ТИПОВОЙ ПРОЕКТ
292-8-33.91

ФИЗКУЛЬТУРНО-ОЗДОРОВИТЕЛЬНЫЙ ЗАЛ В ЛЕГКИХ МЕТАЛЛИЧЕСКИХ КОНСТРУКЦИЯХ С ПОМЕЩЕНИЯМИ ОБСЛУЖИВАНИЯ В ПРИСТРОЙКЕ

АЛЬБОМ III
ЧАСТЬ 1

ОТОПЛЕНИЕ И ВЕНТИЛЯЦИЯ. ВНУТРЕННИЕ ВОДОПРОВОД И КАНАЛИЗАЦИЯ. ЭЛЕКТРООБОРУДОВАНИЕ. АВТОМАТИЗАЦИЯ ОТОПИТЕЛЬНЫХ И ВЕНТИЛЯЦИОННЫХ СИСТЕМ. СВЯЗЬ И СИГНАЛИЗАЦИЯ. ПОЖАРНАЯ СИГНАЛИЗАЦИЯ.

25324-03 Отпускная цена

gost.e-ecolog.ru

				ПРИВЯЗАН:
				ИНВ.

ТИПОВОЙ ПРОЕКТ
292-8-33.91

ФИЗКУЛЬТУРНО-ОЗДОРОВИТЕЛЬНЫЙ ЗАЛ В ЛЕГКИХ МЕТАЛЛИЧЕСКИХ КОНСТРУКЦИЯХ С ПОМЕЩЕНИЯМИ ОБСЛУЖИВАНИЯ В ПРИСТРОЙКЕ

АЛЬБОМ III
ЧАСТЬ 1

ПЕРЕЧЕНЬ АЛЬБОМОВ:

АЛЬБОМ	I	АРХИТЕКТУРНО-СТРОИТЕЛЬНЫЕ И ТЕХНОЛОГИЧЕСКИЕ ЧЕРТЕЖИ
АЛЬБОМ	II	КОНСТРУКЦИИ МЕТАЛЛИЧЕСКИЕ
АЛЬБОМ	III ч.1	ОТОПЛЕНИЕ И ВЕНТИЛЯЦИЯ. ВНУТРЕННИЕ ВОДОПРОВОД И КАНАЛИЗАЦИЯ. ЭЛЕКТРООБОРУДОВАНИЕ. АВТОМАТИЗАЦИЯ ОТОПИТЕЛЬНЫХ И ВЕНТИЛЯЦИОННЫХ СИСТЕМ
АЛЬБОМ	III ч.2	СВЯЗЬ И СИГНАЛИЗАЦИЯ. ПОЖАРНАЯ СИГНАЛИЗАЦИЯ
АЛЬБОМ	IV	ЗАДАНИЕ ЗАВОДУ ИЗГОТОВИТЕЛЮ НА ЩИТЫ АВТОМАТИЗАЦИИ СТРОИТЕЛЬНЫЕ ИЗДЕЛИЯ
АЛЬБОМ	V	СПЕЦИФИКАЦИИ ОБОРУДОВАНИЯ
АЛЬБОМ	VI	ВЕДОМОСТИ ПОТРЕБНОСТИ В МАТЕРИАЛАХ
АЛЬБОМ	VII	СМЕТЫ ч.1; 2
(АЛЬБОМ	VIII	ОСНОВНЫЕ ПОЛОЖЕНИЯ ПО ПРОИЗВОДСТВУ МОНТАЖНЫХ РАБОТ

ПРИМЕНЕН т.п. 291-8-19 с.87 ФОЗ-1)

ПРОЕКТ УТВЕРЖДЕН ГОСКОМАРХИТЕКТУРЫ
ПРИКАЗ № 263 ОТ 26.12 1990 ГОДА
ВВЕДЕН В ДЕЙСТВИЕ МГПИП „Спортпроект-1"
ПРИКАЗОМ № 5 ОТ 25 МАРТА 1992 ГОДА

РАЗРАБОТАН МГПИП "СПОРТПРОЕКТ-1"
ГЛАВНЫЙ ИНЖЕНЕР ИНСТИТУТА МАВРИН Д.А.
ГЛАВНЫЙ ИНЖЕНЕР ПРОЕКТА КАЛЕДИНА З.И.

ПРИВЯЗАН:

ИНВ. №

Содержание альбома

Лист	Наименование	Примечан.	Стр.
1	2	3	4
	Содержание альбома		2
	Комплект марки „ОВ"		
1	Общие данные (начало)		3
2	Общие данные (продолжение)		4
3	Общие данные (окончание)		5
4	Отопление. План на отм. 0,000		6
5	Отопление. План на отм. 3,300		7
6	Вентиляция. План на отм. 0,000		8
7	Вентиляция. План на отм. 3,300		9
8	Спортзал. План на отм. 0,000		10
9	Схема системы отопления Н1		11
10	Схема системы отопления Н2		12
11	Схемы систем П1, П2		13
12	Схемы систем В1, В2, ВЕ1		14
13	Схема теплоснабжения установок систем. Узлы управления		15
14	Установка систем В1, В2		16
	Комплект марки „ВК"		
1	Общие данные		17
2	План на отм. 0,000 с системами В1, Т3, Т4		18
3	План на отм. 0,000 с системами К1, К2, К3		19
4	План на отм. 3,300 с системами В1, Т3		20
5	План на отм. 3,300 с системами К1, К2, К3		21
6	Схема систем В1, Т3, Т4		22
7	Схема систем К1, К2, К3		23
	Комплект марки „ЭЛ"		
1	Общие данные		24
2	Принципиальная однолинейная схема ВРУ-1		25
3	Электрооборудование и питающие сети. План на отм. 0,000 в осях 1'-7', А'-Г'		26
4	Электрооборудование и питающие сети. План на отм. 3,300 в осях 1'-7', А'-Г'		27
5	Расчетная схема ШР, АВР-1 и АВР-2		28
6	Электроосвещение. План на отм. 0,000 в осях 1'-7', А'-Г'		29
7	Электроосвещение. План на отм. 3,300 в осях 1'-7', А'-Г'		30
8	Электроосвещение и электрооборудование. План на отм. 0,000 в осях 1-8, А-Д		31
	Комплект марки „ЭЛ.ЛО"		
1	Вводно-распределительное устройство ВРУ-1. Опросный лист		32
	Комплект марки „А"		
1	Общие данные		33
2	Приточная система П1, П2. Схема автоматизации		34
3	Принципиальная система П1, П2. Схема электрическая принципиальная		35
4	Рециркуляционная заслонка. Схема электрическая принципиальная		36
5	Заслонка естественной вытяжки ВЕ1. Схема электрическая принципиальная		37
6	Заслонки естественной вытяжки ВЕ2, ВЕ3. Схема электрическая принципиальная		38
7	Пожарная задвижка. Схема электрическая принципиальная. Схема внешних проводок		39
8	Приточная система П1, П2, естественные вытяжки ВЕ1÷ВЕ3. Схема внешних проводок		40
9	План расположения электрооборудования, прокладки кабелей и проводов (начало)		41
10	План расположения электрооборудования, прокладки кабелей и проводов (окончание)		42
	Комплект марки „СС"		
1	Общие данные (начало)		43
2	Общие данные (окончание)		44
3	Схемы расположения сетей связи		45
4	Блок схема и план расположения обарудования и оповещения о пожаре		46
5	План расположения сетей связи на отм. 0,000		47
6	План расположения сетей связи на отм. 3,300		48
7	План расположения сетей связи на отм. 0,000		49
	Комплект марки „ОПС"		
1	Общие данные (начало)		50
2	Общие данные (окончание)		51
3	Схемы расположения сетей автоматической охранно-пожарной сигнализации		52
4	План расположения сетей автоматической охранно-пожарной сигнализации на отм. 0,000		53
5	План расположения сетей автоматической охранно-пожарной сигнализации на отм. 3,300		54
6	Схема расположения сетей автоматической охранно-пожарной сигнализации		55
7	План расположения сетей автоматической охранно-пожарной сигнализации на отм. 0,000		56
	Титульный лист		57
	Комплект марки „А-ОО"		
А-001	Общие данные		58
А-002	Спецификация на щиты		59, 60
А-002	Щит автоматики приточной системы П1. Общий вид		61÷64
А-003	Щит автоматики приточной системы П1. Таблица соединений		64÷67
А-004	Щит автоматики приточной системы П1. Таблица подключений		68÷69
А-005	Щит автоматики приточной системы П2. Общий вид		70÷73
А-006	Щит автоматики приточной системы П2. Таблица соединений		73÷76
А-007	Щит автоматики приточной системы П2. Таблица подключений		77÷78

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

Альбом III
Часть 1

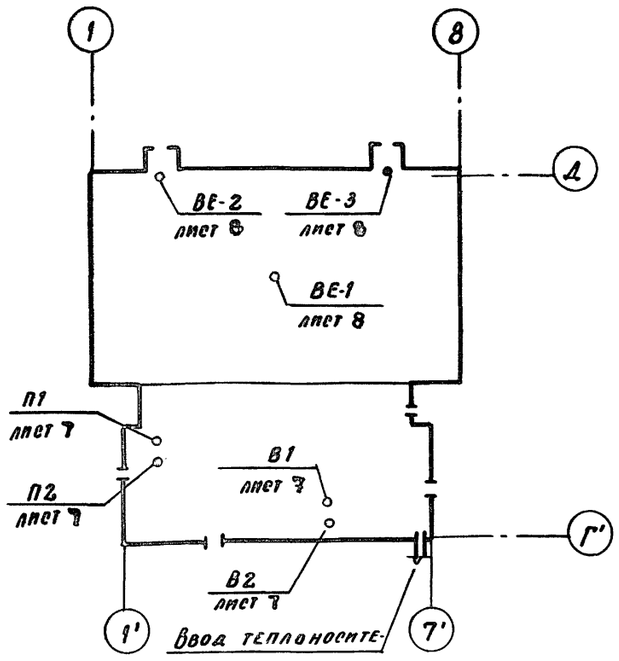
Ведомость рабочих чертежей основного комплекта

Лист	Наименование	Примечание
1	Общие данные (начало)	
2	Общие данные (продолжение)	
3	Общие данные (окончание)	
4	Отопление. План на отм. 0.0	
5	Отопление. План на отм. 3.30	
6	Вентиляция. План на отм. 0.0	
7	Вентиляция. План на отм. 3.30	
8	План на отм. 0.0	
9	Схема системы отопления №1	
10	Схема системы отопления №2	
11	Схемы систем П1, П2	
12	Схемы систем В1, В2, ВЕ-1	
13	Схема теплоснабжения установок систем. Узлы управления.	
14	Установка систем В1, В2.	

Ведомость прилагаемых и ссылочных документов

Обозначение	Наименование	Примечание
	Прилагаемые документы	
ОВ. СО1	Спецификация оборудования и материалов поставляемых заказчиком	
ОВ. СО2	Спецификация оборудования и материалов поставляемых подрядчиком	
ОВ. ВМ	Ведомость материалов по рабочим чертежам основного комплекта марки ОВ	
	Ссылочные документы	
4.904-69	Детали крепления санитарно-технических приборов и трубопроводов	
5.904-17. вып. 0.1-1.1-2	Глушители шума вентиляционных установок	
5.904-38	Гибкие вставки для вентиляторов общего назначения	
5.904-4	Двери и люки для вентиляционных камер	
5.904-1 вып. 0;1, ч. 1, 2	Детали крепления воздуховодов	
1.494-8	Решетки воздухоприточные тип РР	
1.494-10	Решетки щелевые регулирующие. Тип Р	
5.904-13. вып. 0, 1-1	Заслонки воздушные унифицированные для систем вентиляции	
5.903-1	Узлы обвязки регулирующих клапанов на трубопроводах	
	Теплоснабжение калориферных установок	
4.903-10, вып. 1, 2	Изделия и детали трубопроводов для тепловых сетей. Грязевики	
7.903.9-2 вып. 1, 2	Тепловая изоляция трубопроводов с положительными температурами	
1.494-39	Дроссель-клапаны с ручным управлением	

План-схема



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

Главный инженер проекта [подпись] / Гаврюшин П.А. /

ГАП	Пахомов	[подпись]
ГИП	Каледина	[подпись]
ВК	Ванифатова	[подпись]

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

ГАП	Пахомов	[подпись]
ГИП	Гаврюшин	[подпись]
Исполн.	Гаврюшин	[подпись]
Н. контр.	Яроворова	[подпись]

Привязан:

Инв. №

ТП 292-8-33.91 ОВ

Физкультурно-оздоровительный зал в легких металлических конструкциях с помещениями обслуживания в пристройке

Стадия	Лист	Листов
Р	1	14

Общие данные (начало)

МГПИП СПОРТПРОЕКТ-1 г. Москва

Копировал 25324-03 4 Формат А2

Основные показатели по чертежам отопления и вентиляции

Наименование здания (сооружения) помещения	Объем Полезная площадь м³ / м²	Периоды года при $t_н$ °С	Расход тепла Вт/ккал. час: на отопление	на вентиляцию	на горячее водоснабжение	Общий	Расход холода Вт / ккал. час	Установленная мощность электродвигателей кВт	Удельный расход тепла на 1 м² полезной площади Вт/ккал/ч	Расход стали на отопление на 1 м³ здания кг/м³	Расход металла на системы отопления в кг/м² полезной площади: Теплоноситель 95-70°С трубы	95-70°С приборы	150-70°С трубы	150-70°С приборы
Физкультурно-оздоровительный зал в легких металлических конструкциях с помещениями обслуживания в пристройке	13599,4	– 40	197650 / 170400	157800 / 136000			–	6,6	114 / 98					
		– 30	164840 / 142100	129510 / 111700			–	6,6	95 / 82					
	1729,9	– 20	132590 / 114300	99880 / 86100			–	6,6	77 / 66					

Сопротивление теплопередачи $\frac{м^2 °С / Вт}{м^2 °С / ккал}$

NN п/п	Наименование ограждений	При расчетной температуре °С: –10	–20	–30	–40
1	Стены-трехслойные панели с двумя обшивками из профнастила с утеплителем из минераловатных плит δ = 140 мм, γ = 150 кг/м³		2,9 / 2,5	2,9 / 2,5	2,9 / 2,5
2	Стены из силикатного кирпича с облицовкой лицевым кирпичом. Общая толщина 510 мм	–	105 / 8,37		
3	То же, общей толщиной δ = 640 мм	–		1,3 / 1,7	
4	То же, общей толщиной δ = 770 мм	–			1,45 / 1,3
5	Кровля из двойного профнастила с утеплителем из минераловатных плит δ = 160 = 160 мм, γ = 150 кг/м³	–	2,9 / 2,5	2,9 / 2,5	—
6	Кровля - то же, δ = 200 мм, γ = 150 кг/м³	–	–	–	40 / 35
7	Окна с двойным остеклением (с теплопакет в одинарном переплете)	–	0,36 / 0,31	0,36 / 0,31	0,36 / 0,31

Общие указания

Раздел ОВ разработан для привязки в IA, IB, IД подрайонах и II, III климатических районах с расчетными наружными температурами, указанными в таблице:

Холодный период года			Теплый период года	
для отопления	для вентиляции		для вентиляции	
температура °С	температура °С	теплосодержание ккал/кг	температура °С	теплосодержание ккал/кг
– 20	– 9,5	– 1,4	25	12,1
– 30	– 19	– 4,2	22	10,8
– 40	– 28	– 6,5	21	10,7

Расчетные параметры воздуха в помещениях приняты в соответствии с ВСН 46-86.

Воздухообмены в помещениях приняты по кратностям, нормам наружного воздуха на зрителя и спортсмена, а также по расчетам на ассимиляцию тепло- влагоизбытков.

Теплоснабжение здания от внешних источников по 4х трубной схеме (с централизованным горячим водоснабжением). Температура теплоносителя источника 150-70°С и 95-70°С - вариант. Требуемое располагаемое давление на вводе не менее 2,0 кгс/см². Присоединение систем отопления и вентиляции к наружной сети зависимое. При температуре теплоносителя 150-70°С снижение температуры до 95-70°С предусматривается в элеваторном узле.

Отопление здания центральное, с качественным регулированием температуры теплоносителя. Предусмотрены две системы: система N1 для бытовых помещений блока обслуживания и N2 для спортивного зала.

Магистральные трубопроводы прокладываются у пола и в подпольных каналах. Теплоизолируются трубопроводы диаметром до 50 мм асбопухшнуром δ = 30 мм, диаметром > 50 мм - изделиями из рулонированной минеральной ваты δ = 40 мм.

В качестве нагревательных приборов предусмотрены чугунные радиаторы МС-140.

Параметры теплоносителя в системах отопления 95-70°С.

Вентиляция помещений приточно-вытяжная с естественным и механическим побуждением. Вентоборудование отечественное серийного производства. Воздуховоды из кровельной черной и оцинкованной стали.

На летний период года предусмотрена дополнительная аэрация зала за счет открывания остекленных проемов по углам помещения.

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

Привязан:			ГАП	Пахомов	
			ГИП	Гаврюшин	
			Исполн.	Гаврюшина	
Инв. №			Н.контр.	Уткина	

ТП 292-8-33.91 ОВ

Физкультурно-оздоровительный зал в легких металлических конструкциях с помещениями обслуживания в пристройке

Стадия	Лист	Листов
Р	2	

Общие данные (продолжение)

МГПИП СПОРТПРОЕКТ-1 Москва

Альбом III
Часть 1

Обозначение системы	Кол. систем	Наименование обслуживаемого помещения (технологического оборудования)	Тип установки агрегата	Вентилятор: Тип, исполнение по взрывозащите	№	Схема исполнения	Положение	L м³/ч	P па / кгс/м²	n об/мин	Электродвигат: Тип, исполнение по взрывозащите	N квт	n об/мин	Воздухонагреватель: Тип	№	Кол.	Т-ра нагрева с: от	до	Расход тепла вт/ккал/час	ΔP, па / кгс/м²	Фильтр: Тип	№	Кол.	ΔP па / кгс/м²	Концентрац. мг/м³: начал.	конечн.	Примечан.
П1	1	Спортивный зал	Е 6,3 090-2б	Ц4-75	6,3	1	Пр0°	7500	800/80	1430	4А100 L 4	4,0	1430	АТ=	150-70°/95-70°		с/с				ФСФУ	—	1	100/10			
												tн = -9,5		КВС/КВС	10П/10П	2/2	-5,7	15	51800/44700	—							Компл. 2ПК-10
												tн = -19		КВС/КВС	10П/10П	4/4	-11,4	15	66150/57000	—							
												tн = -28		КВБ/КВБ	10П/10П	4/4	-16,8	15	79700/68700								
П2	1	Помещения обслуживания	Е5100-2	Ц4-75	5	1	Пр0°	4870	750/75	1415	4А80В4	1,5	1415	при	ΔT=		150-70°/95-70°		с/с								Компл. 2ПК-10
												tн = -9,5°С		КВС/КВС	10П/10П	2/2	-9,5	20	48000/41400		ФСФУ	—	1	100/10			
												tн = -19°С		КВС/КВС	10П/10П	4/4	-19	20	63500/54700								
												tн = -28°С		КВБ/КВБ	10П/10П	4/4	-28	20	78100/67300								
В1	1	Общеобменная вент-я блока обслуживания	А4095-2	Ц4-70	4	1	Пр0°	2400	400/40	1390	4А71А4	0,55	1390	—					—		—				—	—	
В2	1	Санузлы и душевные	А4095-2	Ц4-70	4	1	Л0°	2330	400/40	1390	4А71А4	0,55	1390	—					—		—				—	—	
ВЕ-1	1	Спортивный зал (зимний период)	—					4500	Заслонка утепленная КВУ 1000х600 АУ2 с электрическим приводом МЭО-1,6/63-0,25																		
ВЕ-2	1	Спортивный зал (летний период)	—					4000	Заслонка утепленная КВУ 1000х600 АУ2 с электрическим приводом МЭО-4/63-0,25																		
ВЕ-3	1	Спортивный зал (летний период)	—					4000	Заслонка утепленная с электрическим приводом МЭО-4/63-0,25.																		

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

ГАП	Пахомов		
ГИП	Каледина		
Исполн.	Гаврюшин		
Н. констр.	Гаврюшина		

Привязан.

Инв. №

ТП 292-8-33.91 ОВ

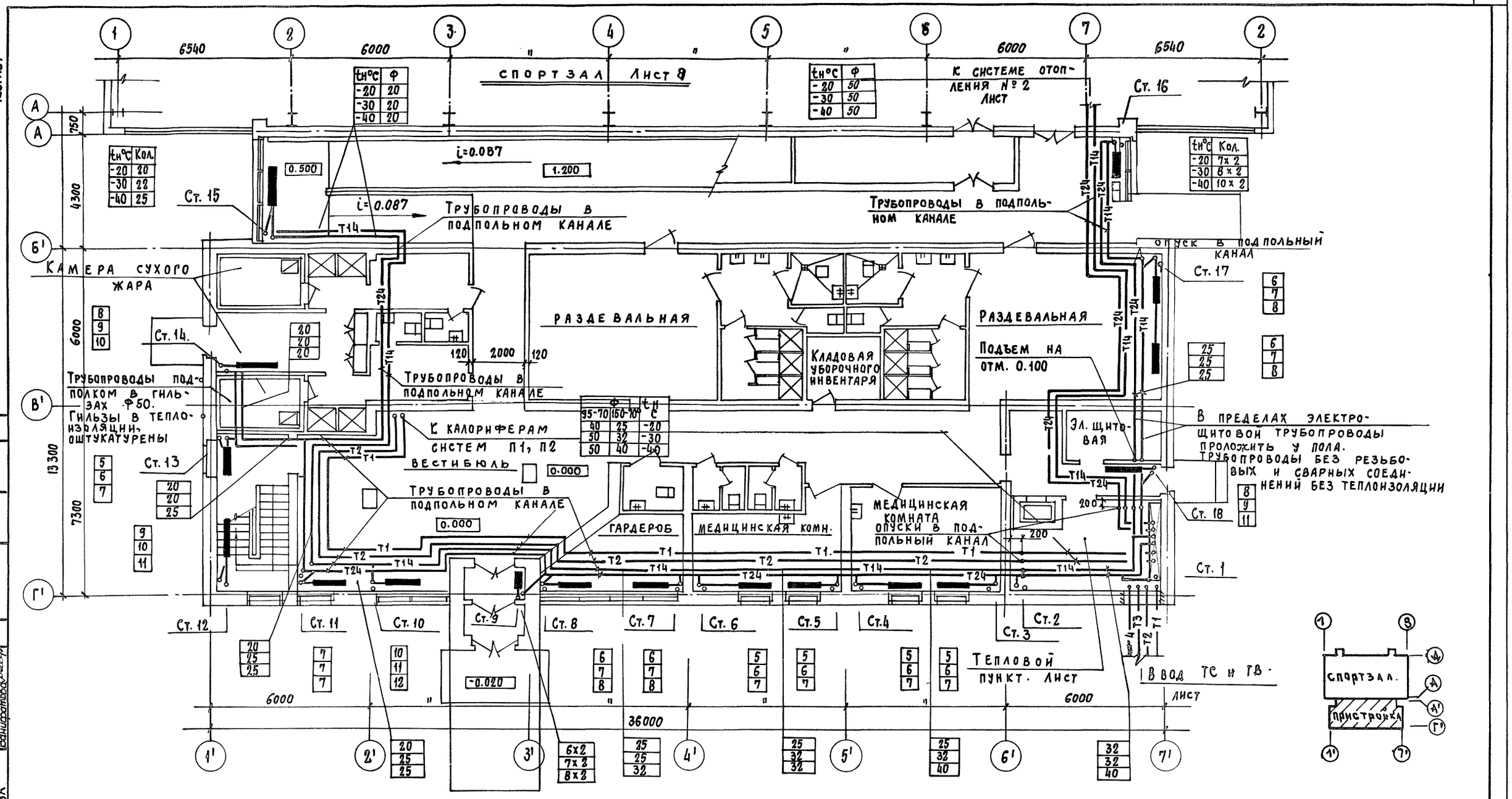
Физкультурно-оздоровительный зал в легких металлических конструкциях с помещениями обслуживания в пристройке

Стадия	Лист	Листов
Р	3	

Общие данные (окончание)

МГПИП Спортпроект-1 г. Москва

Копировал: 25324-03 6 Формат А2



tн°C	Ф
-20	20
-30	20
-40	20

tн°C	Ф
-20	50
-30	50
-40	50

tн°C	Кол.
-20	20
-30	22
-40	25

tн°C	Кол.
-20	7x2
-30	8x2
-40	10x2

Ф 95-70	Ф 150-70	tн C
40	25	-20
50	32	-30
50	40	-40

ГАП	Пахомов	
ГИП	Каледина	
ВК	Ванифатова	

Альбом III Часть 1

ПРИВЯЗАН	ГАП	ПАХОМОВ	
	ГИП	КАЛЕДИНА	
	ИСПОЛН	ГАВРЮШИН	
ИНВ. №	Н. КОНТР.	ГАВРЮШИНА	

ТП 292-8-33.91 ОВ

ФИЗКУЛЬТУРНО-ОЗДОРОВИТЕЛЬНЫЙ ЗАЛ В ЛЕГКИХ МЕТАЛЛИЧЕСКИХ КОНСТРУКЦИЯХ С ПОМЕЩЕНИЯМИ ОБСЛУЖИВАНИЯ В ПРИСТРОЙКЕ

Пристройка

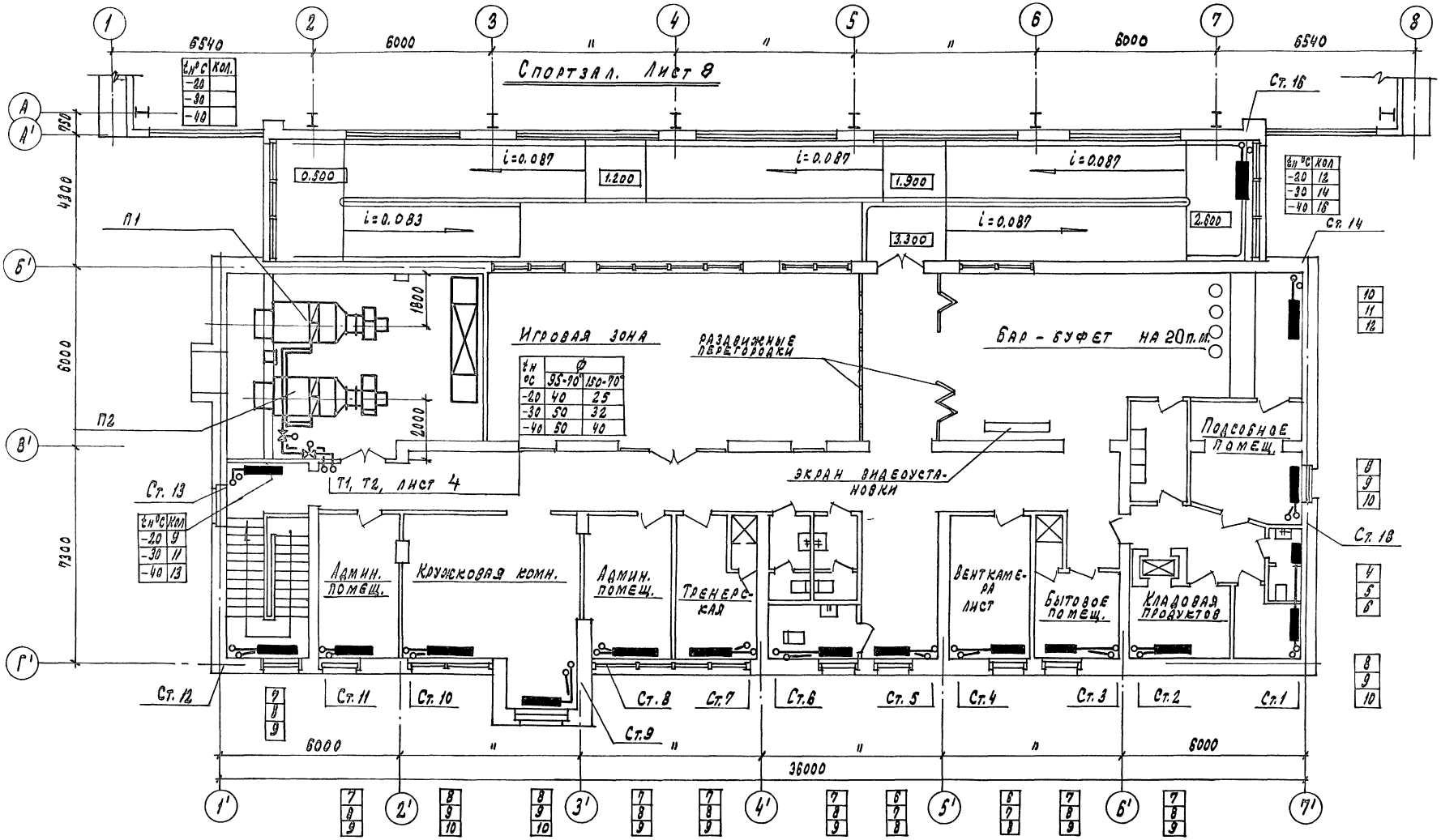
СТАДИЯ	ЛИСТ	ЛИСТОВ
Р	4	

План на отм. 0.0 Отопление.

МГПИП СПОРТПРОЕКТ-1 г. Москва

25324-03 7

Альбом III
Часть 1



Привязан			
	ГАП	Пахотов	
	ГИП	Калединна	
	Испол.	Гаврюшин	
Инв. №	Н. контр.	Гаврюшин	

ТП 292-8-33.91 ОВ

Физкультурно-оздоровительный зал с легкими металлическими конструкциями с помещениями обслуживания в пристройке

Пристройка

Стадия	Лист	Листов
Р	5	

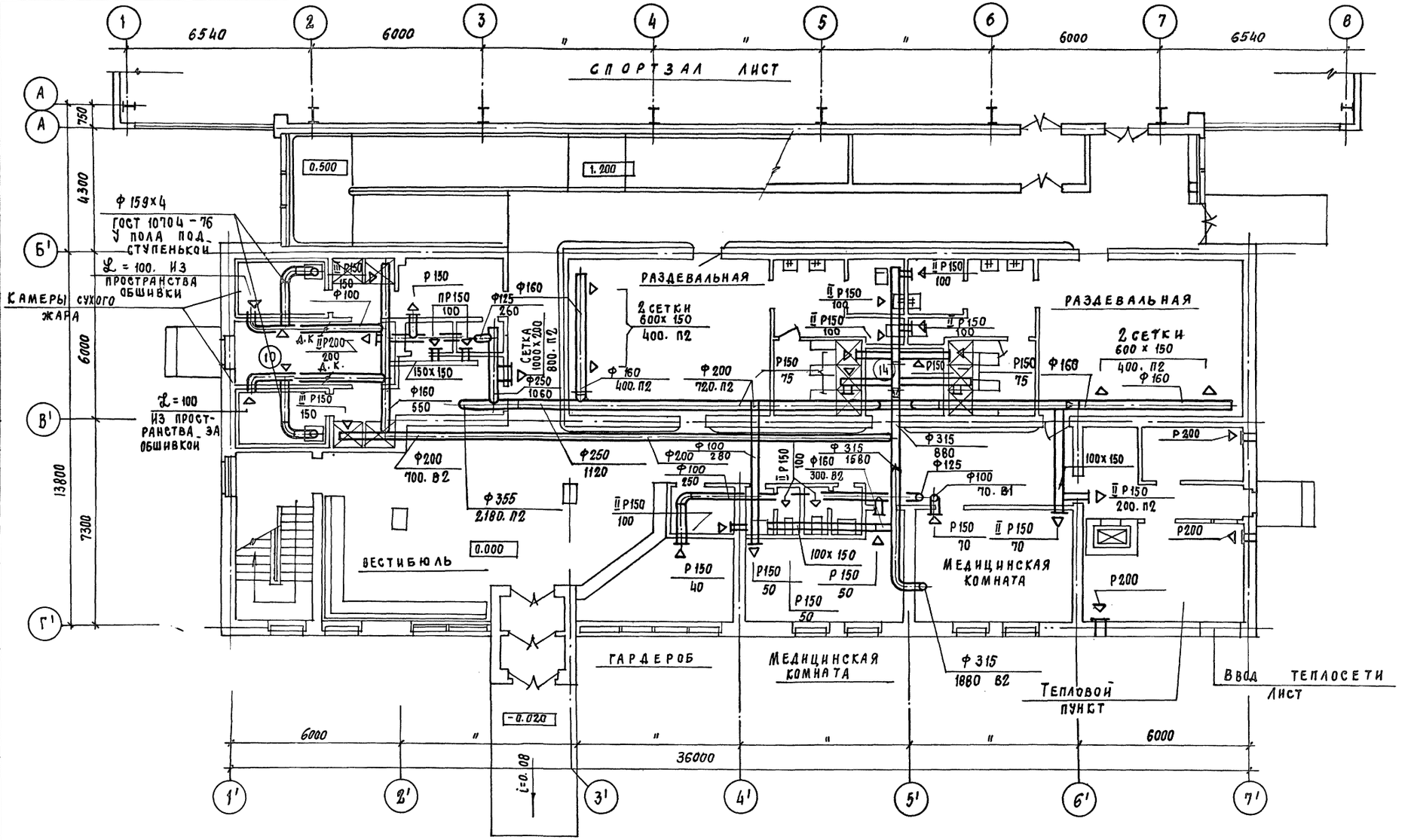
Отопление. План на отм. 3.30

МГПИП "Спортпроект-1" г. Москва

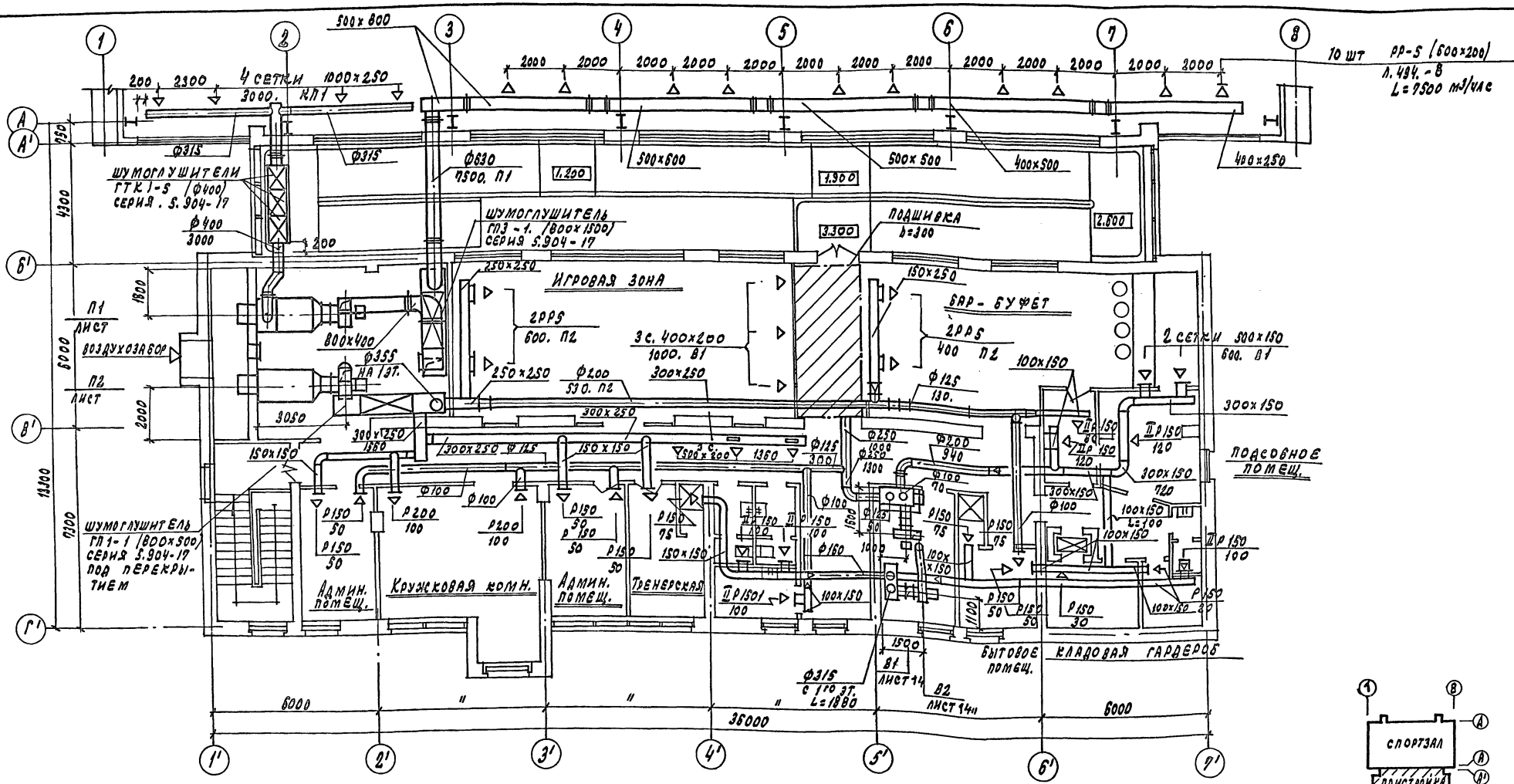
Копировал: 25324-03 8 Формат

Инв. № подл. | Подпись и дата | Взам. инв. №
ГИП Калединна
ВК Ванчагова

Альбом III
Часть 1


СПОРТЗАЛ ЛИСТ
РАЗДЕВАЛЬНАЯ
РАЗДЕВАЛЬНАЯ
КАМЕРЫ СУХОГО ЖАРА
ВЕСТИБЮЛЬ
МЕДИЦИНСКАЯ КОМНАТА
ГАРДЕРОБ
МЕДИЦИНСКАЯ КОМНАТА
Тепловой пункт
Ввод теплосети
Лист
Ф 159х4 ГОСТ 10704-76 У ПОЛА ПОД СТУПЕНЬКОЙ
2 СЕТКИ 600х150 400. П2
2 СЕТКИ 600 х 150 400. П2
СЕТКА 1000х200 800. П2
Ф 355 2180. П2
Ф 315 1880 В2
Ф 200 700. В2
Ф 315 880
Ф 125
Ф 100 70. В1
Ф 315 1580 300. В2
Ф 200 720. П2
Ф 250 1120
Ф 160 550
Ф 160 260
Ф 125 260
Ф 160 400. П2
Ф 160 400. П2
Ф 160
Ф 100 250
Ф 200 280
Ф 100
Ф 100
Ф 160
Ф 250 1060
Ф 200
Ф 100
Ф 100
Ф 100

