ТИПОВЫЕ ПРОЕКТНЫЕ РЕШЕНИЯ

901-3-0271.89

ЗДАНИЕ СТАНЦИИ ОБЕЗЖЕЛЕЗИВАНИЯ ВОДЫ ПОДЗЕМНЫХ ИСТОЧНИКОВ С СОДЕРЖАНИЕМ ЖЕЛЕЗА ДО 10 МГ/Л ПРОИЗВОДИТЕЛЬНОСТЬЮ 5.0 ТЫС. $М^3$/СУТКИ

Альбом 2

АС Архитектурно - строительные решения. (рекомендации)
ТХ Технология производства.
ВК Внутренние водопровод и канализация.
ОВ Отопление и вентиляция.

23930-02

СФ ЦИТП 620062, г.Свердловск, ул.Чебышева, 4
Зак. 1838 Инв. 23930-02 тираж 200
Сдано в печать 3.05. 1990 Цена 5-32

gost.e-ecolog.ru

ТИПОВЫЕ ПРОЕКТНЫЕ РЕШЕНИЯ

901-3-0271.89

ЗДАНИЕ СТАНЦИИ ОБЕЗЖЕЛЕЗИВАНИЯ ВОДЫ ПОДЗЕМНЫХ ИСТОЧНИКОВ С СОДЕРЖАНИЕМ ЖЕЛЕЗА ДО 10 МГ/Л ПРОИЗВОДИТЕЛЬНОСТЬЮ 5.0 ТЫС. $М^3$/СУТКИ

АЛЬБОМ 2

ПЕРЕЧЕНЬ АЛЬБОМОВ

Альбом 1	ПЗ	Пояснительная записка	Альбом 3	ЭМ	Силовое оборудование
Альбом 2	АС	Архитектурные строительные решения (рекомендации)		АТХ	Автоматизация
	ТХ	Технология производства		ЭО	Электрическое освещение
	ВК	Внутренние водопровод и канализация		СС	Связь и сигнализация
	ОВ	Отопление и вентиляция	Альбом 4	АТХ	Задание заводу-изготовителю
					Эскизные чертежи общих видов
			Альбом 5	СО	Спецификации оборудования
			Альбом 6	ВМ	Ведомости потребности в материалах
			Альбом 7	С	Сметы
					ч. 1, ч. 2

23930-02

Примененные материалы: Т.П. 407-3-444.87, Альбом II „Распределительный пункт 10(6) кв, совмещенный с трансформаторной подстанцией 10(6)/0,4 кв для городских электрических сетей." Распространяет Свердловский филиал ЦИТП.

Разработан
ЦНИИЭП инженерного оборудования
городов, жилых и общественных зданий

Главный инженер института /А.Г. Кетаов/
Главный инженер проекта /В.А. Куликов/

Утвержден Госгражданстроем
Приказ №346 от 18 ноября 1985 г.

© СФ ЦИТП Госстрой СССР, 1988 г.

СОДЕРЖАНИЕ АЛЬБОМА

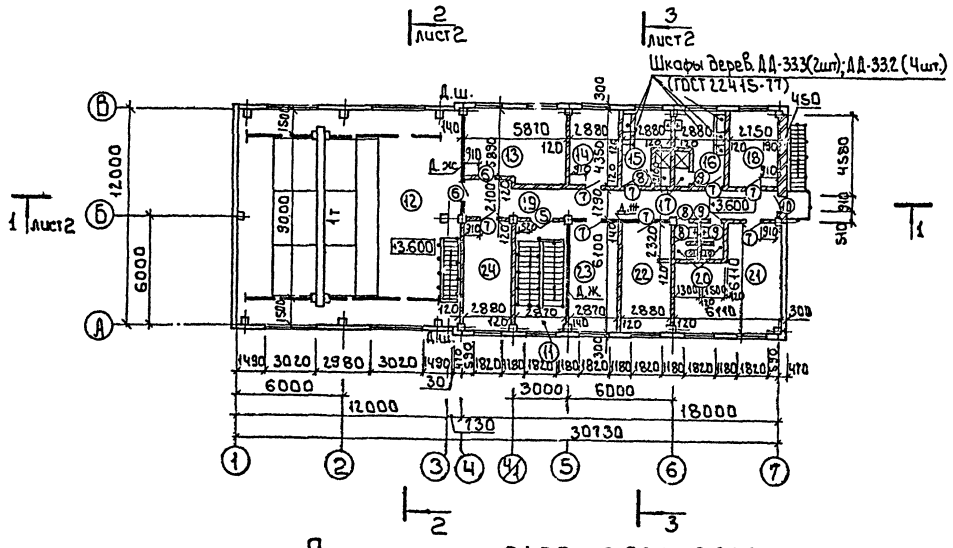
Марка	Наименование	NN стр.
	Архитектурно-строительные решения (рекомендации)	
АС-1	Планы на отм. -2.400; -0.800; 0.000 и 3.600	3
АС-2	Разрезы 1-1; 2-2; 3-3.	4
АС-3	Фасады 1-7; 7-1; А-В; В-А.	5
АС-4	Узлы I-VI.	6
АС-5	Фильтры. Схема расположения стеновых панелей	7
	и монолитных участков. Сечения 1-1; 2-2.	
АС-6	То же. Сечения 3-3 ÷ 5-5. Узел I ÷ IV.	8
АС-7	То же. Днище монолитное. Ополубочный чертеж.	9
	План. Разрезы. Узлы.	
	Технология производства.	
ТХ-1	Общие данные.	10
ТХ-2	Примерный генплан.	11
ТХ-3	Принципиальная схема обработки воды	12
ТХ-4	Общеувязочный план на отм. -2.400; 0.800, 0.000 и	13
	3.600. Экспликация помещений.	
ТХ-5	Разрезы 1-1; 2-2; 3-3. Фасад 1-7.	14
ТХ-6	Зал фильтров. План на отм. 0.000; 0.800 и 3.600.	15
	Разрезы 4-4; 5-5.	
ТХ-7	То же. Фильтры. План на отм. 0.000 и 3.600.	16
	Разрезы 6-6; 7-7.	
ТХ-8	То же. Схема трубопроводов В1; В3; В9; В10; В11; К3; R1.	17
ТХ-9	То же. Регулятор уровня.	18
ТХ-10	То же. План на отм. 0.000; -0.800 с нанесением	19
	продоотборных труб. Схема продоотборного узла.	
ТХ-11	То же. Задание на разработку строительной части.	20
ТХ-12	Насосная станция II подъема. План на отм. -2.400; 0.000	21
	Разрезы 9-9; 10-10	

Марка	Наименование	NN стр.
ТХ-13	То же. Схема трубопроводов В1; К3 и А2.	22
ТХ-14	То же задание на разработку строительной части.	23
ТХ-15	Лаборатория. План на отм. 3.600 с расстановкой	24
	мебели и оборудования.	
ТХН-1	Коллектор сборно-распределительный. Эскизный	25
	чертеж общего вида.	
ТХН-2	Тройник 426×219. Эскизный чертеж общего вида.	26
	Внутренний водопровод и канализация.	
ВК-1	Общие данные.	27
ВК-2	План на отм. 0.000; 3.600. План кровли. Схема	28
	трубопроводов В1; К1; К2.	
	Отопление и вентиляция.	
ОВ-1	Общие данные.	29
ОВ-2	Планы на отм. -2.400; -0.800; 0.000; 3.600.	30
ОВ-3	Схема системы отопления. Узел управления.	31
	Схемы систем П1; В1; В2; В3.	
ОВ-4	Установки систем П1, В1 ÷ В4; ВЕ1 ÷ ВЕ4	32
ОВ-5	Планы отверстий на отм. 0.000 и 3.600. Ведомость	33
	отверстий в стенах, фундаменте, перекрытий, кровли	
ОВН1; ОВН2	Конфузор, переход.	34

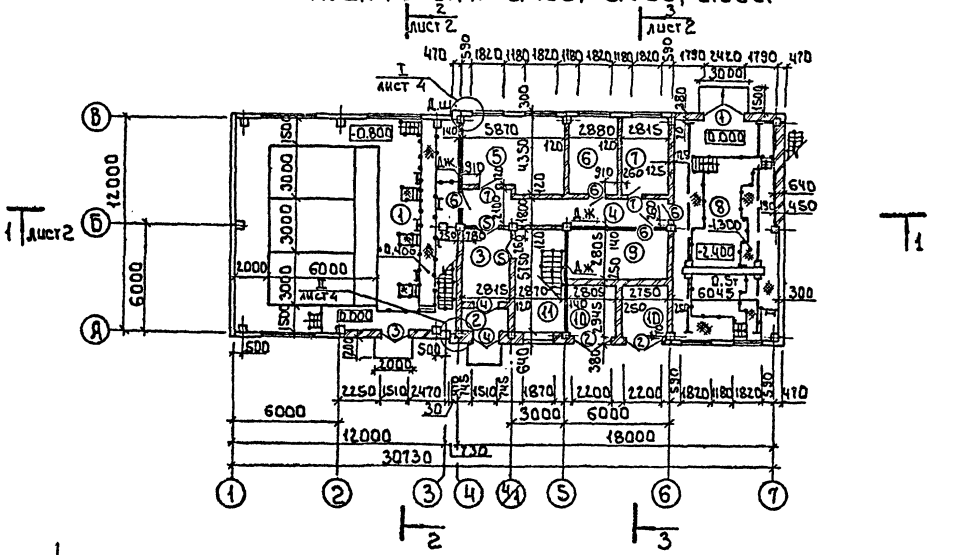
Альбом 2
Типовой проект 901-3-0271.83

Альбом 2

План на отм. 3.600



План на отм. -2.400; -0.800; 0.000.



Экспликация помещений

Номер по плану	Наименование	Площадь м²	Категория производства по взрывной взрыво-пожарной и пожарной опасности.
1	Галерея грубопроводов	151.6	Д
2	Тамбур	3.8	—
3	Вестибюль	11.5	—
4	Коридор	22.1	—
5	Венткамера приточная	24.2	Д
6	РУ	12.5	Г
7	Мастерская	12.2	Д
8	Насосная станция	71.8	Д
9	Щитовая	16.3	Д
10	Камеры трансформаторов	8.3	В
11	Лестничная клетка	8.1	—
12	Зал фильтров	152.0	Д
13	Операторская	24.2	Г
14	Комната приема пищи	12.5	—
15	Женский гардероб домашней, уличной и спец. одежды на 7шк. (сан. хар. $I^а$, $I^б$)	10.5	—
16	Мужской гардероб домашней, уличной и спец. одежды на 7шк. (сан. хар. $I^а$, $I^б$)	10.5	—
17	Душевые	3.24	—
18	Помещение для хранения посуды и реактивов.	12.0	Д
19	Коридор	29.4	—
20	Уборная	5.5	—
21	Лаборатория	30.6	Д
22	Комната дежурного персонала	17.6	Д
23	Кабинет начальника станции	17.5	Д
24	Венткамера вытяжная	17.6	Д

Данный чертеж является справочным материалом и привязке не подлежит.

т.п.р. 901-3-0271.89 АС

Провер.	Двойнина		
Арх. т. кат.	Ефремова		
Зав. груп.	Двойнина		
Гл. констр.	Кузнецов		
Н. контр.	Шилова		
Нач. отд.	Письман		

Здание станции обезжелезивания воды подземных источников с содержанием железа до 10 мг/л производительностью 5.0 тыс. м³/сут.

Стадия	Лист	Листов
Р	1	7

Планы на отм. -2.400; -0.800; 0.000 и 3.600

ЦНИИЭП инженерного оборудования г. Москва

Привязан

Инв. №

Согласовано

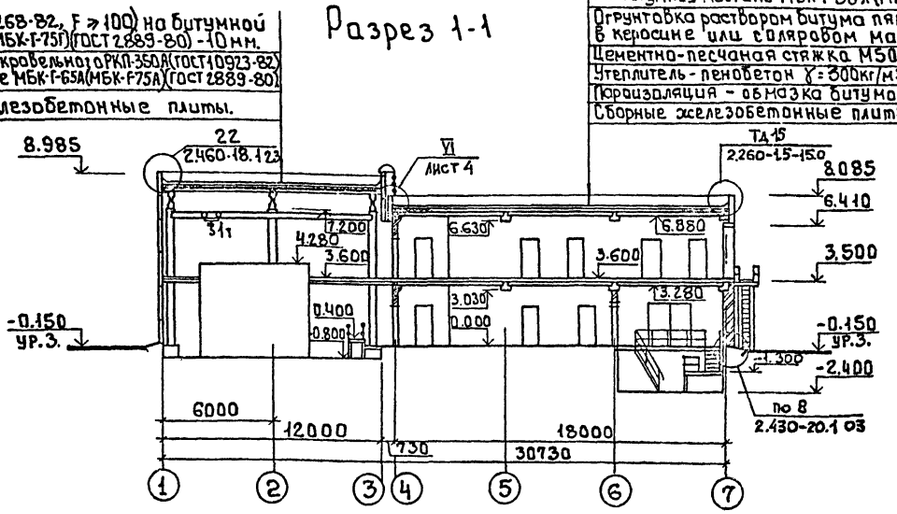
Отдел ВС	Куликов	
Отдел ЭЛД	Гусева	

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

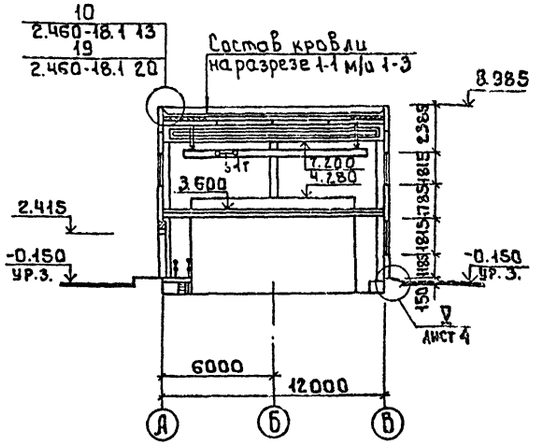
Копировал: Боброва 23920-02 Формат: А2

Альбом 2

Разрез 1-1



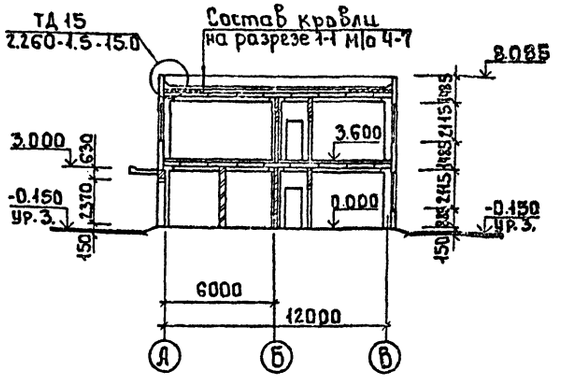
Разрез 2-2



Спецификация элементов заполнения проемов

Марка поз	Обозначение	Наименование	Кол. на этаж 1	Кол. на этаж 2	Всего	Масса ед., кг	Примечание
1	1.435.9-17, Вып.3	Ворота ВР24Г24 К	1	—	1		
2	т.п.407-3-4 чч. 87, альбом II	Ворота В1Ж	2	—	2		
3	2.435-6, Вып.1	Противопожарная дверь ПДУ-3	1	—	1		
4	ГОСТ 24698-81	Дверной блок ДН24-15ВП	2	—	2		
5	ГОСТ 6629-88	Дверной блок ДО21-13	2	1	3		
6	1.236-5, Вып.1	Дверной блок ДП1.17.00.00.00.МЧ	4	2	6		
7	ГОСТ 6629-88	Дверной блок ДГ21-10	2	8	10		
8	ГОСТ 6629-88	Дверной блок ДГ21-7ВП	—	3	3		
9	ГОСТ 6629-88	Дверной блок ДГ21-7ВЛ	—	3	3		
10	ГОСТ 11214-86	Балконная дверь БС28-9	—	1	1		
ОК-1	ГОСТ 12506-81	ПВД 18-30.1	3	4	7		
ОК-2	ГОСТ 11214-86	ОС21-18В	7	12	19		
Подоконные доски	ГОСТ 6785-80	ПОГ 12.15.35	3	4	7	16	для ОК-1
	ГОСТ 6785-80	ПОГ 18.15.35	3	4	7	24	
	ГОСТ 6785-80	ПОГ 18.50.35	1	—	1	80	для ОК-2 в кирпиче
	ГОСТ 6785-80	ПОГ 18.20.35	6	12	18	32	для ОК-2 в панелях

Разрез 3-3



Данный чертеж является справочным материалом и привязке не подлежит.

Согласовано
Отдел ВТ Куликов

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

Привязан

Инв. №

Т.пр-901-3-0271.89			АС
Провер.	Двойнина		
Арх. 1 кат.	Ефремова		
Зав. груп	Двойнина		
Гл. констр.	Кузнецов		
Н. контр.	Шилова		
Нач. отд.	Письман		

Здание станции обезжелезивания воды подземных источников с содержанием железа до 10 мг/л производительностью 5 тыс. м³/сут.

Стадия	Лист	Листов
Р	2	

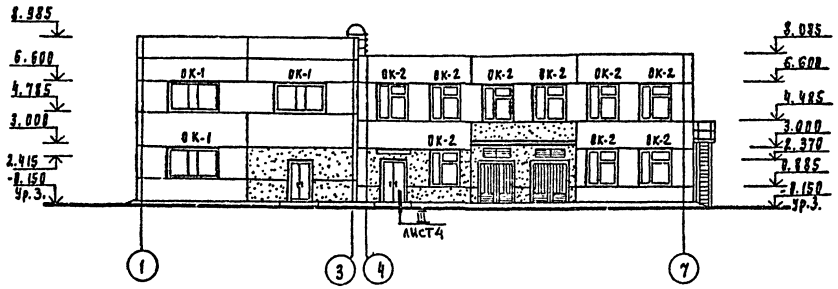
Разрезы 1-1; 2-2; 3-3.

ЦНИИ ЭП инженерного оборудования г. Москва

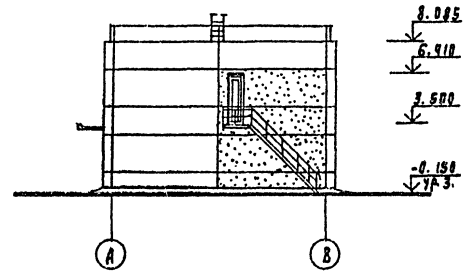
Копировал: Боброва 23930-02 Формат: А2

Альбом 2

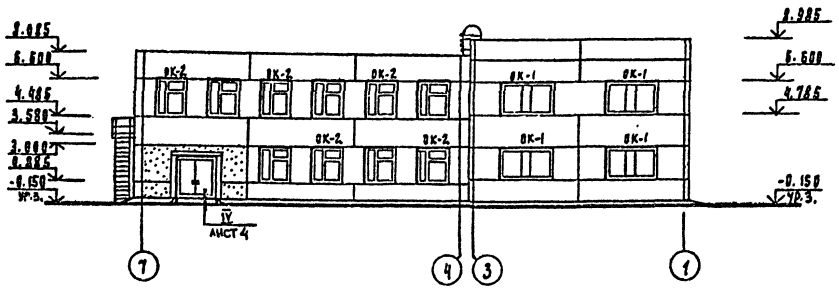
Фасад 1-7



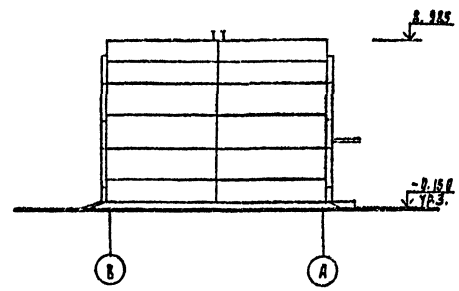
Фасад А-В



Фасад 7-1



Фасад В-А



Основные строительные показатели

Наименование	Ед. измер	Количество
Общая площадь застройки	м²	390.4
Общая площадь	м²	753.6
Строительный объем,	м3	3211.0
в том числе подземный	м3	181.7

Данный чертеж является справочным материалом и привязке не подлежит.

Привязан

Инв. №

Проверил	Двойнина		
Арх. гкат	Ефремова		
Зав. груп	Двойнина		
Гл. констр	Кузнецов		
Н. контр.	Шилова		
Нач. отд	Лагман		

т.п.901-3-0271.89 АС

Здание станции обезжелезивания воды подземных источников с содержанием железа до 10 мг/л производительностью 5 тыс. м³/сут

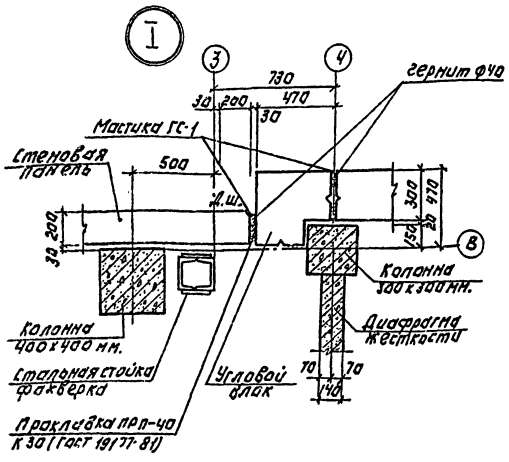
Стадия	Лист	Листов
Р	3	

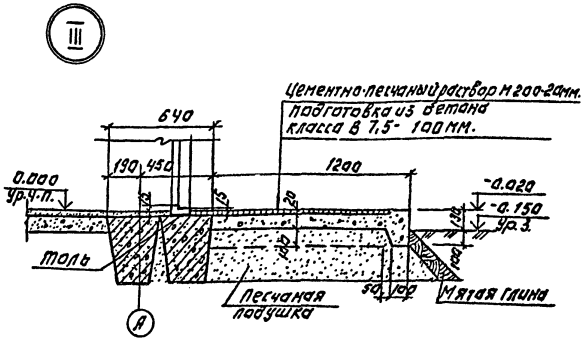
Фасады 1-7; 7-1; А-В; В-А

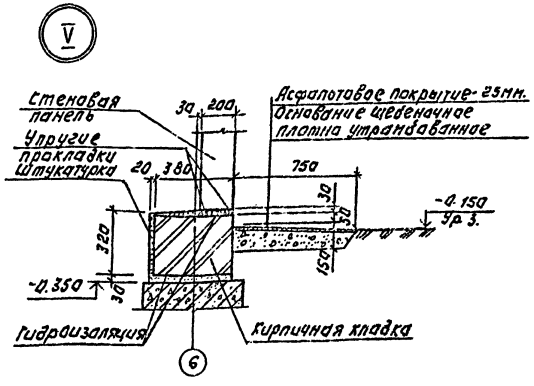
ЦНИИЭП инженерного оборудования г. Москва

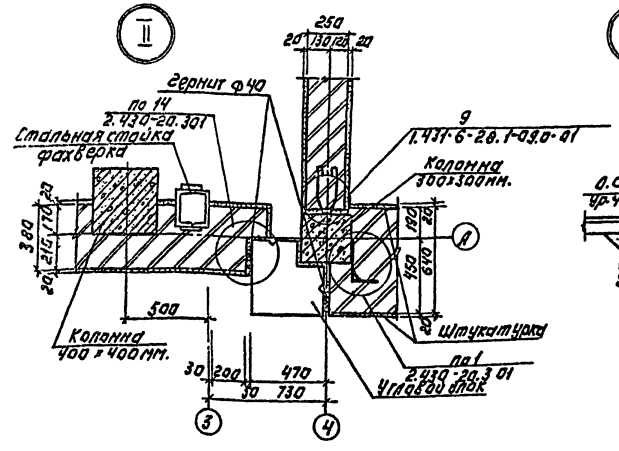
Копировал Подлесская 23930-02 Формат А2

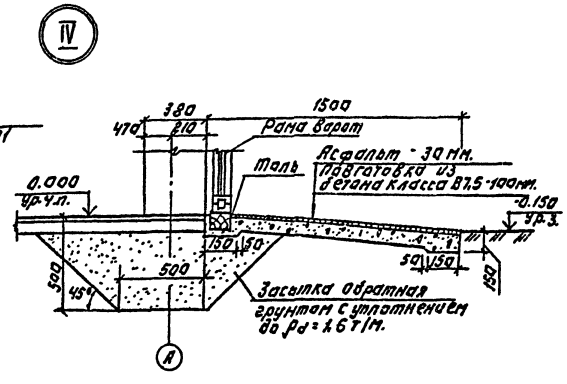
Альбом 2

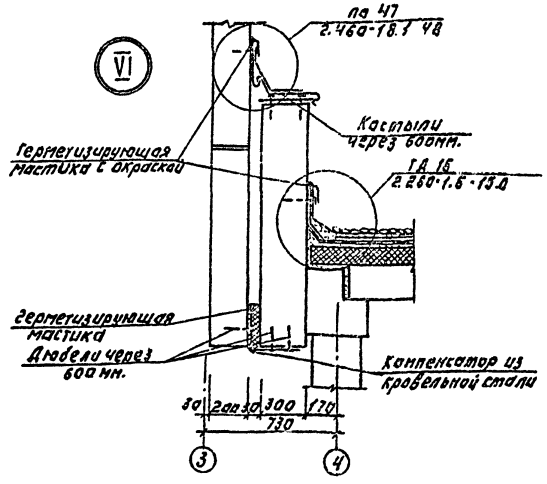












Данный чертеж является справочным материалом и привязке не подлежит.

