ТИПОВОЙ ПРОЕКТ

294-8-34.92

ФИЗКУЛЬТУРНО-ОЗДОРОВИТЕЛЬНЫЙ ЦЕНТР (СО СТЕНАМИ ИЗ КИРПИЧА)

АЛЬБОМ III

ЧАСТЬ 2

ЭЛЕКТРООБОРУДОВАНИЕ. АВТОМАТИЗАЦИЯ ОТОПИТЕЛЬНЫХ И ВЕНТИЛЯЦИОННЫХ СИСТЕМ. СВЯЗЬ И СИГНАЛИЗАЦИЯ. ПОЖАРНАЯ СИГНАЛИЗАЦИЯ.

Стр. 61÷132

25343 - 05

Отпускная цена
на момент реализации
указана в счет-накладной

				ПРИВЯЗАН
ИНВ.№				

Альбом III часть 2

Ведомость рабочих чертежей основного комплекта

Лист	Наименование	Примечание
1	Общие данные (начало)	
2	Общие данные (окончание)	
3	Принципиальная однолинейная схема ВРУ 1	
4	Электрооборудование и питающие сети.	
	План на отм. 0,000 в осях 6-12, В-М	
5	То же. План на отм. 0,000 в осях 6-13, М-Т	
6	То же. План на отм. 0,000 в осях 12-16, Ж-Т	
7	То же. План на отм. 0,000 в осях 12-16, Р-Ш	
8	То же. План на отм. 0,000 в осях 1-6, И-Т	
9	То же. План на отм. 0,000 в осях 2-6, А-И	
10	То же. Планы на отм. 0,000 в осях 5-12, Т-Ю	
	и 3,300 в осях 11-12, Т-Ц	
11	То же. Планы на отм. 0,000 в осях 3-5, Т-Ю	
	и 3,300 в осях 3-Ч, Р-У	
12	То же. План на отм. -4,900 и -3,300	
	в осях 5-12, Т-Ю	
13	Электрооборудование. План на отм. -4,500	
	в осях 6-12, В-К	
14	Расчетная схема щита ШР-1и АВР	
15	Расчетная схема щита ШР-2	
16	Расчетная схема щита ШР-3	
17	Расчетная схема щита ШР-4	
18	Расчетная схема щитов ШФ и ШР-5	
19	Электроосвещение. План на отм. 0,000	
	в осях 6-12, В-М	
20	То же. План на отм. 0,000 в осях 6-13, М-Т	
21	То же. План на отм. 0,000 в осях 12-16, Ж-Т	
22	То же. План на отм. 0,000 в осях 12-16, Р-Ш	
23	То же. План на отм. 0,000 в осях 1-6, И-Т	
24	То же. План на отм. 0,000 в осях 2-6, А-И	
25	То же. Планы на отм. 0,000 в осях 5-12, Т-Ю	
	и 3,300 в осях 11-12, Т-Ц	
26	То же. Планы на отм. 0,000 в осях 3-5, Т-Ю	
	и 3,300 в осях 3-Ч, Р-У	
27	То же. План на отм. -4,900 и -3,300 в	
	осях 5-12, Т-Ю	
28	То же. План на отм. -4,500 в осях 6-12, В-К	

Ведомость ссылочных и прилагаемых документов

Обозначение	Наименование	Примечание
	Ссылочные	
Серия 5.407-11 ВНИПИ ТПЭП	Заземление и зануление электроустановок	
Серия 5.407-43 УГПИ ТПЭП	Установка распределительных шка-	
	фов серии ПР-11	
Серия 5.407-116 УГПИ ТПЭП	Установка одиночных магнитных пус-	
	кателей серии ПМЛ (ЭР 54)	
Серия 5.407-84 УГПИ ТПЭП	Установка комплектов из двух и трех	
	магнитных пускателей серии ПР11(ЭР54)	
Серия 5.407-140 УГПИ ТПЭП	Установка кнопок ПКЕ и автоматов	
	АП 50 Б	
Серия 5.407-83 УГПИ ТПЭП	Установка выключателей и штеп-	
	сельных розеток	
Серия 5.407-90 ВНИПИ ТПЭП	Установка светильников с л.л. в	
	производственных помещениях	
Серия 5.407-91 ВНИПИ ТПЭП	Установка светильников с л.н. в	
	производственных помещениях	
Серия 5.407-129 УГППКИ ТПЭП	Прокладка проводов в поливинилхло-	
	ридных трубах	
Серия 5.407-22 УГПИ ТПЭП	Прокладка проводов в стальных трубах	
	Прилагаемые	
ЭЛ. СО	Спецификация оборудования к основ-	
	ному комплекту чертежей марки ЭЛ	на 15 лист.
ЭЛ. ВМ	Ведомость потребности в матери-	
	алах к основному комплекту черте-	на 1 листе
	жей марки ЭЛ	
ЭЛ. ЛО	Вводно-распределительное уст-	
	ройство ВРУ 1. Опросный лист	на 1 листе

Условные обозначения не вошедшие в ГОСТ 21.614-88

- ▽-0,100 — поток труб, прокладываемых открыто или скрыто, отметка низа труб
- ВА-2 — выключатель автоматический, маркировка по схеме
- ПМ-7 — пускатель магнитный, маркировка по схеме
- — светильник потолочный типа НПО 20
- — светильник настенный типа НБ006
- — светильник подвесной типа НСП 21
- К-0,5 — светильник подвесной на кронштейне с вылетом 0,5м
- — светильник встроенный СВП
- Т — термометр манометрический
- — облучатель бактерицидный
- — светильник вызывной сигнализации типа СУП
- — светильник с л.л. 6х18 Вт. типа ЛПБ06
- — светильник с л.л. 2х36 Вт.
- — светильник с л.л. 1х36 Вт. типа ЛП016
- — светильник с л.л. 1х18 Вт. типа ЛП016
- — светильник с л.л. 4х36 Вт. типа ЛП002
- — кнопка звонковая
- —/— — магистраль повторного заземления нулевого провода и рабочего заземления

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

Гл. инженер проекта /Каледина/

Гл. инженер проекта

Основные показатели по чертежам марки ЭЛ

Установленная мощн. Ру, квт.	Расчетная мощность Рр, квт.	Коэффициент мощн. Cos φ	Расчетный ток I, А	Годовой расход электроэнергии тыс.квт.ч.
271,33	175,0	0,9	295	332,5

Привязан:

Инв. №

ТП 294-8-34.92 ЭЛ

Физкультурно-оздоровительный центр (со стенами из кирпича)

	Стадия	Лист	Листов
	Р	1	28

Гл.спец.	Бородачев	
Инженер	Пырина	
Провер.	Бородачев	
Н.контр.	Бородачев	

Общие данные (начало)

МГПИП СПОРТПРОЕКТ-1 г.Москва

25343-05 2

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

Общие указания

По степени надежности электроснабжения физкультурно-оздоровительный центр относится к 2 категории по ПУЭ-6 издания.

Для распределения электроэнергии на отм. 0,000 в щитовом помещении устанавливается вводно-распределительное устройство серии ВРУ1. Учет электроэнергии предусматривается счетчиками типа САЧ с вводной панели ВРУ1.

1. Электрооборудование и питающие сети.

Электроприемниками физкультурно-оздоровительного центра (ФОЦ) является технологическое оборудование буфета, зала игральных автоматов, медико-восстановительного центра (МВЦ), электрокаменки бань сухого жара, электродвигатели насосов и приточно-вытяжной вентиляции на напряжение 380/220 в. и 220 в. В качестве распределительных устройств использованы панели ВРУ 1 и шкафы типа ПР 11 и А 588 навесного исполнения.

Питающие и распределительные сети выполнены проводом марки АПВ-380 в поливинилхлоридных трубах (ПВХ), прокладываемых в подготовке пола, кровле и вертикальных штрабах, а также проводом марки РКГМ-660 в электросварной трубе и проводом АППВ в слое штукатурки. Отметки прокладки электрических сетей указаны на соответствующих планах.

Питание и управление электродвигателями предусмотрено посредством магнитных пускателей серии ПМЛ (ПМ) и постов управления типа ПКЕ (КУ) из обслуживаемых помещений.

Управление технологическими электроприемниками принято местное. Питание приборов пожарной и охранной сигнализации (ВБ-1, ВБ-2, ППС, ПОС) осуществлено от разных вводов ВРУ 1 с установкой автоматического включения резерва (АВР) для устройств оповещения о пожаре. При срабатывании пожарной сигнализации предусматривается автоматическое отключение приточно-вытяжной вентиляции от выключателя с независимым расцепителем (ВА-1), установленным в щитовой на вводе к шкафу ШР-4.

Высота от пола до верха электроаппаратов в проекте принята: распределительных шкафов - 1,8 м;
постов управления и выключателей - 1,5 м;
магнитных пускателей - 1,6 м;
штепсельных розеток - 0,8 м.
Высота вывода труб из пола для подключения электродвигателей насосов и вентиляторов - 0,5 м.

Исключения от принятых в проекте отметок указаны на планах.

2. Электроосвещение.

В проекте приняты следующие виды освещения: рабочее, аварийное и эвакуационное - 220 в, ремонтное - 42 в. в соответствии со СН и П II-4-79 и ВСН 59-88. Для дежурного освещения использована часть светильников эвакуационного освещения. Светильники аварийного и эвакуационного освещения выделены из числа светильников рабочего освещения (индекс А).

На путях эвакуации предусмотрена установка световых указателей с надписью „Выход". В качестве светильников вызывной сигнализации в МВЦ использованы указатели серии СУП. Групповые щиты рабочего и аварийного освещения приняты типа ПР 11 утопленного исполнения.

Групповая сеть выполнена сменяемой с использованием провода марки АПВ-380 сеч. 2 мм² в трубах ПВХ, прокладываемых в подготовке пола вышележащего этажа и кровле, проводом марки РКГМ-660 в электросварной трубе и скрыто проводом АППВ-380 в слое штукатурки (розеточная сеть, спуски к выключателям, сеть к звонковым кнопкам). Исключения от принятых в проекте сечений и марок проводов указаны на соответствующих планах.

Управление освещением предусмотрено местными выключателями.

Высота от пола принята: штепсельных розеток - 0,8 м; выключателей и ящиков с понижающим трансформатором - 1,5 м и 1 м в помещениях для инвалидов (раздевальные, душевые, санузлы); кнопок звонковых - 1 м.

Обслуживание осветительных установок производится с лестниц-стремянок. Обслуживание светильников и их защита от ударов мяча в спортзале предусмотрена в технологической части проекта.

Максимальная потеря напряжения в осветительной сети составляет 3,6 %.

3. Зануление и заземление, молниезащита.

Все металлические нетоковедущие части электрооборудования подлежат занулению путем присоединения к нулевому проводнику сети.

Повторное заземление нулевого провода предусматривается у группового щита физиотерапии (ШФ). Нулевые провода через магистраль заземления соединяются с очагом повторного заземления.

Магистраль заземления по зданию выполняется стальной полосой сеч. 25 х 4 мм, прокладываемой открыто по стенам на высоте 5-10 см от уровня пола.

Сопротивление заземляющего устройства не должно превышать 10 Ом.

Для электроаппаратуры в кабинете тестирования предусмотрено рабочее заземление с установкой щитков ЭНУ-04 (см. проект медицинской технологии).

Магистраль рабочего заземления по помещению выполняется проводом АПВ-380 сеч. 6 мм² в электросварной трубе Дусл = 20 мм. Величина сопротивления рабочего заземления должна быть не более 2 Ом.

Материал и конструкция очагов повторного и рабочего заземлений определяется при привязке типового проекта к конкретным условиям с учетом сопротивления грунта.

Здание ФОЦ в соответствии с таблицей 1 инструкции РД 34.21.122-87 Минэнерго СССР молниезащите не подлежит.

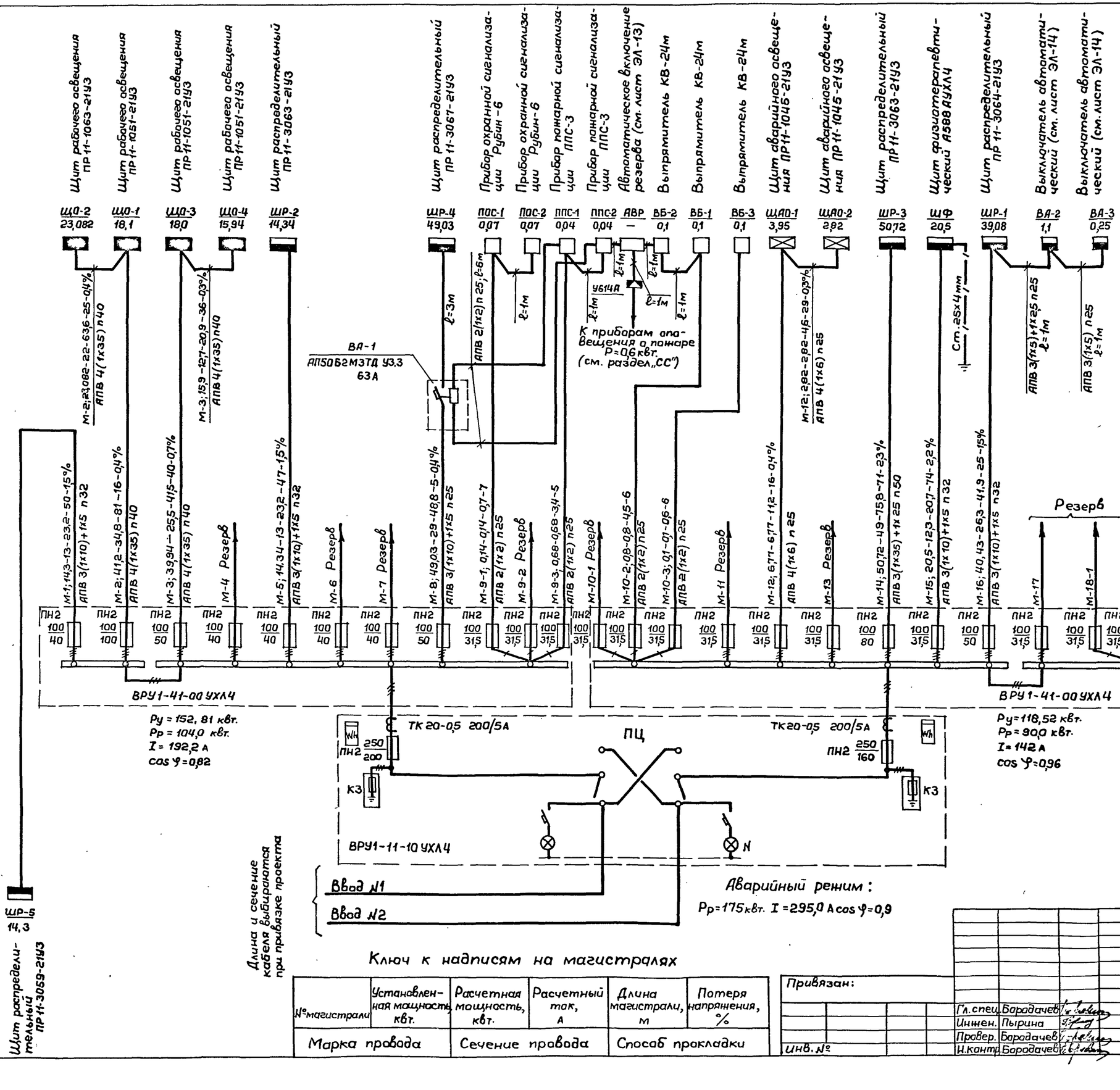
Инв.№ подл. | Подпись и дата | Взам.инв.№

Привязан:		ТП 294-8-34.92	ЭЛ
		Физкультурно-оздоровительный центр (со стенами из кирпича)	
		Стадия: Р	Лист: 2	Листов:
Гл.спец. Бородачев		Общие данные (окончание)	МПИП СПОРТПРОЕКТ-1 г. Москва
Инжен. Пырина			
Правер. Бородачев			
Инв. №	Н.контр. Бородачев		

Альбом III
часть 2

отм. -3,300

отм. 0,000



Потребность кабелей и проводов, м

Число и сечение жил, напряжение	Марка		
	АПВ		
2 мм², 380 в.	84		
3 мм²	76		
5 мм²	210		
6 мм²	180		
10 мм²	612		
25 мм²	71		
35 мм²	681		

Потребность труб

Обозначение по стандарту	Диаметр по стандарту, мм	Длина, м
ПВХ-В-Р ЭП25У	25	147
ПВХ-В-Р ЭП32У	32	196
ПВХ-В-Р ЭП40У	40	117
ПВХ ЭП50Н	50	71

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	

Привязан:

Инв. №

Гл.спец.	Бородачев	
Инженер.	Пырина	
Провер.	Бородачев	
Н.контр.	Бородачев	

ТП 294-8-34.92 ЭЛ

Физкультурно-оздоровительный центр (со стенами из кирпича)

Стадия	Лист	Листов
Р	3	

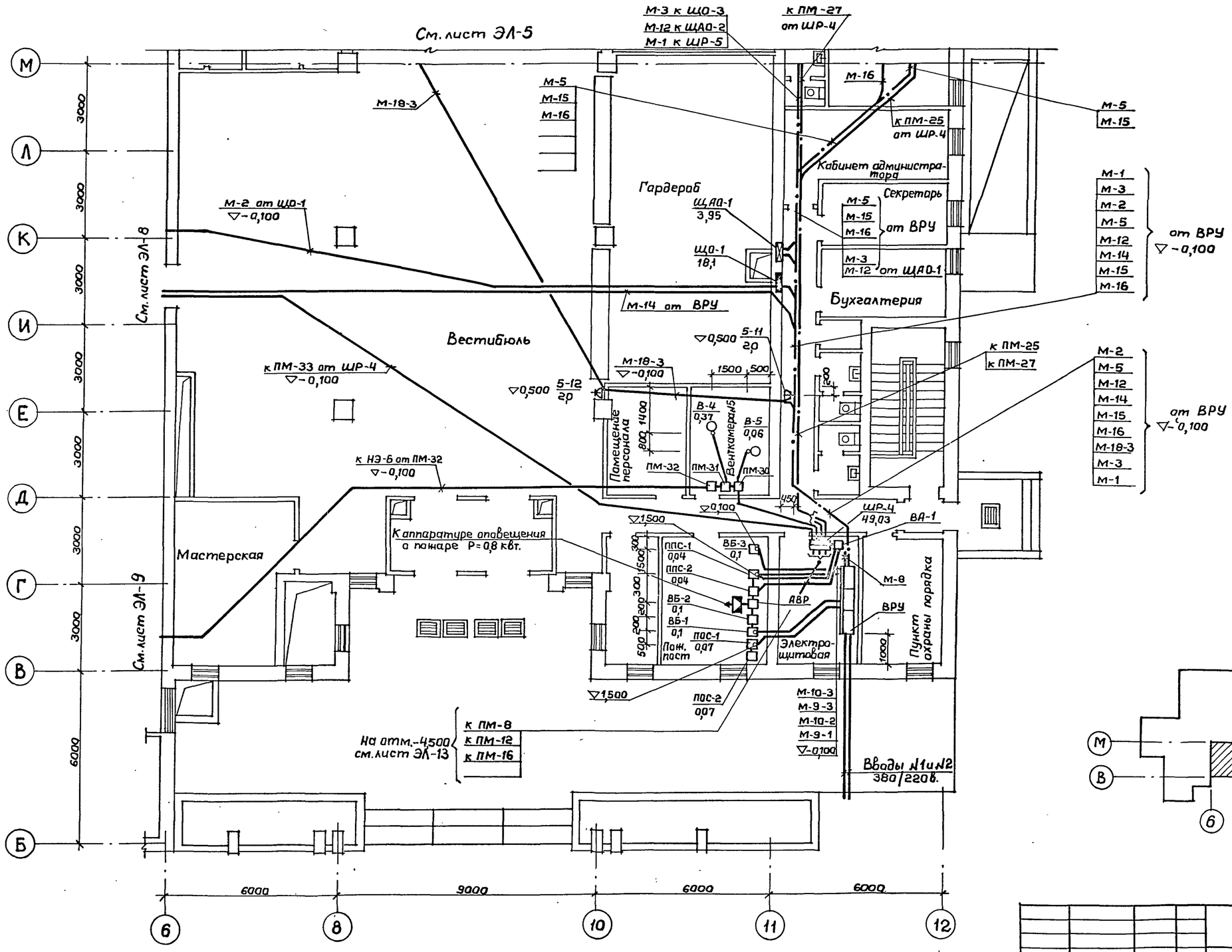
Принципиальная однолинейная схема ВРУ1

МГПИП СПОРТПРОЕКТ-1 г.Москва

25343-05 4

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

Альбом III часть 2



ГАП	Смирнов	СС	Репринцева
ГИП	Каледина	А	Ястребова
ОВ	Гунцева		

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

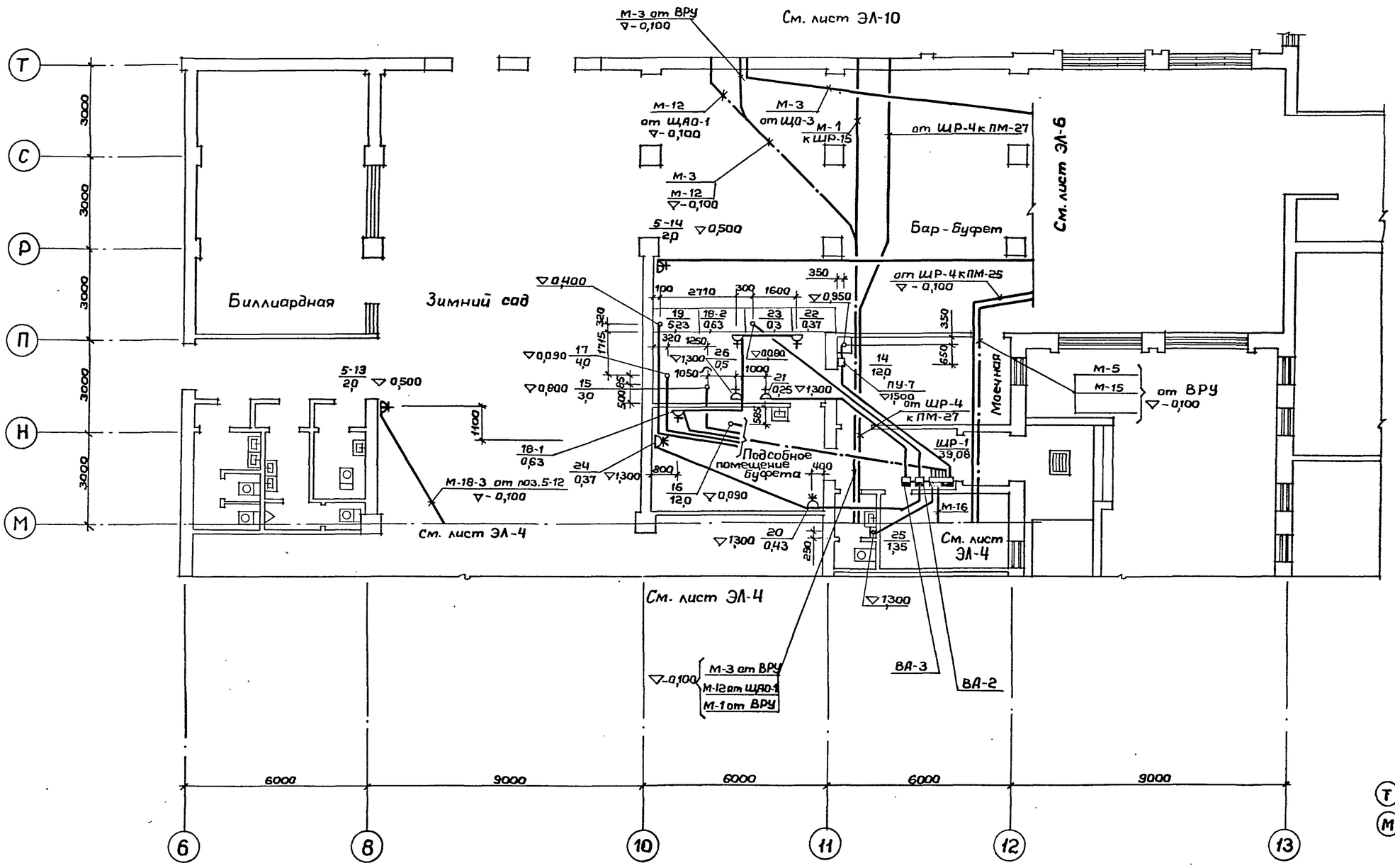
Гл. спец.	Бородачев	ТП 294-8-34.92	ЭЛ
Инжен.	Пырина	Физкультурно-оздоровительный центр (со стенами из кирпича)	
Провер.	Бородачев	Стадия: Р	Лист: 4
Н. контр.	Бородачев	Электрооборудование и питающие сети. План на отм. 0,000 в осях 6-12, В-М	МГПИП СПОРТПРОЕКТ-1 г. Москва

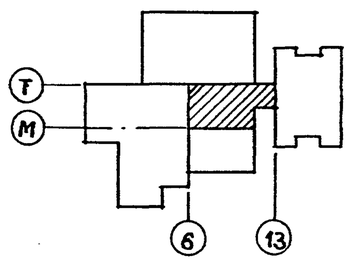
Привязан:

Инв. №

25343-05 5

Альбом III
часть 2





ВК	Крысанова	
ТХП	Малашкина	
СС	Ретинцева	
согласовано:		
ГАП	Смирнов	
ГИП	Каледина	
ОВ	Гунцева	

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

Привязан:

Инв. №

Гл. спец.	Бородачев	
Инжен.	Пырина	
Провер.	Бородачев	
Н. контр.	Бородачев	

ТП 294-8-34.92 ЭЛ

Физкультурно-оздоровительный центр (со стенами из кирпича)

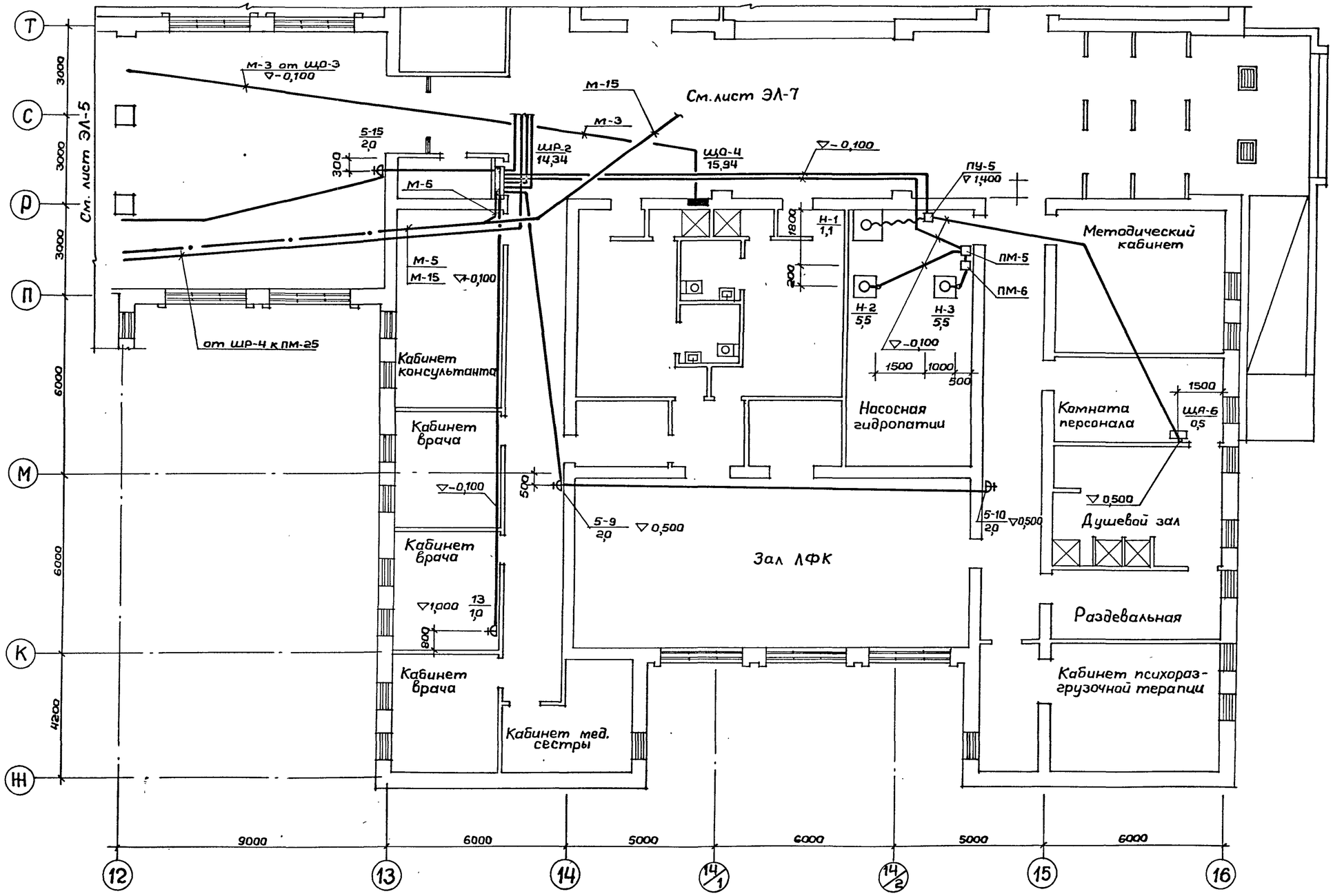
Стадия	Лист	Листов
Р	5	

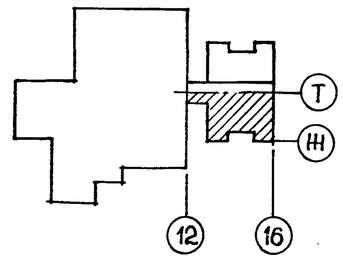
Электрооборудование и питающие сети. План на отм. 0,000 в осях 6-13, М-Т

МГПИП СПОРТПРОЕКТ-1 г. Москва

25343-05 6

Альбом III
часть 2





ГАП	Смирнов	
ГИП	Калегина	
ОВ	Гунцева	
СС	Ретинцева	
ТХМ	Николаев	
А	Астребова	

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

Привязан:

Инв. №

Гл.спец.	Бородачев	
Инжен.	Пырина	
Провер.	Бородачев	
Н.контр.	Бородачев	

ТП 294-8-34.92 ЭЛ

Физкультурно-оздоровительный центр (со стенами из кирпича)

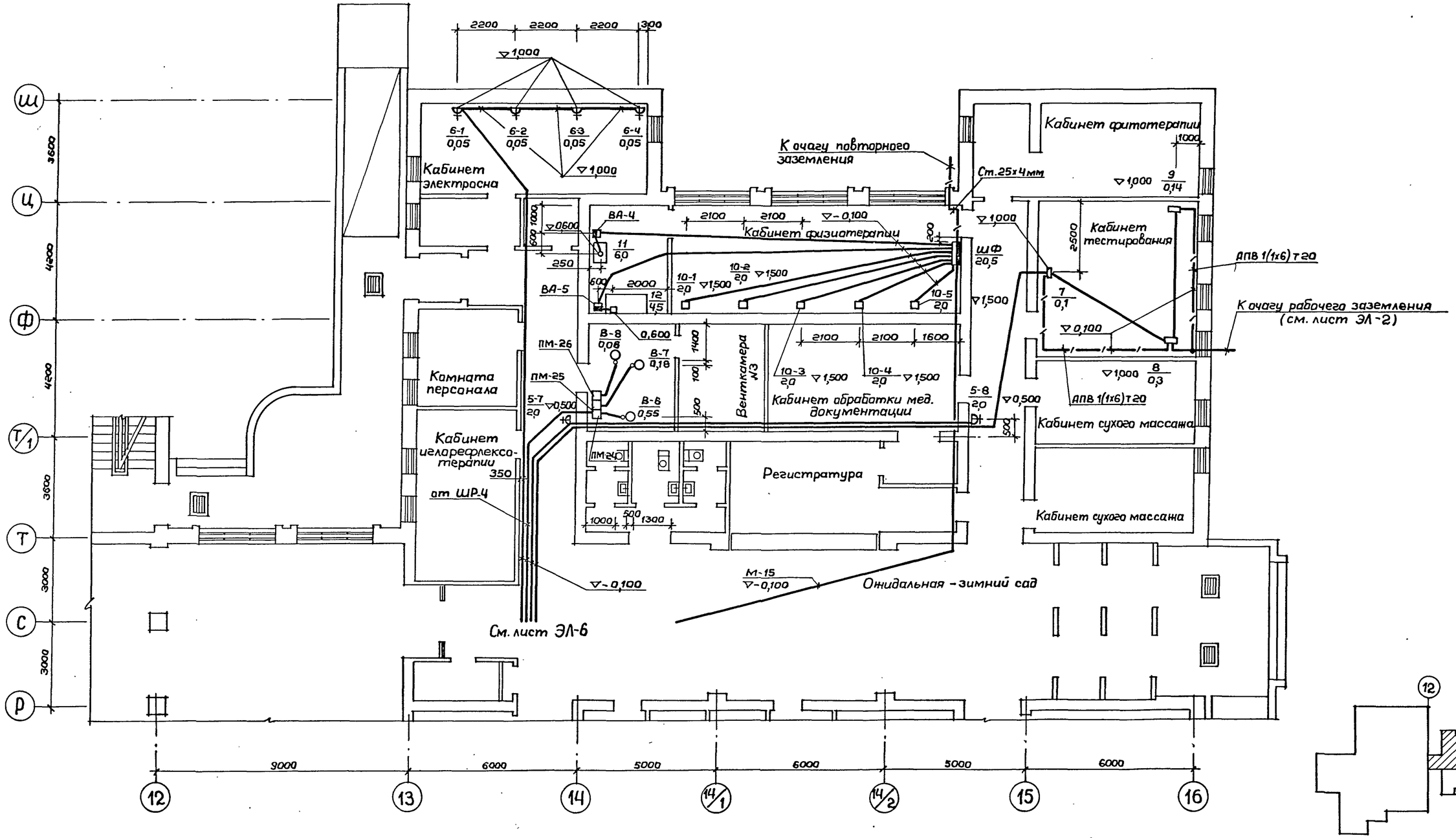
Стадия	Лист	Листов
Р	6	

Электрооборудование и питающие сети. План на отм.0,000 в осях 12-16, Ж-Т

МГПИП СПОРТПРОЕКТ-1 г.Москва

25343-05 7

Альбом III
часть 2



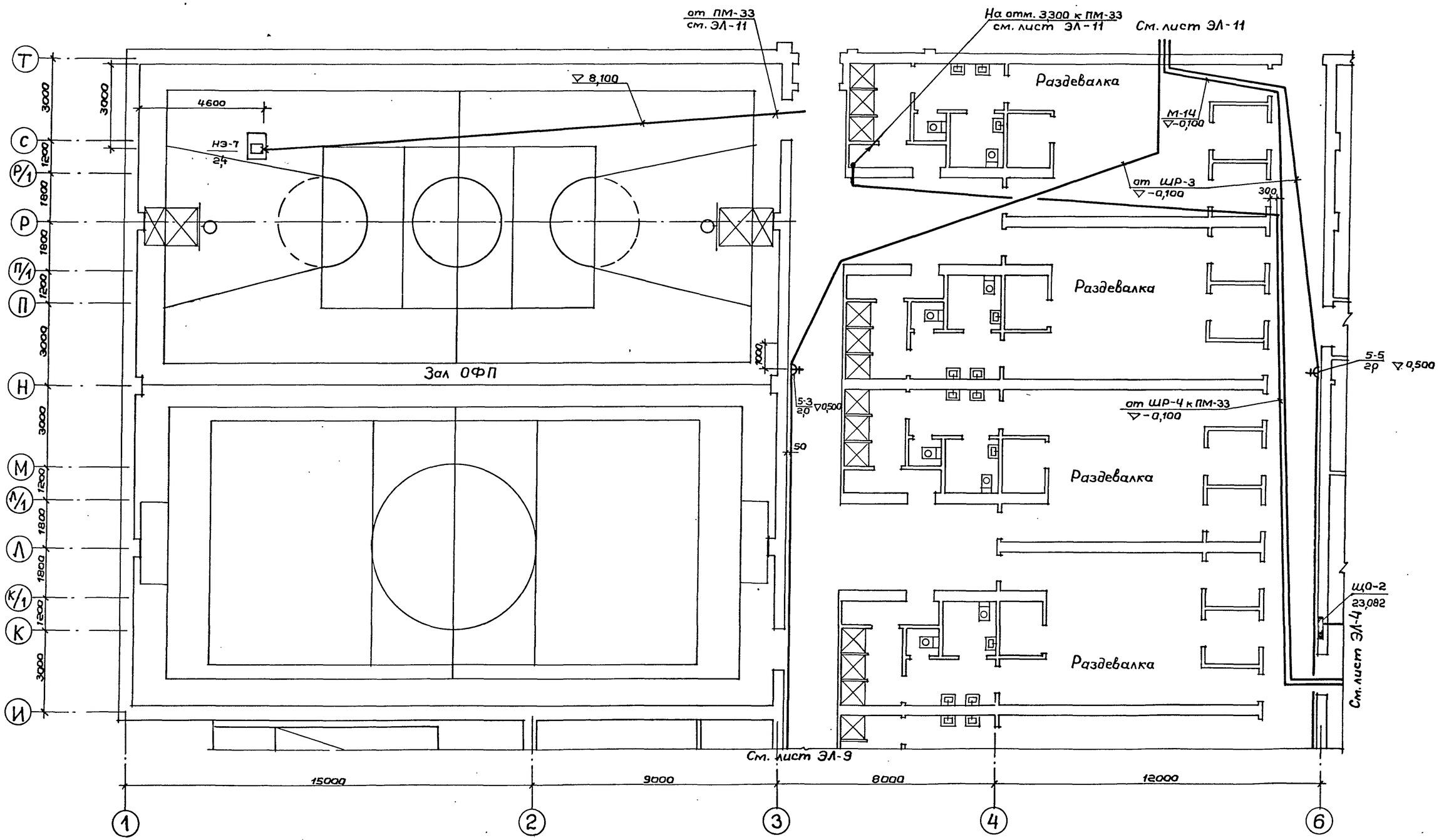
ГАП	Смирнов	
ГИП	Капелина	
08	Гунцева	
СС	ТХМ	А
Репницев	Николаев	Астребова

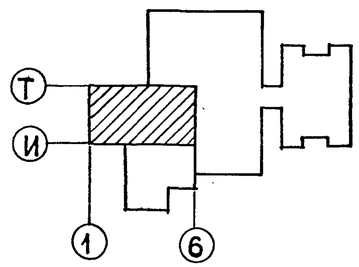
Инв.№ подл. | Подпись и дата | Взам.инв.№

			ТП 294-8-34.92	ЭЛ
			Физкультурно-оздоровительный центр (со стенами из кирпича)	
				Стадия: Р; Лист: 7; Листов:
Привязан:				
Гл.спец.	Бородачев		Электрооборудование и питающие сети. План на отм. 0,000 в осях 12-16, Р-Ш	МГПИП СПОРТПРОЕКТ-1 г. Москва
Инжен.	Пырина			
Провер.	Бородачев			
Н.контр.	Бородачев			
Инв. №				

25343-05 8

Альбом III
часть 2





ГАП	Смирнов	
ГИП	Каледина	
ОВ	Гунцева	
ТХ	СС	ВК
	Пугин	
	Репринцева	
	Крысанова	

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

Привязан:

Инв. №

Гл.спец.	Бородачев	
Инжен.	Пырина	
Провер.	Бородачев	
Н.контр	Бородачев	

ТП 294-8-34.92 ЭЛ

Физкультурно-оздоровительный центр (со стенами из кирпича)

Стадия	Лист	Листов
Р	8	

Электрооборудование и питающие сети. План на отм. 0,000 в осях 1-6; И-Т

МГПИП СПОРТПРОЕКТ-1 г. Москва

25343-05 9

Альбом III
часть 2

См. лист ЭЛ-8

Зал для настольных игр

Тренажерный зал

Раздевалка

Раздевалка

См. лист ЭЛ-4

50

300

5-4 / 2,0 ▽0,500

▽0,500 5-6 / 2,0

От ПМ-32 к НЭ-6
▽ - 0,100

▽ 4,720

Зал аэробики и гимнастики

НЭ-6 / 2,4

2500

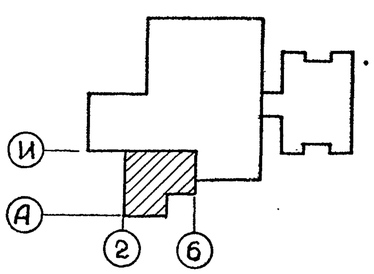
7500

3000 1200 1800 1800 1800 3000 6000 9000

15000 9000 8000 12000

И Е Д/1 Д Г/1 Г В Б А

1 2 3 4 6



ГИП	Коледина	
ОВ	Гунцева	
СС	Ряпинцев	
ВК	Крысанов	

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

Привязан:

Инв. №

Гл.спец.	Бородачев	
Инжен.	Пырина	
Провер.	Бородачев	
Н.контр.	Бородачев	

ТП 294-8-34.92 ЭЛ

Физкультурно-оздоровительный центр (со стенами из кирпича)

Стадия	Лист	Листов
Р	9	

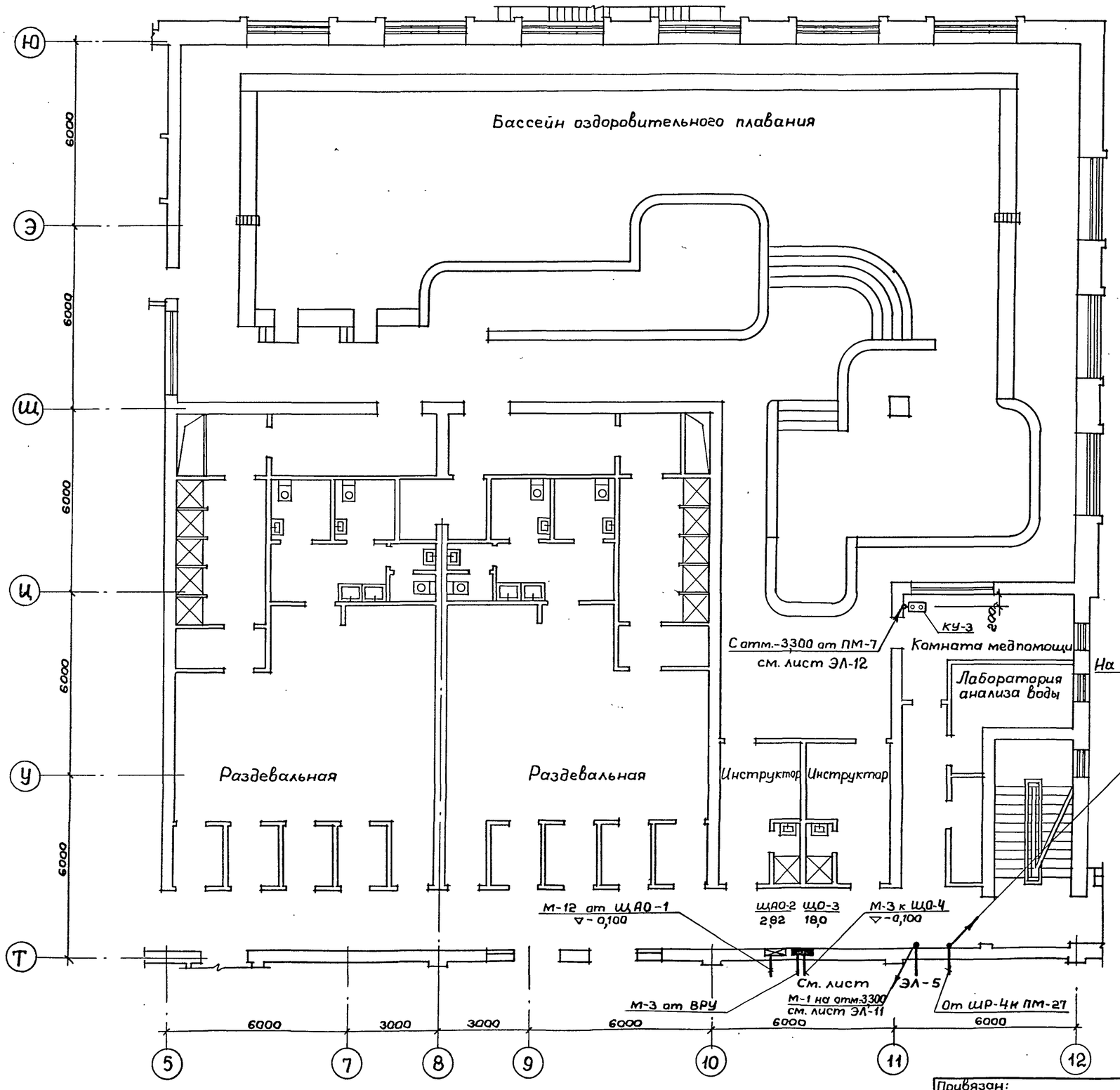
Электрооборудование и питающие сети. План на отм.0,000 в осях 2-6; А-И

МГПИП СПОРТПРОЕКТ-1 г.Москва

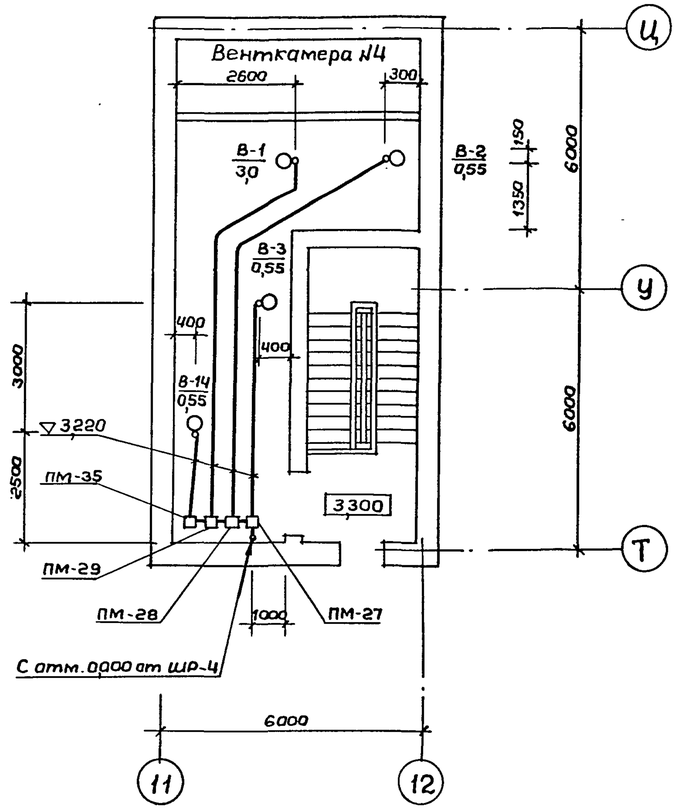
25343-05 10

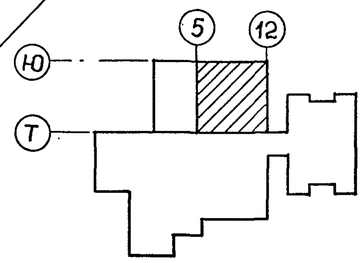
Альбом III
часть 2

План на отм. 0,000 в осях 5-12; Т-Ю



План венткамеры на отм. 3,300 в осях 11-12; Т-Ц





ТП 294-8-34.92			ЭЛ
Физкультурно-оздоровительный центр (со стенами из кирпича)			
		Стадия	Лист	Листов
		Р	10	
Электрооборудование и питающие сети. План на отм. 0,000 в осях 5-12; Т-Ю и 3,300 в осях 11-12; Т-Ц		МГПИП СПОРТПРОЕКТ-1 г. Москва	

Привязан:

Инв. №

Гл. спец.	Бородачев	
Инжен.	Пырина	
Провер.	Бородачев	
Н. контр.	Бородачев	

согласовано:

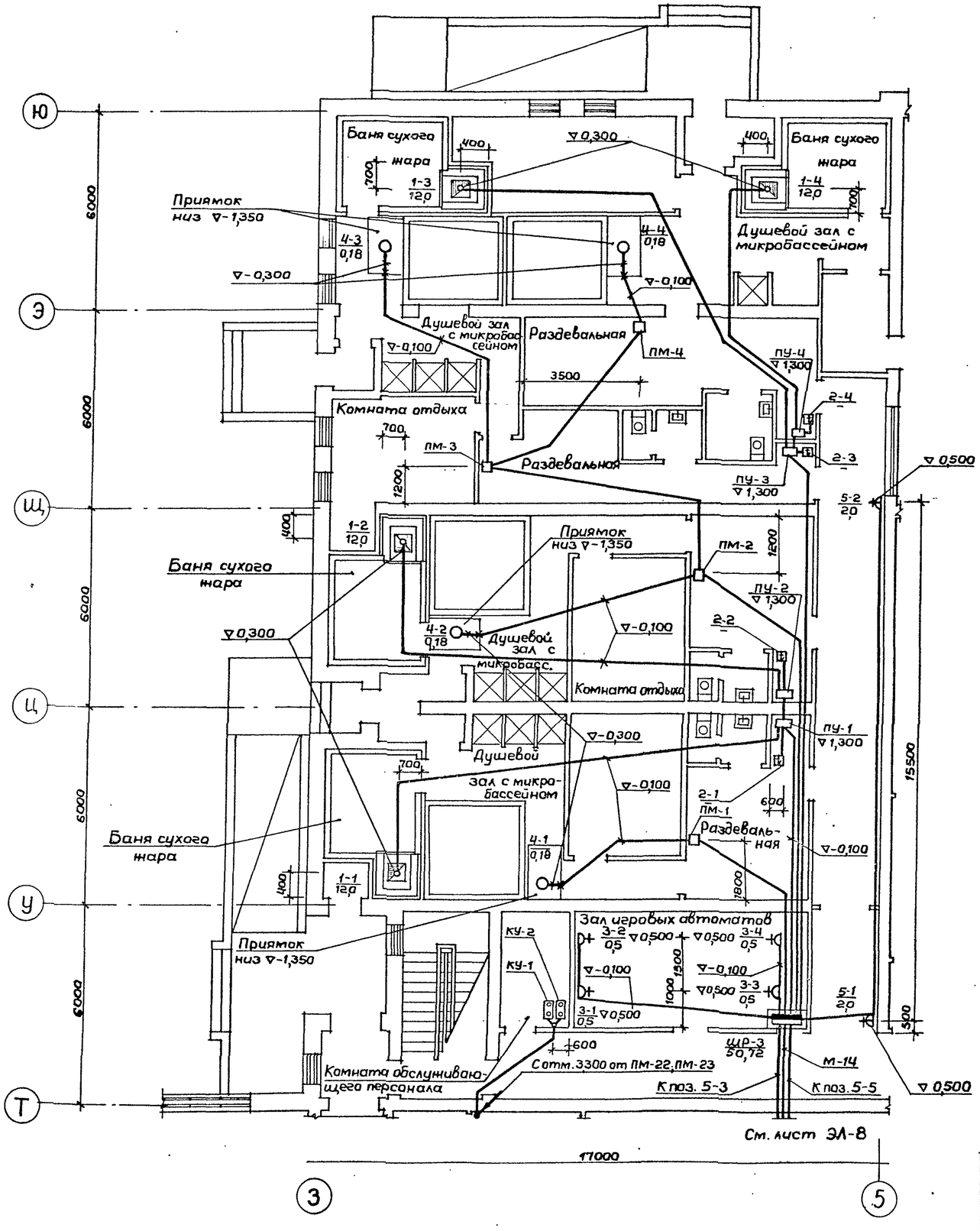
ГАП	Смирнов	
ГИП	Каледина	
ДВ	Гунцева	
ВК	Крысанова	
СС	Репринцева	
А	Астребова	
ТХМ	Николаев	

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

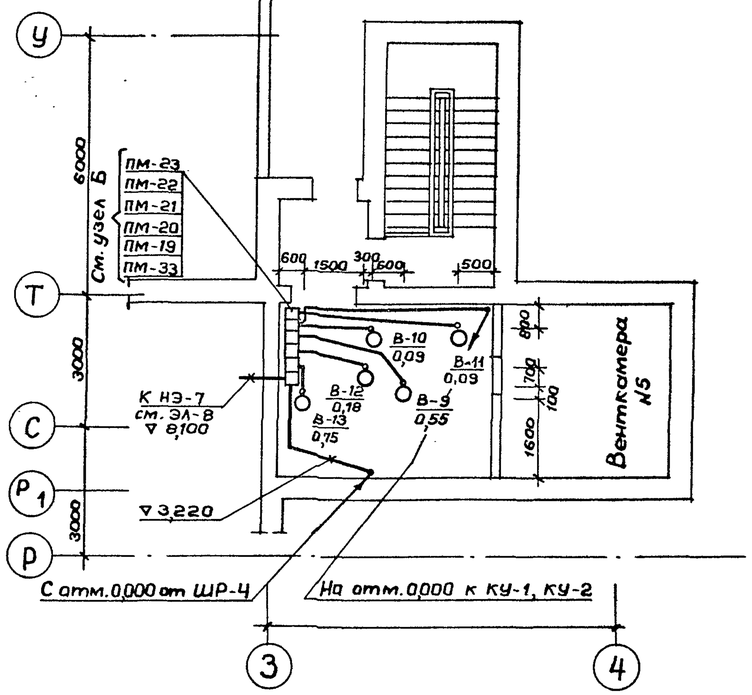
25343-05 11

Альбом III
часть 2

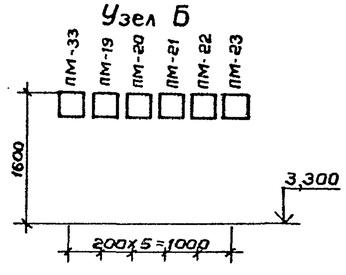
План на отм. 0,000 в осях 3-5; Т-Ю

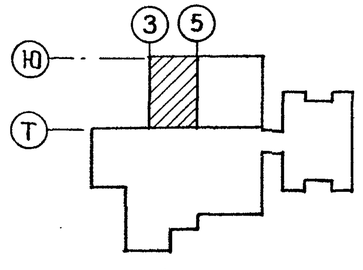


План венткамеры на отм. 3,300 в осях 3-4; Р-У



Узел Б





ГАП	Стирнав		
ГИП	Каледина		
ОВ	Гунчева		
ТХМ	Николаев		
А	Ястребова		
СС	Репринцева		

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

Привязан:

Инв. №

Гл.спец.	Бородачев	
Инженер	Пырина	
Проверил	Бородачев	
Н.контр.	Бородачев	

ТП 294-8-34.92 ЭЛ

Физкультурно-оздоровительный центр (со стенами из кирпича)

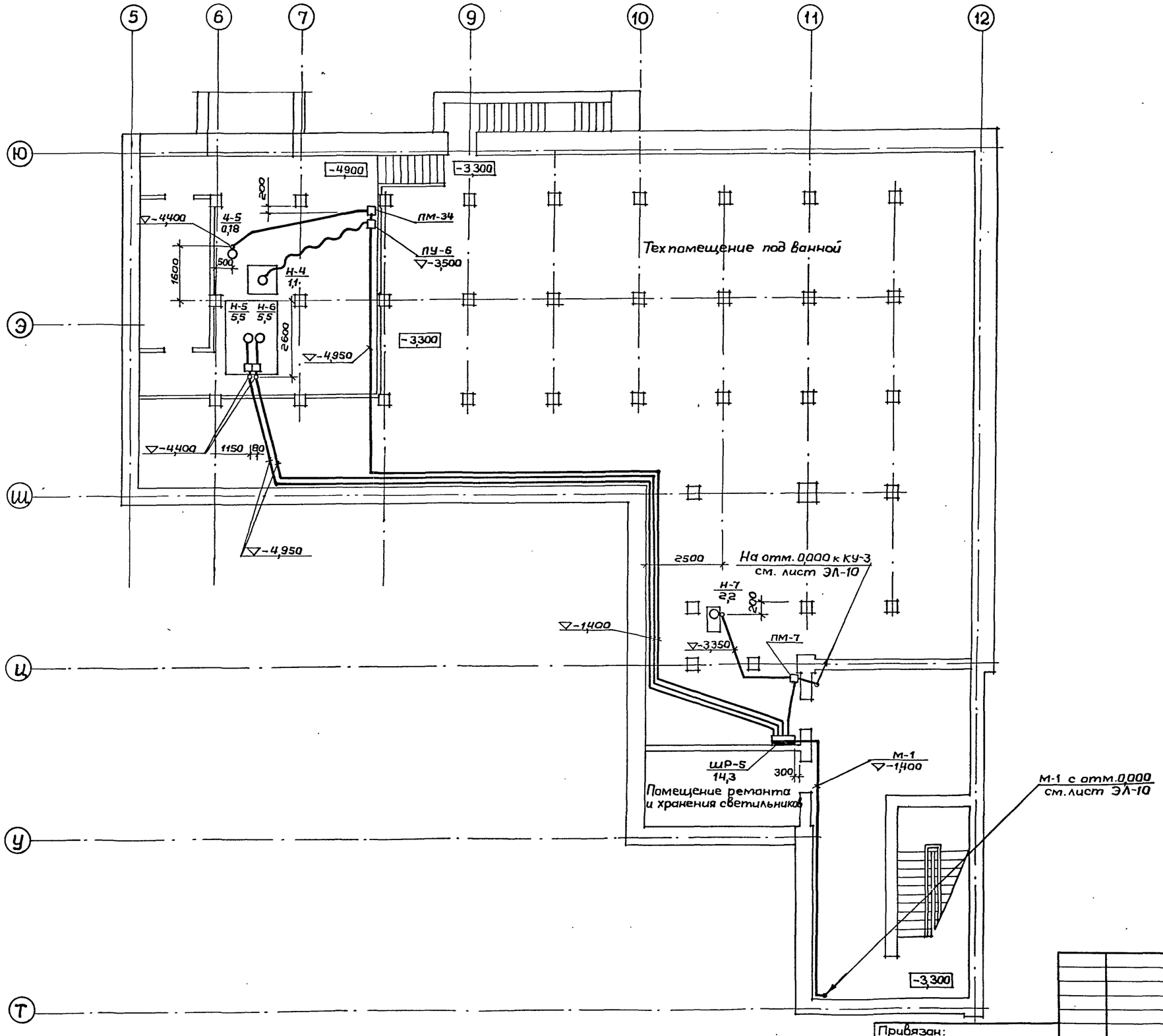
Стадия	Лист	Листов
Р	11	

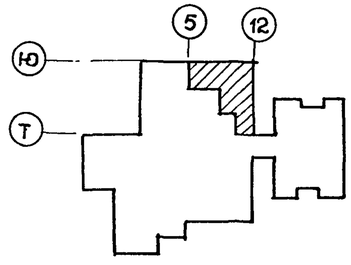
Электрооборудование и питающие сети. План на отм. 0,000 в осях 3-5; Т-Ю и 3,300 в осях 3-4; Р-У

МГПИП СПОРТПРОЕКТ-1 г. Москва

25343-05 12

Альбом II часть 2





ГАП	Смирнов	А	Ястребова
ГИП	Каледина		
ОВ	Гунцева		

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

Привязан:

Инв. №

Гл. спец.	Бородачев	
Инжен.	Пырина	
Провер.	Бородачев	
Н. контр.	Бородачев	

ТП 294-8-34.92 ЭЛ

Физкультурно-оздоровительный центр (со стенами из кирпича)

Стадия	Лист	Листов
Р	12	

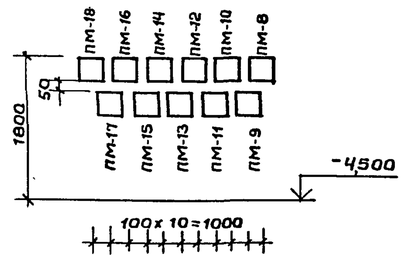
Электрооборудование и питающие сети. План на отм. -4,900 и -3,300 в осях 5-12; Т-Ю

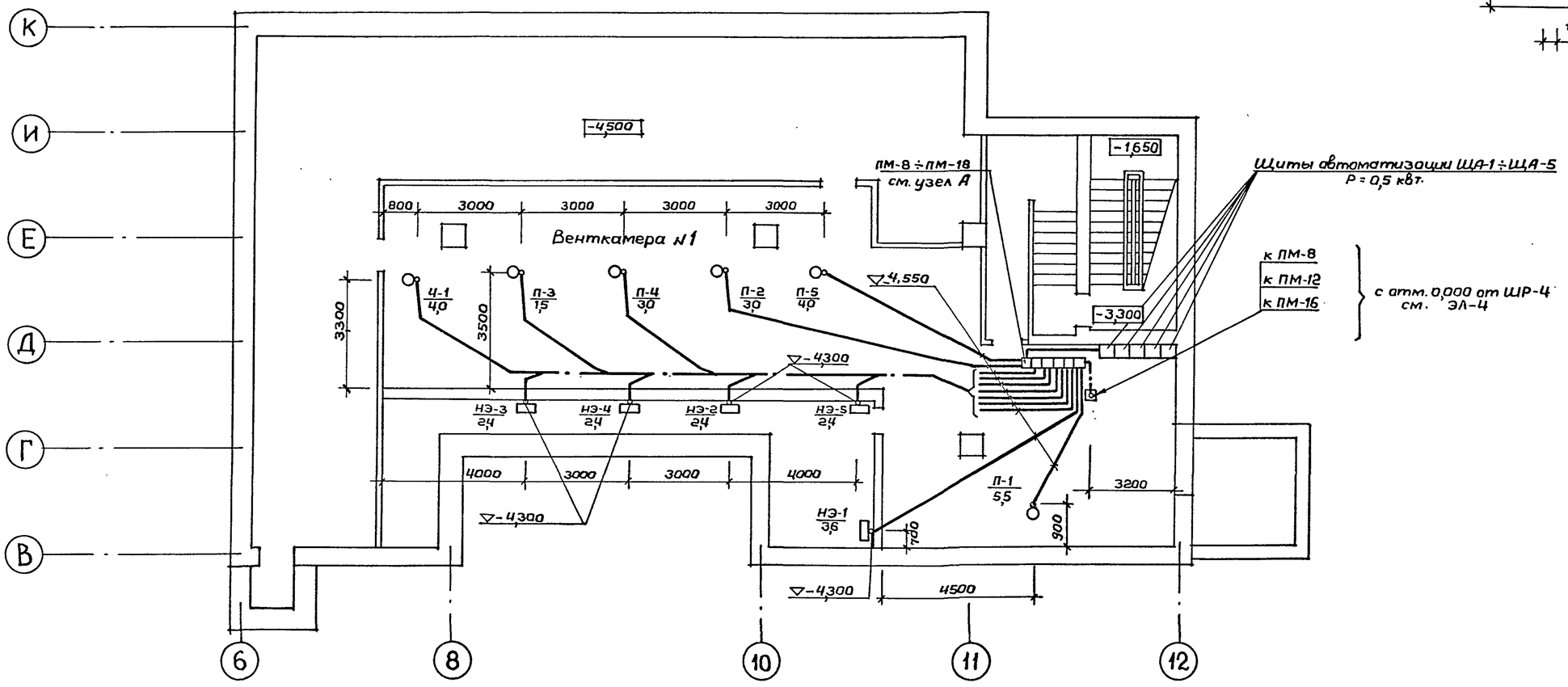
МГПИП СПОРТПРОЕКТ-1 г. Москва

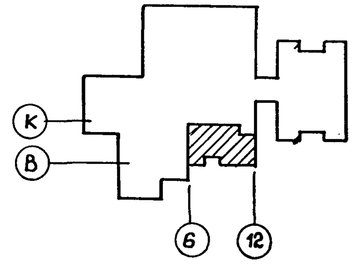
25343-05 13

Альбом III
часть 2

Узел А







ГАП	Спирков		
ГИП	Калевина		
ОВ	Гунцева		
ВК	Крысанова		

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

Привязан:

Инв. №

Гл. спец.	Бородачев		
Иннжен.	Пырина		
Провер.	Бородачев		
Н. контр.	Бородачев		

ТП 294-8-34.92 ЭЛ

Физкультурно-оздоровительный центр (со стенами из кирпича)

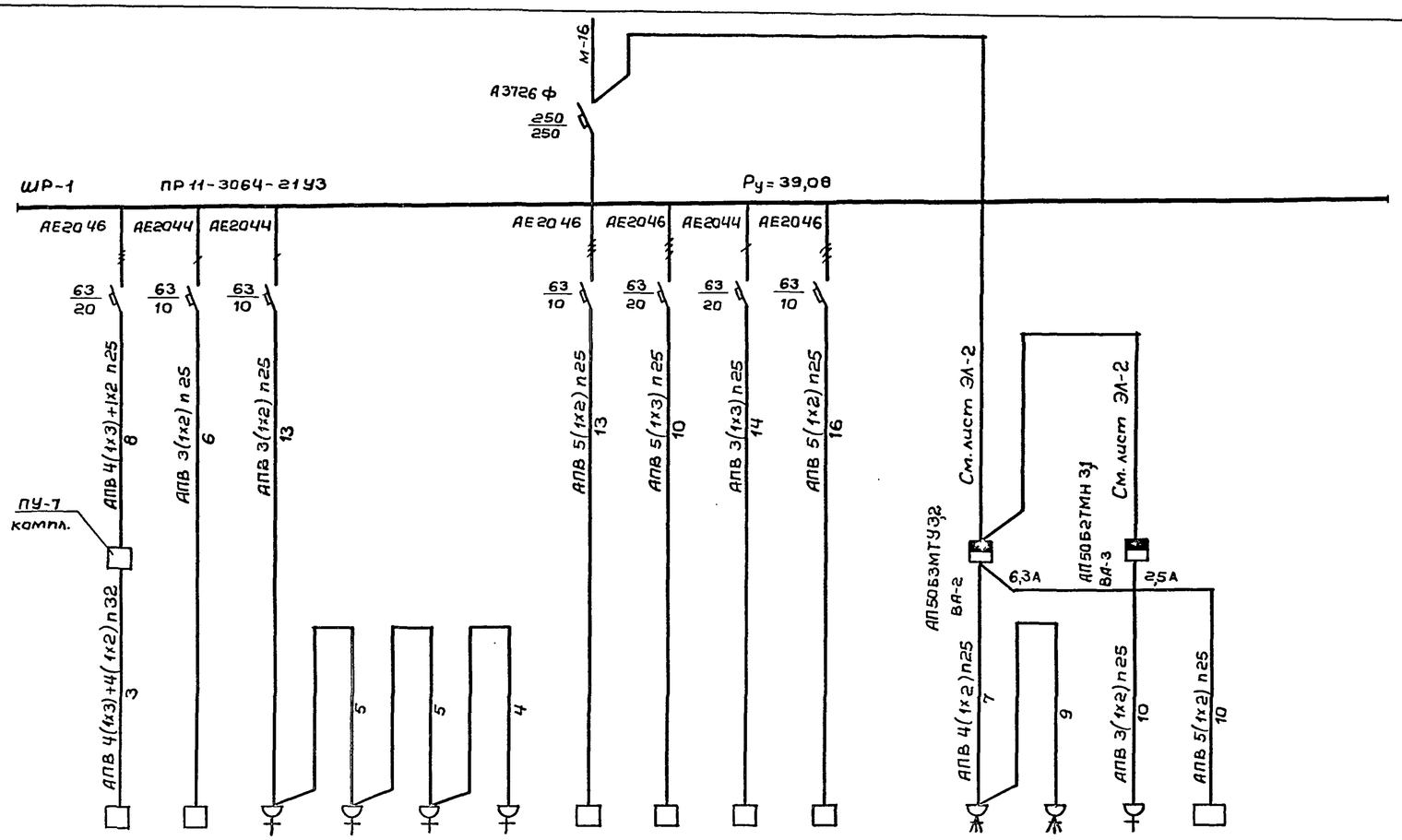
Стадия	Лист	Листов
Р	13	

Электрооборудование. План на атм. -4,500 в осях 6-12; В-К

МГПИП СПОРТПРОЕКТ-1 г. Москва

25343-05 14

Альбом III часть 2



Намер по плану		14	25	18-1	26	18-2	22	15	16	17	19		20	24	21	23		
Тип		—	—	РШ-Ц-20-0-01-10/220		РШ-Ц-20-0-01-10/220		Компл.	Компл.	Компл.	Компл.		Компл.		Компл.	—		
Р ном, квт.		12,0	1,35	0,63	0,5	—	0,37	3,0	12,0	4,0	5,23		0,43	0,37	0,25	0,3		
Так, А	Iном.	18,6	6,5	2,9	0,23	—	1,8	4,7	18,2	18,2	8,2		1,2	1,9	1,4	0,8		
	Iпуск	—	—	—	—	—	—	—					—	—	—	—		
Наименование механизма		Кипятильник электрический КНЭ-100м	Электрасушитель ER-4	Мармит передвижной МП-28	Термостат электрический ТЭ-25	Мармит передвижной МП-28	Охладитель напитков ОН-30-2	Кипятильник электрический КНЭ-25М	Плита электрическая ПЭ-0,51-01	Плита электрическая ПЭ-0,17-01	Кофеварка электрическая КК-101		Холодильный шкаф ШХ-1,12	Прилавок холодильный ПХН-1-0,28П	Холодильный шкаф ШХ 0,40м	Витрина холодильная ВХС/В-1-0,1		

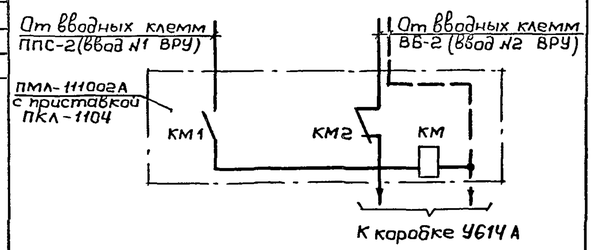
Потребность кабелей и проводов, м

Числа и сечение жил. Напряжение	Марка			
	АПВ			
2 мм², 380 в.	408			
3 мм²	146			

Потребность труб

Обозначение по стандарту	Диаметр по стандарту мм	Длина, м
ПВХ-В-Р ЭП25У	25	130
ПВХ-В-Р ЭП32У	32	3

Схема АВР



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

Привязан:

Инв. №

Гл. спец.	Бородачев	
Инженер.	Пырина	
Провер.	Бородачев	
Н. контр.	Бородачев	

ТП 294-8-34.92 ЭЛ

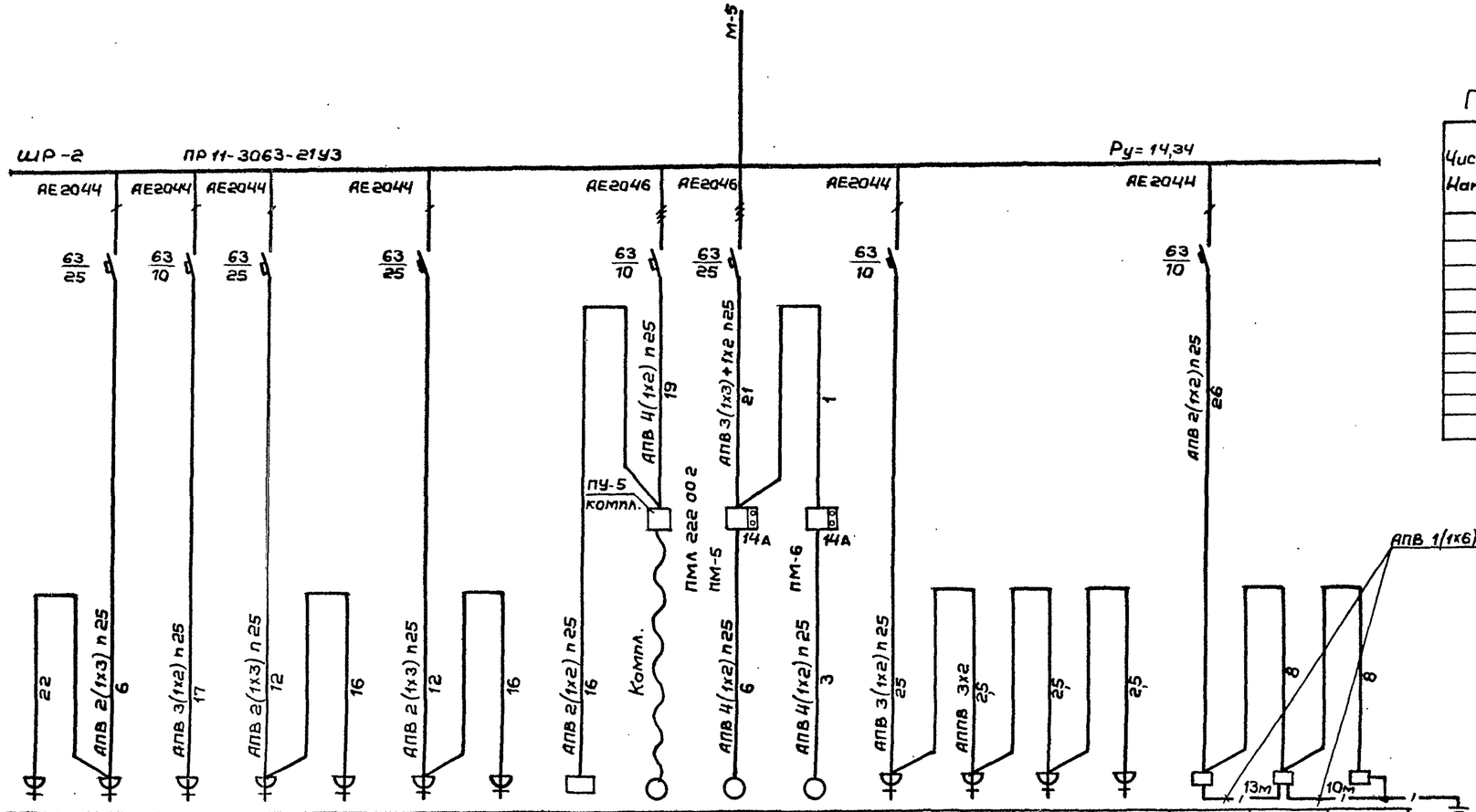
Физкультурно-оздоровительный центр (со стенами из кирпича)

Стадия	Лист	Листов
Р	14	

Расчетная схема щита ШР-1 и АВР

МГПИП СПОРТПРОЕКТ-1 г. Москва

Данные питающей сети		
Распределительный пункт	Вводной аппарат Iном, А Расцепитель, А	
	Обозначение Тип Руст, квт. Iрасч, А	
Аппарат защищающий 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	
Условное изображение		



Потребность кабелей и проводов, м

Числа и сечение жил. Напряжение	Марка АПВ	Марка АППВ		
2 мм², 380	376	—		
3 мм²	234	—		
6 мм²	23	—		
3х2 мм²	—	8		

Потребность труб

Обозначение по стандарту	Диаметр по стандарту мм	Длина, м
ПВХ-В-Р ЭП25У	25	234
ГОСТ 10704-76 т20	25	23

Электроприемник																		
Номер по плану		5-14	5-15	13	5-9	5-10	5-7	5-8	ЩА-6	Н-1	Н-2	Н-3	6-1	6-2	6-3	6-4	7	8	9
Тип		РШ-Ц-20-С-56-10/220		РШ-Ц-20-С-56-10/220			РШ-Ц-20-С-56-10/220		—	Компл.	Компл.	Компл.	РШ-Ц-20-С-56-10/220		РШ-Ц-20-С-56-10/220		—	—	—
Рном, квт.		2,0	2,0	1,0	2,0	2,0	2,0	2,0	0,5	1,1	5,5	5,5	0,05	0,05	0,05	0,05	0,1	0,3	0,14
Ток, А	Iном.	11,4	11,4	5,05	11,4	11,4	11,7	11,4	2,5	2,5	10,5	10,5	0,25	0,25	0,25	0,25			
	Iпуск	—	—		—	—	—	—	—	13,8	79	79	—	—	—	—			
Наименование механизма		Розетки штепсельные для уборочных механизмов		Розетка штепсельная для электрокипятильника дезинфекционного Э-34-220	Розетки штепсельные для уборочных механизмов				Щит автоматизации	Насос Гном 1-1	Насос	Насос	Розетка штепсельная для аппарата электросна 4т				Щиток ЭНУ-04 для велоэргометра (по проекту ТХМ)	Щиток ЭНУ-04 для спирографа СГ-1м (по проекту ТХМ)	Щиток ЭНУ-04 для электрокардиографа ЭК6Т-02 (по проекту ТХМ)

Привязан:

Инв. №

Гл.спец.	Бородачев	
Инженер	Пырина	
Провер.	Бородачев	
Н.контр.	Бородачев	

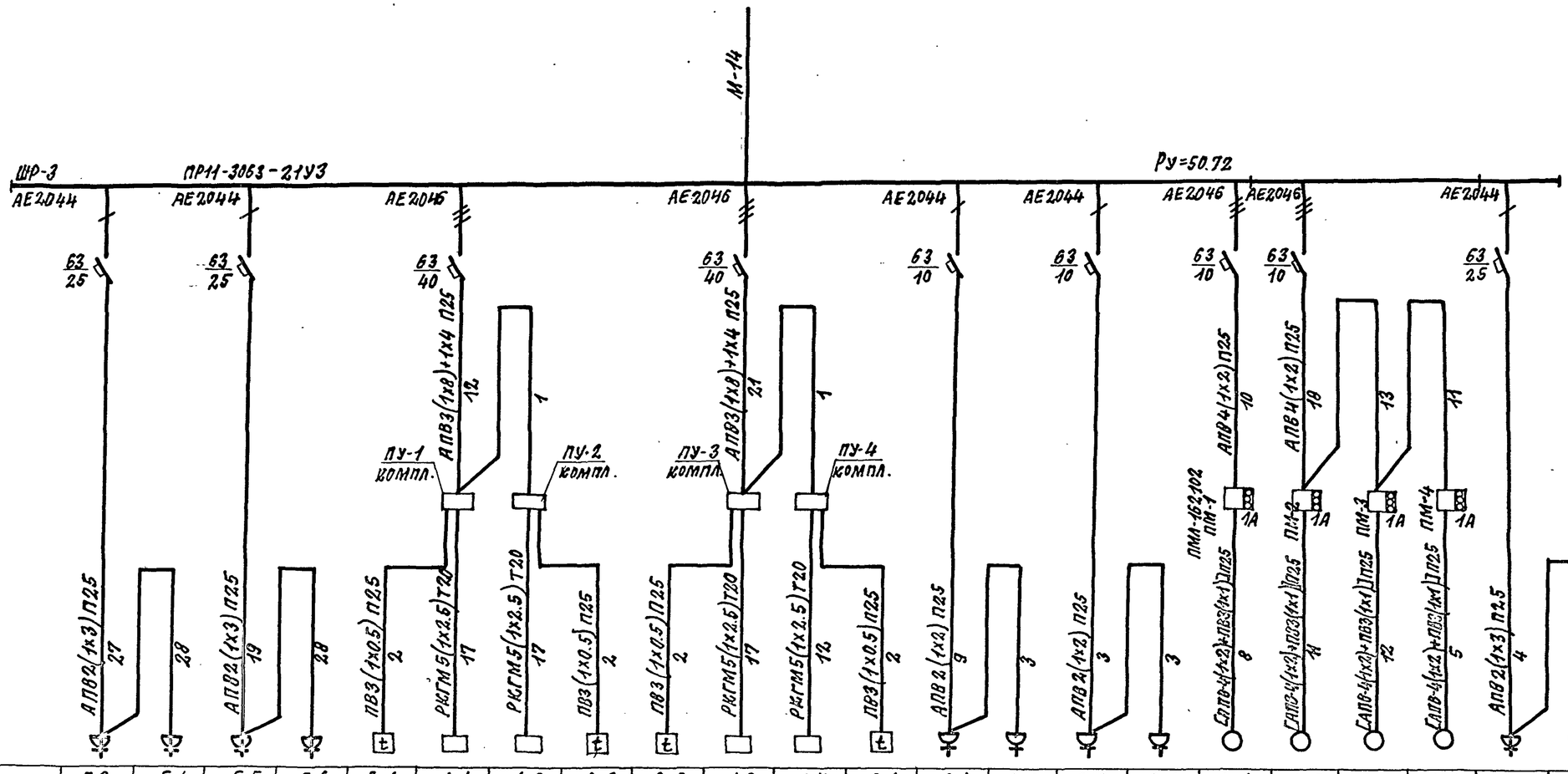
ТП 294-8-34.92 ЭЛ

Физкультурно-оздоровительный центр (со стенами из кирпича)

Стадия	Лист	Листов
Р	15	

Расчетная схема щита ШР-2

МГПИП. СПОРТПРОЕКТ-1 г. Москва



Данные питающей сети																							
Распределительный пункт	Вводной аппарат I ном. А Расцепитель, А																						
	Обозначение тип, Руст, квт I расч. А																						
Аппарат отходящих линий	Тип, I ном. А Расцепитель или плавкая вставка, А																						
Марка и сечение проводника и способ прокладки / Длина участка, м																							
Пожарный аппарат	Обозначение, тип, I ном. А Расцепитель уставка, А Нагревательный элемент теплового реле, уставка, А																						
Марка и сечение проводника и способ прокладки / Длина участка, м		АПВ2(1х3)П25 27	АПВ2(1х3)П25 28	АПВ2(1х3)П25 19	АПВ2(1х3)П25 28	ПВ3(1х0.5)П25 2	РКГМ5(1х2.5)Т20 17	РКГМ5(1х2.5)Т20 17	ПВ3(1х0.5)П25 2	ПВ3(1х0.5)П25 2	РКГМ5(1х2.5)Т20 17	РКГМ5(1х2.5)Т20 12	ПВ3(1х0.5)П25 2	АПВ2(1х2)П25 9	АПВ2(1х2)П25 3	АПВ2(1х2)П25 3	АПВ2(1х2)П25 3	СППВ-4(4х2)+ПВ3(1х1)П25 8	СППВ-4(4х2)+ПВ3(1х1)П25 14	СППВ-4(4х2)+ПВ3(1х1)П25 12	СППВ-4(4х2)+ПВ3(1х1)П25 5	АПВ2(1х3)П2.5 4	АПВ2(1х3)П2.5 17
Условное изображение																							
Номер по плану		5-3	5-4	5-5	5-6	2-1	1-1	1-2	2-2	2-3	1-3	1-4	2-4	3-1	3-2	3-3	3-4	4-1	4-2	4-3	4-4	5-1	5-2
Тип		РШ-Ц-20-С-56-10/220		РШ-Ц-20-С-56-10/220		компл.	компл.	компл.	компл.	компл.	компл.	компл.	компл.	компл.	компл.	компл.	компл.	компл.	компл.	компл.	компл.	РШ-Ц-20-С-56-10/220	
Р ном. квт		2.0	2.0	2.0	2.0	—	12.0	12.0	—	—	12.0	12.0	—	0.5	0.5	0.5	0.5	0.18	0.18	0.18	0.18	2.0	2.0
Ток, А	I ном.	11.4	11.4	11.4	11.4	—	18.2	18.2	—	—	18.2	18.2	—	2.5	2.5	2.5	2.5	0.68	0.68	0.68	0.68	11.4	11.4
	I пуск					—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	3.4	3.4	3.4	3.4		
Наименование механизма		Розетки штепсельные для уборочных механизмов				Термометр манометрический	Электрокаменка ИЭТ-61-И1	Электрокаменка ИЭТ-61-И1	Термометр манометрический	Термометр манометрический	Электрокаменка ИЭТ-61-И1	Электрокаменка ИЭТ-61-И1	Термометр манометрический	Розетки штепсельные для игровых автоматов				Задвижка электрифицированная				Розетки штепсельные для уборочных механизмов	

Электроприёмник

Потребность кабелей и проводов, м

Число и сечение жил, напряжение	Марка АПВ	РКГМ	ПВ3	
0.5мм²; 380	—	—	24	
2мм²	388	—	—	
2.5мм²	—	316	—	
3мм²	246	—	—	
4мм²	35	—	—	
8мм²	105	—	—	

Потребность труб

Обозначение по стандарту	Диаметр по стандарту, мм	Длина, м
ПВХ-В-Р ЭП25У	25	272
ГОСТ 10704-76 Т20	25	63

Провода марки ПВ-380 к поз. 4-1÷4-4 учтены в разделе автоматизации.

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

Привязан:			
Инв. №	Гл. спец.	Бородачёв	
	Инженер	Пырина	
	Провер.	Бородачёв	
	Н. контр.	Бородачёв	

ТП 294-8-34.92 ЭЛ

Физкультурно-оздоровительный центр (со стенами из кирпича)

Стадия	Лист	Листов
Р	16	

Расчетная схема щита ЩР-3

МГПИП Спортпроект-1 г. Москва

Копировал: 25343-05 17 Формат А2

Электроприемник														
Номер по плану	В-5	В-4	НЭ-6	П-1	НЭ-1	П-5	НЭ-5	П-2	НЭ-2	П-4	НЭ-4	П-3	НЭ-3	У-1
Тип	Компл.	Компл.	Компл.	Компл.	Компл.	Компл.	Компл.	Компл.	Компл.	Компл.	Компл.	Компл.	Компл.	Компл.
Рном. квт.	0,06	0,37	2,4	5,5	3,6	4,0	2,4	3,0	2,4	3,0	2,4	1,5	2,4	4,0
Ток, А I ном.	0,23	1,22	3,6	10,5	5,5	7,8	3,6	6,1	3,6	6,1	3,6	3,3	3,6	7,8
Ток, А I пуск	1,15	6,1	—	79	—	58,5	—	39,6	—	39,6	—	21,2	—	58,5
Наименование механизма	Вентилятор вытяжной	То же	Электронагреватель	Вентилятор приточный	Электронагреватель	Вентилятор приточный	Электронагреватель	Вентилятор приточный	Электронагреватель	Вентилятор приточный	Электронагреватель	Вентилятор приточный	Электронагреватель	Вентилятор

Электроприемник																			
Номер по плану	ЩА-1	ЩА-2	ЩА-3	ЩА-4	ЩА-5	НЭ-7	В-13	В-12	В-9	В-10	КУ-1,КУ-2	В-11	В-6	В-7	В-8	В-3	В-2	В-1	В-14
Тип	—	—	—	—	—	Компл.	Компл.	Компл.	Компл.	Компл.	ПКЕ212-2	Компл.	Компл.	Компл.	Компл.	Компл.	Компл.	Компл.	Компл.
Рном. квт.	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	2,4	0,75	0,18	0,55	0,09	—	0,09	0,55	0,18	0,06	0,55	0,55	3,0	0,55
Ток, А I ном.	2,5	2,5	2,5	2,5	2,5	3,6	1,9	0,68	1,7	0,34	—	0,34	1,7	0,68	0,23	1,7	1,7	6,1	1,7
Ток, А I пуск						—	10,4	3,4	7,65	1,7		1,7	7,65	3,4	1,15	7,65	7,65	39,6	7,65
Наименование механизма	Щиты автоматизации приточных систем П1÷П5					Электронагреватель	Вентилятор вытяжной	То же	То же	То же	Посты управления вентиляторами В-10, В-11	Вентилятор вытяжной	То же	То же	То же	То же	То же	То же	То же

Потребность кабелей и проводов, м

Число и сечение жил напряжение	Марка			
	АПВ			
2 мм², 380 в.	2035			
3 мм²	63			
4 мм²	249			

Потребность труб

Обозначение по стандарту	Диаметр по стандарту мм	Длина, м
ПВХ-8-Р ЭП25У	25	580

Привязан:

Инв. №

Гл. спец.	Бородачев	
Инжен.	Пырина	
Провер.	Бородачев	
Н. контр.	Бородачев	

ТП 294-8-34.92 ЭЛ

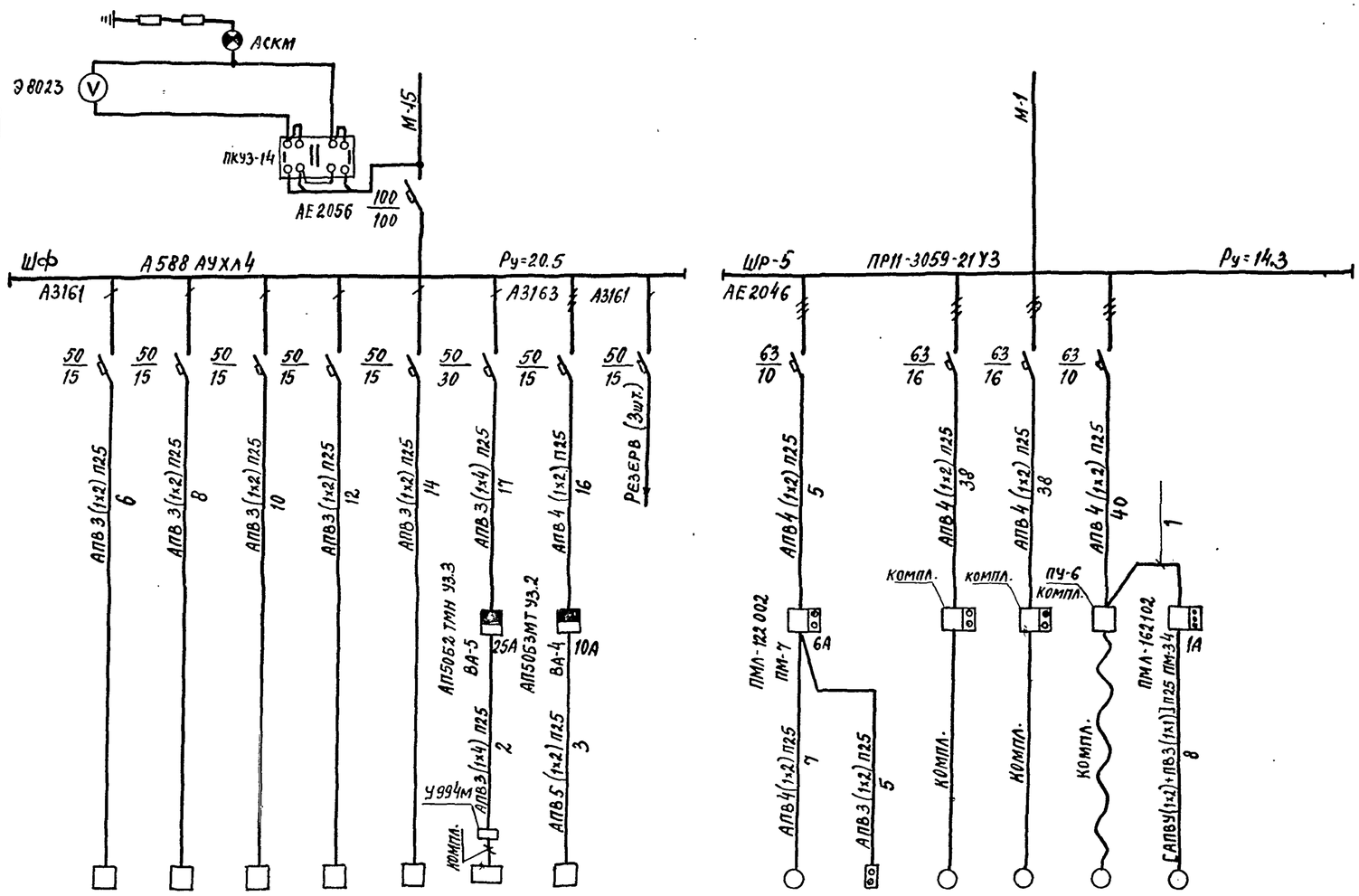
Физкультурно-оздоровительный центр (со стенами из кирпича)

Стадия	Лист	Листов
Р	17	

Расчетная схема щита ШР-4

МГПИП СПОРТПРОЕКТ-1 г. Москва

Альбом III часть 2



Данные питающей сети																			
Распределительный пункт	Вводной аппарат I ном. А Расцепитель. А																		
	Обозначение. Тип Руст. кВт I расч. А																		
Аппарат отходящ. линий	Тип. I ном. А. Расцепитель или плавкая вставка. А		50/15	50/15	50/15	50/15	50/15	50/30	50/15			50/15	63/10	63/16	63/16	63/10			
Марка и сечение проводника и способ прокладки / Длина участка, м			АПВ3(1х2)П25 6	АПВ3(1х2)П25 8	АПВ3(1х2)П25 10	АПВ3(1х2)П25 12	АПВ3(1х2)П25 14	АПВ3(1х4)П25 17	АПВ4(1х2)П25 16			Резерв (3шт.)	АПВ4(1х2)П25 5	АПВ4(1х2)П25 38	АПВ4(1х2)П25 38	АПВ4(1х2)П25 40			
Пусковой аппарат	Обозначение, тип, I ном. А Расцепитель уставка, А Нагревательный элемент теплового реле, уставка, А							АП5062 ТМН У3.3 ВА-5 25А	АП5063МТ У3.2 ВА-4 10А				ПМЛ-122002 ПМ-7 6А	компл.	компл.	ПУ-6 компл.	ПМЛ-162102 1А		
Марка и сечение проводника и способ прокладки / Длина участка, м								У994м АПВ3(1х4)П25 2	АПВ5(1х2)П25 3				АПВ4(1х2)П25 7	АПВ3(1х2)П25 5	компл.	компл.	компл.	САПВУ(1х2)+ПВ3(1х1)П25 ПМ-34 8	
Электроприемник	Условное изображение																		
	Номер по плану		10-5	10-4	10-3	10-2	10-1	12	11				Н-7	КУ-3	Н-6	Н-5	Н-4	4-5	
	Тип		—	—	—	—	—	—	—				компл.	ПКЕ 212-2	компл.	компл.	компл.	компл.	
	Рном. кВт		2.0	2.0	2.0	2.0	2.0	4.5	6.0				2.2	—	5.5	5.5	1.1	0.18	
	Ток. А — I ном		10.1	10.1	10.1	10.1	10.1	22.7	9.1				4.7	—	10.5	10.5	2.5	0.68	
	Ток. А — I пуск							—	—				30.6	—	79	7.9	13.8	3.4	
	Наименование механизма		Щиток физиотерапевтический индивидуальный (по проекту ТХМ)					Шкаф вытяжной физиотерапевтический СВШ-1	Электрокипятильник дезинфекционный Э-67А				Насос К50-32-125	Пост управления насосом Н-7	Установка МК-Ф-2 с насосами К65-50-160		Насос ГНОМ 10х10	Задвижка электрифицированная	

Потребность кабелей и проводов. м

Число и сечение жил, напряжение	Марка			
	АПВ			
2мм², 380В	792			
4мм²	59			

Потребность труб

Обозначение по стандарту	Диаметр по стандарту, мм	Длина, м
ПВХ-В-Р ЭП25У	25	230

Провода марки ПВ-380 к поз. 1-5 учтены в разделе автоматизации.

