ТИПОВЫЕ ПРОЕКТНЫЕ РЕШЕНИЯ

902-03-30.83

СТАНЦИИ БИОЛОГИЧЕСКОЙ ОЧИСТКИ СТОЧНЫХ ВОД

С ЕМКОСТЯМИ ИЗ СБОРНОГО ЖЕЛЕЗОБЕТОНА ДЛЯ СТРОИТЕЛЬСТВА В СЕВЕРНОЙ СТРОИТЕЛЬНО-КЛИМАТИЧЕСКОЙ ЗОНЕ (ВКЛЮЧАЯ ЗОНУ ВЛИЯНИЯ БАМ) ПРОИЗВОДИТЕЛЬНОСТЬЮ **1,4; 2,7; 4,2; 7,0** ТЫС.$М^3$/СУТКИ

АЛЬБОМ II ЧЕРТЕЖИ

19103-02

ЦЕНА 1-22

ЦЕНТРАЛЬНЫЙ ИНСТИТУТ ТИПОВОГО ПРОЕКТИРОВАНИЯ
ГОССТРОЯ СССР

Москва, А-445, Смольная ул., 22

Сдано в печать XI 1983 года

Заказ № 13002 Тираж 550 экз.

ТИПОВЫЕ ПРОЕКТНЫЕ РЕШЕНИЯ

902-03-30.83.

СТАНЦИИ БИОЛОГИЧЕСКОЙ ОЧИСТКИ СТОЧНЫХ ВОД

С ЕМКОСТЯМИ ИЗ СБОРНОГО ЖЕЛЕЗОБЕТОНА ДЛЯ СТРОИТЕЛЬСТВА В СЕВЕРНОЙ СТРОИТЕЛЬНО-КЛИМАТИЧЕСКОЙ ЗОНЕ (ВКЛЮЧАЯ ЗОНУ ВЛИЯНИЯ БАМ) ПРОИЗВОДИТЕЛЬНОСТЬЮ **1,4; 2,7; 4,2; 7,0** ТЫС.М^3/СУТКИ

Состав проекта:

Альбом I – Пояснительная записка

Альбом II – Чертежи

АЛЬБОМ II

Утвержден Госгражданстроем
приказ № 49 от 14 февраля 1983г.
Рабочие чертежи введены в действие
ЦНИИЭП инженерного оборудования
Приказ № 57 от 27 июня 1983г.

Разработан проектным институтом
ЦНИИЭП инженерного оборудования

Главный инженер института А. Кетаов
Главный инженер проекта Н. Бондаренко

Привязан:

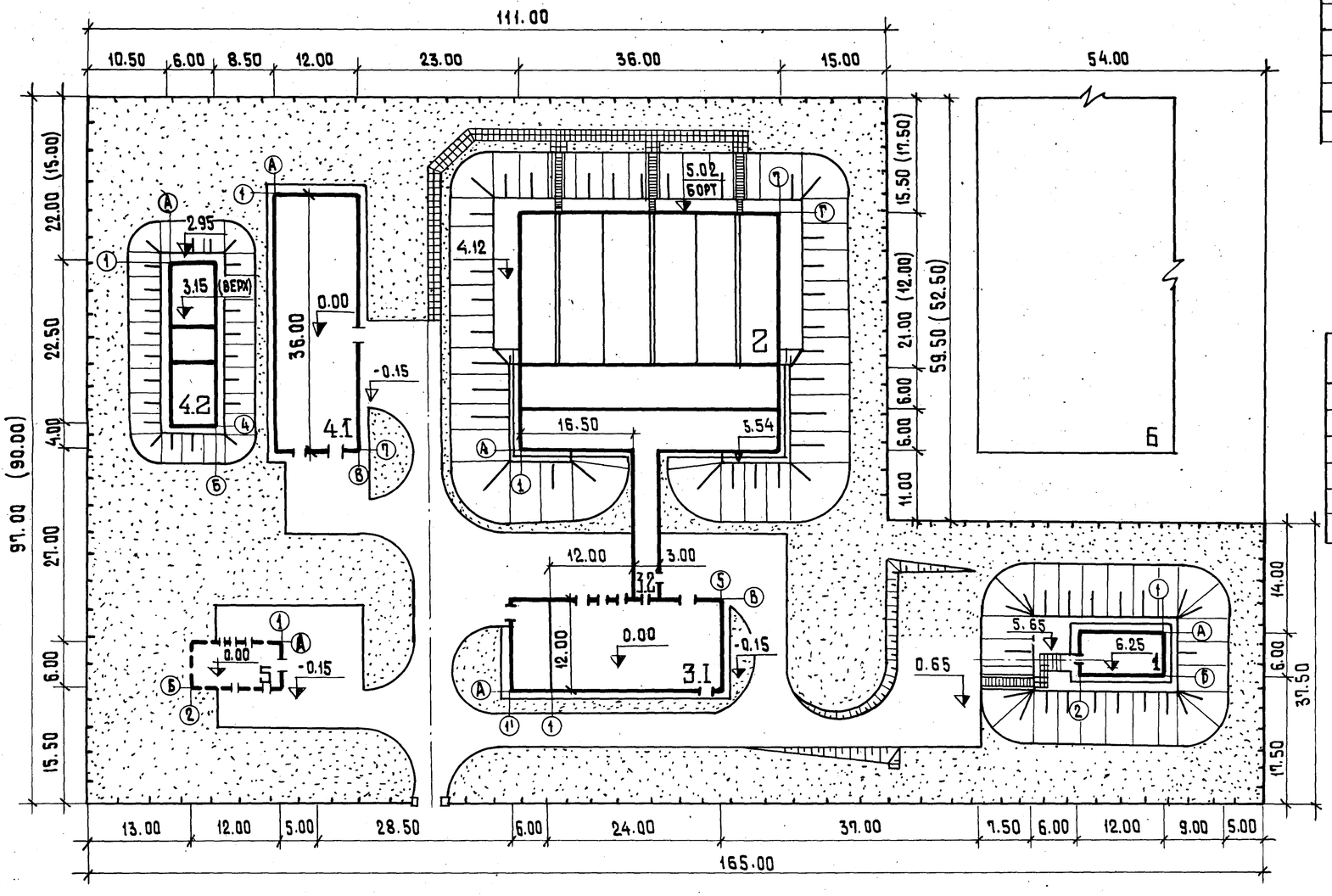
Инв. №

19103-02 2

Марка	Наименование	Стр.
	Содержание альбома	2
ГП 1	Станции производительностью 1,4; 2,7 тыс. м³/сутки	
	Схема генплана	3
ГП 2	Станции производительностью 4,2; 7,0 тыс. м³/сутки	
	Схема генплана	4
ТХ 1	Административно-производственное здание и	
	здание решеток. Технологическая схема	5
ТХ 2	Блок емкостей производительностью 1,4; 2,7 тыс. м³/сутки	
	Технологическая схема	6
ТХ 3	Блок емкостей производительностью 4,2; 7,0 тыс. м³/сутки	
	Технологическая схема	7
ТХ 4	Установка доочистки.	
	Блок резервуаров для установки доочистки.	
	Технологическая схема.	8
ТХ 5	Условные обозначения. Экспликация зданий и	
	сооружений.	9
ТХ 6	Экспликация основного оборудования	10
ТХ 7	Схема высотного расположения станции	
	производительностью 1,4; 2,7 тыс. м³/сутки	11
ТХ 8	Узлы и детали иловых площадок	12
ТХ 9	Детали иловых площадок. Конструкция	
	дренажей и дренажных труб.	13
ТХ 10	Детали иловых площадок. Колодец иловой	
	воды.	14

Подп. | Подпись и дата | Взам. инв. №

Типовой проект 902-03-30.83



Экспликация зданий и сооружений

№ по ген-плану	Наименование здания (сооружения)	Примечание
1	Здание решеток	т.п. 902-2-345
2	Блок емкостей	т.п. 902-3-26.83
3.1	Административно-производственное здание	т.п. 416-1-141.83
3.2	Переходная галерея	т.п. 416-1-141.83
4.1	Установка доочистки	т.п. 902-4-5.83
4.2	Блок резервуаров для установки доочистки	т.п. 902-4-5.83
5	Хлораторная	т.п. 901-7-1
6	Территория для размещения иловых и песковых	
	площадок	

Основные показатели

№	Наименование	Ед. изм.	Количество	
			производит. 1,4 тыс. м³/сут.	производит. 2,7 тыс. м³/сут.
1	Площадь участка	га	1.20	1.30
2	Площадь застройки	га	0.51	0.56
3	Площадь проездов, площадок	га	0.20	0.20
4	Площадь озеленения	га	0.49	0.54
5	Плотность застройки	%	42	43
6	Коэффициент использования территории		0.59	0.56

1. Размеры даны для нормы водоотведения 200 л/чел.сутки, в скобках для производительности 1,4 тыс. м³/сутки.
2. На листе приведен генплан для варианта станции биологической очистки с электролизной, расположение хлораторной на генплане показано условно для варианта станции биологической очистки с применением для обеззараживания жидкого хлора.