				Т.п.901-3-0271.89 АС		
Провер.	Двойнина			Здание с пониженными температурно-влажностными условиями эксплуатации с мостовыми кранами грузоподъемностью до 5 тонн включительно, пролетом 24 м, с шагом колонн 6 м, высотой до низа стропильных конструкций 10,8 м, с кранами среднего режима работы, в районах с расчетной температурой наружного воздуха минус 40°С и ниже, для строительства в районах с сейсмичностью 7, 8 и 9 баллов, с наружными стенами из панелей с эффективным утеплителем, с кровлей из железобетонных ребристых панелей, с фонарями, с несущими железобетонными колоннами, с фундаментами стаканного типа, для районов с нормативной глубиной промерзания до 2,5 м включительно, с расчетным давлением на грунт 0,25 МПа (2,5 кгс/см²)	Стадия	Лист	Листов
Дорикат	Ефремова				Р	4	
Зав.гр.	Двойнина						
Гл.конст.	Кузнецов						
Н.контр.	Шкапова			Узлы I-VI.	ЦНИИЭП инженерного оборудования г.Москва		
Нач.отд.	Письман						

Копировал: Логинова

Формат: А2

23930-02

Альбом II

Схема расположения стеновых панелей и монолитных участков на отм. 4.700.

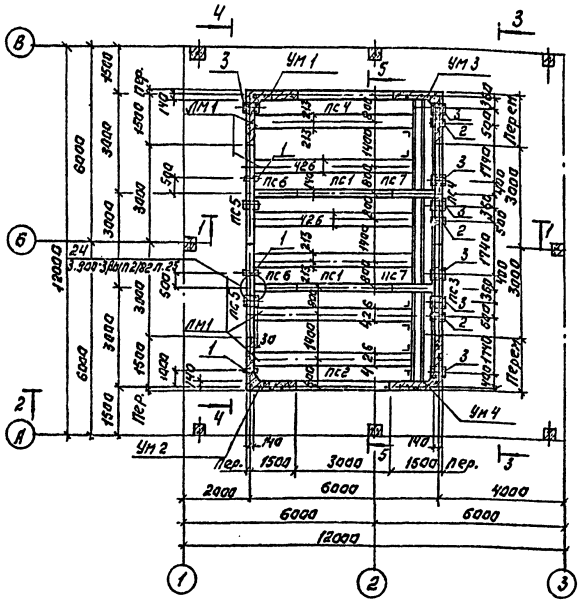
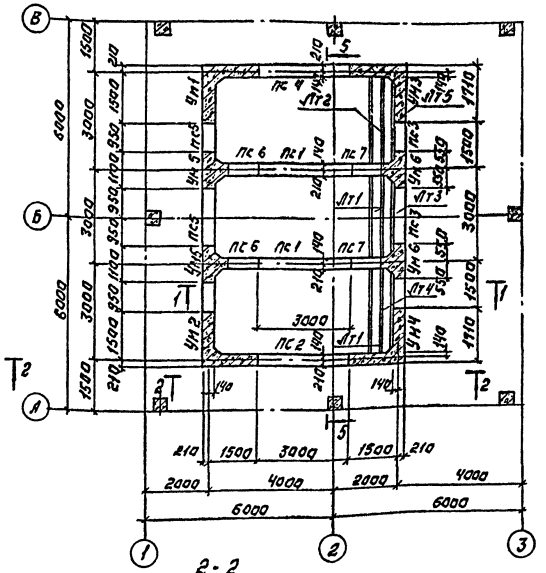


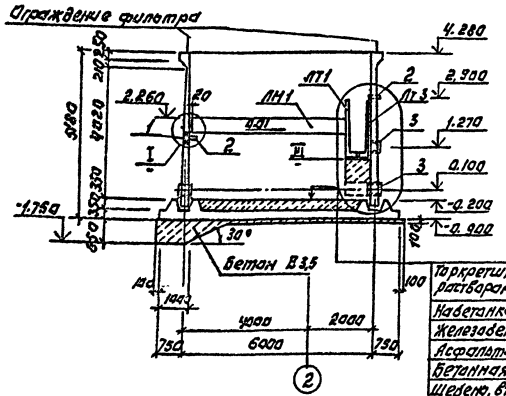
Схема расположения стеновых панелей и монолитных участков на отм. 4.280.



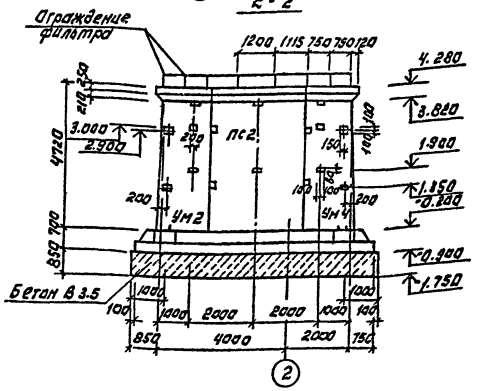
Спецификация к схемам расположения стеновых панелей и монолитных участков.

Марка	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед. кг	Примеч.
		Панель стеновая			
ПС1	3.900-3. Вып. 4/82	ПС1-48-62	2	7300	
ПС2		ПС1-48-62-1	1	7300	
ПС3		ПС1-48-62-2	2	7300	
ПС4		ПС1-48-62-3	1	7300	
ПС5		ПС1-48-62-4	2	7300	
ПС6		ПС1-48-62-5	2	3650	
ПС7		ПС1-48-62-6	2	3650	
		Участки монолитные			
УМ1	3.900-3 Вып. 2/82	УМ1	1		
УМ2	—	УМ2	1		
УМ3	—	УМ3	1		
УМ4	—	УМ4	1		
УМ5	—	УМ5	2		
УМ6	—	УМ6	2		
Монолитное днище		Монолитные днище	1		
ЛМ1		Лоток металлический ЛМ1	6	270.17	
ЛТ1		Элемент лотковый ЛТ2.18-1	2	1650	
ЛТ2		ЛТ2-18-2	1	1650	
ЛТ3		ЛТ2-18-3	2	1600	
ЛТ4		ЛТ2-18-4	1	1500	
ЛТ5		ЛТ2-18-5	1	1500	
От		ф18 А I ГОСТ 5781-82 Ст3сп5	30	пм	
		ф16 А III ГОСТ 5781-82 Ст3сп5	12	0.47	
		ф12 А III ГОСТ 5781-82 Ст5пс	16	0.22	
МСЧ		Соединительный элемент МСЧ	6	8.04	

1-1



2-2



1. Фильтры запроектированы на основании серии 3.900-3 Вып. 1/82; 2/82.
2. Установка стеновых панелей производится с тщательной выверкой горизонтальных и вертикальных осей.
3. Между собой панели крепятся путем сварки закладных деталей арматурными накладками по узлам 1,2. серий 3.900-3 Вып. 2/82 с последующим замоноличиванием стыка цементно-песчаным раствором мелкозернистым классом в соответствии с „Рекомендациями по замоноличиванию цементно-песчаным раствором стыков шпоночного типа в сборных железобетонных бескаркасных сооружениях." (см. серию 3.900-3 Вып. 2/82) г) „Арматурные стыки-гибкие, в виде шпонки, заполняемая мастикой-герметиком „Гидромаст" по узлу 24 серии 3.900-3 Вып. 2/82. Подробнее о материалах и способах производства работ" по выполнению стыков см. серии 3.900-3.
4. Заделка стеновых панелей в паз днища производится по узлам 17;18 сер. 3.900-3 Вып. 2/82.
5. Днище и внутренние (к воде) поверхности стыков и монолитных участков стен. торкретируются цементно-песчаным раствором за 2 раза на толщину 25 мм.
6. Разрезы - см. лист 5.
7. Данный чертеж является справочным материалом и привязке не подлежит.

Экспликация отверстий.

Поз.	Обозначение
1	ф 100
2	ф 200
3	ф 400

Торкретштукатурка цементно-песчаным раствором состава 1:2 - 25 мм.
Набетонка из бетона В 3.5 - 350 мм.
Железобетонное днище - 350 мм.
Асфальтовый раствор - 8 мм.
Бетонная подготовка из бетона В 3.5 перем.
Щебень, втрамбованный в грунт - 10 мм.
Грунт основания

Привязан:

Инв. №

Копировал: Логинова

Т.П.Р-901-3-0271.89			АС
Гл. инж. проекта	Антонова		
Гл. инженер	Мирошниченко		
Зав. гр.	Антонова		
Гл. конструктор	Кузнецов		
Н. контр.	Баязнова		
Нач. отд.	Письман		

Заводские железобетонные конструкции для строительства промышленных зданий класса ядерной установки, проектной мощностью 5 тыс. Мвт тепл.

Стадия: Р | Лист: 5 | Листов:

Фильтры. Схема расположения стеновых и монолитных участков. Сечения 1-1; 2-2

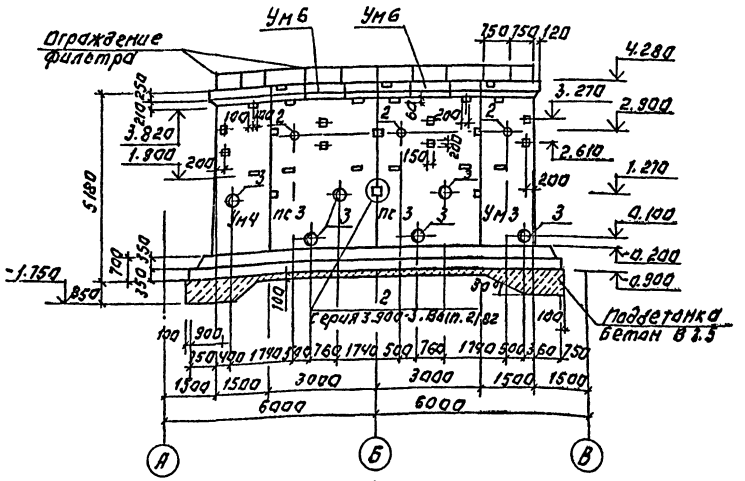
ЦНИИЭП инженерного оборудования г. Москва

Формат: А2

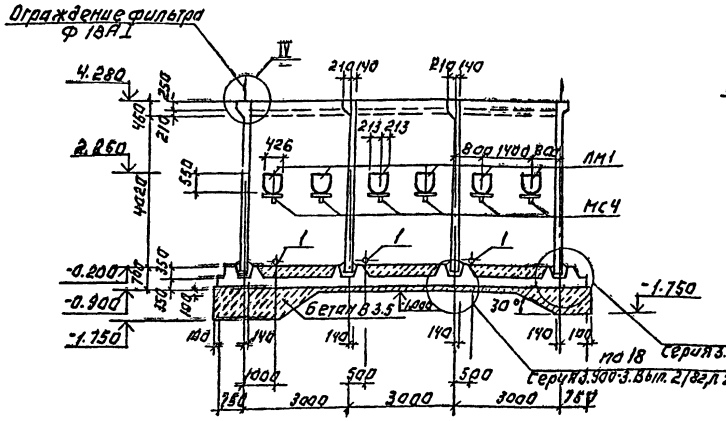
23930-02

Альбом II

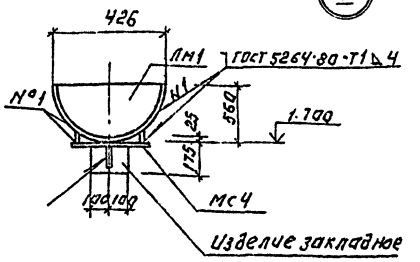
3-3



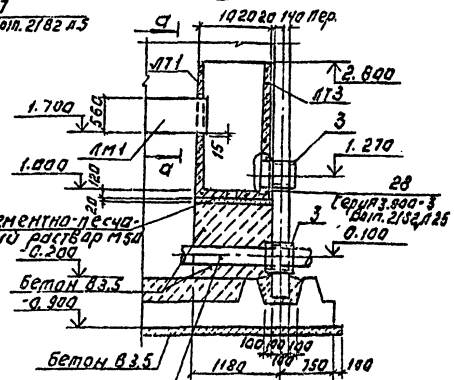
5-5



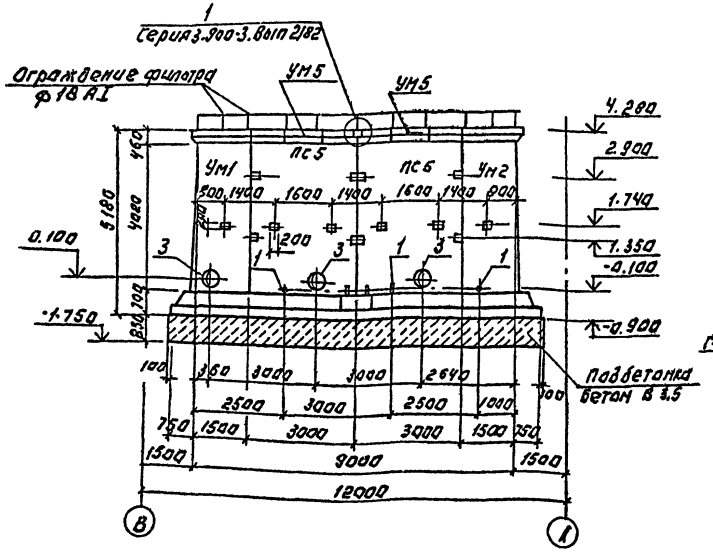
II



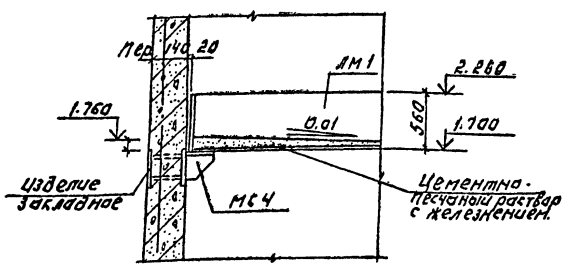
III



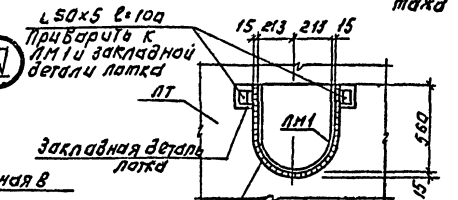
4-4



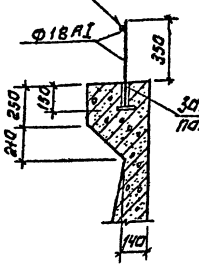
I



а-а



IV



Лотки ЛТ2-18-1÷ЛТ2-18-5 отличаются от типовых лотков по серии 3.900-3, вып. 8 наличием дополнительных закладных деталей и отверстий.

Данный чертеж является справочным материалом и привязке не подлежит

Привязан:				ТПР-901-3-0271.89		АС	
	Провер.	Антонова		Здание станции обеззараживания воды подземных источников. Содержание железа до 10 мг/л, производительностью 5 тыс. м³/сут. Фильтры. Сечение 3-3÷5-5. Узел I÷IV.	Стадия	Лист	Листов
	Инжен.	Мирошниченко			Р	5	
	Зав.гр.	Антонова			ЦНИИЭП инженерного оборудования г. Москва		
	Гл.констр.	Кузнецов					
	Н.контр.	Бабикова					
Инв.№	Нач.отд.	Писаман					

Копировал: Логинова

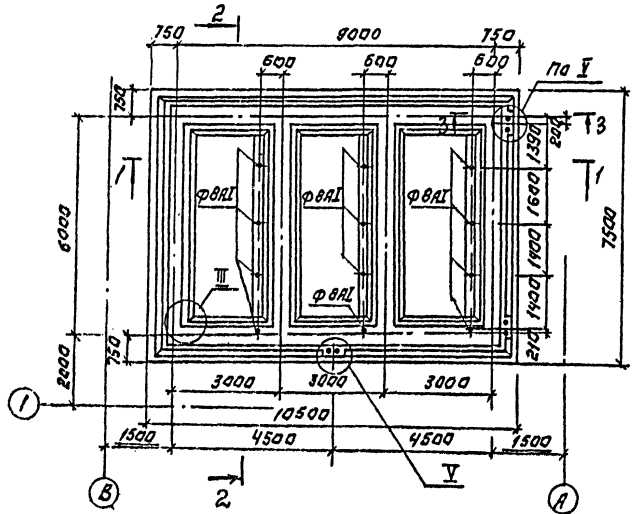
Формат: А2

23.2.30-02

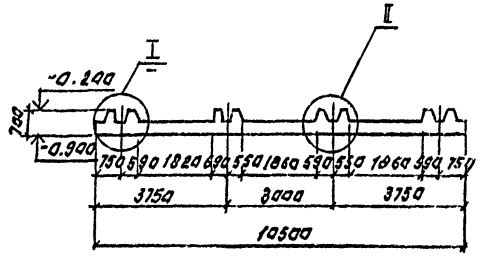
Согласовано: Отдел 81 Гендиректор Обмен

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

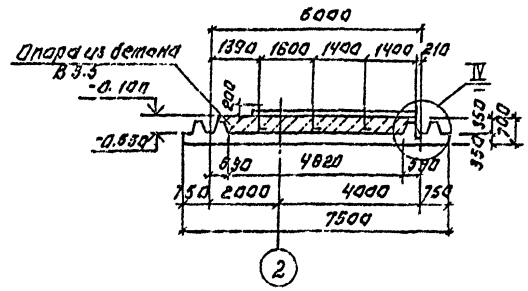
Опалубочный чертеж. План.

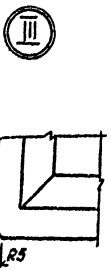


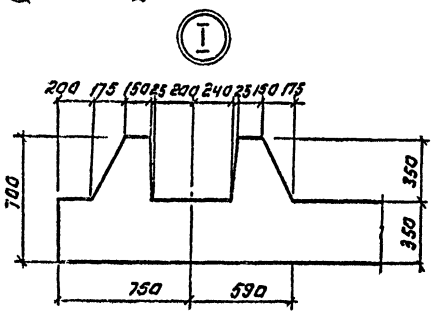
1-1

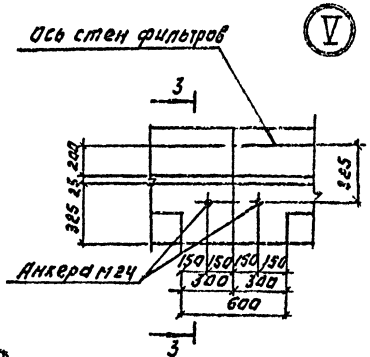


2-2

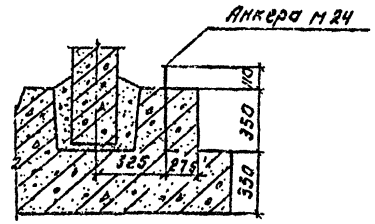


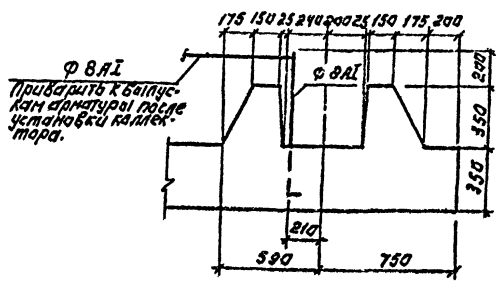


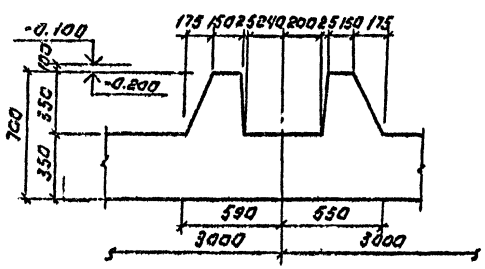




3-3







Данный чертеж является справочным материалом и привязке не подлежит.

				Т.П901-3-0271.89		АС	
Привязан:							
	Провер.	Антонова		Сборные железобетонные водонапорные башни с сосредоточенным железобетонным стволом и стальным баком вместимостью 100 м³	Стадия	Лист	Листов
	Инжен.	Мирошниченко			Р	7	
	Зав.гр.	Антонова					
	Гл.констр.	Кузнецов		Шифры. Днище монолитное. Опалубочный чертеж. План. Разрезы. Узлы.	ЦНИИЭП инженерного оборудования г. Москва		
	Н.контр.	Ванюкова					
Инв.№	Нач.отд.	Письман					

Копировал: Логинова. Формат: А2

22030-03

Альбом 2

Ведомость рабочих чертежей основного комплекта

Лист	Наименование	Примечание
ТХ-1	Общие данные.	
ТХ-2	Примерный генплан	
ТХ-3	Принципиальная схема обработки воды	
ТХ-4	Общеувязочный план на отм. -2.400; -0.800; 0.000. 3.600. Экспликация помещений.	
ТХ-5	Разрезы 1-1; 2-2; 3-3. Фасад 1-7	
ТХ-6	Зал фильтров. План на отм. 0.000; -0.800; 3.600 Разрезы 4-4; 5-5	
ТХ-7	То же. Фильтры. План на отм. 0.000 и 3.600. Разрезы 6-6; 7-7	
ТХ-8	То же. Схема трубопроводов В1; В3; В9; В10; В11; К3; R1	
ТХ-9	То же Регулятор уровня	
ТХ-10	То же. План на отм. 0.000; -0.800 с нанесением пробоотборных труб. Схема пробоотборного узла.	
ТХ-11	То же. Задание на разработку строительной части	
ТХ-12	Насосная станция II подъема. План на отм -2.400; 0.000. Разрезы 9-9; 10-10;	
ТХ-13	То же Схема трубопроводов В1; К3 и А2	
ТХ-14	То же. Задание на разработку строительной части	
ТХ-15	Лаборатория. План на отм. 3.600 с расстановкой мебели и оборудования.	

