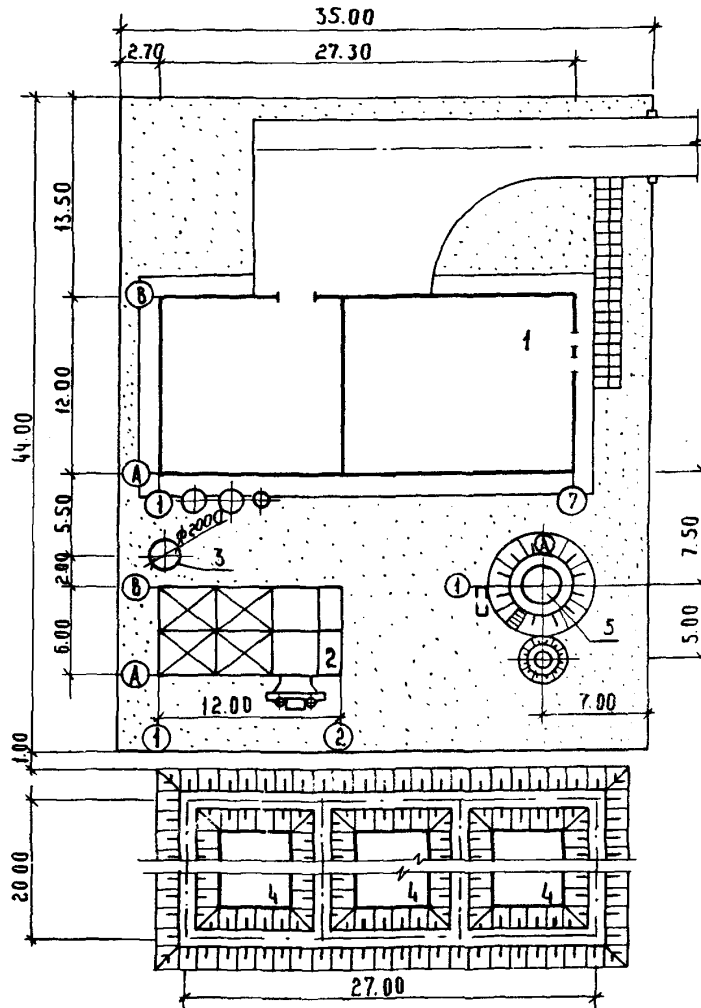


СССР	СТРОИТЕЛЬНЫЙ КАТАЛОГ ЧАСТЬ 2 ТИПОВЫЕ ПРОЕКТЫ ПРЕДПРИЯТИЙ, ЗДАНИЙ И СООРУЖЕНИЙ	ТИПОВОЙ ПРОЕКТ 902 -3-68.87
ЦИТП	СТАНЦИЯ БИОЛОГИЧЕСКОЙ ОЧИСТКИ СТОЧНЫХ ВОД С БИОФИЛЬТРАМИ ПРОИЗВОДИТЕЛЬНОСТЬЮ 400 М ³ /СУТ. С ГЛУБОКОЙ ОЧИСТКОЙ	УДК 628.163
МАРТ 1988		На 3 листах На 5 страницах Страница I

