

LUNA Platinum+

Настенные газовые
конденсационные котлы

НОВИНКА
2016

33
кВт

18,9
л/мин

108%
КПД

35%
энергосбережение

Сделано
в Италии



ХАРАКТЕРИСТИКИ:

- Мощность: 12; 18; 24; 32; 33 кВт;
- Система адаптивного контроля горения;
- Коэффициент модуляции мощности – 1:10;
- Сохранение номинальной мощности при падении входного давления газа до 5 мбар;
- Прогрессивный модуляционный циркуляционный насос со встроенным автоматическим воздухоотводчиком;
- Новая съемная панель управления с широким дисплеем и встроенным датчиком температуры (опционально беспроводная);
- Электронный манометр – срабатывает при падении давления воды в 2 этапа: предупреждение и блокировка;
- Электрический трехходовой клапан с мотором (в том числе в одноконтурных моделях).

LUNA Platinum +

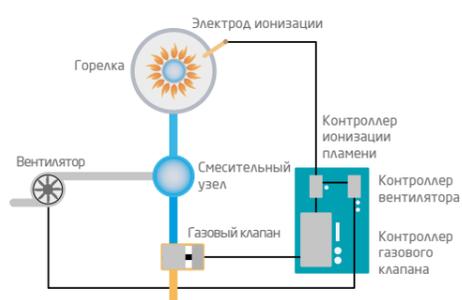


Электронный манометр.



Электронный датчик давления воды в системе, интегрированный в гидравлический узел котла, позволяет постоянно следить за этим показателем на ЖК-дисплее панели управления. В случае падения давления воды в системе котел выдает предупреждение в 2 этапа. В случае не критического снижения давления на дисплее появится предупреждение, дальнейшее снижение вызовет блокировку котла.

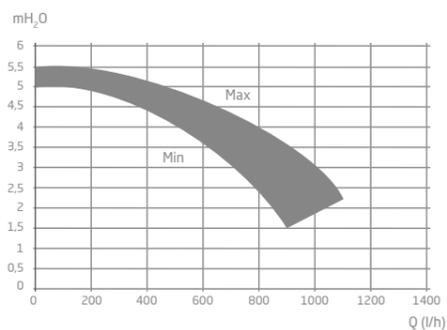
Система адаптивного контроля горения.



В котле LUNA Platinum + используется принципиально новая система адаптивного контроля горения. Автоматика котла через специальный электрод ионизации пламени считывает информацию о качестве горения. После обработки этих данных котел воздействует на газовый клапан и вентилятор, подающий воздух для горения, до тех пор, пока горение не становится оптимальным. Такая система имеет ряд плюсов по сравнению с системой, требующей ручной настройки:

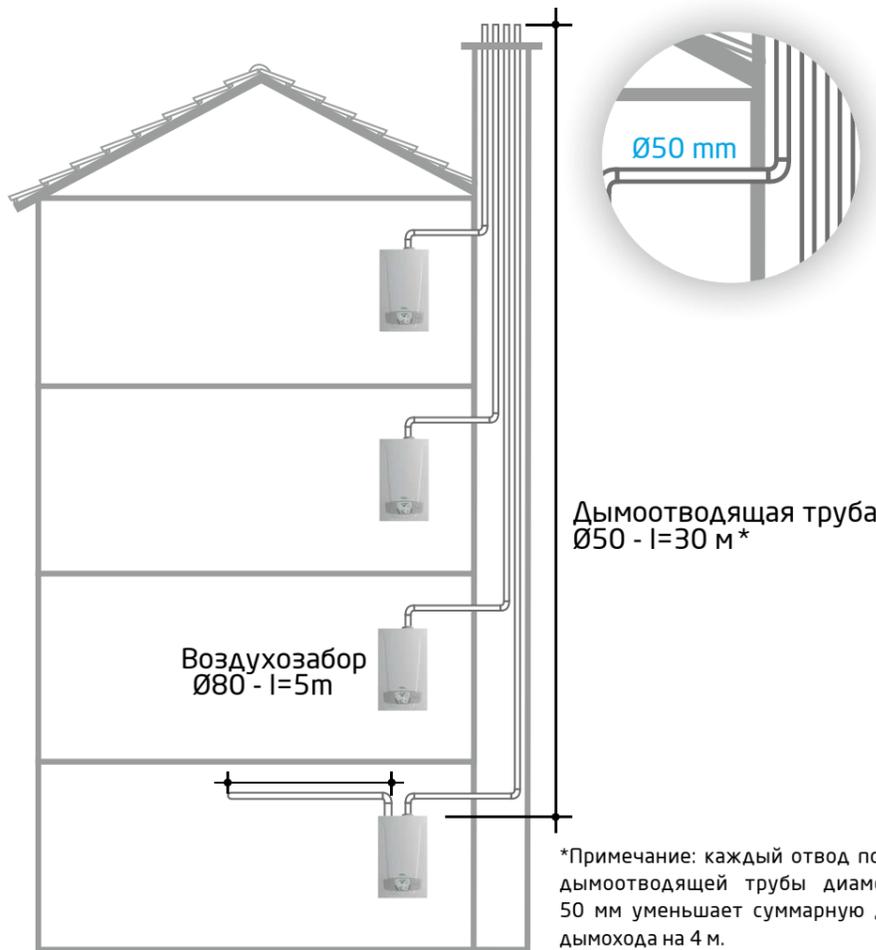
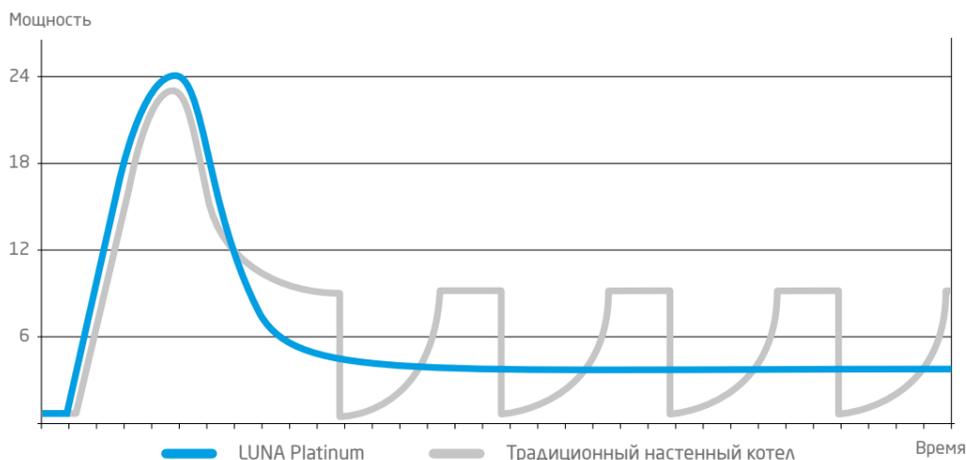
1. Снижается время установки котла и не требуется никаких ручных вмешательств (как настройка или установка диафрагм).
2. Котел сам подстраивается под длину дымоотводящих труб, состав газа и, таким образом, достигает максимального КПД.
3. Постоянная подстройка котла к меняющимся условиям (зима-лето) позволяет снизить потребление газа и выбросы вредных веществ в атмосферу.

Модуляционный насос.



Высокая эффективность и экономичность. Модуляция 1:10.

Котлы серии LUNA Platinum + оснащены современной горелкой с полным предварительным смешением газо-воздушной смеси и работают с коэффициентом модуляции мощности 1:10. Это означает, что котел может обеспечивать широчайший диапазон тепловых нагрузок, например, котел мощностью 24 кВт может разгружаться до 2,4 кВт. Котел LUNA Platinum + может без постоянного включения / выключения горелки только за счет модуляции пламени компенсировать теплотери помещений даже в переходные периоды осень-весна. Все это позволяет существенно экономить газ не только за счет сокращения количества пусков, но и за счет более интенсивной конденсации влаги из дымовых газов в режиме модуляции.



