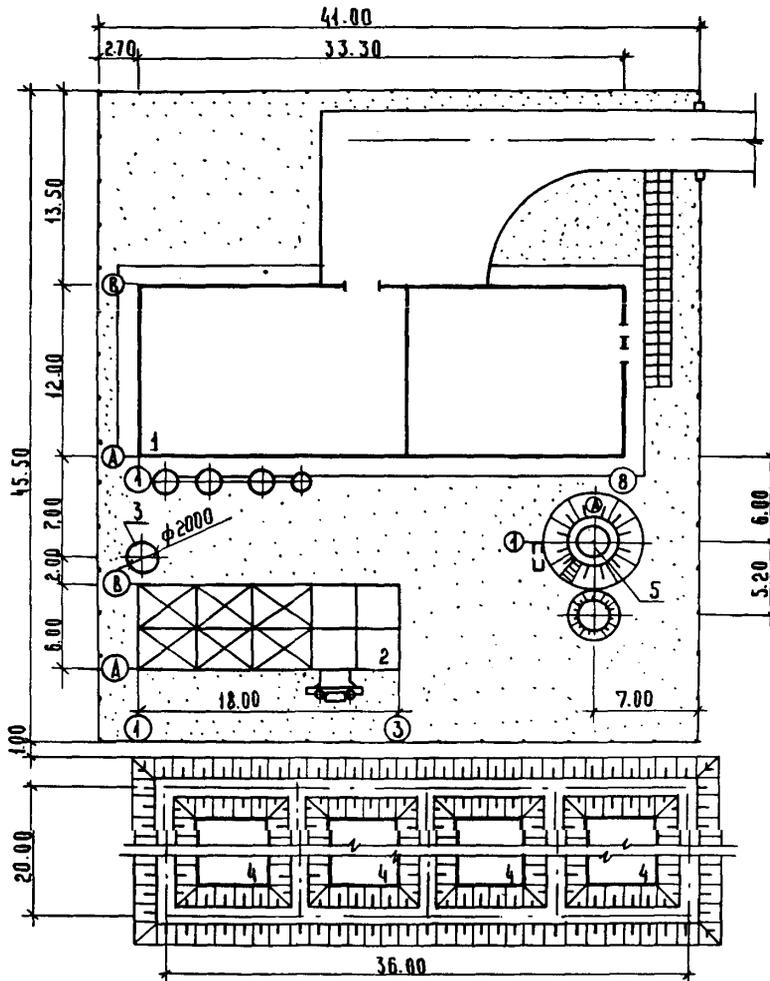


<b>СССР</b>	СТРОИТЕЛЬНЫЙ КАТАЛОГ ЧАСТЬ 2 ТИПОВЫЕ ПРОЕКТЫ ПРЕДПРИЯТИЙ, ЗДАНИЙ И СООРУЖЕНИЙ	ТИПОВОЙ ПРОЕКТ 902-3-70.87
<b>ЦИТП</b>	СТАНЦИЯ БИОЛОГИЧЕСКОЙ ОЧИСТКИ СТОЧНЫХ ВОД С БИОФИЛЬТРАМИ ПРОИЗВОДИТЕЛЬНОСТЬЮ 700 М <sup>3</sup> /СУТ. С ГЛУБОКОЙ ОЧИСТКОЙ	УДК 628.163
МАРТ <b>1988</b>		На 3 листах На 5 страницах Страница I

