

ТИПОВОЙ ПРОЕКТ
901-3-135

СТАНЦИЯ ОЧИСТКИ ВОДЫ
ПОВЕРХНОСТНЫХ ИСТОЧНИКОВ

С СОДЕРЖАНИЕМ ВЗВЕШЕННЫХ ВЕЩЕСТВ ДО 2500 мг/л
ПРОИЗВОДИТЕЛЬНОСТЬЮ 20 ТЫС. м³/СУТКИ

С ВИХРЕВЫМ СМЕСИТЕЛЕМ
ГЛАВНЫЙ КОРПУС

СОСТАВ ПРОЕКТА:

- Альбом I - Архитектурно-строительная часть
- Альбом II - Технологическая и санитарно-техническая части
- Альбом III - Электротехническая часть. Связь и сигнализация
- Альбом IV - Задание заводу-изготовителю на щиты технологического контроля
- Альбом V - Нестандартизированное оборудование
- Альбом VI - Заказные спецификации
- Альбом VII - С М Е Т Р Ы

АЛЬБОМ II

Применение типового проекта:

Типовой проект 901-3-25 Башия для хранилища
Альбомы VI, VII промышленной воды
с рабочим объемом 300 м³
(Распространяет Свердловский филиал ЦИТП)

РАЗРАБОТАН

ЦНИИЭП инженерного оборудования
городов, жилых и общественных зданий

Главный инженер института

Главный инженер проекта *В.И. А. КЕХАОВ*
Ю. ЗАМЕТКОХИМ

ТЕХНИЧЕСКИЙ ПРОЕКТ
УТВЕРЖДЕН ГОСТЕХНАДЗОРОМ
УКРМАС № 118 от 24 мая 1966 г.

ВВЕДЕН В ДЕЙСТВИЕ
ЦНИИЭП инженерного оборудования
УКРМАС № 26 от 26.03.60.

			Привязан	
Итого:				

Содержание альбома

Альбом I

Типовой проект 901-3

Листовой по числу листов в альбоме

Марка	Наименование	Стр.
б/н	Содержание альбома.	3
б/н	Пояснительная записка	4-9
б/н	Структура компоновочных решений	10
	Технологические решения.	
ВГ-1	Общие данные	11
ВГ-2	Спецификация (начало)	12
ВГ-3	Спецификация (Продолжение)	13
ВГ-4	Спецификация (Окончание)	14
ВГ-5	Принципиальная схема обработки воды.	15
ВГ-6	Общевязочный чертеж. План на отг. 1.000; 0.000; 0.900 Разрез Г-Г; Экспликация помещений.	16
ВГ-7	Общевязочный чертеж. План на отг. 3.600; 4.200; Разрезы 2-2, 3-3.	17
ВГ-8	блок осветлителей и фильтров. План на отг. 1.000; 0.000; 0.800	18
ВГ-9	блок осветлителей и фильтров. План на отг. 4.200	19
ВГ-10	блок осветлителей и фильтров. Разрезы 5-5; 6-6	20
ВГ-11	блок осветлителей и фильтров. Разрезы 7-7; 8-8	21
ВГ-12	блок осветлителей и фильтров. Детали фильтра и фильтрующей загрузки. Вариант дренажа из полистироловых труб.	22
ВГ-13	блок осветлителей и фильтров. Детали перфорированных труб осветлителей.	23
ВГ-14	блок осветлителей и фильтров. Узел управления гидравлическими фильтрами.	24
ВГ-15	блок осветлителей и фильтров. План на отг. 1.000; 0.000; 0.800. Отбор проб. Ввод реагентов.	25
ВГ-16	блок осветлителей и фильтров. Схема трубопровода подачи чистой воды. Схема трубопроводов сточных вод. Схема блока осветлителей и фильтров. Схема трубопроводов чистой воды на собственные нужды станции.	26
ВГ-17	блок осветлителей и фильтров. Экспликация оборудования.	27
ВГ-18	Экспликация оборудования	28
ВГ-19	Реагентное хозяйство. Отделение коагулянта. Дозаторная. План на отг. 2.400. План на отг. 0.000; 0.900.	29
ВГ-20	Реагентное хозяйство. Отделение коагулянта. Дозаторная. Разрезы 9-9; 10-10; 11-11.	30
ВГ-21	Реагентное хозяйство. Отделение коагулянта, сжатого воздуха и сырой воды. Трубопроводов раствора коагулянта, сжатого воздуха и сырой воды.	31
ВГ-22	Реагентное хозяйство. Отделение коагулянта. Аксонаметрические схемы трубопроводов чистой воды и проточной канализации, трубопроводов раствора полиакриламида.	32

ВГ-23	Реагентное хозяйство. ведомость материалов и экспликация оборудования.	33
ВГ-24	Насосная станция II ^{го} подъема и воздуходувная. План на отг. 2.400. Разрезы 12-12; 13-13; 14-14.	34
ВГ-25	Насосная станция II ^{го} подъема. Аксонаметрическая схема трубопровода в ведомость материалов.	35
ВГ-26	воздуходувная. Аксонаметрическая схема трубопроводов. ведомость материалов. Экспликация оборудования.	36
ВГ-27	План лабораторий с размещением мебели. Спецификация мебели и основного оборудования. Мастерская.	37
ВГ-28	внутренний водопровод и канализация. План. Схемы. ведомость материалов.	38
ВГ-29	водостоки. Планы. Схемы. ведомость материалов.	39
кв-вз	Регулятор уровня. Общий вид.	40
кв-вз	Регулятор уровня. Вид и разрезы.	41
кв-вз	Установка привода заслонки поворотной регулирующей Д-600	42
	Отопление и вентиляция	
ОВ-1	общие данные (начало)	43
ОВ-2	общие данные (продолжение)	44
ОВ-3	общие данные (окончание)	45
ОВ-4	Отопление. План на отг. 0.000	46
ОВ-5	Отопление. План на отг. 3.600	47
ОВ-6	Вентиляция. План на отг. 0.000	48
ОВ-7	Вентиляция. План на отг. 3.600	49
ОВ-8	Схема системы отопления. Узел ввода	50
ОВ-9	Схемы систем ПР-1; В-5 ÷ В-7	51
ОВ-10	Пригонная и вытяжная венткамеры на отг. 3.600. План. Разрез. Спецификация.	52
ОВ-11	Эвено прямого участка шовного асбестоцементного воздуховода.	53

ПРИВЯЗАН		ПРОЕКТ КАРТОВА		т.п. 901-3-135		ВГ	
		С.И.И.М. КОЧЕРГИНА		СТАВКА		ЛИСТ	
		Г.Р. Г.Р.И.А.Л.		ГЛАВНЫЙ КОРПУС			
		Г.И.П. ЗАПЕЧАТЧИК		СОДЕРЖАНИЕ АЛЬБОМА		ЦНИИ ЭП	
И.И.В. №		НАЧ. ОТВ. БРАСЛАВЕНСКИЙ				ИНЖЕНЕРНОГО ОБРАЗОВАНИЯ	
						Г. И. БЕКОВА	

Введение

Настоящие рабочие чертежи разработаны ЦНИИЭП инженерного оборудования в соответствии с планом типового проектирования на 1979-1980 гг.

Технический проект, положенный в основу рабочих чертежей, утвержден Государственным комитетом по гражданскому строительству и архитектуре при Госстроя СССР (Протокол №18 от 27 мая 1976 г.)

Проект выполнен в соответствии с, Инструкцией по типовому проектированию для промышленного строительства СН-227-70 с изменениями и дополнениями к ней, утвержденными приказом Госстроя СССР №201 от 26 сентября 1974 г, а также с учетом требований СНиП-IV-31-74 "Водоснабжение. Наружные сети и сооружения".

I Назначение и область применения станций.

Станции предназначены для очистки воды поверхностных источников с содержанием взвешенных веществ до 2500 мг/л. и любой цветностью.

Очищенная и обеззараженная вода должна удовлетворять требованиям ГОСТа 2874-79, "Вода питьевая."

Данный проект предназначается для хозяйственно-питьевых водопроводов населенных мест, а также для других потребителей, использующих воду питьевого качества.

В зависимости от качества воды в источнике водоснабжения запроектированы три типа станций очистки воды, отличающиеся входными устройствами и составом отделений реагентного хозяйства:

а) с вихревым смесителем (основное решение)

при применении в качестве реагентов сернокислого алюминия, полиакриламида и жидкого хлора.

б) с дополнительной контактной камерой при применении помимо перечисленных реагентов также извести, активного угля и кремнефтористого натрия для фторирования воды.

в) с микрофильтрами и дополнительной контактной камерой, при применении перечисленных в п. "а" реагентов.

Основное решение применяется при относительно менее загрязненных источниках водоснабжения.

При необходимости обработки воды более загрязненных источников, требующих удаления из воды привкусов и запахов, а также подщелачивания и фторирования, применяется станция очистки воды с контактной камерой и дополнительными реагентами.

Для источников водоснабжения со значительным содержанием планктона в воде применяется станция очистки воды с микрофильтрами.

Структура компоновочных решений станций в зависимости от качества воды в источнике водоснабжения приведена на стр. 10 данного альбома.

II Станция очистки

воды с вихревым смесителем.

Технологическая схема очистки.

Вода, подаваемая на станцию, поступает в вихревой смеситель, перед которым вводится хлорная вода, коагулянт, а на выходе из кармана-смесителя - полиакриламид. Из смесителя вода поступает на осветители со взвешенным осадком. С осветителей вода подается на скорые фильтры, на которых производится окончательная очистка воды.

Фильтрованная вода по сборному трубопроводу направляется в резервуары чистой воды, в этот же трубопровод предусматривается ввод хлорной воды для обеззараживания.

Расход воды на собственные нужды принят в количестве 3% от полезной производительности, полная производительность станции, таким образом, составит 24,6 тыс. м³/сутки.

На площадке очистной станции предусматривается строительство отдельных стоящих сооружений: котельной, хлораторной со складом хлора, резервуаров чистой воды, башии промышленной воды, осуществляемым по другим типовым проектам.

Компоновка здания очистной станции.

В главном корпусе очистной станции облокированы следующие помещения, объединенные общим технологическим процессом:

1. Блок осветителей и фильтров.
2. Блок насосной станции II подъема.
3. Реагентное хозяйство.

Альбом II
ТИПОВОЙ ПРОЕКТ 901-3
СТА. ПРОЕКТИРОВАНИЯ ЦНИИЭП ИНЖ.ОБОРУДОВАНИЯ

				Тп 901-3-135			
				СТАНИЦА ОЧИСТКИ ВОДЫ ПОПУЛТАЦИОННЫМ ИСТОЧНИКОМ ПОВЕРХНОСТНОГО ВОЗДЕЙСТВИЯ С СОДЕРЖАНИЕМ ВЗВЕШЕННЫХ ВЕЩЕСТВ ДО 2500 МГ/Л			
ПРОВЕР. КАРПОВА		ПРОЕКТ. ГРИЦАК		СТАВЯЯ		ЛИСТ	
И.И.И.И.		И.И.И.И.		Р		Б/Н	
Пояснительная записка.				ЦНИИЭП ИНЖЕНЕРНОГО ОБОРУДОВАНИЯ г. Москва			

Кроме того, в здании станции расположены помещения ТП, РУ, операторской, венткамеры, воздушной, лабораторий, мастерской и другие бытовые помещения.

Система коммуникаций в здании предусматривает возможность отключения и обвода отдельных сооружений.

Состав сооружений, их характеристика и расчетные параметры приведены ниже.

А. Смеситель.

Смеситель принят вихревого типа, что обеспечивает наилучшее смешение реагентов. Объем смесителя - 300 м^3 , диаметр $3,2 \text{ м}$, время пребывания воды в нем $2,0 \text{ мин}$.

Вода после смешения с реагентами собирается в сборный калывевой желоб через затопленные отверстия. Для предотвращения задымления дырчатых распределительных труб осветлителей, на выходе из сборного желоба в кармане смесителя устанавливается свенная плоская сороздерживающая сетка с ячейками $4 \times 4 \text{ мм}$.

Б. Осветлители.

Осветлители со взвешенным осадком приняты коридарного типа, прямоугольные в плане, размерами $3,0 \times 12,0 \text{ м}$ в количестве 4^* штук.

Осветлитель состоит из 2^* рабочих камер общей площадью - $66,0 \text{ м}^2$ и центральной расплаженной камеры осадкоуплотнителя площадью - $33,0 \text{ м}^2$.

Расчетные параметры для зоны осветления приняты из условия содержания взвешенных веществ в исходной воде $100-400 \text{ мг/л}$, как наиболее неблагоприятных для их работы. Скорость восходящего потока в зоне осветления - $0,61 \text{ м/сек}$, при работе всех осветлителей и $0,82 \text{ м/сек}$ - при одном выключенном.

Подача и распределение воды в коридорах зоны осветления (и удаление из них, в случае необходимости, выпавшего осадка) производится по уложенным в вынозу перфорированным трубам; сбор осветленной воды осуществляется трубами с затопленными отверстиями.

В осадкоуплотнителе сбор осветленной воды предусмотрен дырчатой трубой с задвижкой для регулирования количества отсасываемой воды.

Осадок из осадкоуплотнителя также удаляется с помощью перфорированных труб.

В. Скорые фильтры.

Фильтры запроектированы с песчаной крупнозернистой загрузкой высотой $1,9 \text{ м}$ при эквивалентном диаметре зерен $1,0 \text{ мм}$ и минимальном диаметре $0,8 \text{ мм}$, поддерживающими слоями графия и стальным трубчатым дренажом. Дополнительный вариант предусматривает беззравый дренаж из полиэтиленовых труб.

Всего принято 5 фильтров размерами в плане $6,0 \times 6,0 \text{ м}$ с полезной площадью $27,0 \text{ м}^2$ каждого.

Скорость фильтрации при нормальном режиме - $6,8 \text{ м/час}$, при форсированном режиме - $2,3 \text{ м/час}$.

Для обеспечения равномерного распределения общего расхода между фильтрами воды на них подается из сборного канала осветлителей через воронки со свободным изливом.

Уровень воды на фильтрах поддерживается постоянным с помощью поворотной заслонки, действующей от поплавка (при повышении уровня заслонка приоткрывается, при понижении - прикрывается). Расход воды на промывку равен 473 л/сек при интенсивности 17 л/сек/м^2 .

Объем воды на 1 промывку составляет 165 м^3 . Промывка фильтров осуществляется от промывной башни, расположенной на одной площадке с очистными сооружениями. Емкость башни равна 300 м^3 , что соответствует примерно объему 2^* промывок.

Подкачка воды в башню осуществляется насосами марки $8\text{к}-18\text{У}(\text{Q} \cdot 288 \text{ м}^3/\text{час}; \text{H} \cdot 17,5 \text{ м}; \text{N} \cdot 22 \text{ кВт}; \text{n} \cdot 1450 \text{ об/мин})$, установленными в главном корпусе с задором воды из трубопровода чистой воды.

Г. Реагентное хозяйство.

Реагентное хозяйство состоит из отделений коагулирования, полиакриламида и дозаторной. Данные по принятым дозам и суточному расходу реагентов сведены в таблицу.

				ТП 901-3-135	
				СТАТУС ПРОЕКТА: ПРОЕКТ	
				ПРОЕКТИРОВАН: 2015	
ПРИКАЗАН:	ПРОВЕР:	КАРОВА	ГОНА	ИЗДАТЕЛЬ:	ИЗДАТЕЛЬ:
				Р	Б/Н
	И. В. К. П. ЗАПЕЧАТОВ			ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА.	
ИИ. И. П.	И. В. К. П. ЗАПЕЧАТОВ			ЦНИИЭП	
	И. В. К. П. ЗАПЕЧАТОВ			ИЖСЕРВИС	
	И. В. К. П. ЗАПЕЧАТОВ			ИЖСЕРВИС	

№ п/п	Наименование реагента	Доза г/л	Суточный расход кг
1	Коагулянт-алюминий сернокислый технический (неочищенный) ГОСТ 5155-74. а) по безводной соли б) по товарному продукту с содержанием безводной соли 33,5%	30	1,95
		270	5,85
2	Палиакриламид (ПАА) технический марки П по ТУ 6-64-194-68 а) по чистому продукту б) по товарному продукту с содержанием палезной части - 8%	0,5	0,0108
		6,25	0,135
3	Хлор жидкий ГОСТ 6118-68 а) для первичного хлорирования б) для вторичного хлорирования.	4	0,086
		2	0,043

Отделение коагулирования.

Проектом принята следующая схема приготовления раствора коагулянта: кусковой реагент на площадку очистных сооружений доставляется автотранспортом (самосвалом) и с пандуса 0,9 м спускается в растворно-хранилищные баки, частично заполненные водой.

Приготовленный крепкий раствор 17% концентрации (считая по чистой и безводной соли) по мере необходимости перекачивается насосами марки хв/1а-л-2в-52 в расходные баки, где концентрация доводится до рабочей - 10%.

Затем раствор рабочей концентрации насосом-дозатором подается к месту ввода.

Растворно-хранилища; баки запроектированы размерами в плане 5,2 x 2,9 м при высоте 4,2 м.

Общая емкость баков определена из расчета 1,5 м³ на 1 т коагулянта с учетом применения неочищенного глинозема. При этом объем осадочной части принят ~ 30% от объема баков.

Плезная емкость надрешеточной части каждого бака составляет ~ 21 м³, надрешеточной части ~ 9 м³.

Общая емкость 4х растворно-хранилищных баков равна 120 м³ (из расчета приема одного вагона) и соответствует потреблению реагента на 15 дней.

Для растворения коагулянта баки оборудованы системой воздушного дробления с расчетной подачей воздуха интенсивностью 8-10 л/сек. на 1 м², а также системой гидросмены осадка.

Проектом предусмотрены два расходных бака с размерами в плане 1,8 x 1,5 м и высотой 3,4 м. Емкость каждого бака составляет 3,35 м³ и соответствует 4-часовому потреблению реагента. Для подачи рабочего раствора к месту ввода запроектированы насосы-дозаторы НД 100/10.

Отделение флокулирования.

В качестве флокулянта для интенсификации процессов осветления и обесцвечивания воды предусматривается применение палиакриламида (ПАА).

Реагент поступает в

полиэтиленовых мешках массой 40-50 кг, упакованных в деревянные ящики и хранится в одном

помещении с мешалкой.

Приготовление рабочего раствора ПАА производится в лопастной мешалке рабочей емкостью 2,0 м³, разработанной ЛКБ НКХ им. Панфилова К.Д.

Крепость раствора ПАА принята 0,3%, при этом часовой расход раствора составляет 0,150 м³.

Одного затворения достаточно для работы станции в течение 8 часов.

Приготовленный раствор насосом перекачивается в один из двух расходных баков емкостью по 1,45 м³. Из расходных баков раствор задвигается 2^м насосами-дозаторами марки НД-160/25 и подается к месту ввода.

Насосная станция II подъема.

Для определения параметров насосов II подъема была условно принята расчетная норма водопотребления 250 л/сутки на одного жителя при коэффициенте часовой неравномерности водоснабжения 1,4.

В расчете принималась два одновременных пожара по 35 л/сек, расход воды на внутреннее пожаротушение принят 5 л/сек.

Расчетные расходы воды на хозяйственно-питьевые нужды и пожаротушение составляют соответственно 165 м³/час и 270 м³/час.

К установке приняты 6 хозяйственно-противопожарных насосов марки Д500-65 с электродвигателем марки А02-9В-4.

ТП 904-3-135		6Г	
ПРИВЯЗКА:			
ПРОВЕР. КАПОВА	28.08.74	СТАНА АНЕТ	АНСТОВ
РИЗЕР. ТРИШ	28.08.74	Р	БН
РАБОТА ПО ЗАДАТОЧНИКУ	28.08.74	ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА.	
РАБОТА ПО РАВНОВИЧИЮ	28.08.74	ЛИСТЫ 3	
РАБОТА ПО РАВНОВИЧИЮ	28.08.74	ИНЖЕНЕРНО-ТЕХНИЧЕСКАЯ СЛУЖБА	
РАБОТА ПО РАВНОВИЧИЮ	28.08.74	Г. МОСКВА	

(Q=450 м³/час, М=35 м, N=100 кВт), из них 4-рабочих, 2-резервных.

Для обеспечения нормальной работы насосов при возможных низких уровнях воды в резервуарах предусмотрены вакуум-установка, а для откачки дренажных вод из специального пряника - соответствующие насосы.

III Станция очистки воды с микрофильтрами.

Технологическая схема очистки воды.

Вода, подаваемая на станцию, поступает на микрофильтры, после процеживания через микросетки попадает через водослив в сборный канал, а затем в контактный резервуар, куда вводится жлорная вода для первичного жлорирования. Затем вода направляется в вихревой смеситель, и далее обработка воды идет по описанной ранее схеме для станции с вихревым смесителем.

Компоновка станции.

В состав сооружений станции очистки воды с микрофильтрами входят главный корпус (см. гл. II) и блок микрофильтров, который соединяется с главным корпусом с помощью галереи и объединен общим технологическим процессом.

Характеристика и расчетные параметры блока микрофильтров.

Микрофильтры.

Микрофильтры (МФМ) предназначены для предварительной очистки воды водосточников с целью выделения из нее планктона.

Одновременно МФМ задерживают зоо- и фито-

планктон и грубодисперсные частицы: растительные и животные остатки, песок и прочее. Эффективность очистки воды от планктона на МФМ составляет 60-90%.

МФМ рекомендуется применять при продолжительности цветения водоема не менее одного месяца и среднемесечном содержании планктона выше 1 тыс. клеток в 1 см³ воды.

Микрофильтры приняты марки МФМ 1,5 x 2,8 в количестве 3 шт., из которых 2 рабочих и 1 резервный. Расчетная производительность микрофильтра равна 500 м³/час.

Контактная камера запроектирована с размерами в плане 120 x 6,0 м и высотой 5,25 м. Емкость камеры составляет ~300 м³. Время пребывания воды в ней - 20 мин.

IV Станция очистки воды с контактной камерой.

Технологическая схема очистки воды.

Вода, подаваемая на станцию, поступает в контактную камеру, перед которой в трубопровод вводится жлорная вода для первичного жлорирования.

В средней части контактной камеры вводится активный уголь (место ввода может изменяться при эксплуатации).

Дальнейшая обработка воды осуществляется по основной схеме (см. главу I), при этом перед вихревым смесителем вместе с коагулянтм вводится дополнительно известь для подщелачивания, а для фторирования в трубопроводы чистой воды - раствор кремнефтористого натрия.

Компоновка станции.

В состав сооружений станции очистки воды с контактной камерой входят: главный

корпус, блок контактной камеры и дашня для хранения прамывной воды.

Блок контактной камеры состоит из помещения контактной камеры, отделений вывешивания; отделений известкования и фторирования.

Характеристика и расчетные параметры блока контактной камеры.

А. Контактная камера.

Контактная камера запроектирована с размерами в плане 9,0 x 3,0 м и высотой - 7,4 м.

Камера состоит из 4-х отделений. Общий объем камеры составляет 152 м³. Время пребывания воды равно 14 мин. Камера оборудована переливной трубой и трубопроводом для полного опорожнения.

Б. Реагентное хозяйство.

Реагентное хозяйство в блоке контактной камеры запроектировано для трех дополнительных реагентов - извести, фтора и активного угля.

Данные по принятым дозам и суточному расходу реагентов сведены в таблицу.

ТЛ 901-3-135		ВГ
СТАНЦИЯ ОЧИСТКИ ВОДЫ ПЕРВОГО ПОСЛЕДОВАТЕЛЬНОГО ПОСЛЕДОВАТЕЛЬНОСТИ 30 ТЫС. М³/СУТОК		
ПРИВЯЗКА:	ПРОЕК. КАРТИНА	СТАДИИ ЛАЕТ (АСЕТОВ)
	Р.У.Г.Р. ТР.А.Б.	Р Б/Н
	С.А.И.А.Л.Е. ЗАПАТОХИ	
	НАЧ. ОТД. БРАСЛАВСКИ	
	ИСС. СЕК. РАВНОВОЗН.	
ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА.		И.И.И.Э.П.
		ИЖАВЕРНОЕ ОБОРУДОВАНИЕ
		Г. МОСКВА

Дальневосточный проект 901-3

ИЖАВЕРНОЕ ОБОРУДОВАНИЕ

V Автоматизация и контроль технологических параметров.

Предусматривается контроль следующих технологических параметров с вынесением показателей на щит диспетчера:

1. Расход воды, поступающей на станцию.
2. Расход воды от насосной станции II подъема.
3. Уровень воды в резервуарах чистой воды.
4. Уровень воды в дренажной приемке станции.
5. Уровень воды в башне для хранения прамывной воды.
6. Сигналы о работающих насосах II подъема, а также из дистанционный пуск.
7. Сигнализация необходимости прамывки фильтров.
8. Показатели остаточного хлора.

В зал фильтров внесены следующие показатели:

1. Потери пара на фильтрах.
2. Расход прамывной воды (интенсивность прамывки).

Кроме того, на станции автоматизирован пуск насосов-подкачки - по уровню воды в башне.

VI. Указания по привязке проекта.

Состав сооружений и структура проекта обеспечивают гибкую привязку в зависимости от качества воды источников водоснабжения:

- при относительно малозагрязненных источниках применяется станция очистки воды с бихребым смесителем.
- при повышенном содержании планктона - станция с микрофильтрами.
- при наличии привкусов, запахов и необходимости более сложной обработки воды - контактная камера с дополнительными реагентами.

В качестве основных реагентов приняты сернистый алюминий, полиакриламид и

жидкий хлор; дополнительных - известь, активный угль, кремнефтористый натрий.

