





# СОСТАВ АЛЬБОМА

Альбом III  
Часть 1

Титульный проект  
291-3-47с. 88

Листы, подписанные и датированные инв. №

Лист	Наименование	Примечание	Стр.
1	2	3	4
<u>Комплект марки „ОБ“</u>			
1	Общие данные (начало)		3
2	Общие данные (окончание)		4
3	План на отм. 0.000		5
4	План на отм. 3.000		6
5	Схемы систем отопления и тепло-снабжения установок П1, П2		7
6	Схемы систем вентиляции.		8
	Узлы управления.		8
7	Установки систем П1, П2, РВ1. План. Разрезы.		9
8	Установки систем П1, П2, РВ1. Спецификация.		10
9	Установки систем В1, В2, В3.		11
<u>Комплект марки „ВК“</u>			
1	Общие данные (начало)		12
2	Общие данные (окончание)		13
3	План на отм. 0.000 с системами В1, Т3, В4, В5		14
4	План на отм. 0.000 с системами К1, К3		15
5	План на отм. 3.000 с системами В1, Т3, В4, В5, К3, К1		16
6	Схемы систем В1, Т3, В4, В5		17
7	Схемы систем К1, К3		18
8	Технологическая и принципиальная схемы водолазотовки		19
	Бак. Общий вид.	ВКН	20
<u>Вариант с монолитной железобетонной ванной</u>			
9	План на отм. 0.000 с системами В1, Т3, В4, В5		21
10	План на отм. 0.000 с системами К1, К3		22
11	План на отм. 3.000 с системами В1, Т3, В4, В5, К3, К1		23
12	Схемы систем В1, Т3, В4, В5		24
13	Схемы систем К1, К3		25
<u>Комплект марки „СС“</u>			
1	Общие данные (начало)		26
2	Общие данные (окончание)		27
3	План расположения сетей телефонизации и радификации на отм. 0.000		28
4	План расположения сетей телефонизации и радификации на отм. 3.000		29
<u>Комплект марки „ОПС“</u>			
1	Общие данные (начало)		30
2	Общие данные (продолжение)		31
3	Общие данные (окончание)		32
4	План расположения сети охранной и пожарной сигнализации на отм. 0.000		33
5	План расположения сети охранной и пожарной сигнализации на отм. 3.000		34
<u>Комплект марки „ЭМ“</u>			
1	Общие данные (начало)		36
2	Общие данные (окончание)		37

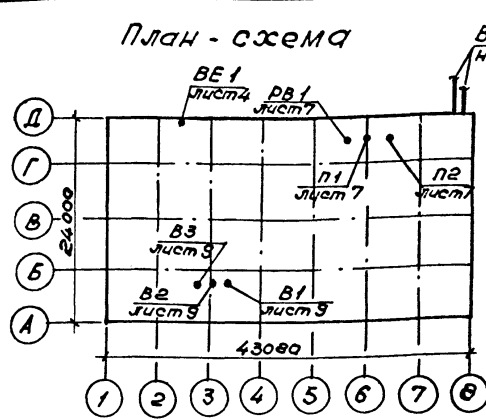
1	2	3	4
3	Питающая сеть ~ 380/220 в		
	Схема принципиальная (начало)		38
4	Питающая сеть ~ 380/220 в		
	Схема принципиальная (окончание)		39
5	Распределительная сеть ~ 380/220 в		
	Схема принципиальная		40
6	Управление рабочим электрическим освещением бассейна. Схема общая.		41
7	Силовое электрооборудование.		
	Схема подключения (начало)		42
8	Силовое электрооборудование.		
	Схема подключения (продолжение)		43
9	Силовое электрооборудование.		
	Схема подключения (окончание)		44
10	Кабельный журнал (начало)		45
11	Кабельный журнал (окончание)		46
12	Силовое электрооборудование. План расположения электрооборудования.		
	Прокладки кабелей и проводов (начало)		47
13	Силовое электрооборудование. План расположения электрооборудования.		
	Прокладки кабелей и проводов (окончание)		48
14	План расположения электрооборудования и прокладки электрических групповых сетей на отм. 0.000 (начало)		49
15	План расположения электрооборудования и прокладки электрических групповых сетей на отм. 0.000 (окончание)		50
16	План расположения электрооборудования и прокладки электрических групповых сетей на отм. 3.000		51
17	Узлы установки электросветильного оборудования (начало)		52
18	Узлы установки электросветильного оборудования (продолжение)		53
19	Узлы установки электросветильного оборудования (окончание)		54
20	Электрооборудование стойки металлической СМ-1 (СМ-2, СМ-3).		55
	Прилагаемые документы		56-58
<u>Комплект марки „АОВ“</u>			
1	Общие данные		59
2	Пояснительная записка		60
3	Приточная система П1.		
	Схема автоматизации.		61
4	Приточная система П2.		
	Схема автоматизации.		62
5	Приточная система П1(П2). Схема электрическая принципиальная.		63
6	Вентиляторы РВ1, В1... В3. Электронагреватель заслонки ВЕ1. Схема электрическая принципиальная.		64
7	Приточная система П1.		
	Схема электрическая принципиальная (начало).		65

1	2	3	4
8	Приточная система П1. Схема электрическая принципиальная (продолжение)		66
9	Приточная система П1. Схема электрическая принципиальная (окончание)		67
10	Приточная система П2. Схема электрическая принципиальная (начало)		68
11	Приточная система П2. Схема электрическая принципиальная (продолжение)		69
12	Приточная система П2. Схема электрическая принципиальная (окончание)		70
13	Вытяжная заслонка вентсистемы П-1.		
	Схема электрическая принципиальная		71
14	Вытяжная заслонка ВЕ-1.		
	Схема электрическая принципиальная		72
15	Задвижка бака-аккумулятора.		
	Схема электрическая принципиальная		73
16	Задвижка бака-аккумулятора.		
	Схема соединений внешних проводов.		74
17	Установка фильтрации.		
	Схема автоматизации.		75
18	Установка фильтрации.		
	Схема соединений внешних проводов.		75
19	Приточная система П1. Схема соединений внешних проводов (начало)		76
20	Приточная система П1. Схема соединений внешних проводов (окончание)		77
21	Приточная система П2.		
	Схема соединений внешних проводов.		78
22	Кабельный журнал (начало)		79
23	Кабельный журнал (продолжение)		80
24	Кабельный журнал (окончание)		81
25	План расположения электрооборудования, прокладки кабелей и проводов (начало)		82
26	План расположения электрооборудования, прокладки кабелей и проводов (окончание)		83
	Прилагаемые документы		84, 85

Привязан:		
Инв. №		
ТП 291-3-47с. 88		
Исполн. Трушин И.И.	Лист	Листов
Г.И.П. Боровицкий А.И.	РП	1
Г.И.С.П. Карасев В.И.	Состав альбома	
Г.И.С.П. Островский С.И.	Союзспортпроект	
И.И.С.П. Соловьев В.И.	г. Москва	
Н.И.С.П. Гунцев В.И.		

Альбом III  
Часть 1

291-3-47с.88  
Типовой проект



Сопrotивление теплопередаче м<sup>2</sup>·°C/Вт (м<sup>2</sup>·°C/ккал)

№ п/п	Наименование ограждений	При расчетной температуре			
		-10	-20	-30	-40
1	Стены, трехслойные панели с двумя облицовками из профнастила с утеплителем из минераловатных плит δ=140мм γ=150кг/м <sup>3</sup>	-	-	2,9	2,9
2	Кровля - из двойного профнастила с утеплителем из минераловатных плит δ=160мм γ=150кг/м <sup>3</sup>	-	-	2,9	-
3	Кровля - также δ=200мм γ=150кг/м <sup>3</sup>	-	-	-	4,0
4	Окна с двойным остеклением (стеклопакет в одинарном переплете)	-	-	0,36	0,36
5	Окна с тройным остеклением в раздельном переплете	-	-	0,31	0,31

Ведомость рабочих чертежей основного комплекта

Лист	Наименование	Примечание
1	Общие данные (начало)	
2	Общие данные (окончание)	
3	План на отм. 0.000	
4	План на отм. 3.000	
5	Схемы систем отопления и теплоснабжения установок П1, П2	
6	Схемы систем вентиляции. Узлы управления.	
7	Установки систем П1, BV1. План. Разрезы.	
8	Установки систем П1, BV1. Спецификация.	
9	Установки систем BV1, BE2, BE3.	

Схемы присоединения к внешним источникам

T <sub>1</sub> - T <sub>2</sub>	Схемы тепло-снабжения от внешнего источника	Схемы присоединения потребителей тепла	
		Отопление	Вентиляция
95° - 70°	Четырех-трубная	непосредственно	непосредственно
150° - 70°	Двухтрубная	через элеватор	непосредственно

Ведомость ссылочных и прилагаемых документов

Обозначение	Наименование	Примечание
<b>Ссылочные документы</b>		
5.904 - 17 вып.0;1;1;2	Глушители шума вентиляционных установок	
1.494 - 10	Решетки щелевые регулируемые тип. Р	
1.494 - 39	Дроссель-клапаны с ручным управлением круглого и прямоугольного сечения	
5.904 - 38	Вставки гибкие для центробежных вентиляторов	
4.903 - 10 вып.8	Изделия и детали трубопроводов для тепловых сетей. Грязевик	
1.494 - 8	Решетки воздухоприточные "РР"	
5.904 - 13 вып.0;1	Защелки воздушные унифицированные для систем вентиляции	
5.903 - 1	Узлы обвязки регулирующей клапанов на трубопроводах теплоснабжения	
1.494 - 27 вып.10	Воздухоприемные устройства с подвесными утепленными клапанами	
7.903.9 - 2	Тепловая изоляция трубопроводов с положительными температурами	
7.906.9 - 2 вып.0;1;2	Тепловая изоляция трубопроводов с отрицательными температурами	
<b>Прилагаемые документы</b>		
ОВ.СО	Спецификация оборудования	
ОВ.ВМ	ВМ по рабочим чертежам основного комплекта марки ОВ	

Основные показатели по чертежам отопления и вентиляции

Наименование задания (сооружения) помещения	Объем полезной площади м <sup>3</sup> /м <sup>2</sup>	Периоды года при t <sub>н</sub> , °C	Расход тепла Вт/ккал, час				Расход холода Вт/ккал/ч	Установленная мощность электронагревателей кВт	Удельный расход тепла на отопление помещений по площади полезной площади 95-70/115-70 кг/м <sup>3</sup> /115-70	Расход стали на отопление на 1 м <sup>3</sup> здания кг/м <sup>3</sup>	Расход металла на системы отопления в кг/м <sup>2</sup> полезной площади			
			на отопление	на вентиляцию	на горячее водоснабжение	Общий					Теплоноситель			
											95-70°		115-70°	
Ф05	9699 1580,3	-40	144800 124500	145840 125400	464000 400000	754640 649900	-	21,36	92/79	0,14/0,13	0,9	4,7	0,8	4,4
		-30	115700 59500	124800 102300	464000 400000	704500 606800	-	21,36	73/63	0,13/0,12	0,8	3,1	0,7	2,8

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 *Бунт* /Боемолец Э.М./

Привязан		
Инв.№		
ТП 291-3-47с.88		ОВ
Нач.отд. Трушин	Ген.проект. Боемолец	Станция Лист Листов
Рисер. Гулицева	С.инж. Сапунова	РП 1 9
Исполнил. Столя	Проверил. Боемолец	Общие данные (начало)
Н.контр. Гулицева		Бассейн в легких металлических конструкциях с ванной 25x11м (Ф05)
		СОЮЗСПОРТПРОЕКТ г. Москва

## Характеристика отопительно-вентиляционных систем

Обозначение системы	Кол. систем	Наименование обслуживаемого помещения	Тип узла - насос, агрегат	Вентилятор					Электродвигатель			Воздухогреватель						Фильтр			Воздухоохладитель																		
				Тип, исполнение	№	Скорость вращения	L, м³/ч	P, Па	R, Ом/мин	Тип, исполнение	N, кВт	P, Ом/мин	95° - 70°		150° - 70°		T-ра нагрева	Расход тепла BT (ккал/ч)	Тип	№	Кол.	ΔP, Па	Концентрация, м²/м³	T-ра охлаждения, °C	№	Кол.	T-ра охлаждения, °C	Расход холода, ккал/ч	Кол. форсунок на 1 м²	Диаметр сопла, мм									
													Тип	№	Кол.	ΔP, Па															Тип	№	Кол.	ΔP, Па	от	до			
P1	1	Бассейн	B5100-16	B-Ц478	5	1	Пр0	10000	1100/110	965	4A13256	5,5	965	КСкЗ	9	1	207/207	КСкЗ	9	1	207/207	+8	31	76200/65500	ФРНК	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
P2	1	Служебно-вспомогательные помещения	B5100-16	B-Ц478	5	1	Пр0	4400	1100/110	965	4A13256	5,5	965	КСкЗ	9	1	50/50	КСкЗ	9	1	50/50	-15	18	48610/41800	ФРНК	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
PB1	1	Бассейн	A63-095-1	B-Ц478	6,3	1	Пр0	9100	350/35	935	4A90L6	1,5	935	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-		
B1	1	Служебно-вспомогательные помещ.	A315-100-1	B-Ц478	3,15	1	Пр0	1350	340/34	1365	4AA63B4	0,37	1365	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-		
B2	1	Сан. узлы, душевые	A315-100-1	B-Ц478	3,15	1	Л0	1750	350/35	1365	4AA63B4	0,37	1365	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-		
B3	1	Сауна	A25-095-1	B-Ц478	2,5	1	Л0	480	150/15	1375	4AA56A4	0,12	1375	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-		

### Общие указания

Раздел отопления и вентиляции разработан для привязки в IА; IВ; IД подрайонах и II и III климатических районах с расчетными наружными температурами, приведенными в таблице:

Таблица 1

Холодный период года			Теплый период года	
Для отопления	Для вентиляции		Для вентиляции	
температура, °C	температура, °C	теплосодержание, ккал/кг	температура, °C	теплосодержание, ккал/кг
-30	-19	-4,2	22	10,8
-40	-28	-6,5	21	10,7

Расчетные температуры воздуха в помещениях: спортивный зал +16°, бассейн +27°, служебно-вспомогательные и технические помещения - по ВСН-46-86 по состоянию на 1.05.87г. Для возможности наиболее полного использования площадей здания для спортивных нужд и принятых архитектурно-планировочных решений, заданием на проектирование допускается отступление от традиционных решений отопления и вентиляции. В связи с тем, что вспомогательные помещения бассейна не имеют перекрытий (кроме санузлов и сауны) удаление воздуха из этих помещений осуществляется на высоте 1,9 м от пола, т.е. на 300 мм ниже перекрытий. Теплоснабжение - от внешних источников. Температура теплоносителя 150°-70°. Разрабатывается вариант с температурой теплоносителя 95°-70°. Расчетное давление на вводе в здание должно быть не менее 1,5 кгс/см². Узел управления предусматривает учет и контроль расхода тепла и параметров теплоносителя. Установка регулятора расхода уточняется при привязке к местным условиям в зависимости от давления на вводе в подающем и обратном трубопроводах. Отопление - двухтрубная, проточная, регулируемая система отопления. В качестве нагревательных приборов приняты радиаторы М40-А0 из условия необходимости обеспечения с помощью влажной уборки. Магистральные трубопроводы системы отопления диаметром до 50 мм изолируются пухшином из минеральной ваты δ=30 мм в оплетке капроновым шелком, диаметром 50 мм и более -

получиллиндраты из минеральной ваты δ=40 мм с последующей оштукатуркой асбестоцементным раствором по металлической сетке. На входе в здание предусмотрена тепловая завеса с помощью высококонтрастных марки КВ, обеспечивающих компенсацию теплопотерь в размере 9000 ккал/ч за счет врывания холодного воздуха, кроме того система отопления рассчитана с учетом возможного дополнительного врывания холодного воздуха при массовых проходах. Крепление нагревательных приборов и трубопроводов системы отопления осуществляется к специальным стойкам, разработанным в чертежах марки «КМ» института «Союзспортпроект».

Вентиляция. Проектируется две приточные установки П1 и П2, обслуживающие соответственно зал бассейна и служебно-технические помещения. Установка П1 принята с рециркуляцией воздуха, установка П2 - приточная. Приточный воздух от установки П1 подается вдоль длинной стороны ванны снизу-вверх. Удаление воздуха из зала бассейна обеспечивается из нижней и верхней зон установкой РВ1, удаление воздуха из служебно-технических помещений - вытяжными установками В1-В3. Воздуховоды от вентиляторов на отп. 3,000 присоединяются к общей вытяжной шахте в строительных конструкциях, разработанной в архитектурно-строительном разделе проекта. Автоматизация систем вентиляции разработана в самостоятельном разделе проекта. Для эксплуатации бассейна в летний период предусмотрена аэрация за счет открывания треугольного остекления в четырех углах здания и летнего остекления в верхней зоне. Кроме того, предусмотрена возможность установки кондиционеров БК-1500 по 2 шт. в каждом угловом окне (всего 8 шт.). Воздуховоды проектируются в строительных конструкциях и из тонколистовой оцинкованной стали нормативных сечений и толщин. Крепление воздуховодов осуществляется по чертежам ЦНИИП «Легконструкция» и по монтажным чертежам вентиляции.

