ТИПОВЫЕ ПРОЕКТНЫЕ РЕШЕНИЯ
902-03-31 м. 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

_gost.e-ecolog.ru

ЦЕНТРАЛЬНЫЙ ИНСТИТУТ ТИПОВОГО ПРОЕКТИРОВАНИЯ
ГОССТРОЯ СССР

Москва, А-445, Смольная ул. 22

Сдано в печать XI 1983 года

Заказ № 12999 Тираж 550 экз.

ТИПОВЫЕ ПРОЕКТНЫЕ РЕШЕНИЯ

902-03-31 м.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 (из т.п. 902-03-30.83)

Альбом II – Чертежи

АЛЬБОМ II

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

Разработан проектным институтом
ЦНИИЭП инженерного оборудования

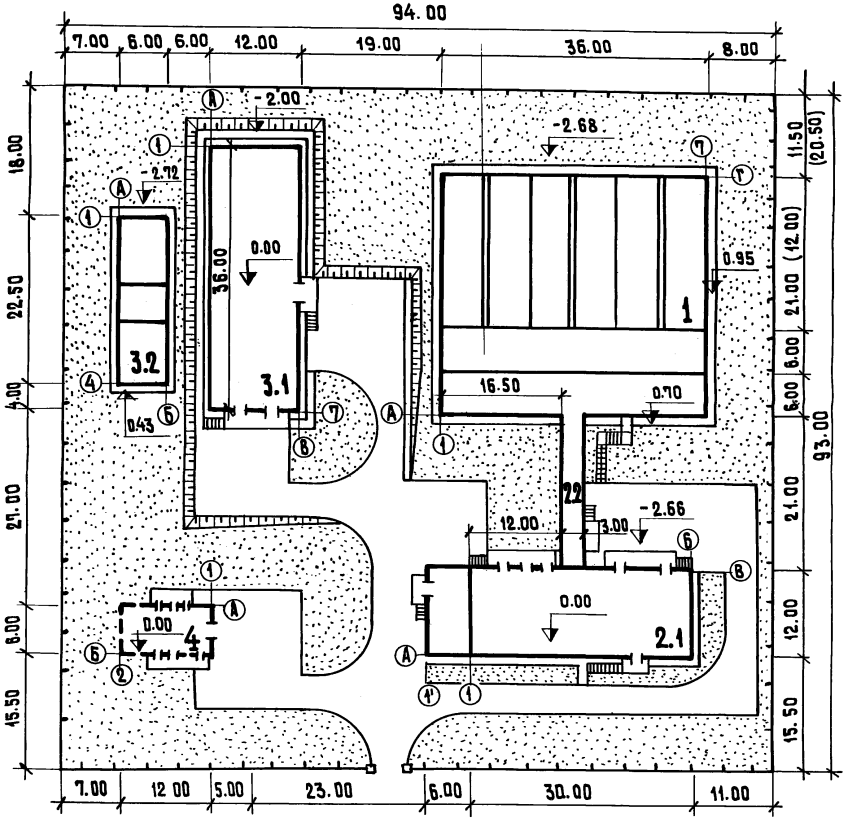
Главный инженер института А. Кетов
Главный инженер проекта Н. Бондаренко

Привязан:

Инв. №

Марка	Наименование	Стр.
	Содержание альбома	2
ТП1	Станция производительностью 1,4; 2,7 тыс. м³/сутки	
	Схема генплана	3
ТП2	Станция производительностью 4,2; 7,0 тыс. м³/сутки	
	Схема генплана	4
ТП3	Аварийные иловые площадки	5
ТХ1	Административно-производственное здание и здание	
	решеток. Технологическая схема.	6
ТХ2	Блок емкостей производительностью	
	1,4; 2,7 тыс.м³/сутки. Технологическая схема.	7
ТХ3	Блок емкостей производительностью	
	4,2; 7,0 тыс. м³/сутки. Технологическая схема.	8
ТХ4	Установка доочистки производительностью	
	4,2; 7,0 тыс. м³/сутки. Блок резервуаров для	
	установки доочистки. Технологическая схема.	9
ТХ5	Условные обозначения. Экспликация зданий и	
	сооружений	10
ТХ6	Экспликация основного оборудования.	11
ТХ7	Схема высотного расположения станций	
	производительностью 1,4; 2,7 тыс. м³/сутки.	12
КЖ1	Здание решеток	13
КЖ2	Хлораторная.	14

Типовой проект 902-03-31 м. 83 Альбом II



Экспликация зданий и сооружений

№№ по ген-плану	Наименование здания (сооружения)	Примечание
1	Блок емкостей	т. п 902-3-28м 83
2.1	Административно-производственное здание	т. п 416-1-142м.83
2.2	Переходная галерея	т. п 416-1-142м.83
3.1	Установка доочистки	т. п 902-4-6м.83
3.2	Блок резервуаров для установки доочистки	т. п 902-4-6м.83
4	Хлораторная	т. п 901-7-1

Основные показатели

№	Наименование	Ед. изм.	Количество: произв. 4,2 тыс. м³/сут	Количество: произв. 7,0 тыс. м³/сут
1	Площадь участка	га	0,87	0,87
2	Площадь застройки	га	0,18	0,27
3	Площадь проездов, площадок	га	0,17	0,17
4	Площадь озеленения	га	0,52	0,43
5	Плотность застройки	%	21	31
6	Коэффициент использования территории		0,40	0.50

1. Размеры даны для нормы водоотведения 200 л/чел. сутки, в скобках для производительности 1,4 тыс. м³/сутки.
2. Расположение песковых и аварийных иловых площадок должно решаться при конкретной привязке проекта.
3. 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 обеззораживания жидкого хлора.

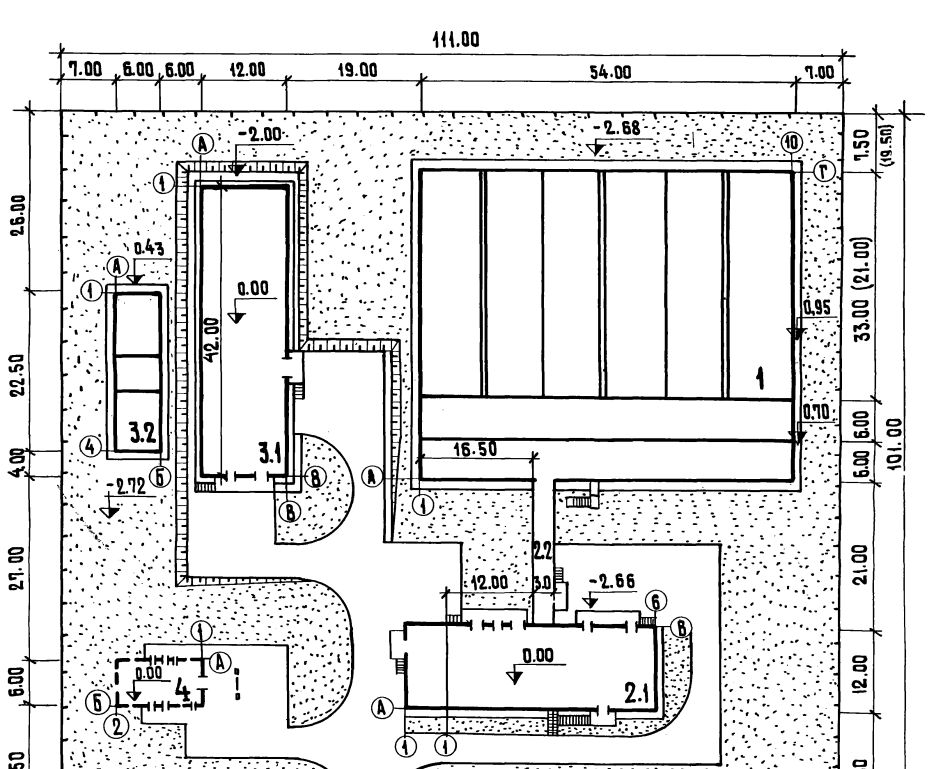
Вед. инж.	Паламарчук		Т. П 902-03-31 м. 83 ГП
ГИП генпл.	Ольшанникова		Станция биологической очистки сточных вод производительностью 1,4; 2,7 тыс. м³/сутки
Гл. констр.	Шапиро		Стадия: Р; Лист: 1; Листов: 2
Нач. отд.	Красавин		Схема генплана.

