ТИПОВОЙ ПРОЕКТ
294-8-12.85
ФИЗКУЛЬТУРНО-ОЗДОРОВИТЕЛЬНЫЙ КОМПЛЕКС ДЛЯ ГОРОДОВ

АЛЬБОМ II

СОСТАВ ПРОЕКТА:

АЛЬБОМ 0	МАТЕРИАЛЫ ДЛЯ ПРИВЯЗКИ И ЧЕРТЕЖИ НУЛЕВОГО ЦИКЛА РАБОТ.
АЛЬБОМ I	
ЧАСТЬ 1	АРХИТЕКТУРНЫЕ ЧЕРТЕЖИ.
ЧАСТЬ 2	КОНСТРУКТИВНЫЕ ЧЕРТЕЖИ.
АЛЬБОМ II	САНИТАРНО-ТЕХНИЧЕСКИЕ ЧЕРТЕЖИ.
АЛЬБОМ III	ЭЛЕКТРОТЕХНИЧЕСКИЕ ЧЕРТЕЖИ, СВЯЗЬ И СИГНАЛИЗАЦИЯ, АВТОМАТИЗАЦИЯ САНТЕХУСТРОЙСТВ.
АЛЬБОМ IV	ИЗДЕЛИЯ ЗАВОДСКОГО ИЗГОТОВЛЕНИЯ.
АЛЬБОМ V	АВТОМАТИЗАЦИЯ САНТЕХУСТРОЙСТВ, ЗАДАНИЕ ЗАВОДУ НА ИЗГОТОВЛЕНИЕ ЩИТОВ.
АЛЬБОМ VI	СПЕЦИФИКАЦИИ ОБОРУДОВАНИЯ.
АЛЬБОМ VII	ВЕДОМОСТЬ ПОТРЕБНОСТИ В МАТЕРИАЛАХ.
АЛЬБОМ VIII	СМЕТЫ. ЧАСТЬ 1. ЧАСТЬ 2.

ПРИМЕНЕННЫЕ ТИПОВЫЕ ПРОЕКТЫ

284-4-48 БАНЯ СУХОГО ЖАРА /ВСТРОЕННАЯ/;

ПЛОЩАДКА ДЛЯ БАСКЕТБОЛА 290-1-37.84; ПЛОЩАДКА ДЛЯ ВОЛЕЙБОЛА 290-1-35.83; ПЛОЩАДКА ДЛЯ БАДМИНТОНА 290-1-36.84; ПЛОЩАДКА ДЛЯ ТЕННИСА 290-1-40.84; ПЛОЩАДКА ДЛЯ ГОРОДКОВ 290-1-34.83.

РАЗРАБОТАН ПРОЕКТНЫМ ИНСТИТУТОМ „СОЮЗСПОРТПРОЕКТ"

/ ГЛАВНЫЙ ИНЖЕНЕР ИНСТИТУТА Е. Брилинг

/ ГЛАВНЫЙ АРХИТЕКТОР ПРОЕКТА Д. Баратов

ПРОЕКТ УТВЕРЖДЕН ГОСГРАЖДАНСТРОЕМ ПРИКАЗ N 234 от 11 АВГУСТА 1983 ГОДА

РАБОЧАЯ ДОКУМЕНТАЦИЯ ВВЕДЕНА В ДЕЙСТВИЕ ИНСТИТУТОМ „СОЮЗСПОРТПРОЕКТ" ПРИКАЗ N 2 от 3 ЯНВАРЯ 1985 ГОДА

20244-04

				ПРИВЯЗАН:
ИНВ. N				

Госстрой СССР
ЦЕНТРАЛЬНЫЙ ИНСТИТУТ ТИПОВОГО ПРОЕКТИРОВАНИЯ
Свердловский филиал
620062, г.Свердловск-62, ул.Чебышева,4
Заказ № 1426 Инв.№ 20244-04 тираж 100
Сдано в печать 22.02 1982г цена 5-24

Альбом II

Типовой проект 294-8-12.85

Ведомость рабочих чертежей основного комплекта ОВ

Лист	Наименование	Примечание
1	Общие данные (начало)	
2	Общие данные (продолжение)	
3	Общие данные (окончание)	
4	План на отм. 0,000 между осями 1-3 и Г-К	
	План на отм. 3,300 между осями 1-3 и Г-К	
5	План на отм. 0,000 между осями 3-9 и Г-Л	
6	План на отм. 0,000 между осями 2-9 и Д-Д	
7	План на отм. 0,000 между осями 9-11 и Б-К	
	План на отм. 3,300 между осями 9-11 и Б-К	
8	План на отм. 3,300 между осями 2-9 и Д-К	
9	План на отм. 3,300 между осями 2-9 и А-Д	
10	План на отм. 6,600	
11	Система обогрева обходных дорожек	
	План 1-1, план 2-2. Сечения 1-1, 2-2, 3-3, 4-4	
12	Система обогрева обходных дорожек.	
	Схема. Сечения 5-5, 6-6, 7-7	
13	Схемы систем отопления N1 и N2	
14	Схемы системы отопления N4 (начало)	
15	Схемы систем отопления N1 и N4	
	(окончание)	
16	Схема системы теплоснабжения установок.	
17	Схемы систем вентиляции В1, В2, В4, У1	
18	Схемы систем вентиляции П1, В3, ВЕ1, ВЕ2,	
	ВЕ3, ВЕ4, ВЕ5, ВЕ6	
19	Схема системы вентиляции В5	
20	Схема системы вентиляции П2	
21	Установки систем В1, В2	
22	Установки систем В3, В4, В5	
	План. Разрезы	
23	Установки систем П1, П2, У1. План,	
	разрезы 1-1, 2-2, 3-3.	
24	Установки систем П1, П2, У1. Разрезы	
	4-4, 5-5, 6-6, 7-7, 8-8	
25	Установки систем П1, П2, У1, В3, В4, В5.	
	Спецификация	
	Прилагаемые документы	
ОВН-1	Воздуховод из асбоцементных листов.	
	Общий вид и узлы.	
	Воздуховод из асбоцементных листов.	
	Технические требования	

Ведомость рабочих чертежей основного комплекта ТС

Лист	Наименование	Примечание
1	Общие данные (начало)	
2	Общие данные (окончание)	
3	Принципиальная схема	
	Характеристика оборудования	
4	План на отм. −1,650	
5	Разрезы 1-1, 2-2, 3-3	
6	Аксонометрические схемы	
	трубопроводов	
7	Вариант проекта.	
	Принципиальная схема.	
	Характеристика оборудования.	
8	Вариант проекта. План на отв. −1,650	
9	Вариант проекта. Разрезы 4-4, 5-5, 6-6	
10	Вариант проекта. Аксонометрические схемы	

Ведомость рабочих чертежей основного комплекта ВК

Лист	Наименование	Примечание
1	Общие данные (начало)	
2	Общие данные (продолжение)	
3	Общие данные (продолжение)	
4	Общие данные (продолжение)	
5	Общие данные (окончание)	
6	Планы на отм. 0,000 и отм. 3,300 с системами	
	водопровода В1 и Т3 в осях 1-3, Г-К	
7	План на отм. 0,000 с системами В1 и Т3,	
	В4 в осях 3-9; Г-Л	
8	План на отм. 0,000, отм. 3,300 с системами	
	В1, Т3 в осях 9-11, К-Б	
9	Планы на отм. 0,000 с системами	
	водопровода В1, В4, Т3 в осях 2-9, А-Д	
10	План на отм. 3,300, отм. 6,600 с системами	
	В1, Т3, В4, ВК1 в осях 2-9, А-Д, 4-9, Г-Д	
11	Планы на отм. 0,000 и отм. 3,300 в осях 1-3,	
	Г-К с системами канализации К1, К2	
12	План на отм. 0,000 в осях 2-9; А-Д с	
	системами канализации К1 и К3	
13	План на отм. 0,000 с системами канализации К1, К3 в осях 3-9, Г-Л	
14	Планы на отм. 0,000 и отм. 3,300 в осях 9-11, Б-К с системами канализации К1 и К2	
15	План на отм. 3,300 в осях 2-9, А-Д с системами канализации К1, ВК1	
16	План на отм. 3,300 с ваннами, системами канализации К1, В51, В52 в осях 3-9, К-Д	
17	План кровли с воронками и стояками по канализ.	
18	Схема систем В1, Т3	
19	Схемы канализации К1, К3	
20	Схемы К2. Установка водосточной воронки ВР-9	
21	План на отм. 0,000 и отм. −0,150 в осях 6-9. Расстановка оборудования в насосно-фильтровальной станции	
22	План на отм. 0,000, отм. −0,150 в осях 6-9 с разводкой сети в насосно-фильтровальной В4, В5, В1, К3	
23	Схема установок В4; В5; В51; К3	
24	Установка систем В1, В4, В5, В51, К3. Разрезы	
25	Схема систем В41, В42	
26	Бак. Общий вид	
27	Узел ввода реагентов, спецификация	
28	Установочный чертеж пожарного крана	
	Ф50 во встроенном и навесном шкафах	
29	Лист-вкладыш на замену чугунных труб	
	канализации на пластмассовые	Новый 1-86

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

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Дата	Подпись
		Зам.	1-86	9.6.86	

Привязан:

Инв. №

Нач.отд.	Трушин	
Гл.спец.	Филиппов	
Рук.гр.	Панкратова	
Исполн.	Панкратова	
Провер.	Филиппов	
Н.контр.	Филиппов	

ТП 294-8-12.85

Физкультурно-оздоровительный комплекс для городов

Стадия	Лист	Листов
Р	1	1

Содержание альбома

СОЮЗСПОРТПРОЕКТ г.Москва

Типовой проект 294-8-11.85 Альбом II

Ведомость рабочих чертежей основного комплекта

Лист	Наименование	Примечание
1	Общие данные (начало)	
2	Общие данные (продолжение)	
3	Общие данные (окончание)	
4	План на отм. 0.000 между осями 1-3 и Г-К	
	План на отм. 3.300 между осями 1-3 и Г-К	
5	План на отм. 0.000 между осями 3-9 и Г-Л	
6	План на отм. 0.000 между осями 2-9 и А-Д	
7	План на отм. 0.000 между осями 9-11 и Б-К	
	План на отм. 3.300 между осями 9-11 и Б-К	
8	План на отм. 3.300 между осями 2-9 и Д-К	
9	План на отм. 3.300 между осями 2-9 и А-Д	
10	План на отм. 6.600	
11	Система обогрева обходных дорожек.	
	План 1-1. План 2-2. Сечения 1-1; 2-2; 3-3; 4-4	
12	Система обогрева обходных дорожек	
	Схема. Сечения 5-5; 6-6; 7-7	
13	Схемы систем отопления №1 и №2	
14	Схема системы отопления №4 (начало)	
15	Схемы систем отопления №1 и №4	
	(окончание)	
16	Схема системы теплоснабжения установок	
17	Схемы систем вентиляции В1, В2, В4, У1	
18	Схемы систем вентиляции П1; В3; ВЕ1; ВЕ2; ВЕ3;	
	ВЕ4; ВЕ5; ВЕ6	
19	Схема системы вентиляции В5	
20	Схема системы вентиляции П2	
21	Установки систем В1; В2	
22	Установки систем В3; В4; В5. План.	
	Разрезы.	
23	Установки систем П1; П2; У1. План. Разрезы	
	1-1; 2-2; 3-3.	
24	Установки систем П1; П2; У1. Разрезы	
	4-4; 5-5; 6-6; 7-7; 8-8.	
25	Установки систем П1; П2; У1; В3; В4; В5.	
	Спецификация.	

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

Гл. инженер проекта /Жиркевич/.

Ведомость ссылочных и прилагаемых документов

Обозначение	Наименование	Примечание
	Ссылочные документы	
4.904-69	Детали крепления санитарно-	
	технических приборов и трубо-	
	проводов	
1.494-8	Решетки воздухоприточные	
	тип РР	
1.494-10	Решетки щелевые регулирую-	
	щие тип Р	
5.904-17	Шумоглушители вентиляцион-	
выпуск 0; 1-1; 1-2	ных установок	
5.904-5	Гибкие вставки для вентиля-	
	торов общего назначения	
5.904-4	Двери и люки для вентиляци-	
	онных камер	
5.904-1	Детали крепления воздуха-	
выпуск 0,1; часть 1,2	водов	
3.903-5/73	Конструкции тепловой изоля-	
	ции трубопроводов и возду-	
	ховодов	
5.904-13	Заслонки воздушные унифи-	
выпуск 0; 1-1	цированные для систем вен-	
	тиляции	
5.903-1	Узлы обвязки регулирующих	
	клапанов на трубопроводах	
	теплоснабжения калорифер-	
	ных установок	
1.494-25	Подставки под калориферы	
	Прилагаемые документы	
ОВН-1	Воздуховод из асбоцемент-	
	ных листов. Общий вид и	
	узлы.	
	Воздуховод из асбоцемент-	
	ных листов. Технические	
	требования.	
- ОВ. СО	Спецификация оборудования.	
- ОВ. ВМ	Ведомость материалов.	

Условные обозначения

- Т11 — подающий трубопровод системы отопления
- Т21 — обратный трубопровод системы отопления
- Т12 — подающий трубопровод системы теплоснабжения
- Т22 — обратный трубопровод системы теплоснабжения
- Т13 — подающий трубопровод системы обогрева обходных дорожек
- Т23 — обратный трубопровод системы обогрева обходных дорожек

$t_н$°С	ø 95-70	ø 115-70
-20	25	20
-30	32	25
-40	32	25

температура наружного воздуха; температура теплоносителя; диаметры трубопроводов

T_1-T_2	Количество при $t_н$°С -20	-30	-40
95-70	Кн20-0,9п	Кн20-1,1п	Кн20-1,1п
115-70	Кн20-0,9п	Кн20-0,9п	Кн20-0,9п

температура теплоносителя; расчетная температура наружного воздуха; тип конвектора и его поверхность в экм

$t_н$°С	Узел регулирован. 95-70°С	150-70°С
-20	УР-15/32	УР-15/20
-30	УР-15/40	УР-15/20
-40	УР-15/40	УР-15/25

температура наружного воздуха; температуры теплоносителя; обозначение узла регулирования (диаметр регулирующего клапана и диаметр трубопровода)

$t_н$°С	15кч 18п1 95-70°С	115-70°С
-20	15	15
-30	20	15
-40	20	15

температура наружного воздуха; тип запорно-регулирующей арматуры; температура теплоносителя; диаметр

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

Привязан

Инв.№

ТП 294-8-11.85 ОВ

Физкультурно-оздоровительный комплекс для городов

Нач.маст.	Баратов	
Гл.спец.ОВ	Жиркевич	
Рук.груп.	Макаров	
Проверил	Жиркевич	
Инженер	Королева	
Н.контр.	Радушкин	

Стадия	Лист	Листов
Р	1	25

Общие данные. (начало).

СОЮЗСПОРТПРОЕКТ г. Москва

20244-04

Общие указания

Проект отопления и вентиляции физкультурно-оздоровительного комплекса для городов разработан для привязки на территории с обычными условиями I В подрайона, II и III климатических районов с расчетными температурами наружного воздуха, указанными в таблице № 1.

Таблица № 1

Холодный период года			Теплый период года	
для отопления	для вентиляции		для вентиляции	
температура, °С	температура, °С	теплосодержание дж/кг (ккал/кг)	температура, °С	теплосодержание дж/кг (ккал/кг)
-20	-9,5	$-5,86\times10^3$ (-1,4)	25	$50,66\times10^3$ (12,1)
-30	-19	$-17,58\times10^3$ (-4,2)	22	$45,63\times10^3$ (10,9)
-40	-28	$-27,21\times10^3$ (-6,5)	21	$44,8\times10^3$ (10,7)

Внутренние температуры, воздухообмены, надбавки к тепловым потерям ограждающими конструкциями, расчеты систем отопления и вентиляции приняты и произведены в соответствии с указаниями СН и П II-33-75*, СН и П II-3-79*, СН и П II-76-78.

Теплопотери зданием составляют вт (ккал/час)

при $t_н$ = -20°С - 226200 (195000)

$t_н$ = -30°С - 255200 (220000)

$t_н$ = -40°С - 266800 (230000)

Расходы тепла на отопление здания и расходы теплоносителя на все виды теплопотребления приведены в таблице № 2

Таблица № 2

Периоды года при $t_н$ °С	Расход тепла, вт (ккал/час)			Расход теплоносителя, т/ч	
	отопление водяное	отопление воздушное	воздушно-тепловая завеса	при 95°-70°С	при 150°-70°С
-20	226200 (195000)	—	44100 (38000)	55,2	36,9
-30	255200 (220000)	—	55100 (47500)	61,0	39,1
-40	266800 (230000)	—	66100 (57000)	66,8	41,6

Коэффициент теплопередачи „К" вт/м² °С (ккал/м² ч °С)

Таблица № 3

Наименование ограждений	„К" при расчетн. тем-ре, °С		
	-20	-30	-40
Наружные стены из глиняного обыкновенного кирпича γ=1600 кг/м³ δ=770 мм	0,9 (0,78)	—	—
δ=900 мм	—	0,79 (0,68)	—
δ=1030 мм	—	—	0,69 (0,6)
Наружные стены из глиняного пустотелого кирпича γ=1600 кг/м³ δ=380 мм	1,32 (1,14)	—	—
δ=510 мм	1,04 (0,9)	1,04 (0,9)	1,04 (0,9)
δ=640 мм	—	—	0,86 (0,74)
Двойное остекление в металлических раздельных переплетах	2,9 (2,5)	2,9 (2,5)	—
Двухслойные стеклопакеты и одинарное остекление в металлических переплетах	2,06 (1,78)	2,06 (1,78)	2,06 (1,78)
Покрытие - панели многопустотные			
Утеплитель - пенобетон γ=400 кг/м³			
δ=100 мм	0,88 (0,76)	—	—
δ=140 мм	—	0,7 (0,61)	—
δ=180 мм	0,6 (0,515)	—	0,6 (0,515)
δ=220 мм	—	0,516 (0,445)	—
δ=280 мм	—	—	0,43 (0,37)
Покрытие - панели деревянные утепленные (по серии 1.265-2), утеплитель - минераловатные плиты γ=100 кг/м³			
δ=120 мм	0,52 (0,45)	—	—
δ=150 мм	0,43 (0,37)	0,43 (0,37)	0,43 (0,37)
δ=180 мм	—	—	0,36 (0,31)

Теплоснабжение здания предусматривается от внешнего источника тепла. Теплоноситель - вода. Потребителями тепла являются системы отопления, вентиляции, обогрева обходных дорожек и горячего водоснабжения. Схемы присоединения потребителей тепла к наружным тепловым сетям смотреть проект „ТС".

Монтаж отопительно-вентиляционных систем производить согласно указаниям СНиП III 28-75 „Правила производства и приемки работ".

Воздуховоды изготавливаются из асбоцементных листов, в пределах венткамер - из листовой стали. Воздуховоды систем в пределах венткамер изолируются матами минераловатными прошивными, покровный слой - рулонный стеклопластик РСТ-Б ТУ 6-11-145-74.

Магистральные трубопроводы систем отопления, теплоснабжения, обогрева обходных дорожек изолируются: диаметром до 50 мм - пухшнуром из минеральной ваты в оплетке капроновым шелком - ТУ. 36-1695-73 марки „200" δ=40мм; диаметром 50 мм и более - полуцилиндрами из минеральной ваты δ=40мм. Покровный слой - рулонный стеклопластик.

Для ремонтных работ и технического осмотра оборудования предусматриваются:

тележка с подъемной платформой - тип 25

тележка - кран - тип 53

Основные показатели по чертежам отопления и вентиляции

Наименование здания (сооружения) помещения	Объем здания / полезная площадь м³/м²	Периоды года при $t_н$ °С	Расход тепла, вт (ккал/ч) на отопление	на вентиляцию*	на горячее водоснабжение	на обогрев обходных дорожек	Общий	Расход холода ккал/ч	Установленная мощность электродвигателей квт	Расход тепла на отопление на 1м² полезной площади вт (ккал/ч)	Расход металла на систему отопления в кг/м² полезной площади при теплоносителе 95°-70°С трубы	95°-70°С прибор	115°-70°С трубы	115°-70°С прибор
Физкультурно-оздоровительный комплекс для городов	17190,9 / 3044,2	-20	226200 (195000)	649950 (560300)	1334000 (1150000)	29000 (25000)	2239150 (1930300)	—	35,7	74,31 (64,06)	1,35	1,11	1,01	0,86
		-30	255200 (220000)	790600 (681550)			2408800 (2076550)	—		83,83 (72,27)	1,38	1,21	1,01	1,00
		-40	266800 (230000)	931250 (802800)			2561050 (2207800)	—		87,65 (75,56)	1,44	1,24	1,01	1,04

* в том числе на воздушно-тепловую завесу

Привязан

Инв. №

Нач.мас.	Баратов		
Гл.спец.ОВ	Жиркевич		
Рук.гр.	Макаров		
Проверил	Жиркевич		
Инженер	Королева		
Н.контр.	Макаров		

ТП 2.94-8-12.85 ОВ

Физкультурно-оздоровительный комплекс для городов

Стадия	Лист	Листов
Р	2	

Общие данные (продолжение)

СОЮЗСПОРТПРОЕКТ г. Москва

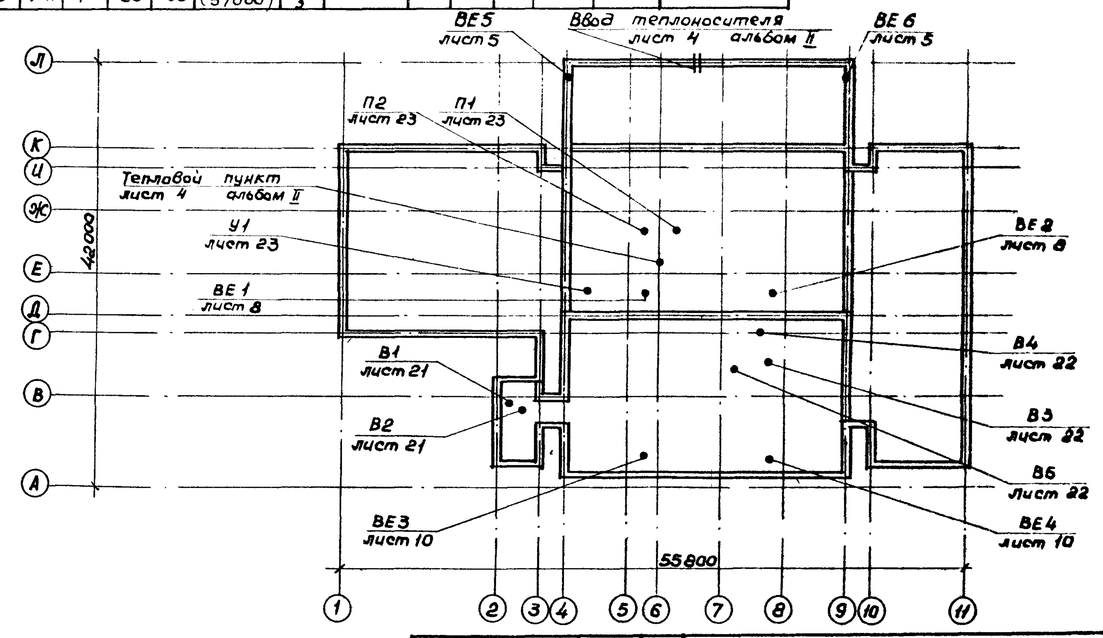
202 44-04

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

Характеристика отопительно-вентиляционных систем

Обозначение системы	Кол. систем	Наименование обслуживаемого помещения (технологического оборудования)	Тип установки, агрегата	Вентилятор: Тип, исполнение по взрывозащите	№	Схема исполнения	Положение	L м³/час	P Па (кгс/м²)	n об/мин	Электродвигатель: Тип, исполнение по взрывозащите	N кВт	n об/мин	Воздухонагреватель: Тип	№	Кол.	Т-ра нагрева, °С от	до	Расход тепла Вт (ккал/ч)	ΔP Па (кгс/м²)	Фильтр: Тип	№	Кол.	ΔP Па (кгс/м²)	Концентрация мг/м³ начальная	конечная	Примечание
П1	1	Зал ванн	В-Ц4-70-8-06А лев	В-Ц4-70	8	1	Л0°	13550	607 (62)	970	4А 132 S6	5,5	970	КВС	10-п	4	-20	+30	225 500 (194 400)	102/10,4	Фя У	—	9	—	—	—	теплоноситель 95-70°С $t_н$ = -20°С
														КВС	10-п	4	-30	+30	270 650 (233 300)	102/10,4							-30°С
														КВБ	10-п	4	-40	+30	315 750 (272 200)	137,2/14							-40°С
														КВС	10-п	3	-20	+30	225 500 (194 400)	29,4/3							теплоноситель 150-70°С $t_н$ = -20°С
														КВБ	10-п	3	-30	+30	270 650 (233 300)	29,4/3							-30°С
														КВБ	10-п	3	-40	+30	315 750 (272 200)	39,2/4							-40°С
П2	1	Залы ОФП, административные и обслуживающие помещения	В-Ц4-70-10-05А	В-Ц4-70	10	1	Пр45	25050	1175 (120)	970	4А 160 М6	15	970	КВБ	11-п	2	-20	+25	380 350 (327 900)	39,2/4	Фя У	—	16	—	—	—	теплоноситель 95-70°С $t_н$ = -20°С
														КВБ	11-п	2	-30	+25	464 950 (400 750)	39,2/4							-30°С
														КВБ	10-п	6	-40	+25	549 400 (473 600)	215,6/22							-40°С
														КВС	11-п	2	-20	+25	380 350 (327 900)	29,4/3							теплоноситель 150-70°С $t_н$ = -20°С
														КВС	11-п	2	-30	+25	464 850 (400 750)	29,4/3							-30°С
														КВБ	11-п	2	-40	+25	549 400 (473 600)	39,2/4							-40°С
У1	1	Главный вход	В-Ц4-70-5-01	В-Ц4-70	5	1	Пр0°	6000	686 (40)	1500	4А 90 L4	2,2	1500	КВС	7-п	2	+20	+40	44 100 (38 000)	29,4/3	Фя У	—	4	—	—	—	теплоноситель 95-70°С $t_н$ = -20°С
														КВБ	7-п	2	+20	+45	35 100 (47 500)	29,4/3							-30°С
														КВБ	9-п	2	+20	+50	66 100 (57 000)	29,4/3							-40°С
														КВС	5-п	1	+20	+40	44 100 (38 000)	75,5/7,7							теплоноситель 150-70°С $t_н$ = -20°С
														КВБ	5-п	1	+20	+45	55 100 (47 500)	102,9/10,5							-30°С
														КВБ	7-п	1	+20	+50	66 100 (57 000)	29,4/3							-40°С
В1	1	Зал ванн	В-Ц4-70-6,3-02 лев	В-Ц4-70	6,3	1	Л0°	13550	784 (30)	1500	4А 112 М4	5,5	1500														
В2	1	Санузлы и душевые в осях 1-3	В-Ц4-70-5-02	В-Ц4-70	5	1	Пр0°	5450	588 (60)	1500	4А 80 В4	1,5	1500														
В3	1	Административные помещения	В-Ц4-70-1-01	В-Ц4-70	4	1	Пр0°	3200	412 (42)	1500	4А 71 В4	0,75	1500														
В4	1	Технические помещения	В-Ц4-70-5-02	В-Ц4-70	5	1	Пр0°	3600	255 (26)	1000	4А 71 В6	0,55	1000														
В5	1	Санузлы и душевые в осях 7-11	В-Ц4-70-6,3-02 лев	В-Ц4-70	6,3	1	Л0°	5800	441 (45)	1000	4А 90 L6	1,5	1000														
ВЕ1	1	Зал ванн	КВУ 600×1000 АУ2 с электроприводом МЭО-1,6/25-0,25 и и электроподогревом (N = 1,6 квт)																								
ВЕ2	1	Зал ванн	КВУ 600×1000 АУ2 с электроприводом МЭО-1,6/25-0,25 и и электроподогревом (N = 1,6 квт)																								
ВЕ3	1	Зал ОФП на отм 6.600	П 1000×600 Э с электроприводом МЭО-4/63-0,63																								
ВЕ4	1	Зал ОФП на отм. 6.600	П 1000×600 Э с электроприводом МЭО-4/63-0,63																								
ВЕ5	1	Зал ОФП на отм. 0.000	П 1000×600 Э с электроприводом МЭО-4/63-0,63																								
ВЕ6	1	Зал ОФП на отм. 0.000	П 1000×600 Э с электроприводом МЭО-4/63-0,63																								

План-схема



Привязан	Нач.маст	Баратов	
	Гл.спец.ОВ	Жиркевич	
	Рук.групп.	Макаров	
	Проверил	Жиркевич	
	Инженер	Королева	
Инв.№	Н.контр.	Макаров	

ТП 294-8-12.85 ОВ

Физкультурно-оздоровительный комплекс для городов

Стадия	Лист	Листов
Р	3	

Общие данные (окончание)

СОЮЗСПОРТПРОЕКТ г. Москва

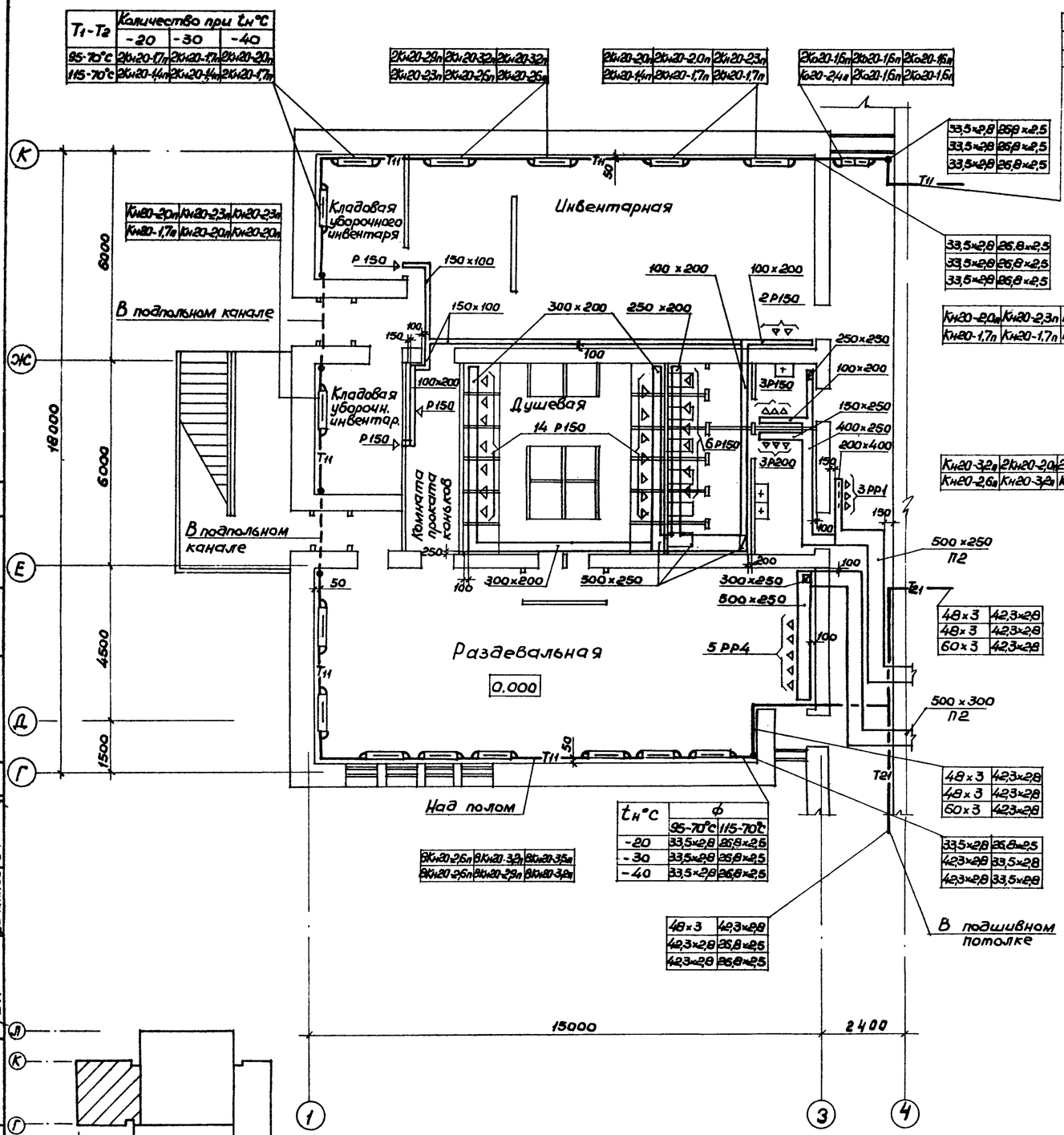
Инв.№ подл. | Подпись и дата | Взам. инв.№

20244-04

Типовой проект 294-8-11.85 Альбом II

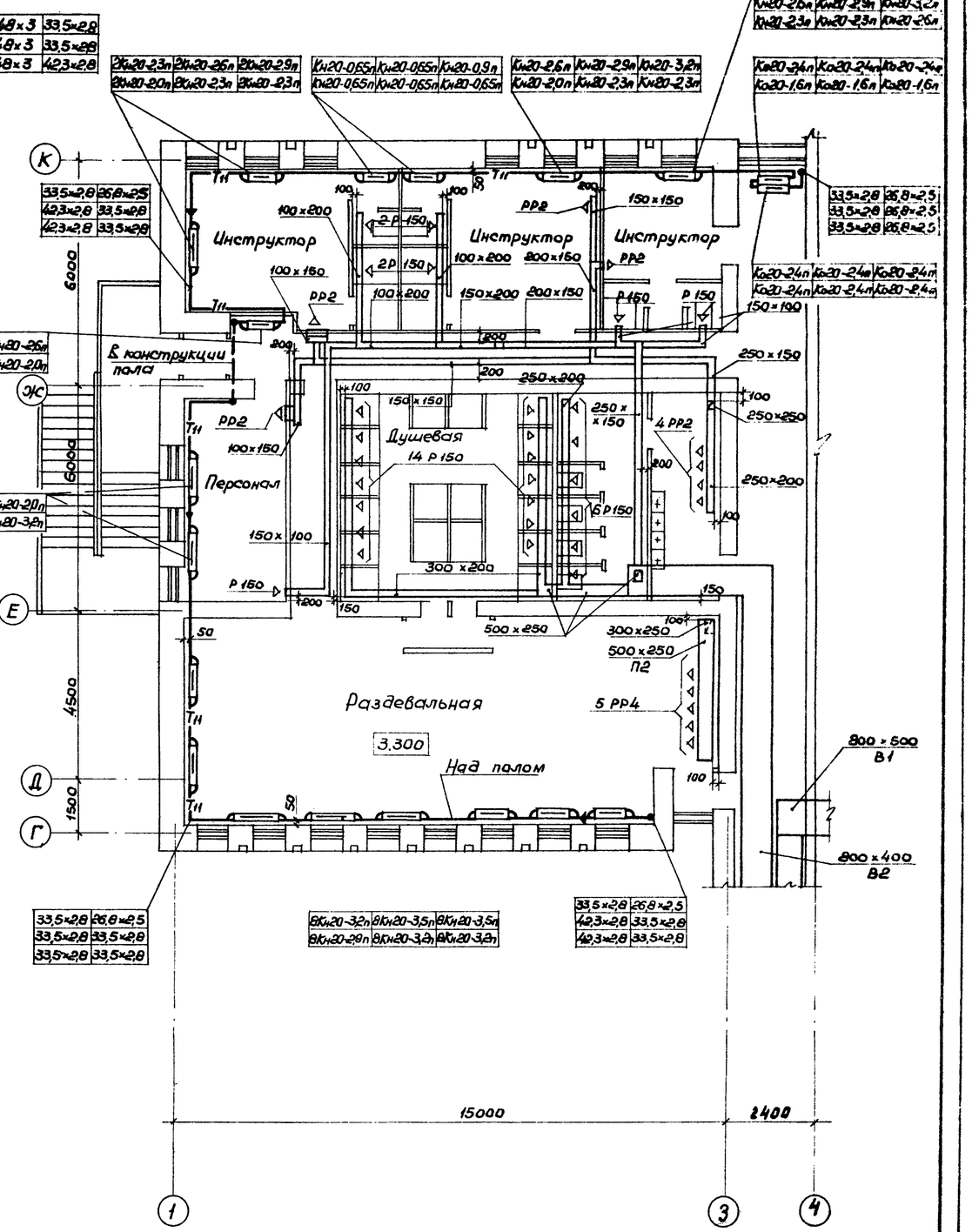
План на отм. 0.000

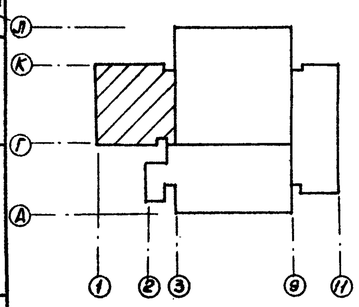
T_1-T_2	Количество при $t_н$°С		
	-20	-30	-40
95-70°С	2Кн20-17п	2Кн20-17п	2Кн20-20п
115-70°С	2Кн20-14п	2Кн20-14п	2Кн20-17п



$t_н$°С	ф	
	95-70°С	115-70°С
-20	33,5×2,8	26,8×2,5
-30	33,5×2,8	26,8×2,5
-40	33,5×2,8	26,8×2,5

План на отм. 3.300





Согласовано: Баратов, Петрова, Филиппов; ГАП Баратов; ГИП Петрова; ГВК Филиппов; Фадеева, Курсова; Э АУ

Привязан

Инв. №

Нач.маст.	Баратов	
Ведущ.ОВ	Жиркевич	
Рук.гр.	Макаров	
Провер.	Жиркевич	
Инженер	Королева	
Н.контр.	Макаров	

ТП 294-8-11.85 ОВ

Физкультурно-оздоровительный комплекс для городов

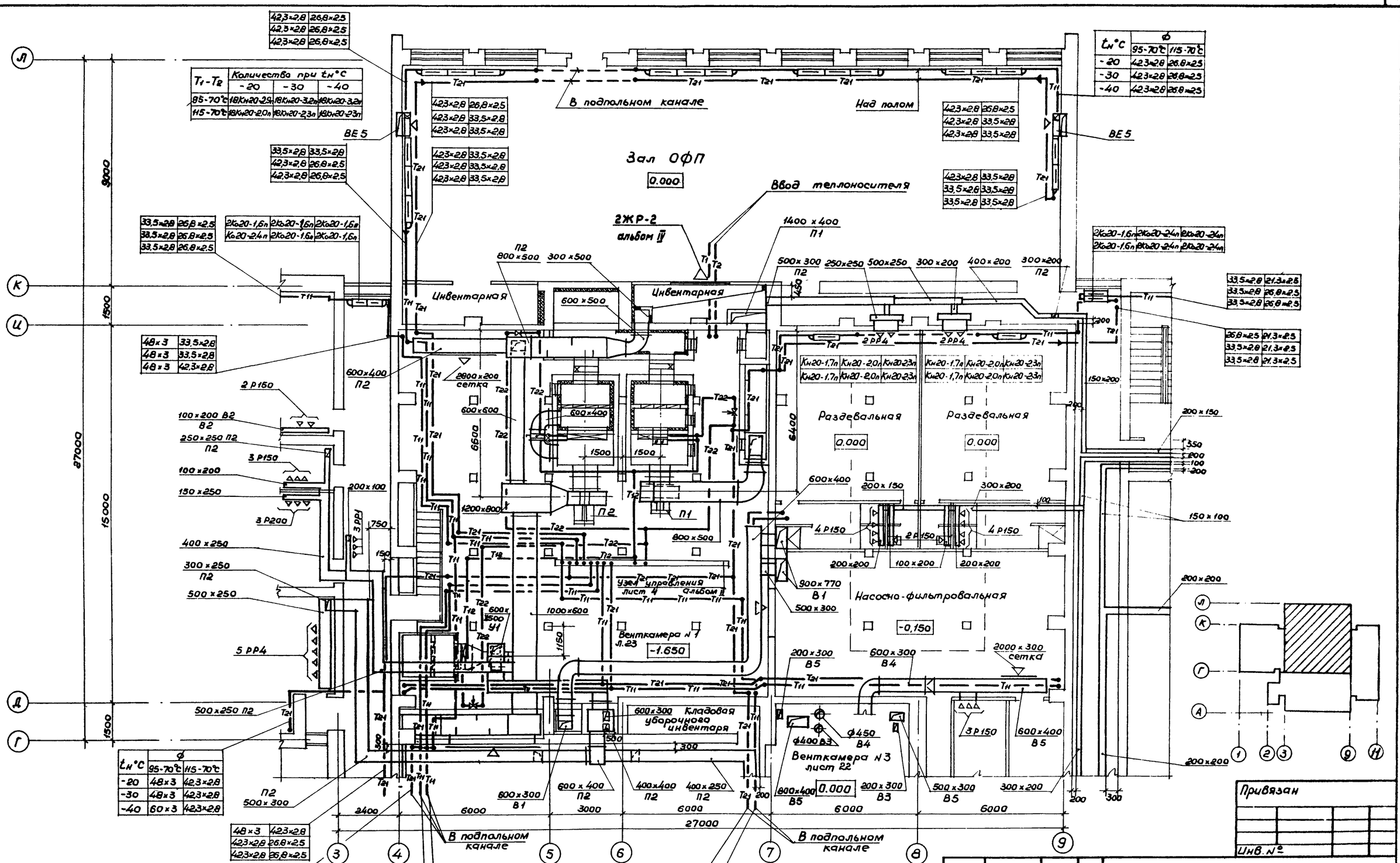
Стадия	Лист	Листов
Р	4	

План на отм. 0.000 между осями 1-3 и Г-К. План на отм. 3.300 между осями 1-3 и Г-К

СОЮЗСПОРТПРОЕКТ г. Москва

20244-04

Типовой проект 294-8-11.85 Альбом II



$t_н$°C	ф	
	95-70°C	115-70°C
-20	42,3×2,8	26,8×2,5
-30	42,3×2,8	26,8×2,5
-40	42,3×2,8	26,8×2,5

T_1-T_2	Количества при $t_н$°C		
	-20	-30	-40
95-70°C	18Кн20-2,9п	18Кн20-3,2п	18Кн20-3,2п
115-70°C	18Кн20-2,0п	18Кн20-2,3п	18Кн20-2,3п

$t_н$°C	ф	
	95-70°C	115-70°C
-20	48×3	42,3×2,8
-30	48×3	42,3×2,8
-40	60×3	42,3×2,8

Привязан

Инв. №

Нач.маст.	Баратов	
Гл.спец.ОВ	Жиркевич	
Рук. гр.	Макаров	
Провер.	Жиркевич	
Инженер	Королева	
Н.контр.	Макаров	

ТП 294-8-12.85 ОВ

Физкультурно-оздоровительный комплекс для городов

Стадия	Лист	Листов
Р	5	

План на отм. 0.000 между осями 3-9 и Г-Л

СОЮЗСПОРТПРОЕКТ г. Москва

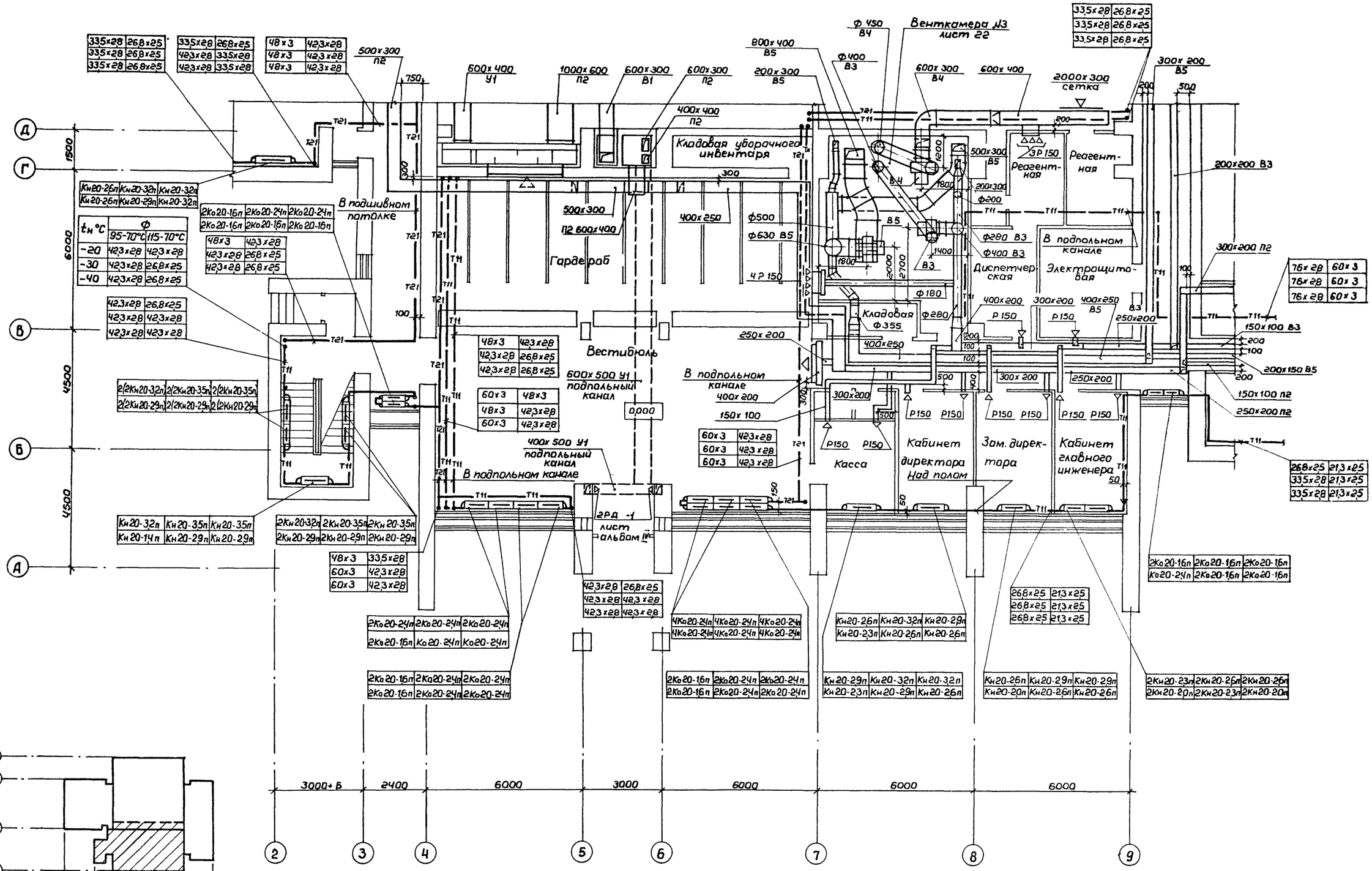
20244-04

Согласовано

Э	Фадеева	
	Мономова	
ГАП	Баратов	
	Петрова	
Гл.ИП	Филипов	
Гл.ВК		

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

Типовой проект 294-8-11.85 Альбом II



$t_н$ °C	Ф 95-70°C	Ф 115-70°C
-20	42,3х2,8	42,3х2,8
-30	42,3х2,8	26,8х2,5
-40	42,3х2,8	26,8х2,5

Согласовано:		
Э	Фадеева	
АУ	Манатова	

Согласовано:		
ГАП	Баратов	
ГИП	Петрова	
ВК	Филиппов	

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

Привязан:		
Инв. №		

Нач.мас	Баратов	
Гл.спец.	Жиркевич	
Рук.гр.	Макаров	
Провер.	Жиркевич	
Инжен.	Королева	
Н.контр.	Макаров	

ТП 294-8-11.85 ОВ

Физкультурно-оздоровительный комплекс для городов

Стадия	Лист	Листов
Р	6	

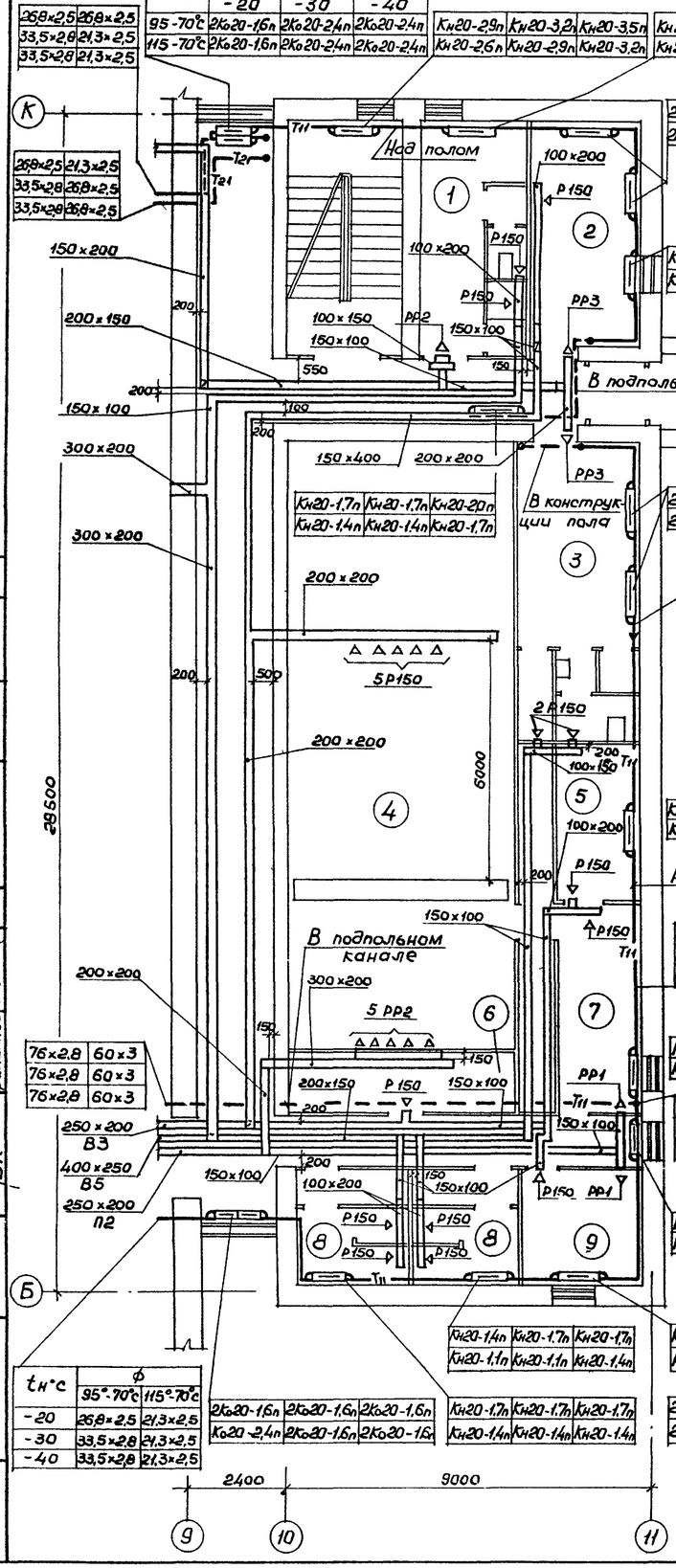
План на отм. 0,000 между осями 2-9 и А-Д