Альбом III
Часть 1



ГАП	Пахомов	
ГИП	Калединна	
ВК	Замкратова	

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

Привязан:		
Инв. №		
ГАП	Пахомов	
ГИП	Калединна	
Испол.	Гаврюшин	
Н. контр.	Гаврюшина	

ТП 292-8-33.91 ОВ

Физкультурно-оздоровительный зал в легких металлических конструкциях помещениями обслуживания и пристройке

Пристройка

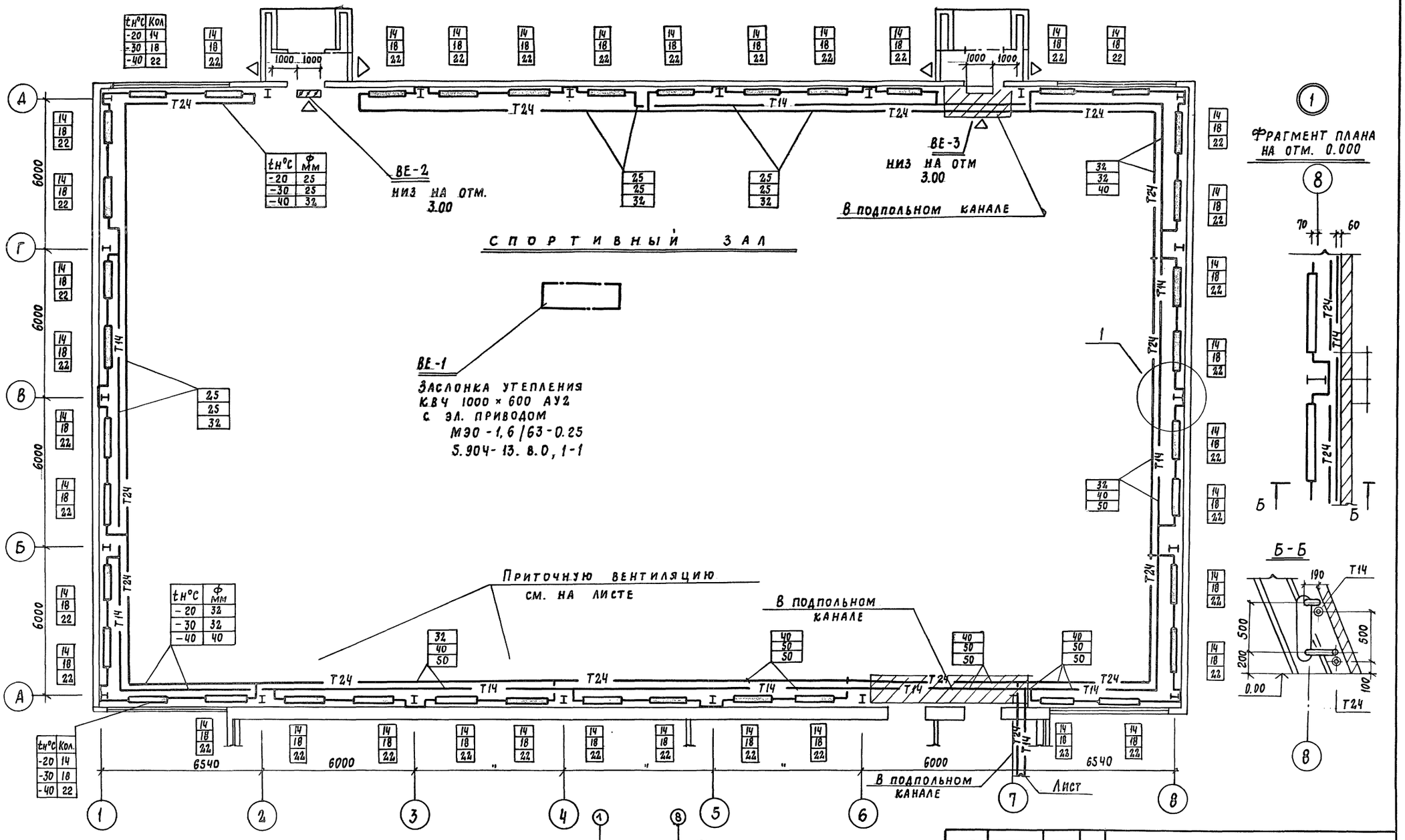
Вентиляция. План на отм. 3.300

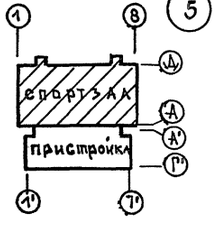
Стадия	Лист	Листов
Р	7	

МГПИП СПОРТПРОЕКТ-1 Москва

Копировал: 25324-03 10 Формат

Альбом III
Часть 1





ГАП	Пахомов		
ГИП	Каледина		
ВК	Ванифалова		

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

Привязан:		
Инв. №		

ГАП	Пахомов	
ГИП	Каледина	
Исполн.	Гаврюшин	
Н. контр.	Гаврюшин	

ТП 292-8-33.91 ОВ

Физкультурно-оздоровительный зал в легких металлических конструкциях с помещениями обслуживания в пристройке

Спортивный зал	Стадия	Лист	Листов
	Р	В	

План на отм. 0.000

МГПИП Спортпроект-1 г. Москва

25324-03 11

Формат А2

Альбом III
Часть 1

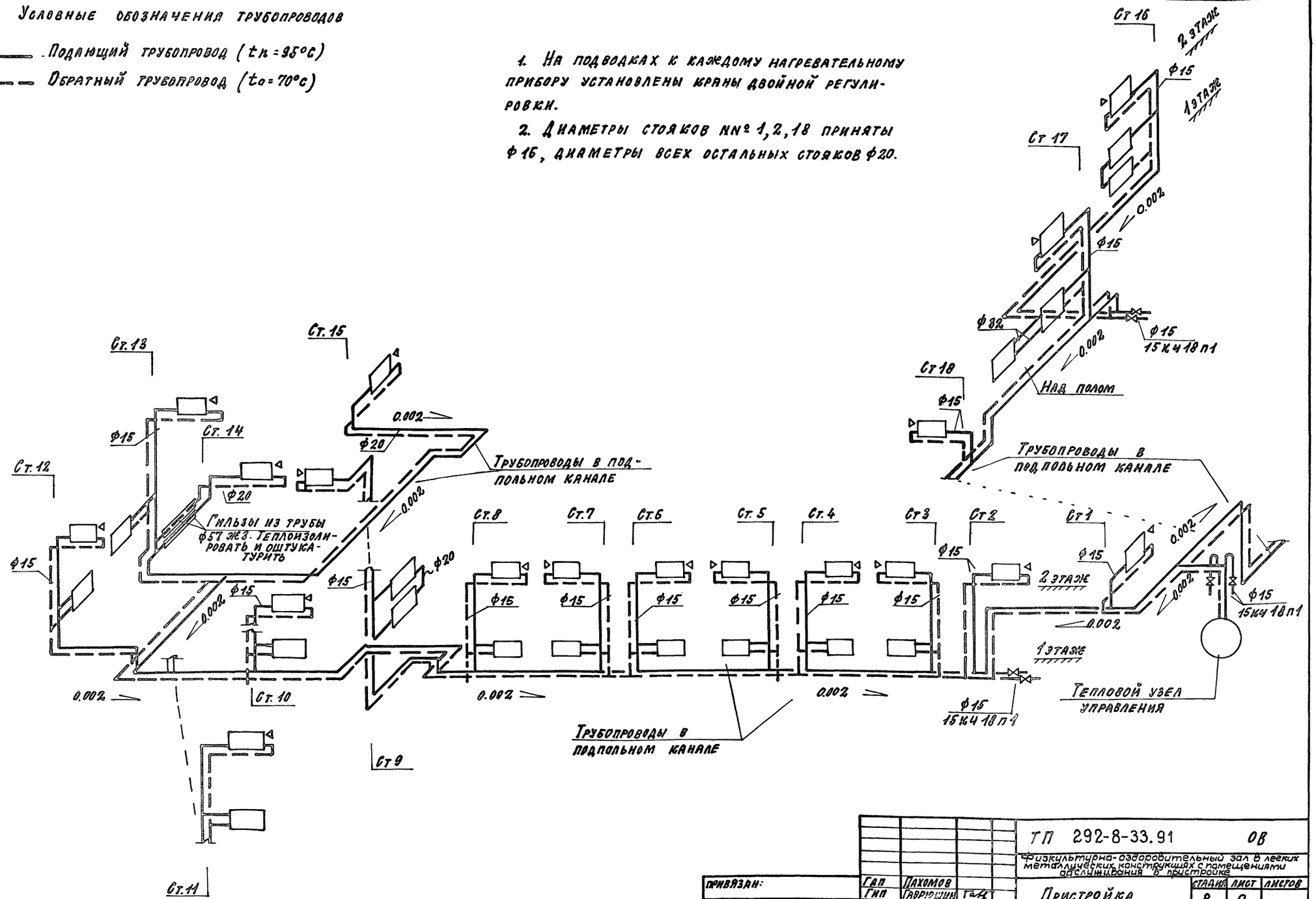
Условные обозначения трубопроводов

——— Подающий трубопровод ($t_n = 95°C$)

– – – Обратный трубопровод ($t_o = 70°C$)

1. На подводках к каждому нагревательному прибору установлены краны двойной регулировки.

2. Диаметры стояков №№ 1, 2, 18 приняты ф 15, диаметры всех остальных стояков ф 20.



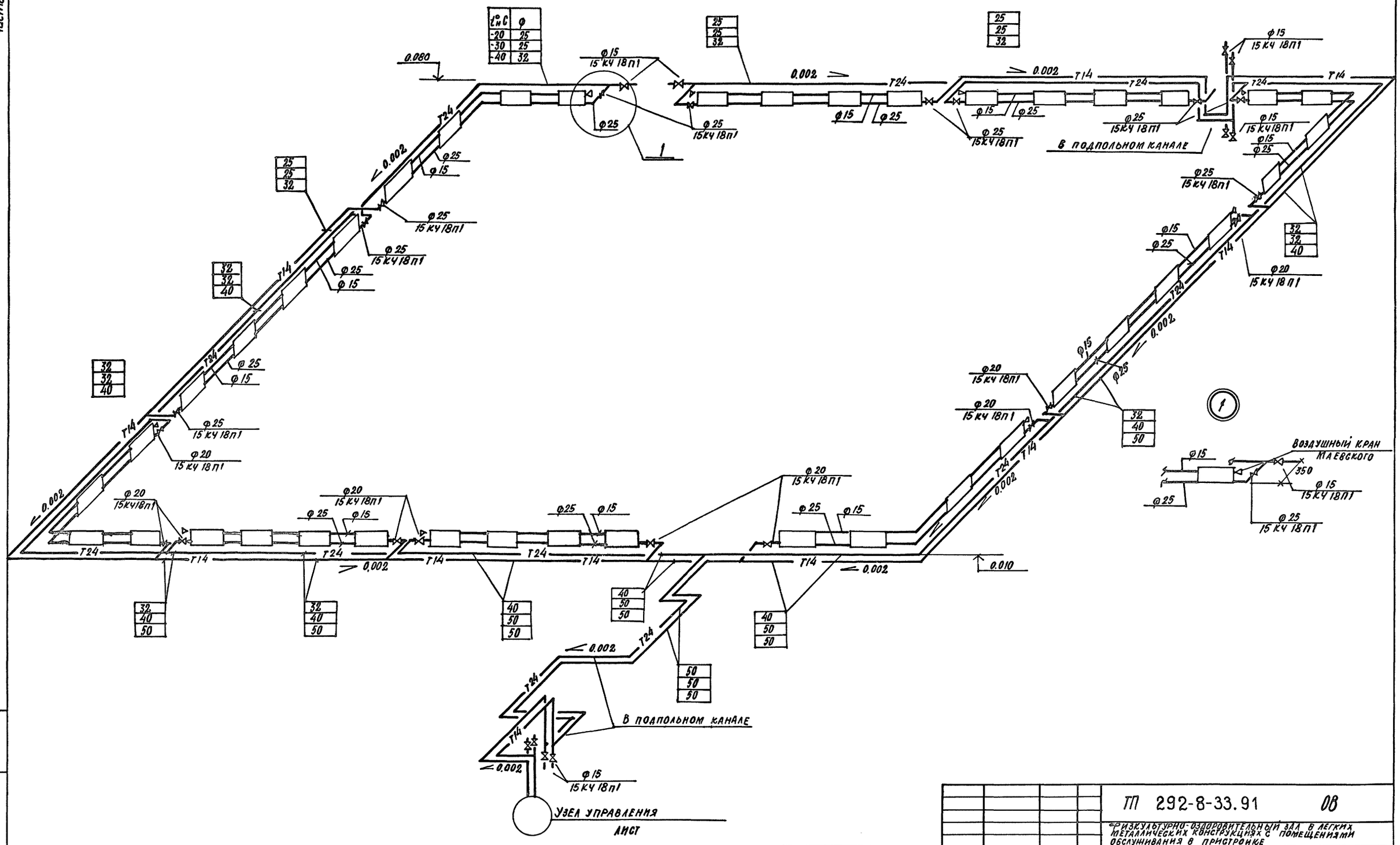
ТП 292-8-33.91 ОВ					
Физкультурно-оздоровительный зал в легких металлических конструкциях с помещениями дослуживания в пристройке					
Пристройка	Стадия	Лист	Листов		
	Р	9			
Схема системы отопления № 1	МГПИП СПОРТПРОЕКТ 1 г. Москва				
Гап	Пахомов				
Гип	Гаврюшин				
Исполн.	Гаврюшина				
Н. контр.	Гаврюшина				
Привязан:					
Инв. №					

Копировал: 25324-03 12 Формат А2

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

Альбом III
Часть 1

Схема системы отопления №2



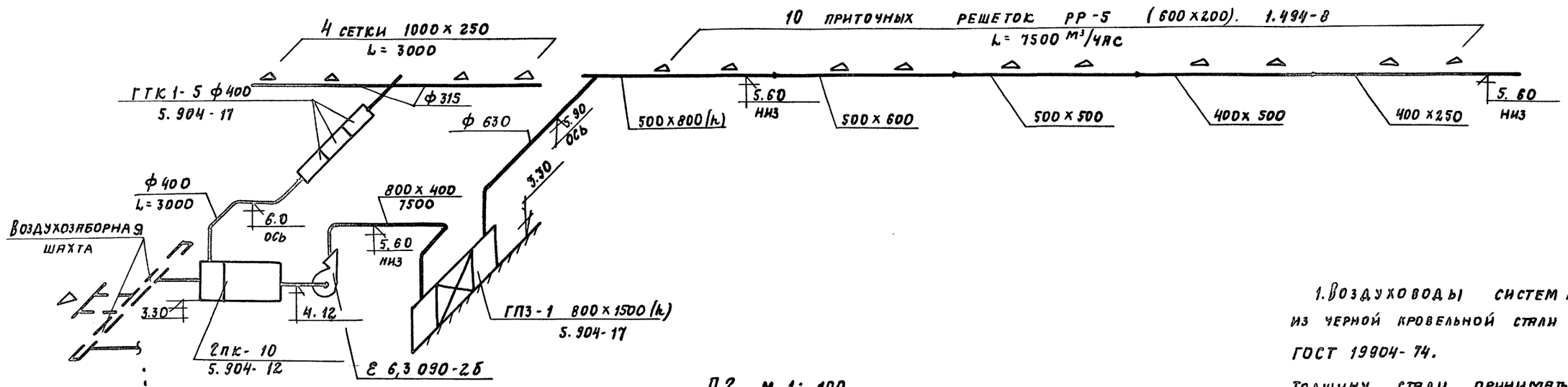
				ТП 292-8-33.91	ОВ
				Физкультурно-оздоровительный зал в легких металлических конструкциях с помещениями обслуживания в пристройке	
Привязан		ГАП	Лахомов	Спортивный зал	Стадия: Р; Лист: 10; Листов:
		ГИП	Каледина		
		Исполн.	Гаврюшин	Схема системы отопления №2	МГПИ СПОРТПРОЕКТ-1 Москва
Инв. №		Н.контр.	Гаврюшина		

Копировал 25324-03 13 Формат

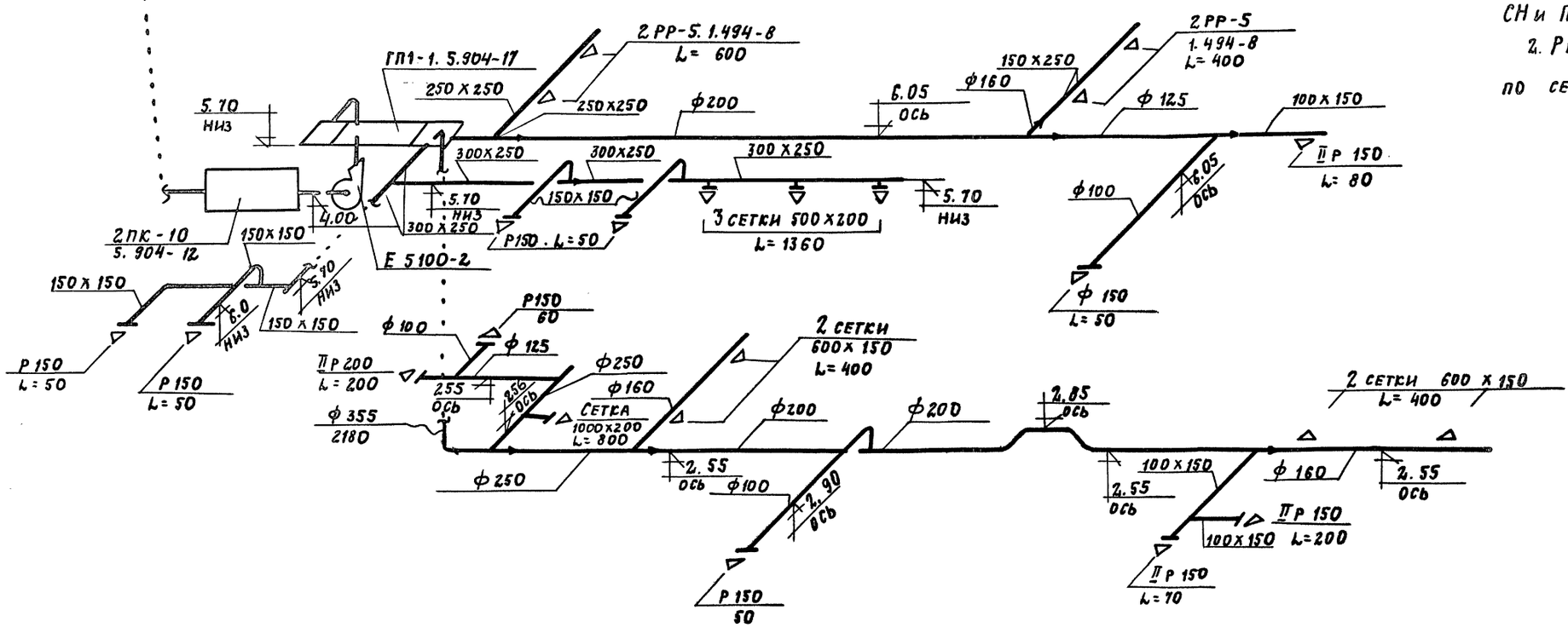
Взам. инв. № | Подпись и дата | Инв.№ подл.

Альбом III
Часть 1

П1 м 1:100



П2 м 1:100



1. Воздуховоды систем П1, П2 из черной кровельной стали по ГОСТ 19904-74.

Толщину стали принимать по СНиП 2.04.05-86.

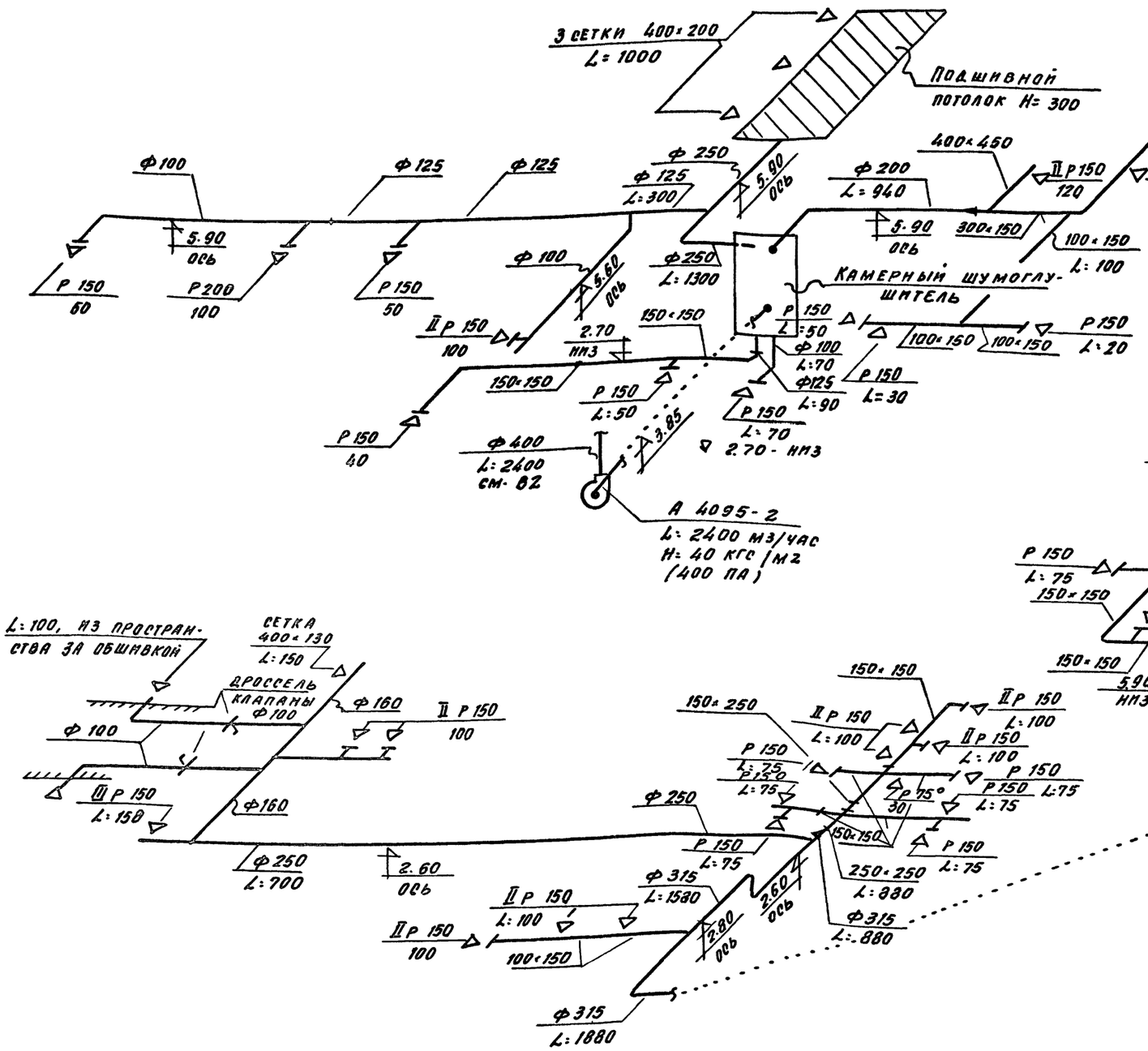
2. Решетки Р150, Р200 приняты по серии 1.494-10.

ТП 292-8-33.91 ОВ			
Физкультурно-оздоровительный зал в легких металлических конструкциях с помещениями обслуживания в пристройке			
	Стадия	Лист	Листов
	Р	11	
Схемы систем П1, П2	МГПИП Спортпроект-1 г. Москва		
Привязан:	ГАП Пахомов		
	ГИП Калединя		
	Исполн. Гаврюшин		
Инв. №	Н.контр. Гаврюшина		

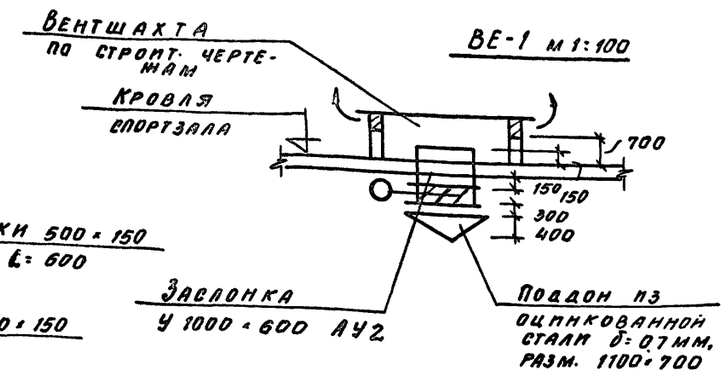
Копировал: 25324-03 14 Формат А2

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

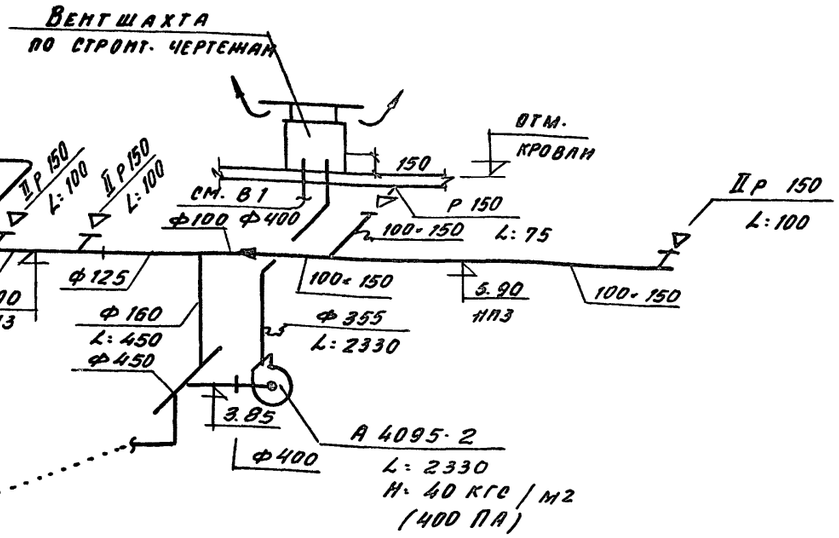
В1 м 1:100



ВЕ-1 м 1:100



В2 м 1:100



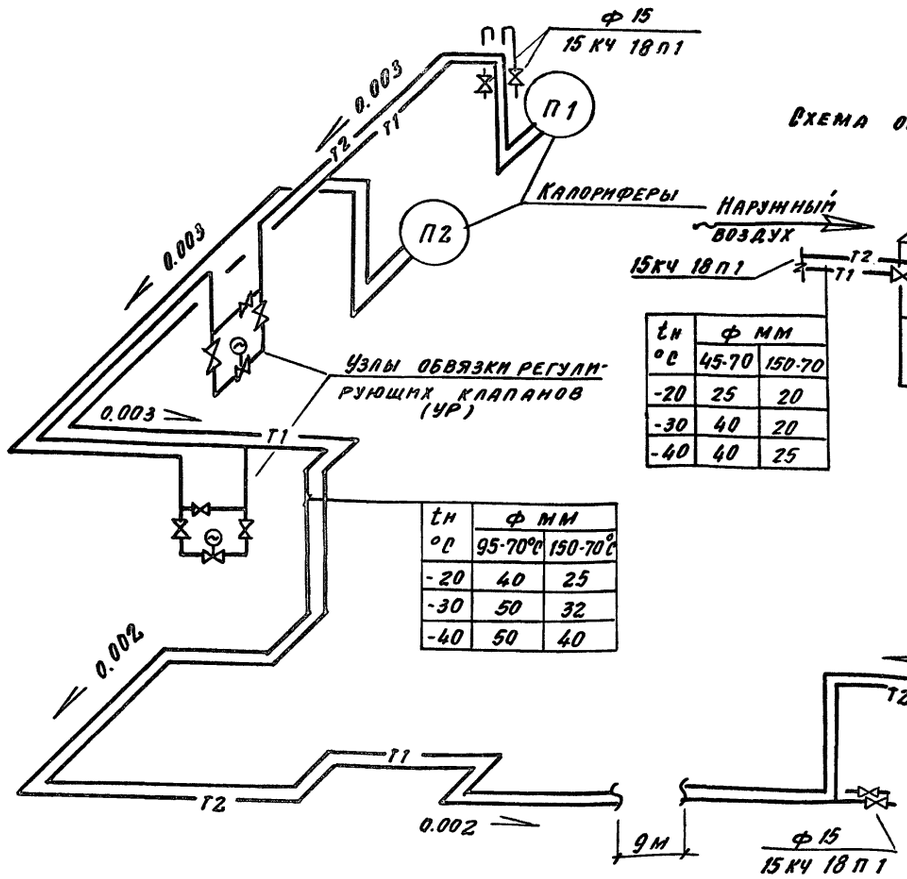
L:100, из пространства за обшивкой
Сетка 400×130
L:150
Дроссель клапаны Ф100
Ф160
II Р 150
100
Ф100
III Р 150
L:150
Ф160
Ф250
L:700
2.60 ось
150×150
150×250
II Р 150
L:100
II Р 150
L:100
Р 150
L:75
Р 150
L:75
Р 75°
30
Р 150
L:75
Р 150
L:75
Ф250
Р 150
L:75
150×150
250×250
L:880
Ф315
L:880
Ф315
L:1580
2.60 ось
II Р 150
L:100
II Р 150
100
100×150
2.80 ось
Ф315
L=1880

				ТП 292-8-33.91	ОВ
				Физкультурно-оздоровительный зал в легких металлических конструкциях с помещениями обслуживания в пристройке	
				Стадия: Р	Лист: 12	Листов:
Привязан:				Схемы систем В1, В2, ВЕ-1	МГПИП Спортпроект 1 г. Москва
Инв.№					
	ГАП	Пахомов			
	ГИП	Каледина			
	Испол.	Гаврюшин			
		Гаврюшин		Копировал	

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

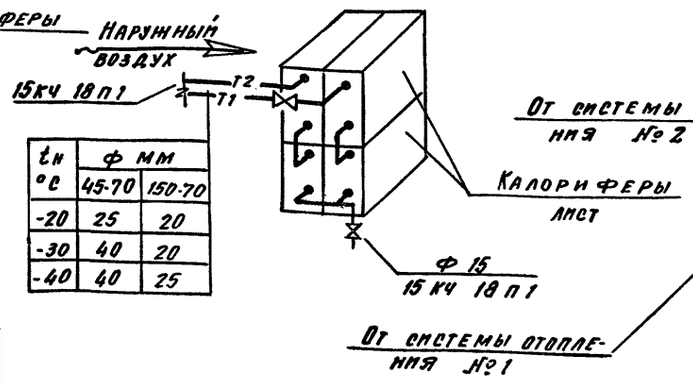
25324-03 15 Формат А2

Схема теплоснабжения установок систем

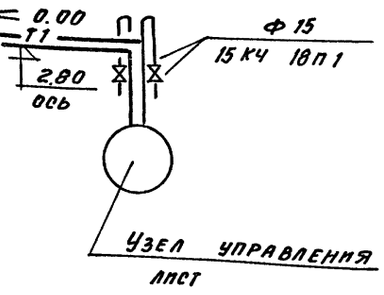


tн °С	Ф мм 95-70°С	Ф мм 150-70°С
-20	40	25
-30	50	32
-40	50	40

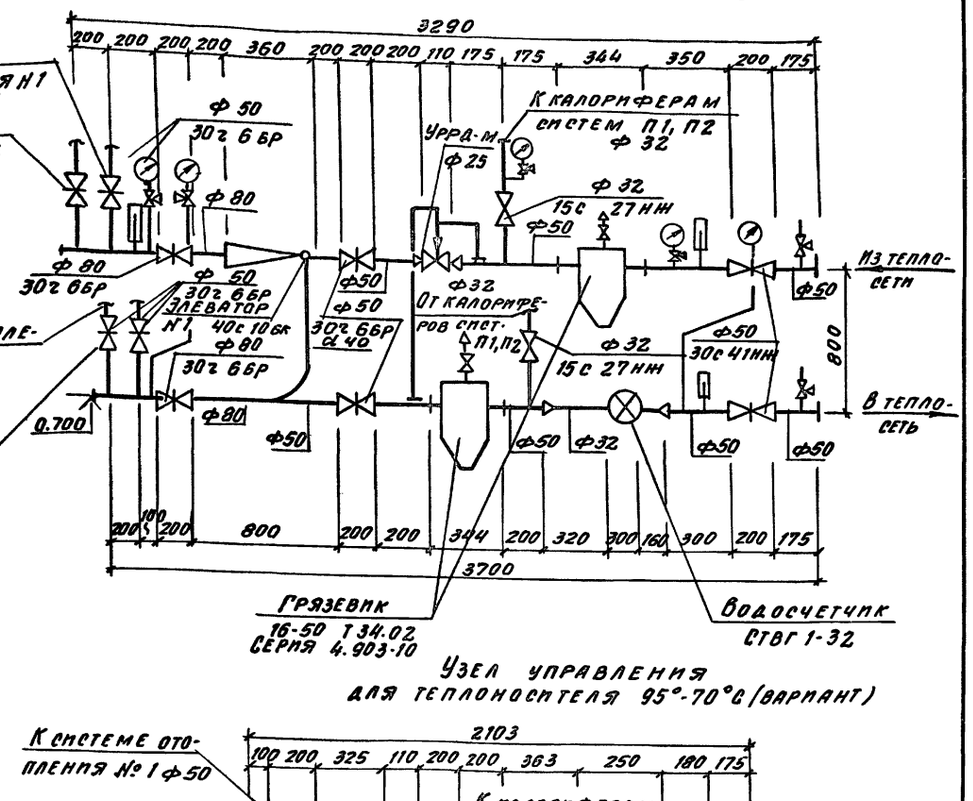
Схема обвязки калориферов



tн °С	Ф мм 45-70	Ф мм 150-70
-20	25	20
-30	40	20
-40	40	25



Узел управления для теплоносителя 150°-70°С



Узел управления для теплоносителя 95°-70°С (вариант)

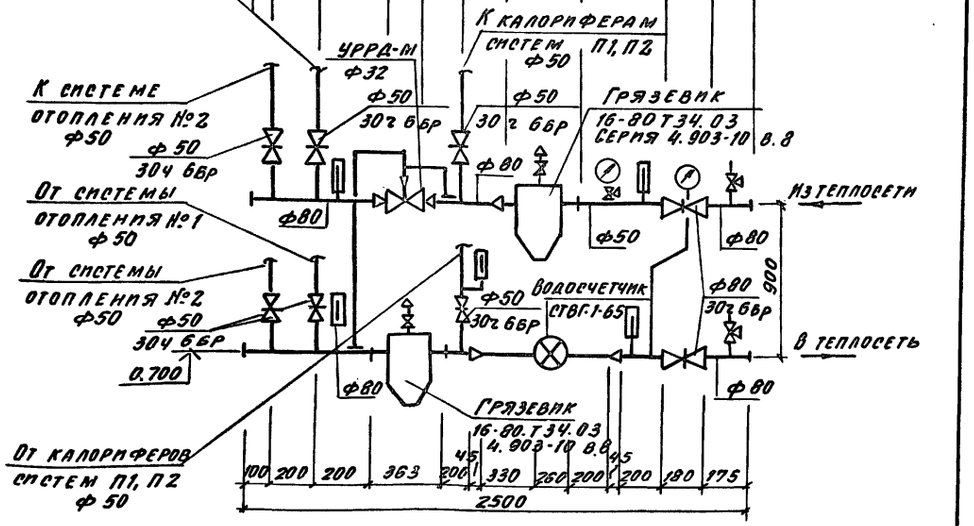


Таблица узлов обвязки клапанов (5.903-1) систем П1 (П2)

tн °С	Тип обвязки клапанов (по с. 5.903-1) 95-70°С	150-70°С
-20	УР 15/25	УР 15/20
-30	УР 25/40	УР 15/20
-40	УР 25/40	УР 15/25

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

Привязан			
ГАП	Пахомов		
ГИП	Каледина		
Исполн.	Гаврюшин		
Инв. №	Н. контр.	Гаврюшин	

Копировал

ТП 292-8-33.91 ОВ

Физкультурно-оздоровительный зал в легких металлических конструкциях с помещениями обслуживания в пристройке

Стадия	Лист	Листов
Р	13	

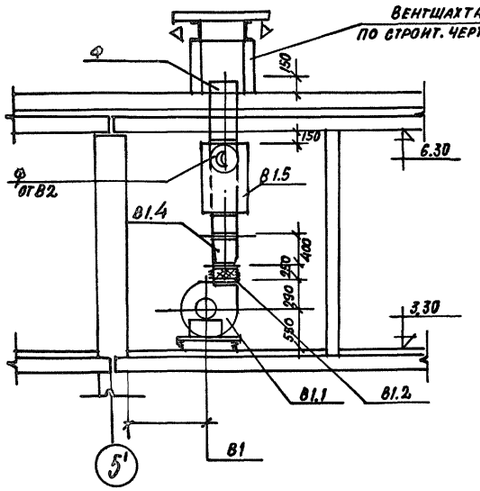
Схема теплоснабжения установок систем
Узлы управления

МГПИП Спортпроект-1 Москва

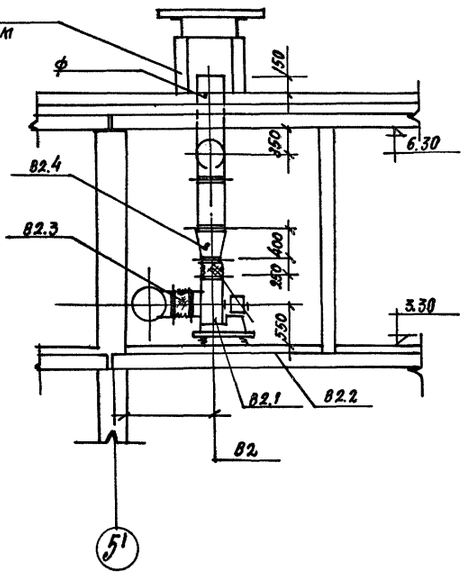
25324-03 16 Формат А2

Альбом III
Часть 1

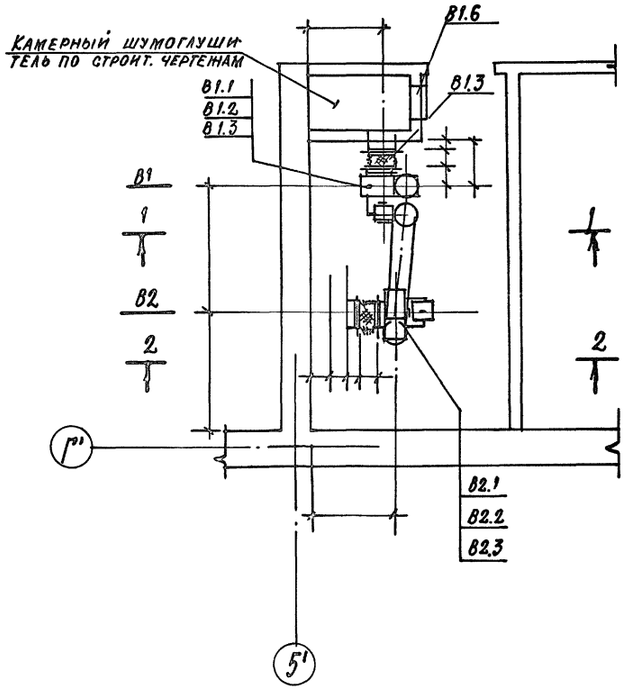
1—1 М1:50



2—2 М 1:50



План М 1:50



1. Необходимость установки шумоглушителя на выхлопе системы В1 определяется при привязке с учетом условий размещения здания в застройке.

