

Не всегда обязательно строить новый КДА ...



*Нарращивание длины колонного
диффузионного аппарата*

Нарращивание длины имеющегося колонного диффузионного аппарата как экономически целесообразная альтернатива строительству нового КДА

Если различные причины, по которым сахарозаводу бывает необходимо увеличить производительность диффузионной установки. Чаще всего это следующие причины:

- увеличение производительности – завод планирует перерабатывать больше свёклы; размер диффузионной установки недостаточен, её необходимо увеличить;
- снижение потерь сахара – при том же отборе диффузионного сока должны быть снижены потери сахара в жоме;
- экономия энергии – путём снижения отбора диффузионного сока при тех же потерях сахара в жоме снижается испаряемое в дальнейшем процессе количество воды.

При этом возникает вопрос, во всех ли случаях необходимо сооружение новой диффузионной установки, требующее значительных затрат денег и времени. При принятии решения следует проверить, не может ли здесь оказаться разумной альтернативой наращивание длины имеющегося колонного аппарата, также обеспечивающее достижение намеченных сахаро-

заводом целей. Такое наращивание длины КДА обходится гораздо дешевле строительства полностью нового КДА.

Нарращивание длины может быть выполнено для всех колонных диффузионных аппаратов БМА, участок диффузии которых еще не достигает максимально возможной длины примерно в 22,5 м. При планируемом увеличении производительности следует дополнительно проверить, пригоден ли имеющийся ошпариватель для переработки большего количества стружки.

Нарращивание длины увеличивает объем колонного диффузионного аппарата. Например, при наращивании КДА на 5 м полезный объем, используемый для процесса диффузии, увеличивается примерно на 28 %. При этом при той же производительности свеклорезок увеличивается продолжительность пребывания стружки в КДА, благодаря чему может быть снижен отбор диффузионного сока или (при том же отборе) могут быть снижены потери сахара.

За последние годы компания БМА выполнила наращивание длины целого ряда колонных диффузионных аппаратов. В каждом отдельном случае индивидуальные технические решения исходили из конкретной ситуации на заводе заказчика. Поэтому рекомендуется как можно раньше связаться с БМА для получения подробной консультации. После консультирования должна быть разработана концепция наращивания КДА с учетом всех намеченных целей и со всеми изменениями, которые необходимо внести в диффузионную установку.

К началу сезона свеклопереработки 2008 г. на заводе Wahpeton (США) был выполнен ввод в эксплуатацию удлинённого КДА диаметром 11 м. Длина участка диффузии была увеличена с 16,69 м до 21,61 м. Одновременно были обновлены все приводы и большое зубчатое колесо. Между размещением заказа и вводом в эксплуатацию прошло меньше 10 месяцев. Теперь заказчик может работать с диффузионной установкой, на которой при сниженном отборе диффузионного сока потери сахара меньше, чем они были у старой установки. К тому же инвестиционные затраты и продолжительность монтажных работ были значительно меньше, чем при строительстве нового КДА.

Wilfried Janke