Ведомость ссылочных и прилагаемых документов

Обозначение	Наименование	Примечан
	Ссылочные документы	
Серия 4.901-25	Вакуумные установки с водокольцевыми насосами	
Серия 5.901-1	Водомерные узлы	
Серия 4.900-9	Узлы и детали трубопроводов	
Выпуск 0-1	из пластмассовых труб для систем водоснабжения и канализации.	
Серия 4.901-26	Деталь ввода раствора хлора	
	Прилагаемые документы	
ТХН-1	Коллектор сборно-распределительный Эскизный чертеж общего вида	
ТХН-2	Тройник 426х219. Эскизный чертеж общего вида.	
ТХ СО	Спецификации оборудования к основному комплекту чертежей марки ТХ	Альбом 5
ТХ ВМ	Ведомости потребности в материалах по рабочим чертежам марки ТХ	Альбом 6

Ведомость основных комплектов рабочих чертежей

Обозначение	Наименование	Примечан
901-3-0271.89 АР	Архитектурно-строительные решения	Альбом 2
901-3-0271.89 ТХ	Технология производства.	"
901-3-0271.89 ВК	Внутренний водопровод и канализация	"
901-3-0271.89 ОВ	Отопление и вентиляция.	"
901-3-0271.89 ЭМ	Силовое электрооборудование	Альбом 3
901-3-0271.89 АТХ	Автоматизация	"
901-3-0271.89 ЭО	Электрическое освещение	"
901-3-0271.89 СС	Связь и сигнализация.	"

Основные технико-экономические показатели

№№ п/п	Наименование показателей	Един. измер.	Количество
1	Сметная стоимость строительства	тыс руб.	176,92
2	Стоимость строительно-монтажных работ	тыс.руб.	120,18
3	Себестоимость очистки 1м³ воды	коп.	5,0

Условные обозначения

В1	трубопровод отвода чистой воды
В9	трубопровод подачи сырой воды
В10	трубопровод подачи промывной воды
В11	трубопровод отвода промывной воды
К1	хозяйственно-бытовая канализация
К2	Водостоки
К3	производственная канализация
R1	трубопровод хлорной воды
В3	трубопровод на собственные нужды
А2	трубопровод вакуум - системы.

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

Главный инженер проекта Кулаков В.А.

Общие указания

Настоящий типовой проект разработан в соответствии с планом типового проектирования на 1988 год. В основу рабочей документации положен технический проект, утвержденный "Госгражданстроем" приказом №346 от 18 ноября 1985 года.

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

Привязан

Инв. №

Т.пр 901-3-0271.89 ТХ

Проверил	Маньков	
Инженер	Королева	
Зав. пр.	Селиванова	
Н.п.	Кулаков	
Гл. спец.	Красавский	
Н. контр.	Кулаков	
Нач. отд.	Завлетохин	

Здание станции обезжелезивания воды подземных источников с содержанием железа до 10 мг/л производительностью 5 тыс м³ в сут

Стадия	Лист	Листов
Р	1	

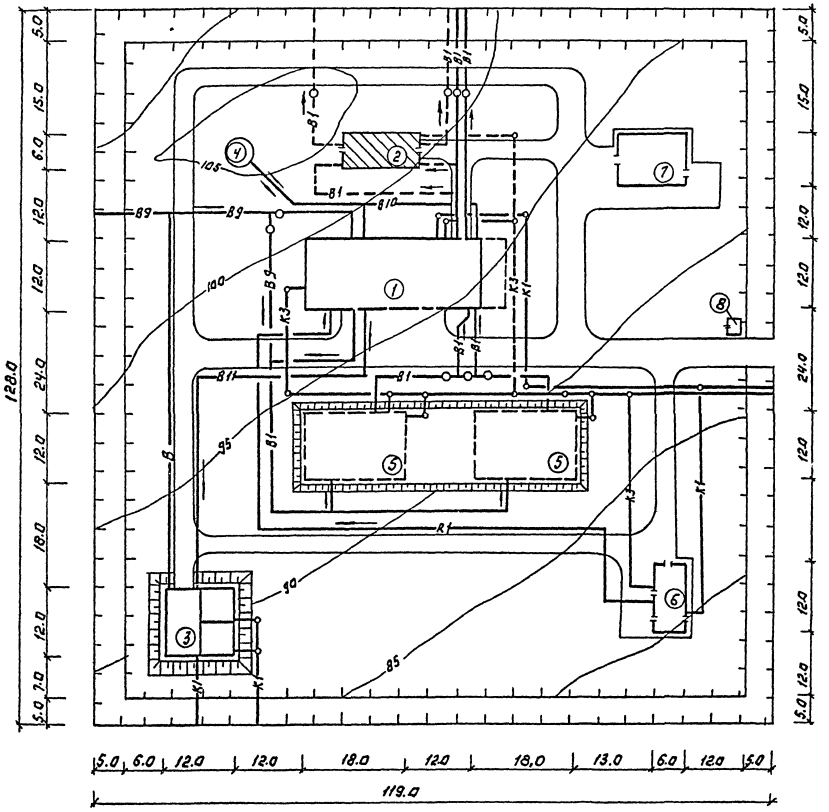
Общие данные

ЦНИИЭП инженерного оборудования г. Москва

Копировал Родебская 23930-02 Формат А2

Альбом 2

Примерный генплан.
М 1:500.



Экспликация зданий и сооружений.

NN по плану	Наименование	Номер типового проекта
	Проектируемые сооружения	
1	Станция обезжелезивания	901-3-
2	Здание бактерицидной установки для станции	901-3
	обезжелезивания.	
Сооружения, рекомендуемые для применения при привязке.		
3	Сооружения по обороту промывной воды	901-3-249.86
4	Башня для хранения промывной воды	
	баком емкостью 200м³	901-3-29
5	Резервуары чистой воды W=2×700м³	901-4-59.83
6	Хлораторная на 2кг хлора в час.	901-7-4.84
7	Котельная	
8	Проходная	

Условные обозначения

—— Обеззараживание хлорной водой (Вариант I)

— — Обеззараживание бактерицидным облучением (Вариант II)

▨ —·—

Примечание.

1. Горизонтали приняты условно для обозначения взаимного расположения сооружений на рельефе.

ПРОВЕР.	НЯНЬКОВА		
ИНЖЕН.	КУЛИКОВА		
ЗАВ. ГР.	СЕЛИВАНОВА		
ГИП	КУЛИКОВ		
ГЛ. СПЕЦ	БРАСЛАВСКИЙ		
Н. КОНТР.	КОРОВА		
НАЧ. ОТД	ЗАПЛЕТОХИН		

ТПР901-3-0271.89 ТХ

ЗДАНИЕ СТАНЦИИ ОБЕЗЖЕЛЕЗИВАНИЯ ВОДЫ ПОДЗЕМНЫХ ИСТОЧНИКОВ СООДЕРЖАНИЕМ ЖЕЛЕЗА ДО 10 МГ/Л. ПРОИЗВОДИТЕЛЬНОСТЬЮ 5.0 ТЫС. М³/СУТ.

СТАДИЯ	ЛИСТ	ЛИСТОВ
Р	2	

ПРИМЕРНЫЙ ГЕНПЛАН

ЦНИИЭП ИНЖЕНЕРНОГО ОБОРУДОВАНИЯ г. МОСКВА

ПРИВЯЗАН:

ИНВ. №

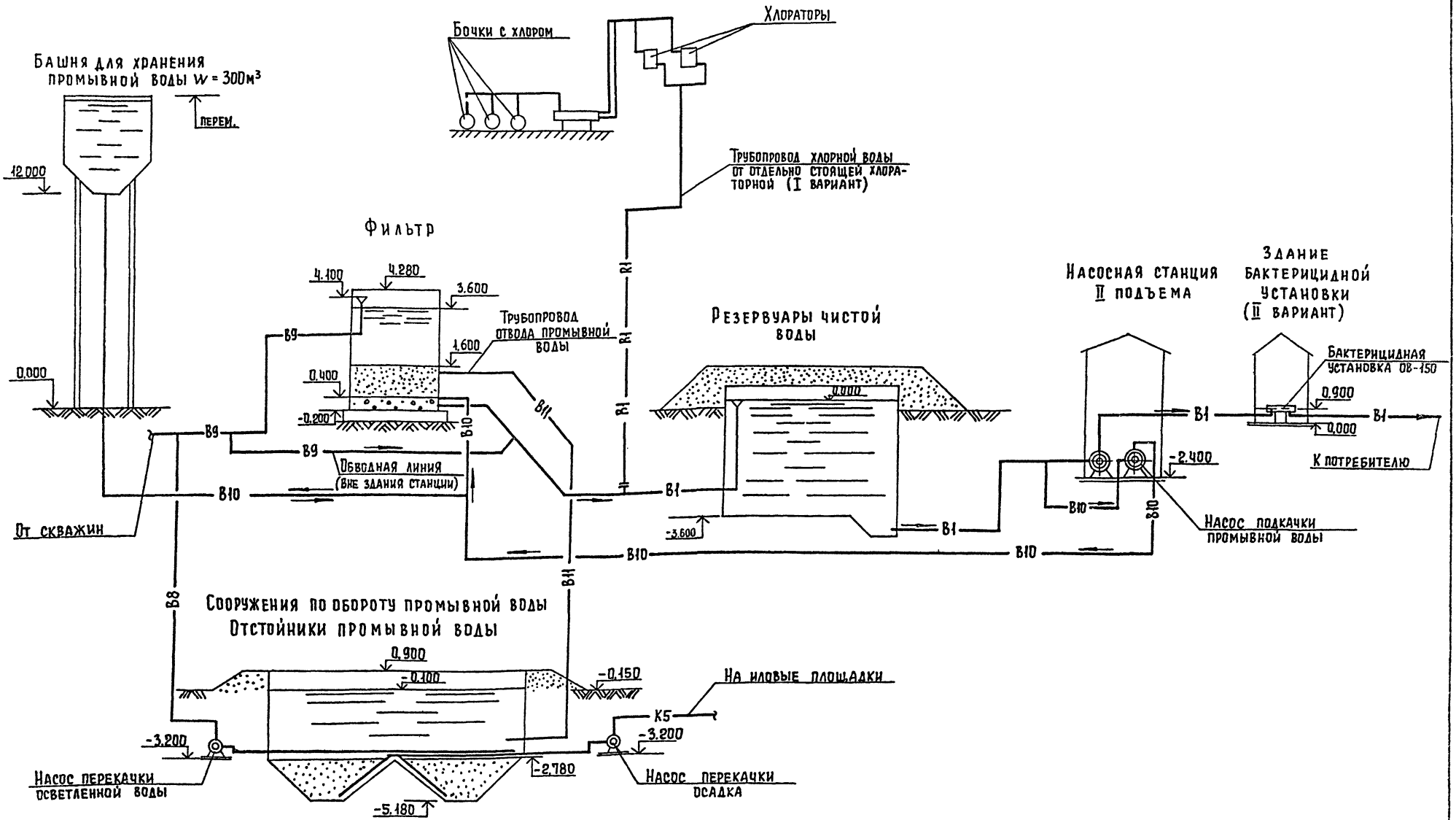
КОПИРОВАЛ: ЛОГИНОВА

ФОРМАТ: А2

СОГЛАСОВАНО:

ИНВ. № ПОДЛ. ПОДПИСЬ И ДАТА ВЗАМ. ИНВ. №

Альбом 2



Согласовано

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

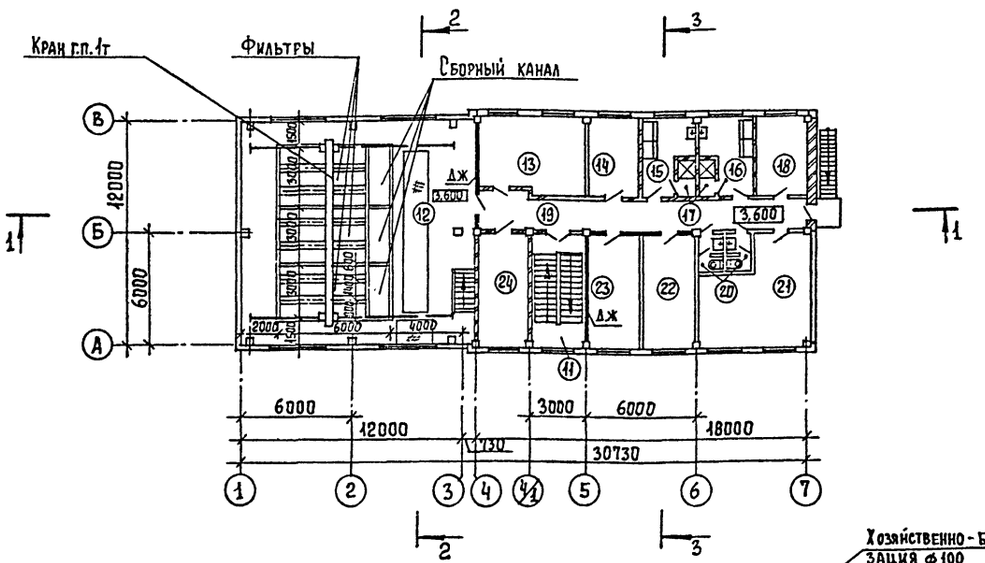
				ТПР 901-3-0271.89	ТХ
Привязан		Провер.	Нянькова	Здание станции обезжелезивания воды подземных источников с содержанием железа до 10 мг/л, производительностью 5,0 тыс. м³/сут.	Стадия: Р; Лист: 3; Листов:
		Инжен.	Королева		
		Зав. гр.	Селиванова		
		ГИП	Куликов	Принципиальная схема обработки воды	ЦНИИЭП инженерного оборудования г. Москва
		Гл. спец.	Браславский		
Инв.№		Н. контр.	Куликова		
		Нач. отд.	Заплетохин		

Копировал Еременко Формат А2

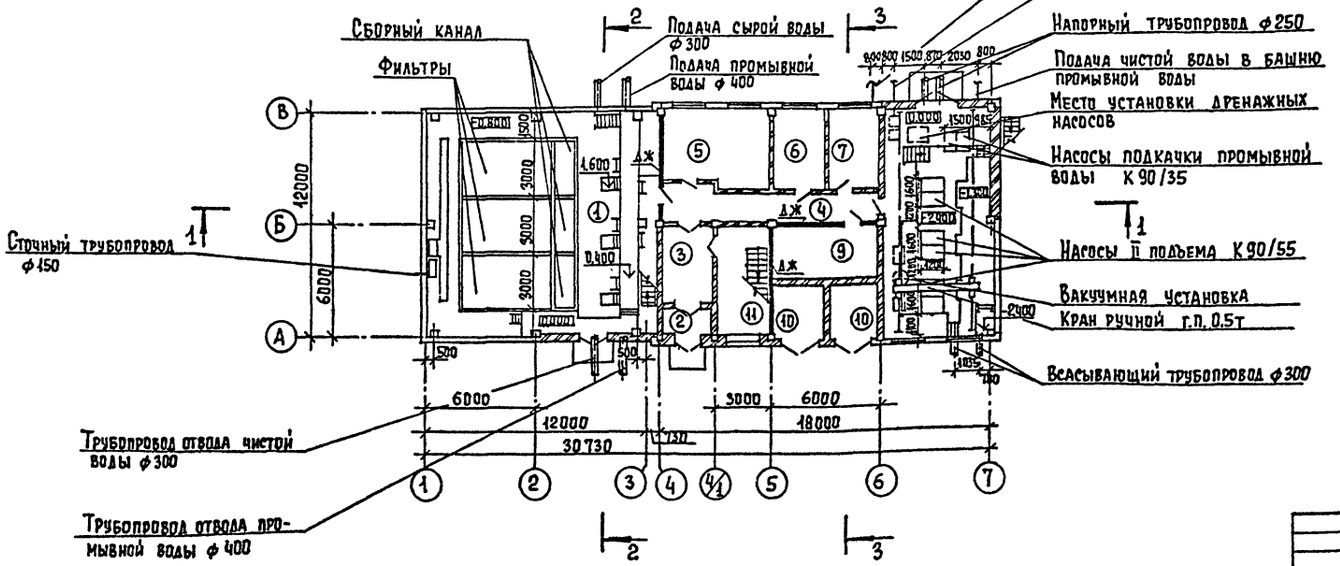
23930-02

Альбом 2

План на отм. 3.600



План на отм. -2.400; -0.800; 0.000.



Экспликация помещения

Номер по плану	Наименование	Площадь м²	Категория производства по взрывной, взрыво-пожарной и пожарной опасности.
1	Галерея трубопроводов.		Д
2	Тамбур		–
3	Вестибюль		–
4	Коридор		–
5	Венткамера приточная		Д
6	РУ		Г
7	Мастерская		Д
8	Насосная станция		Д
9	Щитовая		Д
10	Камеры трансформаторов		В
11	Лестничная клетка		–
12	Зал фильтров		Д
13	Операторская		Г
14	Комната приема пищи		–
15	Женский гардероб домашней, уличной и спец. одежды на 7 шк (сан. хар. $I^а$, $I^б$)		–
16	Мужской гардероб домашней, уличной и спец. одежды на 7 шк. (сан. хар $I^а$, $I^б$)		–
17	Душевые		–
18	Помещение для хранения посуды и реактивов.		Д
19	Коридор		–
20	Уборная		–
21	Лаборатория		Д
22	Комната дежурного персонала		Д
23	Кабинет начальника станции		Д
24	Венткамера вытяжная		Д

Согласовано
Отдел АСП Двойнина
Отдел ЭЛД Гусева
Отдел ВСТ Грачева

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

Провер.	Нянькова	
Инжен.	Королева	
Зав. гр.	Селиванова	
ГИП	Куликов	
Гл. спец.	Браславский	
Н. контр	Куликова	
Нач. отд.	Заплетохин	

Привязан

Инв. №

ТПр901-3-0271.89 ТХ

Здание станции обезжелезивания воды подземных источников с содержанием железа до 10 мг/л, производительностью 5,0 тыс. м³/сут.

Общеувязочный план на отм. -2,400; -0,800; 0,000; 3,600.
Экспликация помещений

Стадия	Лист	Листов
Р	4	

ЦНИИЭП инженерного оборудования г. Москва

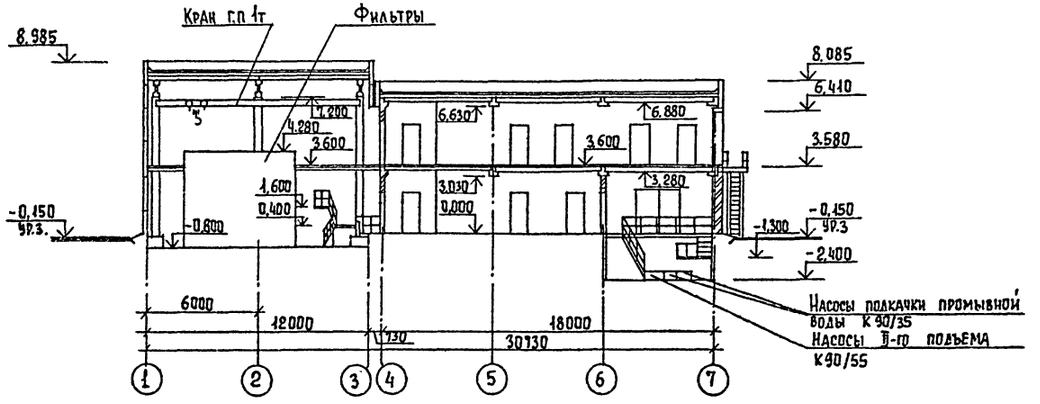
Копировал Еремченко

Формат А2

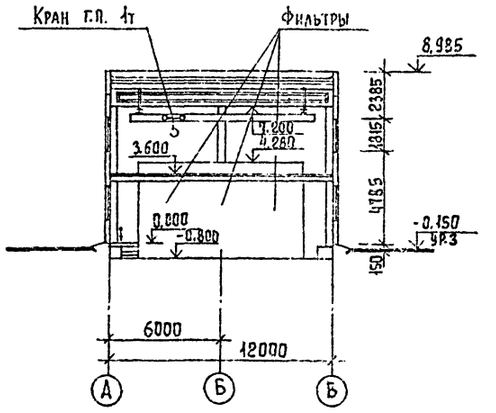
23930-02

Альбом 2

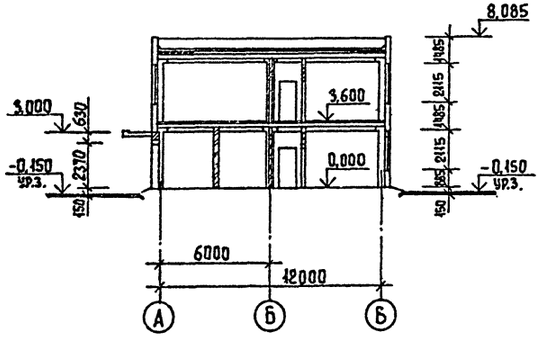
1-1



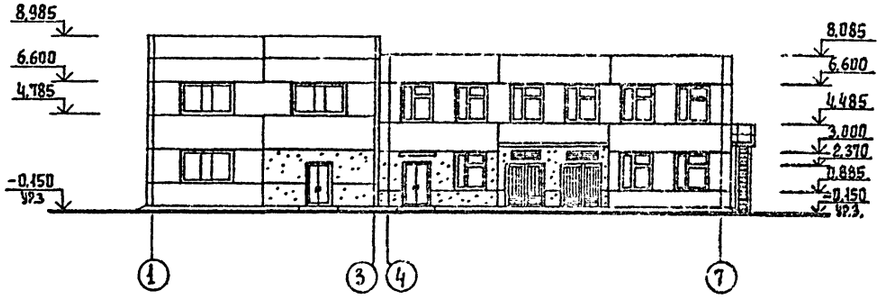
2-2



3-3



Фасад 1-7



Прибязан	Провер.	Нянькова	
	Инженер.	Королева	
	Зав.гр.	Селиванова	
	ГИП	Куликов	
	Гл.спец.	Браславский	
	Н.контр.	Куликова	
Инв. №	Нач.отд.	Заплетохин	

ТПР 901-3-0271.89 ТХ

Здание станции обезжелезивания воды подземных источников с содержанием железа до 10 мг/л, производительностью 5.0 тыс. м³/сут.

Стадия	Лист	Листов
Р	5	

Разрезы 1-1; 2-2; 3-3.
Фасад 1-7.