Кроме того, при привязке возможно исключение из блока контактной камеры отделений известкования или фторирования, если в них нет необходимости, а также контактной камеры и отделения углевания, с соответствующей корректировкой проекта.

Участок строительства в проекте условно принят горизонтальным. В реальных условиях следует выбирать са спокойным рельефом.

В проекте приведены примерные генпланы сооружений, уточняемые при привязке, как по расположению, так и по составу и типу привязываемых сооружений.

В проекте предусмотрены, как наиболее отвечающие требованиям охраны водоемов от загрязнения сточными водами, раздельные системы прамывализации: отвод прамывной воды после прамывки загрузки фильтров и осадка из осадкоуловнителей (к последней целесообразно присоединить стоки от реагентного хозяйства и микрофильтров).

При этом обеспечивается возможность оборота прамывной воды с возвратом её во входные устройства и обезвреживание осадка на иловых площадках или специальных сооружениях.

Выбор того или иного решения определяется в зависимости от местных условий.

При привязке проектов необходимо уточнить:

- а) требуемый набор и дозы реагентов в зависимости от свойств исходной воды конкретного источника водоснабжения по

данным технологического моделирования или по опыту эксплуатации очистных сооружений, работающих в аналогичных условиях, в соответствии со СНиП II-31-74 п.б.1.

б) гидравлические расчеты по площадке в целом с уточнением, в частности, посадки резервуаров чистой воды.

в) марки насосов, вдувочных, грузоподъемных механизмов и т.п. в соответствии с номенклатурой выпускаемого оборудования.

По данным заказанного оборудования уточняются фундаменты, опоры, рельсы и другие, связанные с ними детали, а также электро-силовые устройства.

При наличии в населенном пункте централизованного контроля за качеством воды состав и количества лабораторий станции допускается уменьшить при соответствующем согласовании этого вопроса с органами санитарно-эпидемиологической службы.

VII. Перечень протоколов согласования и отписных листов

№ п.п.	Марка насоса	№ протоколов согласования и отписных листов.	Название согласующих органов.
1	НД 160/125	Протокол согласов. № 1832	ВНИИГидрогаз
2	НД 400/16	" " № 1811	"
3	НД 630/10	" " № 1831	"
4	НД 1000/10	" " № 1830	"
5	ВР-12	Отписный лист № 962	ВНИИкапрессорост

ТП 901-3-135 ВГ

ИЗДАНИЕ ЛИСТ ЛИСТОВ

Р Б/И

ЦНИИЭП ИНЖЕНЕРНОГО ОБОРУДОВАНИЯ г. Москва

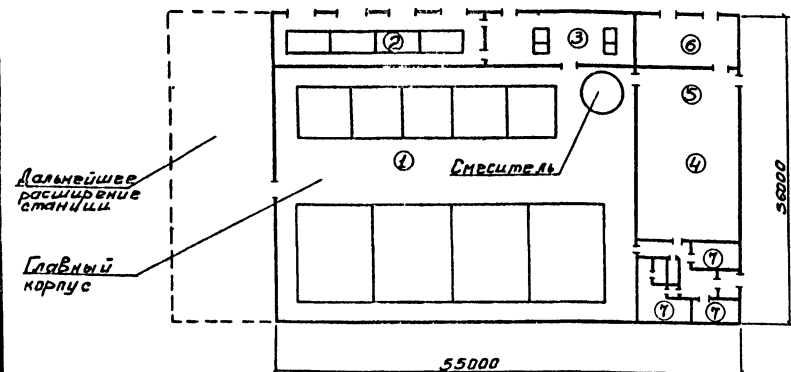
ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА.

ИВВ.НЭ

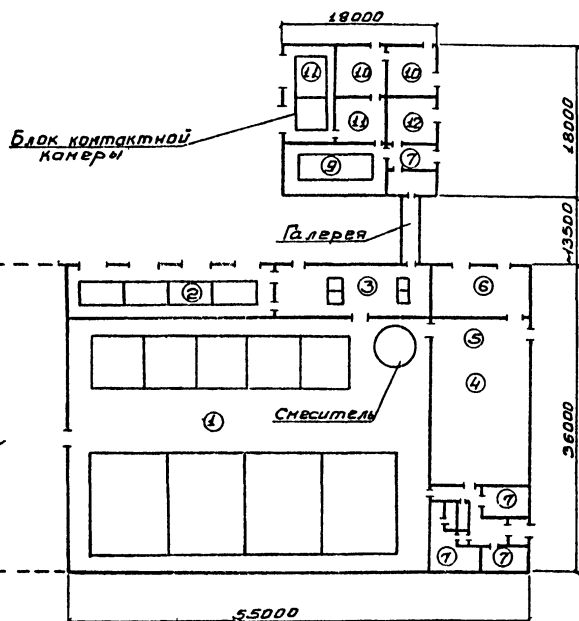
ПРОВЕР: РЭК. ГР. КАВЦОВА ГИНАБ. Кавецкая ГИНАБ. ПР. ЗАПЕТОВНА БРАСЛАВСКАЯ. ЗАПЕТОВНА БРАСЛАВСКАЯ. НАЧ. ОТД. РАВНИКОВИЧ. РАВНИКОВИЧ.

Альбом II
Технический проект 901-3-

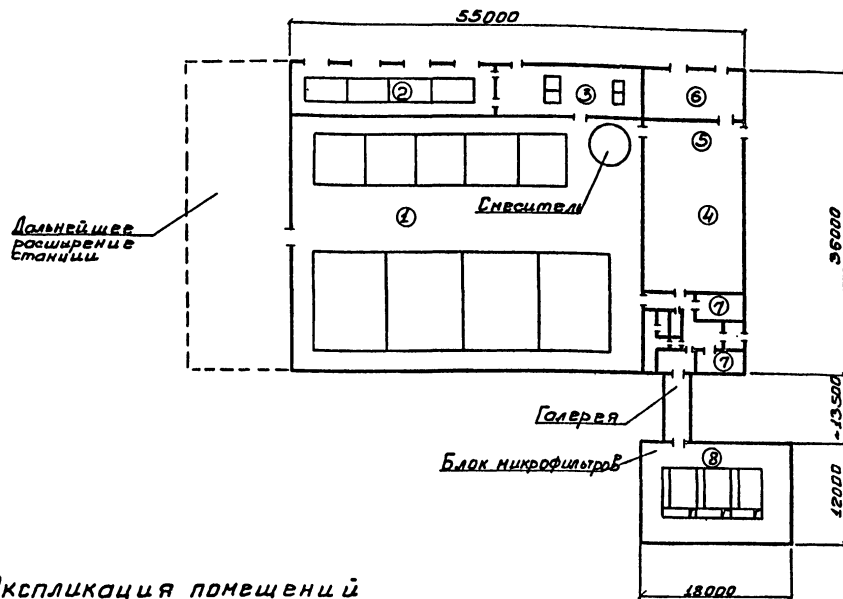
Станция очистки воды с взгревым смесителем.



Станция очистки воды с контактной камерой



Станция очистки воды с микрофильтрами



Экспликация помещений

№ п/п	Наименование
1	Зал осветлителей и фильтров.
2	Отделение коагулирования.
3	Дозаторная и отделение ПЛА.
4	Насосная станция II подъема.
5	Воздуходувная.
6	КТП
7	Вспомогательные и бытовые помещения.
8	Помещение микрофильтров.
9	Помещение контактной камеры.
10	Отделение целевания.
11	Отделение известкования.
12	Отделение фторирования.

Примечание

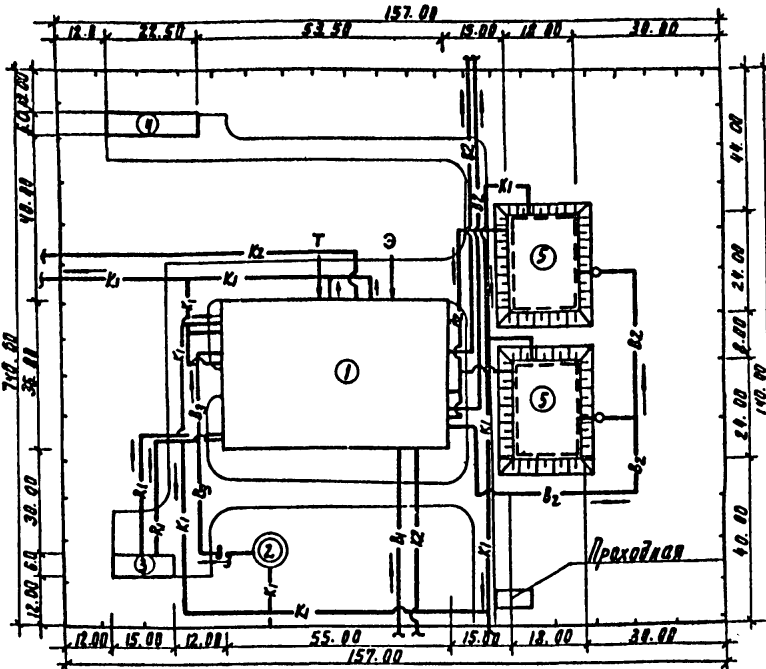
Взаимное местоположение блока контактной камеры и микрофильтров приведено условно и уточняется при привязке.

ТИПОВОЙ ПРОЕКТ 901-3-АББОМ II

ИНВЕНТАРЬ ПРОЕКТНОЙ ДОКУМЕНТАЦИИ

		ТИП 901-3-135 ПЗ	
		СТАНЦИЯ ОЧИСТКИ ВОДЫ ПОВЕРХНОСТНЫХ ИСТОЧНИКОВ С ОБЪЕМАМИ ОБРАБОТЫ ВОДЫ ДО 2500 м³/сут. ПРОИЗВОДИТЕЛЬНОСТЬ 200 м³/сут.	
ПРОВЕР:	КАРЛОВА	СТАВНИ	АНЕТ
СТ. ИНЖ.:	КОЧЕРГИНА	Р	БИН
РСК. ГР.:	ГРЛАВ	СТРУКТУРА КОМПЬЮТЕРНЫХ РЕШЕНИЙ	
ИП:	ЗАПАТОВАН	ТИИИЭП	
НАЧ. ОТД.:	БРАСЛАВСКИ	ИНЖЕНЕРНО-ОБОРУДОВАНИЕ Г. МОСКВА	

Схема теплосна М 1:1000



Условные обозначения

- В1 — Тр-д сырой воды
- В2 — Тр-д чистой воды
- В3 — Тр-д промывной воды
- К1 — Тр-д производственной канализации
- К2 — Тр-д бытовой канализации
- К3 — Тр-д дождевой канализации
- В4 — Тр-д хлорной воды
- К4 — Тр-д раствора коагулянта
- К5 — Тр-д раствора полиакриламида
- К6 — Тр-д известкового молока
- К7 — Тр-д угольной пудры
- К8 — Тр-д раствора кремнефтористого натрия

Экспликация зданий и сооружений

№ п/п	Наименование	Номер типового проекта
Проектируемые сооружения		
1	Главный корпус	901-3-2
Сооружения рекомендуемые для применения при привязке		
2	Башня для хранения промывной воды емкостью 300 м ³	901-3-25 альб. 7, 17
3	Хлораторная на 5кг хлора в час, совмещенная с расходным складом	901-3-10/70
4	Котельная с четырьмя котлами "Универсал-6 м"	903-1-23/17шт
5	Резервуары чистой воды W=2x2000 м ³	4-18-851

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

Гл. инженер проекта, технологической и санитарно-технической частей *Ю. Залетовкин*

Сведения чертёму основного комплекта

Наименование	№ листа	№ стр.
Общие данные	ВГ-1	1
Спецификация (начало)	ВГ-2	12
Спецификация (продолжение)	ВГ-3	13
Спецификация (окончание)	ВГ-4	14
Принципиальная схема обработки воды	ВГ-5	15
Общевидный чертёж, план на отн. 0.000; 0.000; 0.300	ВГ-6	16
Общевидный чертёж, план на отн. 0.000; 0.200; 0.300	ВГ-7	17
Блок осветителей и фильтров, план на отн. -1.000; 0.000; 0.000	ВГ-8	18
Блок осветителей и фильтров, план на отн. 0.200	ВГ-9	19
Блок осветителей и фильтров, разрезы 5-5; 6-6;	ВГ-10	20
Блок осветителей и фильтров, разрезы 7-7; 8-8	ВГ-11	21
Блок осветителей и фильтров, детали фильтра и фильтрующей загрузки, вариант дресса из полиэтиленовых труб	ВГ-12	22
Блок осветителей и фильтров, детали перфорированных труб осветителей	ВГ-13	23
Блок осветителей и фильтров, узел управляющий гидродвигателем фильтра	ВГ-14	24
Блок осветителей и фильтров, план на отн. -1.000; 0.000; 0.300	ВГ-15	25
Блок осветителей и фильтров, схема трубопроводов сырой, промывной и чистой воды, схема тр-ва подкачки промывной воды	ВГ-16	26
Блок осветителей и фильтров, схема трубопроводов сточных вод, схема тр-ва подачи чистой воды на осветительную станцию	ВГ-17	27
Блок осветителей и фильтров, ведомость материалов	ВГ-18	28
Экспликация оборудования	ВГ-19	29
Реагентное хозяйство, отделение коагулянта, дозаторная	ВГ-20	30
Реагентное хозяйство, отделение коагулянта, дозаторная, разрезы 9-9; 10-10; 11-11	ВГ-21	31
Реагентное хозяйство, отделение коагулянта, аксонометрические схемы трубопроводов р-ра коагулянта, смостага воздуха и сырой воды	ВГ-22	32
Реагентное хозяйство, отделение коагулянта, аксонометрические схемы трубопроводов чистой воды, промывной и тр-ра ра-ра полиакрила	ВГ-23	33
Реагентное хозяйство, ведомость материалов и экспликация оборудования	ВГ-24	34
Исходная станция 1-го подъёма и воздушная, план на отн. 2.400	ВГ-25	35
Исходная станция 1-го подъёма, аксонометрическая схема трубопроводов, ведомость материалов, экспликация оборудования	ВГ-26	36
Исходная станция 2-го подъёма, аксонометрическая схема трубопроводов, ведомость материалов, экспликация оборудования	ВГ-27	37
План лабораторий и размещения мебели, спецификация мебели и основного оборудования, Мастерская	ВГ-28	38
Внутренний водопровод и канализация, план, схемы, ведомость материалов	ВГ-29	39
Водоотстоки, планы, схемы, ведомость материалов	КО-ВГ-30	40
Регулятор уровня, общий вид	КО-ВГ-31	41
Регулятор уровня, виды и разрезы	КО-ВГ-32	42
Установка привода заслонки поворотной регулирующей		

Перечень ГОСТ, ТУ, нормативов и серий, примененных в проекте

Наименование	ГОСТ, ТУ, серия, норматив, марка
Трубы и фасонные части	ГОСТ 10704-76; 3262-75; 8696-74; ТУ 102-39-76; 535-73; ост 6-05-367-74;
Задвижка	304 515Бр; 304 15Бр; 304 6Бр
Вентиль	ГОСТ 18722-73; 5761-74
Обратный клапан	19 416Р
Резино- тканевые рукава	ГОСТ 6398-76; 18698-73
Кран подвесной электрический 1А-2-5.1-4.5-12	ГОСТ 7890-73
Таль электрическая ТЭ1-521	ГОСТ 22584-77
Розетка соединительная	ГОСТ 2217-76
Деталь ввода раствора в трубопровод	серия 4-901-10

Сведения основных комплектов

Обозначение	Наименование	Примечание
901-3	КЗ	Пояснительная записка
901-3	АР	Архитектурно-строительные решения
901-3	КЖ	Конструкции железобетонные
901-3	ВТ	Технологические решения
901-3	ОВ	Отопление и вентиляция
901-3	ЭО ВГ	Электрооборудование
901-3	АК ВГ	Автоматизация и КИП
901-3	И	Неспециализированные оборудование
901-3	ЗЗ	Задание заводам-изготовителям
901-3	ЗС	Задание спецификациям
901-3	О	Сметы

Основные показатели технологической части. Расход товарных реагентов

№ п/п	Наименование реагента	Расчетная доза мг/л	Расход в сутки т
1	Коагулянт (сернокислый алюминий)	270	5.85
2	Полиакриламид (ПАА)	6.25	0.135
3	Хлор жидкий	6.0	0.13

Расход рабочих растворов (суспензий)

№ п/п	Наименование реагента	Расчетная весовая концентрация %	Расход в сутки м ³
1	Коагулянт (сернокислый алюминий)	10	19.5
2	Полиакриламид (ПАА)	0.3	3.61

Основные технико-экономические показатели проекта

№ п/п	Наименование показателя	Ед. изм.	Кол-во
1	Сметная стоимость	тыс. руб.	534.03
2	Эксплуатационные расходы	"	187.98
3	Себестоимость очистки 1 м ³	коп.	3.11
4	Общая численность обслуживающего персонала	чел.	48

№ п/п	Наименование	Листы
ПРИВЯЗКА		
ИВ. №		
Т.п. 901-3-135		
СТАДИИ: Лист 1, Лист 2		
ГЛАВНЫЙ КОРПУС		
ОБЩИЕ ДАННЫЕ		
ЦИНИЭП		

Альбом №

Типовой проект 901-3

Лист № 001. Издательская дата 03.01.80

Марка	Обозначение	Наименование	кол.	Примеч.
	ГОСТ 7890-73	1. Край подвесной электр. кабелей	1	Забойка-авт. 3-8
		однополосн. однополосн. 1А-2-51-4, 5-12		ПТО
		Масса 895 кг	шт	
	ГОСТ 22584-77	2. Таль Т31-521 Q=1т	1	Термометр 3-910
	ГОСТ 22584-77	3. Таль Т32-521 Q=2т	1	
	ГОСТ 1106-74	4. Таль ручная Q=1т	1	Крановый 3-9
	8к-18У	5. Насос Q=268 м³/час		Капюшон
		№115м; №22 кВт; п=1450 об/мин	2	настенный
		с эл. двигат. А-2-7т-4	шт.	забод
	Х8/18-А-26-52	6. Насос центробежный консольный химический Q=8 м³/час; №18м; п=2900 об/мин; с эл. двиг.	2	свердловский
		А02-31-2; №3 кВт; масса агрегата 165 кг	шт	маш.
	НА 1600/16	7. Насос-дозатор Q=1 м³/час	2	Рижский
		№100м; с эл. двигателем		забод
		А02-31-4; №2,2 кВт; масса агрегата 132,0 кг	шт	Химич.
	НА 160/25	8. Насос-дозатор Q=0,35 м³/час	2	
		№250м; с эл. двигателем		
		А02-11-4; №0,6 кВт; масса агрегата 67,0 кг	шт	
	А-500-65	9. Насос Q=450 м³/час; №55м; п=1450 об/мин; с эл. двигат. А02-92-4 №100 кВт	6	Либ.
		Масса агрегата 1680 кг	шт	Гидро- маш.
	8к-1/16	10. Вихревой насос Q=11-3,7 м³/час; №40-14м; с эл. двигателем А0А-2-22-4 №1,5 кВт; п=1450 об/мин	2	Либ.
		с эл. двигат. А02-31-4 №2,2 кВт; п=1450 об/мин	шт	
	8к-12	12. Воздуходувка Q=12 м³/мин; п=960 об/мин; с эл. двигателем А02-82-Б №30 кВт	3	Бессоновский ком.
		Установка для приготовления раствора полиакриламидов в комплекте с насосом 2к-20/30А с эл. двигателем А0-2-31-2 №3 кВт	1	забод
	УРП-2М	13. Установка для приготовления раствора полиакриламидов в комплекте с насосом 2к-20/30А с эл. двигателем А0-2-31-2 №3 кВт	1	Коммунальнич.
		№2900 об/мин; с приводом мощностью А02-12-Б №4 кВт		г. Москва
		п=960 об/мин	шт	
		Масса 730 кг		

Серия 4-901-10 выпуск 1, 2	14. Деталь ввода раствора реагента в трубопроводы ВРК-25	шт	2
"	15. Деталь ввода раствора реагента в трубопроводы ВРК-32	шт	1
Серия 4-901-15 выпуск 4	16. Бункер загрузочный с экскаватором для транспортировки песка и аггрэгата	шт	1
Альбом V	17. Смеситель вихревой А-3200	шт	1
То же	18. Корыто для промывки сетки смесителя	шт	1
То же	19. Поплавок для регулировки уровня	шт	5
То же	20. Защелка поворотная регулирующая ПРЗ-500	шт	5
То же	21. Гидроцилт	шт	5
То же	22. Коллектор воздухопроницаемый в разборных хранилищных баках коагулянта	шт	4
То же	23. Коллектор воздухопроницаемый в разборных баках коагулянта	шт	2
То же	24. Коллектор воздухопроницаемый в разборных баках полиакриламидов	шт	2
То же	25. Коллектор гидросмыва в разборных хранилищных баках коагулянта	шт	4
Серия 4-901-15 выпуск 2	26. Сепаратор для промывки песка и аггрэгата	шт	1
Альбом V	27. Поплавок д.ч. 50 для агрессивных сред	шт	2
То же	28. Поплавок д.ч. 100 для агрессивных сред	шт	4
То же	29. Поплавок д.ч. 50 для неагрессивных сред	шт	2
То же	30. Воздухозаборник чистоты Ф200	шт	1
	31. Песок кварцевый сортированный крупностью 0,8-2,0 мм	м³	269,5
	32. Гравий сортированный крупностью 2-6 мм	м³	7,0
	33. То же 5-10 мм	м³	13,92
	34. То же 10-20 мм	м³	13,92
	35. То же 20-40 мм	м³	34,80
2 м 112	36. Вертикально-сверлильный станок пидолаший АСМ-10 с электромотором мощностью 0,75 кВт	шт	1
3Б 631	37. Точильно-шлифовальный станок пидолаший размеры шлифовальных кругов 150x25x32; №0,45/0,6 кВт	шт	1
	38. Верстак стальной Р-2400	шт	1
	39. Тиски слесарные малые ход гудки 45 мм	шт	1
	40. Тиски слесарные большие ход гудки 120 мм	шт	1
	41. Шкаф для инструмента деревянный п. 2000	шт	1
	42. Стол деревянный	шт	1
	43. Стелаж полочный стальной сварной	шт	1
	44. Стол лабораторный химический (унифицир)	шт	1
ГипрорНИИ №105.130	45. Шкаф вытяжной химический	шт	2
" " №10449	46. Тумба лабораторной раковины и подструйкой	шт	4
" " №105144	47. Стол письменный одностумбовый	шт	7

ГипрорНИИ №107462	48. Стол для приборов	шт	3
" " №99785	49. Стол для трубопроводов с медными деталями	шт	2
" " №117415	50. Шкаф для хранения реактивов и химии	шт	5
" " №110448	51. Стол подставка	шт	8
" " №99923	52. Стол для микроанализов	шт	2
" " №99975	53. Стол консольный для химических весов	шт	1
" " №108083	54. Стол подставка	шт	1
" " №99862	55. Стол для лабораторной посуды	шт	1
" " №59520	56. Полка настенная асбестовая	шт	3
МРТУ 422159-62	57. Доска с ковшиками для сушки посуды	шт	1
ГипрорНИИ №85182	58. Стол физический	шт	5
" " №88346	59. Стол-подставка высокий	шт	3
" " №109175	60. Стол лабораторный хим. унифицир	шт	2
АВ-2	61. Автолавка вертикальный электрический	шт	1
КХ-240	62. Холодильник "ЭНЛ"	шт	1
КФД	63. Колориметр нефелометр	шт	1
ФЭК-60	64. То же	шт	1
РН-340	65. РН-метр	шт	2
СМОА 2,5	66. Сушильный шкаф с термовсучаителем	шт	1
МП-24М	67. Печь муфельная	шт	1
	68. Электроплитка	шт	6
№2	69. Ваня водянная	шт	3
№3	70. Термостат электрический с автоном терморегулятором	шт	1
БА-2	71. Биодистиллятор	шт	1
А-4	72. Дистиллятор	шт	1
	73. Весы рычажные общего назначения	шт	1
ВПА-200 м	74. Весы аналитические	шт	1
ВН-461 м	75. Вакуум насос	шт	1
Г-40 м	76. Термостат электрический с автоном терморегулятором	шт	1
	77. Шкаф сушильный лабораторный	шт	1
БА-2	78. Лупа	шт	1
МБН-3	79. Микроскоп биологический	шт	1
ОЦ-18	80. Осветитель	шт	2
	81. Задвижка 600	шт	10
	82. " " 600	шт	7
	83. " " 500	шт	6
	84. " " 400	шт	4
	85. " " 300	шт	31
	86. " " 250	шт	9
	87. " " 200	шт	2
	88. " " 150	шт	4
	89. " " 100	шт	36

ПРИВЯЗАН

ИНВ. №	
--------	--

Т.п. 901-3-135		ВГ	
СТАНЦИЯ ОЧИСТКИ ВОДЫ ПОВЕРХНОСТНЫХ ИСТОЧНИКОВ С СОДЕРЖАНИЕМ ВЗВЕШЕННЫХ ВЕЩЕСТВ ДО 2500 МГ/Л ПРОИЗВОДИТЕЛЬНОСТЬЮ 20 ТИЗ М³/СУТОК С ВНЕШНИМ СНАБЖЕНИЕМ			
ПРОВЕРИЛ	КАРПОВА	СТАДИЯ	ЛИСТ
СТ. ИНЖ.	КОЧЕРГИНА	Р	2
Р.У.К. ГР.	ГРНАВ	СПЕЦИФИКАЦИЯ (НАЧАЛО)	
Г.И.Д.	ЗАПАВТДИН	ЦНИИЭП	
НАЧ. В.И.	БРАСЛАВКИН	ИНЖЕНЕРНОГО ОБОРУДОВАНИЯ	
		г. Москва	

