

Охрана систем мирового водоснабжения

Забор проб и анализ воды точным оборудованием имеет решающее значение для обеспечения безопасности и чистоты воды в мире, соответствия экологическим нормам.

Вода – источник жизни на Земле. Мировой океан не только служит пристанищем для миллионов животных, но также является ресурсом для выращивания продуктов питания и снабжения питьевой водой. От чистоты воды зависит качество нашей жизни. Именно поэтому правильное взятие и анализ проб воды позволяет контролировать уровень загрязнения воды, флоры и фауны в водоеме.

В данной статье рассматриваются:

- экологические нормы, которые контролируют мировое водоснабжение;
- оборудование, используемое для обеспечения точного взятия проб и анализа воды, помогающее достичь соответствия стандартам.

Кодекс Алиментариус (Пищевой кодекс)

Всемирная организация здравоохранения (ВОЗ) предоставляет Руководство для мониторинга качества воды на международном уровне с помощью стандартов Кодекса Алиментариус. Помимо существующих во многих странах различных природоохранных и правительственных организаций, контролирующих качество водных источников, стандарты Кодекса помогают установить дополнительные минимальные мировые нормативы, которым необходимо следовать. Они хорошо известны как стандарты безопасности пищевых продуктов. Тем не менее, ВОЗ отмечает, что для того, чтобы защитить здоровье потребителей, в основе деятельности Кодекса лежит как безопасность пищевых продуктов, так и безопасность воды.

В частности, в Руководстве по качеству питьевой воды, разработанном ВОЗ, подробно изложены параметры безопасности питьевой воды.

В самом последнем четвертом издании Руководства изложены положения по обеспечению безопасности питьевой воды, в том числе «минимальные процедуры и конкретные нормативные значения и как их использовать; микробные опасности, которые продолжают оставаться главной проблемой как в развивающихся, так и в развитых странах; важная роль многих заинтересованных сторон в обеспечении безопасности питьевой воды».

Руководство предназначено для регулирующих органов в области водоснабжения и здравоохранения, а также для влиятельных лиц и их советников, с тем чтобы помочь в разработке национальных стандартов, обеспечивающих доступ к чистой, безопасной питьевой воде для населения.

Хотя эти стандарты юридически не применяются в отдельных странах, они широко рассматриваются как минимальные ограничения для защиты потребителей, являясь источником информации о качестве воды, а также эффективным подходом к организации методов безопасности водоснабжения.

Оборудование для проверки безопасности воды

По мере того, как экологические нормы продолжают ужесточаться, растет и необходимость точного отбора и анализа проб воды для соответствия стандартам.

Крайне важно, чтобы приборы для взятия проб воды точно отображали состав воды, взятый для последующего анализа.

Перистальтические насосы часто используются для забора проб и анализа воды для предотвращения перекрестного загрязнения, поскольку единственная часть устройства, которая вступает в контакт с образцом воды, находится внутри самой трубки. Трубки внутри насоса могут влиять на характеристики транспортируемой воды и могут даже влиять на химический состав образца, что приводит к неточным результатам испытаний.

Сами насосы, используемые для этих целей, должны соответствовать определенным жестким стандартам: повторяемость результата для точного дозирования, большую глубину всасывания. Трубки, используемые в перистальтических насосах для анализа воды, также должны обладать рядом уникальных свойств: способность восстанавливать форму после сжатия, прочность на разрыв, химическая стойкость для поддержания целостности образца.

Выбор подходящих комплектующих является важным критерием для производителей оборудования, которые разрабатывают приборы для взятия проб и анализа воды.

Например, компания Saint-Gobain предлагает гибкие трубки, которые были специально разработаны для точной и надежной работы в области забора проб и анализа воды.

[Tygon® SPT-60 L](#) - силиконовая трубка с платиновым отверждением, разработанная для точного дозирования перистальтическими насосами, обеспечивающая целостность образца, а также надежность и долговечность при взятии проб воды. Обладая исключительной стабильностью размеров и гладкой поверхностью, Tygon SPT-60 L позволяет перистальтическим насосам иметь высоту всасывания до 4 метров, устраняя необходимость в заливке и обеспечивая дополнительную гибкость при монтаже.

Кроме того, трубка Tygon SPT-60 L была разработана с превосходной химической стойкостью, чтобы уменьшить вероятность вымывания или абсорбции химических веществ, которые могут повлиять на общий состав и целостность образца.

Данный текст подготовлен на основании статьи, написанной специалистами компании Saint-Gobain Performance Plastics