



# Полимерная тара и упаковка

## Альбом-каталог

Екатеринбург, 2024 г.

## Содержание

<u>Общая информация о полимерной таре и упаковке.....</u>	<u>6</u>
<u>Полимерная тара и упаковка для пищевых продуктов.....</u>	<u>8</u>
<u>Упаковка для йогурта.....</u>	<u>9</u>
<u>Прозрачная упаковка для йогурта.....</u>	<u>10</u>
<u>Стакан для творожного сыра.....</u>	<u>11</u>
<u>Банка для пищевых продуктов.....</u>	<u>12</u>
<u>Банка пластиковая для шоколада.....</u>	<u>13</u>
<u>Банка для лимонного сока.....</u>	<u>14</u>
<u>Мягкая упаковка для молока.....</u>	<u>15</u>
<u>Пакет для кондитерских изделий.....</u>	<u>16</u>
<u>Пакет для пищевых продуктов.....</u>	<u>17</u>
<u>Обертка для конфет.....</u>	<u>18</u>
<u>Контейнер для пищевых продуктов.....</u>	<u>19</u>
<u>Упаковка для яиц.....</u>	<u>20</u>
<u>Коробка прямоугольная для кондитерских изделий.....</u>	<u>21</u>

<u>Подложка.....</u>	<u>22</u>
<u>Полимерная тара и упаковка для пищевых жидкостей.....</u>	<u>23</u>
<u>Бутылка для негазированных напитков.....</u>	<u>24</u>
<u>Бутылка для газированных напитков.....</u>	<u>25</u>
<u>Бутылка молочной продукции.....</u>	<u>26</u>
<u>Бутылка для напитков.....</u>	<u>27</u>
<u>Полимерная тара и упаковка для бытовой химии.....</u>	<u>28</u>
<u>Бутылка для бытовой химии.....</u>	<u>30</u>
<u>Бутылка для чистящих средств.....</u>	<u>31</u>
<u>Канистра для бытовой химии.....</u>	<u>32</u>
<u>Канистра для чистящих средств.....</u>	<u>33</u>
<u>Полимерная тара и упаковка для косметической и парфюмерной продукции.....</u>	<u>34</u>
<u>Банка для крема.....</u>	<u>36</u>
<u>Бутылка для косметической продукции.....</u>	<u>37</u>
<u>Бутылка для окислителя.....</u>	<u>38</u>

<u>Тара бальзама для губ.....</u>	<u>39</u>
<u>Тара для туши.....</u>	<u>40</u>
<u>Полимерная тара и упаковка для лекарственных средств.....</u>	<u>41</u>
<u>Туба пластиковая для лекарственных препаратов.....</u>	<u>42</u>
<u>Банка пластиковая для лекарственных препаратов.....</u>	<u>43</u>
<u>Банка пластиковая синяя для лекарственных препаратов.....</u>	<u>44</u>
<u>Банка высокая, пластиковая для лекарственных препаратов.....</u>	<u>45</u>
<u>Спрей.....</u>	<u>46</u>
<u>Полимерная тара и упаковка для детского питания.....</u>	<u>47</u>
<u>Банка для детского питания.....</u>	<u>48</u>
<u>Бутылка для детского питания.....</u>	<u>49</u>
<u>Полимерная тара и упаковка для средств технического назначения и других товаров.....</u>	<u>50</u>
<u>Упаковка для стопки дисков.....</u>	<u>51</u>
<u>Упаковка для флешки.....</u>	<u>52</u>
<u>Упаковка для детской одежды.....</u>	<u>53</u>
<u>Подложка для хрупких изделий.....</u>	<u>54</u>

<u>Общая информация о текстильной таре и упаковке.....</u>	<u>55</u>
<u>Пакет подарочный с ручками.....</u>	<u>57</u>
<u>Мешок.....</u>	<u>58</u>
<u>Мешок для чая.....</u>	<u>59</u>
<u>Мешок хозяйственный.....</u>	<u>60</u>
<u>Мешок джутовый.....</u>	<u>61</u>

## Общая информация о полимерной таре и упаковке

Полимерную тару и упаковку изготавливают из полимеров – это неорганические и органические, аморфные и кристаллические вещества, состоящие из «мономерных звеньев», соединённых в длинные макромолекулы химическими или координационными связями.

Пластмасса (пластические массы, пластики) – органические материалы, основой которых являются синтетические или природные высокомолекулярные соединения (полимеры). Первые образцы пластмассы были получены еще в 19 веке. Но по-настоящему активно применять пластик для изготовления упаковки начали только после Второй мировой войны. В 1950-е годы появляются первые заводы по производству пластиковых пакетов, бутылок, коробок.

Пластиковая упаковка быстро прижилась и вытеснила такие традиционные материалы, как стекло или металл. Благодаря таким достоинствам как:

- низкая удельная масса при относительно высокой плотности;
- химическая инертность;
- низкая хрупкость;
- легкость окрашивания;
- высокая технологичность;

- взаимозаменяемость.

Однако, полимерные материалы обладают такими недостатками как:

- старение под действием кислорода воздуха, агрессивных сред, солнечного света;
- возможность миграции органических соединений в продукт (поливинилхлорид, полистирол);
- трудность распознавания полимеров при утилизации;
- появление постороннего запаха у продукции от данного вида упаковки.

По происхождения полимерные материалы бывают природные и синтетические.

К природным полимерным упаковочным материалам относятся производные целлюлозы: регенерированная целлюлоза (гадратцеллюлоза), ацетаты целлюлозы. Для производства упаковочной пленки чаще всего используется регенерированная целлюлоза – вискоза.

К синтетическим полимерным материалам относятся продукты полимеризации газов гомологического ряда олефинов (этилен, пропилен, бутен), виниловые полимеры (поливинилхлорид, поливинилиденхлорид, сополимеры винилхлорида с винилацетатом), иономеры, полимеры стирола, полиамиды, поликарбонат, полиэтилентерефталат, фторполимеры и другие.

