

Ликероводочное ПРОИЗВОДСТВО и Виноделие

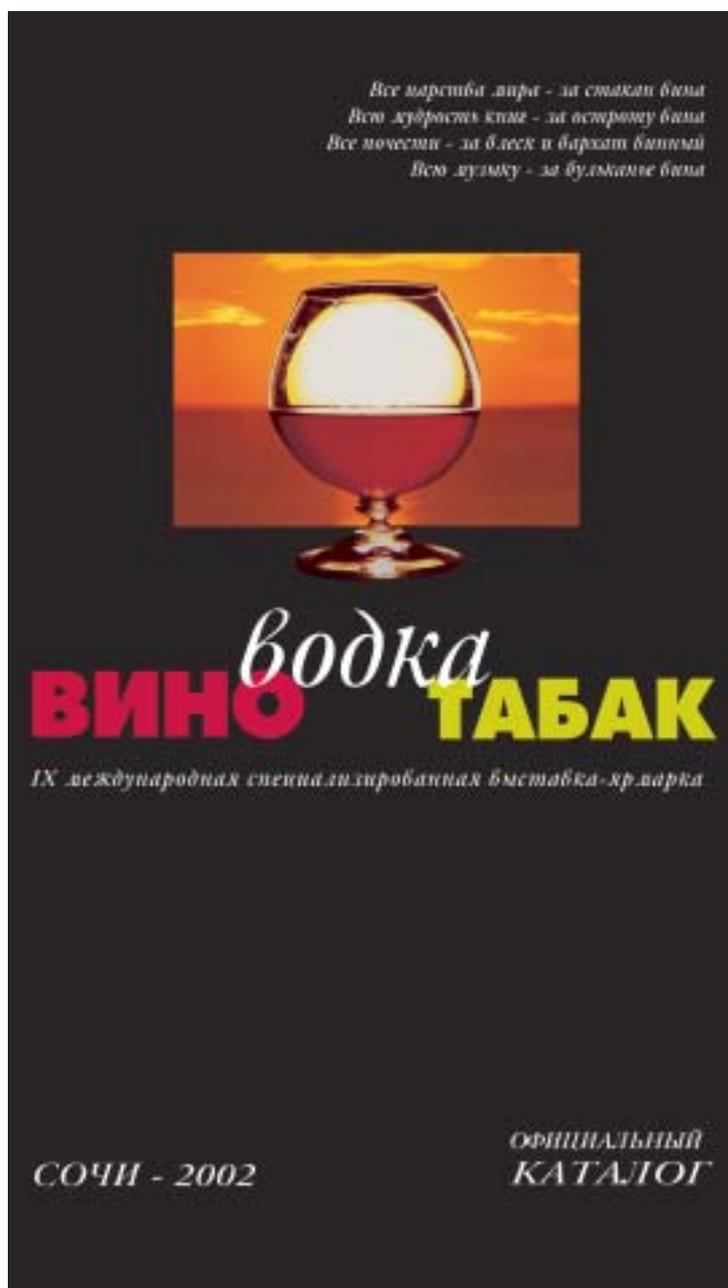
4 МОНОБЛОК
УНИВЕРСАЛЬНОГО
НАЗНАЧЕНИЯ

6 ИНТЕНСИФИКАЦИЯ СПИРТОВОГО
БРОЖЕНИЯ ЗА СЧЕТ ПРИНУДИТЕЛЬНОЙ
АДАПТАЦИИ ДРОЖЖЕЙ К СПИРТУ

8 ЦЕНА и
СТЕРЕОТИПОВ и
ФИЛЬТРАЦИИ

13 ВСЯ ПИЩЕВАЯ
ПРОМЫШЛЕННОСТЬ
ПОД ОЖНОЙ БЛОЖКОЙ

ЗОЛОТАЯ СОЧИНСКАЯ ОСЕНЬ



С 5 по 8 сентября в Сочи проходила очередная, девятая по счету, международная выставка-ярмарка «ВИНО, ВОДКА, ТАБАК – 2002», организованная ЗАО «СОУД-Сочинские выставки» при поддержке Минсельхоза России, ВНИИ пищевых биотехнологий, Администрации г. Сочи.

Знаковым показателем роста популярности этого ежегодного мероприятия является стабильное расширение представительства отечественных и зарубежных производителей ликероводочной и винодельческой продукции, предприятий и фирм смежных отраслей, связанных с поставкой технологического и общепромышленного оборудования, вспомогательных материалов, тары и упаковки, оформлением и информацией.

Программой выставки предусматривались работа собственно выставки, семинары, презентации, конкурс водок, ликероводочных изделий и вин, пресс-конференция, культурно-развлекательные мероприятия.

В работе выставки-ярмарки приняло участие свыше 80 предприятий-производителей вино-водочной продукции и алкогольных напитков из Российской Федерации, Армении, Казахстана, Молдовы, Абхазии. На стендах выставочного зала была представлена продукция по различным номинациям: водки, ликеры, бальзамы, настойки, наливки, напитки, джины, коньяки, вина шампанские и игристые, вина красные и белые, вина плодовые, вермуты, соки спиртованные. Широкий ассортимент демонстрируемых изделий подчеркивал стабильную тенденцию наполнения рынка напитками хорошими и разными, на любой вкус и цвет, потенциальную возможность удовлетворить потребительский спрос на качественную продукцию. По широте экспозиции и красочности оформления стендов и выставленной продукции трудно было отдать кому-то предпочтение.

Поставщиков оборудования для производства вино-водочных изделий и напитков представляли отечественные и зарубежные фирмы:

- оборудование для спиртовых, ликероводочных и винных заводов (ОАО «Тамбовский завод «КОМСОМОЛЕЦ», ООО «ТУХЕНХАГЕН МОСКВА»),
- оборудование для производства и разлива винодельческой продукции (ЗАО «Компания «МИЛЕСТА», ООО «ФРУКТОНАД ГРУПП», Фирма Р.Л.Г.Л., Чехия),
- системы, оборудование, фильтрыэлементы для водоподготовки (ЗАО «НПО НАЦИОНАЛЬНЫЕ ВОДНЫЕ РЕСУРСЫ», ООО «ЭКСПРЕСС-ЭКО», ООО НПП «ТЕХНОФИЛЬТР», ЗАО «ФИЛЬТРЕДИЯ», ТД ЗАО «СИМЕОН ИНЖИНИРИНГ»),
- трубопроводы, арматура, метизы, металлопрокат (ООО «СИГМА – СЕРВИС»),
- оборудование для маркировки продукции (ООО «ЛИКОМ – НТ»).

Значительно шире по сравнению с выставками прошлых лет были представлены производители стеклянной тары, уку-

Редактор
Б.В. ЕФРЕМОВ

Реклама и распространение
Нонна ГУТШАШВИЛИ
nona@vodkabranch.com

Отдел подписки
Лилия ШАМШЕТДИНОВА

Дизайн
Константин КАДИЕВ

Корректор
Ольга АБИЗОВА

РЕДАКЦИЯ НЕ НЕСЕТ ОТВЕТСТВЕННОСТИ
ЗА СОДЕРЖАНИЕ РЕКЛАМНЫХ ОБЪЯВЛЕНИЙ.
РУКОПИСИ НЕ РЕЦЕНЗИРУЮТСЯ И НЕ ВОЗВРАЩАЮТСЯ

Ликероводочное производство и Виноделие

Специализированный информационный бюллетень

№ 10 (34) ОКТЯБРЬ 2002

Издатель: ЗАО «АнФ-Бизнес»

Адрес редакции:
105066, Москва, а/я 211
тел/факс: (095) 267-4010, 265-0210
E-mail: vedomost@aha.ru

Подписной индекс: 40867, СНГ 40967
в объединенном каталоге ФУПС
Для стран дальнего зарубежья
ЗАО «МК-Периодика» тел.: 281-93-45
Свидетельство о регистрации
№ 019222 от 20.08.99

Отпечатано «Прессинфо»
103064 Москва, Гороховский пер., 18, стр.2
Тираж 3000
Подписано в печать 07.10.2002

ОТРАСЛЕВЫЕ ВЕДОМОСТИ

Главный редактор
Александр ЧИБИСОВ
Руководитель проекта
Ольга БАДЬЯНОВА
Ответственный секретарь
Елена РОЗАНОВА

порочных и вспомогательных материалов, упаковки, полиграфической продукции. Достаточно сказать, что для освещения информации по этим производствам было выделено 42 стенда.

Большой практический интерес для представителей производственного корпуса вызвали проводившиеся в рамках выставки семинары:

- Примеры технологических схем подготовки воды для спиртовых, ликероводочных производств, индустрии напитков (ЗАО «НПО НАЦИОНАЛЬНЫЕ ВОДНЫЕ РЕСУРСЫ»);
- Последние разработки современных упаковочных средств (фирма «Global Cap»);
- Значение торговой марки для продвижения вино-водочной продукции. Создание и защита бренда (фирма «Ай Пи Про»);
- Краски, лаки и вспомогательные материалы для листовой офсетной печати (ОАО «Сан Кемикэл МПК»).

С сожалением следует отметить, что в сообщениях на семинарах не нашла отражения информация по главной теме выставки – вопросы производства ликероводочной продукции и виноделия.

Особое место в работе выставки было отведено конкурсу водок, ликероводочных изделий и вин. Из общего количества представленных на конкурс образцов 241 изделие было отмечено наградами различного достоинства, в том числе: ГРАН-ПРИ – 6, золотыми медалями – 81, серебряными медалями – 98, бронзовыми медалями – 56.

