



# ТИПОВОЙ ПРОЕКТ

## 291-8-23с.88

### ФИЗКУЛЬТУРНО-ОЗДОРОВИТЕЛЬНЫЙ КОМПЛЕКС В ЛЕГКИХ МЕТАЛЛИЧЕСКИХ КОНСТРУКЦИЯХ /Ф О К-1/

#### АЛЬБОМ III ЧАСТЬ I ПЕРЕЧЕНЬ АЛЬБОМОВ:

АЛЬБОМ	I	
ЧАСТЬ	I	АРХИТЕКТУРНО-СТРОИТЕЛЬНЫЕ И ТЕХНОЛОГИЧЕСКИЕ ЧЕРТЕЖИ
ЧАСТЬ	2	КОНСТРУКЦИЯ МЕТАЛЛИЧЕСКОЙ ВАННЫ
ЧАСТЬ	3	КОНСТРУКЦИЯ МОНОЛИТНОЙ ЖЕЛЕЗОБЕТОННОЙ ВАННЫ
АЛЬБОМ	II	1,2 КОНСТРУКЦИИ МЕТАЛЛИЧЕСКИЕ
АЛЬБОМ	III	
ЧАСТЬ	I	ОТОПЛЕНИЕ И ВЕНТИЛЯЦИЯ. ВНУТРЕННИЕ ВОДОПРОВОД И КАНАЛИЗАЦИЯ. СВЯЗЬ И СИГНАЛИЗАЦИЯ. ПОЖАРНАЯ СИГНАЛИЗАЦИЯ
ЧАСТЬ	2	ЭЛЕКТРООБОРУДОВАНИЕ. АВТОМАТИЗАЦИЯ ОТОПИТЕЛЬНЫХ И ВЕНТИЛЯЦИОННЫХ СИСТЕМ
АЛЬБОМ	IV	СТРОИТЕЛЬНЫЕ ИЗДЕЛИЯ
АЛЬБОМ	V	СПЕЦИФИКАЦИИ ОБОРУДОВАНИЯ
АЛЬБОМ	VI	ВЕДОМОСТИ ПОТРЕБНОСТИ В МАТЕРИАЛАХ
АЛЬБОМ	VII	СМЕТЫ
АЛЬБОМ	VIII	ОСНОВНЫЕ ПОЛОЖЕНИЯ ПО ПРОИЗВОДСТВУ МОНТАЖНЫХ РАБОТ

РАБОЧИЙ ПРОЕКТ УТВЕРЖДЕН ГОСГРАЖДАНСТРОЕМ  
ПРИКАЗ № 351 ОТ 03.11 1987 ГОДА  
ВВЕДЕН В ДЕЙСТВИЕ ИМ - ТОМ "СОЮЗСПОРТПРОЕКТ"  
ПРИКАЗОМ № 150 ОТ 14.06 1988 ГОДА

ИНСТИТУТОМ "СОЮЗСПОРТПРОЕКТ"  
ДИРЕКТОР ИНСТИТУТА *Гунст И.А.* ГУНСТ И.А.  
ИНЖЕНЕР ПРОЕКТА *Маврин Д.А.* МАВРИН Д.А.

© СФ ЦУИП Госстрой СССР, 1988 г.

Привязан:	
Имеет:	

# СОСТАВ АЛЬБОМА

Альбом III  
Часть 1

Титульный лист

№ п/п	Наименование	Примечание	Стр.
1	2	3	4
<b>Комплект марки .ОВ*</b>			
1	Общие данные (начало)		3
2	Общие данные (продолжение)		4
3	Общие данные (окончание)		5
4	План на отм. 0.000. Системы систем отопления и вентиляции	Блок 3	6
5	План на отм. 0.000		7
6	Схемы систем отопления и теплоснабжения установок П-1	Блок 1	8
7	Схемы систем вентиляции. Узлы управления		9
8	Установка системы П-1		10
9	План на отм. 0.000		11
10	План на отм. 3.000	Блок 2	12
11	Схемы систем отопления и теплоснабжения установок П1, П2		13
12	Схемы систем вентиляции. Узлы управления		14
13	Установки систем П1, П2, РВ1. План. Разрезы.		15
14	Установки систем П1, П2, РВ1. Спецификация		16
15	Установки систем В1, В2, В3.		17
<b>Комплект марки .ВК*</b>			
1	Общие данные (начало)		18
2	Общие данные (окончание)		19
3	Блок 1. План на отм. 0.000. Схемы систем В1, К3		20
4	Блок 1. План на отм. 0.000. Схемы системы К-1.		21
5	Блок 2. План на отм. 0.000 с системами В1, К3, В4, В5		22
6	Блок 2. План на отм. 0.000 с системами К1, К3		23
7	Блок 2. План на отм. 3.000 с системами В1, К3, В4, В5		24
8	Блок 2. Схемы систем В1, К3, В4, В5		25
9	Блок 2. Схемы систем К1, К3.		26
10	Блок 2. Технологическая и принципиальная схемы водоподготовки.		27
	Блок. Общий вид.	ВКН	28
11	Блок 3. План на отм. 0.000. Схемы систем В1, К1		29
	Вариант с монолитной железобетонной ванной		
12	Блок 2. План на отм. 0.000 с системами В1, К3, В4, В5		30
13	Блок 2. План на отм. 0.000 с системами К1, К3		31
14	Блок 2. План на отм. 3.000 с системами В1, К3, В4, В5		32
15	Блок 2. Схемы систем В1, К3, В4, В5		33
16	Блок 2. Схемы систем К1, К3		34
<b>Комплект марки .СС*</b>			
1	Общие данные (начало)		35
2	Общие данные (окончание)		36
3	Блок 1. План расположения сети телефонизации и радиосвязи на отм. 0.000		37
4	Блок 2. План расположения сети телефонизации и радиосвязи на отм. 0.000		38
5	Блок 3. План расположения сети телефонизации и радиосвязи на отм. 3.000		39
6	Блок 3. План расположения сети телефонизации и радиосвязи на отм. 0.000		40
<b>Комплект марки .ОПС*</b>			
1	Общие данные (начало)		41
2	Общие данные (продолжение)		42
3	Общие данные (продолжение)		43
4	Общие данные (окончание)		44
5	Блок 1. План расположения сети охранной и пожарной сигнализации		45
6	Блок 2. План расположения сети охранной и пожарной сигнализации на отм. 0.000		46
7	Блок 3. План расположения сети охранной и пожарной сигнализации на отм. 3.000		47
8	Блок 3. План расположения сети охранной и пожарной сигнализации на отм. 0.000		48

1	2	3	4
<b>Комплект марки .ЭМ*</b>			
1	Общие данные (начало)		50
2	Общие данные (окончание)		51
3	Блок 1. Питание сети ~380/220в. Система принципиальная (начало)		52
4	Блок 1. Питание сети ~380/220в. Система принципиальная (окончание)		53
5	Блок 2. Питание сети ~380/220в. Система принципиальная (начало)		54
6	Блок 2. Питание сети ~380/220в. Система принципиальная (окончание)		55
7	Блок 1. Распределительная сеть ~380/220в. Система принципиальная.		56
8	Блок 2. Распределительная сеть ~380/220в. Система принципиальная.		57
9	Управление рабочим электрическим оборудованием		58
10	Управление рабочим электрическим оборудованием		59
11	Блок 1. Кабельный журнал.		60
12	Блок 2. Кабельный журнал (начало)		61
13	Блок 2. Кабельный журнал (окончание)		62
14	Блок 1. Силовое электрооборудование. План расположения электрооборудования. Прокладка кабелей и проводов (начало)		63
15	Блок 1. Силовое электрооборудование. План расположения электрооборудования. Прокладка кабелей и проводов (окончание).		64
16	Блок 2. Силовое электрооборудование. План расположения электрооборудования. Прокладка кабелей и проводов (начало)		65
17	Блок 2. Силовое электрооборудование. План расположения электрооборудования. Прокладка кабелей и проводов (окончание)		66
18	Блок 1. План расположения электрооборудования и прокладки электрических групповых сетей на отм. 0.000 (начало).		67
19	Блок 1. План расположения электрооборудования и прокладки электрических групповых сетей на отм. 0.000 (окончание)		68
20	Блок 2. План расположения электрооборудования и прокладки электрических групповых сетей на отм. 0.000 (начало).		69
21	Блок 2. План расположения электрооборудования и прокладки электрических групповых сетей на отм. 0.000 (окончание)		70
22	Блок 2. План расположения электрооборудования и прокладки электрических групповых сетей на отм. 3.000		71
23	Блок 3. План расположения электрооборудования и прокладки электрических групповых сетей на отм. 0.000		72
24	Узлы установки электрооборудования (начало)		73
25	Узлы установки электрооборудования (продолжение)		74
26	Узлы установки электрооборудования (окончание)		75
27	Узлы установки электрооборудования (продолжение)		76
28	Узлы установки электрооборудования (продолжение)		77
29	Узлы установки электрооборудования (окончание)		78
30	Блок 1. Силовое электрооборудование. Система подключения (начало)		80
31	Блок 1. Силовое электрооборудование. Система подключения (продолжение)		81
32	Блок 1. Силовое электрооборудование. Система подключения (окончание)		82
33	Блок 2. Силовое электрооборудование. Система подключения (начало).		83
34	Блок 2. Силовое электрооборудование. Система подключения (продолжение).		84
35	Блок 2. Силовое электрооборудование. Система подключения (окончание).		85

1	2	3	4
<b>Комплект марки .АОВ*</b>			
1	Общие данные		90
2	Повысительная установка		91
3	Приточная система П1А. Система автоматизации		92
4	Приточная система П1Б. Система автоматизации		93
5	Приточная система П2. Система автоматизации		94
6	Приточная система П1А. Электрооборудование, установка ВЕ1. Система электрическая принципиальная		95
7	Приточная система П1А. Система электрическая принципиальная (начало).		96
8	Приточная система П1А(П2). Система электрическая принципиальная (продолжение)		97
9	Приточная система П1А. Система электрическая принципиальная (окончание)		98
10	Приточная система П2. Система электрическая принципиальная		99
11	Приточная установка ВЕ2(ВЕ3). Система электрическая принципиальная		100
12	Приточная установка ВЕ1. Система электрическая принципиальная		101
13	Вентиляторы РВ1, В1... В3. Электрооборудование, установка ВЕ1. Система электрическая принципиальная		102
14	Приточная система П1Б. Система электрическая принципиальная (начало)		103
15	Приточная система П1Б(П2). Система электрическая принципиальная (продолжение)		104
16	Приточная система П1Б. Система электрическая принципиальная (окончание)		105
17	Приточная установка П2. Система электрическая принципиальная (начало)		106
18	Приточная установка П2. Система электрическая принципиальная (окончание)		107
19	Приточная установка ВЕ1. Система электрическая принципиальная		108
20	Приточная установка ВЕ1. Система электрическая принципиальная		109
21	Приточная установка ВЕ1. Система электрическая принципиальная		110
22	Установка фильтрации. Система автоматизации, установка фильтрации, система соединительных проводов		111
23	Приточная система П1А. Система соединительных проводов (начало)		112
24	Приточная система П1А. Система соединительных проводов (окончание)		113
25	Приточная система П1Б. Система соединительных проводов (начало)		114
26	Приточная система П1Б. Система соединительных проводов (окончание)		115
27	Приточная система П2. Система соединительных проводов (начало)		116
28	Приточная система П2. Система соединительных проводов (окончание)		117
29	Приточная система П2. Система соединительных проводов		118
30	Кабельный журнал (начало)		119
31	Кабельный журнал (продолжение)		120
32	Кабельный журнал (продолжение)		121
33	Кабельный журнал (окончание)		122
34	План расположения электрооборудования, прокладка кабелей и проводов (начало)		123
35	План расположения электрооборудования, прокладка кабелей и проводов (продолжение)		124

ИИВ. № \_\_\_\_\_

ТП 291-8-236.88

Физкультурно-оздоровительный комплекс с легкими металлическими конструкциями (ФОР-1)

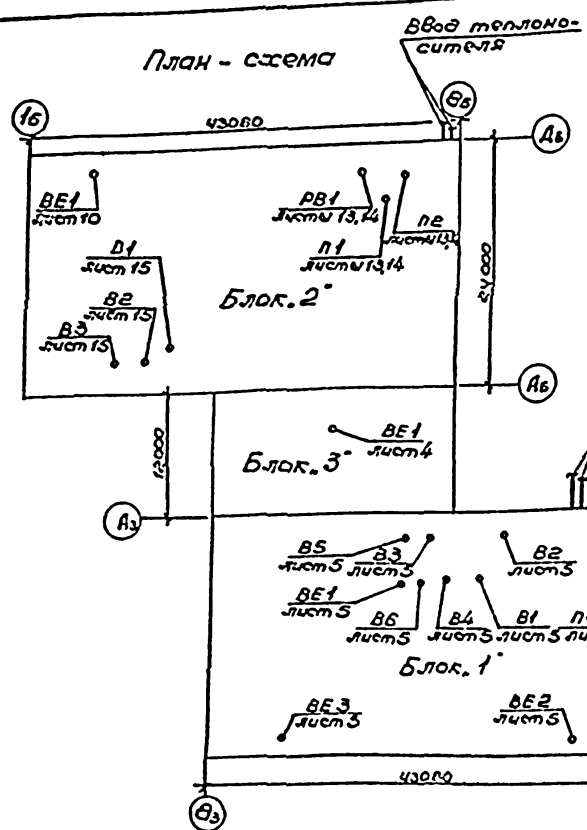
Исполнитель	Проектант	Состав альбома	Согласовано
Ген.пр. Богданов	Инж. Карасев	Блок 1, 2, 3	РП 1
Инж. Карасев	Инж. Савинова		
Инж. Савинова	Инж. Синцова		

СОЮЗСПОРТПРОЕКТ  
г. Москва

ИИВ. № \_\_\_\_\_

Листы 17  
Часть 1

Типовой проект



Сопротивление теплопередаче  $m^2 \cdot C / \text{Вт}$  ( $m^2 \cdot C / \text{ккал}$ )

№№ п/п	Наименование ограждения	Показатель теплопередачи	Показатель теплопередачи
		-30	-40
1	Стены-трехслойные панели с двумя облицовками из профнастила с утеплителем из минераловатных плит $\delta = 140 \text{ мм}$ ; $\rho = 150 \text{ кг/м}^3$	2,9	2,9
2	Кровля-из двойного профнастила с утеплителем из минераловатных плит $\delta = 160 \text{ мм}$ ; $\rho = 150 \text{ кг/м}^3$	2,9	-
3	Кровля-то же $\delta = 200 \text{ мм}$ ; $\rho = 150 \text{ кг/м}^3$	-	3,0
4	Остекление с двойным остеклением (стеклопакет в одинарном переплете)	0,33	0,36
5	Окна с тройным остеклением в раздельном переплете	0,31	0,37
		0,33	0,33
		0,43	0,43

Схемы присоединения к внешним источникам

Т1-Т2	Схема тепло снабжения от внешнего источника	Схемы присоединения потребителей тепла	
		Отопление	Вентиляция
95°-70°	Четырех-трубная	Непосредственно	Непосредственно
150°-70°	Двухтрубная	Через элеватор	Непосредственно

Ведомость рабочих чертежей основного комплекта

Лист	Наименование	Примечания
1	Общие данные (начало)	
2	Общие данные (продолжение)	
3	Общие данные (окончание)	
4	План на отм. 0,000. Схемы систем отопления и вентиляции	Блок 3
5	План на отм. 0,000	
6	Схемы систем отопления и теплоснабжения установок П1	
7	Схемы систем вентиляции. Узлы управления	Блок 1
8	Установка системы П1	
9	План на отм. 0,000	
10	План на отм. 3,000	
11	Схемы систем отопления и теплоснабжения установок П1, П2	
12	Схемы систем вентиляции. Узлы управления	Блок 2
13	Установки систем П1, П2, РВ1. План. Разрезы.	
14	Установки систем П1, П2, РВ1. Спецификация.	
15	Установки систем В1, В2, В3.	

Ведомость ссылочных и прилагаемых документов

Обозначение	Наименование	Примечание
<b>Ссылочные документы</b>		
5.904-17 вып.0,1,1,2	Глушители шума вентиляционных установок	
1.494-10	Решетки щелевые регулируемые тип. Р	
1.494-39	Прессель-панели с ручным управлением круглого и прямоугольного сечения	
5.904-38	Вставки гибкие для центробежных вентиляторов	
4.903-10 вып. В	Изделия и детали трубопроводов для тепловых сетей. Гравевиски.	
1.494-8	Решетки воздухоприточные - РР°	
5.904-13 вып.0,1	Заслонки воздушные унифицированные для систем вентиляции	
5.903-1	Узлы обвязки регулируемых клапанов на трубопроводах теплоносителя	
1.494-27 вып.10	Воздухоприточные устройства с подвижными тепловыми щелевыми клапанами	
7.903.9-2	Тепловая изоляция трубопроводов с положительными температурами	
7.906.9-2 вып.0,1,2	Тепловая изоляция трубопроводов с отрицательными температурами.	

<b>Прилагаемые документы</b>		
ОВ. СД	Спецификация оборудования	
ОВ. ВМ	ВМ по рабочим чертежам основного комплекта марки ОВ	
Привязан		
ИНВ. №		
ТП 291-8-23с.88		ОВ
Физкультурно-оздоровительный комплекс в легких металлических конструкциях/ФСК-1/		
Изд. ОИД	Гришин	Изд.
ГИП	Богачев	Изд.
Викер	Гинчова	Изд.
Стижко	Смола	Изд.
Усачев	Солнцова	Изд.
Провар	Богачев	Изд.
Иконин	Гинчова	Изд.
Общие данные (начало)		СПОУЗСПОРТПРОЕКТ г. Москва
		Лист 15

Основные показатели по чертежам отопления и вентиляции

Наименование здания (сооружения) помещения	Объем полезной площади, $m^2$	Периоды года при $t_{н, C}$	Расход тепла, $Вт/ккал.ч.$				Расход пара, $кг/ч.$	Расход электроэнергии, $кВт.ч.$	Расход тепловой энергии, $кВт.ч.$	Расход металла на системы отопления в $кг/м^2$ полезной площади	Теплоноситель					
			На отопление	На вентиляцию	На горячее водоснабжение	Общий					95°-70°		115°-70°			
											Трубы	Приборы	Трубы	Приборы		
ФСК-1	20888	-40	309360	16000	638000	113730	-	34,86	11	95	0,14	0,13	1,2	6,8	1,1	6,4
	2716	-30	247100	163100	550000	979400	-	34,86	15	75	0,12	0,11	1,1	4,4	1,0	4,0

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

Главный инженер проекта *Богачев* (Богачев)

### Общие указания

Раздел отопления и вентиляции разработан для привязки в IА, IБ, IА подрайонах и I и II климатических районах с расчетными наружными температурами, приведенными в таблице:

Таблица 1

Холодный период года			Теплый период года	
Для отоп-ления	Для вентиляции		Для вентиляции	
Температура °С	Температура °С	Теплосодержание ккал/кг	Температура °С	Теплосодержание ккал/кг
-40	-28	-6,5	21	10,7
-30	-19	-4,2	22	10,8

Расчетные температуры воздуха в помещениях: спортивный зал +15°, бассейн +27° служебно-вспомогательные и технические помещения по ВСН-46-86 по состоянию на 1.05.87г. Для возмож-ности наиболее полного использования площадей здания для спор-тивных нужд и принятых архитектурно-планировочных решений, заданием на проектирование допускается отступление от традици-онных решений отопления и вентиляции. В связи с тем, что вспомога-тельные помещения бассейна не имеют перекрытий (кроме сануз-лов и сауны). Удаление воздуха из этих помещений осуществляется на высоте 1,9м от пола, т.е. на 300мм ниже перегородок.

Теплоснабжение - от внешних источников. Температура теплоносителя 150-70°С. Разрабатывается вариант с температурой теплоносителя 95-70°С. Располагаемое давление на вводе в здание должно быть не менее 15 кгс/см². Узел управления предусматривает учет и контроль расхода тепла и параметров теплоносителя. Установка регулятора расхода уточняется при привязке к местным условиям в зависимости от давления на вводе в здание и обратном трубопроводе.

Отопление - двухтрубная проточная, регулируемая система отоп-ления. В качестве нагревательных приборов приняты радиаторы М140-А0 из условия необходимости их обеспыливания с помощью влажной убор-ки. Магистральные трубопроводы системы отопления диаметром до 50мм, изолируются пухшином из минеральной ваты d³=30мм. В оп-летке капроновым шелком, диаметром 50мм и более - полуцилиндрами из минеральной ваты d³=40мм с последующей оштукатуркой обеспы-ляющим раствором по металлической сетке. На входе в здание предусмотрена тепловая завеса с помощью высоких конвекторов марки „КВ“, обеспечивающих компенсацию теплопо-тери в размере 3000 ккал/час за счет врывания холодного воздуха, кроме того система отопления рассчитана с учетом возможного дополнительного врывания холодного воздуха при массовых про-ходах. Крепление нагревательных приборов и трубопроводов систе-мы отопления осуществляется к специальным стойкам, разработанным в чертежах марки „КМ“ ин-та „Спартопроект.“

Вентиляция. В спортзале (блок „1“) запроектирована одна приточная установка П1 для всего здания. Приточный воздух пода-ется свободной струей через воздуховод, проложенный в пределах фризовой панели над вспомогательными помещениями и удаляется за счет подпора через заслонку, установленную в верхней зоне вент-короба в строительных конструкциях. К этому же коробу присоеди-няются воздуховоды от вытяжных канальных вентиляторов из вспомо-гательных помещений с учетом того, что перегородки вспомога-тельных помещений имеют высоту 2,1м и не перекрываются (кроме сауны и санузлов). Удаление воздуха из этих помещений обеспечивается на высоте 1,8м от пола. В бассейне (блок „2“) проектируется две приточные установки П1 и П2, обслуживаю-щие соответственно зал бассейна и служебно-технические поме-щения. Установка П1 принята с рециркуляцией воздуха, установка П2 - прямоточная. Приточный воздух от установки П1 подается вдоль длинной стороны ванны снизу-вверх. Удаление воздуха из зала бассейна обеспечивается из нижней и верхней зон установкой РВ1, удаление воздуха из служебно-технических помещений - вытяж-ными установками В1÷В3. Воздуховоды от вентиляторов на атм. 3000 присоединяются к общей вытяжной шахте в строитель-ных конструкциях, разработанной в архитектурно-строительном разделе проекта. В летний период предусмотрено открывание треугольного остекления в 6° зонах на углах здания и верхнего ленточного остекления на атм. 6,900, что обеспечивает аэра-цию здания. В треугольном остеклении по углам здания пре-дусмотрена возможность установки бытовых кондиционеров БК-600 по две штуки в каждом окне (всего 12шт. - 6шт. на блок 1, 6шт. на блок 2.) Вентиляция блока „3“ - естественная.

Воздуховоды проектируются в строительных конструкциях и из танколистовой оцинкованной стали нормативных сечений и толщин. Крепление воздуховодов осуществляется по чертежам ЦНИИП „Легкоконструкция“ и по монтажным чертежам вентиляции. Монтаж систем отопления и вентиляции производить в соответ-ствии СНиП 3.05.01-85. Крепления нагревательных приборов разработаны в разделе АС лист 50. Воздуховоды из кровельной стали и неизолированные трубопроводы окрасить масляной краской за 2 раза.

Участки воздухово-дов, указанные на л. 0В-7, 8, 12 изолиро-вать по серии 7.906.9-2.

			ТП 291-8-23с.88		0В
			Физкультурно-оздоровительный комплекс в лесных металлических конструкциях (ФОК-1)		
Нач.ОЦО	Трушин	ЛФР	Сталь Лист / Листов		
Привязан:	ГИП Богомолов	Дук.гр. Гунцева	РП	2	
	Стижн	Смола			
	Исплм	Сопинава			
	Пробпр.	Богомолов			
Инд. №	А.Кочет	Леонова			
			Общие данные (продолжение)		СОЮЗСПОРТПРОЕКТ г.Москва

Альбом III Часть 1

Типовой проект

Лист № 0В-7 (Помещение и другие помещения)

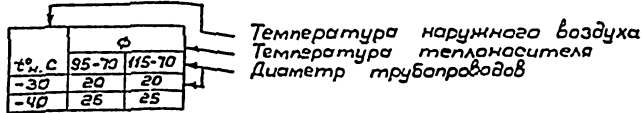
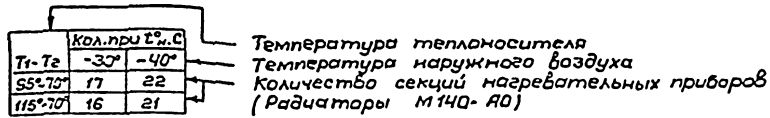
## Характеристика отопительно - вентиляционных систем

Альбом №  
Часть I

Типовой проект

Объём системы	Кол-во секций	Наименование обслуживаемого помещения	Тип установочного агрегата	Вентилятор							Электродвигатель		Воздуонагреватель							Фильтр					Воздухоохладитель										
				Тип, исполнение по образцу, обоз.	№	Секция	Кол-во секций	L, м³/ч	P, кг/см²	П, об/мин	N, кВт	П, кВт	95°-70°			150°-70°			Тем-ра нагр. тела	Расход тепла, ккал/ч	Тип	№	Кол.	P, кг/см²	Концентрация, мг/м³		Тип	№	Кол.	P, кг/см²	I. раз. отапливаемая зона	Расход холода, ккал/ч	Кол. труб, шт	Диаметр, мм	
													Тип	№	Кол.	ΔP, кг/см²	Тип	№							Кол.	ΔP, кг/см²									Начальное
П1	1	Блок 1, Спортивный зал	B5100-16	B-ЦЧ-40	5	1	ПР0	4400	1100/110	966	4A13256	5,5	965	KCκ3	9	1	50/5	KCκ3	9	1	50/5	-8	+15	29100	ФРНК	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
														KCκ3	9	1	50/5	KCκ3	9	1	50/5	-15	+15	38000											
П1	1	Блок 2, Бассейн	B5100-16	B-ЦЧ-40	5	1	ПР0	10000	1100/110	965	4A13256	6,5	965	KCκ3	9	1	207/207	KCκ3	9	1	207/207	+8	+31	65500	ФРНК	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
														KCκ3	9	1	207/207	KCκ3	9	1	207/207	+6	+31	71000											
П2	1	Службно-вспомогательные помещения	B5100-16	B-ЦЧ-40	5	1	ПР0	4400	1100/110	965	4A13256	5,5	965	KCκ3	9	1	50/5	KCκ3	9	1	50/5	-15	+18	41800	ФРНК	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
														KCκ3	9	1	50/5	KCκ3	9	1	50/5	-25	+18	54400											
РВ1	1	Бассейн	Р6373 5-1	В-ЦЧ-70	6,3	1	ПР0	9100	350/35	935	4A90L6	1,5	935	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
В1	1	Службно-вспомогательные помещ.	Д3,1517-1	В-ЦЧ-70	3,15	1	ПР0	1350	340/34	1365	4A163B4	0,37	1365	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
В2	1	Санузлы, душевые	Д3,1510-1	В-ЦЧ-70	3,15	1	Λ0°	1750	350/35	1365	4A163B4	0,37	1365	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
В3	1	Сауна	Д2,5035-1	В-ЦЧ-70	2,5	1	Λ0°	480	150/15	1375	4A155A4	0,12	1375	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-

**Условные обозначения:**

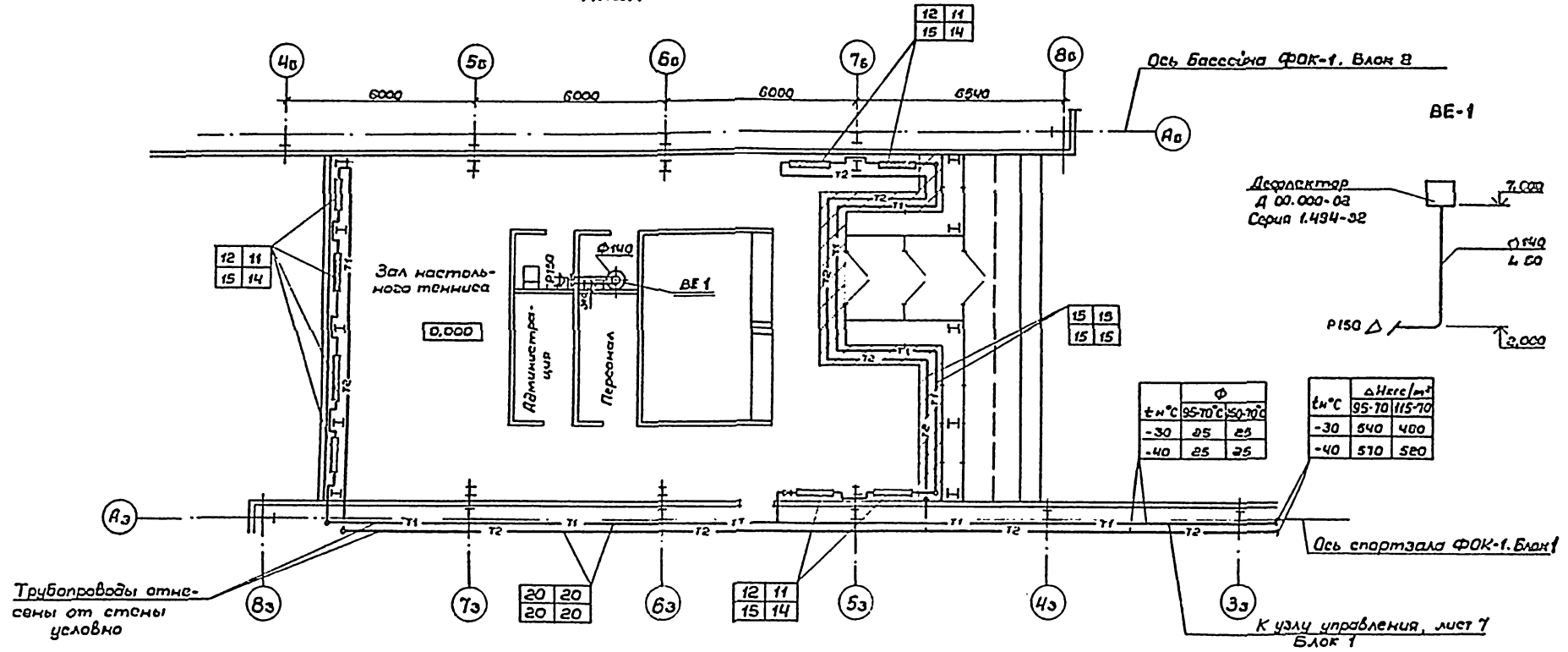


ΔP, Па	Насос		Электродвигатель		Примечание
	Тип	Q, м³/ч	Н, м	N, кВт	
-	-	-	-	-	-
-	-	-	-	-	-
-	-	-	-	-	-
-	-	-	-	-	-
-	-	-	-	-	-
-	-	-	-	-	-
-	-	-	-	-	-
-	-	-	-	-	-
-	-	-	-	-	-
-	-	-	-	-	-

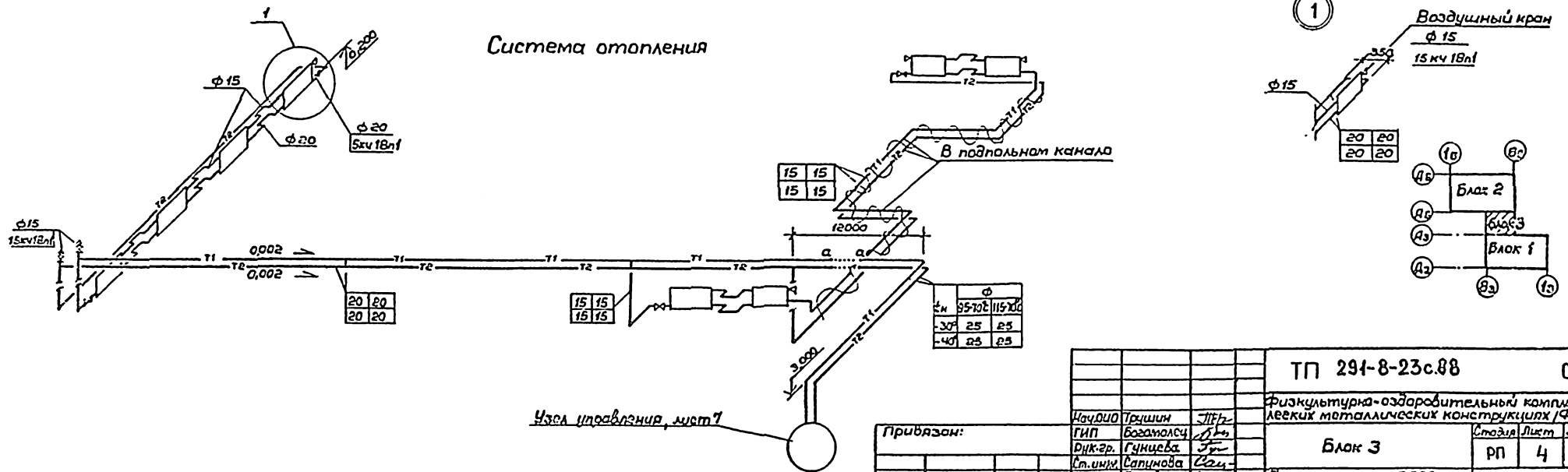
Указаны в скобках наименование и дата выпуска