## Полимерная тара и упаковка для пищевых продуктов

В зависимости от применяемого материала полимерная тара и упаковка могут быть полиэтиленовыми, полистирольными, поливинилхлоридными и другими.

При выборе упаковочного материала в качестве основных критериев выступают физические, химические, гигиенические, биологические и другие свойства полимера.

По конструкции полимерную потребительскую тару для пищевых продуктов делят на коробки, банки, бутылки, тубы, стаканчики, пакеты, пеналы и другое.

Дополнительными конструктивными признаками является стабильность размеров (жёсткая, полужёсткая, мягкая тара и упаковка), форма (прямоугольная, цилиндрическая, плоская, конусная и т.д.), плотность (открытая негерметичная, герметичная, изобарическая упаковка), компактность (неразборная, разборная, складская упаковка).



## Полимерная тара и упаковка для пищевых продуктов

### Упаковка для йогурта

**Материал:** полиэтилентерефталат.

**Способ изготовления:** термоформование.

**Форма изделия:** стакан, цилиндрической формы.

**Назначение:** стаканчик для кисломолочной продукции, йогурта.

**Крышка:** платинка из алюминиевой фольги.

**Описание:** стаканчик для кисломолочной продукции из PET изготавливается методом термоформования.

Для укупорки продукта используется крышка-платинка. Платинка, в данном случае, состоит из алюминиевой фольги, с нанесенной на нее флексопечатью, и слоя термолака снизу, для приваривания крышки к стакану. Платинка гарантирует герметичность упаковки и способствует безопасности продукта от попадания в него бактерий, которые приводят к порче. В большинстве случаев крышка делается круглой с язычком, который помогает покупателю без труда открыть упаковку с фольгой.



## Полимерная тара и упаковка для пищевых продуктов

### Прозрачная упаковка для йогурта

**Материал:** полиэтилентерефталат.

**Способ изготовления:** термоформование.

**Форма изделия:** стакан, цилиндрической формы.

**Назначение:** стакан для кисломолочной продукции, йогурта.

**Крышка:** пластинка из полиэтилентерефталата.

**Описание:** стакан для кисломолочной продукции из PET изготавливается методом термоформования.

Для укупорки продукта используется крышка-платинка. Под названием платинка в данном случае, имеется в виду крышка, состоящая из термостойкого полиэтилентерефталата, без добавления алюминия. Применяется для закрытия (запаивания) ёмкости с продуктами питания. Платинка гарантирует герметичность упаковки и способствует безопасности продукта от попадания в него бактерий, которые приводят к порче. В большинстве случаев крышка делается круглой с язычком, который помогает покупателю без труда открыть упаковку с фольгой.



## Полимерная тара и упаковка для пищевых продуктов

### Стакан для творожного сыра

**Материал:** полипропилен.

**Способ изготовления:** термоформование.

**Форма изделия:** стакан, цилиндрической формы.

**Назначение:** стакан для кисломолочной  
продукции, сыра.

**Крышка:** платинка и многоразовая крышка.

**Описание:** стакан для кисломолочной продукции из  
полипропилена изготавливается методом термоформования.

Для укупорки продукта используется крышка-платинка. Под названием платинка имеется в виду крышка, состоящая из слоя алюминиевой фольги и нижнего слоя термолака, для приваривания крышки к ёмкости с продуктами питания. Рисунок наносится при помощи флексопечати. Также имеется многоразовая крышка для которую легко открывать и закрывать после срыва платинки.



## Полимерная тара и упаковка для пищевых продуктов

### Банка для пищевых продуктов

**Материал:** полипропилен.

**Способ изготовления:** инжекционно-раздувное  
формование.

**Форма изделия:** банка, цилиндрической формы.

**Назначение:** банка для пищевой продукции.

**Крышка:** съемная из полипропилена.

**Описание:** банка для хранения и продажи пищевой  
продукции изготавливается методом инжекционно-  
раздувного формования.

Для укупорки продукта используется многоразовая  
крышка из полипропилена.

Достоинства ПЭТ упаковки в ее легкости, стоимости,  
безопасности так как данный материал – инертный, он не  
вступает в химическую реакцию с пищевыми продуктами и  
безалкогольными напитками. Он устойчив к атакам  
микробов.



## Полимерная тара и упаковка для пищевых продуктов

### Банка пластиковая для шоколада

**Материал:** полиэтилен низкого давления.

**Способ изготовления:** инъекционно-раздувное формование.

**Форма изделия:** банка цилиндрической формы.

**Назначение:** банка для хранения и продажи пищевых продуктов.

**Крышка:** крышка – защелка из полиэтилен высокого давления.

**Описание:** банка для пищевой продукции из полипропилена высокого и низкого давления изготавливается методом инъекционно-раздувного формования.

Для укупорки продукта используется крышка-защелка. Достоинства полиэтиленовой упаковки — это герметичность, универсальность, экономичность, прочность, гибкость.





## Полимерная тара и упаковка для пищевых продуктов

### Бутылка для лимонного сока

**Материал:** полиэтилен высокого давления.

**Способ изготовления:** литье под давлением.

**Форма изделия:** бутылка, сложной формы.

**Назначение:** бутылка для хранения пищевой продукции.

**Крышка:** навинчивающаяся из полиэтилена низкого давления.

**Описание:** бутылка из полиэтилена высокого давления, изготавливается методом литья под давлением. Форма напоминает каплю, емкость имеет зеленый цвет, не прозрачна.

Достоинства полиэтилена высокого давления как материала для упаковки в него: невосприимчивости к большинству кислот и растворителей, высокой прочности, многофункциональности, не токсичности.

