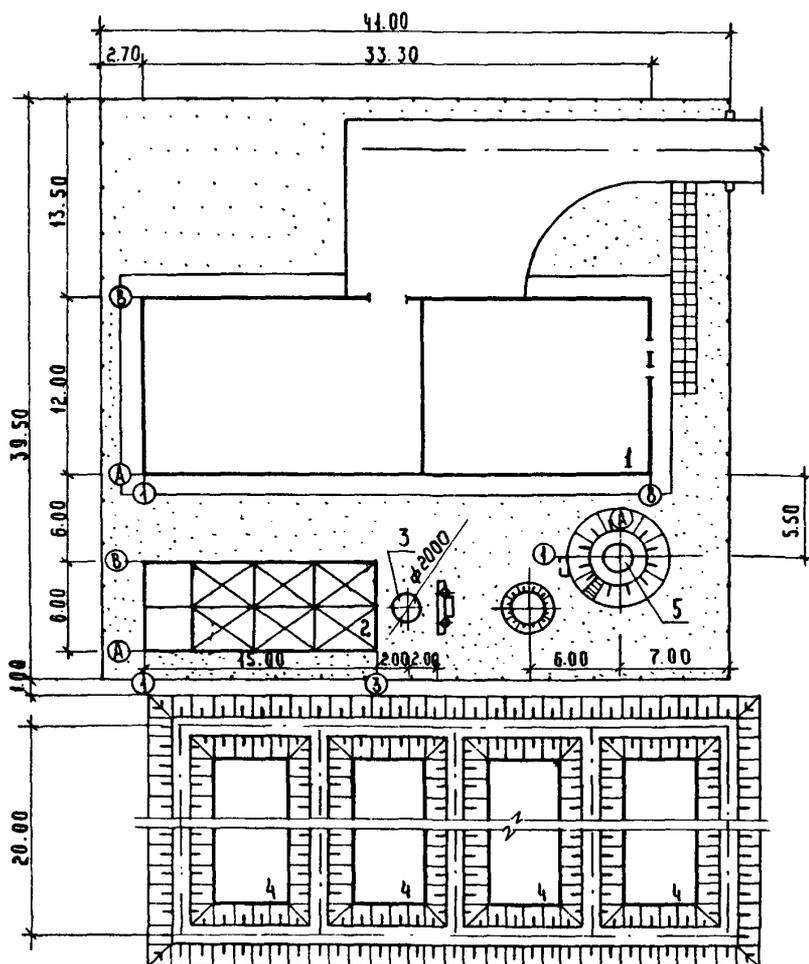


<b>СССР</b>	СТРОИТЕЛЬНЫЙ КАТАЛОГ ЧАСТЬ 2 ТИПОВЫЕ ПРОЕКТЫ ПРЕДПРИЯТИЙ, ЗДАНИЙ И СООРУЖЕНИЙ	ТИПОВОЙ ПРОЕКТ 902-3-69.87
<b>ЦИТП</b>	СТАНЦИЯ БИОЛОГИЧЕСКОЙ ОЧИСТКИ СТОЧНЫХ ВОД С БИОФИЛЬТРАМИ ПРОИЗВОДИТЕЛЬНОСТЬЮ 700 МЗ/СУТ.	УДК 628.163
МАРТ <b>1988</b>		На 3 листах На 5 страницах Страница I