Дымоотводящая труба Ø50 - l=30 м*

Воздухозабор Ø80 - l=5м

*Примечание: каждый отвод под 90° дымоотводящей трубы диаметром 50 мм уменьшает суммарную длину дымохода на 4 м.

Встроенный модуляционный насос управляется электроникой котла и подстраивается под систему отопления, обеспечивая оптимальный температурный режим и экономию электроэнергии. Автоматика отслеживает работу прямых и смесительных контуров в системе и в случае необходимости снижает давление, развиваемое насосом. Таким образом, снижается скорость циркуляции воды в отопительных элементах, снижается уровень шума и понижается температура обратной воды. Это в свою очередь приводит к интенсивной конденсации паров из дымовых газов и росту КПД котла.

Дымоходы для поквартирного отопления.

Для котлов LUNA Platinum + были разработаны новые фирменные дымоотводящие трубы диаметром всего 50 мм (для моделей 24 кВт). Благодаря мощному вентилятору, установленному в котле, дымоотводящая труба диаметром 50 мм может иметь протяженность до 30 метров. Таким образом, котлы LUNA Platinum + очень удобны для установки в многоквартирных домах малой и средней этажности.

Прогрессивная панель управления котлом.

Специально для котлов LUNA Platinum + была разработана новая прогрессивная

панель управления с широким многострочным дисплеем. Панель управления очень удобна и проста в использовании благодаря дисплею с подсветкой и отображением информации в виде текста и пиктограмм. Большая поворотная-нажимная ручка позволяет удобно перемещаться в меню и осуществлять программирование котла.

Снижение шумности.



Повышенный уровень шума по сравнению с газовым атмосферным котлом был всегда одним из недостатков конденсационного котла. Котлы серии LUNA Platinum + работают с уровнем звукового давления не более 45 дБ, что сопоставимо с шумом от обычного разговора. Система управления котла, анализируя данные с датчиков комнатной, уличной и котловой температуры, стремится как можно чаще переводить котел в режим модуляции, если нет необходимости в быстром нагреве. Таким образом, большую часть времени котел работает на пониженной мощности, а уровень звукового давления в этом режиме еще ниже.



Высокоэффективное отопление на сжиженном газе

Газовое отопление по-прежнему остается наиболее выгодным в настоящее время. Относительно небольшая стоимость самого оборудования и пока еще низкие тарифы на природный газ делают его очень привлекательным. К сожалению, далеко не во всех районах проведены централизованные газораспределительные сети, особенно, это остро ощущается в небольших дачных и коттеджных поселках, расположенных на приличном удалении от районных центров. В этом случае всерьез стоит рассматривать отопление сжиженным газом, так как этот вариант в любом случае доступнее, чем отопление дизельным топливом или электричеством. Проблема легко решается при помощи установки группы баллонов или газгольдера с пропан-бутановой смесью. Газгольдер для сжиженного газа в зависимости от своих размеров может обеспечивать газоснабжение отопления на даче в индивидуальном порядке или всего коттеджного поселка.

Сжиженные газы

Сжиженным нефтяным газом в России принято называть углеводородные газы на основе смеси сжиженных под давлением лёгких углеводородов с температурой кипения от -50 до 0 °С. Состав такого газа может существенно различаться, основные компоненты: пропан, пропилен, изобутан, изобутилен, н-бутан и бутулен. Сегодня для систем автономного газоснабжения используют смеси сжиженного технического пропана и бутана. Сжиженный углеводородный газ при небольшом повышении давления переходит в жидкое состояние. Тогда его можно легко перевозить и хранить. При снижении давления или небольшом повышении температуры «жидкий» газ начинает испаряться и переходит в газовую фазу, заканчиваясь насыщением. Давление насыщенных паров зависит только от температуры окружающей среды и не зависит от количества жидкости. Из одного литра газа получается около $0,25$ м³ газовой фазы. Зимой давление газа снижается и производительность подачи газовой фазы падает. Если отбирать пары интенсивно (например, включить котел на 100% мощности), то ускоренное испарение жидкости приведет к ее охлаждению и, значит, к снижению производительности. Чтобы получить требуемые объемы газов, увеличивают количество баллонов с газом. Оптимальным набором нужных свойств обладает пропан. Он устойчиво поставляет газовую фазу даже при морозах, но относительно дорог и хорош только зимой. Летом, при жаре, давление его паров доходит до предельного значения, допустимого для стенок сосуда (1,6 МПа), поэтому пропан разбавляют более дешевым и не интенсивно испаряющимся бутаном. Емкость с пропан-бутаном не рекомендуется размещать в подвалах и даже цокольных помещениях, если площадь окон в них менее 1 м². Поскольку для полного сгорания сжиженного газа требуется много воздуха, в котельных надо обеспечить хорошую вентиляцию. Кроме того, в помещении необходимо организовать естественное освещение, а также установить датчик обнаружения утечки газов и автоматический отсекающий клапан с автономным питанием.

