



Госстрой СССР  
ЦЕНТРАЛЬНЫЙ ИНСТИТУТ ТИПОВОГО ПРОЕКТИРОВАНИЯ  
Свердловский филиал  
620062, г.Свердловск-62, ул.Чебышева, 4  
Заказ № 1902 Инв.№ 14.224-02 тираж 250  
Сдано в печать 2/12 1962г. цена 4-12

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

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

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 С м е т ы

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

Технический проект утверждён Госгражданстроем  
приказом № 387 от 17. XII. 60 г.  
Введен в действие ЦНИИЭП зрелищных зданий  
спортивных сооружений им. Б.С. Мезенцева  
приказом № 172 от 23. XII. 61 г.

				Показан	
№ п.п.					

Лист	НАИМЕНОВАНИЕ	Примеч. стр.
	<b>СОДЕРЖАНИЕ АЛЬБОМА</b>	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	15
	в осях Б-Е и 12-19. Схема системы отопления 3	
15	Схемы систем П1, П2.	16
16	Схемы систем В1, В2, В3, В4, ВЕ1, ВЕ2, ВЕ3, ВЕ4	17
17	Установки систем П1, П2.	18
	План, разрезы 1-1; 2-2, 3-3	
18	Схема обвязки водоподогревателей горячего водоснабжения	19
	Схема теплообеспечения калориферов систем П1, П2	
19	Установки систем В1, В2, В3, В4	20
20	Узел управления.	21
	Чертежи нетиповых конструкций ОВ	
21	Элемент прямого участка	22
	авбоцементного воздуховода	

Лист	НАИМЕНОВАНИЕ	Примеч. стр.
	<b>Чертежи комплекта ВК</b>	
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-В 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-В канализация, водосток	30
9	План на отм. 0.000 в осях 4-18/А-Г водопровод	31
10	насосная станция. План. Схема трубопроводов	32
	<b>РАЗРЕЗЫ</b>	
11	Схема водопровода	33
12	Разрезы по канализации.	34
13	Разрезы по канализации.	35
14	Установочный чертеж пожарного крана ф 50 во встроеном и навесном шкафике.	36
	<b>Чертежи комплекта АУ</b>	
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 проводок. 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
	<b>ВЕДОМОСТЬ СПЕЦИФИКАЦИИ</b>	
	<b>МАРКИ АУ</b>	
14	Сводная спецификация на оборудование и материалы. Начало.	50
15	Сводная спецификация на оборудование и материалы. Окончание.	51

ИНВ. №	294-2-68	
СТАЛЬЯ	Лист	Листов
	Р	
Содержание	Альбома	
Ген. дир. Ковалева		
Ген. инж. Ромитан		
Ген. инж. Комарова		

Содержание Альбома

Формат 22 1720-02



Ведомость рабочих чертежей  
основного комплекта

Ведомость ссылочных и прилагаемых документов

Альбом 1

Многоб. проект 294-2-68

Лист	Наименование	Примечан.
1	Общие данные / начало /	
2	Общие данные / продолжение /	
3	Общие данные / продолжение /	
4	Общие данные / продолжение /	
5	Общие данные / продолжение /	
6	Общие данные / продолжение /	
7	Общие данные / продолжение /	
8	Общие данные / окончание /	
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	

Обозначение	Наименование	Примеч.
Ссылочные документы		
4.904-69	Детали крепления санитарио-технических приворов и трубопроводов	
1.494-10	Решетки щелевые регулирующие тип Р	
4.904-18/16	Шумоглушители вентиляционных установок	
вып. 1, 2, 3		
5.904-5	Гибкие вставки для центробежных вентиляторов общего назначения	
5.904-4	Двери и люки для вентиляционных камер	
5.904-1	Крепление стальных изолированных воздуховодов	
вып. 0, 1, 4, 5, 7		
2.400-4 вып. 1, 2	Детали тепловой изоляции трубопроводов и оборудования	
1.494-14	Усколки 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 *Г.С.Смирнов* / Г.С.Смирнов /

привязан		
ИВ. №		
ТП 294-2-68		
СПОРТИВНЫЙ КОРПУС (в деревянных конструкциях) с залом 42x24 м		
нач. отд. Соколов	Смирнов	
зам. нач. отд. Соколов	Смирнов	
пр. пр. Соколова	Смирнов	
проб. Соколов	Смирнов	
пр. пр. Соколова	Смирнов	
этаж	лист	лист №
Р	1	20
Общие данные / начало /		технические данные и спортивный сооружений ИЛС ИРНИИВА

**Общие указания**

Проект отопления и вентиляции здания спортивного корпуса (в деревоклеенных конструкциях с залом 42x24м, разработан для строительства на территории с обычными условиями I В подрайона, II и III климатических районов с расчетными температурами наружного воздуха:

Таблица №1

Холодный период года			Теплый период года	
Для отоплен.	Для вентиляции	теплосодерж.	Для вентиляции	теплосодерж.
температ. °С	температ. °С	ккал/кг	температ. °С	ккал/кг
-20	-9,5	-1,4	25	12,1
-30	-19	-4,2	22	10,9
-40	-26	-6,1	19,2	8,7

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

Коэффициент теплопередачи К ккал/ч.м<sup>2</sup>.град.

Таблица №2

Наименование ограждений	К при расчетной температуре, °С		
	-20	-30	-40
Наружные стены из пустотелого кирпича S=710 мм	0,88	0,88	—
То же, S=640 мм	—	—	0,73
Окна - двойное остекление спаренное в деревянных переплетах	2,7	2,7	—
Окна - тройное остекление в деревянных переплетах	—	—	1,67
Витрины - двойное остекление в металлических раздельных переплетах	2,78	2,78	—
Витрины - стеклопакет и одинарное остекление в металлич. переплетах	—	—	1,78
Покрытие из многослойных панелей	0,67	0,56	0,48
Покрытие из деревянных утепленных панелей по деревянным балкам	0,6	0,51	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 теплоносителя от внешней сети °С	Схема теплоснабжения от внешнего источника	Потребители		Горячее водоснабжение
		отопление	вентиляция	
150° - 70°С	двухтрубная	через элеватор t <sub>с</sub> : 115°-70°С	непосредственная	через двухступенчатый водоподогреватель
150° - 70°С	четырёхтрубная	через элеватор t <sub>с</sub> : 115°-70°С	непосредственная	непосредственная

Расчет системы отопления и вентиляции произведен на основании СНиП II-73-75 „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 асбестоцементных листов, в пределах вентиляционных камер - из тонколистовой кровельной стали.

Магистральные трубопроводы отопления и теплоснабжения изолируются минераловатным пухшуром в оплетке капроновым шелком по ПУЭ-887-67 марки „200“ S=40мм при диаметре до 50мм и полносборными минераловатными изделиями (получилин-драми) S=40мм при диаметре свыше 50мм. Покровный слой - из асбестки.

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.
7	Спецификация на систему отопления	
9	Спецификация на систему вентиляции	
4	Спецификация на системы теплоснабжения 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 м <sup>3</sup>	Периоды года при t <sub>в</sub> °С	Расход тепла, ккал/час			Расход теплоносителя, т/ч	Установленная мощность электродвигат. кВт.	
			на отопление	на вентиляцию	на горячее водосн.			
Спортивный корпус в зале 42x24м	19180	-20	136000	129.000	170.000	471.000	9.14	13.12
		-30	167.700	167.700	170.000	498800	9.37	13.12
		-40	166.500	192.000	170.000	528.500	9.76	13.12

Альбом II  
Шпозой проект 294-2-68

ИЗВ. № ПОДА. № ПОДПИСЬ И ДАТА

Привязан		Имя. Фамилия		Сод. автор		ТП 294-2-68		08	
		Имя. Фамилия		Сод. автор		Спортивный корпус (в деревоклеенных конструкциях) с залом 42x24м			
		Имя. Фамилия		Сод. автор		Страницы		Лист/Листов	
		Имя. Фамилия		Сод. автор		Р		З	
		Имя. Фамилия		Сод. автор		Общие данные / продолжение /		Транзитные здания и спортивные сооружения им. Б.С. Жилина	
Имя. №				Разраб. Соколова				Формат 22	

Спецификация систем отопления и вентиляции (начало)

АЛБОВО I

Типовой проект 204-2-68

Поз. обозначен	Обозначение	Наименование	Количество			Масса, кг	Примечание
			-20	-30	-40		
<b>О т о п л е н и е</b>							
1	ГОСТ 18164-72	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 «Комформ» Кн-20	87,1	127,5	127,8	3КМ	шт
		1,0 п	3,0	3,0	3,0		
		1,2 п	4,8	4,8	4,8		
4		1,8 п	18,0	—	—		
5		2,1 п	21,0	10,5	8,4		
6		2,4 п	18,0	16,8	19,2		
7		2,7 п	21,0	18,0	18,0		
8		3,0 п	30,0	27,0	27,0		
9		3,3 п	33,0	26,4	26,4		
10							
11	ГОСТ 20849-75	Конвектор «Ритм» Кн-20	8,8	8,8	8,8	3КМ	шт
		1,6 п	1,6	1,6	1,6		
		2,4 п	2,4	2,4	2,4		
12							
13							
14	ГОСТ 20849-75	Конвектор высокий с конухом КВ 20-13-1200 с воздушными кранами	176,0	182,0	182,0	3КМ	шт
		φ 15	70	70	70		м
		φ 20	480	480	480		
		φ 25	96	96	96		
		φ 32	110	110	110		
15		Трубопровод из нержавеющей стали по ГОСТ 7262-75					
		5-40мм	2,01	2,01	2,01		м?
16							
17							
18							
19		Пучки из минеральной ваты					
20	ГОСТ 20849-75	Асбошкань	77	77	77		м <sup>2</sup>

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.

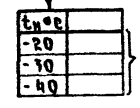
Параметры теплоносителя и схемы присоединения внутренних систем принимаются в зависимости от технических условий на присоединение к наружным тепловым сетям по таблице №3 на листе - 2.

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

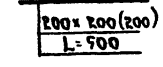
Условные обозначения:

- T<sub>1</sub> — Подающий трубопровод теплоснабжения
- T<sub>2</sub> — Обратный трубопровод теплоснабжения
- T<sub>н</sub> — Подающий трубопровод системы отопления
- T<sub>н</sub> — Обратный трубопровод системы отопления
- T<sub>д</sub> — Дренажный трубопровод

Наружные параметры



Тип конвектора (или диаметр трубопровода)



Воздуховод в схеме  
Сечение в мм  
Расход воздуха м<sup>3</sup>/час

Имя, №, дата, подпись, инициалы, фамилия

		ТП 204-2-68		СПОРТИВНЫЙ КОРПУС (в дачно-коттеджных конструкциях) с залом 4х2х2,4 м.	
ПРИВЯЗАН	ИЗУСЛ. СОКОЛОВ	СОСТАВЛЕН	СМЯДАН	Лист	Листов
	Г.И.П.	Г.И.П.	Р	3	
	ПРОВЕР. СОКОЛОВА	ПРОЕКТ. ГОНИТЕЛЬ	Общие данные / продолжение /		
Имя, №	РАТОВ. СОКОЛОВА	РАТОВ. СОКОЛОВА	ТРЕБУЕМЫЕ ДАННЫЕ И СПОРТИВНЫХ СООРУЖЕНИЙ ИМЭС ИРЗНИЦЕВА		

Спецификация отопительно-вентиляционного оборудования (продолжение)

АЛЬБОМ I

Шиповой проект 294-2-68

Имя, отчество, фамилия, имя отчество

Поз. обозначен.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед.кр.	Примечание
1	ГОСТ 18161-72	Вентиль запорный муфтовый 15х418п1			
		φ 15	7		шт.
2	То же	φ 25	7		"
3		φ 40	2		"
4	ГОСТ 8437-79	Табличка парадельная с выдвинутым шпинделем 704 ББР			
		φ 80	2		"
5	То же	То же, φ 70	2		"
6		Трубопровод из водопроводных труб (легкие) φ 15	40		м
7		То же, φ 25	27		"
8		" φ 40	19		"
9		" φ 70	14		"
10		Трубопровод из электросвар. труб по ГОСТ 10704-76 φ 76x7	17		"
11	7-А "Теплокон-троль" Р. Сафонов	Регулятор температуры прямого действия с датчиком температуры от 20 до 60°C. Тип клапана прямой. Длина дистанционного капилляра 2,5 м	1		шт.
12	Учреждение УА-714/76	Подогреватели водяные секционные разборные 4-04 ОСТ 34-588-68	2		"
		7-04 ОСТ 34-588-68	1		"
13	2.400-4 в. 1, 2	Изоляция полуцилиндрами на синтетическом связующем ГОСТ 14371-69 марки ЮО" 5-60 мм	24		м <sup>2</sup>
14		Сетка штукатурная	65		м <sup>2</sup>
15		Штукатурка	65		м <sup>2</sup>

Поз. обозн.	Обозначение	Наименование	Кол. - по			Масса ед.кр.	Примечание
			1500-70°C	-20	-70		
Теплоснабжение установок П1, П2							
1	ГОСТ 18161-72	Вентиль запорный муфтовый 15х418п1					
		φ 15	6	6	6		шт.
2	То же	То же, φ 25	1	1	—		"
3	"	" φ 32	1	1	2		"
4	5.903-1	Узел обвязки регулирующих клапанов УР 15/32	1	1	1		
5	То же	То же, УР 15/25	1	1	1		
6	Арматурный 7-А. Красный Профинтерн РГусь-Хрустальный	Клапан регулирующий двухседельный с моторно-исполнительным механизмом ПР-1М с показательной характеристикой К <sub>v</sub> = 4 м/ч d <sub>y</sub> = 15 мм 25х971 мм	2	2	2		"
7		Трубопровод из водопроводных труб по ГОСТ 3262-79 (легкие) φ 15	7	7	7		м
		φ 25	13	13	—		"
9		φ 32	21	21	74		"
10		φ 40	17	17	17		"
11		Изоляция пухнуром из минеральной ваты 5-40 мм	0,5	0,5	0,5		м <sup>3</sup>
12	То же	Изоляция полуцилиндрами минеральной ваты 5-40 мм	0,1	0,1	0,1		"
13	"	Обертка асбестяной	23	23	23		м <sup>2</sup>

Имя, отчество, фамилия, имя отчество

Привязан

Нач. отд. Соколов  
Гл. инж. Буцких  
Гл. инж. Гонимель  
Рук. пр. Соколова  
Провер. Соколова  
Разреш. Ткачкова

ТП 294-2-68

Спортивный корпус (в деревянных конструкциях) с залом 4х2х24 м

Общие данные / продолжение /

Формат 2:2  
17820-02

## С п е ц и ф и к а ц и я   с и с т е м   о т о п л е н и я   и   в е н т и л я ц и и   ( п р о д о л ж е н и е )

А л б о м 1

Штатовой проект 29А-2-68

Поз. обозначен.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса, ед. кр.	Примечание
<b>В е н т и л я ц и я</b>					
1	Вентспилский вентилляторный 7-А	Клапан утеп- ленный КВУ 1000x600	1		шт
2	Им. Яна Фабрициуса Плады-Курганский эксперимент. 7-А	Клапан утеп- ленный П1000x600	1		"
3	7-А электрич.ск. исполнит. механизм р. Чебоксары	Привод утеплен- ного клапана МЭО 10/100	1		"
4	Предприятие п/я А-7808 р. Пенза	Привод утеплен- ного клапана Пр-1М	2		"
5	1.494-10	Решетка щеле- вая Р150	27		"
6	То же 1.494-8	То же, Р200 Решетка регу- лирующая	59		"
7		РРА5	73		"
8		То же, РРВ5	1		"
9		" РРАД5	4		"
10	1.494-14	Клапан Р400x700	1		"
11	То же	То же, Р700x700	1		"
12	4.904-18/76	Шумоглушитель из пластины			
13	То же	ШП-7	4		"
14	"	То же, ШП-4	2		"
15	"	" ШП-11	4		"
16	"	" ШП-12	2		"
17	"	Обтекатель ОК-4	2		"
18	"	ОС-11	1		"

Поз. обозначен.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса, ед. кр.	Примечание
18	4.904-18/76	Конух шумоглу- шителя			
19	"	К-7	1		шт.
20	"	То же, К-9	1		"
21		Асбоцементные короба			
22		100x150	60		М
23		100x200	10		"
24		100x250	25		"
25		150x150	4		"
26		150x250	57		"
27		200x200	61		"
28		200x250	74		"
29		200x700	28		"
30		200x500	6		"
31		250x250	74		"
32		250x700	8		"
33		250x400	70		"
34		250x500	5		"
35		700x700	70		"
36		700x400	9		"
37		400x700	27		"
38		400x600	17		"
39		400x800	7		"
40		600x600	7		"
41					
42					
43					
44					
45					
46					
47					
48					
49	ГОСТ 17715-72	Воздуховод из монколистовой кровельной			

Поз. обозначен.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса, ед. кр.	Примечание
		стали S=0,7мм			
40	То же	200x700	9		М
41	"	250x400	6		"
42	"	250x500	11		"
43	"	700x700	6		"
44	"	400x400	7		"
45	"	400x700	7		"
46	"	600x600	4		"
47	"	800x1000	14		"
47	П 1757	Лючки для за- меров парамет- ра воздуха	50		шт.
48	4.904-18/76	Шумоглушитель трехчлтый			
		ШП-5	7		"
<b>П о д ъ е м н о - т р а н с п о р т н о е   о б о р у д о в а н и е</b>					
1	ГОСТ 12847-67	Шеленка с подъем- ной платформой			
		тип 25	1		компл.
2	То же	Шеленка - кран			
		тип 57	1		"

И.В. Мещеряков, ПОДПИСЬ И ДАТА (ПОДПИСЬ И ДАТА)

И.В. Мещеряков		ТП 29А-2-68		ОБ	
И.В. Мещеряков		Спортивный корпус (в деревянных конструкциях) с залом, чет 24 м		Страна, лист, листов	
И.В. Мещеряков		Общие данные / продолжение /		Р 5	
И.В. Мещеряков		И.В. Мещеряков		И.В. Мещеряков	

**Спецификация систем отопления и вентиляции (продолжение)**

Альбом I

Типовой проект 294-2-68

Имя, отчество, фамилия и должность инженера

Поз. обозначен.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса, ед. кр.	Примечание
Узел управления без установки водоподогревателей					
1	Серия Ч903-10 вып. 8	Грязевик абонентский 16-80 т34.02	1		
2	По же	То же, 16-80 т34.04	1		
3	7-А «Теплоприбор» г. Улан-Удэ	Регулирующий клапан односторонний разгруженный Ду - 25 мм Верхний предел измерения 10 кгс/см <sup>2</sup>	1		
4	ГОСТ 14167-76 7-А «Ленводоприбор»	Счетчик горячей воды для трубопровода ВМГ-70	1		
5	Котельниковский Арматурный 7-А	Звонатор стальной №1 ВГИ	1		
6	ГОСТ 8437-75	7-А Давилка паровая стальная 704 БВР Ф 50	1		
7	По же	То же, Ф 80	2		
8	ГОСТ 18162-72	Вентиль запорный фланцевый 17кч 19 п 1 Ф 32	4		
9	По же	Ф 40	3		
10	ГОСТ 18161-72	Вентиль запорный муфтовый 17кч 18 п 1 Ф 15	2		
11	ГОСТ 22595-77	Кран шаровый с опускной стальной рукояткой			

Поз. обозначен.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса, ед. кр.	Примечание
		106 ББК			
		Ф 15	7		
12		Трубопровод из водопроводных труб по ГОСТ 7862-75 (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 показывающий МП-160-6.0 верхний предел измерения 10 кгс/см <sup>2</sup>	8		
18	МУ76.1258-76	Отверное устройство прямое для измерения давления. Ру до 16 кгс/см <sup>2</sup> 2250С; 16-2254	5		
19	МУ76.1258-76	То же, угловое 16-2254	3		
20	П-5 ГОСТ 2045-71 ПО «Теплоприбор» г. Клин	Термометр технический ртутный, прямой. Предел шкалы 0°-160°С. Цена деления 1°С. Длина верхней части 240 мм Длина нижней части 107 мм	2		
21	П-4 ГОСТ 2045-71 ПО «Теплоприбор»	Термометр технический ртутный			

Поз. обозначен.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса, ед. кр.	Примечание
		прямой. Предел шкалы 0-100°С.			
		Цена деления 1°С. Длина нижней части 167 мм	4		
22	По же	То же. Длина нижней части 100 мм	1		
23	НЗ ПО «Теплоприбор» г. Клин	Оправа для термометра. Длина верхней части 285 мм. Длина нижней части 100 мм	3		
24	НЗ ПО «Теплоприбор» г. Клин	То же. Длина нижней части 160 мм	4		
25	БП-127-55, ГОСТ 767-74 Ленинградский опытный 7-А	Бобышка прямая Ру до 200 кгс/см <sup>2</sup>	1		
26	БС-127-15, ГОСТ 767-74 Ленинград. опытный 7-А	Бобышка скошен. Ру до 200 кгс/см <sup>2</sup>	4		
27	П-327-2, МУ76.1142-75 Свердловский опытный 7-А	Пробка с цинком. Дрической резьбой Ру до 250 кгс/см <sup>2</sup>	7		
28	ГОСТ 8732-78 (7кч-4-75)	Расширитель Ф 89х3,5 Длина 400 мм	4		
29	ГОСТ 10704-76	Труба стальная электросварная Ф 89х3	1,2		
30	Серия 2.400-4 В.1.2	Получиландры на синтетическом связующем ГОСТ 14357-69 марки 100 S-60 мм	0,1		м <sup>3</sup>
31	ГОСТ 12184-66	Сетка штукатурная	2		м <sup>2</sup>
32		Штукатурка	2		м <sup>2</sup>

ТП 294-2-68

08

СПОРТИВНЫЙ КОРПУС (в деревянных конструкциях) с залом 42х24 м

ПРИВЯТАН

И.о. инж. С. СОКОЛОВ  
Инж. Г. П. Гонимель  
Инж. Г. П. Соколова  
Инж. Г. П. Гонимель  
Инж. Р. А. Соколова

СТАДИЯ АНСТ АНСТОВ

Общие данные / продолжение /

ИЗДАНИЕ ДАННЫХ И СПОРТИВНЫХ СООРУЖЕНИЙ ИМ. Б.С. МЕЖЕНЦЕВА

ФОРМАТ. Р.2



**Спецификация систем отопления и вентиляции (окончание)**

Альбом I

Мягкой прокладкой 294-2-62

Поз. обозначен	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса, кг	Примечание	Поз. обозначен	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса, кг	Примечание	Поз. обозначен	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса, кг	Примечание		
1	Серия 4.903-10 вып 8	Узел управления с установкой водоподогревателя Грязевик абонентский 16-80 т/ч.02	1			17	МП-16810 ПУ25-300-72	Манометр, показывающий				25	БП1-М27-57,	Бобышка прямая					
2	То же	То же, 16-80 т/ч.04	1				ГОСТ 2405-72	Верхний предел					ОСТ 36.7-74	Ру до 200 кгс/см <sup>2</sup>	2				
3	7-А „Теплоприбор“ г. Улан-Удэ	Регулирующий клапан односедельный разрывной Ду=25мм. Верхний предел изм. 10кгс/см <sup>2</sup>	1				Томский манометровый 7-А	измерения 10кгс/см <sup>2</sup>	11				Ленинградский опытный 7-А						
4	ГОСТ 14167-76	Счетчик горячей воды для трубопровода ВПГ-50	1			18	16-225П ПУ36.1258-76	Отборное устройство прямое для измерения давления				26	БС1-М27-115,	Бобышка скошенная					
5	Копельниковский арматурный 7-А	Элеватор стальной №1 ВПН	1				Бакинский 7-А	ру до 16кгс/см <sup>2</sup> 225°С	7				ОСТ 36.7-74	Ру до 200 кгс/см <sup>2</sup>	7				
6	ГОСТ 8477-75	Задвижка параллельная чугунная 30ч 6вР ф 50	1			19	16-225У ПУ36.1258-76	То же, угловое	4			27	П-М27х2,	Провка с цинк-дрисеской резьбой					
7	То же	То же, ф 80	4				Бакинский 7-А						Свердловский опытный 7-А	Ру до 250 кгс/см <sup>2</sup>	11				
8	ГОСТ 18162-72	Вентиль запорный фланцевый 15кч 19п1				20	П-5. ГОСТ 2045-71 по „Термоприбор“ г. Клин	Термометр технический ртутный, прямой. Предел шкалы 0°-160°С. Цена деления 1°С. Длина верхней части 240мм. Длина нижней части 103мм				28	ГОСТ 8772-72 (7кч-4-75)	Расширитель ф 89х3,5					
9	То же	ф 32	4									29	ГОСТ 10704-76	Труба стальная электросварная ф 76х7	0,5				
10	ГОСТ 18161-72	Вентиль запорный муфтовый 15кч 18п1 ф 15	2									30	То же	То же, ф 89х7	3,2				
11	ГОСТ 22505-77	Кран пробно-спускной сабниковый 10в 8вк ф 15	12			21	П4. ГОСТ 2045-76 по „Термоприбор“ г. Клин	Термометр технический ртутный, прямой. Предел шкалы 0°-100°С. Длина нижней части 163мм	7			31		Получилинды на синтетическом связующем					
12	ГОСТ 7262-75	Труба стальная водопроводная лерка ф 15	13,0											ГОСТ 14397-69	марки - 100	5=60мм	0,12	М <sup>3</sup>	
13	То же	ф 25	0,9			22	То же	Длина нижней части 103мм	2			32	ГОСТ 12184-66	Сетка штурная	4			М <sup>2</sup>	
14	"	ф 32	0,8			23	Н2 по „Термоприбор“ г. Клин	Оправа для термометра. Длина верхней части 285мм				33		Штукатурка	4			М <sup>2</sup>	
15	"	ф 40	0,7																
16	"	ф 50	2,0			24	М3 по „Термоприбор“ г. Клин	То же. Длина нижней части 150мм	7										

Узел управления см. лист 20.

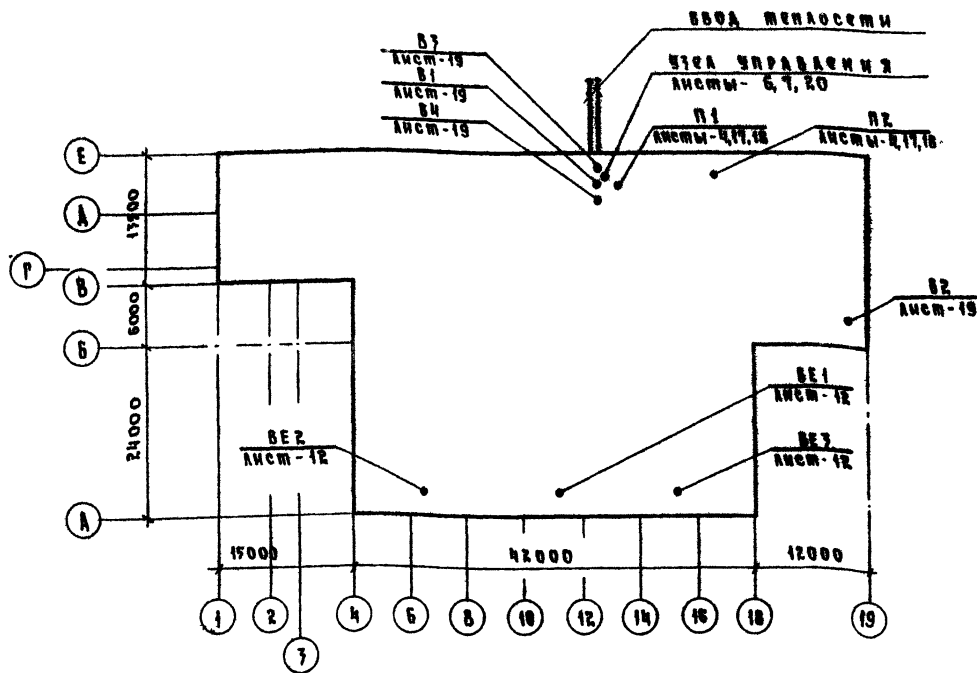
Привязан			ТП 294-2-61		
Исполн.	Создатель	Провер.	Спортивный корпус (в деревянных конструкциях) в залом 42х24 м		
Р.И.П.	Р.И.П.	Р.И.П.	Стенда	Лист	Листов
Провер.	Провер.	Провер.	Р	Б	
Разр.	Разр.	Разр.	Общие данные / продолжение /		

# Характеристика отопительно-вентиляционных систем

Обот-наече-ние сист.	Кол-во систем	Наименование обслуживаемого помещения (технологическое оборудование)	Тип установки, агрегата	Вентилятор					Электропривод			Воздухонагреватель						Фильтр				Примечание																	
				тип, исполн. по стрм. встан.	N	эле-ма. мкс.	по-ложе-ние	L, м/ч	P, кгс/м²	R, об. мин.	тип, исполнен. по стрм. встан.	N, кВт	P, об. мин.	расчет-ная темпер. °С	тип	№	кол.	темпер. нагрева-ния	расход тепла, ккал/ч	ΔP, кгс/м²	тип		№	кол.	ΔP, кгс/м²	концентр. мг/м³													
																										от	до	началь-ная	конеч-ная										
П1	1	Спортзал	АВ-4	Ц4-70	8	6	10°	18100	80	970	4А172М6	7,7	970	-	КВС-П	10	2	8,4	18	45500	168	ФЯП	-	12	15														
																												-19	КВС-П	10	2	7,0	18	61600	440	ФЯП	-	12	15
																												-26	КВС-П	10	2	2,6	18	77200	480	ФЯП	-	12	15
П2	1	Задние в осях 1:18 и В:Е	А5105-2А	Ц4-70	5	1	10°	7560	74	1425	4А100-5А4	7,0	1425	-	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	110000	720	ФЯП	-	6	15
В1	1	С/у и душевые	А5100-1	Ц4-70	5	1	10°	2800	75	970	4А80АБ	0,75	970	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-									
В2	1	Бытовые помеще-ния в осях 18:19 и Г:Е	А715105-1	Ц4-70	7,15	1	10°	1870	70	1400	4ААБ7Б4	0,77	1400	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-								
В3	1	Буфет и подсобные помещения	А5100-1	Ц4-70	5	1	10°	2070	75	970	4А80АБ	0,75	970	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-								
В4	1	Административные помещения метод. кабинет и др.	А5100-1	Ц4-70	5	1	10°	2070	75	970	4А80АБ	0,75	970	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-								

