ТИПОВОЙ ПРОЕКТ

294-2-68

СПОРТИВНЫЙ КОРПУС
/В ДЕРЕВОКЛЕЁНЫХ КОНСТРУКЦИЯХ/
С ЗАЛОМ 42×24 М

АЛЬБОМ III

ОТОПЛЕНИЕ И ВЕНТИЛЯЦИЯ
ВОДОПРОВОД И КАНАЛИЗАЦИЯ
АВТОМАТИЗАЦИЯ САНТЕХУСТРОЙСТВ

Инв. 17820-02

Привязан

Инв. N

Госстрой СССР
ЦЕНТРАЛЬНЫЙ ИНСТИТУТ ТИПОВОГО ПРОЕКТИРОВАНИЯ
Свердловский филиал
620062, г.Свердловск-62, ул.Чебышева, 4
Заказ № 1902 Инв.№ 14824-02 тираж 250
Сдано в печать 21/8 1982г. цена 4-10

ТИПОВОЙ ПРОЕКТ

294-2-68

СПОРТИВНЫЙ КОРПУС

/В ДЕРЕВОКЛЕЁНЫХ КОНСТРУКЦИЯХ/

С ЗАЛОМ 42×24 М

АЛЬБОМ III

СОСТАВ ПРОЕКТА

Альбом I – Архитектурно-строительные чертежи, витражи

Альбом II – Отопление и вентиляция
Водопровод и канализация
Автоматизация сантехустройств

Альбом III – Электрооборудование, связь и сигнализация, пожарная сигнализация

Альбом IV – Автоматизация сантехустройств
Часть 1 Задание заводу на изготовление щитов
Щит системы. Тип 3

Альбом IV – Автоматизация сантехустройств
Часть 2 Задание заводу на изготовление щитов
Щит управления

Альбом V – Изделия заводского изготовления

Альбом VI Сметы

Примененный материал – типовой проект 284-4-48 Альбом I

Разработан
ЦНИИЭП зрелищных зданий и
спортивных сооружений им. Б.С. Мезенцева
Главный инженер института Галикин М.В.
Главный архитектор проекта Гельфер М.Е.

Технический проект утвержден Госгражданстроем
приказом № 357 от 17.XII.80г.
Введен в действие ЦНИИЭП зрелищных зданий
спортивных сооружений им. Б.С. Мезенцева
приказом № 172 от 23.XII.81 г.

				Привязан	
Инв. №					

Альбом II

Типовой проект 294-2-68

Лист	Наименование	Примеч. стр.
	Содержание альбома	1
	Чертежи основного комплекта ОВ	
1	Общие данные /начало/	2
2	Общие данные /продолжение/	3
3	Общие данные /продолжение/	4
4	Общие данные /продолжение/	5
5	Общие данные /продолжение/	6
6	Общие данные /продолжение/	7
7	Общие данные /продолжение/	8
8	Общие данные /окончание/	9
9	План подвала	10
10	План в осях 1-11 и В-Е	11
11	План в осях 11-19 и В-Е	12
12	План в осях 4-18 и А-Г	13
13	Схема системы отопления 1	14
	Схема системы отопления 2 в осях В-Е и 1-11	
14	Схема системы отопления 2 в осях Б-Е и 12-19. Схема системы отопления 3	15
15	Схемы систем П1, П2.	16
16	Схемы систем В1, В2, В3, В4, ВЕ1, ВЕ2, ВЕ3, ВЕ4	17
17	Установки систем П1, П2. План. Разрезы 1-1; 2-2, 3-3	18
18	Схема обвязки водоподогревателей горячего водоснабжения	19
	Схема теплоснабжения калориферов систем П1, П2	
19	Установки систем В1, В2, В3, В4	20
20	Узел управления.	21
	Чертежи нетиповых конструкций ОВ	
21	Звено прямого участка алюминиевого воздуховода	22

Лист	Наименование	Примеч. стр.
	Чертежи комплекта ВК	
1.	Общие данные /начало/	23
2.	Общие данные /окончание/	24
3	Спецификация	25
4	План подвала. Водопровод	26
5	План на отм 0.000 в осях 1-11/Е-В водопровод	27
6	План на отм. 0.000 в осях 11-19/Е-Б Водопровод	28
7	План на отм. 0.000 в осях 1-11/Е-В канализация	29
8	План на отм. 0.000 в осях 11-19/Е-Б канализация, водосток	30
9.	План на отм. 0.000 в осях 4-18/А-Г водопровод	31
10	Насосная станция. План. Схема трубопроводов	32
	Разрезы	
11.	Схема водопровода	33
12	Разрезы по канализации.	34
13	Разрезы по канализации.	35
14	Установочный чертеж пожарного крана ф50 во встроенном и навесном шкафчике.	36
	Чертежи комплекта АУ	
1.	Общие данные	37
2.	Система тип 3. Схема автоматизации функциональная.	38
3	Системы П-2, В-1, В-2, В-3, В-4, дренажный насос. Схемы автоматизации функциональные.	39
4	Системы П-2, В-1 (В-2, В-3, В-4). Схемы электрические принципиальные.	40
5	Сигнализация. Схема электрическая принципиальная.	41
6	Дренажный насос. Схема электрическая принципиальная. Схема внешних проводок.	42
7	Электрокаменка сауны. Схемы автоматизации функциональная, электрическая принципиальная и внешних проводок	43
8	Щит системы. Тип 3. Схема внешних проводок. Начало.	44
9	Щит системы. Тип 3. Схема внешних провдсок. Окончание	45

Лист	Наименование	Примеч. стр.
10	Система П-2. Щит управления. Схемы внешних проводок.	46
11	Щит системы. Тип 3. Щит управления. Схемы подключения.	47
12	Венткамера №1. Фрагменты поэтажных планов. Планы расположения	48
13	План в осях "4-18", "А-Г". План расположения.	49
	Ведомость спецификации марки АУ	
14	Сводная спецификация на оборудование и материалы. Начало.	50
15	Сводная спецификация на оборудование и материалы. Окончание.	51

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

Привязан

Инв. №

294-2-68

Спортивный корпус с деревоклеенных конструкциях с залом 42×24м

Стадия	Лист	Листов
Р		

ГИП ВК	Кокова	
ГИП ОВ	Рончтель	
ГИП АУ	Комарова	

Содержание альбома

ЦНИИЭП зрелищных зданий и спортивных сооружений им. Б.С. Мезенцева

Формат 22
17820-02

Типовой проект 294-2-68 Альбом II

Ведомость рабочих чертежей основного комплекта

Лист	Наименование	Примечан.
1	Общие данные 1. начало 1.	
2	Общие данные 1. продолжение 1.	
3	Общие данные 1. продолжение 1.	
4	Общие данные 1. продолжение 1.	
5	Общие данные 1. продолжение 1.	
6	Общие данные 1. продолжение 1.	
7	Общие данные 1. продолжение 1.	
8	Общие данные 1. окончание 1.	
9	План подвала	
10	План в осях 1÷11 и В÷Е	
11	План в осях 11÷19 и В÷Е	
12	План в осях 4÷18 и А÷Г	
13	Схема системы отопления 1.	
	Схема системы отопления 2	
	в осях В-Е и 1-11	
14	Схема системы отопления 2 в	
	осях Б-Е и 12-19. Схема системы	
	отопления 3	
15	Схемы систем П1, П2	
16	Схемы систем В1, В2, В3, В4, ВЕ1,	
	ВЕ2, ВЕ3, ВЕ4	
17	Установки систем П1, П2.	
	План. Разрезы 1-1, 2-2, 3-3	
18	Схема обвязки водоподогревателей	
	горячего водоснабжения.	
	Схема теплоснабжения калори-	
	феров систем П1, П2	
19	Установки систем В1, В2, В3, В4	
20	Узел управления	

Ведомость ссылочных и прилагаемых документов

Обозначение	Наименование	Примеч.
Ссылочные документы		
4.904-69	Детали крепления санитарно-технических приборов и трубопроводов	
1.494-10	Решетки щелевые регулирующие тип Р	
4.904-18/76	Шумоглушители вентиляционных установок	
вып. 1, 2, 7		
5.904-5	Гибкие вставки для центробежных вентиляторов общего назначения	
5.904-4	Двери и люки для вентиляционных камер	
5.904-1	Крепление стальных неизолированных воздуховодов	
вып 0; 1 ч. 1 и 2		
2.400-4 вып. 1, 2	Детали тепловой изоляции трубопроводов и оборудования	
1.494-14	Заслонки воздушные унифицированные для систем вентиляции	
вып. 1, 2		
4.903-10 вып. 1	Изделия и детали трубопроводов для тепловых сетей. Детали трубопроводов	
1.494-8	Решетки воздухоприточные. тип РР	
4.903-10	Изделия и детали трубопроводов для тепловых сетей. Грязевики	
вып. 8		

Обозначение	Наименование	Примечан.
1.494-25	Подставки под калориферы	
Прилагаемые документы		
Лист 21	Звено прямого участка асбоцементного воздуховода	

Ведомость основных комплектующих рабочих чертежей

Обозначение	Наименование	Примечан.
ОВ	Отопление и вентиляция	
ВК	Водопровод и канализация	
АУ	Автоматизация сантехустройств	

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

Гл. инженер пр-та Гонитель 1.

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

Инв. №			Привязан
Нач. отд.	Сокалов		ТП 294-2-68 ОВ
Гл. эксп.	Брецких		Спортивный корпус (в деревоклеенных конструкциях) с залом 42×24 м
ГИП	Гонитель		Стадия Р; Лист 1; Листов 30
Рук. гр.	Соколова		Общие данные 1. начало 1.
Провер.	Гонитель		ЦНИИЭП трениров. зданий и спортивных сооружений им. Б.С. Мезенцева
Разраб.	Соколова		

Формат 17820-02

Типовой проект 294-2-68 Альбом II

Общие указания

Проект отопления и вентиляции здания спортивного корпуса (в деревоклеенных конструкциях с залом 42×24 м, разработан для строительства на территории с обычными условиями IВ подрайона, II и III климатических районов с расчетными температурами наружного воздуха:

Таблица №1

Холодный период года			Теплый период года	
для отоплен.	для вентиляции		для вентиляции	
температ. °С	температ. °С	теплосодерж. ккал/кг	температ. °С	теплосодерж. ккал/кг
-20	-9,5	-1,4	25	12,1
-30	-19	-4,2	22	10,9
-40	-26	-6,1	19,2	8,5

Внутренние температуры приняты в соответствии с требованиями СНиП II-А.8-71, СНиП II-76-78.

Коэффициент теплопередачи К ккал/ч.м².град.

Таблица №2

Наименование ограждений	К при расчетной температуре, °С		
	-20	-30	-40
Наружные стены из пустотелого кирпича δ=510 мм	0,88	0,88	—
То же, δ=640 мм	—	—	0,77
Окна - двойное остекление спаренное в деревянных переплетах	2,5	2,5	—
Окна - тройное остекление в деревянных переплетах	—	—	1,67
Витрины - двойное остекление в металлическ. раздельных переплетах	2,78	2,78	—
Витрины - стеклопакет и одинарное остекление в металлич. переплетах	—	—	1,78
Покрытие из многопустотных панелей	0,67	0,76	0,48
Покрытие из деревянных утепленных панелей по деревянным балкам	0,6	0,71	0,44

Теплоснабжение здания предусматривается от внешнего источника тепла. Теплоноситель - вода с параметрами 150° - 70°С.

Потребители тепла - системы отопления, вентиляции и горячего водоснабжения. В проекте приняты следующие схемы присоединения потребителей к наружным тепловым сетям:

Таблица №3

Температура теплоносит. от внешней сети °С	Схема теплоснабжения от внешнего источника	Потребители		Горячее водоснабжение
		отопление	вентиляция	
150°-70°С	двухтрубная	через элеватор t₀=115°-70°С	непосредственная	через двухступенчатый водоподогреват.
150°-70°С	четырехтрубная	через элеватор t₀=115°-70°С	непосредственная	непосредственная

Расчет системы отопления и вентиляции произведен на основании СНиП II-33-75 „Отопление, вентиляция и кондиционирование воздуха" и СНиП II-3-79 „Строительная теплотехника".

Монтаж отопительно-вентиляционных систем производить в соответствии со СНиП III-28-75 „Правила производства и приемки работ".

Воздуховоды изготавливаются в основном из асбоцементных листов, в пределах вентиляционных камер - из тонколистовой кровельной стали.

Магистральные трубопроводы отопления и теплоснабжения изолируются минераловатным пухшнуром в оплетке капроновым шелком по ТУ36-887-67 марки „200" δ=40мм при диаметре до 50 мм и полносборными минераловатными изделиями (полуцилин-драми) δ=40 мм при диаметре свыше 50 мм. Покровный слой - из асбестканя.

Для ремонтных работ и технического осмотра движущихся частей оборудования предусмотрены передвижная тележка с подъемной платформой и тележка - кран тип 53.

Ведомость спецификаций

Лист	Наименование	Примечан.
3	Спецификация на систему	
	отопления	
5	Спецификация на систему	
	вентиляции	
4	Спецификация на системы теп-	
	лоснабжения установок П1, П2 и	
	на систему теплоснабжения	
	водоподогревателей горячего	
	водоснабжения	
6	Спецификация узла управления	
	без установки водоподогревателей	
7	Спецификация узла управления	
	с установкой водоподогревателей	
18	Спецификация установок П1, П2	
19	Спецификация установок В1, В2, В3, В4	

Основные показатели по чертежам отопления и вентиляции

Наименование здания (сооружения, помещения)	Объем м³	Периоды года при t наруж	Расход тепла, ккал/час				Расход теплоносит. т/ч	Установлен. мощн. электродвигат. квт.
			на отопление	на вентиляцию	на горячее водосн.	общий		
Спортивный корпус с залом 42×24 м	15180	-20	136.000	125.000	170.000	431.000	9,14	13,12
		-30	165.300	163.500	170.000	498800	9,35	13,12
		-40	166.500	192.000	170.000	528.500	9,76	13,12

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

Привязан				ТП 294-2-68	ОВ
				Спортивный корпус (в деревоклеенных конструкциях) с залом 42×24 м	
					Стадия: Р; Лист: 2; Листов:
	Нач.отд.	Солдатов		Общие данные / продолжение /	ЦНИИЭП зрелищных зданий и спортивных сооружений им. Б.С. Мезенцева
	Гл.инж.отд.	Буцких			
	Гип	Гонитель			
	Рук.гр.	Соколова			
	Провер.	Гонитель			
Инв. №	Разраб.	Соколова			

Формат А2

Типовой проект 294-2-68 Альбом III

Спецификация систем отопления и вентиляции (начало)

Поз. обозначен.	Обозначение	Наименование	Количество 150-7000 -20	-30	-40	Масса, ед., кг	Примечание
		Отопление					
1	ГОСТ 18161-72	Вентиль запорный муфтовый 15кч 18п1 d 15	10	10	10		
2	То же	То же, d 25	4	4	4		
3	ГОСТ 20849-75	Конвектор "Комфорт" Ки-20	83,1/19	127,5/30	127,8/30		ЗКМ./шт.
		1,0 п	3,0/3	3,0/3	3,0/3		"
4		1,2 п	4,8/4	4,8/4	4,8/4		"
5		1,8 п	18,0/10	—	—		"
6		2,1 п	14,2/2	10,5/5	8,4/4		"
7		2,4 п	16,8/7	16,8/7	19,2/8		"
8		2,7 п	27,0/10	10,8/4	10,8/4		"
9		3,0 п	6,0/2	75,0/25	75,0/25		"
10		3,3 п	3,3/1	6,6/2	6,6/2		"
11	ГОСТ 20849-75	Конвектор "Ритм" Ко-20	8,8/4	8,8/4	8,8/4		ЗКМ./шт.
12		1,6 п	1,6/1	4,8/3	1,6/1		"
13		2,4 п	7,2/3	7,2/3	7,2/3		"
14	ГОСТ 20849-75	Конвектор высокий с кожухом КВ 20-13-1200 с воздушными кранами	176,0/12	182,8/14	182,8/14		ЗКМ/шт.
15		Трубопровод из водогазопроводных труб тонкостенный по ГОСТ 7262-75 Ф 15	70	70	70		м
16		Ф 20	480	480	480		"
17		Ф 25	96	96	96		"
18		Ф 32	110	110	110		"
19		Пухшнур из минеральной ваты S-40мм	2,01	2,01	2,01		м³
20	ГОСТ 20849-75	Асботкань	77	77	77		м²

Указания по привязке проекта

При привязке типового проекта, исходя из расчетных параметров наружного воздуха для заданного населенного пункта определяются климатические пояса для зимы и лета по таблице №1 на листе-2.

Расчетные параметры наружного воздуха принимаются по СНиП II-33-75.

В том случае, когда для требуемого населенного пункта расчетные параметры наружного воздуха в СНиП не приведены, определять их следует по данным местной метеостанции.

Параметры теплоносителя и схемы присоединения внутренних систем принимаются в зависимости от технических условий на присоединение к наружным тепловым сетям по таблице №3 на листе-2.

В соответствии с принятыми расчетными параметрами наружного воздуха и температурами теплоносителя по таблицам на листах-3,4,5,6,7,8 выбираются оборудование и материалы.

Условные обозначения:

- T_1 — Подающий трубопровод теплоснабжения
- T_2 — Обратный трубопровод теплоснабжения
- $T_н$ — Подающий трубопровод системы отопления
- T_{21} — Обратный трубопровод системы отопления
- $T_{дн}$ — Дренажный трубопровод
- Наружные параметры

$t_н$°C	
-20	
-30	
-40	

Тип конвектора (или диаметр трубопровода)

Воздуховод в схеме
200×200(200) Сечение в мм
L=500 Расход воздуха м³/час

						ТП 294-2-68	ОВ
						Спортивный корпус (в деревоклеенных конструкциях) с залом 42×24 м	
Привязан			Нач.отд.	Солдатов			Стадия / Лист / Листов
			Гл.инж.отд.	Бицких			Р / 3 /
			ГИП	Гонитель			
			Рук.гр.	Соколова		Общие данные / продолжение /	Трелищных зданий и спортивных сооружений им.Б.С.Мезенцева
Инв.№			Провер.	Гонитель			
			Разраб.	Соколова			

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

Формат А3
17820-02

Типовой проект 294-2-68 Альбом II

Спецификация отопительно-вентиляционного оборудования (продолжение)

Поз. обозн.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед. кг	Примечание
		Теплоснабжение водоподогревателей горячего водоснабжения			
1	ГОСТ 18161-72	Вентиль запорный			
		муфтовый 15кч18п1			
		Ф 15	5		шт
2	То же	Ф 25	3		"
3		Ф 40	2		"
4	ГОСТ 8437-75	Задвижка парал-			
		лельная с выдвиж-			
		ным шпинделем			
		30ч6бр			
		Ф 80	2		"
5	То же	То же, Ф 50	2		"
6		Трубопровод из			
		водогазопров труб			
		ГОСТ 3262-75			
		(легкие) Ф 15	1,0		м
7		То же, Ф 25	2,5		"
8		" Ф 40	19		"
9		" Ф 50	14		"
10		Трубопровод из			
		электросвар. труб			
		по ГОСТ 10704-76			
		Ф 76х3	13		"
11	Т-д "Теплоконт-	Регулятор тем-ры			
	троль"	прямого действия			
	г. Сафоново	dу=25. Диапазон регу-			
		лируемой т-ры от			
		30° до 60° С. Тип кла-			
		пана прямой. Длина			
		дистанционного			
		капиляра 2,5 м	1		шт.
12	Учреждение	Подогреватели водо-			
	УА-314/36	водяные секционные			
		разъемные			
		4-04 ОСТ 34-588-68	2		"
		3-04 ОСТ 34-588-68	1		"
13	2.400-4	Изоляция полуцилин-	2,4		м³
	в. 1, 2	драми на синтетичес-			
		ком связующим			
		ГОСТ 14357-69			
		марки 300" S=60 мм			
14		Сетка штукатурная	65		м²
15		Штукатурка	65		м²

Поз. обозн.	Обозначение	Наименование	Кол-во 150°-70°С -20	-10	-40	Масса ед. кг	Примечание
		Теплоснабжение установок П1, П2					
1	ГОСТ 18161-72	Вентиль запорный					
		муфтовый 15кч18п1					
		Ф 15	6	6	6		шт.
2	То же	То же, Ф 25	1	1	—		"
3	"	" Ф 32	1	1	2		"
4	5.903-1	Узел обвязки ре-					
		гулирующих кла-					
		панов УР 15/32	1	1	1		
5	То же	То же, УР 15/25	1	1	1		
6	Арматурный	Клапан регулиру-					
	т-д "Красный	ющий двухседель-					
	профинтерн"	ный с моторно-					
	г. Гусь-Хрустальный	-исполнительным					
		механизмом ПР-1М					
		с показательной					
		характеристикой					
		Kv=4 м/ч					
		dу=15 мм					
		25ч931нж	2	2	2		"
7		Трубопровод из водо-					
		газопроводных труб					
		по ГОСТ 3262-75					
		(легкие) Ф 15	3	3	3		м
8		Ф 25	13	13	—		"
9		Ф 32	21	21	34		"
10		Ф 40	17	17	17		"
11		Изоляция пухшну-					
		ром из минеральной					
		ваты S=40 мм	0,5	0,5	0,5		м³
12	То же	Изоляция полуци-					
		линдрами минерало-					
		ватными S=40 мм	0,1	0,1	0,1		"
13	"	Обертка асбо-					
		тканью	23	23	23		м²

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

Привязан			
Инв. №			

Нач. отд.	Солдатов	
Гл. инж. пр.	Буцких	
РИП	Гонитель	
Рук. гр.	Соколова	
Провер.	Соколова	
Разраб.	Тазарова	

ТП 294-2-68 ОВ

Спортивный корпус (в деревоклеенных конструкциях) с залом 42х24 м

Стадия	Лист	Листов
Р	4	

Общие данные /продолжение/

Трелищных зданий и спортивных сооружений им. Б.С. Мезенцева

Формат А2 17820-02

Типовой проект 294-2-68 Альбом III

Спецификация систем отопления и вентиляции (продолжение)

Поз. обозначен.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед. кг	Примечание
		Вентиляция			
1	Вентпилский	Клапан утеп-			
	вентиляторный	ленный			
	з-д	КВУ 1000 х 600	1		шт
	им. Яна Фабрициуса				
2	Талды-Курганский	Клапан утеп-			
	эксперимент. з-д	ленный			
	коммунального	П 1000 х 600	9		"
	оборудования				
3	з-д электрическ.	Привод утеплен-			
	исполнит. механизм	ного клапана			
	г. Чебоксары	МЭО 10/100	1		"
4	Предприятие	Привод утеплен-			
	п/я А-3808	ного клапана			
	г. Пенза	Пр-1М	2		"
5	1.494-10	Решетка щеле-			
		вая Р 150	27		"
6	То же	То же, Р 200	59		"
7	1.494-8	Решетка регу-			
		лирующая			
		РРД 5	33		"
8		То же, РРВ 5	1		"
9		" РРАД 5	4		"
10	1.494-14	Клапан Р 400х300	1		"
11	То же	То же, Р 300х300	1		"
12	4.904-18/76	Шумоглушитель №3			
		Пластина			
		Ш-3	4		"
13	То же	То же, Ш-4	2		"
14	"	" Ш-11	4		"
15	"	" Ш-12	2		"
16	"	Обтекатель ОК-4	2		"
17	"	ОС-11	1		"
18	4.904-18/76	Кожух шумоглу-			
		шителя			
		К-7	1		шт.
19	"	То же, К-9	1		"
20		Асбоцементные			
		короба			
		100х150	60		М
21		100х200	10		"
22		100х250	25		"
23		150х150	4		"
24		150х250	57		"
25		200х200	61		"
26		200х250	34		"
27		200х300	28		"
29		200х500	6		"
30		250х250	34		"
31		250х300	8		"
32		250х400	30		"
33		250х500	5		"
34		300х300	30		"
35		300х400	9		"
36		400х500	27		"
37		400х600	17		"
38		400х800	3		"
		600х600	3		"
39	ГОСТ 17717-72	Воздуховода из			
		тонколистовой			
		кровельной			
		стали S=0,7мм			
		200х300	9		М
40	То же	250х400	6		"
41	"	250х500	11		"
42	"	300х300	6		"
43	"	400х400	3		"
44	"	400х500	3		"
45	"	600х600	4		"
46	"	800х1000	14		"
47	П 1353	Лючки для за-			
		меров парамет-			
		ра воздуха	50		шт.
48	4.904-18/76	Шумоглушитель			
		трубчатый			
		ШТП-5	3		"
		Подъемно-транспортное оборудование			
1	ГОСТ 12847-67	Тележка с подъем-			
		ной платформой			
		тип 25	1		компл
2	То же	Тележка-кран			
		тип 53	1		"

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

Привязан			ТП 294-2-68 ОВ
			Спортивный корпус (в деревокаменных конструкциях) с залом 42х24 м
	Нач. отд.	Солдатов	Стадия Р, Лист 5, Листов
	Гл. инж. отд.	Бучких	
	ГИП	Гонимель	Общие данные 1 продолжение 1
	Рук. гр.	Соколова	
Инв. №	Провер.	Гонимель	ЦНИИЭП трудовых зданий и спортивных сооружений им. Б.С. Мезенцева
	Разраб.	Соколова	

Форма 1789-с

Альбом III

Типовой проект 294-2-68

Спецификация систем отопления и вентиляции (продолжение)

Поз. обозначен.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед. кг	Примечание
		Узел управления без установки водоподогревателей			
1	Серия 4.903-10	Грязевик абонент-			
	Вып. 8	ский 16-50 т34.02	1		
2	То же	То же, 16-80 т34.04	1		
3	З-д "Теплоприбор"	Регулирующий			
	г. Улан-Удэ	клапан односе-			
		дельный раз-			
		грузчный			
		Ду = 25 мм			
		Верхний предел			
		измерения			
		10 кгс/см²	1		
4	ГОСТ 14167-76	Счетчик горя-			
	З-д "Акваводоприбор"	чей воды для			
		трубопровода			
		ВТГ-50	1		
5	Котельниковский	Элеватор сталь-			
	арматурный з-д	ной №1 ВГИ	1		
6	ГОСТ 8437-75	Задвижка па-			
		раллельная чу-			
		гунная 30ч6бр			
		Ф 50	1		
7	То же	То же, Ф 80	2		
8	ГОСТ 18162-72	Вентиль запор-			
		ный фланце-			
		вый 15кч19п1			
		Ф 32	4		
9	То же	Ф 40	3		
10	ГОСТ 18161-72	Вентиль запор-			
		ный муфтовый			
		15кч18п1			
		Ф 15	2		
11	ГОСТ 22595-77	Кран проход-			
		-спускной сталь-			
		никовый			

Поз. обозначен.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед. кг	Примечание
		10б86к			
		Ф 15	7		
12		Трубопровод из			
		водогазопровод-			
		ных труб по			
		ГОСТ 3262-75			
		(легкая) Ф 15	8,0		
13		Ф 25	0,5		
14		Ф 32	0,8		
15		Ф 40	0,5		
16		Ф 50	1,3		
17	ГОСТ 2405-72	Манометр пока-			
	Томский мано-	зывающий			
	метровый з-д	МТП-160-6.0			
		Верхний предел			
		измерения			
		10 кгс/см²	8		
18	ТУ 36.1258-76	Отборное устрой-			
	Бакинский з-д	ство прямое			
	треста "Пром-	для измерения			
	автоматика"	давления.			
	(ТКЧ-130-67)	Ру до 16 кгс/см²			
		225°С; 16-225 у	5		
19	ТУ 36.1258-76	То же, угловое	3		
	Бакинский з-д треста	16-225 у			
	"Промавтоматика"				
	(ТКЧ-131-67)				
20	П-5 ГОСТ 2045-71	Термометр тех-			
	ПО "Термоприбор"	нический ртутн-			
	г. Клин	ый, прямой.			
		Предел шкалы			
		0°-160°С. Цена			
		деления 1°С.			
		Длина верхней			
		части 240 мм			
		Длина нижней			
		части 103 мм	2		
21	П-4 ГОСТ 2045-76	Термометр тех-			
	ПО "Термоприбор"	нический ртутный			

Поз. обозначен.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед. кг	Примечание
		прямой. Предел			
		шкалы 0-100°С.			
		Цена деления			
		1°С. Длина нижн-			
		ней части 163 мм	4		
22	То же	То же. Длина нижн-			
		ней части 100 мм	1		
23	NR по "Термо-	Оправа для тер-			
	прибор" г. Клин	мометра. Длина			
		верхней части			
		285 мм. Длина нижн-			
		ней части 100 мм	3		
24	N3 по "Термо-	То же. Длина			
	прибор" г. Клин	нижней части			
		160 мм	4		
25	БП1-М27-55, ОСТ 36.7-74	Бобышка прямая			
	Ленинградский	Ру до 200 кгс/см²	1		
	Опытный з-д				
26	БС1-М27-115, ОСТ 36.7-74	Бобышка скошен.			
	Ленингр. опытн. з-д	Ру до 200 кгс/см²	4		
27	П-М27×2, ТУ 36.1142-75	Пробка с цилин-			
	Свердловский	дрической резь-			
	опытный з-д	бой Ру до 250 кгс/см²	7		
28	ГОСТ 8732-78	Расширитель			
	(3КЧ-4-75)	Ф 89×3,5			
		Длина 400 мм	4		
29	ГОСТ 10704-76	Труба стальная			
		электросварная			
		Ф 89×3	1,2		
30	Серия 2.400-4	Полуцилиндры			
	в. 1.2	на синтетическ.			
		связующем			
		ГОСТ 14757-69			
		марки 100			
		S=60 мм	0,1		м³
31	ГОСТ 12184-66	Сетка штука-			
		турная	2		м²
32		Штукатурка	2		м²

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

Привязан

Инв. №

Нач. отд.	Солдатов		
Гл. инж. отд.	Буцких		
ГИП	Гонитель		
Рук. гр.	Соколова		
Провер.	Гонитель		
Разраб.	Соколова		

ТП 294-2-68 ОВ

Спортивный корпус (в деревоклеенных конструкциях) с залом 42×24 м

Стадия	Лист	Листов
Р	6	

Общие данные (продолжение)

ЦНИИЭП зрелищных зданий и спортивных сооружений им. Б.С. Мезенцева

Формат А2

Спецификация систем отопления и вентиляции (окончание)

Поз. обозначен.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед. кг	Примечание
		Узел управления с установкой водоподогревателей			
1	Серия 4.903-10	Грязевик абонентский 16-90 т34.02	1		
	вып 8				
2	То же	То же, 16-80 т34.04	1		
3	З-д "Теплоприбор"	Регулирующий клапан односедельный			
	г Улан-Удэ	разгруженный			
		Ду=25мм. Верхний			
		предел изм. 10кгс/см²	1		
4	ГОСТ 14167-76	Счетчик горячей			
	З-д "Ленводоприбор"	воды для трубопро-			
		вода ВТГ-50	1		
5	Котельниковский	Элеватор стальной			
	Арматурный з-д	N1 ВТИ	1		
6	ГОСТ 8437-75	Задвижка парал-			
		лельная чугунная			
		30ч 6бр Ф 50	1		
7	То же	То же, Ф 80	4		
8	ГОСТ 18162-72	Вентиль запор-			
		ный фланцевый			
		15кч 19п1			
		Ф 32	4		
9	То же	Ф 40	5		
10	ГОСТ 18161-72	Вентиль запор-			
		ный муфтовый			
		15кч 18п1 Ф 15	2		
11	ГОСТ 22595-77	Кран пробно-			
		-спускной саль-			
		никовый 10б 86к			
		Ф 15	12		
12	ГОСТ 7262-75	Труба стальная			
		водогазопровод-			
		ная легкая Ф 15	13,0		
13		То же, Ф 25	0,5		
14		" Ф 32	0,8		
15		" Ф 40	0,5		
16		" Ф 50	2,0		
17	МТП-1661.0 ТУ25-300-72,	Манометр, пока-			
	ГОСТ 2405-72	зывающий			
	Томский манометровый з-д	Верхний предел			
		измерения 10кгс/см²	11		
18	16-225п ТУ36.1258-76	Отборное устройство прямое для			
	Бакинский з-д				
	треста "Промавтоматика"	измерения давления			
	(ТКЧ-130-67)	Ру до 16кгс/см² 225°С	7		
19	16-225ч ТУ36.1258-76	То же, угловое	4		
	Бакинский з-д				
	треста "Промавтоматика" (ТКЧ-131-67)				
20	П-5. ГОСТ 2045-71	Термометр технический ртутный,			
	по "Термоприбор"	прямой. Предел			
	г. Каин	шкалы 0°-160°С.			
		Цена деления 1°С.			
		Длина верхней			
		части 240 мм.			
		Длина нижней			
		части 103 мм	2		
21	ПЧ ГОСТ 2045-76	Термометр технический ртутный,			
	по "Термоприбор"	прямой.			
	г. Каин	Предел шкалы 0°-100°С			
		Длина нижней			
		части 163 мм	7		
22	То же	То же, длина нижней части 103 мм	2		
23	N2	Оправа для тер-			
	по "Термоприбор"	мометра. Длина			
	г. Каин	верхней части			
		285 мм			
		Длина нижней			
		части 100 мм	4		
24	М3 по "Термоприбор"	То же. Длина нижней части 150 мм	7		
	г. Каин				
25	БП1-М27-55,	Бобышка прямая			
	ОСТ 36.7-74	Ру до 200 кгс/см²	2		
	Ленинградский				
	опытный з-д				
26	БС1-М27-115,	Бобышка ско-			
	ОСТ 36.7-74	шенная			
	Ленинградский	Ру до 200 кгс/см²	7		
	опытный з-д				
27	П-М27х2,	Пробка с цилин-			
	ТУ36.1142-75	дрической резь-			
	Свердловский	бой			
	опытный з-д	Ру до 250 кгс/см²	11		
28	ГОСТ 8732-72	Расширитель			
	(ТКЧ-4-75)	Ф89х3,5			
		Длина 400 мм	5		
29	ГОСТ 10704-76	Труба стальная			
		электросварная			
		Ф 76х3	0,5		
30	То же	То же, Ф 89х3	3,2		
31		Полуцилиндры			
		на синтетическом связующем			
		ГОСТ 14357-69			
		марки - 100			
		S=60мм	0,12		м³
32	ГОСТ 12184-66	Сетка штукатурная	4		м²
33		Штукатурка	4		м²

Узел управления см. лист 20.

