

аква терм

ноябрь-декабрь
№ 6 (124) 2021

ЖУРНАЛ ДЛЯ ПРОФЕССИОНАЛОВ



TECE
CLUB

ВСТУПАЙ В КЛУБ



www.tececlub.ru

БИЗНЕС-КЛАСС:
ИТОГИ ГОДА

РЕКОРД ТЕСЕ НА ЭЛЬБРУСЕ

ЮБИЛЕЙНЫЙ ПОРТЕТ
GIACOMINI

SALUS, ПОХОЖИЙ НА LEGO

ПРЕИМУЩЕСТВА КРАНОВ
BELIMO

СИСТЕМЫ ВЕНТИЛЯЦИИ ЦОД

ВСТРОЕННОЕ ДИСТАНЦИОННОЕ УПРАВЛЕНИЕ



ЭЛЕКТРООТОПИТЕЛЬНЫЙ КОТЕЛ

EXPERT PLUS



Управление
с телефона



Управление
через
Яндекс.Алису



Гарантия
3
года



Встроенный
Wi-Fi



Температура
от метеослужб



Беспроводные
датчики



Цифровая
шина
OpenTherm

www.evan.ru



+7 (831) 2-888-555



Уважаемые коллеги!

От лица компании «ЭВАН» я рад приветствовать вас на страницах очередного номера журнала «Аква-Терм», посвященного итогам 2021 года. Уходящий год был весьма турбулентным и непредсказуемым для инженерного и строительного рынка. Пандемия вызвала повышенный спрос на все, что связано со строительством и благоустройством. При этом в течение всего года наблюдался беспрецедентный рост цен на комплектующие и материалы и одновременно возникали существенные перебои в поставках. Несмотря на все сложности, для компании «ЭВАН» уходящий год стал весьма успешным – объем произведенной и отгруженной продукции является абсолютно рекордным за всю 25-летнюю историю компании.

Кроме этого, мы разработали и готовы представить рынку нашу новинку – котел EXPERT PLUS. Концепт новинки основан на одном из самых устойчивых трендов последнего времени – интернете вещей. Все мы постепенно привыкаем к возможности удаленно управлять любым устройством, которое есть у нас дома. Все больше и больше устройств предлагают эту возможность «по умолчанию» без необходимости приобретать различные приставки и модули.

Наш новый котел EXPERT PLUS позволит потребителю управлять системой отопления и ГВС в дистанционном режиме без приобретения каких-либо дополнительных устройств, поскольку в конструкции котла имеется встроенный модуль Wi-Fi. Кроме того, EXPERT PLUS поддерживает возможность интеграции котла как элемента умного дома Яндекс[®] а также голосовое управление с помощью Яндекс Алисы[®]. Котел способен считывать данные как с проводных, так и с беспроводных датчиков температуры, может использовать данные погоды от метеослужб из интернет. Мы уверены, что в ближайшее время данное решение станет стандартом для большинства производителей котельного оборудования. Но мы гордимся тем, что сделали это в числе первых!

Предлагаемое нами оборудование работает в условиях сурового российского климата уже 25 лет, и его качество прошло серьезную проверку временем. Оптимальный ассортимент, внушительные производственные возможности, высокий уровень выходного контроля продукции, внимательный к потребителю сервис – вот те факторы, которые мы считаем своим наивысшим приоритетом и которые позволяют компании «ЭВАН» ежемесячно реализовывать более 7000 единиц продукции. У нас масса новых инновационных идей, мы полны энергии и не намерены останавливаться на достигнутом!

От лица команды «ЭВАН» хочу выразить искреннюю благодарность всем нашим партнерам за совместную эффективную работу!

Александр Безруков, генеральный директор АО «ЭВАН»



6



20

БИЗНЕС-КЛАСС

6 | Блиц-опрос ведущих игроков рынка инженерного оборудования: итоги года, тенденции, новинки, прогнозы



18



42

ОТОПЛЕНИЕ И ГВС

30 | Новости
34 | Дорого да мило: почему дорогое обходится дешевле?
36 | Профессиональное приложение Vitoguide от Viessmann

ЭНЕРГОСБЕРЕЖЕНИЕ

38 | GRUNDFOS поддерживает энергоэффективные решения

ВОДОСНАБЖЕНИЕ И ВОДОПОДГОТОВКА

16 | Новости
20 | Технологии TECE на высоте: новый рекорд успешно установлен на Эльбрусе
26 | Международные стандарты насосного оборудования в системах пожаротушения
28 | Установки пожаротушения GRUNDFOS прошли сертификацию на соответствие новым российским нормам



48

ЖУРНАЛ ДЛЯ ПРОФЕССИОНАЛОВ

ноябрь-декабрь № 6 (124) 2021

аква терм

ПРОИЗВОДИТЕЛИ РЕКОМЕНДУЮТ

- 42 | **Giacomini**: портрет настоящего производителя
- 46 | Декоративные радиаторы **MODERN** – визуальное совершенство и функциональность
- 48 | Евгений Зейналов, **SALUS Controls**: «Главное наше отличие – мобильность»
- 54 | События и новости бренда **Möhlhoff**
- 58 | Интервью с генеральным директором компании «БДР Термия Рус» Салазкинским Юрием Валерьевичем
- 62 | Восемь преимуществ регулирующего шарового крана **BELIMO**



58

ВЕНТИЛЯЦИЯ И КОНДИЦИОНИРОВАНИЕ

- 66 | Новости
- 70 | **FUNAI TORII**: эффективное увлажнение и очистка воздуха
- 73 | Мультисистемы **Daikin** – решение будущего
- 74 | Почему вентиляционные и климатические системы так важны для ЦОД



62

ОФИЦИАЛЬНЫЕ СТРАНИЦЫ

- 78 | Иркутский аграрный университет открывает учебный класс **WOLF**
- 79 | **LUNDA** расширяет границы
- 80 | **Thermex** — всем тепла в 2022-м!



74

Директор
Ю.В. Ледяева
magazine@aqua-therm.ru

Главный редактор
Юлия Ледяева
aquatherm@aqua-therm.ru

Реклама
Елена Чекалина
sale@aqua-therm.ru
reklama@aqua-therm.ru
market@aqua-therm.ru

Научные консультанты
Владлен Котлер
Юрий Кистенёв
Виктор Абрамов
Иван Дорохов

Подписка
reklama@aqua-therm.ru
market@aqua-therm.ru

Члены редакционного совета
С.Е. Беликов, генеральный директор ГК «Импульс»
Р.Я. Ширяев, генеральный директор ОАО «МПНУ Энерготехмонтаж», президент клуба теплоэнергетиков «Флогистон»
В.И. Сасин, кандидат технических наук, генеральный директор ООО «Витатерм», председатель экспертного совета «АПРО»
О.А. Продроус, д-р технических наук, профессор, Вице-президент Академии ЖКХ РФ, эксперт Российской ассоциации водоснабжения и водоотведения

Учредитель журнала
ООО «Издательский Центр «Аква-Терм»
Адрес редакции:
140054, Московская обл., г. Котельники, Новорязанское шоссе, д. 6 В
Тел.: (495) 116-03-72, 116-03-94
aqua-therm.ru

Тираж отпечатан в типографии «Печатных Дел Мастер» (ООО «Хорошие ребята»)

Издание зарегистрировано Федеральной службой по надзору в сфере связи, информационных технологий и массовых коммуникаций (Роскомнадзор) 11 августа 2010 г. Рег. № ПИ № ФС77-41635

Полное или частичное воспроизведение или размножение каким бы то ни было способом материалов, опубликованных в настоящем издании, допускается только с письменного разрешения редакции. За содержание рекламных объявлений редакция ответственности не несет. Мнение редакции может не совпадать с мнением авторов статей.



LUNDA

для профессионалов

lunda.ru

МУЛЬТИСЕРВИСНЫЙ ДИСТРИБЬЮТОР ИНЖЕНЕРНЫХ СИСТЕМ



2007 г.

2010 г.

2013 г.

2016 г.

2019 г.

2021 г.

46 филиалов в 33 городах России



Продукция от более чем 350 производителей
из Европы и России



Более 35 000 м² складских помещений



Около 18 000 уникальных артикулов товара на складе





20
тип

ДЕКОРАТИВНЫЕ РАДИАТОРЫ MODERN¹

20
тип

21
тип

22
тип

30
тип

33
тип

LEMAX-RADIATOR.RU



Прочность



Термостойкое
защитно-декоративное
покрытие



Надежность



Безопасность



Быстрый
монтаж

БИЗНЕС-КЛАСС

Блиц-опрос ведущих игроков рынка инженерного оборудования: итоги года, тенденции, новинки, прогнозы

По доброй традиции редакция журнала «Аква-Терм» в последние дни уходящего года публикует свежую информацию о том, с какими результатами к ним подошли ведущие игроки рынка отопления, инженерной сантехники, климатического оборудования. Публикуем ответы блиц-опроса на следующие вопросы:

С какими итогами для Вас завершается 2021 год? Какие тенденции рынка, имевшие место в этом году, можете отметить? Какие сложности в работе происходят в связи с глобальным экономическим кризисом и как Вы их преодолеваете? Каков Ваш прогноз развития ситуации на рынке? Поделитесь своим опытом с коллегами по части производства, продаж, менеджмента, маркетинга. Какие новинки продукции у Вас появились в этом году и запланированы на следующий 2022 год?



Мало кто будет спорить с тем, что этот год был невероятно сложным. Мировая эпидемиологическая обстановка спровоцировала рекордный рост цен на сырьевых рынках, что не могло не отразиться на стоимости производимых товаров. Но несмотря на это наше предприятие увеличило объемы производства и дополнило ассортимент новой продукцией. Также наша компания принимала активное участие в модернизации существующих ГОСТов по приборам отопления.

Благодаря постоянной обратной связи с клиентами и партнерами компании нам удается отслеживать перспективы рынка и пополнять ассортимент продукции востребованными товарами. Так, в этом году была разработана и запущена в производство новая серия компактных внутрипольных конвекторов с принудительной конвекцией, на которые уже поступило рекордное число заказов. Помимо этого, мы постоянно проводим обучение наших дилеров и усилили взаимодействие с проектными организациями, что позволяет им заложить нашу продукцию на стадии разработки строительного проекта.

За счет растущего спроса на климатические системы с централизованным управлением и развития концепции «Умный дом» рынок отопительного оборудования является одним из самых динамично развивающихся и, несмотря на экономический кризис, продолжит расти. Кроме того, программа ускорения газификации регионов стимулирует россиян поку-



Александр Батаев, коммерческий директор Möhlenhoff – «Системные конвекторы»



пать отопительное оборудование для новых квартир и домов либо для модернизации текущей системы отопления.

Мы продолжаем стратегию модернизации производства и выпускаемой продукции. В наших планах конструктивные разработки новых моделей отопительных приборов с улучшенными показателями теплопроизводительности.



Дмитрий Сёмин, региональный директор IMI Hydronic Engineering в России и СНГ

IMI Hydronic Engineering продолжил растущий тренд последних лет – 27% роста по сравнению с



2020, при этом также удалось увеличить операционную прибыль и усилить команду новыми сотрудниками на приоритетных направлениях в России и Казахстане.

Модель бизнеса с широкой диверсификацией по географии и сегментам рынка, а также бивалютная система транзакций (в рублях и евро) подтвердили свою устойчивость. Поэтому антикризисный план не понадобился. Главный секрет успеха – четкое понимание того, где мы собираемся играть и с помощью каких инструментов выигрывать. Плюс постоянный фокус на внутреннюю эффективность управления бизнеса (ERP ведение проектов, динамическое планирование склада, четкое взаимодействие подразделений продаж, техподдержки, сервиса, региональных офисов). Ну и плотная работа с клиентами, конечно.

Достаточно бурный рост рынка в 2021 году сменится на более спокойный, но все же рост, в 2022. При этом сохранится тренд на упрощение технических решений инженерных систем. Для нас главный вызов будет в реализации стратегии роста компании с одновременным ростом операционной прибыли и приемлемого уровня цен при растущих затратах на европейских производствах.

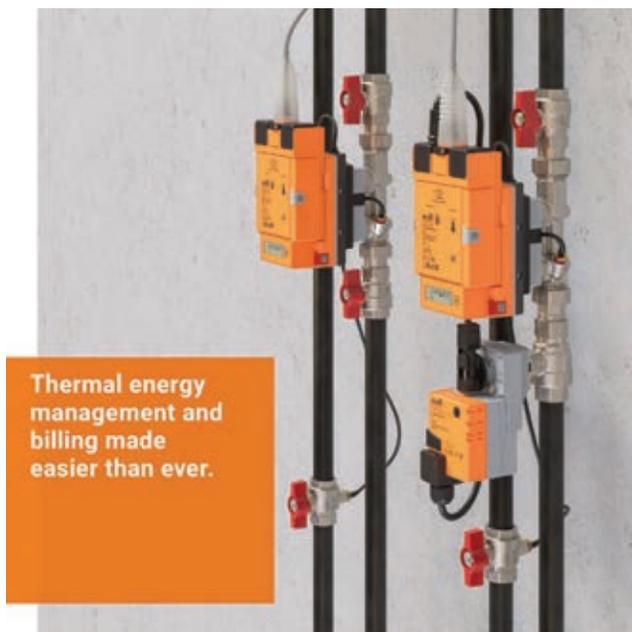
Компания сохраняет фокус на продукты и решения для «умного» и комфортного микроклимата – больше функционала и точности регулирования при минимальных издержках энергоресурсов.

План на 2022 – рост оборота и операционной прибыли, развитие бизнеса на растущих сегментах рынка и новых территориях СНГ.



Евгений Абрамов, директор по продажам и маркетингу компании «Сервоприводы БЕЛИМО Россия»

Прошедший 2021-й год был непростым как для всей страны, так и для нашей компании. Последствия пандемии, которая, к сожалению, все еще сильна, конечно же, повлияли как на работу завода-производителя компании BELIMO Automation AG (Швейцария), так и на нашу – его официального представи-



Belimo Energy Valve™ and Thermal Energy Meter

теля в РФ – ООО «Сервоприводы БЕЛИМО Россия». Новые задачи встали перед всеми подразделениями. И продажи, логистика, и маркетинг – всем пришлось вносить коррективы в свою работу. Ведь не всегда все можно решить дистанционно, а встречаться было сложно из-за ограничений.

Но мы не опустили руки. Мы вносили вклад в преодоление тяжелой ситуации. Еще в 2020 году было поставлено много оборудования для установки в строящихся медицинских учреждениях, специализированных для лечения больных Covid-19. Также мы решили организовывать дистанционное обучение и провели множество вебинаров, как для аудитории АВОК, так и более узконаправленно – для отдельных организаций и проектных институтов.

И хотя в целом у компании в 2021 году было некоторое снижение оборота – к 2022 году этот спад был компенсирован и продажи снова вышли в плюс.

Наша продукция нашла новых покупателей. Выросли поставки компании «Лунда» – поставщику оборудования для инженерной сантехники, мы начали сотрудничество с компанией ЭТМ – крупнейшим поставщиком электрических компонентов, поставлялась продукция для установки в комплекс Лахта в г. Санкт-Петербург и многое другое. Мы с оптимизмом смотрим вперед.

Есть прорыв также и в технике. В июне 2021 года на рынок выпущено новое, 4-е поколение энергетического клапана с новыми функциями. Помимо шести известных – таких, как привод со встроенными функциями мониторинга и записи, электронное измерение расхода, постоянная гидравлическая балансировка, менеджер дельта-Т (перепада температур), регулирование мощности, подключение к Belimo Cloud, – появилась седьмая функция: коммерческий учет тепла. Отдельно можно установить и просто теплосчетчик. Мы надеемся, что новое оборудование найдет своего покупателя.

В 2022 году мы покажем новинки нашего ассортимента на выставках «Акватерм» и «Мир климата». Будем рады новым встречам!



Александр Безруков, генеральный директор АО «ЭВАН»

Для компании «Эван» 2021 год стал рекордным по всем ключевым показателям бизнеса. Количество произведенных единиц продукции и объем выручки достигли максимальных значений за всю 25-летнюю историю компании. В свою очередь, это позволило существенно повысить уровень инвестиций в производство, инфраструктуру и разработку новых продуктов. Кроме этого, в 2021 году мыкратно увеличили маркетинговую активность по созданию спроса. Совместно с партнерами мы провели большое количество различных мероприятий по усилению наших позиций на рынке России и в странах ближнего зарубежья. Также мы начали реализовывать ряд проектов, направленных на повышение эффективности внутренних процессов, что в свою очередь оказывает огромное влияние на внешние показатели.

Если говорить про инженерный рынок в целом, то мы наблюдаем рост рынка в сегменте частного домостроения. Это вполне объяснимо: из-за многочисленных ограничений люди стали гораздо реже путешествовать, посещать массовые мероприятия и гораздо чаще отдавать предпочтение загородному отдыху вдали от больших городов. При этом никто не хочет терять привычный уровень комфорта. Поэтому люди стали активно создавать себе комфорт в загородных жилищах. Отсюда повышенный спрос на все, что относится к отоплению, водоснабжению, созданию климата. На наш взгляд, в ближайшие один-два года данный тренд сохранится, так как происходящий процесс достаточно инертен. Для многих людей строительство растягивается на несколько лет, и вряд ли люди будут массово отказываться от своих планов на полпути. Тем более, пандемия, к сожалению, пока не отступает.

Также следует упомянуть и о сложностях, с которыми мы сталкивались в 2021 году. Ни для кого не секрет, что в результате пандемии нарушились многие цепочки поставок по всему миру; в некоторых случаях сроки поставки увеличились с двух недель до шести-восьми месяцев. Чтобы избежать сбоев в снабжении и остановки производства, мы были вынуждены срочно искать альтернативных поставщиков. Нельзя не упомянуть и о беспрецедентном росте цен на компоненты, который мы наблюдали в течение всего года.

Однако, как известно, любой кризис, помимо проблем, открывает еще и новые возможности. В нашем случае так и произошло: преодоление всех вышеперечисленных сложностей позволило нам диверсифицировать поставки ключевых компонентов, улучшить качество либо снизить себестоимость поставок. При этом высокая неопределенность на рынке ключевых компонентов сохранится и в 2022 году, особенно это касается электроники.

В последнее время, рассуждая о бизнесе, мы часто используем слово «кризис». На самом деле, это никакой не кризис, а новая реальность. Нужно привыкнуть к тому, что каждый день происходит что-то новое. На бизнес действует огромное количество меняющихся факторов, и скорость изменений постоянно нарастает. Чтобы выживать и развиваться в таком мире, нужно быть быстрым, динамичным, способным постоянно меняться. В такой среде решающее значение имеет качество команды управленцев, где каждый игрок понимает и разделяет цели компании и воспринимает их как свои собственные. Когда каждый готов к изменениям ради достижения общей цели. Когда для принятия того или иного решения каждый действует, исходя из целей компании, а не узких целей своего подразделения. Поэтому в 2021 году мы сделали серьезный акцент на развитие управленческих навыков команды и особенно на развитие «soft skills». В результате нам удалось существенно повысить качество управления в целом. Многие процессы стали происходить более эффективно. Можно с уверенностью сказать, что именно команда является главным и самым ценным активом компании «Эван».



Также в течение всего 2021 года мы упорно работали для того, чтобы представить рынку наш совершенно новый котел – EXPERT PLUS. Этот котел принадлежит сегменту «мини-котельные» – самому объемному и быстрорастущему сегменту рынка отопительных котлов.



EXPERT PLUS обладает набором характеристик, которых пока нет ни у одного из конкурентов. А именно: встроенное дистанционное управление через приложение iOS и Android, возможность интеграции котла как элемента умного дома Яндексa®, управление с помощью Яндекс Алисы® и много других интересных «фишек». По нашему мнению, в ближайшие годы данное решение станет стандартом для всех производителей инженерного оборудования. Решение основано на глобальном тренде «интернета вещей»: все больше и больше домашних устройств имеют подключение к интернету, а у пользователей появляется возможность удаленного управления этими устройствами.

Помимо EXPERT PLUS мы готовим и другие новинки, которые также планируем показать на выставке Aquatherm-2022.

Подводя итог, можно сказать, что для компании «Эван» 2021 год стал успешным и многообещающим. У нас много новых идей, много проектов в стадии реализации, огромные планы по дальнейшей модернизации производственных мощностей. И самое главное, мы верим в себя и партнеров, и мы не собираемся останавливаться на достигнутом!



Никита Голубев, директор по маркетингу ООО «Навиен Рус»

В настоящий момент ситуация на российском рынке оборудования достаточно позитивная. Наша отрасль относится к критически важной части инфраструктуры для жизнеобеспечения людей. Учитывая сохраняющиеся ограничения в передвижениях, туризме, сфере развлечений, экономика должна консолидироваться вокруг инфраструктурных проектов и строительства. Важным драйвером для развития малой энергетики является продолжение и ускорение газификации регионов в рамках указа Президента РФ. 2021 год превзошел все наши ожидания.

С момента открытия официального представительства ООО «Навиен Рус» в России средняя ежегодная динамика роста по продажам превышала 10% барьер, компания демонстрировала постоянный рост, несмотря даже на временное падение рынка, вызванное различными кризисами. Несмотря на то, что прошлый год был достаточно трудным, для нашей компании он стал успешным, особенно в части поставок настенных конденсационных котлов. По итогам исследований российского агентства «Литвинчук Маркетинг», бренд NAVIEN занял первое место в сегменте настенных газовых котлов, для нас это абсолютный рекорд, ведь



мы уже восьмой год подряд занимаем пьедестал в среднем ценовом сегменте.

Что касается абсолютных цифр, то за 11 месяцев 2021 года нам удалось реализовать более 135 тыс. настенных газовых котлов на российском рынке. Это означает, что каждый пятый проданный настенный газовый котел в России в 2021 году является NAVIEN.

С учетом всех факторов, я считаю, что это хороший результат. Ведь мы по-прежнему первые в своем сегменте. За 2021 год сильно преобразился наш модельный ряд и расширилась линейка. Теперь мы предлагаем разнообразные котлы в развитие темы старого Deluxe, который уже давно стал в России «народным» и, начиная с 2014 года, является самым продаваемым настенным газовым котлом в своем ценовом сегменте. Это своего рода бестселлер рынка HVAC.

Напомню, что бренд NAVIEN за свою 40-летнюю историю смог пройти путь от первопроходца на локальном корейском рынке до лидера в своем сегменте в Азии, США, Европе и России. Примечательно то, каждый из этих рынков достаточно сильно отличается между собой как потребностями покупателей, так и их уровнем дохода. Россия в списке оказалась последней не по значимости, а по временным характеристикам, на этот рынок мы вышли относительно недавно. А уже спустя всего пять лет в 2018 году мы продали свой 1-миллионный настенный газовый котел. Для отрасли это стало своего рода рекордом. Наряду с этим летом 2021 года мы преодолели рубеж в 1 400 000 единиц, а также три раза подряд получили премию доверия потребителей «Марка №1 в России».