\* Графа «концентрация» заполняется при привязке кинерового проекта

## ПЛАН - СХЕМА



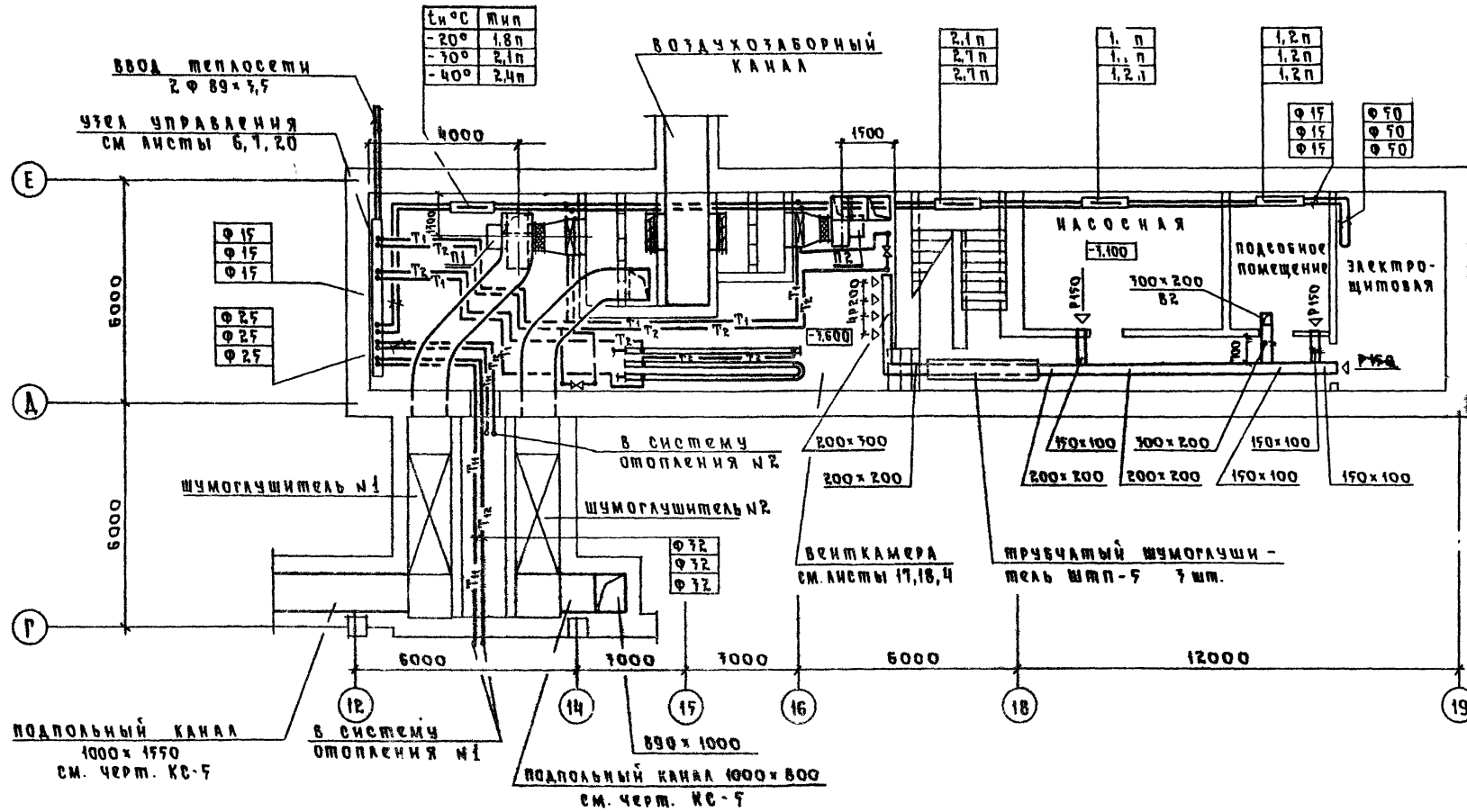
ТП 294-2-68		ОВ
Спортивный корпус (в деревянных конструкциях) с залом 42x24 м		
Привязан	Исполн. Соколов Л.И.Ова Р.И.П.	Складья Аист Аистов Р 8
И.И.О.И.	Р.И.Г. Соколова Проект. Конинель Разраб. Соколова	Общие данные / окончание /

Листом I

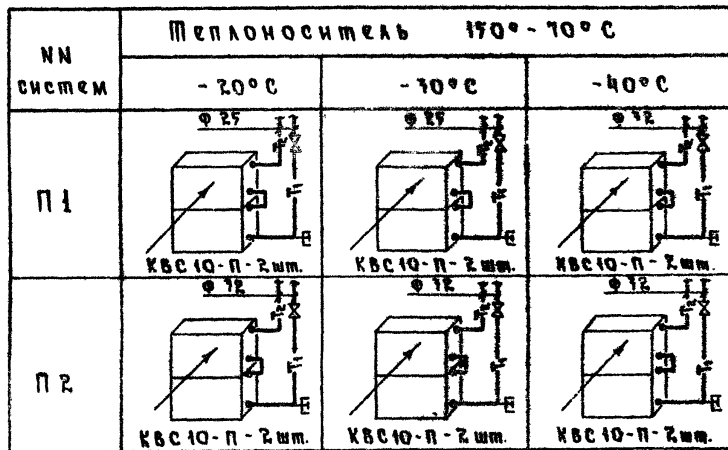
Жидовой проект 294-2-68

И.И.О.И. Подпись и дата. Стр. № 14

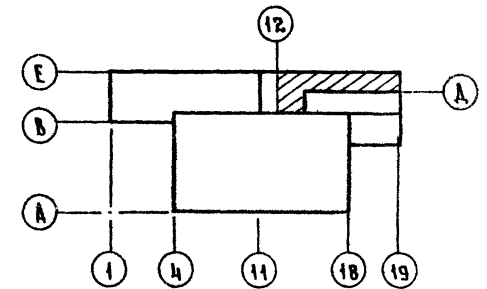




Схемы обвязки калориферов систем П1 и П2



Схемы теплоснабжения калориферов см. лист 18

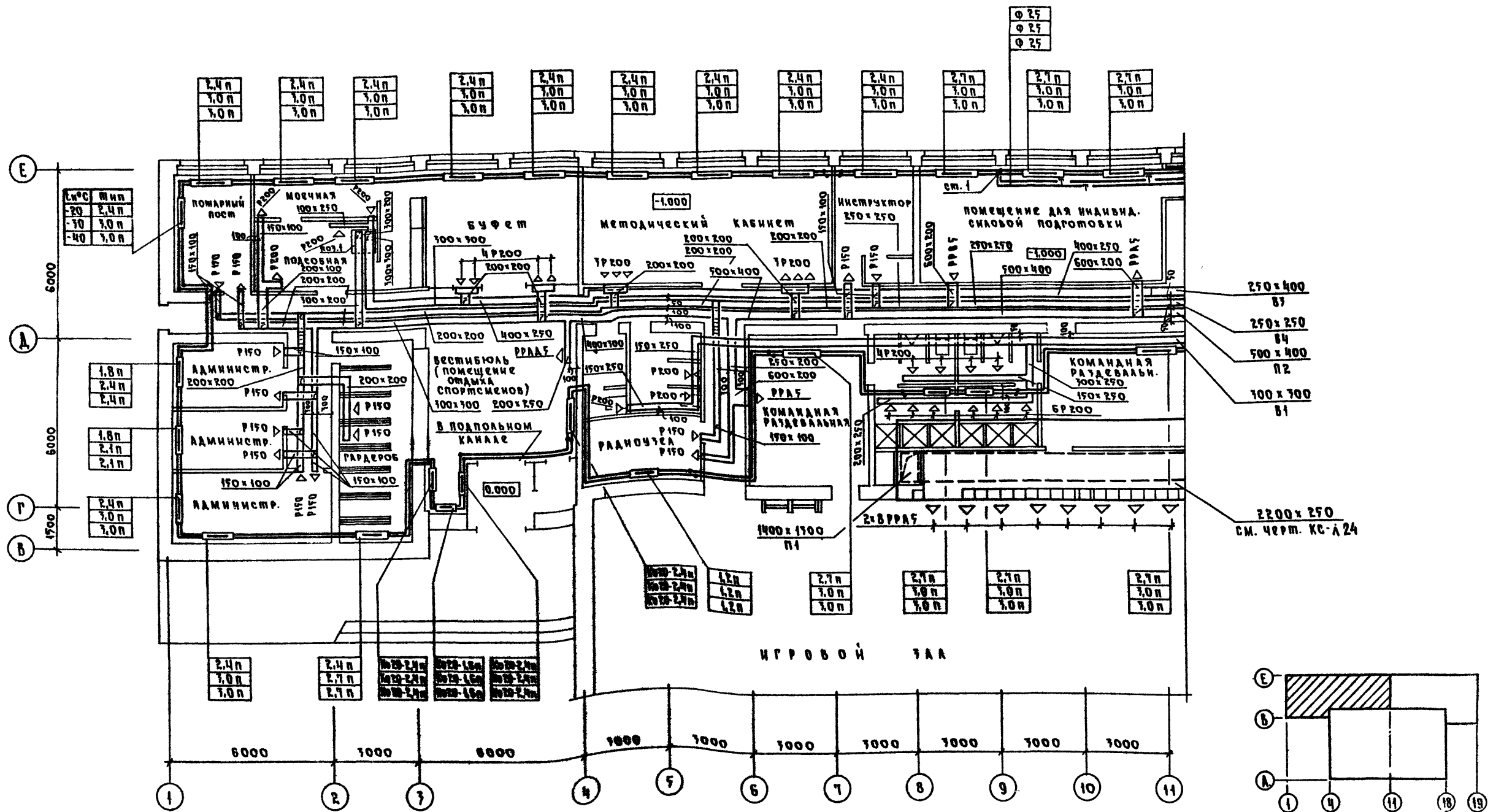


ТП 294-2-68		ДВ
Спортивный корпус (в деревянных конструкциях) с залом 12x24 м		
привязан	нач. отд. Сорокин	стадия
	Г.И.О. Бучих	лист
	Р.П. Гонимель	р
	Р.К. гр. Соколова	г
	проект. Гонимель	
инв. №	Р.А.Р. Соколова	

ПЛАН  
ПОДАВАЛА

ТРЕБОВАНИЯ К ДАННЫМ И СПОРТИВНЫМ СООРУЖЕНИЯМ ИКС. МЕРЗЕНЦЕВА

Альбом II  
Типовой проект 294-2-68



Все не указанные на плане диаметры трубопроводов принимать  $\Phi 20$  мм.

МАСТЕР: ИВ. МЕЛНИКОВ  
ОУДАЧА: И. В. МЕЛНИКОВ  
ОУДАЧА: И. В. МЕЛНИКОВ  
ОУДАЧА: И. В. МЕЛНИКОВ

ИВ. МЕЛНИКОВ		МАСТЕР		ИВ. МЕЛНИКОВ		ОУДАЧА		И. В. МЕЛНИКОВ		ОУДАЧА		И. В. МЕЛНИКОВ	
ИВ. МЕЛНИКОВ		МАСТЕР		ИВ. МЕЛНИКОВ		ОУДАЧА		И. В. МЕЛНИКОВ		ОУДАЧА		И. В. МЕЛНИКОВ	
ИВ. МЕЛНИКОВ		МАСТЕР		ИВ. МЕЛНИКОВ		ОУДАЧА		И. В. МЕЛНИКОВ		ОУДАЧА		И. В. МЕЛНИКОВ	
ИВ. МЕЛНИКОВ		МАСТЕР		ИВ. МЕЛНИКОВ		ОУДАЧА		И. В. МЕЛНИКОВ		ОУДАЧА		И. В. МЕЛНИКОВ	

ТП 294-2-68

СПОРТИВНЫЙ КОРПУС (В ДЕРЕВЯННЫХ КОНСТРУКЦИЯХ) В ЗАЛОМ 42x24 М

СТАНЦИЯ ЛИСТ ЛИСТОВ

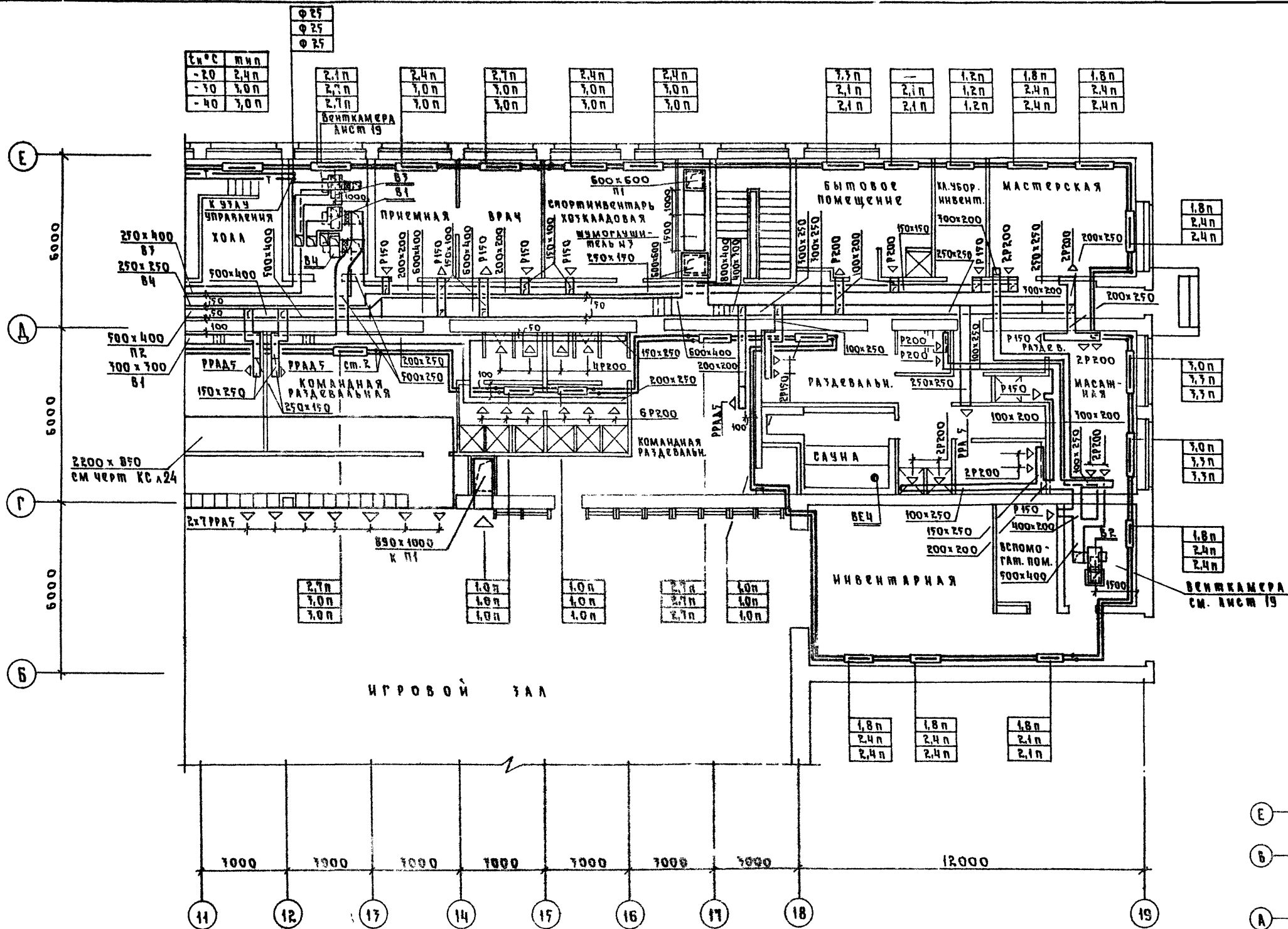
Р 10

П Л А Н

В ОСЯХ 1-11 И В ÷ Е

ИЗДАНИЕ ТАБЛИЦ И СПОРТИВНЫХ СООРУЖЕНИЙ ИМ. Б. С. МЕЛНИКОВА

М.С. П. № 16	Г.С. П. № 16	С.С. П. № 16	С.С. П. № 16
Мастер. № 16	Мастер. № 16	Мастер. № 16	Мастер. № 16
Омск. № 16	Омск. № 16	Омск. № 16	Омск. № 16
Омск. № 16	Омск. № 16	Омск. № 16	Омск. № 16
Имя, Ф.П.И.	Имя, Ф.П.И.	Имя, Ф.П.И.	Имя, Ф.П.И.

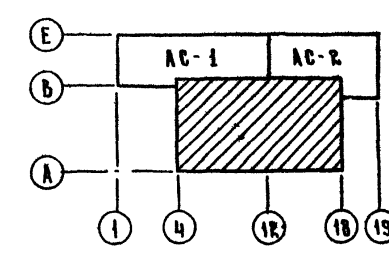
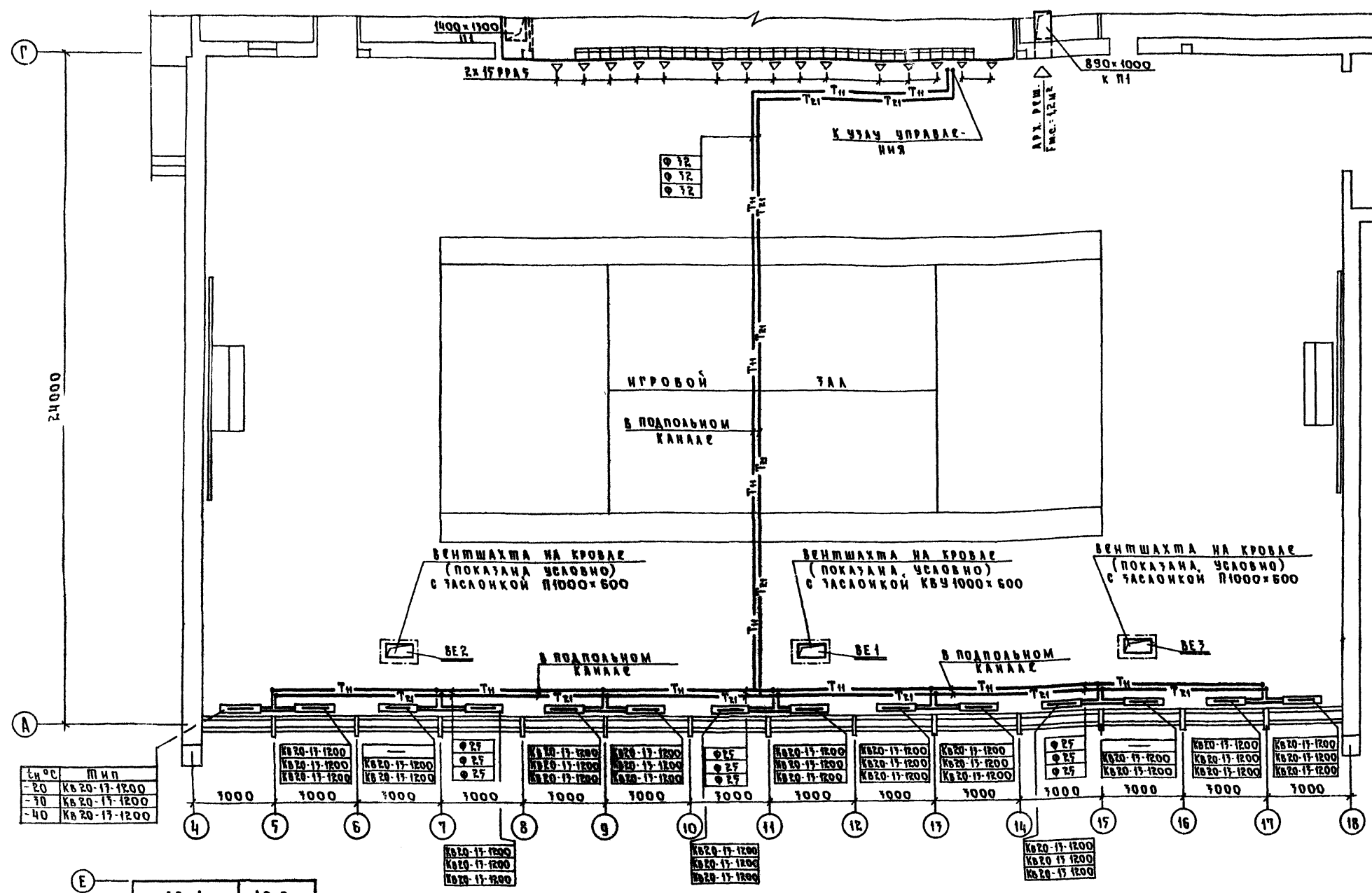


Все неукатанные на плане диаметры трубопроводов принимать φ 20мм

Имя, Ф.П.И.		Имя, Ф.П.И.		Имя, Ф.П.И.		Имя, Ф.П.И.		Имя, Ф.П.И.	
Имя, Ф.П.И.	Имя, Ф.П.И.	Имя, Ф.П.И.	Имя, Ф.П.И.	Имя, Ф.П.И.	Имя, Ф.П.И.	Имя, Ф.П.И.	Имя, Ф.П.И.	Имя, Ф.П.И.	Имя, Ф.П.И.
Имя, Ф.П.И.	Имя, Ф.П.И.	Имя, Ф.П.И.	Имя, Ф.П.И.	Имя, Ф.П.И.	Имя, Ф.П.И.	Имя, Ф.П.И.	Имя, Ф.П.И.	Имя, Ф.П.И.	Имя, Ф.П.И.
Имя, Ф.П.И.	Имя, Ф.П.И.	Имя, Ф.П.И.	Имя, Ф.П.И.	Имя, Ф.П.И.	Имя, Ф.П.И.	Имя, Ф.П.И.	Имя, Ф.П.И.	Имя, Ф.П.И.	Имя, Ф.П.И.
Имя, Ф.П.И.	Имя, Ф.П.И.	Имя, Ф.П.И.	Имя, Ф.П.И.	Имя, Ф.П.И.	Имя, Ф.П.И.	Имя, Ф.П.И.	Имя, Ф.П.И.	Имя, Ф.П.И.	Имя, Ф.П.И.

ТП 294-2-68  
 Спортивный корпус (в деревокаменных конструкциях) в здании 42 x 24 м  
 ПЛАН В ОСЯХ 11 ÷ 19, В ÷ Е

Альбом I  
 Типовой проект 294-2-68  
 МАСТЕР: [Signature]  
 ПРОЕКТОР: [Signature]  
 ИНЖЕНЕР: [Signature]  
 ПРОЕКЦИОНЩИК: [Signature]  
 КОМПЬЮТЕРЩИК: [Signature]  
 ЧИТАЛЬНИК: [Signature]



Все неучитанные на плане диаметры трубопроводов принимать  $\Phi$  20 мм.

ПРИЕМАМ		ТП 294-2-68		СПОРТИВНЫЙ КОРПУС (В ДЕРЕВОКЛЕННЫХ КОНСТРУКЦИЯХ) С ЗАЛОМ 42x24 м	
НАЧ. ОМТ.	СОЛДАТОВ	СТАВЛЯ	ЛИСТ	АННОТОВ	
ГЛАВ. ОМТ.	БЫЧЕНК	Р	12		
М. И. П.	РОИТЕЛЬ	ГРАНИЧНЫЕ ЗНАКИ И СПОРТИВНЫХ СООРУЖЕНИИ ИМ. С. МЕЛЕНКОВА			
ПРОВЕР.	СОКОЛОВА	П Л А Н			
РАЗРАБ.	СОКОЛОВА	В ОСЯХ 4x18 м А-Г			
ИНВ. №		ФОРМАТ 22			

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

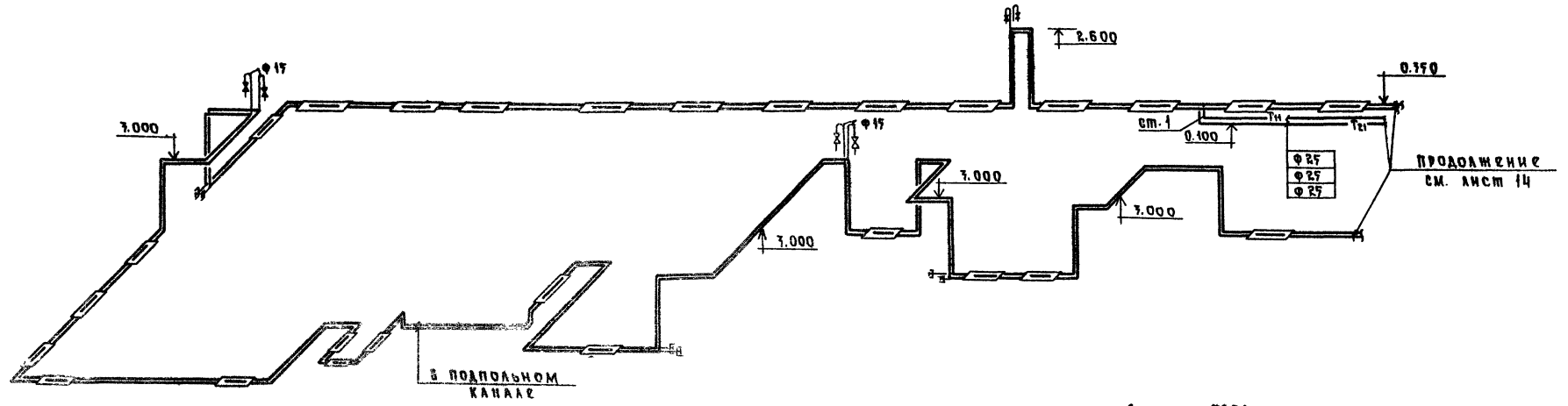
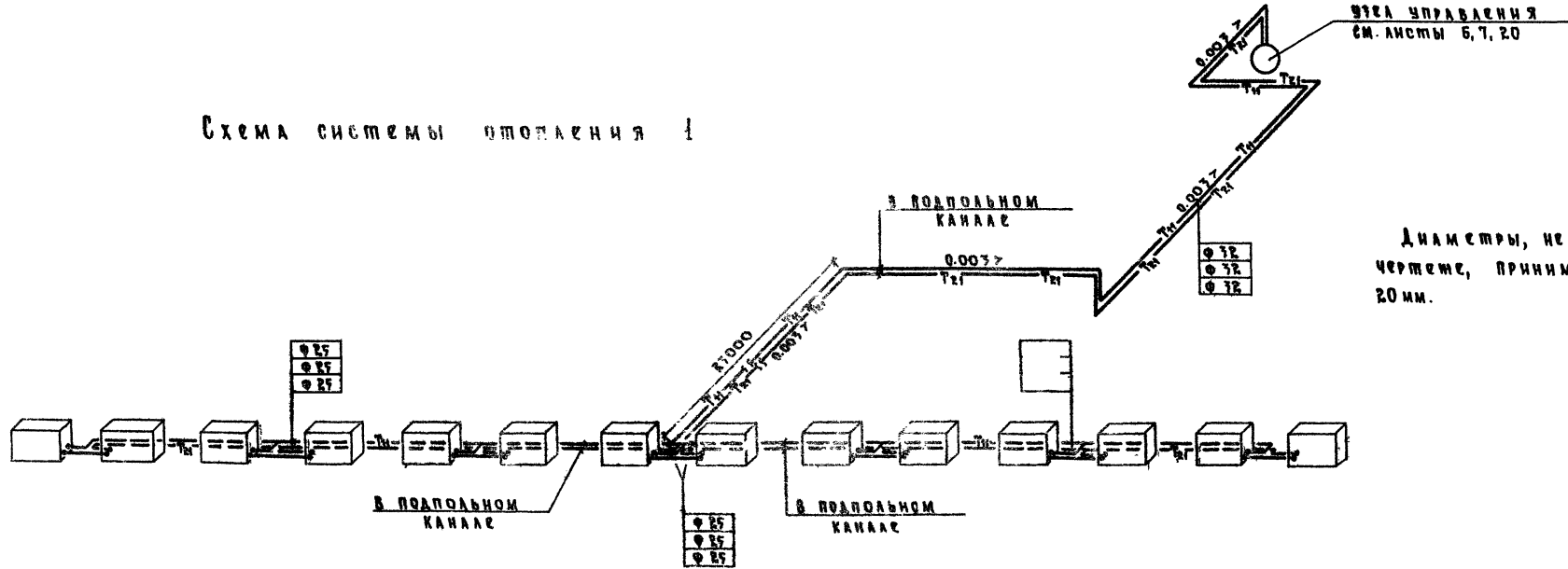


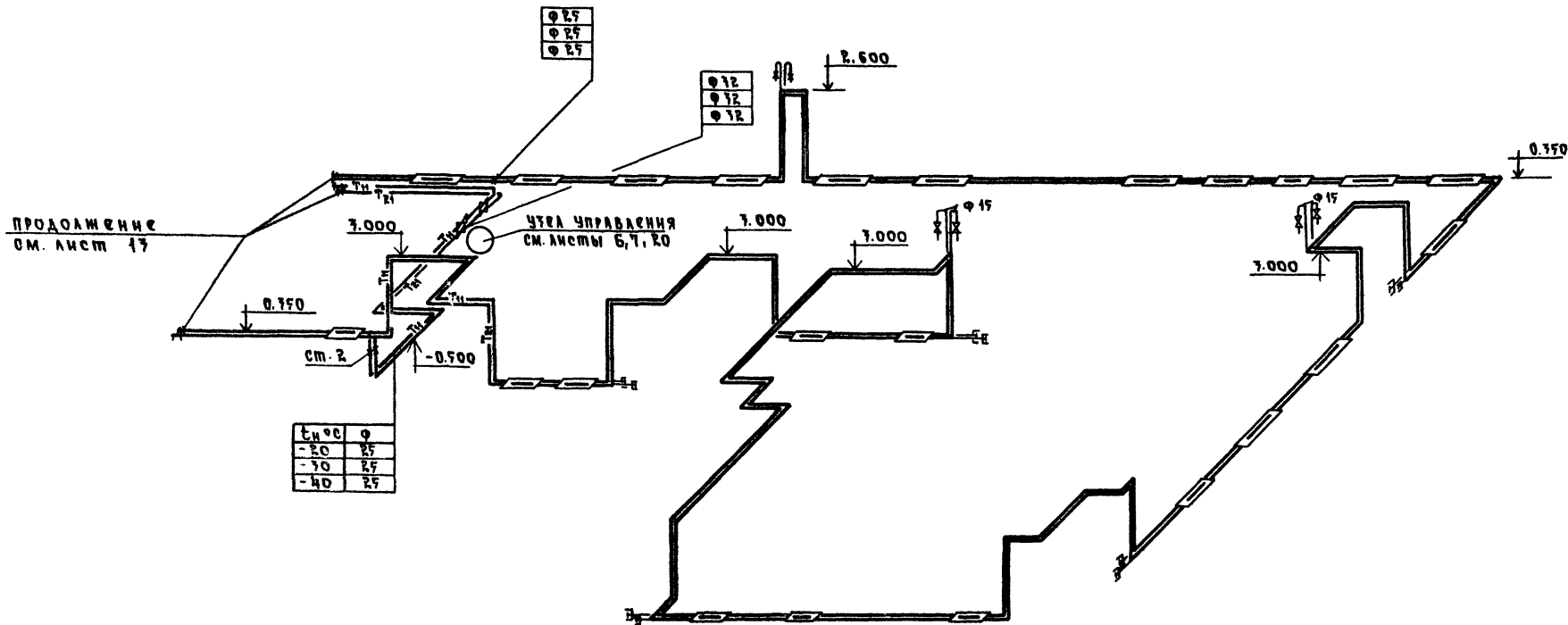
Схема системы отопления 1



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

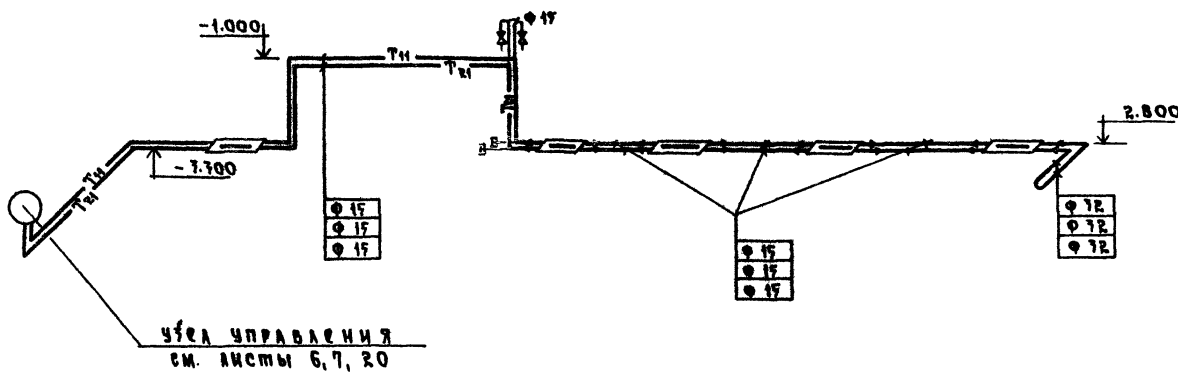
ПРИНЯТ		ИЗМ. ОМД. СОСТАВИТЕЛЬ		ТП 294-2-68		06	
		ДИЗАЙНЕР		СПОРТИВНЫЙ КОМПЛЕКС (в деревокаменных конструкциях) в УАЛОМ		ПР. 24 м	
		ПРОЕКТОР				ЛИСТ 17	
ИВ. №		РАЗРАБ. СОКОВА		Схема системы отопления 1. Схема системы отопления 2 в осях В-Е и 1-11		ТРЕБУЮЩИХ ЧАСТЕЙ СПОРТИВНЫХ СОБРАНИЙ С ИИ 4 км В. И. МЕНУЦОВА	

