

# Финишная фильтрация вина

Использование мембранных фильтров при холодно-стерильном розливе

Научно-производственное предприятие «Технофильтр» является ведущей российской компанией, специализирующейся в области разработки и производства широкого ассортимента патронных фильтрующих элементов и фильтрационного оборудования для процессов фильтрации жидких и газообразных сред. Компания имеет опыт производства более 30 лет в области микрофильтрации и решает задачи в самых разных отраслях промышленности. (рис. 1 фото производства)

Мембранная фильтрация – самый распространенный метод достижения микробиологической стабилизации напитков без использования химикатов или нагрева. В качестве альтернативы пастеризации холодная стабилизация сохраняет аромат, вкус и тонкую структуру вина. Холодный стерильный розлив вин – испытанный и широко применяемый во всем мире метод. Фильтрация мембранными фильтрующими картриджами способна полностью и

гарантированно удержать вредные для вина микроорганизмы даже в трудных условиях.

Как правило, белые вина фильтруют через мембранные свечи с абсолютным размером пор 0,45 мкм, а красные вина – через свечи с абсолютным размером пор 0,65 мкм.

Подготовка вина и его предварительная фильтрация имеют особое значение для экономичности мембранных систем. Важно добиться, чтобы на мембрану попало как можно меньше затрудняющих фильтрацию коллоидов, что и достигается предварительной обработкой вина на фильтр-картоне.

Высококачественные мембранные картриджи не только чувствительны к мути, но и относительно дороги. Самая тонкая и снижающая количество микроорганизмов фильтрация должна проходить после предшествующих ей менее дорогостоящих ступеней, поэтому мембранные картриджи следует рассматривать исключительно как контрольный фильтр. Недостаточная предварительная фильтрация приводит к быстрому и необратимому забиванию

поверхности пор мембраны. Используемые для предварительной фильтрации фильтры должны удерживать большое количество мутных частиц и правильно взаимодействовать с работой последующих фильтров.

Комбинация «картридж для предварительной фильтрации» –



«мембранный картридж» перед розливом — это альтернативный вариант комбинации «фильтр-картон — мембранный картридж». Ее преимущество заключается в более простом обслуживании, простом переходе от красного к белому вину, отсутствии потерь вина, фильтрации без смешивания вин при использовании картриджей предварительной фильтрации с интегрированными мембранами, поскольку картриджи можно опорожнять полностью.

В производственной практике компании «Технофильтр» хорошо зарекомендовала себя комбинация свечей: предфильтр — фильтры марки ЭПВг.П (2,0 — 0,8 мкм) на основе высокоэффективного полипропиленового полотна, финишный фильтр марки ЭПМ.ПС (0,65-0,45) на основе мембраны из полиэфирсульфона (PES). Такая связка фильтров, на сегодняшний день, является общепризнанным стандартом.

Основное отличие мембранного фильтра в том, что он может быть инструментально проверен на целостность. НПП «Технофильтр» предлагает приборы контроля целостности мембранных фильтров собственного производства «Техночек-мини». Такая связка позволит производителю быть уверенным в надежности финишного этапа фильтрации.

Мембранные фильтры НПП «Технофильтр» широко применяются на конечных стадиях фильтрации вина и уже зарекомендовали

себя как оптимальный вариант импортозамещения в условиях нестабильности курсов мировых валют. При этом показатели производительности, ресурса и грязеемкости получаются не хуже ведущих европейских аналогов, а зачастую и превосходят их.

Наряду с хорошей подготовкой вина для увеличения срока службы фильтрующих систем перед розливом важна и правильная регенерация. Чтобы не загрязнять поверхность регенерируемых фильтров и мембран паром и очищающими растворами, необходимо предусмотреть подходящий сервисный фильтр. Поскольку картриджи предварительной и конечной фильтрации регенерируются не только горячей водой, они должны подходить и для химической регенерации. При



планировании самой  
фильтрационной  
установки с  
картриджами  
необходимо учитывать  
производственные  
условия на  
предприятии: при  
меньшей скорости  
потока вина срок  
службы картриджа  
увеличивается.

Для проведения  
безупречной и  
экономичной  
конечной фильтрации  
независимо от типа  
используемого для  
нее фильтра следует  
соблюдать ряд условий:

- контролировать  
физико-химическую  
стабильность вина и  
при необходимости  
проводить его  
обработку;

- содержать  
емкости для  
предварительной  
фильтрации в  
стерильном виде путем  
регулярной дезинфекции (CIP);

- в зависимости от склонности вин  
к микробиологическому загрязнению, от  
предварительной фильтрации, температуры  
вина и т.п. вино в емкостях перед конечной  
фильтрацией следует держать короткое  
время, по возможности не более 1-3 дней;

- в вине должны отсутствовать  
затрудняющие фильтрацию бѐта-  
глюканы и другие полисахариды. В  
основном это относится к винам из  
некондиционного винограда, которые  
нуждаются в проведении ферментации и  
теста на алкоголь, в определении индекса  
фильтруемости;

- вносить в вино метавинную кислоту  
или похожие по составу вещества для  
кристаллической стабилизации за 3 -  
5 дней до последней предварительной  
фильтрации.



Технологии, оборудование и опыт  
НПП «Технофильтр» позволяют решать  
технологические вопросы, связанные  
с задачами фильтрации алкогольных  
напитков практически на всех стадиях  
производства. Благодаря модульной схеме,  
компания предлагает гибкие современные  
решения, как для небольших производств,  
так и для крупных винодельческих заводов.

**ООО НПП «Технофильтр»**

+7 4922 47-47-41

[www.technofilter.ru](http://www.technofilter.ru)