ЦНИИЭП инженерного оборудования г. Москва

Копировал Еремченко

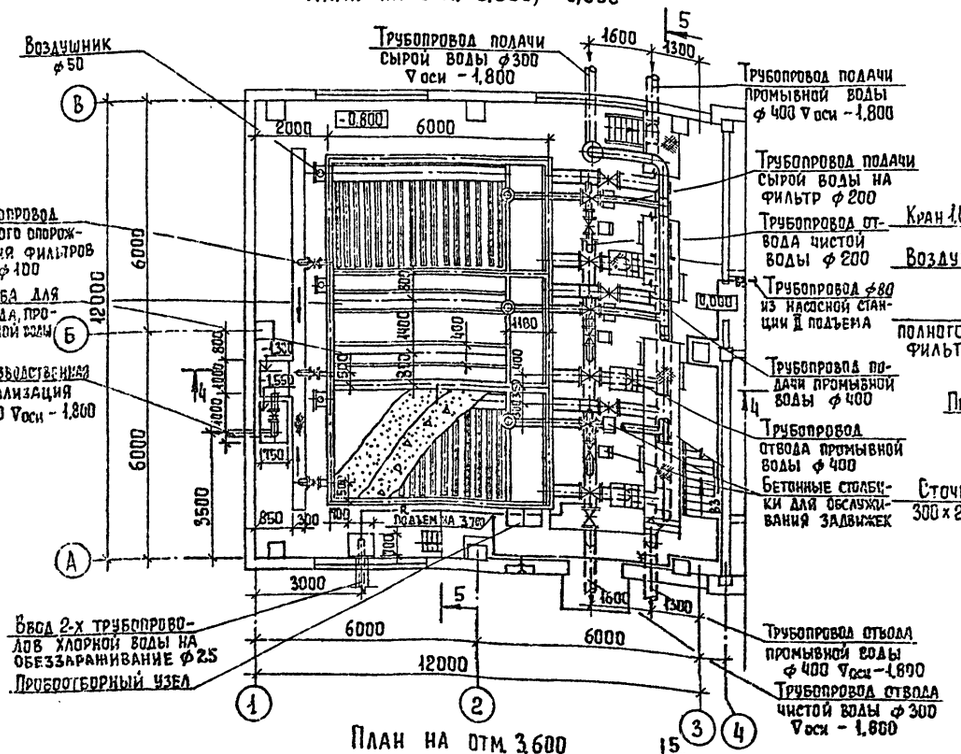
Формат А2

23930-02

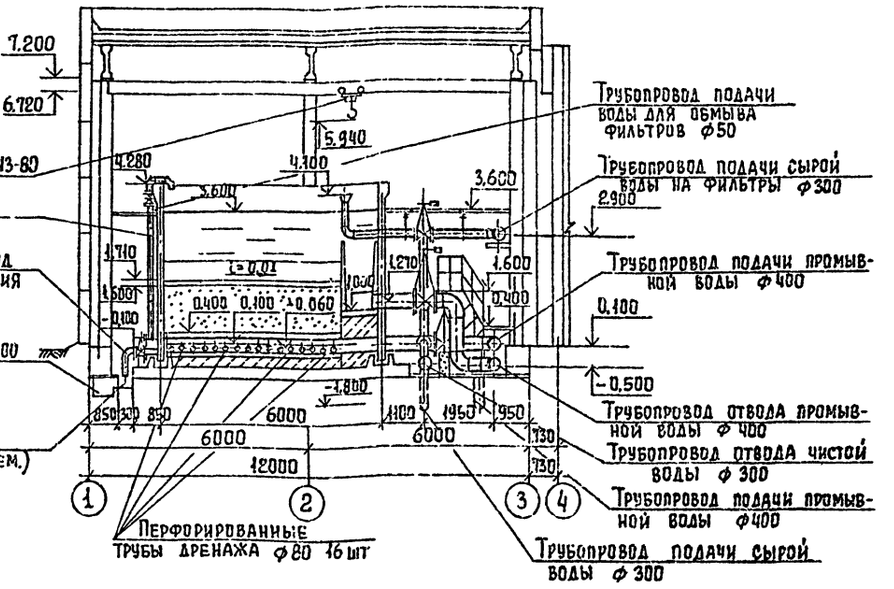
Согласовано
Отдел АСП Дворянка
Инв. № подл. | Подпись и дата | Взам. инв. №

Альбом 2

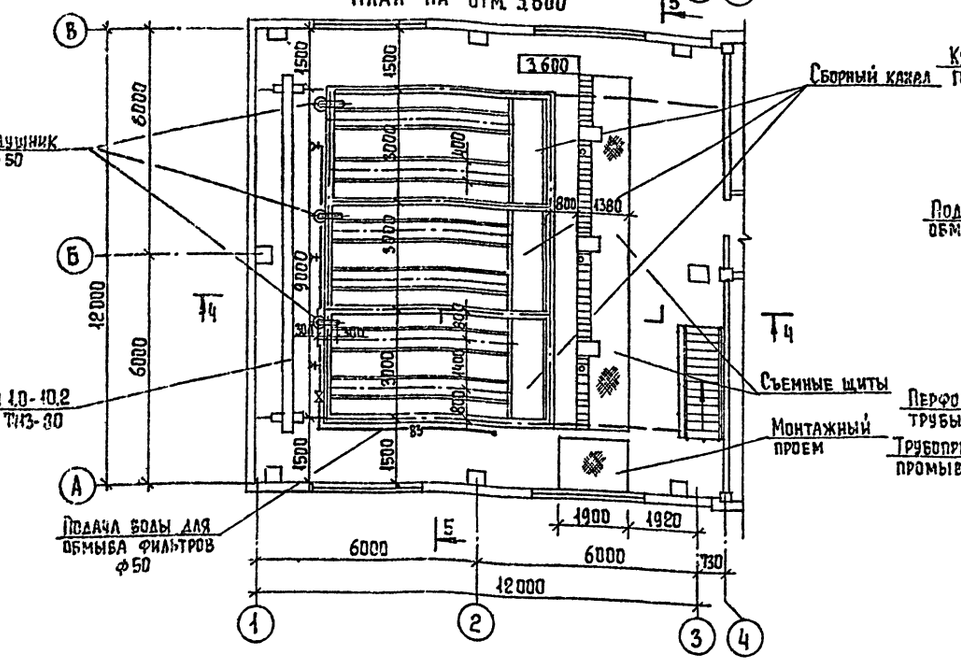
План на отм. 0.000; -0,800



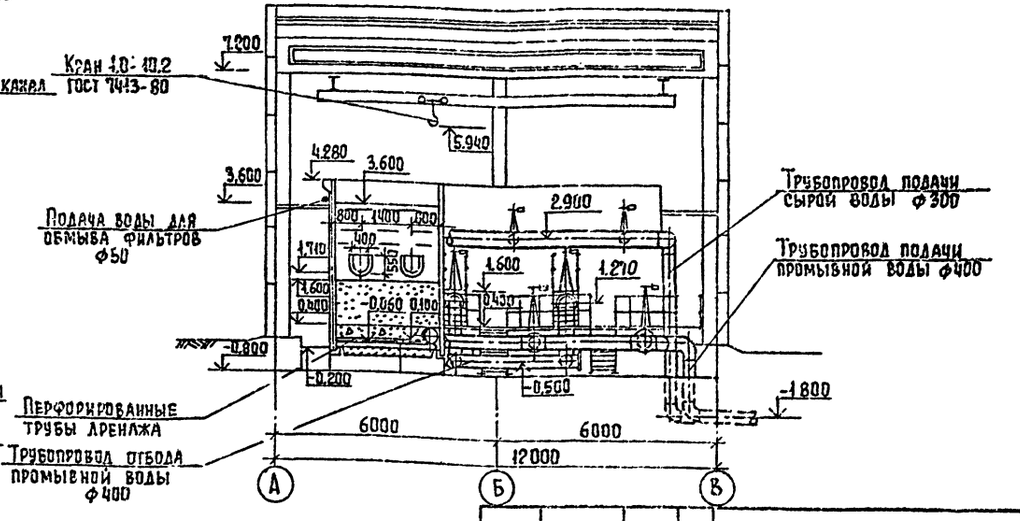
4-4



План на отм. 3.600



5-5



Привязан	Провер	Королева		
	Зав. гр.	Селиванова		
	Гип	Куликов		
	Гл. спец	Браславский		
Инв. №	Н. контр.	Нянькова		
	Нач. отд.	Заплетохин		

ТПР 901-3-0271.89 ТХ

Здание станции обезжелезивания воды подземных источников с содержанием железа до 10 мг/л, производительностью 5,0 тыс. м³/сут.

Зал фильтров. План на отм. 0,000; -0,800; 3,600. Разрезы 4-4; 5-5.

Стадия	Лист	Листов
Р	6	

ЦНИИЭП инженерного оборудования г. Москва

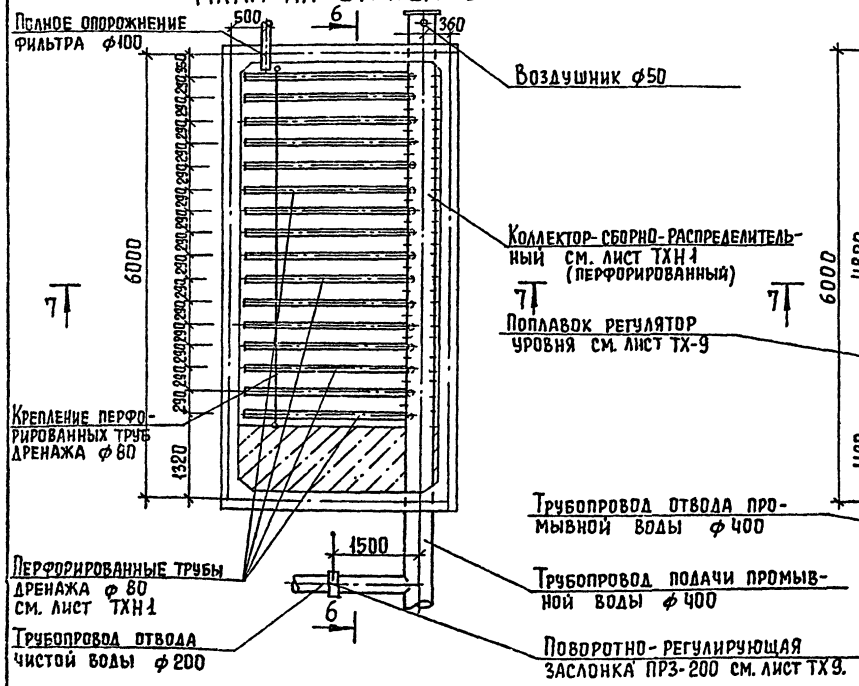
Копировал Еремченко

Формат А2

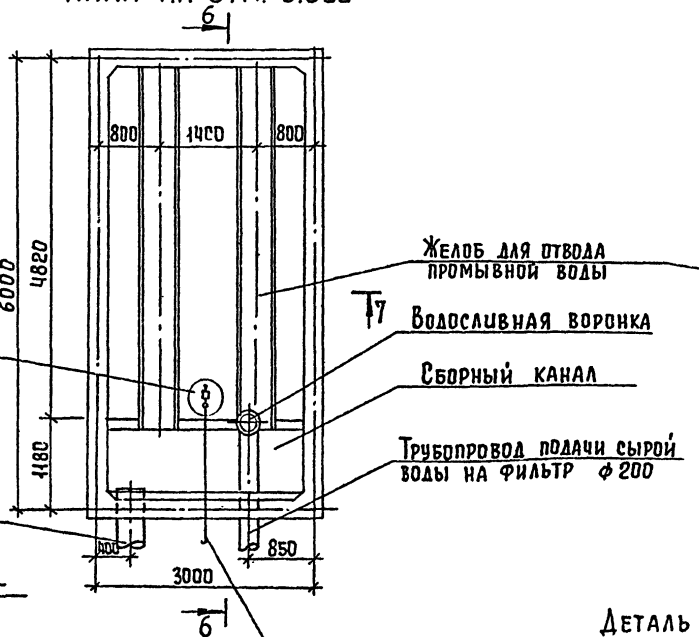
23930-02

Альбом 2

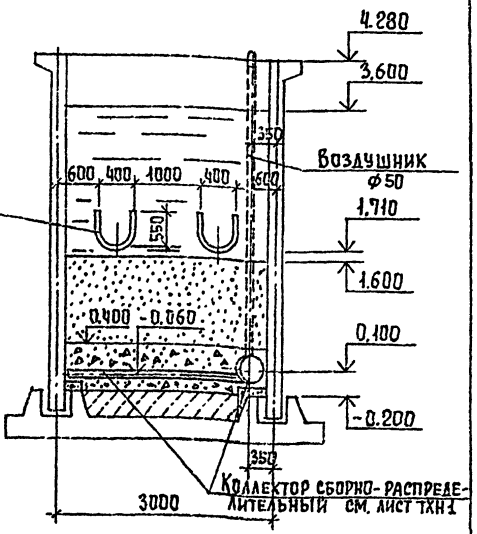
План на отм. 0.000



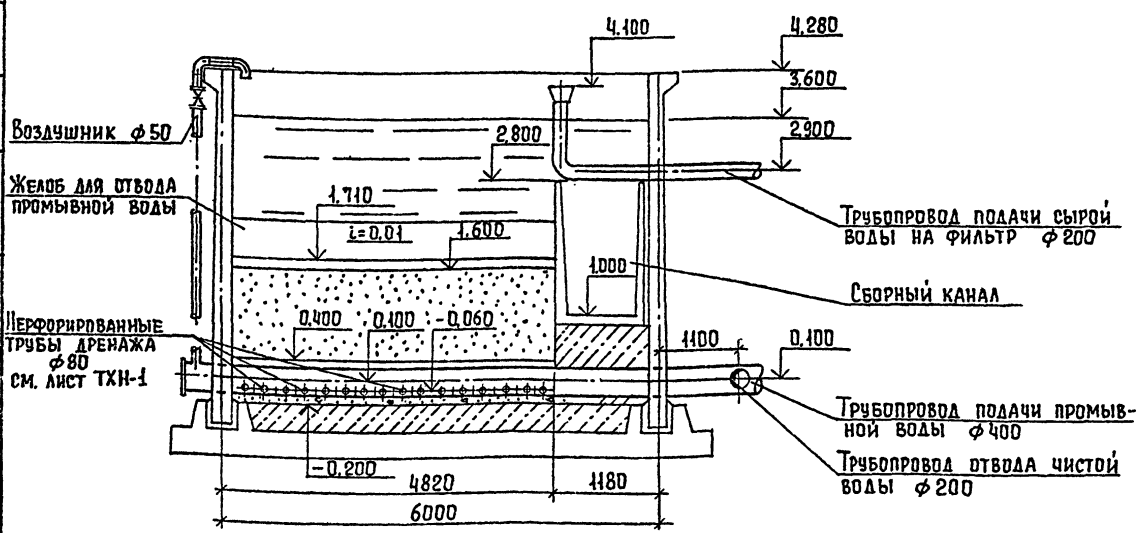
План на отм. 3.600



7-7
м 1:50



6-6
м 1:50



Деталь загрузки фильтра с дренажной системой из стальных труб.

Наименование загрузки	Пределы крупности загрузки, мм	Высота слоя, мм
Песок	d=1.0-2.0 $d_э$=1.2-1.3 Коэффициент неоднородности K=1.5-2.0	1200
Гравий	1.2-2.0	100
	2.0-5.0	50
	5.0-10.0	100
	10.0-20.0	100
	20.0-40.0	250

Согласовано: Отдел АСП Кузнецов; Отдел КО Зобнин

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

Привязан

Инв. №

Провер.	Нанькова	
Инжен.	Королева	
Зав. гр.	Селиванова	
ГИП	Куликов	
Гл. спец.	Браславский	
Н. контр.	Куликова	
Нач. отд.	Заплетохин	

ТПР 901-3-0271.89 ТХ

Здание станции обезжелезивания воды подземных источников с содержанием железа до 40 мг/л, производительностью 5.0 тыс. м³/сут.

Стадия: Р | Лист: 7 | Листов:

Зал фильтров. Фильтры. План на отм. 0.000 и 3.600. Разрезы 6-6; 7-7.

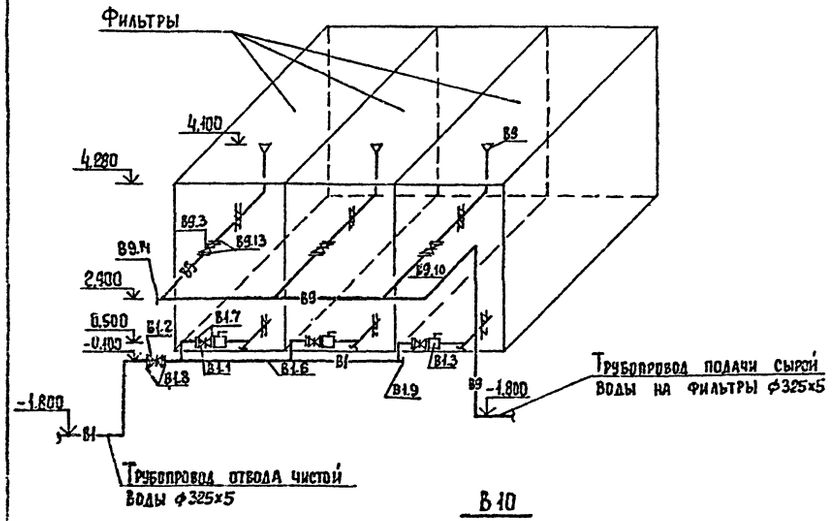
ЦНИИЭП инженерного оборудования г. Москва

Копировал Еремченко Формат А2

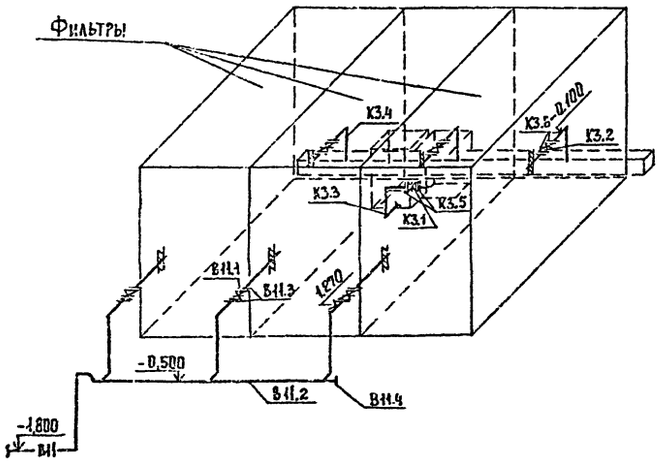
23930-02

Альбом 2

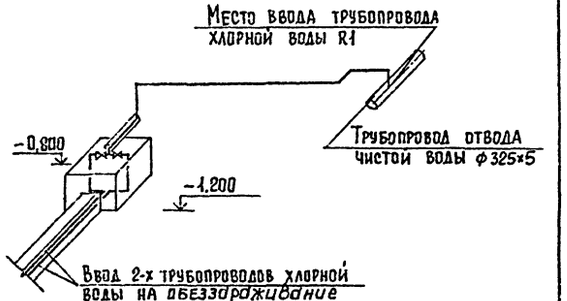
В1; В9



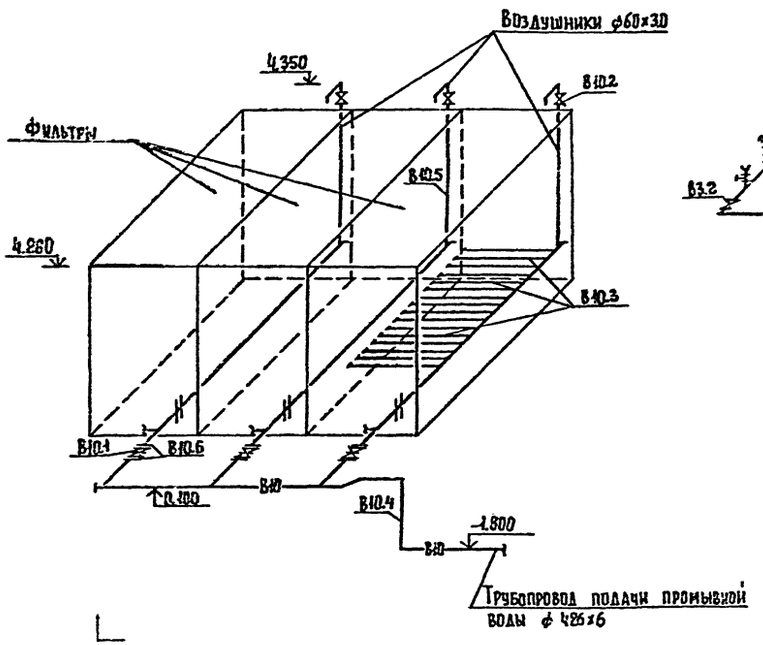
В11; К3



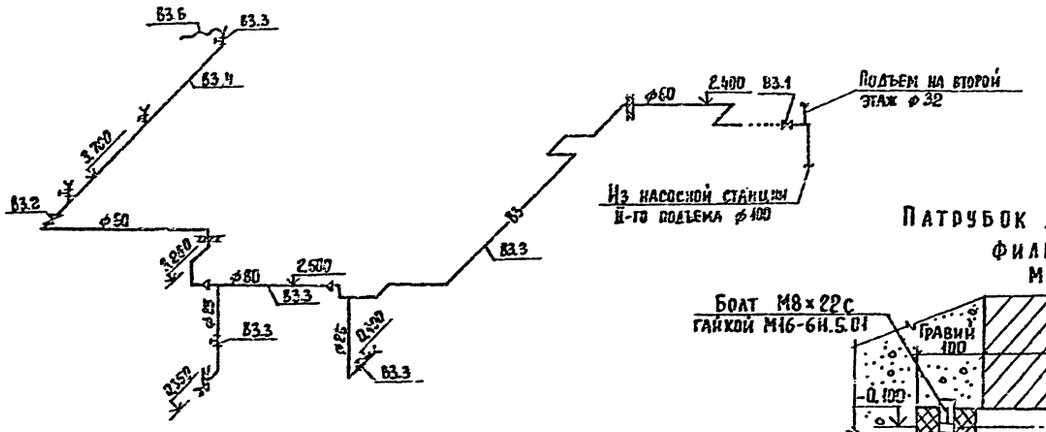
R1



В10



В3

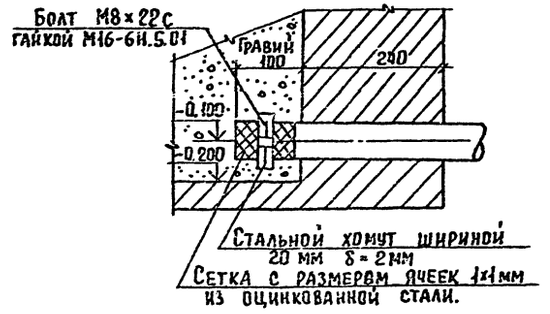


Примечания

1. Данный лист см. совместно с листом ТХ-6
2. Условные обозначения см. лист общих данных ТХ-1

Патрубок для опорожнения фильтров

М 1:50



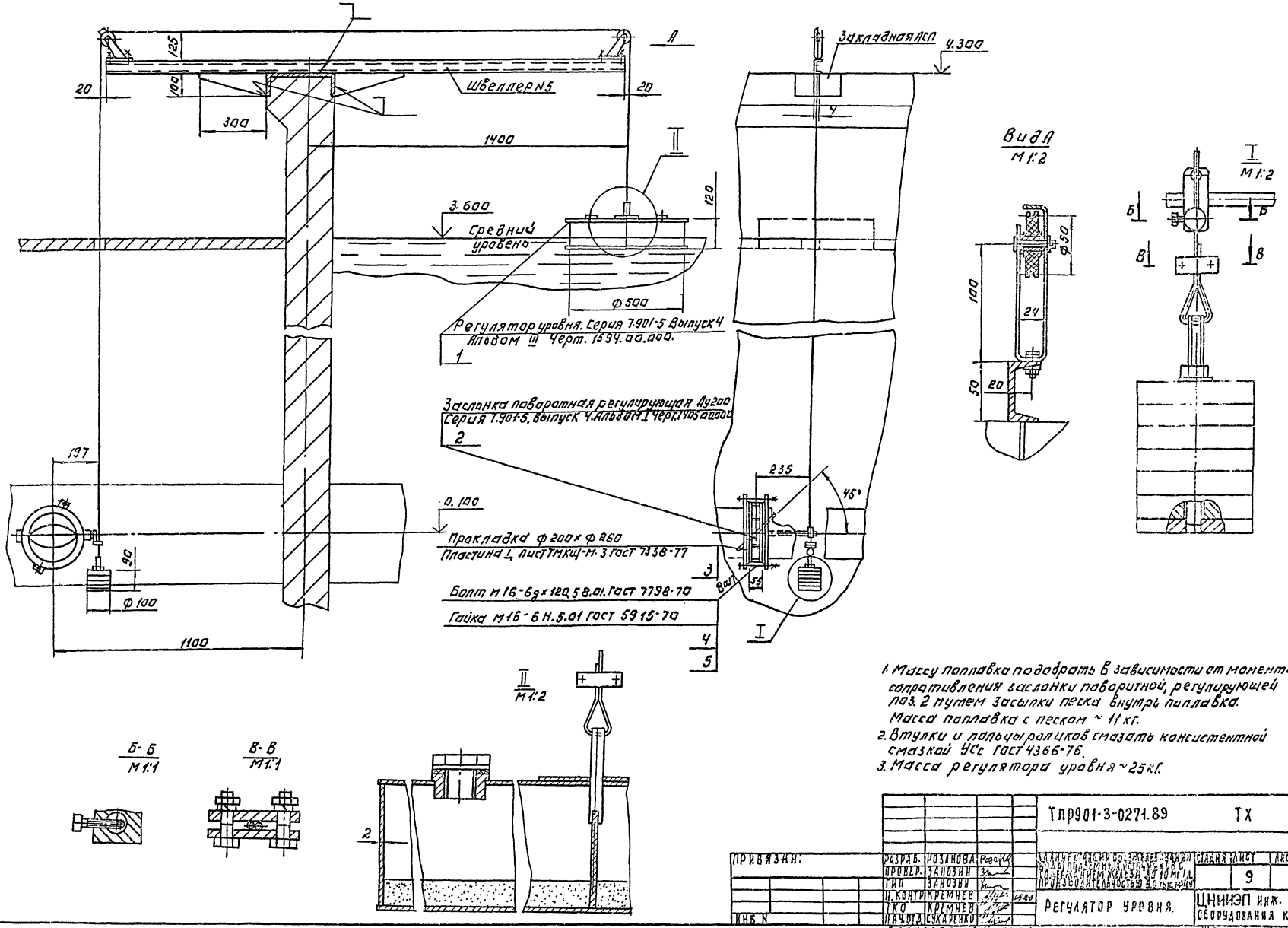
				ТПР901-3-0271.89		ТХ	
Привязан		Провер.	Нанькова	Здание станции обезжелезивания воды подземных источников с содержанием железа до 10 мг/л, производительностью 5.0 тыс. м³/сут. Зал фильтров. Схемы трубопроводов В1; В3; В9; В10; В11; К3; R1	Стадия	Лист	Листов
		Инжен.	Корольева		Р	8	
		Зав. гр.	Селиванова				
		ГИП	Куликов		ЦНИИЭП инженерного оборудования г. Москва		
		Гл. спец.	Браславский				
		Н. контр.	Куликова				
Инв. №		Нач. отд.	Заплетохин				

Копировал Еременко

Формат А2

23930-02

Альбом 2



1. Массу поплавка подобрать в зависимости от момента сопротивления заслонки поворотной, регулирующей поз. 2 путем засыпки песка внутрь поплавка. Масса поплавка с песком ~ 11 кг.
2. Втулки и пальцы роликов смазать консистентной смазкой УСс ГОСТ 4366-76.
3. Масса регулятора уровня ~ 25 кг.

