



Фото ООО «ПП «Полесье»

Литье высококачественных игрушек

Белорусская фабрика «Полесье» более 20 лет известна как изготовитель высококачественных пластмассовых игрушек. Парк современного оборудования позволяет предприятию в краткие сроки выпускать необходимое количество продукции и постоянно иметь в наличии более 4 тыс. наименований товара. Такую производительность, а также соответствие необходимым стандартам качества и высокий уровень энергосбережения компании помогают обеспечивать литьевые машины ENGEL

История фабрики начинается с 1998 года. Тогда в небольшом старинном полесском городе Кобрине на арендованной площадке в 200 м² коллектив из десяти человек на единственном ручном выдувном станке выдал первую продукцию — пирамидки. Постепенно, из года в год предприятие прирастало количественно и качественно, увеличивались производственные площади, совершенствовалась технология, рос ассортимент выпускаемой продукции. Сегодня «Полесье» — торговая марка, которой доверяют папы и мамы более чем в 70 странах мира. Покупая полесские игрушки для своих детей, ро-

дители могут быть уверены не только в том, что они красивые и интересные, но и в том, что они безопасные.

Высокий уровень энергосбережения

Сотрудничество «Полесья» и ENGEL началось в 2006 году, а сегодня парк оборудования фабрики насчитывает 98 ТПА марки ENGEL с усилием смыкания в диапазоне 28-900 т, включая бесколонные, электрические, гибридные и двухплитные литьевые машины. Современная высококлассная техника ENGEL обеспечивает «Полесью» энергосберегающее производство и позволяет выпускать продукцию, отвечающую самым строгим требованиям в отношении качества.

Знакомство с термопластавтоматами ENGEL Austria у фирмы «Полесье» началось с приобретения бесколонной литьевой машины ENGEL victory 500/90. Специалисты фабрики сравнили уровень ее энергопотребления с расходом электроэнергии на других имевшихся тогда на

предприятия ТПА немецких и китайских брендов. В течение месяца с литьевых машин снимались показания электропотребления. «Мы проанализировали производительность и энергопотребление трех идентичных термопластавтоматов от разных поставщиков, — делится опытом начальник участка по обслуживанию литьевых машин ООО «ПП Полесье» Борис Бандерук. — Результаты испытаний подтверждают преимущества машин ENGEL: на ТПА ENGEL victory 500/90 было произведено на 7-8% больше деталей за фиксированный период времени и затрачено на 11-19% меньше электроэнергии по сравнению с машинами других поставщиков». Результаты теста стали неоспоримым аргументом в пользу приобретения других машин ENGEL. Так началось успешное партнерство двух компаний.

Выгода от использования бесколонных ТПА

На производстве игрушек часто необходима замена пресс-форм. От скорости этой операции зависит эффективность всего процесса. Ответить на высокие требования, предъявляемые к оперативности и удобству смены оснастки, в полной мере можно при работе на бес-

Борис Бандерук, начальник участка по обслуживанию литьевых машин ООО «ПП Полесье»



колонных машинах ENGEL. В настоящий момент на заводе «Полесье» эксплуатируются 82 ТПА ENGEL с бесколонной конструкцией узла смыкания. «В цехе по переработке пластмасс 6 сотрудников осуществляют замену пресс-форм до 60 раз за смену, — рассказывает Борис Бандерук. — Отсутствие колонн в узле смыкания позволяет менять оснастку очень быстро и просто. Этот фактор значительно повышает эффективность всего нашего производства».

Оператор может оперативно и безопасно выполнять все необходимые работы по обслуживанию узла смыкания и пресс-формы. Кроме того, с использованием бесколонных термопластавтоматов обеспечивается возможность организации производства в помещениях с низкими потолками. Литьевые машины ENGEL с бесколонным узлом смыкания позволяют устанавливать пресс-формы без использования кран-балки. Данный фактор стал ключевым для компании «Полесье», поскольку некоторые технологические площадки предприятия не имеют достаточной высоты для установки кран-балки.

На сегодняшний день парк оборудования предприятия насчитывает 98 литьевых машин производства ENGEL с усилием смыкания в диапазоне 28-900 т

Бренду «Полесье» доверяют родители детей из 70 стран мира





Среди ТПА ENGEL, эксплуатируемых на предприятиях «Полесье», есть бесколонные, электрические, гибридные и двухплитные машины

Преимущества свободного доступа в зоне пресс-формы особенно ощутимы при работе с крупногабаритной оснасткой или с установленными на ней гидравлическими стержнями: может быть использована вся площадь плит крепления вплоть до краев и даже пространство за их пределами. «Возьмем, к примеру, изготовление рамы детского велосипеда, — комментирует Борис Бандерук. — Конструкция пресс-формы включает три длинных подвижных гидравлических знака, что сильно увеличивает ее габариты. Бесколонная машина ENGEL victory с усилием смыкания 400 т успешно справилась с литьем данного изделия. Если бы мы использовали термопластавтомат с традиционной колонной конструкцией узла смыкания, нам пришлось бы выбрать машину с большим усилием смыкания, а значит, и типоразмером, что привело бы к дополнительным затратам».

При изготовлении рамы детского велосипеда к литьевому процессу предъявляются различные требования, в том числе необходимость точного контроля положений гидроцилиндров и плиты толкателей, обеспечения стабильности процессов впрыска и выдержки под давлением, обязательное извлечение детали роботом. С выполнением данных требований ENGEL victory также отлично справляется. Интеграция систем автоматизации на бесколонных литьевых машинах ENGEL реализуется чрезвычайно просто. Благодаря отсутствию колонн робот свободно перемещается в зоне узла смыкания по кратчайшему пути.

Дополнительные преимущества

«Термопластавтоматы ENGEL отличаются высокой надежностью, — продолжает Бандерук. — Они имеют набор опций, позволяющий работать с пресс-формами любой конфигурации и сложности, а также обеспечивают высокую

энергоэффективность. Если говорить о бережном отношении к ресурсам на производстве, то принцип бесколонной конструкции дает нам явные преимущества. В частности, установленные на подшипниках высокоточные рельсовые направляющие, отсутствие трения колонн и блокировка давления запирающим образом снижают потребление энергии. А гидравлический привод ENGEL ecodrive позволяет сэкономить максимум электроэнергии».

«Дополнительный фактор нашего успеха — долгосрочное сотрудничество с ENGEL, — констатирует Борис Бандерук. — ООО «ЭНГЕЛЬ», дочернее предприятие, представляющее интересы австрийского производителя в России и Белоруссии, предлагает первоклассную сервисную поддержку. Местные инженеры-наладчики, на наш взгляд, отличные профессионалы и обладают большим опытом обслуживания литьевых машин. В случае возникновения проблем мы получаем оперативную и всестороннюю помощь, в том числе быструю поставку запасных частей. Таким образом, простой оборудования ENGEL сводится к минимуму».



Рама детского велосипеда, произведенная компанией «Полесье» на бесколонном ТПА ENGEL victory 400