

Фильтры ROKI и их применение в ликероводочной промышленности

А. В. Косолапенко,
менеджер фирмы «ИФАБ Техно»

Компания ROKI (Япония) более 25 лет производит фильтр-картриджи для различного применения в области фильтрации жидкостей и газов. В России фильтры более всего представлены в пищевой промышленности, точнее, в производстве крепких и слабоалкогольных напитков. Рассмотрим основные типы фильтров и области их оптимального использования.

НАМОТОЧНЫЙ ТИП (рис. 1)

Изготавливается из готовых нитей, волокон различных видов.

Материалы – полипропилен, хлопок, нейлон, угольная нить, фторопласт, стекловолокно.

Структура укладки волокон тоньше и плотнее от входящей поверхности фильтра к исходящей (постепенное увеличение плотности). Фильтрация осуществляется в толщине фильтр-материала, как в пространстве между волокнами намотки, так и непосредственно в толще волокон.

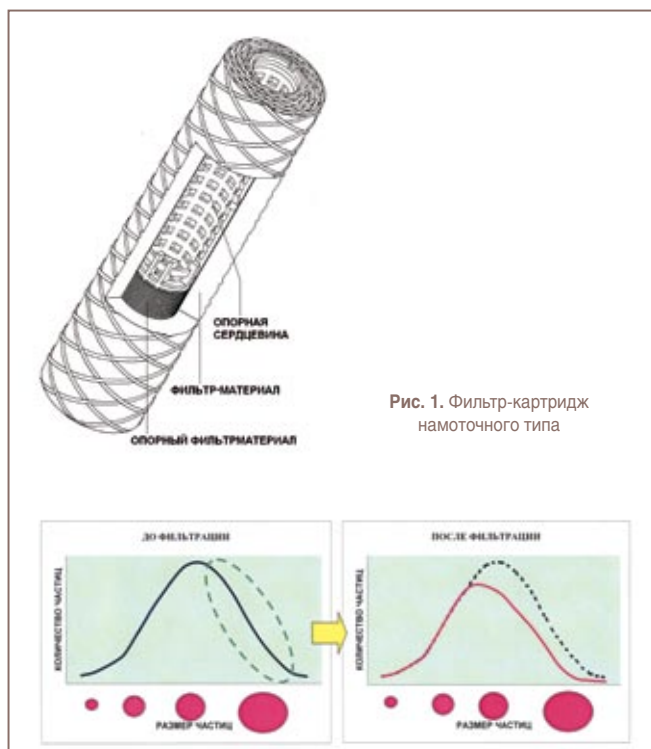


Рис. 1. Фильтр-картридж намоточного типа

Микронный рейтинг – 1 – 200 мкм (номинально). Эффективность фильтрации – не более 80 %.

Область оптимального применения – грубая фильтрация жидкости с высокой плотностью механического загрязнения. Загрязнение имеет *широкий спектр размера частиц*. Возможна фильтрация желеобразных взвесей.

Применение в алкогольной промышленности – предварительная фильтрация воды перед установками обратного осмоса, фильтрация морсов, грубая фильтрация сиропов и т. д.

Ошибочным является применение данных фильтров в качестве финишных фильтров на воде в бутылкомоечных машинах, а также в качестве финишных фильтров на розливе!

ГЛУБИННЫЙ ТИП (МНОГОСЛОЙНЫЙ) – SLS (рис. 2)

Производится из нескольких типов нетканого материала (обычно вспененный полимер) с различным средним диаметром волокна, намотанного в несколько слоев на цилиндрическое основание. Эффективность задержания и плотность увеличиваются от входящей поверхности фильтра к исходящей. Фильтрация осуществляется в толщине фильтр-материала.

Материал – вспененный полипропилен.

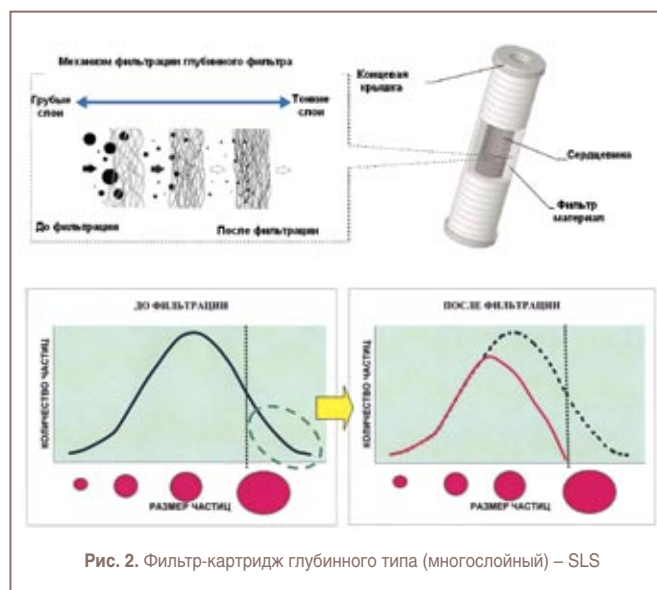


Рис. 2. Фильтр-картридж глубинного типа (многослойный) – SLS

Микронный рейтинг – 0,5 – 150 мкм (эффективность фильтрации – более 99 %).