				ТПР901-3-0271.89	ТХ
ПРИВЯЗАН:	РАЗРАБ.	РОЗАНОВА		ЗДАНИЕ СТАНЦИИ ОБЕЗЖЕЛЕЗНИВАНИЯ ВОДЫ ПРОИЗВОДИТЕЛЬНОСТЬЮ 9,0 ТЫС. МЛ/СУТ	СТАДИЯ / ЛИСТ / ЛИСТОВ
	ПРОВЕР.	ЗАНОЗИН			9
	ГИП	ЗАНОЗИН			
	Н. КОНТР.	КРЕМНЕВ		РЕГУЛЯТОР УРОВНЯ.	ЦНИИЭП ИНЖ. ОБОРУДОВАНИЯ КО
ИНВ. N	ГКО	КРЕМНЕВ			
	НАЧ. ОТД.	СУХАРЕНКО			

КОПИРОВАЛ: ЛОГИНОВА

ФОРМАТ: А2

Альбом 2

План на отм. -0.800.

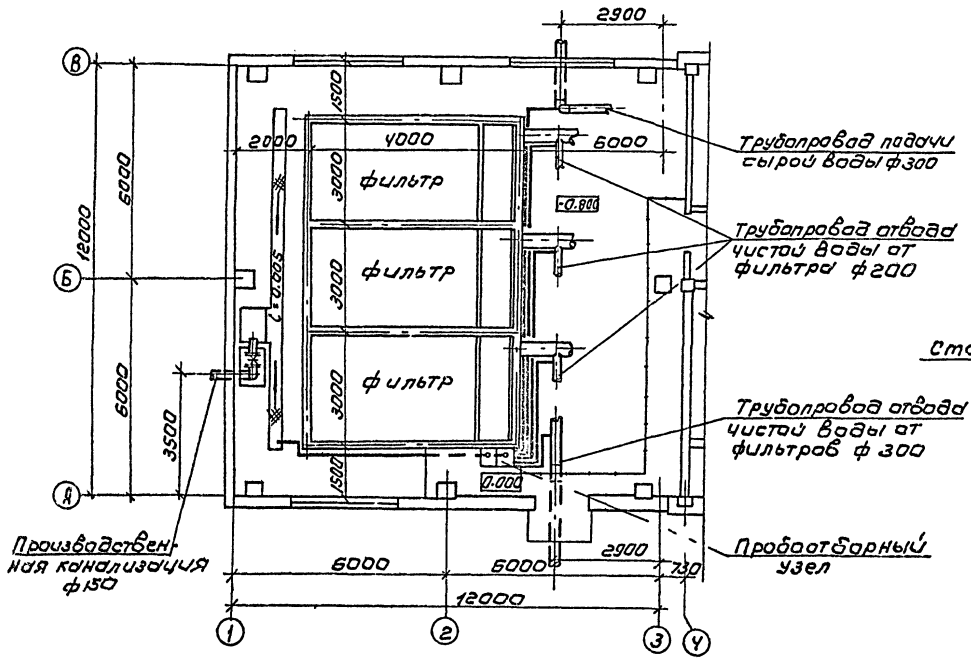
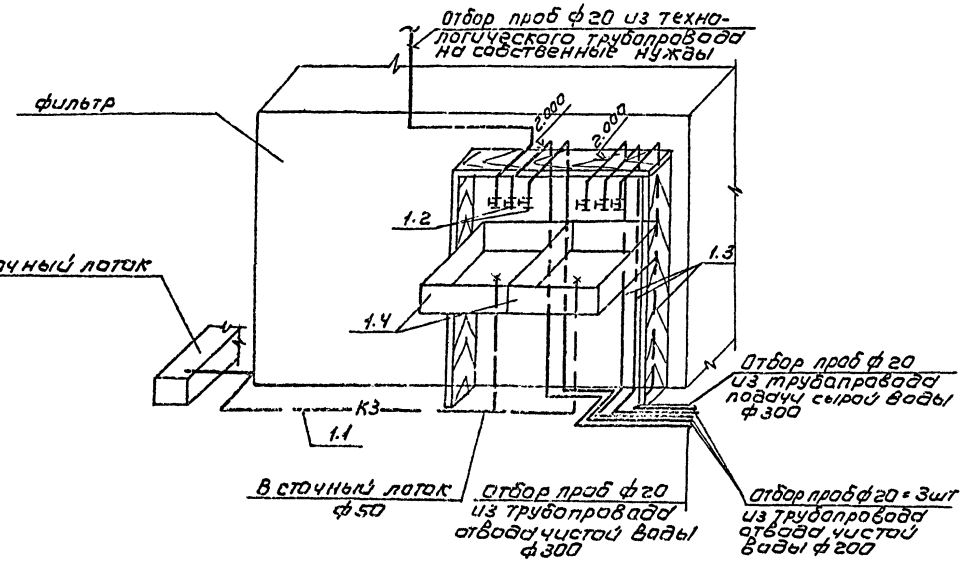
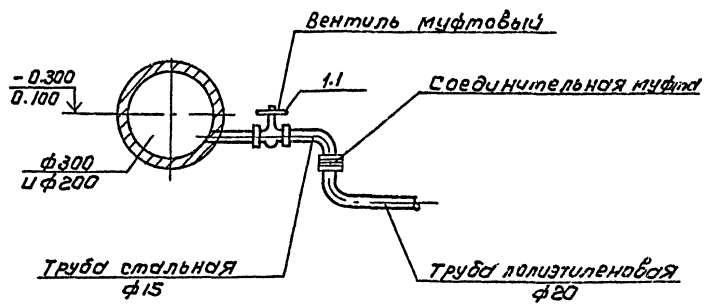


Схема пробоотборного узла



Деталь врезки пробоотборного трубопровода



Совместно с данным см. лист ТХ-6.

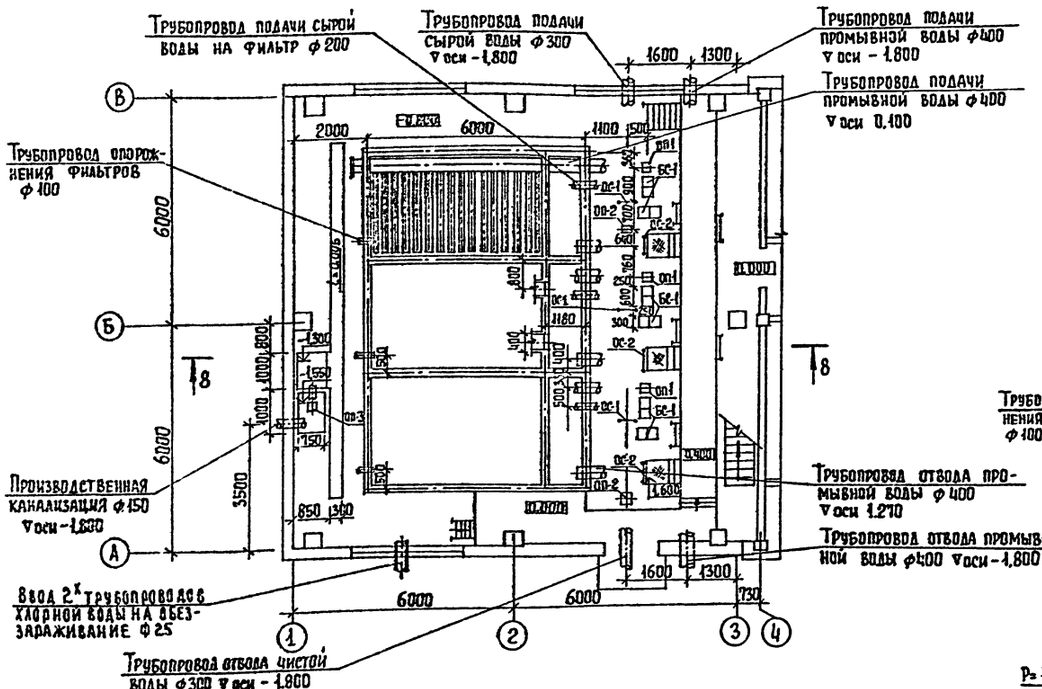
Привязан			ТПР-901-3-0271.89 ТХ				
	Пров.	Нянькова		Здание станции обезжелезивания воды подземных источников с реагентным приемом железа до 10 мг/л производительностью 5 тыс м³/сут	Стадия	Лист	Листов
	Зав. гр	Селиванова			Р	19	
	ГИП	Куликов					
	Гл. спец	Браславец		Зал фильтров. План на отм. 0.000 -0.800 с нанесением пробоотборных труб. Схема пробоотборного узла.	ЦНИИЭП инженерного оборудования г. Москва		
	Н. контр	Королева					
Инв.№	Нач. отд	Заплетохин					

Копировал: Каршунова Формат: А2

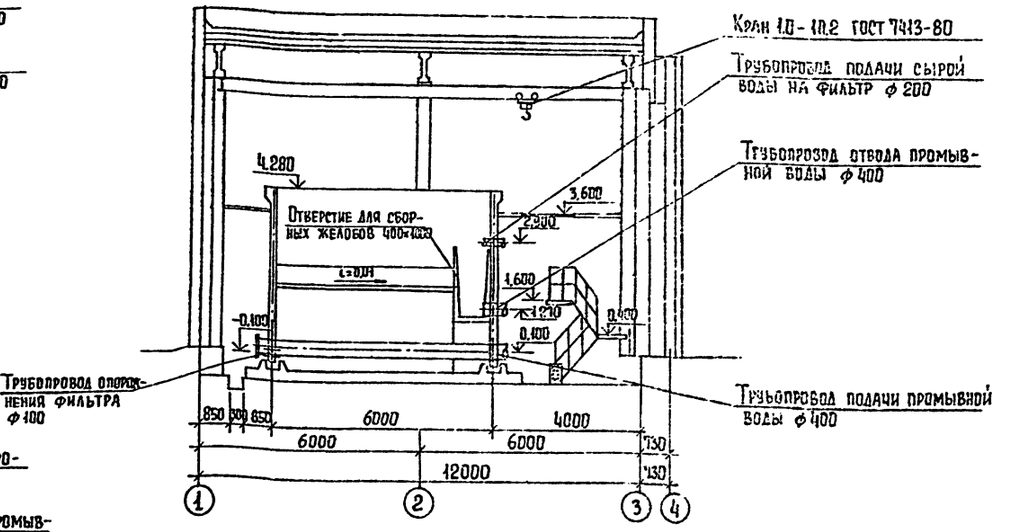
23930-02

Альбом 2

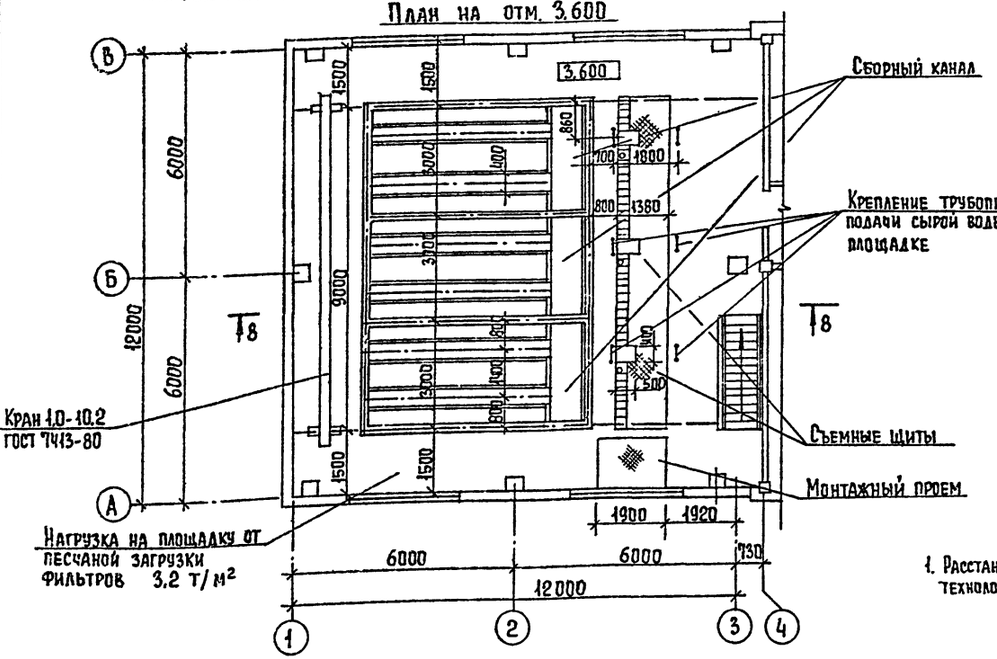
План на отм. -0.800



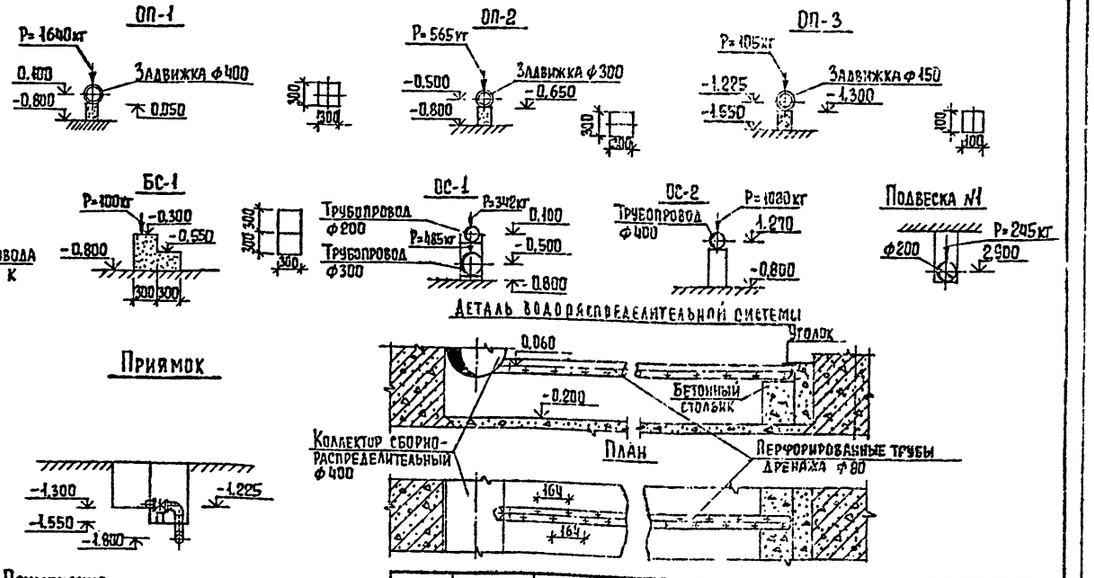
8 - 8



План на отм. 3.600



Размеры опор



Примечания:

1. Расстановку опор произвести в соответствии с технологическим чертежом.

Провер.	Нянькова		
Инжен.	Королева		
Зав. гр.	Селиванова		
ГИП	Куликов		
Гл. спец.	Браславский		
Н. контр.	Куликова		
Нач. отд.	Заплетохин		

Привязан

Инв. №

ТПР 901-3-0271.89 ТХ

Здание станции обезжелезивания воды подземных источников с содержанием железа до 40 мг/л, производительностью 5,0 тыс. м³/сут.

Зал фильтров. Задание на разработку строительной части.

Стадия	Лист	Листов
Р	11	

ЦНИИЭП инженерного оборудования г. Москва

Согласовано: Отдел АСП, Кузнецов

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

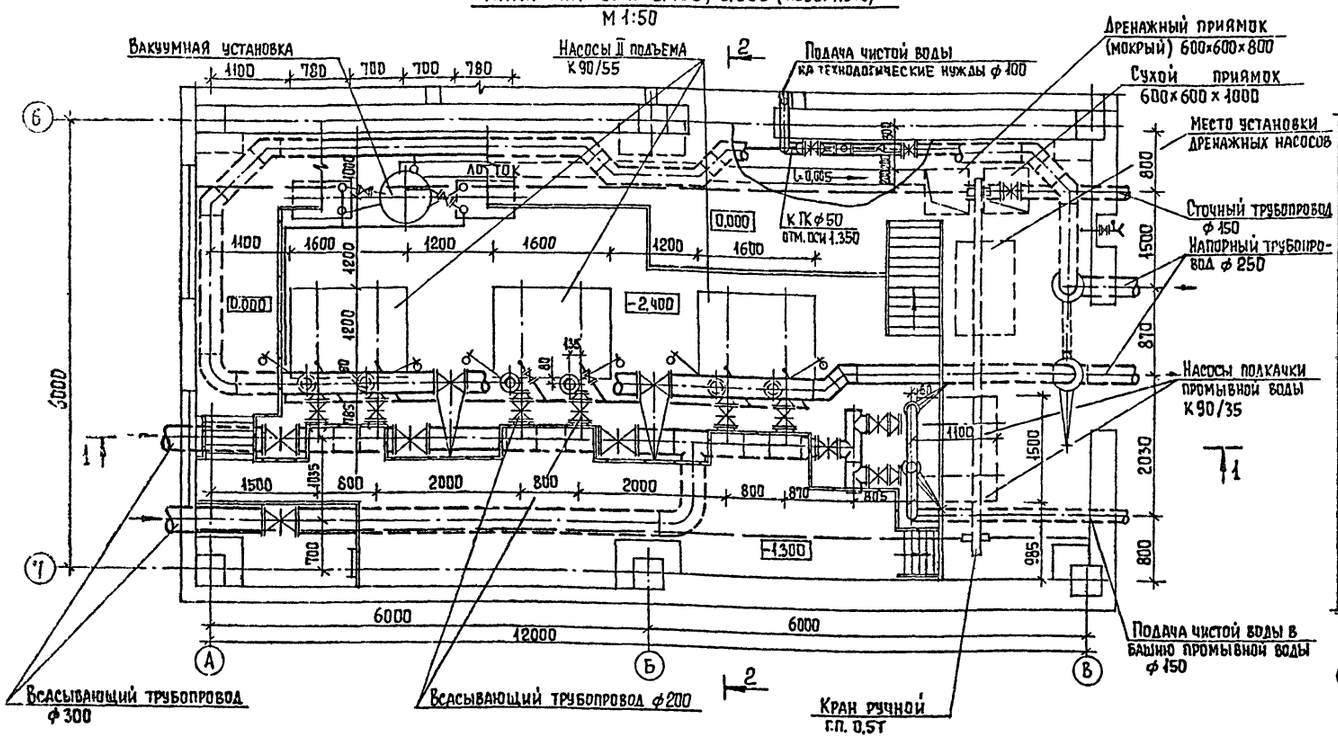
Копировал Еремченко

Формат А2

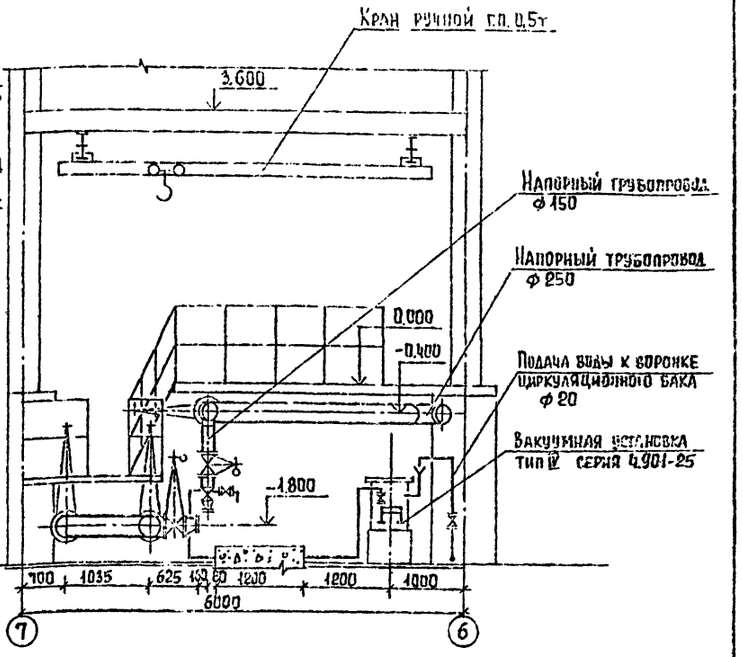
23930-02

Альбом 2

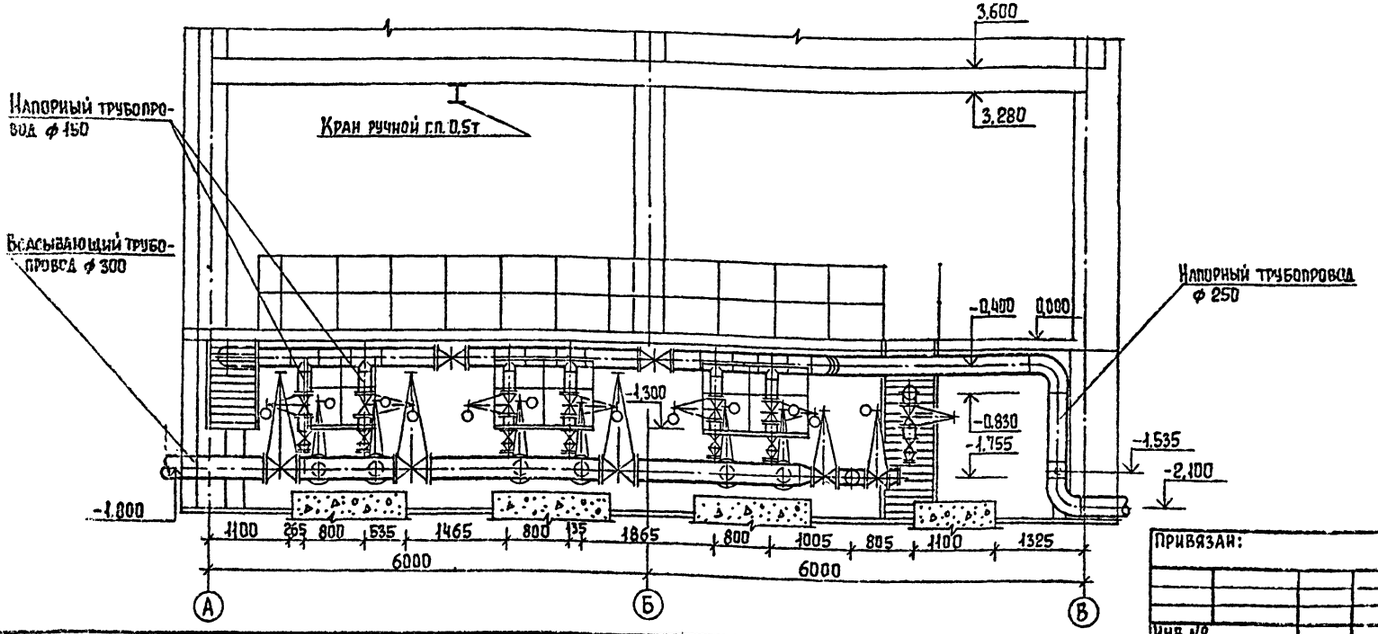
План на отм. -2.400; 0.000 (повернуто)
М 1:50



2-2



1-1



Примечание

1. Совместно с данным см. листы ТХ-4:13.