Согласовано: ТИП конструкторы Лоуцкер, Бондаренко; КГ

Взам. инв. №

Подпись и дата

Инв. № подл.

Вед. инж.	Паламарчук	
ГИП генпл.	Ольшанникова	
Гл. констр.	Шапиро	
Нач. отд.	Красавин	

Т.П. 902-03-30.83 ГП

Станция биологической очистки сточных вод производительностью 1,4; 2,7 тыс. м³/сутки.

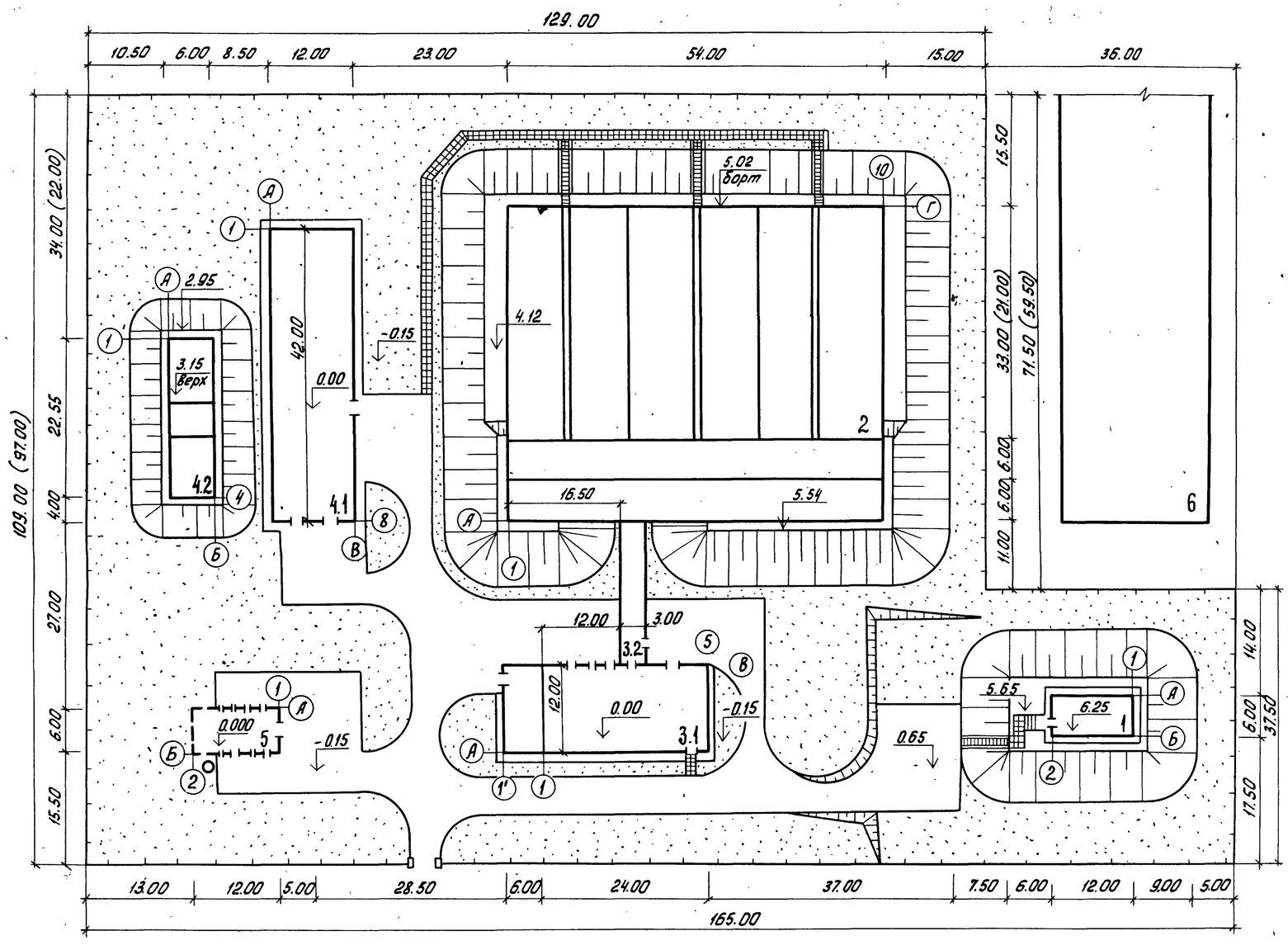
Стадия	Лист	Листов
Р	1	2

Схема генплана.

ЦНИИЭП инженерного оборудования г. Москва

19103-02 4

Типовой проект 902-03-30.83 Альбом II



Экспликация зданий и сооружений

N: по ген. плану	Наименование здания (сооружения)	Примечание
1	Здание решеток	т.п. 902-2-345
2	Блок емкостей	т.п. 902-3-27.83
3.1	Административно-производственное здание	т.п. 416-1-141.83
3.2	Переходная галерея	т.п. 416-1-141.83
4.1	Установка доочистки	т.п. 902-4-7.83
4.2	Блок резервуаров для установки доочистки	т.п. 902-4-7.83
5	Хлораторная	т.п. 901-7-1
6	Территория для размещения иловых и	
	песковых площадок	

Основные показатели

N:	Наименование	Ед. изм.	Количество: производ. 4,2 тыс. м³/сутки	Количество: производит. 7,0 тыс. м³/сутки
1	Площадь участка	га	1.38	1.51
2	Площадь застройки	га	0.81	0.70
3	Площадь проездов, площадок	га	0.20	0.20
4	Площадь озеленения	га	0.57	0.61
5	Плотность	%	44	46
6	Коэффициент использования территории		0.59	0.59

1. Размеры даны для нормы водоотведения 200 л/чел. сутки в скобках для производительности 4,2 тыс. м³/сутки.
2. См. примечание 2 на листе 1.

СОГЛАСОВАНО:
ГИП КОНСТР. ЛОЦКЕР
КГ БОНДАРЕНКО

ИНВ. N: | ПОДП. И ДАТА | ВЗАМ. ИНВ. N:

Вед. инж.	Паламарчук		
ГИП генпл.	Ольшанников		
Гл. конст.	Шапиро		
Нач. отд.	Красавин		

Т.П. 902-03-30.83 ГП

Станция биологической очистки сточных вод производительностью 4.2; 7.0 тыс. м³/сутки

Стадия	Лист	Листов
Р	2	

Схема генплана

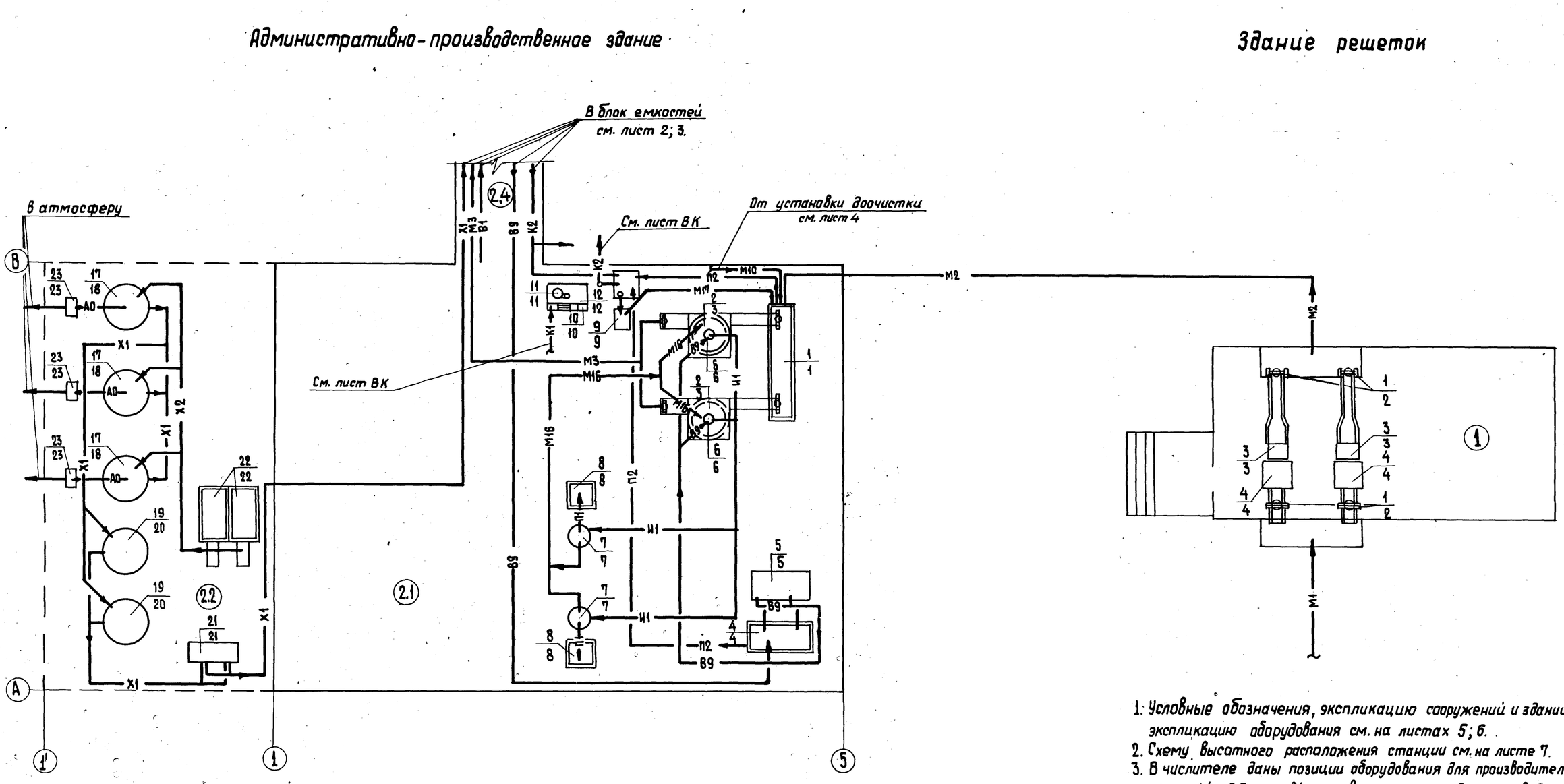
ЦНИИЭП инженерного оборудования г. Москва