		<b>ТГ 291-8-23с.88</b>		<b>0В</b>
		Физкультурно-оздоровительный комплекс в легких металлических конструкциях (ФОК-1)		
Нач. ОИО Трещин ГИП Богомолов Рук. гр. Гинцева Вед. инж. Леонова Исполн. Сапунова Провер. Богомолов И.контр. Гинцева		Инж. Гинцева Инж. Гинцева Инж. Гинцева Инж. Гинцева Инж. Гинцева Инж. Гинцева Инж. Гинцева		Ставр. лист (листов) <b>РП 3</b>
Исполн.		<b>Общие данные (окончание)</b>		СОИЗСПОРТПРОЕКТ г. Москва

План



Система отопления



ТП 294-8-23с.88 08

Физкультурно-оздоровительный комплекс в левых металлических конструкциях /ФОК-1/

Стандарт	Лист	Листов
РП	4	

Блок 3

План на отм. 0,000.  
Схемы систем отопления и вентиляции

СОЮЗСПОРТПРОЕКТ  
г. Москва

Привязан:

Науч.руководитель	Тришин	ЛПР
ГНП	Богданов	
Рис.зр.	Гачицава	
Ст.инж.	Валимова	
Исполн.	Попова	
Провер.	Богданов	
Инж.контр.	Леорова	

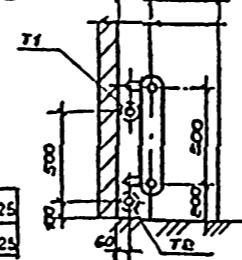
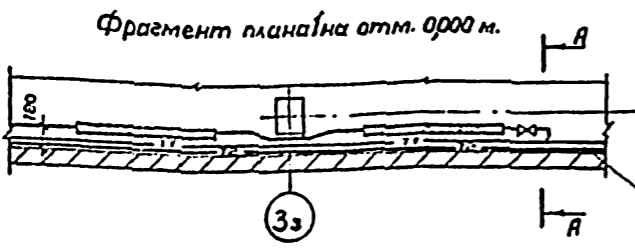
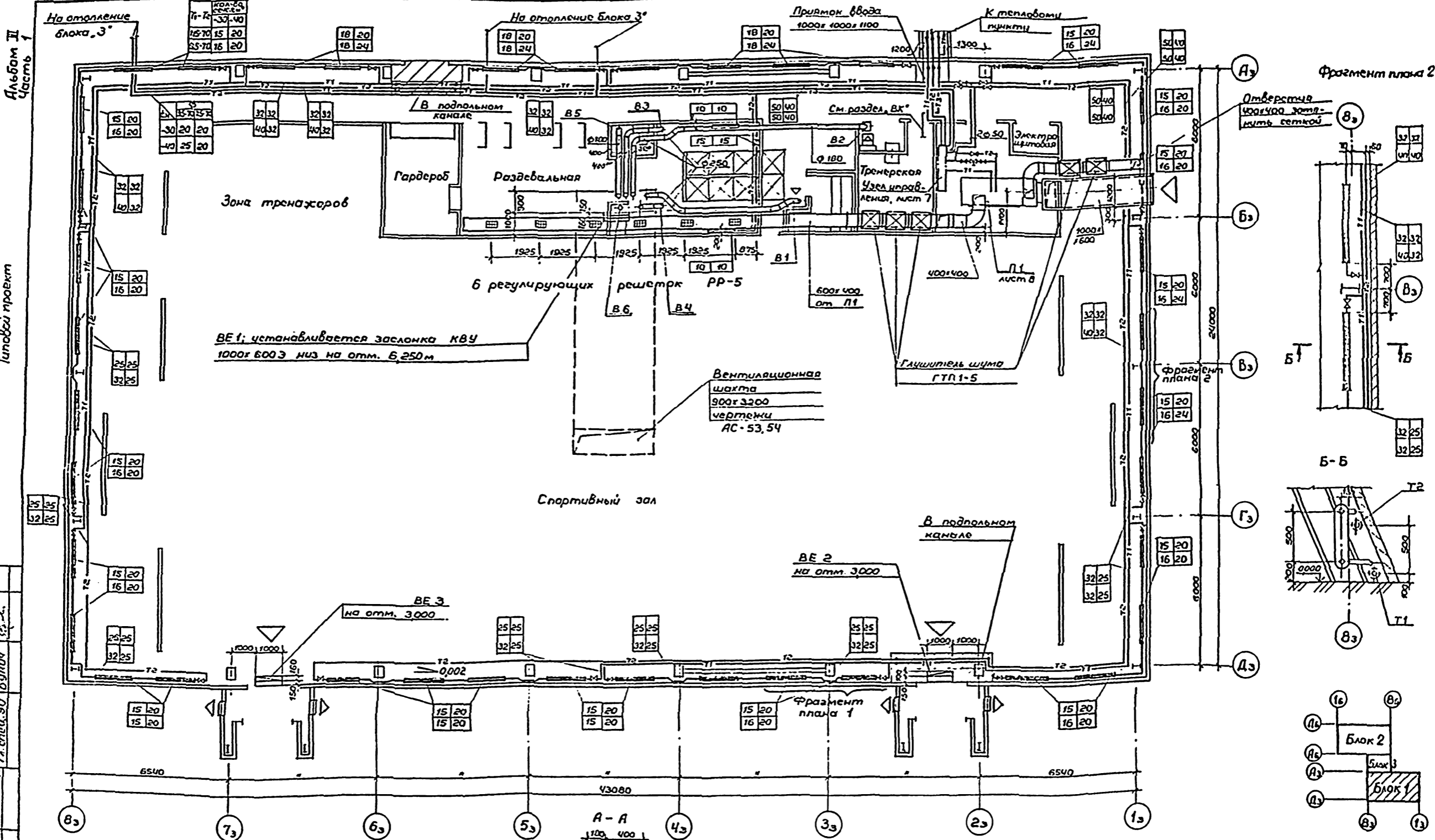
Альбом II  
Часть-1

Типовой проект

СОЮЗСПОРТПРОЕКТ  
Лист  
Л. № 3

ГРП

Инж. М. Грозицкий, Подпись и дата



На планах размещение трубопроводов и нагревательных приборов показано условно. Фактическое расположение нагревательных приборов и трубопроводов дано в фрагментах планов и сечениях А-А и Б-Б

Приказан:

И.конт.	Гунцева
---------	---------

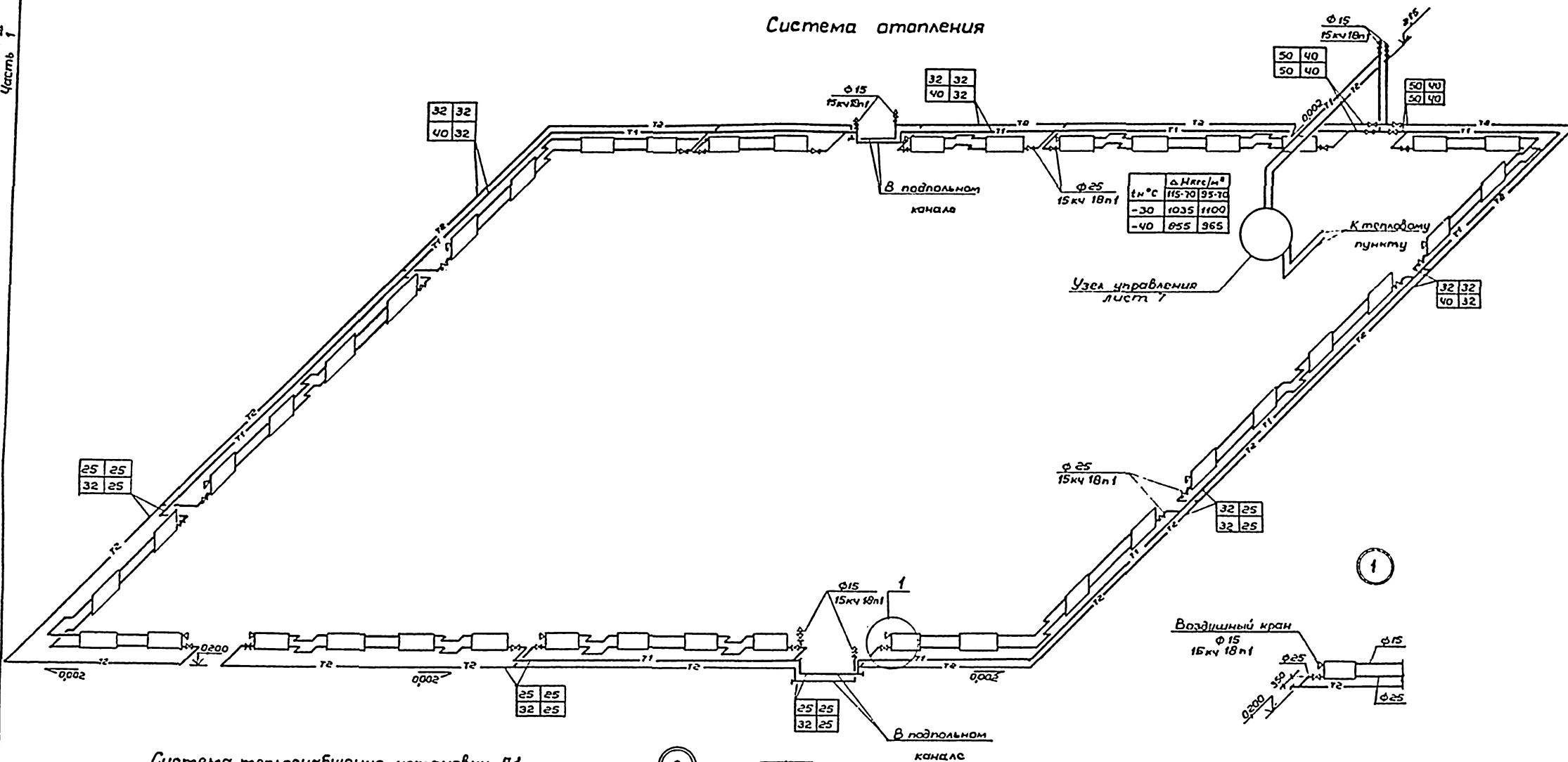
ТП 294-8-23с.88			ОВ
Физкультурно-оздоровительный комплекс в легких металлических конструкциях (ФРК-1)			
Блок 1		Станция Лист Листов	
РП 5		Станция Лист Листов	
План на отм. 0,000		СОЮЗСПОРТПРОЕКТ с. Москва	

Сделано в 1988 году  
 Проект ГИП  
 Г. спец. 30  
 Бунич  
 Г. спец. 30  
 Бунич  
 Г. спец. 30  
 Бунич  
 Г. спец. 30  
 Бунич

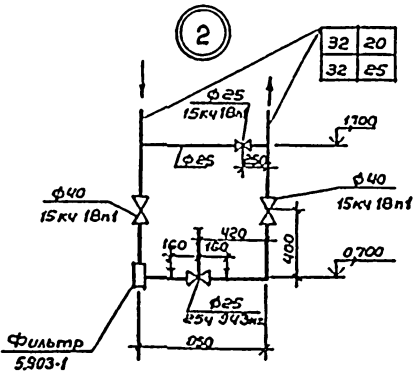
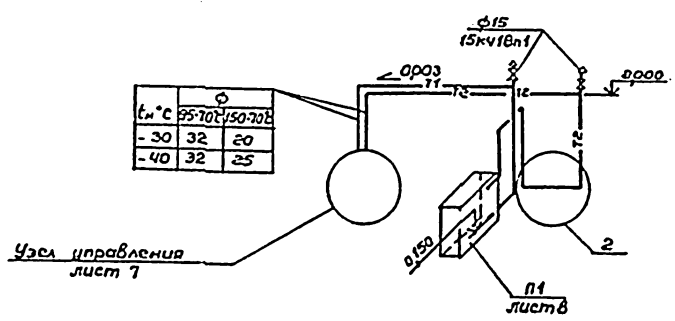
Альбом II  
 Часть 1  
 Типовой проект



### Система отопления



### Система теплоснабжения установки П1



Сопротивление caloriferов по воде

t <sub>н</sub> °C	ΔH ккал/м³
95-70	150-70
-30	660
-40	860
	365

ТП 294-8-23с.88      ОВ

Физкультурно-оздоровительный комплекс легких металлических конструкций /ФОК-1/

Блок 1      Стр. 6

Схемы систем отопления и теплоснабжения установки П1      СОЮЗСПОРТПРОЕКТ с.Москва

Приказан:

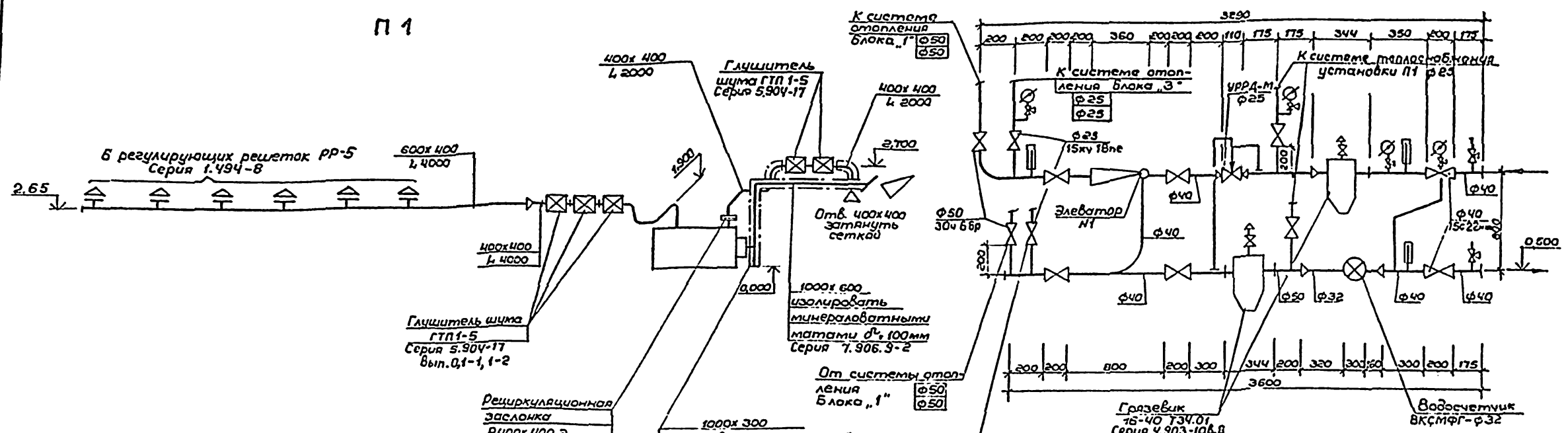
Нач.ОЦО	Трушин	ЛФ
Ст.инж.	Богатолов	ЛФ
Рук.зр.	Гинцева	ЛФ
Ст.инж.	Попова	ЛФ
Исполн.	Сапунова	СЛ
Проект.	Богатолов	ЛФ
Н.контр.	Леонова	ЛФ

Альбом III  
Часть 1

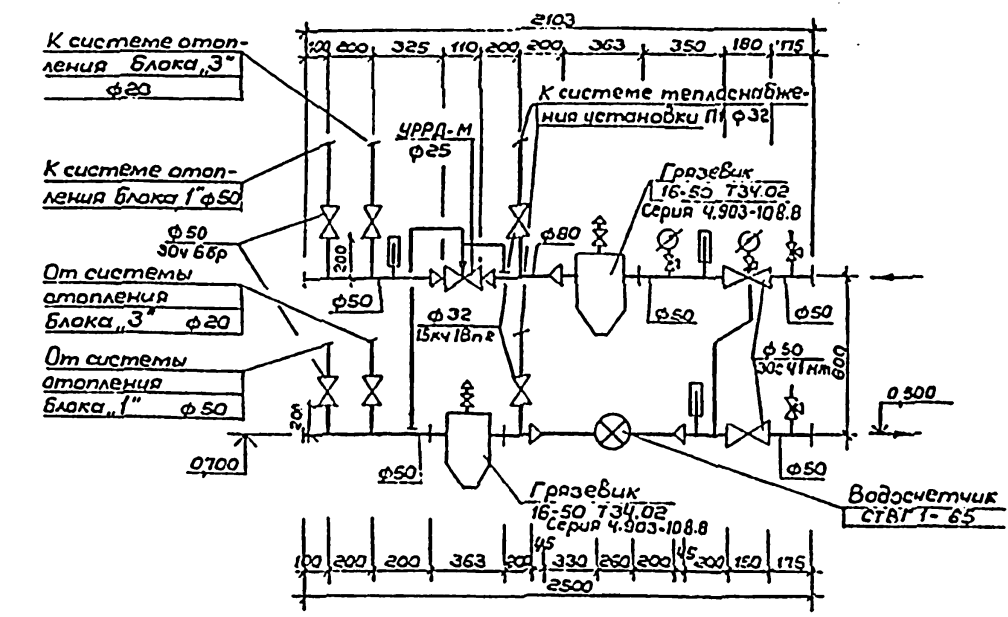
Типовой проект

Уч. № 10001 | Проектная организация | Водоснабжение

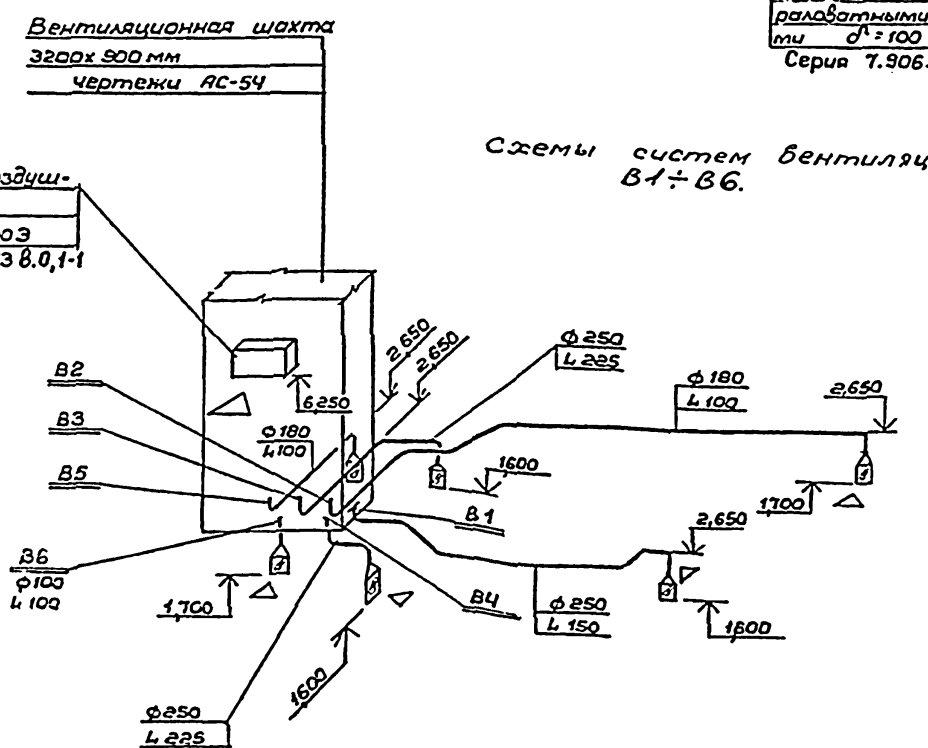
Узел управления для теплоносителя 150°-70°С



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



Схемы систем вентиляции В1÷В6.



		ТТ 291-8-23с.88		ОВ
		Физкультурно-оздоровительный комплекс в легких металлических конструкциях (ФОК-1)		
Привязан:		Блок 1	Станция Листв	Лиственный
		РП 7		
Инв. №		Схемы систем вентиляции Узлы управления		СООЗСПОРТПРОЕКТ г Москва

Листом III Часть 1

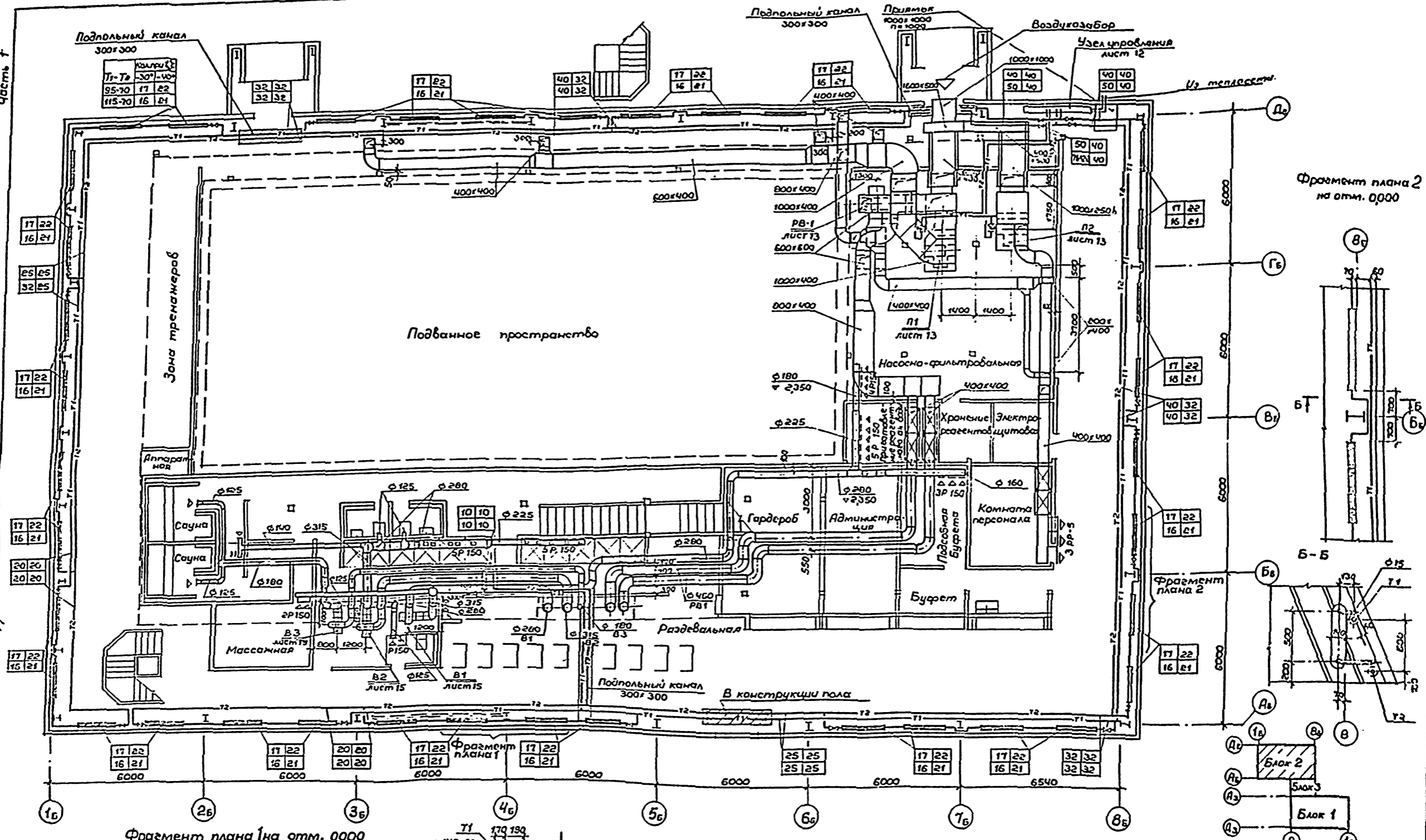
Типовой проект

Указание на листы и части проекта

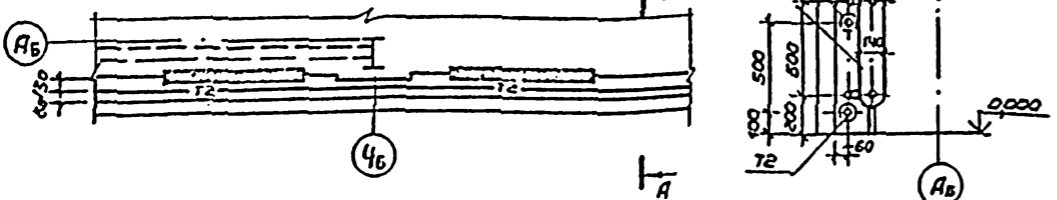


Альбом III  
Часть I

Типовой проект



Фрагмент плана I на отм. 0,000



ТП 291-8-23с.88 08

Физкультурно-оздоровительный комплекс с легкой металлической конструкцией (ФСК-1/)

Блок 2	Стадия	Лист	Листов
РП	9		

План на отм. 0,000

Прибылан:

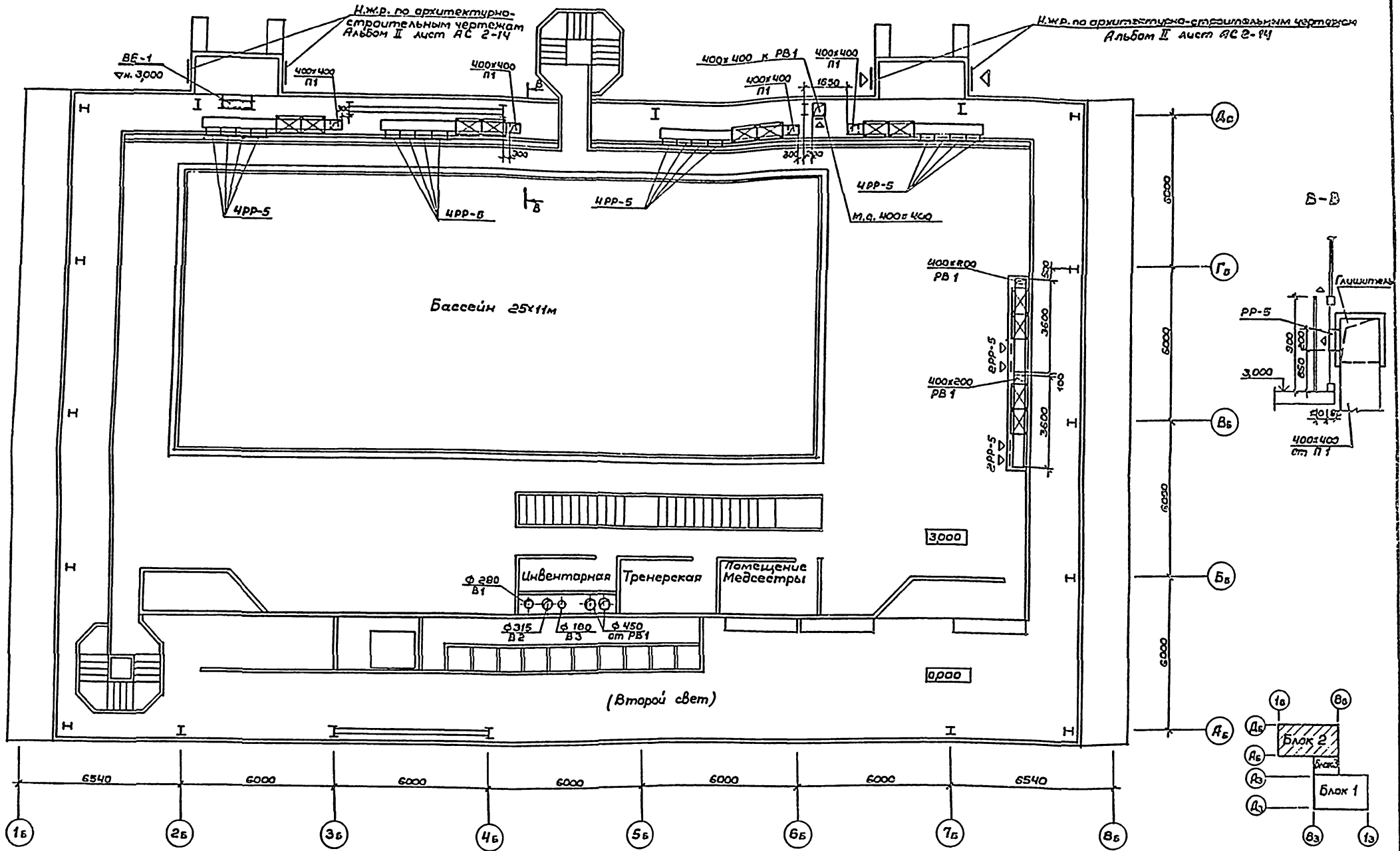
И.К.И.И.	Трушин	Лит.
ГИП	Богатоев	Лит.
Дир.гр.	Гунцева	Лит.
Ст.инж.	Солунова	Лит.
Исполн.	Попова	Лит.
Пробер.	Богатоев	Лит.
Н.Контр.	Гунцева	Лит.

СОЮЗСПОРТПРОЕКТ  
Гл.арх.пр. Гунцова  
Гл.инж.пр. Богатоев  
Гл.спец.пр. Попова

СОЮЗСПОРТПРОЕКТ  
г.Москва

Альбом ДП  
Часть 1

Типовой проект



Лист	Инвентарная	Тренерская	Помещение Медсестры
Таблицы	Инвентарная	Тренерская	Помещение Медсестры
Взнос и дата	Инвентарная	Тренерская	Помещение Медсестры
Г. листы	Инвентарная	Тренерская	Помещение Медсестры

Привязан:

Нач. ОИД	Тришин	П.И.
ГИП	Богомолец	С.И.
Рук. гр.	Гунцева	С.И.
Исполн.	Савина	С.И.
Провер.	Богомолец	С.И.
Н. контр.	Гунцева	С.И.

