ТИПОВОЙ ПРОЕКТ

901 - 3 - 24488

ГЛАВНЫЙ КОРПУС ДЛЯ СТАНЦИИ ОЧИСТКИ ВОДЫ ПОВЕРХНОСТНЫХ ИСТОЧНИКОВ МУТНОСТЬЮ ДО 1500 МГ/Л ПРОИЗВОДИТЕЛЬНОСТЬЮ 125 ТЫС.$м^3$/СУТКИ

Альбом III

ТЕХНОЛОГИЧЕСКАЯ, САНИТАРНО-ТЕХНИЧЕСКАЯ ЧАСТИ

29167-04

СФ ЦИПП 620062, г.Свердловск, ул.Чебышева, 4
Зак. 1015 инв. 29167-04 тираж 150
Сдано в печать 23.01.1989 Цена 3-36

Привязан

Инв.№

ТИПОВОЙ ПРОЕКТ

901-3-244.88

ГЛАВНЫЙ КОРПУС ДЛЯ СТАНЦИИ ОЧИСТКИ ВОДЫ ПОВЕРХНОСТНЫХ ИСТОЧНИКОВ МУТНОСТЬЮ ДО 1500 МГ/Л ПРОИЗВОДИТЕЛЬНОСТЬЮ 12,5 ТЫС. $М^3$/СУТКИ

СОСТАВ ПРОЕКТА:

Альбом I — Пояснительная записка
Альбом II — Архитектурные решения. Конструкции металлические
часть 1 Антикоррозионная защита.
часть 2 Конструкции железобетонные
Альбом III — Технологическая и санитарно-техническая части.
Альбом IV — Электротехническая часть. Автоматизация.
Альбом V — Строительные изделия.
Альбом VI — Задание заводу-изготовителю Эскизные чертежи общих видов.
Альбом VII — Ведомости потребности в материалах
Альбом VIII — Спецификации оборудования.
Альбом IX — Сметы
часть 1
часть 2
часть 3

Применяемые материалы: т.п. 407-3-444.87. Распределительный пункт 10(6) кв совмещенный с трансформаторной подстанцией 10(6)/0,4 кв для городских электрических сетей. Тип 11 РПК-2ТМ4. Альбом I. Альбом II. Разр. Свердловский филиал. ЦИТП.

23167-04

АЛЬБОМ III

© СФ ЦИТП Госстроя СССР, 1988.

Разработан
ЦНИИЭП инженерного оборудования городов жилых и общественных зданий
Главный инженер института /А. Кетаов/
Главный инженер проекта /В. Куликов/

Утвержден Госгражданстроем
приказ № 242 от 29 июля 1988 г.

Привязан

Инв.№

Содержание альбома

Марка	Наименование	N № стр
	Содержание	2
	Технологическая часть	
ТХ-1	Общие данные	3
ТХ-2	Принципиальная схема обработки воды	4
ТХ-3	принципиальная схема обработки воды	5
	Вариант с микрофильтрами	
ТХ-4	Принципиальная схема обработки воды	6
	Вариант с дополнительными реагентами	
ТХ-5	Принципиальная схема обработки воды	7
	Вариант с микрофильтрами и дополнитель-	
	ными реагентами	
ТХ-6	Общеувязочный план на отм -2400; -1200	8
	0.000 Разрезы 1-1; 2-2; 3-3	
ТХ-7	Общеувязочный план на отм. 4.200	9
	Экспликация помещений	
ТХ-8	Зал осветителей и фильтров	10
	План на отм 0.000	
ТХ-9	То же План на отм 4.200	11
ТХ-10	То же Разрезы 4-4; 5-5; 6-6	12
ТХ-11	То же Фрагмент плана	13
	Разрез 7-7,	
ТХ-12	То же Камера осветителя. Фрагменты	14
	плана на отм 0.000 и 4.200	
	Разрезы 8-8; 9-9;	
ТХ-13	То же Фильтры Планы на отм. 0.000,	15
	4.200 Разрезы 10-10; 11-11.	
ТХ-14	Варианты устройства дренажа фильтров из	16
	полимербетонных плит	
ТХ-15	То же Регулятор уровня	17
ТХ-16	То же Отбор проб, ввод реагентов. План на отм. 0.000	18
ТХ-17	То же Технологический водопровод. План на	19
	отм. 4.200 Схемы трубопроводов В3; К2	
ТХ-18	То же Схема трубопроводов В1; В7; В8	20
	Деталь ввода реагентов.	
ТХ-19	То же. Схема трубопроводов В11; К3; В10	21
ТХ-20	Отделение коагулянта и полиакриламида	22
	План на отм -1.200	
ТХ-21	То же Разрезы 12-12; 13-13; 14-14.	23
ТХ-22	То же. Схема трубопроводов К2; К3; К5	24
ТХ-23	То же Схема трубопроводов В3; В7; А0	25
ТХ-24	Воздуходувная План на отм 0.000.	26
	Разрезы 15-15; 16-16	
ТХ-25	То же Схема трубопроводов А0; В3-К3	27
ТХ-26	Насосная станция II подъема.	28
	План на отм -2.400; 0.000	
	План на отм -2.400 с нанесением	
	вакуумной системы	
	Разрезы 17-17; 18-18.	
ТХ-27	То же. Схема трубопроводов	29
	В3; А2; К3; В10	
ТХ-28	Лаборатории План на отм 4.200 с	30
	расстановкой мебели и оборудования	
ТХН-1	Рециркулятор Эскизный чертеж общего вида.	31
ТХН-2	Смеситель. Эскизный чертеж общего вида	32
ТХН-3	Шибер в сборном лотке осветителя Эскизный чертеж общего вида	33
ТХН-4	Крест 500х500 Эскизный чертеж общего вида	34
ТХН-5	Крест 500х200 Эскизный чертеж общего вида	
ТХН-6	Гребенка дренажная Эскизный чертеж общего вида	35
ТХН-7	Гребенка дренажная. Эскизный чертеж общего вида	36
ТХН-8	Ввод для реагента Эскизный чертеж общего вида.	37
ТХН-9	Коллектор отвода осветленной воды Эскизный чертеж	38
	общего вида	
ТХН-10	Тройник 500х200 Эскизный чертеж общего вида	
ТХН-11	Коллектор воздухораспределительный в баке	39
	коагулянта. Эскизный чертеж общего вида	
ТХН-12	Коллектор гидросмыва. Эскизный чертеж общего вида.	
ТХН-13	Коллектор воздухораспределительный Эскизный чертеж общего вида	40
ТХН-14	Воздухозаборное устройство д200 Эскизный чертеж общего вида	
ТХН-15	Поплавок Эскизный чертеж	41
01,02,03	общего вида.	
ТХН-16	Рама лебедки Эскизный чертеж общего вида	42
ТХН-17	Клапан донный Эскизный чертеж общего вида	43
ТХН-18	Рама лебедки Эскизный чертеж общего вида	
	Внутренний водопровод и канализация	
ВК-1	Общие данные	44
ВК-2	Планы на отм 0.000 и ч 200. Экспликация помещений	45
ВК-3	Схемы холодного водопровода(В1) горячего водопрово-	44
	да(Т3) канализации(К1), водостоков (К2)	45
	Отопление и вентиляция	
ОВ-1	Общие данные	46
ОВ-2	План на отм 0.000	47
ОВ-3	План на отм. 4.200.	48
ОВ-4	Схема системы отопления Узел	49
	управления Схема системы теплоснабже-	
	ния установок А1÷А5	
ОВ-5	Схемы систем П1; В1-В10 и ВЕ1÷ВЕ6	50
ОВ-6	Установка системы П1	51
ОВ-7	Установка систем В1, В2; В4 и В6	52
ОВН1	Конфузор	
ОВН2	Переход	53

Альбом III

901-3-214.88

Ведомость чертежей основного комплекта

Лист	Наименование	Примечание
1	Общие данные	
2	Принципиальная схема обработки воды	
3	То же. Вариант с микрофильтрами	
4	То же. Вариант с дополнительными реагентами	
5	То же. Вариант с микрофильтрами и дополнительными реагент	
6	Общеувязочный план на отм. -2.400; -1.200; 0.000	
	Разрезы 1-1; 2-2; 3-3	
7	Общеувязочный план на отм. 4.200. Экспликация помещений	
8	Зал осветлителей и фильтров. План на отм. 0.000	
9	То же. План на отм. 4.200.	
10.	То же. Разрезы 4-4; 5-5; 6-6	
11.	То же. Фрагмент плана. Разрез 7-7	
12.	То же. Камера осветлителя. Фрагменты плана на	
	отм. 0.000 и 4.200. Разрезы 8-8; 9-9	
13	То же. Фильтры. Планы на отм. 0.000; 4.200	
	Разрезы 10-10; 11-11;	
14.	То же варианты устройства бренажа из полимербетонных	
	плит.	
15	То же. Регулятор уровня	
16	То же. Отбор проб. ввод реагентов. План на отм. 0.000	
17	То же. Технологический водопровод. План на отм 0.000	
	Схемы трубопроводов В3; К2;	
18	То же. Схема трубопроводов В1; В7; В8; Деталь ввода	
	реагентов.	
19	То же. Схема трубопроводов В10; В11, К3	
20	Отделение коагулянта и полиакриламида.	
	План на отм. -1.200	
21	То же. Разрезы 12-12; 13-13; 14-14;	
22	То же. Схема трубопроводов К2 К3, К3	
23	То же. Схема трубопроводов В3; В7; А0	
24	Воздуходувная. План на отм. 0.000. Разрезы 15-15; 16-16	
25	То же. Схема трубопроводов А0. В3, К3	
26	Насосная станция II подъема. План на отм -2.400; 0.000	
	План на отм. -2.400 с нанесением вакуумной системы	
	Разрезы 17-17; 18-18	
27	То же. Схема трубопроводов В3, А2, К3, В10	
28	Лаборатории. План на отм. 4.200 с расстановкой	
	мебели и оборудования	

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

Главный инженер проекта Куликов В.А.

Ведомость ссылочных и прилагаемых документов

Обозначение	Наименование	Примечан.
	Ссылочные документы	
Серия 4.901-26	Деталь ввода хлора ВХ-25	
	Прилагаемые документы	
ТХН-1	Рециркулятор	
ТХН-2	Смеситель	
ТХН-3	Шибер в сборном лотке осветлителя	
ТХН-4	Крест 500×300	
ТХН-5	Крест 500×200	
ТХН-6	Гребенка дренажная	
ТХН-7	Гребенка дренажная	
ТХН-8	Ввод реагента	
ТХН-9	Коллектор отвода осветленной воды	
ТХН-10	Тройник 500×200	
ТХН-11	Коллектор воздухораспределительный в баке	
	Коагулянта	
ТХН-12	Коллектор гидросмыва	
ТХН-13; ТХН13-01	Коллектор воздухораспределительный	
ТХН-14	Воздухозаборное устройство Ду200	
ТХН15; ТХН15-01.02.03	Поплавок (Ду50; 100; 150)	
ТХН-16	Рама лебедки	
ТХН-17	Донный клапан	
ТХН-18	Рама лебедки	
ТХ.ВМ	Ведомости потребности в материалах	
ТХ.СО	Спецификации оборудования	

Схема компоновки главного корпуса

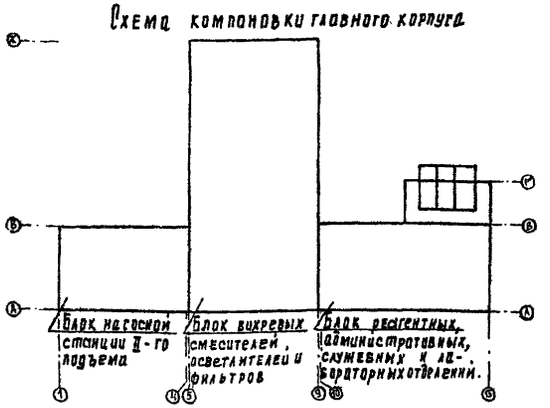


Таблица опросных листов насосов согласованных гидромашем

Наименование насоса	Номер опросного листа и дата согласования
Насос хозяйственно-питьевой Д320/70	№ 16249 от 24.11.82

Расход товарных реагентов

Наименование реагента	Расчетная доза мг/л	Расход в сутки т.
Коагулянт (сернокислый алюминий)	240	3.325
Полиакриламид ПАА	12.5	0.17
Хлор жидкий	6	0.08

Расход рабочих растворов (суспензий)

Наименование реагента	Расчетная весовая концентрация %	Расход в сутки м3
Коагулянт (сернокислый алюминий)	8	12.73
Полиакриламид ПАА	0.5	2.65

Технико-экономические показатели

№ п.п	Наименование показателей	Ед. изм	Кол.
1	Общая сметная стоимость	тыс. руб.	602.77
2	Стоимость строительно монтажных работ	"	486.09
3	Общая численность обслуживающего	чел.	36
	персонала в т.ч. в наибольшую смену	"	20

Условные обозначения

- В1 - трубопровод чистой воды
- В3 - технологический трубопровод на собственные нужды
- В7 - трубопровод исходной воды
- В8 - трубопровод осветленной воды
- В10 - трубопровод подачи промывной воды
- В11 - трубопровод отвода промывной воды
- К3 - трубопровод производственной канализации
- Р1 - трубопровод хлорной воды
- Р2 - трубопровод раствора коагулянта
- Р3 - трубопровод раствора полиакриламида
- Р4 - трубопровод известкового молока
- Р5 - трубопровод угольной пульпы
- А0 - трубопровод сжатого воздуха
- А2 - трубопровод вакуум-системы

Привязан

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

ТП 901-3-214.88 ТХ

Провер.	Селиванова		Главный корпус для станции очистки воды поверхностных источников в мутностью до 1500 мг/л производительностью 2 этис. м³/сут
Ст. инж.	Куликова		
ГИП	Куликов		
Гл. спец.	Браславский		
Н. контр.	Корплева		
Нач. отд.	Залдетских		Общие данные

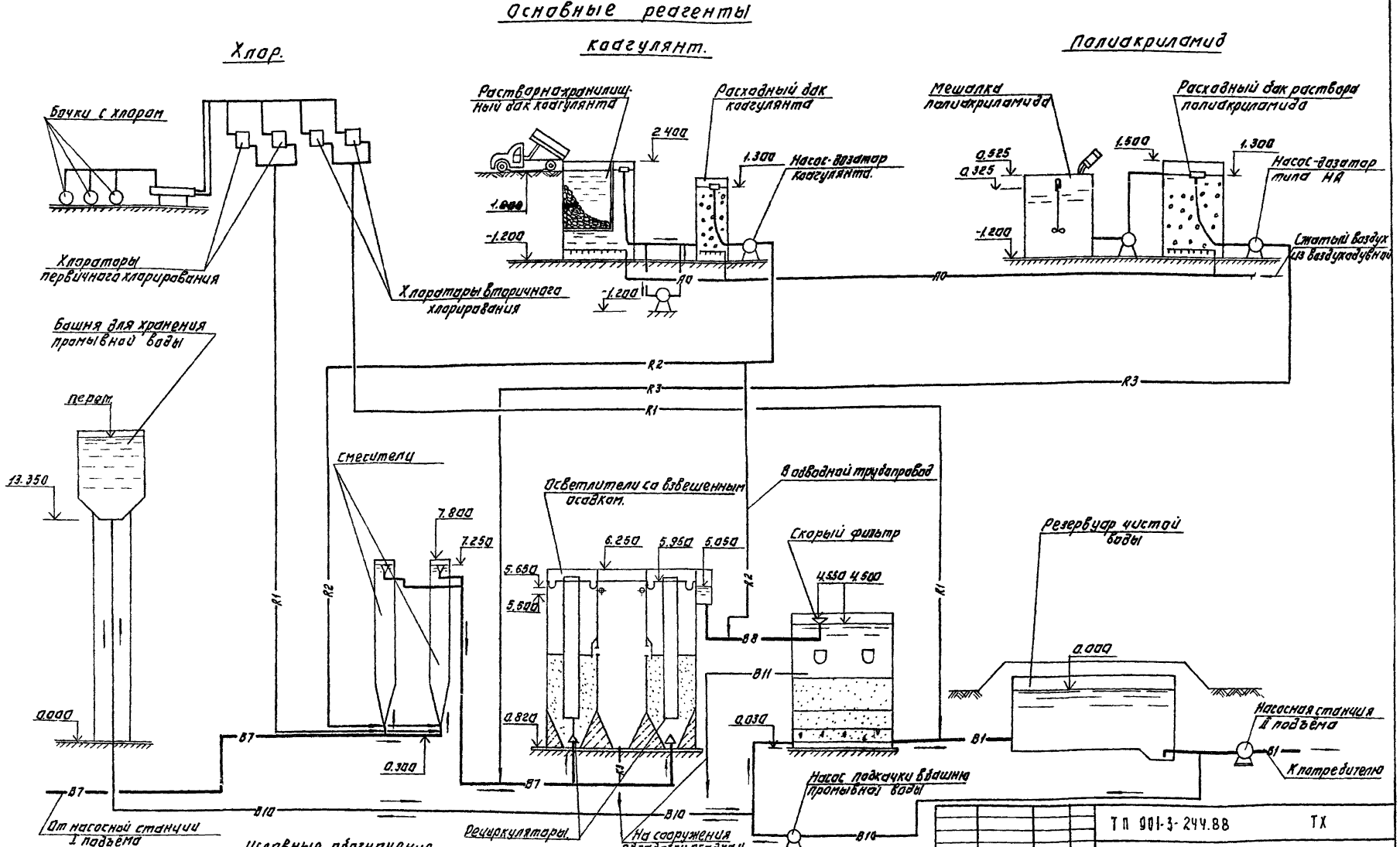
Стадия	Лист	Листов
Р	1	

ЦНИИЭП инженерного оборудования г. Москва

Копировал Подлевская

23167-04

Формат А2



Условные обозначения.

B1 – Трубопровод чистой воды
B7 – " исходной воды.
B8 – " осветленной воды
B10 – " подачи промывной воды
B11 – " отвода промывной воды

R1 – Трубопровод хлорной воды
R2 – " раствора коагулянта
R3 – " раствора полиакриламида
A0 – " сжатого воздуха

K3 – Трубопровод производственной канализации.

ПРОВЕР.	СЛИВАНОВА		
ИНЖЕНЕР	КАРТАШЕВА		
СТ. ИНЖ.	КУЛИКОВА		
ГИП	КУЛИКОВ		
ГЛ. СПЕЦ.	БРАСЛАВСКИЙ		
Н. КОНТР.	КОРОЛЕВА		
НАЧ. ОТД.	ЗАПЛЕТОХИН		

ПРИВЯЗАН:

ИНВ. №

ТП 901-3-244.88 ТХ

ГЛАВНЫЙ КОРПУС ДЛЯ СТАНЦИИ ОЧИСТКИ ВОДЫ ПОВЕРХНОСТНЫХ ИСТОЧНИКОВ МУТНОСТЬЮ ДО 1500 МГ/Л ПРОИЗВОДИТЕЛЬНОСТЬЮ 1,25 ТЫС. М³/СУТ.

ПРИНЦИПИАЛЬНАЯ СХЕМА ОБРАБОТКИ ВОДЫ.

СТАДИЯ	ЛИСТ	ЛИСТОВ
Р	2	

ЦНИИЭП ИНЖЕНЕРНОГО ОБОРУДОВАНИЯ г. МОСКВА

Копировал: Логинова

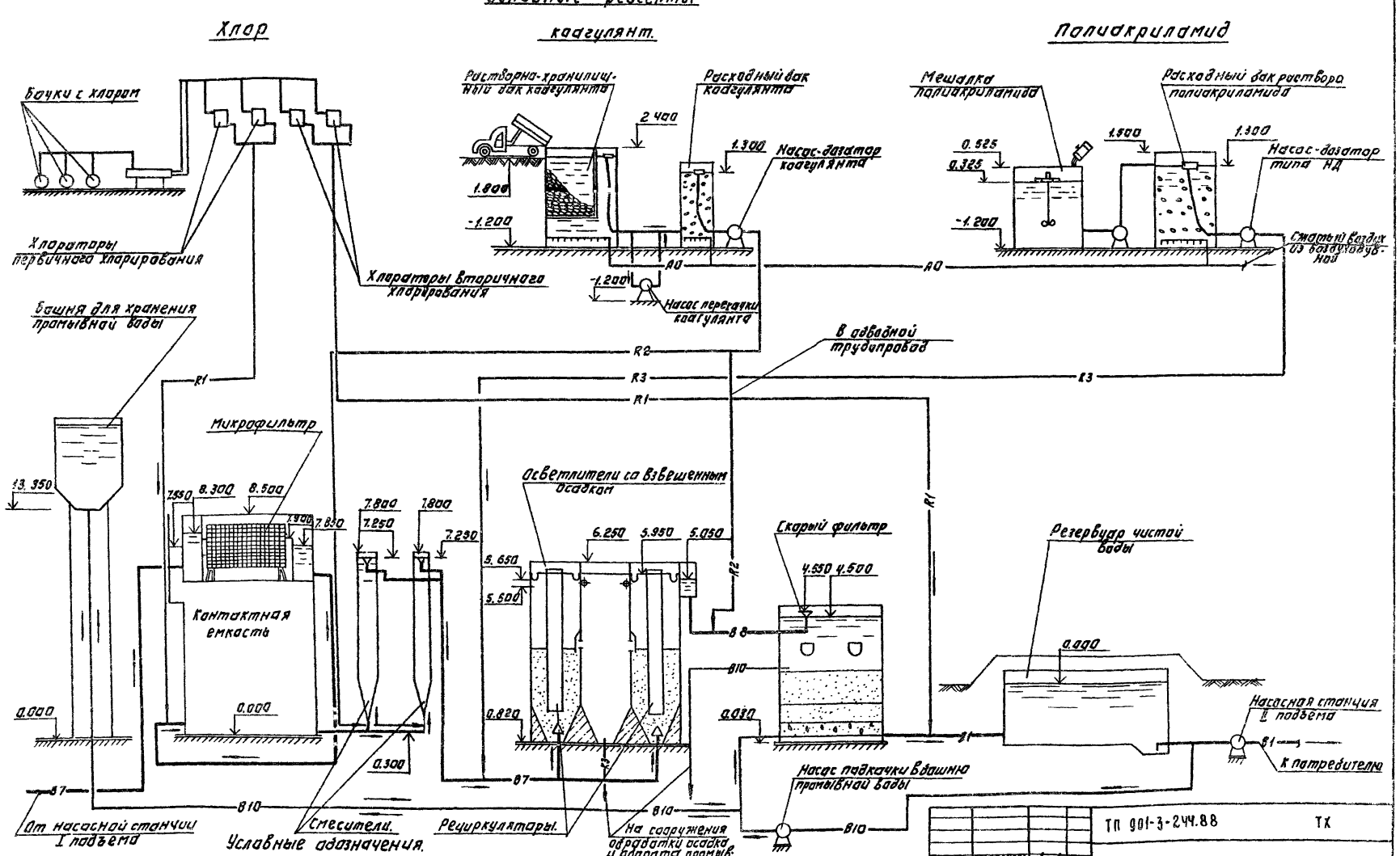
Формат: А2

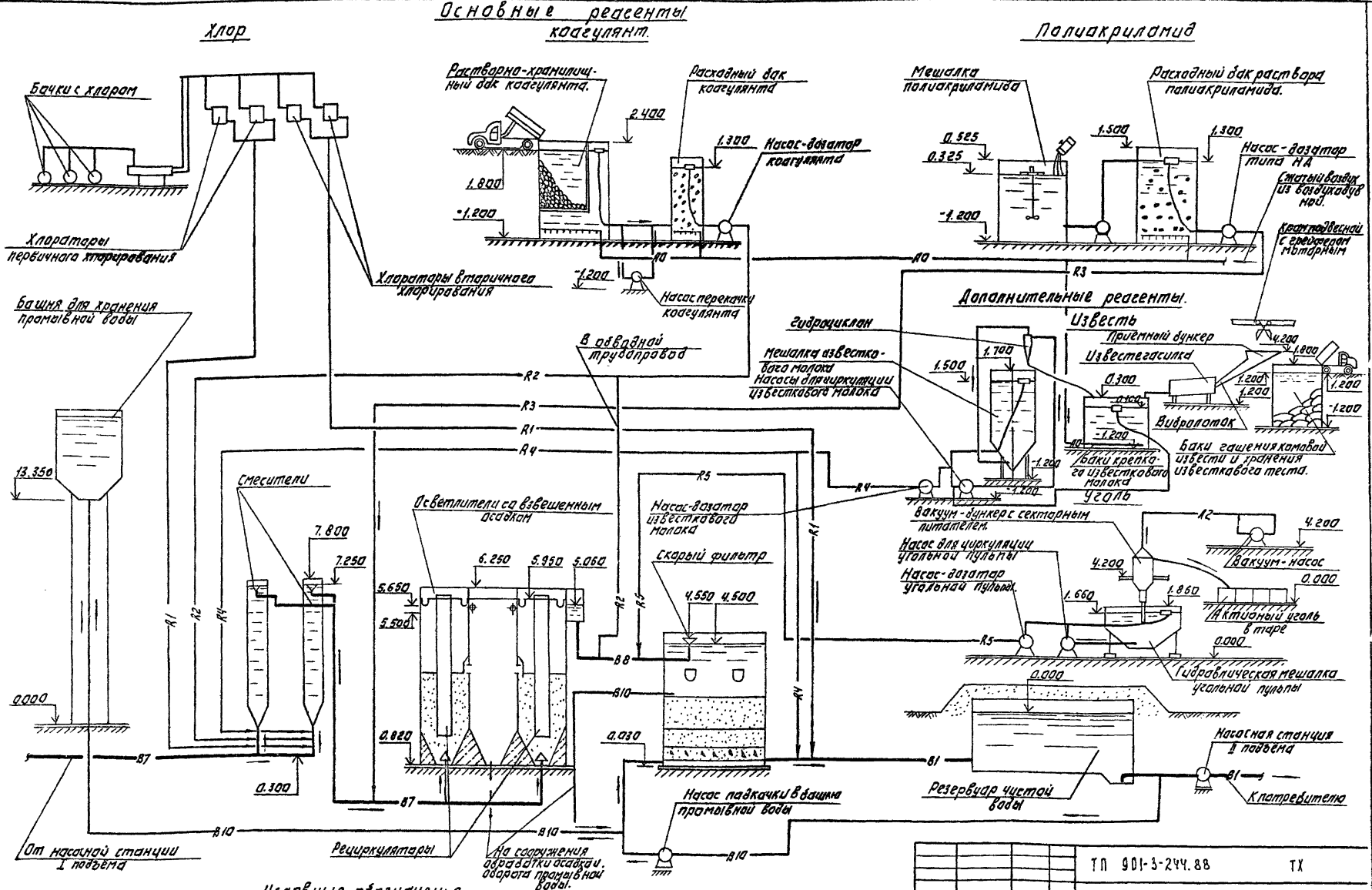
23169-04

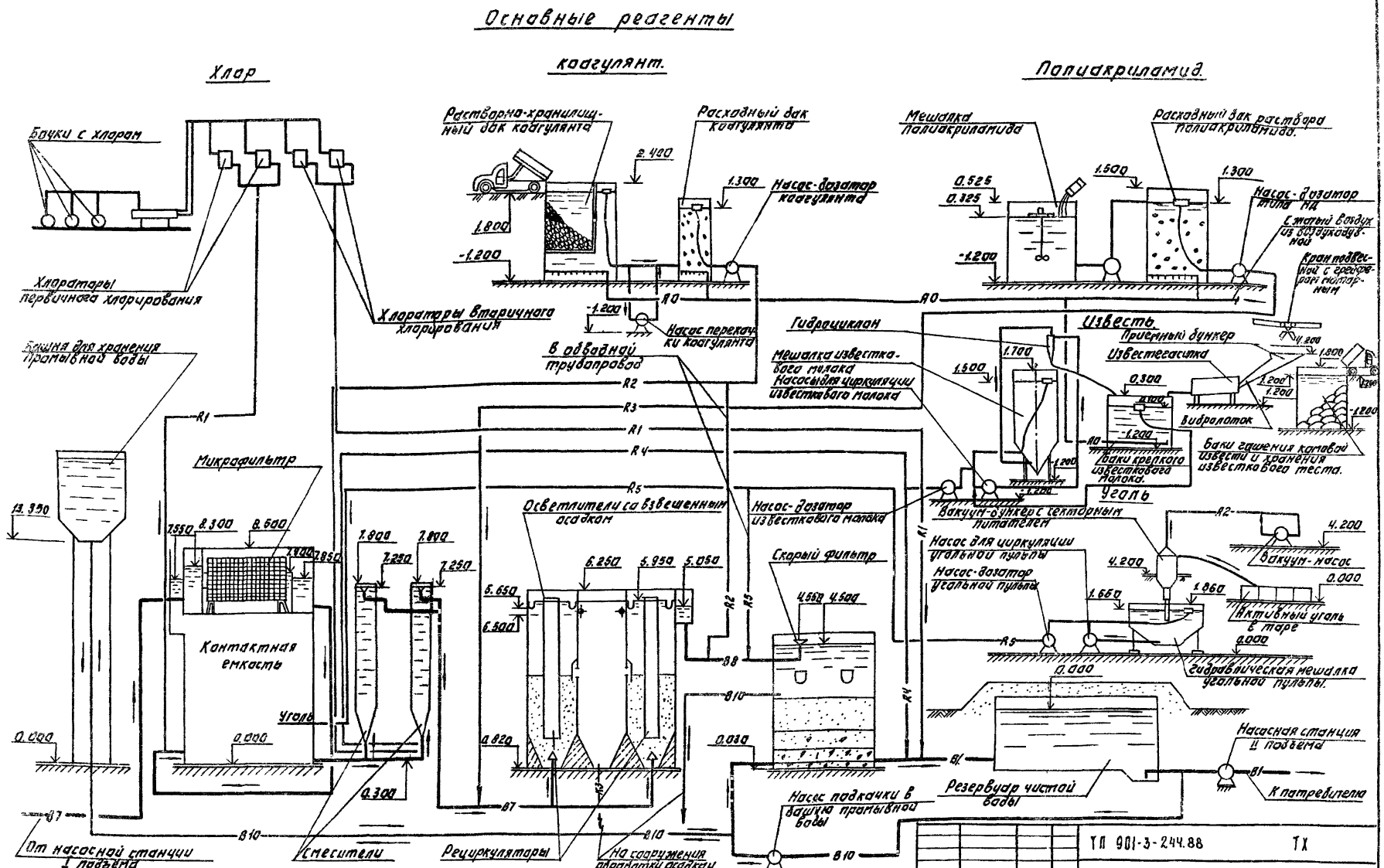
ИНВ. № ПОДЛ. | ПОДП. И ДАТА | ВЗАМ. ИНВ. №

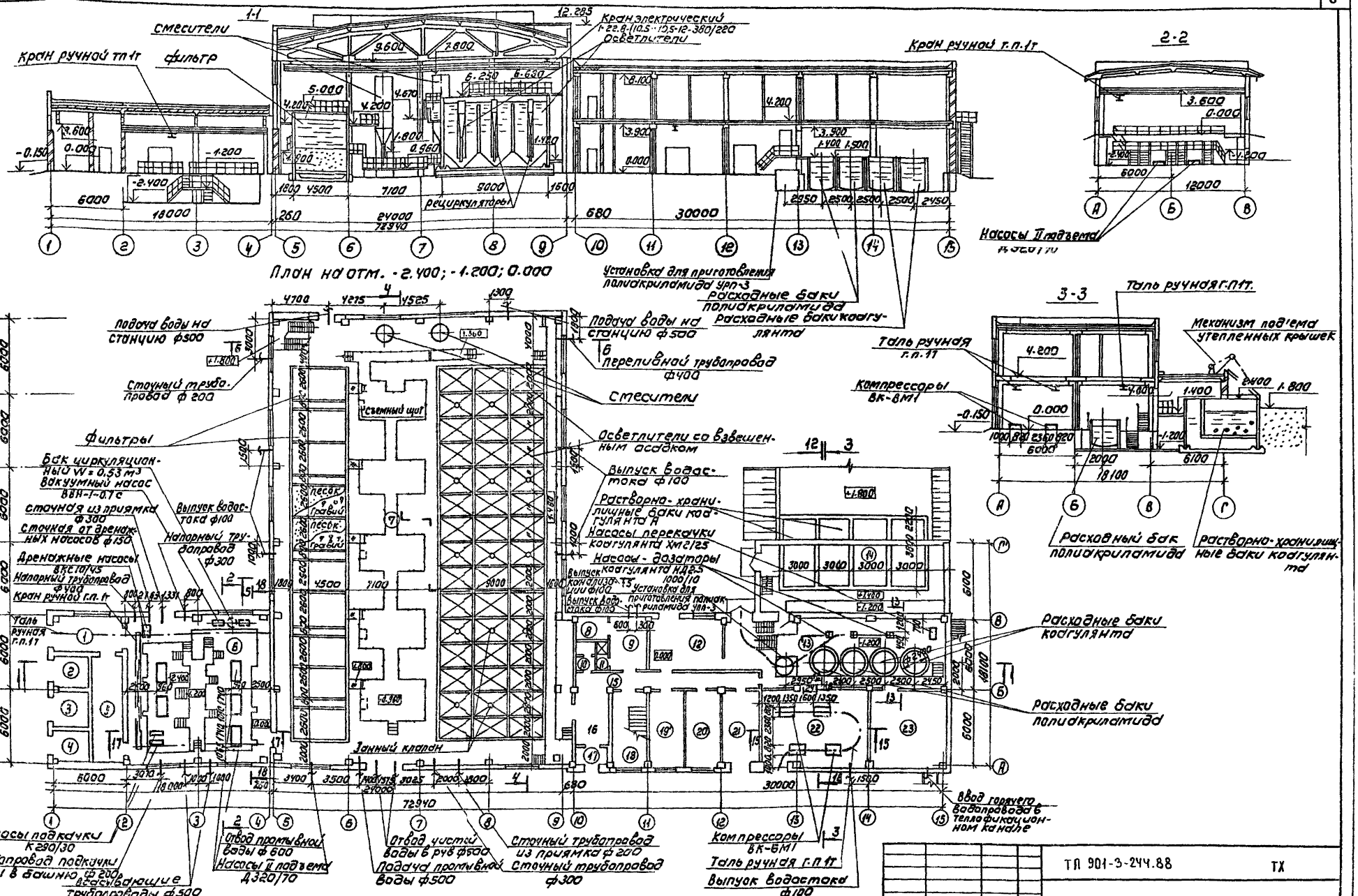
СОГЛАСОВАНО:

901-3-244.88 Альбом III


Основные реагенты
Хлор
коагулянт.
Полиакриламид
Бочки с хлором
Хлораторы первичного хлорирования
Хлораторы вторичного хлорирования
Растворно-хранилищный бак коагулянта
Расходный бак коагулянта
Насос-дозатор коагулянта
Насос перекачки коагулянта
Мешалка полиакриламида
Расходный бак раствора полиакриламида
Насос-дозатор типа НД
Сжатый воздух из воздуховодной
Башня для хранения промывной воды
В одводной трубопровод
Микрофильтр
Контактная емкость
Осветлители со взвешенным осадком
Скорый фильтр
Резервуар чистой воды
Насосная станция II подъема
К потребителю
Насос подкачки в башню промывной воды
От насосной станции I подъема
Смесители.
Рециркуляторы.
На сооружения обработки осадка и обработка промывной воды.
Условные обозначения.
В1 – Трубопровод чистой воды
В7 – Трубопровод исходной воды.
В8 – Трубопровод осветленной воды
В10 – Трубопровод подачи промывной воды.
В11 – Трубопровод промывной воды
R1 – Трубопровод хлорной воды
R2 – Трубопровод раствора коагулянта
R3 – Трубопровод раствора полиакриламида.
А0 – Трубопровод сжатого воздуха.
К3 – Трубопровод производственной канализации.
ТП 901-3-244.88
ТХ
Привязан:
Инв. №
Провер. Селиванова
Инжен. Карташева
Ст.-инж. Куликова
ГИП Куликов
Гл. спец. Браславский
Н. контр. Королева
Нач. отд. Запалетохин
Главный корпус для станции очистки воды поверхностных источников мутностью до 1500 мг/л производительностью 12,5 тыс. м³/сут
Принципиальная схема обработки воды. Вариант с микрофильтрами.
Стадия Р
Лист 3
Листов
ЦНИИЭП инженерного оборудования г. Москва
Копировал: Логинова
Формат: А2
Альбом III
901-3-244.88
Согласовано.
Инв. № подл. | Подпись и дата | Взам. инв. №


Основные реагенты
коагулянт.
Хлор
Полиакриламид
Бачки с хлором
Хлораторы первичного хлорирования
Хлораторы вторичного хлорирования
Башня для хранения промывной воды
Растворно-хранилищный бак коагулянта.
Расходный бак коагулянта
Насос-дозатор коагулянта
Насос перекачки коагулянта
Мешалка полиакриламида
Расходный бак раствора полиакриламида.
Насос-дозатор типа НД
Сжатый воздух из воздуходувной.
Крам подвесной с грейфером моторным
Дополнительные реагенты.
Известь
Гидроциклон
Мешалка известкового молока
Насосы для циркуляции известкового молока
Приемный бункер
Известегасилка
Вибролоток
Баки гашения комовой извести и хранения известкового теста.
Баки крепкого известкового молока
Уголь
Вакуум-бункер с секторным питателем.
Насос для циркуляции угольной пульпы
Насос-дозатор угольной пульпы.
Вакуум-насос
Активный уголь в таре
Гидравлическая мешалка угольной пульпы
В обводной трубопровод
Смесители
Осветлители со взвешенным осадком
Насос-дозатор известкового молока
Скорый фильтр
Насос подкачки в башню промывной воды
Резервуар чистой воды
Насосная станция II подъема
К потребителю
От насосной станции I подъема
Рециркулятары
На сооружения обработки осадка и оборота промывной воды.
Условные обозначения.
В1 – Трубопровод чистой воды
В7 – " исходной воды
В8 – " осветленной воды
В10 – " подачи промывной воды
В11 – " отвода промывной воды
R1 – Трубопровод хлорной воды.
R2 – " раствора коагулянта
R3 – " раствора полиакриламида
R4 – " известкового молока
R5 – Трубопровод угольной пульпы
А0 – " сжатого воздуха
К3 – " производственной канализации
А2 – " вакуум-системы
ТП 901-3-244.88 ТХ
ПРОВЕР. СЕЛИВАНОВА
ИНЖЕНЕР КАРТАШЕВА
СТ. ИНЖ. КУЛИКОВА
ГИП КУЛИКОВ
ГЛ. СПЕЦ. БРАСЛАВСКИЙ
Н. КОНТР. КОРОЛЕВА
НАЧ. ОТД. ЗАПЛЕТОХИН
ПРИВЯЗАН:
ИНВ. №
ГЛАВНЫЙ КОРПУС ДЛЯ СТАНЦИИ ОЧИСТКИ ВОДЫ ПОВЕРХНОСТНЫХ ИСТОЧНИКОВ МУТНОСТЬЮ ДО 1500 мг/л ПРОИЗВОДИТЕЛЬНОСТЬЮ 12,5 тыс. м³/сут.
ПРИНЦИПИАЛЬНАЯ СХЕМА ОБРАБОТКИ ВОДЫ. ВАРИАНТ С ДОПОЛНИТЕЛЬНЫМИ РЕАГЕНТАМИ.
СТАДИЯ Р
ЛИСТ 4
ЛИСТОВ
ЦНИИЭП ИНЖЕНЕРНОГО ОБОРУДОВАНИЯ г. МОСКВА
КОПИРОВАЛ: ЛОГИНОВА
ФОРМАТ: А2
23157-04
901-3-244.88 Альбом III
СОГЛАСОВАНО.
ИНВ. № ПОДЛ. ПОДПИСЬ И ДАТА ВЗАМ. ИНВ. №


Основные реагенты
Хлор
коагулянт.
Полиакриламид.
Бочки с хлором
Хлораторы первичного хлорирования
Хлораторы вторичного хлорирования
Башня для хранения промывной воды
Микрофильтр
Контактная емкость
Уголь
Растворно-хранилищный бак коагулянта
Расходный бак коагулянта
Насос-дозатор коагулянта
Насос перекачки коагулянта
В обводной трубопровод
Осветлители со взвешенным осадком
Скорый фильтр
Насос подкачки в башню промывной воды
Мешалка полиакриламида
Расходный бак раствора полиакриламида.
Насос-дозатор типа НД
Сжатый воздух из воздуходувной
Кран подвесной с грейфером моторным
Гидроциклон
Известь
Приемный бункер
Известегасилка
Вибролоток
Баки гашения комовой извести и хранения известкового теста.
Баки крепкого известкового молока.
Мешалка известкового молока
Насосы для циркуляции известкового молока
Насос-дозатор известкового молока
Уголь
Вакуум-бункер с секторным питателем
Насос для циркуляции угольной пульпы
Насос-дозатор угольной пульпы
Вакуум-насос
Активный уголь в таре
Гидравлическая мешалка угольной пульпы.
Насосная станция II подъема
К потребителю
Резервуар чистой воды
От насосной станции I подъема
Смесители
Рециркуляторы
На сооружения обработки осадка и оборота промывной воды.
Условные обозначения.
В1 — Трубопровод чистой воды
В7 — " исходной воды
В8 — " осветленной воды
В10 — " подачи промывной воды
В11 — " отвода промывной воды.
R1 — Трубопровод хлорной воды
R2 — " раствора коагулянта
R3 — " раствора полиакриламида
R4 — " известкового молока
R5 — Трубопровод угольной пульпы.
А0 — " сжатого воздуха
К3 — " производственной канализации.
А2 — " вакуум-системы.
ТП 901-3-244.88
ТХ
Привязан.
Инв. №
Провер. Селиванова
Инженер Карташева
Ст. инж. Куликова
Гип Куликов
Гл. спец. Браславский
Н. контр. Королева
Нач. отд. Заплетохин
Главный корпус для станции очистки воды поверхностных источников мощностью до 1500 м³/сут. Производительностью 25 тыс. м³/сут.
Принципиальная схема обработки воды. Вариант с микрофильтрами и дополнительными реагентами
Стадия Р
Лист 5
Листов
ЦНИИЭП инженерного оборудования г. Москва
Копировал: Логинова
Формат: А2
Инв. № подл.
Подпись и дата
Взам. инв. №
Согласовано
901-3-244.88 Альбом III



Примечание

1. Совместно с данным см. лист ТХ-7÷ТХ-10.

Привязан	Провер.	Куликова		
	Вед. инж.	Селиванова		
	ГИП	Куликов		
	Гл. спец.	Браславский		
	Н. контр.	Королева		
Инв. №	Нач. отд.	Заплетокин		

ТП 901-3-244.88 ТХ

Главный корпус для станции очистки воды поверхностных источников мутностью до 1500 мг/л производительностью 12,5 тыс м³/сутки

Общеувязочный план на отм. -2.400; -1.200; 0.000
Разрезы 1-1; 2-2; 3-3

Стадия	Лист	Листов
Р	6	

ЦНИИЭП инженерного оборудования г. Москва

Копировал: Коршунова

Формат: А2

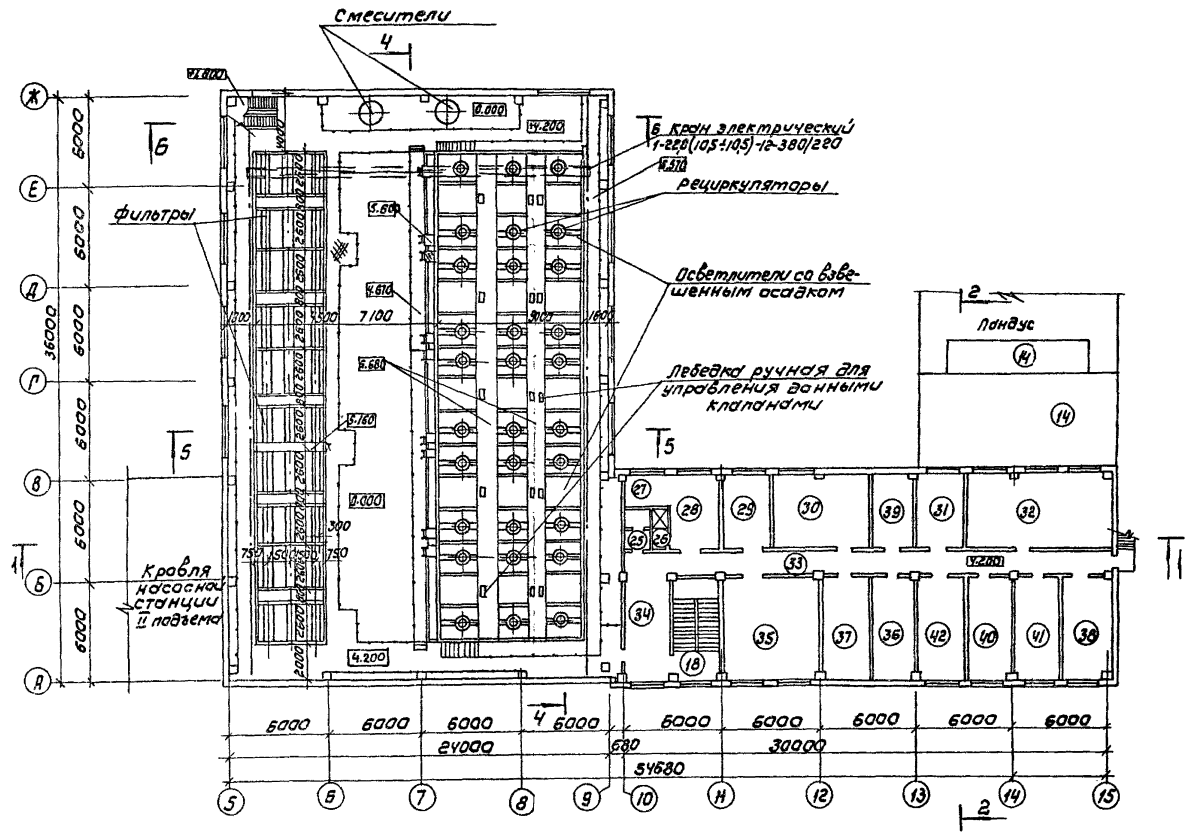
23167-04

Альбом III

901-3-244.88

Согласовано
Отдел АЕП / Дворянин
Взам. инв. №
Подпись и дата
Инв. № подл.

План на отм. 4.200
М1:200



Экспликация помещений

№ по плану	Наименование
1	Коридор
2	ТП
3	ТП
4	РУ
5	Щитовая
6	Насосная станция II подъема
7	Помещение трубопроводов осветлителей и фильтров на отм. 0.000
8	Мужская умывальная
9	Мужской гардероб для уличной и домашней одежды
10	Уборная
11	Душевая
12	Склад ПАА
13	Дозаторная
14	Отделение растворно-хранилищных баков коадулянта
15	Коридор
16	Вестибюль
17	Гамбур
18	Лестничная клетка
19	Комната дежурного персонала
20	Мастерская КИП
21	Мастерская
22	Воздуходувная
23	Венткамера
24	Зал фильтров и осветлителей на отм. 4.200
25	Уборная
26	Душевая
27	Женская умывальная
28	Женский гардероб уличной и домашней одежды
29	Зав лабораторией
30	Венткамера
31	Весовая
32	Химическая лаборатория
33	Коридор
34	Холл
35	Операторская
36	Помещение для хранения посуды и реактивов
37	Кабинет начальника станции
38	Гидробиологическая лаборатория
39	Автоклавная
40	Средоварочная и моечная
41	Бактериологическая лаборатория
42	Контрольная лаборатория

Примечание

Совместно с данным см. лист ТХ-6 ÷ ТХ-10.

ТП 901-3-244.88 ТХ

Провер.	Селиванова		
Ст. инж.	Куликова		
ГИП	Куликов		
Гл. спец.	Браславский		
Н. контр.	Королева		
Нач. отд.	Заплетохин		

Главный корпус для станции очистки воды поверхностных источников мутностью до 1500 мг/л производительностью 12,5 тыс м³/сут.

Общеувязочный план на отм. 4.200. Экспликация помещений

Стадия	Лист	Листов
Р	7	

ЦНИИЭП инженерного оборудования г. Москва

Привязан

Инв. №

Колировал: Коршунова

Формат А2

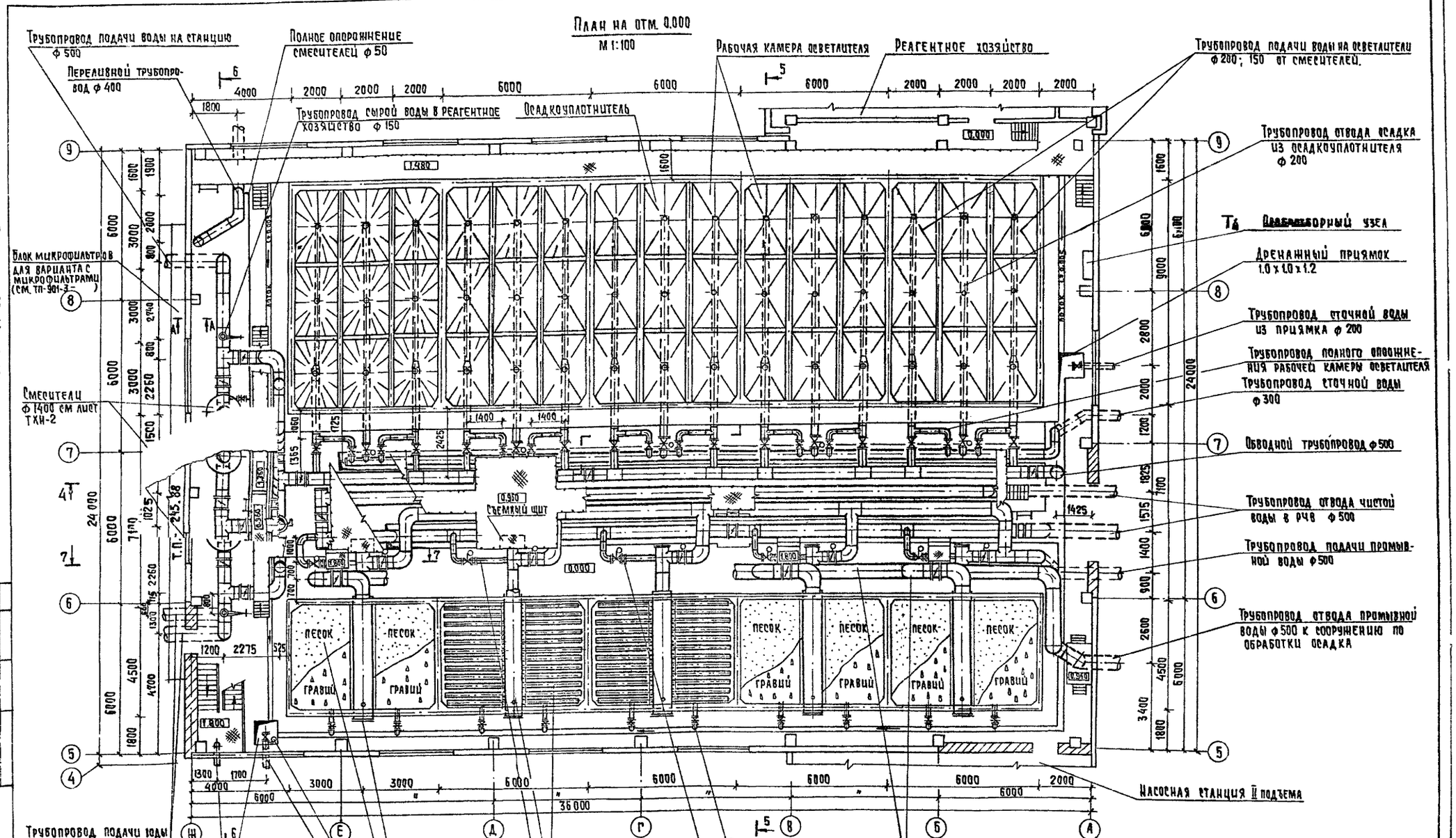
22167-04

901-3-244.88 Альбом III

Согласовано

Отдел АСП / Двойчина

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



Примечания

1. Совместно с данным см листы ТХ-1;9;10
2. Реагентопроводы см. лист ТХ-16
3. Опоры под трубопроводы сл. листы КЖ-25
4. Узлы измерения расходов воды на станцию см. листы АТХ-18

ТП 901-3-244.88 ТХ			
Главный корпус для станции очистки воды поверхностных источников мутностью до 1500 мг/литр производительностью 12,5 тыс.м³/сутки	Стадия	Лист	Листов
	Р	8	
Зал осветлителей и фильтров. План на отм. 0.000	ЦНИИЭП инженерного оборудования г. Москва		

Провер.	Селиванова	
Ст. инж.	Куликова	
ГИП	Куликов	
Гл. спец.	Браславский	
Н. контр.	Кулдакова	
Нач. отд.	Заплетохин	

Привязан

Инв. №

Согласовано: Отдел АСП, Стронгин; Отдел ЭВА, Гусева

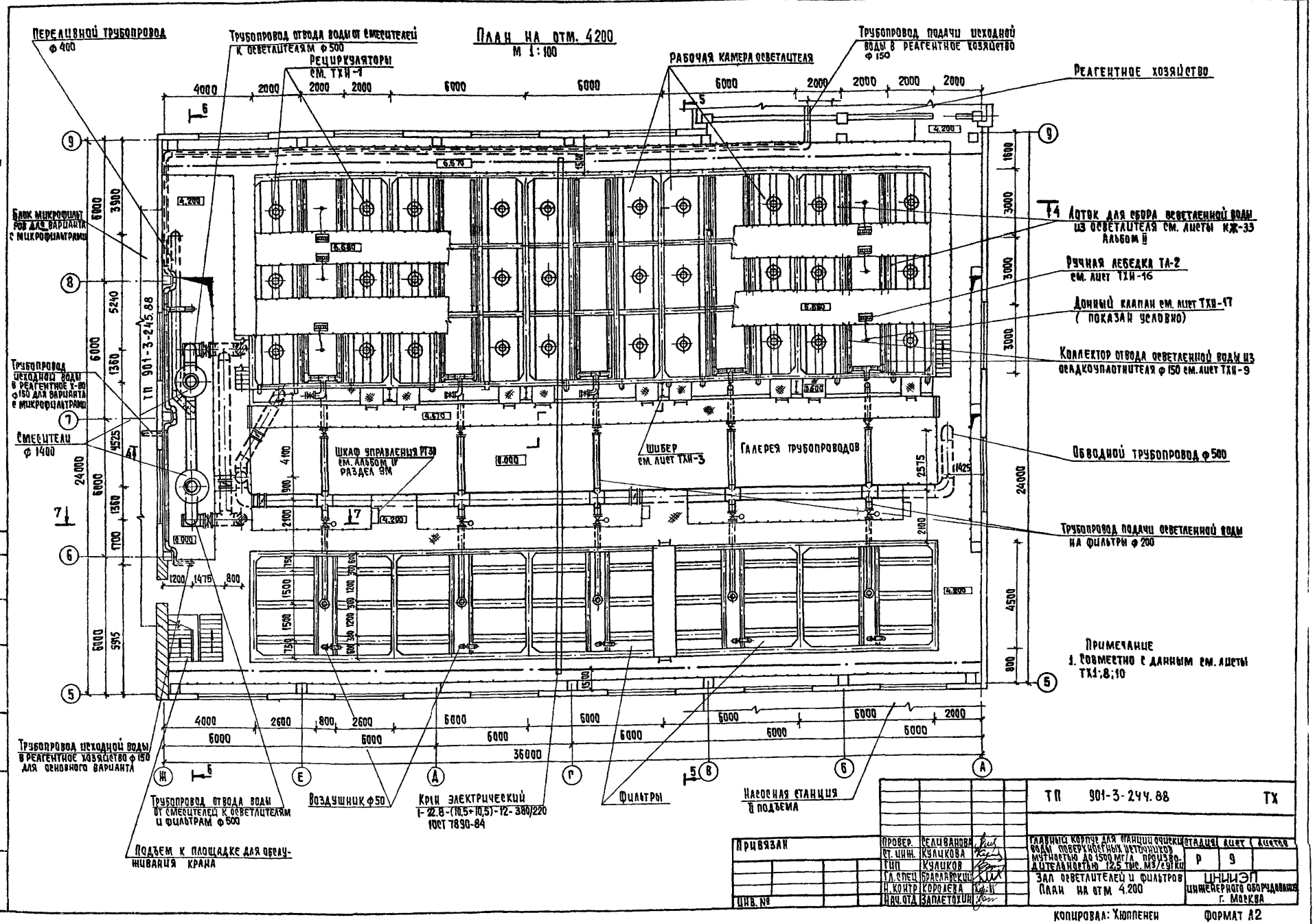
Инв. № подл. | Подпись и дата | Взам. инв. №

901-3-244.88 Альбом III

Копировал: Хюппенен

Формат А2

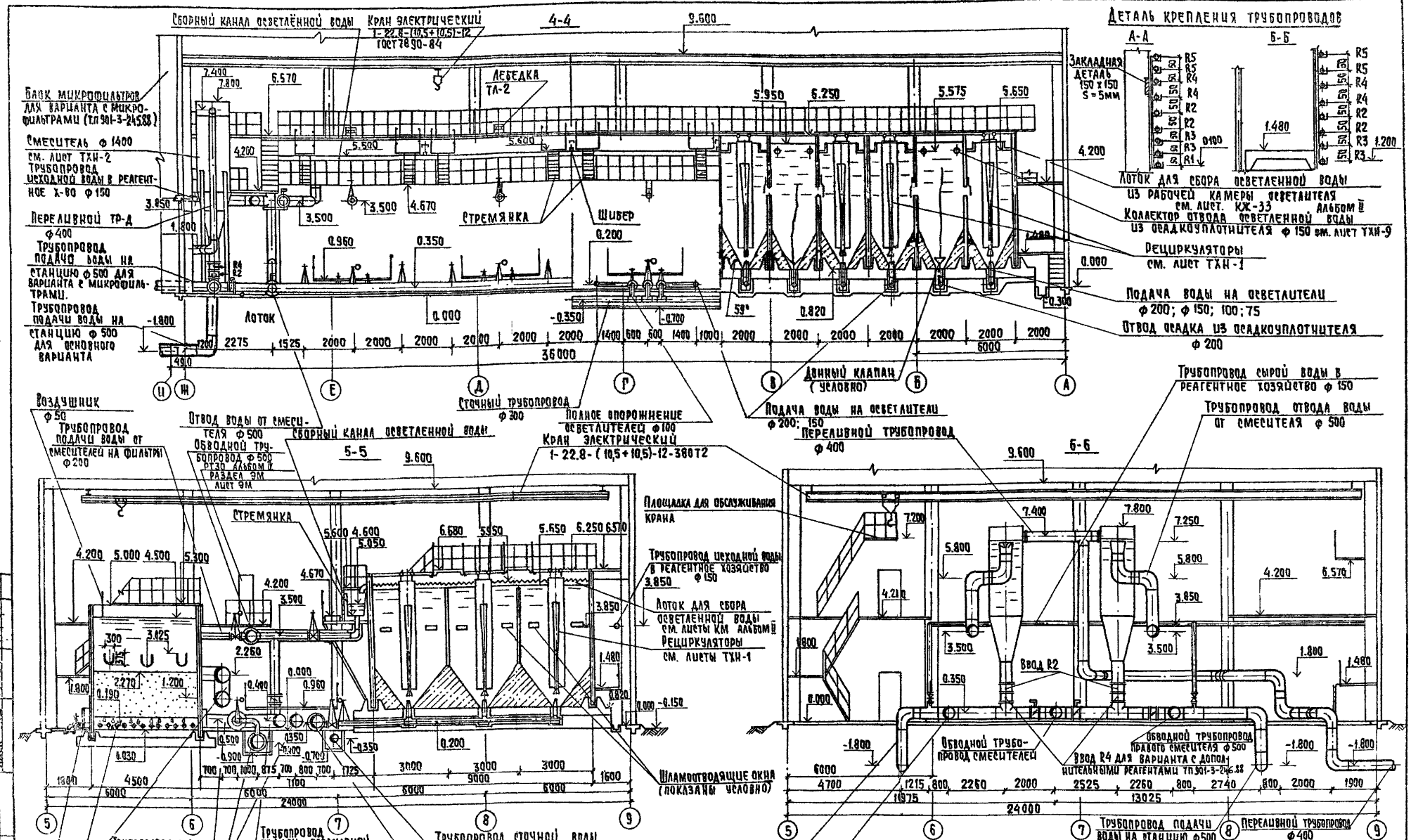
23167-04



ТП 901-3-244.88					ТХ
Привязан	Провер.	Селиванова	Главный корпус для станции очистки воды поверхностных источников мутностью до 1500 мг/л производительностью 12,5 тыс. м³/сутки	Стадия	Лист	Листов
	Ст. инж.	Куликова		Р	9	
	Гип	Куликов	Зал осветлителей и фильтров	ЦНИИЭП инженерного оборудования г. Москва		
	Гл. спец	Браславский	План на отм 4.200			
	Н. контр	Королева				
Инв. №	Нач. отд	Заплетохин				

Копировал: Хюппенен Формат А2

23167-04



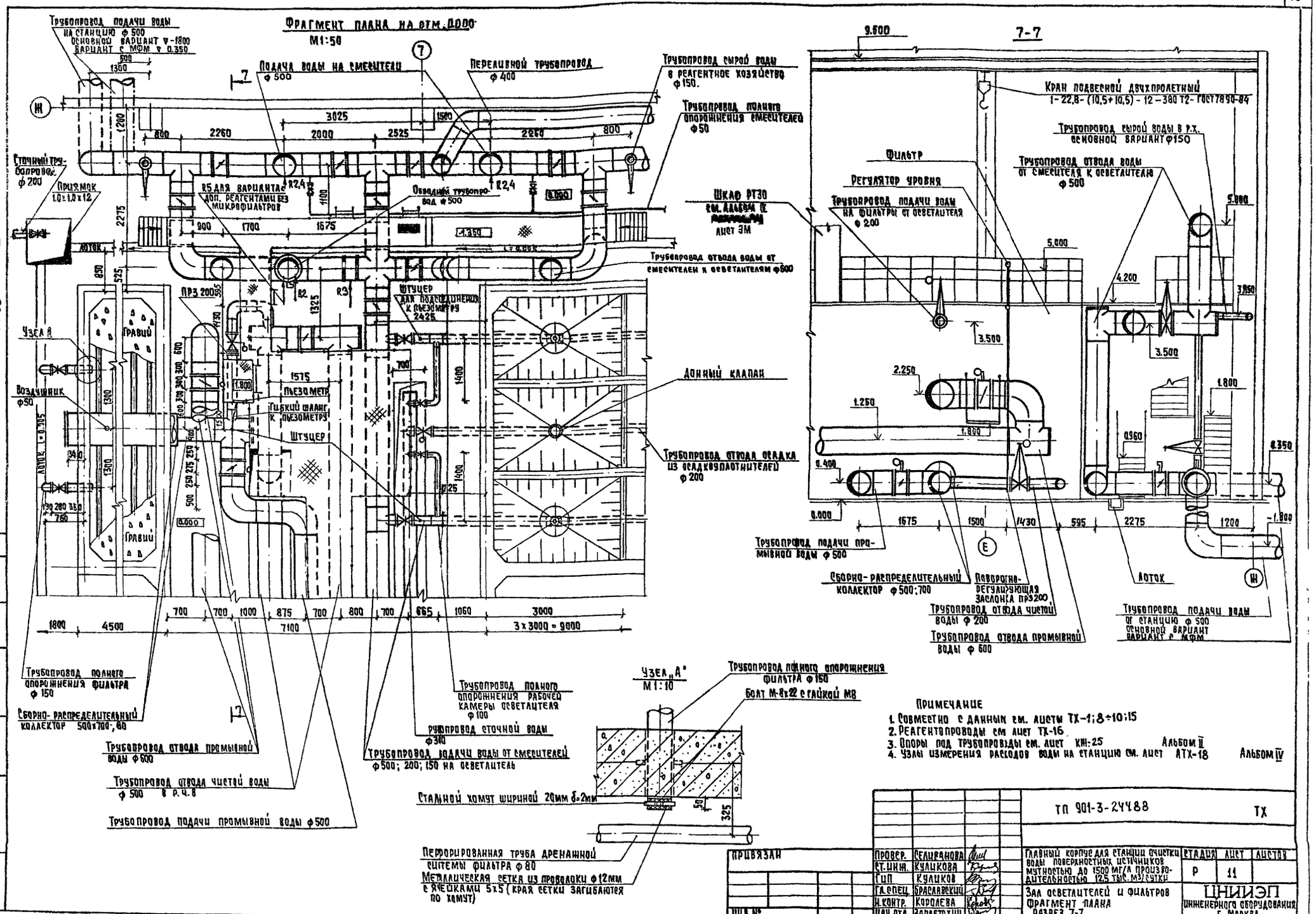
Примечания:
1. Совместно с данным см. листы ТХ-1; 8; 9
2. Опоры под трубопроводы см. листы марки КЖ-25

Привязан			тп 901-3-944.88		ТХ
	Провер.	Селиванова	Главный корпус для станции очистки воды поверхностных источников мутностью до 1500 мг/л производительностью 12,5 тыс. м³/сутки	Стадия	Лист	Листов
	Гл.инж.	Куликова		Р	10	
	Гип	Куликов	Зал осветлителей и фильтров Разрезы 4-4; 5-5; 6-6.	ЦНИИЭП инженерного оборудования г. Москва		
	Гл.спец.	Браславский				
	Н.контр.	Королева				
Инв. №	Нач.отд.	Заплетохин				

Копировал: Хюппенен Формат А2

23157-04

Альбом III
901-3-244.88
Инв. № подл. | Подпись и дата | Взам. инв. №
Согласовано
Разраб. Асс. Брянская
Гл.спец. Зам. Гусева



Примечание

1. Совместно с данным см. листы ТХ-1; 8÷10; 15
2. Реагентопроводы см лист ТХ-16
3. Опоры под трубопроводы см. лист КЖ-25 Альбом II
4. Узлы измерения расходов воды на станцию см. лист АТХ-18 Альбом IV

ТП 901-3-24488 ТХ

Провер.	Селиванова		Главный корпус для станции очистки воды поверхностных источников мутностью до 1500 мг/л производительностью 125 тыс м3/сутки	Стадия	Лист	Листов
Гл.инж.	Куликова			Р	11	
ГИП	Куликов		Зал осветлителей и фильтров Фрагмент плана Разрез 7-7	ЦНИИЭП инженерного оборудования г. Москва		
Гл.спец.	Браславский					
Н.контр.	Королева					
Нач.отд.	Запетохин					