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

Привязан			
Инв. №			
Нач. отд	Солдатов		
Гл. инж. отд	Буцких		
ГИП	Гонитель		
Рук. гр.	Соколова		
Провер.	Гонитель		
Разраб.	Соколова		

ТП 294-2-68

Спортивный корпус (в деревоклеенных конструкциях) с залом 42х24 м

Стадия	Лист	Листов
Р	6	

Общие данные (продолжение)

ЦНИИЭП зрелищных зданий и спортивных сооружений им. Б.С. Мезенцева

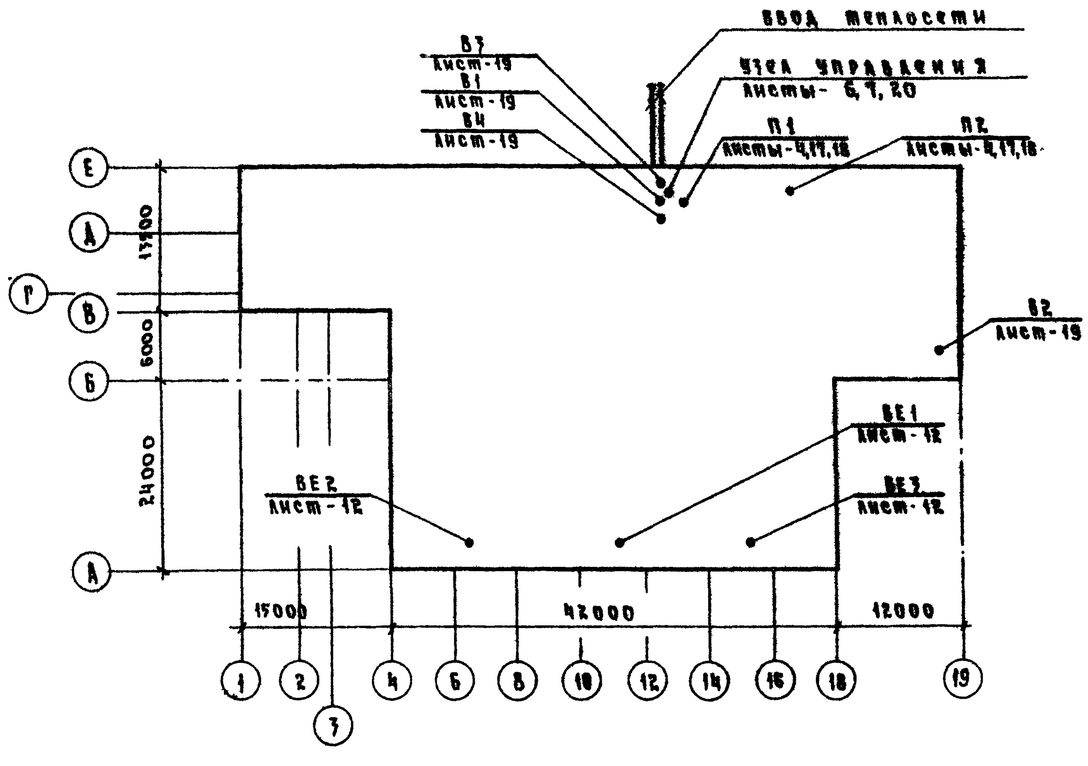
Формат А4

Характеристика отопительно-вентиляционных систем

Обозначение систем	Кол. систем	Наименование обслуживаемого помещения (технологическое оборудование)	Тип установки, агрегата	Вентилятор: тип, исполн. по взрывозащите	N	схема исп.	положение	L, м³/ч	P кгс/м²	n об/мин	Электродвигатель: тип, исполнен. по взрывозащите	N квт	n об/мин	Воздухонагреватель: расчетная температура °С	тип	№	кол.	температура нагревания: от	до	расход тепла ккал/ч	ΔP кгс/м²	Фильтр: тип	№	кол.	ΔP кгс/м²	концентрация мг/м³*: начальная	конечная	Примечание
П1	1	Спортзал	А8-4	Ц4-70	8	6	А0°	18100	80	950	4А 172М6	7,5	950	-9,5	КВС-П	10	2	8,4	18	95500	168	ФЯП	—	12	15			
														-19	КВС-П	10	2	5,0	18	61600	440	ФЯП	—	12	15			
														-26	КВС-П	10	2	2,6	18	77200	480	ФЯП	—	12	15			
П2	1	Здание в осях 1÷18 и В÷Е	А5105-24	Ц4-70	5	1	Пр0°	7560	74	1425	4А100-5А4	3,0	1425	-9,5	КВС-П	10	2	-9,5	25	75000	480	ФЯП	—	6	15			
														-19	КВС-П	10	2	-19	25	95700	600	ФЯП	—	6	15			
														-26	КВС-П	10	2	-26	25	111000	720	ФЯП	—	6	15			
В1	1	С/у и душевые	А5100-1	Ц4-70	5	1	А0°	2800	35	930	4А80А6	0,75	930	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	
В2	1	Бытовые помещения в осях 18÷19 и Г÷Е	А3,15105-1	Ц4-70	№3,15	1	Пр0°	1870	70	1400	4АА63В4	0,37	1400	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	
В3	1	Буфет и подсобные помещения	А5100-1	Ц4-70	№5	1	А0°	2030	35	930	4А80А6	0,75	930	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	
В4	1	Административные помещения метод. кабинет и др.	А5100-1	Ц4-70	№5	1	А0°	2020	35	930	4А80А6	0,75	930	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	

* Графа „концентрация" заполняется при привязке типового проекта

План – схема

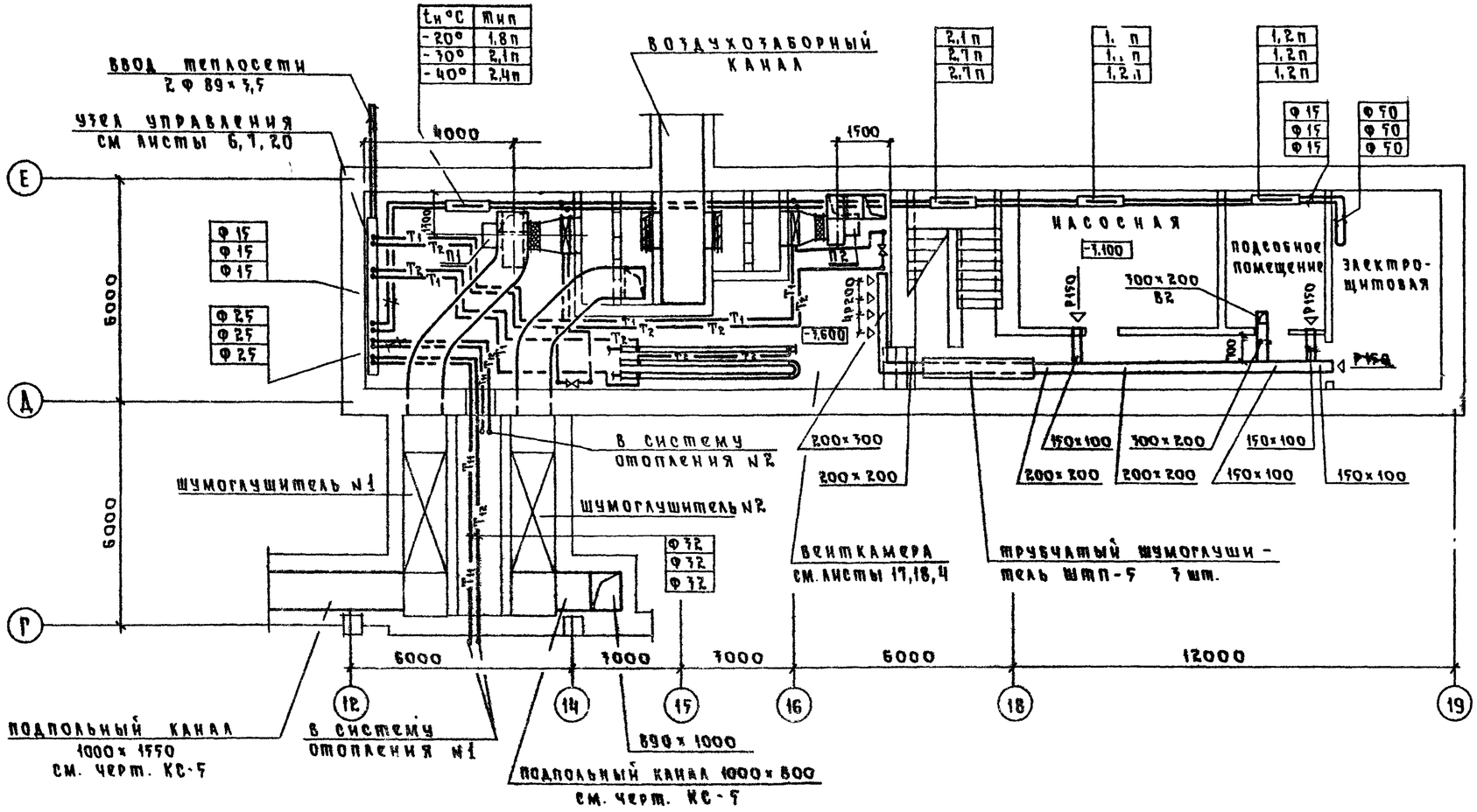


Инв. № подл. | Подпись и дата | Взам. инв. №

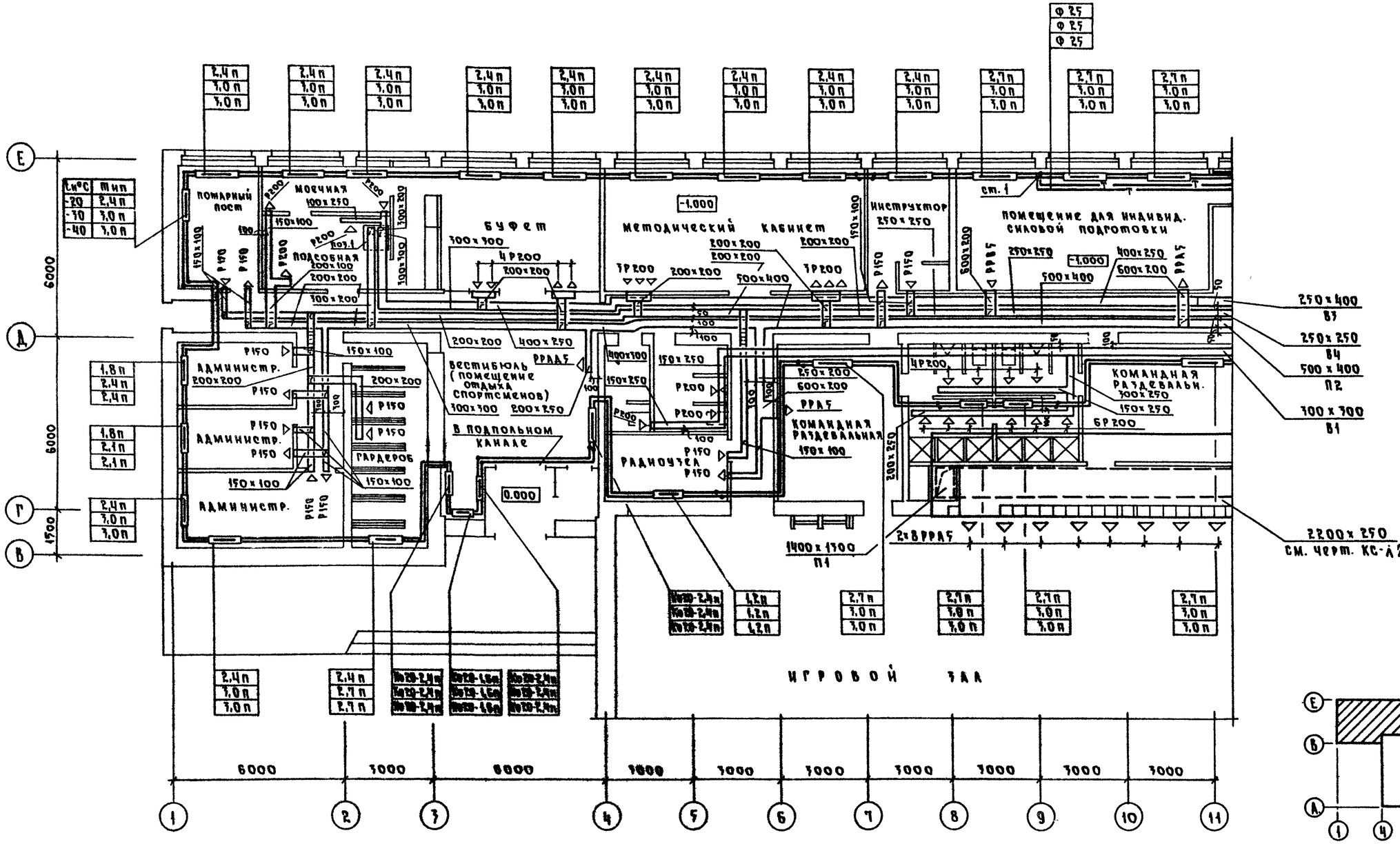
Привязан						ТП 294-2-68	ОВ
						Спортивный корпус (в деревокаменных конструкциях) с залом 42×24 м	
							Стадия: Р; Лист: 8; Листов:
						Общие данные 1. окончание 1.	ЦНИИЭП зрелищных зданий и спортивных сооружений им. Б.С. Мезенцева
Инв. №				Нач. отд.	Солдатов		
				Гл. инж. отд.	Буцких		
				ГИП	Гонцитель		
				Рук. гр.	Соколова		
				Провер.	Гонцитель		
				Разраб.	Соколова		

Формат А2

Типовой проект 294-2-68 Альбом II


ввод теплосети 2 Ф 89×3,5
узел управления см. листы 6, 7, 20
воздухозаборный канал
4000
1500
Ф 15
Ф 15
Ф 15
Ф 25
Ф 25
Ф 25
Ф 32
Ф 32
Ф 32
Ф 15
Ф 15
Ф 15
Ф 50
Ф 50
Ф 50
2,1 п
2,7 п
2,7 п
1, п
1,2 п
1,2 п
1,2 п
1,2 п
1,2 п
6000
6000
Е
Д
Р
насосная
-3,100
-3,600
подсобное помещение
электрощитовая
700×200 В2
Р150
Р150
Р150

Типовой проект 294-2-68 Альбом III



Все неуказанные на плане диаметры трубопроводов принимать Ф 20мм.

				ТП 294-2-68	ОВ
				Спортивный корпус (в деревокаменных конструкциях) с залом 42×24 м	
					Стадия Р; Лист 10; Листов
Привязан			Нач. отд.	Солдатов	План в осях 1÷11 и В÷Е
			Гл. ин. отд.	Буцких	
			Г И П	Гонитель	
			Рук. гр.	Соколова	
			Провер.	Гонитель	
Инв. №			Разраб.	Соколова	ЦНИИЭП театральных зданий и спортивных сооружений им. Б.С. Мезенцева

Формат А2
19220-02

Инв. № подл. | Подпись и дата | Взам. инв. №
Мастер. №6 Гельфер
Отдел №3 Сидоров
Отдел №4 Бенгин
Согласовано

Типовой проект 294-2-68 Альбом III

tн °C	тип
-20	2,4 п
-30	3,0 п
-40	3,0 п

Ф25 Ф25 Ф25

2,1 п 2,7 п 2,7 п

Венткамера лист 19

2,4 п 3,0 п 3,0 п

2,7 п 3,0 п

2,4 п 3,0 п

2,4 п 3,0 п

1,3 п 2,1 п 2,1 п

— 2,1 п

1,2 п 1,2 п

1,8 п 2,4 п 2,4 п

1,8 п 2,4 п 2,4 п

Е

Д

Г

Б

6000

6000

6000

К узлу управления

ХОЛЛ

В3 В1

приемная

ВРАЧ

500×600 П1

спортинвентарь

ХОЗКЛАДОВАЯ

мумогачши-тель №7

250×170

Б4

250×400 В7

250×250 В4

500×400

500×400 П2

300×300 В1

500×400

150×250

250×150

РРАД5

РРАД5 см. 2

КОМАНДНАЯ РАЗДЕВАЛЬНАЯ

200×250

500×250

6Р200

КОМАНДНАЯ РАЗДЕВАЛЬН.

2800×850 см черт КС л 24

2×7 РРАД5

890×1000 К П1

2,7 п 3,0 п 3,0 п

1,0 п 1,0 п 1,0 п

1,0 п 1,0 п 1,0 п

2,7 п 2,7 п 2,7 п

1,0 п 1,0 п 1,0 п

ИГРОВОЙ ЗАЛ

1000 1000 1000 1000 1000 1000 1000 12000

11 12 13 14 15 16 17 18 19

Бытовое помещение

Кл.чбор. инвент.

Мастерская

700×200

250×250

150×150

Р200

2Р200

Р150

100×250

100×200

200×250

Раздевальн.

Р150 Раздев.

2Р200

Масажная

Сауна

ВЕЧ

Инвентарная

Вспомога-тел. пом. 500×400

Б2

1500

Венткамера см. лист 19

1,8 п 2,4 п 2,4 п

3,0 п 3,3 п 3,3 п

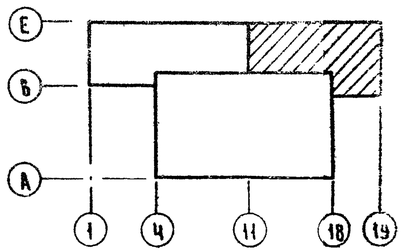
3,0 п 3,3 п 3,3 п

1,8 п 2,4 п 2,4 п

1,8 п 2,4 п 2,4 п

1,8 п 2,4 п 2,4 п

1,8 п 2,4 п 2,1 п



Все неуказанные на плане диаметры трубопроводов принимать Ф 20мм

Нач.отд.	Солдатов		
Гл.ин.отд	Бацких		
ГИП	Гонитель		
Рук.гр.	Соколова		
Провер.	Гонитель		
Разраб.	Соколова		

ТП 294-2-68 ОВ

Спортивный корпус (в деревокаменных конструкциях) с залом 42×24 м

Стадия	Лист	Листов
Р	11	

План в осях 11÷19, В÷Е

ЦНИИЭП зрелищных зданий и спортивных сооружений им. В.С. Мезенцева

Привязан

Инв. №

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

Согласовано

Мастер. №6 Гельфер

Отдел №3 Сидоров

Отдел №4 Бенгин

Типовой проект 294-2-68 Альбом II

1400×1300
ПП

2×15 РРА5

890×1000
К П1

Арх. реш.
Fм.с.=1,2м²

К УЗЛУ УПРАВЛЕНИЯ

Ф12
Ф12
Ф12

ИГРОВОЙ ЗАЛ

В ПОДПОЛЬНОМ КАНАЛЕ

Вентшахта на кровле (показана условно) с заслонкой П1000×600

Вентшахта на кровле (показана условно) с заслонкой КВУ1000×600

Вентшахта на кровле (показана условно) с заслонкой П1000×600

ВЕ2

ВЕ1

ВЕ3

В ПОДПОЛЬНОМ КАНАЛЕ

24000

$t_н$ °С	Тип
-20	КВ20-17-1200
-30	КВ20-17-1200
-40	КВ20-17-1200

3000

Ф25

КВ20-17-1200

А
Б
В
Е

АС-1 АС-2

1 4 12 18 19

Все неуказанные на плане диаметры трубопроводов принимать Ф 20мм.

Нач.отд.	Солдатов	
Гл.ин.отд.	Буцких	
ГИП	Гонитель	
Рук.гр.	Соколова	
Провер.	Гонитель	
Разраб.	Соколова	

Привязан

Инв. №

ТП 294-2-68 ОВ

Спортивный корпус (в деревоклеенных конструкциях) с залом 42×24м

стадия	лист	листов
Р	12	

План в осях 4÷18 и А÷Г

ЦНИИЭП трехпролетных зданий и спортивных сооружений им. Б.С. Мезенцева

Формат А2
17820-02

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

Типовой проект 294-2-68 Альбом II

Схема системы отопления 2 в осях В-Е и 1-11

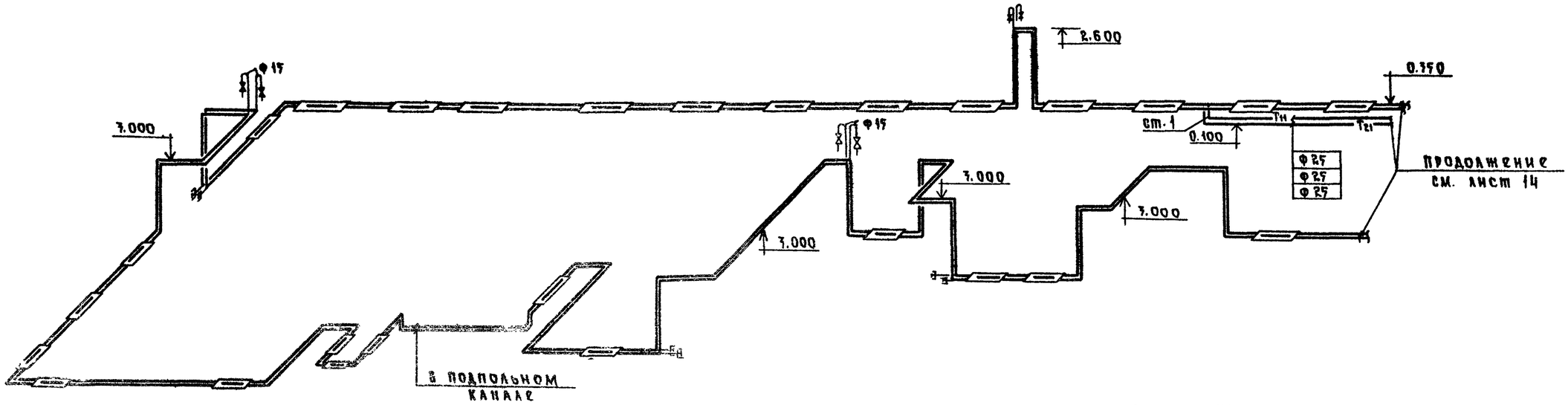
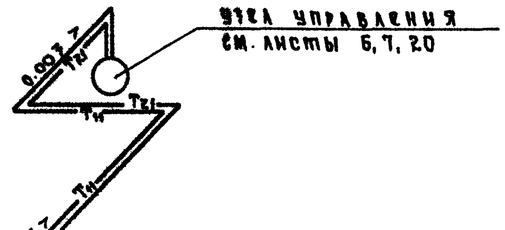
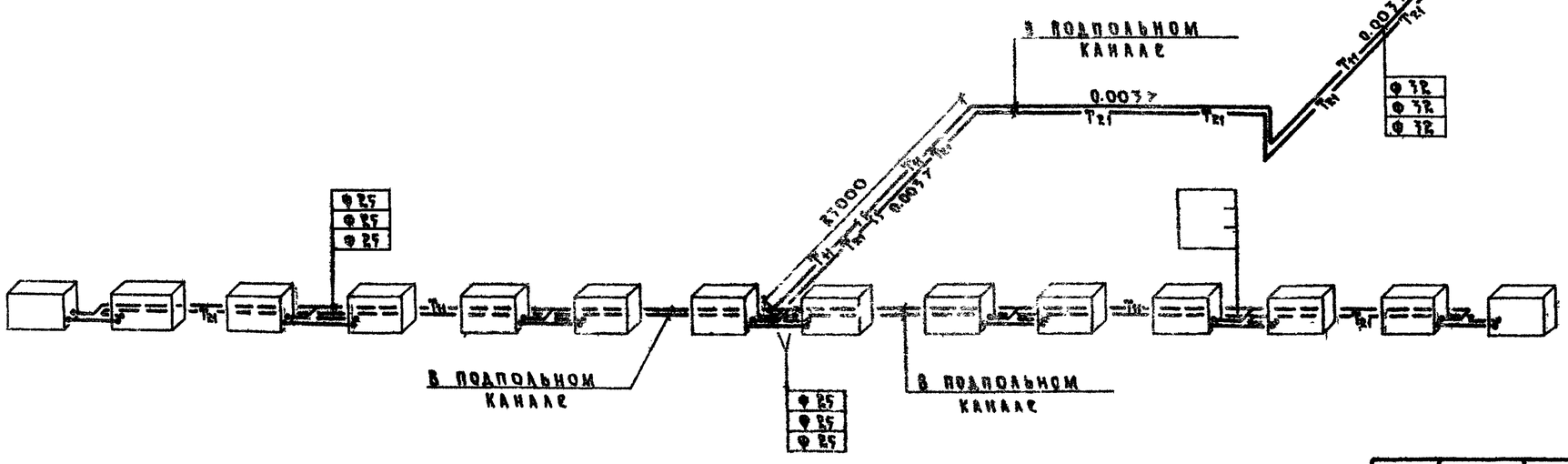


Схема системы отопления 1





Диаметры, не указанные на чертеже, принимать равными 20 мм.

Нач. отд.	Солдатов		
Гл. инж. отд.	Пучкин		
ГИП	Гонимель		
Рук. гр.	Соколова		
Провер.	Гонимель		
Разраб.	Соколова		

Привязан

Инв. №

ТП 294-2-68 ВВ

Спортивный корпус (в деревокаменных конструкциях) с залом 42×24 м

Стадия	Лист	Листов
Р	13	

Схема системы отопления 1.
Схема системы отопления 2
в осях В-Е и 1-11

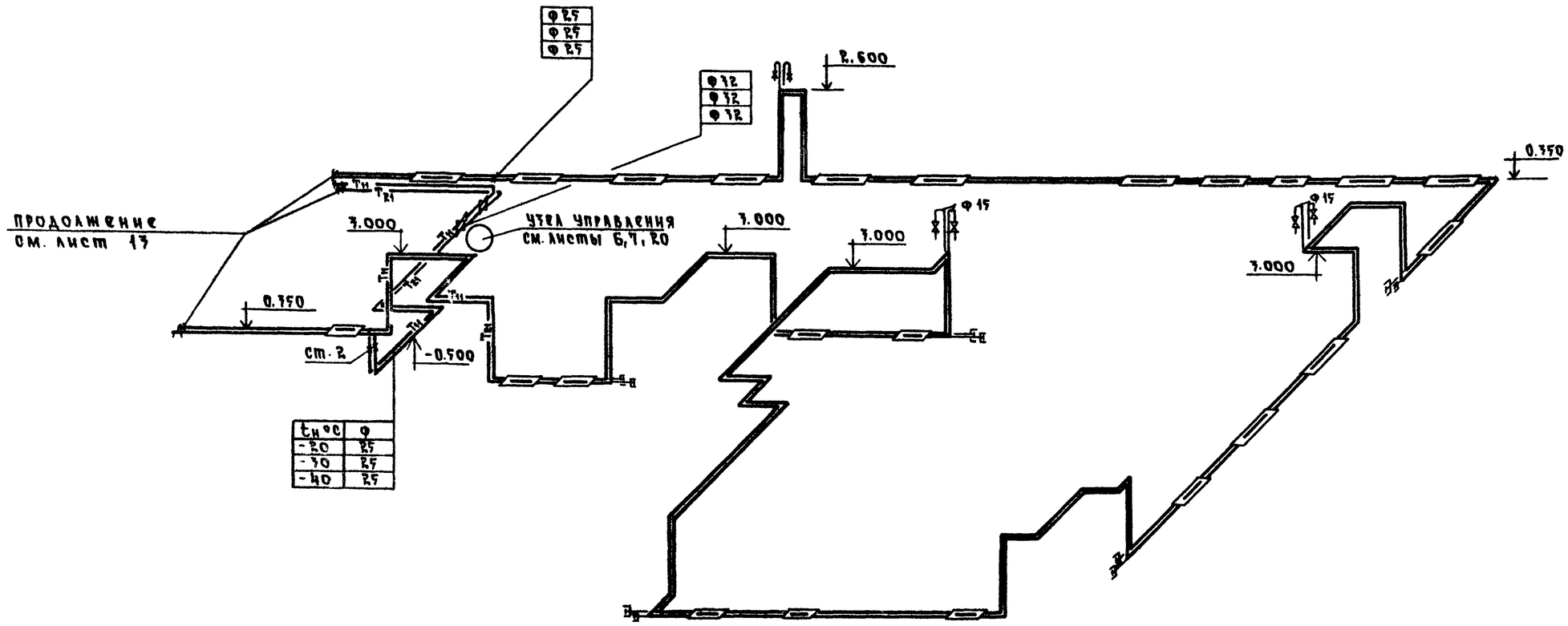
Трехэтажных зданий и спортивных сооружений им. В.С. Мезенцева

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

Формат А2

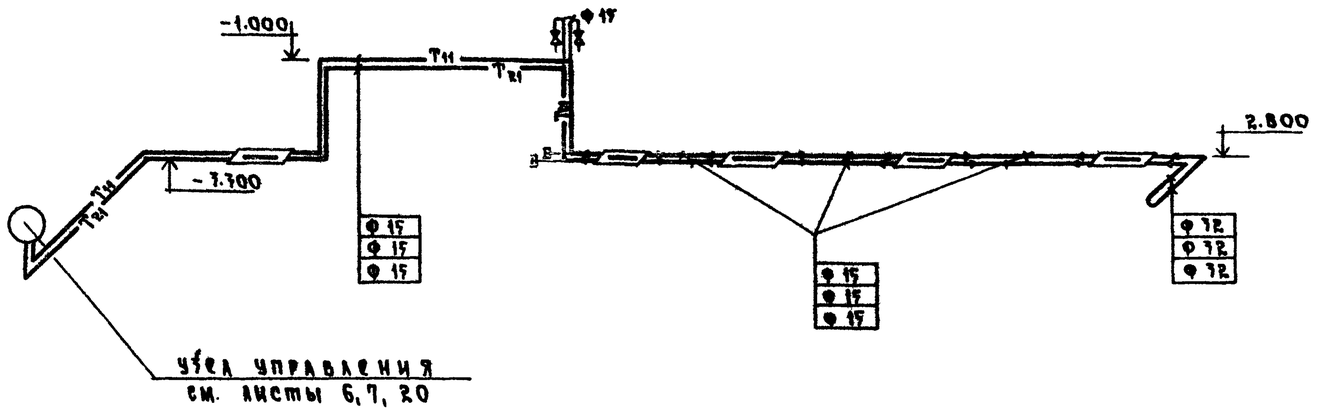
Типовой проект 294-2-68 Альбом II

Схема системы отопления 2 в осях Б-Е и 12-19



$t_н$°C	Ф
-20	25
-30	25
-40	25

Схема системы отопления 7



Диаметры, не указанные на чертеже, принимать равными 20 мм.

Нач.отд.	Солдатов		
Гл.инж.отд.	Буцких		
ГИП	Гонитель		
Рук.гр.	Соколова		
Провер.	Гонитель		
Разраб.	Соколова		

Привязан

Инв. №

ТП 294-2-68 ОВ

Спортивный корпус (в деревокаменных конструкциях) с залом 42×24 м

Стадия	Лист	Листов
Р	14	

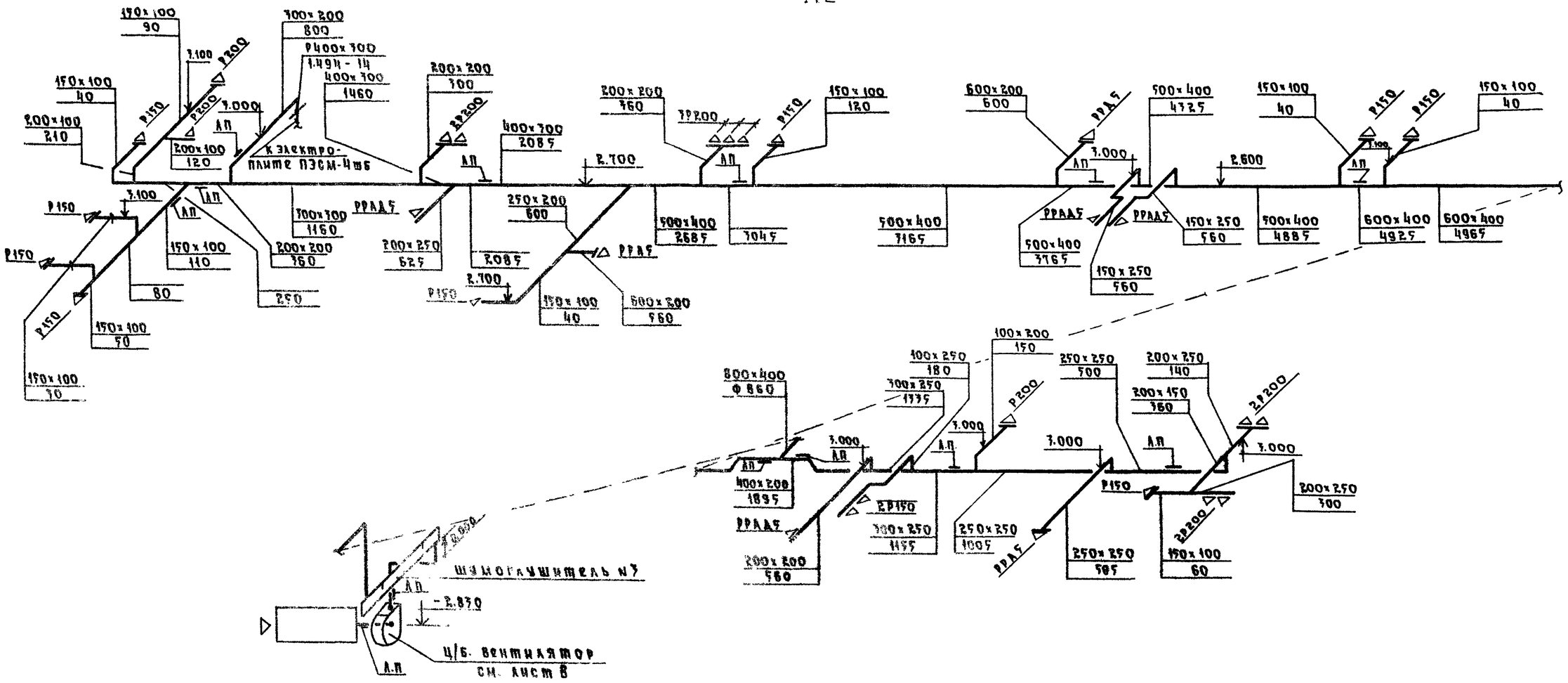
Схема системы отопления 2. в осях Б-Е и 12-19. Схема системы отопления 7.