Согласно планам нашего коммерческого отдела, в случае сохранения текущей тенденции рынка, мы планируем и далее придерживаться двузначных темпов роста и к концу 2024 года реализовать и стать первым брендом на российском рынке, который сможет продать и установить более 2 000 000 настенных газовых котлов.

Для большинства компаний в нашей отрасли 2021 год был годом «испытаний на прочность», но бизнес находит в себе силы обновляться, переосмысливать свое место в этом мире, находить новые средства для общения со своей аудиторией. Поэтому, лично для меня, ответ однозначный – это ребрендинг. Пре-

ображения в корпоративной айдентике коснулись множества мировых холдингов и концернов из самых различных отраслей. Ребрендинг не обошел стороной и отопительный рынок.

Изменения в фирменном стиле стали логичным продолжением смены корпоративной стратегии KD NAVIEN. В будущем наша компания будет позиционировать себя в качестве умного партнера по созданию комфортной окружающей среды. Главное изменение логотипа NAVIEN коснулось появления на нем третьего элемента – образа человека. Он расположился в центре фокуса внимания и имеет угол наклона в 36,6 градусов, что проводит аналогию с комфортным состоянием человеческого организма.

Далее в наших планах – вывод на российский рынок целого ряда новинок: DELUXE COMFORT PLUS, котла с сенсорной панелью управления, премиальной системы водоподготовки и водоочистки, нового конденсационного котла с повышенной производительностью ГВС. Наиболее приоритетным направлением для нашей команды станет развитие продаж конденсационной техники и каскадных систем, а также комнатных тепловых пунктов Heaty-Hub.

Все это и многое другое можно будет увидеть на нашем стенде на выставке Aquatherm Moscow 2022, которая состоится с 15 по 19 февраля 2021 г. Ждем вас в гости на нашем стенде в зале №13.

Также, пользуясь случаем, хотел бы пожелать участникам рынка и коллегам маркетологам в 2022 году покорения новых вершин. Пусть год Тигра подарит вам новые возможности для роста и развития, откроет ранее недоступные перспективы, а везение всегда остается вашим верным спутником.



Евгений Жарков, директор по маркетингу, продажам и перспективным разработкам предприятия «Лемакс»

Ключевыми событиями 2021 года для завода по производству котлов стали:

- разработка и серийное производство котлов UNO с инновационной конструкцией теплообменника, позволяющего значительно повысить энергоэффек-

тивность котла за счет увеличения количества дымогарных каналов в 2,5 раза, а также увеличенной площади теплообмена на 20%;

- расширение модельного ряда отопительных газовых аппаратов серии Premier моделями 55 кВт, 80 кВт, 100 кВт;

- производство на базе европейского партнера электрических котлов серии PROPLUS со встроенным расширительным датчиком воздуха, Wi-Fi модулем для дистанционного управления и контроля температуры отопления в доме с помощью мобильного приложения LEMAX;

- расширение модельного ряда котлов серии Classic моделями 90 кВт, 100 кВт;

- увеличение доли деталей теплообменника и облицовки котлов и АОГВ, изготавливаемых на станках лазерной резки и автоматических панелегибах итальянской фирмы Salvagnini, свариваемых на роботизированных сварочных комплексах японской фирмы MOTOMAN;

- использование при сборке конденсационных котлов оригинальных европейских комплектующих – горелок Polidogo и теплообменников Valmex последнего поколения;

- изменение материала теплоизоляции в газогорелочных устройствах котлов от 35 до 200 кВт: теплоизоляционные плиты на основе муллитокремнеземистого волокна с температурой эксплуатации до 1200°C.

Модернизация производства стальных панельных радиаторов в 2021 году:

- расширение модельного ряда с 2700 до 4500 позиций;

- производство моделей с универсальным подключением;

- производство моделей высотой 200, 400, 600 мм;

- выпуск декоративных радиаторов Modern и Modern Vertical;

- расширение ассортимента аксессуаров: кронштейны напольные, настенные для установки на поверхностях любой степени подготовки;

- получение европейского сертификата качества EN 442 для всего модельного ряда.





Благодаря современной производственно-технической базе и высококвалифицированной команде единомышленников, 2021 год стал для предприятия «Лемакс» годом модернизации производства и наращивания мощного потенциала.

На выставке Aquatherm Moscow 2022 будут представлены: новый котел Omega CI с чугунным теплообменником, серийный конденсационный котел с энергоэффективным насосом Prime-V35 в одноконтурном исполнении, предсерийная версия настенного котла большой мощности Prime-V55. Задачи на 2022 год – продолжить развиваться в направлении энергоэффективности оборудования, конденсационных котлов, а также оборудования, совместимого с системой «умный дом».



Данила Пономарев, директор по маркетингу ООО «Лунда»

Подводя итоги года, мы можем сказать, что год выдался интересным и продуктивным – проделанная работа позволяет с оптимизмом смотреть в будущее и строить планы по расширению нашей филиальной сети.

В 2021 году мы плодотворно работали над развитием в регионах: открыли новые филиалы в Адлере, Сестрорецке, а в Волгограде и Новороссийске уве-

личили складские площади. Большим достижением в уходящем году хочется назвать открытие нового логистического центра площадью 15 тысяч квадратных метров в Нижнем Новгороде, он существенно поможет нам разгрузить московские склады и ускорить доставку в отдаленные регионы Поволжья и Урала. На сегодняшний день общая площадь наших складских помещений уже превышает 40 тысяч квадратных метров и сбавлять темпы в расширении мы не собираемся – на постоянной основе рассматриваем возможности по открытию новых филиалов. Планируем и в следующем году продолжать придерживаться нашего корпоративного принципа – быть ближе к клиентам и удовлетворять все их потребности в профильном оборудовании, которого у нас уже более 18 тысяч наименований.

Мы серьезно заботимся об условиях труда наших сотрудников, они высоко оценили нас как работодателя на портале SuperJob, в результате чего мы получили номинацию «Привлекательный работодатель 2021». Мы есть даже в футболе – в Смоленске теперь играет футбольный клуб «Лунда».

У нас большое количество постоянных клиентов и мы это очень ценим, для них мы сделали собственную программу лояльности с накоплением бонусов, проводим обучающие семинары, консультируем по техническим особенностям установки и эксплуатации оборудования. В этом году, совместно с профессиональной ассоциацией НАМИС, был запущен масштабный проект, в рамках которого монтажники повышают свою квалификацию в установке различных трубопроводных систем.

Наша надежность регулярно подтверждается – в системе «Контур-Фокус» у нас самый высокий кредитный рейтинг, каждый год мы получаем сертификат реестра проверенных организаций, а мониторинг платежей системы СПАРК выдает стабильное значение в ~100%, что говорит о многом.

Хотим сказать спасибо нашим партнерам и друзьям за плодотворное сотрудничество и поздравить с наступающим Новым Годом и Рождеством!



ЦС2 в Нижнем Новгороде ООО «Лунда»



Андрей Михайленко, генеральный директор «Джакомини Рус» – представительства Giacomini в России и странах Центральной Азии

Мы очень довольны 2021 годом. Наша компания увеличила оборот в России на 40%, а за последние два года – с начала «ковидного» кризиса – наш оборот вырос более чем в два раза! Таким образом, в условиях нестабильного спроса на рынке, нарушения традиционных логистических цепочек по всему миру, дефицита сырья и готовой продукции, компания Giacomini показала себя стабильным производителем и надежным поставщиком, имеющим значительные производственные мощности, обширные складские запасы для удовлетворения дефицитного спроса, надежное снабжение и возможность стабилизации цен за счет внутренних ресурсов.

Также в 2021 году мы отметили сразу три исторических события. 70 лет назад была основана компания Giacomini. 25 лет назад начались поставки продукции Giacomini на российский рынок. А 10 лет назад было основано представительство Giacomini в России, которое теперь трансформировалось в компанию «Джакомини Рус» – одного из ведущих, как мы видим теперь, поставщиков на профессио-

нальном рынке запорно-регулирующей арматуры и трубопроводных систем в России. И то, что этот неблагоприятный, в части внешних факторов, год мы провели с высоким результатом, свидетельствует не только о постоянном интересе к нашей продукции, но также о стабильности и устойчивости выстроенной в России системы нашей компании и партнеров-дистрибьюторов.



Как компания-производитель мы традиционно большое внимание уделяем развитию производственного ассортимента. В планах на 2022 расширение гаммы принципиально важного для нас оборудования – выпуск новых балансировочных клапанов, обновление ряда коллекторных узлов для поквартирных систем, дальнейшее развитие клапанов на базе технологии DB автоматического динамического регулирования расхода. В общем, будет много новинок, и мы рассчитываем, что и в наступающем году мы продолжим уже ставший привычным, несмотря ни на какие кризисные явления, рост поставок оборудования Giacomini на российский рынок.





Сергей Логутенок, представитель IRSAP Россия

Результаты 2021 года превзошли все наши ожидания, несмотря на ситуацию, связанную с COVID-19, а также прогнозы дальнейшего роста цен на сталь. В середине года возник огромный неожиданный спрос на нашу продукцию, превышающий обычные показатели более чем в два раза. На данную ситуацию повлияли следующие факторы:

- популярность трубчатых радиаторов в целом на рынке. Данный отопительный прибор, особенно в вертикальном исполнении, идеально подходит для

современных строений с низким остеклением и его можно вписать в любой интерьер по размерам и цветовому исполнению. Также можно отметить, что ценовая разница по сравнению с популярными панельными стальными радиаторами незначительная и данный прибор в стандартном исполнении уже доступен среднему сегменту;

- узнаваемость бренда IRSAP среди дизайнеров и специализированных компаний;
- увеличение количества крупных проектов с нашей продукцией;
- значительное удлинение сроков производства у конкурентов из-за повышенного отложенного спроса в Европе, разрыва в поставках и отсутствия комплектующих для производства: сталь, порошковая краска, переходники, вентили и т.п. Фабрика IRSAP столкнулась с данной проблемой на два месяца позже.



На следующий год прогнозируем дальнейший рост спроса на нашу продукцию и смотрим оптимистично в будущее.

Из наших новинок можно отметить появление новых моделей электрических полотенцесушителей: Quadre с квадратными трубками, Orimono круглой формы и обновление функционала и внешнего вида электрических нагревателей Funky, Get up, Jazz и Xilo.

Также в серию трубчатых радиаторов TESI возвращается популярная модель Runner изогнутой формы. Со всей продукцией и новинками можно познакомиться в рекомендованном розничном прайс-листе 2022, запросив его по почте или напрямую отправив запрос на сайте Irsap.com/ru.



Дмитрий Чернов, директор по развитию ООО «БДР Термия Рус»

По предварительным данным, 2021 год станет самым успешным для нас сразу по нескольким параметрам. По показателям выручки и по объему отгруженных газовых котлов этот год стал для нас рекордным даже на фоне крайне успешного 2020 года. Также в 2021 году мы преодолели очень важную для нас планку – полтора миллиона газовых котлов под маркой BAXI, поставленных российским потребителям за все время присутствия марки BAXI в России.



Рынок в 2021 изменился настолько сильно и настолько непредсказуемо, что, наверное, когда-нибудь это станет предметом глубоких исследований для специалистов. Я бы отметил две сильные движущие силы: всплеск постпандемийного спроса на все, что связано с домашним комфортом и уютом в целом и отоплением в частности, и неготовность цепочек поставок к внезапно возросшему спросу как в плане производства, так и в плане логистики. Как результат: резкий рост себестоимости производства и транспортировки продукции.

2021 год очень наглядно показал, насколько отдельные страны и отрасли промышленности сильно

интегрированы в мировую экономику. Особенно заметно это становится как раз при возникновении тех или иных глобальных проблем. В этом году мы столкнулись с беспрецедентным дефицитом компонентов для производства. Благодаря тому, что в Группу BDR Thermea входит несколько заводов, расположенных в разных регионах Европы, нам удалось оперативно перенаправить часть спроса на продукцию тех заводов Группы, кто мог быстро нарастить объемы производства в ответ на растущий спрос. Это позволило нам не только не потерять объемы продаж, но и нарастить темпы роста.

После такого бурного роста рынка, как в 2021 году, возникает опасение, что рынок сохранит такие темпы. Не исключено, что в 2022 может произойти коррекция рынка в сторону стабилизации динамики на допандемийном уровне. В любом случае российский рынок по-прежнему будет ориентироваться на природный газ как на наиболее экономически оправданный способ отопления. Этому способствует такой фактор, как госпрограмма газификации. Рынок продолжит двигаться в сторону решений с наименьшей стоимостью владения, где пока серьезной альтернативы отоплению газом нет.

Наверное, нет универсального рецепта успеха, который можно было бы применить ко всем ситуациям. Наш рецепт кроется в сбалансированном соотношении здорового консерватизма с готовностью экспериментировать и пробовать новые инструменты в своей работе. Это позволяет нам, с одной стороны, сохранять предсказуемость и стабильность отношений с партнерами, а с другой, внедрять лучшие практики и новые подходы к продажам, маркетингу и менеджменту.

Главной премьерой 2021 года для нас стала линейка электрических котлов BAXI Ampere. Продукт получился настолько интересным и сбалансированным по характеристикам, что за первый год продаж их отгрузки превысили изначальный план на 30%. Во второй половине года мы начали масштабное обновление линейки настенных и напольных конденсационных котлов с обновленной автоматикой и улучшенными характеристиками. В 2022 году мы планируем завершить этот процесс.



ВОДОСНАБЖЕНИЕ И ВОДОПОДГОТОВКА

Новости

«Грундфос» и «Ростелеком» проведут аудит систем водного хозяйства Мурманской области

Представители компании «Грундфос» приняли участие во встрече с вице-губернатором Мурманской области Юрием Сердечкиным, посвященной комплексной цифровизации предприятий водоснабжения региона. По итогам встречи «Грундфос» совместно с ПАО «Ростелеком» было поручено провести технологический аудит насосного оборудования на предприятиях ВХК Мурманской области.

По словам Ю. Сердечкина, в Мурманской области внедряются современные технологии и развивается ВХК. Большое внимание уделяется повышению эффективности предприятий, что позволяет направлять сэкономленные средства на развитие системы и полезные проекты, отметил вице-губернатор. Для достижения этой цели, в частности, рассматриваются варианты создания системы диспетчеризации предприятий, организации узлов воды на водоводах насосных станций.

«Мы рады предложить Мурманской области свой опыт и экспертизу в решении вопросов, связанных с развитием водного хозяйства. Технологический аудит и комплексная диагностика позволят выработать рекомендации по минимизации потерь воды, сокращению расходов на электроэнергию и модернизации устаревшего оборудования», – отметил директор Департамента по реализации проектов «Грундфос» Андрей Макаровский.

«Внедрение и развитие цифровых решений в социально значимом секторе экономики позволяет серьезно улучшить качество и достоверность учета производства и потребления воды, повысить экономическую эффективность», – прокомментировала Галина Гришина, директор Департамента цифровизации лесного хозяйства и промышленности компании «Ростелеком».



Новинка Mupro: плавно регулируемые по высоте и наклону опоры для труб

Гибкие решения для крепления труб весьма востребованы в строительстве. В рамках данного тренда завод Mupro выпустил новые регулируемые по высоте и наклону опоры для труб. Они сконструированы таким образом, что их можно легко адаптировать к высоте оси трубы, а также к уклону трубопровода. Таким образом, значительно снижаются высокие затраты на проектирование и повышается комфорт монтажа. В общей сложности ассортимент опор пополнился 88 новыми артикулами, с диаметрами от 25 до 600 мм.

РЕГУЛИРУЕМЫЕ ОПОРЫ

по высоте и наклону



При номинальном диаметре от 25 до 200 мм используется версия THV, доступная в Т-образном виде с одним или двумя зажимами и тремя диапазонами регулировки: 100–140, 140–180 и 180–220 мм. При увеличенном номинальном диаметре от 200 до 600 мм используется версия DHV доступная в вариантах с двумя перемычками и двумя трубными зажимами, а также тремя диапазонами регулировки: 100-150, 150-200 и 200-250 мм.

Благодаря новым подходящим комплектам зажимов со скользящей пластиной и без нее, а также другим аксессуарам, эти опоры можно быстро и легко расширить до направляющих, скользящих или фиксированных. В зависимости от ситуации применения комбинация направляющих для труб и насадок может соединяться с профилем MPT MUPRO, а также в качестве фиксированной точки. Возможен как стоячий, так и подвесной монтаж.

Новое поколение энергоэффективных скважинных насосов Grundfos

Компания Grundfos представила в России новую линейку скважинных насосов с электродвигателями собственного производства на постоянных магнитах. GRUNDFOS SPE используются с преобразователем частоты, характеризуются высокой энергоэффективностью, повышенным на 10-12% КПД электродвигателя и увеличенным периодом эксплуатации. Их применение обеспечивает экономию электроэнергии и сокращение затрат на техническое обслуживание в течение всего срока службы.

Такие показатели стали возможны благодаря применению электродвигателей GRUNDFOS на постоянных магнитах. Это значительно снижает уровень энергопотребления и позволяет добиться довольно коротких сроков окупаемости.

Двигатель на постоянных магнитах легче, обеспечивает более высокую выходную мощность. От коррозии магниты защищает металлическая облицовка, которая снижает риск разматывания. Гидравлическая часть насоса приводится в действие полым валом из нержавеющей стали с оптимальной внутренней циркуляцией моторной жидкости и устойчивыми к высоким осевым нагрузкам упорными подшипниками Митчелла.

Преобразователь частоты GRUNDFOS CUE имеет интуитивный пользовательский интерфейс, встроенные режимы управления с поддержанием постоянного давления, расхода и уровня воды, гарантирует простой ввод в эксплуатацию с помощью «Мастера настройки», обеспечивает защиту и плавный пуск электродвигателя. Кроме того, система предусматривает возможность подключения агрегата к SCADA через интерфейсы связи SIM/CIU для передачи данных через открытые и взаимодействующие сети.



**ЭКОНОМИЯ
ЭЛЕКТРОЭНЕРГИИ**

**ЭЛЕКТРОДВИГАТЕЛИ
НА ПОСТОЯННЫХ
МАГНИТАХ С КПД
БОЛЕЕ 90 %**

LUNDA запускает сертификацию монтажников по европейским стандартам



Компания LUNDA совместно с НАМИС (Национальной ассоциацией монтажников инженерных систем) недавно провела обучение первой группы монтажников по направлению «Трубопроводные системы. Сантехника и отопление». Слушателям курса, успешно сдавшим экзамен, были выданы удостоверения государственного образца о повышении квалификации. Занятия проходили на протяжении недели по дополнительной программе «Практика и методика реализации санитарно-технических систем и оборудования с учетом спецификации мировых стандартов по компетенции «Сантехника и отопление».

В качестве лекторов выступали сертифицированные эксперты WorldSkillsRussia. Слушателей ждало глубокое погружение по теоретическим модулям программы:

- технология монтажа раструбного трубопровода системы водоотведения;
- технология нарезки и уплотнения резьбы на стальном трубопроводе;
- проектирование изометрических схем систем ВиВ;
- технологии гибки различных видов трубопроводов.

Практика проходила на учебных стендах в классах-мастерских, оснащенных новейшим инженерным оборудованием. Работы выполнялись в команде с учетом стандартизации 5S.

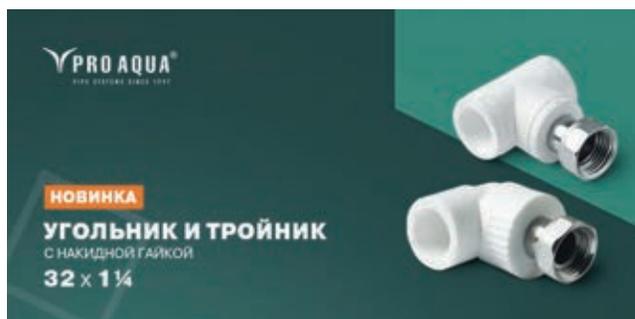
По словам представителей монтажных организаций, курс получился крайне насыщенным и полезным. Пройдя обучение, они пришли к выводу, что изменение по рекомендациям экспертов подхода к оборудованию рабочего места монтажника и процессов позволит значительно повысить скорость выполнения работ и, как следствие, доход.

Латунные шаровые краны LD Pride с красными и синими ручками

По многочисленным просьбам клиентов для установки на системах ГВС и ХВС, завод «ЛД ПРАЙД» запустил производство кранов с красными и синими рычагами и бабочками. Готовая продукция упаковывается в белые коробки и маркируется красным или синим скотчем, соответствующим цвету ручки. Первая партия новых кранов уже смонтирована на оборудовании завода «БРАНТ».



ООО «ЛД ПРАЙД» – единственный на Урале производитель латунных шаровых кранов. Шаровые краны LD Pride предназначены для управления потоками жидких и газообразных сред, в том числе питьевой воды, сред в системах теплоснабжения, технологических трубопроводах, различных агрегатах. Латунные шаровые краны LD PRIDE выпускаются на заводе полного цикла в Челябинске. Полный цикл производства означает, что предприятие получает из сырья полностью готовые шаровые краны, строго контролируя качество на всех этапах производства.



WILO RUS и TURKOV объявили о начале сотрудничества



Компания WILO RUS начала поставку OEM-насосов для интеграции в продукцию компании TURKOV. Новым партнером WILO в данном направлении стала компания TURKOV – российский производитель, который занимается разработкой энергоэффективного вентиляционного оборудования.

На сегодняшний день компания ООО «ВИЛО РУС» осуществляет поставку энергоэффективных насосов TOP-RL и RS.

Циркуляционный насос TOP-RL 25/7,5 с мокрым ротором, с резьбовым или фланцевым соединением прекрасно подходит для современных систем отопления, закрытых контуров охлаждения, включая промышленные циркуляционные системы.

Циркуляционные насосы моделей RS25/6-3 § PL 180 6 и RS25/5-3 § PL 130 6 с мокрым ротором и резьбовым соединением применяются в системах отопления, промышленных циркуляционных системах, системах подачи холодной воды и системах кондиционирования.

Новинка PRO AQUA – угольник и тройник с накидной гайкой 32 1"

Компания «ПРО АКВА» представляет новинку – угольник и тройник PRO AQUA с накидной гайкой 32 1¼. Фитинги представляют собой разъемные соединения для быстрого монтажа труб и компонентов системы с резьбовым соединением под углом 90°. Монтаж происходит при помощи накидной гайки с внутренней резьбой.

