Р16 на которой устанавливаются: а) ПН-2-100 с плавкой вставкой 30а-12шт.; 40а-6шт.; 60а-6шт., б) трансформатор тока типа ТК-20-05-05-100/5-3шт. ТК-20-05-05-80/5-3шт., б) трехфазный счетчик активной энергии четырехпроводной на ток 5а, напряжением 380/220В, типа СЧ4У-И672М-2шт.				
2.	Щиток осветительный на 4 ^Е автоматических выключателя АЗ16 с тепловыми расцепит. 15а на 4 автоматических выключателя АЗ163 с тепловыми расцепителями 15а-1шт; 20а-1шт; 30а-2шт	СЧ9443-19	шт.	1	ШР-1
3.	Щиток осветительный на 4 автоматических выключателя АЗ16 с тепловыми расцепителями 15а, на 4 автоматических выключателя АЗ163 с тепловыми расцепителями 15а-1шт; 20а-1шт; 30а-1шт; 40а-1шт	СЧ9443-19	шт.	1	
4.	Щиток силовой на 6 автоматических				

1	2	3	4	5	6
	ких выключателей АЗ114/1 с комбинированными расцепителями -15а	СЧ9542-13	шт.	1	
5.	Щкаф управления асинхронными двигателями с к.э. ротором, двухфазный с автоматами АК63-ЗМТ с комбинированными расцепителями 1А-80а, 2А-5а с магнитными пускателями ПМЕ-112 с нагревательными элем. тепловых реле ПП-6,3а 2П-40а	ШУ5104-0382	шт.	1	ШУ-4
6.	Щкаф управления асинхронными двигателями с к.э. ротором двухфазный с автоматами АК-63-ЗМТ с комбинированными расцепителями 1А-160а; 2А-3а с магнитными пускателями ПМЕ-212 с нагревательными элементами тепловых реле ПП-12,5а 2П- без тепловых реле	ШУ5104-0382	шт.	1	ШУ-3
7.	Щкаф управления асинхронными двигателями с н.э. ротором двухфазный с автоматами АК63-ЗМТ с комбинированными расцепителями 1А-60а; 2а-3,2а с магнитными пускателями ПМЕ-112 с нагревательными элементами тепловых реле ПП-40а; 2П- без тепловых реле	ШУ5104-0382	шт.	1	ШУ-2
8.	Щкаф управления асинхронными двигателями с н.э. ротором двухфазный с автоматами АК63-ЗМТ с комбинированными расцепителями 1А-2А-2а с магнитными пускателями ПМЕ-112 с нагревательными элементами тепловых реле ПП-2П-16а	ШУ5104-03825	шт.	1	ШУ-1
9.	Щкаф управления асинхронными двигателями с н.э. ротором однофазный с автоматом АК63-ЗМТ с				

1	2	3	4	5	6
	комбинированным расцепителем 1А-80а с магнитным пускателем				
	ПМЕ-112 с нагревательным элементом теплового реле ПП-6,3а	ШУ502-0382U	шт.	1	ШУ-5
10.	Выключатель пакетный трехполюсный в герметическом исполнении 380В, 16а	ПВМ-3-25	шт.	4	
11.	Розетка штепсельная трехполюсная с 4 заземляющим контактом 380В, 25а	А-700	шт.	8	
12.	Кнопка управления двухштыковая в защищенном исполнении	КМЗ-2 ШР40	шт.	28	
13.	Штепсельные розетки	ПЧКШ2	шт.	17	
14.	Вилка штепсельная к розеткам А-700	А-701	шт.	8	
15.	Розетка штепсельная двухполюсная с 3 заземляющим контактом 10а, 250В, для скрытой проводки	У-94-С	шт.	51	
16.	Розетка штепсельная с 3 заземляющим контактом 10а, 250В брызгозащищенная	У-91-Б	шт.	28	
17.	Вилка штепсельная к розеткам У-94-С	У-95	шт.	51	
18.	Вилка штепсельная к розеткам У-94-Б	У-95-Б	шт.	28	
	Кабельная продукция				
	Провод с алюминиевой жилой				
19.	сечением 25 кв. мм	АПВ-500	м	3200	
20.	4 кв. мм	АПВ-500	м	340	
21.	6 кв. мм	АПВ-500	м	420	
22.	16 кв. мм	АПВ-500	м	70	
23.	25 кв. мм	АПВ-500	м	210	
24.	Кабель контрольный с полихлорвиниловой изоляцией сечением 14x15 кв. мм	КВРГ В ТУ 14114	м	300	
25.	Труба стальная водогазопроводная ф200	В.п.п.Т. 578-64	м	1500	
26.	Труба пластмассовая винилпластовая с условным проходом 20 мм	МН 1427-61 ГОСТ 1368-75	шт.	250	
27.	с условным проходом 20 мм	МН 1427-61	шт.	180	
28.	Контргайка 20 мм	МН 1427-61	шт.	250	
29.	32 мм	МН 1427-61	шт.	12	
30.	Муфта стальная прямая 20 мм	ГОСТ 8961-75	шт.	250	
31.	32 мм	ГОСТ 8961-75	шт.	12	

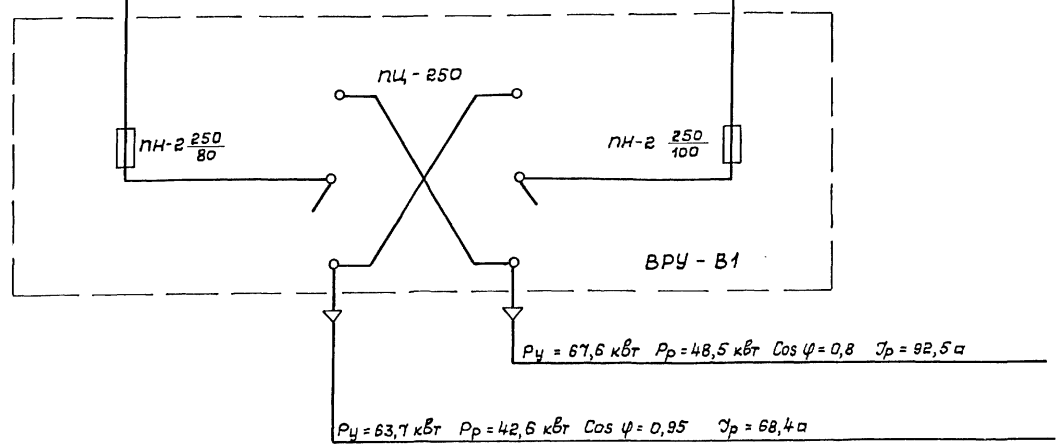
СОЮЗ СПОРТ ПРОЕКТ
г. Москва

И.Ф.К. маст. Кузнецов
Гл. инж. м. Исаченко
Гл. спец. Паршин
Проектир. Сидя
Проверка М.С.



Ключ к надписям на магистралях

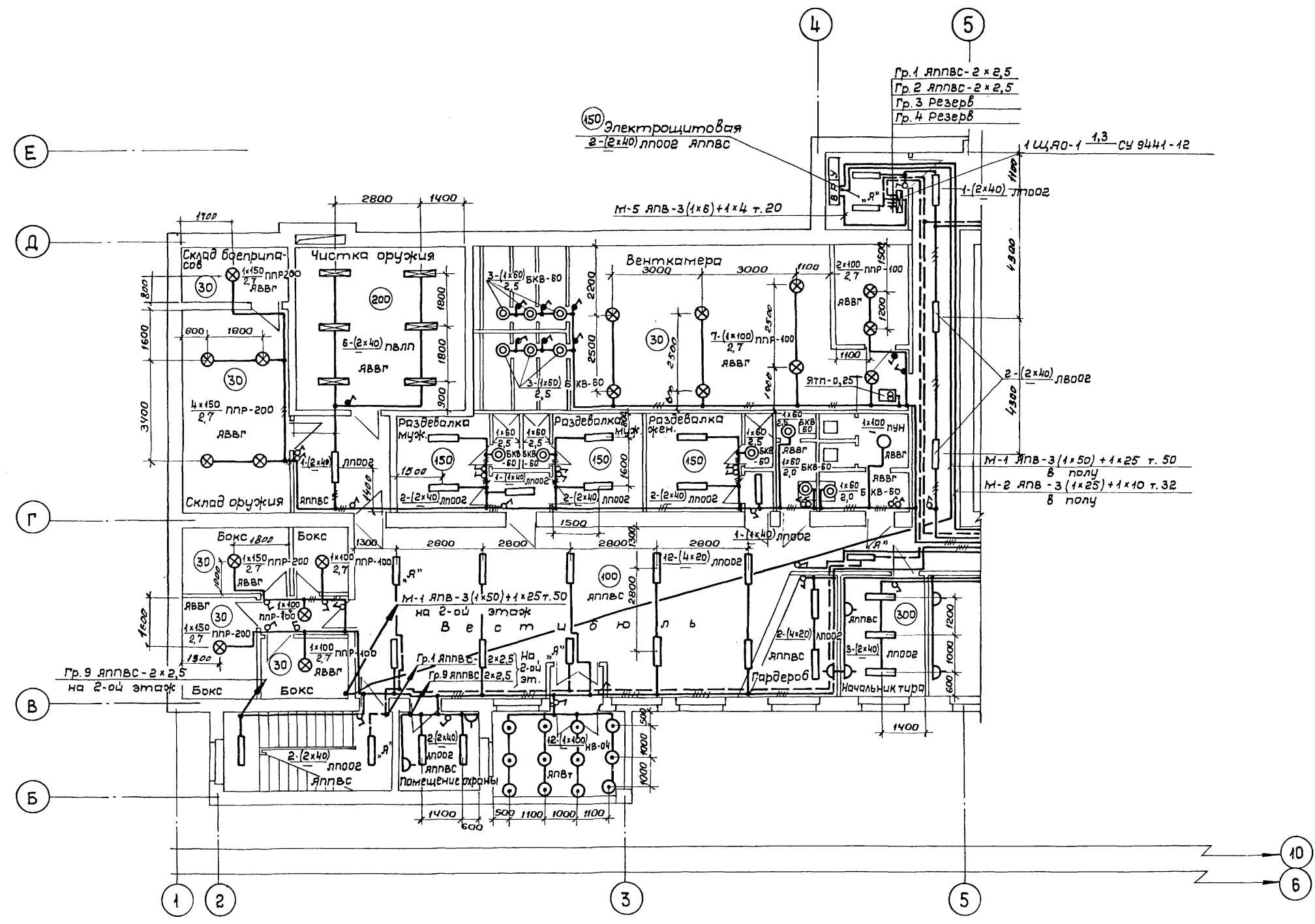
ИИ	P_y	K_c	P_p	$\cos \varphi$	τ	α	ΔU
магист.	кВт	—	кВт	—	а	м	%
Сечение провода (кабеля), способ прокладки							



Рук. проект: **С. О. Г. А. С. О. В. А. М. У.**
 Гл. инж. маг. **И. С. А. Ч. Е. Н. К. О.**
 Гл. спец. **П. А. Р. Ш. И. Н.**
 Проектировщик **С. М. У. С. Т. В. И. Ч. И. Н. А.**
 Проверил **П. А. Н. Ч. И. Н. А.**

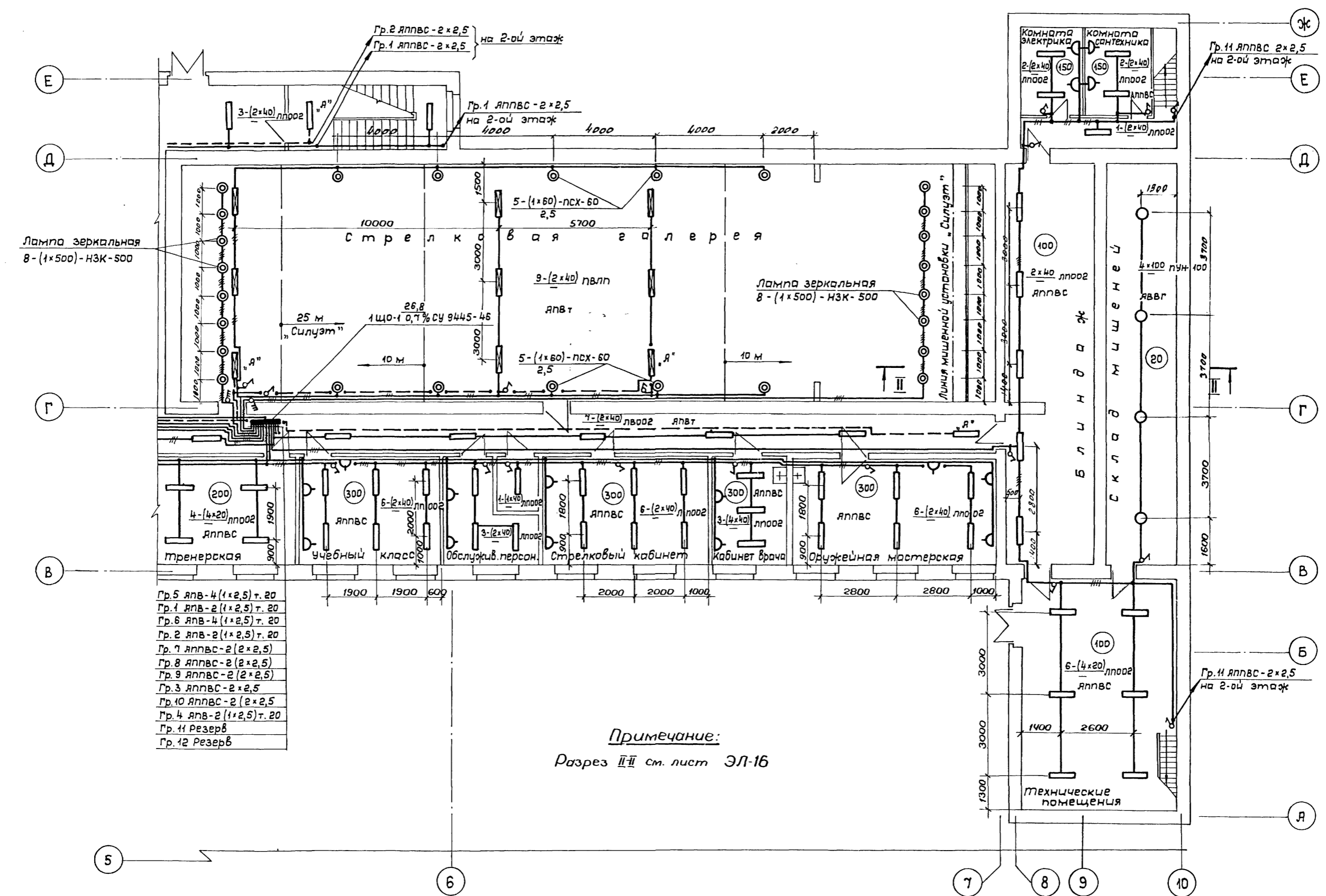
СОЮЗСПОРТПРОЕКТ
 г. Москва

СОЮЗСПОРТПРОЕКТ г. Москва	Рук. маст.	Кузнецов	Согласовано:	М. арх. пр.	Скибицкий
	Тех. маст.	Царенко	М. тех. пр.	М. тех. пр.	Получин
	Гл. спец.	Паршин	М. спец. об.	М. спец. об.	Кашебая
	Исполнит.	Авдеева	М. спец. вк.	М. спец. вк.	Савошкина
Проверил	Билин				



