



ГАЗПРОМБАНК

Центр экономического прогнозирования

# Биоразлагаемые пластики: мировая практика и перспективы в России

Нина Адамова

[Nina.Adamova@gazprombank.ru](mailto:Nina.Adamova@gazprombank.ru)

Январь 2026



# Биоразлагаемость: что это и зачем она нужна?

Стандарт ЕС EN 13432 (для компостируемых пластиков)

- Не менее 90% органического вещества должно преобразоваться в CO<sub>2</sub> в результате микробиологического действия в аэробных условиях
- Время проведения испытания — 6 месяцев (180 дней)
- Дезинтеграция: фрагментация до частиц <2 мм должна быть ≥90% за 12 недель
- Ограничение содержания потенциально токсичных элементов (например: Zn, Cu, Ni, Cd, Pb, Hg и др.)

ASTM D6400 (американский стандарт для компостируемых пластиков)

- Не менее 90 % углерода должно превратиться в CO<sub>2</sub> за ≤ 180 дней в аэробных условиях.
- Контроль химического состава, дезинтеграция, отсутствие токсичности аналогичны EN 13432
- Контроль химического состава, дезинтеграция, отсутствие токсичности аналогичны EN 13432

## Международные стандарты биоразлагаемости

- ISO 14852 – определяет биодеградацию пластика в водной среде (принят в России)
- ISO 17556 – измерение биоразлагаемости пластика в почве (в России не принят)
- ISO 17088 – международный стандарт (аналогичный EN 13432), определение требований к компостируемым пластикам (компостируемость в промышленных условиях) с тестами на разложение, биоразложение, эко-токсичность (принят в России)
- И др.

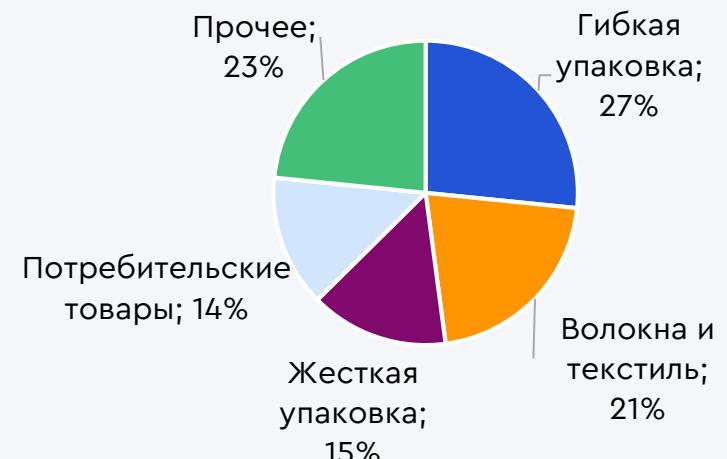
На практике с экологической точки зрения (а не только с точки зрения «зелёного маркетинга») о биоразлагаемости материала имеет смысл говорить, учитывая условия и сроки эксплуатации таких пластиковых изделий, условия их сбора и утилизации, соответствия процесса разложения критериям определенных принятых стандартов

# Мировые мощности по выпуску биоразлагаемых пластиков – 1,1 млн т/год

Проблема засорения среды одноразовым пластиком – естественный стимул для создания мощностей по производству биоразлагаемых пластиков и инфраструктуры для их утилизации. Но достаточный ли?



Структура мирового потребления биопластиков по сегментам в 2025 г.



Источник: European Bioplastics, ЦЭП Газпромбанка

В последнее десятилетие число законодательных инициатив, программ или национальных запретов/ограничений одноразовых пластиков достигло в различных странах, как минимум, 20.

В результате инициатив по запрету одноразовых пластиковых изделий и необходимости заменить их биоразлагаемыми изделиями стоит ожидать, что спрос на последние будет кратно расти.

Текущий объем мировых мощностей по выпуску биоразлагаемых пластиков – 1,1 млн т/год.

Основные сегменты потенциального спроса – производство упаковки, потреб.товаров, частичное замещение традиционных пластиков в этом сегменте.

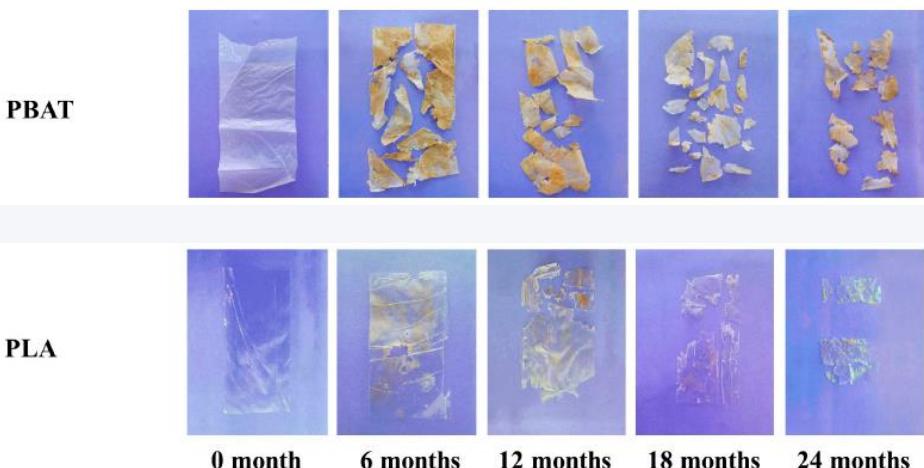
# Самый популярный биоразлагаемый пластик в мире – PLA

В Западной Европе – крахмальные пластики и PBAT, в США – PLA, в Китае – крахмальные пластики

Мировые мощности по производству биоразлагаемых пластиков по видам, %, 2025 г.



Внешний вид плёнки PBAT и PLA в результате нахождения пресной воде



Источник: 360 Tushuguan, Ye Fu, Gang Wu, Xinchao Bran, Jiabing Zeng, Yunxuon Weng Biodegradation Behavior of PBAT, PLA and Their Blend in Freshwater with Sediment, European Bioplastics, ЦЭП Газпромбанка

56% мирового производство биоразлагаемых материалов составляет PLA.

Отдельные виды биоразлагаемых материалов (PBAT, PBS) производятся из углеводородного сырья, что будет способствовать их более высокой конкурентоспособности в условиях дешёвой нефти.

В Западной Европе превалирует потребление крахмальных пластиков, но также потребляются PBAT.

Наиболее распространенный биоразлагаемый пластик в США – полилактид. В Китае самые доступные – крахмальные пластики.

# В России производство пластмассовых упаковочных изделий растет двузначными темпами

Производство пластмассовых упаковочных изделий, млрд. шт.

Наименование продуктов	2020	2021	2022	2023	2024	2025о	CAGR 2020-2025
Посуда столовая и кухонная, прочие предметы домашнего обихода и предметы туалета пластмассовые	13,9	17,6	17,0	19,1	19,5	19,8	7%
Мешки и сумки, включая конические, из полимеров этилена	31,1	32,6	35,4	39,9	43,7	46,1	8%
Мешки и сумки, включая конические, из прочих пластмасс, кроме полимеров этилена	4,0	2,4	2,9	3,1	3,4	2,0	-13%
Коробки, ящики, корзины и аналогичные пластмассовые изделия	2,6	2,8	3,0	2,8	2,9	4,5	11%
Бутыли, бутылки, флаконы и аналогичные изделия из пластмасс	22,2	20,2	22,0	25,9	27,2	30,6	7%
Изделия упаковочные пластмассовые прочие	57,2	65,3	74,6	84,0	88,3	86,4	9%

Производство пластмассовых упаковочных изделий в России растет двузначными темпами.

Проблема засорения среды одноразовым пластиком создает потенциал для создания мощности по выпуску биоразлагаемого пластика, оцениваемой в сотнях тысяч тонн или даже более.

# Барьером остается вопрос высокой себестоимости и цен

Средние цены на биоразлагаемые пластики в Китае, 2025 г., тыс. долл./т



Источник: 360 Tushuguan, Polymerupdate,  
ЦЭП Газпромбанка

Важным барьером остается вопрос высокой себестоимости и цен. По ценам из биоразлагаемых пластиков с традиционными, к примеру, с наиболее применяемыми полиолефинами, могут сравняться только крахмальные полимеры. Но они не всегда могут удовлетворять потребителя по эксплуатационным характеристикам.

По мере развития технологий и введения новых мощностей себестоимость биоразлагаемых пластиков будет уменьшаться.

# Создание такого производства возможно при сотрудничестве комплекса государственных и частных структур

## Министерства (Нацпроект «Биоэкономика»)

Включение цепочки производства биоразлагаемых пластиков и сырья для них в контур нацпроекта и курирование министерств развития этих цепочек как приоритетных для российской промышленности

## Частные инвесторы

Готовность частного бизнеса инициировать подобные проекты, вкладывать в том числе собственные средства

## Финансовые институты

В условиях высоких ставок – воздействование имеющегося административного ресурса для привлечение льготного финансирования в такие проекты

## Научно-исследовательские институты

Развитие научной и технологической базы для создания производств биоразлагаемых пластиков

## Регуляторные органы

Расширение внедрения мировых стандартов биоразлагаемости

Инициативы по ограничению оборота одноразовых неразлагаемых пластиков

## Региональные операторы, ЖКХ

Обеспечение установки отдельных контейнеров для биоразлагаемых пластиков, их отдельной утилизации

## БЛАГОДАРИМ ЗА ВНИМАНИЕ!



ПОДПИСЫВАЙТЕСЬ НА КАНАЛ  
ЦЭП TALKS В TELEGRAM



ВОПРОСЫ ПО АНАЛИТИКЕ?  
ПИШИТЕ НАМ НА ПОЧТУ!

[Forecast.Center@gazprombank.ru](mailto:Forecast.Center@gazprombank.ru)



Банк ГПБ (АО). Генеральная лицензия Банка России № 354.

Данная презентация предназначена исключительно для предоставления партнерам и потенциальным клиентам «Газпромбанка» (Акционерное Общество) (далее - ГПБ). Любая информация, изложенная в настоящем отчете, является суждением на момент предоставления настоящего отчета.

Настоящая публикация носит исключительно информационный характер и не является предложением о продаже (оферта) или какими-либо инвестиционными рекомендациями или услугами.

Адресат не вправе толковать содержание как данного слайда, так и прочих, представленных в настоящей презентации как юридическое, налоговое или бизнес консультирование. ГПБ не несет никакой ответственности за какие-либо действия Адресата, основанные на приведенной в презентации информации.

Все права защищены ГПБ.

Данная презентация не предназначена для передачи третьим лицам, воспроизведению или цитированию без заранее полученного письменного согласия от ГПБ.

