

20-4265

ДУБЛЕТ

ЗАНИМАТЕЛЬНО О ТОРФЕ

20-04266



РТК

РУССКАЯ
ТОРФЯНАЯ
КОМПАНИЯ

ЗАНИМАТЕЛЬНО О ТОРФЕ

**Москва
2020**

УДК 631.452:631.445

ББК 40.65

Г 79

Гревцев Н.В., Сёмин А.Н., Гревцева И.Н. Занимательно о торфе / Н.В. Гревцев, А.Н. Сёмин, И.Н. Гревцева. – Москва: Фонд «Кадровый резерв», 2020. – 192 с.: ил.

В книге в популярной и доходчивой форме рассказано о ресурсах и мировых запасах торфа, о болотах планеты, в которых он образуется, его типах и видах; о растительности и животном мире болот России; о рациональном природопользовании при освоении торфяных месторождений. Раскрываются особенности инновационных технологий добычи торфа и его использования в теплоэнергетике, сельском хозяйстве, медицине на основе результатов новейших исследований учёных Республики Беларусь, Санкт-Петербургской, Тверской, Владимирской, Уральской и Сибирской торфяных научных школ.

Особое внимание уделено природоохранной функции торфяных ресурсов, их рекультивации, особенностям использования выработанных месторождений.

Настоящее издание предназначено для широкого круга читателей, интересующихся природой и её жизнью, планирующих открыть свой бизнес.

ISBN 978-5-6043257-9-7

ISBN 978-5-6043257-9-7



© Авторы, 2020

© Русская торфяная компания, 2020

Содержание

1. ЧТО ТАКОЕ ТОРФ	3
1.1. Происхождение и история торфа	4
1.1.1. Синтез и распад органического вещества	11
1.1.2. Микроорганизмы, их жизнедеятельность и торф	13
1.1.3. Биохимические процессы в болотах	16
1.2. Торф – уникальный природный ресурс	18
1.3. Болото – колыбель торфа	23
1.3.1. Растения болот	29
1.3.2. Болота планеты Земля	32
1.4. Типы и виды торфов	33
1.5. Мировые запасы торфа	37
2. ОСНОВНЫЕ НАПРАВЛЕНИЯ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ ТОРФА	40
2.1. Краткая характеристика многопрофильной торфяной продукции	40
2.2. Использование торфа в сельском хозяйстве	47
2.2.1. Использование торфа в открытом грунте	48
2.2.2. Использование торфа в закрытом грунте	50
2.2.3. Использование торфа в садоводстве, огородничестве и для выращивания грибов	55
2.3. Использование торфа в тепло- и электроэнергетике	58
2.4. Использование торфа в металлургии	62
2.5. Использование торфа в качестве антислеживающих добавок для минеральных удобрений	66
2.6. Использование торфа в строительстве	68
2.7. Использование торфа для очистки сточных вод промышленных предприятий	71
2.8. Использование торфа и торфяных сорбентов для рекультивации нефтезагрязненных земель	73
3. СОВРЕМЕННЫЕ СПОСОБЫ ДОБЫЧИ ТОРФА	78
3.1. Осушение и подготовка торфяных месторождений к эксплуатации	78
3.1.1. Подготовка месторождений к эксплуатации	81
3.1.2. Ремонт технологических площадей	84

3.2. Технологии добычи фрезерного торфа	87
3.3. Общие вопросы технологии фрезформовочного способа	95
3.4. Технологии добычи кускового торфа	99
4. ИННОВАЦИОННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ ДОБЫЧИ И ПЕРЕРАБОТКИ ТОРФА.....	101
4.1. Скважинная гидродобыча торфа	103
4.2. Технология производства формованного торфа.....	104
4.3. Стадийная технология экскаваторной добычи торфа	106
4.4. Технология разработки сильно обводненных месторождений торфа	107
4.5. Способ производства продукции, тепла и электроэнергии из торфа	109
4.6. Гидромеханизированный способ добычи торфа с использованием системы «KDS Micropex»	112
4.7. Инновационные технологии переработки торфа	114
4.7.1. Технологии пакетирования и кипованного торфа	114
4.7.2. Технологии брикетирования торфа	118
4.7.3. Технологическая схема производства экструзионных брикетов (БРЭКСов)	122
5. РАЦИОНАЛЬНОЕ ПРИРОДОПОЛЬЗОВАНИЕ И ПРИРОДООХРАННАЯ ФУНКЦИЯ	129
5.1. Торфяное производство как природно-технологическая система	130
5.1.1. Системный подход при оценке ресурсов, технологии производства и потребления торфяной продукции	130
5.1.2. Энерго-экологическая эффективность торфяного производства	133
5.1.3. Аспекты комплексного использования торфяных, техногенных и сопутствующих минеральных ресурсов	137
5.2. Природоохранная функция торфяных месторождений.....	149
5.3. Рекультивация выработанных площадей торфяных месторождений.....	154
5.4. Инновационные направления использования торфяных месторождений	158

5.5. Агро-Био-Энерго кластер – основа устойчивого развития внегородских территорий	163
6. БОЛЬШИЕ ВЫЗОВЫ И ТОРФ	169
6.1. Что мы сегодня называем «большими вызовами»	170
6.2. Стратегия научно-технологического развития Российской Федерации – ответ на «большие вызовы»	171
6.3. Пилотные проекты по приоритетным направлениям научно-технологического развития России	173
7. ТОРФ – ЧАСТЬ КУЛЬТУРЫ	179
7.1. В мире книг о болотах и торфе	180
7.2. Филателистический мир добычи и использования торфа	182
Глоссарий	192
Обозначения и сокращения	196