

# Омский завод полимерных пленок

Многослойные пленки  
различного назначения

2019 г.

**Многослойные пленки**, полученные методом выдувной экструзии, относятся к типу композиционных пластиковых материалов и используются преимущественно в упаковочной индустрии.

**Многослойные пленки** подразделяются на три вида — двухслойные, простые трехслойные и многослойные пленки с барьерными слоями. Основные виды многослойных полиэтиленовых пленок:

1. Сельскохозяйственные пленки
2. Молочные пленки
3. Пленки для упаковки замороженных продуктов
4. Термоусадочные пленки
5. Пароводоизоляционные пленки



Применение сельскохозяйственных пленок:

- парниковые (для укрытия парников и теплиц, для туннельных парников);
- для мульчирования;
- для силосных ям.



# Сельскохозяйственные пленки

**Пленки для мульчирования** используются для покрытия почвы и обеспечивают:

- \* *предотвращение роста сорняков, за счет предотвращения поступления к ним солнечного света;*
- \* *увеличение температуры почвы, что повышает эффективность применения минеральных удобрений и полива.*
- \* *Толщины пленок для мульчирования: 20-75 микрон, ширина: 800-1300 мм.*



**Свойства:** Хорошая однородность по толщине, высокое сопротивление раздиру и продавливанию. Наиболее эффективными являются черно-белые пленки для мульчирования, которые одновременно снижают светопроницаемость и увеличивают отражение света вверх, к листьям растения. Черный внутренний слой также препятствует росту на субстрате "загрязняющих" культур, которые затрудняют аэрацию корневой системы овощных культур, а белый наружный слой из-за светоотражающего эффекта не позволяет субстрату нагреваться до критических температур, от которых может пострадать корневая система.



## Пленки для укрытия силосных ям

Характеризуются повышенной прочностью, растяжением и сопротивлением на разрыв, уменьшенной газопроницаемостью. Их применение улучшает качество корма за счет уменьшения температуры и улучшения качества брожения.





## Парниковые пленки

Назначение — создание барьера, защищающего урожай от неблагоприятных условий погоды. За счет препятствия отвода инфракрасного излучения от почвы и растений, они позволяют создавать искусственную окружающую среду так называемый "парниковый эффект". Наибольшее распространение получили парниковые пленки, изготовленные из ПЭВД. Стандартные толщины отечественных парниковых пленок (ГОСТ 10354-82): 60, 80, 100, 120, 150 и 200 мкм.

Для обычных однослойных пленок характерна неоднородность прочностных характеристик в продольном и поперечном направлении. Менее прочное направление (как правило, поперечное) является слабым местом пленки. Трехслойные парниковые пленки такой недостаток отсутствуют. У них практически одинаковая прочность в продольном и поперечном направлениях. При одинаковой толщине с однослойной, прочность на трехслойной пленки на 20-25 % выше, что оказывается решающим фактором в экстремальных условиях эксплуатации пленки (порывы ветра, сильные снегопады, град).



# Молочные пленки

Самой экономичной и распространенной упаковкой для молока и других молочных продуктов остается полиэтиленовая пленка. Молоко в полиэтиленовых пакетах стоит на 30-50% дешевле, чем в упаковках "Тетра-пак". Перед производителями молока стоит задача — сделать срок хранения продукта как можно более длительным и упаковать его в прочную упаковку. Для упаковки молочных продуктов применяют двухслойные соэкструзионные пленки с наличием в структуре материала черного слоя. Толщина таких пленок — 70-90 мкм. Каждый из слоев имеет свое назначение и содержит специальные добавки. Черный слой создает барьер на пути проникновения света и значительно продлевает сроки хранения молочной продукции. Это слой прилегающий к молоку. Белый внешний слой предназначен для яркой, полноцветной печати при использовании самых современных полиграфических технологий. Если внутренний слой черный, то слой, контактирующий с молоком — прозрачный, выполняется из чистого, химически нейтрального полиэтилена. В ряде случаев этот слой подкрашивают в белый или серый цвет, что придает упаковке более эстетичный вид. Если в упаковке из одностойной пленки пастеризованное молоко хранится 36 ч, то в упаковке из черно-белой пленки до 120 ч.





# Многослойные термоусадочные пленки

В наружные слои таких пленок вводятся линейный полиэтилен и добавки, которые обеспечивают улучшение термосвариваемости пленки и повышают ее прочность, особенно на острых углах, колпачках и других выступающих частях. Для придания жесткости во внутренний слой пленки может вводиться полипропилен и специальные добавки.

Формирование каждого слоя термоусадочной пленки происходит отдельно. Поэтому возможные дефекты каждого слоя не совпадают, и пленка оказывается на 15-20 % прочнее, чем у аналогичной по толщине однослойной. Таким образом, становится реальным уменьшение толщины (а значит и себестоимости) трехслойной "термоусадки" без ухудшения ее эксплуатационных характеристик. Кроме того, уменьшение толщины пленки дает возможность снизить температуру в термотуннеле, что позволяет потребителю пленки экономить электроэнергию.



# Омский завод полимерных пленок

Для размещения заказа на многослойные пленки Вам необходимо связаться с нашими менеджерами, которые проконсультируют Вас по всем вопросам по телефонам: +7 (3812) 26-87-97, 21-87-28, 63-60-67.

Пишите нам на эл. почту: [zavodplenki@yandex.ru](mailto:zavodplenki@yandex.ru)  
а также в Viber, WhatsApp на номер +7962-058-60-67.

Приезжайте в гости: г. Омск, ул. 1-я Заводская, 31