ЦНИИЭП инженерного оборудования г. Москва

Инв. № подл. | Подпись и дата | Взам. инв. № | ГИП констр. КГ | Лоуцкер Бондаренко

19104-01 4

Типовой проект 902-03-31м.83 Альбом II



Экспликация зданий и сооружений

N N по ген-плану	Наименование здания (сооружения)	
1	Блок емкостей	т.п. 902-3-29м.83
2.1	Административно-производственное здание	т.п. 416-1-142м.83
2.2	Переходная галерея	т.п. 416-1-142м.83
3.1	Установка доочистки	т.п. 902-4-8м.83
3.2	Блок резервуаров для установки доочистки	т.п. 902-4-8м 83
4	Хлораторная	т.п. 901-7-1

Основные показатели

N	Наименование	Ед. изм.	Количество произв. 4,2 тыс. м³/сут.	Количество произв. 7,0 тыс м³/сут.
1	Площадь участка	га	1,12	1,12
2	Площадь застройки	га	0,27	0,34
3	Площадь проездов, площадок	га	0,17	0,17
4	Площадь озеленения	га	0,68	0,61
5	Плотность застройки	%	24	30
6	Коэффициент использования территории		0,36	0,46

1. Размеры даны для нормы водоотведения 200 л/чел. сутки, в скобках даны для производительности 4,2 тыс. м³/сут.
2. Смотри примечания 2;3 на листе 1.

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

Т.П. 902-03-31м.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

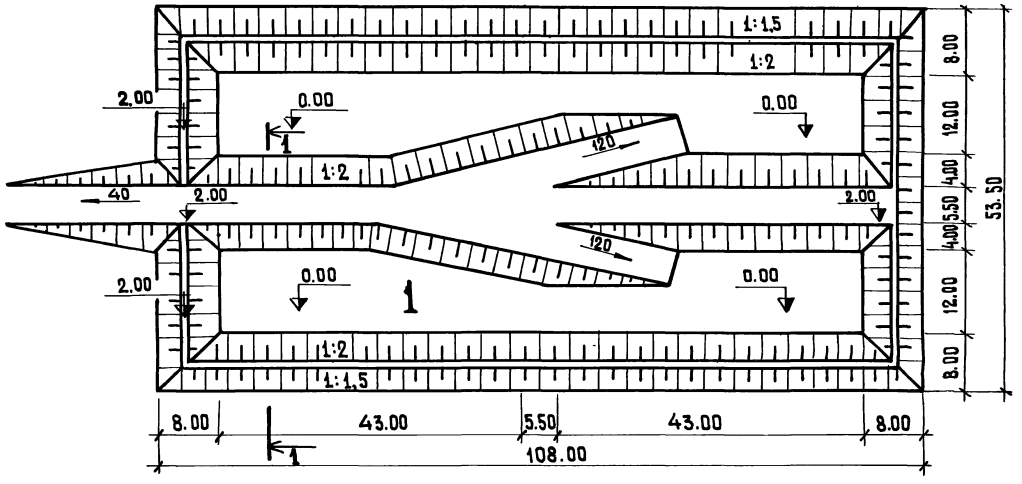
Инв. № подл. | Подпись и дата | Взам. инв. № | Гип констр. | Лоуцкер | Кг | Бондаренко

19104-01 5

Типовой проект 902-03-31 м. 83 Альбом II

Экспликация зданий и сооружений

№ по генплану	Наименование сооружения	Примечание
1	Аварийные иловые площадки	

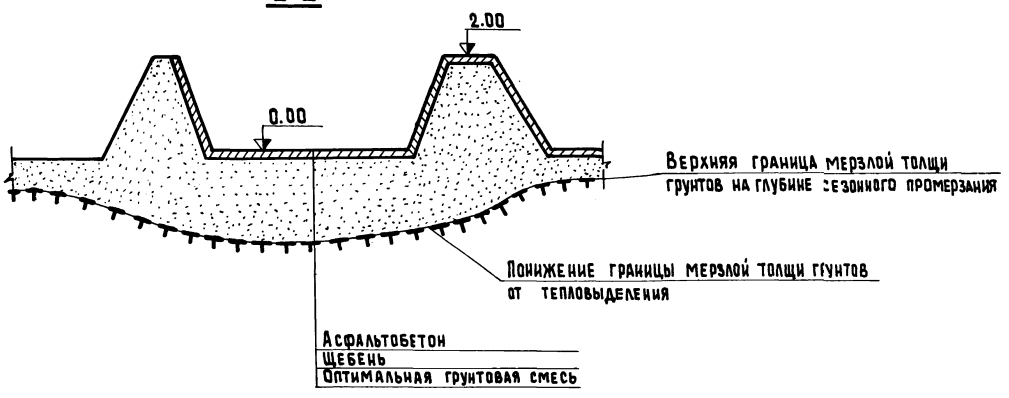


Основные показатели

№№ п. п.	Наименование	Ед. изм.	Кол.-во
1	Площадь участка	га	0,60
2	Площадь застройки	га	0,52
3	Площадь проездов	га	0,06

1. Повышение границы мерзлой толщи определяется расчетом по условиям привязки проекта.
2. Размеры аварийных иловых площадок даны для производительности 7,0 тыс. м³/сутки.