Спецификация отопительно-вентиляционных установок

Марка	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед. кг	Примечан.
	А4.095-2	Агрегат вентиляторный ц/бежный на виброизоля- горах, комплектно:	2	62,8	
		а) вентилятор ц/бежный			
В1.1	ВЦ4-70-4-02	№4 исп.1, полож. пр.0	1		
В2.1	ВЦ4-70-4-02	а) вентилятор ц/бежный №4 исп1, полож. А0°	1		
В1.1 В2.1	4А71А4	б) электродвигатель	2		
		N=0,55 кВт, n=1390об/мин			
В1.2 В2.2	Н0000-08 серия 5.904-38	Вставка гибкая	2		
В1.3 В2.3	В0000-08 серия 5.904-38	Вставка гибкая	2		
В1.4		Диффузор 280×280×Ф	1		
	l=400	из стали δ=0,7 мм			
В2.4	l=400	Диффузор 280×280×Ф из стали δ=0,7мм			
		Глушитель шума			
	ГТК серия 5.904-17	трубчатый Ф... l=980мм	1		
В1.5 В2.5		Лючок питометрич-	2		
		ный с заглушкой			
		Дверь герметическая			
В1.6	Ду 0,5×1,25 серия 5.904-4	утепленная 500×1250(h)	1	33.6	

Привязан:		ГАП	Пахомов		
		ГИП	Гаврюшин		
		Исполн.	Гаврюшина		
Инв.№		Н.контр.	Уткина		

ГП 292-8-33.91 ОВ

Физкультурно-оздоровительный зал в легких металлических конструкциях с помещениями обслуживания в пристройке

Стадия	Лист	Листов
Р	14	

Установка систем В1, В2

МГПИП СПОРТПРОЕКТ-1 Москва

25324-03 17

Формат А2

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

Ведомость рабочих чертежей основного комплекта ВК

Лист	Наименование	Примечание
ВК-1	Общие данные	
ВК-2	План на отм. 0,000 с системами В1, Т3, Т4	
ВК-3	План на отм. 0,000 с системами К1, К2, К3	
ВК-4	План на отм. 3,300 с системами В1, Т3	
ВК-5	План на отм. 3,300 с системами К1, К2, К3	
ВК-6	Схема систем В1, Т3, Т4	
ВК-7	Схема систем К1, К2, К3	

Ведомость ссылочных и прилагаемых документов

Обозначение	Наименование	Примечание
	Ссылочные	
Серия 4.900-10 выпуски 1,2,4	Альбом оборудования санонных частей и арматуры для сетей и сооружений водопровода и канализации	
Серия 5.901-1 выпуск 0	Водомерные узлы	
СНиП 2.08.02-89	Общественные здания и сооружения	
СНиП 2.04.01-85	Внутренний водопровод и канализация здания	
	Прилагаемые	
ВК.СО	Спецификация оборудования к основному комплекту чертежей марки ВК	
ВК.ВМ	Ведомость материалов по чертежам основного комплекта марки ВК	

Основные показатели по чертежам водопровода и канализации

Наименование системы	Потребный напор на вводе м	Расчетный расход				Установленная мощн. электродвигателей, квт	Примечание
		м³/сут.	м³/час	л/сек	При пожаре л/сек		
В1	25,0	11,2	1,4	2,05	7,5		При пожаре
Т3		16,8	2,1	2,10			t=55°C
Итого:		28,0	3,5	4,15			
К1		28,0	3,5	5,75			

Расход тепла на горячее водоснабжение – 150 000 ккал / час

Водоснабжение, канализация

Здание спортивно-оздоровительного корпуса с залом 36×18м оборудуется системами хозяйственно-питьевого и противопожарного водопровода, горячего водоснабжения, системой бытовой канализации.

Системы хозяйственно-питьевого водопровода и бытовой канализации присоединяются к наружным сетям с учетом местных условий.

Хозяйственно-питьевой и противопожарный водопровод

Совмещенная сеть хозяйственно-питьевого и противопожарного водопровода запроектирована из условия, что гарантийный напор в месте присоединения ввода водопровода равен 25,0 м в ст. (0,25 МПа).

В здании корпуса устанавливаются 7 пожарных кранов с общим расходом 7,5 л/сек., 2 струи, согласно СНиП 2.04.01-85 п. 6,3.

Объем здания – 13 600 м³.

Горячее водоснабжение

Система горячего водоснабжения запроектирована тупиковая с подачей воды к душевым, приборам буфета и к душевым камеры сухого жара.

Бытовая канализация

Система бытовой канализации принимает стоки от санитарных приборов, установленных в раздевальных, буфете.

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

Главный инженер проекта /Каледина/.

Привязан:

Инв.№

ТП 292-8-33.91 ВК

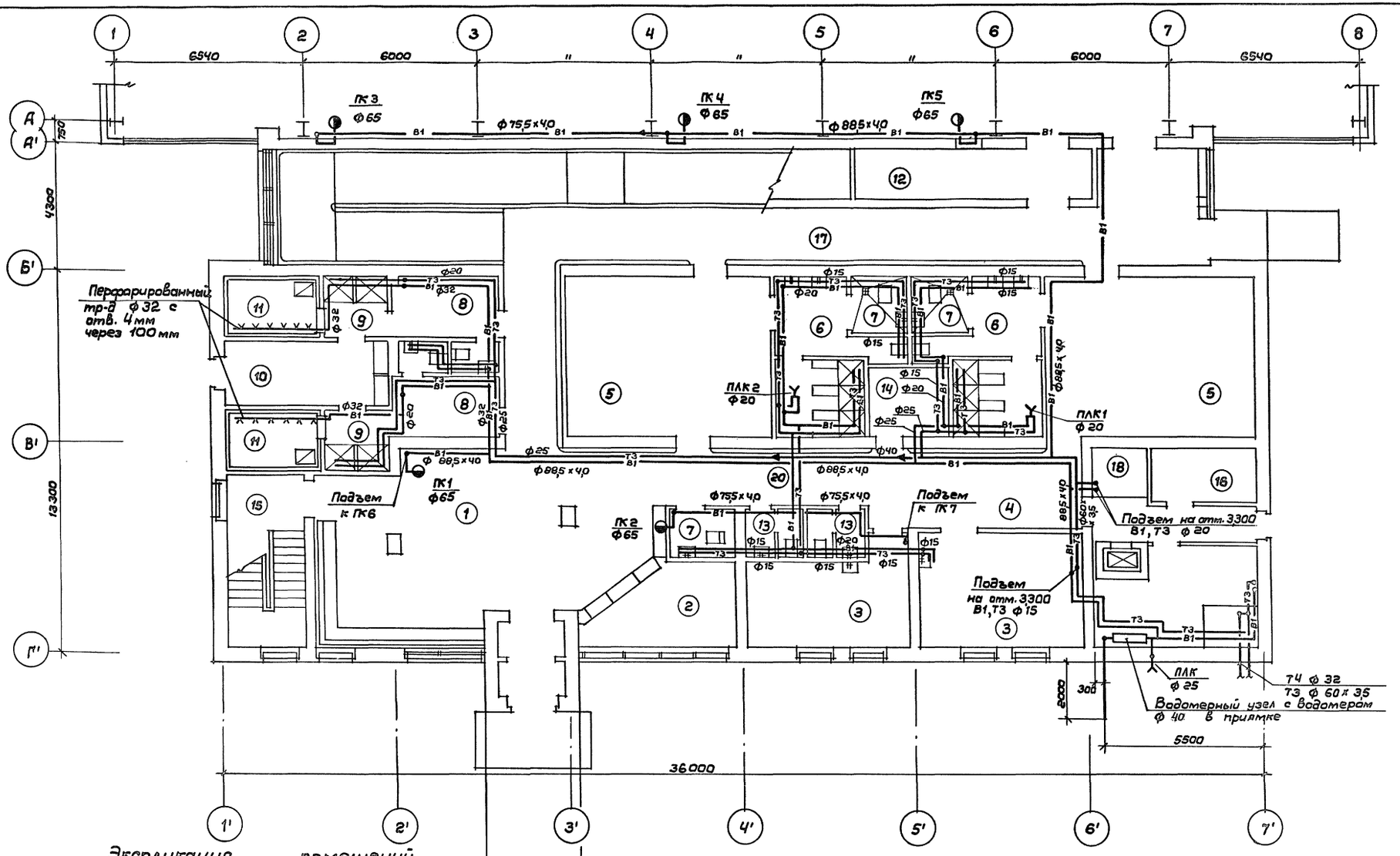
Физкультурно-оздоровительный зал в легких металлических конструкциях с помещениями обслуживания в пристройке

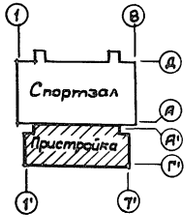
Пристройка	Стадия	Лист	Листов
	Р	1	7
Общие данные	МГПИП СПОРТПРОЕКТ-1 г. Москва		

Зав.гр. Ванифатова
Испол. Ванифатова
Провер. Крысанова
Н.контр. Крысанова

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

Альбом III
Часть 1





Экспликация помещений

N.N	Наименование	Площадь м²	Примечание
1	Вестибюль		
2	Гардероб верхней одежды		
3	Медицинские кабинеты		
4	Ожидальная		
5	Раздевальная на 25 чел.		
6	Душевая на 3 сетки		
7	Сантехкабина для инвалидов		
8	Раздевальная на 8 чел.		
9	Душевая на 2 сетки		
10	Помещ. персонала (массажная)		

N.N	Наименование	Площадь м²	Примечание
11	Камера сухого жара		
12	Кладовая хоз. инвентаря		
13	Санузел		
14	Кладовая уборочного инв.		
15	Лестничная клетка		
16	Электрощитовая		
17	Пандус		
18	Загрузочная площадка		
19	Тепловой ввод		
20	Коридор		

Привязан:

Инв. №

Зав. гр.	Ванифатова	
Исполн.	Ванифатова	
Провер.	Крысанова	
Н.конт.	Крысанова	

ТП 292-8-33.91 ВК

Физкультурно-оздоровительный зал в легких металлических конструкциях с помещениями обслуживания в пристройке

Пристройка

Стадия	Лист	Листов
Р	2	

План на отм. 0,000 с системами В1,Т3,Т4

МГПИП СПОРТПРОЕКТ-1 г. Москва

Согласовано:

ГАП	Пахомов	
ГИП	Калединa	
ЭП	Бородачев	
СС	Непринцева	
ОВ	Гаврюшин	

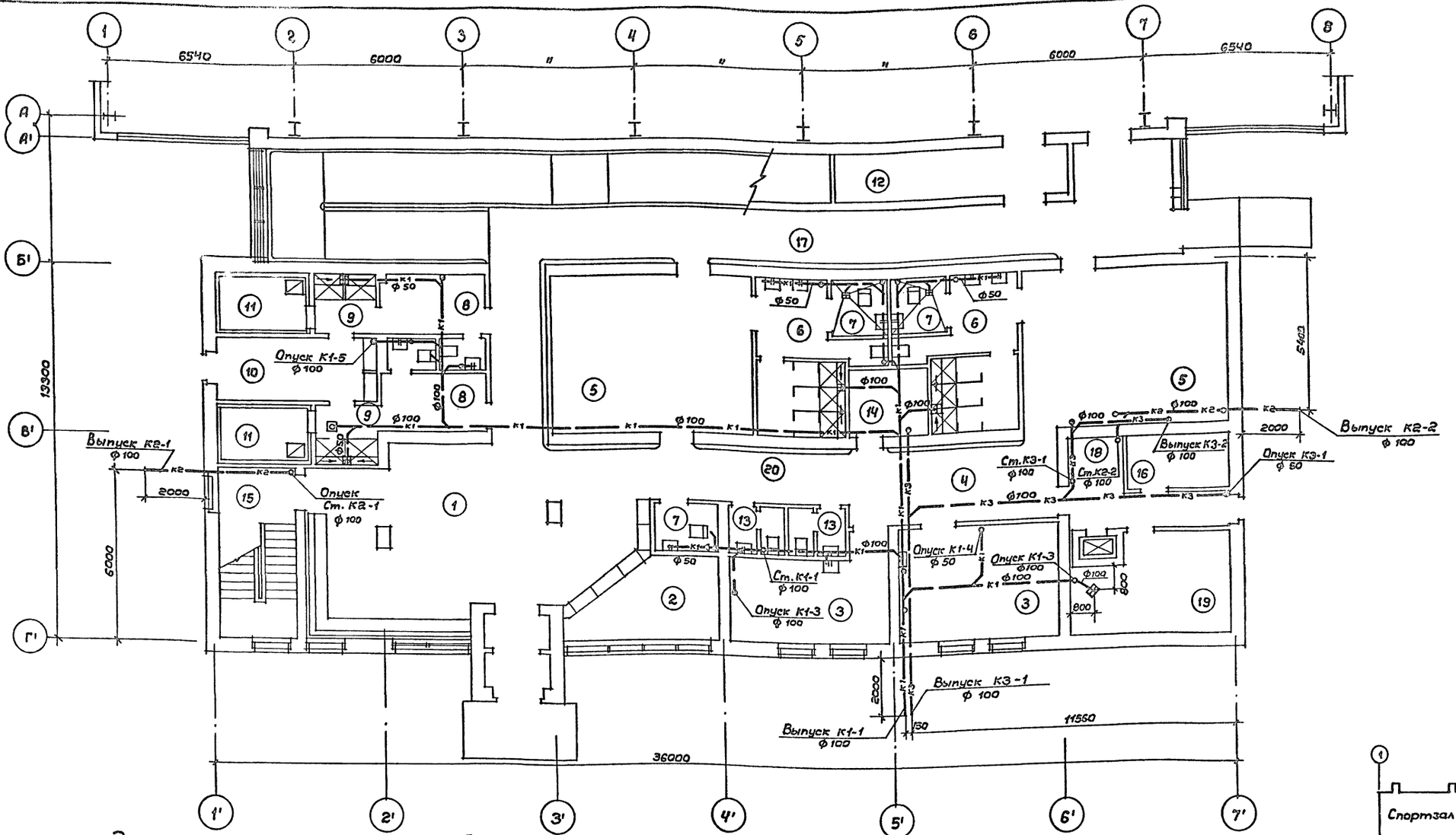
Взам. инв. №

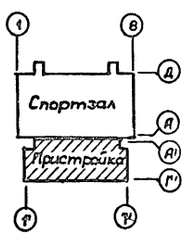
Подпись и дата

Инв. № подл.

25324-03 19

Альбом III
Часть 1





Экспликация помещений

NN	Наименование	Площадь м²	Примечание
1	Вестибюль		
2	Гардероб верхней одежды		
3	Медицинскае кабинеты		
4	Ожидальная		
5	Раздевальная на 25 чел.		
6	Душевая на 3 сетки		
7	Сантехкабина для инвалидов		
8	Раздевальная на 8 чел.		
9	Душевая на 2 сетки		
10	Помещение персонала (массажная)		

NN	Наименование	Площадь м²	Примечание
11	Камера сухого жара		
12	Кладовая хозяйственного инв.		
13	Санузел		
14	Кладовая уборочного инв.		
15	Лестничная клетка		
16	Электрощитовая		
17	Пандус		
18	Загрузочная площадка		
19	Тепловой ввод		
20	Коридор		

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

ГАП | Пахомов | ОВ | Гавриловский
ГИП | Каледина
ЭЛ | Бородачев | 10.91

Привязан:

Инв. №

Зав. гр.	Ванифатова	
Исполн.	Ванифатова	
Провер.	Крысанова	
Н. контр.	Крысанова	

292-8-33.91 ВК

Физкультурно-оздоровительный зал в легких металлических конструкциях с помещениями обслуживания в пристройке

Пристройка

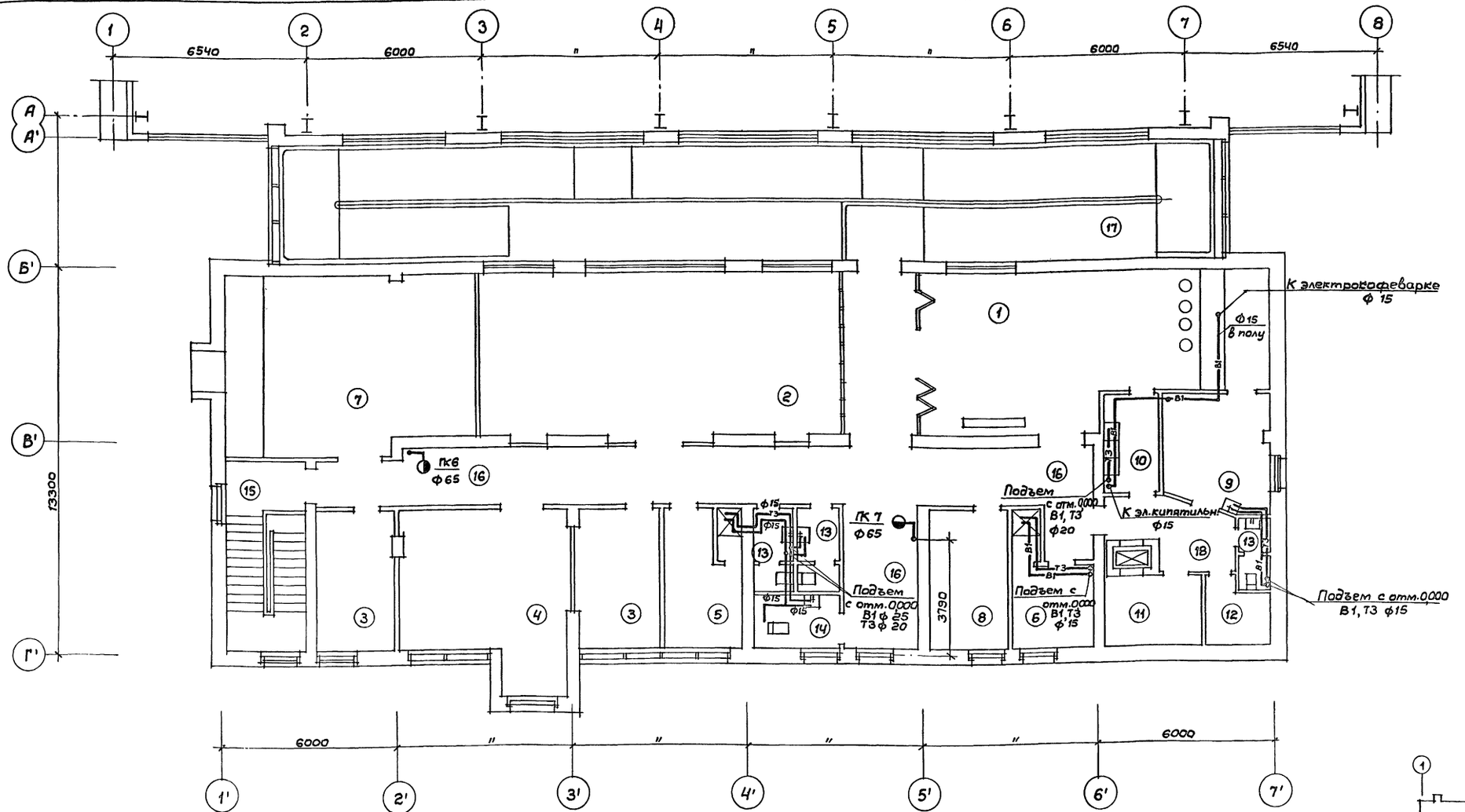
Стадия	Лист	Листов
Р	3	

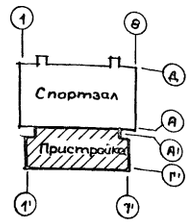
План на отм. 0,000 с системами К1, К2, К3

МГПИП СПОРТПРОЕКТ-1 г. Москва

25324-03 20

Альбом III
Часть 1





Экспликация помещений

№№	Наименование	Площадь м²	Примечан
1	Бар-Буфет на 20 пос. мест, совмещенный с зоной отдыха и видеосалоном		
2	Игровая зона		
3	Администрат. помещ.		
4	Кружковая комната		
5	Тренерская		
6	Бытовое помещение		
7	Приточная венткамера		
8	Вытяжная венткамера		
9	Подсобное помещ. буфета		

№№	Наименование	Площадь м²	Примечание
10	Моечная		
11	Кладовая продуктов		
12	Гардероб персонала		
13	Санузел		
14	Сантех. кабина для инвалидов		
15	Лестничная клетка		
16	Коридор		
17	Пандус		
18	Коридор		

Привязку точек подводок к технологическому оборудованию систем В1, Т3 см. черт. марки ТХП

ГАП	Пахомов	ОВ	Гавриошин
ГИП	Каледина	ТХП	Малашкина
ЭЛ	Бородачев		

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

Привязан:

Инв. №

Зав. гр.	Ванифатова	
Исполн.	Ванифатова	
Провер.	Крысанова	
Н.контр.	Крысанова	

ТП 292-8-33.91 ВК

Физкультурно-оздоровительный зал в легких металлических конструкциях с помещениями обслуживания в пристройке

Пристройка

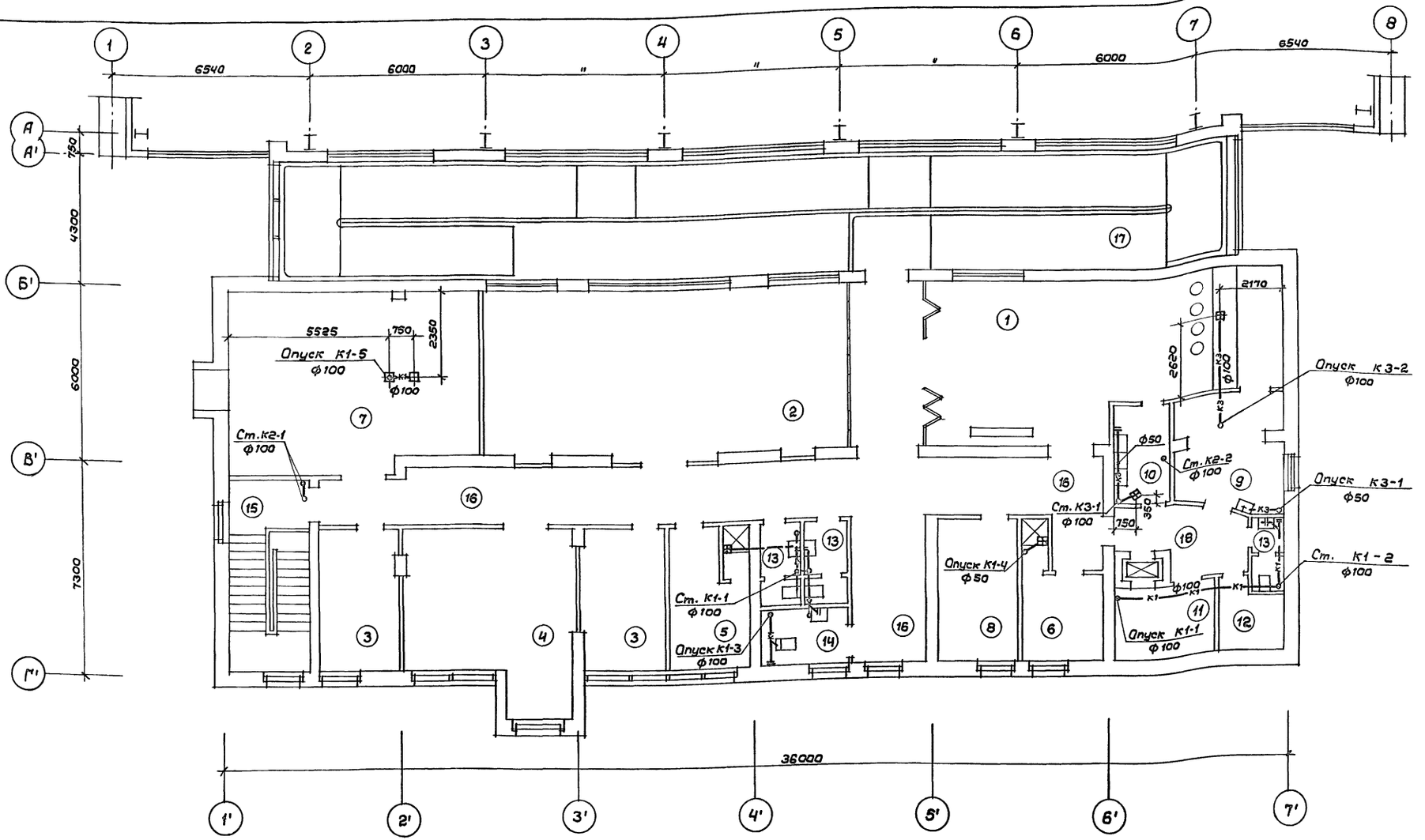
Стадия	Лист	Листов
Р	4	

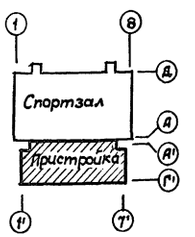
План на отм. 3,300 с системами В1, Т3

МГПИП СПОРТПРОЕКТ-1 г. Москва

25324-03 21

Альбом III
Часть 1





Экспликация помещений

№№	Наименование	Площадь м²	Примечание	№№	Наименование	Площадь м²	Примечание
1	Бар-буфет на 20 пос.мест, совмещенный с зоной отдыха и видеосалонам			10	Моечная		
2	Игровая зона			11	Кладовая продуктов		
3	Административное помещ.			12	Гардероб персонала		
4	Крупковая комната			13	Санузел		
5	Тренерская			14	Сантехническая кабина для инвалидов		
6	Бытовое помещение			15	Лестничная клетка		
7	Приточная венткамера			16	Коридор		
8	Вытяжная венткамера			17	Пандус		
9	Подсобное помещение буфета			18	Коридор		

План кровли с расположением водосточных воронок дан на листе АС-6.

Привязан:

Инв. №

Зав. гр.	Ванифатова	
Исполн.	Ванифатова	
Провер.	Крысанова	
Н.контр.	Крысанова	

ТП 292-8-33.91 ВК

Физкультурно-оздоровительный зал в легких металлических конструкциях с помещениями обслуживания в пристройке

Пристройка	Стадия	Лист	Листов
	Р	5	

План на отм. 3,300 с системами К1, К2, К3

МГПИП СПОРТПРОЕКТ-1 г. Москва

25324-03 22

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

ГАП Гаврюшин
Пахомов
ГИП Малинкина
Калединг
ЗП Бородачева
ОВ
ТХП

Альбом II
Часть 1

В1 Т3

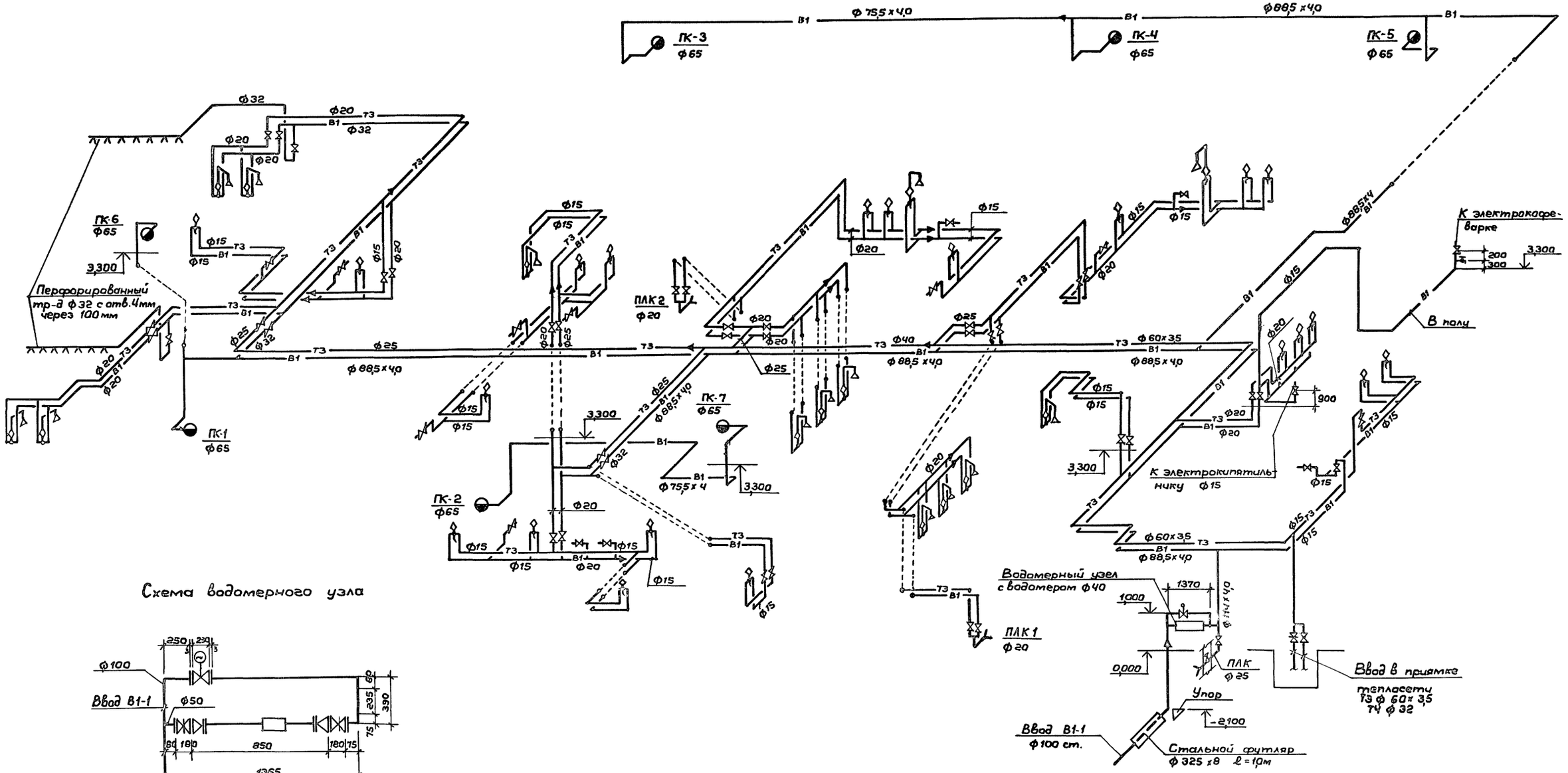
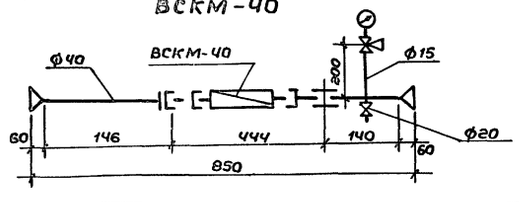


Схема водомерного узла

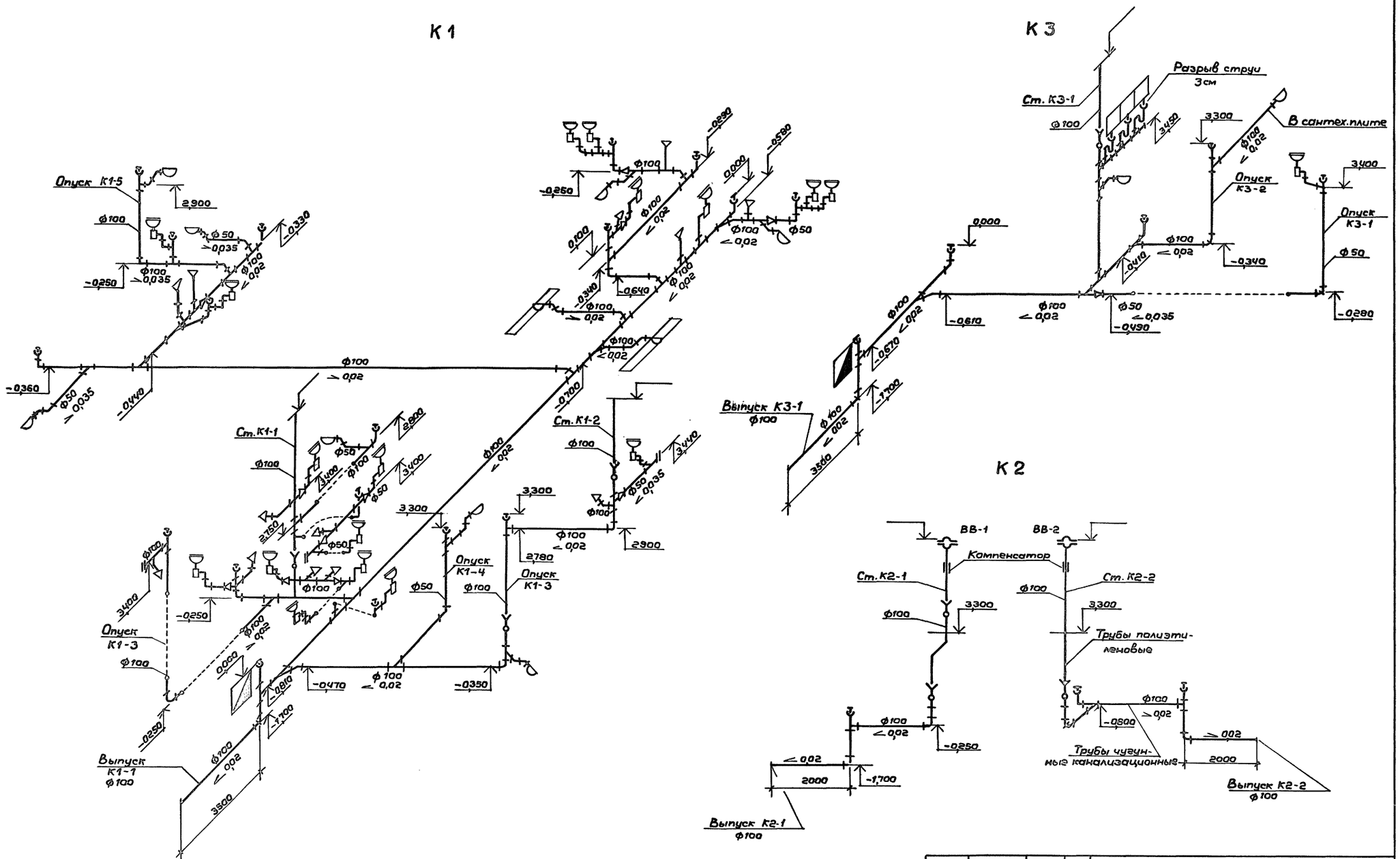
Типовая вставка с водомером ВСКМ-40



Привязан:		ТП 292-8-33.91	ВК
		Физкультурно-оздоровительный зал в легких металлических конструкциях с помещениями обслуживания в пристройке	
		Пристройка	Стадия: Р; Лист: 6; Листов:
Зав.гр.	Ванифатова	Схема систем В1, Т3, Т4	МГПИП СПОРТПРОЕКТ-1 г. Москва
Испол.	Ванифатова		
Провер.	Крысанова		
Н.контр.	Крысанова		
Инв.№			

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

Альбом III
Часть 1



План расположения водосточных воронок
см. лист АС-6

Привязан:				ТП 292-8-33.91	ВК
				Физкультурно-оздоровительный зал в легких металлических конструкциях с помещениями обслуживания в пристройке	
					Стадия / Лист / Листов
				Пристройка	Р / 7 /
				Схема систем К1, К2, К3	МГПИП СПОРТПРОЕКТ-1 г. Москва
Инв. №	Зав. гр.	Ванифатова			
	Исполн.	Ванифатова			
	Провер.	Крысанова			
	Н. контр.	Крысанова			

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

Альбом III
Часть 1

Ведомость чертежей основного комплекта

Лист	Наименование	Примечание
1	Общие данные	
2	Принципиальная однолинейная схема ВРУ1	
3	Электрооборудование и питающие сети. План на отм. 0.000 в осях 1'-7' и А'-Г'	
4	Электрооборудование и питающие сети. План на отм. 3.300 в осях 1'-7', А'-Г'.	
5	Расчетная схема ШР, АВР-1 и АВР-2	
6	Электроосвещение. План на отм. 0.000 в осях 1'-7', А'-Г'	
7	Электроосвещение. План на отм. 3.300 в осях 1'-7', А'-Г'	
8.	Электроосвещение и электрооборудование. План на отм. 0.00 в осях 1-8, А-Д.	