Монтаж систем отопления и вентиляции производить в соответствии с СНиП 3.05.01-85.

ΔP, Па	Насос			Электродвигат.			Примечан.
	Тип	G, м³/ч	H, м.в.ст.	Тип	N, кВт	P, об/мин	
-	-	-	-	-	-	-	-
-	-	-	-	-	-	-	-
-	-	-	-	-	-	-	-
-	-	-	-	-	-	-	-
-	-	-	-	-	-	-	-
-	-	-	-	-	-	-	-
-	-	-	-	-	-	-	-
-	-	-	-	-	-	-	-
-	-	-	-	-	-	-	-

Крепления нагревательных приборов разработаны в разделе АС лист 50. Воздуховоды из кровельной стали и неизолированные трубопроводы окрасить масляной краской за 2 раза. Участки воздуховодов, указанные на л. ПБ-7, ПБ-8, ПБ-12 изолировать по серии 7.906.9-2.

Т П 291-3-47с.88				ОБ	
Привязан	Нач. отд. Трушин	ИЛЧ	Бассейн в легких металлических конструкциях с ванной 25x11м (ФОБ)		
	Г.И.П. Богомолов	ЛЧ	Станд. Лист	Листов	
	Рис.ер. Гинцева	ЛЧ	РП	2	
	Исполн. Стола	ЛЧ	Общие данные. (окончание)		
	Проверил Богомолов	ЛЧ			
Инв. №	И.компр. Леонова	ЛЧ	г. Москва		

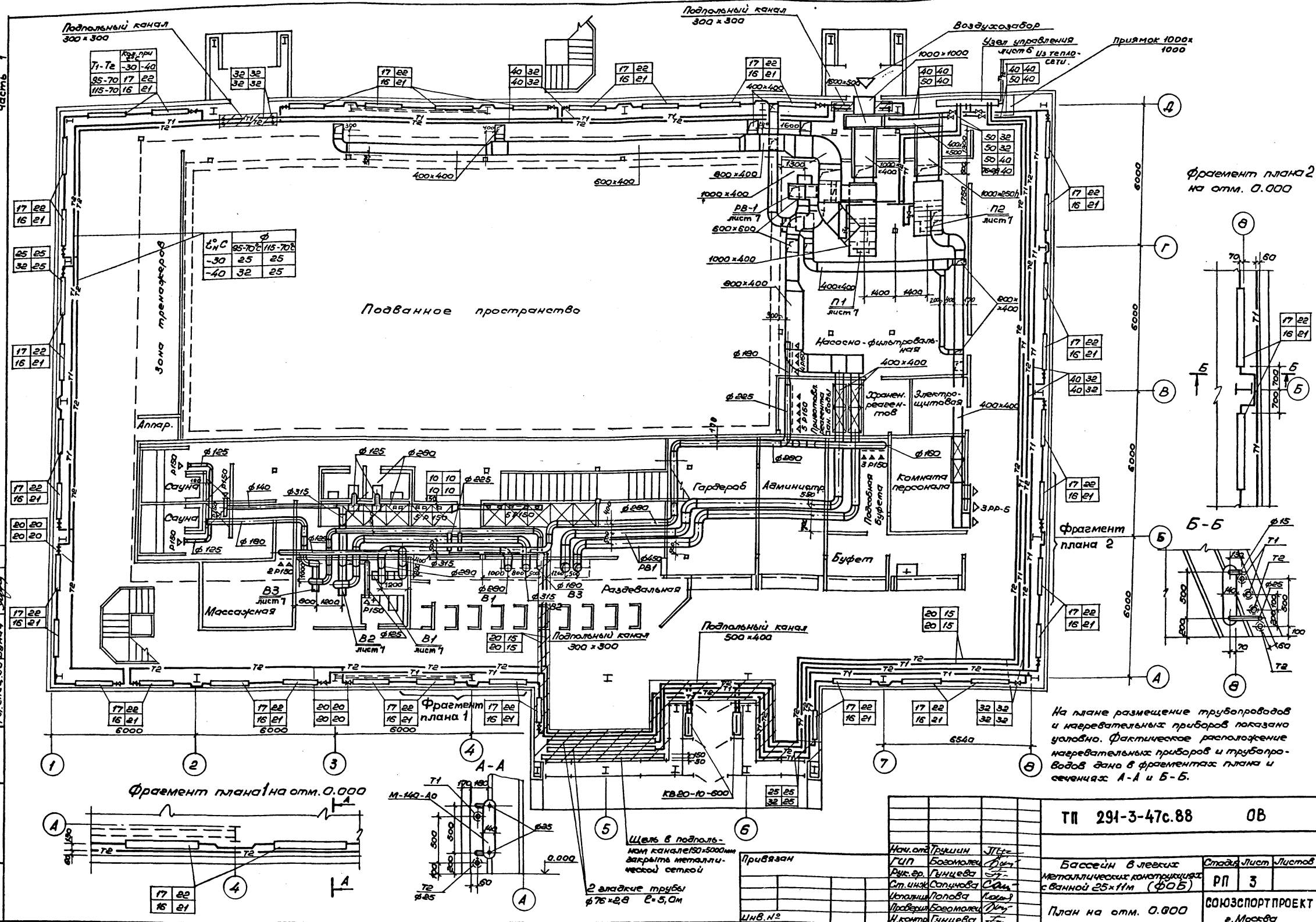
Алесандро П. часть  
 Таловой проект  
 291-3-47с.88

Шиб. № 102/10  
 Подпись и дата  
 Вент. шиб.

Альбом III  
Часть 1

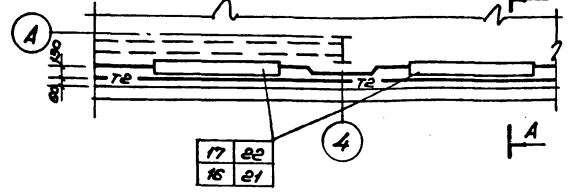
291-3-47с.88

Составлено  
Г.А.П. (лист)  
М.В.М. (лист)  
Г.Л.С. (лист)  
В.В.М. (лист)  
В.В.М. (лист)  
В.В.М. (лист)



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

Фрагмент плана 1 на отм. 0.000



Шель в подпольном канале 150x500мм закрыта металлической сеткой  
2 гладкие трубы φ76x2,8 в=5,0м

ТП 291-3-47с.88 0В

Нач.отр. Трушин	Инж. Бозомоль	Инж. Гинцева	Инж. Сопина	Инж. Попов	Инж. Бозомоль	Инж. Гинцева
Г.А.П.	М.В.М.	Г.Л.С.	В.В.М.	В.В.М.	В.В.М.	В.В.М.
Бассейн в левых металлических конструкциях с ванной 25x11м (Ф.О.Б.)						РП 3
План на отм. 0.000						СОЮЗСПОРТПРОЕКТ
						г. Москва

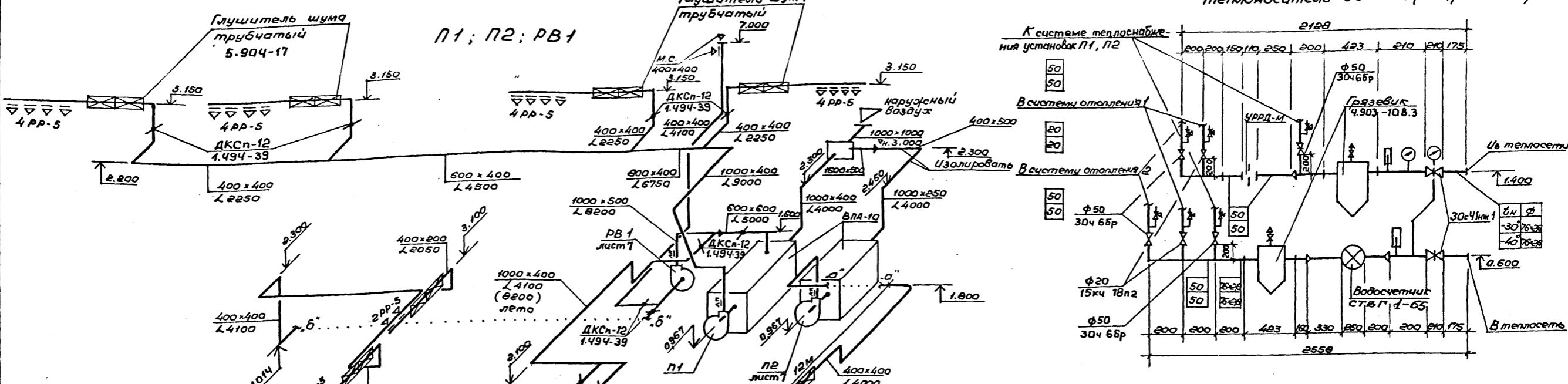




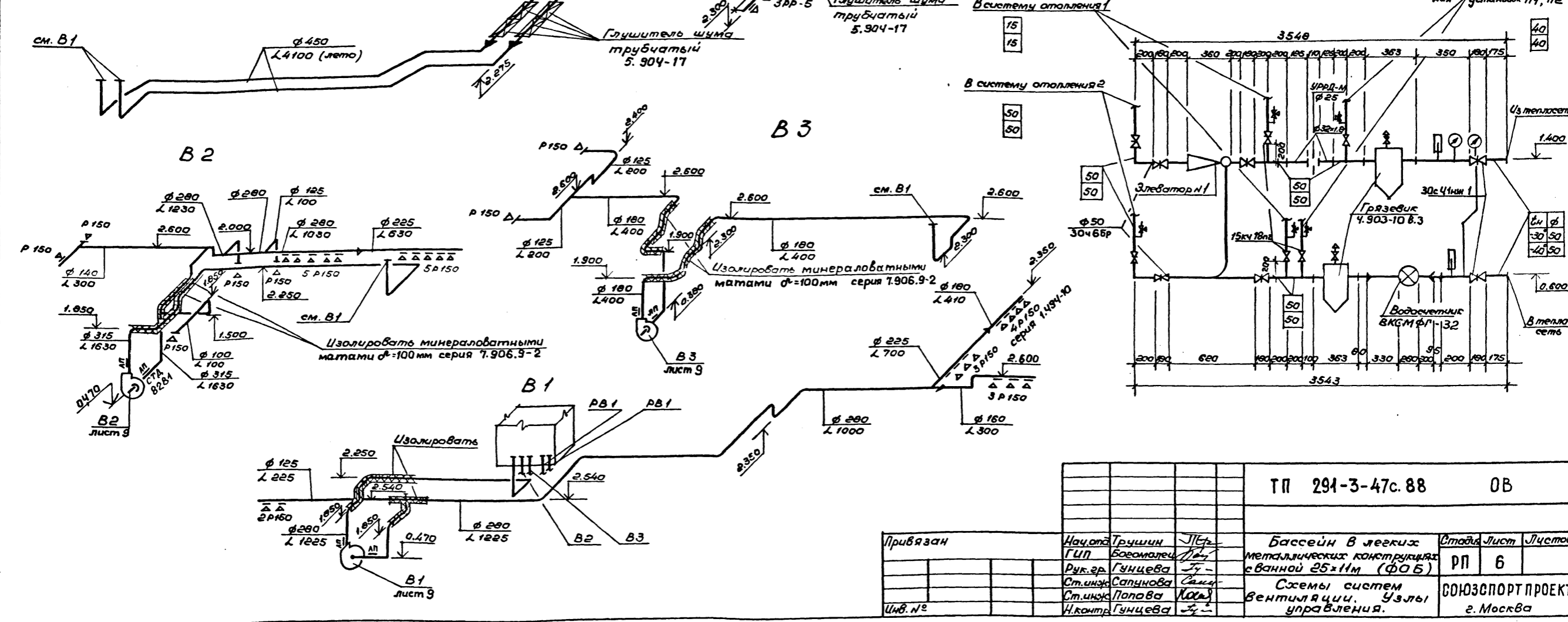


291-3-47с.88 Тепловой проект

Узел управления теплоноситель 95-70°C (вариант)



Узел управления теплоноситель 150-70°C



ТП 291-3-47с.88		ОВ	
Привязан	Нац.оп. Трушин	Стр.	Бассейн в легкой
	Гип. Боевалев	Инж.	металлических конструкциях
	Рук.гр. Гунцева	Инж.	с ванной 25x11м (ФОБ)
	Ст.инж. Салынова	Сам.	Схемы систем
	Ст.инж. Попова	Инж.	вентиляции, Узлы
Инв.№	Инж. Гунцева	Инж.	управления.

В 2  
В 3 лист 9  
В 1 лист 9

см. В 1

В 3

П1; П2; РВ1

В 2

В 1

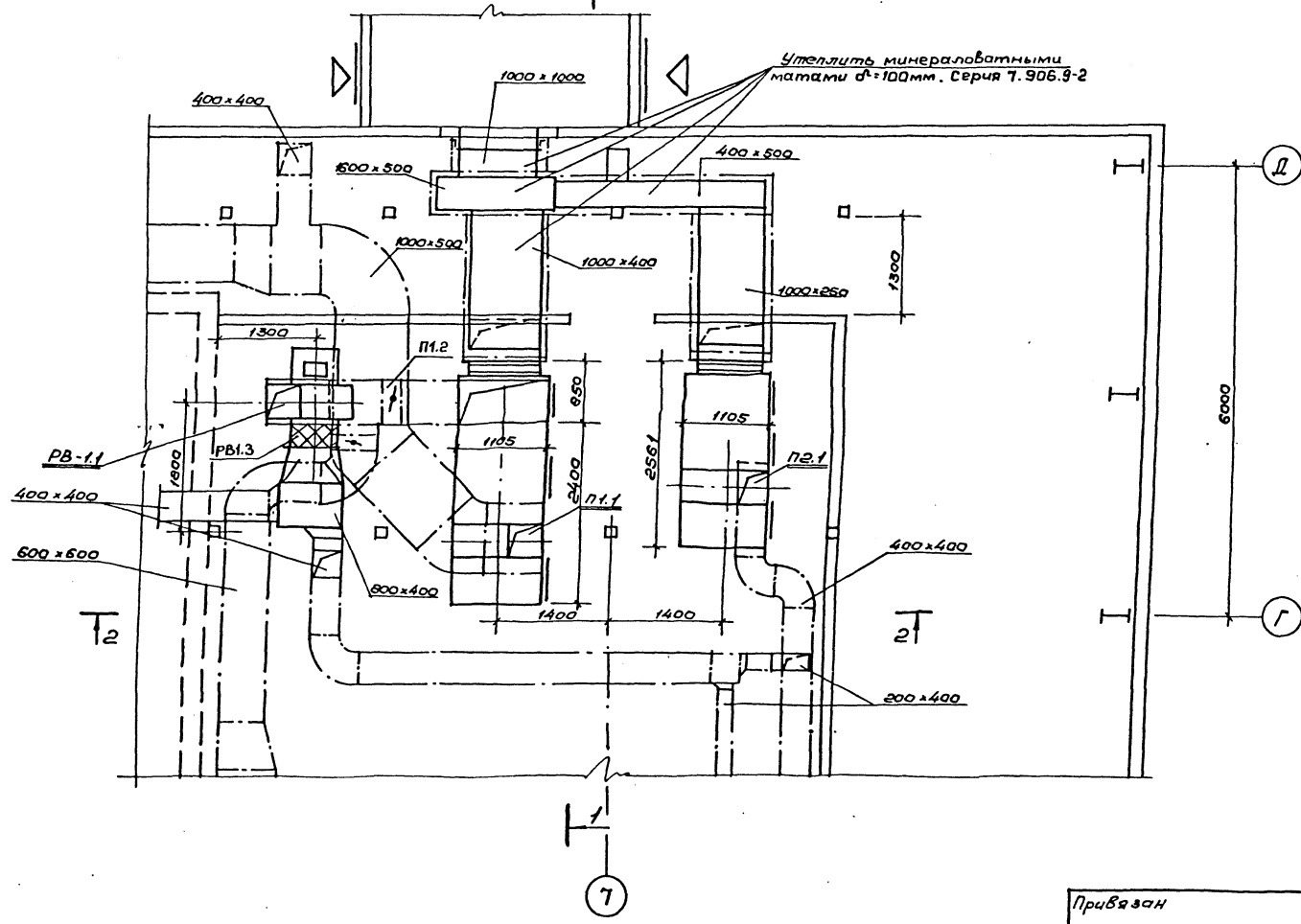
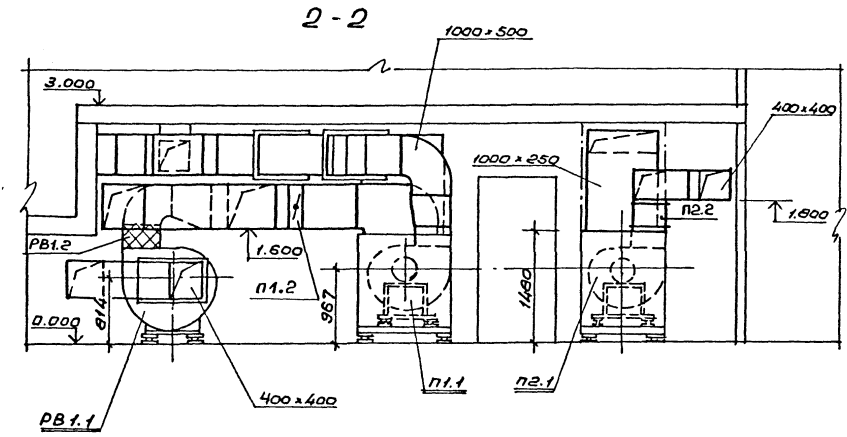
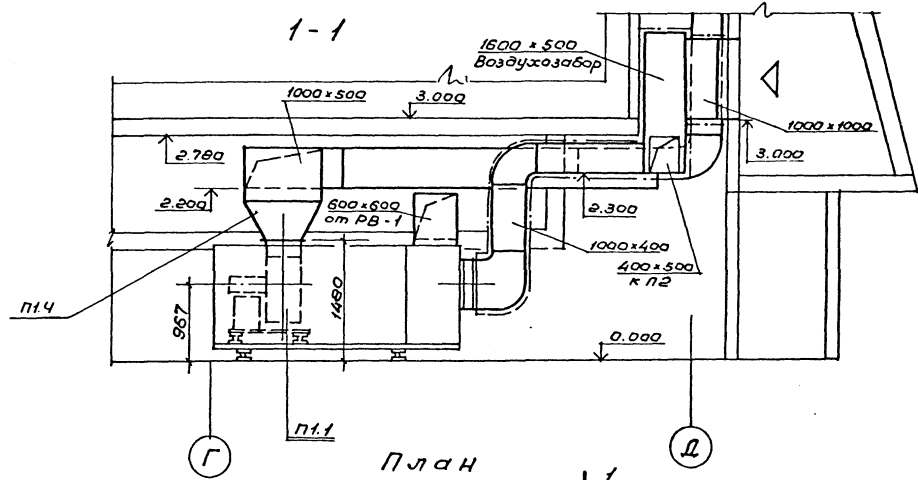
В 2