АВТОМ 1

ТИПОВОЙ ПРОЕКТ 901-3

Лист № 004. ПОДШИВКА И ВЛК. ЗАКЛЮЧЕНИЕ

304 47 БР	90. Задвижка 50	шт	17
304 706 БР	91 " " 300	шт	10
304 6 БР	92 " " 250	шт	3
304 14 ПМ1	93 " " 200	шт	8
304 47 БР	94 " " 80	шт	8
ВКГ-2 М 154 15 ГМ	95. Вентиль 150	шт	4
Рх 250 68	96. Вентиль 100	шт	2
ВДМ 154 73 ГМ	97 " " 300	шт	4
М 2624 154 75 ГМ1	98 " " 50	шт	10
154 8 П2	99 " " 32	шт	4
154 18 Р	100 " " 40	шт	2
154 18 Р	101 " " 20	шт	5
М 26 3 68	102 " " 32	шт	2
354 8 БР	103 " " 30	шт	5
154 18 Р	104 " " 50	шт	9
" "	105 " " 25	шт	9
" "	106 " " 32	шт	2
" "	107 " " 25	шт	1
" "	108 " " 45	шт	41
154 8 БР	109 " " 32	шт	1
" "	110 " " 15	шт	3
" "	111 " " 25	шт	10
" "	112 " " 20	шт	1
А 44075 (194 16 Р)	113. Клапан обратный 250	шт	6
19 М 16 Р	114 " " 50	шт	2
16 М 12 Р	115. Приемный клапан 50	шт	1
19 М 16 Р	116. Клапан обратный 200	шт	2
8696-74	117. Труба 630х6-Р	м	160.0
" "	118 " " 530х6-Г	м	128.0
" "	119 " " 325х5-Г-ГР6	м	93
18599-73	120. Перфорированная труба 180х315 с4	шт	12 Втр. 12 25м
" "	121. Перфорированная труба 180х315 с4	шт	24 " "
3262-75	122. Труба 80	м	35.0
10104-76	123. Труба 114х3.5 Г-П	м	297.0
14 102-39-78	124. Труба 213х4.6 СТ3 с1 м	м	26.0
" "	125. Труба 426х5.6 СТ3 с1 м	м	65.0
" "	126. Труба 219х4.6 СТ3 с1 м	м	30.0
8696-74	127. Труба 820х8 Г-П	шт	5 Втр. 6.0м
10104-76	128. Перфорированная труба 187х3 Г-П	шт	115.0 Втр. 3.8м
18599-73	129. Труба 32х2 ПНП	м	105.0
3262-75	130. Труба 50	м	185.0
" "	131. Труба 25	м	165.0
" "	132. Труба 20	м	120.0
18599-73	133. Труба 10х5.2 ПНП	м	72
" "	134. Труба 63х3 ПНП	м	20.0
" "	135. Труба 40х2 ПНП	м	50.0
8696-74 гр Б	136. Труба 159х4-Г	м	62.0
10104-76	137. Труба 127х3-Г-П	м	35.0

3262-75	138. Труба 40	м	40.0
18599-73	139. Труба 90х4.3 ПНП	м	20.0
539-73	140. Труба А13. Цементная 40. 40х17.6 250	м	7.0
" "	141. Труба А13. Цементная 40. 40х17.6 200	м	7.0
18599-73	142. Труба 160х7.1 ПНП	м	12.0
3262-75	143. Труба 4-50	м	10.0
" "	144. Труба 4-40	м	29.0
" "	145. Труба 4-32	м	41.0
" "	146. Труба 4-25	м	36.0
" "	147. Труба 4-20	м	30.0
" "	148. Труба 4-15	м	65.0
69423-69	149. Труба 74х100	м	40.0
" "	150. Труба 74х50	м	100.0
3262-75	151. Труба 32	м	12.0
" "	152. Труба 15	м	21.0
18599-73	153. Труба ПНП-25	м	302.0
ОСТ 36-24-77	154. Труба 630х8 СТ3 с1 м	шт	9
" "	155. Труба 530х8 СТ3 с1 м	шт	11
" "	156. Труба 630х8 СТ3 с1 м	шт	8
17376-77	157. То же 300 с25	шт	28
" "	158. То же 213 с32	шт	2
" "	159. То же 213х8-219х6 с32	шт	2
не стандартная деталь	160. То же 530х7-273х4	шт	1
" "	161. То же 630х8-273х4	шт	1
17376-77	162. То же 50 с6.0	шт	23
не стандартная деталь	163. То же 50х25	шт	5
ОСТ 36-23-77	164. То же 530х7	шт	2
8948-75	165. Трубка приямка 25	шт	2
8948-75	166. Трубка переход 25х20	шт	3
не стандартная деталь	167. Трубка 426х5.6 СТ3 с1	шт	1
17376-77	168. То же 100 с4.0	шт	23
17376-77	169. То же 159х108 с32	шт	5
17376-77	170. Трубка 200х180 с32	шт	2
" "	171. Трубка 40 с6.0	шт	1
не стандартная деталь	172. Трубка 25	шт	1
ОСТ 6-05-367-74	173. Трубка ПНП 100г	шт	4
не стандартная деталь	174. Трубка ПНП 100х50	шт	2
ОСТ 6-05-367-74	175. Трубка ПНП 50г	шт	10
" "	176. Трубка ПНП 50г	шт	2
17376-77	177. Трубка 125х80 с32	шт	3
17376-77	178. Трубка 80 с4.0	шт	4
не стандартная деталь	179. Трубка 159х5.0-418х3.5	шт	2
" "	180. Трубка 40х32	шт	4
" "	181. Трубка 100х50	шт	2

17376-77	182. Трубка 100х80 с4.0	шт	4
не стандартная деталь	183. Трубка 100х40	шт	1
" "	184. Трубка 20	шт	2
ОСТ 36-21-77	185. Отвод 90° 600-16	шт	33
" "	186. Отвод 90° 500-16	шт	6
17375-77	187. Отвод 90° 300 с25	шт	16
" "	188. То же 90° 200 с32	шт	13
" "	189. То же 90° 100 с40	шт	58
ОСТ 36-21-77	190. Отвод 60° 600-16	шт	2
" "	191. То же 500-16	шт	2
17375-77	192. То же 300 с25	шт	29
" "	193. Отвод 45° 300 с25	шт	2
" "	194. Отвод 90° 250 с25	шт	8
ОСТ 85-21-77	195. Отвод 30° 600-16	шт	2
17375-77	196. Отвод 90° 400 с20	шт	10
" "	197. Отвод 60° 200 с32	шт	2
" "	198. Отвод 60° 100 с40	шт	24
" "	199. Отвод 90° 30 с60	шт	72
не стандартная деталь	200. Отвод 90° 25	шт	10
17375-77	201. Отвод 90° 500 с20	шт	1
17375-77	202. Отвод 90° 150 с32	шт	12
" "	203. Отвод 90° 40 с60	шт	4
не стандартная деталь	204. Отвод 90° ПНП 100	шт	2
ОСТ 6-05-367-74	205. Угольник ПНП 100 с	шт	7
" "	206. Угольник ПНП 50 с	шт	10
" "	207. Угольник ПНП 32 с	шт	11
17375-77	208. Отвод 90° 125 с32	шт	2
" "	209. Отвод 90° 80 с40	шт	13
ОСТ 6-05-367-74	210. Угольник ПНП 150 с	шт	4
не стандартная деталь	211. Отвод 90° 20	шт	7
" "	212. Крест 530х6-Г	шт	1
" "	213. Крест 630х8-325х5	шт	5
не стандартная деталь	214. Крест 426х5-273х4	шт	3
6-05-367-74	215. Переход ПНП 50х32 с	шт	2
17378-77	216. Переход к 125х80 с32	шт	1
" "	217. Переход к 150х125 с32	шт	4
не стандартная деталь	218. Переход 80х90	шт	4
ОСТ 36-72-77	219. Переход к 600х500-16	шт	1
14-36-1626-77	220. Переход к 426х7-325х6	шт	5
ОСТ 36-22-77	221. То же 3 900х600-10	шт	5
" "	222. Переход к 600х400-16	шт	1

Привязь: ..
 Инв № ..

ТД 901-3-135 ВГ

МАШИНА ОЧИСТКИ ВОДЫ ПОВЕРХНОСТНЫХ ИСТОЧНИКОВ СОДЕРЖАЩИМ ВЗВЕШЕННЫХ ВЕЩЕСТВ ДО 2500 МГ/Л ПРОДОЛЖАТЕЛЬНЫЙ СЛУЖБ. ЦИКЛ С АВТОМАТИЧЕСКИМ РЕЖИМОМ

СТАЦИЯ АИСТ АИСТОВ

ПРОВЕРКА КАРПОВА
 СТ. ИНЖ. КОЧЕРГИНА
 Р.К. Г. ГРИШ

ГЛАВНЫЙ КОРПУС

СПЕЦИФИКАЦИЯ
 (ПРОДОЛЖЕНИЕ)

ЦНИИЭП
 ИНЖЕНЕРНОГО ОБОРУДОВАНИЯ
 г. Москва

Альбом I
Типовой проект 901-3
Имя, №, дата выдачи и дата сдачи

17318-17	223. Переход к 200x150 с 32 шт	3
"	224. Переход к 250x200 с 25 шт	2
"	225. Переход э 300x 250 с 25 шт	6
"	226. Переход к 250 x 150 с 32 шт	6
"	227. Переход к 50x25 с 80 шт	4
"	228. Переход к 100x150 с 32 шт	2
"	229. Переход к 40x25 с 60 шт	1
ОСТ 36-22-17	230. Переход к 500x400 шт	1
5398-76	рукава резин.-тканевые 231 метод. спиральной плет. 50 шт	2
8625-77	232 Вакууметр φ 100 шт	1
нестандартная деталь	233 Заглушка прз-300 шт	5
5398-76	рукава резин.-тканевые 234 тип КШ сч-100 м	12
"	рукава резин.-тканевые 235 тип КШ сч-50 м	6
"	рукава резин.-тканевые 236 тип в сч-50 шт	9
2217-76	237. Головка соединит. цапков. φ 50 шт.	9
"	238. Цапков. φ 25 шт.	4
1255-67	239. Фланец 800-6 шт.	5
"	240. Фланец 600-2.5 шт	36
"	241. То же 500-6 шт	10
"	242. То же 300-2.5 шт	86
"	243. То же 200-2.5 шт	22
"	244. То же 100-2.5 шт	48
нестандартная деталь	Фланец 245. Винилластовый 300 шт.	20
"	Фланец 246. Винилластовый 200 шт.	8
1255-67	247. Фланец 250-2.5 шт	6
"	248. То же 150-2.5 шт	2
"	249. То же 150-10 шт	6
"	250. То же 100-10 шт	12
"	251. То же 125-10 шт	3
"	252. То же 500-2.5 шт	2
"	253. То же 400-6.0 шт	12
"	254. То же 250-6.0 шт	18
"	255. То же 150-6.0 шт	8
"	256. То же 50-10 шт	22
"	257. То же 25-2.5 шт	4
"	258. То же 50-6 шт	10
Нормаль вх. 3.06.123А	259. То же винилласт. 100 шт	22
"	260. То же 50 шт	20
"	261. То же 32 шт	8
"	262. То же 90 шт	4
"	263. То же 150 шт	8
1255-67	264. То же 32-6 шт	8
"	265. То же 100-6 шт	18
"	266. То же 80-10 шт	20
"	267. То же 50-2.5 шт	2
ОСТ 6-05-367-74	268. Втулка ПНП сл. 100 шт	22
"	269. Втулка ПНП с 50 шт	20
"	270. Втулка ПНП сл. 32 шт	6

ОСТ 6-05-367-74	271. Втулка ПНП 90с шт	8
"	272. Втулка ПНП 150 сл шт	8
нестандартная деталь	273. Втулка ПНП сл. 300 шт	20
"	274. Втулка ПНП сл. 200 шт	8
12836-67	275. Заглушка 600-2.5 шт	8
"	276. Заглушка 500-2.5 шт	2
нестандартная деталь	277. Положительная заглушка 300 шт	8
"	278. То же 200 шт	8
12836-67	279. Заглушка 250-2.5 шт	2
17319-77	280. Заглушка 125 с 32 шт	115
12836-67	281. То же 800-6 шт	5
"	282. Заглушка 100- ПНП шт	2
"	283. То же 50 ПНП шт	6
"	284. То же 32 ПНП шт	1
17319-77	285. То же 40 с 60 шт	2
"	286. То же 50 с 60 шт	6
"	287. То же 100 с 40 шт	6
"	288. То же 500 с 20 шт	2
20275-74	289. Кран водоразборный ф 50 шт	13
8631-75	раковина стальная 290. эмальированная шт	2
1153-76	291. Кранштейн для моек шт	4
6924-73	292. Сифон-ревузия с фп шт	2
11 б 1 б к	Кран натяжной 293. муфта ф 20 шт	3
11 б 1 б к	Кран натяжной 294. муфта ф 25 шт	4
"	295. Болт фунгицидный шт	8
ТУ 36 УССР 696-75	296. Водосточная воронка шт.	8
6942. 30 - 69	297. Ревузия круглая ф 100 шт	9
"	Поддон душевой мелкий 298. в комплекте со специальным сифоном шт	3
10161-73	Унитаз, компакт керамика 299. чешуй в комплекте со смывными бачком шт	3
9156-68	Мойка чугунная эмаль. 300. раковина на 20 см в комплекте со смыв- ным сифоном и кранштейнами шт	1
14360-69	Умывальник керами- 301. чешуй со смывкой прямоугольный тип Т 1550 x 400 x 100 в комплекте со смывальником, сифоном и кранштейнами шт	3
19802-74	Раковина лабораторная 302. фарфоровая в компле- те со смывальником, сифо- ном и кранштейнами шт	4
11807-66; 1153-76	303. Полосовое железо кг	180.0
19903-74 Ст 3	304. Заглушка поворотная регулирующая сч 600 шт	1
Альбом II		

305. Фитинги, метизы кг	300г
306. Крепежные детали	кг 100.0

гп. 901-3-135 ВГ

СТАНЦИЯ ОЧИСТКИ ВОДЫ ПОВЕРХНОСТНЫХ ИСТОЧНИКОВ
С СОДЕРЖАНИЕМ ВЗВЕШЕННЫХ ВЕЩЕСТВ ДО 2500 МГ/Л
ПРОИЗВОДИТЕЛЬНОСТЬ 100 ТЫС. КУБ. МЕТРОВ В СУТОЧНОМ ЦИКЛЕ

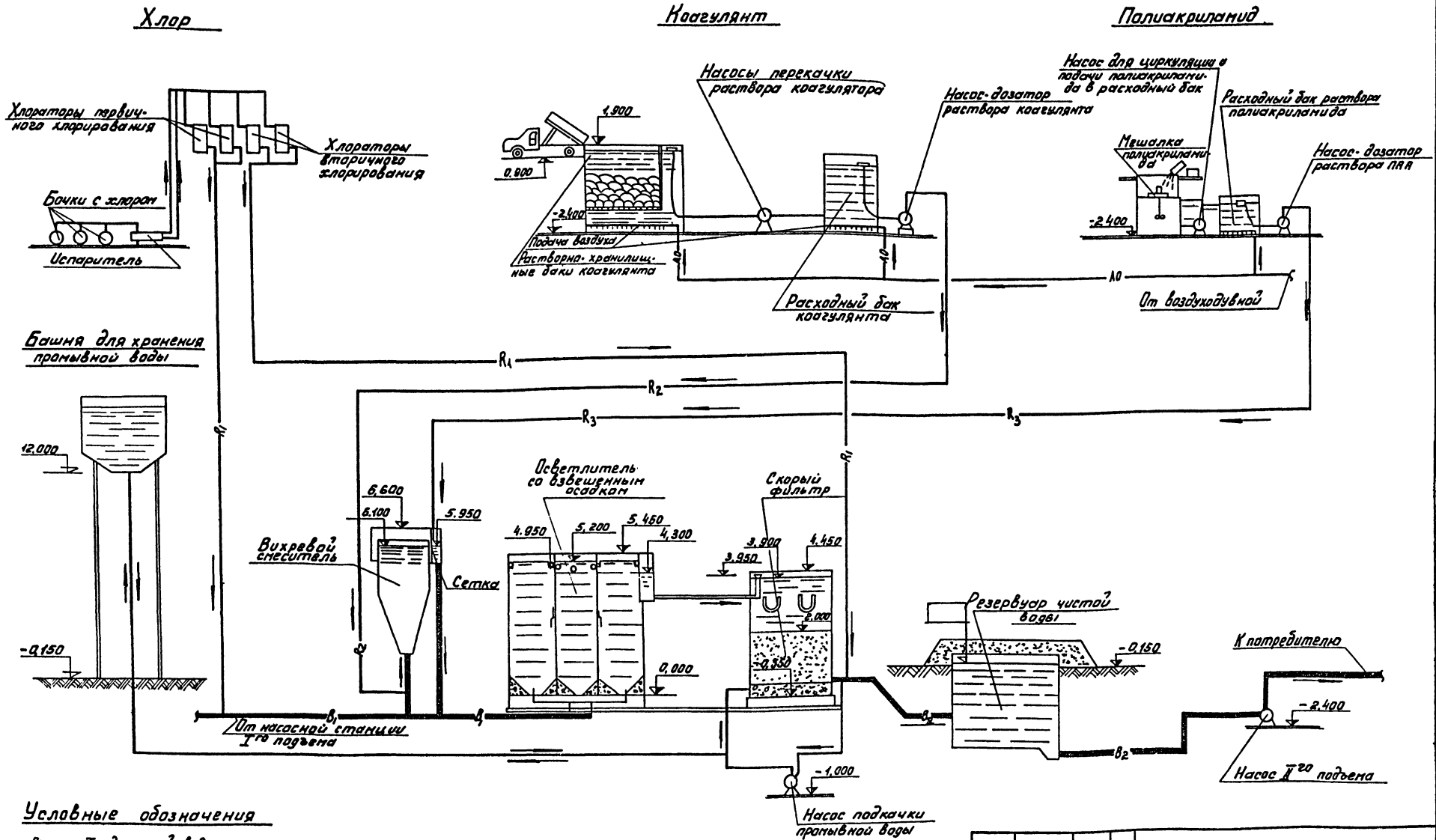
ПРОВЕРИЛ Карпова
Ст. инж. Кочергина
Рук. гр. Грива
Инж. Завлаевский
Нач. отд. Браваевский

СТАВЛЯ Лист Листов

Главный корпус Р 4

СПЕЦИФИКАЦИЯ / Окончание / ЦНИИЭП
ИНЖЕНЕРНОЕ ОБОРУДОВАНИЕ
г. Москва

Альбом №
Типовой проект 901-3-



Условные обозначения

- B1— Тр-д сырой воды
- B2— Тр-д чистой воды
- B3— Тр-д промывной воды
- R1— Тр-д хлорной воды
- R2— Тр-д р-ра коагулянта
- R3— Тр-д р-ра полиакриламида
- R4— Тр-д известкового налета
- R5— Тр-д р-ра креннефтористого натрия
- K1— Тр-д производственной канализации
- K2— Тр-д бытовой канализации
- B0— Тр-д сжатого воздуха

ПРИВА, ин.		ПРОВЕР. КАРПОВА	ТЛ 901-3-135 ВГ	
		СТ.И.И. КОЧЕРГИНА	СТАВКА ИЛИ ДИСТОВ	
		УЧК. ГР. ГРИБЬ	П Р 5	
		ТИП ЗАПЕЧАТКИ	ЛИНИИЭП	
		НАЧ. ОТД. БРАСЛАВЕНКИ	ИНЖЕНЕРНОГО ОБОРОДОВАНИЯ г. Москва	

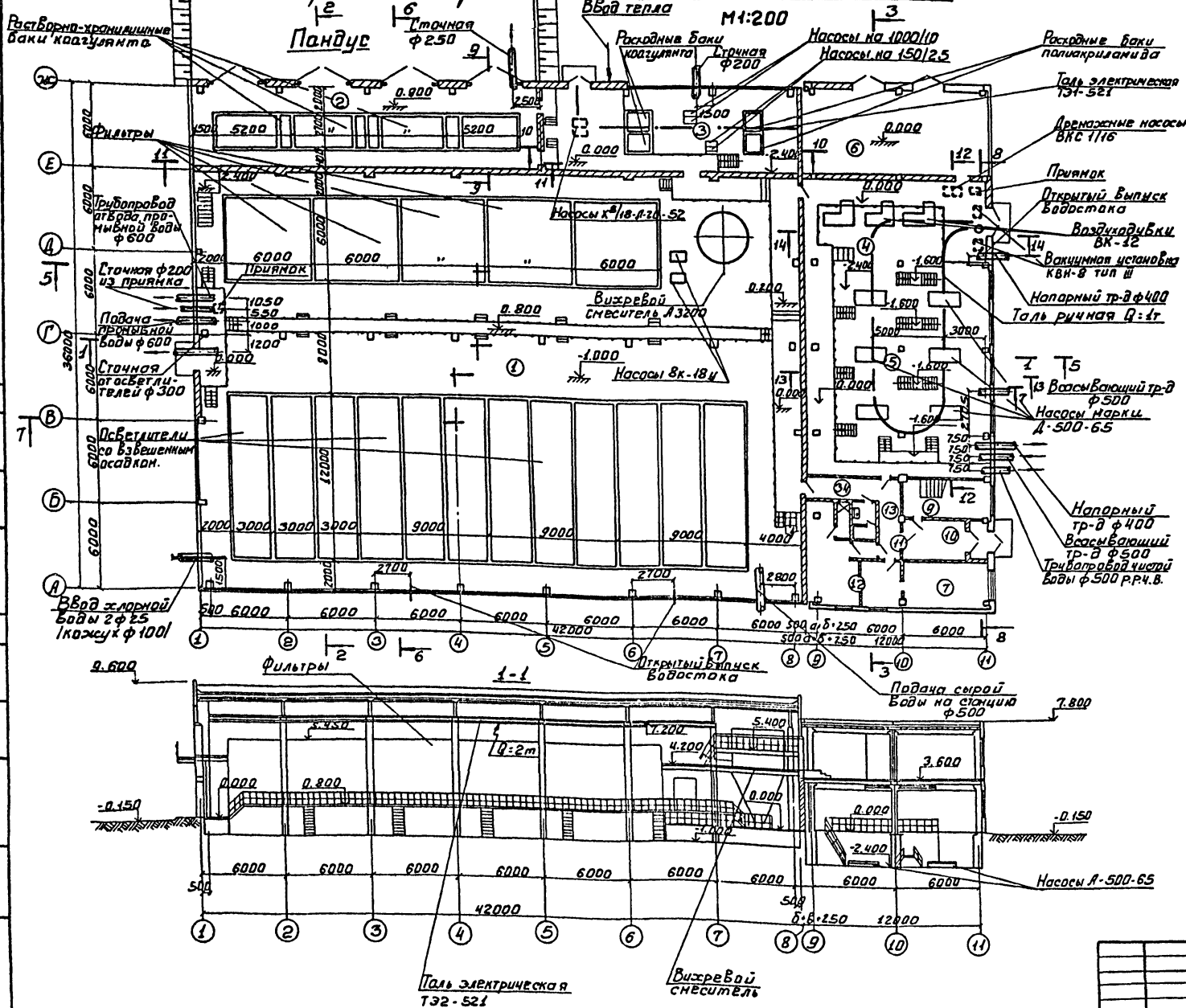
ЛАБОРИИ

ТИПОВОЙ ПРОЕКТ 901-3

ЛОГАСОВАЯ

ПРОЕКТНАЯ КОМПЬЮТЕРНАЯ ДИЗАЙН-СТУДИЯ

План на отм.-1,000 0,000 0,900



Экспликация помещений

№	Наименование
1	Галерея трипаровых бойлеров
2	Помещение хранения коагулянта
3	Дозаторная я.
4	Воздуходувная я.
5	Насосная
6	К.Т.П.
7	Мастерская
8	Коридор
9	Лестничная клетка
10	Тамбур
11	Вестибюль
12	Мужской гардероб и женский гардероб
13	Санузлы
14	Помещение обслуживания контактных осветителей и фильтров
15	Вентиляторная камера
16	Комната приема пищи
17	Комната дежурного персонала
18	Службное помещение
19	Мужской гардероб и женский гардероб и специальная одежда
20	Диспетчерская
21	Начальник станции
22	Заведующий лабораторией
23	Гидробиологическая лаборатория
24	Вентиляторная камера
25	Бактериологическая лаборатория
26	Химическая лаборатория
27	Технорук
28	Весовая
29	Контрольная лаборатория
30	Помещение хранения реактивов и посуды
31	Морозильная и средоварочная
32	Льдоклазная
33	Мужской гардероб и женский гардероб
34	Душевая

ТЛ 901-3-135 5Г

ПРОВЕР: КАРПОВА, ИНЖЕНЕР КОЧЕРГИНА, РАСЧ. ГР. ГРИЛЬ, ГЛАВНЫЙ ЗАДАТОКНИК НАЧ. ОТД. БРАСЛАВСКИЙ, РЕДАКТОР РАВНИКОВИЧ.

ПРИВЯЗАН

ГЛАВНЫЙ КОРПУС

ОБЩЕОБЪЕМНЫЕ ЧЕРТЕЖИ ПЛАНА НА ОТМ.-1,000, 0,000, 0,900. РАЗРЕЗ 1-1

Экспликация помещений.

