

## **Информационная справка по технологии производства «Спанбонд»**

**Спанбонд** - технология производства нетканого материала, а также материал, произведённый по технологии «спанбонд».

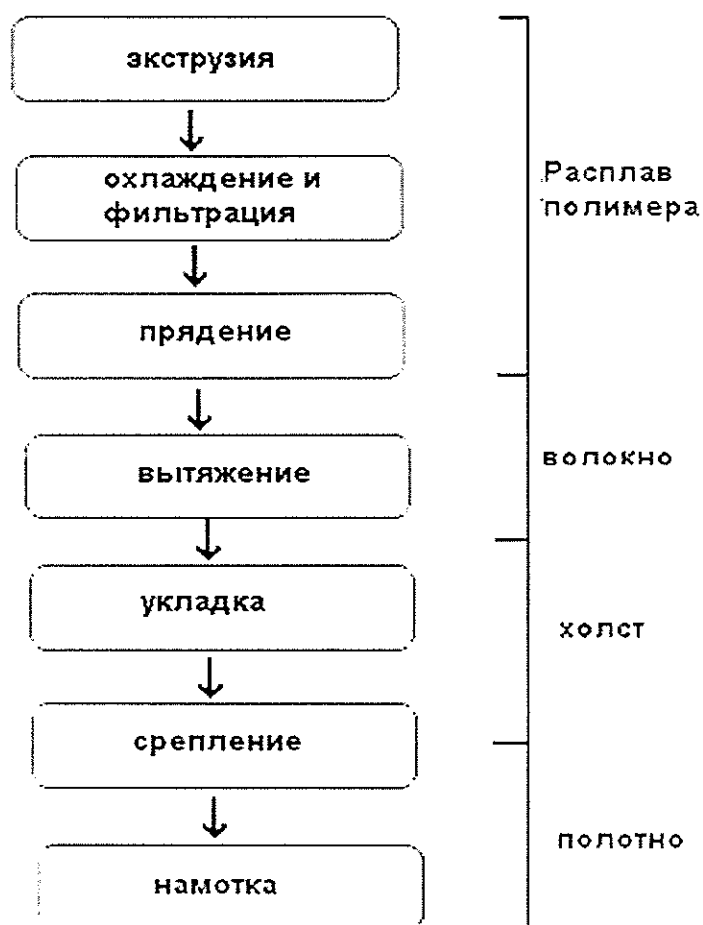
Основным сырьем для производства спанбонда является полипропилен (синтетический термопластичный неполярный полимер, твердое вещество белого цвета). Пропилен выделяют из пропан-пропиленовой фракции, получаемой при крекинге и пиролизе нефтяных углеводородов. Выделенная пропиленовая фракция, содержащая около 80% пропилена, подвергается дополнительной ректификации; в результате получают пропилен 98-99%-ной концентрации.

Плотность спанбонда варьируется от 15 до 600 г/м<sup>2</sup> в зависимости от способа скрепления материала и определяет сферы его дальнейшего использования. Наиболее распространённый способ скрепления нитей в холсте - термоскрепление на каландре используется для полотен плотностью не более 150 г/м<sup>2</sup> (медицинское назначение). Для более плотных полотен свыше 150г/м<sup>2</sup> (промышленное назначение) наиболее часто используется иглопробивной способ скрепления.

При необходимости установления толщины, плотности поверхности и водопроницаемости спанбонда, пользуются соответствующими стандартами: ГОСТ 50276-92 (ИСО 9863-90) «Метод определения толщины при определенных давлениях»; ГОСТ Р 50277-92 (ИСО 9864-90) «Метод определения поверхностной плотности»; ГОСТ Р 52608-2006 «Методы определения водопроницаемости».

### **Технология производства:**

Схема производства спанбонда фильерным способом



Процесс формирования холста включает следующие основные этапы:

1. Экструзия - подготовка и подача полимерного сырья к плавильному устройству;
2. Охлаждение и фильтрация - плавление полимера и фильтрация расплава;
3. Прядение - подача расплава на фильерный комплект;
4. Вытяжение - формирование волокон, аэродинамическая вытяжка и охлаждение волокон воздухом;
5. Укладка - укладка волокна на транспортёр для формирования холста;
6. Скрепление и намотка - каландрирование и намотка материала.

В настоящее время, усовершенствование технологий по производству фильерных нетканых материалов типа «спанбонд» идёт по пути получения бикомпонентных материалов (элементарные волокна получают соэкструзией из двух или более полимеров), сочетающих в себе свойства исходных полимеров. Так, например, большой

популярностью пользуются материалы **СМС** («спанбонд» - «мельтблаун» - «спанбонд»).

«Мельтблаун» - технология «мельтблаун» подразумевает формирование волокон путём раздува расплавленного полимера (фильерно-раздувная технология) горячим воздухом непосредственно на раскладочный транспортёрный стол. Задерживающий (барьерный) слой, препятствующий проникновению различных бактерий, не ухудшающий при этом естественный воздухообмен организма человека.