1976	Тир /стены кирпичные/ для стрельбы на дистанции 50 м с подвижной мишеньной установкой	Электроосвещение. План 1 ^{го} этажа в осях "1-5"	Типовой проект 294-6-10	Альбом II	Лист ЭЛ-6
------	---	--	----------------------------	--------------	--------------

СОЮЗСПОРТПРОЕКТ г. Москва	уч. инж. пр.	Кузнецов
	инж. маст.	Лисаченко
	спец.	Паршин
	исполнитель	Авдеева
	проверил	Панина
	согласован:	
	М. арх. пр.	Скибыцкий
	М. спец. об.	Получин
	М. спец. вк.	Кошарова
		Савошкина

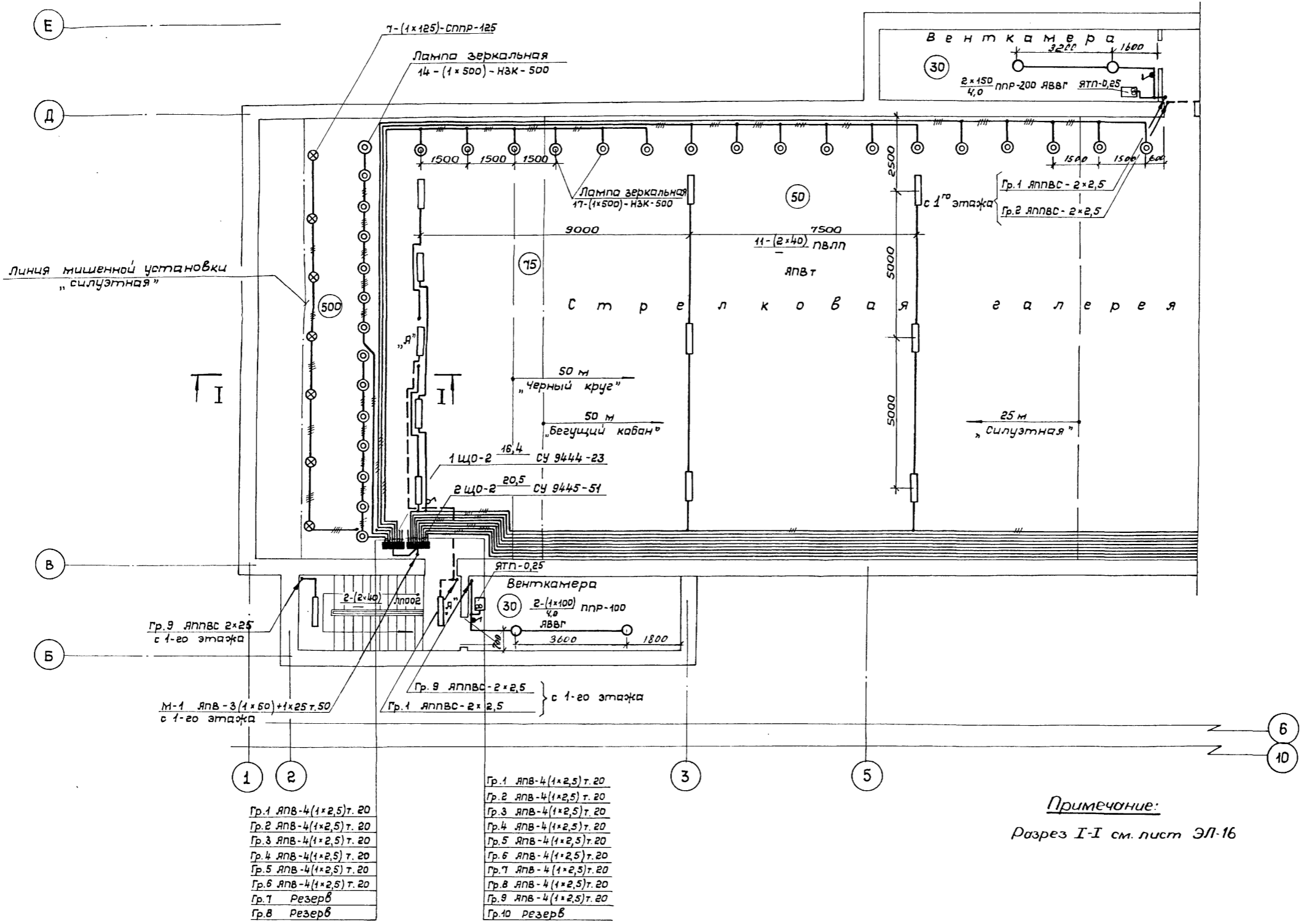


Гр. 5 ЯЛВ-4 (1x2,5) т. 20
Гр. 4 ЯЛВ-2 (1x2,5) т. 20
Гр. 6 ЯЛВ-4 (1x2,5) т. 20
Гр. 2 ЯЛВ-2 (1x2,5) т. 20
Гр. 7 ЯЛПВС-2 (2x2,5)
Гр. 8 ЯЛПВС-2 (2x2,5)
Гр. 9 ЯЛПВС-2 (2x2,5)
Гр. 3 ЯЛПВС-2x2,5
Гр. 10 ЯЛПВС-2 (2x2,5)
Гр. 4 ЯЛВ-2 (1x2,5) т. 20
Гр. 11 Резерв
Гр. 12 Резерв

Примечание:
Разрез II-II см. лист ЭЛ-16

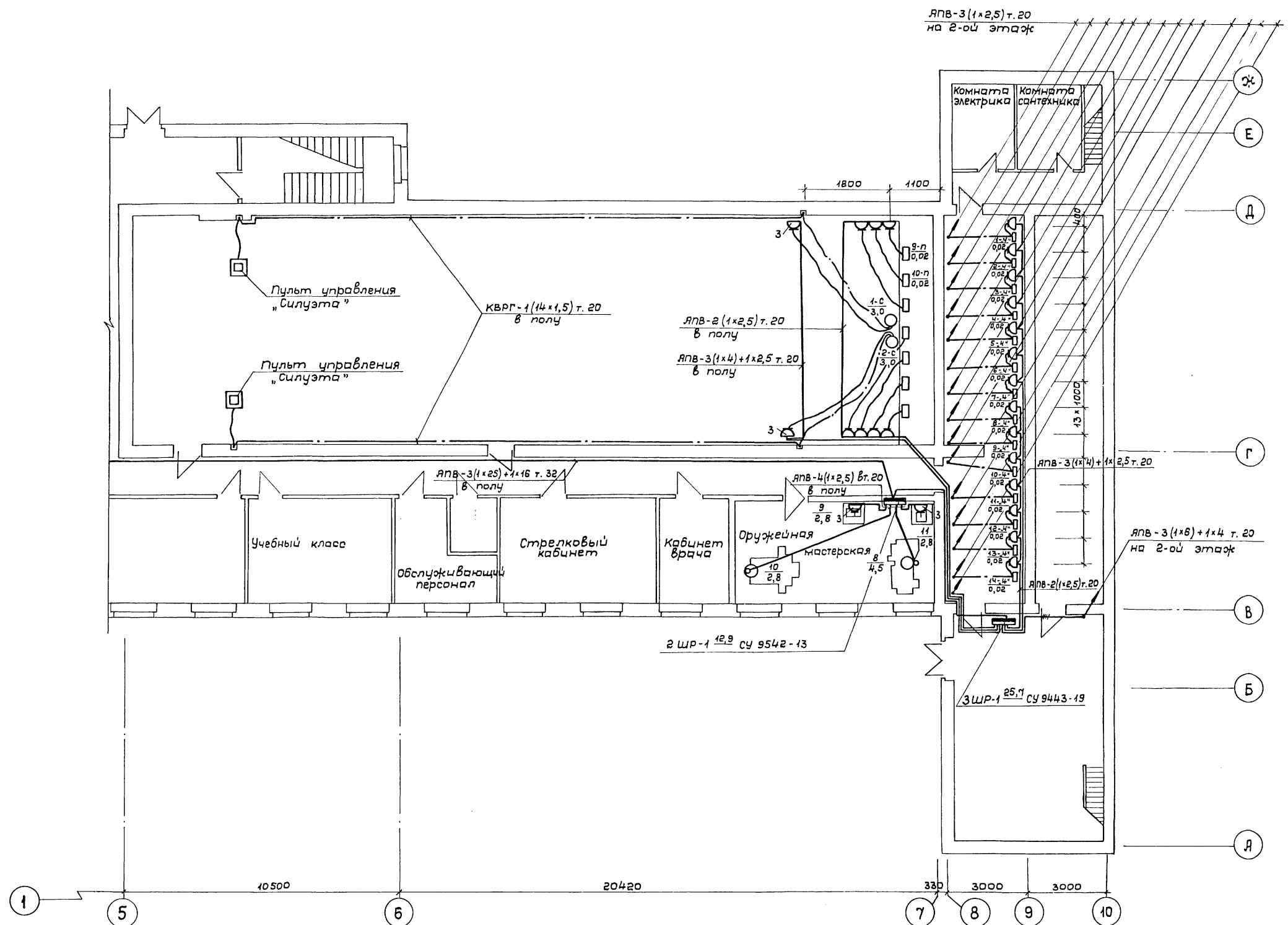
1976	Тир/стены кирпичные/ для стрельбы на дистанции 50 м с подвижной мишенью установкой	Электроосвещение. План 1-го этажа в осях "Б-10"	Типовой проект 294-6-10	Альбом II	Лист ЭЛ-7
------	--	--	----------------------------	--------------	--------------

СОЮЗСПОРТПРОЕКТ г. Москва	руч. маст.	Кузнецов	Согласовано:	Скиблицкий
	гл. инж. маст.	Цасаченко	гл. арх. пр-та	Получин
	гл. спец.	Паршин	гл. технол. пр-та	Колесова
	исполнитель	Авдеева	пр. пр-та	Саввинский
	проверил	Панина	вк	



1976	Тип (стены кирпичные) для стрельбы на дистанцию 50 м с подвижной мишени установкой	Электросвещение. План 2-го этажа в осях 1-5"	Типовой проект 294-6-10	Альбом II	Лист ЭЛ-8
------	--	---	----------------------------	--------------	--------------