Высшими наградами (ГРАН-ПРИ) отмечена продукция предприятий:

- «СТАЛК» СВВК, филиал ГУП «Башспирт», г.Стерлитамак, Башкортостан (балзам «Агидель», водка «Дикий мед»);
- «АВШАРСКИЙ ВИННЫЙ ЗАВОД» ООО, Армения (водка «Люкс»),

ПОБЕДИТЕЛИ КОНКУРСА ПО КОЛИЧЕСТВУ НАГРАД ВЫСШЕГО ДОСТОИНСТВА

Производители продукции	Медали		
	золото	серебро	бронза
«МАРИНСКИЙ ЛИКЕРОВОДОЧНЫЙ ЗАВОД» ОАО, г.Мариинск, Россия	4	3	4
«ТУЛАСПИРТ» ОАО, г.Тула, Россия	3	3	-
«БЕНАТ» ОАО, г.Тюмень, Россия	2	4	1
«ОРЛОВСКАЯ КРЕПОСТЬ» Мценский СВК» ООО, д.Волково, Россия	2	2	3
«ЭЛИТНЫЕ ГРУЗИНСКИЕ ВИНА» ООО, г.Москва, Россия	2	2	3
«СИБИРСКИЙ СПИРТПРОМ» ОАО, г.Ульяновск, Россия	4	1	-
«БРЯНСКИЙ СПИРТПРОМ» ОАО, г.Брянск, Россия	4	-	-
«КИЗЛЯРСКИЙ КОНЬЯЧНЫЙ ЗАВОД» ГУП, г.Кизляр, Россия	3	2	-
«ГОМЕЛЬСКИЙ ВИНODEЛЬЧЕСКИЙ ЗАВОД» КДУП, г.Гомель, Беларусь	2	4	-
«ВИНЗАВОД АХАШЕНИ» ТД «ДИОНИС КЛУБ «МСК», г.Москва, Россия	2	3	-
«СОВПРОМПРОЕКТ» ОАО, г.Москва, («БУТУРЛИНОВСКИЙ ЛВЗ» ОАО), Россия	2	3	-
«СПИРТОВЫЙ КОМБИНАТ» ОАО г.Мариинск, Россия	2	3	-
«БУТУРЛИНОВСКИЙ ЛВЗ» ОАО, п.Бутурлиновка, Россия	2	2	-
«СЕРЕБРЯНЫЙ РУЧЕЙ» ООО, г.Брянск, Россия	2	1	3
«БАХУС» СМОЛЕНСКИЙ ЛВЗ», г.Смоленск, Россия	2	1	-
«БЕЛЕБЕЕВСКИЙ СВК», филиал ГУП «Башспирт», Башкортостан	2	1	-
«ЕКАТЕРИНБУРГСКИЙ ВИНКОМБИНАТ» ОАО, г.Екатеринбург, Россия	2	1	-
«СОЧИВИНПРОМ» ООО, г.Сочи, Россия	2	1	-
«ТАТСПИРТПРОМ» ПО РТ ГУП, ГУП «Казанский ЛВЗ» г.Казань, Татарстан	2	-	2
«ВЕСЕЛОВСКИЙ КРАХМАЛЬНЫЙ ЗАВОД», филиал ГУП «МИНСК-КРИСТАЛЛ», п.Веселово, Беларусь	2	-	-
«МЫСХАКО» Агрофирма ЗАО, г.Новороссийск, Россия	2	-	-
«ПЕРМАЛКО» ОАО, г.Пермь, Россия	2	-	-
«БРАТСКИЙ ВИНОВОДОЧНЫЙ ЗАВОД» ООО, г.Братск, Россия	-	5	1
«КАНТЕМИРОВСКИЙ ЛИКЕРОВОДОЧНЫЙ ЗАВОД» ЗАО, п.г.т. Кантемировка, Россия	-	4	3
«УРЖУМСКИЙ СПИРТОВОДОЧНЫЙ ЗАВОД» ОАО, г.Уржум, Россия	-	4	2



- «ВОРОНЕЖСКИЙ ЛВЗ» ОАО, г.Воронеж, Россия (настойка сладкая «Зимняя вишня»),
- «СПИ-РВВК» ОАО, г.Калининград, Россия (водка «Великое посольство»),
- «Казанский ЛВЗ» ГУП, «ТАТСПИРТПРОМ» ПО РТ ГУП, г.Казань, Татарстан (водка «Тысячелетие Казани»).

Всего наградами отмечено 80 предприятий и объединений. Итоги конкурса подтверждают факт возрождения ликероводочной и винодельческой отраслей.

Подводя итоги проведенной IX Международной выставки-ярмарки в г. Сочи, можно утверждать, что мероприятие проведено на высоком уровне. Интерес, проявленный представителями различных производств и торговых домов к участию в выставке, дает основание полагать, что расширяющиеся контакты и заключенные в ходе выставки контракты послужат дальнейшему развитию отечественного производства, укреплению международного сотрудничества. В этой связи следует отметить большую работу, проведенную организаторами выставки – ЗАО «СОУД-Сочинские выставки», обеспечившими деловую напряженность работы выставки в праздничной атмосфере.

Если Ваша цель - качество!

Milesta

СОВРЕМЕННОЕ ОБОРУДОВАНИЕ ДЛЯ ПЕРЕРАБОТКИ ВИНОГРАДА И ПРОИЗВОДСТВА ВЫСОКОКАЧЕСТВЕННЫХ ВИН

Прессование винограда - один из важнейших этапов при производстве вин, для достижения наилучшего результата применяют пневматические мембранные прессы. Пресс представляет собой вращающийся барабан из нержавеющей стали, внутри которого имеется гибкая мембрана из плотного клеенчатого материала. В стенках барабана есть сливные отверстия, через которые выходит сусло. Общий выход сусла из таких прессов составляет 70-83% в зависимости от типа винограда. Количество взвесей - около 1,5%. Пневматические прессы позволяют значительно улучшить качество получаемого сусла, увеличить его выход и уменьшить содержание взвесей в сусле.

ПРЕССЫ

121248, Россия, Москва,
Кутузовский проспект, 12
Тел. (095) 240 2095,
240 0155, 243 4845,
Факс: (095) 937 3551
Web site: www.milesta.ru,
E-mail: milesta@milesta.ru



пресс серии
Millenium

МОНОБЛОК УНИВЕРСАЛЬНОГО НАЗНАЧЕНИЯ

Фасовочные и укупорочные машины относятся к ведущему оборудованию линий упаковки напитков. Их производительность и надежность работы влияют на соответствующие параметры линий в целом. И именно эти факторы определяют высший уровень требований, предъявляемых к этому оборудованию современным производством. Максимально возможный учет их – задача фирм, выпускающих фасовочно-укупорочное оборудование.

Прежде всего к таким требованиям следует отнести возможность комплексной обработки бутылок, включая наполнение и укупоривание, широкую область применения (как по видам напитков и фасуемых продуктов, так и по видам тары и укупорочных средств), возможность легкого регулирования производительности оборудования и синхронизации работы отдельных машин. Конечно, и компактность, и низкий уровень энергопотребления и других эксплуатационных расходов, и современный дизайн, и экономическая эффективность также имеют большое значение.

Требованиям времени в достаточно большой степени отвечает поставляемый в Россию компанией «Фруктонад групп» моноблок SRT серии «Ополаскивание (S) – фасование (R) – укупоривание (T)» фирмы «Fimer» (Италия).

Моноблок SRT (см. рисунок) предназначен для ополаскивания бутылок, фасования продукта и укупоривания бутылок. Он может эксплуатироваться и по частям, т. е. применяться для одной или двух операций (входя-

щие в моноблок машины могут быть использованы по отдельности).

Такая компоновка моноблока позволяет значительно уменьшить его габариты, металло- и энергоемкость. Прямая передача тары (бутылок) с фасовочной карусели на укупорочную уменьшает путь, проходимый бутылкой до укупоривания, и, следовательно, контакт продукта с воздухом. Для некоторых видов напитков (например, вин) это весьма существенное достоинство.

Синхронизация работы отдельных машин моноблока обеспечивается единым двигателем, что является еще одним преимуществом, так как позволяет легко, плавно и одновременно регулировать производительность машин.

Перемещение бутылок ко всем машинам в моноблоке осуществляется входными шнеками и звездочками, обеспечивающими плавный и устойчивый поток бутылок.

Все основные детали моноблока выполнены из коррозионностойких сталей и сплавов, однако в конструкции используются и современные полимерные материалы. Это, помимо хорошего внешнего вида, обеспечивает легкую мойку и стерилизацию машин, гарантирует длительный срок их эксплуатации.

Моноблок позволяет обрабатывать, наполнять и укупоривать цилиндрическую тару диаметром 50-115 мм и высотой до 180-360 мм. В качестве тары могут быть использованы бутылки из стекла, ПЭТ, ПВХ, а также банки.

Ополаскивающая машина, входящая в моноблок, позволяет ополаскивать новые или

предварительно вымытые бутылки водой, вином (или водкой и т.п. напитками), дезинфицирующими растворами или продувать бутылки стерильным воздухом в целях обеспечения стерильности тары. Причем такое ополаскивание внутренней поверхности не увлажняет наружную, а это, в свою очередь, способствует качественному нанесению этикеток.