ТП 291-8-23с.88		ОВ
Физкультурно-оздоровительный комплекс в легком металлических конструкциях /ФОРК-1/		
Блок 2	Специя	Лист
План на атм. 3,000	РП	10
СЮЗСПОТПРОЕКТ		г. Москва

Схема системы отопления

Лыбом III  
Часть 1

Тиловой проект

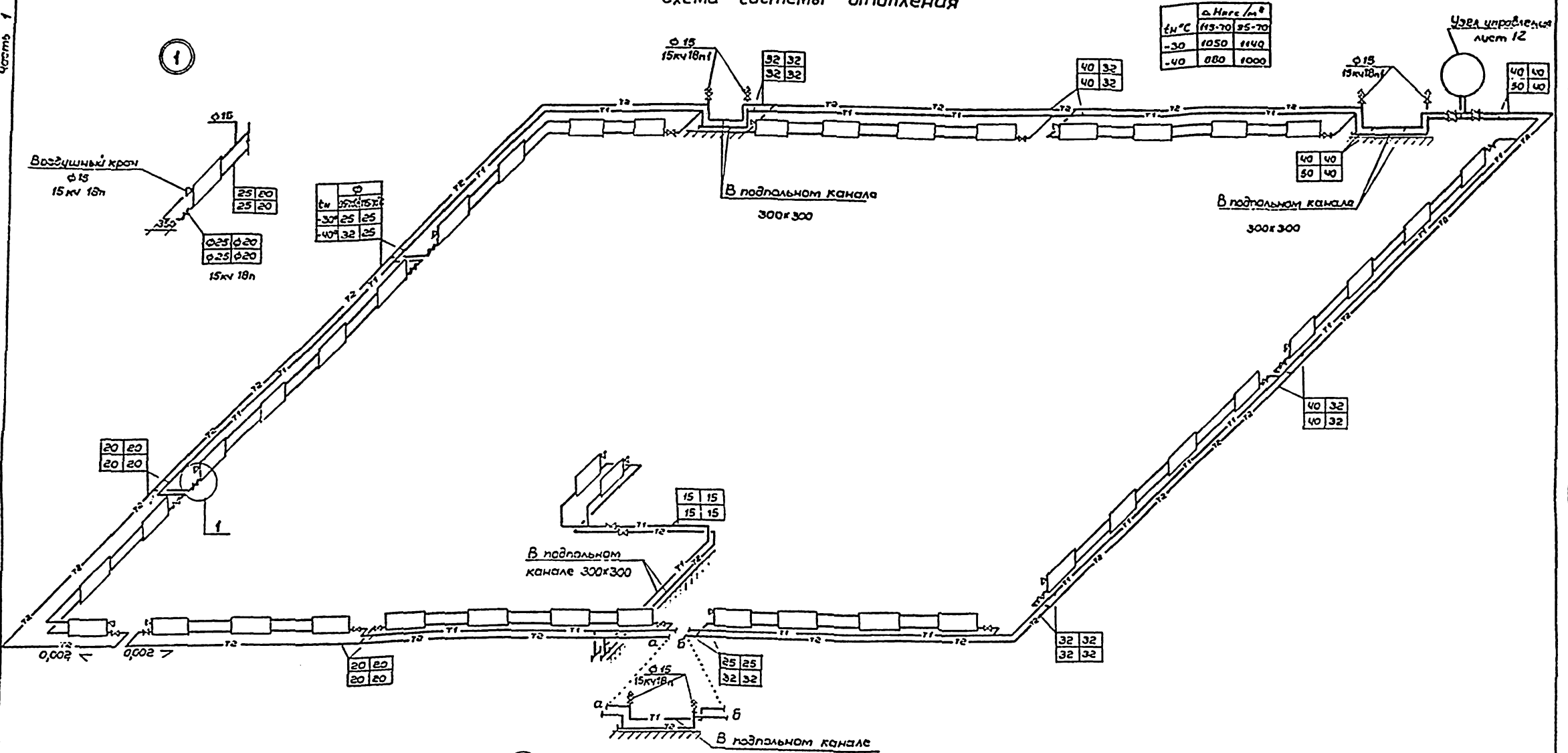
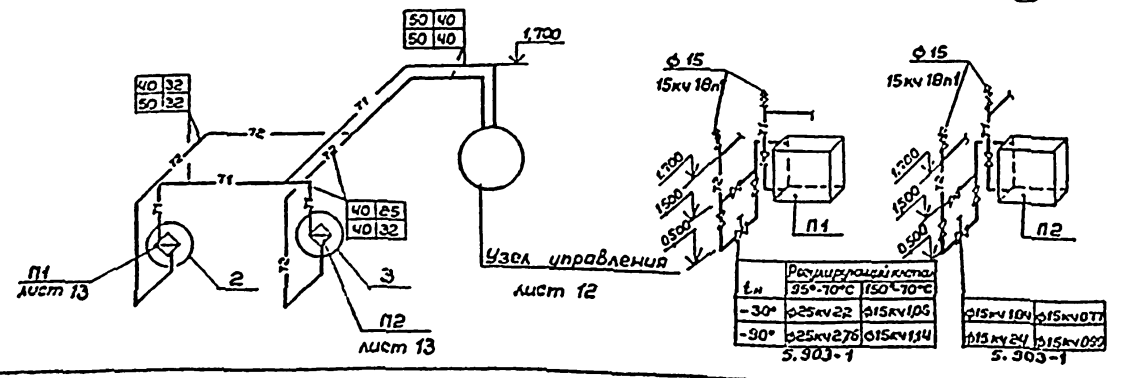


Схема теплоснабжения установок П1, П2

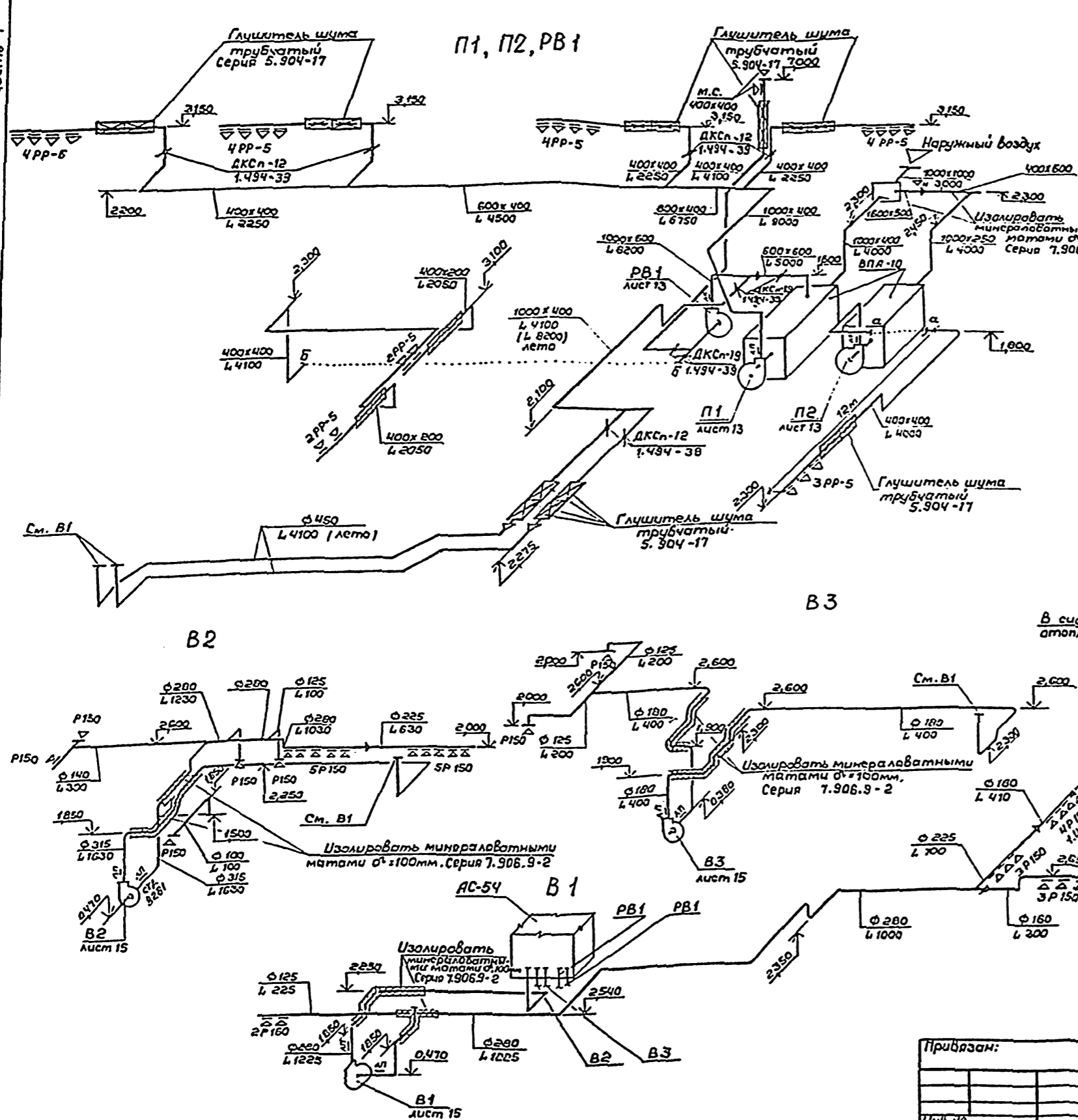


ТП 291-8-23с.88			ОВ	
Физкультурно-оздоровительный комплекс в легкометаллических конструкциях/ФОК-1/				
Блок 2			Станция	Лист
			РП	11
Схемы систем отопления и теплоснабжения калориферов			СОУЗСПОРТПРОЕКТ г. Москва	

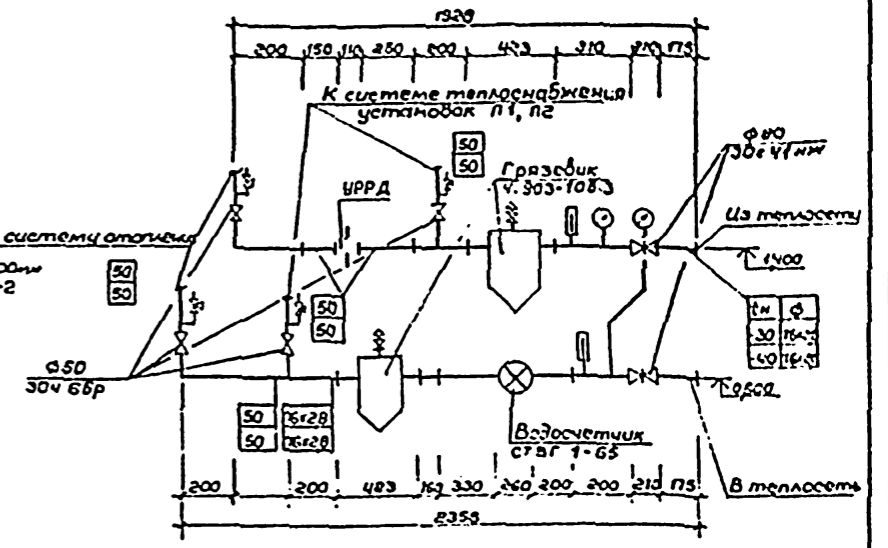
Удобрительный проект (Возможность)

Альбом III  
Часть 1

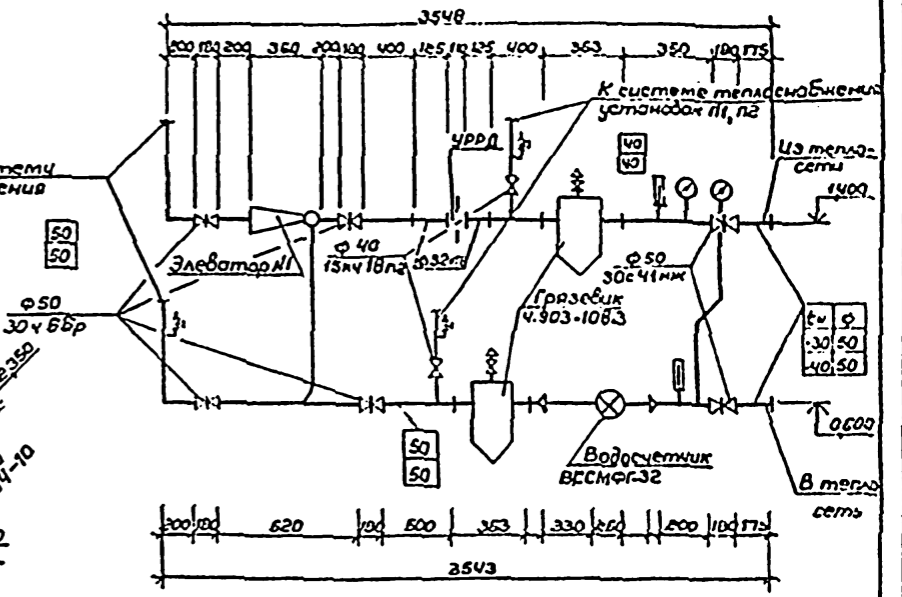
Типовой проект



Узел управления  
теплоноситель 95-70°C (вариант)



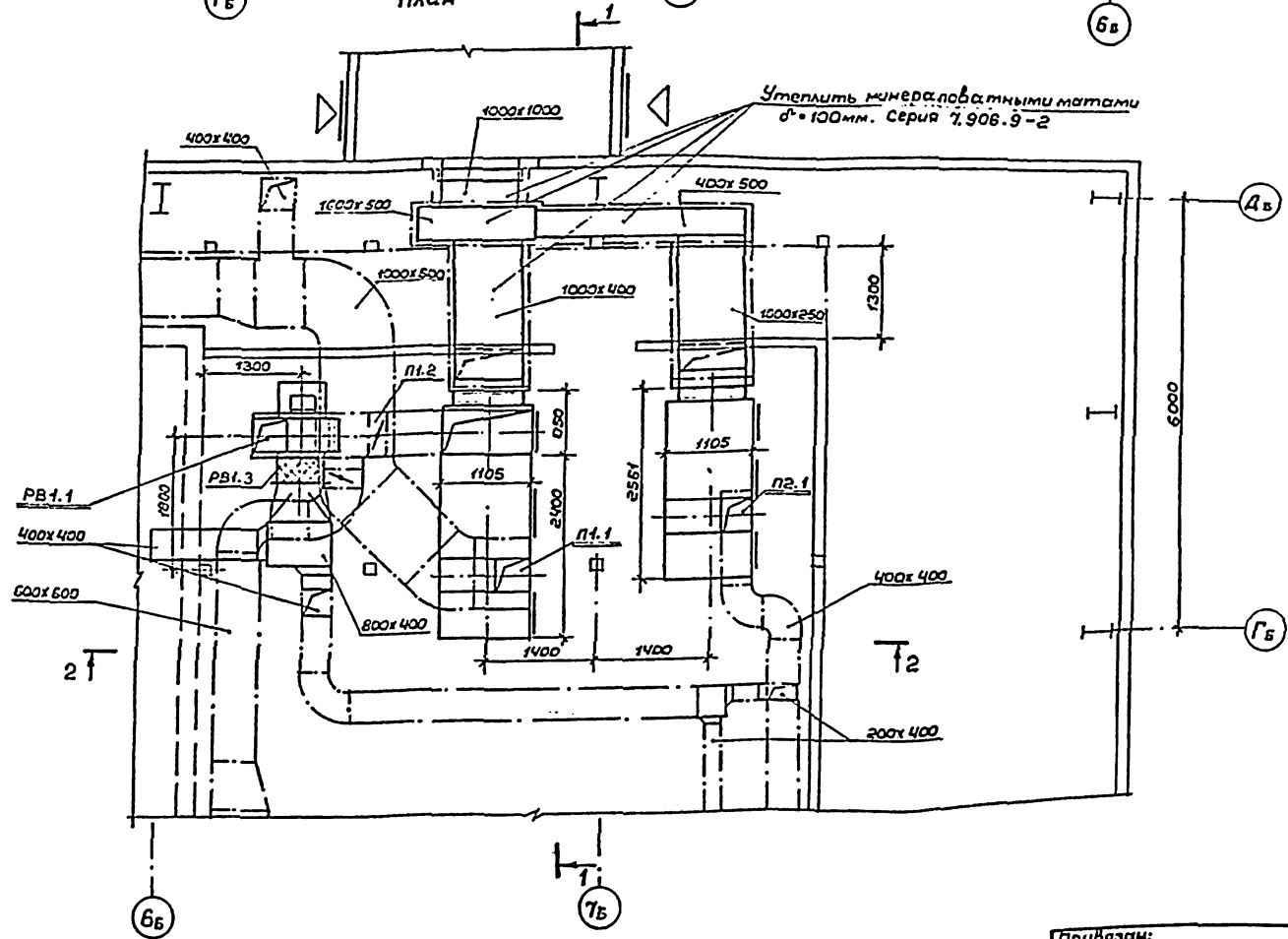
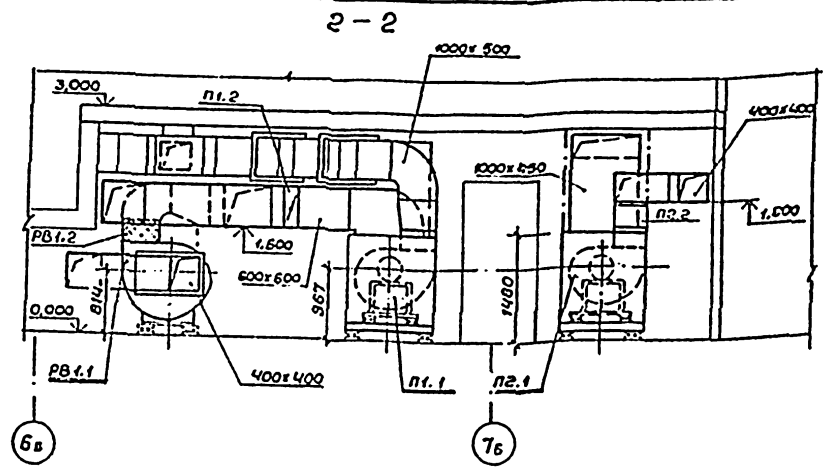
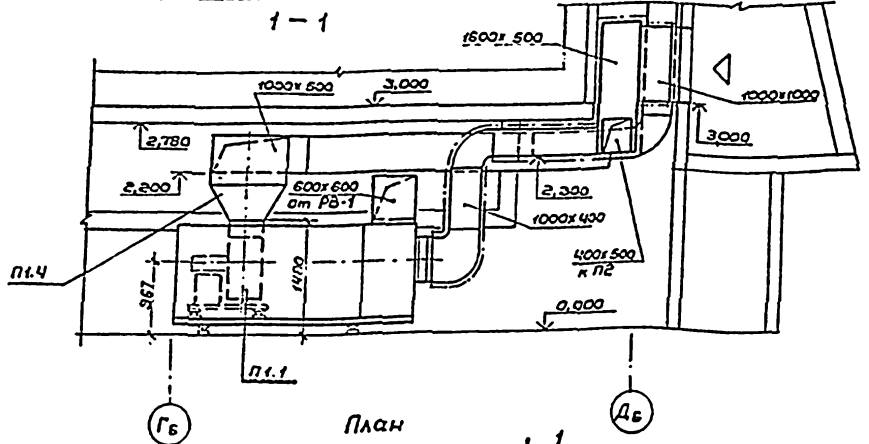
Узел управления  
теплоноситель 150-70°C



ТП 291-8-23с.88		ОВ
Физкультурно-оздоровительный комплекс в легкометаллических конструкциях / СОК-1/		
Нач. ОУО	Трушин	И.И.
ГИП	Боготалов	И.И.
Рисер.	Гичицева	И.И.
Ст.инж.	Попова	И.И.
Исполн.	Сапунова	С.В.
Провер.	Боготалов	И.И.
Инж.пр.	Н.И. Комер	Гичицева
Блок 2		Лист 12
Схемы систем вентиляции		СОЮЗСПОРТПРОЕКТ
Узлы управления		2. Москва

Альбом III  
Часть - 1

Типовой проект



Утеплить минераловатными матами  
d=100мм. Серия 7.906.9-2

Составлено  
Г.С.С. 30. В.И.И. 217  
Д.А.С. 217. 217. 217. 217

ТП 291-8-23с.88		ОВ
Физкультурно-оздоровительный комплекс в легких металлических конструкциях (ФОК-1)		
Блок 2		Котлоу Лист Листов
РП 13		
Установки систем П1; П2; РВ 1; План. Разрезы		СОЮЗСПОРТПРОЕКТ г.Москва
Приязан:	Нач.ОИО Трещин Л.И. ГИП Богомолов Л.И. Рук.гр. Гунцева Л.И. Исполн. Савинава С.И. Провер. Богомолов Л.И. Н.Контр. Гунцева Л.И.	
Шиб. №		



## Спецификация отопительно-вентиляционного оборудования

Альбом III Часть 1

Типовой проект

Марка	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса сд. кг	Примеч.																
						1	2	3	4	5	6	1	2	3	4	5	6				
		П1																			
П1.1		Агрегат вентиляцион-но-приточный с рециркуляцией Сх У3 ВПА-10. 709.00.000 ТУ а.Вентилятор ц./бемн. В-Ц 14-46 Н5 Пр.0° Б.Электродвигатель ЧАЭЗ-56; Н=55 кВт. п=960 об./мин. б.Калориферы КСК-3-9-02 а.Клапан КВУ 600х1000 с эл.подогревом. Исп.мех. ханзимат М30 16/25-0256. д.Фильтр ФРНК	1	895		РВ-1.1	Агрегат вентилятор-ный Л63-090-1 компл а.Вентилятор ц./бемн. В-Ц4-70 Н63, исп.1 полож.комчка Пр.0° б.Электродвигатель ЧАЭЗ Л6 Н=15кВт. п=935 об./мин.	1	1602				П2.1	П2.1 Агрегат вентиляцион-но-приточный без рециркуляци шт Сх У3, ВПА-10 709.00.000 ТУ а.Вентилятор ц./бемн. В-Ц14-46 Н5; Л0° б.Электродвигатель ЧАЭЗ-56; Н=55 кВт. п=960 об./мин. б.Калориферы КСК-3 Н9 а.Клапан воздушный утепленный с эл.подогревом КВУ600х1000 Исп.мех-н М30 16/25-0256 д.Фильтр ФРНК	1	895					
П1.2	5904-13	Заслонка воздушная с электроприводом с исп.механизмом МЭ0-4/63-063 Р 600х600 э шт.	2	252		РВ-1.2	Серия 5.904-38 Вставка гибкая ВН-14 шт.	1	6,26				П2.2	Сталь d=07мм ГОСТ 19903-74 Диффузор металличе-ский 400х400-8=500 шт.	1						
П1.4	Сталь d=07мм ГОСТ 19903-74	Диффузор металличе-ский 1000х600-503хх913; 8=300	2			РВ-1.3	Серия 5.904-38 Вставка гибкая ВВ-21 шт.	1	9,05				П2.3	Закладные конструк-ции ЗК4-5-75 шт.	10						
П1.5		Закладные конструк-ции ЗК4-1-75 шт.	4			РВ-1.4	Сталь d=07мм ГОСТ 19903-74 Диффузор металли-ческий 400х400-8=500 шт.	1					П2.4	Закладные конст-рукции ЗК4-1-75 шт.	4						
П1.6		Закладные конструк-ции ЗК4-1-75 шт.	4			РВ-1.5	Диффузор металли-ческий 630-800х400 8=500 шт.	1													
						РВ-1.6	5.904-13 в. 1-1 Заслонка воздушная с ручным управлением Р 400х400 р шт.	2	105												
						РВ1.7	5.904-17 Глушитель трубча-тый прямоуголь-ный ГТП 1-5 шт.	2	37,3												
						РВ1.8	То же ГТП1-3 шт.	4	31,8												

Изм. № 1/10/1985 г. 10/1985 г. 10/1985 г.

				ТП 291-8-23с.88			ОВ
				Физкультурно-оздоровительный комплекс в легких металлических конструкциях /ФОК-1/			
Блок 2				Станд. лист		Листов	
Установки систем П1, П2, РВ-1.				РП		14	
Спецификация				СОЮЗСПОРТПРОЕКТ г. Москва			

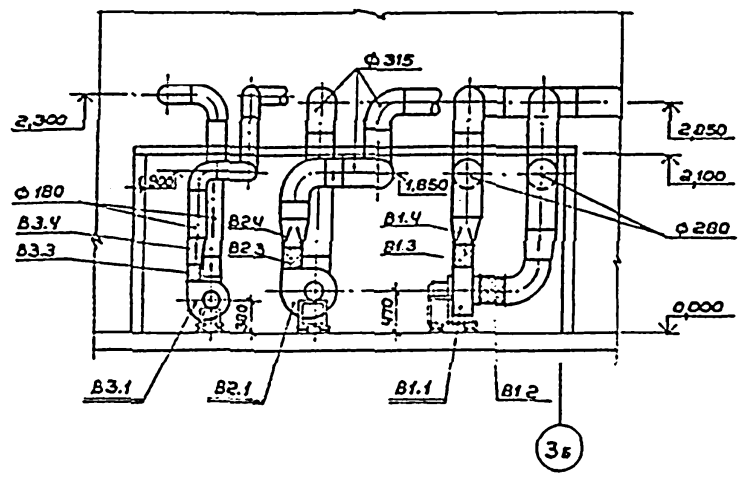
Приказан:

Нач.ОЛО	Трушин	Трушин
ГНП	Богомолец	Богомолец
Оук.гр.	Гунчева	Гунчева
Исполн.	Савунова	Савунова
Продер.	Богомолец	Богомолец
Н.конт.	Леснава	Леснава

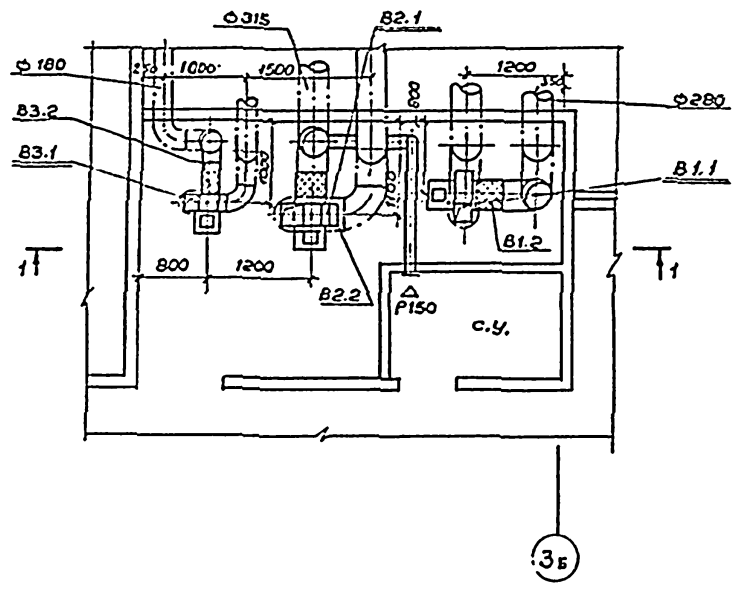
Альбом III  
Часть 1

Туповой проект

1-1



План



Спецификация отопительно-вентиляционного оборудования

Марка	Обозначение	Наименование	Кол.	Вес в кг	Примеч.
		<b>В1</b>			
B1-1		Агрегат вентиляторный ВЗ.15 110-1 компл	1	37,8	
		а. Вентилятор ц/бжн В-ЦЧ-70МЗ.15; исп. 1; л.к. Л0°	1		
		б. Электродвигатель ЧРЯ 63 В4; N=0,37кВт. n=1365 об/мин.	1		
B1.2	5.904-38	Вставка гибкая ВВ-18	1	3,45	
B1.3	"	То же ВН-11	1	3,3	
B1.4	Сталь d <sup>н</sup> =0,7мм	Диффузор металлический ГОСТ 19903-74 φ290→214x214 L=300	1		
B1.5	"	То же 315→280; L=300	1		
		<b>В2</b>			
B2.1		Агрегат вентиляторный ВЗ.15 110-1 компл	1	37,8	
		а. Вентилятор ц/бжн В-ЦЧ-70МЗ.15; исп. 1; л.к. Л0°	1		
		б. Электродвигатель ЧРЯ 63 В4; N=0,37кВт. n=1365	1		
B2.2	5.904-38	Вставка гибкая ВВ-18	1	3,45	
B2.3	"	То же ВН-11	1	3,3	
B2.4	Сталь d <sup>н</sup> =0,7мм	Диффузор металлический ГОСТ 19903-74 φ315→214x214 L=300	1		
		<b>В3</b>			
B3.1		Агрегат вентиляторный ВЗ.15 110-1 компл	1	26,2	
		а. Вентилятор ц/бжн В-ЦЧ-70МЗ.15; исп. 1; л.к. Л0°	1		
		б. Электродвигатель ЧРЯ 56 А4 N=0,1кВт. n=1370	1		
B3.2	5.904-38	Вставка гибкая ВВ-17	1	2,82	
B3.3	"	То же ВН-10	1	2,66	
B3.4	Сталь d <sup>н</sup> =0,7мм	Диффузор металлический ГОСТ 19903-74 φ178→φ180 L=300	1		
B3.5	"	То же φ250→φ180; L=200	1		

СОЮЗСПОРТПРОЕКТ  
Инж. А.А.А. / Инж. В.В.В. / Инж. С.С.С. / Инж. Д.Д.Д. / Инж. К.К.К. / Инж. Л.Л.Л. / Инж. М.М.М. / Инж. Н.Н.Н. / Инж. П.П.П. / Инж. Р.Р.Р. / Инж. Т.Т.Т. / Инж. У.У.У. / Инж. Ф.Ф.Ф. / Инж. Х.Х.Х. / Инж. Ц.Ц.Ц. / Инж. Ч.Ч.Ч. / Инж. Ш.Ш.Ш. / Инж. Щ.Щ.Щ. / Инж. Ъ.Ъ.Ъ. / Инж. Ы.Ы.Ы. / Инж. Ь.Ь.Ь. / Инж. Э.Э.Э. / Инж. Ю.Ю.Ю. / Инж. Я.Я.Я.

			ТП 291-8-23с.88		08
			Физкультурно-оздоровительный комплекс в легкой металлической конструкции / СТОК-1/		
Приказан:			Блок 2	Стандарт	Лист
			Установки систем В1, В2, В3	РП	15
Инв. №			СОЮЗСПОРТПРОЕКТ с М.И.И.А.		

Архив № 7

Тиловой проект

**Ведомость рабочих чертежей основного комплекта (ванна металлическая)**

Лист	Наименование	Примечание
ВК-1	Общие данные (начало)	
ВК-2	Общие данные (окончание)	
ВК-3	Блок 1. План на отм. 0.000. Схемы систем В1; Т3.	
ВК-4	Блок 1. План на отм. 0.000 Схема системы К1.	
ВК-5	Блок 2. План на отм. 0.000 с системами В1, Т3, В4, В5	
ВК-6	Блок 2. План на отм. 0.000. с системами К1, К3	
ВК-7	Блок 2. План на отм. 3.000 с системами В1, Т3, В4, В5, К3, К1	
ВК-8	Блок 2. Схемы систем В1, Т3, В4, В5	
ВК-9	Блок 2. Схемы систем К1, К3	
ВК-10	Блок 2. Принципиальная схема водоподготовки	
ВК-11	Блок 3. План на отм. 0.000 Схемы систем В1, К1	

**Вариант с монолитной ж/б-бетонной ванной**

ВК-12	Блок 2. План на отм. 0.000 с системами В1, Т3, В4, В5	
ВК-13	Блок 2. План на отм. 0.000 с системами К1, К3	
ВК-14	Блок 2. План на отм. 3.000 с системами В1, Т3, В4, В5, К3, К1	
ВК-15	Блок 2. Схемы систем В1, Т3, В4, В5	
ВК-16	Блок 2. Схемы систем К1, К3	

**Ведомость ссылаемых и прилагаемых документов**

Обозначение	Наименование	Примечание
Серия 1.494-11	<b>Ссылочные</b> Баки прямоугольные для холодной и теплой воды и рассола	
ВСН-46-86	Спортивные сооружения	
Серия 5.901-1 Вилуек 0	Водомерные узлы	
ТЛ. 291-8-23с88 ВК.00	<b>Прилагаемые</b> Спецификация оборудования к основному комплекту ВК	На 11 листах
Т.П. 291-8-23с.88 ВК.ВМ	Ведомость материалов по чертежам основного комплекта марки ВК	На 2 листах
Т.П. 291-8-23с.88 ВКН	Бак. Общий вид	На 1 листе
<p>Настоящий проект разработан в соответствии с действующими нормами и правилами и предусматривает мероприятия обеспечивающие взрывную, взрывопожарную и п.-жарную безопасность при эксплуатации здания.</p> <p>Главный специалист ВК /К.С. - /Карасев/</p>		

**Общие указания**

Здание физкультурно-оздоровительного комплекса оборудуется системами хозяйственно-питьевого и противопожарного водопровода, горячего и технологического водоснабжения, системами бытовой и производственной канализации в соответствии СНиП 2.04.01-85.

**Хоз.питьевой - противопожарный водопровод**

Совмещенная сеть хоз.питьевого - противопожарного водопровода запроектирована из условия, что гарантийный напор в месте присоединения ввода водопровода равен 25,0 м вод.ст. (0,25 МПа). В здании физкультурно-оздоровительного комплекса устанавливаются восемь пожарных кранов с расходом 5,0 л/сек. (одна струя). Объем здания - 15384 м³.

**Горячее водоснабжение**

Система горячего водоснабжения запроектирована с циркуляцией, т.к. в технологической схеме установки МК-Ф-3 имеется теплообменник, где в качестве теплоносителя используется горячая вода с температурой 55 ÷ 65 °С.

**Бытовая канализация**

Система бытовой канализации принимает стоки от санитарных приборов, установленных в раздевальных, грязевого лотка, технологические стоки от мытья ванны и переливного лотка и другие стоки от технологического цикла работы бассейна.

**Технологическое водоснабжение**

Технологическое водоснабжение ванны бассейна запроектировано по циркуляционной схеме с применением малогабаритной установки МК-Ф-3 с баком-аккумулятором емкости 10,0 м³. В целях получения высококачественной воды в состав установки МК-Ф-3 входят: волосоловка, три напорных фильтра, два циркуляционных насоса, бак с коагулянтами, бак с дезраствором и теплообменник.

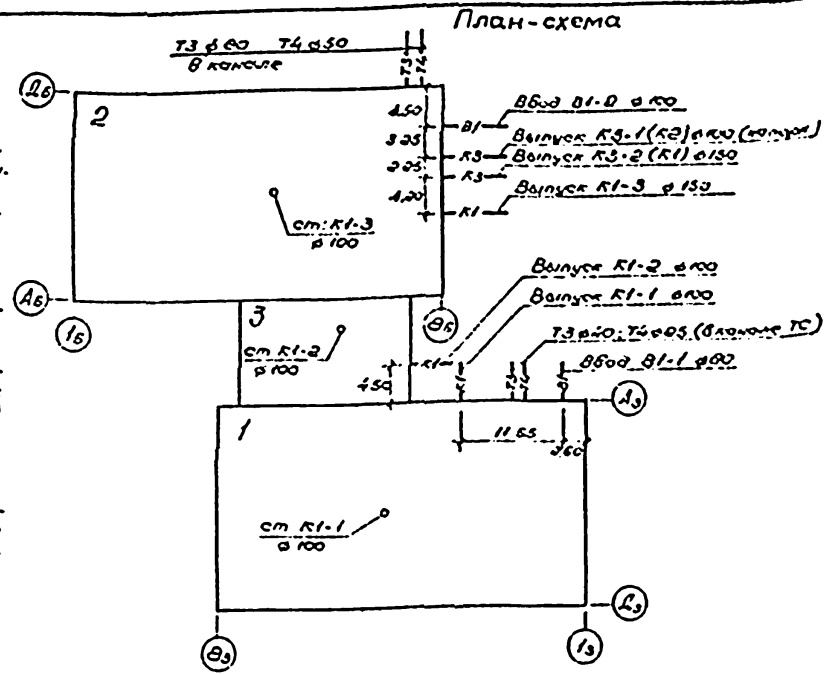
Согласно схеме, 70% воды, поступающей на циркуляцию, забирается из переливных желобов, 30% из глубокой части бассейна. Вся переливная вода подается в бак. Затем вода из бака и со дна бассейна проходит через сетчатый фильтр (волосоуловитель), смешивается с раствором коагулянта и гипохлорита кальция (или натрия). Сюда же подается подпиточная вода.