В 1

В 2

В 3

Архив III  
 Часть I  
 29/1-3-47с.88 Типовой проект



СВАЛОСОВАНО:  
 Гл. инж. Э.О. Бумин  
 Инв. подл. Подпись и дата  
 Взам. инв.

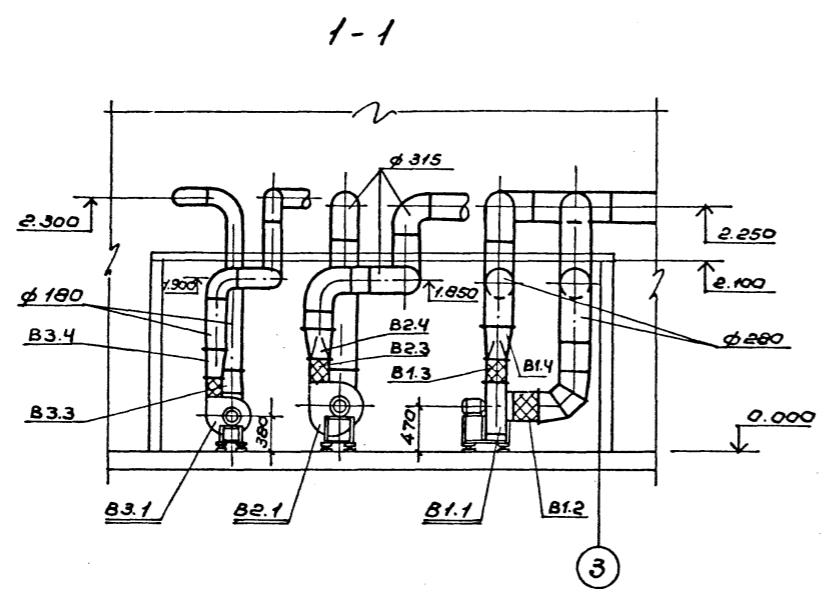
		ТП 291-3-47с.88		ОВ		
Привязан	Нач. отд. Трушкин	Инж. Гуськов	Бассейн в легких металлических конструкциях с ванной 25 × 11 м (ФОБ)	Статус	Лист	Листов
	Гл. инж. Богомолец	Инж. Гуськов		РП	7	
	Рук. эк. Гунцева	Инж. Гуськов		Установки систем П1, П2, РВ-1. План. Разрезы.		
	Инст. Сопунцова	Инж. Гуськов				
Инв. №	Проверил Богомолец	Инж. Гуськов	СОЮЗСПОРТПРОЕКТ г. Москва			



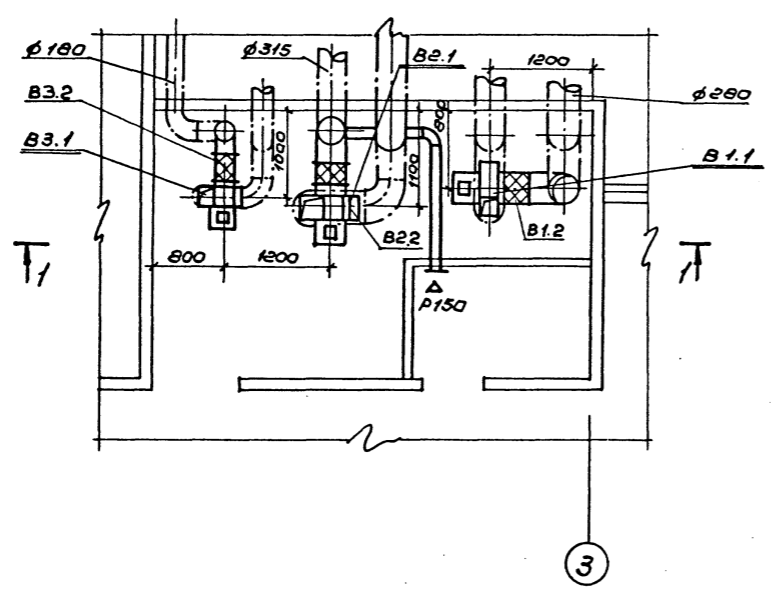
1234567890  
Альбом № 1

291-3-47с.88 Типовой проект

Изм. № подл. Подпись и дата. Исполн.



План



Спецификация отопительно-вентиляционного оборудования

Марка	Обозначение	Наименование	Кол.	Вес в кг	Примеч.
<b>В1</b>					
B1.1		Агрегат вентиляторн. А3.15 110-1 комп.	1	37,8	
		а. Вентилятор ц/безжн. В-Ц4-70 №3.15, исп. 1, п. к. 10°	1		
		б. Электродвигатель 4АА63В4, N=0,37квт n=1365 об/мин.	1		
B1.2	5.904-38	Вставка ецбкая ВВ-12	1	3,45	
B1.3	— " —	То же ВН-11	1	3,3	
B1.4	Сталь δ=0,7мм ГОСТ 19903-74	Диффузор металлич. φ260+214x214 P=300	1		
B1.5	— " —	То же φ315+260; P=300	1		
<b>В2</b>					
B2.1		Агрегат вентилятор-ный А3.15 110-1 комп.	1	37,8	
		а. Вентилятор ц/безжн. В-Ц4-70 №3.15, исп. 1, п. к. 10°	1		
		б. Электродвигатель 4АА63В4; N=0,37квт; n=1365	1		
B2.2	5.904-38	Вставка ецбкая ВВ-18	1	3,45	
B2.3	— " —	То же ВН-11	1	3,3	
B2.4	Сталь δ=0,7мм ГОСТ 19903-74	Диффузор металлич. 214x214 → φ315 P=300	1		
<b>В-3</b>					
B3.1		Агрегат вентиляторн. АВ.5 095-1 комп.	1	26,2	
		а. Вентилятор ц/безжн. ВЦ4-70 №25 исп. 1, п. к. 10°	1		
		б. Электродвигатель 4АА56А4 N=0,12квт; n=1375	1		
B3.2	5.904-38	Вставка ецбкая ВВ-17	1	2,82	
B3.3	— " —	То же ВН-10	1	2,66	
B3.4	Сталь δ=0,7мм ГОСТ 19903-74	Диффузор металлич. 178x178 → φ180 P=300	1		
B3.5	— " —	То же φ260 → φ180; P=300	1		

ТП 291-3-47с.88		ОВ	
Исполн.	Исполн.	Лист	Листов
Исполн.	Исполн.	9	
Установки систем В1, В2, В3		СОЮЗСПОРТПРОЕКТ г. Москва	

Привязан	Исполн.	Исполн.
Исполн.	Исполн.	Исполн.

**Общие указания**

Здание плавательного бассейна с ванной 25x11 м. Оборудуется системами хозяйственно-питьевого и противопожарного водопровода, горячего и технологического водоснабжения, системами бытовой и производственной канализации в соответствии СНиП 2.04.01-85.

**Хоз.питьевой и противопожарный водопровод**

Совмещенная сеть хоз.питьевого - противопожарного водопровода запроектирована из условия, что гарантийный напор в месте присоединения ввода водопровода равен 25,0 м. вод.ст. (0,25 МПа). В здании плавательного бассейна устанавливаются 4-е пожарных крана с расходом 5,0 л/сек. (одна струя). Объем здания - 9528 м<sup>3</sup>.

**Горячее водоснабжение**

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

**Бытовая канализация**

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

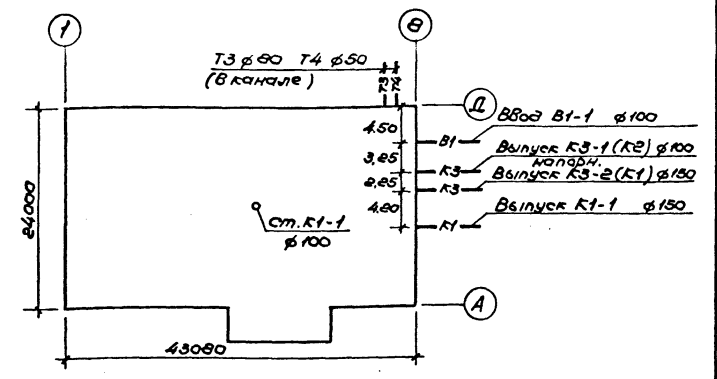
**Технологическое водоснабжение**

Технологическое водоснабжение ванны бассейна запроектировано по циркуляционной схеме с применением малогабаритной установки МК-Ф-3 с баком-аккумулятором емкостью 10,0 м<sup>3</sup> в целях получения высококачественной воды в состав установки МК-Ф-3 входят: волосоловка, три напорных фильтра, два циркуляционных насоса, бак с коагулянтам, бак с дезаэрацией и теплообменник. Согласно схеме, 70% поступающей циркуляции, забирается из переливных желобов, 30% из глубокой части бассейна. Вся переливная вода подается в бак. Затем вода из бака и со дна бассейна проходит через сетчатый фильтр (волосоуловитель), смешивается с раствором коагулянта и еипахлорита кальция (или натрия). Сюда же подается подпиточная вода. Далее циркуляционными насосами вода подается в напорные механические фильтры, где происходит очистку в процессе контактной коагуляции и фильтрации. Отфильтрованная вода подогревается и по системе распределительных трубопроводов вновь поступает в ванну бассейна. Промывка каждого фильтра осуществляется осветленной водой от двух других фильтров при достижении перепада давления на установке 1,0 атм. Промывка фильтров должна производиться до или после окончания работы бассейна. Продолжительность промывки 5 минут. Установка подогревки воды для ванны бассейна МК-Ф-3 изготавливается Ленинградским судостроительным заводом им. А.А. Жданова.

**Производственная канализация**

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

**План - схема**



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

Лист	Наименование	Примечание
ВК-1	Общие данные (начало)	
ВК-2	Общие данные (окончание)	
ВК-3	План на отм. 0.000 с системами В1, Т3, В4, В5	
ВК-4	План на отм. 0.000 с системами К1, К3	
ВК-5	План на отм. 3.000 с системами В1, Т3, В4, В5, К3, К1	
ВК-6	Схемы систем В1, Т3, В4, В5	
ВК-7	Схемы систем К1, К3	
ВК-8	Технологическая и принципиальная схемы водоподготовки	

**Вариант с монолитной жёл.-бетонной ванной**

ВК-9	План на отм. 0.000 с системами В1, Т3, В4, В5	
ВК-10	План на отм. 0.000 с системами К1, К3	
ВК-11	План на отм. 3.000 с системами В1, Т3, В4, В5, К3, К1	
ВК-12	Схемы систем В1, Т3, В4, В5	
ВК-13	Схемы систем К1, К3	

**Ведомость ссылочных и прилагаемых документов**

Обозначение	Наименование	Примечание
Серия 1.494-11	<u>Ссылочные</u> Баки прямоугольные для холодной и теплой воды и рассола	
ВСН 46-86	Спортивные сооружения	
Серия 5.901-1 выпуск 0	Водомерные узлы	
ТП 291-3-47с.88 ВК.СО	<u>Прилагаемые</u> Спецификация оборудования к основному комплекту ВК	На 9 листах
ТП 291-3-47с.88 ВК.ВМ	Ведомость материалов по чертежам основного комплекта марки ВК	На 2 листах
ТП.291-3-47с.88 ВКН	Бак. Общий вид	На 1 листе

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

Главный специалист ВК *Карасев* /Карасев/

**Основные показатели по чертежам водопровода и канализации**

Наименование системы	Потребный напор на вводе м	Расчётный расход			Установл. мощн. электродвигат., кВт	Примечание
		л/сек	л/с	л/с		
В1	25,0	16,8	1,50	1,30	5,0	
Т3		24,6	2,2	1,54		40000 л/сек
В4, В5		19,2	0,8	0,22	15,0	92700 л/сек
Всего		60,6	4,5	2,40		232700 л/сек
К1		59,0	4,5	10,9		
К3 (К2)		384,0	38,4	10,7		при опорожнении
Наполнение Т3		384,0	19,2	5,4		40000 л/сек

Изм. №	Привязан	
	ТП 291-3-47с.88	ВК
Нач. отд. Трушин Л.Е.	Бассейн в легких металлических конструкциях с ванной 25x11 м (Ф05)	Статус Лист Листов
Гл. спец. Карасев В.А.		РП 1 8
Рук. ер. Ванфатова В.И.	Общие данные (начало)	СОЮЗСПОРТПРОЕКТ г. Москва
Исполн. Франков В.В.		
Проверил Карасев В.А.		
И. контр. Карасев В.А.		

Титлов проект 291-3-47с.88

Данные по производственному водопотреблению и водоотведению

Наименование потребителя	Количество потребителей	Количество часов работы в сутки	Водопотребление										Водоотведение									Примечания						
			Режим водопотребления	Из хозяйственно-питьевого водопровода	Из оборотного водопровода	Характеристики сточных вод	Режим водоотведения	В бытовую канализацию			В ливневую канализацию			На повторное использование														
								м <sup>3</sup> /сут.	м <sup>3</sup> /ч	л/с	м <sup>3</sup> /сут.	м <sup>3</sup> /ч	л/с	м <sup>3</sup> /сут.	м <sup>3</sup> /ч	л/с												
Наполнение ванны	1	20	Вода литьев.	10,0	Равномер.	384	384	19,2	5,4	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	Массовая циркуляция			
Опорожнение ванны	1	10	—	—	—	—	—	—	—	—	—	Условно чистые	Равномер.	—	—	—	384	38,4	10,7	—	—	—	—	—	—	Циркуляция в теплообмен.		
Режим эксплуатации	1	24	Вода литьев.	20,0	Равномер.	1000	19,2	0,8	0,22	390,8	41,2	11,4	—	Равномер.	1,3	0,8	0,4	—	—	—	390,8	41,2	11,4	—	—	—		
Прозрадной ножной душ	1	12	Техн.	10,0	Равномер.	6,64	—	—	—	6,64	0,72	0,2	Загрязнен. бытовые	Равномер.	6,64	0,72	0,2	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	
Уборка душевых и обж. дорожек	350 м <sup>2</sup>	2	Техн.	10,0	Периодич.	0,012	—	—	—	4,2	2,1	0,6	—	Периодич.	4,2	2,1	0,6	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	
Промывка фильтров	1	0,12	Техн.	10,0	Периодич.	3,3	—	—	—	3,3	3,3	10,9	6/8 - 300 м/н	Периодич.	—	—	—	3,3	3,3	10,9	—	—	—	—	—	—	—	
Испарение	1	24	—	—	Равномер.	1,76	—	—	—	1,76	0,08	0,02	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	
<b>Σ м<sup>3</sup></b>																												

Указания по эксплуатации

Вся вода при заполнении ванны и в период рециркуляции пропускается через фильтры с предварительной обработкой коагулянтом и обеззараживающим раствором.  
 Ориентировочная доза коагулянта - 0,5 мг/л; дезраствора - 10 мг/л с обеспечением остаточного активного хлора в воде ванны бассейна в пределах 0,3 - 0,5 мг/л.  
 Температура воды в ванне бассейна + 26°С.  
 Полное опорожнение ванны бассейна с очисткой его, должно производиться в соответствии с данными физико-бактериологических анализов.