В моноблоке, в зависимости от конкретных условий производства, могут быть использованы карусельные ополаскивающие машины двух типов: с винтовой направляющей и с зубчатой передачей. В машинах первого типа захваты скользят по неподвижной винтовой направляющей, обеспечивающей радиальное переворачивание бутылки. Бутылки точно фиксируются на форсунках, которые впрыскивают воду или мощный раствор на заданное время. После стекания ополаскивающей жидкости бутылки возвращаются в исходное положение. Ополаскивающий раствор собирается в поддоне для предотвращения протекания на стол машины. С той же целью машина оснащена блокировкой «нет бутылки – нет впрыска». Продолжительность ополаскивания может изменяться и устанавливаться в соответствии с конкретными условиями. В особых случаях машины могут оснащаться устройствами для двойного ополаскивания, а также подвижными форсунками, входящими внутрь бутылок.

В ополаскивающих машинах второго типа механизмы, открывающие и закрывающие захваты и переворачивающие бутылки, осна-



Рис. Моноблок SRT (общий вид)

Таблица. Технические характеристики моноблока SRT

Модель	Производительность, тыс. бут./ч	Количество			Мощность привода, кВт	Габариты, мм (приводится максимальное значение высоты)
		захватов в ополаскивающей машине	фасовочных устройств в фасовочной машине	укупорочных устройств в закупорочной машине		
SRT/9-9-1	2000	9	9	1	1,5	2500x1250x2400
SRT/9-12-1	3000	9	12	1	1,8	2650x1250x2400
SRT/12-12-1	3000	12	12	1	2,5	2700x1460x2400
SRT/12-16-1	3000	12	16	1	3,0	2960x1470x2400
SRT/16-16-1	3000	16	16	1	3,5	3100x1500x2400
SRT/16-16-3	4500	16	16	3	4,0	3170x1650x2400
SRT/16-20-6	6000	16	20	6	4,5	3350x1760x2400
SRT/20-24-4	7500	20	24	4	5,0	3600x1830x2400
SRT/24-24-6	8300	24	24	6	6,0	3000x3350x2400

щены зубчатыми колесами и кулачками. Управление работой захватов осуществляется от неподвижной стойки.

Если фасуется продукт, контакт которого с воздухом нежелателен по технологическим соображениям (например, вино), то по желанию заказчика ополаскивающая машина может быть снабжена так называемым блоком деаэрации – устройством для введения в бутылки инертного газа (азота, диоксида углерода). В этом случае сначала в бутылке создается вакуум, а уж потом впрыскивается инертный газ. Во время фасования продукта инертный газ вытесняется им и возвращается в специальный сборник (или пространство под продуктом в расходном резервуаре).

Моноблок SRT может быть оснащен специальными системами циркуляции ополаскивающего раствора, очистителями воздуха и другими устройствами.

Фасовочная машина, входящая в моноблок, тоже карусельного типа, предназначена для барометрического (гравитационного) или вакуумного фасования. Известно, что фасование под низким вакуумом, как и барометрическое, оптимально для тихих и невязких напитков (вино, другие спиртосодержащие напитки, соки, уксус и др.). Этот способ обеспечивает фасование по уровню, причем последний регулируется с шагом 1 мм (максимально ± 10 мм). Фасование под вакуумом имеет еще одно важное преимущество: осуществляется автоматический контроль бутылок – если они имеют трещины, сколы на горлышках или другие подобные дефекты, то вакуум не создается и наполнение таких бутылок исключается.

Высокий вакуум используется при фасовании плотных (вязких) жидкостей: сиропов, масел и т. д. При этом в бутылке создается вакуум (его глубина регулируется в зависимости от конкретного продукта), а затем она наполняется продуктом. Фасовочные машины в этом случае снабжены специальным промежуточным сборником продукта, выполняющим функции вакуум-прерывателя. Фасование продукта тоже производится по уровню.

Фасовочная машина может осуществлять и фасование по объему с точностью $\pm 1,5$ мл при объеме 1 л. Это в большей степени отвечает российской традиции, особенно при фасовании дорогостоящих напитков (вино, коньяк и т. п.) или вязких продуктов. В этом случае в фасовочной машине устанавливаются специальные мерники с поршнями, вытесняющими продукт. Фасовочные устройства выполнены таким образом, что в процессе работы возможно регулирование скорости наполнения бутылок (для предотвращения образования пены).

Особый интерес представляет закупорочная часть моноблока SRT. Предусмотрена возможность использования восьми (и даже более) типов закупорочных машин в зависимости от производительности и типа пробки:

- с одним закупорочным устройством (патроном) для натуральных корковых пробок, подаваемых из бункера; пробки обжимаются в специальном механизме;

- с одним закупорочным устройством для алюминиевых винтовых пробок; пробки в этом случае поступают из ориентатора вибрационного или роторного типов, подводятся к меха-

низму отделения пробок и надевания их на горлышки бутылок с последующей обкаткой;

- с одним закупорочным устройством для грибовидных, Т-образных корковых пробок или пластиковых пробок типа Гуала, подаваемых из бункера-ориентатора;

- с одним закупорочным устройством для кронен-пробок;

- с двумя закупорочными устройствами для корковых или алюминиевых винтовых пробок; переналадка закупорочного механизма осуществляется очень просто;

- с несколькими закупорочными устройствами для корковых пробок;

- с несколькими закупорочными устройствами для алюминиевых винтовых пробок;

- с несколькими закупорочными устройствами для непрерывного наворачивания пробок.

Ц.Р. Зайчик,

МГУПП;

М.Г. Чеканов,

компания "Фруктонад групп"

ИНТЕНСИФИКАЦИЯ СПИРТОВОГО БРОЖЕНИЯ ЗА СЧЕТ ПРИНУДИТЕЛЬНОЙ АДАПТАЦИИ ДРОЖЖЕЙ К СПИРТУ

Способность дрожжевых клеток к размножению и брожению зависит от комплекса факторов, в том числе от состава и кислотности среды, от степени аэрации и интенсивности массообмена в ферментере, от температуры ферментации, расы, возраста (генерации) дрожжей и пр., а также от аппаратно-технологических особенностей осуществления процесса культивирования (или брожения).

Если рассматривать вопрос жизнедеятельности дрожжей более узко, при постоянстве всех факторов, влияющих на процесс, кроме первого и основного – состава питательной среды, то можно охарактеризовать процесс культивирования (или брожения) как процесс вынужденного существования дрожжей в среде непрерывно ухудшающегося состава – при всех способах аппаратно-технологического решения, за исключением непрерывного брожения на иммобилизованных дрожжах. Иными словами, по мере протекания процесса брожения сусло не только непрерывно обедняется необходимыми для дрожжей питательными веществами, но и обогащается продуктами метаболизма клеток, главный из которых – этиловый спирт – оказывает на дрожжи сильное ингибирующее влияние. Причём такая негативная ситуация наблюдается как при периодическом способе брожения, так и при непрерыв-

ном брожении в батаре ферментеров, где состав среды ухудшается скачкообразно – от ферментера к ферментеру.

Таким образом, до настоящего времени не известны максимальные возможности дрожжей к брожению, которые они могли бы проявить при создании оптимальных условий для их адаптации к среде существования на всем протяжении процесса ферментации и в первую очередь – к их собственному главному ингибирующему метаболиту – этиловому спирту.

Нами была изучена возможность интенсификации спиртового брожения за счет принудительной адаптации дрожжей к трем последовательно возрастающим уровням спиртуозности бродящего сусла – 3, 5,5 и 7,5% об.

Эксперимент проводили в лабораторных условиях при температуре около 28 °С на модельном 18%-ном сахарозном сусле, обогащенном питательными солями и подкисленном до 0,4°Д. Засев дрожжей составлял около 20 млн кл/мл.

После разбраживания 3 л сусла в периодических условиях до накопления в нем 3% об. спирта, соответствующих первой ступени адаптации, в бродильный сосуд начинали подавать свежее сусло со скоростью, обеспечивавшей стабилизацию в бродящей среде достигнутого уровня спирта в течение времени, необходимого для адапта-

ции дрожжей к данной спиртуозности среды.

Процесс адаптации дрожжей контролировали по нарастанию продуктивности процесса по спирту – П, г/л·ч (количество безводного спирта, накопленного в литре бродящей среды за час).

После того, как процесс роста продуктивности по спирту практически прекращался, приток свежего сусла в бродильный сосуд прерывали, тем самым заканчивая адаптацию дрожжей при данной спиртуозности среды.

Далее процесс брожения вновь вели периодическим способом – до следующей, второй ступени адаптации, соответствующей 5,5% об. спирта в среде. По достижении этого уровня спирта объем бродящего сусла в бродильном сосуде уменьшали до первоначального (3 л) и осуществляли процесс адаптации дрожжей при данной спиртуозности среды (5,5% об.) по вышеописанной системе.

Переход к третьей, заключительной, ступени адаптации – при 7,5% об. спирта – и ее реализация были аналогичны.

Исследование показало, что достаточное время адаптации дрожжей составило: при 3% об. спирта в среде – 5 ч, при 5,5% об. – 9 ч, при 7,5% об. – 14 ч.

Последовательная трехступенчатая адап-



ПРЕДЛАГАЕТ:

- Праздничную упаковку из картона: клон - зраз и микрофронталона с лазерной печатью.
- Гофротару транспортную из высшего клон - зраз розігнаної конструкції складності і тискозмісту з незалежною флексографією.