Привязан

Инв. №

Гл. спец.	Бородачев	
Инжен.	Пырина	
Провер.	Бородачев	
Н. контр.	Бородачев	

ТП 294-8-34.92 ЭЛ

Физкультурно-оздоровительный центр (со стенами из кирпича)

Стадия	Лист	Листов
Р	18	

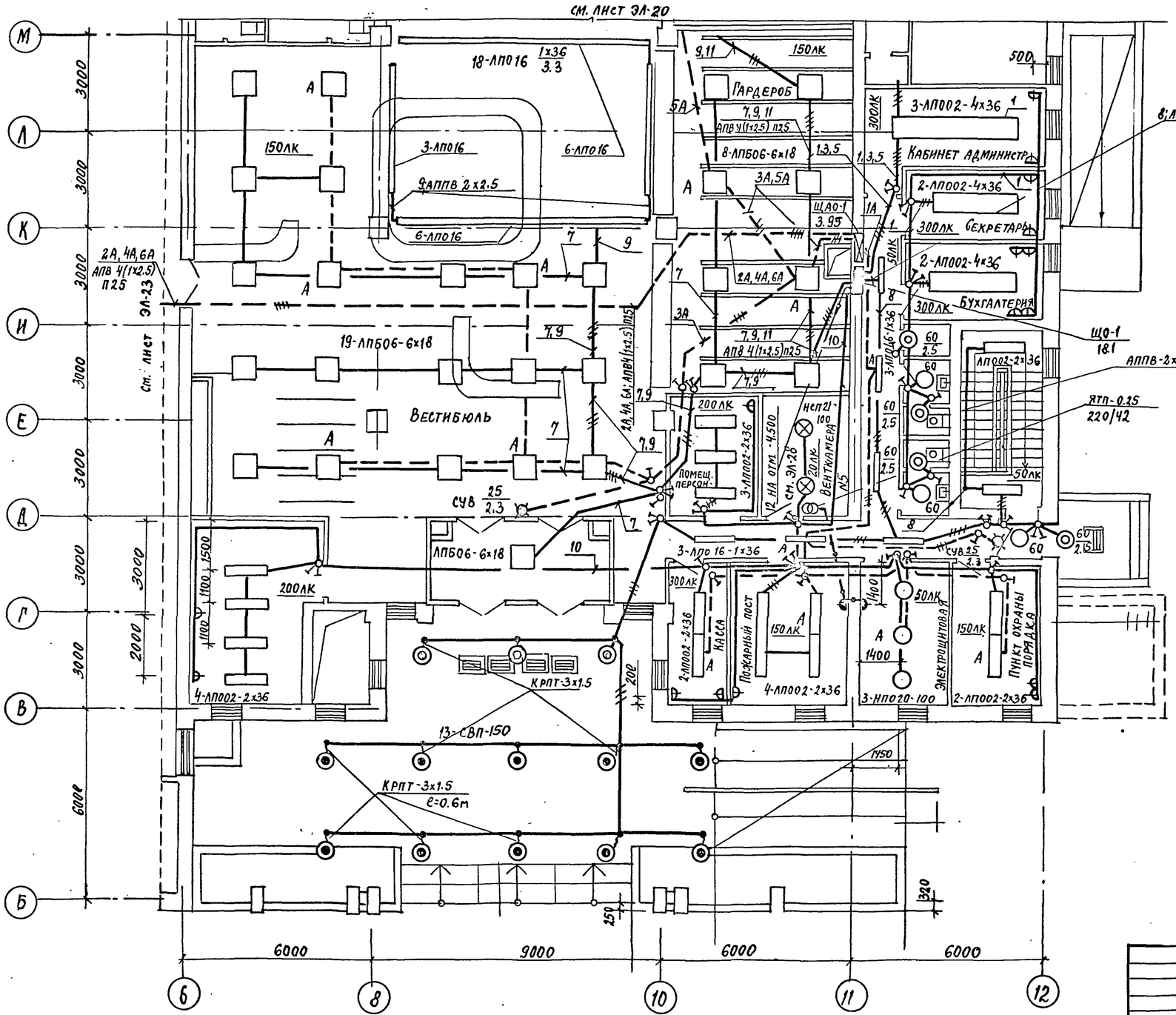
Расчетная схема щитов ШФ и ШР-5

МГПИП СПОРТПРОЕКТ-1 г. Москва

Копировал 25343-05 19 формат А2

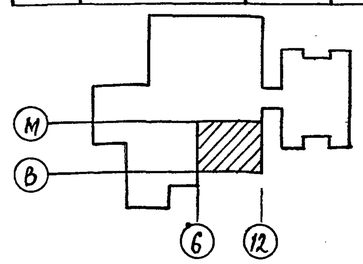
Взам. инв. № | Подп. и дата | Инв. № подл.

Альбом III
Часть 2



Данные о групповых щитках с автоматическими выключателями

Номер щитка	Тип	Установленная мощность, кВт	Номера автоматических выключателей				Ток расцепителя, А	
			Однополюсные		Трехполюсные		На вводе	На линиях
			Занятые	Резервные	Занятые	Резервные		
ЩО-1	ПР11-1051-21У3	18.1	1; 3; 5; 7÷12	2, 4, 6	—	—	—	16
ЩАО-1	ПР11-1045-21У3	3.952	1А÷6А	—	—	—	—	16



Гл. спец.	Бородачев	
Инженер.	Лырина	
Провер.	Бородачев	
Н. контр.	Бородачев	

Привязан

Инв. №

ТП 294-8-34.92 ЭЛ

Физкультурно-оздоровительный центр (со стенами из кирпича)

Стадия	Лист	Листов
Р	19	

Электроосвещение. План на отм. 0.000. в осях 6-12, В-М

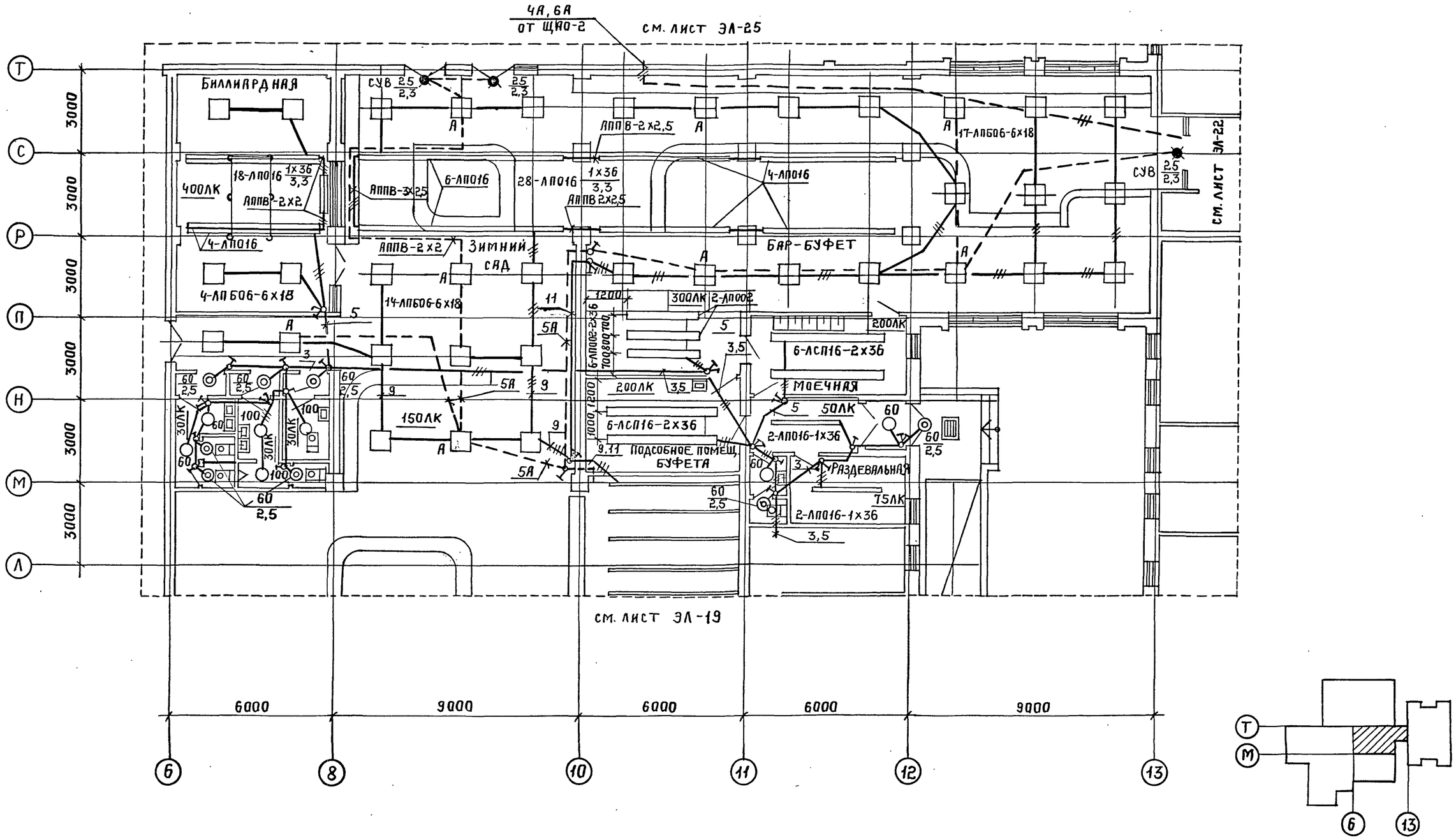
МГПИП Спортпроект-1 г. Москва

Копировал 25343-05 20 Формат А2

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

ГАП	Смирнов	
ГИП	Каледина	
ОВ	Гунцева	
ОВ	Ст	ГХП
	Ведрищева	
	Малашкина	

Альбом III часть 2



ТП 294-8-34.92			ЭЛ
ФИЗКУЛЬТУРНО-ОЗДОРОВИТЕЛЬНЫЙ ЦЕНТР (СО СТЕНАМИ ИЗ КИРПИЧА).			
		СТАДИЯ	ЛИСТ	ЛИСТОВ
		Р	20	
ЭЛЕКТРООСВЕЩЕНИЕ. ПЛАН НА ОТМ. 0.000 В ОСЯХ 6-13, М-Т.		МГПИП СПОРТПРОЕКТ-1 г. Москва		

ПРИВЯЗАН:

ИНВ. №

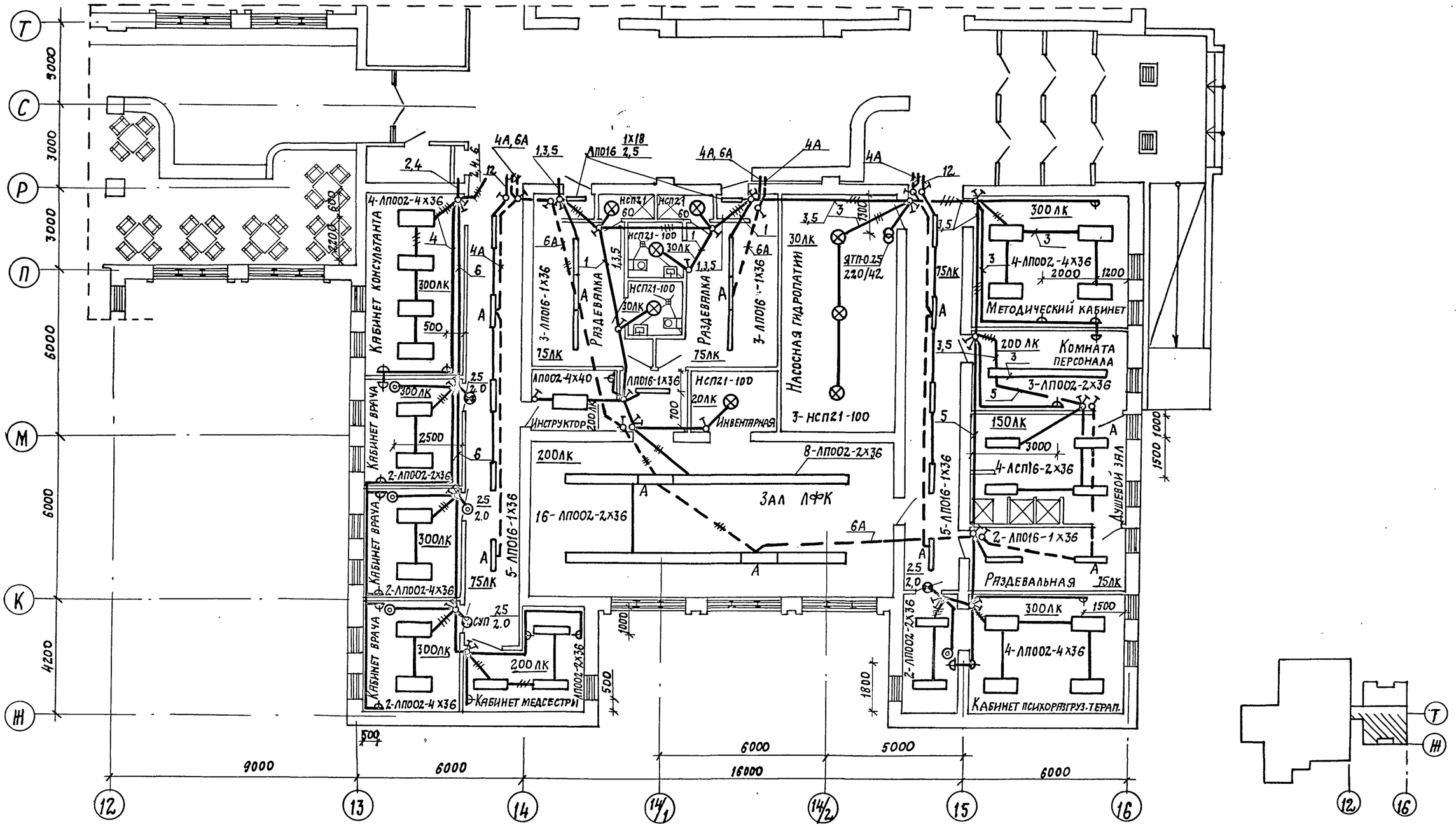
Гл.спец.	Бородачев	
Инж.	Пырина	
Пров.	Бородачев	
Н.конт.	Бородачев	

Согласовано: ГАП Смирнов, ГИП Каледина, ОВ Тунцева, ВК Крысанова, СС Репринцева, ТХП Малашкина

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

КОПИРОВАЛ: 25343-05 21 ФОРМАТ А2

Альбом III
часть 2



ТП 294-8-34.92			ЭЛ
Физкультурно-оздоровительный центр (со стенами из кирпича)			
	Стадия	Лист	Листов
	Р	21	
Электроосвещение. План на отм. 0.000 в осях 12-16, Ж-Т	МГПИП СПОРТПРОЕКТ-1 г. Москва		

Привязан:

Инв. №

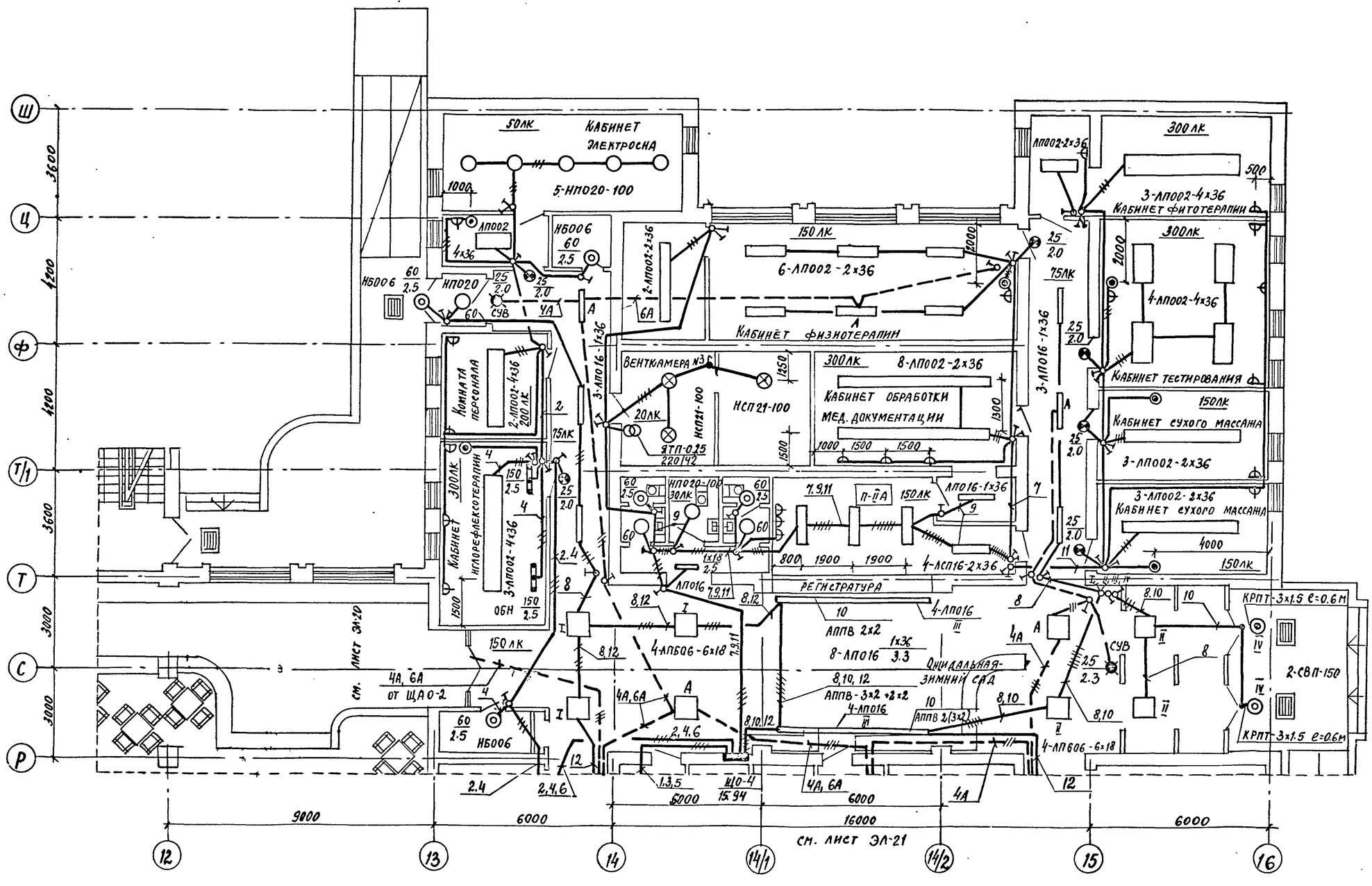
Гл. спец.	Бородачёв	
Инженер	Пырина	
Проверк.	Бородачёв	
Н. контр.	Бородачёв	

Копировал: 25343-05 22 Формат А2

ГАП	Смирнов	
ГИП	Каледина	
ОВ	Тунцева	
СС	Репринцева	
ТХМ	Николаев	

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

Альбом III часть 2



Данные о групповых щитках с автоматическими выключателями

Номер щитка	Тип	Установленная мощность, квт	Номера автоматических выключателей: Однополюсные, занятые	Однополюсные, резервные	Трехполюсные, занятые	Трехполюсные, резервные	Ток расцепителя, А: на вводе	на линиях
Щ0-4	ПР11-1051-21У3	15.936	1÷12	—	—	—	—	16

ПРИВЯЗАН			
ИНВ. №			
Гл. спец.	Бородачев		
Инжен.	Пырина		
Провер.	Бородачев		
Н. контр.	Бородачев		

ТП 294-8-34.92 ЭЛ

Физкультурно-оздоровительный центр (со стенами из кирпича)

Стадия	Лист	Листов
Р	22	

Электроосвещение. План на отм. 0.000 в осях 12-16, Р-Ш

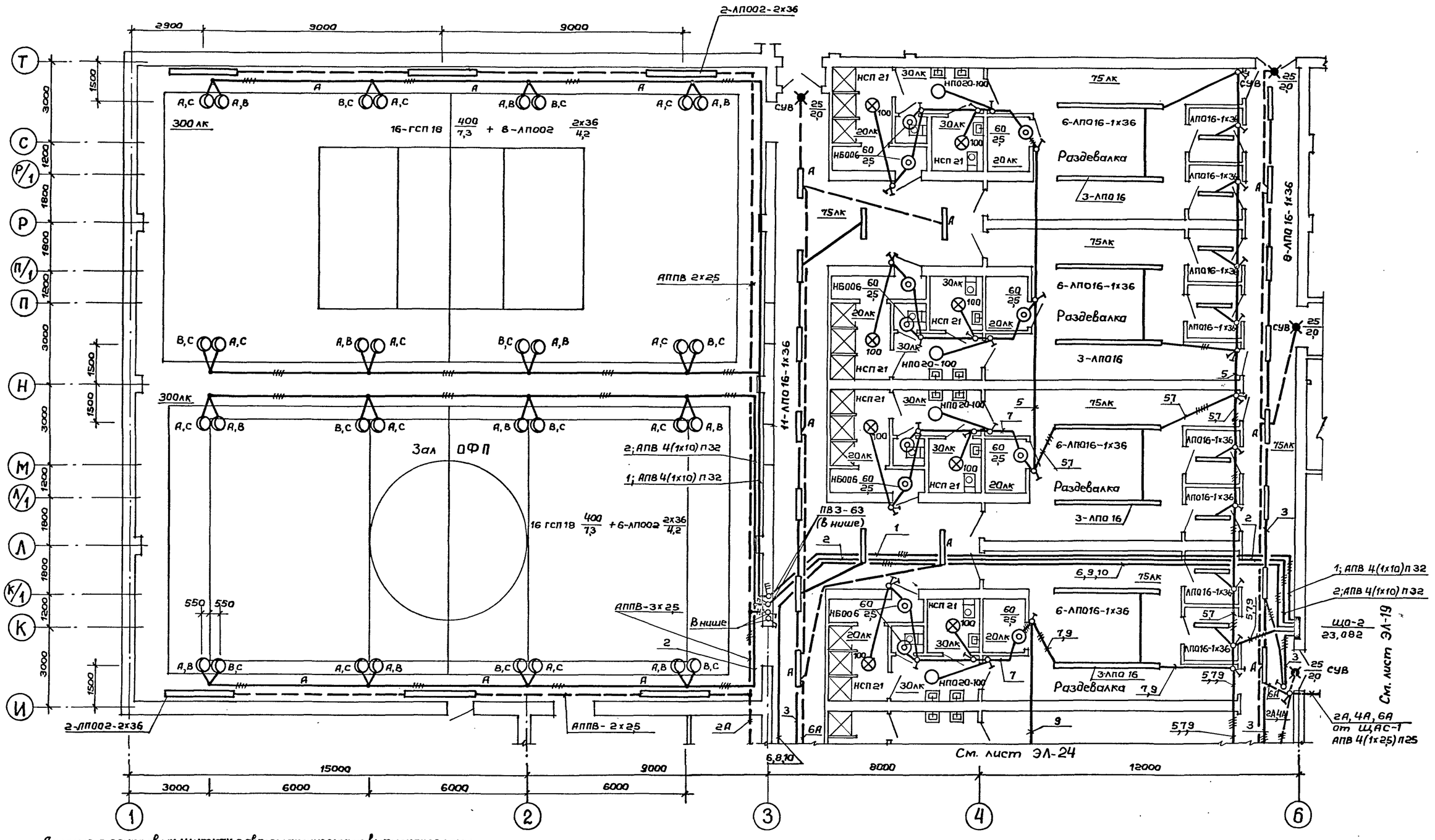
МГПИП СПОРТПРОЕКТ-1 г. Москва

Согласовано: ГАП Смирнов; ГИП Каледина; ОВ Пунцева; ВК Ирисанова; СС Репринцева; ТХМ Николаев

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

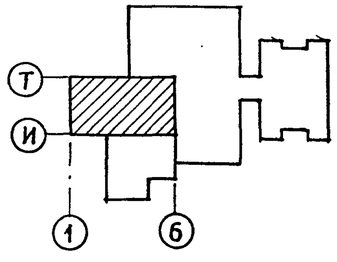
Копировал 25343-05 23 формат А2

Альбом III
Часть 2



Данные о групповых щитках с автоматическими выключателями

№ щитка	Тип	Установленная мощность квт.	Номера автоматических выключателей				Ток расцепителя, А	
			Однополюсные		Трехполюсные		На вводе	На линиях
			Занятые	Резервные	Занятые	Резервные		
ЩО-2	ПР11-1063-21У3	23,082	—	—	1÷2	4	—	50
			5÷10	—	3		—	16



Привязан:

Инв. №

Гл.спец.	Бородачев	
Инжен.	Пырина	
Провер.	Бородачев	
Н.контр.	Бородачев	

ТП 294-8-34.92 ЭЛ

Физкультурно-оздоровительный центр (со стенами из кирпича)

Стадия	Лист	Листов
Р	23	

Электроосвещение. План на отм 0,000 в осях 1-6, И-Т

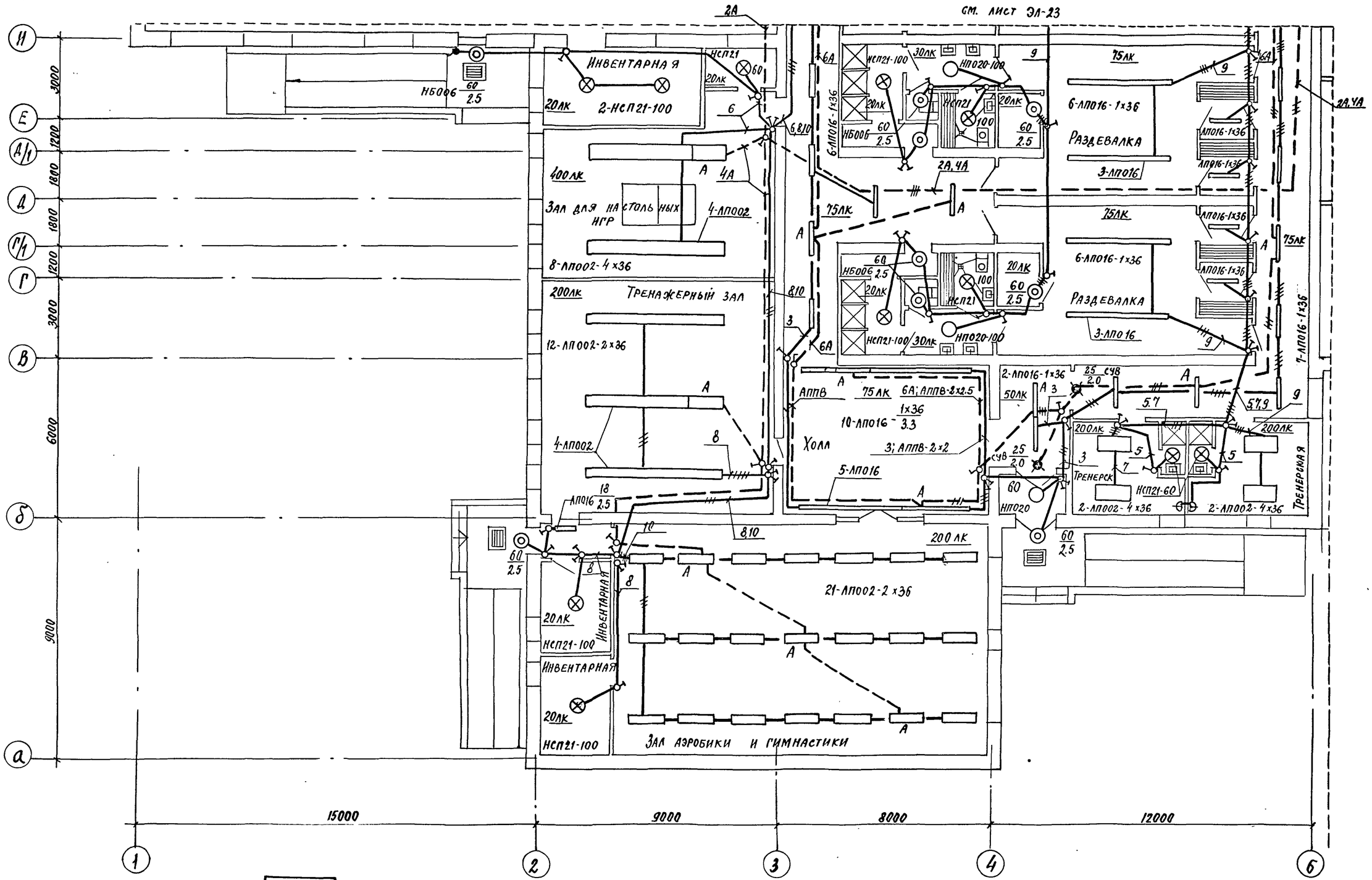
МГПИП СПОРТПРОЕКТ-1 г. Москва

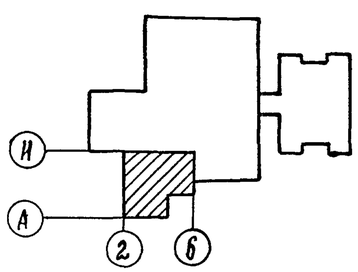
25343-05 24

Согласовано: ГАП Смирнов, ГИП Каледина, ОВ Гунцева, ВК Крысанова, СС Репринцева, ТХ Пугин

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

Альбом III часть 2





ТП 294-8-34.92			ЭЛ
Физкультурно-оздоровительный корпус (со стенами из кирпича)			
	Стадия	Лист	Листов
	Р	24	
Электроосвещение. План на отм. 0.000 в осях 2-6, А-И	МГПИП СПОРТПРОЕКТ-1 г. Москва		

Привязан

Инв. №

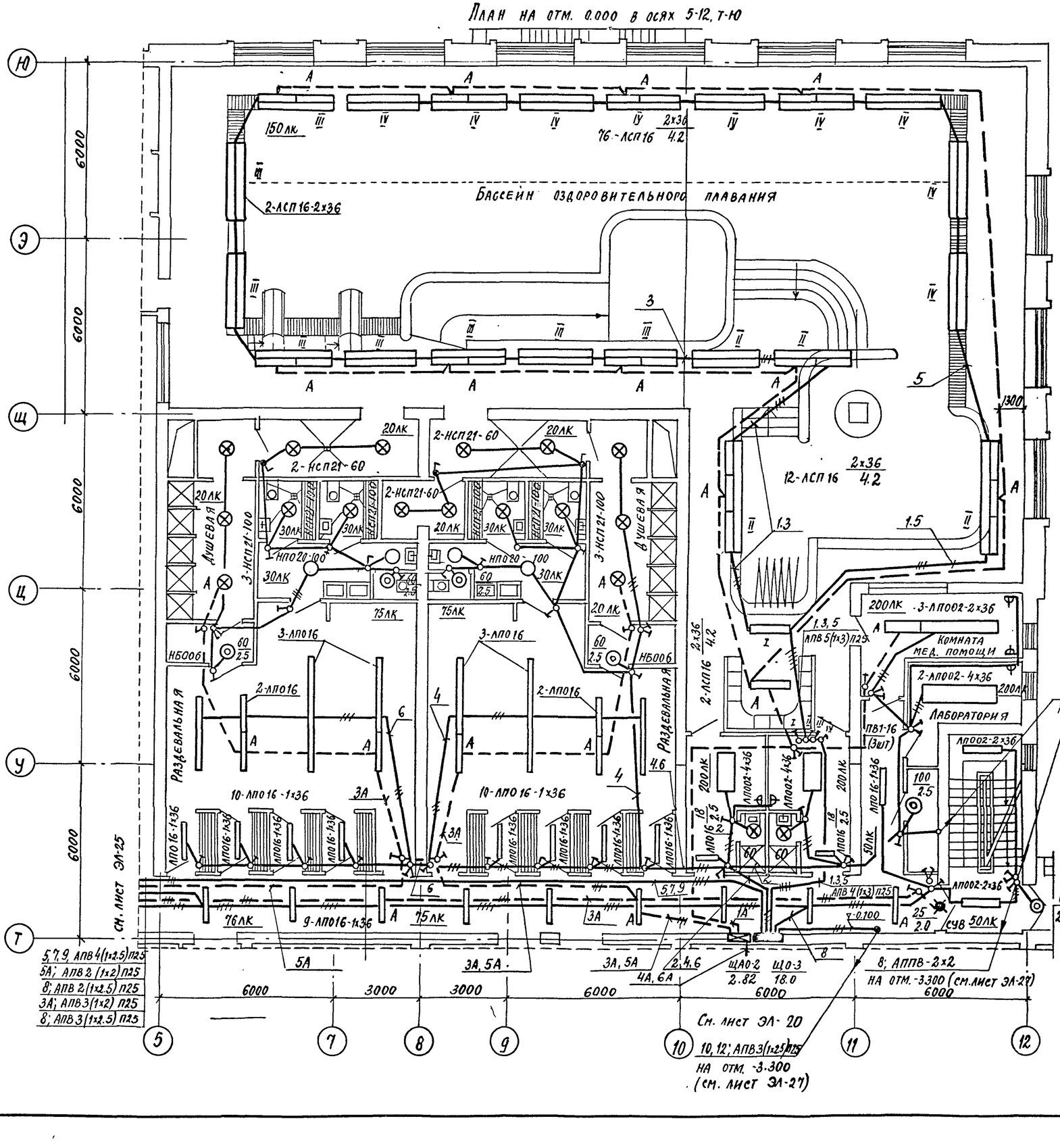
Гл. спец.	Бородачев	
Инжен.	Пырина	
Провер.	Бородачев	
Н. контр.	Бородачев	

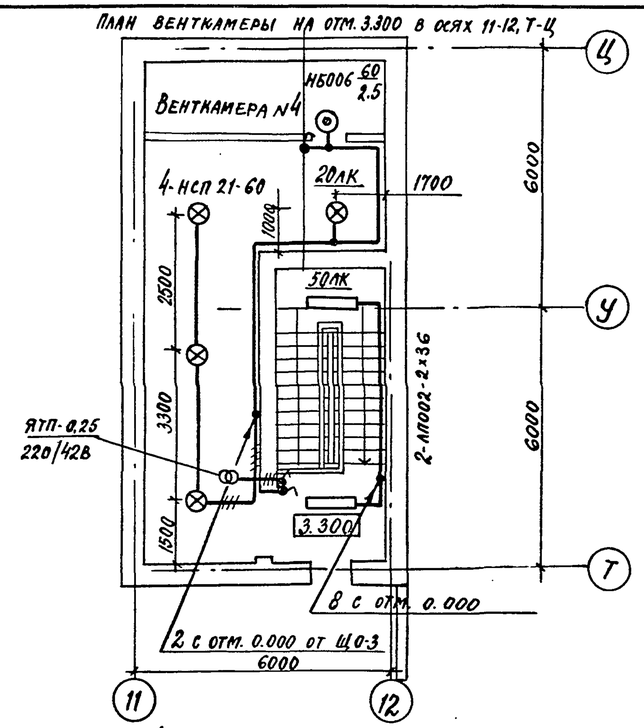
Копировал 25343-05 25 формат А2

ГАП	Смирнов	
ГИП	Каледина	
ОВ	Гунцева	
СС	Репринцева	
ТХ	Лугин	

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

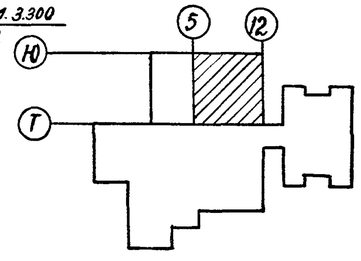
Альбом III часть 2





Данные о групповых щитках с автоматическими выключателями

Номер щитка	Тип	Установленная мощность, квт	Номера автоматических выключателей: Однополюсные: Занятые	Однополюсные: Резервные	Трехполюсные: Занятые	Трехполюсные: Резервные	Ток расцепителя, А: На вводе	На линиях
ЩО-3	ПР11-1051-21У3	18.07	1-12	—	—	—	—	16
ЩАО-2	ПР11-1045-21У3	2.82	1А, 3А÷6А	2А	—	—	—	16



Привязан:

Инв. №

ТП 294-8-34.92 ЭЛ

Физкультурно-оздоровительный центр (со стенами из кирпича)

Стадия	Лист	Листов
Р	25	

Электроосвещение. Планы на отм. 0.00 в осях 5-12, Т-Ю и 3.300 в осях 11-12, Т-Ц

МГПИП СПОРТПРОЕКТ-1 г. Москва

Гл. спец.	Бородачев	
Инжен.	Пырина	
Провер.	Бородачев	
Н. контр.	Бородачев	

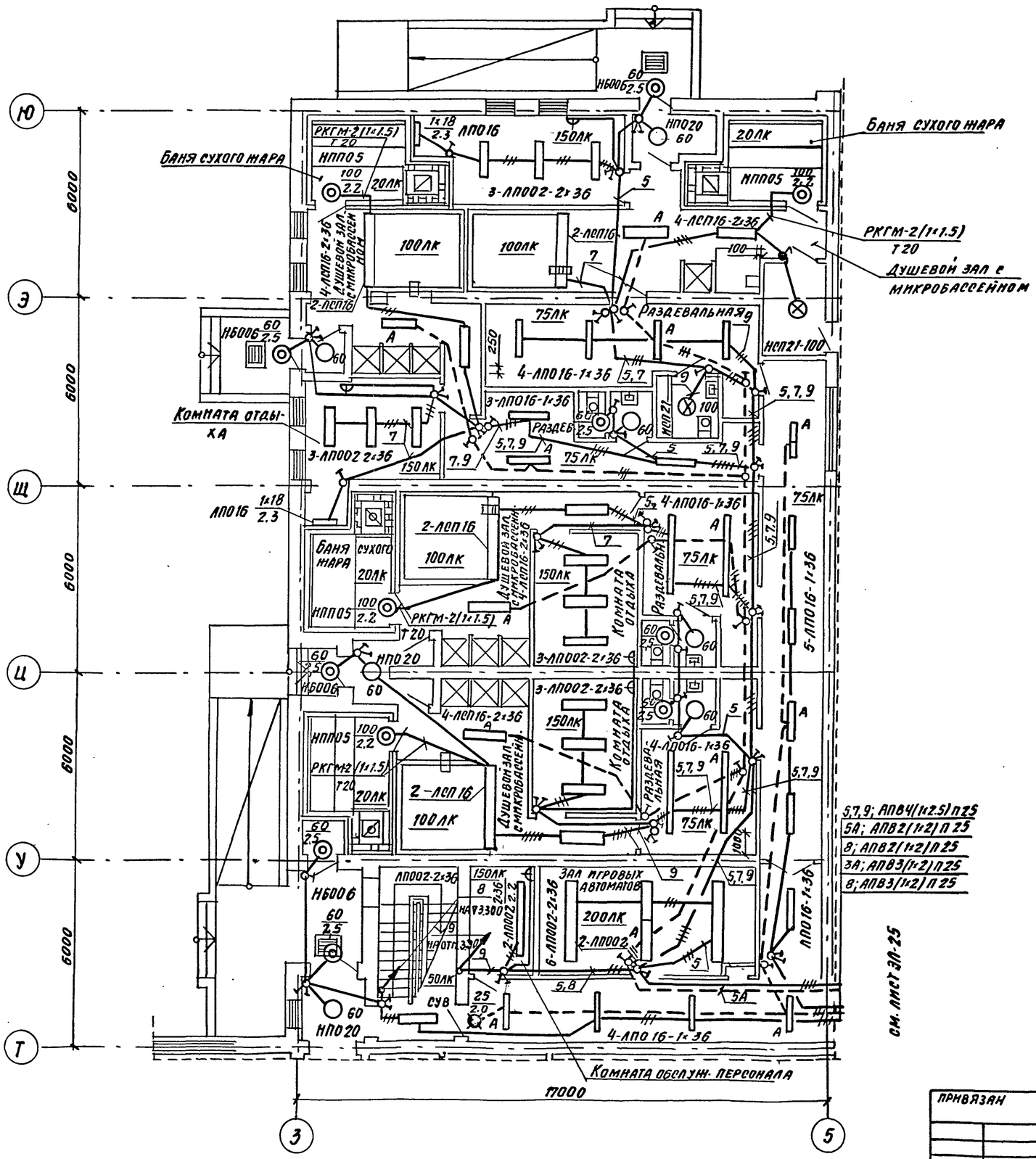
Согласовано: Крысанова, Репринцева, Николаев, Смирнов, Калединна, Гунцева

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

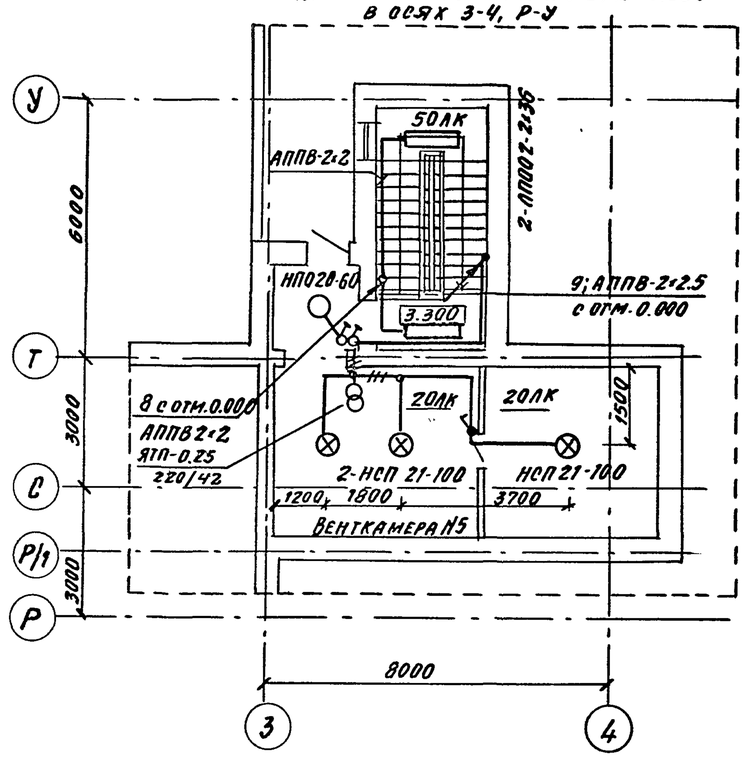
Копировал 25343-05 26 формат А2

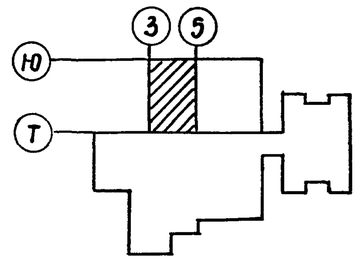
Альбом III
Часть 2

План на отм. 0.000 в осях 3-5, Т-10



План венткамеры на отм. 3.300 в осях 3-4, Р-У





ГАП	Смирнов		
ГИП	Калабина		
ОВ	Кунцева		
ВК	Крюкова		
СС	Репринцева		
ТХМ	Николаев		

Согласовано:

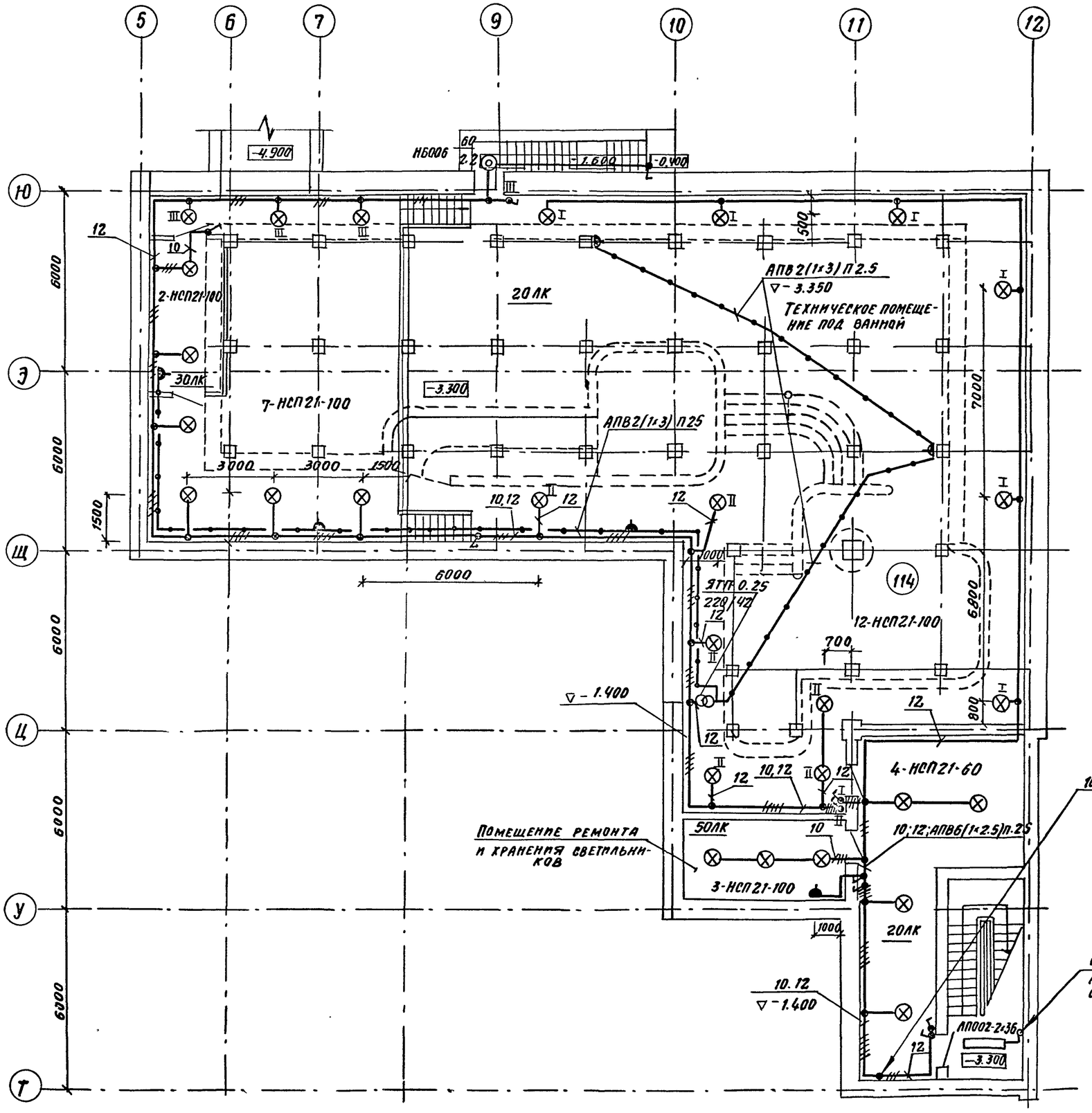
Инв.№ подл. | Подпись и дата | Взам. инв.№

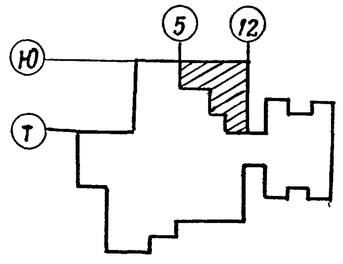
Привязан

Инв. №

ТП 294-8-34.92			ЭЛ-	
Физкультурно-оздоровительный центр (со стенами из кирпича)				
		Стадия	Лист	Листов
		Р	26	
Гл. спец.	Бородачев			
Инж.	Лырина	Электроосвещение. Планы на отм. 000 в осях 3-5, Т-10 и э. 300 в осях 3-4, Р-У	МГПИ СПОРТПРОЕКТ-1 г. Москва	
Провер.	Бородачев			
Н. контр.	Бородачев			

Копировал 25343-05 27 Формат А2





Альбом III часть 2

Согласовано: ВК, СС, Смирнов, Калединa, Гунцева, Крысанова, Репринцева

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

Привязан

Инв. №

ТП 294-8-34.92 ЭЛ

Физкультурно-оздоровительный центр (со стенами из кирпича)