Привязан

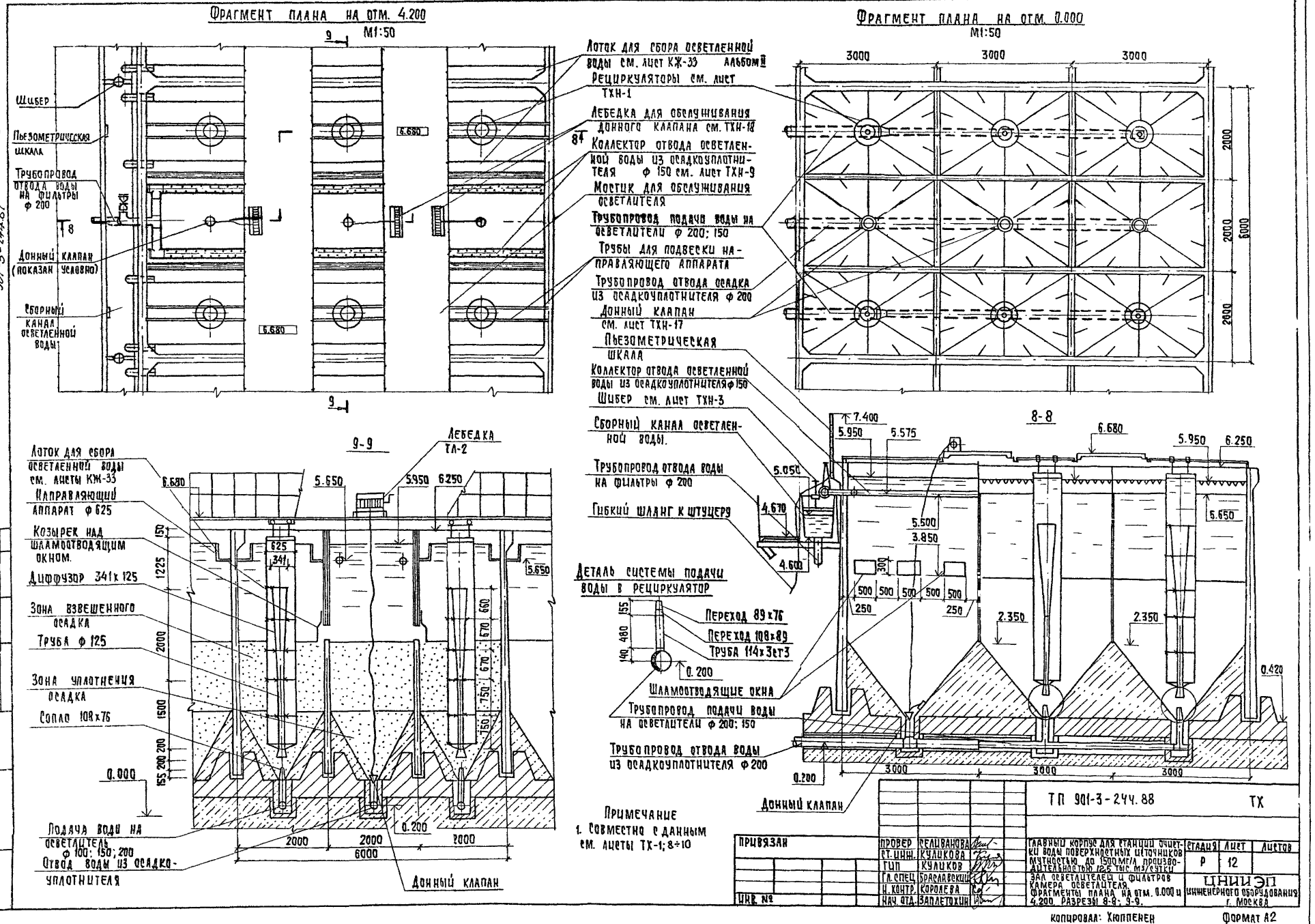
Инв. №

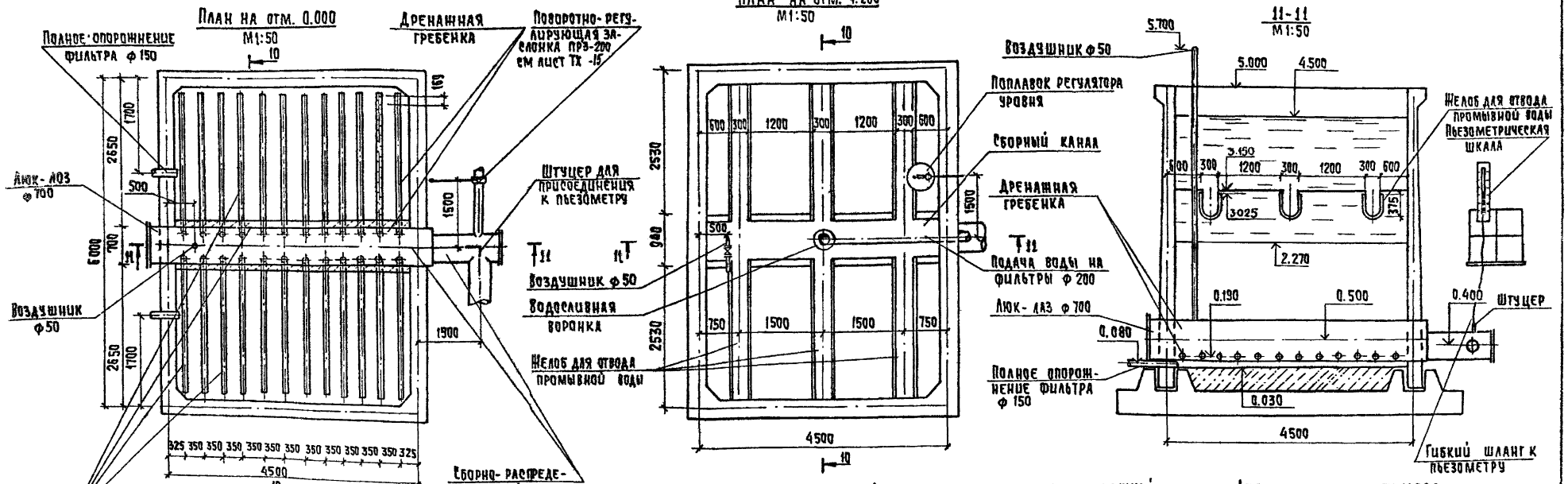
Согласовано: Отдел АСУ Мекина; Отдел ЭМА Гусева

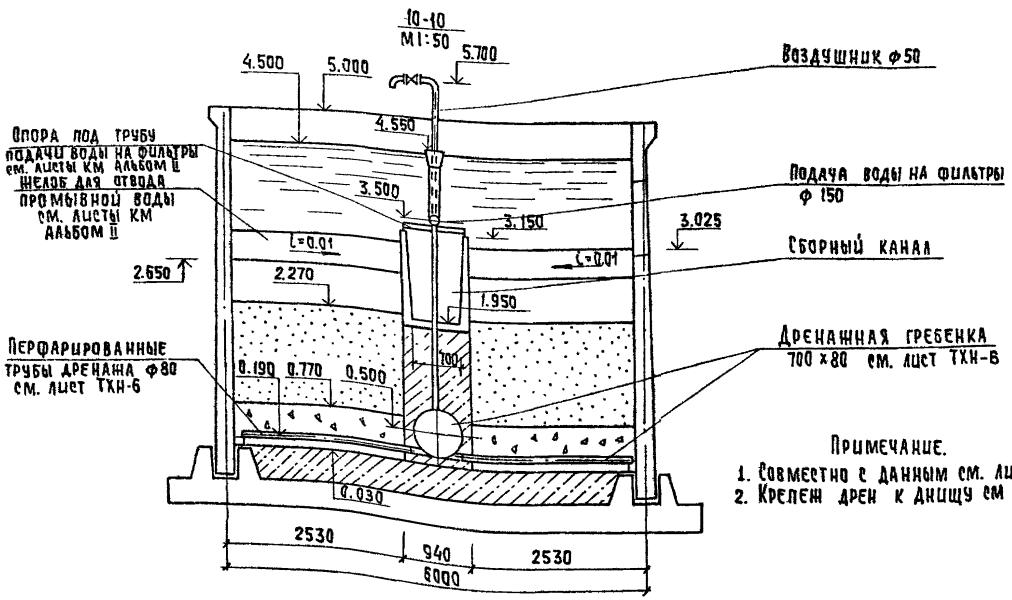
Инв. № подл. | Подпись и дата | Взам. инв. №

Копировал: Хюппенен Формат А2

23161-06


Фрагмент плана на отм. 4.200
М1:50
Фрагмент плана на отм. 0.000
М1:50
Шибер
Пьезометрическая шкала
Трубопровод отвода воды на фильтры ф 200
Донный клапан (показан условно)
Сборный канал осветленной воды
Лоток для сбора осветленной воды см. лист КЖ-33 Альбом II
Рециркуляторы см. лист ТХН-1
Лебедка для обслуживания донного клапана см. ТХН-18
Коллектор отвода осветленной воды из осадкоуплотнителя ф 150 см. лист ТХН-9
Мостик для обслуживания осветлителя
Трубопровод подачи воды на осветлители ф 200; 150
Трубы для подвески направляющего аппарата
Трубопровод отвода осадка из осадкоуплотнителя ф 200
Донный клапан см. лист ТХН-17
Пьезометрическая шкала
Коллектор отвода осветленной воды из осадкоуплотнителя ф 150
Шибер см. лист ТХН-3
Сборный канал осветленной воды.
Трубопровод отвода воды на фильтры ф 200
Гибкий шланг к штуцеру
Деталь системы подачи воды в рециркулятор
Переход 89х76
Переход 108х89
Труба 114х3ст3
Шламоотводящие окна
Трубопровод подачи воды на осветлители ф 200; 150
Трубопровод отвода воды из осадкоуплотнителя ф 200
Донный клапан
Лебедка ТЛ-2
Лоток для сбора осветленной воды см. листы КЖ-33
Направляющий аппарат ф 625
Козырек над шламоотводящим окном.
Диффузор 341х125
Зона взвешенного осадка
Труба ф 125
Зона уплотнения осадка
Сопло 108х76
Подача воды на осветлитель ф 100; 150; 200
Отвод воды из осадкоуплотнителя
Донный клапан
Альбом III
901-3-244.87
9-9
8-8
Примечание
1. Совместно с данным см. листы ТХ-1; 8÷10
ТП 901-3-244.88
ТХ
Привязан
Инв. №
Провер. Селиванова
Ст. инж. Куликова
Гип. Куликов
Гл. спец. Браславский
Н. контр. Королева
Нач. отд. Заплетохин
Главный корпус для станции очистки воды поверхностных источников мутностью до 1500 мг/л производительностью 12,5 тыс. м3/сутки
Зал осветлителей и фильтров
Камера осветлителя.
Фрагменты плана на отм. 0.000 и 4.200. Разрезы 8-8; 9-9.
Стадия Р
Лист 12
Листов
ЦНИИЭП инженерного оборудования г. Москва
Копировал: Хюппенен
Формат А2
23167-04
Согласовано
Отд. АСП
Стронгин
Инв. № подл.
Подпись и дата
Взам. инв. №





Деталь загрузки фильтра с дренажной системой безгравийной из полиэтиленовых труб (Вариант).

Наименование загрузки	Пределы крупности загрузки, мм	Высота слоя, мм
Песок	d=0,7÷1,6 $d_э$=0,8-1,0 Коэффициент неоднородности к=1,6÷1,8	2270

Деталь загрузки фильтра с дренажной системой из стальных труб.

Наименование загрузки	Пределы крупности загрузки, мм	Высота слоя, мм
Песок	d=0,7-1,6 $d_э$=0,8-1,0 Коэффициент неоднородности к=1,6-1,8	1500
	1,6-2,0	100
	2,0-5,0	100
	5,0-10,0	150
	10,0-20,0	150
	20,0-40,0	270

Примечание.
1. Совместно с данным см. листы 1;8÷10;15
2. Крепеж дрен к днищу см лист КЖ-37 Альбом II

ПРОВЕР.	СЕЛИВАНОВА		
СТ. ИНЖ.	КУЛИКОВА		
ГИП	КУЛИКОВ		
ГЛ. СПЕЦ.	БРАСЛАВСКИЙ		
Н. КОНТР.	КОРОЛЕВА		
НАЧ. ОТД.	ЗАПЛЕТОХИН		

ТП 901-3-244.88 ТХ

Главный корпус для станции очистки воды поверхностных источников мутностью 1500 мг/л производительностью 12,5 тыс. м³/сутки

Зал осветлителей и фильтров. Фильтры. Планы на отм. 0.000; 4.200. Разрезы 10-10; 11-11

СТАДИЯ	ЛИСТ	ЛИСТОВ
Р	13	

ЦНИИЭП инженерного оборудования г. Москва

Копировал: Хюппенен

Формат А2

23167-04

Альбом III

901-3-244.88

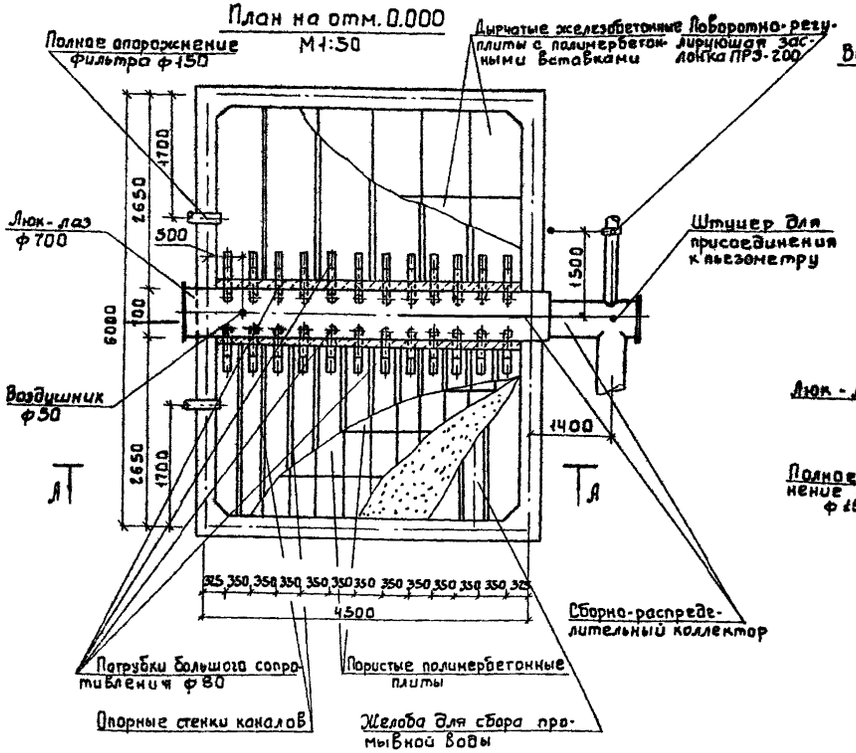
Согласовано: Отдел АСП, Отдел ЭАД, Строгин, Гусева

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

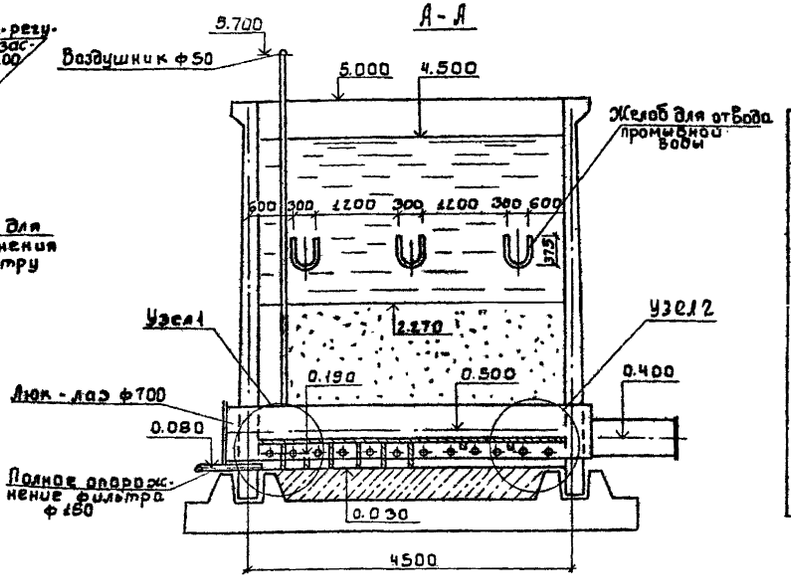
Альбом III

901-3-244.88

План на отм. 0.000
М1:50

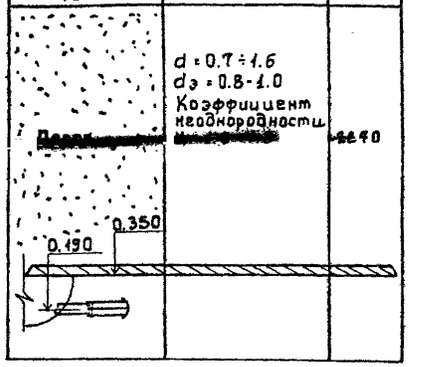


А-А

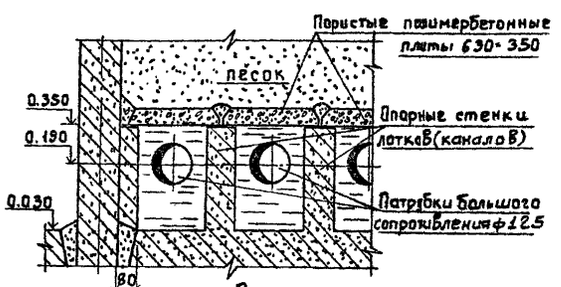


Деталь загрузки фильтра

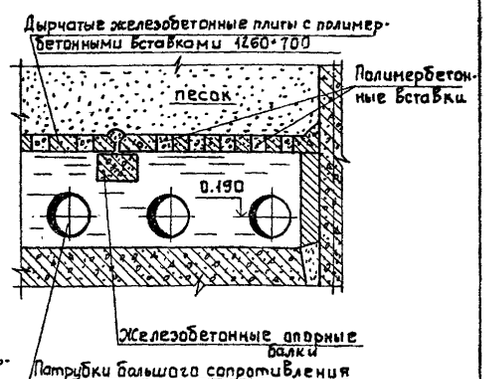
Наименование загрузки	Пределы крупности загрузки, мм	Высота слоя, мм
	$d = 0.7 \div 1.6$ $d_э = 0.8 - 1.0$ Коэффициент неоднородности	
[redacted]	[redacted]	2240



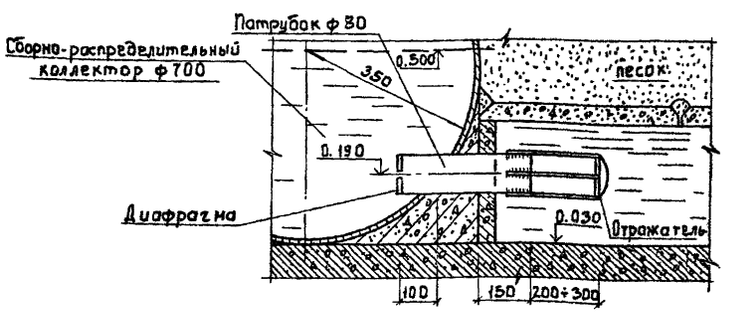
Узел 1
с полимербетонными плитами



Узел 2
с железобетонными плитами



Деталь патрубков большого сопротивления



Примечания:

1. В настоящем проекте полимербетонный дренаж является дополнительным вариантом, по которому даны только технологические решения.
2. При проектировании дренажа из полимербетонных плит следует использовать „Рекомендации по проектированию, монтажу и эксплуатации дренажей скорых водоочистных фильтров из пористого полимербетона". АКХ, Москва 1983г
3. При проектировании дренажа из железобетонных плит с полимербетонными вставками следует использовать „Рекомендации по проектированию монтажу и эксплуатации скорых фильтров с дренажами из дырчатых плит с пористым полимербетоном" ОИСИ, Одесса 1984г.
4. Производство изготовления полимербетонных плит разработано ЦНИИЭП инженерного оборудования в экспериментальном проекте „Производственный участок по изготовлению полимербетонных плит дренажа фильтров производительностью 75 плит в смену (Шифр Э-1718).

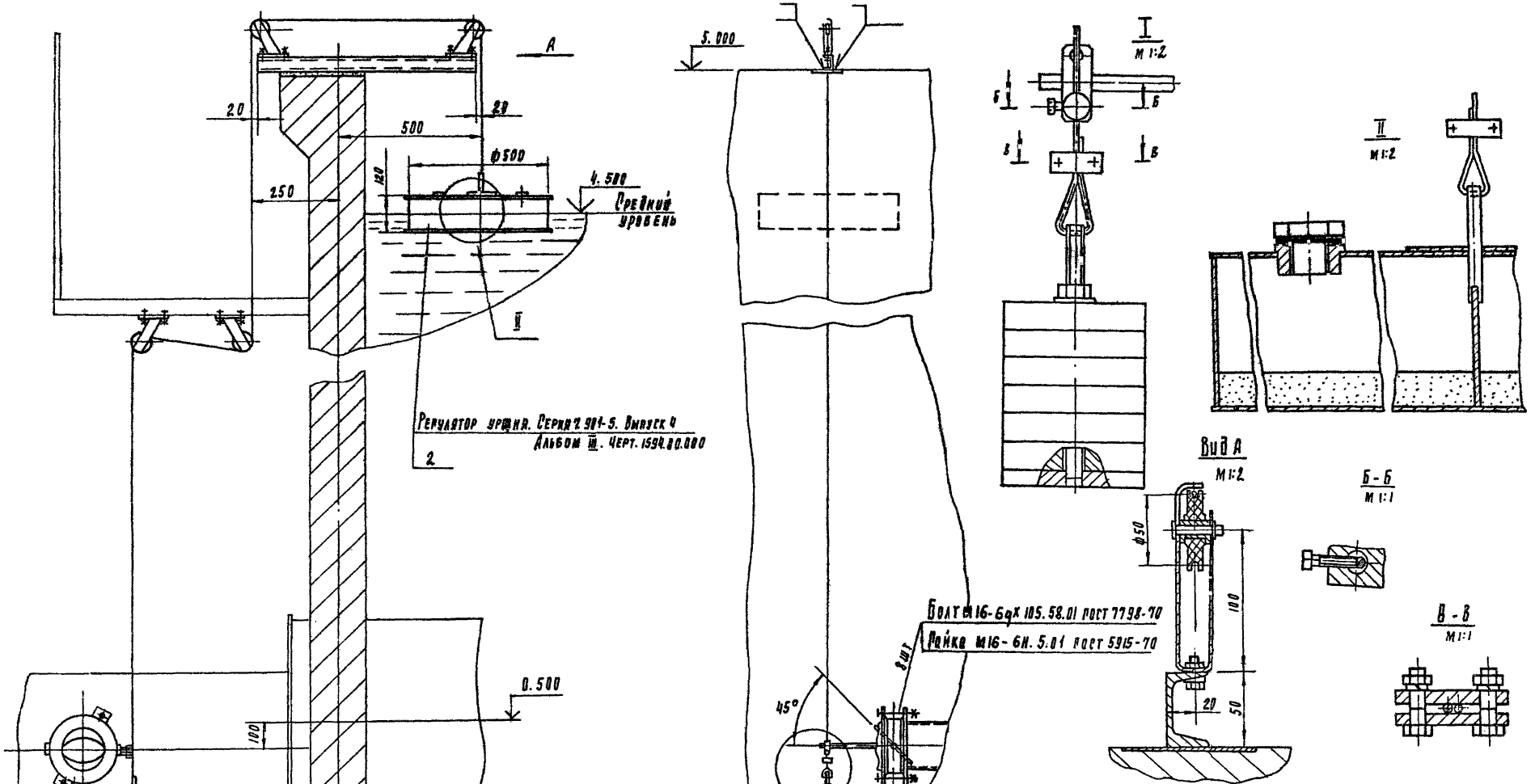
				тп 901-3-244.88	ТХ
Привязан:	Провер.	Селиванова		Главный корпус для станции очистки воды поверхностных источников мутностью до 1500мг/л производительностью 12.5тыс. м³/сут	Стадия: Р; Лист: 14; Листов:
	Инж.	Королева			
	ГИП	Куликов			
	Гл. спец.	Браславский		Зал осветлителей и фильтров варианты устройства дренажа фильтров из полимербетонных плит.	ЦНИИЭП инженерного оборудования г. Москва
	Н. контр.	Куликова			
Инв. №	Нач. отд.	Заплетохин			

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

23/67-04

Копировал: Боброва

Формат: А2



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

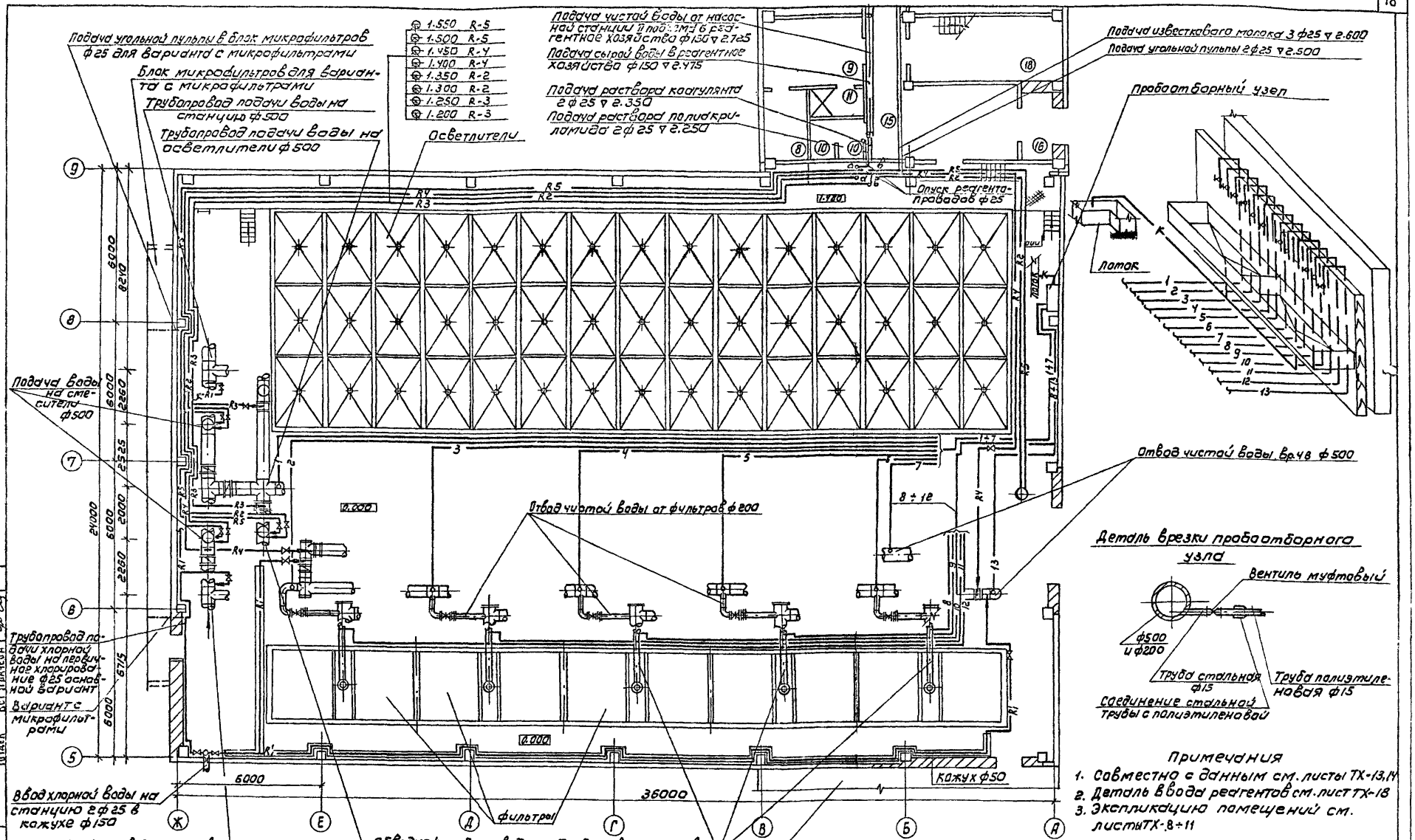
				ТП 901-3-244.88			ТХ
Привязан	Разраб	Занозин		Главный корпус для станции очистки воды поверхностных источников мутностью до 1500 мг/л производительностью 12.5 тыс. м³/сут.	Стадия	Лист	Листов
	Пров.	Рысин			Р	15	
	ГИП	Рысин					
	Н. контр	Кремнев					
	ГКО	Кремнев	03.88	Зал осветлителей и фильтров Регулятор уровня	ЦНИИЭП инженерного оборудования г. Москва		
Инв. №	Нач. отд.	Сухаренко					

Копировал Годлевская

23167-04
Формат А2

901-3-244.88 Альбом III

Согласовано
Отдел ВГ Куликов
Взам. инв. №
Инв. № подл. | Подп. и дата



Условные обозначения

- R1 — Ввод хлорной воды на первичное хлорирование ф25
- R'1 — Ввод хлорной воды на вторичное хлорирование ф25
- R2 — Ввод раствора коагулянта ф25
- R3 — Ввод раствора ПАА ф25
- R4 — Ввод известкового молока ф25
- R5 — Реагентопровод угольной пульпы
- 1 — Отбор проб из трубопровода подачи воды на осветлители ф15
- 2÷6 — Отбор проб из трубопроводов отвода чистой воды с фильтров ф15
- 7,13 — Отбор проб из трубопроводов отвода воды Вр ч8 ф500
- 8÷12 — Отбор проб из трубопроводов подачи воды на фильтры ф15
- К — Сточный трубопровод от пробоотборного узла ф20.

ТП 901-3-244.88			ТХ
Главный корпус для станции очистки воды поверхностных источников мутностью до 2500 мг/л производительностью 576 тыс м3/сут		Стадия	Лист	Листов
		Р	16	
Зал осветлителей и фильтров. Отбор проб, ввод реагентов. План на отм. 0.000		ЦНИИЭП инженерного оборудования г. Москва	
Провер. Реливанова; Рук. инж. Кулакова; ГИП Кулаков; Гл. спец. Орлеанский; Н. контр. Колодеева; Нач. отд. Заплетохин			

Привязан

Инв. №

Копировал: Коршунова

Формат: А2

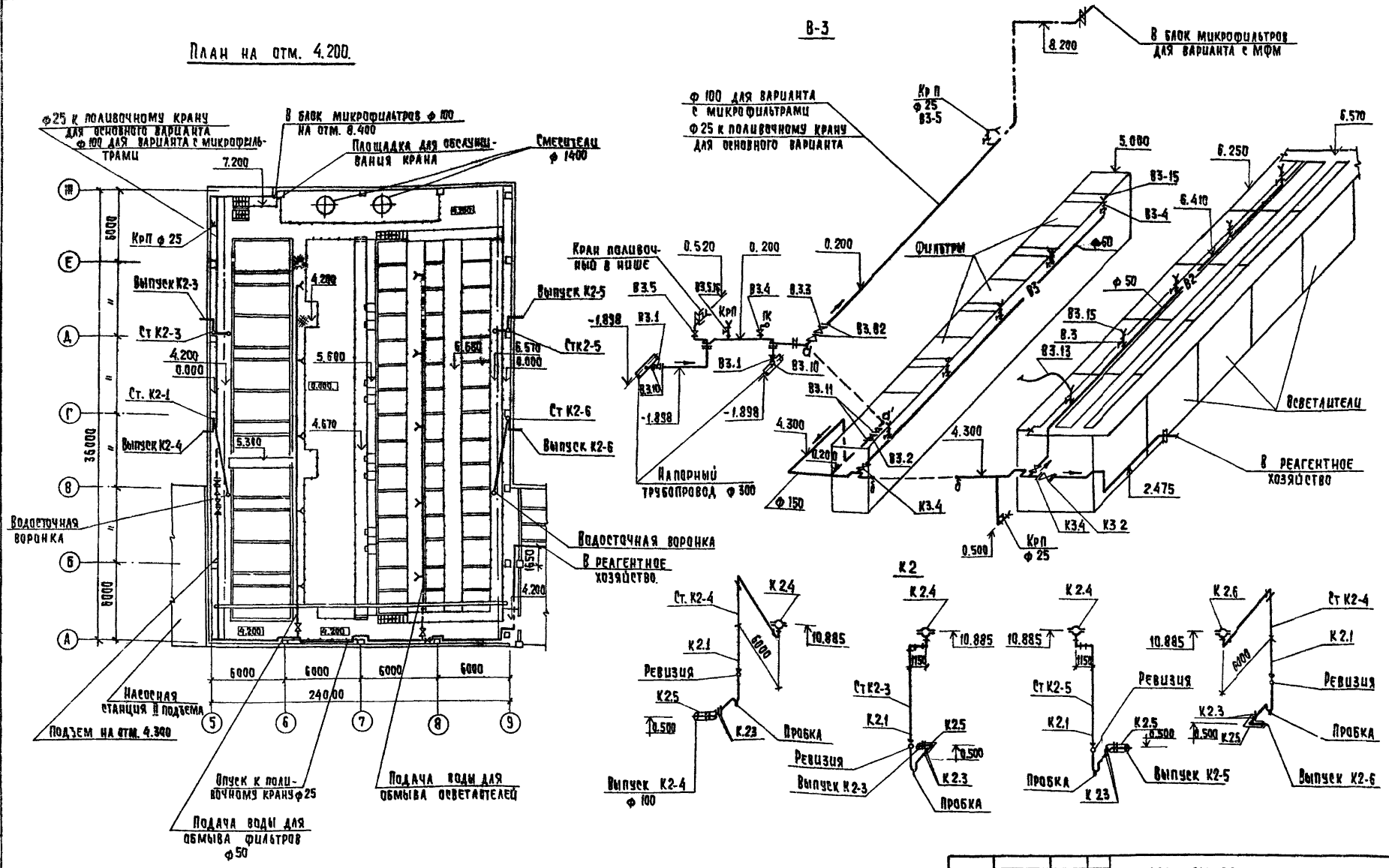
23/87-04

Альбом III 901-3-244.88

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

Согласовано: Отдел АСУ Строгинино; Отдел ЭАА Шевцева; Отдел ВОТ Гончева

План на отм. 4.200.



Примечание.
1 Совместно с данным см. листы ТХ-1

Привязан:

Инв. №

Провер.	Селиванова		
Ст. инж.	Кулакова		
ГИП	Кулаков		
Гл. спец.	Брославский		
Н. контр.	Королева		
Нач. отд.	Залетохин		

ТП 901-3-244.88. ТХ

Главный корпус для станции очистки воды поверхностных источников мутностью 500 мг/л производительностью 12,5 тыс м³/сутки

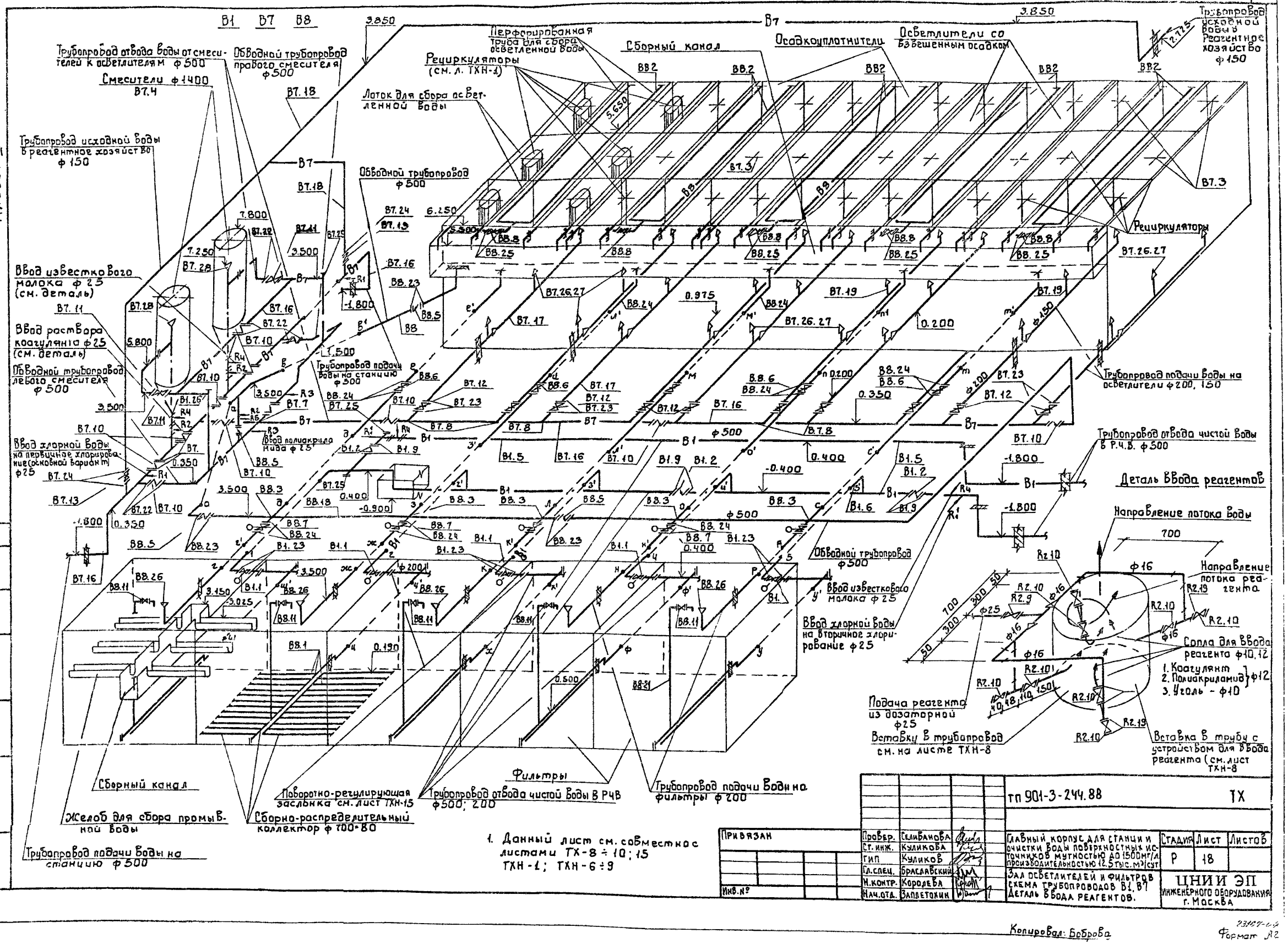
Стадия	Лист	Листов
Р	17	

ЗАА осветлителей и фильтров. Технологический водопровод. План на отм. 8.200 схемы трубопроводов К2; В3

ЦНИИЭП инженерного оборудования г. Москва

Копировал: Хюппенен Формат А2

901-3-244.88 Альбом III



1. Данный лист см. совместно с листами ТХ-8 ÷ 10; 15 ТХН-1; ТХН-6 ÷ 9

Привязан			
Инв.№			
Провер.	Селиванова		
Ст.инж.	Куликова		
ГИП	Куликов		
Гл.спец.	Браславский		
Н.контр.	Королева		
Нач.отд.	Запетохин		

тп 901-3-244.88 ТХ

Главный корпус для станции очистки воды поверхностных источников мутностью до 1500 мг/л производительностью 12,5 тыс. м³/сут

Зал осветлителей и фильтров. Схема трубопроводов В1, В7. Деталь Ввода реагентов.