Указания по монтажу

1. Монтаж и приемку систем хозяйственно-питьевого и горячего водоснабжения, бытовой и ливневой канализации производить в соответствии с требованиями СНиП 3.05.01-85, Санитарно-техническое оборудование зданий и сооружений. Правила производства и приемки работ.
2. Все оборудование, арматура и материалы, идущие на монтаж систем хозяйственно-питьевого и горячего водоснабжения, бытовой и ливневой канализации должны отвечать требованиям СНиП 2.04.01-85, Внутренний водопровод и канализация.
3. Трубопроводы холодного и горячего водоснабжения с условным проходом до 80 мм включительно выполняются из стальных оцинкованных труб по ГОСТ 3262-75 с соединением на фитингах ковкого чугуна и на сварке.
4. Система бытовой канализации монтируется из труб ПНД канализационных по ГОСТ 22699.3-77 с резиновыми уплотнительными кольцами.
5. При монтаже руководствоваться "Инструкцией по проектированию и монтажу сетей водоснабжения и канализации из пластмассовых труб" СН 478-80.

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

Условные обозначения

- В4 — Трубопровод, подающий из ванны
- В5 — Трубопровод, подающий в ванну
- КЗ — Производственная канализация
- К1 — Хоз.-бытовая канализация
- ТЗ1 — Трубопровод горячей воды к теплообменнику установки МК-Ф-3.

		ТП 291-3-47с.88		ВК	
Привязан	Начальн. Тренин Л.И.	Бассейн в левых металлических конструкциях с ванной 25x11м (ФОБ)		Стр. №	Лист
	Л.с.пек. Карасев Л.И.			РП	2
	Рук. ер. Арханасьев Л.И.	Общие данные (окончание)		СОЮЗСПОРТПРОЕКТ	
	Уполном. Арханасьев Л.И.			г. Москва	
Ивл. №	Проектир. Карасев Л.И.				
	И.контр. Карасев Л.И.				

1731001... Арх.Бим.П. Чистов

Типовой проект

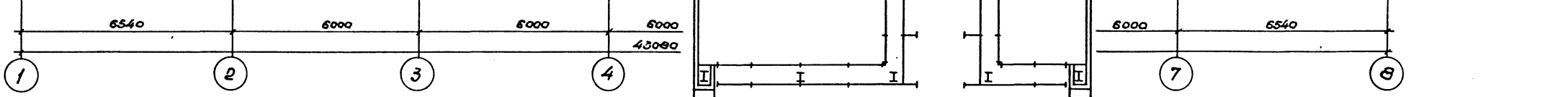
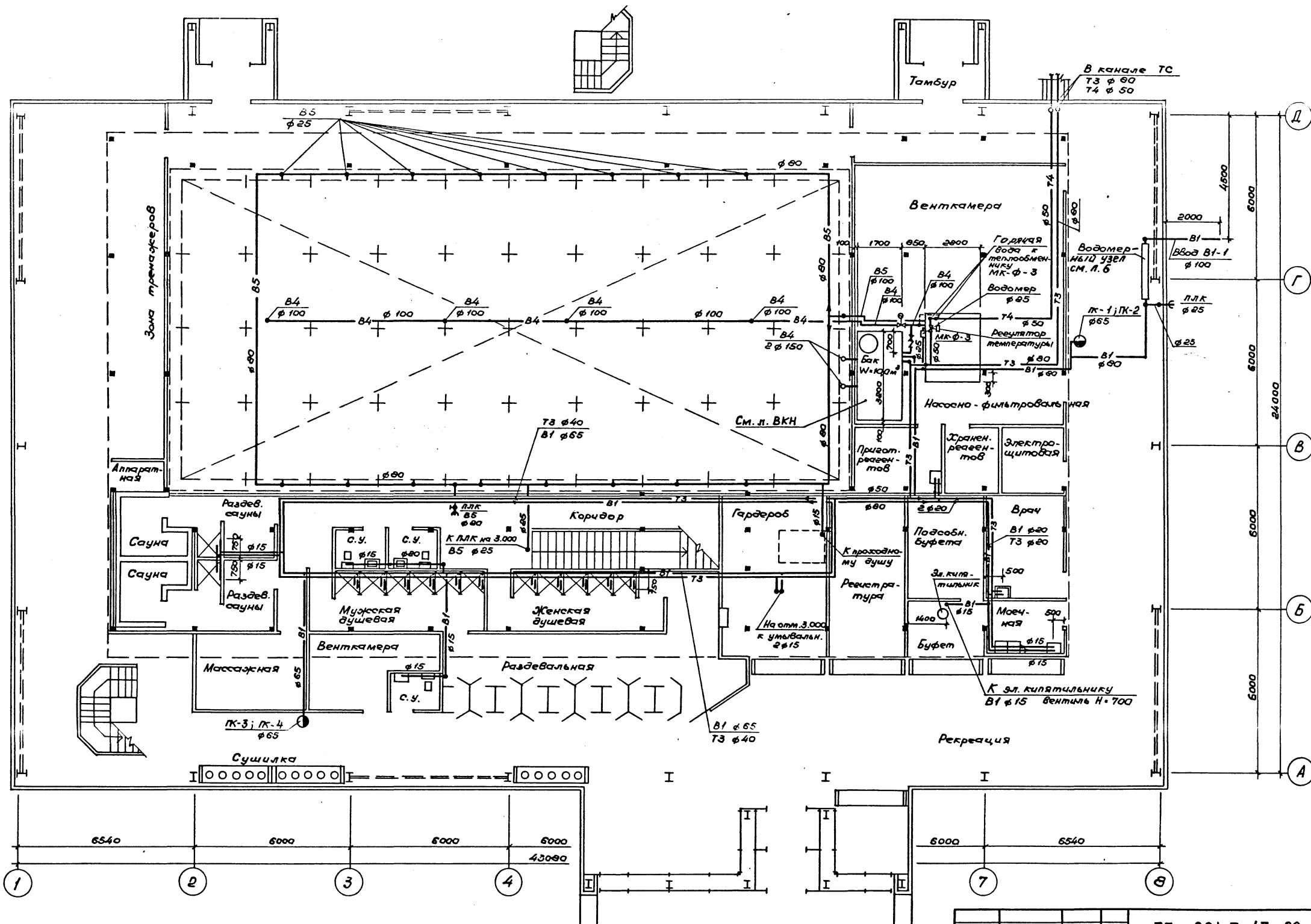
291-3-47с.88

Ивл. № 291-3-47с.88

Титульный проект 291-3-47с. 88

Архитектор: П. Архипов

Союзспору	Медведева	Медведев
ОБ	Савина	Савин
СС	Савина	Савин
ГУП	Савина	Савин
ГУП	Савина	Савин
ГУП	Савина	Савин
ГУП	Савина	Савин
ГУП	Савина	Савин
ГУП	Савина	Савин



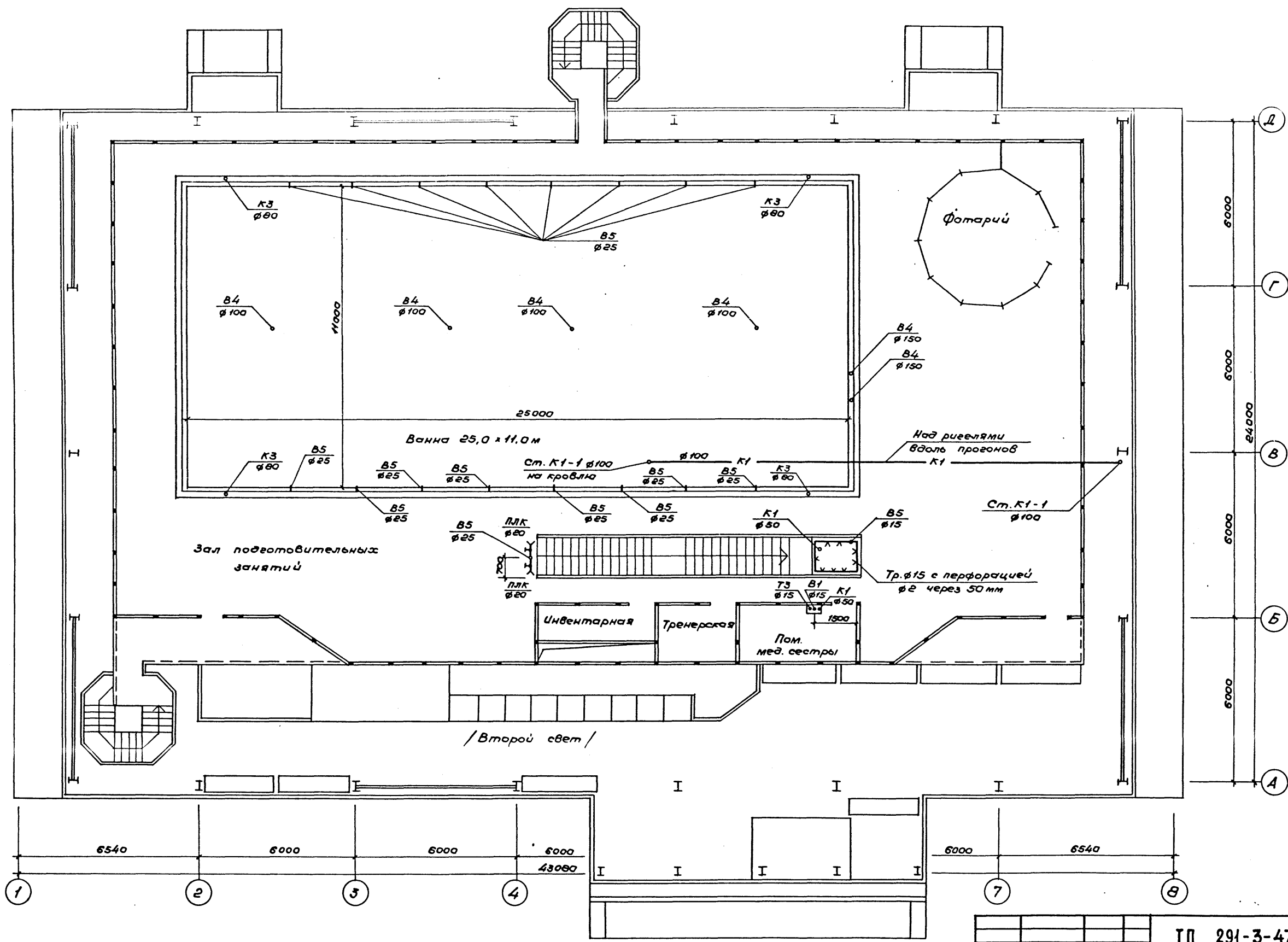
ТП 291-3-47с. 88			БК		
Бассейн в легких металлических конструкциях с ванной 25x11 м (Ф05)			Студия	Лист	Листов
План на отм. 0.000 с системами В1; Т3; В4; Б5			РП	3	
Состав: Ноч. отв. Трушин, Гл. спец. Карасев, Рук. ер. Ваниратов, Цыганкин Арсанасев, Проверил Крысанова, Инв. №: И. контр. Карасев			СОЮЗСПОРТПРОЕКТ г. Москва		





123300  
 Типовой проект 291-3-47с.88  
 Часть III

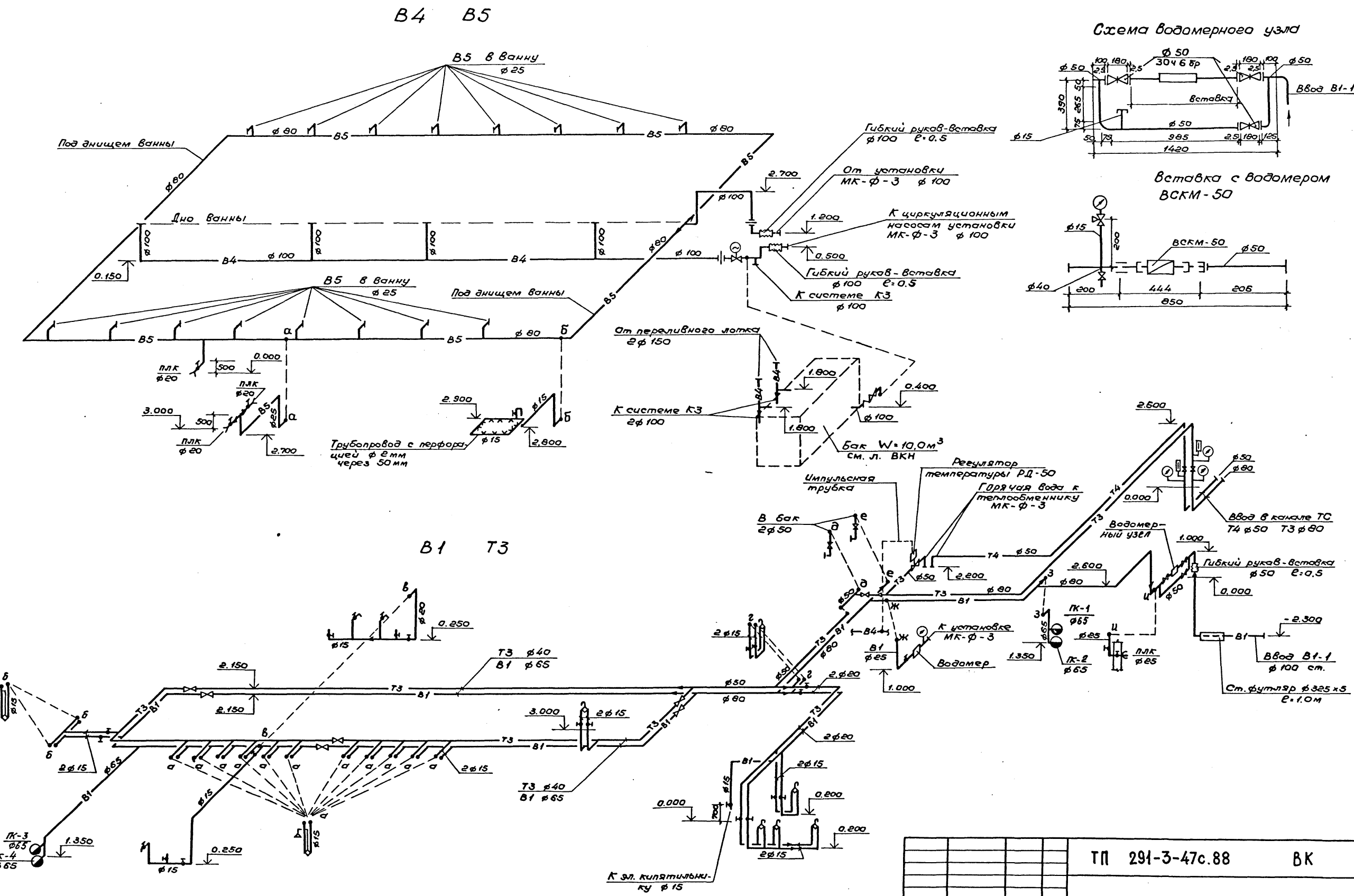
Согласовано  
 ЦНИИ ЛИС ГИП Горенцкий  
 Электротехник  
 ГИП Бунин  
 ГИП  
 Маврин  
 Бегонин  
 Сестрорец



