АКАДЕМИЯ НАУК БЕЛОРУССКОЙ ССР
Институт торфа

А. А. ТЕРЕНТЬЕВ, В. И. СУВОРОВ

ИССЛЕДОВАНИЯ
СТРУКТУРЫ
ТОРФА

Под редакцией
члена-корреспондента АН БССР
И. И. ЛИШТВАНА

Минск
«Наука и техника»
1980

18.6

Т35

УДК 552.577+674.38 : 537.533.3

Терентьев А. А., Суворов В. И. **Исследования структуры торфа.** Мн., Наука и техника, 1980, 96 с.

В работе обобщены материалы по исследованию строения и свойств высокодисперсной фракции торфа и его основных органических составляющих в связи с проблемами повышения качества бытового торфяного топлива. Приведены и обоснованы направления регулирования свойств вязкопластичного торфа для получения структур, обеспечивающих максимальную прочность окускованного торфа. Показана эффективность использования просвечивающего и растрового микроскопов для исследования торфа при направленном изменении его структуры под действием химических реагентов.

Расчитана на научных работников в области физики и физико-химии торфа и других дисперсных материалов. Может быть использована как учебное пособие для студентов торфяных и химико-технологических специальностей.

Табл. 10. Ил. 34. Библиогр. — 108 назв.

Рецензенты:

Б. А. Богатов, д-р техн. наук,
Н. Н. Бамбалов, канд. хим. наук,
Е. Т. Базин, канд. техн. наук

БВ 16973

30901—138
Т 109—80 1806000000
М316—80

© Издательство «Наука и техника», 1980.

СОДЕРЖАНИЕ

Введение	3
--------------------	---

Глава 1

МЕТОДИКА ПРОВЕДЕНИЯ ЭЛЕКТРОННОМИКРОСКОПИЧЕСКИХ И ЭЛЕКТРОНОГРАФИЧЕСКИХ ИССЛЕДОВАНИЙ ТОРФА И ЕГО СОСТАВЛЯЮЩИХ	5
--	----------

Исследование торфа и составляющих на просвет	5
Контраст изображения и разрешаемые расстояния. Выбор увеличений	8
Косвенные методы исследования. Метод реплик	11
Приготовление образцов для растровой электронной микро- скопии (РЭМ)	13
Особенности электронографии как метода исследования	15
Подготовка образцов для электронографических исследований битумов	17

Глава 2

ИССЛЕДОВАНИЕ ТОРФА И ЕГО СОСТАВЛЯЮЩИХ МЕТОДА- МИ ЭЛЕКТРОННОЙ МИКРОСКОПИИ И ЭЛЕКТРОНОГРАФИИ	19
---	-----------

Структура и состав высокодисперсной фракции торфа	19
Закономерности формирования высокодисперсной фракции торфа	25
Структура составляющих торфа	30
Целлюлоза и сопутствующие ей вещества	30
Гуминовые вещества	34
Битумы и их составляющие	41

Глава 3

ЭЛЕКТРОННАЯ МИКРОСКОПИЯ В ИЗУЧЕНИИ ПРОЦЕССОВ СТРУКТУРООБРАЗОВАНИЯ В ТОРФЯНЫХ СИСТЕМАХ	54
--	-----------

Структурообразование в водных дисперсиях торфа	54
Исследование пористой структуры окускованного торфа с помощью РЭМ	61

Глава 4

ЭЛЕКТРОННАЯ МИКРОСКОПИЯ В ИССЛЕДОВАНИИ МИКРО- ФЛОРЫ ТОРФА	71
--	-----------

Заключение	86
Литература	88