Угольник и тройник PRO AQUA, выпущенные в соответствии с ГОСТ 32415-2013, имеют рабочее давление 25 бар и максимальную рабочую температуру +95°C. Материал корпуса – PP-R 100 тип 3, закладной элемент выполнен из латуни CW617N.

Срок гарантии на фитинги PRO AQUA составляет 10 лет. Срок эксплуатации превышает 50 лет.

К 2030 году спрос на воду в мире возрастет на 40%

Как влияет пандемия на климат? В докладе ООН о мировом развитии водных ресурсов говорится о трех ключевых, связанных с водой воздействиях изменения климата: рост числа бедствий, связанных с водой; увеличение районов, страдающих от водного стресса; рост числа несчастных случаев, связанных с плохим качеством воды. Вывод ученых однозначен: в настоящее время 90% последствий стихийных бедствий связаны именно с водой.

И ситуация ухудшается. Так, к 2050 году число людей, подверженных риску наводнений, увеличится до 1,6 млрд человек по сравнению с текущим уровнем, составляющим 1,2 млрд. В первой половине 2010 года 1,9 млрд человек, или 27% населения, проживали в засушливых районах и испытывали дефицит воды. В 2050 году эта цифра увеличится до 2,7-3,2 млрд человек. Изменение климата приведет к увеличению числа регионов, испытывающих нехватку воды, и усугубит ее дефицит в регионах, уже испытывающих нехватку воды.



Значительный запас пресной воды содержится в ледниках. Гидрологический цикл, включая динамику льда и снега, подверженной последствиями климатического кризиса, определит текущий и будущий доступ к пресной воде. Ожидаемый рост спроса на воду на 40% к 2030 году может быть решен с помощью двух приемов: увеличения доступного водоснабжения или уменьшения спроса на воду.

Профилактическое решение проблемы предстоящего водного дефицита в России, которая является одной из самых водообеспеченных стран мира, предлагает Федеральная целевая программа «Развитие водохозяйственного комплекса Российской Федерации в 2012-2020 годах».

Редукторы давления BWT D1 Red и BWT D1 Inox

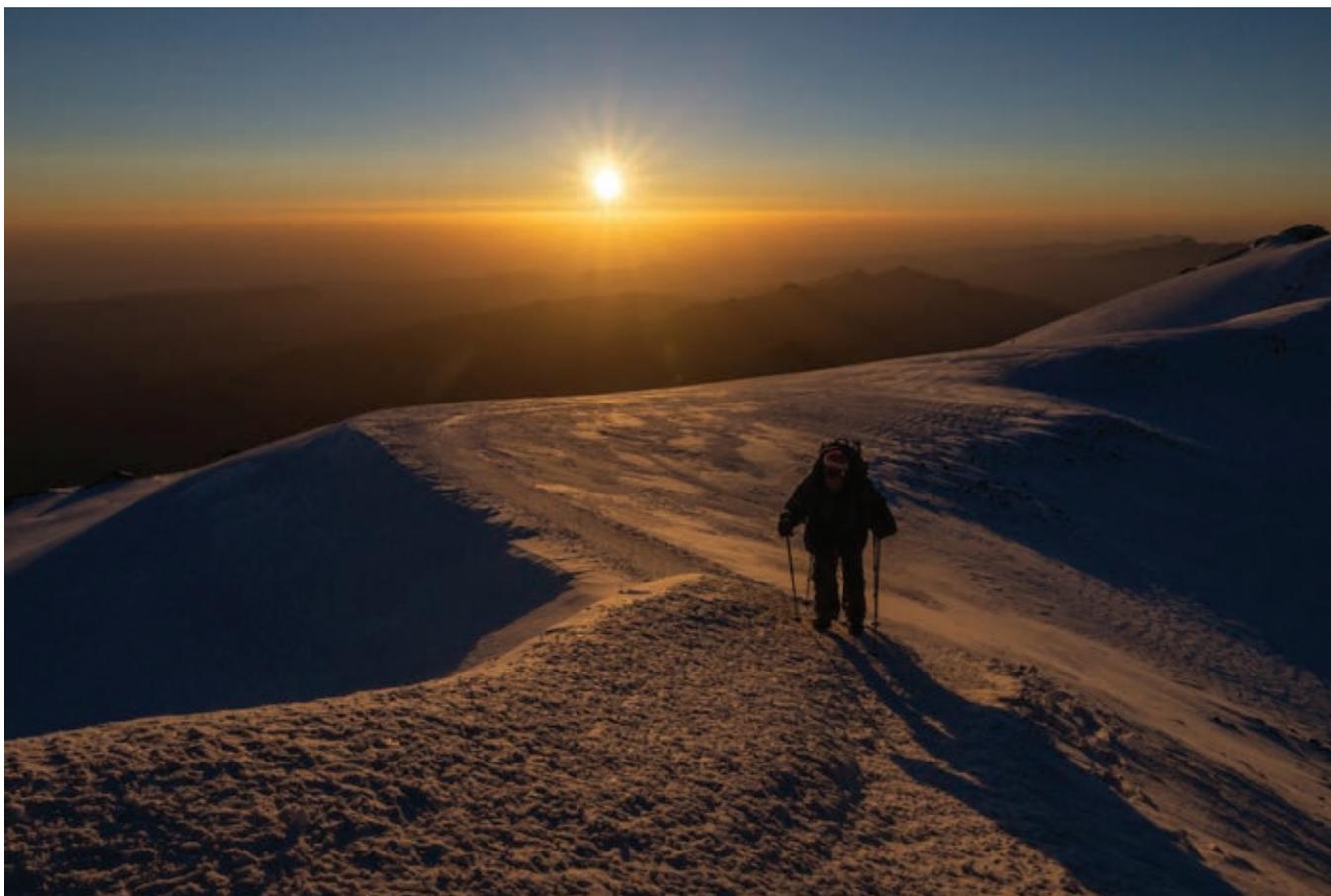


Долгожданная новинка в линейке бытовой продукции BWT – редукторы давления BWT D1 Red и BWT D1 Inox в наличии и доступны для заказа. Редуктор давления снижает и поддерживает на заданном уровне настроенное давление на выходе, в бытовых или промышленных установках водоснабжения. Это компактное устройство выполнено из высококачественного медицинского пластика и герметичного металлического корпуса из нержавеющей стали для модели Inox или специального лицензированного сплава металла из красной латуни без токсичного для организма тяжелого металла свинца для модели Red.

Сам редуктор мембранного типа и его защищает встроенный фильтр-элемент 160 мкм, который возможно очистить или заменить без сброса давления на выходе клапана. Редуктор имеет увеличенную производительность – до 9,3 м³/ч и работает по технологии «эффекта Вентури» – снижение давления за счет плавного сужения трубы для потока воды.

Редукторы представлены в двух вариантах: BWT D1 Inox – корпус из нержавеющей стали (на холодную воду – ½, ¾, 1, на горячую воду – ½, ¾, 1), BWT D1 Red – корпус из специального лицензированного сплава металла из красной латуни без свинца (на холодную воду – ½, ¾, на горячую воду – ½, ¾).

Страна производства – Германия, рекомендованная розничная цена – от 83 евро. Использование редуктора давления защищает арматуру и оборудование за счет равномерного и относительно невысокого давления воды всей линии домашнего водоснабжения. Он также помогает экономить за счет снижения расхода воды.



«Синие вагончики». После сытного обеда в местной столовой наш гид-инструктор провел с нами ледовое занятие по обучению одевать и снимать альпинистские кошки, пользоваться ледорубом, перестегивать карабины на веревки в рукавицах. Также нам показали, как правильно подниматься и спускаться на ледяных склонах. После занятия на импровизированном столе мы еще раз отрепетировали съемку наших роликов. После репетиции мы отправились на отдых, где нам настоятельно рекомендовалось поспать.

В 12 часов ночи нас разбудили, мы подкрепились, собрались и примерно в час ночи выдвинулись с приюта на ратраке в сторону скал Пустухова.

Со скал Пастухова мы уже своим ходом с включенными кислородными баллонами. Время в пути от скал Пастухова до начала косой полки у нас заняло примерно 3,5 часа. Дойдя до косой полки, мы повернули налево и начали обходить Восточную вершину Эльбруса и шли до Седла 4,5 часа (Седло – это ущелье между Западной и Восточной вершиной). Из-за присутствия в группе менее подготовленных ребят, в частности фотографа и видеооператора, мы прошли этот маршрут гораздо дольше, чем планировали (суммарная задержка была не менее двух часов).

В момент, когда мы шли по Седлу и уже почти дойдя до начала перил, нашему видеооператору стало плохо. Сняв кислородную маску, он начал задыхаться. Его плачущий вид и красное лицо чуть не вызвали испуг, в том числе и у меня, за его

состояние. Отдышавшись, он категорически отказался продолжать маршрут дальше: пояснил, что ему показалось, что не хватает воздуха и охватывает паника. Обсудив этот момент вместе с ним, мы приняли решение сделать съемку на Седле на высоте 5350 м. Выбрав место для съемок и нужные нам ракурсы, мы расстелили импровизированный стол, разложили груз и приготовились к съемкам. Сняв видеоматериал для нескольких роликов, мы приступили к фотосъемке. Суммарная съемка контента у нас заняла около 40 минут.

После этого гид спросил меня: что будем делать – идем дальше или идем вниз? На что я ему ответил,





что конечно, мы идем вверх. Мой ответ очень удивил гида, видимо, мое состояние было таково, что он не верил в меня, и пояснил, что мы выбились из графика и возможно не успеем пройти весь маршрут при благоприятной погоде. Но я настоял на своем, так как ставил себе цель достичь вершины. Он нехотя согласился при условии, что мы пойдем только вдвоем, больше он с собой никого не берет и оставшиеся четыре человека пойдут вниз. Мы проверили снаряжение, заменили мне кислородный баллон на новый и приступили к подъему на Западную вершину. Нам



предстояло подниматься по веревочным перилам протяженностью несколько сот метров.

Веревочных перил было восемь штук и, проходя каждый участок, необходимо было перестегиваться на два карабина. Идти было тяжело, потому что под ногами был лед, а также одолевала сильная усталость. Примерно где-то на середине пути при перестегивании карабина у меня с руки соскользнул ледоруб и улетел вниз. В результате чего весь оставшийся маршрут я шел, только стоя на ногах и крепко держась за веревку.

Весь путь по веревочным перилам у нас занял примерно час. И весь этот час я думал о том, что делаю что-то не то, потому что все пошло не так, как я планировал, и кроме того сказывалась психологическая, эмоциональная нагрузка. Поднимаясь все выше и выше, меня одолевала мысль, что я совершаю ошибку, настояв на продолжении восхождения. Ведь я прекрасно видел, что портится погода, снизу поднимался туман, небо заволочило облаками и усилился ветер.

Отстегнувшись от последнего участка перил, то есть пройдя самый сложный участок восхождения, я упал практически без сил и спросил у гида: сколько нам еще идти? Он ответил, что минут 30-40: осталось пройти пригорок, дальше выходим на плато – и непосредственно холм, вершина. Собранный с мыслями, я прикинул, что пройдем 30-40 минут туда, потратим 5-10 минут на съемку на самой вершине и 30-40 минут обратно до того места, где мы остановились, и понял, что не стоит испытывать судьбу, рисковать жизнью – своей и гида – нужно поворачивать обратно, так как мы вышли за все временные рамки на восхождение. Я сказал гиду: мы прекращаем подъем и возвращаемся.

На спуске с веревочных перил гид пристегнул меня к себе и мы аккуратно начали спуск по перилам до Седла. Там мы сделали привал, отдохнули, попили чаю и пошли вниз. Идти под гору мне было даже сложнее, чем в гору. Дойдя до косой полки, мы вошли в туман, весь оставшийся маршрут до скал Пастухова мы шли в тумане видимостью метров 20. По ходу спуска я очень сильно натер ноги ботинками и весь насквозь промок. Когда появилась связь, гид связался с оставшимися ребятами из нашей группы, и они пояснили, что ждут нас на «заброшенном ратраке».



Дойдя до них, я повалился без сил. Мне дали отдохнуть минут 10, и мы продолжили спуск вниз уже в полном составе.

Признаюсь честно, до начала скал Пастухова, где нас ждал ратрак, я шел на пределе своих физических возможностей. Но большое желание вернуться живым придавало мне дополнительные силы. Дойдя до ратрака, мы спустились в нем в наш приют. После того, как я зашел в вагончик, снял с себя вещи, бросив снаряжение, я сказал, что в горы больше ни ногой! Так как мы опоздали на последний подъемник, то у нас не было других вариантов, как заночевать еще одну ночь на приюте. Немного отдохнув, мы пошли на ужин, после которого я заявил гиду, чтобы он готовился, ведь дело свое я не доделал! Он очень сильно удивился: буквально 20 минут назад я говорил совсем другое...

Переночевав на приюте, на следующий день, собрав свои вещи и снаряжение, мы спустились на поляну Азау, где нас ждал микроавтобус до Пятигорска. По приезду в Пятигорск я обзвонил всех партнеров мероприятия и объяснил ситуацию, что контент мы сняли только на высоте 5350 м, но самой вершины не достигли. Все без исключения представители брендов приняли эту информацию позитивно, ведь я вернулся живым и здоровым. Отметив при этом, что я туда обязательно вернусь, «закрыв свой гештальт».

Анализируя все восхождение, я постепенно свыкался с мыслью, что правильно поступил, вер-

нувшись назад. Ведь сентябрьская ситуация с пятью погибшими альпинистами на Эльбрусе косвенно подтверждала, что я принял единственно верное решение на тот момент. Как говорят опытные альпинисты, хороший альпинист – не тот кто дошел, а тот кто вернулся живым.

К следующему восхождению я подготовился более основательно. Для тренировок выбрал обычную ходьбу. Бывало проходил по 5-7 км утром, а также вечером, на некоторых маршрутах был даже подъем в гору. Один раз прошел 17 км разом.

Выбрал время для второго восхождения, сообщил организаторам, что в августе прилетаю. Приехал в Пятигорск и там походил пешком, один день из отеля дошел до Машука, поднялся на вершину Машука по серпантину и вернулся обратно – это уже около 10 км, и в тот же день мы поехали в Кисловодск, там тоже очень много ходил.

На следующий день мы все снова приготовили с организаторами и поехали в Приэльбрусье. Во второй раз мы взяли чуть меньше груза, потому что некоторые вещи уже не нужно было тащить. Мы были вдвоем: я, другой гид и оператор. Причем, если в мае народу было не очень много, то в августе нам с трудом нашли место в приюте.

Мы снова все отрепетировали, приготовили, и я благодарен гиду за то, что тактически мы вышли раньше по времени, чем в прошлый раз. Снова нас подкинули на ратраке, затем мы шли вдвоем, шли



почти всю ночь. Ночью было идти гораздо легче, чем днем, потому что не видно всей масштабности горы, и это не давит психологически.

Мы дошли до Седла, на удивление, я даже не заметил, как пролетело время, и обнаружил, что не очень устал. Выпили горячего чая на Седле и пошли по перилам наверх. Прошли перила, и начало светать, и мы встретили там шикарный рассвет – уже почти на выходе на плато. На вершине мы были второй группой. Взошли туда, расположились, сфотографировали девять флагов, сняли все виды, какие планировали, и ушли оттуда очень своевременно, потому что дальше началось столпотворение: мы спустились обратно на Седло, а там уже человек под 500 – нескончаемые «караваны» альпинистов. Если бы мы ошиблись хотя бы минут на 30-40, то мы бы просто, наверное, ничего не сняли. Ведь холмик Западной вершины совсем небольшой, на нем одновременно могут поместиться человек 10-15, не больше.

Спустились мы на Седло, подождали еще одного гида из той же организации и одного альпиниста, потом пошли вниз, нас забрал ратрак. Во второй раз все прошло настолько легко, что, если честно, я даже не прочувствовал. Легче было, наверное, раза в три минимум, чем в первый раз. Я остался очень доволен: мы действительно сделали то, что я обещал, – совершили восхождение и все засняли. Затем мы верну-

лись на Гара-баши, собрали вещи и в тот же день уехали в Пятигорск.

Подводя итог, я могу ответственно подтвердить, горы – это не шутка. Эльбрус не считается сложной горой, но и относиться к ней как к игрушке нельзя. Резкая непогода может сослужить недобрую службу. Фактически за три месяца я дважды побывал на Эльбрусе. В итоге все партнеры проекта довольны оказались: результат достигнут!

Ну а что касается следующих проектов, то мысли есть. Например, погрузиться в клетку, собранной из ТЕСЕ-профиля, в Атлантический океан к белым акулам. Реализовать такой проект возможно в ЮАР, Австралии, Новой Зеландии и Мексике, Калифорния. Доступнее всего – в ЮАР. Как скоро станет возможной реализация этого проекта, покажет время.

Команда ТЕСЕ меня во всем поддерживает. Я конечно со многими компаниями в дружеских отношениях, но что касается ТЕСЕ, то с этими ребятами мы на одной волне, они любую инициативу поощряют, причем не мешают организации процесса. Полный полет фантазии, творчества! Надежное финансовое обеспечение, все необходимые страховки. Дают даже больше, чем требуется. На Эльбрус дали во второй раз столько же, сколько и в первый. Руководство компании понимающее, руководитель Роман Валерьевич Кузьмин сам спортсмен, да и другие директора тоже с пониманием относятся, поэтому мне с ними легко».

С профессиональной трубопроводной системой быстрого соединения push-fit **TECElogo** вам больше не понадобятся запрессовочные инструменты. Система просто собирается руками. Надежное соединение с помощью **TECElogo** собирается удобно, легко и точно. Ассортимент **TECElogo** содержит все, что нужно для монтажа трубопроводов питьевой воды и отопления обычных и больших диаметров от 16 до 63 мм. Помимо стандартных вариантов фитингов предлагаются готовые практичные монтажные узлы **TECElogo**, например, для умывальников или соединений с радиаторами.

- Идеальна для систем с питьевой водой и отопления
- Линейное удлинение, как у металлических труб
- Со сваренной встык алюминиевой оболочкой
- Разборные соединения расширяют возможности модернизации
- Благодаря наружному белому слою может также монтироваться на виду



TECEflex – это система полимерных труб с широкой областью применений во внутренних инженерных системах. Латунные фитинги сертифицированы и разрешены для трубопроводных сетей питьевой воды, отопления, газоснабжения и сжатого воздуха. Особая конструкция металлополимерных труб **TECEflex** делает их пригодными для универсального применения. Исключение составляет труба для газа, у которой наружный слой желтого цвета. Поэтому **TECEflex** действительно универсальная трубопроводная система.

- Может применяться в трубопроводах питьевой воды, отопления и сжатого воздуха – «5 систем – один фитинг»
- Технология гигиеничных соединений без уплотнительных колец

- Трубы и фитинги практически с одинаковым внутренним поперечным сечением
- Толстостенные, незаламывающиеся металлополимерные трубы диаметром 16-63 мм
- Устойчивая к ошибкам монтажа технология
- Простые инструменты
- Широкий ряд латунных фитингов диаметром 16-63 мм



Быстрая сборка застенной конструкции всего из трех компонентов: **TECEprofil** – полностью укомплектованная система стального профиля для стен сухого монтажа, состоящая из несущей рамы, сантехнических модулей и панельной облицовки. Четко структурированный ассортимент облегчает оформление заказов и упрощает хранение.

- Системы сухого монтажа для быстрой установки стальных модулей заводского изготовления
- Только три главных компонента, сделанных из стали
- Прошла статические испытания – удовлетворяет требованиям по звукоизоляции и противопожарной защите
- Высокая гибкость и устойчивость



TECE
close to you

Международные стандарты насосного оборудования в системах пожаротушения

Артем Краско, инженер по продажам ИООО «ВИЛО БЕЛ»

В последнее время среди заказчиков, проектировщиков и строительных компаний все чаще можно услышать аббревиатуры NFPA, FM, UL. Эти термины с каждым днем все плотнее входят на рынок систем пожаротушения и пожарной безопасности России и стран ЕАЭС.

Национальная ассоциация противопожарной защиты (NFPA) – международная некоммерческая организация по обеспечению пожарной, электрической безопасности и безопасности строительства. Ее основной миссией является снижение риска возникновения пожаров и других стихийных бедствий по всему миру путем разработки стандартов, а также проведению исследований, тренингов и обучений.

FM Global – коммерческая организация, глобально работающая над вопросами противопожарной защиты, рисков и страхования. FM Global имеет свою собственную испытательную и научно-исследовательскую базу, что позволяет производить тестирование и сертификацию (устанавливать клеймо FM) различного противопожарного и электрооборудования.

Аналогичной сертификационной организацией является корпорация UL (Underwriters Laboratories Inc). Она также проводит тестирование и сертификацию различного противопожарного оборудования и средств индивидуальной защиты.

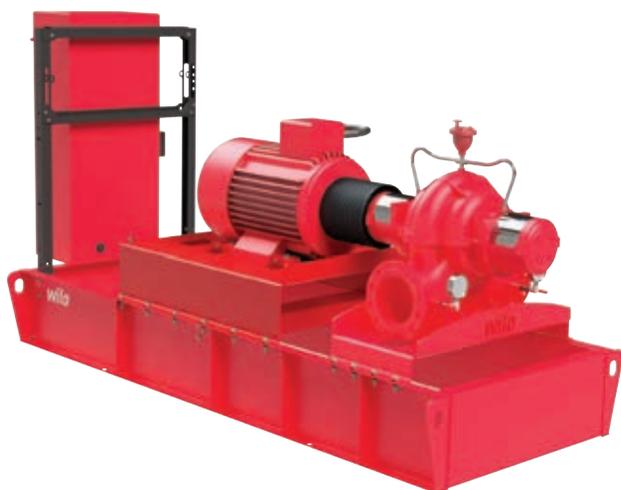
Можно ли считать наличие у оборудования сертификата и клейма UL и FM показателем качества? В каких ситуациях наличие сертификатов является



обязательным требованием заказчика? Есть ли у концерна Wilo оборудование, соответствующее требованиям NFPA, FM, UL?

Все больше иностранных компаний приходят на наш рынок с инвестициями в производство, коммерческое (гостиницы, торговые центры, бизнес-центры) и жилищное строительство. Так как инвестиции поступают из зарубежных стран (США, Великобритании и т.д.), то эти инвестиции должны быть хорошо защищены – это важное условие, которое предъявляют инвестиционные компании. Для защиты иностранного капитала привлекаются зарубежные страховые компании, которые, в свою очередь, определяют размеры страховых выплат при наступлении страхового случая, а также ставку страховых взносов. Одним из наиболее вероятных страховых случаев для здания является пожар, и для расчета коэффициентов так называемой «защищенности» объекта страхования применяется внутренняя методика страховой компании, которая учитывает применение международных стандартов пожарной безопасности, применение того или иного противопожарного оборудования. И чем ниже соответствие требованиям стандартов и доля использования сертифицированного оборудования, тем выше страховая ставка и ниже страховые выплаты.