## Полимерная тара и упаковка для пищевых продуктов

### Мягкая упаковка для молока

**Материал:** полиэтилен высокого давления.

**Способ изготовления:** экструзионное изготовление пленки, сварка.

**Форма изделия:** пакет типа фин-пак (подушечка).

**Назначение:** пакет для молочной продукции.

**Крышка:** концы пакета завариваются.

**Описание:** пакет изготавливается из полиэтилена высокого давления, методом экструзии. Процесс изготовления данной упаковки происходит так: гранулы ПВД на производстве разогреваются до высокой температуры и под давлением пропускаются через экструдер, где преобразуются в пленку заданной толщины в виде рукава, из которого в дальнейшем будут сформированы пакеты различных видов. Пленку охлаждают и сматывают в рулоны. Рулоны поступают на линию нанесения изображений.

Достоинства мягкой молочной упаковки в ее низкой себестоимости и малом весе.

Недостатки: низкие сроки хранения продукта и потеря формы упаковки после ее вскрытия.



## Полимерная тара и упаковка для пищевых продуктов

### Пакет для кондитерских изделий

**Материал:** полипропилен.

**Способ изготовления:** экструзия.

**Форма изделия:** пакет, восьмишовный с плоским  
дном.

**Назначение:** пакет для пищевой продукции.

**Крышка:** концы пакета завариваются.

**Описание:** полипропиленовая упаковка для  
кондитерских изделий. Процесс изготовления данной упаковки  
происходит так: гранулы ПП на производстве разогреваются до  
высокой температуры и под давлением пропускаются через  
экструдер, где преобразуются в пленку заданной толщины в виде  
рукава, из которого в дальнейшем будут сформированы пакеты  
различных видов. Пленку охлаждают и сматывают в рулоны. Рулоны  
поступают на линию нанесения изображений.

Достоинства упаковки в ее низкой себестоимости и малом  
весе.



## Полимерная тара и упаковка для пищевых продуктов

### Пакет для пищевых продуктов

**Материал:** полипропилен.

**Способ изготовления:** экструзия.

**Форма изделия:** пакет, подушечка.

**Назначение:** пакет для пищевой продукции, конфет.

**Крышка:** концы пакета завариваются.

**Описание:** полипропиленовая упаковка для

кондитерских изделий. Процесс изготовления данной упаковки происходит так: гранулы ПП на производстве разогреваются до высокой температуры и под давлением пропускаются через экструдер, где преобразуются в пленку заданной толщины в виде рукава, из которого в дальнейшем будут сформированы пакеты различных видов. Пленку охлаждают и сматывают в рулоны. Рулоны поступают на линию нанесения изображений.

Достоинства упаковки в ее низкой себестоимости и малом весе.



## Полимерная тара и упаковка для пищевых продуктов

### Обертка для конфет

**Материал:** полипропилен.

**Способ изготовления:** экструзионное изготовление пленки, сварка.

**Форма изделия:** пакет.

**Назначение:** обертки для конфет.

**Крышка:** концы пакета завариваются.

**Описание:** полипропиленовая упаковка для

кондитерских изделий. Процесс изготовления данной упаковки происходит так: гранулы ПП на производстве разогреваются до высокой температуры и под давлением пропускаются через экструдер, где преобразуются в пленку заданной толщины в виде рукава, из которого в дальнейшем будут сформированы пакеты различных видов. Пленку охлаждают и сматывают в рулоны. Рулоны поступают на линию нанесения изображения. Готовые рулоны с изображением поступают на линию упаковки.

Достоинства упаковки в ее низкой себестоимости и малом весе.



## Полимерная тара и упаковка для пищевых продуктов

### Контейнер для пищевых продуктов

**Материал:** полипропилен.

**Способ изготовления:** вакуумная формовка.

**Форма изделия:** прямоугольный контейнер.

**Назначение:** для пищевой продукции.

**Крышка:** прямоугольной формы, откидная.

**Описание:** упаковка для пищевой продукции

изготовленная из полипропилена, методом вакуумной формовки.

Вакуумная формовка — это производственный метод изготовления изделий из пластика. Во время процесса вакуумной формовки листовой пластик нагревается, а затем за счет всасывания вытягивается вокруг формы, облекая ее поверхность.

Крышка представляет часть листа пластика, согнутого пополам.

Прозрачная упаковка не только эстетически привлекательна, а также позволяет потребителю оценить качество продукта визуально.



## Полимерная тара и упаковка для пищевых продуктов

### Упаковка для яиц

**Материал:** вспененный полистирол.

**Способ изготовления:** вакуумное формование.

**Форма изделия:** сложная форма.

**Назначение:** контейнер для хранения, продажи, транспортировки яиц.

**Крышка:** откидная крышка.

**Описание:** упаковка для пищевой продукции изготовленная из вспененного полистирола, методом вакуумной формовки.

Вакуумная формовка — это метод изготовления изделий из пластика. Во время процесса формовки листовой пластик нагревается, а затем за счет всасывания вытягивается вокруг формы, облекая ее поверхность.

Крышка представляет часть листа пластика, который согнули пополам. Для закрытия и вскрытия упаковки предусмотрен клапан на котором находятся выступы, а на самой крышке — отверстия. Форма контейнера сложная, для каждого яйца предусмотрена отдельная ячейка, повторяющая форму продукта.



## Полимерная тара и упаковка для пищевых продуктов

### Коробка прямоугольная для кондитерских изделий

**Материал:** полипропилен.

**Способ изготовления:** полимерные листы изготавливаются при помощи экструзионных технологий, необходимая форма коробки достигается за счет методов механической отделки на упаковочных линиях.

**Форма изделия:** прямоугольная коробка с клапанами.

**Назначение:** коробка для пищевой продукции.

**Крышка:** откидная крышка.

**Описание:** коробка для кондитерских изделий, дно закрывается с помощью клапанов. Крышка откидная, закрывается с помощью клапана.