Далее циркуляционными насосами вода подается в напорные механические фильтры, где происходит очистку в процессе контактной коагуляции и фильтрации. Отфильтрованная вода подается по системе распределительных трубопроводов вновь поступает в ванну бассейна. Промывка каждого фильтра осуществляется осветленной водой от двух других фильтров при достижении перепада давления на установке 1,0 атм. Промывка фильтров должна производиться до или после окончания работы бассейна. Продолжительность промывки 5 минут.

Установка подготовки воды для ванны бассейна МК-Ф-3 изготавливается Ленинградским судостроительным заводом им. А.А. Жданова.

**Производственная канализация**

Стоки от мытья ванны и переливного лотка, опорожнения бака, опорожнения фильтров, собираются в приямок и через гидрозатвор направляются в наружную сеть хоз.-бытовой канализации (система К1). Опорожнение ванны бассейна производится насосами циркуляции установки МК-Ф-3 в водосток (система К2). Вода после промывки фильтров также сбрасывается в водосток.



**Основные показатели по чертежам водопровода и канализации**

Наименование системы	Требуемый напор на входе м	Расчетный расход			Установленная мощность электро-двигат. кВт	Примечание
		м³/сут	л/сек	л/с		
В1	25,0	40,8	4,4	3,1	5,0	
Т3		52,0	5,8	4,7		350000 м³/сут
В4, В5		19,2	2,8	0,22		15,0 м³/сут
Всего		112,0	11,0	6,7		
К1		110,2	11,0	10,9		
К3 (К2)		394,0	39,4	10,7		при опорожении
Наполнение Т3		394,0	19,2	5,4		400000 м³/сут

Привязан

Инв. №

ТП 291-8-23с.88 ВК

Физкультурно-оздоровительный комплекс в жилых металлических конструкциях (ФЭК-1)

Нач. отд. Трушин Л.П.

Инженер Карасев К.

Рук. ер. Ваняратов Л.И.

Инженер Карасев К.

Проектировщик Карасев К.

Инженер Карасев К.

Общие данные (начало)

СПОЗСПОРТПРОЕКТ

Москва

Изд. № 1000/1257/150 и серия В.001/1000/1000

Альбом III  
Часть I

Данные по производственному водопотреблению и водоотведению

Наименование потребителя	Количество потребителей		Водопотребление									Водоотведение				Примечания											
			Кол. часов работы в сутки	Время работы к качеству воды	Питательный канал потребителя, м	Режим водопотребления	Из хозяйственно-питьевого водопровода			Из оборотного водопровода			В бытовую канализацию				В ливневую канализацию			На повторное использование							
							м³/сут.	м³/ч	л/с	м³/сут.	м³/ч	л/с	м³/сут.	м³/ч	л/с		м³/сут.	м³/ч	л/с	м³/сут.	м³/ч	л/с					
Наполнение ванны	1	20	100	Равномерн.	384	384	19,2	54	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	Насосами циркуляции			
Опорожнение ванны	1	10	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	384	384	10,7	—	—	—	—	—	Циркуляция циркуляционная		
Режим эксплуатации	1	24	200	Равномерн.	1000	19,2	0,8	0,22	980,8	41,2	11,4	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—		
Проходной мочной душ	1	12	Техн.	100	Равномерн.	864	—	—	—	8,64	0,72	0,2	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	3 раза в сутки	
Уборка душевых и обходных дорожек	350 м²	2	Техн.	100	Периодич.	0,012	—	—	—	4,2	2,1	0,6	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	1 грифель в сутки	
Промывка фильтров	1	0,12	Техн.	100	Периодич.	3,3	—	—	—	3,3	3,3	10,9	—	—	—	—	3,3	3,3	10,9	—	—	—	—	—	—	—	
Испарение	1	24	—	—	Равно	1,76	—	—	—	1,76	0,08	0,02	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	
Σ м³																											

Указания по эксплуатации

Вся вода при заполнении ванны и в период рециркуляции пропускается через фильтры с предварительной обработкой коагулянтном и обеззараживающим раствором.

Ориентировочная доза коагулянта - 0,5 мг/л; дезраствора - 10 мг/л с обеспечением остаточного активного хлора в воде ванны бассейна в пределах 0,3-0,5 мг/л. Температура воды в ванне бассейна + 26°C.

Указания по монтажу

1. Монтаж и приемку систем хозяйственно-питьевого и горячего водоснабжения, бытовой и ливневой канализации производить в соответствии с требованиями СНиП 3.05.01-85, санитарно-техническое оборудование зданий и сооружений. Правила производства и приемки работ.

2. Все оборудование, арматура и материалы, идущие на монтаж систем хозяйственно-питьевого и горячего водоснабжения, бытовой и ливневой канализации должны отвечать требованиям СНиП 2.04.01-85, Внутренний водопровод и канализация.

3. Трубопроводы холодного и горячего водоснабжения с условным проходом до 80 мм включительно выполняются из стальных оцинкованных труб по ГОСТ 3262-75 с соединением на флангах ковкого чугуна и на сварке.

4. Система бытовой канализации монтируется из труб ПНД канализационных по ГОСТ 22689.3-77 с резиновыми уплотнительными кольцами.

5. При монтаже руководствоваться инструкцией по проектированию и монтажу сетей водоснабжения и канализации из пластмассовых труб СН 478-80.

6. Трубопроводы канализации и водоснабжения в местах перехода через строительные конструкции должны быть заключены в гильзы:  
 а) из 3х слоев пергамина или рубероида - для систем хозяйственно-питьевого водоснабжения и канализации.  
 б) из стальных труб - для системы горячего водоснабжения.  
 Край гильзы должны быть заподлицо с поверхностями стен, перегородок, потолков и выступать выше отметки чистого пола на 20-30 мм.

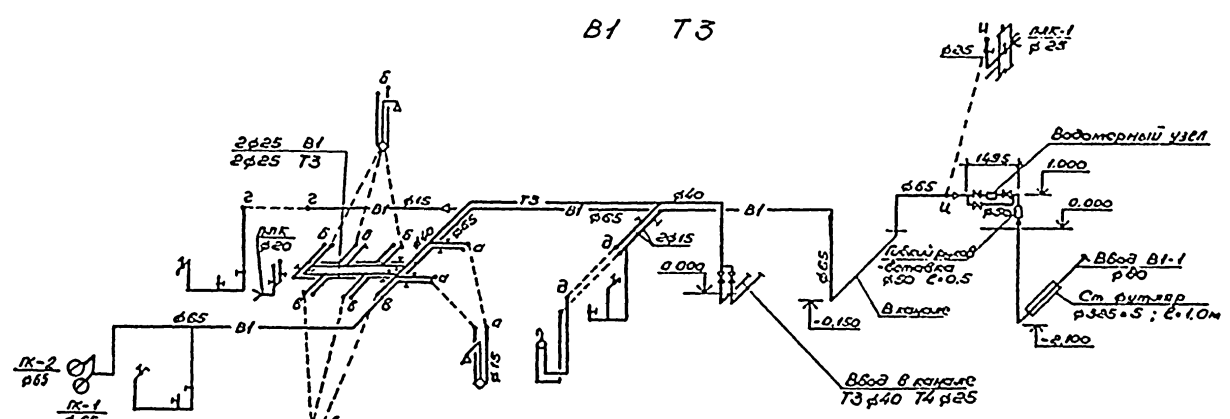
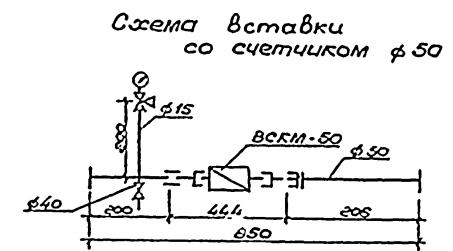
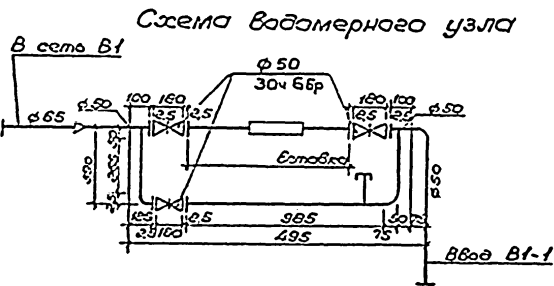
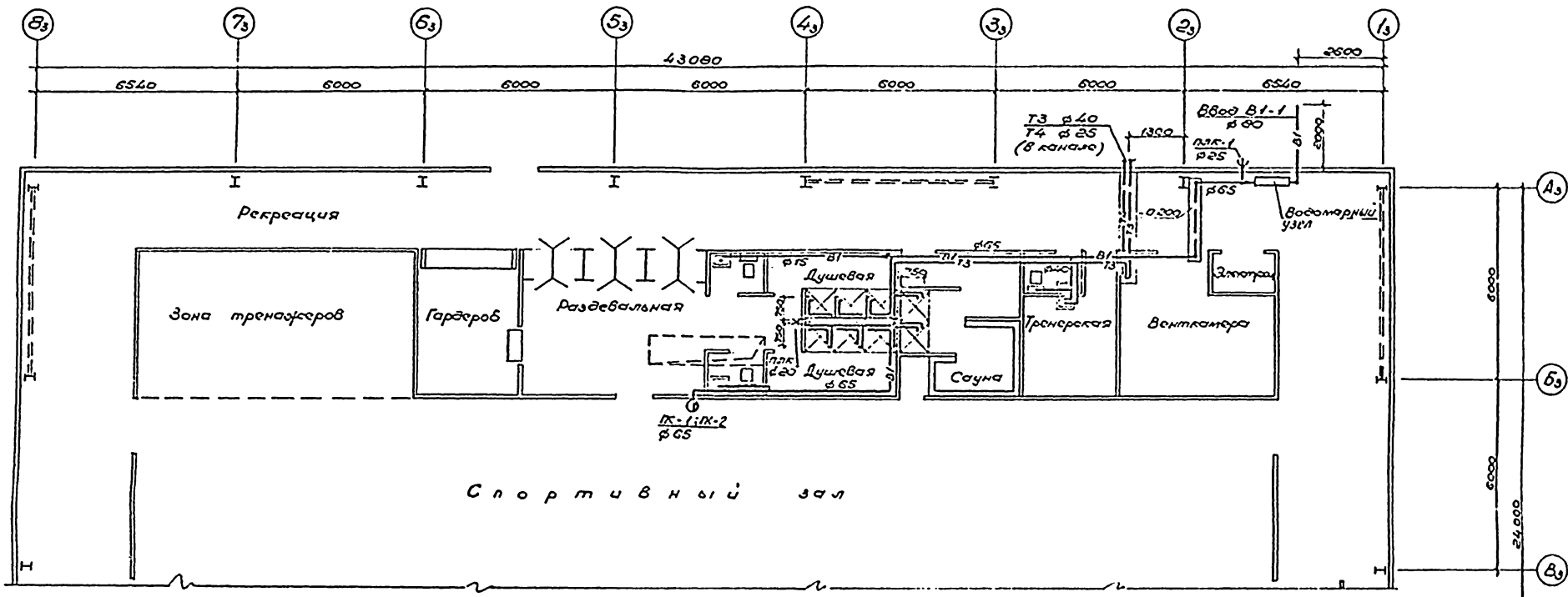
Условные обозначения:

- в4 — Трубопровод, подающий из ванны
- в5 — Трубопровод, подающий в ванну
- к3 — Производственная канализация
- к1 — Хоз.-бытовая канализация
- т31 — Трубопровод горячей воды к теплообменнику установки МК-Ф-3

		ТП 294-8-23с.88		ВК	
Физкультурно-оздоровительный комплекс в легкометаллических конструкциях (ФОН-1)					
Приказ:		Начальник	Трушин	Директор	Степанов
		Г.А. Спец	Карасев	Лист	Листов
		Дир. пр.	Александров	Лист	Листов
		Исполн.	Александров	Лист	Листов
		Провед.	Карасев	Лист	Листов
		Исполн.	Карасев	Лист	Листов
Общие данные (окончание)				СОЮЗСПОРТПРОЕКТ Москва	

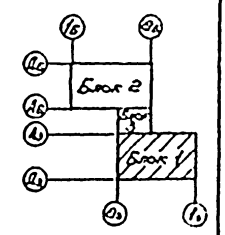
Усть-Катавский Подольск и другие Восточный

ПЛАН



Условные обозначения

- ⊙ А3 - ось зала / Блок 1 /
- ⊙ АБ - ось бассейна / Блок 2 /

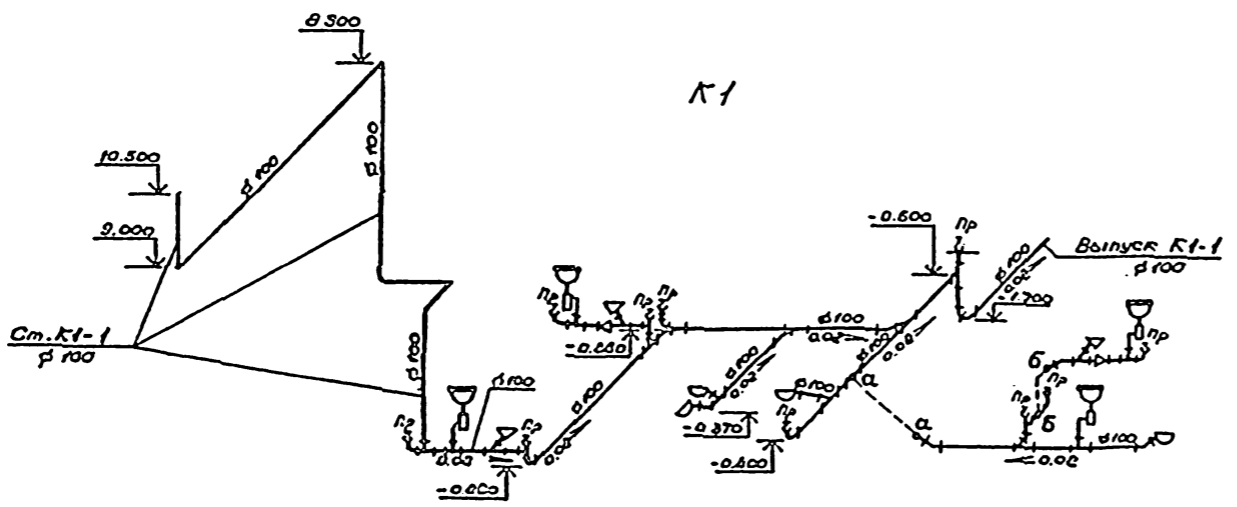
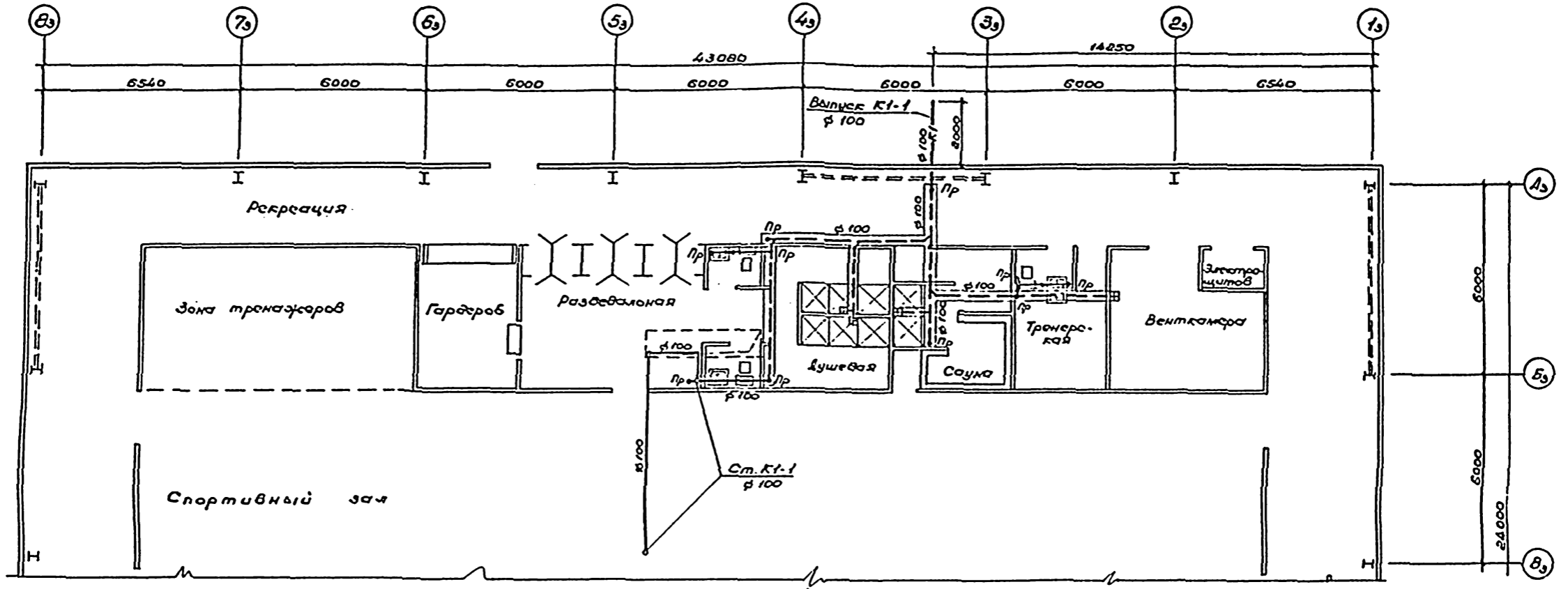


ТП 291-8-23с.88			ВК	
Физкультурно-оздоровительный комплекс в теплых металлических конструкциях (ФОК-1)				
Блок 1. Зал 36 × 18 м			Станд. лист	Листов
План на отм 0 000			РП	3
Схемы систем В1, Т3			СОЮЗСПОРТПРОЕКТ г. Москва	

Привязан	Исполн	Трушин	Инж
	Плесец	Карасев	Инж
	Рук.вр	Великород	Инж
	Уполном	Карасев	Инж
	Пробирн	Карасев	Инж
	Исполн	Карасев	Инж

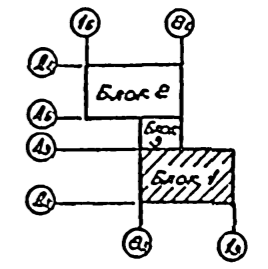
Адрес: м. Давыдовская  
 Типовой проект  
 Состав: архитектор, инженер-проектировщик, инженер-электрик, инженер-санитар, инженер-теплотехник, инженер-монтажник  
 ГИИ  
 ОИ  
 СС  
 Союзспортпроект  
 М.П.

ПЛАН



Условные обозначения

- ⊙ 1a - ось зала / Блок 1 /
- ⊙ АБ - ось бассейна / Блок 2 /



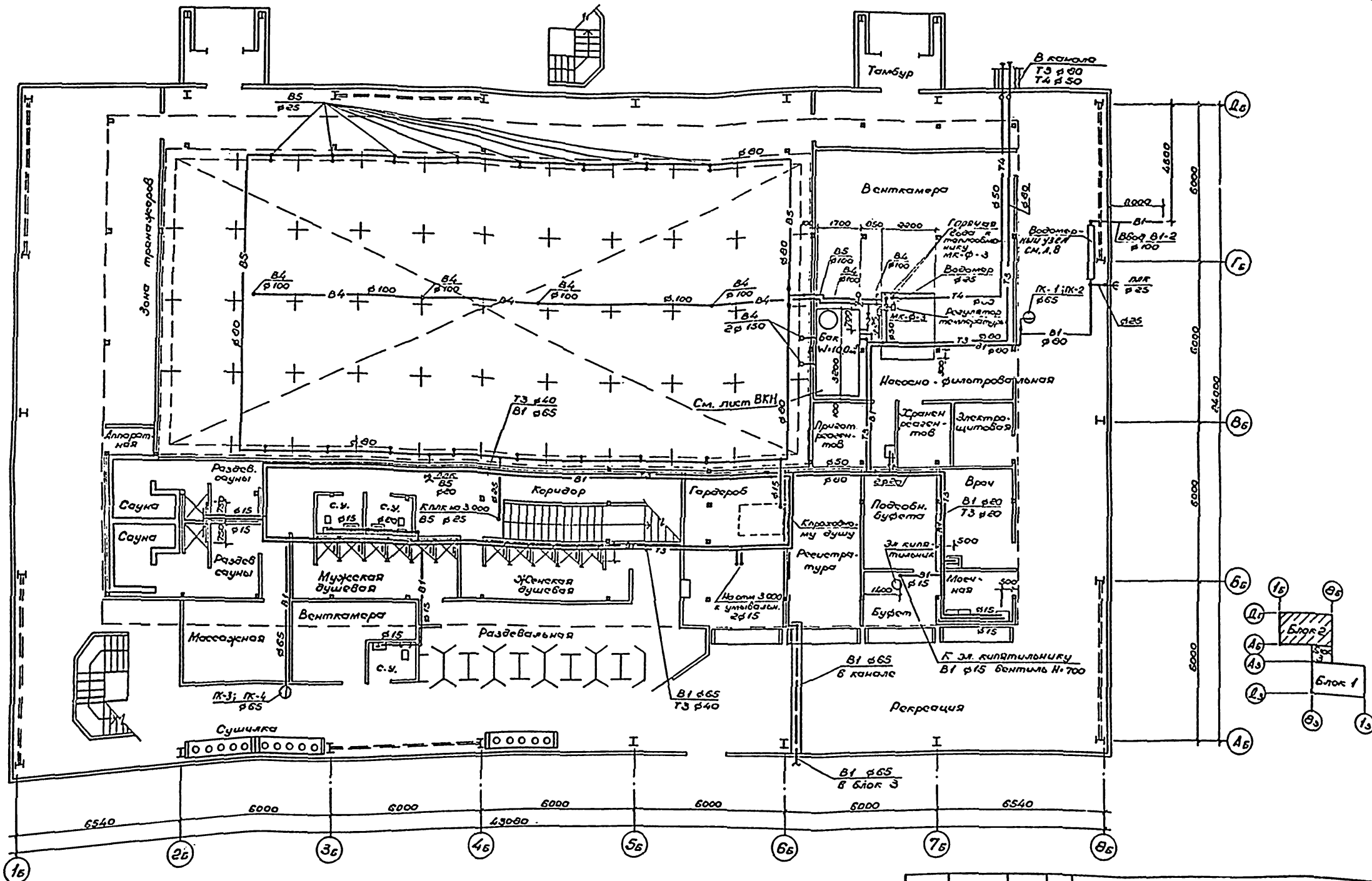
Титульный проект  
 Арх.бюро №1  
 Сосновое  
 Школа №1  
 Школа №2  
 Школа №3  
 Школа №4  
 Школа №5  
 Школа №6  
 Школа №7  
 Школа №8  
 Школа №9  
 Школа №10  
 Школа №11  
 Школа №12  
 Школа №13  
 Школа №14  
 Школа №15  
 Школа №16  
 Школа №17  
 Школа №18  
 Школа №19  
 Школа №20  
 Школа №21  
 Школа №22  
 Школа №23  
 Школа №24  
 Школа №25  
 Школа №26  
 Школа №27  
 Школа №28  
 Школа №29  
 Школа №30  
 Школа №31  
 Школа №32  
 Школа №33  
 Школа №34  
 Школа №35  
 Школа №36  
 Школа №37  
 Школа №38  
 Школа №39  
 Школа №40  
 Школа №41  
 Школа №42  
 Школа №43  
 Школа №44  
 Школа №45  
 Школа №46  
 Школа №47  
 Школа №48  
 Школа №49  
 Школа №50  
 Школа №51  
 Школа №52  
 Школа №53  
 Школа №54  
 Школа №55  
 Школа №56  
 Школа №57  
 Школа №58  
 Школа №59  
 Школа №60  
 Школа №61  
 Школа №62  
 Школа №63  
 Школа №64  
 Школа №65  
 Школа №66  
 Школа №67  
 Школа №68  
 Школа №69  
 Школа №70  
 Школа №71  
 Школа №72  
 Школа №73  
 Школа №74  
 Школа №75  
 Школа №76  
 Школа №77  
 Школа №78  
 Школа №79  
 Школа №80  
 Школа №81  
 Школа №82  
 Школа №83  
 Школа №84  
 Школа №85  
 Школа №86  
 Школа №87  
 Школа №88  
 Школа №89  
 Школа №90  
 Школа №91  
 Школа №92  
 Школа №93  
 Школа №94  
 Школа №95  
 Школа №96  
 Школа №97  
 Школа №98  
 Школа №99  
 Школа №100

Привязан		Мач.отв. Трушин	Инж.	ТП 291-8-23с.88	ВК
		Рук.сп. Карасев	Инж.		
		Рук.сп. Карасев	Инж.	Физкультурно-оздоровительный комплекс в	
		Инж. Карасев	Инж.	теплических металлических конструкциях (ФСК-1)	
		Инж. Карасев	Инж.	Блок 1. Зал 36 x 18 м	
		Инж. Карасев	Инж.	Этап: Лист №1/06	
		Инж. Карасев	Инж.	РП 4	
		Инж. Карасев	Инж.	План на отм. 0.000.	
		Инж. Карасев	Инж.	СОЮЗСПОРТПРОЕКТ	
		Инж. Карасев	Инж.	г. Москва	

Архив. 11

Типовой проект

Соединяемо	ГЛП	Маврийн	Лилия
	СВ	Давидов	Анна
	СС	Смирнов	Ирина
	ГЛП	Буцун	Евгений
Центральная	ГЛП	Мухоморов	Татьяна
Участок № 1	ГЛП	Иванов	Сергей
Участок № 2	ГЛП	Петров	Иван



Условные обозначения

- А 5 - ось бассейна 25×11м / Блок 2 /
- А 2 - ось зала 36×18м / Блок 1 /

Привязан

Инж.отв.	Трушин	И.П.
Гл. спец.	Карасев	А.П.
Дир. пр.	Волков	Б.П.
Инженер	Васильев	В.П.
Инженер	Соловьев	И.П.
Инженер	Карасев	И.П.

ТП 291-8-23с.88

ВК

Физкультурно-оздоровительный комплекс в легковых металлических конструкциях (ФОК-1)

Блок 2. Бассейн 25×11м

Этажи: Лист Листов

РП 5

План на отп. 0,00 с системами В1, Т3, В4, В5

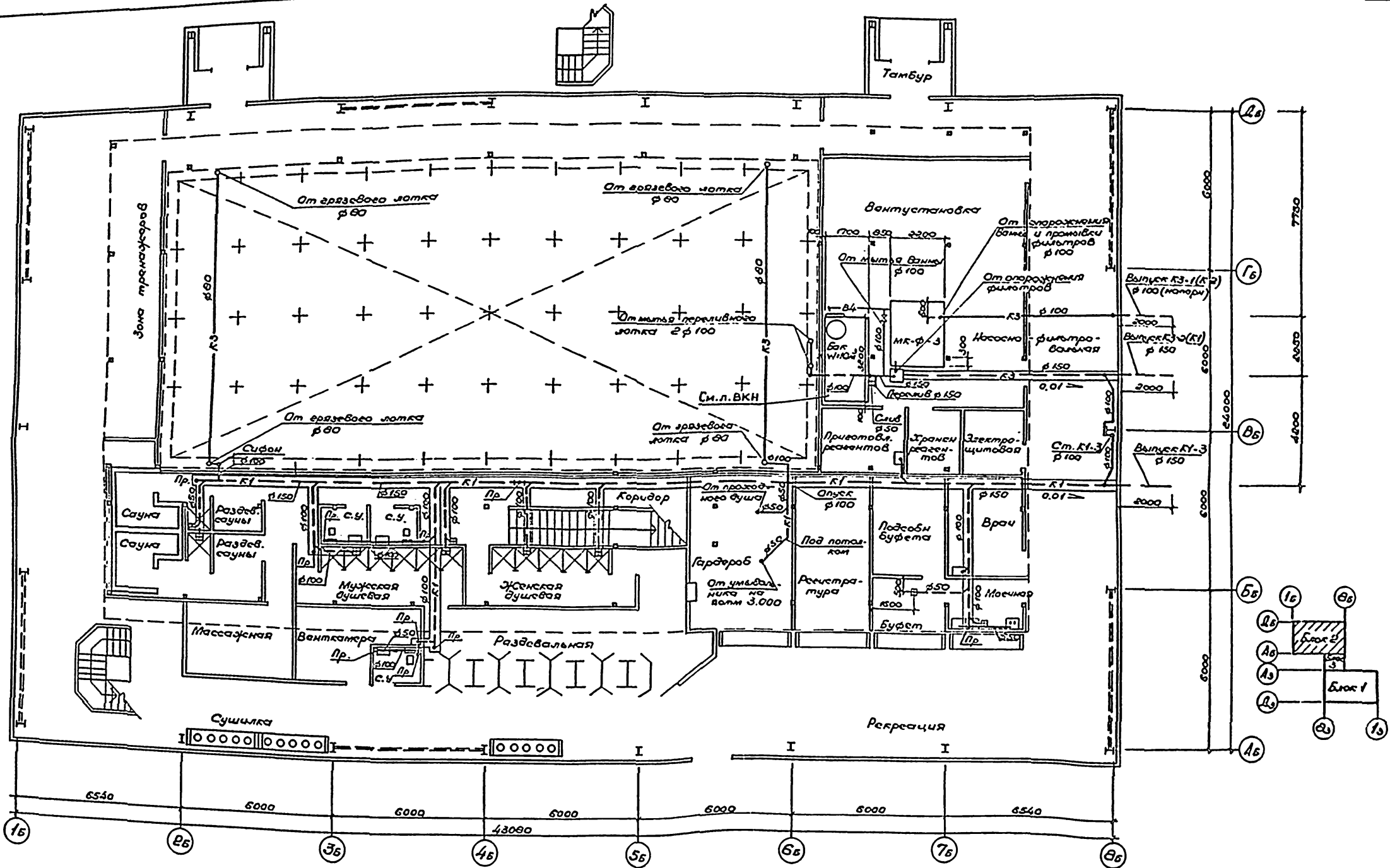
СОЮЗСПОРТПРОЕКТ  
г. Москва

Архитект. Д. 1/85

Тилобай проект

Составлено по: ГИП ИИИ-МАГ (Г.И.И.) Проектная организация: ГИП ИИИ-МАГ (Г.И.И.)

Шифр проекта: 1/85



Условные обозначения

- ⒶБ - ось бассейна 25x11м / Блок 2/
- ⒶЗ - ось зала 36x18м / Блок 1/

Привозан	Иванов Г.И.	И.И.
	Григорьев В.И.	И.И.
	Бочаров В.И.	И.И.
	Иванов В.И.	И.И.
	Иванов В.И.	И.И.
ИМВ.№2	Иванов В.И.	И.И.