Автономное газоснабжение сжиженным газом

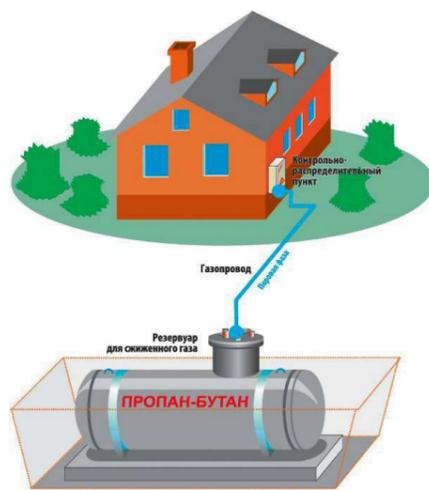
Остановив свой выбор на сжиженном газе, следующим этапом становится вопрос о фактическом расположении газовых резервуаров и о газоснабжении теплогенерирующих установок. Применяются два вида емкостей: газовые баллоны и газгольдеры. Монтаж газоснабжения с применением малых емкостей следует выполнять количеством баллонов не менее 3-х штук. Это позволяет увеличить поверхность испарения и снизить риск обмерзания баллонов. Важно применять регуляторы давления с требуемыми для

данного котла и типа газа параметрами. При отапливаемой площади более 100 м² использование баллонов становится неудобным в связи с необходимостью их частой замены. Поэтому предпочтительна становится установка газгольдера.

По сути, газгольдер — это гигантский газовый баллон со специальной контролирующей автоматикой, следящей за давлением внутри баллона, за количеством газа, его распределением из баллона, а также отвечает за безопасность всего оборудования в случае утечки или любой другой проблемы. Газгольдеры различают по объему (от 0,25 до 100 м³). В отличие от баллонов они обеспечивают большую поверхность испарения и больший объем хранения сжиженного газа и как следствие меньшее количество дозаправок.

Заправка газгольдеров сжиженным газом пропан-бутан происходит при помощи специального автомобиля с заправочной цистерной. Частота заправок зависит от объема газгольдера, а также от объема потреблений газа, обычно она необходима не чаще чем 2 раза в год.

Если рассматривать стоимость отопления коттеджа площадью 150 м², то в год такой коттедж на отопление и горячее водоснабжение потребует около 3700 л сжиженного газа. Сегодня стоимость литра приближается к 18 рублям, то есть за год на сжиженный газ будет потрачено около 67.000 руб. Сумма весьма не маленькая и она конечно обязывает искать возможности для экономии. Основная возможность для экономии — это использовать конденсационные котлы и широкие средства автоматизации такой котельной — погодозависимое управление и датчики температуры в помещении. Экономия газа в такой ситуации может достигать 30%!