СОЮЗСПОРТПРОЕКТ г. Москва

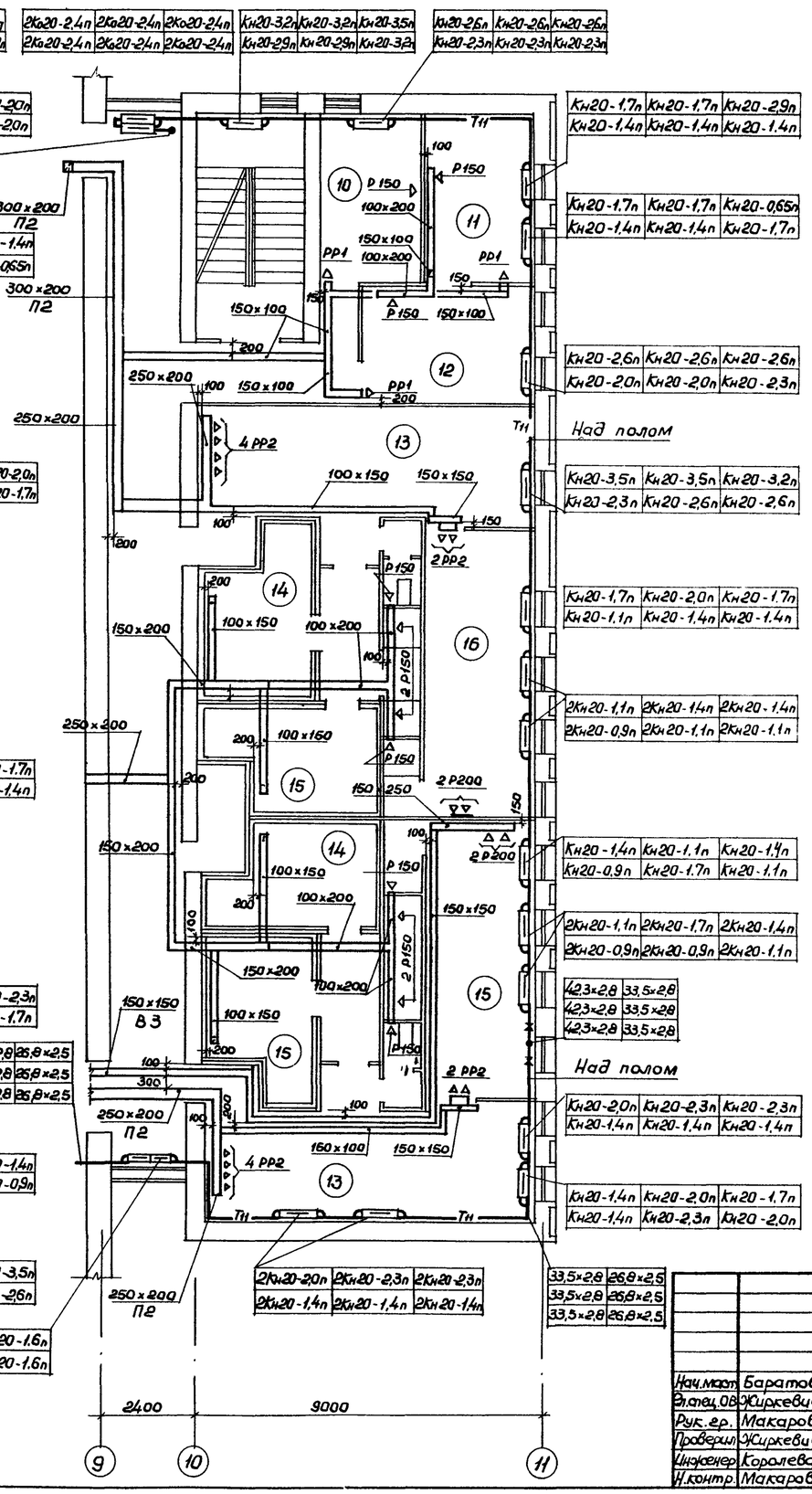
20244-04

Типовой проект 294-8-11.85 Альбом II

План на отм. 0.000

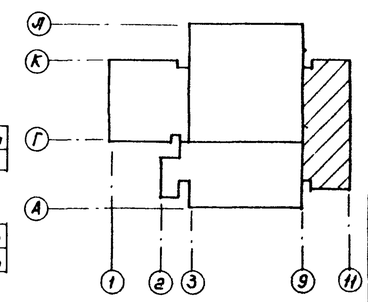


План на отм. 3.300



Экспликация помещений

№№ п/п	Наименование
1	Инструкторская
2	Комната персонала
3	Гардероб персонала
4	Тир
5	Хранение и чистка оружия
6	Комната уборочного инвентаря
7	Инструкторская
8	Санузел
9	Комната коменданта
10	Медсестра
11	Кабинет врача
12	Ожидальная
13	Раздевальная
14	Камера сухого жара
15	Парная
16	Массажная



Привязан

Инв. №

Согласовано: Зд. Фадеева; АУ Монакова; Баратов; Петрова; Филиппов; ГАП; ГИП; ВК

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

Нач. маст.	Баратов		
Эл. спец. ОВ	Жиркевич		
Рук. гр.	Макаров		
Проверил	Жиркевич		
Инженер	Королева		
Н. контр.	Макаров		

ТП 294-8-11.85 ОВ

Физкультурно-оздоровительный комплекс для городов

Стадия	Лист	Листов
Р	7	

План на отм. 0.000 между осями 9-11 и Б-К
План на отм. 3.300 между осями 9-11 и Б-К

СОЮЗСПОРТПРОЕКТ г. Москва

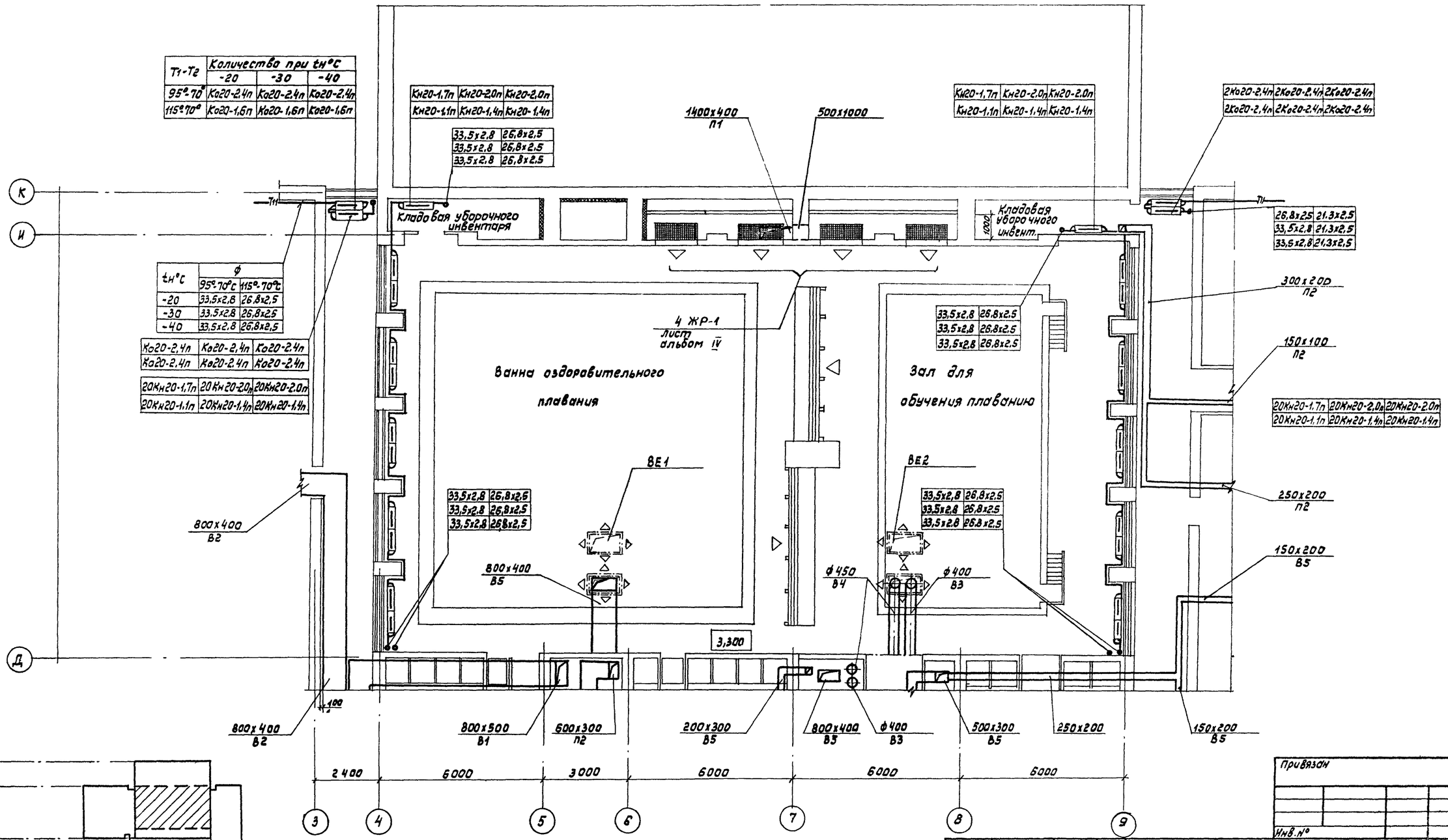
20244-04

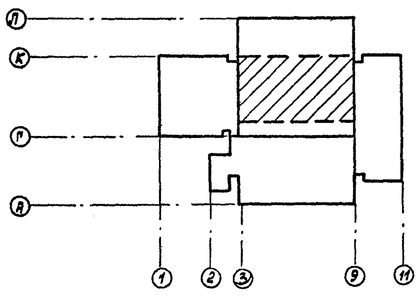
Типовой проект 294-8-12.85 Альбом II

Т1-Т2	Количество при tн°С		
	-20	-30	-40
95°-70°	Ко20-2,4п	Ко20-2,4п	Ко20-2,4п
115°-70°	Ко20-1,6п	Ко20-1,6п	Ко20-1,6п

tн°С	ф	
	95°-70°С	115°-70°С
-20	33,5х2,8	26,8х2,5
-30	33,5х2,8	26,8х2,5
-40	33,5х2,8	26,8х2,5

Ко20-2,4п	Ко20-2,4п	Ко20-2,4п
Ко20-2,4п	Ко20-2,4п	Ко20-2,4п
20Кн20-1,7п	20Кн20-2,0п	20Кн20-2,0п
20Кн20-1,1п	20Кн20-1,4п	20Кн20-1,4п





Согласовано:

ГАП	Баротов	
ГИП	Петрова	
ВК	Филиппов	
Э	Ду	
Федеева	Усад	
Мочанова		

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

Привязан

Инв.№

Нач.масл	Баротов		
Гл.сп.ОВ.	Журкевич		
Рук.гр.	Макаров		
Провер.	Журкевич		
Инжен.	Королева		
Н.контр	Макаров		

ТП 294-8-12.85 ОВ

Физкультурно-оздоровительный комплекс для городов

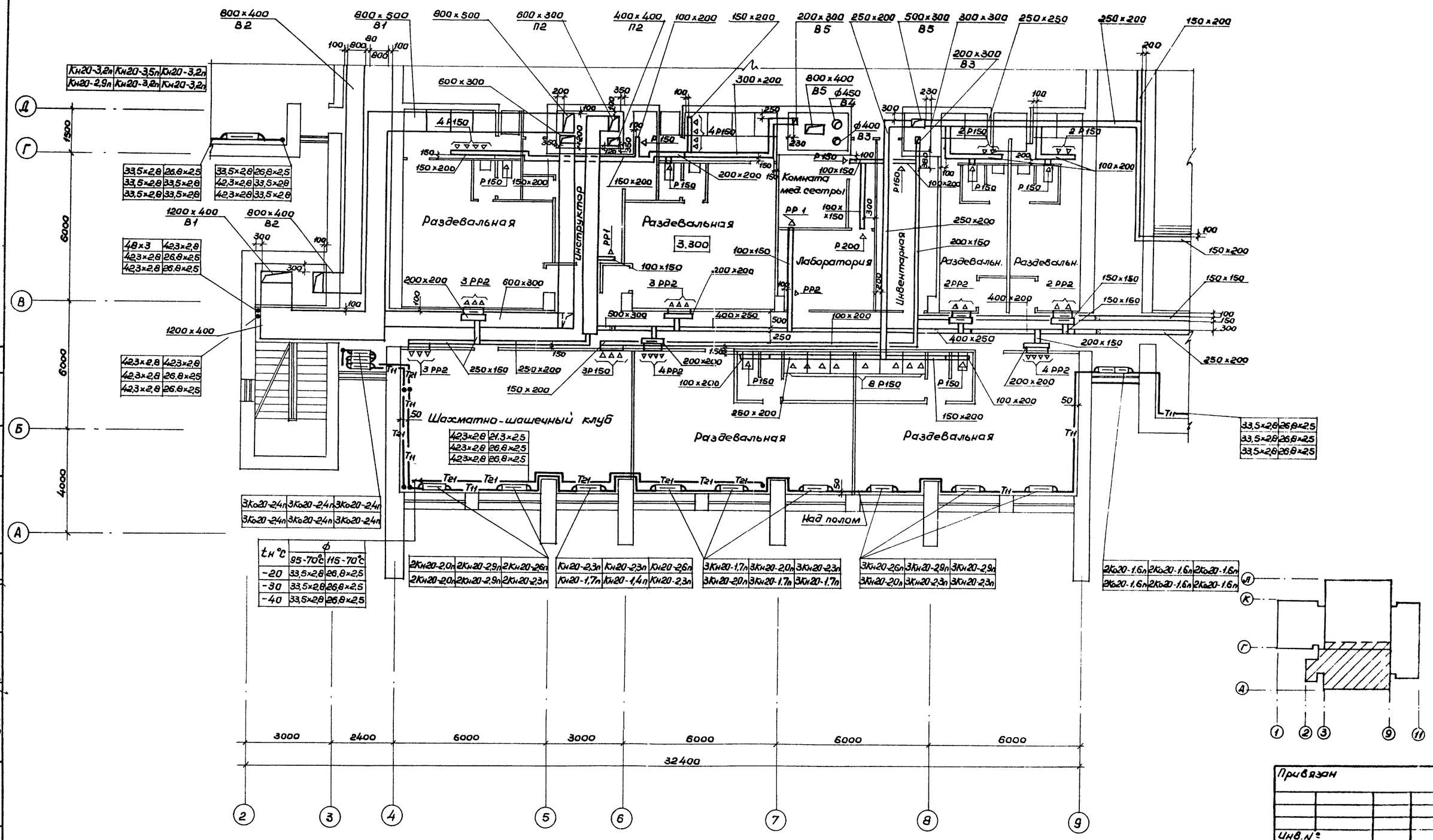
Стадия	Лист	Листов
Р	8	

План на отм. 3,300 между осями 2-9 и Д-К

"Союзспортпроект" г. Москва

20244-04

Типовой проект 294-8-12.85 Альбом II



tн °C	ф 95-70°C	ф 115-70°C
-20	33,5×2,8	26,8×2,5
-30	33,5×2,8	26,8×2,5
-40	33,5×2,8	26,8×2,5

Привязан

Инв. №

Нач.маст	Баратов		
Гл.спец.ОВ	Юркевич		
Рук.груп	Макаров		
Проверил	Юркевич		
Инженер	Королева		
Н.контр	Макаров		

ТП 294-8-12.85 ОВ

Физкультурно-оздоровительный комплекс для городов

Стадия	Лист	Листов
Р	9	

План на отм. 3.300 между осями 2-9 и А-Д.

СОЮЗСПОРТПРОЕКТ г. Москва

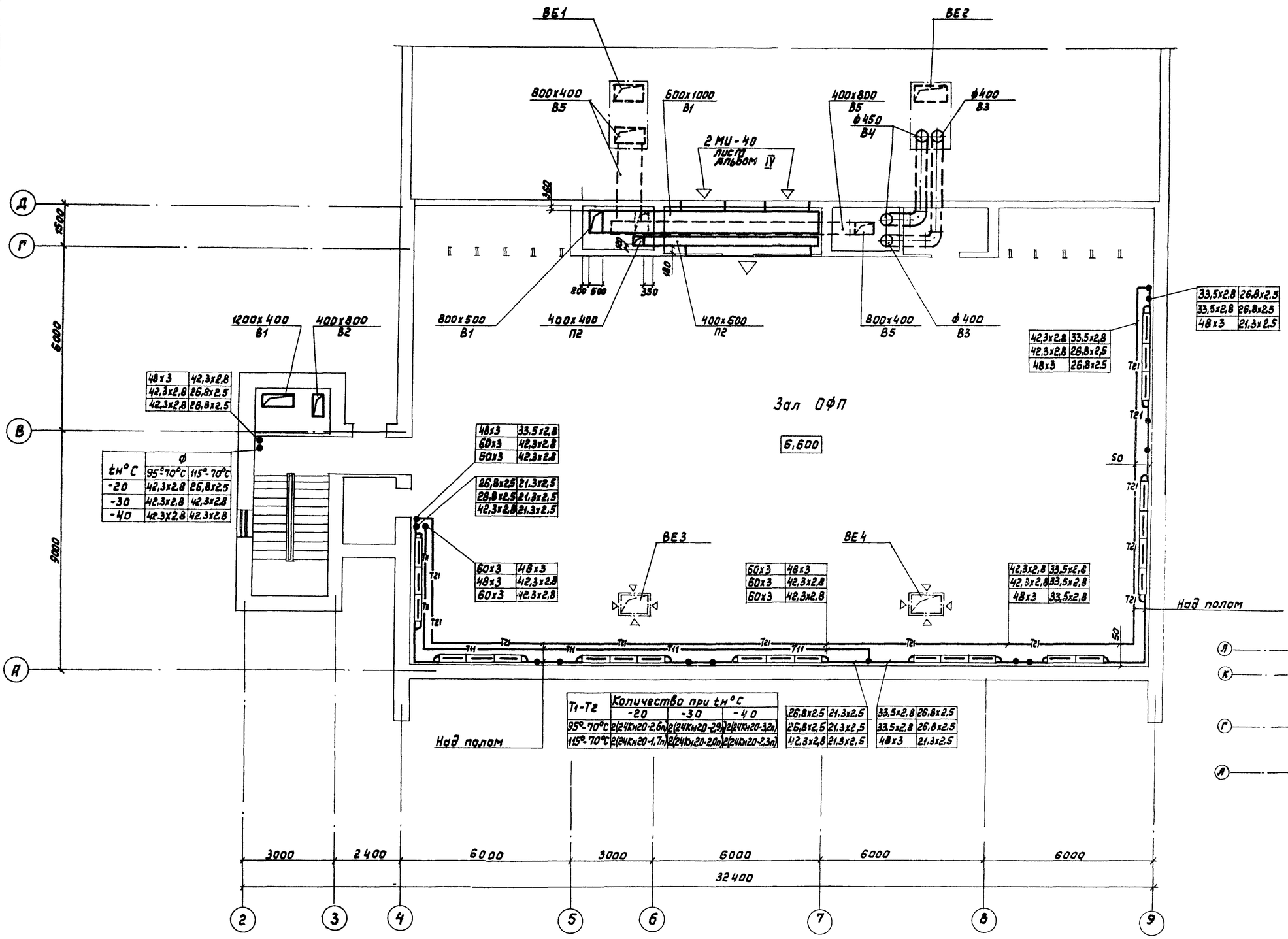
20244-04

Согласовано

ГАП	Баратов	
ГИП	Петрова	
ВК	Филиппов	
Э	Ау	
	Фадеева	
	Манойло	

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

Типовой проект 294-8-11.85 Альбом II



tн°С	ф 95°-70°С	115°-70°С
-20	42,3х2,8	26,8х2,5
-30	42,3х2,8	42,3х2,8
-40	42,3х2,8	42,3х2,8

48х3	42,3х2,8
42,3х2,8	26,8х2,5
42,3х2,8	28,8х2,5

48х3	33,5х2,8
60х3	42,3х2,8
60х3	42,3х2,8

26,8х2,5	21,3х2,5
28,8х2,5	21,3х2,5
42,3х2,8	21,3х2,5

60х3	48х3
48х3	42,3х2,8
60х3	42,3х2,8

60х3	48х3
60х3	42,3х2,8
60х3	42,3х2,8

42,3х2,8	33,5х2,8
42,3х2,8	33,5х2,8
48х3	33,5х2,8

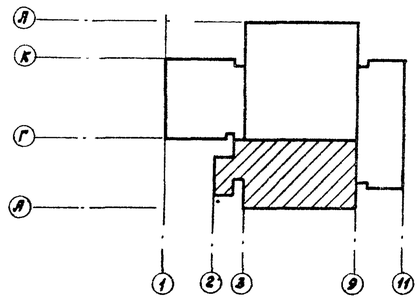
42,3х2,8	33,5х2,8
42,3х2,8	26,8х2,5
48х3	26,8х2,5

33,5х2,8	26,8х2,5
33,5х2,8	26,8х2,5
48х3	21,3х2,5

26,8х2,5	21,3х2,5
26,8х2,5	21,3х2,5
42,3х2,8	21,3х2,5

33,5х2,8	26,8х2,5
33,5х2,8	26,8х2,5
48х3	21,3х2,5

T_1-T_2	Количество при tн°С -20	-30	-40
95°-70°С	2(24Кн20-2,6п)	2(24Кн20-2,9п)	2(24Кн20-3,2п)
115°-70°С	2(24Кн20-1,7п)	2(24Кн20-2,0п)	2(24Кн20-2,3п)



Согласовано

Фадеева	9	АУ
Мочалова		
Баратов		
Петрова		
Филиппов		
ГАП		
ГИП		
ВК		

Взам. инв. №

Подпись и дата

Инв. № подл.

Привязан

Инв. №

Нач. маст.	Баратов	
Гл. сп. ОВ.	Жиркевич	
Рук. гр.	Макаров	
Провер.	Жиркевич	
Инжен.	Королева	
Н. контр.	Макаров	

ТП 294-8-11.85 ОВ

Физкультурно-оздоровительный комплекс для городов

Стадия	Лист	Листов
Р	10	

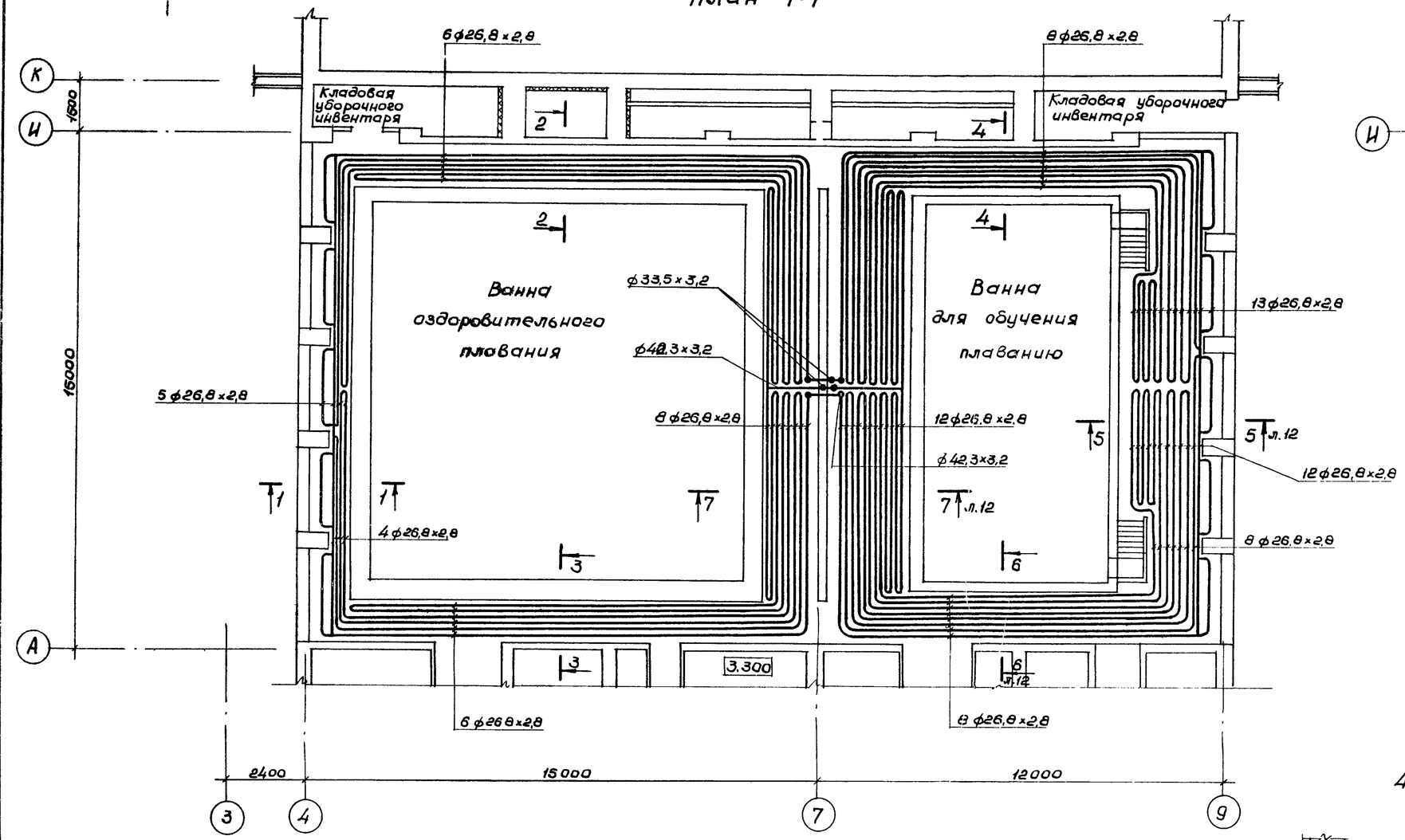
План на отм. 6,600

„Союзспортпроект" г. Москва

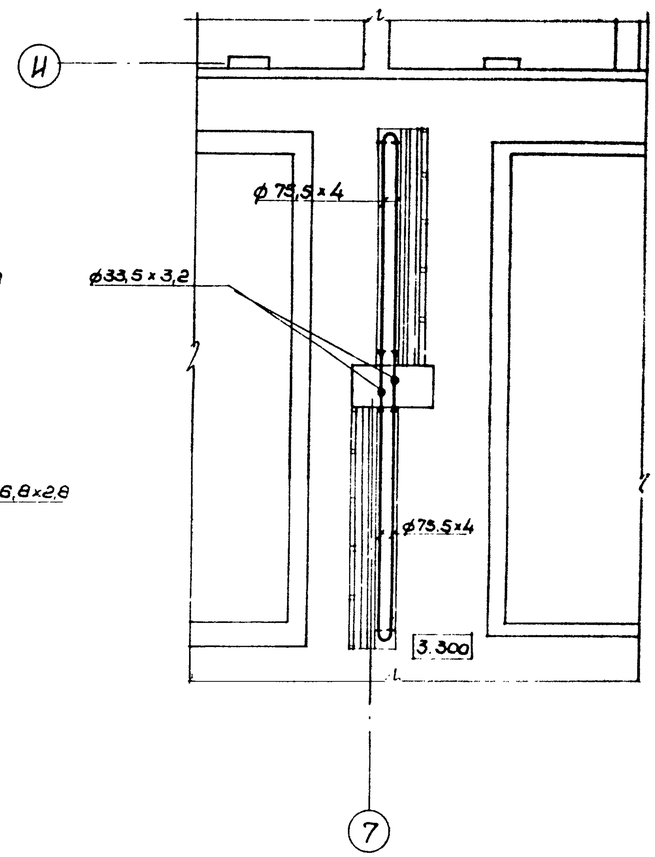
20244-04

Типовой проект 294-8-12.85 Альбом II

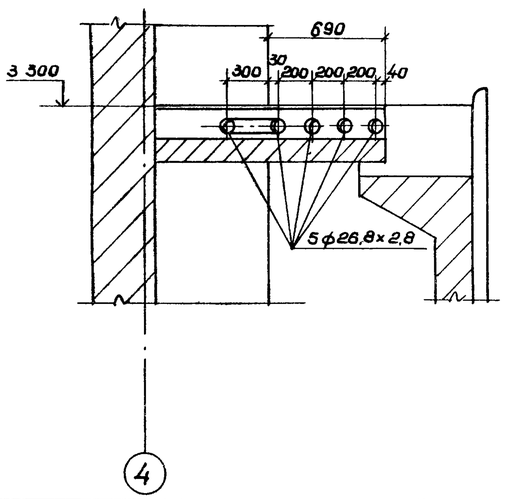
План 1-1



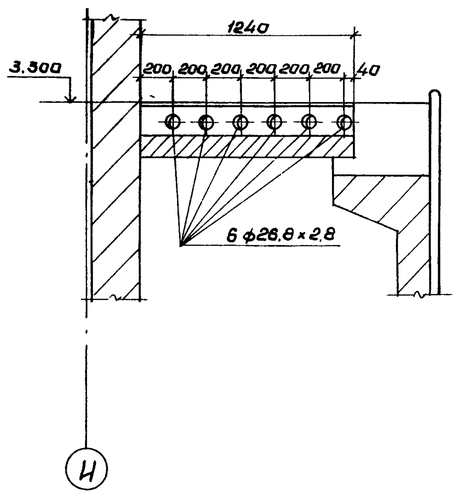
План 2-2



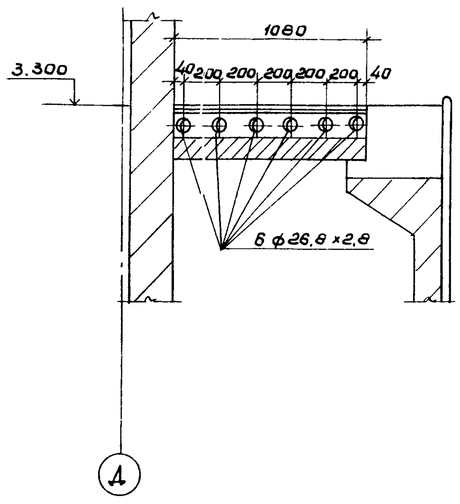
1-1



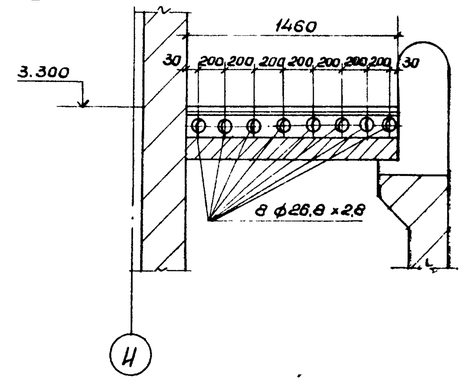
2-2



3-3



4-4



Согласовано
ГИП Петрова

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

Привязан

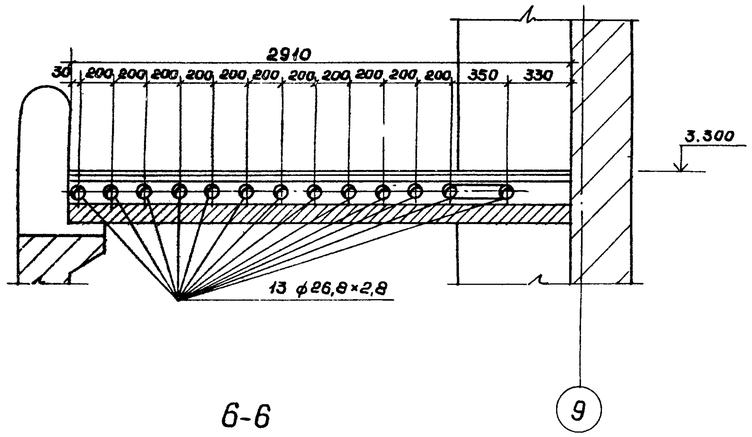
Инв. №

Нач.мас.	Баратов		ТП 294-8-12.85		ОВ	
Гл.спец.	Жиркевич		Физкультурно-оздоровительный комплекс для городов			
Рук.гр.	Макаров			Стадия	Лист	Листов
Проверил	Жиркевич			Р	11	
Инженер	Королева		Система обогрева обходных дорожек. План 1-1. План 2-2. Сечения 1-1; 2-2; 3-3; 4-4	СОЮЗСПОРТПРОЕКТ г. Москва		
Н.контр.	Макаров					

20244-04

Типовой проект 294-8-12.85 Альбом II

5-5



6-6

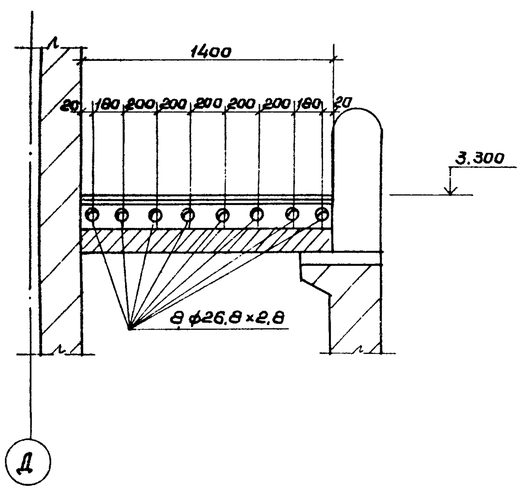
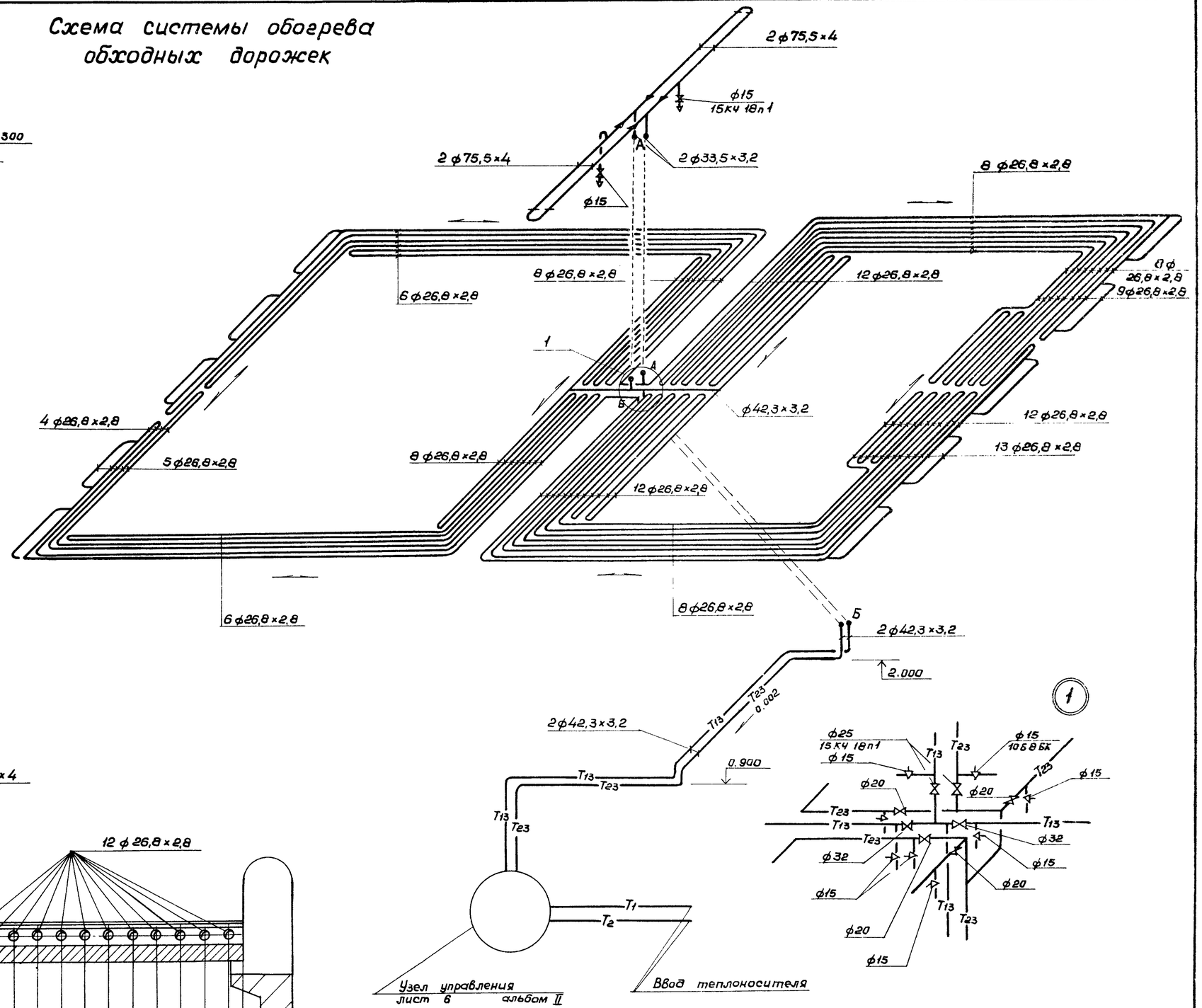
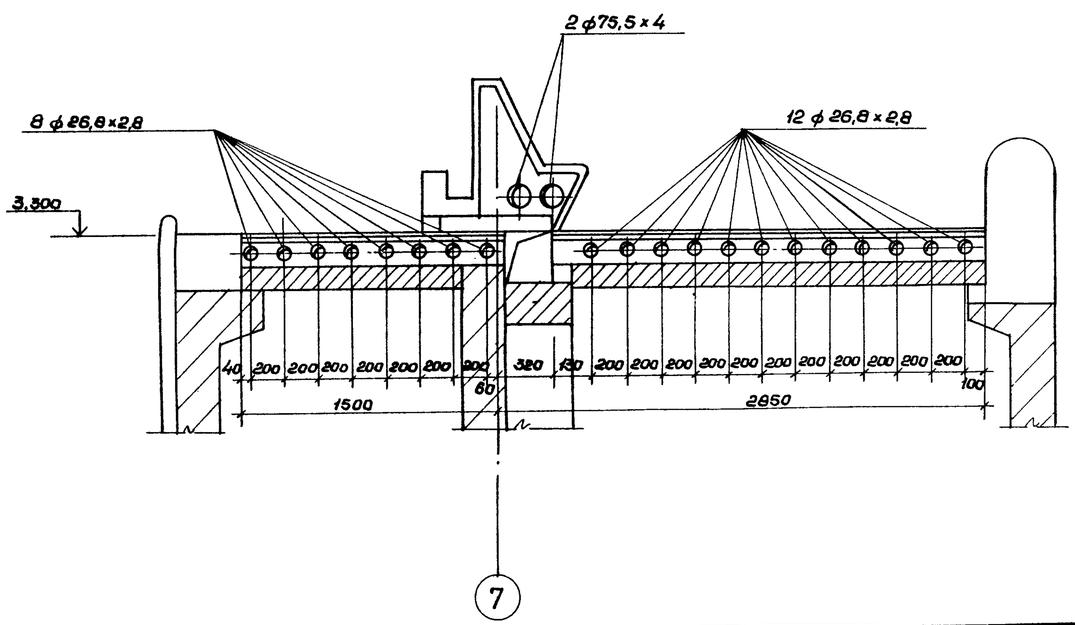


Схема системы обогрева обходных дорожек





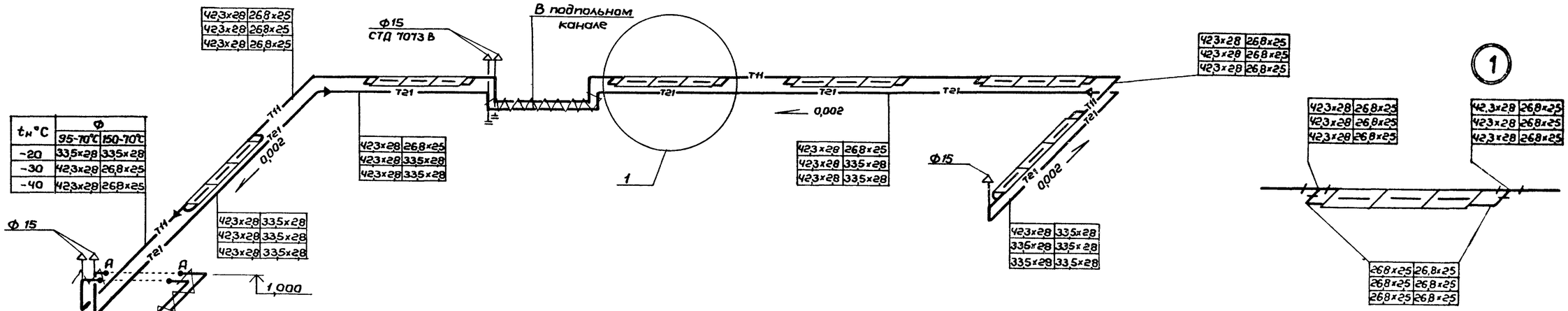
Привязан	Нач.маст.	Баратов		ТП 294-8-12.85	ОВ
	Гл.спец.ОВ	Жиркевич		Физкультурно-оздоровительный комплекс для городов	
	Рук.груп.	Макаров			Стадия Р / Лист 12 / Листов
	Проверил	Жиркевич		Система обогрева обходных дорожек. Схема. Сечения 5-5; 6-6; 7-7.	СОЮЗСПОРТПРОЕКТ г. Москва
Инв.№	Инженер	Королева			
	Н.контр.	Макаров			

Согласовано: ГИП Петрова; Инж.№ подл. | Подпись и дата | Взам. инв.№

20244-04

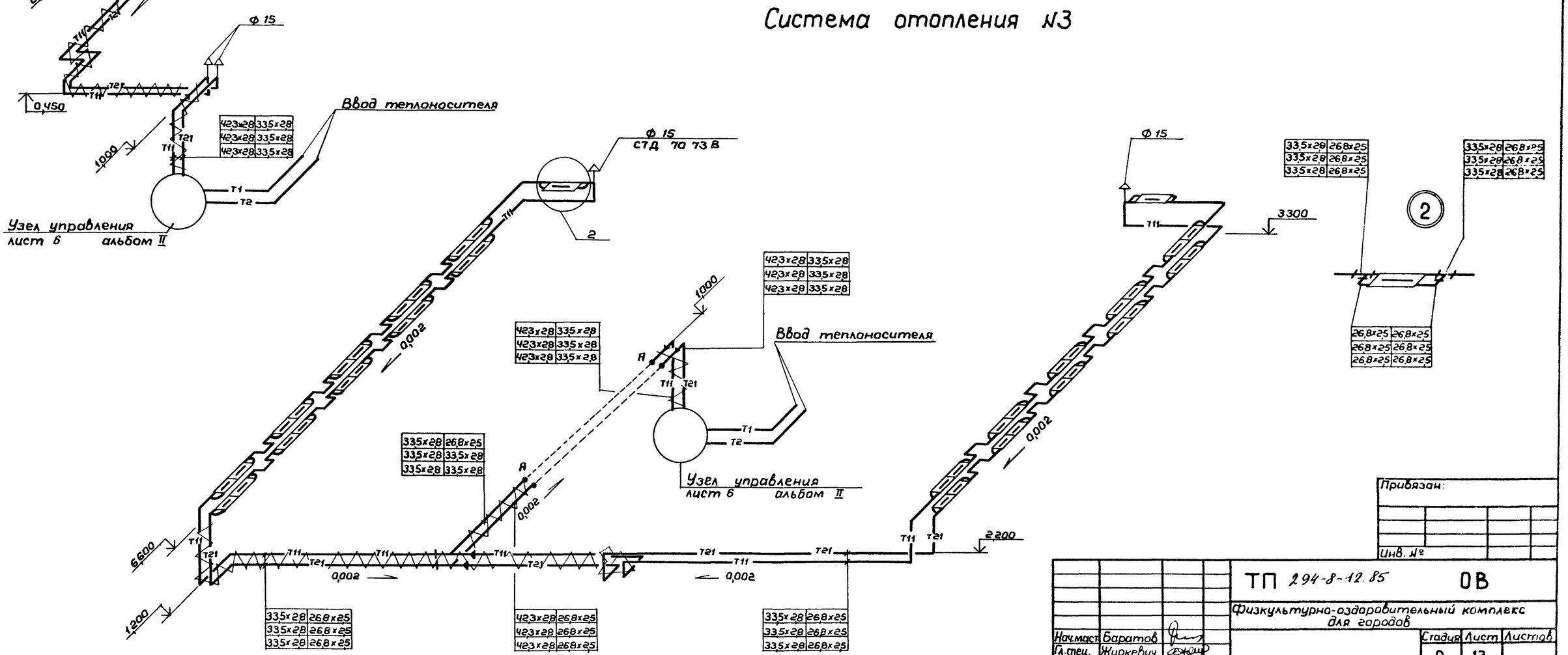
Типовой проект 294-8-12.85 Альбом II

Система отопления N1



$t_н$ °C	Ф 95-70°C	Ф 150-70°C
-20	33,5x28	33,5x28
-30	42,3x28	26,8x25
-40	42,3x28	26,8x25

Система отопления N3



42,3x28	26,8x25
42,3x28	26,8x25
42,3x28	26,8x25

42,3x28	33,5x28
42,3x28	33,5x28
42,3x28	33,5x28

33,5x28	26,8x25
33,5x28	26,8x25
33,5x28	26,8x25

26,8x25	26,8x25
26,8x25	26,8x25
26,8x25	26,8x25

Привязан:

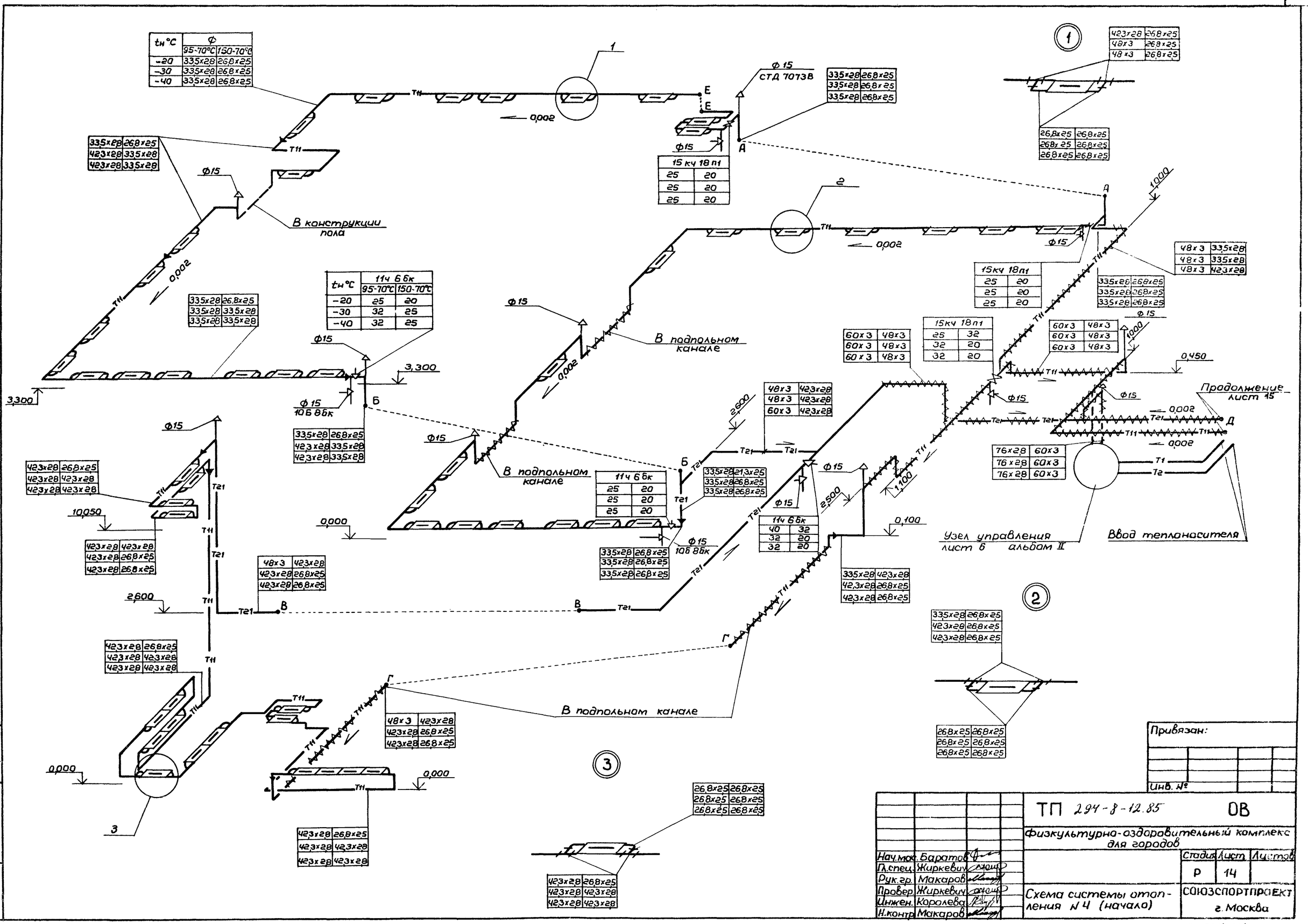
Инв. №

Нач.маст.	Баратов		ТП 294-8-12.85		ОВ	
Гл.спец.	Жиркевич		Физкультурно-оздоровительный комплекс для городов			
Рук.гр.	Макаров			Стадия	Лист	Листов
Провер.	Жиркевич			Р	13	
Инжен.	Королева		Схемы систем отопления N1 и N3	СОЮЗСПОРТПРОЕКТ г. Москва		
Н.контр.	Макаров					