Ведомость ссылочных и прилагаемых документов

Обозначение	Наименование	Примечание
	Ссылочные	
серия 5.407-11 ВНИПИ ТПЭП	Зануление и заземление электроустановок	
серия 5.407.43 УГПИ ТПЭП	Установка распределительных шкафов серии ПР11	
серия 5.407-129 УГППКИ ТПЭП	Прокладка проводов в поливинилхлоридных трубах (ПВХ)	
серия 5.407-22 УГПИ ТПЭП	Прокладка проводов в стальных трубах	
серия 5.407-116 УГППКИ ТПЭП	Установка комплектов из 2-х и 3-х магнитных пускателей серии ПМЛ (ЭР54)	
серия 5.407-140 УПППКИ ТПЭП	Установка кнопок и автоматов АП50Б	
серия 5.407-91 ВНИПИ ТПЭП	Установка светильников с лампами накаливания в производственных помещениях	
серия 5.407-83 УГППКИ ТПЭП	Установка выключателей и штепсельных розеток	
	Прилагаемые	
ЭЛ.СО	Спецификация оборудования к основному комплекту чертежей марки ЭЛ	на 13 листах
ЭЛ.ВМ	Ведомость потребности в материалах к основному комплекту чертежей марки ЭЛ	на 1 листе
ЭЛ.ЛО	Вводно-распределительное устройство ВРУ1. Опросный лист	на 1 листе

Условные обозначения, не вошедшие в ГОСТ 21.614-88

- М-1 / М-2 — Поток труб, прокладываемых скрыто
- ВА-1 / ▽+4.800 — Выключатель автоматический с указанием отметки верха
- ПМ-1 / ▽+4.600 — Пускатель магнитный с указанием отметки верха
- Светильник потолочный типа НП020 с л.н.
- Светильник настенный типа НБ006 с л.н.
- Светильник подвесной с л.н.
- Светильник встроенный с л.н.
- Термометр манометрический
- Облучатель бактерицидный
- Светильник вызывной сигнализации с надписью „не входить"
- 2×36 / ▽+2.700 — Светильник с л.л. 2×36 вт., установленный вертикально на стене, отметка низа.

Общие указания

По степени надежности электроснабжения физкультурно-оздоровительный зал с пристройкой относится к II категории ПУЭ. Для распределения электроэнергии в щитовом помещении устанавливаются вводно-распределительное устройство серии ВРУ1. Учет электроэнергии предусматривается счетчиками активной энергии с вводной панели ВРУ1.

I Электрооборудование.

Электроприемниками данного сооружения являются сантехническое и технологическое оборудование буфета, видеосалона, зала игральных автоматов, медицинское оборудование, электрокаменки камер сухого жара на напряжение 380/220 в и 220 в.

В качестве распределительных устройств использованы панель ВРУ1 и щит серии ПР11 навесного исполнения. Питающие и распределительные сети выполняются проводом АПВ-380 в трубах ПВХ, прокладываемых в подготовке пола и специальных штрабах, а также проводом РКТМ-660 в стальной трубе по ГОСТ 10704-76.

Питание и управление электроприемниками приточных и вытяжных систем предусмотрено посредством магнитных пускателей серии ПМЛ и постов управления типа ПКЕ (КУ-1, КУ-2) из приточной венткамеры. Открытие электрифицированной задвижки производится постом управления типа ПКЕ 212-1 (КП-1÷КП-7), устанавливаемых в нишах пожарных кранов. Для автоматического отключения вентустановок при срабатывании пожарной сигнализации в щитовой устанавливается выключатель с независимым расцепителем типа АП50Б. Питание противопожарных установок осуществляется от разных вводов ВРУ1 с устройством автоматического включения резерва (АВР-1, АВР-2). Высота от пола до верха принята щита: ШР-1,8м, постов управления выключателей - 1,5м; пускателей - 1,6м.

II Электроосвещение

В проекте приняты следующие виды освещения: рабочее, аварийное и эвакуационное - 220 в, ремонтное - 42 в. Величины освещенности указаны на планах в соответствии со СНиП II-4-79. Светильники эвакуационного и аварийного освещения выделены из числа рабочего освещения (с индексом А). На путях эвакуации предусмотрена установка световых указателей с надписью „выход". Групповые щиты приняты серии ПР11 утопленного исполнения. Сеть освещения выполнена сменяемой с использованием провода АПВ-380 сеч. 2мм² (исключения указаны на планах) в трубах ПВХ, прокладываемых в подготовке пола вышележащего этажа и кровле, проводом АППВ под штукатуркой (розеточная сеть, пандус, лестничная клетка и спуски к выключателям), кабелем АВВГ-660 открыто на специальных конструкциях в спортзале (см. раздел АС) и частично проводом РКТМ-660 в стальной трубе (камеры сухого жара). Узлы установки светильников в спортзале см. чертежи марки АС. Управление освещением осуществляется местными выключателями. Высота от пола принята: штепсельных розеток - 0,8м, выключателей и ящиков ЯТП - 1,5м и 1м в помещениях для инвалидов (ожидальные, раздевалки, игровая зона, сан. узлы и душевые). Обслуживание светильников производится с лестниц-стремянок и с телескопического подъемника Темп-У2 в спортзале. (см. раздел спортивной технологии). Максимальная потеря напряжения в осветительной сети составит 2,7%.

III Зануление и молниезащита

Все металлические нетоковедущие части электрооборудования подлежат занулению путем присоединения к нулевому проводнику сети. В качестве зануляющих проводников могут быть использованы также алюминиевые оболочки питающих кабелей и металлоконструкции спортзала.

Здание в соответствии с табл. 1 инструкции РД 34.21 122-87 Минэнерго СССР молниезащите не подлежит.

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

Гл. инженер проекта [подпись] /Каледина/

Гл. инженер проекта / /

Основные показатели по чертежам марки ЭЛ

Установленная мощность $P_у$, квт	Расчетная мощность $P_р$, квт	Коэффициент мощности $\cos\varphi$	Расчетный ток I, А	Годовой расход электроэнергии тыс. квт. ч.
101.99	77	0,92	127	146.3

Инв. №			
Гл. спец.	Бородачев	[подпись]	10.91
Инжен.	Авдеева	[подпись]	10.91
Провер.	Бородачев	[подпись]	10.91
Н. контр.	Бородачев	[подпись]	10.91

Привязан:

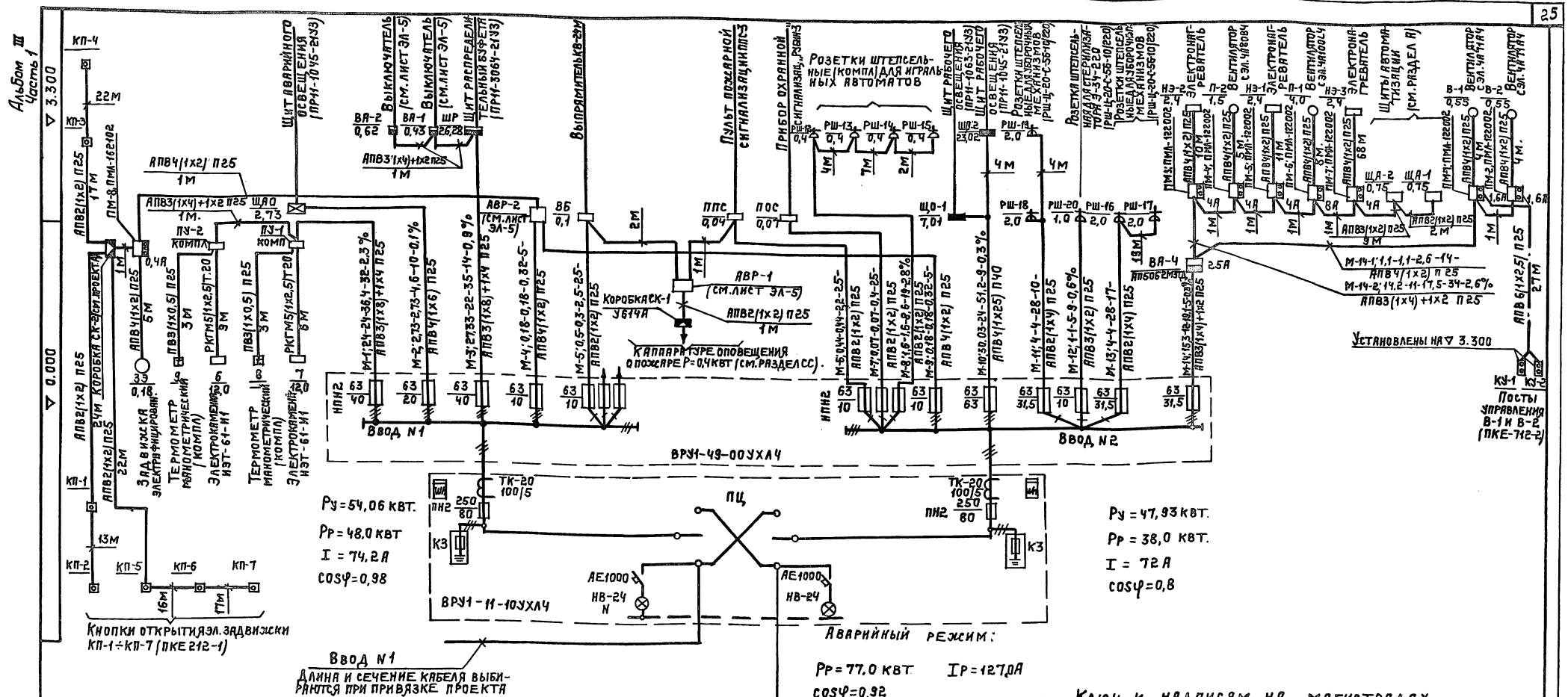
ТП 292-8-33.91 ЭЛ

Физкультурно-оздоровительный зал в легких металлических конструкциях с помещениями обслуживания в пристройке

	Стадия	Лист	Листов
Спортзал и пристройка	Р	1	8
Общие данные	МГПИП СПОРТПРОЕКТ-1 Москва		

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

Копировал Едз-25324-03 25 Формат А2



Ключ к надписям на магистралях

№ магистрали	Установленная мощность, квт	Расчетная мощность, квт	Расчетный ток, А	Длина магистрали, м	Потеря напряжения, %
Марка провода		Сечение провода		Способ прокладки	

Потребность кабелей и проводов, м.

Число и сечение жил, напряжение	Марка: АПВ	РКГМ	ПВ3	
25мм², 3808	52	—	—	
8	138	—	—	
6	40	—	—	
4	284	—	—	
2,5	—	75	—	
2	1314	—	—	
0,5	—	—	18	

Потребность труб

Обозначение по стандарту	Диаметр по стандарту, мм.	Длина, м.
ПВХ-В-Р ЭП40У	40	13
ПВХ-В-Р ЭП25У	25	588
ГОСТ10704-76 Т20	25	15

Привязан:

Инв. №

Гл.спец.	Бородачев	10.91
Инженер	Авдеева	10.91
Провер.	Бородачев	10.91
Н.контр.	Бородачев	10.91

ТП 292-8-33.91 ЭЛ

Физкультурно-оздоровительный зал в легких металлических конструкциях с помещениями обслуживания в пристройке

Спортзала и пристройка. Стадия Р | Лист 2 | Листов

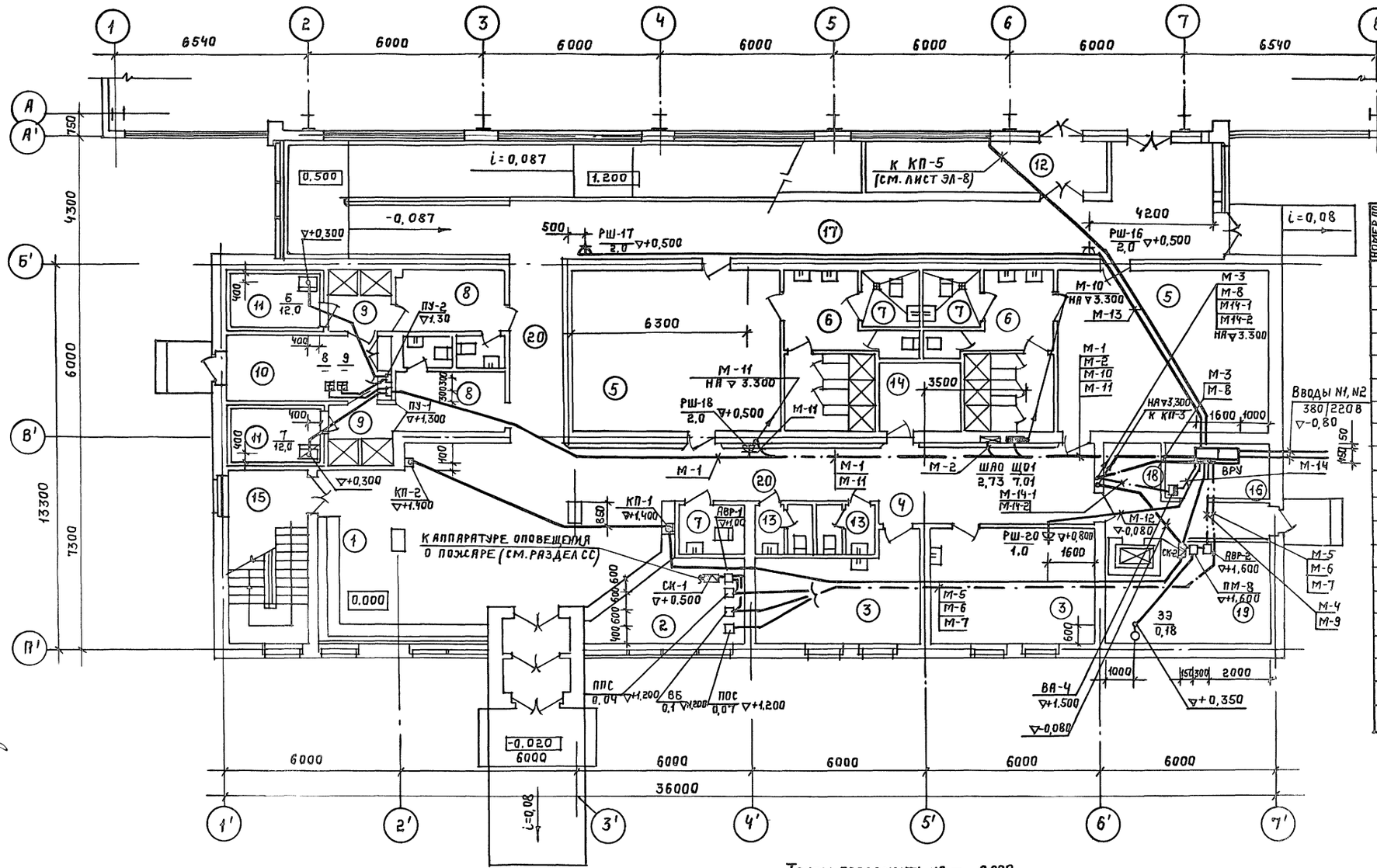
Принципиальная однолинейная схема ВРУ1.

МГПИП Спортпроект-1 г. Москва

Копировал: 25324-03 26 Формат

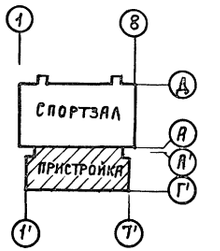
Инв. № подл. | Подпись и дата | Взам. инв. №

Альбом III
Часть 1



Экспликация помещений

Номер по плану	Наименование
1	Вестибюль
2	Гардероб верхн. одежды
3	Медицинские кабинеты
4	Оксидальная
5	Раздевальная на 25 чел.
6	Душевая на 3 сетки
7	Сантехкабина для инвалидов
8	Раздевальная на 8 чел.
9	Душевая на 2 сетки
10	Помещение персонала (массажная)
11	Камера сухого жара
12	Кладовая хоз. инвентаря
13	Санузел
14	Кладовая уборочн. инвент.
15	Лестничная клетка
16	Электрощитовая
17	Пандус
18	Загрузочн. площадка
19	Тепловой ввод
20	Коридор



ГАП	Тахомов		10.91
ГИП	Каледина		10.91
Т.Хм	Николаев		10.91
В.К	Ванифатова		10.91
С.С	Репринцева		10.91
А	Астребова		10.91

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

Привязан:

Инв. №

Гл. спец.	Бородачев		10.91
Инжен.	Авдеева		10.91
Провер.	Бородачев		10.91
Н. контр.	Бородачев		10.91

ТП 292-8-33.91 ЭЛ

Физкультурно-оздоровительный зал в легких металлических конструкциях с помещениями обслуживания в пристройке.

Пристройка

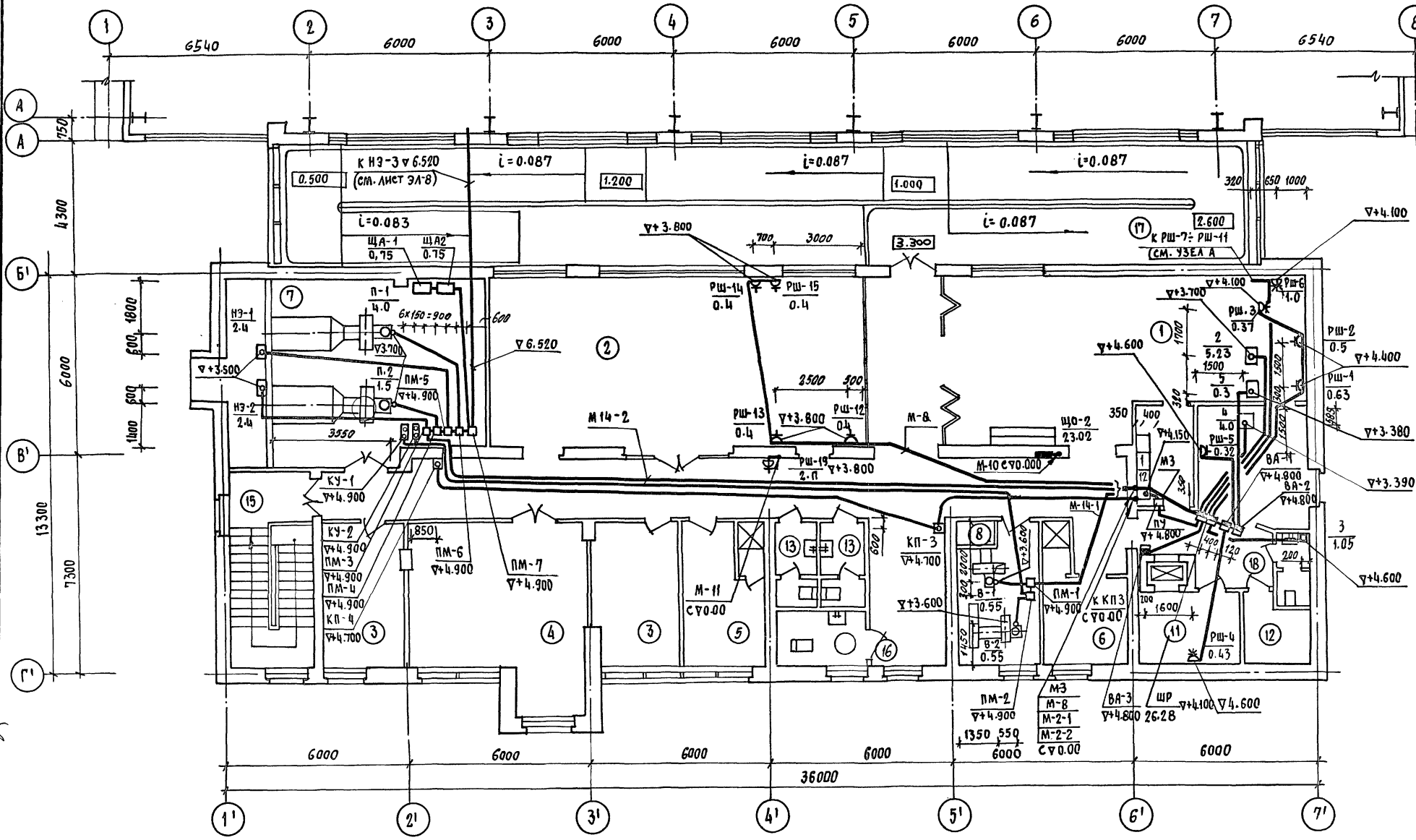
Стадия	Лист	Листов
Р	3	

Электрооборудование и питающие сети. План на отм. 0.000 в осях 1'-7', А'-Г'

МГПИП Спортпроект-1 г. Москва.

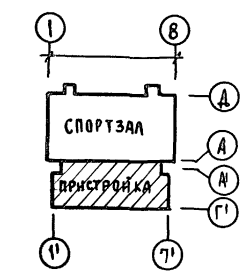
Копировал: 25324-03 27 Формат А2

Альбом III
Часть 1



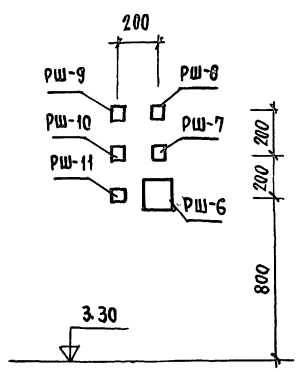
Экспликация помещений

	Наименование
1	БАР-БУФЕТ НА 12 ПОС. МЕСТ СОВМЕЩЕННЫЙ С ЗОНОЙ ОТДЫХА И ВИДЕОСАЛОНОМ
2	Игровая зона
3	Административ. помещение
4	Кружковая комната
5	Тренерская
6	Бытовое помещение
7	Приточная венткамера
8	Вытяжная венткамера
9	Подсобное помещение буфета
10	Моечная
11	Кладовая продуктов
12	Гардероб персонала
13	Санузел
14	Сантехническая кабина для инвалидов
15	Лестничная клетка
16	Коридор
17	Пандус
18	Коридор



Трубы проложить на ▽+3.220
(исключения указаны на плане)

Узел А



ГАП	Патомов	10.91
ГИП	Каледина	10.91
Т.х.п.	Малашкина	10.91
ОВ	Гаврюшин	10.91
ВК	Ванифатова	10.91
С.С.	Репринцева	10.91

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

Привязан

Инв. №

Гл. спец.	Богдачев	10.91
Инженер	Авдеева	10.91
Провер.	Богдачев	10.91
Н. контр.	Богдачев	10.91

ТП 292-8-33.91 ЭЛ

Физкультурно-оздоровительный зал в легких металлических конструкциях с помещениями обслуживания в пристройке

Пристройка

Стадия	Лист	Листов
Р	4	

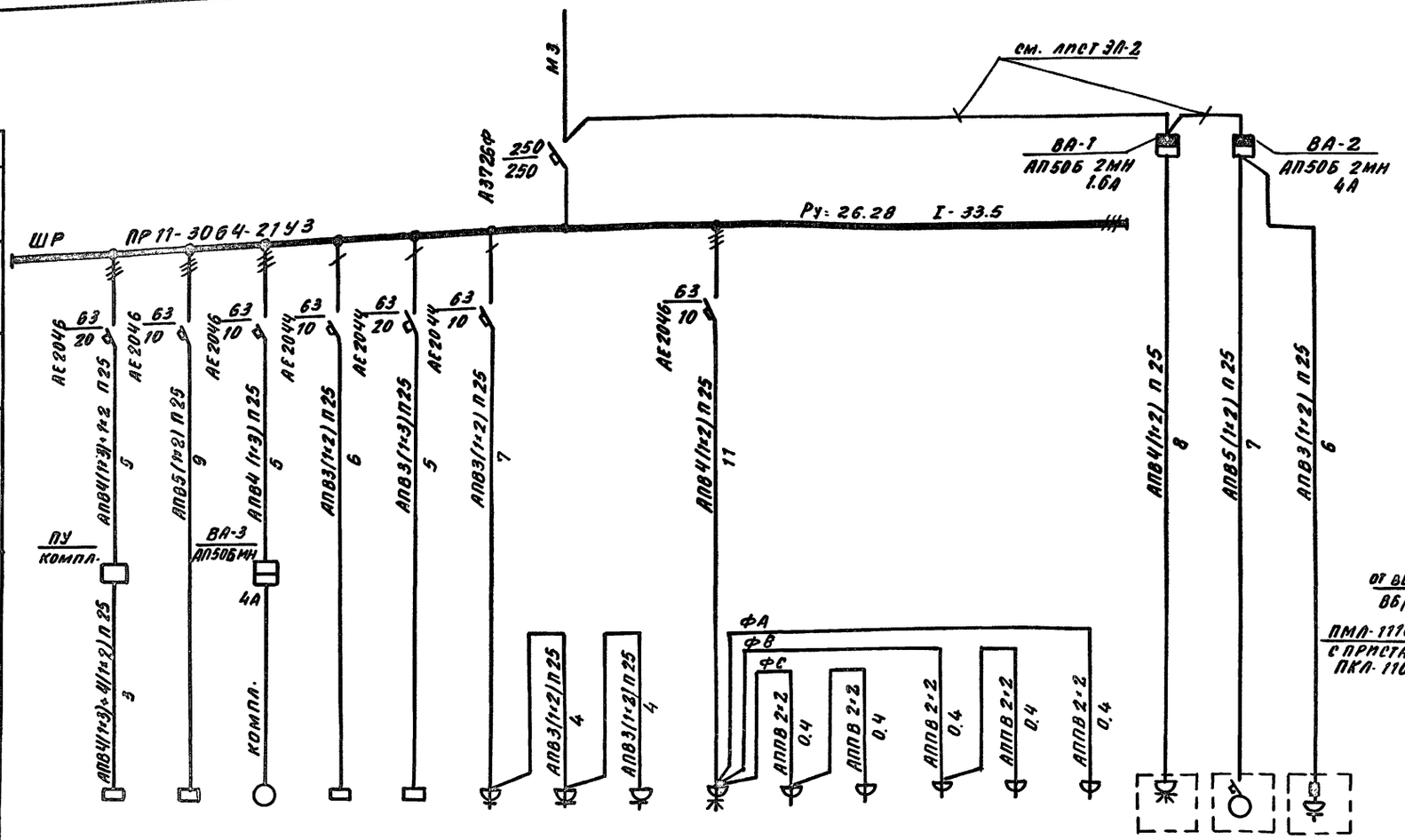
Электрооборудование и питающие сети. План на отм. 3.300 в осях 1'-7', А'-Г'

МГПИП СПОРТПРОЕКТ-1 г. Москва

25324-03 28

ЭЛ-4

Альбом III
Часть 1



Данные питающей сети

Распределит. пункт	Вводной аппарат Iном, А Расцепитель, А
	Обозначение, тип, Руст, кВт I расч. А
Аппарат отходящ. линии	Тип, Iном. А, Расцепитель или плавкая вставка, А
Марка и сечение проводника и способ прокладки	Длина участка, м
Пусковой аппарат	Обозначение, тип, Iном, А Расцепитель уставка, А Нагревательный элемент теплового реле, уставка, А
Марка и сечение проводника и способ прокладки	Длина участка, м

Электроприёмник

Условное изображение																	
Номер по плану	1	2	—	3	4	РШ-1	РШ-2	РШ-3	РШ-6	РШ-7	РШ-8	РШ-9	РШ-10	РШ-11	РШ-4	5	РШ-5
Тип	КНЭ-100м	КК101	—	„ЭРА"	ПЭ-017-01	Рш-ц-20-С	Рш-ц-20-С	Рш-ц-20-С	А585	Рш-ц-2-С52	Рш-ц-2-С52	Рш-ц-2-С52	Рш-ц-2-С-52	Рш-ц-2-С52	компл.	компл.	компл.
Рном, кВт	12	5.23	1.0	1.05	4	0.63	0.5	0.37	1.0	0.1	0.1	0.1	0.1	0.1	0.43	0.3	0.32
Ток, А I ном.	18.6	8.2	2.3	4.9	18.2	2.9	2.3	2.0	1.6	0.5	0.5	0.5	0.5	0.5	1.2	0.8	1.9
Ток, А I пуск			9														
Наименование механизма	Кипятильник эл.	Кофеварка эл.	Лифт грузовой Q=100кг	Электросушитель	Плита эл.	Розетка штепсельная для подключения магнита передвижного МП-28	Розетка штепсельная для подключения термостата эл. ТЭ-25	Розетка штепсельная для подключения охладителя соков ОН-30-2	Розетка штепсельная для видеопроекционного устройства ВП-2	То же для видеомагнитофона „Электроника ВМ-12	То же для телевизионного приемника „Электроника" Ц-401	То же для магнитофона „Вильма" МП-106	То же для эквалайзера „Амфитон" Э-005	То же для усилителя „Электроника" У-104	Розетка штепсельная для подключения шкафа холодильного ШХ-1.12	Прилавок-витрина холодильная ВХС/В-1-0.08	Розетка штепсельная для подключения шкафа холодильного ШХ-0.56

Потребность кабелей и проводов, м

Число и сечение жил, напряжение	Марка		
	АПВ	АППВ	
3 мм², 380 в	67	—	
2	254	—	
2×2 мм²	—	2	

Потребность труб

Обозначение по стандарту	Диаметр по стандарту, мм	Длина, м
ПВХ-В-Р ЭП25У	25	80

Схема АВР-1

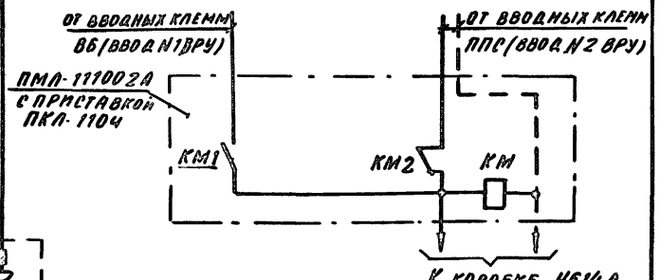
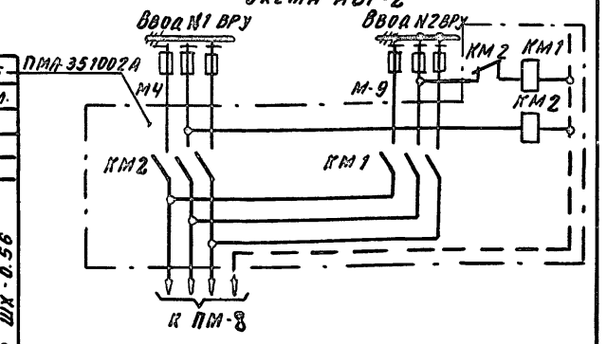


Схема АВР-2



Т.П. 292-8-33.91				ЭЛ
Физкультурно-оздоровительный зал в легких металлических конструкциях с помещениями обслуживания в пристройке				
Пристройка			Стадия: Р	Лист: 5	Листов:
Расчетная схема ШР, АВР1 и АВР2			МГПИП Спортпроект-1 Москва	
Гл. спец.	Бородачев	10.91		
Инжен.	Авдеева	10.91		
Провер.	Бородачев	10.91		
Н. контр.	Бородачев	10.91		