19103-02 5

Коп. Яровая

Альбом I

Типовой проект 902-03-30.83

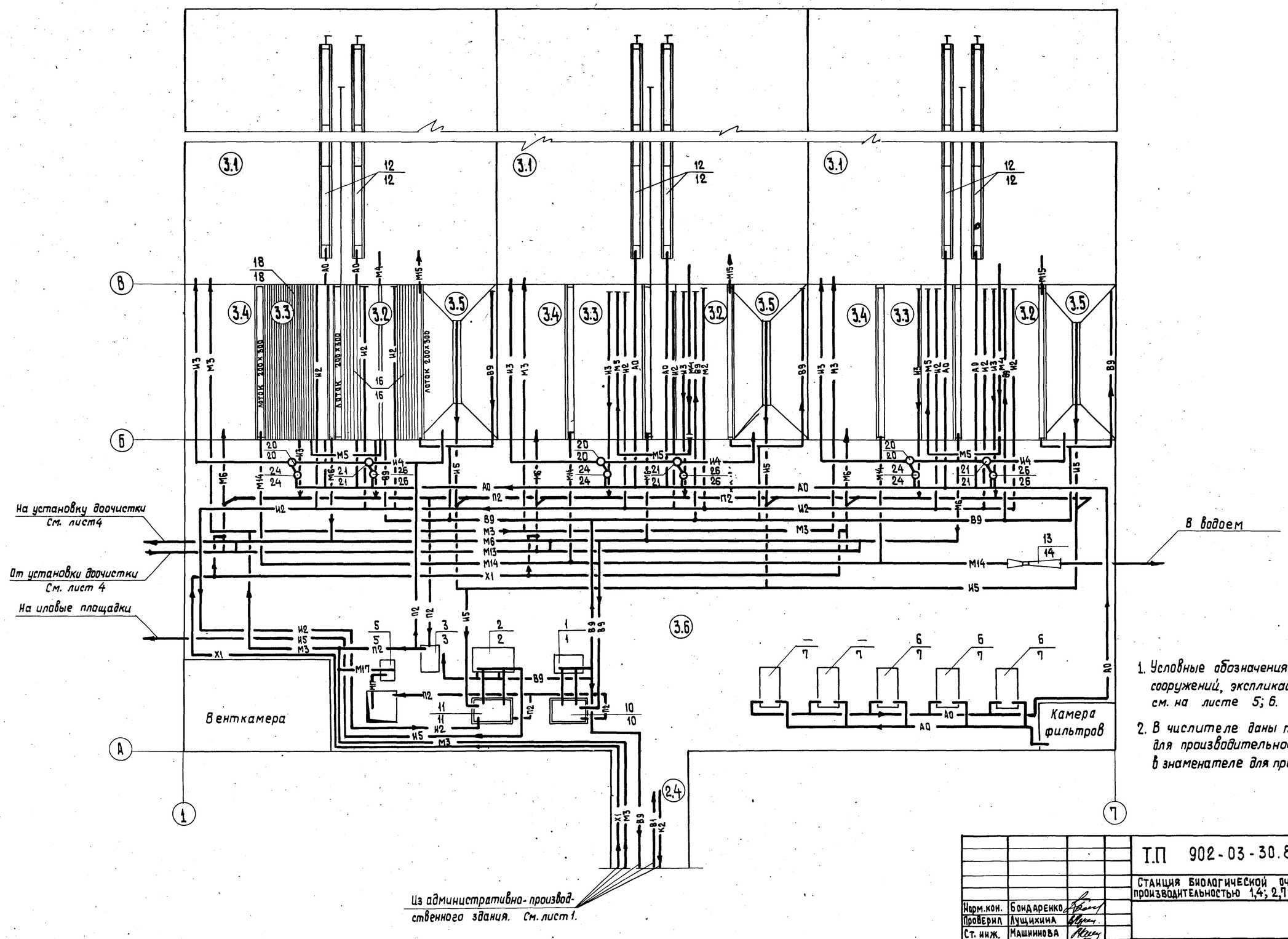


1. Условные обозначения, экспликацию сооружений и зданий, экспликацию оборудования см. на листах 5; 6.
2. Схему высотного расположения станции см. на листе 7.
3. В числителе даны позиции оборудования для производительности 1,4; 2,7 тыс. м³/сутки, в знаменателе для производительности 4,2 и 7,0 тыс. м³/сутки.
4. Объемно-планировочные решения административно-производственного здания смотри т.п. Альбом III.

				Т.П. 902-03-30.83		Т.Х
				Станция биологической очистки сточных вод производительностью 1,4; 2,7; 4,2; 7,0 тыс. м³/сут.		
Норм. конт.	Бондаренко				Стадия	Лист	Листов
Проверил	Лущихина				Р	1	
Ст. инж.	Машинова						
ГИП	Бондаренко			Административно-производственное здание и здание решеток. Технологическая схема.	ЦНИИЭП инженерного оборудования г. Москва		
Гл. спец.	Сирота						
Нач. отд.	Гольдман						

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

19103-02 6



1. Условные обозначения, экспликация сооружений, экспликация оборудования см. на листе 5; 6.

2. В числителе даны позиции оборудования для производительности 1,4 тыс. м³/сутки, в знаменателе для производительности 2,7 тыс. м³/сут.

Норм.кон.	Бондаренко		
Проверил	Лущихина		
Ст. инж.	Машинова		
ГИП	Бондаренко		
Гл.спец.	Сирота		
Нач.отд.	Гольдман		

Т.П 902-03-30.83 ТХ

Станция биологической очистки сточных вод производительностью 1,4; 2,7; 4,2; 7,0 тыс. м³/сутки

Стадия	Лист	Листов
Р	2	

Блок емкостей производительностью 1,4; 2,7 тыс. м³/сут. Технологическая схема.