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

20244-04

Типовой проект 294-8-12.85 Альбом II



tн °С	Ф 95-70°С	Ф 150-70°С
-20	33,5х2,8	26,8х2,5
-30	33,5х2,8	26,8х2,5
-40	33,5х2,8	26,8х2,5

tн °С	11ч 6 бк 95-70°С	11ч 6 бк 150-70°С
-20	25	20
-30	32	25
-40	32	25

15 кч 18 п1	
25	20
25	20
25	20

11ч 6 бк	
25	20
25	20
25	20

11ч 6 бк	
40	32
32	20
32	20

15кч 18п1	
25	32
32	20
32	20

33,5х2,8	26,8х2,5
33,5х2,8	26,8х2,5
33,5х2,8	26,8х2,5
42,3х2,8	26,8х2,5
48х3	26,8х2,5
48х3	26,8х2,5
26,8х2,5	26,8х2,5
26,8х2,5	26,8х2,5
26,8х2,5	26,8х2,5
48х3	33,5х2,8
48х3	33,5х2,8
48х3	42,3х2,8
60х3	48х3
76х2,8	60х3

Привязан:	
Инв. №	

Нач.мас.	Баратов	
Гл.спец.	Жиркевич	
Рук.гр.	Макаров	
Провер.	Жиркевич	
Инжен.	Королева	
Н.контр.	Макаров	

ТП 294-8-12.85 ОВ

Физкультурно-оздоровительный комплекс для городов

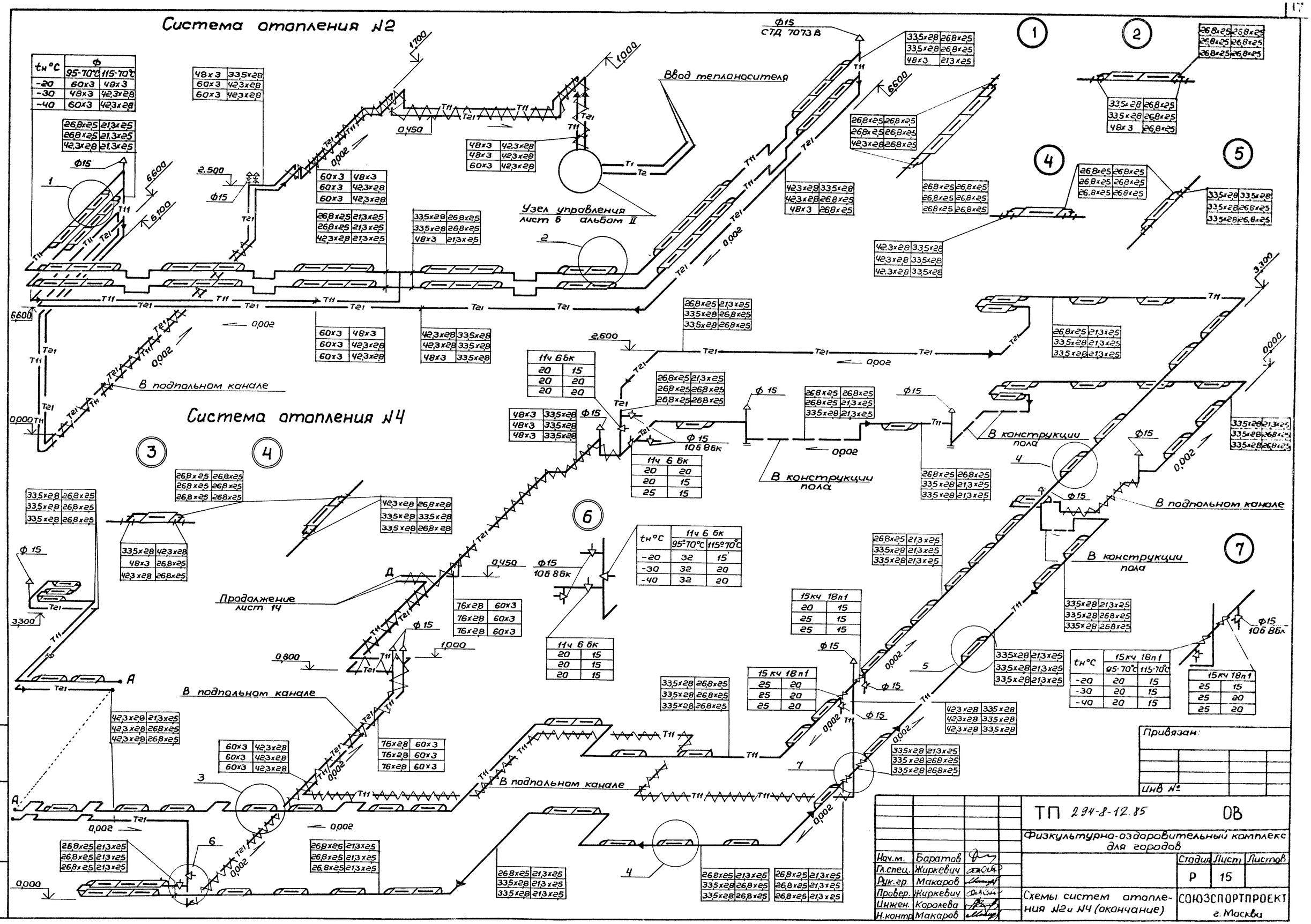
Схема системы отопления N 4 (начало)

Стадия	Лист	Листов
Р	14	

СОЮЗСПОРТПРОЕКТ г. Москва

20244-04

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



tн °C	Ф 95-70°C	Ф 115-70°C
-20	60x3	48x3
-30	48x3	42,3x2,8
-40	60x3	42,3x2,8

11ч 6бк	
20	15
20	20
20	20

11ч 6 бк	
20	20
20	15
25	15

tн °C	11ч 6 бк 95°-70°C	11ч 6 бк 115°-70°C
-20	32	15
-30	32	20
-40	32	20

11ч 6 бк	
20	15
20	15
20	15

15кч 18п1	
20	15
25	15
25	15

15 кч 18 п1	
25	20
25	20
25	20

tн °C	15кч 18п1 95-70°C	15кч 18п1 115-70°C
-20	20	15
-30	20	15
-40	20	15

15кч 18п1	
25	15
25	20
25	20

Привязан:

Инв №

Нач.м.	Баратов		
Гл.спец.	Жиркевич		
Рук.гр.	Макаров		
Провер.	Жиркевич		
Инжен.	Королева		
Н.контр.	Макаров		

ТП 294-8-12.85 ОВ

Физкультурно-оздоровительный комплекс для городов

Стадия	Лист	Листов
Р	15	

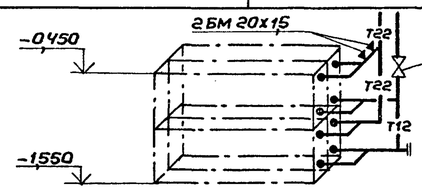
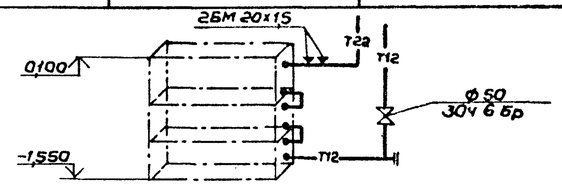
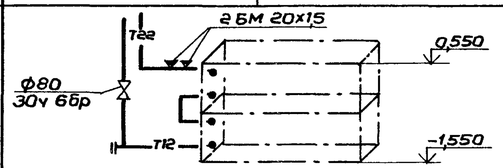
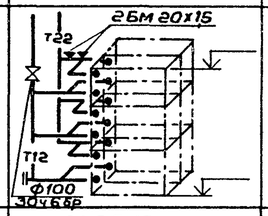
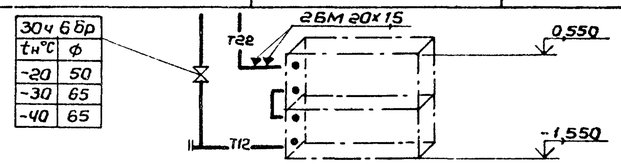
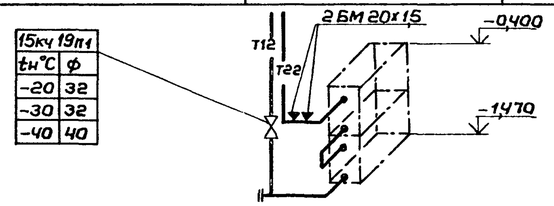
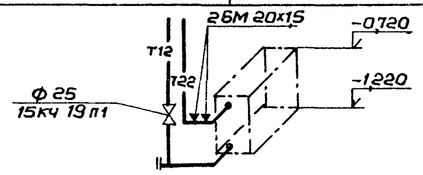
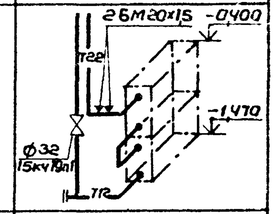
Схемы систем отопления №2 и №4 (окончание)

СОЮЗСПОРТПРОЕКТ г. Москва

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

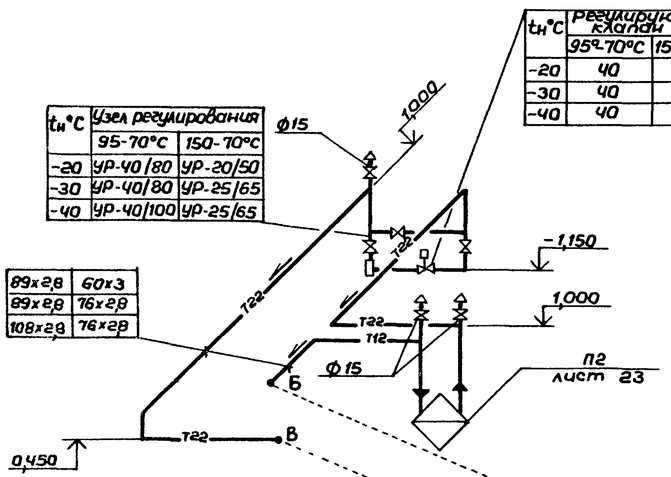
20244-04

Типовой проект 294-8-12.85 Альбом II

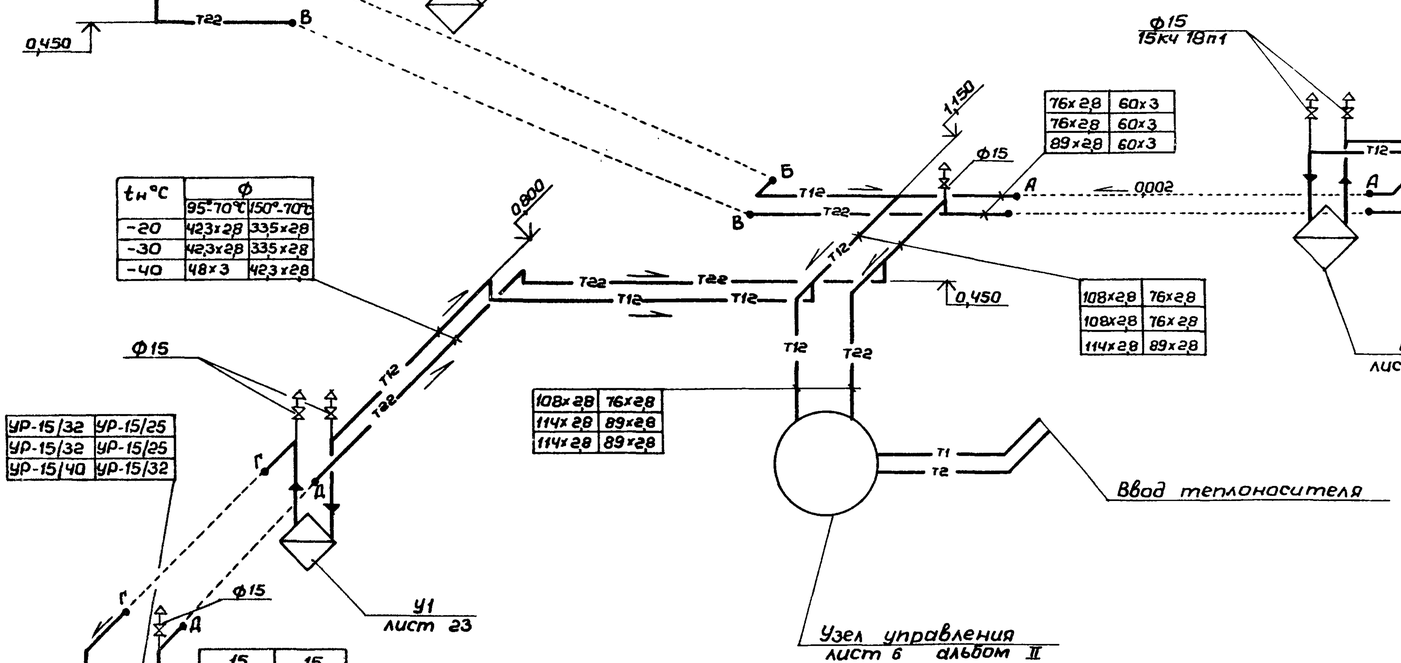
Обозначение системы	Теплоноситель 95°-70°С			Теплоноситель 150°-70°С		
	-20°С	-30°С	-40°С	-20°С	-30°С	-40°С
П1						
	4КВС10-п	4КВС10-п	4КВБ10-п	3КВС10-п	3КВБ10-п	3КВБ10-п
П2						
	2КВБ11-п	2КВБ11-п	6КВБ10-п	2КВС11-п	2КВС11-п	2КВБ11-п
У1						
	2КВС7-п	2КВБ7-п	2КВБ-9п	КВС5-п	КВБ6-п	2КВБ7-п

$t_н$°С	Регулирующий клапан 95°-70°С	Регулирующий клапан 150°-70°С
-20	40	20
-30	40	25
-40	40	25

$t_н$°С	Узел регулирования 95-70°С	Узел регулирования 150-70°С
-20	УР-40/80	УР-20/50
-30	УР-40/80	УР-25/65
-40	УР-40/100	УР-25/65



89х2,8	60х3
89х2,8	76х2,8
108х2,8	76х2,8



$t_н$°С	Ф 95°-70°С	Ф 150°-70°С
-20	42,3х2,8	33,5х2,8
-30	42,3х2,8	33,5х2,8
-40	48х3	42,3х2,8

76х2,8	60х3
76х2,8	60х3
89х2,8	60х3

108х2,8	76х2,8
108х2,8	76х2,8
114х2,8	89х2,8

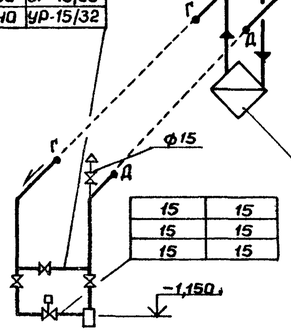
108х2,8	76х2,8
114х2,8	89х2,8
114х2,8	89х2,8

УР-15/32	УР-15/25
УР-15/32	УР-15/25
УР-15/40	УР-15/32

25	15
25	20
25	20

УР-25/65	УР-15/40
УР-25/65	УР-20/50
УР-25/65	УР-20/50

15	15
15	15
15	15



Согласовано: АУ Менсатова

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

Привязан:

Инв. №

Нач.маст	Баратов	
Гл.спец.	Жиркевич	
Рук.гр.	Макаров	
Провер.	Жиркевич	
Инжен.	Королева	
Н.контр.	Макаров	

ТП 294-8-12.85 ОВ

Физкультурно-оздоровительный комплекс для городов

Стадия	Лист	Листов
Р	16	

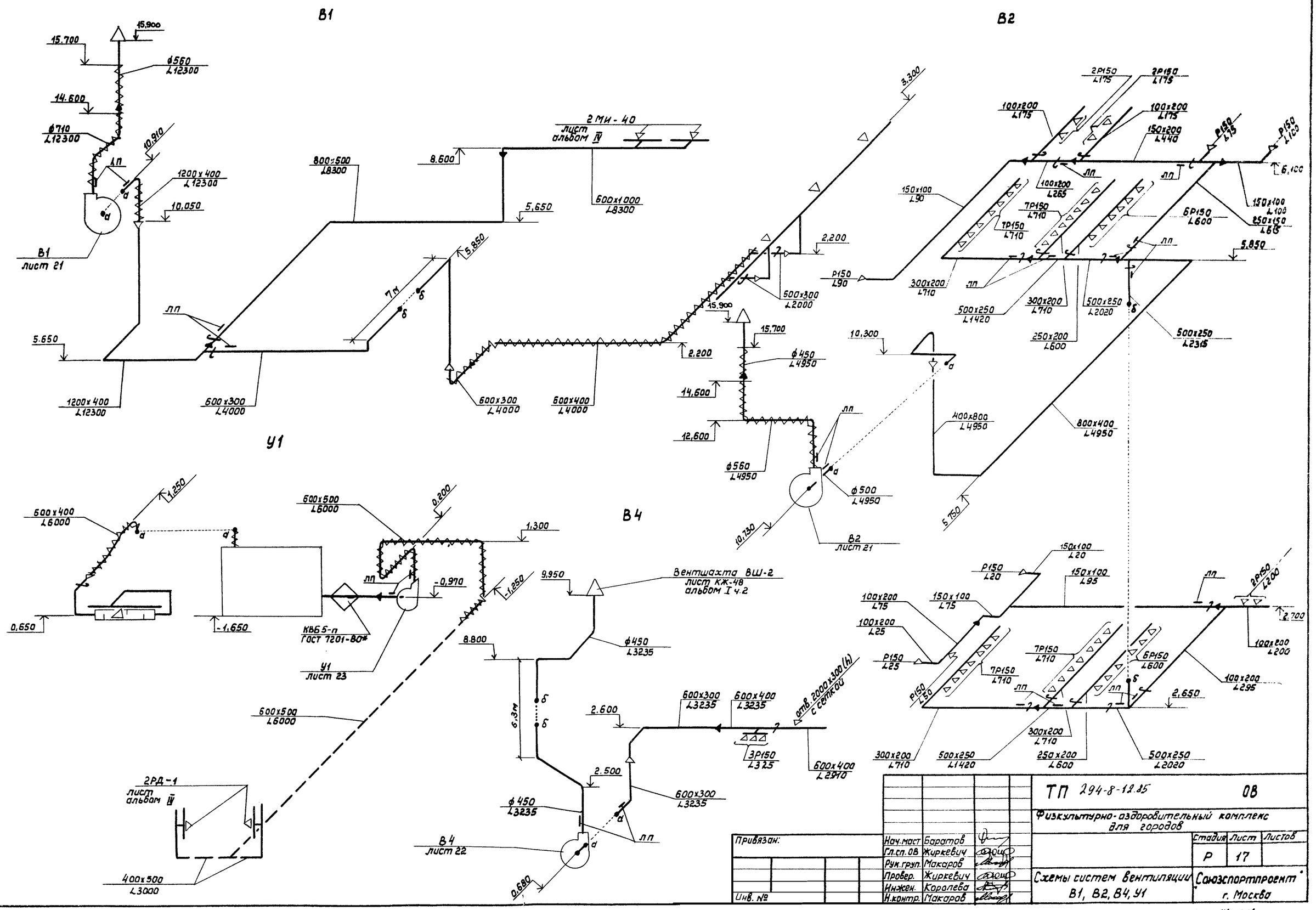
Схема системы теплоснабжения установок

СОЮЗСПОРТПРОЕКТ г. Москва

20244-04

Альбом II

Типовой проект 294-8-12.85



Привязан:	Нач.маст	Баратов	
	Гл.сп. ОВ	Жиркевич	
	Рук.груп.	Макаров	
	Провер.	Жиркевич	
	Инжен.	Королева	
Инв. №	Н.контр.	Макаров	

ТП 294-8-12.85 ОВ

Физкультурно-оздоровительный комплекс для городов

Стадия	Лист	Листов
Р	17	

Схемы систем вентиляции В1, В2, В4, У1

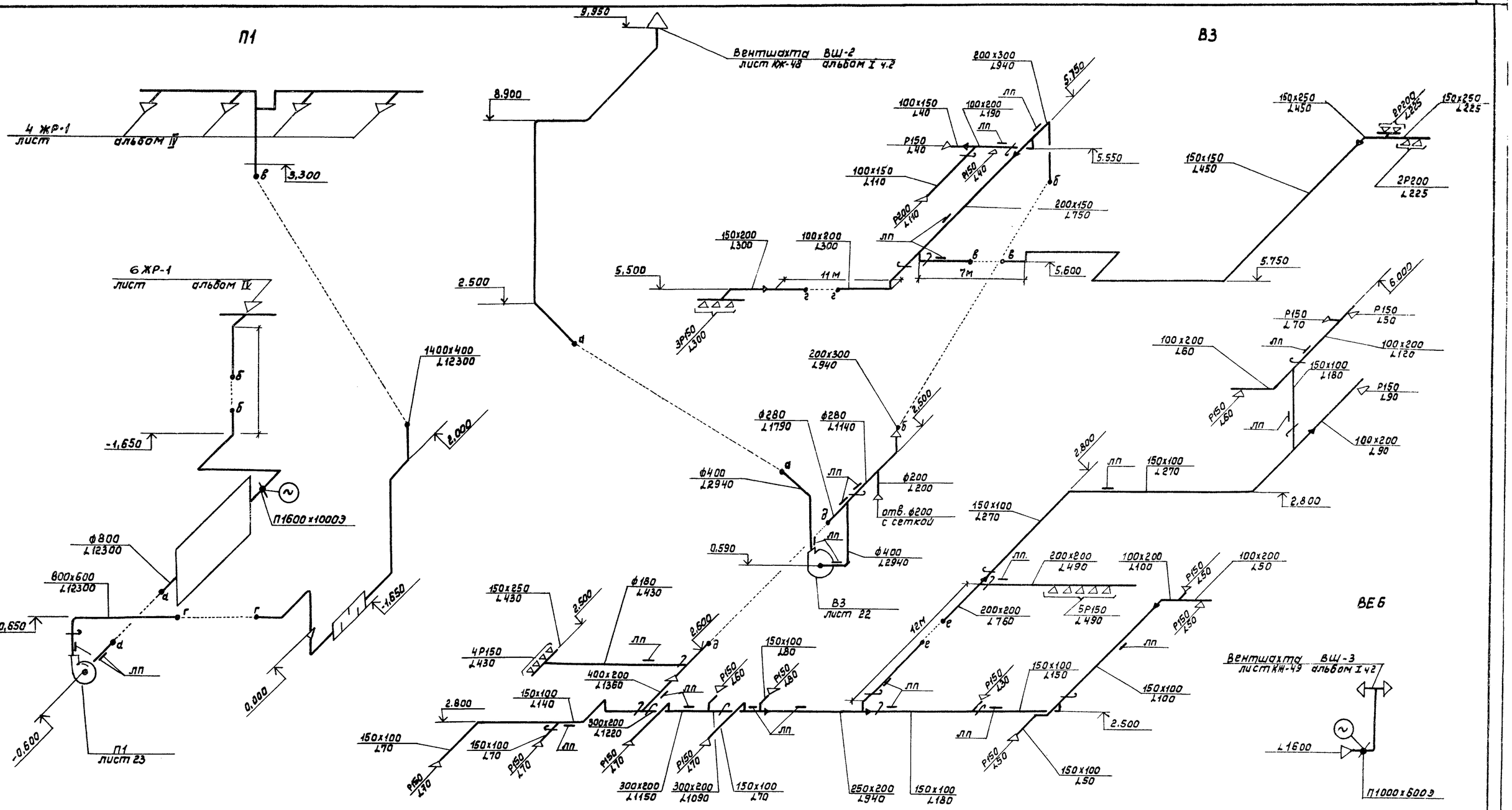
Союзспортпроект г. Москва

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

20244-04

Альбом II

Типовой проект 294-8-12.85



Нач.маст	Баратов		
Гл.сп. ОВ	Жиркевич		
Рук.гр.	Макаров		
Провер.	Жиркевич		
Инжен.	Королева		
Н.контр.	Макаров		

Привязан

Инв.№

ТП 294-8-12.85 ОВ

Физкультурно-оздоровительный комплекс для городов

Стадия	Лист	Листов
Р	18	

Схемы систем вентиляции П1; ВЗ; ВЕ1; ВЕ2; ВЕ3; ВЕ4; ВЕ5; ВЕ6

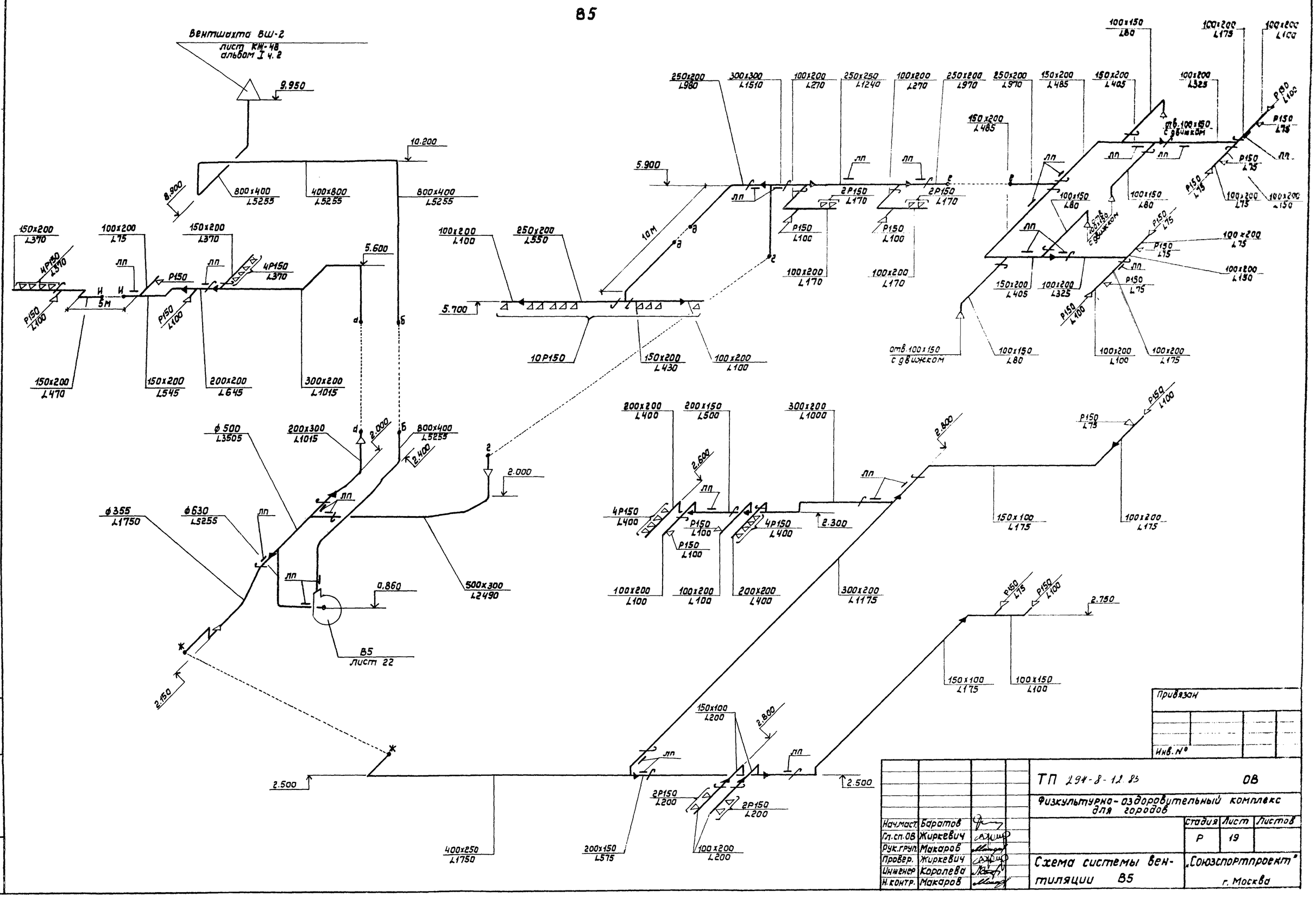
„Союзспортпроект" г. Москва

20244-04

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

Альбом II

Типовой проект 294-8-12.85



Привязан

Инв. №

				ТП 294-8-12.85		ОВ
				Физкультурно-оздоровительный комплекс для городов		
Нач.маст.	Баратов				Стадия	Лист	Листов
Гл.сп.ОВ	Жиркевич				Р	19	
Рук.групп.	Макаров						
Провер.	Жиркевич			Схема системы вентиляции В5	„Союзспортпроект" г. Москва	
Инженер	Королева					
Н.контр.	Макаров					

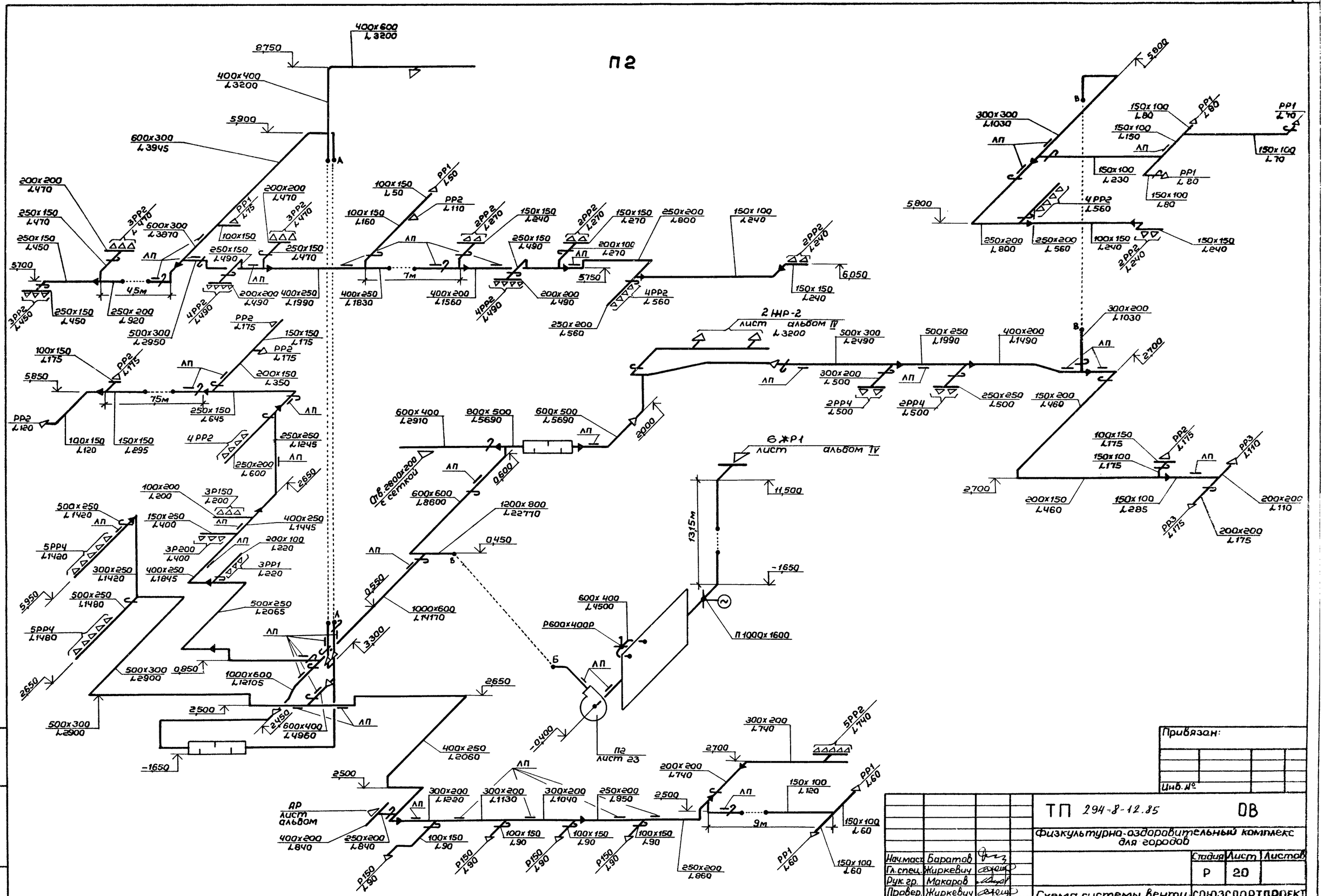
Взам. инв. №

Подпись и дата

Инв. № подл.

20244-04

Типовой проект 294-8-12.85 Альбом II



Привязан:

Инв. №

Нач.маст.	Баратов		
Гл.спец.	Жиркевич		
Рук.гр.	Макаров		
Провер.	Жиркевич		
Инжен.	Королева		
Н.контр.	Макаров		

ТП 294-8-12.85 ОВ

Физкультурно-оздоровительный комплекс для городов

Стадия	Лист	Листов
Р	20	

Схема системы вентиляции П2

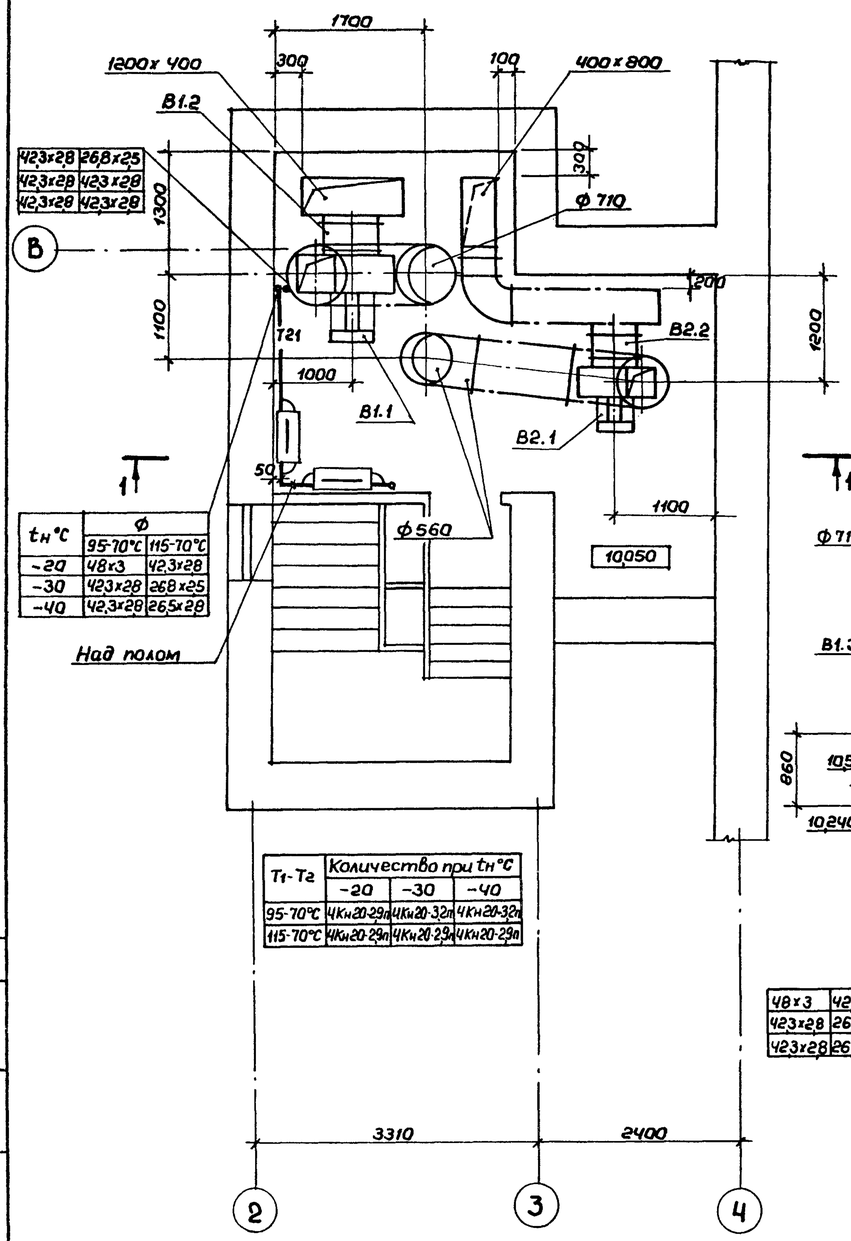
СОЮЗСПОРТПРОЕКТ г. Москва

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

20244-04

Типовой проект 294-8-12.85 Альбом II

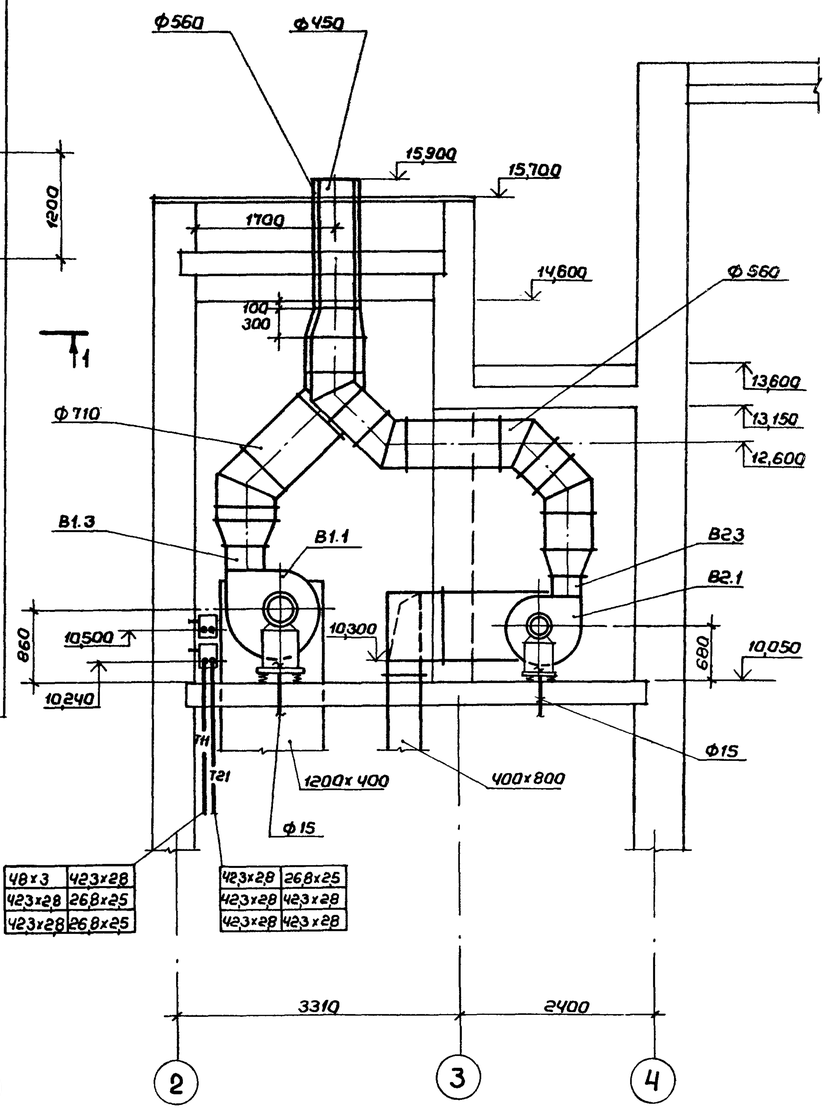
План



$t_н$ °С	Ф	
	95-70°С	115-70°С
-20	48х3	423х28
-30	423х28	268х25
-40	423х28	265х28

T_1-T_2	Количество при $t_н$ °С		
	-20	-30	-40
95-70°С	4Кн20-29п	4Кн20-32п	4Кн20-32п
115-70°С	4Кн20-29п	4Кн20-29п	4Кн20-29п

1-1



Спецификация

Марка, поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед. кг	Примечание
		В1			
В1.1	Учреждение УЮ-400/4	Агрегат вентиляторный В-Ц4-70-6,3-02 лев. компл.:	1	207	к-т
		а. Вентилятор центробежный В-Ц4-70 №6,3 исполнение 1, положение „Л0°"			
		б. Электродвигатель 4А112 М4; 5,5 квт. 1500 об./мин.			
В1.2	5.904-5	Вставка ВВ-21	1	9,95	шт.
В1.3	5.904-5	Вставка ВН-14	1	6,26	шт.
		В2			
В2.1	Учреждение УЮ-400/4	Агрегат вентиляторный В-Ц4-70-5-02, комп.	1	118	к-т
		а. Вентилятор центробежный В-Ц4-70 №5 исполнение 1, положение „Пр 0°"			
		б. Электродвигатель 4А80 В4; 1,5 квт; 1500 об/мин			
В2.2	5.904-5	Вставка ВВ-20	1	6,76	шт.
В2.3	5.904-5	Вставка ВН-13	1	5,02	шт.

Согласовано: ГИП Петрова; Эрадгева

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

Привязан:

Инв. №

Нач.маст.	Баратов	
Гл.спец.	Жиркевич	
Рук.гр.	Макаров	
Провер.	Жиркевич	
Инжен.	Королева	
Н.контр.	Макаров	

ТП 294-8-12.85 ОВ

Физкультурно-оздоровительный комплекс для городов

Стадия	Лист	Листов
Р	21	

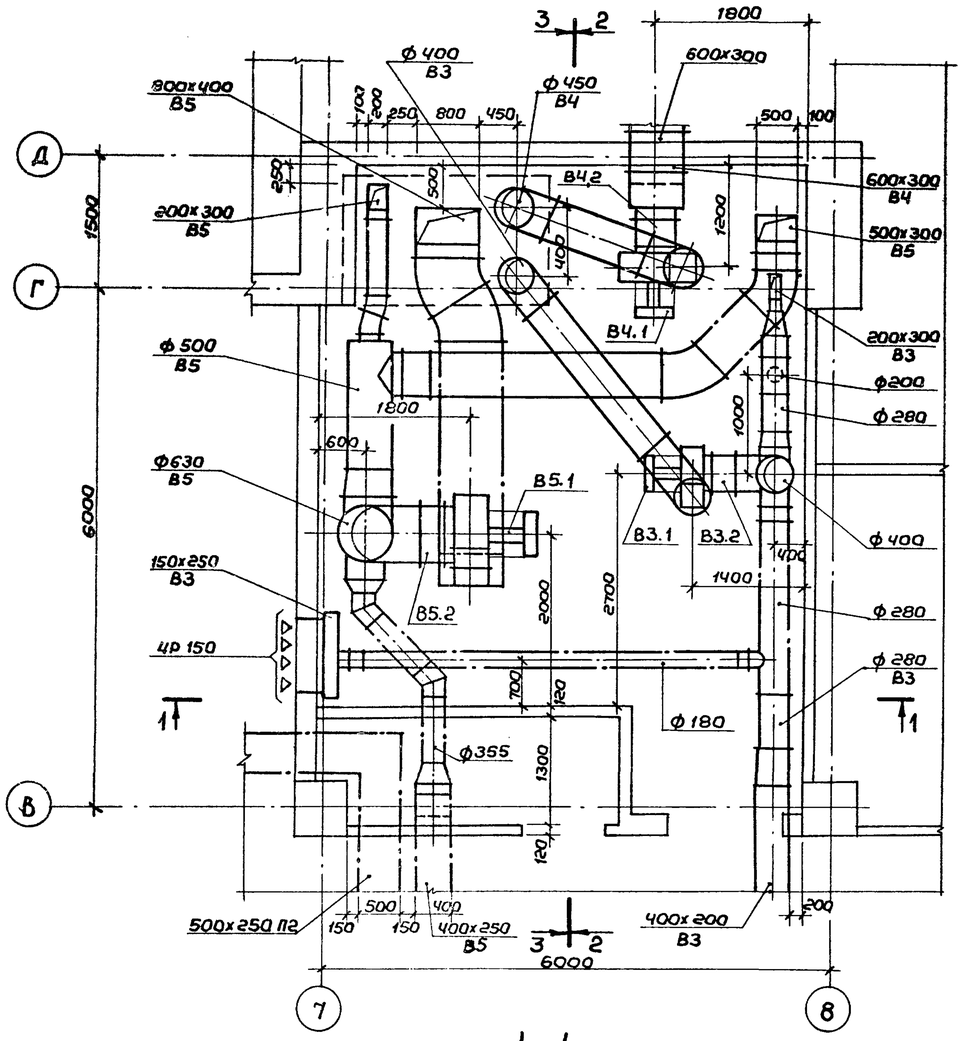
Установки систем В1; В2

СОЮЗСПОРТПРОЕКТ г. Москва

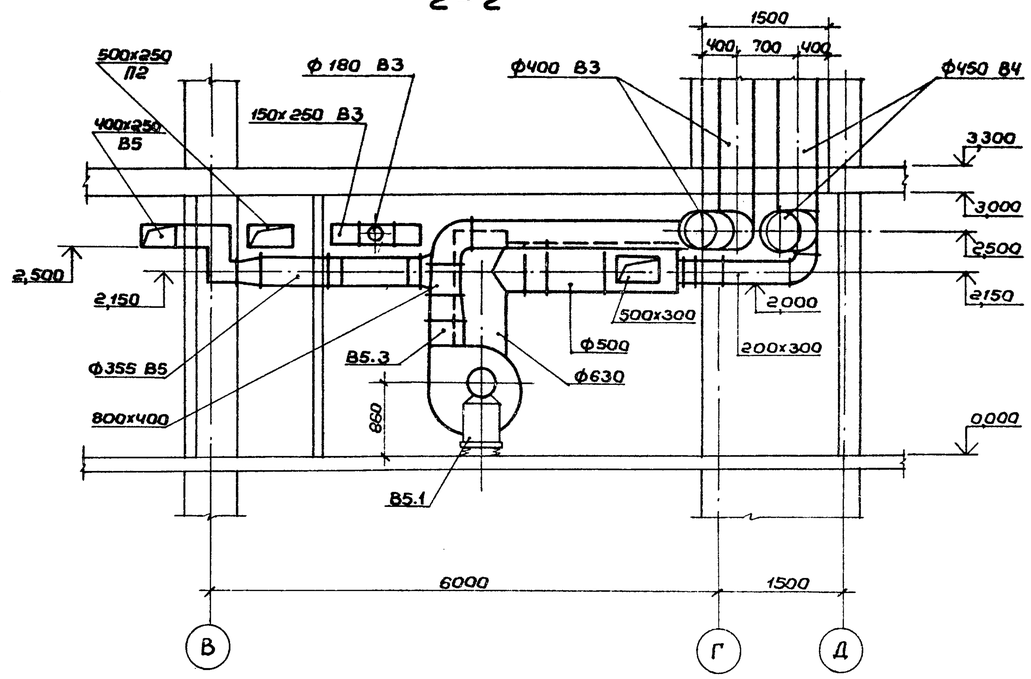
20244-04

Альбом II

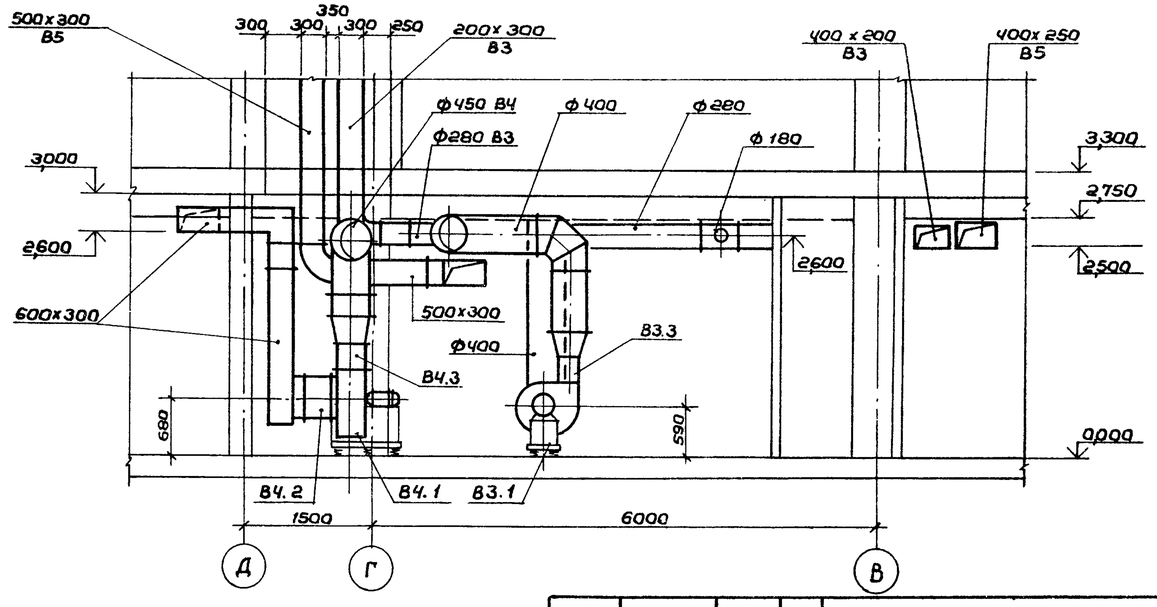
Типовой проект 294-8-12.85



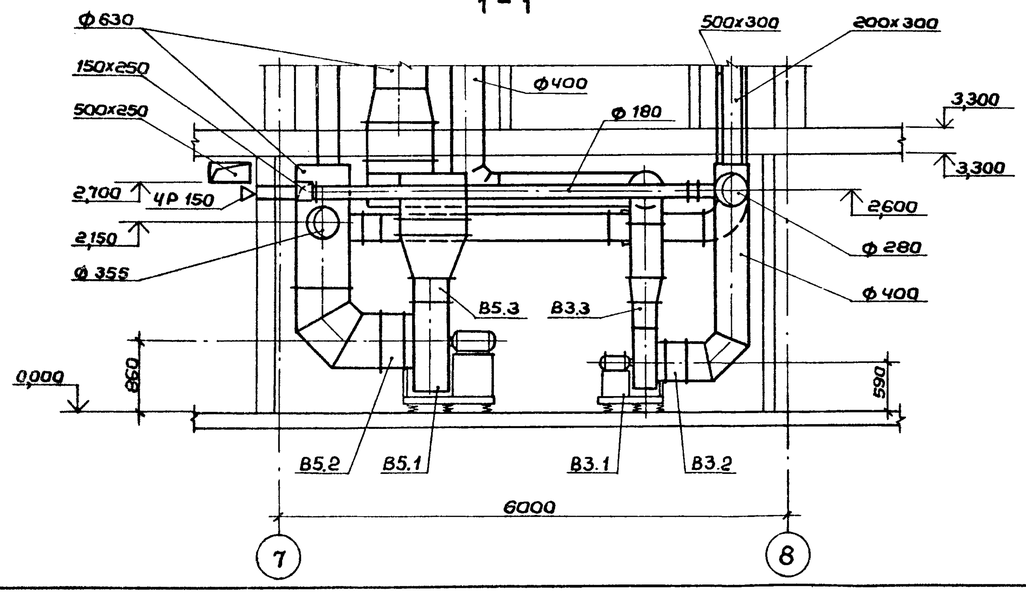
2-2



3-3



1-1



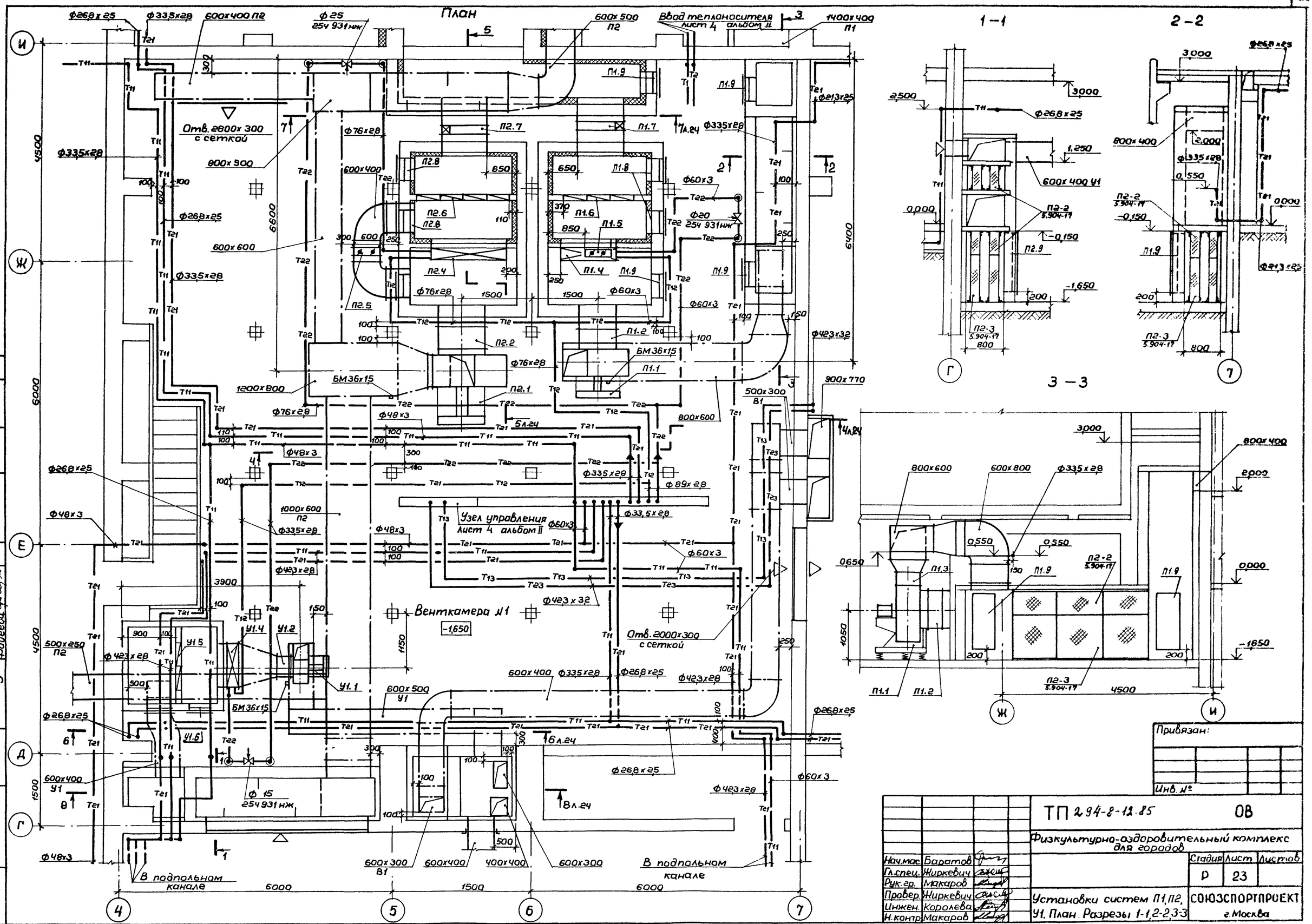
Согласовано:			
ГИП	Листрова		
Э	Фадеева		
АУ	Манзина		
Инв. № подл.	Подпись и дата	Взам. инв. №	

