

Биопакеты –  
простой  
вклад  
в будущее  
планеты.





# Пакеты, которые нас переживут.

*«Человечество погибнет не от атомной бомбы и бесконечных войн, оно похоронит себя под горами собственных отходов».*

Нильс Бор.

Среднестатистический срок службы полиэтиленового пакета – около часа.

Срок разложения полиэтиленового пакета – 100-500 и более лет.

Полиэтилен – **40 %** бытового мусора.



tianDe®




# Больше вреда, чем пользы.

При наводнениях  
полиэтиленовые  
пакеты забивают  
трубы и очистные  
системы.  
Ежегодно сотни  
морских птиц и  
животных (тюленей,  
китов, черепах)  
гибнут,  
заглатывая  
полиэтилен или  
запутываясь в нем.







Каждый день в мире используется  
более 7 миллиардов  
полиэтиленовых пакетов.

**В год – более 2 триллионов.**



tianDe®



# Мир прощается с полиэтиленовыми пакетами.

Использование полиэтиленовых пакетов ограничено, обложено налогом или полностью запрещено в Дании, Германии, Ирландии, США, Сингапуре, Бангладеш, Тайвани, Индии, Танзании, Австралии, Англии, Латвии, Финляндии, Китае.



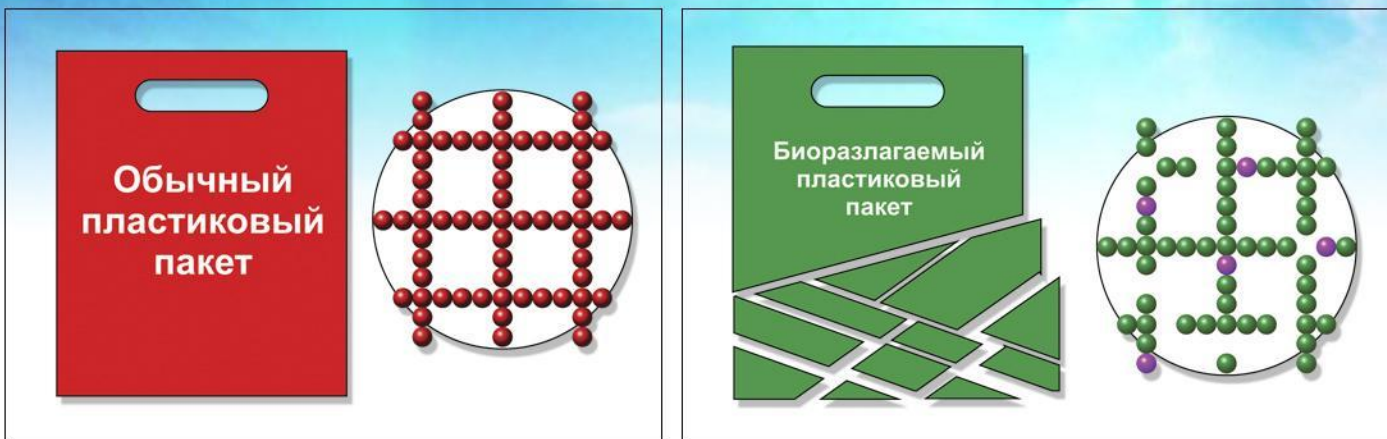


# Альтернатива полиэтиленовым пакетам:

- бумажные,
- гидробиоразлагаемые,
- оксобиоразлагаемые.



# Саморазрушение – дело полезное...



Оксобиоразлагаемые пакеты разлагаются под воздействием кислорода, ультрафиолета и влажности в два этапа:

1. Фототермоокислительная деструкция полиэтилена под воздействием ультрафиолета, кислорода и повышенной температуры;
2. «Переработка» распавшегося полимера микроорганизмами до углекислого газа и воды с образованием небольшого количества органического удобрения.

Обе стадии занимают от полутора до двух лет. При этом первые 12 месяцев с пакетом ничего не происходит, физико-механические свойства остаются без изменений.



# Преимущества технологии оксобиоразложения:



1. Сохраняет качества и все свойства пластикового пакета;
2. Себестоимость готовой продукции в 4-5 раз дешевле по сравнению с продуктами технологии гидробиоразложения;
3. Массовая доля оксобиоразлагаемой добавки составляет 1-2 %, что увеличивает себестоимость готовой продукции максимум на 4-5 %;
4. Возможна повторная переработка отходов, если они не хранились под прямым солнцем или при температуре выше 60 °С;
5. Оксобиоразлагаемая добавка ОХ 5854 РЕ имеет российский, европейский и американский сертификат для контакта с пищей;
6. В результате разложения оксобиоразлагаемых пакетов образуется высококачественное удобрение.



tianDe



*«Мы столь радикально изменяли нашу среду, что теперь для того, чтобы существовать в ней, мы должны изменить себя».*

*Винер Норберт.*

tiande® —  
компания на века!

[www.tiande.ru](http://www.tiande.ru)