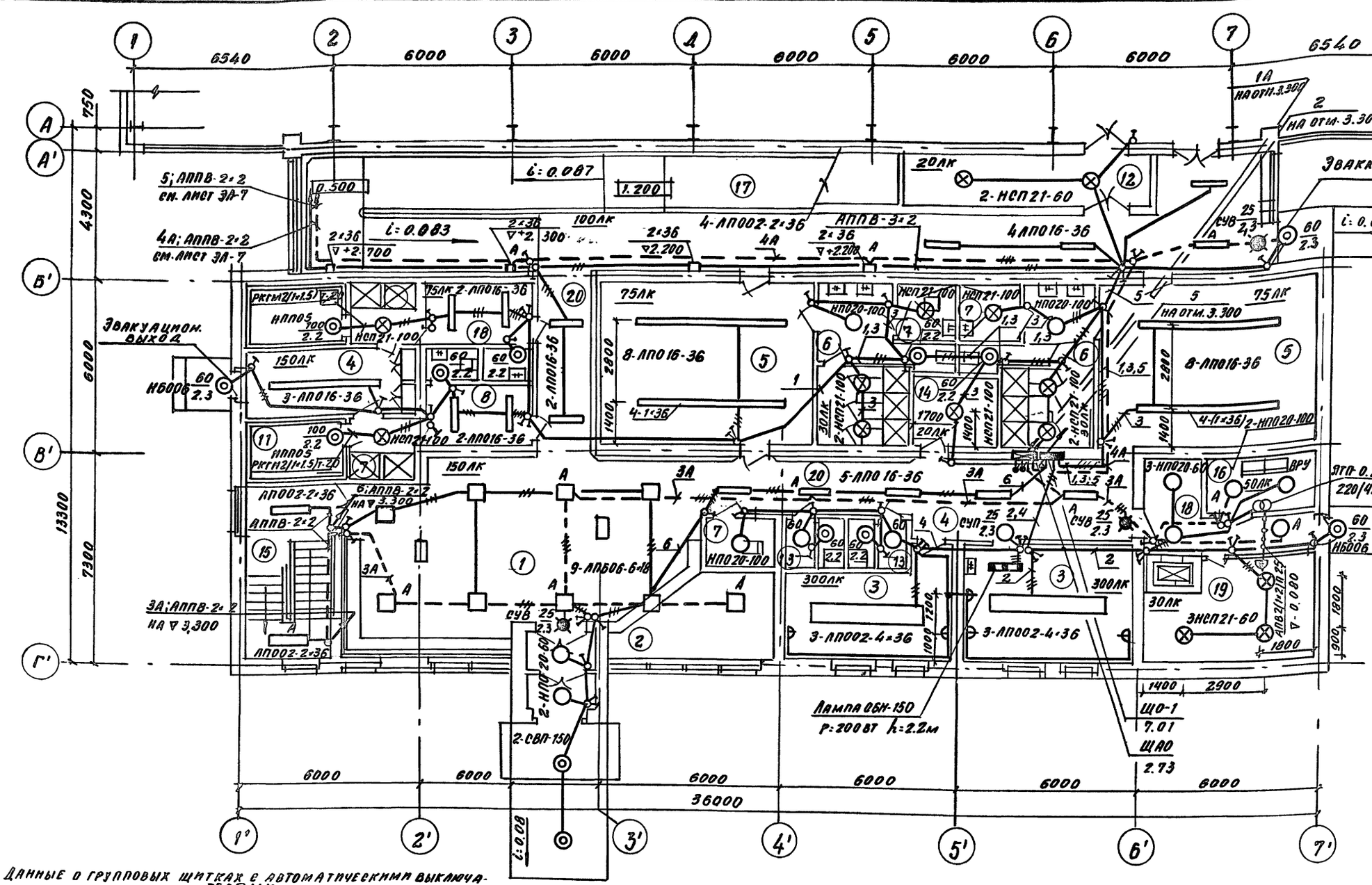
Привязан

Инв. №

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

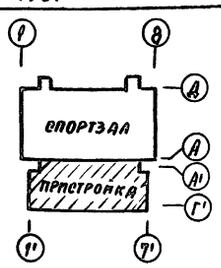
Копировал 25324-03 29 Формат А2

Альбом III
Часть 1



Экспликация помещений

Номер по плану	Наименование
1	Вестибюль
2	Гардероб верхней одежды
3	Медицинские кабинеты
4	Ожидальная
5	Раздевальная на 25 чел.
6	Душевая на 3 сетки
7	Сантехкабина для инвалидов
8	Раздевальная на 8 человек
9	Душевая на 2 сетки
10	Помещение персонала (массажная)
11	Камера сухого жара
12	Кладовая хозинвентаря
13	Санузел
14	Кладовая уборочного инвентаря
15	Лестничная клетка
16	Электрощитовая
17	Пандус
18	Загрузочная площадка
19	Тепловой ввод
20	Коридор



Данные о групповых щитках с автоматическими выключателями

Номер щитка	Тип	Установленная мощность, кВт	Номера автоматических выключателей: однополюсные, занятые	однополюсные, резерв.	трехполюсные, занятые	трехполюсные, резервн.	Ток расцепителя на вводе	Ток расцепителя на линиях
ЩО-1	ПР11-1045-21У3	7.01	1÷6	—	—	—	—	16
ЩАО	ПР11-1045-21У3	2.73	1÷4	5,6	—	—	—	16

Гл. спец.	Бородачев		10.91
Инжен.	Авдеева		10.91
Провер.	Бородачев		10.91
Н. контр.	Бородачев		10.91

Привязан

Инв. №

ТП 292-8-33.91 ЭЛ

Физкультурно-оздоровительный зал в легких металлических конструкциях с помещениями обслуживания в пристройке

Пристройка

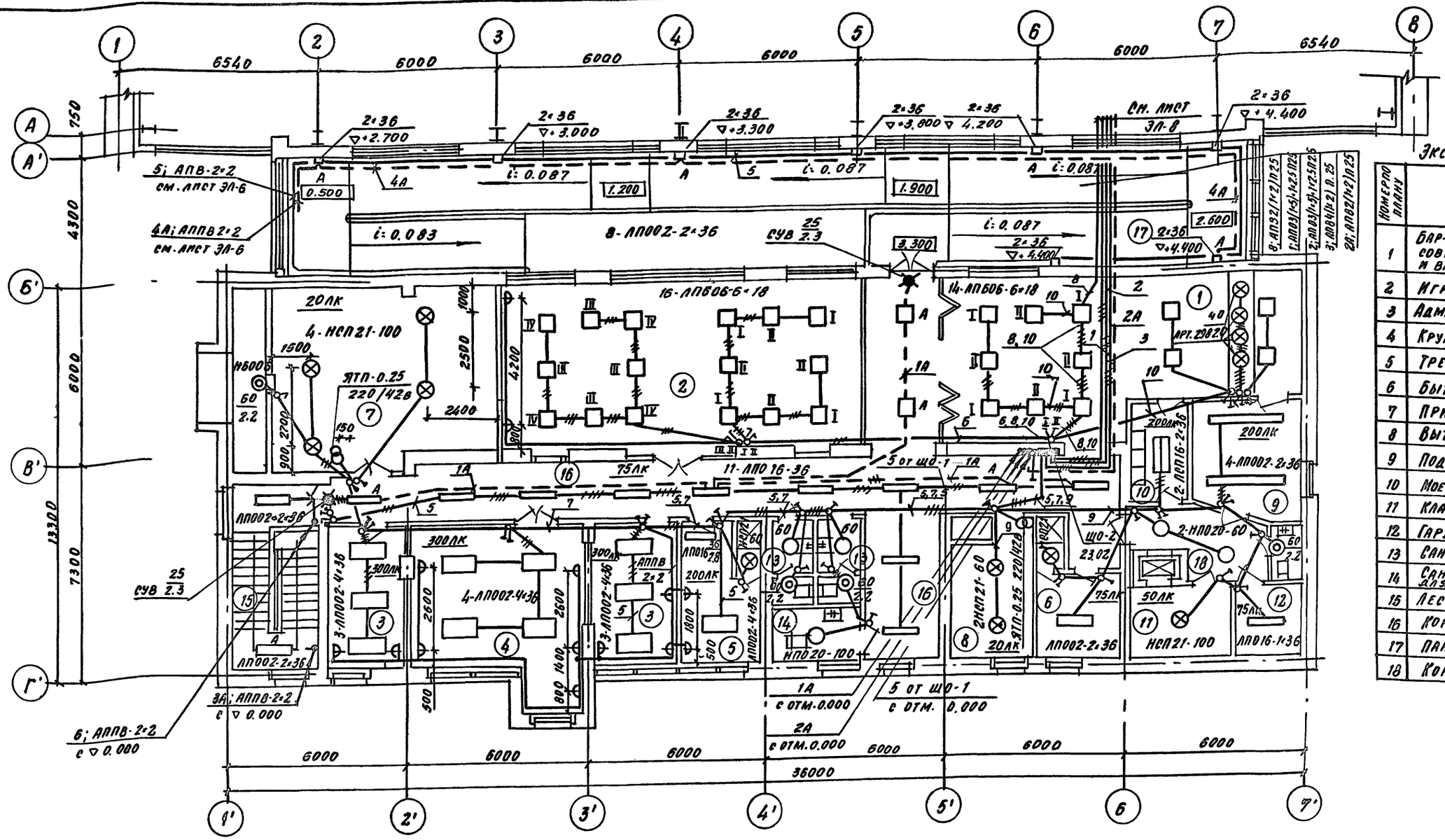
Стадия	Лист	Листов
Р	6	

Электроосвещение. План на отм. 0.000 в осях 1'-7'; А'-Г'

МГПИП Спортпроект-1 Москва

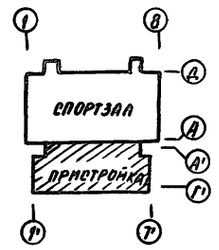
Копировал 25324-03 30 Формат А2

Альбом III
Часть 1



Экспликация помещений

Номер по плану	Наименование
1	Бар-буфет на 12 посад. мест совмещенный с зоной отдыха и видеосалоном
2	Игровая зона
3	Административное помещение
4	Кружковая комната
5	Тренерская
6	Бытовое помещение
7	Приточная венткамера
8	Вытяжная венткамера
9	Подсобное помещение буфета
10	Моечная
11	Кладовая продуктов
12	Гардероб персонала
13	Санузел
14	Сантехническая кабина для инвалидов
15	Лестничная клетка
16	Коридор
17	Пандус
18	Коридор



Данные о групповых щитках с автоматическими выключателями

Номер щитка	Тип	Установленная мощность кВт	Номера автоматических выключателей: однополюсные, занятые	однополюсные, резерв.	трехполюсные, занятые	трехполюсные, резерв.	Ток расцепителя: на вводе	на линиях
ЩО-2	ПР11-1063-21У3	23.02	5÷10	—	—	—	—	16
			—	—	1.2	—	—	40
				—	3	4	—	20

Гл. спец.	Бородачев		10.91
Инжен.	Авдеева		10.91
Провер.	Бородачев		10.91
Норм. кон.	Бородачев		10.91

Привязан

Инв. №

Копировал

ТП 292-8-33.91 ЭЛ

Физкультурно-оздоровительный зал в легких металлических конструкциях с помещениями обслуживания в пристройке

Пристройка

Стадия	Лист	Листов
Р	7	

Электроосвещение. План на отм. 3.300 в осях 1-7; А-Г

МГПИП Спортпроект-1 Москва

25324-03 31

Формат А2

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

Гл. спец.	Бородачев		10.91
Инжен.	Авдеева		10.91
Провер.	Бородачев		10.91
Норм. кон.	Бородачев		10.91

Альбом III
Часть 1

ЛП016-1×36

ЛП016-1×36

300 лк 30-ГСП 18 400/7.3

2000

▽ 9.345

16-ЛП002- 2×36/3.2

16-ЛП002 2×36/3.2

У994 НЭ-3 2.4

8; АВВГ-2×2.5

1; АВВГ-3×6+1×4

2А; АВВГ-3×2.5

2; АВВГ-3×6+1×4

3; АВВГ-4×2.5

▽ -0.080

КП-7 ▽+1.400

КП-6 ▽+1.400

КП-5 ▽+1.400

от ПМ-7 ▽ 6.52 (см. лист ЭЛ-4)

см. лист ЭЛ3

У996

У994

8; АПВ2(1×2)П25

1; АПВ3(1×5)Н2.5 П25

2; АПВ3(1×5)Н2.5 П25

3; АПВ4(1×2)П25

2А; АПВ2(1×2)П25

см. лист ЭЛ-7

6540 6000 6000 6000 6000 6000 6540

43080

20030 6000 6000 6000 600

600 2030 600 1800 1400 600

А Б В Г Д

1 2 3 4 5 6 7 8

ВС АС АВ ВС АС АВ ВС АС АВ ВС АС АВ

СПОРТЗАЛ

ПРИСТРОЙКА

ГИП	Пахомов		
	Калашник		
	Резников		
ВК			
СС			
А			
ТХ			

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

ТП 292-8-33.91 ЭЛ

ФИЗКУЛЬТУРНО-ОЗДОРОВИТЕЛЬНЫЙ ЗАЛ В ЛЁГКИХ МЕТАЛЛИЧЕСКИХ КОНСТРУКЦИЯХ С ПОМЕЩЕНИЯМИ ОБСЛУЖИВАНИЯ В ПРИСТРОЙКЕ

Спортзал

Стадия	Лист	Листов
Р	8	

Гл. спец.	Бородачев		10.91
Нач. отд.	Авдеева		10.91
Провер.	Бородачев		10.91
Н. контр.	Бородачев		10.91

Электроосвещение и электрооборудование. План на отм. 0.000 в осях 1-8; А-Д

МГПИП СпортПроект-1 Москва

Привязан

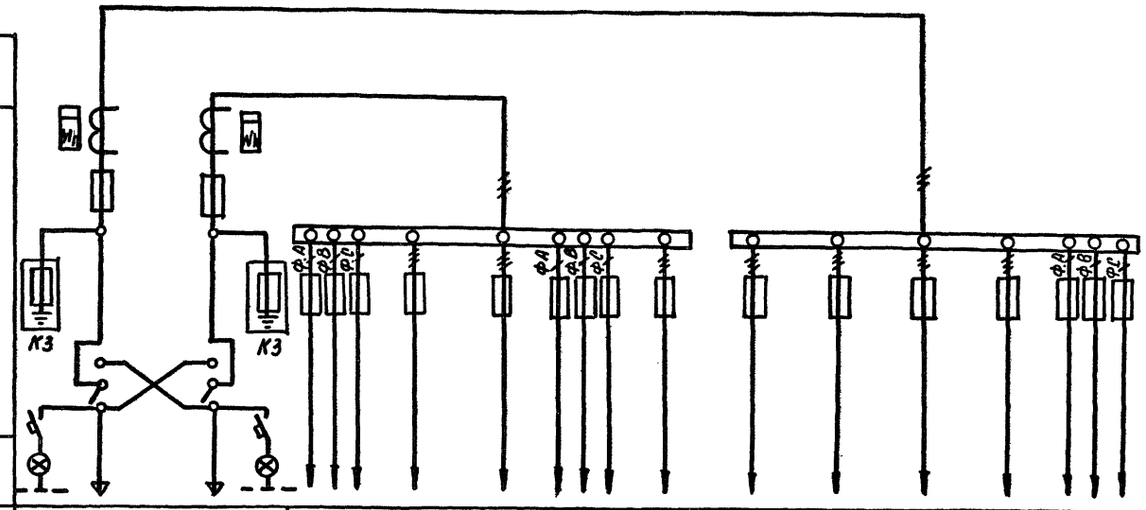
Инв. №

Копировал

25324-03 32

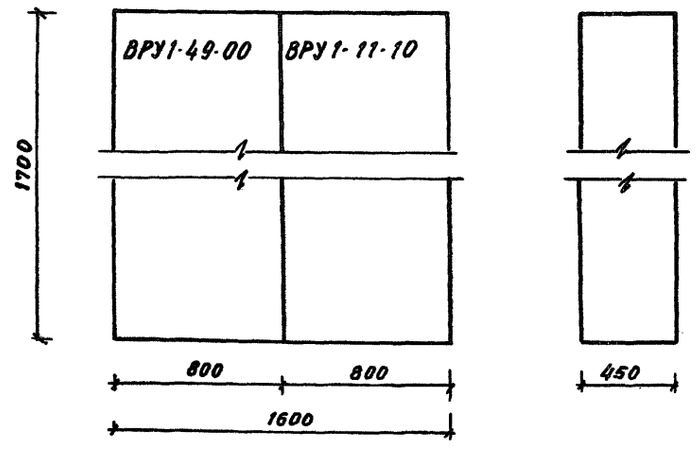
Формат А2

Альбом III
Часть I



Межпанельные соединения																			
Схемы панелей																			
Межпанельные соединения																			
Марки панелей шириной по фасаду, мм	ВРУ1-11-10УХЛ4, 800		ВРУ1-49-00УХЛ4, 800																
№№ вводов, обозначения отходящих линий	Ввод №1	Ввод №2	М-6	М-7	М-8	М-9	М-10	М-11	М-12	М-13	М-14	М-1	М-2	М-3	М-4	М-5	1	1
Расчетные токи линий, А	74.2	72.0	1.7	0.4	8.6	0.32	60.5	28	5	28	19.1	36.4	4.6	35	0.32	2.5	1	1
Типы предохр. ном. токи, токи плавких вставок, А	ПН2 250/80	ПН2 250/80	НПН2 63/10	НПН2 63/10	НПН2 63/10	НПН2 63/63	63/31.5	63/10	63/31.5	НПН2 63/31.5	НПН2 63/40	НПН2 63/20	НПН2 63/40	НПН2 63/10	НПН2 63/10			
Типы тр-ов тока, ном. токи, коэфф. трансформации	ТК-20-0.5 100/5	ТК-20-0.5 100/5	—															
Типы счетчиков, ном. напряжения и ток	САЧ 380/220В 5А	САЧ 380/220В 5А	—															

Компоновка ВРУ м 1:20



Привязан

Инв. №

Гл. спец.	Бородачев		10.91
Инжен.	Авдеева		10.91
Провер.	Бородачев		10.91
Н. контр.	Бородачев		10.91

ТП 292-8-33.91 ЭЛ. ЛО

ФЗкультурно-оздоровительный зал в легких металлических конструкциях с помещениями обслуживания в пристройке

Спортзал и пристройка

Стадия	Лист	Листов
Р	1	1

Вводно-распределительное устройство ВРУ1. Опросный лист

МГПИП Спортпроект-1 Москва

Копировал 25324-03 33 Формат А2

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

Альбом III часть 1

Ведомость чертежей основного комплекта

Лист	Наименование	Примеч.
1	Общие данные	
2	Приточная система П1; П2	
	Схема автоматизации	
3	Приточная система П1; П2. Схема	
	электрическая принципиальная	
4	Рециркуляционная заслонка. Схема	
	электрическая принципиальная	
5	Заслонка естественной вытяжки ВЕ1	
	Схема электрическая принципиальная	
6	Заслонки естественной вытяжки ВЕ2; ВЕ3	
	Схема электрическая принципиальная	
7	Пожарная задвижка. Схема электри-	
	ческая принципиальная. Схема	
	внешних проводок	
8	Приточная система П1; П2, естественные	
	вытяжки ВЕ1÷ВЕ3	
	Схема внешних проводок	
9	План расположения электрооборудо-	
	вания, прокладки кабелей и проводов	
	(начало)	
10	План расположения электрооборудо-	
	вания, прокладки кабелей и	
	проводов (окончание)	

Ведомость прилагаемых и ссылочных документов

Обозначение	Наименование	Примечан.
	Прилагаемые документы	
А.СО Альбом V	Спецификация оборудования к	
	основному комплекту чертежей	
	марки „А"	

Проект разработан в соответствии с действующими нормами и правилами, и предусматривает мероприятия, обеспечивающие взрыво- и пожаробезопасность при эксплуатации здания.

Главный инженер проекта [подпись]

Ведомость прилагаемых и ссылочных документов

Обозначение	Наименование	Примеч.
	Прилагаемые документы	
А.ВМ Альбом VI	Ведомость потребности в матери-	
	алах к основному комплекту	
	чертежей марки „А"	
Альбом III ч.2	Задание-заводу-изготовителю	
	на щиты автоматики	
	Ссылочные документы	
ОСТ 36.13-90	Щиты и пульты систем	
	автоматизации технологичес-	
	ких процессов	
	Общие технические условия	
ГОСТ 21.404-85	Система проектной документа-	
	ции для строительства. Автома-	
	тизация технологических	
	процессов. Обозначения условных	
	приборов и средств автоматизации	
	в схемах	

Общие указания

Проектом предусматривается оснащение средствами автоматизации и контроля:

1. Приточные системы П1; П2;
2. Естественные вытяжки ВЕ1÷ВЕ3.

В проекте приняты электрические схемы автоматизации, построенные на приборах и аппаратуре, серийно выпускаемых отечественной промышленностью.

Схемами автоматизации предусматривается регулирование температуры приточного воздуха с помощью микроэлектронного трехпозиционного терморегулятора типа ТМ8, воздействующего на исполнительный механизм регулирующего клапана на обратном теплоносителе (У2).

В зимний период осуществляется защита калориферов от замораживания, предварительный прогрев створок приемного клапана.

Для приточной системы П1 в зимний период предусмотрена рециркуляция воздуха. Проектом предусматривается блокировка рециркуляционной заслонки с приточным вентилятором.

Защита калориферов приточных систем П1; П2 предусматривается по температуре обратного теплоносителя после калорифера (SK2). В нерабочем режиме защита калориферов от замораживания осуществляется по температуре воздуха перед калорифером (SK1).

Управление заслонкой естественной вытяжки ВЕ1 и её электронагревателем осуществляется со щита автоматики приточной системы П1, а заслонками ВЕ2 и ВЕ3 - со щита автоматики приточной системы П2.

Щиты

Аппаратура управления, регулирования и сигнализации располагается на щитках автоматики устанавливаемых в помещении венткамеры.

Щиты изготавливаются заводами Главмонтаж-автоматики по ОСТ 36.13-90 в соответствии с альбомом.

Зануление

Металлические части, нормально не находящиеся под напряжением, зануляются в соответствии с правилами и нормами ПУЭ и ПТБ.

Инв. №			
Гл. инж.			
МГПИП	Маврин	[подпись]	
Зав. гр.	Ястребова	[подпись]	
Н. конт.	Лырина	[подпись]	

Привязан:

ТП 292-8-33.91 А

Физкультурно-оздоровительный зал в легких металлических конструкциях с помещениями обслуживания в пристройке

Стадия	Лист	Листов
Р	1	10

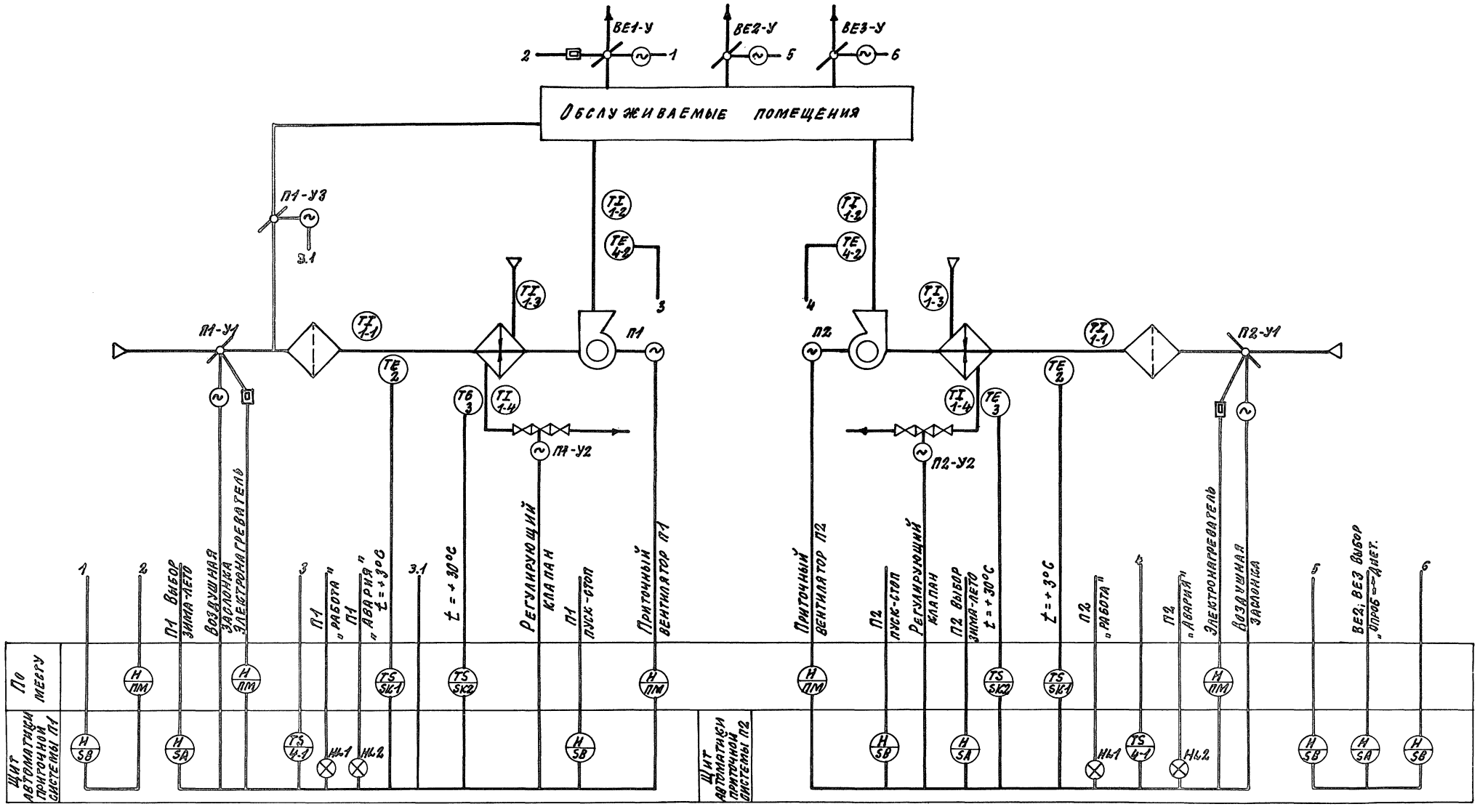
Общие данные

МГПИП СПОРТПРОЕКТ-1 г. Москва

25324-03 34

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

Альбом III часть 1



1. Условные обозначения приняты по ГОСТ 21.404-85.
2. „ПМ"-обозначение магнитного пускателя (см. раздел „Эл.")

ТП 292-8-33.91			А
Физкультурно-оздоровительный зал в легких металлических конструкциях с помещениями обслуживания в пристройке			
Стадия	Лист	Листов	
Р	2		
Приточная система П1; П2. Схема автоматизации	МГПИП СПОРТПРОЕКТ 1 г. Москва		

Привязан:

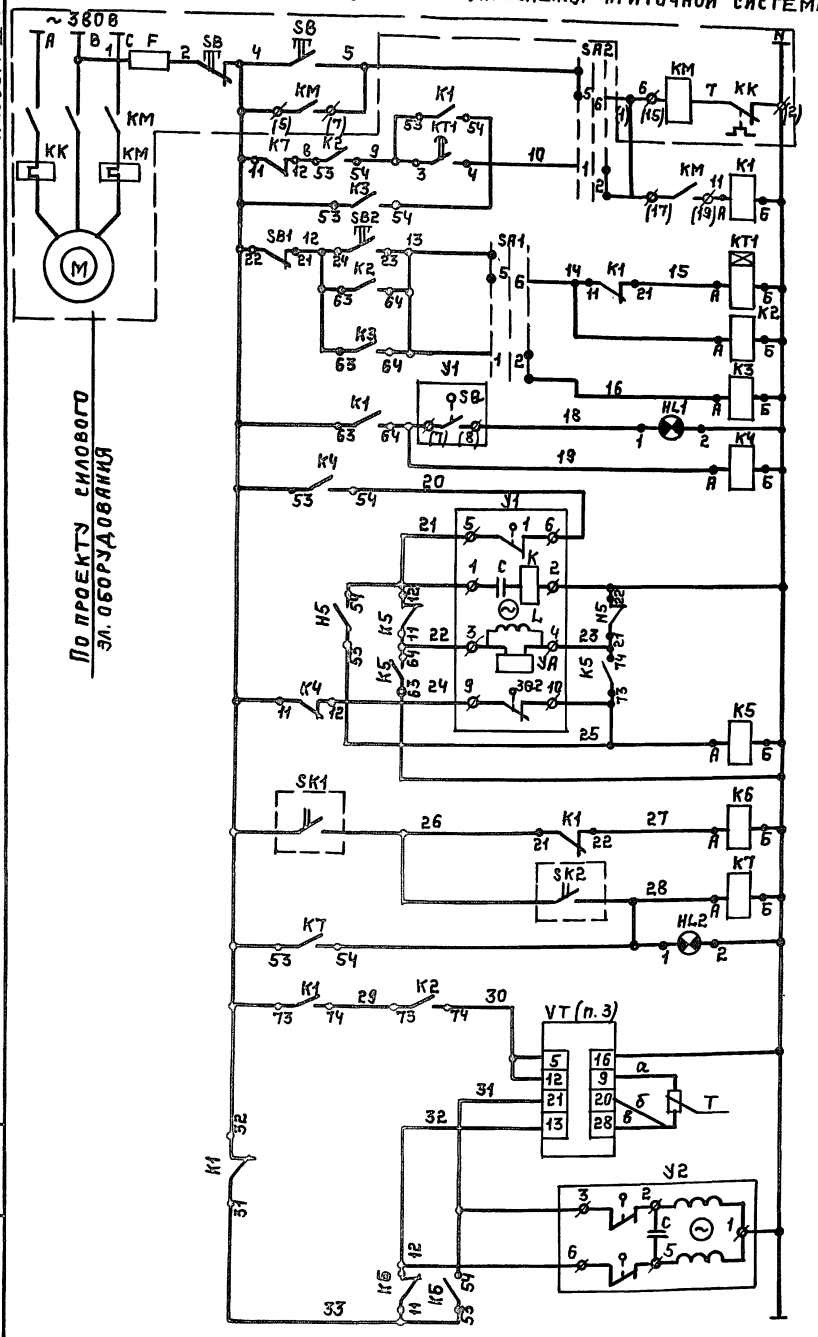
Инв. №

Гл. инж. МГПИП Маврин
Зав. гр. Ястребова
Н. конт. Пырина

Копировал: 25324-03 35 Формат

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

Принципиальная электрическая схема управления приточной системы (П-1; П-2).



Местное		Управление электродвигателем приточного вентилятора
Автоматическое		
Управление со щита автоматизации	Режим "Зима"	
	Режим "Лето"	
Сигнализация нормальной работы		
Промежуточное реле сигнализации		
Открытие		Заслонка наружного воздуха
Обмотка возбуждения		
Обмотка управления		
Закрытие		
Промежуточное реле управления		
Температура перед калорифером		Защита калорифера от замораживания
Температура обратного теплоносителя		
Аварийный сигнал		
Питание	Регулятор температуры	Регулирование температуры
Ниже нормы		
Выше нормы		
Открыт.	Регулирующий клапан	
Закрыт.		
Блокировка		

Диаграмма работы ключа SA1, SA2.

УП5312-С29

Соединяемые контакты	Положение рукоятки -45°	0	+45°
1-2			✕
3-4			✕
5-6	✕		
7-8	✕		

Диаграмма работы регулятора SK1

ТУДЭ1

Обозначение цепи

Температура воздуха перед калорифером: -30°С +3°С +40°С

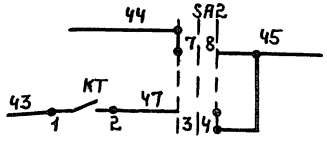
Диаграмма работы регулятора SK2

ТУДЭ4

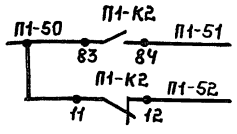
Обозначение цепи

Температура обратного теплоносителя: 0°С +20°÷30°С +250°С

В схему А-4



В схему А-4 только для П1



Обозначен.	Наименование	Кол.	Примечание
	Аппаратура на щите автоматики (П1; П2)		
П1-VT П2-VT	Регулятор температуры трехпозиционный ТМ8. Градуировка 50М	2	
	Пределы регулирования: 0÷40°С		
П1-К1÷К7 П2-К1÷К7	Реле промежуточное ~220В. ПЭ37-44УЗ 4з+4р	14	
П1-КТ П2-КТ	Реле времени пневматическое ~220В. РКВ11-43-121	2	
П1-SA1÷SA2 П2-SA1÷SA2	Универсальный переключатель УП5312-С29	4	
П1-SB1 П2-SB1	Кнопка управления исп.2 толкатель красного цвета КЕ-011УЗ	2	
П1-SB2 П2-SB2	Кнопка управления исп.2 толкатель черного цвета КЕ-011УЗ	2	
П1-HL2 П2-HL2	Арматура светосигнальная ~220В. линза красного цвета АС220	2	
	(комплектно с лампой РИЦ-220-10)		
П1-HL1 П2-HL1	Арматура светосигнальная ~220В. линза зеленого цвета АС-220	2	
	(комплектно с лампой РИЦ-220-10)		
	Аппаратура по месту		
П1-SK1 П2-SK1	Регулятор температуры дилатометрический ТУДЭ-1С с замыкающим	2	
	контактом. Диапазон -30°С ÷ +40°С		
П1-SK2 П2-SK2	Регулятор температуры дилатометрический ТУДЭ-4С	2	
	замыкающим контактом Диапазон 0 ÷ 250°С		
П1-У1÷У2 П2-У1÷У2	Исполнительный механизм	4	По технолог. части проекта

1. Схема электрическая принципиальная выполнена для приточных систем П1 и П2.
2. Перед маркировкой цепей и аппаратуры проставить индекс соответствующей приточной системы: П1 или П2.
3. Аппаратура приведена в таблице для двух систем.

Привязан:

Инв. №

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

Гл. инж.			
МГПИП	Маврин		
Зав. гр.	Стребова		
Н. конт.	Пырина		

ТП 292-8-33.91 А

Физкультурно-оздоровительный зал в легких металлических конструкциях с помещениями обслуживания в пристройке

Стадия	Лист	Листов
Р	3	

Приточные системы П1; П2. Схема электрическая принципиальная.

МГПИП Спортпроект-1 г. Москва

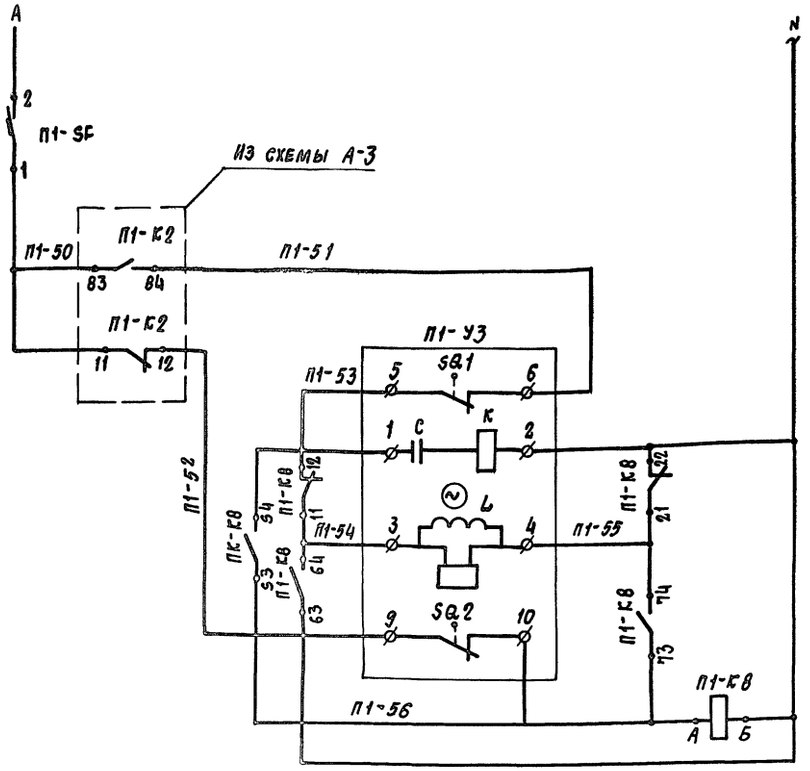
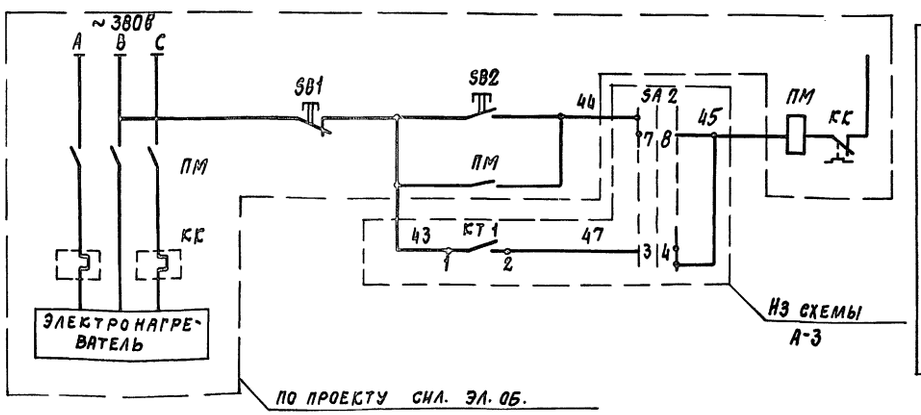


Схема управления электрообогревом заслонки наружного воздуха (Перед маркировкой проставить индекс приточной системы)

Питание: ~ 220в	
Автоматический выключатель	
Исполнительный механизм рециркуляционной заслонки приточной системы П1	Открытие
	Обмотка возбужд.
	Обмотка управл.
	Закрытие
	Пром. реле управления.



