

КАТАЛОГ ПРОДУКЦИИ
HACH LANGE
2004/2005

СТОЧНЫЕ ВОДЫ

ПИТЬЕВЫЕ ВОДЫ

ТЕХНОЛОГИЧЕСКИЕ ВОДЫ



LANGE 

UNITED FOR WATER QUALITY

ЛАБОРАТОРНЫЙ АНАЛИЗ

ОТБОР ПРОБ

ПРОМЫШЛЕННЫЙ АНАЛИЗ



LANGE 

Введение О компании HACH LANGE, анализ сточных и питьевых вод	4	1
--	---	----------

Лабораторный анализ

HACH LANGE предоставляет калибровочные растворы для контроля всех параметров, определяемых в муниципальном, промышленном и управляющем секторах — для надежного контроля частных или государственных требований к сточным, питьевым и технологическим водам, а также для экспрессных in-situ тестов.

ОБЗОР	12	2
O₂, pH, ПРОВОДИМОСТЬ	14	3
МУТНОСТЬ	21	4
МИКРОБИОЛОГИЯ	25	5
ПИТАТЕЛЬНЫЕ ВЕЩЕСТВА	29	6
ХПК, ТОС, АОХ, БПК₅	32	7
ХЛОР	36	8
МЕТАЛЛЫ	38	9
ПРОЧИЕ ПАРАМЕТРЫ , напр. ПАВ, жесткость, органические кислоты	40	10
РЕАГЕНТЫ для визуального и фотометрического детектирования, стандарты	42	11
ПРИБОРЫ Портативные и лабораторные фотометры, титраторы; автоматизация	60	12
АКСЕССУАРЫ	80	13

Пробоотборники Портативные и стационарные	83	14
--	----	-----------

Технологический контроль

Технологические растворы HACH LANGE обеспечивают оптимальный контроль процесса подготовки питьевых вод и очистки сточных вод, гарантируя при этом минимальные затраты и максимальную стабильность технологического процесса.

ОБЗОР	88	15
КОНТРОЛЛЕРЫ	90	16
O₂, pH, ПРОВОДИМОСТЬ	94	17
МУТНОСТЬ; ВЗВЕШЕННЫЕ ВЕЩЕСТВА И ПАРАМЕТРЫ ИЛА	100	18
ПИТАТЕЛЬНЫЕ ВЕЩЕСТВА (с пробоподготовкой)	107	19
ТОС, SAC254	113	20
ХЛОР, ОЗОН	118	21
ПРОЧИЕ ПАРАМЕТРЫ	120	22
ПРОТОЧНЫЙ АНАЛИЗ	124	23
МОНТАЖНЫЕ НАБОРЫ	128	24

Ссылки Алфавитные списки параметров и приборов	132	25
---	-----	-----------

Анализ воды — имя собственное: HACH LANGE

Мировые специалисты в области анализа воды — Hach и Lange, ведущие компании США и Европы, объединились в стремлении к единой цели. Те идеи, которыми были движимы Клиффорд Хак, его жена Катрин и доктор Бруно Ланге, когда они основали свои компании в 1933 и 1947 годах соответственно, живы и по сей день: адаптировать возможности анализа научных лабораторий к измерениям «в поле». В соответствии с этой традицией, HACH LANGE рассматривает анализ воды как единое целое: от собственных разработок и всемирного производства высококачественных измерительных систем до работы с конечным пользователем. HACH LANGE достигли уникальных знаний в области анализа вод в течение долгих лет интенсивной работы в этом секторе.

Достоверный анализ воды основан на знаниях экспертов

HACH LANGE являются экспертами в области обработки как сточных, так и питьевых вод. Глубокое понимание фактических требований, например множества технических деталей и их экономических и правовых аспектов, образуют надежный фундамент для долгого сотрудничества с клиентами. Для HACH LANGE удачный анализ давно является ключевым моментом — только тесное сотрудничество обеспечивает правильность аналитических решений в каждом частном случае. В итоге Вы получаете долгосрочные преимущества:

- Надежное документирование предельно допустимых значений
- Надежная основа принятия решений в поле и на очистных сооружениях
- Надежные методы и долгосрочная оптимизация технологических затрат

Ощутимая поддержка

HACH LANGE не только воплощает свои знания в превосходную продукцию, но и предоставляет клиентам всестороннюю поддержку в их практической работе на месте:

- Опытные технические эксперты помогут Вам, например, с интерпретацией результатов анализа, полученных в поле или на очистных сооружениях. Сервисная служба обеспечит надежную работу всего оборудования, например на основе бесед с клиентом
- Телефонная служба и административная интернет-сайта обеспечивают круглосуточную поддержку клиента самой разнообразной информацией и возможностью заказа необходимых позиций
- Вы можете пообщаться с другими аналитиками на технических семинарах и симпозиумах, организуемых HACH LANGE
- Продуманная система поставки реагентов — гарант соответствия законам, регламентирующим работу с химикатами, и при минимальных издержках

Уверенность в результате

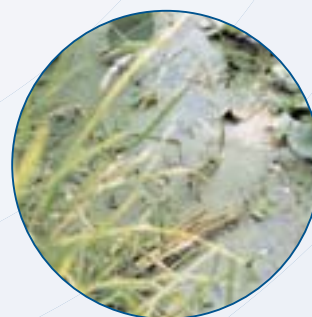
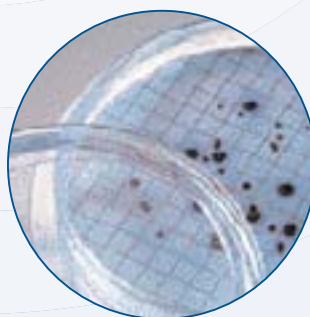
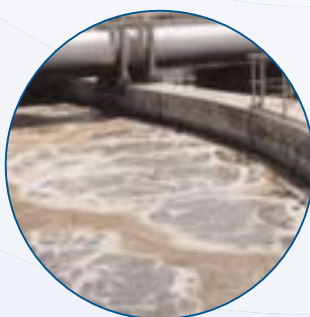
Группы исследователей и разработчиков по всему миру определяют новое лицо HACH LANGE. Теперь, как никогда ранее, они позволяют воплотить технический прогресс в выдающиеся инструментальные решения для практических нужд — к примеру, технология оптического анализа содержания кислорода (LDO) с максимальной точностью и минимальными усилиями. Воплощение идей и опыта Dr. Lange, Hach и многих других партнеров, каталог товаров HACH LANGE, позволяет полностью удовлетворить все нужды специалистов, занятых в области анализа вод:

- Оригинальные решения — гармонично сочетаемые компоненты вместо разрозненного набора приборов, например реагенты для автоматического анализа в измерительных приборах или необходимые крепежные наборы к промышленным датчикам
- Простая работа — быстрые и надежные результаты через устранение источников ошибок
- Оптимальная экономическая эффективность — верное решение любой задачи, от быстрого скрининга проб до чувствительного контроля предельно допустимых значений
- Контроль правильности результатов — внутренняя и внешняя документация с систематической проверкой качества
- Гибкая конфигурация — настройка оборудования для каждого типа пробы и ее местонахождения
- Высшее качество — минимальный разброс и надежность результатов

HACH LANGE — один поставщик для полного анализа воды.

Практические решения — параметр за параметром

Самые разнообразные параметры служат показателем качества воды, в зависимости от происхождения и предполагаемого использования воды. Такой анализ также зависит от последующего использования, ради которого и производятся измерения. Спектр товаров HACH LANGE соответствует полному набору параметров, необходимых для контроля качества вод.



O₂, pH, проводимость

Концентрация кислорода влияет на процесс биологической очистки сточных вод как никакой другой параметр. Поэтому ее точное определение является важнейшей технической и экономической задачей. Значения pH и редокс-потенциала сточных и питьевых вод крайне важны для оценки множества других параметров и технологических стадий. Проводимость воды дает информацию о содержании в ней солей. Ввиду особой важности этих параметров, HACH LANGE разработал ряд приборов на основе выдающихся передовых технологий.

→ **Лабораторный анализ:**
см. стр. 14

→ **Технология промышленного анализа:** см. стр. 94

Мутность и активный ил

Чистая вода — желаемый конечный продукт процессов очистки сточных и обработки питьевых вод. Взвешенные частицы являются причиной нежелательной мутности и могут препятствовать процессу. В этой связи определение мутности — важная задача. Центральная роль активного ила в процессе очистки сточных вод делает необходимым тщательный мониторинг ряда параметров, таких как содержание солей, объем ила, иловый индекс и уровень ила. У HACH LANGE предусмотрена серия оборудования для определения наибольших и наименьших содержаний солей, а также ключевых свойств активного ила.

