

ОБЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ  
«УРАЛТЕРМОПЛАСТ»  
(ООО «УРАЛТЕРМОПЛАСТ»)

ОКПД2 22.22.11

УТВЕРЖДАЮ

Директор ООО «Уралтермопласт»



Шекунов Д.А.  
2021г

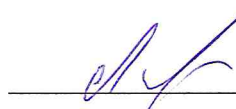
МЕШКИ ПОЛИЭТИЛЕНОВЫЕ УПАКОВОЧНЫЕ

Технические условия

ТУ 22.22.11-002-20487748-2021

Дата введения в действие 15 октября 2021 г.

РАЗРАБОТАНО

 Главный технолог  
Ламмерт П. Е.

г. Арамиль

Настоящие технические условия распространяются на мешки полиэтиленовые упаковочные (далее мешки), с рисунком и без рисунка, с ручками и без ручек, изготовленные методом термической сварки из полиэтиленовой пленки, предназначенные для упаковки пищевых продуктов, в том числе продуктов детского питания, промышленной продукции.

Мешки могут выпускаться окрашенными в различные цвета. Возможно нанесение перфорации на поверхность мешка.

## 1. ТЕХНИЧЕСКИЕ ТРЕБОВАНИЯ

1.1 Мешки должны соответствовать требованиям настоящих технических условий, ТР ТС 005/2011 «О безопасности упаковки», обязательным требованиям ГОСТ 12302 и изготавливаться по чертежам и технологической документации, утвержденным в установленном порядке.

1.2 Тип мешка, размеры и допускаемые отклонения от размеров, ширина сварных швов должны быть указаны в рабочем чертеже на конкретный вид мешков. Типы мешков с различными модификациями сварного шва приведены в Приложении А.

1.3 Основные размеры мешков приведены в таблице 1.

Таблица 1

| Наименование показателя                                                                                                            | Значение показателя |             |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------|-------------|
| Длина , мм                                                                                                                         | 500 - 2000          | 2000 - 5000 |
| 2 Допустимые отклонения по длине, мм                                                                                               | ± 50                | ± 100       |
| 3 Ширина , мм                                                                                                                      | 500 - 5000          |             |
| 4 Допустимые отклонения по ширине, %                                                                                               | ± 2                 |             |
| 5 Глубина фальцовки , мм                                                                                                           | 140 — 750           |             |
| 6 Допустимые отклонения по глубине фальцовки, мм                                                                                   | ± 10                |             |
| 7 Ширина сварного шва, мм                                                                                                          | 2-10                |             |
| П р и м е ч а н и е — Допускается выпуск мешков других размеров с другими предельными отклонениями по согласованию с потребителем. |                     |             |

1.4 Для изготовления мешков должна применяться полиэтиленовая пленка по ГОСТ 10354 или другой технической документации. Основные показатели полиэтиленовой пленки приведены в таблице 2.

Таблица 2

| Наименование показателя                        | Ширина пленки |               |
|------------------------------------------------|---------------|---------------|
|                                                | до 1500       | более 1500    |
| 1 Толщина пленки, мм                           | 0,020 - 0,700 | 0,020 - 0,700 |
| 2 Допустимые отклонения по длине, мм, не более | $\pm 20$      | $\pm 30$      |

1.5 Качество поверхности мешков, кроме швов, должно соответствовать требованиям технической документации на полиэтиленовую пленку, из которой изготовлены мешки.

На поверхности мешков не допускаются трещины, разрывы и отверстия.

Внутренние поверхности мешков не должны слипаться.

1.6 Мешки должны иметь один или более сварных швов. Шов должен располагаться на расстоянии не более 20 мм от края мешка.

1.7 Сварные швы мешков должны быть ровными по всей длине, без прожженных и непроваренных мест и складок.

1.8 Мешки, применяемые для упаковывания жидкой и пастообразной продукции, должны быть герметичными.

1.9 Показатель прочности сварных швов мешков при растяжении должен быть не ниже 0,7 показателя прочности пленки при растяжении.

#### 1.10 Упаковка

1.10.1 Мешки одного типа и размера укладываются в кипы от 10 до 500 штук, кипы упаковываются в полиэтиленовые мешки или укладываются на поддон с последующей обвязкой и упаковкой пленкой, стретч-пленкой, полипропиленовой лентой или другим обвязочным материалом. Допускается перевязывание кип без последующей упаковки.