ПЛАН СТАНЦИИ



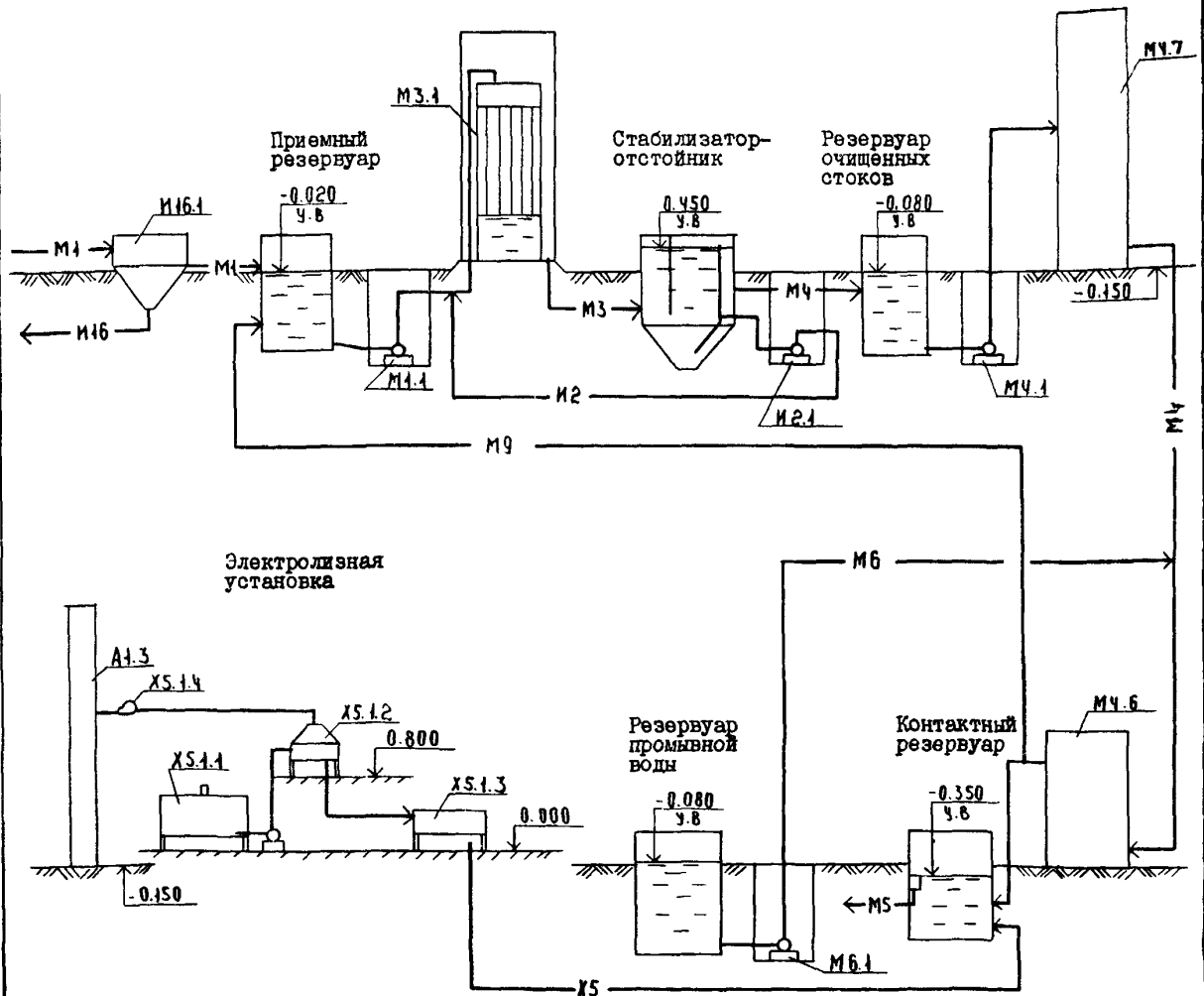
ЭКСПЛИКАЦИЯ ЗДАНИЙ И СООРУЖЕНИЙ

Но-мер	Наименование	Пло-щадь м ²	Но-мер	Наименование	Пло-щадь м ²
I	Производственно-вспомогательное здание	327,6	3	Резервуар очищенных стоков	3,14
2	Блок емкостей	72,0	4	Иловые площадки	540,0
			5	КНС т.п.902-I-53	7,9

СТАНЦИЯ БИОЛОГИЧЕСКОЙ ОЧИСТКИ СТОЧНЫХ ВОД С БИОФИЛЬТРАМИ
ПРОИЗВОДИТЕЛЬНОСТЬЮ 400 М³/СУТКИ С ГЛУБОКОЙ ОЧИСТКОЙ

ТИПОВОЙ ПРОЕКТ
902-3-68.87

Лист I
Страница 2



ЭКСПЛИКАЦИЯ ОБОРУДОВАНИЯ

Поз.	Наименование	Кол.	Поз.	Наименование	Кол.
M1. I	Насос СД 50/10	2	M2. I	Насос СД 80/18	2
M3. I	Биофильтр	4	M16. I	Песколовка	1
M4. I	Насос К 45/30	2	X5. I. 1	Растворный узел	1
M4. 6	Фильтр	2	X5. I. 2	Электролизер	2
M4. 7	Входная камера	1	X5. I. 3	Бак-накопитель	2
M6. I	Насос К 90/35	2	X5. I. 4	Вентилятор	2
			A1. 3	Газовыбросная труба	1

