

Вторая жизнь ПЭТ-бутылок



1



2



3



4



5



6



7



8



9

Примеры изделий, изготовленных из переработанных ПЭТ-бутылок (пояснения – в тексте статьи)

О том, какие разнообразные виды продукции, помимо новых бутылок, можно производить из вторичного полиэтилентерефталата (ПЭТ), полученного из переработанных ПЭТ-бутылок, свидетельствуют приведенные ниже примеры.

Так, компания Tesa из г. Гамбурга производит упаковочную ленту, основа которой на 70 % состоит из вторичного ПЭТ (гПЭТ) (рис. 1).

Компания Sabcis разработала технологию химического рециклинга гПЭТ, исходным материалом для которой являются ПЭТ-бутылки, собранные в море. Из полученных мономеров затем синтезируют полибутилентерефталат (ПБТ) серии LNP Elcrin IQ, который будет применяться для производства, например, корпусов вентиляторов компьютеров (рис. 2), электрических разъемов и пр.

Компания Continental является первым производителем шин, армированных волокнами из гПЭТ (рис. 3). При этом для одного комплекта стандартных автомобильных шин – как летних, так и всесезонных – используется всего около 40 переработанных ПЭТ-бутылок.

До 89 % текстиля, применяемого для обивки сидений автомобилей Audi A3, изготавливается из тканей,

которые получены из переработанных ПЭТ-бутылок и отвечают тем же стандартам качества, что и классические текстильные покрытия, – как визуально, так и на ощупь (рис. 4). В общей сложности на одно сиденье расходуется до 45 ПЭТ-бутылок емкостью 1,5 л каждая. К этому следует добавить еще 62 ПЭТ-бутылки, переработанные для изготовления коврового покрытия в том же автомобиле.

Работники, занятые в области дорожного строительства, транспорта и логистики, теперь могут с ног до головы одеваться в защитную одежду из коллекции Fristads Green High Visibility, которая изготавливается на основе хлопка и гПЭТ из переработанных ПЭТ-бутылок (рис. 5).

Турецкая компания Korteks с мая 2021 г., используя технологию Starlinger, выпускает с производительностью 7200 т/год нити, сырьем для которых в соотношении 1:1 служат собственные производственные отходы и промытые хлопья от ПЭТ-бутылок (рис. 6). Эти нити используются во многих областях – например, для производства домашнего текстиля, одежды, садовой мебели или текстильных изделий для автомобилестроения.

Совместно с Amut компания Erema запустила в эксплуатацию

первую в Новой Зеландии (г. Олбани) линию производительностью до 1500 кг/ч по экструзии пленки из гПЭТ пищевого качества для последующего изготовления из нее пластиковой упаковки под брендом Alto. При этом расплав поступает непосредственно с установки Vacurema 1716 T Basic компании Erema (без прохождения процесса гранулирования) в установку Amut для производства однослойной пленки гPET толщиной от 0,15 до 1,2 мм, которая затем используется для термоформования пищевых лотков и контейнеров (рис. 7).

Aquis Date Upcycle – версия уже имеющихся в продаже часов для дайвинга от компании Oris с красочным циферблатом, изготовленным из гПЭТ, полученного из собранных в океане разноцветных ПЭТ-бутылок. Все часы этой серии уникальны, поскольку у них нет двух одинаковых циферблатов, на которых процесс вторичной переработки создает случайные узоры (рис. 8).

Сырьем для тканевого верхнего покрытия обуви, выпускаемой немецкой компанией Lidl, служат волокна, полученные из переработанных ПЭТ-бутылок (рис. 9). ■

www.plastverarbeiter.de