→ **Лабораторный анализ:**
см. стр. 21

→ **Технология промышленного анализа:** см. стр. 100

Микробиология

Бактерии, грибки и прочие микроорганизмы питьевых и рекреационных вод могут быть причиной болезней, а в промышленных очистных сооружениях образовывать вредный налет. HACH LANGE предлагает линейку приборов для качественного и количественного микробиологического анализа поверхностей и вод (включая питьевые и оборотные воды), в соответствии с государственными требованиями. Готовые тесты, среды и принадлежности доступны с большим набором методов, например: MPN, мембранной фильтрации, наличия/отсутствия, BART- и paddle-тестов. В люминесцентных тестах напротив, бактерии служат индикатором токсичности вод и почв.

→ **Лабораторный анализ:**
см. стр. 25

Питательные вещества

Соединения фосфора и азота нетоксичны, но способствуют росту водорослей в поверхностных водах, что приводит к их обеднению кислородом. В связи с этим крайне важно устранить аммоний, нитриты, нитраты, общий азот, ортофосфаты и общий фосфор в процессе очистки сточных вод. При анализе питьевой воды, особое внимание уделяется нитритам и нитратам как потенциальным предвестникам канцерогенов. HACH LANGE предлагает полный набор эффективных методов разложения проб и их анализа по всем необходимым в этой задаче компонентам.

→ **Лабораторный анализ:**
см. стр. 29

→ **Технология промышленного анализа:** см. стр. 107

СВ

ПВ

ТВ

Сточные воды

Заказные решения для анализа сточных вод муниципального и промышленного секторов.

**Суммарные параметры**

ХПК, ТОС, SAC, БПК и АОХ не дают прямой информации об индивидуальных веществах, но являются суммарными параметрами, которые отражают, например, химическую или биологическую нагрузку или УФ-поглощение воды. Незвестные вещества, непосредственный анализ которых невозможен, особенно в воде с большим содержанием органики, вносят вклад в эти параметры. Для всех суммарных параметров HACH LANGE имеет превосходные решения, от портативных измерительных систем до промышленных online-анализаторов. Все эти приборы просты в обращении и используют быстрые и надежные способы пробоподготовки.

→ Лабораторный анализ: см. стр. 32

→ Технология промышленного анализа: см. стр. 113

**Хлор**

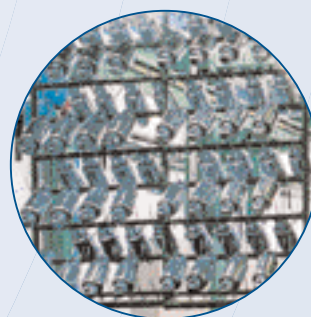
Для удаления из питьевых и рекреационных вод микроорганизмов используют дезинфицирующие средства. Кроме хлора также используют озон, диоксид хлора, йод и бром. Точный анализ этих веществ разумен не только с экономической точки зрения, но и необходим ввиду того, что протравители и продукты их реакций связывают с потенциальным риском. Вы можете найти у HACH LANGE весь спектр оборудования, от тестеров с визуальным детектированием, до лабораторных приборов и промышленных анализаторов для определения дезинфицирующих веществ.

→ Лабораторный анализ: см. стр. 36

→ Технология промышленного анализа: см. стр. 118

Питьевые воды

Достоверные результаты — анализ для поставщиков и потребителей.

**Металлы**

В сточные воды могут попадать многие металлы из промышленных стоков. Металлы могут присутствовать также и в питьевых водах в силу геологической обстановки и коррозии труб. Несмотря на то, что токсичность металлов весьма различна, они все относятся к группе риска. Металлы не подвержены биodeградации, что приводит к их накоплению в системах с активным илом. В водах металлы пребывают как правило в виде различных комплексов, поэтому перед их определением необходима специальная пробоподготовка. HACH LANGE предлагает полный анализ вод на металлы по всем необходимым параметрам, от разложения пробы до контроля качества.

→ Лабораторный анализ: см. стр. 38

Технологические воды

Промышленный и лабораторный анализ для особых аналитических задач в условиях производства.