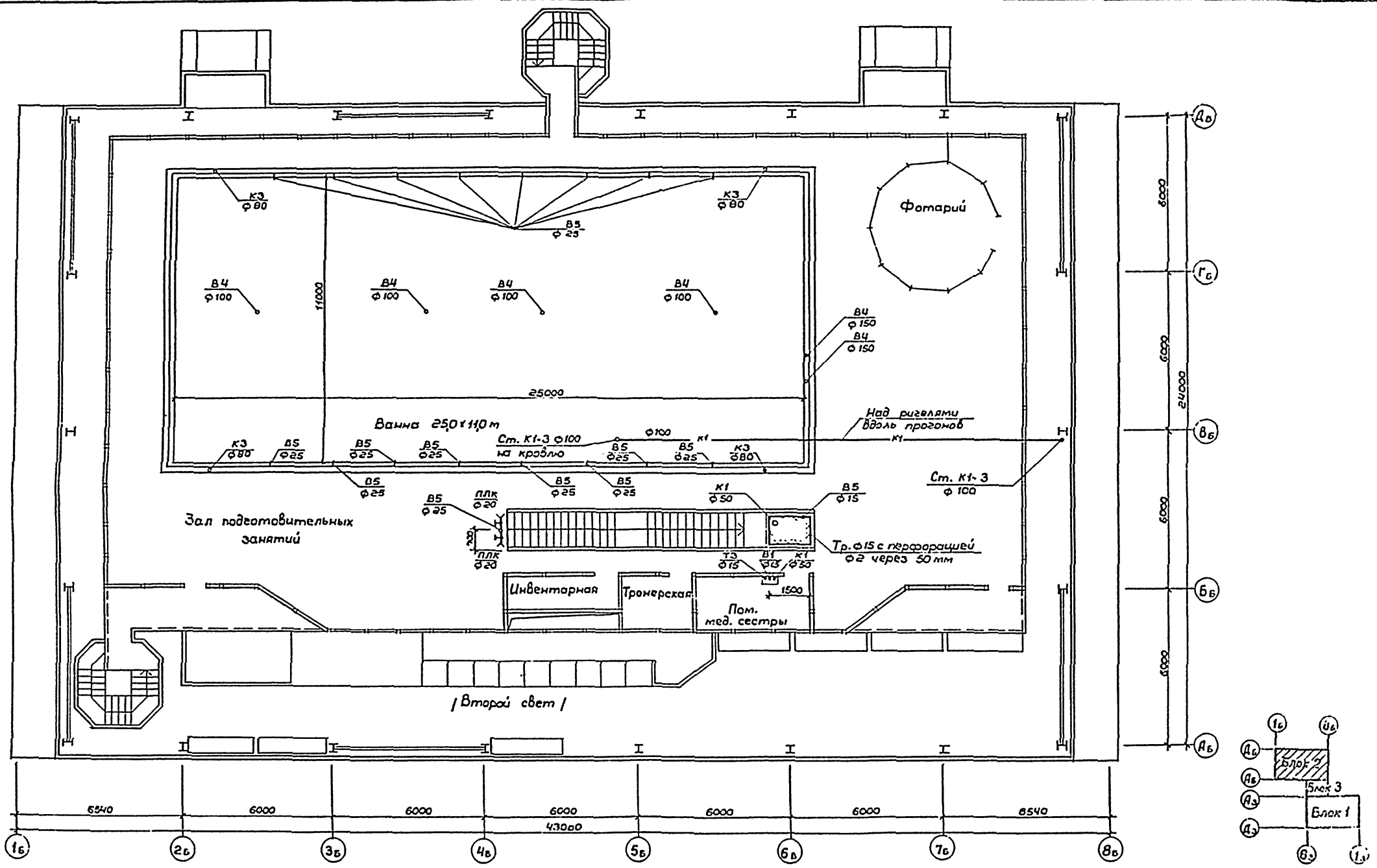
ТП 291-8-23с.88	ВК
Физкультурно-оздоровительный комплекс в г.Ташкенте (ФКОК-1)	
Блок 2. Бассейн 25x11м	
РП	6
План на отп. 0.000 с учетом м.м. К1, К3	
СОЮЗСПОРТПРОЕКТ г. Москва	



Альбом II  
Часть I

Типовой проект

Составлено: *Гип. Мясникова, Л.И.*  
 Проверено: *Д.В. Босова, Л.И. Мясникова*  
 Утверждено: *С.С. Семенов, Л.И. Мясникова*  
 Институт: *Гип. БТИ*  
 Уд. №: *12345*  
 Дата: *1988*



Условные обозначения:

- 4б - ось бассейна 25x11м [Блок 2]
- 4з - ось зала 36x18м [Блок 1]

Привязан:

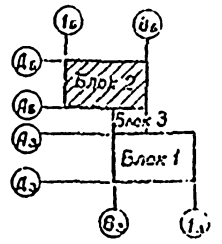
Нач. отд.	Трушин	2.2
Гл. спл.	Карасев	2.2
Дир. кр.	Ванифатова	4.3
Исполн.	Аврамская	2.2
Провер.	Крыжановский	2.2
Инж. №	Карасев	2.2

ТП 291-8-23с.88 ВК.

Физкультурно-оздоровительный комплекс с легкими металлическими конструкциями (ФОК-1)

Блок 2. Бассейн 25x11м Стадия Лист Л.И. № 2

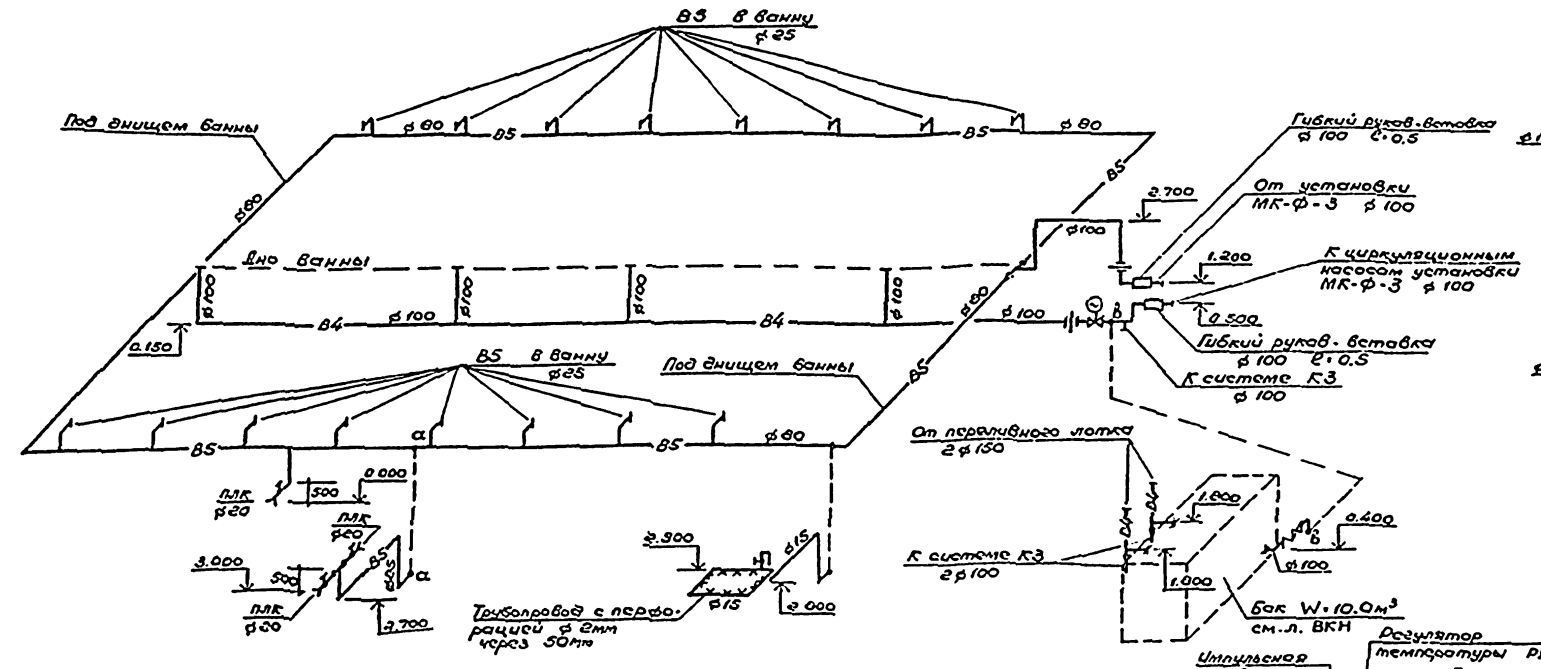
План на отм. 3,000 с системами в1, т3, в4, в5, к3, к1 СОЮЗСПОРПРОЕКТ 2.112-квб



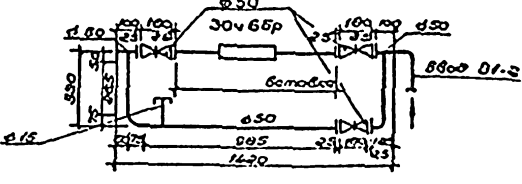
Альбом II

Типовой проект

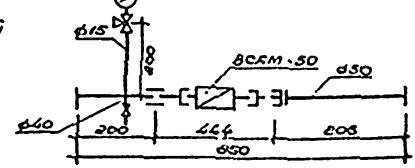
**B4 B5**



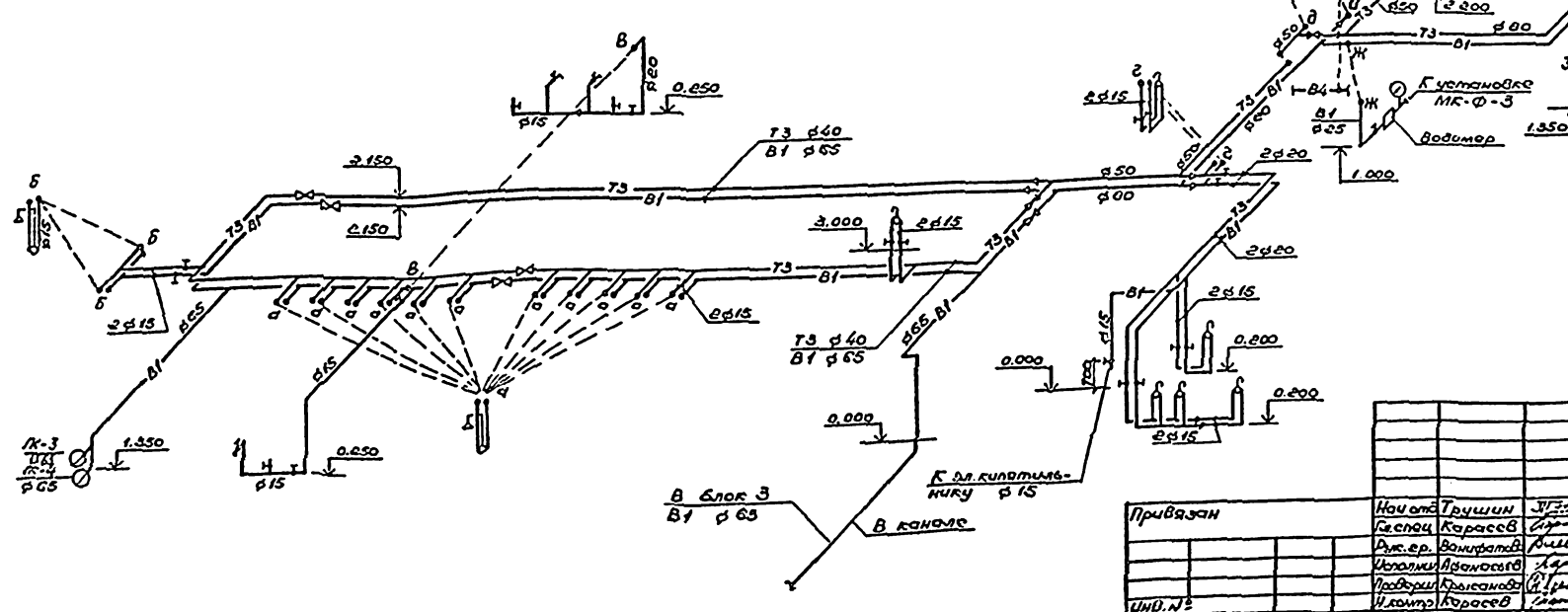
**Схема водомерного узла**



**Вставка с водомером ВКМ-50**



**B1 T3**

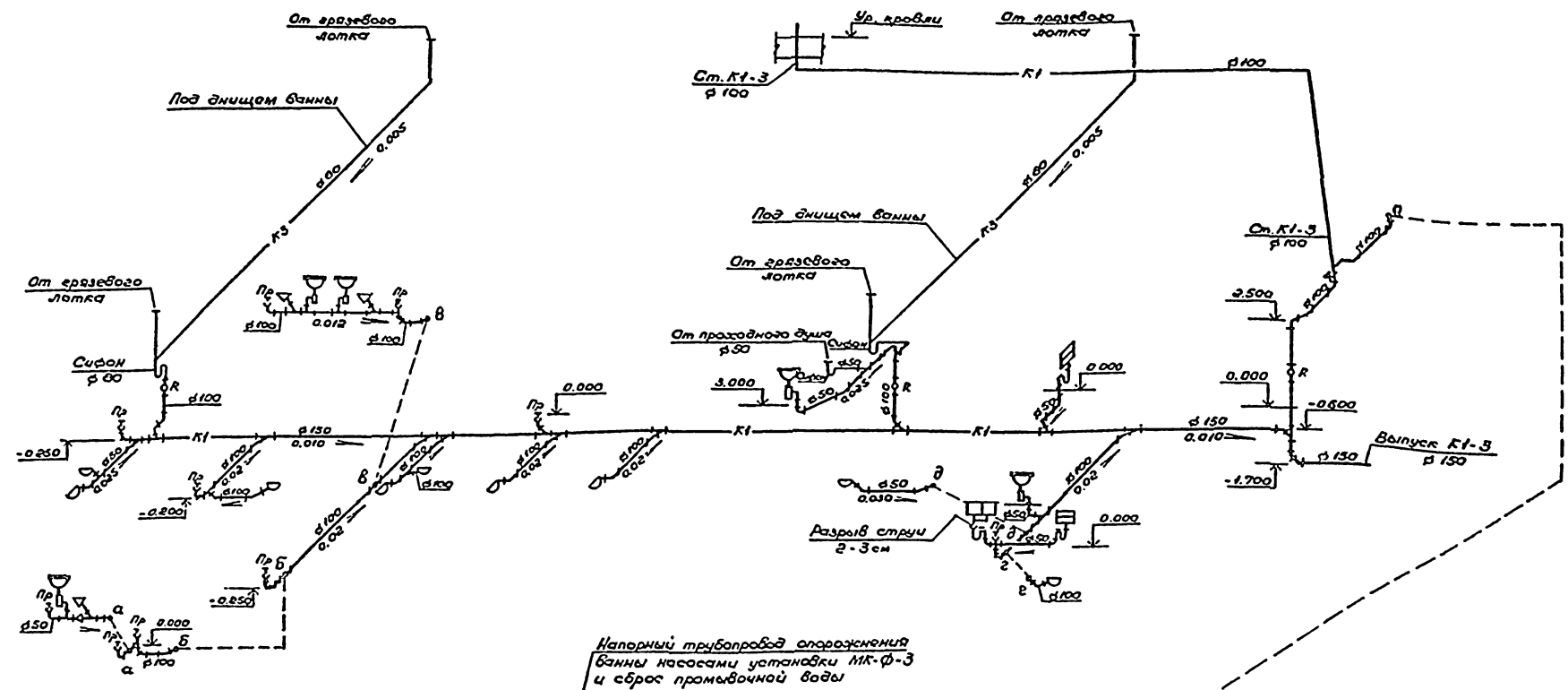


ТП 294-В-23с.88		ВК
Физкультурно-оздоровительный комплекс в жилых многоквартирных конструкциях (ФОР-1)		
Блок 2. Бассейн 25x11м		Станция Источ
Привязан	Начальник Трудин В.И.	РП 8
	Инженер Карасев В.И.	
	Инженер Вахитов Д.И.	
	Инженер Аванесов А.А.	
	Инженер Крысанов В.И.	
	Инженер Карасев В.И.	
Системы систем В1, Т3, В4, В5		СОУЗСПОРТПРОЕКТ
		г. Москва

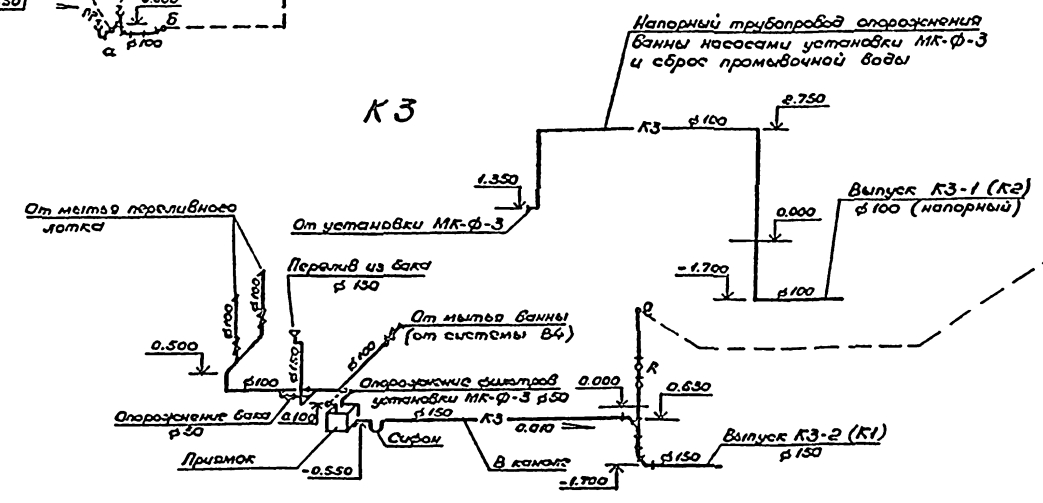
Архив III  
1987 г.

Типовой проект

K1



K3



Напорный трубопровод опорожнения ванны насосами установки МК-Ф-3 и сброс промышленной воды

Необходимость установки отключающей задвижки на выпуске К3-2 (К1) определяется при привязке типового проекта.

Привязан

Шифр №

ТП 291-8-23с.88		ВК	
Физкультурно-оздоровительный комплекс в лесной металлургической комбинате (ФСК-1)			
Блок 2. Бассейн 25*11м		РП	9
Системы систем К1, К3		СОЮЗСПОРТПРОЕКТ г. Москва	

Нов.оп. Трушкин	Инж.
Гл.инж. Карасев	Инж.
Рук.пр. Валерова	Инж.
Сополм. Францова	Инж.
Проект. Крысанова	Инж.
Инж. Карасев	Инж.

Составитель: [unreadable] и [unreadable]

Принципиальная схема установки МК-Ф-3

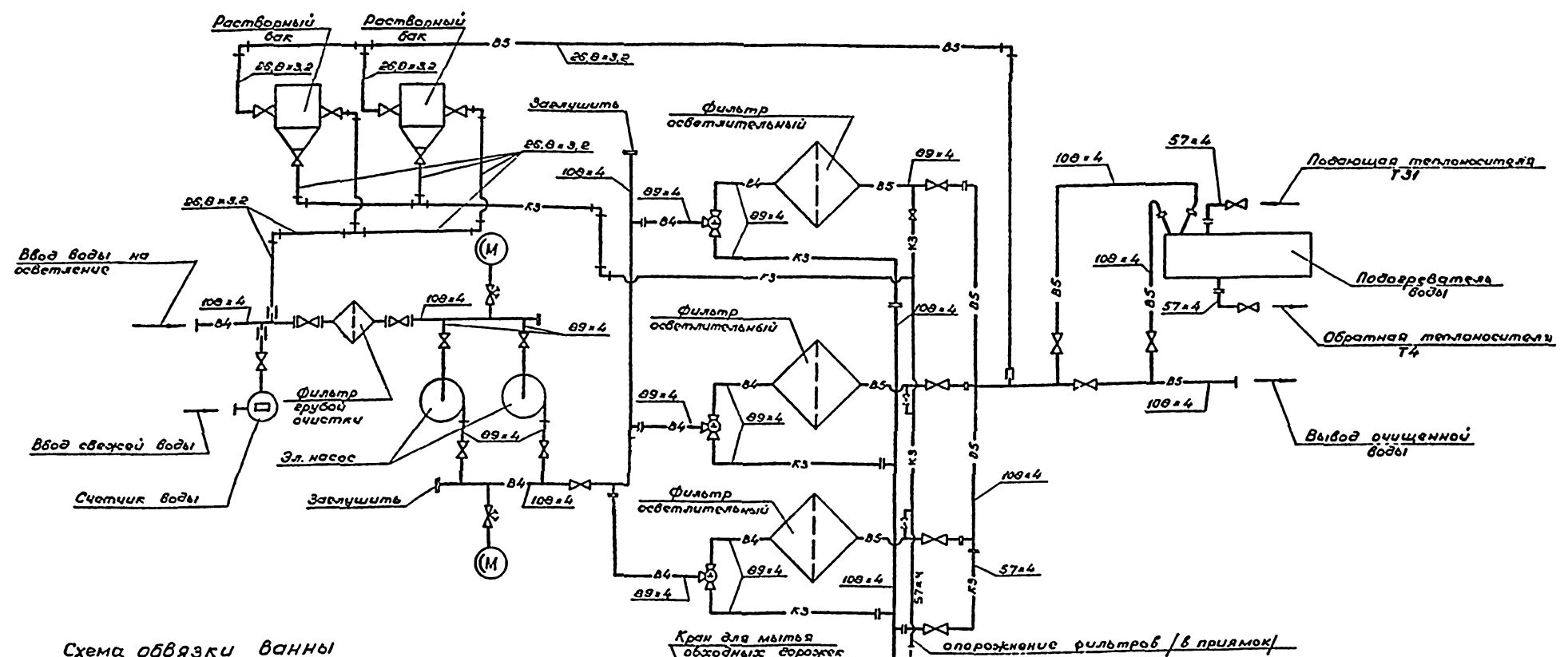
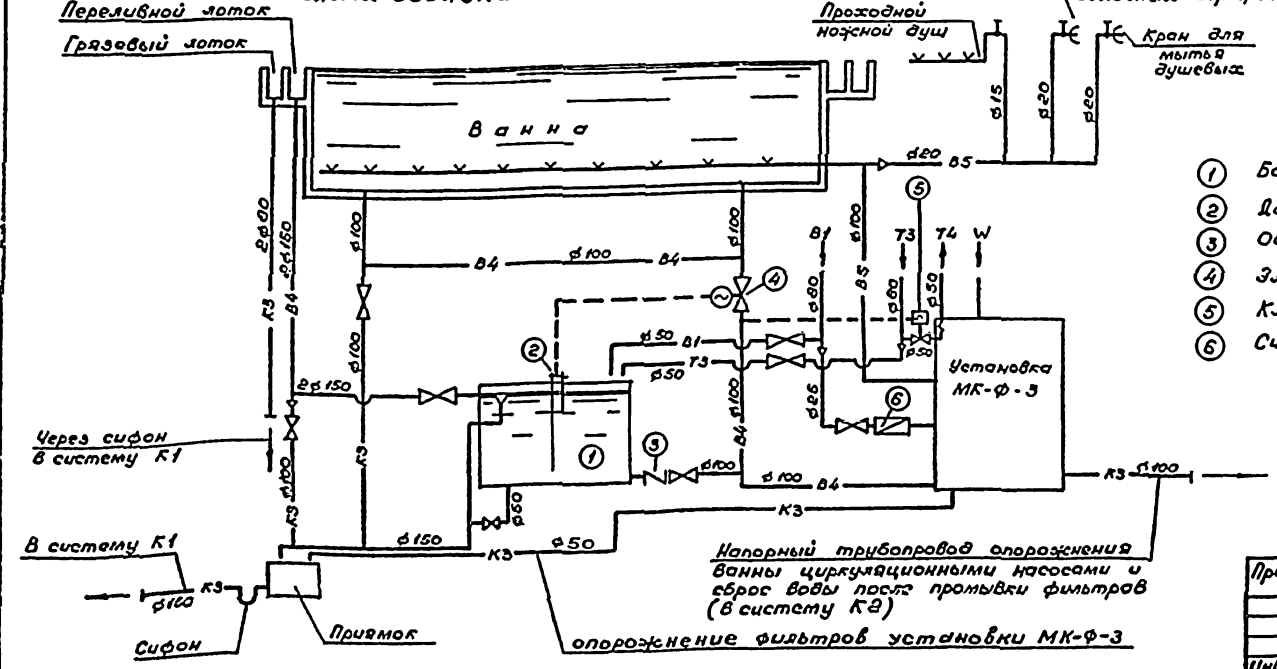


Схема обвязки ванны



Условные обозначения

- В4— Трубопровод, подающий из ванны
- В5— Трубопровод, подающий в ванну
- К3— Трубопровод производственной канализации
- К1— Трубопроводхоз.- бытового канализации
- Т31— Трубопровод горячей воды и теплообменнику установки МК-Ф-3

Экспликация

- ① Бок металлический емк. 10.7м³
- ② Датчик уровня РСУ
- ③ Обратный клапан
- ④ Электроавтоматика
- ⑤ Клапан регулирующий РД-50
- ⑥ Счетчик холодной воды

Напорный трубопровод опорожнения ванны циркуляционными насосами и сброс воды после промывки фильтров (в систему К2)

опорожнение фильтров установки МК-Ф-3

ТП 294-8-23с.88		ВК	
Физкультурно-оздоровительный комплекс в жилых металлических конструкциях (ФОК-1)			
Блок 2, бассейн 25*11м		РП	10
Принципиальная схема водоподготовки		СОУЗСПОРТ ПРОЕКТ г. Москва	

Привязан	Нач.ОИО Трещин	Л.Е.Е.
	Клеменко	Л.Е.Е.
	Дир.пр. Ванифатов	Л.Е.Е.
	Иван. Абоньков	Л.Е.Е.
	Пробир. Карасев	Л.Е.Е.
Инв. №	И.Комт. Ванифатов	Л.Е.Е.

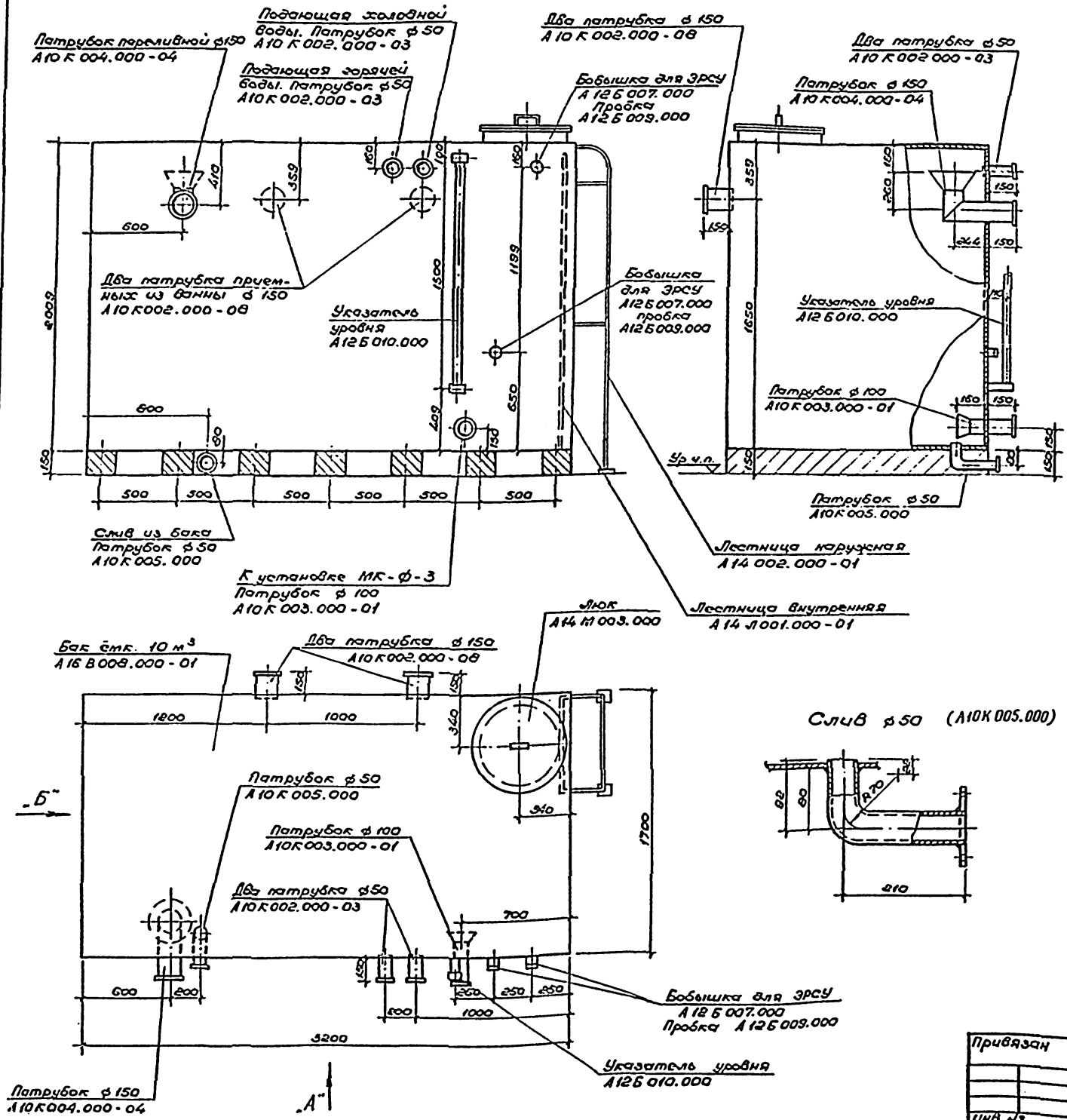
Архитектурный проект

Архив № 77

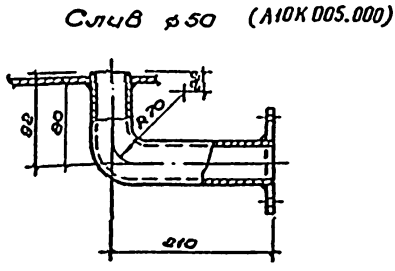
Тубовой проект

Вид . А "

Вид . Б "



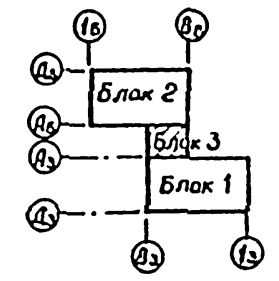
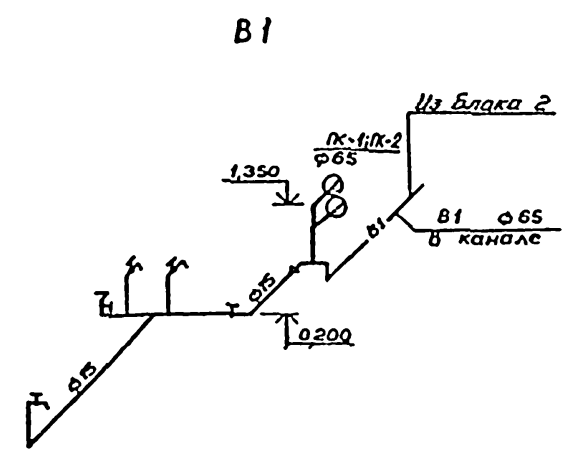
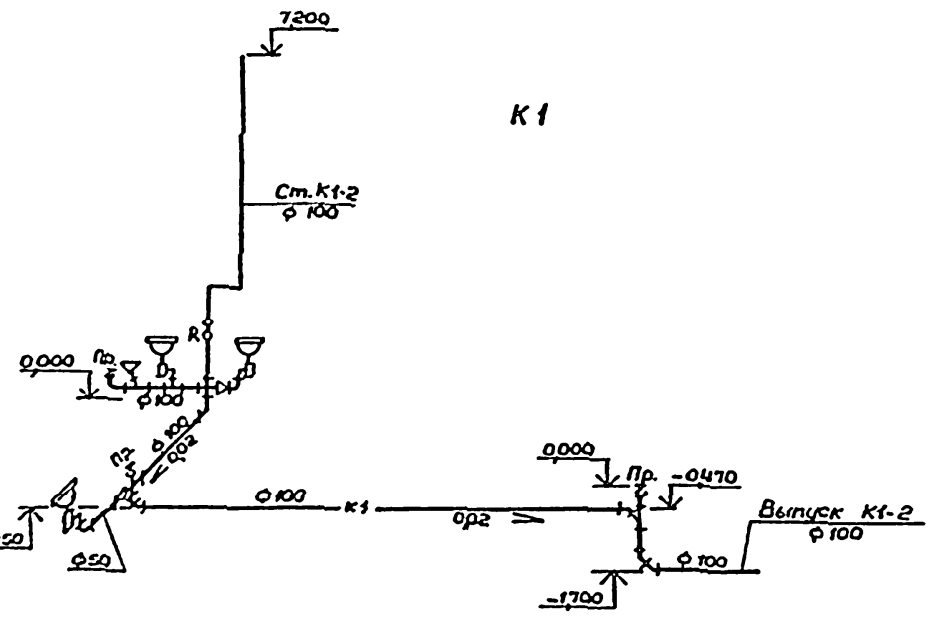
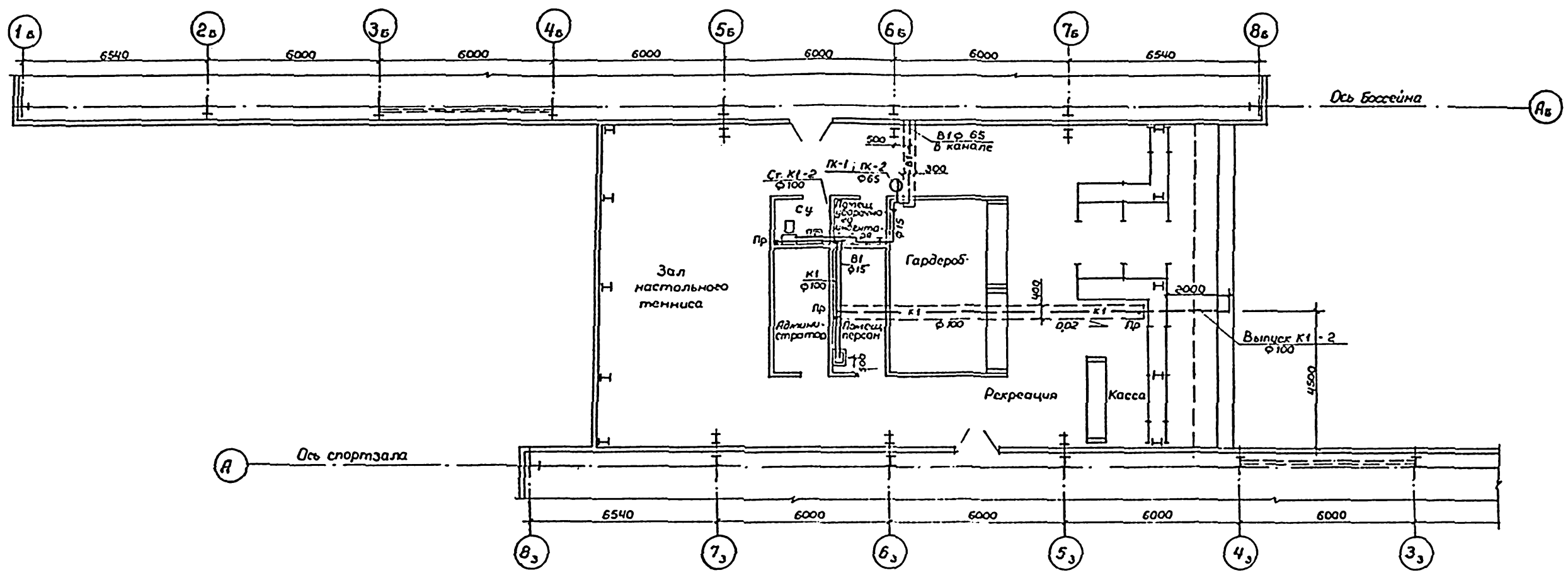
1. Бака для воды емк. 10м<sup>3</sup> разработан в соответствии с проектом серии 1.494-11 „Баки прямоугольные для холодной и отепленной воды и рассола“ института „Сантехпроект“.
2. Сварку бака производить сплошными угловыми швами толщиной 3-4 мм электродами типа Э42-Р ГОСТ 9467-85.
3. Для бака применять оцинкованную сталь с толщиной цинкового покрытия 60 мкм. В этом случае внутреннего лакокрасочного покрытия не выполнять. При применении неоцинкованного металла внутренние поверхности бака подлежат лакокрасочному покрытию II группы по СН и П 3.05.01-85.
4. Перед нанесением лакокрасочного покрытия поверхность бака подлежит очистке второй степени от окислов в соответствии с требованиями ГОСТ 9.025-74.
5. Наружное лакокрасочное покрытие:
  - а. Грунтовка за 2 раза грунтом ГФ-020.
  - б. Покрытие - лак ПФ-170 с 10-15% алюминиевой пудры.
 Внутреннее лакокрасочное покрытие:
  - а. Грунтовка за 2 раза грунтом ГФ-020.
  - б. Эмаль КЧ-172 по МРТУ 6-10-819-69 или КЧ-110В по ВТЧНЧ-20-213-69.
 Покрытие двухслойное толщиной 55 мкм.
6. Все сварные швы дополнительно оцинковать напылением.
7. Бака подвергнуть гидравлическому испытанию с составлением акта на плотность и прочность швов до производства лакокрасочных покрытий посредством налива воды на полную высоту бака с выдержкой в течении 2 часов. Течь и выпот не допускается.
8. Бака устанавливается на деревянные бруски. Поперечное сечение бруска 150\*200 мм. Длина 1700мм. Деревянные бруски обрабатываются антисептическим составом.