1	2	3	4	7	8
6540	6000	6000	6000	6000	6540
43080					

ТП 291-3-47с.88		ВК
Привязан	Нач. отд. Трушин Гл. спец. Карасев Рук. гр. Ванифатава Цепоткин Афанасьев Проверил Ванифатава И. контр. Карасев	ЛФ ЛФ ЛФ ЛФ ЛФ
Бассейн в легких металлических конструкциях с ванной 25x11м (ФОБ)		Студия Лист Листов
План на отм. 3.000 с системами В1, Т3, В4, В5, К3, К1		РП 5
		СОЮЗСПОРТПРОЕКТ г. Москва

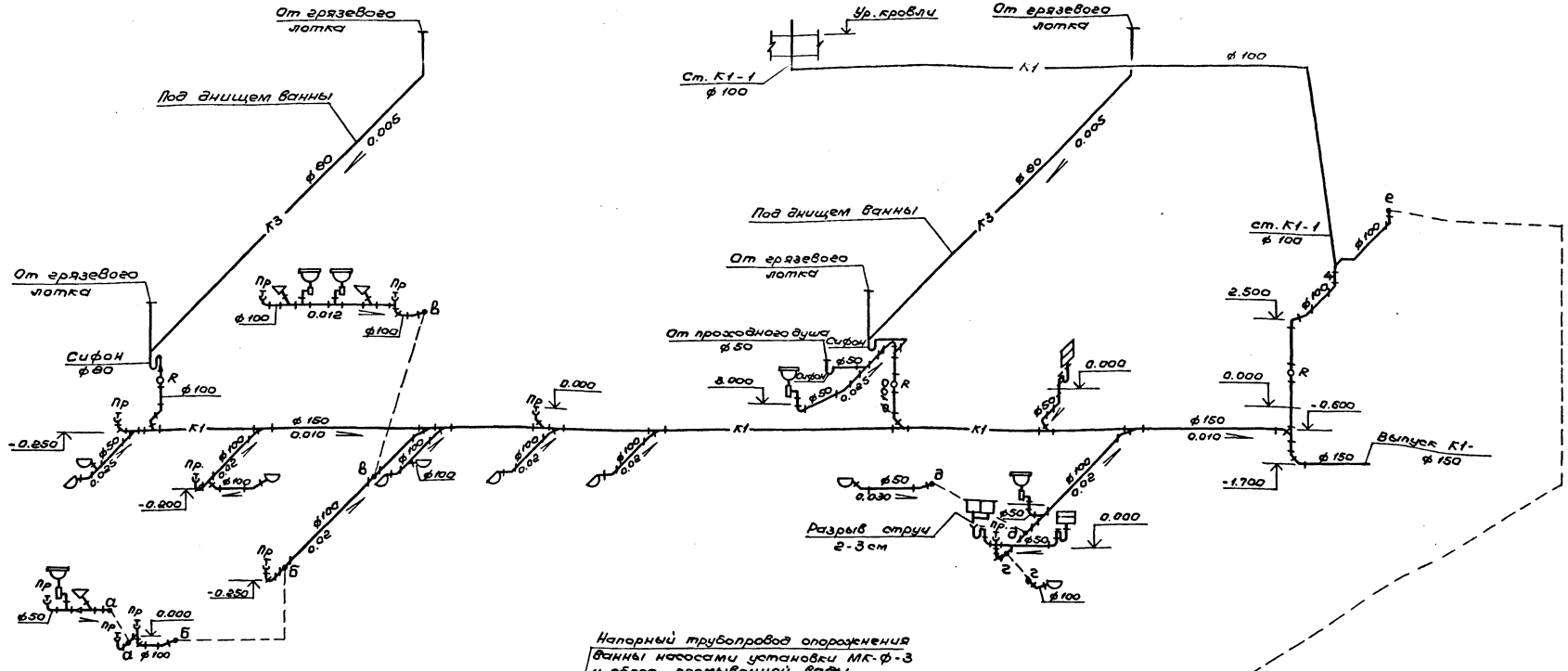
291-3-47с.88 Типовой проект



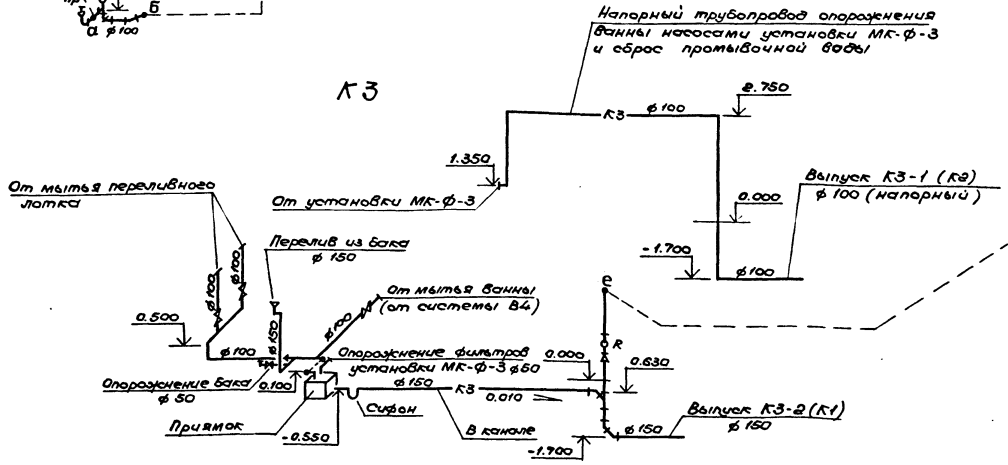
Инв. № 291-3-47с.88 Подпись и штамп автора

ТП 291-3-47с.88		ВК	
Привязан		Мач. от Трушин Л.И.	
Инв. №		Гл. спец. Карасев	
		Рук. пр. Ванфатов Вал.	
		Усталин Драносев	
		Провел Крыжанова	
		И. контр. Карасев	
		Бассейн в легких металлических конструкциях с ванной 25×11 м (Ф05)	
		Стандия Лист Листов	
		РП 6	
		СХЕМЫ СИСТЕМ В1, Т3, В4, В5	
		СОЮЗСПОРТПРОЕКТ	
		г. Москва	

K1



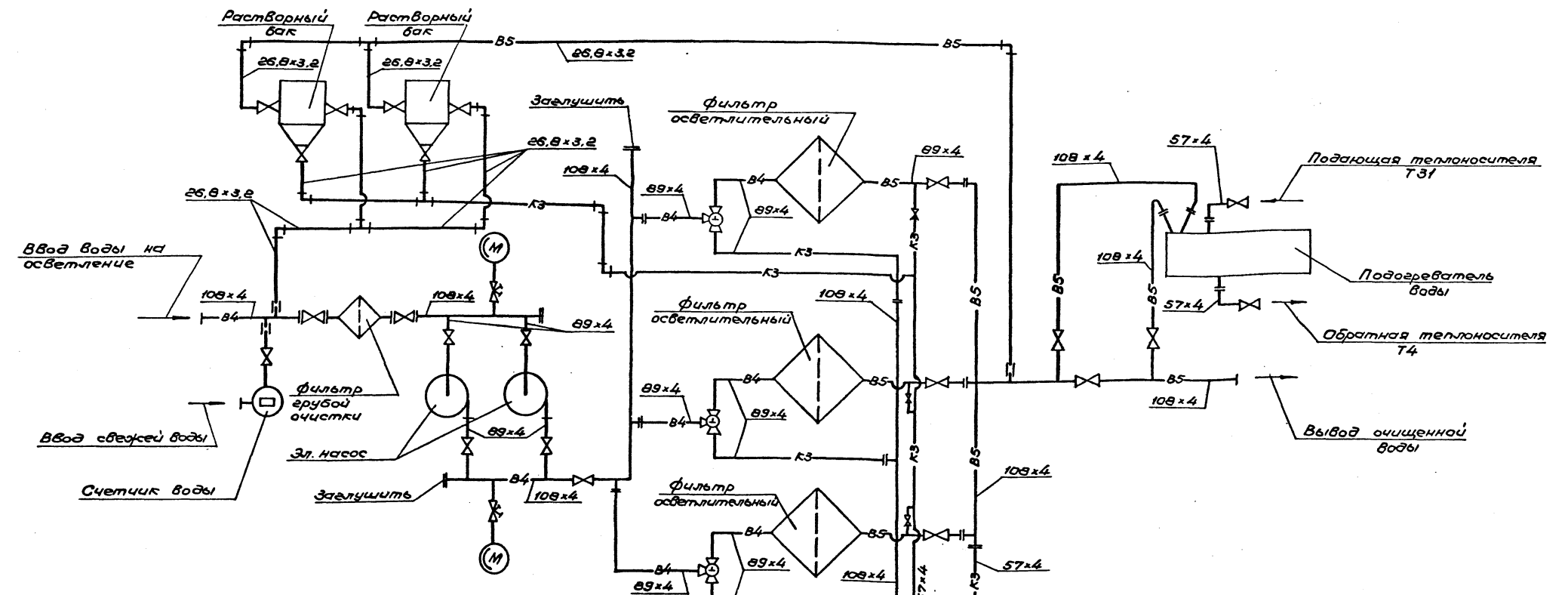
K3



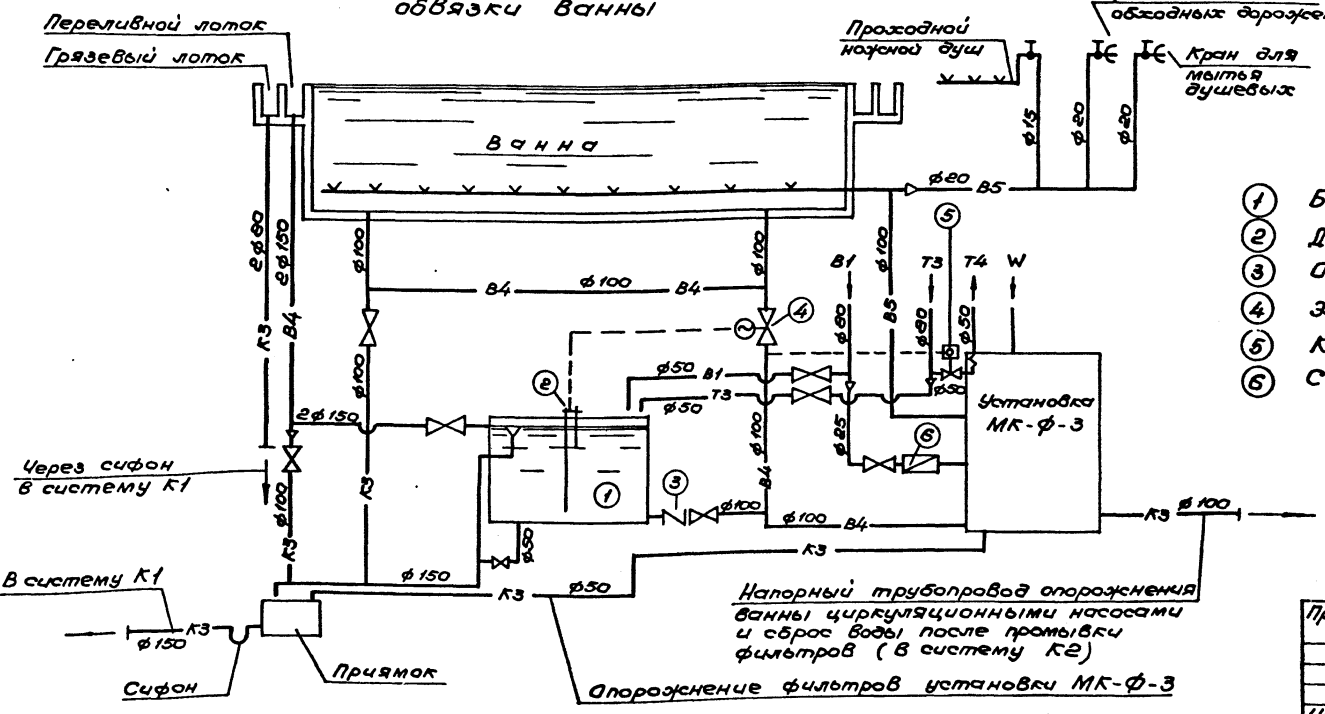
Необходимость установки отключающей задвижки на выпуске К3-2 (К1) определяется при привязке типового проекта.

ТП 291-3-47с.88		ВК	
Привязан	Исполн. Трушин И.И.	Бассейн в легких металлических конструкциях с ванной 25 x 11 м (Ф05)	Стрелка Илюст
	Гл. спец. Карасев В.И.		РП 7
Исполн. №	Рис. сп. Валиков В.И.	Схемы систем К1; К3	Илюст
	Исполн. Карасев В.И.		СОЮЗСПОРТПРОЕКТ г. Москва

Принципиальная схема установки МК-Ф-3



Технологическая схема обвязки ванны



Условные обозначения

- B4 - Трубопровод, подводящий из ванны
- B5 - Трубопровод, подводящий в ванну
- K3 - Трубопровод производственной канализации
- K1 - Трубопровод хоз.-бытовой канализации
- T31 - Трубопровод горячей воды к теплообменнику установки МК-Ф-3

Экспликация

- 1 Бак металлический ёмк. 10,7 м<sup>3</sup>
- 2 Датчик уровня РСУ
- 3 Обратный клапан
- 4 Электрозавязка
- 5 Клапан регулирующий РД-50
- 6 Счётчик холодной воды

ТП 291-3-47с.88 ВК

Привязан	Исполн. Трушин	ИЛП	Бассейн в легких металлических конструкциях с ванной 25x11м (Ф05)	Студия	Лист	Листов
	Исполн. Карасев	ИЛП		РП	8	
	Исполн. Ванягатов	ИЛП	Технологическая и принципиальная схемы водоподготовки	СОЮЗСПОРТ ПРОЕКТ г. Москва		
	Исполн. Карасев	ИЛП				
ИЛП №	Исполн. Ванягатов	ИЛП				

12310014...  
"Фирма" №103...  
... часть

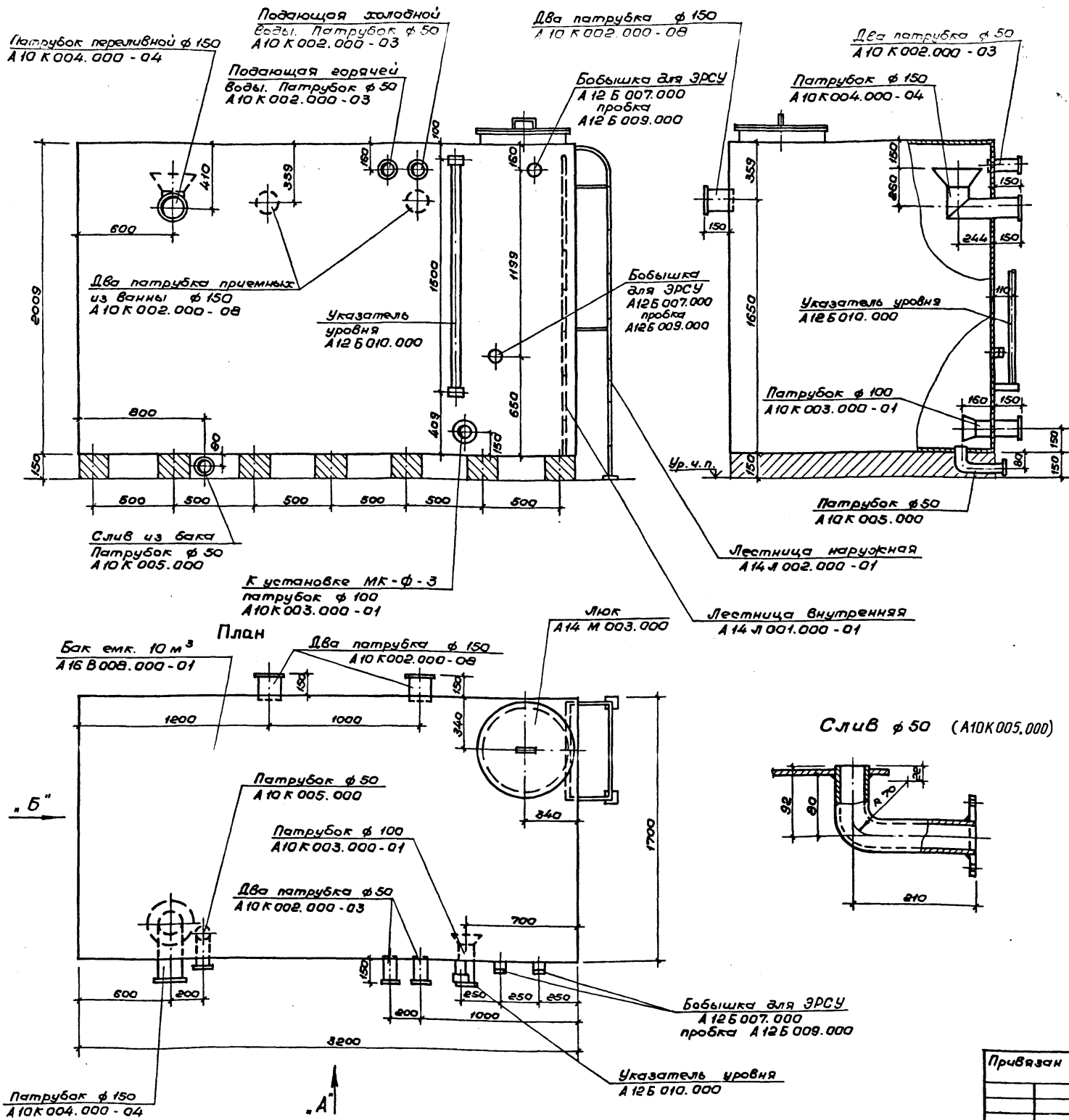
Тиловой проект  
291-3-47с.88

ИЛП №

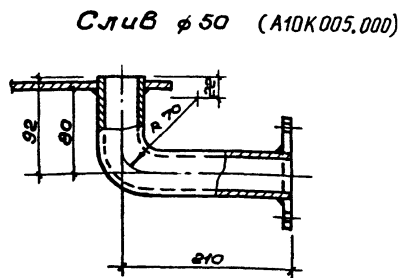
Проект 291-3-47с.88  
 Трубной проект 291-3-47с.88  
 Часть 1  
 ЦИП № 10/02/1/Подпись и дата Взам. инв. №

