

## **Список оборудования ЗАО «Экспертиза коммунальных сетей»**

### **Приборы для измерения расхода и давления, толщины стенок трубопроводов**

1. Портативный ультразвуковой измеритель потока GE Panametrics PT878 (США), 2 комплекта. Прибор определяет расход жидкости в трубопроводе. Погрешность измерений находится в пределах 0,5-2%. Внешний диаметр трубопровода 12,7-5000 мм. Прибор дополнительно оборудован толщиномером.
2. Расходомер ChronoFlo (Hydreka, Франция). Главным преимуществом этого прибора является долгоживущая аккумуляторная батарея (на протяжении 80 часов с включенным LCD-экраном и выключенной подсветкой).
3. Измерительное устройство РСМ 4 Pro (Nivus, Германия) для лотков и самотечных коллекторов. Прибор работает даже в сильно загрязненном и абразивном потоке.
4. Датчики-регистраторы давления LoLog («Radcom Technologies Ltd.», Великобритания), 3 комплекта по 6 штук. Работают как электронные самописцы давления. Минимальный срок работы батарей – 8 лет. Датчики программируются через инфракрасный порт, память рассчитана до 16000 массивов данных.
5. Ультразвуковой толщиномер MG2-XT (Panametrics, США), 2 комплекта. Прибор предназначен для измерения толщины стенки трубопроводов. Диапазон измерения - 0.5 - 635 мм.

### **Системы мониторинга состояния водопровода и выявления утечек**

1. Система мониторинга трубопроводной сети Permalog (Palmer, Великобритания). Имеется 42 датчика-регистратора шумов утечек. Система мониторинга трубопроводной сети Permalog 3 представляет собой систему акустических датчиков шума утечки, устанавливаемых на трубе в колодце с интервалом до 300 метров и поста управления Patroller. Анализ шума утечки, как правило, происходит ночью, датчик делает запись в архив уровня и

распространения шума утечки. Через встроенный радиопередатчик архивные данные передаются в Patroller, находящийся на автомобиле. Система датчиков предназначена для оперативного обнаружения утечек.

2. Регистратор шумов утечек с корреляционной обработкой SoundSens («Radcom Technologies Ltd.», Великобритания), 2 комплекта. Применение системы SoundSens позволяет экономить до 200 % времени, требуемых обычно для определения местонахождение повреждения. Шесть датчиков коррелятора, используемых вместе, могут найти утечку в сложных системах трубопроводных сетей. Система SoundSens может использоваться с различными материалами труб, включая чугун и пластик, даже при относительно больших расстояниях.
3. Коррелятор Lokal 100/6 (Fast, Германия) предназначен для локализации утечек на трубопроводах, есть возможность соединения с внешним дисплеем.
4. Коррелятор MikroCorr Digital + (Palmer, Великобритания). В комплекте имеются гидрофоны для определения мест утечек на пластиковых или асбестоцементных трубах.
5. Коррелятор «Коршун-10» (МП «ДИСИТ» НАНУ, Украина), оснащенный системой автоматической цифровой фильтрации, является самым чувствительным и одним из точнейших на рынке, что было продемонстрировано на многочисленных сравнительных испытаниях.
6. Акустический течеискатель «Аист-5» (МП «ДИСИТ» НАНУ, Украина). Предназначен для «прослушивания» трубопроводов с поверхности земли для обнаружения утечек. Имеет возможность работы по заснеженной и залитой (до 80 см) территориям.
7. Акустический течеискатель M200 (Fast, Германия). Оснащен сборными штангами для «прослушивания» труб в колодцах. Есть цифровая индикация уровня шума на дисплее.
8. Акустический течеискатель HL5000 (Hydrolux, Германия). Прибор обладает надежной системой фильтрации посторонних шумов, что позволяет определять место утечек глубиной до 6 м.

### **Трассоискатели и металлоискатели**

1. Трассопоисковый комплект CAT&Genny (Radiodetection, Великобритания) предназначен для поиска подземных металлических трубопроводов и кабелей.
2. Трассопоисковый комплект RD 4000 (Radiodetection, Великобритания), 2 комплекта, оснащен ЖК-дисплеем и 16 активными частотами. Высокая степень фильтрации от промышленных помех.

3. Локатор RD 500 (Radiodetection. Великобритания) для трассировки пластиковых труб.
4. Металлоискатель RD 312 (Radiodetection. Великобритания) определяет затерянный колодец на глубине до 1 метра.
5. Металлоискатель RD 315 (Radiodetection. Великобритания), 2 комплекта, определяет затерянный колодец на глубине до 1,5 метра.

### **Оборудование телеинспекции**

1. Комплексы телеинспекционные (проталкиваемые системы) СМО\TV5-50LC-1\BK4-150\VM11-100 предназначены для проведения телеинспекции различных трубопроводных коммуникаций с внутренним диаметром от 55 мм с помощью проталкиваемой системы. Длина обследуемого участка до 100 м. Максимальный диаметр до 600 мм.
2. Комплексы телеинспекционные (самоходные роботы) CM2-DR/W100 и P100/BK3M предназначены для проведения телеинспекции различных трубопроводных коммуникаций с внутренним диаметром от 150 мм с помощью транспортного модуля. Длина обследуемого участка до 200 м. Максимальный диаметр до 1400 мм.
3. Модуль для телеинспекций на базе плавучего плота. Предназначен для коллекторов большого диаметра.

### **Тепловизионная камера**

1. Тепловизионная камера ThermeCAM E45 (FLIR Systems, Швеция). Инфракрасная камера обеспечивает получение радиометрических изображений, позволяющих точно измерять температуру объектов. Тепловизор захватывает изображения с частотой кадров 50 Гц, что позволяет сканировать движущиеся объекты. Тепловизор ThermaCAM E45 специально разработан для практических задач, требующих высокой скорости ИК диагностики.