ЦНИИЭП зрелищных зданий и спортивных сооружений им. Б.С. Мезенцева

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

Формат А2

П2



Типовой проект 294-2-68 Альбом II

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

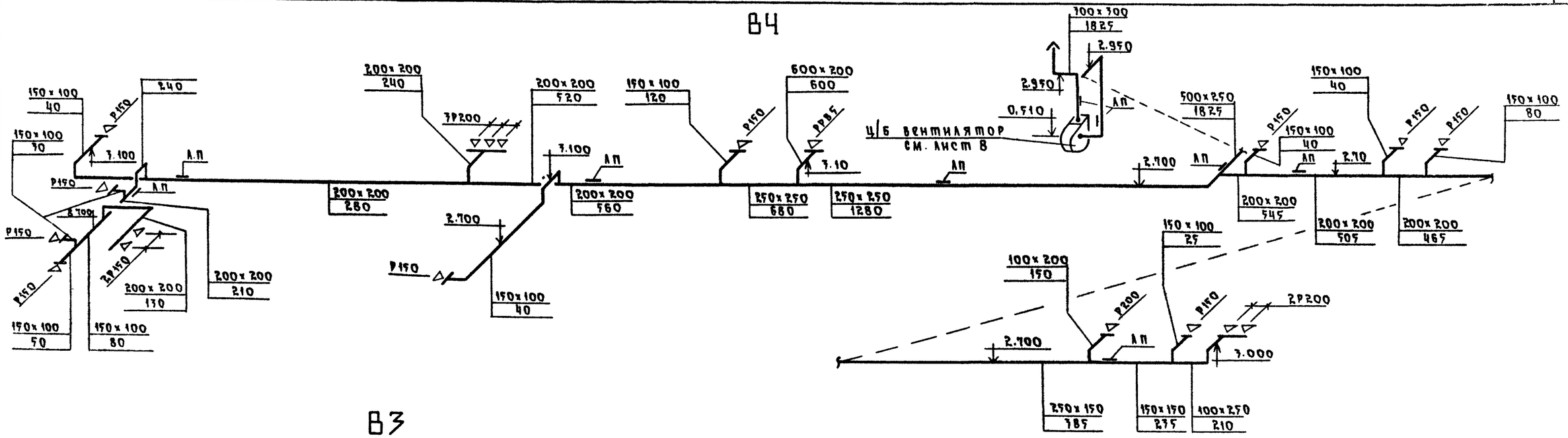
				ТП 294-2-68	ОВ
				Спортивный корпус (в деревокаменных конструкциях) с залом 42×24 м	
Привязан			Нач. отд.	Солдатов	
			Гл. инж. отд.	Бунских	
			ГИП	Гонитель	
			Рук. гр.	Соколова	
			Провер.	Гонитель	
Инв. №			Разраб.	Соколова	
			Схемы систем П1, П2	Стадия: Р; Лист: 15; Листов:	
			ЦНИИЭП зрелищных зданий и спортивных сооружений им. Б.С. Мезенцева		

Формат

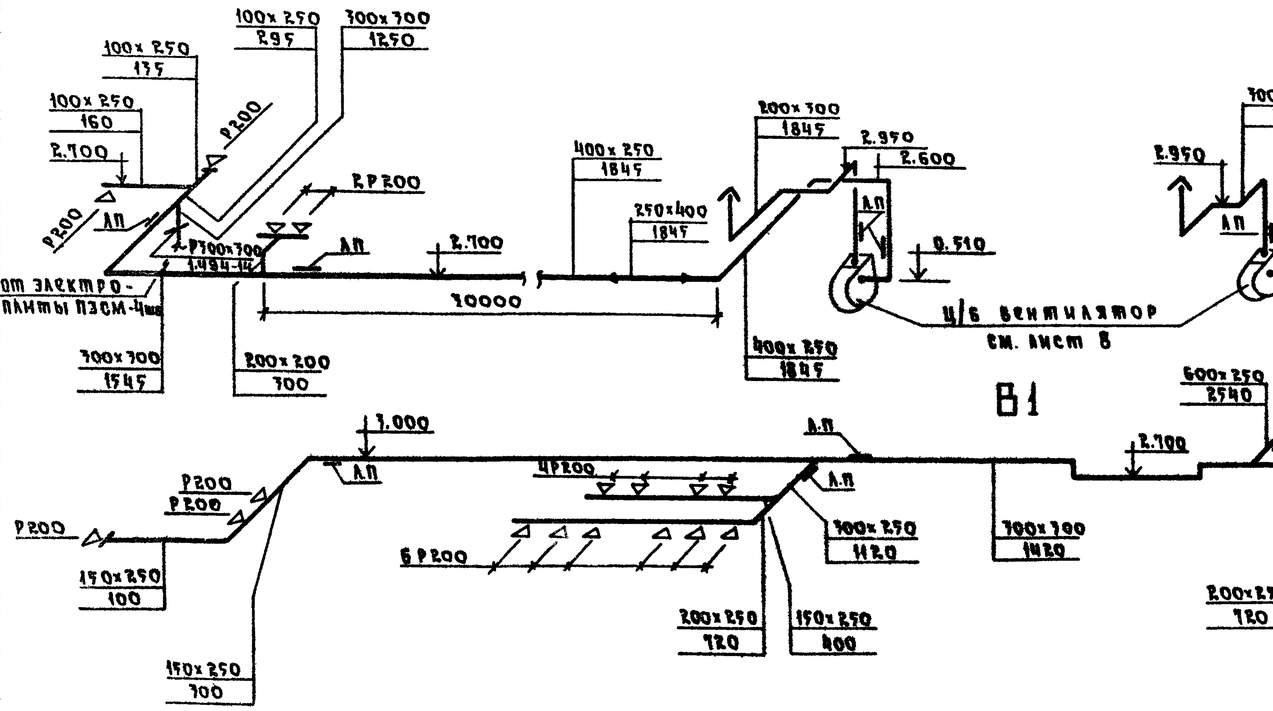
Альбом №

Типовой проект 294-2-68

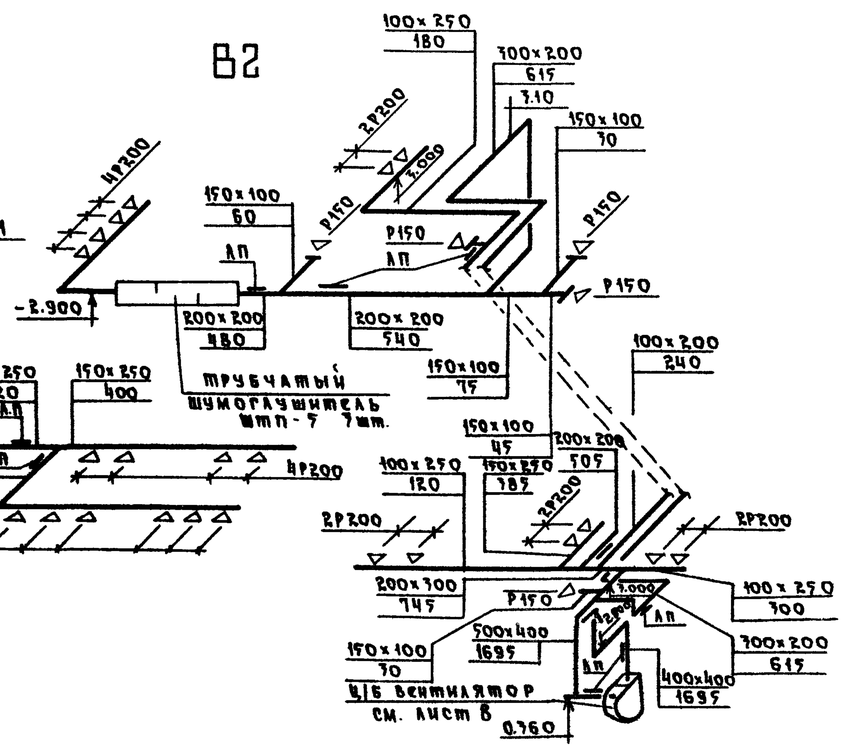
В4



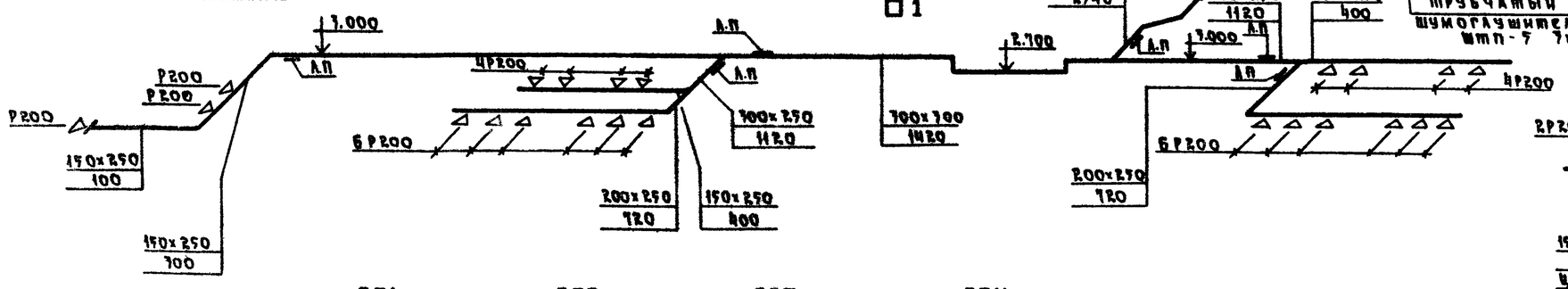
В3



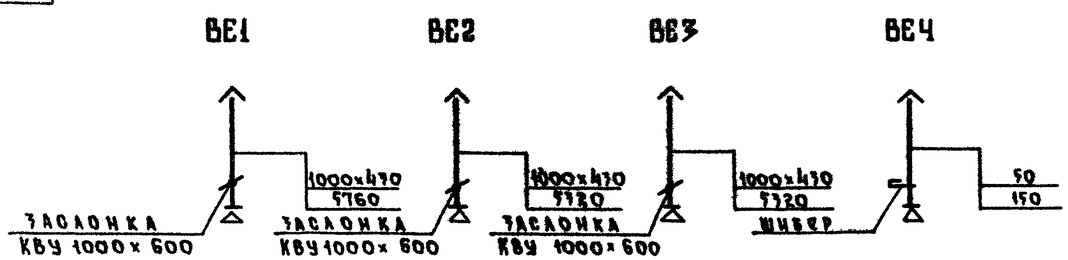
В2



В1



ВЕ1 ВЕ2 ВЕ3 ВЕ4



Привязан			
Инв. №			
Нач. отд.	Солдатов		
Гл. инж. отд.	Буцких		
ГИП	Гонитель		
Рук. гр.	Соколова		
Провер.	Гонитель		
Разраб.	Соколова		

ТП 294-2-68 ОВ

Спортивный корпус (в деревокаменных конструкциях) с залом 42×24 м

Стадия	Лист	Листов
Р	16	

Схемы систем В1, В2, В3, В4, ВЕ1, ВЕ2, ВЕ3, ВЕ4

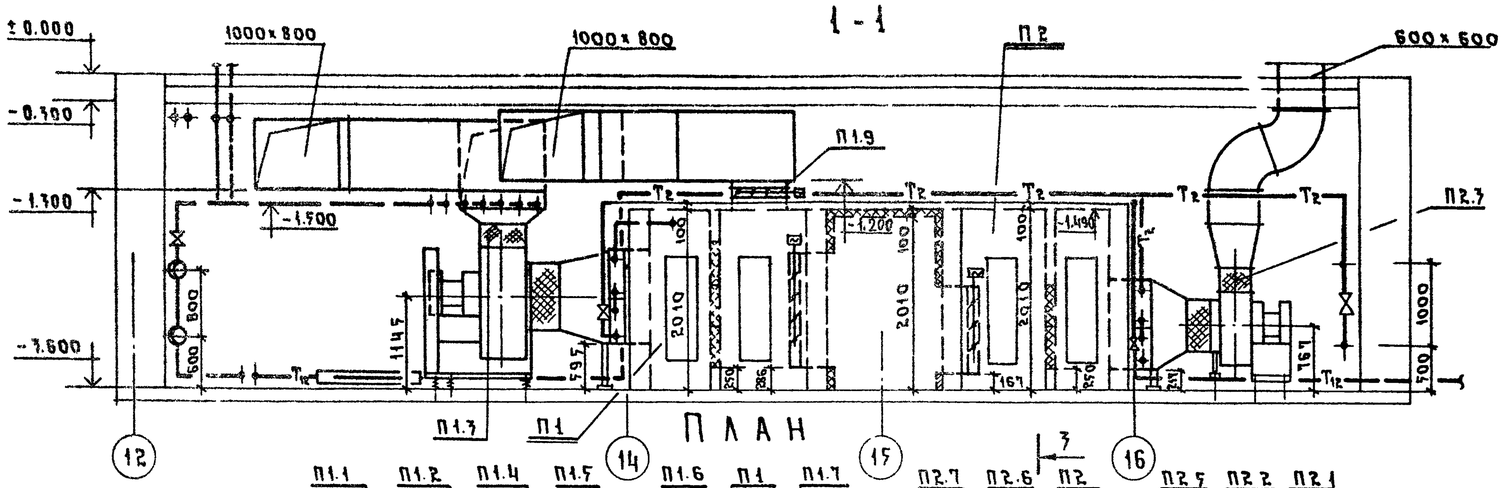
ЦНИИЭП зрелищных зданий и спортивных сооружений им. Б.С. Мезенцева

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

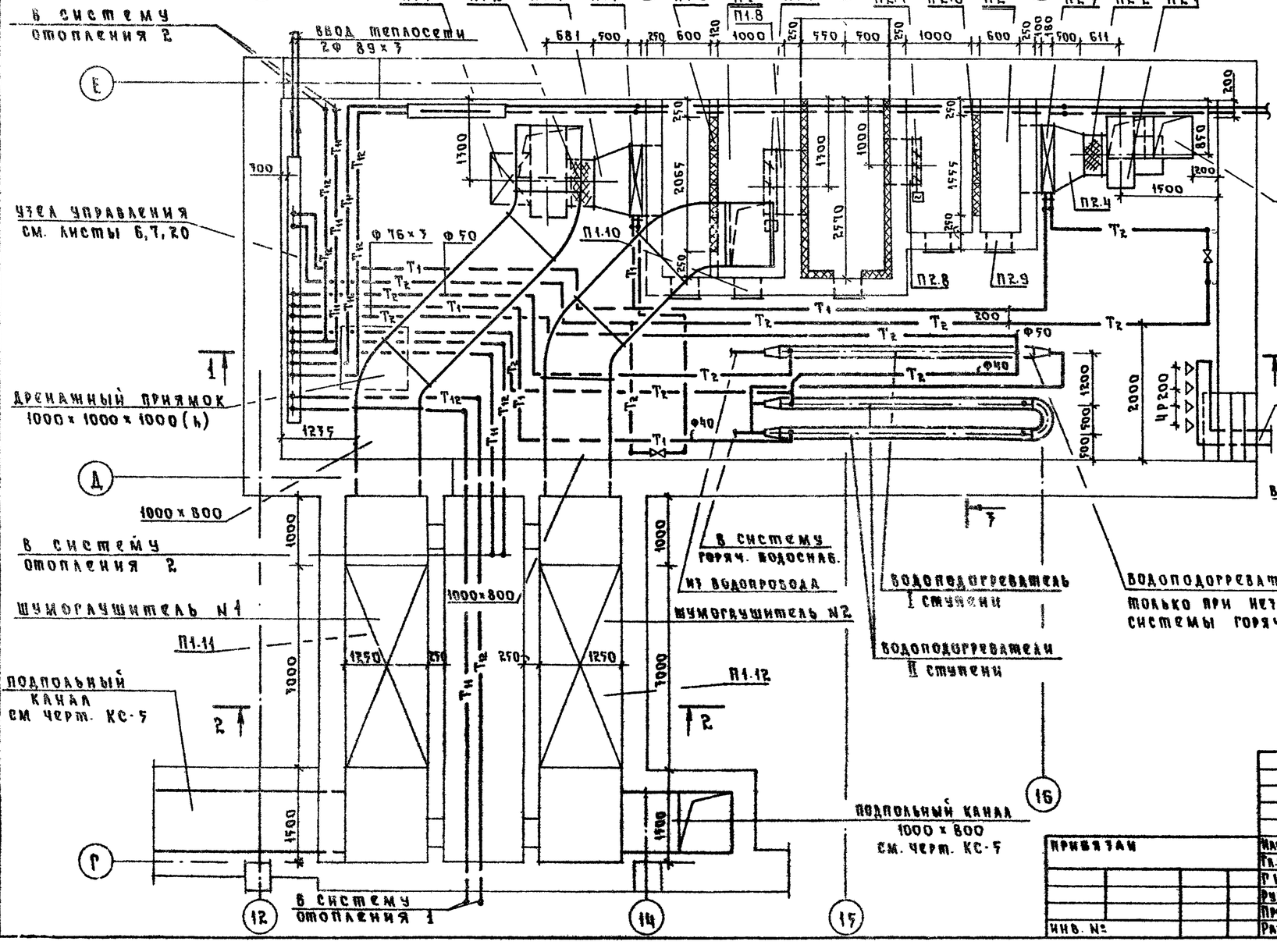
Формат А2

Типовой проект 294-2-68 Альбом III

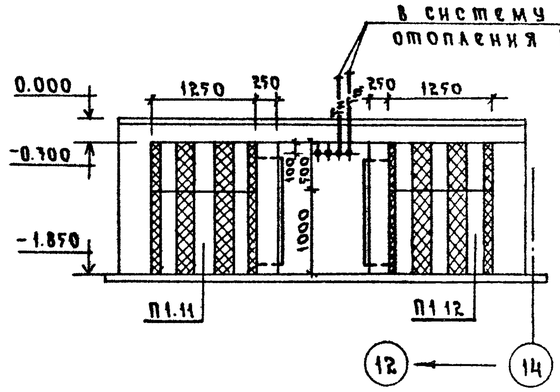
1 - 1



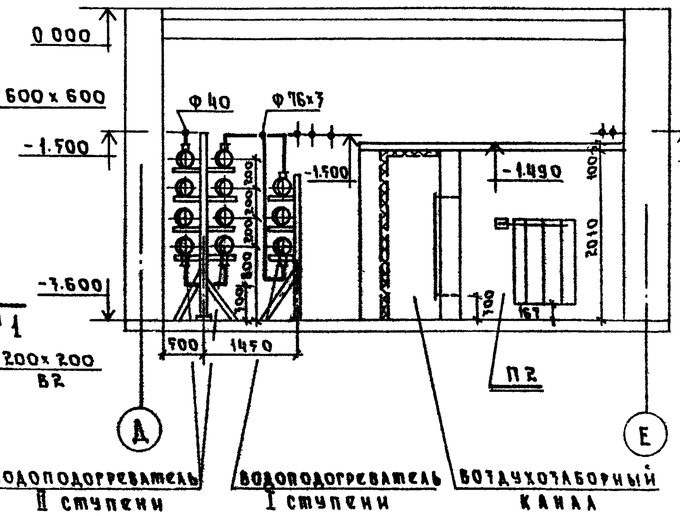
П л а н



2 - 2



3 - 3



Водоподогреватели устанавливаются только при независимом присоединении системы горячего водоснабжения

Нач.отд.	Солдатов		
Гл.инж.отд.	Буцких		
Рип	Гонитель		
Рук.гр.	Соколова		
Провер.	Соколова		
Разраб.	Захарова		

Привязан

Инв. №

ТП 294-2-68 ОВ

Спортивный корпус (в деревокаменных конструкциях) с залом 42×24 м

стадия	лист	листов
Р	17	

Установки систем П1, П2. План. Разрезы 1-1, 2-2, 3-3

ЦНИИЭП зрелищных зданий и спортивных сооружений им. Б.С. Мезенцева

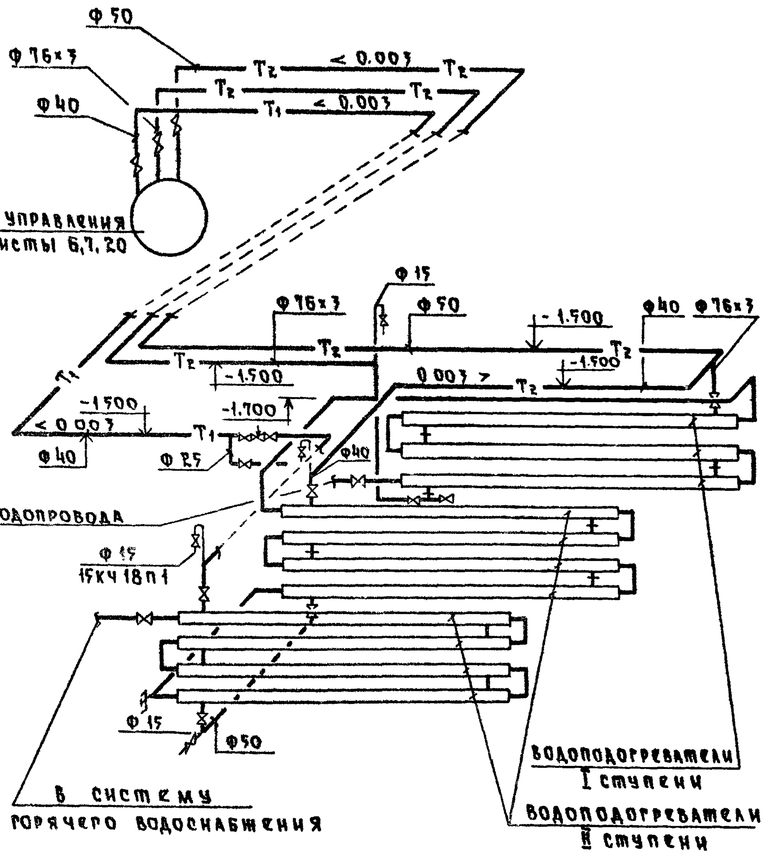
Согласовано

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

Формат А2

Типовой проект 294-2-68 Альбом VII

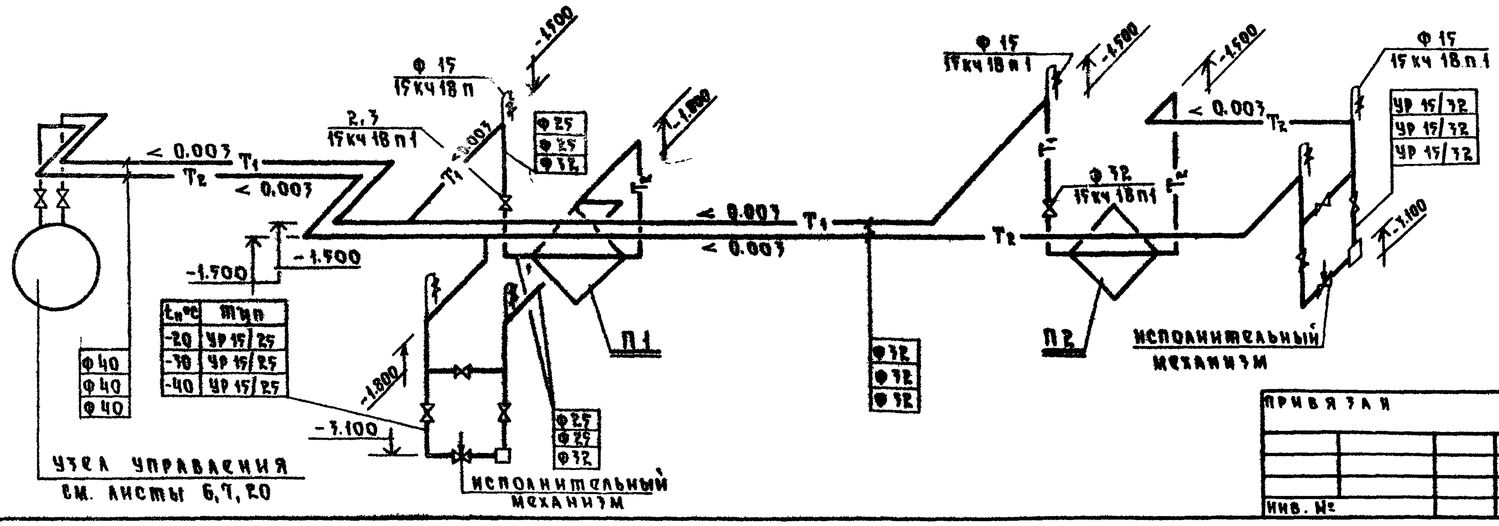
Схема обвязки водоподогревателей горячего водоснабжения



Поз. обозн.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед.	Примеч.
П2.4	ГОСТ 17715-75	Переход из ст. S=0,7мм d500 → 1155×1080 ℓ=500	1		шт.
П2.5	Учреждение ЯЛ 67/4	Калорифер: при $t_н$=-20°С;-30°С;-40°С КВС 10-П	2	102,2	"
П2.6	Учреждение УС-719/56	Фильтр ячейковый тип ФЯП	6		"
П2.7	Малы-Курганский экспериментальн. з-д коммунального оборудов.	Клапан приемный П600×1000 с электроприводом Пр-1М	1		"
П2.8	19904-74	Патрубок из листовой стали S=2мм ℓ=150мм			
П2.9	5.904-4	Дверь герметическая Ду 0,5×1,25	2		"

Поз. обозн.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса, ед.,	Примеч.
		П1			
П1.1	Учреждение УЮ-400/5	Агрегат вентиляторный А8-Ц компл. а) Вентилятор Ц.Б. ЦЧ-70 №8 исп. 6 пол. „А0" б) Эл. двигатель 4А132М6 N=7,5квт; n=950об/мин	1	788	
П1.2	5.904-5	Гибкая вставка ВВ22	1		шт.
П1.3	То же	То же, ВН15	1		"
П1.4	ГОСТ 17715-75	Переход из ст S=0,7мм d200 → 1155×1080 ℓ=500мм	1		"
П1.5	Учреждение ЯЛ 61/4	Калорифер: при $t_н$=-20°С;-30°С;-40°С КВС 10-П	2	102,2	"
П1.6	Учреждение УС-719/56	Фильтр ячейковый тип ФЯП	12		"
П1.7	Малы-Курганский экспериментальный з-д коммунального оборудования	Клапан приемный П600×1000 с электроприводом МЗО/100	1		"
П1.8	19904-74	Патрубок из листовой стали S=2мм ℓ=150мм	1		"
П1.9	Предприятие п/я А-1808 г. Пенза	Клапан рециркуляционный 600×1000С с приводом ПР-1М	1		"
П1.10	5.904-4	Дверь герметическая Ду 0,5×1,25	3		"
П1.11	4.904-18/76	Шумоглушители N 1,2 1200×3000×1500 (h) а) пластина Ш-11 б) то же, Ш-12 в) " Ш-8 г) " Ш-9 д) Обтекатель ОК-1 е) то же ОК-2 ж) " ОС-11 з) " ОС-9	6 6 6 6 4 4 4 4		" " " " " " " "
П1.12	5.904-4	Дверь герметическая Ду 0,5×1,25	5		"
		П2			
П2.1	Учреждение УЮ-400/4	Агрегат вентиляторный А5105-2А компл. а) Вентилятор Ц.Б. Ц4-70 N5 исп. 1 Полот. „Про" б) Эл. двигатель 4А100S4 N=3,0квт; n=1425об/мин	1	114	
П2.2	5.904-5	Гибкая вставка ВВ20	1		шт.
П2.3	То же	То же, ВН13	1		"

Схема теплоснабжения калориферов систем П1, П2

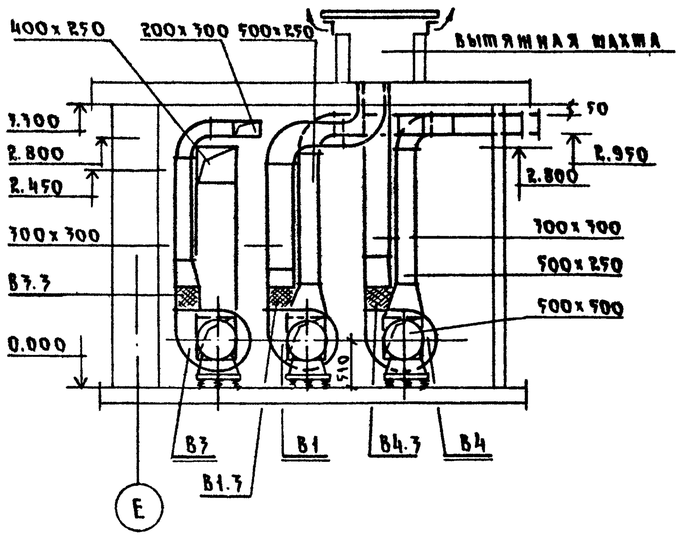


Привязан				ТП 294-2-68	ОВ
				Спортивный корпус (в деревокаменных конструкциях) с залом 42×24м	
Нач.отд.	Солдатов			Стадия: Р; Лист: 18; Листов:	
Гл.инж.отд.	Буцких				
ГИП	Гонитель				
Рук.гр.	Соколова			Схема обвязки водоподогревателей горячего водоснабжения. Схема теплоснабжения калориферов систем П1, П2	ЦНИИЭП зрелищных зданий и спортивных сооружений им. Б.С. Мезенцева
Провер.	Гонитель				
Разраб	Захарова				
Инв. №					

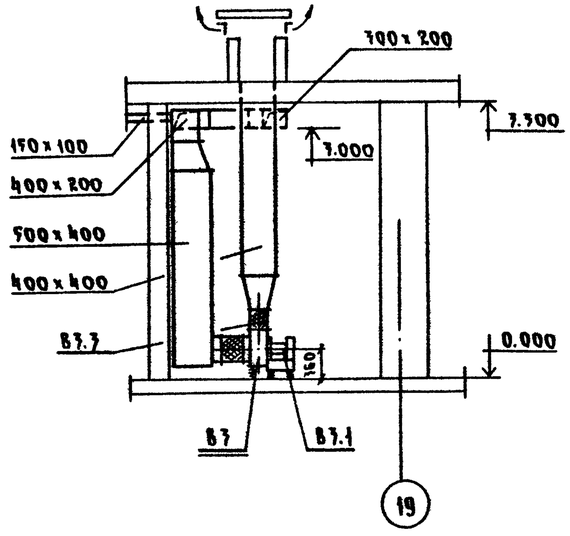
Инв. № подл. | Подпись и дата | Взам. инв. №

Формат А2
17820 22

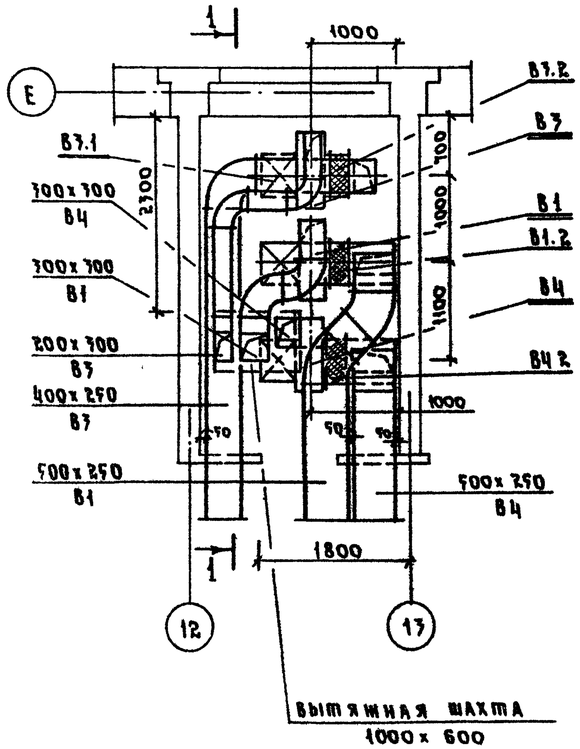
1-1



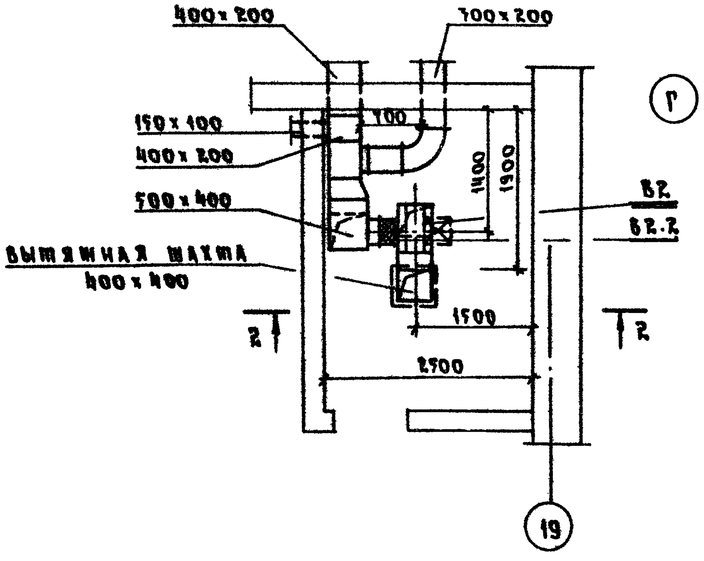
2-2



ВЕНТКАМЕРА



ВЕНТКАМЕРА



Спецификация
отопительно-вентиляционных установок

Поз. обознач.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса, ед.	Примеч.
		В1			
В1.1	Учреждение У10-400/4	Агрегат вентиляторный А5-100-1 компл а) Вентилятор центробежный Ц4-70 №5 исп.1, полож. „А0°" б) Эл. двигатель 4А80А6 N=0,75квт; n=930об/мин	1	120	
В1.2	5.904-5	Вставка ВВ20	1		
В1.3	То же	То же, ВН13	1		
		В2			
В2.1	Учреждение У10-400/4	Агрегат вентиляторный А3,15-105-1 компл а) Вентилятор центробежный Ц4-70 №3,15 исп.1, полож. „П0°" б) Эл. двигатель 4АА63В4 N=0,37квт; n=1400об/мин	1	58	
В2.2	5.904-5	Вставка ВВ18			
В2.3	То же	То же, ВН11			
		В3			
В3.1	Учреждение У10-400/4	Агрегат вентиляторный А5100-1 компл. а) Вентилятор центробежный Ц4-70 №5 исп.1, полож. „А0°" а) Эл. двигатель 4А80А6 N=0,75квт; n=930об/мин	2	120	
В3.2	5.904-5	Вставка ВВ20	2		
В3.2	5.904-5	То же, ВН13	2		

Согласовано: Гульфер, Сидоров, Венгрин

Мастер. №6 Гульфер
Отдел №7 Сидоров
Отдел №4 Венгрин

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

Привязан

Инв. №

Нач.отд.	Солдатов	
Гл.ин.отд.	Бацких	
ГИП	Гонитель	
Рук.гр.	Соколова	
Провер.	Соколова	
Разраб.	Захарова	