ПЛАН СТАНЦИИ



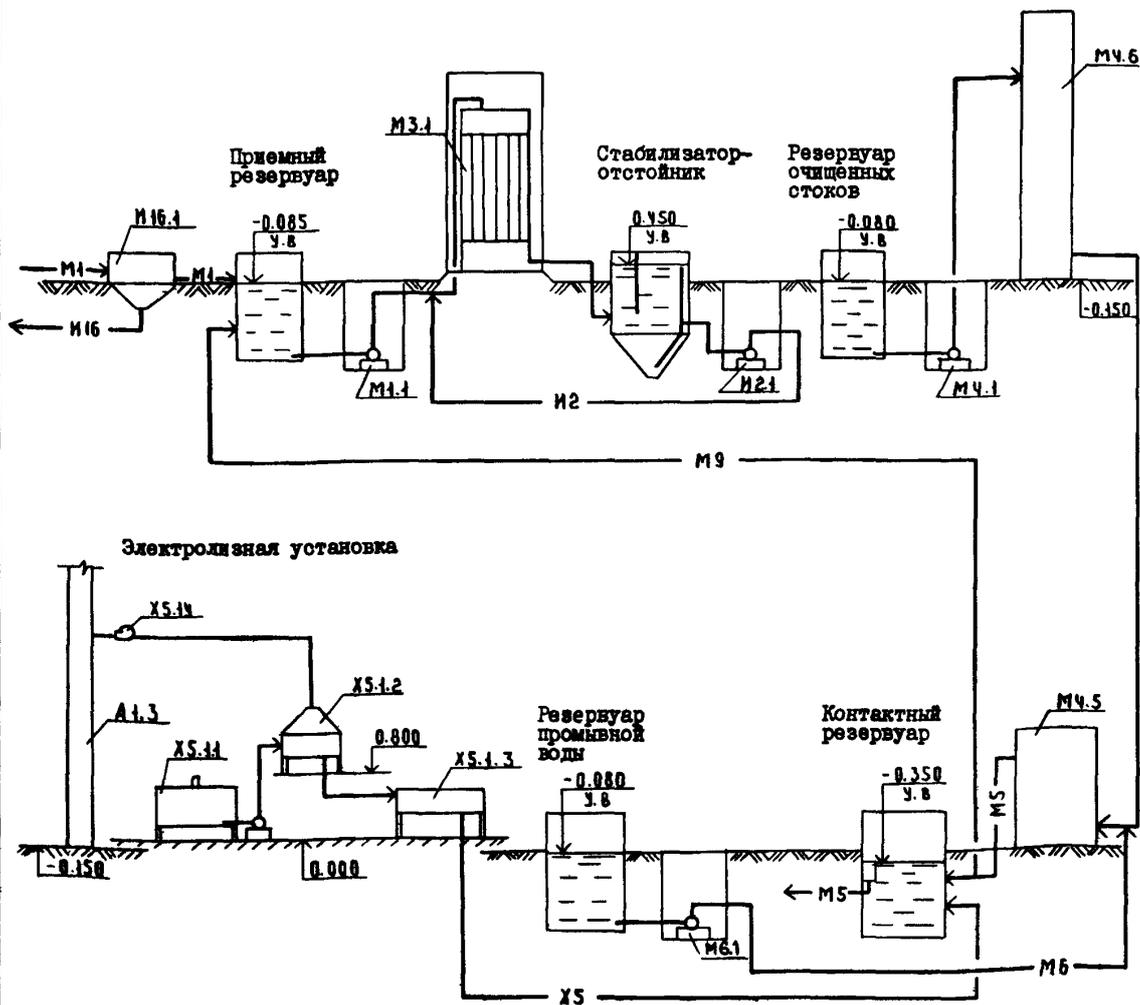
ЭКСПЛИКАЦИЯ ЗДАНИЙ И СООРУЖЕНИЙ

Но- мер	Наименование	Пло- щадь м <sup>2</sup>	Но- мер	Наименование	Пло- щадь м <sup>2</sup>
1	Производственно-вспомогательное здание	359,6	3	Резервуар очищенных стоков	3,14
2	Блок емкостей	108,0	4	Иловые площадки	720,0
			5	КНС т.п. 902-1-53	7,9

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

ТИПОВОЙ ПРОЕКТ  
902-3-70.87

Лист I  
Страница 2



ЭКСПЛИКАЦИЯ ОБОРУДОВАНИЯ

Поз.	Наименование	Кол.	Поз.	Наименование	Кол.
М1.1	Насос СД 80/18	2	М16.1	Песколовка	1
М3.1	Биофильтр	4	Х5.1.1	Растворный узел	1
М4.1	Насос К 90/20	2	Х5.1.2	Электролизер	2
М4.5	Фильтр	3	Х5.1.3	Бак накопитель	2
М4.6	Входная камера	1	Х5.1.4	Вентилятор	2
М5.1	Насос К 90/35	2	А1.3	Газовыбросная труба	1
М2.1	Насос СД 160/10	2			

СТАНЦИЯ БИОЛОГИЧЕСКОЙ ОЧИСТКИ СТОЧНЫХ ВОД С БИОФИЛЬТРАМИ ПРОИЗВОДИТЕЛЬНОСТЬЮ 700 М <sup>3</sup> /СУТКИ С ГЛУБОКОЙ ОЧИСТКОЙ		ТИПОВОЙ ПРОЕКТ 902-3-70.87	Лист 2 Страница 3
D1AA	ТЕХНИЧЕСКАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА		
	Станция биологической очистки сточных вод с биофильтрами производительностью 700 м <sup>3</sup> /сут. состоит из производственно-вспомогательного здания, блока емкостей, приемного резервуара и канализационной насосной станции (ТП 902-I-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	H5UA	ОТДЕЛКА Наружная
	Производственно-вспомогательное здание		Производственно-вспомогательное здание
	Фундаменты под колонны - монолитные железобетонные из бетона класса В15		- расшивка швов кирпичных стен окраска перхлорвиниловыми красками
	Балки фундаментные. - сборные железобетонные по серии I.415-I, вып. I типоразмеров -2		ВНУТРЕННЯЯ - облицовка керамической плиткой, окраска поливинилацетатными красками, известковая побелка
	Фундаментные плиты - сборные железобетонные по ГОСТ 13580-85 типоразмеров -I		БЛОК ЕМКОСТЕЙ
	Фундаментные блоки - сборные бетонные по ГОСТ 13579-78 типоразмеров -4		Наружная - штукатурка монолитных участков выше планировочных отметок
	Колонны - сборные железобетонные по серии I.423-3, вып. I типоразмеров -2		Внутренняя - торкретштукатурка
	- по серии I.427. I-3, вып. I типоразмеров -2	G3GA	ИНЖЕНЕРНОЕ ОБОРУДОВАНИЕ
	Балки покрытия - сборные железобетонные по серии I.462. I-I/8I, вып. I типоразмеров -3		Водопровод - хозяйственно-питьевой от наружной сети, расчетный секундный расход - 0,8 л/с, напор на вводе - 10 м
	Перемишки - сборные железобетонные по серии I.038. I-I, вып. I типоразмеров -4		Канализация бытовая, выпуск сточных вод из здания в канализационную насосную станцию. Расчетный расход - 3,2 л/с
	Стены - панели сборные керамзитобетонные по серии I.030. I-I вып. I;3 типоразмеров IO		Отопление - от теплосети
	Перегородки - кирпичные		Теплоноситель - горячая вода 95-70°C
	Лестницы - металлические по серии I.450.3-3 вып. I типоразмеров -2		Вентиляция - приточно-вытяжная с механическим и естественным побуждением
	Покрытие - плиты сборные железобетонные по ГОСТ 2270I. I-77, 2270I. 2-77 типоразмеров -2		Электроснабжение - от двух вводов на напряжении 0,4 кВ
	Кровля - четырехслойная, рубероидная, утеплитель - пенобетон $\gamma=300$ кг/м <sup>3</sup>		Кран - грузоподъемность Iт
	Полы - керамическая плитка, линолеум, цементно-песчаные полы		СКОРОСТНОЙ НАПОР ВЕТРА - 23 кгс/м <sup>2</sup> 0,23 кПа
	Окна - деревянные по ГОСТ 12506-8I <sub>2</sub> CO типоразмеров -I		СТЕПЕНЬ ОГНЕСТОЙКОСТИ - вторая
	Двери - деревянные по ГОСТ 14624-84, 6629-74 и по серии 2.435-6, вып. I, типоразмеров -7		РАСЧЕТНАЯ ТЕМПЕРАТУРА НАРУЖНОГО ВОЗДУХА - минус 30°C
	Наибольшая масса монтажного элемента (балка покрытия) - 4,5 т		КЛИМАТИЧЕСКИЕ ПОДРАЙОНЫ СССР - ПБ, ПБ
	Днище Блок емкостей - монолитное железобетонное из бетона класса В15	G2DD	ВЕС СНЕГОВОГО ПОКРОВА - 100 кгс/м <sup>2</sup> 0,98 кПа
	Стены - сборные железобетонные по серии 3.900-3, вып.3/82 типоразмеров -2	J3VB	ИНЖЕНЕРНО-ГЕОЛОГИЧЕСКИЕ УСЛОВИЯ - обычные
	Лотки - сборные железобетонные по серии 3.900-3, вып.8 типоразмеров -I		
	Наибольшая масса монтажного элемента (стенная панель) - 4,3т		

СТАНЦИЯ БИОЛОГИЧЕСКОЙ ОЧИСТКИ СТОЧНЫХ ВОД НА БИОФИЛЬТРАХ  
ПРОИЗВОДИТЕЛЬНОСТЬЮ 700 МЗ/СУТКИ С ГЛУБОКОЙ ОЧИСТКОЙ

ТИПОВОЙ ПРОЕКТ  
902-3-70.87

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 в электролизной установке. Минерализованная биопленка из осадочной части стабилизаторов периодически выгружается на иловые площадки. Обезвоженная масса компостируется.

Наименование		Всего	Удельный показатель	Наименование		Всего	Удельный показатель
V1IA	СТОИМОСТЬ			V1KA	РАСХОДЫ		
V1IB	Общая сметная стоимость в том числе:	тыс. руб. 113,03	-	V1KB	Расход строительных материалов		
V1IL	строительно-монтажных работ	" 92,25	-		Цемент т 174,57	-	
V1IO	Оборудования	" 20,12	-		Цемент, приведенный к М400 "	171,37	-
V1IS	Стоимость строительно-монтажных работ Im2 общей площади	руб. -	183		То же, на Im2 общей площади "	-	0,34
V1IR	Стоимость строительно-монтажных работ на Im3 строительного объема	" -	32,57		То же, на расчетный показатель "	-	0,24
V1IV	Стоимость общая на расчетный показатель	" -	161,47		Сталь т 24,6		
V1JA	ТРУДОЕМКОСТЬ				Сталь, приведенная к классам А-I и С38/23 "	31,34	
V1JF	Построечные трудовые затраты	чел.дн. 2200	-		То же, на Im2 общей площади	" -	0,062
V1JR	То же, на Im3 строительного объема	" -	0,77		То же, на расчетный показатель "	-	0,04
V1JV	То же, на расчетный показатель	" -	3,14		Бетон и железобетон м3	538,27	-
G3DD	РЕЖИМ РАБОТЫ И ШТАТЫ				в том числе:		
	Количество смен	- 3			Монолитный "	125,06	
	Общее количество работающих	- 6			Сборный тяжелый "	168,8	
	в том числе:				Сборный легкий "	59,4	
	рабочих	- 6			То же, на Im2 общей площади "	-	0,12
	То же, в наиболее многочисленную смену	- 2			Лесоматериалы	6,94	
					Лесоматериалы, приведенные к круглому лесу "	11,71	
					Кирпич тыс. шт. 30,07	-	
					То же на Im2 общей площади	" -	0,059

СТАНЦИЯ БИОЛОГИЧЕСКОЙ ОЧИСТКИ СТОЧНЫХ ВОД С БИОФИЛЬТРАМИ ПРОИЗВОДИТЕЛЬНОСТЬЮ 700 м <sup>3</sup> /СУТКИ С ГЛУБОКОЙ ОЧИСТКОЙ	ТИПОВОЙ ПРОЕКТ 902-3-70.87	Лист 3 Страница 5
---	-------------------------------	----------------------

Наименование	Всего	Удельный показа- тель	Наименование	Всего	Удельный показа- тель
V4KA ЭКСПЛУАТАЦИОННЫЕ ПОКАЗАТЕЛИ			ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ		
V4KN Расход воды холодной хоз.питьевой	м <sup>3</sup> /ч м <sup>3</sup> /сут.	0,5 1,8	G3NB Объем строи- тельный	м <sup>3</sup> 2832,0	-
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	V1NE Объем строи- тельный на расчетный показатель	" -	4,05
V4KN Тепла	ккал/ч кВт	140743 165,58	G3OC Площадь звстройки	м <sup>2</sup> 540,0	-
в том числе: на отопление	"	56440 66,4	G3OB Общая площадь	" 504,0	-
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	" -	0,72
V4KK Потребная элек- трическая мощ- ность	кВт	52			

## ДОПОЛНИТЕЛЬНЫЕ ДАННЫЕ

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

## В7EA СОСТАВ ПРОЕКТНОЙ ДОКУМЕНТАЦИИ

- Альбом I. Пояснительная записка
- Альбом II. Технологические, санитарно-технические и электротехнические решения
- Альбом III. Архитектурно-строительные решения. Конструкции железобетонные. Конструкции металлические
- Альбом IV. Строительные изделия
- Альбом V. Спецификации оборудования
- Альбом VI. Ведомости потребности в материалах
- Альбом VII. Сметы (Части I,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.
- 7.902-4 (распространяет ЦИТП)  
Бак разрыва струи емкостью 180 литров. (распротр. Тбл. ф-л)

Объем проектных материалов, приведенных к формату А4,-956 форматок.

В7BA АВТОР ПРОЕКТА ЦНИИЭП инженерного оборудования, II7279, Москва, Профсоюзная ул., дом 93-А

В7BA УТВЕРЖДЕНИЕ Утвержден Госгражданстроем, приказ № 145 от 23 апреля 1986 г.  
Срок действия типового проекта - 1992 г.

В7КА ПОСТАВЩИК ЦИТП, I25878, Москва, А - 445, Смольная ул., 22

Инв.№ 22642  
Катал.л.№ 059864