Успешная смена поколений: серия E и серия K выпущены на рынок

Призовая игра во время выпуска серии E на рынок: кто выиграл главный приз?

В 2012 г. в компании БМА произошла смена поколений. Была успешно выведена на рынок центрифуга E1810 — средний типоразмер новой серии центрифуг пеиодического действия. После успешного старта запланировано расширение серии двумя новыми типоразмерами, E1390 и E2240. При этом первая центрифуга малого типоразмера E1390 будет поставлена заказчику уже летом 2013 г.; выпуск на рынок её большой сестры E2240 намечен на третий квартал 2013 г.

Вывод новой модели на рынок проводился под лозунгом „Следующее поколение — новые масштабы ". В этом слогане с самого начала воплотилась уверенность БМА в том, что инновативная конструкция центрифуг последней серии установит новые масштабы на мировом рынке центрифуг.

Главные отличия серии E — её высокая эффективность в эксплуатации и то, что при её конструировании основное внимание было уделено действительно важным аспектам. Последовательно усовершенствована конструкция длинного выгружающего скребка, уже успешно работающего в центрифугах серии B; во время выгрузки сахара из центрифуг серии E скребок ввводится в слой сахара исключительно по горизонтали. Исключается перемещение по вертикали, снижается продолжительность цикла и значительно сокращается количество используемых компонентов.

Новый, расположенный внутри центрифуги сегрегатор также подкупает простотой своей конструкции. Например, он полностью обходится без внутренних механических узлов. Благодаря принципу внутреннего разделения оттёков и оптимизированной конфигурации днища корпуса почти полностью исключается повторное смешивание обоих оттёков и достигается их очень хорошее разделение. В отличие от обычного наружного сегрегатора новая конструкция позволяет, в соответствии с пожеланиями заказчика, отбирать либо второй оттёк гораздо меньшей цветности, либо больший объем второго оттёка той же цветности.

Еще один ключевой момент серии E — ротор новой конструкции. Центрифуги серии E — первые центрифуги периодического действия на мировом рынке, серийно оснащённые ротором с эллиптическими выпускными отверстиями. Это позволяет более чем на 40 % снизить пики напряжений, возникающие в рубашке ротора во время эксплуатации. Благодаря этому удалось увеличить расчётный срок службы этой „самой дорогой запчасти" периодической центрифуги в 2,5 раза. Для повышения надёжности работы центрифуг БМА использовала при разработке новой серии E новейшие достижения в этой области: например, стандартная модель работает с системой управления с противоаварийной защитой.

Французский сахарозавод Ouvré Fils S.A. в г. Супп-сюр-Луан был в числе первых заказчиков центрифуг новой серии; к началу свеклосахарного сезона 2012 г. здесь были введены в эксплуатацию две центрифуги E1810. Завод, перерабатывающий примерно 9 000 тонн свёклы в сутки, планировал замену старых центрифуг других производителей и принял целенаправленное решение в пользу новой техники и технологии. Благодаря тому, что расстояние между опорными балками новой центрифуги не отличается от многих других моделей (в том числе и центрифуг БМА серии G), замена была проведена без проблем.

Заказчика убеждают, в первую очередь, малый объем техобслуживания, позволяющий снизить стоимость жизненного цикла

Станция центрифуг на заводе

в г. Супп-сюр-Луан с 2

машинами E1810

центрифуги, а также простой, но эффективный внутренний сегрегатор. Кроме того, центрифуги серии E, как и центрифуги предыдущих поколений, отличаются спокойным ходом, что обеспечивает стабильность ведения процесса при колебаниях качества перерабатываемых утфелей.

Ещё в 2009 г. БМА выпустила на рынок новую центрифугу непрерывного действия — модель K3300. И здесь при разработке конструкции основное внимание было уделено эффективности работы, стабильному ведению процесса, простоте подключения, управления и техобслуживания, а также коэффициенту готовности центрифуги. Центрифуга K3300 быстро завоевала популярность на мировом рынке, но БМА продолжает работу над усовершенствованием конструкции.

Например, БМА реализовала автоматическое управление и регулирование подачи пробелочной воды, пара и аффинационной среды, где в качестве ведущего параметра используется ток двигателя; цикл пропаривания также регулируется автоматически.

На станции из 6 центрифуг каждой центрифуге K3300 придан собственный контроллер ПЛК для управления этими функциями. В центральной системе управления реализованы функции защиты более высокого уровня, например, такие, как аварийное отключение или запрашиваемая заказчиком схема блокировки центрифуг. Для визуализации рабочего процесса и для настройки всех важных рабочих параметров по месту каждая центрифуга снабжена также местным пультом управления с сенсорной панелью.

Станция центрифуг была успешно введена в эксплуатацию в начале сезона по переработке сиропа в 2013 г.

Еще одно новшество в конструкции центрифуг K3300: до сих пор центрифуга K3300 использовалась для переработки утфелей II и III кристаллизации; теперь компанией БМА разработана модель, которую можно использовать как в свеклосахарной, так и в тростниковосахарной промышленности для фугования утфелей с доброкачественностью выше 88 %.

Для этого БМА использует ротор новой конструкции, базирующейся на испытанном принципе ступенчатого ротора. Для данного случая применения были разработаны специальные углы наклона ступеней. Поэтому, хотя частота вращения и ниже, чем при переработке утфелей II и III кристаллизации, обеспечивается бесперебойное перемещение сахара в роторе. Для увеличения срока службы сит, позволяющего снизить стоимость жизненного цикла центрифуги, в обеих ступенях ротора установлены износостойкие щелевые сита. Центрифуга поставляется только со встроенным аффинационным или клеровочным устройством. Типичный случай применения центрифуги в таком исполнении — производство аффинационных утфелей.

Silke Stiegert