1.10.2 Допускается использование других видов упаковки, обеспечивающей сохранность продукции при транспортировании и хранении.

#### 1.11 Маркировка

1.11.1 В каждое упаковочное место (кипу) вкладывается бумажный ярлык, содержащий следующую информацию и знаки:

- наименование и товарный знак предприятия-изготовителя; - наименование страны-изготовителя; - юридический адрес предприятия-изготовителя; - наименование продукции; - размеры мешков; - количество мешков в кипе; - обозначение настоящих технических условий; - номер партии; - дату изготовления (число, месяц, год); - гарантийный срок хранения; - условия хранения; - знак «петля Мебиуса» (возможность утилизации использованной продукции) и буквенного обозначения и/или цифрового кода полимерного материала, из которого изготовлена продукция; - надпись «Для пищевых продуктов» или пиктограмма; - знак обращения на рынке; - фамилия упаковщика.

1.1 12 В случае транспортирования мешков на поддонах, маркировка должна наноситься на тарное место (поддон) и содержать следующую информацию: - наименование и товарный знак предприятия-изготовителя; - наименование страны-изготовителя; - юридический адрес предприятия-изготовителя; - наименование продукции; - размеры мешков; - количество мешков на поддоне; - обозначение настоящих технических условий; - номер партии; - дату изготовления (число, месяц, год); - гарантийный срок хранения; - условия хранения; - знак «петля Мебиуса» (возможность утилизации использованной продукции) и буквенного обозначения и/или цифрового кода полимерного материала, из которого изготовлена продукция; - надпись «Для пищевых продуктов» или пиктограмма; - знак обращения на рынке; - фамилия упаковщика.

1.11.3 Транспортная маркировка — по ГОСТ 14192 с нанесением манипуляционных знаков «Беречь от солнечных лучей», «Крюками не брать».

Допускается совмещение на одном ярлыке транспортной маркировки и маркировки, указанной в 1.11.1.

## 2. ТРЕБОВАНИЯ БЕЗОПАСНОСТИ

2.1 Мешки при нормальных комнатных или атмосферных условиях не выделяют в окружающую среду токсичных веществ, не оказывают при непосредственном контакте вредного влияния на организм человека и не требуют особых мер предосторожности при использовании.

2.2 Производство мешков должно осуществляться в производственных помещениях с соблюдением требований безопасности по ГОСТ 12.3.030 и требований пожарной безопасности по ГОСТ 12.1.004. Рабочие места должны быть организованы по ГОСТ 12.2003. Должны соблюдаться гигиенические требования к организации технологических процессов, производственному оборудованию и рабочему инструменту по СП 22.2.1327-03.

2.3 При работе с полиэтиленовой пленкой возможно скопление зарядов статического электричества на поверхности пленки. В момент прикосновения к такой пленке происходит электрический разряд, вызывающий легкое покалывание. В соответствии с правилами защиты от статического электричества оборудование должно быть заземлено, относительная влажность в рабочем помещении должна быть от 30 до 60%.

Для уменьшения электрического заряда рекомендуется оснащать оборудование нейтрализаторами статического электричества.

2.4 При сварке мешков возможно выделение в воздух летучих продуктов термоокислительной деструкции, содержащих органические кислоты, карбонильные соединения, в том числе формальдегид и ацетальдегид, окись углерода.

Предельно допустимые концентрации (ПДК), класс опасности вредных веществ в воздухе рабочей зоны производственных помещений приведены в соответствии с ГН 22.5.1313-03 в таблице 3.

Таблица 3

| Наименование показателя                                | ПДК, мг/м <sup>3</sup> | Класс опасности |
|--------------------------------------------------------|------------------------|-----------------|
| Формальдегид                                           | 0.5                    | 2               |
| Ацетальдегид                                           | 5.0                    | 3               |
| Оксид углерода                                         | 20,0                   | 4               |
| Органические кислоты (в пересчете на уксусную кислоту) | 5.0                    | 3               |

2.5 Мешки невзрывоопасны, при поднесении открытого огня загораются без взрыва и горят коптящим пламенем с образованием расплава и выделением токсичных веществ, приведенных в таблице 3.