			ТП 294-8-12.85		ОВ
			Физкультурно-оздоровительный комплекс для городов		
Привязан:				Стадия	Лист	Листов
				Р	22	
			Установки систем В3, В4, В5. План. Разрезы	СОЮЗСПОРТПРОЕКТ г. Москва	
Инв. №					

Нач. мас.	Баратов	
Гл. спец.	Жиркевич	
Рук. гр.	Макаров	
Провер.	Жиркевич	
Инжен.	Королева	
Н. контр.	Макаров	

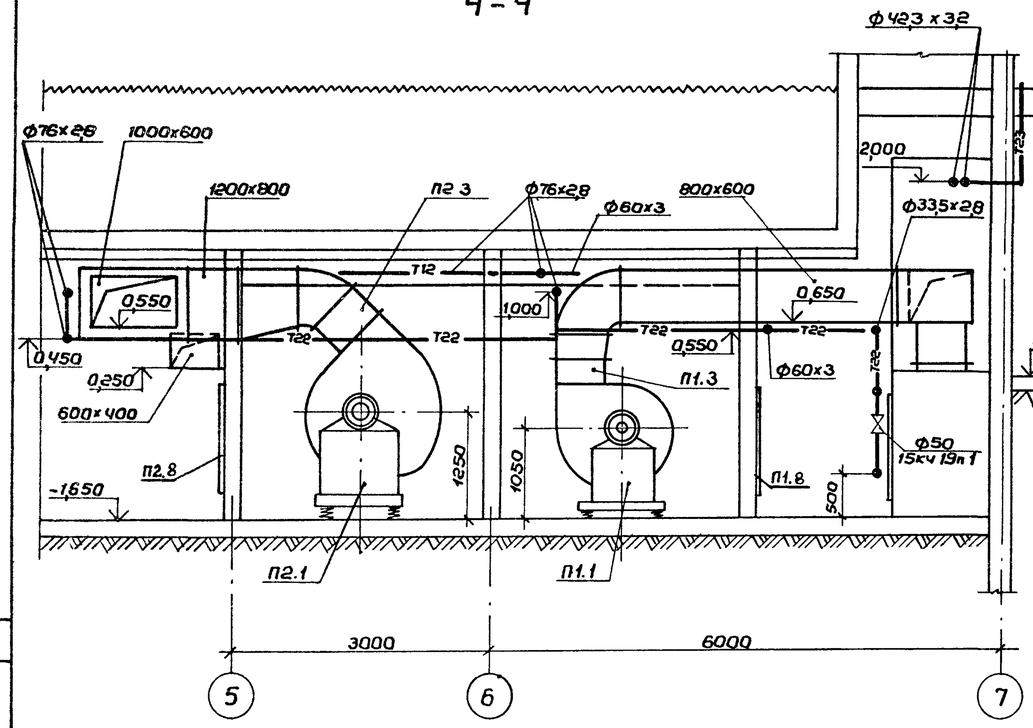
20244-04

Типовой проект 294-8-12.85 Альбом II

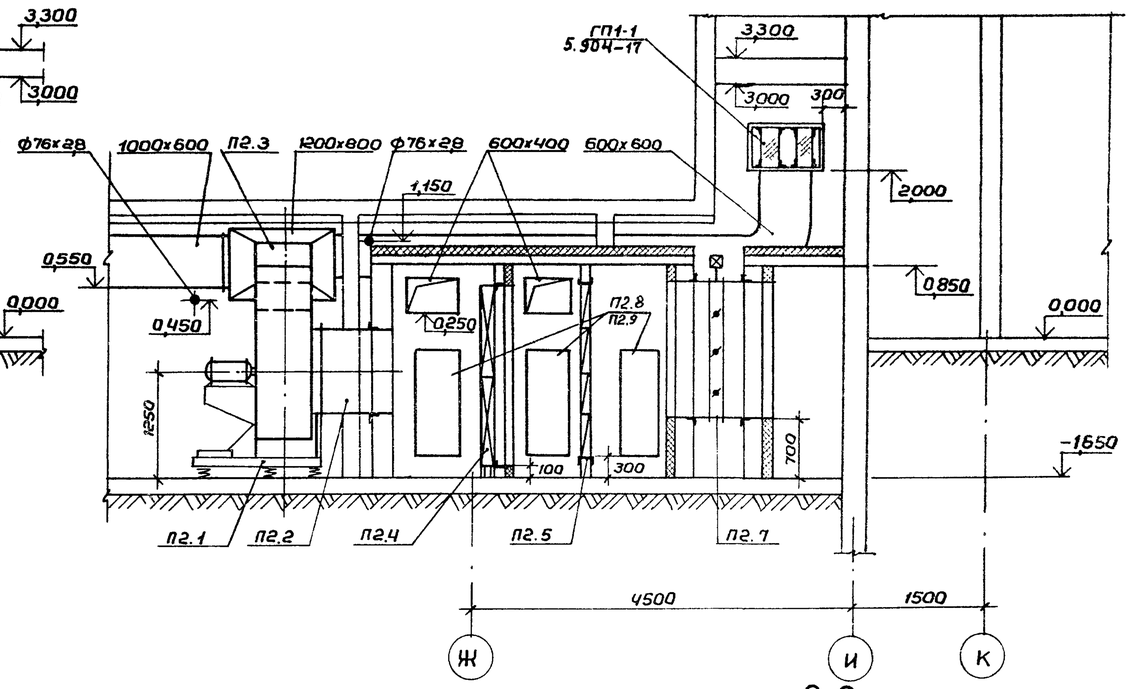


Типовой проект 294-8-12.85 Альбом II

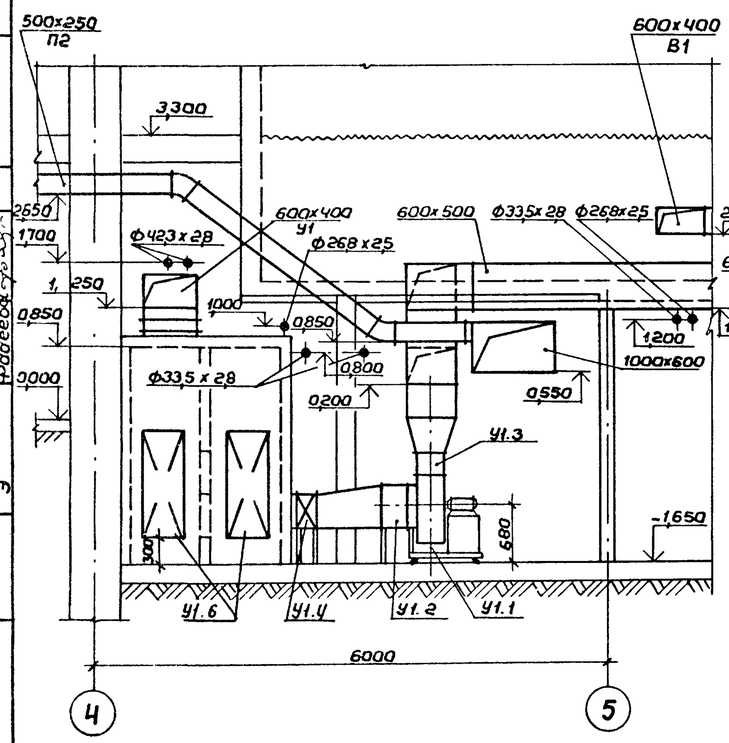
4-4



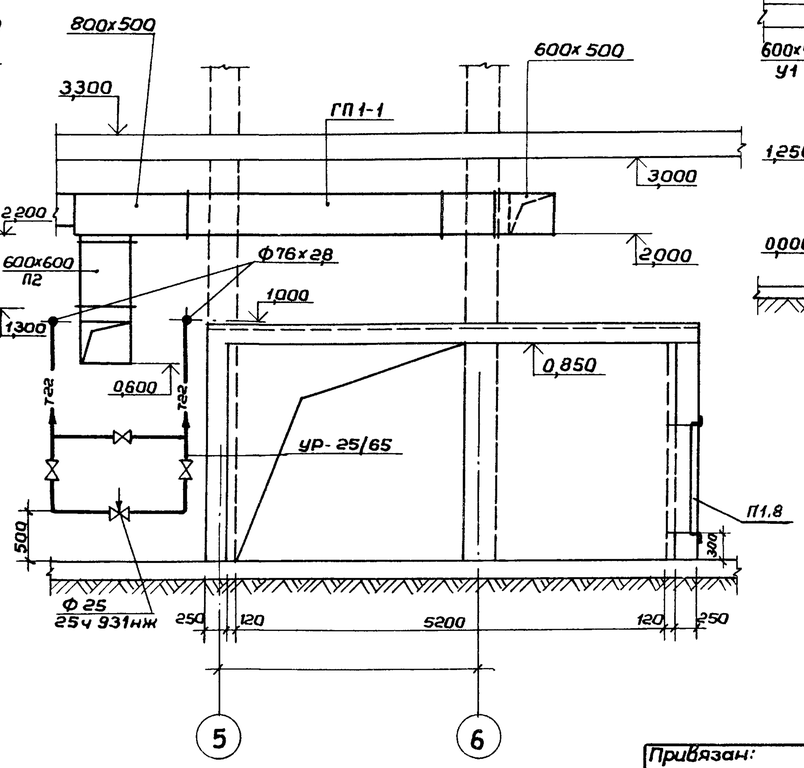
5-5



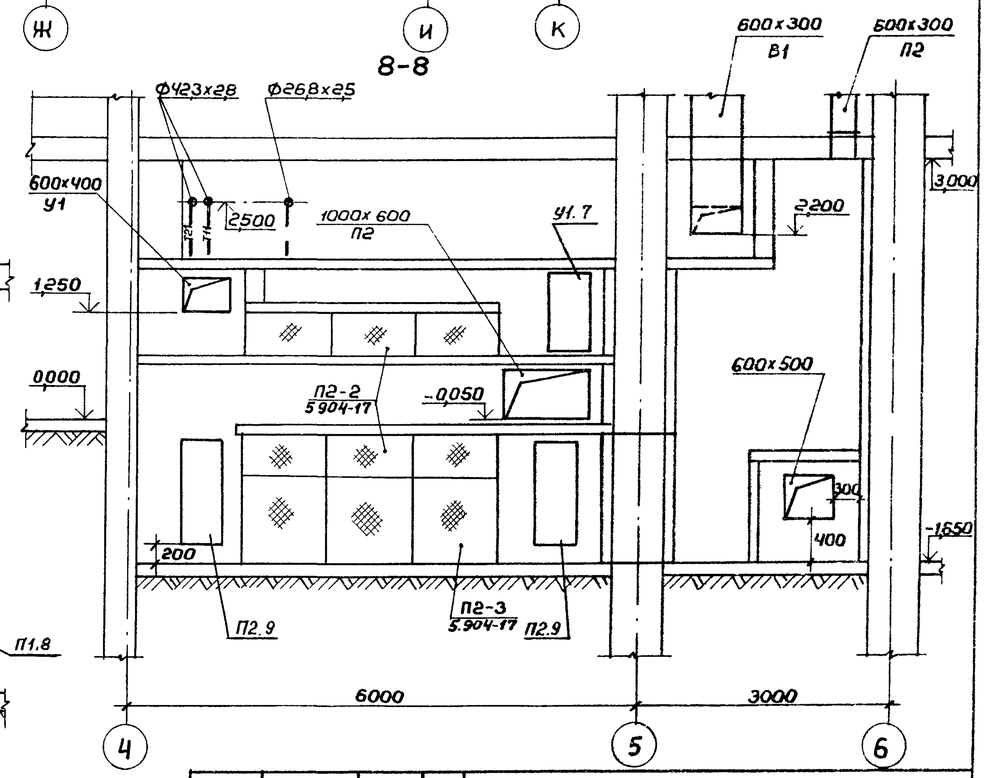
6-6



7-7



8-8



Согласовано: ТС Агрушин; АУ Маматова; ГИП Петрова; ВК Филиппов; Э Фадеева

Согласовано:

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

Привязан:			
Инв. №			

Нач.маст.	Баратов		
Гл.спец.	Жиркевич		
Рук.гр.	Макаров		
Провер.	Жиркевич		
Инжен.	Королева		
Н.контр.	Макаров		

ТП 294-8-12.85 ОВ

Физкультурно-оздоровительный комплекс для городов

Стадия	Лист	Листов
Р	24	

Установки систем П1, П2, У1. Разрезы 4-4, 5-5, 6-6, 7-7, 8-8

СОЮЗСПОРТПРОЕКТ г. Москва

20244-04

Типовой проект 294-8-12.85 Альбом II

Марка позиц.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед., кг	Примечание
		П1			
П1.1	Учреждение УЮ-400/5	Агрегат вентиляторный В-Ц4-70-8-06А лев., ком	1	356	к-т
		а. Вентилятор центробежный В-Ц4-70 №8 исполнение 1, положение „ЛО"			
		б. Электродвигатель 4А 132 S6; 5,5 квт, 970 об/м			
П1.2	5.904-5	Вставка ВВ-22	1	11.75	шт.
П1.3	5.904-5	Вставка ВН-15	1	11.74	"
П1.4	ГОСТ 7201-80*	Калорифер для теплоносителя 95-70°С:			
		$t_н$=-20°С КВС 10-П	4	102.2	шт.
		$t_н$=-30°С КВС 10-П	4	102.2	"
		$t_н$=-40°С КВБ 10-П	4	133.7	"
		Для теплоносителя 150-70°С:			
		$t_н$=-20°С КВС 10-П	3	102.2	шт.
		$t_н$=-30°С КВБ 10-П	3	133.7	"
		$t_н$=-40°С КВБ 10-П	3	133.7	"
П1.5	5.904-13	Заслонка воздушная унифицированная Р600×400Р с ручным приводом	1	13.6	шт.
П1.6	Учреждение УС-319/56*	Фильтр ФяУ	9	4.4	шт.
П1.7	Талды-Курганский экспериментальный завод	Заслонка воздушная утепленная П1600×1000Э с исполнительным механизмом М30-4/63-0,63	1	114,3	к-т
П1.8	5.904-4	Дверь сварная герметическая утепленная Дус 1,25×0,5	3	33.6	шт.
П1.9	5.904-4	Дверь сварная герметическая ДС 1.25×0,5	3	24.0	шт.
		П2			
П2.1	Учреждение УЮ-400/5	Агрегат вентиляторный В-Ц4-70-10-05А, комп.	1	838	к-т
		а. Вентилятор центробежный В-Ц4-70 №10 исполнение 1, положение „Пр 45°"			
		б. Электродвигатель 4А 160 М6; 15 квт, 970 об/мин			
П2.2	5.904-5	Вставка ВВ-23	1	19.8	шт.
П2.3	5.904-5	Вставка ВН-16	1	17.46	шт.
П2.4	ГОСТ 7201-80*	Калорифер для теплоносителя 95-70°С:			
		$t_н$=-20°С КВБ 11-П	2	351.0	шт.
		$t_н$=-30°С КВБ 11-П	2	351,0	"
		$t_н$=-40°С КВБ 10-П	6	133,7	"
		Для теплоносителя 150°-70°С:			
		$t_н$=-20°С КВС 11-П	2	262.6	шт.
		$t_н$=-30°С КВС 11-П	2	262.6	"
		$t_н$=-40°С КВБ 11-П	2	351.0	"
П2.5	5.904-13	Заслонка воздушная унифицированная Р600×400Р с ручным приводом	1	13.6	шт.
П2.6	Учреждение УС-319/56*	Фильтр ФяУ	16	4.4	шт.
П2.7	Талды-Курганский экспериментальный завод	Заслонка воздушная утепленная П1600×1000Э с исполнительным механизмом М30-4/63-0,63	1	114,3	к-т
П2.8	5 904-4	Дверь сварная герметическая утепленная Дус 1,25×0,5	2	33,6	шт.
П2.9	5 904-4	Дверь сварная герметическая Дс 1,25×0,5	3	24.0	шт.
		У1			
У1.1	Учреждение УЮ-400/4	Агрегат вентиляторный В-Ц4-70-5-01, комп	1	113,0	к-т
		а. Вентилятор центробежный В-Ц4-70 №5, исполнение 1, положение „Пр 0"			
		б. Электродвигатель 4А90L4, 2,2 квт, 1500 об/мин.			
У1.2	5.904-5	Вставка ВВ-20	1	6.76	шт.
У1.3	5.904-5	Вставка ВН-13	1	5.02	шт.
У1.4	ГОСТ 7201-80*	Калорифер для теплоносителя 95°-70°С:			
		$t_н$=-20°С КВС 7-П	2	65.6	шт.
		$t_н$=-30°С КВБ 7-П	2	84.0	"
		$t_н$=-40°С КВБ 9-П	2	109,1	"
		для теплоносителя 150-70°С			
		$t_н$=-20°С КВС 5-П	1	79,5	шт.
		$t_н$=-30°С КВБ 5-П	1	103.6	"
		$t_н$=-40°С КВБ 7-П	2	84,0	"
У1.5	Учреждение УС-319/56*	Фильтр ФяУ	4	4,4	"
У1.6	5.904-4	Дверь сварная герметическая Дс 1,25×0,5	2	24.0	"
У1.7	5.904-4	Дверь сварная герметическая Дс 0,9×0,4	1	17.8	шт.
		В3			
В3.1	Учреждение УЮ-400/4	Агрегат вентиляторный В-Ц4-70-4-01, компл. а. Вентилятор центробежный В-Ц4-70 №4, исполнение 1, положение „Пр 0" б. Электродвигатель 4А71В4 0,75 квт, 1500 об/мин	1	89,0	к-т
В3.2	5.904-5	Вставка ВВ-19	1	5,13	шт.
В3.3	5.904-5	Вставка ВН-12	1	4,12	шт.
		В4			
В4.1	Учреждение УЮ-400/4	Агрегат вентиляторный В-Ц4-70-5-02, компл. а. Вентилятор центробежный В-Ц4-70 №5, исполнение „Пр 0" б. Электродвигатель 4А71В6; 0,55 квт, 1000 об/мин.	1	112,0	к-т
В4.2	5.904-5	Вставка ВВ-20	1	6.76	шт.
В4.3	5.904-5	Вставка ВН-13	1	5.02	"
		В5			
В5.1	Учреждение УЮ-400/4	Агрегат вентиляторный В-Ц4-70-6,3-02 лев., комп. а. Вентилятор центробежный В-Ц4-70 №6,3 исполнение 1, положение „ЛО" б. Электродвигатель 4А90L6, 1,5 квт, 1000 об/мин	1	117,0	к-т
В5.2	5.904-5	Вставка ВВ-21	1	9.95	шт.
В5.3	5.904-5	Вставка ВН-14	1	6.26	"

Привязан

Инв. №

Нач. мас	Баратов	
Гл. спец. ОВ	Жиркевич	
Проверил	Жиркевич	
Инженер	Королева	
Н. контр.	Макаров	

ТП 294-8-12.85 ОВ

Физкультурно-оздоровительный комплекс для городов

Стадия	Лист	Листов
Р	25	

Установки систем П1, П2, У1, В3, В4, В5. Спецификация.

СОЮЗСПОРТПРОЕКТ г. Москва

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

20244-04

Альбом II

Типовой проект 294-8-12.85

Типовой проект

294-8-12.85

Альбом II

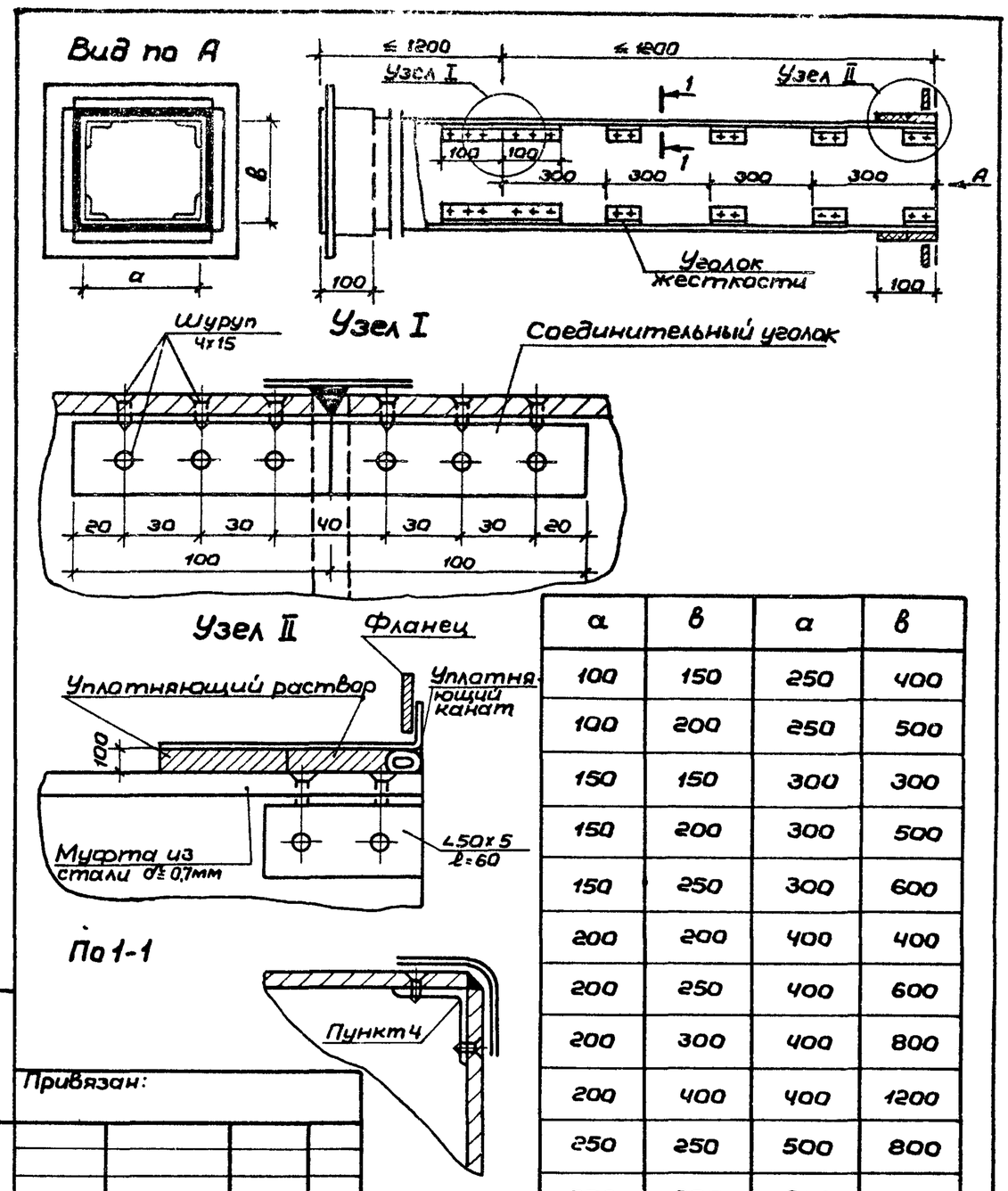
Чертежи общих видов нетиповых конструкций

Привязан:

Инв. №

Альбом II

Типовой проект 294-8-12.85



а	в	а	в
100	150	250	400
100	200	250	500
150	150	300	300
150	200	300	500
150	250	300	600
200	200	400	400
200	250	400	600
200	300	400	800
200	400	400	1200
250	250	500	800
250	300	600	1000

Привязан:

Инв. №

Нач.мас	Баратов	
Гл.спец.	Жиркевич	
Рук.гр.	Макаров	
Провер.	Жиркевич	
Инжен.	Королева	
Н.контр.	Макаров	

ТП 294-8-12.85 ОВН

Воздуховод из асбоцементных листов. Общий вид и узлы

Стадия	Лист	Листов
Р	1	

СОЮЗСПОРТПРОЕКТ г.Москва

20244-04

Альбом II

Типовой проект 294-8-12.85

Обозначение	Наименование	Примечание
ОВН-1	Воздуховод из асбоцементных	
	листов. Общий вид и узлы	
	Воздуховод из асбоцементных	
	листов. Технические требования	

Привязан:

Инв. №

Нач.мас	Баратов	
Гл.спец.	Жиркевич	
Рук.гр.	Макаров	
Провер.	Жиркевич	
Инжен.	Королева	
Н.контр.	Макаров	

ТП 294-8-12.85 ОВН

Содержание

Стадия	Лист	Листов
Р		

СОЮЗСПОРТПРОЕКТ г.Москва

Альбом II

Типовой проект 294-8-12.85

Технические требования

1. Конструкции воздуховодов, разработанные на данном листе, применять до массового освоения промышленностью неметаллических воздуховодов.
2. В качестве материала стенок принят асбоцементный лист (асбофанера) толщиной 8 мм.
3. Муфта перед ее установкой внутри и торец воздуховода снаружи оклеиваются тканью на водонепроницаемом клее, дающем надежную склейку ткани и металла. Закрепление муфты на воздуховоде производится в соответствии со СНиП-III-28-75. п 3.133 путем уплотнения зазора между муфтой и воздуховодом пеньковым канатом, смоченным казеиновым клеем и асбоцементным раствором с добавлением в него казеинового клея, с последующим заполнением зазора асбоцементным раствором более густой консистенции, замешанном на расширяющемся цементе с добавлением казеинового клея.
4. Продольные и поперечные швы промазываются мастикой из асбоцементного раствора с добавлением казеинового клея густой консистенции с последующей проклейкой двумя слоями ткани.
5. При монтаже крепление воздуховодов осуществляется аналогично креплению металлических воздуховодов по типовым чертежам серии 5.904-1 вып.0,1. Крепление звена воздуховода с сечением от 100х200 до 200х800 осуществляется в двух точках таким образом, чтобы опоры располагались по обе стороны от шва (узел I) на равных расстояниях от него и от фланцевого соединения. Крепление звена воздуховодов с большими сечениями осуществляется в трех точках.

Привязан:

Инв. №

Нач.мас	Баратов	
Гл.спец.	Жиркевич	
Рук.гр.	Макаров	
Провер.	Жиркевич	
Инжен.	Королева	
Н.контр.	Макаров	

ТП 294-8-12.85 ОВН

Воздуховод из асбоцементных листов. Технические требования

Стадия	Лист	Листов
Р	1	

СОЮЗСПОРТПРОЕКТ г.Москва

20244-04

Типовой проект 294-8-12.85 Альбом II

Ведомость чертежей марки ТС

Лист	Наименование	Примечан.
1	Общие данные (начало)	
2	Общие данные (окончание)	
3	Принципиальная схема. Характеристика оборудования.	
4	План на отм. -1.650	
5	Разрезы 1-1; 2-2; 3-3.	
6	Аксонометрические схемы трубопроводов	
7	Вариант проекта. Принципиальная схема.	
	Характеристика оборудования.	
8	Вариант проекта. План на отм. -1.650	
9	Вариант проекта. Разрезы 4-4; 5-5; 6-6.	
10	Вариант проекта. Аксонометрические схемы.	

Ведомость ссылочных и прилагаемых документов

Обозначение	Наименование	Примечание
серия 4.903-10 Выпуск 1	Детали трубопроводов	
серия 4.903-10 Выпуск 2	Дренажные узлы	
серия 4.903-10 Выпуск 3	Установка контрольно-измерительных приборов (термометров, манометров, индикаторов коррозии)	
серия 4.903-10 Выпуск 6	Опоры трубопроводов подвесные	
серия 4.903-10 Выпуск 8	Грязевики	
Серия 3.903-5/73 Выпуск 1	Изоляция трубопроводов надземной и подземной канальной прокладки водяных тепловых сетей паропроводов и конденсатопроводов	

Ведомость спецификаций

Лист	Наименование	Примечание
ТС.СО	Спецификация оборудования по рабочим чертежам к основному комплекту марки ТС	
ТС.СО	Спецификация оборудования по рабочим чертежам к варианту проекта марки ТС	
ТС.ВМ	Ведомость материалов по рабочим чертежам к основному комплекту марки ТС	
ТС.ВМ	Ведомость материалов по рабочим чертежам к варианту проекта марки ТС	

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 Петрова В.Н.

Согласовано: Гл. спец. ОВ Жирнов; Гл. спец. ВК Ремизов

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

Общие указания

1. Исходные данные для проектирования.

1.1. Задание на разработку типового проекта физкультурно-оздоровительного комплекса для городов утвержденное Госгражданстроем 12.01.82 г.

1.2. Проектные решения на стадии „Проект."

1.3. Чертежи по разделам „архитектурно-строительная часть", „отопление и вентиляция", „водоснабжение и канализация".

2. В рабочих чертежах марки „ТС" разработаны проектные решения по тепловому пункту (тепломеханическая часть).

3. В соответствии с заданием на разработку типового проекта предусматриваются следующие проектные решения

3.1. Основное проектное решение при условии:
- теплоснабжение от внешних источников с теплоносителем — 150°-70°С;
- горячее водоснабжение от внешних источников.

В дополнение к заданию принято, что летом подается вода только на горячее водоснабжение.

3.2. Варианты проекта:

а) Вариант №1 при условии:
- теплоснабжение от внешних источников с температурой теплоносителя 150°-70°С;
- горячее водоснабжение с установкой подогревателей.

б) Вариант №2 при условии:
- теплоснабжение от внешних источников с теплоносителем 95°-70°С;
- горячее водоснабжение с установкой подогревателей.

4. Тепловой пункт располагается в нижнем этаже здания комплекса на отм. -1.65 в техническом помещении между осями 4-7, А-Ж в этом же помещении располагается венткамера

5. Проектные решения приняты из условий, что в подающем и обратном трубопроводах давление сетевой воды позволяет присоединить местные системы без специальных устройств, изменяющих давление сетевой воды.

6. Расчетные расходы тепла и сетевой воды, температура теплоносителя даются в таблицах №1,2,3.

6.1. Основное решение.

Таблица №1

№№ п/п	Вид теплопотребления	Расчетн. температура наружного воздуха град. С	Расход тепла Гкал/час / МВт	Расчетн. температура сетевой воды град. С	Расчетн. расход сетевой воды т/ч / кг/с	Расчетн. температура местной воды град. С	Расчетн. расход местной воды т/ч / кг/с	Гидростатическое давление местной системы м.в.ст.	Примечание
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
1	Отопление	-30	0.22 / 0.25	150-70	2.8 / 0.77	115-70	4.9 / 1.36	3.0	
2	Вентиляция	-30	0.68 / 0.79	130-70	11.3 / 3.14	130-70	11.3 / 3.14	3.0	
3	Обогрев обходных дорожек	-30	0.025 / 0.029	55-45	2.5 / 0.7	55-45	2.5 / 0.7	2.0	
4	Горячее водоснабжение на хозяйственно-бытовые нужды		0.83 / 0.97	55-5	16.6 / 4.61	55-5	16.6 / 4.61	5.0	
5	Наполнение бассейна горячей водой 1 раз в месяц		0.22 / 0.26	55-5	4.4 / 1.22	55-5	4.4 / 1.22	5.0	
6	Горячее водоснабжение бассейна при циркуляционном режиме		0.10 / 0.116	70-35 / 55-35	2.0 / 0.81	26.3-31.4	19.6 / 5.4	3.0	
7	Итого зимний расход		1.86 / 2.16	—	17.1 / 4.74	—	—	—	расход воды указан без учета расхода сух. воды
8	Итого летний расход		0.80 / 0.93	—	22.2 / 6.2	—	—	—	

Примечания к таблице №1

1. В суммарный зимний расход тепла (строка 7) не входит расход тепла на наполнение бассейна (строка 5).

2. В суммарном зимнем расходе воды (строка 7) указан расход сетевой воды (по строкам 1,2,6).

3. Суммарный летний расход тепла (строка 8) определен по строкам 3, 4, 6; в строке 4 расход тепла определен из соотношения $Q_{летн.} = \frac{0.83 \times (55-15)}{55-5} = 0.67$ Гкал/ч

4. В летний период принято, что нагрев в подогревателе циркуляционной воды бассейна (строка 6) осуществляется водой из сети горячего водоснабжения t=55°, что указано в знаменателе (графа 5).

Привязан

Инв. №

ТП 294-8-12.85 ТС

Физкультурно-оздоровительный комплекс для городов

Рук. мас.	Баратов	
Гл. спец.	Трушин	
Рук. гр.	Видинеева	
Инженер	Гундарова	
Провери.	Трушин	
Н. контр.	Видинеева	

Тепловой пункт

Стадия	Лист	Листов
Р	1	10

Общие данные (начало)

СОЮЗСПОРТПРОЕКТ г. Москва

20244-04

6.2 Вариант №1 проекта — Таблица №2

№№ п/п	Вид теплопотребления	Расчет. температура наружн. воздуха град.С	Расход тепла Гкал/час / М Вт	Расчет. температура сетевой воды град.С	Расчетный расход сетевой воды Т/ч / кг/с	Расчет. температура местной воды град.С	Расчетный расход местной воды Т/ч / кг/с	Гидравлическое сопротив. местной системы н.в.ст.	Примечание
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
1	Отопление	-30	0,22 / 0,26	150-70	2,8 / 0,77	115-70	4,9 / 1,36	3,0	
2	Вентиляция	-30	0,68 / 0,79	130-70	11,3 / 3,14	130-70	11,3 / 3,14	3,0	
3	Обогрев обходных дорожек	в точке излома графика	0,025 / 0,029	70-50	1,3 / 0,36	55-45	2,5 / 0,69	2,0	
4	Горячая вода на хозяйствен.	в точке							
	бытовые нужды	излома графика	0,83 / 0,97	70-30	20,8 / 5,7	55-5	16,6 / 4,6	5,0	
5	Наполнение бассейна	—"—	0,22 / 0,26	70-35	5,5 / 1,5	55-5	4,4 / 1,2	5,0	1 раз в месяц
6	Горячая вода бассейна при								
	циркуляционном режиме	—"—	0,10 / 0,116	70-35	2,9 / 0,8	26,3-31,4	19,6 / 5,4	3,0	
7	Итого: зимний расход		1,86 / 2,16	—	391 / 10,8	—	—	—	
8	Итого: летний расход		0,80 / 0,93	—	22,2 / 6,1	—	—	—	

6.3 Вариант №2 проекта — Таблица №3

1	Отопление	-30	0,22 / 0,26	95-70	8,8 / 2,4	95-70	8,8 / 2,4	3,0	
2	Вентиляция	-30	0,68 / 0,79	95-70	27,2 / 7,5	95-70	27,2 / 7,5	3,0	
3	Обогрев обходных		0,025 / 0,029	70-50	1,3 / 0,4	55-45	2,5 / 0,7	2,0	
	дорожек								
4	Горячее водоснабжение на								
	хозяйственно-бытовые								
	нужды		0,83 / 0,97	70-30	20,8 / 5,7	55-5	16,6 / 4,6	5,0	
5	Наполнение								
	бассейна		0,22 / 0,26	70-30	5,5 / 1,53	55-5	4,4 / 1,2	5,0	1 раз в месяц
6	Горячая вода бассейна при								
	циркуляционн. решении		0,10 / 0,116	70-35	2,9 / 0,8	26,3-31,4	19,8 / 5,4	3,0	
7	Итого: зимний расход		1,86 / 2,16	—	61 / 16,9	—	—	—	—
8	Итого: летний расход		0,80 / 0,93	—	22,2 / 6,1	—	—	—	—

7. Схема присоединения местных систем.

7.1. Основное решение.

7.1.1. Системы вентиляции присоединяются непосредственно к сетевой воде температурой 150°-70°С.

7.1.2. Система отопления присоединяется по зависимой схеме с помощью водоструйного элеватора.

7.1.3. Система горячего водоснабжения для бытовых нужд присоединяется непосредственно к сетям от внешних источников.

7.1.4. Система обогрева обходных дорожек присоединяется непосредственна к сетям горячего водоснабжения от внешних источнуков, температура в подающем трубопроводе 55°С, в обратном 40°.

Для предотвращения выпадения накипи из воды, устанавливаются аппараты магнитной обработки воды.

7.1.5. Для подогрева воды, циркулирующей по схеме „бассейн – водоподготовка - бассейн" перед поступлением её в бассейн после водоподготовки устанавливается подогреватель, где циркуляционная вода подогревается от 26,3°С до 31,4°С; теплоносителем служит сетевая вода с расчетными температурами 70°-30°С. (в точке „срезки" графика) в зимний период и вода из сетей горячего водоснабжения в летний период.

7.1.6. В режиме наполнения ванны бассейна схемой предусмотрена подача воды от внешних сетей горячего водоснабжения в бак для наполнения бассейна и далее в ванну бассейна на (бак и участок „бак – бассейн" выполняется по проекту ВК).

7.2. Вариант №1 проекта.

7.2.1. Системы отопления и вентиляции присоединяются по схемам указанным в п.п. 7.1.1 и 7.1.2.

7.2.2. Система обогрева обходных дорожек присоединяется по независимой схеме через подогреватель; циркуляция воды воды в системе осуществляется с помощью насоса Такая схема может быть принята при привязке для основного решения.

7.2.3. Приготовление воды для системы горячего водоснабжения, для хозяйственно-бытовых нужд и для наполнения ванны бассейна предусмотрено в водоподогревателе, присоединенным к сетевой воде по параллельной схеме; расчетный подогрев воды от 5° до 55°; теплоноситель сетевая вода с расчетной температурой 70°-30°С.

7.2.4. Подогрев воды, циркулирующей по схеме „бассейн – водоподогреватель – бассейн" осуществляется в подогревателе; теплоносителвм служит сетевая вода с расчетными температурами 70°-30° (в точке срезки графика).

7.3. Вариант №2 проекта.

7.3.1. Системы отопления и вентиляции присоединяются по зависимой схеме, теплоноситель вода 95°-70°.

7.3.2. Система обогрева обходных дорожек, система приготовления горячей воды для хозбытовых нужд, подогрев циркуляционной воды бассейна выполняется по варианту №1 – см. п.п. 7.2.2; 7.2.3; 7.2.4.

8. В проекте на трубопроводах с теплоносителем 150° и на вводе применены стальные задвижки. На принципиальных схемах знаком „ст" показаны стальные задвижки; при варианте проекта с теплоносителем 95° стальные задвижки не устанавливать.

9. Автоматизация.

В проекте предусмотрено:

а) учёт сетевой, горячей и холодной воды;

б) контроль и регулирование расходов. температуры и давления сетевой и местной воды.

Для регулирования температуры и расходов воды применены гидравлические регуляторы.

При привязке следует рассмотреть целесообразность применения электронных регуляторов. Для регулирования расходов циркуляционной воды в ванны бассейна предусмотрены регулирующие клапаны РК-1 с регуляторами РД-3а. Расчетные величины расходов воды: для малой ванны 7,3 м³/ч; для большой ванны 12,5 м³/ч.

Для контроля расходов воды предусмотрены показывающие дифманометры.

10. Защита от коррозии и изоляция трубопроводов.

Принята типовая конструкция изоляции.

10.1. Антикоррозийное покрытие труб предусматривается температуроустойчивым изолом в 2 слоя по холодной изольной мастике.

10.2. Тепловая изоляция проектируется из плит или матов минераловатных мягких на синтетическом связующем (ГОСТ 9573-72).

10.3. Покровный слой должен выполняться из стеклопластика рулонного по ТУ-6-11-145-74.

10.4. Трубопроводы окрашиваются в соответствии с „Правилами устройств и безопасной эксплуатации трубопроводов пара и горячей воды Госгортехнадзора СССР."

