

# Флексален: игра на опережение

## Новый продукт Thermaflex International Holding bv

Уровень жизни. Это понятие включает в себя множество факторов, несомненным среди которых является качество жилья. Что лучше: жить в многоквартирном доме или в собственном? В шумном центре или в тихом пригороде? Ответ очевиден. И ответ этот не умозрительный. Массовый рост коттеджных поселков, осваивание горожанами близлежащих к мегаполисам деревень, перестройка, в конце концов, 6-соточных садовых домиков во дворцы — все говорит об активном процессе изменения качества жилья в поисках улучшения качества жизни. Перебравшись на землю, вместе с перспективной настоящей жизни, мы получаем не менее настоящие проблемы, об избежании которых мы сегодня и поговорим.

**Д**ом — это, в первую очередь, помимо стен, тепло и вода (уж если мы говорим о качестве жизни). Вода подается по трубам. И если в условиях централизованного тепло- и водоснабжения необходимость уменьшения теплопотерь и внедрения механизма энергосбережения завязана на буксующей реформе ЖКХ, то частник или объединение частников платят за это тепло свои деньги и вряд ли захотят пускать их на ветер или закапывать в землю. Уже сегодня они могут провести индивидуальную реформу своего собственного ЖКХ.

Традиционные металлические трубопроводы имеют большое количество недостатков: ржавеют, теряют тепло, «зарастают»... Прокладываются глубоко в земле и требуют устройства специальных каналов и гидроизоляции, а значит, при монтаже без специальной техники не обойтись. Большое количество сварных швов, следовательно, по-

вышение риска аварий и перспектива каждые 10–12 лет планово заменять трубы — это факторы, голосующие за поиск современных решений. И такие решения есть.

Проблема коррозии и низкого срока службы стальных трубопроводов во всем мире успешно решается использованием полимерных трубопроводов, а проблема больших теплопотерь — использованием высококачественной изоляции из вспененных материалов. Однако есть еще более технически совершенное решение — объединить эти два решения в одно. Thermaflex International Holding bv предлагает систему «Флексален».

«Флексален» — это инновационная система предварительно изолированных полимерных трубопроводов. Гибкий трубопровод «Флексален» представляет собой предварительно изолированную систему, конструкция которой включает в себя трубу или несколько (до 5) труб из полибутена, заключенных в изоляцию из вспененного полиэтилена



«термафлекс», дополнительно защищенную внешним пластиковым гофрированным кожухом.

Модификации «Флексален» позволяют использовать систему как для холодного и горячего водоснабжения, так и для отопления.

Полностью не подверженная коррозии система «Флексален» обладает высокой энергоэффективностью, гибкостью, низким гидравлическим сопротивлением, водонепроницаемостью и многими другими положительными свойствами.

Чем же обусловлены высокие эксплуатационные свойства системы, и чем она отличается от аналогов, представленных на сегодняшний день на российском рынке?

### Причина 1. Полибутеновые трубы

Отличительной особенностью «Флексален» является то, что в основе системы лежат трубы из полибутена (PB), материала по основным своим характеристикам превосходящего представленные на сегодняшний день на российском рынке полимеры (сшитый полиэтилен PEX и полипропилен PP). Превосходство касается прежде всего таких характеристик, как теплопроводность и гибкость.

Рабочие параметры системы

Таблица 1

Температура, °C	20	40	60	80	95
Давление, бар	16	15	12	8	6

Таблица 2

Материал	PB	PP	PEX	Сталь
Коэффициент теплопроводности, λ (Вт/мК)	0,22	0,24	0,41	48

Таблица 3

Материал	PB	PEX	PP	Сталь
Модуль эластичности, E (н/мм <sup>2</sup> )	350	600	800	210 000



Показатель теплопроводности у РВ ниже, чем, например, у РЕХ почти в 2 раза, что означает хороший уровень теплоизоляции самой трубы.

Гибкость РВ превосходит этот параметр у РЕХ (более мягкого по сравнению с РР материала) почти в 2 раза.

Еще одной важной особенностью РВ-труб является возможность соединения с помощью сварки, что обеспечивает самый надежный вариант соединения. И даже при использовании компрессионных фитингов молекулярная структура РВ обеспечивает более надежное соединение труб.

Зарубежный опыт использования показывает, что срок службы трубопроводов «Флексален» составляет не менее 30 лет.

Небольшой пример.

В 1972 году готовился к строительству новый геотермальный центр в Вене. Металлические трубы не выдерживали агрессивной геотермальной воды. 2-хлетний цикл тестирования различных, в том числе полимерных труб, выявил неоспоримое преимущество РВ. Полибутиеновые трубы, установленные в венском геотермальном центре более 30 лет назад, работают до сих пор.

## Причина 2.

### Качественная теплоизоляция

В системе «Флексален» используется высококачественная изоляция из вспененного полиэтилена «термафлекс». Закрытая ячеистая структура теплоизоляции гарантирует высокую энергоэффективность ФЛЕКСАЛЕНА

даже в условиях нашего сурового климата. Внешний защитный кожух надежно защищает систему от механического воздействия, грунтовых вод и от агрессивных сред.

## Причина 3.

### Простой, легкий и чистый монтаж

Систему «Флексален» протяженностью до 150 м можно без единого соединения монтировать из бухты прямо в траншею. При этом не требуется устройство специального канала и его гидроизоляция. Система «Флексален» прокладывается бесканально.

Еще одно преимущество — малый вес. В среднем 1 метр ФЛЕКСАЛЕНА весит около 2,5 кг.

Благодаря гибкости конструкции монтаж сильно упрощается — не требуется щитовых опор, компенсаторов, не страшна никакая конфигурация трассы.

Возможна прокладка под существующими трубопроводами или в направлениях, поперечных к существующим трубопроводам, что актуально в случае насыщенности местности подземными коммуникациями.

Большой выбор фасонных изделий позволяет легко решать любые вопросы по совместимости соединительных элементов. Трубопроводы «Флексален» могут без проблем подключаться к существующим сетям тепло- и водоснабжения, легко осуществляется ввод в дома, проход через стены...

Говоря коротко, трубопроводы «Флексален» могут прокладываться

и монтироваться в кратчайшие сроки 2–3 монтажниками.

## Причина 4. Стоимость

Это, на первый взгляд, не самая выигрышная сторона «Флексален» по сравнению с металлическими трубами. Но это только на первый взгляд. Необходимо считать внимательно, включая такие важные параметры, как затраты на транспортировку, монтаж, и, конечно, необходимо учитывать срок службы и минимальные теплопотери. В течение срока службы системы «Флексален» (не менее 30 лет) металлические трубы придется менять 2–3 раза. В итоге система «Флексален» оказывается вне конкуренции.

Система «Флексален» более 20 лет успешно применяется в мире. На многих объектах Франции, Германии, Австрии, Голландии, Новой Зеландии и других стран используют «Флексален». Теперь и российский потребитель имеет возможность оценить лучшее, что есть в мире трубопроводов — высококачественные предварительно изолированные полимерные трубопроводы «Флексален». ■

Российское представительство международного холдинга **Thermaflex International Holding** bv,

ООО «Термафлекс Изоляция +»  
141102, Московская обл., г. Щелково,  
Пролетарский пр-т, д. 10.  
Тел. (095) 981-11-50  
E-mail: mail@thermaflex.ru  
www.thermaflex.ru