Упаковка прозрачна что играет не только эстетическую роль, а также помогает визуально оценить товар.



## Полимерная тара и упаковка для пищевых продуктов

### Подложка

**Материал:** полипропилен.

**Способ изготовления:** вакуумное формование.

**Форма изделия:** прямоугольная подложка с ячейками.

**Назначение:** подложка для упаковки кондитерских изделий.

**Крышка:** нет.

**Описание:** полипропиленовая подложка для кондитерских изделий, изготавливается методом вакуумного формования.

Вакуумная формовка — это производственный метод изготовления изделий из пластика. Во время процесса вакуумной формовки листовой пластик нагревается, а затем за счет всасывания вытягивается вокруг формы, облекая ее поверхность.

Форма подложки сложная, для каждого изделия предусмотрена отдельная ячейка, повторяющая форму продукта.



## Полимерная тара и упаковка для пищевых жидкостей

Полимерная тара и упаковка для пищевых жидкостей в основном представлена банками, бутылками из таких материалов как: полиэтилентерефталат, полипропилен, поликарбонат.

Полиэтилентерефталат является одним из самых популярных материалов из которого производят ёмкости для пищевых жидкостей. Важно отметить, то что тару из данного материала нельзя нагревать выше 65-70 °С, так как выделяются вещества вредные для здоровья человека.

Бутылки из полипропилена не подходят для упаковки газированных напитков из-за своей относительной проницаемости к углекислому газу, однако материал подходит для воды, соков и других негазированных напитков. В полипропиленовую тару можно производить горячую расфасовку при температуре до 100 °С.

Поликарбонатная тара отличается своей прочностью к механическим воздействиям, устойчива к воздействиям высоких и низких температур и их перепадам. Обычно из поликарбоната изготавливают бутылки для больших объемов жидкости.





## Полимерная тара и упаковка для пищевых жидкостей

### Бутылка для негазированных напитков

**Материал:** полиэтилентерефталат.

**Способ изготовления:** инжекционно-раздувное формование.

**Форма изделия:** бутылка цилиндрической формы.

**Назначение:** бутылка для напитков.

**Крышка:** навинчивающаяся крышка из полиэтилена низкого давления.

**Описание:** бутылка цилиндрической формы для напитков. Бутылка формируется так: гранулы перерабатывают в преформы (они напоминают пробирки с резьбой), после их повторно нагревают и растягивают-раздувают, придавая нужный размер и форму. Особая форма дна необходима для устойчивости и обеспечения сопротивления внутреннему давлению.

## Полимерная тара и упаковка для пищевых жидкостей

### Бутылка для газированных напитков

**Материал:** полиэтилентерефталат, этикетка из терморезистивного полимера с многокрасочной печатью.

**Способ изготовления:** инжекционно-раздувное формование.

**Форма изделия:** бутылка сложной формы.

**Назначение:** бутылка для напитков.

**Крышка:** навинчивающаяся крышка из полипропилена.

**Описание:** бутылка цилиндрической формы для напитков. Бутылка формируется так: гранулы перерабатывают в преформы (они напоминают пробирки с резьбой), после их повторно нагревают и растягивают-раздувают, придавая нужный размер и форму. Особая форма дна необходима для устойчивости и обеспечения сопротивления внутреннему давлению.

Форма бутылки напоминает форму ягоды, имеет выступы увеличивающие трение, что помогает потребителю в ее удерживании при открывании.





## Полимерная тара и упаковка для пищевых жидкостей

### Бутылка для молочной продукции

**Материал:** полиэтилентерефталат.

**Способ изготовления:** инъекционное формование с использованием, первичных заготовок (преформ).

**Форма изделия:** бутылка цилиндрической формы, вытянутая.

**Назначение:** бутылка для кисломолочной продукции.

**Крышка:** навинчивающаяся крышка из полиэтилена низкого давления.

**Описание:** бутылки цилиндрической формы для напитков. Бутылка формируется так: гранулы перерабатывают в преформы (они напоминают пробирки с резьбой), после их повторно нагревают и растягивают-раздувают, придавая нужный размер и форму. Особая форма дна необходима для устойчивости и обеспечения сопротивления внутреннему давлению при размещении кисломолочных продуктов.



## Полимерная тара и упаковка для пищевых жидкостей

### Бутылка для напитков

**Материал:** полиэтилентерефталат.

**Способ изготовления:** инжекционно-раздувное формование.

**Форма изделия:** бутылка цилиндрической формы.

**Назначение:** бутылка для напитков.

**Крышка:** навинчивающаяся крышка из полиэтилена низкого давления.

**Описание:** бутылка цилиндрической формы для напитков. Бутылка формируется так: гранулы перерабатывают в преформы (они напоминают пробирки с резьбой), после их повторно нагревают и растягивают-раздувают, придавая нужный размер и форму. Особая форма дна необходима для устойчивости и обеспечения сопротивления внутреннему давлению.

Прозрачность упаковки дает возможность потребителю увидеть ее содержимое.

## Полимерная тара и упаковка для бытовой химии

Полимерные тара для упаковки бытовой химии производится в основном из полиэтилена низкого давления, полиэтилентерефталата, поливинилхлорида и других полимеров. Для фасовки бытовой химии в полимерную тару, необходимо учитывать совместимость отдельного полимера с компонентами химического продукта.

Из поливинилхлорид производятся бутылки для непищевых жидкостей и блистерные упаковки.

Полиэтилентерефталат применяется для производства различных флаконов, бутылок для бытовой химии и других типов упаковки.

Довольно популярным полимерным материалом тары и упаковки для бытовой химии



является полиэтилен низкого давления, он инертен по отношению к большинству химикатов. В тару и упаковку из полиэтилена низкого давления упаковывают шампуни, моющие средства и другую бытовую химию.