Провер.	Королева		
Инженер	Куликова		
Зав.гр.	Селиванова		
ГИП	Куликов		
Гл.спец.	Браславский		
Н.контр.	Нянькова		
Нач.отд.	Заплетохин		

Привязан:

Инв. №

ТПР 901-3-0271.89 ТХ

Здание станции обезжелезивания воды подземных источников с содержанием железа до 10 мг/л, производительностью 5,0 тыс. м³/сут.

Насосная станция II подъема
План на отм. -2.400; 0.000
Разрезы 1-1; 2-2

Стадия	Лист	Листов
Р	12	

ЦНИИЭП инженерного оборудования г. Москва

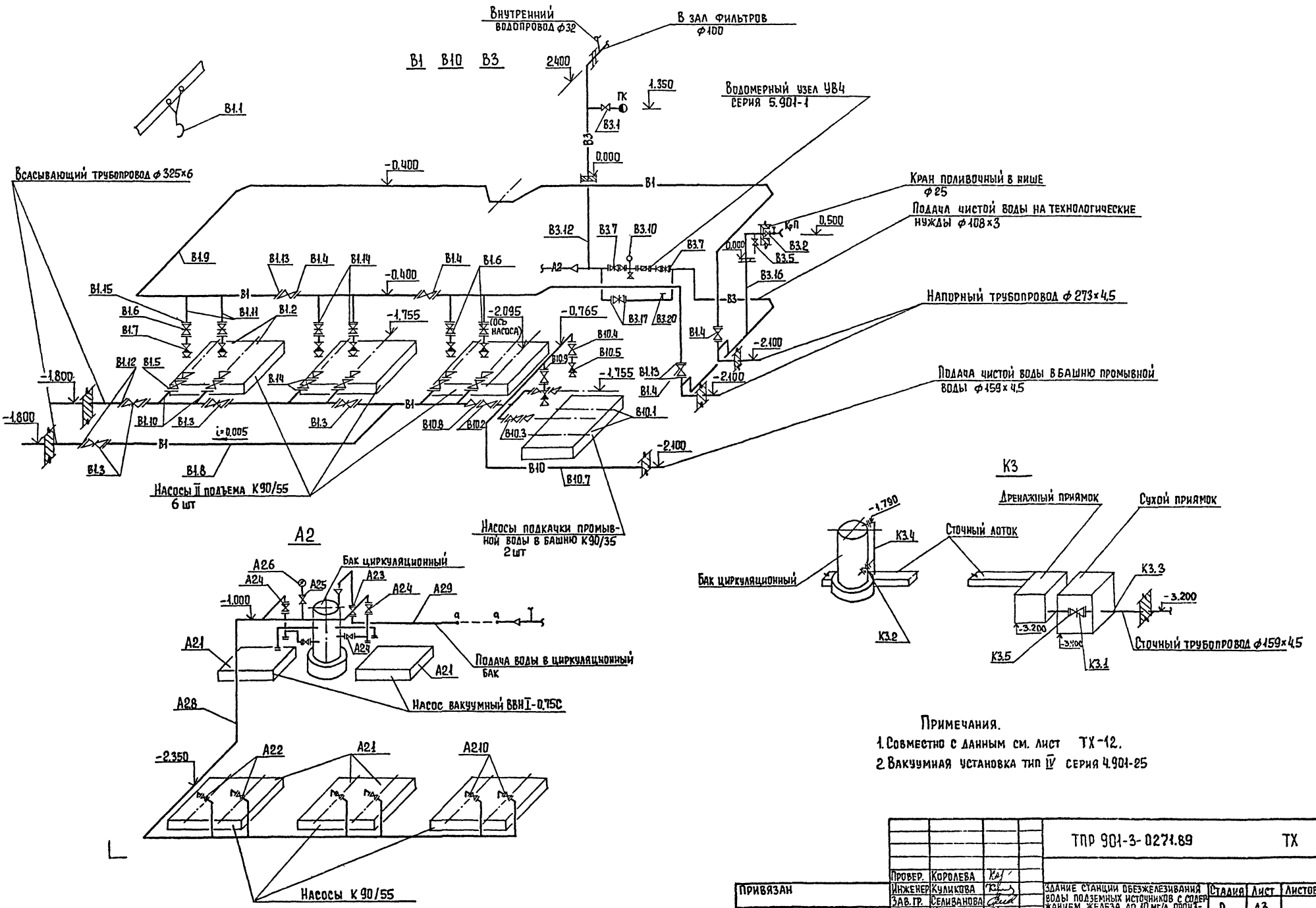
Копировал Еремченко

Формат А2

Согласовано

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

Альбом 2



Примечания.

1. Совместно с данным см. лист ТХ-12.
2. Вакуумная установка тип IV серия 4.901-25

					ТПР 901-3-0271.89		ТХ
Привязан							
				Провер.	Королева		
				Инженер	Куликова		
				Зав. гр.	Селиванова		
				ГИП	Куликов		
				Гл. спец.	Браславский		
				Н. контр.	Нянькова		
Инв. №				Нач. отд.	Заплетохин		
					Здание станции обезжелезивания воды подземных источников с содержанием железа до 10 мг/л, производительностью 5,0 тыс. м³/сут.	Стадия: Р	Лист: 13	Листов:
					Насосная станция II подъема. Схемы трубопроводов В1, К3 и А2	ЦНИИЭП инженерного оборудования г. Москва	

Согласовано

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

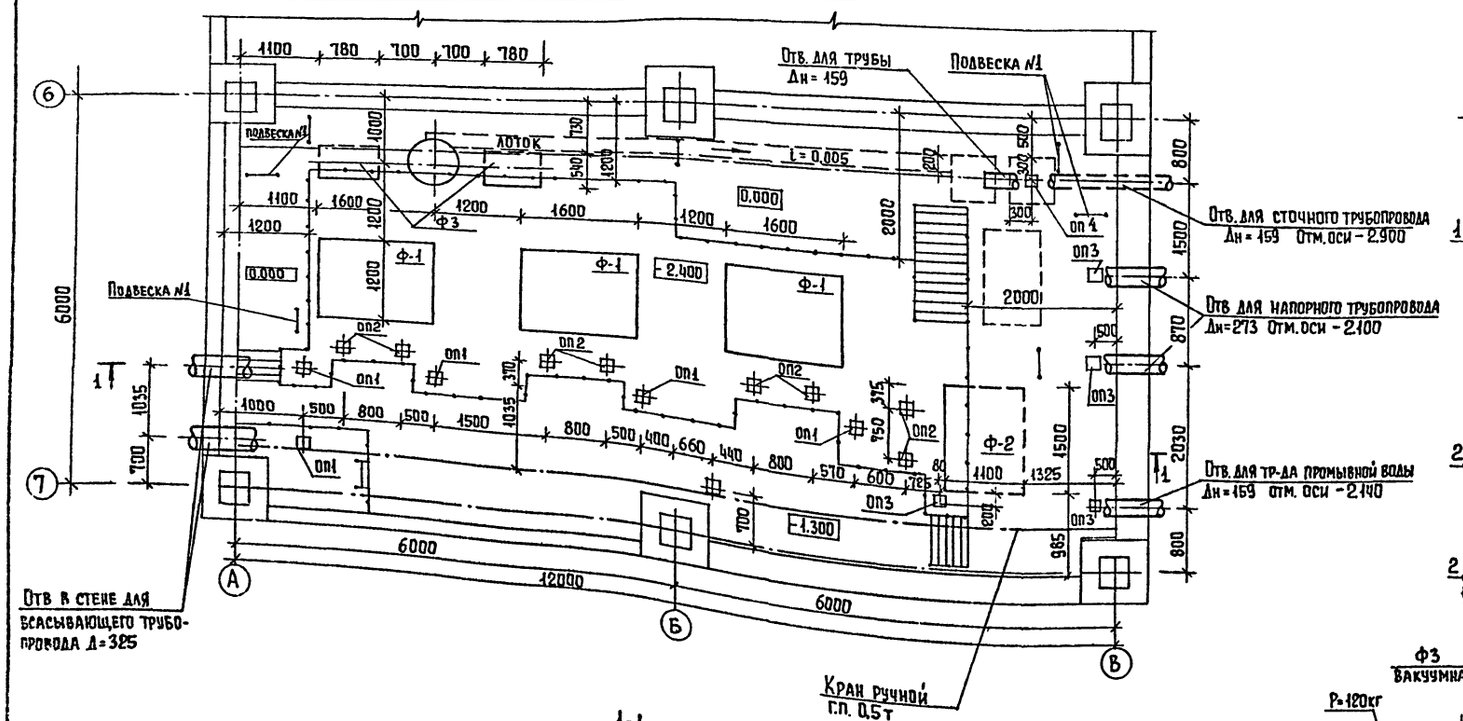
Копировал Еремченко

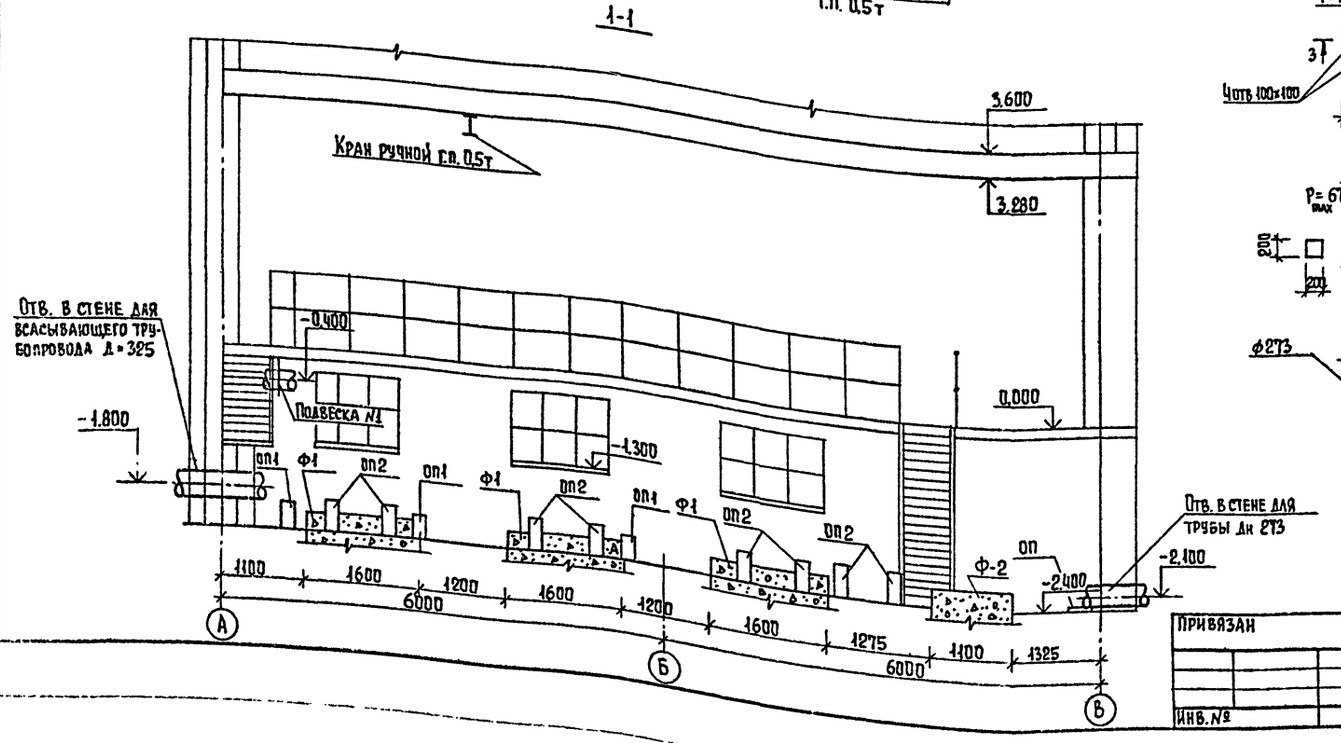
Формат А2

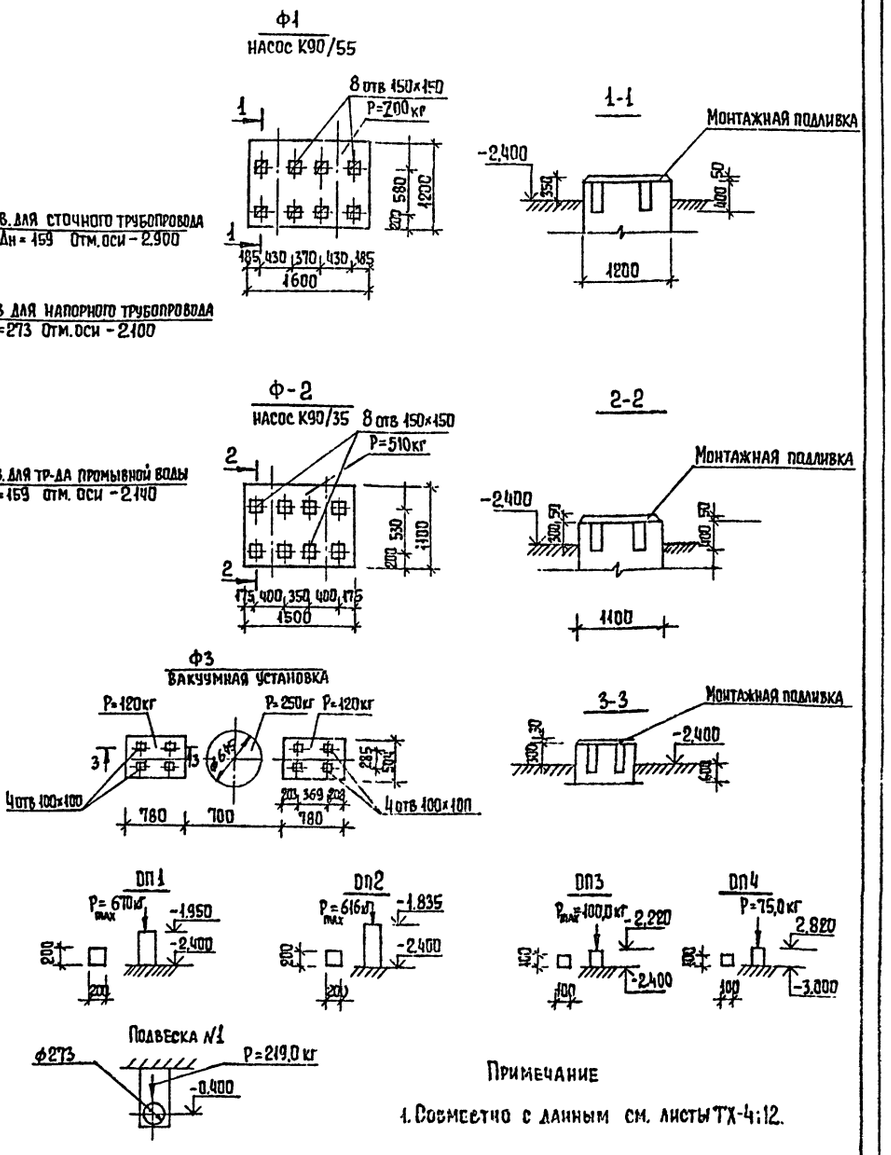
23930-02

Альбом 2

Схема расположения фундаментов под оборудование и опор







Примечание

1. Совместно с данным см. листы ТХ-4;12.

Провер.	Королева		ТПР 901-3-0271.89		ТХ
Инженер	Куликова				
Зав. гр.	Селиванова		Здание станции обезжелезивания воды подземных источников с содержанием железа до 10 мг/л, производительностью 5,0 тыс. м³/сут	Стадия	Лист	Листов
ГИП	Куликов			Р	14	
Гл. спец.	Браславский		Насосная станция II подъема. Задание на разработку строительной части.	ЦНИИЭП инженерного оборудования г. Москва		
Н. контр	Нянькова					
Нач. отд.	Заплетохин					

Привязан

Инв. №

Согласовано

Отдел АСП Кузнецов

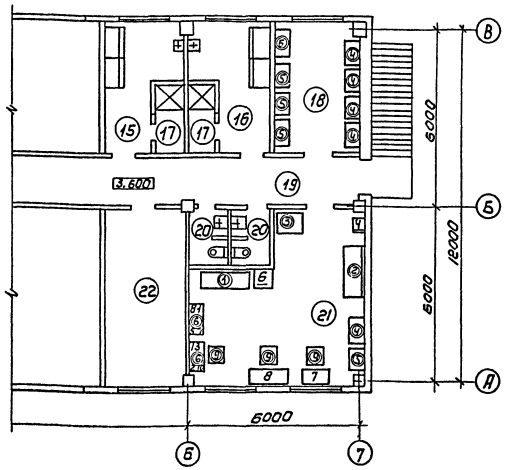
Инв. № подл. | Подпись и дата | Взам. инв. №

Копировал Еремченко

Формат

23930-02

План на отм. 3.600
М 1:400



Перечень лабораторного оборудования

Номер по плану	Наименование
1	Калориметр фотоэлектрический однолучевой КФК-2
2	Иономер универсальный ЭВ-74.
3	Электропечь сопротивления камерная лабораторная СНОЛ-1,6-2,5.1/9-13
4	Электрошкаф сушильный лабораторный СНОЛ-35.3.5.3.5/3-УЗ
5	Термостат суховоздушный электрический ТС-80М-2
6	Холодильник „Зил".
7	Вакуум-насос ВН-461М
8	Аппарат для дистилляции воды АД
9	Баня водяная с электрическим подогревом.
10	Электроплитка.
11	Весы лабораторные двухпризменные 2-го класса ВЛДП-200г
12	Весы лабораторные квадратные 4-го класса ВЛЭ-10кг
13	Центрифуга ОПН-8

Экспликация помещений

Номер по плану	Наименование
15	Женский гардероб домашней, уличной и спец. одежды на 7 шк (сан. хар. I^Г I^Б)
16	Мужской гардероб домашней, уличной и спец. одежды на 7 шк (сан. хар. I^Г I^Б)
17	Душевые
18	Помещение для хранения посуды и реактивов
19	Коридор
20	Уборная
21	Лаборатория
22	Комната дежурного персонала.

Экспликация лабораторной мебели

Номер по плану	Наименование
1	Шкаф вытяжной ШВ-23.
2	Стол лабораторный химический пристенный СТХ-3
3	Мойка лабораторная МЛ-1.
4	Шкаф для химических реактивов КДЛ-423-15
5	Шкаф для приборов КДЛ-423-14
6	Стол подкатный КДЛ-11-01
7	Стол для аналитических весов СВ-2.
8	Стол для лаборанта КДЛ-423-19-01.
9	Стул
10	Книжная полка П-1.

Примечание

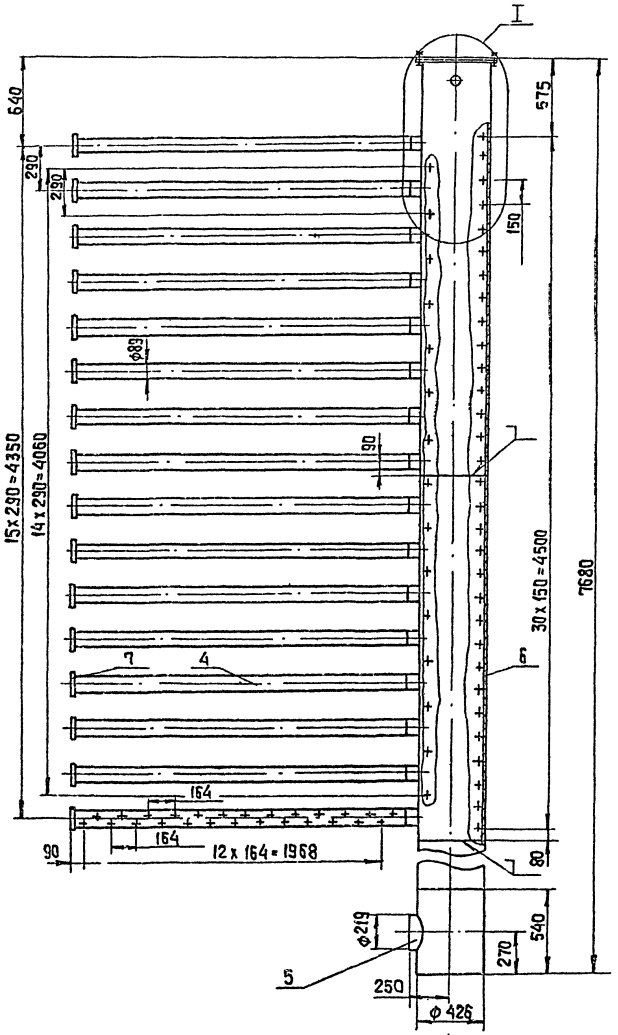
1. Совместно с данным см. лист ТХ-4.

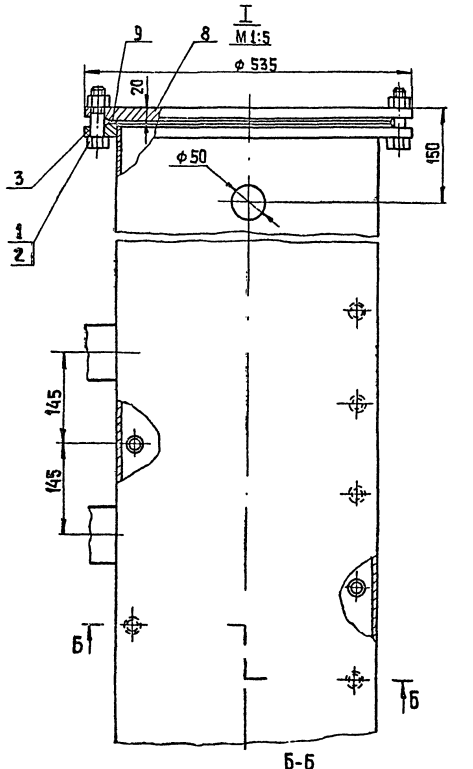
Согласовано
Инв.№ подл. | Подпись и дата | Взам. инв.№
Отдел ВиК
Отдел ЭиА
Отдел КиТ

				ТПр 901-3-0271.89	ТХ	
Привязан		Провер.	Королева	Задание станций обезжелезивания воды подземных источников с содержанием железа до 20 мг/л производительностью 6 тыс. м³/сут	Стадия	Лист	Листов
		Н. инж.	Куликова		Р	15	
		Зав. гр.	Селиванова				
		ГИП	Куликов				
		Гл. спец.	Браславский	Лаборатория. План на отм. 3.600 с расстановкой мебели и оборудования.	ЦНИИЭП инженерного оборудования г. Москва		
		Н. контр.	Нанькова				
		Нач. отд.	Запаротский				
Инв.№		Копировал: Коршунова			Формат: А2		

23930-02

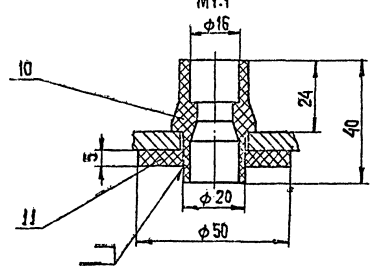
Альбом 2





Поз.	Наименование	Кол.	Дополнительные указания
	Стандартные изделия		
1	Болт М22-6g х 80.58.01 ГОСТ 7798-70	16	
2	Гайка М22-6Н.5.01 ГОСТ 5915-70	16	
3	Фланец 1-400-2,5 Ст 25 ГОСТ 12820-80	1	
	Материалы		
4	Труба 89х4 ГОСТ 10704-76 / Ст 3 ГОСТ 10705-80	38,4м	320кг
5	Труба 219х5 ГОСТ 10704-76 / Ст 3 ГОСТ 10705-80	0,1м	2,7кг
6	Труба 426х6 ГОСТ 10704-76 / Ст 3 ГОСТ 10705-80	7,65м	475кг
7	Лист Б-4 ГОСТ 19903-74 / Ст 3 ГОСТ 14637-79	19,2кг	
8	Ст 3 ГОСТ 380-71	29,5кг	
9	Пластина-1 лист ТМКЩ-М-3 ГОСТ 7338-77	0,8кг	
10	Переход ПВД 20х16т ОСТ 6-05-367-74	0,18кг	
11	Лист полиэтиленовый 5 ТУ6-05-1313-75	2,7кг	

II М1:1 повернуто



1. Сварные швы металлических изделий по ГОСТ 16037-80.
2. Сварку полиэтилена производить нагретым газом с присадочным прутком. Катет шва ▵5.
3. Покрытие: нефтяной битум марки Б ГОСТ 21822-87
4. Масса коллектора 850кг.