Росія, Татарстан,
420003 г. Набережніе Чельны
Тел: (8552) 46-8485,
46-1915,
46-4802,
46-8022
Факс: (8552) 46-4817,
46-0507,
46-1148,
E-mail: postmaster@kub.chelny.ru,
804@kub.chelny.ru.

КРУПНЕЙШЕЕ И ОДНО ИЗ САМЫХ
СОВРЕМЕННЫХ ПРЕДПРИЯТИЙ
БУМАЖНОЙ ПРОМЫШЛЕННОСТИ
РОССИИ



Всегда празднично!

тационная выдержка дрожжей на вышеуказанных уровнях содержания спирта в бродящей среде привела к существенному ускорению процесса брожения, который закончился полным выбродом сахара сусла (до 11,3% об. спирта) уже к 22-му часу сбраживания (периодического внеадаптационного).

В контрольном периодическом процессе без принудительной адаптации даже на 32-й час

брожения в сусле было накоплено лишь 9,7% об. спирта.

Продуктивность по спирту процесса брожения с трехступенчатой адаптацией дрожжей за все время сбраживания составила 5,29 г/л·ч и была на 136% выше продуктивности контрольного процесса брожения, которая составила лишь 2,24 г/л·ч.

Таким образом, проведенное исследова-

ние показало наличие значительного резерва бродильной активности дрожжей, который может быть реализован при их многократной принудительной адаптации к спирту, накапливаемому в среде брожения.

Ю.С. Бартнев, к. т. н.;

С.В. Жуковская, к. т. н.;

кафедра бродильных производств и виноделия МГТА

ЗиК **МАШИНЫ ЭТИКЕТИРОВОЧНЫЕ для оформления бутылок**

емкостью: 0,25; 0,33; 0,375; 0,5; 0,7; 0,75 и 1,0 л
этикеткой, кольереткой, контрэтикеткой
и Г-образной акцизной маркой
производительностью до 6000 бут/час

НОВИНКА! Готовится к производству машина
производительностью до 18000 бут/час

ОАО "Машиностроительный завод им. М. И. Калинина,
г. Екатеринбург"
Служба сбыта: (3432) 395-351, 395-762
Факс: (3432) 343-475, 343-981
Продажа запчастей со склада: (3432) 395-727
E-mail: zik@mail.ur.ru Web-сервер: http://zik.ru



КЛАССИФАЙД

ООО "КАРБОНФИЛЬТР" - производство активированного угля "БАУ-А"

тел. (812) 108-3939, тел/факс: 108-3932,

E-mail: skk@ppp.delfa.net

ООО «ЗАЛИВНЫЕЛУГА» предлагает фильтры многоразового использования для фильтрации сахарных сиропов, спиртовых настоек, медовых напитков, фруктовых соков и т.д.

т./ф.: 972-40-32, 530-11-36

Комплексная автоматизация спиртового производства

Автоматизация:
Благоректификационного цеха
Бродильно-дрожжевого отделения
Отделение приемки зерна
Отделение подработки и варки
Спиртохранилища
и вспомогательных производств

Проектирование
Поставка оборудования
Монтаж
Пуско-наладка
Обучение персонала
Техническое сопровождение

IRISoft

www.rtssoft.ru
тел. 742 66 28
факс: 742 66 28
rtssoft@rtssoft.ru



АГРО-3

МОСКВА: (095) 742-49-79

САРАТОВ: (8452) 72-54-18
КРАСНОДАР: (8612) 54-72-61
КРАСНОЯРСК: (3912) 63-24-96
ЕКАТЕРИНБУРГ: (3432) 75-72-39
НОВОСИБИРСК: (3832) 20-84-14
РОСТОВ-НА-ДОНУ: (8632) 95-40-54
САНКТ-ПЕТЕРБУРГ: (812) 320-15-18

ОБОРУДОВАНИЕ ДЛЯ РОЗЛИВА

- ВИНО-ВОДОЧНЫХ ИЗДЕЛИЙ
- ШАМПАНСКИХ ВИН И ПИВА
- ГАЗИРОВАННЫХ НАПИТКОВ
- РАСТИТЕЛЬНЫХ МАСЕЛ
- ТЕХНИЧЕСКИХ ЖИДКОСТЕЙ

С УПАКОВКОЙ В СТЕКЛЯННЫЕ И ПЭТ-БУТЫЛКИ

ОХЛАЖДЕНИЕ ЖИДКОСТЕЙ

- В ЛИНИЯХ РОЗЛИВА ГАЗИРОВАННЫХ НАПИТКОВ
- А ТАКЖЕ ДЛЯ ПОЛУЧЕНИЯ "ЛЕДЯНОЙ" ВОДЫ И ДЛЯ УДАЛЕНИЯ "ВИННОГО КАМНЯ"

ПРОЕКТИРОВАНИЕ, ПОСТАВКА, МОНТАЖ, ПУСКО-НАЛАДКА, ОБУЧЕНИЕ ПЕРСОНАЛА, СЕРВИС, ГАРАНТИЯ, ЗАПЧАСТИ




Цена стереотипов в фильтрации

При выборе системы фильтрации круг решаемых вопросов зачастую ограничивается четырьмя главными, по мнению специалистов, вопросами:

- качество фильтрата;
- производительность фильтрации;
- стоимость оборудования и расходных материалов;
- наличие гигиенического сертификата и сертификата соответствия.

Иногда добавляются ещё два вопроса:

- ресурс комплекта фильтрующих элементов;
- возможность и условия регенерации фильтрующих элементов.

Опыт общения с руководящим техническим персоналом на предприятиях отрасли показывает, что при высоком уровне технических знаний в среде руководителей довольно широко распространены некоторые ложные стереотипы, которыми они руководствуются при принятии решения о приобретении того или иного оборудования.



Рис. 1

Об одном из таких стереотипов и пойдёт речь в этой статье. Кратко сформулировать его можно следующим образом: «Ресурс фильтра прямо пропорционален площади фильтрации при прочих равных условиях», т.е., если площадь фильтра увеличить в два раза, ресурс его увеличится тоже в два раза. Это не совсем так.

Как вода не всегда кипит при 100 °С, так не всегда верно и утверждение о прямой пропорциональности ресурса фильтра и площади фильтрации. На самом деле, вид зависимости ресурса элемента может изменяться от прямой пропорциональности площади фильтрации (механизм забивания пор) до пропорциональности квадрату площади фильтрации (механизм накопления осадка без забивания пор).

Ресурсом фильтра мы будем называть объём профильтрованной через него жидкости ($V_{\text{ж}}$) до наступления момента, когда при максимально допустимом перепаде давления (ΔP_{max}) фильтр уже не сможет обеспечить

минимально необходимой производительности (G) фильтрации.

Допустим, что ресурс фильтра №1 составил $V_{\text{ж}}$ декалитров, площадь фильтра S_f , начальное сопротивление фильтра настолько мало, что им можно пренебречь ($dP_0=0$) и сопротивление потоку жидкости оказывает только слой осадка частиц, осевших на фильтре. Понятно, что тогда сопротивление фильтра (ΔP) будет прямо пропорционально высоте (h) слоя несжимаемого осадка и скорости фильтрации ($q=G/S_f$).

Если мы увеличим площадь фильтра в два раза ($S_{f2}=2*S_f$) и пропустим через него двукратный объём такой же жидкости ($V_{2}=2*V_{\text{ж}}$), окажется, что при той же высоте слоя осадка ($h_2=h$) сопротивление фильтра №2 составит только половину от сопротивления фильтра №1 ($\Delta P_2=\Delta P/2$), потому что (при неизменной производительности фильтрации ($G_2=G$)) в 2 раза ($q_2=q/2$) уменьшилась скорость фильтрации (см. рис. 1 «а» и «б»). Для того чтобы сопротивление фильтра №2 стало равным

сопротивлению фильтра №1, необходимо, чтобы высота слоя осадка на фильтре №2 была в 2 раза больше высоты слоя осадка на фильтре №1 ($h_2=2*h$), а этого можно добиться, только пропустив через фильтр №2 объём жидкости, в 4 раза ($V_{3\text{ж}}=4*V_{\text{ж}}$) превышающий ресурс фильтра №1 (см. рис. 1 «в»).

Ресурс комплекта глубоких фильтрующих элементов пропорционален квадрату площади фильтрации, т.е. при увеличении количества элементов в 2 раза ресурс комплекта увеличивается примерно в 4 раза. Себестоимость фильтрации (расход фильтрующих элементов на единицу продукции) уменьшается в 2 раза.

Каков же практический вывод из этих «умопостроений»? Замена однпатронных фильтродержателей (элементы высотой 30"), которыми комплектуются импортные линии розлива на пятипатронные фильтродержатели (элементы высотой 20"), позволит снизить стоимость фильтрации примерно в 3 раза и увеличить ресурс комплекта в 9 раз. При использовании 8 элементов (высотой 20") вме-

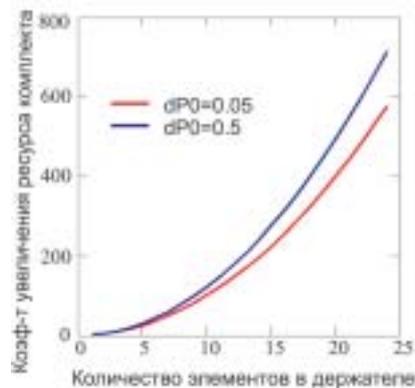


Рис. 3

сто 5 (высотой 20") стоимость фильтрации может уменьшиться в 1,6 раза, а ресурс комплекта вырасти почти в 2,6 раза.