Концерн Wilo предлагает заказчикам, проектировщикам и строительным компаниям специальную серию насосных установок для пожаротушения Wilo FireSet производительностью от 113 до 568 м³/ч и на-





Насосные установки Wilo FireSet

пором до 179 м, соответствующую стандарту NFPA20 и имеющую международные сертификаты UL и FM.

Насосные установки Wilo FireSet производятся на европейской площадке WILO SYSTEMS ITALIA – Bari, гидравлическая часть SCPFF, которая является частью насосной установки Wilo FireSet, производится на площадке Wilo Mather & Platt – Mumbai. Для прохождения сертификации насосное оборудование должно соответствовать жестким требованиям, которые распространяются на материалы каждого элемента насоса, крутизну характеристики насоса, запас мощности и т. д. Согласно методике получения сертификатов UL и FM сертифицируется не только выпускаемое оборудование, но и площадка, на которой производится данное оборудование.

Насосные установки Wilo FireSet доступны с электродвигателями (модель E) до 200 кВт или дизельными моторами (модель D) до 224 кВт. Гидравлическая часть со встроенным автоматическим развоздушником и двигатель монтируются на заводе на общей раме со шкафом управления Tornatech и кабелями. Передача крутящего момента от вала электродвигателя к валу насоса осуществляется через гибкую пальцевую муфту. Насосы имеют бронзовое рабочее колесо и сальниковую набивку в качестве уплотнения вала. Это позволяет гарантировать запуск насосов даже после длительного простоя.

При невозможности обеспечения на объекте электроснабжения по I категории надежности необходимо применять насосную установку с дизельным

приводом. В такой насосной установке передача крутящего момента от вала двигателя к гидравлической части осуществляется через муфту карданного вала. Дополнительно в комплекте поставки идут система охлаждения с использованием водо-водяного теплообменника, топливный резервуар с датчиком теплового уровня и объемом, достаточным для восьми часов автономной работы, а также двумя аккумуляторами на опорной раме с зарядными устройствами к ним. Инженеры Wilo помогут разработать и реализовать на объекте систему охлаждения машинного зала, а также систему удаления выхлопных газов.

Модели E с электродвигателем и D с дизельным двигателем оснащаются контроллером WiZiTouch от Tornatech, сертифицированным по NFPA20, FM Global (класс 1321/1323), UL (UL218 и CSA C22.2 №14). Прибор управления поставляется в корпусе из листовой стали с классом защиты IP54. Контроллер WiZiTouch оснащен 7" ЖК-индикатором, с сенсорным экраном и кнопками для быстрой настройки параметров. Также в шкафу управления предусмотрена возможность передачи данных на диспетчерский пункт.

На заводе перед отгрузкой все насосные установки Wilo FireSet проверяются на безотказность работы и герметичность, что дополнительно гарантирует заказчику высокое качество приобретаемого оборудования.

Установки пожаротушения GRUNDFOS прошли сертификацию на соответствие новым российским нормам

Компания Grundfos завершила сертификацию установок пожаротушения линейки Hydro MX на соответствие требованиям обновленных сводов правил для систем противопожарной защиты, введенных в действие в январе-марте: СП 10.13130.2020, СП 484.1311500.2020 и СП 485.1311500.2020. Оборудование относится к 3-му поколению установок пожаротушения Grundfos и включает две серии с расширенным функционалом (Hydro MX-A и Hydro MX-V), рассчитанные на применение в составе систем с номинальным давлением до PN25. Автоматика управления установками сертифицирована по ГОСТ Р 53325-2012 в соответствии с новым Техническим регламентом 43.

Сфера применения комплектных насосных установок GRUNDFOS Hydro MX необычайно широка. Их используют в жилых и коммерческих зданиях, спортивных и торгово-развлекательных комплексах, учебных и медицинских учреждениях, на производстве, логистических и транспортных предприятиях и т.д. Оборудование рассчитано на работу в составе спринклерных и дренчерных автоматических систем водяного и пенного пожаротушения, а также систем с гидрантами.

«В числе особенностей насосных установок – широкий набор возможностей для контроля рабочих параметров и подключения дополнительного оборудования, различные алгоритмы автоматического и ручного управления, каскадная работа основных пожарных



насосов, резервирование, разнообразная комплектация и многое другое», – говорит Максим Семенов, руководитель отдела проектных продаж Департамента промышленного оборудования «Грундфос».

Серии Hydro MX-A и Hydro MX-V имеют ряд конструктивных отличий, которые облегчают проектировщикам выбор оптимальной гидравлической конструкции для систем пожаротушения конкретных объектов. Например, установки GRUNDFOS Hydro MX-A рекомендованы к применению на объектах с автоматическим пожаротушением, проектирование которых регламентировано требованиями СП 485.1311500.2020 «Установки пожаротушения автоматические».

Установки GRUNDFOS Hydro MX-V оптимальны для использования в системах внутреннего противопожарного водопровода с водоснабжением из городской сети, проектируемых в соответствии с требованиями СП 10.13130.2020 «Внутренний противопожарный водопровод». Здесь трубопровод на всасывающей стороне в некоторых моделях имеет меньший диаметр, иницирующими устройствами служат два датчика давления, а отсечных задвижек на коллекторе в базовой комплектации нет, но они могут быть установлены в качестве дополнительной опции.

В состав установок Hydro MX входят два или три насоса (вертикальные многоступенчатые центробежные насосы GRUNDFOS CR или консольно-моноблочные одноступенчатые серии NB), пожарный прибор управления (ППУ) и необходимая обвязка.



ПОВЫШЕНИЕ УРОВНЯ КОМФОРТА ПРИ СОКРАЩЕНИИ ЭНЕРГОПОТРЕБЛЕНИЯ



СОКРАЩЕНИЕ
ПОТРЕБЛЕНИЯ
ЭЛЕКТРОЭНЕРГИИ



УЛУЧШЕНИЕ
МИКРОКЛИМАТА
В ПОМЕЩЕНИЯХ



ОПТИМИЗАЦИЯ
ПЕРЕПАДА
ТЕМПЕРАТУР

GRUNDFOS | ИНТЕЛЛЕКТУАЛЬНЫЕ
iSOLUTIONS | РЕШЕНИЯ



ПОВЫШЕНИЕ УРОВНЯ КОМФОРТА И УВЕЛИЧЕНИЕ ПРОИЗВОДИТЕЛЬНОСТИ СИСТЕМ ОВиК

При эксплуатации систем ОВиК в коммерческих зданиях может возникнуть ряд проблем, включая недостаточный показатель перепада температур и нарушения при вводе в эксплуатацию. Всё это может привести к повышенному расходу электроэнергии. Пересмотрев принципы проектирования и эксплуатации вашей системы ОВиК, вы можете повысить уровень комфорта и увеличить производительность, сокращая при этом энергопотребление. Grundfos iSOLUTIONS позволяет осуществлять интеллектуальный мониторинг систем, благодаря чему напор насоса можно уменьшить для обеспечения требуемого расхода воды. Это позволяет достичь максимальной производительности, эффективности и контроля над системой.

Подробнее о том, как сэкономить электроэнергию и улучшить микроклимат в помещениях смотрите на сайте www.grundfos.ru

be
think
innovate

GRUNDFOS 

ОТОПЛЕНИЕ И ГВС

Новости

Электрический конвектор SHODO от FUNAI

SHODO – это искусство японской каллиграфии, одно из самых популярных и изящных искусств Японии. Инженеры FUNAI, подобно художникам, создавали неповторимые элегантные линии нового конвектора SHODO, продумывая каждую деталь до мелочей.

Конвекторы SHODO («Сёдо») – идеальное сочетание стильного дизайна, надежности, качества и высоких технологий. Встроенный увлажнитель с независимым управлением позволяет увлажнять нагретый воздух. Пульт дистанционного управления и LED-дисплей делают управление конвектором очень удобным и приятным. Новинка уже на складе.

Преимущества конвекторов SHODO: электронное управление и LED-дисплей; встроенный увлажнитель воздуха; мощный и эффективный MULTIBLADE HEAT TECHNOLOGY; эффективная конвекция; пульт дистанционного управления, простое интуитивное управление, мобильность, корпус из нержавеющей стали.

FUNAI
Future and air



Уникальна конструкция нагревательного элемента MULTIBLADE HEAT TECHNOLOGY мощностью 2,1 кВт. Встроенный увлажнитель воздуха имеет независимое управление с отдельным нагревательным элементом и позволяет повышать уровень влажности в помещении. На LED-дисплее прибора, расположенном с лицевой его части, предусмотрено качественное отображение текущей информации. В комплекте с прибором поставляется удобный пульт дистанционного управления. Для перемещения прибора предусмотрена удобная ручка.

Электрические конвекторы серии SORENTO Plinth



В ассортименте ROYAL Clima появилась новая серия электрических конвекторов SORENTO Plinth («Соренто Плинтс»). Это сочетание стильного дизайна, компактных размеров, высокой эффективности, безопасности и надежности. Особая конструкция воздухоподводящего отверстия увеличенной площади способствует равномерному обогреву помещения. Данная модель идеально подойдет для помещений, в которых пространство под окном ограничено (например, при панорамном остеклении или при низких подоконниках), так как высота конвектора всего 26 см.

Преимущества конвекторов SORENTO Plinth: высокоэффективный литой алюминиевый нагревательный элемент X-ROYAL LONG LIFE HEATER; тонкий дизайн корпуса (толщина прибора – всего 65 мм); установка даже в ограниченном пространстве (высота прибора – всего 26 см); высокая эффективность распределения тепла: 85% – эффект конвекции и 15% – эффект теплового излучения в помещении, площадь теплообмена увеличена; точная настройка и поддержание температуры в помещении благодаря высокоточному механическому термостату.

Также важные достоинства прибора: безопасность использования, простое управление с помощью механической панели, настенная установка, высококачественное порошковое покрытие, устойчивое к выцветанию и царапинам, повышенный до 25 лет срок службы.

Расширение серии комбинированных балансировочных клапанов R206A-1



R206A-1 | Клапан балансировочный комбинированный компактный

Несмотря на то, что балансировочные клапаны Giacomini R206A-1 – автоматические регуляторы расхода – заявлены как компактная и экономичная модель для массового применения и выпускаются в размерах Ду15, Ду20 и Ду25, компания получает от клиентов много заявок на расширение размерного ряда. В связи с этим было принято принципиальное решение о расширении серии до размера Ду50 и создании линейки клапанов с увеличенным значением расхода. Первые из новых моделей расширенной серии – клапаны Ду25 с увеличенным (400-3800 л/ч) расходом и клапаны нового размера Ду32 с подключением 1"1/4.

Клапаны R206A-1 – автоматические регуляторы расхода (также известные как PICV) обладают функцией автоматического регулирования и поддержания постоянства расхода теплоносителя и возможностью управления клапаном с помощью опционального электрического сервопривода. Клапаны оборудованы штуцерами для подсоединения ниппелей для инструментального изменения расхода.



R206A-1 | Клапан балансировочный комбинированный компактный



R206A-1 | Клапан балансировочный комбинированный компактный

Клапаны могут функционировать в нескольких режимах:

- автоматическое поддержание постоянного расхода. С установленным электротермическим приводом R473 также реализуется перекрытие потока;
- регулирование расхода (с установленным приводом K281 пропорционального регулирования) в соответствии с требованиями по тепловой нагрузке для контролируемого участка гидравлической системы.



R206A-1 | Клапан балансировочный комбинированный компактный



R206A-1 | Клапан балансировочный комбинированный компактный

Комплект многопозиционного монтажа измерительных ниппелей P206

- Прямое присоединение
- Угловое присоединение

Fondital расширяет производство в Липецкой области

Подписано трехстороннее соглашение между компанией Fondital, Администрацией Липецкой области и ОЭЗ ППТ «Липецк». Документ ознаменует новый этап строительства литейного цеха, инвестиции в который составят 741 миллион рублей, что еще раз свидетельствует о приверженности Fondital российскому рынку. Амбициозный проект является продолжением начатого с открытия завода в Липецке в 2019 году проекта.

Производственная мощность завода составляет 5 млн секций радиаторов и 30 тыс. настенных котлов в год, завод был построен в соответствии с нормативами и стратегиями аналогичного завода в Италии, с использованием технологий и оборудования последнего поколения, обеспечивающих качество и эффективность продукции.

Открытие литейного производства позволит усилить контроль над сырьем, что сделает производство еще более надежным и создаст около 60 новых рабочих мест, которые добавятся к уже имеющимся шестидесяти.



Данное соглашение представляет собой следующий шаг в долгосрочном сотрудничестве между Fondital и российским рынком, гарантируя качество и пунктуальность в предоставлении услуг и твердую веру в будущее, полное общих целей и задач, благодаря сотрудничеству с историческими партнерами и инвестициям в качество «Сделано в России».

Статический балансировочный клапан iDROSET®

Новинка от WATTS – статический балансировочный клапан iDROSET® серии CF от DN15 до DN50 для HVAC систем. Корпус из латуни и композитного материала. Настройка и контроль расхода производятся на рукоятке с интегрированным расходомером без использования специальных инструментов. Фиксация настройки. Красная контрольная стрелка. Запатентованная технология.



Изоляционные кожухи для балансировочных клапанов CF серии iDROSET®. Теплопроводность – 0,036 Вт/мК. Класс противопожарной защиты В2 по DIN 4102. Максимальное рабочее давление – 16 бар, рабочая температура жидкости – от -10 до 110 °С, широкий диапазон настройки расхода – 32:1, рабочая среда – вода с содержанием гликоля до 50%.

Примером применения продукта может стать известный гольф-клуб «Ройтлинген-Зонненбюль» из немецкого города Ройтлинген, который приобрел современную «климатически нейтральную» систему отопления (на древесных гранулах.) Гидравлическую балансировку новой системы было решено организовать с помощью установки 10 клапанов iDROSET® серии CF. Таким образом, стало легко и просто контролировать расход теплоносителя одним движением маховика со встроенным циферблатом. Стало возможным поддерживать желаемую комфортную температуру во всех помещениях, расположенных в двух зданиях гольф-клуба. Точное и простое регулирование позволило снизить эксплуатационные расходы.

Fondital запускает новую линейку котлов серии PLUS

Внимание к инновациям – главная отличительная характеристика компании FONDITAL, которая всегда нацелена на поиск новых инновационных и передовых решений. Исходя из этого, производитель запускает новую линейку котлов серии PLUS. Главные ее отличия: новый дизайн для моделей Antea и Minorca; снижена минимальная мощность, чтобы ограничить количество включений / выключений. В зависимости от модели установлен новый односкоростной или трехскоростной циркуляционный насос со встроенным воздухоотводчиком. Предусмотрен режим программирования для адаптации котла к системе отопления и просмотра истории аномалий.

500 000 радиаторов Kerמי уже произведены в России

На заводе Kerמי в Ступино (Московская область) 8 декабря с линии упаковки сошел 500 000 стальной радиатор Kerמי. Им стал Kerמי FTV 22 500 700 – это профильный радиатор 22-го типа в вентильном исполнении размером 500×700 мм.

Завод Kerמי в Ступино – это предприятие полного цикла с высокой степенью локализации производства. Цикл производства включает в себя процессы штамповки-сварки, многоступенчатую процедуру подготовки поверхностей радиатора к окраске (в том числе с помощью уникальной для России технологии грунтования методом катафореза – KTL), непосредственно окраску и упаковку радиаторов.

Две линии сварки-штамповки и высокопроизводительная покрасочная линия обеспечивают производственные мощности завода до 600 000 радиаторов в год.



MyHeat SMART 2: расширенный функционал по прежней стоимости



Модернизируя технические устройства, нередко получают полезные и функциональные «произведения», достаточно лишь прислушаться к голосу потребителя. Контроллер MyHeat SMART 2 предназначен для управления простыми системами отопления в квартирах с индивидуальным отоплением и небольших частных домовладениях. В отличие от своего предшественника, MyHeat SMART 2 оснащен блочными сценариями, с помощью которых можно решить практически любые задачи в вопросах автоматизации систем отопления. К имеющимся цифровым шинам добавились новые интерфейсы – Navien DELUXE S (C), Ariston, Chaffoteaux.

Контроллер MyHeat SMART 2, в отличие от предшественника, имеет четыре универсальных входа/выхода (DIO), которые можно использовать для подключения дискретных датчиков (например, датчиков протечки, движения). Также их можно использовать для подключения двух релейных или симисторных модулей. Таким образом контроллер имеет возможность управления до пяти единиц инженерного оборудования (циркуляционных насосов, клапанов и т.д.). Количество управляемых зон отопления увеличилось с трех до пяти.

Новинка — запорная и регулирующая арматура IVANCI

Термоклуб рад сообщить своим партнерам и покупателям, что на склад поступили шаровые краны и вентили производства компании IVANCI, КНР. Вся продукция ТМ IVANCI имеет разрешительную документацию (Сертификаты качества, Декларации о соответствии, СГР) и полностью соответствует всем требованиям и нормам технических регламентов Таможенного союза. Шаровые краны IVANCI применяются в системах горячего и холодного водоснабжения, отопления. Продукция разработана специально для эксплуатации в странах СНГ и имеет повышенный ресурс.

Радиаторные вентили IVANCI применяются для плавного ручного регулирования расхода теплоносителя через отопительные приборы. Наличие патрубка с накидной гайкой позволяет монтировать и демонтировать оборудование без демонтажа трубопровода.

Запорная и регулирующая арматура IVANCI доступна покупателям во всех 24 российских представительствах Торговой Компании «Имппульс».



Дорого да мило: почему дорогое обходится дешевле?

Аналитики утверждают: за «ковидный» период продажи дорогой и сложной бытовой техники серьезно выросли – на 19% по их объемам, на 8% в выручке. При этом потребитель не гонится за дешевизной – во всех разновидностях таких агрегатов быстрее всего растет верхний ценовой сегмент. И почти 98% тех, кто выбирает премиум, внимательно сравнивает все характеристики, изучает отзывы, выбирает модели. Однако есть сфера, в которой прямое сравнение затруднительно, поскольку в данном случае неспециалисту трудно учесть все нюансы, – это системы комфорта, особенно отопления, где многое «завязано» на сложности монтажа или обслуживания.

«Безусловно, все отопительное оборудование премиум-сегмента, – объясняет Роман Гладких, технический директор компании FRISQUET, ведущего французского производителя газовых котлов, – имеет гарантированное качество и широкую функциональность. Поэтому в одной ценовой категории характеристики чаще всего практически не отличаются. Обычно неосведомленный клиент в этой ситуации интуитивно выбирает более дешевое предложение, совершая ошибку: в нашей сфере первоначальные вложения составляют лишь небольшую часть стоимости жизненного цикла, и смотреть нужно на общую выгоду, начиная от сложности монтажа и необходимости приобретения нужного



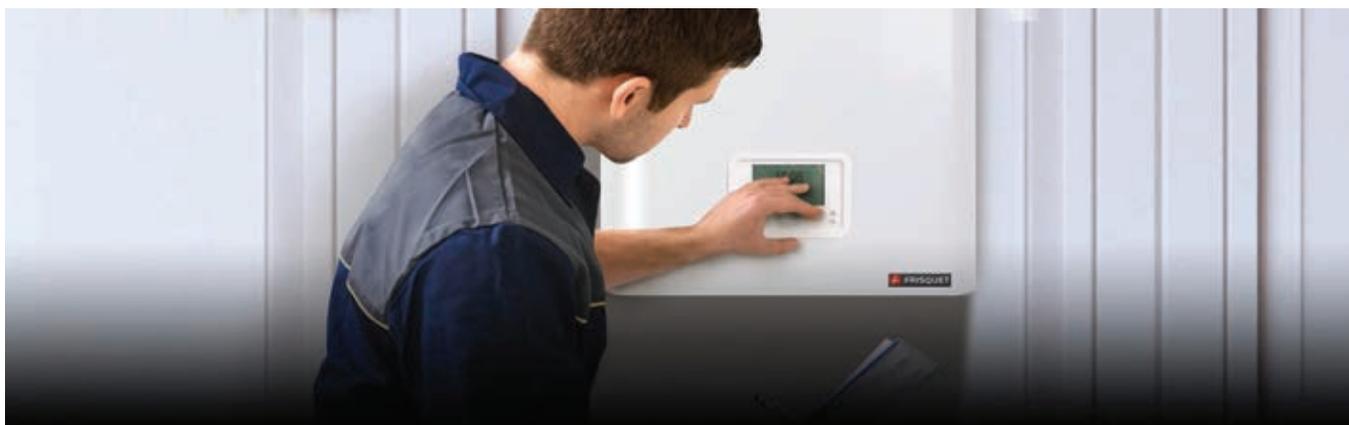
для нормальной работы дополнительного оборудования».

Например, «голый» премиальный немецкий напольный котел стоит в 2,5–3 раза дешевле французского «напольника» Prestige Evolution Visio с приблизительно равным функционалом и полностью комплектной конструкцией (все необходимое для подключения и эксплуатации уже есть в заводском исполнении). Однако с учетом более сложного монтажа (оплачивается почасовая работа установщиков) и соответствующего дополнительного оборудования (придется докупить бойлер, электронный блок управления, гидравлический модуль с насосом и многое другое) котельная с «немцем» обойдется под ключ в 1,5–2 раза дороже.

При этом «француз» ручной сборки с медным теплообменником, который паян серебром, проработает не менее 20 лет с минимальным обслуживанием – при равной энергоэффективности и уровне обеспечиваемого комфорта. Поэтому сравнивать сложную бытовую технику только по ценовому критерию и техническим характеристикам некорректно. Это может ввести несведущего покупателя в заблуждение и повлечь за собой незапланированные расходы.

Котлы в концепции «купил и включил», помимо заранее встроенных необходимых опций (гидравлическая группа, автоматика управления и многое другое), часто имеют и дополнительные, причем уже в заводском исполнении. «Одной из «болезней» магистрального газа в России является нестабильность давления в сети, – говорит Роман Гладких. – Иногда, при высоком разборе газа в холода, оно падает ниже пороговых значений, когда автоматика безопасности отключает котел. В этом случае абсолютное большинство моделей включается только вручную, что не всегда возможно. Поэтому специально для российских условий разработано устройство GAS Active-Safe device. Оно





устанавливается в заводской комплектации и имеет при падении давления ниже 11 бар переводить теплогенератор в спящий режим. А после нормализации условий это устройство самостоятельно его запускает, не позволяя разморозить систему отопления в случае длительного простоя».