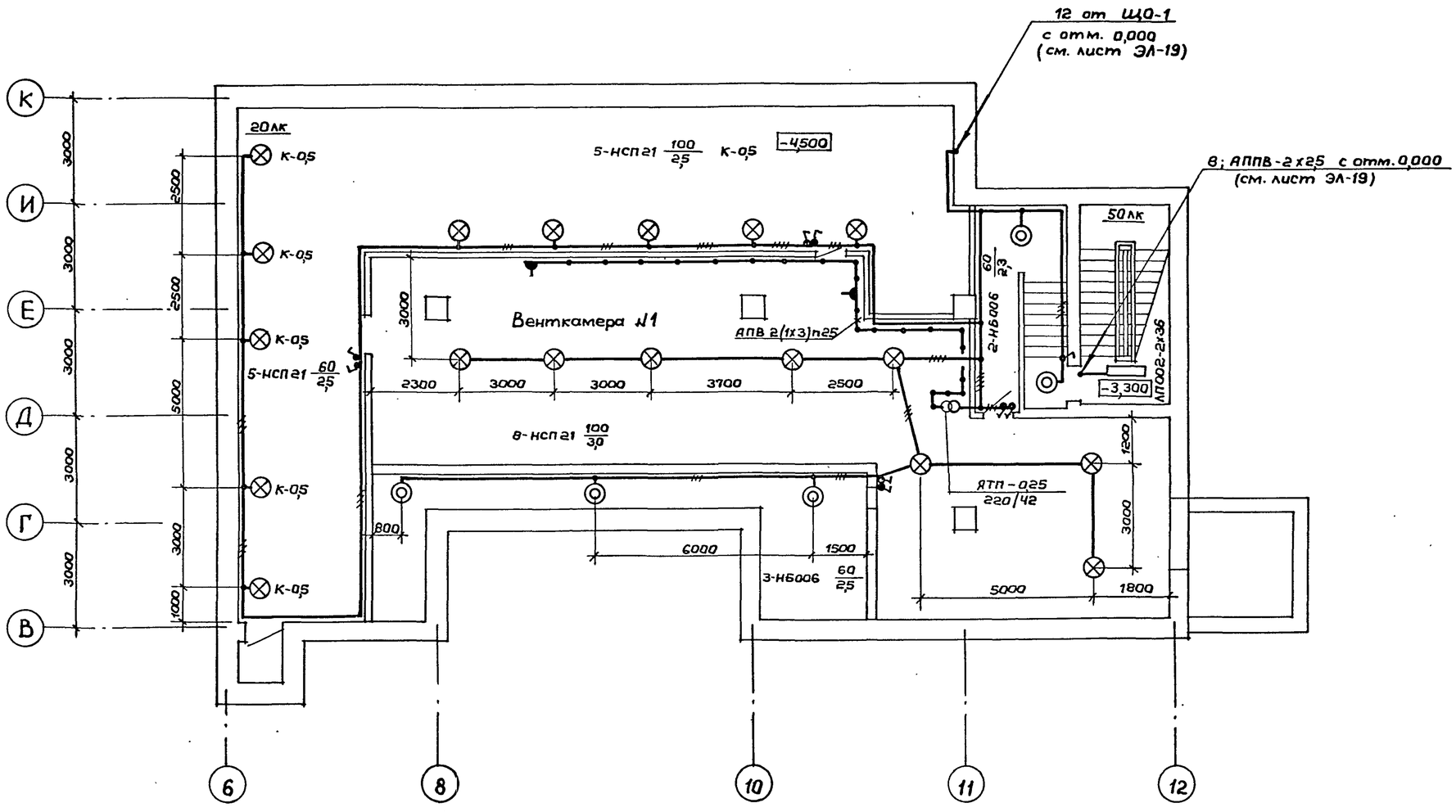
Стадия	Лист	Листов
Р	27	

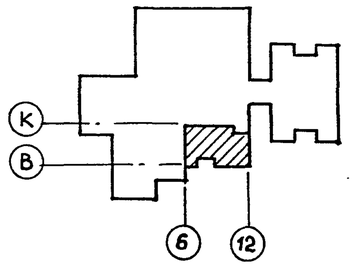
Гл. спец.	Бородачёв	
Инжен.	Пырина	
Провер.	Бородачёв	
Н. контр.	Бородачёв	

Электроосвещение. План на отм - 4.900 и -3.300 в осях 5-12, Т-Ю

МГПИП СПОРТПРОЕКТ-1 г. Москва

Копировал 25343-05 28 Формат А2





Согласовано:

ГАП	Стирной	
ГИП	Калевдина	
ОВ	Гунцева	
ВК		

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

Привязан:

Инв. №

Гл.спец.	Бородачев	
Инжен.	Пырина	
Провер.	Бородачев	
Н.контр.	Бородачев	

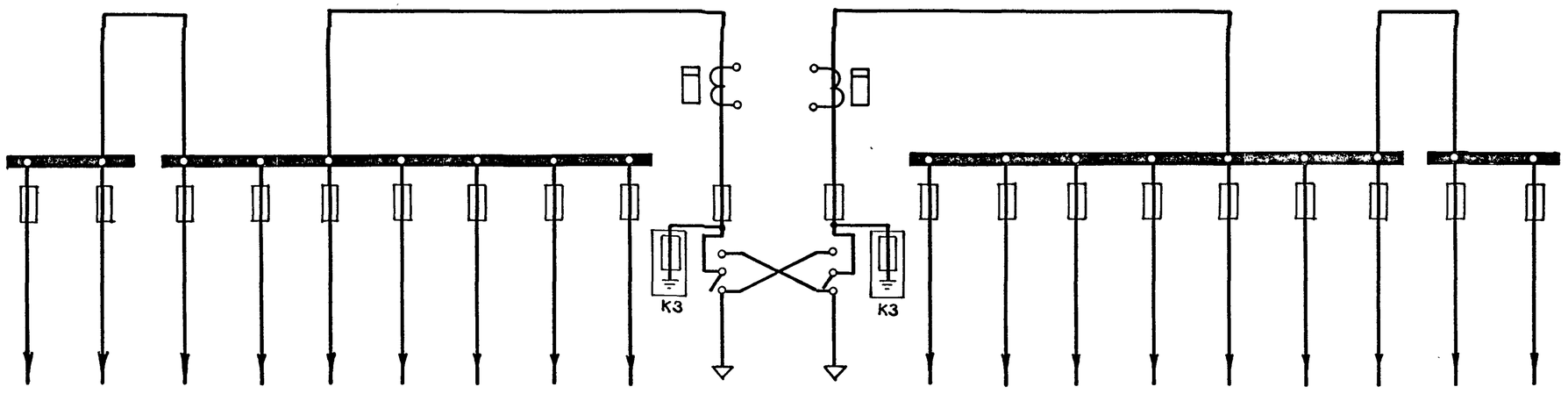
ТП 294-8-34.92 ЭЛ

Физкультурно-оздоровительный центр (со стенами из кирпича)

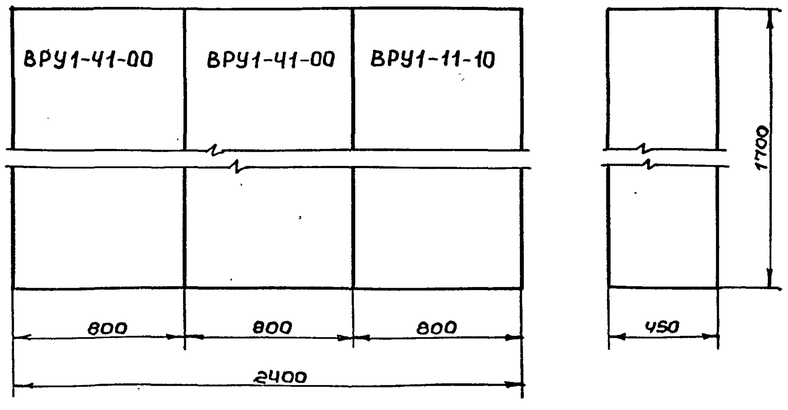
Стадия	Лист	Листов
Р	28	

Электроосвещение. План на отм. -4,500 в осях 6-12; В-К

МГПИП СПОРТПРОЕКТ-1 г. Москва

Межпанельные соединения																				
Схемы панелей																				
Межпанельные соединения																				
Марки панелей, ширина по фасаду, мм	ВРУ1-41-00УХЛ, 800									ВРУ1-11-10УХЛ4, 800		ВРУ1-41-00УХЛ4, 800								
№№ вводов, обозначения отходящих линий	М-1	М-2	М-3	М-4	М-5	М-6	М-7	М-8	М-9	Ввод №1	Ввод №2	М-10	М-11	М-12	М-13	М-14	М-15	М-16	М-17	М-18
Расчетные токи линий, А	23,2	81	41,5	—	23,2	—	—	48,8	4,1	192,2	142	5,1	—	11,2	—	75,8	20,7	41,9	—	22,7
Типы предохр., ном. токи, токи плавких вставок, А	ПН2 100/40	ПН2 100/100	ПН2 100/50	ПН2 100/40	ПН2 100/40	ПН2 100/40	ПН2 100/40	ПН2 100/50	ПН2 100/31,5	ПН2 250/200	ПН2 250/160	ПН2 100/31,5	ПН2 100/31,5	ПН2 100/31,5	ПН2 100/31,5	ПН2 100/80	ПН2 100/31,5	ПН2 100/50	ПН2 100/31,5	ПН2 100/31,5
Типы тр-ров тока, ном. токи, коэффициент трансформации										ТК-20-0,5 200/5	ТК-20-0,5 200/5									
Типы счетчиков, ном. напряжения и ток										САЧ 380/220 в. 5А	САЧ 380/220 в. 5А									

Компоновка ВРУ м 1:20



Привязан:

Инв. №

Гл.спец.	Бородачев		
Инженер	Лырина		
Провер.	Бородачев		
Н.контр.	Бородачев		

ТП 294-8-34.92 ЭЛ.ЛО

Физкультурно-оздоровительный центр (со стенами из кирпича)

Стадия	Лист	Листов
Р	1	1

Вводно-распределительное устройство ВРУ1. Опросный лист

МГПИП СПОРТПРОЕКТ-1 г. Москва

25343-05 30

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

Альбом III
Часть 2

Ведомость чертежей основного комплекта

Лист	Наименование	Примечан.
1	Общие данные	
2	Приточные системы П1÷П5. Тепловая завеса Т	
	Система гидропатии. Схема автоматизации	
3	Приточные системы П1÷П5. Схема электрическая принципиальная.	
4	Заслонка естественной вытяжки ВЕ1÷ВЕ3	
	Схема электрическая принципиальная	
5	Вытяжные системы В1÷В9; В13; В14. Схема электрическая принципиальная.	
6	Тепловая завеса Т. Схема электрическая принципиальная.	
7	Система гидропатии. Схема электрическая принципиальная.	
8	Дренажные насосы 1НД; 2НД. Насосы гидропатии 1НГ; 2НГ. Схема электрическая принципиальная.	
9	Задвижки №4-1÷4-5. Схема электрическая принципиальная.	
10	Приточная система П1÷П5. Схема внешних проводок	
11	Заслонки естественной вытяжки ВЕ1÷ВЕ3	
	Тепловая завеса. Схема внешних проводок.	
12	Вытяжные системы В1÷В9; В13; В14. Электронагреватели заслонок ВЕ1; ВЕ3. Схема внешних проводок.	
13	Система гидропатии. Дренажные насосы 1НД; 2НД. Схема внешних проводок	
14	Задвижки №4-1÷4-5. Схема внешних проводок	
15	План расположения электрооборудования	
	Прокладка кабелей и проводов (начало)	
16	План расположения электрооборудования	
	Прокладка кабелей и проводов (продолжение)	
17	План расположения электрооборудования	
	Прокладка кабелей и проводов (окончание)	

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

Гл. специалист /Ястребова/

Ведомость прилагаемых и ссылочных документов

Обозначение	Наименование	Примеч.
	Прилагаемые документы	
А.СО Альбом VI	Спецификация оборудования	
А.ВМ Альбом VII	Ведомость потребности в	
	материалах	
Альбом IV	Задание заводу-изготовителю	
	на щиты автоматики	
	Ссылочные документы	
ОСТ 36.27-77	Приборы и средства автоматиза-	
	ции. Обозначение условные	
	в схемах автоматизации	
	технологических процессов	
ТМ4-147-87	Термометр сопротивления	
	Термометр термоэлектрический	
	Установка на трубопроводе	
	D>89 мм или металлической стенке	
ТМ4-142-87	Термометр технический ртутный	
	в оправе. Установка на тру-	
	бопроводе D>76 мм или метал-	
	лической стенке	

Общие указания

Автоматизируемое оборудование.

К числу сантехустройств, имеющихся в сооружении и оснащенных средствами автоматизации и контроля относятся:

а) приточные системы П1÷П5;

б) естественные вытяжки ВЕ1÷ВЕ3;

в) вытяжные системы В1÷В9; В13; В14;

г) тепловая завеса Т;

д) система гидропатии;

е) дренажные насосы 1НД; 2НД;

ж) задвижки №4-1÷4-5.

Схемами автоматизации предусматривается: для системы П1-регулирование температуры воздуха в помещении бассейна, для системы П2-в помещении зала ОФП; для систем П3÷П5; Т-регулирование температуры приточного воздуха. Регулирование осуществляется с помощью микроэлектронного терморегулятора ТМ8, воздействующего на исполнительный механизм регулирующего клапана на обратном теплоносителе.

В зимний период осуществляется защита калорифера от замораживания, предварительный прогрев створок заслонки наружного воздуха.

В нерабочем режиме защита калорифера от замораживания осуществляется по температуре воздуха перед калорифером.

Естественные вытяжки управляются со щитов автоматики приточных систем: ВЕ1; ВЕ2 - ЩА-П2 ВЕ3 - ЩА-П3.

Выбор режима управления вытяжных систем выполняется со щитов автоматики. Таблица блокировок приведена на схеме автоматизации.

Для системы гидропатии предусматривается работа насосов и открытие соленоидных вентилей в автоматическом режиме по уровням в баках.

Дренажные насосы 1НД, 2НД работают в автоматическом режиме - по уровню в приямках, в местном - от магнитных пускателей.

Задвижки №4-1÷4-4 имеют только местное управление, задвижка №4-5 - в автоматическом режиме - по уровню в баке, в местном - от магнитного пускателя.

Щиты

Аппаратура управления и регулирования располагается на щитах автоматики, устанавливаемых в венткамере.

Щиты изготавливаются заводами Главмонтажавтоматики по ОСТ 36.13-90 в соответствии с альбом

Зануление

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

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

Инв.№				Привязан:	
Гл. инж.					
МГПИП	Маврин			ТП 294-8-34.92	А
Зав. гр.	Ястребова			Физкультурно-оздоровительный центр (со стенами из кирпича)	
Н. контр.	Ястребова				Стадия: Р; Лист: 1; Листов: 17
				Общие данные	МГПИП Спортпроект-1 г. Москва

25343-05 31

Схема автоматизации приточных систем П1÷П5

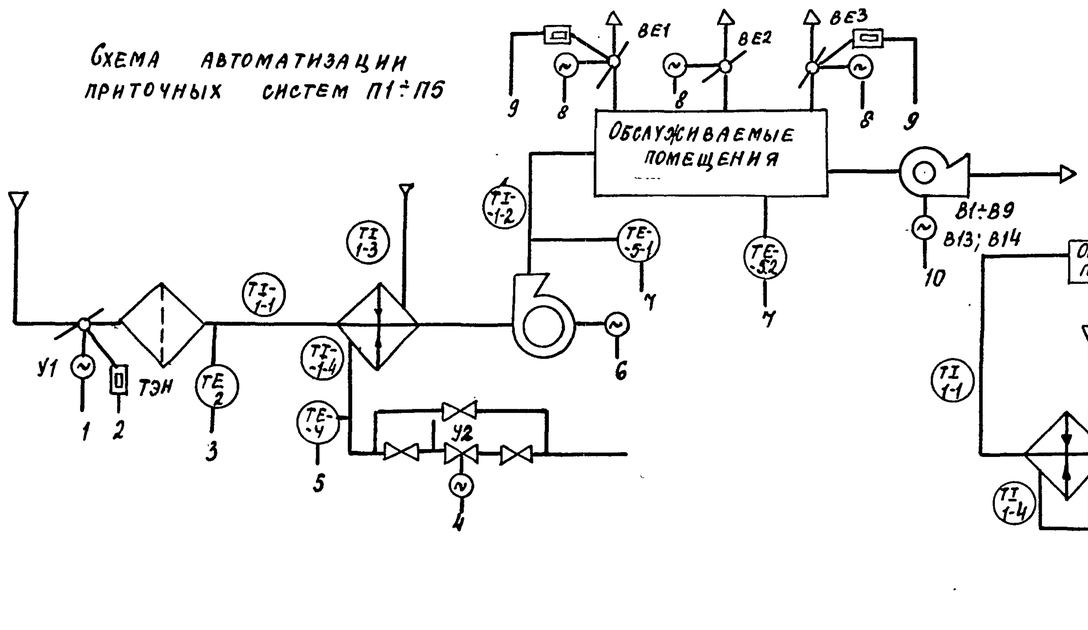


Схема автоматизации тепловой завесы

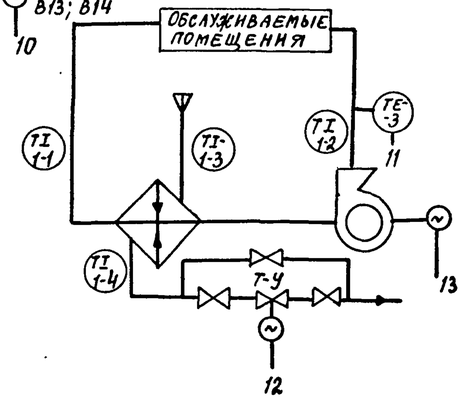
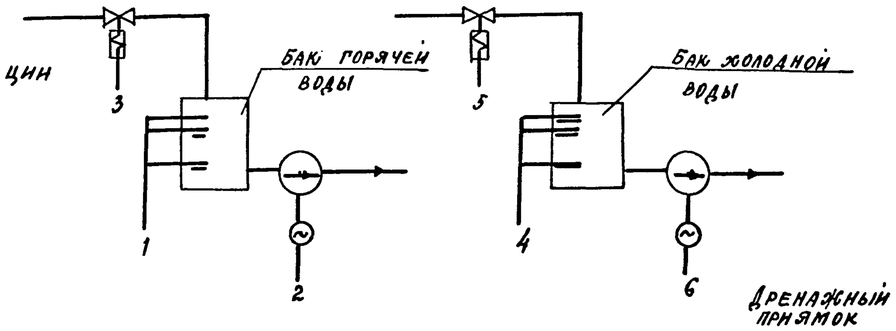
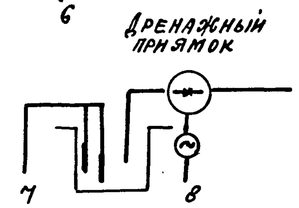
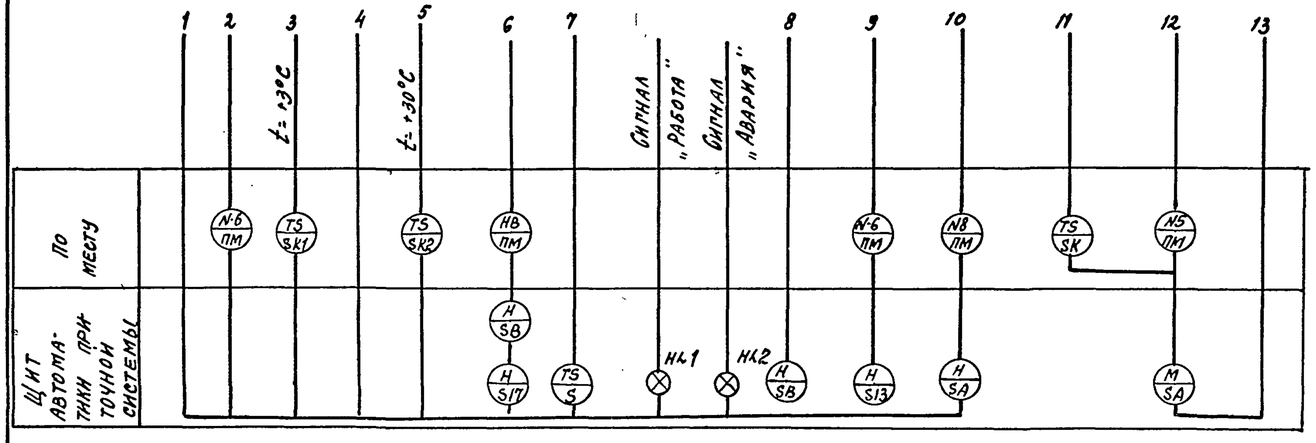


Схема автоматизации системы гидропатии







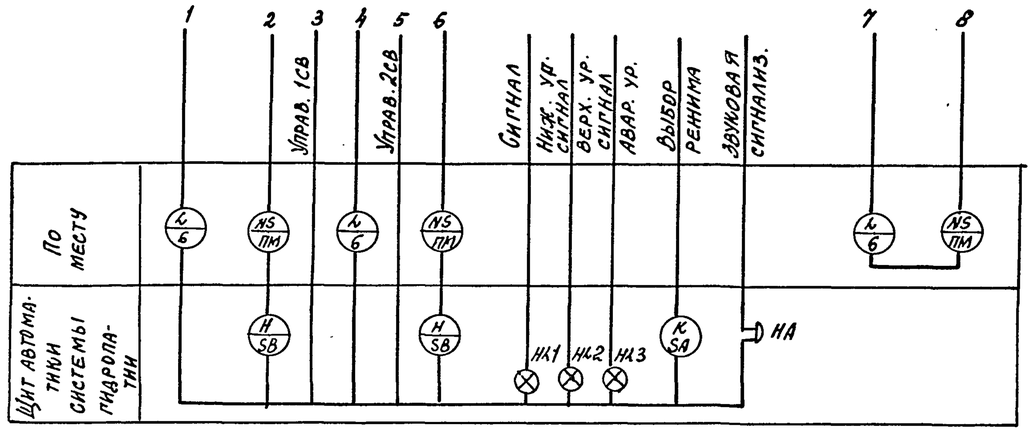


Таблица блокировок

П1	В1; В14
П4	В2; В9; В13
П5	В3 ÷ В8

Система	Управление со щита
ВЕ1	Автоматики системы П2
ВЕ2	Автоматики системы П2
ВЕ3	Автоматики системы П3
Т	Автоматики системы П3

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

Привязан

Инв. №

		ТП 294-8-34.92	А
		Физкультурно-оздоровительный центр (со стенами из кирпича)	
			Стадия: Р; Лист: 2; Листов:
Гл. инж.		Приточные системы П1÷П5. Тепловая завеса Т. Система гидропатии. Схема автоматизации	МГПИП Спортпроект-1
МГПИП	Маврин		
Зав. гр.	Ястребова		
Н. контр.	Ястребова		

Копировал 25343-05 32 формат А2

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

Принципиальная электрическая схема управления приточной системы (П1÷П5)

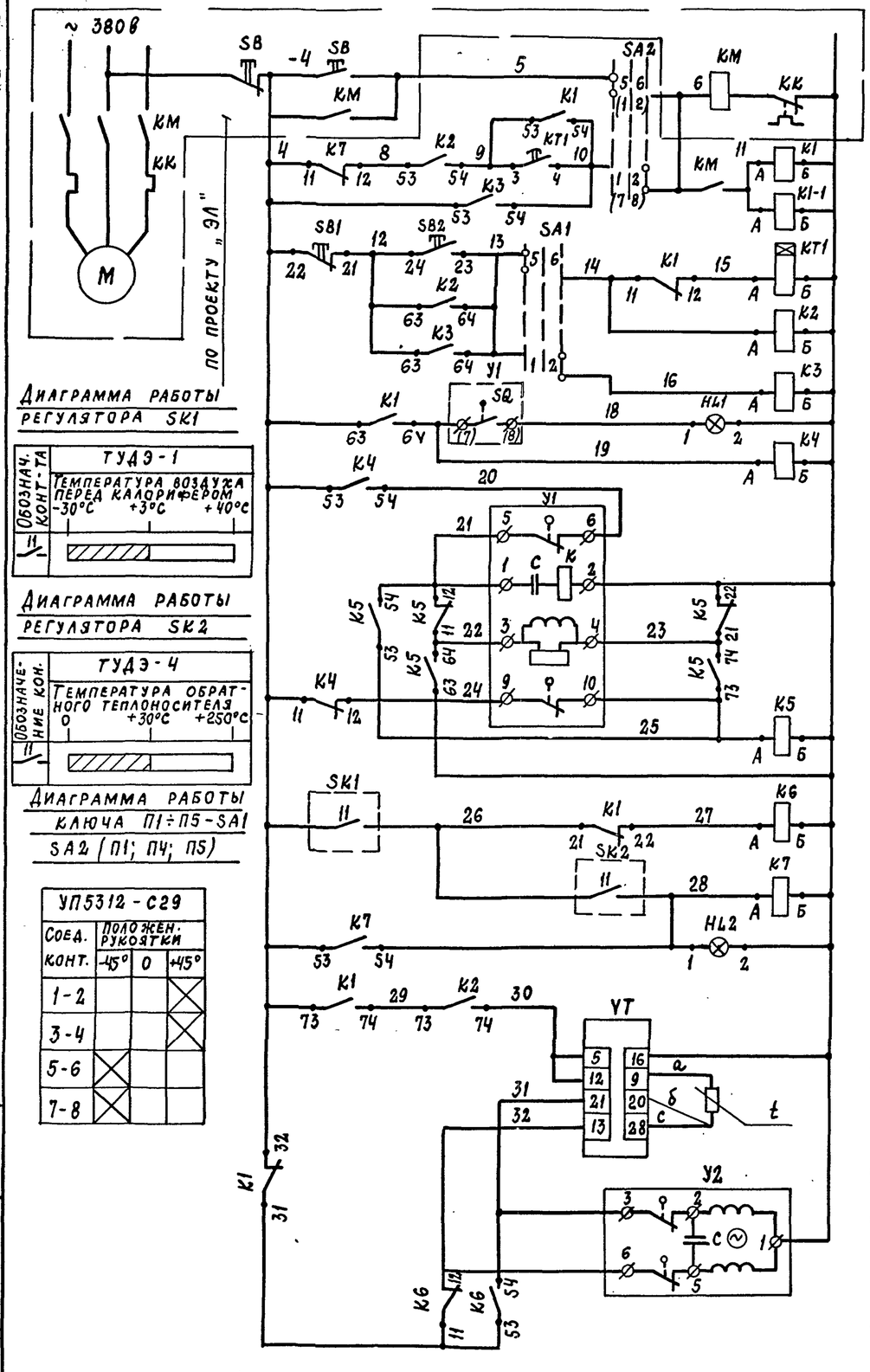


Диаграмма работы регулятора SK1

Обознач. конт-та	Туд э-1
	Температура воздуха перед калорифером -30°С +3°С +40°С
11 / 1	

Диаграмма работы регулятора SK2

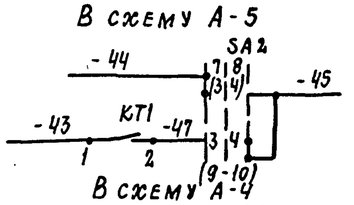
Обозначение кон.	Туд э-4
	Температура обратного теплоносителя 0 +30°С +250°С
11 / 1	

Диаграмма работы ключа П1÷П5-SA1 SA2 (П1; П4; П5)

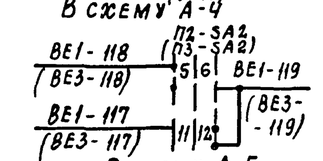
УП5312-С29	Положен. рукоятки		
Соед. конт.	-45°	0	+45°
1-2			✕
3-4			✕
5-6	✕		
7-8	✕		

Управление со щита автоматики приточ. системы	Местное	Управление электродвигателем приточного вентилятора
	Автоматическое	
	Режим „Зима"	
	Режим „Лето"	
Сигнализация нормальной работы		
Пром. реле сигнализации		
Заслонка наружного воздуха	Открытие	
	Обмотка возбуждения	
	Обмотка управления	
	Закрытие	
	Пром. реле управления	
Защита калорифера от замораживания	Температ. перед калорифером	
	Температура обратного теплоносит.	
	Сигнал Авария	
Регулирование температуры	Питание: ~220в	Регулятор температуры
	Ниже нормы	
	Выше нормы	
	Откр.	Регулирующ. клапан
	Закр.	
	Блокировка	

В схему А-5



В схему А-4



В схему А-5

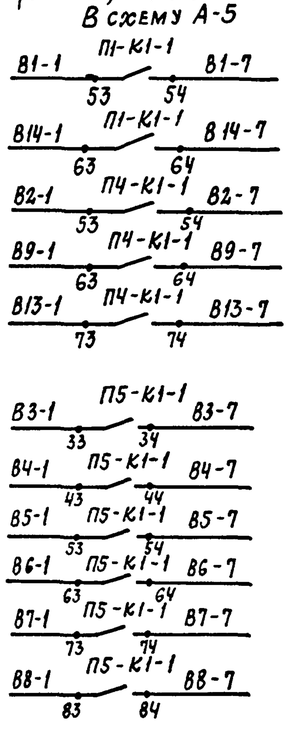


Диаграмма работы ключа П2-П3-SA2

УП5312-С10	Положен. рукоятки		
Соед. конт.	-45°	0	+45°
1-2	✕		
3-4	✕		
5-6	✕		
7-8			✕
9-10			✕
11-12			✕

Обозначение	Наименование	Кол.	Примеч.
	Щит автоматики приточной системы (П1÷П5)		
П1-УТ ÷ П5-УТ	Регулятор температуры трехпозиционный ТМВ Градуировка 50М		
	Пределы регулирования: 0÷40°С	5	
П1÷К1-1; К1÷К7 ÷ П5-К1; К1÷К7	Реле промежуточное ~ 220в ПЭ37-44УЗ 4з+4р	39	
П1-КТ1 ÷ П5-КТ1	Реле времени пневматическое ~220в РКВ11-43-121	5	
П1-SB1 ÷ П5-SB1	Кнопка управления исп. 2 толкатель красного цвета КЕ-011УЗ	5	
П1-SB2 ÷ П5-SB2	Кнопка управления исп. 2 толкатель черного цвета КЕ-011УЗ	5	
П1-НЛ1 ÷ П5-НЛ1	Арматура светосигнальная ~ 220в линза зеленого цвета АС-220	5	комплектно с лампой РНЦ-220-10
П1-НЛ2 ÷ П5-НЛ2	Арматура светосигнальная ~ 220в линза красного цвета АС-220	5	комплектно с лампой РНЦ-220-10
П1-SA1 ÷ П5-SA1	Универсальный переключатель УП5312-С29	5	
П1-SA2; П4-SA2; П5-SA2	Универсальный переключатель УП5312-С29	3	
П2-SA2 П3-SA2	Универсальный переключатель УП5313-С70	2	
П5-К1-1	Реле промежуточное ~ 220в ПЭ37-62 УЗ 6з+4з	1	
	По месту		
П1-SK1 ÷ П5-SK1	Регулятор температуры Туд э-1С замыкающим конт. -30÷+40°С	5	
П1-SK2 ÷ П5-SK2	Регулятор температуры: Туд э-4 с замыкающим конт. 0÷250°С	5	
П1-t П2-t	Термопреобразователь сопротивления ТСМ 0987 Гр. 50М	2	
П3-t ÷ П5-t	Термопреобразователь сопротивления ТСМ-0879 2Р 50М	3	
П1-У1; У2 ÷ П5-У1; У2	Исполнительный механизм	10	по технолог. части проекта

1. Схема электрическая принципиальная выполнена для приточных систем П1÷П5.
2. Перед маркировкой цепей и аппаратуры проставить индекс соответствующей приточной системы.
3. Перечень аппаратуры приведен для всех систем.

Привязан

Инв. №

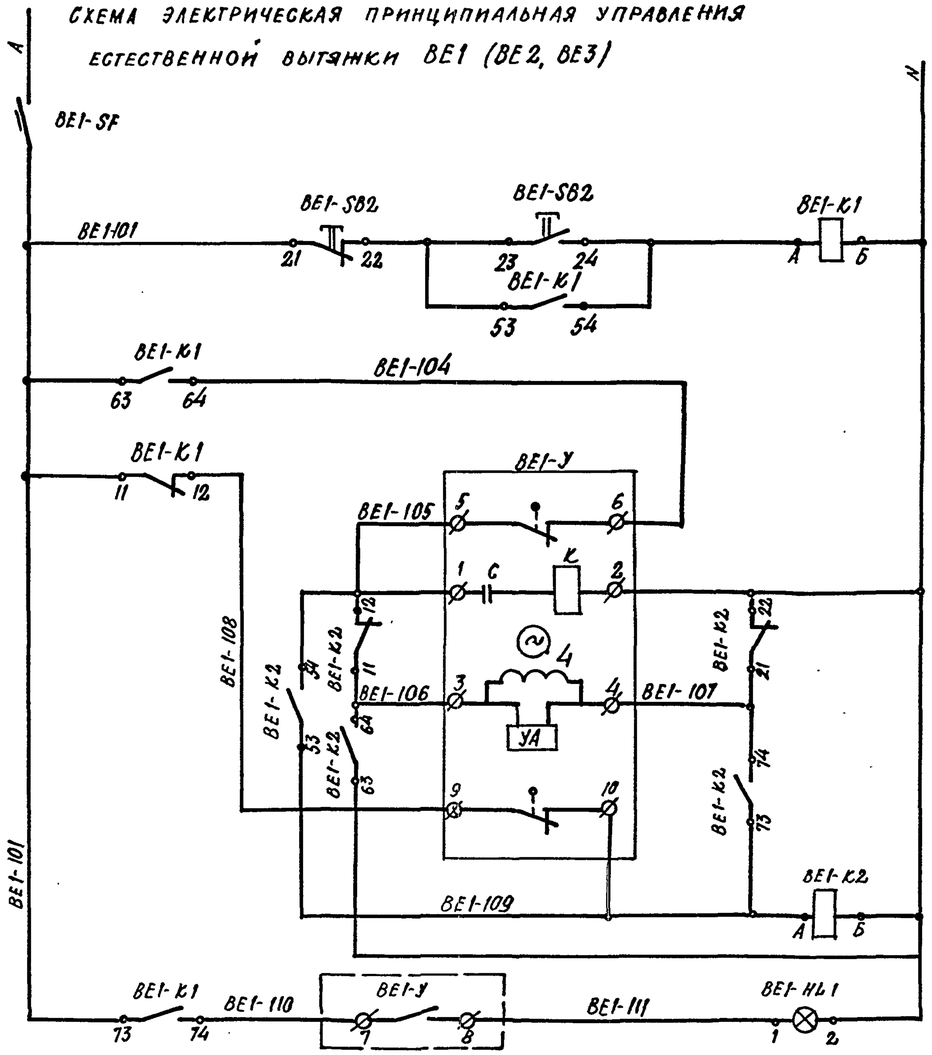
		ТП 294-8-34.92	А
		Физкультурно-оздоровительный центр (со стенами из кирпича)	
			Стадия: Р; Лист: 3; Листов:
Гл. инж.			
МГПИП	Маврин	Приточные системы П1÷П5 Схема электрическая принципиальная	МГПИП СПОРТПРОЕКТ-1
Зав. гр.	Ястребова		
Н. контр.	Ястребова		

Копировал: 25343-05 33 Формат А2

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

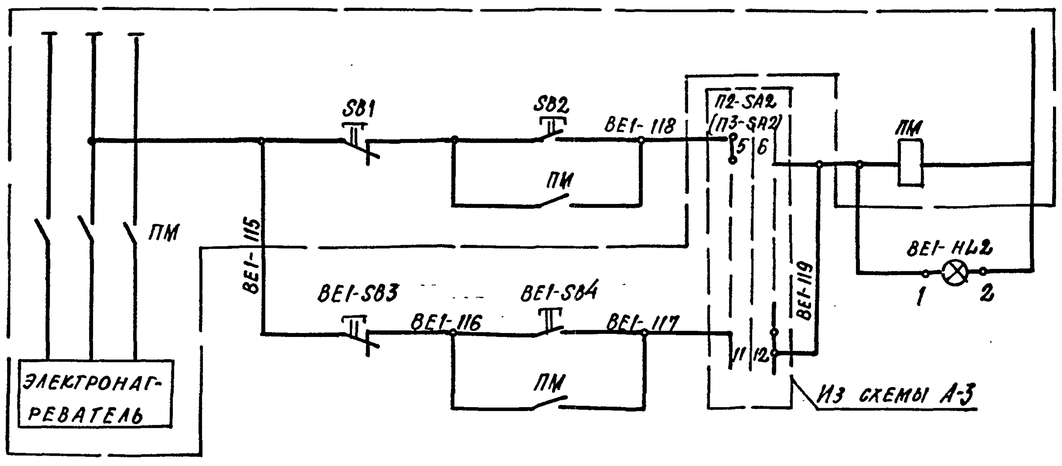
Альбом III
Часть 2

Схема электрическая принципиальная управления естественной вытяжки ВЕ1 (ВЕ2, ВЕ3)



Автоматический выключатель		
Управление заслонкой со щита автоматики приточной системы		
Исполнительный механизм заслонки естественной вытяжки ВЕ1 (ВЕ2; ВЕ3)	Открытие	
	Обмотка возбужд.	
	Обмотка управления	
	Закрытие	
	Промежут. реле управл.	
Сигнализация „заслонка открыта"		

Схема электрическая принципиальная управления электронагревателем заслонки естественной вытяжки ВЕ1 (ВЕ3)



Управление электронагревателем заслонки ВЕ1 (ВЕ3)	По месту	
	Со щита автоматики приточной системы	

Обозначение	Наименование	Кол.	Примеч.
	Щит автоматики приточной системы П2		
ВЕ1-SB1 ВЕ1-SB3	Кнопка управления исп. 2		
ВЕ2-SB1	КЕ-011У3 толк. красного цвета	3	
ВЕ1-SB2 ВЕ1-SB4	Кнопка управления исп. 2		
ВЕ2-SB2	КЕ-011У3 толк. черного цвета	3	
ВЕ1-К1 ВЕ1-К2	Реле электромагнитное		
ВЕ2-К1 ВЕ2-К2	ПЭЗТ-44У3 ~ 220 В	4	
ВЕ1-НЛ1 ВЕ2-НЛ1	Арматура светосигнальная		
	АС 220 ~220В линза зеленого цвета	2	
ВЕ1-НЛ2	Арматура светосигнальная		
	АС 220 ~220В линза красного цвета	1	
ВЕ1-SF ВЕ2-SF	Автоматический выключатель		
	~220 В А63-М Ун=1,6А	2	
	Щит автоматики приточной системы П3		
ВЕ3-SB1 ВЕ3-SB3	Кнопка управления исп. 2		
	КЕ-011У3 толк. красного цв.	2	
ВЕ3-SB2 ВЕ3-SB4	Кнопка управления исп. 2		
	КЕ-011У3 толк. черного цвета	2	
ВЕ3-К1 ВЕ3-К2	Реле электромагнитное		
	ПЭЗТ-44У3 ~220В	2	
ВЕ3-НЛ1	Арматура светосигнальная		
	АС 220 линза зеленого цв	1	
ВЕ3-НЛ2	Арматура светосигнальная		
	АС 220 линза красного цвета	1	
ВЕ3-SF	Автоматический выключатель		
	~220В А63-М Ун=1,6А	1	
	По месту		
ВЕ1÷ВЕ3-У	Исполнительный механизм	3	По техн. части проекта

Привязан

Инв. №

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

ТП 294-8-34.92 А

Физкультурно-оздоровительный центр (со стенами из кирпича)

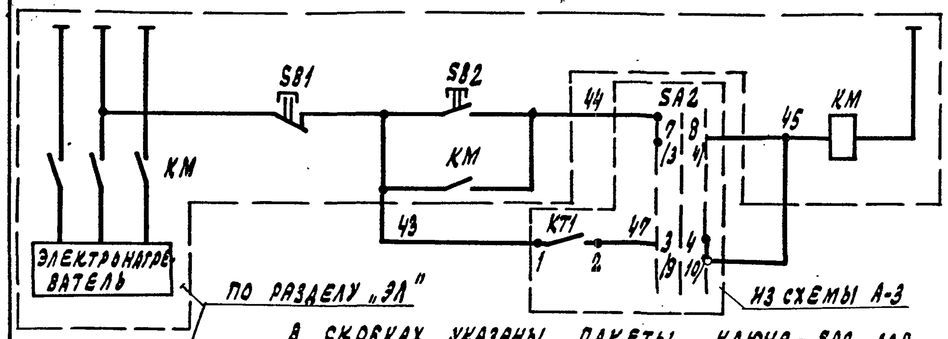
Стадия	Лист	Листов
Р	4	

Гл. инж.		
МГПИП	Маврин	
Зав. гр.	Стребова	
Н. контр.	Стребова	

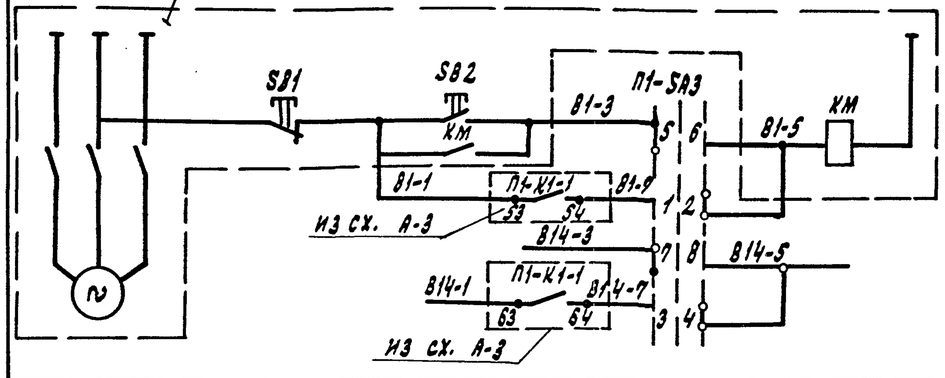
Заслонка естественной вытяжки ВЕ1÷ВЕ3. Схема электрическая принципиальная

МГПИП СПОРТПРОЕКТ-1

Схема управления электрообогревом заслонки наружного воздуха (перед маркировкой проставить индекс приточной системы (П1÷П5)



В СКОБКАХ УКАЗАНЫ ПАКЕТЫ КЛЮЧА - SA2 ДЛЯ СИСТЕМ П2 И П3



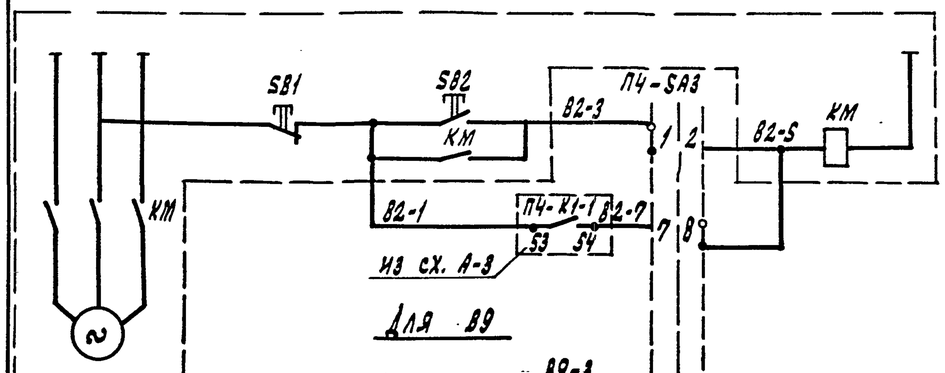


Диаграмма работы ключа П4-SA3

УП 6313-С70			
Соед. конт	Положение рукоятки +45°	0	-45°
1-2	X		
3-4	X		
5-6	X		
7-8			X
9-10			X
11-12			X

Управление электродвигателем		
Вытяжного вентилятора В1	Вытяжного вентилятора В9	Местное
Вытяжного вентилятора В13		Автоматическое

Управление эл. дв.		
Вытяжного вентилятора В1		Местное
Вытяжного вентилятора В14		Автоматическое

Управление электро-нагревателем наружного воздуха системы (П1÷П5)	
	Местное
	Автоматическое

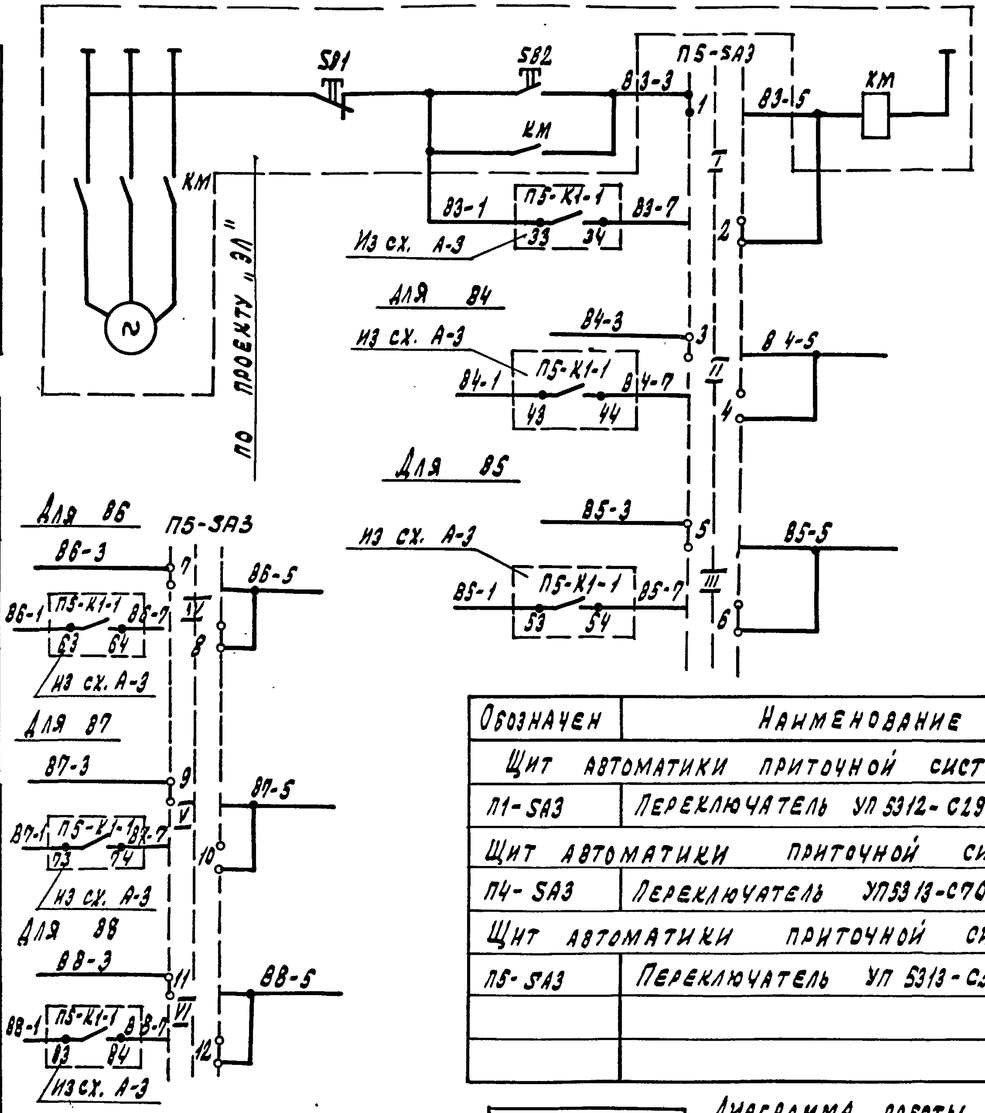


Диаграмма работы ключа П5-SA3

№ пакета	Соед. конт.		УП 5313-С322					
			-45°		0		+45°	
	Л	Пр	Л	П	Л	П	Л	П
I	1	2	X					X
II	3	4	X					X
III	5	6	X					X
IV	7	8	X					X
V	9	10	X					X
VI	11	12	X					X

Электродвигатель		
Вытяжного вентилятора В3		Местное
Вытяжного вентилятора В4		Автоматическое
Вытяжного вентилятора В5		

Обозначен	Наименование	Кол	Примечан.
	Щит автоматики приточной системы П1		
П1-SA3	Переключатель УП 5312-С29	1	
	Щит автоматики приточной системы П4		
П4-SA3	Переключатель УП5313-С70	1	
	Щит автоматики приточной системы П5		
П5-SA3	Переключатель УП 5313-С322	1	

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

Диаграмма работы ключа П1-SA3

Привязан

Инв. №

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

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

ТП 294-8-34.92 А

Физкультурно-оздоровительный центр со стенами из кирпича)