Полимерная упаковка обладает легкостью, по сравнению со стеклянной тарой или металлической что важно при транспортировании изделий.

Также, полимерная упаковка относительно недорогая в производстве, чем упаковка из других материалов, что позволяет снизить стоимость продукта для потребителя.



## Полимерная тара и упаковка для бытовой химии

### Бутылка для бытовой химии

**Материал:** полиэтилентерефталат.

**Способ изготовления:** инъекционно-раздувное формование

**Форма изделия:** бутылка цилиндрической формы.

**Назначение:** бутылка для бытовой химии.

**Крышка:** навинчивающаяся крышка с дозатором, из полипропилена.

**Описание:** бутылка цилиндрической формы для бытовой химии.

Бутылка формируется так: гранулы перерабатывают в преформы (они напоминают пробирки с резьбой), после их повторно нагревают и растягивают-раздувают, придавая нужный размер и форму.

Достоинства крышки дозатора — гигиеничность (снижается риск распространения бактерий и грибков), экономические (дозатор порционно выдает одинаковое количества продукта).

Прозрачность упаковки дает возможность потребителю увидеть ее содержимое.



## Полимерная тара и упаковка для бытовой химии

### Бутылка для чистящих средств

**Материал:** полиэтилен низкого давления.

**Способ изготовления:** инжекционно-раздувное формование.

**Форма изделия:** бутылка сложной формы.

**Назначение:** бутылка для бытовой химии.

**Крышка:** навинчивающаяся крышка с дозатором-распылителем, из полипропилена.

**Описание:** бутылка сложной формы для бытовой химии.

Бутылка формируется из двух частей методом формования, затем части свариваются между собой. С помощью крышки распылителя, вещество удобно наносится на очищаемую поверхность.

Достоинства упаковки из полиэтилена низкого давления в его стойкости к перепаду температур, низкой токсичности, прочности, способности к вторичной переработке.

## Полимерная тара и упаковка для бытовой химии

### Канистра для бытовой химии

**Материал:** полиэтилен низкого давления.

**Способ изготовления:** инжекционно-раздувное формование.

**Форма изделия:** бутылка сложной формы.

**Назначение:** бутылка для бытовой химии.

**Крышка:** навинчивающаяся крышка, дополнительный колпачок для дозирования средства из полиэтилентерефталата.

**Описание:** канистра сложной формы для бытовой химии с ручкой для удобного использования. Канистра формируется из двух частей методом формования, затем части свариваются между собой. Крышка навинчивается по резьбе.

Достоинства упаковки из полиэтилена низкого давления в его стойкости к перепаду температур, нетоксичен, прочный и может быть переработан.





## Полимерная тара и упаковка для бытовой химии Канистра для чистящих средств

**Материал:** полиэтилен низкого давления с красителем.

**Способ изготовления:** инжекционно-раздувное формование.

**Форма изделия:** бутылка сложной формы.

**Назначение:** бутылка для бытовой химии.

**Крышка:** навинчивающаяся крышка дозатор, из полипропилена.

**Описание:** канистра зеленого цвета, сложной формы для бытовой химии с ручкой, которая имеет выступы позволяющие удобно удержать ёмкость.

Канистра формируется из двух частей методом формования, затем части свариваются между собой. Крышка навинчивается по резьбе.

Достоинства упаковки из полиэтилена низкого давления в его стойкости к перепаду температур, нетоксичен, прочный и может быть переработан.

## Полимерная тара и упаковка для косметической и парфюмерной продукции

Полимерная упаковка является одним из основных видов упаковки для косметики и парфюмерии в современном мире. Ее актуальность обусловлена несколькими факторами.

Во-первых, полимерная тара и упаковка легкая и прочная, что удобно при транспортировке продуктов.

Во-вторых, полимерная тара и упаковка обладает химической инертностью ко многим химическим веществам используемым в косметике и парфюмерии.



В-третьих, полимеры легко окрашивать и придавать сложные формы, что влияет на привлекательность тары и упаковки для потребителей.

Также, полимерная упаковка относительно недорогая в производстве, чем упаковка из других материалов, что позволяет снизить стоимость продукта для потребителя.

Таким образом, актуальность полимерной упаковки для косметики и парфюмерии очевидна и продолжает расти с каждым годом. Она обеспечивает сохранность продукции, привлекательный внешний вид и экологическую безопасность, что делает ее неотъемлемой частью производства и продажи косметических и парфюмерных продуктов.

## Полимерная тара и упаковка для косметической и парфюмерной продукции

### Банка для крема

**Материал:** полиэтилентерефталат.

**Способ изготовления:** инжекционно-раздувное  
формование.

**Форма изделия:** круглая банка.

**Назначение:** для хранения косметических средств.

**Крышка:** пластиковая навинчивающаяся, из  
полипропилена.

**Описание:** банка круглой формы, прозрачная, с  
навинчивающейся крышкой.

Достоинства данной упаковки ее прозрачности, потребитель сможет видеть, сколько крема осталось в банке, не открывая ее. Также, полиэтилентерефталатная банка обладает ударостойкостью, прочностью и инертностью к липидам и влаге, что делает ее надежной и долговечной тарой для косметических средств. С точки зрения экологичности ПЭТ-банки можно подвергать переработке и использовать повторно, что снижает негативное воздействие на окружающую среду.





## Полимерная тара и упаковка для косметической и парфюмерной продукции

### Бутылка для косметической продукции

**Материал:** полиэтилентерефталат.

**Способ изготовления:** инжекционно-раздувное формование.

**Форма изделия:** бутылка цилиндрической формы.

**Назначение:** для хранения косметических средств.

**Крышка:** пластиковая навинчивающаяся крышка с узким отверстием и откидной частью, из полипропилена.

**Описание:** бутылка цилиндрической формы, прозрачная, с крышкой, которая имеет резьбу для завинчивания упаковки и откидной части для вскрытия-укупоривания продукта при использовании. Узкое горлышко удобно для выдавливания продукта из упаковки.