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



Тн °С	φ
-20	25
-30	25
-40	25

Схема системы отопления 3



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

Альбом II

Шпильной проект 294-2-68

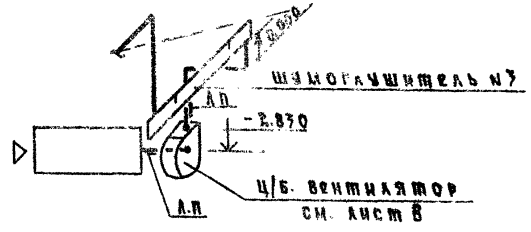
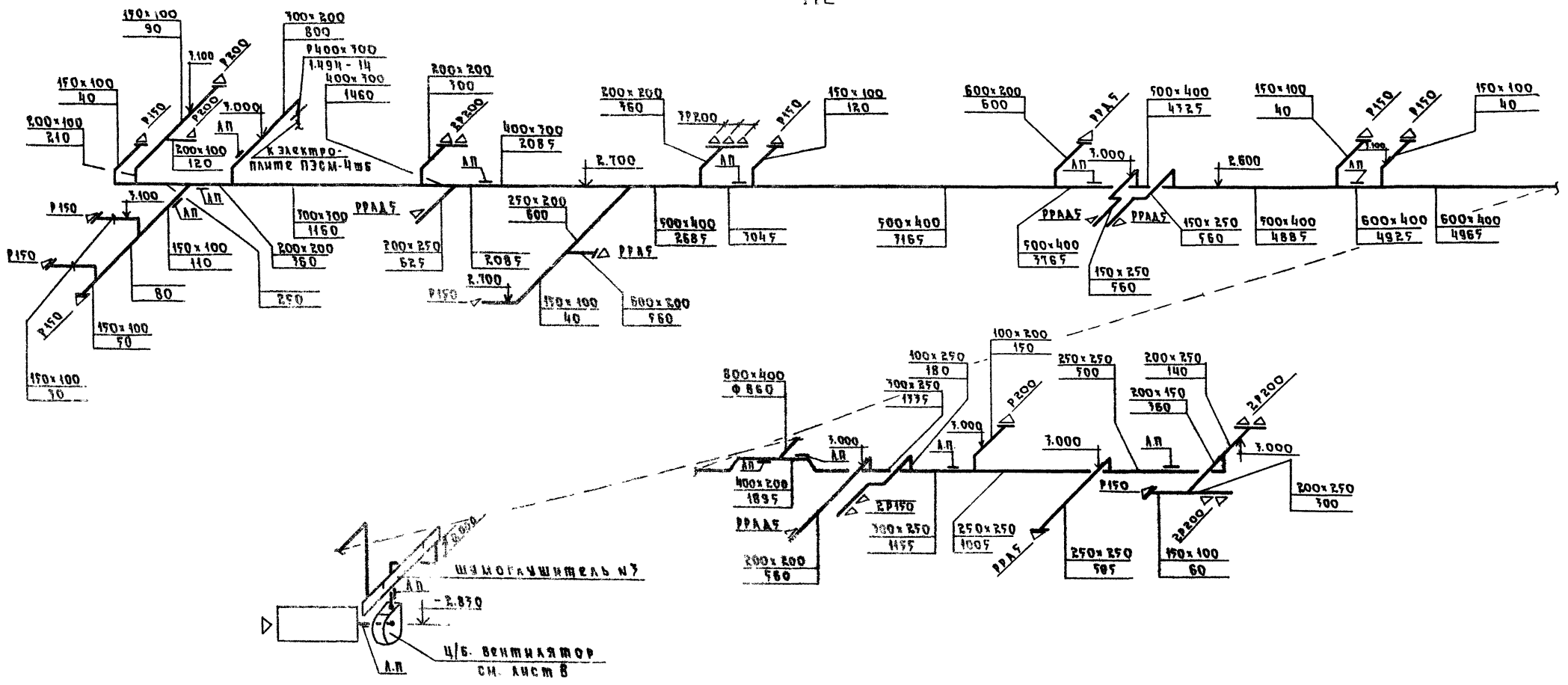
ИНВ. МЕТОД. ПОДПИСЬ И ДАТА ВСТАВ. ЛИСТ. №

ТП 294-2-68		08
Спортивный корпус (в деревянных конструкциях) с залом 42x24 м		стадия лист листов
ПРИВЕРТЯН	Нач.ош. СОЛДАТОВ	Р 14
	Р.и.оп. БУЦКИХ	
	Р.и.п. ГОНИТЕЛЬ	
	Р.и.рр. СОКОЛОВА	
	Провер. ГОНИТЕЛЬ	
ИНВ. №	Р.и.р.в. СОКОЛОВА	
Схема системы отопления 2 в осях Б-Е и 12-19.		ТРЕБУЮЩИХ ДАННЫХ И СПОРТИВНЫХ СООРУЖЕНИЙ ИМ. В.С. МЕЗЕНЦЕВА
Схема системы отопления 3		

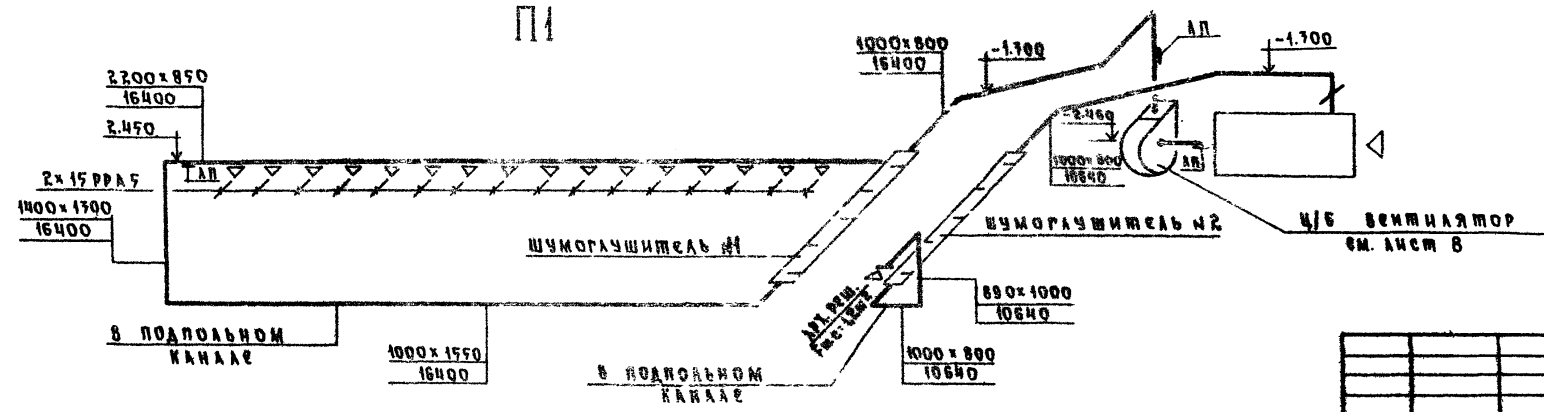
Лист II

Шпильной проект 294-2-68

П2



П1

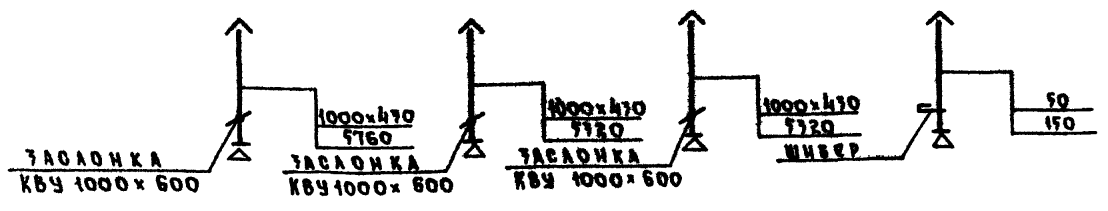
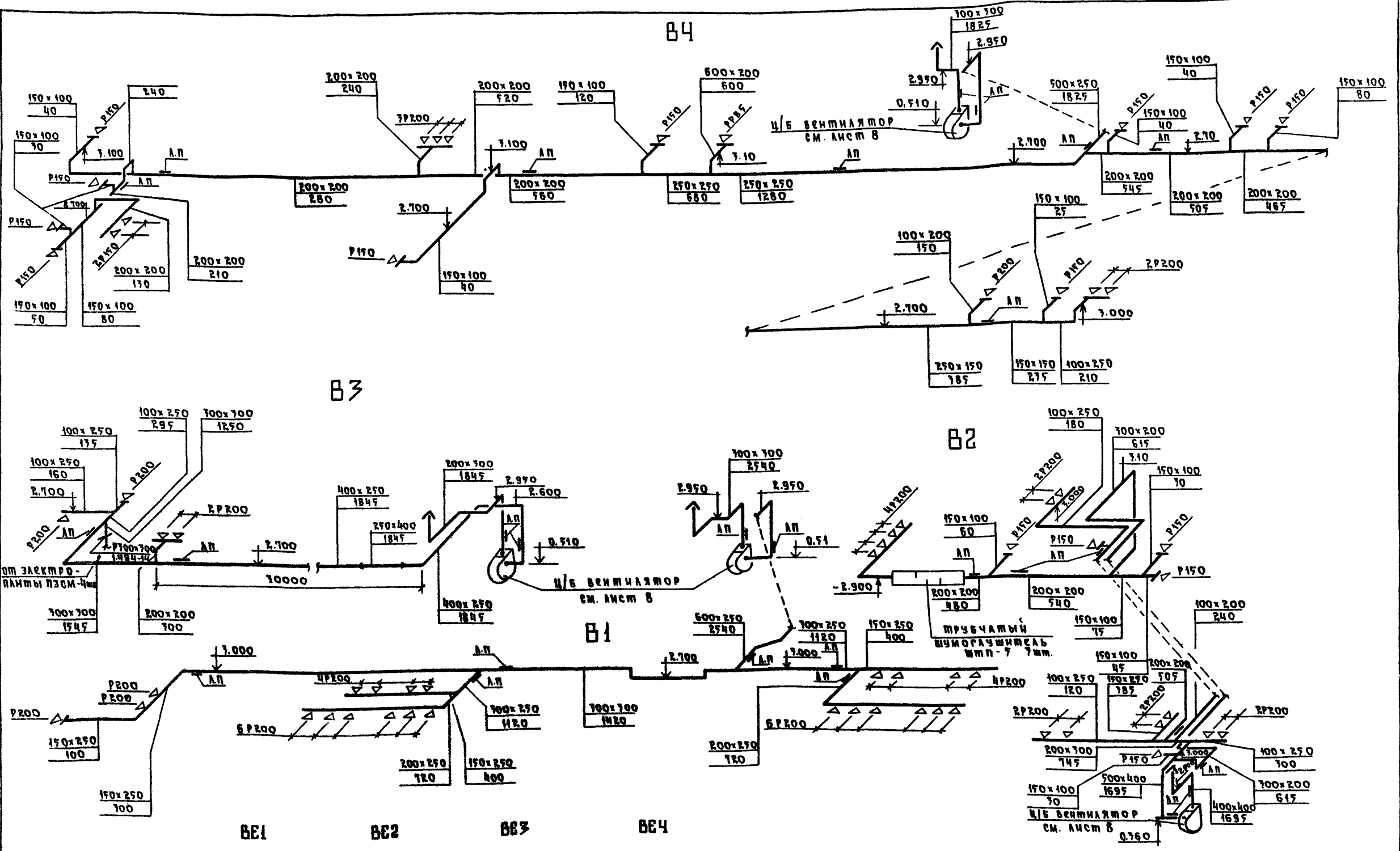


		ТП 294-2-68		ОВ
		Спортивный корпус (в деревянных конструкциях) с залом 42x24м		
ПРИВЯТАН	ИЗМ. СП. БОДАТОВ	Э. СМ.	СТАДИЯ	ЛИСТ
	А. П. С. БУДКИХ	Э. СМ.	Р	19
	Р. К. Г. СОКОЛОВА	Э. СМ.		
	ПРОВЕР. ГОЛЫНЦЕВА	Э. СМ.		
	РАЗРАБ. СОКОЛОВА	Э. СМ.		
Схемы систем П1, П2			ТРЕБУЮЩИЕ ДАНИИ И СПОРТИВНЫХ СООРУЖЕНИИ ИИ. Б. С. МЕТЕЛСКО	

ИЗМ. № ПОДЛ. ПОДПИСЬ И ДАТА. ВЗН. ЧИСЛО №

Шиповой проект 294-2-68

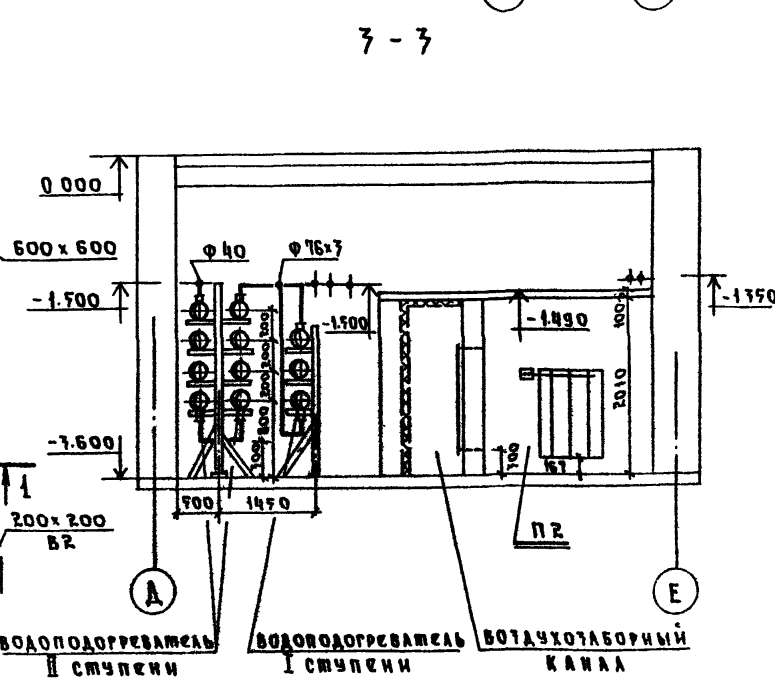
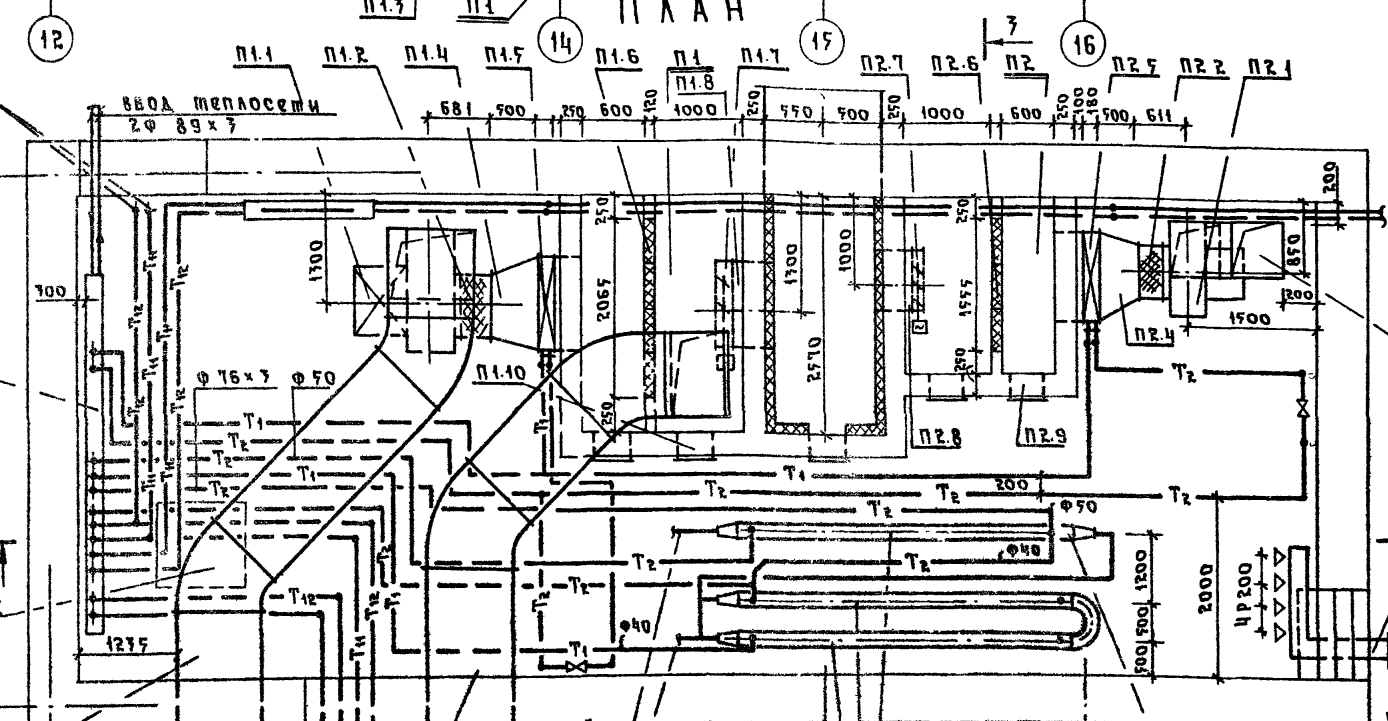
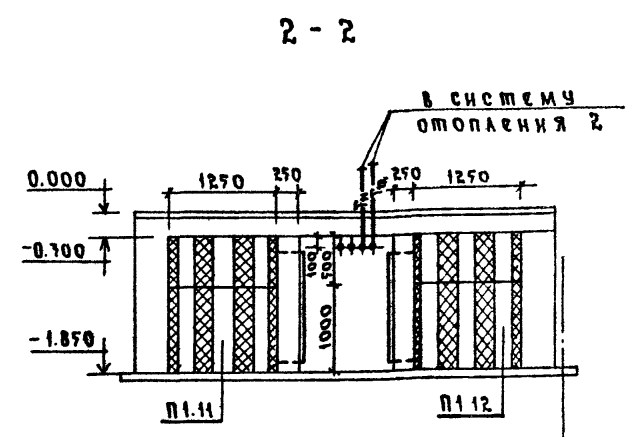
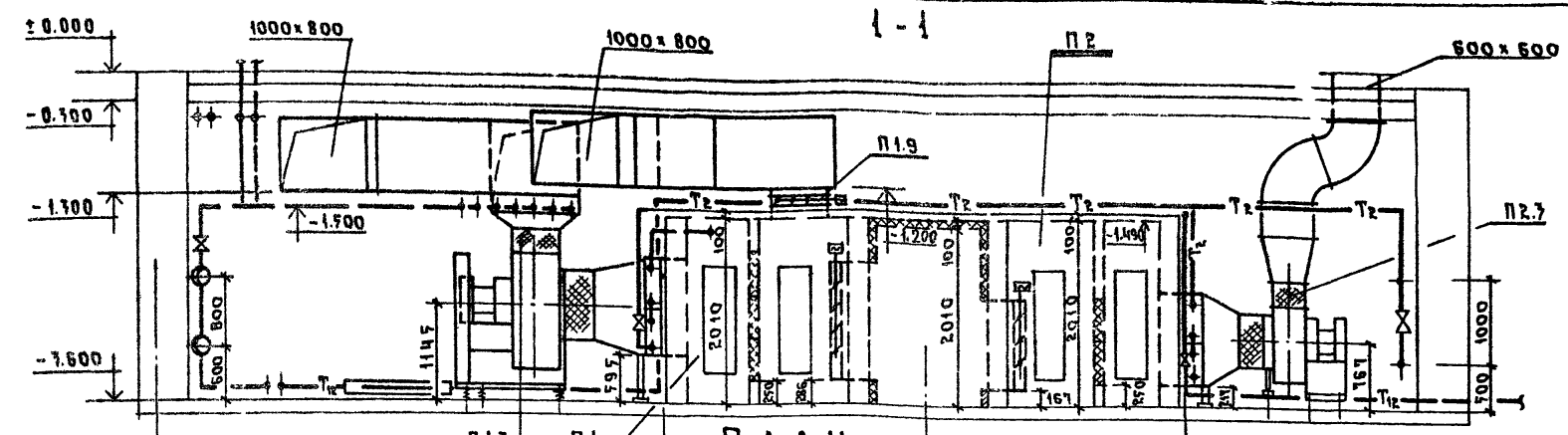
ИВБ МЕДИКА ПОДПИСЬ И ДАТА ВСТАВ ИВБ. ИВ



		ТП 294-2-68		ОБ	
		СПОРТИВНЫЙ КОРПУС (В ДЕРЕВОКЛАДЕННЫХ КОНСТРУКЦИЯХ) С ЗАЛОМ 42x24 м			
ИВБ МЕДИКА	ИВБ МЕДИКА	ИВБ МЕДИКА	ИВБ МЕДИКА	СТАЛИЯ	ЛИСТОВ
				Р	16
		СХЕМЫ СИСТЕМ В1, В2, В3, В4, ВЕ1, ВЕ2, ВЕ3, ВЕ4		ТРЕБОВАНИЯ К СПОРТИВНЫМ СООРУЖЕНИЯМ ИМ.Б.С.МЕДИКА	
ИВБ МЕДИКА	ИВБ МЕДИКА	ИВБ МЕДИКА	ИВБ МЕДИКА	ИВБ МЕДИКА	



Альбом II  
ГЛАВНОЙ ПРОЕКТ 294-2-68



Узел управления см. листы 6, 7, 20

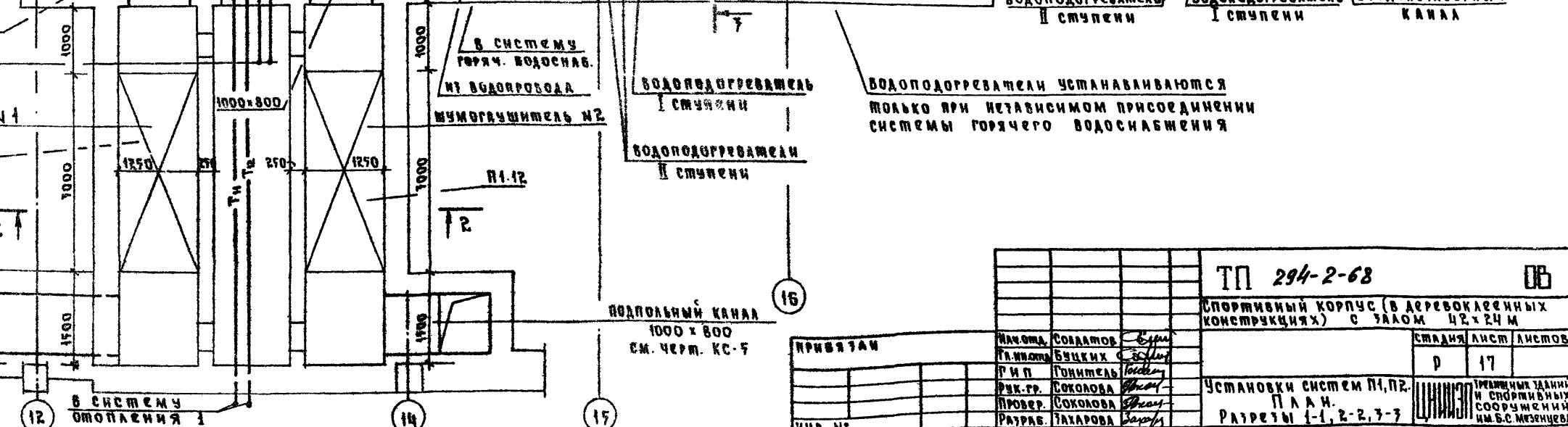
Дренажный приемок 1000 x 1000 x 1000 (h)

Шумоглушитель №1

Подпольный канал см. черт. КС-5

В систему отопления 2

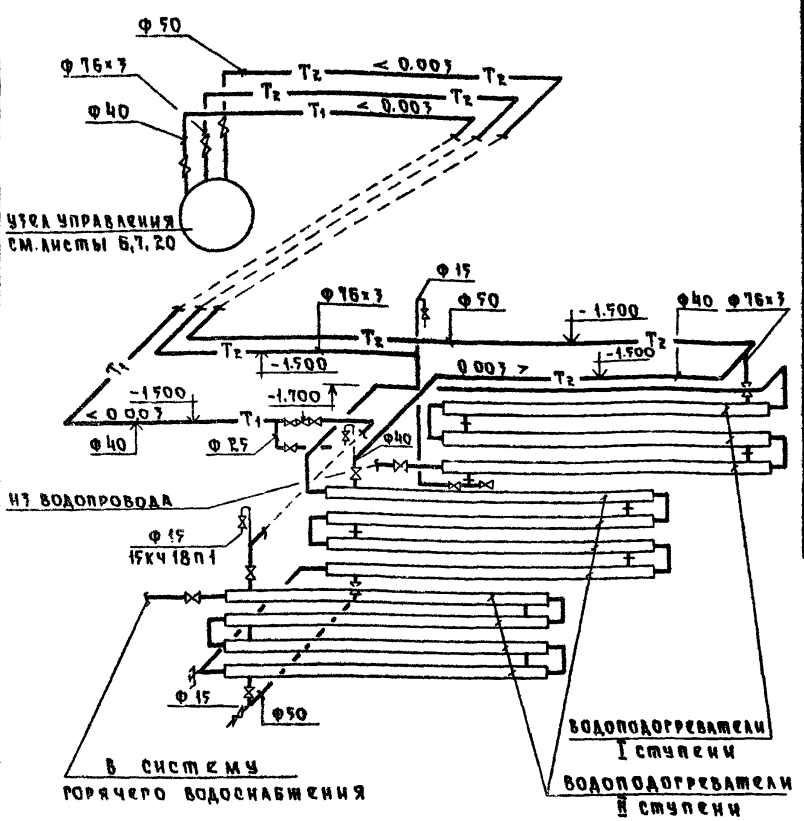
В систему отопления 1



ТП 294-2-68		ОВ
Спортивный корпус (в арчевокаменных конструкциях) с залом 42 x 24 м		
Исполн.	Соколов	Бунин
Глав. инж.	Безицкий	Сидоренко
Рис.	Гонимель	Тоден
Рек. гр.	Соколова	Мороз
Провер.	Соколова	Мороз
Разраб.	Тахарова	Савельев
Инд. №:		
Страница	17	Листов
Установки систем П1, П2. П Л А Н. Разрезы 1-1, 2-2, 3-3		
ИЗДАТЕЛЬСТВО «СТРОИТЕЛЬСТВО»		

Альбом 1  
 Жилой проект 294-2-68  
 СОСТАВ  
 ИВ. МЕТОД. ПОДЛЕЗЬ И ДАТА ВСТАВКИ ЧИСТ.