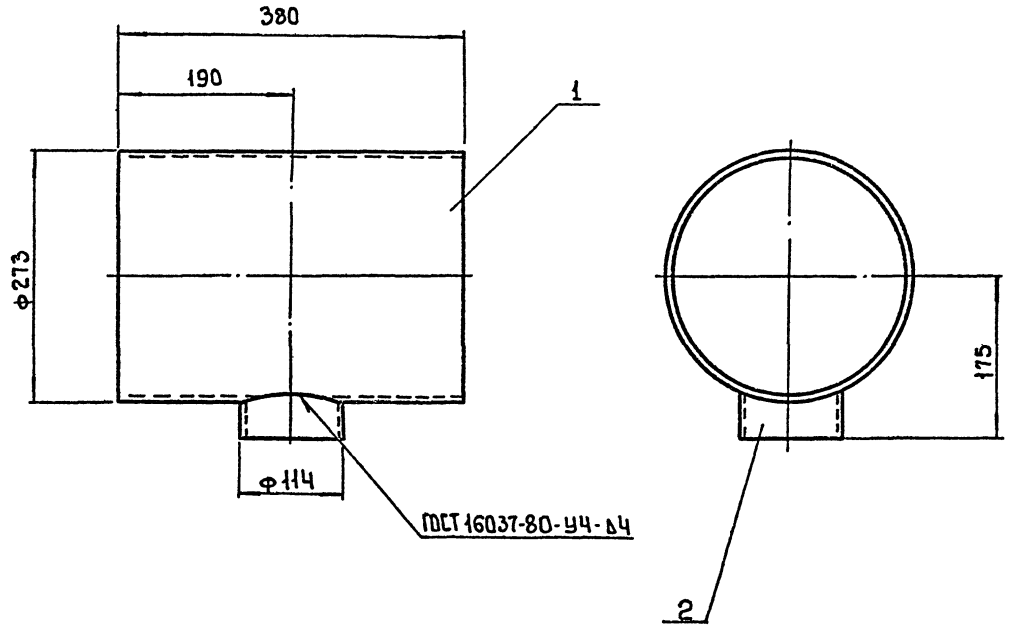
Разраб.	Розанова		ТПР-901-3-02.71.89 ТХН
Пров.	Занозин		Коллектор сборно-распределительный. Эскизный чертеж общего вида
Т. контр.			Стадия: Р; Лист: 1; Листов: 2
Н. контр.	Кремнев		ЦНИИЭП цнм. оборудования КО
ГИП	Сухаренко		

Копировал: Хюппенен Формат А2

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

Альбом 2

Поз.	Наименование	Кол.	Дополнительные указания
	Материалы		
1	Труба 273×4.5 ГОСТ 10704-76 / Ст3 ГОСТ 10705-80	0.38м	11.3кг
2	Труба 114×4 ГОСТ 10704-76 / Ст3 ГОСТ 10705-80	0.05м	0.51кг



1 Покрытие: нефтяной битум марки Б ГОСТ 21822-87

2 Масса тройника 12кг

				т.п.р901-3-0271.89	ТХН-1
Разраб.	Розанова			Тройник	Стадия: Р; Лист: 2; Листов: 2
Пров.	Заносин				
Т.контр.					
Н.контр.	Кремнев		08.89	Эскизный чертеж общего вида	ЦНИИЭП инж. оборудования КО
Утв.	Сухоренко				

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

Копировал: Боброва 23930-02 Формат: А2

Альбом 2

Ведомость рабочих чертежей основного комплекта.

Лист	Наименование	Примечан.
ВК-1	Общие данные	
ВК-2	Планы на отм. 0.000; 3.600.	
	Схемы В1; Т3; К1; К2.	

Ведомость ссылочных и прилагаемых документов.

Обозначение	Наименование	Примечание
	Ссылочные документы.	
Серия 7.903.9-2	Тепловая изоляция трубопроводов	
выпуск 1;2	с положительными температурами.	
Серия 4.900-9	Узлы и детали трубопроводов из	
выпуск 0-1	пластмассовых труб для систем	
	водоснабжения и канализации.	
Серия 2.492-1.	Типовые узлы и детали комбини-	
	рованных внутренних водостоков	
	промышленных зданий с примене-	
	нием неметаллических труб.	
	Прилагаемые документы.	
ВК СО	Спецификация оборудования к основному	Альбом 5
	комплекту чертежей марки ВК.	
ВК ВМ	Ведомость потребности в материалах	Альбом 6
	по рабочим чертежам марки ВК.	

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

Главный инженер проекта Жуликов В.А.

Основные показатели по чертежам водопровода и канализации.

Наименование системы	Потребный напор на вводе м. вод. ст.	Расчетный расход м³/сут	м³/ч	л/сек	при сб. л/сек	Установленная мощность электродвигателей квт	Примечан.
Система хозяйственно-питьевого водоснабжения В1	20	1.64	0.94	0.516	—	—	
Система горячего водоснабжения, Т3	15	1.12	0.91	0.47	—	—	
Система хозяйственно бытовой канализации К1		2.76	1.85	1.05	—	—	

Условные обозначения:

—В1— хозяйственно-питьевой водопровод.
—Т3— горячий водопровод.
—К1— хозяйственно-бытовая канализация.
—К2— водостоки.

Общие указания.

1. Расчетный расход воды определен в соответствии СНиП 2.04.01-85.
2. Канализование стоков санузлов предусматривается в наружную сеть хоз.-фекальной канализации.
3. Отвод атмосферных осадков предусматривается внутренней системой водостоков с открытым выпуском на отмостку.
4. Водостоки выполняются из полиэтиленовых труб по материалам для проектирования серии 4.900-9 вып. 0-1, разработанным ГПИ "Союзводоканалпроект" и "Сантехпроект".
5. Тепловая изоляция трубопроводов с положительными температурами выполняется по серии 7.903.9-2 вып.1, вып.2.

Привязан

Инв.№

тпр901-3-0271.89 ВК

Провер.	Королева		
Инжен.	Куликова		
Зав.гр.	Селиверстова		
ГИП	Куликов		
Гл.спец.	Браславский		
Н.контр.	Янькова		
Нач.пто	Заплетохина		

Здание станций обезжелезивания воды подземных источников с содержанием железа до 10 мг/л производительностью 5,0 тыс. м³/сут

Стадия	Лист	Листов
Р	1	2

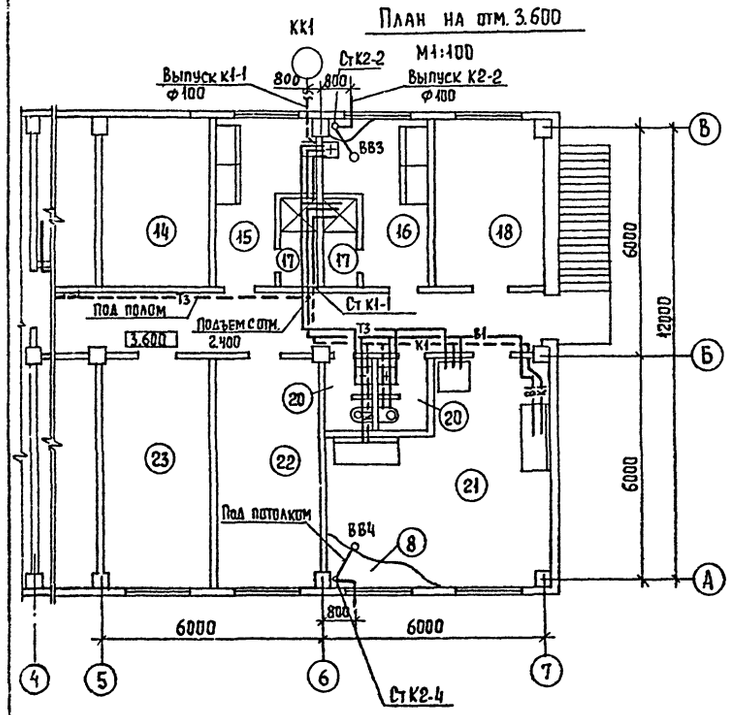
Общие данные

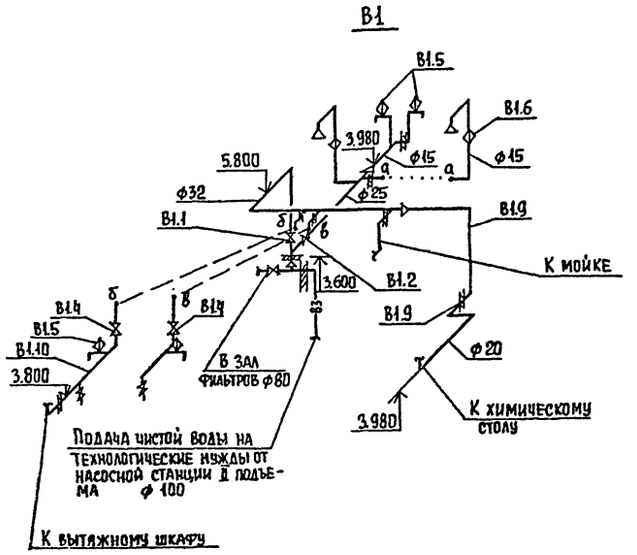
ЦНИИЭП инженерного оборудования г. Москва

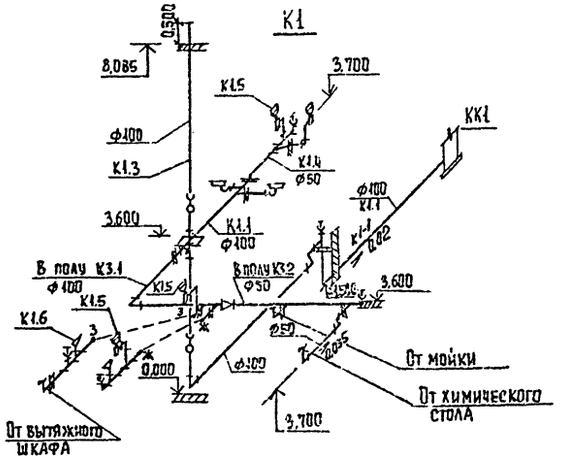
Копировал Еремченко Формат А2

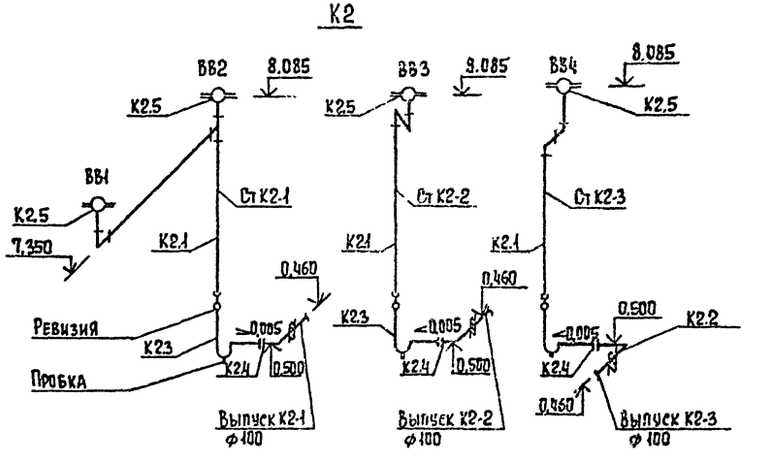
23930-02

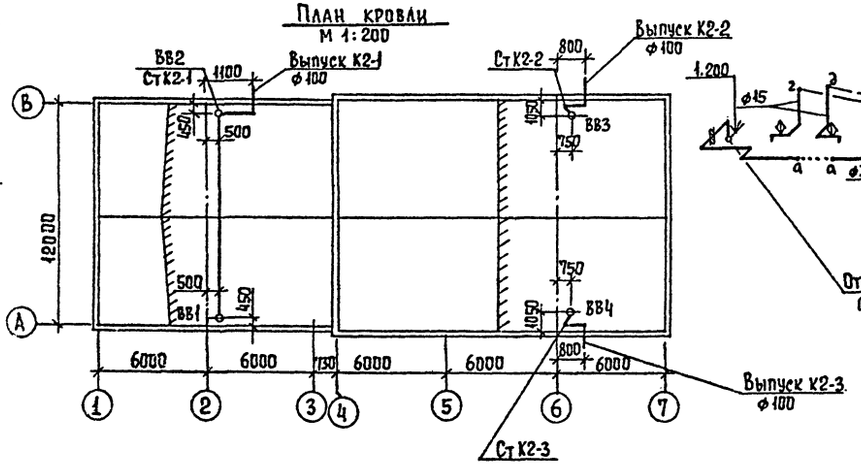
Альбом 2

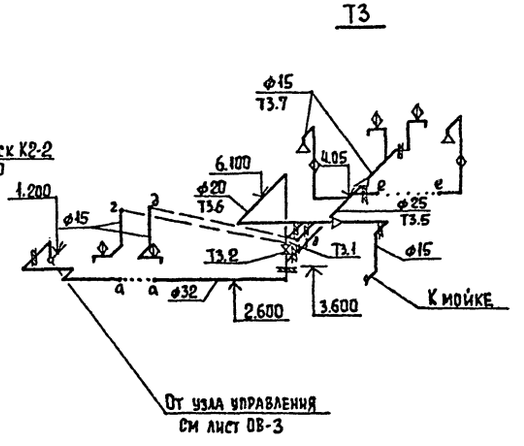












Примечания

1. Совместно с данным см. листы ТХ-15; ВК-1.
2. Экспликацию помещений см. лист ТХ-4

Привязан	Провер.	Королева		ТПР 901-3-0271.89	ВК
	Инженер	Куликова			
	Зав. гр.	Селиванова			
	ГИП	Куликов			
	Гл. спец.	Браславский			
	Н. контр.	Нянькова			
Инв. №	Нач. отд.	Заплетохин			

Здание станции обезжелезивания воды подземных источников с содержанием железа до 10 мг/л, производительностью 5,0 тыс. м³/сут

Стадия	Лист	Листов
Р	2	

План на отм. 3.600.
План кровли
Схемы трубопроводов В1; К1; К2

ЦНИИЭП инженерного оборудования г. Москва

Копировал Еремченко

Формат А2

23930-02

Согласовано
Отдел АСП Двойнина
Отдел ВСТ Грачева
Отдел ЭАЛ Гусева

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

Альбом 2

Ведомость чертежей основного комплекта

Лист	Наименование	Примечание
ОВ1	Общие данные	
ОВ2	Планы на отм. -2.400; -0.800; 0.000; 3.600	
ОВ3	Схема системы отопления. Узел управления. Схемы систем П1, В1÷В4, ВЕ1÷ВЕ4	
ОВ4	Установки систем П1; В1, В2, В3	
ОВ5	Планы отверстий на отм. 0.000 и 3.600. Ведомость отверстий в стенах и фундаменте, перекрытии, кровле	

Ведомость ссылочных и прилагаемых документов

Обозначение	Наименование	Примечание
	Ссылочные документы	
1.494-10	Решетки щелевые регулирующие. Тип Р.	
1.494-8	Решетки воздухоприточные. Тип РР	
1.494-25	Подставки под калориферы	
1.494-32	Зонты и дефлекторы вентиляционных систем	
5.904-45	Узлы прохода вентиляционных шахт через покрытия производственных зданий	
5.904-38	Гибкие вставки к центробежному вентилятору	
5.904-4	Двери и люки герметические	
4.903-10 в 8	Грязевики	
4.904-69	Детали крепления санитарно-технических приборов и трубопроводов	
7.903.9-2.8.1	Детали тепловой изоляции трубопроводов	
5.904-1	Детали крепления воздуховодов	
	Прилагаемые документы	
ОВН1	Конфузор	
ОВН2	Переход	
ОВСО	Спецификация оборудования к основному комплекту чертежей марки ОВ	
ОВВМ	Ведомость потребности в материалах к основному комплекту чертежей марки ОВ	

Основные показатели по чертежам отопления и вентиляции

Наименование здания (сооружения), помещения	Объем, м³	Периоды года при $t_н$, °С	Расход тепла, Вт (ккал/ч)				Расход холода, Вт (ккал/ч)	Установленная эл. мощность, кВт
			На отопление	На вентиляцию	На горячее водоснабжение	Общий		
Здание станции обезжелезивания	3241	-30	726507,6 (624561)	358088,7 (307940,)	697,80 (600,00)	1085762 (933262,50)	—	2,02

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

ГИП /Грачева/

Характеристика отопительно-вентиляционных систем

Обозначение системы	Кол-во систем	Наименование обслуживаемого помещения (технологического оборудования)	Тип установки	Вентилятор: тип, исполнение по взрывозащите	№	Схема исполнения	положение	L, м³/ч	P, Па (кгс/м²)	n, об/мин	Электродвигатель: тип, исполнение по взрывозащите	N, кВт	n, об/мин	Воздухонагреватель: тип	кол.	Т-ра нагрева, °С: вт	во	Расход тепла Вт (ккал/ч)	ΔP, Па (кгс/м²)	Примечание
П1	1	Административные помещения	8-ЦУ-75-4-Ц-06 ЧЭ	Ц4-75	4	1	Л0°	2480	620 (63)	1410	4А80А4	1,1	1410	КВБ-6П	8	1	-30	18	35802,2 (30790)		
В1	1	Административные помещения	8-Ц4-75-3,15 Л.04.43	Ц4-75	3,15	1	Л0°	1230	350 (36)	1000	4АА63В4	0,37	1000							
В2	1	Шкаф вытяжной	8-Ц4-75-4-Л0 Ч5	Ц4-75	4	1	Пр0°	2100	250 (25)	935	4А71А6	0,37	935							
В3	1	Душевые и сан. узлы	5-Ц4-75-2,5 Л2 Ч5	Ц4-75	2,5	1	Пр0°	250	98 (10)	1400	4АА50А4	0,06	1400							
В4	1	Насосная станция	8-06-300-4	8-06-300	4	1	—	1970	29 (3)	1375	4АА56В4	0,12	1375							

Общие указания

Проект отопления и вентиляции разработан на основании:
- архитектурно-строительных чертежей, выполненных ЦНИИЭПинженерного оборудования;
- технологического задания на проектирование;
- действующих строительных норм и правил СНиП 2.04.05-86

Проект выполнен для расчетной наружной температуры $t_н$=-30°С внутренние температуры и кратности воздухообменов в помещениях приня согласно СНиП 2.04.02-84 и технологического задания.

Коэффициенты теплопередачи ограждающих конструкций определены в соответствии со СНиП II-3-79**.

Источником теплоснабжения является наружная тепловая сеть. Теплоноситель-вода с параметрами 150-70°С или 95-70°С (вариант) Присоединение систем отопления и теплоснабжения калориферов – непосредственное. Система отопления запроектирована двухтрубная, тупиковая, с нижней разводкой. В качестве нагревательных приборов установлены радиаторы МС-140.

Магистральные трубопроводы прокладываются с уклоном i=0,002 в сторону узла управления воздухоудаление осуществляется через краны „Маевского", установленные на приборах верхних этажей, и воздушные краны, установленные в высших точках системы. Гидравлическое сопротивление системы отопления: 21000 ПА/2100 кгс/м² (24500 ПА/2450 кгс/м²) Трубопроводы систем отопления и теплоснабжения калориферов изготовить из водогазопроводных труб по ГОСТ 3262-75*. Трубопроводы системы теплоснабжения калориферов изолируются по серии 7.903.9-2 в 1 δ=30 мм:
- шнур из минеральной ваты в оплетке марки 200 (7.903.9-2.1-13)
- покрытие защитное из стеклопластика рулонного РСТ (7.903.9-2.1-42)

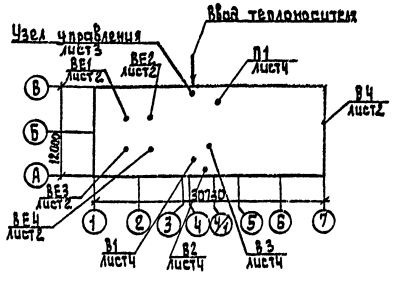
При теплоносителе 150-70°С отопительные приборы монтировать с прокладками, выдерживающими температуру теплоносителя.

Вентиляция приточно-вытяжная с механическим побуждением и с естественным побуждением, осуществляемая посредством дефлекторов.

Все воздуховоды, трубопроводы и нагревательные приборы окрашиваются масляной краской за 2 раза по ГОСТ 8292-85.

Монтаж отопительных и вентиляционных систем вести в соответствии со СНиП 3.05.01-85.

План-схема

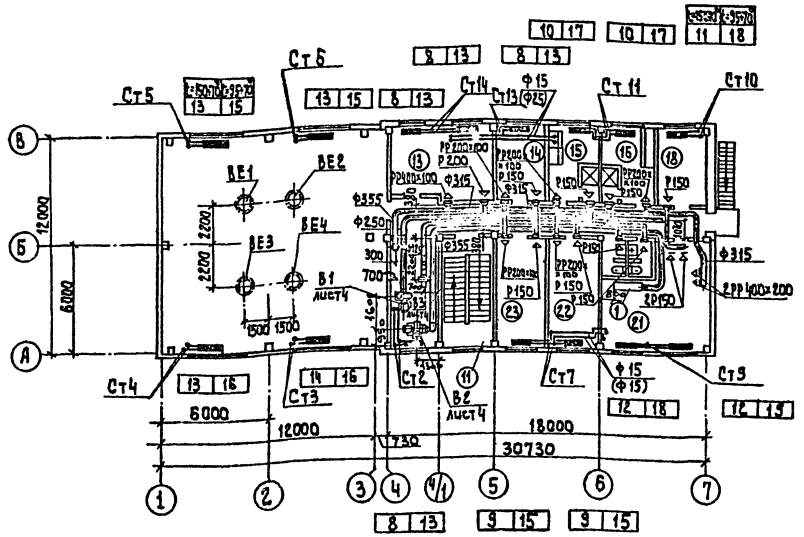


				Привязан	
				Инв. №	
				тпр 901-3-0271.89	ОВ
Провер.	Логинов			Здание станции обезжелезивания воды подземных источников с коллекторами длиной до 10 м/л. производительностью 1085 м³/ч.	Стадия: Р; Лист: 1; Листов: 5
Инж. к.	Никитина				
Рук. гр.	Логинов				
ГИП.	Грачева			Общие данные	ЦНИИЭП инженерного оборудования г. Москва
Н. контр.	Карелина				
Нач. отд.	Платонов				

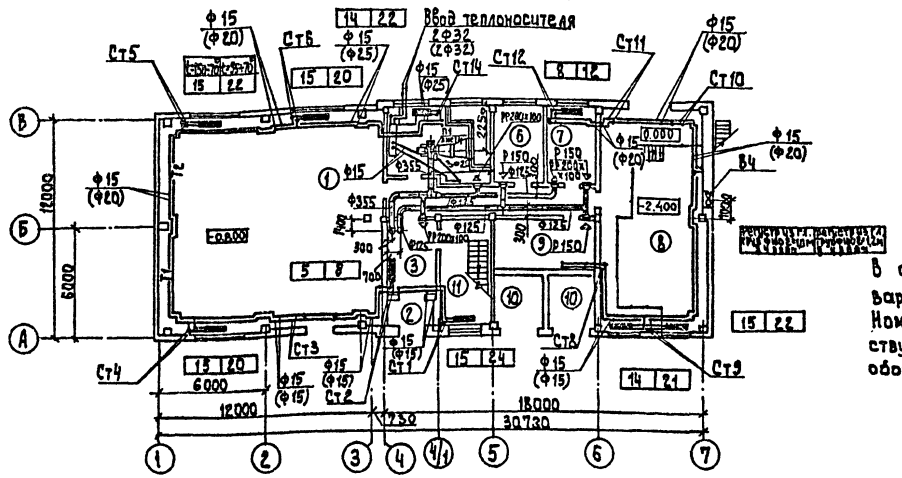
Формат А1

Альбом 2

План на отм. 3.600



План на отм. -2.400, -0.800, 0.000



В скобках указан диаметр для варианта с теплоносителем 95-70°С
Номера позиций на плане соответствуют номерам технологического оборудования.