ТП 294-2-68 ОВ

Спортивный корпус (в деревокаменных конструкциях) с залом 42×24 м

Стадия	Лист	Листов
Р	19	

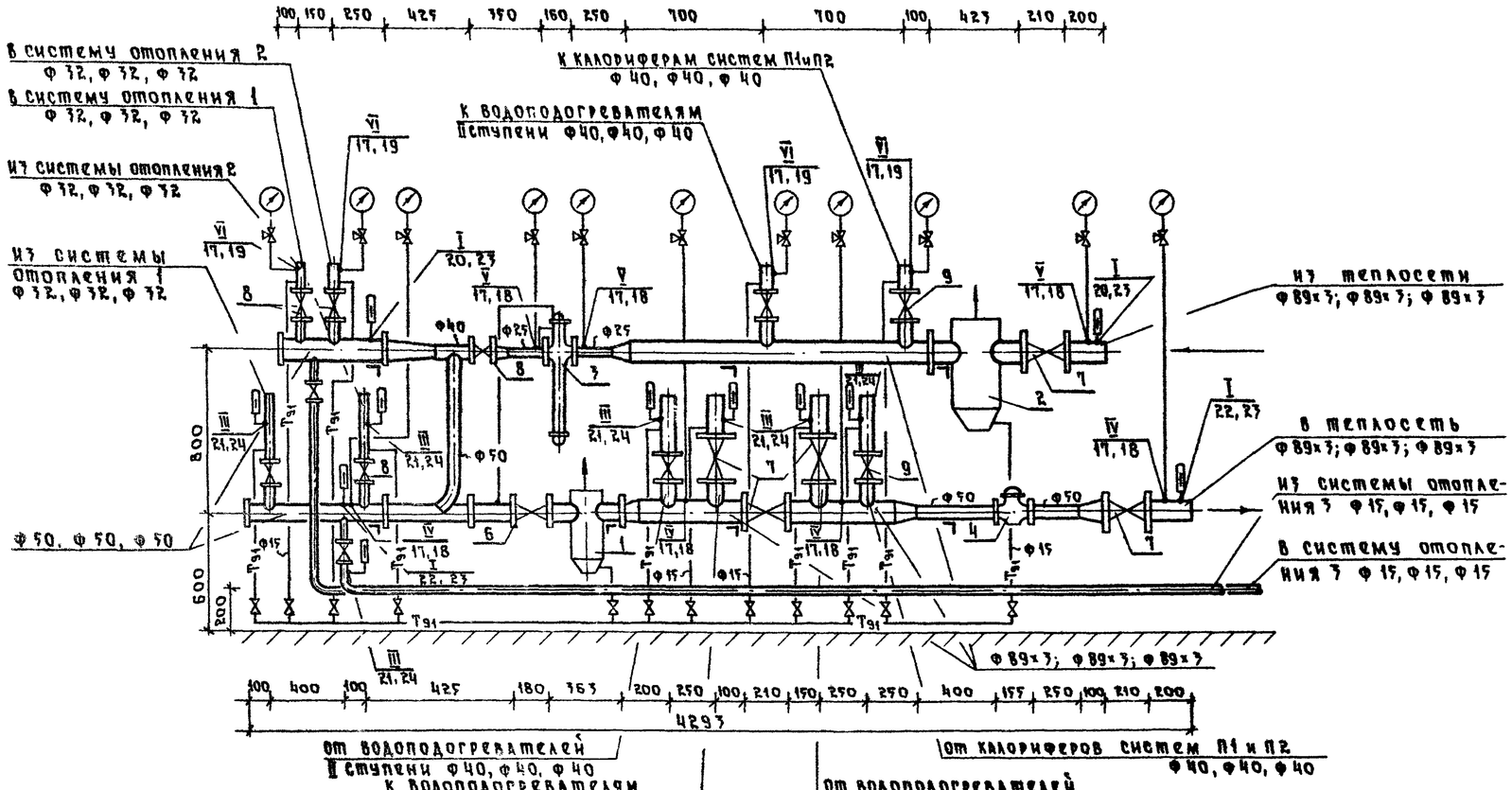
Установки систем В1; В2; В3; В4

ЦНИИЭП зрелищных зданий и спортивных сооружений им. Б.С. Мезенцева

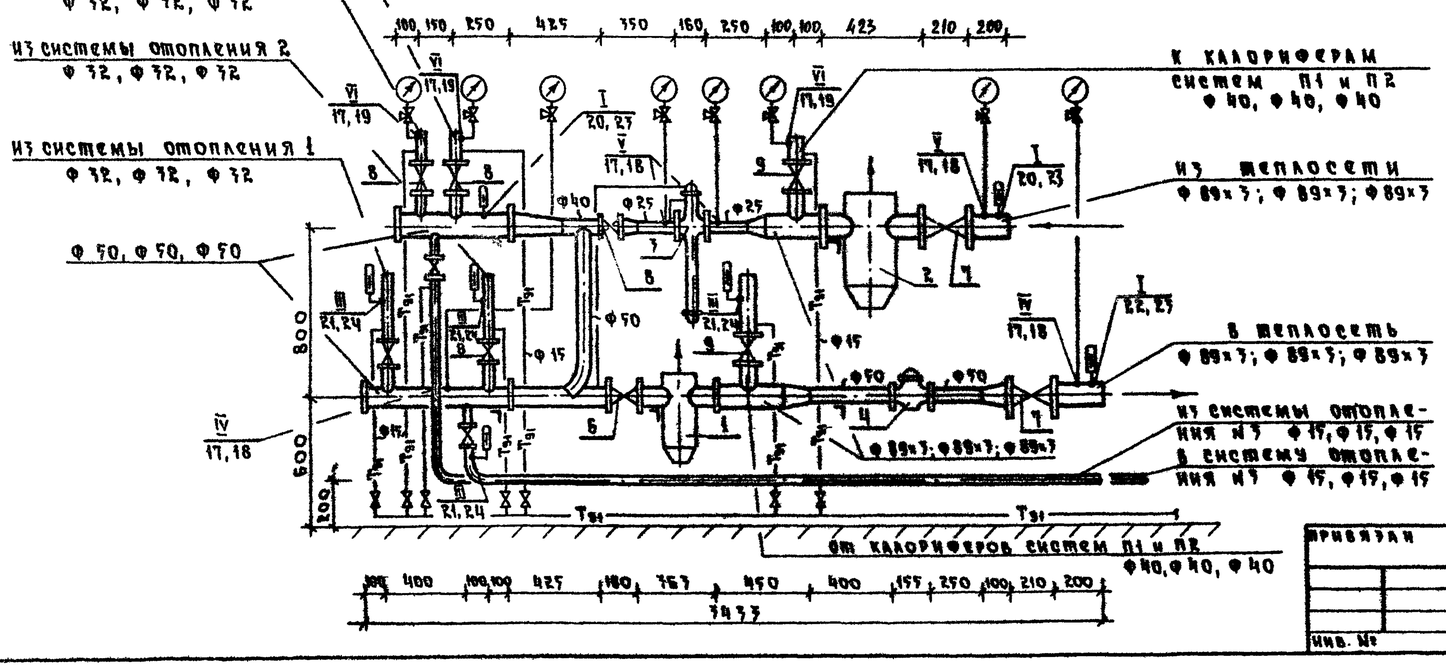
Формат А2

Типовой проект 294-2-68 Альбом VI
Согласовано
Отдел № 2 Комарова
Инв. № подл. | Подпись и дата | Взам. инв. №

Вариант, узла управления с установкой водоподогревателей



Вариант узла управления без установки водоподогревателей



Перечень номеров установочных чертежей приборов контроля температуры и давления

I	ТМЧ-142-75 / ЭКЧ-1-75	IV	ТКЧ-3136-70 / ЭКЧ-45-70
II	ТМЧ-143-75 / ЭКЧ-3-75	V	ТКЧ-3138-70 / ЭКЧ-46-70
III	ТМЧ-149-75 / ЭКЧ-4-75	VI	ТКЧ-3139-70 / ЭКЧ-46-70

1. План венткамеры с расположением узла управления см. лист 17.
2. Номера установочных чертежей указаны по альбомам типовых конструкций „Главмонтажавтоматики" Минмонтажспецстроя.
3. Трубопроводы узла управления изолировать минераловатными изделиями δ=40мм с последующей оштукатуркой по металлической сетке и окраской масляной краской за два раза.
4. Диаметры трубопроводов даны соответственно для наружных температур -20°С; -30°С; -40°С.
5. Спецификацию на узел управления см. листы 6, 7.

Привязан			
Инв. №			
Нач. отд.	Солдатов		
Гл. ин. отд.	Буцких		
ГИП	Гонитель		
Рук. гр.	Соколова		
Провер.	Гонитель		
Разраб.	Соколова		

ТП 294-2-68 ОВ

Спортивный корпус (в деревокаркасных конструкциях) с залом 42×24 м

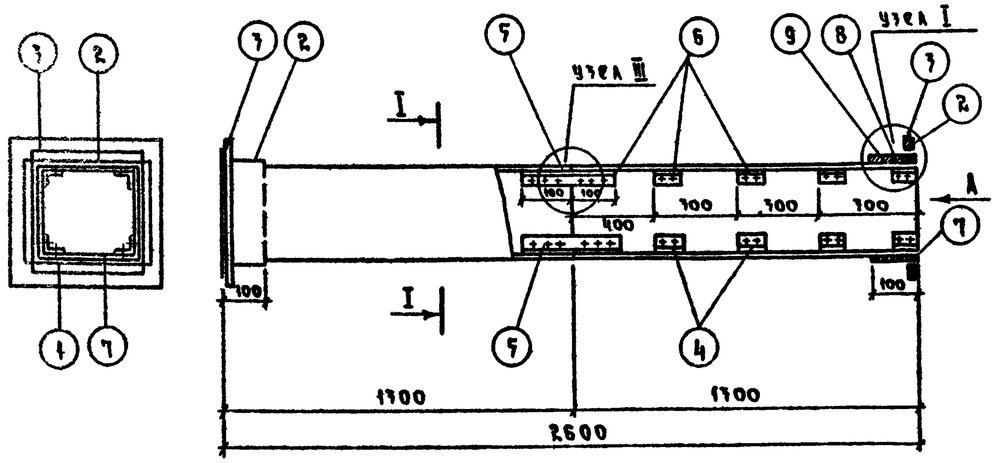
Узел управления

Стадия	Лист	Листов
Р	20	

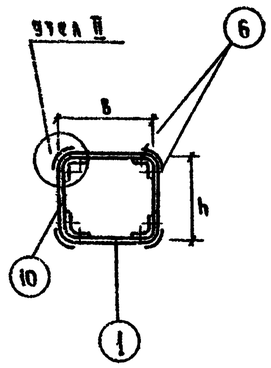
ЦНИИЭП зрелищных зданий и спортивных сооружений им. В.С. Мезенцева

Формат А2

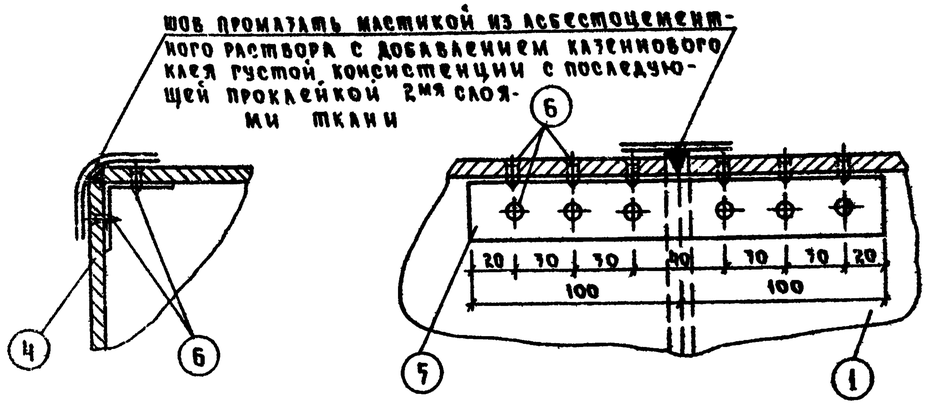
Вид по А



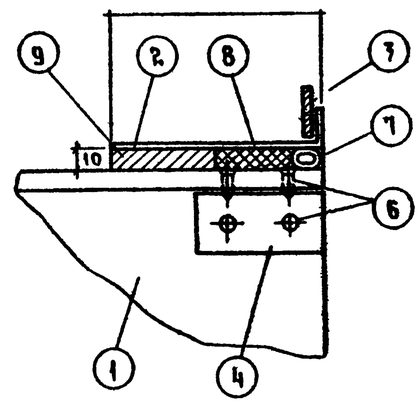
Сечение I-I



Узел II



Узел III



Наименование детали	Стенки воздуховода			Муфта		Фланец		Уголок		Уголок		Швеллер		Уплотнение канат ⌀ 12		Уплотнение раствор		Вес, кг	Фланцевое соединение				
NN позиций		1	10	2		3		4		5		6		7		8	9		Число болтов	Размер болтов		Общий вес, кг
Кол. на шт.		4	4	2		2		32		4		176											
Размер канала в	Размер канала h	Материал	Разм. мм	Разм. мм	Материал	Разм. мм	Материал	Разм. мм	Материал	Разм. мм	Материал	Разм. мм	Материал	Разм. мм	Материал	Разм. мм	Материал	Разм. мм	Мин. расход м³	Мин. расход м³				
150	100	асбоцемент	150×8×1300	150×8×1300	листсм 3÷0,7	170×120	полосм 25×4	120×120	алюминий	50×50×2 L=60	алюминий	50×50×2 L=60	сталь	3×15	пенька	L=540	0,000152	0,000152	2,2	8	6×20	3,5	0,7
100	200	"	100×8×1300	200×8×1300	"	120×220	"	120×220	"	"	"	"	"	"	"	L=640	0,000152	0,000152	2,6	8	"	"	0,8
100	150	"	"	150×8×1300	"	120×270	"	120×270	"	"	"	"	"	"	"	L=740	0,000152	0,0001	2,7	8	"	"	0,9
150	150	"	150×8×1300	"	"	170×170	"	170×170	"	50×50×5 L=60	"	50×50×5 L=200	"	4×15	"	L=640	0,000257	0,000152	2,6	8	"	"	0,8
150	250	"	"	250×8×1300	"	170×270	"	170×270	"	"	"	"	"	"	"	L=840	0,000152	0,000152	3,4	12	"	"	1,0
200	200	"	200×8×1300	200×8×1300	"	220×220	"	220×270	"	"	"	"	"	"	"	"	0,000152	0,000152	3,7	8	"	"	1,0
250	100	"	250×8×1300	100×8×1300	"	120×220	угл.см 25×4	120×220	"	50×50×5 L=60	"	"	"	3×15	"	L=640	0,000152	0,000152	2,6	8	"	"	0,8
250	200	"	"	200×8×1300	"	270×220	полосм 25×4	270×220	"	50×50×5 L=60	"	"	"	4×15	"	L=940	0,000257	0,000152	4,0	12	"	"	"
300	300	"	300×8×1300	"	"	320×320	угл.см 25×4	320×320	"	"	"	"	"	"	"	L=1040	0,0003	0,0003	4,5	"	"	"	1,2
300	250	"	"	250×8×1300	"	320×270	"	320×270	"	"	"	"	"	"	"	L=940	0,000257	"	5,2	"	"	"	"
300	300	"	100×8×1300	300×8×1300	"	320×320	"	320×320	"	50×50×5 L=60	"	"	"	"	"	L=1040	0,0003	0,0003	4,5	12	"	"	1,2
500	250	"	500×8×1300	250×8×1300	листсм 6÷10мм	520×270	"	520×270	"	50×20×5 L=60	"	"	"	"	"	L=1540	0,0015	0,0003	7,5	16	"	"	1,6
500	400	"	"	400×8×1300	"	520×420	"	520×420	"	"	"	"	"	"	"	L=1840	0,00144	0,0003	9,1	"	"	"	2,0
600	400	"	600×8×1300	"	"	620×420	"	620×420	"	"	"	"	"	"	"	L=2040	0,0015	0,00144	11,5	"	"	"	2,2
250	250	"	250×8×1300	250×8×1300	листсм. 3÷0,7мм	270×270	"	270×270	"	"	"	"	"	"	"	L=1040	0,0003	0,000152	4,5	12	6×20	"	1,2
400	250	"	400×8×1300	"	"	420×270	"	420×270	"	"	"	"	"	"	"	L=1340	0,001	0,000152	6,4	16	"	"	1,6
600	600	"	600×10×1300	600×10×1300	"	620×620	"	620×620	"	"	"	"	"	"	"	L=2440	0,0017	0,00144	12,5	20	"	"	3,3
800	400	"	800×10×1300	400×8×1300	"	820×520	"	820×520	"	"	"	"	"	"	"	L=2640	0,002	0,00172	16,0	20	"	"	2,6

Примечания:

1. Настоящий чертеж разработан в связи с постановлением Госстроя СССР №237 от 13.XII-74г. об изменении и дополнении „Технических правил по экономному расходованию основных строительных материалов".
2. Конструкции воздуховодов, разработанные на данном листе, применять до массового освоения промышленностью асбоцементных воздуховодов.
3. Монтаж асбоцементных воздуховодов разрешается вести только специализированным организациям, ведущим монтаж металлических. Смонтированные воздуховоды подвергаются испытанию на плотность. Подсос или утечка воздуха в размере более 15% от расчетной производительности, в соответствии со СНиП II-33-75, не допускается.
4. Муфта, поз.2, перед её установкой внутри и торец воздуховода снаружи оклеиваются тканью на водонепроницаемом клее, дающем надежную склейку металла и ткани. Закрепление муфты на воздуховоде производится в соответствии с п.3.13 СНиП III-28-75. Путем уплотнения зазора между муфтой и воздуховодом пеньковым канатом (поз.7), смоченным казеиновым клеем и асбоцементным раствором, с добавлением в него казеинового клея (поз. 8, тип I), с последующим заполнением зазора асбоцементным раствором более густой консистенции, замешанном на расширяющемся цементе с добавлением казеинового клея (поз. 9, тип II).
5. Муфты и фланец, предварительно перед установкой на воздуховод, окрашиваются масляной краской весь воздуховод перед установкой грунтуется под масляную покраску.
6. В чертеже дана максимальная длина звена, которая при необходимости может быть уменьшена.
7. В качестве материала стенок (поз.1) принят асбоцементный лист (асбофанера) толщиной 8 и 10 мм. Разрезание листа на части осуществляется гильотинными ножницами (прессом).
8. При монтаже крепление воздуховода осуществляется аналогично креплению металлических воздуховодов по типовым чертежам серии 5.904-10 (см. листы 6, 10, 11). Крепление звена воздуховодов с размерами сечения от 100×200 ÷ 200×800 осуществляется в двух точках таким образом, чтобы опоры располагались по обе стороны от шва (узел III) на равных расстояниях от него и от фланцевого соединения. Крепление звена воздуховодов с размерами сечения 400×150 ÷ 1200×1600 осуществляется в трех точках в узле III и на расстоянии 1200 мм от него.
9. Каждое звено воздуховода перед отправкой на строительную площадку должно испытываться на плотность.
10. Конструкция воздуховодов, разработанная на данном листе, принята по аналогии с конструкцией воздуховодов, выпущенных „Моспроектом-1" (см. типовой чертеж №10-603

					ТП 294-2-68		
					Спортивный корпус (в деревоклеенных конструкциях) с залом 42×24 м		
Привязан						Стадия	Лист	Листов
						Р	21	
					Звено прямого участка асбоцементного воздуховода	ЦНИИЭП		
Инв. №								

Главный инженер Создатов
Гл. инж. отд. Сущих
ГИП Гонитель
Рук. гр. Соколова
Провер. Гонитель
Разраб. Соколова

ЦНИИЭП зрелищных зданий и спортивных сооружений им. Б.С. Мезенцева

Формат А2
17820-02

Типовой проект 294-2-68 Альбом III

Ведомость чертежей

Лист	Наименование	Стр.	Примеч.
1.	Общие данные (начало)	23	
2.	Общие данные (окончание)	24	
3.	Спецификация.	25	
4	План подвала. Водопровод.	26	
5.	План на отм. 0.000 в осях 1-11/Е-В. Водопровод.	27	
6.	План на отм. 0.000 в осях 11-19/Е-Б. Водопровод.	28	
7.	План на отм. 0.000 в осях 1-11/Е-В. Канализация.	29	
8	План на отм 0.000 в осях 11-19/Е-Б. Канализация. Водосток.	30	
9.	План на отм. 0.000 в осях 4-18/А-Г. Водопровод.	31	
10.	Насосная станция. План. Схема	32	
	трубопроводов. Разрезы.		
11.	Схема водопровода.	33	
12.	Разрезы по канализации.	34	
13.	Разрезы по канализации.	35	
14.	Установочный чертеж пожарного	36	
	крана ф50 во встроенном и навесном		
	шкафчике.		

Основные показатели по чертежам водопровода и канализации.

Наименование системы	Потребный напор на вводе м. вод. ст	Расчетный расход м³/сут.	м³/час	л/сек		Установленная мощность электродвигат. квт.	Примечание
Хозяйственно-питьевой водопровод.	12.0	17.70	6.30	6.40			
Внутреннее пожаротушение	28.0	—	9.00	2.50			
Наружное пожаротушение	—	—	54.00	15.00			
Бытовая канализация	—	17.70	6.30	—			
Горячее водоснабжение	15.50	—	2.50	5.60			

Ведомость спецификаций

Лист	Наименование	Примечан
3	Сводная спецификация.	
14	Спецификация.	Установочн. чертеж пож. крана

Условные обозначения

- ——В0—— Хозяйственно-питьевой противопожарный водопровод.
- ——Т3—— Трубопровод горячей воды.
- ——К1—— Канализация бытовая
- ——К2—— Канализация дождевая
- ——К3—— Канализация технологическая от пищеблока.
- ——К4—— Канализация производственная.

Пояснительная записка

Здание спорткорпуса (в деревоклееных конструкциях) с залом 42×24 оборудуется совмещенной системой хозяйственно-питьевого-противопожарного водопровода, а также системой бытовой канализации.

Все системы присоединяются к наружным сетям с учетом местных условий.

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

Главный инженер проекта. Косова.

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

Привязан

Инв.№

ТП 294-2-68 ВК

Спортивный корпус (в деревоклееных конструкциях) с залом 42×24

			Стадия	Лист	Листов
Нач. отд.	Сидоров		Р	1	14
ГИП	Косова				
Инж.	Шмакова				

Общие данные (начало)

ЦНИИЭП зрелищ зданий и спортивных сооружений им. Б.С. Мезенцева

17821-02

Типовой проект 294-2-68 Альбом II

Хозяйственно-питьевой-противопожарный водопровод.

Система хозяйственно-питьевого-противопожарного водопровода запроектирована в предположении, что гарантийный напор в точке присоединения 24.0м. вод. ст. Если напор в городской сети, к которой присоединены вводы здания спорткорпуса меньше принятого в типовом проекте, то при привязке должны быть подобраны насосы в соответствии с располагаемым напором. Наружное пожаротушение осуществляется от гидрантов на сети.

Горячее водоснабжение.

Система горячего водоснабжения обеспечивает водой санитарные приборы бытовых помещений и мойки в подсобном помещении буфета. Источником тепла для приготовления горячей воды служит вода из городской теплосети.

Бытовая канализация.

Система бытовой канализации принимает стоки от санитарных приборов бытовых помещений и отводит их в существующую сеть.

Общие указания.

1. Монтаж и приемку систем хозяйственно-питьевого и горячего водоснабжения, бытовой и ливневой канализации производить в соответствии с требованиями СНиП III-28-75. „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 II-30-76 „Внутренний водопровод и канализация зданий. Нормы проектирования."
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 фитингах ковкого чугуна и на сварке.
4. Система бытовой канализации монтируется из труб чугунных канализационных по ГОСТ 6942.3-69* с зачеканкой раструбов асбестоцементом.
5. Трубопроводы канализации и водоснабжения в местах перехода через строительные конструкции должны быть заключены в гильзы:
   а) из 3х слоев пергамина или рубероида- для стен бытовой канализации и ливнестоков:
   б) из стальных труб- для системы горячего водоснабжения.

   Края гильзы должны быть заподлицо с поверхностями стен, перегородок, потолков и выступать выше отметки чистого пола на 20-30мм.
6. На трубопроводах или поверхностях изоляции после окончания монтажа наносятся кольца с условными цветами: трубопровод холодной воды- одно кольцо синего цвета. Трубопроводы бытовой и технологической канализации- сплошное покрытие битумным или кузбасским лаком. Ширина колец принимается равной 7см. Расстояние между группами колец или отдельными кольцами принимается 1.0м. между кольцами в группе- 5см.

   Кольца наносятся перед входом и после выхода трубопровода из стен, а также по обе стороны задвижек и вентилей.

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

					ТП 294-2-68 ВК	
					Спортивный корпус (в деревоклеенных конструкциях) с залом 42×24	
Привязан					Стадия	Лист	Листов
					Р	2	
		Нач. отд.	Сидоров		Общие данные (окончание)	ЦНИИЭП зрелищн. зданий и спортивных сооружений им. Б.С. Мезенцева	
		ГИП	Кагова				
		Инж.	Шнакова				
Инв. №							

17820-02

Типовой проект 294-2-68 Альбом II

Поз. обозначение	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед.т	Примечание
		Оборудование			
1	по „Аркиммаш" г. Ереван	Центробежный консольный насос К20/18 с электродвигателем 4А80В2У3	2		
2	Московский механический завод	Электронасос центробежный погружной ГНОМ-10-10	1		
		Санитарные приборы			
1		Умывальник прямоугольный полуфарфоровый без спинки 3-й величины ГОСТ 23759-79 с бутылочным сифоном со смесителем ГОСТ 19802-74 СМ-УН-НКСР-2В	11		
2	Трубный завод г. Липецк	Раковина стальная эмалированная ГОСТ 8613-75 с настенным смесителем СМ-Н-НВ ГОСТ 19802-74 с 2-х обратным сифоном-ревизией	1		
3		Унитаз „Компакт" полуфарфоровый ГОСТ 22811-77 с прямым выпуском	8		
4		Писсуары настенные полуфарфоровые ГОСТ 755-72 с цельнолитым сифоном и писсуарным краном КП-2	5		
5		Душевой поддон мелкий чугунный эмалированный ГОСТ 10161-73 со смесителем для душа ГОСТ 19974-74 СМ-4-СТ со стационарной душевой сеткой с трубкой	16		
		Водопровод			
1		Трубы чугунные водопроводные ГОСТ 5525-61 ф100	15.0		
2		Трубы ст. сварные ГОСТ 10704-76 ф325х4	1,5		
3		Труба стальная бесшовная ГОСТ 8732-78 ф100	20/120		
4		Труба ст. оцинкованная ГОСТ 3262-75 ф80	10/110		
5		" " ф70	50/50		
6		" " ф50	20/120		
7		" " ф40	20/120		
8		" " ф32	30		
9		" " ф25	20		
10		" " ф20	30		
11		" " ф15	105		
12	Каталог ЦКБА	Задвижка чугунная водопроводная с электроприводом 30ч906бр ГОСТ 8437-75* ф100	1		

Поз. обозначение	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед.т	Примечание
13		Задвижка чугунная водопроводная 30ч6бр ГОСТ 8437-75* ф100	7		
14		" " ф80	3		
15		" " ф50	2		
16		Вентиль запорный муфтовый бронзовый 15б3р ГОСТ 9086-74 ф40	1		
17		" " ф32	5		
18		" " ф25	3		
19		" " ф20	5		
20		" " ф15	16		
21		Клапан обратный КЛ44075 ф100	3		
22		Счетчик холодной воды ВТ-50 ГОСТ 14167-76	1		
23		Манометр ОБМ-100 ГОСТ 8625-77 шт	1		
24		Пожарные краны с20н ГОСТ 5761-74 ф50 конпл.	7		
25		Краны поливочные ф25	3		
26		Краны поливочные ф20	2		
27		Рукава резино-тканевые ГОСТ 9356-75 ф25	90		
28		" " ф20	20		
29		Краны водоразборные КВ-20А ГОСТ 20275-74	5		
30		Смеситель ф100 е=705	1		
31		Опора ОП-2	2		
		Горячее водоснабжение			
1		Трубы стальные оцинкованные ГОСТ 3262-75 ф70	70/110		
2		" " ф50	20/120		
3		" " ф40	20/120		
4		" " ф32	28		
5		" " ф25	2		
6		" " ф20	17		
7		" " ф15	80		
8		Задвижка чугунная водопроводная 30ч6бр ГОСТ 8437-75* ф80	2		

Поз. обозначение	Обозначение	Наименование	кол	Масса ед.т	Примечание
9		Вентиль запорный муфтовый бронзовый 15б3р ГОСТ 9086-74 ф40	1		
10		" " ф32	5		
11		" " ф20	5		
12		" " ф15	10		
13		Краны водоразборные КВ-20А ГОСТ 20275-74	5		
		Канализация			
1		Трубы чугунные канализационные 6942.3-80 ф100	140		
2		" " ф50	60		
3		Труба из полиэтилена высокой плотности типа „С" ГОСТ 18599-73 ф100	12		
4		Труба стальная оцинкованная ГОСТ 3262-75 ф50	5		
5		Ревизия ч/к 6942.24-80 ф100	4		
6		Трап ч/к ГОСТ 1811-73 ф100	18		
7		" " ф50	1		
8		Сифон-ревизия универсальный двухоборотный ГОСТ 6924-73 ф50	5		
9		Труба ст. оцинкованная ГОСТ 3262-75 ф40	7		
10	по „Кролевецпромарматура" „Николаевский механический"	Обратный клапан КЛ44075 ф40	1		
11		Вентиль запорный муфтовый Бр.15б3р ГОСТ 9086-74 ф40	1		
12		Сифон гнутый ст. ф40	1		
13		Рукава резиновые напорные с текстильным каркасом ГОСТ 18698-79 ф50	2		
		Водосток			
1		Трубы чугунные канализационные 6942.3-80 ф100	10		
2		Трубы ст. бесшовные ГОСТ 8732-78 ф50	5		
3		Задвижка с электроприводом 30ч906бр ГОСТ 8437-75*	1		
4		Прочистка ф100	1		

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

Привязан

Инв. №

Нач. отд.	Сидоров		
ГИП	Косова		
Инж.	Шнакова		

ТП 294-2-68 ВК

Спортивный корпус (с деревоклееных конструкциях) с залом 42х24

Стадия	Лист	Листов
Р	3	

Спецификация

ЦНИИЭП зрелищ. зданий и спортивных сооружений им. Б.С. Мезенцева

Типовой проект 294-2-68 Альбом III

План подвала

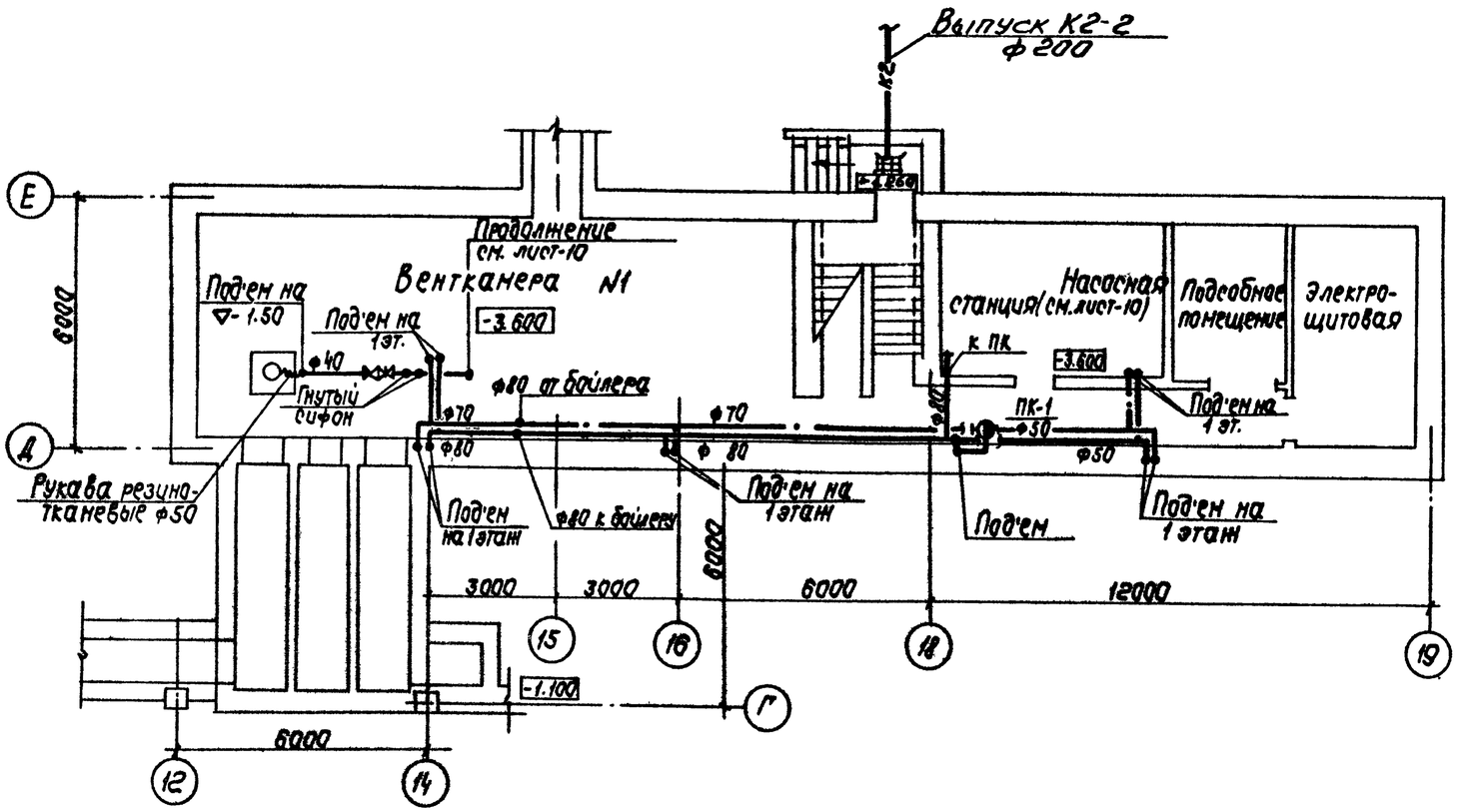
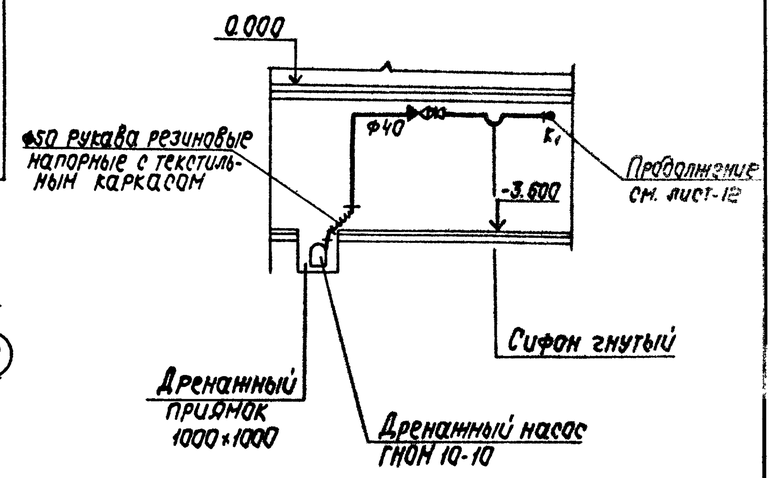
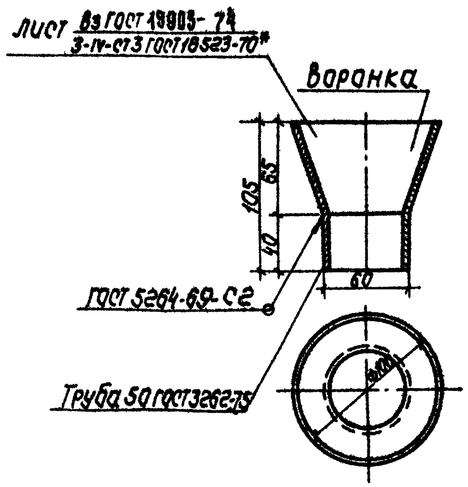


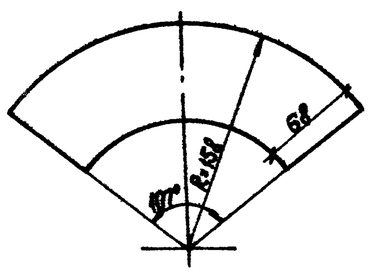
Схема трубопроводов от дренажного насоса



Воронка для разрыва струи.