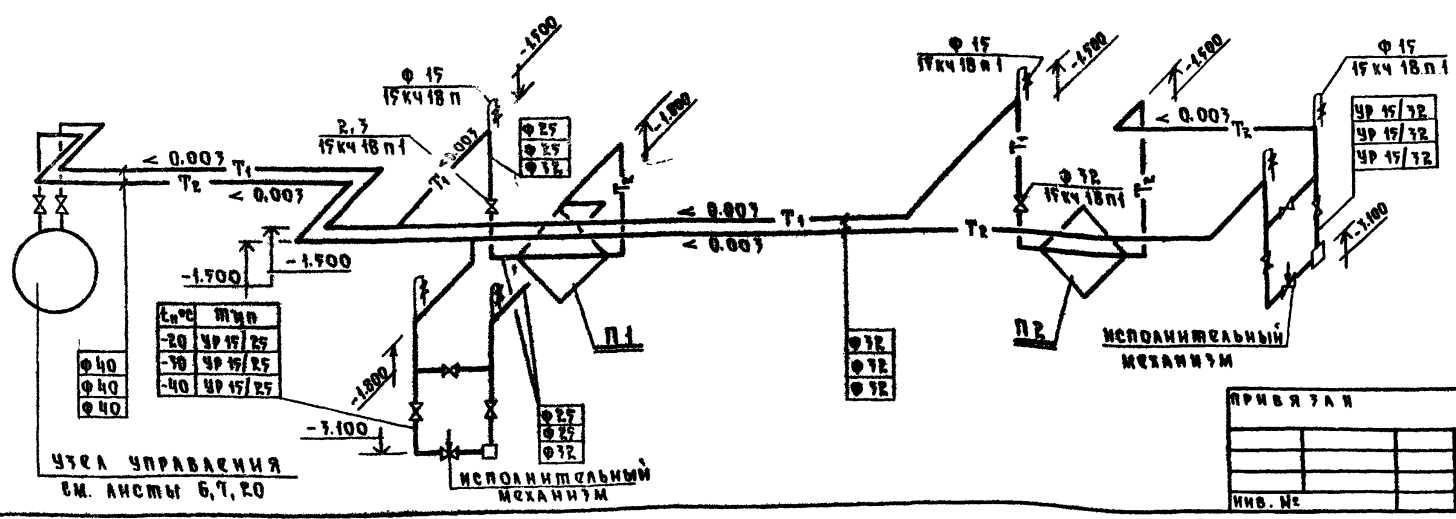
СХЕМА ОБВЯЗКИ ВОДОПОДГРЕВАТЕЛЕЙ ГОРЯЧЕГО ВОДОСНАБЖЕНИЯ



Поз. обозн.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед.	Примеч.
П2.4	ГОСТ 17715-75	Переход из ст. 5-0,7 мм d 700 → 1155 × 1080 E-500	1		шт.
П2.5	Учреждение ЯЛ 61/4	Калорифер: при t <sub>н</sub> = -20°C; -30°C; -40°C КВС 10-П	2	102,2	"
П2.6	Учреждение УС-719/56	Фильтр ячеичковый тип ФЯП	6		"
П2.7	МАНДИ-КУРГАНСКИЙ ЭКСПЕРИМЕНТАЛЬН. ЗА КОММУНАЛЬНОГО ОБОРУДОВА.	Клапан приемный П600 × 1000 с электроприводом Пр-1М	1		"
П2.8	19904-74	Патрубок из листового стали S=2 мм E=150 мм			"
П2.9	5.904-4	Дверь герметическая Дз 0,5 × 1,25	2		"

Поз. обозн.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед.	Примеч.
П1					
П1.1	Учреждение УЮ-400/5	Агрегат вентиляторный АВ-4 комп. А) Вентилятор ц.б. Ц4-70 №В исп. 6 пол. "ЛО" Б) Эл. Двигатель ЧА 132.М6 N=7,5квт; n=950об/мин	1		588
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. 5-0,7 мм d 200 → 1155 × 1080 E=500 мм	1		"
П1.5	Учреждение ЯЛ 61/4	Калорифер: при t <sub>н</sub> = -20°C; -30°C; -40°C КВС 10-П	2	102,2	"
П1.6	Учреждение УС-719/56	Фильтр ячеичковый тип ФЯП	12		"
П1.7	МАНДИ-КУРГАНСКИЙ ЭКСПЕРИМЕНТАЛЬН. ЗА КОММУНАЛЬНОГО ОБОРУДОВАНИЯ	Клапан приемный П600 × 1000 с электроприводом МЭО/100	1		"
П1.8	19904-74	Патрубок из листового стали S=2 мм E=150 мм	1		"
П1.9	Предприятие П/Я А-7808 г. Пенза	Клапан рециркуляционный Б00 × 1000 с приводом Пр-1М	1		"
П1.10	5.904-4	Дверь герметическая Дз 0,5 × 1,25	7		"
П1.11	4.904-18/76	Щитовые шкафы: а) Щитовый ШП-12 б) " " ШП-8 в) " " ШП-9 г) Щитовый ШП-12 д) Щитовый ШП-8 е) Щитовый ШП-9	6		"
П1.12	5.904-4	Дверь герметическая Дз 0,5 × 1,25	7		"

СХЕМА ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ КАЛОРИФЕРОВ СИСТЕМ П1, П2



Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед.	Примеч.
П2					
П2.1	Учреждение УЮ-400/4	Агрегат вентиляторный АВ107-2А комп. А) Вентилятор ц.б. Ц4-70 №В исп. 1 полком. "ПРО" Б) Эл. Двигатель ЧА 100СА4 N=7,0квт; n=1425об/мин	1		114
П2.2	5.904-5	Гибкая вставка ВВ20	1		шт.
П2.3	То же	То же, ВН17	1		"

ТП 294-2-68 06

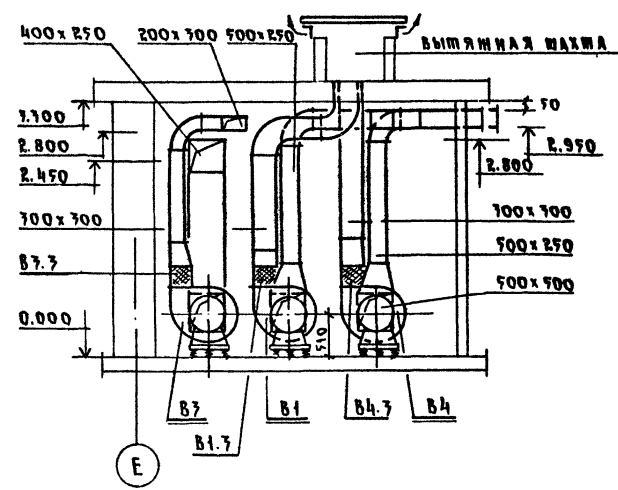
СПОРТИВНЫЙ КОРПУС (В ДЕРЕВЯТЫХ КОНСТРУКЦИЯХ) С ЗАЛОМ 42 × 24 М

ИВ. МЕ	НАЧ. ОТА	СОЛДАТОВ	СЫЩИК	ТОНИТЕЛЬ	СОКОЛОВА	ПРОШЕР	ТОНИТЕЛЬ	РАТРАВ	ТАХАРОВА

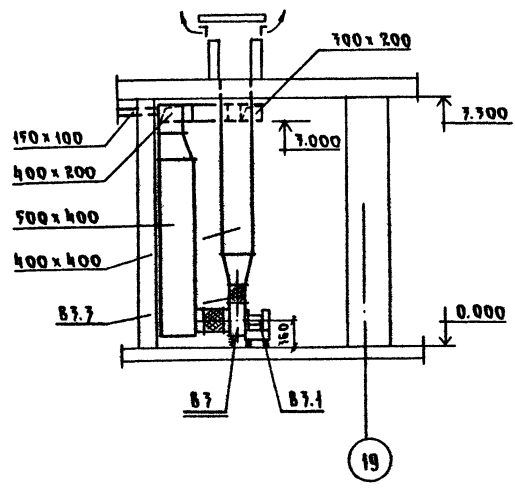
СПЕЦИФИКАЦИЯ  
Отопительно-вентиляционных установок

Поз. обознач	Обозначение	Наименование	Кол	Масса, ед.	Примеч
<b>В 1</b>					
В1.1	Учреждение УЮ-400/4	Агрегат вентилятор-ный А7-100-1 компл А) Вентилятор центробежный Ц4-70 №5 исп. 1, полож. «ЛО°» Б) Эл. двигатель ЧА 80АБ N=0,75квт; n=970об/мин	1	120	
В1.2	5.904-5	Вставка ВВ20	1		
В1.3	По ме	По ме, ВН13	1		
<b>В 2</b>					
В2.1	Учреждение УЮ-400/4	Агрегат вентилятор-ный А7.15-105-1 компл А) Вентилятор центробежный Ц4-70 №7.15 исп. 1, полож. «ПРО°» Б) Эл. двигатель ЧААБ7В4 N=0,77квт; n=1400об/мин	1	58	
В2.2	5.904-5	Вставка ВВ1В			
В2.3	По ме	По ме, ВН11			
<b>В 3</b>					
В3.1	Учреждение УЮ-400/4	Агрегат вентилятор-ный А7100-1 компл. А) Вентилятор центробежный Ц4-70 №5 исп. 1, полож. «ЛО°» А) Эл. двигатель ЧА 80АБ N=0,75квт; n=970об/мин	2	120	
В3.2	5.904-5	Вставка ВВ20	2		
В3.3	5.904-5	По ме, ВН13	2		

1-1

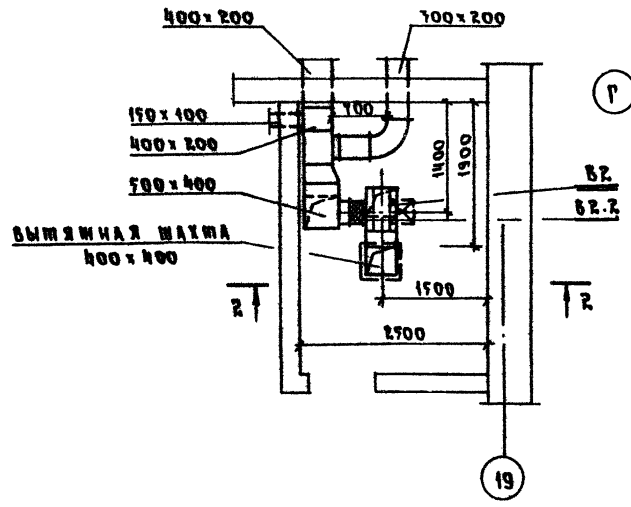
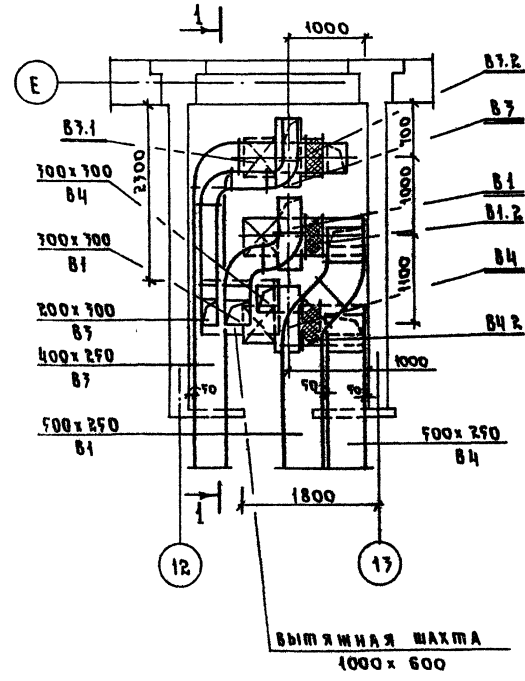


2-2



ВЕНТКАМЕРА

ВЕНТКАМЕРА



М.П. ИЛИ ПОДПИСЬ И ДАТА ВСТАВКИ  
МАШЕР. РАБ. КОМП. РАБОТ  
ОТКАН. РАБ. КОМП. РАБОТ  
ОТКАН. РАБ. КОМП. РАБОТ  
ОТКАН. РАБ. КОМП. РАБОТ

ТП 294-2-68

Спортивный корпус (в деревокаменных конструкциях) с залом 42x24 м

Установки систем В1; В2; В3; В4

ПРИВЯЗАН	Исполн. СОКОЛОВ	Провер. СОКОЛОВА	Исп. ПЛАТОВА
	Р.И.И.И.И.И.И.	СОКОЛОВА	СОКОЛОВА
	СОКОЛОВА	СОКОЛОВА	СОКОЛОВА
ИМБ. №:	СОКОЛОВА	СОКОЛОВА	СОКОЛОВА

СТАЖИ Лист листов  
Р 19

ТРАНСМИШЬ ТАЛИИИ И СПОРТИВНИИ СООРАЗМЕЩЕНИИ ИМ.Б.С. МЕЗЕНЦЕВА

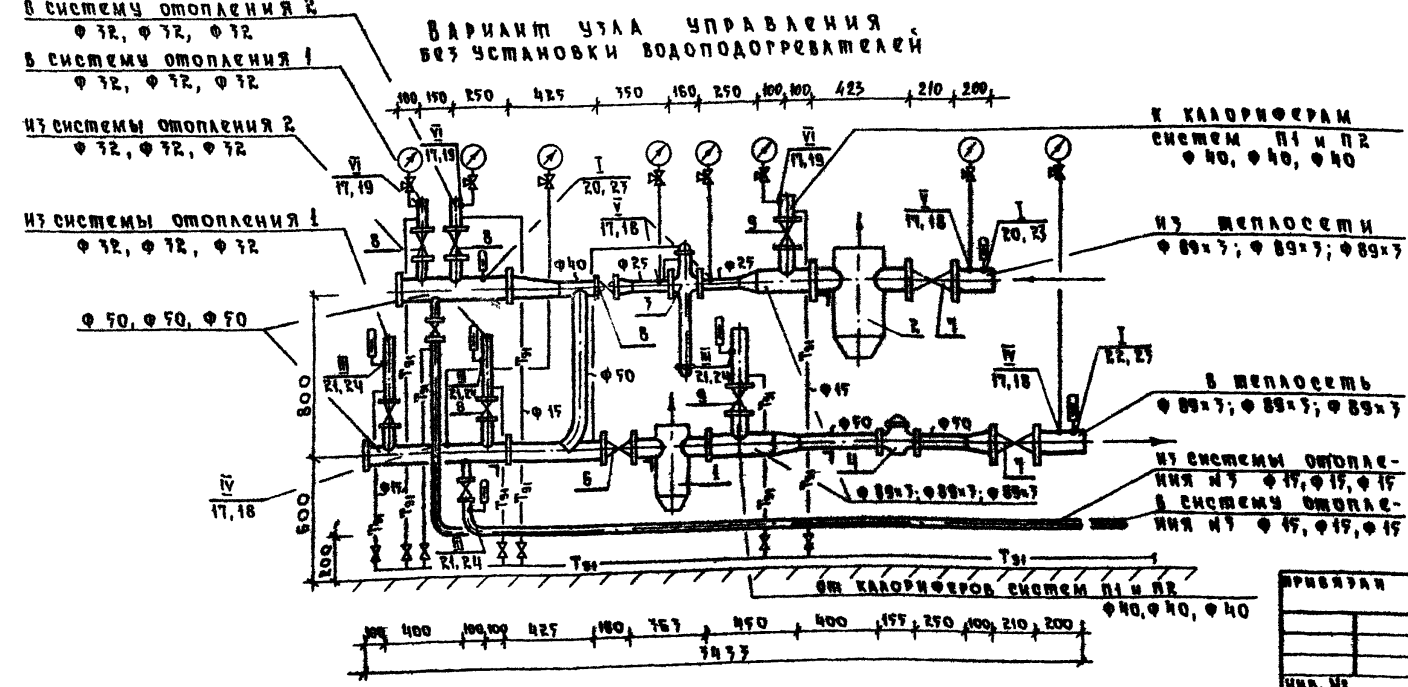
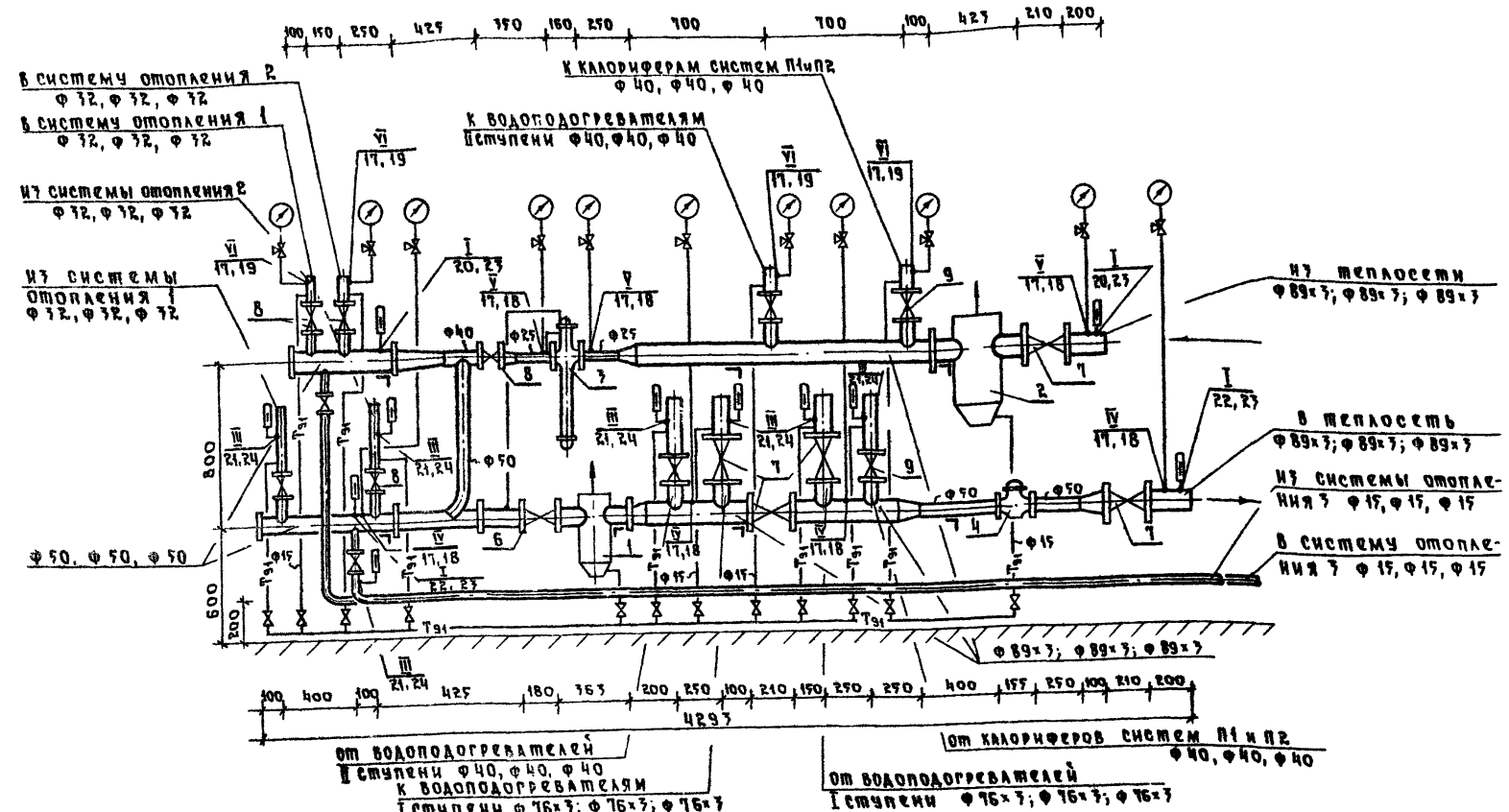
ФОРМАТ 2.2

М.П. ИЛИ ПОДПИСЬ И ДАТА ВСТАВКИ

М.П. ИЛИ ПОДПИСЬ И ДАТА ВСТАВКИ

М.П. ИЛИ ПОДПИСЬ И ДАТА ВСТАВКИ

ВАРИАНТ УЗЛА УПРАВЛЕНИЯ  
С УСТАНОВКОЙ ВОДОПОДОГРЕВАТЕЛЕЙ



Перечень номеров установочных  
чертежей приборов контроля  
температуры и давления

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

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

ТП 294-2-68		ДВ
Спортивный корпус (в деревянных конструкциях) с залом 42x24 м		
Исполн.	Инж. О.А. Соколов	Старший инж. А.С. Иванов
Провер.	Инж. О.А. Соколов	Инж. П.О.
Утверд.	Инж. О.А. Соколов	Инж. П.О.
Изм.	Инж. О.А. Соколов	Инж. П.О.
Узел управления		Формат 2Р

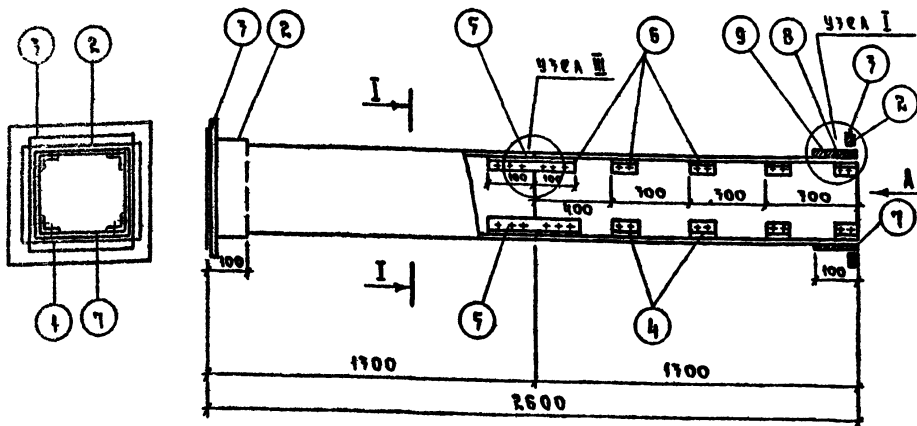
Альбом I

Минмонтавспецстрой 294-2-68

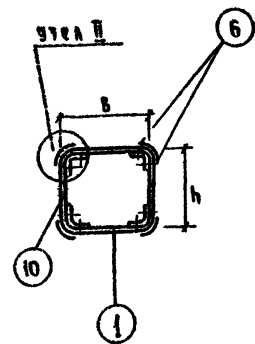
С О С Т А В

И.В. НЕДОВА	ПРОЕКТОР	М.А.М.М.
О.А. СОКОЛОВ	ПРОЕКТОР	М.А.М.М.
П.О.	ПРОЕКТОР	М.А.М.М.

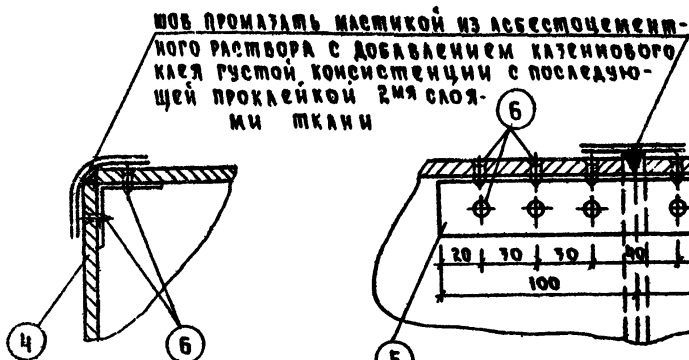
Вид по А



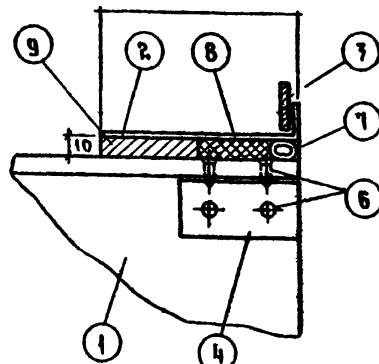
Сечение I-I



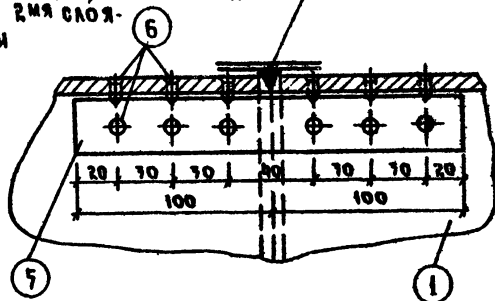
Узел II



Узел I



Узел III



Наименование изделия	Стенки воздуховода		Муфта	Фланец		Чропок	Чропок	Шчрчп		Уплотнитель		Уплотнитель	Уплотнитель	Фланцевое соединение	
	1	10		2	7			4	5	6	7			8	9
150 100	асб. цемент	150x150	100x100	110x120	120x120	120x120	120x120	120x120	120x120	120x120	120x120	120x120	120x120	120x120	120x120
100 200	"	100x200	200x200	210x210	220x220	220x220	220x220	220x220	220x220	220x220	220x220	220x220	220x220	220x220	220x220
100 150	"	100x150	150x150	160x160	170x170	170x170	170x170	170x170	170x170	170x170	170x170	170x170	170x170	170x170	170x170
150 150	"	150x150	150x150	160x160	170x170	170x170	170x170	170x170	170x170	170x170	170x170	170x170	170x170	170x170	170x170
150 250	"	150x250	250x250	260x260	270x270	270x270	270x270	270x270	270x270	270x270	270x270	270x270	270x270	270x270	270x270
200 200	"	200x200	200x200	210x210	220x220	220x220	220x220	220x220	220x220	220x220	220x220	220x220	220x220	220x220	220x220
250 100	"	250x100	100x100	110x110	120x120	120x120	120x120	120x120	120x120	120x120	120x120	120x120	120x120	120x120	120x120
250 200	"	250x200	200x200	210x210	220x220	220x220	220x220	220x220	220x220	220x220	220x220	220x220	220x220	220x220	220x220
200 200	"	200x200	200x200	210x210	220x220	220x220	220x220	220x220	220x220	220x220	220x220	220x220	220x220	220x220	220x220
250 250	"	250x250	250x250	260x260	270x270	270x270	270x270	270x270	270x270	270x270	270x270	270x270	270x270	270x270	270x270
300 300	"	300x300	300x300	310x310	320x320	320x320	320x320	320x320	320x320	320x320	320x320	320x320	320x320	320x320	320x320
350 250	"	350x250	250x250	260x260	270x270	270x270	270x270	270x270	270x270	270x270	270x270	270x270	270x270	270x270	270x270
350 300	"	350x300	300x300	310x310	320x320	320x320	320x320	320x320	320x320	320x320	320x320	320x320	320x320	320x320	320x320
400 250	"	400x250	250x250	260x260	270x270	270x270	270x270	270x270	270x270	270x270	270x270	270x270	270x270	270x270	270x270
400 300	"	400x300	300x300	310x310	320x320	320x320	320x320	320x320	320x320	320x320	320x320	320x320	320x320	320x320	320x320
450 250	"	450x250	250x250	260x260	270x270	270x270	270x270	270x270	270x270	270x270	270x270	270x270	270x270	270x270	270x270
450 300	"	450x300	300x300	310x310	320x320	320x320	320x320	320x320	320x320	320x320	320x320	320x320	320x320	320x320	320x320
500 250	"	500x250	250x250	260x260	270x270	270x270	270x270	270x270	270x270	270x270	270x270	270x270	270x270	270x270	270x270
500 300	"	500x300	300x300	310x310	320x320	320x320	320x320	320x320	320x320	320x320	320x320	320x320	320x320	320x320	320x320
550 250	"	550x250	250x250	260x260	270x270	270x270	270x270	270x270	270x270	270x270	270x270	270x270	270x270	270x270	270x270
550 300	"	550x300	300x300	310x310	320x320	320x320	320x320	320x320	320x320	320x320	320x320	320x320	320x320	320x320	320x320
600 250	"	600x250	250x250	260x260	270x270	270x270	270x270	270x270	270x270	270x270	270x270	270x270	270x270	270x270	270x270
600 300	"	600x300	300x300	310x310	320x320	320x320	320x320	320x320	320x320	320x320	320x320	320x320	320x320	320x320	320x320
650 250	"	650x250	250x250	260x260	270x270	270x270	270x270	270x270	270x270	270x270	270x270	270x270	270x270	270x270	270x270
650 300	"	650x300	300x300	310x310	320x320	320x320	320x320	320x320	320x320	320x320	320x320	320x320	320x320	320x320	320x320
700 250	"	700x250	250x250	260x260	270x270	270x270	270x270	270x270	270x270	270x270	270x270	270x270	270x270	270x270	270x270
700 300	"	700x300	300x300	310x310	320x320	320x320	320x320	320x320	320x320	320x320	320x320	320x320	320x320	320x320	320x320
750 250	"	750x250	250x250	260x260	270x270	270x270	270x270	270x270	270x270	270x270	270x270	270x270	270x270	270x270	270x270
750 300	"	750x300	300x300	310x310	320x320	320x320	320x320	320x320	320x320	320x320	320x320	320x320	320x320	320x320	320x320
800 250	"	800x250	250x250	260x260	270x270	270x270	270x270	270x270	270x270	270x270	270x270	270x270	270x270	270x270	270x270
800 300	"	800x300	300x300	310x310	320x320	320x320	320x320	320x320	320x320	320x320	320x320	320x320	320x320	320x320	320x320

П Р И М Е Ч А Н И Я :

- Настоящий чертёж разработан в связи с постановлением Госстроя СССР №277 от 19.11.74г. об изменении и дополнении «Технических правил по экономному расходованию основных строительных материалов».
- Конструкции воздуховодов, разработанные на данном листе, применять до массового освоения промышленностью асбестоцементных воздуховодов.
- Монтаж асбестоцементных воздуховодов разрешается вести только специализированным организациям, ведущим монтаж металлических. Смонтированные воздуховоды подвергнутся испытанию на плотность. Подсос или утечка воздуха в размере более 15% от расчетной производительности, в соответствии со СНиП II-73-75, не допускается.
- Муфта, поз. 2, перед её установкой внутри и торцы воздуховода снаружи оклеиваются тканью на водонепроницаемом клее, дающем надёжную склейку металла и ткани. Закрепление муфты на воздуховоде производится в соответствии с п.3.13 СНиП II-73-75. Путём уплотнения тазора между муфтой и воздуховодом пеньковым канатом (поз. 7), смоченным казеиновым клеем и асбестоцементным раствором, с добавлением в него казеинового клея (поз. 8, тип I), с последующим заполнением тазора асбестоцементным раствором более густой консистенции, замешанном на расширяющемся цементе с добавлением казеинового клея (поз. 9, тип II).
- Муфты и фланцы, предварительно перед установкой на воздуховод, окрашиваются масляной краской без воздуховода перед установкой грунтуется под масляную покраску.
- В чертёже дана максимальная длина узла, которая при необходимости может быть уменьшена.
- В качестве материала стенок (поз. 1) принят асбестоцементный лист (асбофанера) толщиной 8 и 10 мм. Разрезание листа на части осуществляется гильотинными ножами (прессом).
- При монтаже крепление воздуховода осуществляется аналогично креплению металлических воздуховодов по типовым чертежам серии 5.904-10 (см. листы 6, 7, 31). Крепление узла воздуховодов с размерами сечения от 100x200 ÷ 200x800 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 узла воздуховодов с размерами сечения 400x150 ÷ 1200x1600 осуществляется в трех точках в узле III и на расстоянии 1200 мм от него.
- Каждое узло воздуховода перед отправкой на строительную площадку должно испытываться на плотность.
- Конструкция воздуховодов, разработанная на данном листе, принята по аналогии с конструкцией воздуховодов, выпущенных «Моспроект-1» (см. типовые чертежи МПО-607).

ТП 294-2-68		ОВ
Опорный корпус (в деревообрабатывающих конструкциях) с фланцем и резьбой		
Исполн.	Составил	Эксп.
Р.И.В.	С.И.В.	С.И.В.
Ув.тр.	С.И.В.	С.И.В.
Проект.	С.И.В.	С.И.В.
Разраб.	С.И.В.	С.И.В.
Узел прямого участка асбестоцементного воздуховода		Исполн. 21
ИВВ №		Исполн. 21

# 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 отн. 0,000 в осях 1-19/Е-В. Водопровод.	27	
6.	План на отн. 0,000 в осях 1-19/Е-Б. Водопровод.	28	
7.	План на отн. 0,000 в осях 1-19/Е-В. Канализация.	29	
8.	План на отн. 0,000 в осях 1-19/Е-Б. Канализация. Водосток.	30	
9.	План на отн. 0,000 в осях 1-19/А-Г. Водопровод.	31	
10.	Насосная станция. План. Схема трубопроводов. Разрезы.	32	
11.	Схема водопровода.	33	
12.	Разрезы по канализации.	34	
13.	Разрезы по канализации.	35	
14.	Установочный чертеж пожарного крана 450 мм встроенного и навесного шкафычке.	36	

## Основные показатели по чертежам водопровода и канализации.

Наименование системы	Потребный напор на входе в вод. ст.	Расчетный расход				Установленная мощность электропривода, кВт.	Примечание
		л/сек.	л/мин.	л/сек.	л/сек.		
Хозяйственно-питьевый водопровод.	12,0	17,70	6,30	6,40			
внутреннее пожаротушение	28,0	—	9,00	2,30			
наружное пожаротушение	—	—	51,00	15,00			
бытовой канализации	—	17,70	6,30	—			
горячей воды	15,50	—	2,50	5,60			

### Условные обозначения

- ВО — Хозяйственно-питьевой противопожарный водопровод.
- Тз — Трубопровод горячей воды
- К<sub>1</sub> — Канализация бытовая
- К<sub>2</sub> — Канализация дождевая
- К<sub>3</sub> — Канализация технологическая от пищеблока.
- К<sub>4</sub> — Канализация производственная.