ТП 294-8-23с.88			ВКН		
Физкультурно-оздоровительный комплекс в поселке металлических конструкций (ФОР-1)					
Блок 2. Бассейн 25*11м			Стальной лист	Листов	
Бака. Общий вид.			РП	1	1
СОИЗСПОРТПРОЕКТ			г. Москва		

Привязан	Нач. отд.	Грушин	И.И.
	Ин. спец.	Карасев	И.И.
	Рук. пр.	Ванифатов	И.И.
	Усп. инж.	Александров	И.И.
	Помощн.	Карасев	И.И.
	Ин. конт.	Кольская	И.И.

План

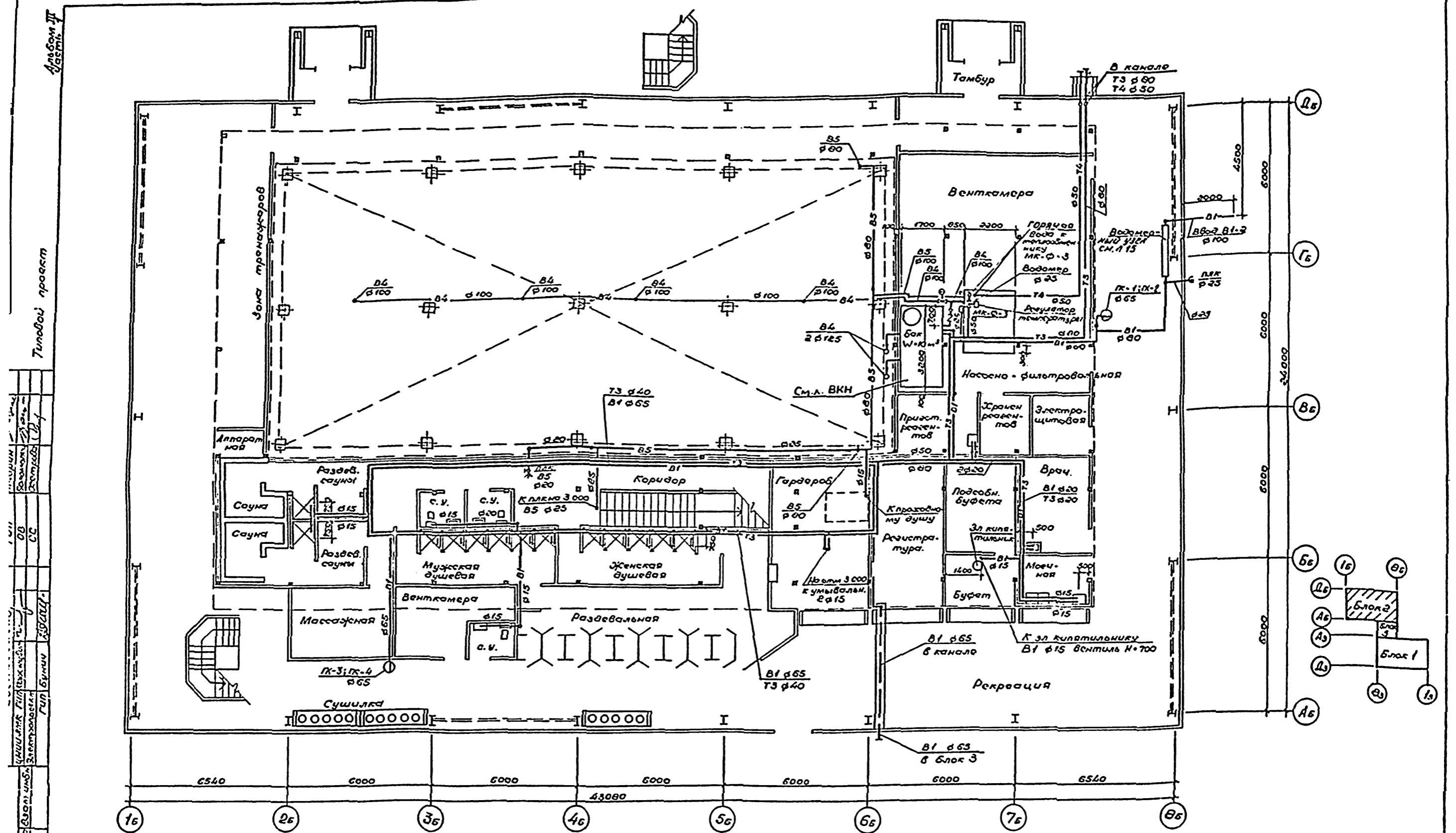


Условные обозначения:

- ⊙ АБ - ось бассейна 25x11м [Блок 2]
- ⊙ АЗ - ось зала 36x18м [Блок 1]

Альбом III Часть 1  
 Типовой проект  
 согласовано:  
 Исполнитель: [blank]  
 Проверено: [blank]  
 Утверждено: [blank]

ТП 294-8-23с.88		ВК
Физкультурно-оздоровительный комплекс в легком металлических конструкциях [ФОК]		
Привязан:	Исполн. Глушеч. Карасев	Лист 11
	Рук. ер. Ванфрато	
	Исполн. Юхим	
	Провер. Яраносов	
	Инж. Н. Кант	
План на отм. 0.000. Схемы систем В1, К1		СОЮЗСПОРТПРОЕКТ г. Москва



Типовой проект

Состав: [unintelligible]

Электромонтаж: [unintelligible]

Состав: [unintelligible]

Электромонтаж: [unintelligible]

Состав: [unintelligible]

Электромонтаж: [unintelligible]

Состав: [unintelligible]

Электромонтаж: [unintelligible]

Состав: [unintelligible]

Электромонтаж: [unintelligible]

Состав: [unintelligible]

Электромонтаж: [unintelligible]

Состав: [unintelligible]

Электромонтаж: [unintelligible]

Состав: [unintelligible]

Электромонтаж: [unintelligible]

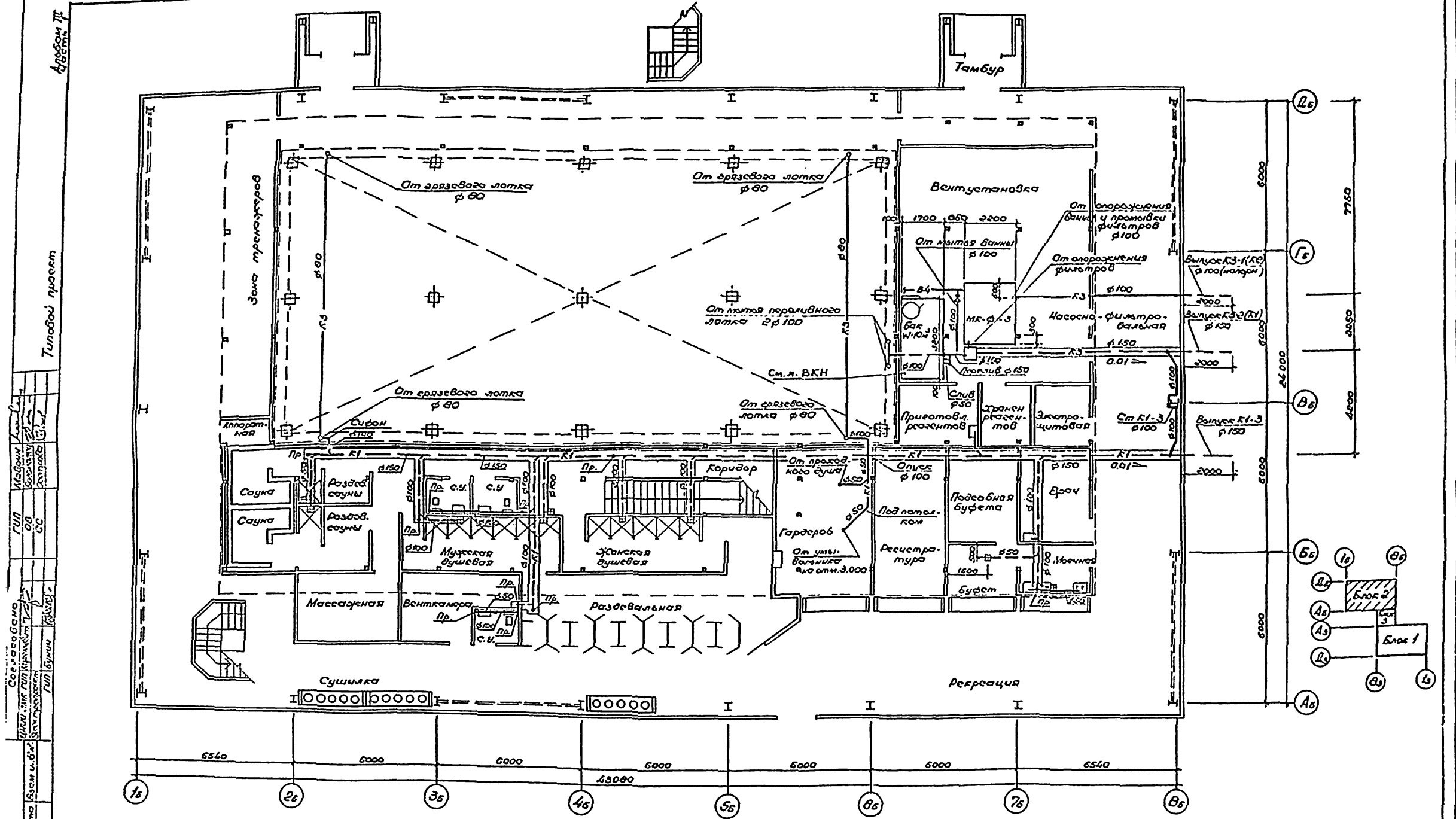
Состав: [unintelligible]

Электромонтаж: [unintelligible]

Условные обозначения

- ⊙ Аб - ось бассейна 25x11м /Блок 2/
- ⊙ Аб - ось зала 35x18м /Блок 1/

		ТП 291-8-23с.88		ВК	
Физкультурно-оздоровительный комплекс в легких металлических конструкциях /ФОК - 1/					
Привязан			Блок 2. Бассейн 25x11м		
Новоград Троицкий			ЭЛЕТ		
Гл. инж. Карасев			ЭЛЕТ		
Рук. пр. Занинатов			ЭЛЕТ		
Инж. Л. Абрамова			ЭЛЕТ		
Инж. Л. Карасева			ЭЛЕТ		
Инж. Н. Карасев			ЭЛЕТ		
Инв. №			Инв. №		
				Стр. 12	
				Лист 12	
ПЛАН № 0111, 0.000					
с системами В1, Т3, В4, В5					
СОЮЗСПОРТПРОЕКТ					
г. Москва					



Архитектор: Т.И. Боровик  
 Инженер: Г.И. Боровик  
 Конструктор: Г.И. Боровик  
 Проект: 1988 г.  
 Масштаб: 1:100  
 Лист: 31

Условные обозначения

- ⒶБ - ось бассейна 25x11м / Блок 2/
- ⒶД - ось зала 35x18м / Блок 1/

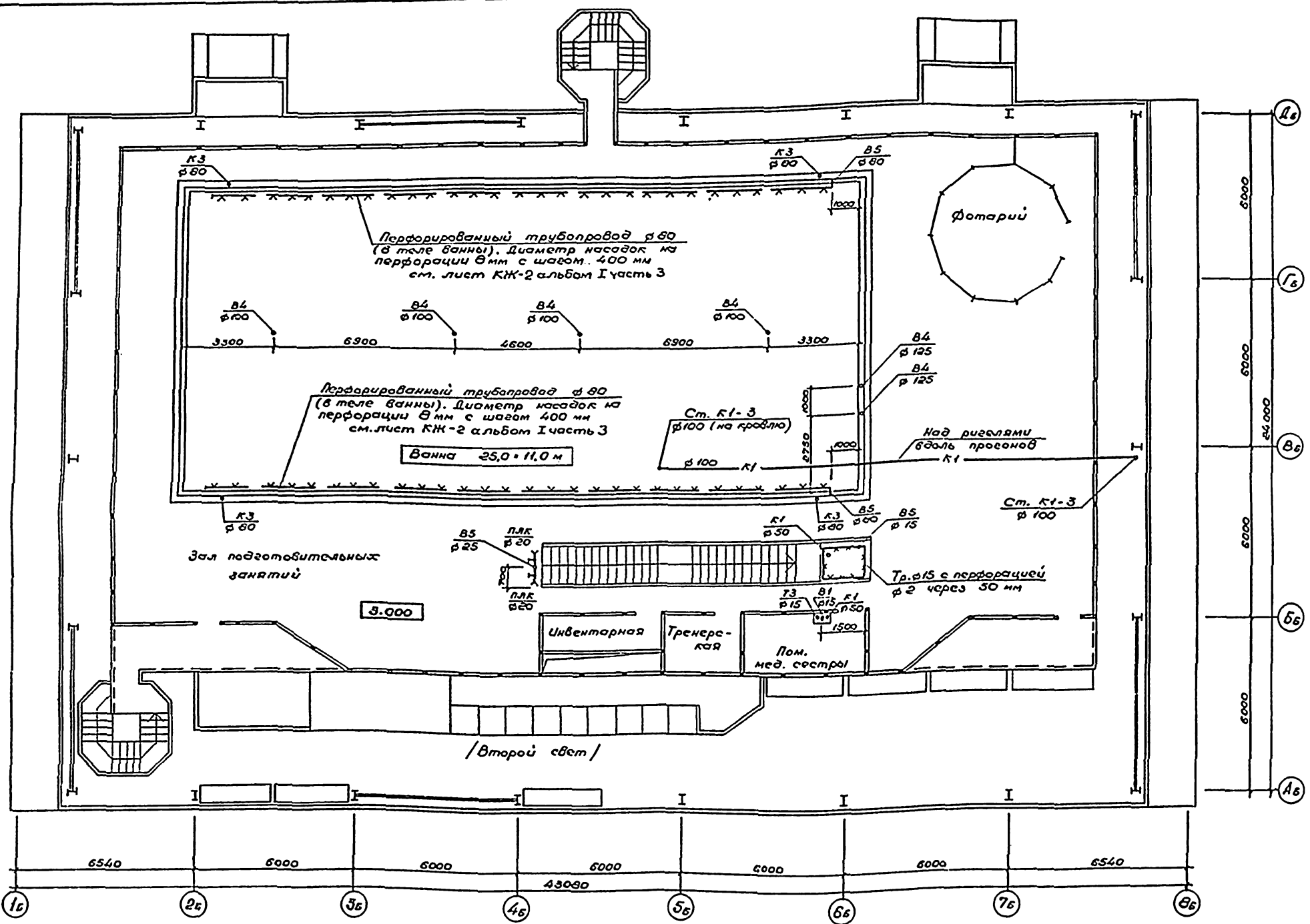
Привезан			Исполн. Трушин	Инж. Карасев	Инж. Карасев	Т.П. 291-8-23с.88	ВК
			Инж. Рук.ер. Замратова	Инж. Карасев	Инж. Карасев	Физкультурно-оздоровительный комплекс в жилых металлических конструкциях (ФОК-1)	
			Инж. Прохорова	Инж. Карасев	Инж. Карасев	Блок 2. Бассейн 25x11м	
			Инж. И.компр. Карасев	Инж. Карасев	Инж. Карасев	План № опл. 0.000	
						с системами К1, К3	
						СОЮЗСПОРТПРОЕКТ	
						г. Москва	



Ансамбль III часть

Типовой проект

Исполнитель: И.И.И. / Проект: П.П.П. / Архитектор: А.А.А. / Инженер: И.И.И. / Строитель: С.С.С. / Визировано: В.В.В. / Проверено: П.П.П. / Утверждено: А.А.А. / Дата: 1988 г.



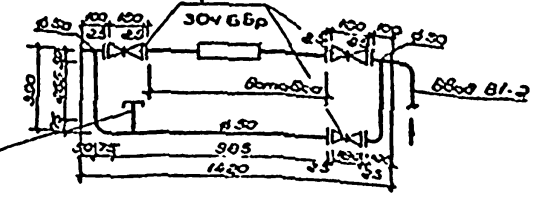
Условные обозначения

- ⊙ А 6 - ось бассейна 25x11м (Блок 2)
- ⊙ А 3 - ось зала 36x18м (Блок 1)

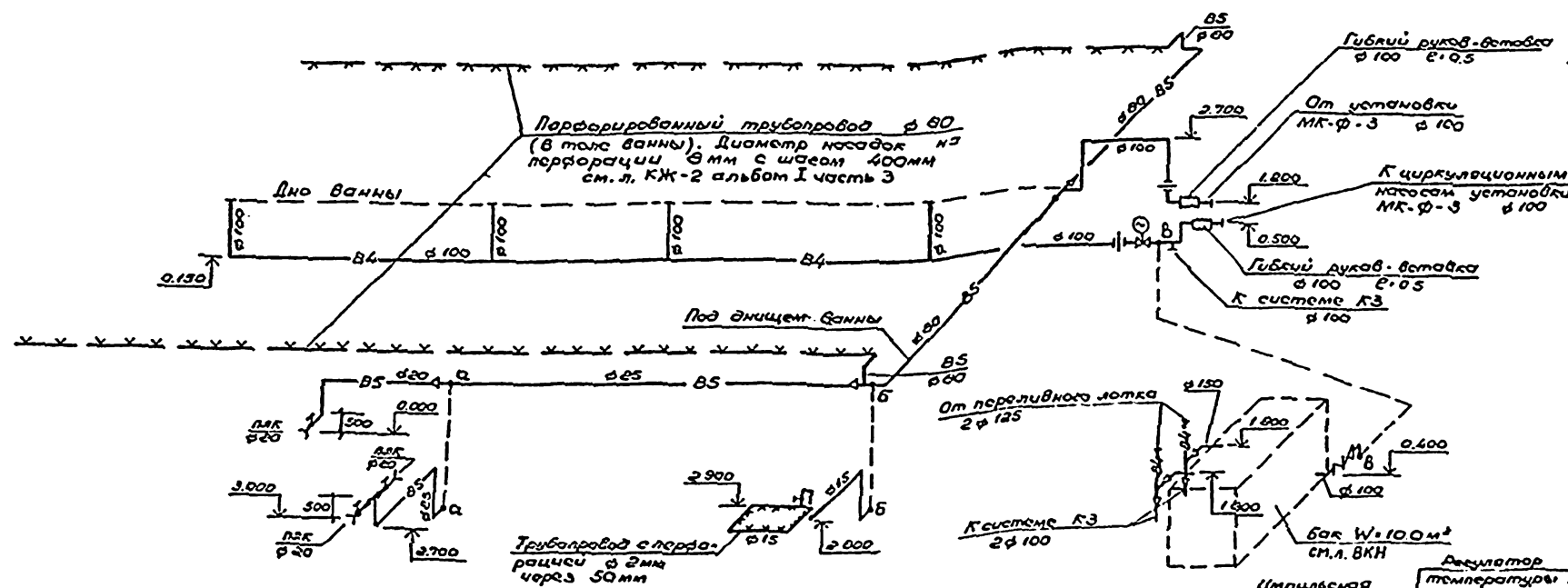
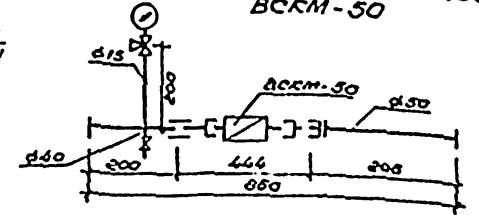
Привязан		Нач. отд. Трещин	И.И.И.	ТП 291-8-23с.88	ВК
		Гл. инж. Карасев	И.И.И.	Физкультурно-оздоровительный комплекс в железобетонных конструкциях (ФСК-1)	
		Рук. в.р. Вадьятов	И.И.И.	Блок 2. Бассейн 25x11м	Стадий. Лист ЛЛТов
		Исполн. Афанасьев	И.И.И.	План на отм. 3.000	РП 14
		Прораб. Крысанов	И.И.И.	с системами В1, Т3, В4, В5, К3, К1	СОЮЗСПОРТПРОЕКТ
Шмб. №		И.И.И. Карасев	И.И.И.	в.л.с.с.в.а	

B4 B5

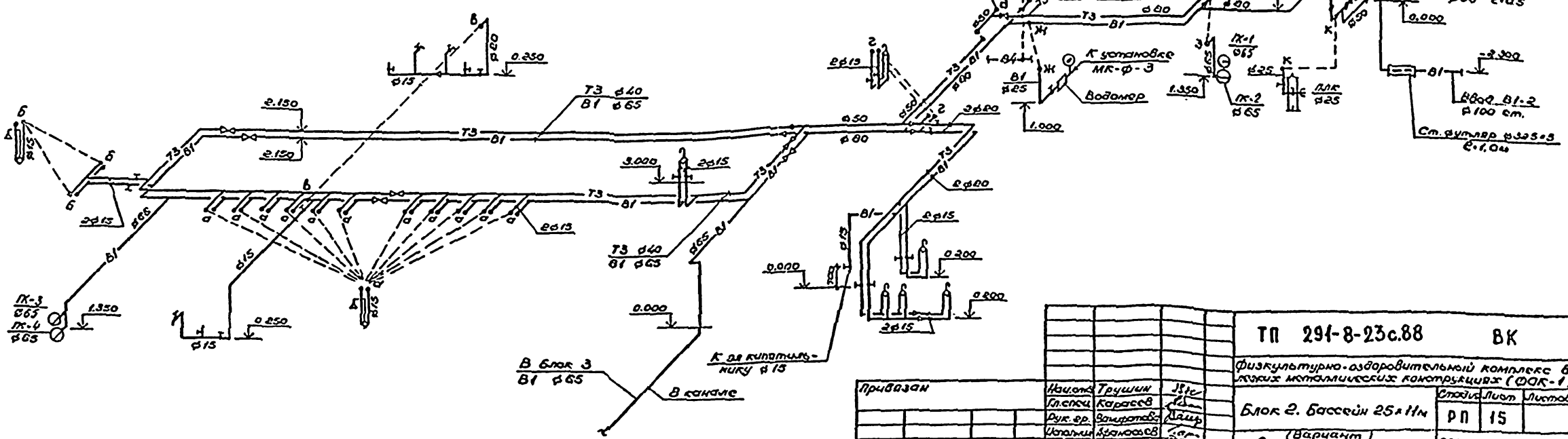
Схема водозаборного узла



Вставка с водомером ВКМ-50



B1 T3



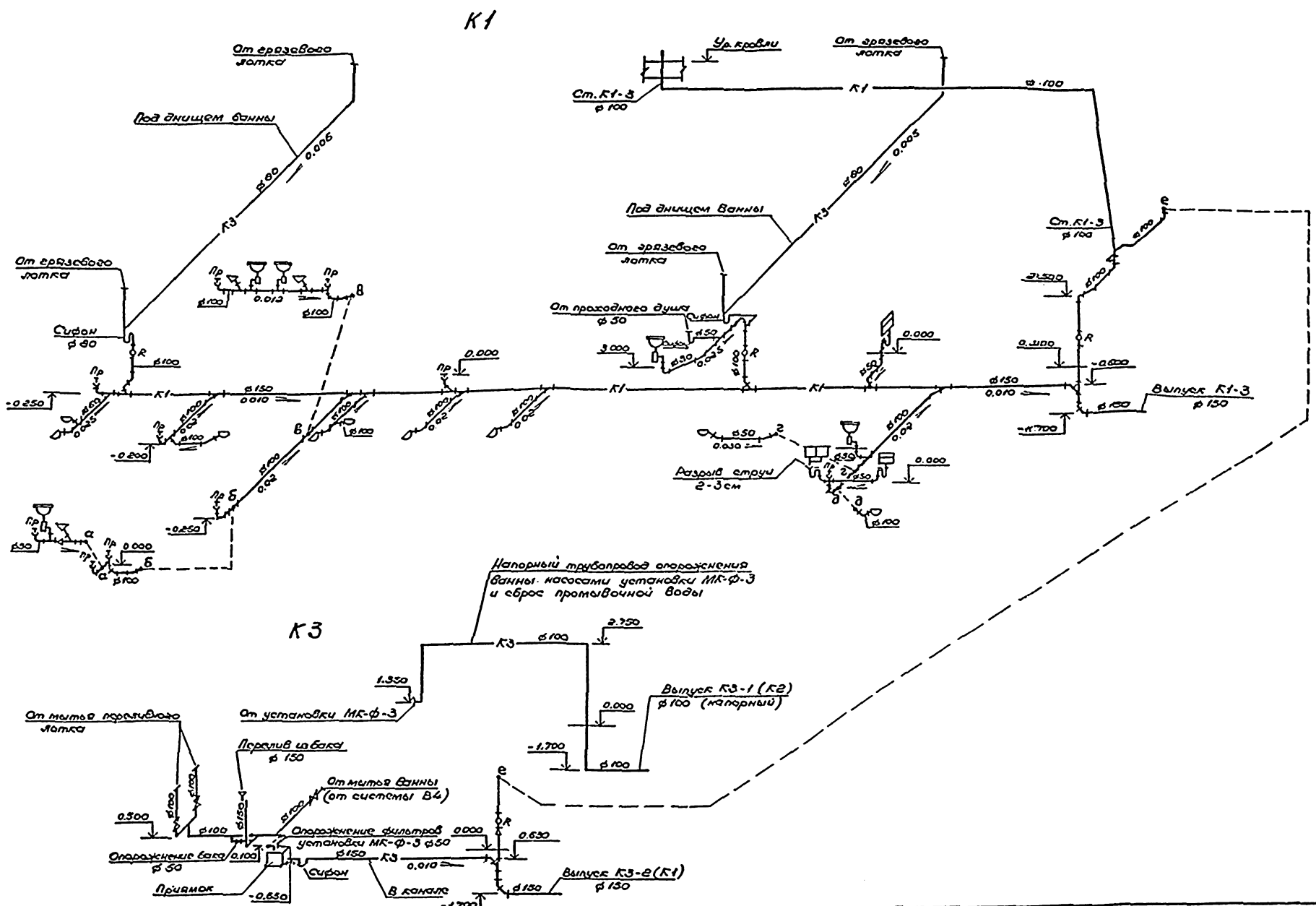
ТП 291-8-23с.88		ВК
Физкультурно-оздоровительный комплекс в жилых металлических конструкциях (ФЖК-1)		
Блок 2. бассейн 25x11м		Стадия: Лист Листов
(Вариант) Система систем B1, T3, B4, B5		РП 15
		СО:ОЗСПОРТПРОЕКТ
		г. Москва

Привязан	Национальный Технический Университет Каргасов	И.И.
	Дир. пр. Валентина	И.И.
	Исполнитель Валентина	И.И.
	Проектировщик Валентина	И.И.
	Исполнитель Валентина	И.И.

Лист 35

Типовой проект

Лист 35



К1

К3

Напорный трубопровод опорожнения ванны, насосами установки МК-Ф-3 и сброс проточной воды

Необходимость установки отключающей задвижки на выпуске К3-2 (К1) определяется при привязке типового проекта.

Привязан

Исполн.	Инженер	Трушин		ТП 294-8-23с.88	В К
Провер.	Инженер	Карасев		Физкультурно-оздоровительный комплекс в легких металлических конструкциях (ФСК-1)	
Удобр.	Инженер	Ванин		Блок 2. Бассейн 25x11м	СПб Лисп. Фиктив
Разраб.	Инженер	Афанасьев		(Вариант)	РП 16
Проект	Инженер	Крысанов		Системы систем К1; К3	СОЮЗСПОРТПРОЕКТ
Инв. №	Инженер	Карасев			с. Москва

Альбом № 7  
Часть 1

Титловой проект

Ведомость рабочих чертежей основного комплекта „СС“

Лист	Наименование	Примечан.
1	Общие данные (начало)	
2	Общие данные (окончание)	
3	Блок „1“. План расположения сетей теле-фонизации и радиофикации на отм. 0,000	
4	Блок „2“. План расположения сетей телефо-низации и радиофикации на отм. 0,000.	
5	Блок „2“. План расположения сетей телефо-низации и радиофикации на отм. 3,000.	
6	Блок „3“. План расположения сетей телефо-низации и радиофикации на отм. 0,000	

Ведомость ссылочных и прилагаемых документов

Обозначение	Наименование	Примечание
<u>Ссылочные</u>		
СНиП - II - 71 - 79	Оздоровительные учреждения и учреждения отдыха	
ВСН 46 - 86	Спортивные и физкультурно - оздоровительные сооружения	
<u>Прилагаемые</u>		
ТП 291-8-23с.88. СС.СО	Спецификация оборудования	На 8 листах Альбом V
ТП 291-0-23с.88. СС.ВМ	Ведомость потребности в материалах	Альбом V На 2 листах

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

Главный инженер проекта *Маврин* / Маврин /  
Главный специалист *Осетрова* / Осетрова /

Общие указания:

В здании проектируемого физкультурно-оздоровительного комплекса предусматривается:

- радиотрансляция от городской радиотрансляционной сети;
- телефонизация от городской телефонной сети;
- звукофикация.

1. Для радиофикации служебных помещений от городской радиотрансляционной сети предусмотрена установка, на крыше здания вводной трубастойки, оснащенной абонентским трансформатором. В здании выполняется сеть на 13 радиотрансляционных точек.

Опорное крепление для установки трубастойки предусмотрено архитектурно-строительной частью проекта.

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

2. В проектируемое здание предусматривается подземный кабельный ввод от городской телефонной сети емкостью 10x2 пар с установкой одной телефонной распределительной коробки типа КРТП-10.

3. В помещении тренера или регистратуре устанавливается трансляционная установка типа ТУ-100У-100У-101.

Озвучивание спортзала и бассейна осуществляется звуковыми колонками типа 15КЗ-4, в остальных административных помещениях устанавливаются абонентские громкоговорители мощностью 0,5 - 0,25 вт.

4. Сети в здании выполняются открыто по стенам и в трубах, прокладываемых по стене и в подготовке пола.

Крепление шкафа ШС-3м предусматривается архитектурно-строительной частью проекта.

5. При привязке данного проекта выполняется проектно-сметная документация на устройство внешних сетей (городского телефонного и радиотрансляционного вводов).

6. Работы производить согласно правилам Министерства связи СССР.

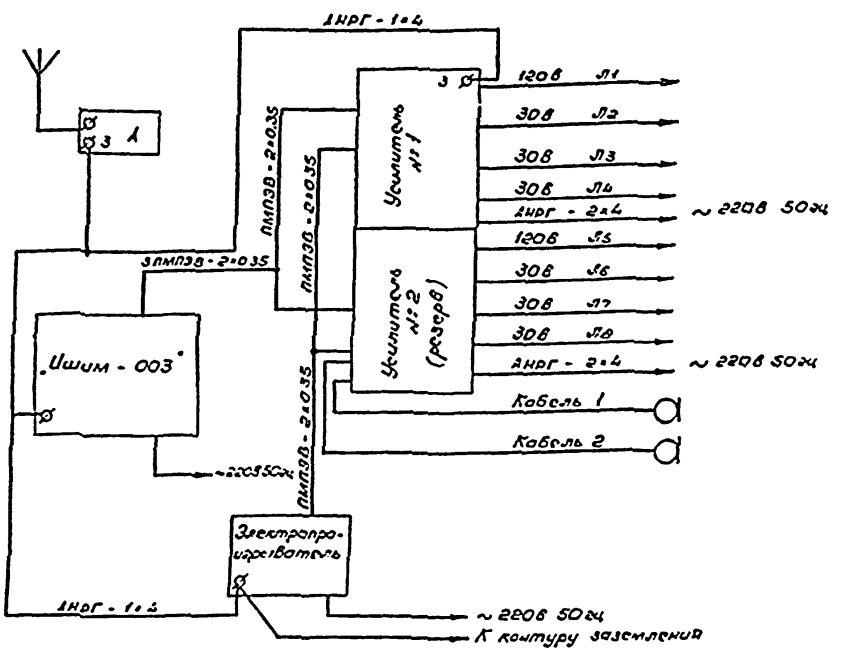
Условные обозначения:

- — аппарат телефонной городской АТС
- — коробка телефонная распределительная
- — громкоговоритель абонентский городской радиотрансляционной сети
- — то же, местной радиотрансляционной сети
- — коробка УК-2р
- — коробка УК-2с
- — коробка подпольная
- 1-20 — труба виниловая, прокладываемая по стене с указанием количества (1) и диаметра (20)
- 1-20 — то же, в полу
- ⊗ — трансформатор абонентский
- — — — — кабели и провода, прокладываемые по стене и в трубах
- ⚡ — труба уходящая вверх
- ⚡ — труба приходящая снизу
- ⚡ — труба приходящая сверху

		Привязки	
Лист №			
		ТП 291-8-23с.88 СС	
		Физкультурно-оздоровительный комплекс в легких металлических конструкциях (ФСК-1)	
Исполн:	Генпр.	Блок 1, 2, 3	
Нац.ОИО	Тришин	РП 1 6	
Лепец	Осетрова		
Рук.пр.	Осетрова		
Взр.об.	Осетрова		
Подпр.	Осетрова		
Ин.комп.	Осетрова		
		Общие данные (начало)	
		СПОЗСПОРТПРОЕКТ г. Москва	

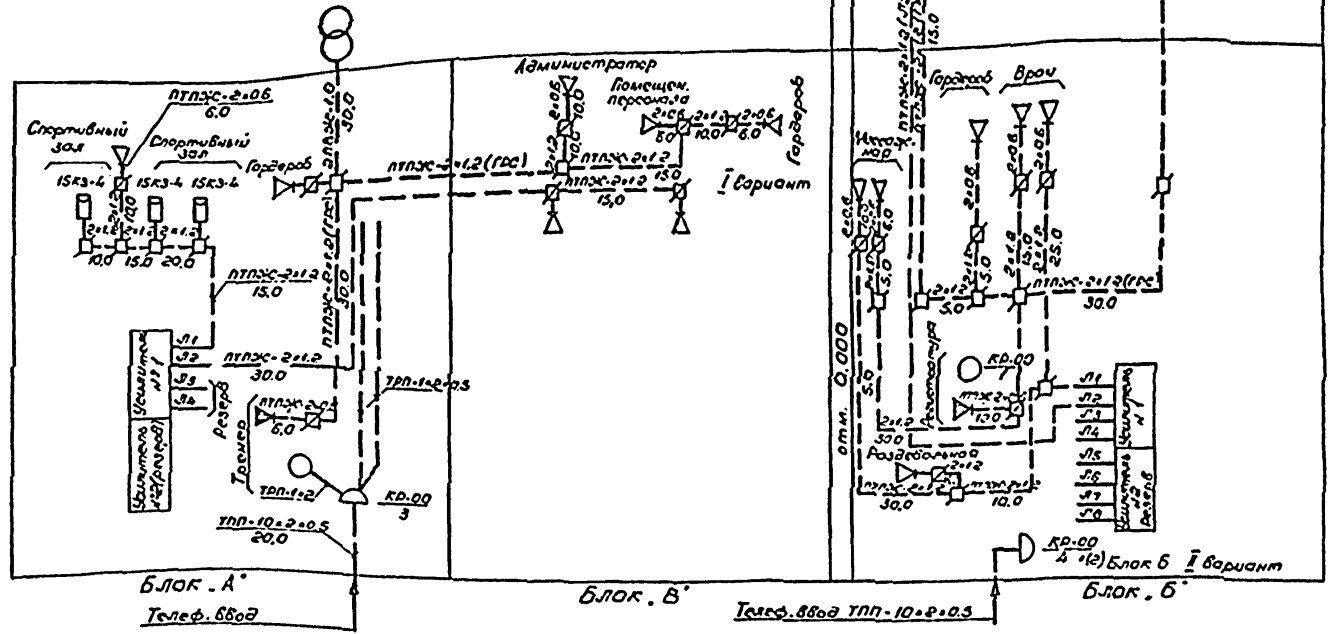
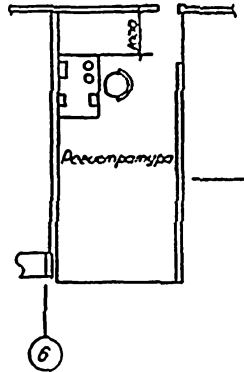
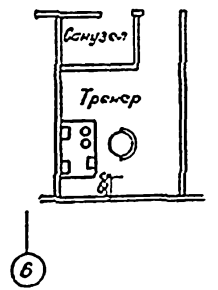
Альбом ДИ  
Часть 1

Схема электрических соединений  
установки ТУ 100у - 101



План расположения оборудования трансляционной установки блок 1

План расположения оборудования трансляционной установки блок



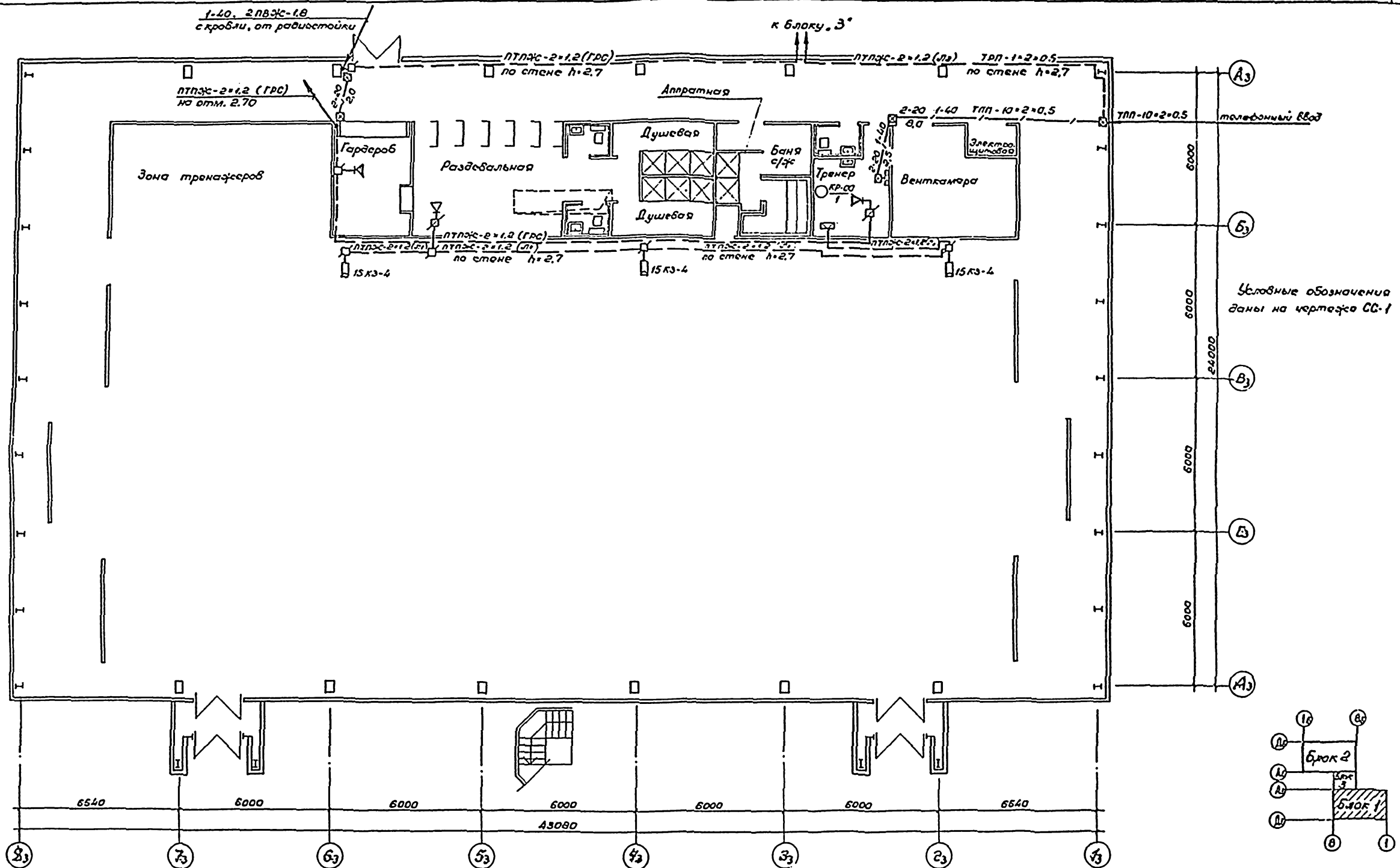
Марка, поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
1	100у - 101	Усилитель	4	
2	И ЗПУ - 60	Землепроводы	2	
3	Ишим - 003	Приемник	2	
4	МД - 201	Микрофон	4	
5		Стол	2	
6		Стул	2	

ТП 294-8-23с.88		СС	
Культурно-оздоровительный комплекс в легкометаллических конструкциях			
Исполн	Тришин	ИЛ	
Контроль	Остров	ИЛ	
Исполн	Остров	ИЛ	
Проект	Остров	ИЛ	
Исполн	Тришин	ИЛ	
Блок 1, 2, 3		Страниц	Лист
Общие данные (окончание)		РП	2
		СПОЗСПОРТПРОЕКТ г. Москва	

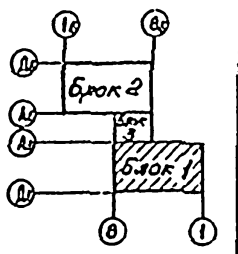
И.В. Мельник, Л.В. Мельник, И.В. Мельник

Альбом III  
 Часть II  
 Тулобов проект

Составлено	И. Д. Ш.
Проверено	И. Д. Ш.
Утверждено	И. Д. Ш.
Выполнено	И. Д. Ш.
Копировано	И. Д. Ш.
Снят с учета	И. Д. Ш.



Условные обозначения даны на чертеже СС-1

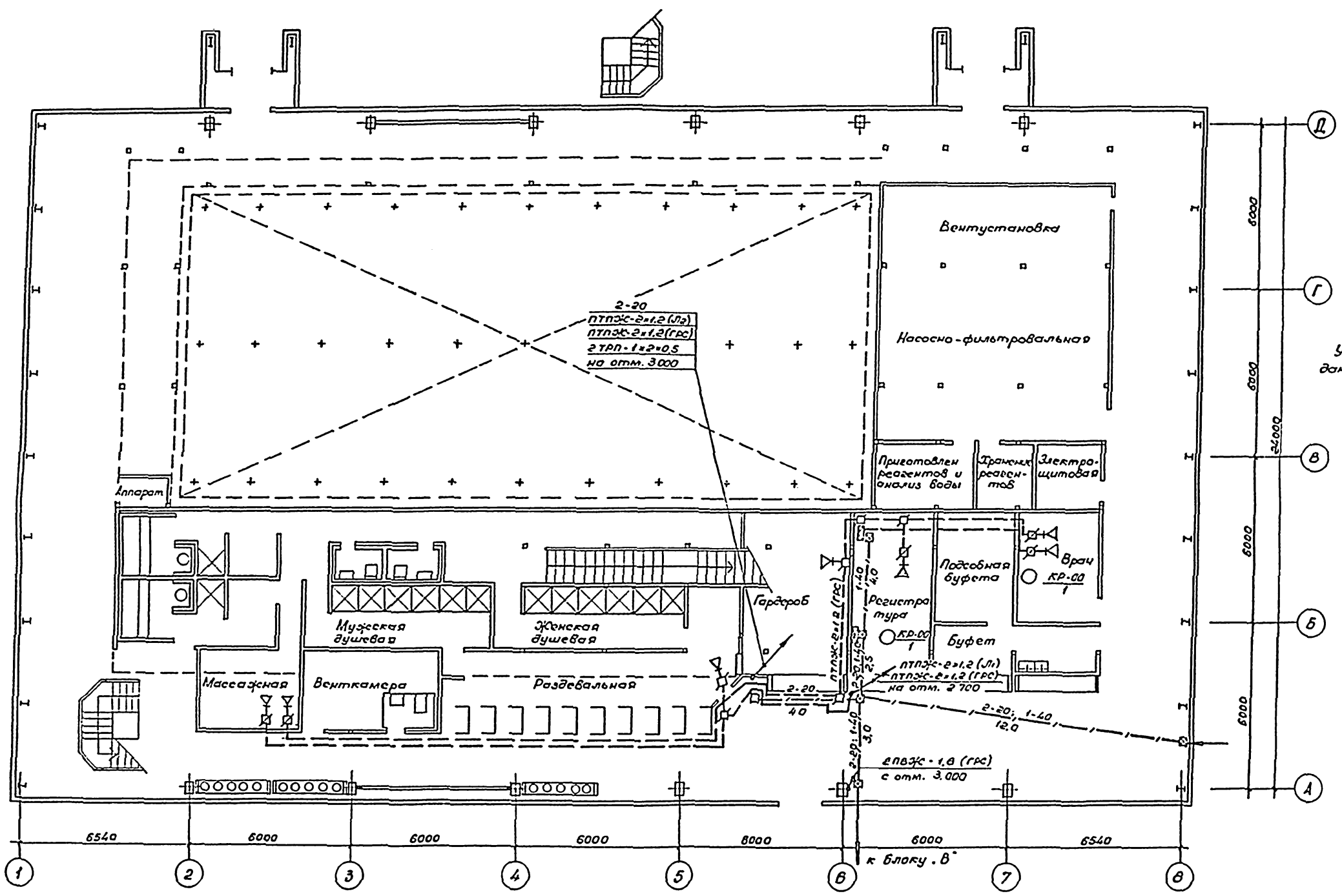


		ТП 291-8-23с.88		СС
Физкультурно-оздоровительный комплекс в легких металлических конструкциях				
Блок 1			РП	3
План расположения сетей телефонизации и радиорезервации				
отм. 0,000				
			СОЮЗСПОРТПРОЕКТ	
			г. Москва	

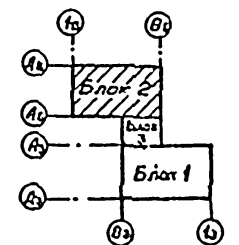
Албом 1  
часть 1

Типовой проект

Спроектировано  
Инженером  
И.И.И.  
Проверено  
Инженером  
И.И.И.  
Согласовано  
Инженером  
И.И.И.



Условные обозначения даны на чертеже СС-1

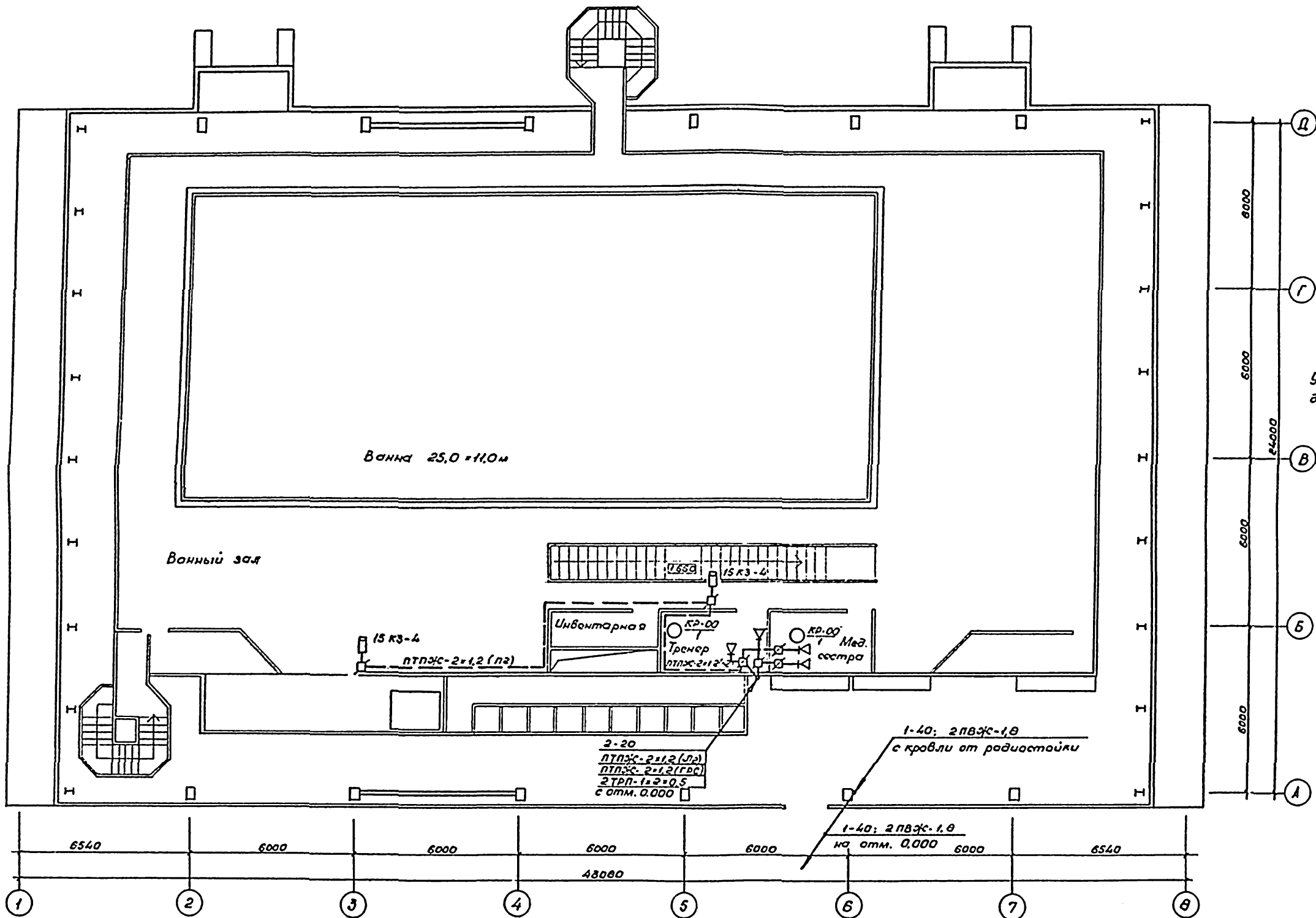


ТП 291-8-23с.88		СС	
Физкультурно-оздоровительный комплекс в составе металлических конструкций (ФОК-1)			
Прибавон		Этап: лист 1/10 листов	
Нов.отд. Трещин	И.И.	Блок 2	
Ил.спр. Острова	С.И.	РП	4
Разраб. Острова	С.И.	План расположения сетей телефонизации и радиотелефонии на отм. 0.000	
Проекти. Острова	С.И.	СОЮЗСПОРТПРОЕКТ	
Исполн. Трещин	И.И.	г. Москва	

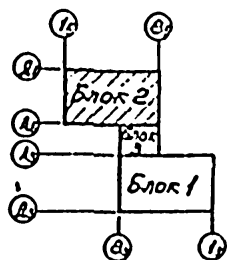
Албом III  
Часть I

Титульный проект

Согласовано	С.И. Ов.	С.И. Ов.	С.И. Ов.
Проверено	Г.И. П.	Г.И. П.	Г.И. П.
Проектировано	Г.И. П.	Г.И. П.	Г.И. П.
Исполнено	Г.И. П.	Г.И. П.	Г.И. П.



Условные обозначения даны на чертеже СС-1



Привязан		ТП 291-8-23с.88		СС	
Инв.№		Физкультурно-оздоровительный комплекс в легких металлических конструкциях (ФОК-1)			
		Блок 2		Лист 5	
		План расположения сетей телефонизации и радиотелефонизации отм. 3.000			
		СОЮЗСПОРТПРОЕКТ г. Москва			

Наименование	Трушин	Трушин
Гласный	Остров	Остров
Разработчик	Остров	Остров
Проверенный	Остров	Остров
Исполнитель	Трушин	Трушин

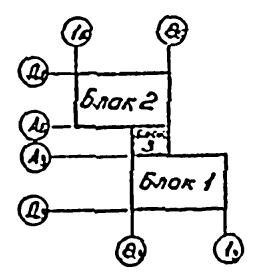
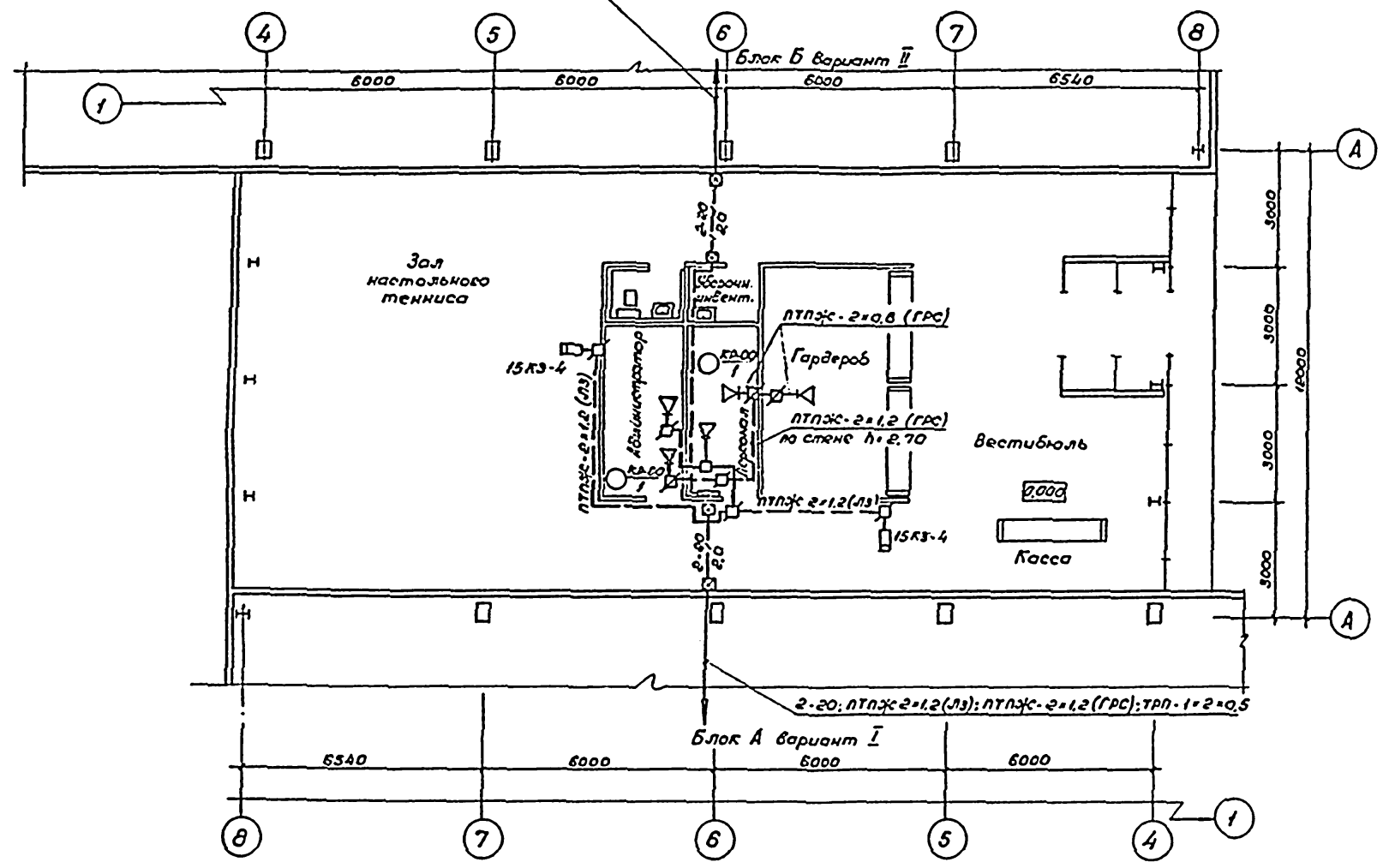


Альбом III  
Часть I

Тиловой проект

2-20, ПТПЖ-2=1,2 (ЛЗ); ПТПЖ-2=1,2 (ГРС); ТРП-1=2=0,5

Условные обозначения даны на чертеже СС-1.



Инженер	Инженер	Инженер	Инженер	Инженер	Инженер	Инженер	Инженер	Инженер
С.С.	С.С.	С.С.	С.С.	С.С.	С.С.	С.С.	С.С.	С.С.
С.С.	С.С.	С.С.	С.С.	С.С.	С.С.	С.С.	С.С.	С.С.
С.С.	С.С.	С.С.	С.С.	С.С.	С.С.	С.С.	С.С.	С.С.
С.С.	С.С.	С.С.	С.С.	С.С.	С.С.	С.С.	С.С.	С.С.
С.С.	С.С.	С.С.	С.С.	С.С.	С.С.	С.С.	С.С.	С.С.

			ТП 294-8-23с.88	СС
			Физкультурно-оздоровительный комплекс в легких металлических конструкциях (ФОК-1)	
Привязан			Блок 3	Лист 6
Инв. №			СОЮЗСТАТПРОЕКТ	
Исполн.	Инж. О.О. Тришун	Л.В.		
Провер.	Инж. С.С. Острова	С.С.		
Проект.	Инж. С.С. Острова	С.С.		
Констр.	Инж. О.О. Тришун	Л.В.		
			План расположения сетей телефонизации и радиосвязи отст. 0,000	

Альбом ДЧ  
часть 1

Типовой проект

Ведомость рабочих чертежей основного комплекта ОПС

Лист	Наименование	Примечание
1	Общие данные (начало)	
2	Общие данные (продолжение)	
3	Общие данные (продолжение)	
4	Общие данные (окончание)	
5	Блок „1“. План расположения сети охранной и пожарной сигнализации на отм. 0,000	
6	Блок „2“. План расположения сети охранной и пожарной сигнализации на отм. 0,000	
7	Блок „2“. План расположения сети охранной и пожарной сигнализации на отм. 3,000.	
8	Блок „3“. План расположения сети охранной и пожарной сигнализации на отм. 0,000	

Ведомость ссылочных и прилагаемых документов

Обозначение	Наименование	Примечание
	<u>Ссылочные</u>	
СНиП 2.04.09-84	Пожарная автоматика зданий и сооружений	
ВСН 25-09.68-85	Правила производства и приемки работ установки охранной, пожарной и охранно-пожарной сигнализации	
	<u>Прилагаемые</u>	
ТП 291-8-23с.88 ОПС	Спецификация оборудования	на 9 листах
ТП 291-8-23с.88 ОПС,ВМ	Ведомость потребности в материалах	на 2 листах

Общие указания

Проект автоматической охранно-пожарной сигнализации выполнен 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 обнаруживания пожара и проникновения нарушителя в охраняемое помещение, оповещения пожарной службы и службы охраны в момент возникновения пожара и проникновения нарушителя, сообщения о месте возникновения пожара и подачи оптико-акустических сигналов в помещения дежурных.

В качестве приемных устройств пожарной сигнализации используются пульта приемно-контрольные типа ППК-2 емкостью 20 лучей каждый. Пульта ППК-2 устанавливаются в блоках „1“ в помещениях тренера (Блок 1) и регистратуры (Блок 2) на отм. 0,000.

В качестве оконечных устройств автоматической пожарной сигнализации применены извещатели ИП-104-1 и РИД-6М1. Извещатели РИД-6М1 устанавливаются в спортзале, вестибюлях, зале настольного тенниса и коридорах. Во всех служебно-административных помещениях устанавливаются извещатели ИП-104-1.

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

Распределительная сеть пожарной сигнализации выполняется кабелем марки ТПП. От распределительных коробок КРТП до извещателей ИП-104-1 и РИД-6М1, прокладывается провод ТПП 1х2х0,5.

В качестве приемных устройств охранной сигнализации используются сигнализатор „Рубин-3“ емкостью 10 лучей. Сигнализаторы устанавливаются в помещении тренера (блок 1) и регистратуры (Блок 2).

Проектом предусматривается блокировка окон и дверей. Блокировка дверей осуществляется на „взлом“ и „открытие“. Блокировка остекленных поверхностей окон и дверей осуществляется датчиками „ДИМК“. Блокировка на „открытие“ дверей и окон осуществляется датчиками СМК-1. Блокировка дверного полотна на „взлом“ осуществляется проводом ПМВ-0,2 мм<sup>2</sup>.

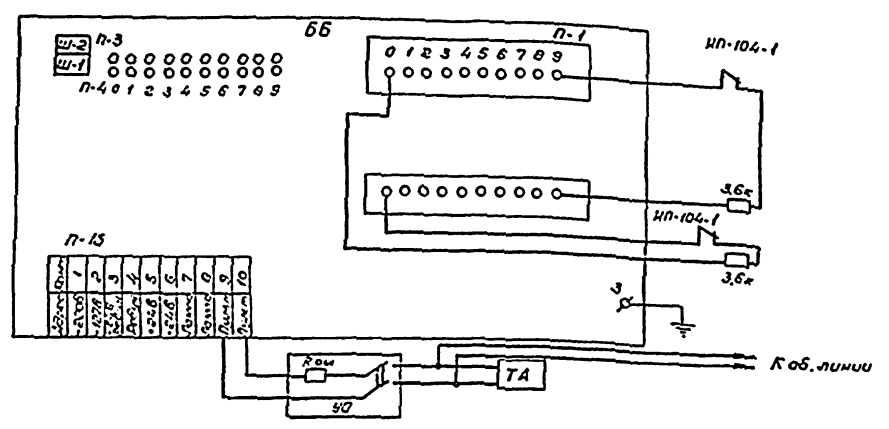
В принятых приемных устройствах предусмотрена возможность автоматической отсылки сигналов тревоги в ближайшие пункты пожарной охраны и милиции, и при необходимости осуществляется при привязке проекта.

Проект разработан в соответствии с действующими нормами и правилами и предусматривает мероприятия обеспечивающие взрывобезопасность и пожаробезопасность при эксплуатации здания.  
Гл. инж. проекта *Маврин* / Маврин /  
Гл. специалист *Осетрова* / Осетрова /

Инв. №		Привязан:	
ТП 291-8-23с.88		ОПС	
Физкультурно-оздоровительный комплекс в легкой металлической конструкции / ПРФ-1 /			
Нач. ОПС	Трушин	Исполн.	Осетрова
Гл. спец.	Осетрова	Провер.	Осетрова
Исполн.	Осетрова	Испыт.	Осетрова
Провер.	Осетрова	Испыт.	Осетрова
Исполн.	Трушин	Испыт.	Осетрова
Блок 1, 2, 3		РП	1 3
Общие данные (начало)		СОЮЗСПРОЕКТ с 1958 г.	

Чл. 37. Проектирование и монтаж взлом-охранной

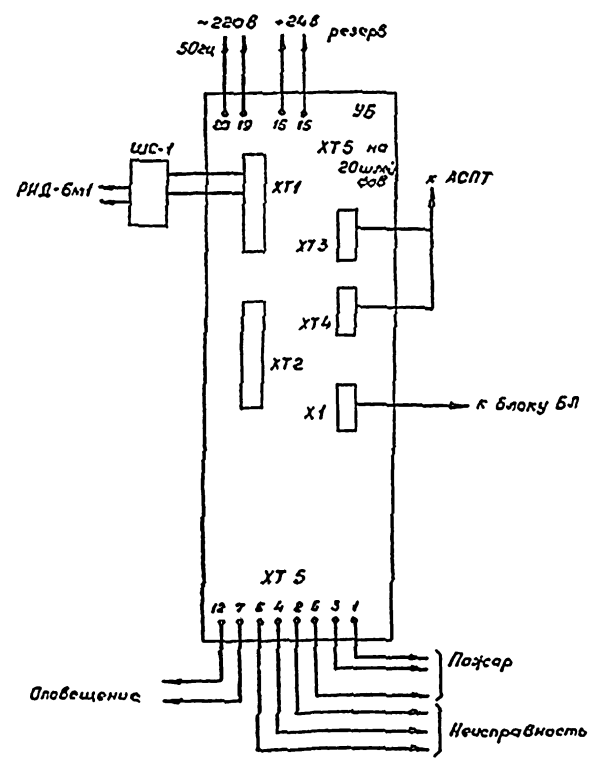
Схема внешних соединений Рубин-3



Условные обозначения

- ⊙ - Извещатель пожарной сигнализации РИД-6м1 с указанием номера луча (1) и номера извещателя (2)
- ⊠ - Извещатель пожарной сигнализации ИПЛ-104-1 с указанием номера луча (1) и номера извещателя (1)
- ⊞ - Датчик охранной сигнализации СМК-1
- ⊠ - Датчик охранной сигнализации ДИМК
- ⊞ - блокировка двери проводом ПМВ-0,2 мм<sup>2</sup>
- ⊠ - Коробка универсальная КО-2, У-272
- ⊠ - Коробка подпольная, учтенная в разделе СС
- ⊠ - Коробка телефонная распределительная, параллельная
- 1-20 / 3,0 - Труба виниловая, прокладываемая в подготовке пола с указанием количества (1), диаметра (20) и длины (3,0) в метрах
- v— - Труба виниловая, прокладываемая по фермам

Схема внешних соединений ППК-2



		ТП 294-8-23с.88		ОПС	
Физкультурно-оздоровительный комплекс в легких металлических конструкциях (ФОК-1)					
Привязан		Моч. оуд	Точный	Л. 1	Л. 2
		Гл. экв.	Острова	Л. 1	Л. 2
		Разраб.	Острова	Л. 1	Л. 2
		Проект	Острова	Л. 1	Л. 2
		Исполн.	Трушин	Л. 1	Л. 2
Блок 1, 2, 3				Станд. лист	Листов
Общие данные (продолжение)				РП	2
				СОЮЗСПОРТПРОЕКТ	
				г. Москва	

Любой проект

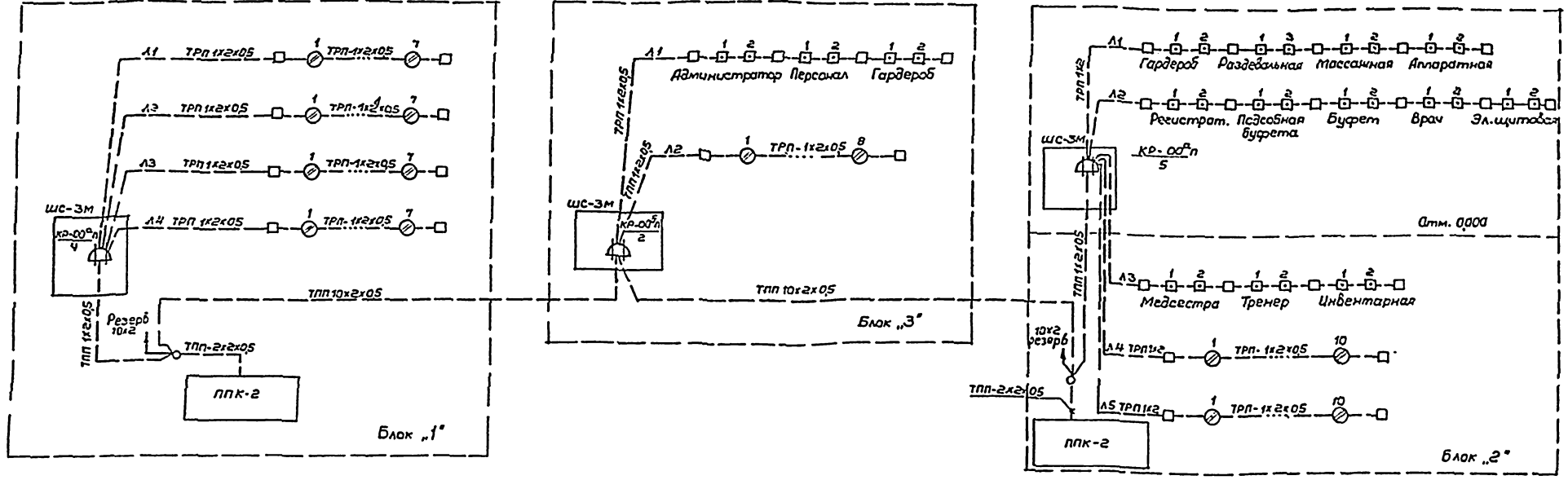
Любой проект

Любой проект

Схема расположения устройств пожарной сигнализации

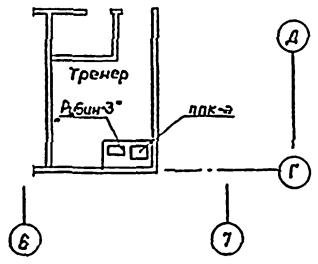
Альбом частей 1

Типовой проект

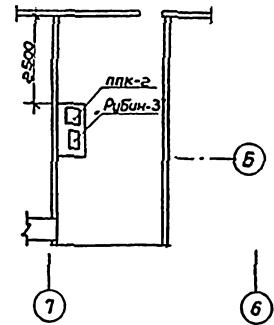


Коробка „КР-00<sup>б</sup>п“ запараллеливается с коробкой „КР-00<sup>а</sup>п“ установленной в Блоке „1“ или же в Блоке „2“

План расположения оборудования охранно-пожарной сигнализации Блок „1“ на отм. 0,000 М 1:100



План расположения оборудования охранно-пожарной сигнализации Блок „2“ на отм. 0,000 М 1:100



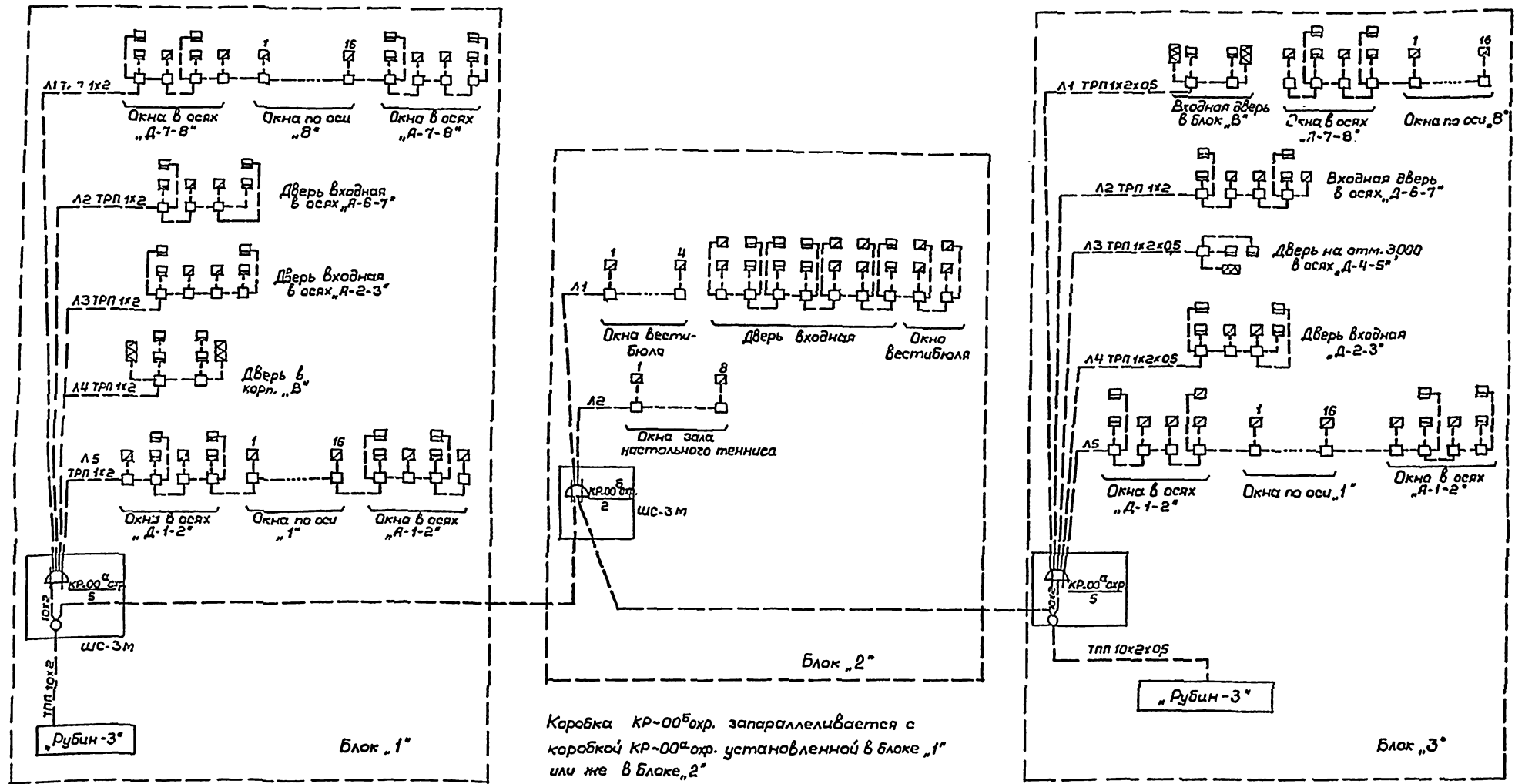
Ш.С. П.Е.Н.С.И. П.О.С.Т.У.С.С. И.В.О.Д.Е.М. Ш.С.И.И.

		ТП 291-8-23с.88		ОПС	
Физкультурно-оздоровительный комплекс в лесных металлических конструкциях (СРОК-1)					
Привязан:		Блок 1, 2, 3		Станд	Лист
Инв. №		Общие данные (продолжение)		РП	3
				СОЮЗСПОРТПРОЕКТ г. Москва	

Схема расположения устройств охранной сигнализации

Лист III  
часть 1

Титульный проект

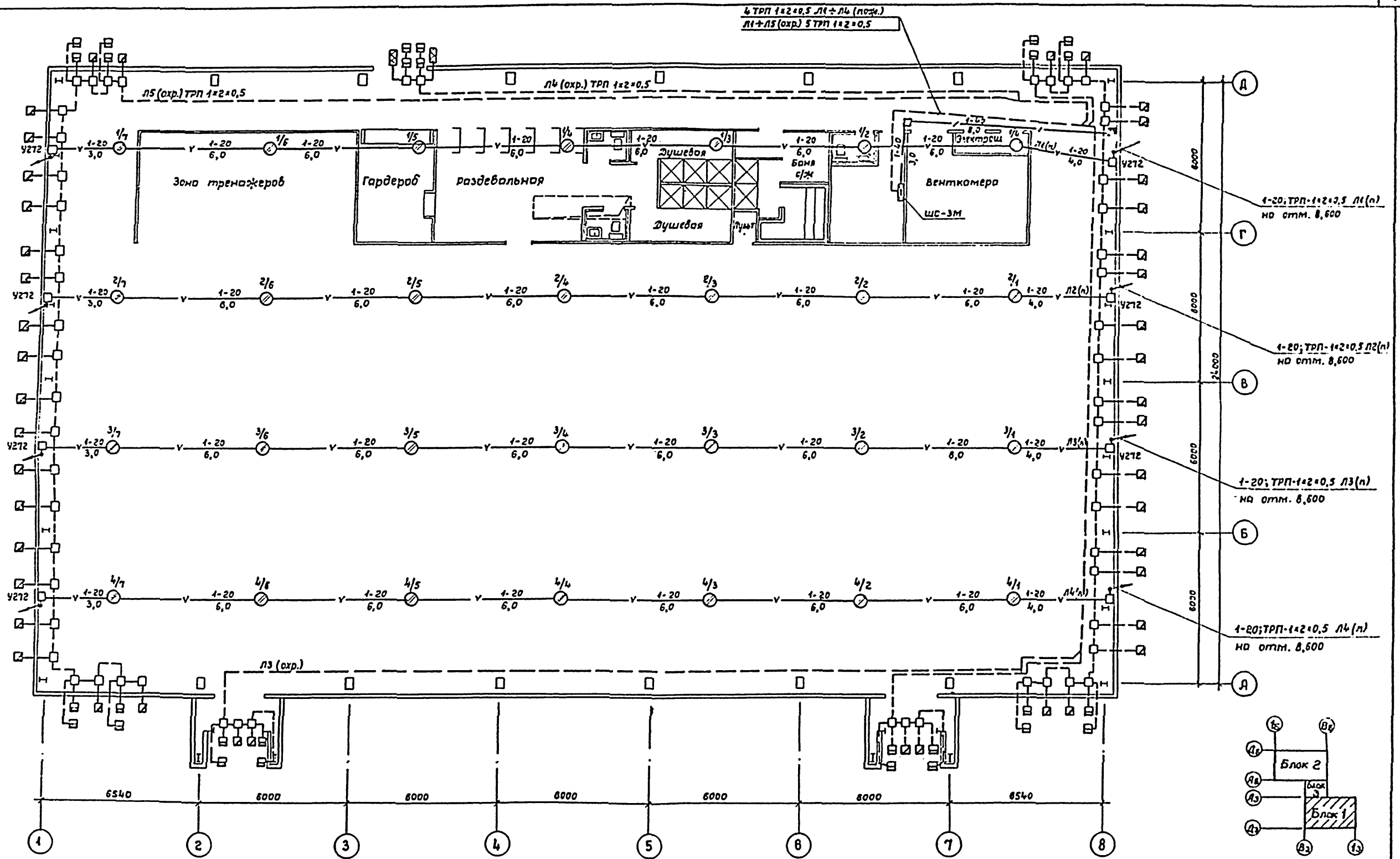


Ц.Э.И.Т.Ф.Э.Д.Л. Подпись и дата

Привязан:		ТП 294-8-23с.88		ОПС	
		Физкультурно-оздоровительный комплекс в ледяных металлических конструкциях /ФОК-1/			
		Станд. Лист		Листов	
		РП 4			
Общие данные (окончание)		СОИОСПОРТПРОЕКТ г. Москва			
Исполн.	Нач. отд.	Тришин	Добрян		
Провер.	Гл. спец.	Осетрова	В.И.		
И.контр.	Исп. инж.	Осетрова	В.И.		
	И.контр.	Тришин	Добрян		

Альбом III  
Часть I

Тупиковый проект



Составлен: [Signature]	Инженер	Инженер
Проверен: [Signature]	Инженер	Инженер
Утвержден: [Signature]	Инженер	Инженер

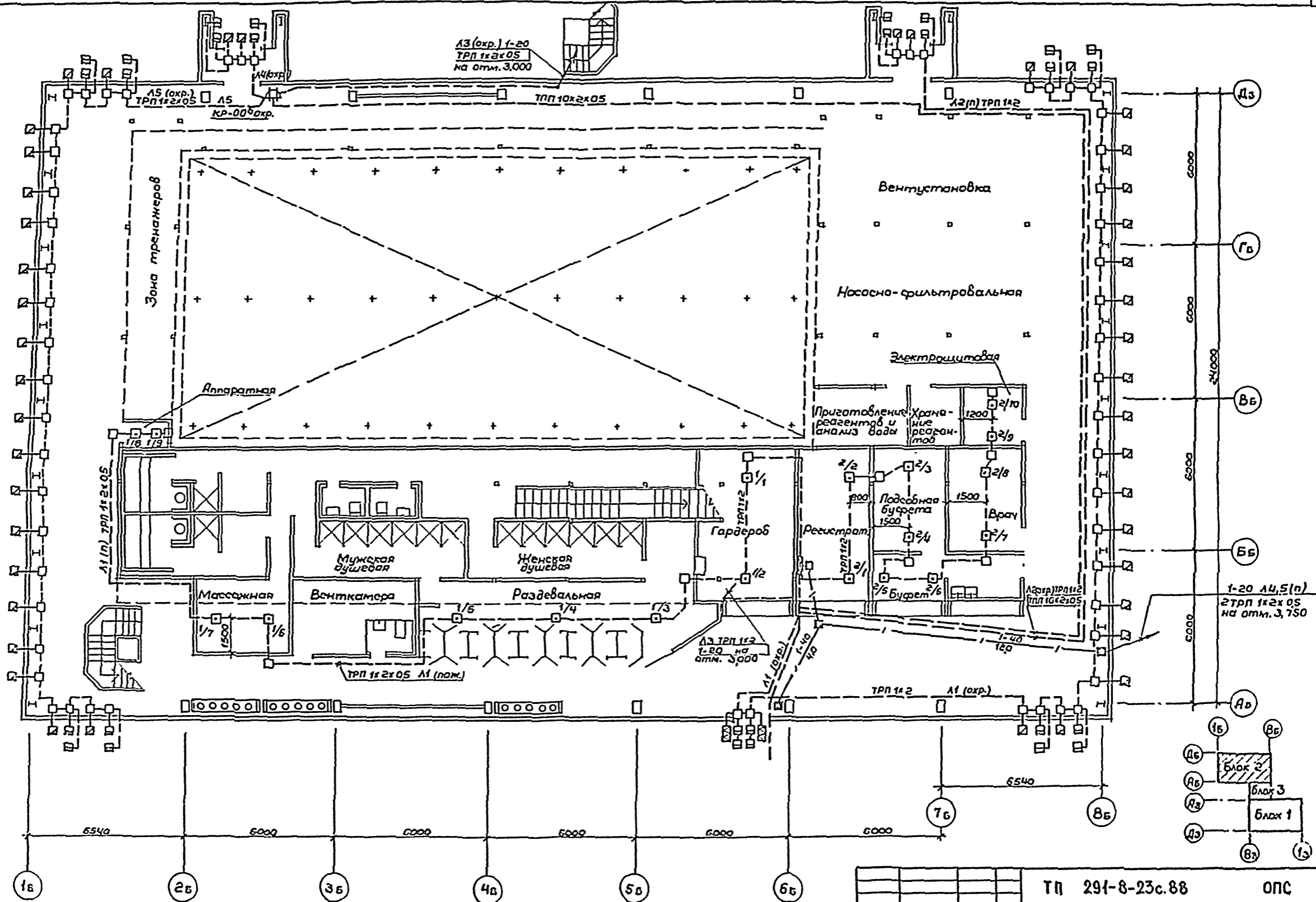
ТП 294-8-23с.88		ОПС	
Физкультурно-оздоровительный комплекс в легких металлических конструкциях /ФОК-1/			
Блок 1		Стрелы	Литры
		РП	5
План расположения сети охранной и пожарной сигнализации на отм. 0,000		СОУЗСПОРТПРОЕКТ г. Москва	

Примечания:

Исполн:	Трушин	2/1/72
Пробер:	Осетрова	(2)
И контр:	Трушин	2/1/72

Альбом III  
Часть 1

Титловый проект



- СРЕДСТВА МОТОРНО-ТЕХНИЧЕСКАЯ
- Л. спец. 06
- Л. спец. 01
- Л. спец. 02
- Л. спец. 03
- Л. спец. 04
- Л. спец. 05
- Л. спец. 07
- Л. спец. 08
- Л. спец. 09
- Л. спец. 10
- Л. спец. 11
- Л. спец. 12
- Л. спец. 13
- Л. спец. 14
- Л. спец. 15
- Л. спец. 16
- Л. спец. 17
- Л. спец. 18
- Л. спец. 19
- Л. спец. 20
- Л. спец. 21
- Л. спец. 22
- Л. спец. 23
- Л. спец. 24
- Л. спец. 25
- Л. спец. 26
- Л. спец. 27
- Л. спец. 28
- Л. спец. 29
- Л. спец. 30
- Л. спец. 31
- Л. спец. 32
- Л. спец. 33
- Л. спец. 34
- Л. спец. 35
- Л. спец. 36
- Л. спец. 37
- Л. спец. 38
- Л. спец. 39
- Л. спец. 40
- Л. спец. 41
- Л. спец. 42
- Л. спец. 43
- Л. спец. 44
- Л. спец. 45
- Л. спец. 46
- Л. спец. 47
- Л. спец. 48
- Л. спец. 49
- Л. спец. 50
- Л. спец. 51
- Л. спец. 52
- Л. спец. 53
- Л. спец. 54
- Л. спец. 55
- Л. спец. 56
- Л. спец. 57
- Л. спец. 58
- Л. спец. 59
- Л. спец. 60

**ТП 291-8-23с.88 ОПС**

Культурно-оздоровительный комплекс в легких металлоконструкциях (ФОН-1)

**Блок 2**

Этадия лист листов

РП 6

СОЮЗСПОРТПРОЕКТ

г. Москва

Приблизно:

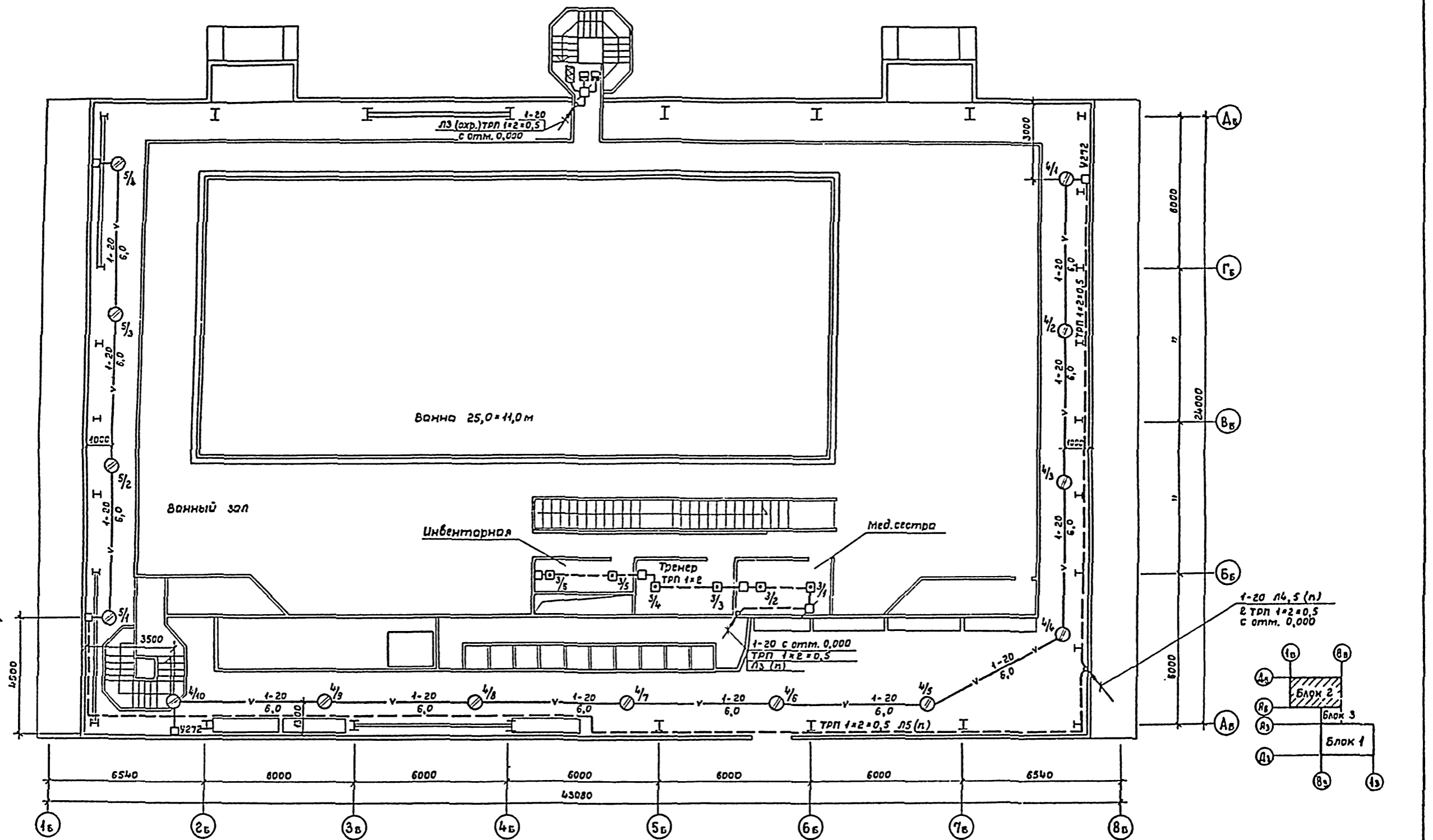
Инв. №	Исполн.	Провер.	И.конт.	Трушин	Острова	Острова	Трушин
--------	---------	---------	---------	--------	---------	---------	--------

План расположения сети охранной и пожарной сигнализации на отгм. 0,000

Альбом №  
часть 1

Типовой проект

С.А. Савельев	Г.А. Спич	Об	Борисов
Г.И.П.	М.В.Р.И.М.	В.К.	К.И.С.С.С.
Э.А.С.С.С.С.С.	Г.И.П.	В.К.	К.И.С.С.С.
И.И.И.И.И.И.	И.И.И.И.И.И.	И.И.И.И.И.И.	И.И.И.И.И.И.
И.И.И.И.И.И.	И.И.И.И.И.И.	И.И.И.И.И.И.	И.И.И.И.И.И.
И.И.И.И.И.И.	И.И.И.И.И.И.	И.И.И.И.И.И.	И.И.И.И.И.И.
И.И.И.И.И.И.	И.И.И.И.И.И.	И.И.И.И.И.И.	И.И.И.И.И.И.
И.И.И.И.И.И.	И.И.И.И.И.И.	И.И.И.И.И.И.	И.И.И.И.И.И.
И.И.И.И.И.И.	И.И.И.И.И.И.	И.И.И.И.И.И.	И.И.И.И.И.И.
И.И.И.И.И.И.	И.И.И.И.И.И.	И.И.И.И.И.И.	И.И.И.И.И.И.



ТП 291-8-23с.88		ОПС	
Физкультурно-оздоровительный комплекс в легких металлических конструкциях (ФОК-1)			
Блок "2"		Страниц	Листов
		РП	7
План расположения сетей охранной и пожарной сигна- лизации на отм. 3,000		СОЮЗСПОРТПРОЕКТ г. Москва	

Приказан:

Нач.ОМО	Трушин
Зам.нач.	Бородачев
Гл. спец.	Осетрова
Исполн.	Осетрова
Пробер.	Осетрова
И.контр.	Бородачев

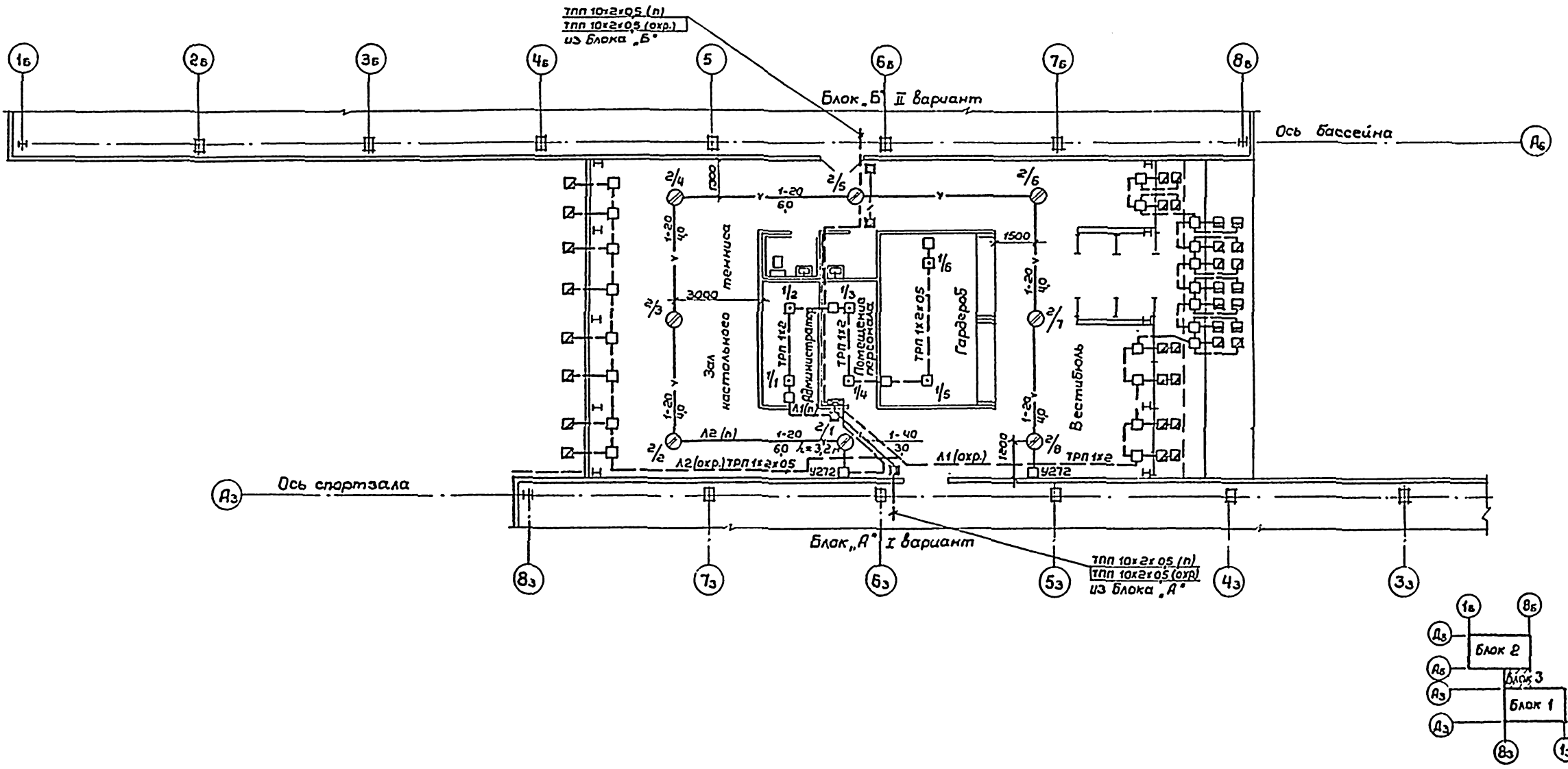
Инд. №1



Альбом II часть -1

Типовой проект

Инженер	М.С.Осипова
Инженер-проектировщик	А.А.Осипова
Инженер-проектировщик	В.А.Осипова
Инженер-проектировщик	С.В.Осипова
Инженер-проектировщик	И.И.Осипова
Инженер-проектировщик	Н.Н.Осипова
Инженер-проектировщик	О.О.Осипова
Инженер-проектировщик	П.П.Осипова
Инженер-проектировщик	Р.Р.Осипова
Инженер-проектировщик	Т.Т.Осипова
Инженер-проектировщик	У.У.Осипова
Инженер-проектировщик	Ф.Ф.Осипова
Инженер-проектировщик	Х.Х.Осипова
Инженер-проектировщик	Ц.Ц.Осипова
Инженер-проектировщик	Ч.Ч.Осипова
Инженер-проектировщик	Ш.Ш.Осипова
Инженер-проектировщик	Щ.Щ.Осипова
Инженер-проектировщик	Ъ.Ъ.Осипова
Инженер-проектировщик	Ы.Ы.Осипова
Инженер-проектировщик	Э.Э.Осипова
Инженер-проектировщик	Ю.Ю.Осипова
Инженер-проектировщик	Я.Я.Осипова



ТП 294-8-23с.88 ОПС

Физкультурно-оздоровительный комплекс в легкометаллических конструкциях (ФОК-1)

Привязан:	Наводно Трещин	Блок "3"	Станция лист листы	8
	Гл. спец. Осетрова			
	Исполн. Осетрова			
	Посред. Осетрова			
	И.контр. Трещин			
Инд. №	План расположения сетей охранной и пожарной сигнализации на отм. 0,000	СОЮЗСПОТПРОЕКТ г. Москва		