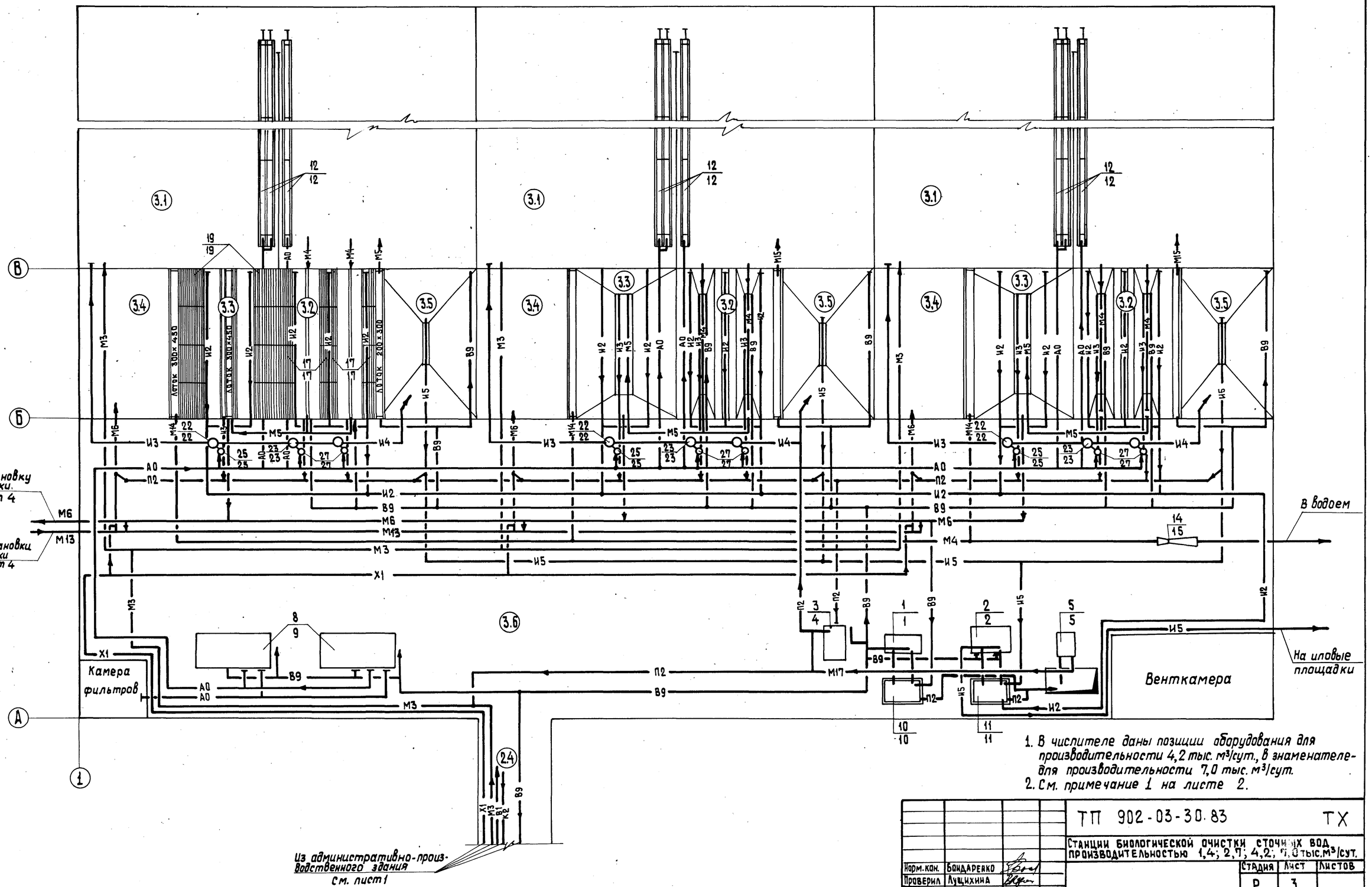
ЦНИИЭП инженерного оборудования г. Москва

19103-02 7

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

Альбом II

Типовой проект 902-03-30.83



1. В числителе даны позиции оборудования для производительности 4,2 тыс. м³/сут., в знаменателе - для производительности 7,0 тыс. м³/сут.
2. См. примечание 1 на листе 2.

Норм. кон.	Бондаренко		
Проверил	Лущихина		
Ст. инж.	Машинова		
ГИП	Бондаренко		
Гл. спец.	Сирота		
Нач. отд.	Гольдман		

ТП 902-03-30.83 ТХ

Станции биологической очистки сточных вод производительностью 1,4; 2,7; 4,2; 7,0 тыс. м³/сут.

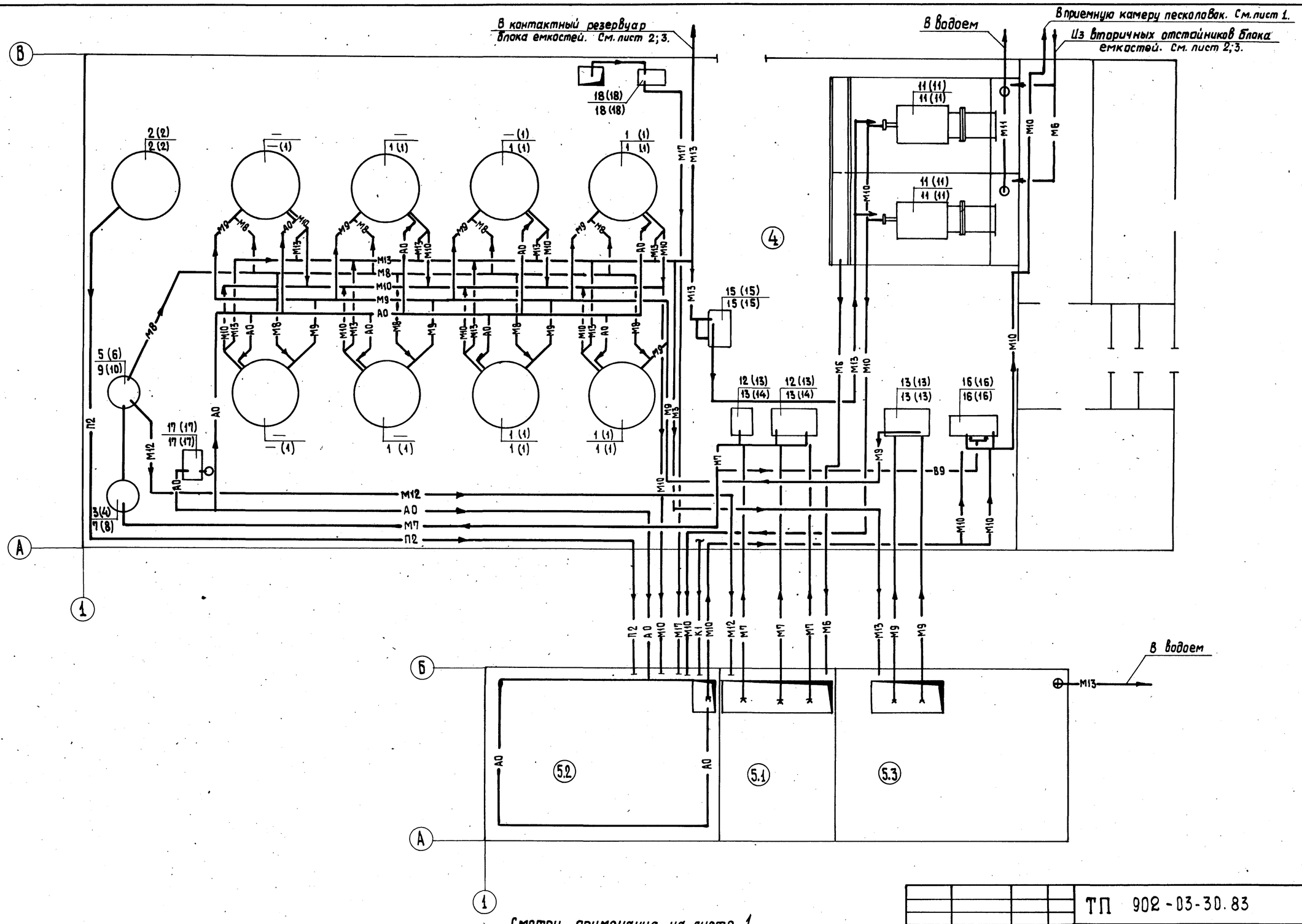
Стадия	Лист	Листов
Р	3	

Блок емкостей производительностью 4,2; 7,0 тыс. м³/сут. Технологическая схема.

ЦНИИЭП инженерного оборудования г. Москва

19103-02 8

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



Смотри примечания на листе 1.

Норм. конт.	Бондаренко		
Проверил	Лущихина		
Ст. инж.	Машинова		
ГИП	Бондаренко		
Гл. спец.	Сирота		
Нач. отд.	Гольдман		

ТП 902-03-30.83 ТХ

Станция биологической очистки сточных вод производительностью 1,4; 2,7; 4,2; 7,0 тыс. м³/сут.

Стадия	Лист	Листов
Р	4	

Установка доочистки. Блок резервуаров для установки доочистки. Технологическая схема.

ЦНИИЭП инженерного оборудования г. Москва

19103-02 9

Альбом II

Типовой проект 902-03-30.83

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

Типовой проект 902-03-30.83 Альбом II

Условные обозначения

Обозначение	Наименование	Примечание
—— М 1 ——	Сточная вода, поступающая на очистку	
—— М 2 ——	Сточная вода в песколовки	
—— М 3 ——	Сточная вода после механической	
	очистки	
—— М 4 ——	Иловая смесь из аэротенка	
—— М 5 ——	Сточная вода во вторичный отстойник	
—— М 6 ——	Сточная вода после биологической	
	очистки	
—— М 7 ——	Сточная вода во входную камеру	
—— М 8 ——	Сточная вода на фильтрацию	
—— М 9 ——	Промывная вода	
—— М 10 ——	Грязная промывная вода	
—— М 11 ——	Переливная вода от барабанных сеток	
—— М 12 ——	Переливная вода из входной камеры	
—— М 13 ——	Сточная вода после доочистки	
—— М 14 ——	Обеззараженная вода	
—— М 15 ——	Иловая вода	
—— М 16 ——	Сливная вода	
—— М 17 ——	Дренажная вода	
—— И 1 ——	Песчаная пульпа	
—— И 2 ——	Плавающие вещества	
—— И 3 ——	Активный ил циркулирующий	
—— И 4 ——	Активный ил избыточный неуплотненный	
—— И 5 ——	Активный ил избыточный уплотненный	
—— П 1 ——	Песок обезвоженный	
—— П 2 ——	Опорожнение	
—— В 1 ——	Хозяйственно-противопожарный водопровод	
—— В 9 ——	Техническая вода	
—— К 1 ——	Бытовая канализация	
—— К 2 ——	Дождевая канализация	
—— АО ——	Воздухопровод	
—— Х1 ——	Хлорная вода (гипохлорит натрия)	
—— Х2 ——	Раствор поваренной соли в	
	электролизер.	