## Ведомость спецификаций

Лист	Наименование	Примечание
3	Сводная спецификация.	
14	Спецификация.	установочный чертеж, план, к. 36/14

## Пояснительная записка

Здание спорткорпуса (в деревянных конструкциях) с залом 42×24 оборудуется совмещенной системой хозяйственно-питьевого-противопожарного водопровода, а также системой бытового 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. *Лаврова*

ПРОЕКТ				СТАДИЯ	
Изм.	№	Дата	Содержание	Лист	Листов
ИП 294-2-68				ЭК	
Спортивный корпус в деревянных конструкциях с залом 42×24					
Исполн.	Составил	Сект.		Р	1
Исполн.	Составил	Сект.		Л	14
Общие данные (начало)				ИЗМЕНЕНИЯ	
(начало)				ИЗМЕНЕНИЯ	

### Хозяйственно-питьевой-противопожар- ный водопровод.

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

### Горячее водоснабжение.

Система горячего водоснабжения обеспечивает водой санитарные приборы бытовых помещений и мойки в подсобном помещении бытового. 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 III-28-75. „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 кованного чугуна и на сварке.
- 4. Система бытовой канализации монтируется из труб чугунных канализационных по ГОСТ 6942.3-69\* с зачеканкой расструбов асбестоцементом.
- 5. Трубопроводы канализации и водоснабжения в местах перехода через строительные конструкции должны быть заключены в гильзы:
  - а) из 3-х слоев пергамина или рубероида- для стен бытовой канализации и ливнеоткоб;
  - б) из стальных труб- для системы горячего водоснабжения. Края гильзы должны быть заподлицо с поверхностями стен, перегородок, потолка и выступать выше отметки чистого пола на 20-30 мм.
- 6. На трубопроводах или поверхностях изоляции после окончания монтажа накладываются кольца с условными цветами: трубопровод холодной воды- одно кольцо синего цвета. Трубопроводы бытовой и технологической канализации- сплошное покрытие битумным или кубарским лаком. Ширина колец принимается равной 7 см. Расстояние между группами колец или отдельными кольцами принимается 1.0 м, между кольцами в группе- 5 см. Кольца накладываются перед входами и после выходов трубопровода из стен, а также по обе стороны задвижек и вентилей.

Титов В. проект 294-2-68. 12.10.75

ИЗДАТЕЛЬСТВО ЦЕНТРАЛЬНОГО УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОГО ЦЕНТРА ЦСУ РСФСР

		ТП 294-2-68		ВК	
		Стариченко В.П. и другие			
		Страна			
		Лист			
		Длина			
		Р			
		е			
		Общие данные (окончание)			



Типовой проект 294-2-68 Альбом II

Пр. обозначение	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед.т.	Примечание
		<b>Оборудование</b>			
1	по. Аркинмаш г. Ереван	Центробенный консольный насос КСФД с электродвигателем АИХДВЭУЗ	2		
2	Московский механический завод	Электронасос центробенный погружной ПНМ-10-10	1		
		<b>Санитарные приборы</b>			
1		Умывальник прямоугольный пальчаточный без спунки 34 величина ГОСТ 23752-72 с бытовымным сифоном со смесителем ГОСТ 230274 сунун - НКСР-2Б	11		
2	Трудный завод г. Липецк	Раковина стальная эмалированная ГПВЗ-15 с настенным смесителем СМ-МНБ ГОСТ 13022-74 с 2х обратными сифонами-ревузичей	1		
3		Унитаз, комплект "полупарфоровый" ГИЭСЗГМТ с прямым выливом	8		
4		Писсуары настенные пальчаточные ГОСТ 255-72 с цельнолитым сифоном и писсуарным краном КП-2	5		
5		Амшей поддон мелкий чугунный эмалированный ГОСТ 10181-73 со смесителем для унитаза ГОСТ 10479-74 с 4-ст со стационарной амшей сеткой с трубой	16		
		<b>Водопровод</b>			
1		Трубы чугунные водопроводные ГОСТ 5325-81	15,0		
2		Трубы ст. сварные ГОСТ 1047-76	1,5		
3		Труба стальная бесшовная ГОСТ 8732-72	20		
4		Труба ст. оцинкованная ГОСТ 3262-75	10		
5		" " " φ70	10		
6		" " " φ50	20		
7		" " " φ40	20		
8		" " " φ32	30		
9		" " " φ25	20		
10		" " " φ20	30		
11		" " " φ15	10,5		
12	Каталог ИКБА	Забивка чугунная водопроводная с электроприводом 3049066Р ГОСТ 8437-75	1		

Пр. обозначение	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед.т.	Примечание
13		Забивка чугунная водопроводная 30466Р ГОСТ 8437-75	7		
14		" " " φ80	3		
15		" " " φ50	2		
16		Вентиль запорный муфтавый бронзовый 1563Р ГОСТ 90874 φ40	1		
17		" " " φ32	5		
18		" " " φ25	3		
19		" " " φ20	5		
20		" " " φ15	16		
21		Клапан обратный КЛ44075 φ100	3		
22		Счетчик холодной воды И-50 ГОСТ 14187-76	1		
23		Манометр 06М-100 ГОСТ 8825-77 шт	1		
24		Поплавковые краны 2С0М ГОСТ 1761-74 φ50	7		
25		Краны поливочные φ25	3		
26		Краны поливочные φ20	2		
27		Раковина резино-керамическая ГОСТ 9356-75	90		
28		" " " φ20	20		
29		Краны водоразборные КВ-20А ГОСТ 26275-74	5		
30		Смеситель φ100 Р-705	1		
31		Отра ОЛ-2	2		
		<b>Горячее водоснабжение</b>			
1		Трубы стальные оцинкованные ГОСТ 3262-75	70		
2		" " " φ50	20		
3		" " " φ40	20		
4		" " " φ32	28		
5		" " " φ25	2		
6		" " " φ20	17		
7		" " " φ15	80		
8		Забивка чугунная водопроводная 30466Р ГОСТ 8437-75	2		

Пр. обозначение	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед.т.	Примечание
9		Вентиль запорный муфтавый бронзовый 1563Р ГОСТ 90874 φ40	1		
10		" " " φ32	5		
11		" " " φ20	5		
12		" " " φ15	10		
13		Краны водоразборные КВ-20А ГОСТ 26275-74	5		
		<b>Канализация</b>			
1		Трубы чугунные канализационные 68423-80	140		
2		" " " φ50	60		
3		Труба из полиэтилена высокого давления типа, С" ГОСТ 8599-73 φ100	12		
4		Труба стальная оцинкованная ГОСТ 3262-75	5		
5		Реализация 68423-80 φ100	4		
6		Трап ч/к ГОСТ 1811-73 φ100	18		
7		" " " φ50	1		
8		Сифон-ревузичей универсальный 884ХКБ-Ротный ГОСТ 6921-73	5		
9		Труба ст. оцинкованная ГОСТ 3262-75 φ40	7		
10	по Краснодарскому краю "Ильковский механический"	Обратный клапан КЛ44075 φ40	1		
11		Вентиль запорный муфтавый бронзовый 1563Р ГОСТ 90874 φ40	1		
12		Сифон 2х-трубный ст.ч/к	1		
13		Раковина резино-керамическая с текстильным картером ГОСТ 18694-79 φ50	2		
		<b>Водосток</b>			
1		Трубы чугунные канализационные 68423-80 φ100	10		
2		Трубы ст. бесшовные ГОСТ 8732-72 φ50	5		
3		Забивка с электроприводом 3049066Р ГОСТ 8437-75	1		
4		Почистка φ100	1		

Шкала 1:200. Типовой проект 294-2-68. ИКБА. УИИ. М. 1978.

ИП 294-2-68 ВК

Спортивные комплексы в деревнях и селах конструкторский 487-24

ПРОВЕРЯЮЩИЙ

Исполнитель: ШИВАКОВА Илья

Лист 3

Спецификация

ИЗМЕНЕНИЯ



План подвала

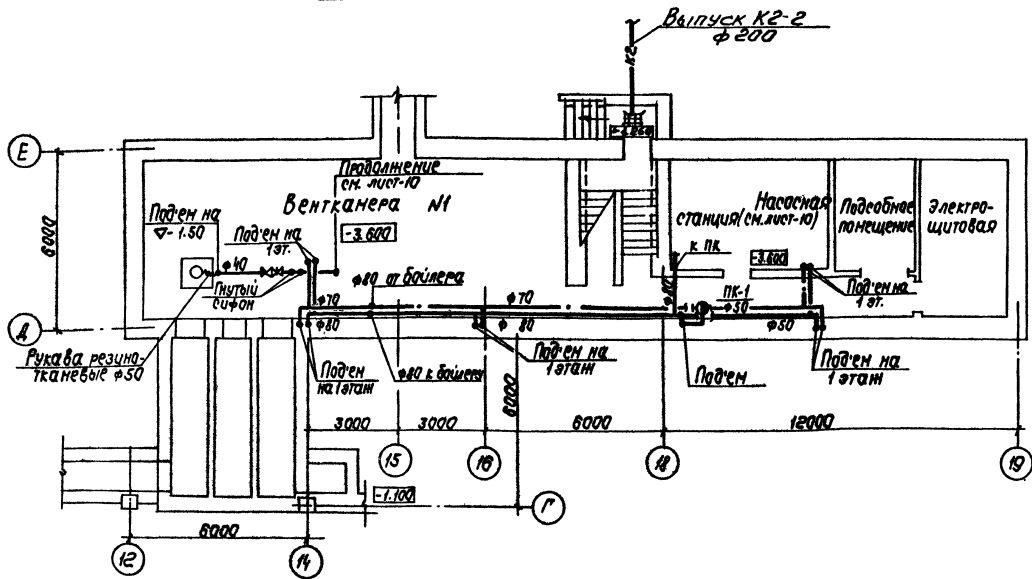
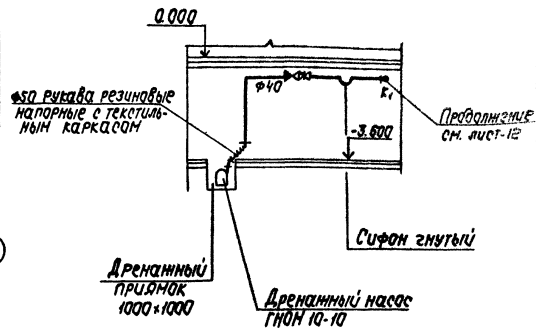
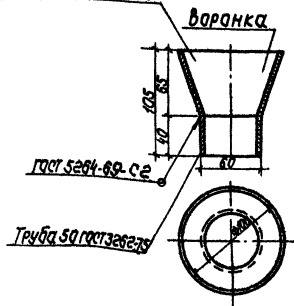


Схема трубопроводов от дренажного насоса

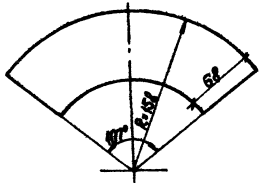


Воронка для разрыва струи

Лист 03 ГОСТ 19003-79  
З-И-013 ГОСТ 10523-70\*



Раскрой воронки

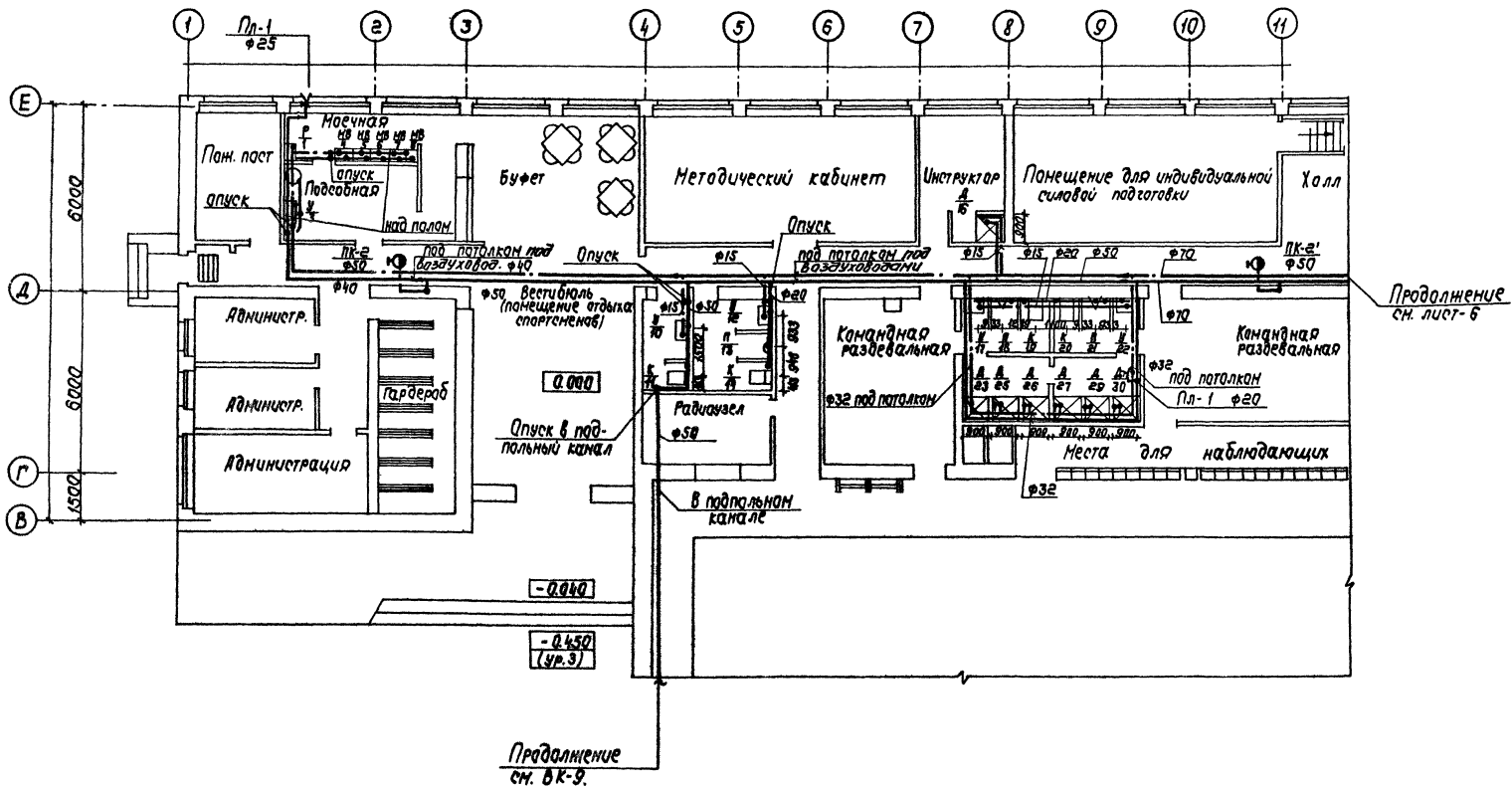


Примечание

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

ТП 294-2-68				ВК
Спортивный корпус / ДЕРЕВОБОРНЫХ КОНСТРУКЦИЙ С ЗАДАМ К2-24				
Исполн.	Инж. Сидорова Е.А.	Зам. Инж. Косова Е.А.	Инж. Шнякина И.И.	Корд. Лист
Проверил				Р 4
План подвала водопровод.				СРЕДНИМ ЗАДАНИИ И СПОРТИВНЫХ ЗАДАНИИ

Топограф проект 294-2-68 Альбом I  
 Лист 03  
 ТИП 03  
 ТИП 04  
 ТИП 05  
 ТИП 06  
 ТИП 07  
 ТИП 08  
 ТИП 09  
 ТИП 10  
 ТИП 11  
 ТИП 12  
 ТИП 13  
 ТИП 14  
 ТИП 15  
 ТИП 16  
 ТИП 17  
 ТИП 18  
 ТИП 19  
 ТИП 20  
 ТИП 21  
 ТИП 22  
 ТИП 23  
 ТИП 24  
 ТИП 25  
 ТИП 26  
 ТИП 27  
 ТИП 28  
 ТИП 29  
 ТИП 30  
 ТИП 31  
 ТИП 32  
 ТИП 33  
 ТИП 34  
 ТИП 35  
 ТИП 36  
 ТИП 37  
 ТИП 38  
 ТИП 39  
 ТИП 40  
 ТИП 41  
 ТИП 42  
 ТИП 43  
 ТИП 44  
 ТИП 45  
 ТИП 46  
 ТИП 47  
 ТИП 48  
 ТИП 49  
 ТИП 50

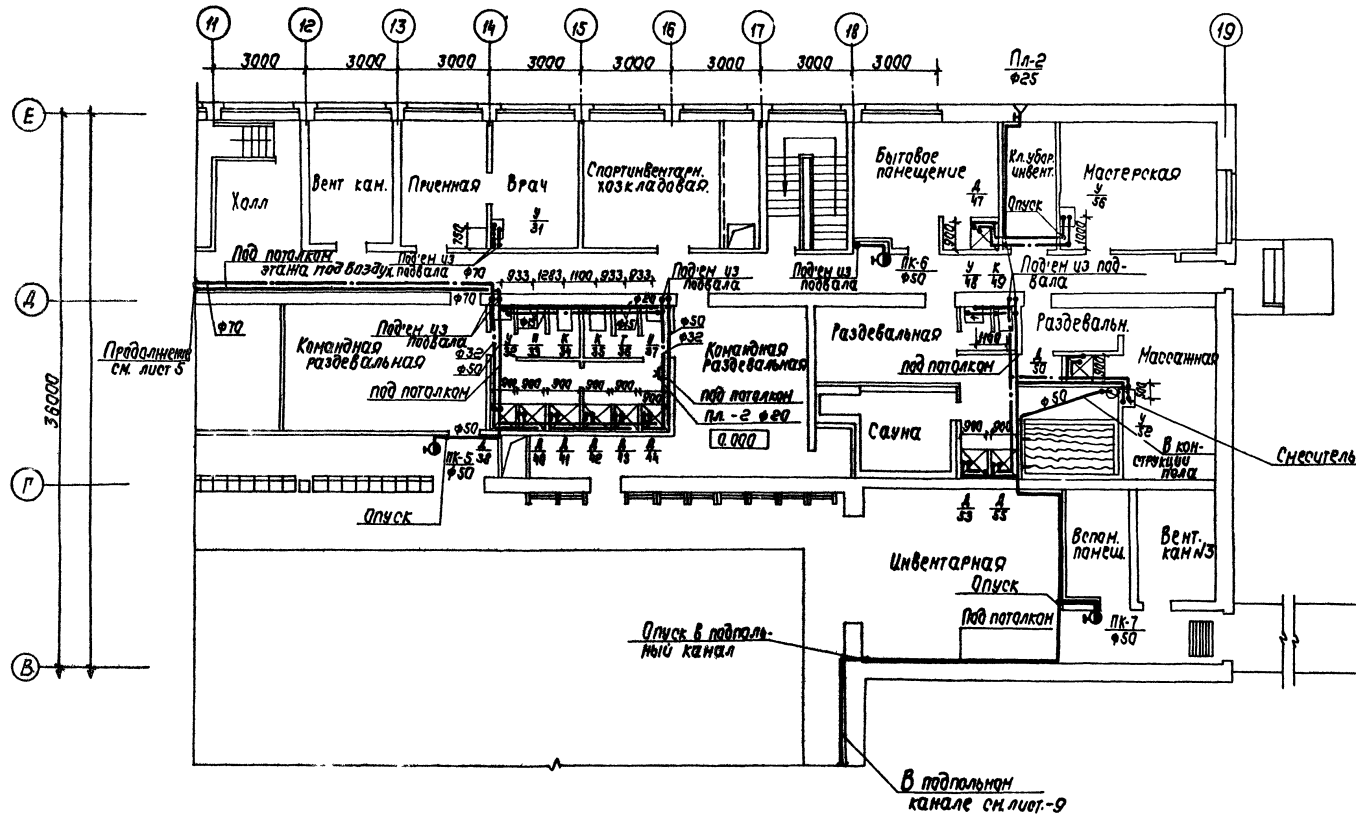


Примечание

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

ИП 294-2-68					БК	
Спортивный корпус (деревясклетных конструкций) с залом 4х24						
ИНЖЕНЕР			Исполнитель		Стандарт лист	
			Наименование		П	
			ТИП		5	
			ИМЯ			
План на стн. 0.000 в осях +Н; Е-В. Водопровод						

Типовой проект 294-2-68 А.А.Б.О.М.И.

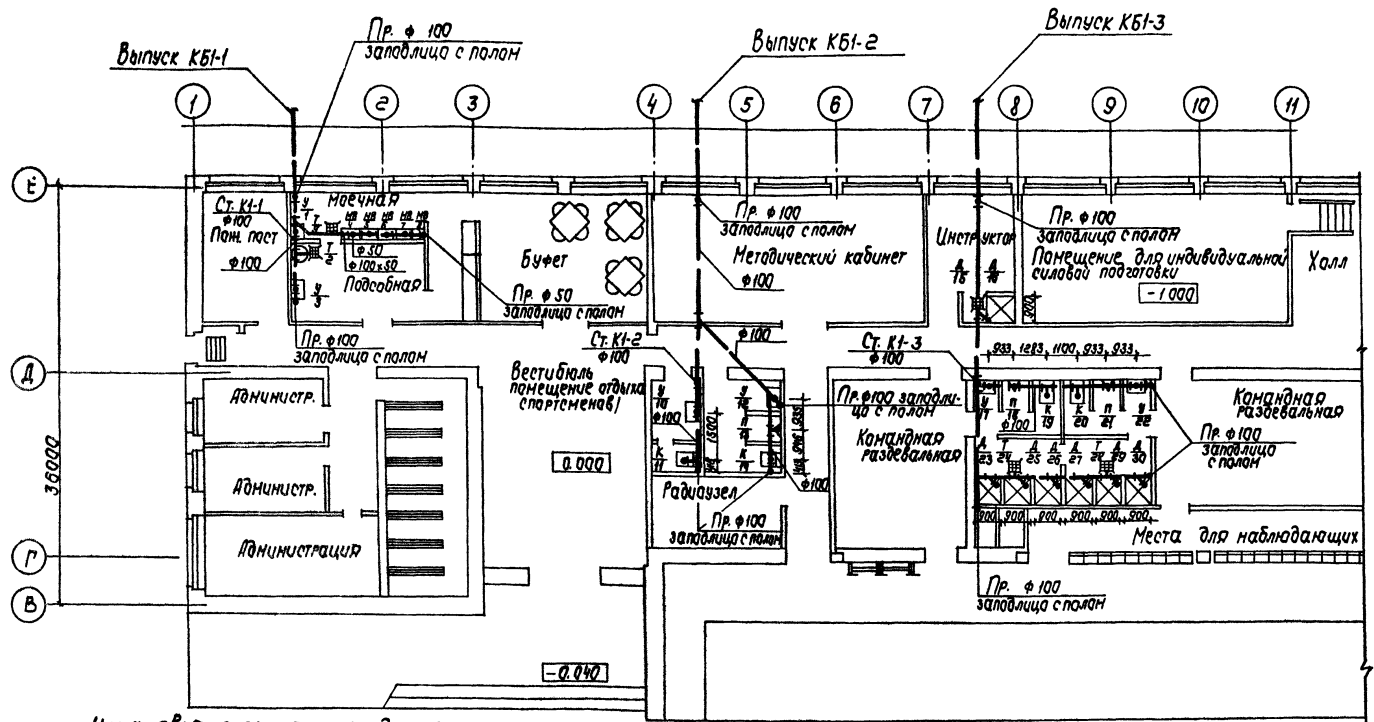


**Примечание.**

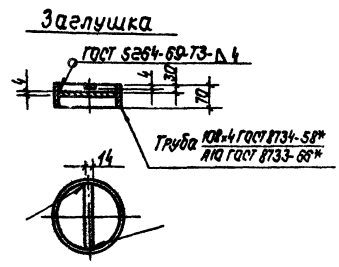
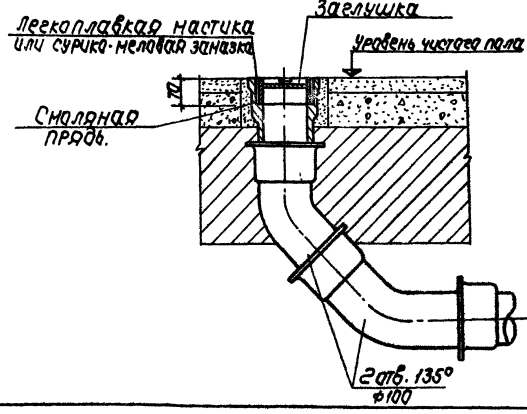
ведомость чертежей и общие примечания  
см. лист 1,2.

			ТП 294-2-68		ВК
			Спортивный зал (деревянные конструкции) с залом 45-24		
Инж. №			Мастер	Сварщик	Электр.
			Инж.	Карава	Бесс
			Инж.	Шмакова	Минь
			План на откосах в осях 11-19; Е-Б		Статус
			Водопровод.		Лист
					Р 6
			Экземпляр и строительная организация инж. №		

Тулобой проект 294-2-68 Альбом I



Установка прачистки заподлицо с полом.

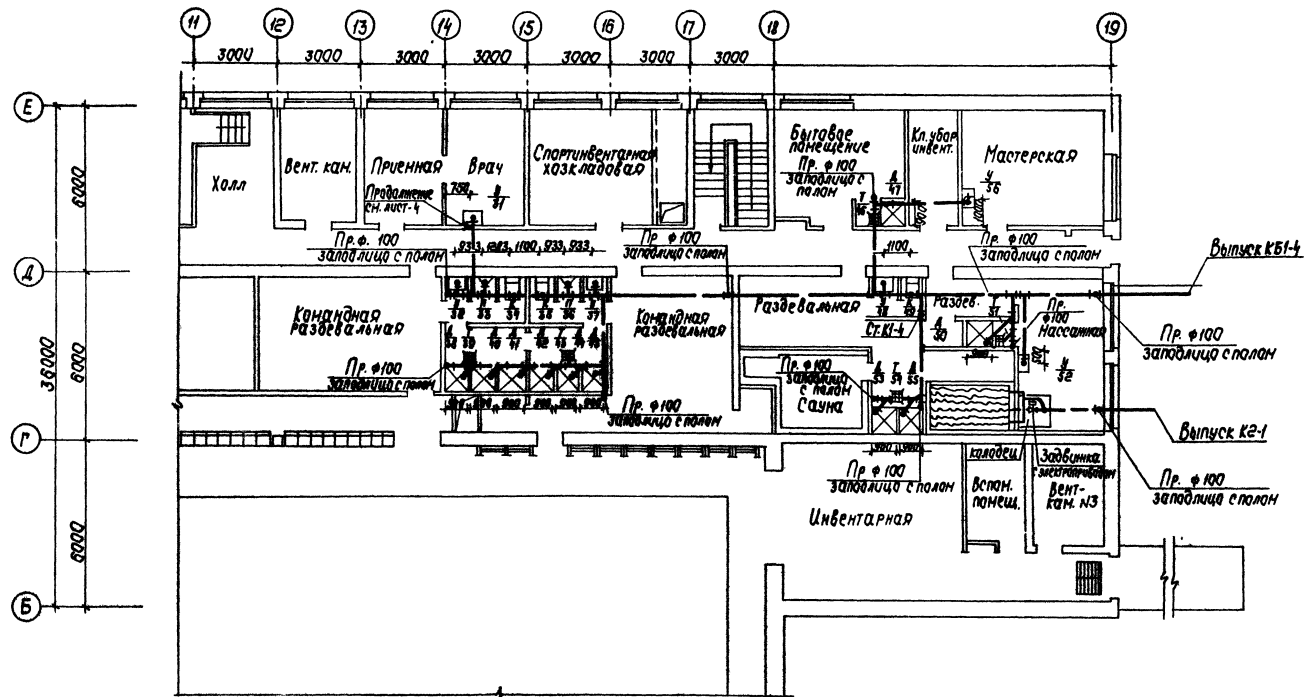


**ПРИМЕЧАНИЕ**  
1. Ведомость чертежей и общие примечания см. ВК4.2.

ИП 294-2-68		ВК	
Спортивный корпус (деревясклесных конструкций) спортзала №24			
Исполн.	Инж. А. С. Сидоров	Слож.	Инж. В. В. Шнакман
Проектант	Инж. Г. П. Карова	Слож.	Инж. В. В. Шнакман
Изм. №		Лист	Р 7
План на этаже, восток-И; Е-В. Канализация.		Листов 7	

Типовой проект 294-2-68 Альбом I

С 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11 12 13 14 15 16 17 18 19  
 А Б В Г Д Е  
 3000 3000 3000 3000 3000 3000 3000  
 6000 6000 6000  
 30000 6000 6000  
 6000  
 6000

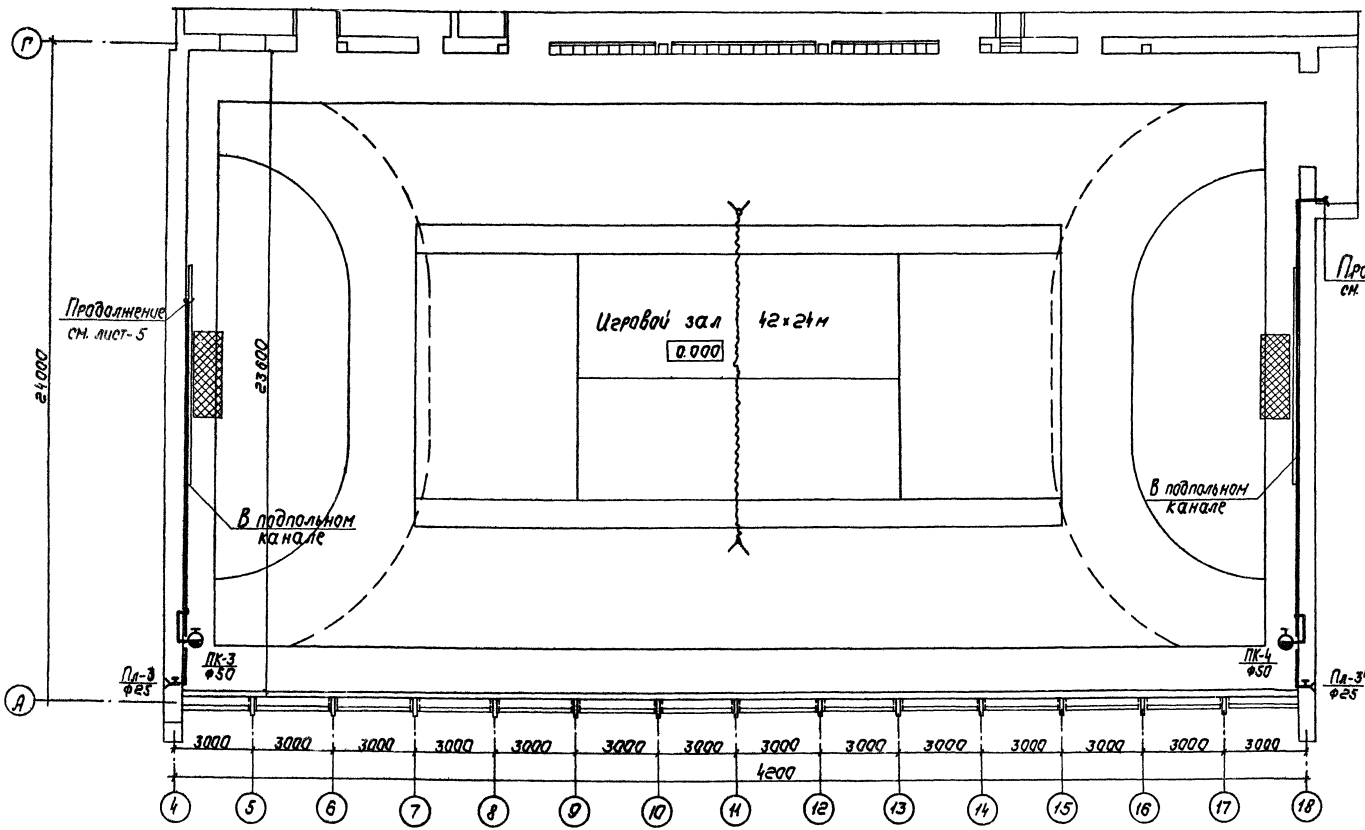


Примечание.