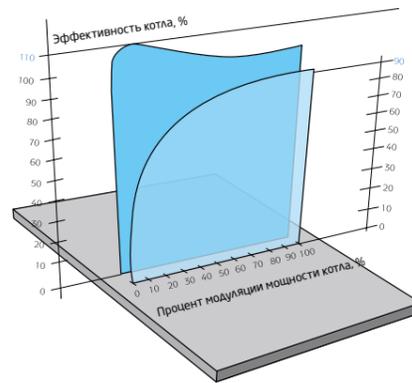


Система газоснабжения при помощи горизонтального газгольдера

Эффективность конденсационных котлов BAXI

Конденсационные котлы отличаются высокой эффективностью (КПД) и глубокой модуляцией. Эти два пункта лучше рассматривать в комплексе, так как оба очень сильно влияют на экономию газа конденсационным котлом. Существует миф, что конденсационные котлы действительно эффективны при отоплении теплыми полами, в противном случае их эффективность не сильно больше традиционного котла. К счастью это не так, у конденсационного котла в конструкции предусмотрена модуляционная горелка с полным предварительным смешением воздуха и газа. Такая горелка позволяет достигать достаточно глубокой модуляции мощности (до 17% от максимальной мощности) не только уменьшая количество газа, но и воздуха. Причем избыток воздуха значительно ниже, чем в традиционных котлах ($\alpha < 1.3$), что способствует началу конденсации при более низких температурах в теплообменнике. К тому же в нашем климате весьма длинные так называемые переходные

периоды отопления (весна-осень), когда среднесуточные температуры на улице не ниже 0 °С. Из-за этого установка датчика уличной температуры особенно важна при установке конденсационных котлов. Ведь автоматика уменьшает температуру теплоносителя в подающей и обратной магистрали при увеличении температуры на улице.



Эффективность традиционного котла
Эффективность конденсационного котла

Эффективность котла в зависимости от нагрузки

Таким образом, конденсация в таком котле идет даже при работе со стандартной радиаторной системой отопления. Причем в режиме пониженных нагрузок КПД конденсационного котла может достигать максимальных значений, в отличие от атмосферных газовых котлов КПД которых только падает в таком режиме из-за высокого избытка воздуха. Исходя из уже имеющегося опыта экономия сжиженного газа за сезон может достигать 30%. Из расчетов, приведенных выше, мы можем судить, что в год на сжиженном газе мы можем сэкономить до 20.000 руб! Средняя розничная стоимость недорогого конденсационного котла BAXI — 70.000 руб, тогда как атмосферный котел BAXI обойдется в 35.000 руб. Таким образом, очевидно, что стоимость покупки конденсационного котла полностью окупится за первые 2 года эксплуатации.

Работа на сжиженном газе

Отметим, что любой газовый котел BAXI может работать на сжиженном газе. Для большинства моделей нет необходимости приобретать что-то дополнительно. Некоторые модели, например, напольные котлы POWER HT, требуют установки диафрагмы которая идет в комплекте с котлом. Только модели LUNA Duo-tec MP (35–110 кВт) требуют заменить устройство Вентури, которое необходимо приобретать отдельно. Обычно конденсационные котлы требуют выполнить перенастройку, которую должен делать специалист. Особенно хочется отметить бытовые конденсационные котлы (до 40 кВт) нового поколения серии Duo-tec с системой адаптивного контроля горения. Эти котлы не только не требуют замены каких-либо элементов, но также не нуждаются в перенастройке. Единственное что необходимо сделать — запустить режим опознавания газа.



Комплект перехода на сжиженный газ для LUNA Duo-tec MP

Модельный ряд конденсационных котлов BAXI

Бытовые конденсационные котлы представлены моделью начального уровня Duo-tec Comrast и среднего уровня LUNA Duo-tec+. В моделях этих серий заложена способность котла адаптироваться под тип и качество газа, дымоход и другие условия. В двухконтурных котлах установлено два отдельных теплообменника на отопление и ГВС и турбинный датчик протока — расходомер,

который дает потребителю еще больший комфорт при пользовании горячей водой. Котлы серии LUNA Duo-tec оснащены современной горелкой с полным предварительным смешением газо-воздушной смеси и работают с коэффициентом модуляции мощности 1:7. Все модели оснащены электронным манометром с функцией отключения горелки при падении давления ниже 0,5 Бар. Новая панель управления очень удобна и проста в использовании благодаря дисплею с подсветкой и отображением информации в виде текста и пиктограмм.