Стадия	Лист	Листов
Р	5	

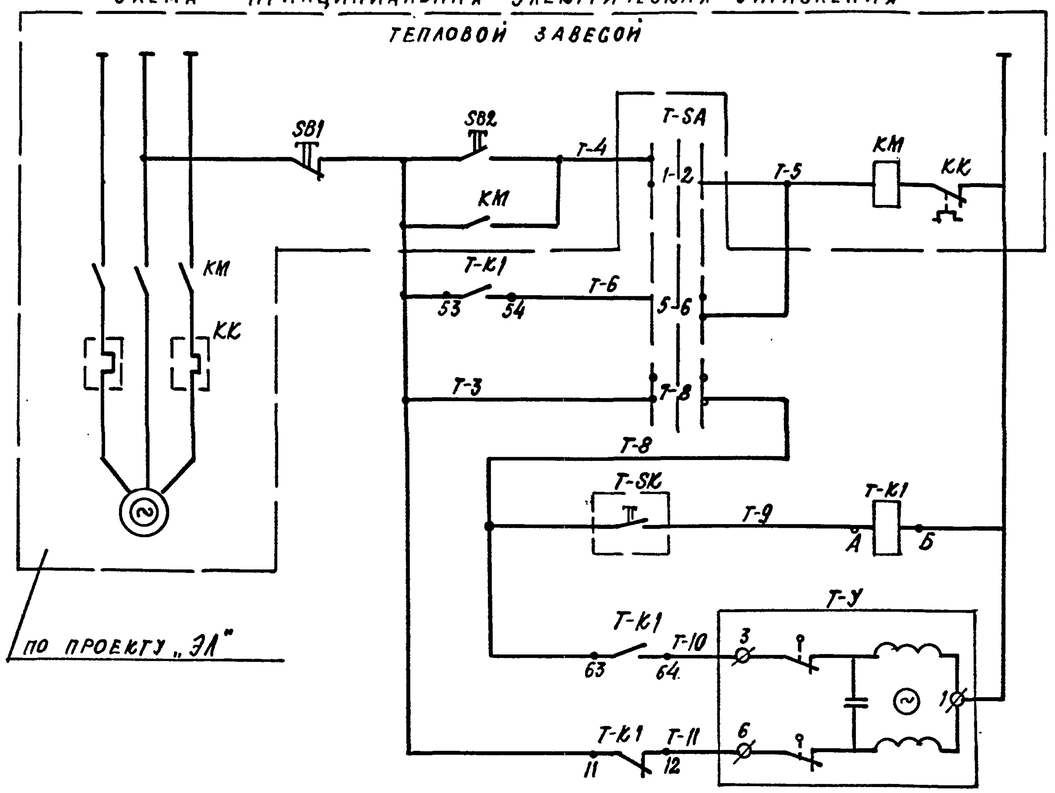
Вытяжные системы В1÷В9; В13; В14. Схема электрическая принципиальная

МГПИП СПОРТПРОЕКТ-1

Копировал: 25343-05 35 Формат А2

Альбом III
часть 2

Схема принципиальная электрическая управления тепловой завесой



Управление электродвигателем вентилятора тепловой завесы	Включение тепловой завесы	
Регулирующий клапан	Открытие	
	Закрытие	

Диаграмма работы ключа T-SA

УП 5312-С184			
Соед. конт.	Положение рукоятки		
	-45°	0	+45°
1-2	X		
3-4	X		
5-6			X
7-8	X		X

Обозначение	Наименование	Кол.	Примечан.
	Щит автоматики приточной системы П3		
T-SA	Универсальный переключатель УП 5312-С184	1	
T-K1	Реле электромагнитное ПЭ 37-44 У3 ~220в	1	
	По месту		
T-SK	Терморегулирующее устройство дилатометрическое ТУДЭ-2. Диапазон регулирования 0÷100°С	1	
T-У	Исполнительный механизм	1	По технической части проекта

Привязан

Инв.№

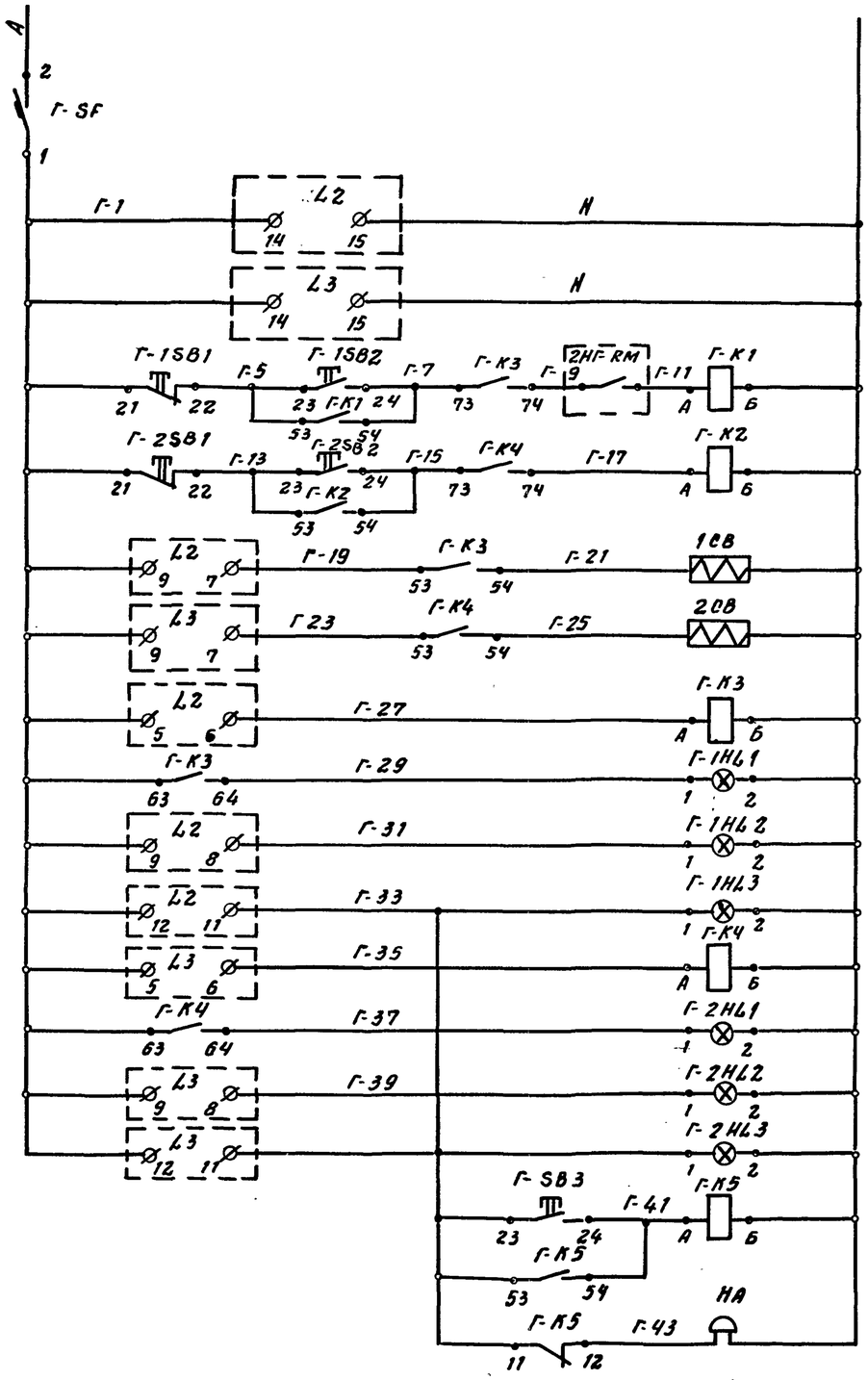
ТП 294-8-34.92 А

Физкультурно-оздоровительный центр (со стенами из кирпича)

				Стадия	Лист	Листов
				Р	6	
Гл. инж.						
МГПИП	Маврин			Тепловая завеса Т Схема электрическая принципиальная		МГПИП СПОРТПРОЕКТ-1
Зав. гр.	Ястребова					
Н. контр.	Ястребова					

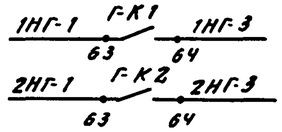
Инв.№ подл. | Подпись и дата | Взам. инв.№

Альбом III часть 2



Автоматический выключатель Питание: ~ 220в	
Сигнализатор уровня горячей воды	
Сигнализатор уровня холодной воды	
Дистанционное включение насосов	горячей воды
	холодной воды
Автоматическое управление соленоидными вентилями	на горячей воде
	на холодной воде
Контроль уровня в баке горячей воды	Пром. реле нижнего уровня
	нижний
	верхний
	аварийн.
Контроль уровня в баке холодной воды	Пром. реле нижнего уровня
	нижний
	верхний
	аварийный
Съем звукового сигнала	
Звуковой аварийный сигнал	

В схему А-В



Обозначен.	Наименование	Кол.	Примечание
Щит автоматики насосов гидромашин			
Г-1SB1 Г-2SB1	Кнопка управления исп. 2		
Г-SB3	КЕ-011У3 толк. красного цв.	3	
Г-1SB2 Г-2SB2	Кнопка управления исп. 2		
	КЕ-011 толк. черного цв.	2	
Г-1HL1 Г-2HL1	Арматура светосигнальная		
	АС 220 ~ 220в линза желтого цв.	2	
Г-1HL2 Г-2HL2	Арматура светосигнальная		
	АС 220 ~ 220 в линза зеленого цв.	2	
Г-1HL3 Г-2HL3	Арматура светосигнальная		
	АС 220~220в линза красного цв.	2	
Г-К1÷Г-К5	Реле электромагнитное ~ 220в		
	ПЭ37-44У3	5	
Г-SF	Автоматический выключа-		
	тель А63-МL 220в Jн=1.6А	1	
По месту			
НА	Звонок МЗ-1 ~ 220в	1	
1СВ 2СВ	Соленоидный вентиль	2	По техн. части проект.
L2; L3	Датчик- реле уровня		
	РОС-301УХЛ4-1Р30 питание		
	~ 220 в в комплекте с		
	тремя датчиками	2	

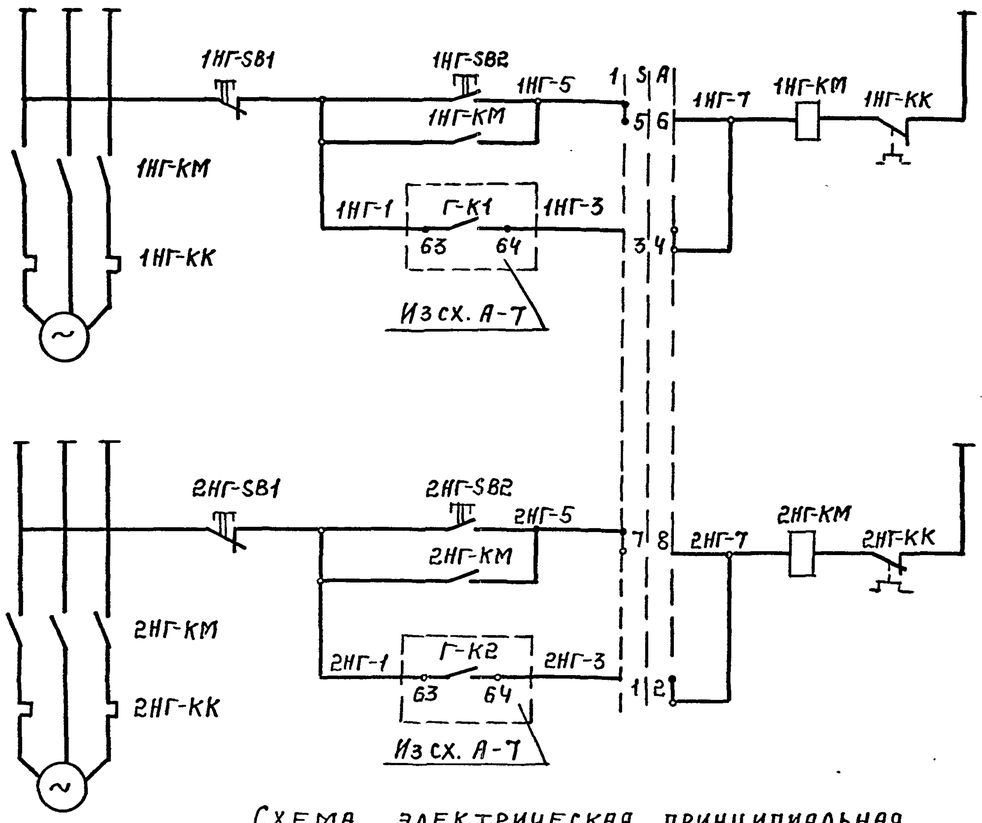
Привязан:

Инв. №

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

		ТП 294-8-34.92	А
		Физкультурно-оздоровительный центр (со стенами из кирпича)	
			Стадия: Р; Лист: 7; Листов:
Гл. инж.		Система гидропатии Схема электрическая принципиальная	МГПИП Спортпроект-1
МГПИП	Маврин		
Зав. гр.	Ястребова		
Н. контр.	Ястребова		

Копировал 25343-05 37 Формат А2

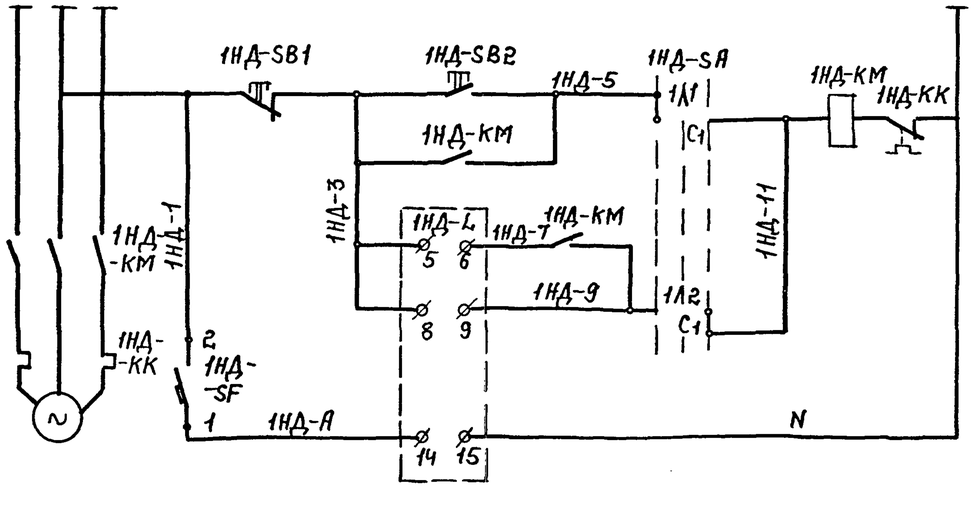


Управление эл. двигателем насоса горячей воды	Автоматическое	Местное

Управление эл. двигателем насоса холодной воды	Автоматическое	Местное

Обозначен.	Наименование	Кол	Примеч.
	Щит автоматики насосов гидропатии		
Г-SA	Универсальный переключа-		
	тель УП5312-С29	1	
	По месту		
1НД-L 2НД-L	Датчик-реле уровня		
	РОС-301 УХЛ4 1Р30. Питание:		
	~220В в комплекте с		
	тремя датчиками	2	
1НД-SF	Автоматический выключа-		
2НД-SF	тель ~220В. АП50Б-2МТ Jн=1,6А	2	
1НД-SA	Универсальный переключа-	2	
2НД-SA	тель ПП2-16/Н2-У56Б		
	Исполнение IV		

Схема электрическая принципиальная управления электродвигателем насоса 1НД. Применима для насоса 2НД с изменением индекса в маркировке с 1НД на 2НД соответственно.



Управление эл. двигателем дренажного насоса 1НД (применима для 2НД)	Автомат.	Включ.	Откл.	Местное
Автоматический выключатель				
Питание датчика-реле уровня				

Привязан:

Инв. №

Гл.инж.			
ГИПИП	Маврин		
Зав.гр.	Астребова		
Н.конт.	Астребова		

ТП 294-8-34.92 А

Физкультурно-оздоровительный центр (со стенами из кирпича)

Стадия	Лист	Листов
Р	8	

Дренажные насосы 1НД, 2НД. Насосы гидропатии 1НГ, 2НГ. Схема электрическая принципиальная.

МГПИП Спортпроект-1

Копировал: 25343-05 38 формата2

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

Альбом III
часть 2

Схема электрическая принципиальная управления задвижкой (№ 4-1 ÷ 4-4)

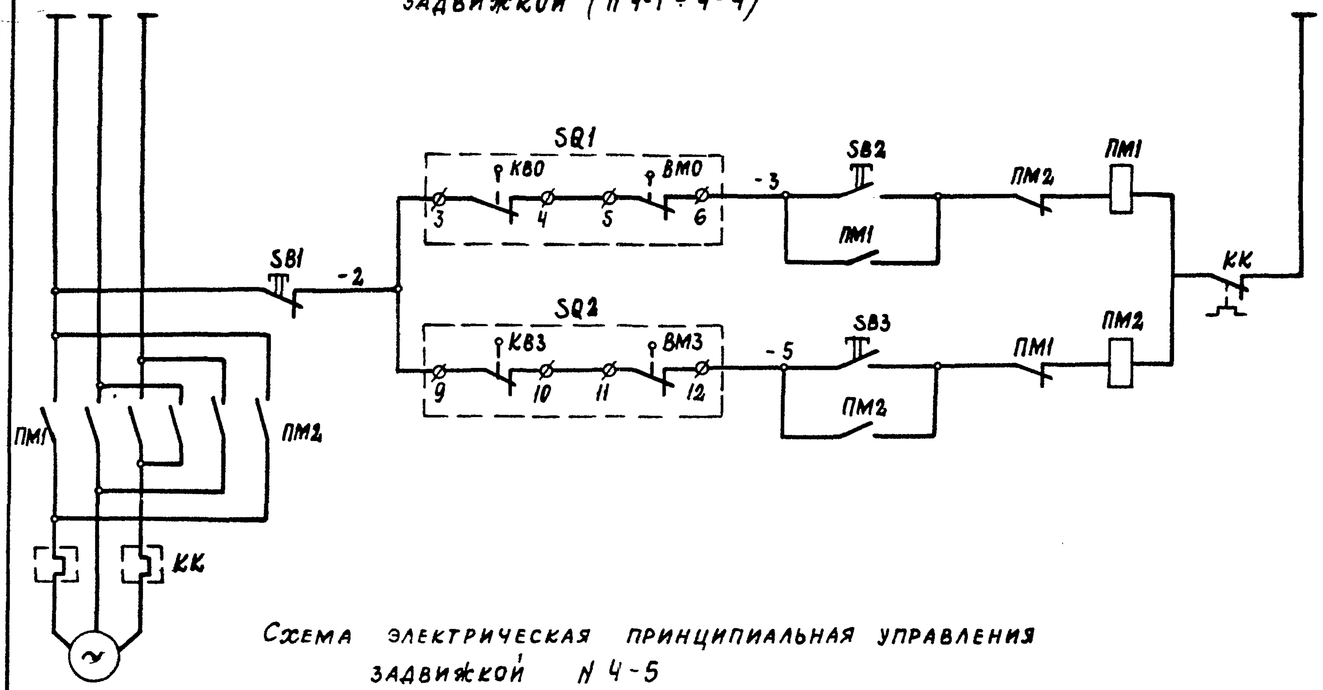
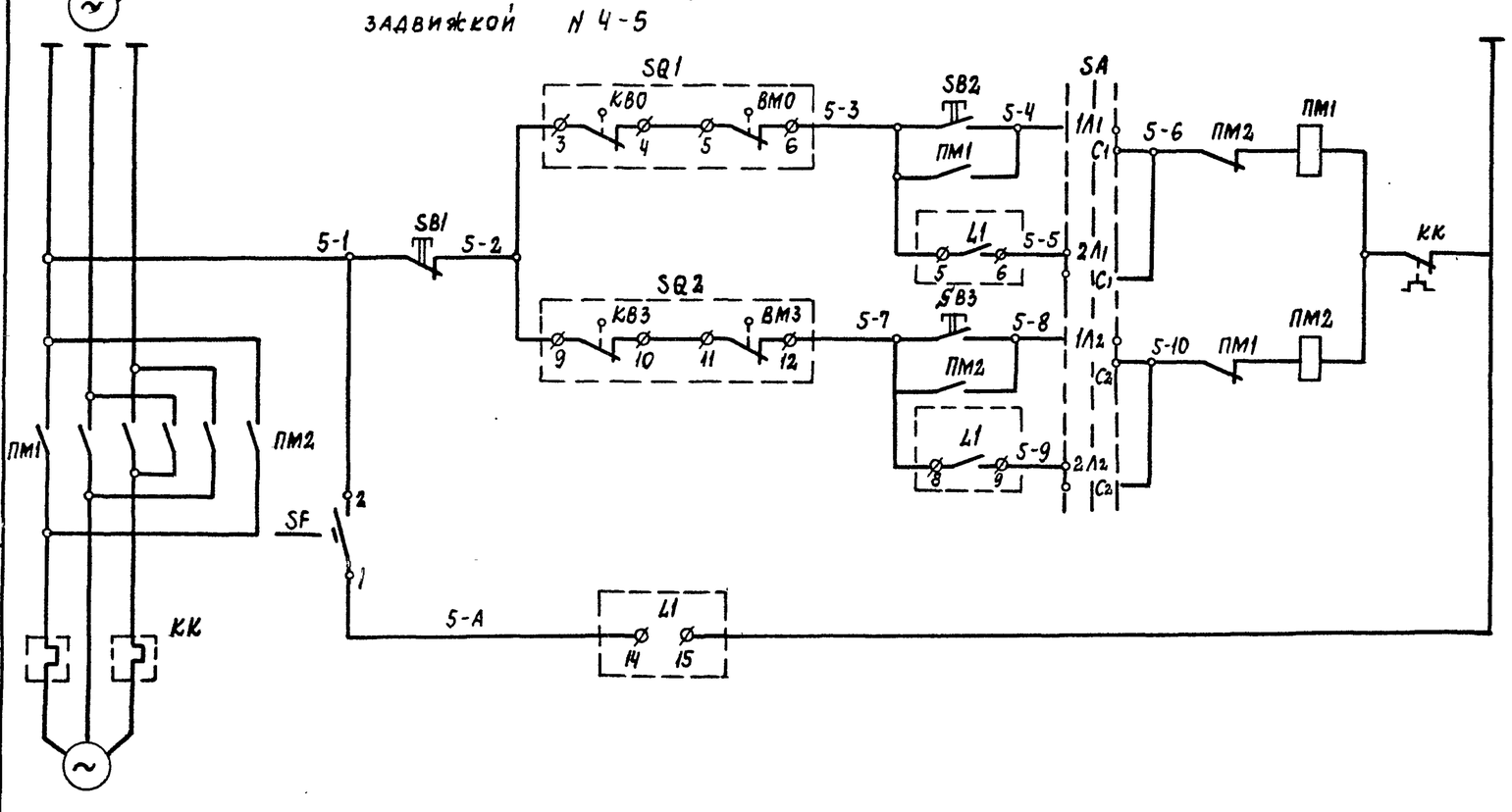


Схема электрическая принципиальная управления задвижкой № 4-5



Обозначен.	Наименование	Кол.	Примечан.
	По месту		
SF	Атоматический выключа-		
	тель ~ 220В АП50Б-2МТ Jн=1,6А	1	
L1	Датчик-реле уровня		
	РОС 301-УХЛ4-1Р30. Питание ~220В		
	В комплекте с тремя		
	датчиками	1	
SA	Пакетный переключатель		
	ПП2-16/м³-У56Б	1	
	Исполнение IV		

Привязан

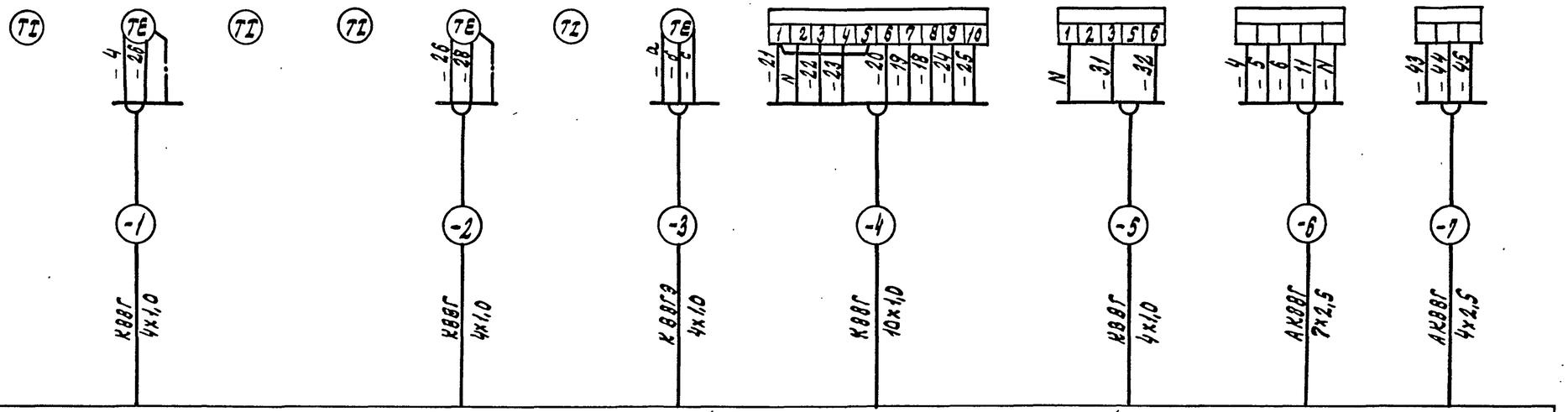
Инв. №

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

ТП 294-8-34.92			А
Физкультурно-оздоровительный центр (со стенами из кирпича)			
		Стад	Лист	Листов
		Р	9	
Гл.инж.			
МГПИП	Маврин		
Зав.гр.	Ястребова		
Н.конт.	Ястребова		
Задвижки №4-1 ÷ 4-5 Схема электрическая принципиальная		МГПИП СПОРТПРОЕКТ-1	

Альбом III
часть 2

Агрегат	Приточная система (П1÷П5)											
Наименование параметра и место отбора импульса	Температура							Регулирование		По проекту „ЭЛ" Управление. Магнитный пускатель	
	воздуха перед калорифером		воды от подающего коллектора	обратного теплоносителя		П1- воздух в бассейне П2-воздух в зале ОФП П3÷П5 - воздух в приточном воздухе		Исполнительный механизм заслонки наружного воздуха	Регулирующий клапан на обратном теплоносителе	приточного вентилятора	электронагревателя
Обозначение установ. черт.	ТМ4-142-87	ТМ4-147-87	ТМ4-143-87		ТМ4-147-87	ТМ4-142-87	ТМ4-473-88 ТМ4-149-87	—	—	—	—
Поз. по спецификации / обозн. по эл. схеме	1-1 / —	2 / SK1	1-3 / —	1-4 / —	4 / SK2	1-2 / —	5-2 / 3-3 / t	У1	У2	ПМ	ПМ



Щит автоматики приточной системы (П1÷П5)

Таблица применимости

Тип кабеля	КВВГ4х1,0	КВВГ 4х1,0	КВВГЭ4х1,0	КВВГ 10х1,0	КВВГ4х1,0	АКВВГ 7х2,5	АКВВГ4х2,5
№ конт. системы / номер кабеля	-1	-2	-3	-4	-5	-6	-7
П1 м	30	35	180	35	35	15	15
П2 м	40	35	120	45	35	12	12
П3 м	45	40	40	50	40	10	10
П4 м	42	37	37	47	37	12	12
П5 м	38	33	33	43	33	14	14

Поз. обозн.	Наименование и техническая характеристика		Кол.	Примеч.
	Кабель ГОСТ 1508-78			
1	КВВГ 4х1,0	м	555	
2	КВВГ 10х1,0	м	210	
3	КВВГЭ 4х1,0	м	410	
4	АКВВГ 7х2,5	м	65	
5	АКВВГ 4х2,5	м	65	

1. Схема внешних проводок выполнена для приточных систем П1÷П5.
2. Перед маркировкой цепей и кабелей проставить индекс соответствующей приточной системы
3. Длины кабелей для каждой системы приведены в таблице применимости.

Привязан

Инв. №

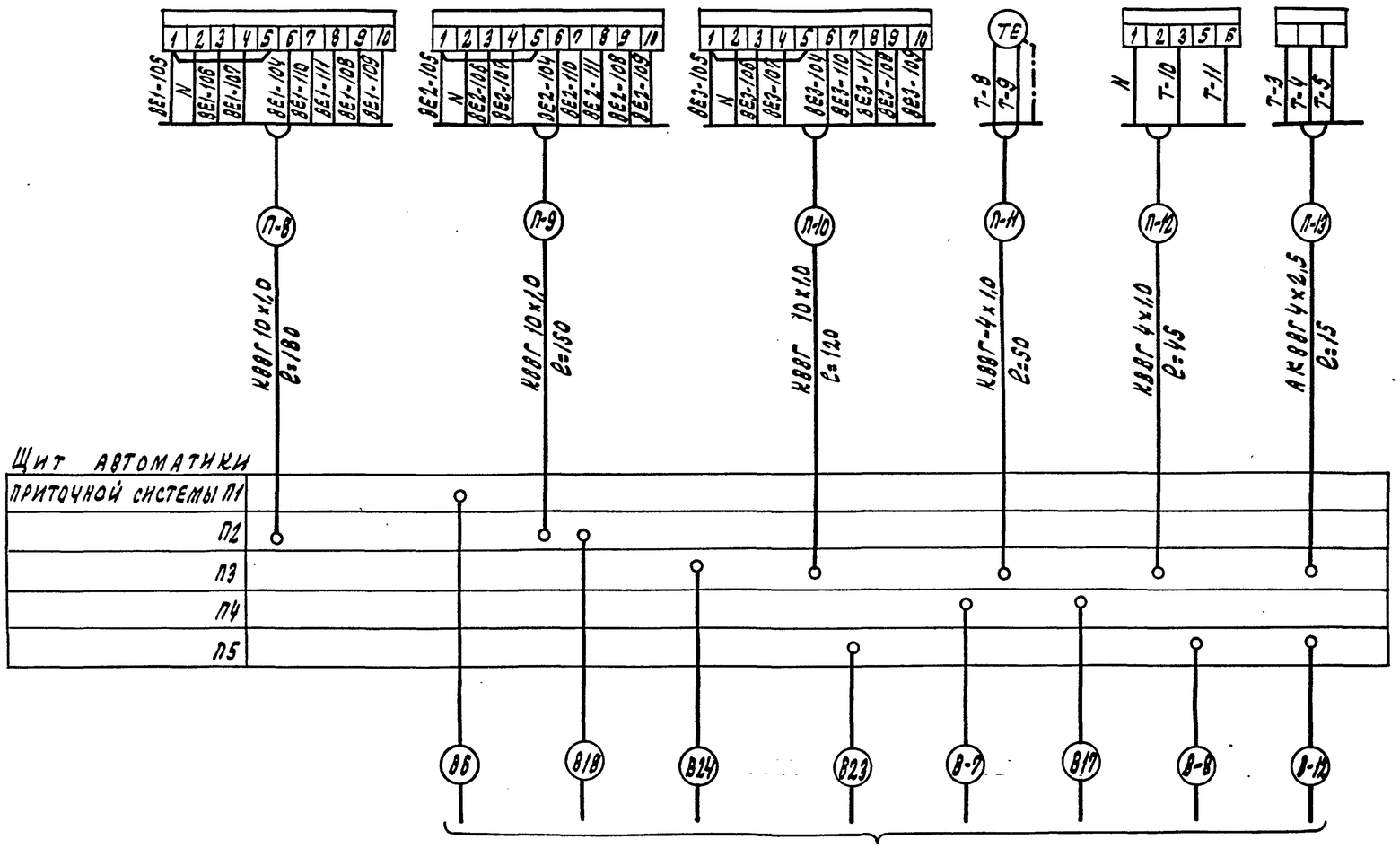
ТП 294-8-34.92 А				
Физкультурно-оздоровительный центр (со стенами из кирпича)		Стадия	Лист	Листов
		Р	10	
Гл. инж.				
МГПИП	Маврин			
Зав. гр.	Ястребова		Приточная система П1÷П5 Схема внешних проводок	МГПИП СПОРТПРОЕКТ-1
Н. конт.	Ястребова			

Копировал: 25343-05 40 Формат

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

Альбом III
часть 2

Агрегат	Заслонка естественной вытяжки (ВЕ1÷ВЕ3)			Тепловая завеса т		
Наименование параметра и место отбора импульса	Исполнительный механизм заслонки естественной вытяжки			Температура в коробе приточного воздуха	Регулирующий клапан на обратном теплоносителе	По проекту "эл" магнитный пускатель вентилятора тепловой завесы
	ВЕ1	ВЕ2	ВЕ3			
Обозначение установ. черт.				ТМЦ-147-87	—	—
Поз. по спец. обоз. по эл.схеме	ВЕ1-У	ВЕ2-У	ВЕ3-У	3 Т-SK	Т-У	ПМ-18



Из схемы А-12

Поз. обозн.	Наименование и техническая характеристика		Кол.	Примечан.
	Кабель ГОСТ 1508-78			
1	КВВГ 4х1,0	м	95	
2	КВВГ 10х1,0	м	450	
3	АКВВГ 4х2,5	м	15	

Привязан

Инв. №

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

ТП 294-8-34.92 А

Физкультурно-оздоровительный центр (со стенами из кирпича)

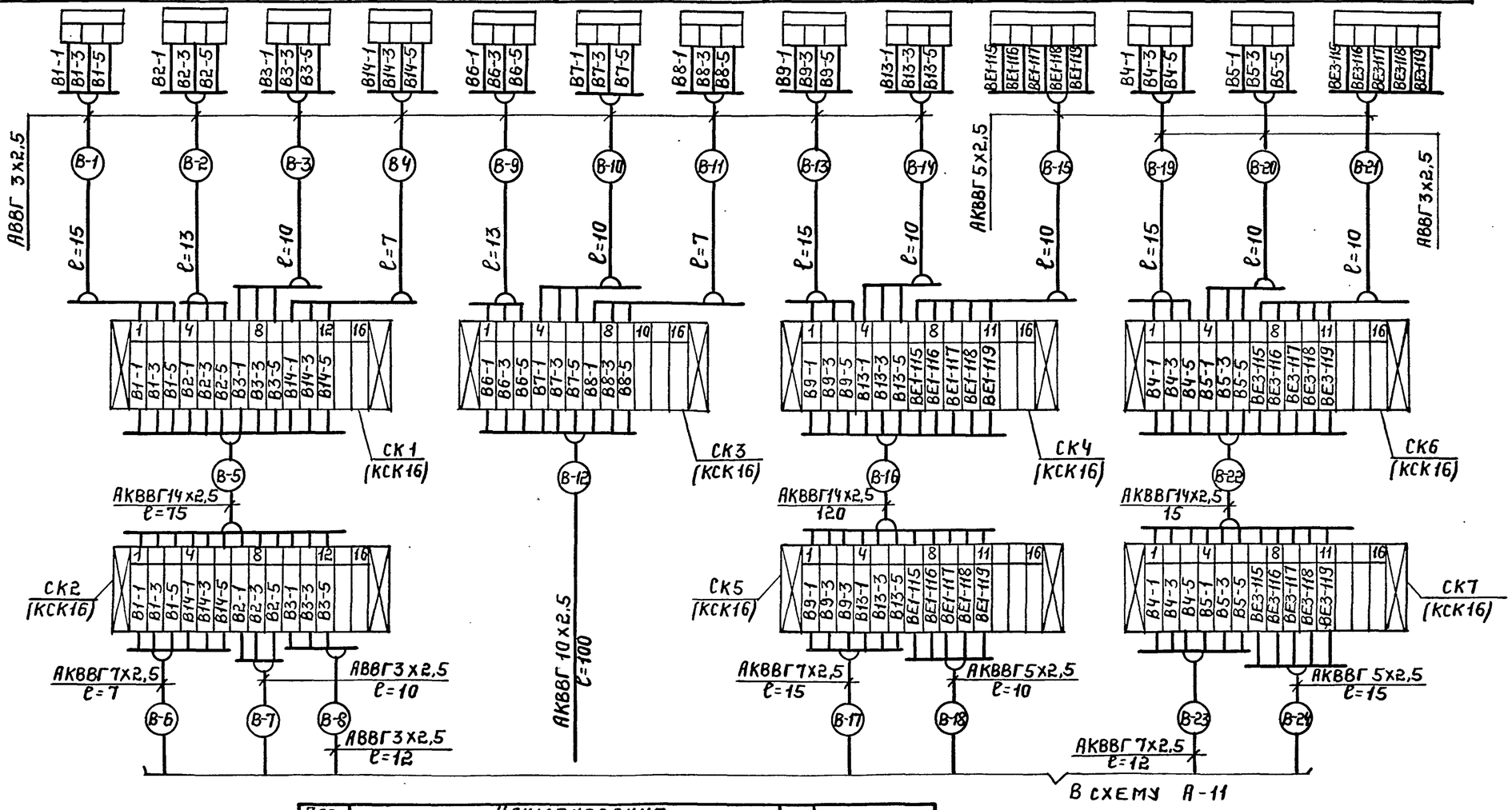
Стадия	Лист	Листов
Р	11	

Гл. инж.			Заслонки естественной вытяжки (ВЕ1÷ВЕ3) Тепловая завеса. Схема внешних проводок.
МГПИП	Маврин		МГПИП СПОРТПРОЕКТ-1
Зав. гр.	Ястребова		
Н. конт.	Ястребова		

Копировал: 25343-05 41 Формат

Альбом III часть 2

Агрегат	Вытяжные системы В1 ÷ В9; В13; В14. Электронагреватели заслонок ВЕ1; ВЕ3.
Наименование параметра и место отбора импульса	По проекту „ЭЛ"
	Управление электродвигателем системы
	Магнитный пускатель
	В1 | В2 | В3 | В4 | В6 | В7 | В8 | В9 | В13 | ТЭН-ВЕ1 | В4 | В5 | ТЭН-ВЕ3
Обозначение установ. черт.	
Поз. по спец. / Обозн. поэл. схеме	ПМ29 | ПМ-28 | ПМ-27 | ПМ-35 | ПМ24 | ПМ25 | ПМ26 | ПМ21 | ПМ19 | ПМ33 | ПМ31 | ПМ30 | ПМ-32



Поз. обозн.	Наименование и техническая характеристика		Кол	Примечан.
	Кабель ГОСТ 1508-78			
1	АКВВГ 5х2,5	м	45	
2	АКВВГ 7х2,5	м	34	
3	АКВВГ 10х2,5	м	100	
4	АКВВГ 14х2,5	м	210	
5	Кабель ГОСТ 16.442-80 АВВГ 3х2,5	м	147	
6	Коробка соединительная КСК 16		7	
	ТУ 36-1753-75			

Привязан:

Инв. №

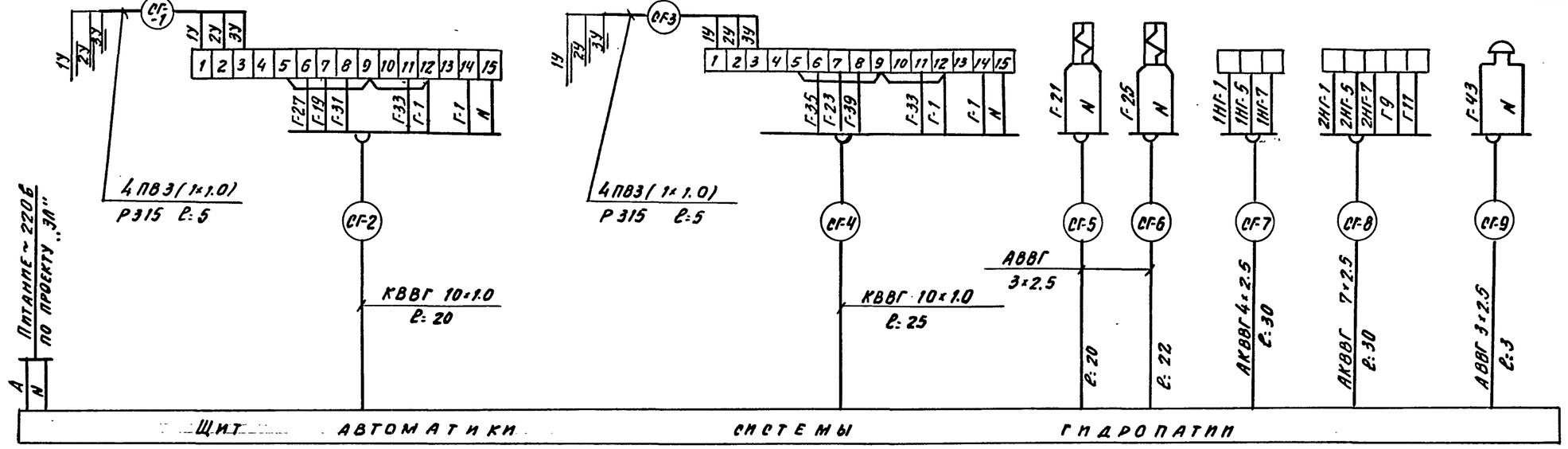
ТП 294-8-34.92			А
Физкультурно-оздоровительный центр (со стенами из кирпича).			
	Стад.	Лист	Листов
	Р	12	
Гл.инж.			
МГПИП	Маврин		
Зав.гр.	Астребова		
Н.контр.	Астребова		
Вытяжные системы В1÷В9, В13, В14. Электронагреватели заслонок ВЕ1; ВЕ3. Схема внешних проводок.	МГПИП Спортпроект-1		

Копировал: 25343-05 42 Формат А2

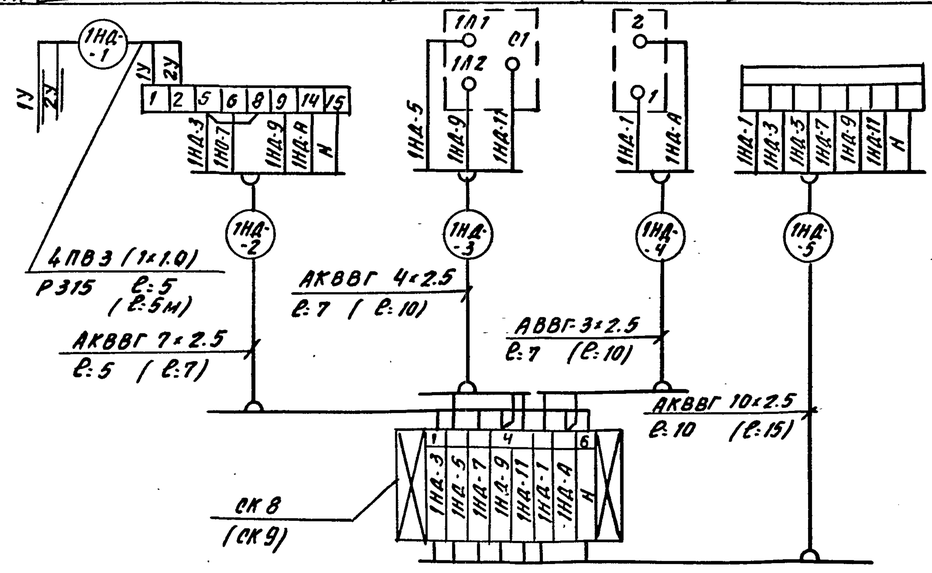
Инв. № подл. | Подпись и дата | Взам. инв. №

Альбом III часть 2

Агрегат	Система гидропатии					
Наименование параметра и место отбора импульса	Уровень: Контроль в баке горячей воды	Уровень: Контроль в баке холодной воды	Соленоидные вентили на подающих воду в баки тр-дах горячей воды	Соленоидные вентили на подающих воду в баки тр-дах холод. воды	По проекту „ЭЛ" управление: Магнитный пускатель насоса гор. воды	По проекту „ЭЛ" управление: Магнитный пускатель насоса холод. воды	Звонок
Обозначение установ. черт.							
Поз. по спец. / Обозн. по эл. сх.	6 / L2	6 / L3	— / 1СВ	— / 2СВ	— / 1НГ-КМ	— / 2НГ-КМ	1,2,3 / НА



Агрегат	Дренажный насос N1			
Наименование параметра и место отбора импульса	Контроль уровня воды в дренажном приямке	Пакетный переключатель	Автоматический выключатель	По проекту „ЭЛ" Управление: Магнитный пускатель
Обозначение установ. черт.		—	—	—
Поз. по спец. / Обозн. по эл. схеме	6 / 1НД-L	1,2,1 / 1НД-SA	1,2,4 / 1НД-SF	— / 1НД-КМ



1. Схема внешних проводок дренажного насоса 1НД применима для насоса 2НД с изменением индекса в маркировке с 1НД на 2НД соответственно.
2. Длины кабелей для дренажного насоса 2НД приведены в скобках.

