

# Современные тенденции на рынке предизолированных трубопроводов



**АССОЦИАЦИЯ**  
ПРОИЗВОДИТЕЛЕЙ И ПОТРЕБИТЕЛЕЙ  
ТРУБОПРОВОДОВ С ИНДУСТРИАЛЬНОЙ  
ПОЛИМЕРНОЙ ИЗОЛЯЦИЕЙ

# Об Ассоциации

**НО - Ассоциация производителей и потребителей трубопроводов с индустриальной полимерной изоляцией была создана по инициативе Правительства Москвы и ряда крупных промышленных производителей в 1999 г.**

**В настоящее время в состав Ассоциации входят 76 организаций - это производители и потребители продукции для тепловых сетей, производители сырья и оборудования для труб и фасонных изделий, крупные научно-исследовательские и проектные институты.**

**Задачей Ассоциации является пропаганда передовых технологий производства и массового применения трубопроводов тепловых сетей с ППУ изоляцией, содействие устойчивому развитию производственной, коммерческой и научно-образовательной деятельности ее членов.**



# Состояние трубопроводов отопления и ГВС системы ЖКХ

- На данный момент 80% трубопроводов тепловых сетей превысило срок безаварийной службы, более 26% находится в аварийном состоянии.
- Утечки и неучтенные расходы воды в системах теплоснабжения составили в среднем по России 15-20% от всей подачи воды в год, а теплопотери доходят до 30% и составляют 410-420 млн. Гкал/год, что эквивалентно 81-83 млн. т условного топлива.



# Надежность в тепловых сетях

Общие потери тепла на различных участках системы теплоснабжения в России в 3 раза выше, чем в Финляндии (в сопоставимых условиях)

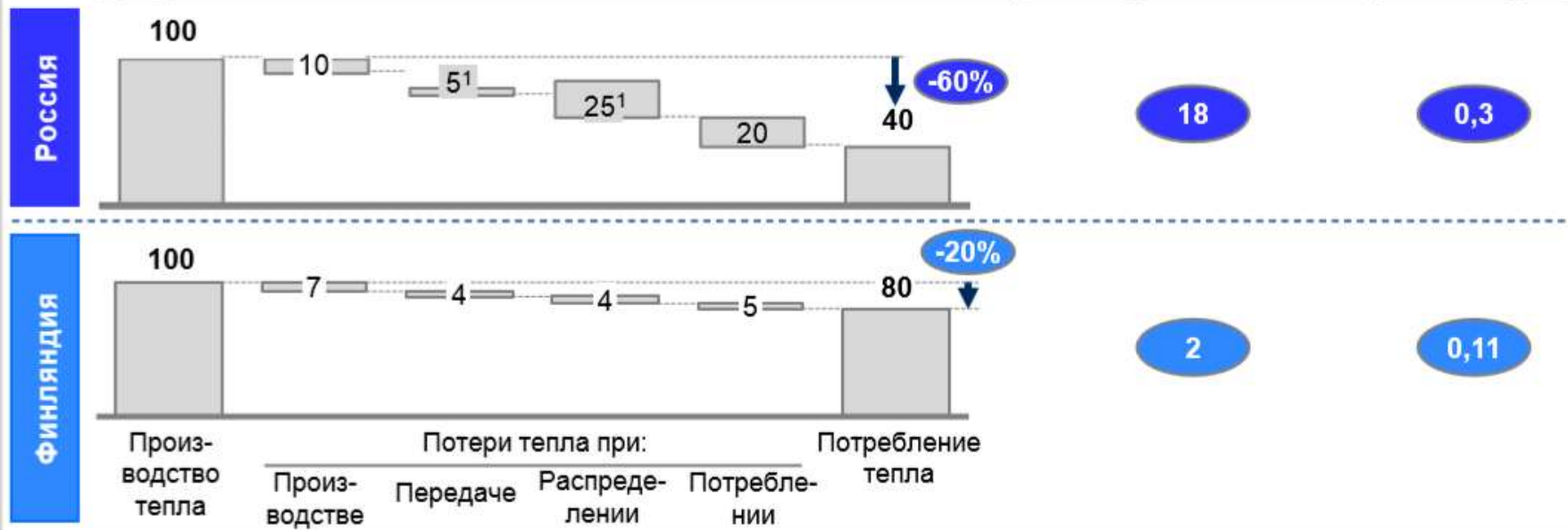
Проценты

Сменяемость сетевой воды в тепловых сетях из-за утечек

Раз в год

Потребление тепла населением

Гкал/м<sup>2</sup>/год



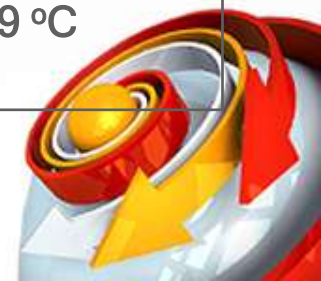
## Основная причина высоких потерь в России:

- Высокий износ и недоинвестированность системы теплоснабжения;
- "Перетопы" и отсутствие необходимой регулировки при генерации тепла;
- Энергозатратные, отсталые технологии передачи и распределения тепла;
- Недостаточное регулирование внутридомовых систем теплоснабжения (синдром "открытых форточек" и "двойных одеял").