Достоинства данной упаковки ее прозрачности, потребитель сможет видеть, сколько крема осталось в баночке, не открывая ее. Также, полиэтилентерефталатная бутылка выдерживает давление и обладает ударопрочностью. С точки зрения экологичности ПЭТ-бутылки можно подвергать переработке и использовать повторно, что снижает негативное воздействие на окружающую среду.



## Полимерная тара и упаковка для косметической и парфюмерной продукции

### Бутылка для окислителя

**Материал:** полиэтилен низкого давления.

**Способ изготовления:** инжекционно-раздувное  
формование.

**Форма изделия:** бутылка цилиндрической формы.

**Назначение:** для хранения косметических средств.

**Крышка:** пластиковая навинчивающаяся крышка с  
аппликатором.

**Описание:** бутылка цилиндрической формы, матовая, с  
крышкой, которая имеет резьбу для завинчивания упаковки и узкое  
горлышко удобное для нанесения средства на волосы.

Достоинства данной упаковки в ее полупрозрачности которая  
позволяет контролировать количество оставшегося средства. ПНД  
устойчив в агрессивным средам таким как кислоты, щелочи,  
окислители и восстановители, не токсичен.



## Полимерная тара и упаковка для косметической и парфюмерной продукции

### Тара бальзама для губ

**Материал:** полиэтилен низкого давления.

**Способ изготовления:** методом литьевого формования.

**Форма изделия:** цилиндрический карандаш и пенал.

**Назначение:** для хранения и эксплуатации косметических средств.

**Крышка:** пенал.

**Описание:** тара для помады представляет собой пенал с завинчивающимся механизмом и пенала-колпачка для закрытия. Тара произведена путем литья из полиэтилена низкого давления. Яркий дизайн привлекает внимание.

Достоинства полиэтилена низкого давления в его прочности, не токсичности, также упаковка из данного материала перерабатывается.



## Полимерная тара и упаковка для косметической и парфюмерной продукции

### Тара для туши

**Материал:** полиэтилен низкого давления.

**Способ изготовления:** методом литьевого формования.

**Форма изделия:** цилиндрическая.

**Назначение:** для хранения косметических средств.

**Крышка:** завинчивающаяся.

**Описание:** тара для туши представляет тубу цилиндрической формы. Крышка вытянутой формы, с закрепленной на ней щеточкой для нанесения продукта. Металлизированное покрытие упаковки придает ей презентабельный вид и привлекает внимание.

Достоинства полиэтилена низкого давления в его относительно невысокой стоимости, прочности, не токсичности, также изделиям из этого материала можно придать разную форму и цвет, а также наносить различные рисунки и надписи на их поверхность.

## Полимерная тара и упаковка для лекарственных средств

Для тары и упаковки лекарственных средств применяются такие полимерные материалы, как полипропилен (изготавливают различные флаконы, тубики, ампулы), полистирол (для крышек), полиэтилентерефталат (производят банки) и другие.

При выборе полимерного материала для тары и упаковки лекарственных средств важно помнить, что они должны обеспечить стерильность продукции, компоненты упаковочных материалов не должны вступать в химические реакции с препаратом, в следствии чего может изменяться рецептура лекарственных средств, также тара и упаковка должны защищать препараты от внешних воздействий окружающей среды.



## Полимерная тара и упаковка для лекарственных средств

### Туба пластиковая для лекарственных препаратов

**Материал:** полиэтилентерефталат.

**Способ изготовления:** инъекционно-раздувное  
формование с использованием преформ.

**Форма изделия:** туба с плоским основанием,  
цилиндрической формы.

**Назначение:** для хранения лекарственной продукции.

**Крышка:** пробка, полипропилен.

**Описание:** упаковка для лекарственных препаратов  
представлена в виде тубы с пластиковой пробкой, предупреждающей  
попадание влаги и посторонних веществ внутрь. Достоинство такой  
упаковки в ее компактности, удобстве вскрытия, пробка надежно  
предотвращает попадание внутрь влаги и других инородных веществ.



## Полимерная тара и упаковка для лекарственных средств

### Банка пластиковая для лекарственных препаратов

**Материал:** полиэтилен низкого давления.

**Способ изготовления:** инжекционно-раздувное  
формование с использованием преформ.

**Форма изделия:** банка с плоским основанием,  
прямоугольной формы.

**Назначение:** для хранения лекарственной продукции.

**Крышка:** крышка навинчивающаяся по резьбе из  
полипропилена, часть крышки откидная.

**Описание:** банка из полиэтилена низкого давления, белого  
цвета, навинчивающаяся крышка. Часть крышки откидывается, что  
удобно, что удобно для потребителя, в связи с легкостью вскрытия.  
Достоинствами тары из полиэтилена низкого давления являются:  
прочность, лёгкость, химическая инертность.



## Полимерная тара и упаковка для лекарственных средств

### Банка пластиковая синяя для лекарственных препаратов

**Материал:** полиэтилентерефталат,  
полипропилен(крышка).

**Способ изготовления:** инъекционно-раздувное  
формование с использованием преформ.

**Форма изделия:** банка с плоским основанием,  
цилиндрической формы.

**Назначение:** для хранения лекарственной  
продукции, витаминов.

**Крышка:** крышка навинчивающаяся по резьбе.

**Описание:** банка прозрачная с синим пигментом, не  
только привлекает внимание, а также выполняет барьерную  
функцию, препятствуя проникновению солнечного света,  
сохраняя свойства продукта более длительный срок.



## Полимерная тара и упаковка для лекарственных средств

### Банка высокая, пластиковая для лекарственных препаратов

**Материал:** полиэтилен низкого давления.

**Способ изготовления:** инъекционно-раздувное  
формование с использованием преформ.

**Форма изделия:** сосуд с плоским основанием,  
прямоугольной формы.

**Назначение:** для хранения лекарственной продукции,  
биологических активных добавок.

**Крышка:** крышка навинчивающаяся по резьбе из  
полипропилена.

**Описание:** банка из полиэтилена низкого давления, белого  
цвета, имеет навинчивающуюся крышку.

Достоинства упаковки из данного материала следующие:  
стойкость к перепаду температур, не токсичен, высокая прочность,  
возможность к переработке.



## Полимерная тара и упаковка для лекарственных средств

### Спрей

**Материал:** полиэтилентерефталат.

**Способ изготовления:** метод литьевого формования.

**Форма изделия:** сосуд с плоским основанием, цилиндрической формы.

**Назначение:** для хранения лекарственной продукции, с дозированием в виде аэрозолей.

**Крышка:** крышка навинчивающаяся по резьбе, с аэрозольной насадкой, из полипропилена.

**Описание:** Упаковка из полиэтилентерефталата, белого цвета, навинчивающаяся крышка с распылителем в виде длинной трубки для эффективного применения, носик складывается для удобного использования, хранения и транспортирования. Достоинства упаковки из данного материала: повышенная прочность и упругость, высокий уровень инертности к кислотным и щелочным средам, химически агрессивным веществам, повышенная стойкость к истиранию, ударам, порезам, растяжению, другим видам механических воздействий, легкость.



## Полимерная тара и упаковка для детского питания

Полимерная упаковка для детского питания является безопасным и удобным способом хранения и транспортировки пищевых продуктов для детей. Она защищает продукты от внешних воздействий, таких как влага, свет, кислород и микробы, и помогает им сохранить свои питательные свойства и свежий вкус.

Такие упаковки обладают удобной формой и размером, что делает их удобными в использовании. Они легкие, прочные и герметичные, что позволяет длительное время хранить в них продукты без потери их качества.



## Полимерная тара и упаковка для детского питания

### Банка для детского питания

**Материал:** полипропилен.

**Способ изготовления:** термоформование.

**Форма изделия:** прямоугольная форма.

**Назначение:** для детского питания.

**Крышка:** алюминиевая фольга (крышка-платинка).

**Описание:** банка пластиковая для детского йогурта. Имеет

прямоугольную форму, она выделяет ее среди других упаковок, напоминающих цилиндр. Данная форма упаковки более устойчива на поверхности, что помогает детям не уронить ее.

Для закупорки продукта используется крышка-платинка. Под названием платинка имеется в виду крышка, состоящая из верхнего слоя алюминиевой фольги и нижнего слоя термалака, для заваривания ёмкости. Платинка гарантирует герметичность упаковки и способствует безопасности продукта от попадания в него бактерий, которые приводят к порче. Крышка делается с язычком, который помогает покупателю без труда открыть упаковку.



## Полимерная тара и упаковка для детского питания

### Бутылка для детского питания

**Материал:** полиэтилентерефталат.

**Способ изготовления:** инжекционно-раздувное формование.

**Форма изделия:** цилиндрическая эргономическая форма с уменьшением радиуса примерно в середине..

**Назначение:** для детского питания.

**Крышка:** навинчивающаяся крышка по резьбе из полиэтилена низкого давления..

**Описание:** бутылка пластиковая для детского йогурта. Имеет цилиндрическую форму, заужена примерно в середине для удобного удержания бутылки детьми. Имеет яркий дизайн для привлечения внимания. Сам процесс формирования бутылки происходит, так; гранулы перерабатывают в преформы (они напоминают пробирки с резьбой), после их повторно нагревают и растягивают-раздувают, придавая нужный размер и форму.

Форма дна связана с особенностью технологии изготовления бутылок, такой вид основания повышает устойчивость тары.



## Полимерная тара и упаковка для средств технического назначения и других товаров

Полимерная упаковка для средств технического назначения используется для защиты и удобства хранения и транспортировки таких средств, как моторные масла, технические жидкости, автохимия, герметики, а также различные химические вещества, лаки, краски и другие материалы.

Эта упаковка может быть изготовлена из различных полимерных материалов, таких как полиэтилен, полиэтилентерефталат, поливинилхлорид и других, что обеспечивает хорошую устойчивость к химическим воздействиям и механическим повреждениям.



## Полимерная тара и упаковка для средств технического назначения и других товаров

### Упаковка для стопки дисков

**Материал:** полипропилена.

**Способ изготовления:** методом литья.

**Форма изделия:** круглая плоская подложка.

**Назначение:** для хранения дисков.

**Крышка:** завинчивающаяся из  
полипропилена, прозрачная.

**Описание:** упаковка состоит из подложки с  
вытянутой по центру стойкой для удерживания дисков и  
завинчивающейся прозрачной крышкой.

Достоинства упаковки из полипропилена  
заключается в ее прочности, лёгкости, низкой  
чувствительности к воздействию микроорганизмов  
(грибков, бактерий) и других.



## Полимерная тара и упаковка для средств технического назначения и других товаров

### Упаковка для флешки

**Материал:** полиэтилентерефталат.

**Способ изготовления:** формования.

**Форма изделия:** круглая плоская подложка.

**Назначение:** для хранения, продажи,  
транспортирования флешки.

**Крышка:** —

**Описание:** блистерная упаковка из  
полиэтилентерефталата. Сам процесс получения такой  
упаковки происходит на специальном оборудовании. В  
качестве сырья используют коррекс – это рулон прозрачной  
термопластиковой ленты, которая под воздействие  
температуры и давления, подаваемых производственным  
оборудованием, принимает заданную форму.

Упаковка прозрачна, что дает потребителю  
возможность оценить дизайн продукта.



## Полимерная тара и упаковка для средств технического назначения и других товаров

### Упаковка для детской одежды

**Материал:** полиэтилен.

**Способ изготовления:** экструзия.

**Форма изделия:** квадратный четырёхшовный пакет.

**Назначение:** для хранения, продажи, транспортирования  
детской одежды.

**Крышка:** пакет закрывается с помощью пластиковой  
застежки zip-lok (зип-лок).

**Описание:** прозрачный пакет для детской одежды с молнией для  
вскрытия, имеется вешалка для удобного хранения изделия.

Процесс изготовления такой упаковки следующий: гранулы  
материала на производстве разогреваются до высокой температуры и  
под давлением пропускается через экструдер, где преобразуются в  
пленку заданной толщины в виде рукава, из которого в дальнейшем будут  
сформированы пакеты. Пленку охлаждают и сматывают в рулоны. Рулоны  
поступают на линию нанесения изображений.

Упаковка прозрачна, что дает потребителю возможность оценить  
дизайн продукта.





## Полимерная тара и упаковка для средств технического назначения и других товаров

### Подложка для хрупких изделий

**Материал:** вспененный полиэтилен.

**Способ изготовления:** получение пенополиэтилена путем вспенивания его газовой углеводородной смесью, после склейка материала в подложку.

**Форма изделия:** сложная форма.

**Назначение:** подложка для хрупких изделий.

**Крышка:** —

**Описание:** подложка для хрупких изделий выполнена из полиэтилена высокого давления. Форма сложная выполненная с повторением формы продукта. Мягкий материал предотвращает опасность товара к повреждению.

## Общая информация о текстильной таре и упаковке

Текстильная тара производится из растительных и химических волокон. Разновидностью растительных волокон являются хлопковые и льняные волокна. Химические нити вырабатывают из растворов или расплавов полимеров:

– искусственные волокна получают переработкой целлюлозы в вискозу;

– синтетические волокна: полиолефины; полиэфиры (лавсан), полиамиды (нейлон, капрон). лен, нейлон, полиэстер и другие.

По сравнению с волокнами растительного происхождения, химические волокна отличаются повышенными прочностными качествами, устойчивостью к действиям микроорганизмов, высокой гигроскопичностью, однако, меньшей экологичностью и утилизацией



Основной вид текстильной упаковки: мешки и оберточная упаковочная ткань.

Достоинства текстильной тары: компактность в сложенном виде; относительно высокая прочность; возможность многократного использования; низкая удельная масса;

Недостатки: высокая гигроскопичность; трудоемкость очистки возвратной тары; непрезентабельный вид на полках магазинов с точки зрения маркетинга, так как не являются несущей конструкцией и не могут служить опорой; недолговечность.

## Текстильная тара и упаковка

### Пакет подарочный с ручками

**Материал:** текстиль, капрон,  
металлизированная нить.

**Способ изготовления:** ткачество.

**Форма изделия:** прямоугольный пакет.

**Назначение:** подарочная упаковка.

**Крышка:** отсутствует.

**Описание:** пакет тканевый прозрачный, сшит из капроновой ткани. Для удобства транспортировки имеет две веревочные ручки по бокам.

Пакет предназначался для новогоднего подарка, поэтому его дизайн имеет новогодние мотивы. Пакет украшен рисунком по всей своей площади с помощью печати.





## Текстильная тара и упаковка

### Мешок

**Материал:** текстиль, холщевая ткань с полимерными нитями.

**Способ изготовления:** ткачество.

**Форма изделия:** прямоугольный мешочек.

**Назначение:** для хранения продукта.

**Крышка:** мешок стягивается с помощью шнурков.

**Описание:** мешок тканевый. Для удобства хранения продукта, упаковка имеет вшитые шнурки, с помощью которых можно затянуть мешок.

Дизайн пакета минималистичный, кроме названия бренда на пакете не изображено ничего лишнего. Таким способом подчеркивается стремление к экологичности и чистоте окружающей среды.

## Текстильная тара и упаковка

### Мешок для чая

**Материал:** текстиль, холщевая ткань с добавлением синтетических нитей.

**Способ изготовления:** ткачество.

**Форма изделия:** прямоугольный мешочек.

**Назначение:** для хранения продукта.

**Крышка:** мешок стягивается с помощью шнурков.

**Описание:** мешок тканевый. Для удобства хранения продукта, упаковка имеет вшитые шнурки, с помощью которых можно затянуть мешок. Достоинство данной упаковки в ее возможности, после употребления основного продукта, быть использованной для хранения других изделий. Также такой мешок удобно брать с собой, так как он довольно легкий и имеет удобный формат.

Дизайн мешка хоть и простой, но привлекает внимание за счет изображенной яркой лисы.



## Текстильная тара и упаковка

### Мешок хозяйственный

**Материал:** текстиль, пропилен.

**Способ изготовления:** ткачество.

**Форма изделия:** прямоугольный мешочек.

**Назначение:** подарочный, для хранения

продукта.

**Крышка:** отсутствует.

**Описание:** мешок из полипропилена. Данный тип тары применяется для хранения, транспортировки различных групп товаров. Актуальность данной упаковки определяется ее достоинствами такими как:

- высокая прочность;
- устойчивость к истиранию;
- устойчивость к воздействию кислот, щелочей, органических растворителей;
- обладают небольшой массой.



## Текстильная тара и упаковка

### Мешок джутовый

**Материал:** текстиль, джут.

**Способ изготовления:** ткачество.

**Форма изделия:** прямоугольный мешок.

**Назначение:** для хранения, транспортировки продукта.

**Крышка:** отсутствует.

**Описание:** мешок тканевый, для хранения и транспортировки продукта. Достоинства данной тары в том что она имеет небольшой вес, довольно прочная, многоразовая, с помощью таких мешков можно быстро разгружать и загружать продукцию.



Выполнено под руководством:  
проф. Вураско А.В.  
Авторы альбома-каталога:  
Бондарчук Э. А, Семерикова М. Р.