

# ТЕПЛОТРОН

системы учета и контроля

Электромагнитные Расходомеры



Оборудование для узлов погодного регулирования



Теплосчетчики



Измерительный комплекс

«АЭФТ-ЭКОСТОК» для учета безнапорных стоков



Измерительные участки для ультразвуковых расходомеров



Водопротливные установки

“ВПУ-Энерго”



Краны шаровые



Санкт-Петербург, ул. Розенштейна 19

[www.teplotron.pro](http://www.teplotron.pro)

# О КОМПАНИИ

Компания «Теплотрон» - предприятие, специализирующееся на производстве оборудования для учета тепла, воды, стоков, а так же приборов для оптимизации потребления тепловой энергии.

**Основными направлениями деятельности компании являются разработка, производство и поставка:**

- - приборов учета тепла и расхода жидкости
- - регуляторов температуры
- - запорно-регулирующих клапанов
- - измерительных комплексов для учета сточных вод
- - поставка водопроливных установок

Выпускаемая компанией Теплотрон продукция на сегодняшний день насчитывает несколько марок измерительного оборудования. За 2012-2013 годы было получено 6 сертификатов на новые изделия. Особое внимание уделяется оптимизации функционала оборудования и в то же время удержанию изначально заявленной низкой стоимости продукта. Оперативно реагируя на запросы рынка, Теплотрон расширяет ассортимент своих изделий, а так же географию поставок продукции. Вместе с тем постоянно увеличивающаяся сеть сервисных центров и региональных представительств компании, позволяют обеспечивать профессиональное внедрение и последующее обслуживание поставляемого на рынок оборудования. Активная работа и достигнутые результаты позволяют заявить об успешном выходе компании «Теплотрон» на рынок стран Таможенного союза.

Измерительный комплекс  
«АЭФТ-ЭКОСТОК» -  
оптимальный инструмент для  
учета безнапорных стоков.

# Нормативно-правовая база по организации учета сточных вод

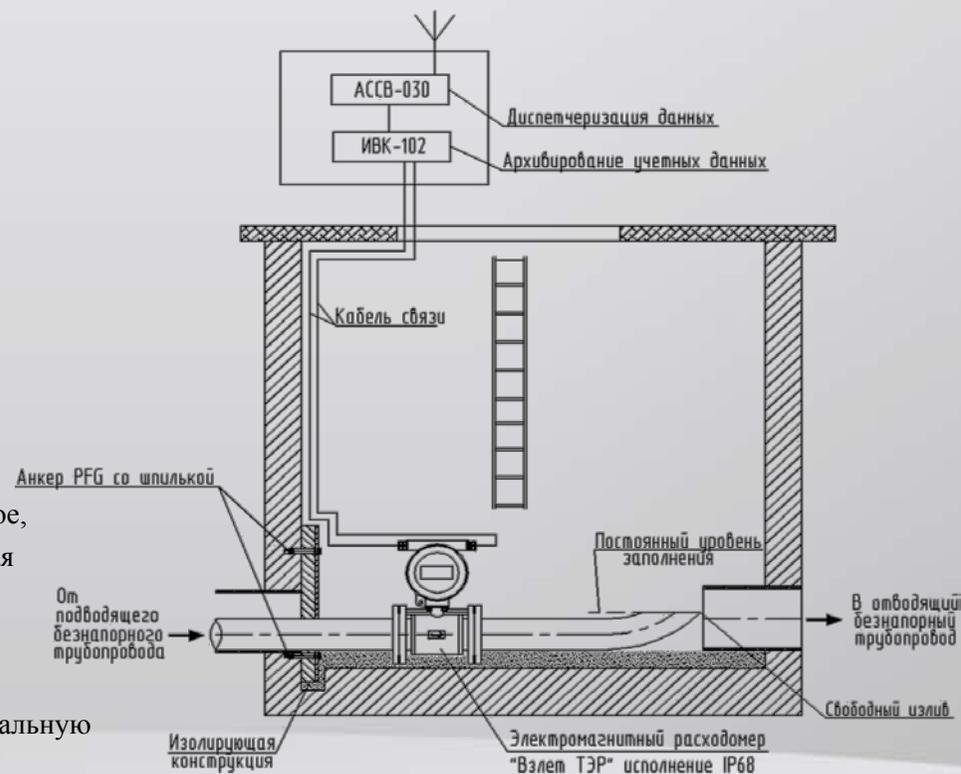
- Ф3-261 «ЭНЕРГОСНАБЖЕНИИ И ЭНЕРГЕТИЧЕСКОЙ ЭФФЕКТИВНОСТИ...»
- Ф3-416 «О ВОДОСНАБЖЕНИИ И ВОДООТВЕДЕНИИ»
- Приказ Министерства Природных Ресурсов и Экологии РФ от 8 июля 2009 г. N 205 «**ОБ УТВЕРЖДЕНИИ ПОРЯДКА ВЕДЕНИЯ СОБСТВЕННИКАМИ ВОДНЫХ ОБЪЕКТОВ И ВОДОПОЛЬЗОВАТЕЛЯМИ УЧЕТА ОБЪЕМА ЗАБОРА (ИЗЪЯТИЯ) ВОДНЫХ РЕСУРСОВ ИЗ ВОДНЫХ ОБЪЕКТОВ И ОБЪЕМА СБРОСА СТОЧНЫХ ВОД И (ИЛИ) ДРЕНАЖНЫХ ВОД, ИХ КАЧЕСТВА**»
- Постановление правительства РФ от 4 сентября 2013 года N 776 «**ОБ УТВЕРЖДЕНИИ ПРАВИЛ ОРГАНИЗАЦИИ КОММЕРЧЕСКОГО УЧЕТА ВОДЫ, СТОЧНЫХ ВОД**»