Коммерческая серия котлов представлена моделью LUNA Duo-tec MP. Эта серия котлов сочетает в себе простоту установки и эксплуатации и самые прогрессивные технологии. LUNA Duo-tec MP достигают мощности до 110 кВт и могут быть установлены в каскаде до 16 котлов. Все модели оснащены встроенным модуляционным насосом, который управляется электроникой котла и подстраивается под систему отопления, обеспечивая оптимальный температурный режим и экономию электроэнергии. Котлы серии LUNA Duo-tec оснащены современной горелкой с полным предварительным смешением газо-воздушной смеси и работают с коэффициентом модуляции мощности 1:9. Если нужна еще большая мощность, тогда лучше выбрать напольный конденсационный котел. Серия POWER HT выпускается мощностью от 45 до 650 кВт. POWER HT это высокотехнологичные напольные котлы, сочетающие в себе передовые технологии, высокую производительность и компактные размеры. У компании BAXI есть две серии напольных конденсационных котлов. POWER HT, производимые в Италии, мощностью от 45 до 150 кВт. Они выпускаются в корпусе серого цвета и оснащены теплообменником из нержавеющей стали. Эту серию котлов отличает простота конструкции и привлекательная цена. Модели POWER HT белого цвета мощностью до 320 кВт производятся в Германии, а модели мощностью 430–650 кВт во Франции. Эти котлы отличаются тем, что в них установлен силуминовый теплообменник и более прогрессивная автоматика. Высокая эффективность наряду с надежностью силуминового теплообменника позволяет обеспечить экономичную и долговечную работу котла. Все котлы серии POWER HT также оснащены системой подачи газа в вентилятор и работают без потери мощности при низких давлениях газа (до 5 мбар).



LUNA Duo-tec MP +, POWER HT

Торговая компания ООО «БДР Термия Рус»



Оборудование под торговой маркой BAXI присутствует в России уже более десяти лет и пользуется заслуженным спросом у российских потребителей.

За это время происходили изменения, как в российской и мировой экономике, так и в самой структуре группы компаний BAXI. И если мировая экономика за последнее десятилетие успела пережить несколько циклов взлетов и кризисов, то история BAXI, наоборот, демонстрировала поступательное развитие.

Итогом этого процесса стало объединение в 2009 году групп компаний BAXI Group и DeDietrich Remeha Group в новую группу компаний, получившую название BDR Thermea — по первым буквам крупнейших компаний, входящих в нее — BAXI, DeDietrich, Remeha. В настоящий момент группа ведет бизнес более, чем в 70 странах, обеспечивает рабочими местами более 6500 работников и входит в тройку крупнейших европейских компаний в области производства отопительного оборудования. Оборота группы составляет 1,75 миллиарда евро. По объему продаж в структуре группы Россия занимает одно из лидирующих мест в мире вместе с такими крупнейшими рынками сбыта, как рынок Великобритании, Франции, Италии, Германии.

Если оглянуться немного назад и оценить развитие бизнеса BAXI в России, то можно увидеть очень много общего с успешной историей развития многих компаний не только на рынке котельного оборудования. Как правило, известные европейские марки попадали в Россию усилиями отдельных российских предпринимателей, которые в девяностые годы искали новые

возможности для развития торговли. Далее, с ростом продаж в России компании-производители начинали открывать свои представительства для повышения уровня сервисной поддержки, маркетинговой деятельности и продвижения продукции под своей торговой маркой. Так, 20 февраля 2002 года в России было зарегистрировано представительство итальянской компании BAXI S.p.A. Эта дата является официальным днем рождения BAXI в России. Важно отметить, что, несмотря на наличие представительства, задача по доставке с завода и таможенной очистке все равно лежала на российских дистрибьюторах, которые несли все риски, связанные с логистикой.

Логика развития рынка диктовала следующие шаги по усилению присутствия продуктов группы в России. И таким шагом стала регистрация российского юридического лица ООО «БДР Термия Рус» — торговой компании, представляющей интересы группы на территории Российской Федерации.