Вид "А"

Вид "Б"



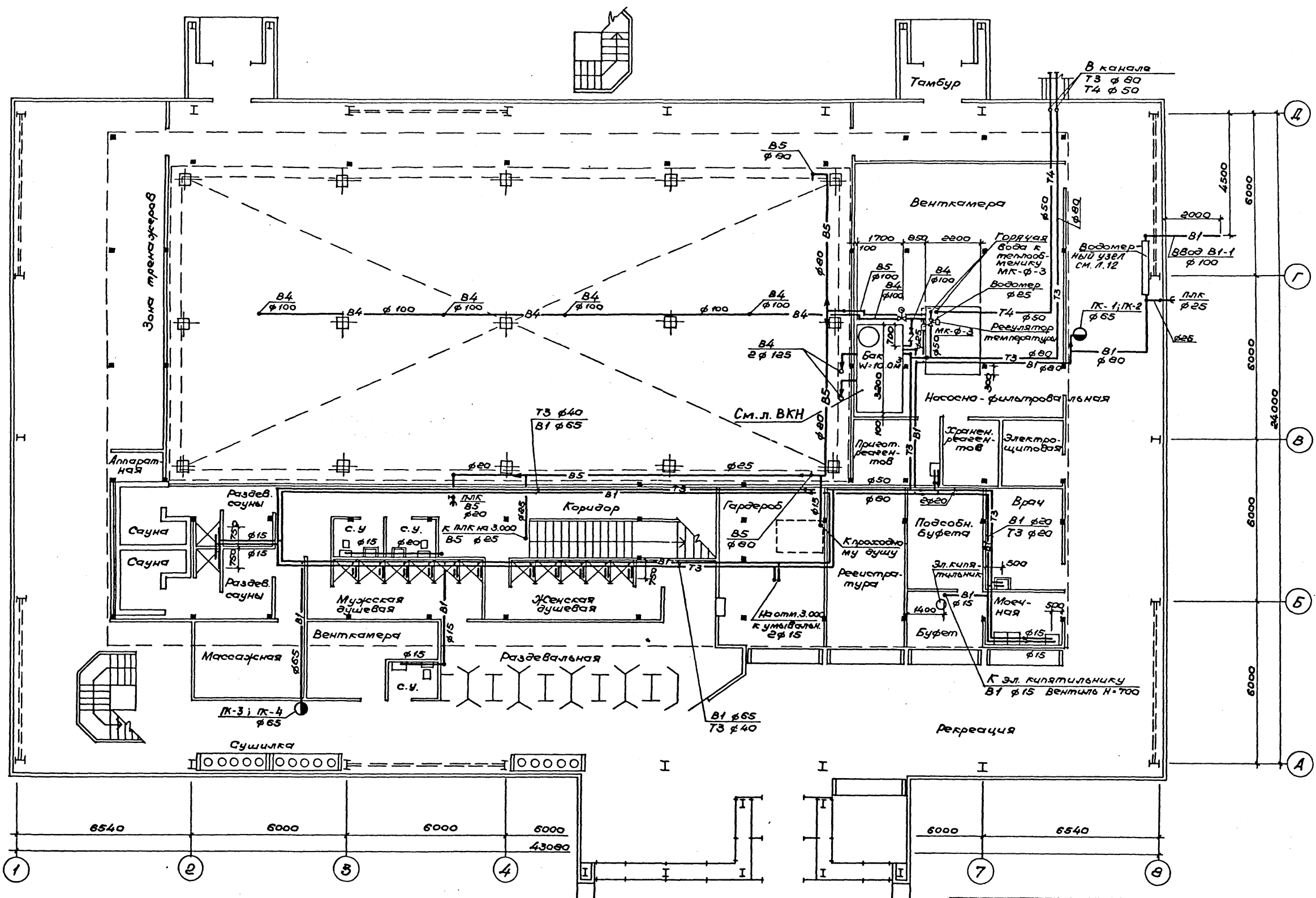
1. Бак для воды емк. 10 м<sup>3</sup> разработан в соответствии с проектом серии 1.494-11 "Баки прямоугольные для холодной и теплой воды и рассола" института "Сантехпроект".
2. Сварку бака производить сплошными угловыми швами толщиной 3-4мм электродами типа Э42-Р ГОСТ 9467-85.
3. Для бака применять оцинкованную сталь с толщиной цинкованного покрытия 60 мкм. В этом случае внутреннего лакокрасочного покрытия не выполнять. При применении неоцинкованного металла внутренние поверхности бака подлежат лакокрасочному покрытию II группы по СН и П 3.05.01-85
4. Перед нанесением лакокрасочного покрытия поверхность бака подлежит очистке второй степени от окислов в соответствии с требованиями ГОСТ 9.025-74.
5. Наружное лакокрасочное покрытие:
  - а. Грунтовка за 2 раза грунтом ГФ-020.
  - б. Покрытие - лак ПФ-170 с 10-15% алюминиевой пудры.
 Внутреннее лакокрасочное покрытие:
  - а. Грунтовка за 2 раза грунтом ГФ-020.
  - б. Эмаль К4-172 по МРТУ 6-10-819-69 или К4-1108 по ВТЧН 4-20-213-69.
 Покрытие двухслойное толщиной 55 мкм.
6. Все сварные швы дополнительно оцинковать напылением.
7. 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.
8. Бак устанавливается на деревянные бруски. Поперечное сечение бруска 150x200мм. Длина 1700мм. Деревянные бруски обрабатываются антисептическим составом.



ТП 291-3-47с.88		ВКН	
Бассейн в легких металлических конструкциях с ванной 25x11м (Ф0Б)		Страниц	Лист
Бак. Общий вид.		РП	1
Союзспортпроект г. Москва			

Привязан	Инж.отд. Трушин Л.И.
	Гл.инж. Карасев А.И.
	Рук.ер. Валикатов А.И.
	Инж.инст. Арсентьев В.И.
	Проверил Карасев А.И.
Инв. №	Инж.инст. Кривошапкин В.И.

123100  
 Типовой проект 291-3-47с. 88  
 М. 1988  
 С. 100  
 Ч. 1  
 123100  
 Типовой проект 291-3-47с. 88  
 М. 1988  
 С. 100  
 Ч. 1

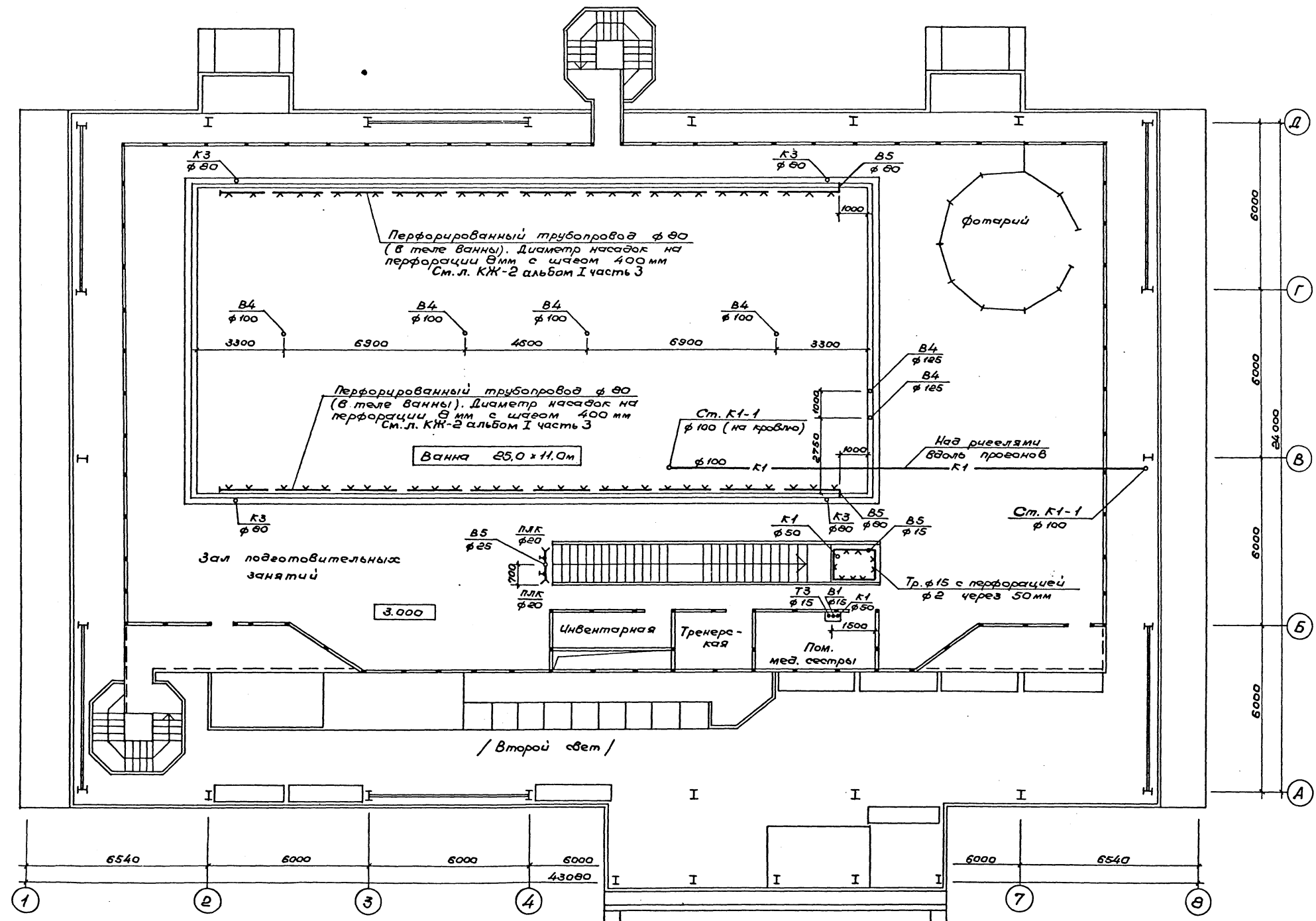


ТП 291-3-47с. 88 ВК

Привязки	Нач. отд. Трушин	И.Ф.	Бассейн в легких металлических конструкциях с ванной 25x11м (Ф05)	Стрелка	Лист	Листов
	Гл. спец. Карасев	И.Ф.				
	Рук. ер. Ванюшев	И.Ф.	Плщ. на отм. 0.000 с системами В1, Т3, В4, В5	СОЮЗСПОРТПРОЕКТ г. Москва		
	Исполн. Крысанов	И.Ф.				
	Проектир. Крысанов	И.Ф.				
	И. контр. Карасев	И.Ф.				



123100...  
 Типовой проект 291-3-47с. 88  
 Соед. с в. о. н. о. ЦНИИ МПК ГИП (проектирование) / С. В. / С. С. /  
 Инв. № подл. Подпись и дата Взам. инв. / С. В. / 1988 г. /  
 Исполн. / М. В. /



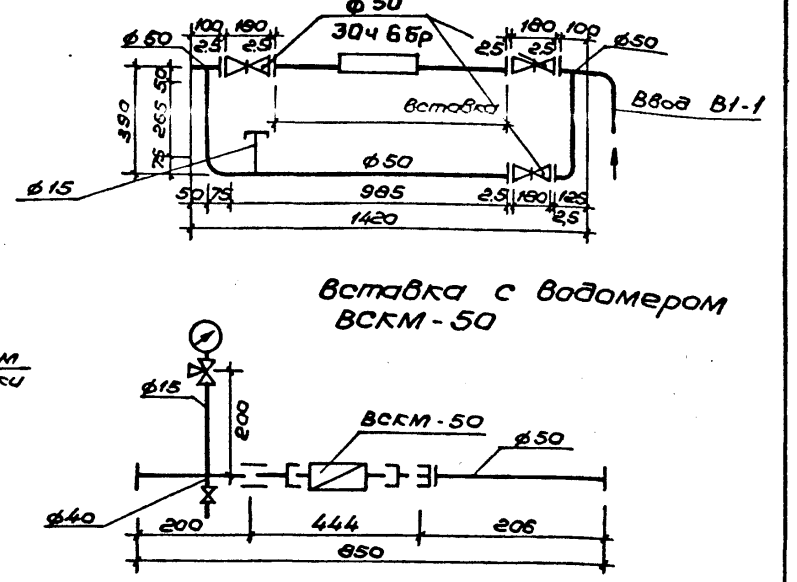
ТП 291-3-47с. 88		ВК
Нац. спец. Трушин	И. С.	Бассейн в легкой металлической конструкции с ванной 25x11м (Ф05) (Вариант)
Гл. спец. Карасев	И. С.	
Рук. пр. Ванфатов	И. С.	План на в. т. м. 3.000 с системой
Исполн. Афанасьев	И. С.	В1, Т3, В4, В5, К3, К1
Проверил Крыжовников	И. С.	ГОУЗСПОРТПРОЕКТ
И. контр. Карасев	И. С.	г. Москва

Привязан	И. С.
И. контр. Карасев	И. С.