Управление электронагревателем заслонки наружного воздуха приточной системы П1 (П2)	Местное
	Автоматическое

Обознач.	Наименование	Кол.	Примечание
	Аппаратура на щите приточной системы П1		
П1-SF	Автоматический выключатель АВ3-М 1н=1,6А Iотс=1,3Iн ~ 220в	1	
П1-К8	Реле промежуточное ~ 220в ПЭ37-44 У3.	1	
	Аппаратура по месту		
П1-У3	Исполнительный механизм М90	1	По технолог. части проекта

Привязан			
Инв. №	Гл. инж.		
	МГПИП	Маврин	
	Зав. гр.	Истребова	
	Н. конт.	Лырина	

ТП 292-8-33.91 А

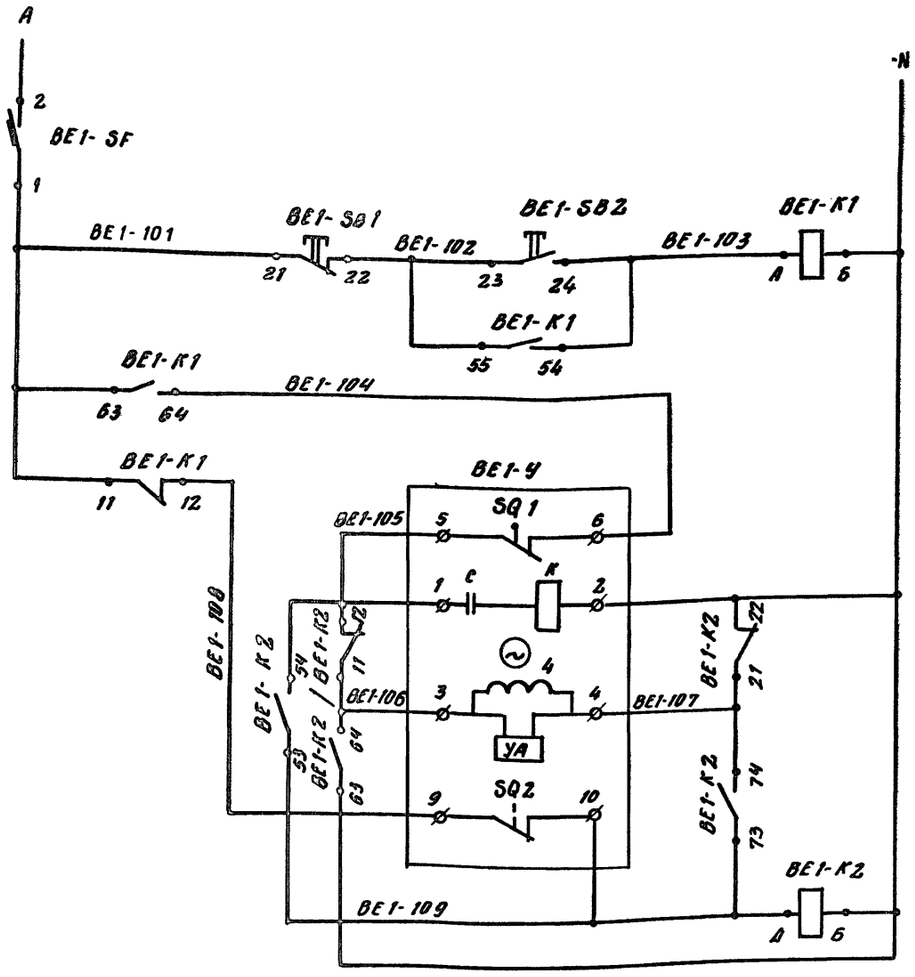
Физкультурно-оздоровительный зал в легких металлических конструкциях с помещениями обслуживания в пристройке

Стадия	Лист	Листов
Р	4	

Рециркуляционная заслонка. Схема электрическая принципиальная

МГПИП Спортпроект-1 г. Москва

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

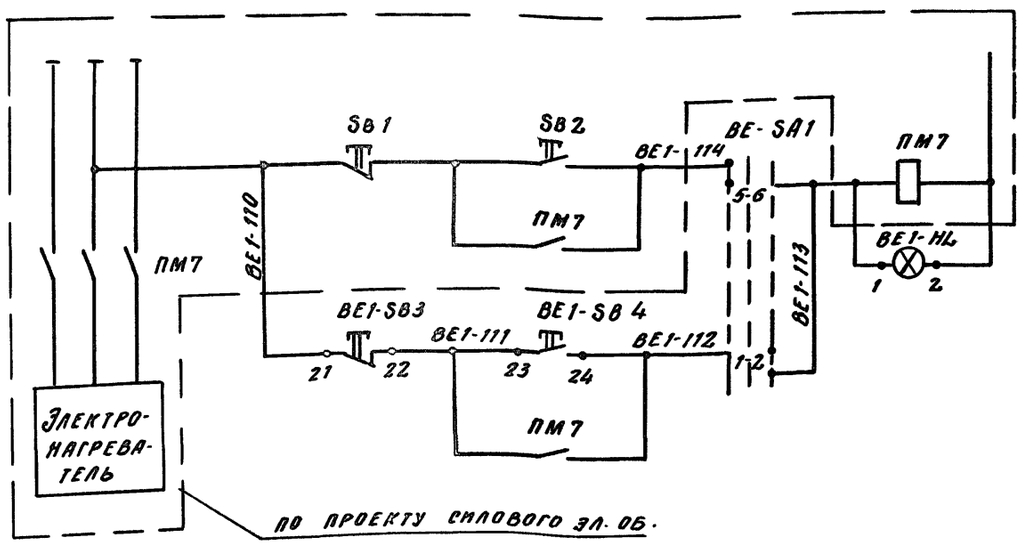


Питание ~220В
Автоматический выключатель
Управление заслонкой со щита автоматики приточной системы П1
Исполнительный механизм заслонки естественной вытяжки ВЕ1
Открытие
Обмотка возбужд.
Обмотка управл.
Закрытие
Пром. реле управления

Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
	Аппаратура на щите приточной системы П1		
BE1-SF	Автоматический выключатель АВ3-М Iн = 1.6А Iотс = 1.3 Iн ~ 220В	1	
BE-SA1	Универсальный переключатель УП 5312-С29	1	
BE1-K1; K2	Реле промежуточное ~ 220В ПЭ37-44 У3	2	
BE1.SB1; SB3	Кнопка управления исп. 2 КЕ-011 У3 толк. красного цвета	2	
BE1-SB2; SB4	То же толк. черного цвета	2	
BE1-HL	Арматура светосигнальная АС220 линза зеленого цвета	1	
	Аппаратура по месту		
BE1-У	Исполнительный механизм МЭО	1	По технолог. части проекта

Диаграмма работы ключа BE-SA1

УП 5312-С29			
Соед. конт.	Положение рукоятки		
	-45°	0	+45°
1-2	X		
3-4	X		
5-6			X
7-8			X



Управление электронагревателем заслонки естественной вытяжки ВЕ1
По месту
Со щита автоматики системы П1

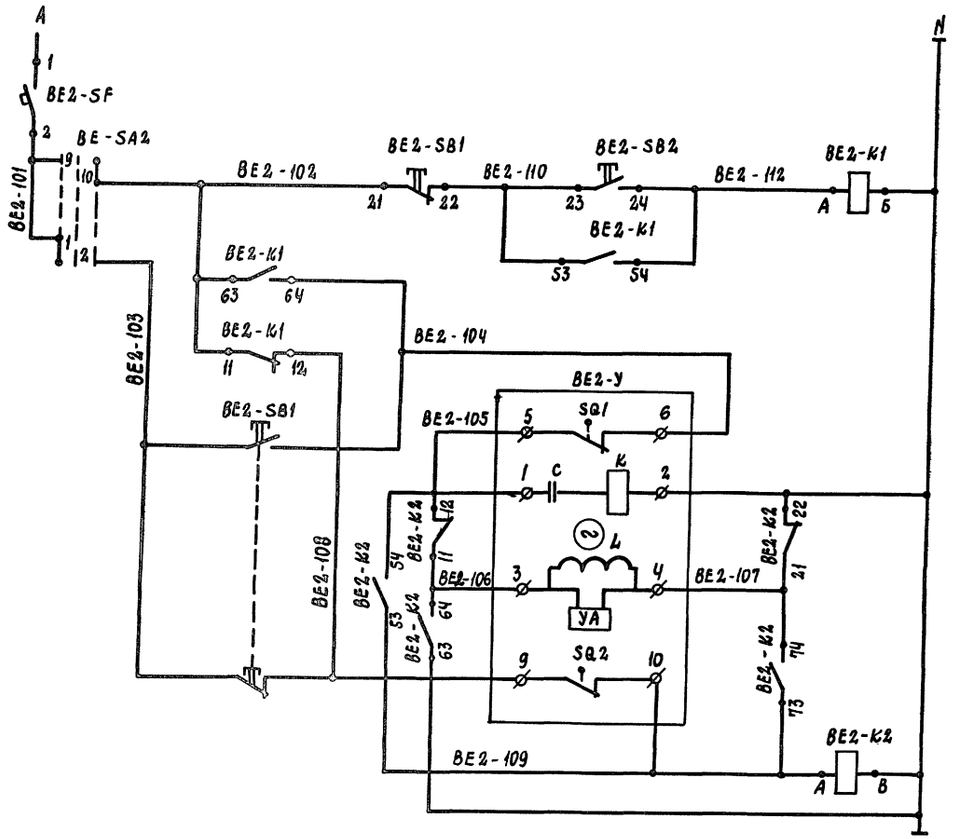
Инв. № подл. | Подпись и дата | Взам. инв. №

Гл. инж.				ТП 292-8-33.91 А	
МГПИП	Маврин			Физкультурно-оздоровительный зал в легких металлических конструкциях с помещениями обслуживания в пристройке	
Зав. гр.	Ястребова				Стадия: Р; Лист: 5; Листов:
Н. контр.	Пырина			Заслонка естественной вытяжки ВЕ1. Схема электрическая принципиальная	МГПИП Спортпроект-1 Москва

Привязан

Инв. №

Копировал 25324-03 38 Формат



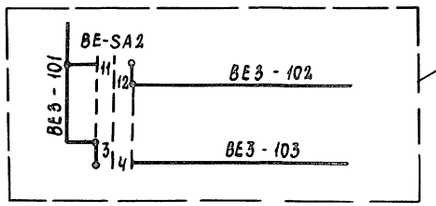
Питание ~ 220В		
Автоматический выключатель		
Выбор режима управления	Дистанционное	
	Опробование	
Исполнительный механизм заслонки естественной вытяжки BE2 (BE3)	Открытие	
	Обмотка возбужд.	
	Обмотка управлен.	
	Закрытие	
	Пром. реле управления	

Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
	Аппаратура на щите приточной системы П2		
BE2-SF1 BE3-SF2	Автоматический выключатель А63-М Jн=0,6а Jо=1,3Jн	2	
BE-SA2	Универсальный переключатель УП5314-С398	1	
BE2-K1; K2 BE3-K1; K2	Реле промежуточное ~ 220В ПЭ37-44У3	4	
	Аппаратура по месту		
BE2-SB1 BE3-SB1	Кнопочный пост управления ПКЕ-212-1У3	2	
BE2-У BE3-У	Исполнительный механизм МЭО	2	По технологической части проекта

Диаграмма работы ключа П1-SA2

УП5314 с 398

Соединительный контакт	Положение рукоятки -45°	0	+45°
1-2	X		
3-4	X		
5-6	X		
7-8	X		
9-10			X
11-12			X
13-14			X
15-16			X



Пакеты ключа BE-SA2 для схемы вытяжной заслонки BE3

Схемы выполнены для заслонки BE2 и BE3
Перед маркировкой цепей и аппаратуры индекс изменяется с BE2 на BE3
Перечень аппаратуры приведен для двух систем.

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

Привязан:

Инв. №

Гл. инж.	МГПИП	Маврин	
Зав. гр.		Ястребова	
Н. конт.		Лырина	

ТП 292-8-33.91 А

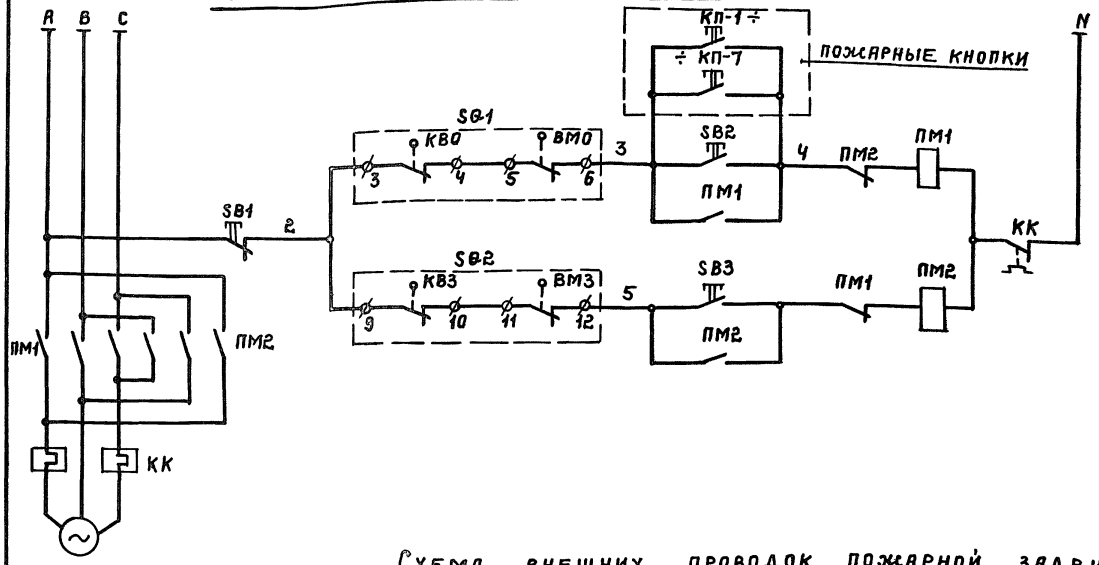
Физкультурно-оздоровительный зал в легких металлических конструкциях с помещениями обслуживания в пристройке

Стадия	Лист	Листов
Р	6	

Заслонки естественной вытяжки BE2, BE3. Схема электрическая принципиальная

МГПИП Спортпроект-1 г. Москва

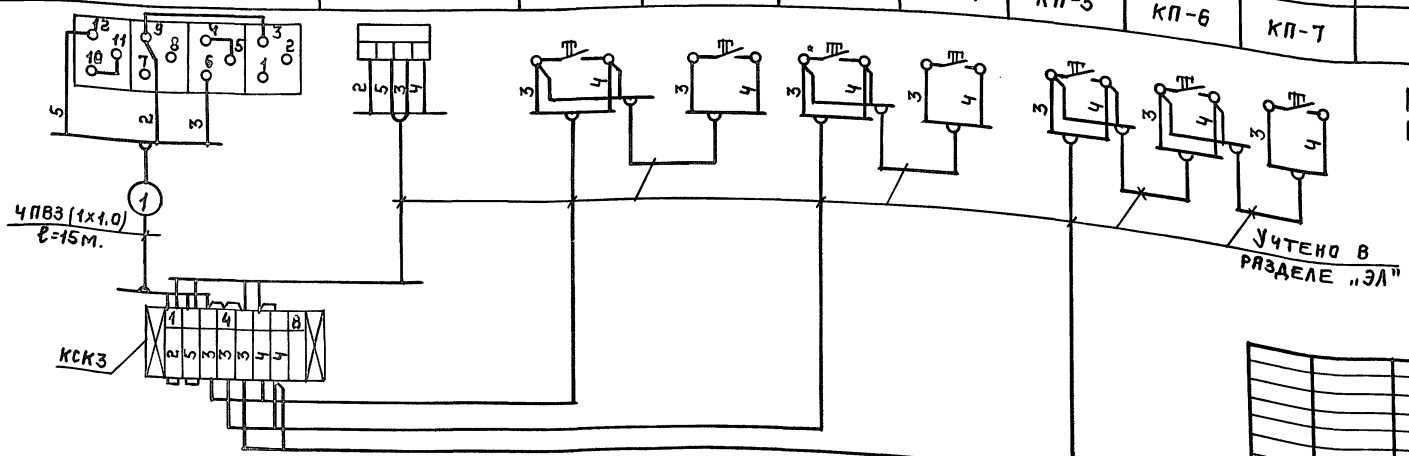
Схема электрическая принципиальная управления пожарной задвижкой



Позиц. обознач.	Наименование и техническая характеристика		Кол	Примечание
1	Коробка соединительная КСК 8			
	ТУ36-1753-75	шт.	1	
	Провод ГОСТ 6323-79			
2	ПВ3 1х1,0 мм²	м	60	
	Кабель ГОСТ 16442-80			
	АВВГ 3х2,5 мм²	м	40	

Схема внешних проводок пожарной задвижки

Наименование параметра и место отбора импульса	Пожарная задвижка		Пожарные кнопки по проекту „ЭЛ"							Отключение вентиляции при пожаре	
	Конечные выключатели	По проекту „ЭЛ" магнитный пускатель								Прибор пожарной сигнализации (по проекту „СС")	Автоматический выключатель с независимым расцепителем
Обозначение установ. черт.	—	—	—	—	—	—	—	—	—		по проекту „ЭЛ"
Поз. по спец. / обознач. поэл. схеме	SB1; SB2	ПМ	КП-1	КП-2	КП-3	КП-4	КП-5	КП-6	КП-7	ППС	ВА-4

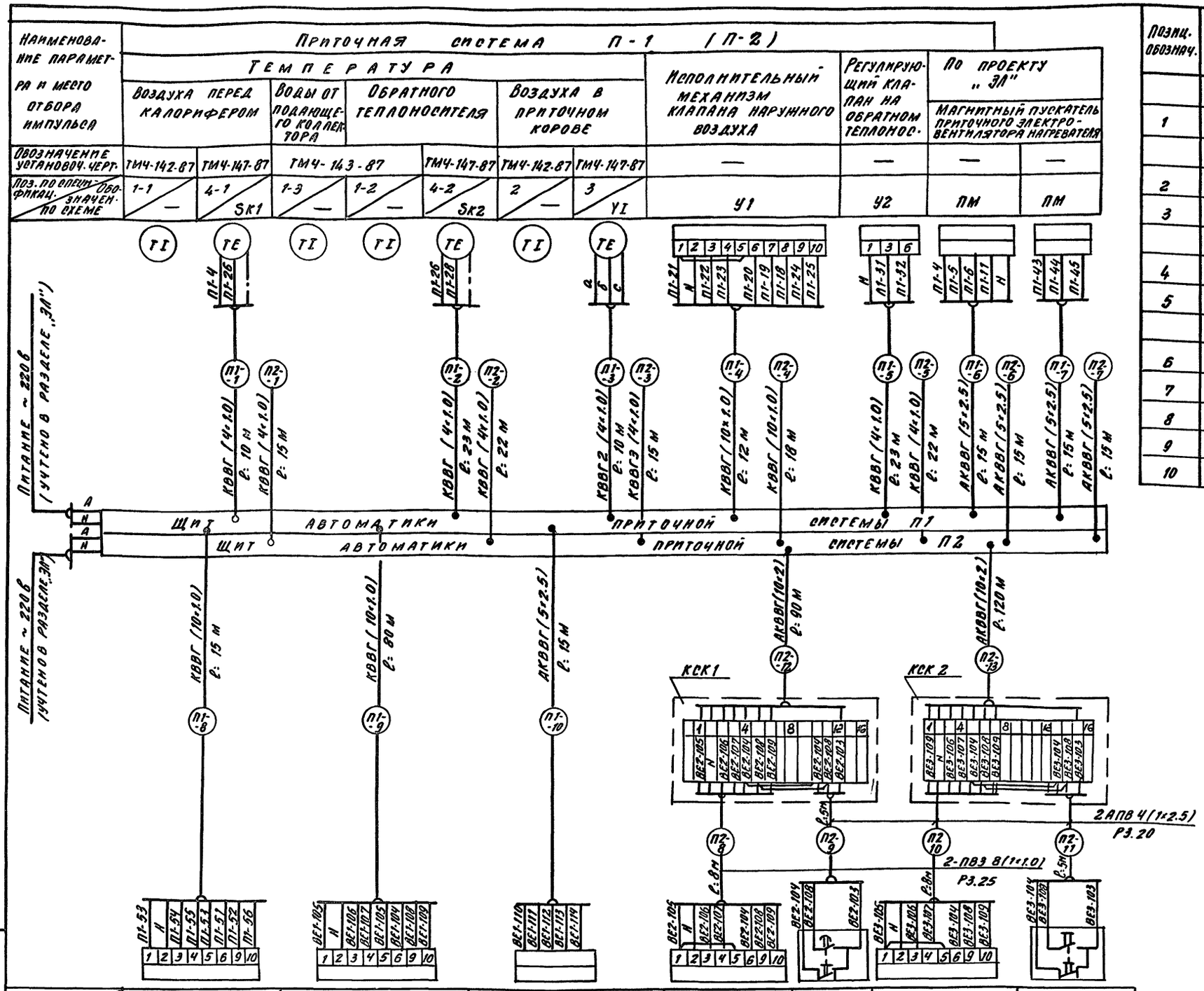


Привязан:

Инв. №

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

ТП 292-8-33.91 А			
Физкультурно-оздоровительный зал в легких металлических конструкциях с помещениями обслуживания в пристройке			
	Стадия	Лист	Листов
	Р	7	
Гл. инж. МГПИП Маврин Зав. гр. Ястребова Н. контр. Пырина	Пожарная задвижка. Схема электрическая принципиальная. Схема внешних проводок.	МГПИП Спортпроект-1 г. Москва	



Позиц. обознач.	Наименование и техническая характеристика		Кол.	Примечание
	Коробка соединительная ТУ36-1753-75			
1	КСК-16	шт.	2	
	гибкий металлорукав ТУ22-4044-71			
2	РЗ-Ц-Х-Ш-20-У	м	10	
3	РЗ-Ц-Х-Ш-25-У	м	16	
	Провод ГОСТ 6323-79			
4	АПВ 1×2.5 мм²	м	40	
5	ПВЗ 1×1.0 мм²	м	130	
	Кабель ГОСТ 1508-78			
6	КВВГ 4×1.0	м	115	
7	КВВГ 10×1.0	м	125	
8	КВВГЭ 4×1.0	м	25	
9	АКВВГ 5×2.5	м	75	
10	АКВВГ 10×2.5	м	210	

По спецификации / Обозн. по схеме	ПУ-УЗ	ВЕ1-У	ВЕ1-ТЭН	ВЕ2-У	ВЕ2-SB	ВЕ3-У	ВЕ3-SB
Обозначение установоч. черт.	—	—	—	—	—	—	—
Наименование параметра и место отбора импульса	Исполнительный механизм заслонки ПУ-УЗ	Исполнительный механизм клапана ВЕ1	Магнитный пускатель электронагревателя ВЕ1-У	Исполнительный механизм клапана ВЕ2	Кнопочный пост управления У ВЕ2-У	Исполнительный механизм клапана ВЕ3	Кнопочный пост управления У ВЕ3-У
			По проекту „ЭЛ"				
	Рециркуляционная заслонка	Естественная вытяжка ВЕ1		Естественная вытяжка ВЕ-2		Естественная вытяжка ВЕ-3	

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

Привязан

Инв. №

Гл. инж.			
МГПИП	Лаврин		
Зав. гр.	Ястребова		
Н. контр.	Пырина		

ТП 292-8-33.91 А

Физкультурно-оздоровительный зал в легких металлических конструкциях с помещениями и обслуживания в пристройке

Стадия	Лист	Листов
Р	8	

Приточная система П-1, П2, естественные вытяжки ВЕ1, ВЕ3. Схема внешних проводок

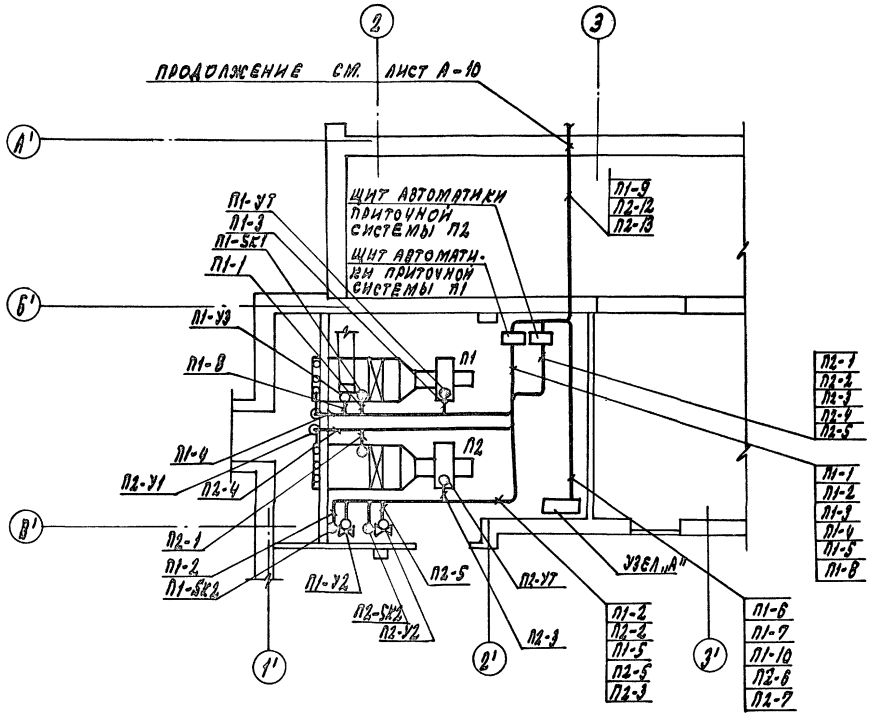
МГПИП Спортпроект-1 Москва

Копировал 25324-03 41 Формат А2

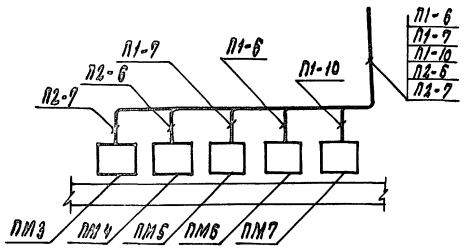
Альбом III часть 1

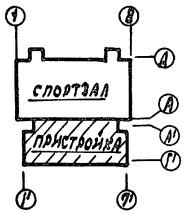
Венткамера

Выкопировка из плана на отм. +3.300

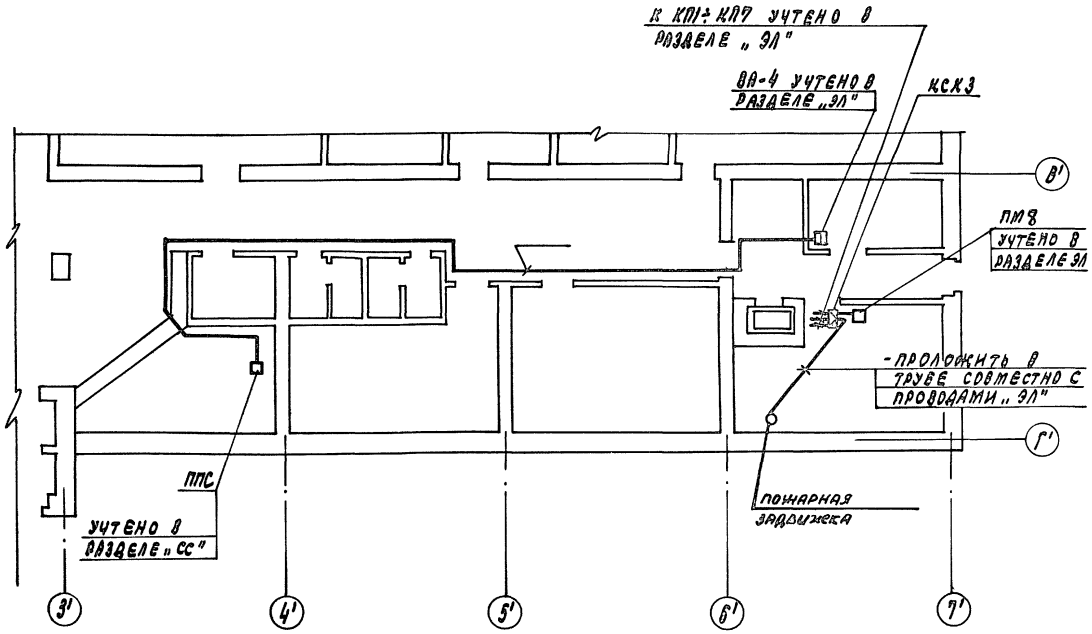


Узел „А"





Выкопировка из плана на отм. 0.000



Инв. № подл.	Подпись и дата	Взам. инв. №	ОВ ЭЛ	Гавриловский	Бородачев	10.91

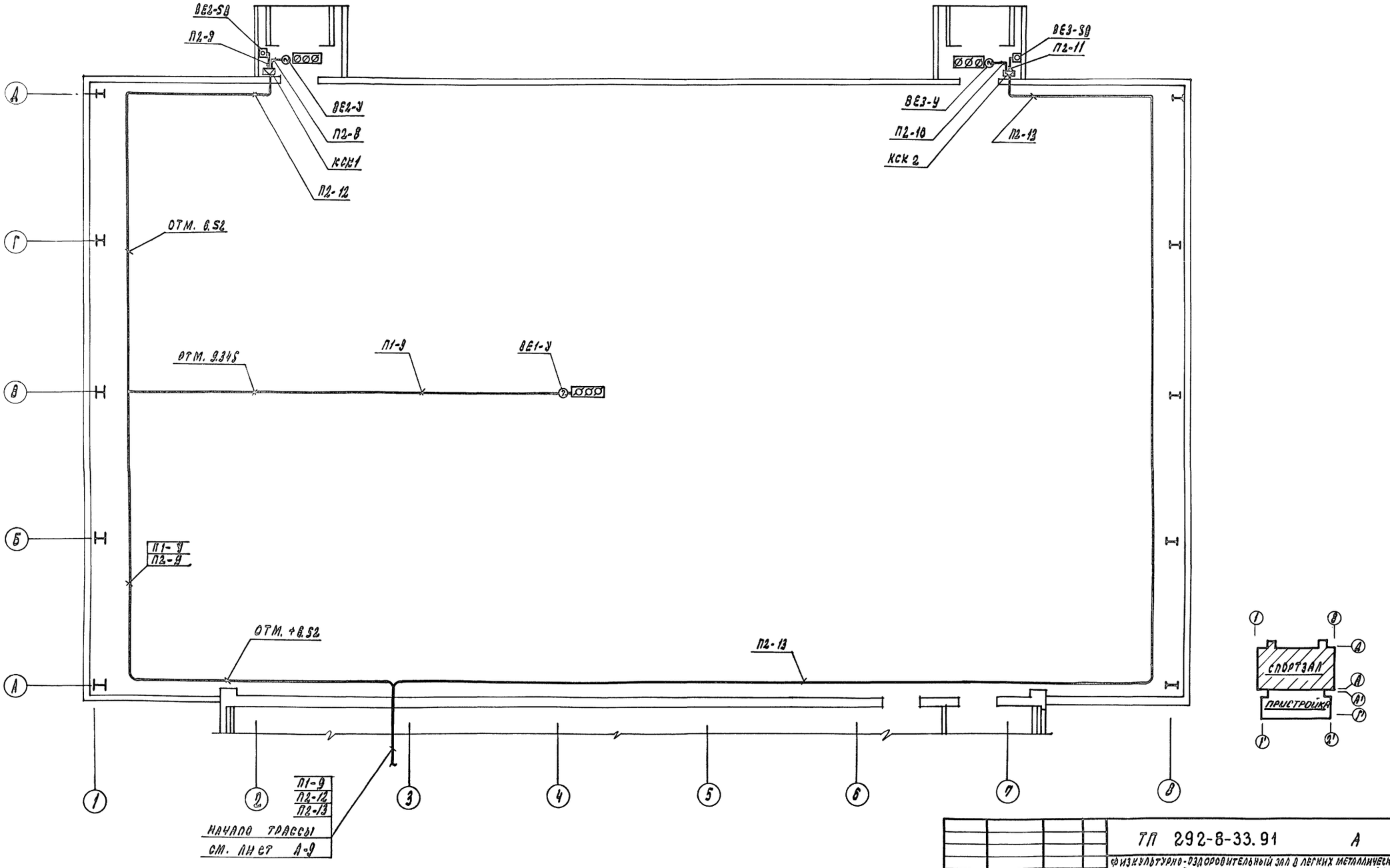
Гл. инж.	Маврин		ТП 292-8-33.91 А		
Зав. гр.	Ястребова		Физкультурно-оздоровительный зал в легкиметаллических конструкциях с помещениями обслуживания в пристройке		
Н. конт.	Пырина			Стадия	Лист	Листов
				Р	9	
			План расположения электрооборудования, прокладки кабелей и проводов (начало)	МГПИП „СПОРТПРОЕКТ-1" Москва		

Привязан

Инв. №

Копировал: 25324-03 42 Формат

Альбом III часть I



ТП 292-8-33.91 А					
ФИЗКУЛЬТУРНО-ОЗДОРОВИТЕЛЬНЫЙ ЗАЛ В ЛЕГКИХ МЕТАЛЛИЧЕСКИХ КОНСТРУКЦИЯХ С ПОМЕЩЕНИЯМИ ОБСЛУЖИВАНИЯ В ПРИСТРОЙКЕ					
				СТАДИЯ	Р
				ЛИСТ	10
				ЛИСТОВ	
ПРИВЯЗАН					
			Гл. инж.		
			МГПИП	Маврин	
			Зав. гр.	Ястребова	
ИНВ. №			Н.конт.	Пырина	
ПЛАН РАСПОЛОЖЕНИЯ ЭЛЕКТРООБОРУДОВАНИЯ, ПРОКЛАДКИ КАБЕЛЕЙ И ПРОВОДОВ (ОКОНЧАНИЕ)				МГПИП „СПОРТПРОЕКТ-1" Москва	

25324-03 43 ФОРМАТ

ИНВ. № ПОДЛ. | ПОДПИСЬ И ДАТА | ВЗАМ. ИНВ. № | ОВ ЭЛ | ГАВРЮШИН | БОРОДАЧЕВ

Альбом III
Часть 1

Ведомость рабочих чертежей основного комплекта марки СС

Лист	Наименование	Примечание
1	Общие данные (начало)	
2	Общие данные (окончание)	
3	Схемы расположения сетей связи	
4	Блок-схема и план расположения	
	оборудования оповещения о пожаре	
	Пристройка	
5	План расположения сетей связи	
	на отм. 0,000	
6	План расположения сетей связи	
	на отм. 3,300	
	Спортзал	
7	План расположения сетей связи	
	на отм. 0,000	

Ведомость ссылочных и прилагаемых документов

Обозначение	Наименование	Примечание
	Ссылочные	
СНиП 2.08.02-89	Общественные здания	
	и сооружения	
	Прилагаемые	
СС. СО	Спецификация оборудования	
	к основному комплекту	
	чертежей марки СС	
СС. ВМ	Ведомость потребности в	
	материалах к основному	
	комплекту чертежей марки СС	

Проект разработан в соответствии с действующими нормами и правилами и предусматривает мероприятия обеспечивающие взрывобезопасность и пожаробезопасность при эксплуатации здания

Гл. инженер проекта /Каледина З.И./

Условные обозначения:

- Городской телефонный аппарат
- Телефон-автомат
- Телефонная распределительная коробка
- Муфта разветвительная
- Звуковая колонка оповещения о пожаре
- Розетка городской радиосети
- Ограничительная коробка радиосети на 2 направления
- Ограничительная коробка радиосети на 4 направления
- Ответвительная коробка
- Абонентский трансформатор
- I — Подпольная коробка разм. 200×200
- II — Подпольная коробка разм. 400×400
- 2п;25 / 10,0 — Труба поливинилхлоридная, прокладываемая в подготовке пола, с указанием в числителе: количества (2), диаметра (25), в знаменателе: длины пролета (10,0)
- п.25 / 20,0 — То же, прокладываемая в подшивном потолке
- п.25 / 12,0 — То же, прокладываемая открыто по стене
- Линия радиосети, прокладываемая открыто по стене
- Проводка уходит на отметку выше, или приходит с неё.
- Проводка уходит на отметку ниже, или приходит с неё

Общие указания

Настоящим разделом проекта предусматривается
городская телефонная сеть
городская радиотрансляционная сеть
система оповещения о пожаре
телевидение
закладные устройства

Городская телефонная сеть

Для обеспечения абонентов городской телефонной связью проектом предусматривается подземный кабельный ввод от городской телефонной сети емкостью 10×2 пар, с установкой телефонной распределительной коробки типа КРТП-10.