ПНИИЭП

ИНЖЕНЕРНО-ПРОЕКТИРОВАЛЬНЫЙ ЦЕНТР

г. Москва

Помещение коагулянта

ДОЗАТОРНАЯ

Переливной трубопровод $\phi 400$

Трубопровод подающий сырую воду $\phi 500$ (варпант) с кондукторной камерой.

Вихревой смеситель $D = 3900$

Трубопровод подающий сырую воду в реакторное дозничество $\phi 100$

Фундаменты под насосы 8К-18У

Обводной трубопровод $\phi 500$

Напорный трубопровод подкачки воды в башню $\phi 250$

Опорожнение смесителя $\phi 100$

Всасывающий трубопровод $\phi 250$

Трубопровод фильтрованной воды $\phi 300$

Отвод чистой воды в резервуары $\phi 500$

Опора

Расходомер см. часть АК, ВГ Альбом Ш.

Пробитворный узел см. лист ВГ-76

Подача сырой воды на станцию $\phi 500$ отм. осн тр. - 2.200

Гравенка
Двухэтажа фильтра
n=23 шт. $\phi 125$
Пемза опорожнени-
ние фильтра
 $\phi 100$

Отвод промывной
воды с фильтра
 $\phi 600$ отм. осн тр.
- 2.200

Прямоук 700x700
n=400

Сточная на
прямую $\phi 200$
отм. осн тр. -1.500

Подача промыв-
ной воды на
фильтр $\phi 600$
отм. осн тр. -2.350

Сточная от
осветлителей
 $\phi 300$ отм. осн тр.
- 2.200

Полное опорожне-
ние рабочих камер
 $\phi 100$

Опорожнение
рабочих камер,
осветлителей
 $\phi 300$

Сточная от
осадкоуплотнителя
 $\phi 300$

Подача воды в
дырчатую распреде-
лительную трубу
осветлителя $\phi 300$

Вода хлорной
воды (см. лист ВГ-75)
в кожухе $\phi 100$.

Осветлитель со
взвешенным осадком (4шт.)

Дырчатая распределительная
труба рабочей камеры
осветлителя $\phi 300$

ПРИМЕЧАНИЯ:

- 1 Совместно с данным листом см. лист ВГ-9
- 2 Лотки перекрыть рифленком
- 3 Привязку опор под трубопроводы см. листы КЖ-22, 25

ПРИВЯЗАН:

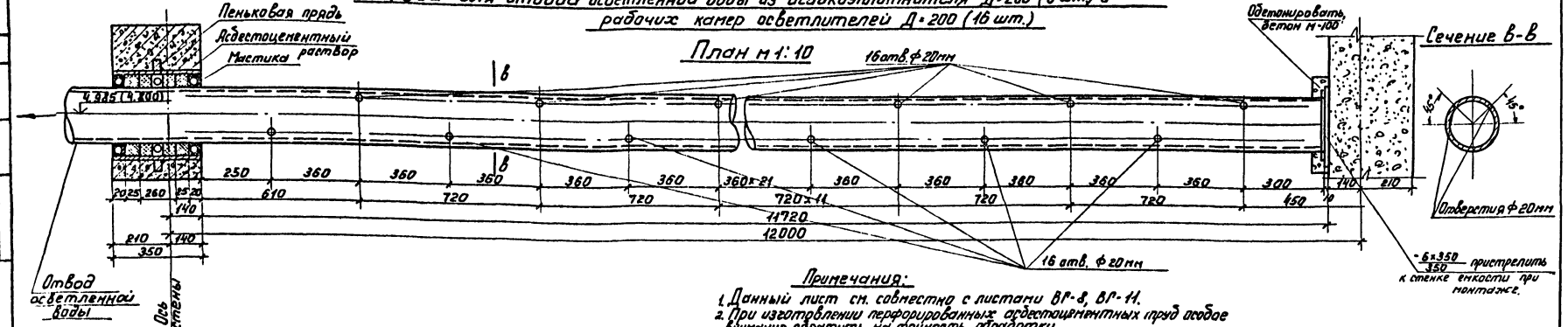
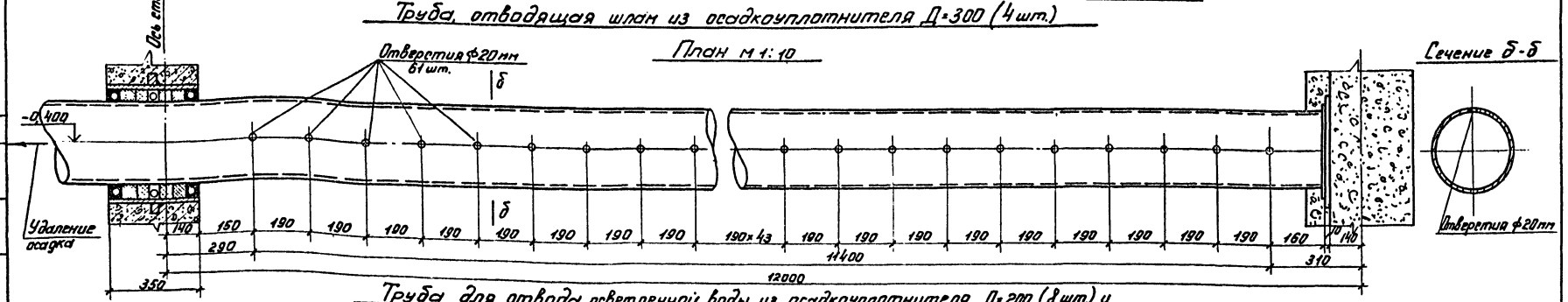
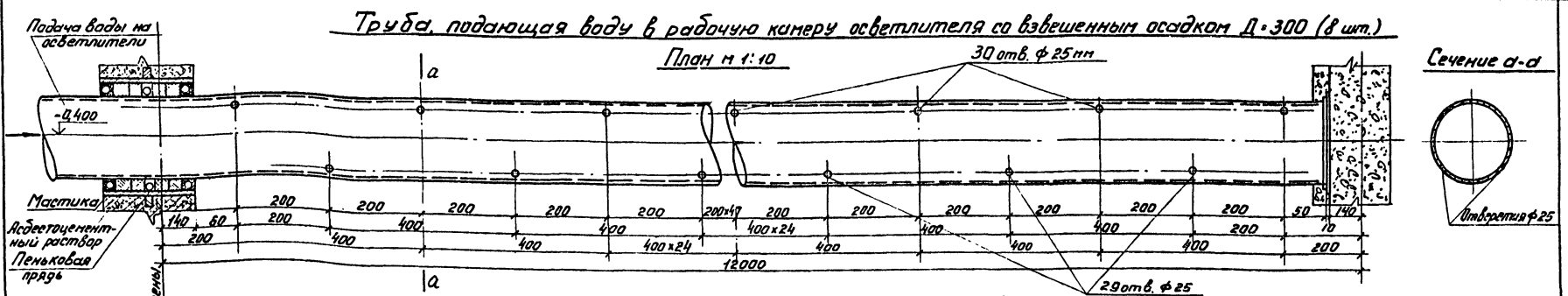
ТП 901-3-135 ВГ	
Станция очистки воды поверхностных источников с содержанием взвешенных веществ до 2500 мг/л производительностью 10 тыс. м ³ /сутки с вихревым смесителем	
ГЛАВНЫЙ КОРПУС	СТАЛЬ ИЛИ АЛЮМИНИЙ
БЛОК осветлителей и фильтров.	ЦНИИЭП
ПЛАН НА ОТМ. -1.000, 0.000, 0.800	ИНЖЕНЕРНОГО ОБРУДОВАНИЯ
	г. Москва

Типовой проект 901-3-Альбом Ш

Согласовано: [Signature] ЛЕННА [Signature] ВТА. АР. [Signature] Подпись и дата Взам инв. №

Альбом II
ТИПОВЫЙ ПРОЕКТ 901-3-

СОСТАВЛЯЮЩИЙ
ИЗМЕНЕНИЯ И ДОПОЛНЕНИЯ



Примечания:
1. Данный лист см. совместно с листами ВР-3, ВР-11.
2. При изготовлении перфорированных асбестоцементных труб особое внимание обратить на точность обработки отверстий в соответствии с настоящим проектом.
3. Отметки в скобках дана для трубы, отводящей осветленную воду из осадкоуловителя.

Т.П. 901-3-135		ВГ	
ПРИВАЗАН		СТАНА ИЛИ ЛИСТА	
ПРОБ.	КАРКАС	СТАНА	ЛИСТА
СТ. НИЖ.	КВАРТИР.	Р	13
РУК. ГР.	ГРМБ	ЦНИЭП	
И.Н. НИЖ.	ЗАПЛЕТАЮЩ.	ИНЖЕНЕРНОГО ОБОРУДОВАНИЯ	
И.Н. СТ.	ОБРАБАТЫВАЮЩ.	С. МОСКВА	

ПЛАН НА ОТМ. -1.000, 0.000, 0.800

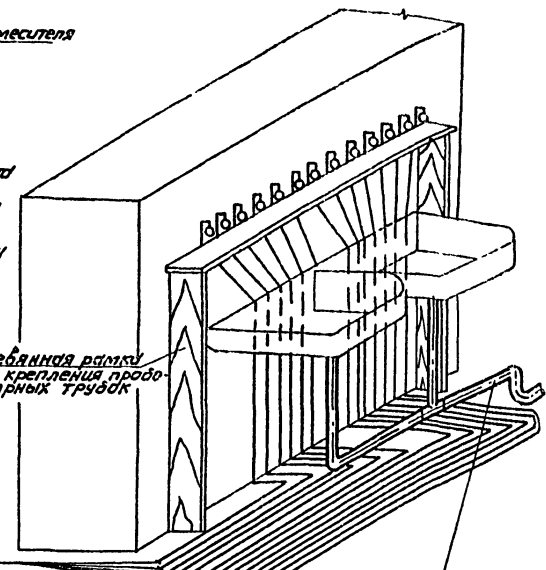
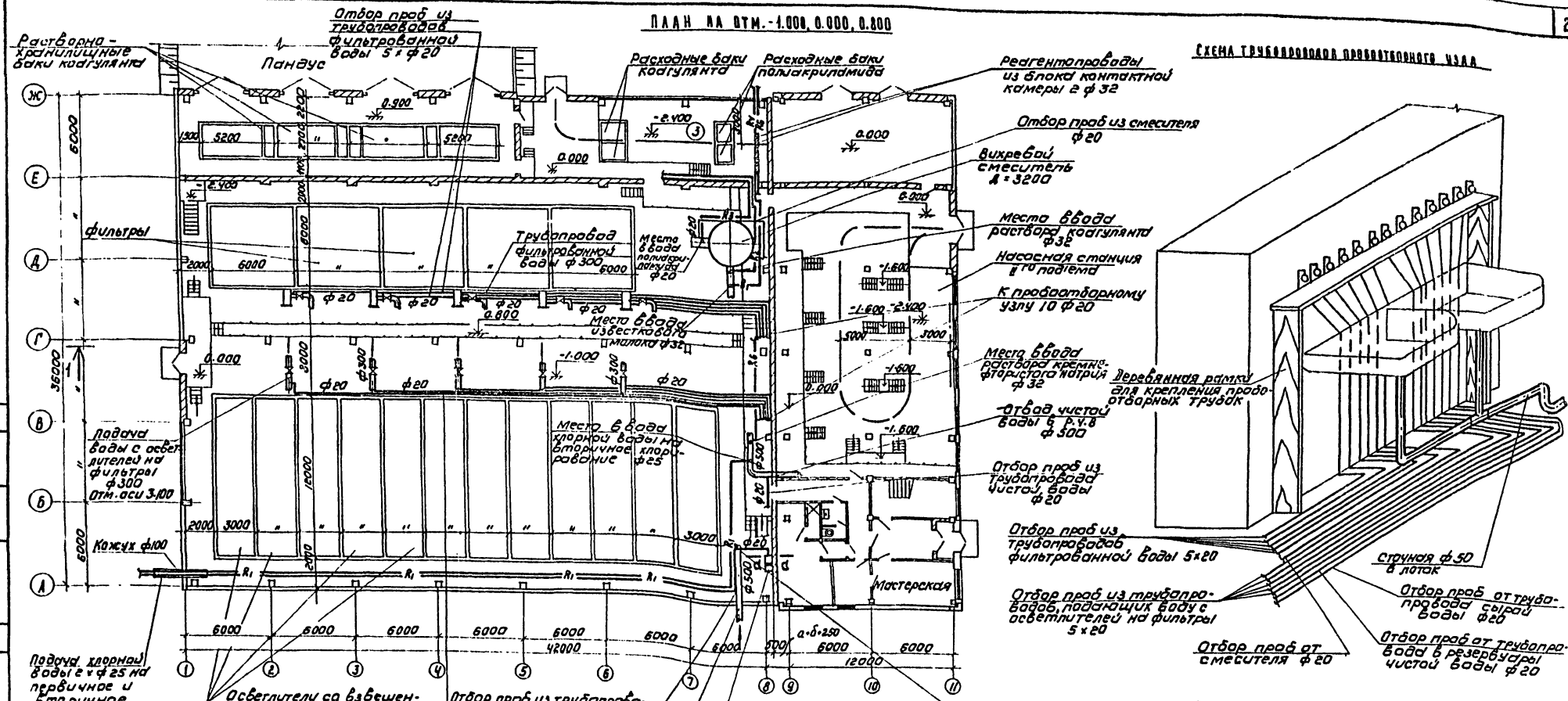


СХЕМА ТРУБОПРОВОДА РЕАГЕНТНОЙ КАМЕРЫ

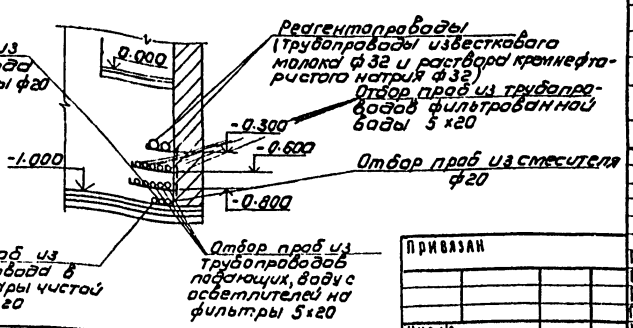
АЛЬБОМ № ТИПОВОЙ ПРОЕКТ 901-3- СЕВЕРНО-КАВКАЗСКИЙ РАЙОН

- Условные обозначения**
- R₁ — Трубопровод сырой воды
 - R₂ — Трубопровод чистой воды
 - R₃ — Трубопровод хлорной воды
 - R₄ — Трубопровод раствора коагулянта
 - R₅ — Трубопровод раствора полиакриламид
 - R₆ — Трубопровод раствора кремнефтористого натрия
 - R₇ — Трубопровод производственной канализации

ПРИМЕЧАНИЕ

1. Схемы трубопроводов раствора кремнефтористого натрия - R₆ и известкового молока - R₅ см. альбом VIII ("Блок контактной камеры") листы ВГ-11 ÷ ВГ-13

СЕВЕРНО-КАВКАЗСКИЙ РАЙОН



ВЕЩНОСТЬ МАТЕРИАЛОВ

№/п	Наименование	ГОСТ	Ед. изм.	Кол-во	масса ед. в кг	Примечание
1	Труба ПНП 25	18599-73	м	300,0	0.145	7
2	Вентиль ф20	15 кч 18 р	шт	13	0,7	
3	Труба 50	3262-75	м	50	4.38	срок 6 консервации
4	Труба 15	—	—	13,0	1.28	
5	Кран заводской ф15	20275-74	шт	13	0.5	
6	Раковина стальная змил	8631-75	шт	2	7.7	новозунич. 3-б сантехмг
7	Кронштейны для моек	1153-76	шт	4	1.5	
8	Сифон-ребузия сфп	6924-73	шт	2	—	
9	Фитинги, метизы, крепежные детали	—	кг	—	75,0	

Т.П. 901-3-135 ВГ

СТАЦИЯ ЧИСТКИ ВОДЫ ПОВЕРХНОСТНИХ ИСТОЧНИКОВ
 СХЕМА ТРУБОПРОВОДА РЕАГЕНТНОЙ КАМЕРЫ
 ПЛАН НА ОТМ. -1.000; 0.000; 0.800
 ОТБОР ПРОБ. ВВОД РЕАГЕНТОВ.

СТАВКА А ИЕТ А ИЕТ В

ЦНИЭП
 ИМПЛЕМЕНТНОГО ВОДОУСЛАЖИВАНИЯ
 Е. МОСКВА

Аксонметрическая схема трубопровода
подкачки промывной воды от насосов 8к-184

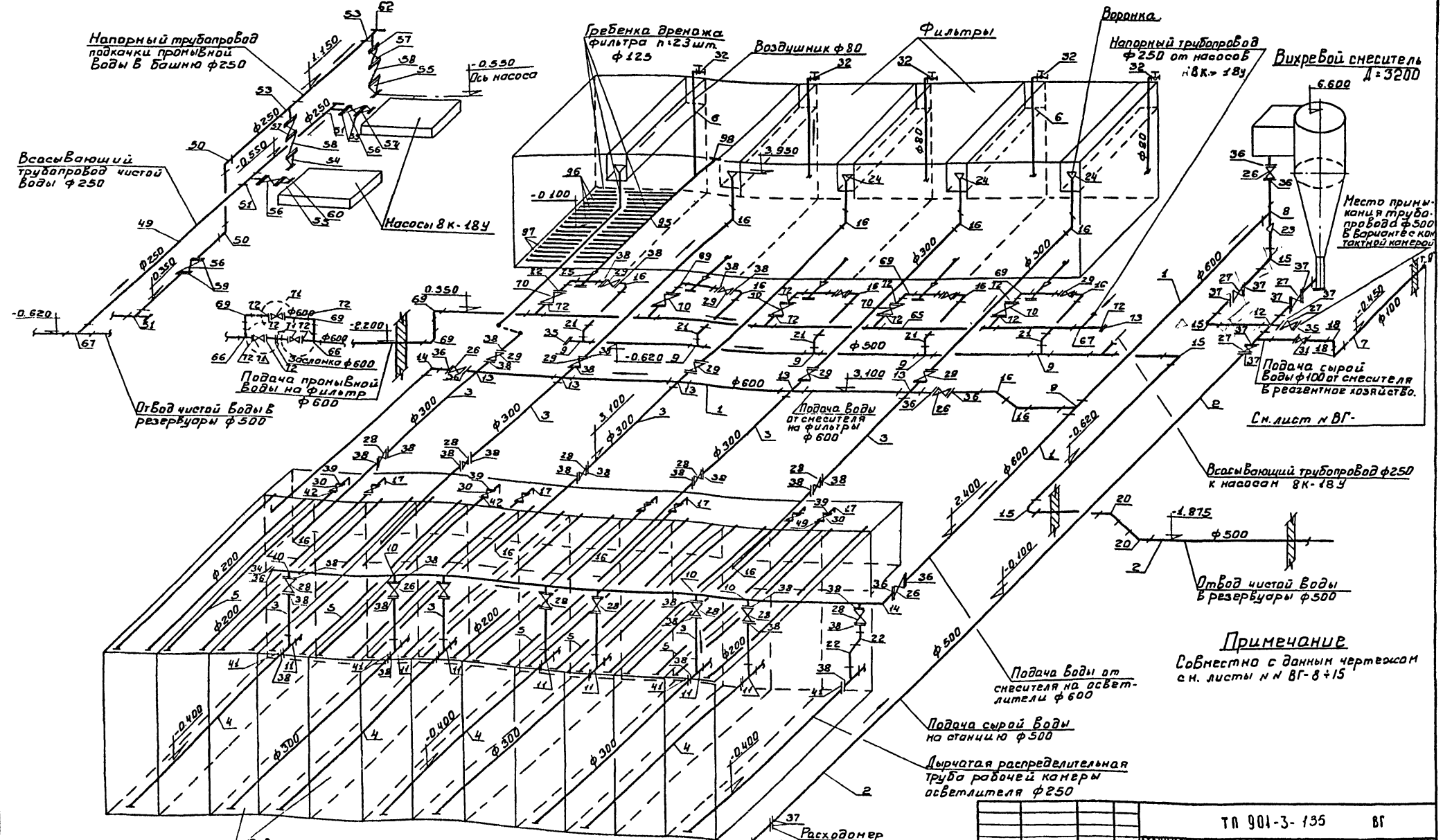
Аксонметрическая схема трубопроводов
подачи сырой воды на станцию промывной воды и отвода чистой воды в резервуары.

АЛЬБОМ I

ТИПОВЫЙ ПРОЕКТ 901-3-

СВЯЗКА

ИЗДАНИЕ ПОСЛЕ ПРОВЕРКИ МАШИНЫ ЧЕРТЕЖНИКА



Примечание
Совместно с данным чертежом
см. листы И И ВГ-8+15

ТП 901-3-135		ВГ	
Единица измерения: куб. метры (м³) / час Производительность: 20 тыс. м³/сутки с выделением осадка			
Пров.	Карлова	Стаж	СТАВЛЯ
Ст. инж.	Кочеткина	Стаж	АНЕТ
Инж. г.р.	Гриб	Стаж	АНЕТ
Инж. г.р.	Заплетухин	Стаж	АНЕТ
Инж. г.р.	Бравацкий	Стаж	АНЕТ
Приказан		ГЛАВНЫЙ КОРПУС	
Инв.:		16	
БЛОК ОСВЕТИТЕЛЕЙ И ФИЛЬТРОВ, СХЕМА ТРУБОВОЙ СИСТЕМЫ СЫРОЙ ПРОМЫВНОЙ И ЧИСТОЙ ВОДЫ. СХЕМА ТРУБОПРОВОДА ПОДАЧКИ ПРОМЫВНОЙ ВОДЫ.		ЦНИИЭП НИЖНЕВОЛЖСКОЕ БУРОВОДНОЕ Г. И. ОСКВА	

Ведомость материалов

Table with columns: № п.п., Наименование, ГОСТ, Ед. изм., Кол-во, Масса ед. кг, Примечан. Rows include items like 'Труба 630*6-Г', 'Труба 530*6-Г', 'Труба 325*5-Гр Б', etc.

Table with columns: 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7. Rows include items like 'Труба 213*4 В ст 3сп', 'Отвод 90° 250 с 25', 'Труба 114*3.5 Г-П', etc.

Table with columns: 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7. Rows include items like 'Труба 52*2 ПП', 'Труба 114*3.5 Г-П', 'Дренаж фильтров', etc.

Table with columns: № п.п., Наименование и краткая характеристика, Масса одного фильтра, Высота загрузки, Объем загрузки м³. Rows include 'Песок кварцевый сортированный', 'Гравий сортированный', etc.

Table with columns: № п.п., Наименование и краткая характеристика, Кол-во, Примечание. Rows include 'Вихревой смеситель Д-3200', 'Корыта для промывки сетки смесителя', etc.