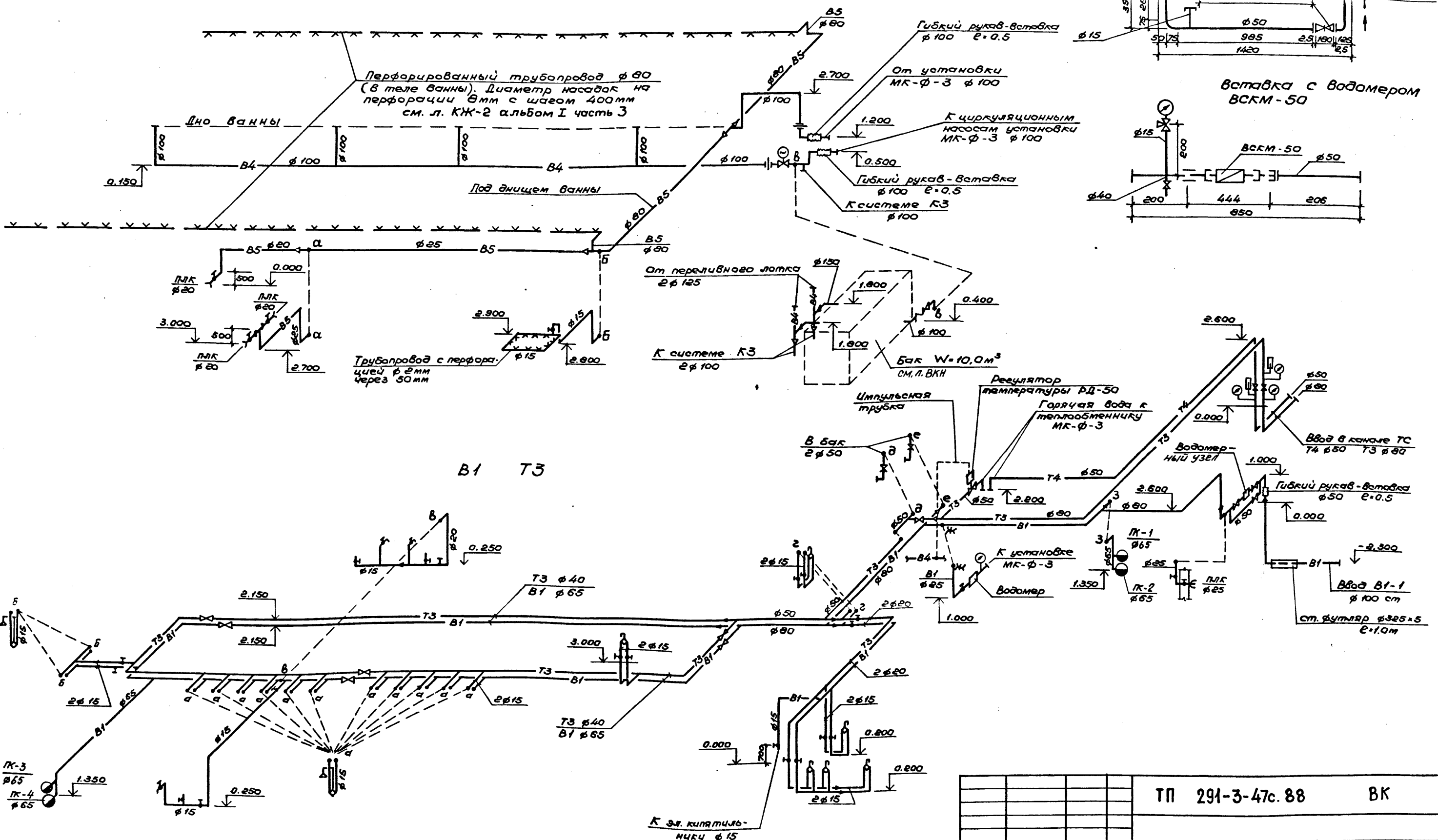
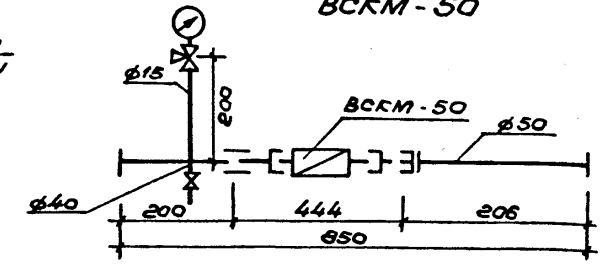


B4 B5

Схема водомерного узла



Вставка с водомером ВСКМ-50



B1 T3

Тепловой проект  
291-3-47с. 88

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

ТП 291-3-47с. 88		ВК	
Привязан		Бассейн в легких металлических конструкциях с ванной 25x11м (Ф05)	
Исполн. Трушин		Стальной лист	
Гл. спец. Карасев		Листов	
Рук. пр. Ванифатов		РП 12	
Исполн. Афанасьев		СОЮЗСПОРТПРОЕКТ	
Проверил Крысанов		г. Москва	
Инв. №			



Таблицы проекта 291-3-47с.88

**Ведомость рабочих чертежей основного комплекта „СС“**

Лист	Наименование	Примечание
1	Общие данные (начало)	
2	Общие данные (окончание)	
3	План расположения сетей телефонизации и радиосфикации на отм. 0,000	
4	План расположения сетей телефонизации и радиосфикации на отм. 3,000	

**Ведомость ссылочных и прилагаемых документов**

Обозначение	Наименование	Примечание
<u>Ссылочные</u>		
СНИП-II-71 - 79	Оздоровительные учреждения и учреждения отдыха	
ВСН 46-86	Спортивные и физкультурно-оздоровительные сооружения	
<u>Прилагаемые</u>		
ТП 291-3-47с.88.ос.со	Спецификация оборудования	Альбом V На 4 листах
ТП 291-3-47с.88.сс.вм	Ведомость потребности в материалах	Альбом V На 1 листе

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

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

И.М.Маврин, И.С.Осетрова и другие. Вост. шиф. 19

Настоящим разделом в проектируемом здании бассейна предусматривается:

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

1. Для радиосфикации служебных помещений в бассейне от городской радиотрансляционной сети предусмотрена установка, на крыше здания, вводной трубастойки оснащенной абонентским трансформатором.

В здании выполняется сеть на 7 радиотрансляционных точек.

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

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

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

3. В помещении администратора устанавливается трансляционная установка типа ТУ-100У-101.

Озвучивание бассейна осуществляется звуковыми колонками типа 15 КЗ-4 в количестве 2\* штук, в остальных административных помещениях устанавливаются абонентские громкоговорители мощностью 0,5- 0,25 вa.

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

Крепление шкафа ШС-ЗМ предусматривается архитектурно-строительной частью проекта.

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

6. Работы производить согласно правилам Министерства связи СССР.

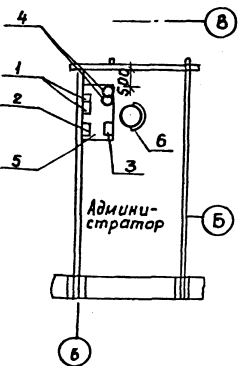
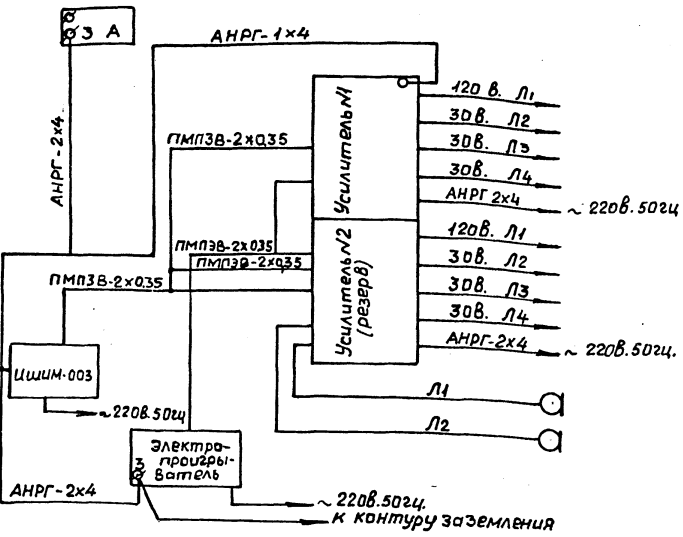
**Условные обозначения :**

- — аппарат телефонной городской АТС
- — коробка телефонная распределительная
- ▶ — громкоговоритель абонентский городской радиотрансляционной сети
- ▷ — то же, местной радиотрансляционной сети
- — коробка УК-2Р
- ▣ — коробка подпольная
- 1-20 — труба винипластовая, прокладываемая по стене с указанием количества (1) и диаметра (20)
- 1-20 — то же, в полу
- ⊗ — трансформатор абонентский
- кабели и провода, прокладываемые по стене и в трубах
- ↗ — труба уходящая вверх
- ↘ — труба приходящая снизу
- ↙ — труба уходящая вниз

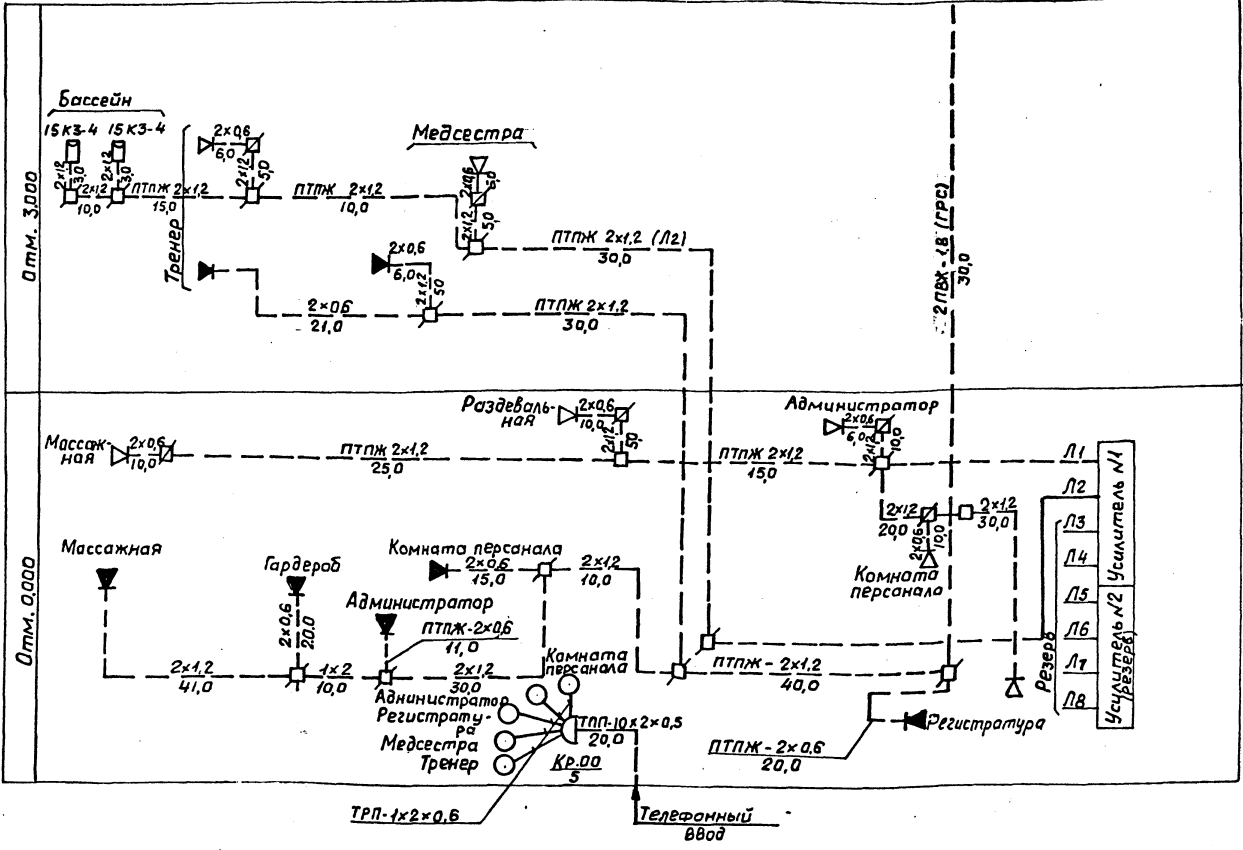
Привязан:			
ИНВ. №		ТП 291-3-47с.88	СС
Нач.ОЦД Троишин <i>И.И.</i>		Бассейн в легких металло-Стальная Лист Листов	
Гл. спец. Осетрова <i>И.С.</i>		ческих конструкциях с дан-РП 1 4	
Исполн. Осетрова <i>И.С.</i>		ной 25x11м. (ФРФВ)	
Провер. Осетрова <i>И.С.</i>		Общие данные.	
И.контр. Троишин <i>И.И.</i>		(начало)	
		СЮИЗСПОРТПРОЕКТ	
		г.Москва	

Схема скелетная городской радиосвязи и телефонизации и звукофикации

Схема электрических соединений установки ТУ-100У-100У-101



Марка поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
1	100У-101	Усилитель	2	
2	II ЭПУ-60	Электропроигрыватель	1	
3	„Ишим-003“	Приемник	1	
4	МД-201	Микрофон	2	
5		Стол	1	
6		Стул	1	

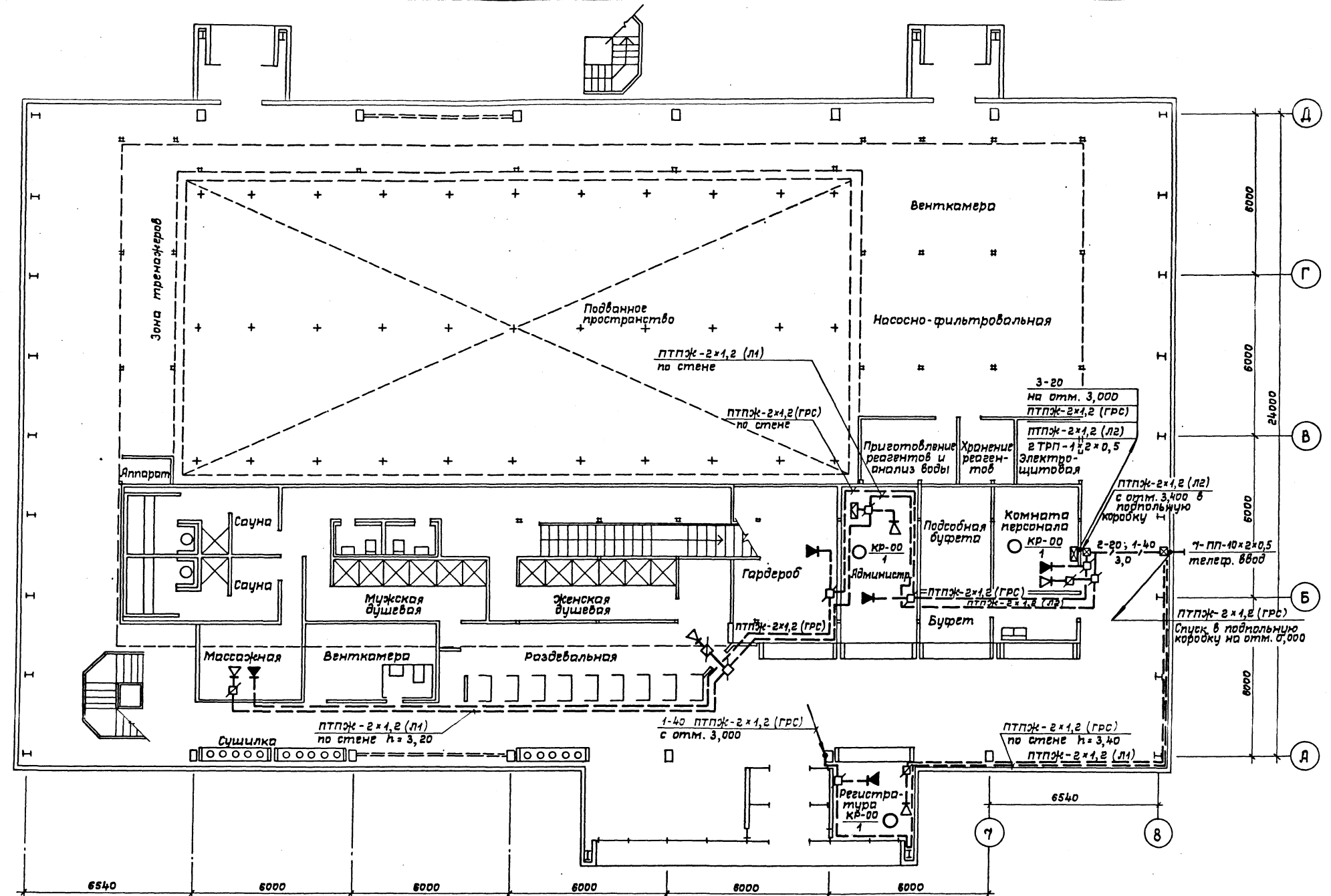


СОГЛАСОВАНО  
 М.П. [Signature]  
 [Signature]  
 [Signature]  
 [Signature]  
 [Signature]

ТП 294-3-47с.88 ССС

Привязан:	Нач. отд. Трушин [Signature]	Бассейн в легких металлических конструкциях с ванной 25x11м (ФОБ)	Стация	Лист	Листов
	М. спец. Осетрова [Signature]	Общие данные (окончание)	РП	2	
	Исп. Осетрова [Signature]		СОЮЗСПОРТПРОЕКТ г. Москва		
	Провер. Осетрова [Signature]				
	Н. контр. Трушин [Signature]				

Типовой проект 291-3-47с.88  
 Сводный проект 291-3-47с.88  
 Г. спец. ав. Осетрова  
 Г. спец. вк. Карасев  
 ГИП "Маврикс"  
 Э. проект ЛП Булич  
 ЦНИИ ДМК ГИП Карачунцев  
 Инв. № подл. Подпись и дата



ТП 291-3-47с.88      СС

Приблизан				Бассейн в легких металлических конструкциях с ванной 25x41м / ФОБ	Стация Лист Листов
нач. отд	Трушин	И.И.	6/88		
Гл. спец.	Осетрова	О.	6/88	СОЮЗСПОРТПРОЕКТ г. Москва	
Исполн.	Осетрова	О.	6/88		
Провер.	Осетрова	О.	6/88		
Инв. №	Трушин	И.И.	6/88		

