

ПРОМЫШЛЕННОСТЬ.

Энергетика. ЖКХ

www.gkx.ru



группа компаний

Курс

*Выбрав нашу компанию,
Вы выбираете правильный Курс.*

С уважением, Е.М. Еремин

НАСОСНОЕ ОБОРУДОВАНИЕ GRUNDFOS

Передовые технические решения для всех типов инженерных систем зданий и сооружений



Реклама. Товар сертифицирован.

Содержание

ОТОПЛЕНИЕ



TR/TPE
Одноступенчатые центробежные насосы с соосными патрубками

MAGNA3
Циркуляционные насосы с «мокрым» ротором

ВОДОСНАБЖЕНИЕ



Hydro Multi-E
Установка повышения давления с частотными преобразователями на каждом насосе

CME
Горизонтальные многоступенчатые насосы

SP
Скважинные насосы

ВОДООТВЕДЕНИЕ



Multilift
Комплектные канализационные насосные установки

SEG
Канализационные насосы с режущим механизмом

ПОЖАРОТУШЕНИЕ



Hydro MX
Комплектные насосные установки со шкафом управления Control MX для систем пожаротушения

ДЕЗИНФЕКЦИЯ



SMART DIGITAL
Цифровые диафрагменные дозировочные насосы

Филиал ООО "Грундфос" в г. Екатеринбурге: ул. Хохрякова, 10, оф. 908-910, тел.: (343) 365-91-94, 365-87-53

www.grundfos.ru

be
think
innovate

GRUNDFOS

ТЕМА НОМЕРА

3 Газомоторное топливо.

Трудности перевода

Интервью с генеральным директором ООО «Газпром трансгаз Екатеринбург» Давидом ГАЙДТОМ о перспективах развития рынка СПГ

ПРОМЫШЛЕННОСТЬ

6 Проекты в двух форматах

Стратегия социально-экономического развития регионов – Дмитрий ТОЛМАЧЕВ, директор Высшей школы экономики и менеджмента УрФУ

8 Безработица в условиях открытых вакансий

Владимир ЯКУШЕВ, губернатор Тюменской области, считает, что частичное государственное планирование необходимо

9 Завод – отдельно, жилье – отдельно

Проблемы закрепления кадров на оборонных предприятиях

10 ВУЗ и оборонные предприятия: грани сотрудничества

Виктор КОКШАРОВ, ректор ФГАОУ ВПО «Уральский федеральный университет им. первого Президента России Б.Н. Ельцина», об актуальности подготовки кадров для ОПК

12 НДТ и технологическое нормирование сбросов

Георгий САМБУРСКИЙ, руководитель департамента по водоподготовке Российской ассоциации водоснабжения и водоотведения, о качестве сточных вод промпредприятий

14 Промышленная безопасность

Классы опасности для газопроводов

СТРОИТЕЛЬСТВО

16 Строительные леса Южного Урала

Виктор ТУПИКИН, министр строительства и инфраструктуры Челябинской области, предлагает законодательные меры поддержки отрасли

18 Европейские стройматериалы «отдыхают» от российского рынка

Масштабы импортозамещения в строительстве

20 Сохранить темпы при конкурентоспособных ценах

Сергей БИДОНЬКО, министр строительства и развития инфраструктуры Свердловской области – доступность жилья в условиях кризиса

22 «КУРС» – профессионализм, ответственность, скорость

23 Балансировочные клапаны БРОЕН

24 Экстрашины – для армии, суперэластик – для гражданки

Продукция ООО «Уралшина» для новейшей российской бронетанковой техники

26 «Взлет» – квартирный учет по новым технологиям

ЭНЕРГЕТИКА

27 Ядерная энергетика, новые технологии и стратегическое сотрудничество

Сергей КИРИЕНКО, генеральный директор Государственной корпорации по атомной энергии «Ростатом» – о новом технологическом укладе

30 Каскадные котельные на базе котлов «Thermona»

32 Убыточное тепло

Оптимизацию потребления энергоресурсов, привлечение частного капитала в энергоснабжение обсудил Комитет по энергетике СОСПП

34 Пока бабушка надвое сказала

Яков ЩЕЛОКОВ, председатель коллегии СРО «СоюзЭнергоэффективность»: возможен ли контроль расхода энергоресурсов без участия населения?