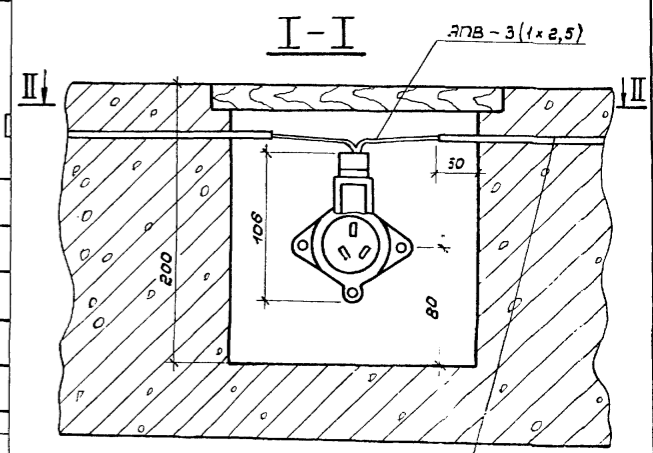
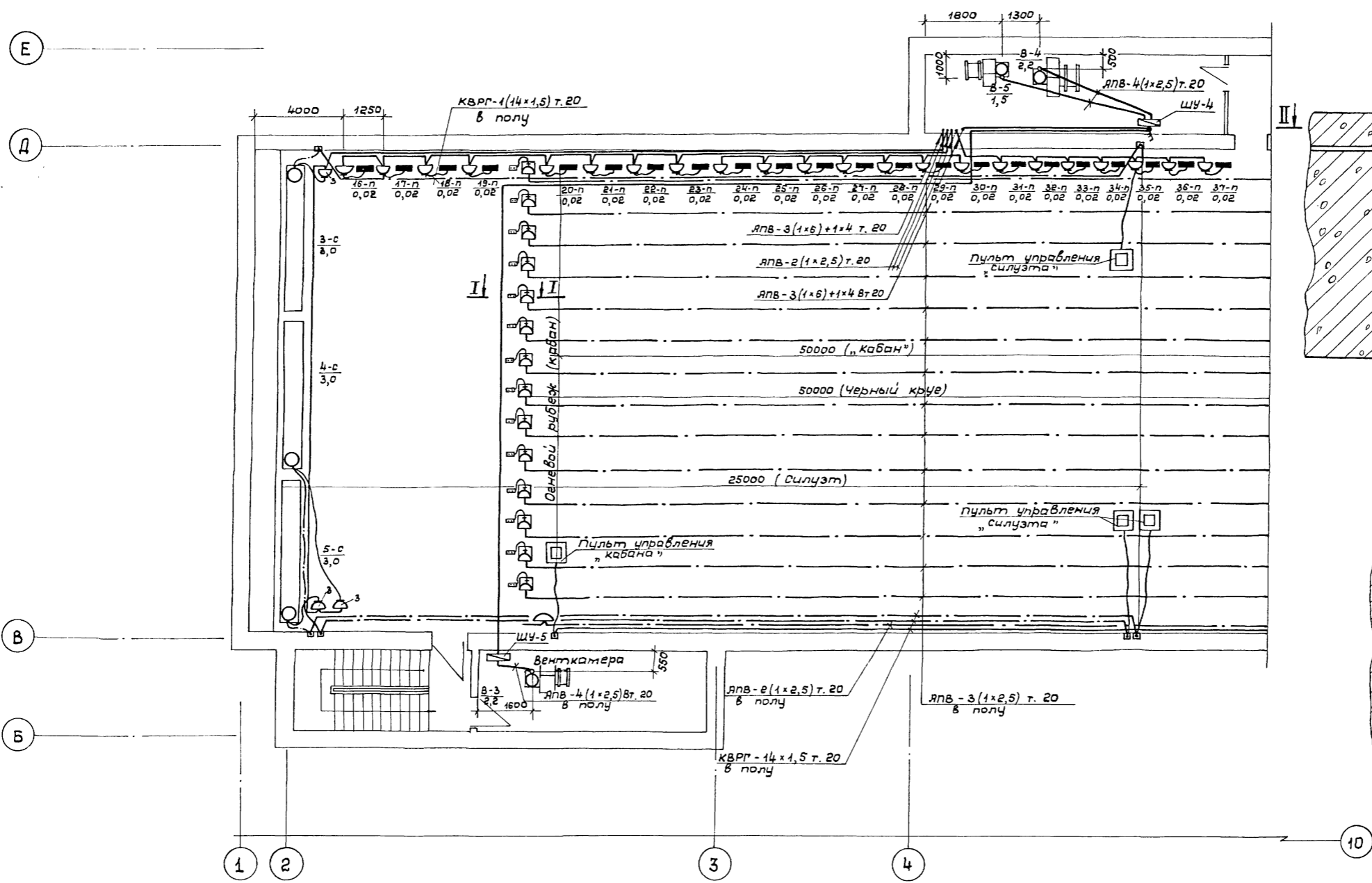
СОЮЗСПОРТПРОЕКТ г. Москва	Рук. маст.	Кузнецов	Согласовано:	Гл. арх. пр.	Савицкий
	Гл. инж. маст.	Царченко	Гл. технол.	Получин	
	Гл. спец.	Паршин	Гл. спец. об.	Колесова	
	Проектпр.	Стенина	Гл. спец. вк	Савицкий	
Проверил	Панина				



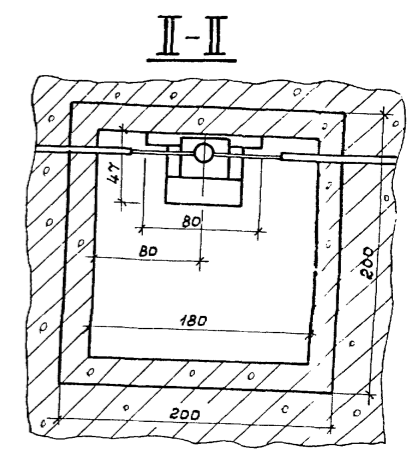
1976	Тир/стены кирпичные/ для стрельбы на дистанции 50 м с подвижной мишенной установкой	Электросиловое оборудование. План 1-го этажа в осях "Б - 10"	Типовой проект 294-6-10	Альбом II	Лист ЭЛ-11
------	---	--	-------------------------	-----------	------------

Р.к. маст.	Кузнецов	Согласовано:	С.И. Сидоров
Гл. инж. маст.	Исаченко	Гл. арх. пр.	С.И. Сидоров
Гл. спец.	Паршин	Гл. технол.	Получин
Проектировщик	Стенда	Об	Колесова
Проверил	Мель	ВК	Савошкин

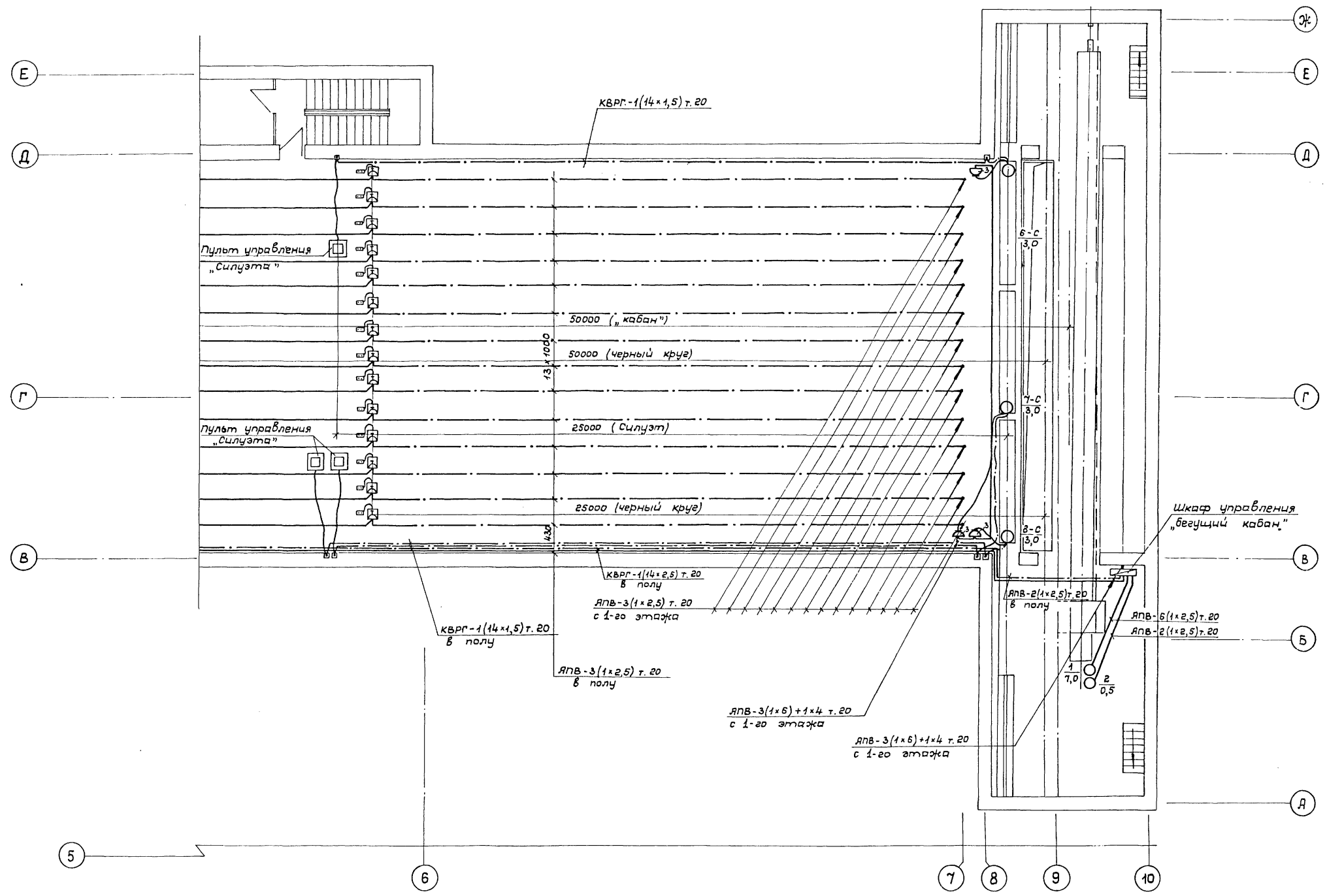
СОУЗСПОРТПРОЕКТ
г. Москва



Труба с условным проходом 20 мм

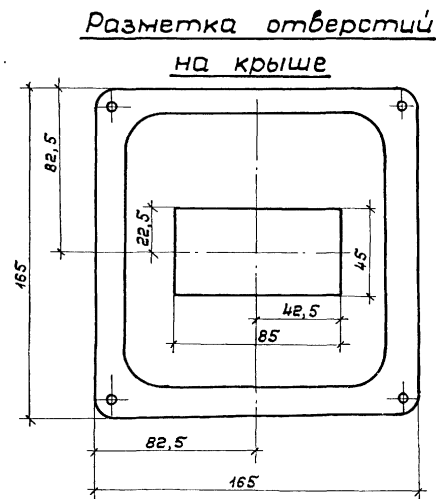
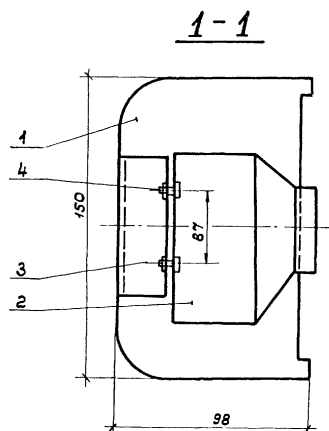
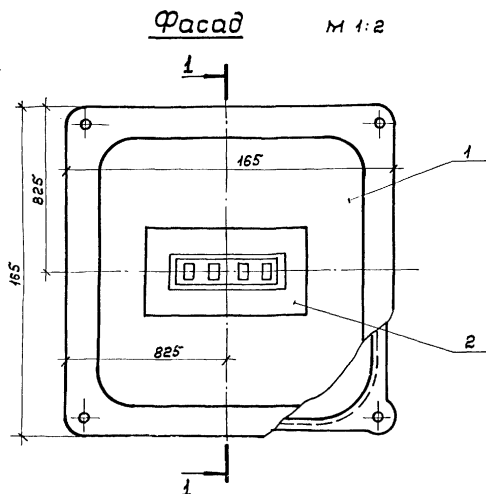


1976	Тир (стены кирпичные) для стрельбы на дистанцию 50 м с подвижной мишенной установкой	Электросиловое оборудование. План 2-го этажа в осях "1-5"	Типовой проект 294-6-10	Я.льбом II	Лист ЭЛ-12
------	--	---	-------------------------	------------	------------

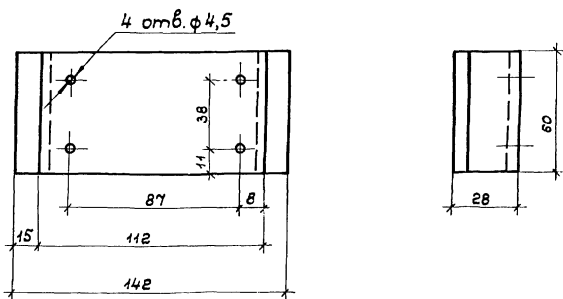


СОУЗЭСПОРТПРОЕКТ г. Москва	Рук. маст.	Кузнецов	Согласованно:	Гл. арх. пр.	Смирнов
	Гл. спец.	Исаченко	Гл. техн.	Получен	Получен
	Проектиров	Паршин	ВК	Маслов	Маслов
	Проверил	Стеллина		Маслов	Маслов
		Панина		Маслов	Маслов

Установка штетсельной розетки Я 700 в коробке



Скоба (поз. 3)

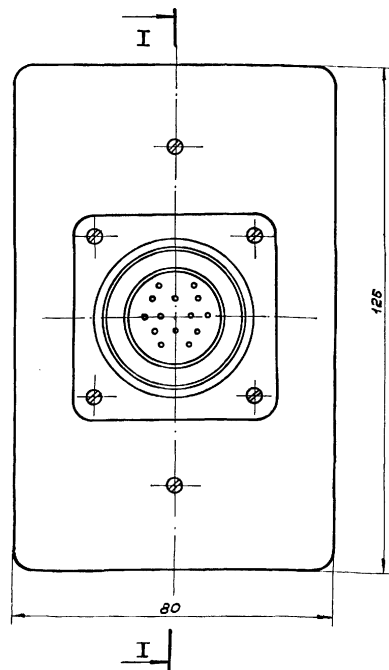


4	5	Гайка М4	ГОСТ 5915-70			
4	4	Винт М4×15	ГОСТ 17474-72			
1	3	Скоба	Стр. лист δ=2	60×165	1,76	1,76
1	2	Розетка штетсельная	Я 700		0,42	0,42
1	1	Коробка	У 995		1,5	1,5
Количество №-позиции	Наименование		Обозначение материал и сорта- мент	Учережка техническ важные размеры	шт. Общ.	Приме- чанье
	Спецификация				Вес, кг	без оборудования с оборудованием

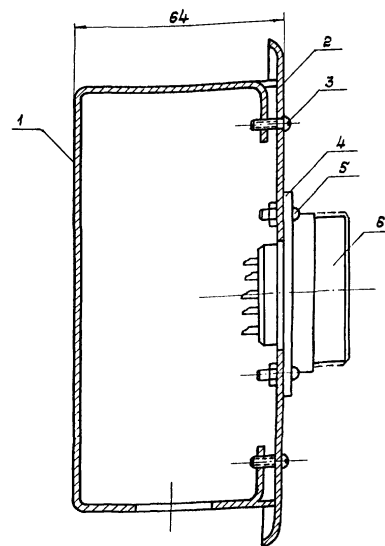
СОУЗСПОРТПРОЕКТ
г. Москва

руч. маст. Кузнецов
гл. инж. маст. Иванов
гл. спец. Иванов
проект. инж. Иванов
проект. инж. Иванов
проект. инж. Иванов