Безусловно, котлы без включенных необходимых опций имеют свои преимущества – например, в нестандартных ситуациях, когда часть устройств уже есть или нужно оборудовать котельную под особые требования. Однако, по данным крупной подмосковной инжиниринговой компании «Хаустек», которая занимается установкой и обслуживанием отопительного оборудования, в последние пять-шесть лет большая часть случаев укладывается в стандартные схемы.

«Когда речь идет о простых системах – это удобно, – поясняет инженер Дмитрий Макаров («Хаустек»). – Особенно если в котле есть автоматика, расширяемая с помощью модулей, когда можно легко создавать каскады. Однако такая схема имеет некоторые ограничения, определяемые производителем. Поэтому в нестандартных случаях, где нужен индивидуальный подход, внедрение полнокомплектных систем может потребовать дополнительных действий».

«Дорого, да мило» – гласит известная поговорка. Но даже в верхних ценовых сегментах сложной технической продукции ориентироваться только на стоимость и репутацию производителя недостаточно: нужно оценивать все предлагаемые варианты и



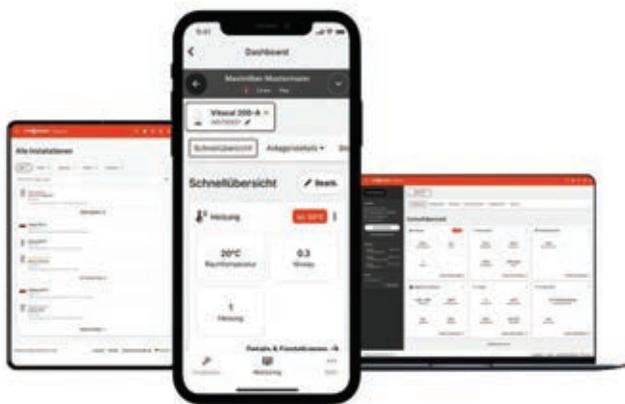
опции. Поэтому перед выбором и приобретением сложных гаджетов, особенно если речь идет о комфорте и безопасности дома, лучше получить квалифицированную консультацию специалиста или доверить подбор профессионалам.



Профессиональное приложение Vitoguide от Viessmann

Более четверти сервисных центров в России сегодня используют приложение Vitoguide для удаленного контроля и обслуживания отопительных систем своих клиентов. Платформа была специально разработана Viessmann в помощь мастерам в их повседневной работе. И в настоящее время в приложении есть все профессиональные инструменты, необходимые для технических специалистов: сервис для дистанционного мониторинга систем, помощник по вводу в эксплуатацию ViStart и приложение по подбору запасных частей.

Платформа получила высокую оценку специализированных партнеров Viessmann за свои широкие возможности и удобство использования. Инструмент Vitoguide доступен как в виде веб-приложения на ПК, так и на устройствах Android и iOS. Все операции проводятся онлайн или на месте: если специалист выезжает на объект, платформа обеспечит ему доступ к системе даже без подключения к интернету. С помощью Vitoguide мастера могут настраивать и обслуживать оборудование. Кроме того, приложение поможет им обнаруживать различия в поведении системы, выявлять и устранять ошибки в ее работе. При этом многие задачи клиента решаются дистанционно, что значительно снижает текущие расходы сервисного центра.



Сегодня приложение Vitoguide доступно для специалистов в базовой версии (BASIC), ведутся разработки решений с расширенным функционалом, в которые будет входить полный пакет услуг со всеми опциями по обслуживанию оборудования удаленно и на месте.

Сегодня Vitoguide Basic предоставляет все стандартные (сервисные и технические) функции:



- управляемый ввод в эксплуатацию устройств через модуль Wi-Fi Vitosconnect или новую электронную платформу E3;
- контроль поведения системы, информирование о происходящих изменениях. Приложение представляет подробную информацию о каждой ошибке, выдает описание причины, а также решение по ее устранению, рекомендованное Viessmann;
- управление системой клиента, внесение изменений в ее параметры. У мастера есть возможность удаленно скорректировать ряд настроек схемы отопления. Например, изменить параметры кривой нагрева для отдельных контуров;
- учет пусконаладочных и гарантийных/сервисных работ с привязкой к геолокации. В Vitoguide предусмотрен режим карты, позволяющий планировать наиболее эффективные маршруты от одного клиента к другому.

Универсальное приложение Vitoguide дает возможность партнерам Viessmann эффективно и оперативно решать любые проблемы, связанные с работой систем на базе оборудования производителя. При необходимости через платформу сервисный центр может получить техническую поддержку от службы Viessmann.

Инструмент Vitoguide доступен для партнеров Viessmann на устройствах iOS и Android и в виде веб-приложения на ПК. Скачать его на мобильные гаджеты можно в Google Play и App Store.

Преимущества для торговых партнеров и сервисных специалистов:

- все инструменты по вводу в эксплуатацию, обслуживанию и ремонту оборудования в одном приложении;
- партнеры-специалисты смогут удаленно устранять неисправности еще более эффективно;
- в большинстве случаев для решения проблемы в системе достаточно, чтобы владелец был дома;
- экономия на транспортных расходах.

26-я МЕЖДУНАРОДНАЯ ВЫСТАВКА
бытового и промышленного оборудования для отопления,
водоснабжения, инженерно-сантехнических систем, вентиляции,
кондиционирования, бассейнов, саун и спа

0+

aqua THERM MOSCOW

15–18 февраля 2022
Крокус Экспо, Москва

Для бесплатного прохода
на выставку зарегистрируйтесь
на сайте: aquatherm-moscow.ru



Промокод: **ATherm**

Организаторы

 In the business of
building businesses



Специализированные разделы

WORLD OF
WATER & SPA



 AIRVent

ЭНЕРГОСБЕРЕЖЕНИЕ И ЭКОЛОГИЯ

GRUNDFOS поддерживает энергоэффективные решения

Использование энергоэффективных электродвигателей – это идеальное решение для увеличения энергоэффективности и снижения энергопотребления. Grundfos поддерживает использование высокоэффективных двигателей стандарта IE5 и насосных решений во всем мире.

По данным исследований, более половины потребляемой сегодня энергии приходится на двигатели. Только в промышленном секторе на системы, работающие на электродвигателях, приходится 64% электроэнергии, на коммерческий сектор – 20%, а на жилой сектор – 13%. В мире все больше внимания уделяется повышению эффективности двигателей и снижению энергопотребления для достижения целей по сокращению выброса углерода. Тема электродвигателей очень актуальна, учитывая крупные инвестиции в эту отрасль и готовность правительств крупнейших мировых экономик и лидеров отрасли оказывать содействие разработке и внедрению энергоэффективных двигателей в различные сектора экономики.

Согласно международным стандартам, на сегодняшний день разработаны пять классов энергоэффективности двигателей: от IE1 до IE5. Самый высокий уровень – IE5 Ultra-Premium Efficiency. Именно эти стандарты используют правительства многих стран, когда устанавливают свои минимальные требования к энергоэффективности двигателей.

На долю насосов приходится большая часть электроэнергии, потребляемой в различных отраслях, особенно в промышленности и коммерческом секторе. Будучи одним из ведущих мировых производителей насосов и насосного оборудования, компания Grundfos выпускает ультрасовременные насосы с электродвигателями собственного производства, которые в том числе могут оснащаться встроенными преобразователями частоты и контроллером (т.н. E-pumps), открывающими доступ к бесступенчатому регулированию частоты вращения и «интеллектуальным» функциям насоса. Данные решения используются в бытовых, коммерческих и промышленных насосах.

Фактически, первый в мире насос с регулируемой скоростью и встроенным преобразователем частоты увидел свет в лабораториях компании еще в конце 1980-х годов, и с тех пор Grundfos активно работает над оптимизацией и ежегодным расширением своей линейки энергоэффективных насосов.



Grundfos стремится быть в авангарде технологического развития, внедряя поистине инновационные решения на благо своих клиентов и окружающей среды. Энергоэффективные насосы Grundfos со встроенным частотным преобразователем разработаны с учетом необходимости полного контроля, удобства использования и экологической устойчивости.

Насосы Grundfos с энергоэффективными двигателями MGE превосходят стандарты IE5. Например, для электродвигателей MGE 11,0 кВт 3x380-500 В класс IE5 требует применения двигателя с уровнем КПД 93,2%, между тем электродвигатель Grundfos MGE превосходит этот показатель более чем на 2%, уровень КПД данного двигателя достигает 95,7% при 380V/2600 об/мин. Показатель КПД PDS (система силового привода, включая частотно-регулируемый привод, или VFD) у MGE мощностью 11,0 кВт достигает 93,2% при 380 В/2900 об/мин. Таким образом, даже с учетом частотно-регулируемого привода двигатель MGE соответствует требованиям стандарта IE5 для собственно двигателя.

Комментируя растущее внимание к электродвигателям и их активное внедрение, Маркус Брандштеттер (Markus Brandstetter), директор по технологиям Grundfos, отмечает: «Цифровая трансформация неизбежно затронет самые разные отрасли, и мы в Grundfos гордимся тем, что являемся пионерами в создании продуктов и цифровых решений будущего. Для нас разработка электродвигателей класса IE5 не просто стратегическое развитие бизнеса, мы считаем, что это критически важное решение, которое будет способствовать снижению остроты вопросов



энергопотребления и климатических проблем в мире. Применение электродвигателей не только помогает увеличить эффективность всей системы, но и содействует снижению энергопотребления и может смягчить последствия изменения климата. Именно этого мы и стремимся достигнуть на благо наших клиентов и конечных пользователей, снижая затраты и выбросы CO₂».

Высокоэффективные насосы с частотным преобразователем, оснащенные двигателями класса IE5, вносят существенный вклад в экономию потребления электричества и уменьшения углеродного следа. По оценкам Grundfos, ежегодный объем предотвращенных выбросов CO₂ достаточно значительный. Только в 2020 году благодаря применению энергоэффективных насосов Grundfos объем предотвращенных выбросов CO₂ составил 270 000 тонн.

Кроме того, встроенный контроллер электродвигателей MGE снижает не только энергопотребление самого насоса, но и оптимизирует производительность и эффективность всей системы.

Эксперты Grundfos отмечают устойчивую тенденцию, когда все больше насосов на рынке оснащаются частотно-регулируемым приводом (ЧРП) и блоками управления. Прогнозируемое ежегодное увеличение рынка ЧРП, в том числе применяемых в насосах, в ближайшие годы составит около 6% в связи с растущей урбанизацией, индустриализацией и повышением государственных требований к энергоэффективности. Еще одним фактором роста является потребность

производителей в оптимизации производственных процессов и сокращении операционных затрат, при этом даже незначительное снижение скорости и расходов приводит к значительной экономии энергопотребления.

Почему стоит выбрать электродвигатель?

Электродвигатели обладают повышенной функциональностью, что открывает широкие возможности для их применения в различных сложных условиях. По сравнению со стандартными двигателями данные электромоторы обеспечивают ряд преимуществ. Среди них можно отметить следующие:

- Электродвигатели MGE обеспечивают превосходную энергоэффективность даже выше стандарта IE5.
- Потери эффективности двигателя класса IE5 минимум на 30% ниже, чем потери двигателя класса IE3. Одно это снижает потребление энергии на 10% при стандартном профиле нагрузки насоса.
- Насос, двигатель и частотный преобразователь идеально подобраны для оптимизации эффективности насоса.
- Выбор правильного режима управления MGE, подходящего для конкретного применения, может обеспечить еще большую экономию энергии всей системы – до 75% по сравнению с неуправляемыми насосами.

Экономия энергии и затрат благодаря оптимизации эффективности

На данный момент электродвигатели Grundfos MGE E являются самыми энергоэффективными в своем классе.

Эти регулируемые синхронные электродвигатели на постоянных магнитах (PMSM) разработаны специально для работы с преобразователями частоты и оптимизированы для применения в насосах с высоким КПД при частичной нагрузке. Двигатель PMSM также имеет встроенный преобразователь частоты, который обеспечивает работу с переменной скоростью, что дает такие преимущества при использовании насосов, как экономия энергии, управление процессом, дополнительные функции, встроенная защита двигателя, более высокая производительность и более компактный размер насосов, снижение гидроудара благодаря увеличенному времени разгона и низким пусковым токам.

Это приводит к снижению затрат на электроэнергию и сокращению расходов в период срока эксплуатации. Настройка скорости насоса в зависимости от потребности, а не регулирование потока в системе с помощью клапана, также приводит к отсутствию избыточного давления, вызывающего напряжение в системе, и шума в клапане из-за кавитации, а также к снижению энергопотребления из-за более низкой скорости вращения насоса.

В настоящее время электродвигатели Grundfos MGE применяются в различных областях. Они используются в широком ассортименте насосов Grundfos, включая многоступенчатые насосы серий CRE, CME, MTRE, одноступенчатые насосы серий TPE, NBE, NKE и бустерные системы.



Увидеть за отдельными насосами систему в целом

Концепция Grundfos iSOLUTIONS открывает новую эру интеллектуального управления насосными системами и технологиями обработки воды, подразумевая решения, которые выходят за рамки отдельных компонентов и оптимизируют работу системы в целом. Концепция, основанная на глубоких познаниях компании в области водных ресурсов, подразумевает использование интеллектуальных насосов, облачного подключения и цифровых услуг. Эти решения обеспечивают мониторинг в режиме реального времени, дистанционное управление, прогнозирование неисправностей и оптимизацию системы, помогая достичь нового уровня эффективности.

Grundfos iSOLUTIONS – это умные решения, представляющие собой оптимальное сочетание насосов, приводов и вспомогательных компонентов для конкретного применения, включая специальные функции и возможности на основании опыта применения и глубокого знания процессов. iSOLUTIONS обеспечивает легкую интеграцию насосов, приводов, средств измерения, управления, защиты и связи, экономя ценное время на проектирование, установку и ввод в эксплуатацию.

Примеры и результаты применения

Компания Grundfos успешно внедряет свои технологии по всему миру и может привести много примеров того, как электродвигатели и умные решения iSOLUTIONS помогают клиентам концерна решать проблемы управления водными ресурсами, а также позволяют им преобразовывать воду и энергию, тем самым снижая затраты и выбросы углекислого газа.

При эксплуатации зданий простая замена насосов может сэкономить до 80% энергии. Например, компания Taka Solutions (консалтинговая компания в области энергетики) совместно с Grundfos выявила проблемы в насосных установках систем ОВКВ (отопления, вентиляции и кондиционирования воздуха) в трех зданиях, принадлежащих компании H&N Property Management and Development в Дубае: Indigo Towers (жилой комплекс), Green Tower (коммерческий комплекс) и Falcon Tower (жилой комплекс).

Счета за электричество были огромные. При проверке энергопотребления специалисты Grundfos установили, что здания были оборудованы насосами неоправданно высокой производительности, а также выявили проблему неэффективной работы и плохой наладки постоянно действующих основных систем охлаждения. Насосы работали с фиксированной частотой вращения.

Компания Grundfos порекомендовала перейти на интеллектуальные консольно-моноблочные насосы NBE с односторонним всасыванием и частотно-регулируемым приводом. Они могли обеспечить необходимый расход воды на системы охлаждения без лишних потерь и повысить значение дельты T до 5 градусов по Цельсию. Это оказалось очень простым, но эффективным решением.



В N&H сразу увидели результаты. В башне Indigo Tower прежние насосы потребляли 36 кВт каждый час. После модернизации они начали потреблять 7-10 кВт. Сейчас, после двух лет работы, они потребляют на 81% меньше электроэнергии, чем раньше. Повысилась не только эффективность работы насосов, но и всех систем ОВКВ. Фактически, инвестиции окупились всего за восемь месяцев. Цифры, полученные за 2018 год по двум другим зданиям после их переоборудования, свидетельствуют о том же. На башне Falcon Tower удалось сократить энергопотребление насосов на 46%, а на башне Green Tower – на 57%. В совокупности зданиям удалось сэкономить 20-25% электроэнергии с учетом систем охлаждения, вентиляции и освещения.

Эффективный мониторинг помогает решить проблемы эксплуатации – экономия воды и затрат при росте производства. Используя данные, полученные в результате мониторинга системы, компания CPKelco, расположенная в Кеге (Дания), установила два новых насоса CRNE3-23 с электродвигателем Grundfos MGE мощностью до 11 кВт. Это решение не только помогло решить проблемы, с которыми столкнулась CPKelco, но также оказало положительный эффект на капитальные и операционные затраты компании в долгосрочной перспективе. На CAPEX повлияло то, что предложенное решение было дешевле используемой системы: а на OPEX – экономия энергопотребления и сокращение потребления водных ресурсов на 50%, а также экономия на обслуживании и увеличение производительности. Это прекрасный пример того, как Grundfos помогает своим клиентам контролировать работу не только используемых насосов, но и всей системы, в которой они установлены.

Grundfos заменила насосное оборудование на винокурнях William Grants and Sons в Великобритании. Вместо насосов CR с фиксированной скоростью для питания котлов на четырех паровых котлах паропроизводительностью от 12,5 до 30 тонн с давлением пара

10 бар были установлены насосы Grundfos CRIE15-8 с электродвигателями MGE. Также с котла был снят моделирующий клапан. Насос CRIE контролирует уровень давления в паровых котлах, повышая и понижая скорость в зависимости от потребностей системы. Кроме того, в насосах Grundfos используется встроенный функционал электродвигателя – датчик предела и сигнальное реле для управления перепускным клапаном, чтобы обеспечить движение потока через экономайзер при работающей горелке, когда котел не требует воды.

Все управление осуществляется приводом точно в нужный момент, что позволяет обеспечить безопасную и эффективную работу котла и снизить сложность эксплуатации. В результате экономия энергопотребления только на одном насосе составила 40%, что соответствует около 5000 фунтов стерлингов (6 тысяч евро в год) в год. Кроме того, в результате более надежного контроля потребление газа на котле сократилось на 6%.

Электродвигатели Grundfos MGE можно описать шестью словами: надежные, энергоэффективные, полностью отвечающие требованиям заказчика. С момента своего появления в 1990-е эти двигатели установили стандарты отрасли. В сочетании с внедрением цифровых технологий новое насосное оборудование меняет правила игры для большинства отраслей промышленности, открывая недоступные раньше возможности, а также нарушая привычный порядок вещей.

Глубокое понимание эффективной работы насоса в оптимальном режиме позволило специалистам Grundfos создать передовой продукт – электродвигатель MGE, в сочетании с надежностью электродвигателей это сокращает время их окупаемости. Важность этого достижения сложно переоценить. В сочетании с насосами Grundfos эти электродвигатели могут обеспечить клиентам непревзойденный уровень эффективности.

ПРОИЗВОДИТЕЛИ РЕКОМЕНДУЮТ

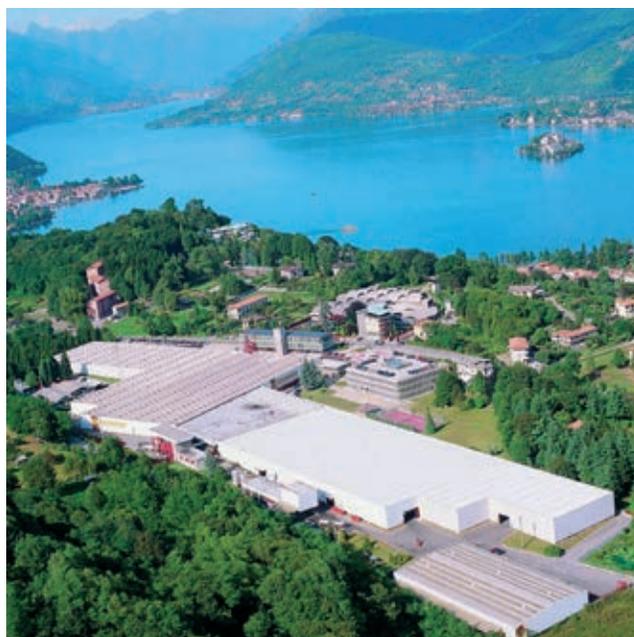
Giacomini: портрет настоящего производителя



Компания Giacomini S.p.A. была основана 70 лет назад, в 1951 году, и сегодня является крупнейшим в Европе производителем латунной арматуры, а также компонентов современных систем отопления, водоснабжения и кондиционирования зданий. В состав компании входят три фабрики по производству латунных изделий и одна фабрика по выпуску полимерных трубопроводов, расположенные на севере Италии, недалеко от Милана.

Компания Giacomini перерабатывает 100 тонн латуны ежедневно, также ежедневно выпускает до 150 км трубы. Идеология Giacomini состоит в выпуске современного оборудования для инженерных систем и его компонентов на своих заводах исключительно в Италии. Производство Giacomini отличается высоким уровнем автоматизации и технологичности, соответствует стандартам качества EN ISO 9001 и системе безопасности и охраны окружающей среды OHSAS 18001 и EN ISO 14001.

Компания Giacomini имеет 16 филиалов в Европе, Азии, Северной и Южной Америке. Продукция Giacomini экспортируется более чем в 100 стран мира. В Россию поставки продукции Giacomini начались ровно четверть века назад – таким образом в отечественных системах оборудование итальян-



ского производителя имеет 25-летний опыт эксплуатации.

Широкая гамма продукции от реального производителя

- Клапаны для отопительных приборов: термостатического, динамического и ручного регулирования; термостатические головки; узлы нижнего и бокового подключения для одно- и двухтрубных систем, воздухоотводные клапаны.
- Запорная арматура: шаровые краны и клиновые задвижки различных типов, для воды, газа, теплоносителей, жидких углеводородов.
- Коллекторы различных типоразмеров, коллекторные сборки для систем отопления и водоснабжения, в том числе распределительные узлы для горизонтальных систем многоэтажных зданий.
- Трубопроводы полипропиленовые, из сшитого полиэтилена, металлопластиковые, фитинги нескольких типов.
- Предохранительная арматура для котельных и тепловых пунктов, зональные смесительные клапаны и группы быстрого монтажа на их основе.





- Система отопления и охлаждения помещений на базе «теплого пола» и потолочных панелей.
- Системы отопления и ГВС при использовании солнечной энергии.
- Уникальная отопительная установка на базе водородного теплогенератора HydroGem с нулевым выбросом вредных веществ.
- Приборы и узлы учета тепла и воды.
- Индивидуальные тепловые пункты и квартирные станции для отопления и ГВС.