36 Бумажные схемы

Сергей СЫСКОВ, начальник управления развития рынка газа АО «Уралсевгаз», о проблемах реализации муниципальных схем теплоснабжения

38 Долговечность систем теплоснабжения: в России и Европе

Константин ЩЕРБИНИН, заведующий лабораторией тепло-гидроизоляционных материалов и конструкций для строительства и ЖКХ УралЭНИН УрФУ

42 Реальная угроза техногенных катастроф

Эффективные технологии при модернизации и строительстве трубопроводов – Лидия ТРОШИНА, исполнительный директор АППТИПИ

44 Надежда только на концессии

Передача в концессию объектов ЖКХ – Владимир ЛОБАНОВ, начальник отдела по оперативному контролю и реагированию министерства энергетики и ЖКХ Свердловской области

46 Гарант надежности энергосистемы – диспетчер

Изменения в работе региональной энергосистемы – Олег ЕФИМОВ, директор Филиала ОАО «СО ЕЭС» Свердловское РДУ.

ЖКХ

49 Этап становления успешно пройден

Директор СРО Ассоциация управляющих и собственников жилья Анастасия КОРОЛЕЦКИ – о развитии саморегулирования в России

50 Коммунальные услуги за полцены

Денис РЫЖКОВ, зам. директора ООО «Комэнергоресурс» – о капитальных вложениях в объекты ЖКХ

52 Люди нас обязательно поймут

О рисках текущего календарного года, влияющих на состояние жилищно-коммунальной отрасли, рассказывает Николай СМИРНОВ, министр энергетики и ЖКХ Свердловской области

54 Зима без сюрпризов

О прохождении отопительного сезона 2015-2016 годов в Екатеринбурге – Владимир ГЕЙКО, начальник Управления жилищного и коммунального хозяйства администрации города Екатеринбурга

56 Готовь сани летом: о подготовке к отопительному сезону

Кирилл КОПЫЛОВ, руководитель филиала ООО «Вило Рус» в г. Екатеринбурге – о ходе эффективности энергообследований



Яков ЩЕЛОКОВ,
председатель коллегии
СРО «СоюзЭнергоэффек-
тивность», к.т.н.

Понятие «энергетическая политика» можно свести к двум действиям.

Надо знать потенциал экономики энергоресурсов в любой сфере управления и наилучшие доступные технологии (НДТ), как инструмент реализации этого потенциала.

Произошедшая в недавнем прошлом разработка и опыт освоения схем теплоснабжения населенных пунктов – это, по сути, попытка вернуть то, что очень долго существовало в советское время. Но мировая практика уже давно к этому добавила так называемую систему наилучших доступных технологий. Утепление трубопроводов, домов в них занимает не более 10-15 %, остальное – организационные вложения каждого звена при реализации этих схем, заканчивая конечным потребителем, проживающим в многоквартирном доме (МКД).

20 лет назад, после принятия закона «Об энергосбережении», в России была объявлена борьба за «энергосбережение и энергоэффективность». Все эти два десятка лет работа по теплоснабжению в муниципалитетах, бюджетной сфере была построена на уровне реализации типовых меропри-

ПОКА БАБУШКА НАДВОЕ СКАЗАЛА...

Энергетическая политика должна быть осознана всеми, начиная с уровня государства и заканчивая каждой бабушкой. Если этого не будет, то какие бы новые технологии не внедрялись, не думаю, что добьемся серьезной экономии энергоресурсов.

ятий. В 2014 году инициативу перехватило Минприроды РФ – экологи, по их инициативе появился федеральный закон № 219 «О внесении изменений в федеральный закон «Об охране окружающей среды» и отдельные законодательные акты Российской Федерации». Росстандартом уже в 2015 году были разработаны и утверждены десять информационно-технических справочников по наилучшим доступным технологиям, по планам к 2018 году их будет уже 50. То есть это касается всех?

Но есть ещё один парадокс. Как оказалось, в рамках постановления Правительства РФ № 1458 «О порядке определения технологии в качестве наилучшей доступной технологии, а также разработки, актуализации и опубликования информационно-технических справочников по наилучшим доступным технологиям» нет пока места НДТ по энергетике, машиностроению, ЖКХ, энергосервису и бюджетной сфере. Это было поручено Министерству промышленности и торговли РФ, и оно обязывает только своих, а все остальные, которые находятся вне его сферы, пока выпадают.