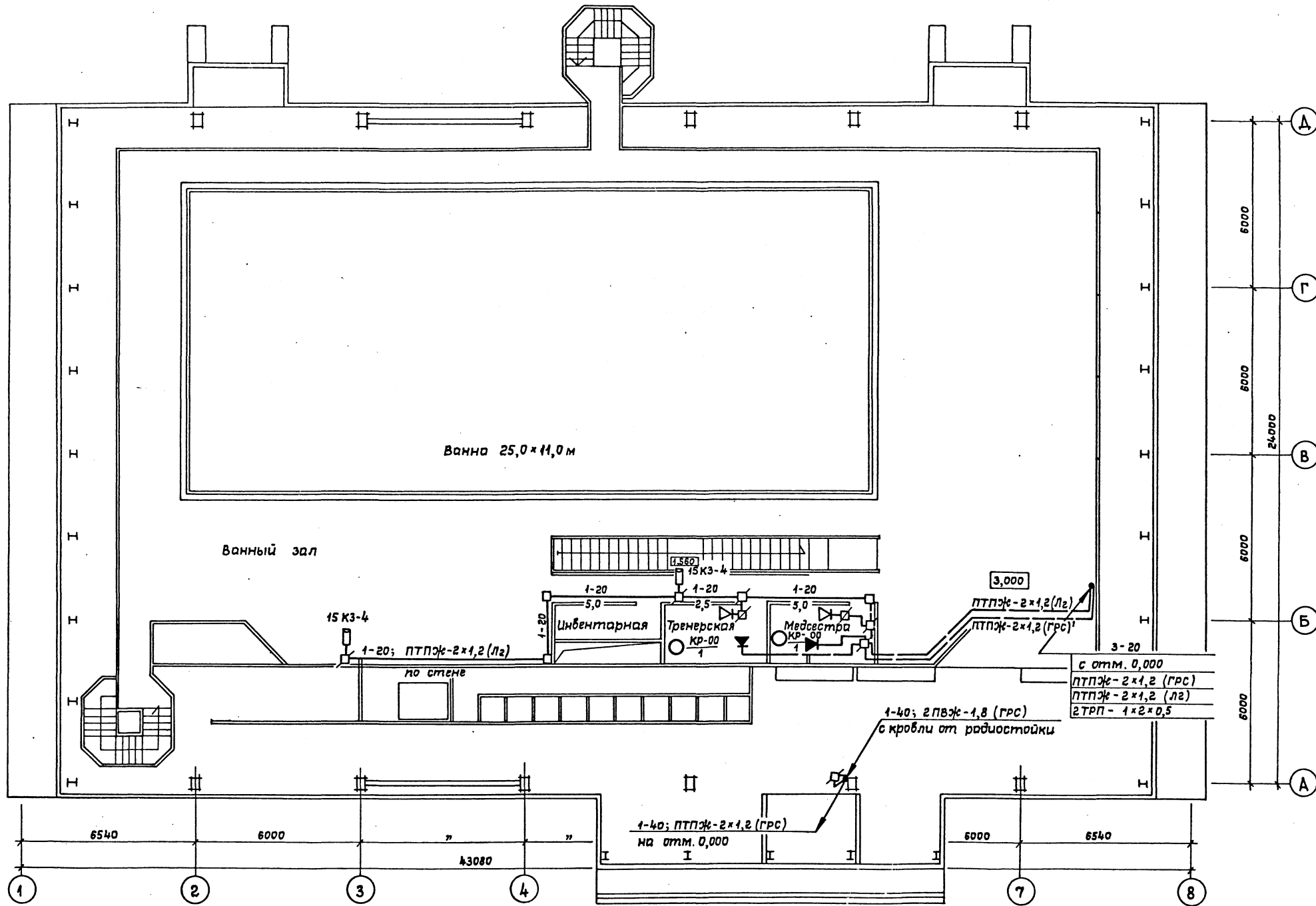
План расположения сетей телекоммуникации и радиотелекоммуникации на отм. 0,000

Тилобой проект 291-3-47с.88  
 12.100 № 01.11.100  
 Творческий пр. 3  
 Двором Д  
 В.И.  
 Часть 1

Л. спец. ДВ Бозомачи, Д.А.  
 Л. спец. ВК Карасев

Согласовано  
 Мабрин  
 ГИП  
 Проект ГИП Бучин  
 ЦНИИ АМК ГИП Каренцян

Инв. № 1/01/01, Подпись и дата  
 Взам. инв. № 2/01/01  
 20.04.88



Т П 291-3-47с.88		СС
Приблизан:		
Маш. ОИО	Трушин	И.И.
Л. спец. Осетрова	Осетрова	В.И.
Исполн. Осетрова	Осетрова	В.И.
Проект. Осетрова	Осетрова	В.И.
Инж. Трушин	Трушин	И.И.

Баcceйн в легких металлических конструкциях с ванной 25x11м / ФОБ /

План расположения сетей телефонизации и радиофикации отм. 3,000

Стация	Лист	Листов
РП	4	

СОЮЗСПОРТПРОЕКТ  
г. Москва

Ведомость чертежей основного комплекта

Лист	Наименование	Примечание
1	Общие данные (начало)	
2	Общие данные (продолжение)	
3	Общие данные (окончание)	
4	План расположения сети охранной и пожарной сигнализации на отп. 0,000	
5	План расположения сети охранной и пожарной сигнализации на отп. 3,000	

Ведомость ссылочных и прилагаемых документов

Обозначение	Наименование	Примечание
<u>Ссылочные</u>		
СН и Пг. 04.09-84	Пожарная автоматика зданий и сооружений	
ВСН 25-09.68-85	Правила производства и приемки работ установки охранной, пожарной и охранно-пожарной сигнализации	
<u>Прилагаемые</u>		
ТП 291-3-47с.88 опс.со	Спецификация оборудования	На 4 листах
ТП 291-3-47с.88 опс.вм	Ведомость потребности в матер.	На 1 листе

Общие указания

Проект автоматической охранно-пожарной сигнализации выполнен на основании существующих норм и правил по противопожарной технике и рекомендаций по выбору и применению технических средств пожарной и охранно-пожарной сигнализации.

Автоматическая охранно-пожарная сигнализация предназначена для обнаруживания пожара и проникновения нарушителя в охраняемое помещение,

Проект разработан в соответствии с действующими нормами и правилами, и предусматривает мероприятия, обеспечивающие взрывную, взрывопожарную и пожарную безопасность при эксплуатации здания  
 Главный инженер проекта *Маврин* /Маврин/  
 Главный специалист *Осетрова* /Осетрова/

оповещения пожарной службы и службы охраны в момент возникновения пожара и проникновения нарушителя, сообщения о месте возникновения пожара и подачи оптико-акустических сигналов в помещение администратора.

В качестве приемного устройства пожарной сигнализации используется пульт приемно-контрольный ППК-2 на 20 шлейфов. Пульт ППК-2 располагается в помещении администратора на отп. 0,000.

В качестве оконечных устройств автоматической пожарной сигнализации применены датчики ИП-104-1 и РИД-6М1. Датчики ИП-104-1 устанавливаются в административно-служебных помещениях. Датчики РИД-6М1 устанавливаются в коридорах.

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

Распределительная сеть пожарной сигнализации предусматривается самостоятельной и выполняется проводом ТРП. Сети выполняются открытым способом, за исключением коридора, где провод ТРП-1х2х0,5 к датчикам РИД-6М1 прокладывается в поливинилхлоридных трубах.

В качестве приемного устройства охранной сигнализации используется сигнализатор „Рубин-3” емкостью 10 лучей. Проектом предусматривается блокировка окон и дверей. Блокировка дверей осуществляется на „взлом” и „открывание”.

Блокировка остекленных поверхностей окон и дверей осуществляется датчиками ДИМК.

Блокировка на „открывание” дверей и окон осуществляется датчиками СМК-1.

Блокировка полотна двери на „взлом” осуществляется проводом ПМВ-0,2 мм<sup>2</sup>.

Система автоматической охранно-пожарной сигнализации по обеспечению надежности электропитания относится к потребителям первой категории, её питание осуществляется от двух независимых источников переменного тока.

Переключение с основного источника на резервный осуществляется автоматически и предусматривается электротехнической частью проекта.

В принятых приемных станциях предусмотрена возможность автоматической посылки сигналов тревоги в ближайшие пункты пожарной охраны и милиции, и предусматривается при привязке проекта.

		Привязан:	
ЦМБ. №:		ТП 291-3-47с.88 ОПС	
		Бассейн в легких металлических конструкциях с ванной 25х11 м /ФОВ/	
нач. ДИД	Трушин	ТКА	
гл. спец.	Осетрова	СА	
исполн.	Осетрова	СА	
провер.	Осетрова	СА	
к.контр.	Трушин	ТКА	
		общие данные (начало)	
Лист	РП	Лист	5
		СОЮЗСПОРТПРОЕКТ г.Москва	

123456789  
 Титульный проект 291-3-47с.88  
 ЦМБ. №:





Схема внешних соединений сигнализатора „Рубин-3“

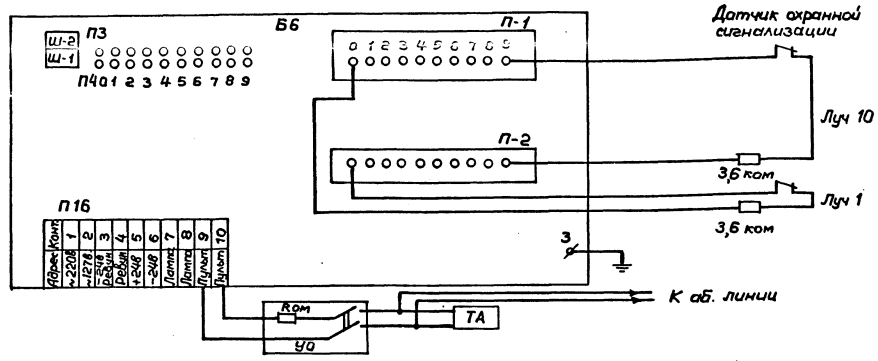
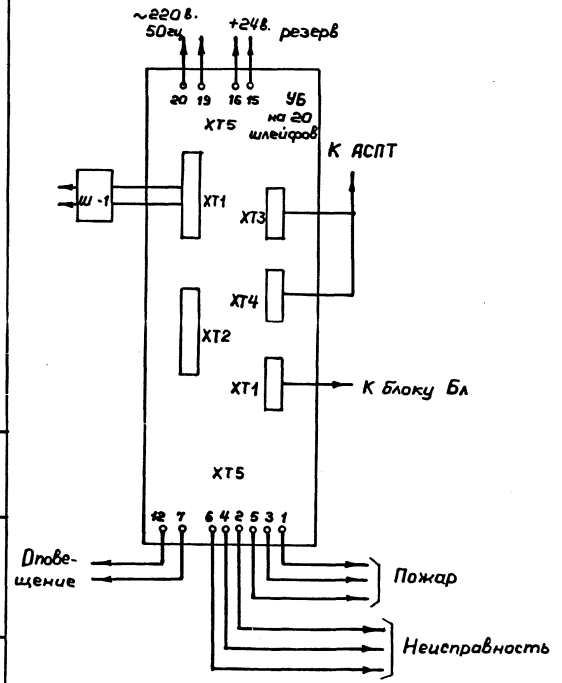


Схема внешних соединений ППН-2



Условные обозначения:

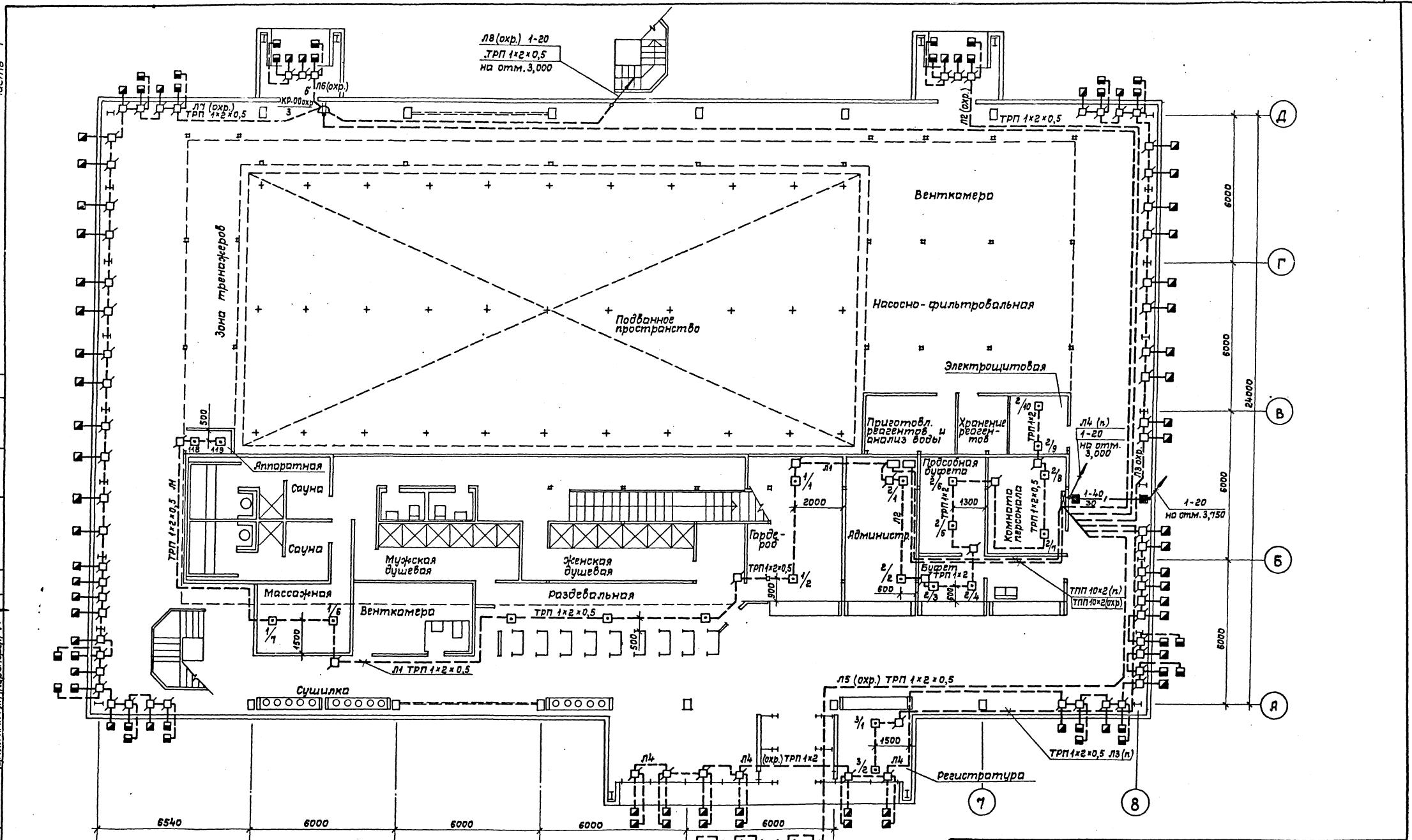
- 5/1 - Извещатель пожарной сигнализации ИДФ-1М с указанием номера луча (5) и номера извещателя (1)
- 1(2) - Извещатель пожарной сигнализации ИПЛ-104-1 с указанием номера луча (1) и номера извещателя (2)
- Датчик охранной сигнализации СМК-1
- Датчик охранной сигнализации ДИМК
- Блокировка двери проводом ПМВ-0,2

- Коробка универсальная УК-2П
- Коробка монтажная У-2Т2
- Коробка подпольная ПК-11, предусмотренная в чертежах „СС“
- Коробка распределительная телефонная КРТП-10
- То же, параллельная
- $\frac{+40}{-30}$  Труба винилпластовая, проложенная в подготовке пола, с указанием количества (1), диаметра (40) и длины (3) в метрах.

Ш.В. № 19 год. Подпись и дата: 18.05.88

				ТП 291-3-47с.88	ОПС
Привязан:				Бассейн в легких металлических конструкциях с ванной 25x11м / ЧФОб /	Станд. Лист Листов
	Нач.ОИО	Тришин	ПЗ		РП 3
	Гл. спец.	Осетрова	О		
	Исполн.	Осетрова	О		
	Провер.	Осетрова	О		
Инв. №	И. контр.	Тришин	ПЗ		
				Общие данные (окончание)	СОЮЗСПОРТПРОЕКТ г. Москва

Согласовано: Гл. спец. СВ Басманова  
 Гл. спец. ВК Карасев  
 ГИП Маврин  
 Проект ГИП Бичих  
 Инж. ЛМК ГИП Кореньев  
 Типовой проект 291-3-47с. 88  
 Часть 1



ТП 291-3-47с. 88			ОПС
привязан	Нач. отд. Трушин	ЛМК	Бассейн в легких металлических конструкциях с ванной 25x11 м (ФОВ)
	Гл. спец. Осетрова	ЛМК	
	Исполн. Осетрова	ЛМК	
	Провер. Осетрова	ЛМК	
Инв. №:	Н. контр. Трушин	ЛМК	План расположения сети охранной и пожарной сигнализации на отм. 0,000
			Страница 4
			Листов
			СОЮЗСПОРТПРОЕКТ г. Москва

