

ТЕОРИЯ ПОДГОТОВКИ ОЗЕРНЫХ ОСАДКОВ (САПРОПЕЛЯ ЕСТЕСТВЕННОЙ ВЛАЖНОСТИ) К ПЕРЕРАБОТКЕ В ТОВАРНУЮ ПРОДУКЦИЮ ПУТЕМ ФИЗИКО-ХИМИЧЕСКОГО ОБЕЗВОЖИВАНИЯ, ЭКСТРАКЦИИ, ДР. ТЕХНОЛОГИЧЕСКИЕ АППАРАТЫ И ОБОРУДОВАНИЕ ПРОИЗВОДСТВЕННЫХ ПРОЦЕССОВ. ПРИМЕРЫ ПРАКТИЧЕСКОГО ПРИМЕНЕНИЯ

СОДЕРЖАНИЕ СД ДЛЯ МАЛОГО БИЗНЕСА И ПРЕДПРИНИМАТЕЛЬСТВА

Документ в формате Pdf

Документ в формате Word

Глава 1. Процессы и аппараты для обработки сапропеля естественной влажности

1.1. Состав и свойства процессов осаждения сапропеля естественной влажности

1.2. Классификация методов обработки озерных осадков

Технологический цикл обработки озерных осадков

1.3. Машины и аппараты для отстаивания озерных осадков и активного ила

Горизонтальный отстойник для отстаивания активного ила

1.4. Аэробная стабилизация и анаэробное сбраживание озерных осадков

Сбраживание сапропеля и сапропеле-навозной смеси

Метантенки открытого и закрытого типов

Пример 1

1.5. Методы кондиционирования сапропеля естественной влажности

Реагентная обработка

Катионные, анионные и неионные флокулянты

Применение синтетических флокулянтов

Тепловая обработка

Пример 2

Жидкофазное окисление

Технологическая схема установки жидкофазного окисления

сапропеля

1.6. Замораживание и оттаивание

1.7. Уплотнение сапропеля естественной влажности

Механическое обезвоживание сапропеля

Гравитационное уплотнение

Пример 3

Коагуляция сапропеля и коагулянты

Флотационный уплотнитель периодического действия

Пример 4

1.8. Сушка сапропеля в складах-отстойниках и механическое обезвоживание

Склады-отстойники

Конструкция барабанного фильтра-сгустителя

Барабанный вакуум-фильтр

Вакуум-фильтр со сходящим полотном

Пример 6

Дисковые вакуум-фильтры

Схема вакуум-фильтра с непрерывной регенерацией фильтровальной ткани

Схема регенерационного узла вакуум-фильтра со сходящим полотном:

барабан фильтра

Ленточный вакуум-фильтр

Листовой фильтр

Рамные и камерные фильтр-прессы

Схема фильтра-пресса ФПАКМ

Пример 7

Схема работы фильтрующих плит (без промывки осадка)

Горизонтальный ленточный пресс

Винтовые прессы

Гравитационные фильтры

Виброфильтры

Центрифугирование

Конструкция осадительной центрифуги

Схема устройства центрифуги шнекового типа

Пример 8

Схема барабана-сепаратора

1.8.1. Термическая сушка сапропеля

Типовые конструкции сушилок

Конвективная сушка

Барабанные сушилки

Пример 9

Сушилки с кипящим слоем
Схема однокамерной сушилки с кипящим слоем
Сушилки с фонтанирующим слоем
Распылительные сушилки
Общая схема распылительной сушильной установки
Сушилки со встречными струями
Схема сушилки со встречными струями
Пример 10

Глава 2. ВИДЫ ПРИМЕНЯЕМОГО ОБОРУДОВАНИЯ В ТЕХНОЛОГИЧЕСКИХ ПРОЦЕССАХ ПОДГОТОВКИ САПРОПЕЛЯ К ПЕРЕРАБОТКЕ

Отстойники-осветлители (обезвоживатели)

2.1. Гидроциклоны

Открытый гидроциклон с конической диафрагмой
Многоярусный открытый гидроциклон

Напорные гидроциклоны

Конструкция напорного гидроциклона со съёмными элементами рабочей камеры

2.2. Установки и аппараты для физико-химического обезвоживания сапропеля и очистки сбрасываемой в озеро воды

2.2.1. Установки для коагулирования и флокулирования сапропеля естественной влажности

Дырчатый смеситель

Вертикальный смеситель

Водоворотные камеры хлопьеобразования

Обезвоживатели со взвешенным слоем сапропеля

Пример 11

2.2.2. Флотационные установки

Вакуумная флотация

Схема вакуумной процесса флотации с выделением воздуха из раствора

Напорная флотация

Радиальный флотатор

Пример 12

Эрлифтная флотация

Двухкамерная прямоточная флотационная установка

2.2.3. Экстракционные аппараты и установки

Схема непрерывно-действующей экстракционной установки

Горизонтальные, вертикальные и центробежные смесительно-отстойные экстракторы

Ступень ящичного экстрактора

Тарельчатые экстракторы

Пример 13

2.2.4. Сорбционные и ионообменные установки

Сорбционный вертикальный параллельно-проточный фильтр

Пример 14

Сорбционная установка с последовательным введением сорбента

Сорбционная установка с противоточным введением сорбента

сorbента

Электрохимические коагуляторы

Электрокоагуляционная установка

Глава 3. Практические примеры применения теории

ШНЕКОВЫЙ ОБЕЗВОЖИВАТЕЛЬ САПРОПЕЛЯ

ОБЕЗВОЖИВАНИЕ САПРОПЕЛЯ ЕСТЕСТВЕННОЙ ВЛАЖНОСТИ НА МИНИЦЕНТРИФУГАХ

ОБЕЗВОЖИВАНИЕ САПРОПЕЛЯ И САПРОПЕЛЕ-НАВОЗНЫХ СУБСТАНЦИЙ НА

СЕПАРАТОРАХ KEMIRA 812 P

ТЕХНОЛОГИЯ ОБЕЗВОЖИВАНИЯ САПРОПЕЛЯ С ИСПОЛЬЗОВАНИЕМ НАКЛОННЫХ ОТСТОЙНИКОВ

ТЕХНОЛОГИЯ ОЧИСТКИ ВОДОЕМОВ ОТ ЗАИЛЕНИЯ С МОМЕНТАЛЬНЫМ БЕРЕГОВЫМ

ОБЕЗВОЖИВАНИЕМ ИЗВЛЕКАЕМОГО ИЛА

CD включает в себя:

1. Описание, чертежи, схемы, фото технологических процессов, установок и линий в формате Word - 38
- 2..Описание, чертежи, схемы, фото технологических процессов, установок и линий в формате Pdf – 42
- 3 Рисунков и технологических схем, фотографий, рисунков по тексту изложения теории - 42 в тексте и 171 в приложениях
4. Примеров расчетов основных установок и технологических процессов – 14
5. Видеофайлов к описанию теории и практического применения изложенного материала – 18

Стоимость CD диска: 1000 руб. + доставка.

Астрахань. 414018. ул. Ульянова, 67.
Центр по сапропелю
Тел. (8512)732220. факс (8512)592838
E-mail: danil(dog)astranet.ru
www.saprex.ru