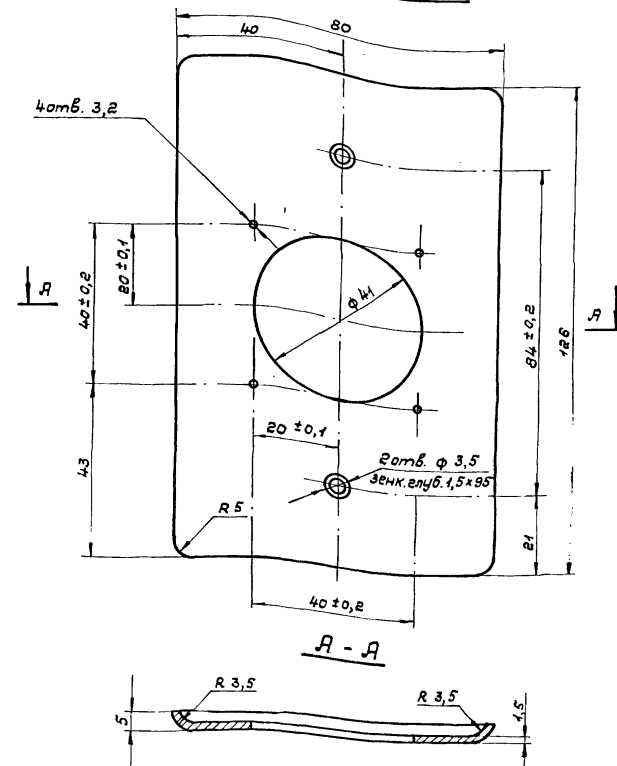
Общий вид



I-I



Крышка (поз. 2)



Спецификация

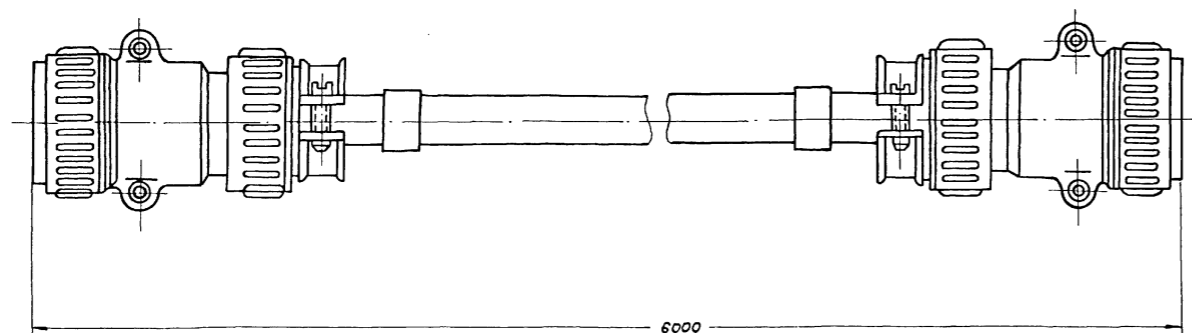
№ п/п	Наименование	тип, гост	Ед. измерения	кол-во	Примечание
1	Коробка закладная	КП-4	шт.	1	
2	Крышка		шт.	1	
3	Винт М3×8	гост 17474-72	шт.	2	
4	Гайка М3	гост 5915-70	шт.	4	
5	Винт М3×10	гост 17473-72	шт.	4	
6	Розетка штексельного разъема	ШР 40 ПМ НШ 2	шт.	1	

Примечания:

- Свободные размеры по 7 классу точности.
- Крышку поз. 2 изготавливать из материала сплав АД1-М лист 1,5 гост 13722-68.
- Шероховатость обрабатываемых поверхностей 5.
- Покрытие: ЭМ-МЦ-25, слоновая кость, п.

СОЮЗСПОРТПРОЕКТ
 г. Москва
 Рук. маст. Кузнецов
 Главноинж. Царенко
 Инж. Паршин
 Инж. Лазаричева
 Инж. Панина
 Проектир. Лазаричева
 Проверил. Панина

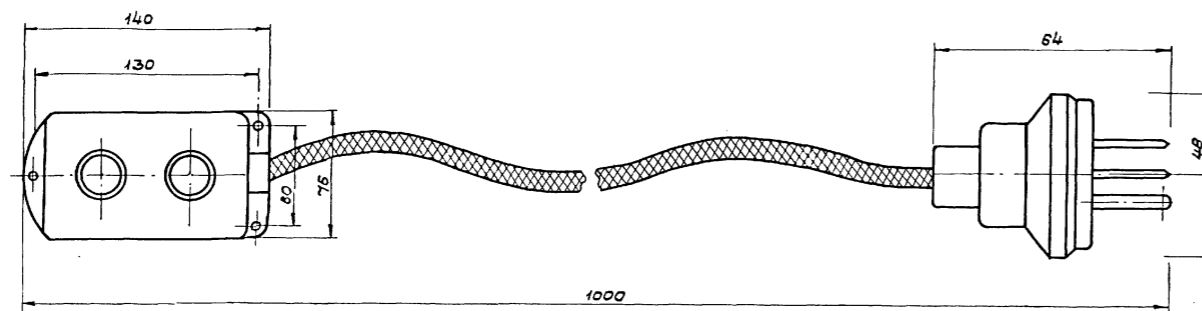
Кабель соединительный с двумя штепсельными разъемами



Спецификация

Наименование	тип, марка	Един. измерения	кол-во	Примечание
1. Вилка штепсельного разъема	ШР 14х14	шт.	2	
2. Кабель контрольный с полихлорвиниловой изоляцией с медными жилами сеч. 14х1,5	КВРГ	м	6	

Кнопочный пост управления КМЗ-2 и штепсельная вилка У-95-БЯ



Спецификация

наименование	тип, марка	Един. изм.	кол-во	Примечание
1. Кнопка управления двухштыфтовая	КМЗ-2	шт.	1	
2. Вилка штепсельная двухполюсная, брызгонепроницаемая с плоскими и фазными контактами	У-95-БЯ	шт.	1	
3. Кабель с резиновой изоляцией, в общем резиновом шланге, тв. жельий, сечением 3х2,5 кв. мм	КРПТ	м	1	

Руководитель проекта
Инженер-проектировщик
Проектировщик
Проверил

СОЮЗСПОРТПРОЕКТ

г. Москва

1976	Тип (стены кирпичные) для стрельбы на дистанцию 50 м с подвижной мишенной установкой	Кабель соединительный с двумя штепсельными разъемами. Кнопочный пост управления КМЗ-2 и штепсельная вилка У-95-БЯ	Типовой проект 294-6-10	Альбом II	Лист ЭЛ-19
------	--	---	----------------------------	--------------	---------------

Содержание части проекта

№ п/п	Наименование чертежа	Марка листа	№ стр.
1	Слаботочные устройства. Содержание части проекта. Пояснения к проекту	СУ-1	58
2	Слаботочные устройства. Спецификации. Пояснения к проекту	СУ-2	59
3	Скелетные схемы	СУ-3	60
4	План 1 ^{го} этажа в осях 1-5 со слаботочными устройствами	СУ-4	61
5	План 1 ^{го} этажа в осях 6-10 со слаботочными устройствами	СУ-5	62
6	План 2 ^{го} этажа в осях 1-5 со слаботочными устройствами	СУ-6	63
7	План 2 ^{го} этажа в осях 6-10 со слаботочными устройствами	СУ-7	64

Пояснения к проекту:

В соответствии с общим заданием на проектирование проектом предусматриваются следующие электрослаботочные устройства:

1. Телефонизация от городской телефонной сети.
2. Технологическая телефонная связь.
3. Радиофикация от городской сети.
4. Охранная сигнализация

Телефонизация

Для телефонизации от городской телефонной сети в здание типа заводится телефонный распределительный кабель ТПП-10х2х0,5, прокладываемый в винилпластовой трубе ϕ 25мм легкого типа на стене, до проектируемой распределительной телефонной коробки ёмкостью 10х2. Абонентская разводка телефонной сети выполняется кабелем ТРП 1х2х0,5 открыто по стене, с креплением под скобку.

Типовой проект разработан в соответствии с действующими нормами и правилами и предусматривает мероприятия, обеспечивающие взрывобезопасность и пожаробезопасность при эксплуатации здания.
Гл. инж. пр-та *Паршин* /Паршин/

Технологическая телефонная связь

При проведении стрельб и соревнований организуется телефонная связь между личней огня и судейской (в помещении учебного класса).

На линии огня каждой дистанции позади стрелков устанавливаются телефонные розетки для подключения переносных телефонных аппаратов системы МБ типа ТАИ-43. Разводка технологической телефонной связи выполняется кабелем ПРППМ-2х0,8. В помещении стрелковой галереи разводка скрытая, в стальных танкостенных трубах ϕ 26 мм, проложенных в полу. Выбор стальных труб для стрелковой галереи обусловлен вероятностью механических повреждений при стрельбе. В блиндаже, в коридоре и в помещении учебного класса проводка открытая по стене.

Радиофикация

Для ввода линии городской радиотрансляционной сети на кровле здания типа предусматривается установка вводной радиостойки, на которой крепится абонентский трансформатор.

Радиостояк заряжается проводом ПВЖ-1В в трубе ϕ 32мм.

Разводка абонентской радиосети производится проводом ПТПЖ-2х1,2, проложенном в слое штукатурки.

Радиорозетки устанавливаются на расстоянии не более 1,0м от электророзетки, на случай 3^х программного вещания.

В случае 3^х программного вещания при привязке учитываются громкоговорители типа „Аврора“.

Для защиты устройств радиотрансляционной сети от атмосферных разрядов учитывается устройство молниезащиты с заземлителем.

В качестве заземлителя используются электроды из угловой стали 50х50х5, длиной 2,5 м, количество которых уточ-

няется на месте при привязке проекта к конкретным условиям.

Пожарно - Охранная сигнализация

Проектом предусматривается: Устройство охранной сигнализации помещений хранения оружия, боксов.

В помещении охраны устанавливается концентратор малой ёмкости „Сигнал-12АМ“ на 5 шлейфов, в которые включаются датчики.

Охранная сигнализация осуществляется с помощью датчиков типа „ДМК“ для блокировки дверей.

Для сигнализации „на пролом“ в полотно двери закладывается провод ПЭЛ-0,12мм.

Сеть сигнализации выполняется проводом ТРП-1х2х0,5, прокладываемым открыто.

Вывод от концентратора до кабельной коробки КРТП-10 выполняется кабелем ТПП-10х2х0,5.

Включение рабочих шлейфов в прибор осуществляется через диод Д-226 Г.

В местах разветвления шлейфов устанавливаются разветвительные коробки типа УК-2П.

В случае нарушения любого из шлейфов прибор обеспечивает световую (сигнальная электролампа 15вт, 220в.) и звуковую (звонок типа „Ревун“) сигнализации.

К сигнальной лампе и звонку от концентратора прокладывается кабель АППВС - 2х2,5.

Питание аппаратуры „Сигнал-12АМ“ осуществляется от сети переменного тока 220в.

Проектом электроснабжения предусматривается два ввода для электропитания прибора, один из которых резервный.

Прибор заземляется путём подключения к нулевому проводу электросети.

С помощью абонентского комплекта по одной из задействованных телефонных линий сигнал тревоги может быть передан на пульт централизованного

СЮЗСПОРТПРОЕКТ
 г. Москва
 Гл. инж. пр-та
 Гл. инж. маст.
 Гл. спец.
 Корин
 Кузнецов
 Исаченко
 Паршин
 Дук-грунтман
 Успенский
 Прохорил
 Коляда
 Коляда
 Коляда
 Коляда

1976	Тир (стены кирпичные) для стрельбы на дистанции 50м с подвижной мишенной установкой	Слаботочные устройства. Содержание части проекта. Пояснения к проекту	Типовой проект 294 - 6 - 10	Рльбом II	Лист СУ-1
------	---	---	-----------------------------	-----------	-----------

наблюдения, в зависимости от системы которого выбирается абонентский комплект при привязке.

На линии охранной сигнализации предусматривается установка извещателей автоматической пожарной сигнализации ДТЛ

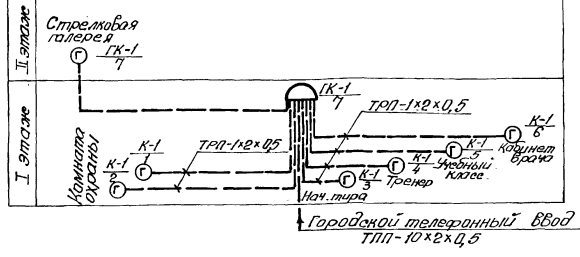
Спецификация

Наименование	Кол-во	Условные обозначения
Телефонизация		
1. Кабель телефонный ТПП-10×2×0,5	0,006км	-----
2. Кабель телефонный ТРП-1×2×0,5	0,224км	-----
3. Телефонный аппарат типа АТС	7шт.	⊙
4. Труба винилпластовая легкого типа φ 25мм	6м	— —
5. Коробка телефонная распределительная КРТП-10	1шт.	⌒
Технологическая связь		
1. Кабель однопарный ПРППМ-2×0,8	0,28км	—тс—
2. Стальной желоб	4м	
3. Труба стальная тонкостенная φ 26мм	180м	-----
4. Розетка телефонная РТ-2	24шт.	
5. Подпольная коробка ПК-10	14шт.	□
6. Телефонный аппарат системы МБ ТАУ-43	12шт.	⊙
Радиофикация		
1. Провод радиотрансляционный ПТПЖ-2×1,2	0,11км	-----
2. Провод радиотрансляционный ПВЖ-1,8	0,028км	-----

3. Радиорозетка РШ0-2	9шт.	⬇
4. Ограничительная коробка УК-2с	9шт.	⊠
5. Ответвительная коробка УК-2п	1шт.	□
6. Громкоговоритель абонентский 0,25ГД-Ш	9шт.	
7. Труба стальная тонкостенная φ 32мм	20м	-----
8. Абонентский трансформатор ТАГ-10Вт	1шт.	⊙
9. Радиостойка металл. габ. 0,8м РС-11	2шт.	⊙
10. Электрод из угловой стали 50×50×5, ℓ=2,5м	3шт.	} Заземление
11. Стальной провод φ 8 мм	60м	
12. Полоса стальная 40×4	20м	} Заземление
Пожарно-Охранная сигнализация		
1. Концентратор малой емкости „Сигнал-12АМ”	1компл.	⊙
2. Абонентский комплект	1шт.	⊙
3. Электrolампа 15Вт, 220В	1шт.	⊙
4. Звонок громкого боя типа „Ревун”	1шт.	⊠
5. Магнитный датчик на открывание дверей „ДМК”	4шт.	⊠
6. Блокировка на пролом, провод ПЗЛ-0,12 мм	0,03км	⊠
7. Кабель телефонный ТПП-10×2×0,5	0,006км	-----
8. Кабель телефонный ТРП-1×2×0,5	0,28км	-----
9. Кабель силовой АППВс-2×2,5	0,01км	—v—v—
10. Кабель силовой ВРГ-2×2,5	0,005км	-----
11. Выключатель	1шт.	⊠
12. Диод Д-226Г	23шт.	
13. Коробка телефонная распределительная КРТП-10	1шт.	⌒
14. Ответвительная коробка УК-2П	6шт.	
15. Извещатель пожарной сигнализации типа ДТЛ	18шт.	⊠

КОМПАСПРОЕКТ
 г. Москва
 Пр. инж. инст.
 Пр. инж. м.
 Пр. спец.
 Хорин
 Киселев
 Мачаченко
 Паршин
 Рук. группы
 Угловит.
 Преврил
 Конструктор
 Руководитель
 Конструктор

Скелетная схема городской телефонной сети.