Экспликация сооружений и зданий.

№ сооруж.	Наименование	Примечание
1	Здание решеток	т.п. 902-2-345
2	Административно-производственное здание	т.п.
2.1	Помещение песколовок	т.п.
2.2	Электролизная	т.п.
2.3	Помещение центрифуг	т.п.
2.4	Переходная галерея	т.п
3	Блок емкостей	т.п
3.1	Аэротенк	т.п
3.2	Илоотделитель	т.п.
3.3	Вторичный отстойник	т.п.
3.4	Контактный резервуар	т.п.
3.5	Илоуплотнитель	т.п.
3.6	Галерея обслуживания	т.п.
4	Установка доочистки	т.п
5	Блок резервуаров для установки доочистки	т.п.
5.1	Приемный резервуар	т.п.
5.2	Резервуар грязной промывной воды	т.п.
5.3	Резервуар промывной воды	т.п.

Норм. конт.	Бондаренко		
Проверил	Лущихина		
Техник	Зайнетдинов		
Ст. инж.	Машнинова		
ГИП	Бондаренко		
Гл. спец.	Сирота		
Нач. отд.	Гольдман		

Т.П. 902.-03-30.83 ТХ

Станция биологической очистки сточных вод производительностью 1,4; 2,7; 4,2; 7,0 тыс. м³/сут.

Стадия	Лист	Листов
Р	5	

Условные обозначения. Экспликация зданий и сооружений.

ЦРИИЭП инженерного оборудования г. Москва

19103-02 10

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

Марка поз.	Наименование	Количество производительность тыс. м3/сутки 1.4	2.7	4.2	7.0	Примеч.
1	Затвор для лотка 300×450 (h)	4	4	—	—	3.901-8 Вып. 3
2	Затвор для лотка 450×600 (h)	—	—	4	4	3.901-8 Вып. 5
3	Решетка механическая унифицированная 600×800.РМУ1	2	2	2	2	Чертеж ин-та „Гипрокоммунводоканал"
4	Контейнер для мусора 980×980×875	2	2	2	2	
	Административно-производственное здание					
1	Приемная камера песколовок	1	1	1	1	1150.13.00 000.80 ЦНИИЭП
2	Песколовка тангенциальная ф 1120	2	2	—	—	1220.00.000.80 ЦНИИЭП
3	Песколовка тангенциальная ф 1450	—	—	2	2	1209.00.000. 80
4	Бак технической воды	1	1	1	1	
5	Насос центробежный консольный К 45/30 с	2	2	2	2	
	электродвигателем 4А 112М2; 2900 об/мин. 7,5 квт					
6	Гидроэлеватор dc 30; dp 55	2	2	2	2	Серия 4.902-7
7	Гидроциклон, футерованный каменным литьем ГЦ-25к	2	2	2	2	
8	Контейнер для бытового мусора ГОСТ 12917-78	2	2	2	2	
9	Насос вихревой ВКС1/16 с электродвигателем					
	4АХ80 В4; 1450 об/мин; 1,5 квт.	1	1	1	1	
10	Лоток с решеткой и водосливом	1	1	1	1	991.00.000.80 ЦНИИЭП инж.
11	Насос канализационный погружной 2,5ЭЦК-16-6; 2800 об/мин; 1,5 квт.	1	1	1	1	НА СКЛАДЕ
12	Бак для бытовых стоков	1	1	1	1	
13	Электролизер ЭН-5	3	—	—	—	
14	Электролизер ЭН-25	—	2	2	3	
15	Бак накопитель ЭН-5	2	—	—	—	
16	Бак накопитель ЭН-25	—	1	1	2	
17	Электронасос дозировочный одноплунжерный	2	2	2	2	
	НД 2,5 100/10Д 14А с электродвигателем 4АА63А4; 0,25 квт.	2				
18	Установка бака растворителя и насоса	2	1	1	2	
19	Вентилятор центробежный Ц4-70 N 2,5	3	2	2	3	
	Блок емкостей					
1.	Насос консольный центробежный К 8/18 У2 с	2	2	2	2	
	электродвигателем 4АХ80А2; 2900 об/мин. 1,5 квт					
2.	Насос центробежный фекальный ФГ 14,5/10-У4 с	2	2	2	2	
	электродвигателем А02-22-4; 1450 об/мин; 1,5 квт.					
3.	Насос центробежный фекальный ФГ 57.5/9.5Б с	1	1	1	—	
	электродвигателем 4А 100 S4; 1450 об/мин; 3 квт.					
4	Насос центробежный фекальный ФГ 144/10-5Б-У4 с	—	—	—	1	
	электродвигателем 4А 132 М6; 960 об/мин; 7,5 квт.					
5	Насос вихревой ВКС 1/16 с электродвигателем	1	1	1	1	
	4А Х 80 В4; 1450 об/мин; 1,5 квт.					
6	Газодувка 1А 24-60-2А с электродвигателем 4А 160 S2; 2920 об/мин; 15 квт.	3	3	—	—	
7	Газодувка 1А 32-50-6А с электродвигателем 4А 180 М6; 18,5 квт.	—	—	5	5	
8	Турбовоздуходувка ТВ50-1,6 с электродвигателем А02-92-2; 300 об/мин; 100 квт.	—	—	2	—	
9	Турбовоздуходувка ТВВО-1,6 с электродвигателем 4АЭМ 280 S2 У3; 300 об/мин; 160 квт	—	—	—	2	
10	Бак технической воды	2	2	2	2	1149.09.00.000.80 1150.09.00.000.80

Марка поз.	Наименование	Количество производительность тыс. м3/сут. 1.4	2.7	4.2	7.0	Примеч.
11	Бак уплотненного ила	2	2	2	2	1150.09.00.000 1149.08.00.000
12	Плиты шамотные пористые фильтрасные 300×300×35 ТУ 400-1-21-71.	180	360	540	900	
13	Труба „Вентури" Ду=200 m=0,2. Вариант 2.	1	—	—	—	серия 3.902-6 Выпуск-I
14	Труба „Вентури" Ду=300 m=0,2. Вариант 2.	—	1	1	—	серия 3.902-6 Выпуск I
15	Труба „Вентури" Ду=400 m=0,2. Вариант 2.	—	—	—	1	3.902-6 Выпуск II
16	Установка многоярусного илоотделителя	3	3	—	—	1150.00.00.000 1150.04.00.000
17	Установка многоярусного илоотделителя.	—	—	6	6	1149.04.00.000 1149.05.00.000
18	Установка тонкослойного отстойника	3	3	—	—	1152.01.00.000 1152.02.00.000
19	Установка тонкослойного отстойника	—	—	3	3	1151.01.00.000 1151.02.00.000
20	Иловая камера	3	3	—	—	1150.07.00.000
21	Иловая камера	3	3	—	—	1150.07.00.000-01
22	Иловая камера	—	—	3	3	1149.07.00.000-01
23	Иловая камера	—	—	6	6	1149.07.00.100
24	Эрлифт ф 114×3	3	3	—	—	1150.06.00. 000-01
25	Эрлифт ф 159×4	—	—	3	3	1149.06.00. 000-02
26	Эрлифт ф 219×4	3	3	—	—	1150.06.00.000 1149.06.00.000
27	Эрлифт ф 273×4	—	—	6	6	1149.06.00. 000-01
	Установка доочистки					
1	Фильтр песчаный ф 3200	3	4	6	8	1212.00.00. 000.80
2	Бак для перегрузки фильтра ф 3200	1	1	1	1	1214.40.00. 000.80
3	Входная камера ф 1020×10	1	—	—	—	1150.14.00. 000-01
4	Входная камера ф 1020×10	—	1	—	—	1150.14.00. 000
5	Входная камера ф 1020×10	1	—	—	—	1150.15.00. 000-01
6	Входная камера ф 1020×10	—	1	—	—	1150.15.00. 000
7	Входная камера ф 1420×16.5	—	—	1	—	1150.16.00. 000-01
8	Входная камера ф 1420×16.5	—	—	—	1	1150.16.00 000
9	Входная камера ф 1420×16.5	—	—	1	—	1150.17.00. 000-01
10	Входная камера ф 1420×16,5	—	—	—	1	1150.17.00 000
11	Сетки барабанные БСБ 1,5×1,9 ТУ 204-РСФСР-912-77	2	2	2	2	
12	Насос центробежный консольный К 90/20 с электродвигателем 4А 112 М2; 2900 об/мин.; 7,5 квт	3	—	—	—	
13	Насос центробежный консольный К 160/20 с электродвигателем 4А160 S4; 1450 об/мин; 15 квт.	2	5	5	2	
14	Насос центробежный консольный К 290/18 с электродвигателем А2-71-4; 1450 об/мин; 22 квт.	—	—	—	3	
15	Насос центробежный консольный К 20/30 с электродвигателем 4А 100 S2; 2900 об/мин. 4 квт.	2	2	2	2	
16	Насос центробежный фекальный Ф 57/9.5У4 с электродвигателем 4А 100 L4; 1450 об/мин; 4 квт.	2	2	2	2	
17	Газодувка ротационная 1А 32-80-6А с электродвигателем					
	1А 200 6; 980 об/мин; 30 квт.	1	1	1	1	
18	Насос вихревой ВКС 1/16 с электродвигателем 4АХ80 В4; 1450 об/мин; 1.5 квт.	1	1	1	1	