СТАНЦИЯ БИОЛОГИЧЕСКОЙ ОЧИСТКИ СТОЧНЫХ ВОД С БИОФИЛЬТРАМИ
ПРОИЗВОДИТЕЛЬНОСТЬЮ 400 МЗ/СУТКИ С ГЛУБОКОЙ ОЧИСТКОЙ

ТИПОВОЙ ПРОЕКТ
902-3-68.87

Лист 2
Страница 3

D1AA ТЕХНИЧЕСКАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА

Станция биологической очистки сточных вод с биофильтрами производительностью 400 мЗ/сут. состоит из производственно-вспомогательного здания, блока емкостных сооружений, приемного резервуара и канализационной насосной станции (Т.П. 902-1-53).

Станция предназначена для полной биологической очистки бытовых и близких к ним по составу производственных сточных вод. Полная биологическая очистка осуществляется на биофильтрах с пластмассовой загрузкой, самоокисление избыточной пленки в стабилизаторах. Глубокая очистка происходит на песчаных фильтрах с восходящим потоком.

D2BA СТРОИТЕЛЬНЫЕ КОНСТРУКЦИИ И ИЗДЕЛИЯ

Производственно-вспомогательное здание

Фундаменты под колонны - монолитные железобетонные из бетона класса В15

Балки фундаментные - сборные железобетонные по серии 1.415-1 вып. I типоразмеров-2

Фундаментные плиты - сборные железобетонные по ГОСТ 13580-85 типоразмеров-1

Фундаментные блоки - сборные бетонные по ГОСТ 13579-78 типоразмеров-4

Колонны - сборные железобетонные по серии 1.423-3 вып. I типоразмеров-2 по серии 1.427. I-3 вып. I типоразмеров-2

Балки покрытия - сборные железобетонные по серии 1.462. I-1/81 вып. I типоразмеров-3

Перекрышки - сборные железобетонные по серии 1.038. I-1 вып. I типоразмеров-4

Стены - панели сборные керамзитобетонные по серии Г.030. I-1 вып. I; 3 типоразмеров - 10

Перегородки - кирпичные

Лестницы - металлические по серии 1.450.3-3 вып. I, типоразмеров - 2

Покрытие - плиты сборные железобетонные по ГОСТ 2270 I.1-77; 2270 I.2-77 типоразмеров-2

Кровля - четырехслойная, рубероидная. Утеплитель - пенобетон = 300 кг/м³

Полы - керамическая плитка, динолеум, цементно-песчаные полы

Окна - деревянные по ГОСТ 12506-81 J30B типоразмеров-1

Двери - деревянные по ГОСТ 14624-84, 6629-74 и по серии 2.435-6 вып. I типоразмеров-7

Наибольшая масса монтажного элемента (бадка покрытия) - 4,5 т

Блок емкостей

Днище - монолитное железобетонное из бетона класса В15

Стены - сборные железобетонные по серии 3.900-3 вып. 3/82 типоразмеров-2

Лотки - сборные железобетонные по серии 3.900-3 вып. 8 типоразмеров-1

Наибольшая масса монтажного элемента (стенная панель) - 4,3 т

H5UA ОТДЕЛКА

Производственно-вспомогательное здание

НАРУЖНАЯ - расшивка швов кирпичных стен, окраска перхлорвиниловыми красками

ВНУТРЕННЯЯ - облицовка керамической плиткой, окраска поливинилацетатными красками, известковая побелка