В круг задач торговой компании, помимо всех тех задач, что решались представительством, входит доставка и таможенная очистка всего оборудования, поставляемого в Россию. Для максимально корректного перехода от работы через представительство к работе через торговую компанию был внедрен долгосрочный план действий, разработанный с привлечением крупных международных консалтинговых компаний, имеющих большой практический опыт в решении подобных задач. Основной задачей плана было обеспечить максимально



плавный переход, который бы прошел незаметно для российских заказчиков ни в плане изменения цены, ни в плане сроков поставки. Первые пробные самостоятельные поставки котлов BAXI в Россию торговая компания осуществила в первом квартале 2015 года.

Следующим шагом по плану после успешных первых прямых поставок дистрибьюторам было начало отгрузки оборудования и аксессуаров BAXI с российского склада. После длительного изучения рынка складских услуг в качестве российского склада для продукции группы BDR Thermea был выбран складской комплекс категории «А» общей площадью более 32 000 кв. м. в г. Подольск в 2 км от федеральной трассы М2. Все складские операции осуществляются одним из крупнейших европейских логистических операторов.

Согласно ранее принятой стратегии 2015 год должен был стать годом постепенного перехода от работы через представительство к работе исключительно через торговую компанию. И результаты ушедшего года показали правильность выбранной стратегии — результаты работы торговой компании ООО «БДР Термия Рус» оказались существенно выше первоначальных ожиданий даже несмотря на крайне неблагоприятные экономические условия, сложившиеся в России.

Начало 2016 года ознаменовалось полным переходом всех операций по продаже оборудования и аксессуаров BAXI на территории России исключительно через торговую компанию ООО «БДР Термия Рус», за исключением Калининградской области, где суще-

ствуют особые условия для ведения экспортно-импортных операций.

Важно отметить, что, несмотря на самостоятельный импорт всего оборудования и наличие склада, ООО «БДР Термия Рус» продолжит продавать продукцию BAXI только авторизованным российским дистрибьюторам. Прямые продажи конечным потребителям, монтажникам, частным лицам не планируются.

Какие основные преимущества получили российские дистрибуторы от работы с торговой компанией ООО «БДР Термия Рус»:

- Отсутствие необходимости ведения внешнеэкономической деятельности — все риски по доставке, страхованию, таможенной очистке берет на себя торговая компания.
- Торговая компания берет на себя задачу по поддержанию постоянного складского запаса самых популярных моделей, а также широкого ассортимента аксессуаров и редких и дорогих моделей котлов.
- Все котлы, приходящие на склад, подвергаются проверке на предмет дефектов и повреждений, которые могли быть получены при транспортировке. Таким образом, минимизируется риск отправки потребителям котлов, поврежденных при транспортировке в Россию.
- Наличие собственного склада позволяет осуществлять отгрузки относительно небольшими партиями, тем самым позволяя дистрибьюторам оптимизировать свои финансовые потоки и сокращать сроки поставки до конечных заказчиков.

Дальнейшие шаги — работа торговой компании и наличие российского склада позволят более гибко подойти к развитию партнерской сети и развитию продуктового предложения, включая появление в ассортименте ООО «БДР Термия Рус» продукции других марок, входящих в группу BDR Thermea. Так, в январе 2016 года со склада в г. Подольске начались первые отгрузки высококачественных бойлеров серии Premier Plus, производящихся на заводе в Великобритании. Мы с оптимизмом смотрим в будущее и уверены, что достигнем многого с нашими партнерами в 2016 году.

Кубок BAXI-2016. Цивильский район, Чувашия

9 января 2016 года в первый Единый республиканский День здоровья и спорта на хоккейной площадке ФСК «АСАМАТ» г. Цивильска Чувашской республики прошел финал IV-ого открытого турнира по хоккею с шайбой на Кубок BAXI.

В этом году приехали померяться силами команды «Старики-разбойники» (г. Цивильск) — победитель трех предыдущих турниров, «Барсы» (Чебоксарский район), «ХК п. Опытный» (Цивильский район), ХК «с. Тренькасы» (Чебоксарский район), «Метеор» (Цивильский район) и спортсмены из соседнего района — красноармейский «Факел».