Область оптимального применения – фильтрация механического и биологического загрязнения с широким спектром размера частиц. Возможна фильтрация желеобразных взвесей.

Применение в алкогольной промышленности – полирующая фильтрация на розливе, предварительная фильтрация перед мембранами на стерильном розливе, подготовка воды для бутылкомоечных машин, предварительная фильтрация CO₂, воздуха, трап-фильтрация после фильтр-картона и диатомитовых фильтров. Финишная фильтрация водки, настоек, вина при горячем розливе. Основным преимуществом данных фильтров является отсутствие миграции фильтр-материала в фильтрат, отсутствие ворсы.

Ошибочным является применение данных фильтров в качестве финишных фильтров при холодном розливе вина.

ПОВЕРХНОСТНЫЙ ФИЛЬТР – CES, CTE (рис. 3)

Нетканый материал (мембрана) укладывается в гофру в пластиковый корпус на цилиндрической основе для увеличения поверхности фильтрации.

Фильтрация происходит в основном на поверхности фильтр-материала.

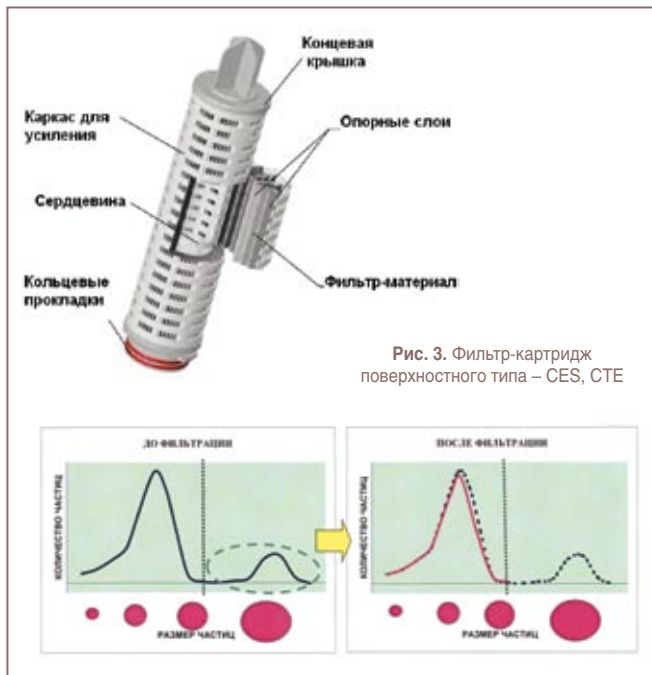


Рис. 3. Фильтр-картридж поверхностного типа – CES, CTE

ИФАБ

**ФИЛЬТРЫ
ГРУБЫЕ, ТОНКИЕ
СТЕРИЛЬНЫЕ, МЕМБРАННЫЕ
РУКАВНЫЕ ФИЛЬТРЫ,
ДИАТОМИТЫ, ПЕРЛИТЫ,
ФИЛЬТРОВАЛЬНЫЙ КАРТОН,
ЦЕЛЛЮЛОЗНОЕ ВОЛОКНО,
АКТИВИРОВАННЫЙ УГОЛЬ,
ВОЗДУШНЫЕ ФИЛЬТРЫ**

**ЗАО «ИФАБ Техно» Санкт-Петербург,
Ленинский пр., 151
Т. (812) 375-99-69, т./ф. (812) 370-44-86
E-mail: ifab@ifab.spb.ru**

Материалы – мембраны из полиэфирсульфона, фторопласта, полисульфона.

Микронный рейтинг – 0,2 – 0,65 мкм (эффективность фильтрации – 100 %).

Область оптимального применения – фильтрация жидкости от механического и биологического загрязнения. Загрязнение имеет узкий спектр размера частиц и низкую плотность содержания. Обеспечивает фильтрацию при низком перепаде давления с длительным фильтрационным циклом.

Применение в алкогольной промышленности – финишная и стерильная фильтрация воды, вина, пива, настоек, холодный розлив слабоалкогольных напитков. Стерильная фильтрация CO₂ и воздуха.

Ошибочным является применение данных фильтров без установки фильтров предочистки (глубинные и сорбционные фильтры).

НОВОСТИ

«РТСофт» автоматизирует московский завод «Кристалл»

Компания «РТСофт» начала работы по внедрению первой очереди системы автоматизированного управления и регулирования ректификационной установки (САУР РУ) на ОАО «Московский завод «Кристалл».

Целями создания САУР РУ являются:

- стабилизация эксплуатационных показателей технологического оборудования и

режимных параметров технологического процесса;

- увеличение выхода товарной продукции;
- уменьшение материальных и энергетических затрат;
- выбор рациональных технологических режимов с учетом показаний промышленных анализаторов, установленных на потоках, и оперативная корректировка режима по данным лабораторных анализов;

- улучшение качественных показателей конечной продукции;

- предотвращение аварийных ситуаций.

В целом внедрение САУР РУ должно обеспечить достижение главной цели политики предприятия в области качества - получение стабильной прибыли за счет производства конкурентоспособной продукции, удовлетворяющей требованиям потребителей.

«РТСофт» информ.