Блок емкостей

НАРУЖНАЯ - штукатурка монолитных участков выше планировочных отметок

ВНУТРЕННЯЯ - торкретштукатурка

С3GA ИНЖЕНЕРНОЕ ОБОРУДОВАНИЕ

Водопровод - хозяйственно-питьевой от наружной сети, расчетный секундный расход - 0,8 л/с. Напор на вводе - 10 м

Канализация - бытовая, выпуск сточных вод из здания в канализационную насосную станцию. Расчетный расход - 3,2 л/с

Отопление - от теплосети

Теплоноситель - горячая вода 95-70°С

Вентиляция - приточно-вытяжная с механическим и естественным побуждением

Электроснабжение - от двух вводов на напряжение 0,4 кВ

Кран - грузоподъемность I т

СКОРОСТНОЙ НАПОР ВЕТРА - $\frac{23 \text{ кгс/м}^2}{0,23 \text{ кПа}}$

R2CO СТЕПЕНЬ ОГНЕСТОЙКОСТИ - вторая

N1BD РАСЧЕТНАЯ ТЕМПЕРАТУРА НАРУЖНОГО ВОЗДУХА - минус 30°С

G2DD КЛИМАТИЧЕСКИЕ ПОДРАЙОНЫ СССР - ПБ; ПВ

J3NB ВЕС СНЕГОВОГО ПОКРОВА - $\frac{100 \text{ кгс/м}^2}{0,98 \text{ кПа}}$

G2EE ИНЖЕНЕРНО-ГЕОЛОГИЧЕСКИЕ УСЛОВИЯ - обычные

СТАНЦИЯ БИОЛОГИЧЕСКОЙ ОЧИСТКИ СТОЧНЫХ ВОД С БИОФИЛЬТРАМИ
ПРОИЗВОДИТЕЛЬНОСТЬЮ 400 М³/СУТКИ С ГЛУБОКОЙ ОЧИСТКОЙ

ТИПОВОЙ ПРОЕКТ
902-3-68.87

Лист 2
Страница 4

G3DT ТЕХНОЛОГИЧЕСКИЙ ПРОЦЕСС

Сточная вода поступает на станцию, проходит ручную решетку, песколовки и далее приемный резервуар, откуда перекачивается на биофильтры. Одновременно на биофильтры перекачивается циркуляционный расход. Смесь сточной воды и циркуляционного расхода стекает с загрузки биофильтра, обогащаясь кислородом и смывая омертвевшую биопленку, и попадает в стабилизатор. Здесь происходит процесс самоокисления (стабилизации) биопленки, на что расходуется растворенный в воде кислород. Очищенная вода удаляется из отстойной части блока емкостей и подается на песчаные фильтры для глубокой очистки. Вода после фильтров поступает на обеззараживание в контактные резервуары. Обеззараживание происходит раствором гипохлорита натрия, который готовится на станции, на электролизной установке. Минерализованная биопленка из осадочной части стабилизаторов периодически выгружается на иловые площадки. Обезвоженная масса компостируется.

Наименование		Всего	Удельный показа- тель	Наименование		Всего	Удельный показа- тель
V1IA	СТОИМОСТЬ			V1KA	РАСХОДЫ		
V1IB	Общая сметная стоимость	тыс. руб.	98,04	V1KB	Расход строительных материалов		
	в том числе:				Цемент	т	139,2
V1IL	Строительно-монтажных работ	"	79,87		Цемент, приведенный к М400	т	136,47
V1IO	Оборудования	"	17,51		То же, на 1м ² общей площади	"	-
V1IS	Стоимость строительно-монтажных работ 1 м ² общей площади	руб.	-		То же, на расчетный показатель	"	0,34
V1IR	Стоимость строительно-монтажных работ на 1 м ³ строительного объема	"	-		Сталь	т	21,54
			36,59		Сталь, приведенная к классам А-1 и С38/23	т	28,05
V1IV	Стоимость общая на расчетный показатель	"	-		То же, на 1 м ² общей площади	"	-
			245,1		То же, на расчетный показатель	"	0,07
V1JA	ТРУДОЕМКОСТЬ				Бетон и железобетон	м ³	474,52
V1JF	Построечные трудовые затраты	чел. дн.	1905		в том числе:		
V1JR	То же, на 1 м ³ строительного объема	"	-		Монолитный	"	103,38
			0,87		Сборный тяжелый		153,28
V1JV	То же, на расчетный показатель	"	-		Сборный легкий		40,6
			4,76		То же, на 1 м ² общей площади	"	-
					Лесоматериалы	"	5,73
G3DD	РЕЖИМ РАБОТЫ И ШТАТЫ				Лесоматериалы, приведенные к круглому лесу	"	8,60
	Количество смен		3		Кирпич	тыс. шт.	28,66
	Общее количество работающих		6		То же, на 1 м ² общей площади	"	-
	в том числе:						
	рабочих		6				
	То же, в наиболее многочисленную смену		2				