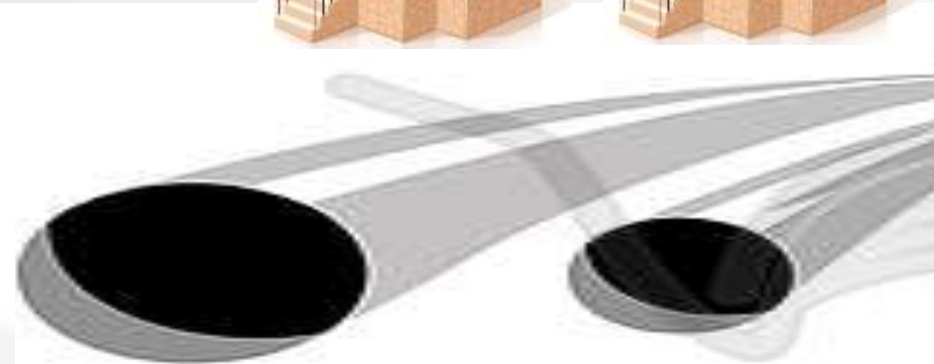
# Энергоэффективность

*Результаты расчетов BASF по типам изоляции:*

Сравнение	ППУ	ППМ	Минеральная вата
Потеря температуры при 1,0 м/сек (71,75 м <sup>3</sup> /ч)	0,75 °С	1,05 °С	1,03 °С
Потери тепла на 2000 п.м	61 кВт	85 кВт	82 кВт
Потеря тепловой мощности за 8000 ч/г	487 МВ*ч	682 МВ*ч	657 МВ*ч
Стоимость топлива (лёгкий мазут) за 8000 ч/г	23 т€	32 т€	31 т€
Выбросы CO <sub>2</sub> за 8000 ч/г	9,9 т	13,8 т	13,3 т
Температура воды после охлаждения за 50 ч	50,8 °С	40,2 °С	40,9 °С



# Результаты расчетов BASF по ТИПАМ ИЗОЛЯЦИИ:



**Длинна 1 км  
Диаметр 159 мм**



# Количество производителей предизолированных труб ППУ в регионах России

На сегодняшний день в 35 регионах страны насчитывается более 90 предприятий, производящих трубы в ППУ изоляции



# Отборочные и рекомендательные процедуры



**Система аттестации предприятий –**  
действенный инструмент:

- ✓ повышения качества продукции и услуг;
- ✓ развития организации;
- ✓ развития цивилизованного рынка.