Альбом П

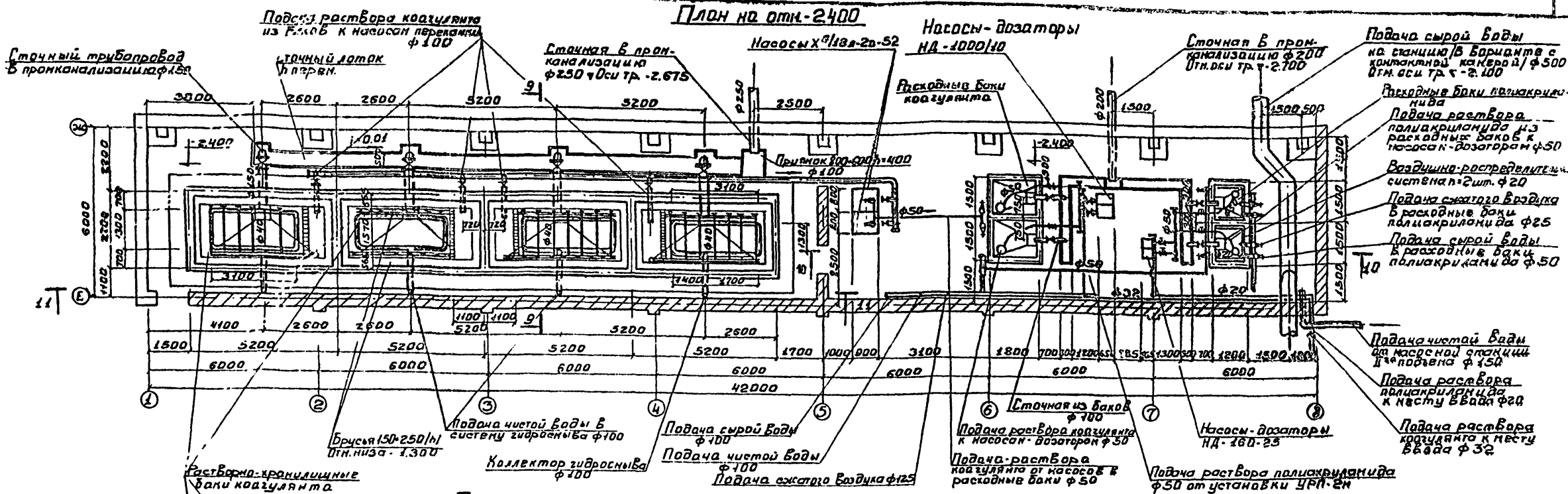
ТИПОВОЙ ПРОЕКТ 901-3-

ИЗЧ. № 004. ВАРШАВА. 1914. ВАРШАВА. №

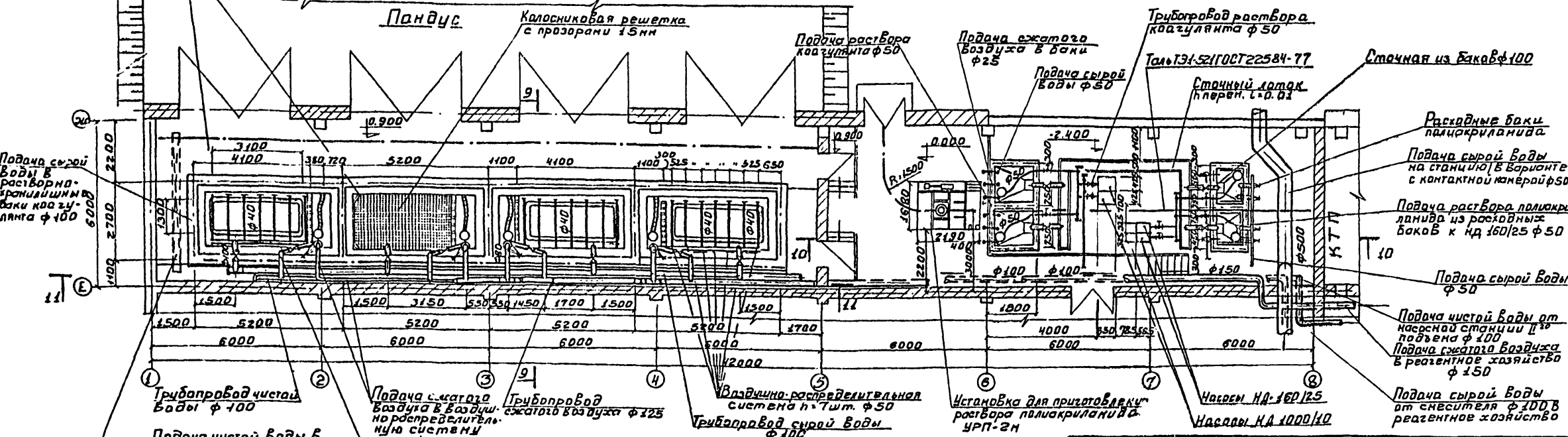
ПРИВЯЗАН

Т.п. 901-3-135 ВГ
СТАЦИОНАРНАЯ АППАРАТУРА
ГЛАВНЫЙ КОРПУС
ЦНИИЭП

План на отм.-2.400



План на отм. 0.000; 0.900

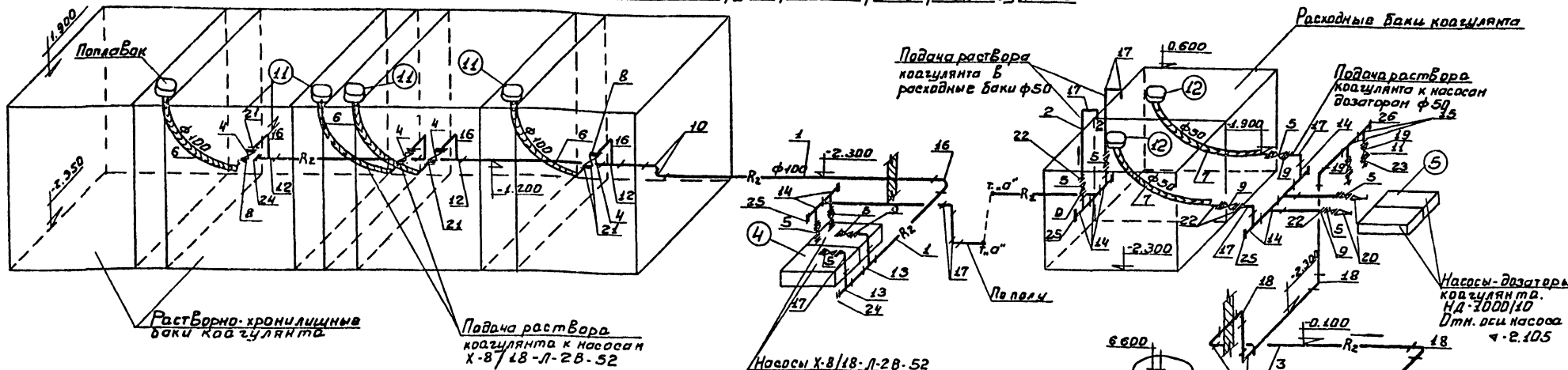


Примечания:

1. Совместно с данными см. чертежи ВР-30-8Г-35
2. Внутренняя поверхность баков коагулянта должна быть защищена кислотостойкими материалами от коррозионного действия раствора коагулянта. (См. альбом I).
3. Размеры фундаментов проверить до заводских установочных чертежей.

Т.П. 901-3-135		ВГ
ГЛАВНЫЙ КОРПУС		СТАЛЬНАЯ ЛИСТ ЛИСТОВ
РЕАГЕНТНОЕ ХОЗЯЙСТВО. ОТДЕЛЕНИЕ КОАГУЛЯНТА. ДОЗАТОРНАЯ. ПЛАН НА ОТМ. -2.400 ПЛАН НА ОТМ. 0.000; 0.900		Р 19
ЦИНИЭП		ИНЖЕНЕРНО-ОБОРУДОВАТЕЛЬСКИЙ ЦЕНТР МОСКВА

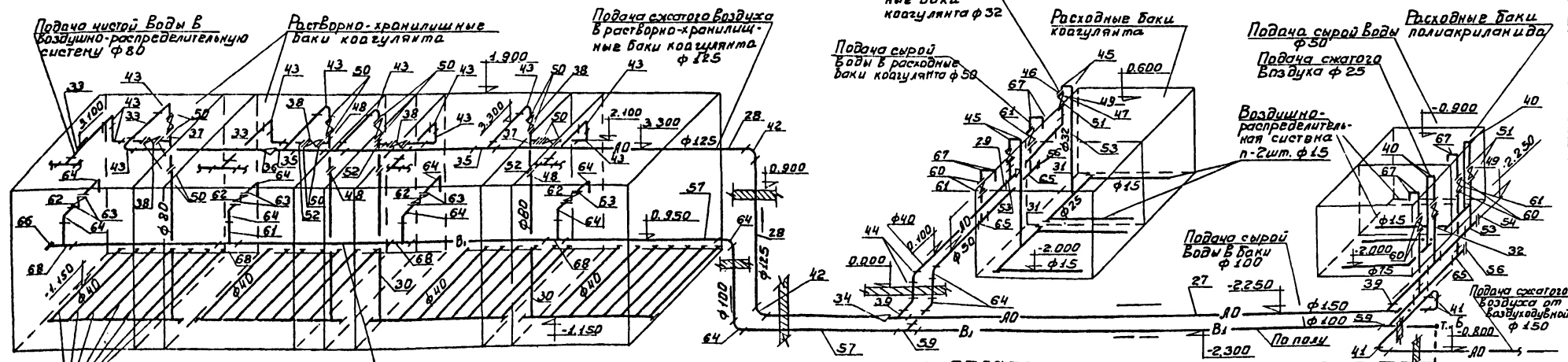
Аксонметрическая схема трубопроводов раствора коагулянта



Условные обозначения:

- В₁ — Трубопровод сырой воды.
- R₂ — Трубопровод раствора коагулянта.
- Л0 — Трубопровод сжатого воздуха.

Аксонметрическая схема трубопроводов сжатого воздуха и сырой воды



Примечание

Совместно с данным чертежом см. листы №ВГ-19, 20.

Трубопровод сырой воды от смесителя в реактивное хозяйство ф 100

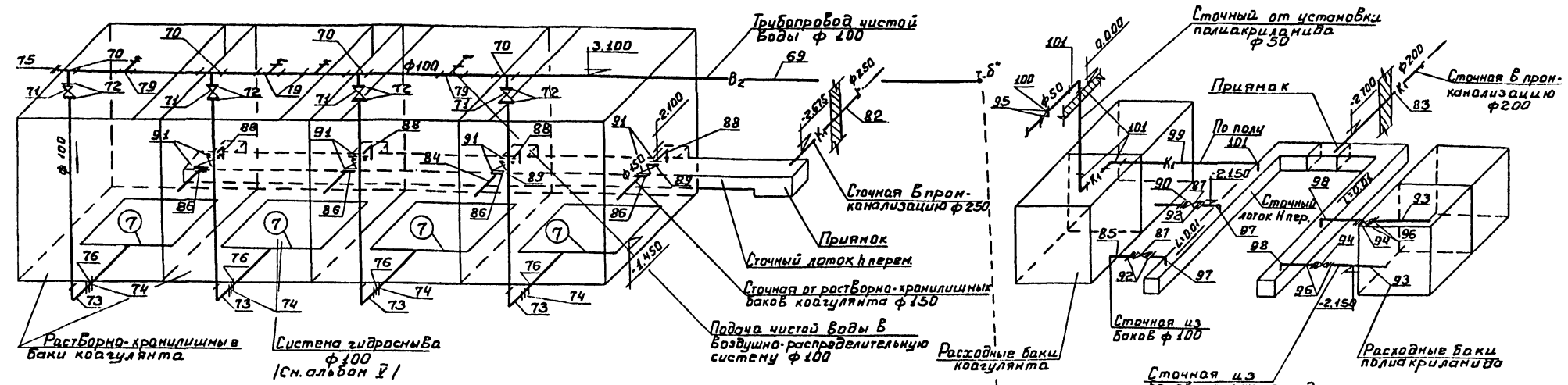
Т.П. 904-3-135 ВГ		СТАЦИОНАРИ	
ПРИВАЗАН	ПРОВ. КАРЛОВА	СТАЦИОНАР	СТАЦИОНАР
	СТ. ИНЖ. КОЧЕРГИНА	СТАЦИОНАР	СТАЦИОНАР
	РУК. ГР. ГОЛА	СТАЦИОНАР	СТАЦИОНАР
	ГЛАВ. ИНЖ. ЗАПАТОВИЧ	СТАЦИОНАР	СТАЦИОНАР
	ИЗМ. СТА. БРЕГАЛСКИН	СТАЦИОНАР	СТАЦИОНАР
ИНВ. №		ГЛАВНЫЙ КОРПУС	СТАЦИОНАР
		РЕАГЕНТНОЕ ХОЗЯЙСТВО. ОТДЕЛЕНИЕ КОАГУЛЯНТА. АКСОНОМЕТРИЧЕСКИЕ СХЕМЫ ТР-ДОВ. РАСТВОРА КОАГУЛЯНТА	СТАЦИОНАР
		ЛИНИИ ЭП	СТАЦИОНАР
		ИНЖЕНЕРНОГО ВОПРОСА	СТАЦИОНАР
		Г. МОСКВА	СТАЦИОНАР

АЛБОН II

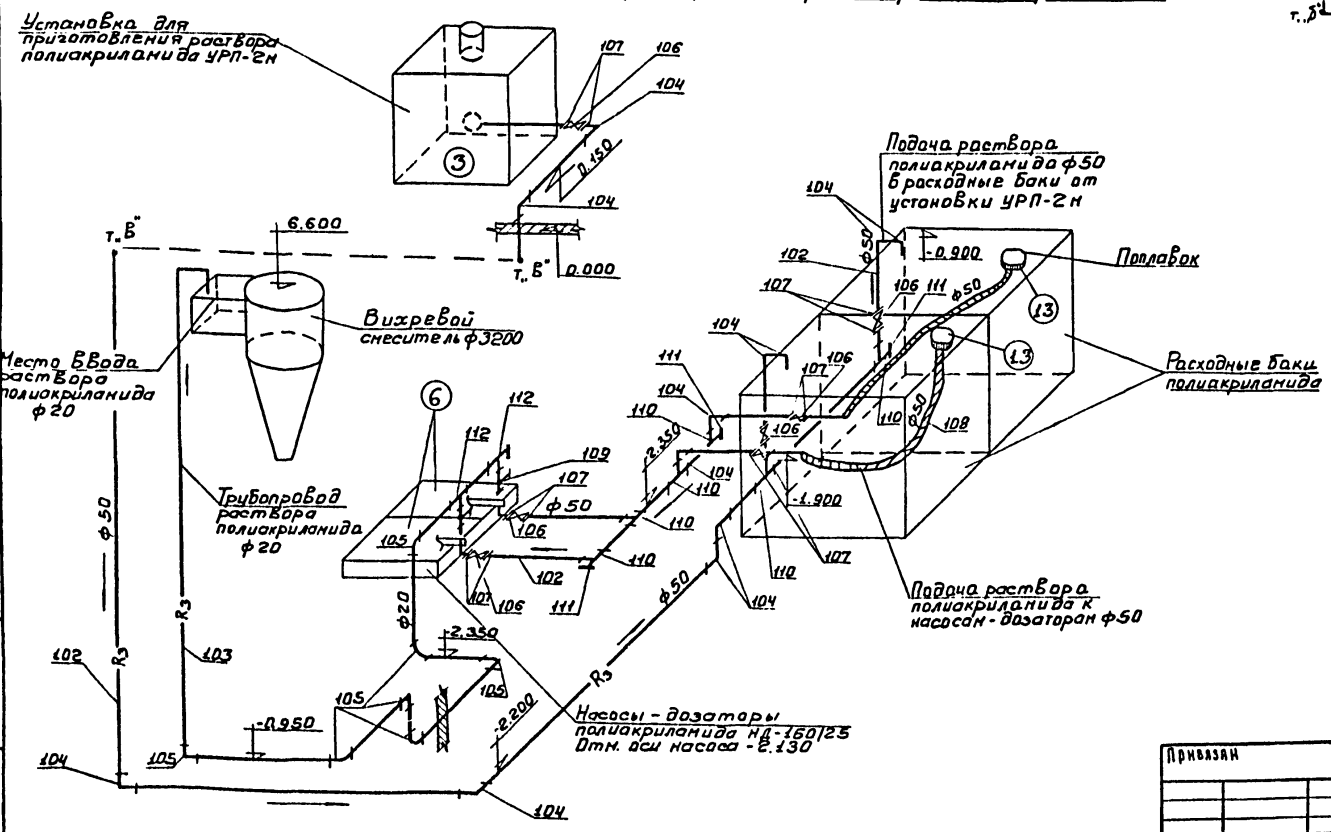
ТИПОВОЙ ПРОЕКТ 904-3-

КАДАСТР ПОДЗЕМНЫХ ВОД ИЛИ ВНЕШНИЙ

АксонOMETрическая схема трубопроводов чистой воды и промканализации.



АксонOMETрическая схема трубопроводов раствора полиакриламида



Условные обозначения

- В₂ — Трубопровод чистой воды
- Р₂ — Трубопровод раствора полиакриламида
- К₁ — Трубопровод производственной канализации.

Примечание

Совместно с данными чертежами см. лист № ВГ-19 ÷ ВГ-21, ВГ-23.

Т.П. 904-3-135		ВГ	
СТАНЦИЯ ВОЗИТЕМ ВОДЫ ВОВЕДОМОСТНЫХ ИСТОЧНИКОВ КОАГУЛЯНТНОМ ОБРАЩЕНИИ КОЕЩЕСТВ ДО 2500 МЛ/Л ПРОИЗВОДИТЕЛЬНОСТЬ 20 ТИС. М ³ /СУТ. В ВОЗМОЖНОСТИ РАБОТАЕМ		СТАЛИ АИСТ АИСТОВ	
ГЛАВНЫЙ КОРПУС		Р 22	
ДЕТАЛЬНОЕ УСТРОЙСТВО, ПЛАНЫ И МЕКОАУЛАНТА. АКСОНОМЕТРИЧЕСКИЕ СХЕМЫ ТРУБОПРОВОДОВ ЧИСТОЙ ВОДЫ И ПРОМКАНАЛИЗАЦИИ ТР-ДОВ РАСТВОРА ПОЛИАКРИЛАМИДА		ЦНИИ ЭП ИНЖЕНЕРНОЕ ОБОРУДОВАНИЕ Г. МОСКВА	

ТИПОВОЙ ПРОЕКТ 904-3-
 АКСОМЕТРИЧЕСКАЯ СХЕМА ТРУБОПРОВОДОВ ЧИСТОЙ ВОДЫ И ПРОМКАНАЛИЗАЦИИ

ведомость материалов

Table with columns: №, Наименование, ГОСТ, Ед. изм., Кол-во, Масса, Примечание. Includes sections for 'Трубопровод раствора коагулянта', 'Трубопровод подачи чистой воды', and 'Сточные трубопроводы'.

Table with columns: №, Наименование, ГОСТ, Ед. изм., Кол-во, Масса, Примечание. Includes sections for 'Трубопровод подачи чистой воды' and 'Сточные трубопроводы'.

Table with columns: №, Наименование, ГОСТ, Ед. изм., Кол-во, Масса, Примечание. Includes sections for 'Трубопровод раствора полиакриламидов' and 'Трубопровод подачи чистой воды'.

Table with columns: №, Наименование и краткая характеристика, Кол-во, Примечание. Lists various pumps and equipment.

г.п. 901-3-135 БГ

Table with columns: СТАВЛЯ, ЛИСТ, ЛИСТОВ, ГЛАВНЫЙ КОРПУС, ЦНИИЭП.

АЛБОВО И

ТИПОВОЙ ПРОЕКТ 901-3

ГОССТАНДАРТ

№ ПОЛ. ПОРЯДОК И ДАТА ИЗДАНИЯ

Примечания: 1. Во всех ведомостях материалов металлических труб... 2. Совместно с данными см. чертежи №Г-19-22.

ПРИВЯЗАН

ИВБ.Н

АКСОНОМЕТРИЧЕСКАЯ СХЕМА ТРУБОПРОВОДОВ ВОЗДУХОУВЛОИ

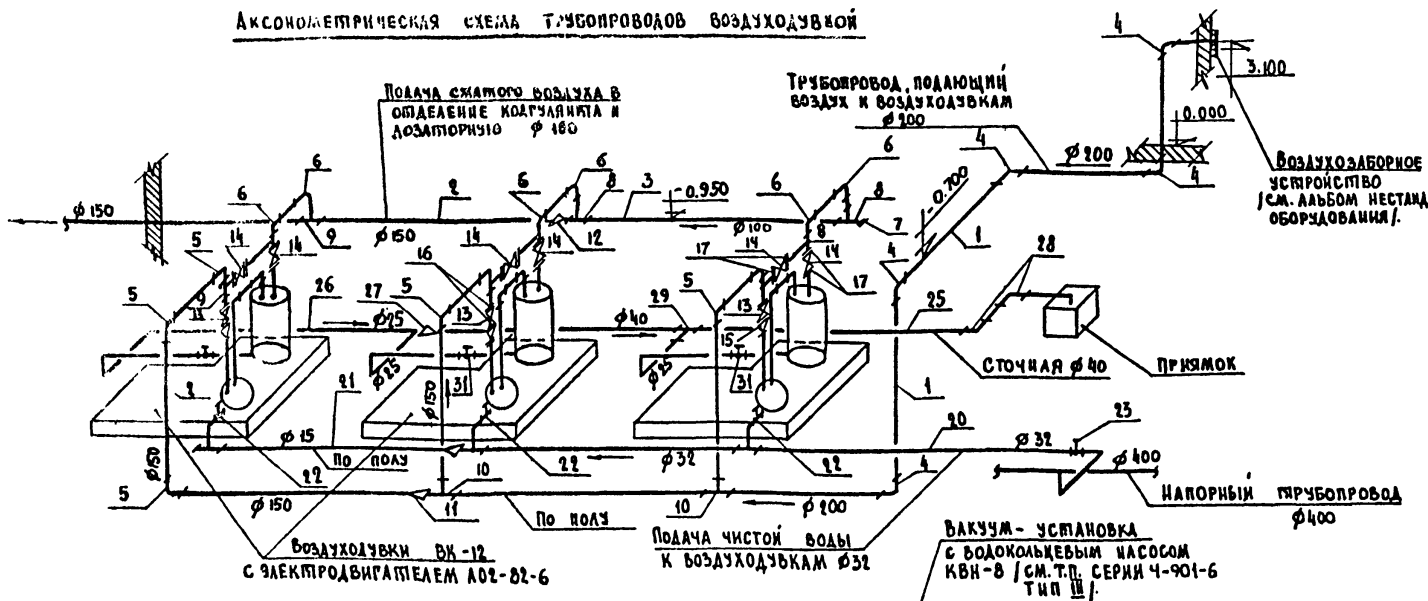
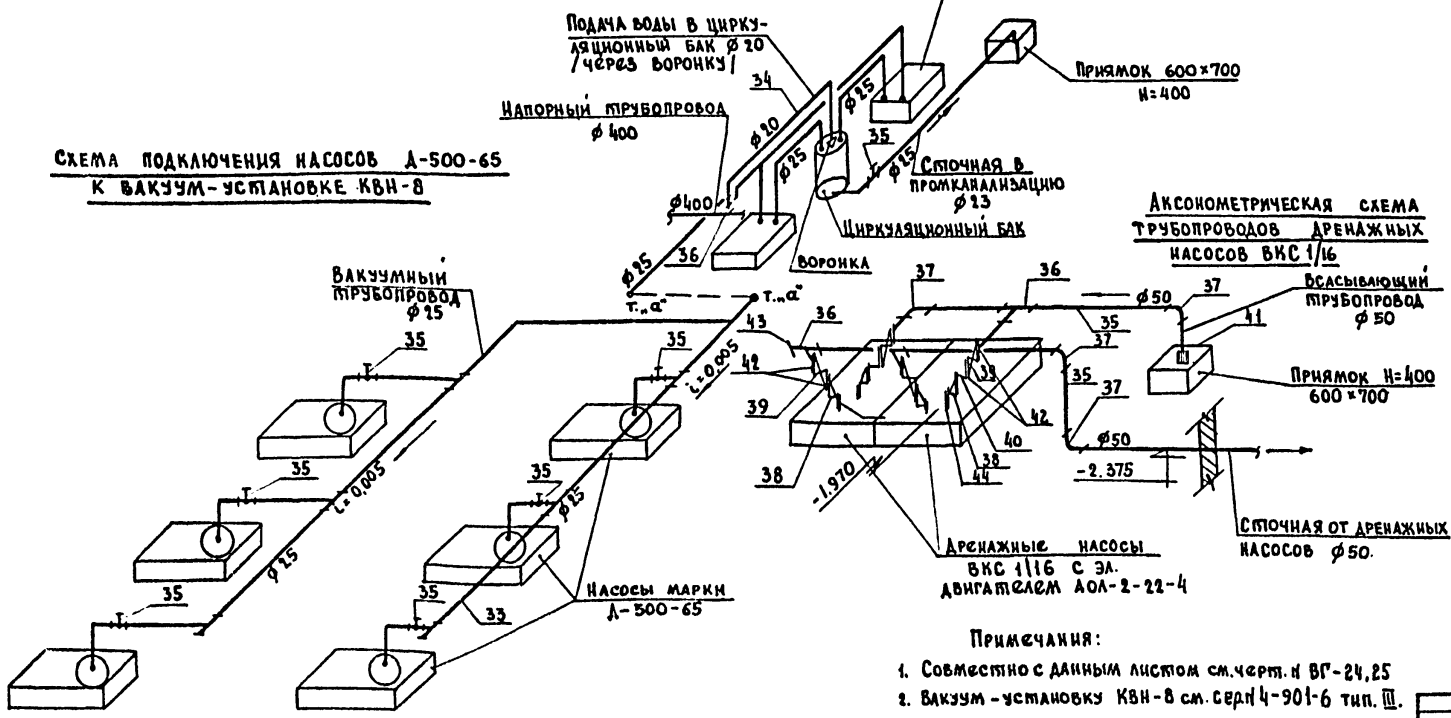


СХЕМА ПОДКЛЮЧЕНИЯ НАСОСОВ А-500-65 К ВАКУУМ-УСТАНОВКЕ КВН-8



- ПРИМЕЧАНИЯ:
1. Совместно с данным листом см. черт. и ВГ-24, 25
 2. Вакуум-установку КВН-8 см. сер. Ч-901-6 тип. III.

ВЕДОМОСТЬ МАТЕРИАЛОВ.