Поз. обозн.	Наименование и техническая характеристика		Кол.	Примечан.
	Кабель ГОСТ 1508-78			
1	ВВГ 10×1.0	м	45	
2	АКВВГ 4×2.5	м	47	
3	АКВВГ 7×2.5	м	42	
4	АКВВГ 10×2.5	м	25	
5	Кабель ГОСТ 16442-80 АВВГ 3×2.5	м	62	
6	Провод ГОСТ 6323-79 ПВ3(1×1.0)	м	80	
7	Коробка соединительная КСК8 ТУ36-1753-75		2	
8	Гибкий металлорукав ТУ 22-4044-71-Р3-Ц-Х-Ш-15-У		20	

Привязан:

Инв. №

		ТП 294-8-34.92	А
		Физкультурно-оздоровительный центр (со стенами из кирпича)	
		Стадия: Р; Лист: 13; Листов:	
Гл. инж.			
МГПИП	Маврин	Система гидропатии. Дренажные насосы 1НД, 2НД. Схема внешних проводок	МГПИП СПОРТПРОЕКТ-1
Зав. гр.	Ястребова		
Н. контр.	Ястребова		

Копировал 25343-05 43 Формат А2

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

Агрегат	Задвижка (N1÷N4)		Задвижка N5				
Наименован. параметра и место отбора импульса	конечные выключатели	по проекту „ЭЛ" управление магнитный пускатель	контроль уровня в баке воды установки МКФ	конечные выключатели	пакетный переключатель	автоматический выключатель	по проекту „ЭЛ" управление магнитный пускатель
Обозначение установ. черт.	—	—		—	—	—	—
Поз. по спец. / Обозн. по эл. схеме	— / SQ1; SQ2	ПМ1 ПМ2	6 / L1	— / SQ1; SQ2	1.2.2 / SA	1.2.4 / SF	ПМ1; ПМ2

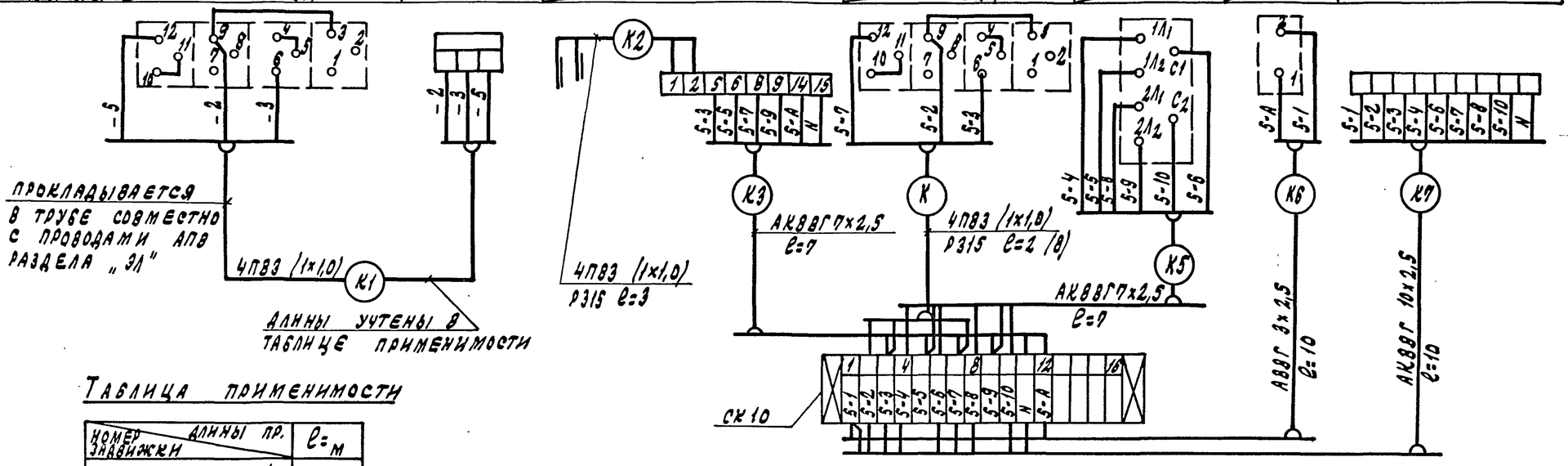


Таблица применимости

Номер задвижки / длины пр.	С=м
Задвижка N1 (Ч-1)	8
Задвижка N2 (Ч-2)	11
Задвижка N3 (Ч-3)	12
Задвижка N4 (Ч-4)	5

Провод К-4 до совместной с проводом АПВ раздела „ЭЛ" проводки проложить в металлорукаве Р3

Поз. обозн.	Наименование и техническая характеристика		Кол.	Примечан.
	Кабель ГОСТ 1508-78			
1	АКВВГ 7×2,5	м	14	
2	АКВВГ 10×2,5	м	10	
	Кабель ГОСТ 16442-8			
3	АВВГ 3×2,5	м	10	
	Провод ГОСТ 6323-79			
4	ПВ3 (1×1,0)	м	188	
5	Коробка соединительная КСК 16		1	
	ТУ36-1753-75			
6	Гибкий металлорукав ТУ22-4044-71			
	Р3-Ц-Х-Ш-15-У	м	5	

Привязан

Инв. №

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

ТП 294-8-34.92 А

Физкультурно-оздоровительный центр (со стенами из кирпича)

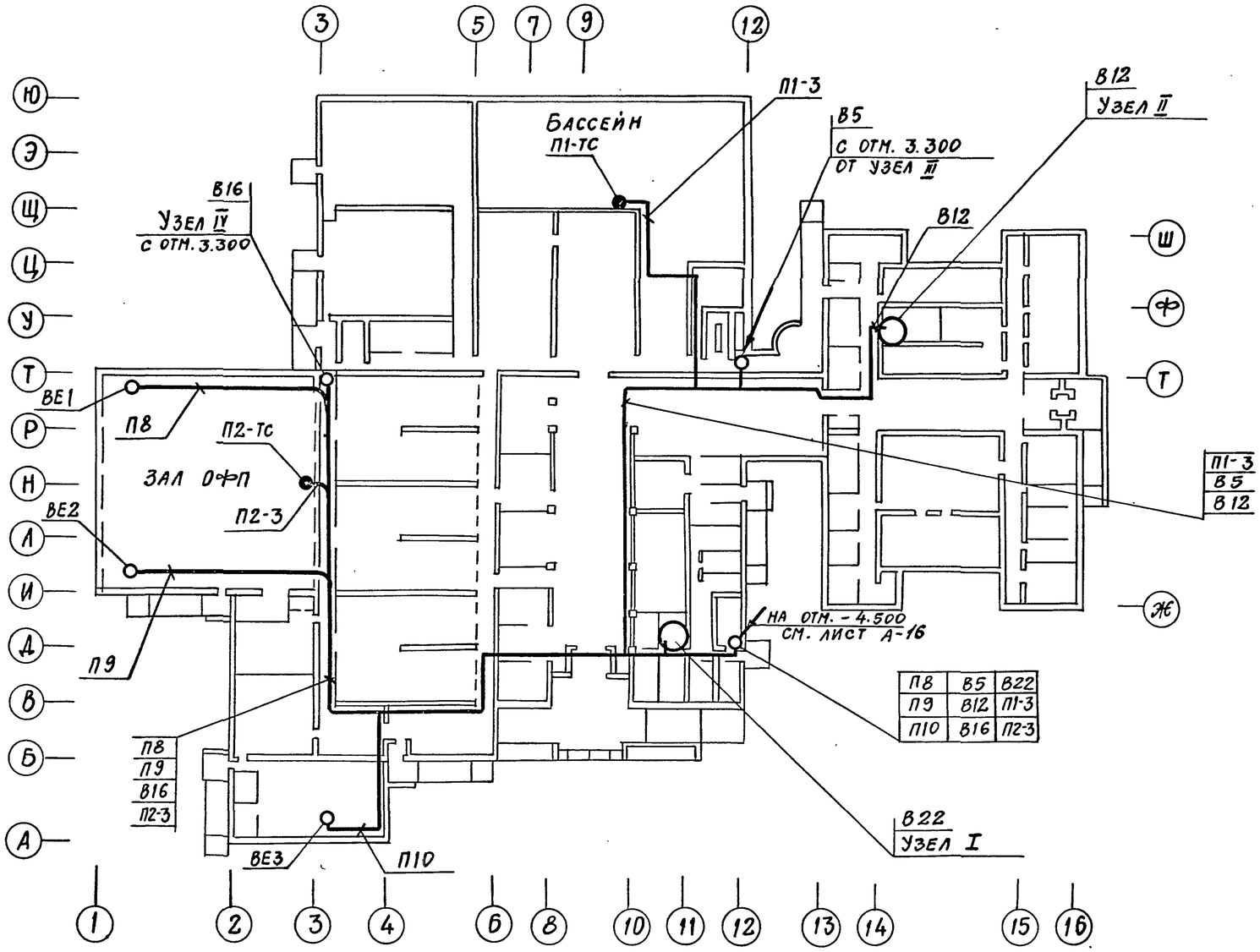
			Стадия	Лист	Листов
			Р	14	

Гл. инж.		
МГПИП	Маврин	
Зав. гр.	Устребова	
Н. контр.	Устребова	

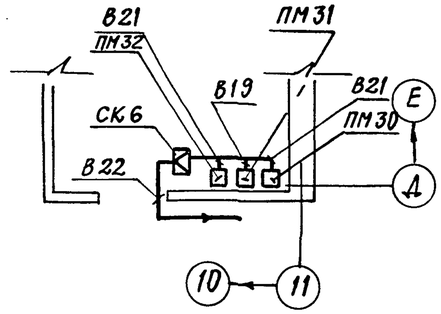
Задвижки N 4-1 ÷ 4-5 схема внешних проводок

МГПИП Спортпроект-1

Копировал: 25343-05 44 Формат А2



Венткамера N3 Б/М
отм. 0.000
Узел I



Венткамера N4 Б/М
отм. 0.000
Узел II

Венткамера N2 Б/М
отм. 3.300
Узел III

Венткамера N5 Б/М
отм. 3.300
Узел IV

Привязан

Инв. №

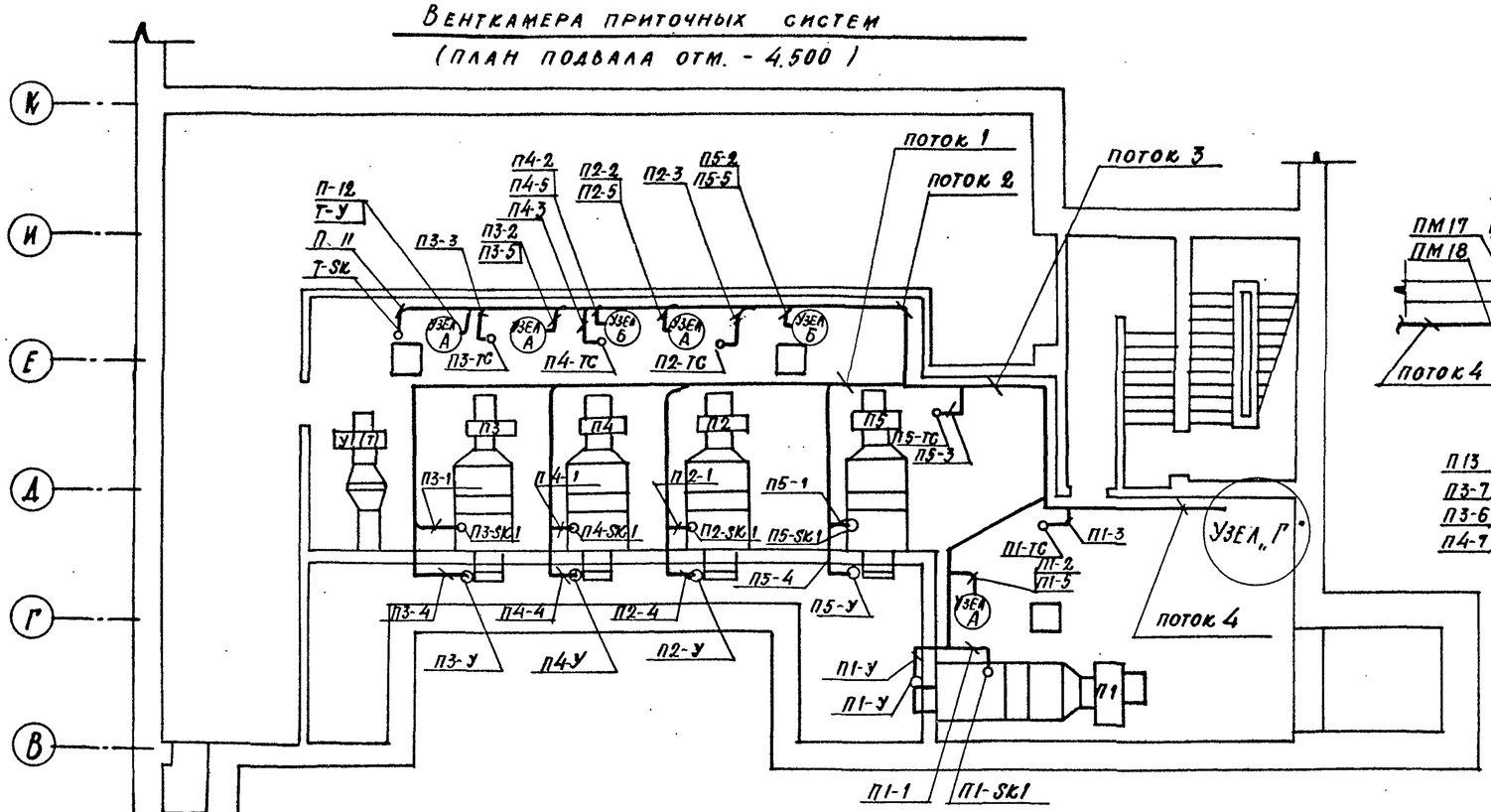
		ТП 294-8-34.92	А
		Физкультурно-оздоровительный центр (со стенами из кирпича)	
			Стадия: Р; Лист: 15; Листов:
Гл. инж.		План расположения электрооборудования. Прокладка кабелей и проводов (начало)	МГПИП Спортпроект-1
МГПИП	Маврин		
Зав. гр.	Ястребова		
Н. конт.	Ястребова		

Копировал 25343-05 45 Формат А2

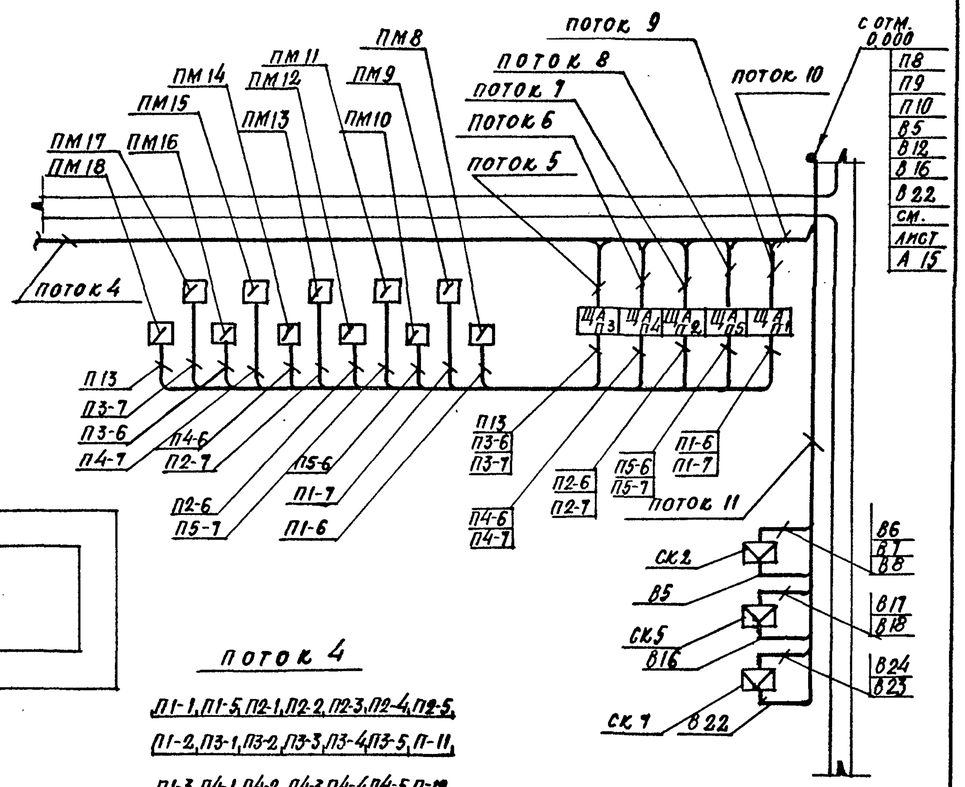
Инв. № подл. | Подпись и дата | Взам. инв. №

Альбом III
Часть 2

Венткамера приточных систем
(план подвала отм. -4.500)



Узел „Г" в/м



Поток 4

П1-1, П1-5, П2-1, П2-2, П2-3, П2-4, П2-5, П1-2, П3-1, П3-2, П3-3, П3-4, П3-5, П-11, П1-3, П4-1, П4-2, П4-3, П4-4, П4-5, П-12, П1-4, П5-1, П5-2, П5-3, П5-4, П5-5

Поток 1

П3-1, П4-1, П2-1, П5-1
П3-4, П4-4, П2-4, П5-4

Поток 2

П3-3, П4-3, П2-3, П5-2, П-11,
П3-2, П4-2, П2-2, П5-5, П-12,
П3-5, П4-5, П2-5,

Поток 3

П3-1, П4-1, П3-5, П5-3, П2-2, П-11,
П3-2, П4-2, П4-5, П5-4, П2-3, П-12,
П3-3, П4-3, П5-1, П5-5, П2-4,
П3-4, П4-4, П5-2, П2-1, П2-5,

Поток 5

П3-1 П3-2, П3-3, П3-4
П3-5 П11, П12,

Поток 6

П4-1, П4-2, П4-3, П4-4
П4-5 В7 В17

Поток 7

П2-1 П2-2, П2-3 П2-4
П2-5, П8, П9, В18

Поток 8

П5-1, П5-2, П5-3, П5-4
П5-5, В8, В12, В23

Поток 9

П1-1, П1-2, П1-3 П1-4,
П1-5, В6,

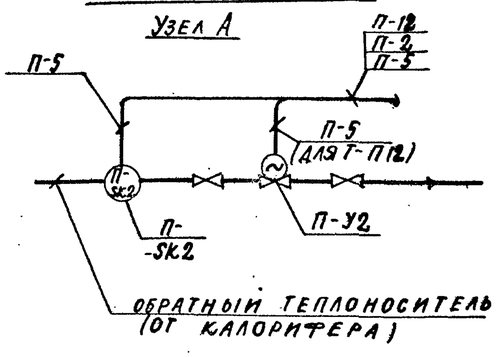
Поток 10

В12, П8, П9, П10
В6, В7, В8 В17
В18 В23, В24

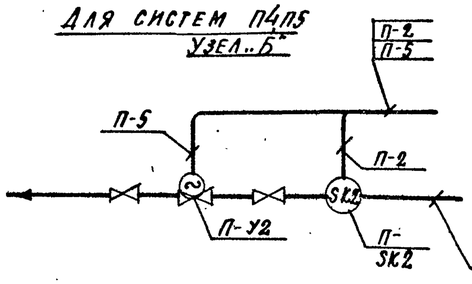
Поток 11

В5, В16, В22, В6,
В7, В8, В17, В18
В23, В24

Для систем Г; П3; П1; П2
Узел А



Для систем П4 П5
Узел „Б"



Привязан

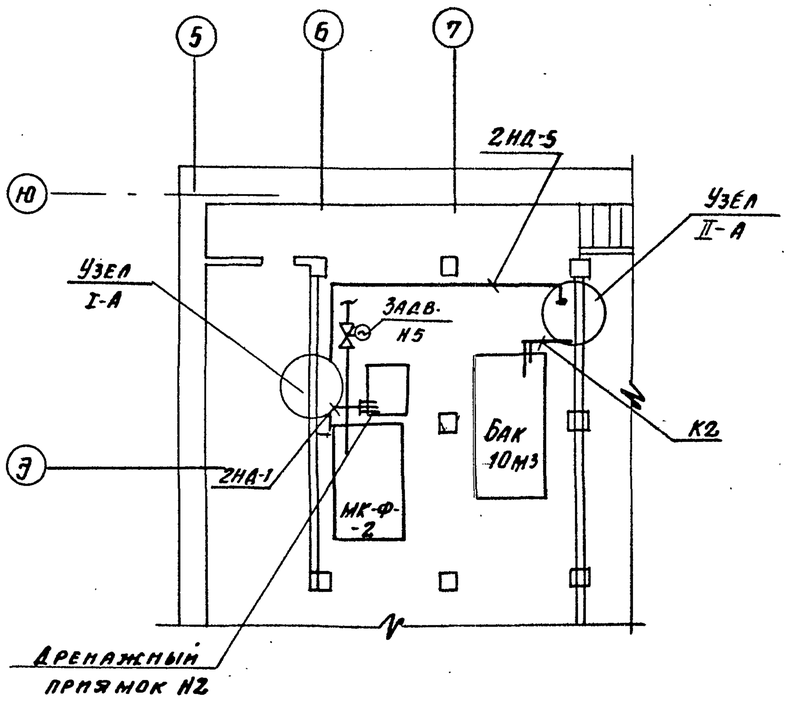
Инв. №

ТП 294-8-34.92				А	
Физкультурно-оздоровительный центр (со стенами из кирпича)					
				Стад.	Лист	Листов
				Р	16	
Гл. инж.			План расположения электрооборудования. Прокладка кабелей и проводов (продолжение)	МГПИП Спортпроект-1	
МГПИП	Маврин				
Зав. гр.	Ястребова				
Н. конт.	Ястребова				

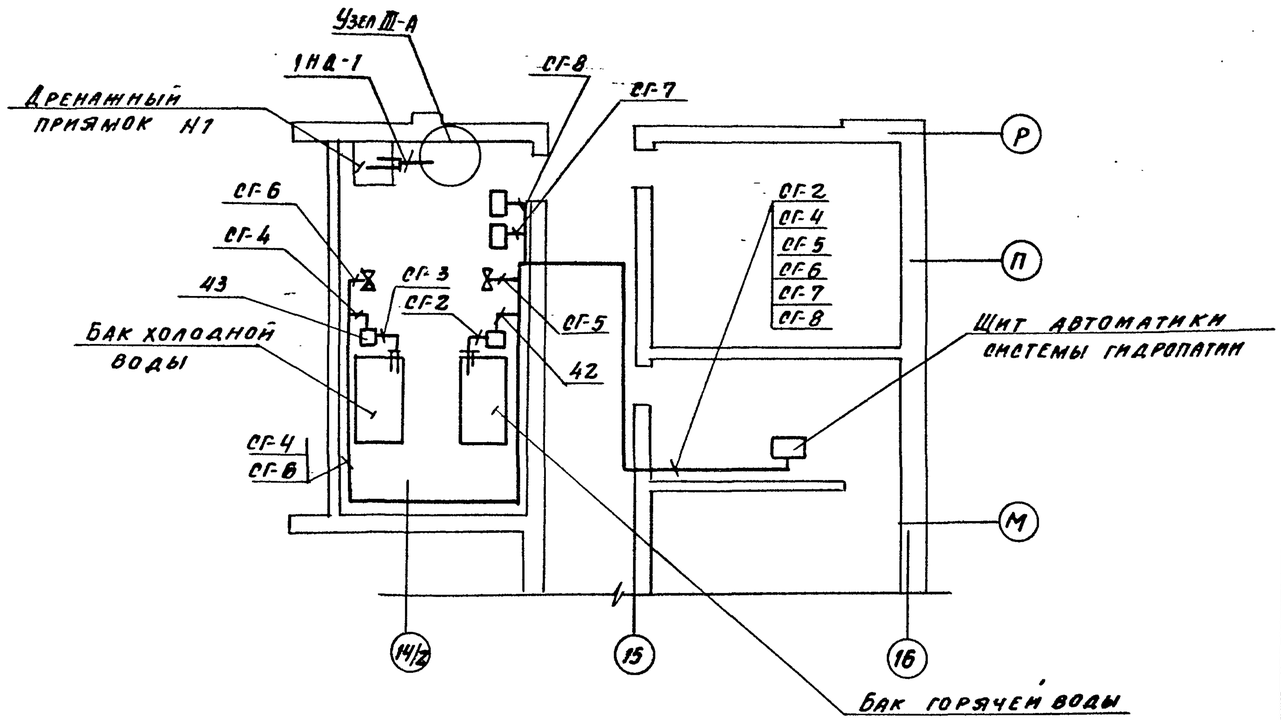
Инв. № подл. | Подпись и дата | Взам. инв. №

Альбом III
часть 2

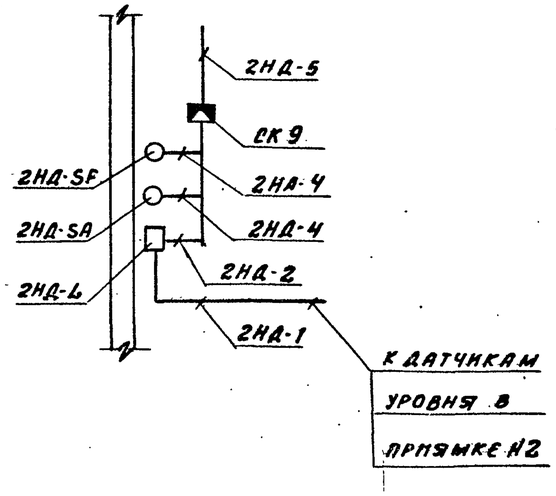
Выкопировка из плана подвала отм. - 4.90



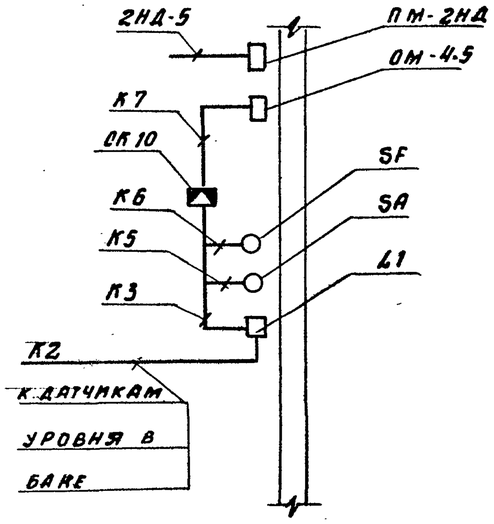
Выкопировка из плана подвала отм. - 4.900



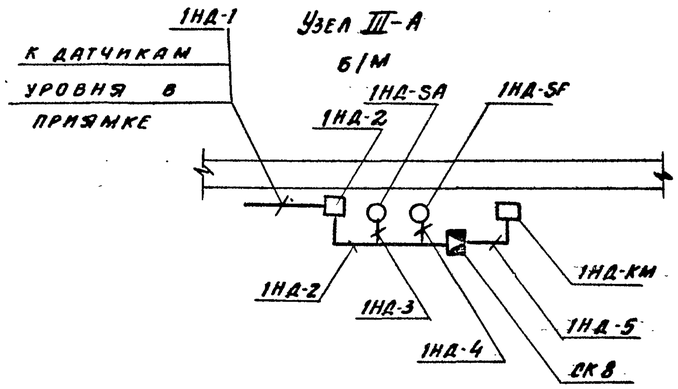
Узел I-А б/м



Узел II-А б/м



Узел III-А б/м



Привязан

Инв. №

ТП 294-8-34.92			А
Физкультурно-оздоровительный центр (со стенами из кирпича)			
	Стадия	Лист	Листов
	Р	17	17
Гл. инж.			
МГАИП	Маврин		План расположения электрооборудования. Прокладка кабелей и проводов (окончание)
Зав. гр.	Ястребова		МГПИП Спортпроект-1
Н. контр.	Ястребова		

Копировал

25343-05 47 Формат А2

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

Ведомость рабочих чертежей основного комплекта марки „СС"

Лист	Наименование	Примечание
1	Общие данные (начало)	
2	Общие данные (окончание)	
3	Схемы расположения сетей связи	
	на отм. 0,000 (начало)	
4	Схемы расположения сетей связи	
	на отм. 0,000 (окончание)	
5	Блок-схема и план расположения	
	оборудования оповещения о пожаре	
6	План расположения сетей связи на	
	отм. 0,000 в осях 6-12, В-М	
7	План расположения сетей связи на	
	отм. 0,000 в осях 1-6, А-И	
8	План расположения сетей связи на	
	отм. 0,000 в осях 1-6, И-Т	
9	План расположения сетей связи на	
	отм. 0,000 в осях 6-13, М-Т	
10	План расположения сетей связи на	
	отм. 0,000 в осях 5-12, Т-Ю	
11	План расположения сетей связи на	
	отм. 0,000 в осях 3-5, Т-Ю	
12	План расположения сетей связи на	
	отм. 0,000 в осях 12-16, Ш-Т	
13	План расположения сетей связи на	
	отм. 0,000 в осях 12-16, Р-Ш	

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	

Условные обозначения:

Г – городской телефонный аппарат

А – 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

$\frac{2\eta\ 25}{10,0}$ – труба поливинилхлоридная, прокладываемая в подготовке пола, с указанием
в числителе:
количества (2), диаметра (25),
в знаменателе:
длины пролета (10,0)

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./

Привязан:

Инв. №

ТП 294-8-34.92 СС

Физкультурно-оздоровительный центр (со стенами из кирпича)

Стадия	Лист	Листов
Р	1	13

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

Общие данные (начало)

МГПИП СПОРТПРОЕКТ-1 г.Москва

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

Общие указания

Настоящим разделом проекта предусматривается: городская телефонная сеть, городская радиотрансляционная сеть, электрочасофикация, система оповещения о пожаре, закладные устройства.

Городская телефонная сеть

Для обеспечения абонентов городской телефонной связью проектом предусматривается подземный кабельный ввод от городской телефонной сети емкостью 50×2 пар, с установкой телефонных распределительных коробок типа КРТП-10.

В вестибюле, холле устанавливаются телефоны-автоматы.

Абонентская сеть от распределительных коробок выполняются проводам 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.

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

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

Абонентская сеть выполняется проводом ПТПЖ-2×0,6.

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

Радиотрансляционная сеть отвечает требованиям прохождения 3х программного вещания.

Опорное крепление радиостойки предусматривается архитектурно-строительной частью проекта.

Электрочасофикация

Электрочасофикация позволяет иметь единый отсчет времени в пределах всего здания.

Электрочасовая установка, состоящая из первичных электрочасов типа ПЧМЗ-2БР-Р24-012 и блока питания КВ-24М, устанавливается в помещении пожарного поста.

Электропитание первичных часов осуществляется от сети переменного тока напряжением 220в. через выпрямитель КВ-24М и выполняется по проекту ЭЛ.

В качестве вторичных электрочасов используются часы типа ВЧС1-М2ПВ-24Р-300-323К.

Распределительная сеть выполняется кабелем ПРППМ-2×0,9.

Система оповещения о пожаре

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

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

Сеть выполняется проводом ПТПЖ-2×1,2.

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

В качестве оконечных устройств используются звуковые колонки ЗКЗ-3, 2КЗ-7, абонентские громкоговорители мощностью 0,5 вт, которые включаются в распределительную сеть напрямую, минуя регулятор громкости.

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

Закладные устройства

Сети различных видов связи прокладываются раздельно в трубах, скрыто.

Трубы прокладываются в подготовке пола, в стояке.

Проектируются шкафы связи типа ШС-3М.

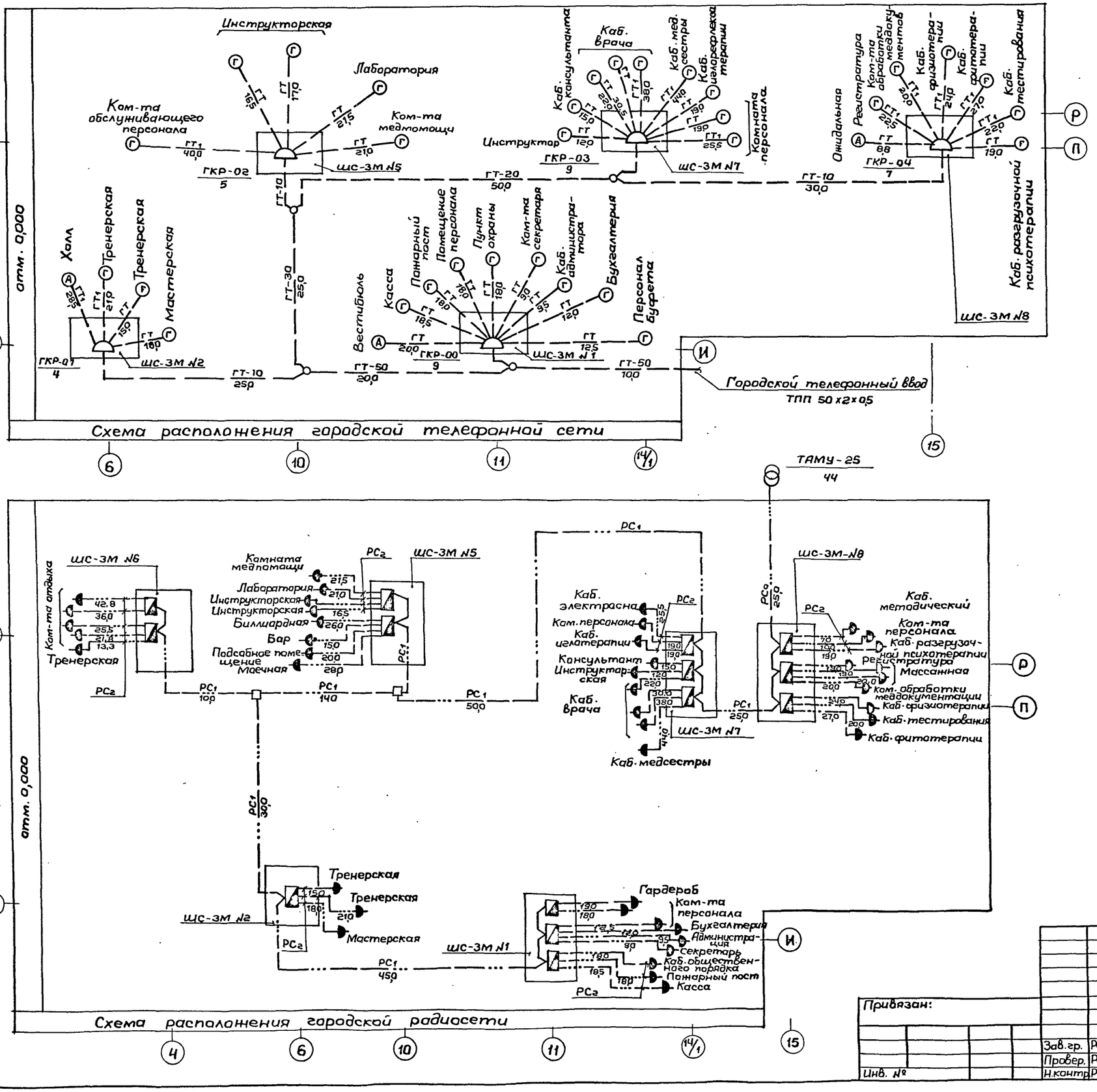
В качестве протяжных коробок используются подпольные коробки размером 200×200 и 400×400.

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

Работы производить согласно правилам Министерства связи СССР.

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

				ТП 294-8-34.92	СС
				Физкультурно-оздоровительный центр (со стенами из кирпича)			
Привязан:					Стадия	Лист	Листов
					Р	2	
Инв.№		Зав.гр.	Репринцева	Общие данные (окончание)	МГПИП СПОРТПРОЕКТ-1 г.Москва		
		Провер.	Репринцева				
		Н.конт.	Репринцева				



Линия связи	Данные провода, кабеля	Примечания
ГТ-50	ТПП-50х2х0,5	Распределительные линии городской телефонной сети
ГТ-30	ТПП-30х2х0,5	Распределительные линии городской телефонной сети
ГТ-20	ТПП-20х2х0,5	Распределительные линии городской телефонной сети
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
$РС_0$	ПВЖ-1,8	Распределительные линии городской радиосети в стояке
$РС_1$	ПТПЖ-2х1,2	Распределительные линии городской радиосети
$РС_2$	ПТПЖ-2х0,6	Абонентские линии городской радиосети

Привязан:

Инв. №

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

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

ТП 294-8-34.92 СС

Физкультурно-оздоровительный центр (со стенами из кирпича)

Стадия	Лист	Листов
Р	3	

Схема расположения сетей связи на отм. 0,000. (начало)

МГПИП СПОРТПРОЕКТ-1 г. Москва

25343-05 50

Альбом III
Часть 2

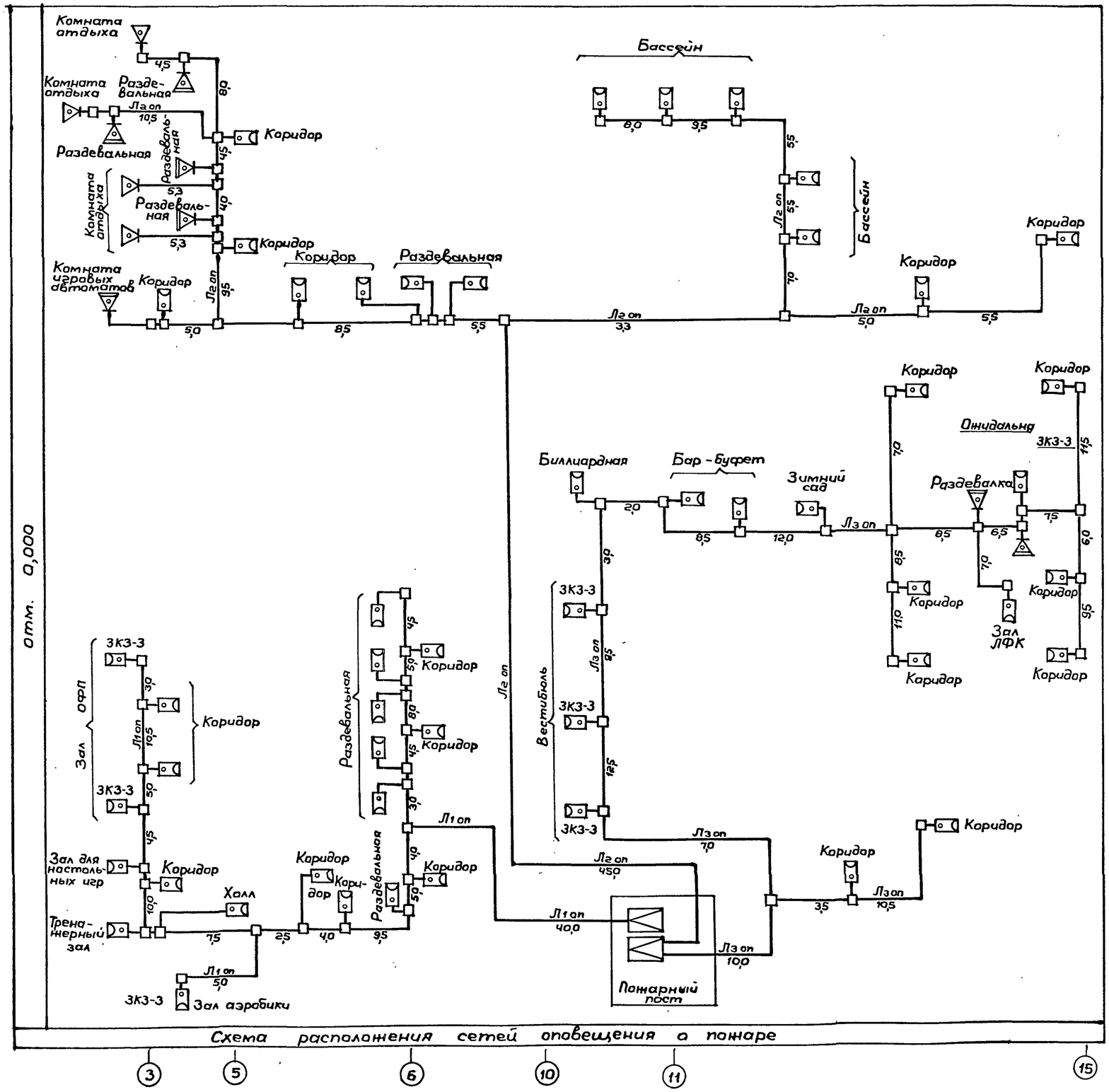


Схема расположения сетей оповещения о пожаре

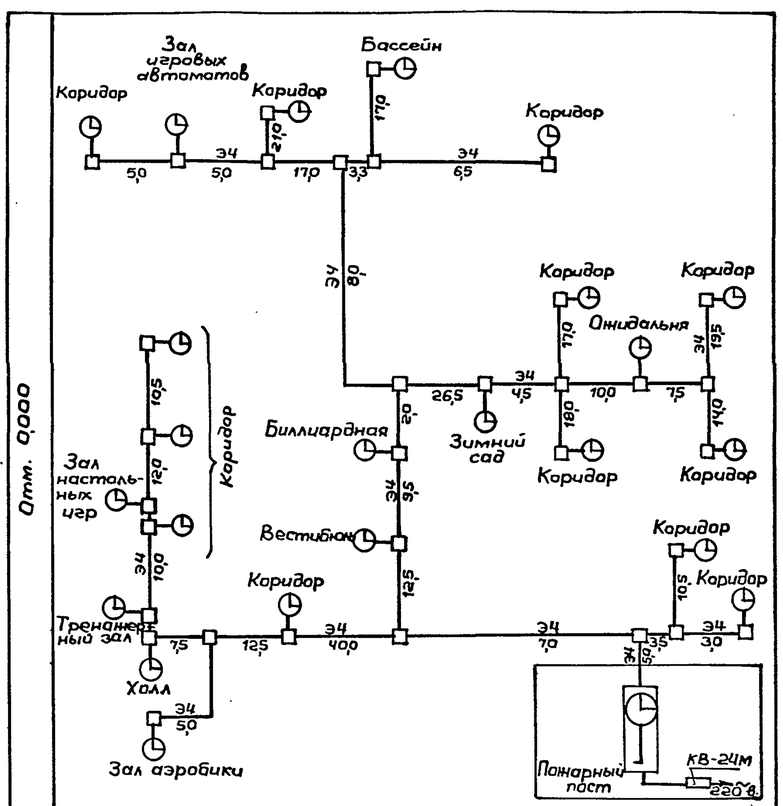


Схема расположения сети электрочасофикации

Линия связи	Данные провода, кабеля	Примечания
Л1оп ÷ Л3оп	ПТПЖ-2×1,2	Линии сети оповещения о пожаре
ЭЧ	ПРППМ-2×0,9	Линии сети электрочасофикации

ТП 294-8-34.92 СС

Физкультурно-оздоровительный центр (со стенами из кирпича)

Стадия	Лист	Листов
Р	4	

Схема расположения сетей связи (окончание)

МГПИП СПОРТПРОЕКТ-1 г.Москва

Привязан:

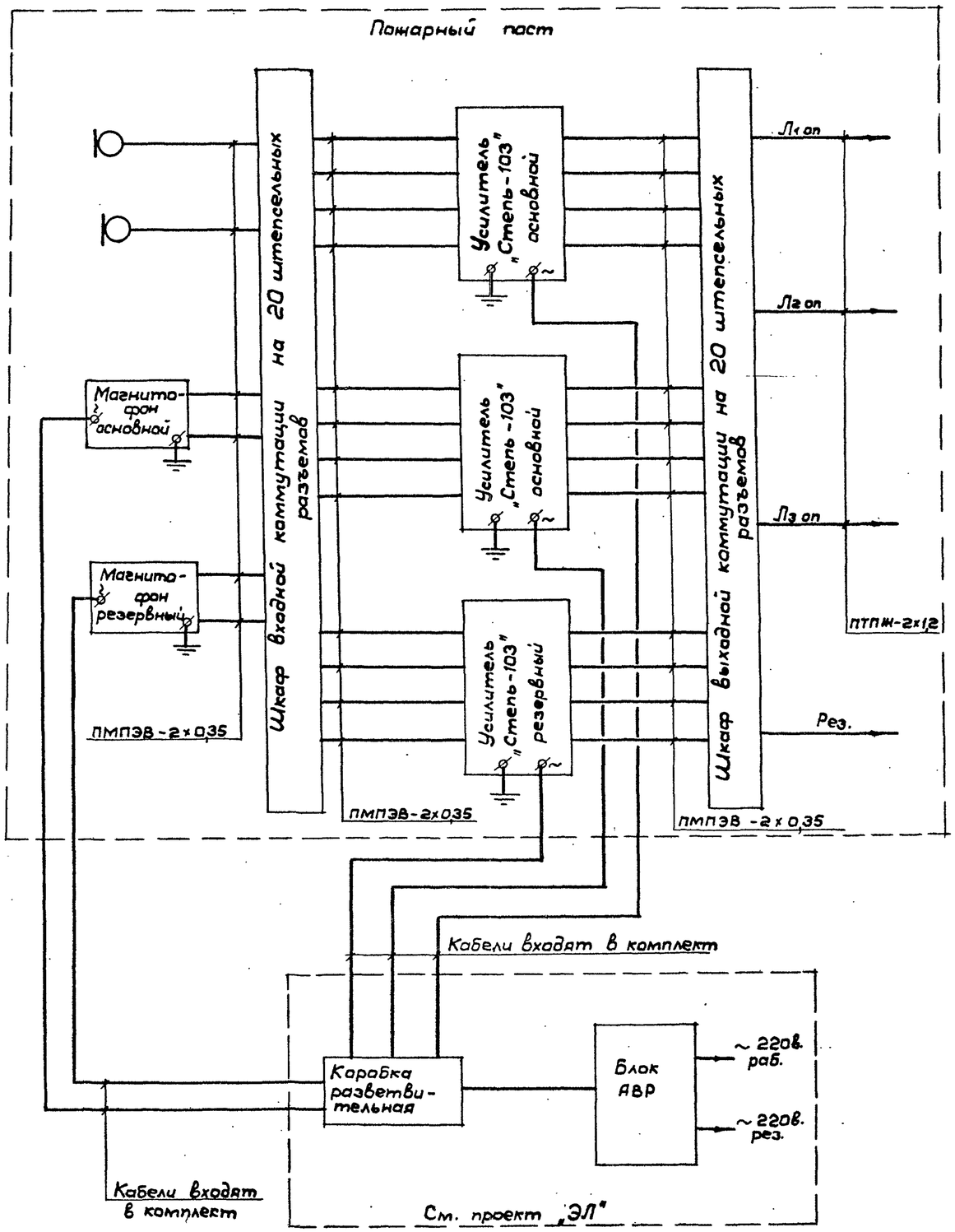
Инв. №

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

Инв. № подл. | Подпись и дата | Взамин. №

25343-05 51

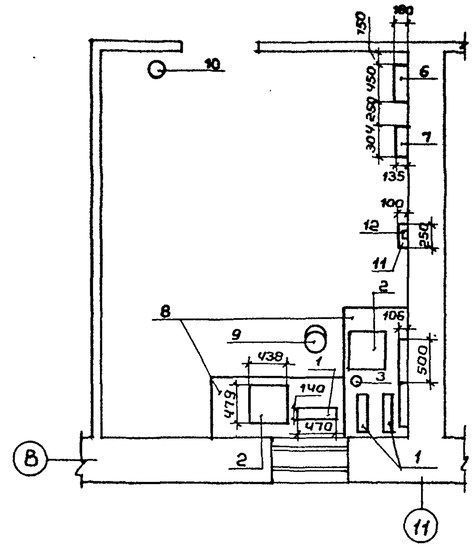
Блок – схема оповещения о пожаре



План расположения оборудования оповещения о пожаре

Выкопировка из плана на отм. 0,000

м 1:50



Экспликация оборудования

NN п.п.	Наименование	Кол.	Примечание
1	Усилитель полный „Стель-103"	3шт.	На столе
2	Магнитофон „Маяк"	2шт.	"
3	Микрофон МД-201	2шт.	"
4	Шкаф входной коммутации		h от пола 1,5м, на
	на 20 штепсельных разъемов	1шт.	стене
5	Шкаф выходной коммутации		h от пола 1,5м, на
	на 20 штепсельных разъемов	1шт.	стене
6	Электропервичные часы	1шт.	На полу
7	Выпрямитель КВ-24М	1шт.	На полу
8	Стол рабочий 1500х750х750	2шт.	
9	Кресло вращающееся	1шт.	
10	Огнетушитель ОУ-5	1шт.	На стене
11	Блок АВР		По проекту „ЭЛ"
12	Коробка разветвительная У614А		

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

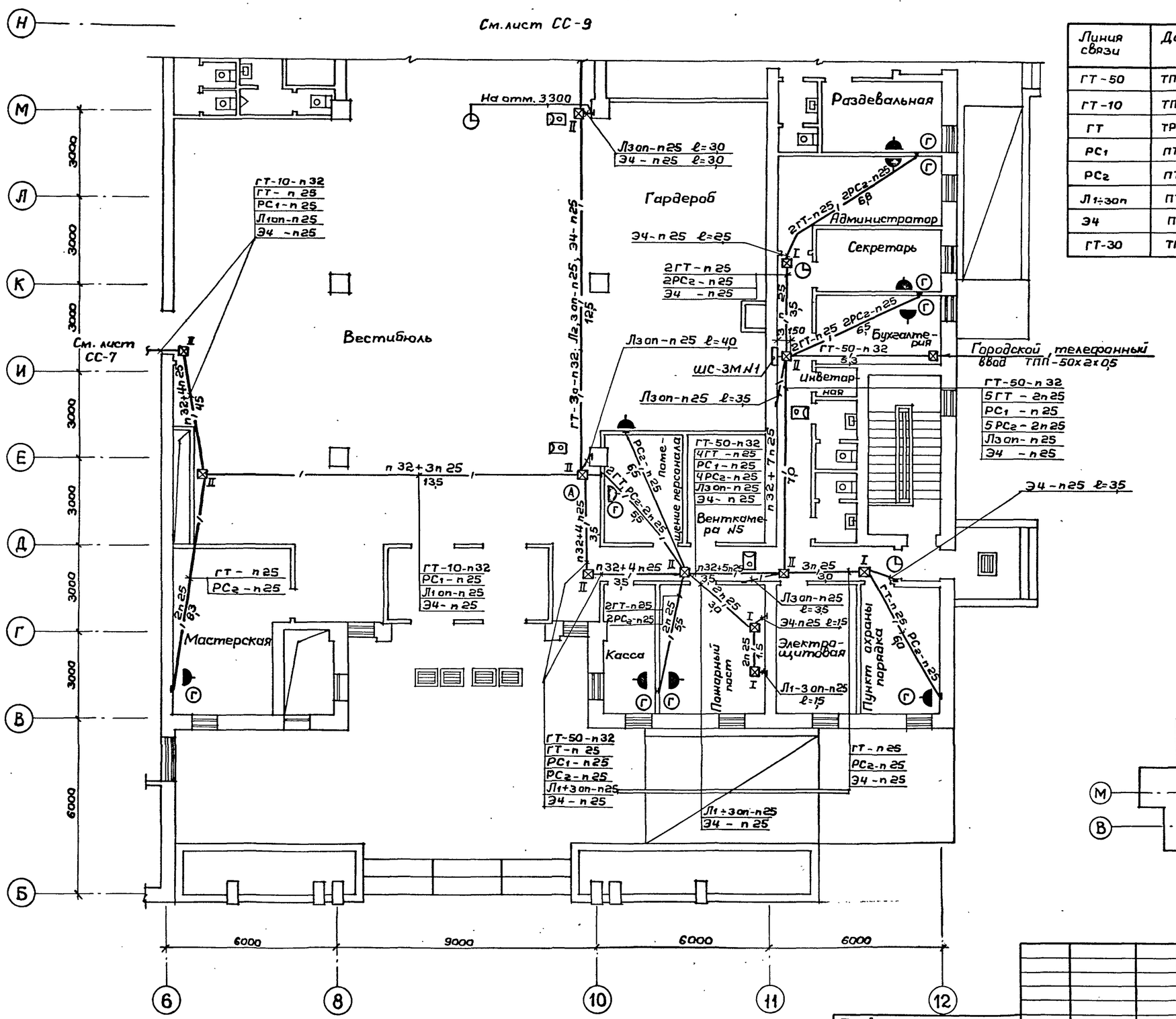
Привязан:

Инв.№

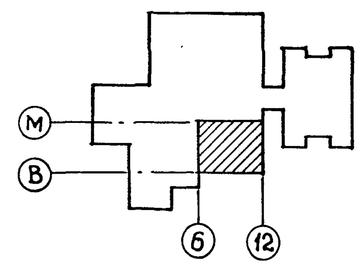
ТП 294-8-34.92		СС
Физкультурно-оздоровительный центр (со стенами из кирпича)		
	Стадия	Лист	Листов
	Р	5	
Зав.гр. Репринцева	Блок-схема и план расположения оборудования оповещения о пожаре	МГПИП СПОРТПРОЕКТ-1 г. Москва	
Провер. Репринцева			
Н.контр. Репринцева			

25343-05 52

Альбом I
Часть 2



Линия связи	Данные провода, кабеля	Примечания
ГТ-50	ТПП-50х2х0,5	Распределительные линии городской телефонной сети
ГТ-10	ТПП-10х2х0,5	Распределительные линии городской телефонной сети
ГТ	ТРП-1х2х0,5	Абонентские линии городской телефонной сети
РС1	ПТП Ж-2х1,2	Распределительные линии городской радиосети
РС2	ПТП Ж-2х0,6	Абонентские линии городской радиосети
Л1÷3оп	ПТП Ж-2х1,2	Линия сети оповещения о пожаре
Э4	ПРППМ-2х0,9	Линия сети электрочасофикации
ГТ-30	ТПП-30х2х0,5	Распределительные линии городской телефонной сети



ТП 294-8-34.92			СС
Физкультурно-оздоровительный центр (со стенами из кирпича)			
	Стадия	Лист	Листов
	Р	6	
План расположения сетей связи на отм. 0,000 в осях 6-12, В-М	МГПИП СПОРТПРОЕКТ-1 г. Москва		

Привязан:

Инв. №

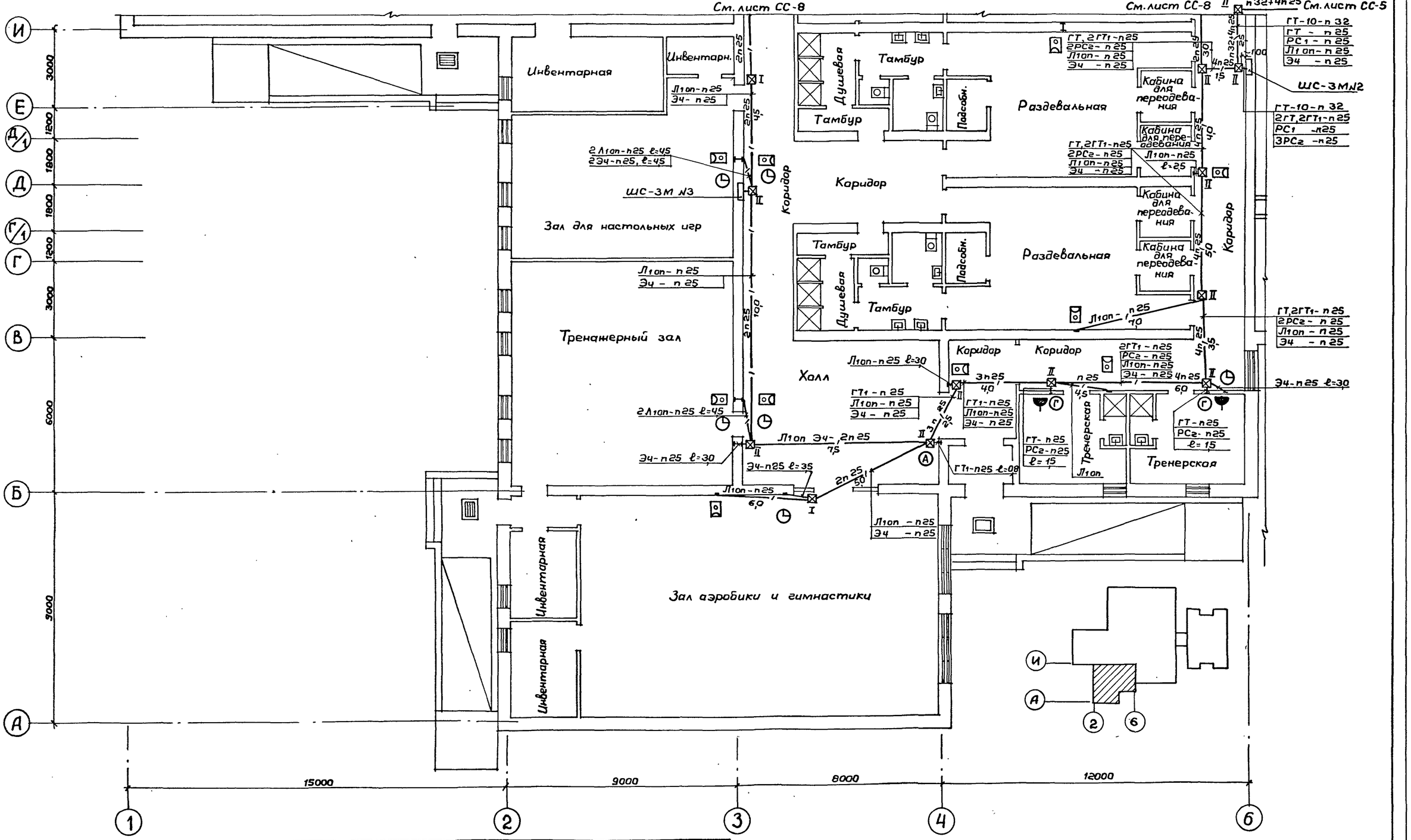
Зав.гр. Репринцева
Провер. Репринцева
Н.контр. Репринцева

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

ГАП Смирнов
ГИП Каледина
ЭО Бородачев
ОВ Гунцева

25343-05 53

Альбом III
Часть 2



Линия связи	Данные провода, кабеля	Примечания
ГТ-10	ТПП -10×2×0,5	Распределительные линии городской телефонной сети
ГТ	ТРП -1×2×0,5	Абонентские линии городской телефонной сети
РС1	ПТПЖ -2×1,2	Распределительные линии городской радиосети
РС2	ПТПЖ -2×0,6	Абонентские линии городской радиосети

Линия связи	Данные провода, кабеля	Примечания
Л1оп	ПТПЖ -2×1,2	Линии сетей оповещения о пожаре
Э4	ПРППМ-2×0,9	Линии сети электрочасофикации

Согласовано:
ГАП Смирнов
ГИП Каледина
ЭО Бородачев
ОК Крысанова
ОВ Гунцева

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

Привязан

Инв. №

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

ТП 294-8-34.92 СС

Физкультурно-оздоровительный центр (со стенами из кирпича)

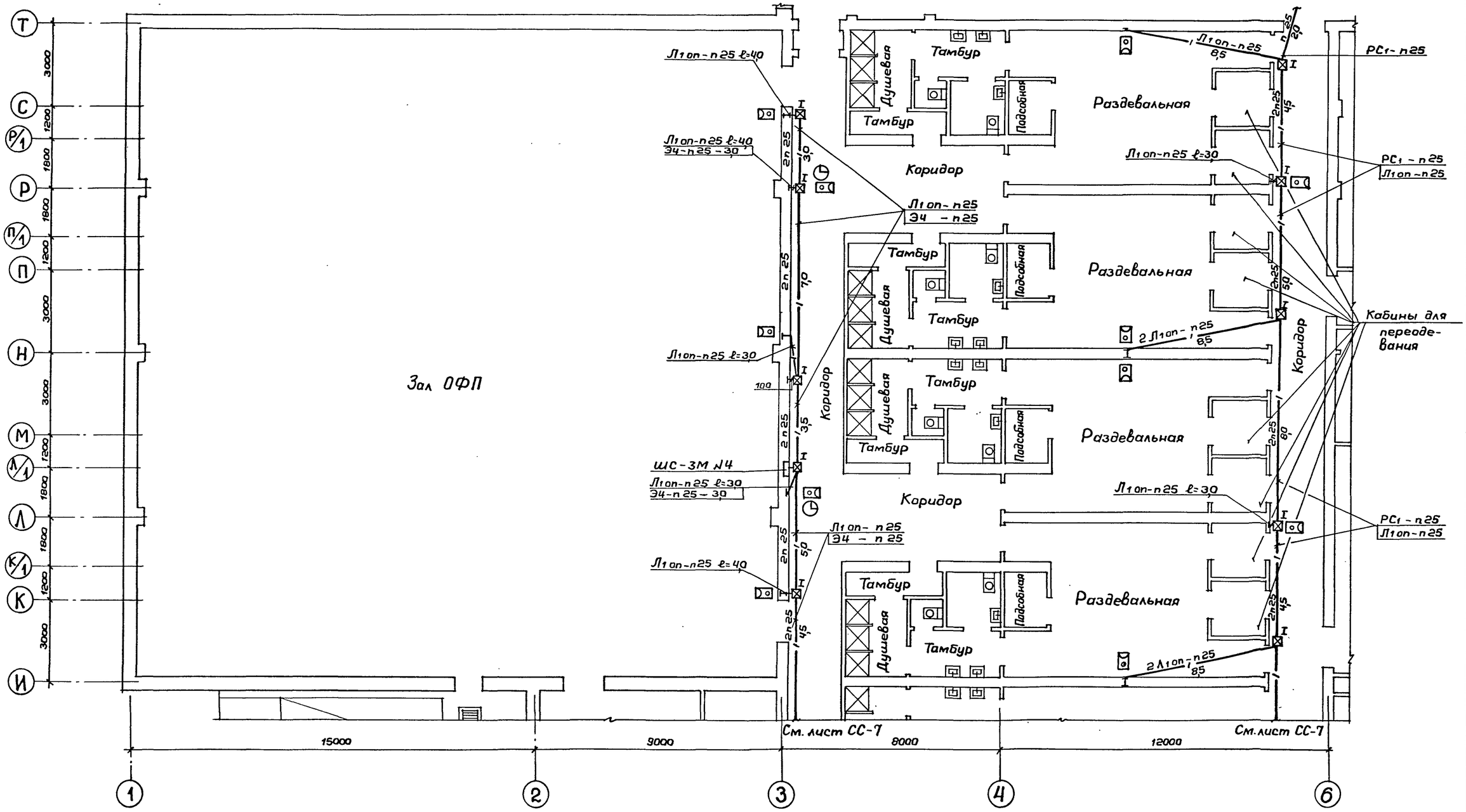
Стадия	Лист	Листов
Р	7	

План расположения сетей связи на отм. 0,000 в осях 1-6, А-И

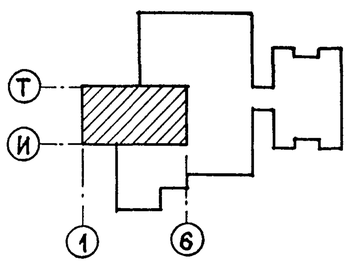
МГПИП СПОРТПРОЕКТ-1
г. Москва

25343-05 54

Альбом III
Часть 2



Линия связи	Данные провода, кабеля	Примечания
РС1	ПТПЖ-2х1,2	Распределительные линии городской радиосети
Л1 оп	ПТПЖ-2х1,2	Линии сети оповещения
Эч	ПРППМ-2х0,5	Линии сети электрочасофикации



Согласовано:
ГАП Смирнов
ГИП Каледина
ЗО Бородачев

Инв.№ подл. | Подпись и дата | Взам.инв.№ | 08

Привязан:

Инв. №

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

ТП 294-8-34.92 СС

Физкультурно-оздоровительный центр (со стенами из кирпича)

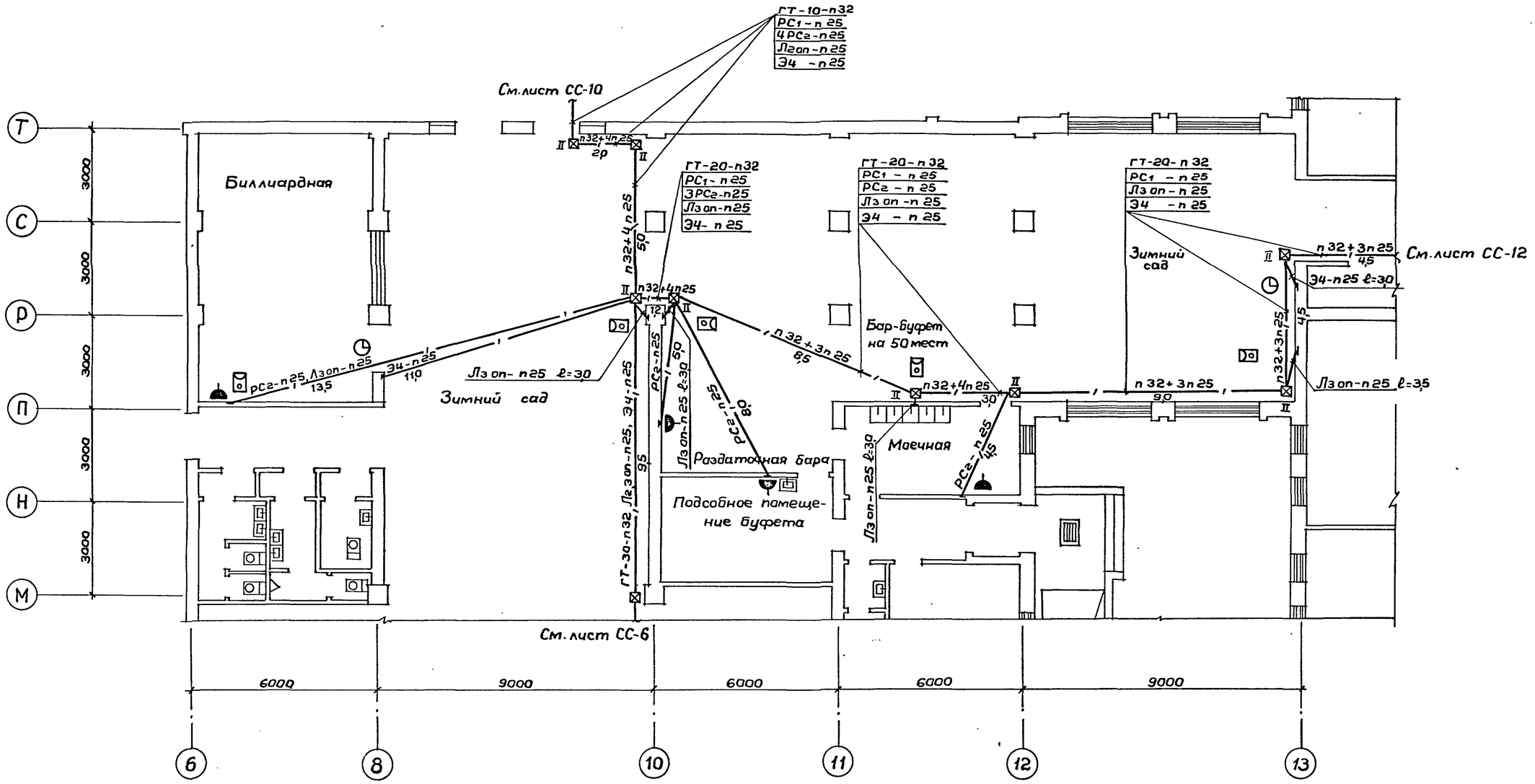
Стадия	Лист	Листов
Р	8	

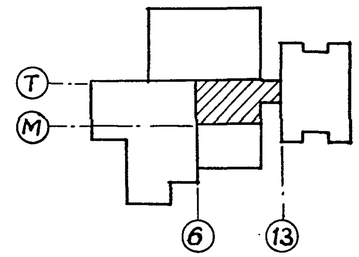
План расположения сетей связи на отм. 0,000 в осях 1-6, И-Т

МГПИП СПОРТПРОЕКТ-1 г. Москва

25343-05 55

Альбом III
Часть 2





Линия связи	Данные провода, кабеля	Примечания
ГТ-50	ТПП - 50×2×0,5	Распределительные линии городской телеф. сети
ГТ-30	ТПП - 30×2×0,5	Распределительные линии городской телеф. сети
ГТ-10	ТПП - 10×2×0,5	Распределительные линии городской телеф. сети
РС1	ПТПЖ-2×1,2	Распределительные линии городской радиосети
РС2	ПТПЖ-2×06	Абонентские линии городской радиосети
Л2,3 оп	ПТПЖ-2×1,2	Линии сети оповещения о пожаре
Э4	ПРППМ-2×0,9	Линии сети электрочасофикации

Согласовано:
ГАП Смирнов
ГИП Каледина
ЭО Бородачев
ВК Крысанова
ОВ Гунцева

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

Привязан:

Инв. №

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

ТП 294-8-34.92 СС

Физкультурно-оздоровительный центр (со стенами из кирпича)

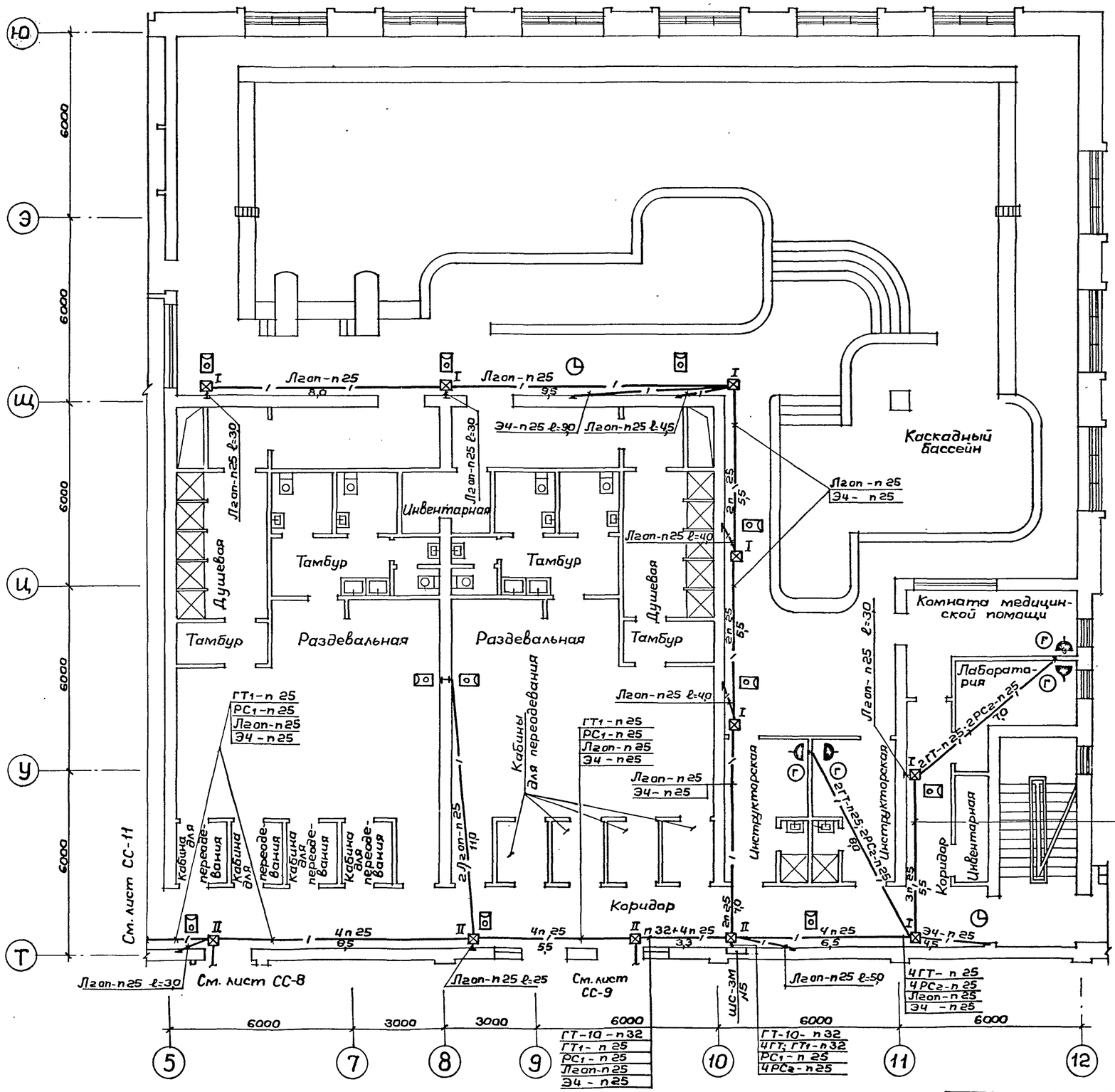
Стадия	Лист	Листов
Р	9	

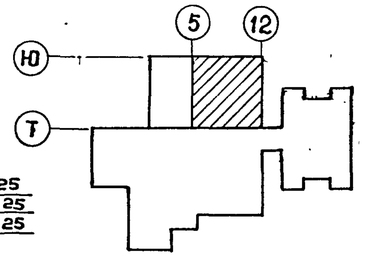
План расположения сетей связи на отм. 0,000 в осях 6-13, М-Т

МГПИП СПОРТПРОЕКТ-1 г. Москва

25343-05 56

Линия связи	Данные провода, кабеля	Примечания
ГТ-10	ТПП- 10×2×0,5	Распределительные линии городской телефонной сети
ГТ	ТРП - 1×2×0,5	Абонентские линии городской телефонной сети
ГТ1	ПРППМ - 2×0,9	Абонентские линии городской телефонной сети
РС1	ПТПЖ - 2×1,2	Распределительные линии городской радиосети
РС2	ПТПЖ - 2×0,6	Абонентские линии городской радиосети
Лгоп	ПТПЖ - 2×1,2	Линии сети оповещения о пожаре
Эч	ПРППМ - 2×0,9	Линии сети электрочасофикации





Привязан:

Инв. №

ГАП	Стирнов		
ГИП	Калегина		
ЭО	Бородачев		
	Гунцева		

Инв.№ подл. | Подпись и дата | Взам.инв.№ | 08

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

ТП 294-8-34.92 СС

Физкультурно-оздоровительный центр (со стенами из кирпича)

Стадия	Лист	Листов
Р	10	

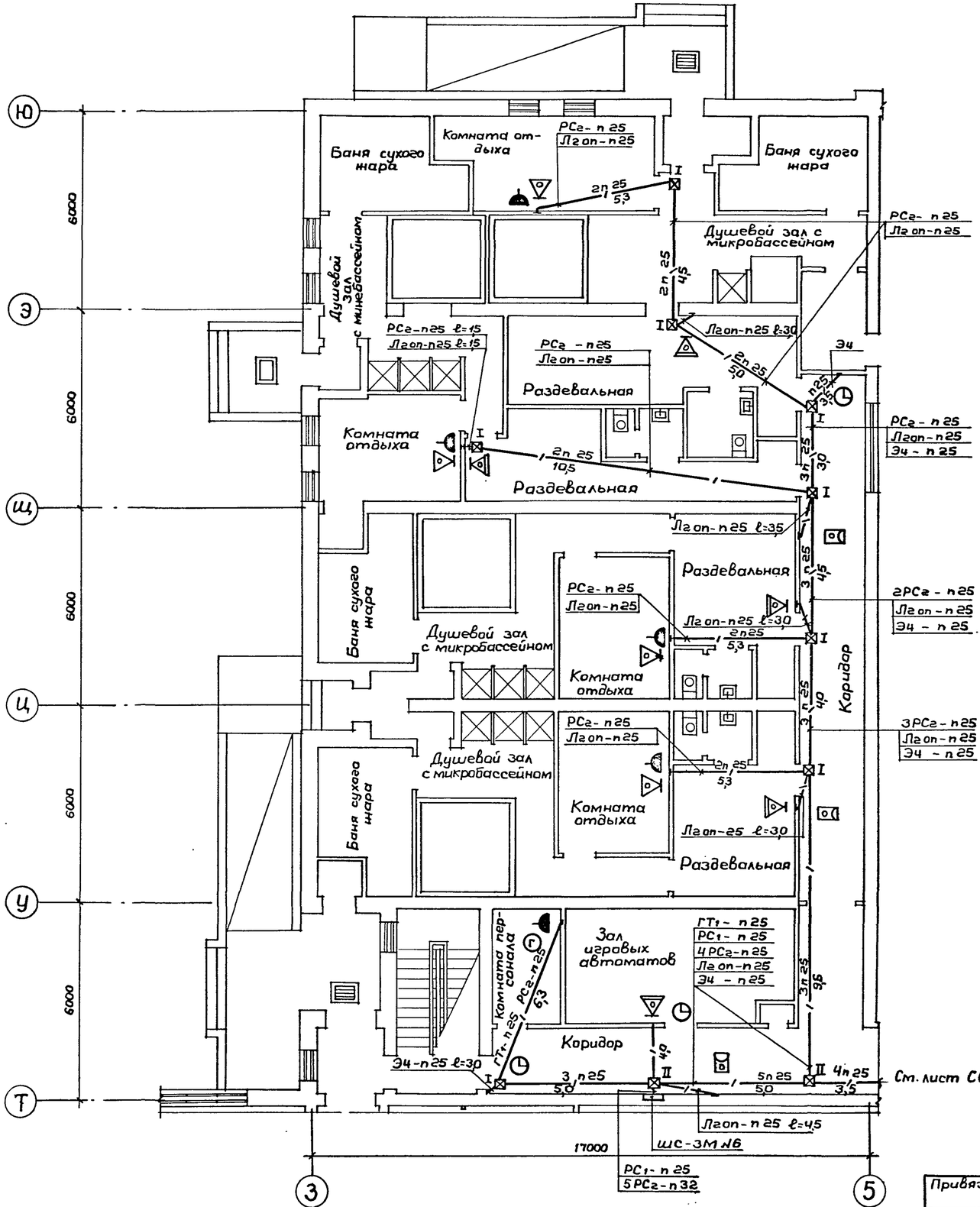
План расположения сетей связи на отм. 0,000 в осях 5-12, Т-Ю

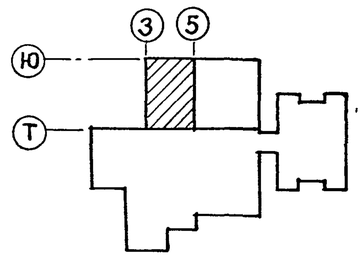
МГПИП СПОРТПРОЕКТ-1 г. Москва

25343-05 57

Альбом III
Часть 2

Линия связи	Данные провода, кабеля	Примечания
ГТ1	ПРППМ- 2х0,9	Абонентские линии городской телефонной сети
РС1	ПТПЖ- 2х1,2	Распределительные линии городской радиосети
РС2	ПТПЖ- 2х0,6	Абонентские линии городской радиосети
Эч	ПРППМ- 2х0,9	Линия сети электрочасофикации
Лгоп	ПТПЖ- 2х1,2	Линия сети оповещения о пожаре





ВК	08	Крысанова	
		Гунцева	
согласовано:			
ГАП	Смирнов		
ГИП	Калейна		
ЭО	Бородачев		

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

Привязан:

Инв. №

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

ТП 294-8-34.92 СС

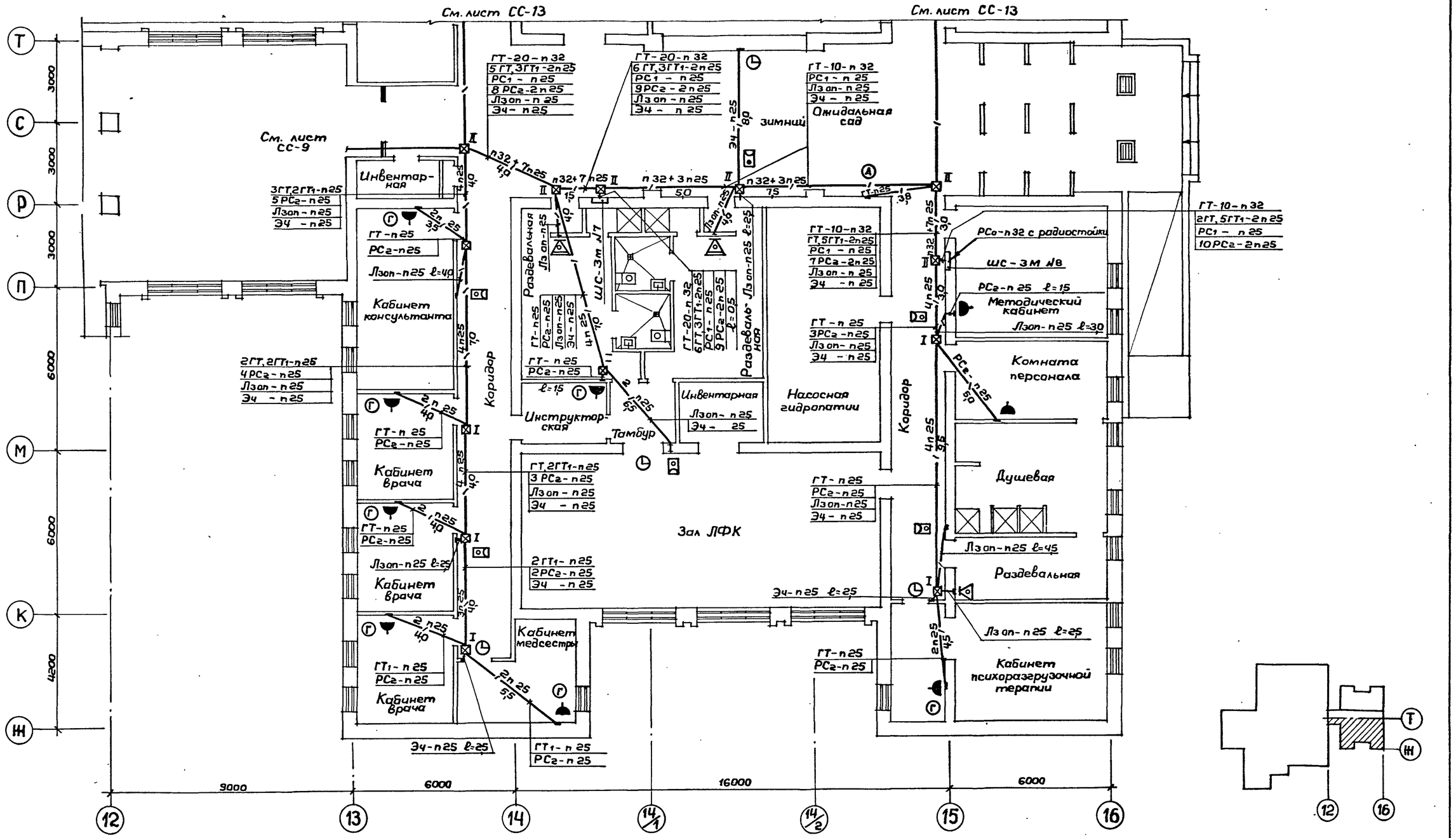
Физкультурно-оздоровительный центр (со стенами из кирпича)

Стадия	Лист	Листов
Р	11	

План расположения сетей связи на отм. 0,000 в осях 3-5, Т-Ю

МГПИП СПОРТПРОЕКТ-1 г.Москва

Альбом III
Часть 2



Линия связи	Данные провода, кабеля	Примечания
ГТ-20	ТПП-20×2×0,5	Распределительные линии городской телеф. сети
ГТ-10	ТПП-10×2×0,5	Распределительные линии городской телеф. сети
ГТ	ТРП-1×2×0,5	Абонентские линии городской телефонной сети
ГТ1	ПРППМ-2×0,9	Абонентские линии городской телефонной сети
РС0	ПВЖ-1,8	Распределительные линии городской радиосети
РС1	ПТПЖ-2×1,2	Распределительные линии городской радиосети

Линия связи	Данные провода, кабеля	Примечания
РС2	ПТПЖ-2×0,6	Абонентские линии городской радиосети
Лзоп	ПТПЖ-2×1,2	Линии сети оповещения о пожаре
Эч	ПРППМ-2×0,9	Линии сети электрочасофикации

Согласовано:
ГАП Смирнов
ГИП Каледина
ЭО Бородачев
ВК
ОВ
Крысанова
Гуницева

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

Привязан:

Инв. №

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

ТП 294-8-34.92 СС

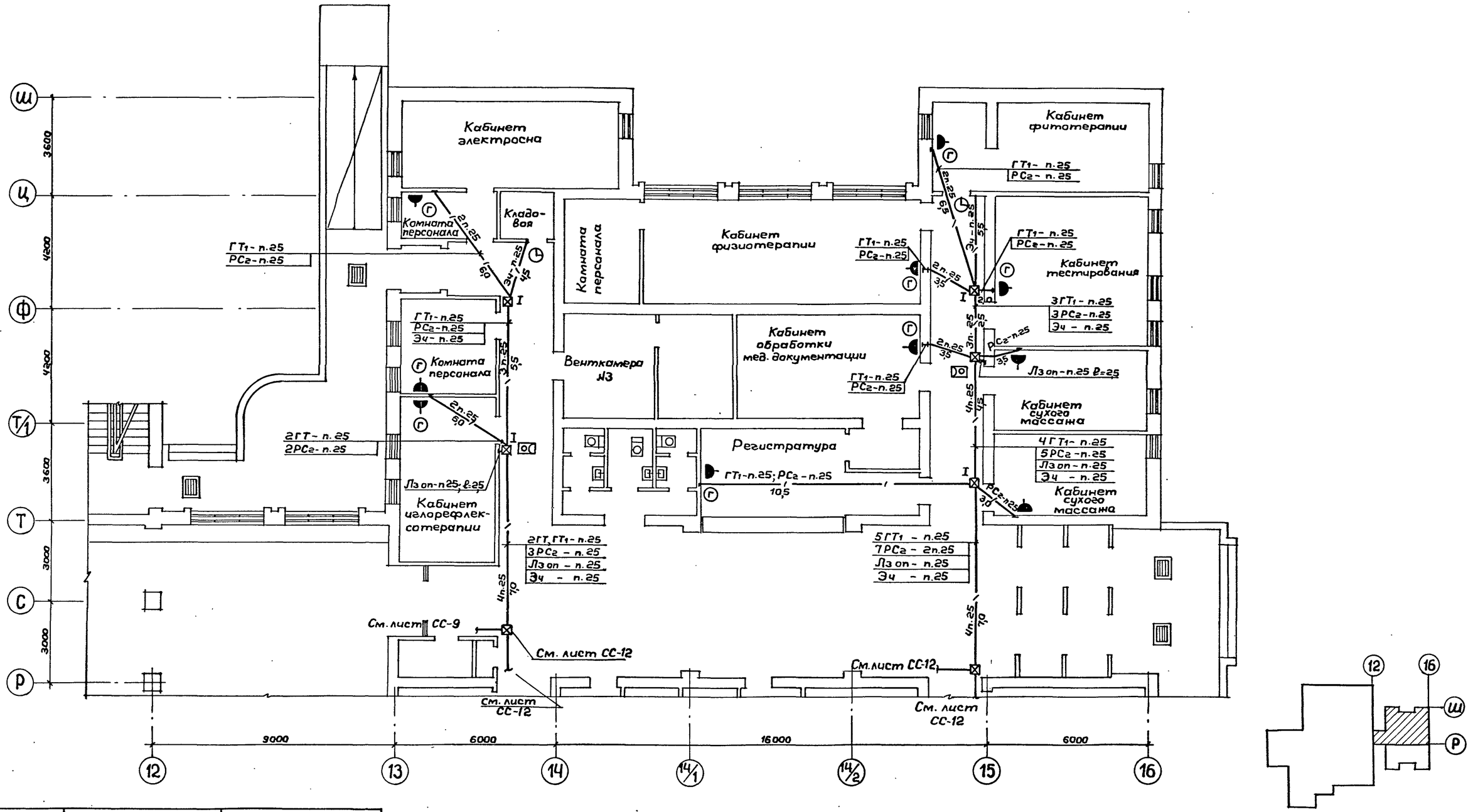
Физкультурно-оздоровительный центр (со стенами из кирпича)

Стадия	Лист	Листов
Р	12	

План расположения сетей связи на отм. 0,000 в осях 12-16, Ж-Т

МГПИП СПОРТПРОЕКТ-1
г.Москва

25343-05 59



Линия связи	Данные провода, кабеля	Примечания
ГТ	ТРП-1×2×0,5	Абонентские линии городской телефонной сети
ГТ1	ПРППМ-2×0,9	Абонентские линии городской телефонной сети
РС2	ПТПЖ-2×0,6	Абонентские линии городской радиосети
Лзоп	ПТПЖ-2×1,2	Линии сети освещения в пожаре
Эч	ПРППМ-2×0,9	Линии сети электрочасофикации

Согласовано:

ГАП	Стирнов	
ГИП	Калегина	
ЭО	Бородачев	

Инв.№ подл. | Подпись и дата | Взам.инв.№ | 05 | Гунцева

Привязан:

Инв. №

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

ТП 294-8-34.92 СС

Физкультурно-оздоровительный центр (со стенами из кирпича)

Стадия	Лист	Листов
Р	13	

План расположения сетей связи на отм. 0,000 в осях 12-16, Р-Ш

МГПИП СПОРТПРОЕКТ-1 г.Москва

25343-05 60

Альбом III
Часть 2

Ведомость рабочих чертежей основного комплекта марки ОПС

Лист	Наименование	Примечание
1	Общие данные (начало)	
2	Общие данные (окончание)	
3	Схема расположения сетей автоматической пожарной сигнализации на отм. 0,000	
4	Схема расположения сетей охранной сигнализации на отм. 0,000	
5	План расположения сетей автоматической охранно-пожарной сигнализации на отм.0,000 в осях 6-12,В-М	
6	План расположения сетей автоматической охранно-пожарной сигнализации на отм. 0,000 в осях 1-6,А-И	
7	План расположения сетей автоматической охранно-пожарной сигнализации на отм. 0,000 в осях 1-6, И-Т	
8	План расположения сетей автоматической охранно-пожарной сигнализации на отм.0,000 в осях 6-13,М-Т	
9	План расположения сетей автоматической охранно-пожарной сигнализации на отм.0,000 в осях 5-12,Т-Ю	
10	План расположения сетей автоматической охранно-пожарной сигнализации на отм.0,000 в осях 3-5,Т-Ю	
11	План расположения сетей автоматической охранно-пожарной сигнализации на отм.0,000 в осях 12-16, Ж-Т	
12	План расположения сетей автоматической охранно-пожарной сигнализации на отм.0,000 в осях 12-16,Р-Ш	
13	Планы и схема расположения сетей автоматической пожарной сигнализации подвала	

Ведомость ссылочных и прилагаемых документов

Обозначение	Наименование	Примечание
	Ссылочные	
СН и П2.04.09-84	Пожарная автоматика	
	зданий и сооружений	
ВСМ 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 рертежей	
	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 деревянных дверей проводом ПМВО
- – 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 отм. выше или приходит с неё
- – проводка уходит на отм. 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 294-8-34.92 ОПС

Физкультурно-оздоровительный центр (со стенами из кирпича)

Стадия	Лист	Листов
Р	1	13

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

Общие данные (начало)

МГПИП „СПОРТПРОЕКТ-1" г.Москва

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

25343-05 61

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 и „ППС-3" на 20 лучей.

Для принятия сигналов тревоги охранной сигнализации предусмотрены 2 сигнализатора „Рубин-6" на 20 лучей.

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

Должна быть обеспечено круглосуточное дежурства, 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 выпрямители типа КВ-24М.

Питание приборов автоматической охранно-пожарной сигнализации и выпрямителей 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 2,5 м от стены и 4,5 м друг от друга, и дымовые ДИП-3, которые устанавливаются на расстоянии 4м от стены и 8,5 м друг от друга.

В коридаре 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-1×2×0,5.

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.

При блокировке дверей на „пролом" применяется провод ПМВО-0,2, прокладываемый по дверному полотну в борозде с последующей шпаклевкой и окраской.

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."

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

				ТП 294-8-34.92	ОПС
				Физкультурно-оздоровительный центр (со стенами из кирпича)			
Привязан:					Стадия	Лист	Листов
					Р	2	
			Зав.гр.	Репринцева	Общие данные (окончание)	МГПИП СПОРТПРОЕКТ-1 г. Москва	
			Провер.	Репринцева			
Инв.№			Н.конт.	Репринцева			

Альбом III
Часть 2

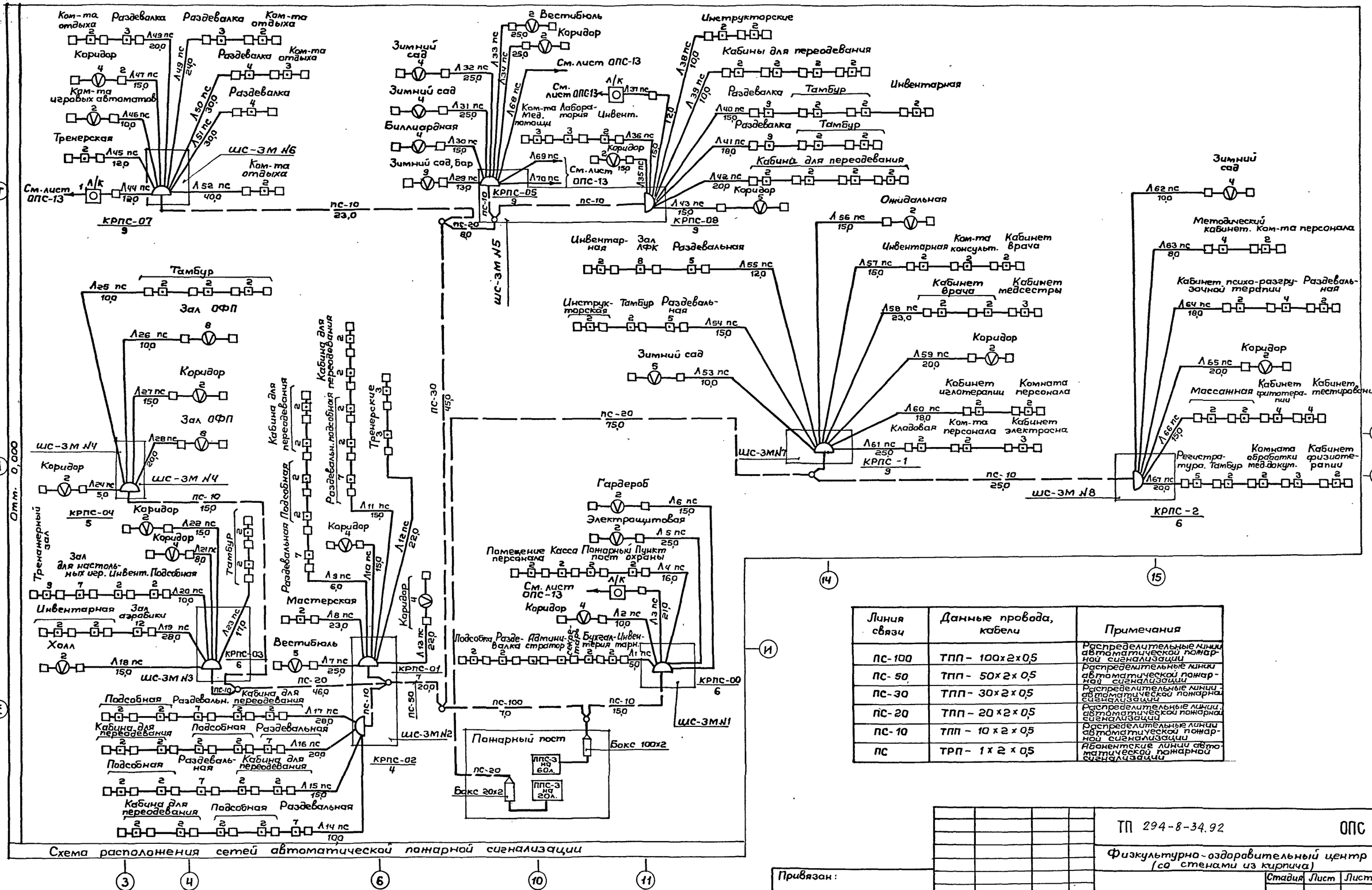


Схема расположения сетей автоматической пожарной сигнализации

Линия связи	Данные провода, кабели	Примечания
ПС-100	ТПП – 100х2х0,5	Распределительные линии автоматической пожарной сигнализации
ПС-50	ТПП – 50х2х0,5	Распределительные линии автоматической пожарной сигнализации
ПС-30	ТПП – 30х2х0,5	Распределительные линии автоматической пожарной сигнализации
ПС-20	ТПП – 20х2х0,5	Распределительные линии автоматической пожарной сигнализации
ПС-10	ТПП – 10х2х0,5	Распределительные линии автоматической пожарной сигнализации
ПС	ТРП – 1х2х0,5	Абонентские линии автоматической пожарной сигнализации

Отм. 0,000

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

Привязан:

Инв. №

ТП 294-8-34.92 ОПС

Физкультурно-оздоровительный центр (со стенами из кирпича)

Стадия	Лист	Листов
Р	3	

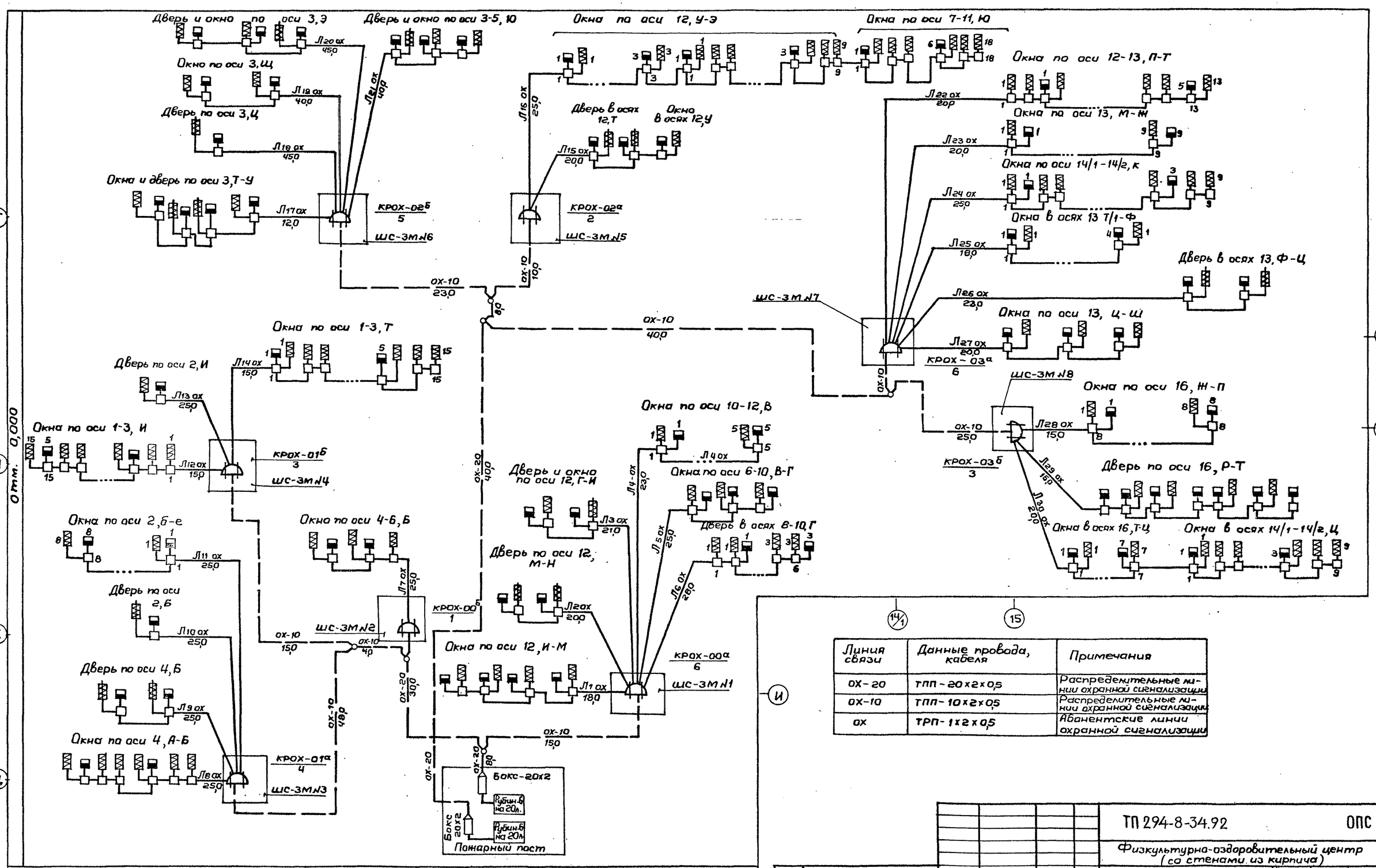
Зав.гр. Репринцева
Провер. Репринцева
Н.контр. Репринцева

Схема расположения сетей автоматической пожарной сигнализации на отм. 0,000

МГПИП СПОРТПРОЕКТ-1 г. Москва

25343-05 63

Альбом III
Часть 2



Линия связи	Данные провода, кабеля	Примечания
ОХ-20	ТПП-20х2х0,5	Распределительные линии охранной сигнализации
ОХ-10	ТПП-10х2х0,5	Распределительные линии охранной сигнализации
ОХ	ТРП-1х2х0,5	Абонентские линии охранной сигнализации

Схема расположения сетей охранной сигнализации

Привязан:

Инв. №

Взам. инв. №

Подпись и дата

Инв. № подл.