Материал, полученный по технологии «спанбонд», имеет ряд характеристик, которые обуславливают его повсеместное применение во многих отраслях промышленности:

В медицине – производстве спецодежды и гигиенических изделий. В медицине используют специальный спанбонд, он отличается отсутствием токсичных веществ в составе и микробиологической чистотой;

В промышленности – укладке и укреплении дорожных покрытий, для укреплений поверхности трубопроводов; для упрочнения насыпей, откосов, для защиты от эрозии склонов, для ландшафтного дизайна, сооружений объектов гидротехники, для озеленения берегов водных конструкций, в качестве укрывного или упаковочного материала.

### **Производство спанбонда**

В Тверской области единственным производителем спанбонда является ООО «Гекса-нетканые материалы» (г. Торопец), осуществляющее полный цикл производства от производства материала до производства готового изделия. Компания закупает полипропиленовые гранулы для производства спанбонда медицинского назначения у ПАО «Сибур Холдинг».

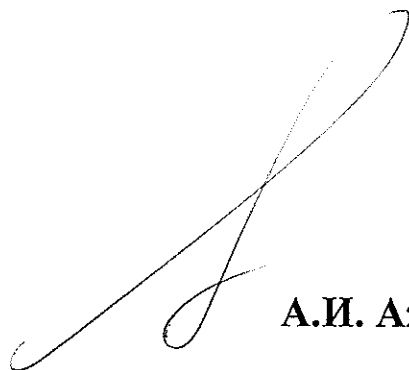
В России насчитывается порядка **22 производителей спанбонда** (Приложение № 1), из которых **7 производителей спанбонда медицинского назначения** - ООО «Гекса-нетканые материалы», ООО «Нетканика», ООО «Волга Медикал», АО «Полиматиз», ООО «Завод «Эластик», ООО «НКГ Инжинирринг», ООО «ТД «Синтеком». Основными производителями спанбонада в мире являются Китай и Пакистан.

В России насчитывается 14 производителей полипропиленовых гранул для спанбонда (Приложение № 2).

В России имеются 6 производителей мельтблауна (Приложение № 3).

Приложение: на 3 л. в 1 экз.

**Заместитель Председателя  
Правительства Тверской области –  
руководитель аппарата  
Правительства Тверской области**

A handwritten signature in black ink, consisting of a large, stylized capital 'А' followed by a smaller 'И' and a surname, all connected in a fluid script.

**А.И. Ажгиревич**

**Производители спанбонда  
список компаний по федеральным округам**

**Центральный федеральный округ:**

1. Гекса-Нетканые Материалы (Тверская/Московская области)
2. Ивановская Полимерная Компания (Ивановская область)
3. Кбк-Торг (Московская область)
4. Котовский Завод Нетканых Материалов (Тамбовская область)
5. Март (Ивановская область)
6. Нетканика (г. Москва)
7. Охк Щекиноазот (Тульская область)
8. Спанлаб (Ивановская область)
9. Строй-Агродоступ (Московская область)
10. Тд Ван-Маркет (Московская область)

**Приволжский федеральный округ:**

11. Волга Медикал (Нижегородская область)
12. Геопласт (Нижегородская область)
13. Дорпир (Нижегородская область)
14. Завод (Эластик Татарстан)
15. Полиматиз (Татарстан)

**Южный федеральный округ:**

16. Агросетка-Юг (Ростовская область)
17. Гк Геоматериалы (Ростовская область)
18. Европолимер (Ростовская область)
19. Хозагро (Ростовская область)

**Уральский федеральный округ:**

20. Нкг - Инжиниринг (Свердловская область)
21. Тд Синтеком (Свердловская область)

**Северо-Кавказский федеральный округ:**

22. Лавтекс (Ставропольский край)

**Производители сырья для спанбонда различного направления  
список компаний по федеральным округам**

**Центральный федеральный округ**

1. Альянс-полимер Московская область
2. Газпромнефть-Минпз Москва
3. Нелидовский Завод Пластических Масс Москва
4. НПП Нефтехимия Москва
5. Полимер Клаб Московская область
6. Проптр Московская область

**Приволжский федеральный округ**

7. Нижнекамскнефтехим Татарстан
8. Уфаоргсинтез Башкортостан
9. Уральский федеральный округ
10. Сибур Тобольск Тюменская область

**Северо-Кавказский федеральный округ**

11. Ставролен Ставропольский край

**Сибирский федеральный округ**

12. Омский Каучук Томская область
13. Полиом Томская область
14. Томскнефтехим Томская область

**Производители мельтблауна  
список компаний по федеральным округам**

**Центральный федеральный округ**

1. Голдтекс Ивановская область
2. Фабрика Нетканых Материалов Весь Мир Московская область
3. Ювмилк Воронежская область

**Северо-Западный федеральный округ**

4. Завод Невохим Санкт-Петербург

**Приволжский федеральный округ**

5. Волга Медикал Нижегородская область
6. Полиматиз