№ ПОЗ.	НАИМЕНОВАНИЕ	ГОСТ МАРКА	СД. ИЗМ.	КОЛ- ВО	МАССА В КГ	ПРИМЕЧАНИЕ
ВОЗДУХОУВЛОИ						
1	ТРУБА 219x4 Б.Ст. 3ст	Т3102-39-76	М	23,0	21,27	
2	ТРУБА 159x4-Г	8696-71г.Б	М	150	15,29	
3	ТРУБА 114x3,5 Г-П	10704-76	М	150	9,54	
4	ОТВОД 90° 200 С32	17375-74	ШТ.	5	14,9	
5	ОТВОД 90° 150 С32	---	---	7	6,1	
6	ОТВОД 90° 100 С40	---	---	12	2,4	
7	ЗАГЛУШКА 100 - Ю С40	17379-77	ШТ.	1	0,7	
8	ТРОЙНИК 100 С40	17376-77	ШТ.	5	2,7	
9	ТРОЙНИК 150x100 С32	---	---	4	4,6	
10	ТРОЙНИК 200x150 С32	---	---	2	10,1	
11	ПЕРЕХОД К 200x150 С-32	17378-77	---	1	4,7	
12	ПЕРЕХОД К 150x100 С32	---	---	1	2,1	
13	ЗАДВИЖКА 150	304-476Р	ШТ.	3	74,6	
14	ЗАДВИЖКА 100	304 6 6Р	---	6	39,5	
15	ПЕРЕХОД К 150x125 С32	17378-77	ШТ.	3	2,3	
16	ФЛАНЦ 150-10	1255-67	---	6	8,92	
17	ФЛАНЦ 100-10	1255-67	---	12	3,96	
18	ФЛАНЦ 125-10	1255-67	ШТ.	3	5,40	
19	ФИТИНГИ, МЕТИЗЫ, КРЕПЕЖНЫЕ ДЕТАЛИ.	---	КГ		60,0	
ТРУБОПРОВОДЫ ЧИСТОЙ ВОДЫ						
20	ТРУБА 32	3262-75	М	12,0	3,09	
21	ТРУБА 15	---	---	8,0	1,28	
22	ВЕНТИЛЬ 15	154 88Р	ШТ.	3	0,75	
23	ВЕНТИЛЬ 32	154 88Р	ШТ.	1	2,7	
24	ФИТИНГИ, МЕТИЗЫ, КРЕПЕЖНЫЕ ДЕТАЛИ.	---	КГ	15		
СТОЧНЫЕ ТРУБОПРОВОДЫ						
25	ТРУБА 40	3262-75	М	10,0	3,84	
26	ТРУБА 25	---	---	10,0	2,39	
27	ПЕРЕХОД К 40x25. С60	17378-77	ШТ.	1	0,1	
28	ОТВОД 90° 40 С60	17375-77	---	2	0,3	
29	ТРОЙНИК 40 С60	17376-77	---	1	0,3	
30	ТРОЙНИК 25	не станд.		1	1,0	изготовить на месте
31	ВЕНТИЛЬ 25	154 88Р	---	3	1,75	
32	ФИТИНГИ, МЕТИЗЫ, КРЕПЕЖНЫЕ ДЕТАЛИ.	---	КГ		10,0	
ВАКУУМНЫЕ ТРУБОПРОВОДЫ						
33	ТРУБА 25	3262-75	М	10,0	2,39	
34	ТРУБА 20	---	---	10,0	1,66	
35	ВЕНТИЛЬ 25	154 88Р	ШТ.	7	1,75	
36	ВЕНТИЛЬ 20	154 88Р	---	1	1,1	
37	ФИТИНГИ, МЕТИЗЫ, КРЕПЕЖНЫЕ ДЕТАЛИ.	---	КГ		5,0	

ЭКСПЛИКАЦИЯ ОБОРУДОВАНИЯ.

№/И	НАИМЕНОВАНИЕ И КРАТКАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА	КОЛ- ВО	ПРИМЕЧАНИЕ
1	Воздухоувлови ВК-12 Q=12 м³/мин. n=960 об/мин. с эл. двигат. АО2-82-6 N=30 кВт	3	Бессоновский Э-А
2	Воздухоуловительное устройство.	1	см. альбом
3			

Т.П. 901-3-135 ВР

Станция очистки воды поверхностных источников с содержанием взвешенных веществ до 250 мг/л производительностью 20 тыс. куб. м с выхв. смесителем.

ПРИБЫВАК

ПРОБЕРА	КАРПОВА	
С.И.ИЖ.	КОЧЕРГИНА	
Р.К.ГР.	ГРИЛЬ	
Г.А.И.И.Л.	БАЛАЕТОКИН	
Н.М.О.П.	БРАСЛАДСКИЙ	

ГЛАВНЫЙ КОРПУС

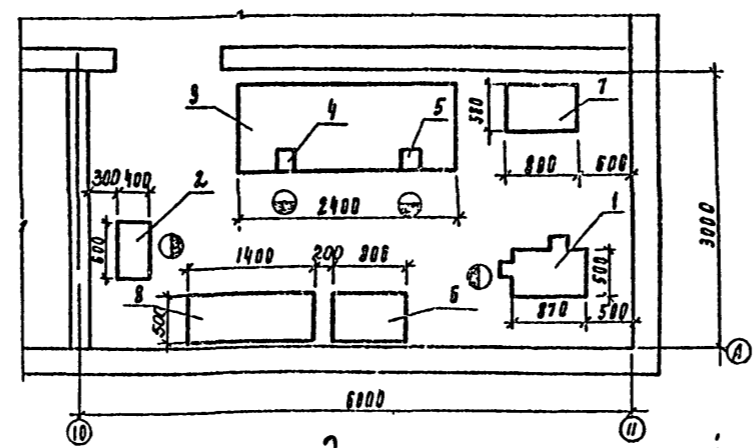
с.ЛАНКА А.И.С.Т.В.

Р 26

ВОЗДУХОУВЛОИ, АКСОМЕТРИЧЕСКАЯ СХЕМА ТРУБОПРОВОДОВ, ВЕДОМОСТЬ МАТЕРИАЛОВ, ЭКСПЛИКАЦИЯ ОБОРУДОВАНИЯ

ЦНИИ ЭП
ИНЖЕНЕРНОГО ОБОРУДОВАНИЯ
Г. МОСКВА

План на отм. 0.000 м 1:50



Экспликация помещений

№ п.п.	Наименование помещений
1	Химическая лаборатория
2	Бактериологическая лаборатория
3	Контрольная лаборатория
4	Средоварочная и паяльная
5	Весовая
7	Гидробиологическая лаборатория

Экспликация оборудования

№ п/я	Наименования	Тип или модель	Техническая характеристика	Масса (кг)
1	Вертикально-сверляльный станок	2 м №2	Наибольший диаметр сверла ф12 мм, мощность двигателя - 1,5 кВт.	450
2	Шлифовально-шлифовальный станок	3Б 631	Наиб. размеры шлиф. кругов 150 x 25 x 32; 150 x 32 x 32. n = 0,45/0,6 кВт.	142
3	Верстак слесарный Р = 2400	—	Стальной сварной n = 800 мм	120
4	Шлипки слесарные малые	—	Ход губки 45 мм	
5	Шлипки слесарные большие	—	Ход губки 120 мм	
6	Шкаф для инструмента	—	Деревянный h = 2000	
7	Стол	—	Деревянный	
8	Стеллаж полочный	—	Стальной сварной h = 2000	15 п

Примечание.
1. Мебель лабораторий принята по каталог-справочнику (серии ВИ), выпущенному гипроми АН СССР в 1973 г.

Спецификация мебели и основного оборудования.

№ п/я	Наименование	Тип марка	Размеры в мм. Дл. Ши-Выс-та	Кол-во ед. ед. изм.	Мощ-ность кВт	Масса кг.	Кол-во шт. шт.	Завод изготовитель	Индекс по каталогу
Мебель									
1	Стол лабораторный химический (унифициров.)	Липранчи №105139	2720 1550 1820	1	4	630		Новгородский меб. комбинат г. Новгород	№ п-430/5
2	Шкаф вытяжной химический	№10449	2040 850 2800	2	3	750		З-д №4 Ленинград. пром. г. Ленинград	№ п-430/1
3	Тумба с лабораторной раковиной и мойкой	№105144	880 850 900	4		170		Кировский з-д "Стройфанс"	№ п-430/2
4	Стол письменный однотумбовый	№108073	1300 850 980	7		35		Ф-ка спецмебели Мосмебелпром г. Москва	
5	Стол для приборов	№107462	975 500 180	3		25			
6	Стол для титрования с щелочным подставкой	№99785	1500 650 1915	2		150			
7	Шкаф для хранения реактивов и химии	№17415	1160 500 2100	5		55		Новгородский мебельный к-т	
8	Стол - подставка I вариант	№10448	500 125 980	6		20		Ф-ка спецмебели г. Москва	
9	Стол для микроаналитических весов.	№99323	950 610 800	2		275			
10	Стол консольный большой для аналитич. весов	№99975	1100 550 140	1		75			
11	Стол - мойка на 2 отделения	№108083	1200 650 900	1		85		Кировский з-д Стройфанс	
12	Стол сортировочный для грязной посуды	№9862	1200 800 880	1		35		Ф-ка спецмебели г. Москва	
13	Доска с колесиками для сушилки посуды							МТУ-92 2159-62	16-150
14	Полка настольная остекленная	Ипранчи №59520	600 250 570	3		16		Торговая сеть	
15	Стол физический	№85122	1500 800 900	5		80		Новгородский мебельный к-т	№ п-430/10
16	Стол - подставка Высокий	№8346	800 500 800	3		20		Ф-ка спецмебели г. Москва	
17	Стол лабораторный химический унифициров.	№109175	1360 850 1860	2		200		Новгородский мебельный к-т	№ п-430/5
Оборудование									
18	Автолав вертикальный электрический.	АВ-2	125 600 1100	1	4,0	224		МТУ-92 1506-68	3-9 ин. лухачева
19	Холодильник "ЭЛ"	КХ-200	640 732 1375	1	0,16	105			
20	Фотоэлектрокалориметр	ФЭК-И-57	460 355 235	1	0,01	70,2		МТУ-3 31-68	Загорский оптико-механический завод
21	Фотоэлектрокалориметр	ФЭКМ	460 355 235	1	0,01	70,2			
22	РН - метр	РН-340		2				3-й измерительный приборостр. завод г. Ленинград	
23	Сушильный шкаф с терморегулятором	СНО-25 (35)		1	0,5	390		3-й электробель г. Ленинград	
24	Печь муфельная	МП-2УМ		1	36			Уч. инж. завод 14-й завод г. Ленинград	
25	Электрорезак			6	0,6			Торговая сеть	
26	Бачка водяная	НЗ		3					
27	Термостат электрический	НЗ		1					
28	Бидистиллятор	БА-2		1				3И-55	3-й хим. приборостр. завод г. Ленинград
29	Дистиллятор	Д-4		1				МТУ-12 140-62	
30	Весы рычажные общего назначения			1					3-й госметр г. Ленинград
31	Весы аналитические	3ПА-200м		1					
32	Вакуум-кассета	ВК-10м	530 380 430	1	0,6				
33	Термостат электрический с автоматич. терморегулят.	Т-40 м	620 680 1485	1	0,4			МТУ-3 368-65	
34	Шкаф сушильный лабораторный	НЗ	395 410 600	1	0,5	390			
35	Лупа	БА-2		1				8309-75	Оптика-механический завод г. Загорск
36	Микроскоп биологический	МБУ-3		1				8284-78	Оптика-механический завод г. Ленинград
37	Осветитель	ОЦ-19	220 180 350	2	0,04	17,2		МТУ-3 368-65	

ТП 901-3 - 135		ВГ
Станция очистки воды поверхностных источников с ежедневным взвешиванием веществ до 2500 мг/л производительностью 20 тыс. м³/сутки с химическим осветителем		
Главный корпус		Р 27
Литера: А, Б, В, Г, Д, Е, Ж, З, И, К, Л, М, Н, О, П, Р, С, Т, У, Ф, Ц, Ч, Ш, Щ, Э, Ю, Я		Листы
Инженерное оборудование		г. Москва

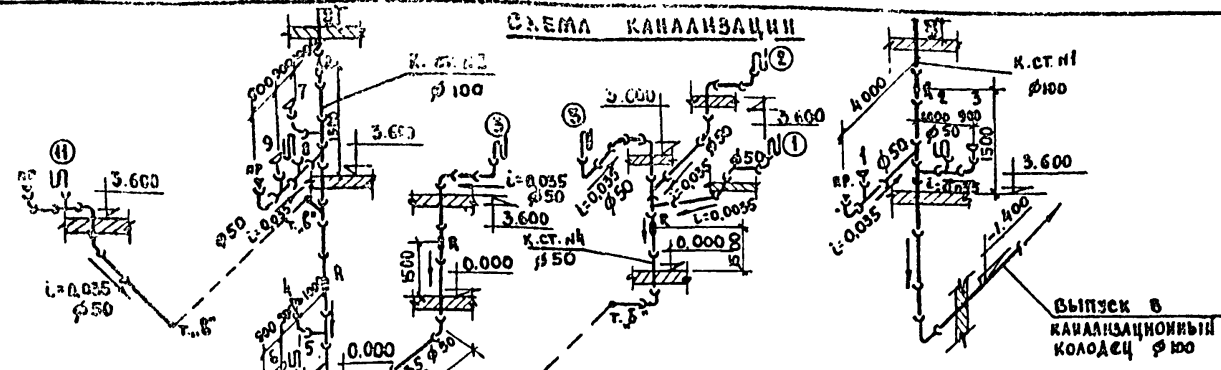
МАШ 50 И

ТРУБНОЙ ПРОЕКТ 501-5-

СОГЛАСОВАНО

ИВБ. Ю. П. ПОДПИСЬ ЗАКАЗА ВЗЯТ П. В. М.

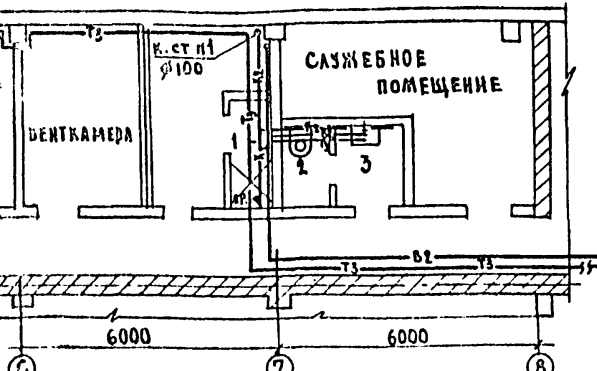
СХЕМА КАНАЛИЗАЦИИ



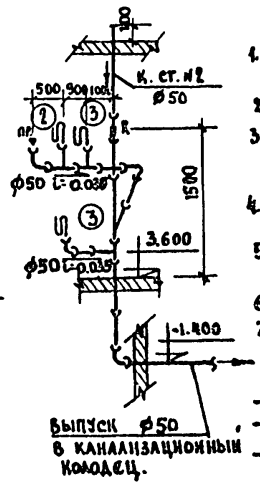
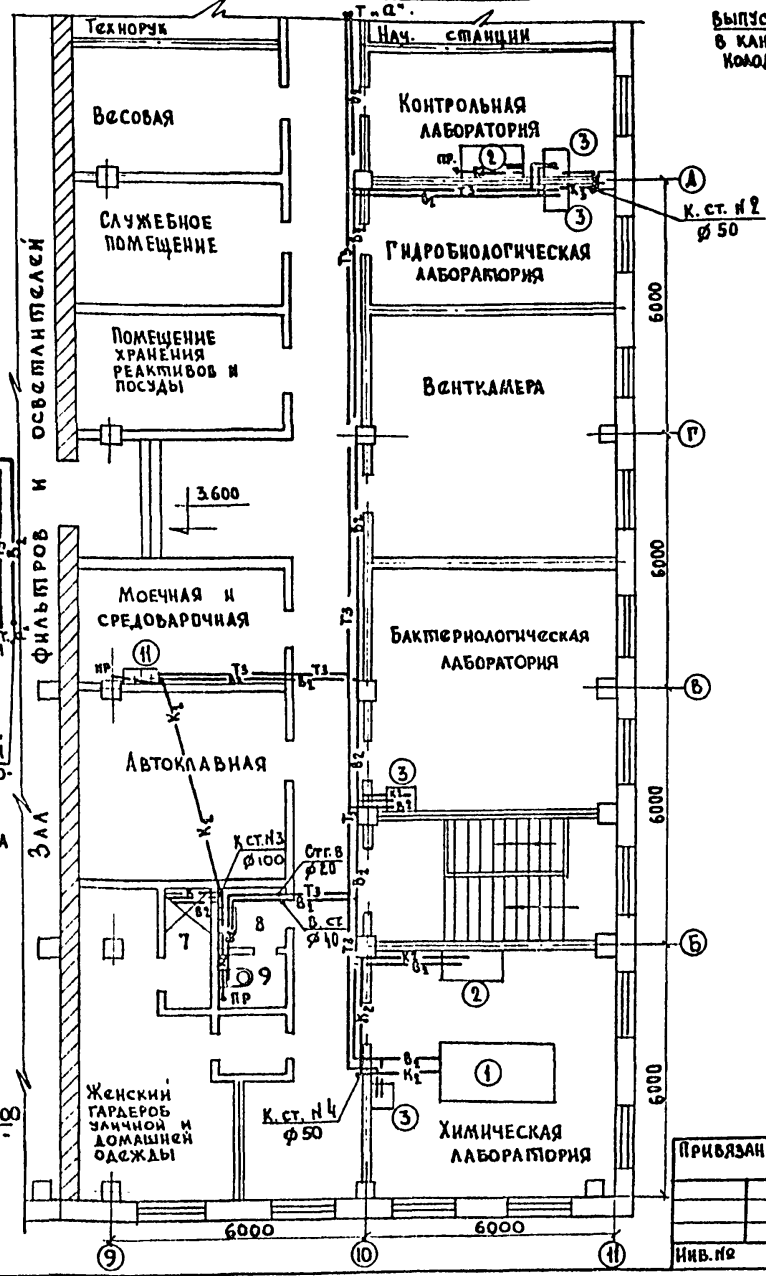
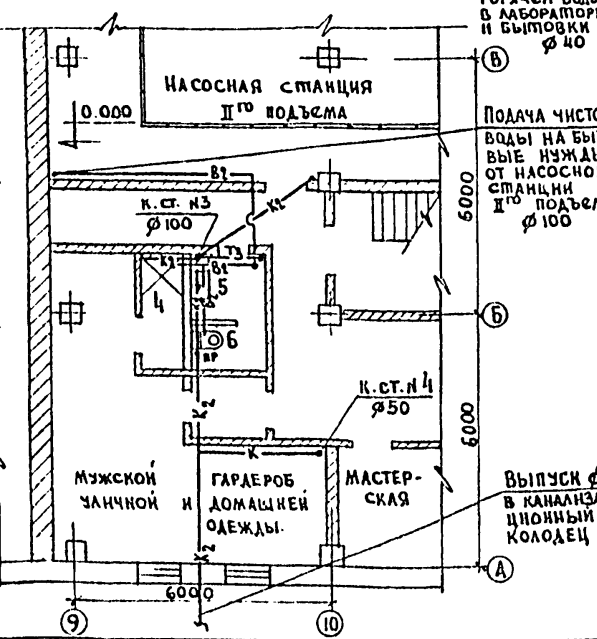
ПЛАН НА ОТМ. 3.600 М 1:100

Трубопровод горячей воды от теплотехнического водопровода ф 40 см. лист 501-5-29

ПЛАН НА ОТМ. 3.600 М 1:100



ПЛАН НА ОТМ. 0.000 М 1:100



ПРИМЕЧАНИЯ:

1. ПИТАНИЕ ХОЛОДНОЙ ВОДОЙ ОСУЩЕСТВЛЯЕТСЯ ОТ НАПОРНЫХ ЛИНИЙ НАСОСНОЙ СТАНЦИИ I ПО ПОДЪЕМА.
2. РАСЧЕТНЫЙ РАСХОД ВОДЫ НА КОЗЫБОВЫЕ НУЖДЫ - 3,3 л/сек.
3. ПИТАНИЕ ГОРЯЧЕЙ ВОДОЙ ОСУЩЕСТВЛЯЕТСЯ ОТ ВНУТРИПЛОЩАДЧНОЙ СЕТИ ОДНИМ ВЕДОМ Ф 40, ПРОЛОЖЕННЫМ В ТЕПЛОИЗОЛЯЦИОННОМ КАНАЛЕ.
4. МАКСИМАЛЬНЫЙ ЧАСОВОЙ РАСХОД НА ГОРЯЧЕЕ ВОДОСНАБЖЕНИЕ РАВЕН 6,3 м³.
5. КАНАЛИЗОВАНИЕ ЗДАНИЯ ПРЕДУСМАТРИВАЕТСЯ САМОТЕКОМ ВО ВНУТРИПЛОЩАДЧНУЮ СЕТЬ ТРЕМЯ ВЫПУСКАМИ Д=100 Д=50.
6. РАСХОД ТЕПЛА НА ГОРЯЧЕЕ ВОДОСНАБЖЕНИЕ - 92.000 ккал/час.
7. Схему трубопроводов холодной и горячей воды см. лист 501-5-29.

Условные обозначения:

- ВГ - Трубопровод холодной воды
- ГЗ - Трубопровод горячей воды
- КБ - Бытовая канализация
- У - Умывальник
- Р - Раковина
- К - Унитаз
- М - Мойка
- п. м. - Поддон мелкий.

ВЕДОМОСТЬ МАТЕРИАЛОВ.

№ п.п.	Наименование	Гост марка	Ед. изм.	Кол-во хол.	Гор.	Масса ед. в кг.	Примечание
ВОДОПРОВОД							
1	ТРУБА (Ц - 50)	3262-75	м	10	—	4,38	
2	ТРУБА (Ц - 40)	—	"	6	23	3,84	
3	ТРУБА (Ц - 32)	—	"	23	18	3,09	
4	ТРУБА (Ц - 25)	—	"	10	8	2,39	
5	ТРУБА (Ц - 20)	—	"	10	20	1,66	
6	ТРУБА (Ц - 15)	—	"	35	30	1,28	
7	Смеситель см-д-ст	19874-74	шт.	3	—	1,48	
8	Вентиль муфтовый 32	15 к4, 18р	шт.	1	1	2,1	
9	—	40	—	—	1	3,7	
10	—	25	—	—	1	1,4	
11	—	20	—	—	1	0,9	
11а	—	15	—	—	17	0,7	
КАНАЛИЗАЦИЯ							
12	ТРУБА ТЧК - 100	6942.3-69	м	40,0	—	13,4	
13	ТРУБА ТЧК - 50	—	"	100,0	—	5,9	
14	Ревизия круглая ф 100	6942.30-69	шт	6	—	—	
15	Поддон душевой мелкий в комплекте со спец. сифоном	10161-73	шт.	3	—	—	
16	Унитаз, компакт с керамическим бачком	22847-77	шт.	3	—	—	
17	Мойка чугунная эмалированная на 4 отверстия в комплекте со сифоном, сифоном и кронштейнами.	1506-76 1507-74 11802-66 1153-71	шт.	1	—	—	
18	Умывальник керамический со сливом прямоугольный тип 1 (550x40x130) в комплекте со смесителем сифоном взымочным и кронштейнами.	14360-69 19802-74 153-76 23209-78	шт.	3	—	—	
19	Раковина лабораторная фарфоровая в комплекте со смесителем сифоном взымочным и кронштейнами.	10486-75 19802-74 11807-66 1153-76	шт	4	—	—	ИРОВОСКИЙ ЗАВОД СТРОЙФАЙНС

ТП 901-3-135

Станция очистки воды поверхностных источников с содержанием взвешенных веществ до 2500 мг/л. Производительностью 20 тыс. м³/сутки с внутренним смесителем

ПРИВЯЗАН

ИВБ. №	Проверил	Карпова
	Сп. инж.	Кочергина
	Руч. гр.	Гриль
	Г.И.П.	Златошхин
	Нач. отд.	Браславский

Главный корпус

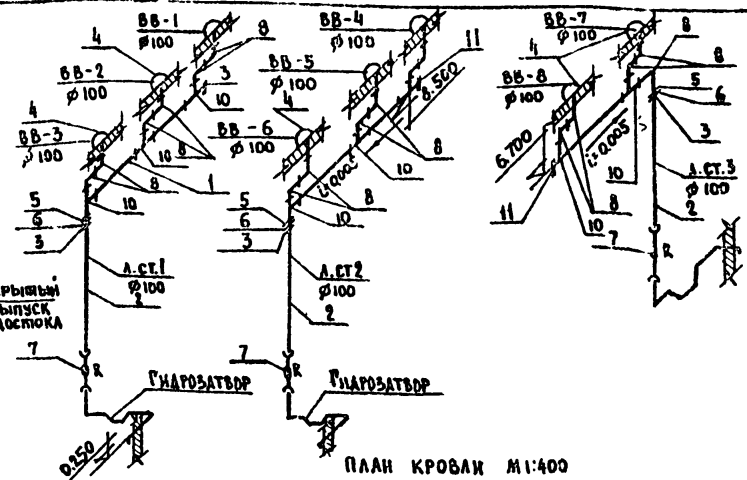
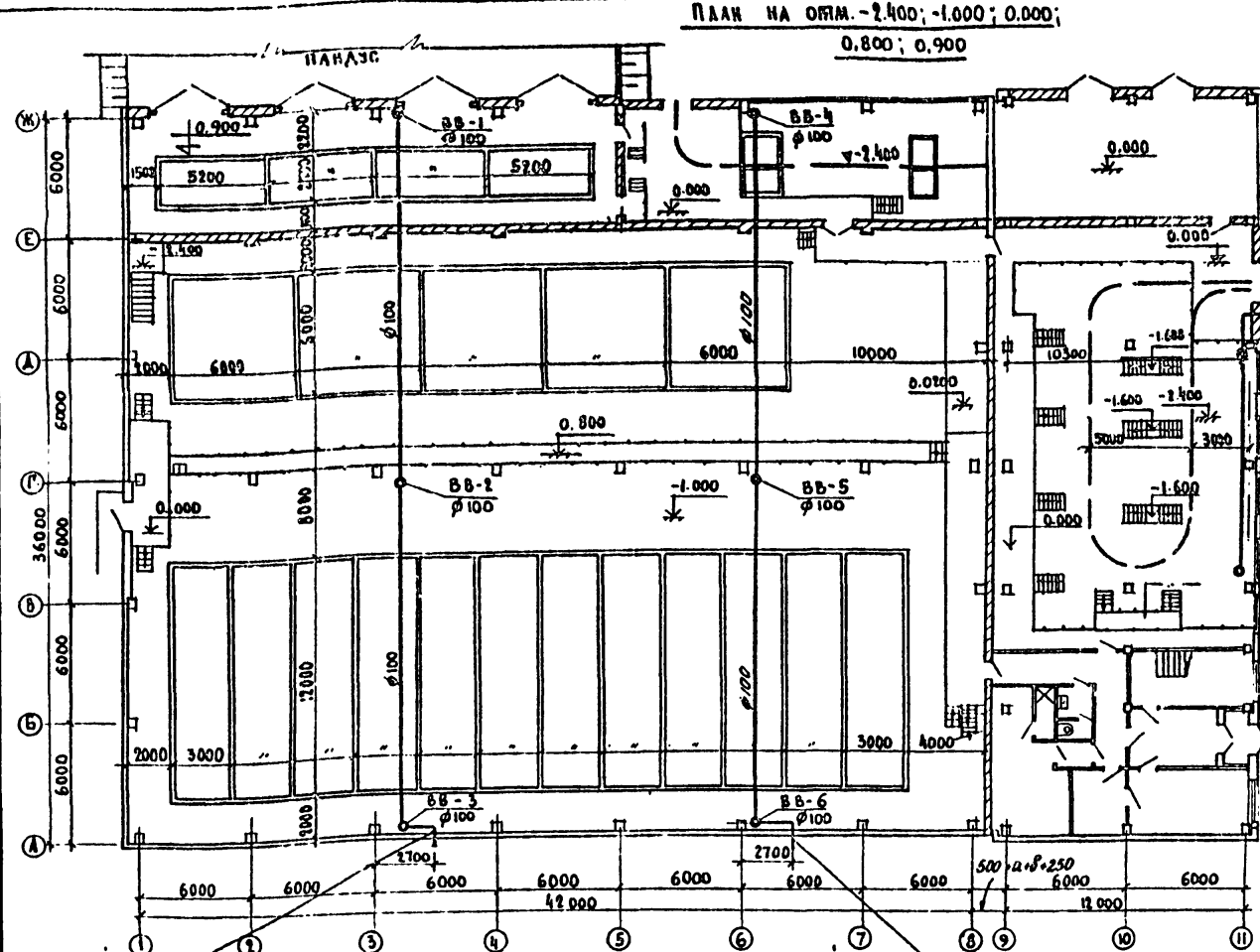
Внутренний водопровод и канализация. Планы, схемы. Ведомость материалов.