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

ТП 294-8-34.92 ОПС

Физкультурно-оздоровительный центр (со стенами из кирпича)

Стадия	Лист	Листов
Р	4	

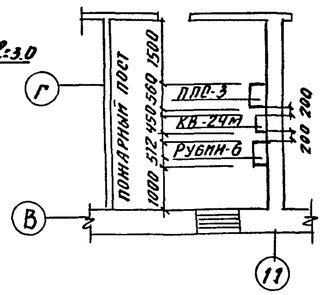
Схема расположения сетей охранной сигнализации на отм. 0,000

МГПИП СПОРТПРОЕКТ-1 г. Москва

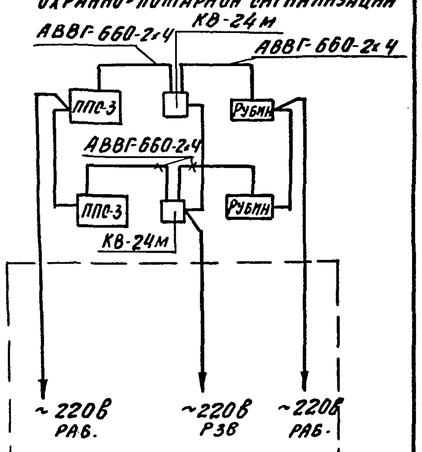
Альбом III
Часть 6.2

Линия связи	Данные провода, кабеля	Примечания
ПС-100	ТПП-100×2×0.5	Распределительные линии автоматической пожарной сигнализации
ПС-50	ТПП-50×2×0.5	Распределительные линии автоматической пожарной сигнализации
ПС-30	ТПП-30×2×0.5	Распределительные линии автоматической пожарной сигнализации
ПС-20	ТПП-20×2×0.5	Распределительные линии автоматической пожарной сигнализации
ПС-10	ТПП-10×2×0.5	Распределительные линии автоматической пожарной сигнализации
ПС	ТРП-1×2×0.5	Абонентские линии автоматической 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

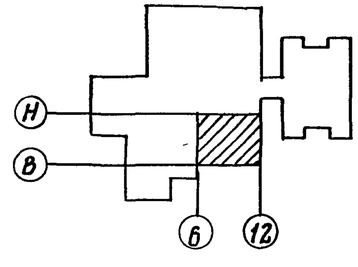
План расположения оборудования автоматической охранно-пожарной сигнализации М 1:100



Блок-схема электропитания, оборудования автоматической охранно-пожарной сигнализации



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



Привязан:

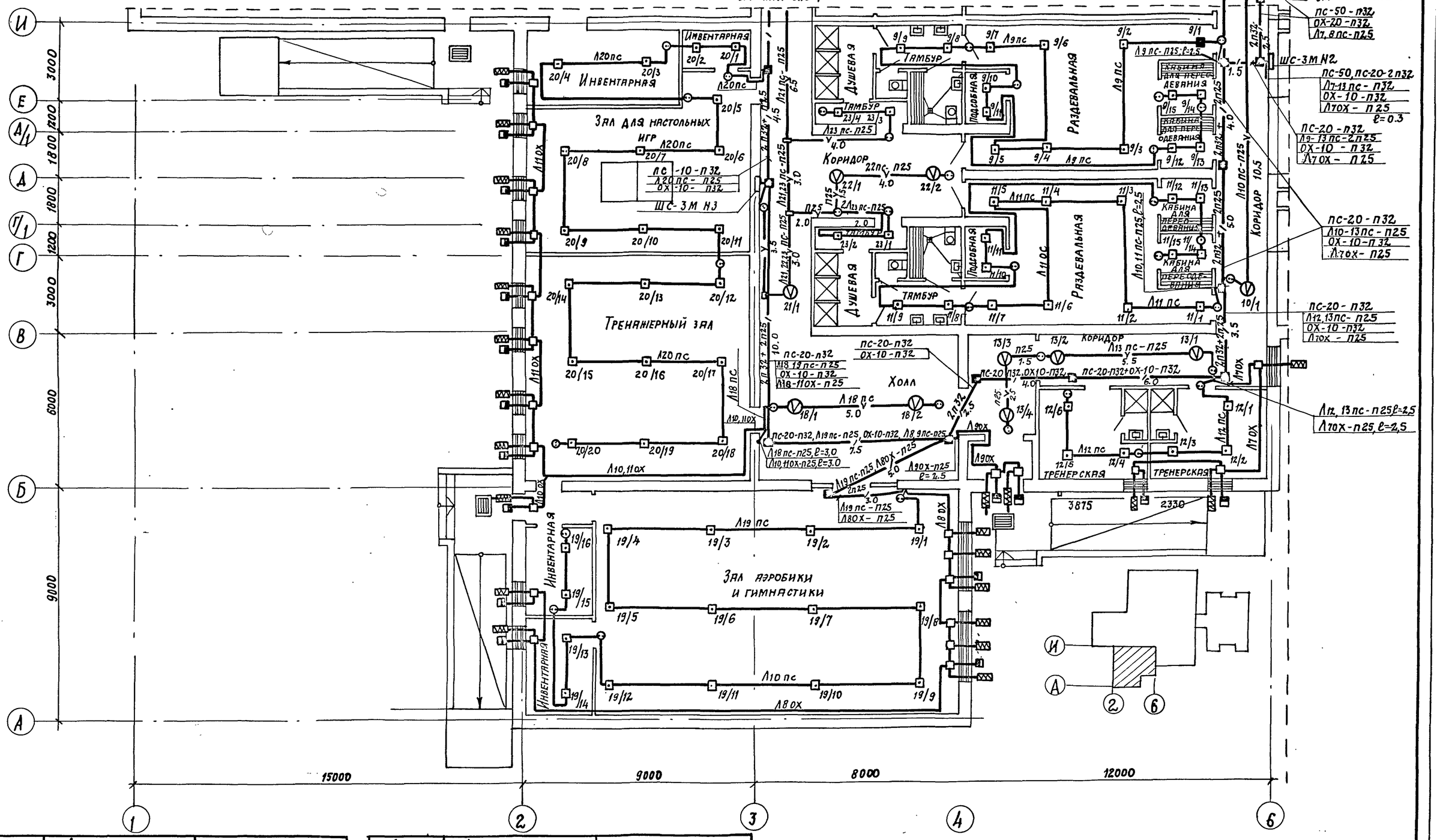
Инв. №

ТП 294-8-34.92			ОПС
Физкультурно-оздоровительный центр (со стенами из кирпича)			
	Стадия	Лист	Листов
	Р	5	
Зав. гр. Репринцева	План расположения сетей автоматической охранно-пожарной сигнализации на отм. 0.000 в осях 6-12, 8-Н	МГПИ СПОРТПРОЕКТ-1 г. Москва	
Провер. Репринцева			
Н. контр. Репринцева			

Копировал 25343-05 65 Формат А2

ГАП Гунцева
ГИП Спиридов
ЭО Калекмин
Борисович
ОВ
Инв. № подл. | Подпись и дата | Взам. инв. №

Альбом III
Часть 2



Линия связи	Данные провода, кабеля	Примечания
ПС-50	ТПП-50х2х0,5	Распределительные линии автоматической пожарной сигнализации
ПС-20	ТПП-20х2х0,5	Распределительные линии автоматической пожарной сигнализации
ПС-10	ТПП-10х2х0,5	Распределительные линии автоматической пожарной сигнализации
ПС	ТРП-1х2х0,5	Абонентские линии автоматической пожарной сигнализации
ОХ-20	ТПП-20х2х0,5	Распределительные линии охранной сигнализации

Линия связи	Данные провода, кабеля	Примечания
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. №

Зав. гр.	Репринцева	
Проверил	Репринцева	
Н. контр.	Репринцева	

ТП 294-6-34.92 ОПС

Физкультурно-оздоровительный центр (со стенами из кирпича)

Стадия	Лист	Листов
Р	6	

План расположения сетей автоматической охранно-пожарной сигнализации на отм. 0.000 в осях 1-6, А-И

МГПИП СПОРТПРОЕКТ-1 г. Москва

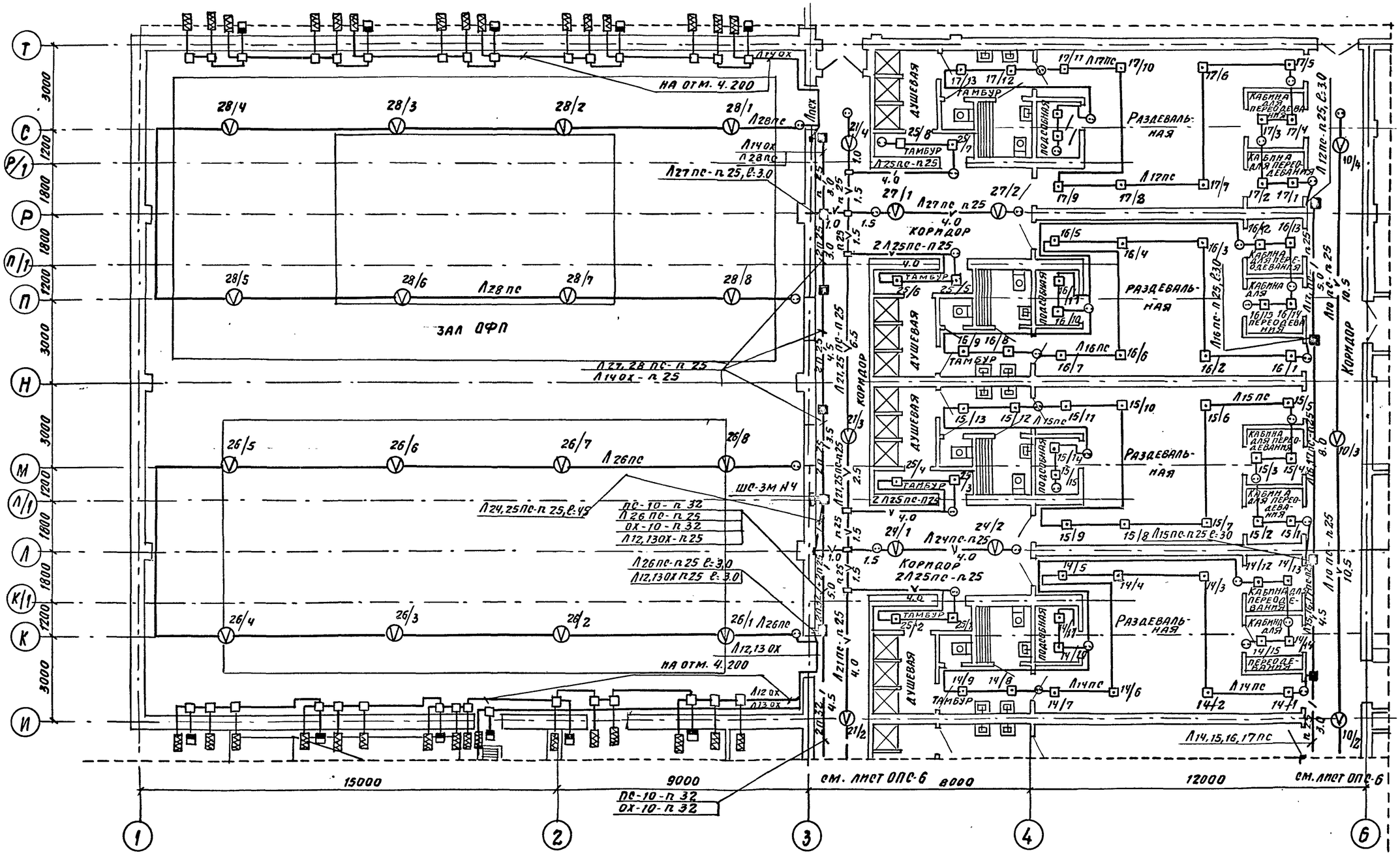
Копировал: 25343-05 · 66 Формат

ГАП Смирнов
ГИП Каледина
Бородачев

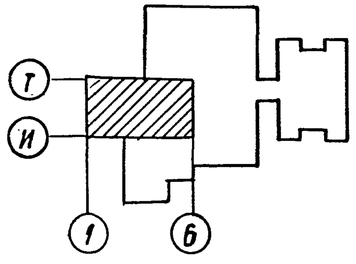
Инв. № подл. | Подпись и дата | Взам. инв. №

Альбом III
Часть 2

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



Линия связи	Данные провода кабеля	Примечания
ПС-10	ТПП - 10×2×0.5	Распределительные линии автоматической пожарной сигнализации
ПС-	ТРП - 1×2×0.5	Абонентские линии автоматической пожарной сигнализации
ОХ-10	ТПП - 10×2×0.5	Распределительные линии охранной сигнализации
ОХ	ТРП - 1×2×0.5	Абонентские линии охранной сигнализации



Согласовано:
ГАП Сиянов
ГИП Калганн
ЭО Фрадкин

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

Кравцова
Гнщева

ТП 294-8-34.92 ОПС

Физкультурно-оздоровительный центр (80 отсеками из кирпича)

Стадия	Лист	Листов
Р	7	

План расположения сетей автоматической охранно-пожарной сигнализации на отм. 0.000 осях 1-6, И-Т

МГПИ Спортпроект-1 г. Москва

Привязан

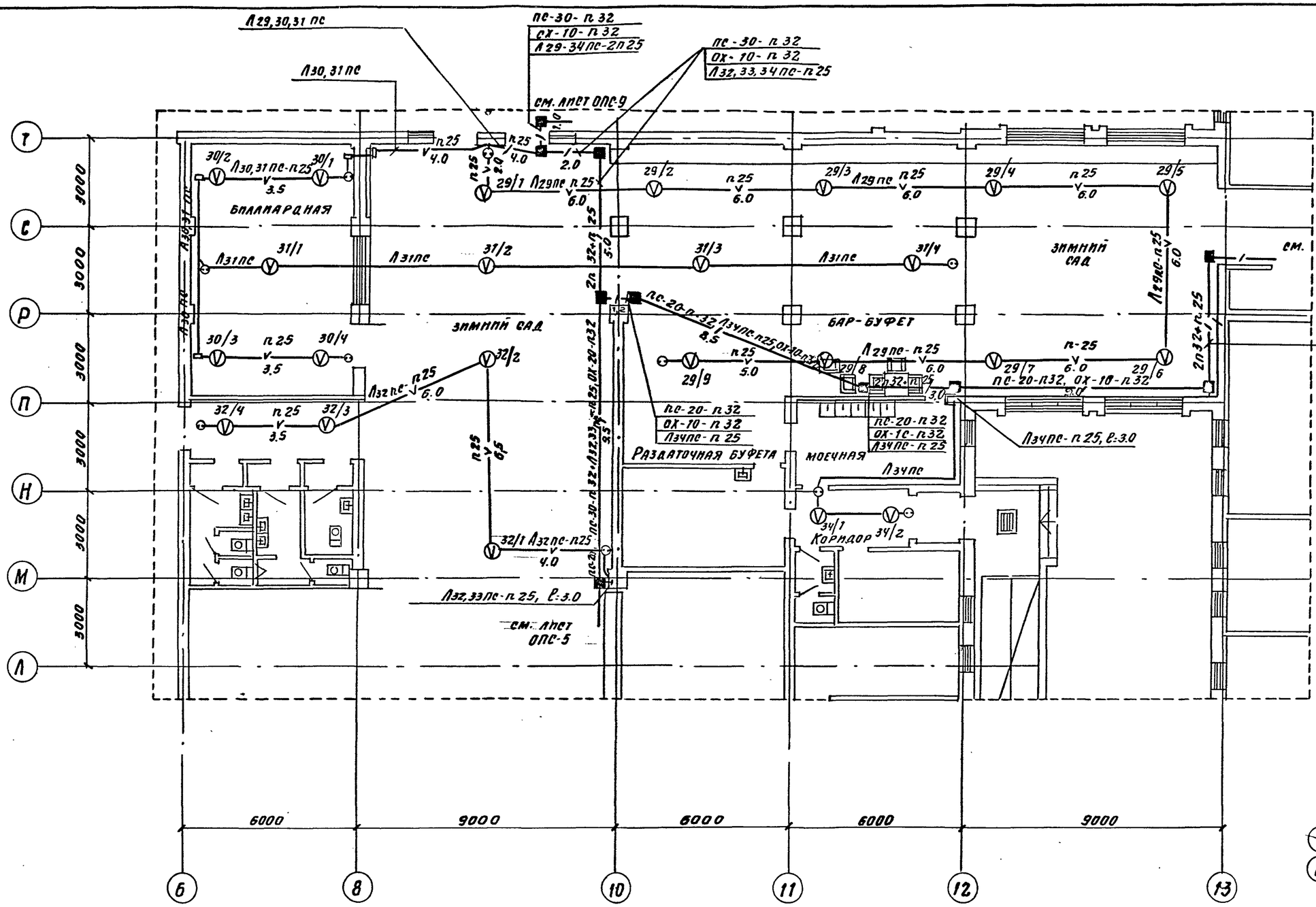
Инв. №

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

Копировал

25343-05 67 Формат А2

Альбом III
Часть 2



Линия связи	Данные провода, кабеля	Примечания
ПС-30	ТПП-30×2×0.5	Распределительные линии автоматической пожарной сигнализации
ПС-20	ТПП-20×2×0.5	Распределительные линии автоматической пожарной сигнализации
hс	ТРП-1×2×0.5	Абонентские линии автоматической 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

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

Согласовано:
ГИП Ермилов
ГИП Калеанна
ЭО Бородачевский

ВК 08

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

Привязан

Инв. №

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

ТП 294-8-34.92 ОПС

Физкультурно-оздоровительный центр (со стенами из кирпича)

Стадия	Лист	Листов
Р	8	

План расположения сетей автоматической охранно-пожарной сигнализации на отм. 6.000 в осях 6-13, Н-Т

МГПИП Спортпроект-1 г. Москва

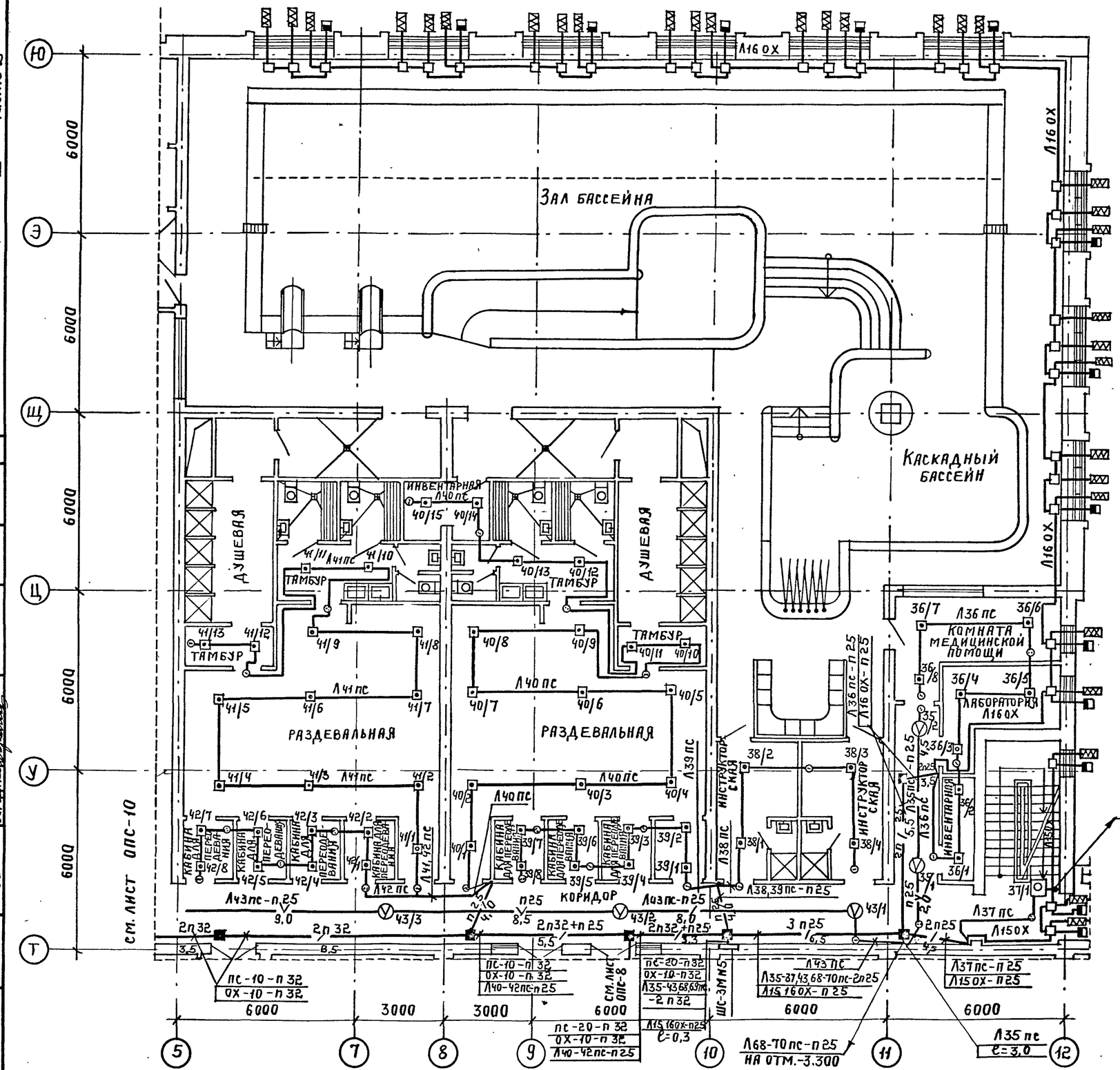
Копировал

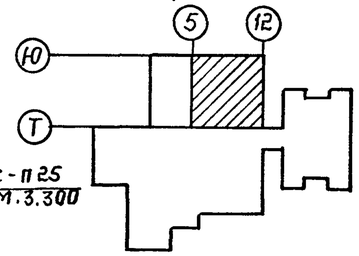
25343-05 68 Формат А2

Альбом III Часть 2

Линия связи	Данные провода, кабеля	Примечания
ПС-20	ТПП-20х2х0,5	Распределительные линии автоматической пожарной сигнализации
ПС-10	ТПП-10х2х0,5	Распределительные линии автоматической пожарной сигнализации
ПС	ТРП-1х2х0,5	Абонентские линии автоматической 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.





ГАП	Смирнов		
ГИП	Каледнна		
30	Бородичев		

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

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

ТП 294-8-34.92 ОПС

Физкультурно-оздоровительный центр (со стенами из кирпича).

Стадия	Лист	Листов
Р	9	

План расположения сетей автоматической охранно-пожарной сигнализации на отм. 0,000 в осях 5-12, Г-Ю.

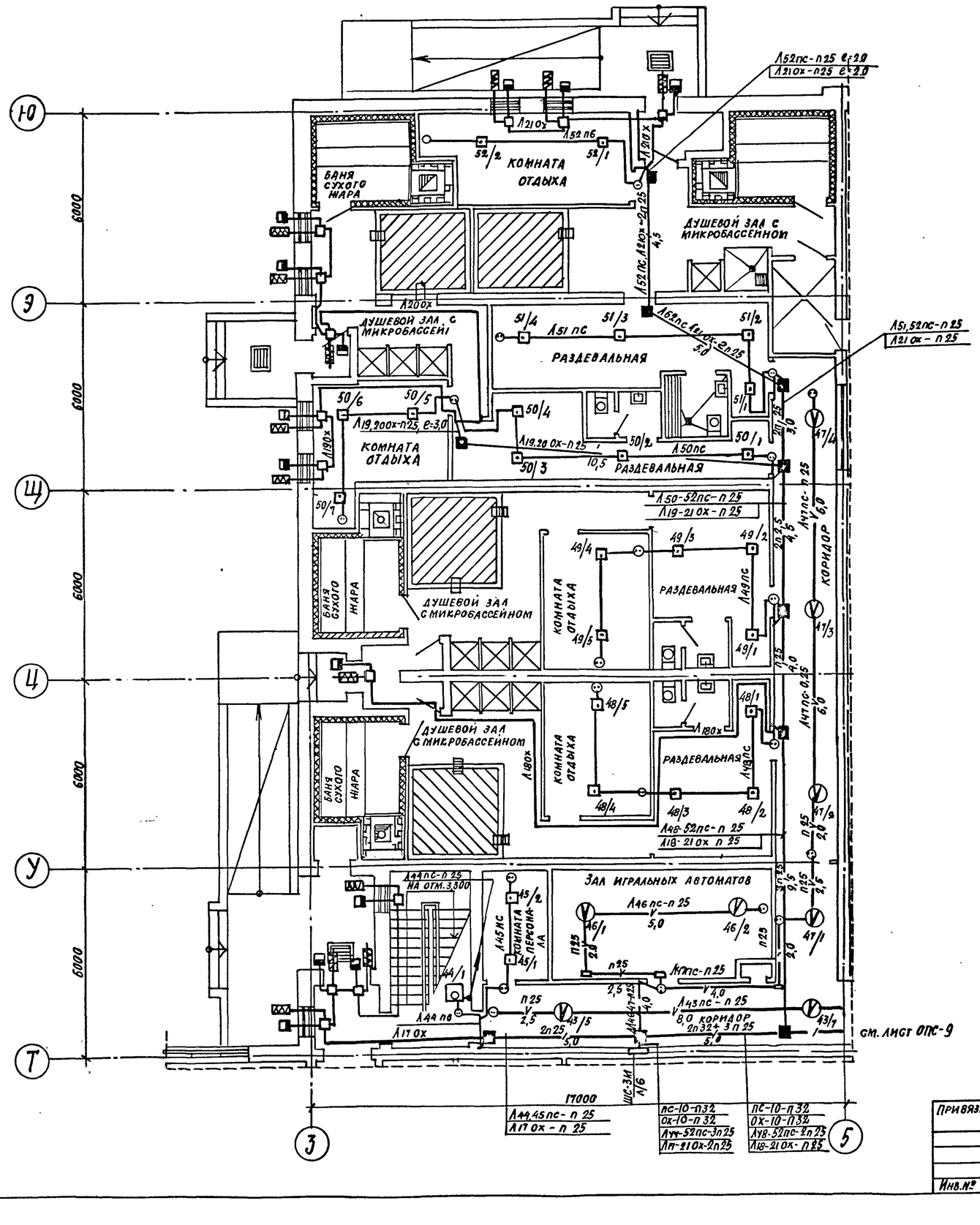
МГПИП Спортпроект-1 г. Москва

Привязан:

Инв. № подл.

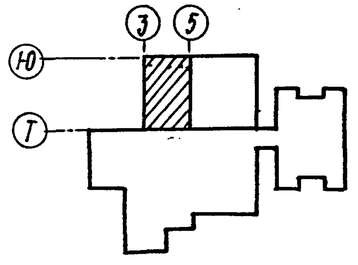
Копировал: 25343-05 69 Формат А2

Альбом III
Часть 2



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



Согласовано:
ГАП Смирнов
ГИП Каледина
Зав. отд. Володачев
Консультант Кожанова
Нач. сект. Гунцева
ОК
ОВ

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

Привязан

Инв. №

Зав. гр.	Репринцева		
Пров.	Репринцева		
Норм. конт.	Репринцева		

ТП 294-8-34.92 ОПС

Физкультурно-оздоровительный центр (со стенами из кирпича)

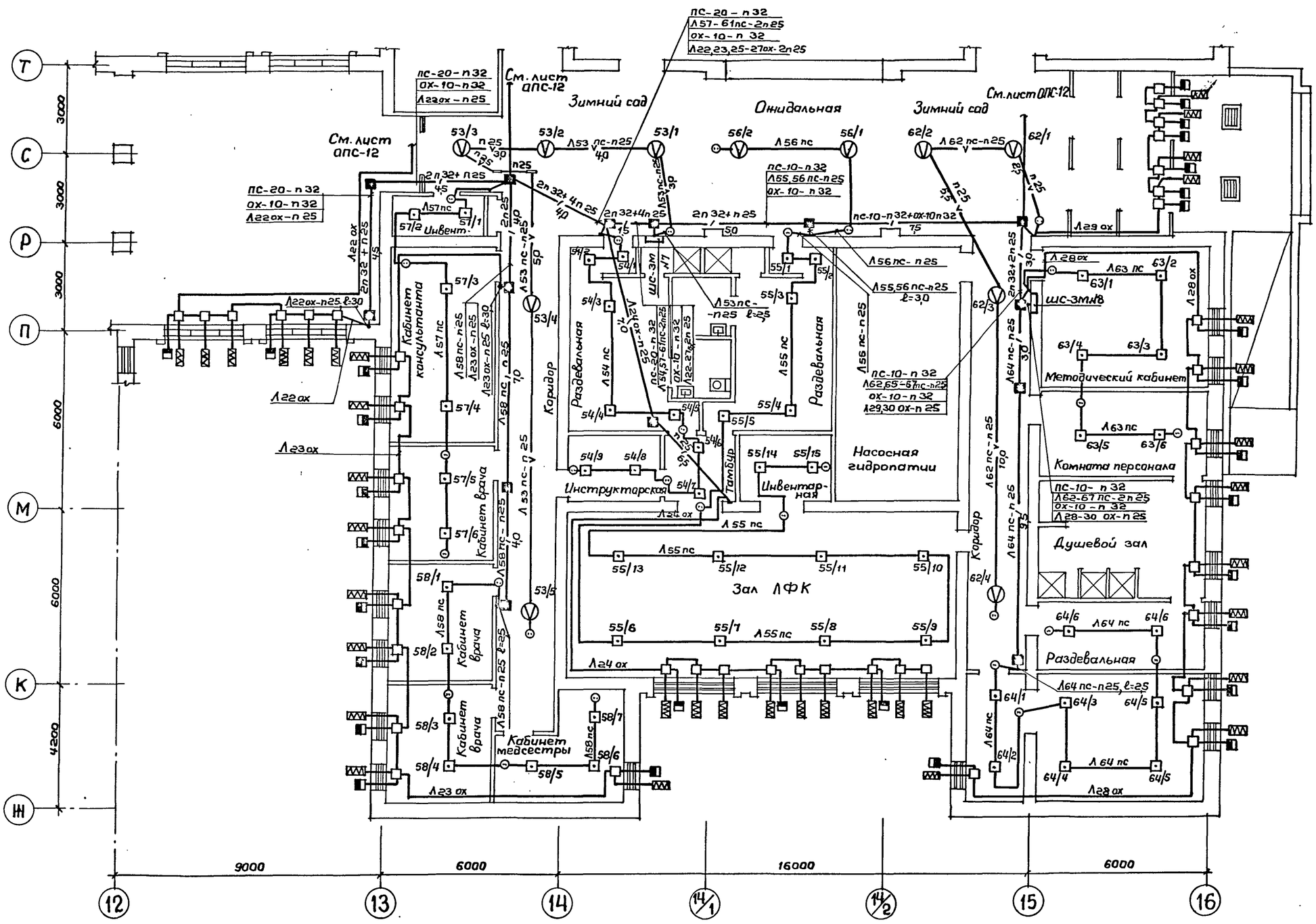
Стадия	Лист	Листов
Р	10	

План расположения сетей автоматической охранно пожарной сигнализации на отм. 0.000 в осях 3-5, Г-10

МГПИП СПОРТПРОЕКТ-1 г. Москва

25343-05 70

Альбом III
Часть 2



Линия связи	Данные провода, кабеля.	Примечания
ПС-20	ТПП-20х2х0,5	Распределительные линии автоматической пожарной сигнализации
ПС-10	ТПП-10х2х0,5	Распределительные линии автоматической пожарной сигнализации
ПС	ТРП-1х2х0,5	Абонентские линии автоматической 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. №

Зав.гр.	Репринцева	
Правер.	Репринцева	
Н.контр.	Репринцева	

ТП 294-8-34.92 ОПС

Физкультурно-оздоровительный центр (со стенами из кирпича)

Стадия	Лист	Листов
Р	11	

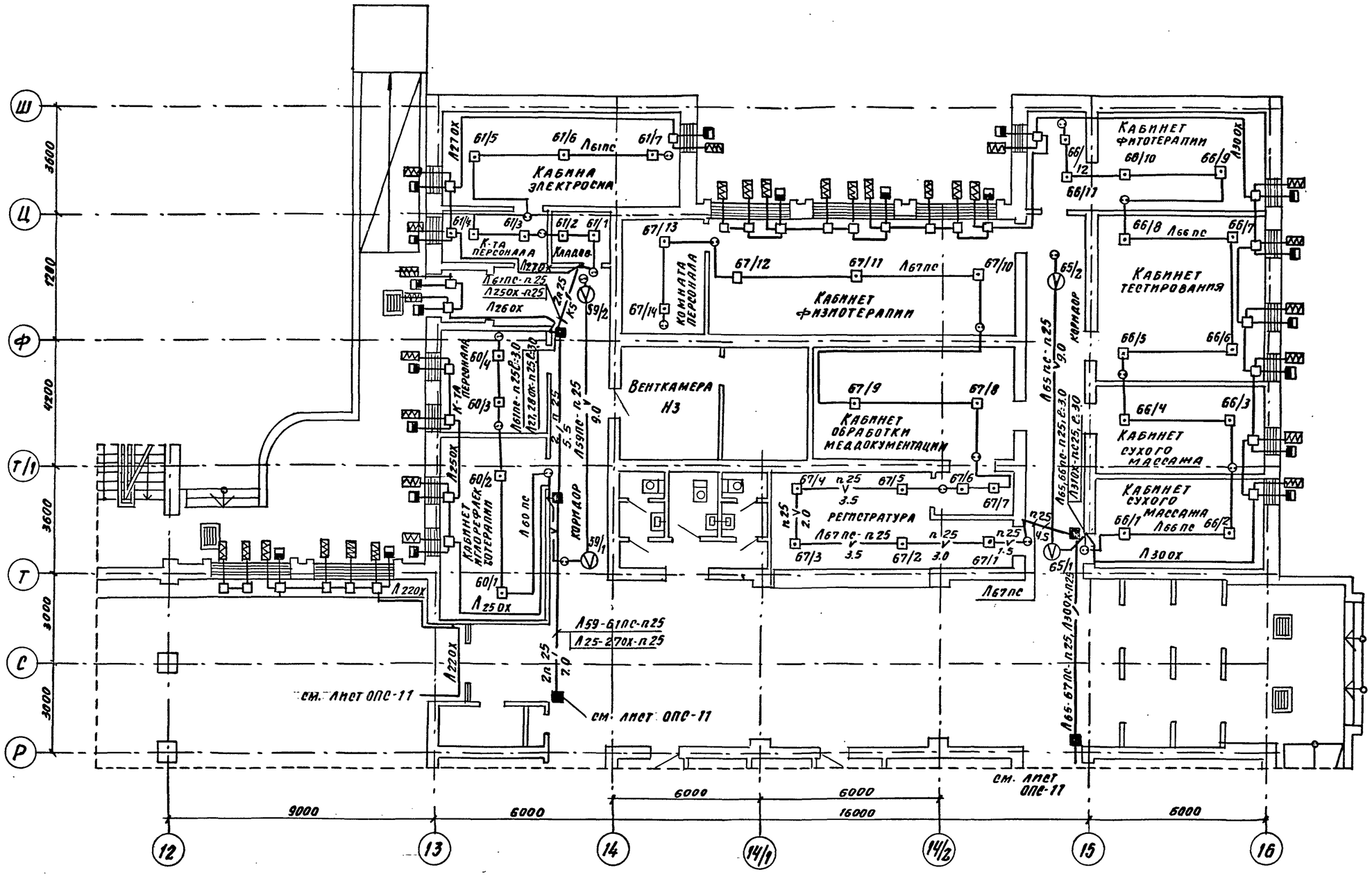
План расположения сетей автоматической охранно-пожарной сигнализации на отм. 0,000 в осях 12-16, 14-Т

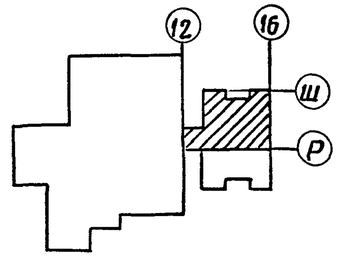
МГПИП СПОРТПРОЕКТ-1 г. Москва

25343-05 71

Инв. № подл. | Подпись и дата | Взам.инв.№
ГИП ОВ
Календина
Гунчева

Альбом III. Часть 2





Линия связи	Данные провода, кабеля	Примечания
ПС	ТРП-1×2×0.5	Абонентские линии автоматической пожар. сигнализации
ОХ	ТРП-1×2×0.5	Абонентские линии охранной сигнализации

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

Согласовано: ГАП Смирнов, ГИП Коледнов, ЗО Короткевич

ВК, ОВ, ТХМ

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

Привязан

Инв.№

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

ТП 294-8-34.92 ОПС

Физкультурно-оздоровительный центр (со стенами из кирпича)

Стадия	Лист	Листов
Р	12	

План расположения сетей автоматической охранно-пожарной сигнализации на отм. 0.000 в осях 12-16; Р-Ш

МГПИ СПОРТПРОЕКТ-1 г. Москва

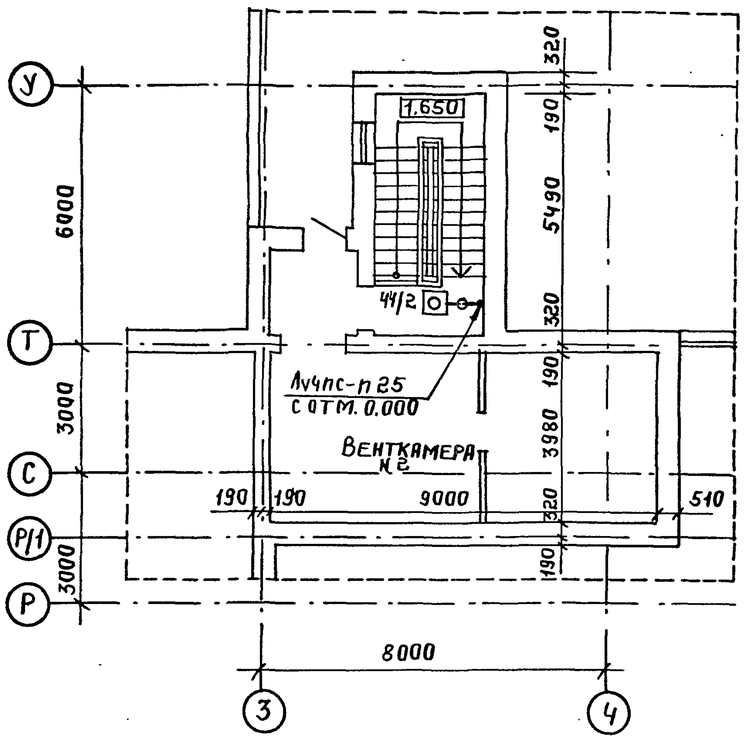
Копировал

25343-05 72

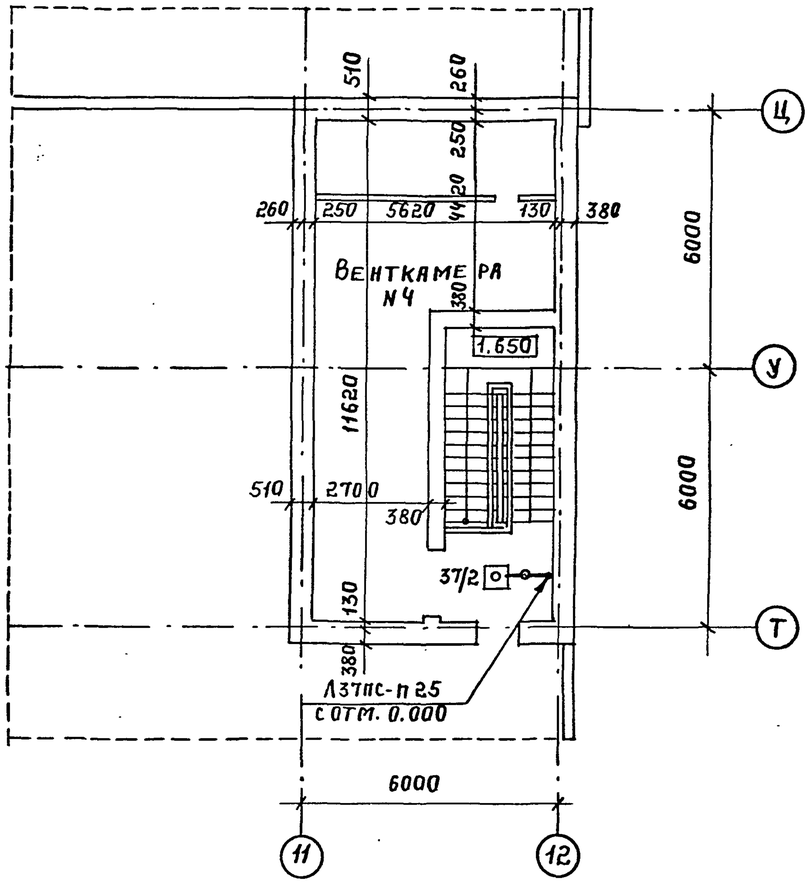
Формат А2

Альбом III. Часть 2

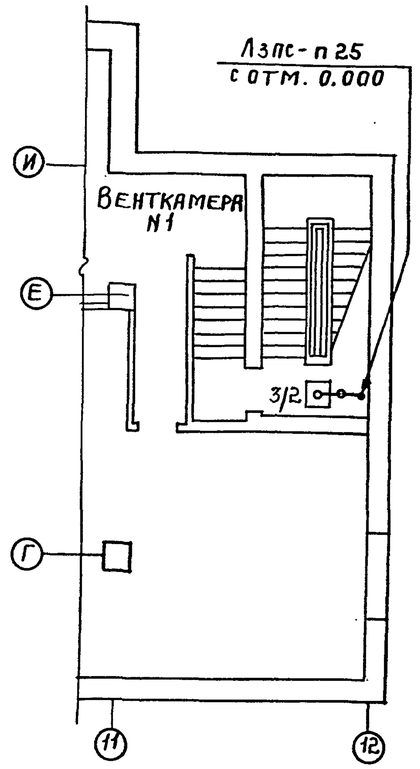
Выкопировка из плана подвала на отм. 3.300 в осях 3-4, Р-У.



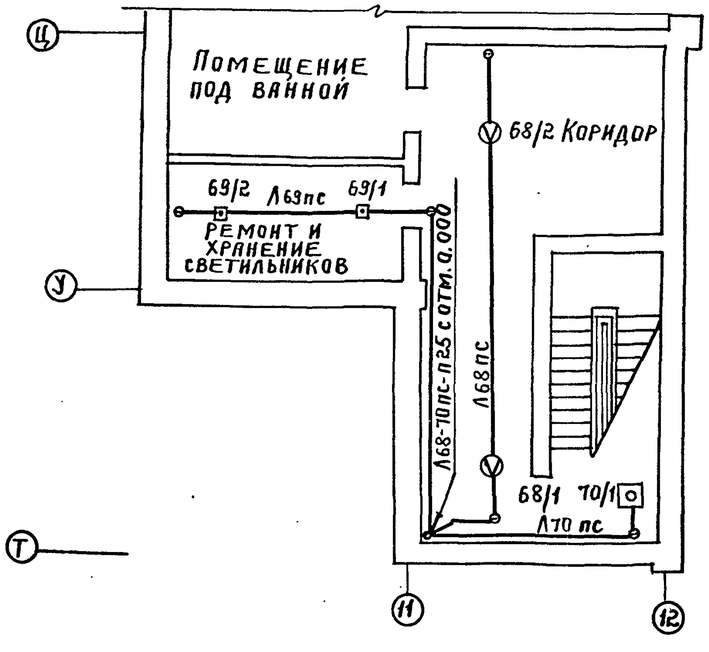
Выкопировка из плана подвала на отм. 3.300 в осях 11-12, Т-Ц.



Выкопировка из плана подвала на отм. -3.300 в осях 11-12, Г-И.



Выкопировка из плана подвала на отм.-3.300 в осях 11-12, Т-Ц.



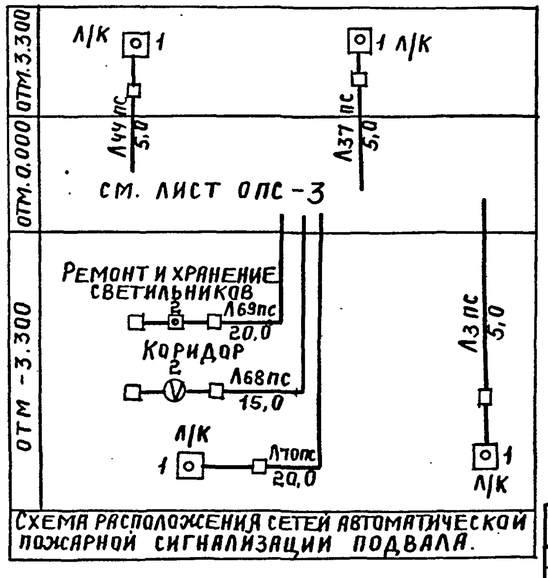


Схема расположения сетей автоматической пожарной сигнализации подвала.

Инв.№ подл.	Подпись и дата	Взам. инв.	ГАП	Смирнов	ОВ
			ГИП	Каледина	Гунцева
			ЭО	Бородачев	

ТП 294-8-34.92 ОПС

Физкультурно-оздоровительный центр (со стенами из кирпича)

Стадия	Лист	Листов
Р	13	

Привязан:

Инв. №

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

Планы и схема расположения сетей автоматической пожарной сигнализации подвала.

МГПИП СПОРТПРОЕКТ-1 г. Москва

Копировал: 25343-05 (73) Формат А2