

## ТЕХНОЛОГИИ МОНИТОРИНГА СОДЕРЖАНИЯ МЕТАЛЛОВ В ЕСТЕСТВЕННЫХ, ЛАБОРАТОРНЫХ И ПРОМЫШЛЕННЫХ УСЛОВИЯХ

Компания Cogent Environmental (UK) специализируется на проектировании и разработке аналитических приборов для мониторинга содержания металлов в воде, почве, пище и в производственных водах.

В системах компании Cogent для проведения вольтамперометрического анализа содержания металлов в растворе используется твердотельный (безртутный) электрод. Данная технология, будучи надежной и не требующей существенного технического обслуживания, может применяться специалистами в любой точке мира.

Портативные системы, предназначенные как для работы в лаборатории, так и в режиме реального времени, имеют мировую репутацию высококачественных, надежных и простых в эксплуатации систем, позволяющих пользователям осуществлять мониторинг уровней загрязнения, оптимизировать их процессы, минимизировать ущерб, наносимый окружающей среде, а также охранять здоровье работников и общества в целом.

### Портативный лабораторный монитор PDV6000plus

Монитор PDV6000plus с увеличенным диапазоном измерений и программой вольтамперометрического анализа (VAS), предназначенной для визуализации результатов анализа в режиме реального времени, является идеальным прибором для мониторинга в полевых условиях и лабораторного использования. При автономном использовании возможно хранение 10 стандартных методов, а при подключении к ноутбуку или стационарному компьютеру количество методов не ограничено. В комплектацию прибора PDV входит один набор электродов, программа вольтамперометрического анализа (VAS) и водонепроницаемый контейнер для переноски. Результаты, полученные с помощью PDV, непосредственно сопоставимы с результатами, полученными при помощи метода атомной абсорбции (АА) и индуктивно-связанной плазмы (ICP).



### Вспомогательное устройство SV LabCell

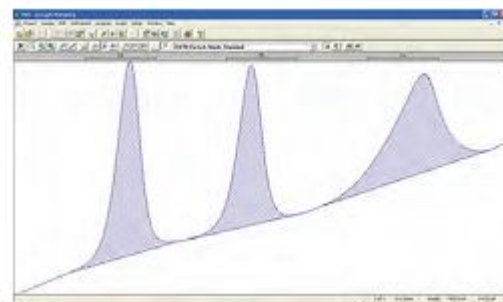
SV LabCell расширяет возможности PDV6000plus, обеспечивая более низкие уровни обнаружения и большую гибкость аналитической методики. SV LabCell разработан для замещения методов, традиционно основывающихся на ртутной пленке, включая такие металлы как уран, молибден, ванадий, кобальт и хром.

### Характерная диаграмма вольтамперометрии, полученная при использовании PDV6000plus и программы вольтамперометрического анализа (VAS)

Прибор PDV6000plus поставляется с пакетом программного обеспечения вольтамперометрического анализа (VAS), совместимым с операционными системами Windows Vista, XP и 2000. Программа вольтамперометрического анализа (VAS) позволяет хранить и обрабатывать диаграммы вольтамперометрии, операционные данные, а также осуществлять их анализ

При использовании программы вольтамперометрического анализа (VAS) вольтамперометрические и электродные параметры являются полностью программируемыми, сохранение всех данных осуществляется автоматически.

Отчеты о лабораторных данных можно распечатать или экспортировать в электронные табличные файлы читаемого формата. Для использования в полевых условиях на PDV6000plus загружаются эксплуатационные параметры.



## Система OVA5000 для круглосуточного мониторинга в режиме реального времени

OVA5000 представляет собой полностью автоматизированный, работающий в режиме реального времени монитор содержания металлов, разработанный в виде модульной системы, обеспечивающей постоянный или периодический мониторинг содержания металлов в производственных водах, сточных водах, речной и питьевой воде. Работа OVA5000 основана на всемирно признанной технологии «вольтамперометрии» (анодная инверсионная вольтамперометрия (АИВ) и катодная инверсионная вольтамперометрия (КИВ), которая обеспечивает быстрое и точное определение содержания металлов в частях на миллиард (ppb). Результаты, полученные данным методом, сравнимы с лабораторным анализом с использованием метода атомной абсорбции (AAS) или индуктивно-связанной плазмы (ICP).

OVA5000 в режиме реального времени обеспечивает мониторинг нескольких одновременных потоков, настроенных по индивидуальным требованиям заказчика. Предварительная обработка пробы включает гидролитическое разложение, направленное на удаление потенциальных помех, однако алюминий, натрий, кальций, магний, хлор и другие соли, часто присутствующие в промышленных пробах, не оказывают влияния на анодную инверсионную вольтамперометрию.

Параметры обнаружения - металлы, условия формирования выборки, пределы обнаружения и системы «оповещения» - устанавливаются и настраиваются под индивидуальные требования объекта и легко изменяются для того, чтобы справляться с другими комбинациями металлов. Выборка может программироваться на определенные промежутки времени, по требованию или при инициировании внешним событием. Интеграция прибора OVA5000 в систему контроля на заводе дает возможность пользователям в полной степени контролировать уровень содержания металлов в производственных водах, обеспечивая соблюдение установленных норм для любых стоков.

OVA5000 используется в частности:

- В промышленных установках для оптимизации эффективности процесса и минимизации выделения металлов в окружающую среду.
- В водоохранных и водоочистительных сооружениях для обеспечения своевременного предупреждения о загрязнении водоема и принятия предупредительных или восстановительных действий и ограничения степени затрат/ущерба, наносимого окружающей среде и здоровью человека.