1-1



Инженер	Камкина		
ГИП генпл.	Ольшанникова		
Гл. констр.	Шапиро		
Нач. отд.	Красавин		

Т.П 902-03-31 м. 83 ГП

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

Стадия	Лист	Листов
Р	3	

Аварийные иловые площадки

ЦНИИЭП инженерного оборудования г. Москва

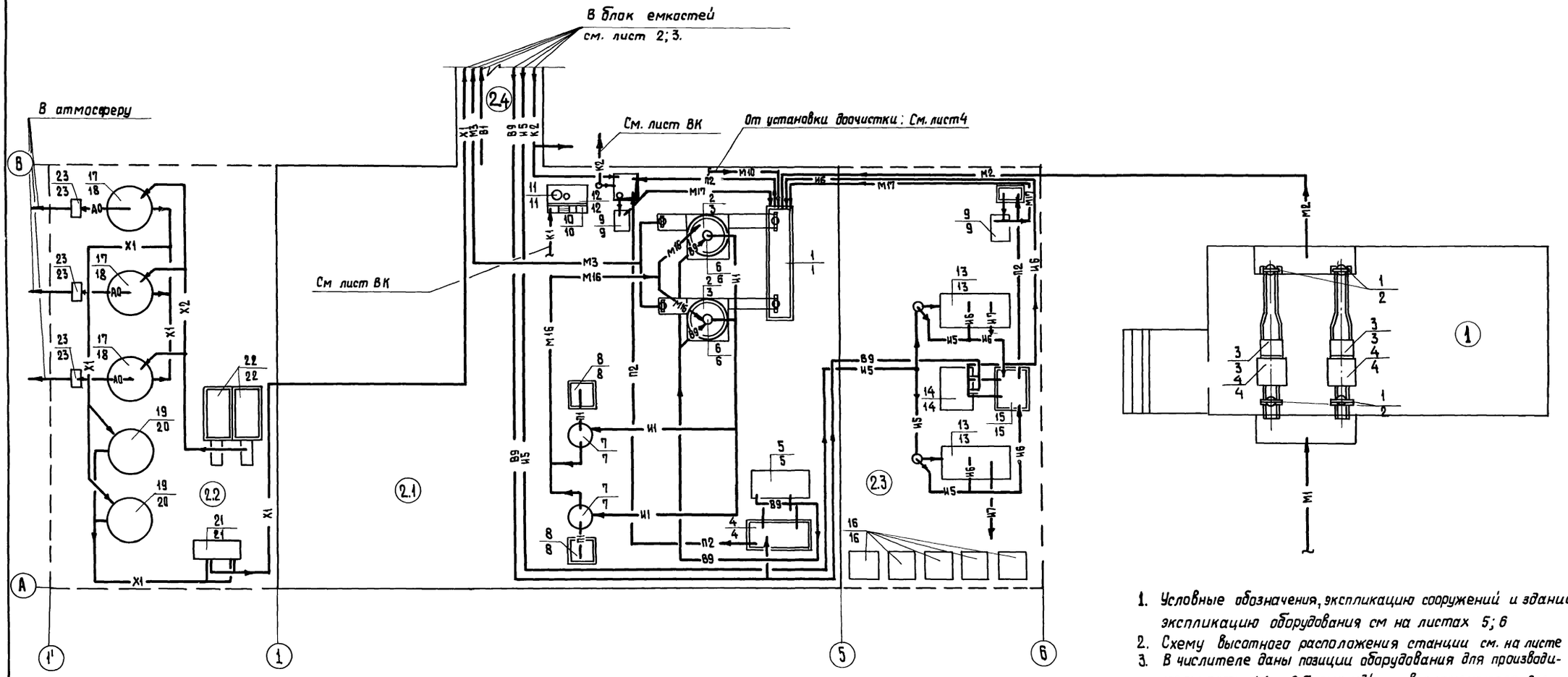
Инв. № подл. | Подпись и дата | Взам. инв. № | ГИП констр. | Лоуцкер | КГ | Бондаренко

19104-01 6

Типовой проект 902-03-31 м.83 Альбом III

Административно - производственное здание

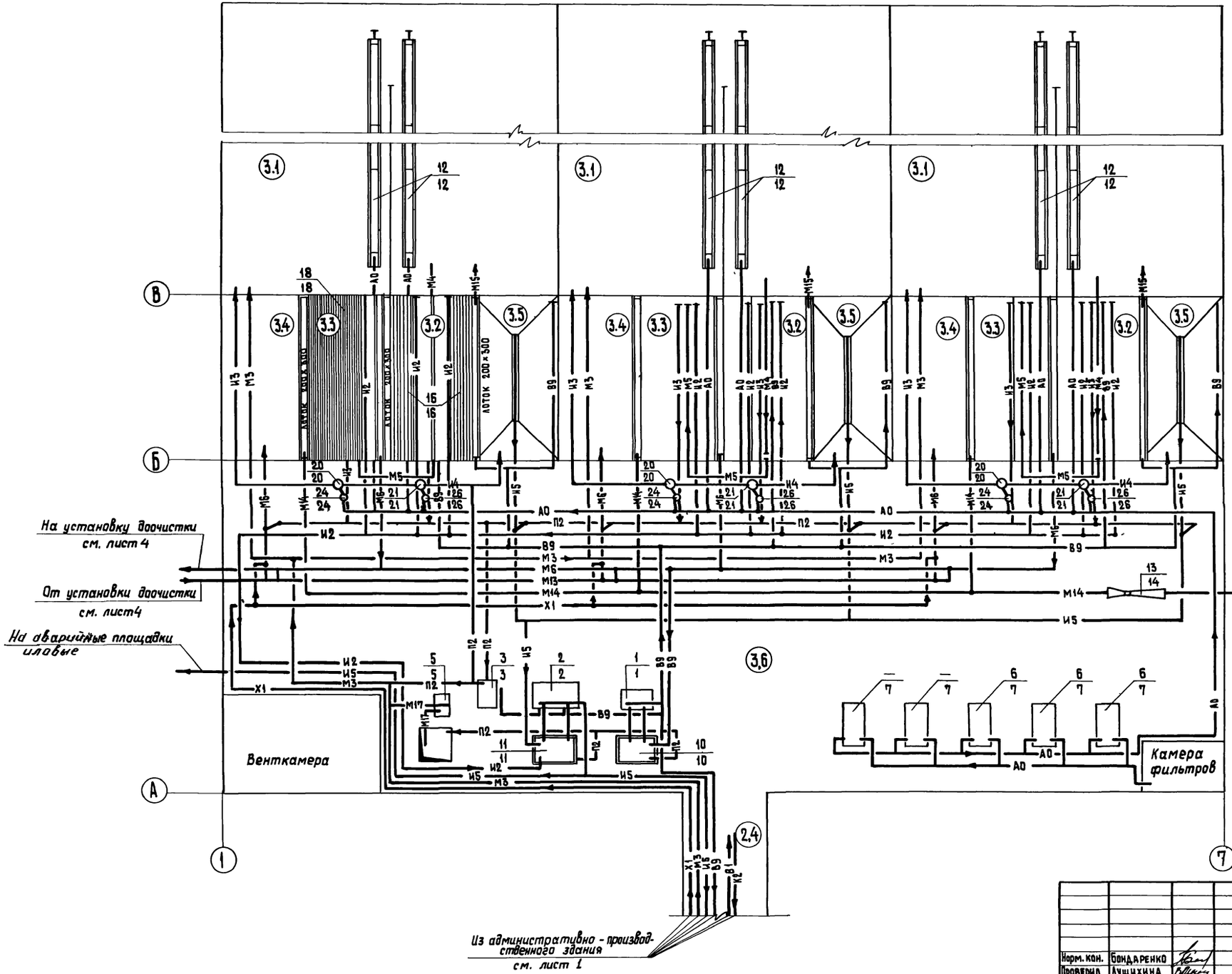
Здание решеток



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

Т.П 902-03-31 м.83			Т.Х
Станция биологической очистки сточных вод производительностью 1,4; 2,7; 4,2; 7,0 тыс. м³/сутки.			
		Стадия	Лист	Листов
		Р	1	
Норм контр.	Бондаренко		
Проверил	Лушихина		
Ст инж.	Машинова		
ГИП	Бондаренко		
Гл.спец.	Сирота		
Нач. отд.	Гольдман		
Административно-производственное здание и здание решеток. Технологическая схема.		ЦНИИЭП инженерного оборудования г. Москва	

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



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/сутки.