Выигрыш ресурса от увеличения площади будет тем больше, чем больше начальное гидравлическое сопротивление (dP_0) элемента (см. рис. 2, 3).

Для мембранных фильтрующих элементов связь площади фильтрации и ресурса фильтра несколько сложнее. В зависимости от доминирующего механизма задержания частиц (с забиванием пор, с образованием проницаемого осадка или задержание частиц в толще матрикса мембраны) прирост ресурса с увеличением площади

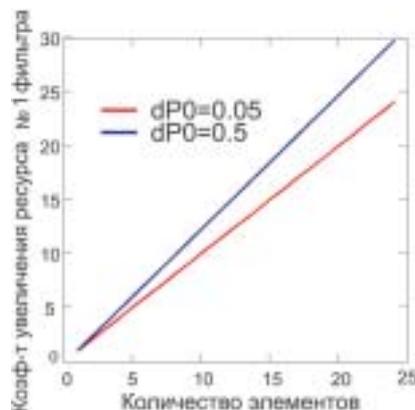


Рис. 3



Блеск-5А

Установка финишной фильтрации ликёроводочной продукции
Номинальная производительность — 3 м³/час

- Стабильно высокое качество и безупречный внешний вид продукции
- Автоматическое поддержание оптимального режима фильтрации
- Максимальное использование ресурса фильтрующих элементов
- Полная ликвидация гидравлических ударов
- Совместимость с фильтрующими элементами различных производителей
- Санитарно-гигиеническое заключение № 54.НС.03.515.П.001354.07.01

Современные технологии фильтрации **meta**[®]

630090, Новосибирск, а/я 254 • Тел./факс: (3832) 30 30 43, 30 30 44
E-mail: meta@meta.rsk.ru • http://www.meta.rsk.ru

фильтрации может быть разным. В любом случае, отношение прироста ресурса фильтрующего элемента к приросту площади фильтрации будет больше 1.

Таким образом, мы хотели показать, что при сохранении качества фильтрации на высоком уровне можно без особых усилий снизить затраты на фильтрацию за счёт увеличения ресурса фильтров, если использовать в работе установки с большим количеством фильтроэлементов.

Существует ещё целый ряд стереотипов, касающихся фильтрации, которые, при всей своей кажущейся очевидности и истинности, на самом деле справедливы только при определенных (строго оговоренных) условиях. Тонкости, являющиеся само собой разумеющимися для «узкого» специалиста, не всегда известны за пределами круга разработчиков фильтров. Поэтому особое внимание при принятии решения о покупке фильтрационного оборудования стоит обратить на информацию от квалифицированных специалистов-консультантов, которую Вы можете получить только в процессе «живого» общения.

В заключение мы можем дать еще несколько рекомендаций.

1. При выборе фильтрующего элемента и фильтровального оборудования следует учитывать ограничения на использование фильтрующих элементов, связанные с его конструкцией и фильтрующим материалом, применяемым для его изготовления, а также способы обхода этих ограничений.

2. Характеристики, декларируемые производителями оборудования, не всегда оправдают Ваши ожидания (это не значит, что информация из каталога не соответствует истине, просто объём каталога ограничен).

3. Внедрение стадии фильтрации есть изменение технологии производства. Соответственно могут потребоваться дополнительное обучение технологического персонала и внесение изменений в технологическую документацию.

4. Недостаток технологической дисциплины может свести на нет все усилия по выбору оборудования.

*В. Г. Агатицкий,
ведущий инженер-технолог ЗАО «МЕТА»*

**630090, Новосибирск-90, а/я 254;
телефон 30-30-43, 30-30-44**



ПОДПИСКА 2003!

ОТРАСЛЕВЫЕ ВЕДОМОСТИ

Уважаемые господа!

Мы благодарим вас за интерес к нашему изданию. Многочисленные обращения в редакцию позволяют говорить о том, что информационный бюллетень «Ликероводочное производство и виноделие» завоевал авторитет среди специалистов пищевой промышленности и стал необходимым для вас.

Первого сентября началась подписная кампания на первое полугодие 2003 года. Мы хотим напомнить вам, что наш издательский дом в рамках программы «Отраслевые ведомости» выпускает ещё девять изданий. Надеемся, что они также вызовут интерес. Подписаться на наши издания вы можете в любом почтовом отделении по нижеприведённым подписным индексам.

Издание	Россия	Страны СНГ
«Полимерные материалы»	40871	41771
«Стеклоплавная тара»	40872	41772
«Переработка молока»	40866	40966
«Ликероводочное производство и виноделие»	40867	40967
«Масла и Жиры»	41722	41724
«Хлебопекарное и кондитерское производство»	41725	41726
«Мясные технологии»	15540	15541
«Шпатель» (Деревообработка)	42972	42973
«Строительство»	15542	15543
«Аэропорт, Партиёр»	40955	42955

Подписку в странах дальнего зарубежья осуществляет ЗАО «МК-Периодика». Тел.: (095) 281 93 45

ПЛОДОВЫЕ ВИНА

Инструкция по обработке плодовых виноматериалов для придания им стабильности. Из сборника основных правил, технологических инструкций и нормативных материалов по производству винодельческой продукции. Пищепромиздат, Москва, 1998.

Продолжение. Начало см. № 9 (33), 2002 г.

2.4.3. Пробная оклейка с деметаллизацией.

Пробную оклейку с деметаллизацией проводят во всех случаях, когда содержание железа в виноматериалах превышает 20 мг/дм³. Пробную оклейку с предварительной деметаллизацией проводят также, если при пробной оклейке без деметаллизации виноматериал с содержанием железа менее 20 мг/дм³ не достигает полной прозрачности. Пробную оклейку с деметаллизацией проводят в соответствии со схемой 2 (раздел 3).

Дозу желтой кровяной соли (ЖСК) для обработки каждой партии виноматериала устанавливают в соответствии с Инструкцией по деметаллизации вина ЖСК, дозу дву- и тринатриевых солей нитрилотриметилфосфоновой кислоты (НТФ) – в соответствии с Инструкцией по обработке вин и коньяков двунатриевой и тринатриевой солей НТФ.

При проведении пробной оклейки с деметаллизацией в испытуемый виноматериал объемом 1-2 дм³ вводят при тщательном перемешивании требуемое количество 1%-ного раствора ЖСК либо дву- или тринатриевых солей НТФ. Затем виноматериал разливают в цилиндры, вводят оклеивающие вещества, предусмотренные схемой 2 (раздел 3), и далее процесс ведут, как указано в пункте 2.4.2. При этом в случае деметаллизации солями НТФ фильтрование подвергнутого пробной оклейке виноматериала проводят не ранее чем через 7 сут.

2.4.4. Пробная оклейка с обработкой пектолитическим ферментным препаратом.

Пробную оклейку с обработкой пектолитическим ферментным препаратом проводят, если при пробной оклейке с деметаллизацией виноматериал с содержанием железа не менее 20 мг/дм³ не достигает полной прозрачности. Пробную оклейку в этом случае проводят в соответствии со схемами 3А и 3Б (раздел 3).

Если пробная оклейка с деметаллизацией виноматериала с содержанием железа более 20 мг/дм³ не обеспечивает получения положительных результатов, его также дополнительно обрабатывают ферментным препаратом. Пробную оклейку в этом случае проводят по схеме 3Б (раздел 3).

При проведении пробной обработки в колбы с испытуемым виноматериалом объемом 1 дм³ вводят ферментный препарат в дозе 0,005-0,01-0,02% и оставляют на 1-5 сут (при температуре 15-20°C на 3-5 сут, при температуре 35-40°C на 1-3 сут). Затем виноматериал

комендуют дозу фермента и режим ферментации (температуру и продолжительность контактирования), которые позволяют в приемлемые для производства условия и сроки придать виноматериалам розливостойкость при их обработке по схемам 3А или 3Б (раздел 3).

3. ТЕХНОЛОГИЧЕСКИЕ СХЕМЫ ОБРАБОТКИ ПЛОДОВЫХ ВИНОМАТЕРИАЛОВ

	Схема 1	Сут
	Обработка бентонитом или бентонитом в сочетании с желатином	1
	Осветление	3-10
	Снятие с осадка с фильтрованием	1
	Итого	5-12
	Схема 2	
	Обработка желтой кровяной солью или дву-, тринатриевыми солями НТФ	1
	Обработка бентонитом или бентонитом в желатинном	1
	Осветление	7-15
	Снятие с осадка с фильтрованием	1
	Итого	10-18
А.	Схема 3	
	Обработка ферментным препаратом	1-5
	Обработка бентонитом или бентонитом в желатинном	1
	Осветление	3-10
	Снятие с осадка с фильтрованием	1
	Итого	6-17
Б.	Обработка ферментным препаратом	1-5
	Обработка желтой кровяной солью или дву-, тринатриевыми солями НТФ	1
	Обработка бентонитом или бентонитом в желатинном	1
	Осветление	7-15
	Снятие с осадка с фильтрованием	1
	Итого	11-23
	Схема 4	
	Охлаждение до -5...-7°C	
	Фильтрование при температуре охлаждения	1
	Схема 5	
	Нагревание вина до 65-75°C с последующим охлаждением до температуры 15-25°C и фильтрованием	1

разливают в цилиндры, обрабатывают оклеивающими веществами и далее ведут процесс, как указано в пункте 2.4.2.