ПЛАН СТАНЦИИ



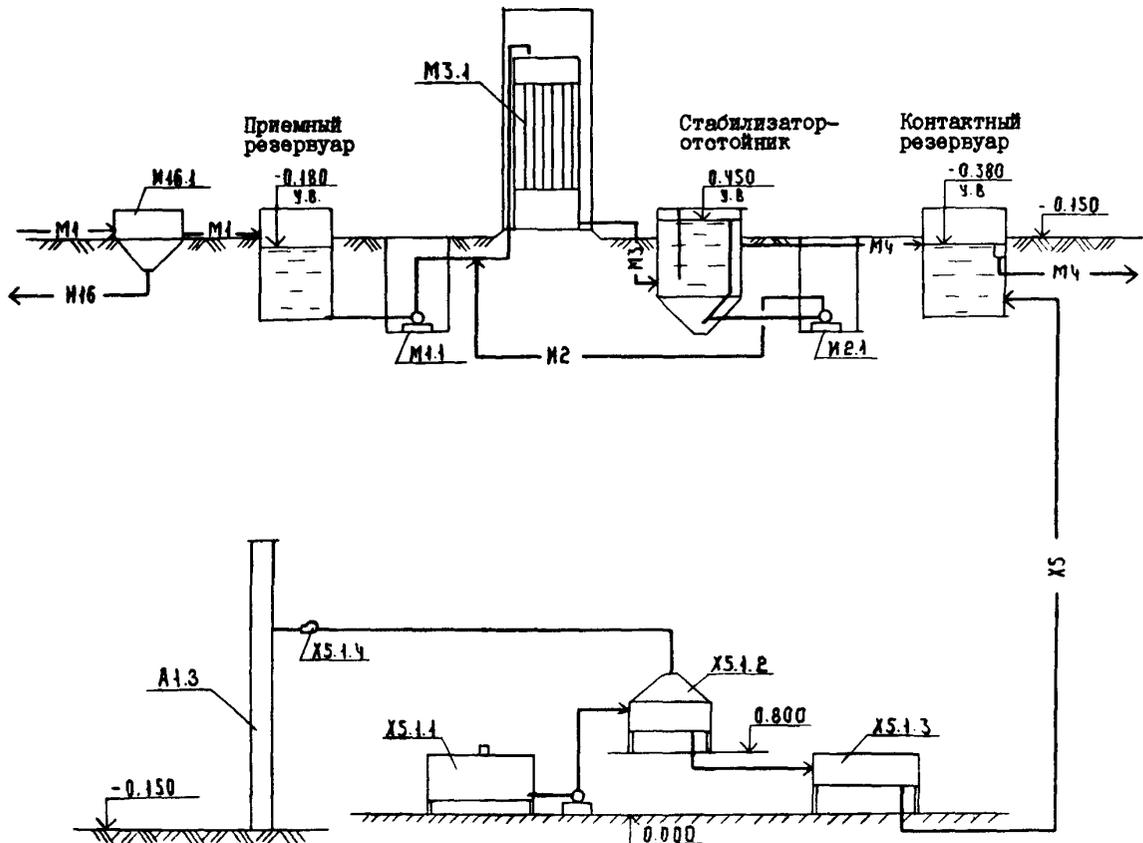
ЭКСПЛИКАЦИЯ ЗДАНИЙ И СООРУЖЕНИЙ

Но- мер	Наименование	Пло- щадь м <sup>2</sup>	Но- мер	Наименование	Пло- щадь м <sup>2</sup>
1	Производственно-вспомогательное здание	399,6	3	Приемный резервуар	3,14
2	Блок емкостей	90,0	4	Иловые площадки	820
			5	КНС т.п.902-I-53	7,9

СТАНЦИЯ БИОЛОГИЧЕСКОЙ ОЧИСТКИ СТОЧНЫХ ВОД С БИОФИЛЬТРАМИ  
ПРОИЗВОДИТЕЛЬНОСТЬЮ 700 М<sup>3</sup>/СУТКИ

ТИПОВОЙ ПРОЕКТ  
902-3-69.87

Лист I  
Страница 2



ЭКСПЛИКАЦИЯ ОБОРУДОВАНИЯ

Поз.	Наименование	Кол.	Поз.	Наименование	Кол.
M1. I	Насос СД 80/18	2	X5. I.2	Электролизер	2
M3. I	Биофильтр	4	X5. I.3	Бак-накопитель	2
M2. I	Насос СД 160/10	2	X5. I.4	Вентилятор	2
M16. I	Песколовка	1	A1.3	Газовыбросная труба	1
X5. I.1	Растворный узел	1			