# Отборочные и рекомендательные процедуры

Квалиметрическая оценка – количественная оценка качественных показателей

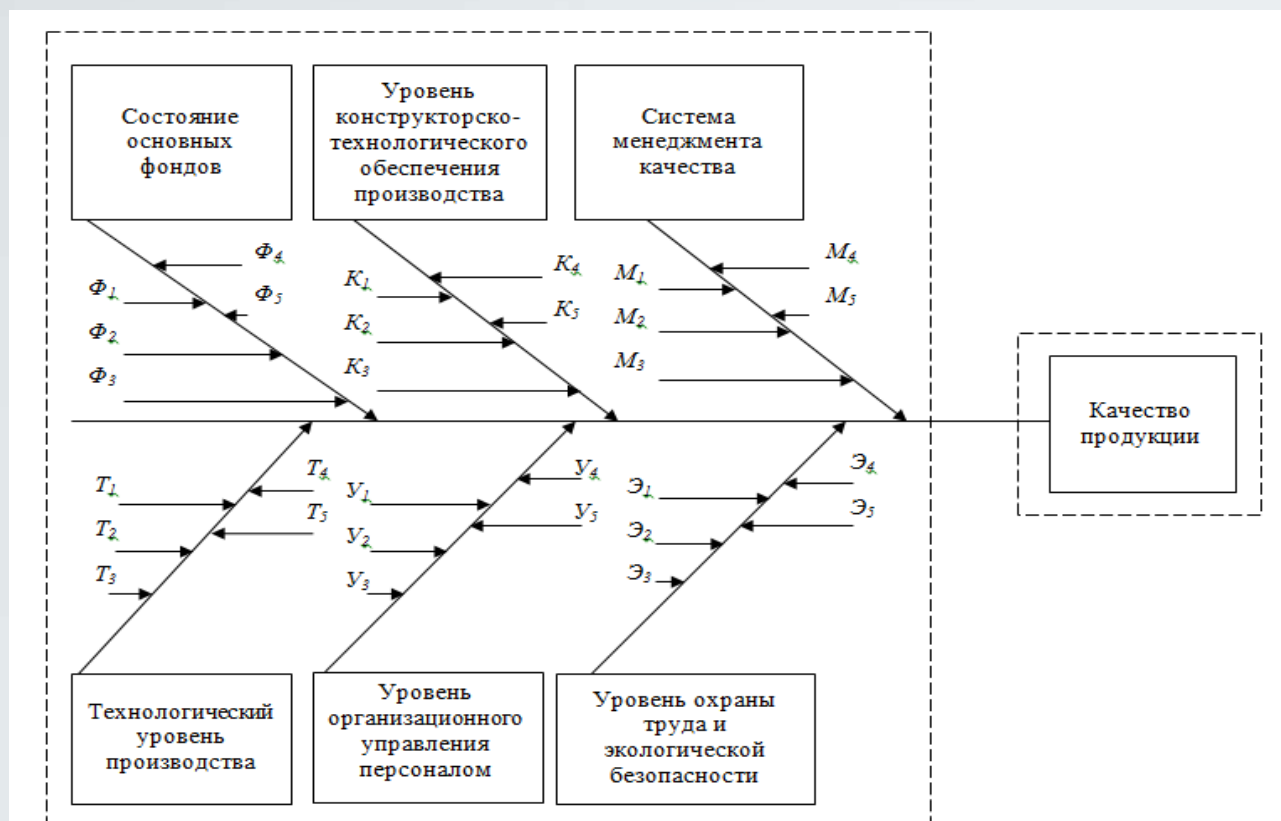


Диаграмма «причины-результат» для аттестации производства труб и фасонных изделий с ППУ теплоизоляцией.



# Система аттестации предприятий



# Система аттестации предприятий

## Результаты аттестации

№ кластера	Обобщенная квалиметрическая оценка	Лингвистическая оценка уровня производства и качества продукции
1	190-200	Отличный, соответствующий мировому уровню
2	170-189	Отличный
3	141-169	Хороший
4	131-140	Удовлетворительный



# Государственная информационная система промышленности

## Каталог промышленной продукции как единый инструмент промышленной кооперации

### СЕРВИСЫ ЗАКУПОЧНЫХ ПРОЦЕДУР

- Сервис товарной биржи
- Сервис добровольной сертификации для крупных заказчиков
- Сервис аналитики закупок
- Сервис рейтингов производителей
- Сервис логистики
- Сервис электронного документооборота

### СЕРВИСЫ ПОДДЕРЖКИ ИНВЕСТИЦИОННЫХ ПРОЕКТОВ

- Сервис информационно-аналитической системы мониторинга, контроля и оценки показателей эффективности
- Сервис привлечения внешнего финансирования
  - Сервис бенчмаркинга
  - Сервисы контроля инвестиционной деятельности
  - Сервисы платежей

## КАТАЛОГ ПРОМЫШЛЕННОЙ ПРОДУКЦИИ

### СЕРВИСЫ КООПЕРАЦИИ

- Сервис трансфера технологий
- Сервис аренды высокотехнологического оборудования
- Сервис по подбору квалифицированных кадров
- Сервис субконтрактации

### СЕРВИСЫ ФИНАНСОВЫХ УСЛУГ

- Сервис привлечения внешних инвесторов
- Сервис тендерного финансирования
- Сервис проектного финансирования
- Сервис лизинга оборудования
- Сервис страхования



**Исполнительный директор АППТИПИ**

**Трошина Лидия Дмитриевна**

**[www.pputruba.ru](http://www.pputruba.ru)**

**e-mail: [pputruba@mail.ru](mailto:pputruba@mail.ru)**

**+7 (495) 920-29-48**



**АССОЦИАЦИЯ**  
ПРОИЗВОДИТЕЛЕЙ И ПОТРЕБИТЕЛЕЙ  
ТРУБОПРОВОДОВ С ИНДУСТРИАЛЬНОЙ  
ПОЛИМЕРНОЙ ИЗОЛЯЦИЕЙ