Стадия	Лист	Листов
Р	18	

ЦНИИ ЭП инженерного оборудования г. Москва

Копировал: Боброва

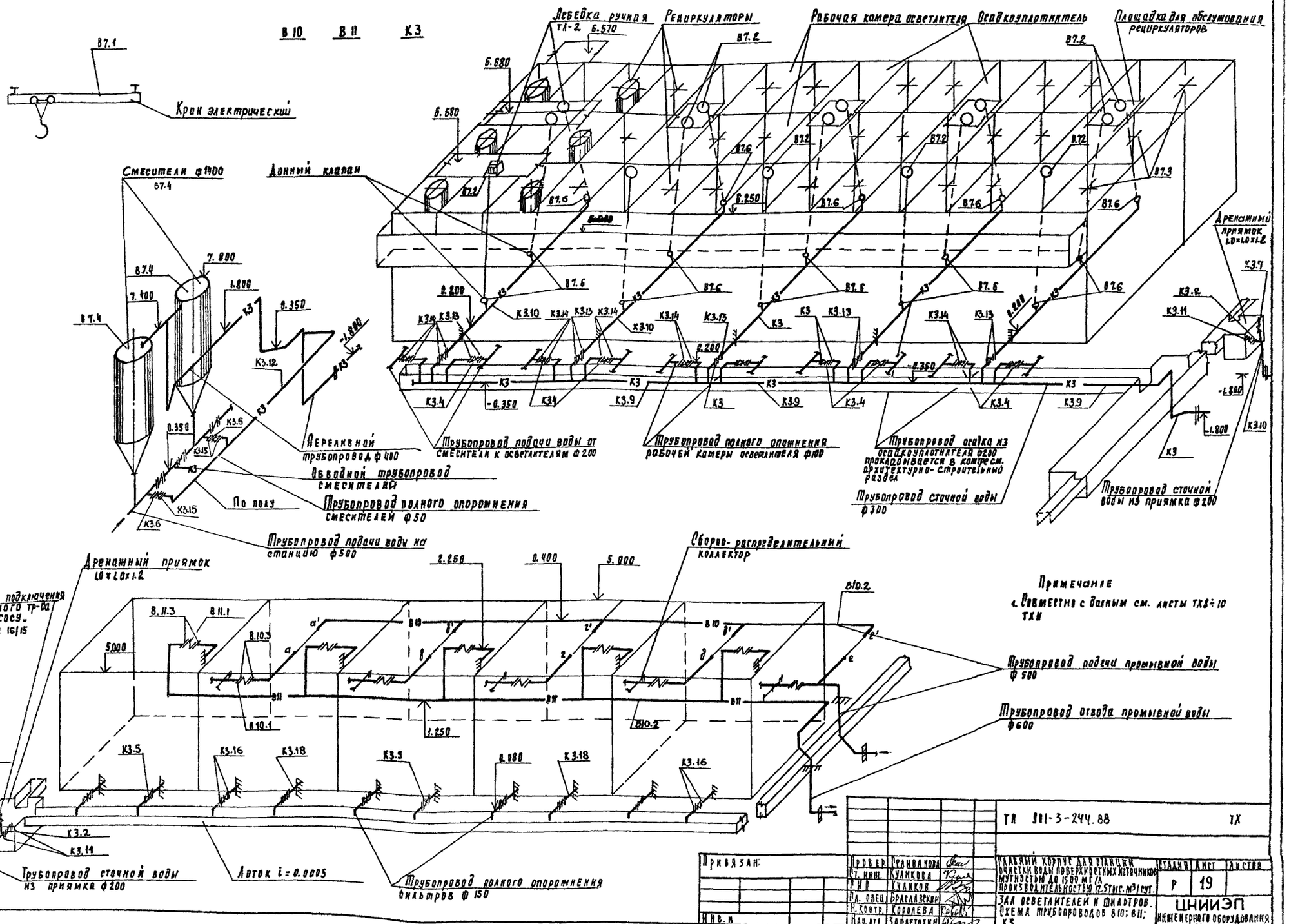
Формат А2

Согласовано

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

Альбом III

901-3-244.88

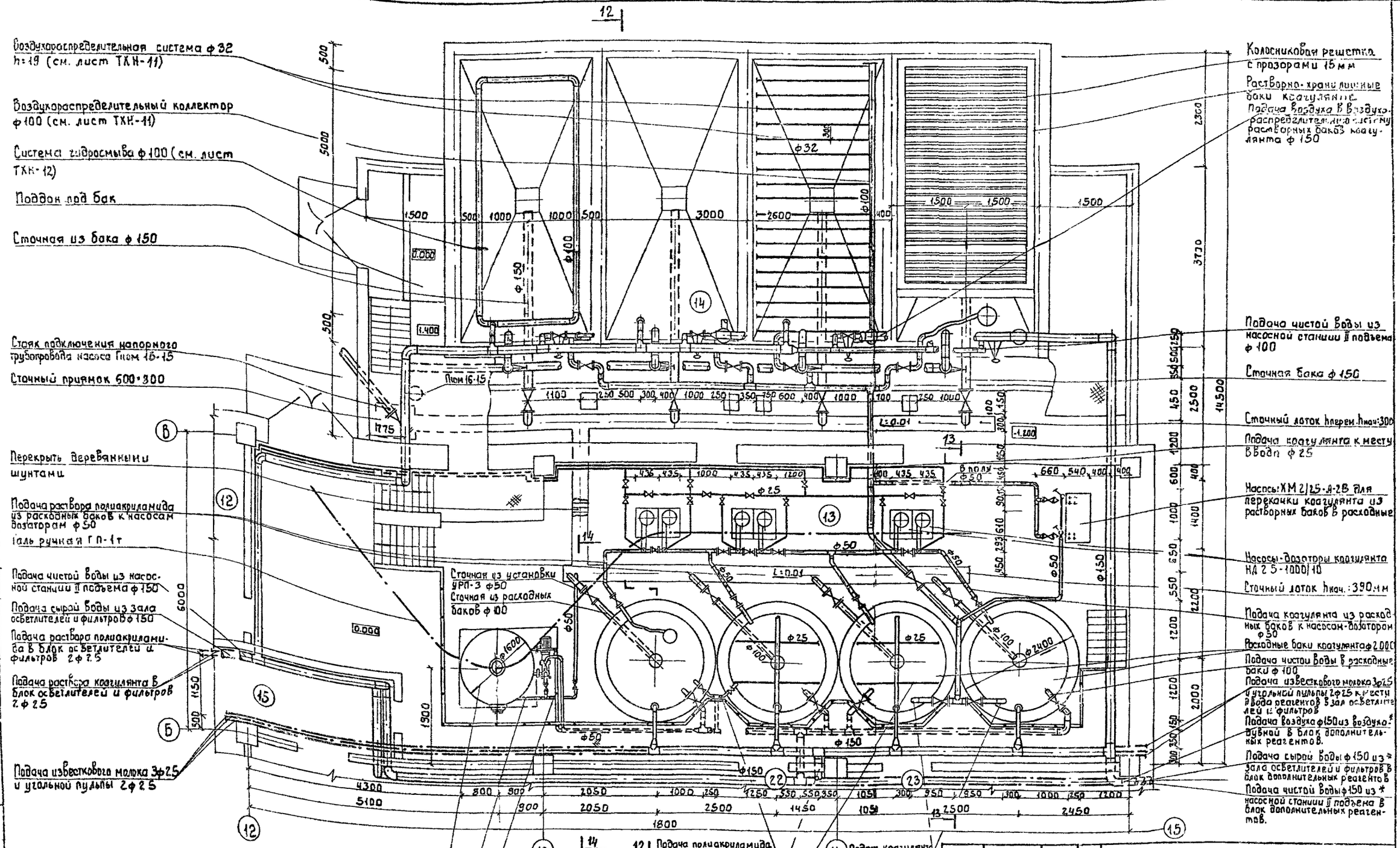


Привязан:	Провер.	Селиванова		ТП 901-3-244.88	ТХ
	Ст. инж.	Куликова		Главный корпус для станции очистки воды поверхностных источников мутностью до 1500 мг/л производительностью 12.5 тыс. м³/сут.	Стадия: Р; Лист: 19; Листов:
	Гип	Куликов			
	Гл. спец.	Браславский		Зал осветлителей и фильтров. Схема трубопроводов В10; В11; К3	ЦНИИЭП инженерного оборудования г. Москва
Инв. №	Н. контр.	Королева			
	Нач. отд.	Заплетохин			

Копировал Подлевская

23167-04

Формат А2



Примечание:

1. Совместно с данным см. лист ТХ-21.
2. * Для варианта с дополнительными реагентами.
3. Примыкание по оси 15 с блоком дополнительных реагентов см. т.п. 901-3-
4. Опоры и закладные детали под крепление трубопроводов см. лист КЖ-26

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

тп 901-3-244.88 ТХ

Главный корпус для станции очистки воды поверхностных источников мутностью до 1500 мг/л, производительностью 12.5 тыс. м³/сут.

Отделение коагулянта и полиакриламида. План на отм. 0.000; -1.200

Стадия	Лист	Листов
Р	20	

ЦНИИЭП Инженерного оборудования г. Москва

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

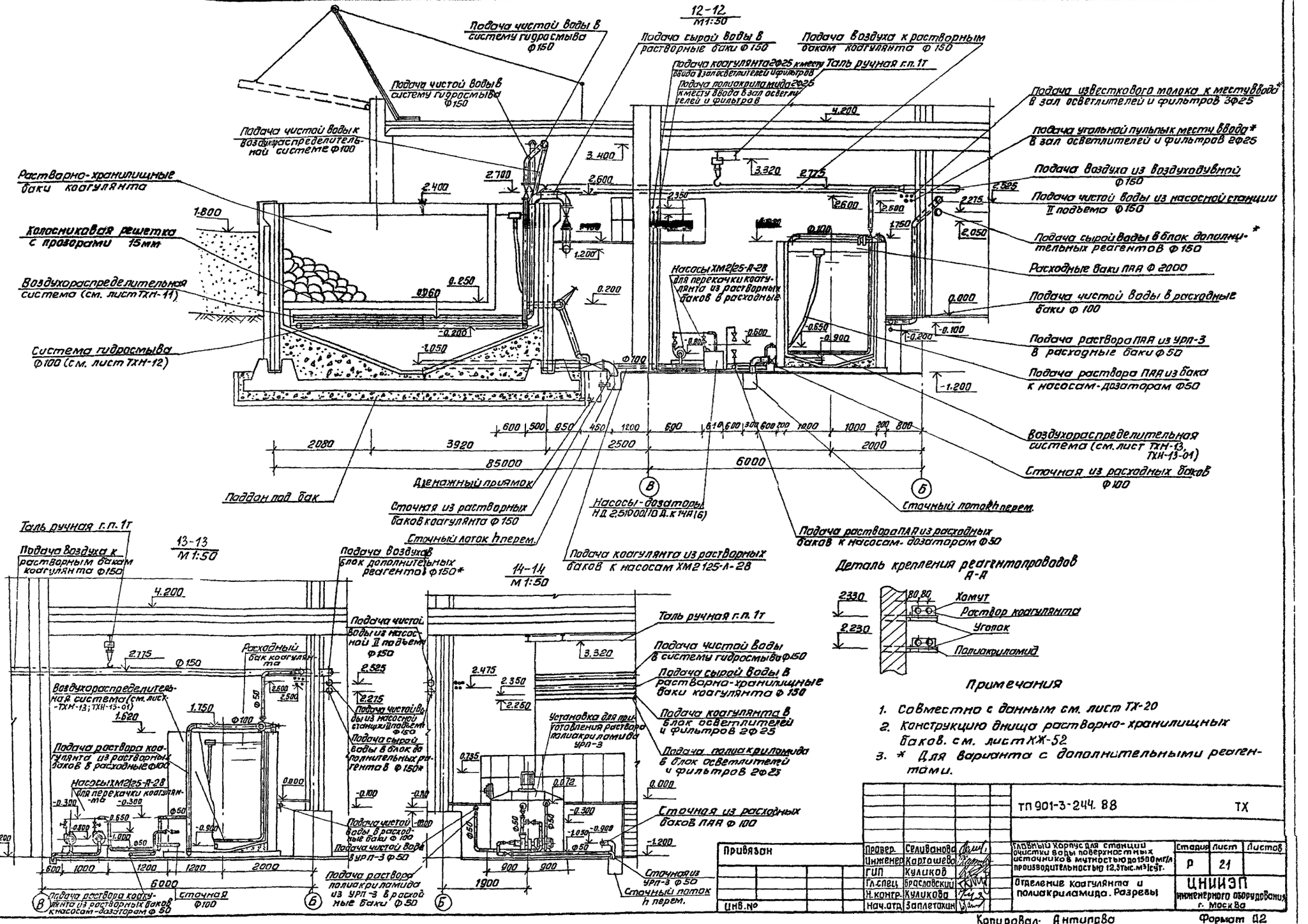
Согласовано: Отдел АСП, Отдел ВС, Отдел, Левчина, Грачева, Гусева

901-3-244.88 Альбом III

Копировал: Боброва

23167-04

Формат: А2



Примечания

1. Совместно с данным см. лист ТХ-20
2. Конструкцию днища растворно-хранилищных баков. см. лист КЖ-52
3. * Для варианта с дополнительными реагентами.

Привязан				ТП 901-3-244.88			ТХ
		Провер.	Селиванова	Главный корпус для станции очистки воды поверхностных источников мутностью до 1500 мг/л производительностью 12,5 тыс. м³/сут.	Стадия	Лист	Листов
		Инженер	Карташева		Р	21	
		ГИП	Куликов				
		Гл.спец	Браславский	Отделение коагулянта и полиакриламида. Разрезы	ЦНИИЭП инженерного оборудования г. Москва		
		Н.контр.	Куликова				
Инв.№		Нач.отд	Заплетохин				

Согласовано: Отд. АСИ, Отд. ЭАД, Отд. ВСТ; Левина, Гусева, Рачева

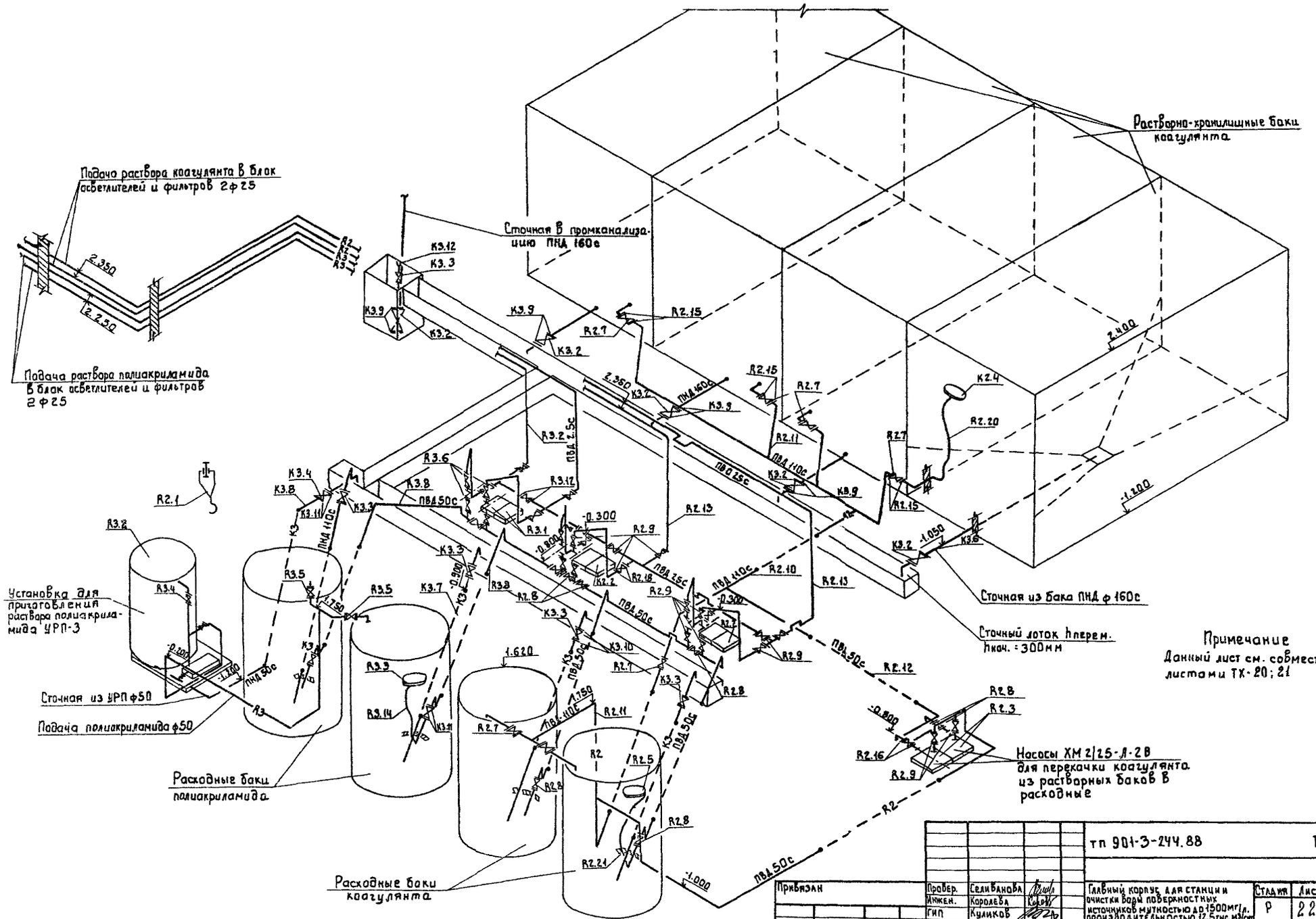
Инв.№ подл. | Подп. и дата | Взам. инв.№

Копировал: Антипова

Формат А2

23/67-04

901-3-244.88 Альбом III



Примечание
Данный лист см. совместно с листами ТХ-20; 21

				тп 901-3-244.88		ТХ	
Привязан		Провер.	Селиванова	Главный корпус для станции очистки воды поверхностных источников мутностью до 1500 мг/л. производительностью 12.5 тыс. м³/сут	Стадия	Лист	Листов
		Инжен.	Королева		Р	22	
		ГИП	Куликов				
		Гл. спец.	Браславский	Отделение коагулянта и полиакриламида. Схема трубопроводов R2; R3; К3	ЦНИИЭП Инженерного оборудования г. Москва		
Инв. №		Н. контр.	Куликова				
		Нач. отд.	Запаботкин				

901-3-244.88 Альбом III

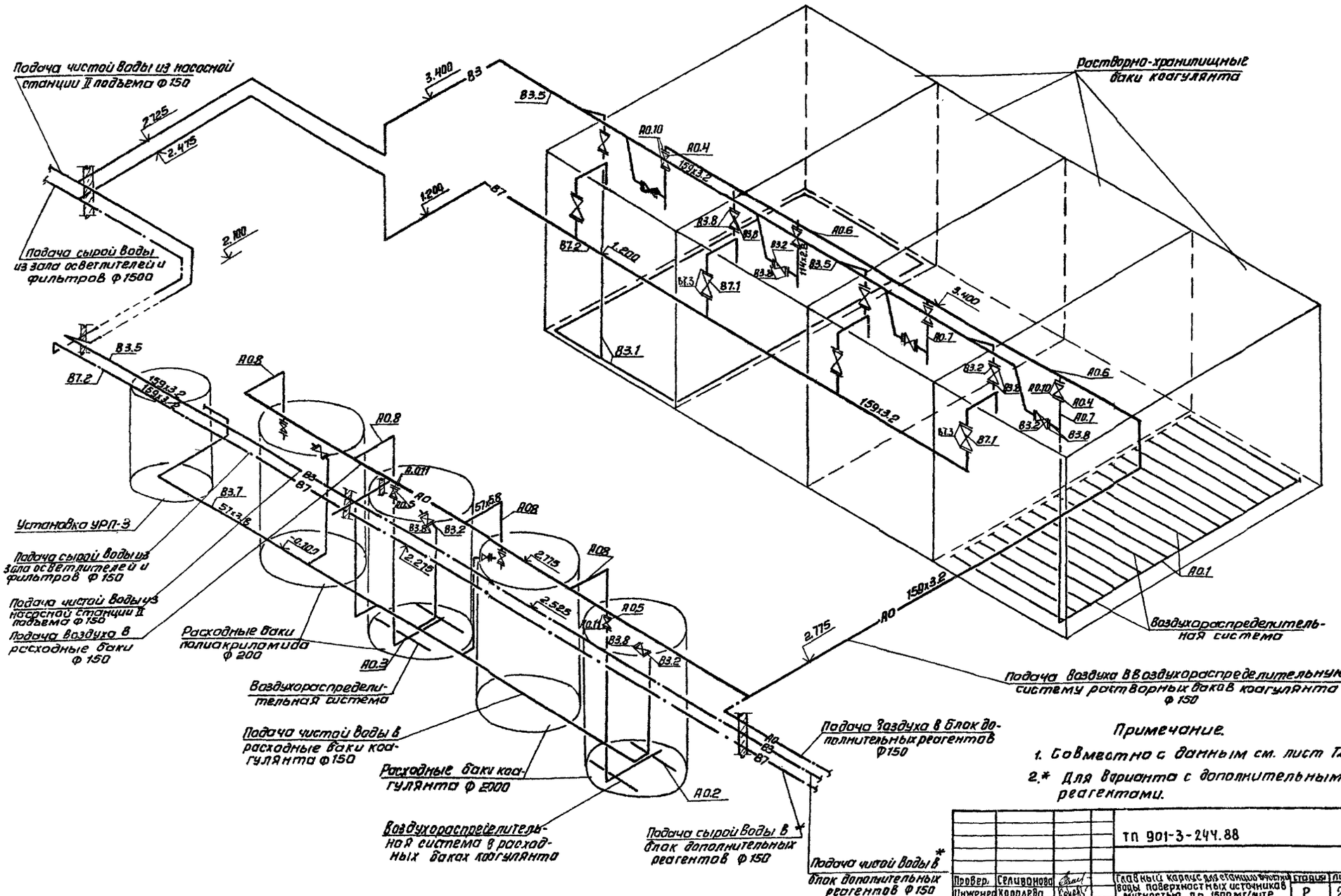
СОГЛАСОВАНО

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

23167-04

Копировал: Боброва

Формат: А2



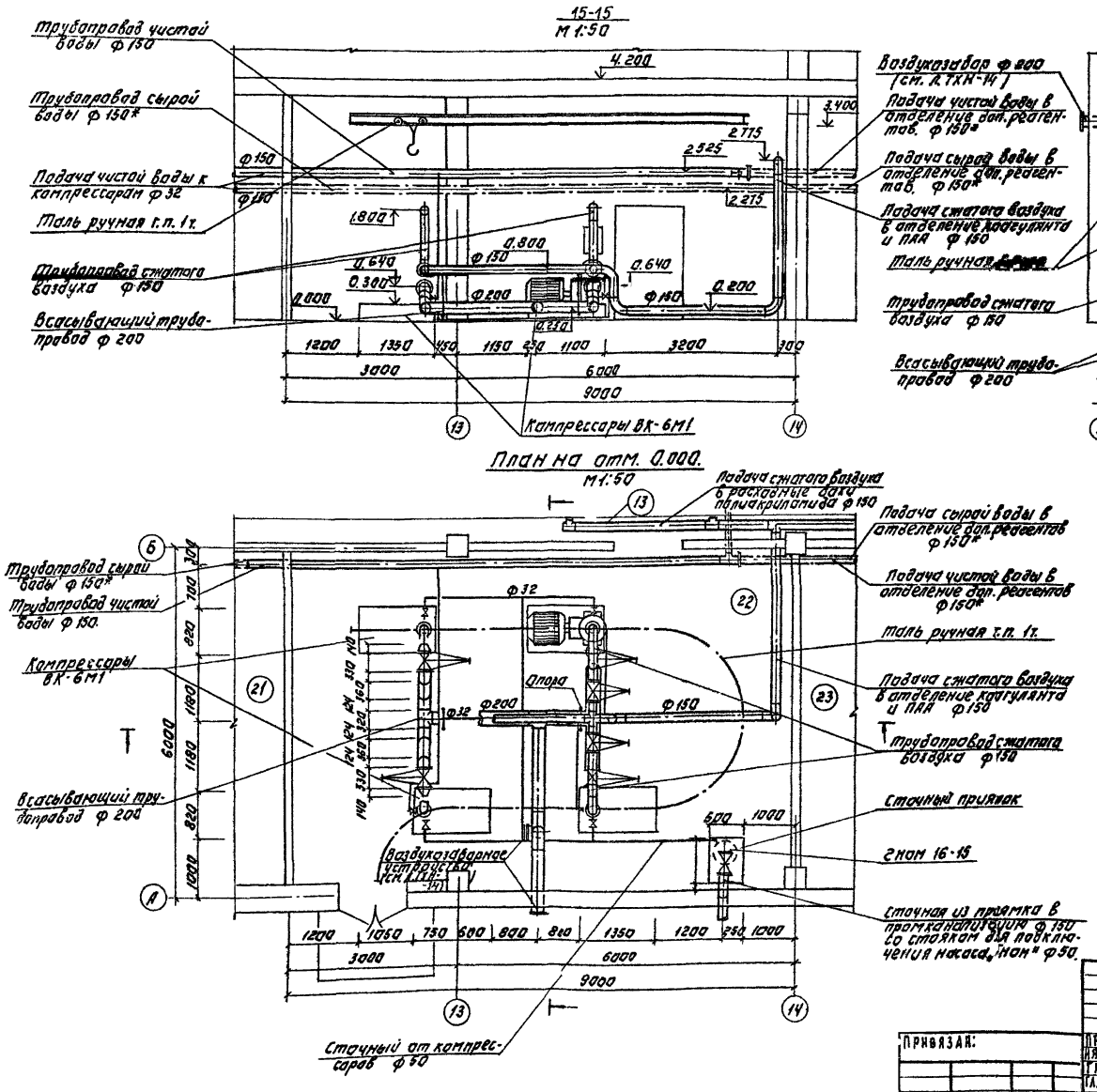
Примечание.

1. Совместно с данным см. лист ТХ-20
2. * Для варианта с дополнительными реагентами.

					ТП 901-3-244.88		ТХ
Провер.	Селиванова			Главный корпус для станции очистки воды поверхностных источников мутностью до 1500 мг/литр производительностью 12,5 тыс. м³/сут	Стадия	Лист	Листов
Инженер	Королева				Р	23	
ГИП	Куликов						
Гл. спец.	Браславский			Отделение коагулянта и полиакриламида. Схема трубопроводов В3, В7, А0	ЦНИИЭП инженерного оборудования г. Москва		
Н. контр.	Карташева						
Нач. отд.	Заплетохин						

Копировал: Антипова

Формат А2



16-16
М 1:50

Примечания.

1. * Для варианта с допреагентами и микрофильтрами.
2. На разрезах второй этаж условно не показан.
3. Данный лист см. совместно с листами. ТХ-25
4. Опоры и закладные детали под крепление трубопроводов см. раздел лист КЖ-29

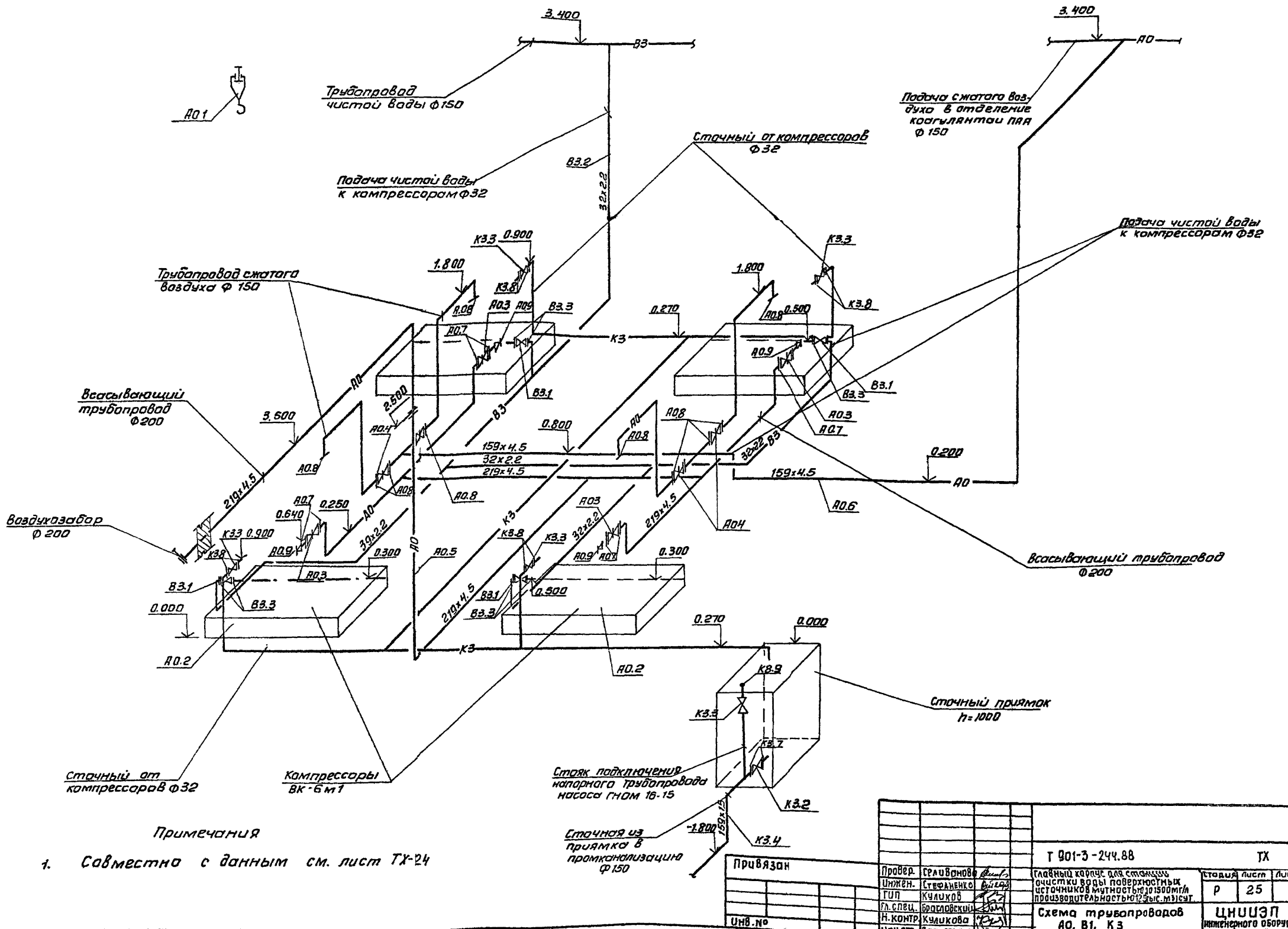
Альбом III

901-3-244.88

ТП 901-3-244.88			ТХ
Привязан:	Провер. Селиванова	Главный корпус для станции очистки воды поверхностных источников мутностью до 1500 мг/л производительностью 125 тыс. м³/сут	Стадия Р, Лист 24, Листов
	Инженер Хартанова		
	ГИП Куликов		
	Гл. спец. Браславский	Воздухоочистная. План на отм. 0.000. Разрезы.	ЦНИИЭП инженерного оборудования г. Москва
Инв. №	Н. контр. Куликова		
	Нач. отд. Залаетохин		

Копировал: Логинова Формат: А2

23167-04



Примечания

1. Совместно с данным см. лист ТХ-24

Привязан			
Инв.№			
Провер.	Серебрянова		
Инжен.	Стефаненко		
ГИП	Куликов		
Гл.спец.	Брагловский		
Н.контр.	Куликова		
Нач.отд.	Заплетохин		

Т 901-3-244.88 ТХ

Главный корпус для станции очистки воды поверхностных источников мутностью до 1500 мг/л производительностью 125 тыс. м³/сут.