Согласовано: Гл.спец. ОВ Жиркевич; Гл.спец. ВК Филиппов

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

Привязан

Инв.№

Рук.мас	Баратов		
Гл.спец	Трущин		
Рук.гр.	Видинеева		
Инженер	Гундарова		
Проверил	Трущин		
Н.контр.	Видинеева		

ТП 294-8-12.85 ТС

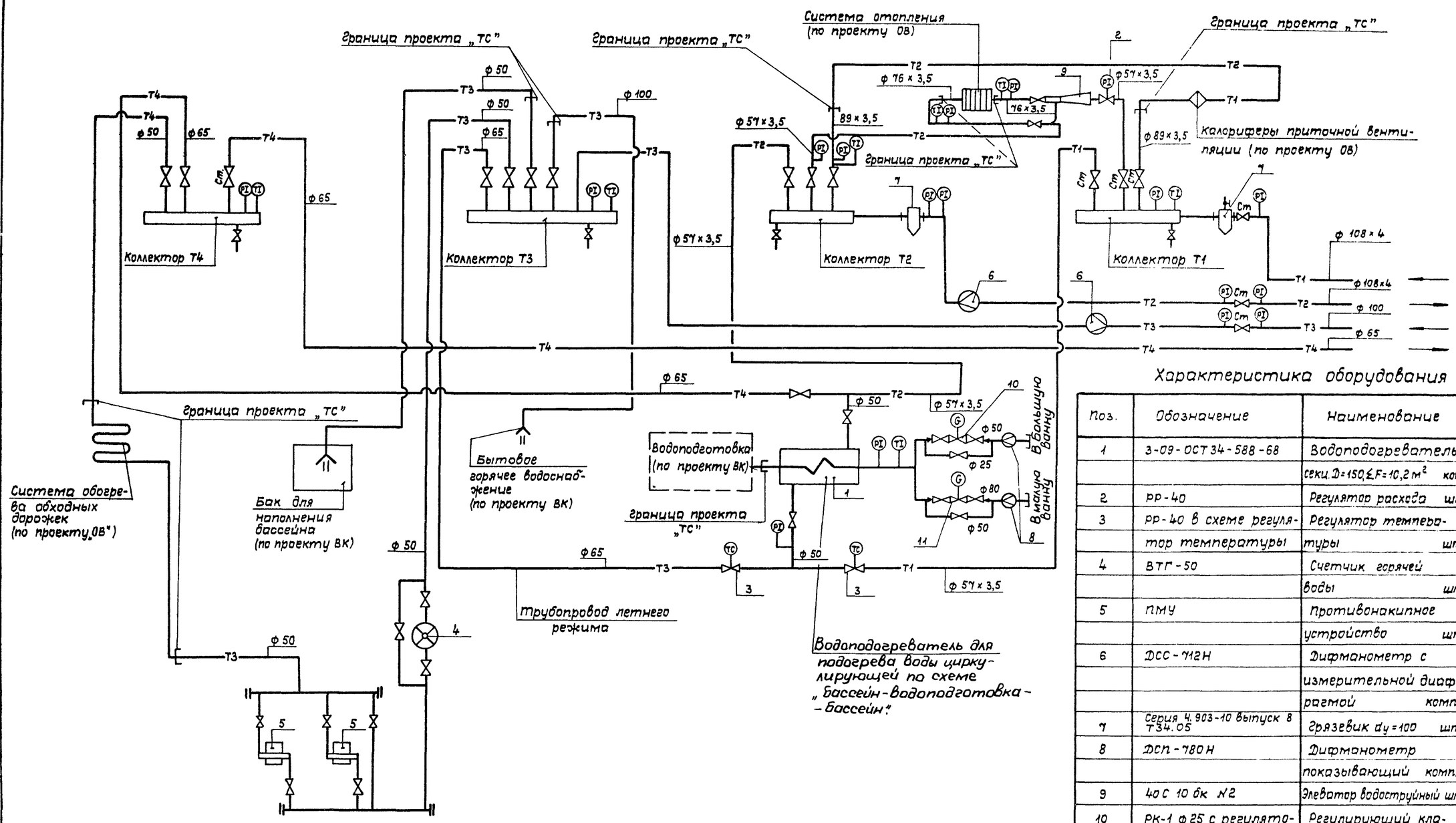
Физкультурно-оздоровительный комплекс для городов

Тепловой пункт — Стадия Р, Лист 2, Листов

Общие данные (окончание)

СОЮЗСПОРТПРОЕКТ г. Москва

20244-04



Характеристика оборудования

Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед., кг	Примечание
1	3-09-ОСТ 34-588-68	Водоподогреватель			
		секц. D=150, Σ F=10,2 м² ком.	1	410	
2	РР-40	Регулятор расхода шт.	1		
3	РР-40 в схеме регуля-	Регулятор температу-			
	тор температуры	туры шт.	2		
4	ВТГ-50	Счетчик горячей			
		воды шт.	1		
5	ПМУ	Противонакипное			
		устройство шт.	2		
6	ДСС-712Н	Дифманометр с			
		измерительной диаф-			
		рагмой компл.	2		
7	Серия 4.903-10 выпуск 8 Т34.05	Грязевик dy=100 шт.	2	59,2	
8	ДСП-780Н	Дифманометр			
		показывающий компл.	2		
9	40С 10 бк №2	Элеватор водоструйный шт.	1	11,3	
10	РК-1 ф 25 с регулято-	Регулирующий кла-			
	ром РД-3а	пан-регулятор расхода	1		
11	РК-1 ф 50 с регуля-	Регулирующий клапан-			
	тором РД-3а	регулятор расхода	1		

Согласовано: Гл. спец. ВК Климпов; Рук. гр. КиПиА Манамова

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

Нач. маст.	Баратов		
Гл. спец.	Трушин		
Рук. гр.	Видинеева		
Инжен.	Гундарова		
Провер.	Трушин		
Н. контр.	Видинеева		

Привязан

Инв. №

ТП 294-8-12.85 ТС

Физкультурно-оздоровительный комплекс для городов

Тепловой пункт

Стадия	Лист	Листов
Р	3	

Принципиальная схема. Характеристика оборудования

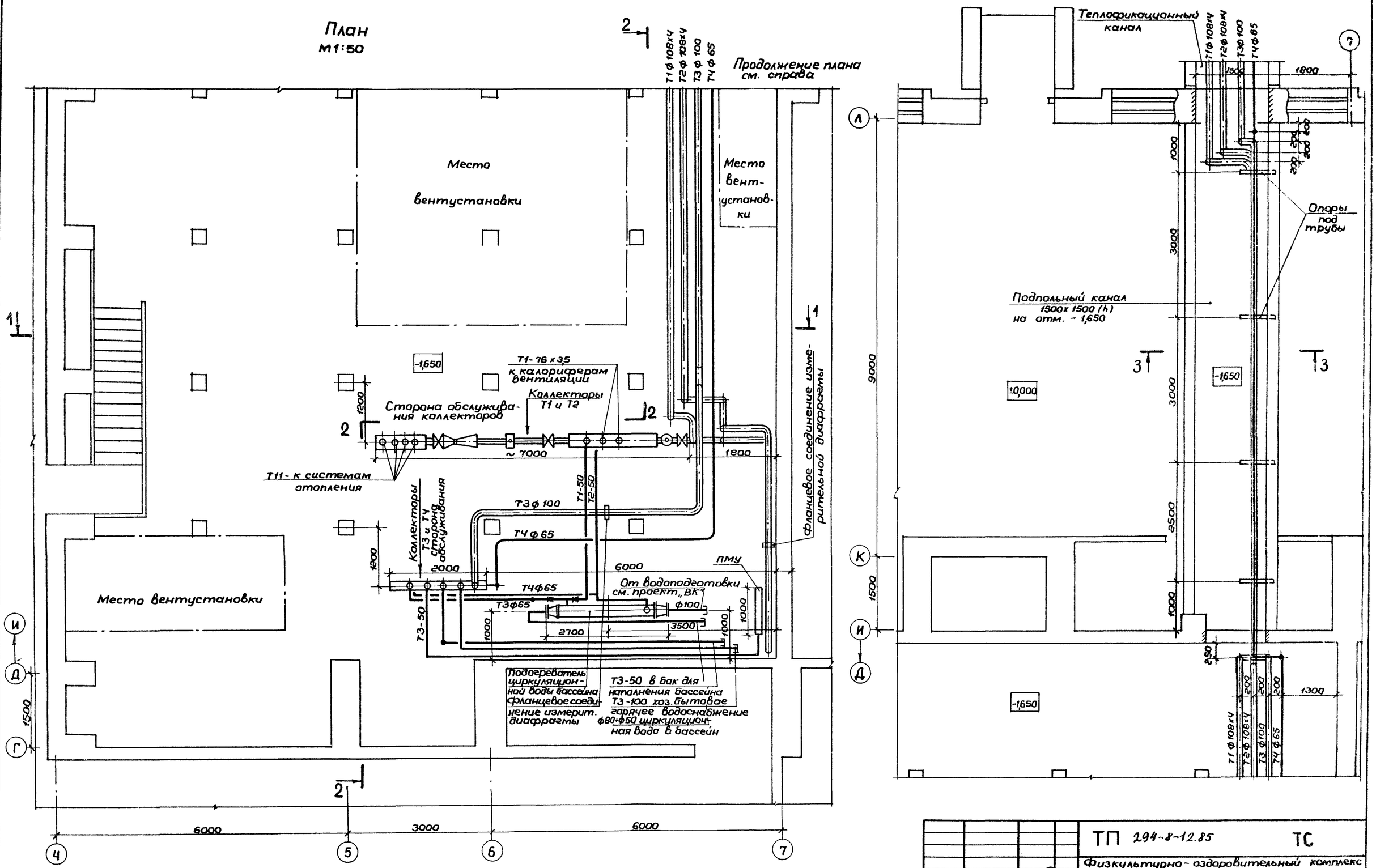
СОЮЗСПОРТПРОЕКТ г. Москва

20244-04

Альбом II

Типовой проект 294-8-12.85

План
М1:50



Согласовано:
Гл. инж. пр. Петрова
Гл. спец. ОВ Жирнева
Гл. спец. ВК Филиппов

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

Привязан:

Инв. №

Нач. маст.	Баратов	
Гл. спец.	Трушин	
Рук. гр.	Видинеева	
Инжен.	Гундарова	
Провер.	Трушин	
Н. контр.	Видинеева	

ТП 294-8-12.85 ТС

Физкультурно-оздоровительный комплекс для городов

Тепловой пункт

Стадия	Лист	Листов
Р	4	

План на отм. -1,650

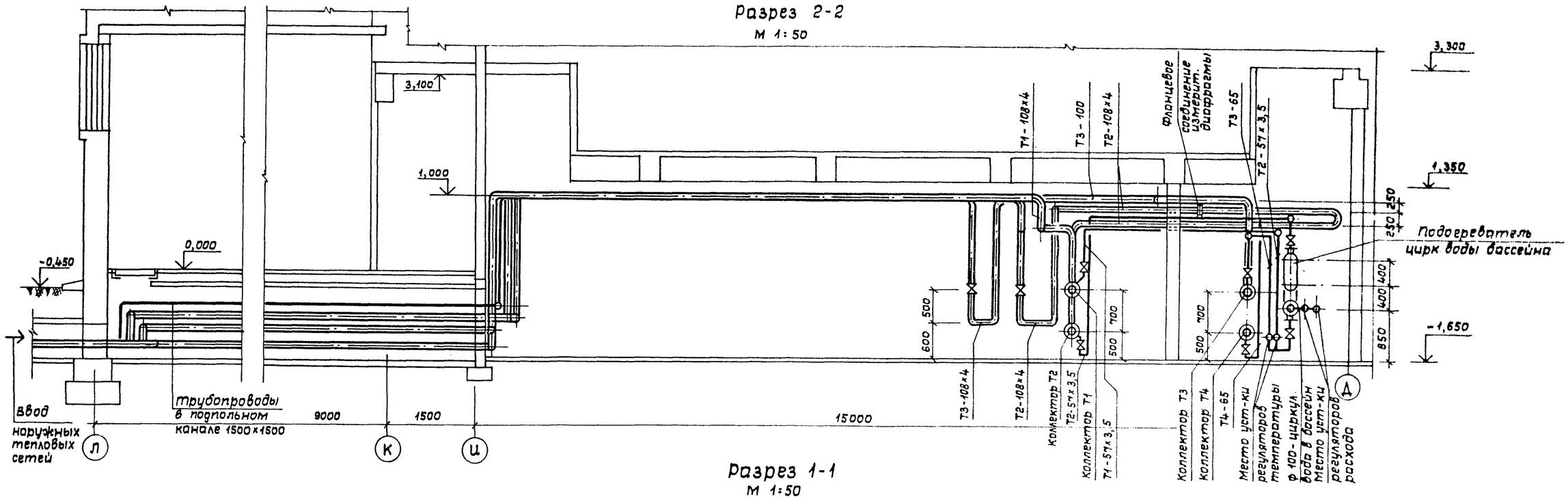
СОЮЗСПОРТПРОЕКТ г. Москва

20244-04

Альбом II

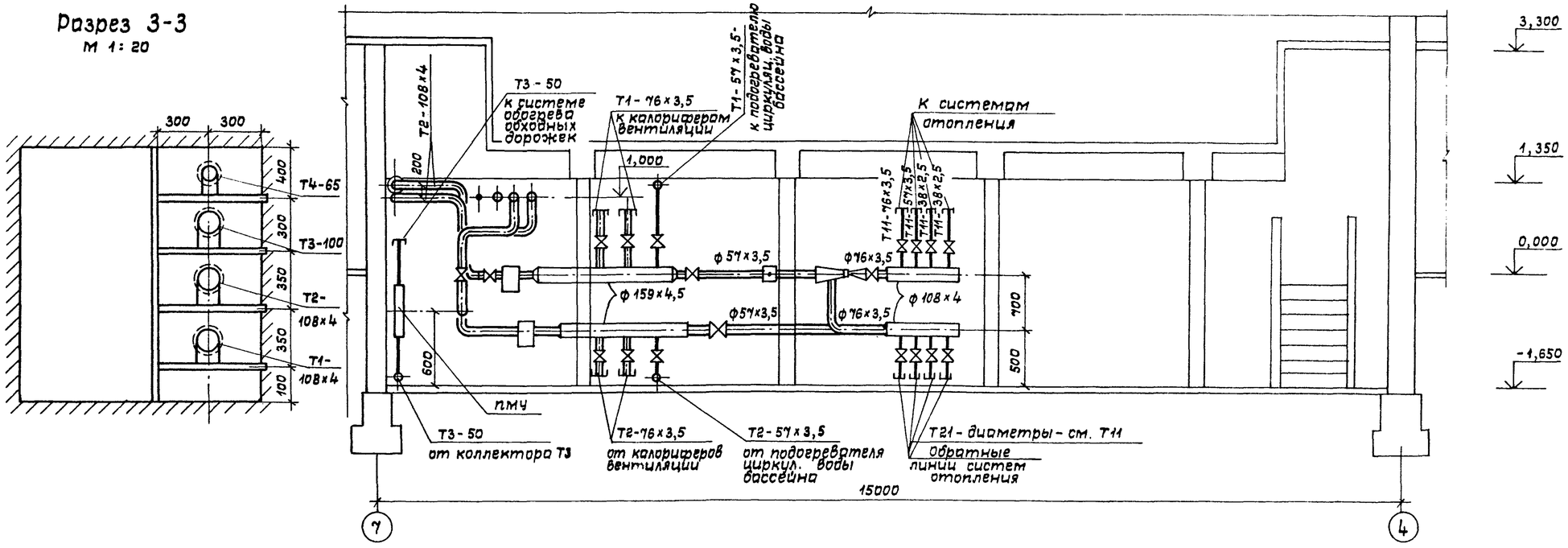
Типовой проект 294-8-12.85

Разрез 2-2
М 1:50



Разрез 1-1
М 1:50

Разрез 3-3
М 1:20



Согласовано:

Гл. инж. пр-та	Петрова	
Гл. спец. ОВ	Жирькевич	
Гл. спец. ВК	Филиппов	

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

Нач. мас.	Баратов		
Гл. спец.	Трушин		
Рук. гр.	Видинеева		
Инжен.	Гундарова		
Провер.	Трушин		
Н. контр.	Видинеева		

Привязан

Инв. №

ТП 294-8-12.85 ТС

Физкультурно-оздоровительный комплекс для городов

Тепловой пункт

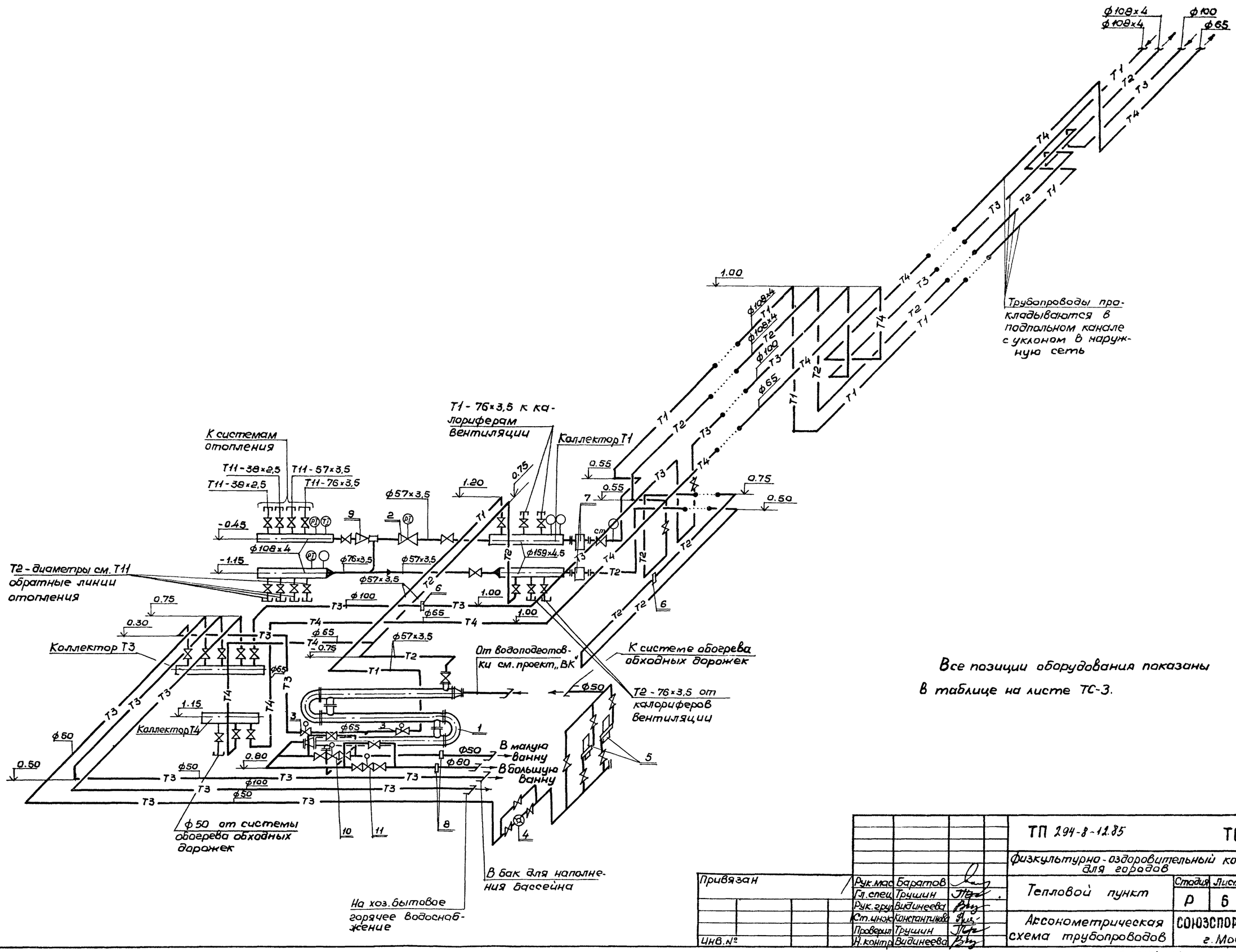
Стадия	Лист	Листов
Р	5	

Разрезы 1-1; 2-2; 3-3

СОЮЗСПОРТПРОЕКТ г. Москва

20244-04

Типовой проект 294-8-12.85 Альбом II



Все позиции оборудования показаны в таблице на листе ТС-3.

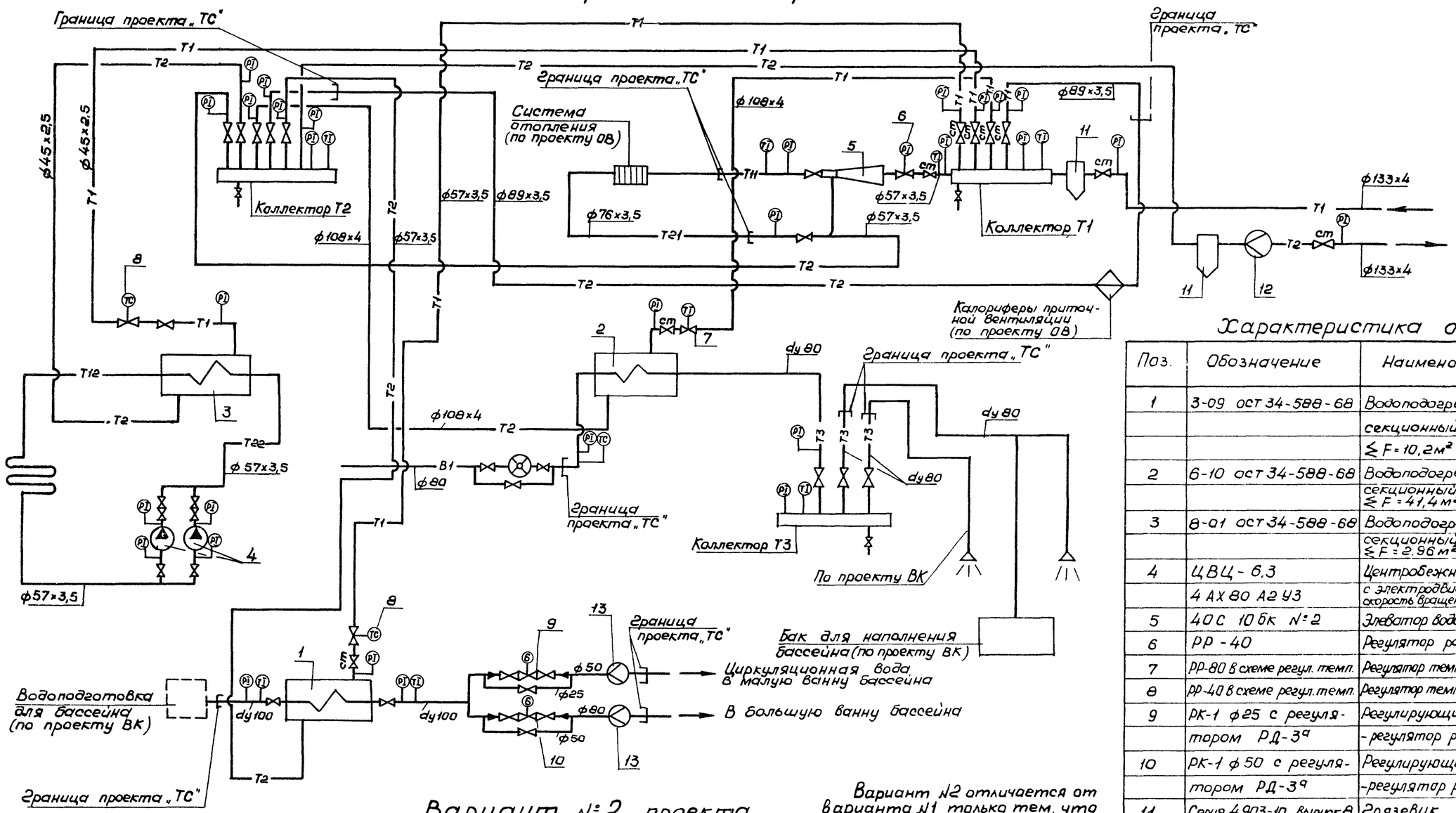
Привязан				ТП 294-8-12.85	ТС	
				Физкультурно-оздоровительный комплекс для городов		
	Рук.мас	Баратов		Тепловой пункт	Стадия	Лист	Листов
	Гл.спец	Трушин			Р	6	
	Рук.гр	Видинеева					
	Ст.инж	Константинова		Аксонометрическая схема трубопроводов	СОЮЗСПОРТПРОЕКТ г. Москва	
	Проверил	Трушин				
Инв.№	Н.контр	Видинеева				

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

20244-04

Типовой проект 294-8-12.85 Альбом II

Вариант № 1 проекта

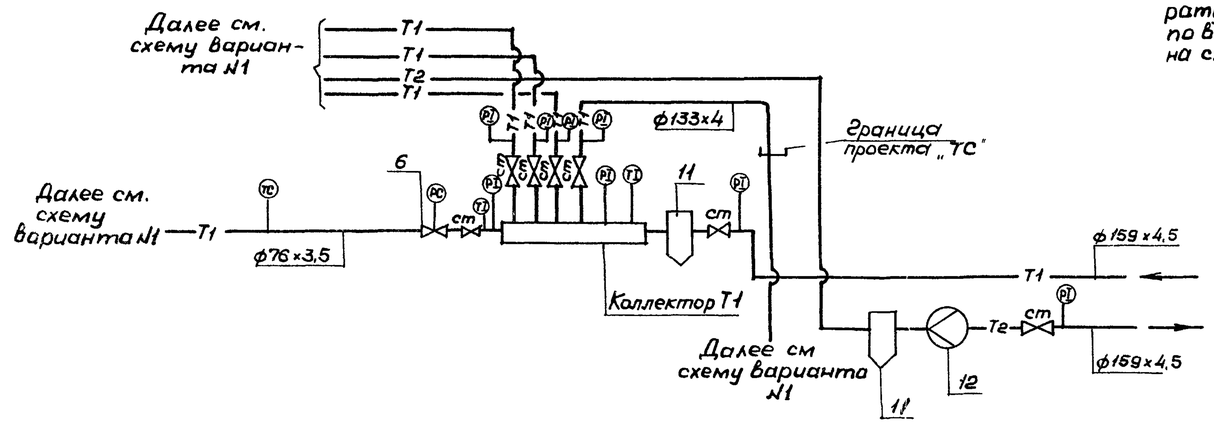


Характеристика оборудования

Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед. кг	Примечание
1	3-09 ОСТ 34-588-68	Водоподогреватель			Для подогрева
		секционный Д=150			циркул. воды
		≲ F=10,2 м² компл	1	410	бассейна
2	6-10 ОСТ 34-588-68	Водоподогреватель			Для нагрева
		секционный Д=150 ≲ F=41,4 м² компл.	1	1250	чаши воды снаружи
3	8-01 ОСТ 34-588-68	Водоподогреватель			Для подогрева
		секционный Д=50 ≲ F=2,96 м² компл.	1	260	обходных дорожек
4	ЦВЦ-6,3	Центробежный насос			Система подогрева
	4АХ80А2У3	с электродвиг. мощн. 1,5 кВт скорость вращен. 2900 об/мин	2	80	обходных дорожек
5	40С 10бк № 2	Элеватор водоструйный шт	1	11,3	
6	РР-40	Регулятор расхода шт	1		
7	РР-80 в схеме регул. темп.	Регулятор температуры шт.	1		
8	РР-40 в схеме регул. темп.	Регулятор температуры шт.	2		
9	РК-1 ф25 с регуля-	Регулирующий клапан			
	тором РД-3а	-регулятор расхода шт.	1		
10	РК-1 ф50 с регуля-	Регулирующий клапан			
	тором РД-3а	-регулятор расхода шт.	1		
11	Серия 4.903-10 выпуск 8	Грязевик шт.	2		
12	ДСС-712 Н	Дифманометр шт.	2		
		с измерит. диафрагм. шт.	1		
		ду=125			
		(для варианта № 2 ду=150)			
13	ДСП-780 Н	Дифманометр показыв. шт.	2		
14	ГОСТ 10704-75	Коллектор Т-1; Т-2 ф159×4 ℓ=3000 шт	2		
15		Коллектор Т-3 ф108×4 ℓ=1000 шт	1		

Вариант № 2 проекта

Вариант №2 отличается от варианта №1 только тем, что сетевая вода поступает с температурой 95-70°С, а не 150-70°С, как по варианту №1, что и показано на схеме „Вариант №2".



Привязан			
Инв. №			

Рук. мас	Баратов		
Гл. спец	Трушин		
Рук. гр.	Видинеева		
Инженер	Гундарова		
Проверил	Трушин		
Н. контр	Видинеева		

ТП 294-8-12.85 ТС

Физкультурно-оздоровительный комплекс для городов

Тепловой пункт

Стадия	Лист	Листов
Р	7	

Варианты проекта. Принципиальная схема. Характеристика оборудования

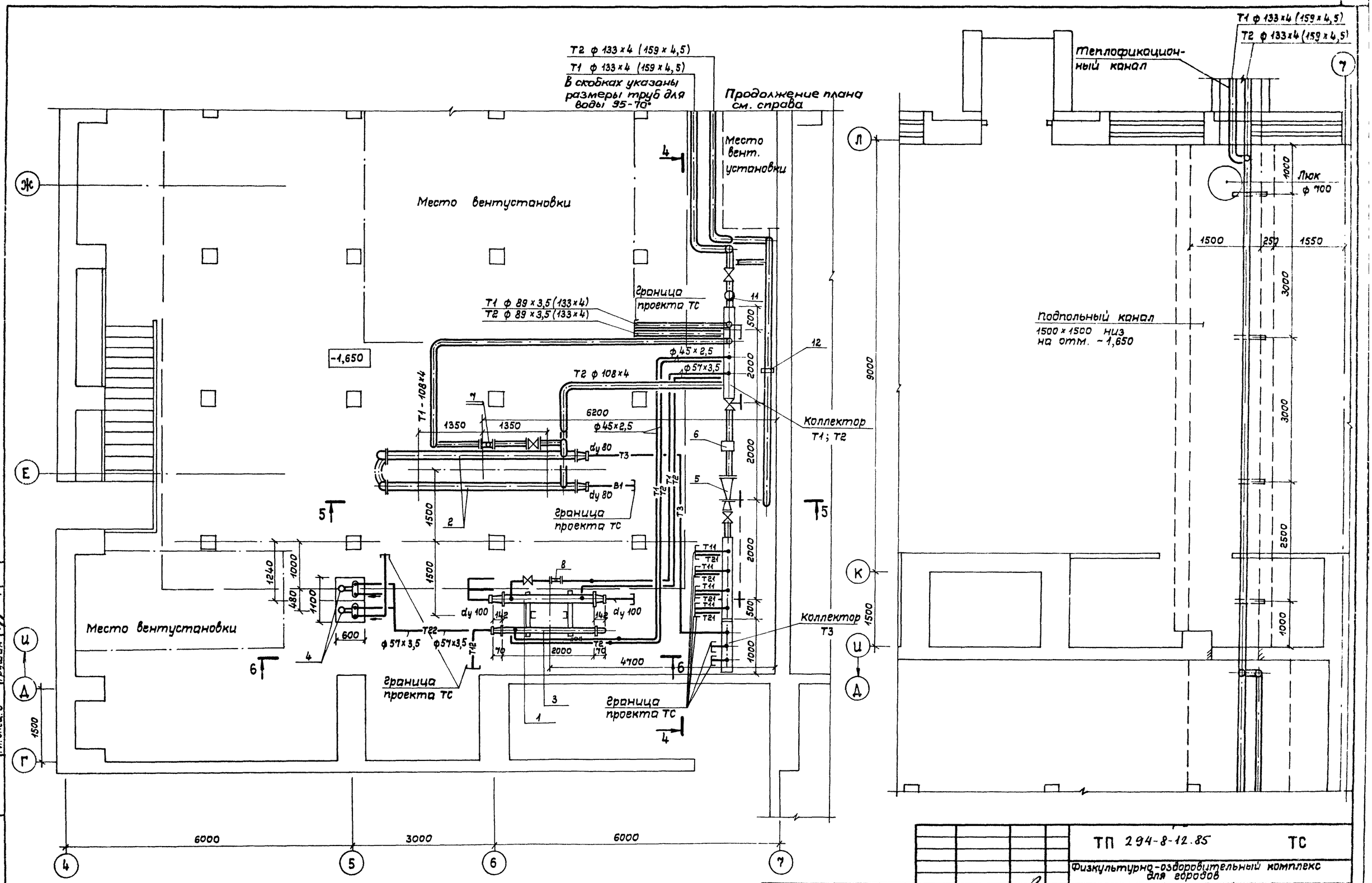
СОЮЗСПОРТПРОЕКТ г. Москва

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

20244-04

Альбом II

Типовой проект 294-8-12.85



Согласовано

Гл. инж. пр.	Петрова	
Гл. спец. ОВ	Журкевич	
Гл. спец. Э	Грушин	

Взам. инв. №

Подпись и дата

Инв. № подл.

Привязан			
Инв. №			

Нач. мас.	Баратов	
Гл. спец.	Грушин	
Рук. гр.	Видинеева	
Инжен.	Гундарова	
Провер.	Грушин	
Н. контр.	Видинеева	

ТП 294-8-12.85 ТС

Физкультурно-оздоровительный комплекс для городов

Тепловой пункт

Стадия	Лист	Листов
Р	8	

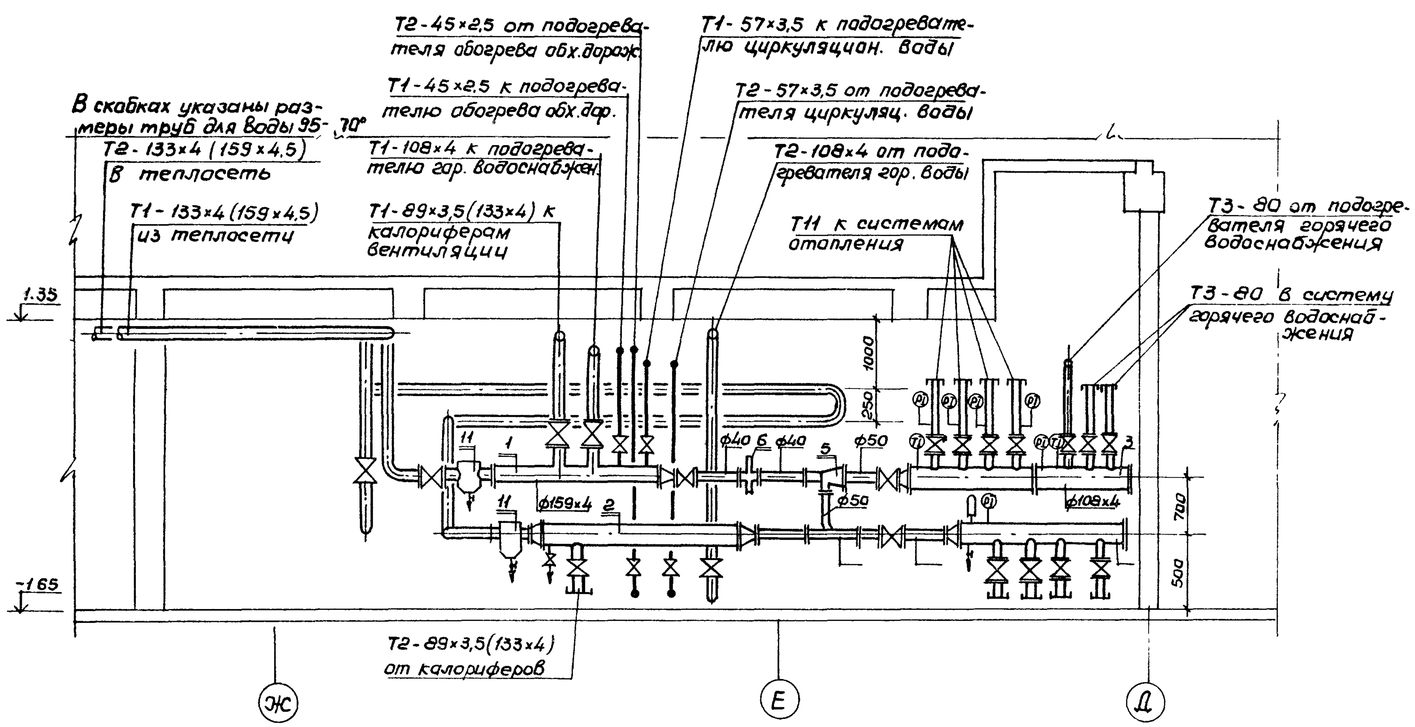
Вариант проекта. План на отм. -1,650

СОЮЗСПОРТПРОЕКТ г. Москва

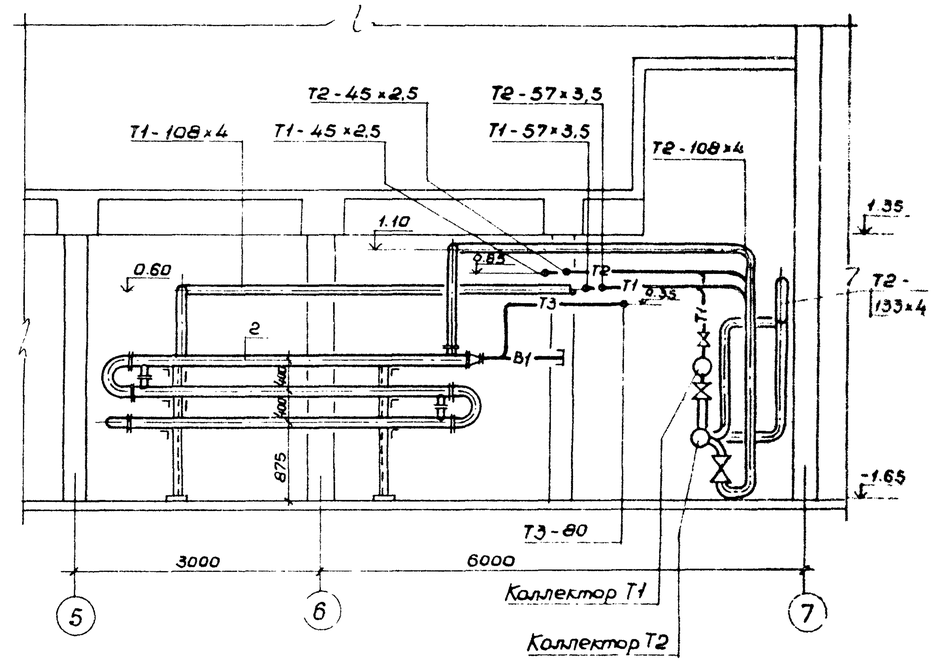
20244-04

Типовой проект 294-8-12.85 Альбом II

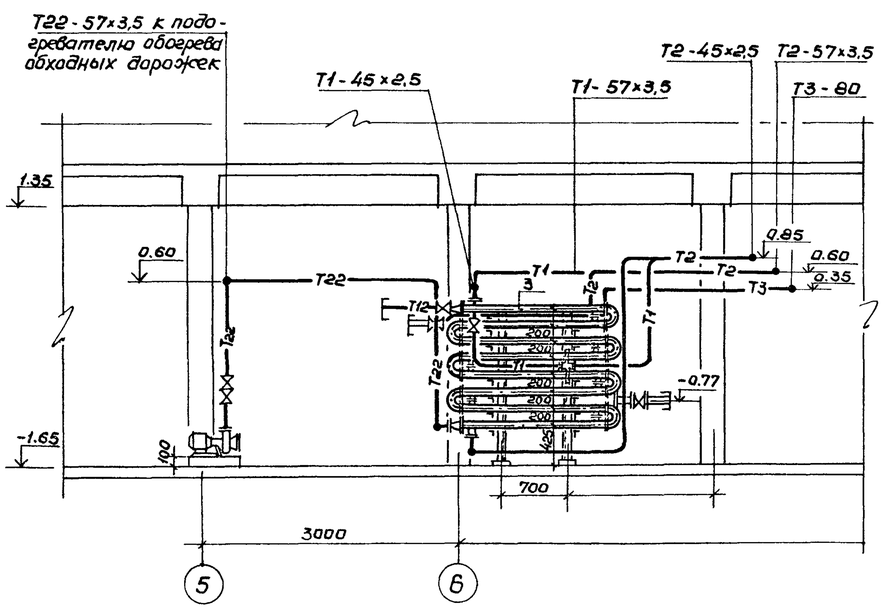
Разрез 4-4



Разрез 5-5



Разрез 6-6



Привязан	Рук.мас.	Баратов	
	Гл.спец.	Трушин	
	Рук.гр.	Видинеева	
	Ст.инж.	Константинов	
	Проверил	Трушин	
Инв.№	Н.контр.	Видинеева	

ТП 294-8-12.85 ТС

Физкультурно-оздоровительный комплекс для городов

Тепловой пункт

Стадия	Лист	Листов
Р	9	

Вариант проекта. Разрезы 4-4; 5-5; 6-6.

СОЮЗСПОРТПРОЕКТ г. Москва

20244-04

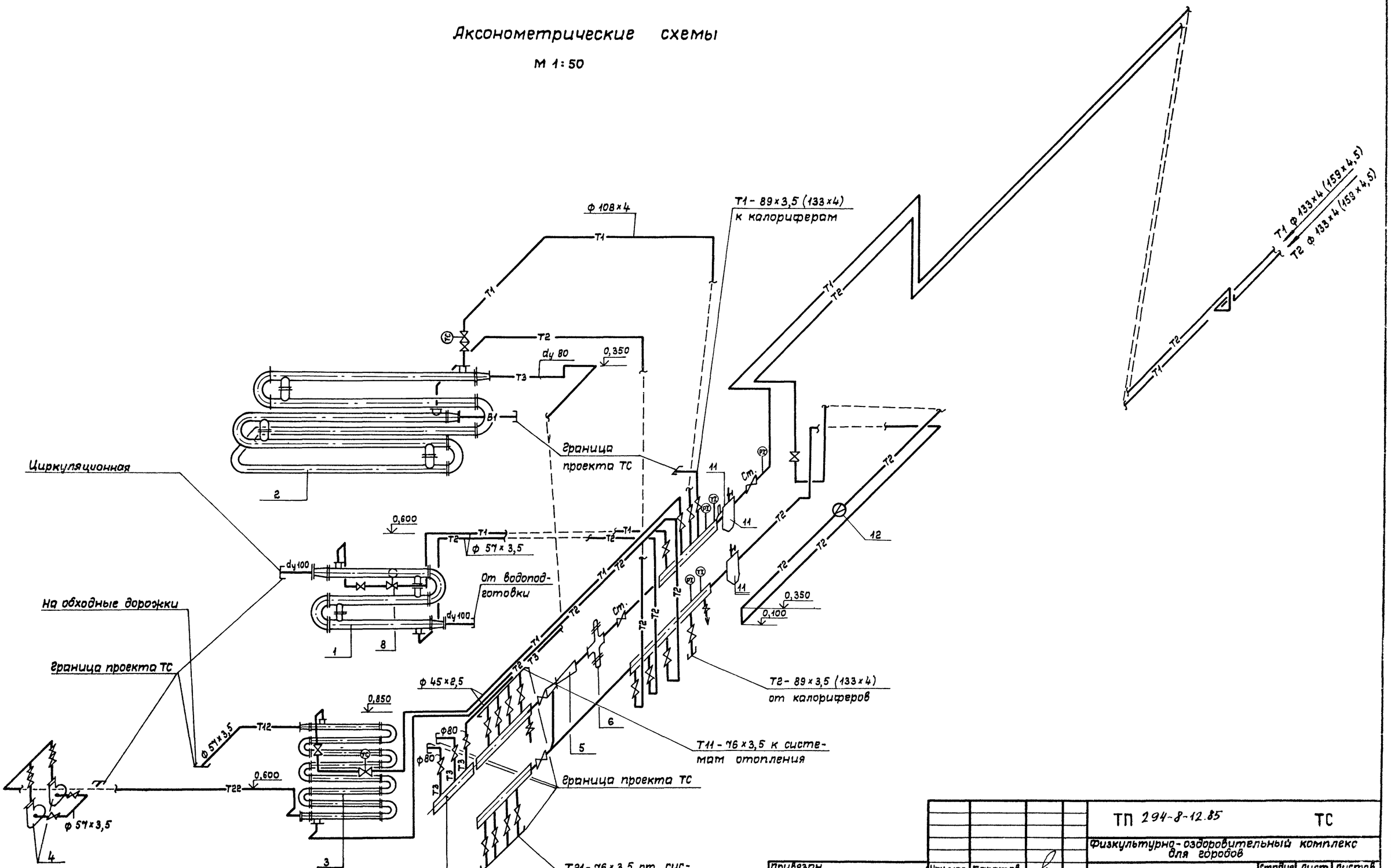
Инв.№ подл. | Подпись и дата | Взам.инв.№

Альбом II

Типовой проект 294-8-12.85

Аксонометрические схемы

М 1:50



				ТП 294-8-12.85		ТС	
				Физкультурно-оздоровительный комплекс для городов			
				Тепловой пункт	Стадия	Лист	Листов
					Р	10	
				Вариант проекта. Аксонометрические схемы трубопроводов	СОЮЗСПОРТПРОЕКТ г. Москва		

Нач.мас.	Баратов	
Гл.спец.	Трушин	
Рук.гр.	Видинеева	
Инженер	Гундорова	
Провер.	Трушин	
Н.контр.	Видинеева	

Привязан

Инв. №

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

20244-04

Альбом II

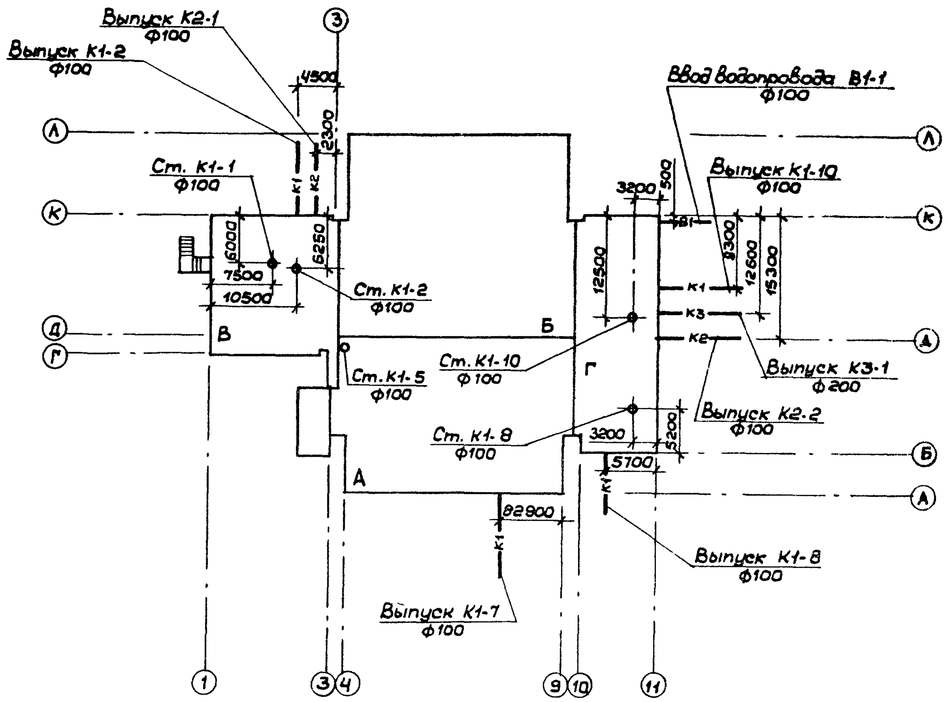
Типовой проект 294-8-12.85

Ведомость рабочих чертежей основного комплекта ВК

Лист	Наименование	Примечание
1	Общие данные (начало)	
2	Общие данные (продолжение)	
3	Общие данные (продолжение)	
4	Общие данные (продолжение)	
5	Общие данные (окончание)	
6	Планы на ▽0,000 и ▽3,300 с системами водопровода	
	В1 и Т3 в осях 1-3; Г-К	
7	План на ▽0,000 с системами В1 и Т3; В4 в осях 3-9, Г-Л	
8	План на ▽0,000; ▽3,300 с системами В1; Т3 в осях 9-11; К-Б	
9	Планы на ▽0,000 с системами водопровода	
	В1; В4; Т3 в осях 2-9; А-Д	
10	План на ▽3,300; 6,600 с системами В1;	
	Т3; В4; ВК1 в осях 2-9; А-Д; 4-9; Г-Д	
11	Планы на ▽0,000 и ▽3,300 в осях 1-3; Г-К с	
	системами канализации К1; К2	
12	План на ▽0,000 в осях 2-9; А-Д с системами	
	канализации К1 и К3	
13	План на ▽0,000 с системами канализации	
	К1; К3 в осях 3-9; Г-Л	
14	Планы на ▽0,000 и ▽3,300 в осях 9-11; Б-К с систе-	
	мами канализации К1 и К2	
15	План на ▽3,300 в осях 2-9; А-Д с системами	
	канализации К1; ВК1	
16	План на ▽3,300 с ваннами; системами канали-	
	зации К1; В51; В52 в осях 3-9; К-Д	
17	План кровли с воронками и стояками по канализ.	
18	Схема систем В1; Т3	
19	Схема канализации К1; К3	
20	Схемы К2. Установка водосточной воронки „ВР-9"	
21	План на ▽0,000 и ▽-0,150 в осях 6-9. Расстановка	
	оборудования в насосно-фильтровальной станции	
22	План на ▽0,000; ▽-0,150 в осях 6-9 с разводкой сетей	
	в насосно-фильтровальной В4; В5; В1; К3	
23	Схема установок В4; В5; В51; К3	
24	Установка систем В1; В4; В5; В51; К3. Разрезы	
25	Схема систем В41; В42	
26	Бак. Общий вид	
27	Узел ввода реагентов. Спецификация	
28	Установочный чертеж пожарного крана ф50	
	во встроенном и навесном шкафе	
29	Лист-вкладыш на замену чугунных труб	Новый 1-86
	канализации на пластмассовые	

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

/Главный инженер проекта Петрова/



Ведомость ссылочных и прилагаемых документов

Обозначение	Наименование	Примечание
ГОСТ 2874-73	Вода питьевая	
СНиП II-30-74	Внутренний водопровод и канализация зданий	
СНиП II-76-78	Спортивные сооружения	
СНиП II-34-76	Горячее водоснабжение	
Серия 4.900-8 выпуски	Оборудование. Фасонные части и арматура для сетей и сооружений водопровода и канализации	
Серия 4.904-69	Детали и крепления санитарно-технических приборов и трубопроводов	
Серия 4.901-8	Водомерный узел	
ВК.СО	Спецификация оборудования к основному комплекту ВК	Прилагаемые альбом VI
ВК.ВМ	Ведомость материалов по черт. основного комплекта ВК	Прилагаемые альбом VIII

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

Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Дата	Подпись
		Взам.	1-86	9.6.86	

Инв. №

Нач.отд.	Трушин	
Гл.спец.	Филиппов	
Рук.гр.	Панкратова	
Исполн.	Панкратова	
Провер.	Филиппов	
Н.контр.	Филиппов	

Привязан:

ТП 294-8-12.85 ВК

Физкультурно-оздоровительный комплекс для городов

Стадия	Лист	Листов
Р	1	28

Общие данные (начало)

СОЮЗСПОРТПРОЕКТ г. Москва

Типовой проект 294-8-12.85 Альбом II

Данные по производственному водопотреблению и водоотведению

Наименование системы	Наименование потребителя	Количество потребителей	Количество часов работы в сутки	Водопотребление: Требования к качеству воды	Потребный напор у потребителя м	Режим водопотребления	Расход воды на одного потребителя м³ в сут.	Из хозяйственно-питьевого водопровода м³/сут.	м³/час.	л/сек.	Из оборотного водопровода м³/сут.	м³/час	л/сек.	Водоотведение: Характеристика сточных вод	Режим водоотведения	В бытовую канализацию м³/сут	м³/час.	л/сек.	В ливневую канализацию м³/сут.	м³/час.	л/сек.	На повторное использован. м³/сут	м³/час	л/сек.	Примечание
1	Плавательная ванна 11×11	1	24	Питьев.	30,0	Равномерн.	333,2	11,6	1,62	0,45	321,6	12,38	3,44									321,8	12,39	3,44	В одной системе
2	Учебная ванна 11×5,5	1	24	Питьев.	30,0	Равномерн.	146,8	3,4	0,54	0,15	143,4	5,46	1,52									143,4	5,46	1,52	циркуляции и очистки
3	Наполнение		17	Питьев.	10,0	Равномерн.	145,2	145,2	8,5	2,36															Плаватванна
4	Опорожнение		10	—	—	—								Условна-чистые	Равномерн.	—	—	—	145,2	14,5	4,0	—	—	—	Плаватванна
5	Приготовление реагентов в ваннах	2	1,0	Техн.	10,0	Периодически	0,4	—	—	—	0,8	0,8	0,22									0,8	0,8	0,22	
6	Мытье обходных дорожек и полов душевых	220	2	Техн.	10,0	Периодически	0,06	—	—	—	2,64	1,32	0,34	Хоз.-бытовые		2,64	1,32	0,34	—	—	—				
7	Проходные ножные души	3	0,5 в смену	Питьев.	10,0	Периодически	2,52	—	—	—	7,55	2,16	0,6	Хоз.-бытовые		7,55	2,16	0,6	—	—	—				
8	Промывка фильтров	1	0,1	Питьев.	15,0	Периодически	3.3	—	—	—	3,5	3,5	11,0			—	—	—	3,5	3,5	11,0				
9	Неучтенные расходы										1,3														утечки, унос, испарение, разбрызгиван.
	Итого:							15,0	2,16	0,6						10,19	2,16	0,6	3,5	3,5	11,0				

Основные показатели

Наименование системы	Потребный напор на вводе м. вод. ст.	Расчетный расход м³/сут.	м³/час.	л/сек.	При пожаре	Установленная мощность эл. дв. квт.	Примечание
В1	20,0	63,4	9,1	3,15	2,5		
Т3		95,9	13,7	6,31			
В4, В5		15,0	2,16	0,6		16,0	
Итого		174,3	25,0	10,06			
К1		169,5	25,0	11,0			1,3 безвозврат. потери
К3		3,5	3,5	11,0			в водосток

Расход тепла на нужды горячего водоснабжения

На хозяйственно-бытовые нужды — 824000 ккал/час.