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

		ИП 294-2-68		БК	
		Спортивный корпус / деревянных конструкций / с залом 4х2х5			
Примечания	Назва. Свойств. Услов. Указ.	Услов. Свойств. Услов. Указ.	Услов. Свойств. Услов. Указ.	Услов. Свойств. Услов. Указ.	Услов. Свойств. Услов. Указ.
	Тип	Классиф.	Секц.	Секц.	Секц.
	Униф.	Шифровка	Шифровка	Шифровка	Шифровка
Инд. №					
		План на отн. 0:000		Лист 1 из 6	
		Канализация водосток		Лист 1 из 6	

Типовой проект 294-2-68 Л. № 500-1



Продолжение см. лист 6

Продолжение см. лист-5

В подпольном канале

В подпольном канале

Примечание

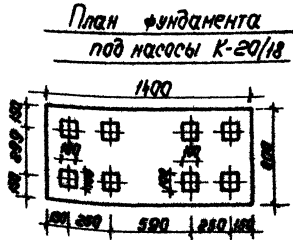
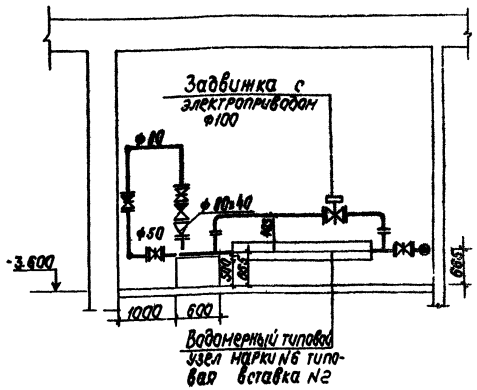
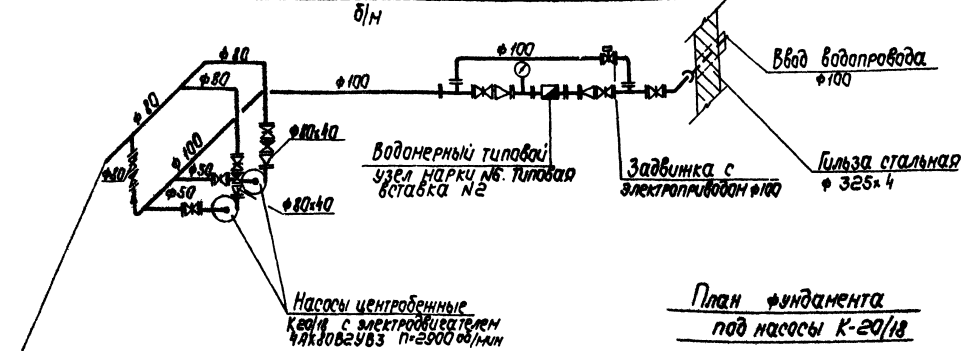
1. Ведомость четяней и общие примечания см. лист 1,2

ТП 294-2-68			ВК
Стальной корпус (деревянные конструкции)			
с залом 18.7м			
Правая	Нач. д.	Гидропр.	Жиз.
	Инт.	Шкафов	Инт.
Левая	Нач. д.	Гидропр.	Жиз.
	Инт.	Шкафов	Инт.
План на отп. 0.000 в осак			17.10.71
4-18/А-Г. Водопровод			

0 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11 12 13 14 15 16 17 18  
 Г  
 0.000  
 А  
 3000 3000 3000 3000 3000 3000 3000 3000 3000 3000 3000 3000 3000 3000  
 4200  
 4  
5  
6  
7  
8  
9  
10  
11  
12  
13  
14  
15  
16  
17  
18

# Схема трубопроводов насосной станции.

# Разрез I-I

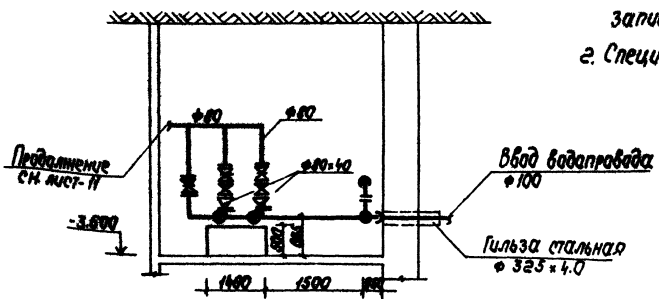


В хозяйственно-питьевую и противопожарную магистрали см. лист 11.

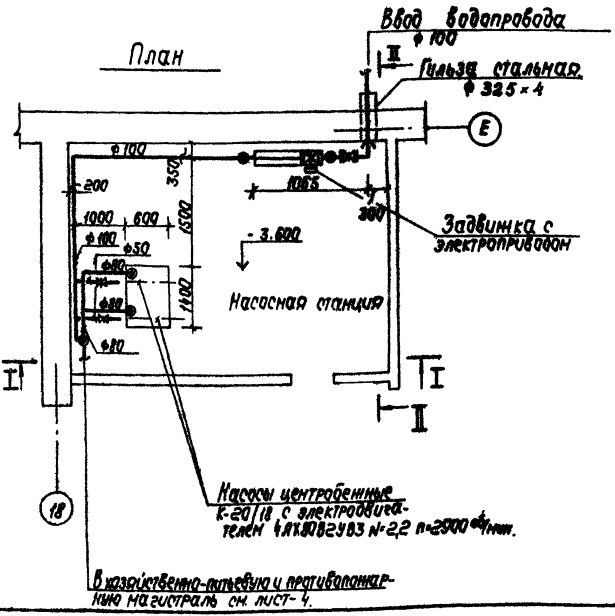
## Примечания

1. Ведомость чертежей, общие примечания и пояснительные записки см. лист 1.
2. Спецификация см. лист 2.

# Разрез II-II



# План

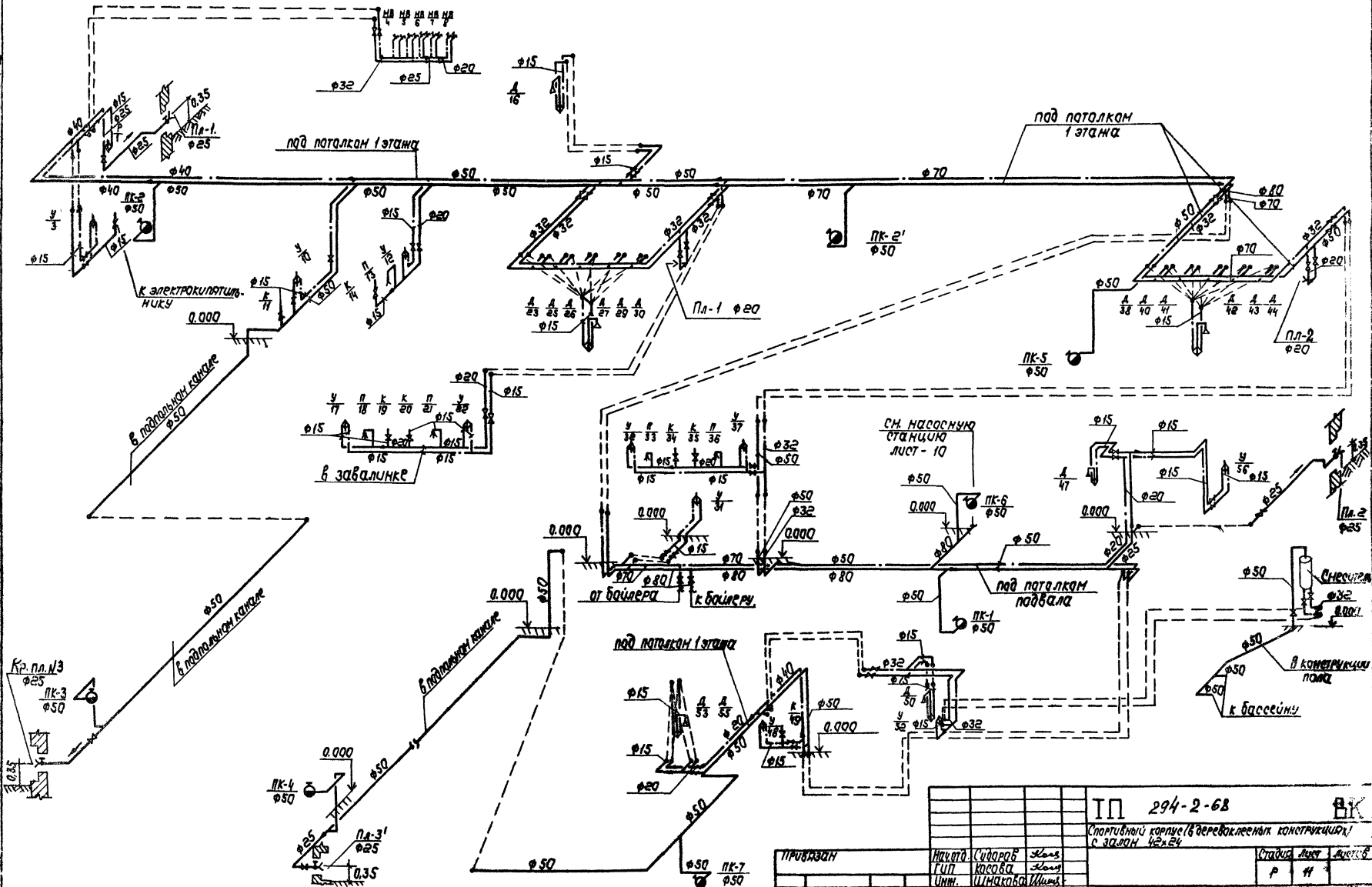


В хозяйственно-питьевую и противопожарную магистрали см. лист 11.

Тубовый проект 294-2-68 Альбом 1

ТП 294-2-68				БК
Старый типовой проект в деревянном исполнении - 2х1 с залом 42-2х1				Контроль
Проектировщик	Инженер	Строитель	Инженер	Лист 10
И.И.И.	К.К.К.	С.С.С.	И.И.И.	
Насосная станция для хозяйственно-питьевой и противопожарной магистралей.				
Схема трубопроводов.				
Разрез I-I				

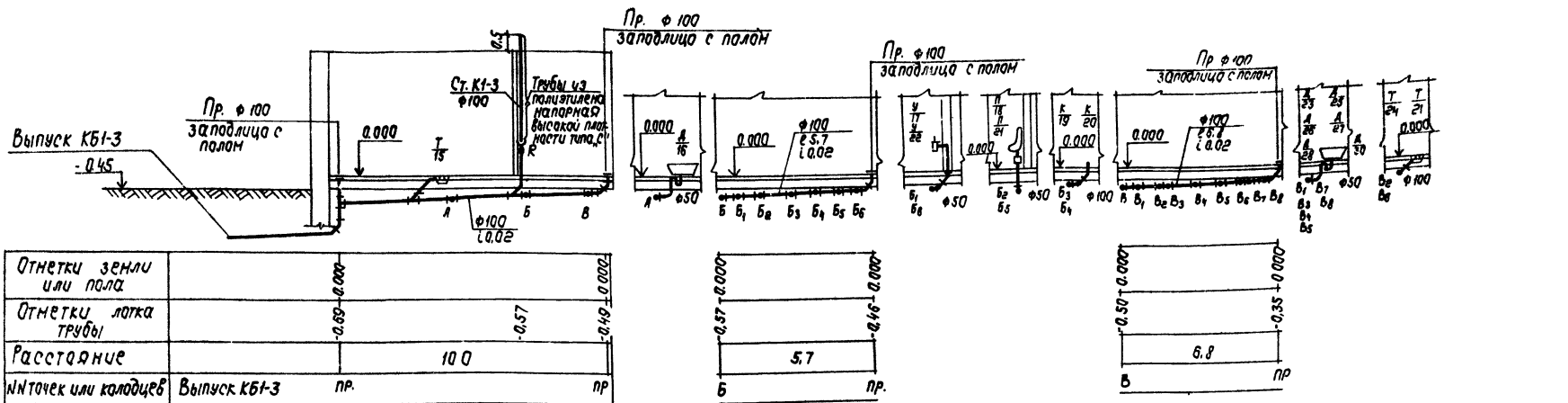
294-2-68  
Типовой проект  
Альбом II



Ш. 1100000  
Лин. 1100000  
Лин. 1100000

		ИП 294-2-68		ВК	
		Спортивный комплекс в деревянных конструкциях с залом 42х24			
ПРИВАЗАН		Исполн.	С.И. КОРОБОВ	Зам. исполн.	И.И. КОРОБОВ
Уч. №		Изм.	И.И. КОРОБОВ	Изм.	И.И. КОРОБОВ
		Схема водопровода		Экземпляр востановлен и исправлен	

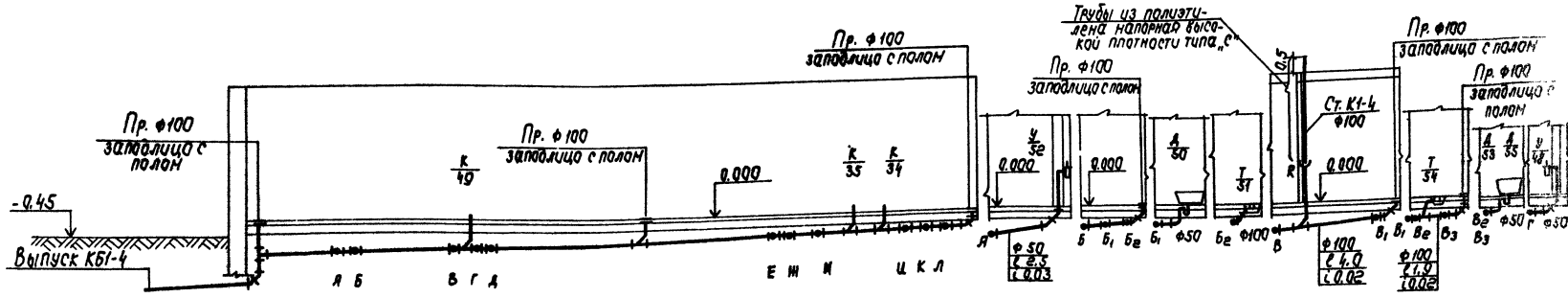




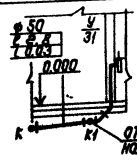
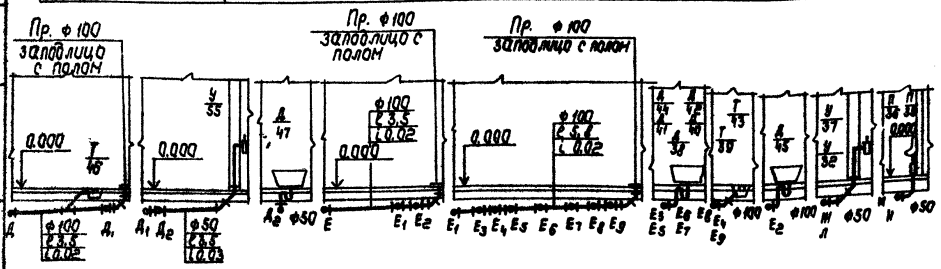
Отметки земли или пола	0.000	0.000
Отметки лотка трубы	-0.69	-0.57
Расстояние	10.0	
МНТочек или колодцев	Выпуск КБ1-3	ПР.

0.000	0.000
-0.57	-0.46
5.7	
Б	ПР.

0.000	0.000
-0.50	-0.35
6.8	
В	ПР.

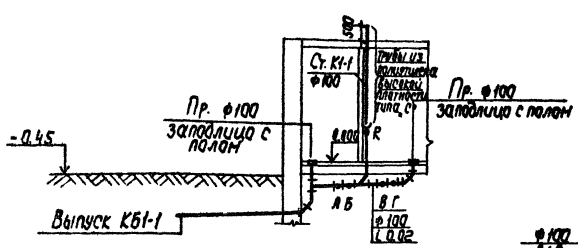


Отметки земли или пола	0.000	0.000
Отметки лотка трубы	-0.77	-0.50
Расстояние	13.5	10.5
МНТочек или колодцев	Выпуск КБ1-4	ПР.

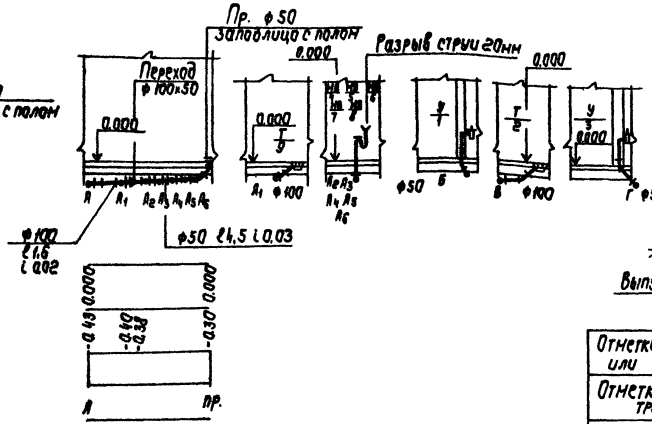


ИП 204-2-68			ВК	
Стартовый корпус (в деревянных конструкциях) с полом 42-24				
привязан	Начало ГИП	Сделано КОСОВА	Исполнено ШИКАРОВА	Лист Р
РАЗРЕЗЫ ПО КАНАЛИЗАЦИИ			Лист 12	Лист 06
ИЗР. №				

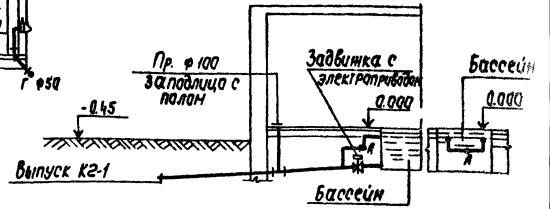
Типовой проект 241-2-66 Альбом I



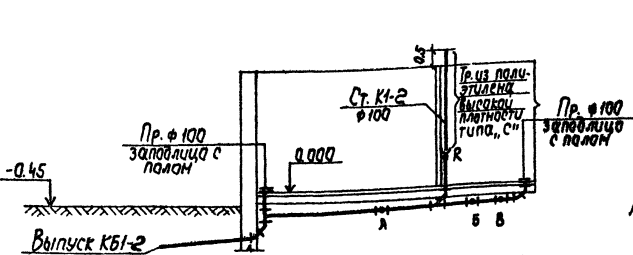
Отметки земли или пола	-0.45	-0.000	-0.000
Отметки лотка трубы	-0.46	-0.13	-0.38
Расстояние		3.5	
Меток или колодец	Выпуск КБ1-1	пр.	пр.



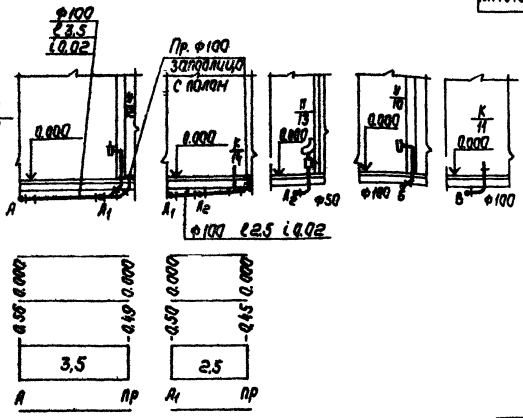
Отметка земли	-0.45	-0.000	-0.000
Отметка лотка	-0.46	-0.13	-0.38
Расстояние		3.5	
Меток или колодец	Выпуск КБ1-1	пр.	пр.



Отметки земли или пола	-0.45	-0.000	-0.000
Отметки лотка трубы	-0.46	-0.13	-0.38
Расстояние		3.3	
Меток или колодец	Выпуск КБ2-1		



Отметки земли или пола	-0.45	-0.000	-0.000
Отметки лотка трубы	-0.46	-0.46	-0.46
Расстояние		8.8	
Меток или колодец	Выпуск КБ1-2		



Отметка земли	-0.45	-0.000	-0.000
Отметка лотка	-0.46	-0.13	-0.38
Расстояние		3.5	
Меток или колодец	Выпуск КБ1-1	пр.	пр.

Примечание

Ведомость чертежей и общие примечания см. листы 1-2

ИЗДАНИЕ 1983 г.

ИП 294-2-68		ВК	
Стальной корпус в деревянном конструкт. шнек с замком (с/с)			
Исполн.	Сударов	Зем.	Лист
Инж.	Косова	Зем.	13
Инж.	Шнакова	Зем.	
Разрезы по канализации		ЗРЕЛИЩ. ЗОНА В СПОРТИВН. ОБЪЕКТАХ 02.67.18.30.00.00	

Пожарный кран  $\phi 50$  в шкафчике-нише

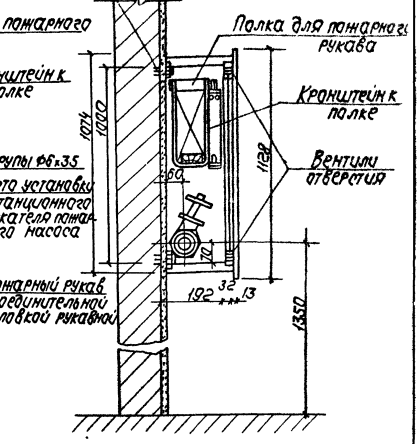
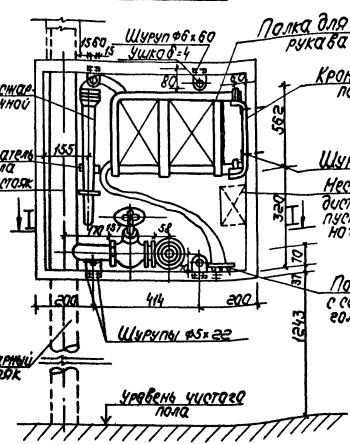
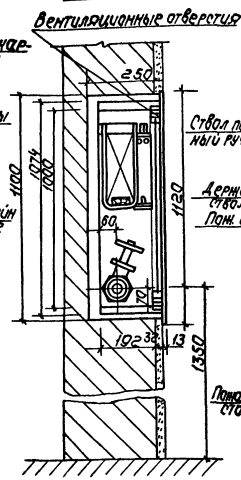
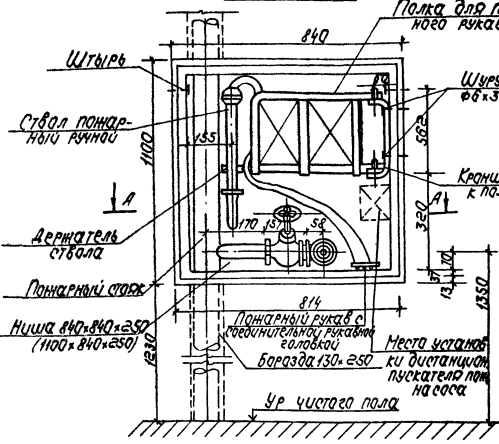
Разрез II-II

Пожарный кран  $\phi 50$  в навесном шкафчике

Разрез IV-IV

Вид по I-I

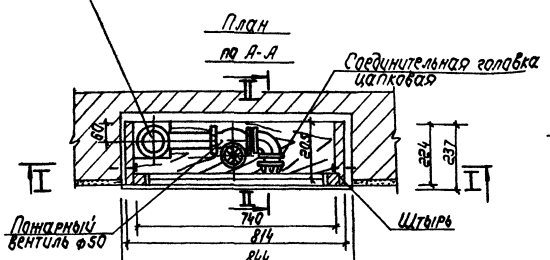
Вид по III-III



Спецификация

Поз. обозначение	Обозначение	Наименование	Кол-во	Примечание
		Шкаф деревянный	шт.	
		Полка для пожарного рычага	1	1
		Штырь $\phi 6 \times 80$	1	1
		Шпунт $\phi 6 \times 35$	1	1
		Пожарный рычаг с соединительной головкой	1	1
		Борозда 130x250	2	2
		Соединительная головка $\phi 50$	1	1
		Вентиль пожарный $\phi 50$	1	1
		Держатель стола	1	1
		Кронштейн к полке	1	1
		Шпунт $\phi 5 \times 22$	-	4
		Держатель стола	1	1
		К-411	-	4
		К-411	1	1
		Диаметр $\phi 8 \times 50$	шт.	-
		Диаметр $\phi 5 \times 35$	шт.	1
		Шпунт $\phi 6 \times 35$	шт.	4
		" $\phi 5 \times 22$	шт.	3
		" $\phi 4 \times 50$	шт.	1
		резиновая прокладка	шт.	3
		Шпунт $\phi 5 \times 22$	шт.	1
		Шпунт $\phi 6 \times 35$	шт.	1

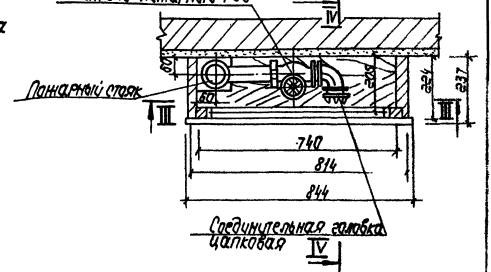
Пожарный стояк



Примечания

- 1. Веданость чертёжей пояснительную записку и общие примечания см. листы 1, 2
- 2. Диаметр стояка принимается по проекту внутреннего водоснабжения.

План по IV-IV



Лицевой проект 244-2-68

Лист в шкафу, план, и шкафа, в шкафу, в шкафу

Исполнитель	Состав	Дата	Лист
Инж. Н.С.	Инж. Н.С.	1980-02	14
ТП 294-2-68			БК
Установочный чертёж пожарного рычага $\phi 50$ во внутреннем и навесном шкафчике			Р

Титуловый проспект 294-2-68

**Ведомость чертёжессы**

Лист	Наименование	Примечания
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 проводов	
7	Электроагрегат сауны. Схемы автоматизации функциональная, электрическая принципиальная и внешние провода	
8	Щит системы. Тип 3. Схема внешних проводов. Начало.	
9.	Щит системы. Тип 3. Схема внешних проводов. Девятое	
10	система П-2. Щит управления. Схемы внешних проводов	
11	Щит системы. Тип 3. Щит управления. Схемы подключения.	
12	Венткамера №1. Фрагменты поэтажных планов расположения	
13	План в разг., 1-18", А-Г". План расположения	

**Ведомость спецификаций**

Лист	Наименование	Примечания
14	Свободная спецификация на оборудование и материалы. Начало.	
15	Свободная спецификация на оборудование и материалы. Окончание	

**Общие указания**

- Автоматизации подлежат следующие контуры:
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 эрботационным побуждением ВЕ-1, ВЕ-2.
  5. Дренажный насос.
  6. Электроагрегат сауны.
- Схема автоматизации приточной системы П-1 состоит из следующих узлов регулирования:

1. Узла регулирования температуры воздуха в помещении спортивного зала.
2. Узла защиты caloriferов I подогрева от замораживания. Регулирование температуры воздуха в помещении спортивного зала осуществляется регулятором температуры типа ПТ-3, датчик которого устанавливается в помещении спортивного зала. Трёхпозиционный регулирующий устройство регулятора температуры типа ПТ-3 через импульсное реле бранны типа ВЛ-2У-1У4 воздействует на привод регулирующего клапана на линии теплоносителя за caloriferами I подогрева, кроме того, на приводы клапанов наружного, рециркуляционного и вытравиваемого воздуха. В этом случае при повышении температуры воздуха в помещении спортивного зала выключается регулируемый клапан на линии теплоносителя за caloriferами I подогрева, а после его полного закрытия начинает открываться клапан на рециркуляционном воздухе и одновременно открываться (от положения, соответствующего пропуску, сепараторной нагретого воздуха) связанной с ним схемой системы клапаны наружного и вытравиваемого воздуха (клапан ВЕ-1).

Защита caloriferов I подогрева от замораживания осуществляется с помощью 2<sup>я</sup> терморегуляторов: термореле типа ПТ-2МС-03 на температуре воздуха перед caloriferом в нерабочем режиме и терморегулирующим устройством типа ТУЗД на температуре обратного теплоносителя за caloriferом I подогрева в рабочем режиме. Отключение приточного вентилятора в рабочем режиме по значению (при понижении температуры обратного теплоносителя ниже +25°С и одновременном понижении температуры воздуха перед caloriferом ниже +3°С) производится обратными электронами и сбросом сигналами. Отключение 3<sup>я</sup> датчика обогрева caloriferов при температуре воздуха +5°С и узла регулирования температуры приточного воздуха при температуре наружного воздуха +14°С осуществляется терморегуляторами типа ТР-01Э соответственно потребностями на заданные температуры датчик терморегуляторов ТР-01Э устанавливаются в месте наружного воздуха венткамеры. С электроагрегатом приточного вентилятора связаны приводы клапаны наружного воздуха, привода клапана

на рециркуляционного и вытравиваемого воздуха (датчик температуры ВЕ-1 и ВЕ-2, в зимний период года только один клапан ВЕ-1). Электроагрегат клапана ВЕ-1 включается переключателем щита управления и по мере прогрева клапана электроагрегат отключается концевым выключателем привода. На щите управления предусматривается сигнализация работы электроагрегата. Схема автоматизации приточной системы П-2 предусматривает блокировку привода клапана наружного воздуха с электроагрегатом приточного вентилятора П-2и защитой caloriferов от замораживания в помещении регулятора температуры прямого действия типа ПТ. Управление приточной системой П-2 осуществляется кнопками щита управления.

Для вытяжных систем В-1, В-2, В-3, В-4 предусматривается дистанционное управление и сбросом сигнализации их работы в общем с приточными установками щите управления. Схема автоматизации дренажного насоса выполняется с помощью реле уровня типа ЭРСУЗ, датчик которого устанавливается в дренажном приёмнике. При повышении уровня выше заданного значения автоматически выключается дренажный насос, отключается при понижении уровня. На щите управления предусматривается звуковая световая сигнализация аварийного уровня дренажного приёмника. Схема автоматического управления электроагрегатом сауны осуществляется с помощью малоинерционного малоиндукционного сигнализатора термометра типа ПТЖУЭ, датчик которого устанавливается в помещении камеры сауны. При температуре воздуха в помещении камеры сауны выше +100°С+100°С (устойчивая в процессе эксплуатации) включается и отключается электроагрегат. Для обеспечения нормальных условий наладки и эксплуатации контуры предусматривается установка технических термометров в соответствующих местах и узлах систем.