Стадия Р | Лист 25 | Листов

Схема трубопроводов А0, В1, К3

ЦНИИЭП инженерного оборудования г. Москва

Копировал: Антилова

Формат А2

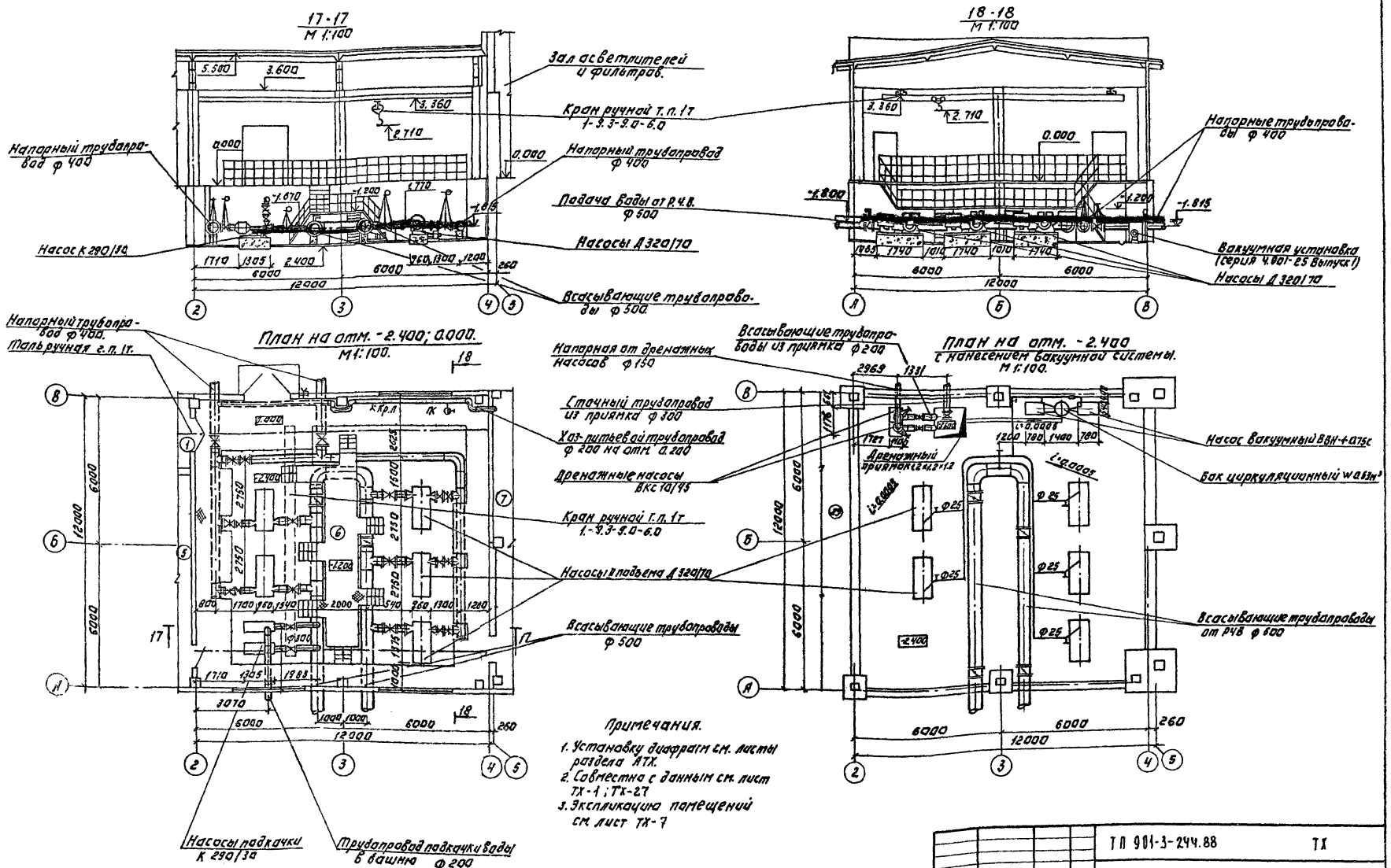
23167-04

Альбом III

Т 901-3-244.88

Согласовано

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



Примечания.

1. Установку диафрагм см. листы раздела АТХ.
2. Совместно с данным см. лист ТХ-1; ТХ-27
3. Экспликацию помещений см. лист ТХ-7

ТП 901-3-244.88				ТХ	
Гл. инж. проекта	Селиванова				
Гл. инж.	Куликова				
ГИП	Куликов				
Гл. спец.	Брилевский				
Н. контр.	Кордеева				
Нач. отд.	Залетохин				
Гидравлическая схема. План на отм. -2.400; 0.000. План на отм. -2.400 с нанесением вакуумной системы. Разрезы.			Стадия	Лист	Листов
			Р	25	
			ЦНИИЭП инженерного оборудования г. Москва		

Привязан:

Инв. №

Копировал: Логинова

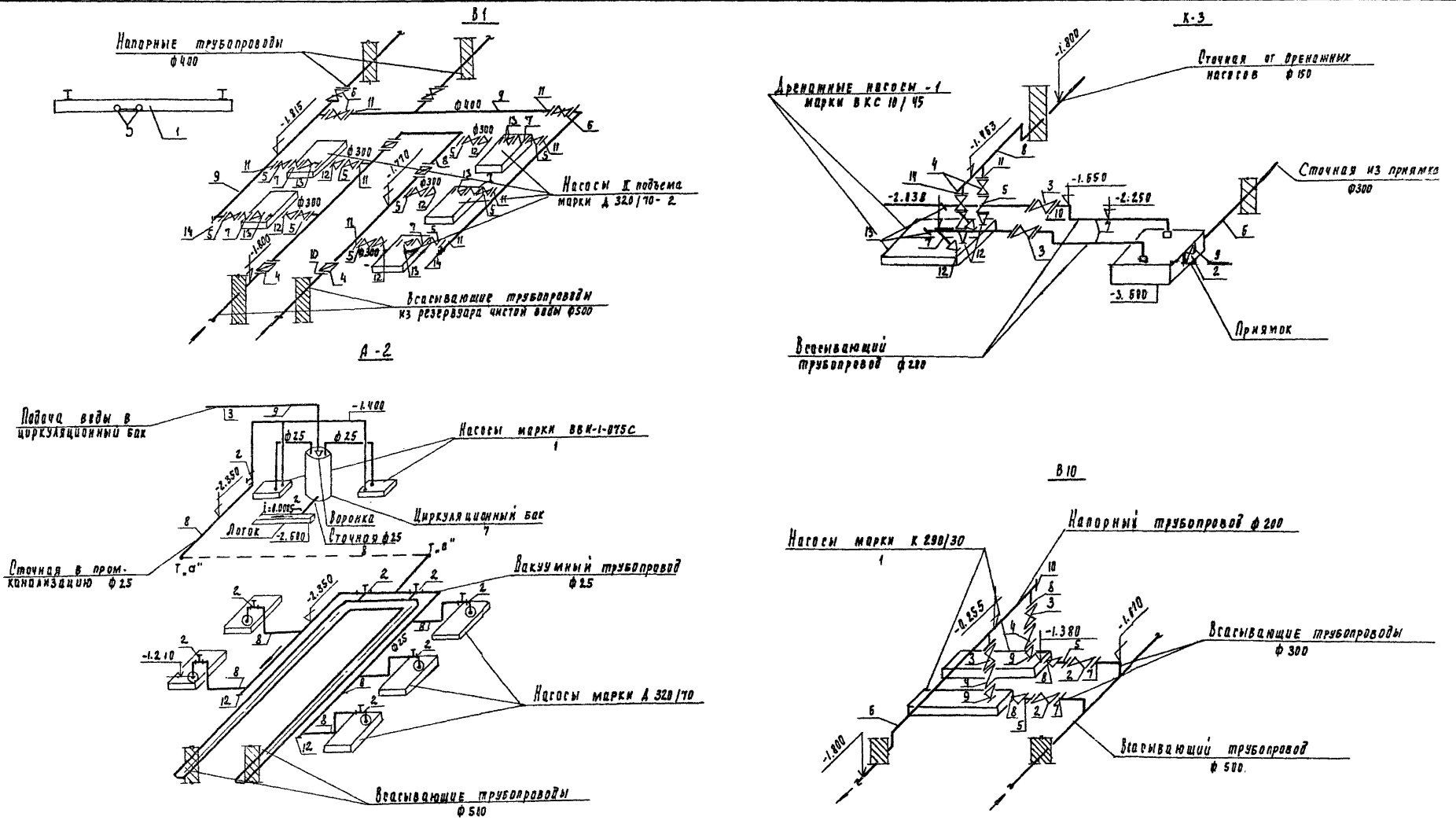
Формат: А2

901-3-244.88 Альбом III

Согласовано:

Перв. примен. | Подпись и дата | Взам. инв. №

23167-04



				ТП 901-3-244.88			ТХ
Провер.	Селиванов						
Инж.	Нянькова			Главный корпус для станции очистки воды поверхностных источников мутностью до 1500 мг/л производительностью 12.5 тыс. м3/сут.	Стадия	Лист	Листов
Ст. инж.	Куликова				Р	27	
Г.И.П.	Куликов						
Гл. спец.	Браславский			Насосная станция II-го подъема схема трубопроводов В1, А2; К3; В10	ЦНИИЭП инженерного оборудования г. Москва		
Н. контр.	Королева						
Нач. отд.	Заплетохин						

Привязан

Инв. №

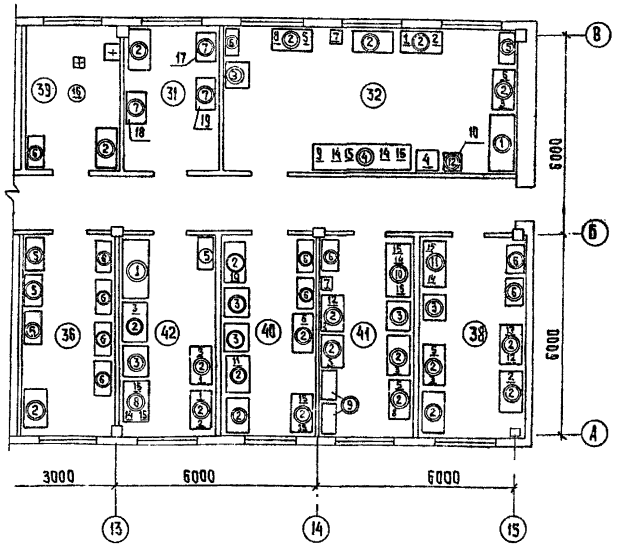
Инв. № подл. | Подпись и дата | Взам. инв. №

23167-04

Копировал Родлевская

Формат А2.

Фрагмент плана на отм. 4.200
М 1:100



Экспликация помещений

Номер по проекту	Наименование
31	Весовая
32	Химическая лаборатория.
36	Помещение для хранения посуды и реактивов.
38	Гидробиологическая лаборатория
39	Автоклавная.
40	Средоварочная и моечная.
41	Бактериологическая лаборатория
42	Контрольная лаборатория

Экспликация оборудования

Номер по плану	Наименование
1	Вытяжной шкаф ШВ-2.3.
2	Стол для лаборанта.
3	Стол лабораторный с раковиной КДЛ 423-05
4	Стол лабораторный химический пристенный КДЛ-423-02
5	Шкаф для химических реактивов КДЛ-423-15
6	Шкаф для приборов КДЛ-423-14.
7	Стол для аналитических весов СВ-2.
8	Стол лабораторный химический пристенный КДЛ-423-01
9	Стол подкатный КДП 423-11-01.
10	Стол лабораторный биологический СТБ-3
11	То же СТБ-2
12	Тумба подсобная КДЛ-423-20.

Экспликация оборудования

Номер по плану	Наименование
1	Колориметр фотоэлектрический КФК-2
2	Монометр универсальный ЭВ-74.
3	Электропечь сопротивления камерная лабораторная СНОЛ-1.6.2.5-1/9-
4	Электрошкаф сушильный лабораторный СНОЛ-3.5.3.5-5/3-из
5	Центрифуга ОПн-8.
6	Термостат суховоздушный электрический ТС-80М-2.
7	Холодильник „Зил."
8	Вакуум-насос ЗНВР-1Д.
9	Устройство для пробного коагулирования воды „УПК."
10	Аппарат для дистиляции воды АД.
11	Аппарат для бидистиляции воды БД-4.
12	Микроскоп биологический МБС-1.
13	Микроскоп люминисцентный МЛ-2А.
14	Баня водяная с электрическим подогревом.
15	Электроплитка.
16	Стерилизатор паровой ВК-30.
17	Весы лабораторные квадратные 3-го класса ВЛКТ-1кг
18	Весы лабораторные двухпризменные 2-го класса ВЛДП-200г
19	Весы лабораторные квадратные 4го класса ВЛЭ-10кг

901-3-244.88 Альбом

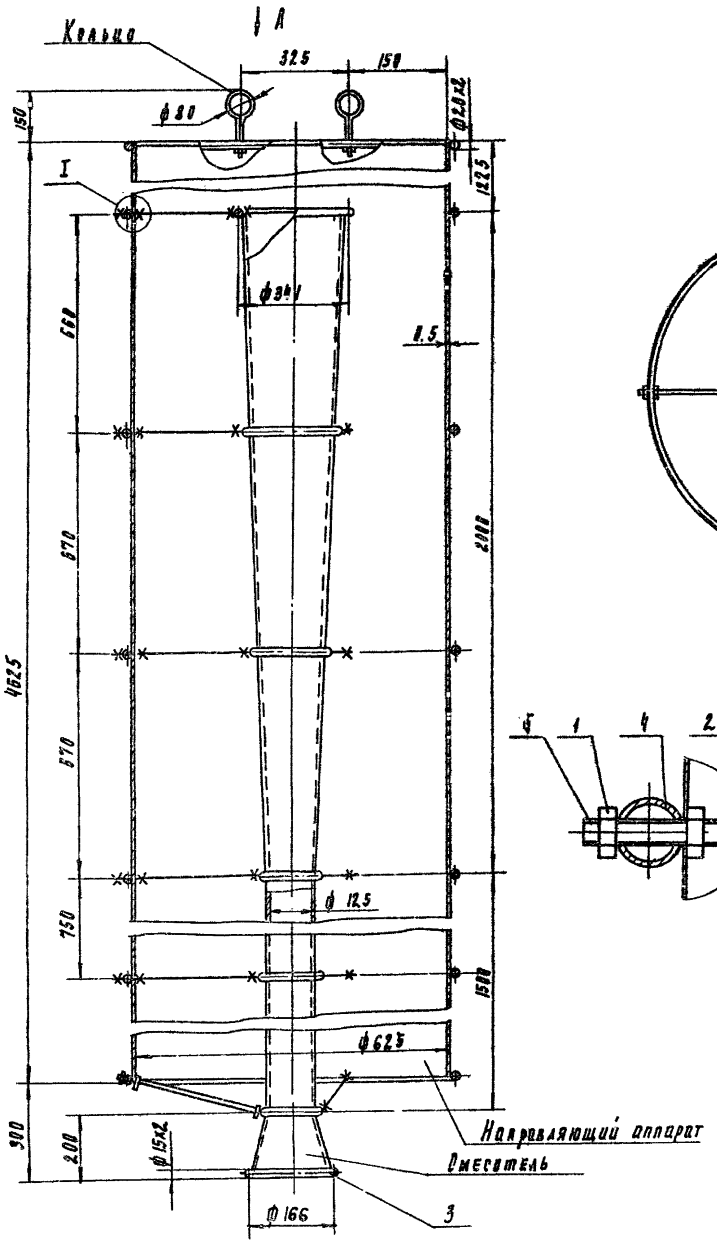
Инв. № подл.	Подпись и дата	Взам инв №

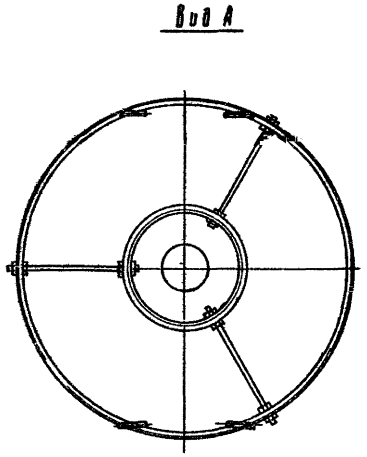
Привязан	Провер.	Нянькова	ТП 901-3-244.88	ТХ
	Рук.гр.	Селиванова	Главный корпус для станции очистки воды поверхностных источников мутностью до 1500 мг/литр производительностью 12,5 тыс м³/сутки	Стадия: Р; Лист: 28; Листов:
	Гип	Куликов		
	Гл.спец.	Браславский	Фрагмент плана на отм. 4.200 с расстановкой мебели и оборудования.	ЦНИИЭП инженерного оборудования г. Москва
Инв. №	Н. контр.	Куликова		
	Нач.отд.	Запаетохин		

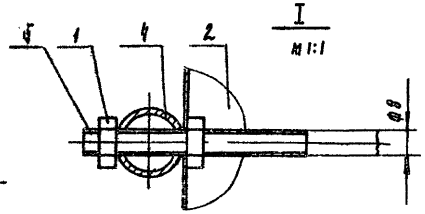
Копировал: Хюппенен

Формат А2

23167-04







Поз	Наименование	Кол	Дополнительные указания
	Стандартные изделия		
1	Гайка М8 - 6Н. 5. 01 ГОСТ 5915-70	76	
	Материалы		
2	Лист 6-0,5 ГОСТ 19903-74 / Ст3 ГОСТ 16523-70	11 м²	43,2 кг
3	Труба 15х2 ГОСТ 8734-75 / Ст3 ГОСТ 8733-74	3,9 м	2.7
4	Труба 20х2 ГОСТ 8734-75 / Ст3 ГОСТ 8733-74	14,2 м	14.2 кг
5	Круг 8-В- ГОСТ 2590-71 / Ст3 ГОСТ 535-79	7,1 м	2.8 кг

1. Соединение материалов производить газовой сваркой непрерывным нормальным швом.
2. Масса, рециркулятора 64 кг

Разраб.	Занозин			ТП 901-3-244.88	ТХН 1
Пров.	Рысин			Рециркулятор Эскизный чертеж общего вида	Стадия / Лист / Листов 1
Т. контр.					ЦНИИЭП инж. оборудования, КО
Н. контр.	Кремнев		07.88		
Утв. л.	Сухоренко				

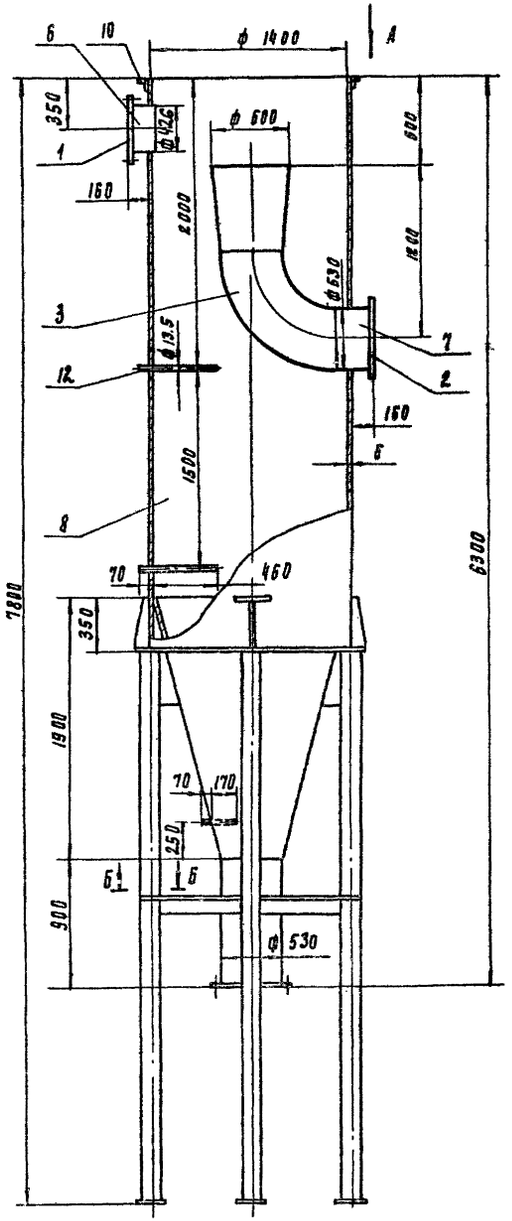
Копировал Радлевская

23169-04

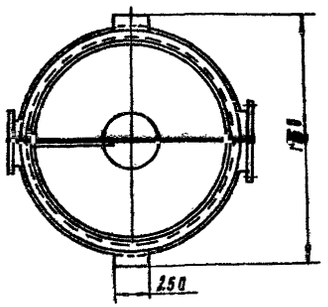
Формат А2

901-3-244.88 Альбом III

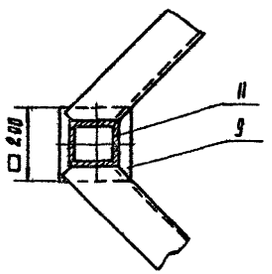
Инв. № подл. | Подпись и дата | Взам. инв. №



Вид А
м 1:25



Б - Б
м 1:10



Поз	Наименование	Кол	Дополнительные указания
	Стандартные изделия		
1	Фланец 1-400-2.5 Ст25 ГОСТ 12820-80	1	
2	Фланец 1-500-2.5 Ст25 ГОСТ 12820-80	2	
3	Отвод 90° 530×10 ГОСТ 17375-77	1	
	Материалы		
6	Труба 42.6×4.5 ГОСТ 10704-76 / Ст3 ГОСТ 10705-80	0.16 м	6.4 кг
7	Труба 530×4.5 ГОСТ 10704-76 / Ст3 ГОСТ 10705-80	1.15 м	55 кг
8	Лист 6-6 ГОСТ 19903-74 / Ст3 ГОСТ 14637-79	19.1 м²	900 кг
9	Лист 6-10 ГОСТ 19903-74 / Ст3 ГОСТ 14637-79	0.15 м²	11 кг
10	Уголок 50×50×5-Б ГОСТ 8509-72 / Ст3 ГОСТ 535-79	4.5 м	17 кг
11	Уголок 12.5×12.5×12-Б ГОСТ 8509-72 / Ст3 ГОСТ 535-79	33.2 м	515 кг
12	Труба 8×2 ГОСТ 3262-75	0.9 кг	

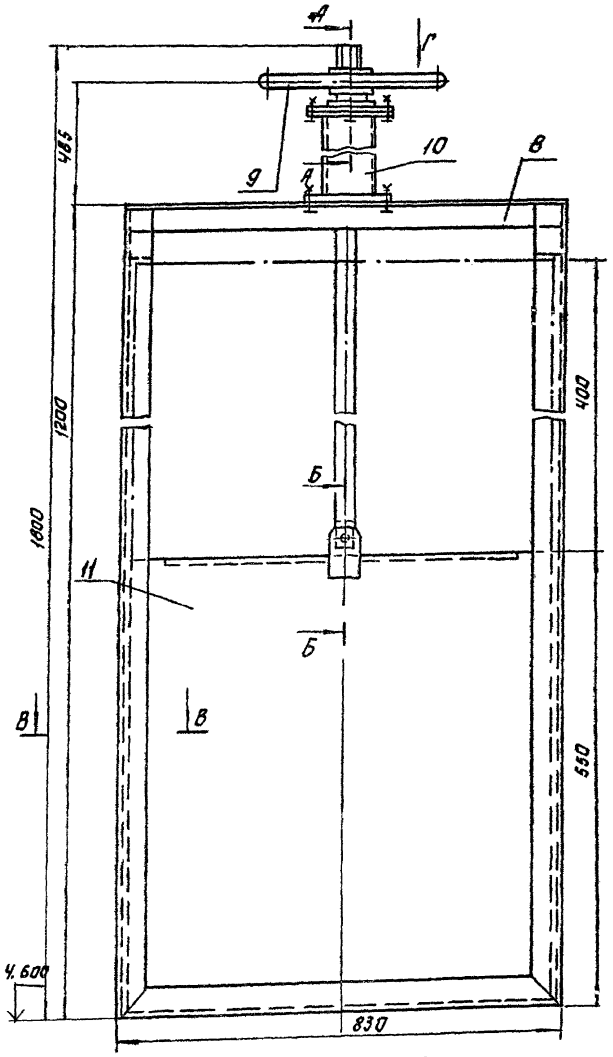
1. Сварные швы по ГОСТ 5264-80 и ГОСТ 15037-80
2. Смеситель испытать наливом воды на полную емкость в течение трех часов. Течи и потения швов не допускаются.
3. Покрытие: нефтяной битум марки Б ГОСТ 21822-76
4. Масса смесителя 1685 кг

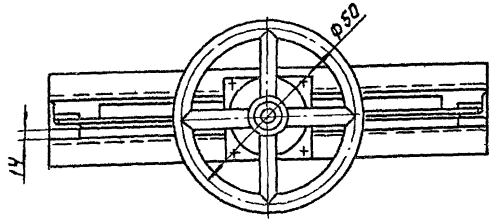
				ТП 901-3-244.88		ТХН 2	
Разраб	Занозин			Смеситель		Стадия	Лист	Листов
Пров.	Рыбин			Эскизный чертеж общего вида				1
Т. контр.						ЦНИИЭП инж. оборудования. КО	
Н. контр.	Кремнев		03.88				
Утв.	Сухаренко						

Копировал Родлевская

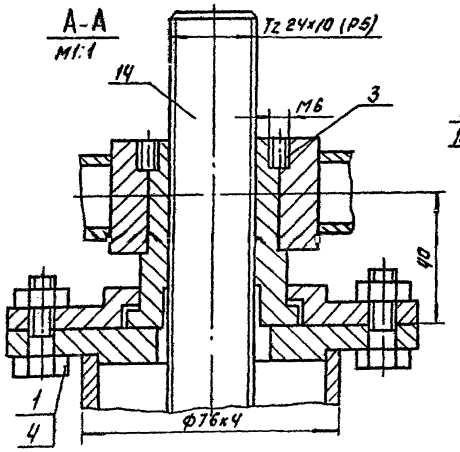
23167-04
Формат А2

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

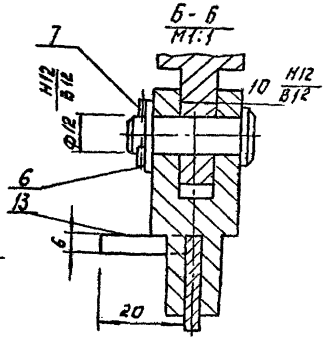




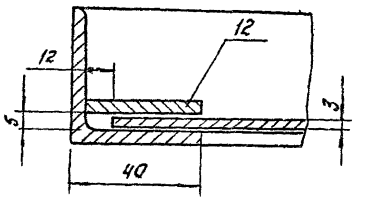
А-А
М1:1



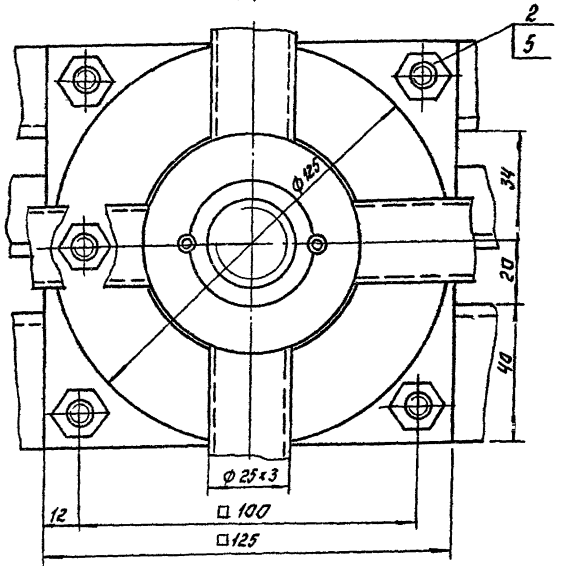
Б-Б
М1:1



В-В



Вид Г
М1:1



Поз.	Наименование	Кол.	Дополнительные указания.
	Стандартные изделия		
1	Болт М8-6g×25.58.01 ГОСТ 7798-70	4	
2	Болт М12-6g×25.58.01 ГОСТ 7798-70	4	
3	Винт М6-6g×10.58.01.ГОСТ 1477-84	2	
4	Гайка М8-6Н.05.01 ГОСТ 5915-70	4	
5	Гайка М12-6Н.05.01 ГОСТ 5915-70	4	
6	Шайба 12.01.01. ГОСТ 11371-78	1	
7	Шплинт 3.2×22-001 ГОСТ 397-78	1	
	Материалы		
8	Уголок 40×40×4-Б-ГОСТ 8509-72 / Ст.3 ГОСТ 535-79	5.4 м	12.5 кг.
9	Труба 25×3 ГОСТ 8732-78 / А Ст.4сп ГОСТ 8731-74	1.3 м	2 кг.
10	Труба 76×4 ГОСТ 8732-78 / А Ст.4сп ГОСТ 8731-74	0.4 м	3 кг.
11	Лист Б-3 ГОСТ 19903-74 / Ст.3 ГОСТ 16523-70	13.2 кг	
12	Полоса 4×20-Б ГОСТ 103-76 / Ст.3 ГОСТ 535-79	2.8 м	3 кг
13	Полоса 6×36-Б-ГОСТ 103-76 / Ст.3 ГОСТ 535-79	0.8 м	0.5 кг.
14	Ст.5 ГОСТ 380-71	5.1 кг	

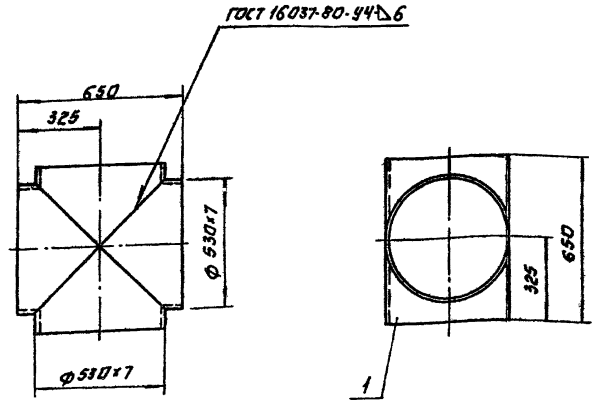
1. Сварные швы по ГОСТ 5264-80.
2. Резьбу винта Tz 24×10 (P5) смазать. Смазкой УСс ГОСТ 4366-76.
3. Масса шибера 40 кг.

4. Покрытие: нефтяной битум марки Б ГОСТ 21822-76.

				ТП 901-3-244.88	ТХНЗ
Разраб.	Заносин			Шибер в сборном лотке осветлителя. Эскизный чертеж общего вида.	Стадия: Лист / Листов
Пров.	Рысин				ЦНИИЭП инж. оборудования, КО
Т.контр.					
Н.контр.	Кременев		07.88		
Утв.	Сажренко				

Копировал: Логинова Формат: А2

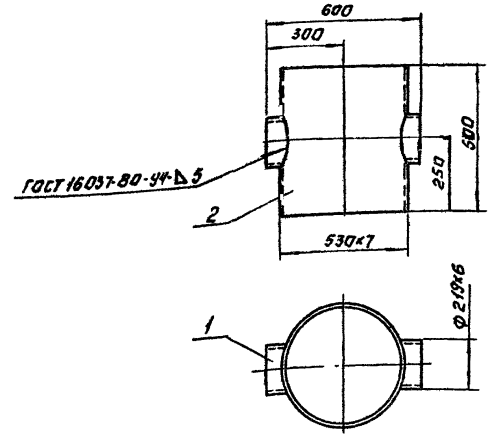
Инв.№ подл. | Подп. и дата | Взам.инв.№



Поз.	Наименование	Кол.	Дополнительные указания
	Материалы.		
1	Труба 530×7 ГОСТ 10704-76 / Ст.3 ГОСТ 10705-80	1.3 м	115 кг.

Разраб.	Занозин		ТП 901-3-244.88	ТХН4	
Пров.	Рысин		Крест 500×501	Стадия	Лист	Листов
Т.контр.			Эскизный чертеж общего вида		1	
Н.контр.	Кремнев	09.88		ЦНИИЭП инж. оборудования, КО		
Утв.	Сукаренко					

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



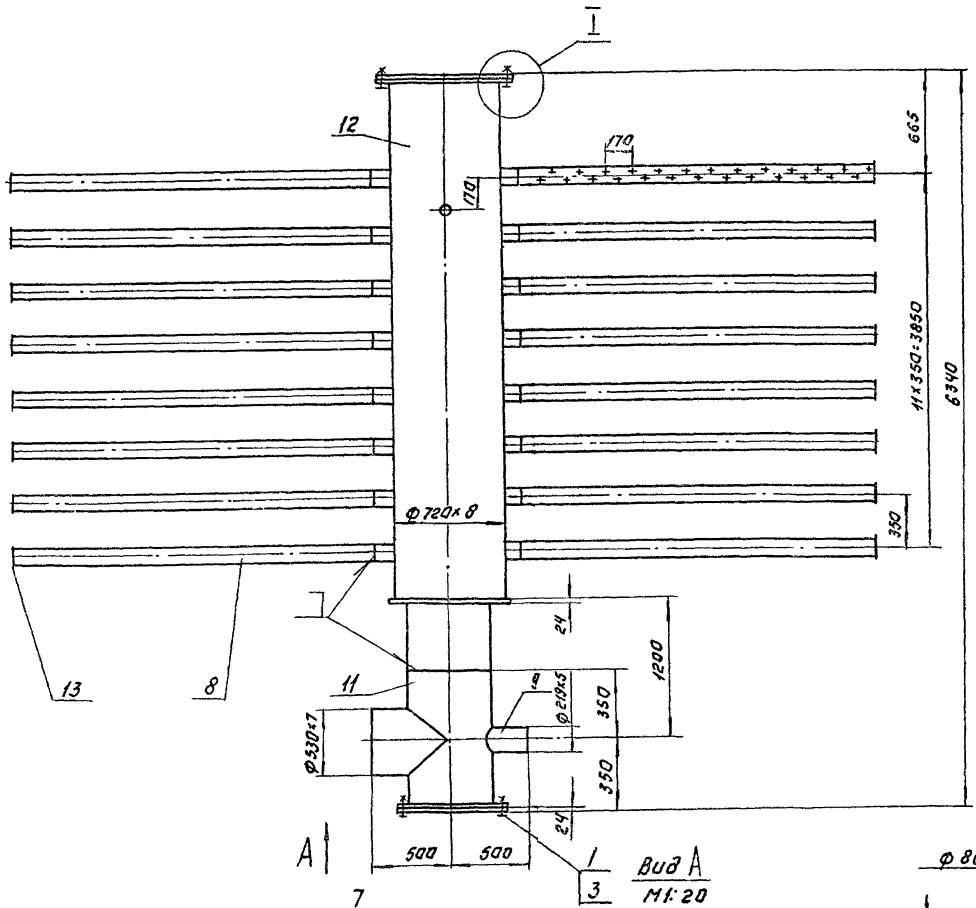
Поз.	Наименование	Кол.	Дополнительные указания
	Материалы		
1	Труба 219×6 ГОСТ 10704-76 / Ст.3 ГОСТ 10705-80	0.14 м	4.4 кг.
2	Труба 530×7 ГОСТ 10704-76 / Ст.3 ГОСТ 10705-80	0.5 м	45.2 кг.

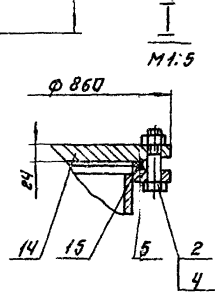
Масса креста 49.5 кг.