Раскрой воронки.



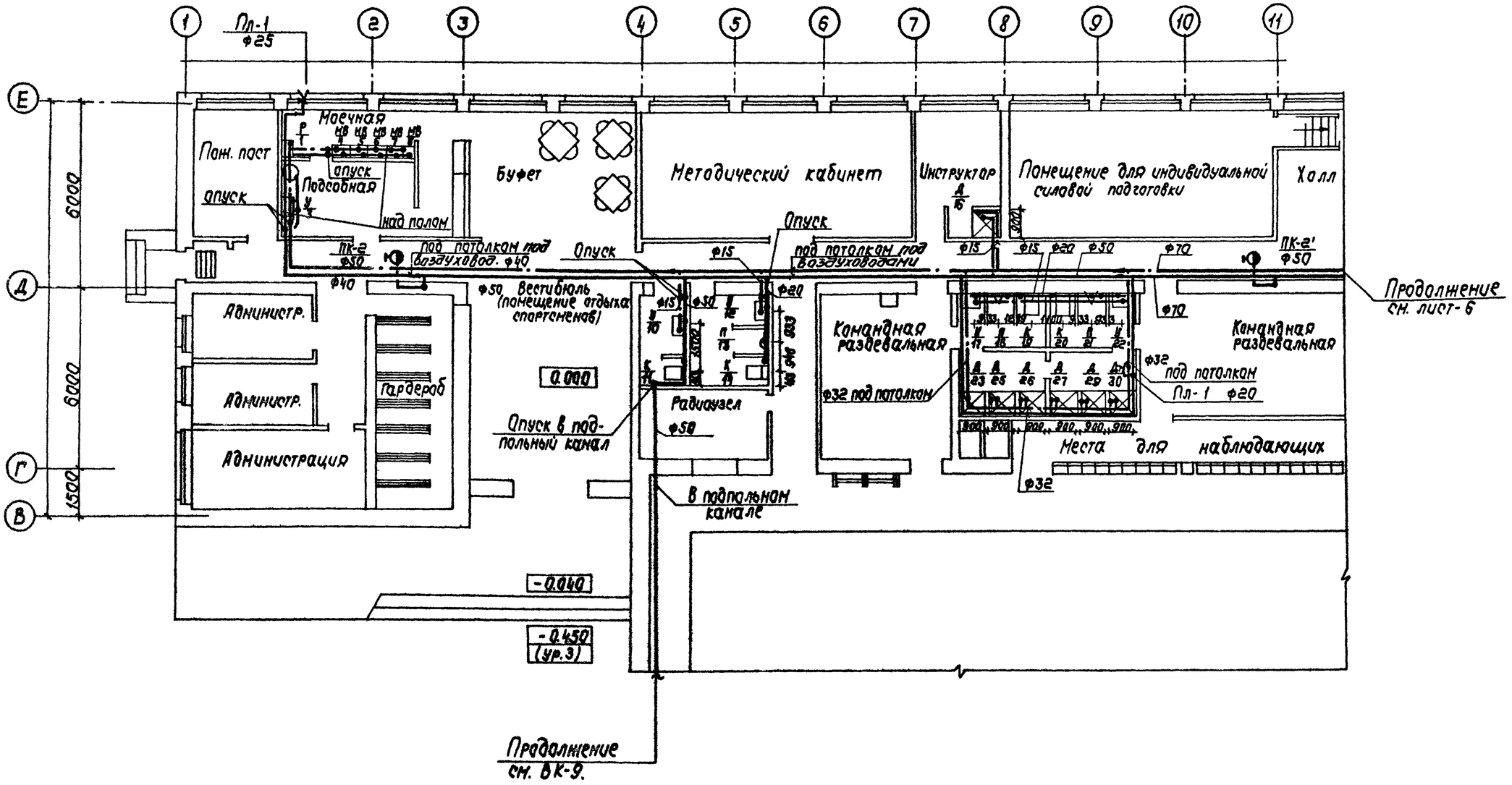
Примечание

Ведомость чертежей и общие примечания см. лист ВК 1,2.

Привязан				ТП 294-2-68		ВК
				Спортивный корпус с деревоклеенных конструкциях с залом 42×24		
	Нач.отд.	Сидоров			Стадия	Лист	Листов
	ГИП	Косова			Р	4	
	Инж.	Шнакова		План подвала. Водопровод.	ЦНИИЭП зрелищн. зданий и спортивных сооружений им. С. Натанзона	
Инв.№						

17820-02

Типовой проект 294-2-68 Альбом II



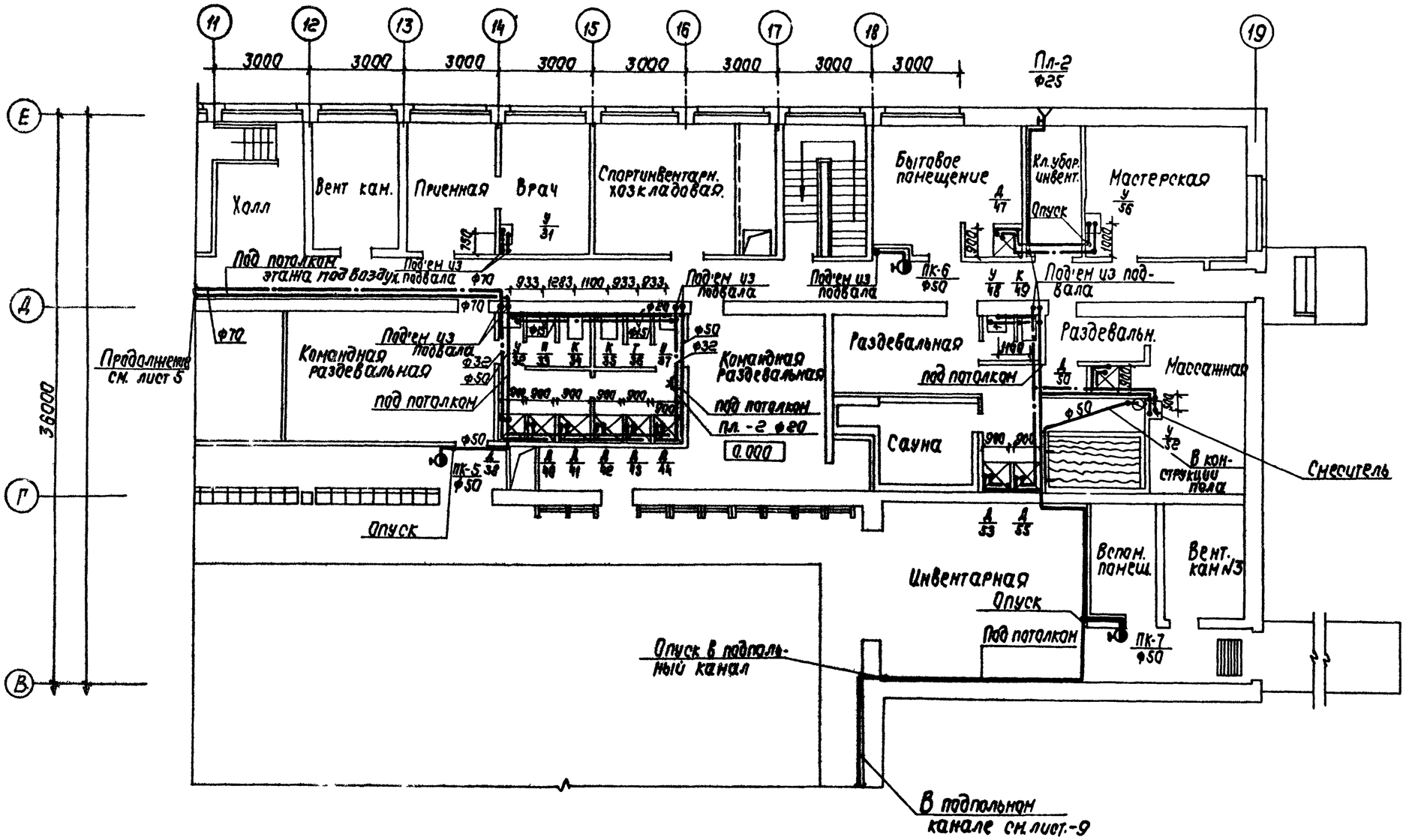
Примечание

1. Ведомость чертежей и общие примечания см. лист 1,2.

ТП 294-2-68 ВК					
Спортивный корпус (деревоклеенных конструкциях) с залом 42×24					
			Стадия	Лист	Листов
			Р	5	
План на отм. 0.000 в осях 1-11; Е-В. Водопровод			ЦНИИЭП зрелищных зданий и спортивных сооружений им. Б.С. Мезенцева		
Привязан	Нач. отд.	Сидоров			
	ГИП	Косова			
	Инж.	Шмакова			
Инв. №					

17.8.20-02

Типовой проект 294-2-68 Альбом II



Примечание.

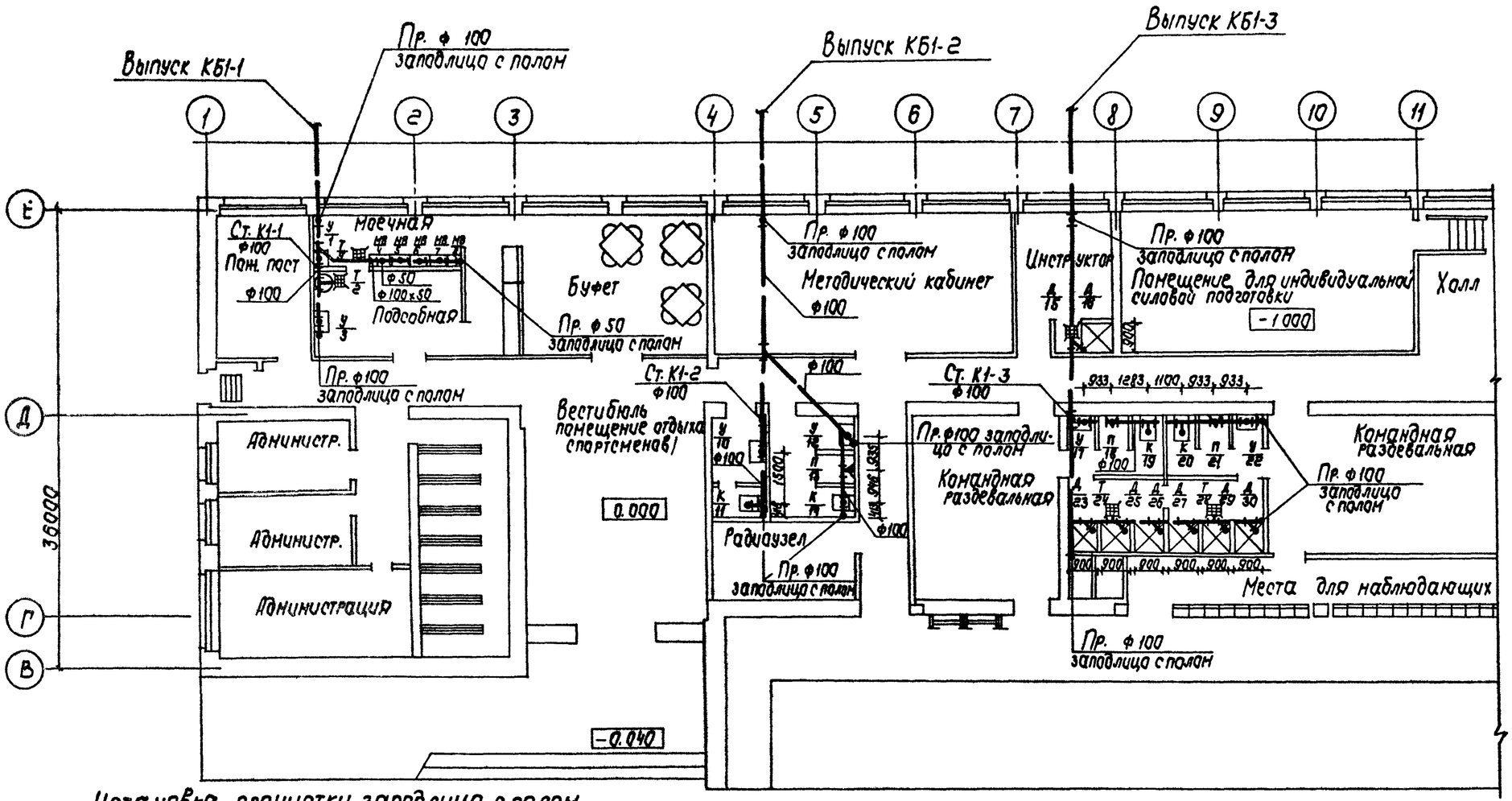
Ведомость чертежей и общие примечания см. лист 1,2.

				ТП 294-2-68		ВК
				Спортивный корпус (деревоклееных конструкциях) с залом 42×24		
Нач.отд.	Сиборов				Стадия	Лист	Листов
ГИП.	Косова				Р	6	
Инж.	Шмакова			План на отм. 0.000 в осях 11-19; Е-Б Водопровод.	ЦНИИЭП зрелищных зданий и спортивных сооружений им. Б.С. Мезенцева	

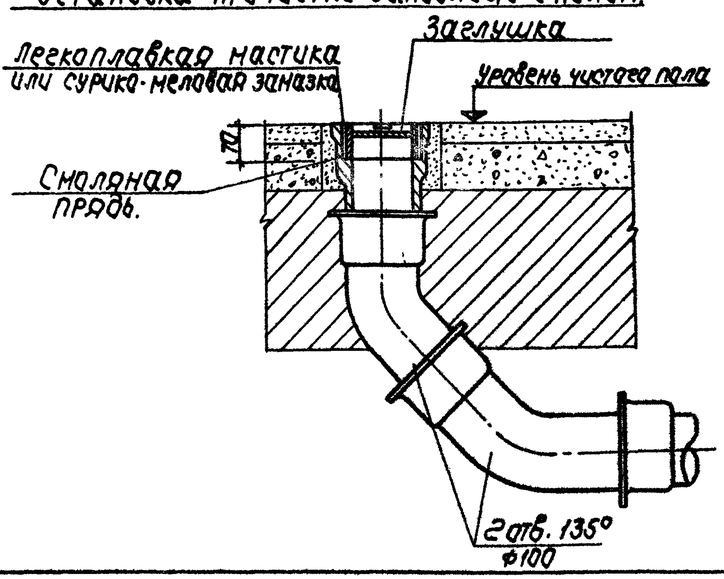
Привязан

Инв. №

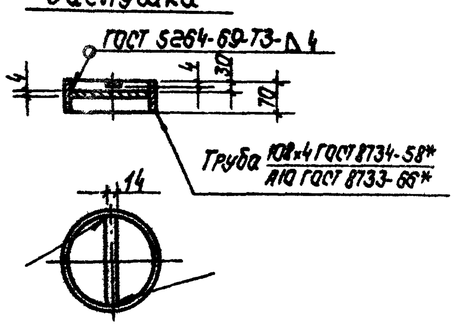
Инв. № подл. | Дата | Взам. инв. №



Установка прочистки заподлицо с полом.



Заглушка



Примечание

1. Ведомость чертежей и общие примечания см. ВК1-2.

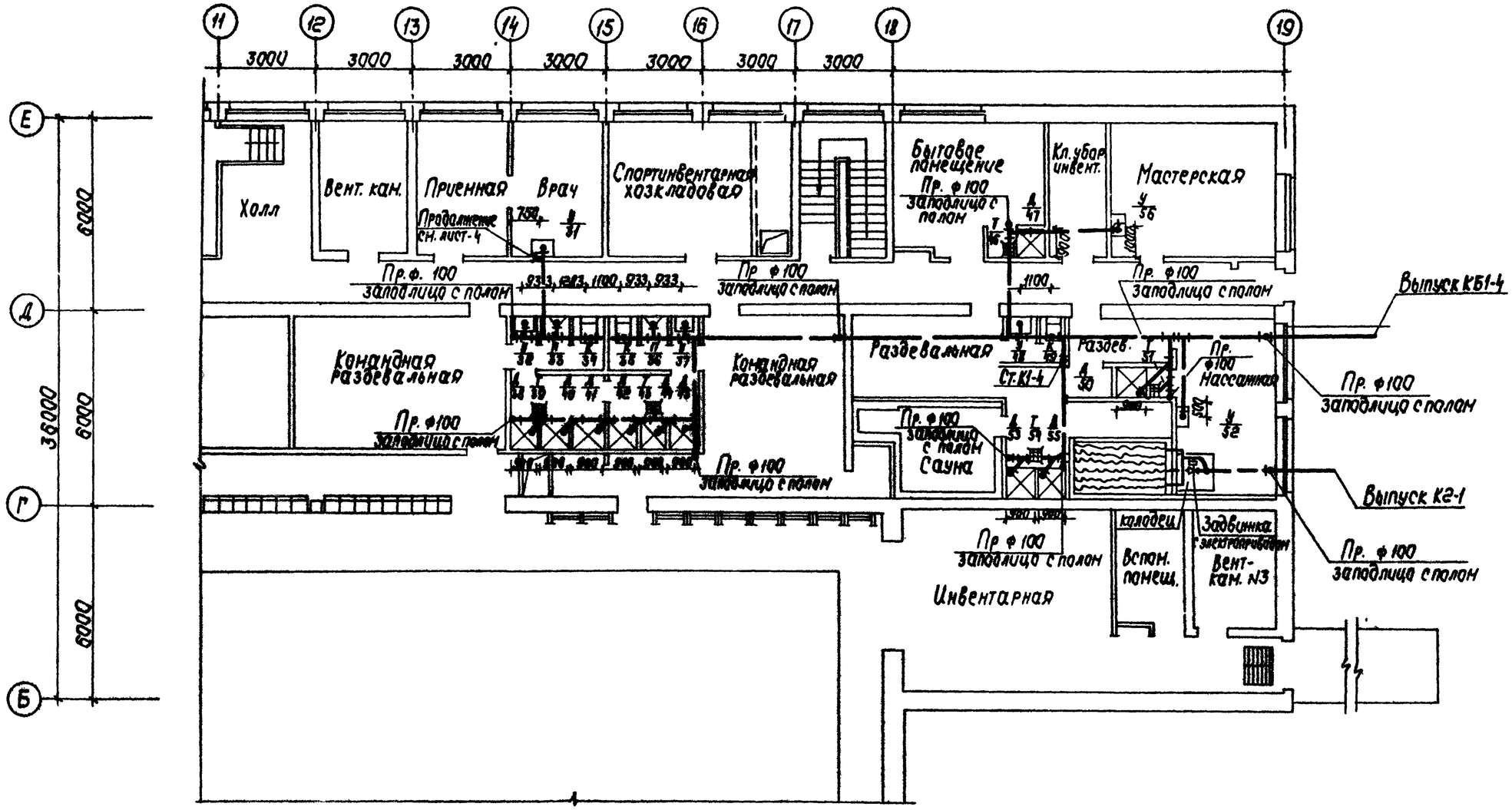
				ТП 294-2-68 ВК			
				Спортивный корпус (деревоклеенных конструкциях) с залом 42х24)			
Привязан					Стадия	Лист	Листов
					Р	7	
Инв. №	Нач. отд.	Суворов		План на отм. 0.000. Оси 1-11; Е-В. Канализация.	ЦНИИЭП зрелищных зданий и спортивных сооружений им. Б.С. Мезенцева		
	ГИП	Касаба					
	Инж.	Шмакова					

17818-02

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

ГИП Касаба
ГИП Шмакова
Гл. инж. Сильд
Гл. инж. Ситкин
Гл. инж. Ситкин
Гл. инж. Ситкин

Типовой проект 294-2-68 Альбом II



Примечание.

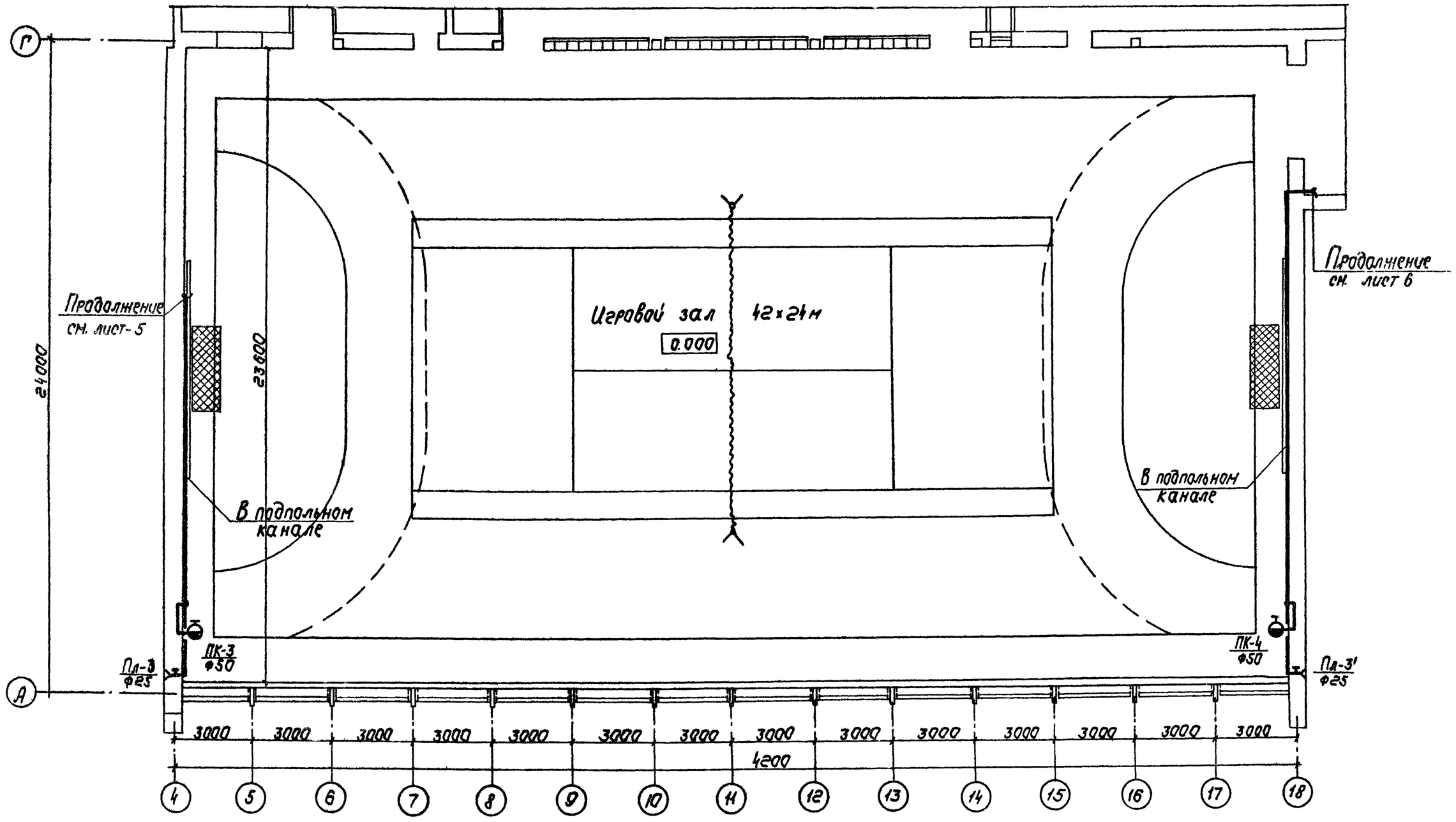
Ведомость чертежей и общие примечания см. лист 1,2.

ГАП	Гольцев			ТП 294-2-68	ВК
ГИП 08	Комиссаров			Спортивный корпус с деревоклеенных конструкций с залом 42×24	
ГИП 21	Гильманов				
Нач. отд.	Сидоров			Стадия: Р; Лист: 8; Листов:	
ГИП	Косова				
Инж.	Шнакова			План на отм. 0.000 в осях К-Н/6-Б Канализация Водосток	
Привязан					
Инв. №					

ЗРЕЛИЩН. АДДЛЕЙ И СПОРТИВНЫХ СООРУЖЕНИЙ ИМ. Б.А. ИЗАЙЯ

17820-02

Типовой проект 294-2-68 Альбом I



Примечание

1. Ведомость чертежей и общие примечания см. лист 1,2.

Привязан				ТП 294-2-68		ВК
				Спортивный корпус (деревоклеенных конструкций) с залом 42×24		
					Стадия	Лист	Листов
	Нач.отд.	Сидоров			Р	9	
	ГИП	Косова		План на отм. 0.000 в осях 4-18/А-Г. Водопровод	ЦНИИЭП зрелищ. зданий и спортивных сооружений им. Б.С. Нежданова		
	Инж.	Шмакова					
Инв.№							

17820-22

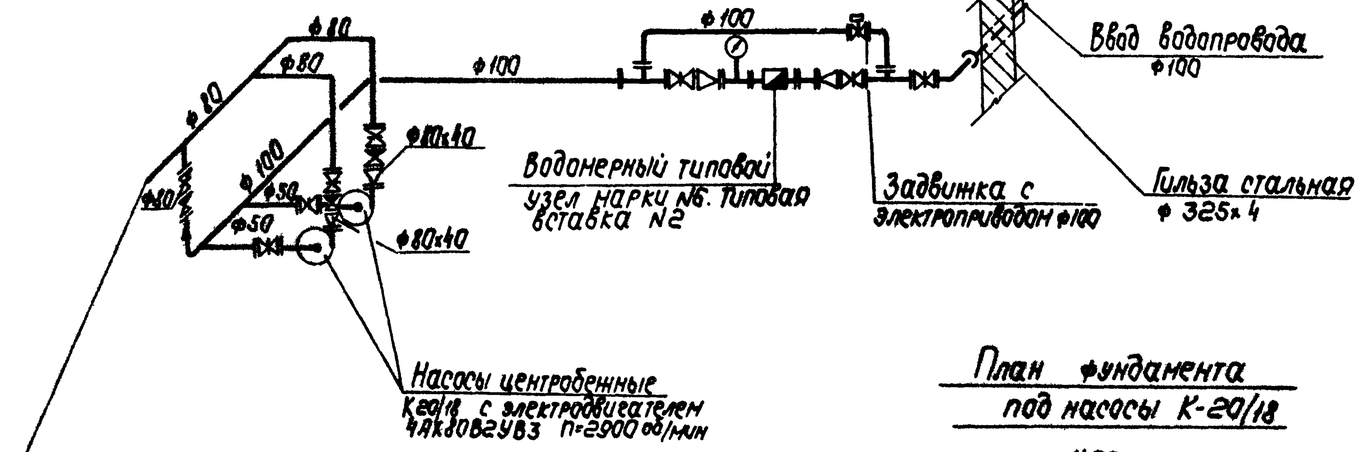
Инв.№ подл. | Подп. и дата | Взам.инв.№ | Инв.№ дубл. | Подп. и дата

ГАП
ГИП
ГИП ОВ
Гл.инж.проекта
Гл.архитектор
Гл.конструктор
ГИП эл
Конструктор

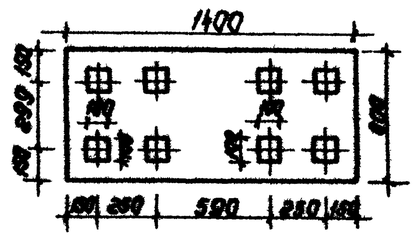
Типовой проект 294-2-68 Альбом II

Схема трубопроводов насосной станции.

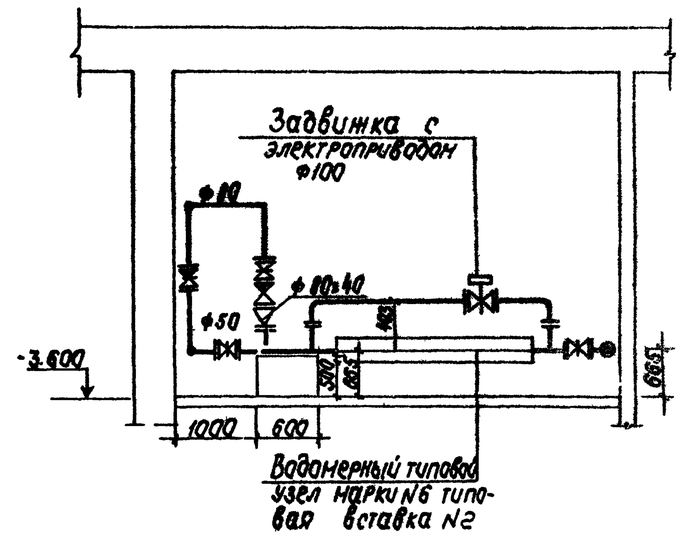
б/н



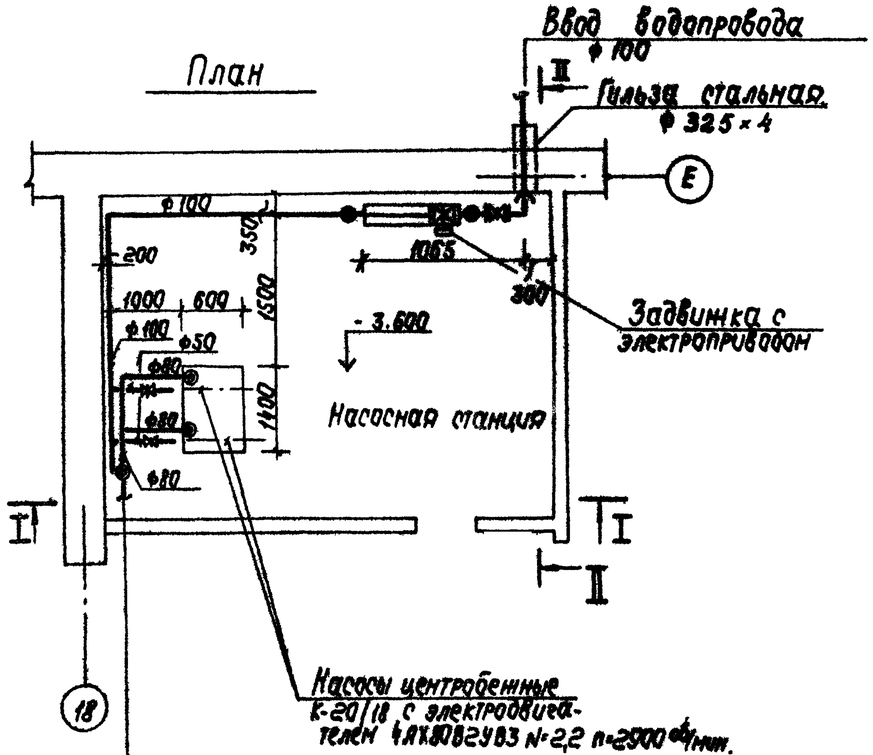
План фундамента под насосы К-20/18



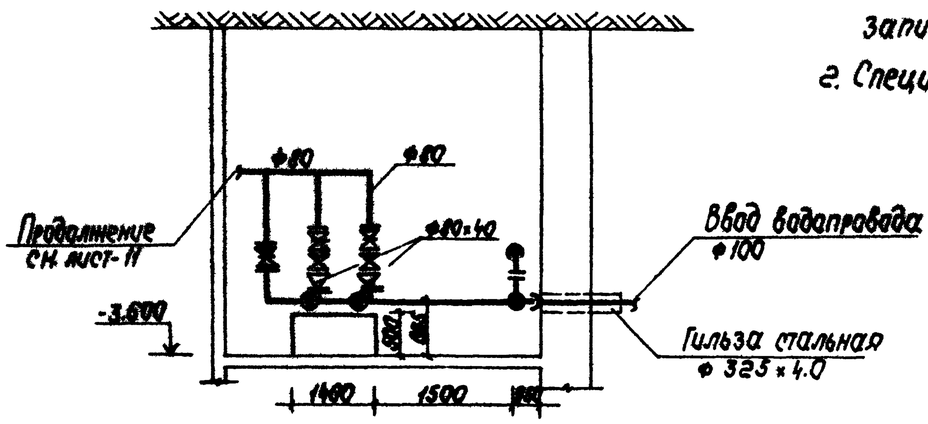
Разрез I-I



План



Разрез II-II



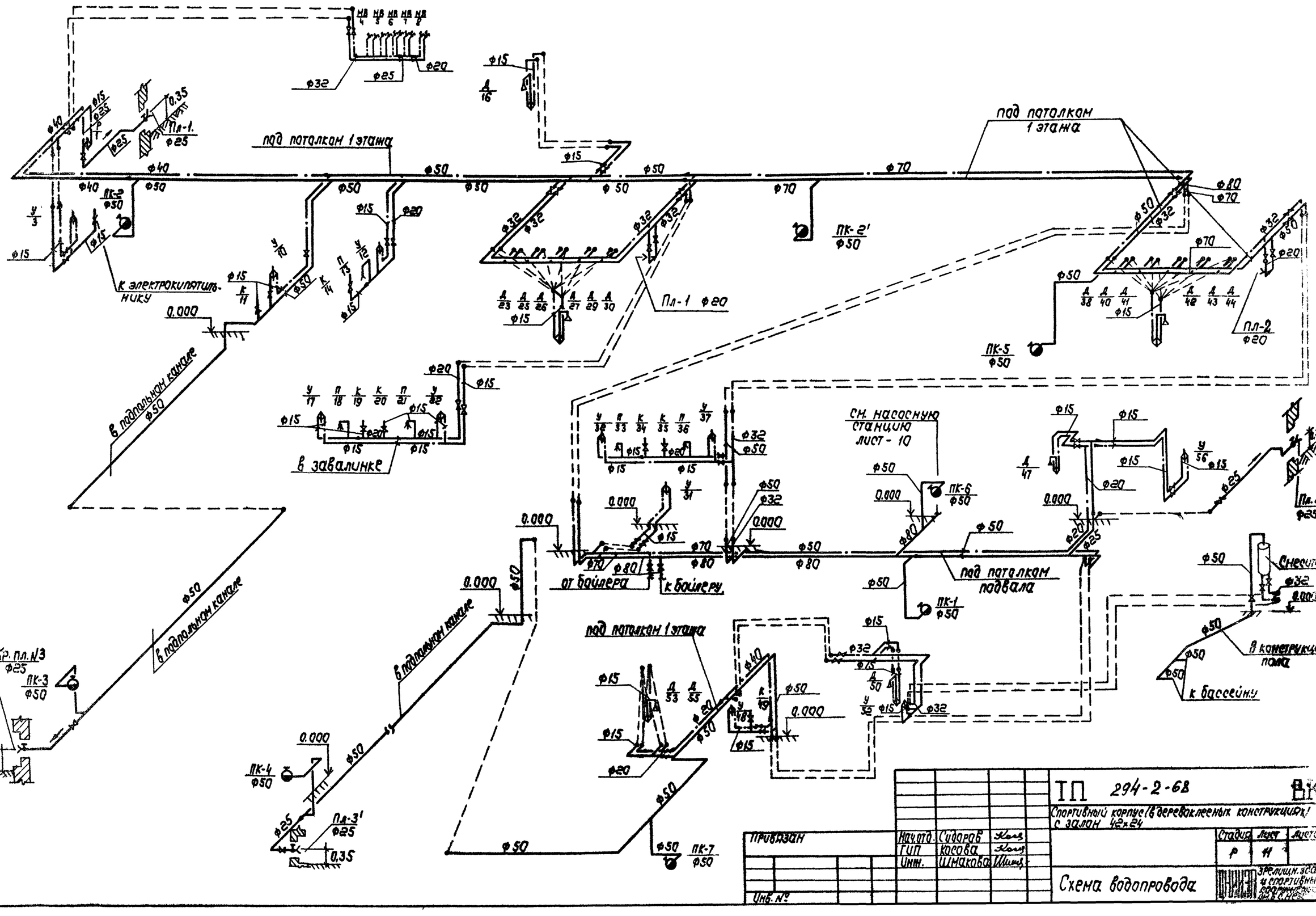
Примечания.