В вестибюле устанавливается телефон-автомат.

Абонентская сеть от распределительной коробки выполняется проводом ТРП-1×2×0,5, и кабелем ПРППМ-2×0,9.

Городская радиотрансляционная сеть

Для радиофикации служебных помещений от городской радиотрансляционной сети предусмотрена установка на кровле здания вводной трубостойки, оснащенной абонентским трансформатором.

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

Привязан:

Инв.№

ТП 292-8-33.91 СС

Физкультурно-оздоровительный зал в легких металлических конструкциях с помещениями обслуживания в пристройке

			Стадия	Лист	Листов
			Р	1	7
Зав.гр.	Репринцева	10.91	Общие данные (начало)	МГПИП СПОРТПРОЕКТ-1 г.Москва	
Провер.	Репринцева	10.91			
Н.контр.	Репринцева	10.91			

Заземление водной трубастойки радиотрансляции предусматривается при привязке проекта с учетом данных об удельном сопротивлении грунта в месте строительства.

С радиостойки стояк заряжается проводом ПВЖ-1,8 безразрывно шлейфом.

Абонентская сеть выполняется проводом ПТПЖ-2х0,6.

В качестве ограничительных коробок служат коробки РОН на 2 направления и коробки КРА на 4 направления, которые устанавливаются в поэтажных шкафах связи.

Радиотрансляционная сеть отвечает требованиям прохождения 3х программного вещания.

Опорное крепление радиостойки предусматривается архитектурно-строительной частью проекта.

Система оповещения о пожаре.

Для сообщения находящимся людям о пожаре и организации их своевременной эвакуации проектом предусматривается устройство сети оповещения о пожаре, являющейся частью пожарной защиты здания.

В качестве станционного оборудования используются усилители „Стель-103", один из которого резервный и два магнитофона, с заранее записанными текстами, размещаемые совместно с пультом пожарной сигнализации.

Сеть выполняется проводом ПТПЖ-2х1,2.

Питание установки от сети переменного тока напряжением 220в. через устройство АВР и выполняется по проекту ЭЛ.

В качестве оконечных устройств используются звуковые колонки 3 КЗ-3, 12 КЗ-18, которые включаются в распределительную сеть напрямую, минуя регуляторы громкости.

Заземление аппаратуры оповещения о пожаре выполняется путем подключения к нулевому проводу электросети.

Телевидение

Проектом предусматривается возможность проведения танцев в сопровождении музыкальных видеоклипов и просмотры художественных видеофильмов в видеосалоне.

Для приема телевизионных сигналов на кровле здания предусматривается установка телевизионной мачты с антеннами.

Опорное крепление телемачты предусматривается архитектурно-строительной частью проекта.

Заземление общее с радиостойкой предусматривается при привязке.

Закладные устройства

Сети различных видов связи прокладываются раздельно в трубах, скрыто.

Трубы прокладываются в подготовке пола, в стояках, в подшивном потолке.

Стояки оборудуются поэтажными шкафами связи типа ШС-3М.

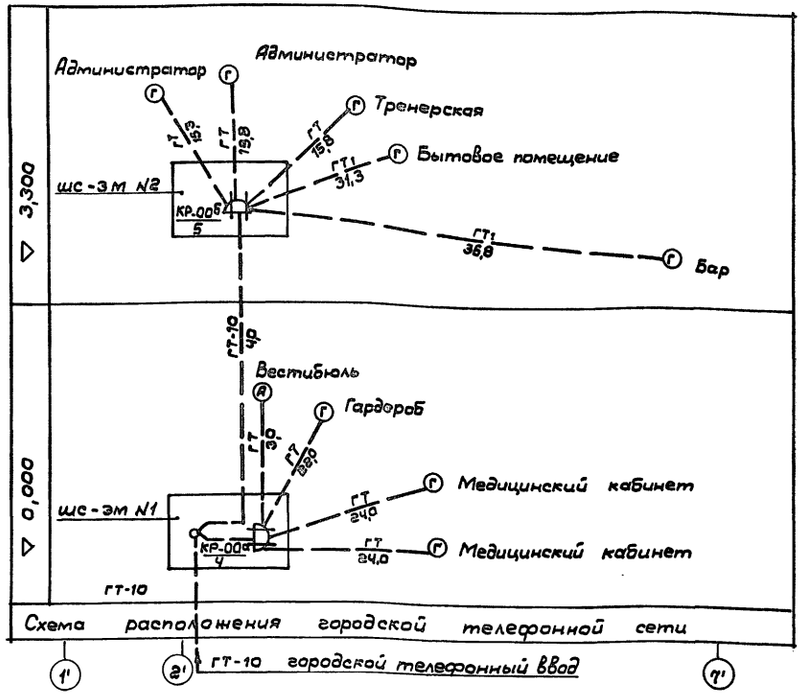
В качестве протяжных коробок используются подпольные коробки размером 200х200 и 400х400.

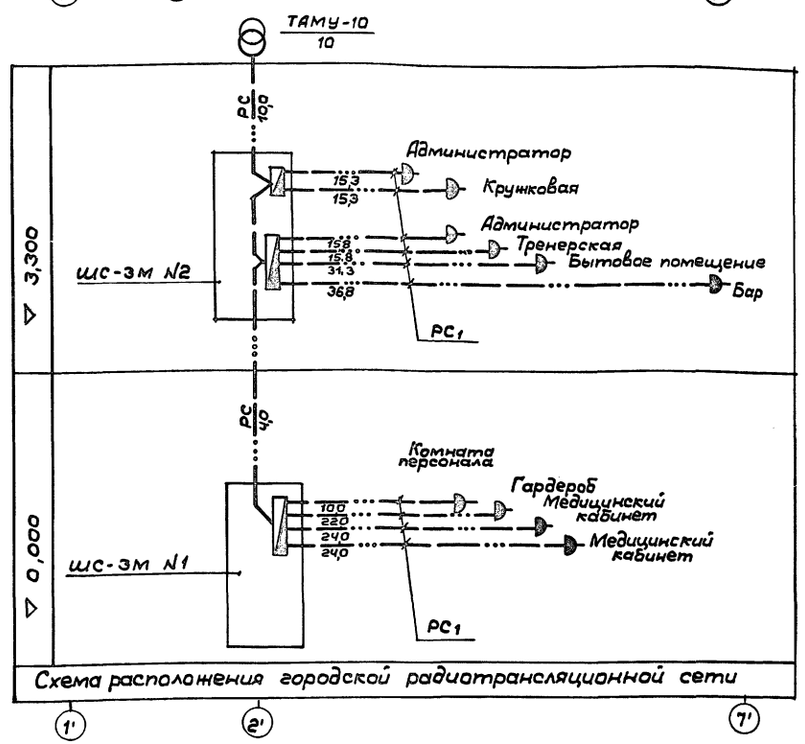
Закладные коробки устанавливаются на высоте 0,8м от уровня пола.

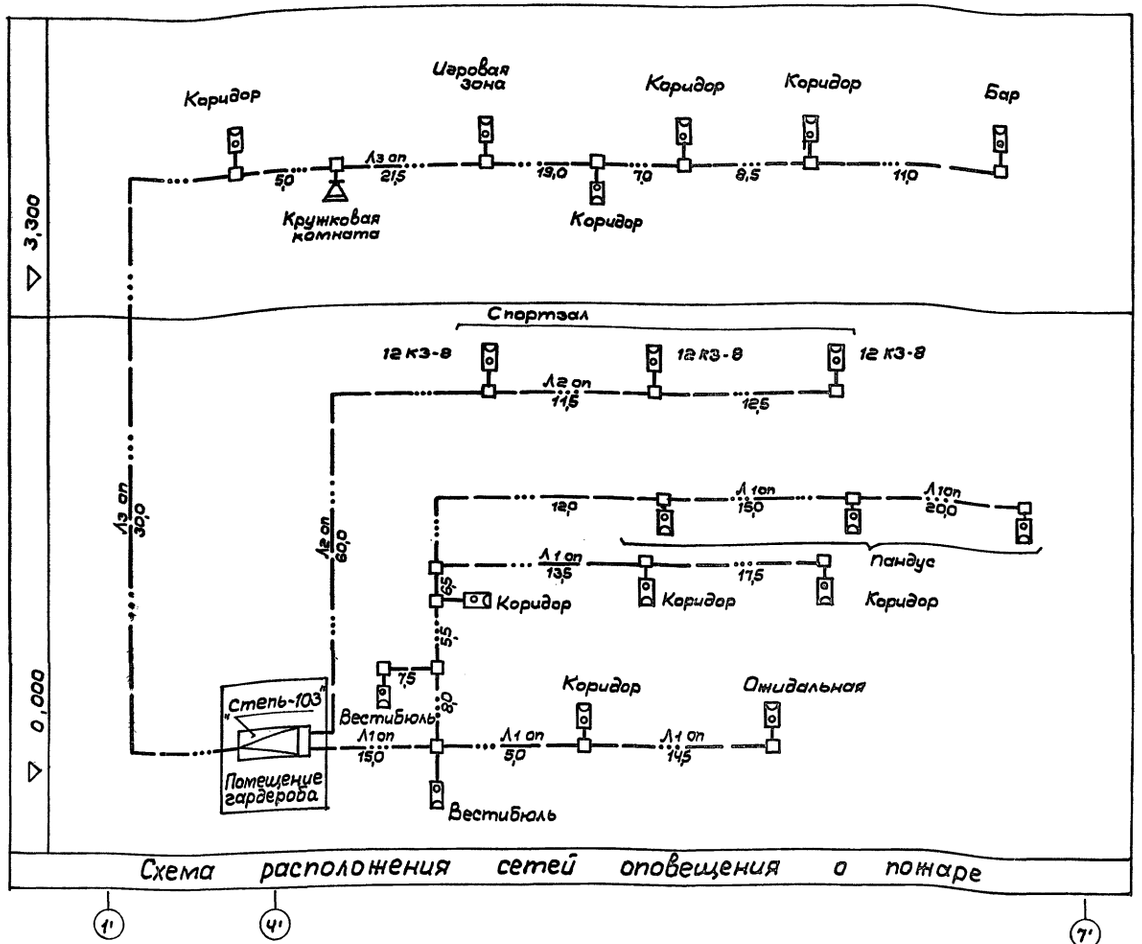
Работы проводить согласно правилам Министерства связи СССР.

				ТП 292-8-33.91		СС
				Физкультурно-оздоровительный зал в легких металлических конструкциях с помещениями обслуживания в пристройке		
Привязан:					Стадия	Лист	Листов
					Р	2	
	Зав.гр.	Репринцева	10.91	Общие данные (окончание)	МГПИП СПОРТПРОЕКТ-1 г. Москва	
Инв. №	Провер.	Репринцева	10.91			
	Н.конт.	Репринцева	10.91			

Альбом III
Часть 1







Линия связи	Данные провода, кабеля	Примечание
ГТ-10	ТПП- 10х2х0,5	Распределительные линии городской телефонной сети
ГТ	ТРП- 1х2х0,5	Абонентские линии городской, телефонной сети
ГТ1	ПРППМ - 2х0,9	Абонентские линии городской телефонной сети
РС	2 ПВЖ - 1,8	Распределительные линии городской радиосети
РС1	ПТПЖ - 2х0,6	Абонентские линии городской радиосети
Л 1,2,3 оп	ПТПЖ - 2х1,2	Линии сети оповещения о пожаре

Привязан:

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

Зав. гр.	Репринцева		10.91
Провер.	Репринцева		10.91
Н. контр.	Репринцева		10.91

ТП 292-8-33.91 СС

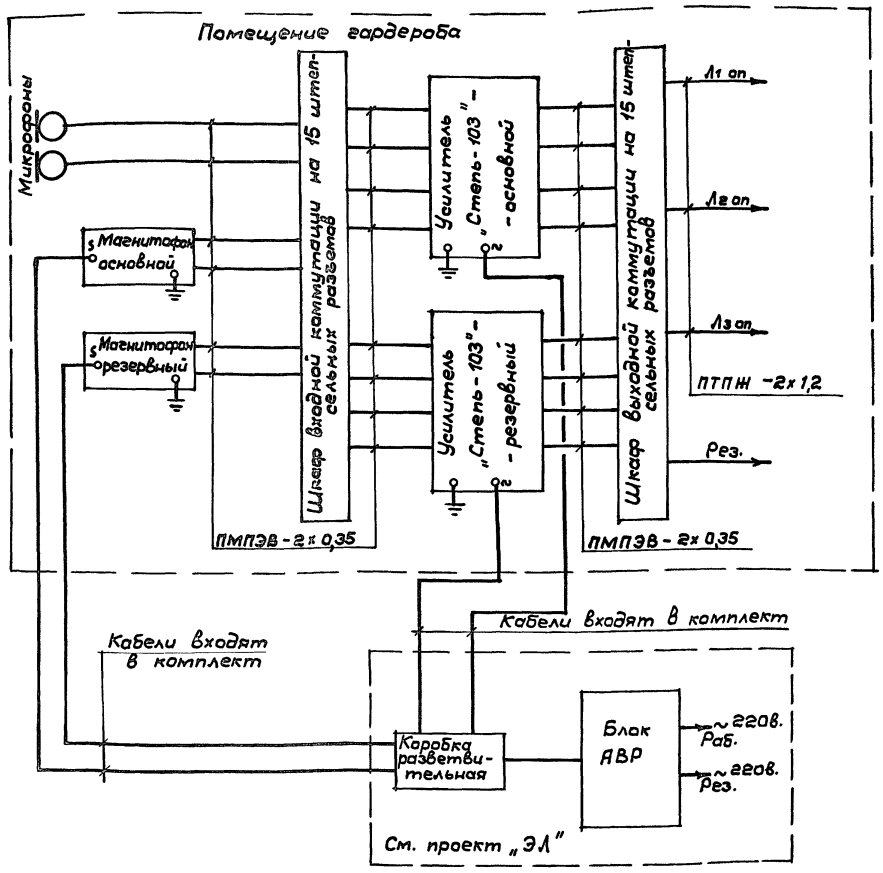
Физкультурно-оздоровительный зал в легких металлических конструкциях с помещениями обслуживания и пристройке

Стадия	Лист	Листов
Р	3	

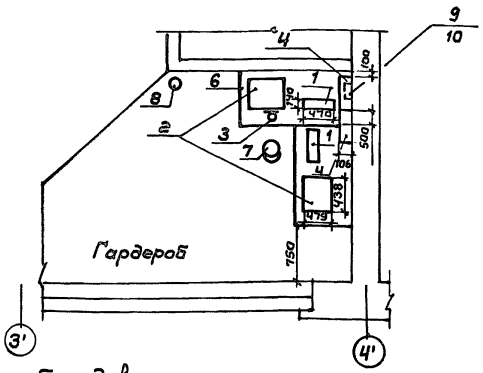
Схемы расположения сетей связи

МГПИП СПОРТПРОЕКТ-1 г. Москва

Блок - схема оповещения о пожаре



План расположения оборудования оповещения о пожаре. (Выкопировка из плана на отм. 0,000) м 1:50

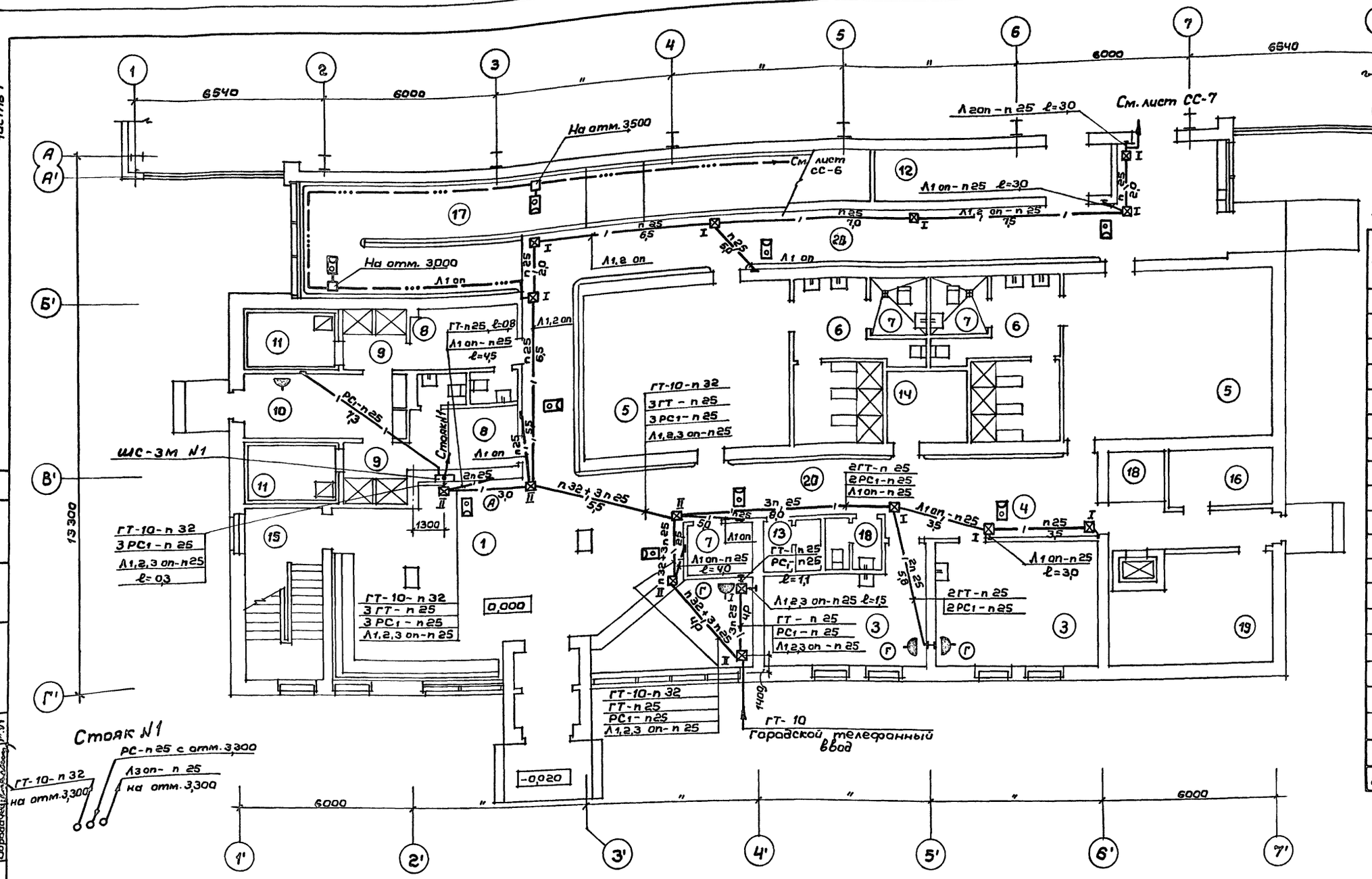


Экспликация оборудования

N N п.п.	Наименование	Кол.	Примечан.
1	Усилитель полный „Стель-103"	2шт.	На столе
2	Магнитофон „Маяк"	2шт.	"
3	Микрофон МД-201	2шт.	"
4	Шкаф входной коммутации		h от пола
	на 15 штепсельных разъемов	1	15м на стене
5	Шкаф выходной коммутации		h от пола
	на 15штепсельных разъемов	1	15м на стене
6	Стол рабочий 1500х750	2	
7	Кресла вращающееся	1	
8	Огнетушитель ОУ-5	1	
9	Коробка разветвительная		По проекту
	У 614 А		
10	Блок АВР		„ЭЛ"

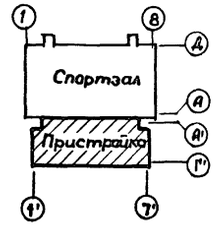
						ТП 292-8-33.91	СС
						Физкультурно-оздоровительный зал в легких металлических конструкциях с помещениями обслуживания в пристройке	
Привязан:						Спортзал	Стадия: Р; Лист: 4; Листов:
				Зав.гр.	Репринцева	12.91	Блок-схема и план расположения оборудования оповещения о пожаре
				Провер.	Репринцева	12.91	
				Н.контр.	Репринцева	12.91	
Инв.№							МГПИП СПОРТПРОЕКТ-1 г.Москва

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



Экспликация помещений

№№	Наименование
1	Вестибюль
2	Гардероб верхней одежды
3	Медицинские кабинеты
4	Ожидальная
5	Раздевальная на 25 чел.
6	Душевая на 3 сетки
7	Сантехкабина для инвалидов
8	Раздевальная на 8 чел.
9	Душевая на 2 сетки
10	Помещение персонала (массажная)
11	Камера сухого жара
12	Кладовая хоз. инвентаря
13	Санузел
14	Кладовая уборочного инв.
15	Лестничная клетка
16	Электрощитовая
17	Пандус
18	Загрузочная площадка
19	Тепловой ввод
20	Коридор



Линия связи	Данные провода, кабеля	Примечание
ГТ-10	ТПП-10×2×0,5	Распределительные линии городской телефонной сети
ГТ	ТРП-1×2×0,5	Абонентские линии городской телефонной сети
РС	2ПВЖ-1,8	Распределительные линии городской радиосети
РС1	ПТПЖ-2×0,6	Абонентские линии городской радиосети
Л1,2,3 оп	ПТПЖ-2×1,2	Линии сети оповещания о пожаре

Инв. № подл.	Подпись и дата	Взам. инв. №	
Гл. инж.	Нахомов		10.91
ГИП	Каледина		10.91
ЭЛ	Бородачев		10.91
ОВ	Гавриющ		10.91

Привязан:

Инв. №

Зав. гр.	Репринцева	10.91
Провер.	Репринцева	10.91
Н. контр.	Репринцева	10.91

ТП 292-8-33.91 СС

Физкультурно-оздоровительный зал в легких металлических конструкциях с помещениями обслуживания в пристройке

Пристройка

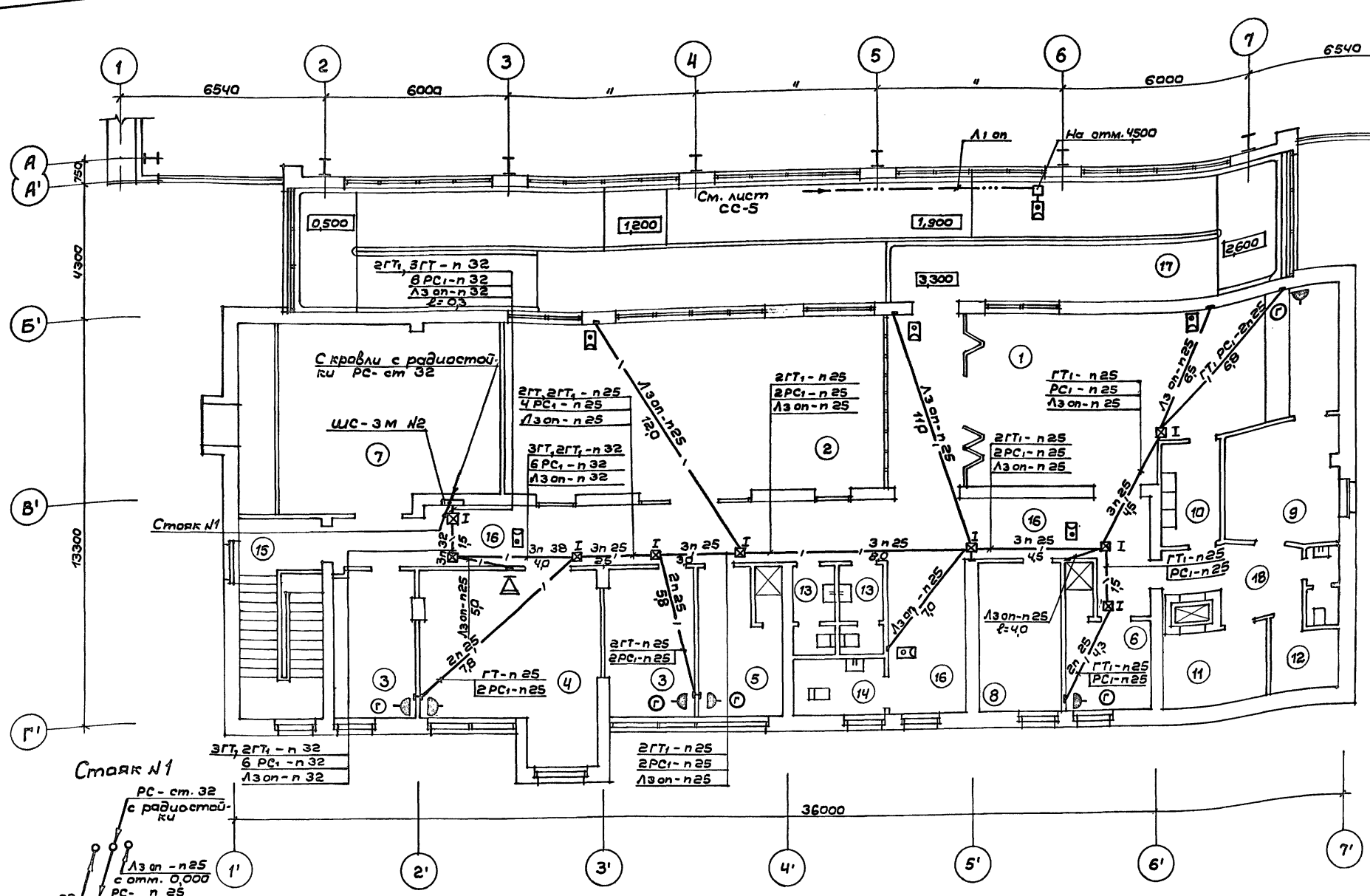
Стадия	Лист	Листов
Р	5	

План расположения сетей связи на отм. 0,000

МГПИП СПОРТПРОЕКТ-1 г. Москва

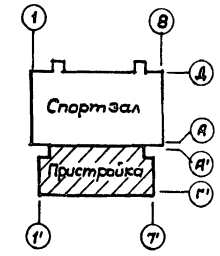
25324-03 48

Альбом III
Часть 1



Экспликация помещений

NN	Наименование
1	Бар-буфет на 12 пос. мест, совмещенный с зоной отдыха и видеосалоном
2	Игровая зона
3	Административное помещ.
4	Кружковая комната
5	Тренерская
6	Бытовое помещение
7	Приточная венткамера
8	Вытяжная венткамера
9	Подсобное помещение буфета
10	Моечная
11	Кладовая продуктов
12	Гардероб персонала
13	Санузел
14	Сантехническая кабина для инвалидов
15	Лестничная клетка
16	Коридор
17	Пандус
18	Коридор



Линия связи	Данные провода-кабеля	Примечание
ГТ-10	ТПП - 10х2х0,5	Распределительные линии городской телефонной сети
ГТ	ТРП - 1х2х0,5	Абонентские линии городской телефонной сети
$ГТ_1$	ПРППМ - 2х0,9	Абонентские линии городской телефонной сети
РС	2ПВЖ - 1В	Распределительные линии городской радиосети
$РС_1$	ПТПЖ - 2х0,6	Абонентские линии городской радиосети
Лз оп	ПТПЖ - 2х1,2	Линии сети оповещения о пожаре

Привязан:

Инв. №

Зав. гр.	Репринцева	10.91
Провер.	Репринцева	10.91
Н.контр.	Репринцева	10.91

ТП 292-8-33.91 СС

Физкультурно-оздоровительный зал в легких металлических конструкциях с помещениями обслуживания в пристройке

Пристройка

Стадия	Лист	Листов
Р	6	

План расположения сетей связи на отм. 3,300

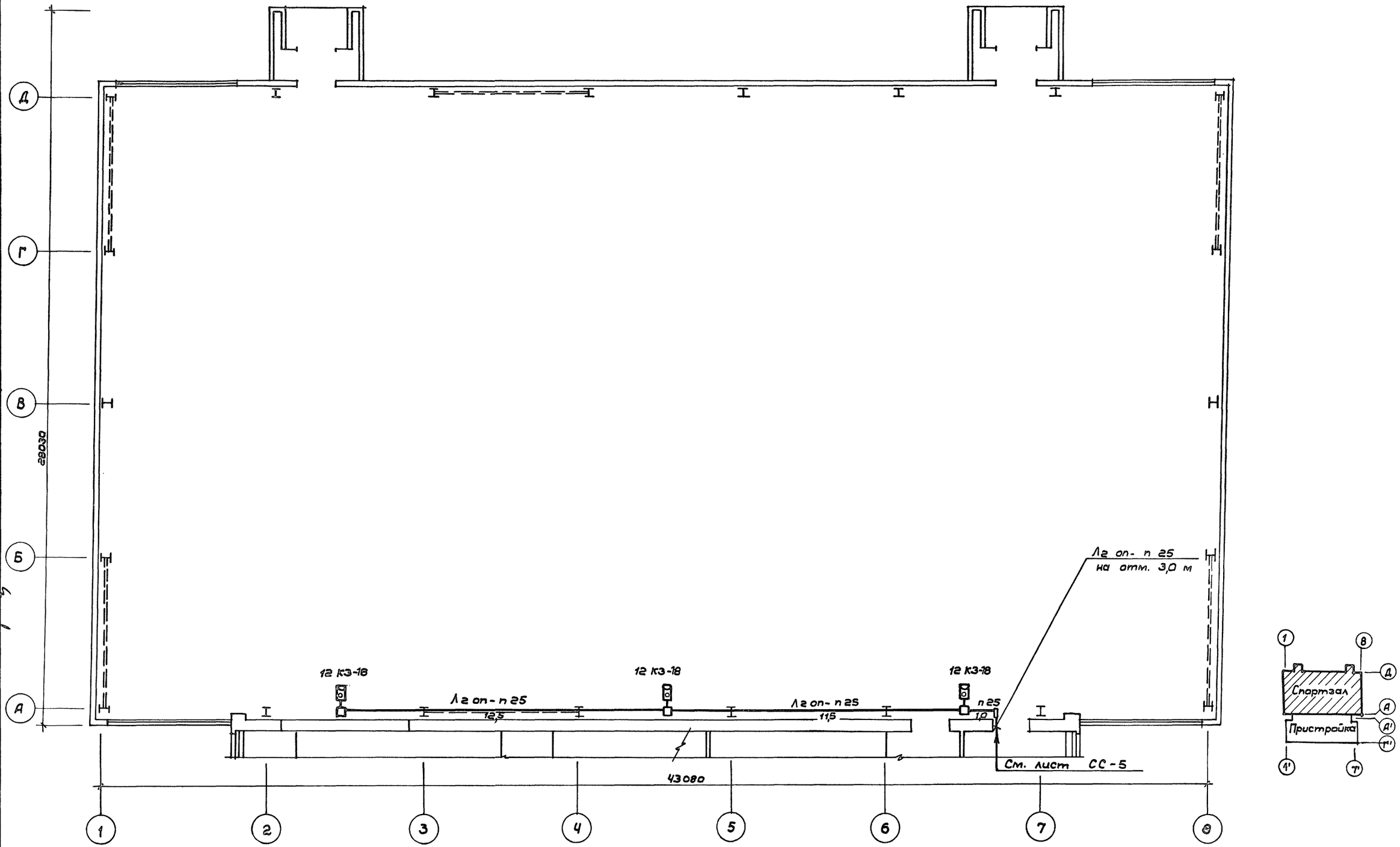
МГПИП СПОРТПРОЕКТ-1 г. Москва

ГАП Пахомов
ГИП Калединский
Эл Бородачев
Гавриши

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

25324-03 49

Альбом III
Часть 1



Линия связи	Данные провода, кабеля	Примечание
Л2 оп	ПТПЖ- 2 × 1,2	Линии сети оповещения о пожаре

ГАП	Пахомов		10.91
ГИП	Каледина		10.91
ЭЛ	Бородачев		10.91
ОВ	Гаврюшин		10.91

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

Привязан:

Инв. №

Зав.гр.	Репринцева		10.91
Провер.	Репринцева		10.91
Н.конт.	Репринцева		10.91

ТП 292-8-33.91 СС

Физкультурно-оздоровительный зал в легких металлических конструкциях с помещениями обслуживания в пристройке

Спортзал

Стадия	Лист	Листов
Р	7	

План расположения сетей связи на отм. 0,000

МГПИП СПОРТПРОЕКТ-1
г. Москва

25324-03 50

Ведомость рабочих чертежей основного комплекта марки ОПС

Лист	Наименование	Примечание
1	Общие данные (начало)	
2	Общие данные (окончание)	
	Пристройка	
3	Схемы расположения сетей автоматической охранно-пожарной сигнализации	
4	План расположения сетей автоматической охранно-пожарной сигнализации на отм. 0,000	
5	План расположения сетей автоматической охранно-пожарной сигнализации на отм. 3,300	
	Спортзал	
6	Схемы расположения сетей автоматической охранно-пожарной сигнализации	
7	План расположения сетей автоматической охранно-пожарной сигнализации на отм. 0,000	

Ведомость ссылочных и прилагаемых документов

Обозначение	Наименование	Примечан.
	Ссылочные	
СНиП 2.04.09-84	Пожарная автоматика зданий и сооружений	
ВСН 25-09.68-85	Ведомственные технические условия на монтаж, испытания и сдачу в эксплуатацию установок охранной и пожарной сигнализации	
	Прилагаемые	
ОПС. СО	Спецификация оборудования к основному комплекту чертежей марки ОПС	
ОПС. ВМ	Ведомость потребности в материалах к основному комплекту чертежей марки ОПС	

Условные обозначения:

- Телефонная распределительная коробка, основная
- То же, но параллельная
- Подпольная коробка учтена в разделе СС
- 1/10 — Извещатель пожарной сигнализации дымовой, с указанием номера луча (1) и номера извещателя (10)
- 1/5 — Извещатель пожарной сигнализации тепловой, с указанием номера луча (1) и номера извещателя (5)
- Ответвительная коробка
- Пожарный извещатель ручной
- Блокировка стекол алюминиевой фольгой
- Датчик охранной сигнализации СМК-1
- Протяжная коробка
- Разветвительная муфта
- 2п, 25 / 10,0 — Труба поливинилхлоридная, прокладываемая в подготовке пола, с указанием в числителе: количества (2), диаметра (25), в знаменателе длины пролета (10,0)
- п 25 / 20,0 — То же, прокладываемые в подшивном потолке
- п 25 — То же, прокладываемые открыто по стене
- Проводка уходит на отметку выше или приходит с неё
- Проводка уходит на отметку ниже или приходит с неё

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

Главный инженер проекта (Каледина З.И.)

Привязан:

Инв.№

ТП 292-8-33.91 ОПС

Физкультурно-оздоровительный зал в легких металлических конструкциях с помещениями обслуживания в пристройке

Стадия	Лист	Листов
Р	1	7

Зав.гр.	Репринцева		10.91
Провер.	Репринцева		10.91
Н.контр.	Репринцева		10.91

Общие данные (начало)

МГПИП СПОРТПРОЕКТ-1 г. Москва

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

Общие указания

Автоматическая охранно-пожарная сигнализация выполнена на основании существующих норм и правил по противопожарной технике и рекомендаций по выбору и применению технических средств охранно-пожарной сигнализации.

Автоматическая охранно-пожарная сигнализация предназначена для обнаружения пожара и проникновения нарушителя в охраняемое помещение, оповещения пожарной службы и службы охраны в момент возникновения пожара и проникновения нарушителя, сообщение о месте возникновения пожара и подачи оптико-акустических сигналов в помещения дежурных.

В качестве приемного устройства пожарной сигнализации используется пульт пожарной сигнализации „ППС-3" на 60 лучей.

Для принятия сигналов тревоги охранной сигнализации предусмотрен сигнализатор „Рубин-3" на 20 лучей.

Пульты охранно-пожарной сигнализации устанавливаются в гардеробе и крепятся на высоте 1,5м от пола.

Должна быть обеспечено круглосуточное дежурство в противном случае предусматривается трансляция сигналов тревоги и повреждения в ближайшие пункты пожарной охраны и милиции по телефонной линии через АТС и осуществляется при привязке проекта.

Система автоматической охранно-пожарной сигнализации по обеспечению надежности электропитанием относится к потребителям первой категории, поэтому её питание осуществляется от двух независимых источников переменного тока.

Переключение с основного источника на резервный осуществляется автоматически через выпрямитель типа КВ-24М.

Питание приборов автоматической охранно-пожарной сигнализации и выпрямителя КВ-24М напряжением 220в. выполняется в электротехнической части проекта.

Заземление аппаратуры охранно-пожарной сигнализации выполняется путем подключения к нулевому проводу электросети.