Страницы	Лист	Листов
Р	28	

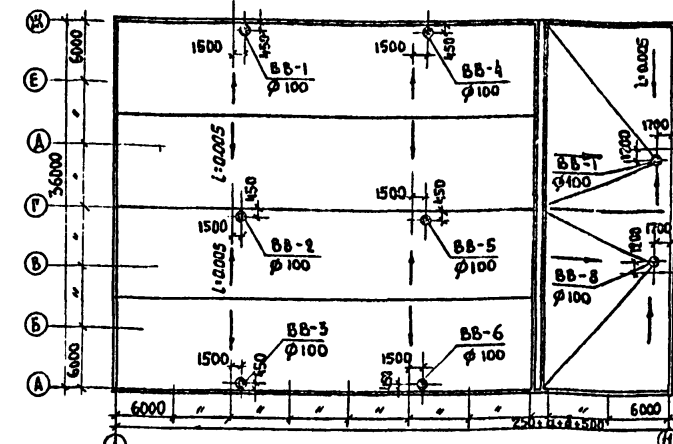
ЦНИИЭП
ИНЖЕНЕРНОГО ОБОРУДОВАНИЯ
г. Москва

ТИПОВОЙ ПРОЕКТ 901-3
АЛЬБОМ II

ПЛАН НА ОФТМ. -2.400; -1.000; 0.000;
0.800; 0.900



АКСОНОМЕТРИЧЕСКАЯ
СХЕМА
ВОДОСТОКОВ.



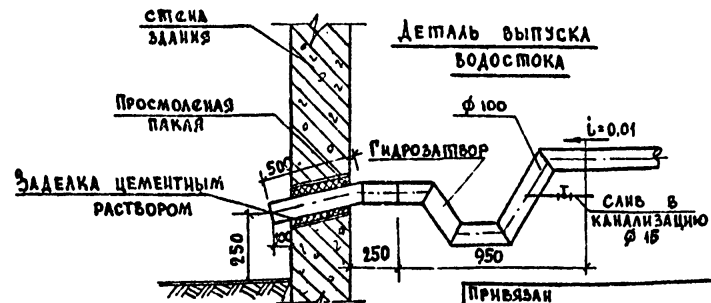
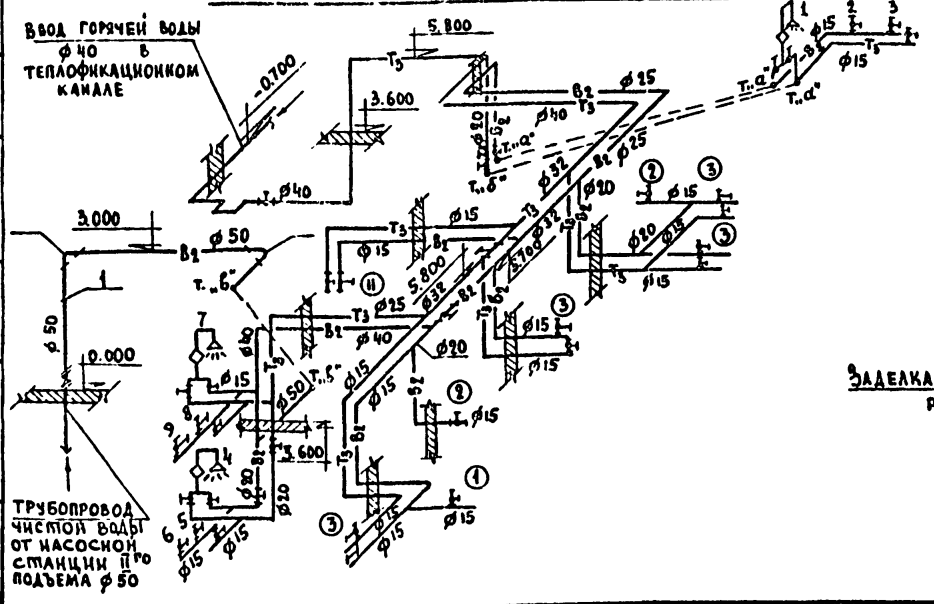
ВЕДОМОСТЬ
МАТЕРИАЛОВ
ВОДОСТОКОВ

№/N	НАИМЕНОВАНИЕ	ГОСТ МАРКА	ЕД. ИЗМ.	КОЛ-ВО	МАССА ЕДИН. КР.	ПРИМЕЧАН.
1	ТРУБА ИЧ x 3,5 Г-П	10704-76	м	100,0	9,54	
2	ТРУБА ИО x 5,2 ПНП	18599-73	"	25,0	1,68	
3	ВТУЛКА ПНП СЛ 100	6-05-367-74	ШТ	6	0,20	
4	ВОДОСТОЧНАЯ ВОРОНКА	ТЗЗ6 УССР 696-75	"	8	-	
5	ФЛАНЕЦ 100 - 2.5	1255-67	"	6	2,85	
6	ФЛАНЕЦ ВИНП 100	НОРМАЛЬ ВХ.З.06 123А	"	6	0,58	
7	РЕВНЬЯ КРУГАЯ φ 100	6942.30-69	"	3	-	
8	ОТВОД 90° 100 С 40	17375-77	"	17	2,4	
9	ОТВОД 60° 100 С 40	"	"	12	1,6	
10	ТРОЙНИК 100 С 40	17376-77	"	8	2,7	
11	ЗАГЛУШКА 100 С 40	17379-77	"	3	0,7	
КРЕПЕЖНЫЕ ДЕТАЛИ				КГ	100,0	

ПРИМЕЧАНИЯ

1. Монтаж трубопроводов должен производиться в соответствии со СНиП II-30-76 II часть. / санитарно-техническое оборудование здания и сооружений. Правильно производства и приемки работ.
2. Присоединение водосточных воронок к стоякам должно предусматриваться при помощи компенсационных раструбов с эластичной заделкой.
3. Совместно с данным листом см. черт. ВГ-26

СХЕМА ТРУБОПРОВОДОВ ХОЛОДНОЙ И ГОРЯЧЕЙ ВОДЫ.



ПРИВЯЗАН

ПРОВЕРКА	КАРПОВА
СП. ИНЖ.	КОЧЕРГИНА
РИС. ГР.	ГРИЛЬ
ЛАНИЖ. РА.	ЗАПАТОХИН
НАЧ. ОТД.	БРАСЛАВСКИЙ

ТП 901-3-136 ВГ

СТАНЦИЯ ОЧИСТКИ ВОДЫ ПОВЕРХНОСТНЫХ ИСТОЧНИКОВ
С СОДЕРЖАНИЕМ ВЗВЕШЕННЫХ ВЕЩЕСТВ ДО 2500 МГ/Л
ПРОИЗВОДИТЕЛЬНОСТЬЮ 10 Т/С С ВНЕШНИМ СМЕСИТЕЛЕМ

ГЛАВНЫЙ КОРПУС

ПЛАНЫ, СХЕМЫ, ВЕДОМОСТЬ
МАТЕРИАЛОВ, ВОДОСТОКОВ.

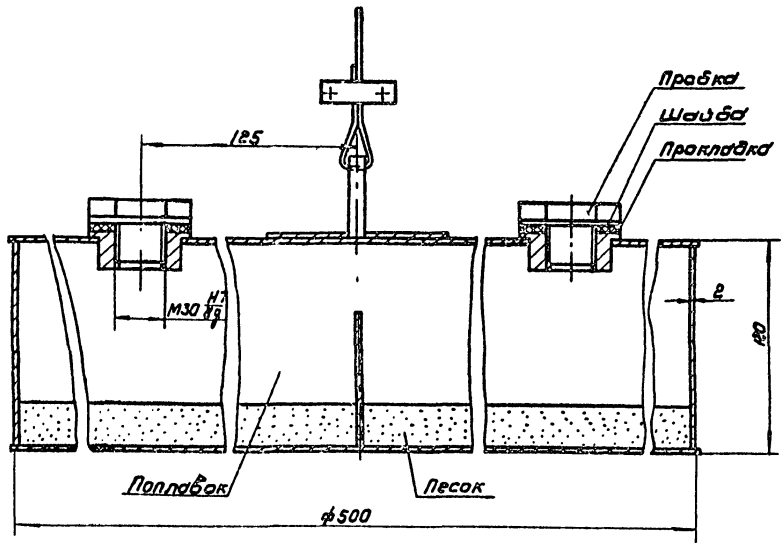
СТАНДАРТ ЛИСТОВ

Р 29

ЦНИИЭП
НИЖНЕГОРЬКО-ОБЛАСТНОГО
Г. МОСКВА

СОГЛАСОВАНО
И.В. ЗЕ ВЕДА Подпись и дата
ВЗЯТ КНИЖ. ПОД.

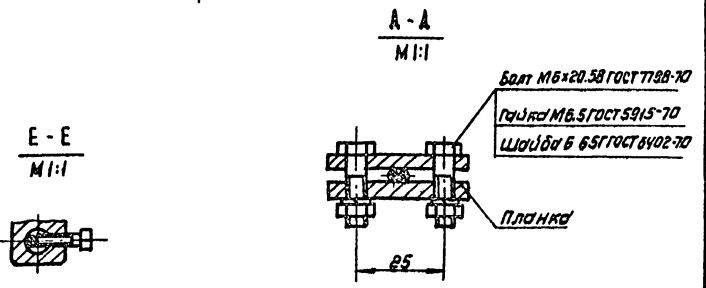
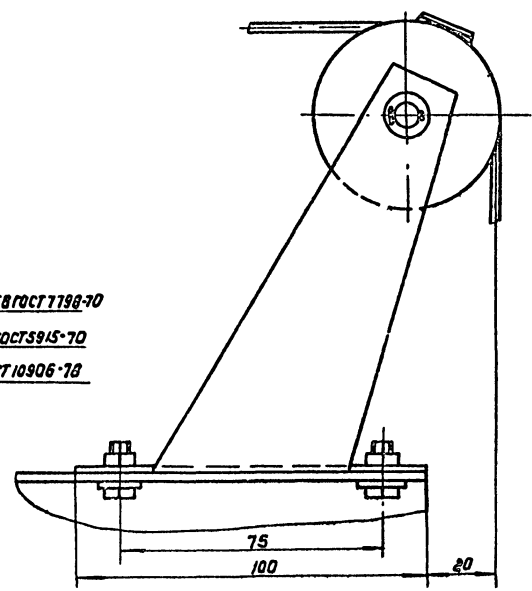
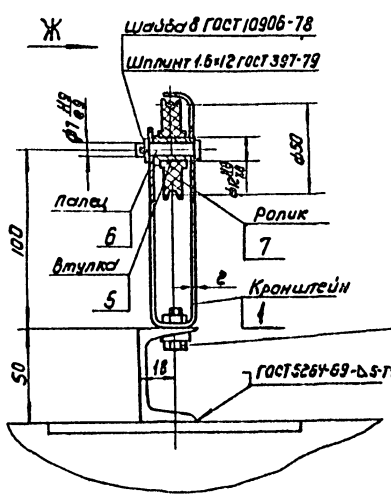
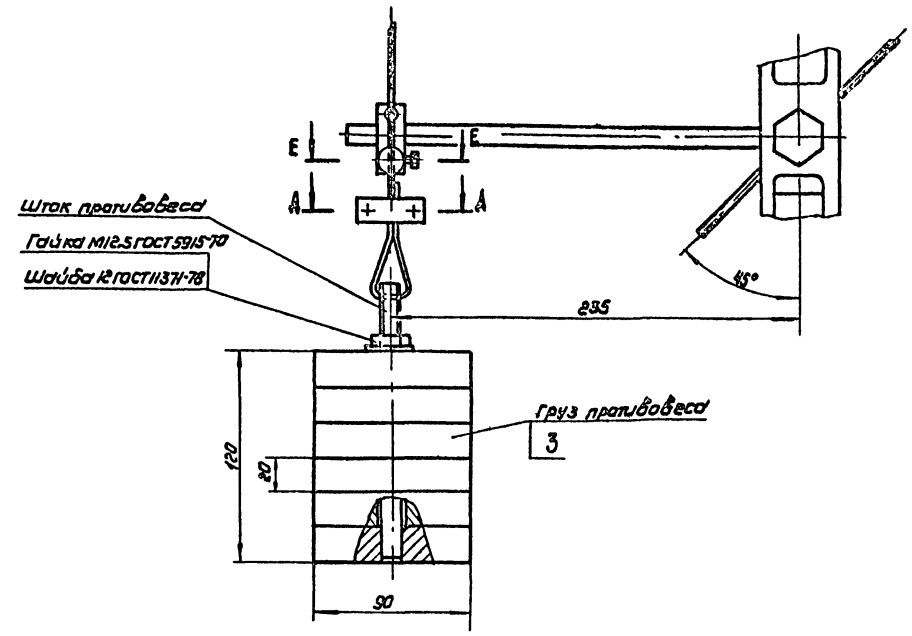
I лист
M1:2



Вид В лист
M1:2

Вид Ж лист
M1:1

Вид Г лист
M1:2



E-E лист
M1:1

A-A лист
M1:1

1	Поплавок	Гост 5264-69-Б.С.71
2	Штабель	Гост 5264-69-Б.С.71
3	Прокладка	Гост 10906-78
4	Кронштейн	Гост 10906-78
5	Втулка	Гост 10906-78
6	Палец	Гост 10906-78
7	Ролик	Гост 10906-78

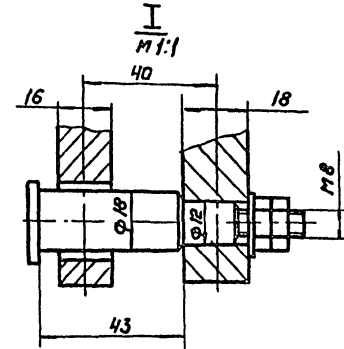
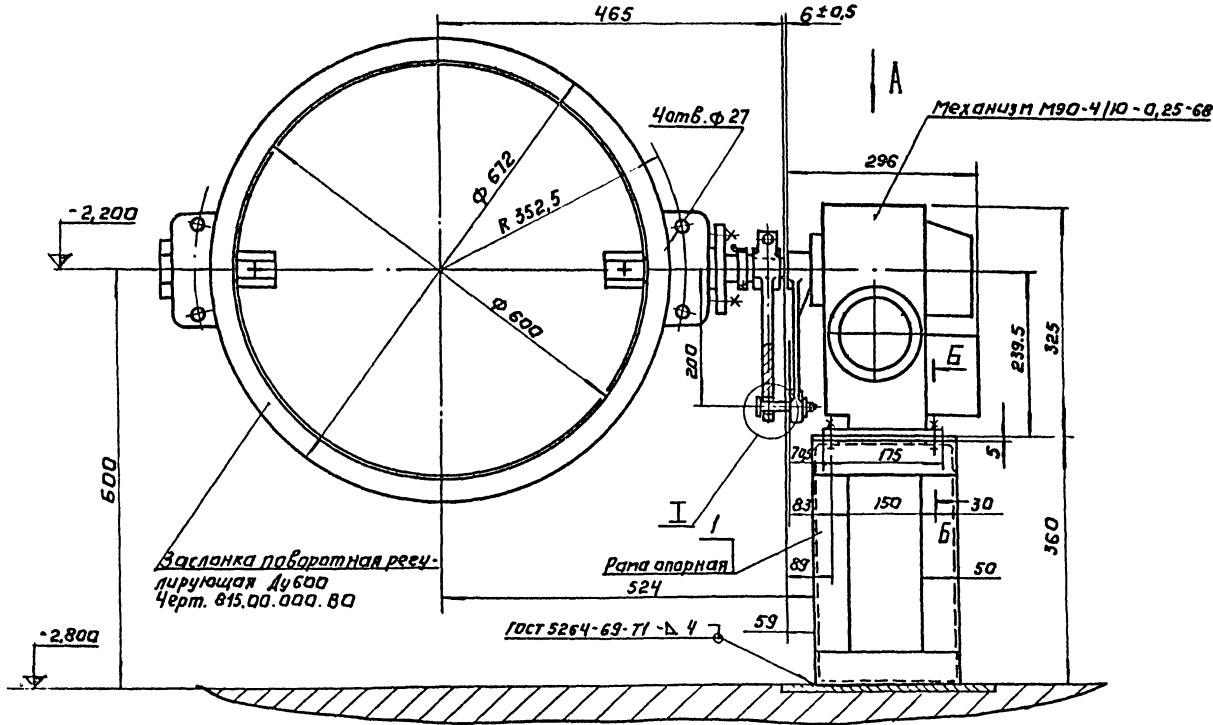
Болт М6х20,58 Гост 7798-70
Гайка М6,5 Гост 5915-70
Штабель Гост 10906-78

Болт М6х20,58 Гост 7798-70
Гайка М6,5 Гост 5915-70
Штабель Гост 10906-78

Т.Д. 904-3-135		К0-ВГ	
УНИЦЕНТР ИНЖЕНЕРНОГО ОБОРУДОВАНИЯ И КОНСТРУКЦИИ			
ПРОЕКТИРОВАНИЕ ВОДНО-ТЕПЛОТЕХНИЧЕСКИХ И СПЕЦИАЛЬНЫХ ВОЗДУШНО-ТЕПЛОТЕХНИЧЕСКИХ УСТРОЙСТВ И СИСТЕМ НА ВОЗДУШНО-ТЕПЛОТЕХНИЧЕСКИХ И СПЕЦИАЛЬНЫХ ВОЗДУШНО-ТЕПЛОТЕХНИЧЕСКИХ УСТРОЙСТВАХ			
Проектировщик	РАЗРАБ. ЗАМОВЩИК	С	А.И. Г. Лист
	И.И. П. РМЕНИ		Листов
И.И. П. РМЕНИ	ГЛАВНЫЙ КОМП.		Р 31
И.И. П. РМЕНИ	РЕГУЛЯТОР УРОВНЯ. ВИДЫ И РАЗРЕЗЫ.		
И.И. П. РМЕНИ	ИНЖЕНЕРНОГО ОБОРУДОВАНИЯ		

ТИПОВОЙ ПРОЕКТ 904-3-ААВ00М II

СВАЛОВАНО: 07.07.87

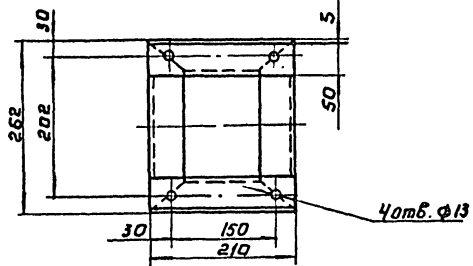


Защелка поворотная регулирующая Ду 600
Черт. 815.00.000.80

Вид А

M 1:5

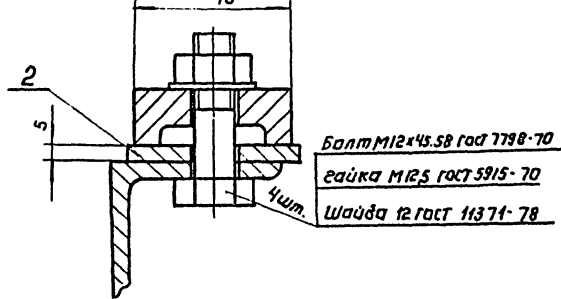
Механизм М90 не показан



Б-Б

M 1:1

46



поз.	Наименование	Кол.	Дополнительные указания
<u>Материалы</u>			
1	Угелек Б-50x50x4 гост 8509-72 Ст 3сп гост 535-79	17м	5,1кг
2	Полоса Б-Р 5x50 гост 103-76 Ст 3сп гост 535-79	0,42м	0,3кг

Масса установки привода защелки Ду 600 - 6 кг

ТП 901-3-135 КО-ВГ	
РАЗРАБ. ИЮРЕВИЧ	ПРОВ. ЗАНОВИЧ
ГИП РЫБИНСК	ГИП РЫБИНСК
ИЗМ. ВУД. ПРАХОВСКИЙ	ИЗМ. ОТД. СУХАРЕНКО
ДАТА	ДАТА
ГЛАВНЫЙ КОРПУС	
УСТАНОВКА ПРИВОДА ЗАЩЕЛКИ ПОВОРОТНОЙ РЕГУЛИРУЮЩЕЙ ДУ 600	
ЛСТ	ЛСТ
р	32
ЦНИИЭП	
ВИКТЕРИНО ОБЪЕДИНЕНИЕ	
с. Москва	

Характеристика отопительных-вентиляционных систем.

№ систем	Кол. систем	Наименование обслуживаемого помещения (технического оборудования)	Тип вентиляционной системы	Вентилятор					Электродвигатель			Воздушонагреватель				Зональный нагрев воздушонагревателя				Заслонка										
				Тип	№	Средняя скорость вращения	Угол наклона	L=1,1, м³/ч	H, кг/м²	P, в/мин	Тип	H, кВт	P, в/мин	Тип	№	Кал. шт	Температура нагрева, °С		Расход тепло ккал/ч	Тип	№	Кал. шт.	Температура нагрева, °С		Расход тепло ккал/ч	Тип	№	Кал. шт.		
																	от	до					от	до						
ПР-1	1	Все помещения главного корпуса, кроме КПП	A12,5-2	Ц4-70	12,5	6	Пр90°	33400	94	475	АО2-52-6	7,5	970	квсг-п	п	1	-2,5°	+5°	119500	квсг-п	5	1	+11,5°	+18°	22000	П710Р	1	1	0,03	1
В-1	1	Помещение хранения каггиданта	—	КЦ3-90	4м	—	—	1730	10	915	АОЛ2-11-6	0,4	915	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
В-2	1	Дозаторная	—	06-300	4	—	—	2150	10	1400	АОЛ11-4	0,12	1400	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	
В-3; В-4	2	Воздушодувная и насосная	—	06-300	5	—	—	4800	12	1420	АОЛ22-4	0,4	1420	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	
В-5	1	Служебные помещения лаборатория	А6.3095-1	Ц4-70	6,3	1	Пр0°	4100	46	950	АО2-31-6	1,5	950	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	
В-6	1	Самзел и души	А3.2095-1	Ц4-70	3,2	1	Л0°	1360	2,5	1400	АОЛ21-4	0,27	1400	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	
В-7	1	Химическая лаборатория	—	06-300	4	—	—	1650	10	1400	АОЛ11-4	0,12	1400	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	

Пояснения к проекту

Проект отопления и вентиляции станции разработан на основании технологического задания, архитектурно-строительных и технических чертежей, в соответствии с действующими нормами.

Проект выполнен для расчетных наружных температур:

а) для отопления $t^{\circ}расч. = -20^{\circ}С; -30^{\circ}С; -40^{\circ}С.$

б) для вентиляции $t^{\circ}расч. = -3^{\circ}С; -19^{\circ}С; -28^{\circ}С.$

Внутренние температуры в помещениях приняты по соответствующим частям СНиПа и заданию технолага (см. экспликация помещений лист 06-6)

Коэффициенты теплопередачи определены в соответствии со СНиП II-3-75.

а) для наружных стен из керамзитобетонных панелей толщиной: при $t_{вн}=5^{\circ}С$ $\delta = 200мм$ $\gamma = 900кг/м^3$ $k = 1,078$ ккал/м²·час·гр.

$\delta = 240мм$ $\gamma = 900кг/м^3$ $k = 0,93$ ккал/м²·час·гр.

$\delta = 300мм$ $\gamma = 900кг/м^3$ $k = 0,77$ ккал/м²·час·гр.

при $t_{вн}=18^{\circ}С$ $\delta = 250мм$ $\gamma = 900кг/м^3$ $k = 0,9$ ккал/м²·час·гр.

$\delta = 250мм$ $\gamma = 900кг/м^3$ $k = 0,9$ ккал/м²·час·гр.

$\delta = 300мм$ $\gamma = 900кг/м^3$ $k = 0,774$ ккал/м²·час·гр.