70 лет истории Giacomini

- В 1951 году компания Giacomini была основана Альберто Джакомини, как производитель латунных кранов.
- В 1955 году производство компании переместилось в Сан Маурицио д'Опальо, где сейчас находится головной офис.
- В 1961 году открыт первый европейский филиал компании в Вальдбрёле, Германия.
- В 1968 году открывается научно-исследовательская лаборатория Giacomini, первая в отрасли.

- В 1968 году компания получает престижную премию Oscar dell'Export, и во второй раз получает ее в 1971 году.
- В конце 60-х годов Giacomini значительно укрепляет свои позиции на американском рынке.
- В 1970-х годах открываются филиалы в Бельгии, Франции и Швейцарии.
- В 1972 году запущена вторая фабрика, предприятие горячей штамповки. Это позволило объединить внутри компании все циклы производства латунной арматуры, улучшив качество и эффективность производства.
- В 1980 году запускается кампания под названием «Программа 80», связанная с идеей превращения ручного клапана регулирования в термостатический, благодаря установке термостатической головки.
- В 1986 году предприятие первым в своей отрасли получает сертификат BSI.
- В 1990-х годах открываются филиалы в Испании и Португалии, в Чехии и Словакии.
- В 1994 году запущена третья фабрика Giacomini, по производству полимерных трубопроводов и пластиковых деталей.
- В 1996 году начинаются поставки оборудования Giacomini в Россию.





- В 2002 и 2003 открываются филиалы в Аргентине, Великобритании, Китае.

- В 2006 году инновационный водородный котел Giacomini с нулевым выбросом вредных веществ установлен на Зимних Олимпийских Играх в Турине.

- В 2008 году начинает работу четвертая фабрика Giacomini, построенная в соответствии с идеологией максимального использования возобновляемых источников энергии и нулевых выбросов вредных веществ.

- В 2010 году Giacomini устанавливает 20 000 м² фотогальванических солнечных панелей на двух основных фабриках.

- В 2011 году Giacomini открывает представительство в России и филиал в Канаде.

- В 2012 году в России стартует кампания, призванная сделать термостатическое регулирование радиаторов отопления доступным для каждого потребителя.

- В 2013 году открываются филиалы Giacomini в Бразилии, Турции и Иордании.

- В 2014 году для российского рынка начинается производство новой линейки балансировочной арматуры, а также распределительных узлов с индивидуальным учетом тепла и воды.

- В 2017 году представительство Giacomini в России преобразуется в филиал – «Джакомини Рус».

- В 2018 году в России открывается склад Giacomini, призванный обеспечить бесперебойные поставки растущего оборота в России.

- В 2021 году Giacomini отмечает 70-летие деятельности и 25 лет поставок в Россию, успешно противостоя вызовам глобального экономического кризиса, вызванного пандемией коронавируса: общий оборот группы Giacomini вырастает на 20%, на российском рынке – рост поставок в два раза за последние два года.

Преимуществом компании Giacomini является предложение полного комплекса арматуры и трубопроводов для внутренних инженерных систем зданий, как многоэтажных, так индивидуальных. Giacomini является непосредственным производителем данной продукции, и это позволяет обеспечить привлекательные цены на все элементы системы.

Giacomini представляет большое число новинок, связанных с реализацией концепции энергосбережения и индивидуального учета тепла и воды. К ним относятся новые терморегуляторы, теплосчетчики, узлы ввода в квартиры и индивидуальные тепловые пункты, в том числе для децентрализованного ГВС. Расширена и модернизирована гамма распределительных коллекторных узлов для горизонтальных систем отопления и водоснабжения многоэтажных зданий, применение которых значительно упрощает и удешевляет построение регулируемых гидравлических систем с индивидуальным учетом потребляемых ресурсов.



Часть ЖИЗНИ



ОТ ОТДЕЛЬНЫХ КОМПОНЕНТОВ ДО КОМПЛЕКСНЫХ СИСТЕМ.
РЕШЕНИЯ GIACOMINI ДЛЯ МАКСИМАЛЬНОГО КОМФОРТА



Продукция Giacomini дает жизнь гидравлическим системам самого широкого спектра применения. Наши компоненты и решения позволяют управлять температурой в жилых и общественных помещениях, контролировать потребление энергии, обеспечивать водоснабжение и защиту от пожара. Применение продукции Giacomini позволяет сделать Вашу жизнь лучше и комфортнее, также реализуя высокий уровень энергоэффективности.

Giacomini: высококачественные компоненты для создания комфортных систем климата и водоснабжения жилых и общественных зданий. Тысячи продуктов, которые входят в нашу повседневную жизнь. *Giacomini: часть жизни.*

ООО "Джакомини РУС" • Тел. (495) 604 8396, 604 8079 • Факс (495) 604 8397 • info.russia@giacomini.com
www.giacomini.ru

Декоративные радиаторы MODERN – визуальное совершенство и функциональность

Радиаторы LEMAX Premium выпускаются на российском заводе по производству стальных панельных радиаторов, оборудованном двумя новейшими производственными линиями с мощностью 1,2 миллиона радиаторов в год. Модельная матрица оборудования представлена радиаторами с боковым и нижним подключением, с различным количеством конвекторов и панелей (от 10 типа до 33 типа), высотой от 200 до 600 мм, длиной от 400 до 3000 мм, в горизонтальном и вертикальном исполнении – более 4500 модификаций.

В апреле 2021 года запущено серийное производство декоративных радиаторов – Modern, олицетворяющих собой новую концепцию назначения стальных панельных радиаторов: визуальное совершенство и функциональность. Радиаторы LEMAX Premium предназначены для работы в закрытых системах отопления: многоквартирных и частных домах, на общественных и промышленных объектах.

Серия декоративных радиаторов Modern представлена в трех вариантах исполнения:

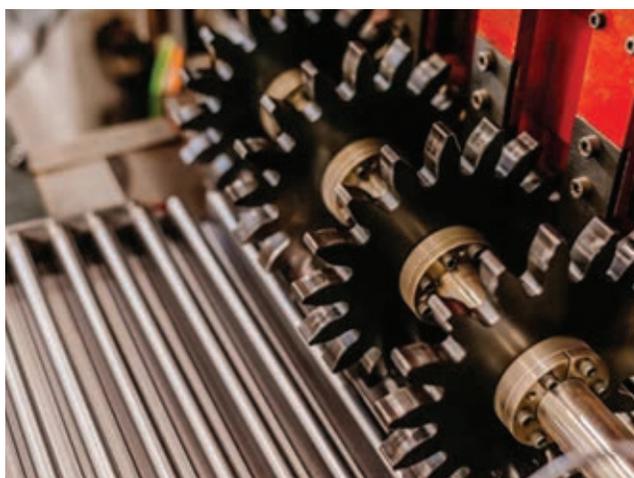
- горизонтальные модели с боковым подключением Compact (тип 20, 21, 22, 30, 33);
- горизонтальные с нижним подсоединением Valve Compact (тип 20, 21, 22, 30, 33);
- декоративные вертикальные радиаторы Modern Vertical (тип 20).

Стальные панельные радиаторы LEMAX Premium соответствуют российскому стандарту ГОСТ 31311-205 и европейскому стандарту EN-442.



Технические характеристики радиаторов LEMAX Premium:

- Панели радиатора изготовлены из низкоуглеродистой стали толщиной 1,2 мм, конвектор – из стали толщиной 0,4 мм.
- Максимальная температура теплоносителя – 120°C.
- Испытательное давление – 15 бар (1,5 МПа), превышающее максимальное рабочее 10 бар (1,0 МПа) в 1,5 раза. Измеряется согласно требованиям ГОСТ 31311-2005.
- Повышенная механическая прочность к гидроударам достигается за счет использования сварочных контроллеров последнего поколения.
- Фитинги компании Berg.
- Бесшумный встраиваемый клапан Danfoss для регулировки скорости теплоносителя.
- Производство сертифицировано по ISO:9001 компанией Bureau Veritas Certification.





- Радиаторы LEMAX Premium застрахованы на сумму 50 000 000 рублей.
- Гарантийный срок – 10 лет.
- Срок эксплуатации – 25 лет.

Декоративные модели радиаторов горизонтального типа выпускаются с двумя видами подсоединения:

- стандартное боковое – имеют четыре присоединительных отверстия сбоку в каждом углу;
- универсальное нижнее – монтируются к отопительной системе со стороны пола. При установке данных моделей вся разводка спрятана в полу и не нарушает визуальный комфорт.

На задней панели горизонтальных радиаторов предусмотрены элементы креплений типа – Hook/Standart.

Радиаторы Modern в вертикальном исполнении пользуются большим спросом в оформлении интерьеров. Такие модели можно разместить на узких

простенках или в коридорах, а также сделать дизайн индивидуальным и особенным с сохранением высокой теплоотдачи отопительного прибора.

Поверхность стальных панельных радиаторов MODERN с внутренней и внешней стороны обработана антикоррозийным составом, перед окрашиванием панели тщательно грунтуются. Мелкодисперсное окрашивание в антистатических условиях позволяет краске ложиться идеально гладко, не нарушая сцепления с металлом. По желанию можно заказать радиаторы необходимого оттенка согласно палитре RAL.

Вопросы по оборудованию, предложения по сотрудничеству можно направлять по электронной почте info-radiator@lemax.ru, в форму обратной связи на сайте LEMAX-RADIATOR.RU, а также в социальных сетях: Инстаграм, Facebook, VK.

Евгений Зейналов, SALUS Controls: «Главное наше отличие — мобильность»

SALUS Controls – это современная и инновационная технология систем автоматизации и управления «умным домом». Компоненты системы SALUS созданы на основе новейших разработок в области инженерии, программирования и дизайна, произведены из высококачественных материалов. Выпускаются пять серий: терморегуляторы серии Standart, проводная система, беспроводная система, система умный дом Smart Home и Погодозависимое управление. О компании и достоинствах продуктов беседуем с генеральным директором ООО «Салус Рус» Зейналовым Евгением Альбертовичем.

– Расскажите пожалуйста о компании и ее преимуществах. Как давно Вы на рынке, в том числе в России?



В России наш продукт присутствует более 12 лет, а представительство в России открылось в начале 2017 года. Первые два года выполняли исключительно функцию технического представительства, далее набрали команду и перестроились в коммерческую структуру, больше в продвижение и развитие продукта. «Салус» – компания международная, наши офисы находятся в 18 странах, более 40 стран с сетью дистрибуции, более 3 млн довольных пользователей нашей продукции!

Одно из наших преимуществ – это то, что мы компания полного цикла. Можно провести аналогию с



Apple, у которой штаб-квартира, которая разрабатывает идею продукта, концепт, находится в Калифорнии, а производство компонентов расположено в Китае, Европе, Сингапуре, Японии и т.п. Мы же – компания полного цикла, а это означает, что мы самостоятельно разрабатываем концепт, самостоятельно организуем производство всех комплектующих (корпусов, схем и т.д.), соответственно, мы очень быстро реагируем на запросы рынка. Это позволяет нам работать с крупными компаниями по OEM-контрактам.

– Каковы Ваши основные конкурентные преимущества, как бренда и как продукта?

Без ложной скромности можно сказать, что мы являемся крупным игроком и в отдельных направлениях лидерами рынка России. Мы исторически дольше всех на этом рынке, в России пропагандируем беспроводное управление инженерными системами, зональное удаленное управление, использование элементов «умный дом».

Первое наше преимущество – быстрое реагирование на технические запросы рынка. Второе – наш большой накопленный опыт, в отличие от других компаний, для которых, к примеру, зональное управление является вспомогательным продуктом (не основным), мы давно «набили шишки» и можем по телефону ответить на вопрос/запрос клиента. Другим компаниям вы пишете письмо и ждете, пока они свяжутся с заводом – переведут ответы – получают от вас дополнительную информацию, и вы будете ждать ответ. Мы же можем быстро все подбирать, менять устройства, благодаря широкому модельному ряду, вписаться в любой бюджет заказчика. Третье – наш склад: на данный момент мы в России работаем на два рынка – России и Казахстана, и продукция всегда есть на складе. Дальше, мы



накопили знания и опыт и сейчас их систематизируем, создаем различные вспомогательные инструменты: калькуляторы, демонстрационные действующие чемоданы, стандартные схемы применения, обучение-тестирование уже совершенно на другом качественном уровне.

А самое главное наше отличие – мобильность. Для нас это основной бизнес, в отличие от российских представительств других, которые имеют четко ориентированные процессы, мы очень быстро подстраиваемся под клиента, можем применять нестандартные решения, понимаем его специфику, ему с нами работать удобно и комфортно. Мы можем финансировать начинания по продвижению какого-то продукта. Работаем по правилам из трех пунктов: понимаем специфику рынка, специфику клиента и даем комфорт и удобство в работе.

– Так не работают крупные компании, производящие аналоги...

Да, конечно, дело в том, что для крупных организаций, к примеру, зональное управление – продукт относительно новый и второстепенный, для них эта ниша – беспроводная автоматизация – как крупинка в море. Для нас же это основной бизнес, что очень важно. Принципиальное наше отличие от них как раз в этом. Мы готовы слышать клиента и искать лучшее решение, в другом месте вас будут пытаться встроить в «существующие процессы», не думая, удобно вам это или нет, могут позволить... пока что.

– Расскажите пожалуйста, каков ассортимент продукции Salus?



Сначала скажем, что у нас есть проводная и беспроводная системы. В последние два-три года мы особенно продвигаем беспроводную систему, потому что она построена по принципу «Лего»: позволяет комбинировать элементы и использовать ступенчатое финансирование (это большой плюс, так как покупателю нет необходимости сразу вкладывать большую сумму денег).

И второе, поскольку мы на этом специализируемся очень много лет, то выпустили очень удобные, легкие приложения, в которых может разобраться даже ребенок («нажмите плюсик – добавьте устройство – устройство найдено» и т.д.). Об этом говорит очень малое число обращений в службу поддержки по этому вопросу.

У нас очень большой ассортимент, и для маленькой квартиры найдется решение, и для большого объекта, и ассортимент включает достаточное количество элементов: датчик протечки, датчик открытия окна или двери, диммер, беспроводной датчик температуры, умная розетка, различные реле и т.д. Одну и ту же задачу можно решить с помощью разных устройств и все они между собой связаны в систему. Возьмем, к примеру, квартиру – вам больше не нужно покупать защиту от протечки одного производителя, управлять радиаторами вторым производителем и электрическим теплым полом третьим производителем, я не говорю уже про свет, безопасность и т.п. Если бы пришлось ставить все эти элементы разных производителей, то и на телефон пришлось бы ставить минимум три разных мобильных приложения: управлять протечкой (контролировать ее), управлять температурой радиаторов и управлять теплым полом. Это крайне неудобно, потому что все они между собой не связаны. А кроме того, они будут друг другу мешать: теплый пол пытается нагреть помещение, вместе с радиатором, с учетом инерции в помещении становится душно, приходится открывать окна, в итоге теряется смысл автоматизации в целом.

Широта нашего модельного ряда, позволяющего закрыть сразу все задачи одним продуктом, – отличное преимущество. Также есть ситуации, когда заказчик хочет сэкономить средства, он может выбрать проводную систему, а потом, когда появляются деньги, приглашает специалиста, который добавляет беспроводные элементы.



– На какие объекты поступает чаще всего Ваша продукция? Кто основные заказчики?

Примерно 60% – загородная недвижимость – дома, и коттеджи, 25% – квартиры различной конфигурации, и однокомнатные, и многокомнатные, и двухэтажные, таунхаусы огромные, и остальной процент – это уже коммерческая недвижимость: склады, гостиницы, коттеджные поселки, где можно централизованно всем управлять.

– Евгений, кто Ваша команда? Сколько человек работают под Вашим руководством?

В данный момент в нашей российской компании работают восемь человек.

– А в компании-производителе?

Мы насчитываем более 200 инженеров, в области проектирования и разработки продуктов. Мы управляем пятью производственными площадками по всему миру с более чем 4000 работников.

– Мы знаем, что Вы используете страхование объектов на сумму до 15 млн рублей – почему Вы это делаете?

Действительно, помещения, собранные на системе Smart Home, могут быть застрахованы на сумму до 15 млн рублей. Почему мы это делаем? Во-первых, мы уверены в качестве продукта на все 100% и помимо гарантии 5 лет мы подписали контракт со страховой компанией. Во-вторых, мы понимаем, что конечный

заказчик хочет получить дополнительный аргумент при выборе между нашей системой и, к примеру, решениями, собранными на маркетплейсах различных производителей. В-третьих, мы за честный бизнес, и если по вине нашего оборудования было повреждено имущество клиента, то это наша проблема!

– Что нужно для страхования объекта?

Условия для получения страховки объекта: использовать в системе отопления продукты Salus; использование других брендов возможно, только если у нас нет аналогов этого продукта; пользоваться услугами только сертифицированных монтажных организаций, получивших номерной сертификат от Salus.

– Великолепные преимущества! Это показатель успеха! С какими результатами Вы провожаете 2021 год?

Этот год мы отработали очень успешно, на сентябрь месяц уже сделали товарооборот прошлого года. Мы усилились в Москве и Санкт-Петербурге.

Нам удалось добиться таких показателей благодаря системности. Я рассматриваю бизнес как единую взаимосвязанную систему, связанную с внешним миром – рынок, процессы, люди, продукт, мотивация, стейкхолдеры и т.п. На мой взгляд, невозможно системно расти, уделяя внимание только улучшению какого-то одного или двух процессов – нужно видеть взаимосвязь и влияние друг на друга. К примеру, вы создали эффективные процессы, но их делают люди. Нужно понимать, что это за люди – находятся ли каждый на

своем месте, и как ими управлять, как мотивировать, как растить. Или выстроить отличный продукт – но «упереться» в неэффективные процессы и т.п. В Salus этого удалось добиться, и мы системно растем и развиваемся.

Дальше – это достаточно прозрачная, понятная политика сбыта: все партнеры понимают, как мы работаем, все видят, как мы развиваемся, движемся, соблюдаем договоренности, понимают, что мы – надежный партнер на многие годы.

– Приведите, пожалуйста, примеры нестандартных, оригинальных объектов, реализованных с помощью Ваших систем?

В сентябре этого года к нам обратился владелец одного из кафе на Западе Москвы. Готовясь к зимнему сезону, он решил отапливать гостевые залы с помощью ИК-нагревателей, однако, как это часто бывает, монтажники заложили только силовые питающие кабели, исключив тем самым какую-либо возможность управления этими устройствами. Технический отдел «Салус Рус» подобрал решение, которое добавило возможность управления этими обогревателями с терморегулятора, без вмешательства в уже заложенную силовую проводку. Это было достигнуто благодаря размещению беспроводных исполнительных реле SALUS SR868 непосредственно на самих обогревате-

лях. При настройке системы все исполнительные реле были сопряжены с одним терморегулятором SALUS RT310i, что позволило не только удаленно контролировать и управлять работой нагревателей, но и добавило возможность программирования температурного режима в помещениях.

Другой запрос на очень нестандартное применение оборудования SALUS SMART HOME поступил от монтажной организации, которая занималась доводкой объекта на Новой Риге. Объект – крупный таунхаус на четыре семьи с четырьмя независимыми входами, расположенный на большом участке, и четырьмя же подъездами для автомобилей с разных сторон. Каждая дорога для автомобилей соединяет свой собственный отдельный въезд с соответствующим входом, и вдоль каждой из этих дорог расположены фонари уличного освещения. Но так случилось, что управление фонарями уличного освещения протянули только к тому входу, к которому ведет именно своя дорога, то есть от подъезда номер 2, нельзя, например, включить или выключить освещение на дороге номер 3. Это кажется логичным, если помнить о том, что таунхаус рассчитан на четыре семьи, но совершенно теряет смысл, если у дома один владелец, как и оказалось в этом случае. Владелец оказался принципиальным и захотел обязательно иметь возможность управлять освещением любой дороги от любого подъезда. Ситуацию осложняло то, что





финишный ремонт внутри и снаружи был уже закончен и пробрасывать новые провода не представлялось возможным. Команда «Салус Рус» предложила решение. Используются реле RS600 из линейки SALUS SMART HOME, работающие в режиме управления освещением. Предложение полностью соответствовало запросу заказчика – управлять освещением любой из дорог теперь можно от любого подъезда независимо. Кроме того, приятным бонусом явилась возможность управления освещением по расписанию и через Интернет.

– Что сегодня происходит на рынке автоматизации и «умного дома»? Какие самые интересные тенденции/тренды Вы наблюдаете?

Мы видим достаточно большой рост рынка и его развитие в целом по России. Если раньше «умный дом» был историей про «богатых», то сейчас функции «умного дома» позволяют людям со средним достатком экономить, обеспечивать безопасность и комфорт.

Все больше крупных игроков рынка видят большой потенциал в этом направлении, и сегодня даже крупные телеком-компании выделяют гранты на тематические стартапы.

При этом есть одна большая проблема рынка. Каждый производитель развивает свою отдельную экосистему. Из-за этого потребитель попадает в ситуацию, когда он хочет купить какой-то продукт, но тот не интегрируется с другими. Приходится использовать несколько разных приложений и связывать их между собой в телефоне. Это неудобно.

На последней конференции гигант рынка Яндекс подтвердил, что будущее – за единой экосистемой умно-

го дома. Абсолютно с этим согласен. Мне очень понравилось, что в колонку Алиса компания уже закладывает два протокола – Zigbee и набирающий популярность Matter. Это огромный плюс для потребителя.

– Возможно ли новым игрокам заходить на этот рынок? Ниша еще свободна?

Как бизнес-консультант я много работаю с малым и средним бизнесом и точно могу сказать, что все зависит от компании. Впрочем, как и в любой другой сфере.

Если на рынке есть запросы и «боли» потребителей – а на рынке умного дома они есть, – то есть и место для нового бизнеса. Ошибка, которую делают те, кто хочет зайти на этот рынок, состоит в том, что новые игроки пытаются копировать существующие продукты, что в корне неверно. Если компания, которая хочет заняться «умным домом», выявит проблематику рынка и найдет для нее решение, у нее есть все шансы на успех. Могу эксклюзивно вам анонсировать, что в следующем году мы такой продукт выводим.

– Какие основные препятствия Вы видите для бизнеса, который хочет вырасти в этой сфере?

Небольшой компании с узкой линейкой продуктов сложно пробиться, потому что люди отдадут предпочтение комплексным системам, где есть широкий ассортимент – они не хотят видеть разрозненную систему у себя дома. Но повторюсь, если вы как бизнес нашли действенное решение, как сделать жизнь людей лучше, никакие препятствия вам не страшны.

– Желаем Вам не сбавлять темпа и оставаться на вершине!



