



## ОТЧЕТ О ПРИМЕНЕНИИ

Водоподготовка и очистка сточных вод

### Измерение расхода при сборе питьевой воды с дюн

- Экологичная альтернатива для сбора воды без химикатов
- Монтаж под землей в условиях краткосрочного подтопления, без необходимости технического обслуживания
- Надежное и точное измерение расхода питьевой воды в целях мониторинга



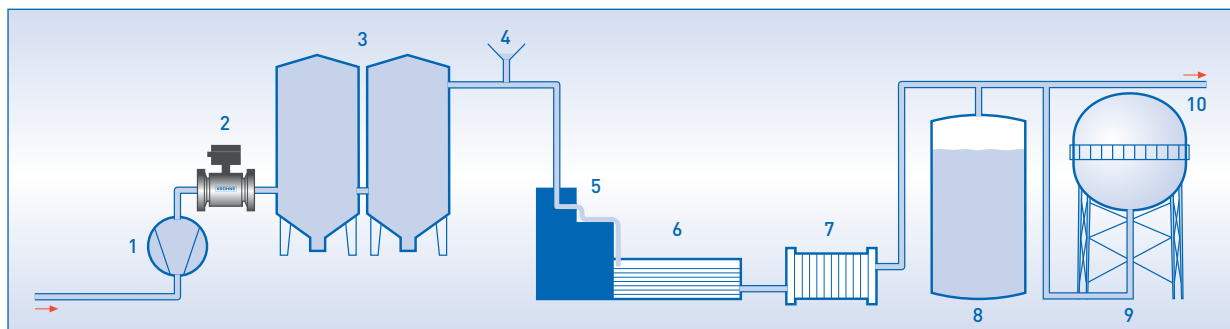
#### 1. Введение

Водопроводная компания Dunea поставляет качественную питьевую воду примерно для 1,2 млн жителей Нидерландов. Прохождение через пески дюн - это естественный метод водоочистки, который формирует экологичную альтернативу очистке воды химическими веществами. Метод получения питьевой воды является уникальным и не используется где-либо еще в мире. Объем резервуара в дюнах достаточен для хранения воды на протяжении месяцев, но должен находиться под постоянным контролем на соответствие экологическим критериям.

#### 2. Требования к измерениям

Процесс забора воды из дюн должен постоянно фиксироваться документально с целью своевременного принятия мер противодействия для предотвращения какого-либо ущерба окружающей среде. Для одного трубопровода (DN 900) компании Dunea требовалось надежное и точное измерение объемного расхода с помощью электромагнитного расходомера. Dunea искала прибор, который можно устанавливать в земле, а также использовать во время краткосрочного подтопления. Измерительное решение также не должно требовать постоянного технического обслуживания, поскольку выемка прибора из земли предполагает значительные затраты.

## Процесс естественной очистки питьевой воды



1 Вода, откачиваемая из дон, 2 Расходомер, 3 Смягчение воды, 4 Подача углерода, 5 Каскады, 6 Фильтры, 7 Медленные фильтры, 8 Хранилища чистой воды, 9 Водонапорная башня, 10 Линия подачи заказчику

### 3. Решение от компании KROHNE

Для данного применения KROHNE поставила электромагнитный расходомер OPTIFLUX 2300 F. Символ F применяется для обозначения версии прибора раздельного исполнения, а именно, в случае, когда первичные преобразователи и преобразователи сигналов подключены друг к другу по сигнальным линиям и линиям обмотки возбуждения. Корпус первичного преобразователя из нержавеющей стали соответствует классу защиты IP68. Полностью сварная конструкция на 100% водонепроницаема и герметична. Отсутствует необходимость использовать специальную изоляционную битумную ленту. Соединительные трубопроводы были надежно подключены к клеммной коробке из нержавеющей стали в заводских условиях на длину, указанную заказчиком, и герметизированы в соответствии со степенью защиты. При этом не использовались какие-либо пластиковые детали, которые могут устареть и изнашиваться при установке под землей. Первичный преобразователь расходомера имел заземляющее покрытие, специально разработанное для монтажа под землей.



Установка под землей первичного преобразователя расходомера

### 4. Преимущества для заказчика

Компания Dunea сделала выбор в пользу решения KROHNE, поскольку конструкция OPTIFLUX 2300 F, не требующая технического обслуживания и устойчивая к износу, например, сводит к минимуму вероятность выемки первичного преобразователя расходомера для ремонта. Кроме того, простота установки прибора, уже опробованного и испытанного во многих применениях с монтажом под землей, была огромным плюсом. Измерительный прибор имеет множество различных функций обслуживания и диагностики, что позволяет сотрудникам Dunea заблаговременно получать информацию о потенциальных проблемах в процессе производства питьевой воды.

### 5. Используемый прибор

#### OPTIFLUX 2300 F

- Электромагнитный расходомер для сложных применений в секторе водоподготовки и очистки сточных вод
- Все актуальные сертификаты на применение для питьевой воды
- Футеровка: полипропилен, полиолефин или твердая резина
- Экономичный вариант заземления без использования заземляющих колец, вариант для установки под землей и в зонах постоянного подтопления (IP68) и т.д.
- Фланец: DN25...3000 / 1...120", макс. PN40 / ASME класс 300



#### Контактная информация

Интересует информация об этих и иных применениях?

Требуется техническая поддержка по конкретному применению?

pr@krohne.su

Посетите наш веб-сайт для ознакомления с перечнем актуальной контактной информации и адресов компании KROHNE.



[www.krohne.com](http://www.krohne.com)