

СК-2	СТРОИТЕЛЬНЫЙ КАТАЛОГ ЧАСТЬ 2 ТИПОВЫЕ ПРОЕКТЫ ПРЕДПРИЯТИЙ, ЗДАНИЙ И СООРУЖЕНИЙ	ТИПОВЫЕ ПРОЕКТНЫЕ РЕШЕНИЯ 902-2-0398.86 УДК 628.32.001.2
ОАО «ЦПП»	КОМПЛЕКТ ОБОРУДОВАНИЯ ДЛЯ ЭЛЕКТРОКОАГУЛЯЦИОННОЙ ОЧИСТКИ СТОЧНЫХ ВОД, СОДЕРЖАЩИХ СМАЗОЧНО- ОХЛАЖДАЮЩИЕ ЖИДКОСТИ (СОЖ) Q = 5 + 10 м <sup>3</sup> /сут (РАЗДЕЛЬНЫЙ ТИП)	D I B A
МАЙ 1986		На I-м листе На 2-х страницах Страница I

DIAA

## ТЕХНИЧЕСКАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА

Назначение - очистка отработанных смазочно-охлаждающих жидкостей, составленных на основе эмульсий Э-1(А), Э-2(Б), Э-3(В), НГЛ-205.

Метод очистки - электрохимический.

Место установки комплекта в схеме очистки сточных вод - перед сбросом в сеть бытовой или производственной канализации.

Характеристика сточных вод, подаваемых на очистку: прозрачность по Снеллену - 0 см, рН - до 10 ед., содержание эмульгированных масел - 2000 + 8000 мг/л, ХПК - 5000 + 60000 мг/л, содержание свободных масел - 10000 + 25000 мг/л, хлориды - 200 + 500 мг/л, взвешенные вещества - до 3000 мг/л, сухой остаток до 25000 мг/л.

Характеристика очищенных СОЖ: прозрачность по Снеллену - 12 см, рН - 6,8 + 7,3 ед. содержание эмульгированных масел - 25 мг/л, ХПК - 500 + 600 мг/л, содержание свободных масел - среды, хлориды - 1300 + 1400 мг/л, взвешенные вещества - 25 мг/л, сухой остаток - 902000 мг/л.

Температура окружающего воздуха, при которой должна эксплуатироваться установка - не менее 16°C.

## ПЕРЕЧЕНЬ ОСНОВНОГО ОБОРУДОВАНИЯ

Поз.	Наименование	Кол.	Поз.	Наименование	Кол.
I.	Электронасос для загрязненной воды многоступенчатый моноблочный ГНОМ 10-10	2	7.	Пеносборник	I
2.	Центробежный химический консольный насос Х20/31-П	2	8.	Маслосборник	I
3.	Центробежный песковой насос П12.5/12.5	1	9.	Сборник осадка	I
4.	Отстойник-смеситель	2	10.	Сборник чугунный эмалированный ЧЭ 0,63-0,12 ЧЭ 1,25-0,12	I
5.	Электролизер	2	II.	Сборник стальной эмалированный, с указателем уровня СЭН-0,16-1	I
6.	Отстойник вторичный	2			

G3DT

## ТЕХНОЛОГИЧЕСКИЙ ПРОЦЕСС

Сущность метода электрокоагуляции заключается в том, что предварительно подготовленная вода подвергается электрообработке. Алюминиевые аноды, составляющие электродный блок, под действием электрического тока растворяются в сточной жидкости и образованная гидроксид алюминия является коагулянтом, а на катодах происходит разряд ионов водорода и выделение его в виде газа. Пузырьки водорода являются сильным флотирующим агентом.

Гидроксид сорбирует на своей поверхности масло из отработанной эмульсии, что приводит к укрупнению коллоидных частиц, прилипающих к всплывающим на поверхность пузырькам выделяющегося в процессе электролиза газа.

Метод электрокоагуляции, таким образом, позволяет совместить три процесса одновременно - создание коагулянта, коагулирование и флотацию масел.

ПРОИЗВОДСТВЕННАЯ ПРОГРАММА		ПОТРЕБНОСТЬ В СЫРЬЕ И РЕСУРСАХ	
Производительность комплекта	м3/сут 5+10	Алюминий (листы АД-1)	т/год <u>0,315</u> 0,620
Режим подачи растворов на электрокоагуляцию	напорный, само-течный	Соляная кислота ГОСТ 857-78	м3/год <u>10,4</u> 20,8
		Потребная электрическая мощность	тыс.квт.ч / год <u>11,06</u> / <u>13,9</u> 14,6 / 15,5
Наименование	Кол.	Наименование	Кол.
VIIA	Стоимость	ЭКСПЛУАТАЦИОННЫЕ ПОКАЗАТЕЛИ	
VIIБ	Общая сметная стоимость тыс.руб. <u>21,75</u> ( <u>23,27</u> ) 24,61 ( <u>25,65</u> )	Расход соляной кислоты	л/ч 0,67/1,34
VIIЛ	Строительно-монтажных работ "-" <u>7,03</u> ( <u>8,23</u> ) 7,71 ( <u>8,44</u> )	Расход алюминия	кг/ч 0,158/0,317
VIIО	Оборудование	Потребная электрическая мощность	квт 10/17 ( <u>16,7</u> ) 23,7
	а) самотечный режим "-" <u>14,72</u> 16,90		
	б) напорный режим "-" <u>15,04</u> 17,21		
VIV	Стоимость общая на расчетный показатель руб. <u>1870</u> ( <u>1970</u> ) 1106 1167		

В знаменателе указан показатель для установки производительностью 10 м3/сут., в скобках - для напорного режима подачи растворов в электрокоагулятор

**ДОПОЛНИТЕЛЬНЫЕ ДАННЫЕ**

Сметная стоимость определена в ценах и нормах 1984г  
 Применение комплекта допускается только после согласования с Харьковским отделом ВНИИ ВОДГЕО.

При разработке комплекта использовано авторское свидетельство № 981239.

**СОСТАВ ПРОЕКТНОЙ ДОКУМЕНТАЦИИ**

Альбом I	Пояснительная записка
Альбом II	Технологические решения. Силовое электрооборудование и технологический контроль. Вентиляция. Антикоррозионная защита.
Альбом III	Нестандартизированное оборудование. Емкостное оборудование.
Альбом IV Части I,2	Нестандартизированное оборудование. Электролизер. Вторичный отстойник. Пеносборник.
Альбом V	Спецификации оборудования. Ведомости потребности в материалах.
Альбом VI	Сметы
Объем проектных материалов, приведенных к формату А4, - 1327 форматок	
АВТОР ПРОЕКТА	Харьковский Водоканалпроект, ЗИО141, г. Харьков, ул.Тобольская, 42 <sup>в</sup>
УТВЕРЖДЕНИЕ	Утверждены Госстроем СССР протокол № ВА-40 от 20 июня 1984 г. и введены в действие В/О "СоюзводоканалНИИпроект", приказ № 22 от 17.01.86г.
ПОСТАВЩИК	ОАО «ЦПП», 127238, Москва, Дмитровское ш., 46, к. 2

Инв. № 21082  
Катал. л. № 053511