### **3. ТРЕБОВАНИЯ РЕСУРСОСБЕРЕЖЕНИЯ И ЭКОЛОГИИ**

В целях ресурсосбережения и исключения загрязнения окружающей среды отходы, образующиеся при изготовлении мешков, а также мешки, бывшие в употреблении, следует утилизировать или перерабатывать во вторичное сырье на предприятиях по переработке полимерных материалов.

### **4 ПРАВИЛА ПРИЕМКИ**

4.1 Мешки предъявляют к приемке партиями. Размер партии не более 100 000 штук. Партией считают мешки одного типа и размера, изготовленные из пленки одной толщины, оформленные одним документом о качестве, который должен содержать следующую информацию:

- наименование и товарный знак предприятия-изготовителя; - наименование страны-изготовителя; - юридический адрес предприятия-изготовителя; - наименование продукции;
- размеры мешков; - номер партии; - количество мешков в упаковке; - количество упаковочных мест; - обозначение настоящих технических условий; - дату изготовления (число, месяц, год); - результаты испытаний или подтверждение о соответствии качества мешков требованиям настоящих технических условий; - гарантийный срок хранения; - условия хранения; - штамп ОТК.

4.2 Для подтверждения соответствия партии мешков требованиям настоящих технических условий проводят приемо-сдаточные испытания.

Для проведения испытаний отбирают от партии случайным образом выборку в количестве 0.1% мешков от партии, но не менее пяти штук.

Испытаниям подвергают:

- визуальному осмотру — все мешки из выборки; - размеры мешков и толщина пленки — все мешки из выборки; - прочность при растяжении сварного шва — три мешка из выборки; - герметичность шва — два мешка из выборки.

4.3 При получении неудовлетворительных результатах испытаний хотя бы по одному из показателей проводят повторные испытания по этому показателю на удвоенном количестве мешков, отобранных от той же партии. Результаты повторных испытаний являются окончательными и распространяются на всю партию. При получении неудовлетворительных результатов повторных испытаний вся партия мешков бракуется.

## 5 МЕТОДЫ КОНТРОЛЯ

5.1 Все испытания и измерения проводят в климатических условиях по ГОСТ 12423. Мешки выдерживают перед испытанием не менее 4 ч.

5.2 Визуальный осмотр всей партии мешков, контроль качества сварных швов осуществляется в процессе производства. Мешки, отобранные в выборку, осматривают для выявления проколов, прорезов, проверяют непрерывность сварного шва. При раскрое полиэтиленовой пленки ее осматривают для выявления трещин, надрывов, надрезов.

5.3 Размеры мешков, ширину швов контролируют линейкой по ГОСТ 427 или рулеткой по ГОСТ 7502 с погрешностью не более 1 мм.

5.4 Толщину пленки измеряют по периметру мешка рычажной скобой по ГОСТ 11098 или микрометром по ГОСТ 6507 с ценой деления 0,001 мм.

Первое измерение проводят на расстоянии  $(10 \pm 1)$  мм от бокового сгиба или шва мешка, последующие — через каждые  $(50 \pm 1)$  мм.

5.5 Контроль слипания внутренних поверхностей мешков проводят по ГОСТ 12302 (пункт 9.10) следующим образом: на обеих наружных поверхностях мешка на верхней кромке посередине ширины мешка наклеивают полоски самоклеющейся ленты. Выступающую часть полосок накладывают клеевой стороной к середине так, чтобы образовались два держателя, после чего мешок при помощи держателя открывают.

После проведения испытания не должно быть разрывов пленки или держателей.

5.6 Герметичность сварных швов определяют по ГОСТ 12302 (пункт 9.7) следующим образом: мешок заполняют на 2/3 его объема водой температурой  $(20 \pm 5)$  °C, заваривают или заклеивают и выдерживают его в подвешенном состоянии в течение 30 мин.

В результате испытания не должно быть течи.

5.7 Прочность при растяжении полиэтиленовой пленки определяют по ГОСТ 14236.

5.8 Прочность сварных швов мешков определяют по ГОСТ 14236.

Испытания проводят на образцах шириной  $(15 \pm 0,2)$  мм и длиной не менее 150 мм. Образцы в количестве пяти штук вырезают из разных участков швов так, чтобы шов был расположен в середине образца.

Для мешков с фальцовкой три образца вырезаются в области двухслойного сварного соединения и два образца вырезаются в области четырехслойного сварного соединения.

Образцы для испытаний вырезают отдельно из продольных и поперечных швов мешка в количестве не менее трех штук.

Сварной шов должен быть расположен перпендикулярно к направлению движения подвижного захвата испытательной машины.

Длина рабочего участка образца —  $(50 \pm 0,1)$  мм. Скорость движения подвижного захвата разрывной машины —  $(500 \pm 50)$  мм/мин.

За прочность сварного шва принимают среднеарифметическое значение результатов проведенных испытаний отдельно для продольных и поперечных швов.

## 6 ТРАНСПОРТИРОВАНИЕ И ХРАНЕНИЕ

6.1 Мешки в упакованном виде транспортируют любым видом транспорта в крытых транспортных средствах в соответствии с правилами перевозки грузов, действующими на данном виде транспорта.

6.2 Мешки должны храниться в упакованном виде в крытых складских помещениях, исключающих попадание прямых солнечных лучей и влаги, на расстоянии не менее  $m$  от нагревательных приборов, при температуре от плюс 15 до плюс 40°С, и относительной влажности воздуха 50 — 70%.

Не допускается совместное хранение мешков с кислотами, щелочами, растворителями и другими агрессивными веществами.

6.3 Условия хранения должны исключать возможность механического повреждения мешков. Нарушение упаковки не допускается.

## **7 УКАЗАНИЯ ПО ЭКСПЛУАТАЦИИ**

Мешки, транспортировавшиеся при температуре ниже минус 5°С, перед вскрытием упаковки и применением должны быть выдержаны в течение часа в помещении с температурой не ниже плюс 10°С.

## **8 ГАРАНТИИ ИЗГОТОВИТЕЛЯ**

8.1 Изготовитель гарантирует соответствие качества мешков требованиям настоящих технических условий при соблюдении условий транспортирования и хранения.

8.2 Гарантийный срок хранения — 6 месяцев с даты изготовления.

Приложение А Типы мешков

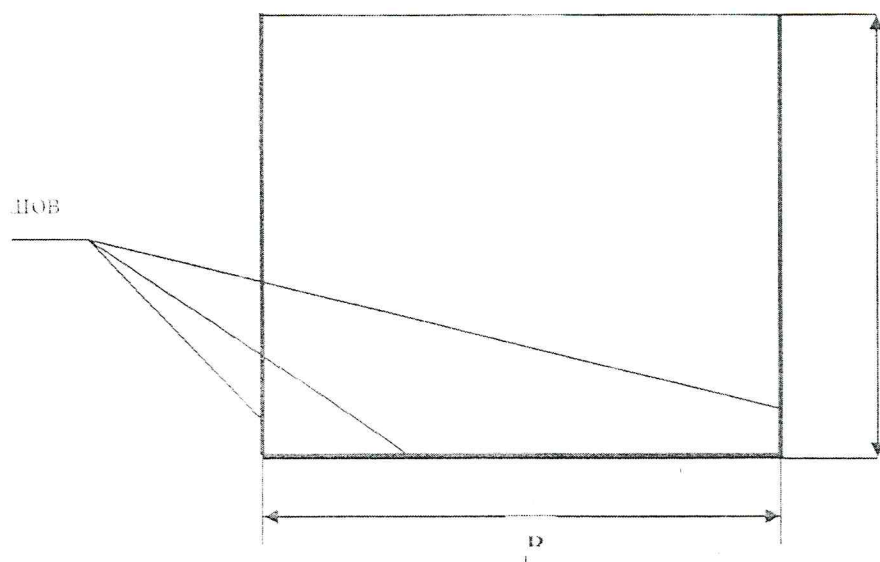


Рисунок А 1

Параметры мешка

(L — длина, B — ширина)

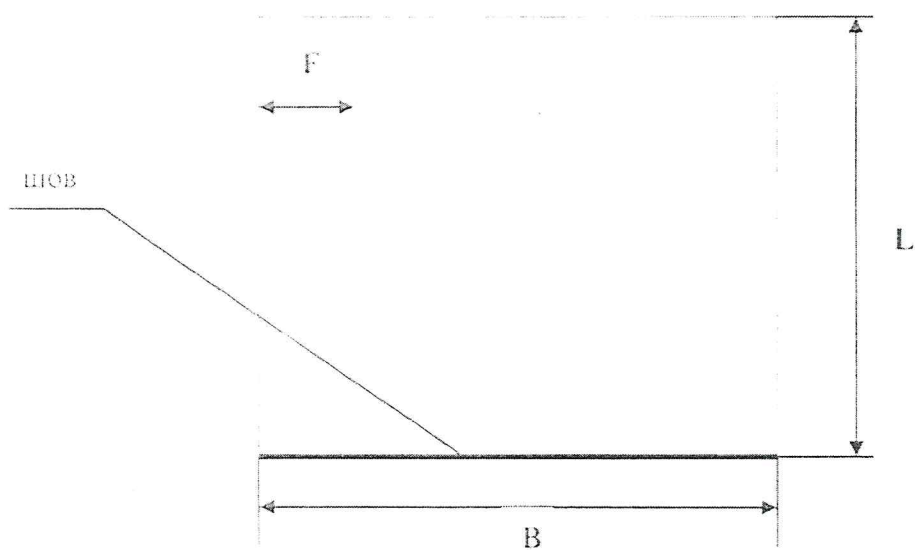


Рисунок А2

Параметры мешка с фальцовкой

(L — длина, B — ширина, F — глубина фальцовки)

## Приложение Б

## ПЕРЕЧЕНЬ

документов, на которые даны ссылки в настоящих технических условиях

| Обозначение документа         | Наименование документа                                                                                                                             |
|-------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| гост 12.1.004-91              | ССБТ. Пожарная безопасность. Общие требования                                                                                                      |
| гост 12.3.030-83              | ССБТ. Переработка пластических масс. Требования безопасности                                                                                       |
| гост 12.2.003-91              | ССБТ. Оборудование производственное. Общие требования безопасности                                                                                 |
| гост 427-75                   | Линейки измерительные металлические. Технические условия                                                                                           |
| гост 6507-90                  | Микрометры. Технические условия                                                                                                                    |
| гост 7502-98                  | Рулетки измерительные металлические. Технические условия                                                                                           |
| гост 10354-82                 | Пленка полиэтиленовая. Технические условия                                                                                                         |
| гост 11098-75                 | Скобы с отсчетным устройством. Технические условия                                                                                                 |
| гост 12302-2013               | Пакеты из полимерных пленок и комбинированных материалов. Общие технические условия                                                                |
| гост 12423-2013 (80 291:2008) | Пластмассы. Условия кондиционирования и испытания образцов (проб).                                                                                 |
| гост 14192-96                 | Маркировка грузов                                                                                                                                  |
| гост 14236-81                 | Пленки полимерные. Метод испытания на растяжение                                                                                                   |
| гн 22.5.1313-03               | Химические факторы производственной среды. Предельно допустимые концентрации (ПДК) вредных веществ в воздухе рабочей зоны. Гигиенические нормативы |
| сп 2.22.1327-03               | Гигиенические требования к организации технологических процессов, производственному оборудованию и рабочему инструменту                            |

## Лист регистрации изменений настоящих технических условий

| Номер<br>изменения | Дата<br>введения<br>изменения | Документ о<br>введении<br>изменения | Количество<br>страниц<br>изменения | ФИО лица,<br>внесшего<br>запись | Подпись<br>лица,<br>внесшего<br>запись |
|--------------------|-------------------------------|-------------------------------------|------------------------------------|---------------------------------|----------------------------------------|
|                    |                               |                                     |                                    |                                 |                                        |
|                    |                               |                                     |                                    |                                 |                                        |
|                    |                               |                                     |                                    |                                 |                                        |
|                    |                               |                                     |                                    |                                 |                                        |
|                    |                               |                                     |                                    |                                 |                                        |
|                    |                               |                                     |                                    |                                 |                                        |
|                    |                               |                                     |                                    |                                 |                                        |
|                    |                               |                                     |                                    |                                 |                                        |
|                    |                               |                                     |                                    |                                 |                                        |
|                    |                               |                                     |                                    |                                 |                                        |