# Измерительный комплекс для учета безнапорных стоков «АЭФТ-ЭКОСТОК»

Зарегистрирован в Госреестре СИ РФ под № 55342-13

## Описание измерительного комплекса:

- Арматура для превращения безнапорного потока в напорный: входной участок, выходной участок с гидрозатвором, изолирующий щит выпускаются в антикоррозийном исполнении.
- Измерения полученных напорных стоков производятся электромагнитным расходомером со степенью защиты IP 68, что обеспечивает работу комплекса в условиях затопления колодца.
- Возможность применения электромагнитных расходомеров диаметром от 32 мм до 500 мм перекрывает практически все требуемые диапазоны измерения сточных вод.
- Результаты измерений передаются на устройство измерительно-вычислительное, где происходит их отображение и архивация. Возможна последующая дистанционная передача данных.
- Широкая линейка применяемых электромагнитных расходомеров от ведущих отечественных и зарубежных производителей (“Экосток-ППР” ООО “Теплотрон”, “ВЗЛЕТ-ТЭР” ЗАО “Взлет”, “SITRANS FM” “Siemens”) позволяет подобрать оптимальную комплектацию по функционалу и стоимости.
- Проектные решения на основе комплекса согласуются предприятиями водоотведения как соответствующие СНиП 2.04.03-85 “Канализация. Сети и сооружения” и МДК 3-02.2001 “Правила эксплуатации канализации”.
- Возможна работа измерительного комплекса в условиях отсутствия электропитания и его периодическая метрологическая поверка имитационным способом, без снятия с объекта (опции).
- Результаты измерений, проводимых комплексом, не зависят от наличия возможных периодических подпоров, качественного состава стоков и наличия в сточных водах твердых фракций.



## Пример размещения измерительного комплекса в канализационном колодце:

ДО УСТАНОВКИ



ПОСЛЕ УСТАНОВКИ



## Технические характеристики «АЭФТ-ЭКСТОК»:

- Диаметр условного прохода DN (мм) первичного преобразователя расхода комплекса от DN32 до DN500.
- Температура рабочей жидкости от 0 до 90 °С.
- Комплекс обеспечивает хранение результатов работы:
  - ✓ в часовом архиве – 1560 записей;
  - ✓ в суточном архиве – 366 записей;
  - ✓ в месячном архиве – 48 записей;
  - ✓ в произвольном архиве (с произвольным интервалом архивирования) – до 1000 записей;
  - ✓ в журнале ошибок – до 1000 записей;
  - ✓ в журнале режимов – до 500 записей;
  - ✓ в журнале пользователя – до 1000 записей.
- Срок сохранности архивной и установочной информации при отключении внешнего питания не менее 1 года.
- Электропитание комплекса осуществляется стабилизированным напряжением постоянного тока значением из диапазона (18÷25) В с уровнем пульсаций не более  $\pm 1,0$  %.
- Потребляемая мощность – не более 20 Вт.
- Эксплуатационные параметры:
  - ✓ средняя наработка на отказ – 75 000 ч;
  - ✓ средний срок службы – 12 лет.
- Первичный преобразователь расхода комплекса соответствует требованиям ГОСТ Р 52931 по устойчивости:
  - ✓ к климатическим воздействиям – группе исполнения С3 (диапазон температуры окружающего воздуха от минус 10 до 50 °С, относительная влажность до 95 % при температуре до 35 °С, без конденсации влаги);
  - ✓ к механическим воздействиям – группе исполнения N2;
  - ✓ к атмосферному давлению – группе исполнения P2.

# Преимущества технического решения

- Возможность установки на границе балансовой ответственности в любом существующем колодце
- Сравнительно небольшая стоимость узла учета, связанная с установкой комплекса через штатный люк колодца без проведения дополнительных строительных работ
- Широкий динамический диапазон, высокая точность и гарантированная надежность измерений
- Самоочищение измерительного канала
- Возможность использования комплекса для оперативных измерений (переносной вариант)

# Свидетельства и сертификаты



# Спасибо за внимание!



Общество с ограниченной ответственностью

“Теплотрон”

198095, Санкт-Петербург, ул. Розенштейна, 19 Лит. А

e-mail: [info@teplotron.pro](mailto:info@teplotron.pro);

web: [www.teplotron.pro](http://www.teplotron.pro)

тел. (812) 386-11-06; факс (812) 677-51-54