СТАНЦИЯ БИОЛОГИЧЕСКОЙ ОЧИСТКИ СТОЧНЫХ ВОД С БИОФИЛЬТРАМИ ПРОИЗВОДИТЕЛЬНОСТЬЮ 700 МЗ/СУТКИ		ТИПОВОЙ ПРОЕКТ 902-3-69.87	Лист 2 Страница 3
<b>D1AA ТЕХНИЧЕСКАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА</b>			
<p>Станция биологической очистки сточных вод с биофильтрами производительностью 700 мЗ/сут. состоит из производственно-вспомогательного здания, емкостных сооружений и канализационной насосной станции (т.п. 902-И-53).</p> <p>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. Доочистка сточных вод происходит на биопрудах.</p>			
<b>D2BA</b>	<b>СТРОИТЕЛЬНЫЕ КОНСТРУКЦИИ И ИЗДЕЛИЯ</b>	<b>H5UA</b>	<b>ОТДЕЛКА</b>
	Производственно-вспомогательное здание		Производственно-вспомогательное здание
	Фундаменты под колонны - монолитные железобетонные из бетона класса В15		<b>НАРУЖНАЯ</b> - расшивка швов кирпичных стен, окраска перхлорвиниловыми красками
	Балки фундаментные - сборные железобетонные по серии I.415-I вып. I типоразмеров-2		<b>ВНУТРЕННЯЯ</b> - облицовка керамической плиткой, окраска поливинилацетатными красками, известковая побелка
	Фундаментные плиты - сборные железобетонные по ГОСТ 13580-85 типоразмеров-1		<b>Блок емкостей</b>
	Фундаментные блоки - сборные бетонные по ГОСТ 13579-78 типоразмеров-4		<b>НАРУЖНАЯ</b> - штукатурка монолитных участков выше планировочных отметок
	Колонны - сборные железобетонные по серии I.423-3 вып. I типоразмеров-2 по серии I.427.I-3 вып. I типоразмеров-2		<b>ВНУТРЕННЯЯ</b> - торкретштукатурка
	Балки покрытия - сборные железобетонные по серии I.462.I-I/81 вып. I типоразмеров-3	<b>C3GA</b>	<b>ИНЖЕНЕРНОЕ ОБОРУДОВАНИЕ</b>
	Перемычки - сборные железобетонные по серии I.038.I-I вып. I типоразмеров-4		<b>Водопровод</b> - хозяйственно-питьевой от наружной сети, расчетный секундный расход - 0,8 л/с. Напор на вводе - 10 м
	Стены - панели сборные керамзитобетонные по серии I.030.I-I вып. I; 3 типоразмеров-10		<b>Канализация</b> - бытовая, выпуск сточных вод из здания в канализационную насосную. Расчетный расход - 3,2 л/с
	Перегородки - кирпичные		<b>Отопление</b> - от теплосети
	Лестницы - металлические по серии I.450.3-3 вып. I типоразмеров-2		<b>Теплоноситель</b> - горячая вода 95-70°C
	Покрытие - плиты сборные железобетонные по ГОСТ 22701.1-77; 22701.2-77 типоразмеров-2		<b>Вентиляция</b> - приточно-вытяжная с механическим и естественным побуждением
	Кровля - четырехслойная, рубероидная, утеплитель - пенобетон $\gamma = 300$ кг/м <sup>3</sup>		<b>Электроснабжение</b> - от двух вводов на напряжении 0,4 кВ
	Полы - керамическая плитка, линолеум, цементно-песчаные полы		<b>Кран</b> - грузоподъемность I т
	Окна - деревянные по ГОСТ 12506-81 типоразмеров-1	<b>J30B</b>	<b>СКОРОСТНОЙ НАПОР ВЕТРА</b> - $\frac{23 \text{ кгс/м}^2}{0,23 \text{ кПа}}$
	Двери - деревянные по ГОСТ 14624-84, 6629-74 и по серии 2.435-6 вып. I типоразмеров-7	<b>R2CO</b>	<b>СТЕПЕНЬ ОГНЕСТОЙКОСТИ</b> - вторая
	Наибольшая масса монтажного элемента (балка покрытия) - 4,5 т	<b>N1BD</b>	<b>РАСЧЕТНАЯ ТЕМПЕРАТУРА НАРУЖНОГО ВОЗДУХА</b> - минус 30°C
	<b>Блок емкостей</b>	<b>G2DD</b>	<b>КЛИМАТИЧЕСКИЕ ПОДРАЙОНЫ СССР</b> - ПБ; ПВ
	Днище - монолитное железобетонное из бетона класса В15	<b>J3NB</b>	<b>ВЕС СНЕГОВОГО ПОКРОВА</b> - $\frac{100 \text{ кгс/м}^2}{0,98 \text{ кПа}}$
	Стены - сборные железобетонные по серии 3.900-3 вып. 3/82 типоразмеров-2	<b>G2EE</b>	<b>ИНЖЕНЕРНО-ГЕОЛОГИЧЕСКИЕ УСЛОВИЯ</b> - обычные
	Лотки - сборные железобетонные по серии 3.900-3 вып. 8 типоразмеров-1		
	Наибольшая масса монтажного элемента (стенная панель) - 4,3 т		

СТАНЦИЯ БИОЛОГИЧЕСКОЙ ОЧИСТКИ СТОЧНЫХ ВОД С БИОФИЛЬТРАМИ  
ПРОИЗВОДИТЕЛЬНОСТЬЮ 700 МЗ/СУТКИ

ТИПОВОЙ ПРОЕКТ  
902-3-69.87

Лист 2  
Страница 4

### ГЗДТ 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 емкостного блока и поступает в контактные резервуары на обеззараживание. Обеззараживание производится раствором гипохлорита натрия, который готовится на станции, в электролизной установке.

Минерализованная биопленка из осадочной части стабилизаторов периодически выгружается на иловые площадки и компостируется.