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

Т.П. 902-03-31м.83 ТХ

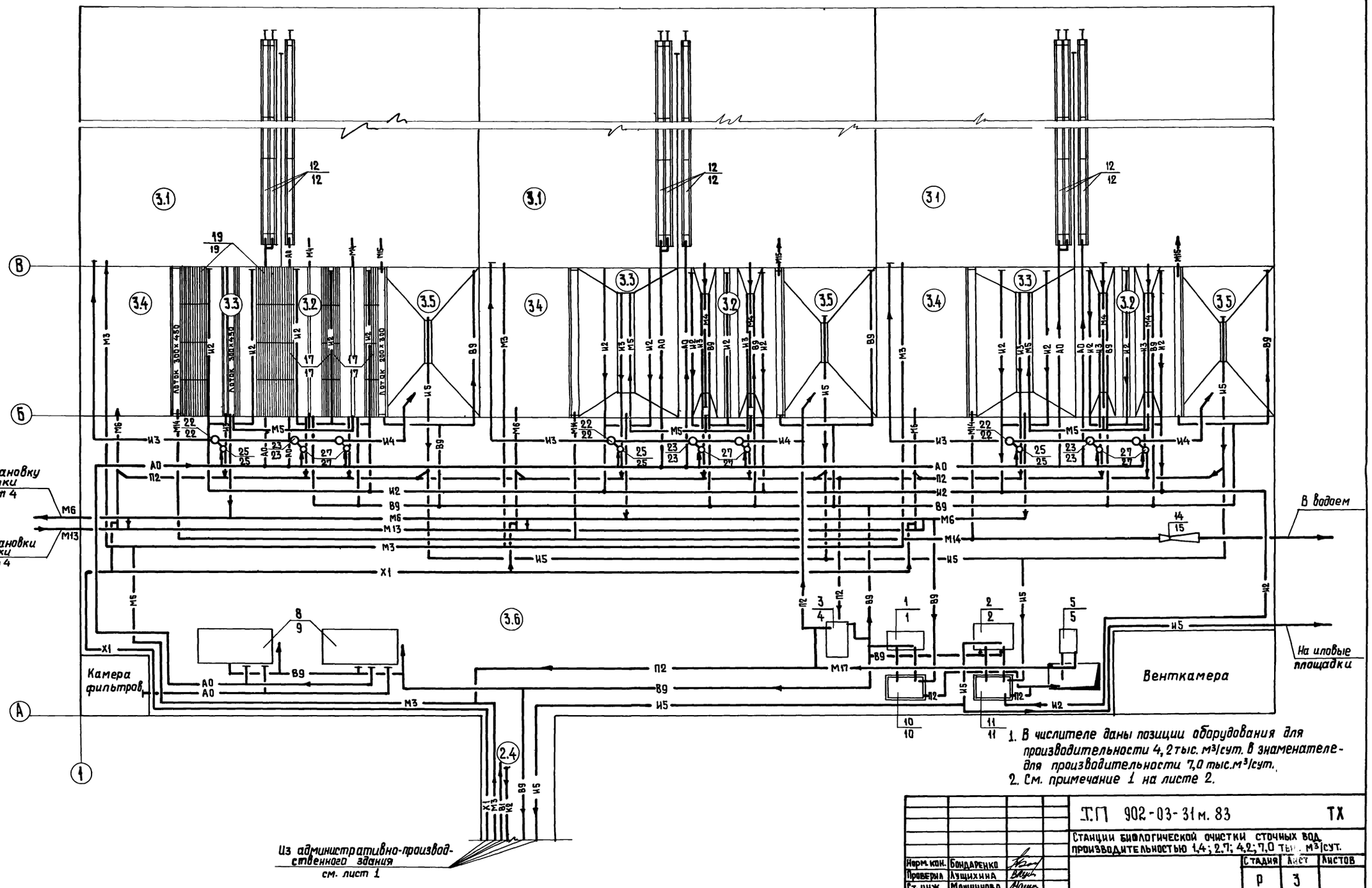
Станция биологической очистки сточных вод производительностью 1,4; 2,7; 4,2; 7,0 тыс. м³/сутки

Стадия	Лист	Листов
Р	2	

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

ЦИНИЭП инженерного оборудования г. Москва

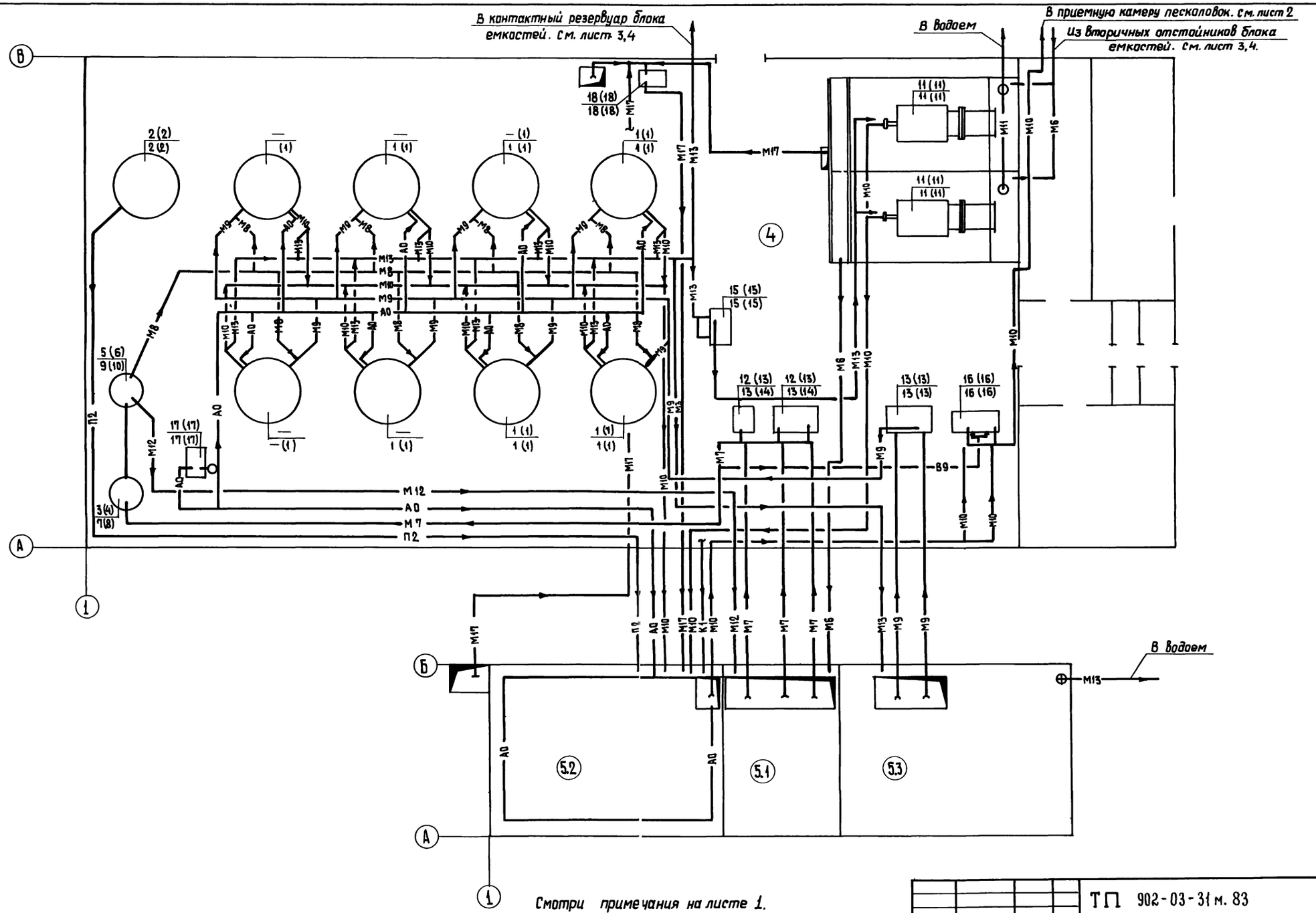
Инв. № подл. | Подпись и дата | Взам. инв. №