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

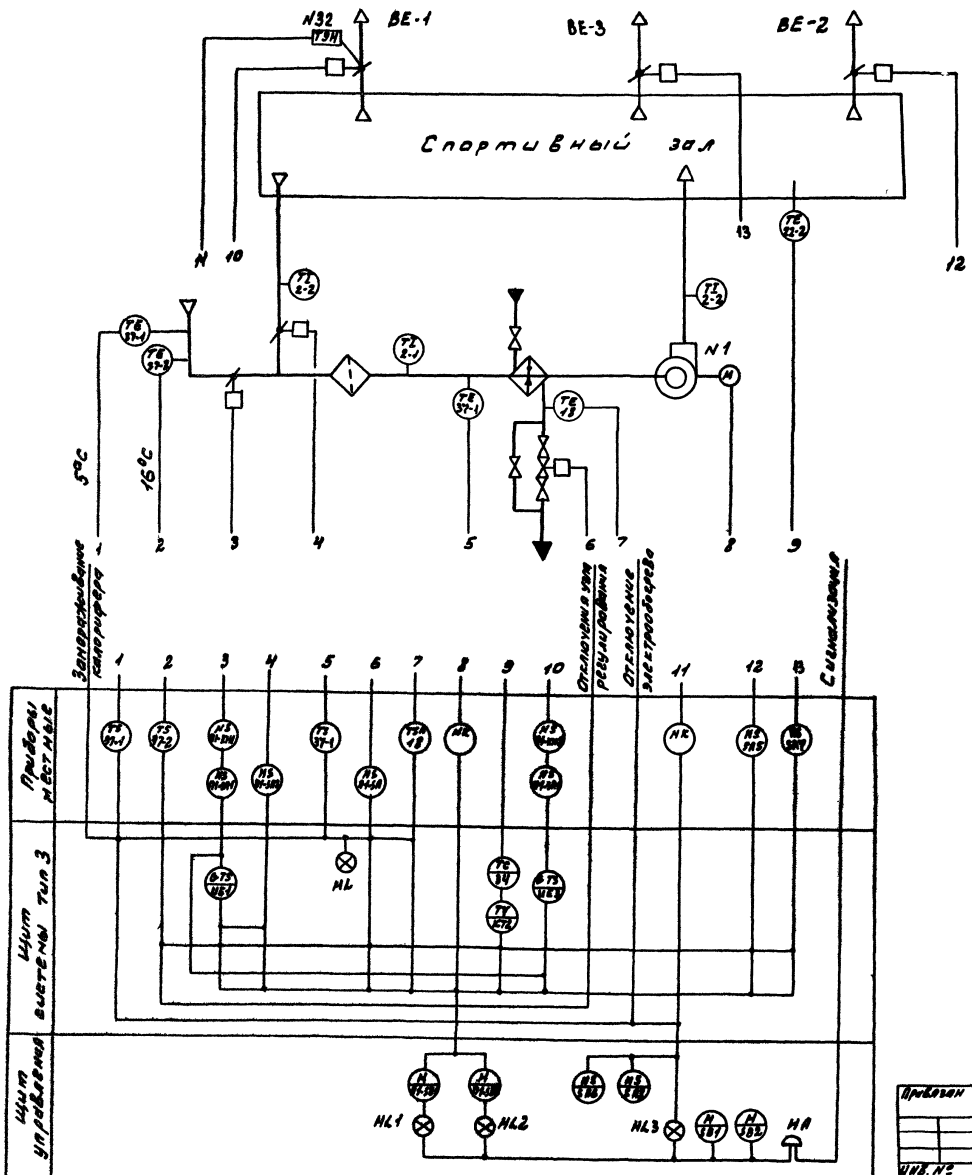
Главный инженер проекта Кашаркин Г. С. Копировать

	привязан	
Изм. №		
	ТП 294-2-68	АЧ
	Спортивный корпус 18 зерновой делениях конструкции № 5 с залом 42 x 24 м	
	Р	1 15
Общие данные		

Листов II

Типовой проект 294-2-68

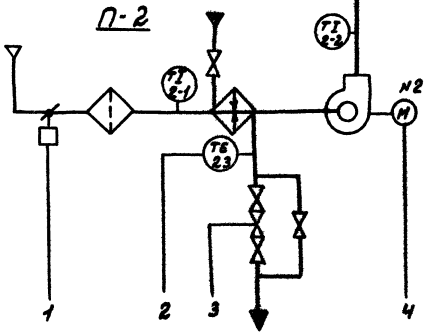
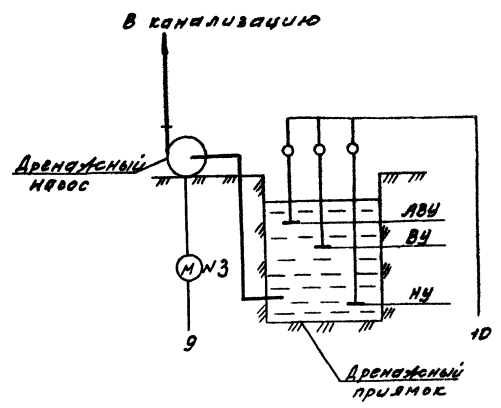
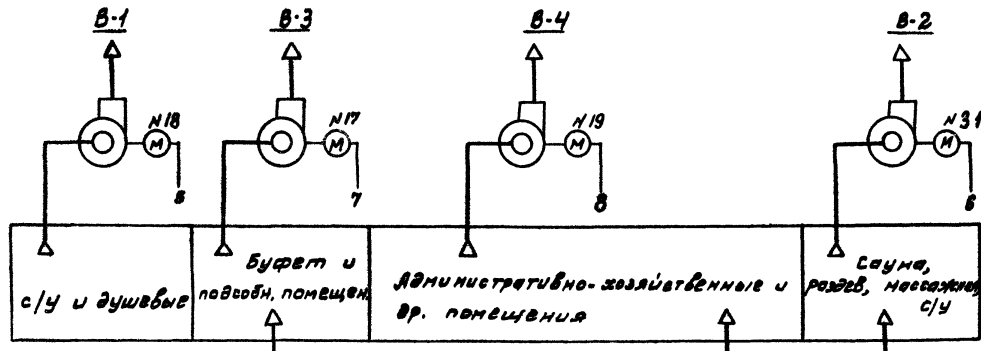
Исполнитель: [blank]  
 Проверено: [blank]  
 Утверждено: [blank]  
 Дата: [blank]



1. По данной схеме автоматизируется система П-1.
2. 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.
3. Номера электроприводов даны в соответствии с проектом силового электрооборудования.
4. Положения приборов даны по свободной спецификации на оборудование и материалы. См. листы 14, 15
5. Аппаратура щита системы тип 3, позиции которой не указаны, поставляется комплектом со щитом. См. свободную спецификацию на щиты и пульты лист АУ19 альбом II часть А.
6. Ртутные термометры и регулирующие клапаны, позиции которых не указаны, специфицируются и устанавливаются в проекте ОВ.

ТП 294-2-68		АУ
СПОРТИВНЫЙ КОРПУС (в ЛЕВОВОСКЛЕННЫХ КОНСТРУКЦИЯХ) С ЗАЛОМ № 2 24 м		
Исполнен	Исполнитель: [blank]	Листов 2
Проверено	Проверено: [blank]	Р 2
Утверждено	Утверждено: [blank]	Формат А3
Дата	Дата: [blank]	1980-02

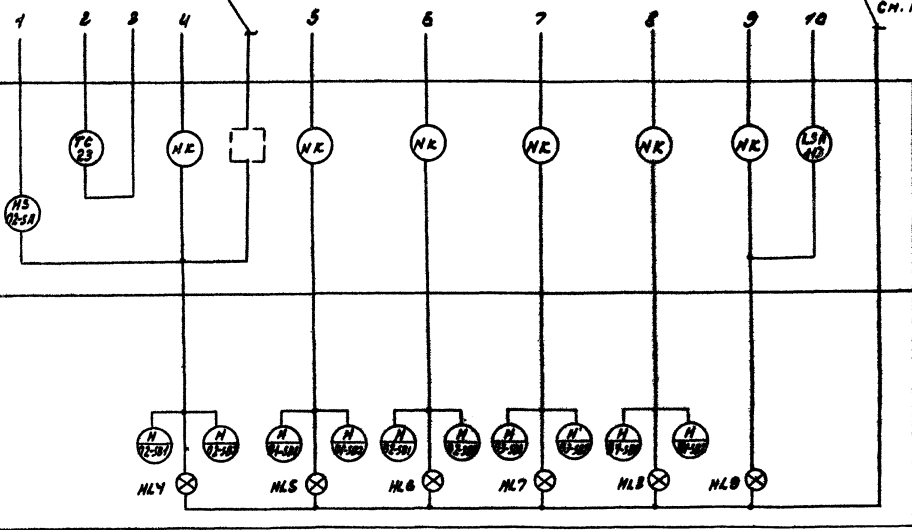
Типовой проект 294-2-68 Листов II



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. Положения приборов даны по свободной спецификации на оборудование и материалы. См. листы 14, 15.
4. Аппаратура щита управления, позиция которой не указана, поставляется комплектом со щитом см. свободную спецификацию на щиты и пульты лист АУ-19, АУ-22.
5. Ртутные термометры и регулирующий клапан, позиция которых не указана, специфицируются и устанавливаются в проекте ОВ.

СМ. ПРОЕКТ СИЛОВОГО ЭЛЕКТРООБОРУДОВАНИЯ

СИГНАЛИЗИРУЮЩАЯ СМ. ЛИСТ 5



Щит управления

Приборы монтажные

Лист № 19 из 20. Проект и чертежи составлены в соответствии с требованиями СНиП 41-01-85. Проект выполнен на основании задания от Главного инженера. Проверено: [подпись].

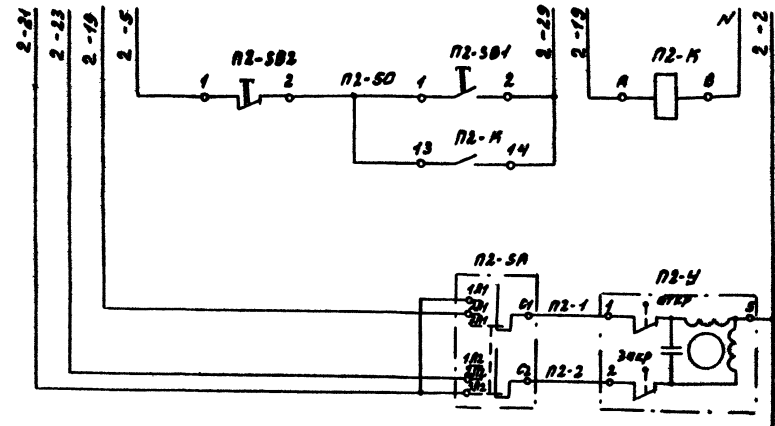
Привязка		ТП 294-2-68		АУ	
		Спортивный корпус 16 переоборудованных конструкций 1 с залом 42 x 24 м			
				Лист 3	
				Р 3	
		Системы П-2, В-1, В-2, В-3, В-4, дренажный насос, автоматизированный туалет, массажная сауна, раздевалка, душевые, санузлы.			

Автом II

294-2-68

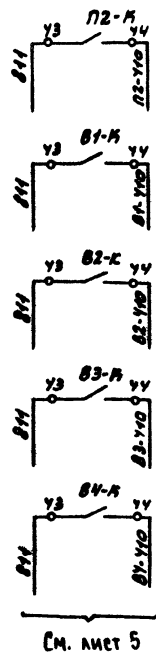
Телевиз проект

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



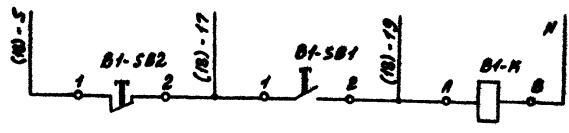
Дистанционное управление установкой

Управление исполнительным механизмом клапана наружного воздуха



См. лист 5

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



Дистанционное управление установкой

Таблица 1

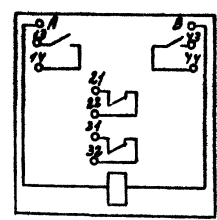
№ системы	В-1	В-2	В-3	В-4
№ индекса привода	18	31	17	19

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. ( ) - индекса маркировки соответствует номеру привода по проекту силового электрооборудования и приведен в таблице 1.
3. Перечень элементов составлен с учетом всех систем.

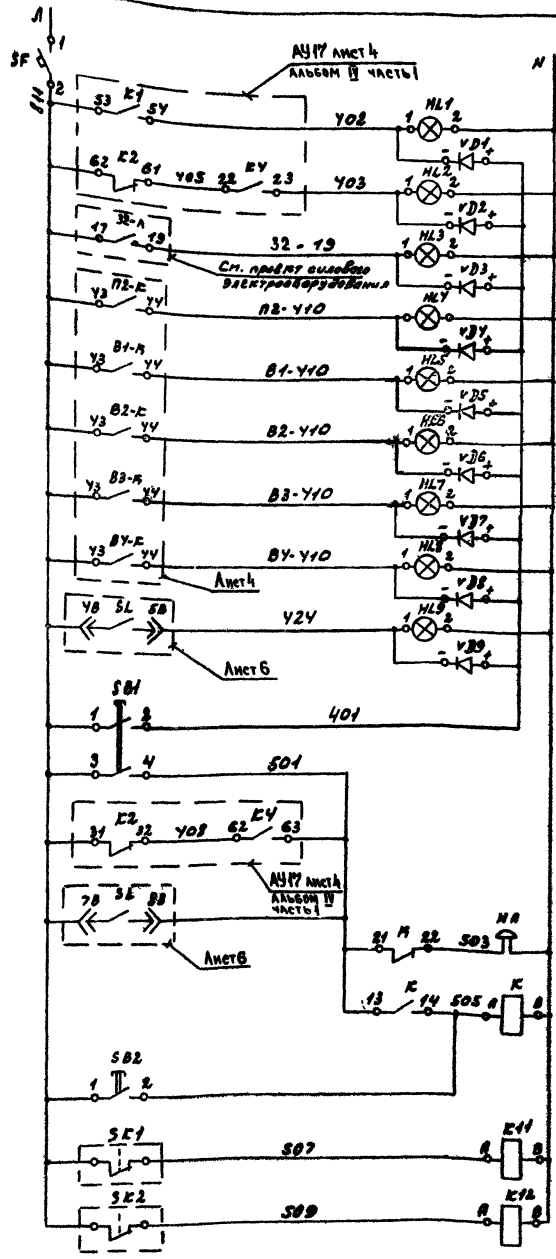
Поз обозначение	Наименование	кол	Примечания
<u>Щит управления</u>			
П2-5В1	Кнопка КБ-011 УЗ исполнение 2		
В1-ВУ-5В1	Толкатель черн. Лухе" ТУ16.526.407-76	5	
П2-5В2	Кнопка КБ-011 УЗ исполнение 3		
В1-ВУ-5В2	Толкатель красный, ст. ТУ16.526.407-76	5	
П2-Е	Реле промежуточное РПУ-2-052203		
В1-ВУ-Е	~ 220В ТУ16.523.331-71	5	
<u>По месту</u>			
П2-5А	Переключатель посетный ППМ-10/НЗ		
	МРТУ16-526.019-66	1	ноз 183
П2-У	Механизм исполнительный электр. клапана наруж. воздуха ПР-1М ТУ1-01-050У-77	1	комплектная деталь см. проект 28

Схема выводов контактов

П2-К, В1-ВУ-К



ТП 294-2-68		АУ	
СПОРТИВНЫЙ КОРПУС (в ДЕРЕВЯННЫХ КОНСТРУКЦИЯХ) с ЗАЛОМ №124М			
Примечания	Исполн. Сидоров С.И.	Страна	Лист
	Исполн. Радвин И.В.	Р	4
	Исполн. Сидорова Ю.И.		
	Исполн. Гладов В.И.		
	Исполн. Гладов В.И.		
	Исполн. Гладов В.И.		
	Исполн. Гладов В.И.		
№ и №	СИСТЕМЫ П-2 В-1 (В-2 В-3 В-4) схемы электр. щитов принципальная		
Формат 22 17220-02			



Работа
Лвария
Электрове- реб платон BE-1 ВКЛЮЧ
П-2 Работа
В-1 Работа
В-2 Работа
В-3 Работа
В-4 Работа
АВУ в режиме ном прямые
Проверка цепи
Проверка звуков
Звуковая аварийная сигнализация
СВЭМ Звук
Температура на объекте вентиля
+5°C
+16°C

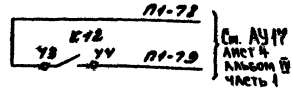
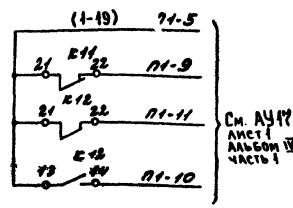
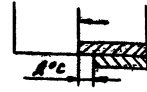


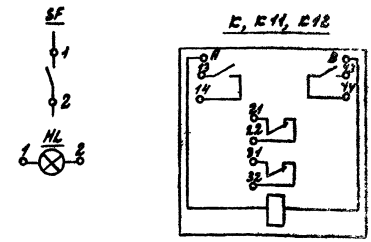
Диаграмма работы  
контактов SE1 (SE2)

-20°C (5°C) 5°C (16°C) 16°C (35°C)



№ поз. в сбор- очке	Наименование	Доп	Примечание
Щит управления			
МЛ1, МЛ9	Табла световое ТСМ ТУ16.535.72У-70	9	
УД1, УД3	Анод креннийевый полупроводниковый А228-Б ШБ3.362.002 ТУ-1	9	
SB1, SB2	Кнопка КЕ-ОНУЗ исп.1 ТУЛЕТАУЧерны Без надписи ТУ16.526.У07-76	2	
К, К11	Реле промежуточное РПН-2-062203	3	
К12	~ 220В ТУ16.523.331-71	3	
SF	Автоматический выключатель А-63М Ин: 0,8А Ток: 1,37А ТУ16.522.110-74	1	
По месту			
НА	Звонок ЗВП-220МУ	1	
СК4	Датчик реле температуры ТР-0М5-03 - 20°C ± +10°C	1	поз. 37-1
SE5	Автоматический выключатель ТР-0М5-03 +5°C ± +35°C	1	поз. 37-2

Схема выводов контактов



УИИ. № 002. Издание 1972. Вит. шифр.		ТТ 294-2-68		АУ	
СПОРТИВНЫЙ КОРПУС (В ДЕРЕВЯННОЙ КОНСТРУКЦИИ) С ЗАЛОМ 42x24x4					
Исполнен	Мат. зап. Соловьев	Сделан	Сделан	Сделан	Сделан
	Ручка Равдин				
	Линейка Комаров				
	Мат. зап. Воробьев				
	Проверка Подольский				
	Резерв. Изделия				
Сигнализация. Схема электрическая принципиальная				Р	5
Формат 22					



Наименование параметра и места кабеля и муфты

Уровень воды в дренажном приемке		
ЛВУ	ВУ	НУ
SL1		
113		

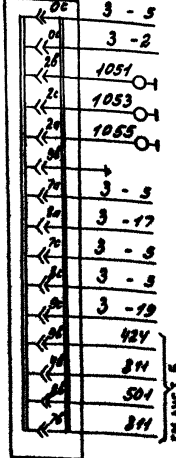
Обозначение полевой рукоявки схемы

Линии по вертикали обозначения

Типовой проект 294-2-68

Линии по вертикали обозначения

Реле уровня в дренажном приемке SL1



Питание ~ 220В  
 Детектор уровня  
 Верхний аварийный  
 Верхний  
 Нижний  
 "Земля"  
 Автоматическое управление дренажным насосом  
 Сигнализация верхнего аварийного уровня

№ позиции	Наименование	Кол.	Примечание
По месту			
SL1	Регулятор-сигнализатор уровня ЗРСУ-3 ~ 220В	1	поз. 113
Провода и монтажные изделия			
1	Коробка соединительная ВК-1 ТУ 36.1753-75	1	
2	Провод с медной жилой ПГВ 1x1 ГОСТ 6323-79	45	М
3	Провод с алюминиевой жилой ППВ 1x2,5 ГОСТ 6323-79	56	М
4	Металлорукав РЗ-4-26-15 ТУ 25.2173-71	3	М
5	Металлорукав РЗ-4-26-85 ТУ 25.2173-71	3	М
6	Труба винилластовая Ас-500 ТУ 6.05.1578-75	14	М

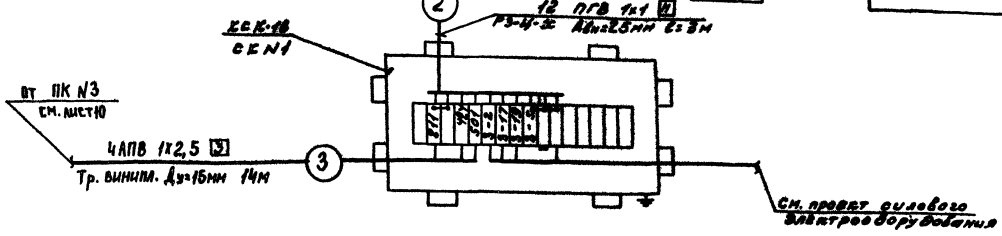
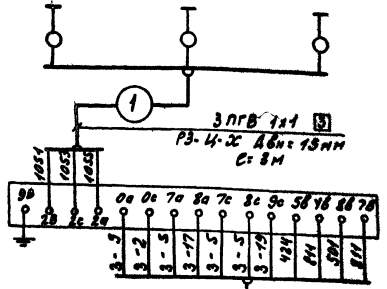
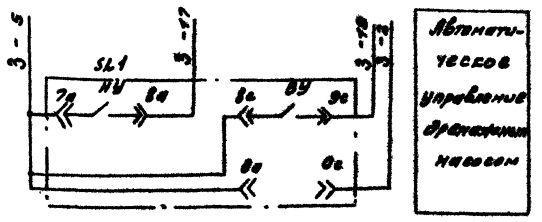


Диаграмма работы контактов реле уровня SL1

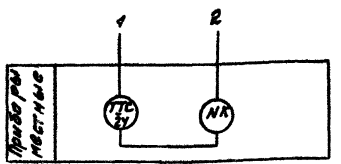
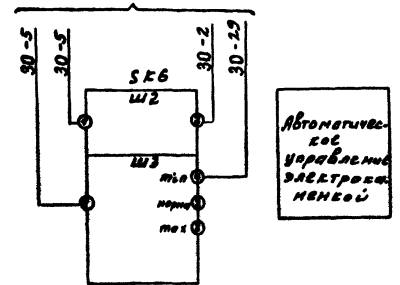
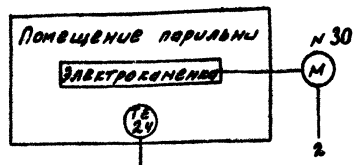
№ конт. уровня	4В-5В 75-85	3С-9С 70-80	70-80
Верхний аварийный	Ш	Ш	Ш
Верхний	Ш	Ш	Ш
Нижний	Ш	Ш	Ш

Схема управления дренажным насосом см. проект силового электрооборудования



ТП 294-2-68		AS
Спортивный корпус (в дренажных контактах) с залом 4,2 м		
Исполнитель	Мат. от Седова	Сводка
	М. ст. Д. Родина	Лист 6
	М. ст. Д. Колосова	Р 6
	Т. ст. Д. Горбунова	
	Проект. Горбунова	
	Разработчик	
	Разработчик	

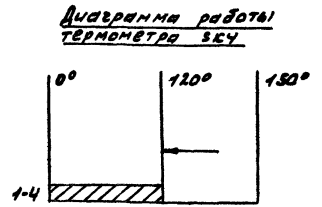
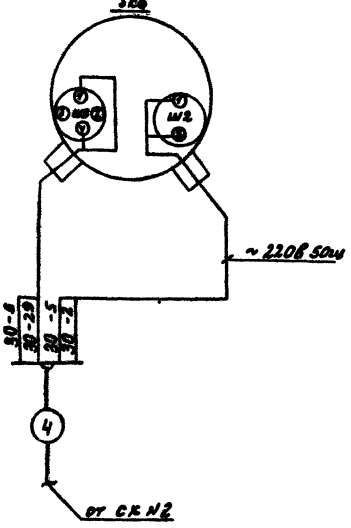
Схеме управления и двигателя электрокаменки см. проект силового электрооборудования



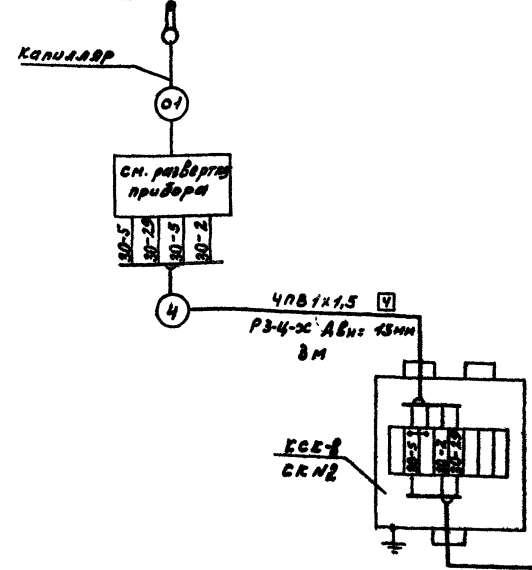
Поз. обозна-чение	Наименование	кол	Примечание
<u>Приборы по месту</u>			
СКБ	Термометр нанометрический ТПЖУ-III показы базирующийся, сигнализирующий пределы измерения 0 ÷ 150°С	1	поз. 24
<u>Провода и монтажные изделия</u>			
1	Коробка соединительная КСБ-8 ТЧЗБ. 1753-75	1	
2	Провод с медной жилой ПВ4х1,5 380Б ГОСТ 6323-79	12 м	
3	Металлорукав РЗ-Ц-Х-15 ТУ 22. 2173-74	3 м	

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

Развертка термометра нанометрического ТПЖУ-III



Наименование параметра и место отбора импеданса	Помещение парильни
	ТМ 4-172-75
Обозначение по электрической схеме	СКБ
Позиция по свободной спецификации	24



См. проект силового электрооборудования

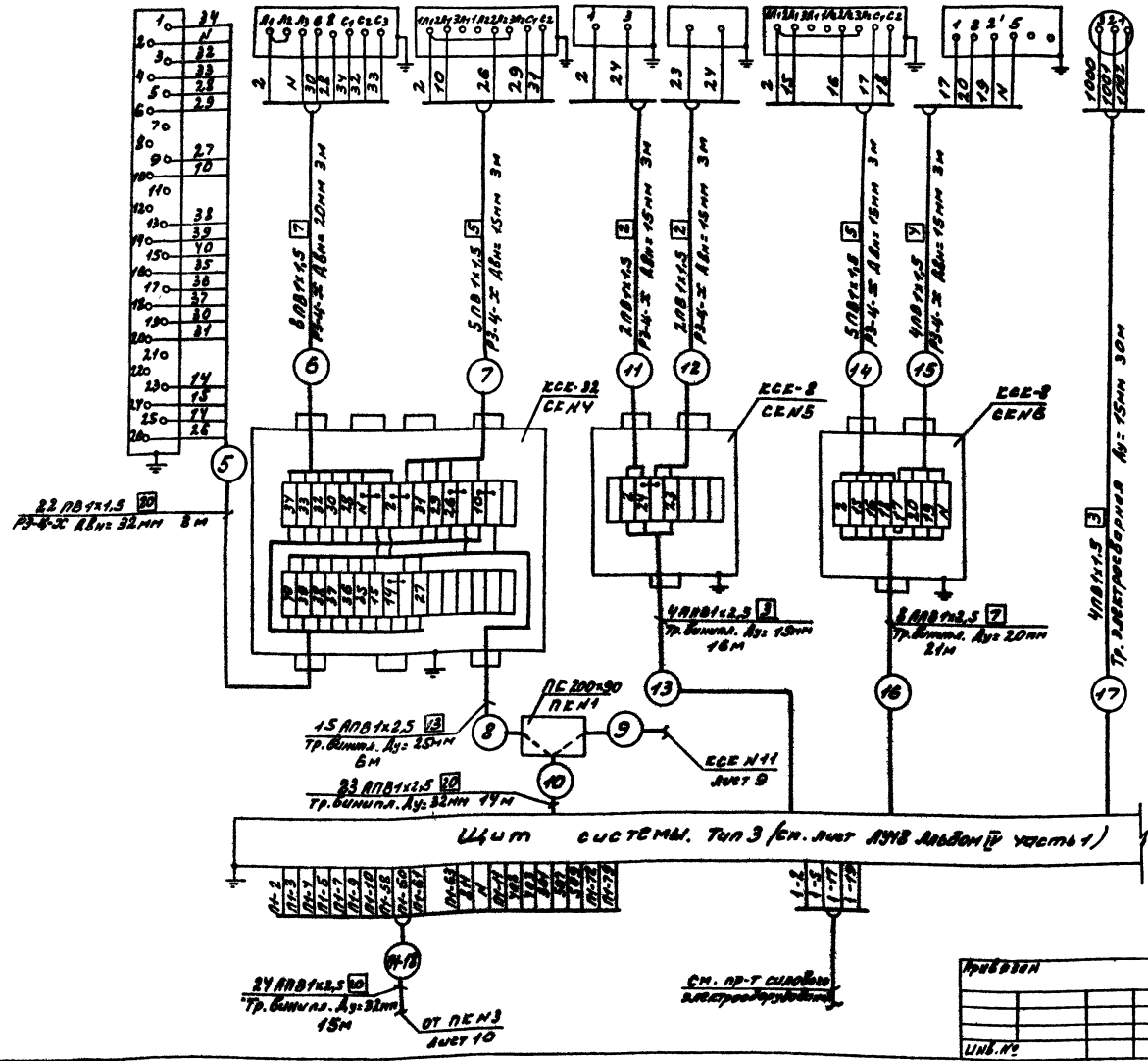
ТП 294-2-68		АУ
Спортивный корпус 18 разрабатываемые конструкции с залом 42х24м		
Исполн	Станислав	Исполн
Инв. №	Р	7

Топографический проект 294-2-68 Листом I  
 О Г Л А С О В А Н О  
 Место и дата: 1968 г. 15.05.68  
 Проект: 294-2-68  
 Автор: С.И. Ковалев  
 Проверка: С.И. Ковалев  
 Инв. №: 294-2-68-15

Листовой проект 204-2-68  
 А С О В А Н О  
 УИВ № 106 (Резервное питание)

Наименование параметра и место отбора импульсов	Управление исполнительным механизмом клапана №1 (наружного воздуха)				Температура воздуха перед клапаном		Управление исполнительным механизмом клапана на обратной теплоносителе		Температура воздуха в помещении
	У1	КМ1	СА1	СК3	СК2	СА	У	РК	
Обозначения по каталожному образцу	—	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 200190		
	ТУ36.1070-75	2	
5	Провод медной жилавой ПВТх1,5		
	3806 ГОСТ 6323-79	461	м
6	Провод алюминиевой жилавой АПВх2,5		
	3806 ГОСТ 6323-79	3016	м
7	Металлорукав РЗ-Ц-Х-15		
	ТУ 22.3988-77	41	м
8	То же РЗ-Ц-Х-20		
	ТУ 22.3988-77	9	м
9	То же РЗ-Ц-Х-32		
	ТУ 22.3988-77	3	м
10	Труба винилпластовая Рч-25х6х1		
	Ду: 15мм ТУ 6.05.1573-75	28	м
11	То же, Ду: 20мм ТУ 6.05.1573-75	108	м
12	То же, Ду: 25мм ТУ 6.05.1573-75	41	м
13	То же, Ду: 32мм ТУ 6.05.1573-75	85	м
14	Труба электротехническая		
	Ду: 15мм ГОСТ 10704-76	30	м
15	Металлорукав РЗ-Ц-Х-25		
	ТУ 22.3988-77	4	м



ТП 204-2-68  
 АУ

СОРТОВЫЙ КОРПУС И ОБРАБОТКА ИХ КОНСТРУКЦИЯ С ДИОМ УЧ. 2 УМ

Сторона	Лист	Листов
Р	8	

ЦУМ системы, Тип 3  
 схема внешних проводов  
 ВОВ, ИУУ, Д.О.