**Прочие параметры**

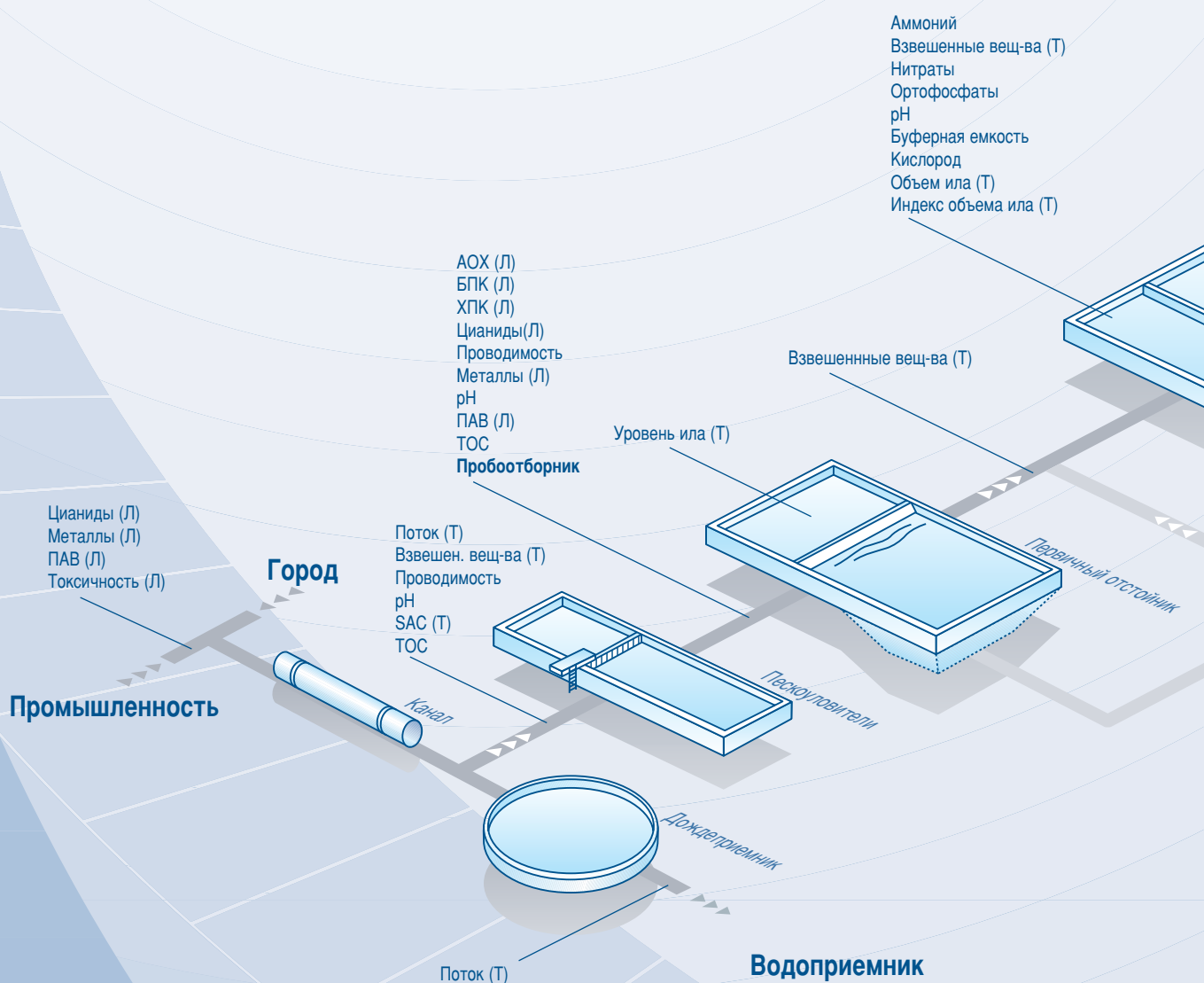
Особые параметры вод необходимо отслеживать в силу многих причин, будь то контроль за процессом или государственные требования. Среди прочих можно назвать следующие: цианиды или ПАВы в промышленных стоках, органические кислоты в аэраторах, жесткость питьевых вод, кремний в системах водоподготовки, хлор, сульфаты и прочие параметры. HACH LANGE предлагает широкий спектр оборудования для контроля огромного числа параметров при решении различных аналитических задач.