Бюджетная сфера регулируется, к примеру, федеральным законом № 44 «О контрактной системе в сфере закупок товаров, работ, услуг для обеспечения государственных и муниципальных нужд» и приказом Минфина РФ № 171 н «Об утверждении Указаний о порядке применения бюджетной классификации Российской Федерации на 2013 год и на плановый период 2014 и 2015 годов».

В соответствии с этим приказом в подстатью 223 кодов бюджетной классификации (КБК) были введены «расходы на оплату энергосервисных договоров/контрактов». То есть, по сути, у бюджетников появилась возможность создания системы бухгалтерской проводки энергосервисных работ. В результате оплата энергосервиса оказалась аналогичной оплате коммунальных услуг, которая реально начала действовать с 1 января 2015 года. Но в основном в Москве, в Московской области. В большинстве регионов коммунальные КБК как массовое решение проблемы бюджетного энергосервиса отсутствуют. Самое интересное то, что есть отдельные энергосервисные компании, которые работают очень успешно. Так, есть энергосервисные компании, которые отчитываются, что они ведут сразу работы по 90 энергосервисным контрактам, некоторые из них, по 300-500 млн рублей. Но такие организации в России можно пересчитать по пальцам, всем остальным это недоступно. Причём решаются все эти вопросы в основном в сфере образовательных и медицинских учреждений.

То есть всё это работает как-то избирательно, а комплексно и в целом эта система коммунального обеспечения, тем более на уровне НДТ, похоже, не работает. Одна из причин ещё в том, что сама бухгалтерская проводка по КБК подстатьи 223 тоже не работает. До сих пор чаще всего это заканчивается названием «энергосервисный контракт», а в нём нет чётко прописанной схемы бухгалтерской проводки со все-

ми вытекающими последствиями.

Здесь следует снова вернуться к теме реализации НДТ. В настоящее время надо привлекать в бюджетную сферу частный капитал и, конечно же, в сферу ЖКХ, точнее в МКД. Но при этом надо руководствоваться не просто разработанной схемой теплоснабжения, конечно, и их необходимо учитывать, но исходить из того, что следует обязательно работы проводить на уровне НДТ. То есть нужны справочники по наилучшим доступным технологиям, которыми можно было пользоваться и чётко исходить из того принципа, что по закону это уже обязательно с 2015-2017 годов. А эта обязательность заключается в заинтересованности, что у нас в этом плане практически полностью отсутствует в сфере ЖКХ. Заинтересованности в том, что если ты выполняешь работы по повышению энергоэффективности, используя наилучшие доступные технологии, то в этом случае имеешь право на компенсацию своих затрат. Это уже не система субсидий, которая очень уж у нас процветает, а система компенсации реальных затрат. То, что выполнялось с использованием субсидий, не всегда получалось хорошо.

В мировой практике такие справочники по наилучшим доступным технологиям, как их называют, «горизонтального типа», то есть применительно к энергооборудованию общего назначения, существуют давно. По крайней мере, есть такой справочник, который называется «Энергоэффективность», он уже три раза у них пересматривается, каждые 5-7 лет. Кстати, в постановлении Правительства РФ от 25.01.2011 года № 18 также указано, что каждые пять лет повышать базовые показатели энергоэффективности для МКД до 15 %. Кто у нас из причастных знает об этом и тем более озабочен этим?

Что касается того, почему во всём этом процессе не участвует население и нужно ли собствен-

никам квартир и домов заботиться о том, чем и как утеплить свое жилье.

В 98 случаях из 100 ничего не надо утеплять, даже если там есть какие-то дыры. Это неэффективно. Надо, чтобы потребитель, то есть квартиросъёмщик и вся его семья знали, что если они сами могут руководить процессом – устанавливать себе именно такое потребление тепла и любой другой энергии, то есть использовать ровно столько, сколько реально нужно и именно только за этот объем платить. Об этом должны позаботиться все регулирующие органы. А на практике получается, я не хочу никого обидеть, что не найдёшь ответственных за все системы обогрева, освещения и т.д.