Экспликация помещений

Номер по плану	Наименование	Площадь, м²	Категория производства по взрывной, взрыво-пожарной и пожарной опасности
1	Галерея трубопроводов	151,6	Д
2	Тамбур	3,8	–
3	Вестибюль	11,5	–
4	Коридор	22,1	–
5	Венткамера приточная	24,2	Д
6	РУ	12,5	Г
7	Мастерская	12,2	Д
8	Насосная станция	71,8	Д
9	Щитовая	16,3	Д
10	Камеры трансформаторов	8,3	В
11	Лестничная клетка	8,1	–
12	Зал фильтров	152,0	Д
13	Операторская	24,2	Г
14	Комната приема пищи	12,5	–
15	Женский гардероб домашней, уличной и спец.одежды на 7 шк (сан.хар. I^а, I^б)	10,5	–
16	Мужской гардероб домашней, уличной и спец.одежды на 7 шк (сан.хар. I^а, I^б)	10,5	–
17	Душевые	3,24	–
18	Помещение для хранения посуды и реактивов	12,0	Д
19	Коридор	29,4	–
20	Уборная	5,5	–
21	Лаборатория	30,6	Д
22	Комната дежурного персонала	17,6	Д
23	Кабинет начальника станции	17,5	Д
24	Венткамера вытяжная	17,6	Д

Местные отсосы от технологического оборудования

Технологическое оборудование			Характеристика выделяющихся вредностей	Объем вытяжки, м³/ч		Характеристика местного отсоса		Обозначение системы
Поз.	Наименование	Кол.		На ед. оборуд.	Всего	Обозначен.	Применяемые документы	
1.	Шкаф вытяжной	1	Следы кислот и щелочей	2100	2100	ШВ-23	—	В2

Привязан:			
Инв. №			

Провер.	Логинов		
Инж. э.к.	Никитина		
Рук. гр.	Логинов		
ГИП.	Грачева		
Н. контр.	Карелина		
Нач. отд.	Платонов		

тпр 901-3-0271.89

Здание станции обезжелезивания воды подземных источников с содержанием железа до 10 мг/л, производительностью 5,0 тыс. м³/сутки

Планы на отм. -2.400; -0.800, 0.000, 3.600

Стадия	Лист	Листов
Р	2	

ЦНИИЭП инженерного оборудования г. Москва.

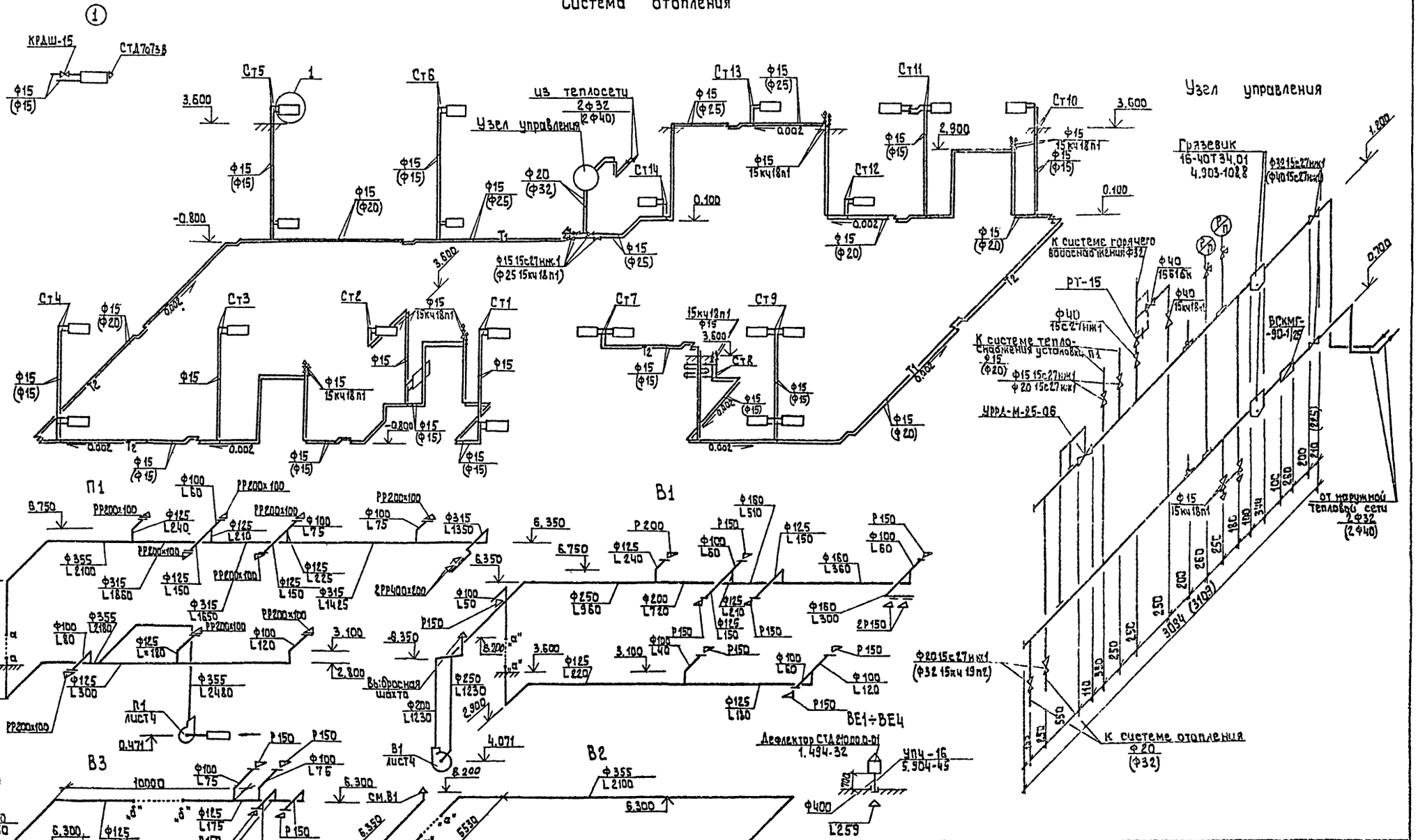
Согласовано:
Отдел ВС Кушнов
Отдел АСО Яковлева
Отдел ЭМ Гуреева

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

Копировал: Алешикова 23330-02 Формат: А2

Альбом 2

Система отопления

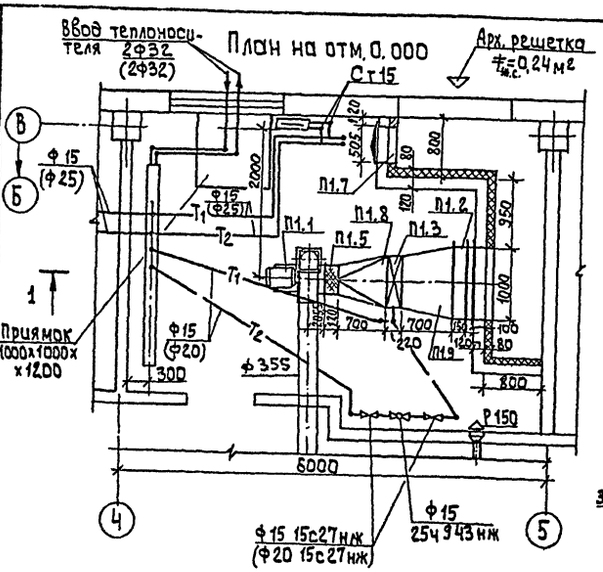


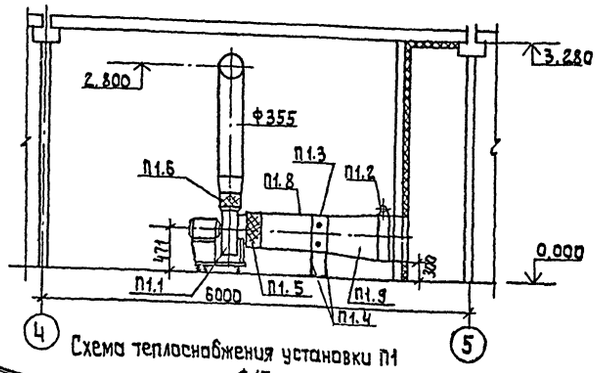
				тпр901-3-0271.89		ОВ
Привязан:	Проект.	Логинов		Здание станции обезжелезивания воды подземных источников с содержанием железа до 10 мг/литр, производительностью 60 тыс. м³/сут.	Стадия	Лист	Листов
	Инж.эк.	Никитина			Р	3	
	Рук.гр.	Логинов					
	ГИП	Грачева		Схема системы отопления. Узел управления. Схемы систем П1, В1÷В4, ВЕ1÷ВЕ4	ЦНИИЭП инженерного оборудования г. Москва		
Инв.№	Нач.отд.	Платонов					

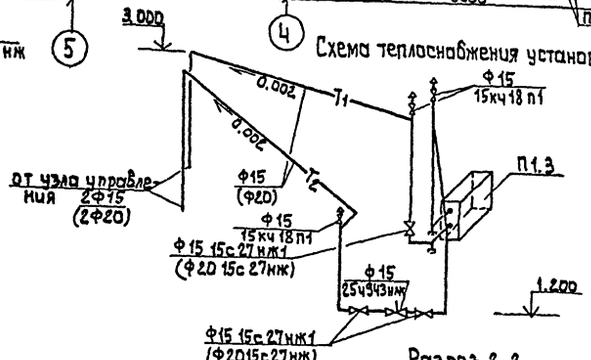
Инв.№ подл. | Подпись и дата | Взам. инв.№

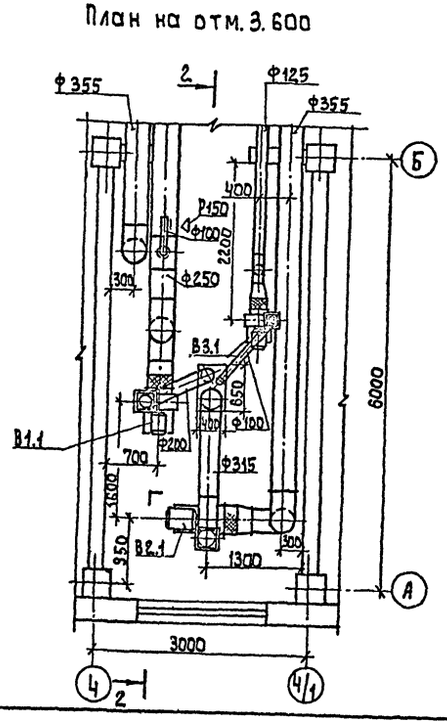
Формат: А2

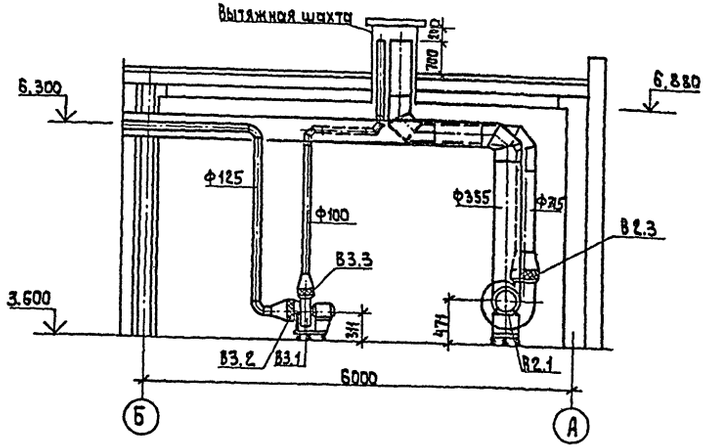
Альбом 2











Спецификация систем отопления и вентиляции

Марка, поз	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед., кг.	Примечание
	П1				
П1.1.		Вентагрегат В-Ц4-75-4-Л.05 У3	1	48,5	
		а) Ц/Б вентилятор Ц4-75 N4 Л.0° исп.1			
		б) эл. двигатель 4А80А4 N=1,1кВт n=1410об/мин			
П1.2		Клапан воздушный утепленный П 1000×600 с эл. пр.			
		МЭО-40/63-0,63-82	1	30	
П1.3		Калорифер КВБ6Б-П	1	72,7	
П1.4	1.494-25	Подставки под калорифер	4	2,1	
П1.5	5.904-38	Гибкая вставка В.00.00-08	1	1,59	
П1.6	5.904-38	Гибкая вставка Н.00.00-08	1	1,34	
П1.7	5.904-4	Дверь герметическая утепленная Дус 1.25×0.5	1	33,6	
П1.8	ОВН1	Конфузор	1	16,8	
П1.9	ОВН2	Переход	1	55.5	
	В1				
В1.1		Вентагрегат В-Ц4-75-3.15-Л.04 У3	1	31,8	
		а) Ц/Б вентилятор Ц4-75 N3.15 Л0° исп.1			
		б) эл. двигатель 4АА63В4 N=0.37кВт n=1000об/мин.			
В1.2	5.904-38	Гибкая вставка В.00.00-05	1	1.24	
В1.3	5.904-38	Гибкая вставка Н.00.00-07	1	1.14	
	В2.				
В2.1		Вентагрегат В-Ц4-75-4-04. У3	1	48	
		а) Ц/Б вентилятор Ц4-75 N4 Пр0° исп.1			
		б) эл. двигатель 4А71А6 N=0.37кВт n=935об/мин			
В2.2	5.904-38	Гибкая вставка В.00.00-08	1	1,59	
В2.3	5.904-38	Гибкая вставка Н.00.00-08	1	1,34	
	В3				
В3.1		Вентагрегат В-Ц4-75-2.5-02 У3	1	20,7	
		а) Ц/Б вентилятор Ц4-75 N2.5 Пр0° исп.1			
		б) эл. двигатель 4АА50А4 N=0.06кВт n=1400об/мин.			
В3.2	5.904-38	Гибкая вставка В.00.00-03	1	0.91	
В3.3	5.904-38	Гибкая вставка Н.00.00-03	1	0.86	

В скобках указан диаметр для варианта с теплоносителем t=95-70°С
Выбросную шахту и архитектурную решетку предусмотреть при разработке строительной части

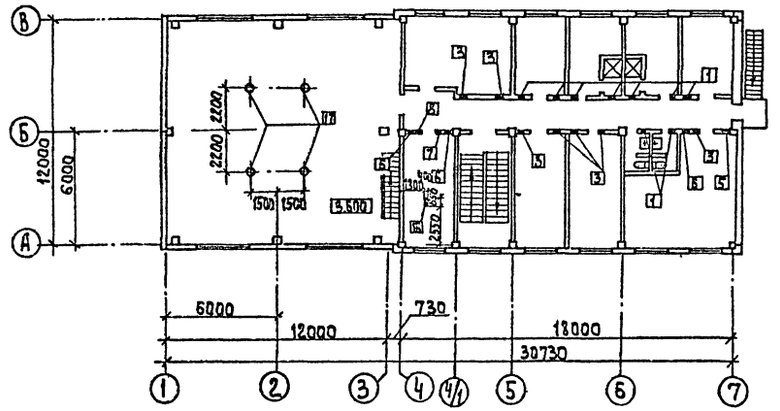
				тпр 901-3-0271.89	ОВ
Привязан	Провер.	Логинов		Здание станции обезжелезивания воды подземных источников с содержанием железа до 10 мг/л. производительностью 5,0 тыс. м³/сутки	Стадия: Р; Лист: 4; Листов:
	Инж.	Никитина			
	Зав. гр.	Логинов			
	Гип.	Грачева		Установки систем П1; В1; В2; В3	ЦНИИЭП инженерного оборудования г. Москва
Инв. №	Н. контр.	Карелина			
	Нач. отд.	Платонов			

Согласовано
Отдел ЭЛД Гусева
Взам. инв. №
Подпись и дата
Инв. № подл.

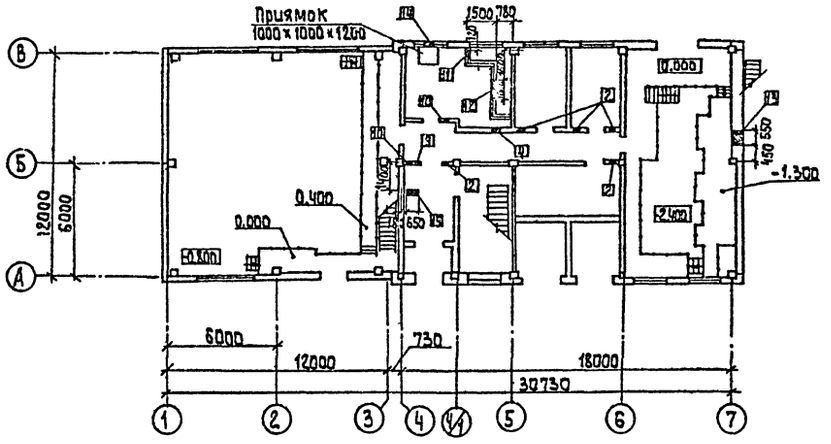
Формат: А2

Альбом 2

План отверстий на отм.3.600



План отверстий на отм. 0.000



Ведомость отверстий в стенах и фундаменте

N№ отв.	Размер отверстий B×h, см	Отметка низа
1	150×150	6.700
2	150×150	3.050
3	200×200	6.600
4	200×200	3.000
5	400×400	6.400
6	450×450	6.100
7	200×200	6.350
8	350×350	6.200
9	200×200	2.750
10	450×450	2.500
11	505×1255 L50×5	0.300
12	1000×570 CN8	0.300
13	ф550	2.100
14	600×300	-1.200

Ведомость отверстий в перекрытии

N№ отв.	Размер отверстий A×B, см	
15	650×450	

Ведомость отверстий в кровле

N№ отв.	Размер отверстий A×B, см.	
16	400×650	
17	ф500	

Согласовано
Отдел АСП. Кузнецов
Отдел АСП. Двойнина
Инв.№ подл. | Подпись и дата | Взам. инв.№

Провер.	Логинов		тпр901-3-0271.89	ОВ
Инж.3к.	Никитина			
Рук.гр.	Логинов			
ГИП	Грачева			
Н.контр.	Карелина			
Нач.отд.	Платонов			

Привязан:

Инв.№

Здание станции обезжелезивания воды подземных источников с содержанием железа до 10 мг/л производительностью 5.0 тыс. м³/сут.

Планы отверстий на отм.0.000 и 3.600 ведомость отверстий в стенах, перекрытий, кровле

Стадия	Лист	Листов
Р	5	

ЦНИИЭП инженерного оборудования г. Москва.

Копировал [illegible] 23930-02 Формат: А2

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

Типовой проект 901-3-0271.89

Здание станции обезжелезивания воды подземных источников с содержанием железа 10 мг/литр. производительностью 50 тыс. м³/сут

Альбом 2

Эскизные чертежи общих видов нетиповых конструкций систем вентиляции

Привязан

Инв.№

Содержание

Обозначение	Наименование	Примечание
т.п. 901-3-0271.89 ОВН1	Конфузор	
т.п. 901-3-0271.89 ОВН2	Переход	

Привязан

Инв.№

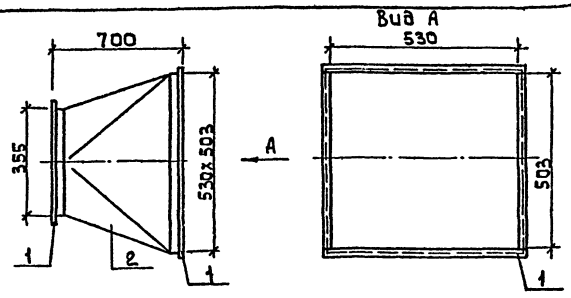
тпр 901-3-0271.89 ОВН

Провер.	Логинов	
Инж.3к.	Никитина	
Рчк.гр.	Логинов	
ГИП	Грачева	
Н.контр.	Карелина	
Нач.отд.	Платонов	

Содержание

Стадия	Лист	Листов
Р	1	1

ЦНИИЭП инженерного оборудования г. Москва.



Поз.	Наименование	Кол.	Дополнительные данные
	Переменные данные для исполнения		
	Материалы		
1	Фланец 50х50х3 Б ГОСТ 8509-86 / Ст3сп ГОСТ 535-79	3,18 м	7,2 кг
2	Лист Б-2 ГОСТ 19903-74 / Ст3 ГОСТ 16523-70*	1,23 м²	9,6 кг

Окрасить масляной краской по ГОСТ 8292-85
Масса изделия – 16,8 кг

Привязан

Инв.№

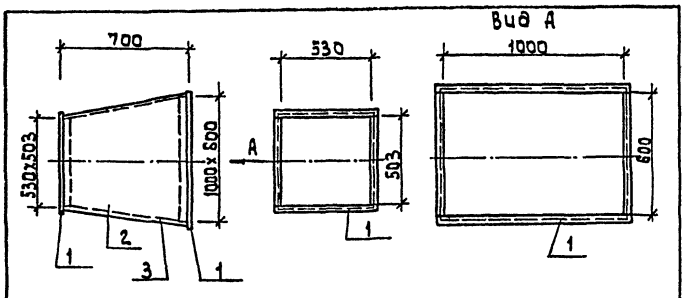
тпр 901-3-0271.89 ОВН1

Провер.	Логинов	
Инж.3к.	Никитина	
Рчк.гр.	Логинов	
ГИП	Грачева	
Н.контр.	Карелина	
Нач.отд.	Платонов	

Конфузор

Стадия	Лист	Листов
Р	1	1

ЦНИИЭП инженерного оборудования г. Москва



Поз.	Наименование	Кол.	Дополнительные указания
	Переменные данные для исполнения		
	Материалы		
1	Фланец 50х50х3-Б ГОСТ 8509-86 / Ст3сп ГОСТ 535-79	5,4 м	12,2 кг
2	Лист Б-2 ГОСТ 19903-74 / Ст3 ГОСТ 16523-70*	1,8 м²	28,3 кг
3	Тепловая изоляция δ=60 мм, комплект:		
	а) Маты минераловатные γ=125 кг/м³ ГОСТ 21880-76	0,12 м³	
	б) рулонный стеклопластик марки РСТ ТУ6-11-145-80	2,5 м²	

Окрасить под изоляцию краской БТ-177 по ГОСТ 5631-79
Температура перемещаемой среды -30°,
температура помещения +16°С
Масса изделия – 55,5 кг

Привязан

Инв.№

тпр 901-3-0271.89 ОВН 2

Провер.	Логинов	
Инж.3к.	Никитина	
Рчк.гр.	Логинов	
ГИП	Грачева	
Н.контр.	Карелина	
Нач.отд.	Платонов	

Переход

Стадия	Лист	Листов
Р	1	1

ЦНИИЭП инженерного оборудования г. Москва

gost.e-ecolog.ru