При необходимости проведения деметаллизации в пробу испытуемого виноматериала перед розливом в цилиндры вводят также желтую кровяную соль в соответствии с п. 2.4.3.

Для производственной обработки ре-

Кроме схем 1-5, для обработки плодовых виноматериалов могут быть использованы технологические приемы, разрешенные в винодельческой промышленности и предусмотр-

ЗАО «Мальвинка» реализует:

1. Дистиллят винный сортовой (коньячный спирт) производство Республики Молдова.
2. Концентрат спиртовой «Тезаур» для выработки крепких напитков типа «Бренди» (креп. 40°) производство Республики Молдова.

625017, г. Тюмень, ул. Баянских Комиссаров, 5
тел/факс (3452) 43-01-08, 43-02-58

ренные Основными правилами производства плодовых вин.

4. ПРОИЗВОДСТВЕННЫЕ ОБРАБОТКИ

Производственные обработки проводят в соответствии с действующими технологическими инструкциями:

- желатином - в соответствии с Инструкцией по обработке виноматериалов желатином;
- бентонитом – с Инструкцией по осветлению и стабилизации вин бентонитом;
- ЖСК – с Инструкцией по демееталлизации вин желтой кровяной солью;
- дву- и тринатриевой солями НТФ – с Инструкцией по обработке вин и коньяков дву-натриевой и тринатриевой солями НТФ.

При производственной обработке все компоненты, выбранные пробной обработкой, вводят в виноматериал в той же последовательности, что и при пробной обработке. После введения каждого компонента виноматериал тщательно перемешивают. Успех обработки во многом зависит от качества перемешивания. При использовании ферментного препарата необходимое для обработки количество ФП вводят в виноматериал при тщательном перемешивании в виде 10-20%-ной суспензии в обрабатываемом виноматериале. В зависимости от температуры помещения виноматериал выдерживают с ферментом в течение 3-5 сут (при 15-20°C – 5-4 сут; 20-25°C – 4-3 сут) и затем оклеивают

выбранными пробной обработкой дозами бентонита или бентонита и желатина.

Виноматериалы после производственной обработки проверяют на розливостойкость. Они должны фильтроваться до полной прозрачности и не мутнеть при испытаниях 2-4 на склонность к помутнениям.

Если по результатам испытаний на склонность к помутнениям и пробной оклейки:

- необработанный виноматериал при фильтрации достигает полной прозрачности и выдерживает испытания 2-4 на стойкость (не мутнеет при указанных испытаниях), рекомендуется провести его обработку наименьшими дозами бентонита (5-10 г/дал) и желатина (0,1-0,2 г/дал), используемыми при пробной оклейке и обеспечивающими хорошую фильтруемость и розливостойкость. Такая обработка значительно улучшает фильтруемость и повышает сроки стабильности готового вина;

- виноматериал фильтруется до полной прозрачности без пробной оклейки, но проявляет склонность только к оксидазному кассу, его обрабатывают теплом (схема 5);

- обработка виноматериала по схеме 1 обеспечивает его фильтруемость, но виноматериал проявляет склонность к оксидазному кассу, его обрабатывают по схеме 1 (раздел 3) выбранными пробной оклейкой дозами и видом оклеивающих веществ и затем по схеме 5 (раздел 3);

- обработка вино-материала по схеме 1 обеспечивает его фильтруемость, но виноматериал проявляет склонность к обратимым коллоидным помутнениям, его об-

рабатывают по схеме 1 и затем по схеме 4 (раздел 3).

Виноматериалы, прошедшие технологическую обработку и розливостойкие, отправляют на заводы вторичного виноделия или направляют на розлив после отдыха, срок которого устанавливают действующими технологическими инструкциями.

5. ДОПОЛНИТЕЛЬНАЯ ОБРАБОТКА

Розливостойкие обработанные виноматериалы при поступлении на предприятия вторичного виноделия могут быть направлены на розлив после пятнадцатидневного отдыха.

Если обработанные виноматериалы при поступлении на другие предприятия не осветляются при фильтровании до полной прозрачности либо проявляют склонность к помутнениям при испытании 2-4 (раздел 2), или содержат железа более 20 мг/дм³, или являются большими, их подвергают дополнительной обработке в соответствии с разделами 2-4.

При поступлении на предприятия обработанных виноматериалов, прошедших полный цикл технологического производства, но не имеющих требуемых кондиций по спирту и сахару, разрешается их исправление с доведением до установленных кондиций. После исправления виноматериалы исследуют в соответствии с разделом 2 и при необходимости обрабатывают по схемам 1-5 раздела 3.

Допускается эгализация обработанных виноматериалов одного наименования с последующими испытаниями в соответствии с разделом 2 и обработкой (при необходимости) по схемам 1-5.

Если сброженно-спиртованные виноматериалы и спиртованные соки при поступлении на другие предприятия не осветляются до прозрачности при фильтровании или содер-

ИЗГОТОВЛЕНИЕ И ДЕКОРАЦИЯ БУТЫЛОК

GLASS DECOR

ООО 'Гласс Декор' оказывает услуги по окраске, декорации, матированию изделий из стекла.

Производство основано на импортных технологиях и оборудовании.

Завод ООО 'Гласс Декор' расположен в г. Орехово-Зуево, Московской области.

Центральный офис и коммерческий отдел компании расположены по адресу: г. Москва, Симоновский вал, д. 25 а.

Тел.: (095) 274-47-49.
Факс: (095) 274-47-98.



«СпиртПриборСервис» ☎ (095) 502-92-93

Электронневмоклапаны

для ликеро-водочного производства

Нерж.сталь, Ду=50, Р=3,5 - 6 атм, W=10 Вт

Цена - 12 800 руб. (с НДС)

Антоцианы «Хр.Хансен»

CHR. HANSEN



-Экстракты из кожицы винограда для окрасивания и коррекции цвета красных вин

-Жидкости и порошки различной концентрации и цветовой гаммы.

Офис компании в России:
125212, Москва, ул.Выборгская, д.16, стр.4
Телефон: (095) 564-82-24; факс (095) 564-82-23
E-mail: anna.shelepova@ru.chr-hansen.com

жат железа более 20 мг/дм³, либо являются большими, их подвергают дополнительной обработке в соответствии с разделами 2-4.

Нефильтрующиеся сброженно-спиртованные виноматериалы и спиртованные соки могут использоваться в купажах виноматериалов, если купажи подлежат технологической обработке.

Сброженно-спиртованные виноматериалы и спиртованные соки с содержанием железа более 20 мг/дм³ могут использоваться в купажах виноматериалов, если купажи подлежат обработке с деме­таллизацией.

6. ПРИМЕРЫ ПРОВЕДЕНИЯ ПРОБНОЙ ОБРАБОТКИ

Обработке подлежит купаж виноматериала с содержанием железа 19 мг/дм³.

Вино нефильтрующееся. Проводится пробная оклейка по схеме 1 (раздел 3).

Виноматериал разливают в цилиндры вместимостью 100 см³. В два цилиндра вводят бентонит (Б) из расчета 20 г/дал в один и 30 г/дал в другой (2 и 3 см³ 10%-ной суспензии бентонита соответственно – см. таблицу).

В каждые два следующих цилиндра вводят бентонит соответственно из расчета 15; 20; 25; 30 г/дал (1,5; 2,0; 2,5; 3,0 см³). Затем в них вводят желатин (Ж) из расчета 0,2 г/дал (0,4 см³ 0,5%-ного раствора желатина) в каждый первый цилиндр и 0,4 г/дал (0,8 см³ 0,5%-ного раствора) в каждый второй цилиндр.

После введения каждого компонента виноматериал тщательно перемешивают. Оклееный виноматериал оставляют для освет-

ления на 15-24 ч и затем все пробы фильтруют.

В зависимости от состояния виноматериала возможны различные варианты результатов обработки.

1 вариант

Пробы виноматериала, оклеенные только Б, фильтруются с сильным опалом. Пробы, оклеенные Б, - 15 г/дали Ж - 0,2-0,4 г/дал, Б - 20 г/дал и Ж - 0,2-0,4 г/дал, фильтруются с легким опалом. Остальные пробы фильтруются до полной прозрачности и не мутнеют при испытаниях 2-4 на склонность к помутнениям (см. раздел 2.2).

Исходя из полученных результатов, для производственной обработки рекомендуют наименьшие дозы Б и Ж, обеспечивающие стабильность виноматериала - Б - 25 г/дал, Ж - 0,2 г/дал.

Следовательно, для обработки 1000 дал необходимо

$$Б = \frac{25 \text{ г/дал} \cdot 1000 \text{ дал}}{1000} = 25 \text{ кг,}$$

$$Ж = \frac{0,2 \text{ г/дал} \cdot 1000 \text{ дал}}{1000} = 0,2 \text{ кг.}$$

2 вариант

Ни одна из проб, обработанных по схеме 1 (раздел 3), не профильтровалась до полной прозрачности. Проводится пробная оклейка с деме­таллизацией. Для этого в 1 дм³ виноматериала добавляют 82 мг ЖКС, необходимых для выведения 15 мг/дм³ железа из расчета 5,5 мг ЖКС на 1 мг/дм³ железа (8 см³ 1%-ного раствора Ж на 1 дм³ или 4 см³ 2%-ного раствора Ж). Виноматериал перемешивают, разливают в цилиндры и повторяют оклейку Б и Ж по приведенной выше схеме.