### Способность реагировать на непредвиденные обстоятельства

В случае непредвиденного повышения уровня содержания металлов в производственных или сточных водах, OVA5000 дает возможность операторам незамедлительно предпринять предупредительные действия и внести в процесс соответствующие эффективные изменения. Данные обстоятельства часто пропускаются при лабораторном мониторинге и распознаются только при выпуске сточных вод.

### Улучшение эффективности очистки и снижение эксплуатационных расходов

Для удаления металлов из промышленных и сточных вод часто используются химикаты. Поскольку знания операторов о фактических концентрациях присутствующих металлов могут быть ограниченными, то для гарантирования соблюдения установленных норм данные химикаты часто добавляются в избыточном количестве. Мониторинг концентрации содержания металлов с использованием OVA5000 позволяет операторам использовать оптимальное количество химикатов, тем самым значительно снижая затраты на них. Система OVA5000 совместима с большинством систем контроля на заводе, что позволяет полностью автоматизировать контроль очистки сточных вод и жидких промышленных отходов, контроль буферной емкости и процедуры сброса сточных вод.



### Реагенты

Компания Cogent Environmental предоставляет ряд "норм" и реагентов, используемых в штатной работе как PDV6000plus, так и OVA5000. Использование данных реагентов высокой степени очистки гарантирует продолжительный срок службы электродов и надежность анализов, а также является неотъемлемым условием гарантии на оборудование. Реагенты компании Cogent Environmental производятся в соответствии со стандартом системы качества ISO 9001:2008 и проходят контроль перед выпуском.

## УСЛУГИ

Компания «Аква-тэк» при поддержке компаний «Primayer» и «Cogent Environmental» Великобритания, предлагает для Вашего предприятия следующие виды услуг:

№	Наименование	Стоимость
1	Определение содержания тяжелых металлов в образцах предоставленных заказчиком.	1 500 руб.
2	Измерение температуры в трубопроводах теплоснабжения бесконтактным термометром «Raytek»	13 500 руб. рабочий день (с 9 до 17)
3	Поиск скрытых утечек в сетях водо- и теплоснабжения с использованием аналогового коррелятора «Eureka2R», и цифровых корреляторов «Archimedes», «ZetaCorr», «Enigma»	13 500 руб. рабочий день (с 9 до 17)
4	Трассировка (определение местоположения) подземных коммуникаций с использованием трассоискателя «C.Scope», «RD4000», георадары	13 500 руб. рабочий день (с 9 до 17)
5	Измерение расходов жидкостей в напорных трубопроводах переносными расходомерами Взлет ПР, «Panametrics PT878», «PrimeProbe» в течение рабочего дня. Места проведения замеров по выбору заказчика	13 500 руб. рабочий день (с 9 до 17)
6	Измерение расходов жидкостей в напорных трубопроводах переносными расходомерами Взлет ПР, «Panametrics PT878», «PrimeProbe» в течение суток.	13 500 руб./суточный замер (ответственность за сохранность приборов несет заказчик)
7	Измерение расходов жидкостей в напорных трубопроводах переносными расходомерами Взлет ПР, «Panametrics PT878», «PrimeProbe» в течение суток.	15500 руб./суточный замер (ответственность за сохранность приборов несет подрядчик)
8	Измерение расходов в безнапорных трубопроводах (канализационные коллекторы) переносным расходомером ISCO 4250 (США)	19950 руб./суточный замер (ответственность за сохранность приборов несет заказчик)
9	Измерение расходов в безнапорных трубопроводах (канализационные коллекторы) переносным расходомером ISCO 4250 (США)	24950 руб./суточный замер (ответственность за сохранность приборов несет подрядчик)
10	Измерение толщины стенок трубопроводов	13 500 руб./рабочий день

11	Измерение давления в напорных трубопроводах регистраторами-самописцами	5000 руб./суточный замер, за каждые следующие сутки 2500 руб. (ответственность за сохранность приборов несет Подрядчик)
12	Измерение давления в напорных трубопроводах регистраторами-самописцами	3800 руб./суточный замер, за каждые следующие сутки 1900 руб. (ответственность за сохранность приборов несет Заказчик)

#### Энергосбережение

№		Стоимость услуг
1	Установка стационарных расходомеров напорных/безнапорных	договорная
2	Проверка показаний стационарных расходомеров (напорных и безнапорных)	См. п.4,5,6,7(Услуги-трубопроводы)

#### Инженерно-экономические расчеты.

№		Стоимость услуг
1	ГИС и гидравлический расчет	договорная
2	Расчет режимов тепловых сетей и котлов	договорная
3	Расчет баланса водопотребления	договорная

#### УСТАНОВКА УЗЛОВ УЧЕТА (напорный трубопровод, безнапорный коллектор)

№		Стоимость услуг
1	Проектирование и установка узлов учета	договорная

#### ПРОДАЖА ОБОРУДОВАНИЯ

№		Стоимость
1	Течеискатели (корреляционные, акустические и т.д.)	Уточняйте по телефону или отправляйте запрос по электронной почте
2	Трассоискатели, металлоискатели и т.д.	
3	Расходомеры (стационарные и портативные)	
4	Регистраторы (с передачей данных и без)	
5	И другое сопутствующее оборудование	

Для более подробной информации обращайтесь отдел тех. поддержки ООО Аква-тэк

Тел/Факс (343) 373-74-14

Сайт: [www.akvatek.ru](http://www.akvatek.ru)

Электронная почта: e\_mail: [sales@akvatek.ru](mailto:sales@akvatek.ru)