Наименование		Всего	Удельный показатель	Наименование		Всего	Удельный показатель
V1IA	СТОИМОСТЬ			V1KA	РАСХОДЫ		
V1IB	Общая сметная стоимость	тыс. руб. 100,10	-	V1KB	Расход строительных материалов		
	в том числе:				Цемент	т 161,68	
V1IL	Строительно-монтажных работ	" 84,96	-		Цемент, приведенный к М400	т 159,09	
V1IO	Оборудования	" 14,48	-		То же, на 1 м2 общей площади	" -	0,33
V1IS	Стоимость строительно-монтажных работ 1 м2 общей площади	руб. -	174,8		То же, на расчетный показатель	" -	0,23
V1IR	Стоимость строительно-монтажных работ на 1 м3 строительного объема	" -	31,29		Сталь	т 23,52	
V1IV	Стоимость общая на расчетный показатель	" -	143		Сталь, приведенная к классам А-I и С38/23	т 29,95	
V1JA	ТРУДОЕМКОСТЬ				То же, на 1 м2 общей площади	" -	0,06
V1JF	Построечные трудовые затраты	чел. дн. 2010			То же, на расчетный показатель	" -	0,043
V1JR	То же, на 1 м3 строительного объема	" -	0,74		Бетон и железобетон	м3 488,68	
V1JV	То же, на расчетный показатель	-	2,87		в том числе:		
					Монолитный	" 115,14	
					Сборный тяжелый	" 162,5	
					Сборный легкий	" 59,4	
G3DD	РЕЖИМ РАБОТЫ И ШТАТЫ				То же, на 1 м2 общей площади	" -	0,12
	Количество смен	3			Лесоматериалы	" 6,94	
	Общее количество работающих	4			Лесоматериалы, приведенные к круглому лесу	" 11,71	
	в том числе:				Кирпич	тыс. шт. 30,07	
	рабочих	4			То же, на 1 м2 общей площади	" -	0,06
	То же, в наиболее многочисленную смену	I					

СТАНЦИЯ БИОЛОГИЧЕСКОЙ ОЧИСТКИ СТОЧНЫХ ВОД С БИОФИЛЬТРАМИ ПРОИЗВОДИТЕЛЬНОСТЬЮ 700 М <sup>3</sup> /СУТКИ	ТИПОВОЙ ПРОЕКТ 902-3-69.87	Лист 3 Страница 5
---	-------------------------------	----------------------

Наименование	Всего	Удельный показа- тель	Наименование	Всего	Удельный показа- тель
V4KA ЭКСПЛУАТАЦИОННЫЕ ПОКАЗАТЕЛИ			G3NB ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ		
V4KH Расход воды холодной хоз.питьевой	м <sup>3</sup> /ч м <sup>3</sup> /сут	0,5 1,8	Объем строитель- ный	м <sup>3</sup> 2715,0	
технической	м <sup>3</sup> /ч м <sup>3</sup> /сут	- -	в том числе: подземной части "	120,0	
V4KI Канализационные стоки	м <sup>3</sup> /сут	1,6	V1NB Объем строитель- ный на расчетный показатель "	-	3,88
V4KN Тепла	ккал/ч кВт	140743 165,58	G3OC Площадь застрой- ки	м <sup>2</sup> 518,0	
в том числе: на отопление	"	56440 66,4	Общая площадь "	486,0	
на вентиляцию	"	84303 99,18	в том числе: подземной части "	53,7	
Тепла на отопление I м <sup>2</sup> общей площади	"	- 142,5 0,166	V1OK Общая площадь на расчетный показатель "	-	0,69
V4KK Потребная электри- ческая мощность	кВт	29			

## ДОПОЛНИТЕЛЬНЫЕ ДАННЫЕ

За расчетный показатель принята производительность станции I м<sup>3</sup>/сутки.  
Сметная документация поставлена в нормах и ценах 1984 г.

## B7EA 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 (из т.п. 902-3-70.87)
- 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 м<sup>3</sup>/час с напором от 10 до 40 м, при глубине заложения подводящего коллектора 3,0; 4,0; 5,0 м. (распространяет ЦИТП)
- 7.902-4 Бак разрыва струи емкостью 180 литров. (распротр. Тбил. Ф-л.)

Объем проектных материалов, приведенных к формату А4, - 612 форматок

- B7BA АВТОР ПРОЕКТА ЦНИИЭП инженерного оборудования, И17279, Москва, Профсоюзная ул., 93-А
- B7BA УТВЕРЖДЕНИЕ Утвержден Госгражданстроем, приказ № 145 от 23 апреля 1986 г. Срок действия типового проекта - 1992 г.
- B7KA ПОСТАВЩИК ЦИТП, I25878, Москва, А - 445, Смольная ул., 22

Инв.№ 22641

Катал.л.№ 059863