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.

				Т.П 902-03-31 м. 83	ТХ
				Станции биологической очистки сточных вод производительностью 1,4; 2,7; 4,2; 7,0 тыс. м³/сут.	
					Стадия: Р; Лист: 3; Листов:
Норм.кон.	Бондаренко			БЛОК ЕМКОСТЕЙ производительностью 4,2; 7,0 тыс.м³/сут. Технологическая схема	ЦИНИЭП инженерного оборудования г. Москва
Проверил	Лущихина				
Ст. инж.	Машинова				
ГИП	Бондаренко				
Гл. спец.	Сирота				
Нач. отд.	Гольдман				

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



Смотри примечания на листе 1.

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

ТП 902-03-31 м. 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 дочистки. Блок резервуаров для установки дочистки. Технологическая схема.

ЦНИИЭП инженерного оборудования г. Москва

19104-01 10

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

Условные обозначения

Обозначение	Наименование	Примечание
М1	Сточная вода, поступающая на очистку	
М2	Сточная вода в песколовки	
М3	Сточная вода после механической очистки	
М4	Иловая смесь из аэротенка	
М5	Сточная вода во вторичный отстойник	
М6	Сточная вода после биологической очистки	
М7	Сточная вода во входную камеру	
М8	Сточная вода на фильтрацию	
М9	Промывная вода	
М10	Грязная промывная вода	
М11	Переливная вода от барабанных сеток	
М12	Переливная вода из входной камеры	
М13	Сточная вода после доочистки	
М14	Обеззараженная вода	
М15	Иловая вода	
М16	Сливная вода	

Обозначение	Наименование	Примечание
М17	Дренажная вода	
И1	Песчаная пульпа	
И2	Плавающие вещества	
И3	Активный ил циркулирующий	
И4	Активный ил избыточный неуплотненный	
И5	Активный ил избыточный уплотненный	
И6	Фугат	
И7	Обезвоженный осадок	
П1	Песок обезвоженный	
П2	Опорожнение	
В1	Хозяйственно-противопожарный водопровод	
В9	Техническая вода	
К1	Бытовая канализация	
К2	Дождевая канализация	
АО	Воздухопровод	
Х1	Хлорная вода (гипохлорит натрия)	
Х2	Раствор поваренной соли в электролизер.	

Экспликация зданий и сооружений.

№ 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	Кущихина	
Техник	Зайнетдинов	
Ст. инж.	Машинова	
ГИП	Бондаренко	
Гл. спец.	Сирота	
Нач. отд.	Гольдман	

Т.П. 902-03-31 м. 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

ЦНИИЭП инженерного оборудования г. Москва

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

Альбом II

Типовой проект 902-03-31м.83

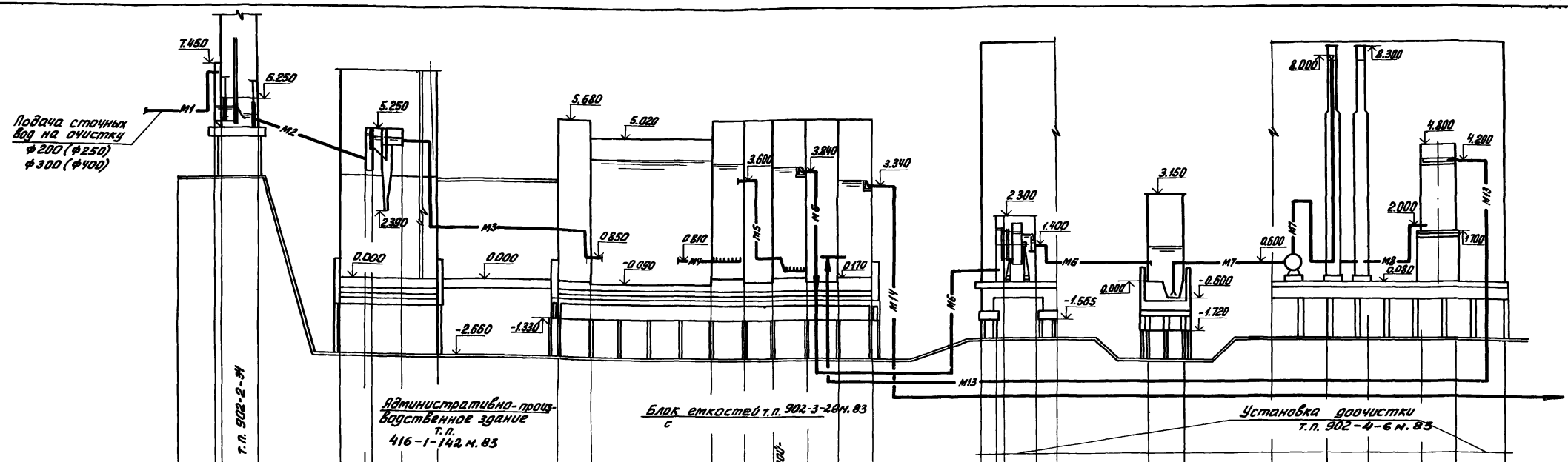
Марка поз.	Наименование	Количество производительность тыс. м³/сутки 1,4	2,7	4,2	7,0	Примечание
1	Затвор для латка 300×450 (h)	4	4	—	—	3.901-8 вып. 3
2	Затвор для латка 450×600 (h)	—	—	4	4	3.901-8 Вып. 5
3	Решетка механическая унифицированная 600×800. РМУ1	2	2	2	2	Чертеж №1А Гидромеханизированная
4	Контейнер для мусора 980×980×875	2	2	2	2	
	Административно- производственное здание					
1	Приемная камера песколовок	1	1	1	1	1150.15.00 000 ВО ЦИНИЭП
2	Песколовка тангенциальная ф 1120	2	2	—	—	1220 00.000 ВО ЦИНИЭП
3	Песколовка тангенциальная ф 1450	—	—	2	2	1209.00.000. ВО
4	Бак технической воды	1	1	1	1	
5	Насос центробежный консольный К 45/30 с электродвигателем 4А 112 М2; 2900 об/мин. 7,5 квт.	2	2	2	2	
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 ВКС 1/16 с электродвигателем 4АХ80 В4; 1450 об/мин; 1,5 квт	2	2	2	2	
10	Лоток с решеткой и водосливом	1	1	1	1	991 00 000 ВО ЦИНИЭП
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	Центрифуга ОГШ 352 К-03	2	2	2	2	
14	Насос центробежный фекальный ФГ 14.5/10 с электродвигателем А02-22-4; 1450 об/мин; 1,5 квт	2	2	2	2	
15	Бак фугата	1	1	1	1	1150 14 00 000 ВО
16	Контейнер для бытового мусора ГОСТ 12917-78	2	3	5	8	
17	Электролизер ЭН-5	3	—	—	—	
18	Электролизер ЭН-25	—	2	2	3	
19	Бак накопитель ЭН-5	2	—	—	—	
20	Бак накопитель ЭН-25	—	1	1	2	
21	Электронасос дозировочный одноплунжерный НД 2,5 100/10 Д 14А с электродвигателем 4АА63А4; 0,25 квт.	2	2	2	2	
22	Установка бака растворителя и насоса	2	1	1	2	
23	Вентилятор центробежный Ц4-70 N 2,5	3	2	2	3	
	Блок емкостей					
1	Насос консольный центробежный К 8/18 У2 с электродвигателем 4АХ80 А2; 2900 об/мин; 1,5 квт.	2	2	2	2	
2	Насос центробежный фекальный ФГ 14.5/10-У4 с электродвигателем А02-22-4; 1450 об/мин; 1,5 квт.	2	2	2	2	
3	Насос центробежный фекальный ФГ 57.5/9.5Б с электродвигателем 4А 100S4; 1450 об/мин; 3 квт.	1	1	1	—	
4	Насос центробежный фекальный ФГ 144/10.5Б-У4 с электродвигателем 4А 132 М6; 960 об/мин; 7,5 квт.	—	—	—	1	
5	Насос вихревой ВКС 1/16 с электродвигателем 4АХ80 В4 1450 об/мин. 1,5 квт	1	1	1	1	
6	Газодувка 1А24-60-2А с электродвигателем 4А 160 S2; 2920 об/мин; 15 квт.	3	3	—	—	
7	Газодувка 1А32-50-6А с электродвигателем 4А 180 М6; 18,5 квт	—	—	5	5	
8	Турбовоздухадувка ТВ 50-1.6 с электродвигателем А02-92-2; 300 об/мин; 100 квт	—	—	2	—	
9	Турбовоздухадувка ТВ 80-1.6 с электродвигателем 4АМ 280 S2 У3, 300 об/мин; 160 квт	—	—	—	2	
10	Бак технической воды	2	2	2	2	1149 05.00.000 ВО 1150.16 00.000 ВО