МИР КЛИМАТА

EXPO 2022

**EXPO
КОНГРЕСС
HVAC/R
ИНДУСТРИЯ**

1-4 марта 2022
Москва
ЦВК «Экспоцентр»

**Новая реальность –
новый формат**

climatexpo.ru

Главное
отраслевое
событие года

События и новости бренда Möhlenhoff

Несмотря на то, что прошедший год продемонстрировал рекордный рост цен на сырье для производства, что безусловно отразилось на стоимости выпускаемой продукции, тенденция на увеличение выпуска внутривольных конвекторов, сложившаяся в последние годы, сохранилась. Особенно, если это конвекторы из высококачественных комплектующих, имеющие уникальную конструкцию, – такие, как Möhlenhoff.

В сложный период пандемии объемы вводимых в эксплуатацию строительных объектов не только не упали, но даже выросли по сравнению с предыдущими годами. Разработка и внедрение новых проектных решений, увеличение объемов индивидуального строительства, развитие газификации в регионах стимулирует россиян приобретать новое отопительное оборудование, а тенденции на использование светопрозрачных конструкций в современной архитектуре способствуют увеличению объемов производства встраиваемых приборов отопления.

Особенность работы внутривольных конвекторов заключается в уникальном методе обогрева: путем



эффективной конвекции создаваемые потоки теплого воздуха поднимаются вверх, образуя тепловую завесу, которая не дает холоду поступать вглубь помещения. Кроме того, популярность данных приборов обусловлена их расширенным функционалом по сравнению со стандартными конвекторами и радиаторами.





Сегодня особенно актуальны приборы отопления, изготовленные по индивидуальному проекту для объектов сложной архитектурной формы. На нашем предприятии мы имеем технологическую возможность производства приборов с учетом разнообразных проектных решений, тем самым удовлетворяя самые изысканные пожелания каждого заказчика. Это касается и геометрии прибора, и его инженерной составляющей, и цветовых решений декоративных решеток и дополнительных опций. Возможно изготовление радиусных конвекторов, угловых стыков, нестандартных угловых оформлений конвектора, а также изготовление конвекторов с выемкой для обхода колонн. Габаритные размеры конвекторов марки Möhlenhoff разработаны с учетом требований не только проектировщиков, но и дизайнеров, что позволяет использовать конвекторы без ограничений для любых объектов, в том числе для бассейнов и помещений с повышенной влажностью. Предприятие выпускает внутривольные водяные и электрические конвекторы с естественной и принудительной вентиляцией. Производственная линия завода оснащена современным оборудованием с ЧПУ для изготовления, сборки и контроля качества выпускаемой продукции. Каждое изделие подвергается гидравлическим испытаниям. Технологический процесс организован в строгом соответствии со стандартами Möhlenhoff, принятыми при изготовлении конвекторов еще в Германии, и обеспечивает контроль по всему производственному циклу.





Основным отличительным свойством наших конвекторов является уникальность конструкции и комплектующих, ведь для изготовления приборов используются высококлассные материалы мировых лидеров в области производства и поставки металлов. Корпус конвекторов выполнен из легкого и коррозионностойкого алюминиевого профиля, боковые стенки которого обеспечивают жесткость всей конструкции, а термостойкие пластиковые перегородки надежно фиксируют теплообменник.

При транспортировке, погрузочно-разгрузочных работах теплообменник надежно закреплен, соответственно исключаются варианты потертости и поломки. Наши вентиляторы оснащены ЕС-двигателями с безопасным напряжением питания 24В и характеризуются низкими шумовыми характеристиками.

Оригинальная запатентованная система двухкомпонентных соединителей делает решетку Möhlenhoff одной из лучших по качеству и функциональным свойствам. Благодаря резиновым вставкам решетка конвектора не скользит и заглушает шум при ходьбе. Округлая и гладкая поверхность прутков решетки обеспечивает безопасное и комфортное хождение по ней даже босиком. Торцевые заглушки исключают опасность травмирования при монтаже, чистке и техосмотре. Решетку можно подобрать так, чтобы ее цвет совпадал с напольным покрытием и визуально воспринимался как его продолжение. Дополни-

ным элементом дизайна решетки является декоративная рамка из алюминиевого профиля Z-образной формы, которая позволяет монтировать конвектор практически в любую конструкцию пола и скрывает стык между корпусом конвектора и напольным покрытием.

Для проектировщиков, архитекторов и дизайнеров еще два года назад мы разработали семейства BIM-моделей внутривольных конвекторов для системы REVIT. Учитывая тот факт, что согласно Постановлению Правительства № 331 с 2022 года BIM-модели станут обязательными для всех бюджетных строек, мы постарались сделать семейства максимально удобными для пользователей. Кроме изменяемой геометрии, в модель интегрирован расчет потерь давления и подбор длины по теплопотерям.

2021 год запомнился большим количеством запросов по комплектации объектов конвекторами нестандартной сложной формы с разнообразными конструктивными элементами. В этом году существенно увеличилась география поставок наших конвекторов. Мы продолжили процесс модернизации производства и выпускаемой продукции. Было закуплено новое современное оборудование. За счет оптимизации ряда производственных процессов нам удалось сократить сроки выполнения заказов в строительный сезон. Благодаря собственному конструкторскому бюро в этом году была разработана и запущена в

производство серия новых компактных конвекторов с принудительной конвекцией.

В этом году мы создали собственный учебно-экспертный центр непосредственно на заводе, и теперь мы проводим не только экскурсии по производству и пресс-туры, но и тематические семинары. Наши инженеры систематически выезжают к специалистам проектных и строительных организаций, оказывая помощь в расчетах и подборе оборудования, что позволяет им заложить нашу продукцию на стадии разработки строительного проекта.

В наших ближайших планах – ввод в эксплуатацию дополнительной производственной площадки и выпуск новых отопительных приборов с улучшенными эксплуатационными показателями.

В преддверии наступающего Нового года хотелось бы выразить искреннюю благодарность нашим коллегам и партнерам, пожелать всем крепкого здоровья, чтобы в следующем году каждого из Вас ждали интересные проекты и предложения, которые принесут успех в бизнесе. Пусть новый год принесет только положительные эмоции и будет богат знаменательными событиями, а близкие люди радуют Вас своим пониманием и поддержкой.



ООО «Системные
конвекторы»
<https://mohlenhoff.pro>
Тел. 8 800 222-72-33



Интервью с генеральным директором компании «БДР Термия Рус» Салазкиным Юрием Валерьевичем

Основанный в Англии в 1866 году сталелитейщиком Ричардом Баксендейлом, на сегодняшний день бренд BAXI занимает ведущее положение во многих странах. Он является глобальным для международного холдинга BDR Thermea, который входит в тройку лидеров на европейском отопительном рынке. В России бренд представлен ООО «БДР Термия Рус». В своем интервью генеральный директор компании, Юрий Валерьевич Салазкин, рассказал о положении компании на отечественном рынке, о месте российского подразделения в рамках глобального холдинга и поделился опытом управления предприятием в период пандемии.

– В следующем году бренду BAXI в России исполняется 20 лет. Расскажите, с чего все началось?

История бренда BAXI в России началась в феврале 2002 года, когда в Москве было открыто официальное представительство. С 2016 года ООО «БДР Термия Рус» развивается в формате торговой компании, объединившей в себе представительства брендов BAXI и De Dietrich. За 19 лет присутствия на HVAC-рынке России компания достигла лидерских позиций в отопительной отрасли. Недавно нами пройден еще один важный рубеж: количество поставленных настенных и напольных котлов под брендом BAXI на территории России превысило 1 500 000 единиц. Таким образом, за это время в Россию поставлено оборудование на сумму около 800 млн евро.



Сегодня ООО «БДР Термия Рус» – это более 100 сотрудников, четыре региональных склада, 50 региональных складов запчастей и свыше 850 авторизованных сервисных центров. Центральный офис компании находится в Москве, вопросами маркетинговой и технической поддержки занимаются региональные партнеры в 15 городах. В учебных центрах ежегодно проводится около 400 семинаров и тренингов, которые посещают более 10 000 человек.

– Какие планы и перспективы на будущее?

На глобальном уровне холдинг BDR Thermea поддерживает инициативу Еврокомиссии по сокращению выбросов двуоксида углерода на 55% к 2030 году и стремится к переходу на альтернативные источники энергии, поскольку в настоящее время 36% выбросов углекислого газа приходится на сектор отопления, горячего водоснабжения и кондиционирования воздуха.

В свете проблем, вызванных изменением климата, мы видим большой интерес к водороду со стороны правительства и поставщиков природного газа по всей Европе. Водород имеет огромные перспективы в качестве топлива будущего: он может обеспечить отопление и горячую воду с нулевыми выбросами углерода и его можно легко хранить в больших количествах в течение продолжительного времени. В настоящее время холдинг BDR Thermea участвует в двух проектах по применению чистого водорода: в Нидерландах и Великобритании.

С точки зрения усиления позиций на российском рынке мы делаем основной акцент на развитие наших региональных складов. Компания «БДР Термия



Рус» уделяет большое внимание качеству сервисного обслуживания своего оборудования. Для того, чтобы обеспечить наличие запчастей в максимальной доступности от региональных торговых и обслуживающих организаций, в мае был открыт региональный склад в городе Казани.

– Как Вы оцениваете состояние российского рынка и Ваше положение на нем?

В настоящий момент ситуация на рынке тепло-энергетического оборудования достаточно позитивная. Наша индустрия относится к критически важной части инфраструктуры для жизнеобеспечения людей. Учитывая сохраняющиеся ограничения в передвижениях, туризме, сфере развлечений, экономика должна консолидироваться вокруг инфраструктурных проектов и строительства. Важным драйвером для развития малой энергетики является продолжение и ускорение газификации регионов.

После открытия торговой компании средняя ежегодная динамика роста по продажам составляет более 20%. Несмотря на то, что прошлый год был достаточно трудным, для наших брендов он стал успешным, особенно в части поставок настенных конденсационных котлов. По итогам исследований российского агентства «Литвинчук Маркетинг» и английской маркетинговой компании BRG BUILDING SOLUTIONS компания «БДР Термия Рус» с брендом BAXI заняла одно из лидирующих мест на этом рынке. Доля BAXI составила более 20% от общего

оборота реализованного котельного оборудования на территории Российской Федерации (речь идет о настенных газовых котлах).

– Какое место занимает Россия в глобальном бизнесе Группы BDR Thermea?

Стратегически Россия является одним из приоритетных и перспективных рынков сбыта. Компания «БДР Термия Рус» входит в ТОП-8 крупнейших стратегических подразделений международной Группы BDR Thermea по продажам и показывает устойчивый рост продаж в течение последних лет. На российский рынок поставляется отопительное оборудование из Италии, Нидерландов, Франции, Германии, Великобритании и Турции. Европейские инженеры «Центров компетенций» BDR Thermea при разработке нового котельного оборудования учитывают потребности и особенности российского рынка.

– Интересно узнать о Вашем опыте антикризисного управления предприятием и решениях организационных задач в кризисный период, связанный с коронавирусной пандемией.

Мы начали работать в режиме самоизоляции с середины марта прошлого года. Многие процессы пришлось пересмотреть, это коснулось как внутренних процессов в компании, так и взаимодействия с партнерами. Исключительно важным в период пандемии было не прерывать поставки и позволить партнерам планомерно работать на своих объектах. С этой



задачей успешно справились как заводы компании, расположенные в Европе, так и склады в России.

С начала пандемии безопасность сотрудников и партнеров была нашим приоритетом. Из маркетинговой активности были исключены выставки, конференции, форумы и прочие оффлайн-форматы. К сожалению, практически на протяжении всего года мы не могли проводить обучения на наших основных площадках: в учебном центре в Иваново и учебном классе в Москве.

Несмотря на то, что нам пришлось работать в условиях самоизоляции и резкого сокращения количества личных встреч, стоит отметить, что эффективность работы

выросла, а взаимодействие между отделами стало более тесным. Режим самоизоляции научил нас не только работать в новом формате, но и оперативно принимать решения в условиях неопределенности и рисков.

– Помогают ли повышать уровень качества обучающие проекты, которые реализует ООО «БДР Термия Рус»?

Для нас важным средством коммуникации с нашими партнерами стал образовательный бизнес-проект, который включает разные форматы: конференции, экспертные сессии, тренинги, вебинары и деловые встречи. Основная задача этого проекта заключается в обмене профессиональным опытом, получении знаний и практических инструментов для открытия новых возможностей бизнеса.

В 2019 году мы выступили инициатором создания стратегического Альянса «BAXI EXPO и Партнеры», который объединяет европейских и российских лидеров в области отопления, водоснабжения и инженерного оборудования. Основная задача Альянса состоит в создании информационной бизнес-платформы для диалога участников рынка: производителей, дилеров, монтажных и проектных организаций. При этом важным аспектом является активное участие в социальных и образовательных проектах, развитие учебных центров, передача профессионального опыта и практических инструментов.

Один из приоритетов компании – это совершенствование профессиональных навыков сотрудников,





поскольку работа включает в себя реализацию новых проектов, которые требуют творческого подхода и реагирования на изменяющиеся требования в каждом отдельном сегменте бизнеса. В настоящий момент ряд сотрудников проходит обучение по программе Business Zoom в Стокгольмской школе экономики. Уникальный подход данной программы подразумевает динамичный взгляд на теорию и практику эффективного менеджмента, фокус на решении реальных задач и детальное изучение самых передовых технологий бизнеса.

– Расскажите, пожалуйста, о Вашем образовании. В каких образовательных бизнес-программах Вы приняли участие?

Я окончил физический факультет МГУ, однако по-новому взглянуть на бизнес-процессы и их оптимизацию в условиях глобальных вызовов и изменений помогла программа Executive MBA General Management Стокгольмской школы экономики. Как правило, главная проблема управленца состоит в том, что наши профессиональные обязанности ограничивают наш круг общения той сферой, где мы работаем. Курс Executive MBA позволяет не только раскрыть лидерский потенциал и расширить управленческие компетенции, но и делиться своим опытом и учиться на примере других.

Кроме того, за моими плечами двухгодичное соискательство (то есть прикрепление для подготовки диссертации на соискание ученой степени кандидата наук

без зачисления в аспирантуру) в Санкт-Петербургском государственном университете на факультете международных отношений, а также интенсивное обучение в течение последних двух лет на онлайн бизнес-программах в ведущих мировых университетах: курсы по стратегии, лидерству, финансам, дата-анализу и переговорам в университете Оксфорда, курс по стратегическим коммуникациям в Колумбийском университете, курс Sustainable Supply Chain Management в университете Кембриджа.



Восемь преимуществ регулирующего шарового крана BELIMO

Более сорока лет компания BELIMO выпускает высококачественное оборудование для систем ОВиК. Это электроприводы воздушных заслонок, электроприводы противопожарных клапанов, датчики и запорно-регулирующая арматура с электроприводами.

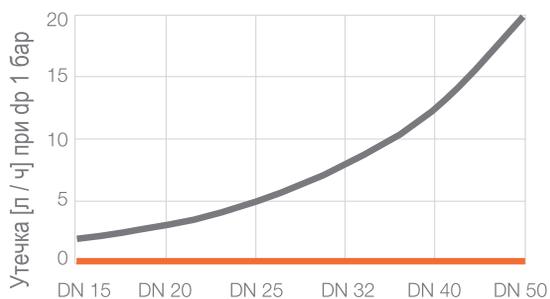
В сфере запорно-регулирующей арматуры BELIMO всегда выступает в качестве новатора, предлагая нетривиальный подход к регулированию водяного потока. Уместно было бы вспомнить преимущества наших традиционных регулирующих шаровых кранов.

Абсолютная герметичность

Регулирующий шаровой кран с герметичным уплотнением надежно предотвращает внутреннюю утечку в закрытом состоянии и, следовательно, не преднамеренное потребление теплоносителя с нулевой нагрузкой (рис. 1). Потребление энергии нагрева или охлаждения снижается.

Поскольку регулирующий шаровой кран герметичен, он также заменяет запорный клапан.

Таким образом, за счет конструкции регулирующих шаровых кранов потребляется меньше энергии, что означает, в свою очередь, что эксплуатационные расходы могут быть значительно сокращены.



- Регулирующий шаровой кран с величиной утечки 0%
- Седельный клапан с величиной утечки $>0.05\%$ of k_{vs}

Рис. 1

- **Все-в-одном:** регулирующий кран и запорный кран
- **При нулевой нагрузке потребитель не активируется**
- **Отсутствие потерь энергии при нулевой нагрузке**



Равнопроцентная характеристика потока

Для достижения хорошей стабильности регулирования гидравлический конечный управляющий элемент должен определить характеристику потока, которая компенсирует нелинейность теплообменника.

Корректирующий диск (рис. 2) гарантирует равнопроцентную характеристику потока. Стабильность регулирования, достигаемая таким образом, надежно уменьшает тенденцию колебания системы охлаждения или нагрева. Достигается оптимальный комфорт при наименее возможном использовании энергии.



Рис. 2

- **Великолепная стабильность регулирования**
- **Снижение склонности к колебаниям системы**
- **Оптимальный комфорт**

Великолепная характеристика регулирования

Поведение клапана в диапазоне открытия оказывает существенное влияние на регулирование малых значений нагрева или охлаждения (самый низкий диапазон частичной нагрузки). Обычно седельные

клапаны имеют скачок расхода на начальном этапе открытия. Это означает, что поток значительно увеличивается в точке открытия. Это резкое увеличение потока приводит к резкому увеличению нагрева или охлаждения. Это затрудняет управление при частичной нагрузке.

Благодаря конструкции регулирующий шаровой кран не имеет скачка расхода на начальном этапе открытия. Даже небольшие расходы могут быть надежно отрегулированы (рис. 3).

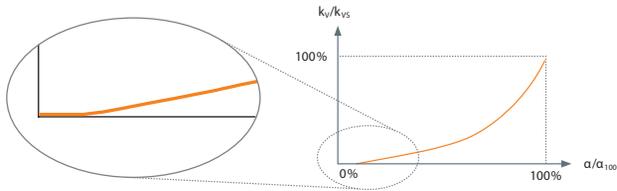


Рис. 3

- Высокая проходимость
- Хорошая управляемость в диапазоне открытия
- Исключительная характеристика регулирования

Не требуется удерживающего крутящего момента

Положение открытия крана изменяется при изменении требований. В случае обычного седельного клапана приводом должна быть постоянно приложена к штоку клапана сила, удерживающая клапан в нужном положении. Если привод снят, клапан может выйти из нужного положения.

Регулирующие шаровые клапаны из-за своей конструкции компенсируются давлением. Это означает, что для поддержания заданного положения клапана не требуется удерживающего крутящего момента. Положение не меняется, даже без присоединенного привода.

Из-за компенсации давления выбор привода не зависит от условий давления, ожидаемых в системе. Максимальный перепад давления не требуется учитывать, за исключением выбора клапана. Даже при более высоких дифференциальных давлениях мото-



Рис. 4

ризация может быть выполнена с меньшим, недорогим приводом.

- Высокая проходимость
- Хорошая управляемость в диапазоне открытия
- Абсолютная точность регулировки

Сниженный вес

Вес влияет на все этапы от транспортировки до установки. Уменьшенный вес регулирующего шарового крана обеспечивает преимущества на всех этапах проекта.

Низкий вес шарового регулирующего крана является преимуществом не только в отношении транспортировки. Поскольку регулирующий шаровой кран обычно значительно легче по массе, чем седельный клапан, он также значительно снижает затраты на установку. В зависимости от номинального диаметра, седельный клапан весит в полтора-три раза больше, чем регулирующий шаровой кран. Так, например, седельный клапан с номинальным диаметром DN 150 имеет вес 90 кг (рис. 5). Вес регулирующего шарового крана с одинаковым номинальным диаметром составляет всего 41 кг.

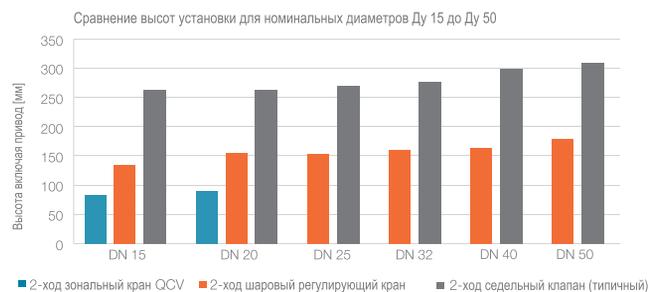
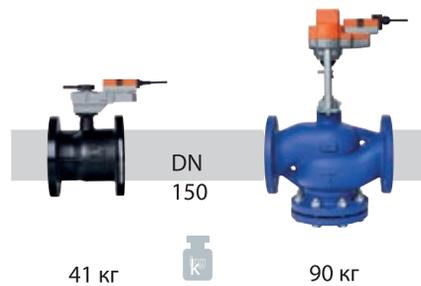


Рис. 5

- Простая транспортировка
- Быстрая установка
- Снижение стоимости установки

Низкая монтажная высота

Важно не только низкий вес компонентов. Также необходимо учитывать ограниченный объем доступного пространства. Компактные компоненты облегчают оптимальное использование свободного пространства.

Физические размеры седельных клапанов могут привести к проблемам с использованием пространства, особенно из-за большой высоты установки.

Регулирующий шаровой кран с меньшей высотой встраивания уменьшает требуемое пространство и соответственно повышает гибкость конструкции.

Зональные краны, специально построенные для удовлетворения требований комфорта в отдельных помещениях и зонах, имеют еще более компактную конструкцию по сравнению с обычными регулирующими шаровыми кранами. Благодаря этому эти краны могут применяться даже в крайне ограниченных пространствах для монтажа.



Рис. 6

- Сокращение потребности в пространстве
- Простое планирование и установка
- Повышенная гибкость для проектирования

Снижение потребления энергии

Приводы для регулирующих клапанов потребляют электроэнергию. Потребление энергии – даже с менее эффективными приводами – кажется, на первый взгляд, незначительным. Тем не менее, с точки зрения всего жизненного цикла, значительный потенциал экономии энергии и затрат приводами Belimo объясняется использованием энергосберегающих технологий.



Рис. 7

Приводы Belimo – безопасные и энергосберегающие. Применение приводов с надежными бесщеточными двигателями постоянного тока (рис. 6) в сочетании со специально сконструированными редукторами и запатентованным управлением обеспечивает безопасную и экономичную работу регулирующих шаровых кранов.

- Низкое энергопотребление
- Снижение энергозатрат
- Снижение стоимости электрических подключений

Самоочищающийся дизайн шара

Высокая эксплуатационная безопасность важна во всех областях и, следовательно, также в системах отопления и охлаждения. Здесь также впечатляет дизайн регулирующих шаровых кранов, поскольку благодаря своей конструкции они не требуют технического обслуживания.