б) для наружных стен из кирпича $\gamma = 1800кг/м^3$

при $t_{вн}=5^{\circ}С$ - $\delta = 380мм$ $k = 1,34$ ккал/м²·час·гр; $\delta = 380мм$ $k = 1,34$ ккал/м²·час·гр; $\delta = 510мм$ $k = 1,075$ ккал/м²·час·гр

при $t_{вн}=18^{\circ}С$ - $\delta = 380мм$ $k = 1,32$ ккал/м²·час·гр; $\delta = 510мм$; $k = 1,06$ ккал/м²·час·гр; $\delta = 640мм$ $k = 0,896$ ккал/м²·час·гр

в) для бесчердачного покрытия с утеплителем пенобетон $\gamma = 300кг/м^3$

$\delta = 120мм$ $k = 0,69$ ккал/м²·час·гр; $\delta = 180мм$ $k = 0,5$ ккал/м²·час·гр; $\delta = 180мм$ $k = 0,5$ ккал/м²·час·гр

г) для остекления споренного в деревянных переплетах

$k = 2,5$ ккал/м²·час·гр; для ворот $k = 4,0$ ккал/м²·час·гр

Теплоснабжение

Источником теплоснабжения является отдельная стоящая котельная, обслуживающая площадку очистных сооружений. Теплоноситель- вода с параметрами $110^{\circ}-70^{\circ}С.$ Присоединение систем отопления и вентиляции к наружным сетям- непосредственное. Ввод в здание осуществляется в помещении дозаторной.

Отопление. Система отопления в административно-вспомогательных помещениях и в помещении галереи трубопровода- двухтрубная с попутным движением теплоносителя с верхней разводкой. В качестве нагревательных приборов для всех помещений приняты радиаторы М-140, М0. Все трубопроводы и радиаторы окрашиваются масляной краской за 2 раза.

Отопление.

Система отопления в административно-вспомогательных помещениях и в помещении галереи трубопровода- двухтрубная с попутным движением теплоносителя с верхней разводкой. В качестве нагревательных приборов для всех помещений приняты радиаторы М-140, М0. Все трубопроводы и радиаторы окрашиваются масляной краской за 2 раза.

Вентиляция.

В помещении галереи трубопроводов предусматривается естественная вытяжка, осуществляемая с помощью шахт, оборудованных дефлекторами. Приток механический от системы ПР-1. Воздухообмен в помещении воздушодувной осуществляется системой ПР-1. В летний период- воздух удаляется осевыми вентиляторами, установленными в окнах. Во всех остальных помещениях станция запроектирована система вентиляции с механическим побуждением. В помещении химической лаборатории предусмотрен местный отсос от вытяжного шкафа.

Монтаж отопительных и вентиляционных систем вести в соответствии со СНиП III-28-75.

ГП. 001-3-135		- 06	
СТАНЦИЯ ОЧИСТКИ ВОДЫ ПОВЕРХНОСТНЫХ ИСТОЧНИКОВ С ОБЪЕМНЫМ ВОЗДЕЙСТВИЕМ ВЕЩЕСТВ ДО 2500 МГ/М³. ПРИБОРОСТРОИТЕЛЬНЫЕ ЗАДАНИЕ, МЕЖСЕТЬ С ВНЕШНИМ СМЕСИТЕЛЕМ.			
ГЛАВНЫЙ корпус		СТАНЦИЯ	Лист 11
ОБЩИЕ ДАННЫЕ (ПРОДОЛЖЕНИЕ)		ЦНИИЭП ИНЖЕНЕРНОГО ОБОРУДОВАНИЯ Г. МОСКВА	

ПРИВЯЗАН	Норм конст	Полтинников	И.И.
	Ст. техн	Курова	И.И.
	Инженер	Качакина	И.И.
	Рис. техн.	Полтинников	И.И.
	Гл. инж. пр.	Наринисова	И.И.
	нач. отд.	ПААТОНОВ	И.И.

АЛБРОМ Д

904-3-

ТИПОВОЙ ПРОЕКТ

№ 001-3-135

Аналом II

Типовой проект 901-3

Имя № 001 ПОЯСНЕНИЕ К ЭЛЕМЕНТАМ

Марка	Обозначен.	Наименование	К-во	Примечан
1	2	3	4	5
ВЕНТИЛЯЦИЯ				
Учреждение	1. Агрегат	Вентиляторный		
Уп-314-316	а) 1В.5-2	Вентилятор центробежный	1	1299 кг
	б) 1В.5-2	электродвигатель АД2-32-6		
Учреждение	2. Агрегат	Вентиляторный		
Уп-400/4	а) 3.095-1	Вентилятор центробежный	1	
г. Павловск	б) 3.095-1	электродвигатель АД2-31-6		
Тельской обл.	в) 3.095-1	электродвигатель АД2-31-6		
Учреждение	3. Агрегат	Вентиляторный		
Уп-400/4	а) 3.2095-1	Вентилятор центробежный	1	
г. Павловск	б) 3.2095-1	электродвигатель АД2-31-4		
Тельской обл.	в) 3.2095-1	электродвигатель АД2-31-4		
Вентиляционная	4. Вентилятор	крышный КЦЗ-90		
забав	а) 4.04	электродвигатель АДЛ2-И-6	1	
	б) 4.04	электродвигатель АДЛ2-И-6		
	5. Вентилятор	осевой 06-300 №4		
	а) 5.04	электродвигатель АДЛ2-И-4	1	
	б) 5.04	электродвигатель АДЛ2-И-4		
	6. Вентилятор	осевой 06-300 №4		
	а) 6.04	электродвигатель АДЛ2-И-4	1	
	б) 6.04	электродвигатель АДЛ2-И-4		
	7. Вентилятор	осевой 06-300 №3		
	а) 7.04	электродвигатель АДЛ2-И-4	2	
	б) 7.04	электродвигатель АДЛ2-И-4		
	8. Калорифер	КВС II-П tн=20; 30°С	1	262.6
	9. То же	КВС II-П tн=40°С	1	351.0
	10. То же	КВС5-П tн=20; 30; 40°С	1	79.5
4.904-25	11. Подставки	под калориферы шт.	4	2.1
	12. Дверь	герметическая Ду 0.5*1.25 шт.	1	37.3
Серия 1.494-10	13. Решетки	щелевые регулирующие Р150 шт.	36	
"	14. То же	Р200 " "	20	
	15. Заслонка	воздушная с ручным приводом Р710Р шт.	1	
Серия 3.904-15	16. Заслонка	воздушная углеродная КВ2 1600*1000 шт.	1	98 кг
	17. Воздуховоды	обестраиваемые		
	а) 17.01	200*200 мм/м²	230/104	35 кг
	18.	225*225 " "	15/19.5	40 кг
	19.	250*250 " "	63/65	44 кг
	20.	280*280 " "	22/24.8	50 кг
	21.	315*315 " "	30/32.6	55 кг
	22.	355*355 " "	37/40	61 кг
	23.	400*400 " "	45/52	72 кг
	24.	450*450 " "	54/65	82 кг
	25. Воздуховоды	металлические круглого сечения φ225 мм²	4.3	

1	2	3	4	5
26. Воздуховоды металлические				
		круглого сечения φ250	9.4	
		27. То же φ325	7.15	
		28. То же φ400	7.8	
		29. То же φ450	26	
30. Воздуховоды металлические				
прямоугольного сечения				
		400*400 мм²	16	
		31. 1000*600 " "	29	
		32. 1000*1000 " "	10	
		33. 1200*400 " "	35	
34. Воздуховоды равномерной раз-				
росты 1200*400/200*400 мм				
		35. То же 500*300/100*200 мм	5	
		36. Металлический кард	1	
		размером 1655*150*300(в) шт.		
1.494-32	37. Зант	вентиляционный φ800 Т-7 шт.	1	26.6 кг
ГАС 3226-66	38. Металлическая	сетка с ячейками 100*100	3	
Серия 2.494-3	39. Гибкая	вставка ВВ-12.5 шт.	1	26.27 кг
"	40. То же	ВНА-12.5 " "	1	22.79 кг
"	41. То же	ВВ-6.3 " "	1	9.56 кг
"	42. То же	ВНА-6.3 " "	1	5.56 кг
"	43. То же	ВВ-3.2 " "	1	3.02 кг
"	44. То же	ВНА-3.2 " "	1	2.78 кг
Серия 1.494-32	45. Дефлектор	Т-24 шт.	6	199.6 кг
2.494-1	46. Узел	прохода вентиляционных вытяжных шахт через покрытия промышленных зданий тип 211 шт.	6	189.49 кг
	47. Неподвижная	железобетонная решетка 150*450 шт.	24	1.0 кг
	48. То же	150*580 " "	12	1.2 кг
	49. Окраска	воздуховодов масляной краской за 2 раза м²	503	
	50. Изоляция	металлических воздуховодов изобутилом из стекловаты δ=40мм м³	0.6	
	51. Покрытие	по изоляции рулонным стеклотканью м²	15	
Отапление				
Московский	1. Радиаторы	чугунные М-140 АД"		
забав ин.	а) 1.01	tн=20°С шт./эжк	807/раз	8.23 кг
Вадкая	б) 1.02	tн=30°С " "	821/шт	8.23 кг
ГАС 8690-75	3. "	tн=40°С " "	835/шт	8.23 кг
ГАС 3262-75	4. Трубы	стальные водогазопроводные φ15 tн=20°С	32.5	1.28 кг

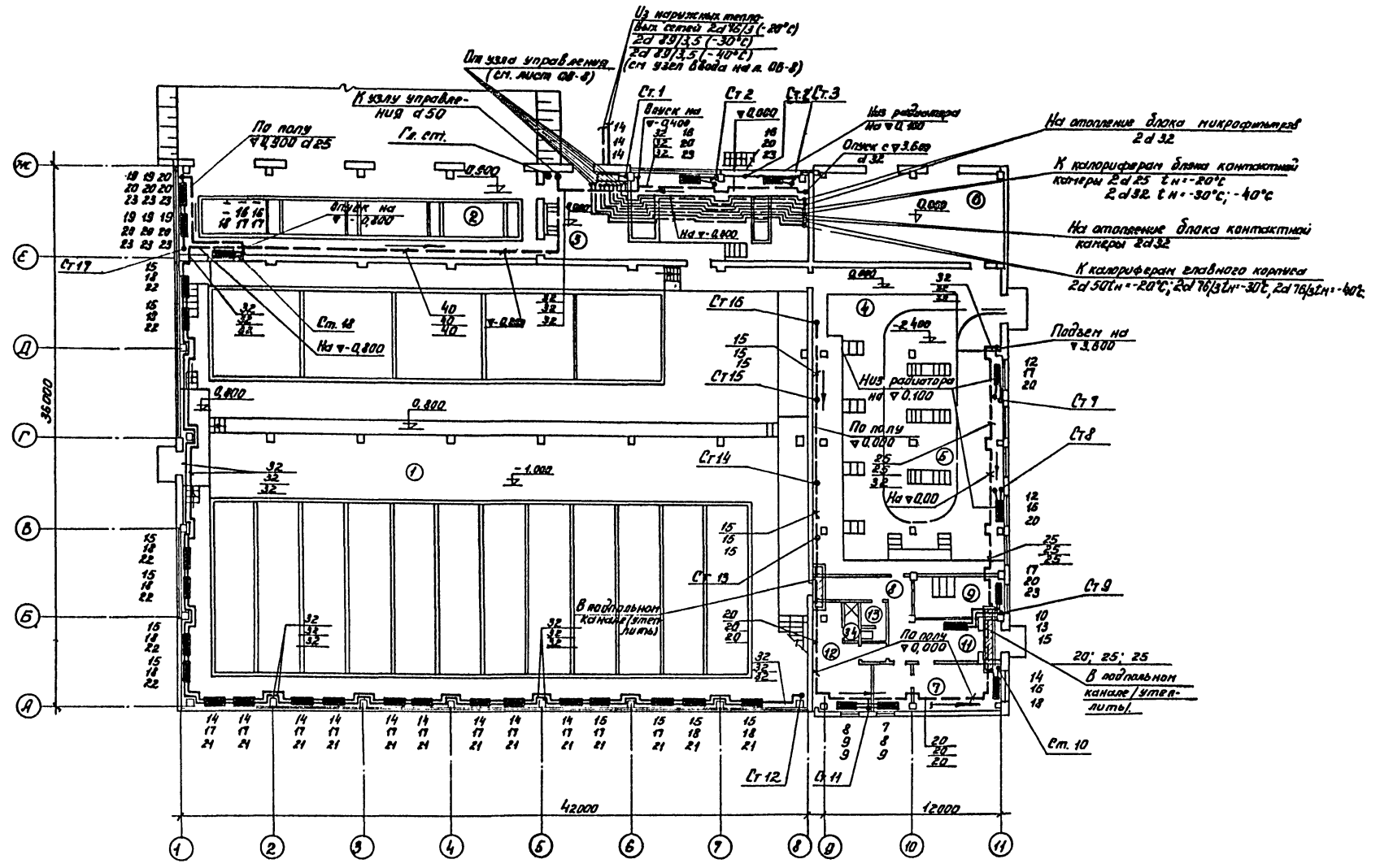
1	2	3	4	5
ГАС 3262-75				
		4. Трубы	стальные водогазопроводные φ15 tн=30°С; 40°С п.м	340
		5. То же	φ20 tн=20°С; 30°С " "	70
		6. То же	φ25 tн=30°С; 40°С " "	68
		7. "	tн=40°С " "	60
		8. "	tн=20°С; 30°С " "	140
		9. "	tн=30°С; 40°С " "	135
		10. То же	φ32 tн=20°С; 30°С " "	320
		11. То же	tн=40°С " "	335
		12. То же	φ40 tн=20°С " "	28
		13. То же	φ50 tн=20°С; 30°С; 40°С " "	160
ГАС 10704-76				
		15. Трубы	стальные эл. сварные φ16*3 tн=20°С п.м	5
		16. То же	φ20*3 tн=30°С; 40°С " "	20
		17. То же	φ25*3.5 tн=30°С; 40°С " "	5
ГАС 10704-76				
		18. Воздуховоды	горизонтальные φ159*4.5 R=355 мм шт.	2
Московский	19. Кран	обойный регулируемый φ15 tн=20; 30; 40°С	33	0.66
архитект. з-д	20. То же	φ15 tн=30°С " "	34	0.66
"	21. То же	φ20 tн=20; 30; 40°С " "	1	
"	22. То же	φ20 tн=40°С " "	2	
семеновский	23. Вентиль	запорный муфтабый φ15 шт.	6	0.7
архитект. з-д	24. То же	φ20 " "	3	0.9
15к4 18 п	25. То же	φ25 " "	2	1.4
"	26. То же	φ32 " "	1	2.1
Запорожский	27. Вентиль	запорный сплюснутый φ15 tн=20°С	25	шт.
архитект. з-д	28. То же	tн=20°С φ12 " "	2	
15к4 19 п	29. То же	tн=30°С; 40°С φ12 " "	2	
"	30. Задвижка	чугунная 600 tн=20°С шт.	7	
Душанбинский	31. То же	tн=30°С; 40°С " "	2	
архитект. з-д	32. То же	φ80 tн=30°С; 40°С " "	3	
30ч 60р	33. Задвижка	стальная φ80 шт.	2	
"	34. Треугольный	кран для нанометра	8	
Георгийевский	35. Манометр	технический с делениями до 16 кг/см²	шт.	4
архитект. з-д	36. Термометр	технический со шкалой до 130°С	шт.	4
Днепропетровский	37. Кран	Маевского	шт.	1
ГАС 8629-75	38. Грязебик	80 шт.	2	
ГАС 2823-73	39. Уголок	для крепления узла 150*40*3 п.м	3	
"	40. Гребенки	из электросварных труб φ9*3.9 tн=20°С п.м	6	
"	41. То же	φ103*4.0 tн=30°С; 40°С " "	6	
25ч 931нж	42. Клапан	регулирующий с исполнительным механизмом ПР-10 φ40 мм	1	
Архитект. з-д	43. Окраска	трубопроводов и радиаторов масляной краской за 2 раза tн=20°С	374	
г. Павловск	44. Изоляция	трубопроводов изобутилом из стекловаты δ=40мм м³	2.5	
"	45. Покрытие	по изоляции рулонным стеклотканью м²	60	

Привязан	Имя №
----------	-------

Т.п. 901-3-135		-08
СТАНЦИЯ ОЧИСТКИ ВОДЫ ПОВЕРХНОСТНЫХ ИСТОЧНИКОВ С СОДЕРЖАНИЕМ ВЗВЕШЕННЫХ ВЕЩЕСТВ ДО 2500 МГ/Л ПРОИЗВОДИТЕЛЬНОСТЬЮ 20 ТИС. М³/СУТКИ Т. ВАРЯЖСКИЕ СМЕСИТЕЛИ		
Инженер	Куркова	Суров
Инженер	Качалова	Суров
Рук. груп.	Полянская	Суров
Гл. инж. з-д	Наринцова	Суров
Нач. з-д	Павлов	Суров
Главный корпус		Р 3 11
Общие данные (окончание)		ЦНИИЭП
		ИНЖЕНЕРНОЕ ОБРУДОВАНИЕ г. МОСКВА

АБСОЛЮТ II

ТИПОВОЙ ПРОЕКТ 901-3

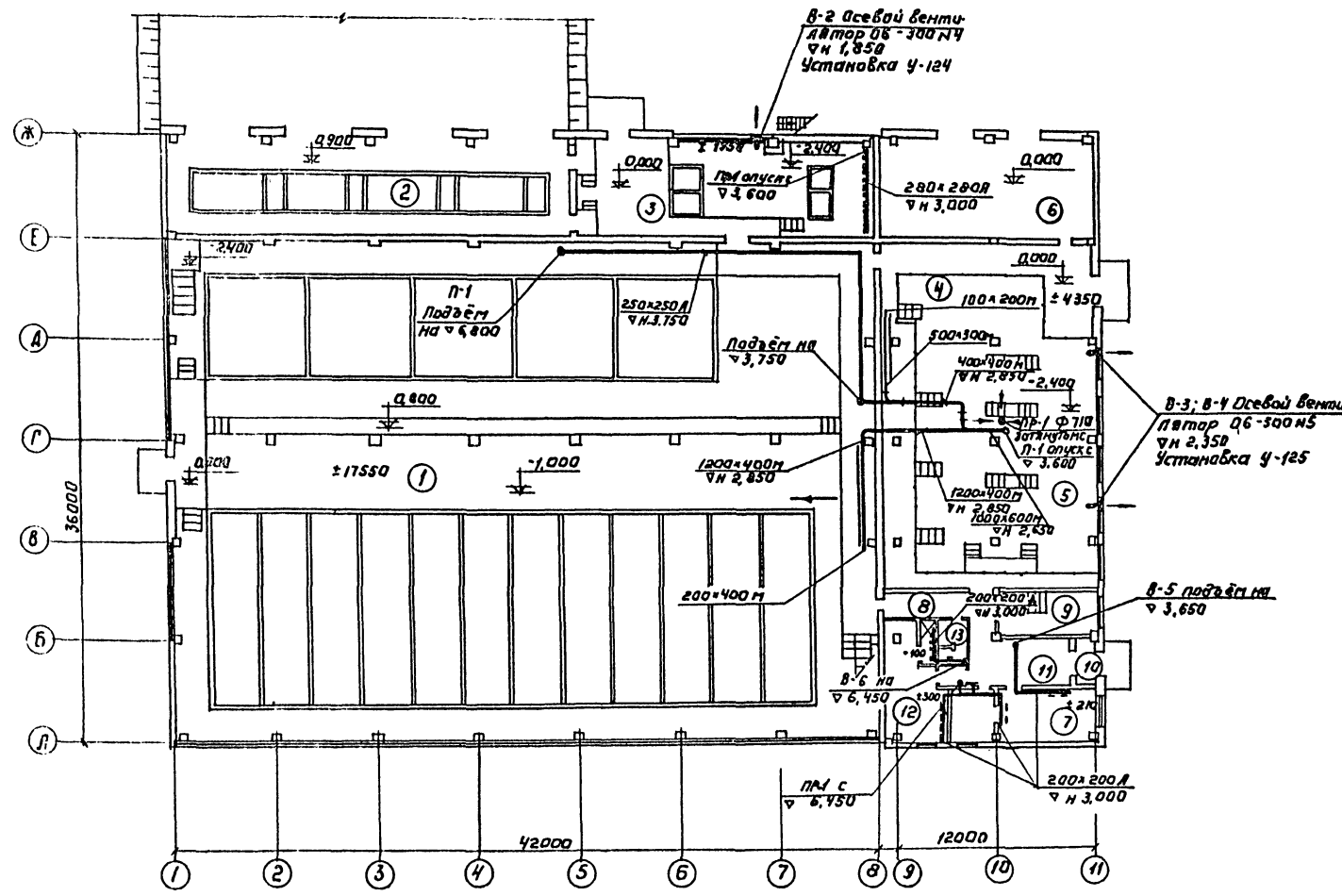


СОСТАВЛЯЮЩИЕ	ИЗДАНИЕ	ИЗДАНИЕ	ИЗДАНИЕ	ИЗДАНИЕ	ИЗДАНИЕ
ПРОЕКТА	ПРОЕКТА	ПРОЕКТА	ПРОЕКТА	ПРОЕКТА	ПРОЕКТА
ПРОЕКТА	ПРОЕКТА	ПРОЕКТА	ПРОЕКТА	ПРОЕКТА	ПРОЕКТА
ПРОЕКТА	ПРОЕКТА	ПРОЕКТА	ПРОЕКТА	ПРОЕКТА	ПРОЕКТА
ПРОЕКТА	ПРОЕКТА	ПРОЕКТА	ПРОЕКТА	ПРОЕКТА	ПРОЕКТА
ПРОЕКТА	ПРОЕКТА	ПРОЕКТА	ПРОЕКТА	ПРОЕКТА	ПРОЕКТА

ПРИВЯЗАН		Норм. кон. Полютинкова		ТД 901-3-135		-08	
Исполнитель: ВАСИЛИНА		Рук. гр. ВРАТНИНКОМ		СТАЦИОНАРИ		АНЕТ	
Иль. Ф. ВАРНИСОВА		Иль. Ф. ВАРНИСОВА		ГЛАВНЫЙ КОРПУС		Р 4 11	
Иль. Ф. ВАРНИСОВА		Иль. Ф. ВАРНИСОВА		ОТОПЛЕНИЕ.		ЦНИИЭП	
Иль. Ф. ВАРНИСОВА		Иль. Ф. ВАРНИСОВА		ВАН НА ОТМ. 0.000		ИНЖЕНЕРНОГО ОБОРУДОВАНИЯ	
Иль. Ф. ВАРНИСОВА		Иль. Ф. ВАРНИСОВА				Г. МОСКВА	

Экспликация помещений

№	Наименование	Температура внутренняя t°С
1	Галерея трубопроводов	5
2	Помещение хранения газовых баллонов	5
3	Дозаторная	16
4	Воздуходувная	5
5	Насосная	5
6	КТП	5
7	Мастерская	18
8	Коридор	16
9	Лестничная клетка	16
10	Тамбур	16
11	Вестибюль	16
12	Женский гардероб уличной, домашней и спец. одежды	23
13	Санузел	16
14	Помещение установки аппаратов очистки воды и фильтров	5
15	Венткамера	12
16	Комната приёма пищи	18
17	Комната дежурного персонала	18
18	Службное помещение	18
19	Женский гардероб уличной, домашней и спец. одежды	23
20	Диспетчерская	18
21	Начальник станции	18
22	Заведующий лабораторией	18
23	Гидробиологическая лаборатория	18
24	Венткамера	12
25	Бактериологическая лаборатория	18
26	Химическая лаборатория	18
27	Технорук	18
28	Весовая	18
29	Контрольная лаборатория	18
30	Помещение хранения реактивов и посуды	16
31	Моечная и средоварочная	18
32	Автоклавная	18
33	Женский гардероб уличной и домашней спец. одежды	23
34	Душевая	25



АА00000 II
 ТАР0000 РЕКЕТ 901-3-
 СОСТАВЛЯЮЩИЕ
 ДИЗАЙНЕР
 ПРОЕКТИРОВЩИК
 КОМПЬЮТЕРНЫЙ ПРОЕКТОР
 КОМПЬЮТЕРНЫЙ ПРОЕКТОР
 КОМПЬЮТЕРНЫЙ ПРОЕКТОР

ТП 901-3-135		08
СТАНЦИЯ УЧЕТНОЙ И ЗАПАСНОЙ СИСТЕМЫ И КОМПОНОВ С ПОДСОУПОРТОМ ВОЗДУШНОГО ВЕНТИЛЯТОРА ДИЗЕЛЬНОГО ПРОИЗВОДИТЕЛЯ ВЪЕЗД ВЪ ТЫС. ВОЛТОВ С ДИФФЕРЕНЦИАЛЬНЫМ СТАДИОНАМ И Т.Д.		
ПРИБВАН:	Норм. код. КОТЛАНЦЕВ ИСПОЛ. КАЧАНИНА Рис. Г.В. ПОДЛИННИКОВ ГНЧ. НАРИЦСОВА НАЧ. ОТД. ПЛАТОНОВ	СТАДИОНАМ И Т.Д. ГЛАВНЫЙ КОРПУС БЕНТЛЯЦАЯ. ПЛАН № ОТМ. 0.000 ЦНИИЭП ИНЖЕНЕРНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ БУДОВАТЕЛЬСТВО Е. МОСКВА

Госстрой СССР
ЦЕНТРАЛЬНЫЙ ИНСТИТУТ ТИПОВОГО ПРОЕКТИРОВАНИЯ
Свердловский филиал
620062, г.Свердловск-62, ул.Генеральская, За
Заказ № 367 Инв. № 16655-02 тираж 450
Сдано в печать 11.12 1980г цена 4-10