Типовой проект 902-03-30.83 Альбом II

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

Норм. конт.	Бондаренко	
Проверил	Лущихина	
Техник	Зайнетдинов	
Ст. инж.	Машинова	
ГИП	Бондаренко	
Гл. спец.	Сирота	
Нач. отд.	Гольдман	

Т.П. 902-03-30.83 ТХ

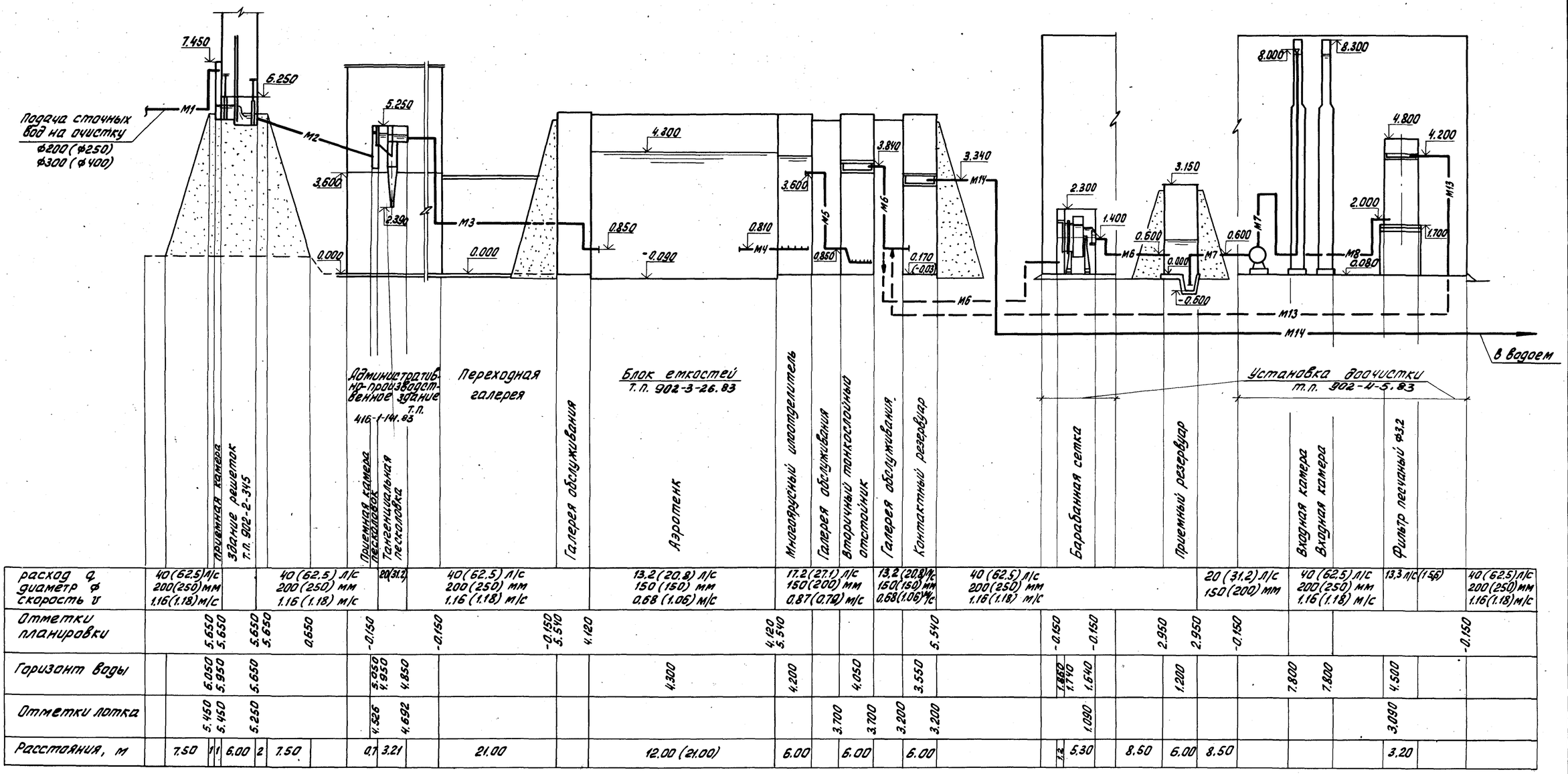
Станция биологической очистки сточных вод производительностью 1,4; 2,7; 4,2; 7,0 тыс. м3/сутки

Стадия	Лист	Листов
Р	6	

Экспликация основного оборудования

ЦНИИЭП инженерного оборудования г. Москва

19103-02 11



расход q диаметр ф скорость v	40(62.5) л/с 200(250) мм 1.16(1.18) м/с						40(62.5) л/с 200(250) мм 1.16(1.18) м/с						20(31.2)		40(62.5) л/с 200(250) мм 1.16(1.18) м/с			13.2(20.8) л/с 150(150) мм 0.68(1.06) м/с			17.2(27.1) л/с 150(200) мм 0.87(0.79) м/с			13.2(20.8) л/с 150(150) мм 0.68(1.06) м/с			40(62.5) л/с 200(250) мм 1.16(1.18) м/с						20(31.2) л/с 150(200) мм		40(62.5) л/с 200(250) мм 1.16(1.18) м/с			13.3 л/с	(15.6)	40(62.5) л/с 200(250) мм 1.16(1.18) м/с
Отметки планировки			5.650 5.650		5.650 5.650		0.650		-0.150		-0.150		-0.150 5.510	4.120			4.120 5.540					5.540		-0.150		-0.150			2.950	2.950	-0.150					-0.150	
Горизонт воды			6.050 5.950		5.650				5.050 4.950	4.850							4.300		4.200			4.050		3.550			1.850 1.740	1.640			1.200			7.800	7.800	4.500		
Отметки лотка			5.450 5.450		5.250				4.526	4.692										3.700	3.700		3.200		3.200			1.090								3.090		
Расстояния, м		7.50		1	6.00	2	7.50		0.7	3.21		21.00			12.00 (21.00)			6.00			6.00			6.00		7.2	5.30		8.50	6.00	8.50				3.20		

1. Отметки лотков, диаметры трубопроводов, расходы и скорости движения сточных вод и расстояния между трубопроводами в сооружениях доочистки принимаются в соответствии с т.п.
2. В скобках даны величины, размеры для станции производительностью 2.7 тыс. м³/сутки

Норм. кон.	Бондаренко	
Провер.	Лущихина	
Ст. инж.	Машинова	
ГИП	Бондаренко	
Гл. спец.	Сирота	
Нач. отд.	Гольдман	

т.п. 902-03-30.83 ТХ

Станция биологической очистки сточных вод производительностью 1.4; 2.7; 4.2; 7.0 тыс. м³/сутки

Стадия	Лист	Листов
Р	7	

Схема высотного расположения сооружений станции производительностью 1.4; 2.7 тыс. м³/сутки

