



# ПОКРЫТИЕ ВАЛОВ ДЛЯ ПРОИЗВОДСТВА ТОНКИХ И ШИРОКИХ МНОГОСЛОЙНЫХ ПЛЕНОК **БИ-ОРИЕНТИРОВАННЫЕ ПОЛИЭТИЛЕНОВЫЕ ПЛЁНКИ**

Би-ориентированная полиэтиленовая пленка производится в первую очередь на основе полипропилена (BOPP) или полиэстера (BOPET), а также на основе других компонентов, применяемых в многослойных (BOPA, BOPVC, BOPS) плёнках для технических (для электроники) целей.

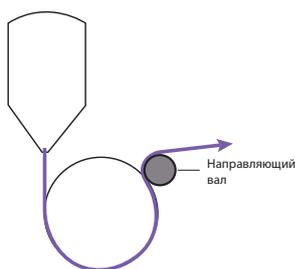
## ЖЕЛАЕМЫЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

- Устойчивость к истиранию
- Устойчивость к температурам
- Устойчивость к влажной среде (BOPP)
- Гидрофобные свойства

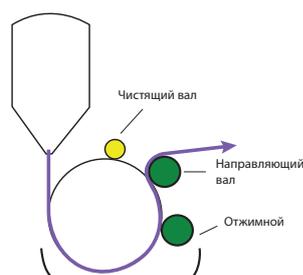
## СПЕЦИАЛЬНОЕ РЕШЕНИЕ

Процесс двойного растяжения, продольного и поперечного, позволяет произвести пленку с толщиной от 3 мкм. до 350 мкм. и до 10 м. в ширину. Для прозрачности пленки, легкости печати или ее металлизации необходимо на протяжении всего производственного процесса контролировать натяжение пленки, чему способствует качество покрытия вала.

Hannecard предлагает полностью разработанный спектр приложений для би-ориентированной пленки. Использование данного решений на высокоточных машинах позволяет покрыть (перепокрыть) валы до 12 м. в длину в соответствие с требованиями данного производства.



Экструзия с воздухом (BOPET)



Экструзия с водой (BOPP)

## ЭКСТРУЗИЯ

Пленка, экструдированная на охлажденном, хромированном вале. В зависимости от типа пленки при ее растяжении используют систему охлаждения воздухом либо водой.

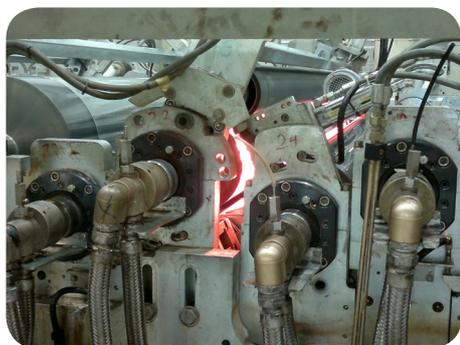
## Направляющие и отжимные валы

Позиция	Тип покрытия	Характеристики и преимущества
Сухая экструзия	<b>NipFoil-XPE-AS*</b> черный 65-70-80-90 Шор А	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Отличная стойкость к истиранию и растяжению</li> <li>• Устойчивость и отличное поведение при контакте с полиэтиленовой пленкой</li> <li>• Стойкость к озону, растворителям и температурам</li> <li>• Антистатичность</li> </ul>
Экструзия в воде	<b>NipFoil-XP-AS</b> зеленый/серый 50-65-75-80 Шор А	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Отличная стойкость к растяжению и истиранию</li> <li>• Устойчивость и отличное поведение при контакте с полиэтиленовой пленкой</li> <li>• Стойкость к озону, растворителям и температурам</li> <li>• Влагостойкость</li> <li>• Антистатичность</li> </ul>
Вал сушильной камеры	<b>NipFoil-S</b> серый 50-60-70 Шор А	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Отличные динамические свойства</li> <li>• Очень хорошие механические свойства</li> <li>• Стойкость к озону, растворителям и температурам</li> </ul>

\* Новое поколение Hannecard качества ECO

## ЖЕЛАЕМЫЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ ВАЛОВ NIP MDO

- Устойчивость к температуре
- Устойчивость к озону
- Механическая и динамическая устойчивость



## ПРОДОЛЬНОГО РАСТЯЖЕНИЕ (MDO машинное направление материала)

### Валы NIP

Решение	Тип покрытия	Характеристики и преимущества
Standard	<b>NipFoil-Plus</b> бежевый 70 Шор А	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Отличная стойкость к озону</li> <li>• Повышенные механические и динамические свойства</li> <li>• Отличная стойкость к аистиранию</li> <li>• Стойкость к температуре до 130 °C</li> </ul>
	<b>NipFoil-XP-AS</b> черный 65 & 75 Шор А	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Отличная стойкость к озону</li> <li>• Повышенные механические и динамические свойства</li> <li>• Отличная стойкость к истиранию</li> <li>• Стойкость при температуре до 130 °C</li> <li>• Антистатичность</li> </ul>
High performance	<b>NipFoil-HP</b> черный 65 & 70 Шор А	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Отличная стойкость к озону</li> <li>• Исключительная стойкость к истиранию</li> <li>• Исключительные механические и динамические свойства</li> <li>• Стойкость к температуре до 150 °C</li> <li>• Антистатичность</li> </ul>
High temperature	<b>NipFoil-HT</b> красный 70 Шор А	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Отличная стойкость к озону</li> <li>• Хорошие механические характеристики</li> <li>• Отличная термостойкость до 180 °C</li> <li>• Отличные антиадгезионные свойства</li> </ul>