Марка поз.	Наименование	Количество производительность тыс. м³/сутки 1,4	2,7	4,2	7,0	Примечание
11	Бак уплотненного ила	2	2	2	2	1150.09.00.000 1149.08.10.000
12	Плиты шламатные 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	1149.01.00.000 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	1149.07.00.000
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.ВО
2	Бак для перегрузки фильтра ф 3200	1	1	1	1	1214.00.00. 000.ВО
3	Входная камера ф 1020×1,0	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 4А 160 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 ФГ 57/9.5 У4 с электродвигателем 4А 100 L4; 1450 об/мин. 4 квт.	2	2	2	2	
17	Газодувка ротационная 1А32-80-6А с электродвигателем 4А 200 б; 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	

Т.П. 902-03-31 м.83			ТХ
Станция биологической очистки сточных вод производительностью 1,4; 2,7; 4,2; 7,0 тыс м³/сут.			
		Стадия	Лист	Листов
		Р	6	
Экспликация основного оборудования		ЦИИЭП инженерного оборудования г. Москва	
Нарм. конт.	Бондаренко		
Проверил	Лущихина		
Техник.	Займетдинов		
Ст. инж.	Машинцова		
ГИП	Бондаренко		
Гл. спец.	Сирота		
Нач. отд.	Гольдман		

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

Типовой проект 902-03-31 м.83 Альбом II



	Приемная камера	Здание решеток т.п. 902-2-34	Приемная камера песколовок	Тангенциальная песколовка	Переходная галерея	Галерея обслуживания	Аэротенк	Многоярусный илоотделитель	Галерея обслуживания	Вторичный тонкослойный отстойник	Галерея обслуживания	Контактный резервуар	Барабанная сетка	Приемный резервуар	Входная камера	Входная камера	Фильтр песчаный ф3,2	
расход Q диаметр ф скорость v	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 (15,6) л/с	40 (62,5) л/с 200 (250) мм 1,16 (1,18) м/с
Отметки планировки			-2.660		-2.660	-2.680	-2.680	-2.680	-2.680	-2.680	-2.680	-2.680	-2.000	-2.000	-2.720	-2.720	-2.000	-2.000
Горизонт воды	6.050 5.950	5.650		5.050 4.950	4.850		4.300	4.200		4.050		3.550	1.860 1.740	1.640		1200	7.800	7.800	4.500
Отметки лотка	5.450	5.250		4.526	4.692					3.700		3.200		1.090					3.090
Расстояния м	1.0	6.00		0.7	3,21		12.00 (21.00)	6.00		6.00		6.00	1.2	5.30	6.00	6.00			3,20

1. Отметки лотков, диаметры трубопроводов, расходы и скорости движения сточных вод, расстояния между трубопроводами в сооружениях доочистки принимаются в соответствии с т.п.
2. В скобках даны параметры и размеры для станции производительностью 2,7 тыс м³/сутки.

Норм. кон.	Бондаренко		
Провер.	Кущихина		
Ст. инж.	Машинкова		
ГИП	Бондаренко		
Гл. спец.	Сирота		
Нач. отд.	Гольдман		

Т.П. 902-03-31 м.83 ТХ

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

Стадия	Лист	Листов
Р	7	

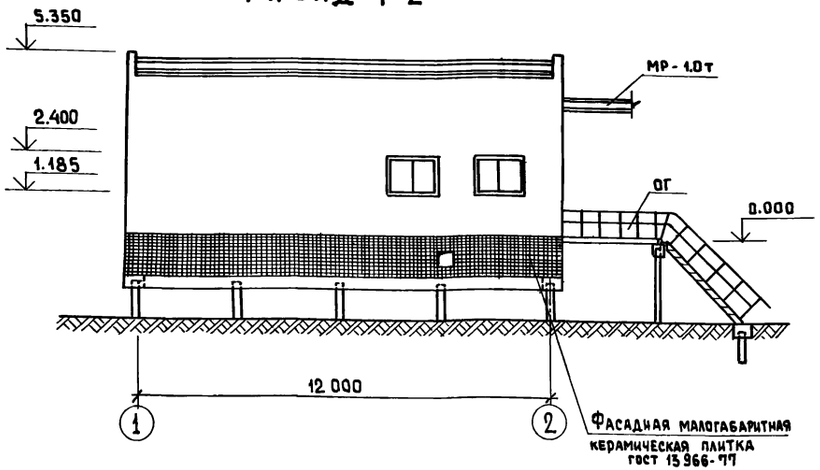
Схема высотного расположения сооружений станции производительностью 1,4; 2,7 тыс. м³/сутки