ЦНИИЭП инженерного оборудования г. Москва

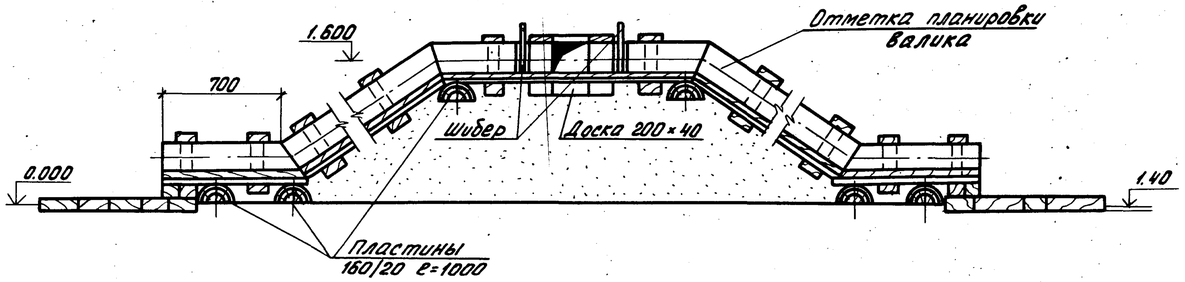
19103-02 12

Кол. Яровая

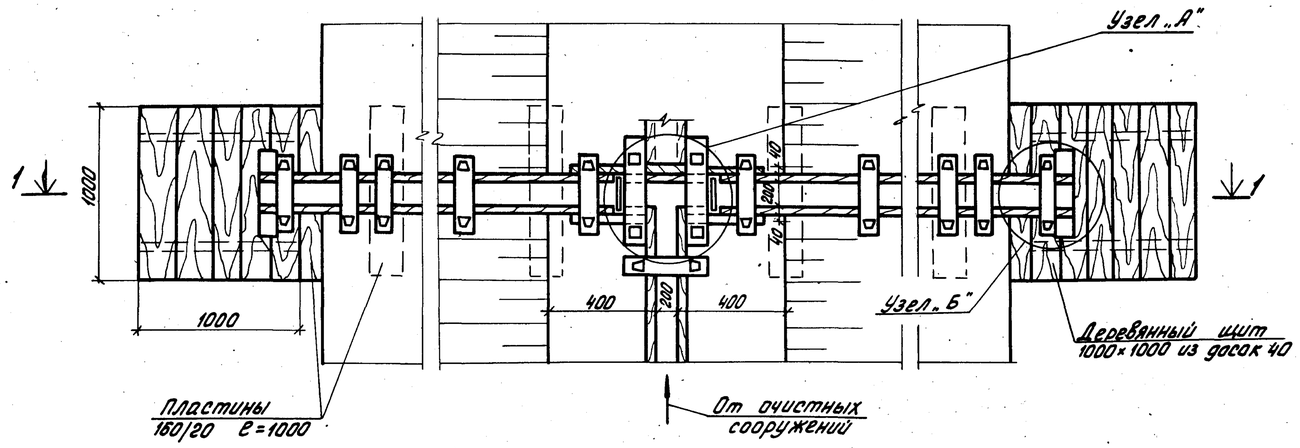
Инв. N: Подп. и дата Взам. инв. N:

Типовой проект 902-03-30.83 Альбом II

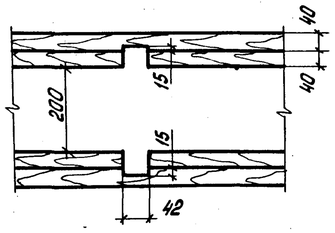
Разрез 1-1



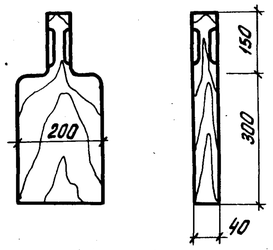
План



Паз для шибера

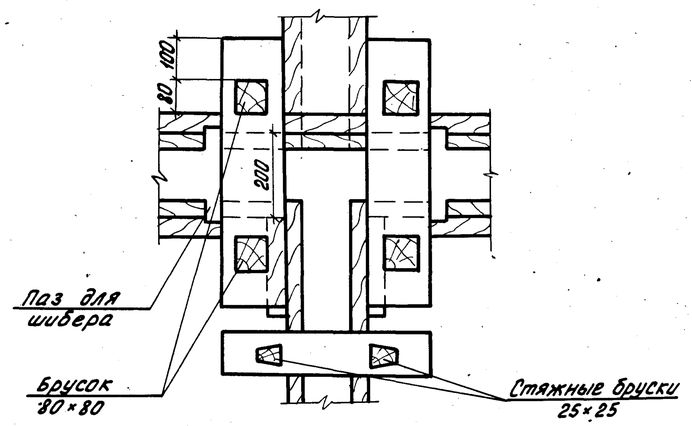


Шибер

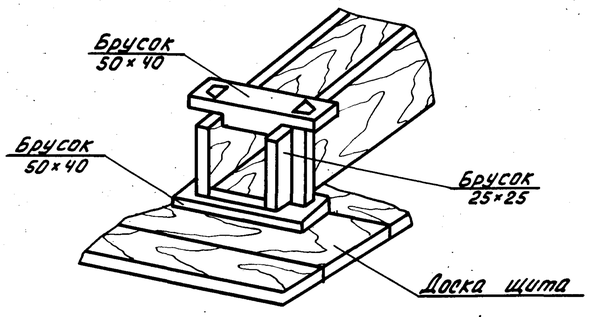


1. Деревянные изделия антисептировать.

Узел „А"



Узел „Б"



Норм.кон.	Бондаренко		
Провер.	Лущихина А.		
Ст. инж.	Машинова		
ГИП	Бондаренко		
Гл. спец.	Сирота		
Нач.отд.	Гольдман		

Т.П. 902-03-80.83 ТХ

Станция биологической очистки сточных вод производительностью 1.4; 2.7; 4.2; 7.0 тыс. м³/сутки

Стадия	Лист	Листов
Р	8	

Узлы и детали иловых площадок

ЦНИИЭП инженерного оборудования г. Москва

19103-02 13

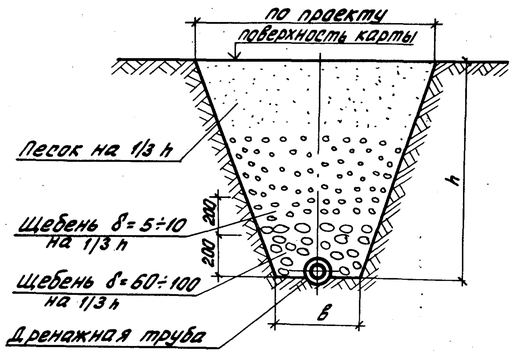
Коп. Яровая

Инв. N: | Подп. и дата | Взам. инв. N:

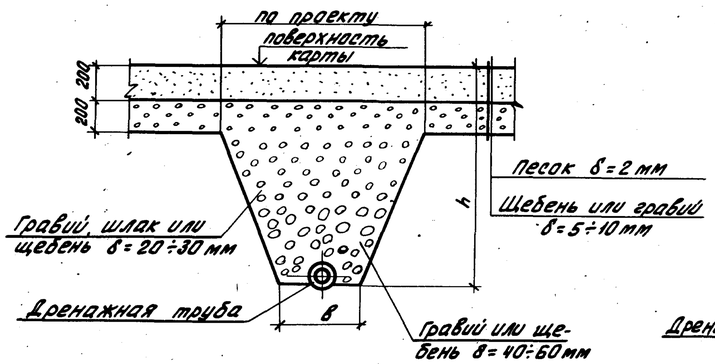
Типовой проект 902-03-30.83 Альбом II

Дренажные траншеи

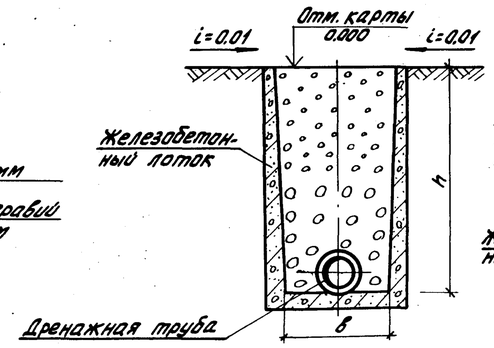
Для иловых площадок на естественном основании с дренажом

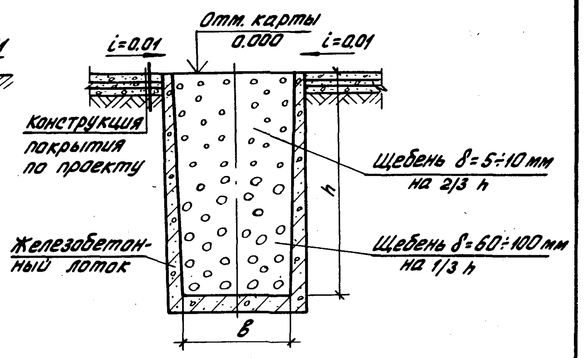


Для иловых площадок с искусственным дренирующим основанием

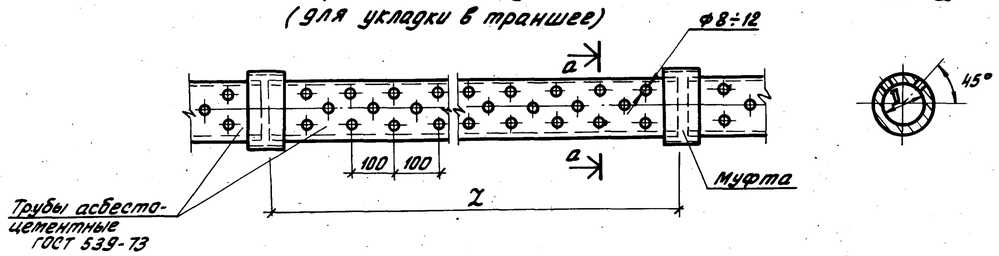


Дренажные лотки

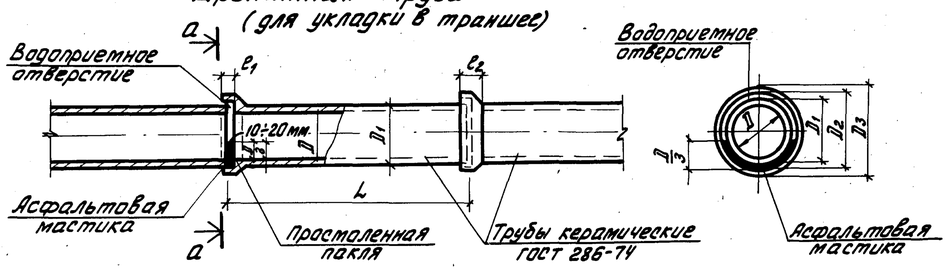


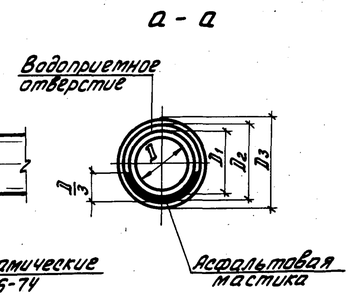


Дренажная труба (для укладки в траншее)