Сейчас мы слышим о том, что даже в жилищной системе отопления будут вводиться дополнительные повышенные коэффициенты оплаты за то, что нет приборов учёта. Но как можно требовать от населения ответственности, в том числе и финансовой, за то, к чему оно не имеет никакого прямого отношения? Если бы мы создали такую систему, в результате которой население бы чётко знало, что оно непосредственно участвует в этом процессе, оно давно бы уже решило все данные проблемы.

Приведем в пример Белоруссию. В республике создали именно такую систему, в результате которой в новых или существующих домах устанавливаются не только приборы общего учёта, но и ещё соответствующие распределительные и учитывающие счетчики на батареи, обязательно перед каждым отопительным прибором имеется терморегулятор. И объясняют населению, как этим пользоваться. Просят подписать соответствующее соглашение об индивидуальной ответственности. Вот когда любая бабушка приходит в управляющую компанию с любыми вопросами, ей обязательно рассказывают о том, как этими приборами нужно пользоваться. Это и есть реальная

государственная энергетическая политика.

У нас же постоянно говорят об усилении и повышении контроля в сфере ЖКХ. Но складывается впечатление, что очень хотят это сделать без участия населения. Интересно, кому же от этого польза?

Комитет решил:

– рекомендовать главам муниципальных образований доработать принятые схемы теплоснабжения до уровня практического использования в оперативной деятельности предприятий теплоснабжения, работающих в муниципалитете. Расчетные модели работы тепловых сетей использовать при проведении ремонтных работ в ходе подготовки к отопительному сезону 2016 – 2017 годов, при проведении модернизации тепловых сетей и теплоисточников;

– предусмотреть в действующем законодательстве ответственность для всех субъектов жилищных отношений, неэффективно исполняющих свои обязанности или реализующих полномочия, в том числе и для собственников;

– просить правительство Свердловской области рассмотреть использование НДТ в программах повышения энергетической эффективности на объектах бюджетной сферы региона, в том числе при выполнении энергосервисных контрактов.

ТЕМПЫ ЗАМЕНЫ – ВЫШЕ ЕВРОПЕЙСКИХ, ИЗНОС СЕТЕЙ – ПРЕЖНИЙ

1-я межрегиональная специализированная конференция «Применение современных технологий для повышения надежности систем тепло- и водоснабжения» состоялась в Екатеринбурге при поддержке министерства энергетики и ЖКХ Свердловской области и администрации города.

Ее организаторы – Свердловский областной Союз промышленников и предпринимателей, НО «Ассоциация производителей и потребителей трубопроводов с индустриальной полимерной изоляцией», УралЭНИН УрФУ.

Информационный партнер – журнал «Промышленность. Энергетика. ЖКХ».



Андрей ПИПКО,
первый заместитель
генерального директора
ОАО «Водоканал Сверд-
ловской области»

НО «Ассоциация производителей и потребителей трубопроводов с индустриальной полимерной изоляцией» контролирует и качество, и ассортимент выпускаемой для строительства трубопроводов продукции. Потребители также внимательно изучают эти технологии, качество продукции, ее цену, просчитывают эффективность ее применения. В частности, хотелось бы отметить технологию восстановления трубопроводов закрытым способом, которая наиболее эффективна в условиях плотной застройки, в частности в Екатеринбурге.

Когда мы говорим о применении различных методов модернизации теплотрасс, то чаще всего, и особенно в системах водоснабжения, водоотведения, закла-

ИСТОЧНИК ПРОБЛЕМНЫЙ, НО ВЫБОРА ПОКА НЕТ

Сегодня существует много разных технологий производства материалов и конструкций для строительства и ЖКХ, которые позволяют добиться эффективности схем тепло- и водоснабжения в сфере жилищно-коммунального хозяйства, максимально уложиться по расходам в тот тариф, который сегодня, к сожалению, не может быть экономически обоснованным, как бы нам этого не хотелось.

Мы даем информацию о том, что износ трубопровода составляет 70-100 %, и соответственно замена его требует многомиллионных вложений.

Хорошая новость для производителей и потребителей заключается в том, что деньги для модернизации есть. Но в существующих экономических условиях необходимо думать о том, насколько целесообразно менять всю теплотрассу или всю систему водоснабжения, имеется в виду трубопроводную, для достижения желаемых показателей эффективности.

Сегодня основным источником привлечения финансирования, к сожалению, может быть, одним из самых проблемных, являются, тем не менее, концессионные соглашения предприятий коммунального комплекса на территории Российской Федерации. Надо рассматривать, конечно, ещё возможность энергосервисного контракта. Но я, основываясь на отчетности, думаю, что те, кто с ним сталкивались, к сожалению,

большой эффективности здесь не увидели. Ещё одна форма – аренда. Она также на сегодняшний день себя не очень хорошо зарекомендовала в том отношении, что намеченные показатели практически не достигаются. Причина – арендаторы не заинтересованы во вложении финансов, так как по истечении арендного срока имущественный коммунальный комплекс им не принадлежит.

Таким образом, остаётся, как я уже отметил, практически единственный на сегодняшний день способ привлечения тех финансов, которые, как я уже сказал, есть – это концессионное соглашение.

На сегодняшний день достаточно активно функционирует рабочая группа при Правительстве Свердловской области. В одном из муниципальных комплексов на территории Свердловской области в соответствии с новым законом «О концессиях». Водоснабжение, водоотведение идёт немножко позади, но, тем не менее, это также отрабатывается. И я думаю, что

буквально в самое ближайшее время этот пилотный проект выйдет, и мы с вами увидим результаты в умении не только получить деньги, но и вернуть их инвестору с достаточно высокой эффективностью.

И при формировании концессионного соглашения как раз очень важно техническое обследование сетей. Ряд практических изысканий показывает, что совершенно не обязательно для достижения максимальной эффектив-



Константин ЦЕРБИНИН,
заведующий лабораторией
тепло-гидроизоляционных
материалов и конструкций
для строительства и ЖКХ
УралЭНИН УрФУ

Залог энерго-эффективности – лабораторная база

В Европейском союзе реализации тепла через сети такой протяженности в четыре раза меньше, но при этом бизнес растет, и сети охватывают с каждым годом новых потребителей.

Самой быстроразвивающейся системой централизованного теплоснабжения является Китай, за пятилетний период с 2007 года протяженность сетей здесь увеличилась со 100 до 150 тыс. км.

Для обеспечения надежности и экономичности эксплуатации те-

пловых сетей требуется грамотное и эффективное с технической точки зрения управление имеющимися ресурсами. В России практика взаимодействия, информационного обмена, которая сложилась в период развития централизованного теплоснабжения и объединяла интересы отраслевых институтов, проектировщиков, теплоснабжающих организаций и производства, по понятным причинам разрушена.

Благодаря усилиям ряда специалистов-подвижников формируется новая среда взаимодействия. Одна из задач – с помощью имеющихся ресурсов совершить качественный скачок в энергоэффективности при транспорте тепловой энергии от источника до конечного абонента сети.

В рамках федеральной программы развития УрФУ нами был выработан вектор развития науки, включающий в себя следующие направления:

- поиск и разработка методов снижения энергоёмкости транспорта тепловой энергии;
- изучение качественных характеристик теплоизоляционных материалов;

довода, который лежит на карстовых породах, имеет серьёзные повреждения. Здесь как раз 50 % от общего объема водоснабжения уходит в местную речку. Соответственно при замене только этого небольшого отрезка водовода будет достигнута максимальная эффективность водоснабжения.

Поэтому мы подходим к каждому объекту, к каждой территории достаточно индивидуально и подбираем наиболее эффективные технологии.

ДОЛГОВЕЧНОСТЬ СИСТЕМ ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ: В РОССИИ И ЕВРОПЕ

Исторически сложилось так, что в настоящее время на территории России самая большая в мире система централизованного теплоснабжения с протяженностью сетей 170 тыс. км, на которую приходится 44% от общемирового централизованного производства тепла.

Развитие базы, основы для долгосрочного планирования развития централизованного теплоснабжения на основе единого информационного пространства и схем теплоснабжения.

На базе кафедры «Теплоэнергетики и теплотехники» создана научная лаборатория по испытанию теплогидроизоляционных материалов и конструкций, используемых повсеместно, но основной упор сделан на системы транспорта тепла.

Центральным элементом лаборатории является стенд для испытания теплогидроизоляционных конструкций в условиях, приближенных к эксплуатационным. Это уникальное оборудование полностью отечественной разработки, созданное с участием специалистов по автоматизации процессов, производителей нагревательных элементов, холодильных установок и ППУ-изоляции с внедрением опыта как западных, так и отечественных исследовательских институтов.