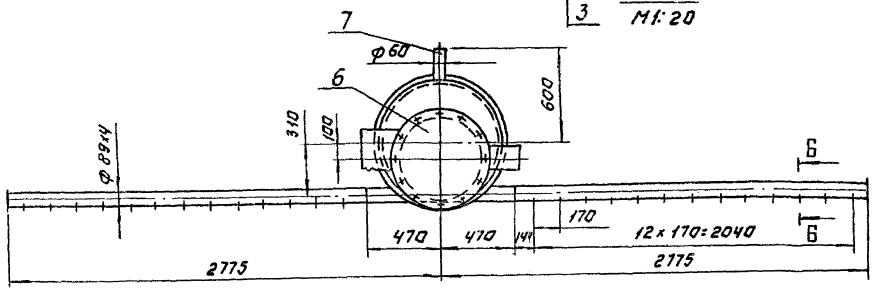
Разраб.	Занозин		ТП 901-3-244.88	ТХН5	
Пров.	Рысин		Крест 500×200	Стадия	Лист	Листов
Т.контр.			Эскизный чертеж общего вида		1	
Н.контр.	Кремнев	09.88		ЦНИИЭП инж. оборудования, КО		
Утв.	Сукаренко					

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

901-3-244.88 Альбом III

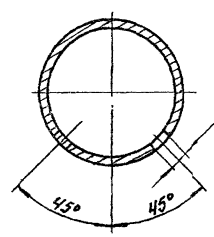






Поз.	Наименование	Кол.	Дополнительные указания
	Стандартные изделия		
1	Болт М20-6g×75.58.01 ГОСТ 7798-70.	16	
2	Болт М24-6g×80.58.01 ГОСТ 7798-70	24	
3	Гайка М20-6Н.5.01 ГОСТ 5915-70	16	
4	Гайка М24-6Н.5.01 ГОСТ 5915-70	24	
5	Фланец 1-100-2.5 Ст.25 ГОСТ 12820-80	2	
6	Фланец 1-500-2.5, Ст25 ГОСТ 12820-80	1	
	Материалы.		
7	Труба 50×3.5 ГОСТ 3262-75	0.26м.	1.3кг.
8	Труба 89×4 ГОСТ 10704-76 / Ст.3 ГОСТ 10705-80	42.3м	354кг
9	Труба 219×5 ГОСТ 10704-76 / Ст.3 ГОСТ 10705-80	0.35м	9кг
11	Труба 530×7 ГОСТ 10704-76 / Ст.3 ГОСТ 10705-80	1.55м	140кг.
12	Труба 720×8 ГОСТ 10704-76 / Ст.3 ГОСТ 10705-80	4.8м	675кг.
13	Лист 5-4 ГОСТ 19903-74 / Ст.3 ГОСТ 14637-79	0.15м²	4.1кг.
14	Ст.3 ГОСТ 380-71	2.06кг	
15	Пластина I, лист-1-Мкщ-М-3 ГОСТ 7338-77	0.65кг	

Б-Б
М1:2



1. Сварные швы по ГОСТ 16037-80.
2. Масса гребенки дренажной 1150 кг.
3. Покрытие: нефтяной битум марки Б ГОСТ 21822-76.

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

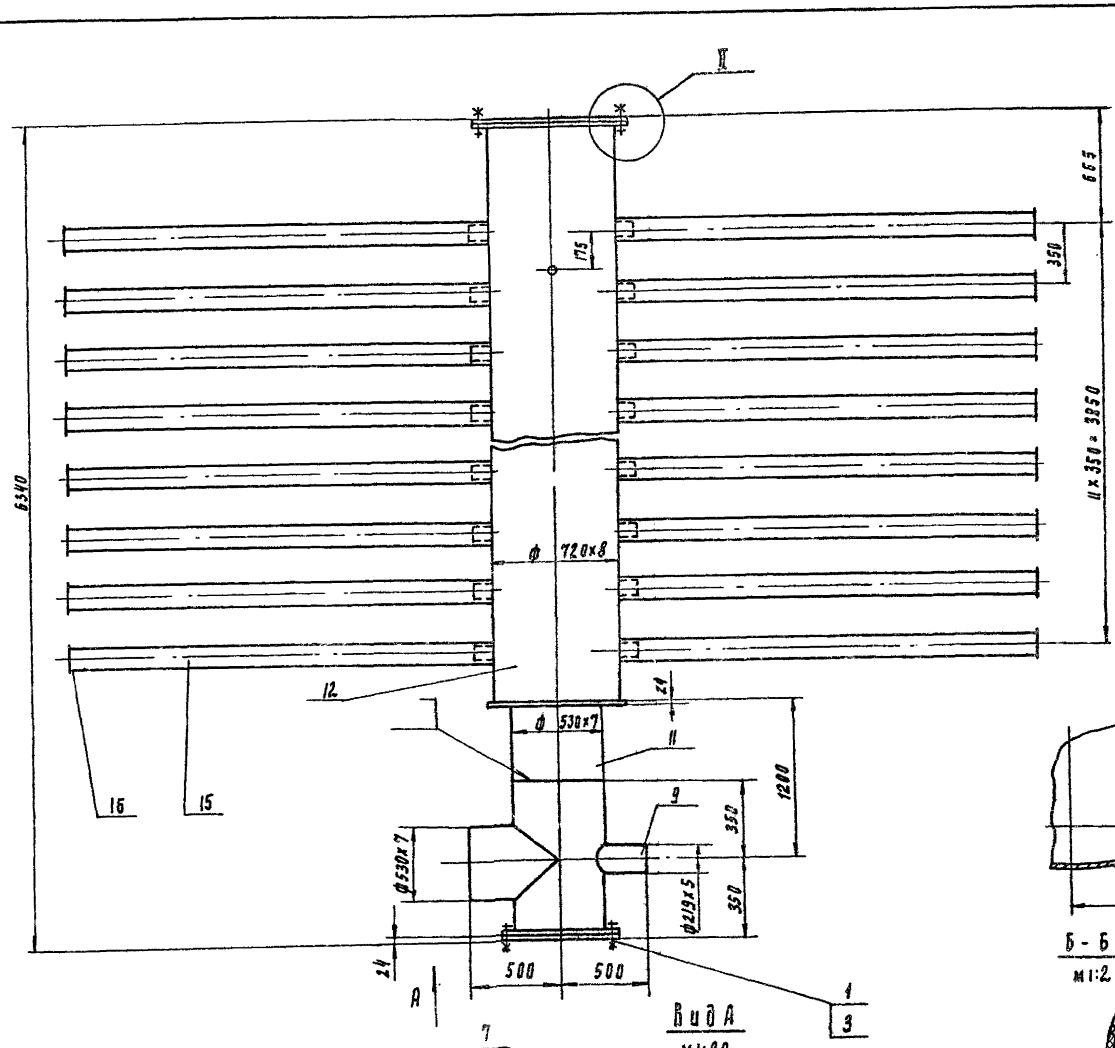
				ТП 901-3-244.88	ТХН 6
Разраб.	Занозин			Гребенка дренажная. Эскизный чертеж общего вида	Стадия Лист Листов
Пров.	Рысин				
Гл.констр.					ЦНИИЭП инж. оборудования, КО
Н.контр.	Кремнев		07.88		
Утв.	Сухаренко				

Копировал: Лутинова Формат: А2

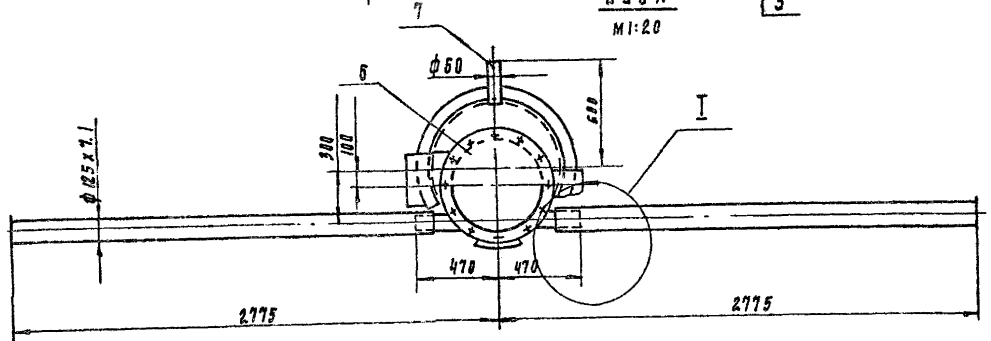
23107-04

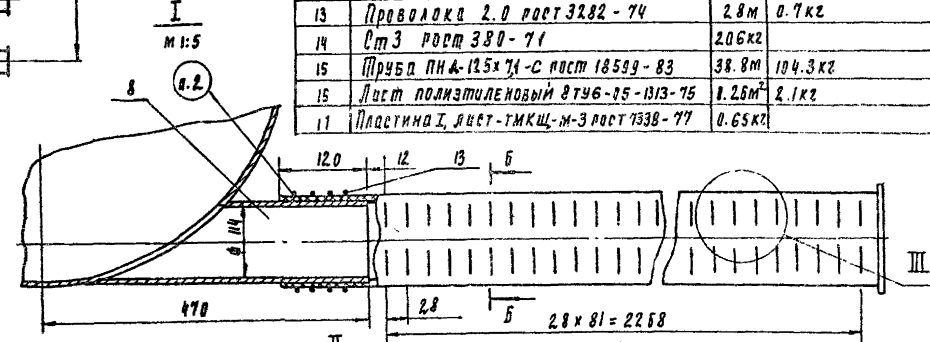
Альбом III

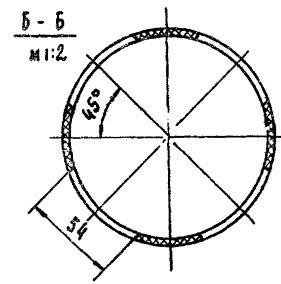
901-3-244.88

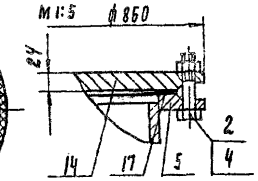


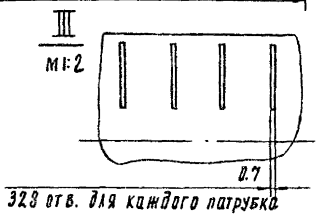
Вид А
М1:20











328 отв. для каждого патрубка

Поз	Наименование	Кол	Дополнительные указания
	Стандартные изделия		
1	Болт М20-6g×15.58.01 ГОСТ 7798-70	16	
2	Болт М24-6g×80.58.01 ГОСТ 7798-70	24	
3	Гайка М20-6Н5.01 ГОСТ 5915-70	16	
4	Гайка М24-6Н.5.01 ГОСТ 5915-70	24	
5	Фланец 1-100-2.5 Ст25 ГОСТ 12820-80	1	
6	Фланец 1-500-2.5 Ст 25 ГОСТ 12820-80	1	
	Материалы		
7	Труба 50×3.5 ГОСТ 3262-75	0.26м	1.3кг
8	Труба 114×4 ГОСТ 10704-76 / Ст3 ГОСТ 10705-80	4.8м	52кг
9	Труба 219×5 ГОСТ 10704-76 / Ст3 ГОСТ 10705-80	0.3м	9кг
11	Труба 530×7 ГОСТ 10704-76 / Ст3 ГОСТ 10705-80	1.55м	140кг
12	Труба 720×8 ГОСТ 10704-76 / Ст3 ГОСТ 10705-80	1.8м	675кг
13	Проволока 2.0 ГОСТ 3282-74	2.8м	0.7кг
14	Ст3 ГОСТ 380-71	206кг	
15	Труба ПНД-125×7,1-С ГОСТ 18599-83	38.8м	104.3кг
15	Лист полиэтиленовый 8ТУ6-05-1313-75	0.26м²	2.1кг
17	Пластина I, лист-ТМКЩ-М-3 ГОСТ 7338-77	0.65кг	

1. Сварные швы по ГОСТ 16037-80.
2. Патрубок одеть на трубу после нагрева горячим воздухом.
3. Масса гребенки дренажной 1250 кг
4. Покрытие металлических элементов: нефтяной битум марки Б ГОСТ 21822-76

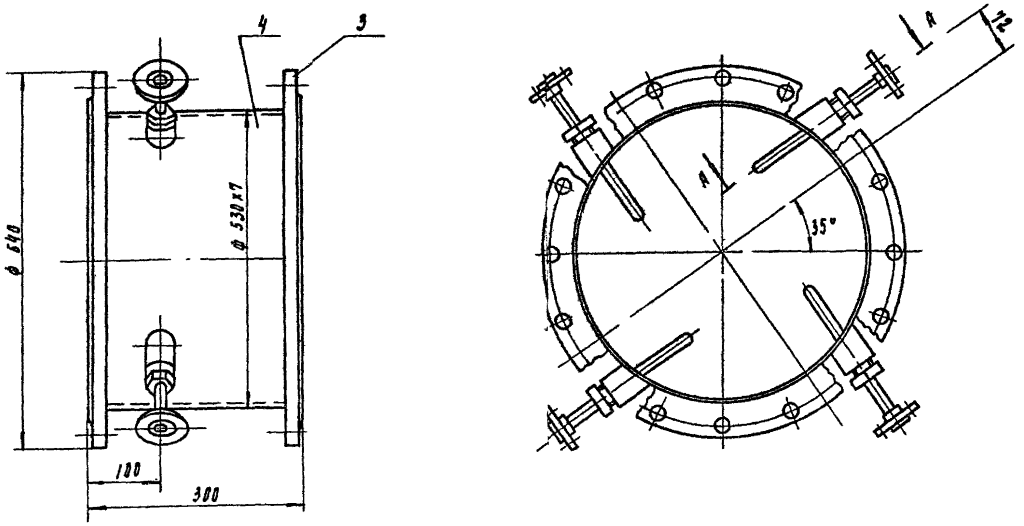
Разраб	Занозин			ТП 901-3-244.88 ТХК7
Пров.	Рысин			Гребенка дренажная. Эскизный чертеж общего вида
Т. контр.				Стадия / Лист / Листов 1
Н. контр.	Кремнев		07.88	ЦНИИЭП инж. оборудования, КО
Утв	Сухаренко			

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

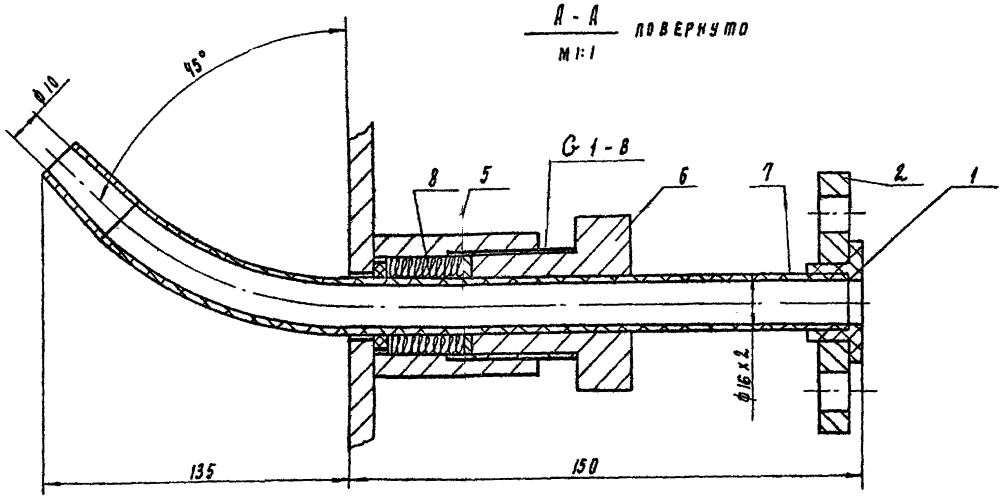
Копировал Родлевская

23167-04
Формат А2

Рис.1
ТХН8



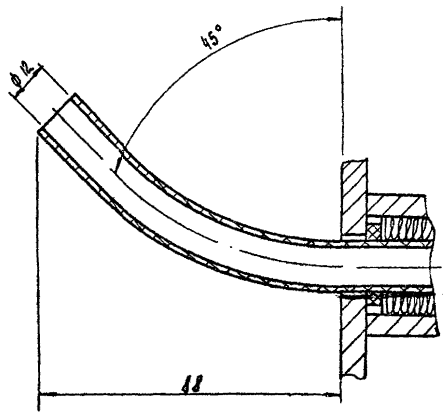
А - А повернуто
М 1:1



Поз	Наименование	Кол	Дополнительные указания
	Стандартные изделия		
1	Втулка ПНП 10т ОСТ6-05-367-74	4	
2	Фланец ПНП 10с ост 6-05-367-74	4	
3	Фланец 1-500-6 Ст25 пост 12820-80	2	
	Материалы		
4	Труба 530х7 ГОСТ 10704-91 / Ст3 ГОСТ 10705-80	0.29м	26.2кг
5	Труба 45х8 ГОСТ 8732-78 / Ст3 ГОСТ 8731-74	0.2м	1.46кг
6	Шестигранник 45-В ГОСТ 8560-78 / Ст3 ГОСТ 535-79	0.2м	2.76кг
7	Труба ПНД 16х2-С ГОСТ 18599-83	1.04м	0.1кг
8	Набивка крученая марки АЛЗ ГОСТ 5152-84	0.15кг	

Рис.2 ТХН 8-01
ОПТАЛЬНОЕ ТХН 8

А - А повернуто
М 1:1

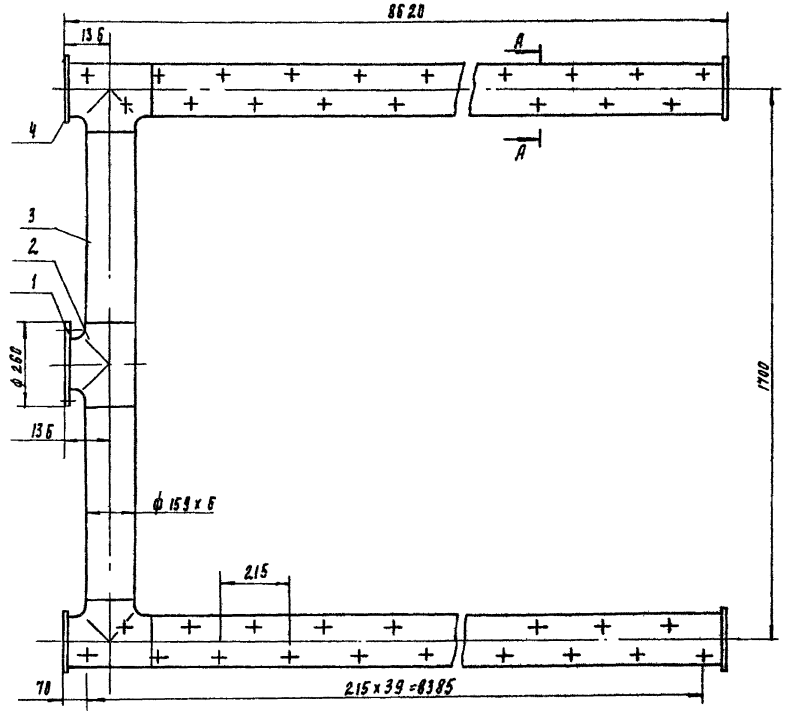


Масса ввода для реагента 67кг

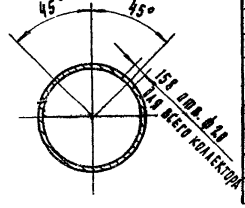
				ТП 901-3-244.88	ТХН 8
Разраб.	Заложин			Ввод для реагента Эскизный чертеж общего вида	Стадия: — Лист: — Листов: 1
Провер.	Рыгин				ЦНИИЭП инж. оборудования, КО
Т. Контр.					
Н. Контр.	Кремнев		03.89		
Утв.	Лукаренко				

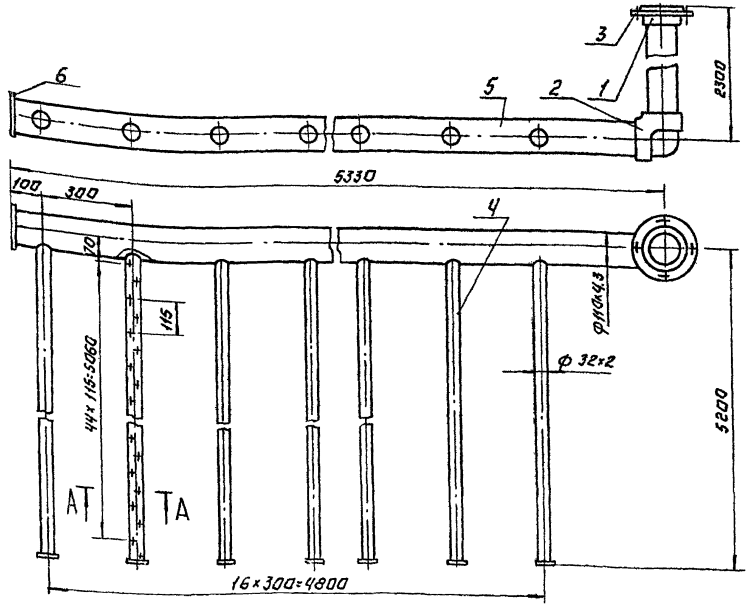
Копировал Родлевская

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

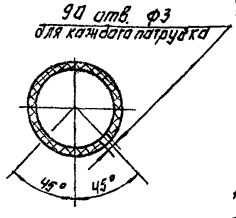


А - А
м 1:5


45°
45°
159 х 6 ГОСТ 8732-78
Ст 20 ГОСТ 8731-74
ГОСТ 8733-74
Ст 3 ГОСТ 8731-74
ГОСТ 8733-74
ГОСТ 8734-75
Ст 3 ГОСТ 8731-74
ГОСТ 8733-74
ГОСТ 8734-75
ГОСТ 8732-78
Ст 20



А-А
М 1:1

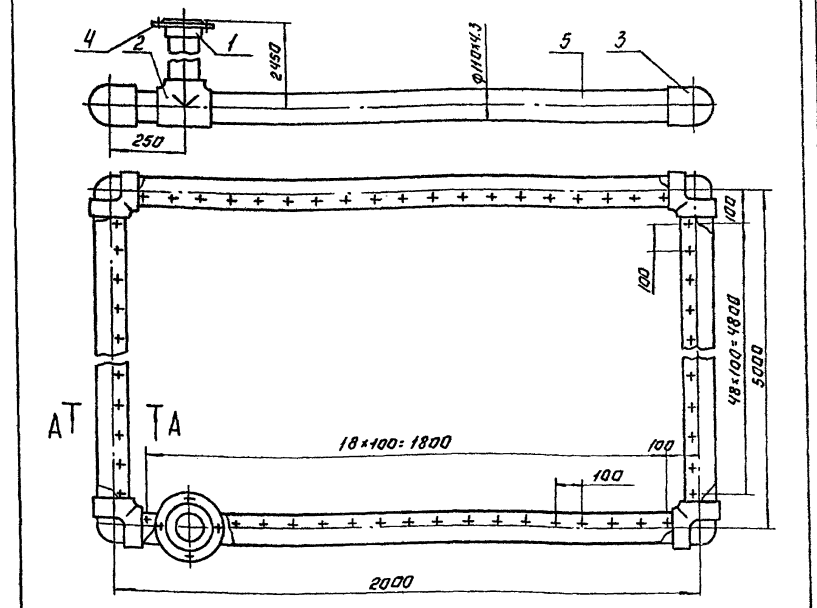


Поз	Наименование	Кол.	Дополнительные указания
	Стандартные изделия		
1	Втулка ПНП 100С ОСТ 6-05-367-74	1	
2	Угольник ПНП 100С ОСТ 6-05-367-74	1	
3	Фланец 100С ОСТ 6-05-367-74	1	
	Материалы		
4	Труба ПНД 32×2-С ГОСТ 18599-83	87.4м	17.2кг
5	Труба ПНД 110×4.3-СЛ ГОСТ 18599-83	7.63м	11.3кг
6	Лист полиэтиленовый ТУ 6-05-1311-75	0.2кг	

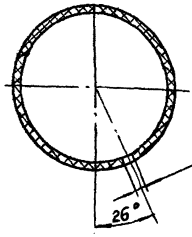
1. Сварку производить нагретым газом с присадочным прутком.
2. Масса коллектора 32 кг.

			ТП 901-3-244.88		ТХН 11
Разраб.	Замозин		Коллектор воздухораспределительный в баке коагулянта	Стадия	Лист	Листов
Пров.	Рысин					
Т.контр.				ЦНИИЭП инж. оборудования, КО	
Н.контр.	Кремнев	07.88	Эскизный чертеж общего вида		
Утв.	Сухаренко				

Формат А3



А-А
М 1:2



Поз.	Наименование	Кол.	Дополнительные указания
	Стандартные изделия		
1	Втулка ПНП 100С ОСТ 6-05-367-74	1	
2	Тройник ПНП 100С ОСТ 6-05-367-74	1	
3	Угольник ПНП 100С ОСТ 6-05-367-74	4	
4	Фланец 100С ОСТ 6-05-367-74	1	
	Материалы		
5	Труба ПНД 110×4.3-СЛ ГОСТ 18599-83	16.2м	23.8кг

1. Сварку производить нагретым газом с присадочным прутком.
2. Масса коллектора 30.3 кг.

			ТП 901-3-244.88		ТХН 12
Разраб.	Замозин		Коллектор гидросмыва	Стадия	Лист	Листов
Пров.	Рысин					
Т.контр.				ЦНИИЭП инж. оборудования, КО	
Н.контр.	Кремнев	07.88	Эскизный чертеж общего вида		
Утв.	Сухаренко				

Копировал: Логинова Формат А3

23167-04

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

Альбом III

901-3-244.88

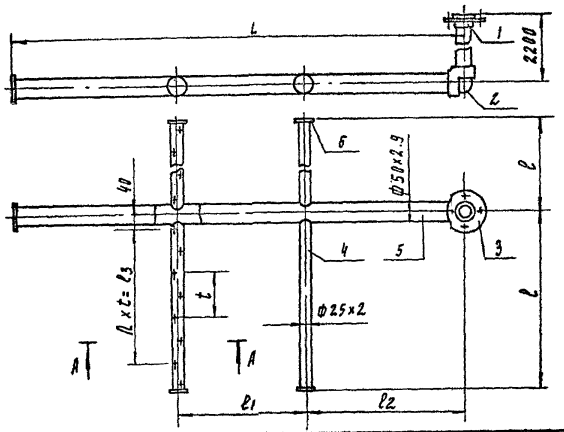


Таблица 1

Поз	Наименование	Кол	Дополнительные указания
	Стандартные изделия		
1	Втулка ПНП 40С ОСТ6-05-367-74	1	
2	Угольник ПНП 40С ОСТ6-05-367-74	1	
3	Фланец 40С ОСТ6-05-367-74	1	
	Материалы		
	Переменные данные для исполнений:		
	ТХН 13		
4	Труба ПНД 25×2-С ГОСТ 18599-83	3,2 м	0.49 кг
5	Труба ПНД 50×2.9-С ГОСТ 18599-83	4.0 м	1.8 кг
6	Лист полиэтиленовый ЧТУ6-05-1313-75	0.1 кг	
	ТХН 13-01		
4	Труба ПНД 25×2-С ГОСТ 18599-83	2.2 м	0.33 кг
5	Труба ПНД 50×2.9-С ГОСТ 18599-83	3.6 м	1.6 кг
6	Лист полиэтиленовый ЧТУ6-05-1313-75	0.1 кг	

А-А
М 1:1

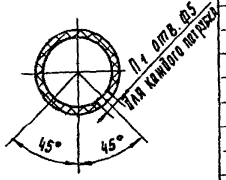


Таблица 2

Обозначение	Размеры, мм								Масса, кг	Примечание
	L	l	l1	l2	l3	t	n	n1		
ТХН 13	1800	800	600	600	675	35	5	12	3.5	Для коагулянта, для
-01	1400	550	400	500	420	40	3	8	3.1	Для известк. молока

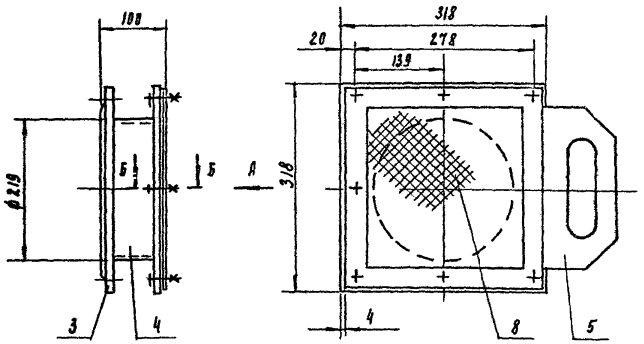
Сварку производить напретым разом с присадочным прутком

Разраб.	Занозин	Занозин		ТП 901-3-244.88		ТХН 13		
Пров.	Рысин			Коллектор воздухораспределительный		Стадия	Лист	Листов
Т. контр.				Эскизный чертеж общего вида				1
Н. контр.	Кремнев		03.88			ЦНИИЭП инж. оборудования, КО		
Утв.	Сухаренко							

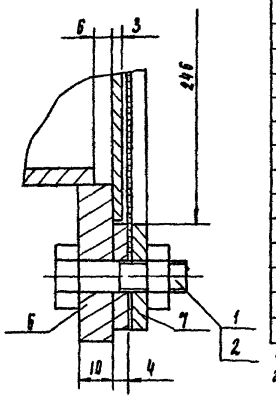
Инв. № подл. | Подпись и дата | Взам. инв. №

Формат А3

Вид А
М 1:5



Б-Б
М 1:1



Поз	Наименование	Кол	Дополнительные указания
	Стандартные изделия		
1	Болт М10-6g×35. 58.01 ГОСТ 7798-70	7	
2	Гайка М10-6Н 5.01 ГОСТ 5915-70	7	
3	Фланец 1-200-2.5 Ст25 ГОСТ 12820-80	1	
	Материалы		
4	Труба 219×5 ГОСТ 10704-76 / Ст3 ГОСТ 10705-80	0.08 м	2.2 кг
5	Лист Б-3 ГОСТ 19903-74 / Ст3 ГОСТ 16523-70	0.1 м²	2.4 кг
6	Лист Б-10 ГОСТ 19903-74 / Ст3 ГОСТ 14637-79	0.06 м²	4.7 кг
7	Полоса 4×32-Б-ГОСТ 103-76 / Ст3 ГОСТ 535-79	2.3 м	2.3 кг
8	Сетка № 4-10 ГОСТ 5336-80	0.1 м²	0.4 кг

1. Сварные швы по ГОСТ 16037-80
2. Масса воздухозаборного устройства 16.9 кг

Разраб.	Занозин	Занозин		ТП 901-3-244.88		ТХН 14		
Пров.	Рысин			Воздухозаборное устройство Ду 200		Стадия	Лист	Листов
Т. контр.				Эскизный чертеж общего вида				1
Н. контр.	Кремнев		03.88			ЦНИИЭП инж. оборудования, КО		
Утв.	Сухаренко							

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

Копировал Родаевская

23167-04
Формат А3

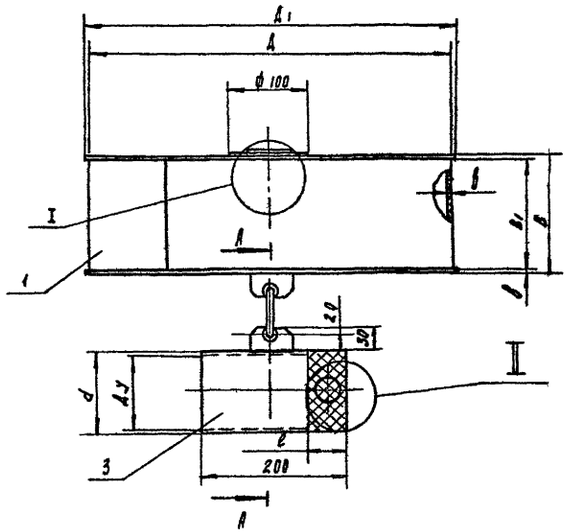
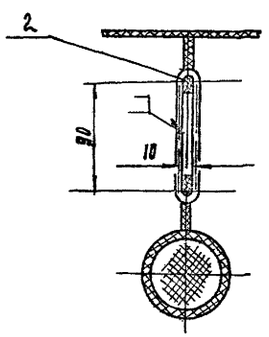


Таблица 1

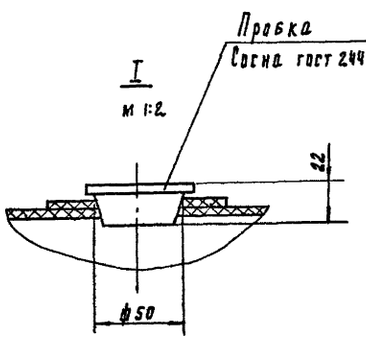
Обозначение	Размеры, мм										Масса, кг	Примечание
	Dy	A	A1	B	B1	δ	d	d1	l	l1		
ТХН 15	50	400	418	154	150	2	57	25	60	28	8,1	Для неагрессивных
-01	150	510	520	204	200	2	168	70	85	40	19.3	сред
-02	50	400	418	158	150	4	65	25	60	20	3.2	Для агрессивных
-03	100	500	518	188	180	4	114	50	70	35	4.1	сред

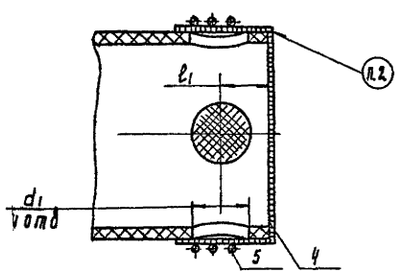
Таблица 2

Поз	Наименование	Кол	Дополнительные указания
	Материалы		
	Переменные данные для исполнений:		
	ТХН 15		
1	Лист Б-2 ГОСТ 19903-74 / Ст3 ГОСТ 16523-70	7.1 кг	
2	Круг В-6 ГОСТ 2590-71 / Ст3 ГОСТ 535-79	0.25м	0.1кг
3	Труба 57х3 ГОСТ 8732-78 / Ст 3 ГОСТ 8731-74	0.2 м	0.8 кг
4	Сетка полутампаковая 1 ГОСТ 6613-73	0.015м²	0.03 кг
5	Проволока 1.2 ГОСТ 3282-74	0.8м	0.01 кг
	ТХН 15-01		
1	Лист Б-2 ГОСТ 19903-74 / Ст3 ГОСТ 16523-70	15 кг	
2	Круг В-6 ГОСТ 2590-71 / Ст3 ГОСТ 535-79	0.25м	0.1 кг
3	Труба 168х5 ГОСТ 8732-78 / Ст3 ГОСТ 16523-70	0.2м	4 кг
4	Сетка полутомпаковая 1 ГОСТ 6613-73	0.06м²	0.1 кг
5	Проволока 1.2 ГОСТ 3282-74	2м	0.02 кг
	ТХН 15-02		
1	Лист винипласта ВН 4 ГОСТ 9639-71	2.8 кг	
2	Стержни винипласт ф10 ТУ6-05-1572-77	0.25м	0.02 кг
3	Труба винипластовая 63х4.5 ТУ6-05-1573-77	0.2м	0.3 кг
4	Сетка полутомпаковая 1 ГОСТ 6613-73	0.015м²	0.03 кг
5	Проволока 1.2 ГОСТ 3282-74	0.8м	0.01 кг
	ТХН 15-03		
1	Лист винипласта ВН 4 ГОСТ 9639-71	3.2 кг	
2	Стержни винипласт ф10 ТУ6-05-1572-77	0.25м	0.02 кг
3	Труба винипластовая 114х7 ТУ6-05-1573-77	0.2 м	0.7 кг
4	Сетка полутомпаковая 1 ГОСТ 6613-73	0.04м²	0.07 кг
5	Проволока 1.2 ГОСТ 3282-74	1.2м	0.014 кг



А - А
м 1:2





1. Сварные швы: черт ТХН 15, ТХН15-01 - по ГОСТ 5264-80
черт ТХН15-02, ТХН15-03 - по ГОСТ 16310-80

2. Припой ПОС 40.

