

СССР

СТРОИТЕЛЬНЫЙ КАТАЛОГ  
ЧАСТЬ 2  
ТИПОВЫЕ ПРОЕКТЫ ПРЕДПРИЯТИЙ, ЗДАНИЙ И СООРУЖЕНИЙ

ТИПОВЫЕ ПРОЕКТНЫЕ  
РЕШЕНИЯ

406-8-04.88

ЦИТП

УСТАНОВКА ДЛЯ ОЧИСТКИ ШЛАМСОДЕРЖАЩИХ СТОЧНЫХ ВОД  
ЧУГУНОЛИТЕЙНЫХ ЦЕХОВ ПРОИЗВОДИТЕЛЬНОСТЬЮ 25 м<sup>3</sup>/ч

СЕНТЯБРЬ

1988

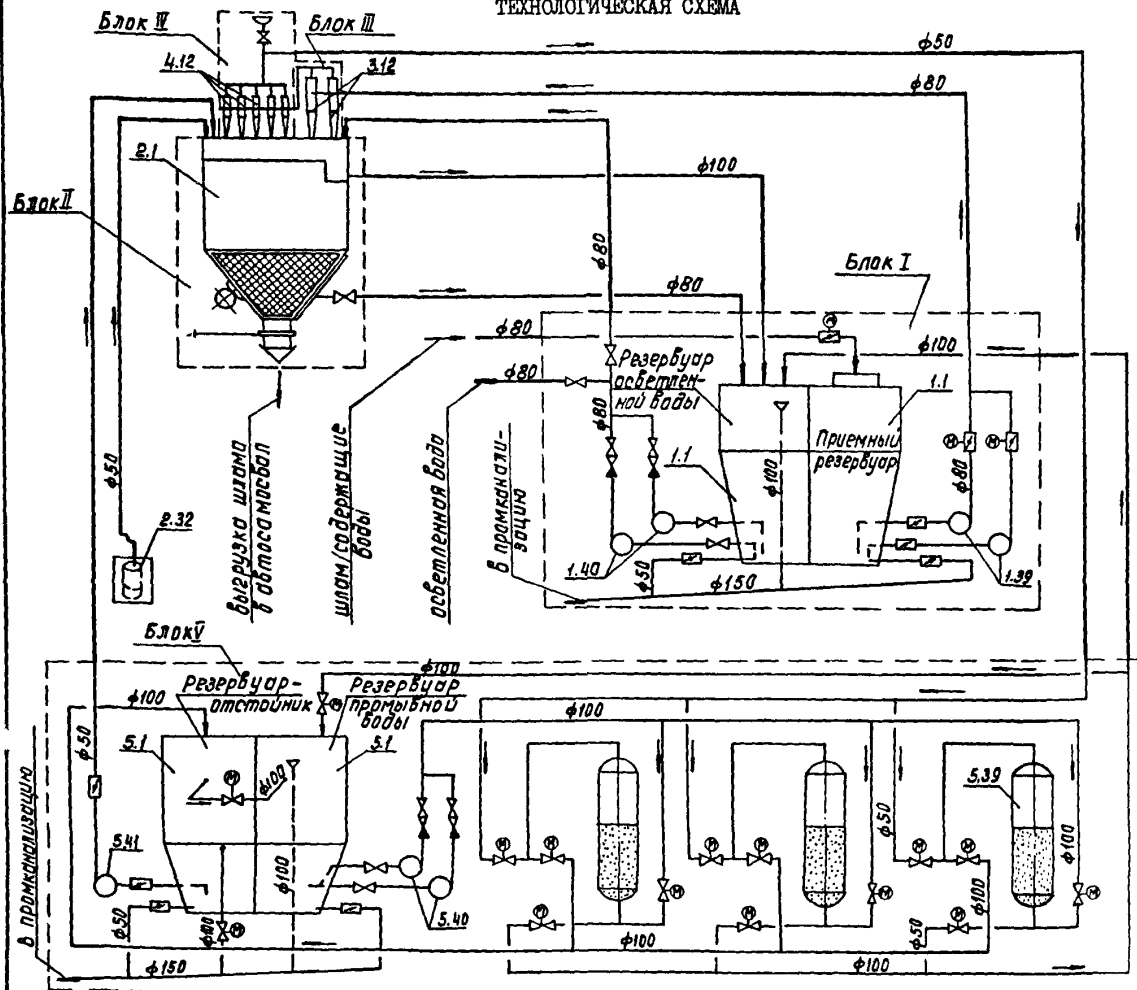
В БЛОКАХ АГРЕГИРОВАННОГО ОБОРУДОВАНИЯ

"АКВАШЛАМ - 25"