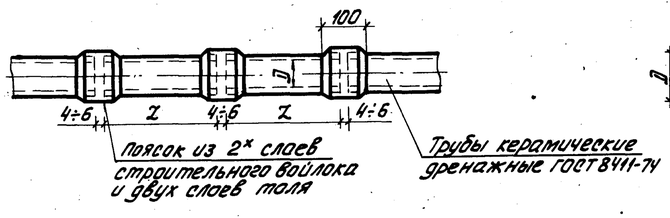


Дренажная труба (для укладки в траншее)

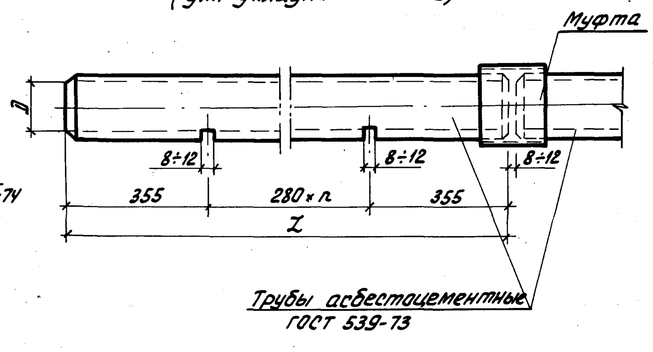




Стык дренажных труб



Дренажная труба (для укладки в лотке)



1. Размеры h, в, L и D принимаются по проекту.
2. Железобетонные лотки принимаются по серии 3.900-3.
3. Керамические канализационные трубы применяются при устройстве дренажа в грунтовых водах, агрессивных к бетонам и растворам на портландцементе.
4. Соединение асбестоцементных труб производится на муфтах или по аналогии с соединением керамических дренажных труб, как показано на данном листе.

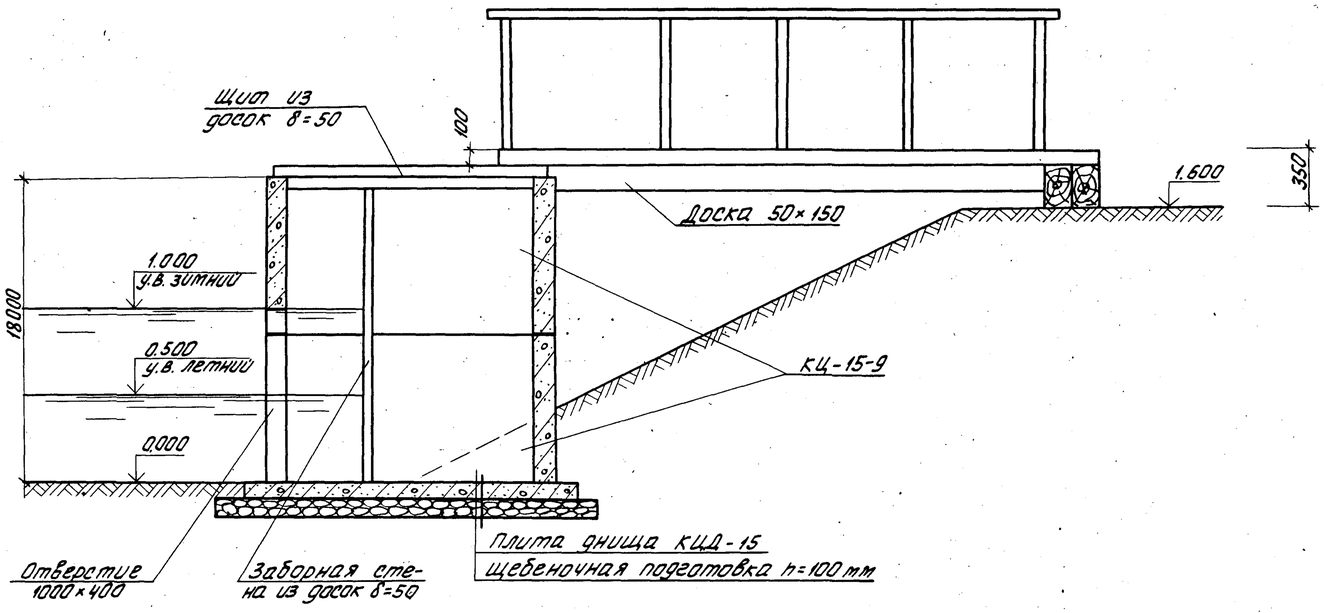
Норм. кон.	Бондаренко		т.п. 902-03-30.83 ТХ			
Провер.	Лущихина		Станции биологической очистки сточных вод производительностью 1,4; 2,7; 4,2; 7 тыс. м³/сутки			
Ст. инж.	Машинова			Стадия	Лист	Листов
ГИП	Бондаренко			Р	9	
Гл. спец.	Сирота		Детали иловых площадок. Конструкция дренажей и дренажных труб.	ЦНИИЭП инженерного оборудования г. Москва		
Нач. отд.	Гольдман					

19103-02 14

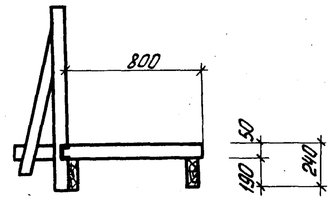
Коп. Яровая

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

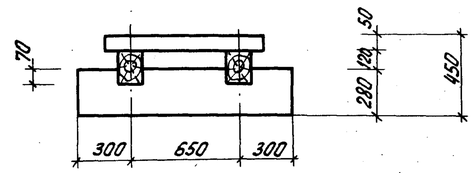
Разрез 1-1



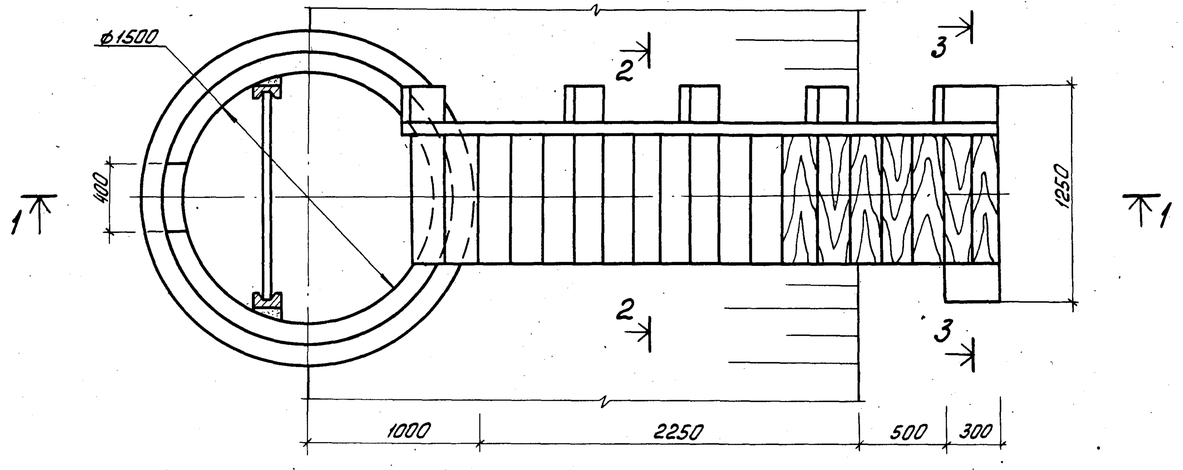
Разрез 2-2



Разрез 3-3



План



1. Деревянные элементы несущих деревянных конструкций изготовить из древесины хвойных пород.
2. Влажность древесины должна быть не более 25%.
3. Деревянные изделия антисептировать.

Норм. кон.	Бондаренко		
Провер.	Лущихина		
Ст. инж.	Машинова		
ГИП	Бондаренко		
Гл. спец.	Сирота		
Нач. отд.	Гольдман		

Т.П. 902-03-30.83 ТХ

Станции биологической очистки сточных вод производительностью 1.4; 2.7; 4.2; 7.0 тыс. м³/сутки

Стадия	Лист	Листов
Р	10	

Детали иловых площадок. Колодец иловой воды.

ЦНИИЭП инженерного оборудования г. Москва

19103-02

Коп Яровая

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