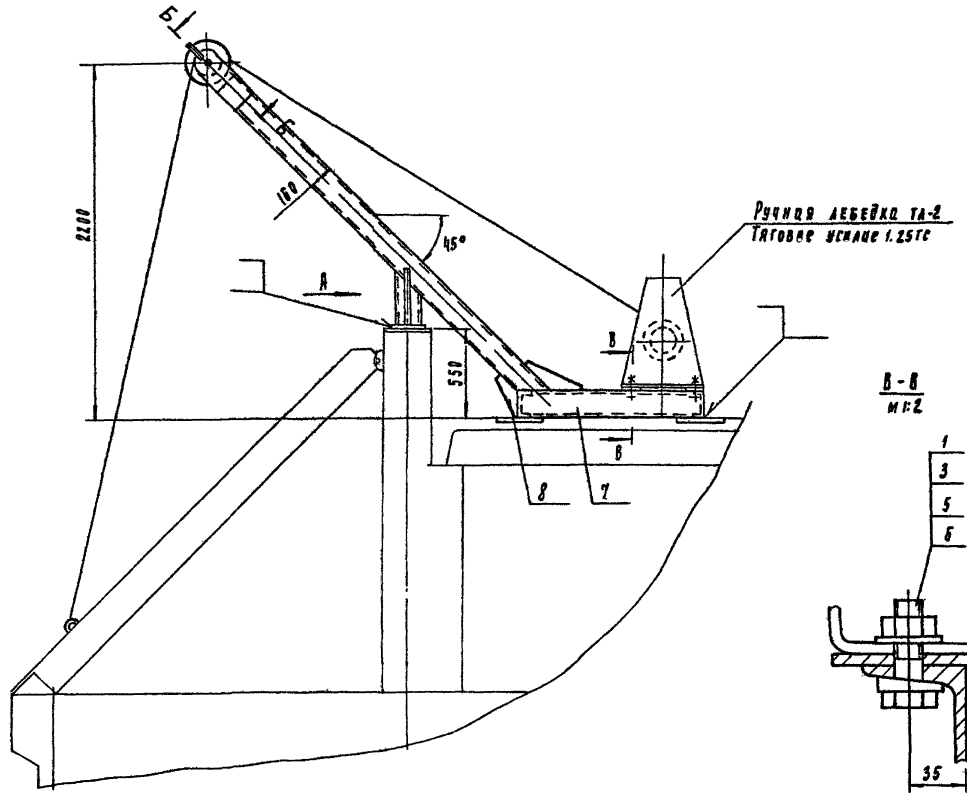
				ТП 901-3-244.88	ТХН 15		
Разраб.	Заносин			Поплавок	Стадия	Лист	Листов
Провер.	Рысин			Эскизный чертеж общего вида			1
Т. контр.					ЦНИИЭП оборудования, КО		
Н. контр.	Кремнев		03.88				
Утв.	Лукаренко						

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

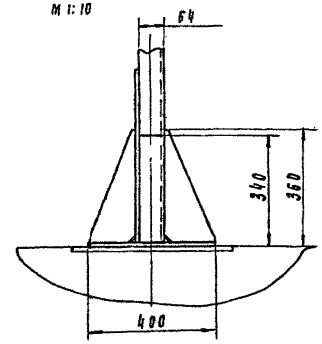
23167-04

Копировал Родлевская

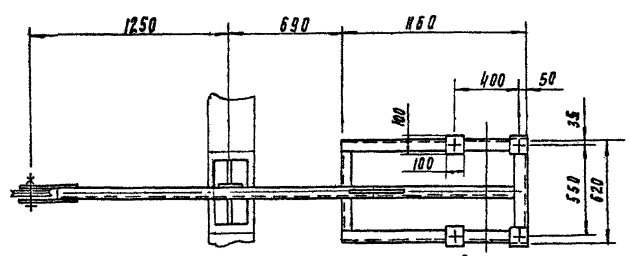
Формат А2

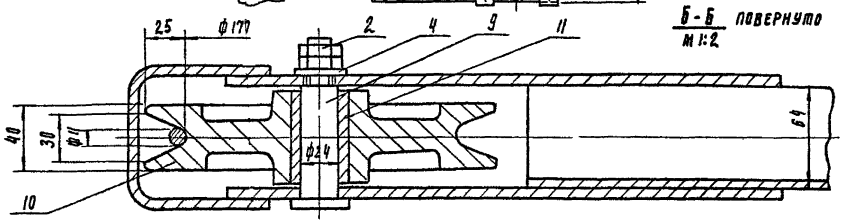


Вид А
м 1:10



В-В
м 1:2





Б-Б повернуто
м 1:2

1. Сварные швы по ГОСТ 5264-80
2. Масса рамы 12.8 кг.

Поз	Наименование	Кол	Дополнительные указания
	Стандартные изделия		
1	Болт М20 - 6g×60.58.01 ГОСТ 7798-70	4	
2	Гайка М16 - 6Н.5.01 ГОСТ 5915-70	2	
3	Гайка М20 - 6Н.5.01 ГОСТ 5915-70	4	
4	Шайба 16.01 ГОСТ 11371-78	1	
5	Шайба 20.01 ГОСТ 11371-78	4	
6	Шайба 20.00 ГОСТ 10906-78	4	
	Материалы		
7	Швеллер 16 - ГОСТ 8240-72 / Ст3 ГОСТ 535-79	6.8 м	97 кг
8	Лист Б-6 ГОСТ 19903-74 / Ст.3 ГОСТ 14637-79	0.43 м²	20 кг
9	Ст 45 ГОСТ 1050-74	0.36 кг	
10	Ст.3 ГОСТ 380-71	8 кг	
11	БРАЖ 9-4 ГОСТ 493-79	0.26 кг	

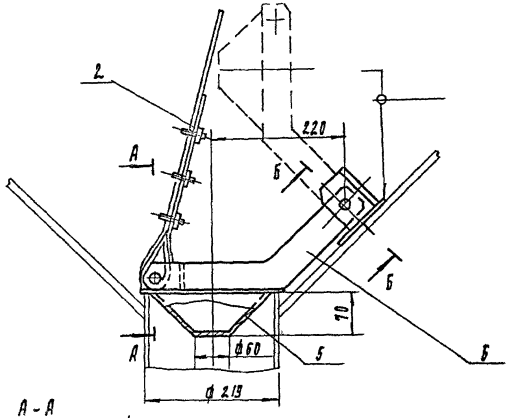
				ТП 901-3-244.88	ТХН 16
Разраб.	Заносин			Рама лебедки Эскизный чертеж общего вида	Стадия: — Лист: — Листов: 1
Пров.	Рыгин				ЦНИИЭП инж. оборудования, КО
Т. контр.					
Н. контр.	Кремнев		12.87		
Утв.	Рухаренко				

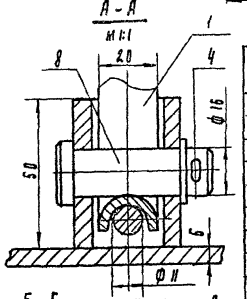
Копировал Родлевская

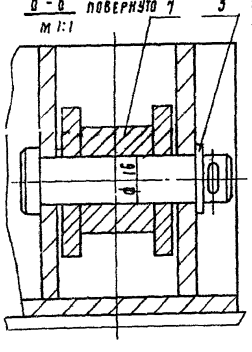
23167-04

Формат А2

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





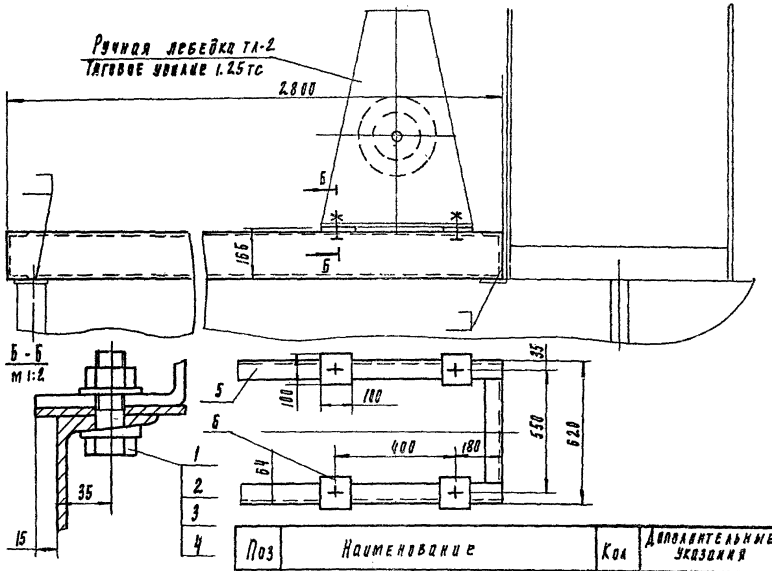


Поз	Наименование	Кол	Дополнительные указания
	Стандартные изделия		
1	Коуш 40 ГОСТ 2224-72	1	
2	Заним 13 ГОСТ 13186-67	3	
3	Шайба 16.01 ГОСТ 11371-78	2	
4	Шплинт 4х22-016 ГОСТ 397-79	2	
	Материалы		
5	Лист Б-4 ГОСТ 19903-74 / Ст3 ГОСТ 14637-79	1.0кг	
6	Лист Б-6 ГОСТ 19903-74 / Ст ГОСТ 14637-79	3.3кг	
7	Ст3 ГОСТ 380-71	0.16кг	
8	Ст45 ГОСТ 1050-74	0.2кг	

1. Сварные швы по ГОСТ 5264-80
2. Масса данного клапана 5.7кг

Разраб	Занозин		ТП 901-3-244.88		ТХН 17
Пров.	Рыгин		Клапан донный	Стадия	Лист	Листов
Т. контр.			Эскизный чертеж общего вида			1
Н. контр.	Кремнев	03.91		ЦНИИЭП КНИИ оборудования, КО	
Утв.	Рукавенко				

Формат А3



Поз	Наименование	Кол	Дополнительные указания
	Стандартные изделия		
1	Болт М20-6g х 60.58.01 ГОСТ 7798-70	4	
2	Гайка М20-6Н 5.01 ГОСТ 5915-70	4	
3	Шайба 20.01 ГОСТ 11371-78	4	
4	Шайба 29-00 ГОСТ 10906-78	4	
	Материалы		
5	Швеллер 14 - ГОСТ 8240-72 / Ст3 ГОСТ 535-79	2.1м	181кг
6	Лист Б-6 ГОСТ 19903-74 / Ст3 ГОСТ 14637-79	0.04м²	1.9кг

1. Сварные швы по ГОСТ 5264-80
2. Масса рамы 105 кг

Разраб	Занозин		ТП 901-3-244.88		ТХН 18
Пров.	Рыгин		Рама лебедки	Стадия	Лист	Листов
Т. контр.			Эскизный чертеж общего вида			1
Н. контр.	Кремнев	03.91		ЦНИИЭП КНИИ оборудования, КО	
Утв.	Рукавенко				

Копировал Родаевская

Формат А3

Ведомость чертежей основного комплекта

Лист	Наименование	Примечание
ВК-1	Общие данные	
ВК-2	Планы на отм. 0.000 и 4.200	
ВК-3	Схемы холодного водопровода(В1), горячего водопровода(Т3), канализации(К1); водостоков (К2)	

Основные показатели по чертежам водопровода и канализации

Наименование системы	Потребный напор на вводе, м. вод. ст.	Расчетный расход м³/сут	м³/ч	л/сек	прочие расходы	Установленная мощность электродвигателей кВт	Примечание
Система хозяйственно-питьевого водоснабжения, В1	20	2.51	1.60	0.9	—	—	
Система горячего водоснабжения, Т3	15	1.75	1.09	0.74	—	—	
Система хозяйственно бытовой канализации, К1		4.32	2.69	3.2	—	—	

Ведомость ссылочных и прилагаемых документов

Обозначение	Наименование	Примеч.
Прилагаемые документы		
ВК.СО	Спецификация оборудования	альбом VIII
ВК. ВМ	Ведомость потребности в материалах	альбом VII

Условные обозначения:

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

Общие указания

1. Расчетный расход воды определен в соответствии со СНиП 2.04.01-85
2. Канализование стоков от 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."

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

Главный инженер проекта Куликов В.В.А.

Альбом III
901-3-244.88

Согласовано

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

Привязан

Инв.№

ТП 901-3-244.88 ВК

Провер.	Нянькова	
Вед.инж.	Селиванова	
ГИП	Куликов	
Гл.спец.	Брославский	
Н.контр.	Куликова	
Нач.отд.	Заплетохин	

Главный корпус для станции очистки воды поверхностных источников мутностью до 2500мг/л производительностью 12.5тыс.м³/сут

Общие данные

Стадия	Лист	Листов
Р	1	3

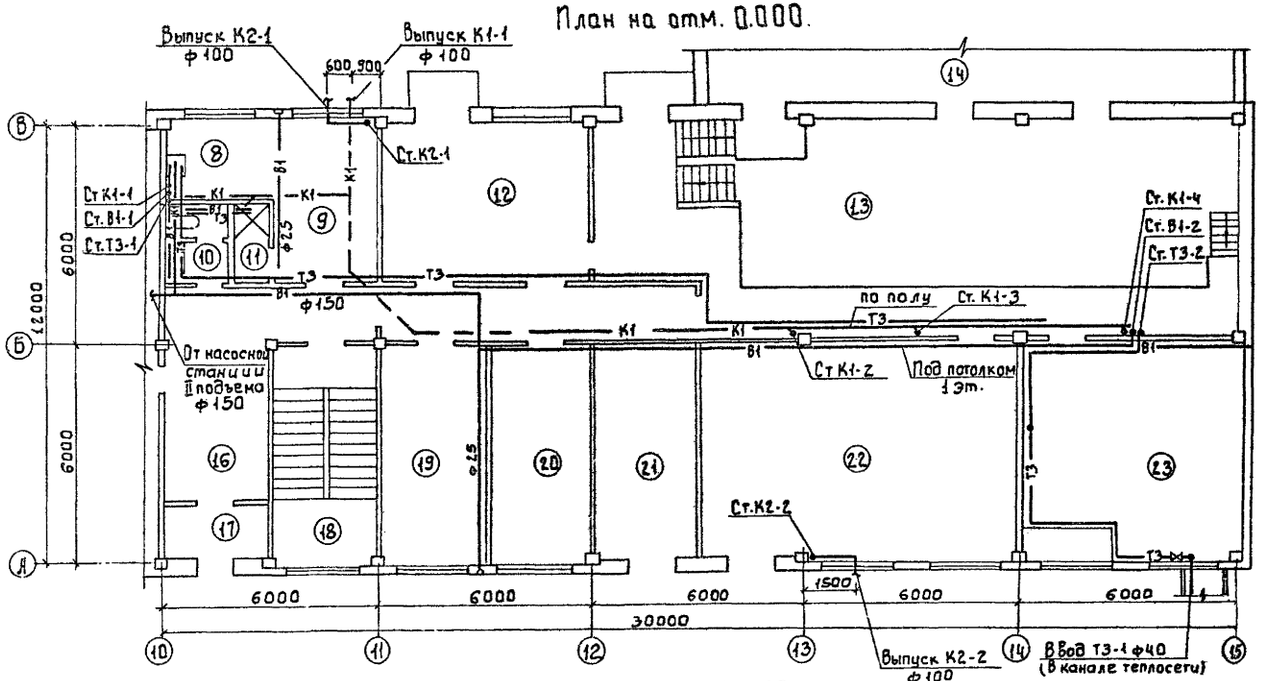
ЦНИИЭП инженерного оборудования г. Москва

Копировал: Антипова

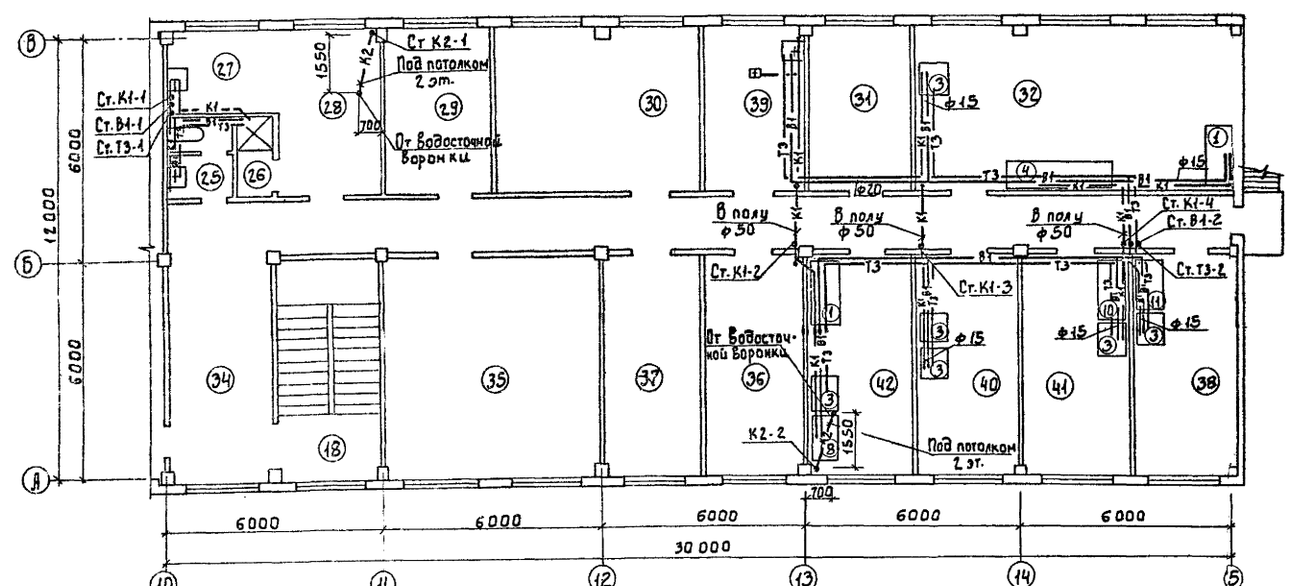
Формат А2

23167-04

План на отм. 0.000.



План на отм. 4.200



Экспликация помещений

Номер на планку	Наименование
8	Мужская умывальная
9	Мужской гардероб для уличной и домашней одежды
10	Уборная
11	Душевая
12	Склад ПАА
13	Дозаторная
14	Отделение растворно-хранилищных баков коагулянта
15	Коридор
16	Вестибюль
17	Тамбур
18	Лестничная клетка
19	Комната для дежурного персонала
20	Мастерская КИП
21	Мастерская
22	Воздуховувная
23	Венткамера
25	Уборная
26	Душевая
27	Женская умывальная
28	Женский гардероб для уличной и домашней одежды
29	Заведующий лабораторий.
30	Венткамера
31	Весовая
32	Химическая лаборатория
33	Коридор
34	Холл
35	Операторская
36	Помещение для хранения посуды и реактивов
37	Кабинет начальника станции
38	Гидробиологическая лаборатория
39	Автоклавная
40	Средоварочная и моечная
41	Бактериологическая лаборатория
42	Контрольная лаборатория

Примечание
Совместно с данным см. лист ВК-3

Гип	Куликов		тп 901-3-244.88 ВК
Провер.	Нянькова		
Рук. гр.	Селиванова		Главный корпус для станции очистки воды поверхностных источников мутностью до 1500 мг/л производительностью 12,5 тыс. м³/сут.
Гл. спец.	Браславский		План на отм. 0.000 и 4.200 Экспликация помещений
Н. контр.	Куликова		Стадия Р; Лист 2; Листов
Нач. отд.	Заплетохин		ЦНИИЭП инженерного оборудования г. Москва

Согласовано: Гл. инж. проекта Галкина; Гл. спец. Чеснева; Гл. инж. ВКГ Грачева

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

23187-04

Копировал: Боброва

Формат: А2

Схема холодного водопровода (В1)

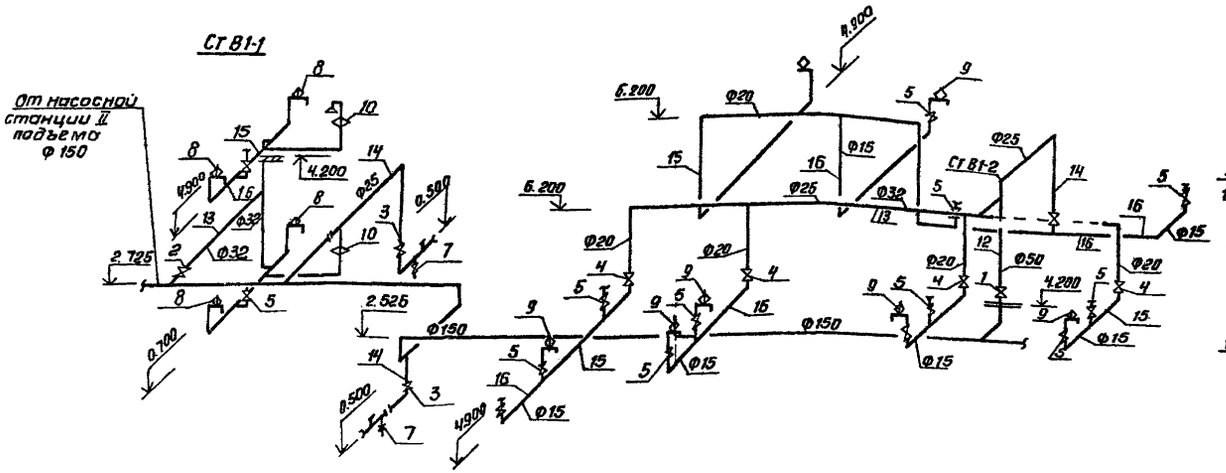


Схема канализации (К1)

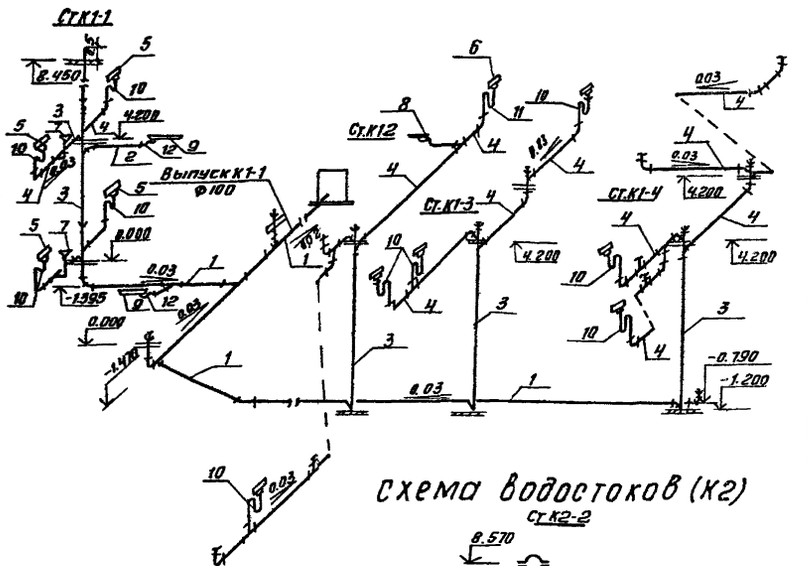


Схема горячего водопровода (Т3)

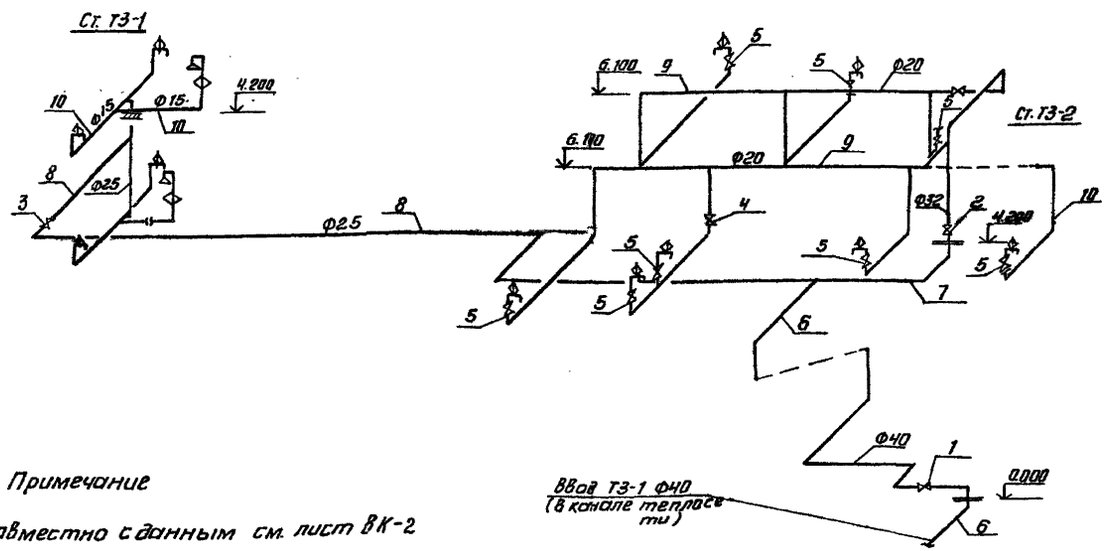
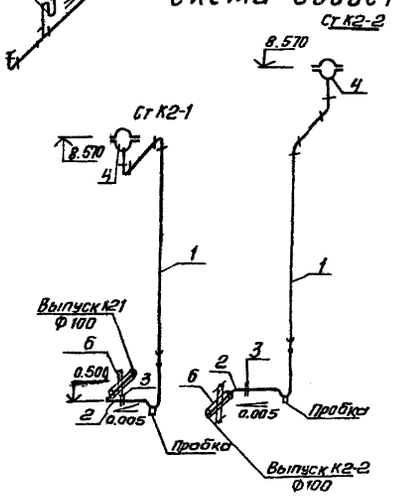


Схема водостоков (К2)



Примечание

1. Совместно с данным см. лист ВК-2

				тп 901-3-244.88	ВК
Провер.	Нянькова			Главный корпус для станции очистки воды поверхностных источников мутностью до 1500мг/л производительностью 12.5тыс.м³/сут.	Стадия: Р; Лист: 3; Листов: 3
Рук. гр.	Селиванова				
ГИП	Куликов				
Гл.спец.	Ярославский			Схемы холодного водопровода (В1), горячего водопровода (Т3), канализации (К1); водостоков (К2)	ЦНИИЭП инженерного оборудования г. Москва
Н.контр.	Куликова				
Нач.отд.	Заплетохин				

Копировал: Антипова

Формат А2

23167-04

Альбом III

901-3-244.88

Ведомость рабочих чертежей основного комплекта

Лист	Наименование	Примечан.
ОВ-1	Общие данные	
ОВ-2	План на отм. 0.000	
ОВ-3	План на отм. 4.200	
ОВ-4	Схема системы отопления. Узел управления. Схема системы теплоснабжения установок А1÷А5	
ОВ-5	Схемы систем П1; В1÷В10 и ВЕ1÷ВЕ-6	
ОВ-6	Установка системы П1	
ОВ-7	Установка систем В1; В2; В4 и В6	

Ведомость ссылочных и прилагаемых документов

Обозначение	Наименование	Примечан.
	Ссылочные документы	
5.904-1	Средства крепления воздуховодов	
4.904-69	Детали крепления санитарно-технических приборов и трубопроводов.	
5.904-38	Гибкие вставки к центробежным вентиляторам.	
5.904-4	Двери и люки герметические для вентиляционных камер.	
1.494-8	Решетки воздухоприточные типа РВ	
1.494-10	Решетки щелевые регулирующие типа Р	
1.494-25	Подставки под калориферы	
1.494-27	Узлы воздухозабора	
1.494-32	Зонты и дефлекторы вентиляционных систем.	
5.904-10	Узлы прохода вентиляционных шахт через покрытия пром. зданий.	
	Прилагаемые документы	
ОВ СО	Спецификация оборудования к основному комплекту чертежей марки ОВ.	
ОВ ВМ	Ведомость потребности в материалах к основному комплекту чертежей марки ОВ	
ОВ Н1	Конфузор	
ОВ Н2	Переход	

Характеристика отопительно-вентиляционных систем

Обозначение системы	Кол. систем	Наименование обслуживаемого помещения (технологического оборудования)	Тип установки	Вентилятор: тип, исполнение по взрывозащите	Вентилятор: №	Вентилятор: схема исполнения	Вентилятор: положение	Вентилятор: L, м³/ч	Вентилятор: Pп, Па (кгс/м²)	Вентилятор: n, об/мин	Электродвигатель: тип, исполнение по взрывозащите	Электродвигатель: N, кВт	Электродвигатель: n об/мин	Воздухонагреватель: тип	Воздухонагреватель: №	Воздухонагреватель: кол.	Воздухонагреватель: t°С нагрева от	Воздухонагреватель: t°С нагрева до	Воздухонагреватель: расход тепла, Вт (ккал/ч)	ΔPп Па (кгс/м²)	Примечан.
П1	1	Все помещения	В-Ц4-75-6.3-0.4		6.3	1	Пр0	7540	600 (60)	950	4А100L6	2.2	950	КВБ9Г-П	9	1	-30	5	88390 (76000)	—	
														КВС6-П	6	1	5	18	24780 (21300)	—	
В1	1	Санузлы и души	В-Ц4-75-2.5-02-А		2.5	1	Пр0	250	150 (15)	1375	4АА56А4У	0.12	1375	—	—	—	—	—	—	—	
В2	1	Административные помещения, мастерская	В-Ц4-75-4-03-А		4	1	Пр0	1990	230 (23)	910	4А71А6	0.37	910	—	—	—	—	—	—	—	
В3	1	Химлаборатория м/о	06-300		4	1	—	2100	80 (8)	1375	4АА56В4	0.12	1375	—	—	—	—	—	—	—	
В4	1	Отделение растворно-хранилищных баков	В-Ц4-75-3.15-02А		3.15	1	Л0°	1350	210 (21)	1380	4АА63А4	0.25	1380	—	—	—	—	—	—	—	
В5	1	Дозаторная	06-300		4	1	—	3240	40 (4)	1375	4АА56В4	0.12	1375	—	—	—	—	—	—	—	
В6	1	Воздухоудувная (зима)	В-Ц4-75-2.5-03А		2.5	1	Л0°	500	220 (22)	1375	4АА56А4	0.12	1375	—	—	—	—	—	—	—	
В7	1	Воздухоудувная (лето)	06-300		4	1	—	1200	90 (9)	1375	4АА56В4	0.12	1375	—	—	—	—	—	—	—	
В8;В9	2	Насосная станция II подъема	8КР5.00.45.6		5	1	—	6800	500 (50)	915	4А80А6	0.75	915	—	—	—	—	—	—	—	
В10	1	Контрольная лаборатория м/о	06-300		4	1	—	2100	80 (8)	1375	4АА56В4	0.12	1375	—	—	—	—	—	—	—	
А1÷А3	3	Помещение трубопроводов осветлителей фильтров (1 резервный).	А02-6,5-01 У3	В-06-300	4	—	—	—	—	2840	4АХ71А2	0.75	2840	КВБ9Г-П	9	1	5	51.3	64675 (55610)	—	t= 150-70°С
			А02-10-01 У3	В-06-300	6.3	—	—	—	—	1370	4АХ71В4	0.75	1370	КВБ4Ч-П	4	2	5	50.8	64675 (55610)	—	t= 95-70°С
А4, А5	2	Насосная станция II подъема	А02-4-01 У3	В-06-300	5	—	—	—	—	1370	4АА63В4	0.37	1370	КАБ1Т-П	7	1	5	51.8	20790 (17875)	—	

Общие указания

Проект отопления и вентиляции главного корпуса разработан на основании:
- Архитектурно-строительных чертежей;
- технологического задания на проектирование;
- действующих строительных норм и правил СНиП 2-04.05-86.

Проект выполнен для расчетной наружной температуры Т = -30°С. Внутренние температуры и кратности воздухообменов в помещениях приняты 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, и 95-70°С Присоединение систем отопления и теплоснабжения калориферов- непосредственное.

В здании запроектирована двухтрубная тупиковая система отопления с нижней разводкой. В качестве нагревательных приборов приняты радиаторы МС-140. Воздухоудаление осуществляется через краны „Маевского, установленные на приборах верхних этажей и воздушные краны, установленные в высших точках системы. В помещении насосной станции II подъема и в помещении трубопроводов осветлителей фильтров отопление осуществляется воздушно-отопительными агрегатами типа А02-4-01У3. Трубопроводы систем отопления и теплоснабжения калориферов изготовить из водогазопроводных труб по ГОСТ 3262-75*. Узел управления - из электросварных труб по ГОСТ 10704-76.

При теплоносителе 150-70° отопительные приборы монтировать с прокладками, выдерживающими температуру теплоносителя. Гидравлическое сопротивление системы отопления 101000 Па/10100 кгс/м² (83000 Па/8300 кгс/м²)

Вентиляция принята 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.

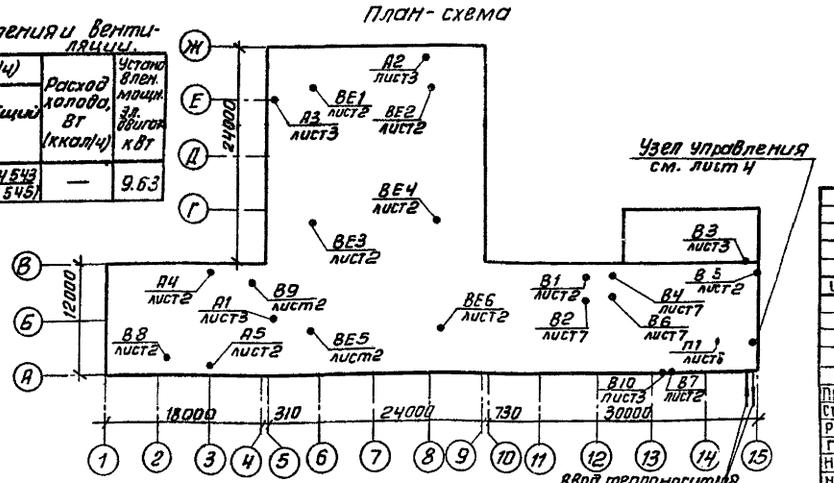
Для монтажа вентоборудования предусматриваются подъемно-транспортные средства предназначенные для технологических нужд см. лист ТХ-24.