ЦНИИЭП инженерного оборудования г. Москва

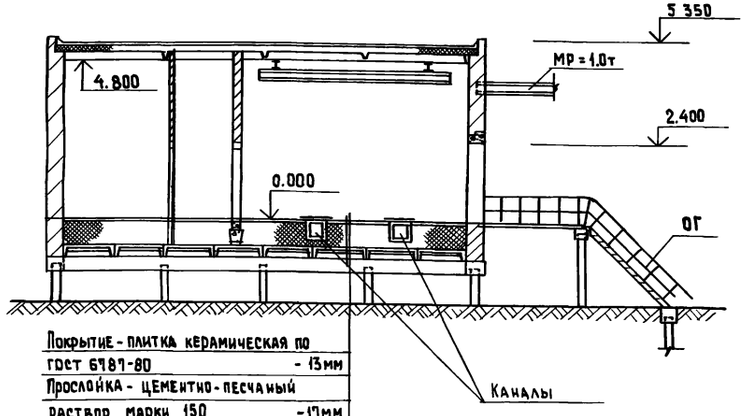
Инв. № подл. | Подп. и дата | Взам. инв. №

19104-01 13

ФАСАД 1-2

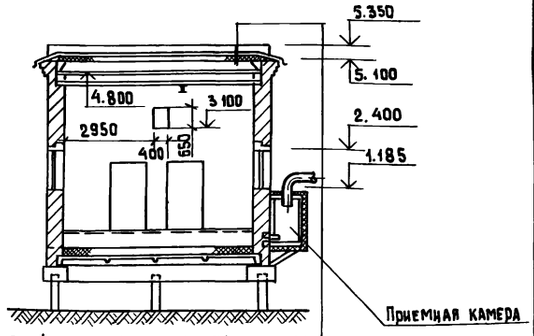


РАЗРЕЗ 1-1



Покрытие - плитка керамическая по гост 6787-80	- 13мм
Прослойка - цементно-песчаный раствор марки 150	-17мм
Пароизоляция - обмазка горяим битумом за 1 раз	
Стяжка - цементно-песчаный раствор марки 150	-40мм
Утеплитель - пенобетон γ = 300 кг/м³	мм
Ж Б. плита	-400 мм

РАЗРЕЗ 2-2



Слой гравия (гост 8268-74; Мрз≥100 на битумной мастике МБК-Г-15Т (гост 2889-80)	- 10мм
3 слоя рубероида Рэм-350 (ту21-27-30 78) на битумной мастике МБК-Г-75 А (гост 2889-80)	
Огрунтовка раствором битума пятой марки в керосине или соляровом масле	
Цементно-песчаная стяжка марки 100	- 25мм
Утеплитель - пенобетон γ = 300 кг/м³	-
Пароизоляция - обмазка горячим битумом за 1 раз	
Сборные ж.б. плиты	- 400 мм

ПЛАН на отм. 0.000

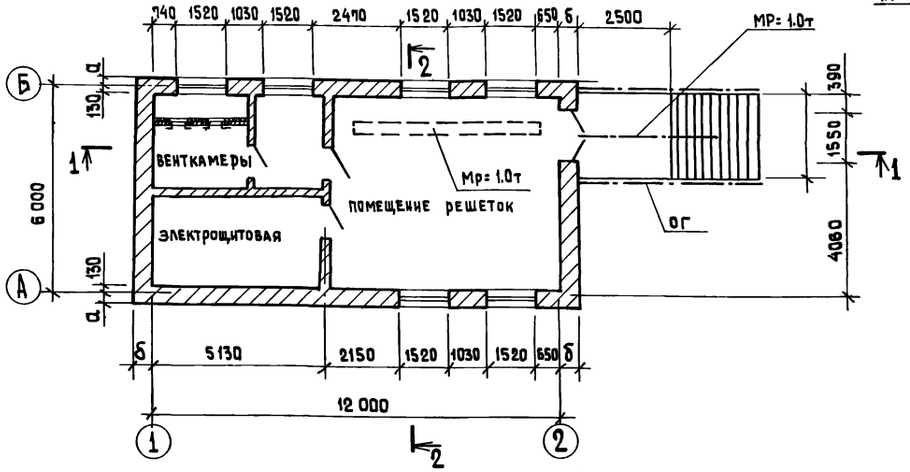
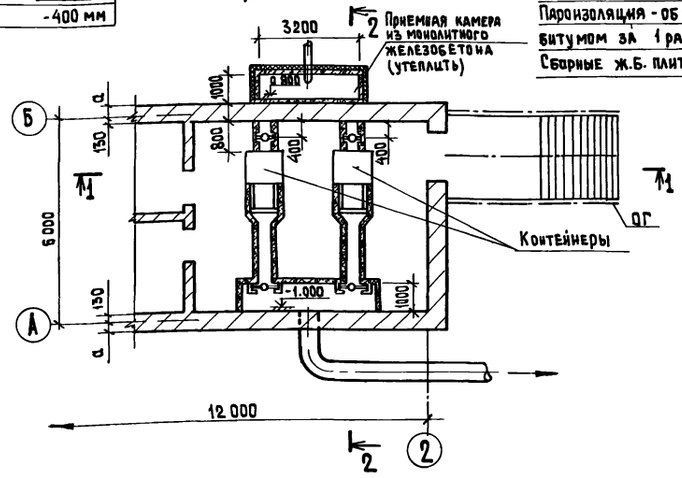


Схема расположения каналов в помещении решеток



На данном листе даны принципиальные технические решения по переработке проекта ТП 902-2-345 для применения его в условиях вечномерзлых грунтов.

Свайные фундаменты выполняются из буроопускных свай по серии 1.011-3м вып. 2, погружаемых в предварительно пробуренные скважины, диаметр которых превышает размер поперечного сечения сваи на 50мм с заполнением скважины грунтовым раствором.

Ростверки монолитные железобетонные.

Перекрытие продуваемого подполья выполняется из плит по серии ИИ 24-2/90.

Ограждающие конструкции стен выполняются из пустотелого кирпича пластического прессования марки 100 γ = 1300 кг/м³ Мрз 50. (гост 530-80). Учитывая повышенную влажность в помещении решеток, необходимо предусмотреть мероприятия по повышенной пароизоляции стен.

Входную дверь утеплить.

Лестничный марш и ограждение по серии ИИ-65.

В проекте следует переработать конструкции каналов с расположением щитовых затворов внутри здания (см схему расположения каналов в помещении решеток).

Приемная камера из монолитного железобетона крепится на кронштейнах к стене.