На нагрев подпиточной воды — 134400 ккал/час.

в т.ч. на восполнение потерь испарением — 78000 ккал/час.

Установлено два бойлера G_1 = 94300 ккал/час., G_2 = 40100 ккал/час.

На наполнение плавательной ванны 17 часов — 214200 ккал/час.

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

Привязан

Инв. №

Нач. мас.	Баратов	
Гл. спец.	Филиппов	
Рук. гр.	Тамбовцева	
Разраб.	Морозова	
Проверил	Афанасьев	
Н. контр.	Филиппов	

ТП 294-8-12.85 ВК

Физкультурно-оздоровительный комплекс для городов

Стадия	Лист	Листов
Р	2	28

Общие данные

СОЮЗСПОРТПРОЕКТ г. Москва

20244-04

Условные обозначения

— В1 — Водопровод хозяйственно-питьевой-противопожарный
— Т3 — Трубопровод горячего водоснабжения
— В4 — Трубопровод оборотной воды на бойлер
— В41 — Трубопровод оборотной воды в плавательную ванну
— В42 — Трубопровод оборотной воды в учебную ванну
— В5 — Трубопровод оборотной воды из плавательной ванны
— В51 — Трубопровод оборотной воды из учебной ванны
— К1 — Бытовая канализация
— К2 — Ливневая канализация
— К3 — Производственная канализация
— ВК1 — Вентиляционный трубопровод канализации
— Перфорированный трубопровод раздачи воды
— Р — Трубопровод раствора реагента

Пояснительная записка

Здание оборудуется системами хозяйственно-питьевого, противопожарного, горячего и технологического водоснабжения, системами бытовой и производственной канализации и внутренним водостоком.

Системы хозяйственно-питьевого-противопожарного водопровода, бытовой и производственной канализации присоединяются к наружным сетям города.

Горячее водоснабжение от внешних источников.

Хозяйственно-питьевой-противопожарный водопровод

В здании предусмотрена совмещенная система хозяйственно-питьевого-противопожарного водопровода.

Внутренняя сеть оборудуется 8 ⁿᵒ пожарными кранами. Запроектирован один ввод диаметром 100 мм с установкой водомера ВТ-80. Вода подается к санитарным приборам, на нужды бассейна к пожарным и поливочным кранам.

Наружное пожаротушение с расходом 15 л/сек. осуществляется от гидрантов на наружной сети.

Горячее водоснабжение

Горячее водоснабжение от внешнего источника.

Ввод горячей воды принят диаметром 80 мм в канале теплосети.

Горячая вода подается ко всем умывальникам и душам, а также на нужды плавательного бассейна. Кроме санитарных приборов горячая вода подводится к внутренним поливочным кранам, а также к поливочному крану диаметром 50 мм у выхода к плоскостным сооружениям для заправки горячей водой автоцистерн по уходу за льдом.

Сеть прокладывается открыто с устройством тепловой изоляции на магистралях.

Для подогрева воды на нужды бассейна устанавливается бойлер (смотреть раздел „Отопление и вентиляция).

Как вариант предусмотрено снабжение горячей водой от бойлера установленного в техническом помещении под ванной.

Бытовая канализация

Система бытовой канализации принимает стоки от санитарных приборов, установленных в раздевалках, санитарных узлах и бытовых помещениях. Стоки отводятся в наружную сеть бытовой канализации.

Производственная канализация

Система производственной канализации принимает технологические стоки от пенных лотков, мытья обходных дорожек, от промывки стен и дна ванн (при опорожнении). Стоки отводятся в наружную сеть бытовой канализации. Системой производственной канализации отводятся также технологические стоки от промывки фильтров и опорожнения ванны бассейна. Сброс производится в наружную сеть водостока.

Привязан	Нач.мас.	Баратов	
	Гл.спец.	Филиппов	
	Рук.гр.	Тамбовцева	
	Разраб.	Морозова	
	Провер.	Афанасьев	
Инв.№	Н.контр.	Филиппов	

ТП 294-8-12.85 ВК

Физкультурно-оздоровительный комплекс для городов

Стадия	Лист	Листов
Р	3	28

Общие данные (продолжение)

СОЮЗСПОРТПРОЕКТ г. Москва

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

20244-04

Технологическое водоснабжение ванн бассейна

Технологическое водоснабжение плавательной и учебной ванн запроектировано по рециркуляционной схеме. В целях получения высококачественной воды предусматривается физико-химическая очистка с последующим обеззараживанием.

В системе циркуляции, на трубопроводе, отводящем воду от пенных лотков, предусмотрена установка бака-аккумулятора емкостью 10 м³ (с учетом хранения воды на промывку фильтров).

Через переливные желоба отводится 70% объема циркуляционной воды. Через донные отверстия отводится 30% воды в режиме циркуляции и весь объем ванны при опорожнении.

Подпитка ванны осуществляется в бак-аккумулятор с установкой на подводящей трубе расходомера и поплавкового клапана. Циркуляционная вода обрабатывается коагулянтом и подается насосами на установку „Поток" для обеззараживания, а затем на механические осветлительные фильтры.

После химической и механической обработки воды циркуляционный поток направляется на водоподогреватель и далее по перфорированным трубопроводам в ванны.

Осветленная вода, обеззараженная и подогретая подается к поливочным кранам обходных дорожек и душевых, а также к кранам у проходных ножных душей.

Загрузка фильтров

Загрузку фильтров следует производить песком со следующим гранулометрическим составом:

минимальный диаметр зерна – 0,7 мм

максимальный диаметр зерна – 1,2 мм

эквивалентный диаметр зерна – 0,8 ÷ 1,0 мм.

Фильтрующий материал, загруженный в фильтры должен удовлетворять требованиям:

а) эффективная и средняя крупность материала не должна отличаться от проектной более чем на 20%;

б) содержание зерен диаметром менее 0,25 мм должно быть не более 5% по весу;

в) коэффициент неоднородности материала должен быть не более 2.

Фильтрующий материал скорых фильтров следует загрузить на всю проектную толщину и многократно промыть, пока содержание зерен диаметром менее 0,25 мм снизится до 1% по весу. По мере убыли материала в результате промывки должна производиться догрузка фильтра.

Очистка загрузки фильтров при эксплуатации производится обратным потоком циркуляционной водой, забираемой насосами из бака-аккумулятора.

Указания по монтажу

Монтаж и приемку систем хозяйственно-питьевого-противопожарного, горячего водоснабжения, бытовой канализации производится в соответствии с требованиями СНиП III-28-75 „Санитарно-техническое оборудование зданий и сооружений. Правила производства и приемки работ".

Монтаж и приемку отдельно-стоящих насосных агрегатов производить руководствуясь СНиП III-Г.10.3-69 „Насосы. Правила производства и приемки монтажных работ."

Все оборудование, арматура и материалы, идущие на монтаж систем хозяйственно-питьевого-противопожарного и горячего водоснабжения, бытовой, ливневой и технической канализации должны отвечать требованиям СНиП II-30-76 „Внутренний водопровод и канализация зданий. Нормы проектирования."

Трубопроводы холодного и горячего водоснабжения с условным проходом до 80 мм включительно выполняются из стальных оцинкованных труб по ГОСТ 3262-75 с соединениями на фитингах из ковкого чугуна и на сварке в среде инертных газов.

Применение ручной газовой сварки запрещается

Сварные стыки должны обеспечивать равнопрочность сварного соединения с телом трубы. Рекомендуется сварные соединения усиливать стальными муфтами на сварке.

Система бытовой канализации выполняется из пластмассовых канализационных труб по ГОСТ 22689.0-77.

Трубопроводы канализации и водоснабжения в местах прохода через строительные конструкции должны быть заключены в гильзы:

а) из трех слоев пергамина или рубероида – для систем канализации и холодной воды;

б) из стальных труб – для системы горячего водоснабжения.

Привязан	Нач.маст	Баратов	
	Гл.спец.	Филиппов	
	Рук.гр.	Тамбовцева	
	Разраб.	Морозова	
	Провер.	Афанасьев	
Инв. №	Н.контр.	Филиппов	

ТП 294-8-12.85 ВК

Физкультурно-оздоровительный комплекс для городов

Стадия	Лист	Листов
Р	4	28

Общие данные (продолжение)

СОЮЗСПОРТПРОЕКТ г. Москва

20244-04

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

Края гильзы должны быть заподлицо с поверхностями стен, перегородок, потолков и выступать выше отметки чистого пола на 20-30 мм.

Трубопроводы холодного и горячего водоснабжения покрываются слоем теплоизоляции.

Конструкция теплоизоляции:

а) для труб холодного водоснабжения - окраска лаком БТ-577 с добавлением алюминиевой пудры, обертывание минераловатными матами толщиной 30 мм (независимо от диаметра) оклейка асбестотканью;

б) для труб горячего водоснабжения - окраска лаком БТ-577 с добавлением алюминиевой пудры, обертывание минераловатными матами толщиной 30 мм - для труб диаметром до 50 мм включительно и толщиной 50 мм - для труб диаметром 70 мм и выше, оклейка асбестотканью.

Для криволинейных участков наружное покрытие выполняется из листовой оцинкованной стали толщиной 0,8 мм.

Расстояние между опорами стальных горизонтально проложенных трубопроводов принимается 3,0 м.

На трубопроводах или поверхностях изоляций, после окончания монтажа, наносятся кольца с условными цветами:

трубопровод горячей воды	- одно кольцо зеленого цвета;
трубопровод холодной воды	- одно кольцо синего цвета;
трубопровод бытовой, технологической канализации	- сплошное покрытие битумным или Кузбасским лаком;
трубопроводы технологического водоснабжения для ванн	- одно белое кольцо.

Ширина колец принимается равной 7 см. Расстояние между отдельными кольцами принимается 1,0 м.

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

Сварку оцинкованных труб без защитной среды инертных газов применять запрещается.

Указания по эксплуатации

Вся вода при наполнении ванн бассейна и в циркуляционном режиме должна пропускаться через фильтры с предварительной обработкой коагулянтом.

Доза коагулянта, принятая в проекте 20 мг/л, уточняется при эксплуатации в зависимости от физико-химических свойств поступающей водопроводной воды и должна обеспечивать получение воды после фильтров, отвечающей требованиям ГОСТ 2874-73 „Вода питьевая" с прозрачностью равной глубине ванны и цветностью не более 2°.

Доза хлора, принятая 2-3 мг/л уточняется в зависимости от количества остаточного хлора в воде бассейна, содержание которого должно находиться в пределах 0,2÷0,3 мг/л и регулируется плотностью тока установки „Поток".

В качестве резервного обеззараживающего применяется гипохлорит кальция.

Периодически (раз в 7-10 дней) вода в ваннах обрабатывается раствором медного купороса дозой 2 г/л.

Температура подпиточной воды должна обеспечивать поддержание постоянной температуры в ванне для плавания - 26°С, в учебной ванне - 29°С.

Межпромывной период фильтров определяется при эксплуатации. Загрязнение фильтров характеризуется увеличением гидравлического сопротивления фильтров, при котором перепад давлений составляет 6,0 м.вод.ст. и более.

Промывка производится с расходом 11,0 л/сек на один фильтр после окончания работы бассейна. Продолжительность промывки 5 мин
На промывку работают 2 насоса.

Опорожнение ванн бассейна для санитарной обработки должно производиться по данным физико-бактериологических анализов.

Перед опорожнением вода в течении 6-ти часов проходит через установку „Поток" при предельной плотности тока (соответствует 6 мг/л хлора).

Привязан	Нач.мас.	Баратов		ТП 294-8-12.85 ВК	
	Гл.спец.	Филиппов		Физкультурно-оздоровительный комплекс для городов	
	Рук.гр.	Тамбовцева			Стадия Лист Листов
	Разраб.	Морозова			Р 5 28
	Провер.	Афанасьев		Общие данные (окончание)	СОЮЗСПОРТПРОЕКТ г. Москва
Инв.№	Н.контр.	Филиппов			

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

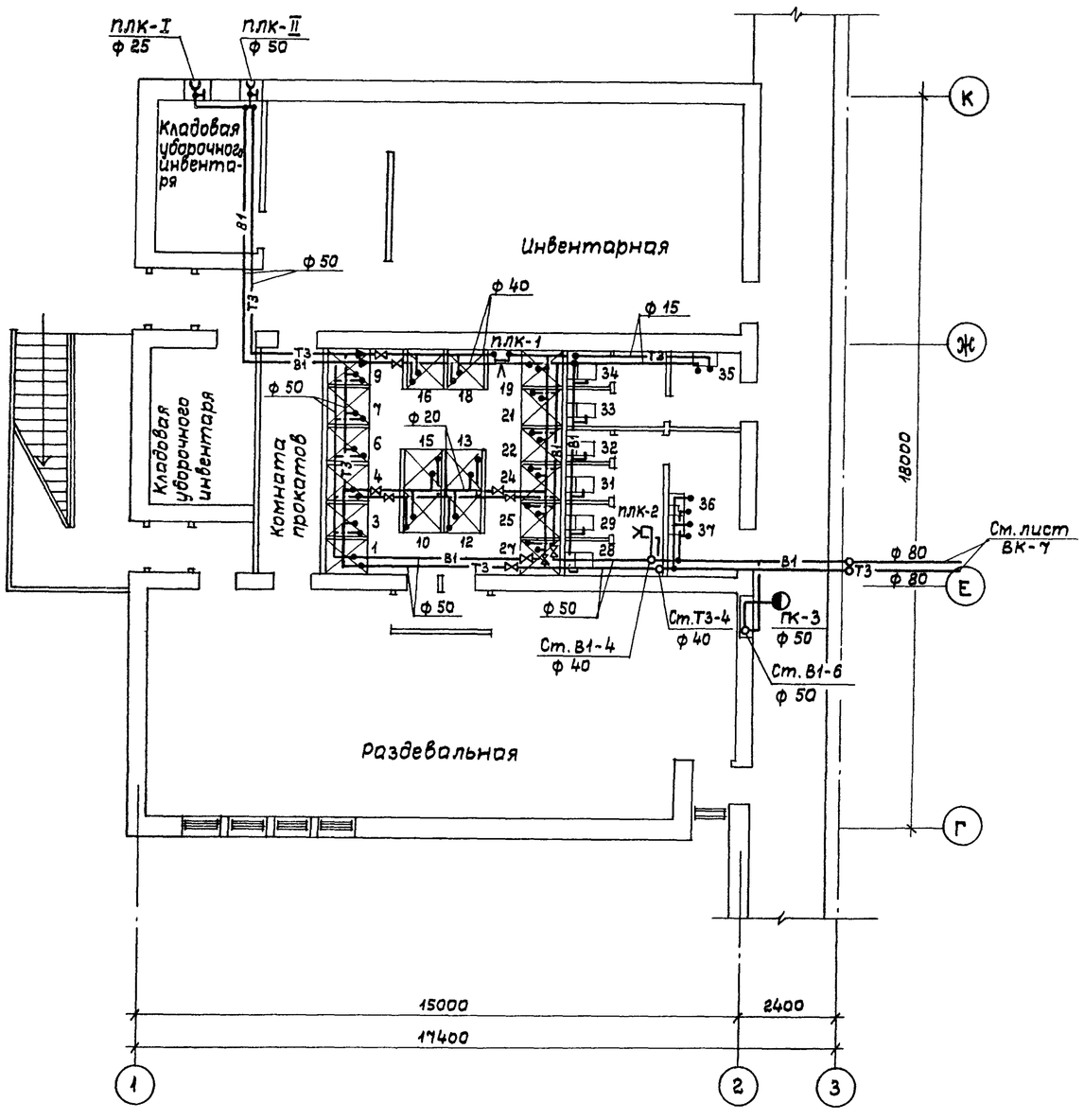
Альбом II

Типовой проект 294-8-12.85

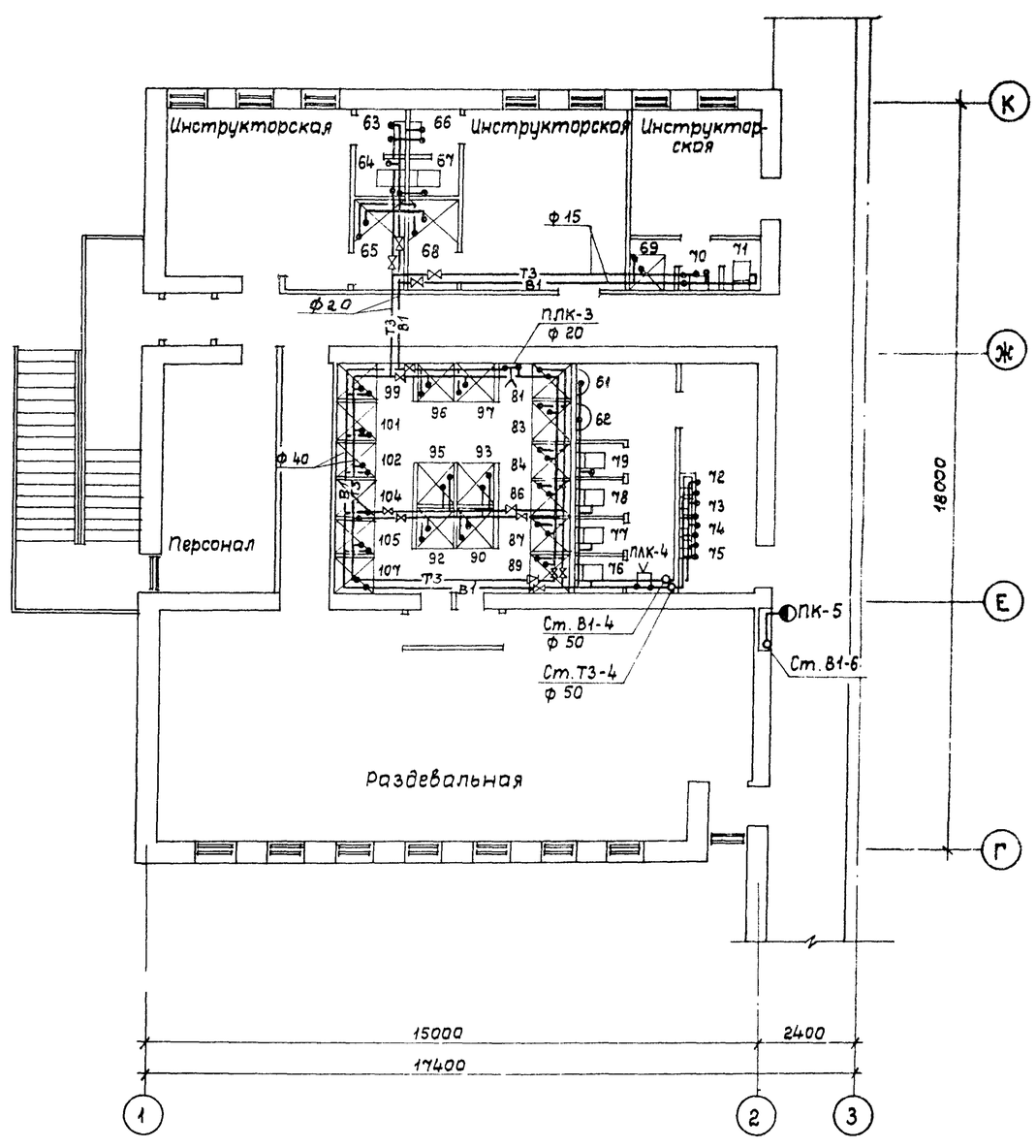
Согласовано: Гл. спец. ЗО Грушин; Гл. спец. Я Манатов; Гл. спец. СТ Осетров

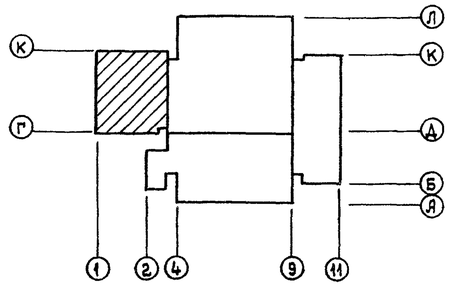
Согласовано: Гип Петрова; Гл. спец. Баратов; Гл. спец. ОВ / Жиркевич

Фрагмент плана на ▽ 0,000



Фрагмент плана на ▽ 3,300





Привязан	Нач.мас.	Баратов	
	Гл.спец.	Филиппов	
	Рук.гр.	Тамбовцева	
	Разраб.	Морозова	
	Провер.	Филиппов	
Инв.№	Н.контр.	Афанасьев	

ТП 294-8-12.85 ВК

Физкультурно-оздоровительный комплекс для городов

Стадия	Лист	Листов
Р	6	28

Планы на ▽ 0,000 и ▽ 3,300 с системами водопровода В1 и Т3 в осях 1-3; Г-К

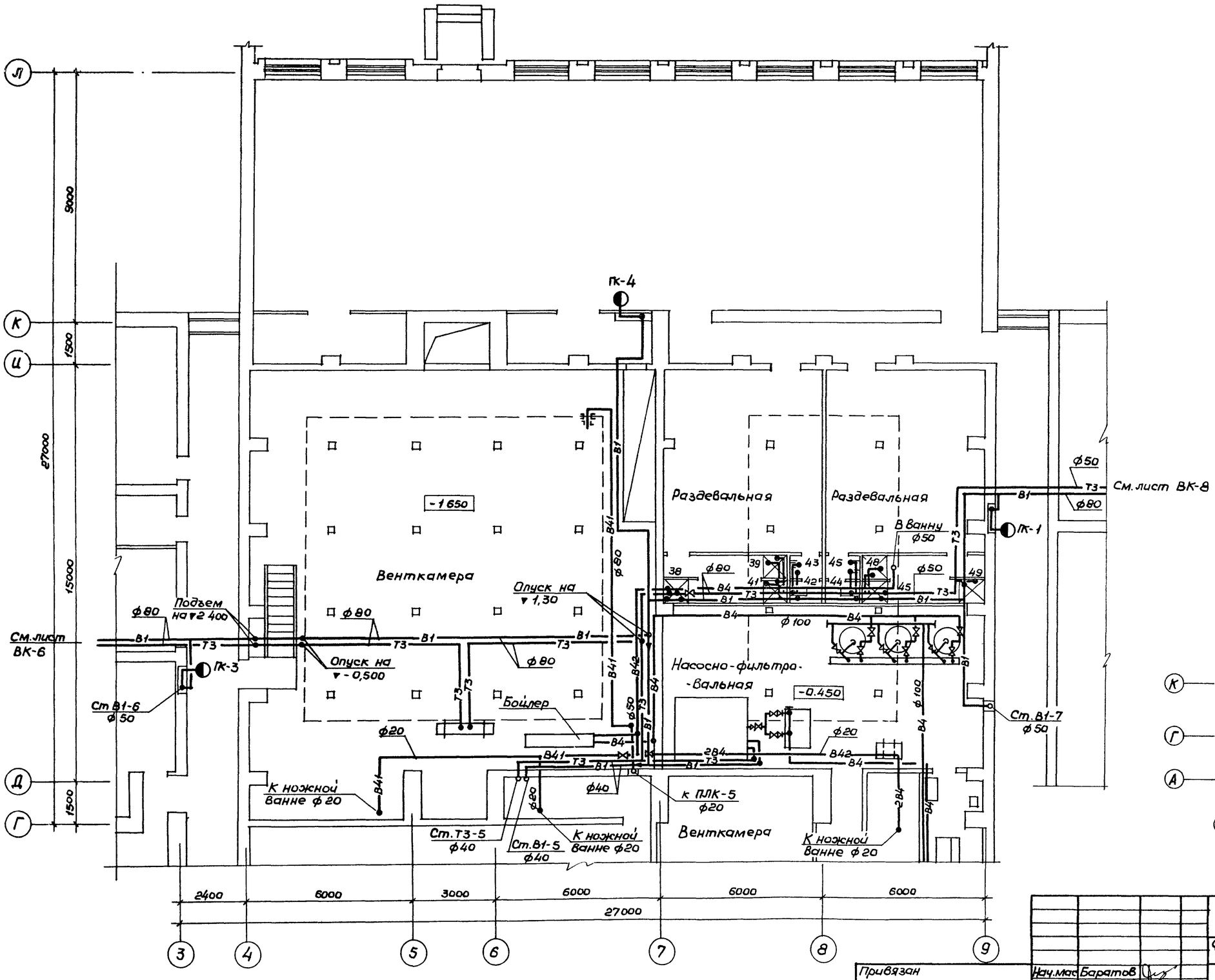
СОЮЗСПОРТПРОЕКТ г. Москва

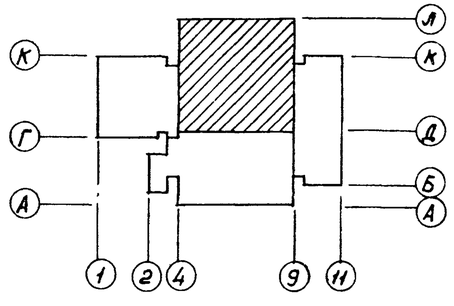
Инв.№ подл. | Подпись и дата | Взам.инв.№

20244-04

Альбом II

Типовой проект 294-8-12.85





Согласовано: Гл.спец. ЗС Грушин; Гл.спец. А Наумова; Гл.спец. СТ Осетрова

Согласовано: ГИП Петровская; ГАП Баратов; Гл.спец. ОВ Окуневич

Привязан

Инв. №

Нач.мас	Баратов	
Гл.спец	Филиппов	
Рук.гр.	Тамбовцева	
Разраб.	Морозова	
Проверил	Филиппов	
Н.контр.	Афанасьев	

ТП 294-8-12.85 ВК

Физкультурно-оздоровительный комплекс для городов

Стадия	Лист	Листов
Р	7	28

План на отм. 0.000 с системами В1, Т3, В4 в осях 3-9 и Г-Л.

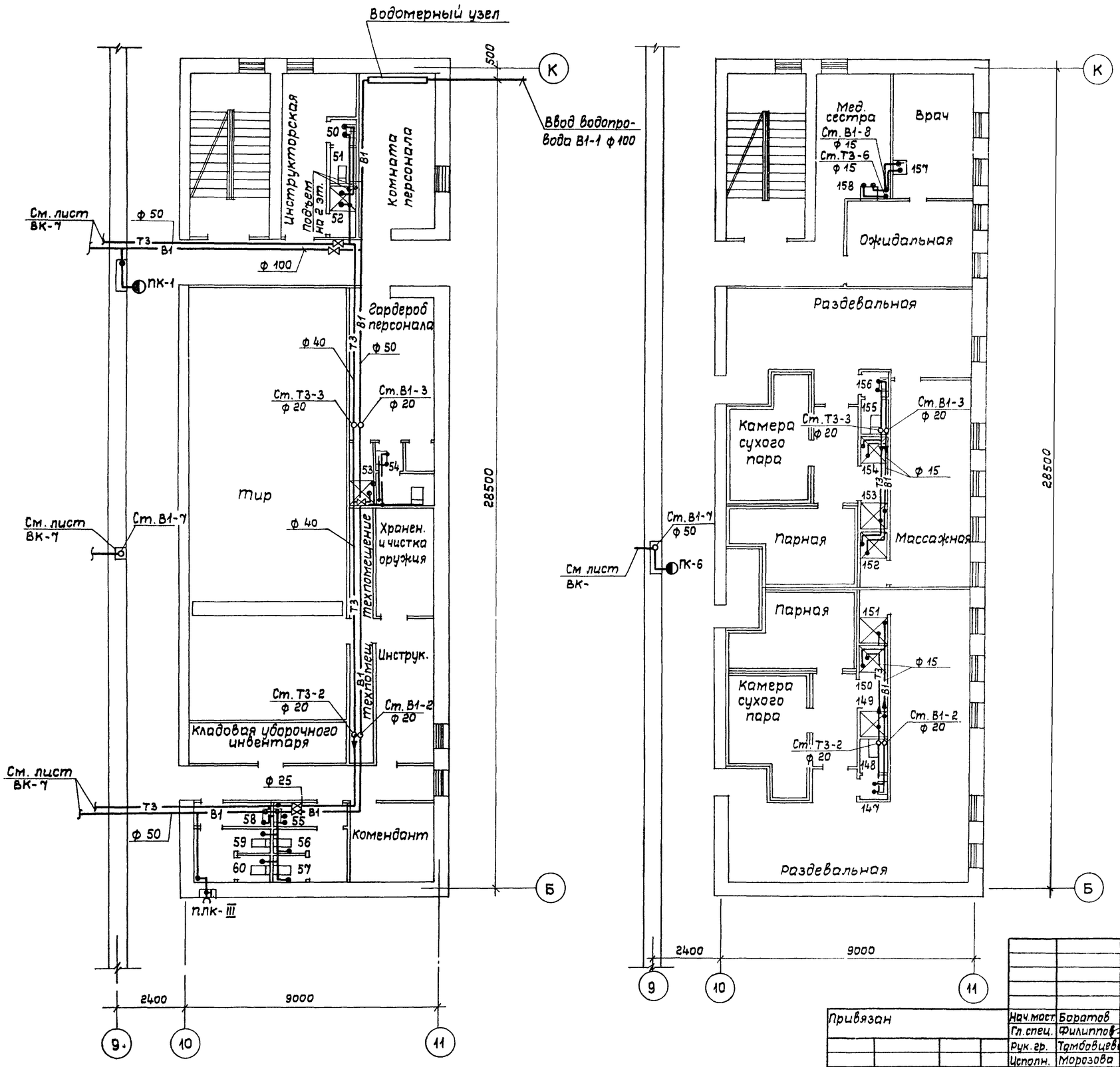
СОЮЗСПОРТПРОЕКТ г. Москва

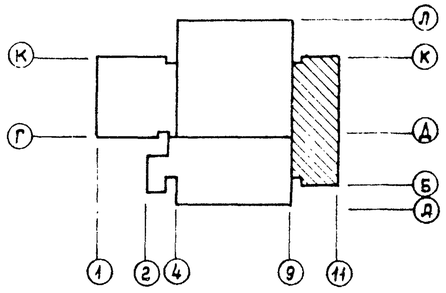
20244-04

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

Альбом II

Типовой проект 294-8-12.85





Согласовано	Гл. спец. ЭС	Трушин	
	Гл. спец. Я	Тонатова	
	Гл. спец. СТ	Осетрова	
Согласовано	ГИП	Петров	
	ГАП	Баратов	
	Гл. спец. ОВ	Жиркевич	

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

Привязан

Инв. №

Нач. маст.	Баратов	
Гл. спец.	Филиппов	
Рук. гр.	Тамбовцева	
Исполн.	Морозова	
Провер.	Филиппов	
Н. контр.	Афанасьев	

ТП 294-8-12.85 ВК

Физкультурно-оздоровительный комплекс для городов

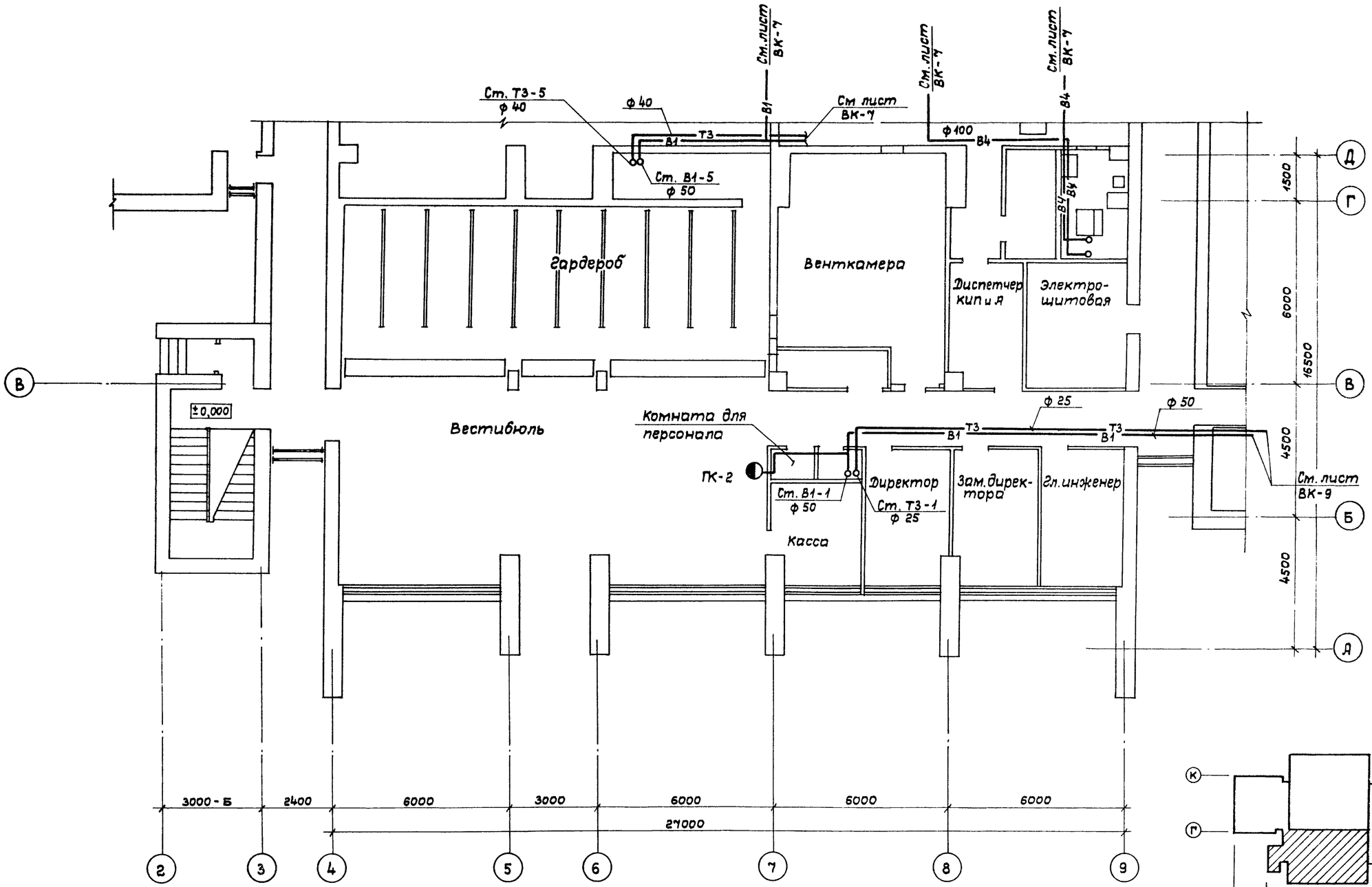
Стадия	Лист	Листов
Р	8	28

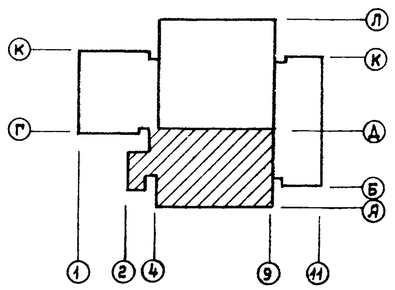
Планы на ▽ 0,000 и ▽ 3,300 с системами водопровода В1 и Т3 в осях 9-11; К-Б

СОЮЗСПОРТПРОЕКТ г. Москва

20244-04

Типовой проект 294-8-12.85 Альбом II





Согласовано
Гл. спец. ЭС Грушин
Гл. спец. А Монахова
Гл. спец. СТ Осетрова

Согласовано
Петрова
Баратов
Жиркевич

ГИП
ГАП
Гл. спец. ОВ

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

Нач. маст.	Баратов		
Гл. спец.	Филиппов		
Рук. гр.	Тамбовцева		
Разраб.	Морозова		
Провер.	Филиппов		
Н. контр.	Яфанасьев		

Привязан

Инв. №

ТП 294-8-12.85 ВК

Физкультурно-оздоровительный комплекс для городов

Стадия	Лист	Листов
Р	9	28

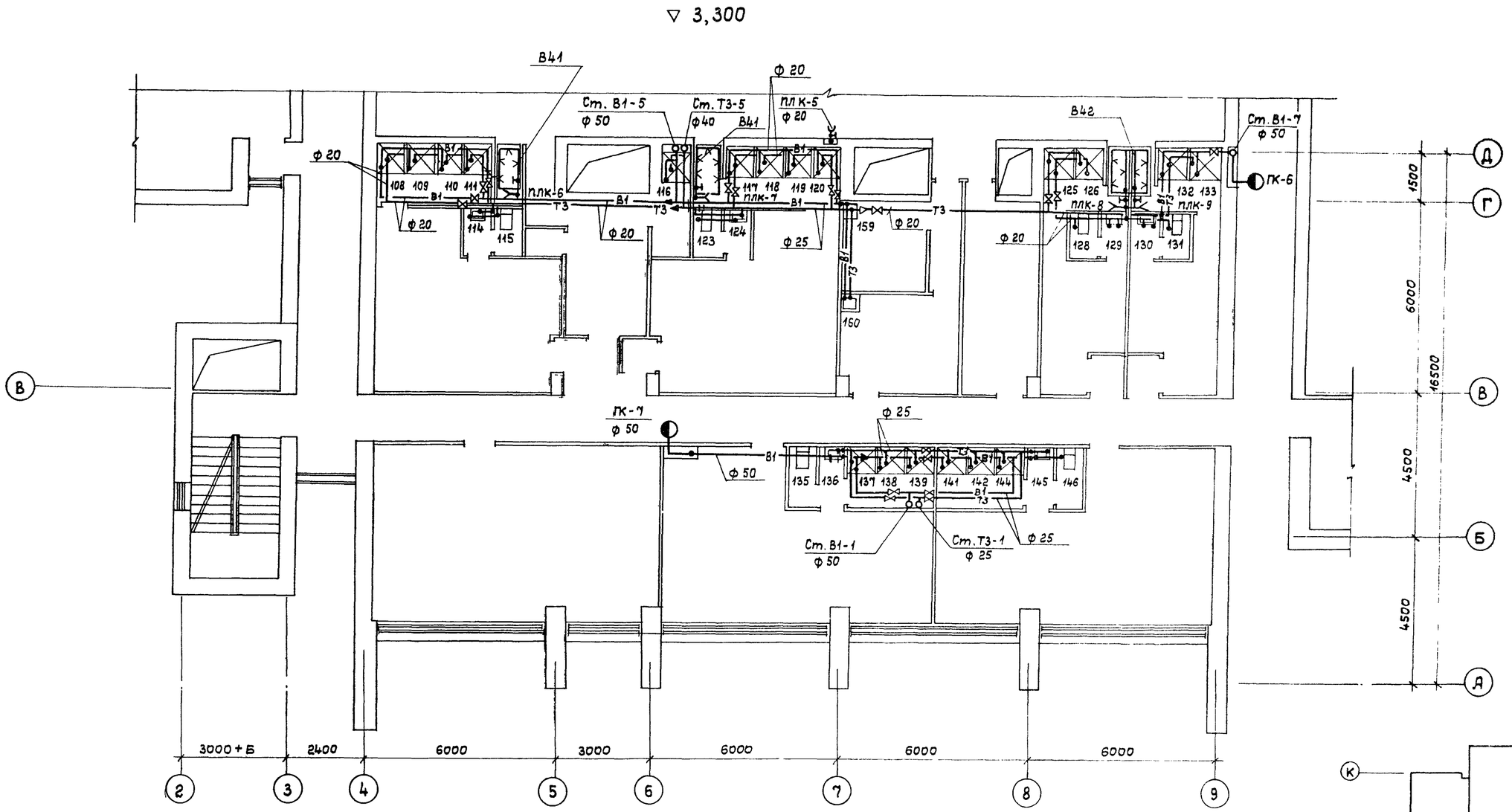
План на ▽ 0,000 с системами В1; В4; Т3 в осях 2-9; А-Д

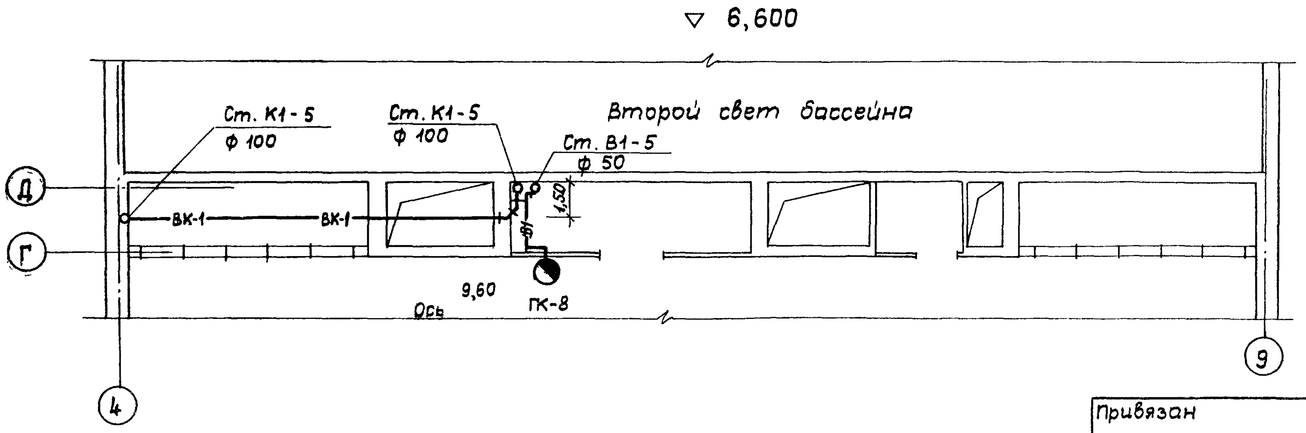
СОЮЗСПОРТПРОЕКТ г. Москва

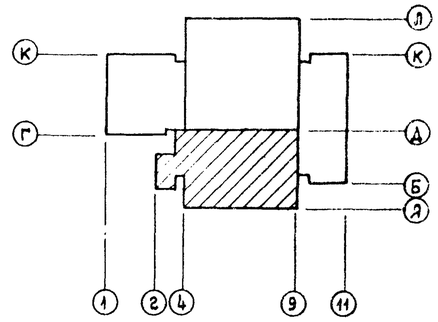
20244-04

Альбом II

Типовой проект 294-8-12.85







Согласовано:			
Гл. спец. ЭС	Грачин		
Гл. спец. Р	Мокрова		
Гл. спец. СТ	Осетрова		
Согласовано:			
Гл. спец.	Петрова		
	Баратов		
Гл. спец. ОВ	Жиркевич		
ГИП			
ГАП			
Взам. инв. №			
Подпись и дата			
Инв. № подл.			

Привязан

Инв. №

Нач. маст.	Баратов	
Гл. спец.	Филиппов	
Рук. гр.	Тамбовцева	
Разраб.	Морозова	
Провер.	Филиппов	
Н. контр.	Афанасьев	

ТП 294-8-12.85 ВК

Физкультурно-оздоровительный комплекс для городов

Стадия	Лист	Листов
Р	10	

План на ▽ 3,300 и 6,600 с системами В1, Т3, В42, ВК1 в осях 2-9, А-Д; 4-9, Г-Д

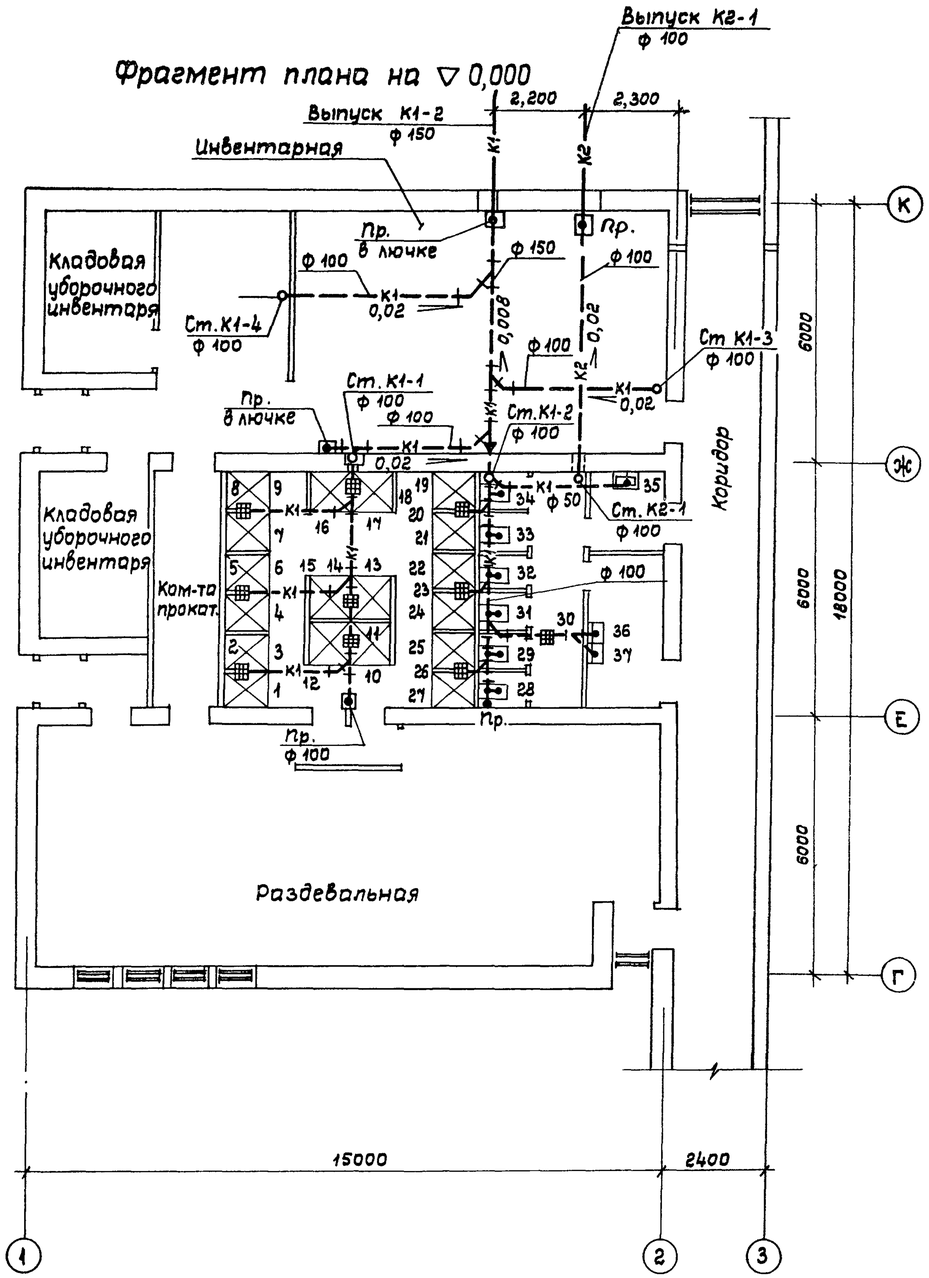
СОЮЗСПОРТПРОЕКТ г. Москва

20244-04

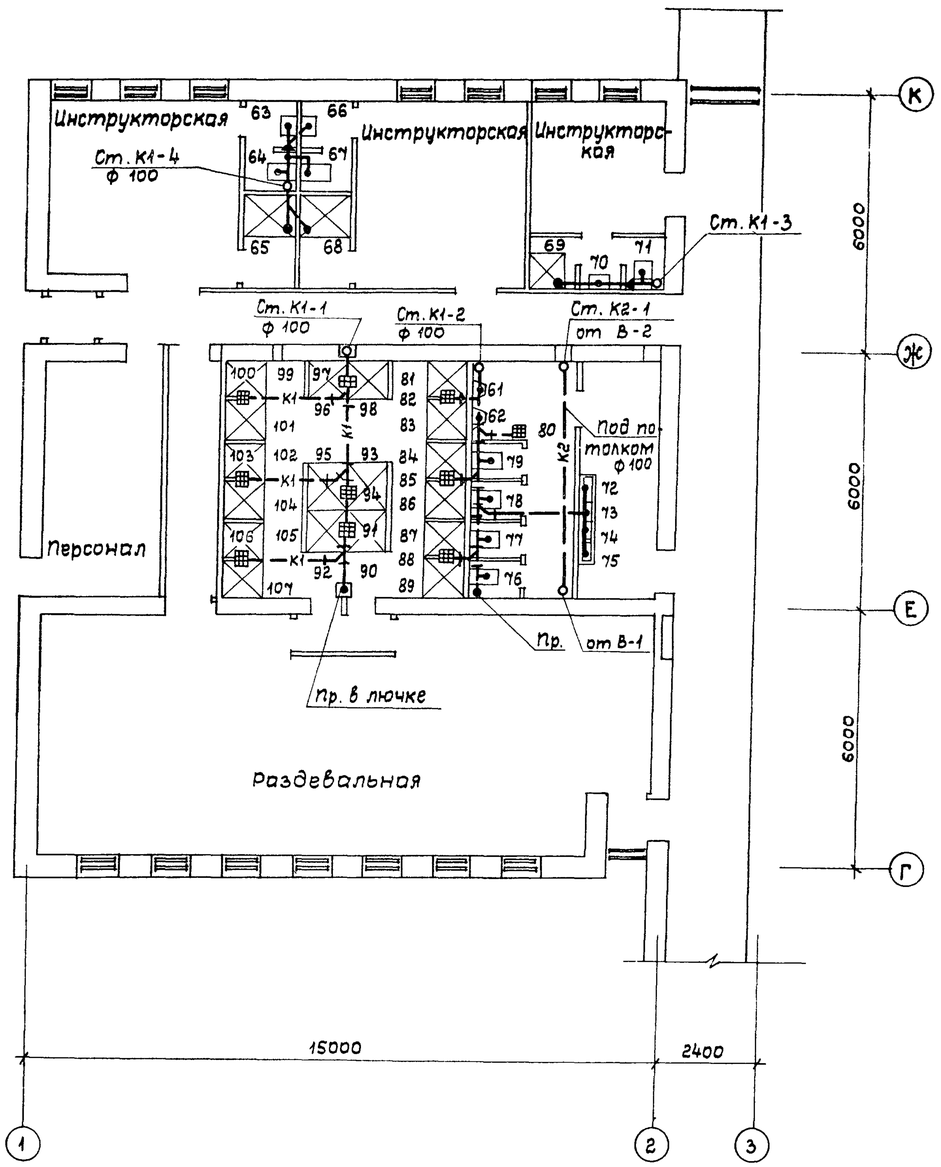
Альбом III

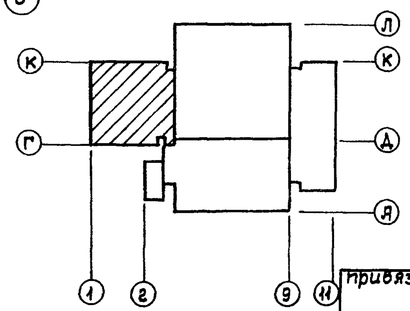
Типовой проект 294-8-12.85

Фрагмент плана на ▽ 0,000



Фрагмент плана на ▽ 3,300





Согласовано: Гл.спец. ЭС Грушин; Гл.спец. Я Монатова; Гл.спец. СТ Островская

Согласовано: Петрова; Баратов; Жирукевич

ГИП; ГАП; Гл.спец. ОВ

Взам. инв. №

Подпись и дата

Инв. № подл.