В дружных хоккейных рядах были и молодые игроки — школьники и умудренные опытом хоккеисты, многим из которых за пятьдесят лет.

Все игры проходили в острой и бескомпромиссной борьбе. По результатам предварительных игр, проведенных в период со 2 по 7 января 2016 года, определились пары команд, которые разыграли призовые места.

Зимняя погода и неистовые болельщики были готовы для интересного зрелища. За третье место боролись на быстром льду красноармейский «Факел» и «Барсы». Борьба за шайбу шла на каждом квадратном метре площадки с первой и до последней минуты. Только в конце третьего периода хоккеисты «Факела» сумели склонить чашу весов в свою пользу. Счет матча 4-2 — победил «Факел» (Красноармейский район).

В главном матче турнира, который определял обладателя Кубка BAXI, прошлогодние финалисты — ХК «п. Опытный» и «Старики-Разбойники» (г. Цивильск). Обе команды, по сравнению с прошлым годом, усилились рядом игроков. Качество и зрелищность игры команд значительно выросло. С первых же минут игры было видно огромное желание игроков команд завладеть большим и красивым Кубком BAXI.

Матч начался острыми атаками «Стариков-Разбойников», и ветераны хоккея города открыли счет. Шайбу в ворота забил Дмитрий Нестеров — лучший игрок команды. Буквально в следующей смене «Старики-Разбойники» в суматохе у ворот сумели пропихнуть шайбу в ворота лучшего вратаря турнира Николая Максимова. Счет стал 2-0 в пользу хозяев площадки.

Всё оставшееся время игра проходила в обоюдоострых атаках, но счёт так и не изменился до конца встречи.

Дружная команда «Старики-разбойники» в очередной раз завоевала Кубок BAXI.



Конкурс профессионального мастерства в АО «Газпром газораспределение Ярославль» на призы BAXI

19 ноября компания АО «Газпром газораспределение Ярославль» совместно с компанией BAXI S.p.A. провели конкурс профессионального мастерства на звание «Лучший сотрудник АО «Газпром газораспределение Ярославль» по ремонту и обслуживанию теплоэнергетического оборудования». В конкурсе приняли участие по 2 лучших работника от 4 филиалов компании АО «Газпром газораспределение Ярославль» в Ярославской области, а также 2 работника от филиала в г. Ярославле.

Конкурс проходил в 3 этапа.

На первом этапе проводилась проверка знаний теоретических основ работы газового отопительного оборудования.

На втором этапе конкурса участникам необходимо было ответить на непростые вопросы экзаменатора — технического специалиста Представительства BAXI S.p.A. Гудымова Т.Э. Задаваемые вопросы касались тонкостей в пользовании приборами, необходимыми в ремонте и настройке газовых котлов.

На третьем этапе проверялись практические навыки сервисного обслуживания и эксплуатации газовых котлов. Для этого на подключенных настенных котлах BAXI были имитированы ошибки и неисправности, которые предстояло устранить участникам конкурса. В результате проведенных этапов двое мастеров набрали одинаковое количество баллов, и победителя определило дополнительное задание, в котором необходимо было устранить неисправность в котле на скорость.



В церемонии награждения принимали участие: Генеральный директор АО «Газпром газораспределение Ярославль» Скорняков С.Е., зам. директора по общим вопросам Ломасов С.Н., а также зам. директора по связям с общественностью Рау М.Ф. По итогам конкурса 1-е место занял мастер Мануйлов Денис (филиал г. Ростов), получивший за победу фирменный чемодан с инструментами BAXI. Второе место занял мастер Шувалов Владимир (филиал г. Ростов), получивший в качестве приза форму монтажника BAXI. Третье место занял мастер Соколов Виктор (филиал г. Мышкин), получивший в качестве приза майку и кепку BAXI. Остальные участники конкурса получили сувениры и поощрительные призы от компании BAXI S.p.A. Представительство компании BAXI S.p.A. выражает благодарность руководству и сотрудникам АО «Газпром газораспределение Ярославль» за содействие в проведении такого мероприятия и помощь в его организации.