Привязан			
Инв.№			
Н.контр.	Лоуцкер		
Ст. инж.	Строгин		
ГИП	Лоуцкер		
Гл. конст.	Щапиро		
Нач. отд.	Красавин		

ТП 902-03-31м.83 КЖ

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

Стадия	Лист	Листов
Р	1	

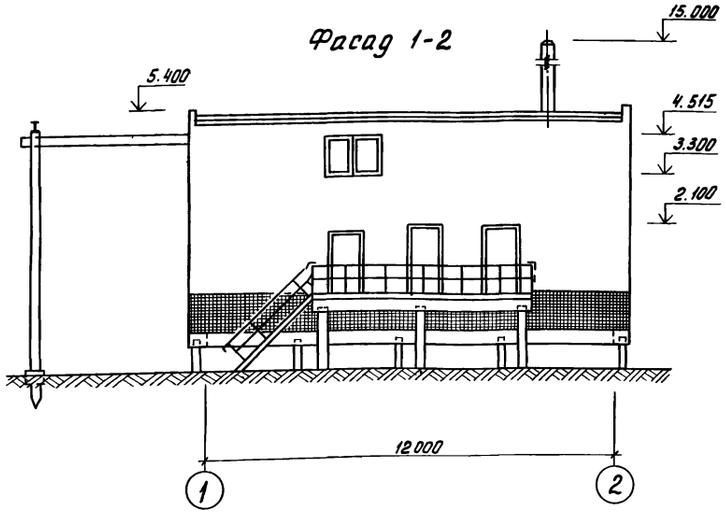
Здание решеток.

ЦНИИЭП Инженерного оборудования г. Москва

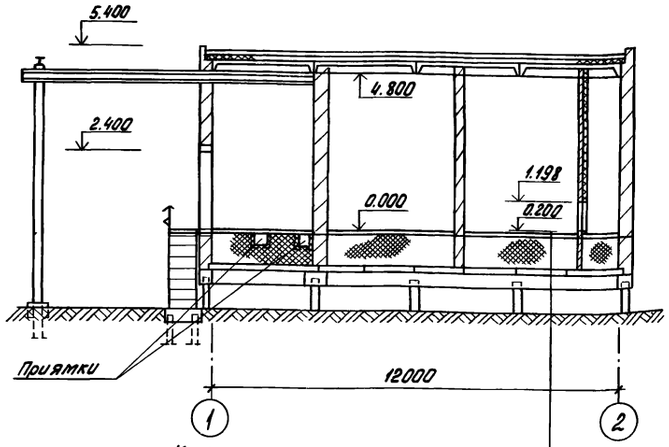
Согласовано Отдел КГ

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

Фасад 1-2

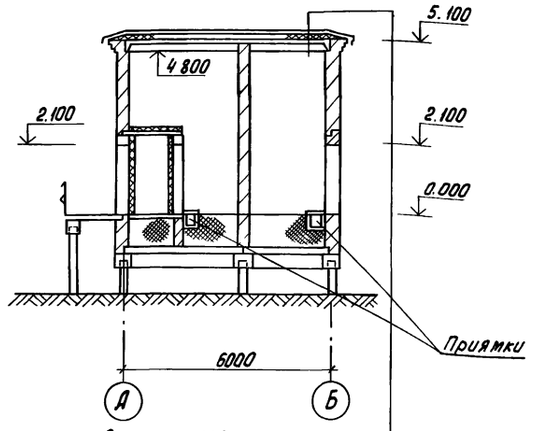


Разрез 1-1



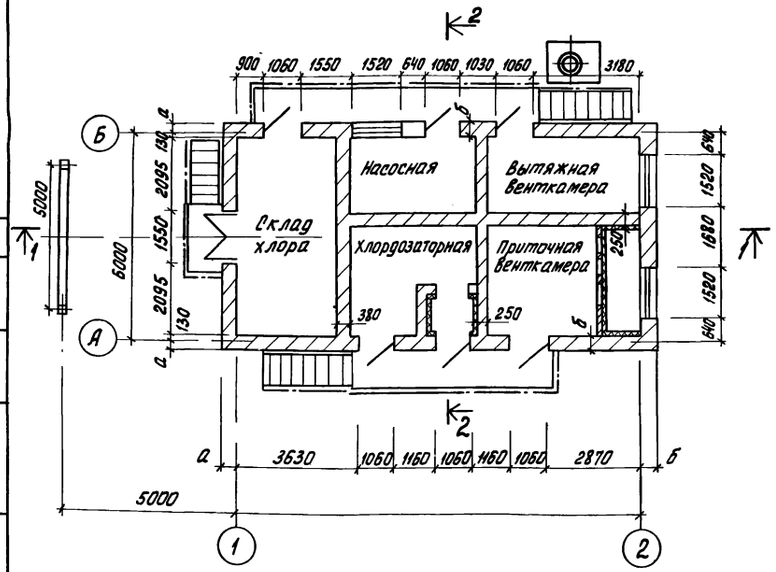
Конструкция чистого пола	
Пароизоляция - обмазка горячим	
битумом за 1 раз	
Стяжка - цементно-песчаный	
раствор марки 150	- 40 мм
Утеплитель - пенобетон	
γ = 300 кг/м^3	
Сборные ж.б. плиты	- 400 мм

Разрез 2-2



Слой гравия (ГОСТ 8268-74; Мрз 7)	100
на битумной мастике МБК-Г-75Г	
(ГОСТ 2889-80)	-10 мм
3 слоя рубероида Рэм - 350	
(ТУ 21-27-30-72) на битумной мастике	
МБК-Г-75А (ГОСТ 2889-80)	
Огрунтовка раствором битума пятой	
марки в керосине или соляровом масле	
Цементно-песчаная стяжка М100-25 мм	
Утеплитель - пенобетон γ = 300 кг/м^3 -	
Пароизоляция - обмазка горячим	
битумом за 1 раз	
Сборные ж.б. плиты	-400 мм

План на отм. 0.000



На данном листе даны принципиальные технические решения по переработке проекта т.п. 901-7-1 для применения его в условиях вечномерзлых грунтов.

Свайные фундаменты выполняются из буронабивных свай по серии 1.011-3 м Вып. 2., погружаемых в предварительно пробуренные скважины, диаметр которых превышает размер поперечного сечения сваи на 50 мм с заполнением скважины грунтовым раствором.

Ростверки монолитные железобетонные.

Перекрытие продуваемого подполья выполняется из плит по серии 3.006-2, Вып. 11-2.

Ограждающие конструкции стен выполняются из пустотелого кирпича пластического прессования марки 100 γ = 1300 кг/м^3 МРЗ 50 (ГОСТ 530-80)

Тамбур утеплить.
Лестничный марш и ограждение по серии ПН-65.
Из проекта следует исключить приямок для выпуска трубопроводов хлорной воды и приямок теплового ввода.

Привязан			
Инв. №			
Н. контр.	Лоуцкер		
Ст. инж.	Строгин		
ГИП	Лоуцкер		
Гл. констр.	Шапиро		
Нач. отд.	Красавин		

Т.П. 902-03-31 м. 83 КЖ

Станция биологической очистки сточных вод производительностью 1,4; 2,7; 4,2; 7,0 тыс. м^3/сутки

Стадия	Лист	Листов
Р	2	

Хлораторная

ЦНИИЭП инженерного оборудования г. Москва

19104-01

Инв. № подл. | Подп. и дата | Взам. инв. № | Отдел КГ | Бондаренко

gost.e-ecolog.ru