Привязан	Нач.маст.	Баратов	
	Гл.спец.	Филиппов	
	Рук.гр.	Тамбовцева	
	Исполн.	Морозова	
	Провер.	Филиппов	
Инв. №	Н.контр.	Афанасьев	

ТП 294-8-12.85 ВК

Физкультурно-оздоровительный комплекс для городов

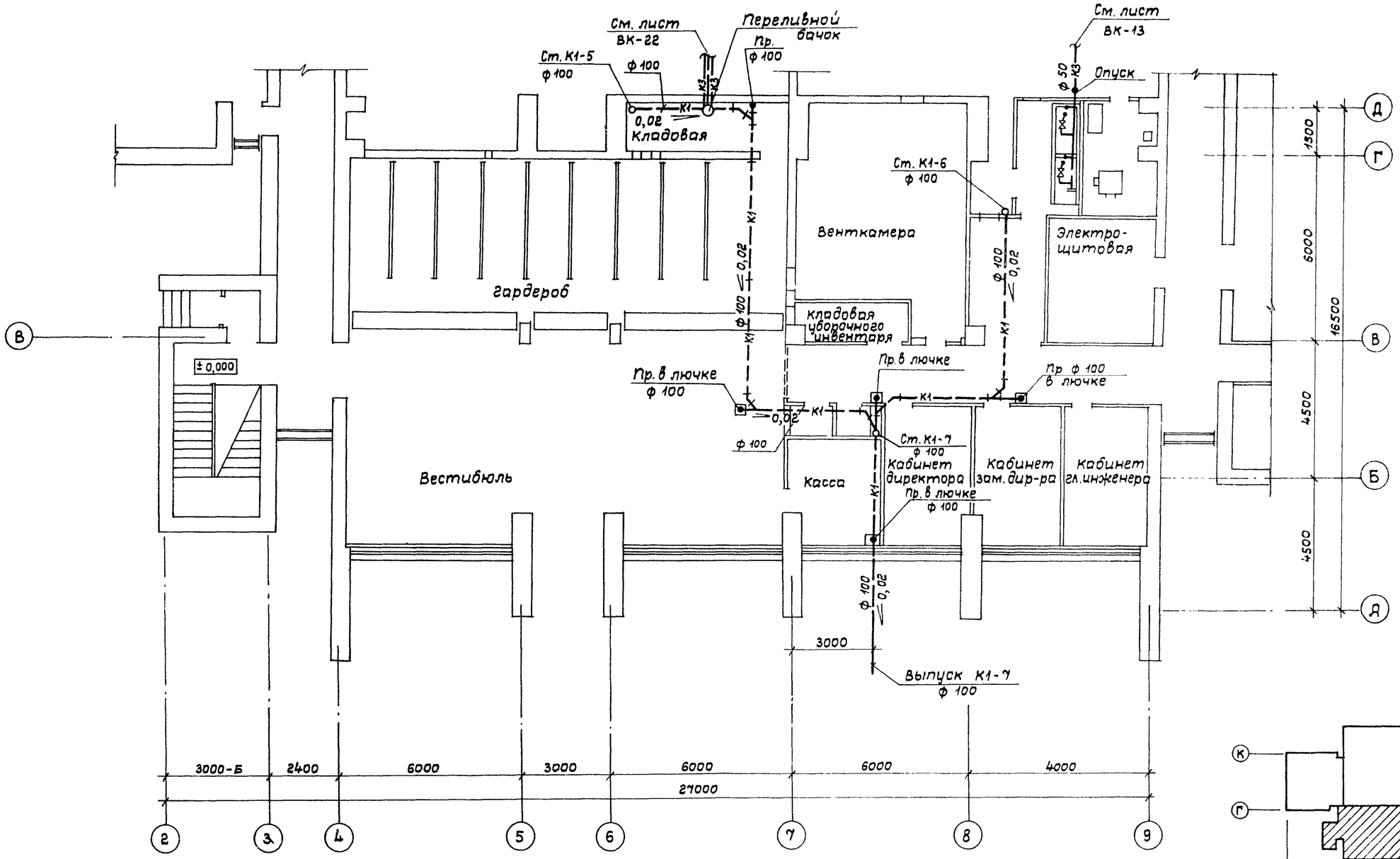
Стадия	Лист	Листов
Р	11	28

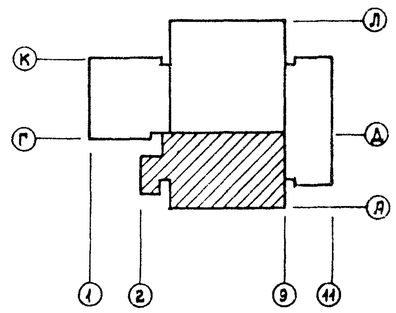
Планы на ▽ 0,000 и ▽ 3,300 в осях 1-3; Г-К с системами канализации К1; К2

СОЮЗСПОРТПРОЕКТ г. Москва

20244-04

Типовой проект 294-8-12.85 Альбом III





Согласовано:
Гл. спец. ЭС Грунин
Гл. спец. А Манаков
Гл. спец. СТ Осетрова

Согласовано
ГИП Петрова
ГАП Баратов
Гл. спец. ОВ Жиркевич

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

Нач. мас.	Баратов		
Гл. спец.	Филиппов		
Рук. гр.	Тамбовцев		
Исполн.	Морозова		
Провер.	Филиппов		
Н. контр.	Афанасьев		

Привязан

Инв. №

ТП 294-8-12.85 ВК

Физкультурно-оздоровительный комплекс для городов

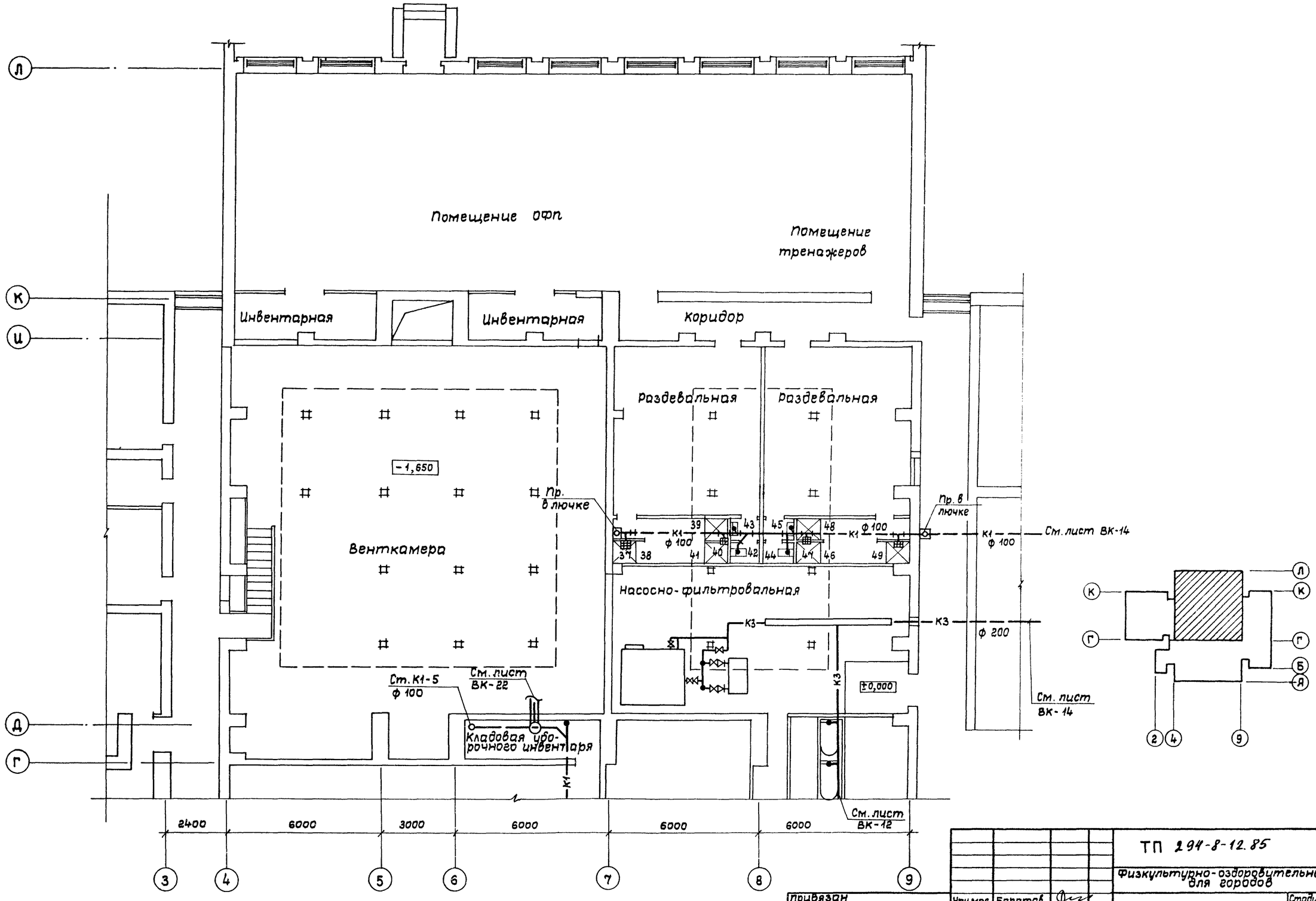
Стадия	Лист	Листов
Р	12	28

План на ▽ 0,000 в осях 2-9; А-Д с системами канализации К1 и К3

СОЮЗСПОРТПРОЕКТ г. Москва

20244-04

Типовой проект 294-8-12.85 Альбом II



Согласовано
Гл. спец. ЭС Грушин
Гл. спец. А Манаков
Гл. спец. СТ Осетров

Согласовано
Гип. Петров
ГАП Баратов
Гл. спец. ОВ Жиркевич

Нач.мас.	Баратов		
Гл.спец.	Филиппов		
Рук. гр.	Тамбовцева		
Исполн.	Морозова		
Провер.	Филиппов		
Н.контр.	Афоносьев		

Привязан

Инв. №

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

ТП 294-8-12.85 ВК

Физкультурно-оздоровительный комплекс для городов

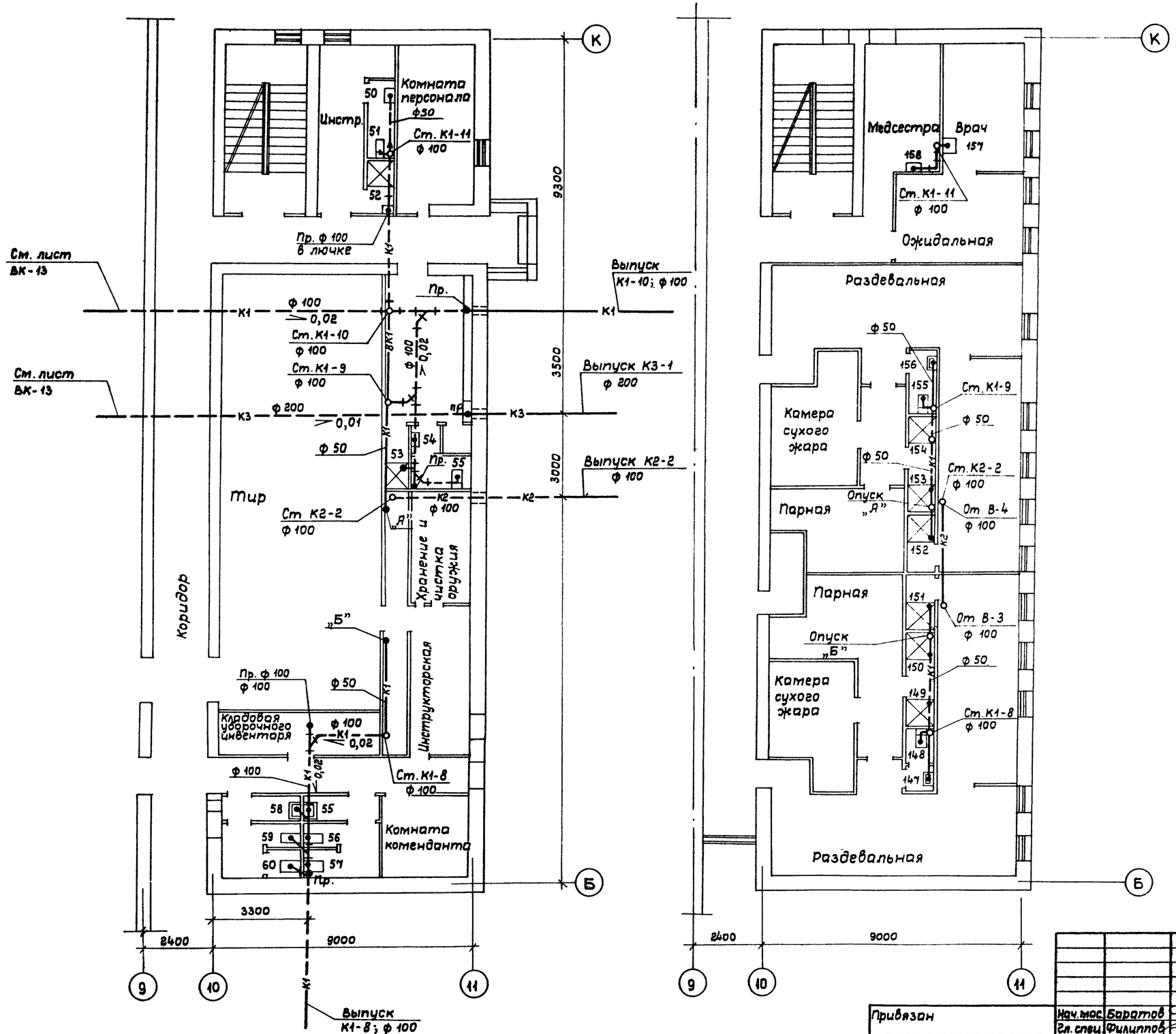
Стадия	Лист	Листов
Р	13	28

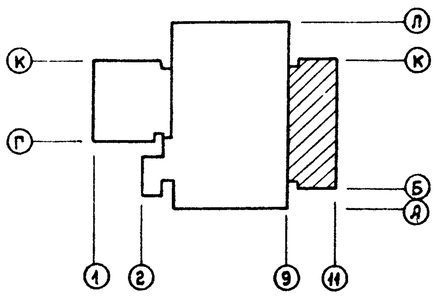
План на ▽ 0,000 с системами канализации К1; К3 в осях 3-9; Г-Л

СОЮЗСПОРТПРОЕКТ г. Москва

20244-04

Типовой проект 294-8-12.85 Альбом II





Согласовано:			
ГИП	Петрова		
ГАП	Баратов		
Гл. спец. ОВ	Жиркевич		
Согл. особано			
Гл. спец. ЭС	Гринин		
Гл. спец. А	Монахов		
Гл. спец. СТ	Острова		

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

Привязан

Инв. №

Нач. мас.	Баратов	
Гл. спец.	Филиппов	
Рук. гр.	Тамбовцев	
Исполн.	Морозова	
Провер.	Филиппов	
Н. контр.	Афанасьев	

ТП 294-8-12.85 ВК

Физкультурно-оздоровительный комплекс для городов

Стадия	Лист	Листов
Р	14	28

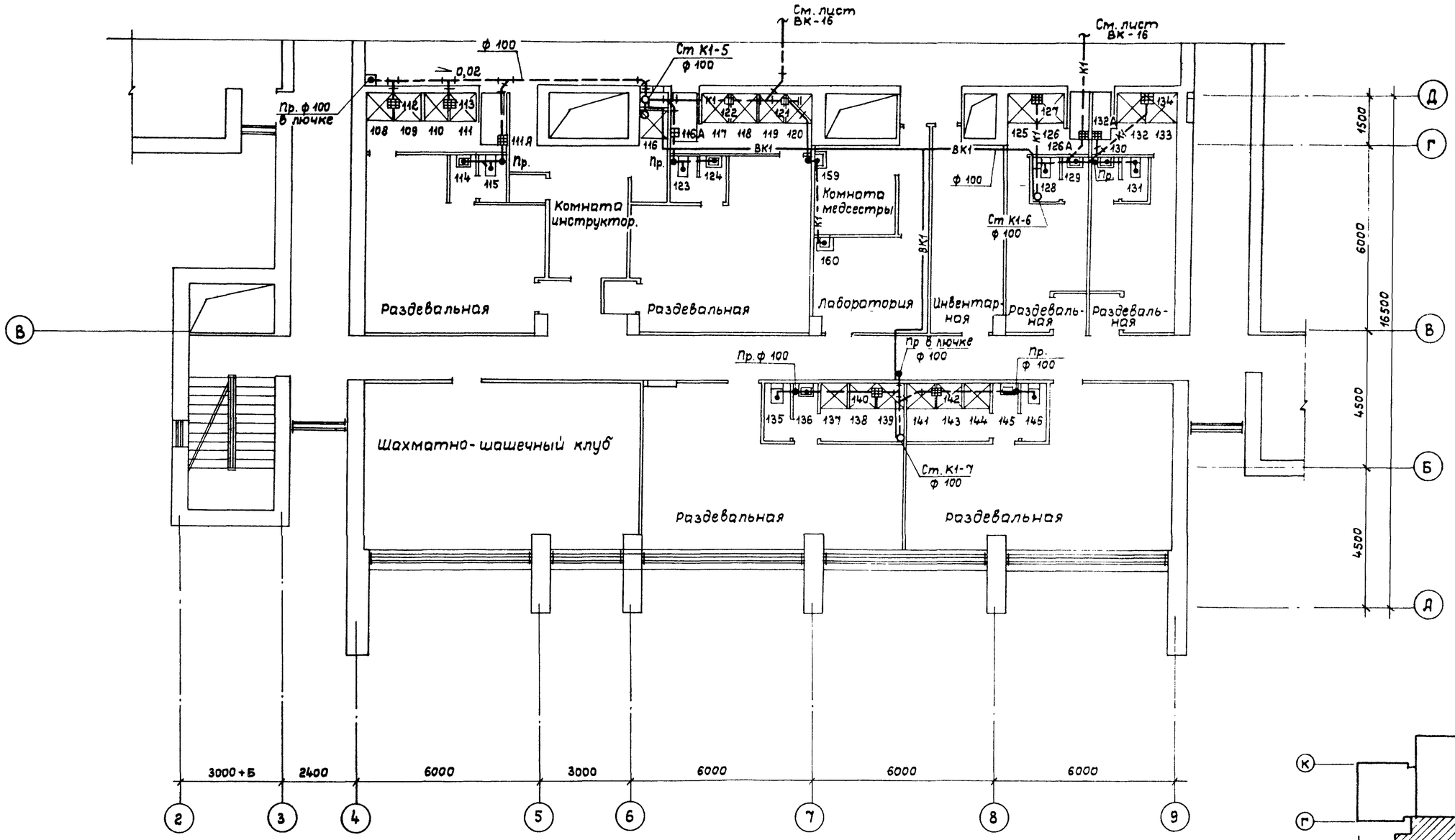
Планы на ▽ 0,000 и ▽ 3,300 в осях 9-11; Б-К с системами канализации К1 и К2

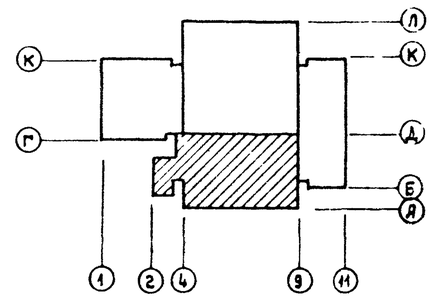
СОЮЗСПОРТПРОЕКТ г. Москва

20244-04

Альбом III

Типовой проект 294-8-12.85





Согласовано	Гл. спец. ЗС	Грушин	
	Гл. спец. Я	Манамба	
	Гл. спец. СТ	Осетрова	
Согласовано	ГИП	Петров	
	Гл. спец. ОВ	Баратов	
		Жиркевич	

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

Привязан	Нач. маст.	Баратов	
	Рук. гр.	Филиппов	
	Рук. гр.	Тамбовцева	
	Разраб.	Морозова	
	Провер.	Филиппов	
Инв. №	Н. контр.	Афанасьев	

ТП 294-8-12.85 ВК

Физкультурно-оздоровительный комплекс для городов

Стадия	Лист	Листов
Р	15	

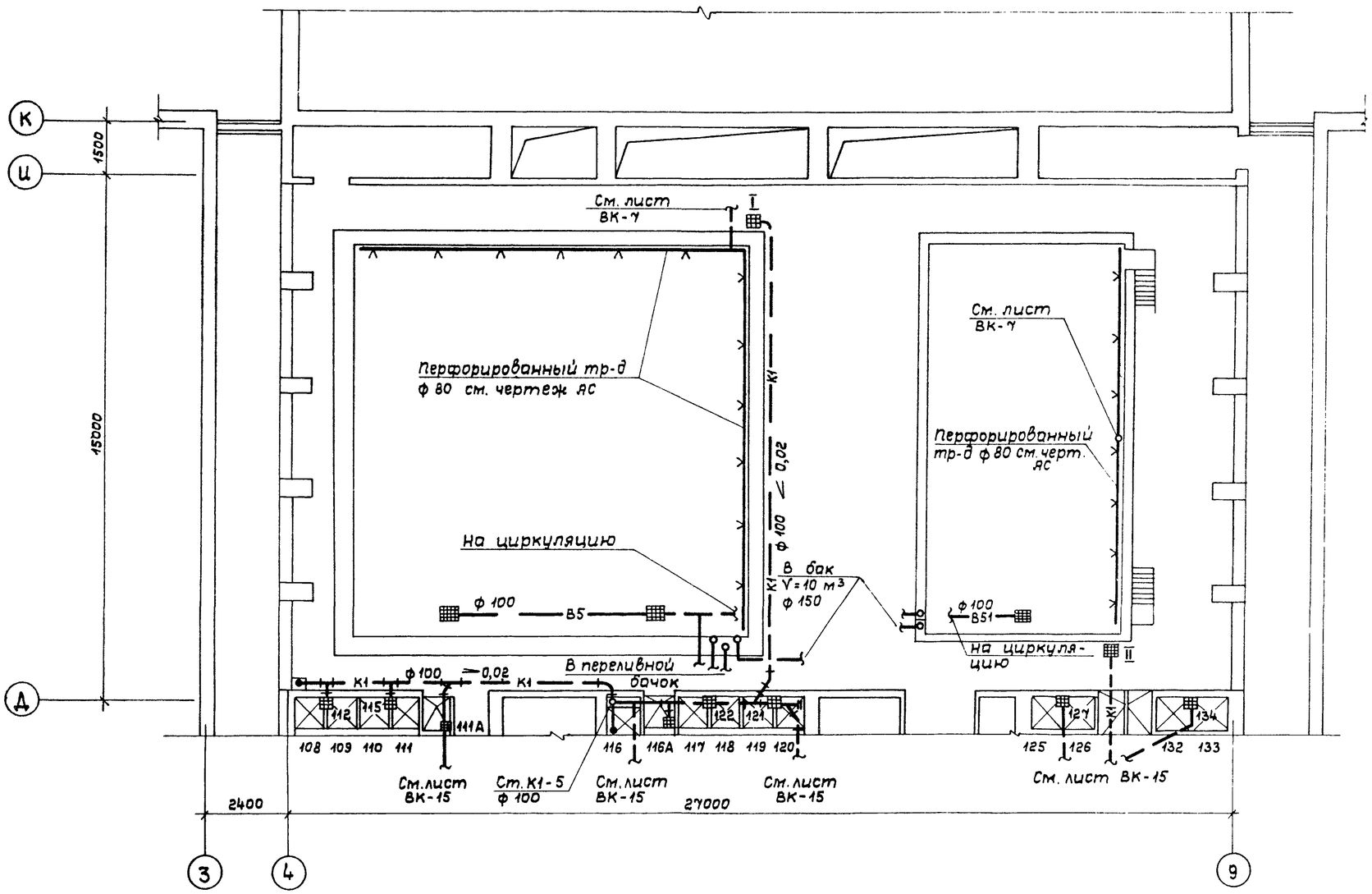
План на ▽ 3,300 в осях 2-9; А-Д с системами канализации К1, ВК1

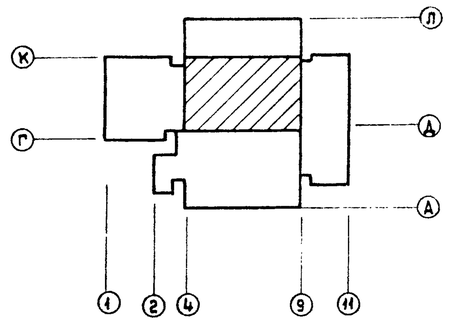
СОЮЗСПОРТПРОЕКТ г. Москва

20244-04

Типовой проект 294-8-12.85 Альбом II

Согласовано
Гл. спец. ЗС Грушин
Гл. спец. Я Мочемова
Гл. спец. СТ Осетрова
Гл. спец. ОВ Жиркевич
Гл. ЭЛ Гитц



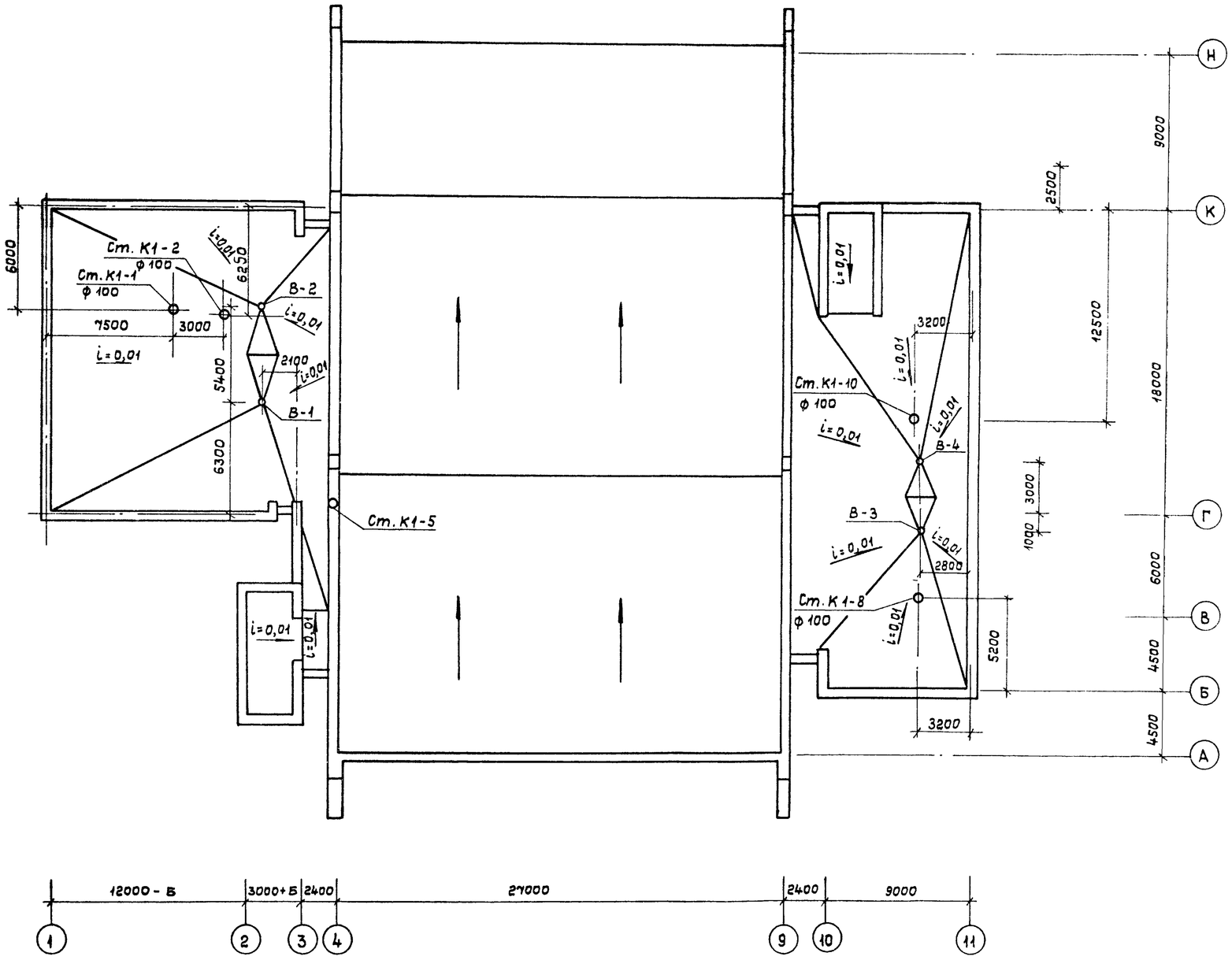


Привязан	Нач.мас.	Баратов		ТП 294-8-12.85	ВК
	Гл.спец.	Филиппов		Физкультурно-оздоровительный комплекс для городов	
	Рук.гр.	Тамбовцева			Стадия Р, Лист 16, Листов
	Разраб.	Морозова		План на отм. 3,300 с ваннами, системами канализации К1; $В5_1$; $В5_2$ в осях 3-9; К-Д	СОЮЗСПОРТПРОЕКТ г. Москва
Инв.№	Провер.	Филиппов			
	Н.контр.	Филиппов			

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

20244-04

Типовой проект 294-8-12.85 Альбом II



Согласовано
Гл. спец. ЗС Грушин
Гл. спец. Я Мочалов
Гл. спец. СТ Островф

Согласовано
ГИП Петрова
ГАП Баратов
Гл. спец. ОВ Жиркович

Нач.мас	Баратов			
Гл.спец.	Филиппов			
Рук.гр.	Тамбовцева			
Разраб	Морозова			
Провер.	Филиппов			
Н.контр.	Афанасьев			

Привязан

Инв. №

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

ТП 294-8-12.85 ВК

Физкультурно-оздоровительный комплекс для городов

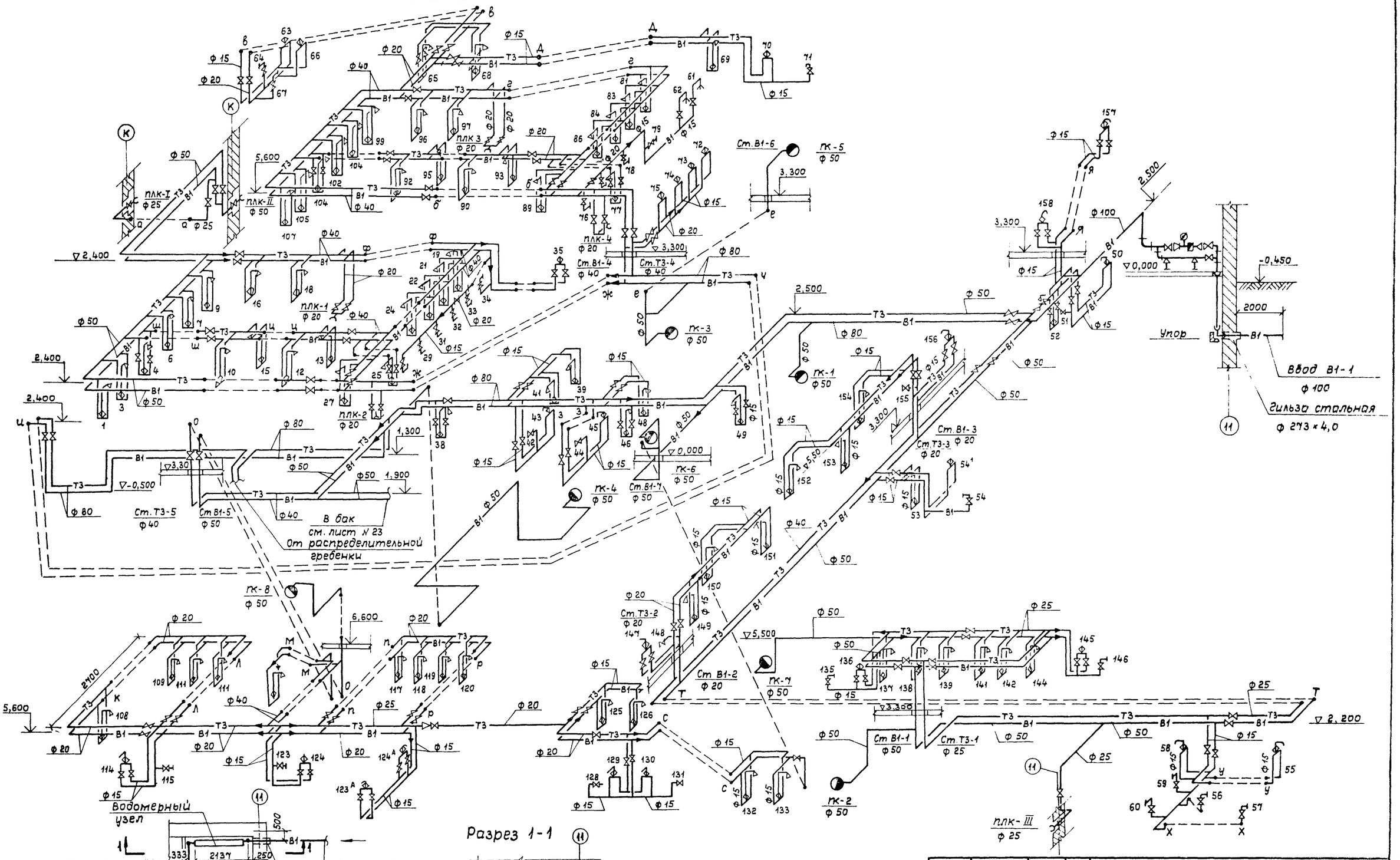
Стадия	Лист	Листов
Р	17	

План кровли с воронками и стояками

СОЮЗСПОРТПРОЕКТ г. Москва

20244-04

Типовой проект 294-8-12.85 Альбом II

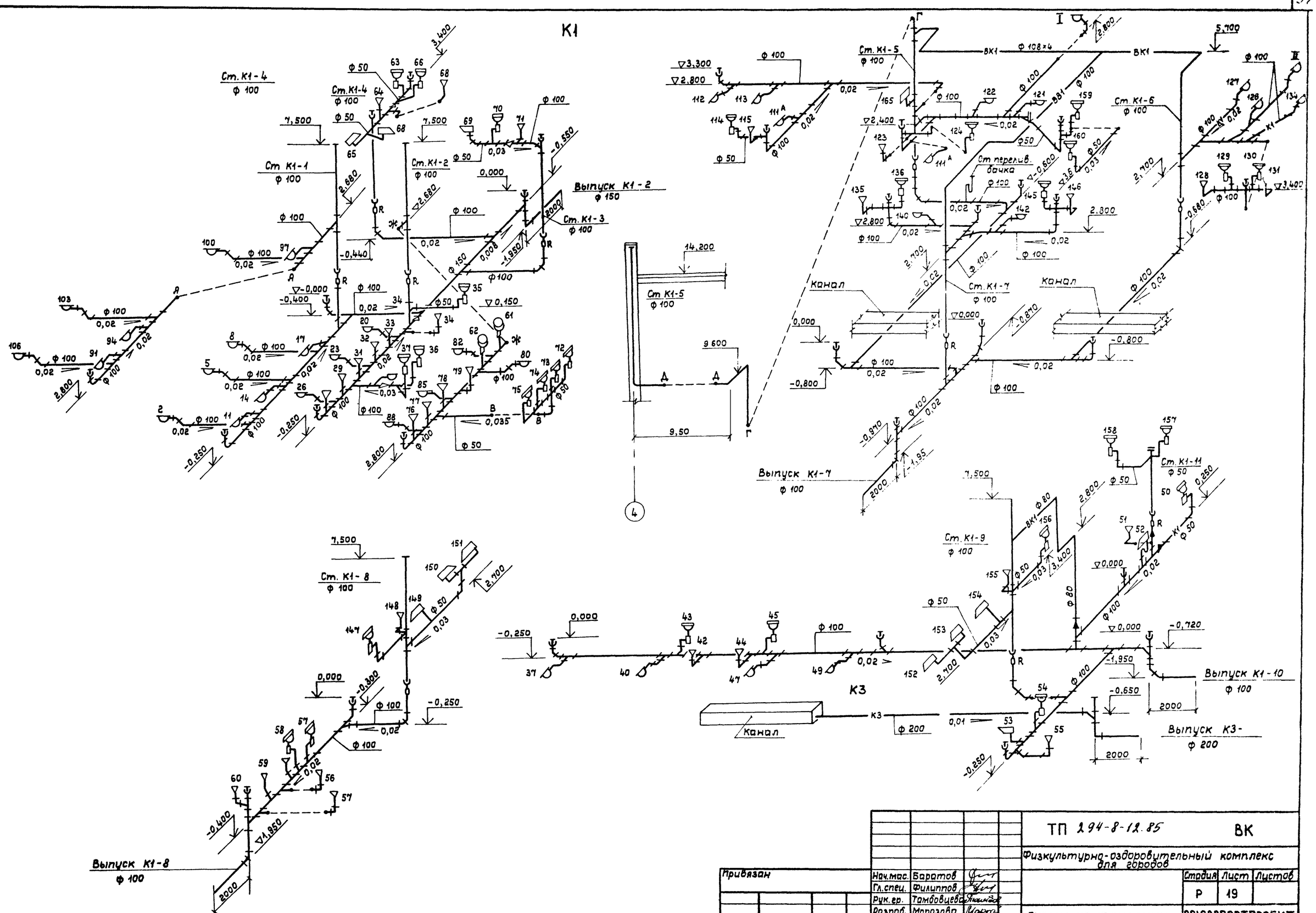


				ТП 294-8-12.85		ВК	
				Физкультурно-оздоровительный комплекс для горожан			
Привязан		Нач.мас.	Баратов		Стадия	Лист	Листов
		Гл.спец.	Филиппов		Р	18	
		Рук.гр.	Тамбовцева	Схема систем В1; Т3	СОЮЗСПОРТПРОЕКТ г. Москва		
		Разраб.	Морозова				
		Провер.	Афанасьев				
Инв. №		Н.контр.	Филиппов				

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

20244-04

Типовой проект 294-8-12.85 Альбом III

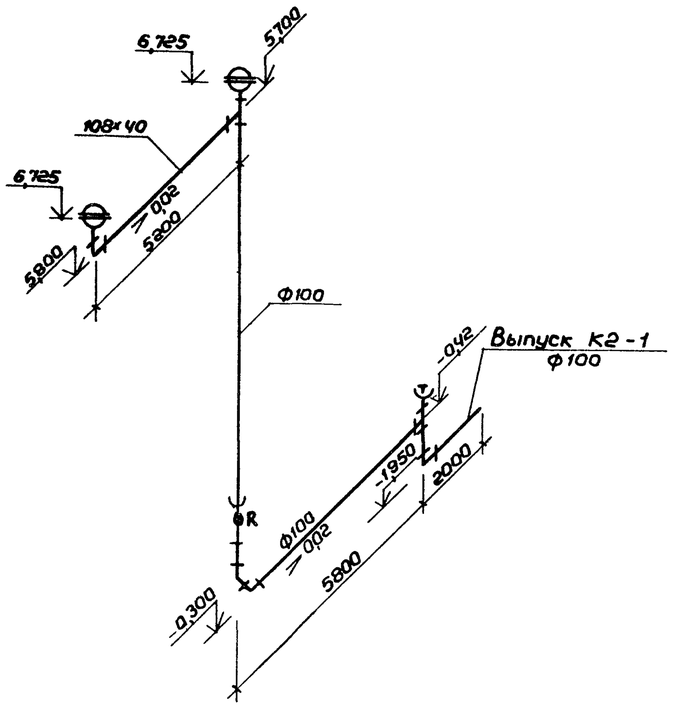


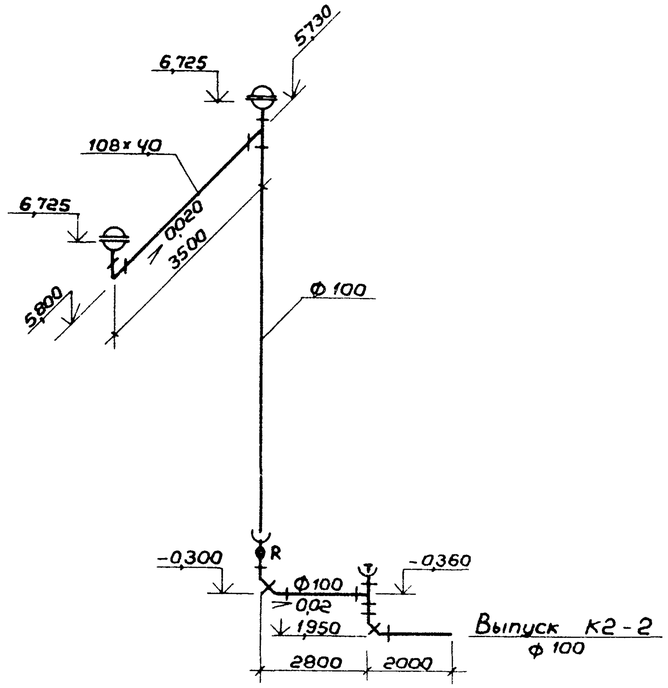
Привязан					ТП 294-8-12.85	ВК	
					Физкультурно-оздоровительный комплекс для городов		
			Нач.мас.	Баратов		Стадия	Лист	Листов
			Гл.спец.	Филиппов		Р	19	
			Рук.гр.	Тамбовцева				
			Разраб.	Морозова	Схемы канализации К1; К3.	СОЮЗСПОРТПРОЕКТ г. Москва		
Инв.№			Провер.	Филиппов				
			Н.контр.	Филиппов				

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

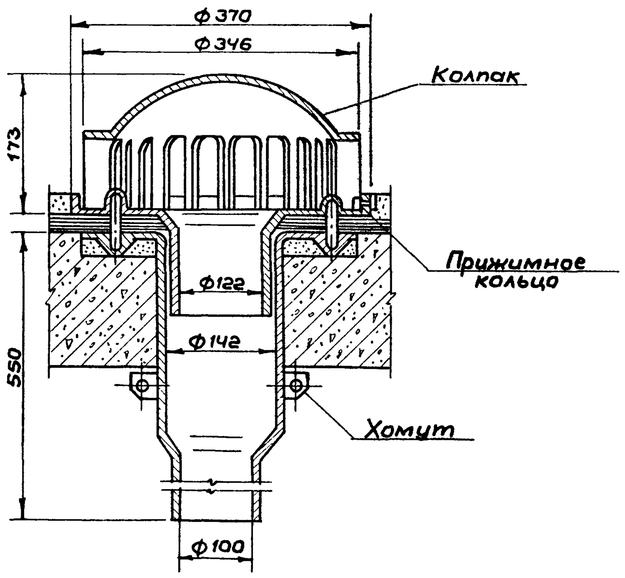
20244-04

Типовой проект 294-8-12.85 Альбом III





Установка водосточной воронки „Вр-9"



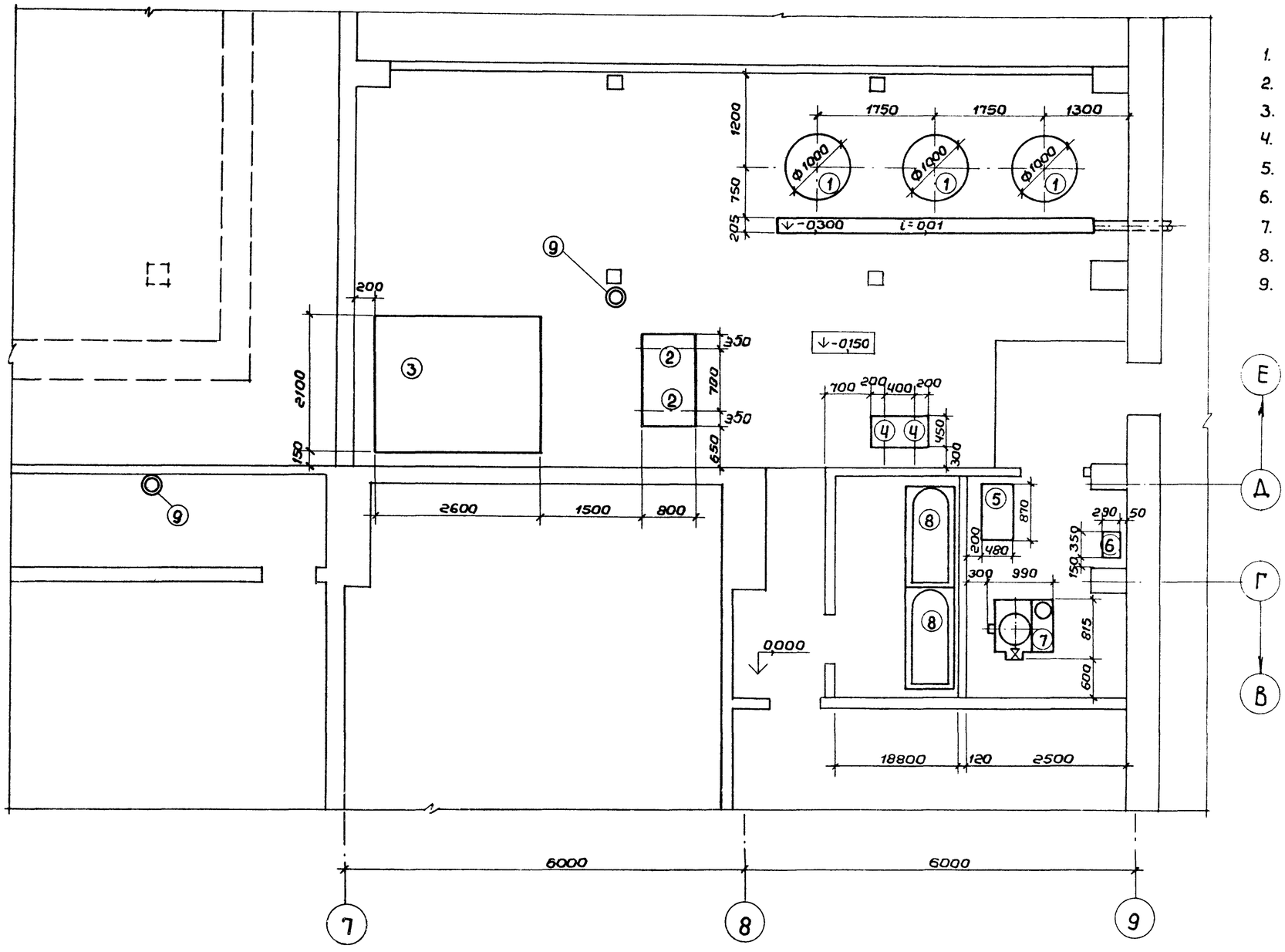
				ТП 294-8-12.85		ВК	
				Физкультурно-оздоровительный комплекс для городов			
Привязан:			Нач.мас. Баратов		Стадия	Лист	Листов
			Гл.спец. Филиппов		Р	20	
			Рук.гр. Тамбовцева				
			Разраб. Морозова	Схемы К2. Установка водосточной воронки „Вр-9"	СОЮЗСПОРТПРОЕКТ г.Москва		
Инв. №			Провер. Афанасьев				
			Н.контр. Филиппов				

20244-04

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

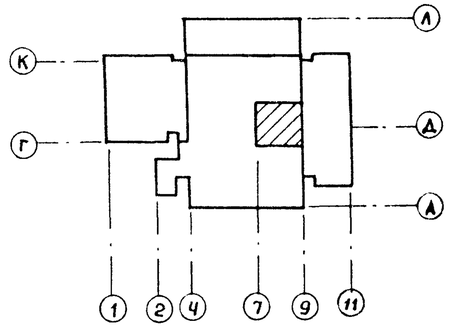
Типовой проект 294-8-12.85 Альбом III

Установка систем ВЧ и В5 (расстановка оборудования) М 1:50



Экспликация оборудования

1. Фильтры механические
2. Циркуляционные насосы
3. Бак-аккумулятор
4. Насосы дозаторы
5. Пульт управления
6. Выпрямитель
7. Электролизер
8. Растворные ванны
9. Переливные бачки ф 300