После осветления виноматериал фильтруют. Все пробы, оклеенные БиЖ, при фильтровании осветлились до полной прозрачности и не помутнели при испытаниях.

В этом случае для обработки виноматериалов рекомендуют обработку ЖКС для выведения 15 мг/дм³ железа и наименьшие дозы Б (15 г/дал) и Ж (0,2 г/дал).

Для обработки 1000 дал необходимо:

$$ЖКС = \frac{820 \text{ мг/дал} \cdot 1000 \text{ дал}}{1000} = 820 \text{ кг,}$$

$$Б = \frac{15 \text{ г/дал} \cdot 1000 \text{ дал}}{1000} = 15 \text{ кг,}$$

$$Ж = \frac{0,2 \text{ г/дал} \cdot 1000 \text{ дал}}{1000} = 0,2 \text{ кг.}$$

ОРГАНИЗАТОРЫ:

- Министерство сельского хозяйства Российской Федерации
- ЗАО "ПМК "Максима"

ОФИЦИАЛЬНАЯ ПОДДЕРЖКА:

- Министерства по налогам и сборам Российской Федерации
- Министерство экономического развития и торговли Российской Федерации
- Росстандарт Российской Федерации
- Правительство Москвы
- Торгово-промышленная палата Российской Федерации
- Межрегиональная ассоциация производителей и продавцов виноводочных, винодельческих и безалкогольных напитков

ПРОГРАММА:

- Международная специализированная выставка виноводочных изделий и вин
- Научно-практическая конференция
- Семинар для владельцев предприятий
- Конкурсы
- Дегустации напитков
- Дни национальных напитков
- Культурная программа

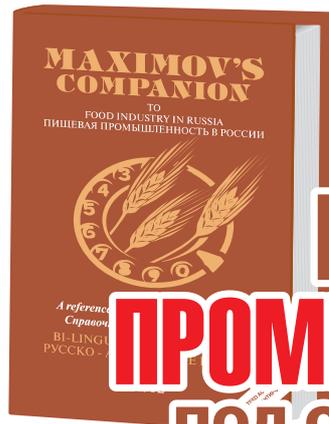
27-30 ноября 2002
Гостиный Двор
Москва

Международный фестиваль алкогольных напитков

Более полную информацию по вопросам участия можно получить в ЗАО "ПМК" МАКСИМА
Тел: (095) 124 5380, 124 5540, 129 9263, 124 7760
E-mail: prod@maxima-expo.ru, maxima@maxima-expo.ru, info@maxima-expo.ru

MAXIMA
Международные выставки

(Окончание следует)



ВСЯ ПИЩЕВАЯ ПРОМЫШЛЕННОСТЬ ПОД ОДНОЙ ОБЛОЖКОЙ

«Издания Максимова» завершают редакционную подготовку справочника «Пищевая промышленность в России», который выйдет в свет в ноябре с.г. тиражом 18000 экземпляров. В связи с этим наш корреспондент обратился с вопросами к руководителю проекта Сергею Новикову, директору по развитию ЗАО «Издания Максимова».

— Ваша серия, пожалуй, самый авторитетный бренд на российском рынке справочных изданий, однако в пищевой промышленности его пока знают плохо. Не могли бы Вы объяснить для наших читателей, что такое издания Максимова?

— Это — серия русско-английских регулярно обновляемых справочников с контактными данными (имена, должности, структура организаций и компаний, адреса, телефоны, факсы, e-mail, web-страницы) о российской политической, государственной и деловой элите. На сегодня в серию входит 3 политических и 8 отраслевых справочников (познакомиться со всем перечнем можно на www.maximov.com), а всего с весны 1995 г. в серии вышло 30 изданий общим тиражом немногим меньше полумиллиона экземпляров.

— Почему именно сейчас Вы решили выпустить справочник по пищевой промышленности?

— Серия каждый год расширяется на одно-два названия, и запуск проекта по пищевой промышленности — это результат ее естественного развития. От политических справочников («Кто правит в России», «... Москве», «... Санкт-Петербурге») к инфраструктурным («Транспорт и логистика», «Связь и информатика»), экспортным («Топливо и энергетика», «Руда и металлы», «Лес и бумага») и, наконец, импортзамещающим отраслям, к которым, в первую очередь, относится пищевая промышленность.

— Чем будет отличаться Ваш справочник по пищевой промышленности от других справочных изданий в этой области?

— Прежде всего, системностью. Существуют неплохие справочники по отдельным сегментам пищевой промышленности, однако нет и никогда не было системного профессионального справочника по всей отрасли. От государственных органов управления и холдингов в пищевой промышленности до компаний, предприятий и заводов мясомолочной и масложировой, рыбной и консервной, мукомольной и хлебопекарной, сахарной и кондитерской промышленности. Хранение, торговля, транспортировка продуктов питания; ассоциации, наука, образова-

ние, СМИ, интернет и выставки в области пищевой промышленности — все это и многое другое станет предметом содержания отдельных глав нового справочника. Фактически мы выступаем в роли информационного интегратора отрасли. Для Ваших читателей добавлю, что в справочнике предусмотрен большой самостоятельный раздел, посвященный ликероводочному производству и виноделию.

К вышесказанному стоит добавить, что справочник, как и все другие издания серии будет отличать достоверность и детальность контактной информации, удобные разнообразные системы поиска, параллельный текст на русском и английском языках, компактность издания, высокое качество полиграфии и дизайна.

— Как Вы собираете информацию?

— Это сложный многоэтапный технологический процесс. После отработки концепции и содержания справочника мы собираем информацию из централизованных источников — существующих справочников, баз данных профессиональных ассоциаций, каталогов выставок, отраслевых СМИ и Интернет — на основании чего составляются рейтинги и списки предприятий по главам будущей книги. Но это — самый предварительный этап. В любом проекте для нас главное — индивидуальная работа с предприя-

тиями. Большой штат редакторов проводит анкетирование и интервью всеми доступными средствами. Очень трудоемкий и дорогостоящий процесс, но только таким образом можно обеспечить достоверность и детальность информации. Отмечу, что для желающих в отраслевых СМИ публикуются анкеты для заполнения, а на нашем сайте www.maximov.com всегда можно найти шаблон анкеты для информации в будущий справочник.

— Когда и где можно будет приобрести ваш справочник?

— Справочник по пищевой промышленности уже два месяца в продаже и до выхода в свет (ноябрь 2002 г.) продается со скидкой — за 75 вместо 95 долл. США. Приобрести его, как и другие справочники серии можно в нашем офисе в самом центре Москвы (ул. Рождественка, 12), или запросить (тел. 727-02-62) и заполнить подписную карточку, на основании которой будут оформлены и доставлены купленные книги. Также все необходимые покупки можно сделать в Интернет-магазине по адресу www.maximov.com. Наконец, в течение года мы участвуем более, чем в 100 отраслевых выставках, где на нашем стенде можно приобрести издания серии.

О.ИВАНОВА

Пример страниц справочника «Пищевая промышленность в России»



ГУ ВНИИ ПБ и ВП и РАСХН приглашают на конкурс

В ГУ «Всероссийский научно-исследовательский институт пивоваренной безалкогольной и винодельческой промышленности» с 18 по 22 ноября 2002 года проводится VI Международный профессиональный конкурс вин и в его рамках семинар «Современные проблемы виноделия»

Целями конкурса являются:

- показ широкой общественности достижений в области производства вин и коньяков;
- выявление лучших производителей и лучших образцов продукции;
- популяризация традиционных и новых марок винодельческой продукции;
- содействие улучшению качества вин и повышению культуры их потребления;
- расширение связей и обмена информацией между виноделами разных стран.

Участниками конкурса могут быть предприятия, вырабатывающие винодельческую продукцию, их представительства, торговые организации, осуществляющие поставки винодельческой продукции и др.

На конкурс могут быть представлены:

- шампанские и игристые вина;
- вина виноградные, плодовые, медовые, газированные, сидры;
- коньяки, кальвадосы, бренди.

Победителей конкурса ожидают награды:

- Гран-при;
- Золотая, серебряная, бронзовая медали;
- Специальные призы: «Лучший специалист виноделия года», «Лучший бренд года»;
- Почетные дипломы.

Предприятия-изготовители продукции, удостоенной наград, получают право использовать изображение медалей при ее оформлении.

В рамках мероприятия проводятся семинары по темам:

- состояние и основные направления развития винодельческой отрасли;
- маркетинговые исследования винодельческого рынка;
- стандартизация и сертификация;
- налоговая и ценовая политика;
- новые технологии производства винодельческой продукции;
- идентификация и оценка качества;
- новое технологическое и лабораторное оборудование.

Импорт алкогольных напитков в Россию

в первом полугодии вырос на 9,9%

Импорт алкогольных напитков в Россию в I полугодии 2002 года вырос на 9,9% до 378 тыс. тонн. Как сообщает «Агентство бизнес-новостей» со ссылкой на информацию ГТК РФ, было импортировано алкогольной продукции на сумму 278,5 млн. долл. Основной объем поставок осуществлялся из стран СНГ - 280,2 тыс. т. на сумму 155,8 млн. долл. Средняя цена на алкогольную продукцию за отчетный период снизилась на 3,5% до 736,7 долл. за тонну.