1. Ведомость чертежей, общие примечания и пояснительную записку см. лист 1.
2. Спецификацию см. лист 2.

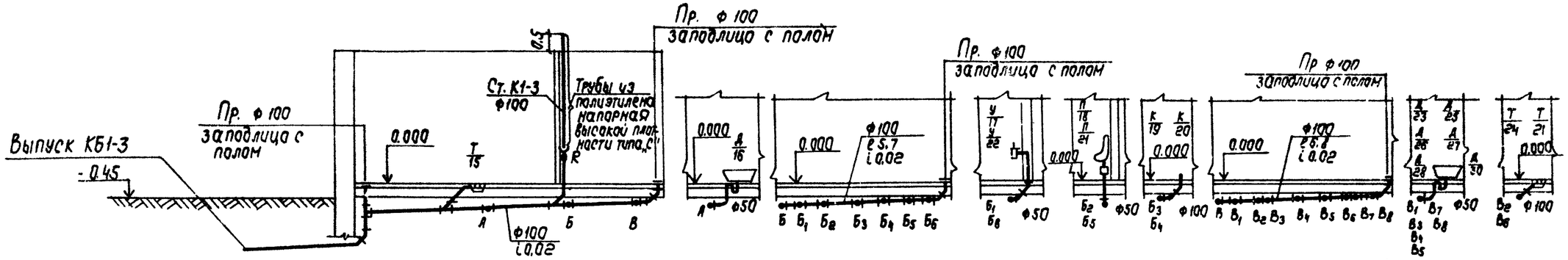
Привязан			ТП 294-2-68		ВК
			Спортивный корпус с деревоклеенных конструкций с залом 42х24м		
Нач. отд.	Сидоров			Стадия	Лист	Листов
ГИП	Косова			Р	10	
Инж.	Шмакова		Насосная станция. План. Схема трубопроводов. Разрезы.	ГПИ Промышленных зданий и спортивных сооружений им. Б.С. Мезенцева	
Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №			

Типовой проект 294-2-68 Альбом II

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



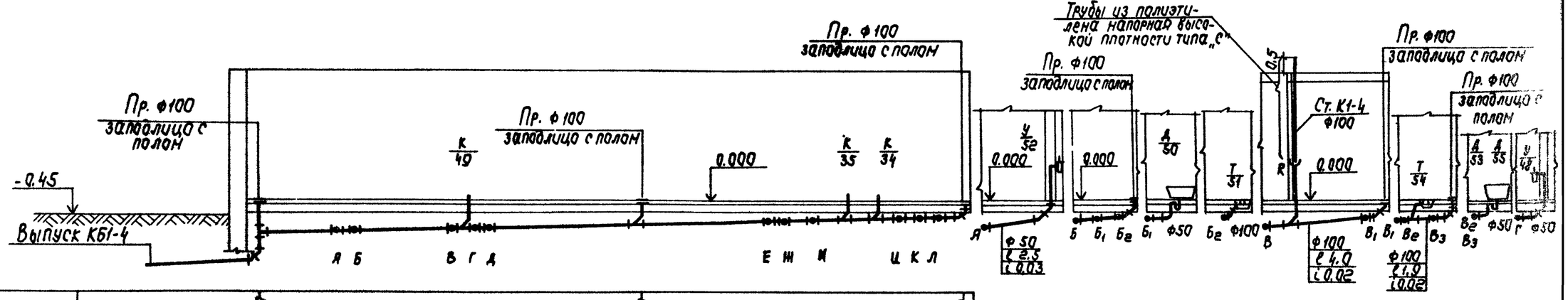
Привязан			ТП 294-2-68		ВК
			Спортивный корпус с деревоклеенных конструкциях с залом 42×24		
Инв. №					
Начал.	Сидоров			Стадия	Лист	Листов
ГИП	Косова			Р	11	
Инж.	Шмакова		Схема водопровода	ЦИЭПС зрелищн. зданий и спортивных сооружений	



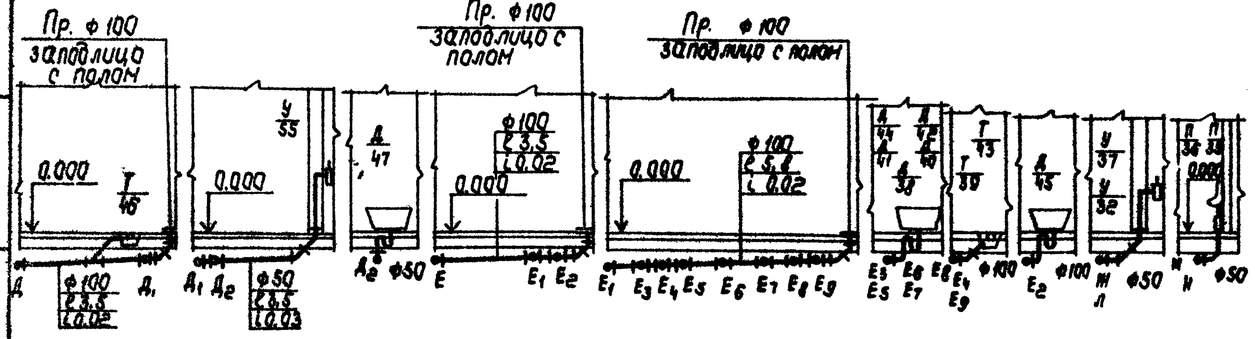
Отметки земли или пола	0.000			0.000
Отметки лотка трубы	-0.69		-0.57	-0.49
Расстояние	10.0			
NN точек или колодцев	Выпуск КБ1-3	пр.		пр

0.000		0.000
-0.57		-0.46
5.7		
Б		пр.

0.000		0.000
-0.50		-0.35
6.8		
В		пр



Отметки земли или пола	0.000		0.000	0.000
Отметки лотка трубы	-0.77		-0.50	-0.30
Расстояние	13.5		10.5	
NN точек или колодцев	Выпуск КБ1-4	пр	пр.	пр



Нач. отд.	Сидоров		
ГИП	Касова		
Инж.	Шмакова		

ТП 294-2-68 ВК

Спортивный корпус (в деревокл. конструкциях) с залом 42×24

Разрезы по канализации

Стадия	Лист	Листов
Р	12	

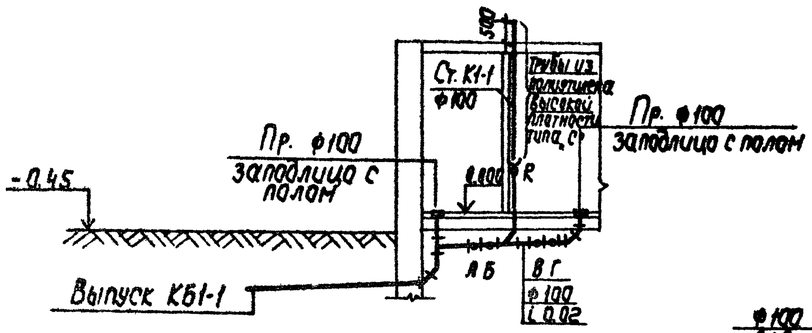
ЦНИИЭП зрелищных зданий и спортивных залов им. В.Е. Разуваева

Привязан

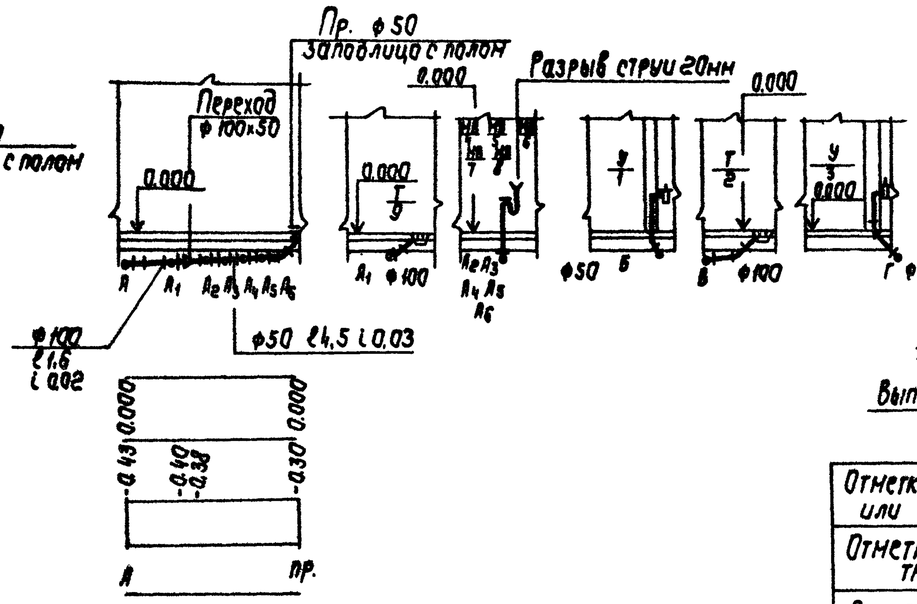
Инв. №

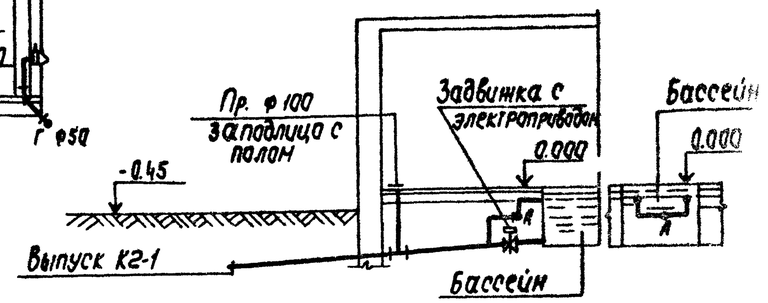
Инв. № подл. | Подп. и дата | Взам. инв. №

Типовой проект 294-2-68 Альбом II

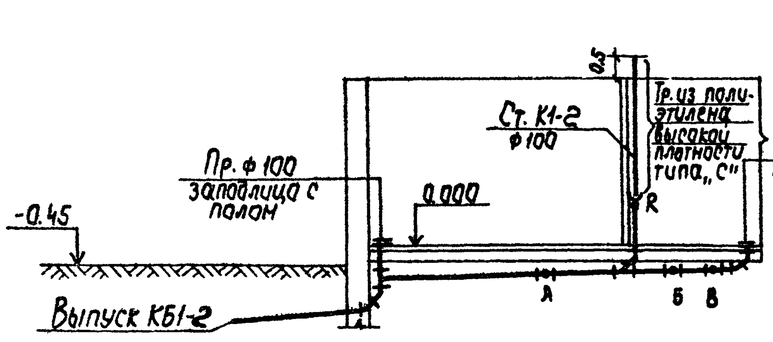


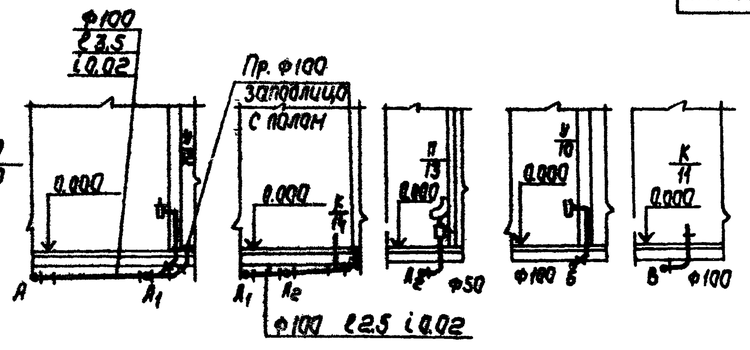
Отметки земли или пола		0.000	0.000
Отметки лотка трубы		-0.45	-0.43 -0.38
Расстояние		3,5	
NN точек или колодцев	Выпуск КБ1-1	пр.	пр.



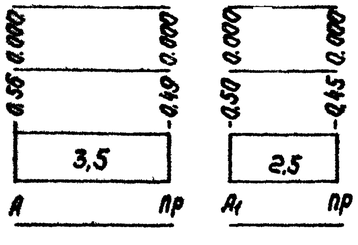


Отметки земли или пола		0.000	0.000
Отметки лотка трубы		-1.32	-1.250
Расстояние		3,3	
NN точек или колодцев	Выпуск К2-1		





Отметки земли или пола		0.000	0.000
Отметки лотка трубы		-0.03	-0.50 -0.47
Расстояние		8,8	
NN точек или колодцев	Выпуск КБ1-2		



Примечание

Ведомость чертежей и общие примечания см. листы 1 и 2.

				ТП 294-2-68	ВК
				Спортивный корпус (в деревоклеенных конструкциях) с залом 42х24	
Привязан				Стадия: Р; Лист: 13; Листов:	
		Нач. отд.	Сидоров	Разрезы по канализации	ЦНИИЭП зрелищн. зданий и спортивных сооружений им. Б.С. Нечаева
		ГИП	Косова		
		Инж.	Шнакова		
Инв. №					

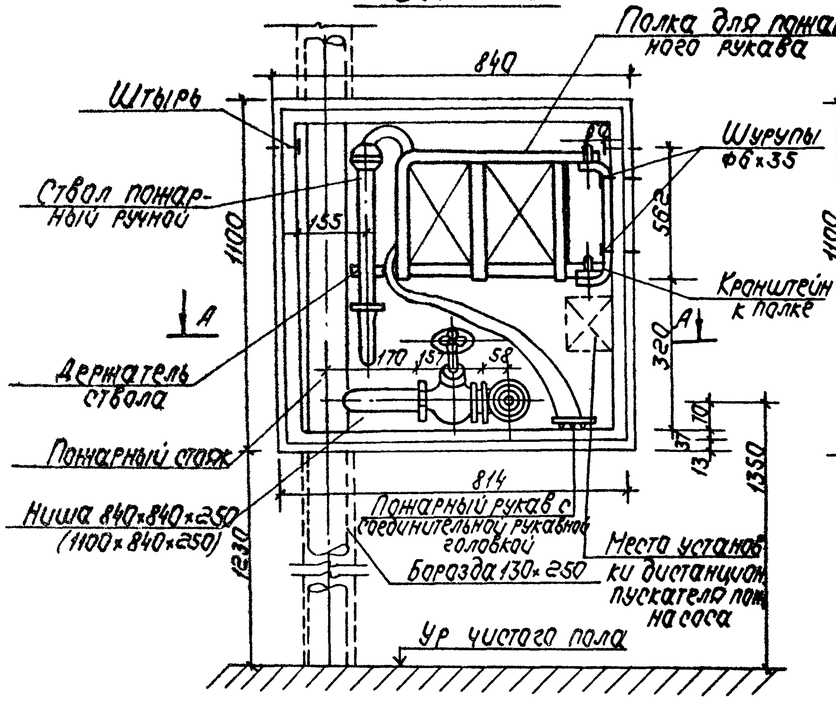
17820-02

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

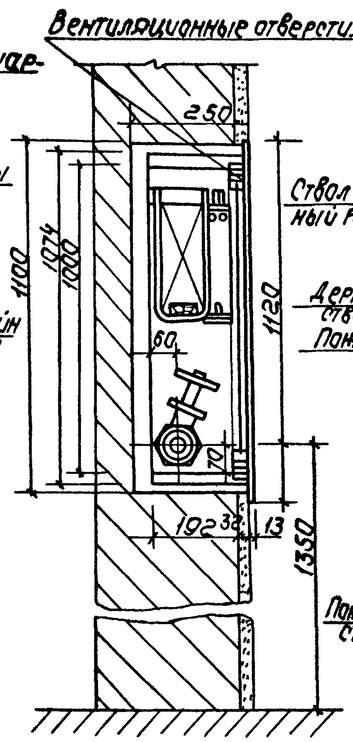
Типовой проект 294-2-68 Альбом II

Пожарный кран ф50 в шкафчике-нише

Вид по I-I

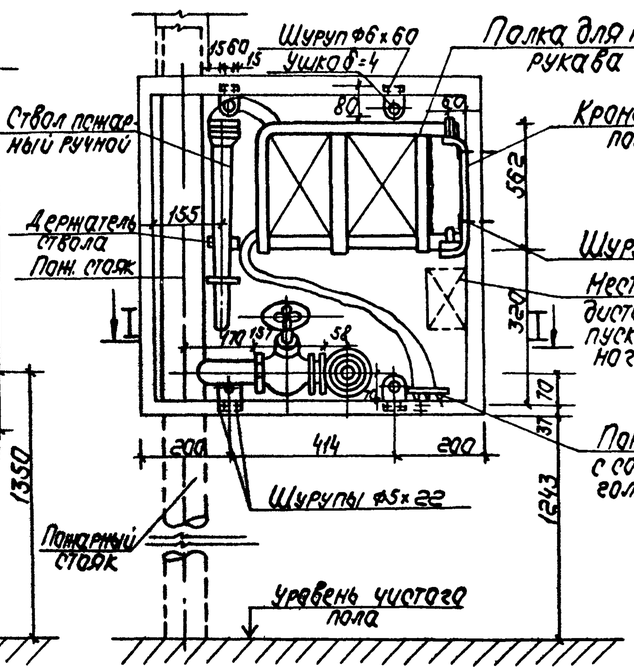


Разрез II-II

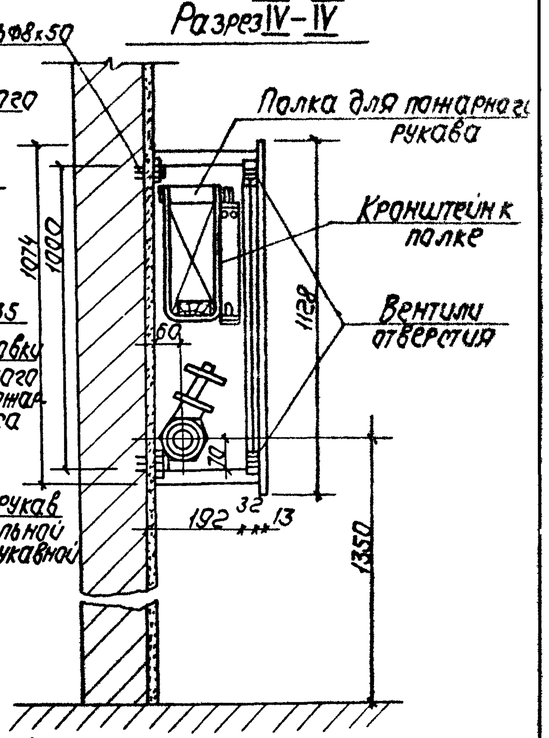


Пожарный кран ф50 в навесном шкафчике

Вид по III-III



Разрез IV-IV



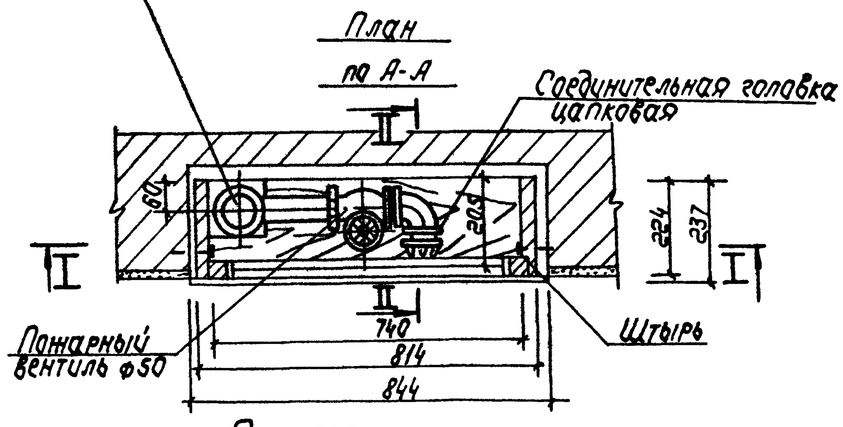
Спецификация

Поз. обозначение	Обозначение	Наименование	Кол-во: Шкаф-ниша	Кол-во: Навесной шкаф	Примечание
		Шкаф деревянный шт.			
		Полка для пожарного рукава шт.	1	1	
		Ствол пожарный ручной РС-50 ГОСТ 9923-67* компл.	1	1	
		Пожарный рукав ГОСТ 4112-75 ф50 l=10(20) м шт	1	1	
		Соединительная головка Рз-50 рукавная ГОСТ 2627-76 шт	2	2	
		То же - цапковая Рц-50 шт	1	1	
		Вентиль пожарный ф50 15ч6р шт	1	1	
		Угольник ковкого чугуна ГОСТ 8946-75 ф50 шт	1	1	
		Кронштейн к полке шт	1	1	
		Ушко δ=4 мм шт.	-	4	
		Держатель ствола шт	1	1	
	К-411	Дюбель ф8х50 шт	-	4	
	К-411	Дюбель ф5х35 шт	1	1	
		Шуруп ГОСТ 1145-70* ф6х60 шт	-	4	
		" ф6х35 шт	3	3	
		" ф5х22 шт	-	3	
		" ф4х50 шт	1	1	
		Резиновое кольцо ГОСТ 8557-75 шт	3	3	
		Штуцер L 170 мм ГОСТ 3262-75* ф50 шт	1	1	

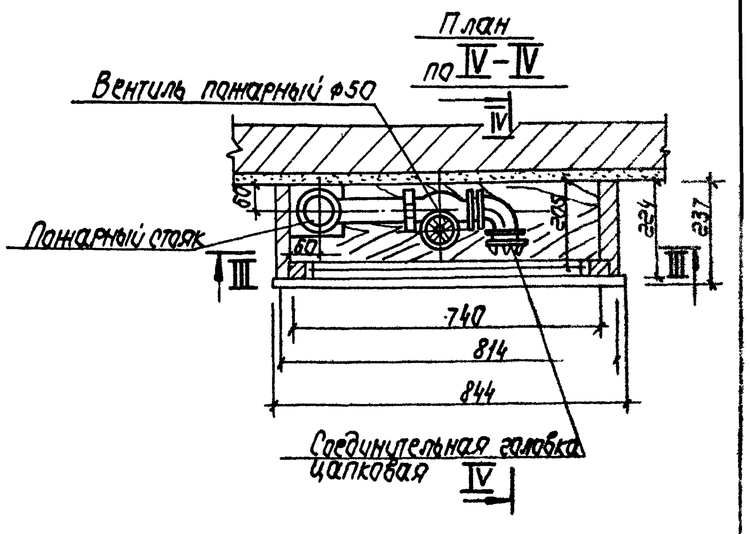
Инв. № подл. | Подп. и дата | Взам. инв. №

Пожарный стояк

План по А-А



План по IV-IV



Примечания.

1. Ведомость чертежей, пояснительную записку и общие примечания см. листы 1, 2
2. Диаметр стояка принимается по проекту внутреннего водоснабжения.

Привязан			ТП 294-2-68	ВК
			Спортивный корпус (8 деревоклеенных конструкций) с залом 42х24.	
Нач. отд.	Сидоров		Стадия: Р	Лист: 14	Листов:
ГИП	Касова			
Инж.	Шмакова		Установочный чертеж пожарного крана ф50 во встроенном и навесном шкафчике	ЦНИИЭП зрелищных зданий и спортивных сооружений им. П. К. Худякова
Инв. №				

17220-02

Типовой проект 294-2-68 Альбом II

Ведомость чертежей

Лист	Наименование	Примечан.
1.	Общие данные	
2	Система тип 3. Схема автоматизации функциональная	
3	Системы П-2, В-1, В-2, В-3, В-4, дренажный насос. Схемы автоматизации функциональные	
4	Системы П-2, В-1 (В-2, В-3, В-4). Схемы электрические принципиальные	
5	Сигнализация. Схема электрическая принципиальная	
6	Дренажный насос. Схема электрическая принципиальная. Схема внешних проводок	
7	Электрокаменка сауны. Схемы автоматизации функциональная, электрическая принципиальная и внешних проводок	
8	Щит системы. Тип 3. Схема внешних проводок. Начало.	
9.	Щит системы. Тип 3. Схема внешних проводок. Окончание	
10	Система П-2. Щит управления. Схемы внешних проводок	
11	Щит системы. Тип 3. Щит управления. Схемы подключения.	
12	Венткамера №1. Фрагменты поэтажных планов. Планы расположения	
13	План в осях „4-18;" „А-Г". План расположения	

Ведомость спецификаций

Лист	Наименование	Примечан.
14	Сводная спецификация на оборудование и материалы. Начало.	
15	Сводная спецификация на оборудование и материалы. Окончание	

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

Главный инженер проекта Камерова /Т. Камерова/

Общие указания

Автоматизации подлежат следующие сантехнические устройства:

1. Приточная система с рециркуляцией П-1.
2. Прямоточная приточная система П-2.
3. Вытяжные системы В-1, В-2, В-3, В-4.
4. Вытяжные системы с гравитационным побуждением ВЕ-1, ВЕ-2.
5. Дренажный насос.
6. Электрокаменка сауны.

Схема автоматизации приточной системы П-1 состоит из следующих узлов регулирования:

1. Узла регулирования температуры воздуха в помещении спортивного зала.
2. Узла защиты калориферов I подогрева от замораживания.

Регулирование температуры воздуха в помещении спортивного зала осуществляется регулятором температуры типа РТ-3, датчик которого устанавливается в помещении спортивного зала. Трёхпозиционного регулирующее устройство регулятора температуры типа РТ-3 через импульсное реле времени типа ВЛ-24-144 воздействует на привод регулирующего клапана на линии теплоносителя за калориферами I подогрева, кроме того, на приводы клапанов наружного, рециркуляционного и выбрасываемого воздуха. В этом случае при повышении температуры воздуха в помещении спортивного зала вначале закрывается регулирующий клапан на линии теплоносителя за калориферами I подогрева, а после его полного закрытия начинает закрываться клапан на рециркуляционном воздухе и одновременно открываться (от положения, соответствующего пропуску „санитарной нормы" наружного воздуха) связанные с ним схемой слежения клапаны наружного и выбрасываемого воздуха (клапан ВЕ-1).

Защита калориферов I подогрева от замораживания осуществляется с помощью 2-х терморегуляторов: термореле типа ТР-ДМ5-02 по температуре воздуха перед калорифером в нерабочем режиме и терморегулирующим устройством типа ТУДЭ по температуре обратного теплоносителя за калорифером I подогрева в рабочем режиме. Отключение приточного вентилятора в рабочем режиме по защите (при понижении температуры обратного теплоносителя ниже +25°С и одновременном понижении температуры воздуха перед калорифером ниже +3°С) сопровождается аварийными звуковым и световым сигналами. Отключение 3-х минутного прогрева калорифера при температуре наружного воздуха +5°С и узла регулирования температуры приточного воздуха при температуре наружного воздуха +16°С осуществляется терморегуляторами типа ТР-ДМ5 соответственно неотстроенными на заданные температуры. Датчики терморегуляторов ТР-ДМ5 устанавливаются в шахте наружного воздуха венткамеры.

С электродвигателем приточного вентилятора сблокированы привод клапана наружного воздуха, приводы клапанов рециркуляционного и выбрасываемого воздуха (в летний период ВЕ-1 и ВЕ-2, в зимний период года только один клапан ВЕ-1). Электрообогрев клапана ВЕ-1 включается переключателем со щита управления и по мере прогрева клапана электрообогрев отключается концевым выключателем привода. На щите управления предусматривается сигнализация работы электрообогрева.

Схема автоматизации приточной системы П-2 предусматривает блокировку привода клапана наружного воздуха с электродвигателем приточного вентилятора П-2 и защиту калорифера от замораживания с помощью регулятора температуры прямого действия типа РТ. Управление приточной системой П-2 осуществляется кнопками со щита управления.

Для вытяжных систем В-1, В-2, В-3, В-4 предусматривается дистанционное управление и световая сигнализация их работы на общем с приточными установками щите управления.

Схема автоматизации дренажного насоса выполняется с помощью реле уровня типа ЭРСУ-2, датчики которого устанавливаются в дренажном приямке. При повышении уровня выше заданного значения автоматически включается дренажный насос, отключается - при понижении уровня. На щите управления предусматривается звуковая и световая сигнализация аварийного верхнего уровня в дренажном приямке.

Схема автоматического управления электрокаменкой сауны осуществляется с помощью манометрического показывающего сигнализирующего термометра типа ТПЖУ-III, датчик которого устанавливается в помещении камеры сухого жара сауны. При температуре воздуха в помещении камеры сухого жара в пределах +100° ÷ +130°С (уточняется в процессе эксплуатации) включается и отключается электрокаменка.

Для обеспечения нормальных условий наладки и эксплуатации сантехустройств предусматривается установка технических термометров в соответствующих местах и узлах систем.

Привязан

Инв. №

ТП 294-2-68 АУ

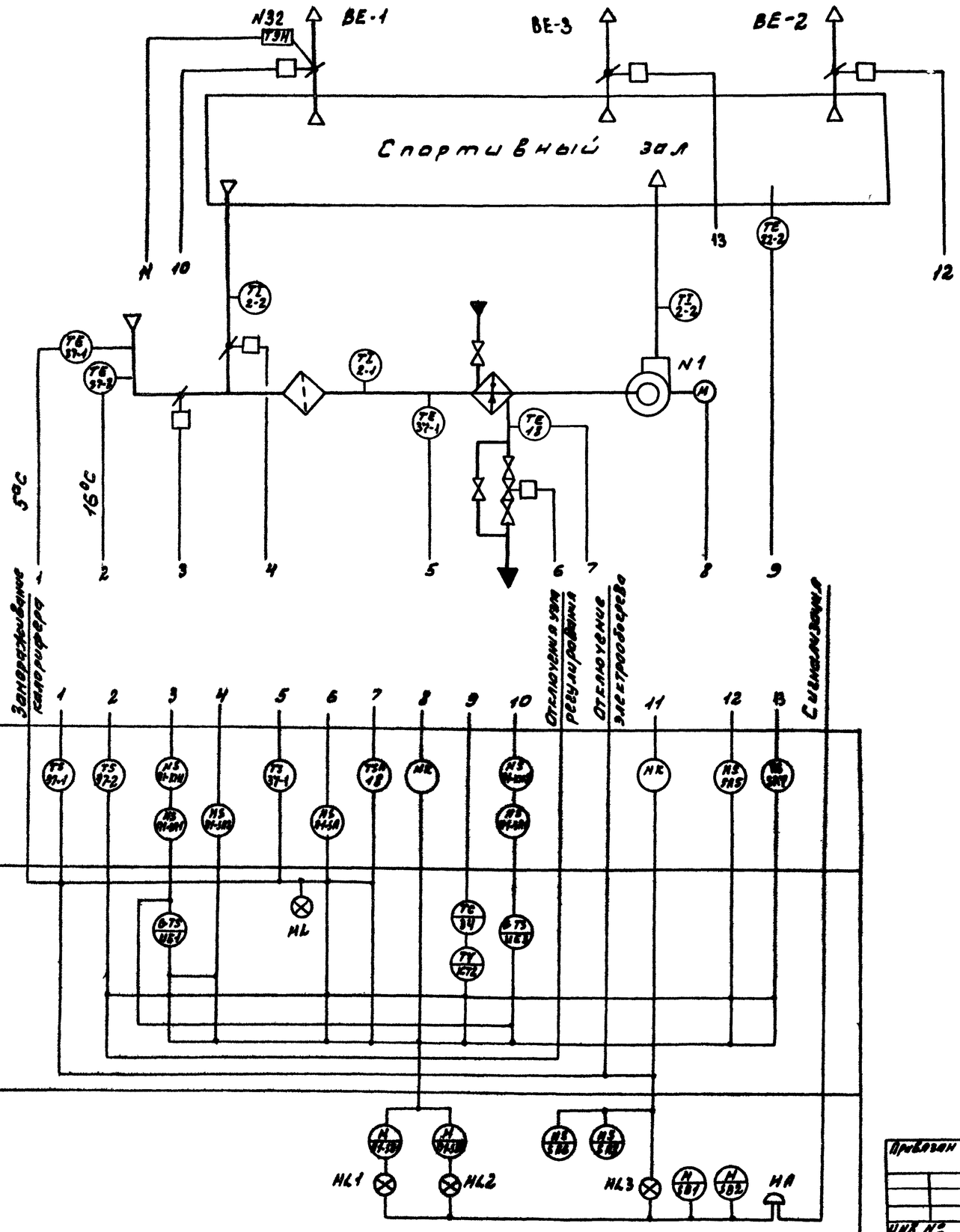
Спортивный корпус (в деревокленовых конструкциях) с залом 12×24 м

				Стадия	Лист	Листов
Нач. отд.	Солватов			Р	1	15
Гл. спец. АУ	Рабвин					
Гл. инж. пр.	Комарова		Камаров			
Рук. гр.	Горбачева		Горбачева	Общие данные		
Провер.	Черкасова		Черкасова			
Разраб.	Горбачева		Горбачева			

Архитектурная академия СССР НИИ строительных конструкций им. В.А. Кучеренко

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

Формат 22



1. По данной схеме автоматизируется система П-1.
2. Условные обозначения даны в соответствии с ОСТ 36-27-72, ГОСТ 2.780-68, ГОСТ 2.782-68, ГОСТ 2.784-70, ГОСТ 2.786-70.
3. Номера электроприводов даны в соответствии с проектом силового электрооборудования.
4. Позиции приборов даны по сводной спецификации на оборудование и материалы. См. листы 14, 15
5. Аппаратура щита системы тип 3, позиции которой не указаны, поставляется комплектно со щитом. См. сводную спецификацию на щиты и пульты лист АУ19 альбом IV часть 1.
6. Ртутные термометры и регулирующие клапаны, позиции которых не указаны, специфицируются и устанавливаются в проекте ОВ.

Типовой проект 294-2-68 Альбом II

Согласовано

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

Привязан

Инв. №

Нач. отд.	Салбатов		
Гл. инж. пр.	Раввин		
Гл. инж. пр.	Конарова		
Рук. гр.	Горбачева		
Разраб.	Горбачева		

ТП 294-2-68 АУ

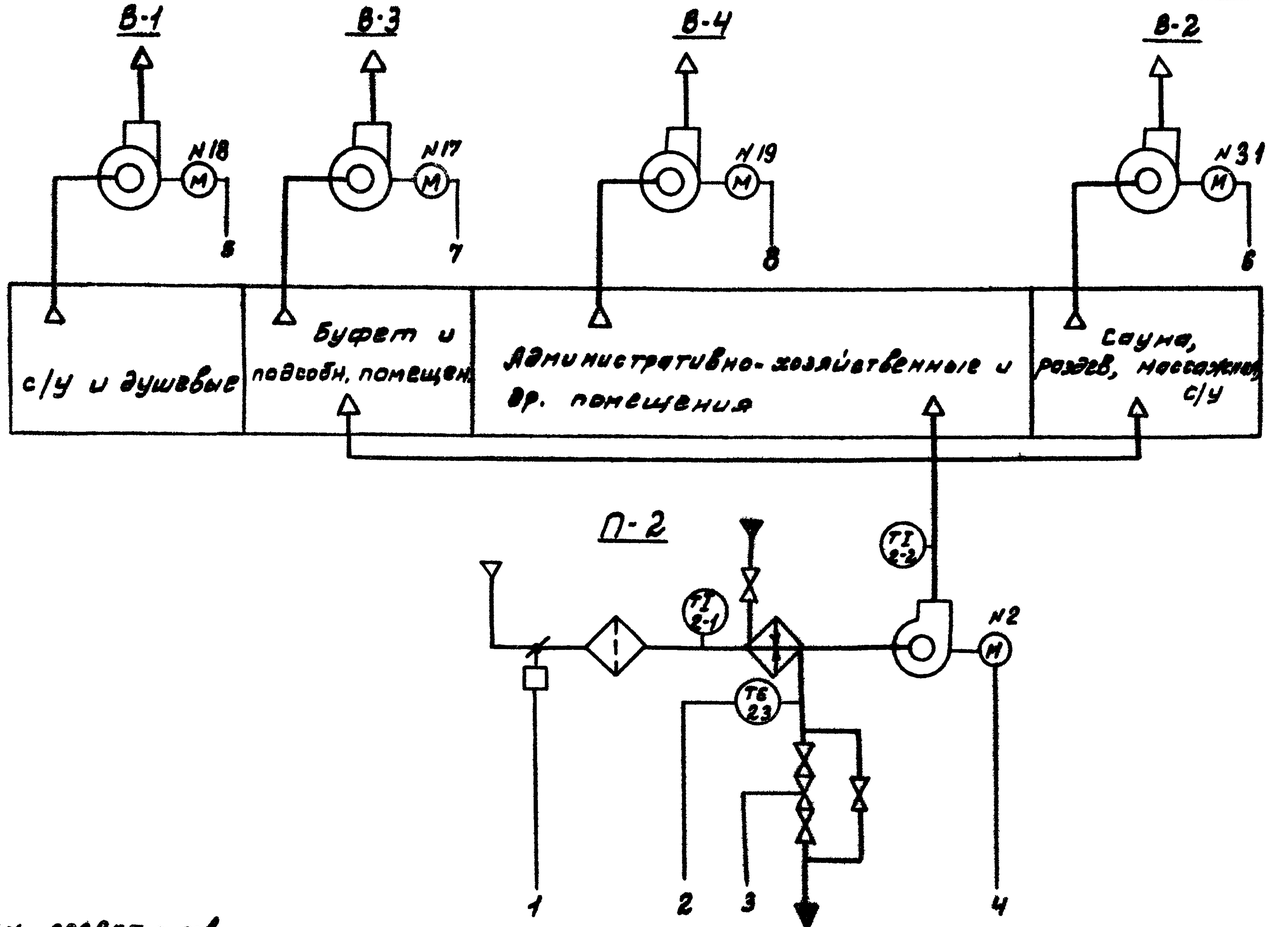
Спортивный корпус (в деревокаменных конструкциях) с залом 42 × 24 м

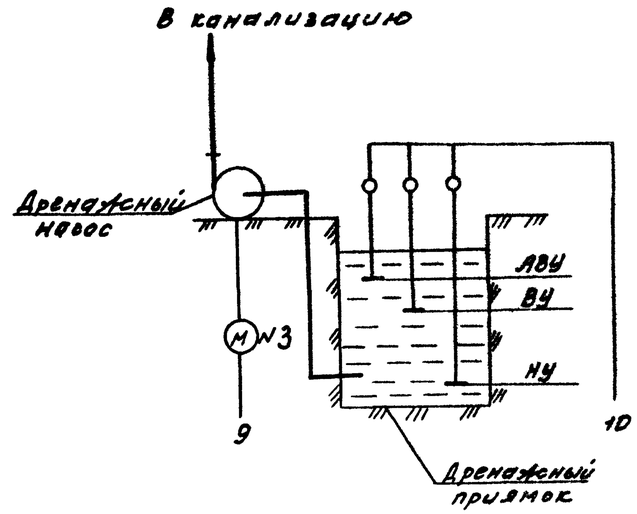
Стадия	Лист	Листов
Р	2	

Система тип 3. Схема автоматизации функциональная

ЦНИИЭП зрелищных зданий и спортивных сооружений им. Б.С. Розенцвейга

Формат А2
17820-02





1. Условные обозначения даны в соответствии с ОСТ 36-27-77, ГОСТ 2.780-68, ГОСТ 2.782-68, ГОСТ 2.784-70, ГОСТ 2.786-70.
2. Номера электроприводов даны в соответствии с проектом силового электрооборудования.
3. Позиции приборов даны по сводной спецификации на оборудование и материалы. См. листы 14,15
4. Аппаратура щита управления, позиции которой не указаны, поставляется комплектно со щитом см. сводную спецификацию на щиты и пульты лист АУ-19, АУ22
5. Ртутные термометры и регулирующий клапан, позиции которых не указаны, специфицируются и устанавливаются в проекте ОВ.

Согласовано

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

Нач. отд.	Солдатов		
Гл. инж.	Комарова		
Рук. гр.	Горбачева		
Провер.	Горбачева		
Разраб.	Андреева		

Привязан

Инв. №

ТП 294-2-68 АУ

Спортивный корпус 16 деревоклеенных конструкциях 1 с залом 42 х 24 м

Стадия	Лист	Листов
Р	3	

Системы П-2, В-1, В-2, В-3, В-4, Дренажные насосы. Схемы автоматизации функциональные

ЦНИИЭП зрелищных зданий и спортивных сооружений им. Б.С. Мезенцева

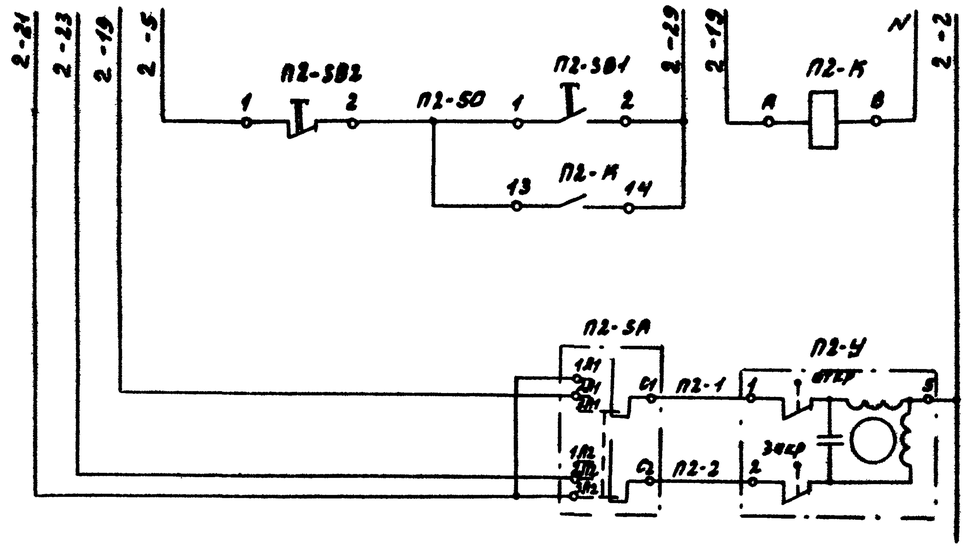
Формат 22

Альбом II

294-2-68

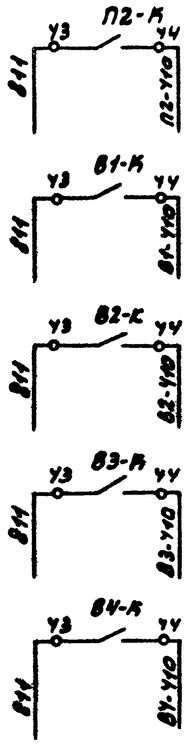
Типовой проект

В схему управления электроприводом вентилятора П-2
См. проект силового электрооборудования



Дистанционное управление установкой

Управление исполнительным механизмом клапана наружного воздуха



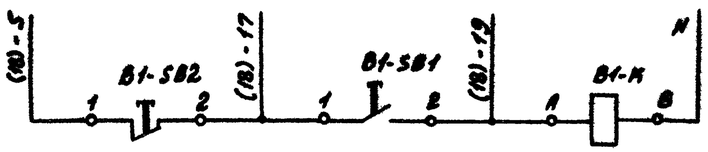
См. лист 5

Поз. обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
	Щит управления		
П2-SB1,	Кнопка КЕ-011 У3 исполнение 2		
В1÷В4-SB1	Толкатель черн. „Пуск" ТУ16 526.407-76	5	
П2-SB2,	Кнопка КЕ-011 У3 исполнение 3		
В1÷В4-SB2	Толкатель красный „стоп" ТУ16.526.407-76	5	
В2-К,	Реле промежуточное РПУ-2-062203		
В1÷В4-К	~220В ТУ16.523 331-71	5	
	По месту		
П2-SA	Переключатель пакетный ГППМ-10/Н3		
	МРТУ16-526.019-66	1	поз 183
П2-У	Механизм исполнительный электри-		комплектуется клапаном см. проект ОВ
	ческий ПР-1М ТУ1-01-0504-77	1	

Таблица 1

NN систем	В-1	В-2	В-3	В-4
NN электро-приводов	18	31	17	19

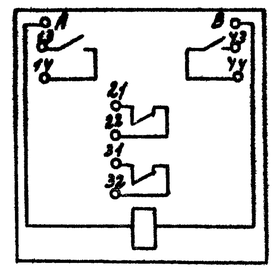
В схему управления электроприводом вентилятора В-1 См. проект силового электрооборудования



Дистанционное управление установкой

Схема выводов контактов

П2-К, В1÷В4-К



1. Схема управления системой В-1 применима соответственно для систем В-2, В-3, В-4 с заменой индекса В1 в маркировке аппаратуры на индекс соответствующей системы.
2. ( ) - индекс маркировки соответствует номеру привода по проекту силового электрооборудования и приведен в таблице 1.
3. Перечень элементов составлен с учетом всех систем.

Привязан

Инв. №

Нач. отд.	Солдатов	
Рук. сект.	Ревьин	
Гл. инж. пр.	Конарова	
Рук. гр.	Горбачева	
Провер.	Горбачева	
Разраб.	Андреева	

ТП 294-2-68 АУ

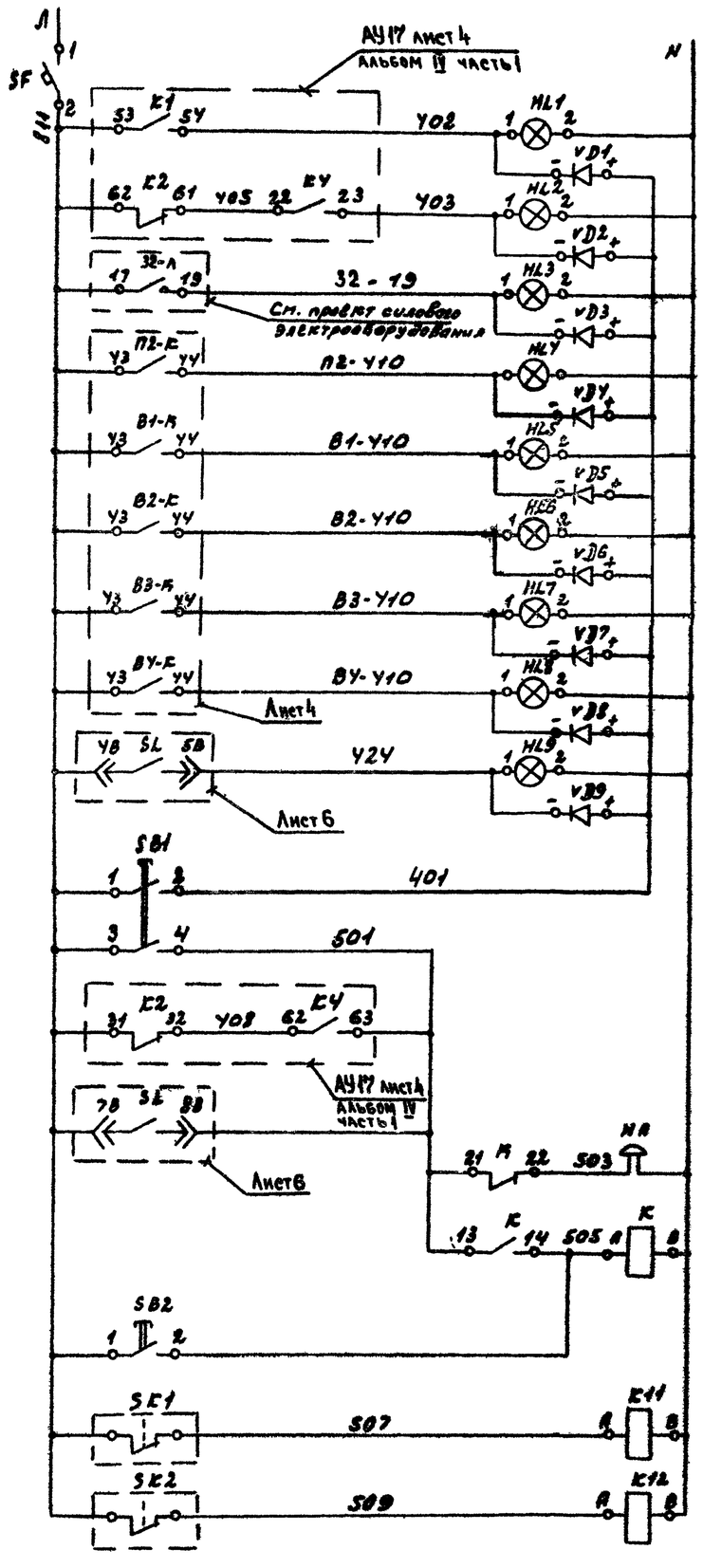
Спортивный корпус (в деревоклеенных конструкциях) с залом 42×24 м

Стадия	Лист	Листов
Р	4	

Системы П-2, В-1 (В-2, В-3, В-4) Схемы электрические принципиальные

ЦНИИЭП зрелищных зданий и спортивных сооружений им. Б.С. Мезенцева

Формат А2
17820-02



П-1	Работа
	Авария
	Электрообогрев клапанов ВЕ-1 включен
П-2	Работа
В-1	Работа
В-2	Работа
В-3	Работа
В-4	Работа
АВУ в дренажном приямке	
Проверка лампы	
Проверка звука	
Звуковая аварийная сигнализация	
Сбой звука	
Температура наружного воздуха	+5°С
	+16°С

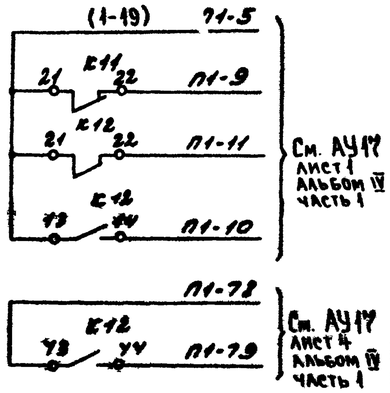
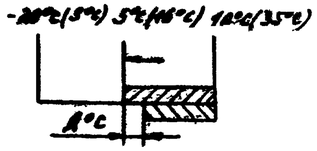
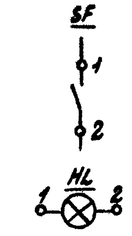


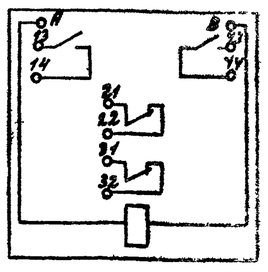
Диаграмма работы контактов SE1 (SK2)



Поз. обозначение	Наименование	Кол	Примечание
	Щит управления		
HL1÷HL9	Табло световое ТСМ		
	ТУ16.535.У2У-70	9	
VD1÷VD9	Диод кремниевый полупроводниковый		
	А226-Б ЩБ3.362.002 ТУ-1	9	
SB1,SB2	Кнопка КЕ-011У3 исп.1 Толкатель черный		
	без надписи ТУ16.526.У07-76	2	
K, K11	Реле промежуточное РПУ-2-062203		
K12	~ 220В ТУ16.523.331-71	3	
SF	Автоматический выключатель А-63М		
	Iн=0,8А Iотс=1,3Iн ТУ16.522.110-7У	1	
	По месту		
HA	Звонок ЗВП-220МУ	1	
SKУ	Датчик реле температуры ТР-ОМ5-02		
	-20°С ÷ +10°С	1	поз. 3У-1
SK5	Датчик реле температуры ТР-ОМ5-03		
	+5°С ÷ +35°С	1	поз. 3У-2

Схема выводов контактов





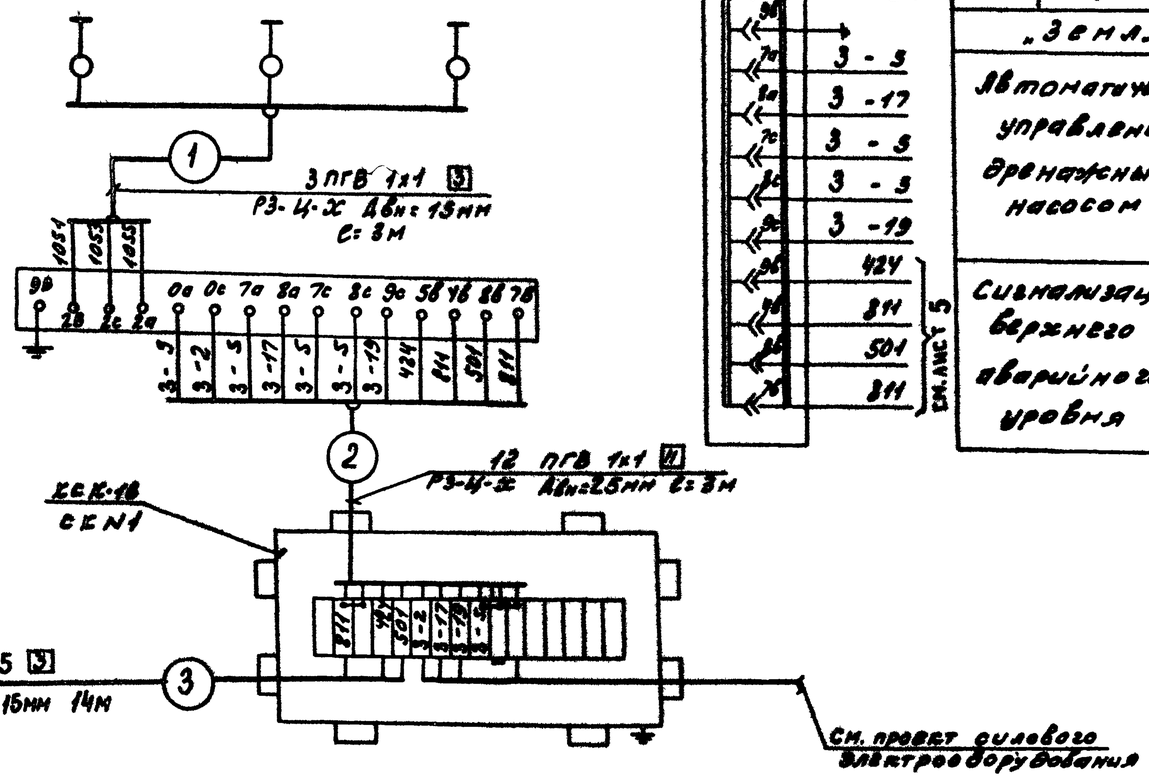
					ТП 294-2-68 АУ		
					Спортивный корпус (в деревоклееных конструкциях) с залом 42×24 м		
Привязан						Стадия	Лист	Листов
						Р	5	
			Нач. отд.	Солдатов	Сигнализация. Схема электрическая принципиальная	ЦНИИЭП зрелищных, спортивных и культурно-просветительных сооружений им. Б.С. Мезенцева	
			Рук. гр. А	Родвин			
			Гл. инж. пр.	Комарова			
			Рук. гр.	Гордачева			
			Провер.	Гордачева			
Инв. №			Разраб.	Андреева			

Формат А2

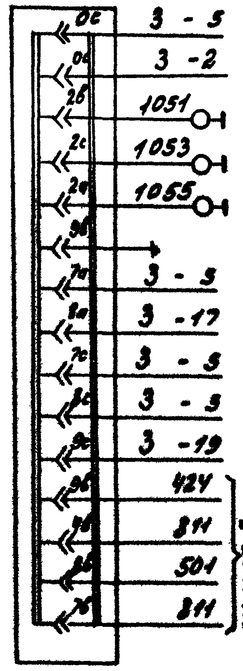
Альбом II

Типовой проект 294-2-68

Наименование параметра и места отбора импульса	Уровень воды в дренажном приямке		
	АВУ	ВУ	НУ
Обозначение позиции на принципиальной схеме	SL1		
Позиция по заказной спецификации	113		



Реле уровня в дренажном приямке SL1



Питание ~220В

Датчики уровня: Верхний аварийный; Верхний; Нижний

„Земля"

Автоматическое управление дренажным насосом

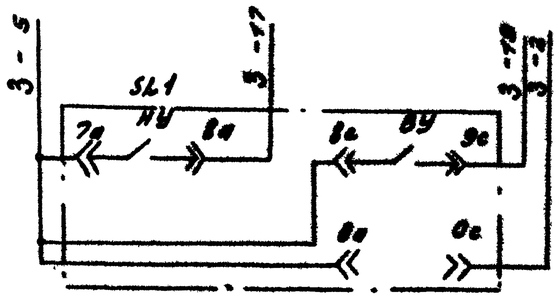
Сигнализация верхнего аварийного уровня

Поз. обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
	По месту		
SL1	Регулятор-сигнализатор уровня		
	ЭРСУ-2 ~220В	1	поз.113
	Провода и монтажные изделия		
1	Коробка соединительная КСК-18		
	ТУ36.1753-75	1	
2	Провод с медной жилой		
	ПГВ 1х1 ГОСТ 6323-79	45	м
3	Провод с алюминиевой		
	жилой АПВ 1х2,5 ГОСТ 6323-79	56	м
4	Металлорукав Р3-Ц-Х-15		
	ТУ25.2173-71	3	м
5	Металлорукав Р3-Ц-Х-25		
	ТУ25.2173-71	3	м
6	Труба винипластовая Ду=15мм		
	ТУ6.05.1573-75	14	м

Диаграмма работы контактов реле уровня SL1

Уровень \ № конт.	4в-5в 7в-8в	8с-9с	7а-8а
Верхний аварийный			
Верхний			
Нижний			

Всхему управления дренажным насосом см. проект силового электрооборудования



Автоматическое управление дренажным насосом

Привязан				ТП 294-2-68	АУ
				Спортивный корпус (в деревокл. конструкциях) с залом 42х24 м	
	Нач. отд.	Сидоров			Стадия: Р; Лист: 6; Листов:
	Гл. спец. пр.	Раввин			
	Гл. инж. пр.	Комарова			
	Рук. гр.	Горбачева			
Инв. №	Провер.	Горбачева		Дренажный насос с ручным электрическим управлением. Схема внешних проводок	Госгражданпроект Управления строительства Минобороны при Госстрое СССР им. Н.Е. Жуковского
	Разраб.	Андреева			

Формат А2
17820-02

Типовой проект 294-2-68 Альбом II

Помещение парильни

Электрокаменка

№ 30

М

ТЕ 24

1

2

Приборы местные

1

2

ТТС 24

NK

Схему управления эл. двигателем электрокаменки. см. проект силового электрооборудования

30-5 30-5 30-2 30-29

SK6

Ш2

Ш3

тіл

норма

тех

Автоматическое управление электрокаменкой

Поз. обозначение	Наименование	Кол	Примечание
	Приборы по месту		
SK6	Термометр манометрический ТПЖСУ-III	1	поз. 24
	показывающий, сигнализирующий		
	пределы измерения 0 ÷ 150°С		
	Провода и монтажные изделия		
1	Коробка соединительная КСК-8	1	
	ТУ36. 1753-75		
2	Провод с медной жилой ПВ1×1,5	12	м
	380В ГОСТ 6323-79		
3	Металлорукав Р3-Ц-Х-15	3	м
	ТУ 22. 2173-71		

1. Условные обозначения прибора и средств автоматизации даны по ОСТ 36-27-77, ГОСТ 2.780-68, ГОСТ 2.784-70, ГОСТ 2.785-70.
2. Позиции прибора и средств автоматизации указаны по сводной спецификации на оборудование и материалы см. листы 14, 15
3. Номер электропривода дан в соответствии с проектом силового электрооборудования.

Наименование параметра и место отбора импульса	Помещение парильни
	ТМЧ-172-75
Обозначение по электрической схеме	SK6
Позиция по заказной спецификации	24

Капилляр

01

см. развертку прибора

30-5 30-29 30-5 30-2

4

ЧПВ 1×1,5 ⓥ

Р3-Ц-Х Ø вн = 15мм

3м

КСК-8

СК №2

Развертка термометра манометрического ТПЖСУ-III

SK6

Ш1 Ш2

~ 220В 50Гц

30-5 30-29 30-5 30-2

4

от СК №2

Диаграмма работы термометра SKЧ

0° 120° 150°

1-4

См. проект силового электрооборудования

Нач. отд.	Солдатов		
Гл. спец.	Радвин		
Гл. инж. пр.	Комарова		
Рук. гр.	Черкасова		
Провер.	Черкасова		
Разраб.	Андреева		

Привязан

Инв. №

ТП 294-2-68 АУ

Спортивный корпус (в деревоклеенных конструкциях) с залом 42×24м

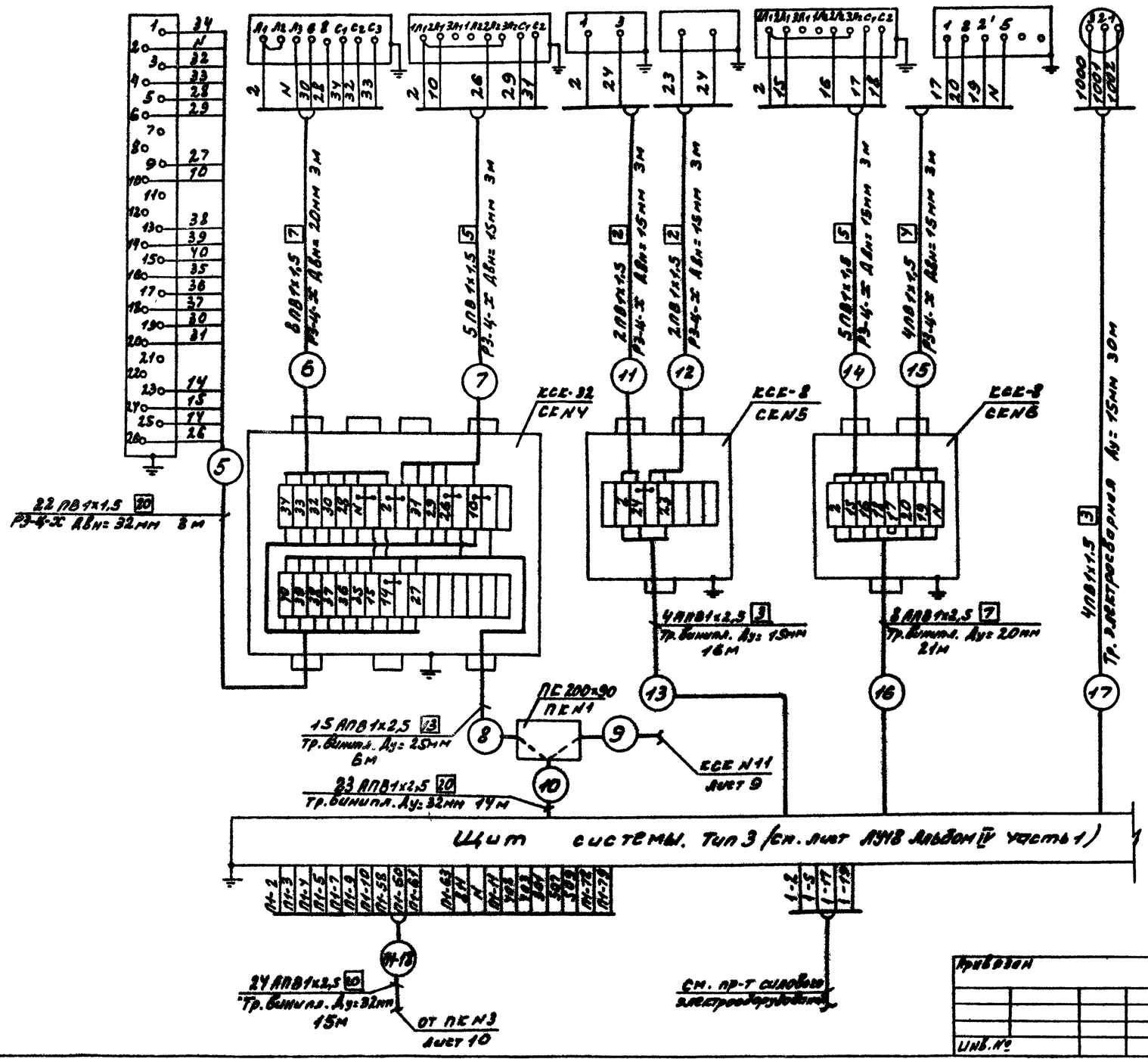
Стадия	Лист	Листов
Р	7	

Электрокаменка сауны. Схемы автоматизации функциональная. Электрическая принципиальная. Наружных проводок

Кафедра архитектурных конструкций спортивных сооружений ЛИСИ им. В.С. Нестерова

Формат А2

Наименование параметра и место отбора импульса	Управление исполнительным механизмом клапана N1 (наружного воздуха)			Температура воздуха перед калорифером	Температура обратного теплоносителя за калорифером	Управление исполнительным механизмом регулирующего клапана на обратном теплоносителе		Температура воздуха в зале
Обозначение по электрической схеме	У1	КМ1	SA1	SK3	SK2	SA	У	RK
Позиция по заказной спецификации	—	200	183	37-1	18	183	—	22



Поз. обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
1	Коробка соединительная КСК-8		
	ТУ36.1753-75	5	
2	То же КСК-16 ТУ36.1753-75	1	
3	То же КСК-32 ТУ36.1753-75	2	
4	Коробка протяжная ПК 200×90		
	ТУ36.1070-75	2	
5	Провод с медной жилой ПВ1 2×1,5		
	ЗВОБ ГОСТ 6323-79	461	м
6	Провод с алюминиевой жилой АПВ1 2,5		
	ЗВОБ ГОСТ 6323-79	2646	м
7	Металлорукав Р3-Ц-Х-15		
	ТУ22.3988-77	41	м
8	То же Р3-Ц-Х-20		
	ТУ22.3988-77	9	м
9	То же Р3-Ц-Х-32		
	ТУ22.3988-77	3	м
10	Труба винипластовая Ру=2,5кгс/см²		
	Ду=15мм ТУ6.05.1573-75	28	м
11	То же, Ду=20мм ТУ6.05.1573-75	108	м
12	То же, Ду=25мм ТУ6.05.1573-75	41	м
13	То же, Ду=32мм ТУ6.05.1573-75	85	м
14	Труба электросварная		
	Ду=15мм ГОСТ 10704-76	30	м
15	Металлорукав Р3-Ц-Х-25		
	ТУ22.3988-77	4	м

Типовой проект 294-2-68 Альбом II

Согласовано

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

Привязан

Инв. №

Нач. отд.	Сапожков	
Рук. сект.	Рабкин	
Гл. инж. пр.	Комарова	
Рук. гр.	Горбачева	
Провер.	Терехова	
Разраб.	Андреева	

ТП 294-2-68 АУ

Спортивный корпус 18 деревянных конструкциях) с залом 12×24 м

Стадия	Лист	Листов
Р	8	

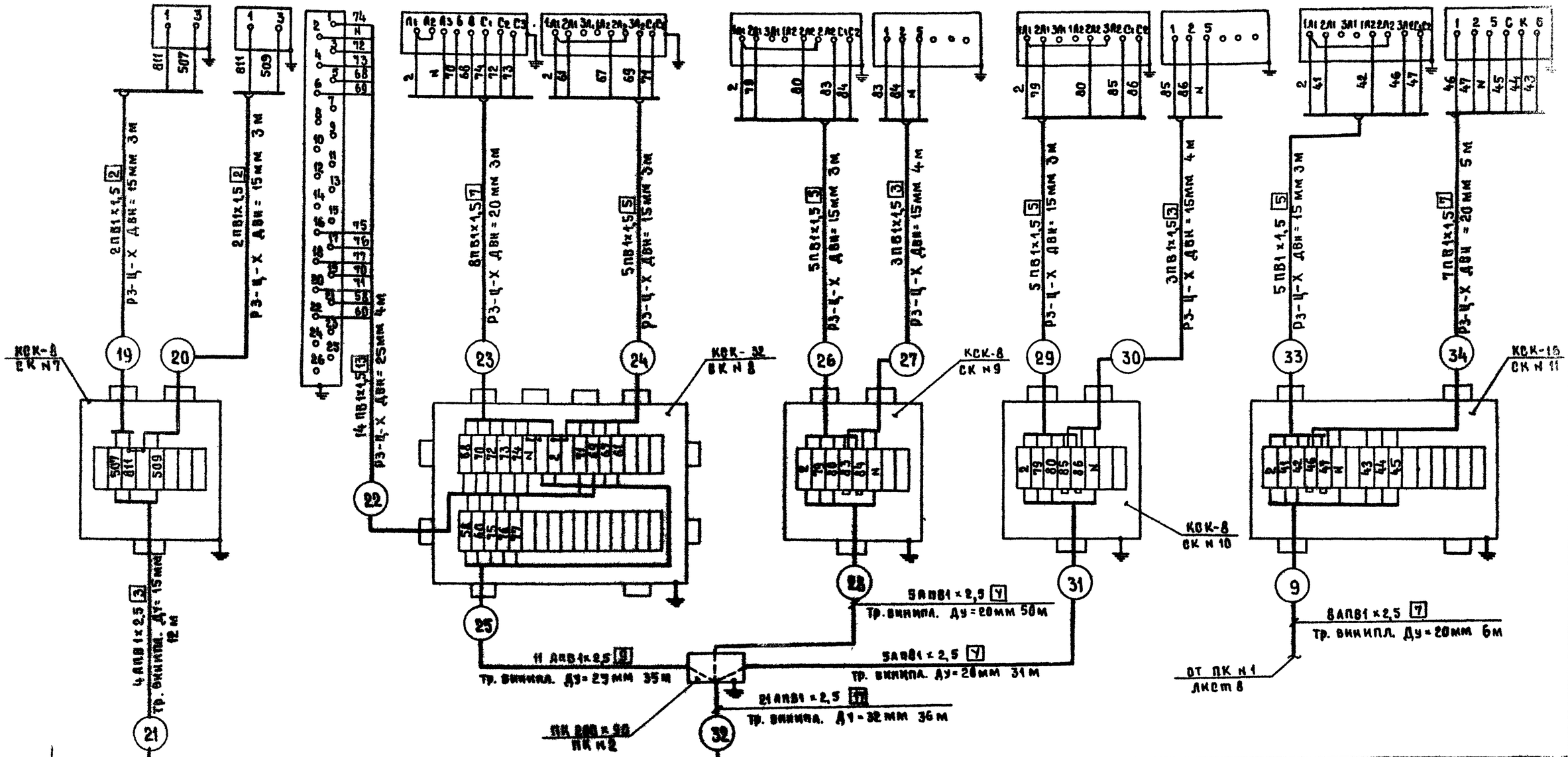
Щит системы. Тип 3 Схема внешних проводок. Начало.

Чувашпроект здания и спортсооружения

Формат А2

Альбом III

Наименование параметра и место отбора импульса	Температура наружного воздуха		Управление исполнительным механизмом клапана №4 /выбросного ВЕ-1/			Управление исполнительным механизмом клапана №5 /выбросного ВЕ-2/		Управление исполнительным механизмом клапана №6 /выбросного ВЕ-3/		Управление исполнительным механизмом клапана №2 /рециркуляционного/	
Обозначение по электрической схеме	5К4	5К5	У4	КМ2	5А4	5А5	У5	5А7	У7	5А2	У2
Позиции по заказной спецификации	37-1	37-2	—	200	183	183	—	183	—	183	—



Привязан			
Инв. №			
Нач. отд.	Солдатов		
Рук. сект.	Раввик		
Гл. инж. пр.	Комарова		
Рук. гр.	Горбачева		
Проверил	Черкасова		
Разработ.	Андреева		

ТП 294-2-68 АУ

Спортивный корпус /в деревоклеенных конструкциях/ с залом 42х24 м

Стадия	Лист	Листов
Р	9	

Щит системы. Тип 3 Схема внешних проводок. Окончание

ЗРЕЛИЩНЫХ ЗДАНИЙ И СПОРТИВНЫХ СООРУЖЕНИЙ КМ ОС МЕЗЕНЦЕВА

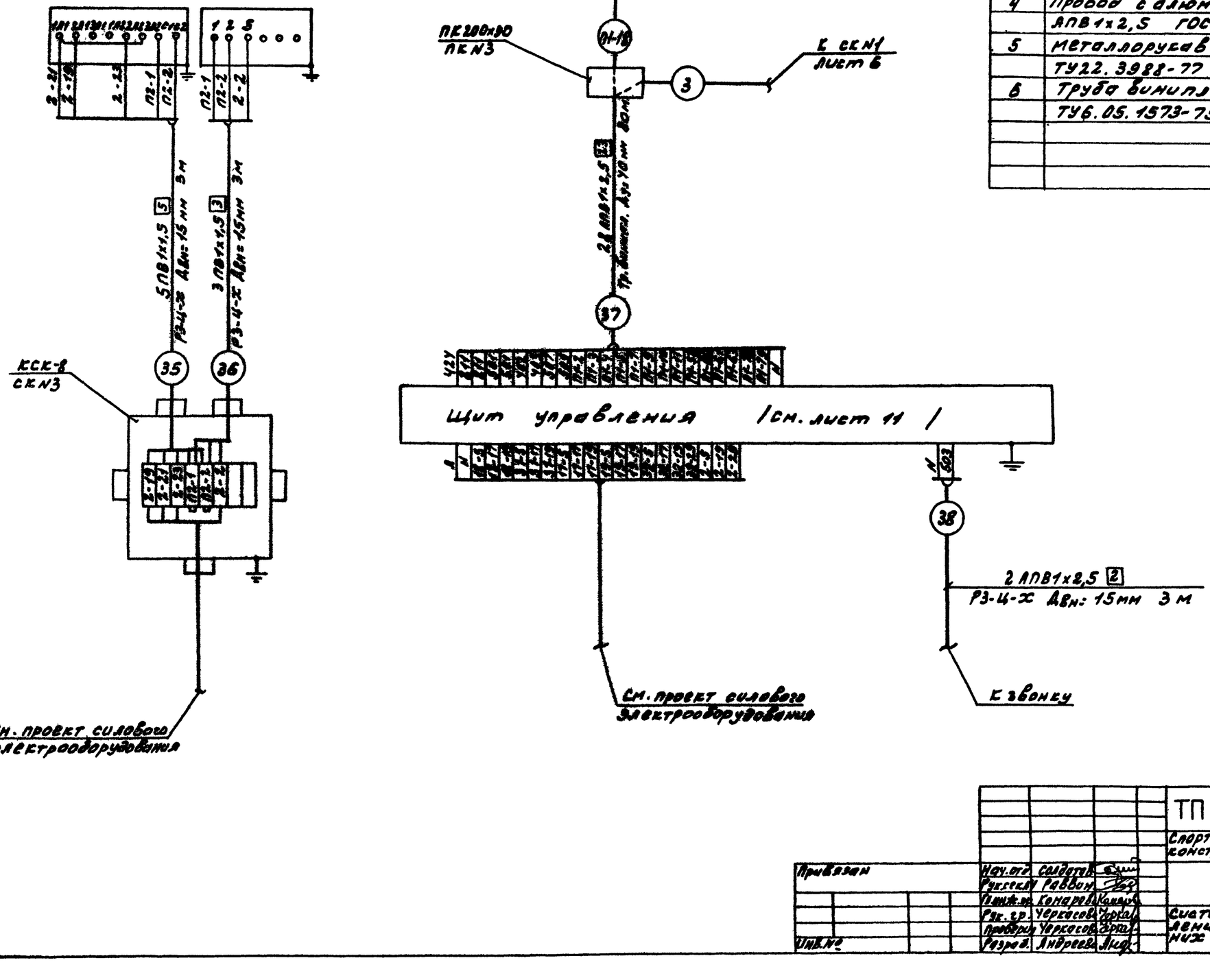
Инв. № подл. | Подпись и дата | Взам. инв. №

Типовой проект 294-2-68

Формат А4

Наименование параметра и места отбора импульса	Управление исполнительным механизмом клапана наружного воздуха	
Обозначение по принципиальной схеме	П2-5А	П2-У
Позиция по заказной спецификации	183	—

Поз. обозначение	Наименование	Кол	Примечание
1	Коробка соединительная КСК-8		
	ТУ36.1753-75	1	
2	Коробка протяжная ПК200×90		
	ТУ36.1070-75	1	
3	Провод с медной жилой ПВ1×1,5		
	ГОСТ 6323-79	24	м
4	Провод с алюминиевой жилой		
	АПВ 1×2,5 ГОСТ 6323-79	2·3	м
5	Металлорукав Р3-4-Х-15		
	ТУ22.3988-77	9	м
6	Труба винипластовая Ду=40мм		
	ТУ6.05.1573-75	80	м



Привязан			Нач.отд.	Солдатов	
			Гл.спец.	Рябков	
			Нач.сект.	Конарев	
			Рук.гр.	Черкасов	
			Проверил	Черкасов	
Инв.№			Разраб.	Андреев	

ТП 294-2-68 АУ

Спортивный корпус (в деревоклееных конструкциях) с залом 42×24м

Стадия	Лист	Листов
Р	10	

Система П-2. Щит управления. Схемы внешних проводок.

Центральный научно-исследовательский и проектный институт спортивных сооружений Госкомспорта СССР

Формат А2

Щит управления (см. лист АУ21 Альбом IV часть 2)

Левая стенка

ХТ1	ХТ2	ХТ3	ХТ4	ХТ5

Щит управления. (см. лист АУ21 Альбом IV часть2)

Передняя стенка

ХТ6	ХТ7	ХТ8	ХТ9

Щит системы. Тип 3 (см. лист АУ18. Альбом IV часть 1)

Передняя стенка

ХТ6	ХТ7	ХТ8	ХТ9	ХТ10	ХТ11	ХТ12

Щит системы. Тип 3 (см. лист АУ18 Альбом IV часть1)

Левая стенка

ХТ1	ХТ2	ХТ3	ХТ4	ХТ5

Схема внешних проводок лист 10

Схема внешних проводок лист 9

Схема внешних проводок лист 8

294-2-68 Альбом II

Типовой проект

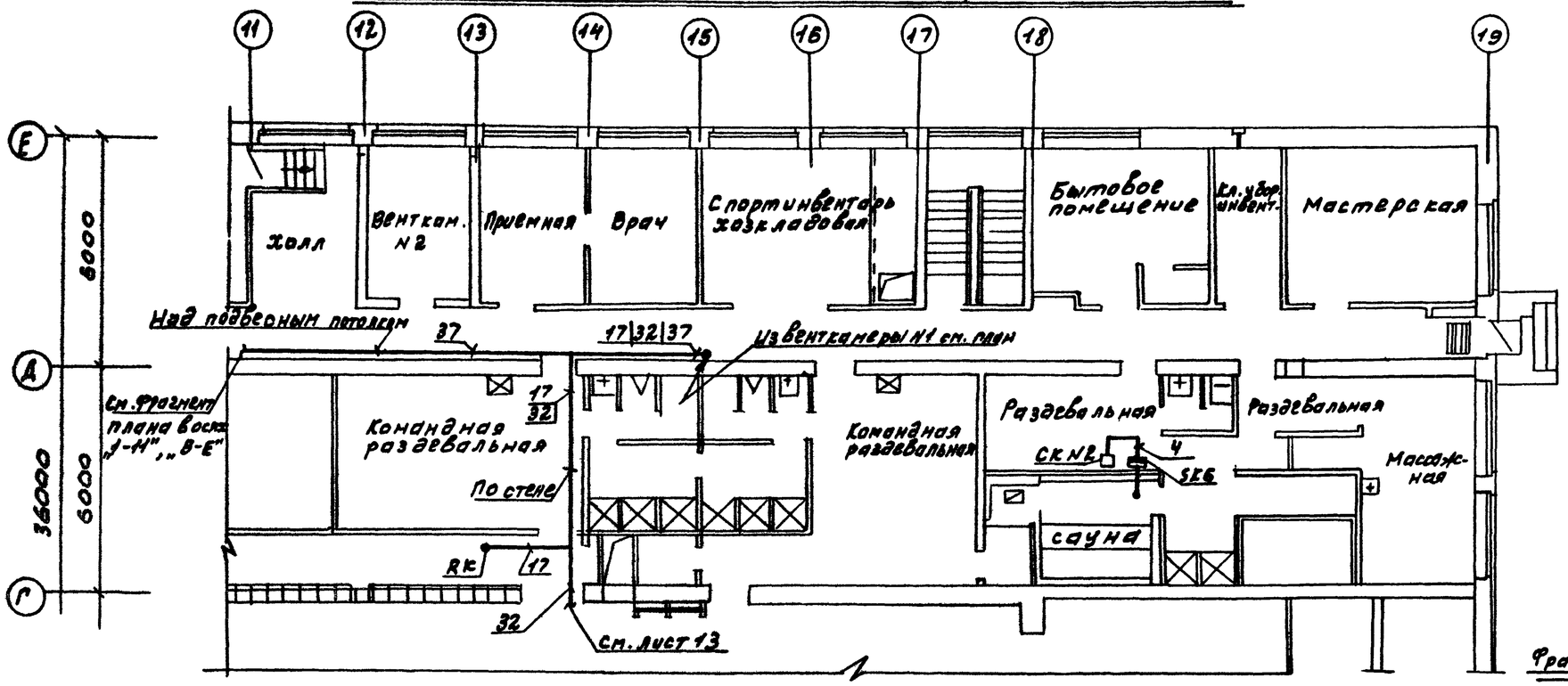
Инв.№ подл. | Подпись и дата | Взам. инв.№

Привязан				ТП 294-2-68	АУ
				Спортивный корпус (в деревоплитных конструкциях) с залом 42×27 м	
				Стадия: Р; Лист: 11; Листов:	
Инв.№	Нач.отд.	Солдатов		Щит системы. Тип 3. Щит управления. Схемы подключения.	ЦНИИЭП зрелищных зданий и спортивных сооружений им. Кемеровского
	Рук.сект.	Рабвен			
	Гл.инж.пр.	Конорев			
	Рук.гр.	Черкасова			
	Провер.	Черкасова			
	Разраб.	Андреева			

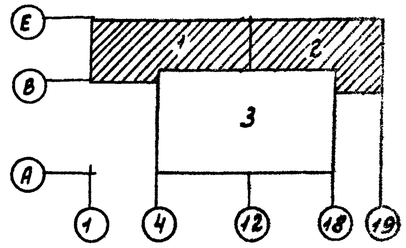
Формат А2

Типовой проект 294-2-68 Альбом II

Фрагмент плана в осях „12-19", „Б-Е" М 1:100



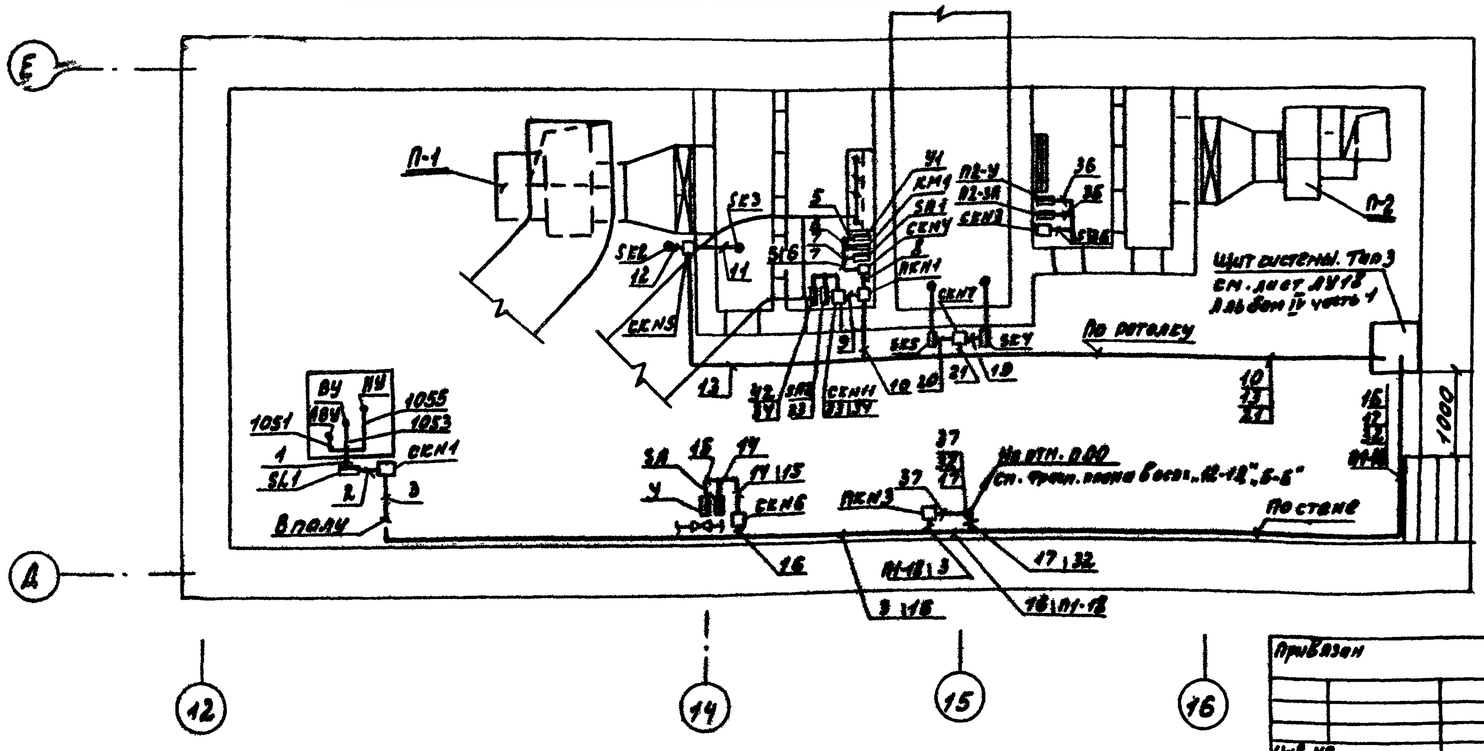
Примечания см. лист 4.3

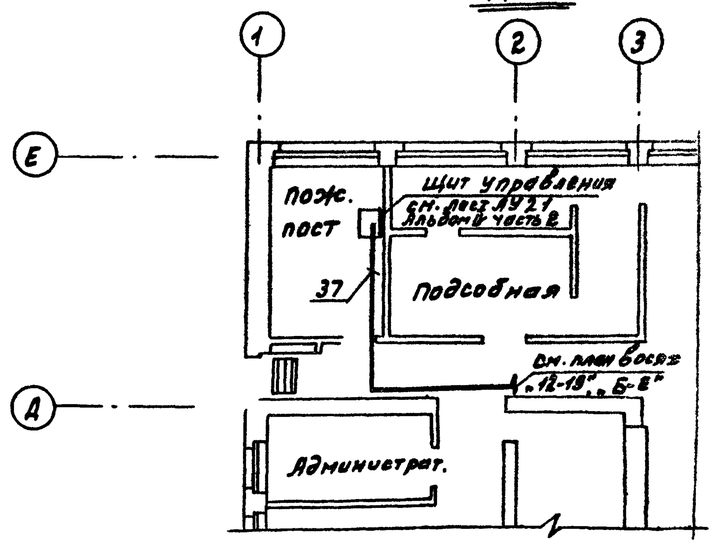


Фрагмент плана осей „1-11", „В-Е"

М 1:100

Венткамера N1. План М 1:50

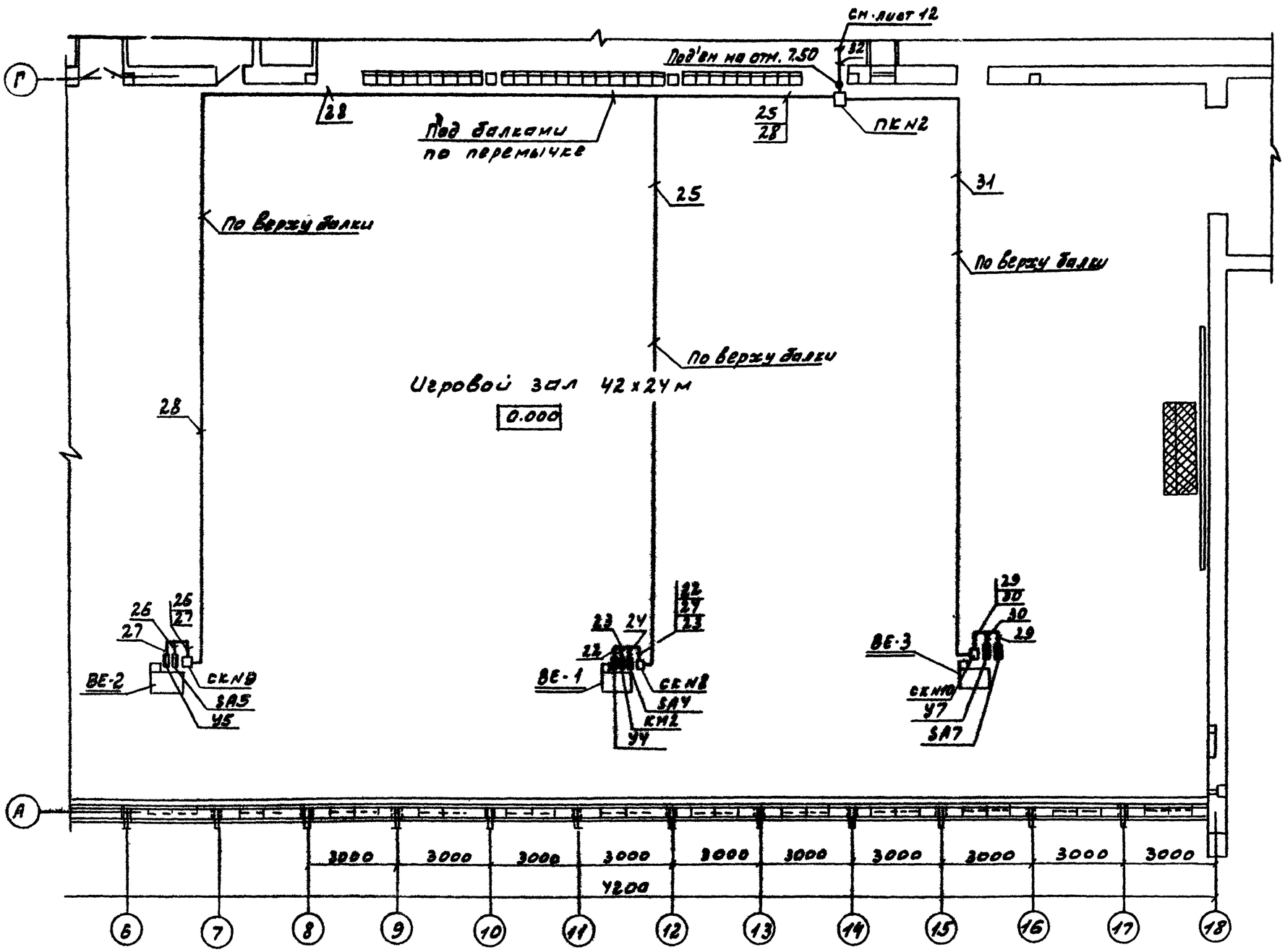




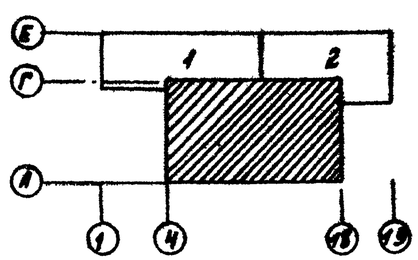
| | | |

Типовой проект 294-2-68 Альбом II

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



1. Датчики температуры SK1, SK6 [illegible] установить на 1.8м от уровня чистого пола.
2. Соединительные и протяжные коробки, переключатели и магнитные пускатели установить по месту.
3. Трубы и коробки промаркировать в соответствии со схемами внешних проводок см. листы 6 ÷ 10.
4. Монтаж приборов и средств автоматизации выполнить согласно строительным нормам и правилам СНиП III-34-74.



Привязан				ТП 294-2-68	АУ
				Спортивный корпус с деревянными конструкциями с залом 42х24 м	
				Стадия: Р	Лист: 13	Листов:
Инв. №				План осей „4-18", „А-Г" План расположения	ЦНИИЭП зрелищных зданий и спортивных сооружений им. Б.С. Мезенцева

Нач. отд. Сенедатов
Руководитель Рабвин
Гл. инж. пр. Конорова
Рук. з.р. Уркасов
Проверил Уркасова
Разраб. Андреев

Альбом II

Типовой проект 294-2-68

№ п.п. поз. по схеме	Наименование и техническая характеристика изделия, материала	Тип, марка	Ед. изм.	Потребность по проекту	Примечание
	1. Приборы и средства автоматизации				
7/2-1	Термометр ртутный технический угловой. Пределы шкалы от -30°с до +50°с. Цена деления 0,5°с. Длина верхней части 270мм, длина нижней части 441мм	У-2 ∠90° ГОСТ 2823-73Е	шт	2	Клинское пр. "термоприбор"
2 запас	То же	-"-	-"-	1	-"-
3/2-1а	Оправа угловая длина верхней части 285мм	N5	-"-	2	-"-
4/2-2	Термометр ртутный технический угловой Пределы шкалы от -30°с до +50°с. Цена деления 0,5°с. Длина верхней части 270мм, длина нижней части 291мм	У-2 ∠90° ГОСТ 2823-73Е	-"-	3	-"-
5 запас	То же	-"-	-"-	1	-"-
6/2-2а	Оправа угловая длина верхней части 285мм	N4	-"-	3	-"-
7/18	Терморегулирующее устройство дилатометрическое Диапазон регулируемых температур от 0° до 100°с. Напряжение ~ 220В с с н.о контактом. Длина чувствительной трубки 265мм	ТУДЭ-2 ТУ25-03-1074-67	-"-	1	Каменец-подольский приборостроительный завод
8/57-1	Датчик-реле температуры двухпозиционный. Пределы уставок от -20° до 10°С. Длина капилляра 2,5м с ребристым термобаллоном	ТР-ОМ5-02	-"-	2	НПО "Промприбор" г. Орёл
9/57-2	То же. Пределы уставок от +5°с до +35°с	ТР-ОМ5-03	шт	1	НПО "Промприбор" г. Орёл
10/24	Регулятор температуры электрический трехпозиционный. Градуировка 23. Пределы регулируемых температур от 0°с до +40°с, без встроенного кожуха	РТ-3-У-У-2 ТУ25.02 /3У2. 574. 096)-75Е	-"-	1	-"-
11/22	Термопреобразователь сопротивления медный. Градуировка 23. Пределы измерения от 0° до 50°с. Материал защитной арматуры Л96	ТСМ-8013 5У2.821.184 ТУ25.02 220703-78	-"-	1	Приборостроительный завод г. Луга
12/115	Регулятор-сигнализатор уровня давление среды 10 кгс/см² на температуру среды не выше 150°с Длина электродов: L_1=0,8м, L_2=0,6м, L_3=1м	ЭРСУ-3 ТУ25-02-678-73	-"-	1	Завод "Теплоприбор" г. Рязань
13/23	ГСП регулятор температуры	РТ-150(2-ТЭ) ТУ 25.02 1053-76	-"-	1	Завод "Термоконтроль" г. Сафонов
14/24	Термометр манометрический показывающий сигнализирующий. Пределы измерения 0° до +150°с. Длина погружения 100мм, длина капилляра 2,5м	ТПЖСУ-III 0-150х1,5-100-2,5	шт.	1	ПТО "Теплоконтроль" г. Хвалынск
	2. Электроаппаратура				
1/183	Переключатель пакетный с ручн. сальниками в металлическом корпусе	ГППМ2-10/N3 МРТУ56У7-8378-64 МРТУ16.525 019-66	шт	7	Э-Д п/д В-2509 г. Ташкент
2/210	Звонок ~ 220В 50Гц	ЗВП-220НУ ТУ16.739. 059-75	-"-	1	Э-Д Электроаппарат г. Курск
3/200	Пускатель магнитный реверсивный	ПМЕ-083У3 ОСТ16-0536-001-72	-"-	2	Э-Э Электроаппарат г. Ереван

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

Привязан

Инв. №

Нач. отд.	Соседов		
Рук. отд.	Рябкин		
Гл. инж.	Комаров		
Рук. гр.	Уфимцев		
Провер.	Уфимцев		
Разраб.	Андреев		

ТП 294-2-68 АУ

Спортивный корпус (с деревянными конструкциями) с залом 42х24 м

Стадия	Лист	Листов
Р	14	

Сводная спецификация на оборудование и материалы. Начало.

ЦНИИЭП зрелищных зданий и спортивных сооружений им. Б.С. Мезенцева

Формат А2
17820-02

Альбом II

Типовой проект 294-2-68

№п.п поз. по схеме	Наименование и техническая характеристика изделия, материала	Тип, марка	Ед. изм.	Потребность по проекту	Примечание
	3. Кабели и провода				
1.	Провод с медной жилой	Провод	м	600	
	с поливинилхлоридной	ПВ1х1,5 380			
	изоляцией	ГОСТ 6323-79			
2	Провод с медной жилой	Провод	м	55	
	гибкий с поливинилхлорид.	ПГВ1х1 380			
	ной изоляцией	ГОСТ 6323-79			
3	Провод с алюминиевой	Провод	-11-	5840	
	жилой с поливинилхло.	АПВ1х2,5 380			
	ридной изоляцией	ГОСТ 6323-79			
	4. Монтажные материалы				
	А. Трубы защитные				
1	Труба электросварная	ГОСТ	м	35	
	специальная Ду=15мм	10704-76			
2	Труба винипластовая	ТУ6.05-	-11-	130	
	Ду=20мм Ру=2,5кгс/см²	1573-75			
3	Труба винипластовая	ТУ6.05-	м	55	
	Ду=25мм Ру=2,5кгс/см²	1573-75			
4	Труба винипластовая	ТУ6.05-	м	80	
	Ду=32мм Ру=2,5кгс/см²	1573-75			
5	Труба винипластовая	ТУ6.05-	м	100	
	Ду=40мм Ру=2,5кгс/см²	1573-75			
6	Труба винипластовая	ТУ6.05-	м	55	
	Ду=15мм, Ру=6,0кгс/см²	1573-75			
	Б. Черные металлы.				
1.	Металлоконструкции для	-	кг	300	
	крепления приборов и сред-				
	ств автоматизации				

№п.п поз. по схеме	Наименование и техническая характеристика изделия, материала	Тип, марка	Ед. изм.	Потребность по проекту	Примечание
2	Уголок перфорированный	УЛ50х40 ТКЧ-222477	шт	25	
	Г. Монтажные изделия				
4	Коробка соединительная на 8 зажимов	КСК-8 ТУ36.1753-75.Черт.НЧ 801015	-11-	7	
2	То же, на 16 зажимов	КСК-16 ТУ36.1753-75 Черт.НЧ 801015	-11-	2	
3.	То же, на 32 зажима	КСК-32 ТУ36.1753-75.Черт НЧ 801015	-11-	2	
4	Коробка протяжная	ПК200х90 ОН8-2-62 ТУ36.1070-75	шт.	3	
5	Металлорукав негерметичный Двн=15мм	Р3-Ц-Х-15 ТУ22-2173-71	м	70	
6	То же Двн=20мм	Р3-Ц-Х-20 ТУ22-2173-71	м	10	
7	То же, Двн=25мм	Р3-Ц-Х-25 ТУ22-2173-71	м	10	
8	То же Двн=32мм	Р3-Ц-Х-32 ТУ22-2173-71	м	10	

№п.п поз. по схеме	Наименование и техническая характеристика изделия, материала	Тип, марка	Ед. изм	Потребность по проекту	Примечание
9	Бирка маркировочная	БМА ОН4-247-64	шт	50	
10	Бобышка оловянная	БОМ 27х2 ТУ36.1097-76	-11-	5	
11	То же	БОМ 24х1 ТУ36 1097-76	-11-	3	
12	То же	БОМ 18х1,5 ТУ36.1097-76	-11-	1	
13	То же	БОМ 20х1,5 ТУ36.1097-76	-11-	1	
14	Бобышка прямая	БМ 27х1,5-55 ТУ36 1097-76	-11-	1	
15	Пробка	П-М27х2 ТУ36.1142-75	-11-	5	
16	То же	П-М27х1,5 ТУ36.1142-75	-11-	1	
17	То же	П-М24х1 ТУ36.1142-75	-11-	3	
18	То же	П-М18х1,5 ТУ36.1142-75	-11-	1	
19	То же	П-М20х1,5 ТУ.36.1142-75	-11-	1	

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

Привязан

Инв.№

Нач.отд.	Солдатов		
Руководит.	Раввин		
Гл.инж.пр.	Комарова		
Рук.гр.	Черкасова		
Проверил	Черкасова		
Разраб.	Андреева		

ТП 294-2-68 АУ

Спортивный корпус (в деревоклееных конструкциях) с залом 42х24м

Стадия	Лист	Листов
Р	15	

Сводная спецификация на оборудование и материалы. Освещение

ЦНИИЭП зрелищных зданий и спортивных сооружений им. Б.С. Мезенцева