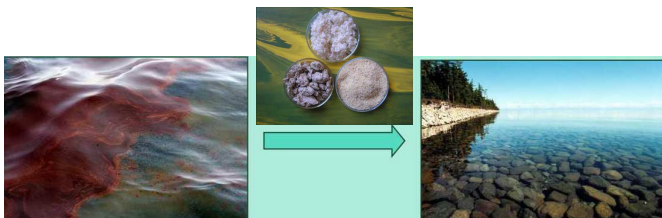


ЛИГНОЦЕЛЛЮЛОЗНЫЕ СОРБЕНТЫ

Средства очистки загрязненных
нефтеуглеводородами водных сред



Патенты РФ №№ 2116126, 2116127, 2116255,

ОСНОВА СОРБЕНТОВ:

- Отходы производства и переработки древесины;
- Отходы сельского хозяйства;
- Макулатура.

ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ:

- Гидрофобность;
- Волокнистая или гранулированная структура;
- Сорбционная емкость 7-16 г/г;
- Насыпная плотность 60-90 кг/м³
- Плавучесть 100 сут;
- Время насыщения 30 сек;
- Плавучесть в насыщенном виде до 30 сут;
- Эффективность очистки 90-95%.

ПОТРЕБИТЕЛИ:

- Предприятия нефтедобывающей промышленности;
- Автозаправочные станции;
- Котельные и топливные станции;
- Химическая промышленность.



Федеральное
государственное
бюджетное учреждение
науки Институт химии
Коми научного центра
Уральского отделения
Российской академии
наук

ИННОВАЦИОННЫЕ РАЗРАБОТКИ В ОБЛАСТИ ХИМИИ РАСТИТЕЛЬНЫХ ПОЛИМЕРОВ



**Институт химии
Коми НЦ УрО РАН**

167000, Республика Коми,
г. Сыктывкар, ул. Первомайская, д. 48

Тел.: 8(8212) 21-99-47
факс: 8(8212) 21-84-77
Эл. почта: info@chemi.komisc.ru

E-mail: info@chemi.komisc.ru
<http://www.chemi.komisc.ru>

ТЕХНОЛОГИЯ ПОЛУЧЕНИЯ БИОПОЛИМЕРНЫХ ПОРОШКОВЫХ МАТЕРИАЛОВ

Основана на химических или комбинированных физико-химических методах деструкции растительного сырья.

Реагенты для кислотно-каталитической деструкции:

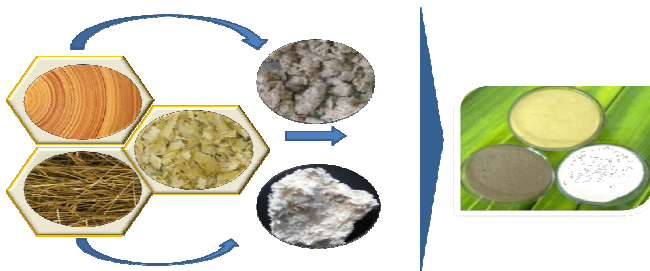
➤ Минеральные кислоты-водная среда (патенты РФ №№ 2119986, 2137779, 2163945, 97112668, 2298562, 2147057, 2178033)

➤ Кислоты Льюиса-органический растворитель (патенты РФ №№ 2478664, 2493169)

➤ Гетерополикислоты – органические кислоты (патент РФ № 2528261)

Продукты деструкции :

- порошковые материалы (лигноцеллюлозные, целлюлозные)
- микрокристаллическая целлюлоза
- наноцеллюлоза



Преимущества:

- возможность использования возобновляемого растительного сырья, отходов целлюлозно-бумажного производства и переработки растительной биомассы;
- не требуется высоких температур и давления;
- регенерация катализаторов и органических сред;
- снижение потребления воды, в некоторых случаях полностью безводная технология.

БИОПОЛИМЕРНЫЕ ПОРОШКОВЫЕ МАТЕРИАЛЫ

Представляют собой сыпучие природные композиционные материалы



Характеристики:

- Степень полимеризации: 100÷250;
- Содержание лигнина 0,6÷6 %;
- Содержание функциональных групп:
 - карбоксильных: 0,2÷1,3 %;
 - карбонильных: 0,2÷1,0%;
- Размер частиц 20÷400 мкм;
- Удельная поверхность: 1,1÷3,4 м²/г;
- Насыпная плотность 0,08÷0,12 г/см³;
- Степень кристалличности 50÷90%.

ТИТАНСОДЕРЖАЩИЕ ПОРОШКОВЫЕ МАТЕРИАЛЫ

Представляют собой тонкодисперсные материалы



Характеристики:

- Степень полимеризации: 50÷250;
- Содержание лигнина 0,3÷28%;
- Содержание титана 30÷90 мг/г;
- Содержание функциональных групп:
 - карбоксильных: 0,2÷1,5%;
 - карбонильных: 0,1÷1,0%;
- Размер частиц 50 мкм;
- Насыпная плотность 0,04÷0,16 г/см³;
- Степень кристалличности 68÷82%.

Области применения:

- химическая промышленность: стабилизаторы, связующие, носители, сорбенты, ионообменники, фильтры тонкой очистки;
- аналитическая химия: хроматография;
- косметическая промышленность: компонент кремов, зубных паст, косметических масок;
- пищевая промышленность: наполнители, стабилизаторы;
- фармацевтика: биологически инертные сорбенты, основа лекарственных средств.