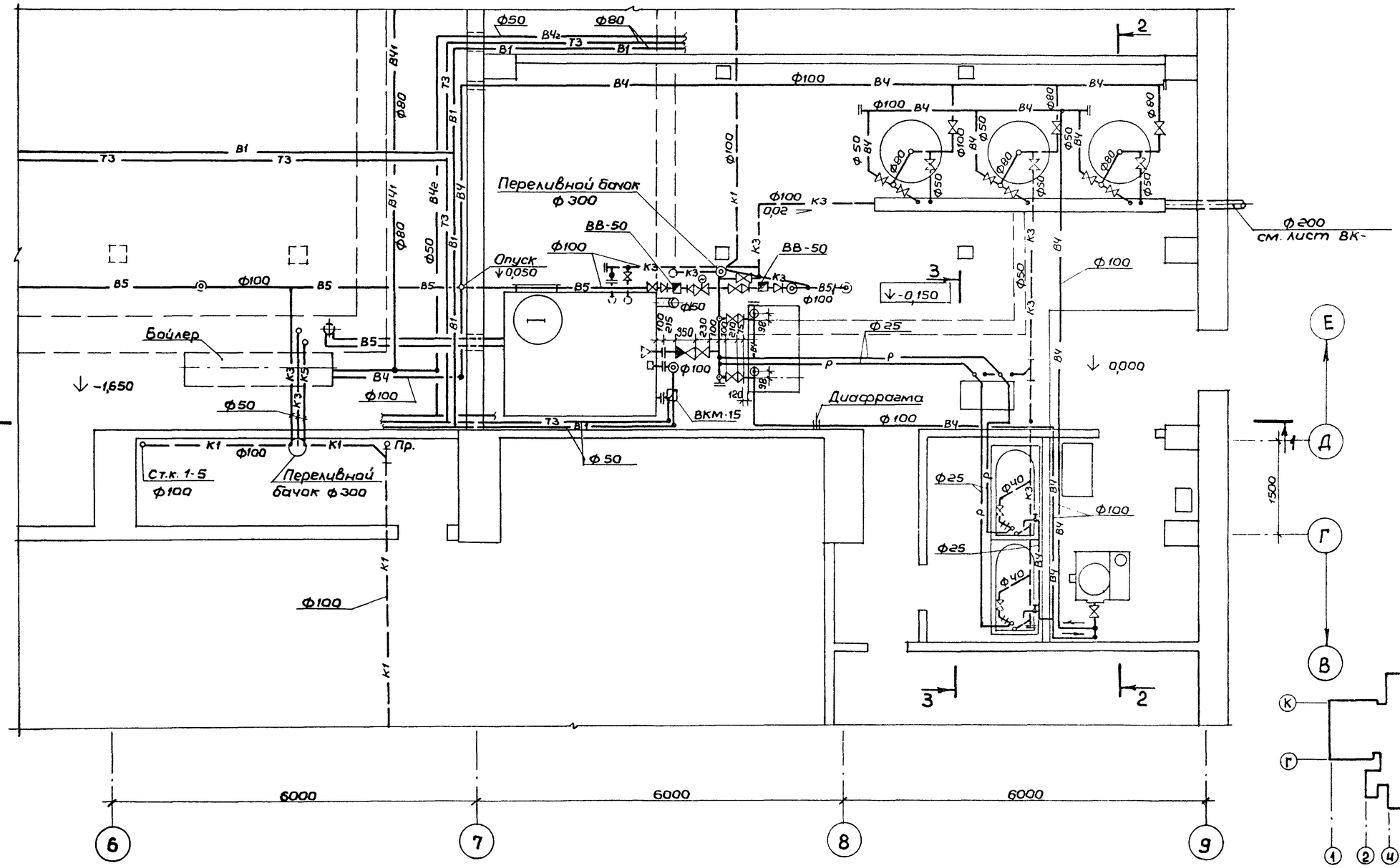
Привязан:				ТП 294-8-12.85		ВК	
				Физкультурно-оздоровительный комплекс для городов			
					Стадия	Лист	Листов
					Р	21	
Инв. №				План на ∇0,000 и ∇-0,150 в осях 7-9. Расстановка оборудования в насосно-фильтровальной станции	СОЮЗСПОРТПРОЕКТ г. Москва		

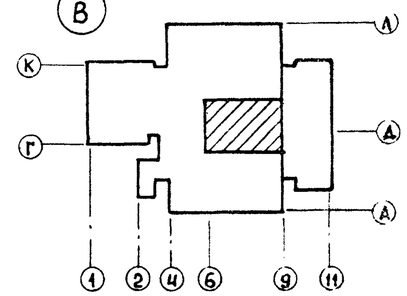
Нач.маст.	Баратов	
Гл.спец.	Филиппов	
Рук.гр.	Тамбовцева	
Разраб.	Морозова	
Провер.	Афанасьев	
Н.контр.	Филиппов	

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

20244-04

Установка систем В4 и В5
(разводка трубопроводов)



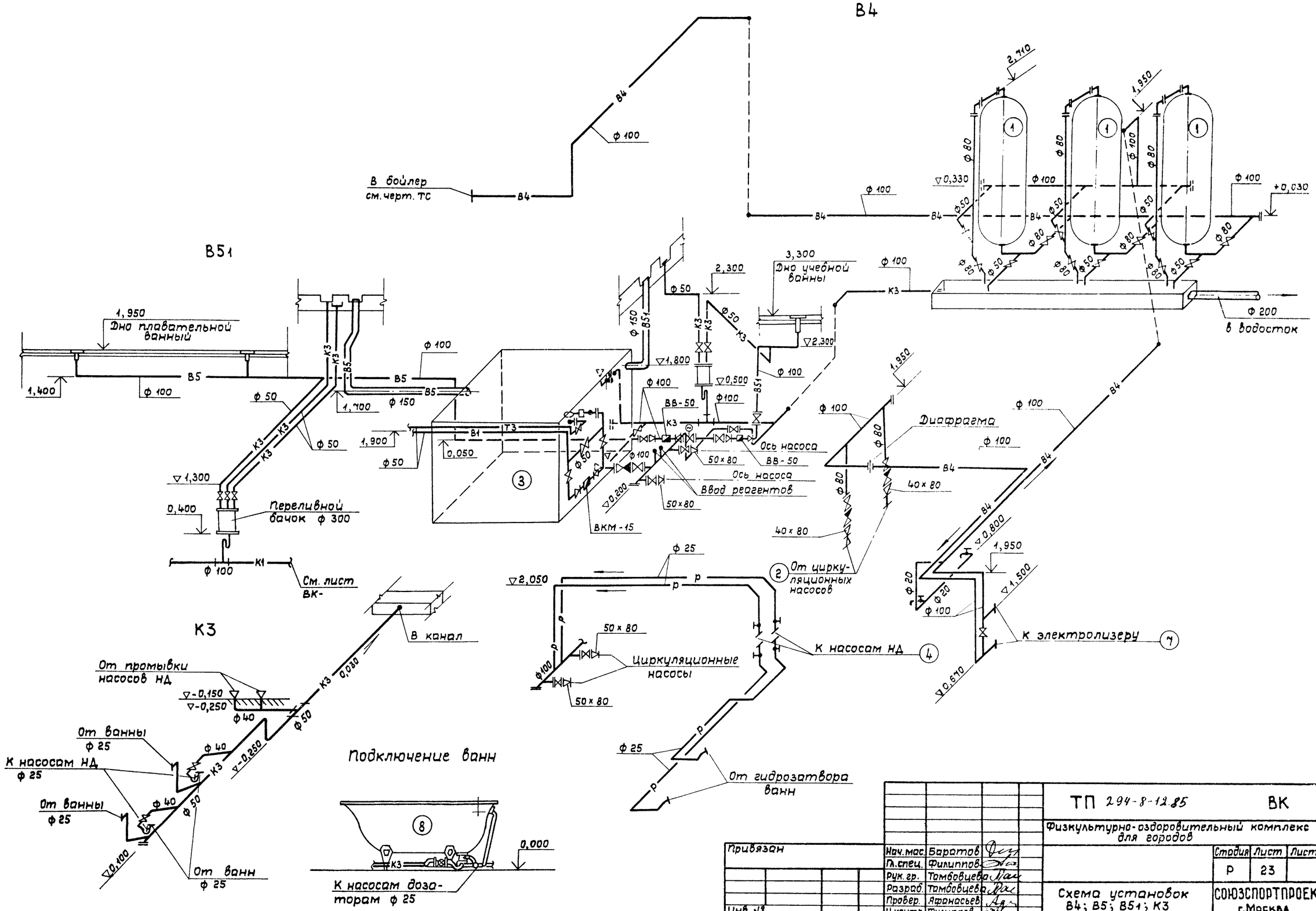


Типовой проект 294-8-12.85 Альбом II			
Согласовано: ГИП Петрова; ГАП Барахтов; Гл. спец. ОВ Жирожедин	Согласовано: Гл. спец. ЭС Грушин; Гл. спец. А Манатова; Гл. спец. СТ Осетрова		
Инв. № подл.	Подпись и дата	Взам. инв. №	

Привязан:	Нач. маст. Баратов	ТП 294-8-12.85	ВК
	Гл. спец. Филиппов	Физкультурно-оздоровительный комплекс для городов	
	Рук. гр. Тамбовцева		Стадия Р / Лист 22 / Листов
	Разраб. Тамбовцева	План на ▽0,000 и ▽-0,150 в осях 6÷9 с разводкой сетей в насосно-фильтровальной В4, В5, В1, К3	СОЮЗСПОРТПРОЕКТ г. Москва
Инв. №	Провер. Афанасьев		
	Н. контр. Филиппов		

20244-04

Типовой проект 294-8-12.85 Альбом II



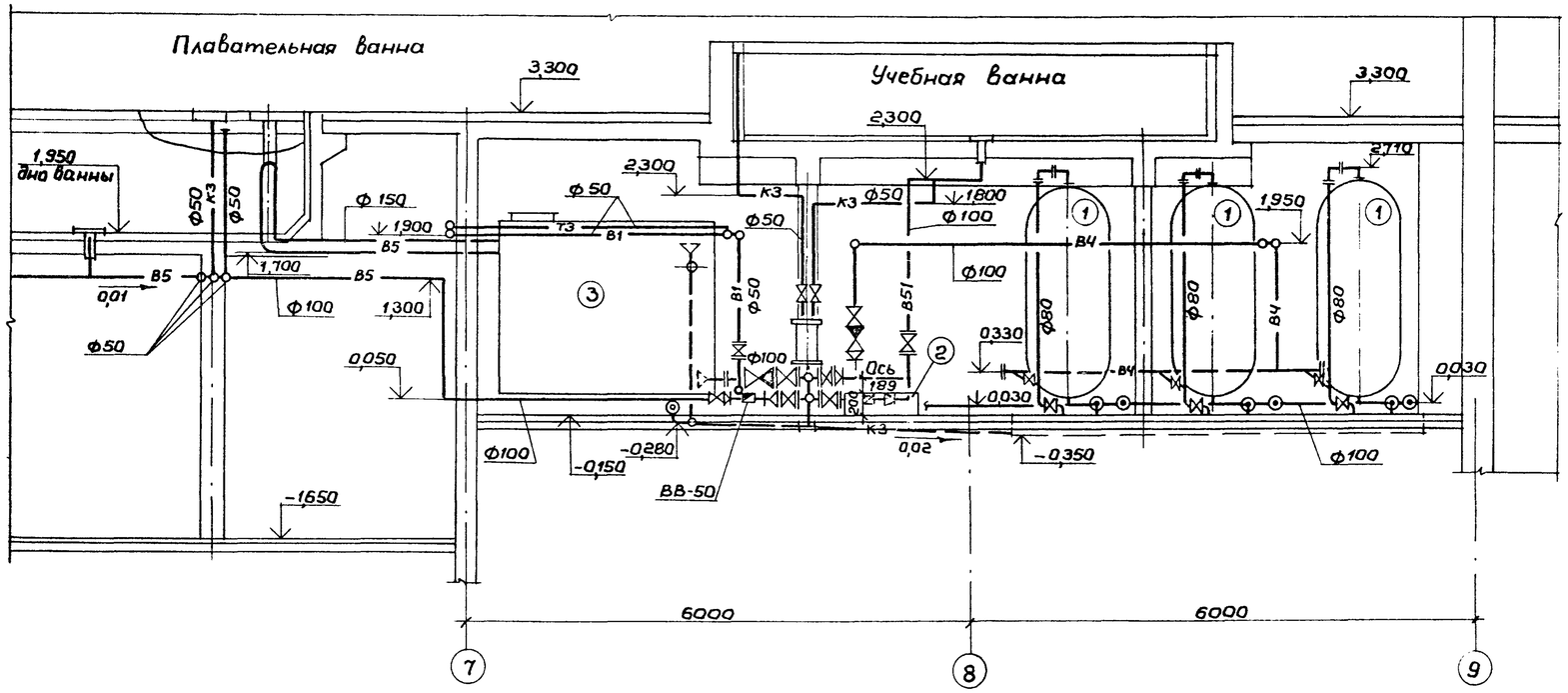
Привязан				ТП 294-8-12.85		ВК
				Физкультурно-оздоровительный комплекс для городов		
	Нач.мас.	Баратов			Стадия	Лист	Листов
	Гл.спец.	Филиппов			Р	23	
	Рук.гр.	Томбовцева					
	Разраб.	Томбовцева		Схема установок В4; В5; В51; К3	СОЮЗСПОРТПРОЕКТ г.Москва		
Инв.№	Провер.	Афонасьев					
	Н.контр.	Филиппов					

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

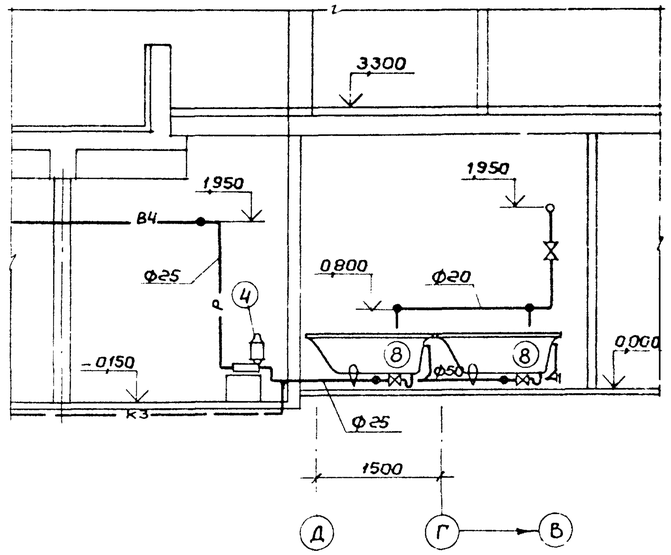
20244-04

Типовой проект 294-8-12.85 Альбом II

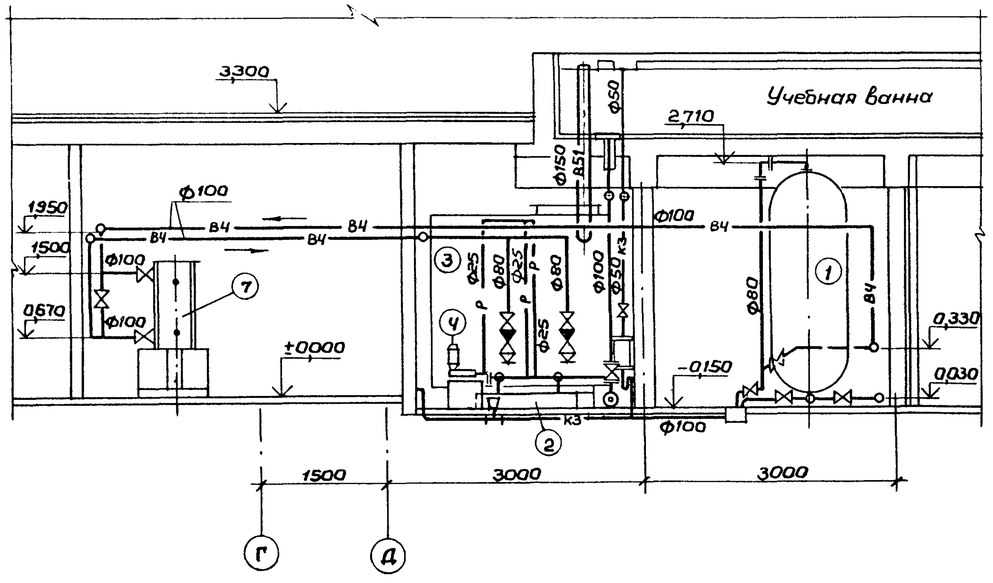
Разрез 1-1



Разрез 3-3



Разрез 2-2



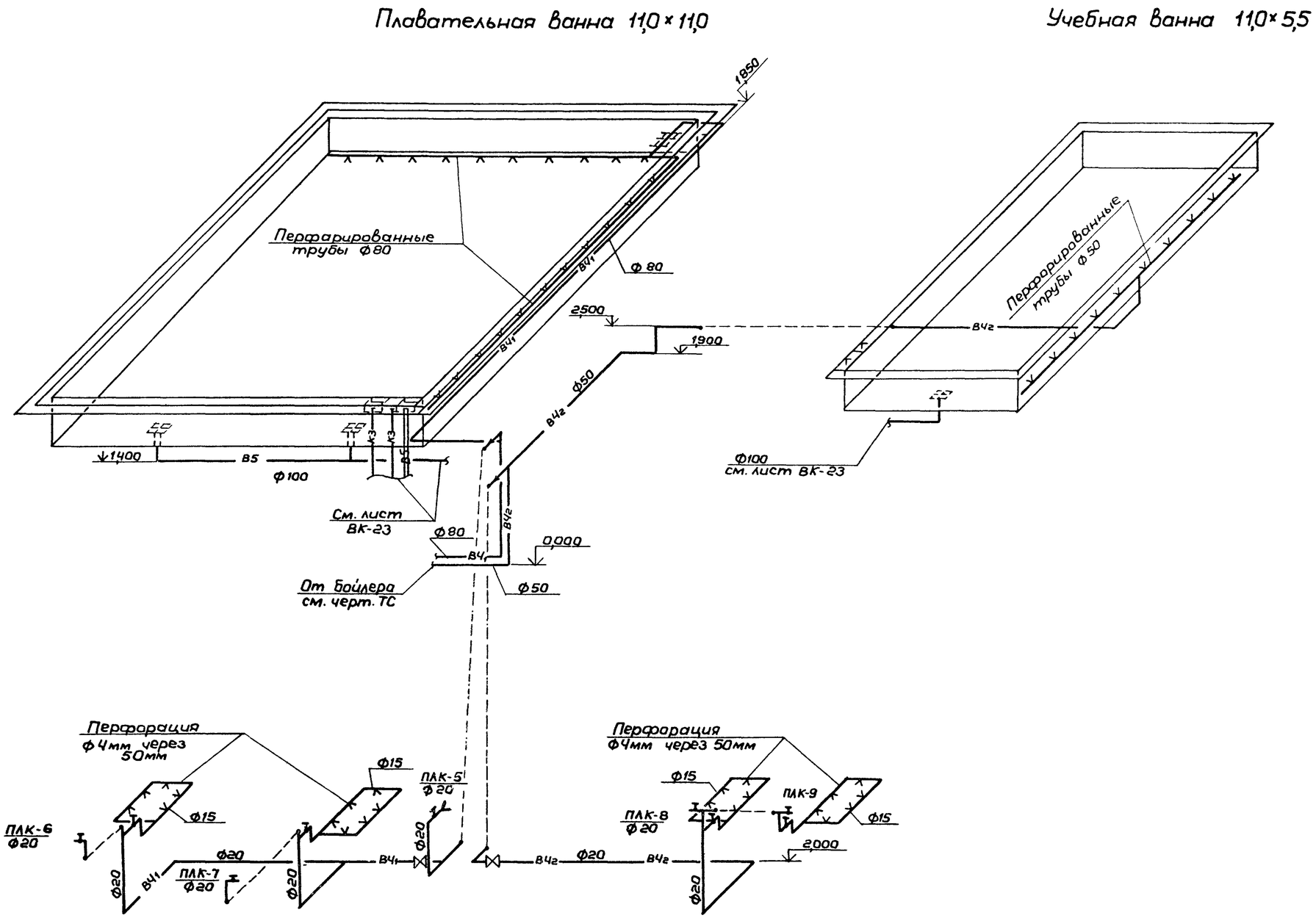
Данный чертеж рассматривать с чертежем ВК-22

Привязан:	Нач.маст. Баратов	ТП 294-8-12.85 ВК	
	Гл.спец. Филиппов	Физкультурно-оздоровительный комплекс для городов	
	Рук.гр. Тамбовцева		Стадия: Р; Лист: 24; Листов:
	Разраб. Морозова	Установка систем В1; В4; В5; В51; К3. Разрезы	СОЮЗСПОРТПРОЕКТ г. Москва
	Провер. Афанасьев		
Инв. №	Н.контр. Филиппов		

20244-04

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

Типовой проект 294-8-12.85 Альбом II



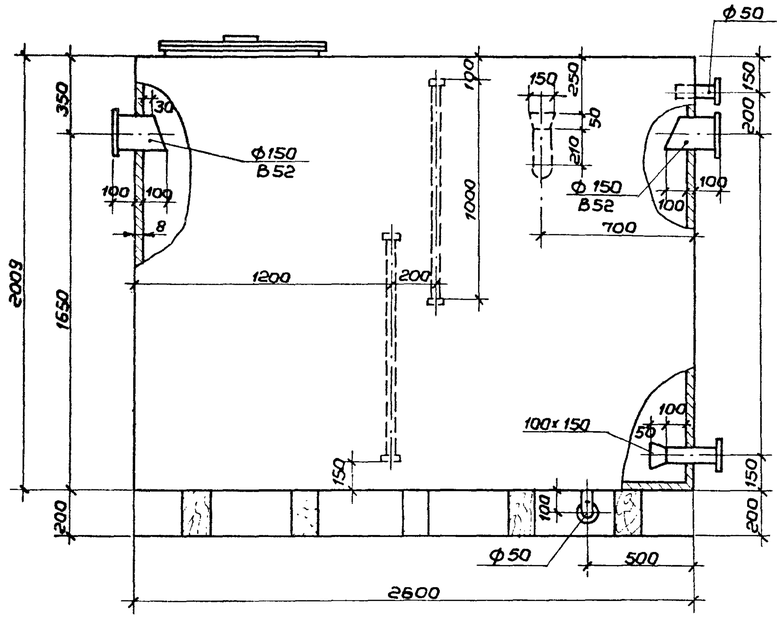
				ТП 294-8-12.85		ВК	
				Физкультурно-оздоровительный комплекс для городов			
Привязан:			Нач.мас. Баратов		Стадия	Лист	Листов
			Гл.спец. Филиппов				
			Рук.гр. Тамбовцева		Р	25	
			Разраб. Тамбовцева	Схема систем ВЧ1 и ВЧ2	СОЮЗСПОРТПРОЕКТ г. Москва		
			Провер. Филиппов				
Инв. №			Н.контр. Филиппов				

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

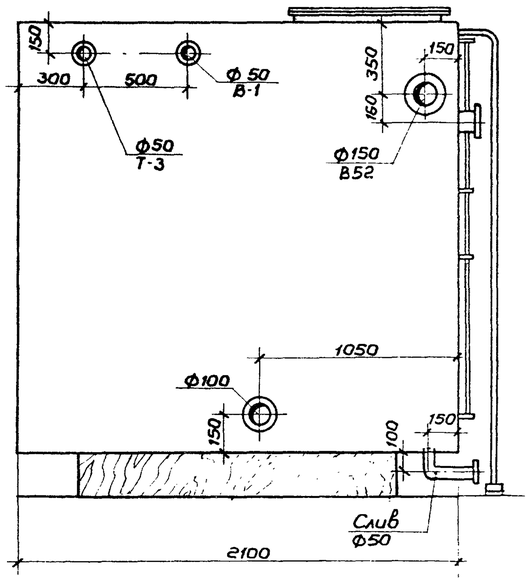
20244-04

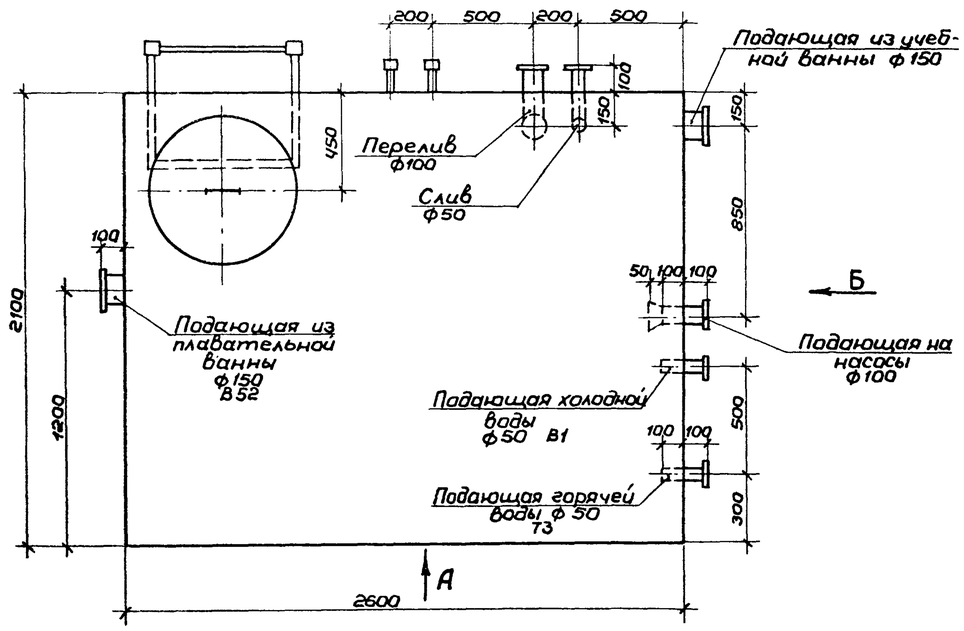
Типовой проект 294-8-12.85 Альбом II

Вид А

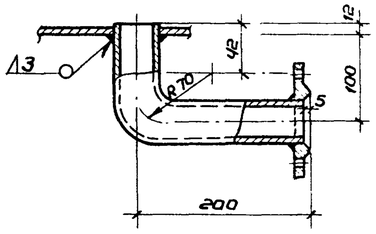


Вид Б





Слив Ф50



1. Сварку бака производить сплошными угловыми швами толщиной 3-4мм электродами типа Э42.

2. Для бака применять оцинкованную сталь с толщиной цинкованного покрытия 60мкм. В этом случае внутреннего лакокрасочного покрытия не выполнять. При применении неоцинкованного металла внутренние поверхности баков подлежат лакокрасочному покрытию II группы по СН и П II-28-73. Наружное лакокрасочное покрытие I группы обязательно в любом случае.

3. Перед нанесением лакокрасочного покрытия поверхность бака подлежит очистке второй степени от окислов в соответствии с требованиями ГОСТ 9.025-74.

4. Наружное лакокрасочное покрытие:

а. Грунтовка за 2 раза грунтом ГФ-020.

б. Покрытие-лак ПФ-170 с 10-15% алюминиевой пудры.

Внутреннее лакокрасочное покрытие:

а. Грунтовка за 2 раза грунтом ГФ-020.

б. Эмаль КЧ-172 по МРТУ 6-10-819-69 или КЧ-1108 по ВТУ НХ 20213-69.

Покрытие двухслойное толщиной 55мкм.

5. Все сварные швы дополнительно оцинковать напылением.

6. Бак подвергнуть гидравлическому испытанию с составлением акта на плотность и прочность швов до производства лакокрасочных покрытий посредством налива воды на полную высоту бака с выдержкой в течении 2 часов.

Течь и выпот не допускается.

Привязан:	Нач.мас.	Баратов	
	Гл.спец.	Филиппов	
	Рук.гр.	Тамбовцева	
	Разраб.	Морозова	
Инв. №	Провер.	Афанасьев	
	Н.контр.	Филиппов	

ТП 294-8-12.85 ВК

Физкультурно-оздоровительный комплекс для городов

Стадия	Лист	Листов
Р	26	

Бак. Общий вид

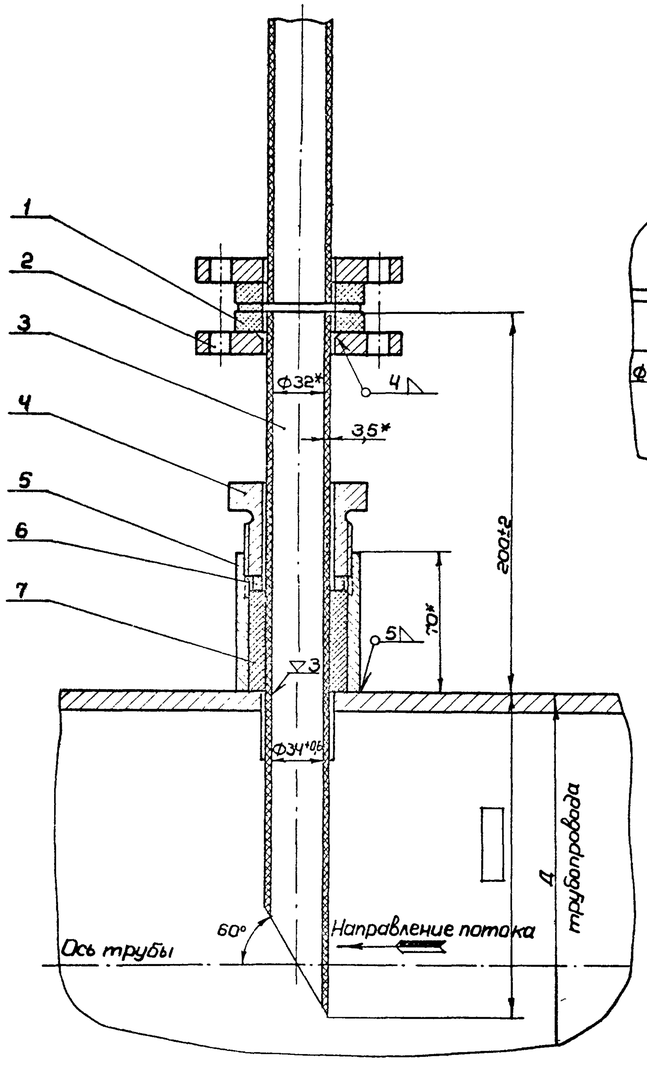
СОЮЗСПОРТПРОЕКТ г. Москва

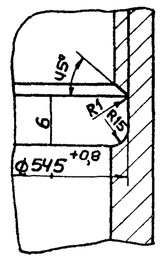
Инв. № подл. | Подпись и дата | Взам. инв. №

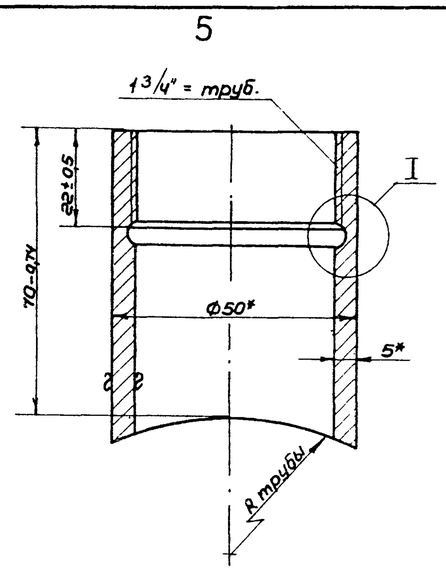
20244-04

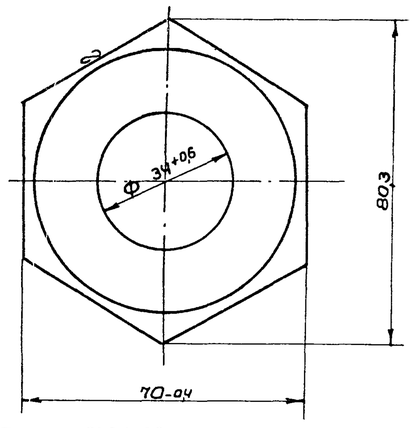
Альбом II

Типовой проект 294-8-12.85

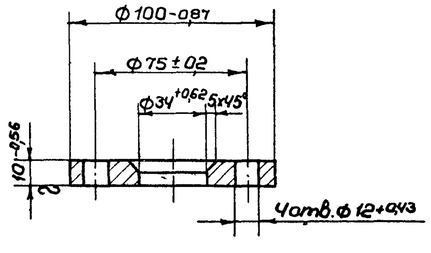


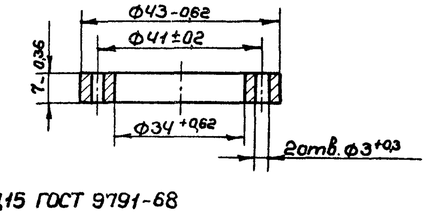




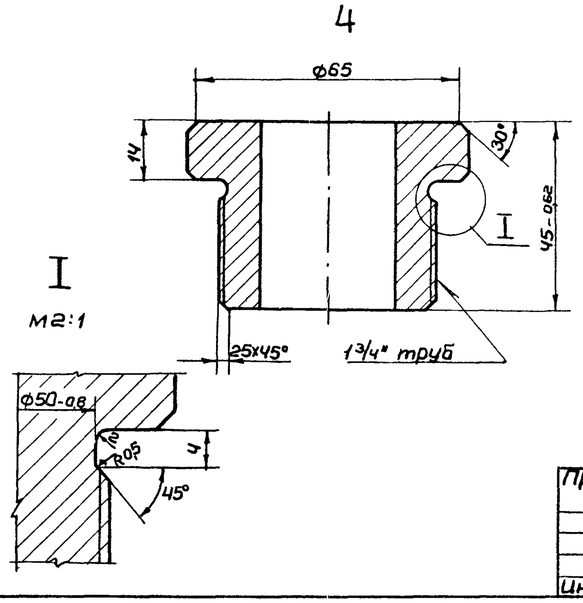


Покрытие: Ц15 ГОСТ 9791-68





Покрытие: Ц15 ГОСТ 9791-68



Спецификация

Поз. №	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед.кг	Примечание
1	МРТУ6-05-1085-67	Кольцо Ф60/Ф34; d^n:10 полиэтилен	1	0,02	
2		Фланец Ст.3	1	0,54	
3	ГОСТ 18599-73	Труба Ф32×3,5 полиэтилен	1		
4		Гайка нажимная Ст 20	1	0,77	
5		Штуцер Ст 2	1	0,5	
6		Кольцо уплотнительное	1	0,05	
7		Набивка плетеная марки ТС ГОСТ 5152-77	1	0,13	ℓ-600

1. Для сварки полиэтилена в качестве присадочного материала должны применяться прутки из полиэтилена диаметрам Ф2÷4мм.
2. Прокладки для фланцевых полиэтиленовых соединений должны изготавливаться из листового пластиката поливинилхлорвинилового ТУМХП 2024-49 толщиной от 3 до 5 мм.
3. После монтажа ввод окрасить масляной краской за 2 раза; резьбу дет. поз. 4 от окраски предохранить.

Привязан:

Инв. №

Нач.маст.	Баратов	
Гл.спец.	Филиппов	
Рук.гр.	Тамбовцева	
Разраб.	Морозова	
Провер.	Афанасьев	
Н.контр.	Филиппов	

ТП 294-8-12.85 ВК

Физкультурно-оздоровительный комплекс для городов

Стадия	Лист	Листов
Р	27	28

Узел ввода реагентов. Спецификация

СОЮЗСПОРТПРОЕКТ г.Москва

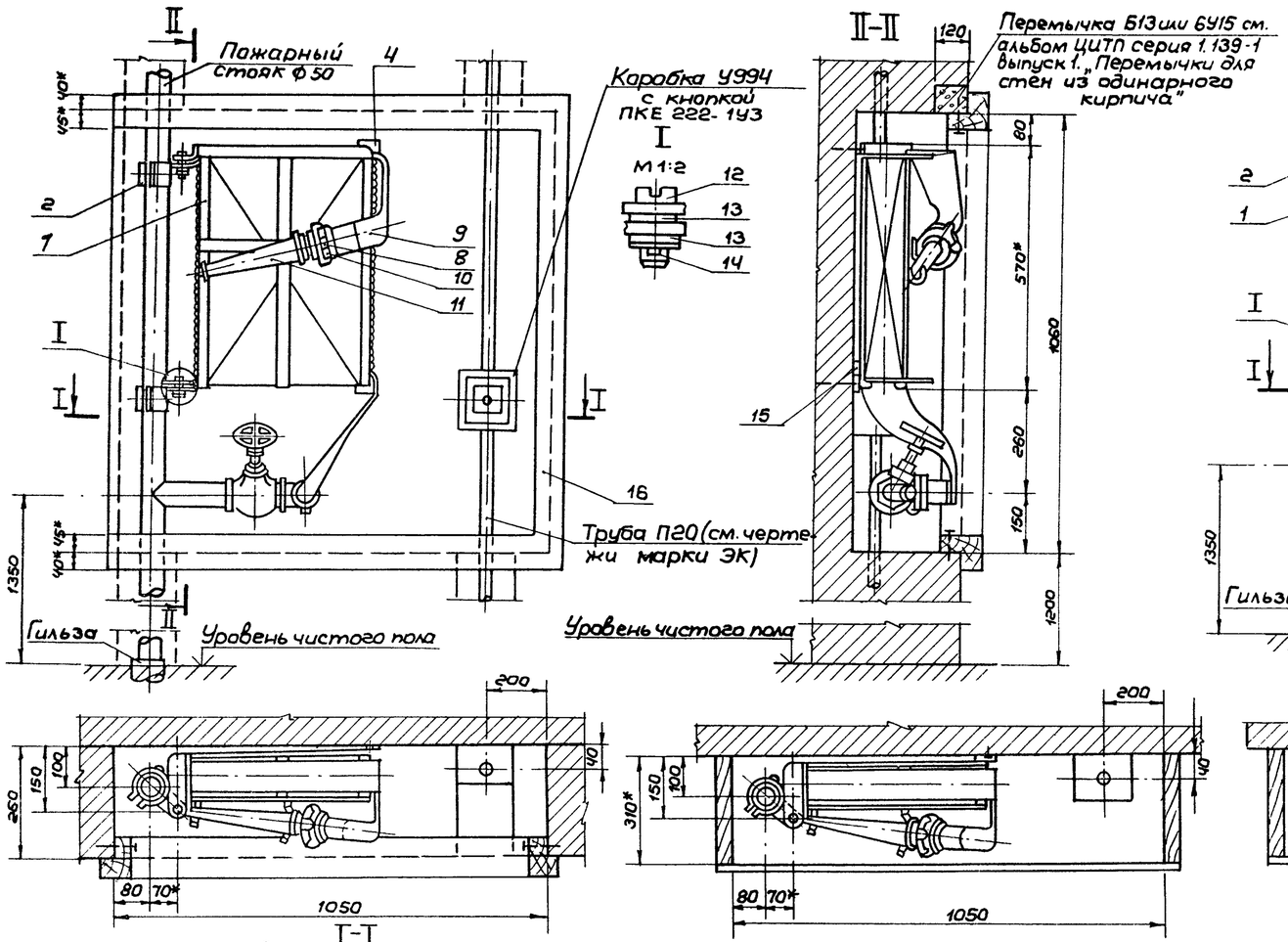
Инв.№подл. | Подпись и дата | Взам.инв.№

20244-04

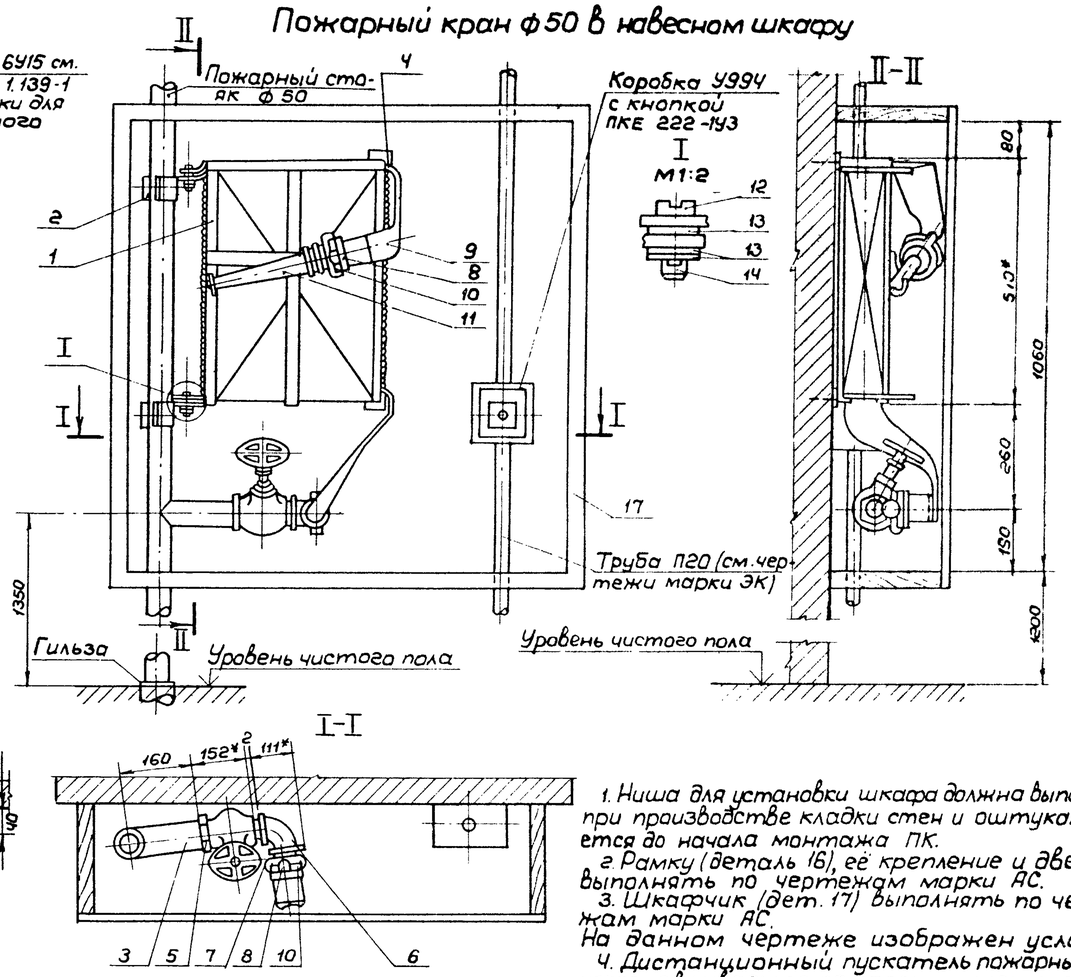
Альбом II

Типовой проект 294-8-12.85

Пожарный кран ф 50 в нише



Пожарный кран ф 50 в навесном шкафу



1. Ниша для установки шкафа должна выполняться при производстве кладки стен и оштукатуривается до начала монтажа ПК.
2. Рамку (деталь 16), её крепление и дверцу выполнять по чертежам марки АС.
3. Шкафчик (дет. 17) выполнять по чертежам марки АС.
На данном чертеже изображен условно.
4. Дистанционный пускатель пожарных насосов устанавливается по проекту электрооборудования здания (при наличии пожарных насосов).
5. Данны чертеж предусматривает применение пожарного рукава длиной 20м.
6.* Размеры для справок.
7. После изготовления корзинка для укладки пожарного рукава покрывается грунтовкой и после высыхания, окрашивается эмалью ПФ-115 красного цвета (ГОСТ 6465-76) за 2 раза.
8. Хомуты окрашиваются лаком БТ-577 (ГОСТ 5631-79).
9. Данным чертежом работать совместно с чертежом ВК-6,7,8

Поз. обозначение	Обозначение	Наименование	Кол-во	Масса ед.кг	Примечание
		Корзинка для укладки пожарного рукава	1	8,26	
		Хомут	2	0,833	
	ГОСТ 3262-75	Труба ц50 L=185	1	0,79	
	ГОСТ 17133-71*	Накладка. Резина-пластина ПБ-58 L=50 B=50	2	0,02	
		Вентиль запорный пожарный с муфтой и цапкой типа 1б1Р	1	3,56	
	ГОСТ 8946-75	Угольник 0-50	1	0,799	
	ГОСТ 2217-76	Головка соединительная напорная цапковая ГЦ-50	1	0,28	
	ГОСТ 2217-76	Головка соединительная напорная рукавная ГР-50	2	0,38	

1	2	3	4	5	6
	ГОСТ 472-75	Рукав пожарный выкидной $d_в$=51; L=30	1	6,34	
	ГОСТ 6557-79	Кольцо резиновое для гаек пожарных рукавов Ду 50	2		
	ГОСТ 9923-80Е	Ствол, пожарный ручной РС-50	1	1,0	
	ГОСТ 1491-80	Винт II М12х30.36.016	2	0,04	
	ГОСТ 11371-78	Шайба 12.36.016	6	0,006	
	ГОСТ 397-79	Шплинт 32х22	2	0,001	
	ГОСТ 1145-80	Шуруп А5х25	2	0,003	
		Рамка дверцы шкафа	1		По чертежам марки АС
		Навесной шкаф	1		По чертежам марки АС

Привязан:

Инв. №

Нач.мас	Баратов	
Гл.спец.	Филиппов	
Рук.гр.	Томбовцева	
Разраб.	Морозова	10.09.03
Провер.	Афанасьев	
Н.контр.	Филиппов	

ТП 294-8-12.85 ВК

Физкультурно-оздоровительный комплекс для города

Стадия	Лист	Листов
Р	28	28

Установочный чертеж пожарного крана ф 50мм во встроенном и навесном шкафчике

СОЮЗСПОРТПРОЕКТ г. Москва.

20244-04

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

Спецификация оборудования к основному комплекту ВК. Альбом VI

Позиция	Наименование и техническая характеристика оборудования и материалов. Завод-изготовитель. (для импортного оборудования – страна, фирма)	Тип, марка оборудования. Обозначение док. и номер опросного листа	Единица измерения: Наименование	Единица измерения: Код	Код завода-изготовителя	Код оборудования, материала	Цена единицы оборудования, тыс. руб.	Количество	Масса единицы оборудования, кг
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
	Канализация бытовая лист 11 (стр. 53)								
5	Пластмассовые безнапорные канализационные трубы с раструбом и гладким концом ф50	ТКР-ПНД-50-I ГОСТ 22689.3-77	м	006		49 2611		30,0	0,316
6	То же ф100	ТКР-ПНД-100-I ГОСТ 22689.3-77	м	006		49 2613		28,0	0,95
	Канализация производственная лист 12 (стр. 54)								
9	Пластмассовые безнапорные канализационные трубы с раструбом и гладким концом ф50	ТКР-ПНД-50-I ГОСТ 22689.3-77	м	006		49 2611		5,0	0,316
	Водосток лист 12 (стр. 54)								
2	Пластмассовые безнапорные канализационные трубы с раструбом и гладким концом ф100	ТКР-ПНД-100-I ГОСТ 22689.3-77	м	006		49 2613		30,5	0,95

Альбом VIII часть II. Сметы

№ п.п.	№ прейск. укр. стат. норм расц.	Наименование работ и затрат	Ед. изм.	Кол-во	Стоимость ед. руб. Всего	В том числе: Осн. з/п	Эксп. маш. В т/ч з/п	Общая стоимость руб. Всего	В том числе: Осн. з/п	Эксп. маш. В том числе з/п	Норм. усл. чист. прод.
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
		Локальная смета N 1-9 бытовая канализация (стр. 179)									
4	16-33	Прокладка трубопроводов из пластмассовых канализационных труб Д=50	м	30,0	1,92	—	—	58	—	—	—
5	16-34	То же Д=100	м	28,0	3,10	—	—	87			
		Локальная смета N 1-10 технологическая канализация (стр. 182)									
9	16-33	Прокладка трубопроводов из пластмассовых канализационных труб Д=50	м	5,0	1,92	—	—	10	—	—	—
		Локальная смета N 1-12 водостоки (стр. 192)									
2	16-34	Прокладка трубопроводов из пластмассовых канализационных труб Д=100	м	30,5	3,10	—	—	95	—	—	—

Указания по пользованию листом-вкладышем

При привязке настоящего типового проекта с применением пластмассовых труб в системах К1, К2 и К3, необходимо в соответствующих альбомах и разделах вычеркнуть пункты, упомянутые в настоящем листе-вкладыше и сделать ссылку „см. лист ВК-29. Альбом II."

В случае необходимости применения в системах К1, К2 и К3 чугунных канализационных труб, данный лист-вкладыш аннулировать и пользоваться альбомами VI, VII и VIII ч. II без изменения.

Ведомость потребности в материалах по чертежам основного комплекта ВК. Альбом VII

№ строки	Наименование материала и единица измерения	Код: Материала	Код: Ед. изм.	Количество: Тип	Количество: Инд.	Количество: Всего
	Лист 2 (стр. 32)					
4	Трубы чугунные канализационные м	49 2513	006	–	16,0	16,0
5	т	49 2513	168	–	0,53	0,53
6	Трубы чугунные (всего) м	14 6100	006	–	36,0	36,0
7	т	49 2500	168	–	0,95	0,95
	Дополнить там же					
13	Пластмассовые безнапорные канализационные трубы м	49 2610	006	–	94,0	94,0
14	т	49 2610	168	–	0,07	0,07

Нов. 1-86

Изм. | № лист. | № док. | Дата | Подп.

Привязан:

Инв. №

Нач. отд.	Трушин	
Гл. спец.	Филиппов	
Рук. гр.	Панкратова	
Исполн.	Панкратова	
Провер.	Филиппов	
Н. контр.	Филиппов	

ТП 294-8-12.85 ВК

Физкультурно-оздоровительный комплекс для городов

Стадия	Лист	Листов
Р	29	

Лист-вкладыш на замену чугунных труб канализации на пластмассовые

СОЮЗСПОРТПРОЕКТ г. Москва

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