УДК 628.32

На 2-х листах  
На 4-х страницах  
Страница I

ТЕХНОЛОГИЧЕСКАЯ СХЕМА



ЭКСПЛИКАЦИЯ ОБОРУДОВАНИЯ

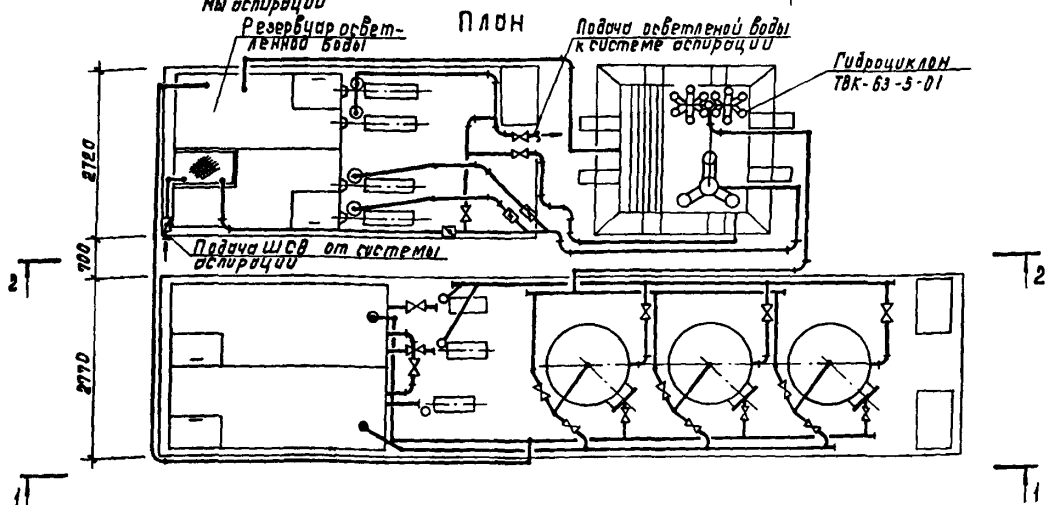
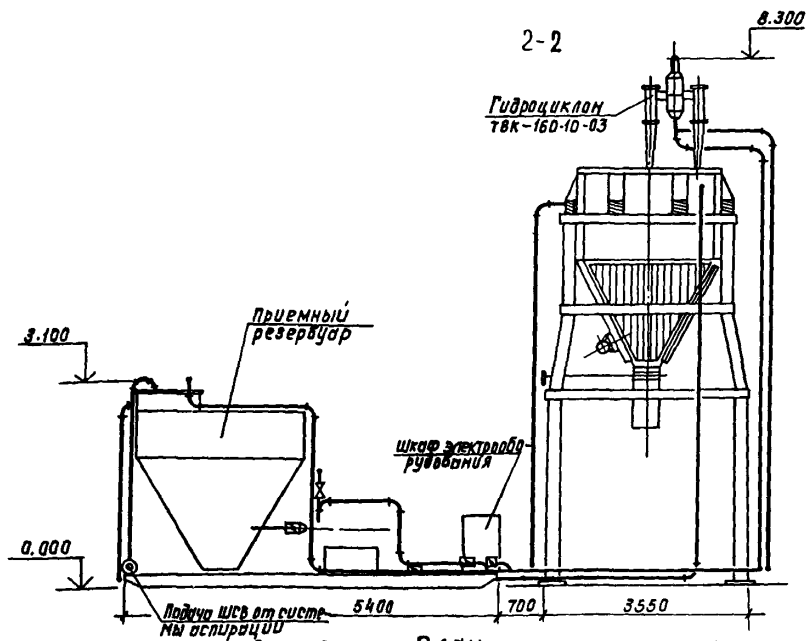
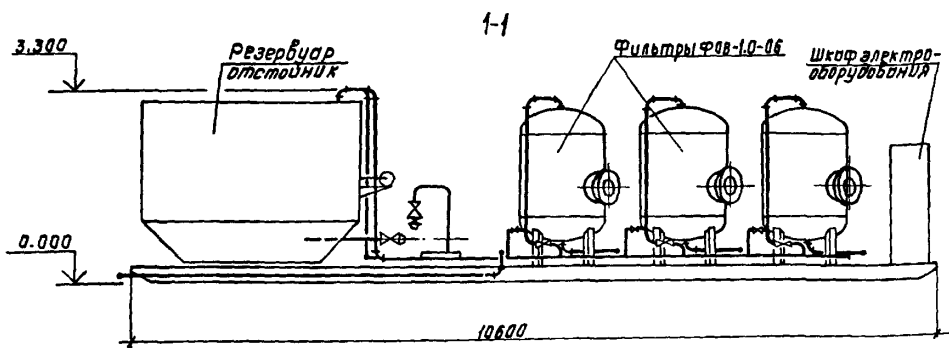
Поз.	Наименование и марка	Кол.
<b>Б Л О К I</b>		
I.1	Приемный резервуар V = 2,1 м <sup>3</sup>	1
I.1	Резервуар осветленной воды V=2,1 м <sup>3</sup>	1
I.39	Насос СД 32/40	2
I.40	Насос СД 32/40б	2
<b>Б Л О К II</b>		
2.1	Шламный резервуар V = 6,25 м <sup>3</sup>	1
2.32	Насос ГНОМ 10-10	1
<b>Б Л О К III</b>		
3.12	Гидроциклон ТВК-160-10-05	2