СТАНЦИЯ БИОЛОГИЧЕСКОЙ ОЧИСТКИ СТОЧНЫХ ВОД С БИОФИЛЬТРАМИ
ПРОИЗВОДИТЕЛЬНОСТЬЮ 400 МЗ/СУТКИ С ГЛУБОКОЙ ОЧИСТКОЙ

ТИПОВОЙ ПРОЕКТ
902-3-68.87

Лист 3
Страница 5

Наименование		Всего	Удельный показа- тель	Наименование		Всего	Удельный показа- тель
V4KA	ЭКСПЛУАТАЦИОННЫЕ ПОКАЗАТЕЛИ			ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ			
V4KH	Расход воды холодной хоз.питьевой	м3/ч м3/сут	0,5 1,8	G3NB	Объем строитель- ный	м3	1921,0
	технической	м3/ч м3/сут			в том числе: подземной части	"	90
V4KI	Канализационные стоки	м3/сут	1,6	V1NE	Объем строитель- ный на расчетный показатель	"	5,46
V4KN	Тепла	ккал/ч кВт	119859 141,04	G3OC	Площадь застрой- ки	м2	348,0
	в том числе: на отопление	"	48935 57,57	G3OB	Общая площадь	"	328,0
	на вентиляцию	"	70950 83,47		в том числе: подземной части	"	48,0
	Тепла на отопле- ние I м2 общей площади	"	149,3 0,175	V1OK	Общая площадь на расчетный показатель	"	1,0
V4KK	Потребная электрическая мощность	кВт	38				

ДОПОЛНИТЕЛЬНЫЕ ДАННЫЕ

За расчетный показатель принята производительность станции I м3/сутки.
Сметная документация составлена в нормах и ценах 1984 г.

V7EA СОСТАВ ПРОЕКТНОЙ ДОКУМЕНТАЦИИ

- Альбом I. Пояснительная записка (из т.п. 902-3-70.87)
Альбом II. Технологические, санитарно-технические и электротехнические решения.
Альбом III. Архитектурно-строительные решения. Конструкции железобетонные. Конструкции металлические.
Альбом IV. Строительные изделия (из т.п. 902-3-70.87)
Альбом V. Спецификации оборудования.
Альбом VI. Ведомость потребности в материалах.
Альбом VII. Сметы. (Части 1,2)

Примененные типовые материалы:

- 902-I-53 Канализационная насосная станция с погружными электронасосами производительностью 5 + 20 м3/час с напором от 10 до 40 м, при глубине заложения подводящего коллектора 3,0; 4,0; 5,0 м.
(распространяет ЦИТИП)
7.902-4 Бак разрыва струи емкостью 180 литров. (распростр. Тбл. ф-л)
Объем проектных материалов, приведенных к формату А4, - 83I форматок.

- V7BA АВТОР ПРОЕКТА ЦНИИЭП инженерного оборудования, II7279, Москва, Профсоюзная ул., 93-А
V7BA УТВЕРЖДЕНИЕ Утвержден Госгражданстроем, приказ № 145 от 23 апреля 1986 г.
Срок действия типового проекта - 1992 г.
V7KA ПОСТАВЩИК ЦИТИП, I25878, Москва, А - 445, Смольная ул., 22

Инв.№ 22640
Катал.л.№ 059862