В качестве оконечных устройств автоматической пожарной сигнализации используются тепловые датчики ИП-104, которые устанавливаются на расстоянии 2,5м от стены и 4,5м друг от друга и дымовые ДИП-3, которые устанавливаются 4м от стены и 8,5м друг от друга.

В коридоре расстояние между дымовыми извещателями может быть увеличено до 15м.

На лестничных клетках устанавливаются ручные извещатели типа ИПР.

Места расположения датчиков проектом не привязываются и устанавливаются после монтажа электроосветительной аппаратуры и трасс воздуховодов.

Для удобства контроля за противопожарным состоянием всего объекта в каждый луч пожарной сигнализации включается не более 5 помещений.

Это дает возможность быстрого определения очага загорания при срабатывании любого луча.

В целях удобства проверки лучей пожарной сигнализации и извещателей в каждом помещении устанавливаются ответвительные коробки УК-2П.

Распределительная сеть охранно-пожарной сигнализации выполняется кабелем ТПП различной емкости, а абонентская - проводом ТРП-1х2х0,5.

Для блокировки дверей и окон „на открывание" применяются электромагнитные сигнализаторы СМК-1.

Датчики устанавливаются на внутренней поверхности дверей и окон.

Для блокировки дверей и окон „на разбитие" применяется алюминиевая фольга.

Расстановка оконечных устройств по помещениям выполняется в соответствии с требованиями СНиП 2.04.09-84.

Распределительные линии автоматической охранно-пожарной сигнализации прокладываются скрыто в трубах в подготовке пола, в стояках, а в отдельных местах открыто по стене.

Шлейфные линии автоматической охранно-пожарной сигнализации по помещениям прокладываются открыто по стенам и потолкам, а в коридорах прокладываются в трубах в подготовке пола и в подшивном потолке.

Подпольные коробки учтены в проекте связь и сигнализация.

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

Привязан:

Инв.№

Зав.гр.	Репринцева		12.91
Провер.	Репринцева		12.91
Н.контр.	Репринцева		12.91

ТП 292-8-33.91 ОПС

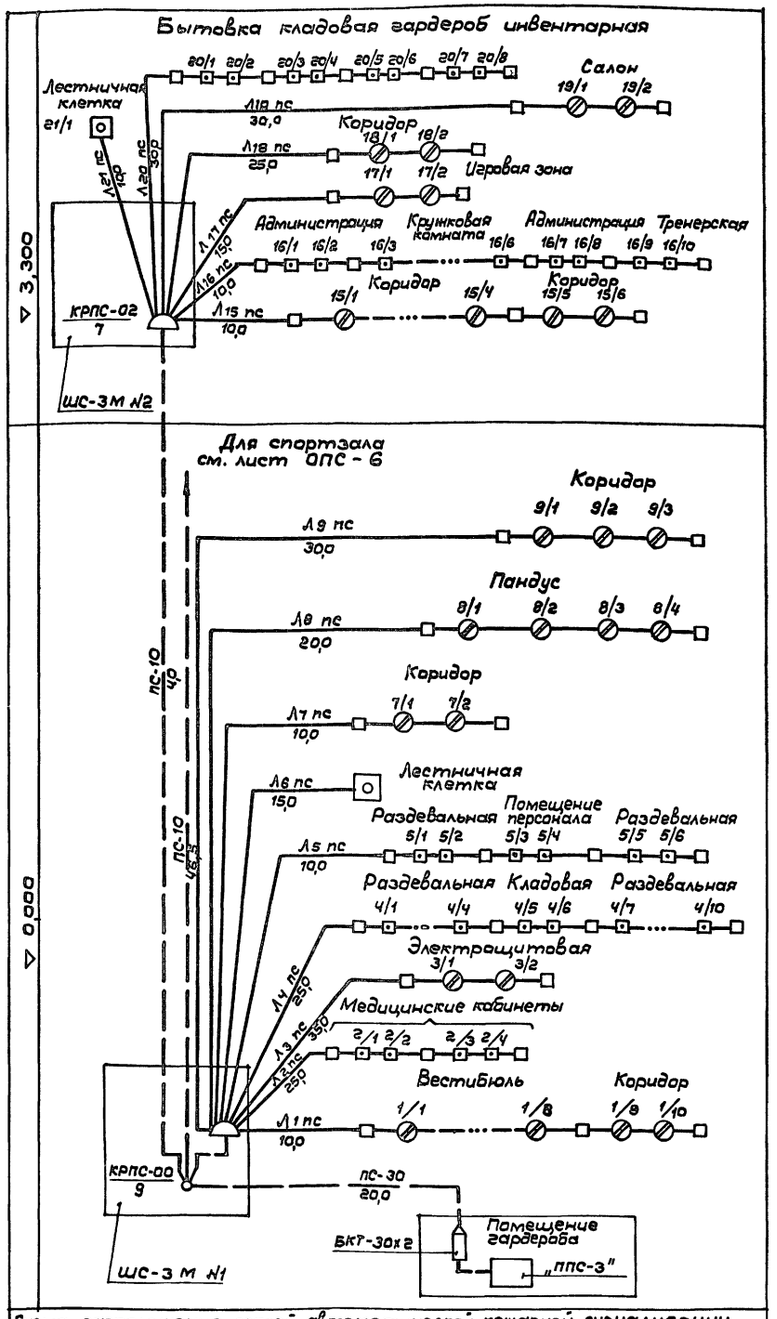
Физкультурно-оздоровительный зал в легких металлических конструкциях с помещениями обслуживания в пристройке

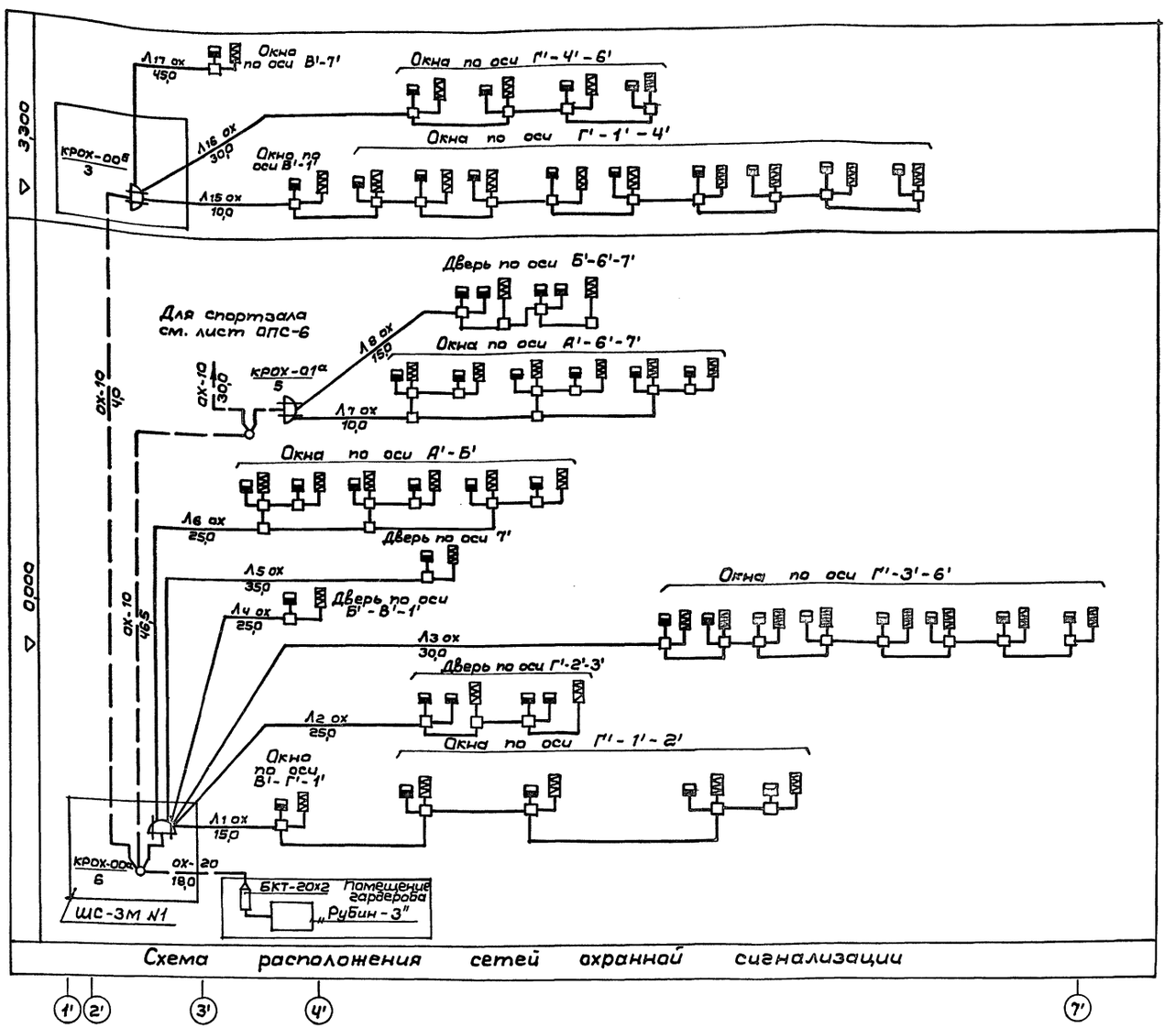
Стадия	Лист	Листов
Р	2	

Общие данные (окончание)

МГПИП СПОРТПРОЕКТ-1 г. Москва

Альбом III
Часть 1





Линия связи	Данные провода, кабеля	Примечание
ПС-30; ПС-20	ТПП-30х2х0,5 ТПП-20х2х0,5	Распределительные линии пожарной сигнализации
ПС-10	ТПП-10х2х0,5	Распределительные линии пожарной сигнализации
ПС	ТРП-1х2х0,5	Абонентские линии пожарной сигнализации
ОХ-20; ОХ-10	ТПП-20х2х0,5 ТПП-10х2х0,5	Распределительные линии охранной сигнализации
ОХ	ТРП-1х2х0,5	Абонентские линии охранной сигнализации

Привязан:

Инв. №

Зав.гр.	Репринцева		10.91
Провер.	Репринцева		10.91
Н.контр.	Репринцева		10.91

ТП 292-8-33.91 ОПС

Физкультурно-оздоровительный зал в легких металлических конструкциях с помещениями обслуживания в пристройке

Пристройка

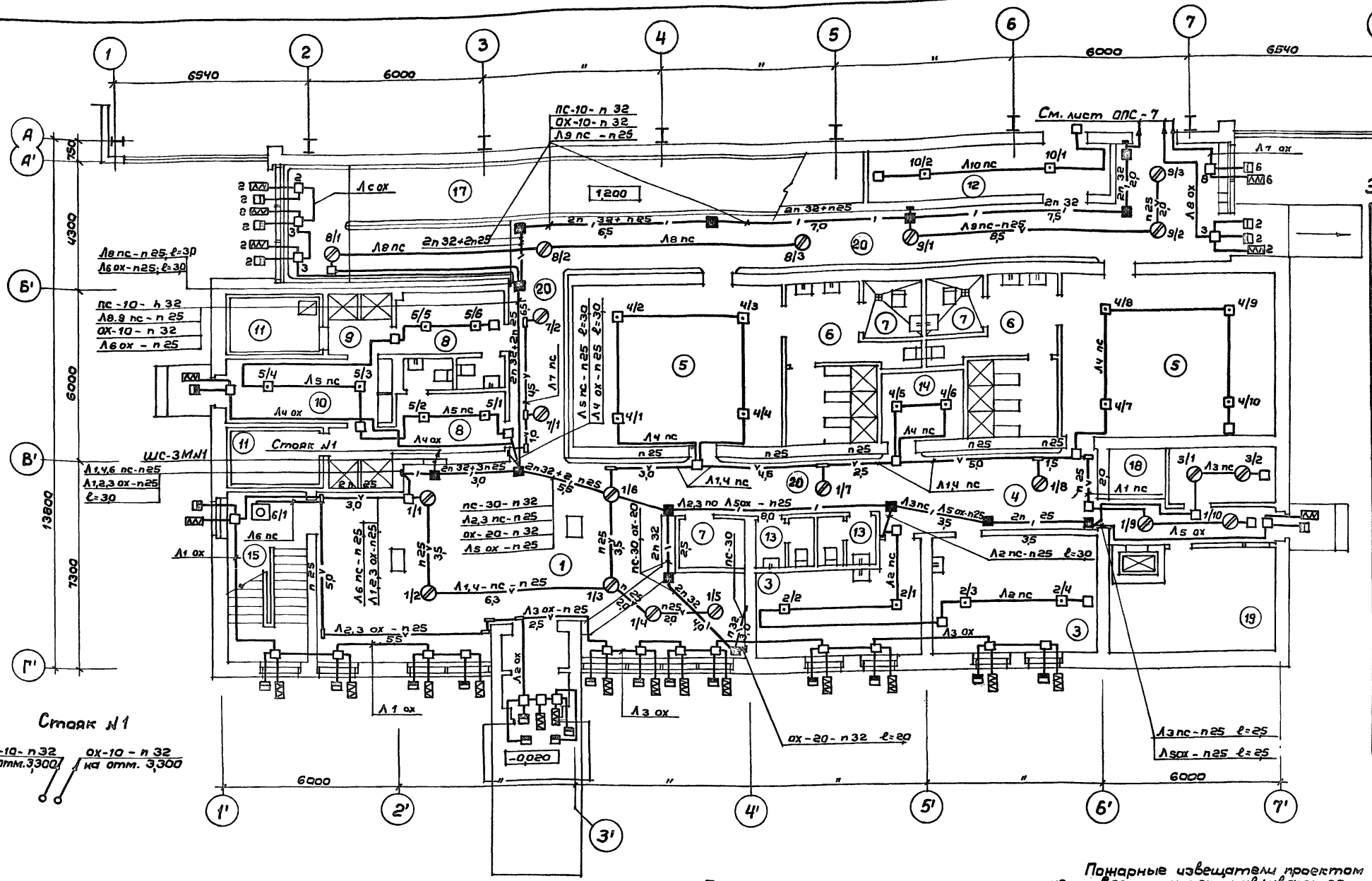
Стадия	Лист	Листов
Р	3	

Схемы расположения сетей автоматической охранно-пожарной сигнализации

МГПИП СПОРТПРОЕКТ-1 г. Москва

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

Альбом III
Часть 1



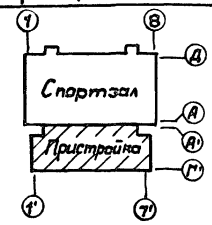
Стояк №1

пс-10- п32 на отм. 3,300

ох-10 - п 32 на отм. 3,300

Экспликация оборудования

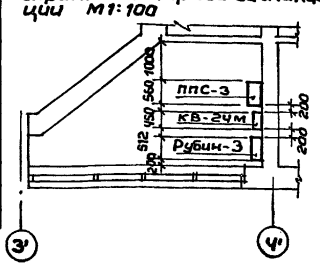
NN	Наименование
1	Вестибюль
2	Гардероб верхней одежды
3	Медицинские кабинеты
4	Ожидальная
5	Раздевальная на 25 чел.
6	Душевая на 3 сетки
7	Сантехкабина для инвалидов
8	Раздевальная на 8 чел.
9	Душевая на 2 сетки
10	Помещение персонала (массажная)
11	Камера сухого жара
12	Кладовая хоз. инвентаря
13	Санузел
14	Кладовая уборочного инв.
15	Лестничная клетка
16	Электрощитовая
17	Пандус
18	Загрузочная площадка
19	Тепловой ввод
20	Коридор



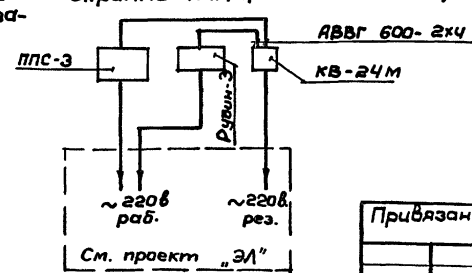
Пожарные извещатели проектом не привязаны и устанавливаются после монтажа электросветильников и трасс воздуховодов

Линия связи	Данные провода, кабеля	Примечание
пс-30	ТПП-30×2×0,5	Распределительные линии пожарной сигнализации
пс-10	ТПП-10×2×0,5	Распределительные линии пожарной сигнализации
пс	ТРП-1×2×0,5	Абонентские линии пожарной сигнализации
ох-20	ТПП-20×2×0,5	Распределительные линии охранной сигнализации
ох-10	ТПП-10×2×0,5	Распределительные линии охранной сигнализации
ох	ТРП-1×2×0,5	Абонентские линии охранной сигнализации

План расположения оборудования автоматической охранно-пожарной сигнализации М1:100



Блок-схема электропитания оборудования автоматической охранно-пожарной сигнализации



Зав.гр.	Репринцева	10.91	
Провер.	Репринцева	10.91	
Н.конт.	Репринцева	10.91	

Привязан:

Инв. №

ТП 292-8-33.91 ОПС

Физкультурно-оздоровительный зал в легких металлических конструкциях с помещениями обслуживания в пристройке

Пристройка

Стадия	Лист	Листов
Р	4	

План расположения сетей автоматической охранно-пожарной сигнализации на отм. 0,000

МГПИП СПОРТПРОЕКТ-1 г. Москва

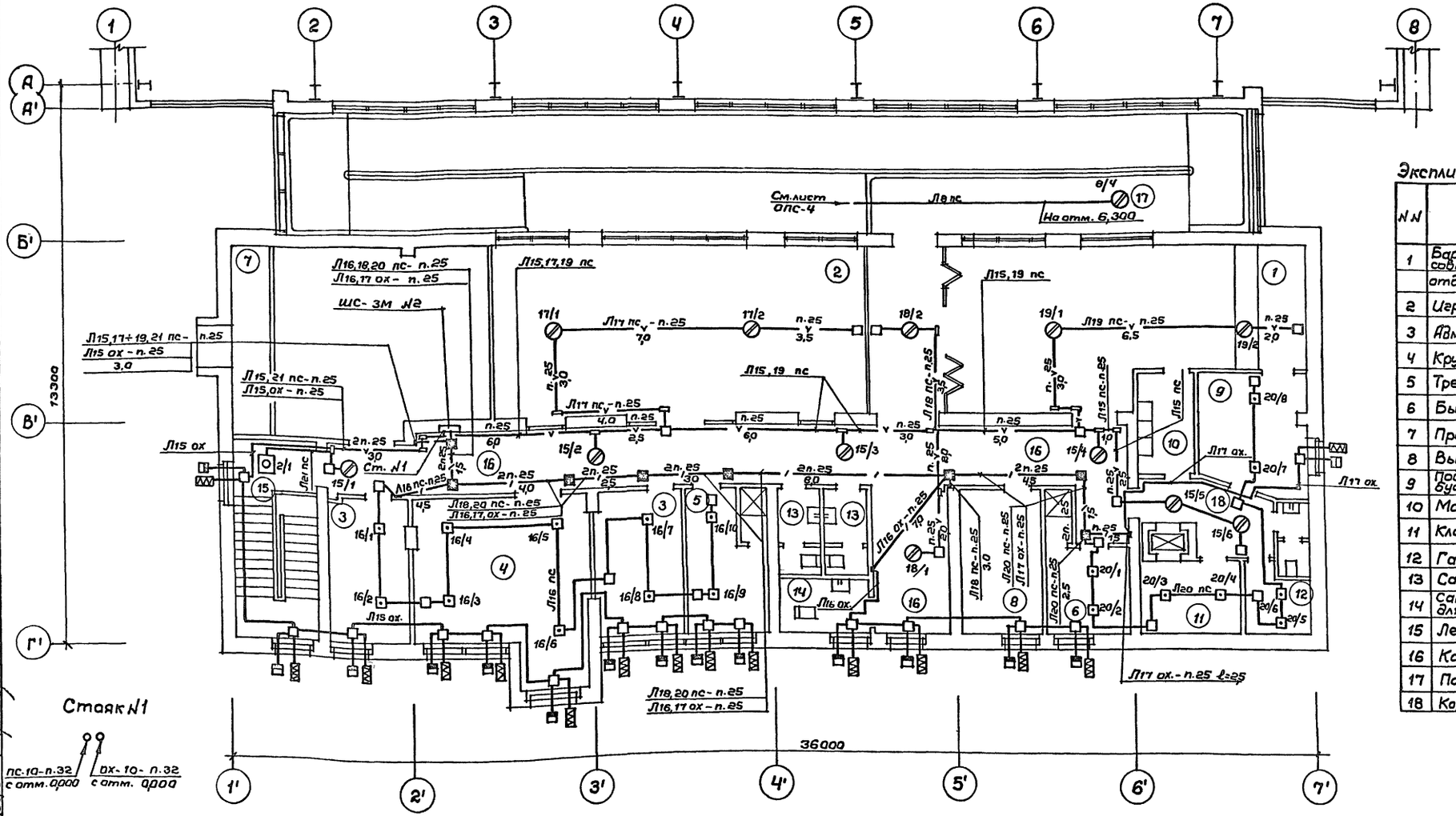
25324-03 54

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

1 ГАП	Пахомов		10.91
ГИП	Каледина		10.91
ЭЛ	Бородачев		10.91

Гавриошин | 10.91 | ОВ

Альбом III
Часть 1

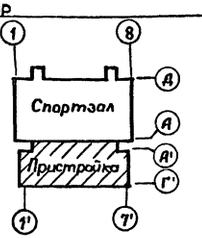


Стояк №1

пс-10- п.32 с отм. 0,00
ох-10- п.32 с отм. 0,00

Экспликация помещений

№№	Наименование
1	Бар-буфет на 12 пос. мест, совмещенный с зоной отдыха и видеосалоном
2	Игровая зона
3	Административное помещение
4	Кружковая комната
5	Тренерская
6	Бытовое помещение
7	Приточная венткамера
8	Вытяжная венткамера
9	Подсобное помещение буфета
10	Моечная
11	Кладовая продуктов
12	Гардероб персонала
13	Санузел
14	Сантехническая кабина для инвалидов
15	Лестничная клетка
16	Коридор
17	Пандус
18	Коридор



Линия связи	Данные провода, кабеля	Примечание
ПС-10	ТПП- 10х2х0,5	Распределительные линии пожарной сигнализации
ПС	ТРП- 1х2х0,5	Абонентские линии пожарной сигнализации
ОХ-10	ТПП- 10х2х0,5	Распределительные линии охранной сигнализации
ОХ	ТРП- 1х2х0,5	Абонентские линии охранной сигнализации

Пожарные извещатели проектом не привязаны и устанавливаются после монтажа электросветильников и трасс воздуховодов.

Привязан:

Инв. №

ТП 292-8-33.91 ОПС

Физкультурно-оздоровительный зал в легких металлических конструкциях с помещениями обслуживания в пристройке

Пристройка | Стадия Р | Лист 5 | Листов

Зав.гр.	Репринцева	10.91	План расположения сетей автоматической охранно-пожарной сигнализации на отм. 3,300
Провер.	Репринцева	10.91	
Н.контр.	Репринцева	10.91	

МГПИП СПОРТПРОЕКТ-1 г. Москва

25324-03 55

ГИП Паконов
ГАП Калединич
Бородачев
Габрусенко
ОВ
ЭЛ
Взам.инв.№
Подпись и дата
Инв.№ подл.

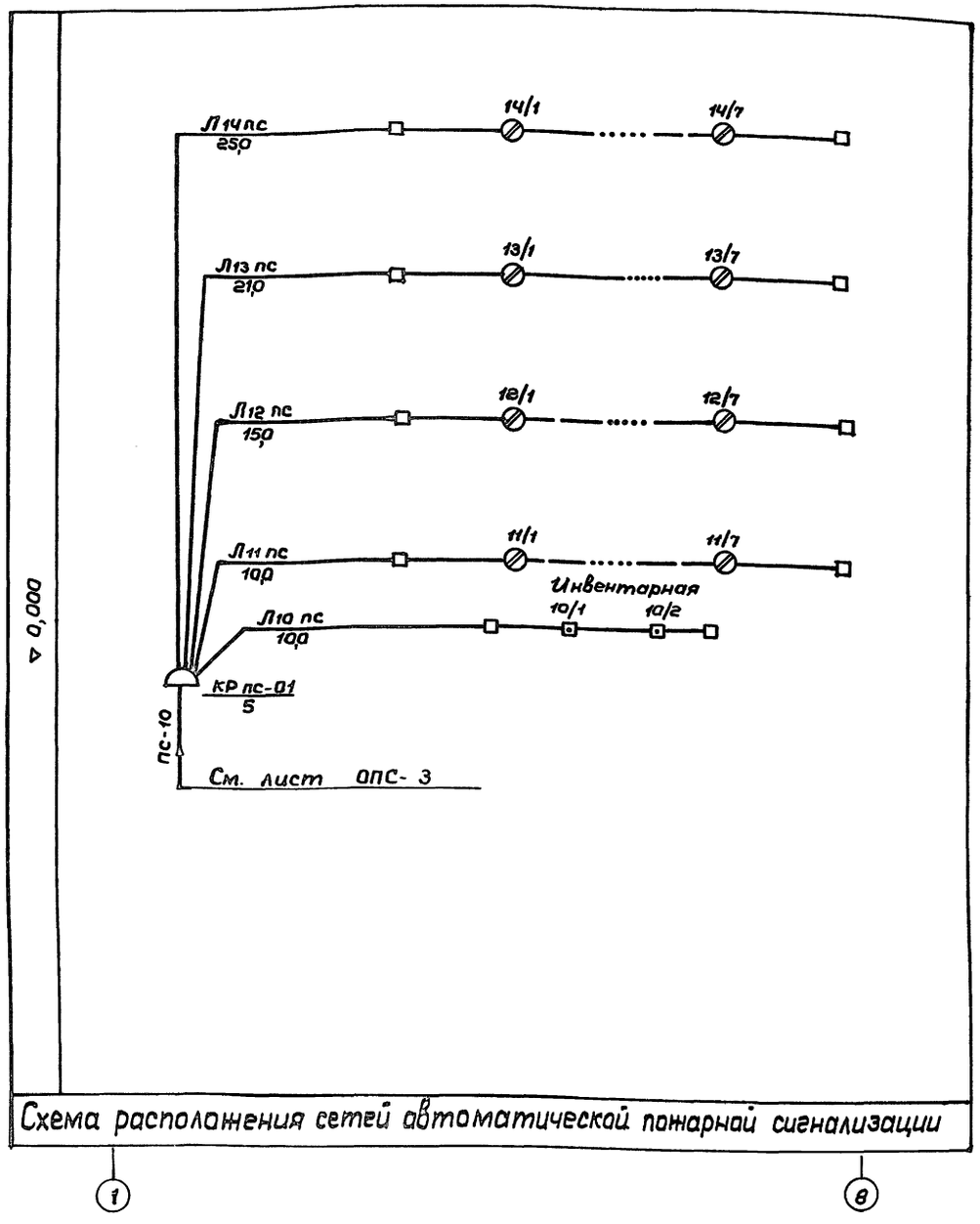


Схема расположения сетей автоматической пожарной сигнализации

1 — 8

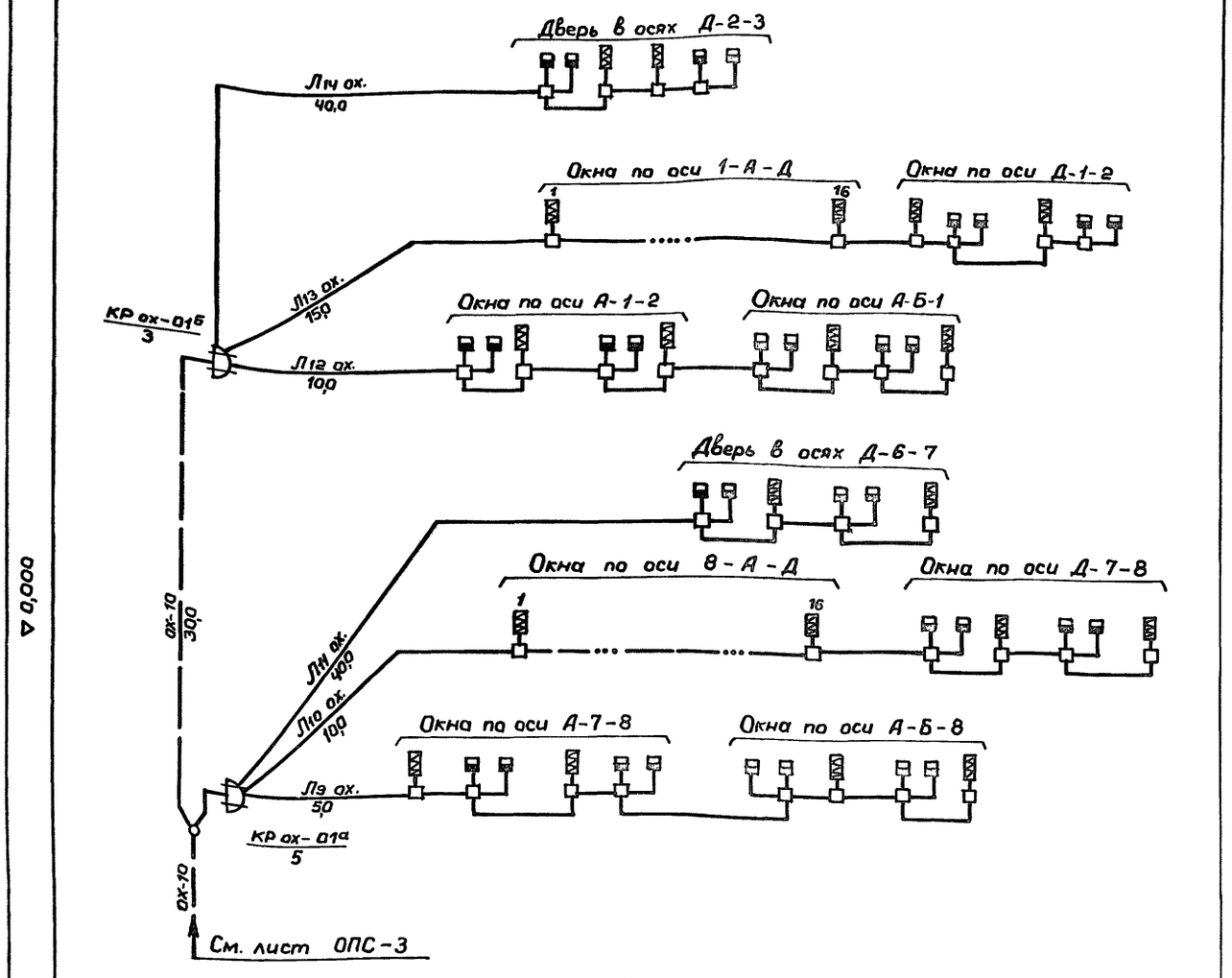


Схема расположения сетей охранной сигнализации

1 — 8

Линия связи	Данные провода, кабеля	Примечание
ПС-10	ТПП- 10х2х0,5	распределительные линии пожарной сигнализации
ПС	ТРП- 1х2х0,5	Абонентские линии пожарной сигнализации
ОХ-10	ТПП- 10х2х0,5	Распределительные линии охранной сигнализации
ОХ	ТРП- 1х2х0,5	Абонентские линии охранной сигнализации

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

Привязан:

Инв.№

Зав.гр.	Репринцева		10.91
Провер	Репринцева		10.91
Н.контр.	Репринцева		10.91

ТП 292-8-33.91 ОПС

Физкультурно-оздоровительный зал в легких металлических конструкциях с помещениями обслуживания в пристройке

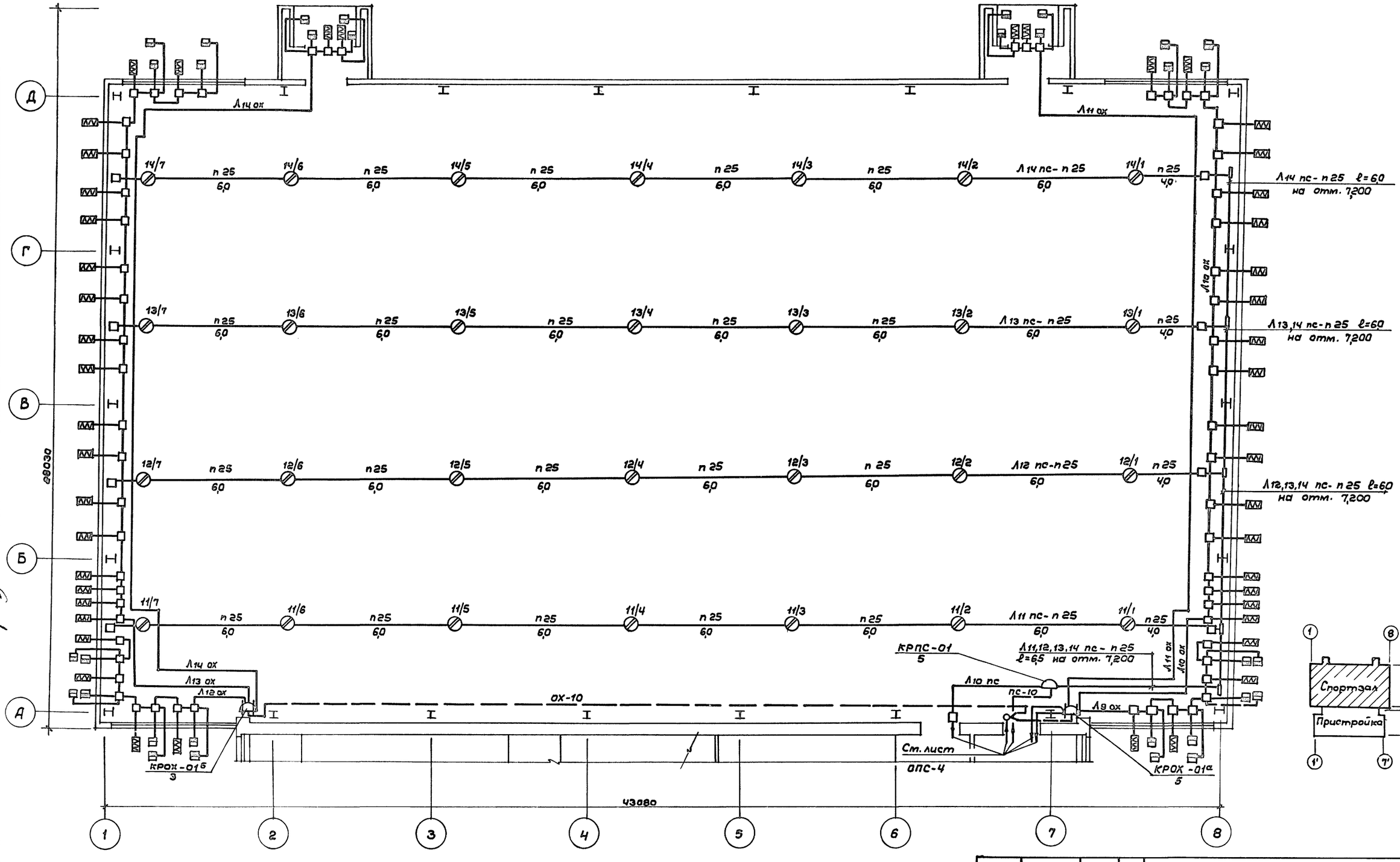
Спортзал

Стадия	Лист	Листов
Р	6	

Схемы расположения сетей автоматической охранно-пожарной сигнализации

МГПИП СПОРТПРОЕКТ-1 г. Москва

Альбом III
Часть 1



Линия связи	Данные провода, кабеля	Примечания
ПС-10	ТПП- 10×2×0,5	Распределительные линии пожарной сигнализации
ПС	ТРП- 1×2×0,5	Абонентские линии пожарной сигнализации
ОХ-10	ТПП - 10×2×0,5	Распределительные линии охранной сигнализации
ОХ	ТРП - 1×2×0,5	Абонентские линии охранной сигнализации

Пожарные извещатели проектом не привязаны и устанавливаются после монтажа электросветильников и трасс воздуховодов

Привязан:

Инв. №

Зав.гр.	Репринцева		10.91
Провер.	Репринцева		10.91
Н.конт.	Репринцева		10.91

ТП 292-8-33.91 ОПС

Физкультурно-оздоровительный зал в легких металлических конструкциях с помещениями обслуживания в пристройке

Спортзал

Стадия	Лист	Листов
Р	7	

План расположения сетей автоматической охранно-пожарной сигнализации на 0,000

МГПИП СПОРТПРОЕКТ-1 г.Москва

25324-03 (57)

ГАП	Пахомов		10.91
ГИП	Киледина		10.91
ЭЛ	Бородачев		10.91

Гаврюшин | 10.91

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

gost.e-ecolog.ru