Поз.	Наименование и марка	Кол.
<b>Б Л О К IV</b>		
4.12	Гидроциклон ТВК-63-5-01	6
<b>Б Л О К V</b>		
5.1	Резервуар промывной воды V = 4,3 м <sup>3</sup>	1
5.1	Резервуар-отстойник V = 4,3 м <sup>3</sup>	1
5.39	Фильтр осветлительный ФОВ-I,0-0,6	3
5.40	Насос К 45/30а	2
5.41	Насос СД 16/10	1

УСТАНОВКА ДЛЯ ОЧИСТКИ ШЛАМОСодержащих сточных вод чугунолитейных цехов производительностью 25 м<sup>3</sup>/ч в блоках агрегированного оборудования, "АКВАШЛАМ - 25"

ТИПОВЫЕ  
ПРОЕКТНЫЕ  
РЕШЕНИЯ  
406-8-04.88

Лист I  
Страница 2



УСТАНОВКА ДЛЯ ОЧИСТКИ ШЛАМСОДЕРЖАЩИХ СТОЧНЫХ ВОД  
ЧУТУНОЛИТЕЙНЫХ ЦЕХОВ ПРОИЗВОДИТЕЛЬНОСТЬЮ 25 м<sup>3</sup>/ч  
В БЛОКАХ АГРЕГИРОВАННОГО ОБОРУДОВАНИЯ "АКВАШЛАМ-25".

ТИПОВЫЕ  
ПРОЕКТНЫЕ  
РЕШЕНИЯ  
406-8-04.88

Лист 2  
Страница 3

V1MA

ТЕХНИКО-ЭКОНОМИЧЕСКИЕ ДАННЫЕ И ПОКАЗАТЕЛИ

		Наименование показателей		Код	Типовая проектная документация			Примечание x
					Всего	Удельные показатели		
						на 1м2 площади застройки	на расчетную единицу	
G3DB	Производственная программа	Расчетные единицы	Единица мощности, м <sup>3</sup> /ч	ЕАО5	1			
			Единица годового объема очистки сточных вод, м <sup>3</sup>	ЕАО7	1000			
		Количество расчетных единиц	Мощность	ЕД06	25			
			Годовой расход очистки сточных вод	ЕД09	146			
		Затраты производства (себестоимость), тыс.руб. (удельные показатели на 1 м <sup>3</sup> воды, коп.)		СП02	9,51 7,61 6,55		6,5 5,2 4,5	
		Приведенные затраты, тыс.руб. (удельные показатели, руб.)		СП06	13,81 10,04 8,56		94,6 68,8 58,6	
		Уровень механизации и автоматизации производственных процессов, %		ШТ11	50			
		Удельный вес рабочих, занятых ручным трудом, %		ЮА62	50			
G3DD	Режим работы и штаты	Численность работающих чел.	общая	ШТО2	1			
			рабочих	ШТО3	1			
		количество рабочих дней в году		ШТО8	300			
		количество смен в сутки		ШТО1	2			
		продолжительность смены, ч.		ШТО9	8			
G30G		Техническая характеристика	площадь застройки, м2	ХП01	56 25 25		2,24 1 1	
V1IA	Стоимость	Сметная стоимость, тыс.руб. (удельные показатели, руб.)	общая	СС01	28,67 16,18 13,42		1147 647 537	
V1IB								
V1IL		в том числе	строительно-монтажных работ	СС02	1,22 0,73 0,7	21,8 29,2 28,0		
V1IO			оборудования	СС03	27,45 15,45 12,7			
V1JF		Трудоемкость		Трудозатраты построечные, чел-ч.	ТР06	501 345 321	8,9 13,8 12,8	20,0 13,8 12,8
V1KB	материалоемкость	Сталь, т	всего	РС01	12,04 7,43 7,35	0,21 0,30 0,29	0,48 0,30 0,29	9869 10178 10500
			приведенные к классу А-1 и Ст 3	РС02	12,04 7,43 7,35	0,21 0,3 0,29	0,48 0,30 0,29	9869 10178 10500
V1LA	Ресурсы на производственные и эксплуатационные нужды	Расход холодной воды	расчетный м <sup>3</sup> /сут	ЭВ13	15,5 4 4	0,28 0,16 0,16	0,62 0,16 0,16	
V1LH			годовой м <sup>3</sup>	ЭВ14	4650 1200 1200	83,0 48,0 48,0	31,8 8,2 8,2	
			расчетный м <sup>3</sup> /ч	ЭС02	1050		406	
		годовой м <sup>3</sup>	ЭС03	798000 654000 654000		5466 4479 4479		
V1LI		Канализационные стоки, расчетный, м <sup>3</sup> /сут		ЭК01	12,0 1 1	0,21 0,04 0,04	0,48 0,04 0,04	
V1LL		Расход электроэнергии, годовой, мвт.ч (удельные показатели, кВт.ч)		ПС08	0,117 0,115 0,115	2,1 4,62 4,62	0,8 0,79 0,79	
V1LK		Потребная электрическая мощность, кВт		ЭМ01	26,7 18,3 18,3		1,07 0,73 0,73	

<sup>x</sup> Для заполнения проекта привязки

Первая цифра в графе соответствует степени очистки до 100 мг/л, вторая - до 200 мг/л; третья - до 500 мг/л.

Если в графе один показатель, то он одинаков для всех степеней очистки.

Сметная документация составлена в нормах и ценах 1984 г.

УСТАНОВКА ДЛЯ ОЧИСТКИ ШЛАМСОДЕРЖАЩИХ СТОЧНЫХ ВОД ЧТУНОЛИТЕЙНЫХ ЦЕХОВ ПРОИЗВОДИТЕЛЬНОСТЬЮ 25 м<sup>3</sup>/ч В БЛОКАХ АГРЕГИРОВАННОГО ОБОРУДОВАНИЯ. "АКВАШЛАМ - 25"

ТИПОВЫЕ  
ПРОЕКТНЫЕ  
РЕШЕНИЯ  
406-8-04.88

Лист 2  
Страница 4

#### D1AA ТЕХНИЧЕСКАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА

Установка "Аквашлам - 25" предназначена для очистки шламодержащих сточных вод аспирационных систем вентиляции чтунолитейных цехов различных отраслей промышленности с последующим использованием стоков в оборотной системе водоснабжения этих цехов.

Установка "Аквашлам - 25" запроектирована в виде комплекса, состоящего из блоков агрегированного оборудования, приспособленных для размещения в цехах или других отапливаемых помещениях. Проект разработан на три степени очистки: до 500, 200 и 100 мг/л по взвешенным веществам.

Установка "Аквашлам - 25" с глубиной очистки:

- до 500 мг/л состоит из блоков I, II, III;
- до 200 мг/л состоит из блоков I, II, III, IV;
- до 100 мг/л состоит из блоков I, II, III, IV, V.

Блок I включает: 1) насосы подачи осветленной воды к системе аспирации;

2) насосы подачи ШСВ на гидроциклоны,

3) приемный резервуар, сблочнованный с резервуаром осветленной воды.

Блок II включает: шламовый резервуар с пленочным отстойником и пристенными фильтрами.

Блок III включает: гидроциклоны  $d = 160$  мм.

Блок IV включает: гидроциклоны  $d = 63$  мм.

Блок V включает: 1) насосы шламовый и промывной воды;

2) резервуар промывной воды, сблочнованный с резервуаром-отстойником;

3) фильтры.

#### G3DT ТЕХНОЛОГИЧЕСКИЙ ПРОЦЕСС

Принцип работы установки "Аквашлам - 25" со степенью очистки до 500 мг/л заключается в следующем: шламодержащие сточные воды (ШСВ) поступают в приемный резервуар блока I, далее насосом подаются на гидроциклоны блока III. Осветленная вода с гидроциклонов самотеком поступает в резервуар осветленной воды, откуда насосом подается к системе аспирации воздуха. Шлам с гидроциклонов поступает в верхнюю зону шламового резервуара блока II. Взвесь оседает и накапливается в нижней осадочной зоне, а жидкая фаза шлама проходит через полочный отстойник. После отстойника осветленная вода поступает в резервуар осветленной воды. Уплотненный осадок обезвоживается в покое через пристенные фильтры блока II. Фильтрат подается в резервуар осветленной воды, а осадок выгружается в автосамосвал.

При очистке воды до 200 мг/л вода после гидроциклонов блока III поступает на гидроциклоны блока IV, после этого вода подается в резервуар осветленной воды блока I.

При очистке ШСВ до 100 мг/л вода после гидроциклонов блока IV направляется на фильтры блока V. После фильтров доочищенная вода поступает в резервуар осветленной воды. Для промывки фильтров предусмотрены: резервуар промывной воды и резервуар-отстойник, насосы шламовый и промывной воды.

#### ДОПОЛНИТЕЛЬНЫЕ ДАННЫЕ

Проект разработан взамен ТИР 902-02-391.85.

#### B7EA СОСТАВ ПРОЕКТНОЙ ДОКУМЕНТАЦИИ

Альбом I ПЗ Пояснительная записка

ТХ Технологические решения

ЭД Электротехнические решения

Альбом II ТМ Блоки I, II, III, IV. Степень очистки до 500 и 200 мг/л

Альбом III ТМ Блок V. Блоки I, II, III, IV (из альбома II). Степень очистки до 100 мг/л

Альбом IV ЭД Электротехнические решения блока I

Альбом V ЭД Электротехнические решения блока V

Альбом VI С Сметы

Объем проектных материалов, приведенных к формату А4 - 737 форматок.

B7BA АВТОР ПРОЕКТА Союзводоканалпроект, И17941, ГСП-I, Москва, В-331, пр.Вернадского, д.29

B7HA УТВЕРЖДЕНИЕ Утвержден Главпроектком Госстроя СССР, протокол № 10 от 1.03.1988 г. и введен в действие В/О Союзводоканалпроект, приказ № 135 от 26.04.1988 г. Срок действия 1995 г.

B7KA ПОСТАВЩИК Киевский филиал ЦИТИ, 252057, Киев - 57, ул.Эжена Потье, 12.

Инв.№ 23083  
Катал.л.№ 061058