

# СОХРАНЕНИЕ ПРИРОДЫ НАЧИНАЕТСЯ С УЧЕТА



Д. С. Спицын, генеральный директор ООО «УК ВЗЛЕТ»

**Если посмотреть на любой симулятор строительства или управления городом, то в самом начале мы должны обеспечить жителей водой, электрической энергией и подключить их дома к системе канализации. Невыполнение последнего пункта, как правило, приводит к недовольству компьютерных человечков, они начинают болеть, умирать и покидают виртуальный город. И никакие автострады, метро, красивые дома, развлечения не помогают – город пустеет, и мы проигрываем.**

Эта модель идеальная, в реальной жизни сточным водам уделяют не такое большое внимание, как в компьютерном симуляторе. Системы канализации может не быть вообще, и жители решают проблему самостоятельно, в зависимости от воспитания и природной чистоплотности. Система канализации может быть без очистки, которая обеспечивает только отвод сточных вод от домов и доставку их до ближайшего водоема. Именно такая система была в городе Сочи до 2014 года, и рядом с устьями горных рек там купаться не рекомендовалось.

## Система отвода сточных вод в мегаполисе

Современный уровень потребностей людей уже не допускает «удобств во дворе», а уровень загрязнения природы не дает нам возможности «протягивать трубу до ближайшей речки». Мегаполис, особенно с развитой промышленностью, должен быть снабжен надежной системой отвода сточных вод и системой их очистки перед сбросом, в котором живут чувствительные к загрязнению раки (во многих водоканалах на очистных сооружениях живут раки особого вида, которые сразу погибают, если сливаемая вода оказывается грязной). Понятно, что сразу везде так не сделать, но вектор определен и смены направления не будет – природа не позволит.

Очевидно, что такая система стоит средств, и весьма немалых. Обслуживание ее тоже недешево. А это означает, что необходимы инвестиции и понятный механизм их возврата. В результате мы подходим ровно к той же проблеме,

о которой уже говорили в своих публикациях, посвященных учету потребления воды и тепловой энергии. Ресурсоснабжающая организация может работать эффективно только при наличии полных и достоверных данных о распределении и потреблении ресурса.

## Учет канализационных стоков

Отводом сточных вод, как правило, занимается поставщик питьевой воды – предприятия водоканалов. И если с водоснабжением никаких вопросов и сомнений в части учета нет, то учет стоков на промышленных объектах организуется бессистемно и медленно, а на объектах ЖКХ таких узлов единицы на всю страну. А почему? Может, они там и не нужны?

Если брать коммунальное хозяйство, то там учет канализационных стоков есть – бесприборный. Жители оплачивают суммарный объем потребленной горячей и холодной воды, который учитывается с помощью измерительного оборудования (должен, по крайней мере). Насколько такой метод адекватен реальному объему сточных вод? В теории все выглядит логично; правда, в канализацию возвращается далеко не вся потребленная вода: люди моют полы, и часть ее испаряется. Но процент испарившейся воды настолько незначителен, что затевать организацию приборного учета сточных вод в многоквартирном доме экономически нецелесообразно.

**Электромагнитный расходомер ВЗЛЕТ СК – оптимальное решение для учета сточных вод в сфере ЖКХ**



А вот если вспомнить про погодные явления – затяжные сильные дожди, снегопады, то следование нормативам может привести к существенным убыткам водоканалов, которые придется покрывать за счет региональных бюджетов. Так было, например, снежной зимой 2010 года, когда население Санкт-Петербурга массово скупало резиновые сапоги в ожидании весны. Городская канализация справилась, но объем сточных вод в разы превысил все нормативы. Расчетный метод учета сточных вод дает весьма приблизительный результат, но небаланс в сфере ЖКХ нельзя назвать критичным.

Другое дело промышленные стоки. Во-первых, здесь крайне затруднительно рассчитать мало-мальски достоверный норматив. Во-вторых, стоки промышленных предприятий очень часто содержат вредные для природы компоненты, удаление которых требует от водоканалов существенных дополнительных затрат. То есть помимо простого расходования объемов стоков оплаченных и фактических необходимо учитывать и контролировать химический состав.

### Определение источника стоков

Есть еще один важный момент: для реальной эффективной работы предприятий водоканала важно получить ответ не только на вопрос «сколько?», но и «откуда?», и желательно в реальном времени, благо средства коммуникации это позволяют. Ситуации, когда выбросы от одного предприятия разделяются на всех, в принципе недопустимы в современности. Нельзя забывать и о планировании модернизации коллекторов, определяя их пропускную способность не на глаз, а с учетом реального потока сточных вод.

Все вышесказанное подтверждает тот факт, что организация повсеместного приборного учета сточных вод является столь же экономически важной задачей, как и учет потребления электроэнергии, воды или тепла. Пренебрежительное отношение к этому стоит больших денег, которые так необходимы для исправления экологической ситуации в наших городах.

### Оборудование ВЗЛЕТ СК для учета сточных вод

Оборудование для учета сточных вод производится достаточно давно, в том числе и группой компаний «ВЗЛЕТ». Другой вопрос, что по соотношению «стоимость – точность» ранее производившиеся приборы не удовлетворяли потребности отрасли. Используемый метод измерений – ультразвуковой метод измерения скорости потока, он недостаточно хорош для работы на грязной воде. Альтернативой являлись высокоточные расходомеры ВЗЛЕТ ТЭР со степенью защиты IP68 в комплекте с устройством, переводящим безнапорный поток в напорный.

Полностью осознавая, что точность ВЗЛЕТ ТЭР для измерений сточных вод является избыточной, а стоимость такого расходомера не позволит осуществить массовую установку приборов учета, компания поставила перед собой задачу разработать и выпустить недорогой электромагнитный расходомер сточных вод.

И вот мы представляем вашему вниманию электромагнитный расходомер ВЗЛЕТ СК – оптимальное решение для учета



В деревне Гладкое, на одном из объектов ООО «ЛОКС» – поставщика коммунальных услуг в Ленинградской области, установлен первый расходомер сточных вод ВЗЛЕТ СК. Это совершенно новый прибор, специально разработанный для учета в затопляемых колодцах (защита IP68)

сточных вод в сфере ЖКХ. Новый прибор обеспечивает измерения с достаточной, но не избыточной точностью (2%) в широком диапазоне расходов (1/250), что очень важно при измерениях в колодцах, где расход меняется в течение суток достаточно существенно. Прибор прост в установке (в комплекте идет арматура для быстрого присоединения к трубопроводу без выполнения сварных работ, включая устройство для перевода безнапорного потока в напорный), его легко устанавливать в стесненных условиях канализационных колодцев, легко демонтировать для прочистки. Расходомер может работать при полном затоплении, легко подключается к системам удаленного сбора и диспетчеризации (снабжен современными интерфейсами для обмена данными). Ну и, наконец, главное: фактически предлагается не прибор, а готовый узел учета, который легко согласуется с контролирующими организациями. Стоимость оборудования значительно ниже, чем большая часть представленных на рынке образцов, что тоже существенно.

Подводя итог сказанному, можно отметить, что есть понимание необходимости приборного учета сточных вод, есть достойное и доступное оборудование. Есть спрос, пока не очень большой, но мы уверены, что в самой ближайшей перспективе он увеличится на порядок. Все предпосылки к этому видны. А мы к этому готовы. ♦

<http://vzljot.ru>