Скелетная схема городской радиотрансляционной сети

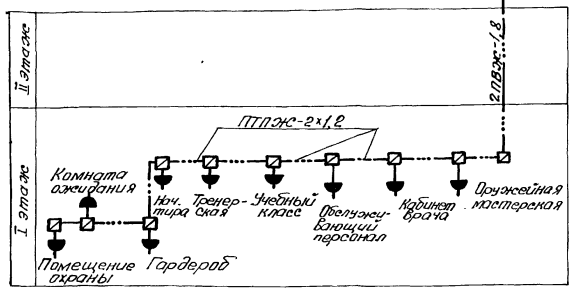
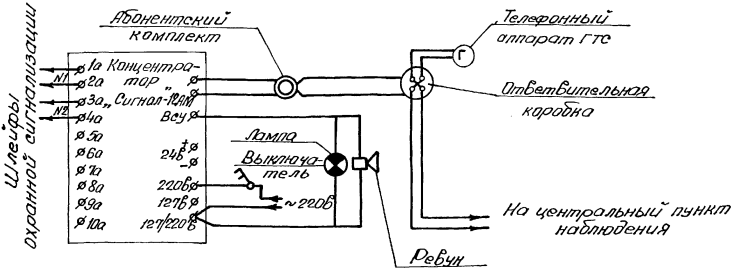


Схема охранной сигнализации



Примечание:

Пояснительную записку, спецификацию и условные обозначения см. на листе су-1

Скелетная схема технологической связи.

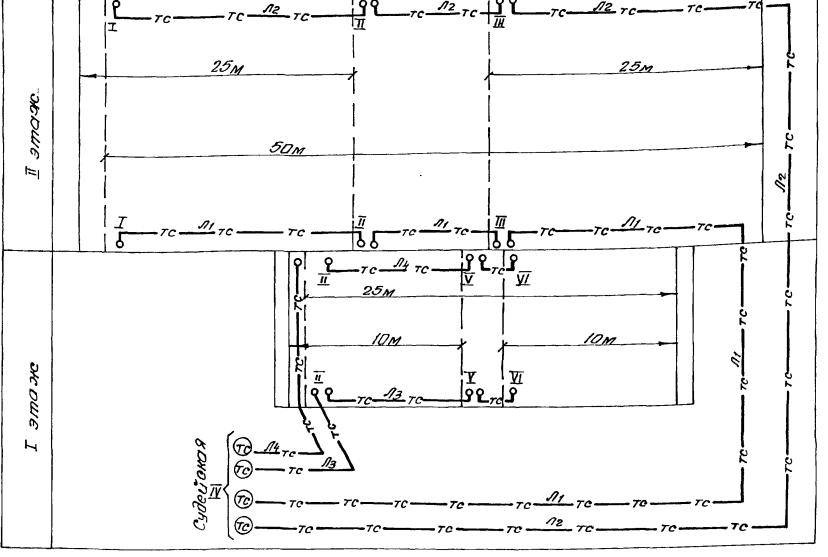
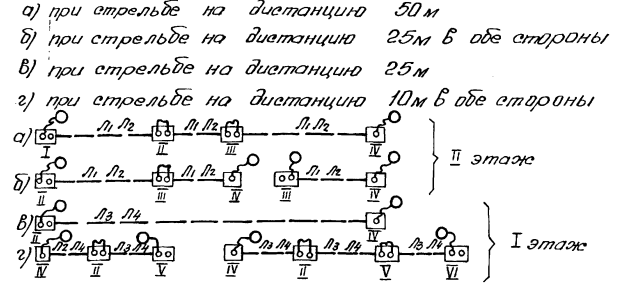


Схема технологической телефонной связи «Линия огня-судейская»

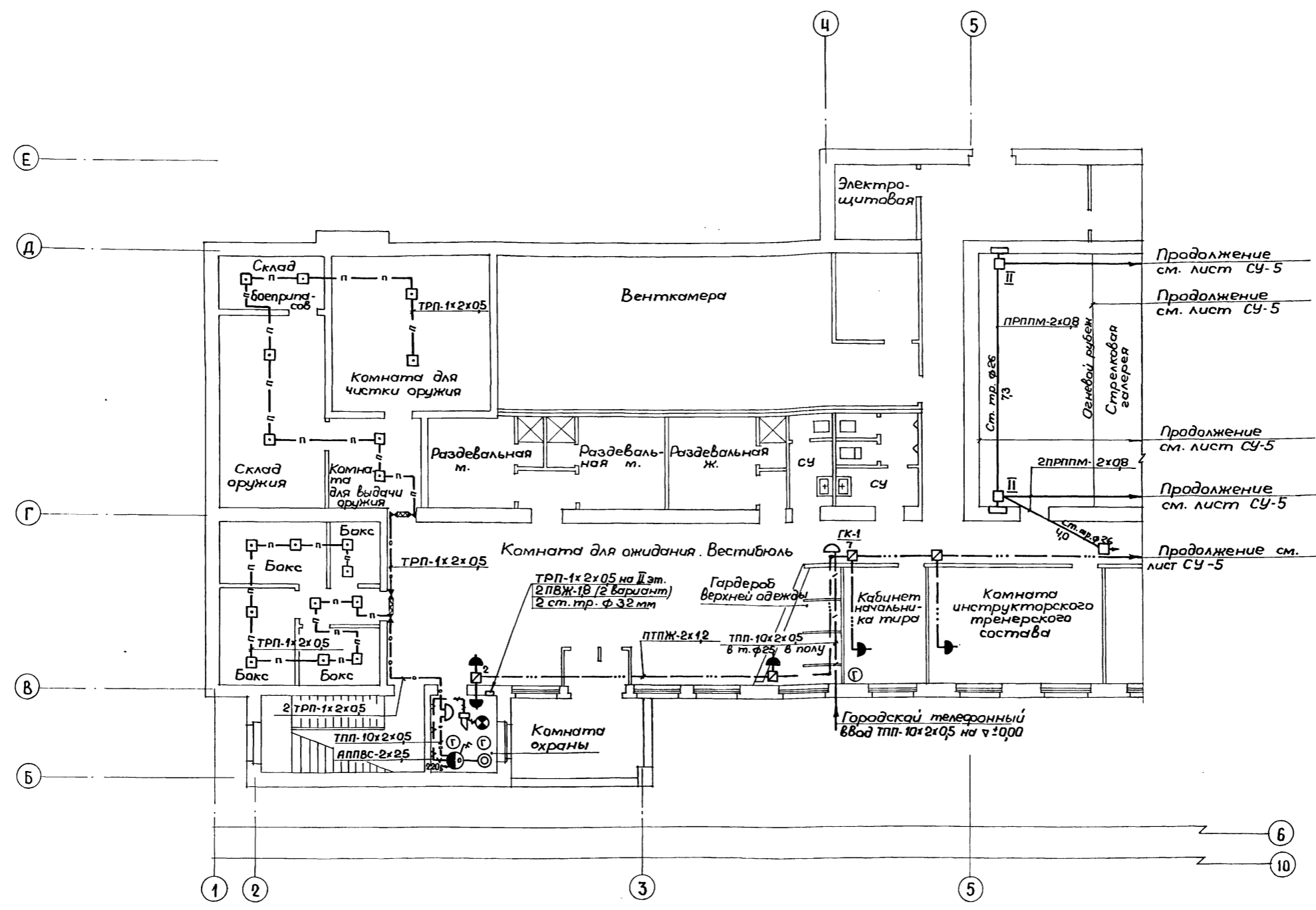


Примечание:

Римские цифры соответственно обозначают места установки телефонных розеток:
 I - линия огня для дистанции 50м,
 II, III - линия огня для дистанции 25м,
 IV - судейская (учебный класс, который во время соревнований используется как судейская),
 V, VI - линия огня для дистанции 10м

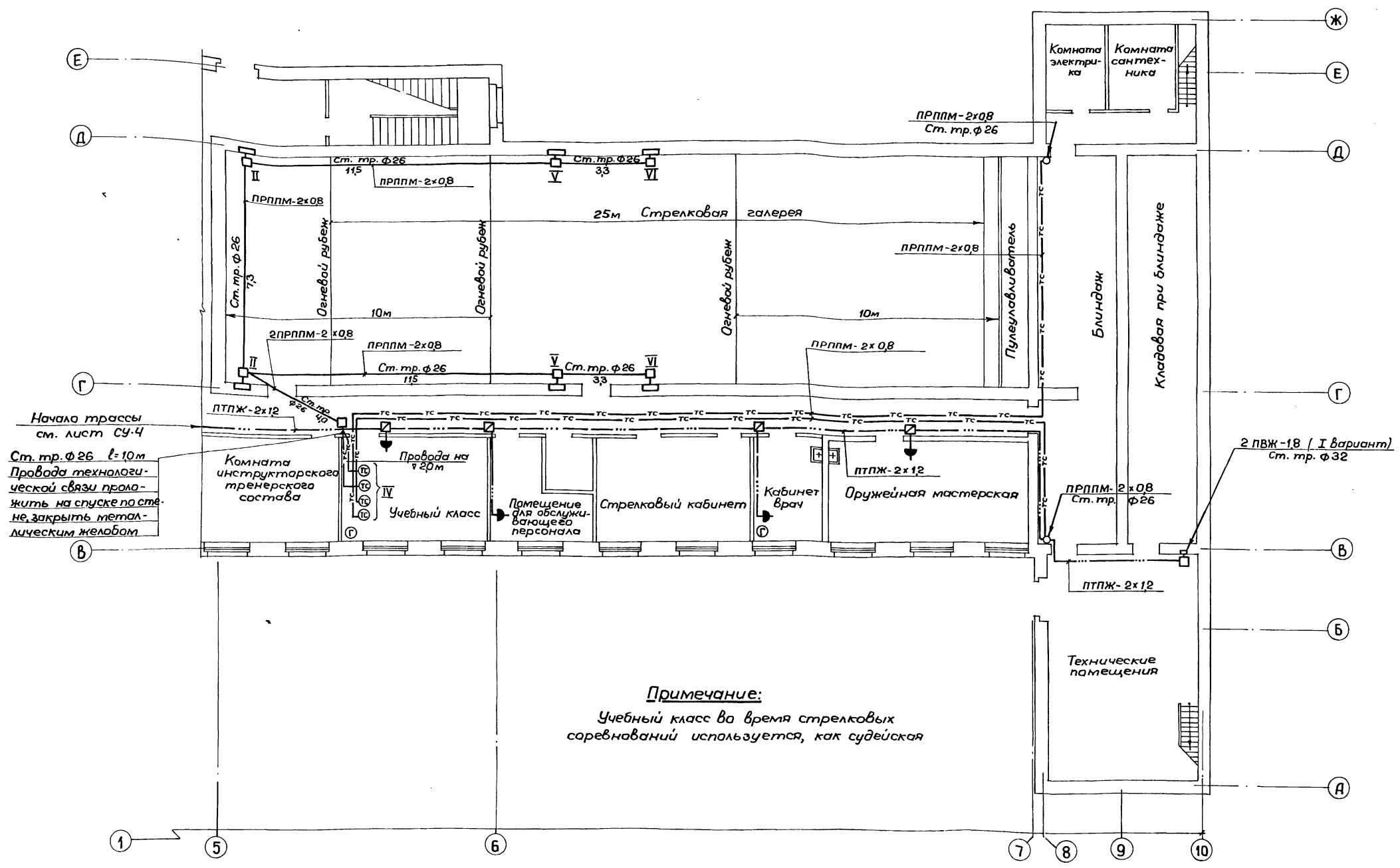
СОИЗСПОРТПРОЕКТ
 г. Москва
 Шлейфы охранной сигнализации
 Абонентский комплект
 Телефонный аппарат ГТС
 Ответительная кардина
 Резчик
 На центральный пункт наблюдения
 Пояснительную записку, спецификацию и условные обозначения см. на листе су-1
 Типовой проект
 Альбом
 Лист

СОЮЗСПОРТПРОЕКТ г. Москва	Рук. маст. / Гл. инж. маст. / Гл. спец.	Кузнецов / Исаев / Паршин	Рук. группы / Исполнит. / Проверил	Соловьев / Репин / Кондратьев	Создано: / Гл. арх. пр-та / Гл. спец. / Гл. спец. / Гл. спец. / Гл. спец.
					Кашубский / Кошарова / Садовникова

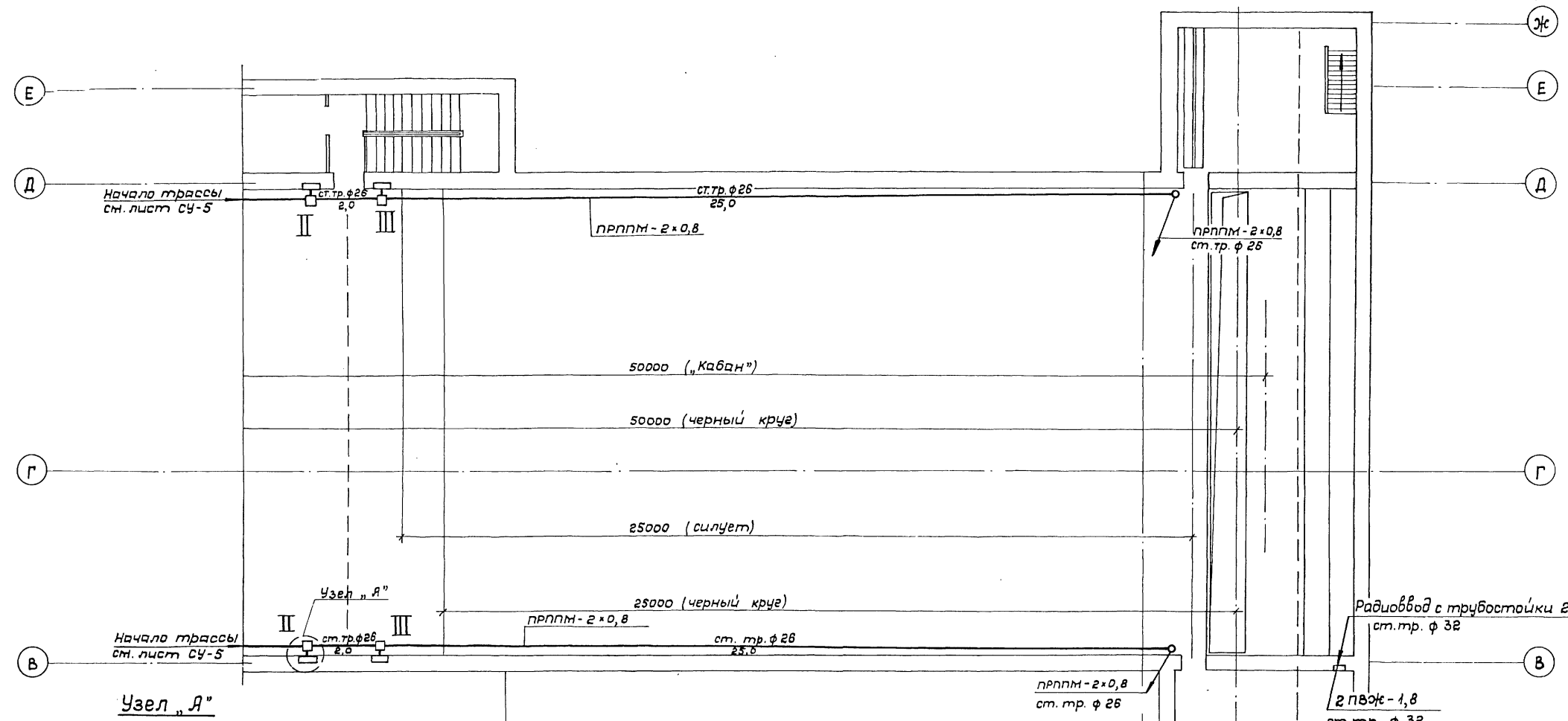


1976	Тип (стены кирпичные) для стрельбы на дистанции 50м с подвижной мишенной установкой	План 1 ^{го} этажа в осях 1-5 со слаботочными устройствами	Типовой проект 294 - 6 - 10	Альбом II	Лист СУ-4
------	---	--	--------------------------------	--------------	--------------

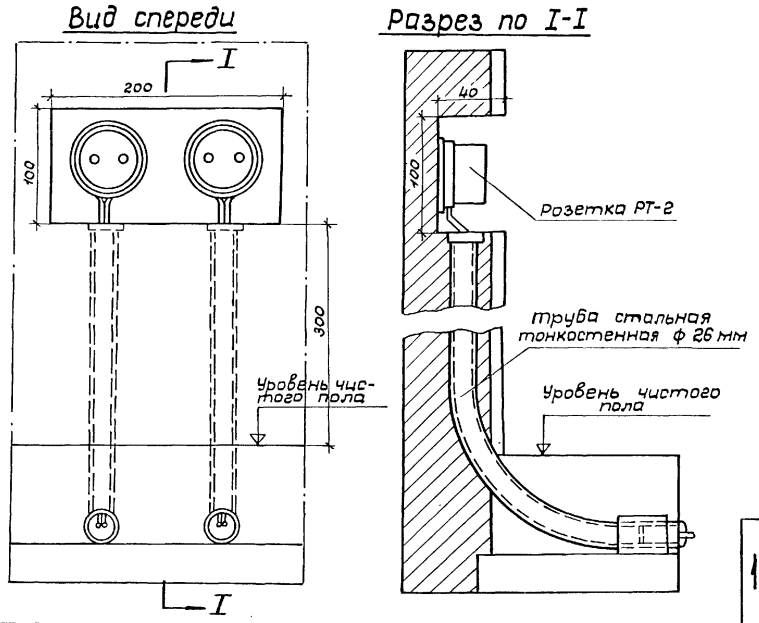
СОЮЗСПОРТПРОЕКТ г. Москва	Рук. маш.	М. С. Сидорова	Рук. электр.	С. В. Сидорова	Кондратьева	Согласовано:
	Гл. инж. маш.	И. С. Сидорова	Исп. инж. маш.	В. В. Сидорова	Репринцева	Гл. арх. пр.
	Гл. спец.	П. С. Сидорова	Проверил	С. В. Сидорова	Кондратьева	С. В. Сидорова
						Гл. спец. ВХ
						С. В. Сидорова



1976	Тип (стены кирпичные) для стрельбы на дистанции 50м с подвижной мишенной установкой	План 1 ^{го} этажа в осях 5-10 со слаботочными устройствами	Типовой проект 294 - 6 - 10	Альбом II	Лист СУ-5
------	---	---	--------------------------------	--------------	--------------



Выход телефонных проводов к розеткам (технологическая связь)



<p>1976 Тип (стены кирпичные) для стрельбы на дистанции 50 м с подвижной мишенной установкой</p>	<p>План 2^{го} этажа в осях 8-10 со слаботочными устройствами</p>	<p>Типовой проект 294-6-10</p>	<p>Альбом II</p>	<p>Лист СУ-7</p>
--	---	--------------------------------	------------------	------------------

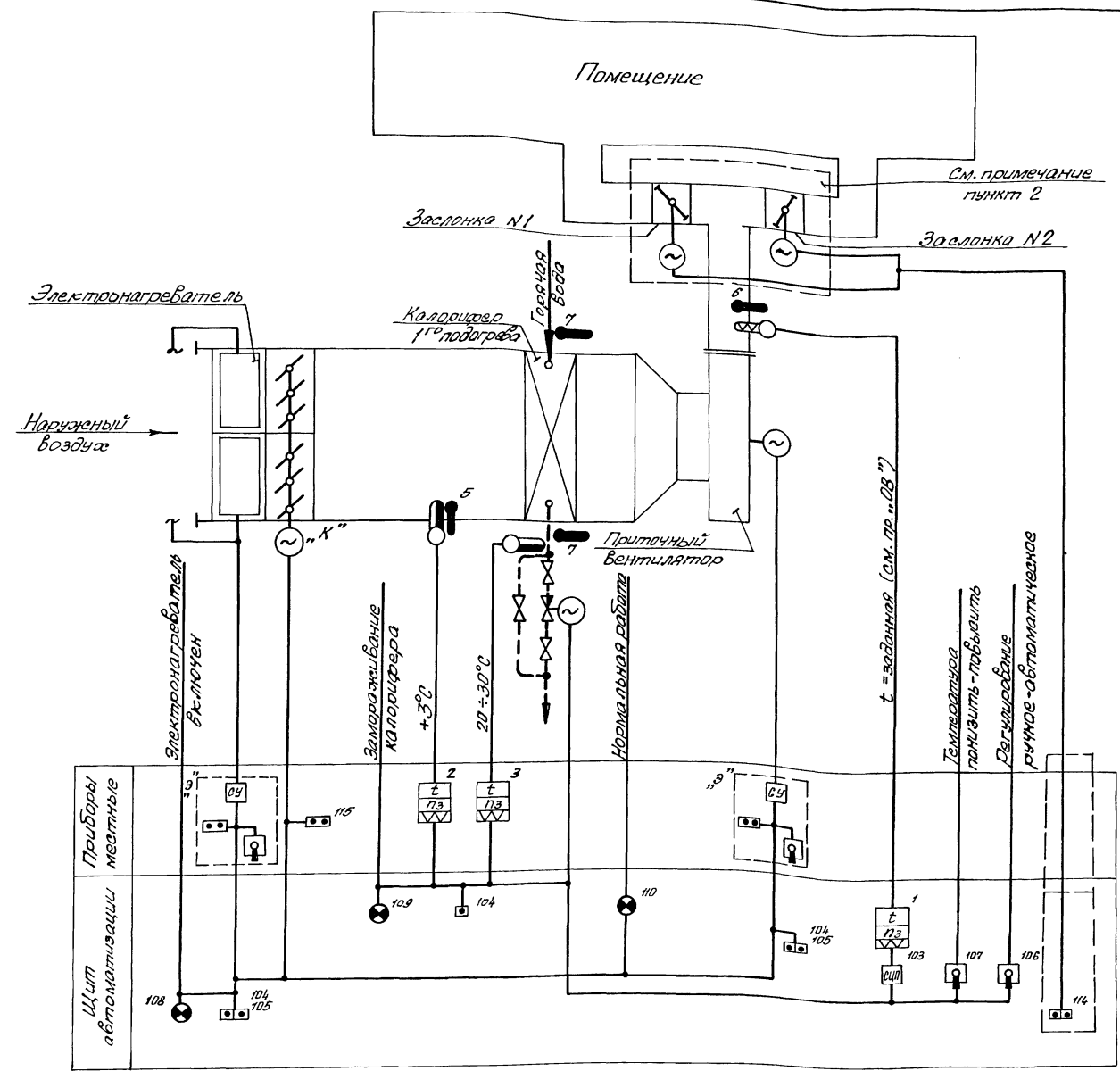
СОЮЗСПОРТПРОЕКТ г. Москва	Рук. маш.	Кузнецов	Рук. эр. ипп.	Соловьев	Согласовано
	Гл. спец.	Исаченко	Исполнитель	С.В.С.	С.В.С.
	Упр. маш.	Упр. маш.	Проверил	Гл. спец. вк	Сабовичева
				Гл. спец. техн.	Получил

Пояснения:

- Схемой предусматривается:
1. Местное управление электродвигателем приточного вентилятора, управление со щита автоматизации.
 2. Сблокированное с электродвигателем приточного вентилятора управление клапаном наружного воздуха открывание кнопками по месту.
 3. Местное и дистанционное управление электронагревателем и автоматическое отключение электронагревателей при включении приточного вентилятора.
 4. Регулирование температуры воздуха помещения путём воздействия на исполнительный механизм клапана на теплоносителе калорифера 1^{го} подогрева.
 5. Защита калорифера от замораживания при работающей и неработающей системе и автоматический 3^х минутный прогрев калорифера при пуске системы.
 6. Автоматическое подключение системы регулирования при включении вентилятора.
 7. Аварийное отключение приточного вентилятора при срабатывании защиты от замораживания.
 8. Сигнализация нормальной работы приточной системы и сигнализация аварийного отключения приточной системы на щите автоматизации.

Примечания:

1. Исполнительный механизм и аппаратура, у которых вместо номера позиции по спецификации проставлена буква „К“, поставляется комплектно с сантехническим оборудованием, буква „Э“ — по проекту силового электрооборудования.
2. Схема приведена для приточной системы П-1 и действительна для приточной системы П-2 со следующими изменениями:
 - 1) для приточной системы П-2 исключить заслонки N1 и N2, а также же аппаратуру поз. N4 со щита автоматизации.



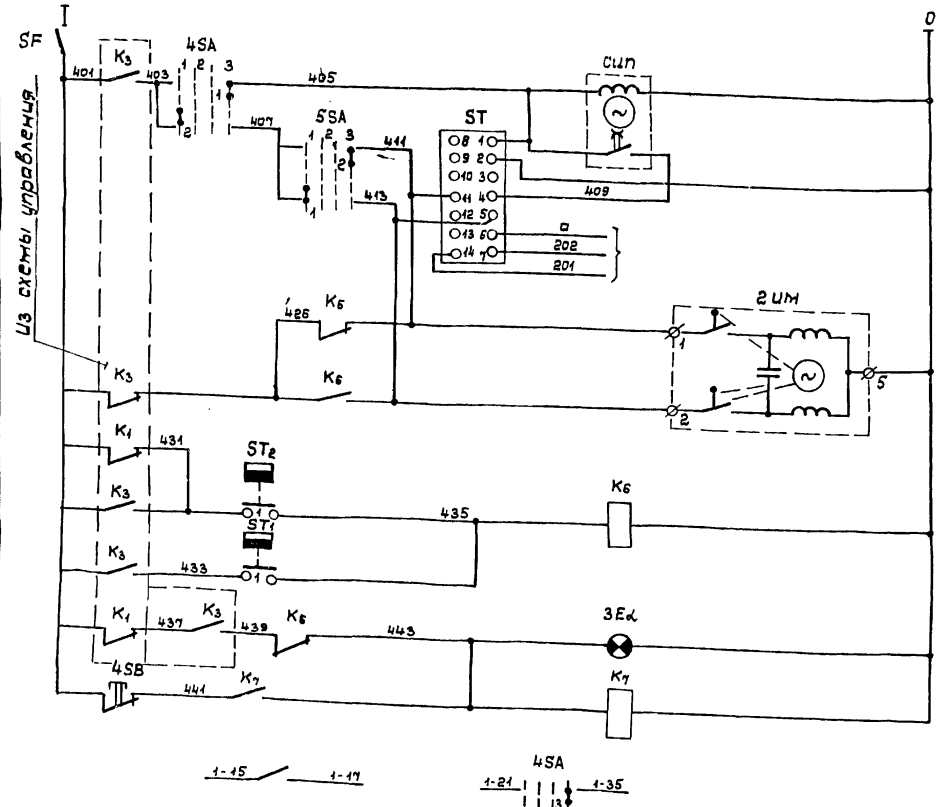
СОДЕРЖАНИЕ ПРОЕКТА	Согласовано	Кухаров	Кузнецова	Согласовано
	г. Москва	г. Москва	г. Москва	г. Москва
Исполнитель	Кузнецова	Кузнецова	Кузнецова	Кузнецова
	Кузнецова	Кузнецова	Кузнецова	Кузнецова
Проверено	Кузнецова	Кузнецова	Кузнецова	Кузнецова
	Кузнецова	Кузнецова	Кузнецова	Кузнецова
Составитель	Кузнецова	Кузнецова	Кузнецова	Кузнецова
	Кузнецова	Кузнецова	Кузнецова	Кузнецова

1976	Тир (стены кирпичные) для стрельбы на дистанции 50 м с подвижной мишенной установкой	Приточные системы П-1, П-2. Принципиальная технологическая схема автоматизации	Типовой проект 294 - 6 - 10	Альбом II	Лист КА-2
------	--	--	-----------------------------	-----------	-----------

СОЮЗСПОРТПРОЕКТ
г. Москва

Рук. работ. Кузнецова
Пр. электр. работ. Кузнецова
Пр. спец. работ. Кузнецова
Рук. электр. работ. Кузнецова
Исполнитель Мустафарин

Проверил
Исаченко
Паршин
Кузнецова
Мустафарин



Питание ~220В

Ступенчатый импульсный прерыватель

Регулятор температуры приточного воздуха

К термосистеме регулятора температуры

Открытие

Закрытие

Регулятор температуры воздуха перед caloriferом

Регулятор температуры обратного теплоносителя

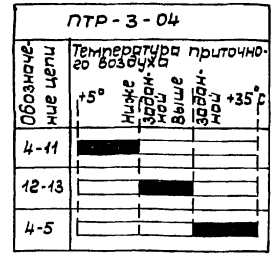
Ярмарочная сигнализация

Реле съема аварийного сигнала

В схему управления (см. лист КА-)

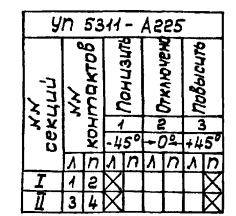
Диаграммы работы контактов

Регулятор температуры ST

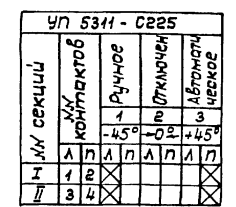


* не используется

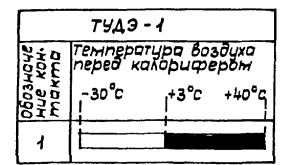
Ключ управления 5SA



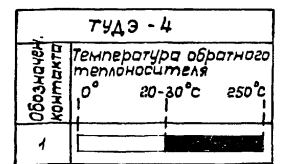
Избиратель управления 4SA



Регулятор температуры ST2



Регулятор температуры ST1



Перечень приборов и аппаратуры

№ по спец.	Обознач. по эл. схеме	Наименование	Тип	Технические данные	К-во	Примечание
По месту						
2	ST ₂	Регулятор температуры dilatометрический	ТУДЭ-1	-30°+40°С	1	
3	ST ₁	Регулятор температуры dilatометрический	ТУДЭ-4	0+250°С	1	
-	2ИИ	Исполнительный механизм	ИИ-1И	~220В	1	Комплект с клапаном 254931 нож.

Щит автоматизации

1	ST	Регулятор температуры полупроводниковый трехпозиционный дистанционный	ПТР-3-04	~220В +5°+35°С	1	
103	сип	Ступенчатый импульсный прерыватель	сип-01	~220В	1	
100	К ₆ ; К ₇	Реле промежуточное	ПЭ-21	2х2х2В	1	
107	5SA	Универсальный переключатель	УП 531 А 225	2секции	1	
106	4SA	Универсальный переключатель	УП 531 С 225	2секции	1	
109	3Е2	Армаатура сигнальной лампы	АС-220	~220В с красным стеклом	1	Лампа РНЦ-220-10
104	4SB	Кнопка универсальная	КЕ-011	~220В 1но+1из	1	исп. 17
113	SF	Автоматический выключатель	АБ3-М	Тр=1а	1	

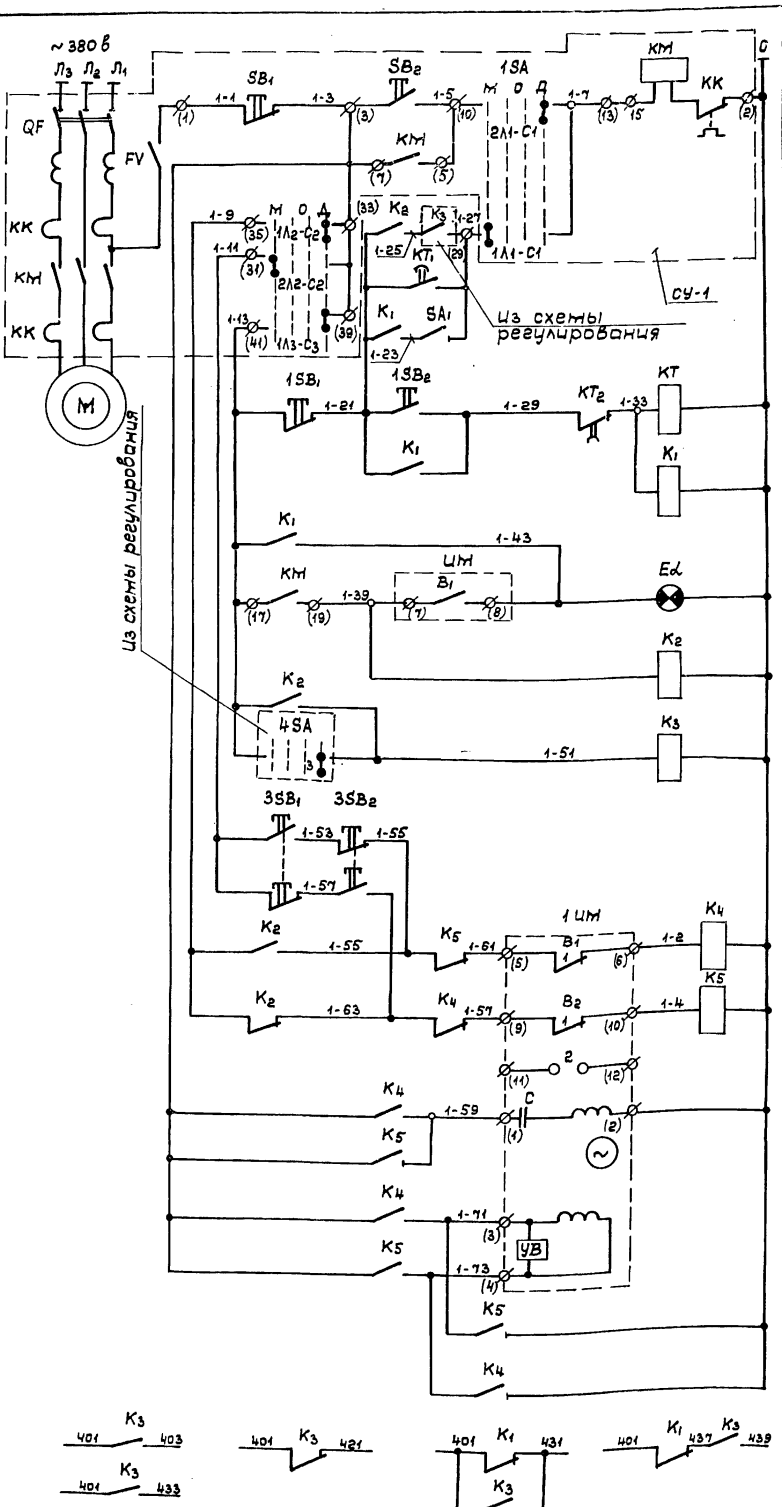
Примечание:

1. Перечень приборов и аппаратуры дан для одной системы.

СОЮЗСПОРТПРОЕКТ
г. Москва

Рук. работ. П. И. Шенников
Инж. состав П. И. Шенников
Рук. электр. С. В. Воробьев
Цепочка (схем) С. В. Воробьев

Проверил Кузнецова
Цепочка Кузнецова
Правильно
Кузнецова
Мухомаров



Местное управление электропривода вентилятора

Управление со щита автоматизации электропривода вентилятора

Сигнализация нормальной работы

Реле промежуточное

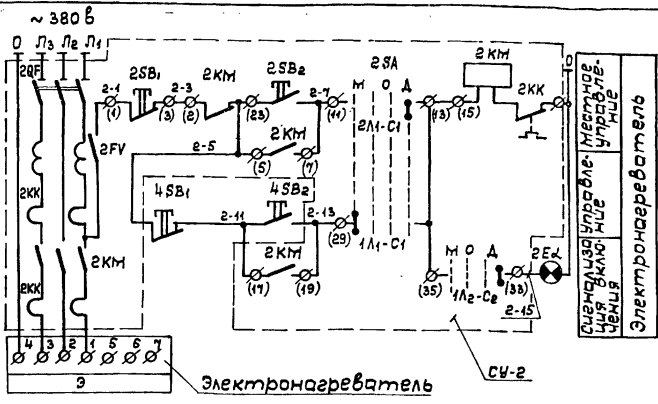
Кнопки аварийной остановки

Реле реле закрытия/открытия клапана

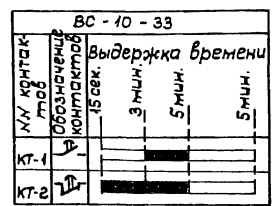
Обмотка возбуждения

Обмотка управления

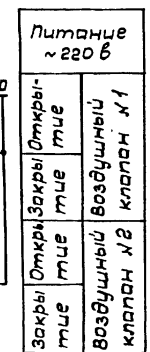
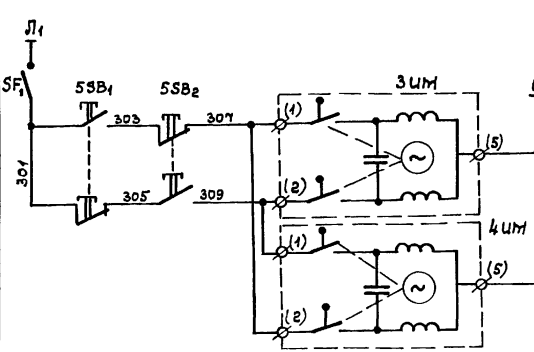
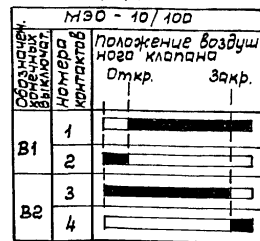
В схему регулятора



Реле времени РВ



Исполнительный механизм 1UM



Перечень приборов и аппаратуры

№ поз. по спец.	Обозначение по схеме	Наименование	тип	Технические данные	Кол-во	Примечание
По месту						
—	СУ-1	Станция управления	—	—	2	По пр-ту силового электрооборудования
—	SB1, SB2, 2SB1, 2SB2	Кнопка управления	—	—	2	
—	1UM	Исполнительный механизм	МЭО	~220 В	1	
115	3SB1, 3SB2	Кнопка управления	КУ-122 2М	~220 В 2 ₃ +2р	1	
—	3UM, 4UM	Исполнительный механизм	пр-1М	~220 В	2	
Станции управления 1-СУ; 2-СУ						
—	KM, 2KM	Магнитный пускатель	—	—	2	По проекту
—	FV, 2FV	Предохранитель	—	—	2	ту
—	QF, 2QF	Автомат	—	—	2	силового электрооборудования
—	KK, 2KK	Тепловое реле	—	—	4	
—	1SA, 2SA	Пакетный переключатель	—	—	2	

Щит автоматизации

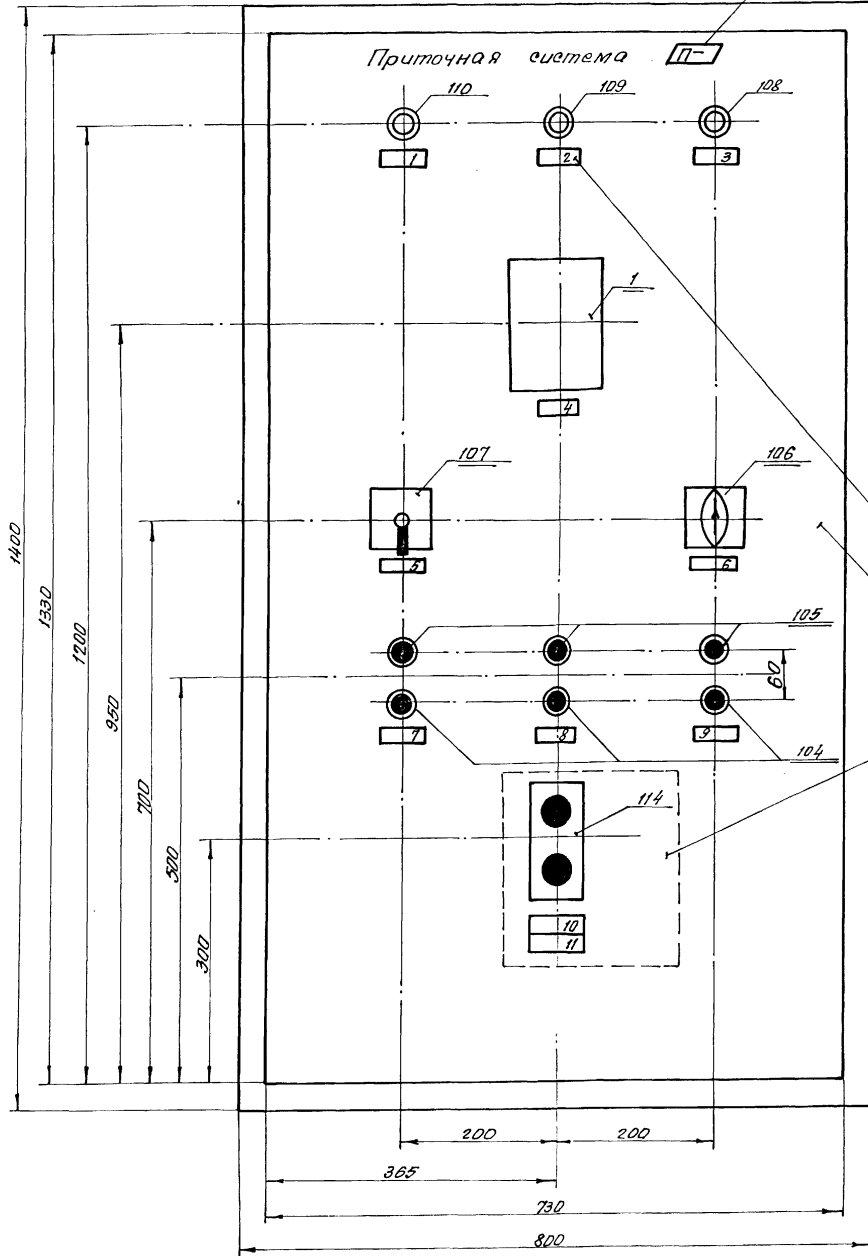
100	K1, K2, K3, K5	Реле промежуточное	ПЭ-21	~220 В 2 ₃ +2р+2н	5	
102	KT	Реле времени	BS-10-33	~220 В	1	
104	1SB1, 4SB1	Кнопка управления	КУ-011	~220 В 1 ₃ +1р	2	Исп. 17
105	1SB2, 4SB2	Кнопка управления	КУ-011	~220 В 1 ₃ +1р	2	Исп. 19
112	SA1	Пакетный выключатель	ПВМ-10	~220 В	1	
110	Ed	Ярматура сигнальной лампы	ЯС-220	~220 В с зеленым стеклом	1	Лампа РНЦ-220-10
108	2Ed	Ярматура сигнальной лампы	ЯС-220	~220 В с белым стеклом	1	Лампа РНЦ-220-10
114	5SB	Кнопка управления	КУ-122-2М	~220 В 2 ₃ +2р	1	
101	K3	Реле промежуточное	ПЭ-21	~220 В 6 ₃ +2р	1	
113	SF1	Автомат	ЯБ3-М	~220 В 7р=1А	1	

Примечания:

1. Маркировка клемм станции управления, поставленная в скобках, принята по проекту силового электрооборудования.
2. Перечень приборов и аппаратуры дан для одной системы.

Фасад
М1:5

См. примечание п. 4



Перечень надписей в рамках на фасаде

№ рамки	Текст надписи	К-во
1	Нормальная работа	1
2	Авария	1
3	Электронагреватель включен	1
4	Температура приточного воздуха	1
5	Температура повысилась - понизить	1
6	Регулирование ручное - отключено - автоматическое	1
7	Приточный вентилятор: Пуск - Стоп	1
8	Резерв - снятие аварийного сигнала	1
9	Электронагреватель: Пуск - Стоп	1
10	Заслонка №1: Открытие - Закрытие	1
11	Заслонка №2: - Открытие	1

Перечень приборов и аппаратуры

№ инв. по схеме	Обозн. по схеме	Наименование	Тип	№ уста-новочного чертежа	Кол-во	Примечание
На фасаде щита						
107	5SA	Универсальный переключатель	УП 5311-А 225	ТКЧ-1217-68	1	с револьверной ручкой
106	4SA	Универсальный переключатель	УП 5311-С 225	ТКЧ-1217-68	1	ручной
109	3ЕЛ	Аматюра сигнальной лампы	АС-220	ТКЧ-1117-68	1	с красным стеклом
110	Ед	Аматюра сигнальной лампы	АС-220	ТКЧ-1117-68	1	с зеленым стеклом
108	2ЕЛ	Аматюра сигнальной лампы	АС-220	ТКЧ-1117-68	1	с белым стеклом
104	4SB1 4SB2	Кнопка управления	КЕ-011	-	3	Усл. 17
105	1SB1 1SB2 4SB2	Кнопка управления	КЕ-011	-	3	Усл. 19
1	ST	Регулятор температуры трехпозиционный дистанционный	ПТР-3-04	ТКЧ-821-68	1	
114	5SB	Кнопка управления	КУ-122-20	-	1	

Внутри щита

№ инв. по схеме	Обозн. по схеме	Наименование	Тип	№ уста-новочного чертежа	Кол-во	Примечание
100	К6, К7, К4, К8	Реле промежуточное	ПЭ-21	ТКЧ 1770-69	7	
101	К3	Реле промежуточное	ПЭ-21	ТКЧ 1770-69	4	
113	S1	Автоматический выключатель	А-631	ТКЧ 1218-68	1	
103	СИП	Ступенчатый прерыватель импульсный	СИП-01	ТКЧ 860-69	1	
102	КТ	Реле времени	ВС-10-33	ТКЧ 1726-69	1	
112	SA	Пакетный выключатель	ПВМ1-10	ТКЧ 1881-69	1	

Спецификация щитов и материалов

№ п/п	Наименование	Тип	К-во	Примечание
1	Щит шкафов малоработный	ЩИМ 1400x800x600	1	

Спецификация изделий и материалов

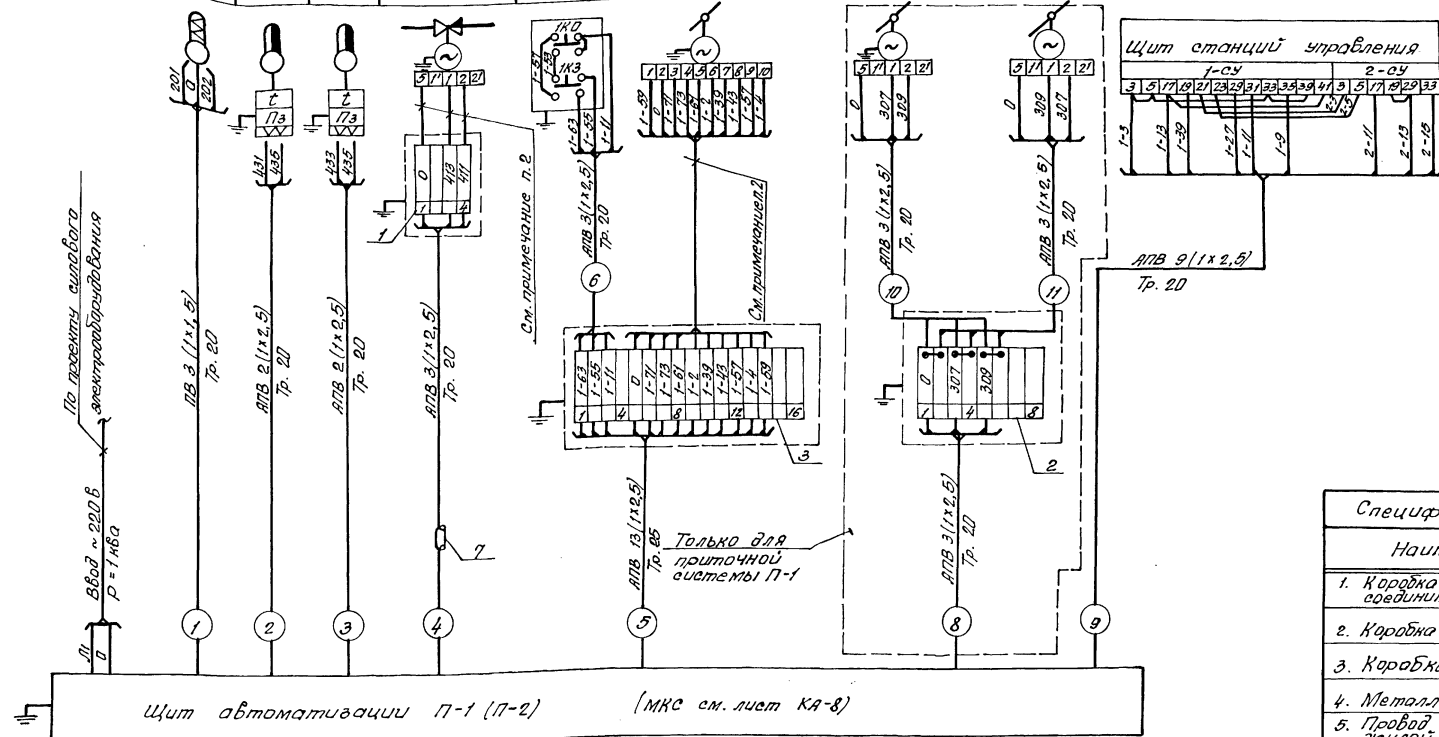
№ п/п	Наименование	Тип	Техниче-ские данные	Кол-во	Примечание
1	Рейка зажимов	РЗ-20	ОНЧ-255-65	2	
2	Зажим коммутационный	ЗК-Н	ОНЧ-251-64	56шт.	
3	Зажим коммутационный	ЗК-П	ОНЧ-252-64	4шт.	
4	Колодка маркировочная	КМ-4	ОНЧ-254-64	8шт.	
5	Провод	ПВ	ПВТ 6323-62	100м	
6	Провод	ПГВ	ПГВТ 6323-62	30	
7	Провод экранированный	МРПЭ	сеч. 0,75 мм²	5м	
8	Рамка для надписи	РПМ-55	55x18	13	
9	Зажим заземления	-	-	3	

Примечания:

- По данному чертежу изготовить 2 щита.
- Надпись выполнить белой масляной краской, высота букв 40 мм.
- Окраску щитов производить по варианту 2.
- Вместо прямоугольника написать номер системы.
- Кнопка управления поз. 114 установить только на щите П-1. Для щита П-2 кнопку поз. 114 исключить.

Казанцев Проверил
 Лавренко Проверил
 Паршин Проверил
 Казанцева Проверил
 Муштаерин Проверил
 Сух. маст. Изд. инж. маст. Г. спец. Сух. гр. инж. Испытатель
СОЮЗСПОРТПРОЕКТ
 г. Москва

Агрегат		Приточная система П-1 (П-2)														
Место установки первичных приборов, датчиков, устройств и частотных механизмов	Приточный воздушный клапан	Передка calorific-ром	Трубопровод обратного теплоносителя	Трубопровод обратного теплоносителя	ПВ метелч у ИУМ	Воздушный клапан обратного воздуха	Приточный воздухопод	Приточный воздухопод		Помещение венткамеры	Передка calorific-ром	Трубопровод горячей воды	Трубопровод обратного теплоносителя	Приточный воздухопод	В тамбуре ценни.	
№ МВН или установка прибора	№ МВН или установка прибора	№ МВН или установка прибора	№ МВН или установка прибора	№ МВН или установка прибора	№ МВН или установка прибора	№ МВН или установка прибора	№ МВН или установка прибора	№ МВН или установка прибора	№ МВН или установка прибора	№ МВН или установка прибора	№ МВН или установка прибора	№ МВН или установка прибора	№ МВН или установка прибора	№ МВН или установка прибора	№ МВН или установка прибора	
Комплектность с воздушным клапаном	Комплектность с воздушным клапаном		Комплектность с воздушным клапаном		Комплектность с воздушным клапаном		Комплектность с воздушным клапаном		Комплектность с воздушным клапаном		Комплектность с воздушным клапаном		Комплектность с воздушным клапаном		Комплектность с воздушным клапаном	
Номер позиции по спецификации	Номер позиции по спецификации		Номер позиции по спецификации		Номер позиции по спецификации		Номер позиции по спецификации		Номер позиции по спецификации		Номер позиции по спецификации		Номер позиции по спецификации		Номер позиции по спецификации	
Обозначение, по электрической схеме	Обозначение, по электрической схеме		Обозначение, по электрической схеме		Обозначение, по электрической схеме		Обозначение, по электрической схеме		Обозначение, по электрической схеме		Обозначение, по электрической схеме		Обозначение, по электрической схеме		Обозначение, по электрической схеме	
1	2	3	2.0	115	1.0М	3.0М	4.0М	ЩСУ		МВН 1544-63	МВН 1541-63	МВН 1544-63	МВН	—	—	—
ST	ST2	ST1	2.0М	3SB1; 3SB2	1.0М	3.0М	4.0М			5	7	7	6	4	—	—



Примечания:

- Все индивидуальные заземлители присоединить к общей контуре заземления.
- Исполнительные механизмы 1П-1ИМ, 2П-1ИМ присоединяются к соединительному коробку проводов ПТВ 6 металлорычаге $d_y = 20$ мм.

Наименование	Тип	Технические данные	К-во	Примечание
1. Коробка соединительная	СК-4	№ 4 зажимы	2	
2. Коробка соединительная	СК-8	№ 8 зажимы	1	
3. Коробка соединительная	СК-16	№ 16 зажимы	2	
4. Металлорычаг гибкий	РЗ-Ц-15	$d_y = 15$	10 м	
5. Провод с алюминиевой жилой	АПВ	1x1,5 мм ²	100 м	
6. Провод с медной жилой	ПВ	1x1,5 мм ²	70 м	
7. Труба виниловая	МН	$d_y = 20$	160 м	
8. Труба виниловая	МН	$d_y = 32$	32 м	
9. Провод с медной жилой	ПТВ	1x1,5 мм ²	15 м	
10. Металлорычаг гибкий	РЗ-ЦХ-20	$d_y = 20$	2 м	

Таблица количества трубы и провода в метрах

№ системы	1		2		3		4		5		6		7		8		9		10		11	
	Труба	Провод	Труба	Провод	Труба	Провод	Труба	Провод	Труба	Провод	Труба	Провод	Труба	Провод	Труба	Провод	Труба	Провод	Труба	Провод	Труба	Провод
П-1	12	36	14	28	11	22	9	27	15	195	4	12	3	30	9	27	4	36	3	9	3	9
П-2	11	33	15	30	9	18	8	24	17	221	3	9	3	30	—	—	4	36	—	—	—	—

Кухня
Площадь
Парашин
Кухня
История

Специальный проект
г. Москва

1976 Тип (стены кирпичные) для стрельбы на дистанции 50 м с подвижной мишенной установкой.

Приточные системы П-1; П-2. Схема внешних соединений.

Трубовой проект
294-6-10
Альбом
II
Лист
КА-5

