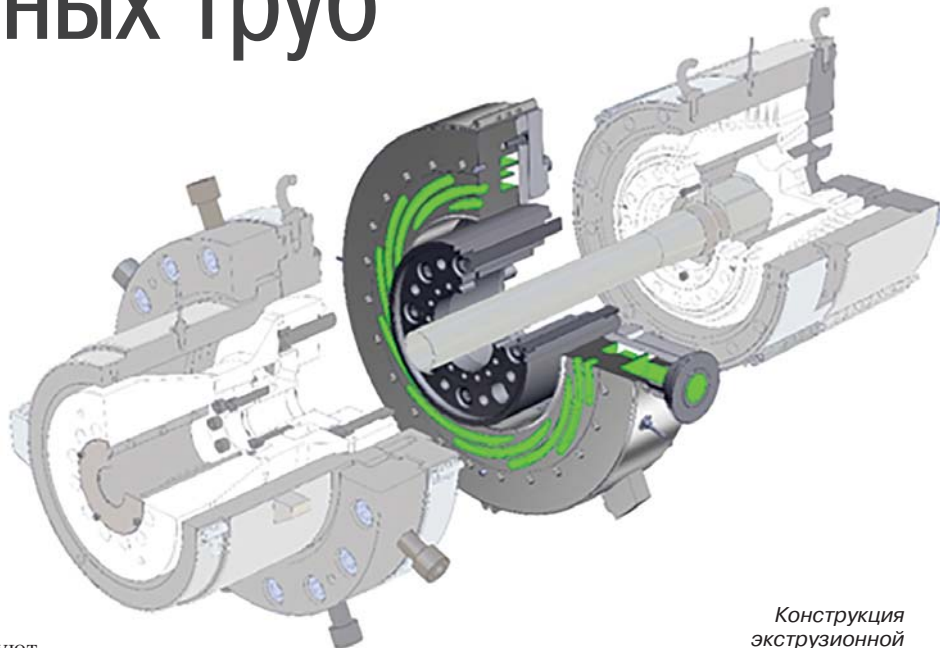


Инновационные головки для производства многослойных труб

Фирма Tecnomatic, ведущий производитель головок для изготовления труб из полиолефинов и ПВХ, недавно представила новинки для производства многослойных труб с функциональными слоями.



Конструкция
экструзионной
головки VENUS

Ассортимент головок VENUS

Однослойные трубы не всегда соответствуют необходимым требованиям рынка, который находится в постоянном поиске инновационных решений по улучшению свойств материалов. Ключевым компонентом любой линии по производству многослойных труб является экструзионная головка, поэтому фирма Tecnomatic разработала на основе технологии VENUS полный ассортимент оснастки с несколькими винтовыми спиралями, предназначенных для производства 2-, 3- или 4-слойных полиолефиновых труб, в том числе большого диаметра.

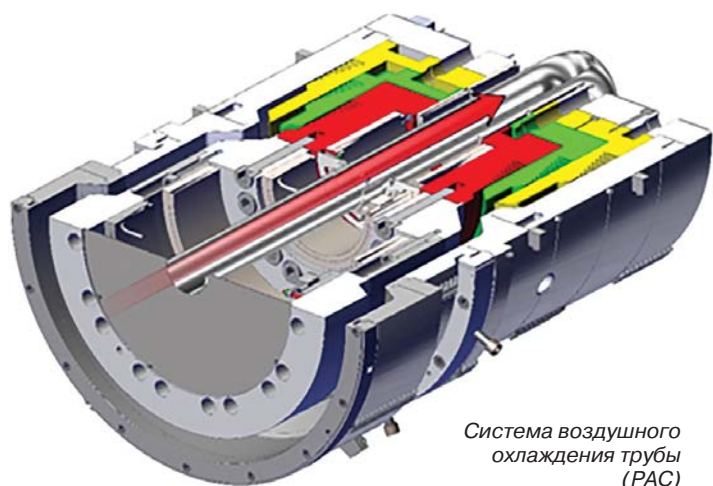
Особенностью конструкции VENUS Multi является инновационная геометрия каналов прохождения расплава, которая была рассчитана с учетом свойств используемого в настоящий момент сырья. Она гарантирует одинаковые значения давления и распределения расплава во всех трубных головках даже при высокой скорости переработки.

Новая система подачи со спиральными каналами, совпадающие диапазоны и небольшие наборы головок способствуют снижению давления. Это существенно влияет на потребление энергии в процессе экструзии с учетом того, что примерно 5-10% мощности экструдера тратится на перекачивание. Снижение давления также приводит к более медленному росту температуры расплава и сокращению времени пребывания расплава в экструзионной головке, что гарантирует улуч-

шение характеристик трубы с точки зрения значений ОИТ (сопротивление окислению), избыточной массы и снижения термических и сдвиговых напряжений.

Другим новшеством, которое может повысить эксплуатационную гибкость, является система Tecnomatic, позволяющая наносить дополнительный внешний слой (из ПЭ, ПЭ-100 RC, ПП, вспененного ПП или любого другого специального материала) с помощью много- или однослойных экструзионных головок. Созэкструзионный блок VENUS представляет собой кольцо с радиальным распределением, плоскую спираль, в которой материал течет снаружи к центру инструмента по каналам подачи и затем распределяется по окружности. Плоские радиальные распределители характеризуются равномерным объемным расходом и за счет этого идеальным распределением толщины слоя, а также отсутствием линий сварки и иных слабых мест.

Созэкструзионный блок может быть добавлен к любой существующей трубной головке VENUS в любое время, однако наибольший интерес он представляет для многослойных систем, таких как новая экструзионная головка VENUS Multi



Система воздушного охлаждения трубы (РАС)

Quattro, предназначенная для производства 4-слойных труб из ПЭ диаметром до 400 мм.

Созэкструзионный блок позволяет наносить несколько слоев материала и повысить эффективность работы системы благодаря коротким каналам прохождения расплава, которые ускоряют смену цвета и уменьшают количество отходов.

Система воздушного охлаждения трубы

Все экструзионные головки VENUS могут оснащаться системой воздушного охлаждения трубы (РАС), которая обеспечивает интенсивное охлаждение внутренней поверхности трубы за счет всасывания воздуха в направлении, противоположном направлению экструзии. Принудительный воздушный поток гарантирует равномерное охлаждение трубы и по длине, и по толщине стенки, уменьшает разницу в скорости отверждения трубы и снижает остаточные внутренние напряжения. Это также позволяет уменьшить эксцентриситет и овальность труб и дает возможность сократить длину линии или повысить ее производительность по сравнению со стандартной линией без внутреннего охлаждения.

Преимущества экструзионных головок ATHENA

Технология радиального спирального распределения также была использована фирмой Tecnomatic при разработке серии экструзионных головок, обеспечивающих повышение качества и производительности при изготовлении отопительных и водопроводных труб из сшитого ПЭ, термостойкого ПЭ, ПА, полибутена, полиуретана, АБС и ПТФЭ.

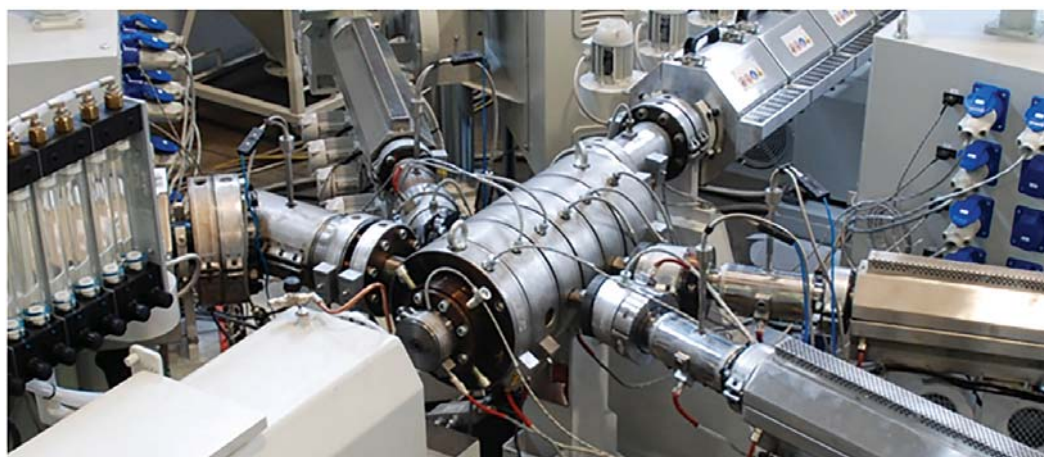
Экструзионные головки ATHENA состоят из нескольких радиальных модулей, количество которых соответствует количеству слоев. Радиальные распределители не имеют мертвых зон или кромок, которые могут задерживать материал, легко чистятся и быстро собираются или разбираются. Радиальные спирали уменьшают потери давления и позволяют гибко подходить к структуре трубы, чередуя толстые или тонкие слои, и количеству слоев, в то время как короткие каналы прохождения расплава сокращают продолжительность его пребывания в головке и ускоряют смену материала и цвета.

Таким образом, головка отличается следующими преимуществами:

- сокращение времени пребывания расплава в головке благодаря наличию коротких каналов;
- возможность ускоренной смены цвета и материала;
- оптимальный расход расплава;
- однородность материала слоев;
- высокая гибкость в отношении структуры трубы и применяемых материалов.

Tecnomatic Srl

► www.tecnomaticsrl.net



Экструзионная головка ATHENA