



# **ЭКОНОМИЧЕСКОЕ ОБОСНОВАНИЕ ВНЕДРЕНИЯ ЭЛЕКТРОННОЙ МАРКИРОВКИ ДЛЯ КОМПАНИИ, ЭКСПЛУАТИРУЮЩЕЙ СЕТИ ВОДОПРОВОДНО- КАНАЛИЗАЦИОННОГО ХОЗЯЙСТВА**

# Издержки компании на устранение аварий

- Частота аварий: 0,9 аварий на 1 км наружного водопровода в год (г. Москва)

По данным Государственной программы г. Москвы «Развитие коммунально-инженерной инфраструктуры»

- Средний срок устранения аварии: 12 часов

По информации специалистов диагностических и ремонтных служб

- Стоимость работы техники и рабочих: 2 500 руб./час

Усредненные данные по рынку

- Потери, связанные с отключением коммуникации:

- Наружный кольцевой водопровод (0,3 МПа,  $d_{\text{внутр}}=100$  мм): 144 м<sup>3</sup> в час

- Такой же водопровод,  $d_{\text{внутр}}=200$  мм: 396 м<sup>3</sup> в час  
Согласно данным из справочника

- Итого издержки, связанные с устранением аварий:

- **34'200 руб. в год на 1 км** (0,3 МПа,  $d_{\text{внеш}}=110$  мм)

- **94'000 руб. в год на 1 км** (0,3 МПа,  $d_{\text{внеш}}=225$  мм)

Исходя из информации по розничным тарифам ГУП Мосводоканал и данным по себестоимости из интервью с Храменковым С.В. (<http://www.rosbalt.ru/moscow/2012/08/10/1021163.html>)

# Инвестиции во внедрение электронной маркировки (ЭМ)

- 25 маркеров на 1 км трассы

Практика использования в российских компаниях, скорректированная на специфику отрасли ВКХ

- 1 прибор (трассо)-маркероискатель на 5000 маркеров, т.е. 1/200 прибора на 1 км

Исторические данные продаж

- Общие единовременные инвестиции в ЭМ:  
27,5 тыс. руб. на 1 км

- Доля данных инвестиций в общей стоимости строительства:

–  $d_{\text{внеш}}=110$  мм: 3,2%

–  $d_{\text{внеш}}=225$  мм: 1,4%

По данным журнала «Полимергаз» №3 2010, скорректированным на коэф. ИЦП 2009-11

# Экономия и прибыль от внедрения

- Экономия при использовании электронной маркировки: сокращение сроков устранения аварий **на 50%**
  - $d_{\text{внеш}}=110$  мм: **17'100 руб. на 1 км в год**
  - $d_{\text{внеш}}=225$  мм: **47'000 руб. на 1 км в год**
- Итоговая прибыль от внедрения *в первом приближении*:
  - $d_{\text{внеш}}=110$  мм: проект по внедрению окупается на второй год с прибылью в **6'700 руб. на 1 км в год**
  - $d_{\text{внеш}}=225$  мм: **19'500 руб. на 1 км в год**