## СЕКЦИЯ НАТЯЖЕНИЯ И НАМОТКИ (PRS наматывающие валы)

### Валы для коронароной обработки

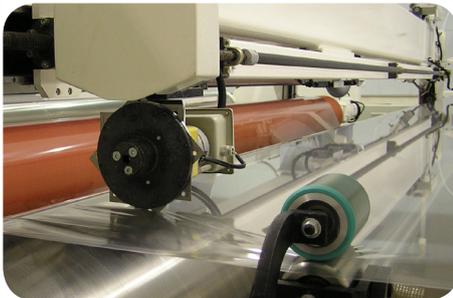
Решение	Тип покрытия	Характеристики и преимущества
Стандарт	<b>Corona-S</b> серый 70-75-80 Шор А	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Стабильность электрических характеристик</li> <li>• Позволяет производить операции до 30 кВ</li> <li>• Отсутствие оксида железа</li> </ul>
Высокая эффективность	<b>Corona-XP</b> зеленый 70 & 80 Шор А	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Спектр продукции с повышенной чистотой</li> <li>• Исключительная стойкость к истиранию</li> <li>• Исключительная электрическая стойкость к разрядам до 50 кВ</li> <li>• Для самых сложных условий</li> </ul>
Высококласное + пищевое	<b>Corona-XP FDA</b> серый 70 Шор А	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Исключительно чистое покрытие</li> <li>• Высокая устойчивость к истиранию</li> <li>• Выдающаяся электрическая стабильность до 50 кВ</li> <li>• Соответствует самым строгим требованиям по изоляции валов «корона»</li> <li>• Контакт с пищевыми продуктами</li> </ul>

С подробной информацией предлагаем ознакомиться в разделе [Обработка «Корона»](#)

## Валы nip для обработки «Корона» и направляющие валы

Решение	Тип покрытия	Характеристики и преимущества
Стандарт	<b>NipFoil-S-AS</b> черный 50-70 Шор А	<ul style="list-style-type: none"> <li>Отличная стойкость к озону</li> <li>Хорошие механические характеристики</li> <li>Стойкость при температуре до 130 °C</li> <li>Антистатичность</li> </ul>
Высокая эффективность	<b>NipFoil-XP-AS</b> черный 50 & 65 Шор А	<ul style="list-style-type: none"> <li>Отличная стойкость к озону</li> <li>Отличные механические свойства и стойкость к истиранию</li> <li>Стойкость к температуре до 130 °C</li> <li>Антистатичность</li> </ul>
	<b>NipFoil-XPE-AS *</b> черный 65 & 70 Шор А	<ul style="list-style-type: none"> <li>Отличная стойкость к озону</li> <li>Отличные механические свойства и стойкость к истиранию</li> <li>Стойкость к температуре до 130 °C</li> <li>Антистатичность</li> </ul>

\* Новое поколение Hannecard качества ECO



## Валы для поперечного растяжения

Эти валы контактируют с валом, покрытым резиной, или с металлическими валами. Иногда они направлены латерально, чтобы увеличить натяжение пленки.

Решение	Тип покрытия	Характеристики и преимущества
Высокая эффективность	<b>NipFoil-HP</b> зеленый - Резина 70 shore A	<ul style="list-style-type: none"> <li>Исключительная прочность</li> <li>Отличная стойкость к температуре</li> <li>Отличная стойкость к воздействию масел и жиров, которые могут поступать с производственной линии поперечной растяжки</li> </ul>

## Nip валы для термообработки

Решение	Тип покрытия	Характеристики и преимущества
Стандарт	<b>NipFoil-XPE-AS *</b> черный 65 & 70 Шор А	<ul style="list-style-type: none"> <li>Отличная стойкость к озону</li> <li>Повышенные механические и динамические свойства</li> <li>Отличная стойкость к истиранию</li> <li>Сопротивление при температуре до 130 °C</li> <li>Антистатичность</li> </ul>
Высокая эффективность	<b>NipFoil-HP</b> черный 65 & 70 Шор А	<ul style="list-style-type: none"> <li>Отличная стойкость к озону</li> <li>Исключительная стойкость к истиранию</li> <li>Исключительные механические и динамические свойства</li> <li>Стойкость к температуре до 150 °C</li> <li>Антистатичность</li> </ul>

\* Новое поколение Hannecard качества ECO

### ССЫЛКИ НА ДОКУМЕНТЫ

- Решения - 'Производство пленки'
- Решения - 'Расправление пленки'
- Решения - 'Намотка и нарезка'
- Решения - 'Обработка Корона'
- Решения - 'Каст-экструзия'
- Решения - 'Би-ориентированные полиэтиленовые плёнки'
- Решения - 'ПВХ и другие мягкие пластмассы'

### Нужна дополнительная информация?

За дополнительной информацией, пожалуйста, свяжитесь с представителем компании Hannecard или посетите наш сайт: [www.hannecard.com](http://www.hannecard.com)

## Разравнивающие валы

Разравнивающие валы служат для разглаживания складок на пленке при ее транспортировке. Такие валы могут быть металлическими или с резиновым покрытием и имеют продольный тип нарезки. Часто используется валы изогнутой геометрией «банан». Hannecard предлагает широкий спектр покрытий и типов нарезки.

С подробной информацией можно ознакомиться в разделе «Расправление пленки».

## Ролики для намотки и нарезки

Для улучшения качества намотки пленки на бобину применяют специальные покрытия для контактных, удерживающих и тамбурных валов. Тип покрытия и нарезки является критичным, поскольку правильный их выбор позволяет избежать появления складок на пленке и корректирует форму бобины.

С более подробной информацией можно ознакомиться в разделе «Намотка и нарезка».