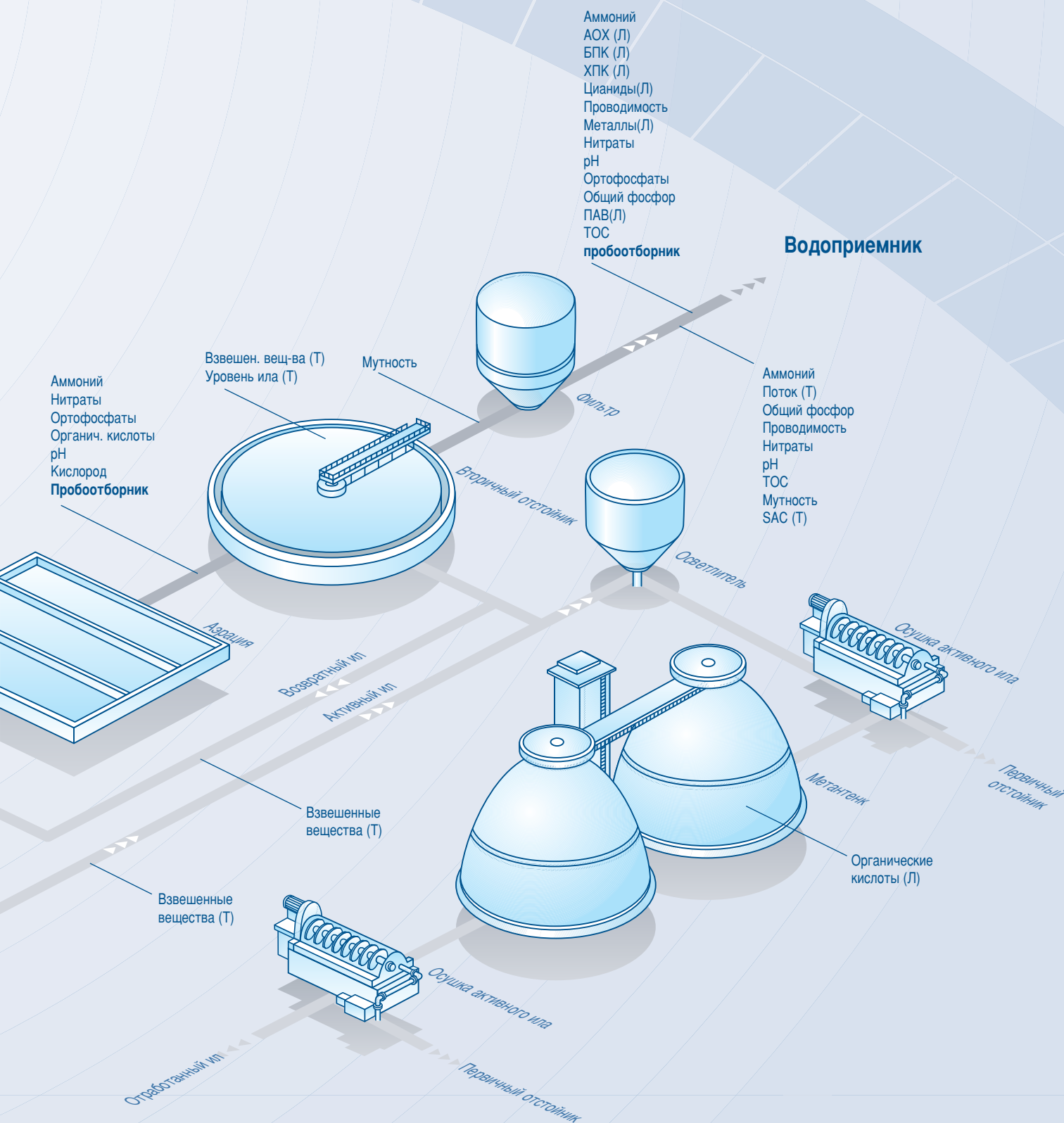
→ Лабораторный анализ: см. стр. 40

→ Технология промышленного анализа: см. стр. 120

Анализ сточных вод от HACH LANGE — для городских и промышленных предприятий

Сточные воды — один из основных видов отходов. Чтобы обеспечить возврат этих вод в природный цикл, не нанося при этом ущерба окружающей среде, промышленные предприятия и муниципалитеты как источники этих вод обязуются к соблюдению ряда минимальных требований. Все предельно допустимые значения подлежат точному контролю с помощью точного и надежного оборудования. HACH LANGE имеет десятилетия практического опыта в сфере анализа сточных вод по всем необходимым параметрам в самых разнообразных экономических и технических рамках как в муниципальном, так и в промышленном секторах.





(Л) Только лабораторный анализ
(Т) Только технологический контроль

Анализ питьевой воды от HACH LANGE — уверенность поставщиков и потребителей

Питьевая вода жизненно важна для человека. Как потребители, так и поставщики хотят, чтобы она была высшего качества, подтвержденного национальными и международными стандартами. Компания HACH LANGE является экспертом во всех вопросах, касающихся питьевой воды. Проверенные годами решения по анализу всех необходимых параметров «в поле», в лаборатории или производственной линии, воплощены в квалифицированном подходе к данной проблеме. Иными словами: анализ питьевой воды от HACH LANGE — это гарантия качества питьевой воды.

