**Петровская, Валентина Никитична.**

## Структура двухфазного газожидкостного слоя при электролизе с горизонтально расположенными электродами : диссертация ... кандидата химических наук : 02.00.04. - Иркутск, 1984. - 209 с. : ил.

## Оглавление диссертациикандидат химических наук Петровская, Валентина Никитична

ВВВДЕНИЕ

1. ЛИТЕРАТУРНЫЙ ОБЗОР И ОБОСНОВАНИЕ

МЕТОДА ИССЛЕДОВАНИЯ

1.1. Газовыделение при электролизе с горизонтально расположенными электродами

1.2. Моделирование как метод изучения газогидродинамических явлений в электролизерах

1.3. Выбор модельных жидкостей и физико-химические свойства изучаемых систем

1.4. Условия геометрического подобия и подобия расходных характеристик потоков модели и электролизера

1.5. Характеристики структуры двухфазного потока анодные газы- электролит

1.6. Выводы

2. ЭКСПЕРИМЕНТАЛЬНОЕ ОПРЕДЕЛЕНИЕ И РАСЧЕТ ПАРАМЕТРОВ СТРУКТУРЫ ДИНАМИЧЕСКОГО ГАЗОЖИДКОСТНОГО СЛОЯ

2.1. Схемы установок

2.2. Выявление морфологической структуры потока анодные газы - электролит и определение средней толщины газожидкостного слоя

2.3. Методики определения газосодержания

2.4. Определение относительного сопротивления и оценка пригодности кондуктометрических измерений при расчете газосодержания прианодного

2.5. Выводы

3. ЗАКОНОМЕРНОСТИ ВЫБРОСА ГАЗОВЫХ ВКЛЮЧЕНИЙ

3.1. Состояние вопроса

3.2. Зависимость эквивалентного радиуса газового выброса от угла установки анода к горизонту

3.3. Зависимость частоты газового выброса от концентрации изоамилового спирта

3.4. Зависимость частоты газового выброса от расхода газовой фазы

3.5. Выводы

4. ВЗАИМОСВЯЗЬ УСЛОВИЙ ЭЛЕКТРОЛИЗА С ПАРАМЕТРАМИ СТРЖГУРЫ ПРИАНОДНОГО ГАЗОЖИДКОСТНОГО СЛОЯ

4.1. Влияние расходных характеристик газовой фазы

4.2. Влияние состава и природы электролита

4.3. Влияние плотности ивязкости модельного электролита

4.4. Влияние условий смачивания

4.5. Влияние ширины анода

4.6. Влияние угла установки анода к горизонту

4.7. Выводы

5. ИДЕНТИШКАЦШ РЕЖИМОВ ТЕЧЕНИЯ ГАЗА ПОД АНОДОМ

5.1. Диаграмма режимов течения по экспериментальным данным

5.2. Оценка режимов течения в промышленных электролизерах различных типов

5.3. Обобщающие зависимости

5.4. Представления о механизме анодного эффекта на основании проведенных исследований