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

Основные показатели по чертежам отопления и вентиляции.

Наименование здания (сооружения), помещения	Объем м³	Период года при tн, °С	Расход тепла, Вт (ккал/ч): На отопление	На вентиляцию	На горячее водоснабжение	Общий	Расход холода, Вт (ккал/ч)	Установленная мощность эл. двигат. кВт
Главный корпус	162103	-30	257173 (221.645)	113.170 (97300)	63.500 (54.800)	434543 (373545)	—	9.63

План-схема



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

Главный инженер проекта Грачева /Грачева/

Привязан

Инв. №

ТП 901-3-244.88 ОВ

Провер.	Логинов	
Ст. инж.	Корелина	
Рук. гр.	Логинов	
ГИП	Грачева	
Н. контр.	Никитина	
Нач. отд.	Платонов	

Главный корпус для станции очистки воды поверхностных источников мутностью до 1500 мг/л производительностью 12.5 тыс.м³/сут.

Стадия: Р; Лист: 1; Листов:

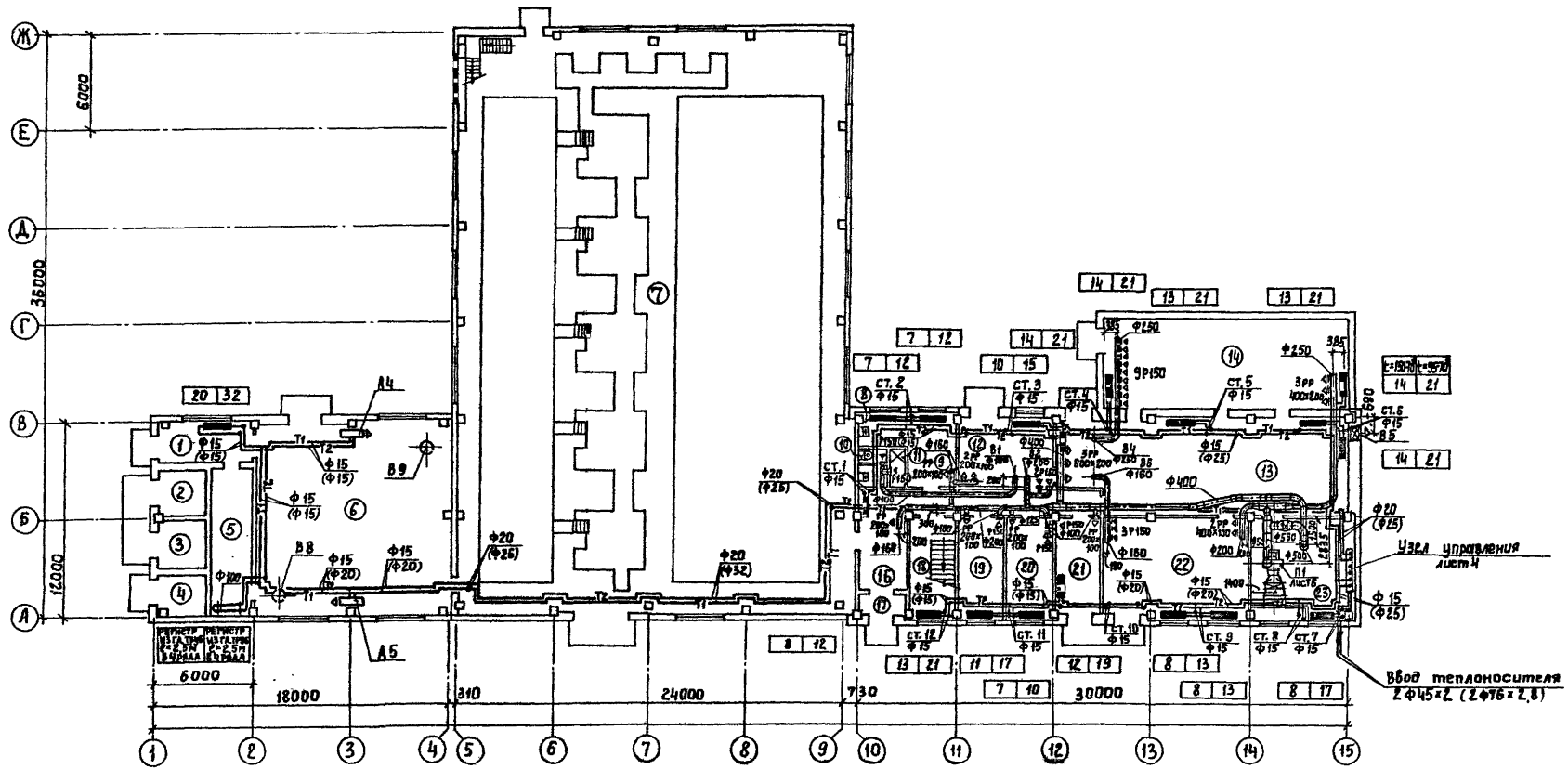
Общие данные

ЦНИИЭП инженерного оборудования г. Москва

Копировал: Антипова Формат А2

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

План на отм. 0.000



В скобках указан диаметр для варианта с теплоносителем t = 95-70°С

				ТП 901-3-244.88	ОВ
Привязан	Провер	Логинов		Главный корпус для станции очистки воды поверхностных источников мутностью до 1500 мг/л производительностью 12,5 тыс м³/сутки	Стадия: Р; Лист: 2; Листов:
	Ст. инж.	Карелина			
	Рук. гр.	Логинов			
	ГИП	Грачева		План на отм. 0.000	ЦНИИЭП инженерного оборудования г. Москва
Инв №	Н. контр.	Никитина			
	Нач. отд.	Платонов			

23167-04

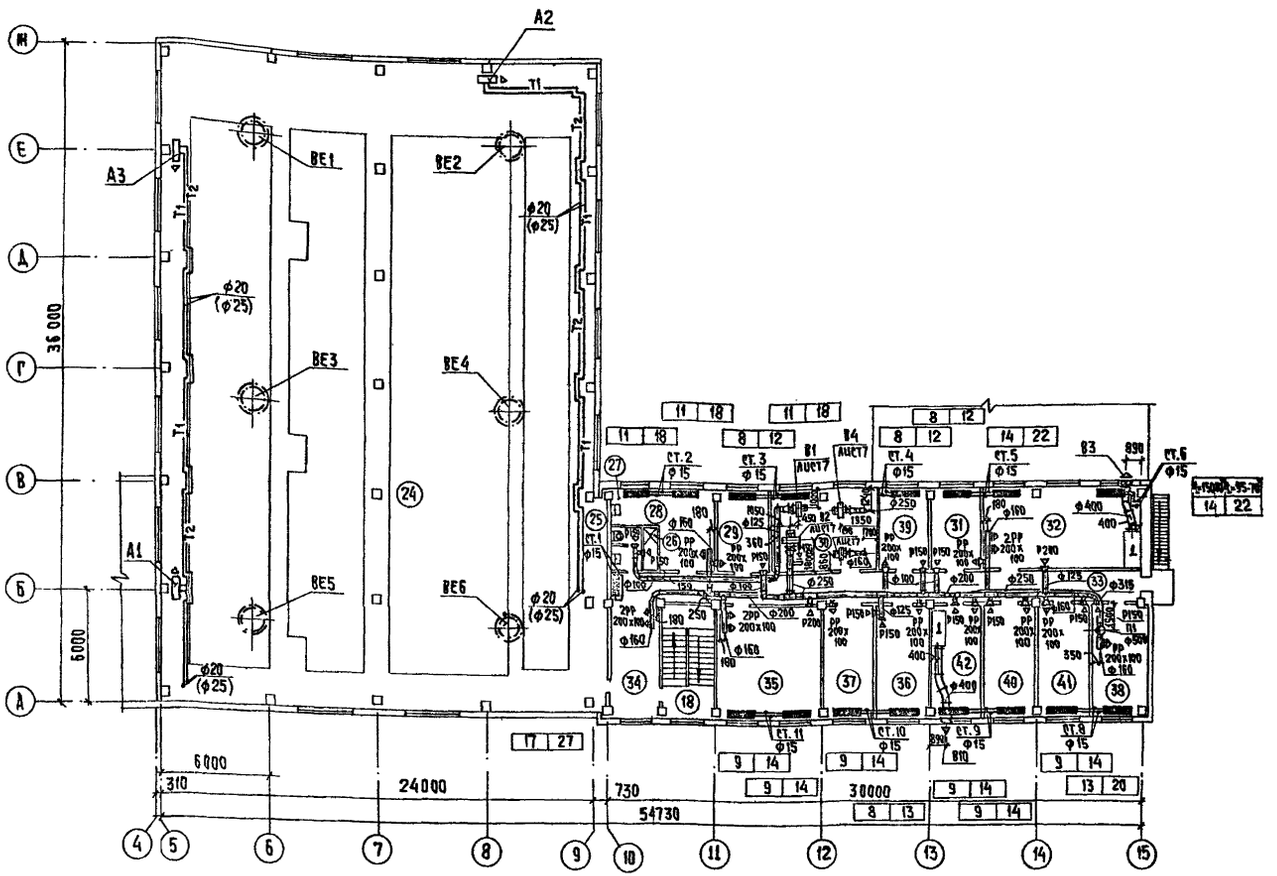
Копировал: Алешикова

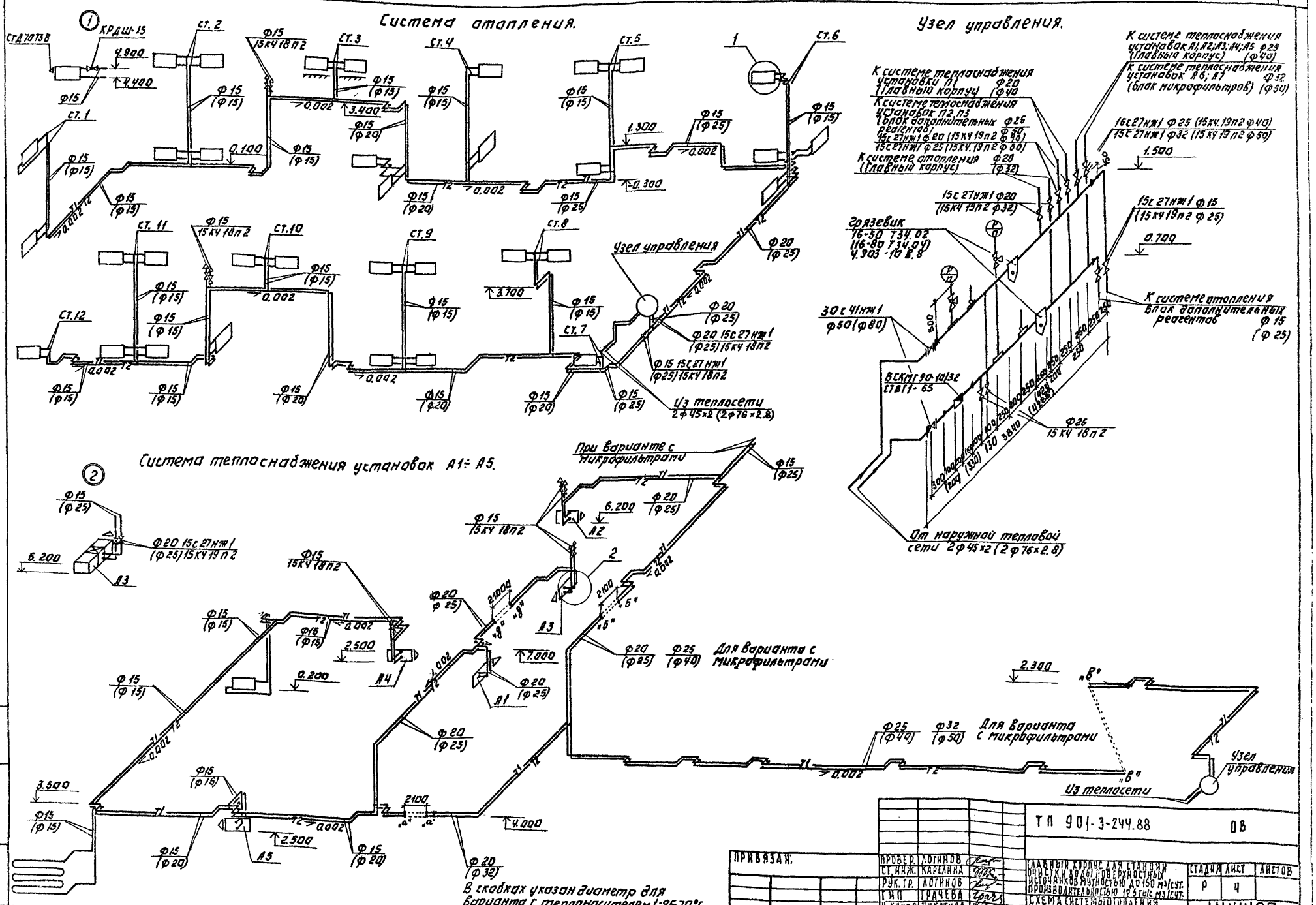
Формат: А2

901-3-244.88 Альбом III

Согласовано: Отдел СП, Левина; Отдел АД, Авдонина; Отдел ВГ, Куликов; Инв. № подл.; Подпись и дата; Взам. инв. №

План на отм. 4.200


А2
А3
А1
ВЕ1
ВЕ2
ВЕ3
ВЕ4
ВЕ5
ВЕ6
ф20 (ф25)
36000
6000
6000
310
24000
730
30000
54730
Т1
Т2
Т2
Т1
Т2
Т1
Т2
Т1



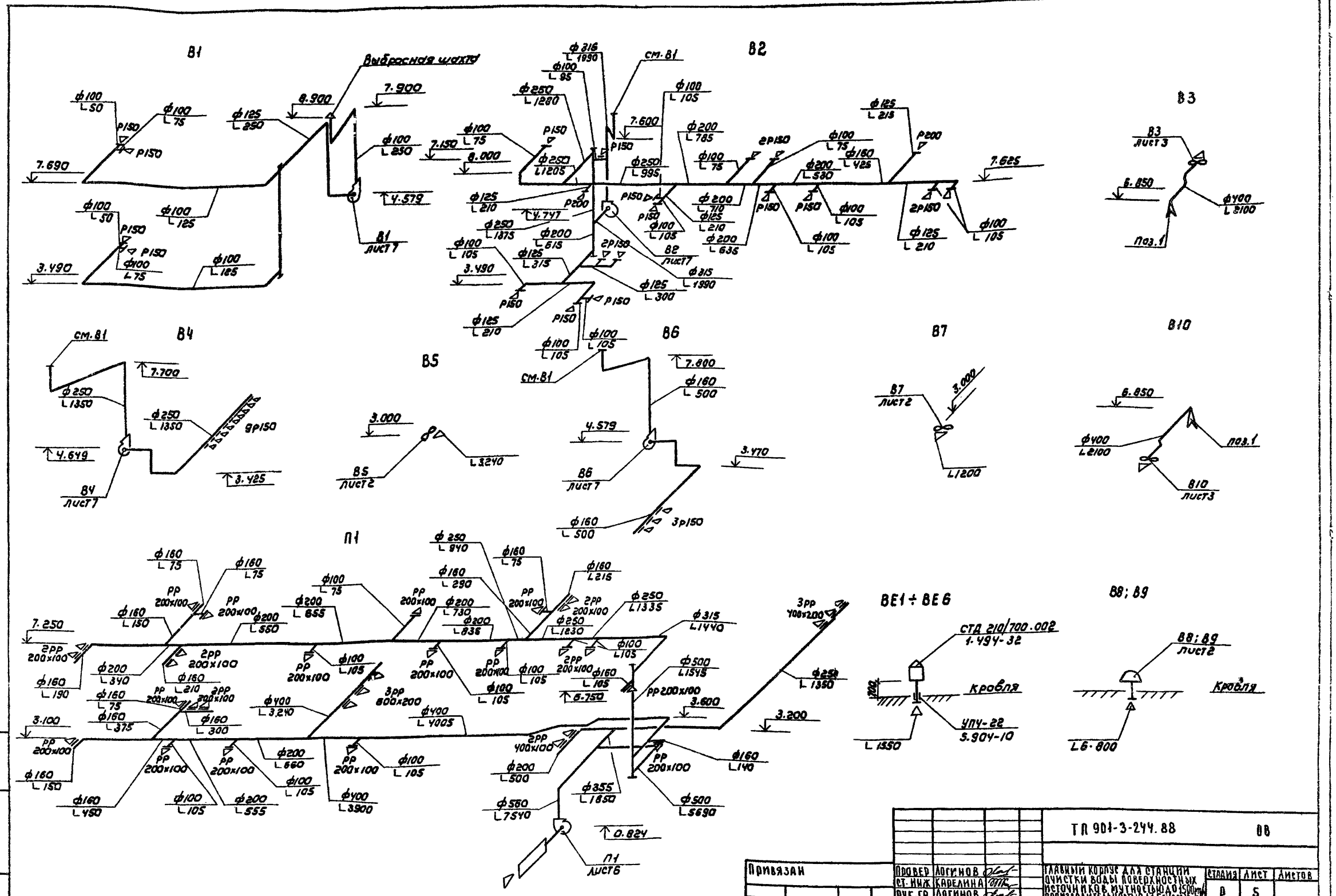
ТП 901-3-244.88 ОВ			
Главный корпус для станции очистки вод поверхностных источников мутностью до 150 мг/л производительностью 12,5 тыс. м3/сут.	Стадия	Лист	Листов
	Р	4	
Схема системы отопления, узел управления, схема системы теплоснабжения установок А1-А5.	ЦНИИЭП инженерного оборудования г. Москва		
Копировал: Логинова	Формат А2		

Привязан.	Провер.	Логинов
	Ст. инж.	Карелина
	Рук. гр.	Логинов
	ГИП	Грачева
Инв. №	Н. контр.	Никитина
	Нач. отд.	Платонов

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

901-3-244.88 Альбом III

23107-03



Привязан	Провер	Логинов	ТП 901-3-244.88		08
	Ст. инж	Карелина			
	Рук. гр.	Логинов	Главный корпус для станции очистки воды поверхностных источников мутностью до 1500 мг/л производительностью 12,5 тыс м³/сут	Стадия	Лист	Листов
	ГИП	Грачева	Схемы систем П1; В1 ÷ В10 и ВЕ1 ÷ ВЕ6	Р	5	
Инв. №	Н. контр	Никитина		ЦНИИЭП инженерного оборудования г. Москва		
	Нач. отд	Платонов				

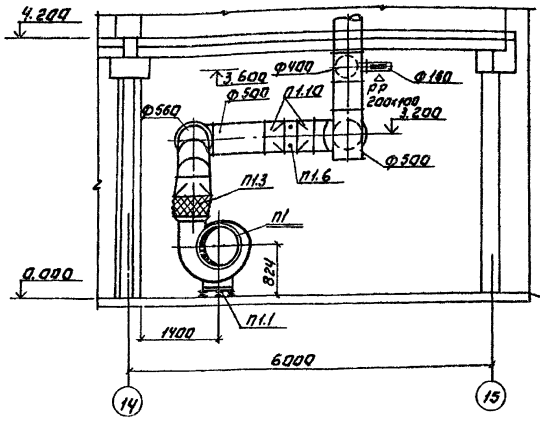
Копировал: Коршунова

Формат: А2

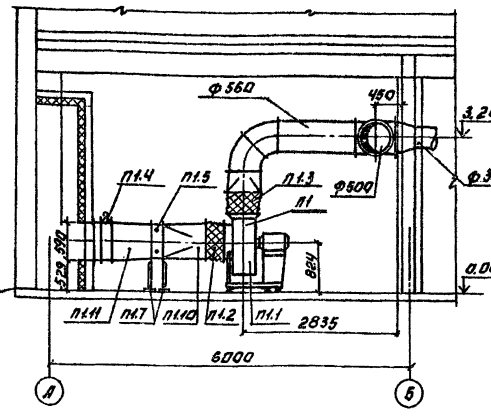
23187-04

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

Разрез 1-1.



Разрез 2-2.



План на отм. 0.000.

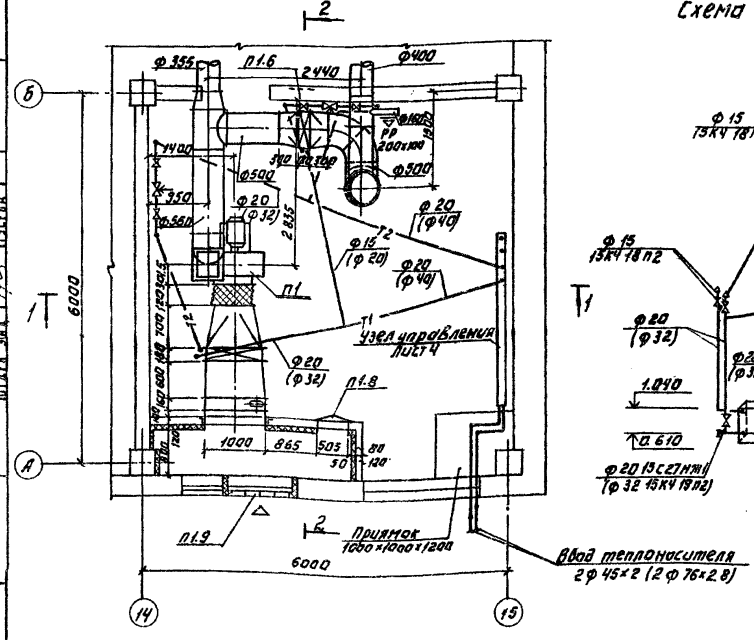
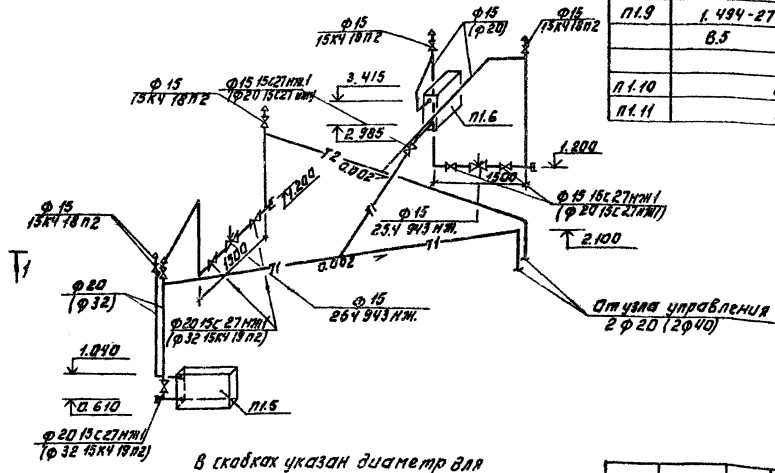


Схема теплоснабжения установки П1



В скобках указан диаметр для варианта с теплоносителем t=95-70°С.

Спецификация систем отопления и вентиляции.

Марка, поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед. кг	Примечание
		П1			
П1.1		Вентагрегат В-Ц4-75-6.3-04	1	186.3	
		а) Ц16 вентилятор Ц4-75 №6.3 исп.1; пол. Пр 0°			
		б) Эл.двиг. 4А100 L6 N=2.2кВт; n=950об/мин.			
П1.2	5.904-38	Вставка гибкая В00.00-12	1	2.09	
П1.3	5.904-38	Вставка гибкая Н00.00-15	1	2.11	
П1.4		Клапан воздушный утепл. КВУ 600×1000 Э с приводом ПЭ0-16/63-0.25-80.	1	65	
П1.5		Калорифер КВБА9-ПУ3	1	109.1	
П1.6		Калорифер КВСА6-ПУ3	1	56.2	
П1.7	1.494-25	Подставки под калориферы	4	2.1	
П1.8	5.904-4	Дверь герметическая утепленная Д ус 1.25×0.5	1	33.6	
П1.9	1.494-27	Узел воздухозабора ЗС 1.000.000-10 150×580	7	1.2	
П1.10	ОВН 1	Конфузор	1	24.9 (26.1)	
П1.11	ОВН 2	Переход	1	7.5 (7.8)	

ПРИВЯЗАН:	ПРОВЕР.	ЛОГИНОВ	
	СТ.ИНЖ.	КАРЕЛИНА	
	РУК.ГР.	ЛОГИНОВ	
	ГИП	ГРАЧЕВА	
	Н.КОНТР.	НИКИТИНА	
ИНВ. №	НАЧ.ОТД.	ПЛАТОНОВ	

ТП 901-3-244.88 ОВ

Главный корпус для станции. Поистки воды поверхностных источников, мутностью до 1500 мг/л, производительностью 12.5 тыс м³/сут.

Установка системы П1.

СТАДИЯ	ЛИСТ	ЛИСТОВ
Р	6	

ЦНИИЭП инженерного оборудования г. Москва

Копировал: Логинова Формат: А2

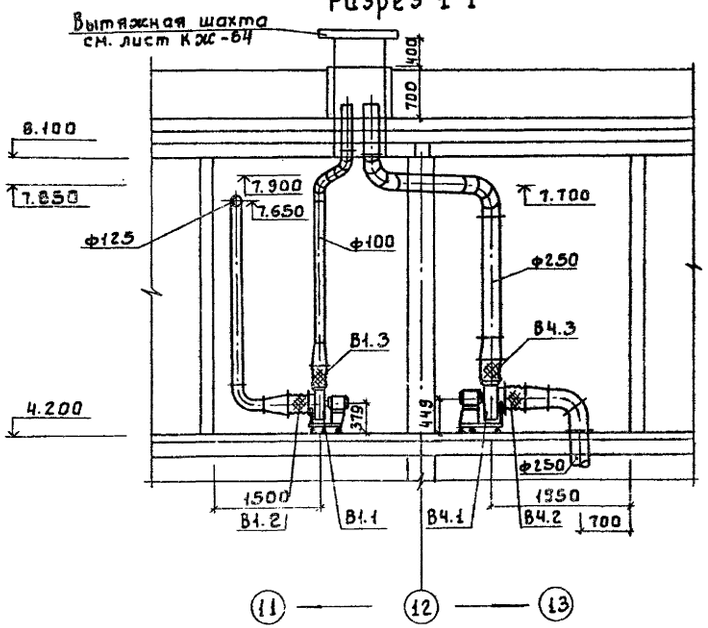
23157-04

901-3-244.88 Альбом III

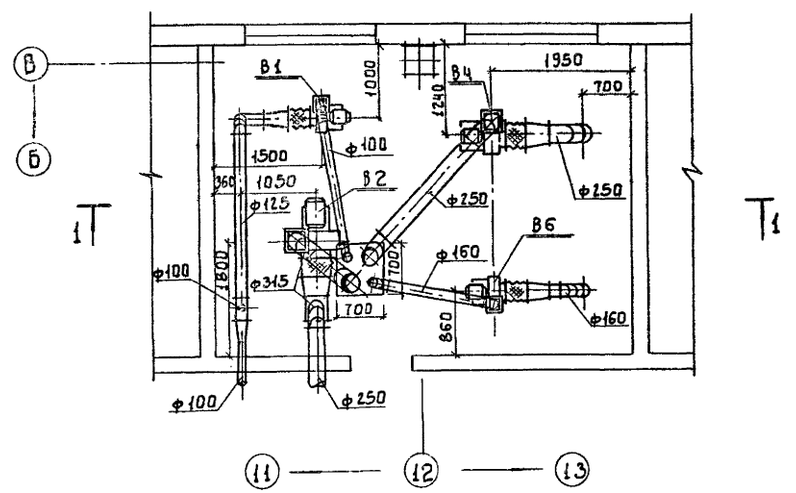
Согласовано: Отдел АСП Левина; Отдел ЭЛ Лавринина; Отдел ЭЛ Гусева

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

Разрез 1-1



План на отм. 4.200



Спецификация систем отопления и вентиляции

Марка, поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед, кг	Примечание
		В1			
В1.1		Вентагрегат В-Ц4-			
		-75-2.5-02А	1	26.2	
		а) Ц/б вентилятор Ц4-75			
		№2.5 исп.1 пол. Пр0°			
		б) эл. двиг. 4АА56А4			
		N=0.12кВт; n=1325 об/мин			
В1.2	5.904-38	Вставка гибкая В.00.00-03	1	0.91	
В1.3	5.904-38	Вставка гибкая Н.00.00-03	1	0.86	
		В2			
В2.1		Вентагрегат В-Ц4-			
		-75-4-03А	1	62.8	
		а) Ц/б вентилятор Ц4-75			
		№4 исп.1 пол. Пр0			
		б) эл. двиг. 4А71А6			
		N=0.37кВт; n=910 об/мин			
В2-2	5.904-38	Вставка гибкая В.00.00-08	1	1.59	
В2-3	5.904-38	Вставка гибкая Н.00.00-08	1	1.34	
		В4			
В4.1		Вентагрегат В-Ц4-			
		-75-3.15-02А	1	37.8	
		а) Ц/б вентилятор Ц4-75			
		№3.15 исп.1 пол. Л0°			
		б) эл. двиг. 4АА63А4			
		N=0.25кВт; n=1380 об/мин			
В4.2	5.904-38	Вставка гибкая В.00.00-05	1	1.24	
В4.3	5.904-38	Вставка гибкая Н.00.00-07	1	1.14	
		В6			
В6.1		Вентагрегат В-Ц4-75-			
		-2.5-03А	1	26.2	
		а) Ц/б вентилятор Ц4-75			
		№2.5 исп.1 пол. Пр0°			
		б) эл. двиг. 4АА56А4			
		N=0.12 кВт; n=1375 об/мин			
В6.2	5.904-38	Вставка гибкая В.00.00-03	1	0.91	
В6.3	5.904-38	Вставка гибкая Н.00.00-03	1	0.86	

ТП 901-3-244.88 ОВ

Провер.	Логинов		
Ст. инж.	Карелина		
Рук. гр.	Логинов		
ГИП	Грачева		
Н. контр.	Никитина		
Нач. отд.	Платонов		

Главный корпус для станции очистки воды поверхностных источников мутностью до 1500 мг/л производительностью 12.5 тыс м³/сут.

Установка систем В1; В2; В4 и В6

Стадия	Лист	Листов
Р	7	

ЦНИИЭП Инженерного оборудования г. Москва

Привязан

Инв. №

Согласовано: Отдел НСП Левина; Отдел ЗАД Гусева

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

901-3-244.88 Альбом III

Копировал: Боброва

Формат: А2

23167-04

Типовой проект
901-3-244.88

Станция очистки воды поверхностных источников мутностью до 1500 мг/л производительностью 12,5 тыс. м³ сутки.

(главный корпус)

Альбом III

Эскизные чертежи общих видов нетиповых конструкций систем вентиляции.

Привязан:

Инв. №

Содержание.

Обозначение	Наименование	Примечание
Т.П. 901-3-244.88 ОВН1	Конфузор.	
Т.П. 901-3-244.88 ОВН2	Переход.	

Привязан:

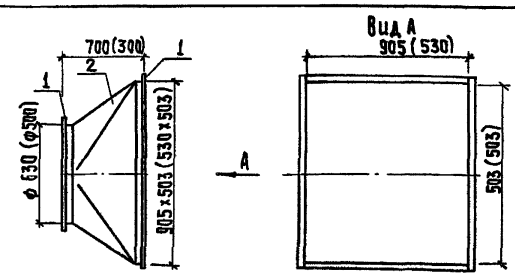
Инв. №

ТП 901-3-244.88 ОВН

Содержание

Стадия	Лист	Листов
Р	1	1

ЦНИИЭП инженерного оборудования г. Москва



Поз.	Наименование	Кол.	Дополнительные данные
	Материалы.		
1	Уголок 50×50×3-6 ГОСТ 8509-72		
	Ст. 3 сп ГОСТ 535-79	4,8 м	11,2 кг
		(3,7)	(8,6)
2	Лист 6-1 ГОСТ 19903-74		
	Ст. 3 ГОСТ 16523-70	1,9 м²	14,9 кг
		(0,61)	(4,8)

Сварные швы по ГОСТ 5264-80 и ГОСТ 16037-80
Окрасить масляной краской по ГОСТ 8292-85.

В скобках указаны размеры конфузоров для зонального калорифера

Привязан:

Инв. №

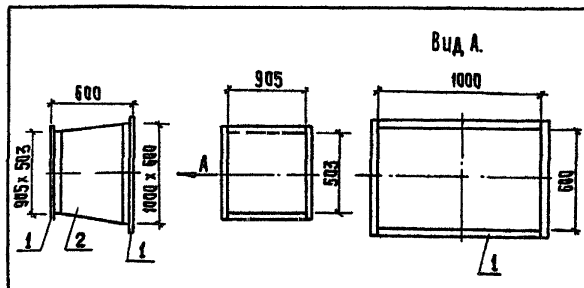
Провер.	Логинов	
Ст. инж.	Карелина	
Рук. гр.	Логинов	
Гип	Грачева	
Н. контр.	Никитина	
Нач. отд.	Платонов	

ТП 901-3-244.88 ОВН1

Конфузор

Стадия	Лист	Листов
Р	1	1

ЦНИИЭП инженерного оборудования г. Москва



Поз.	Наименование	Кол.	Дополнительные данные
	Материалы		
1	Уголок 50×50×3-6 ГОСТ 8509-72		
	Ст. 3 сп ГОСТ 535-79	6,0 м	14,0 кг
2	Лист 6-2 ГОСТ 19903-74		
	Ст. 3 ГОСТ 16523-70	1,8 м²	14,2 кг

Температура воздуха внутри -30°С снаружи +12°С.
Изолировать матами минераловатными прошивными по ГОСТ 21880-76 γ = 125 кг/м³ δ = 60 мм с покрытием рулонным стеклопластиком РСТ. по ТУ6-11-145-80

Сварные швы по ГОСТ 5264-80 и ГОСТ 16037-80
Окрасить масляной краской по ГОСТ 8292-85

Привязан:

Инв. №

Провер.	Логинов	
Ст. инж.	Карелина	
Рук. гр.	Логинов	
Гип	Грачева	
Н. контр.	Никитина	
Нач. отд.	Платонов	

ТП 901-3-244.88 ОВН2

Переход

Стадия	Лист	Листов
Р	1	1

ЦНИИЭП инженерного оборудования г. Москва

gost.e-ecolog.ru