Regions.Ru

В 2003 году водка подорожает, а вино подешевеет

В 2003 году в России водка подорожает на 20 процентов, сообщает «Эхо Москвы».

Как заявил в эфире радиостанции председатель правления Национальной алкогольной ассоциации Павел Шапкин, это связано с индексацией ставок акцизов на 15%.

При этом, по информации Шапкина, подорожает не только водка, но и коньяки, которые производятся в России.

Между тем, в отличие от крепких напитков, должны подешевеет виноградные вина, так как ставки акцизов на них с 1 января 2003 года будут снижены.

Лента.Ру

«Термо-пак» выпустил транспортер для ПЭТ-тары

Завод упаковочного оборудования «Термо-пак» (г.Белая Церковь Киевской обл.) начал производство транспортеров для подачи ПЭТ-тары и стеклянных бутылок с этажа на этаж.

Данное устройство выпускается в двух конфигурациях: восходящей и нисходящей. Скорость его движения регулируется пользователем, а высота может быть различной, в зависимости от размеров помещения. Это собственная разработка специалистов завода, которая конструктивно проще и, соответственно, дешевле импортных аналогов.

Транспортер предназначен для производителей ликероводочной продукции, минеральной воды и пивобезалкогольных напитков. Он прошел апробацию и установлен на Львовском и Первом одесском ЛВЗ, а также в цехах московского предприятия «Родник».

(Деловая столица)
www.unipack.ru

Приборы управления для ликероводочного производства

Монтаж, наладка, гарантия 2 года.

Контроллеры серии OVEN TPM — для управления температурными режимами в одной или нескольких зонах с точностью до 0,5 %

Устройство контроля уровня OVEN CAU M7 E — для поддержания заданного уровня жидких или сыпучих веществ.

Счетчик импульсов OVEN SIB — для автоматизированного подсчета и сортировки изделий, измерения расхода и др.

Надежность приборов подтверждена испытаниями Ростеста

Приборы OVEN - достойное качество и полное сервисное обслуживание

OVEN

Москва, 1-й Вешняковский пр-д, 2. Тел. 741-2493
e-mail: mail@owen.ru www.owen.ru

Молоко улучшает вино

Молоко может использоваться для выращивания экологически чистого винограда. Если водным раствором молока раз в неделю опыривать виноградник, это позволит контролировать распространение мучнистой росы столь же эффективно, как и минеральные удобрения, не ухудшая при этом вкуса винограда.

Питер Крип из университета Аделаиды сделал это открытие, изучая традиционные способы избавления от грибков, ежегодное приносящих австралийской вино промышленности убытки на \$16 миллионов. Мучнистая роса может покрывать ягоды, делая их непригодными для виноделия. Минеральные удобрения останавли-

вают распространение мучнистой росы, вмешиваясь в работу ее ферментов. Как действует молоко, пока неизвестно, ясно только, что наилучшие результаты достигаются при использовании несепарированного продукта.

Молочный жир или сывороточный белок, возможно, служат пищей для микроорганизмов, живущих на кожице виноградин, которые конкурируют с мучнистой росой за пространство, и может, даже поедают ее споры.

NTR.ru

За полгода производство водки и ликероводочных изделий в России увеличилось на 10,4 процента

Объем производства водки и ликероводочных изделий в России в январе - августе 2002 г. вырос на 10,4% по сравнению с тем же периодом 2001 г., сообщает Госкомитет РФ по статистике.

Как передает ИАА «УралБизнесКонсалтинг», в августе 2002 г. водки и ликероводочных изделий было выработано 10,9 млн. декалитров, что на 10,6% выше показателя августа 2001 г. В августе по сравнению с июлем 2002 г. производство этой продукции увеличилось на 5,6%. По сравнению с январем - августом

2001 г. производство виноградных вин увеличилось на 30,6%, шампанских и игристых вин - на 4,1%, коньяка - на 36,8%, плодовых вин - уменьшилось на 22,7%.

Производство пива выросло на 15,3%, безалкогольных напитков - на 17,9%.

Regions.Ru

Расшифрован генетический код вина

Французские исследователи нашли способ отличить дорогое вино от дешевого, проанализировав его ДНК. Метод, разработанный в Национальном институте агрономических исследований, позволяет восстановить последовательность ДНК неочищенного вина. Но основе этой технологии может быть создан детектор, различающий смеси и марочные вина.

К настоящему времени ученые идентифицировали генетический след 600 сортов винограда, из которых около 200 используются для изготовления вина. Пока исследователи

могут только сказать, из скольких и из каких сортов винограда изготовлено вино. Процентное соотношение разновидностей определить не удастся. Есть и другой недостаток - анализу поддается только неочищенное вино, а не то, которое мы пьем из бутылок.

Впрочем, это не единственный метод исследования вина. Сейчас во Франции разрабатываются другие способы идентификации состава вина, на основании аминокислот, изотопов и содержания минеральных веществ, призванные заменить экспертную дегустацию.

NTR.ru

БИО-ЭНЗИМ ТЕХНОЛОГИИ

ПОЛНЫЙ КОМПЛЕКС
ФЕРМЕНТНЫХ ПРЕПАРАТОВ
МЕЖДУНАРОДНОГО КОНЦЕРНА
GENENSOR ДЛЯ ПРОИЗВОДСТВА СПИРТА

Тел.: (0912) 76-13-39
Тел/Факс: (0912) 28-97-97
e-mail: enzyme@org.etr.ru

ГЛАВНАЯ ПРОДОВОЛЬСТВЕННАЯ ВЫСТАВКА СЕВЕРО-ЗАПАДА!

InterFood

ST. PETERSBURG

7-я Международная Специализированная Выставка
"Продукты питания и Напитки"

14 - 17 Апреля 2003
Санкт-Петербург,
Ленэкспо

www.primexpo.ru



Организаторы



Генеральный информационный спонсор



При организационной поддержке:



Союз производителей пищевых ингредиентов

СОВМЕСТНО С:

Ingredients
Международная Специализированная Выставка "Пищевые ингредиенты, добавки и пряности"

InterFoodTech
Международная Выставка "Оборудование для переработки, производства и расфасовки продуктов питания и напитков"

Тел.: +7 (812) 380 6013, 380 6000, 320-8093 / Факс: +7 (812) 380 6001, 320-8090 / E-mail: food@primexpo.ru, foodind@restec.spb.su

Пищевое оборудование
б/у, невостребованное и новое
продаем и покупаем

ВТОРИЧНЫЙ РЫНОК ПИЩЕВОГО ОБОРУДОВАНИЯ
WWW.ROY.RU
ИНТЕРЕСНЫЕ ПРЕДЛОЖЕНИЯ ПО НИЗКИМ ЦЕНАМ

Компания "ЛНТ"
Москва, Россия,
Солнцевакский пр-т, д. 1
E-mail: dn@roy.ru

Тел.: +7 (096) 427-77-45, 500-73-37
854-44-00
Факс: +7 (096) 427-77-45
Интернет: www.roy.ru

Оказываем помощь в реструктуризации
вашего предприятия и распродаже
невостребованного оборудования

ГОРЯЧИЕ ПРЕДЛОЖЕНИЯ

- ✓ Виноводочные заводы под ключ
в Московской обл. (недорого)
- ✓ Линии розлива вина, водки,
шампанского
- ✓ Емкости нержавеющей
- ✓ Жестобаночные линии

«СпиртПриборСервис»

Новое поколение
систем автоматизированного управления
технологическими процессами
в спиртовом производстве,
разработка и сдача
«под ключ»

Стоимость автоматизации
3-х колонной спиртовой установки
– 60 тыс. у.е.
Поставка и монтаж
– 4 месяца



109263, Москва, ул. Шкулева, д. 17,
тел.: (095) 502-92-93 (многоканальный)
www.spservis.com

Ingredients

2002

26 - 29 ноября 2002

5-я Московская международная выставка

**ПИЩЕВЫЕ ИНГРЕДИЕНТЫ,
ДОБАВКИ И ПРЯНОСТИ**

Москва, СК Олимпийский

В рамках выставки состоится
III Международный Форум

**ПИЩЕВЫЕ
ИНГРЕДИЕНТЫ
XXI ВЕКА**

Организатор:



Тел.: +7 (095) 935 7350
Факс: +7 (095) 935 7351
Website: www.ingredients.ife-cspc.ru

- Основные тенденции развития производства продуктов питания.
- Качество и безопасность пищевых ингредиентов
- Роль пищевых ингредиентов в создании продуктов питания в XXI веке
- Пищевые ингредиенты в кондитерской и хлебопекарной промышленности
- Пищевые эмульгаторы и структурообразователи
- Пищевые ингредиенты в производстве мороженого
- Пищевые подсластители в производстве продуктов питания
- Пищевые ароматизаторы и красители
- Пищевые ингредиенты в производстве безалкогольных напитков
- Применение пищевых ингредиентов в мясной промышленности
- Пищевые добавки в производстве масложировой и молочной продукции

При поддержке:

Генеральный спонсор Форума:

Спонсоры Форума:

Для посещения Выставки и Форума
-Пищевые ингредиенты XXI века-
направьте заявку, пожалуйста,
заявленный курс предварительной
регистрации по факсу: +7 (095) 935-7351

ФИО:	Должность:
Компания:	
Адрес:	
Тел.:	Факс:
	E-Mail: