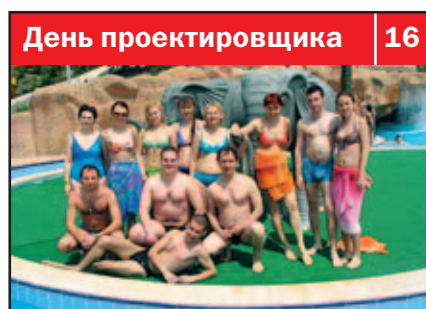
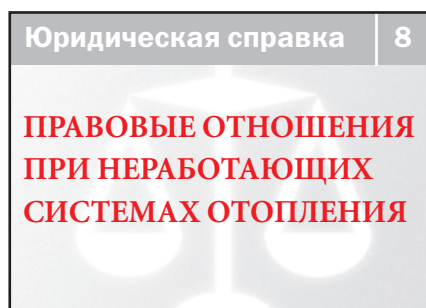




Данфосс **INFO**

#2 2006

Новости	2
Правовые отношения при неработающих системах отопления	8
День проектировщика 2006	16
Тепловые пункты «Данфосс» – первые установки	18
«Каждая модернизированная насосная станция города – это часть моего личного успеха!»	19



НОВОСТИ «АКВА-ТЕРМ 2006»

С 29 мая по 1 июня в Международном выставочном центре прошла восьмая международная выставка отопления, кондиционирования, водоснабжения и бассейнов – «Аква-терм 2006».

На стенде нашей компании, общей площадью 126 кв.м, в этом году посетители ознакомились с продукцией направления тепловодоснабжения, кабельных систем отопления DEVI и промышленной автоматики.

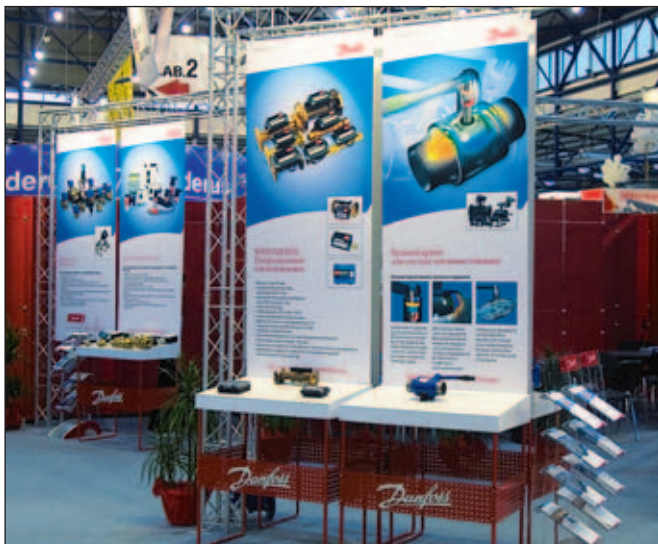
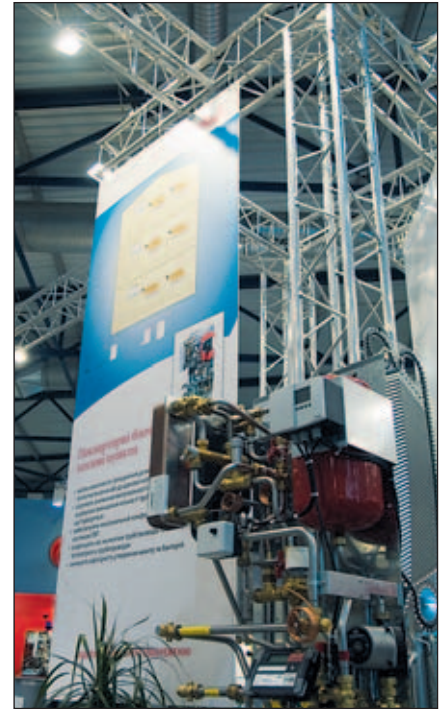
Наряду с известными видами продукции, направление тепловодоснабжения «Данфосс ТОВ» представило ряд последних новинок: обновленный спектр автоматических регуляторов прямого действия малой серии для систем теплоснабжения зданий, новый поквартирный теплосчетчик SONOMETER 1000, новый вычислитель INFOCAL 50S для теплосчетчика SONOMETER 2000.

Из новинок, представленных направлением Промышленной автоматики «Данфосс», можно отметить новый типоряд соленоидных клапанов EV 220A от 1" до 2", реле давления KPI 35 со степенью защиты корпуса IP 55, а также были представлены датчики давления и реле температуры для систем тепло- и водоснабжения.

Направление кабельных систем отопления DEVI представило на стенде демонстрационные макеты систем для наружных установок (системы защиты от обледенения на кровле и ступенях) и внутри помещения («Теплый пол») с использованием нагревательных кабелей.

Около 1000 человек посетили наш стенд в этом году, что свидетельствует о большом интересе к компании «Данфосс», ее продукции и техническим решениям в области отопления и энергосбережения.

Большое спасибо всем, кто посетил наш стенд и проявил интерес к нашей компании!



ДАНФОСС ПЕРЕДАЕТ ЗНАНИЯ И ОПЫТ

Когда абитуриенты поступают в учебное заведение, они ожидают получить современные знания, которые смогут применить в своей работе после окончания ВУЗа. Для дополнения к классическим основам, которые сейчас преподают в ВУЗах, преподаватели стремятся дать студентам возможность увидеть современные подходы к проектированию, пропагандируемые компаниями-производителями, прослушать лекции, прикоснуться к знаниям, которые могут им дать ведущие специалисты зарубежных компаний.

Наша компания, обладая огромным опытом проектирования систем отопления и холодоснабжения, прилагает массу усилий для поднятия уровня подготовки студентов. К маю 2006 года, мы провели цикл лекций в Приднепровской Государственной Академии (г. Днепропетровск), в Одесской Академии строительства и архитектуры (г. Одесса), в Донбасской Национальной Академии строительства и архитектуры (г. Макеевка), в Харьковском государственном университете строительства и архитектуры (г. Харьков) и в Полтавском Национальном техническом университете (г. Полтава).

В ходе лекций мы рассказали о динамических и статических системах; рассмотрели работу радиаторных терморегуляторов, автоматических и ручных балансировочных клапанов; осветили вопросы, связанные с нормативными документами, и провели обучение работе с компьютерной программой для гидравлического расчёта систем отопления «Danfoss C.O.».

Студентам Киевского национального университета строительства и архитектуры повезло больше других. Мы пригласили их в гости для ознакомления с производством радиаторных терморегуляторов и для участия в практических занятиях на демонстрационном стенде

«Системы обеспечения микроклимата». Стенд является единственным в мире, поэтому для студентов это уникальная возможность пройти на нем обучение.

На стенде продемонстрированы гидравлические процессы в системе отопления при изменении всевозможных влияющих факторов: работы терморегуляторов, колебаний гравитационного давления, несанкционированной переделки системы жильцами... Студенты смогли сопоставить свои проектные решения, принятые в курсовых работах, с реальным распределением теплоносителя в системах. Убедились в стабильности работы двухтрубных горизонтальных систем с автоматическими балансировочными клапанами и с неодобрением увидели сложности работы систем с ручными балансировочными клапанами. Весьма удивились отрицательным гидравлическим характеристикам однотрубных систем, особенно с шаровыми кранами, ухудшающими тепловой режим в соседних помещениях.

При демонстрации стенда обратили внимание на новые перспективные системы, которые в Украине пока не нашли широкого применения – это двухтрубные с постоянным гидравлическим ре-



жимом и двухтрубные с комбинированными клапанами.

Вызвала массу удивления демонстрация наладки двухтрубной системы с ручными балансировочными клапанами. Никто из присутствующих не ожидал увидеть все сложности этого процесса. Без специальной подготовки, оборудования и понимания систем наладка практически становится не реализуемой. При изменении настройки на одном клапане, происходит переток теплоносителя через другие уже отлаженные клапаны. Лишь за несколько подходов ко всем клапанам удалось приблизиться к желаемому результату. Но, как только начали моделировать работу терморегуляторов и других факторов, результат наладки оказался бесполезным. Зато, при использовании автоматических балансировочных клапанов, все кардинально изменилось. Система налажена за один подход и любые воздействия не повлияли на ее устойчивость.

Кроме обучения, студенты посмотрели, как изготавливают клапаны и сенсорные головки, каким образом их тестируют. Они ознакомились со всем технологическим процессом, узнали, что продукция отвечает мировым стандартам, и большая часть терморегуляторов идет на экспорт в европейские страны.

Подобное обучение приносит обоюдное удовлетворение, и дает возможность студентам наметить дальнейшее применение знаний в дипломных и реальных проектах.



ВТОРАЯ ВСЕУКРАИНСКАЯ ВСТРЕЧА ПРЕПОДАВАТЕЛЕЙ

Незаметно пролетел год, и вот снова встретились преподаватели ведущих ВУЗов страны по направлению теплоснабжение, отопление и вентиляция на Втором всеукраинском совещании, состоявшемся 22 марта.

В ходе совещания рассматривались вопросы по отображению современных методов расчета автоматического энергосберегающего оборудования систем отопления, охлаждения и теплоснабжения в учебном процессе. Программа встречи была очень насыщенной, полезной и, как отметили все участники, содержала много материалов для практического применения.

Совещание началось со вступительного слова генерального директора «Данфосс ТОВ» Александра Храбана, в котором он приветствовал всех участников и кратко ознакомил с успехами компании в 2005 году, обрисовал перспективы и направления работы, запланированные на следующий год.

Продолжила встречу Марина Тропак – менеджер по продук-



ции отдела «Тепло- и водоснабжение». Она подвела итоги взаимодействия «Данфосс ТОВ» и ВУЗов, рассказала о том, что компания Данфосс планирует продолжать обучение, а также проводить курсы для студентов, используя современное программное обеспечение, снабжать научно-технической литературой, выпускать книги и участвовать в подготовке методических рекомендаций.

Следующий раздел встречи отображал научно-техническую и нормативную деятельность компании. Советник по научно-техническим вопросам Виктор Пыркков осветил это направление и плавно перешел к презентации своей книги «Гидравлическое регулирование систем отопления и охлаждения. Теория и практика». Важной «изюминкой» книги является то, что системы рассмотрены во взаимосвязи

с их окружением, и автор проводит комплексный анализ явлений. Книга представляет новый подход в теории регулирования гидравлических систем.

Для подтверждения нового подхода, представленного в книге, было продемонстрировано работу семи различных моделей систем отопления на стенде «Системы обеспечения микроклимата». Презентация стенда вызвала массу



вопросов. Всех впечатлила его многофункциональность, а именно: возможность посредством быстрого закрытия-открытия клапанов трансформировать одну систему в другую, например, однотрубную с ручными балансировочными клапанами преобразовать в двухтрубную с автоматическими балансировочными клапанами. Были отмечены такие преимущества стенда, как: его компактность, возможность визуально наблюдать за реакцией системы на влияние всевозможных факторов, а также возможность научиться настраивать систему по различным методам наладки.

Всех порадовало известие, что до конца года «Данфосс ТОВ» планирует сделать еще два таких же стенда и передать их в вузы.

Закончив демонстрацию стенда, представители вузов из КНУБА (г. Киев) А.П. Любарец и В.А. Милейковский, ОГАСА (г. Одесса) – В.Д. Петраш, ОНПУ (г. Одесса) О.Н. Зайцев, Львовской Политехники (г. Львов) О.Т. Возняк и В.М. Желых, ПДАБА (г. Днепропетровск) В.О. Петренко, ПНТУ (г. Полтава) А.Ф. Строй и Б.И. Кутный, ДонНАСА В.Ф. Пашков перешли к обсуждению вопроса написания учебника по дисциплине «Отопление».

Создание новой книги очень сложное и кропотливое занятие, поэтому в процессе обсуждения обрисовали цели и сроки для ее написания, а также определили содержание. Все сошлись на мнении, что в книге должны рассмат-

риваться мировые тенденции и новейшие веяния. Каждый участник решил внести свой посильный вклад в будущий совместный труд, чтобы студенты могли изучать дисциплину, основываясь на современных методиках и оборудовании.

Закончилась встреча в ресторане «Выдубичи», где в приятной непринужденной обстановке участники подвели итоги обсуждения вопросов взаимодействия. Дружеская встреча и хорошее настроение послужило сплочению единомышленников для реализации намеченных планов по совершенствованию учебного процесса.

НОВАЯ ЛИНЕЙКА РЕГУЛЯТОРОВ «СРЕДНЕЙ СЕРИИ»

С июня 2006 года компания «Данфосс ТОВ» начинает поставку в Украину новой линейки регуляторов «средней серии» для систем теплоснабжения.

Данная продукция предоставляет ряд существенных преимуществ для заказчика, по сравнению с ранее поставляемыми регуляторами:

- каждый тип регуляторов приобрел две версии по рабочему давлению 16 и 25 бар;
- появилось фланцевое исполнение для небольших диаметров клапанов ($D_y = 15 - 25$ мм) и резьбовое для $D_y = 32 - 50$;
- расширился ряд по пропускной способности K_{vs} ;
- появилась возможность выбирать фитинги нужных диаметров для импульсных трубок у регуляторов давления;
- расширился перечень настроек рабочих параметров.

Все это позволяет:

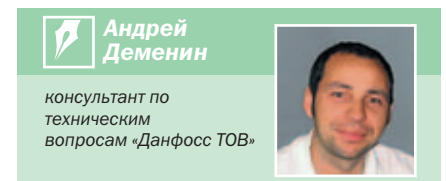
- быть более гибкими при подборе регулятора и обеспечить макси-

мальное его соответствие поставленной задаче;

- быть более конкурентными по цене за счет подбора наиболее оптимального по параметрам регулятора;
- предлагать заказчику под одни и те же параметры несколько вариантов регуляторов (фланцевые или резьбовые).

В данный момент производство регуляторов старой серии полностью прекращено и идет продажа складских запасов. Пока складские запасы не закончатся, возможна смешанная поставка старой и новой серий регуляторов.

«Ходовые» типы новых регуляторов являются складскими позициями и будут поставляться с 1.07.2006.



Андрей
Деменин

консультант по
техническим
вопросам «Данфосс ТОВ»

Печатные каталоги уже изданы и могут быть получены у сотрудников отдела тепло-водоснабжения.

В помощь вам подготовлен документ с таблицами для замены старых регуляторов на новые. На часть регуляторов однозначной замены нет, поэтому для ее осуществления требуется дополнительная информация. С таблицами вы можете ознакомиться на сайте по адресу:

[http://www.danfoss.com/
Ukraine/NewsAndEvents/News/
Products+News/
New+PLO8+products.htm](http://www.danfoss.com/Ukraine/NewsAndEvents/News/Products+News/New+PLO8+products.htm)

По всем вопросам, связанным с заменой регуляторов, обращайтесь к консультанту по техническим вопросам теплоснабжения Александру Гуту.

Тел.: (044) 461-8700

Эл. адрес: gut@danfoss.com

«ДАНФОСС ТОВ» – СПОНСОР КОНКУРСА «ЭНЕРГИЯ И ОКРУЖАЮЩАЯ СРЕДА»

21 марта 2006 г. в Украинском национальном информационном агентстве «УкрИнформ» прошла пресс-конференция, посвященная подведению итогов Национального тура Международного конкурса молодежных проектов по энергоэффективности «Энергия и окружающая среда». В Украине конкурс был инициирован национальным координатором проекта SPARE экологическим клубом «Эремурус» при поддержке: Комитета по вопросам ТЭК, ядерной политики и ядерной безопасности Верховного Совета Украины; Представительства программы развития ООН; Министерства образования и науки Украины; Министерства строительства, архитектуры и жилищно-коммунального хозяйства Украины.

На пресс-конференции члены оргкомитета отметили, что были достигнуты основные цели конкурса:

- вовлечение школьников в учебно-практическую деятельность по рациональному использованию ресурсов и энергии в увлекательной для детей форме;
- создание у учеников мотивации для изучения курса «Энергосбережение»;
- повышение уровня понимания детьми важности и необходимости экономии ресурсов для сохранения экологического благополучия нашей планеты.

В Украине конкурс охватил около 20 тысяч участников возрастом от



12 до 17 лет из 14 областей Украины, Автономной Республики Крым, городов Киева и Севастополя.

Представленные на рассмотрение жюри работы были написаны на достаточно высоком интеллектуальном уровне. Многие участники конкурса предложили интересные решения существующих проблем в жилищно-коммунальном хозяйстве. Особое внимание обратила на себя работа, подготовленная Кочутом Юрием Андреевичем, направленная на модернизацию теплового пункта здания школы № 5 в городе Ужгороде. Работа получила поощрительный приз на Международном туре конкурса за практическое решение местной энергетической проблемы.

Компания «Данфосс ТОВ», следуя своим традициям в поддержке энергосберегающих начинаний, оказала спонсорскую помощь конкурсу. Наша позиция – поддерживать процесс обучения и поиск решений по внедрению современных энергосберегающих технологий. Занимаясь разработкой нормативной документации, участвуя в экспериментах и пилотных проектах во всем мире, мы стремимся рассказать о том, насколько важна для Украины термомодернизация

систем отопления, чтобы меньше зависеть от необходимости закупки энергоносителей за границей.

Конкурс помог показать подрастающему поколению наш взгляд на сложившуюся ситуацию в Украине, ощутить сопричастность к решению проблем обеспечения энергонезависимости Украины и смягчению изменений климата и, что самое главное, предоставить проекты по их решению в конкурсных работах.

Мы поздравляем призеров Национального и Международного туров конкурса «Энергия и среда обитания» и желаем дальнейших успехов и побед. Пусть самые лучшие идеи конкурсантов воплотятся в жизнь.

Данный конкурс решено сделать ежегодным. На тур 2006-2007 года компания «Данфосс ТОВ» учреждает номинацию – **«Современное энергосберегающее оборудование в системах отопления и ГВС жилых зданий».**

Мы приглашаем всех учеников принять участие и подготовить работы по заявленной номинации. Для получения задания и более полного перечня требований к работам и участникам следует обращаться в Оргкомитет конкурса: eremurusua@ukr.net.



ВЫСТАВКА «ЭЛКОМ 2006»

Десятая Международная выставка энергетики, электротехники, энергосбережения «ЭЛКОМ 2006», прошедшая в Киеве с 10 по 13 апреля, как обычно собрала под своей крышей большое количество фирм-участниц и посетителей.

После годичного перерыва Отдел промышленного оборудования нашей компании представил полностью обновленную концепцию приводной техники производства «Danfoss Drives».

Так, на смену уже достаточно хорошо известным во всем мире сериям преобразователей частоты на рынок выходят новые модели, разработанные при поддержке и участии клиентов компании «Danfoss». Одна из новых моделей преобразователей частоты – VLT AutomationDrive FC300 – получила на Международной выставке в городе Ганновер гран-при за лучшую разработку и дизайн дисплея.

Украинские заказчики по достоинству оценили новые разработки компании «Danfoss Drives». В частности, одна небольшая, но важная особенность нового модельного ряда приводной техники VLT – русифицированный дисплей. С это-

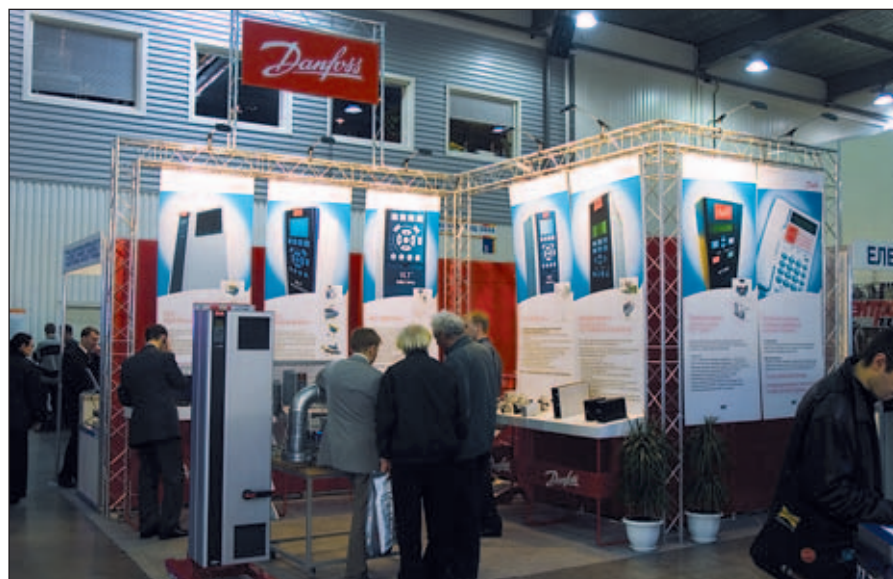


го года компания «Danfoss TOB» предлагает своим заказчикам три новые серии преобразователей частоты, предназначенные для различных применений:

- серия VLT AutomationDrive – для общепромышленного применения
- серия VLT HVAC Drive – для систем вентиляции и воздушного кондиционирования
- серия VLT AQUA Drive – для систем водоснабжения и водоотведения.

Также заказчики и партнеры приводной техники производства «Danfoss Drives» не скрывали своей радости, узнав, что наша компания планирует уже в 3-м квартале этого года увеличить диапазон мощностей преобразователей частоты до 1200 кВт!

Нет сомнения, что с новыми разработками от «Danfoss Drives» позиция нашей компании, как на мировом рынке, так и на рынке Украины, значительно укрепитя!



Новости литературы

Уважаемые читатели, мы рады предложить Вам новые версии следующих изданий:



Техническое описание радиаторных терморегуляторов серии RTD
Код для заказа **VD.59.P3.19**



«Практичні поради»
Код для заказа **VB.53.U1.19**



Каталог трубопроводной арматуры
Код для заказа **RC.16.A1.50**

А также обращаем Ваше внимание, что автоматические регуляторы для систем теплоснабжения зданий представлены в 2 новых каталогах:



Каталог автоматических регуляторов для систем теплоснабжения зданий

- электронные регуляторы
 - клапаны с электроприводами
- Код для заказа **VKKPR119**



Каталог автоматических регуляторов для систем теплоснабжения зданий

- регуляторы температуры прямого действия
 - регуляторы давления прямого действия
- Код для заказа **VKDC0119**

ПРАВОВЫЕ ОТНОШЕНИЯ ПРИ НЕРАБОТАЮЩИХ СИСТЕМАХ ОТОПЛЕНИЯ

Прошедший отопительный период выявил недостатки систем отопления некоторых новых зданий. Население в своих дорогостоящих квартирах не получило желаемого теплового комфорта. Было безнадежно холодно, и пошел вал жалоб в эксплуатационные организации. Начался поиск виновных. Но всегда ли он приводил к нужному адресату, и стоило ли тому или иному участнику разбирательств воспринимать на себя все сложности работ, направленных на устранение неполадок в системе? Это зависело от многих факторов.

Прежде всего, следует отметить, что защиту своих прав каждый из участников разбирательств может отстаивать через суд. Право лица на обращение в суд для решения спора не может быть ограничено ни законом, ни другими нормативно-правовыми актами. Однако до судов не всегда доходило. Скорее всего при переговорах решали вопросы сохранения деловой репутации причастных организаций и лиц, которым добровольно предлагалось принять на себя затраты по устранению неработоспособности систем.

При довольно сложных разбирательствах приходится оперировать многими аргументами. Одними из них являются нормативно-правовые акты, которые необходимо знать и руководствоваться ими в повседневной жизни. Рассмотрим некоторые из них во взаимосвязи с проблемами, возникающими при неработоспособных системах. Основные причины неработоспособности можно обобщить в следующие группы:

- проект не соответствует строительным нормативам;

- применено оборудование другого производителя;
- не установлено оборудование, предусмотренное проектом;
- предусмотрена доукомплектация системы за счет жильцов;
- жильцами самовольно изменена система отопления;
- параметры теплоносителя на входе в систему не отвечают расчетным значениям.

Перво-наперво следует отметить то, что квартира является товаром, на который распространяются требования по его качеству в пределах гарантийного срока. В течение не менее 10 лет подрядчик отвечает за недостатки построенного объекта и недостижение проектных показателей, если не докажет, что они произошли не по его вине. Здесь необходимо напомнить, что одним из проектных показателей является температура воздуха в помещениях в отопительный период, обеспечиваемая системой отопления.



Цивильний Кодекс України

Стаття 678. Правові наслідки передання товару неналежної якості

1. **Покупець, якому переданий товар неналежної якості, має право, незалежно від можливості використання товару за призначенням, вимагати від продавця за своїм вибором:**

- 1) **пропорційного зменшення ціни;**
- 2) **безоплатного усунення недоліків товару в розумний строк;**
- 3) **відшкодування витрат на усунення недоліків товару.**

2. **У разі істотного порушення вимог щодо якості товару (виявлен-**



Виктор
Пырко

к.т.н., доцент, советник
по научно-техническим
вопросам «Дanfосс ТОВ»



ня недоліків, які не можна усунути, усунення яких пов'язане з непропорційними витратами або затратами часу, недоліків, які виявилися неодноразово чи з'явилися знову після їх усунення) **покупець має право за своїм вибором:**

- 1) **відмовитися від договору і вимагати повернення сплаченої за товар грошової суми;**
- 2) **вимагати заміни товару.**

3. **Якщо продавець товару неналежної якості не є його виготовлювачем, вимоги щодо заміни, безоплатного усунення недоліків товару і відшкодування збитків можуть бути пред'явлені до продавця або виготовлювача товару.**

Стаття 883. Відповідальність підрядника

1. **Підрядник відповідає за недоліки збудованого об'єкта, за прострочення передання його замовникові та за інші порушення договору (за недосягнення проектно потужності, інших запроєктованих показників тощо), якщо не доведе, що ці порушення сталися не з його вини.**

2. За невиконання або неналежне виконання обов'язків за договором будівельного підряду підрядник сплачує неустойку, встановлену договором або законом, та відшкодовує збитки в повному обсязі.

3. Суми неустойки (пені), сплачені підрядником за порушення строків виконання окремих робіт, повертаються підрядникові у разі закінчення всіх робіт до встановленого договором граничного терміну.

Стаття 884. Гарантії якості у договорі будівельного підряду

1. **Підрядник гарантує досягнення об'єктом будівництва визначених у проектно-кошторисній документації показників**

і можливість експлуатації об'єкта відповідно до договору протягом гарантійного строку, якщо інше не встановлено договором будівельного підряду. **Гарантійний строк становить десять років від дня прийняття об'єкта замовником, якщо більший гарантійний строк не встановлений договором або законом.**

2. Підрядник відповідає за **дефекти, виявлені у межах гарантійного строку**, якщо він не доведе, що вони сталися внаслідок: природного зносу об'єкта або його частин; неправильної його експлуатації або неправильності інструкцій щодо його експлуатації, розроблених самим замовником або залученими ним іншими особами; неналежного ремонту об'єкта, який здійснено самим замовником або залученими ним третіми особами.

3. Гарантійний строк продовжується на час, протягом якого об'єкт не міг експлуатуватися внаслідок **недоліків**, за які відповідає підрядник.

4. У разі виявлення протягом гарантійного строку **недоліків** замовник повинен заявити про них підрядникові в розумний строк після їх виявлення.

5. Договором будівельного підряду може бути встановлено право замовника сплатити передбачену договором частину ціни робіт, визначеної у кошторисі, після закінчення гарантійного строку.

Стаття 891. Відповідальність підрядника за недоліки документації та робіт

1. Підрядник відповідає за **недоліки проектно-кошторисної документації та пошукових робіт**, включаючи недоліки, виявлені згодом у ході будівництва, а також у процесі експлуатації об'єкта, створеного на основі виконаної проектно-кошторисної документації і результатів пошукових робіт.

2. У разі виявлення **недоліків у проектно-кошторисній документації** або в пошукових роботах підрядник на вимогу замовника зобов'язаний **безоплатно переробити проектно-кошторисну документацію або здійснити необхідні додаткові пошукові роботи, а також відшкодувати завдані збитки**, якщо інше не встановлено договором або законом.



Закон України «Про захист прав споживачів» 1023-III від 12.05.1991 р.

Стаття 4. Права та обов'язки споживачів

1. **Споживачі під час придбання, замовлення або використання продукції**, яка реалізується на території України, для задоволення своїх особистих потреб **мають право на:**

- 1) **захист своїх прав** державою;
- 2) **належну якість продукції** та обслуговування;
- 3) **безпеку продукції**;
- 4) **необхідну, доступну, достовірну та своєчасну інформацію** про продукцію, її кількість, якість, асортимент, а також про її виробника (виконавця, продавця);
- 5) **відшкодування шкоди** (збитків), завданих **дефектною чи фальсифікованою продукцією** або продукцією неналежної якості, а також майнової та моральної (немайнової) шкоди, заподіяної небезпечною для життя і здоров'я людей продукцією у випадках, передбачених законодавством;
- 6) **звернення до суду та інших уповноважених органів державної влади за захистом порушених прав.**



Закон України «Про житлово-комунальні послуги» 1875-IV від 24.06.2004 р.

Частина 1 статті 20. Споживач має право:

- **на усунення протягом строку, встановленого договором або законодавством, виявлених недоліків у наданні житлово-комунальних послуг.**

Поскольку при неработающей системе отопления не достигают проектных показателей, подрядчик ищет ответы у проектировщиков. Необходимо обратить внимание на то, что проектная организация, зачастую, является отдельной структурой, а не подразделением подрядчика. Поэтому при предъявлении претензий к проектировщикам должна быть подготовлена доказательная база. Наихудшим вариантом является несоответствие проекта системы отопления нормативам:

- не установлены терморегуляторы на отопительных приборах (п. 3.14 изменений № 2 к СНиП 2.04.05-91);

- не установлены регуляторы перепада давления в двухтрубных и регуляторы расхода в одноктрубных системах (п. 3.59 изменений № 2 к СНиП 2.04.05-91);
- не увеличена площадь отопительных приборов (п. 9 приложения 12 изменений № 2 к СНиП 2.04.05-91);
- принята расчетная температура воздуха 18 °С для жилых комнат вместо 20 °С (п. 2.1 межгосударственных изменений № 2 к СНиП 2.04.05-91)...

В таких случаях приходится довольно сложно, поскольку требования строительных норм в Украине являются обязательными к выполнению. Однако даже в этой, казалось бы, понятной ситуации не все так просто. Причина несоответствия нормативам зачастую кроется в просьбах по снижению капитальных затрат на систему отопления. В итоге от такого подхода проигрывает тот, кто не сумел вовремя подстраховаться. Например, опытный проектировщик просит у заказчика расписку о его требованиях выполнить проект с отступлением от норм и о том, что он ознакомлен с последствиями неработоспособности системы, а также берет на себя полную ответственность по дальнейшему устранению недостатков. При начальном определении степени ответственности изменяется поведение заказчика. Особо необходимо обратить внимание на фразу «ознакомлен с последствиями», поскольку опытные заказчики при разбирательствах аргументируют своей некомпетентностью, отводя от себя ответственность. Солидные организации уже прошли такой путь взаимоотношений и не поддаются на подобные уловки, выполнения работы в полном соответствии с нормами.

Вариантом несоответствия строительным нормам, о котором доводилось слышать, является наличие двух проектов на систему отопления. Один выполнен по нормам и предназначен для согласования, получения подписей и печатей. Второй – для реализации просьб

заказчика по удешевленню системы. В этом случае необходимо знать, что после принятия объекта в эксплуатацию наступает персональная ответственность за несоблюдение строительных норм председателя и членов государственной приемной комиссии.



Постанова Кабінету Міністрів України «Про Порядок прийняття в експлуатацію закінчених будівництвом об'єктів» від 22 вересня 2004 р. N 1243

8. Робоча комісія повинна перевірити відповідність:

- архітектурних і конструктивних рішень закінченого будівництвом об'єкта затвердженому проекту, санітарним, протипожежним, радіаційним та екологічним **вимогам і нормам**, а також вимогам з охорони праці, промислової безпеки та енергозбереження;
- виконаних будівельно-монтажних робіт **вимогам нормативної документації**;
- результатів проведених індивідуальних і комплексних випробувань устаткування **нормативним показником**;
- виробничої документації **нормативним вимогам**.

31. Голова та члени державної приймальної комісії несуть персональну відповідальність за виконання покладених на них функцій.

Порождением конфликтных ситуаций являются чаще всего жалобы жильцов. В разбирательствах между жильцами и эксплуатационными организациями зачастую принимают участие заказчики строительства. Они, в свою очередь, вовлекают проектную организацию. При этом очень многое зависит от позиции руководства проектной организации и его взаимоотношений с заказчиком. С одной стороны, не хочется терять потенциальных заказчиков, с другой – не хочется проблем в будущем. Выход подсказывает народная мудрость – «дружба дружбой, а служба службой». Ведь лучше заработать на нескольких качественных проектах, чем потерять на разбирательствах одного про-

блемного проекта. Затраченное время подчиненных в обоих случаях одинаково, а доходы и расходы весьма отличаются. Уступки и джентльменские соглашения с заказчиком могут закончиться устранением недоделок за счет проектной организации. Для исключения таких ситуаций необходимо обратить внимание на положения строительных норм по проектированию, где степень ответственности за их несоблюдение зависит от этапа разработки проектной документации. Так, проектировщик несет ответственность за качество проектных решений и соблюдение требований норм в соответствии с законодательством. После утверждения проектной документации инвестором (заказчиком) полная ответственность за соблюдение обязательных требований нормативных документов возлагается на инвестора (заказчика).



ДБН А.2.2-3-2004 Проекування. Склад, порядок розроблення, погодження та затвердження проектної документації для будівництва

2.7. Проекувальники при розробленні проектної документації **несуть відповідальність** та забезпечують:

- відповідність архітектурним і містобудівним вимогам та високу архітектурно-художню якість;
- **відповідність вимогам чинних нормативних документів**;
- захист навколишнього природного середовища, екологічну безпеку і раціональне використання природних ресурсів згідно з ДБН А.2.2-1;
- **відповідність вимогам з енергозбереження**;
- **експлуатаційну надійність**;
- ефективність інвестицій;
- патентну чистоту прийнятих технічних рішень та застосованого обладнання;
- відповідність проектних рішень вихідним даним та дозвільним документам.

2.9. ГАП (ГІП) забезпечує підготовку договорів, координує дії виконавців, веде переговори з замовниками, субпідрядниками-проекувальниками і підрядниками, контролює склад проектної документації.

ГАП (ГІП) є одночасно і автором або одним із авторів проекту, проект створюється під його безпосереднім керівництвом і за безпосередньої участі. **За якість окремого розділу проекту відповідальною особою є керівник та головний спеціаліст відповідного проектного підрозділу.**

9.17. Затвердження проектної документації інвестором (замовником) є фактом прийняття під його повну відповідальність рішень, передбачених у документації, при цьому:

- для всіх інвесторів (замовників) незалежно від форм власності та джерела фінансування – перед державою за **дотримання обов'язкових вимог нормативів та нормативних документів**, порядку погодження та експертизи проектної документації;
- для інвесторів (замовників), які використовують державні бюджетні та позабюджетні кошти, – перед державою за дотримання вимог державної інвестиційної політики з питань раціонального використання фінансових, матеріально-технічних та трудових ресурсів.

Следующий рассматриваемый вариант неработоспособности систем отопления – применение оборудования другого производителя – является, зачастую, отголоском прошлых лет, когда происходило завоевание рынка. В проектную документацию закладывали оборудование одних производителей, в то время как укомплектовали объект другим оборудованием. Наиболее часто заменяли запорно-регулирующую арматуру, мотивируя сходством ее пропускной способности, упуская множество других немаловажных эксплуатационных характеристик. Распространялись таблицы с пересчетом настроек арматуры различных производителей. Хорошо, когда арматуру худшего качества, заменяли на лучшую, что, в общем-то, допускается нормами. Однако дешевая и некачественная арматура иногда выигрывала поединок. Аукнулось через пару лет – разрушением клапанов, их засорением, затоплением соседней...

Крайний случай ненормативной комплектации системы отопления – отсутствие вообще какой-либо арматуры. В любом варианте при рассмотрении таких систем целесообразно вспомнить о порядке авторского надзора за строительством.

Авторский надзор проектных организаций за строительством объектов должен осуществляться в целях обеспечения соответствия техническим решениям, предусмотренным в утвержденных проектах. Все изменения в системе отопления должны быть согласованы и утверждены во всех инстанциях. Выполнение требований строительных норм и правил является обязанностью подрядчика. Контроль за их выполнением относится к компетенции технического надзора.

Само по себе наличие авторского надзора не снимает ответственности со строительного монтажного подразделения и заказчика за качество строительного монтажных работ и их соответствие проектной документации. Решение о привлечении (при необходимости) специализированных проектных организаций участвовать в авторском надзоре принимает генеральный проектировщик. Однако он может оставить за собой эти функции. Тем более, что самостоятельно или по предложению заказчика, без дополнительных согласований, допускается дополнять принятые ранее проектные решения, если они способствуют техническому усовершенствованию, а также, если эти изменения не противоречат исходным данным на проектирование, действующим строительным нормам, эксплуатационной надежности, экономическим требованиям, не ухудшают технико-экономические показатели утвержденной проектной документации. Ограничений, как видно, достаточно. Но, когда речь заходит о неработоспособной системе, то, безусловно, они не были выполнены. Тогда искать ответы следует не в проектных специализированных

организациях, а у тех, кто принимал решение по замене либо не применению того или иного оборудования.



ДБН А.2.2-4-2003 Положення про авторський нагляд за будівництвом будинків і споруд

1.1. Авторський нагляд проектных організацій за будівництвом об'єктів будівництва незалежно від форм власності замовника (інвестора) **повинен здійснюватися** протягом всього періоду будівництва **у цілях забезпечення відповідності** технологічних, архітектурно-будівельних та інших технічних рішень об'єктів будівництва **рішенням, що передбачені в затверджених проектах** (Закон від 20.05.99 р. № 687-XIV).

1.2. Виконання вимог будівельних норм і правил, організації виробництва будівельно-монтажних робіт, складання актів огляду прихованих робіт **є обов'язком підрядника. Контроль за дотриманням цього відноситься до компетенції технічного нагляду.**

1.4. Здійснення авторського нагляду не знімає відповідальності з будівельно-монтажних організацій і замовника за якість будівельно-монтажних робіт та їх відповідність проектній документації.

4.1. Спеціалісти, які здійснюють авторський нагляд, мають право:

4.1.1. Вносити в журнал авторського нагляду зауваження, що відносяться до відступів від проектних рішень при будівництві, **забороняти застосування конструкцій, деталей, виробів, будівельних матеріалів і обладнання, які не відповідають проектним рішенням, державним будівельним нормам і стандартам.**

4.1.4. **Самостійно або за пропозицією замовника, без додаткових узгоджень, уточнювати, змінювати, доповнювати прийняті раніше проектні рішення, домагаючись більшої художньої виразності, технічної і технологічної досконалості об'єкта будівництва, якщо ці зміни не суперечать вихідним даним на проектування, чинним будівельним нормам, експлуатаційній надійності, економічним вимогам, не погіршують техніко-економічні показники затверд-**

женої проектною документації. Внесення змін в проектну документацію виконуються згідно з ДСТУ Б А.2.4.4 (ГОСТ 21.101).

4.1. Спеціалісти, які здійснюють авторський нагляд, зобов'язані:

4.2.1. Якісно та своєчасно виконувати обов'язки, які визначені цим Положенням.

Одним из ухищрений по несоблюдению нормативов является договор с покупателем квартиры о его самостоятельном приобретении термостатических сенсоров (головок) для терморегуляторов на отопительных приборах. В этом случае необходимо обратить внимание на п. 3.14 измененный № 2 к СНиП 2.04.05-91 «Отопление, вентиляция и кондиционирование», где однозначно указано на обязательное применение автоматического терморегулятора у каждого отопительного прибора. Автоматический терморегулятор является устройством регулирования тепловой энергии и состоит из двух частей – сенсора и клапана. Без сенсора терморегулятор уже представляет собой не автоматический, а ручной запорный клапан. Поэтому ввод системы отопления в эксплуатацию без сенсоров на термостатических клапанах противоречит указанной норме.

Потребители не являются специалистами. Им сложно разбираться в терминологии, а тем более в многообразии сенсоров, особенностях конструкций разных производителей, их приобретении и установке. Система зачастую остается без сенсоров. Здесь особое внимание следует обратить на то, что пропускная способность термостатического клапана без сенсора в несколько раз выше от пропускной способности клапана с сенсором. В результате: система отопления не соответствует расчетному теплотреблению. Конечно, эксплуатация таких систем противоречит государственной политике в энергосбережении.



Постанова Кабміну України від 27.11.1995 р. № 947 із змін. від 19.10.1998 р. № 1657 та від 25.12.2002 р. № 1957 «Про Програму поетапного оснащення наявного житлового фонду засобами обліку та регулювання споживання води і теплової енергії на 1996-2007 роки»

II. КОНЦЕПЦІЯ ТА МЕТА ПРОГРАМИ

Програма поетапного оснащення наявного житлового фонду засобами обліку витрачання та регулювання споживання води і теплової енергії (далі – Програма) є **складовою частиною державної енергозберігаючої політики.**

Програма базується на таких основних положеннях:

- **заборона Урядом**, починаючи з другого півріччя 1995 року, **введення в експлуатацію житлових будинків**, закладів культури, об'єктів соціально-побутового та виробничого призначення **без оснащення засобами** обліку витрачання та **регулювання** споживання води і **теплової енергії.**



Постанова Кабінету Міністрів України «Про Порядок прийняття в експлуатацію закінчених будівництвом об'єктів» від 22 вересня 2004 р. N 1243

20. На закінченому будівництвом об'єкті повинні бути виконані всі передбачені проектною документацією та державними нормами роботи, змонтоване і випробуване обладнання.

31. Голова та члени державної приймальної комісії несуть персональну відповідальність за виконання покладених на них функцій.

Пожалуй, одной из основных причин неработоспособности системы отопления является несанкционированное вмешательство жильцов. Это относится к системам, которые изначально не способны противостоять таким ситуациям. Прежде всего, речь идет о вертикальных системах. В этот список попали и горизонтальные системы с узлами присоединения поквартирных веток, расположенными внутри квартир. Выявить несанкционированное вмешатель-

ство в такие системы без обследования их фрагментов, расположенных внутри квартир, довольно сложно. Доступ в квартиры согласно Конституции разрешен только по судебному решению, однако, в соответствии с Законом Украины «О жилищно-коммунальных услугах» при неработающей системе отопления потребитель обязан допускать в помещения обслуживающий персонал для устранения неполадок. Хотя возможность доступа в квартиру законодательно предусмотрена, осуществить на практике это довольно сложно, например, из-за отсутствия жильца.



Конституція України

Стаття 30. Кожному гарантується недоторканність житла.

Не допускається проникнення до житла чи до іншого володіння особи, проведення в них огляду чи обшуку **інакше як за вмотивованим рішенням суду.**



Закон України «Про житлово-комунальні послуги» 1875-IV від 24.06.2004 р.

Частина 3 статті 20. Споживач зобов'язаний:

- **допускати у приміщення, будинки і споруди представників виконавця/виробника** в порядку, визначеному законом і договором, **для ліквідації аварій, усунення неполадок санітарно-технічного та інженерного обладнання, його встановлення і заміни, проведення технічних і профілактичних оглядів та перевірки показників засобів обліку.**



Правила надання послуг з централізованого опалення, постачання холодної та гарячої води і водовідведення, затвержені постановою Кабінету Міністрів України від 21 липня 2005 р. N 630

Пункт 30. Споживач зобов'язаний:

- **забезпечувати доступ до мережі, арматури, квартирних засобів обліку, розподільчих систем представника виконавця за наявності в нього відповідного посвідчення:**
 - для ліквідації аварій – цілодобово;

- для встановлення і заміни санітарно-технічного та інженерного обладнання, проведення технічного і профілактичного огляду, зняття контрольних показників квартирних засобів обліку – згідно з умовами договору.

Гораздо проще выявить вмешательство жильцов в горизонтальные системы с распределительными стояками и узлами присоединения квартир в коридорах общего пользования. Если в этих узлах установлены регуляторы перепада давления (двухтрубная система) или регуляторы расхода (однотрубная система), то последствия вмешательства жильцов и вовсе минимизированы. К сожалению, не все участники строительства прониклись преимуществами таких систем, и теперь им приходится выслушивать нарекания за неработоспособность иных проектных решений. В любом случае, последствия неработоспособности системы необходимо решать за счет вмешавшегося в систему жильца.

Согласно Гражданскому Кодексу инженерные системы многоквартирного здания, в том числе и система отопления, принадлежат всем жильцам на праве общей совместной собственности. И собственник отдельной квартиры не имеет права самовольно вносить изменения в систему отопления, которые приведут к нарушению соответствия системы отопления проектной документации.



Цивільний Кодекс України

Стаття 382. Квартира як об'єкт права власності

2. Власникам квартири у дво- або багатоквартирному житловому будинку належать на праві спільної сумісної власності приміщення загального користування, опорні конструкції будинку, механічне, електричне, сантехнічне та інше обладнання за межами або всередині квартири, яке обслуговує більше однієї квартири, а також споруди, будівлі, які призначені для забезпечення потреб усіх власників квартир, а також власників нежитлових приміщень, які розташовані у житловому будинку.

Стаття 383. Права власника житлового будинку, квартири

2. Власник квартири може на свій розсуд здійснювати ремонт і зміни у квартирі, наданій йому для використання як єдиного цілого, – за умови, що ці зміни не призведуть до порушень прав власників інших квартир у багатоквартирному житловому будинку та не порушать санітарно-технічних вимог і правил експлуатації будинку.

Не допускать конструктивных изменений системы отопления должен потребитель – физическое или юридическое лицо, которому поставляют тепловую энергию на основании договора. Аналогичные подходы будут зафиксированы и в разрабатываемых Правилах снабжения и использования тепловой энергией.



Закон України «Про житлово-комунальні послуги» 1875-IV від 24.06.2004 р.

Частина 3 статті 20. Споживач зобов'язаний:

- своєчасно вживати заходів щодо усунення виявлених неполадок, пов'язаних з отриманням житлово-комунальних послуг, що виникли з власної вини;
- забезпечувати цілісність засобів обліку комунальних послуг та не втручатися в їх роботу;
- за власний рахунок ремонтувати та міняти санітарно-технічні прилади і пристрої, обладнання, що вийшли з ладу з його вини;
- дотримуватися правил пожежної і газової безпеки, санітарних норм;
- дотримуватися вимог житлового та містобудівного законодавства щодо здійснення ремонту чи реконструкції приміщень або їх частин, не допускати порушення законних прав та інтересів інших учасників відносин у сфері житлово-комунальних послуг.



Правила надання послуг з централізованого опалення, постачання холодної та гарячої води і водовідведення, затвержені постановою Кабінету Міністрів України від 21 липня 2005 р. N 630

Пункт 30. Споживач зобов'язаний:
• дотримуватися вимог нормативно-правових актів у

сфері житлово-комунальних послуг;

- забезпечувати цілісність квартирних засобів обліку та не втручатися в їх роботу.



Правила постачання та користування тепловою енергією /Проект/ Мінбуд України

10.2.1. Споживач теплової енергії зобов'язаний:

- не допускати переобладнання систем теплоспоживання (заміна на інші види та збільшення площі поверхні нагрівання опалювальних приладів систем теплоспоживання, встановлення їх в приміщеннях, які не підлягають опаленню), що призводить до порушення теплового балансу будинку, будівлі (споруди).
несе відповідальність:
• за самовільне, без погодження з власником будинку, переобладнання.

С соседа, который несанкционированно вмешался в систему отопления, действующая законодательная база позволяет взыскать всем соседям не только материальный, но и моральный ущерб. Подробнее об этом можно ознакомиться в статьях журнала Данфосс INFO № 2/2005 – «Про відшкодування збитків власникам квартир при несанкціонованому втручанні сусіда в систему опалення» і «Юридична довідка щодо відповідальності власника квартири за здійснення змін у квартирі, пов'язаних із системою тепlopостачання у зв'язку з ч. 2 ст. 383 Цивільного Кодексу України» или на сайте <http://www.danfoss.com/Ukraine/BusinessAreas/Heating/TechnicalLiterature/Overview.htm>



Цивільний Кодекс України

Стаття 386. Засади захисту права власності

2. Власник, який має підстави передбачати можливість порушення свого права власності іншою особою, може звернутися до суду з вимогою про заборону вчинення нею

дій, які можуть порушити його право, або з вимогою про вчинення певних дій для запобігання такому порушенню.

3. Власник, права якого порушені, має право на відшкодування завданої йому майнової та моральної шкоди.

Стаття 391. Захист права власності від порушень, не пов'язаних із позбавленням володіння

1. Власник майна має право вимагати усунення перешкод у здійсненні ним права користування та розпоряджання своїм майном.

При несанкціонованому втручанні в систему опалення розбиральство повинні бути між сусідами з урахуванням їх прав і обов'язків. Крім того, зацікавленою стороною тут також є експлуатаційна організація, оскільки вона в першу чергу зобов'язана реагувати на претензії населення при некачественній службі теплоснабження.



Правила надання послуг з централізованого опалення, постачання холодної та гарячої води і водовідведення, затвержені постановою Кабінету Міністрів України від 21 липня 2005 р. N 630

Загальні положення

1. Ці Правила регулюють відносини між суб'єктом господарювання, предметом діяльності якого є надання житлово-комунальних послуг (далі – виконавець), і фізичною та юридичною особою (далі – споживач), яка отримує або має намір отримувати послуги з централізованого опалення, постачання холодної та гарячої води і водовідведення (далі – послуги).

6. Послуги повинні відповідати: з централізованого опалення – нормативній температурі повітря у приміщеннях квартири (будинку садибного типу) за умови їх утеплення споживачами та вжиття власником (балансоутримувачем) будинку та/або виконавцем заходів щодо утеплення місць загального користування будинку.

Права та обов'язки споживача

29. Споживач має право на:

1) зменшення розміру плати у разі:

• надання послуг не в повному обсязі, відхилення їх кількісних та/або якісних показників від затверджених нормативів (норм) споживання;

2) усунення виконавцем виявлених недоліків у наданні послуг.

ТИПОВИЙ ДОГОВІР

про надання послуг з централізованого опалення, постачання холодної та гарячої води і водовідведення

16. Споживач має право на:

3) відшкодування збитків, завданих його майну та/або приміщенню, шкоди, завданої його життю чи здоров'ю внаслідок ненадання послуг або їх ненадання;

5) усунення виконавцем виявлених недоліків у наданні послуг протягом строку, встановленого у додатку до Правил;

8) перевірку кількісних і якісних показників надання послуг (якість і тиск води, температура гарячої води, температура повітря у приміщеннях тощо) у порядку, встановленому Кабінетом Міністрів України. Витрати,

пов'язані з перевіркою кількісних і якісних показників надання послуг, відшкодовуються виконавцем у разі обґрунтованості звернення споживача та споживачем – у разі необґрунтованості такого звернення.

21. Виконавець несе відповідальність у разі:

1) ненадання послуг, що призвело до заподіяння збитків майну та/або приміщенню споживача, шкоди його життю чи здоров'ю, – шляхом відшкодування збитків;

2) зниження кількісних і якісних показників послуг, надання послуг не в повному обсязі – шляхом зменшення розміру плати та виплати споживачеві компенсації за перевищення строків проведення аварійно-відбудовних робіт в розмірі, встановленому законодавством, ___ відсотка місячної плати за послугу за кожен день її ненадання;

3) порушення прав споживачів згідно із законодавством;

4) порушення зобов'язань, встановлених договором або законодавством.

23. У разі порушення виконавцем умов договору споживач викликає представника виконавця для складання та підписання акта-претензії споживача, в якому зазначаються строки, види порушень кількісних і якісних показників послуг тощо.

Представник виконавця повинен з'явитися на виклик споживача не пізніше двох робочих днів.

Акт-претензія складається споживачем та представником виконавця і скріплюється їх підписами. У разі неприбуття представника виконавця у визначений договором строк або необґрунтованої відмови від підписання акт-претензія вважається дійсним, якщо його підписали не менш як два споживачі.

26. Спори між сторонами розв'язуються шляхом переговорів або у судовому порядку.

Из вышеприведенных Правил следует, что население, имеющее проблемы с тепловым комфортом в квартирах, может требовать устранения недостатков либо уменьшения платы за отопление.

Таблиця. Вимоги щодо кількісних і якісних показників послуг та зменшення плати у разі їх відхилення

Вид послуги	Кількісні і якісні показники	Відхилення показників	Допустимий строк відхилення показників	Зменшення плати за надані послуги у разі перевищення строку відхилення їх показників	Розрахункова одиниця	
					За наявності засобів обліку	За відсутності засобів обліку
Централізоване опалення	своєчасний початок і закінчення опалювального сезону (три доби із середньодобовою температурою 8° С)	прострочення початку або дострокове закінчення опалювального сезону	одна доба від строку, встановленого міськдержадміністрацією або органом місцевого самоврядування	на 3,3 відсотка місячної плати за кожний день перевищення допустимого строку відхилення	за показаннями засобів обліку	за 1 кв. метр (куб. метр об'єму) загальної площі квартири (будинку садибного типу)
	безперебійне теплопостачання протягом усього опалювального сезону	перерви у теплопостачанні	12 год. на добу (один раз на місяць)	на 3,3 відсотка місячної плати за кожний день перевищення допустимого строку відхилення	-	-
Централізоване опалення	температура повітря в житлових приміщеннях (за умов їх утеплення) відповідає діючим нормам і правилам (18° С, у наріжних кімнатах – 20° С)	фактична температура в приміщеннях нижча нормативної	12 год. на добу (один раз на місяць)	на 5 відсотків за кожний градус відхилення від 18 до 12° С у житлових приміщеннях (у наріжних кімнатах – від 20 до 14° С) плати за період відхилення (протягом усього строку відхилення); при температурі в житлових приміщеннях нижче 12° С (у наріжних кімнатах – нижче 14° С) плата за централізоване опалення не справляється. При двоставкових тарифах перерахунку за ненадані чи неякісно надані послуги справляється лише плата за фактично спожитий об'єм теплової енергії (умовно-змінна частина тарифу)	за показаннями засобів обліку	за 1 кв. метр (куб. метр об'єму) загальної площі квартири (будинку садибного типу)
Централізоване опалення, постачання холодної та гарячої води, водовідведення	своєчасне усунення витікання води із санітарно-технічних трубопроводів	заливання приміщень водою	припинення витікання – терміново, усунення причини витікання води – протягом доби	на 2 відсотки за кожен день (але не більш як на 50 відсотків місячної плати)		
	своєчасне усунення несправностей і витікання води із запірної та водорозбірної арматури, приладів опалення	витікання холодної та гарячої води	-	на 1 відсоток за кожен день (але не більш як на 25 відсотків місячної плати)		

Устранить выявленные недостатки системы отопления не всегда является практически возможным. Это подтвердил прошедший отопительный период. Причина тому – несоответствие параметров теплоносителя на входе в систему отопления требуемому температурному режиму. Температурный график попросту не соблюдался. Такие случаи и возникающие спорные вопросы между сторонами охватывает закон «О теплоснабжении».



Закон України «Про тепlopостачання»

Стаття 2. Сфера дії Закону
Цей Закон регулює відносини, що виникають у зв'язку з виробництвом, транспортуванням, постачанням і використанням теплової енергії, державним наглядом за режимами споживання теплової енергії, безпечною експлуатацією теплоенергетичного обладнання та безпечним виконанням робіт на об'єктах у сфері тепlopостачання суб'єктами господарської діяльності незалежно від форм власності.

Стаття 9. Засади державного управління у сфері тепlopостачання

- **забезпечення надійності тепlopостачання** як одного з необхідних елементів безпеки людини.

Стаття 15. Засади державного регулювання діяльності у сфері тепlopостачання

- **захист прав споживачів.**

Стаття 24. Права та основні обов'язки споживача теплової енергії

- **відшкодування згідно із законодавством збитків**, заподіяних внаслідок порушення його прав, у разі виконання ним своїх зобов'язань відповідно до договору.

Стаття 25. Права та основні обов'язки теплогенеруючої, теплотранспортної та тепlopостачальної організацій

- **на відшкодування збитків** у разі наявності порушень у роботі теплового обладнання споживача, що призвели до перебоїв у технологічному процесі тепlopостачання;
- **забезпечувати надійне постачання обсягів теплової енергії відповідно до умов договору та стандартів.**

Розділ VI. ВІДПОВІДАЛЬНІСТЬ ЗА ПОРУШЕННЯ ЗАКОНОДАВСТВА У СФЕРІ ТЕПЛОПОСТАЧАННЯ

Стаття 31. Штрафні санкції, що застосовуються до суб'єктів господарювання – юридичних осіб за правопорушення у сфері тепlopостачання

б) за постачання теплової енергії, параметри якої не відповідають державним стандартам, затвердженим нормативами на теплову енергію, умовам договору купівлі-продажу, що зафіксовано представниками тепlopостачальної (теплогенеруючої) організації та споживачем у відповідному акті, – у розмірі ста неоподатковуваних мінімумів доходів громадян; після трьох таких порушень постачальник теплової енергії сплачує штраф як за порушення ліцензійних умов.

Таким образом существующее нормативно-правовое поле позволяет определить место участников разбирательств и их степень ответственности при неработоспособных системах отопления. Безусловно, всем участникам строительства желаем не попадать в такие ситуации и обеспечивать качественную услугу по отоплению помещений.

НОВОСТИ

ЧТО НОВОГО НА WWW.DANFOSS.UA

По просьбам наших дистрибьюторов и партнеров мы разместили все паспорта на русском языке на продукцию тепловодоснабжения.



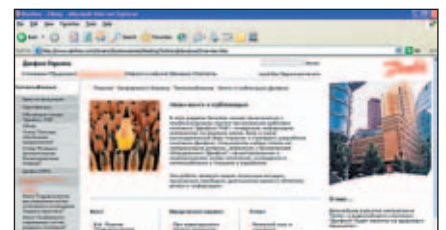
Паспорта на автоматические регуляторы для систем теплоснабжения размещены по адресу:

<http://www.danfoss.com/Ukraine/BusinessAreas/Heating/Passports/Electronic+regulators.htm>



Паспорта на трубопроводную арматуру размещены по адресу:

<http://www.danfoss.com/Ukraine/BusinessAreas/Water+Controls/Certificates/Butterfly+valves.htm>



На нашем сайте Вы можете ознакомиться со статьями, публикациями и книгам компании «Данфосс ТОВ», получить информацию об обучающих стендах, компьютерных и расчетных программах.

На сайте компании «Данфосс ТОВ» Вы можете ознакомиться со всеми новостями и событиями нашей компании и, мы надеемся, что наш сайт является надежным и полезным источником необходимой Вам информации о компании «Данфосс» в целом и по отдельным видам продукции.

ДЕНЬ ПРОЕКТИРОВЩИКА 2006

Уже на протяжении трех лет компания «Данфосс ТОВ» устраивает проектировщикам Украины профессиональный праздник, где традиционно участники совмещают полезное с приятным – получение новой научно-технической информации как в мире, так и в Украине, и активный отдых в кругу коллег.

Программа этого года отличается своей насыщенностью. Весь день посвящен насущным профессиональным вопросам. Виктор Васильевич Пыркв знакомит с результатами тесного сотрудничества компании «Данфосс ТОВ» с государственными учреждениями по вопросам нормирования, энергосбережения и выхода нашей страны из энергетического кризиса. Особое внимание уделено положениям нового ДБН «Жилые здания. Основные положения». Подробно

излагается новая теория регулирования, представленная в книге «Гидравлическое регулирование систем отопления и охлаждения. Теория и практика». В подтверждение теоретических разработок, участникам встреч презентуются результаты исследований на стенде «Системы обеспечения микроклимата».

Андрей Деменин представляет новые проекты компании: основные положения новой книги «Индивидуальные тепловые пункты», выход которой запланирован к началу следующего года; проект по тепло- и холодоснабжению вентиляционных установок и систем охлаждения, а также новый теплосчетчик SONOMETER.

Александр Сокиркин раскрывает новые возможности программы «Данфосс С.О.» по сопоставлению капитальных затрат на системы с

ручными и автоматическими балансировочными клапанами, а также рассказывает об отличительных особенностях новой версии этой программы.

Виктор Драчук делает презентацию реализованных проектов в Украине с системами электроотопления, снеготаяния... Акцентирует внимание на создании идеального обеспечения теплового комфорта комбинированными системами отопления – водяными и электрическими. Предоставляет подборку нормативных документов по применению электрических кабельных систем в Украине.

О преимуществах и технических характеристиках поворотных заслонок и обратных клапанов, а также о методике подбора регуляторов давления подробно рассказывает Николай Волюнец.



Март

Березень • March

Неделя • Тиждень • Week 10

7

Западный регион

7 марта ведущие проектировщики Западного региона собрались в туристическом комплексе «Поляна Квеле» в городке Свалява. В качестве развлекательной программы было запланировано закрытие зимнего сезона – катание на лыжах, санках и снегоходах. Но сердца собравшихся вместе отопленцев ускорили приход весны и изменили планы. Компенсацией дождливой погоды стало посещение чудесного древнего замка «Поланок» в г. Мукачево.



Днепропетровск

15 апреля встретились проектировщики из Днепропетровска. После обучающей части программы в живописном уголке природы гостиничного комплекса «Самара» в г. Новомосковске они наслаждались красотой пробуждения весны в уютном уголке на берегу реки Самары и свежим воздухом.



Крым

20 мая День проектировщика объединил специалистов из Крыма в гостинице «Аквапарк» прекрасного города Алушты. Участникам представилась возможность не только изучать особенности гидравлики, но и на себе ощутить закономерности движения в трубах и каналах различной конфигурации аквапарка, получая при этом море приятных эмоций.



Одесса

17 июня эстафету познания движения в трубопроводах аквапарка «Посейдон» перехватили проектировщики из Одессы, отмечая праздник на базе отдыха «Чабанка». Хитроумные зигзаги труб и каналов аквапарка с чудесным скольжением укрепили мысли проектировщиков в том, что и системы обеспечения микроклимата необходимо создавать такими же идеальными для людей. Тогда будут в каждом здании аналогичные ощущения удовлетворенности и великолепного настроения.



Праздник продолжается!!!

О том, как пройдут Дни проектировщика в Киеве, Донецке, Харькове и Центральном регионе, читайте в следующем номере «ДанфоссINFO».

ТЕПЛОВЫЕ ПУНКТЫ «ДАНФОСС» – ПЕРВЫЕ УСТАНОВКИ

Имея более чем тридцатилетний опыт работы в сфере теплоснабжения, компания «Данфосс» регулярно представляет на суд потребителей новинки. Несколько лет назад наша компания презентовала на рынке свой новый продукт – тепловые пункты подключения инженерных систем зданий. Зарекомендовав себя надежным партнером, мы смогли на практике реализовать проекты в данном направлении в Киеве, Одессе, Донецке, Симферополе и других городах Украины. Работая в тесном контакте с дистрибьюторами, специалистами проектных институтов, мы разработали более двух сотен тепловых пунктов. Мы принимали участие в тендерах, которые финансирует мировой банк, в Украине и Молдове. По итогам проведения конкурсов наши блочные тепловые пункты признаны лучшим техническим решением.

Постоянная работа над повышением качества и улучшением характеристик тепловых пунктов – одна из главных задач в работе компании «Данфосс». В начале 2006 года был дополнен типоряд и представлен новый профиль пластин разборных и паяных теплообменников «Данфосс», что позволяет на сегодняшний день предложить потребителям самое компактное решение для подключения систем отопления, горячего водоснабжения и вентиляции.

Альбом принципиальных схем и компьютерные программы подбора оборудования тепловых пунктов – это большое подспорье для специалистов, с интересом воспринявших и использующих их в своей работе.

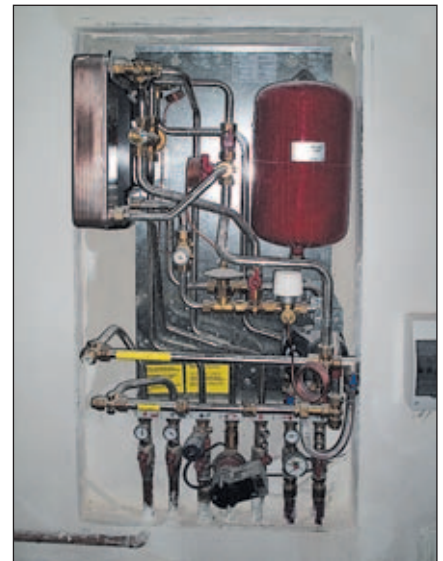


Андрей Рыбалка

консультант по техническим вопросам «Данфосс ТОВ»

Сергей Чудинов

региональный представитель сектора тепло- и водоснабжения в АР Крым



Кстати, о планах на ближайшее будущее. В нынешнем году планируется выпуск новых версий принципиальных схем тепловых пунктов и компьютерных программ, расчета с учетом предложенных проектировщиками дополнений и производством новой серии тепловых пунктов для подключения к паровым котельным установкам.

Читателю, безусловно, будет любопытно история внедрения и использования блочных тепловых пунктов. Для данной статьи мы выбрали два наиболее интересных проекта, реализованных в прошлом и в этом году.

Первым проектом стала поставка 25 компактных настенных тепловых пунктов Akva Vita VX2000 для установки в индивидуальных коттеджах в рекреационном комплексе «Горный» г. Ялты, установленных в марте 2005 г. Отличительной осо-

бенностью данного проекта является применение тепловых пунктов малой серии.

Компактный тепловый пункт Akva Vita VX2000 представляет собой компактный настенный тепловой пункт для независимого подключения системы отопления к тепловой сети и приготовления горячей воды для хозяйственно-бытовых нужд.



Рекреационный комплекс «Горный»

Монтаж системы теплоснабжения коттеджей и установку тепловых пунктов осуществила фирма «Энергия 2000» – официальный дистрибьютор компании «Данфосс ТОВ».

В период рыночной экономики никого не удивить борьбой за потребителя, в частности за отдыхающих. А последние просто так с деньгами не расстаются и условия требуют цивилизованные, что тоже вполне справедливо. Поэтому «Энергия 2000» также смонтировала и индивидуальную котельную установку для рекреационного комплекса «Горный» мощностью 652 кВт, где применила запорно-регулирующую арматуру «Данфосс». От индивидуальной котельной установки теплоноситель подается в двухтрубную теплосеть и подводится к каждому коттеджу. Установленные в каждом коттедже тепловые пункты Akva Vita VX2000 перераспределяют теплоноситель в системы отопления и ГВС в зависимости от индивидуальных требований жильцов коттеджа. Система теплоснабжения коттеджей с использованием тепловых пунктов была запущена в октябре 2005 года и показала себя как надежное и эффективное инженерное решение для обеспечения тепла, несмотря на те суровые условия, которые были прошедшей зимой.

Предоставление коммунальных услуг ЖЕКами притерпевает кри-



зис. Мало кому нынче не известно об этом. Более грамотные хозяйственники нашли рациональные технические решения. Это первый центральный тепловой пункт (ЦТП) «Данфосс» в Украине, который планируется ввести в эксплуатацию с июля текущего года. Заказчиком выступила компания «Теплоэнергомонтаж» с последующей передачей на баланс «Киевэнерго». ЦТП разработан для обеспечения теплотой и горячей водой трех домов по ул. Артема, 68, 70 и 72 в городе Киеве.

Суммарная нагрузка системы отопления по проекту составляет

454 кВт, системы горячего водоснабжение – 348 кВт. Тепловой пункт спроектирован с учетом инженерных разработок ведущих специалистов компании «Киевэнерго» по двухступенчатой смешанной схеме с зависимым подключением системы отопления. Для удобства транспортировки он выполнен в виде двух блоков на отдельных рамах.

В течение ближайших 3 месяцев в г. Киеве компания «Теплоэнергомонтаж» планирует ввод в эксплуатацию шести крупных тепловых пунктов «Данфосс» похожей конструкции.

«КАЖДАЯ МОДЕРНИЗИРОВАННАЯ НАСОСНАЯ СТАНЦИЯ ГОРОДА – ЭТО ЧАСТЬ МОЕГО ЛИЧНОГО УСПЕХА!»

Во всех городах Украины системы водоснабжения и канализация зданий являются централизованными. Они были запроектированы и введены в эксплуатацию еще с прошлого века. Многие из них служат более 40 лет. Сильно изношенное обо-

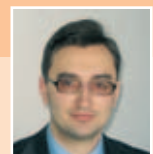
рудование, насосы, трубы, запорная арматура... – все это стало непригодным для эксплуатации и находилось в плачевном состоянии. За несколько десятилетий к большинству работ по реконструкции и техническому перевооружению систем не доходили

руки, а многие ведомственные институты и организации, отвечающие за это, были развалены либо радикально реформированы. Лишь текущий ремонт и самоотверженный труд оставшихся специалистов удерживал эти системы на плаву.



Роман Казмирский

региональный представитель по продаже приводной техники «Danfoss Drives» и промышленной автоматики «Danfoss» в Восточной Украине





До недавнего прошлого такие системы были и в г. Донецке. Регулирование давления в них осуществляли задвижками вручную, т. е. без применения автоматики. В результате из-за нестабильного давления и старых труб возникали течи на разных участках с последующей остановкой подачи воды и недовольством населения. Изменить что-либо было практически невозможно. Отсутствие финансирования и современных подходов к энергосбережению, безынициативный менеджмент... привели к тому, что в себестоимости поставки воды доля затрат на электроэнергию достигала 70...75 %.

Ситуация начала изменяться на протяжении последних 5 лет. Каждый год с приходом весны муниципальные власти Донецка организуют тендер на реконструкцию одной из частей водоснабжающей сети города. Безусловно, компания «Данфосс ТОВ» как одна из лидеров среди фирм-производителей энергосберегающего оборудования участвует в реализации этих задач. При помощи нашего оборудования – частотных преобразователей для регулирования насосов и запорно-регулирующей арматуры – мы автоматизируем процессы в насосных станциях.

Вместе с представителями организации, осуществляющей проектирование насосных станций, я побывал на всех насосных станциях города Донецка. Тяжело было смотреть на их старые, обветшалые, позабытые о ремонте здания. Применяемые насосы древней конструкции и с очень низким КПД. Их корпуса дав-

но изъедены ржавчиной. Почти всегда текущие сальники. Шум такой, что в помещении невозможно разговаривать. В этих условиях женщины-операторы отслеживали давление по скачущим стрелкам манометров и ручными задвижками поддерживали давление воды в магистральных трубопроводах.

Идея внедрения преобразователей частоты и возможность автоматического регулирования у женщин-операторов вызвала скептические улыбки. Оно и понятно: все новое пугает и настораживает. А большой стаж работы лишь комплексует и заставляет мыс-

лить консервативно: «Как бы чего не вышло. Смогу ли я справиться с новинкой? Зачем менять и так все нормально?». Работницы привыкли крутить задвижки и обучение на новой технике казалось им просто страшным и нереальным. Конечно, практика и опыт – великое дело, но не в данной ситуации.

Жизнь развивается. На смену приходят новые более экономичные решения. Посему для каждой насосной станции были внедрены устройства плавного пуска двигателей насосов, различные датчики, реле, контакторы и автоматы. Результат не замедлил. Так, например, на насосной станции, подающей питьевую воду в Кировский район, внедрение частотных преобразователей VLT серии 6400 мощностью 315 кВт позволило сэкономить 44 % электроэнергии в год! Преобразователь окупился за 16 месяцев.

Немаловажными оказались и другие косвенные положительные эффекты от применения преобразователя частоты VLT – прекратились гидроудары и, как следствие, уменьшилось количество разрывов трубопроводов, а насосное оборудование перестало выходить из строя от всплесков питающего напряжения.

Понадобилось всего лишь два месяца на модернизацию станции, и все кардинально изменилось. Теперь в насосной очень тихо и спокойно. Можно запросто поговорить. Женщины-операторы встречают меня с радушием и материнской улыбкой. Им не нужно применять тяжелые физические усилия для вращения задвижек. Эту работу за них выполняет преобразователь частоты.

Чувствую себя счастливым человеком, потому что способствую энергосбережению в целом, а конкретным людям облегчаю жизнь и даю возможность экономить деньги.



Уважаемые читатели!

Мы очень хотим, чтобы газета «Данфосс INFO» была интересной и полезной для Вас. Будем рады Вашим вопросам, пожеланиям, замечаниям или комментариям.

Присылайте их по адресу: «Данфосс ТОВ», 04080, г. Киев, ул. Викентия Хвойки, 11 с пометкой «Данфосс INFO» или по электронной почте: ua_info@danfoss.com

■ Фотография на обложке предоставлена сотрудником компании «Данфосс ТОВ» **Олегом Дудинкиным**

■ © Дизайн, верстка «**АРТЕЛЬ Артемовых**»

■ Печать: типография «**Таки справы**»