ПОДПИСЬ  
 УИВ №

ПОДАНА 22

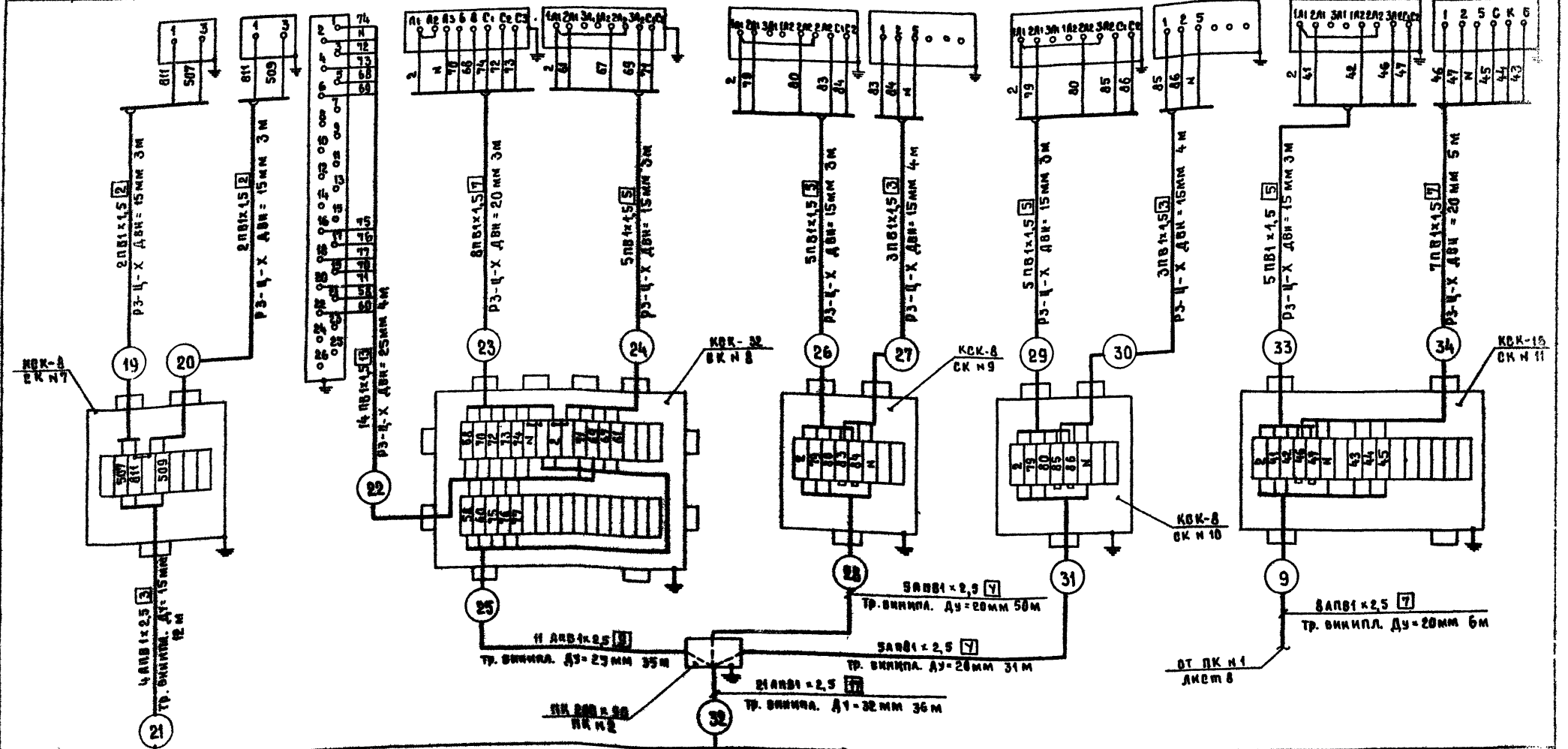
АЛЬБОМ I

294-2-68

ТИПОВОЙ ПРОЕКТ

ИМ. № 1004. ПОДПИСЬ КАДЕТ. БУМАГА

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 /		
	СК4	СК5	У4	КМ2	СА4	СА5	У5	СА7	У7	СА2	У2
Обозначение по ЭЛЕКТРИЧЕСКОЙ СХЕМЕ	5К4	5К5	У4	КМ2	СА4	СА5	У5	СА7	У7	СА2	У2
Позиции по ЗАКАЗНОЙ СПЕЦИФИКАЦИИ	37-1	37-2	—	200	183	183	—	183	—	183	—



Щит внешний тип 3 / см. лист - И /

ТП 294-2-68 АУ

ПРОГРАММНЫЙ КОДЕКС / В РЕБЕВОКЛЕЕННЫХ КОНСТРУКЦИЯХ / С ЗАЛОМ 42 x 24 мм

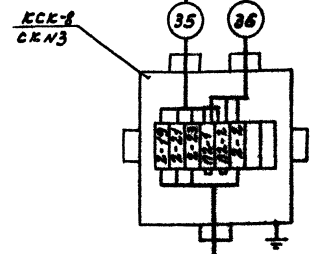
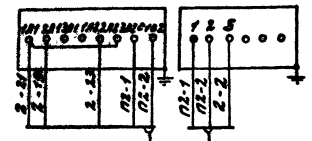
Исполнитель	И.О.А. СОДАТОВ	Страна	Лист
Проверен	Р.К. СЕКАТ РАВДИН	Страна	Лист
Испытан	Т.А. ИМ. П. КОМАРОВА	Страна	Лист
Испытан	Р.А. П. ПОРБАЧЕВА	Страна	Лист
Испытан	И.В. ЧЕРКАСОВА	Страна	Лист
Испытан	РАЗРАБОТЧИК ИСАЕВА	Страна	Лист

Щит системы тип 3 / схема внешних узлов / ВОДОК. ВКОНЧАННЕ

Исполн. И.И.И.

Телеграф проект 294-2-68

Наименование параметра и места отбора импульсов	Управление исполнительным механизмом клапана наружного воздуха	
	П2-5А	П2-У
Обозначение полярности сигнальной лампы	183	-

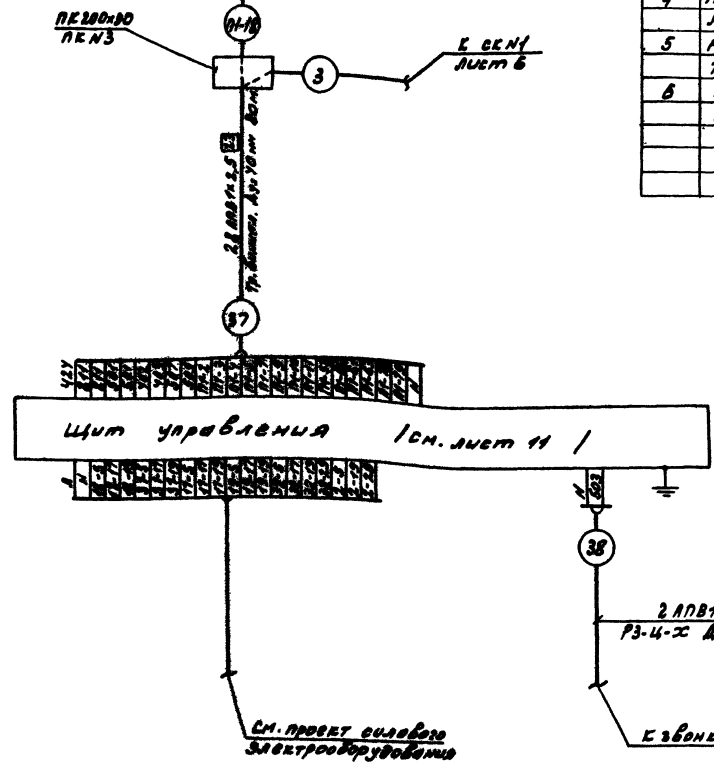


См. проект силового электрооборудования

Комму. системы. Тип 3.  
Лист 8

ПК200-10  
ПКНЗ

К.С.Н.1  
Лист 6



Пр. обозначение	Наименование	кол	Примечание
1	Коробка соединительная КСБ-8 ТУ36.1753-75	1	
2	Коробка протяжная ПК200-10 ТУ36.1070-75	1	
3	Провод с медной жилой ПМТ15 ГОСТ 6323-79	24 м	
4	Провод с алюминиевой жилой АПВ1х2,5 ГОСТ 6323-79	238 м	
5	Металлоручка РЗ-4-Х-15 ТУ22.3988-77	9 м	
6	Труба виниловый Асбест ТУ6.05.1573-75	80 м	

Лист 10  
Лист 9  
Лист 8  
Лист 7  
Лист 6  
Лист 5  
Лист 4  
Лист 3  
Лист 2  
Лист 1

ТП 294-2-68		АУ
Спортивный корпус (в коробке) в зале 12х21м		
Исполн.	Место установки	Страна
И.И.И.	Республика Беларусь	Р 10
И.И.И.	Республика Беларусь	Листов
И.И.И.	Республика Беларусь	Р 10

Альбом II

294-2-68

Типовой проект

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

Левая стенка

ХТ1										ХТ2										ХТ3										ХТ4										ХТ5																			
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32	33	34	35	36	37	38	39	40	41	42	43	44	45	46	47	48	49	50	51	52	53	54	55	56	57	58	59	60

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

Передняя стенка

ХТ6										ХТ7										ХТ8										ХТ9																			
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32	33	34	35	36	37	38	39	40	41	42	43	44	45	46	47	48	49	50

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

Передняя стенка

ХТ6										ХТ7										ХТ8										ХТ9										ХТ10										ХТ11										ХТ12									
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32	33	34	35	36	37	38	39	40	41	42	43	44	45	46	47	48	49	50	51	52	53	54	55	56	57	58	59	60										

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

Левая стенка

ХТ1										ХТ2										ХТ3										ХТ4										ХТ5									
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32	33	34	35	36	37	38	39	40	41	42	43	44	45	46	47	48	49	50

Схема внешних проводов лист 8

17

10

13

37

38

Схема внешних проводов лист 10

18

21

32

16

Схема внешних проводов лист 9

ТП 294-2-68

АУ

спортивный корпус (в деревянном исполнении) с залом 42x24 м

Приведен

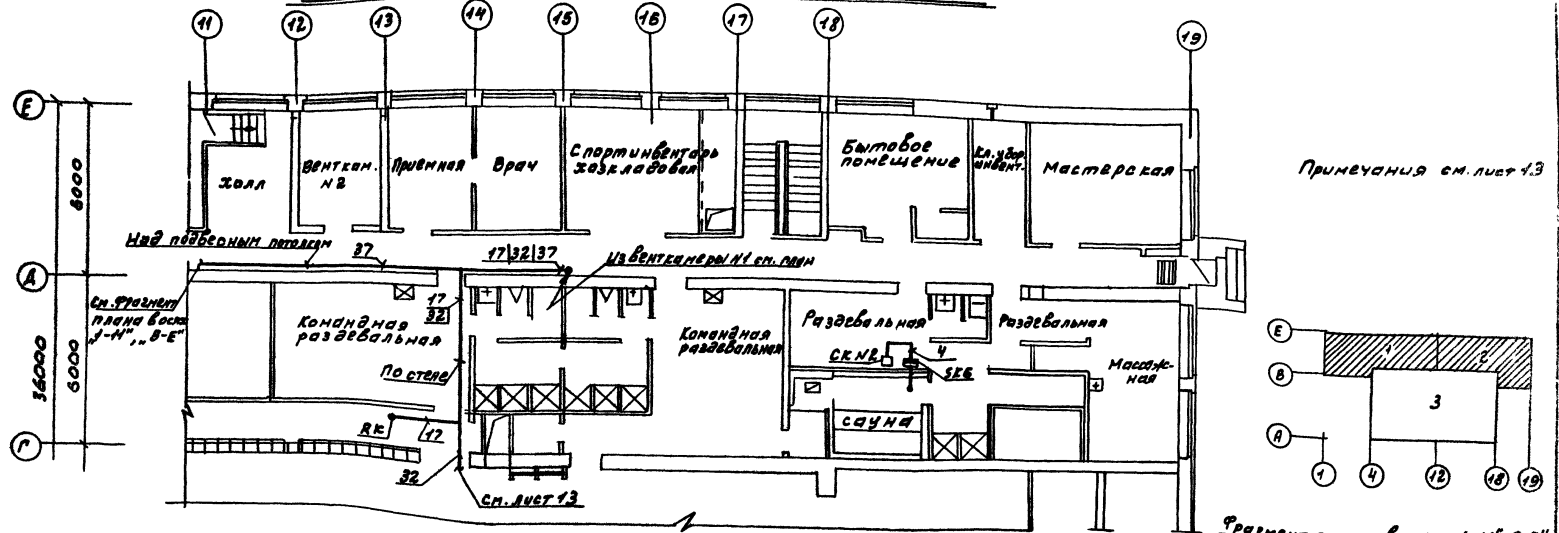
Исполн.	Содерж.	Служ.
Рис. 10/1	Рис. 10/1	Рис. 10/1
Рис. 10/2	Рис. 10/2	Рис. 10/2
Рис. 10/3	Рис. 10/3	Рис. 10/3
Рис. 10/4	Рис. 10/4	Рис. 10/4

Щит системы. Тип 3. Щит управления. Схема подключения.

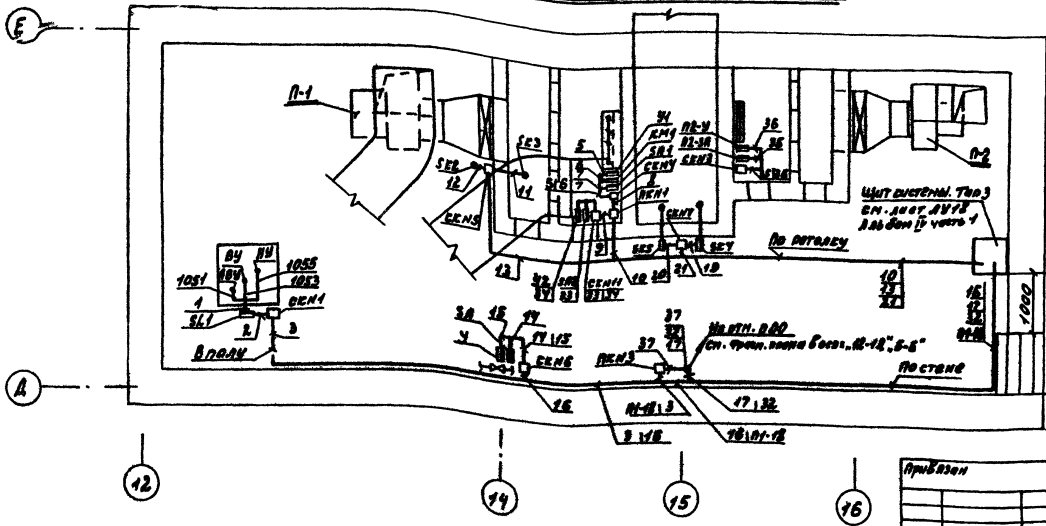
Лист	11
Всего листов	11

Рис. 10/1

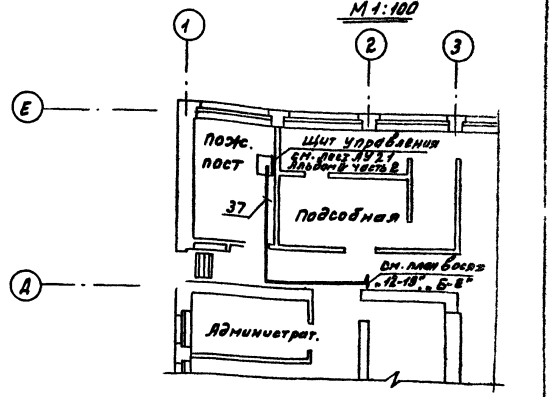
Фрагмент плана в осях 12-19 "Б-Е" М 1:100



Венткамера №1. План М 1:50



Фрагмент плана в осях 1-11 "Б-Е"



ТМ 204-2-68 АУ

СПОРТИВНЫЙ КОМПЛЕКС ЗАДАВАТЕЛЬНЫХ КОНСТРУКЦИОННЫХ ВЗРАЩЕНИЯ № 204

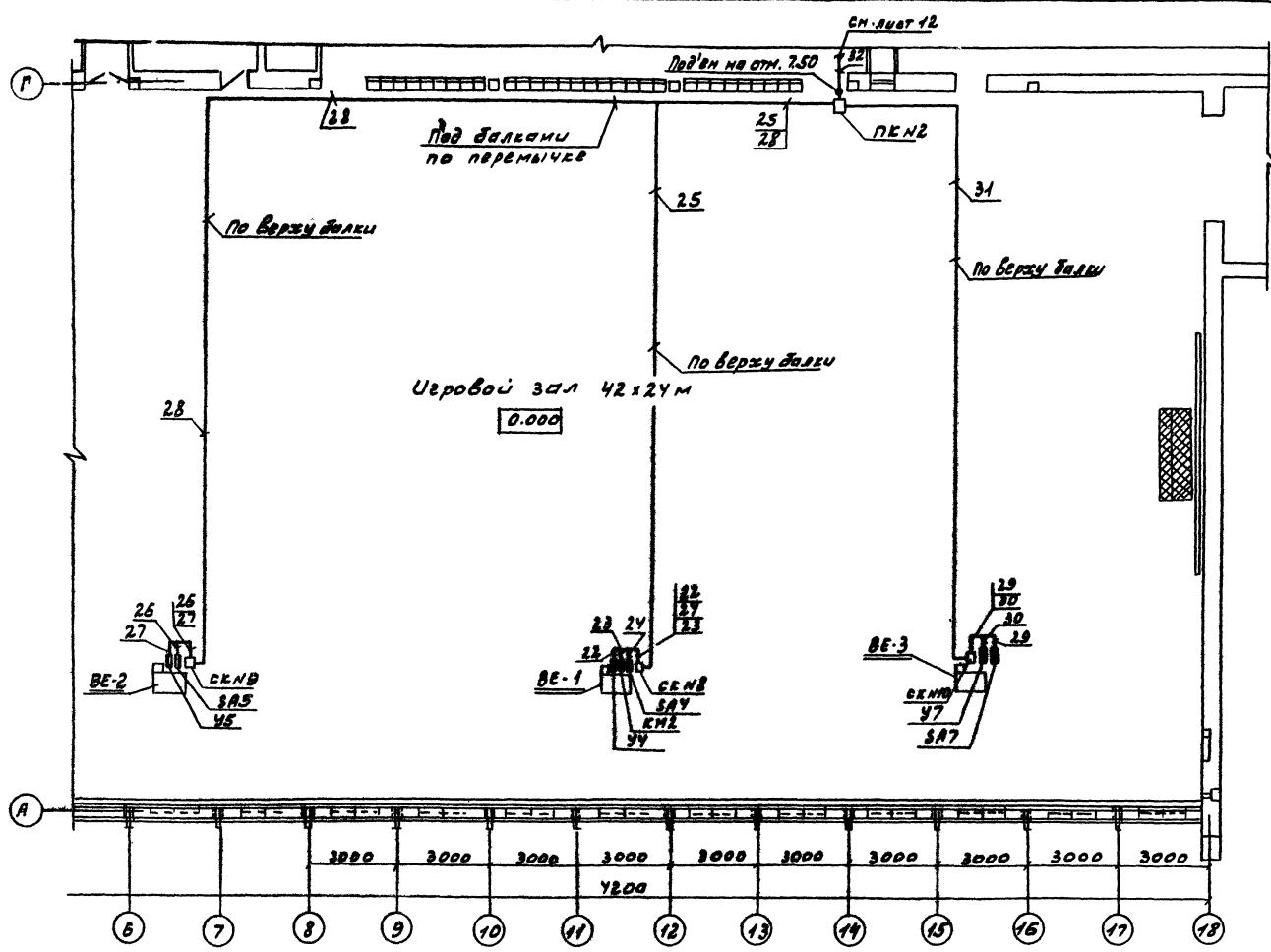
Исполнитель	Мин. обл. Союзтех. С. 11. 1-2-19-100	Архитектор	Р
Проверенный	Мин. обл. Союзтех. С. 11. 1-2-19-100	Архитектор	12
Согласованный	Мин. обл. Союзтех. С. 11. 1-2-19-100	Архитектор	
Утвержденный	Мин. обл. Союзтех. С. 11. 1-2-19-100	Архитектор	
Исполнитель	Мин. обл. Союзтех. С. 11. 1-2-19-100	Архитектор	

ВЕНТКАМЕРА №1. Фрагмент плана в осях 1-11 "Б-Е".

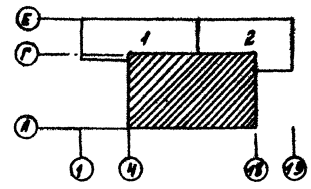
Формат 2:3

Телевизионный проект 294-2-68

А 2 0 0 А Ч 0  
 1. Проект  
 2. Проект  
 3. Проект  
 4. Проект  
 5. Проект  
 6. Проект  
 7. Проект  
 8. Проект  
 9. Проект  
 10. Проект  
 11. Проект  
 12. Проект  
 13. Проект  
 14. Проект  
 15. Проект  
 16. Проект  
 17. Проект  
 18. Проект  
 19. Проект  
 20. Проект  
 21. Проект  
 22. Проект  
 23. Проект  
 24. Проект  
 25. Проект  
 26. Проект  
 27. Проект  
 28. Проект  
 29. Проект  
 30. Проект  
 31. Проект  
 32. Проект  
 33. Проект  
 34. Проект  
 35. Проект  
 36. Проект  
 37. Проект  
 38. Проект  
 39. Проект  
 40. Проект  
 41. Проект  
 42. Проект  
 43. Проект  
 44. Проект  
 45. Проект  
 46. Проект  
 47. Проект  
 48. Проект  
 49. Проект  
 50. Проект  
 51. Проект  
 52. Проект  
 53. Проект  
 54. Проект  
 55. Проект  
 56. Проект  
 57. Проект  
 58. Проект  
 59. Проект  
 60. Проект  
 61. Проект  
 62. Проект  
 63. Проект  
 64. Проект  
 65. Проект  
 66. Проект  
 67. Проект  
 68. Проект  
 69. Проект  
 70. Проект  
 71. Проект  
 72. Проект  
 73. Проект  
 74. Проект  
 75. Проект  
 76. Проект  
 77. Проект  
 78. Проект  
 79. Проект  
 80. Проект  
 81. Проект  
 82. Проект  
 83. Проект  
 84. Проект  
 85. Проект  
 86. Проект  
 87. Проект  
 88. Проект  
 89. Проект  
 90. Проект  
 91. Проект  
 92. Проект  
 93. Проект  
 94. Проект  
 95. Проект  
 96. Проект  
 97. Проект  
 98. Проект  
 99. Проект  
 100. Проект



Угровой зал 42x24м  
0.000



1. Датчики температуры SK1, SK2 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 схемными внешними проводок см. листы Б ± 10.
4. Монтаж приборов и средств автоматизации выполнить согласно отраслевым нормам и правилам СНиП - 34.74.

ТП 294-2-68		АЧ
Служебный корпус (в деревянном корпусе конструкторских бюро) 42x24м		
Архитектор	Инженер-проектировщик	Страница 13
Инв. №	Разработчик	Лист 13
План в осях, 4-18, А-Г		План расположения



Лист 7

Тубов проект 24-2-68

№ п.п. по каталогу	Наименование и технич. условия изделия, материала	Тип, марка	Ед. изм.	Потреб. количество	Примечание
	1. Приборы и средство автоматизации				
1-1	Термометр ртутный технический углубой. Пределы шкалы от -30° до +50°с. Цена деления 0,5°с. Длина верхней части 210мм, длина нижней части 441мм	У-2 L90° ГОСТ 2823-78E	шт	2	Клиновое пв. термо прибор"
2	То же	-1-	-1-	1	-1-
2-1	Оправка чеховая длина верхней части 285мм	N5	-1-	2	-1-
2-2	Термометр ртутный технический углубой. Пределы шкалы от -30° до +50°с. Цена деления 0,5°с. Длина верхней части 210мм, длина нижней части 291мм	У-2 L90° ГОСТ 2823-78E	шт	3	-1-
3	То же	-1-	-1-	1	-1-
3-1	Оправка чеховая длина верхней части 285мм	N4	-1-	3	-1-
7	Терморезистор миниature сго дилатометрическое диапазон регулируемая температур от 0 до 100°с. Напряжение ~ 220В с н.о контактом. Длина чувствительной трубки 265мм	ТУД-2 ТУ25-03-1074-67	шт	1	Кремнев. подложка приборного изготовления итепловой завод
7-1	Актуче-дело температуры Эвкселевоционный. Пределы уставок от -10° до 10°с. Длина капилляра 2,8м с ребристым термоэлементом	ТР-015-02	шт	2	по. пром. прибор" г. Орёл

№ п.п. по каталогу	Наименование и технич. условия изделия, материала	Тип, марка	Ед. изм.	Потреб. количество	Примечание
8	То же. Пределы уставок от +5° до +35°с	ТР-015-03	шт	1	по. пром. прибор"
10	Регулятор температуры электрический трехфазный. Пределы регулируемая температур от 0° до +40°с без подогревателя кожуха	РТ-3-У-У-2 ТУ25.02 ЦИОННИЙ. Производство 096-75E	шт	1	-1-
11	Термопреобразователь трубчатый медный. Пределы измерения от 0 до 50°с. Материал щитной арматуры	ТЕН-8018 542.81.8E ТУ25.02 220702-78	шт	1	Приборное изготовление завод
12	Регулятор-сигнализатор уровня. Давление среды 10 кгс/см². Температура среды не выше 100°с. Длина электродов: L1=0,6м, L2=0,6м, L3=1м	УРЕУ-3 ТУ25-02-678-78	шт	1	завод "Тепло-прибор" г. Рязань
13	ГСП регулятор температуры	РТ-150(01)	шт	1	завод, тепло-контроль г. Саратов

№ п.п. по каталогу	Наименование и технич. условия изделия, материала	Тип, марка	Ед. изм.	Потреб. количество	Примечание
14	Термометр нанометрический преобразующий сигнал в ручной. Пределы измерения от 0 до +150°с. Длина капилляра 2,5 м	ТНЖУ-Ш 0-150+1,5-100-2,5	шт.	1	г. Орёл
15	Злектроаппаратура				
15-1	Переключатель магнетный с 4-мя выключенными контактами	ГПМ2-14/4 МРТУ567-	шт	7	3-8 п/о В-2509 г.Тольятти
15-2	Корпус	8378-64 МРТУ16.525 019-66			
15-3	Эбонит ~ 220В 50Гц	300-210У ТУ16.73,9 059-75	шт	1	3-2, завод "Образцов" г. Курск
15-4	Пульты магнетный реберчатый	АНЕ-08353 ОСТ16-0530-001-72	шт	2	3-3 завод "Ремонт" г. Орёл

Удостоверение в подлинности копии

Архив

Исполн. Соловьев  
Проверил Руденко  
Главный Конструктор  
Ин. пр. Черемных  
Проблема  
Исполн. Соловьев

ТП 24-2-68

Сопроводительный корпус ГСД (сборка) (конструкторский) в 30 экз. 42х24х11

Лист 14

Формат 60

АИД 294-2-68  
 Тополев, про. 2 м

№ п.п. по схеме	Наименование и технические характеристики изделия, материала	Тип, марка	Ед. изм.	Потребность на проект	Примечания
	3. Кабели и провода				
1.	Провод с медной жилой с поливинилхлоридной изоляцией	Провод ПВМ1,5 380	м	600	
		ГОСТ 6323-75			
2	Провод с медной жилой гибкий с поливинилхлоридной изоляцией	Провод ПВМ1,5 380	м	55	
		ГОСТ 6323-75			
3	Провод с алюминиевой жилой с поливинилхлоридной изоляцией	Провод ПВМ1,5 380	-	5840	
		ГОСТ 6323-75			
	4. Монтажные материалы				
	А. Трубы защитные				
1	Труба электротехническая специальная Ду: 25мм	ГОСТ 10704-76	м	35	
2	Труба виниловая Ду: 20мм Ру: 2,5 кгс/см <sup>2</sup>	ТУ 6.05-1573-75	-	130	
3	Труба виниловая Ду: 25мм Ру: 2,5 кгс/см <sup>2</sup>	ТУ 6.05-1573-75	м	55	
4	Труба виниловая Ду: 32мм Ру: 2,5 кгс/см <sup>2</sup>	ТУ 6.05-1573-75	м	80	
5	Труба виниловая Ду: 40мм Ру: 2,5 кгс/см <sup>2</sup>	ТУ 6.05-1573-75	м	100	
6	Труба виниловая Ду: 15мм Ру: 6,0 кгс/см <sup>2</sup>	ТУ 6.05-1573-75	м	55	
	Б. Уверные металлы.				
1.	Металлоконструкция для крепления приборов черт. стб автоматизации	-	кг	300	

№ п.п. по схеме	Наименование и технические характеристики изделия, материала	Тип, марка	Ед. изм.	Потребность на проект	Примечания
2	Уголок перфорированный	УП 60x40	шт	25	
		ТКУ-2224У			
	Г. Монтажные изделия				
4	Коробка соединительная на 8 зажимов	КСК-8	-	7	
		ТУ 36.1753-75 УЕРТ.МУ 801015			
2	То же, на 16 зажимов	КСК-16	-	2	
		ТУ 36.1753-75 УЕРТ.МУ 801015			
3.	То же, на 32 зажима	КСК-32	-	2	
		ТУ 36.1753-75 УЕРТ.МУ 801015			
4	Коробка протяжная	КП 200x90	шт.	3	
		ОНБ-2-62			
		ТУ 36.1070-75			
5	Металлоузел негерметичный АВн: 15мм	РЗ-У-15	м	70	
		ТУ 22-2172-71			
6	То же АВн: 20мм	РЗ-У-20	м	10	
		ТУ 22-2172-71			
7	То же АВн: 25мм	РЗ-У-25	м	10	
		ТУ 22-2172-71			
8	То же АВн: 32мм	РЗ-У-32	м	10	
		ТУ 22-2172-71			

№ п.п. по схеме	Наименование и технические характеристики изделия, материала	Тип, марка	Ед. изм.	Потребность на проект	Примечания
9	Бирка маркировочная	БМА	шт	50	
		ОНЧ-2У76У			
10	Бобышка облученная	БОМ 27x2	-	5	
		ТУ 36.1097-76			
11	То же	БОМ 24x1	-	3	
		ТУ 36.1097-76			
12	То же	БОМ 18x1,5	-	1	
		ТУ 36.1097-76			
13	То же	БОМ 20x1,5	-	1	
		ТУ 36.1097-76			
14	Бобышка прямая	БМ 27x1,5x3	-	1	
		ТУ 36.1097-76			
15	Пробка	П-М 27x2	-	5	
		ТУ 36.1142-75			
16	То же	П-М 27x1,5	-	1	
		ТУ 36.1142-75			
17	То же	П-М 27x1	-	3	
		ТУ 36.1142-75			
18	То же	П-М 18x1,5	-	1	
		ТУ 36.1142-75			
19	То же	П-М 20x1,5	-	1	
		ТУ 36.1142-75			

УИД 294-2-68  
 Тополев, про. 2 м

Примечания

ТП 294-2-68 АУ  
 Спортивный корпус (в разработке) с залом 42x24 м  
 Автор: Соловьев Е.И.  
 Рук. пр. Верещагин В.И.  
 Провер. Верещагин В.И.  
 Рук. пр. Верещагин В.И.  
 Провер. Верещагин В.И.

Итого листов 15  
 Р 15

Свободная соединительная на оборудовании и монтажные изделия

ИМБ.ХФ

ИМБ.ХФ  
 ИМБ.ХФ