Отсутствие залипания при загрязнении. Как результат конструкции, регулирующие шаровые краны исключительно устойчивы к загрязнению. Залипание регулирующего элемента надежно предотвращается самоочищающимся эффектом на шаре. Таким образом обеспечивается надежное достижение мощности охлаждения и нагрева даже после длительного периода простоя оборудования.

Энергоэффективная моторизация зональных кранов. Для обеспечения безотказного функционирования важно, чтобы загрязнения не могли образовывать отложения в клапане. Благодаря конструкции шарового регулирующего крана предотвращается образование загрязнений. Загрязнения из регулирующего шарового крана вымываются.

- Отсутствие залипания шара
- Не нуждается в обслуживании
- Высокая безопасность эксплуатации

BELIMO®

Официальный эксклюзивный представитель в РФ
«Сервоприводы БЕЛИМО Россия»
г. Москва, ул. Средняя Первомайская, д. 3
Тел: +7 (495) 108-09-95
г. Санкт-Петербург, ул. Заставская, д. 11, к. 1
Тел: +7 (812) 387-13-30
www.belimo.ru



**8 преимуществ
регулирующих
шаровых кранов
BELIMO**

- 1 Абсолютная герметичность**
- 2 Равнопроцентная характеристика потока**
- 3 Великолепная характеристика регулирования**
- 4 Отсутствует удерживающий крутящий момент**
- 5 Сниженный вес**
- 6 Низкая монтажная высота**
- 7 Низкие энергозатраты**
- 8 Самоочищающийся шар**

ВЕНТИЛЯЦИЯ И КОНДИЦИОНИРОВАНИЕ

Новости

Bosch Climate Line 5000

Флагман от Bosch Climate Line 5000 доступен к заказу. Крупный LED-дисплей круглой формы является уникальной разработкой Bosch, призванной отличать сплит-системы компании номер 1 в Европе по продаже бытовой техники от других производителей. Использование хладагента R32, а также компрессора с DC-инверторным управлением сокращает влияние на окружающую среду и минимизирует уровень потребления электроэнергии. Весь модельный ряд серии Climate Line 5000 соответствует классам энергоэффективности А как в режиме охлаждения, так и в режиме обогрева. Также в кондиционере предусмотрен энергосберегающий режим с потреблением всего 1 Вт.

CLL 5000 оснащен тремя разными фильтрами, которые улучшают качество воздуха: High density filter – фильтр грубой очистки, Bio фильтр задерживает мельчайшие частицы, Cold Catalyst фильтр – освобождает воздух от вредных примесей. Функция самоочистки i-Clean очищает кондиционер от загрязнений и вредоносных частиц.

Внутренний блок сплит-системы CLL5000 оснащен интеллектуальным дисплеем. Wind Avoid Me защищает от потоков охлажденного воздуха и перенаправляет их в сторону. Функция 3D Air Flow обеспечивает объемный воздушный поток, а функция Follow Me – точное охлаждение или обогрев в зависимости от вашего местоположения в комнате.

Модельный ряд представлен кондиционерами холодопроизводительностью 2,2; 2,8; 3,4 кВт. Диапазон рабочих температур на охлаждение до +50°C наружного воздуха. На обогрев сплит-системы работают от -15 до +24 °C.

При подключении контроллера DW01/11-B пользователю становятся доступны: возможность управления климатом в доме из любой точки мира, персонализированные настройки, которые запоминает приложение Daichi Comfort, установка таймеров, расписаний и другие функции.



Тепловые насосы Akebono Nordic уже в продаже

Akebono Nordic – это современные инверторные сплит-системы на хладагенте R32 с высоким классом энергоэффективности и уникальной системой самоочистки теплообменника Frost Wash. Они специально подготовлены и оптимизированы для работы на нагрев, имеют температурный диапазон в режиме нагрева до -25 °C.



Обогрев экономичный: благодаря высокому коэффициенту COP 5,4 (отношение мощности обогрева к потребляемой) обеспечивается существенная экономия электроэнергии при обогреве в сравнении с традиционными электрическими обогревателями. На 1 потребленный киловатт электроэнергии Akebono Nordic дает более 5 киловатт тепла.

Оптимальный выбор для отопления загородного дома, где нет газа.

Инверторные сплит-системы Akebono Nordic имеют выдающуюся сезонную энергоэффективность не только в режиме нагрева, но и в режиме охлаждения: A+++/A+++.

Другие преимущества Akebono Nordic: фронтальная панель из двойного пластика, элегантный дизайн благодаря вставке из матового стекла. Инновационная функция очистки теплообменника внутреннего блока замораживанием Frost Wash препятствует загрязнению. Благодаря фильтру Active Carbon с активированным углем воздух в помещении не содержит неприятных запахов и загрязняющих веществ.

Также в конструкции: воздухопровод и фильтр из нержавеющей стали – уникальное решение Stainless Clean только у Hitachi; встроенный во внутренний блок датчик присутствия Eco Sensor; две независимые автоматические горизонтальные створки жалюзи; большой дисплей беспроводного пульта; работа на озонобезопасном хладагенте нового поколения R32.

Вентиляционная установка WOLF CWL-2 теперь доступна с производительностью 225 м³/ч

Компания WOLF объявила о расширении линейки бытовых приточно-вытяжных вентустановок CWL-2. Теперь заказчикам доступна модель CWL-2 производительностью в 225 м³/ч для использования в квартирах и небольших частных домах.

Новинка имеет малые габаритные размеры (ВхШхГ) 650х600х455 мм, что позволяет располагать установку в небольших помещениях. Размер подключения 125 диаметра обеспечивает возможность прокладки воздуховода в труднодоступных местах, а также уменьшает диаметры отверстий для забора и выброса воздуха по сравнению с моделями CWL-2-325/400. При этом все другие показатели эффективности остались на том же уровне, чем у более старших собратьев.

Установка приспособлена к российским климатическим условиям. Благодаря встроенному преднагревателю на 700Вт она может постоянно и оптимально работать в любое время года. Встроенные фильтры G4, расположенные на притоке и вытяжке, очищают воздух от крупной пыли и предотвращают ее попадание в систему, это повышает качество воздуха в городских квартирах.

CWL-2-225 также обладает высокой энергоэффективностью: она оснащена вентиляторами с малым энергопотреблением в 82 Вт и рекуператором, не уступающим в эффективности рекуператорам того же модельного ряда CWL-2-325/400 (90%).



CWL-2-225 имеет полностью русифицированное сенсорное управление, доступное с экрана установки. Поддерживается также дистанционное управление с помощью всех совместимых модулей WOLF, включая RM-2. RM-2 при этом не требует дополнительных модулей управления и поддерживает все пользовательские параметры, переключение скоростей, и другие пользовательские опции типа «вечеринка» или «отпуск». А вместе с приложением WOLF Smartset весь функционал CWL-2-225 будет доступен пользователю через интернет прямо со смартфона.

Вариативность Daichi Peak



Одним из самых завораживающих трендов в дизайне интерьера 2021-2022 гг. становится массовое использование серебряных элементов. Внутренний блок Daichi Peak с серебристой полоской DA_AVQS1-S станет стильным дополнением к мебели на металлическом каркасе, светильникам с серебряными элементами, а также будет переключаться с поверхностью бытовой техники. Для тех,

кто предпочитает классический белый, уместный в любой обстановке, бренд Daichi предусмотрел классический облик внутреннего блока DA_AVQS1-W без акцентов.

Предусмотрены два разных температурных диапазона: от -15 до +48 °С в базовой комплектации, позволяющий кондиционеру работать в некоторых регионах круглый год, а также от -40 до +40 °С – с доработкой комплектом «Айсберг». Внутренний блок Peak подходит как для бытовых сплит-систем, так и для мультисплит-систем Daichi. В комплектацию входит пульт управления DRC01, также предусмотрена опция подключения контроллера DW01/11-B, который позволит управлять сплит-системой по WI-FI при помощи приложения «Даичи комфорт».

Дополнительные преимущества DC-инверторной сплит-системы Peak: высокая сезонная энергоэффективность (SEER A++/ SCOP A+); режим энергосбережения ECO; дежурный режим 8°C; режим локального комфорта IFEEEL; функция «Комфортный сон».

Мощный и эффективный очиститель воздуха Daikin MC70L

Daikin MC70 – очиститель воздуха, оснащенный стримерной технологией. Очищает воздух от пыли, загрязнений с улицы, запахов, борется с аллергенами, плесенью и микробами. Максимальная производительность – 420 м³/ч, очень низкий уровень шума – всего 16дБ(А), минимальное энергопотребление – 7 Вт. Очистка воздуха многоступенчатая.



В результате стримерного разряда генерируются быстрые электроны, которые разлагают запахи, аллергены, вирусы и бактерии, а затем удаляют их. Предварительный фильтр задерживает крупные загрязнения: шерстинки, пыль, копоть. Плазменный ионизатор заряжает мелкие частицы, прошедшие предыдущие стадии очистки электрическим зарядом. Гофрированный электростатический фильтр притягивает заряженные частицы. Дезодорирующий титано-апатитовый фильтр поглощает запахи. Каталитический фильтр поглощает запахи и разлагает на нейтральные компоненты вредные химические вещества.

Flash Streamer – стримерный разряд. Это устройство генерирует поток быстрых электронов и направляет их на фильтры очистителя. Электроны уничтожают все, что задержалось на фильтрах.

Фильтры очистителя MC70L улавливают и нейтрализуют не только аллергены, но и адъюванты. Адъюванты – это вещества, которые сами по себе не вызывают аллергию, но переносят аллергены, усиливают симптомы заболевания и затрудняют диагностику. В городской среде чаще всего это сажа от дизельных двигателей и летучие органические соединения.

В комплекте с очистителем идут пять фильтров со сроком службы два года, а это значит, что их хватит на 10 лет. Фильтры хранятся внутри блока.

Новинка в линейке мультисплит-систем Hitachi: серия Multizone Comfort



Multizone Comfort – это современные мультисплит-системы на хладагенте R32 с высокой сезонной энергоэффективностью A++/A+ и усиленной двойной шумоизоляцией компрессора. Внутренние блоки работают очень тихо – всего 19 дБ(А) на самой низкой скорости вентилятора. Модельный ряд включает наружные блоки от 4,0 до 5,3 кВт и внутренние блоки настенного типа X-Comfort. Количество внутренних блоков – два или три.

Преимущества модели: высокая сезонная энергоэффективность: A++ в режиме охлаждения, A+ в режиме нагрева. Комфортные условия для сна и отдыха. Низкий уровень шума. Гибкость монтажа: увеличенные максимальные длины трасс и перепады высот, можно устанавливать два или три внутренних блока, при этом максимальная длина трассы составляет 45 м, а максимальный перепад высот – 20 м.

Корпус внутреннего блока имеет специально разработанную аэродинамичную форму, которая обеспечивает нормальную работу кондиционера даже при монтаже близко к потолку – минимальное расстояние всего 50 мм. Внутренние блоки Multizone Comfort могут устанавливаться в помещениях с низкими потолками, когда важно расположить кондиционер максимально близко к потолку.

Комфортное воздухораспределение достигается благодаря автоматическим горизонтальным створкам жалюзи. С помощью пульта можно установить любой угол наклона жалюзи. Это позволяет равномерно распределить поток воздуха по помещению, не вызывая чувства дискомфорта у пользователей.

Современный и удобный беспроводной пульт с большим информативным дисплеем.

Новинка Carrier 2021 года — настенные инверторные сплит-системы 42QHP

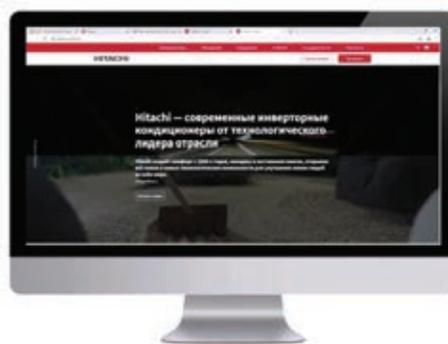
Этот флагманский продукт создавался для европейского рынка и имеет сертификацию EUROVENT. Сплит-системы серии 42QHP дарят максимум комфорта своим владельцам. Они оснащены датчиками движения и освещенности: датчик «Умный глаз» регулирует направление и интенсивность воздушного потока в зависимости от местоположения людей в помещении; когда в комнате темно, яркость дисплея кондиционера автоматически снижается – это экономит электроэнергию и обеспечивает спокойный сон.



Сплит-системы 42QHP используют новый экологичный хладагент R32, что гарантирует максимальную энергоэффективность (класса A+++) и экологичность.

Запуск сайта Hitachi

HITACHI
RAC&MULTI



Компания «БРИЗ – Инженерные системы» сообщает о запуске сайта Hitachi: www.hitachi-comfort.ru. Интерфейс сайта позволяет легко сориентироваться в широком ассортименте и получить в интерактивном представлении полную информацию об особенностях, технологиях, преимуществах и технических характеристиках кондиционеров Hitachi.

На новом сайте: четко структурированный каталог с удобными фильтрами; история компании Hitachi и ее достижения; информация о сервисных центрах, документация; список авторизованных дилеров Hitachi. Благодаря автоматическому распознаванию геолокации посетителя сайта отображаются максимально удобные точки продаж. Находясь на любой странице сайта можно скачать каталог Hitachi в PDF, а также перейти на канал Youtube или в аккаунт Instagram.

Благодаря современному дизайну в стилистике глобального бренда Hitachi и интуитивно понятному интерфейсу пользоваться сайтом удобно и просто.

Новые классические сплит-системы ULTIMA COMFORT серии ECLIPSE

В ассортименте «БРИЗ – Климатические системы» представлен новый бренд климатической техники ULTIMA COMFORT. Современные и высокопроизводительные сплит-системы ULTIMA COMFORT серии ECLIPSE станут элегантным акцентом любого интерьера и идеальным решением для создания комфортного климата. Плавность линий и серебристые детали придают внутреннему блоку утонченный и изысканный внешний вид. В сплит-системы ULTIMA COMFORT серии ECLIPSE включены только самые востребованные функции и режимы, что делает их эксплуатацию предельно простой, понятной и максимально эффективной. Новинка уже в продаже.

Преимущества новинки: стильный элегантный дизайн, антикоррозийное покрытие теплообменников Blue Fin, высокий класс энергоэффективности, самодиагностика, ночной режим, четыре режима работы, пять скоростей вентилятора.

Системы кондиционирования ULTIMA COMFORT созданы с применением самых передовых технологий и разработок в области климатического оборудования. Многолетний опыт сотрудников инженерно-конструкторского подразделения ULTIMA COMFORT позволил создать продукцию, сочетающую в себе широкую функциональность и стильный дизайн, а внимание к деталям и качеству используемого материала обеспечили сплит-системы высокой производительностью и надежностью.

FUNAI TORII: эффективное увлажнение и очистка воздуха

Когда рынок климатической техники предоставляет на выбор большое разнообразие моделей для создания комфорта, бывает трудно определить, какой прибор действительно позволит ощутить эффект от его использования, а какой станет очередным привлекательным, но бесполезным девайсом. В последнее время возрастает спрос на модели, которые позволяют совместить в одном приборе несколько важных функций. Например, в конце 2021 года FUNAI представил уникальную новинку – климатический комплекс TORII (Торйи), который эффективно очищает и увлажняет воздух.

Во время отопительного сезона уровень относительной влажности воздуха может опускаться до критических значений в 30% и ниже. При этом оптимальный уровень влажности для спальни: 50-55%. Пересушенный воздух может повлиять на внешний вид предметов из дерева (мебели, музыкальных инструментов, предметов искусства). Но еще более важным следствием сухого воздуха в квартире является вред для здоровья человека. При низкой влажности у человека пересыхают слизистые, что часто влечет за собой появление или обострение респираторных заболеваний. Эффект пересушенного воздуха заметен и внешне: электризуются волосы, кожа может шелушиться или потрескаться, человек ощущает общий дискомфорт, утомление, жжение в глазах. Сухой воздух создает благоприятные условия для развития заболеваний дыхательных путей. В хорошо увлажненном воздухе нет пыли, она оседает на поверхностях, где ее легко можно удалить с помощью салфетки для уборки, улучшая качество жизни людей, в особенности тех, кто остро реагирует на пыль.

Однако уровень влажности – не единственный критерий, который определяет комфортное пребывание человека в помещении. Важно еще дышать чистым воздухом. Пыль, частицы растений, шерсть животных, бактерии, вирусы и аллергены, проникая в дом, заполняют воздух опасными для здоровья веществами. При покупке устройства обязательно обратите внимание на систему очистки воздуха.

FUNAI представил климатический комплекс TORII (Торйи), который эффективно очищает и увлажняет воздух. Это практичное решение для создания комфортного микроклимата в доме.



Два прибора в одном: увлажнитель и очиститель воздуха

Совмещение в одном приборе увлажнителя и очистителя не только экономически выгодно, но и позволяет оптимизировать пространство: пользователь легко сможет найти место для прибора даже в условиях небольшой площади. Если прибор один, то и времени на его обслуживание тоже потребуется меньше.

Высокая производительность

Прибор прекрасно подойдет для помещений площадью до 55 м².

Бак для воды объемом 6 литров и максимальная производительность до 600 мл/ч обеспечивают 10 часов непрерывной работы без долива воды.

В устройстве предусмотрен деликатный способ увлажнения воздуха, который препятствует образованию капель и налета. Такой тип увлажнения называется естественным или традиционным. С помощью вентилятора воздух проходит через влажный фильтр и выходит наружу. Влага естественным образом усваивается в воздухе. Так как в отличие от ультразвуковых и паровых увлажнителей прибор не производит пар, то белого налета на мебели можно не бояться. По сравнению с увлажнителем парового типа, где вода нагревается и испаряется, TORII абсолютно безопасен – обжечься невозможно, поскольку температура воды не изменяется. При естественном

увлажнении уровень влажности никогда не превысит норму: пользователю не нужно постоянно следить за показателями влажности. А поскольку переувлажнение воздуха так же опасно, как и низкий уровень влажности, это преимущество позволяет обеспечить безопасную эксплуатацию и комфорт.

Многоуровневая система фильтрации

В климатическом комплексе TORII предусмотрена качественная очистка воздуха в три этапа:

- Фильтр первичной очистки улавливает крупные частицы пыли, тополиный пух, шерсть
- HEPA-фильтр класса H10 очищает от мелких частиц пыли, аллергенов, бактерий, неприятных запахов
- УФ-лампа стерилизует воздух, уничтожает бактерии и вирусы

Управлять легко

Управлять климатическим комплексом легко.

С помощью встроенного гигростата устанавливайте желаемый уровень влажности в помещении с точностью до 1%.

На информативном LED-дисплее отображается вся необходимая информация о работе прибора: уровень влажности, температура, таймер, режимы работы и активные функции (очистка, УФ-стерилизация), скорость вращения вентилятора и даже специальная индикация, которая подскажет оптимальное время для замены фильтра.



HEPA-фильтр класса H10

Для контроля уровня влажности предусмотрена цветовая индикация: желтый цвет сообщает о низком уровне влажности (1-44 %), зеленый цвет – о соответствии норме (45-65 %), а красный цвет предупредит о том, что уровень влажности превышает норму (66-99 %).

В комплекте прилагается лаконичный пульт дистанционного управления. В этой модели отведена специальная ниша для хранения пульта на корпусе прибора. Такое решение оказалось не только удобным, но и практичным: теперь пульт не потеряется. Это будет особенно полезно, если прибором будут пользоваться несколько человек, в том числе дети.

Кнопки расположены на верхней панели, что делает процесс управления прибором простым и





удобным. Можно установить таймер на отключение, выбрав интервал от 1 до 24 часов.

Продуманы разные сценарии использования прибора: например, в вечернее время его можно использовать как ночник с мягким свечением, а ночью, если нужна полная темнота, подсветку можно отключить.



Удобно использовать

TORII увлажняет и очищает воздух без капель и налета. Ежедневный уход за климатическим комплексом не вызовет трудностей. Наполнить бак водой можно двумя способами:

- Не снимая крышку, просто налить воду сверху из кувшина. Верхний залив позволяет сократить время на обслуживание прибора и исключить появление брызг и шума.

- Достать внутренний бак, поднести его к крану для наполнения и затем установить на место. С помощью удобной ручки перемещать внутренний бак прибора легко. Такой способ позволяет полностью наполнить бак за один раз.

Благодаря эргономике и продуманным сценариям использования пользователь экономит время.

Комплекс TORII имеет лаконичный дизайн в черном цвете и универсальную форму прямоугольной призмы: прибор гармонично впишется в современный интерьер. А благодаря фильтрам для очистки воздуха, которые улавливают пыль, бактерии и аллергены, ультрафиолетовой стерилизации, а также деликатному увлажнению без капель и налета, пользоваться прибором безопасно и легко.

FUNAI
Future and air

Подробнее о TORII на сайте www.funai-air.ru

Мультисистемы Daikin — решение будущего

Новые мультисистемы Daikin MXF-A(9) – самое современное экономичное решение компании Daikin, предназначенное для эксплуатации в небольших офисах, апартаментах или частных домах.

Принято считать, что климатическая продукция Daikin имеет высокую стоимость, но всегда оправданием данного факта является общепризнанное качество выпускаемого оборудования, его надежность, а также широчайшие функциональные возможности и непрерывная забота производителя о комфорте и здоровье потребителя. Компания Daikin всегда отличалась лучшим на рынке маркетинговым анализом и прогрессивным мышлением, что позволяет ей оперативно и очень удачно реагировать на новые запросы рынка. На этой основе японская марка предложила новую более доступную для рынка мультисистему.

Мультисистема использует хладагент R-32, который на данный момент признается наиболее оптимальным в свете поставленных международным сообществом проблем противостояния изменению климата. Первое время этот хладагент использовался только в бытовых сплит-системах. Но теперь он вполне успешно применяется и в коммерческих кондиционерах, в системах с тепловым насосом типа «воздух-вода», и даже в чиллерах. Выбор системы на хладагенте R-32 снижает уровень воздействия на окружающую среду на 68% по сравнению с R-410A и уменьшает потребление энергии благодаря большей энергоэффективности.

В новых мультисистемах компания Daikin отказалась от принципа свободной комбинации внутренних блоков различных типов. В них применяется другой принцип – универсальное простое решение, подходя-



щее для подавляющего большинства жилых помещений или небольших офисов. К наружным блокам этих мультисистем можно подключать внутренние блоки только настенного типа. При этом система отлично справляется с главной задачей – эффективным кондиционированием объекта.

Для решения поставленной задачи были выбраны внутренние блоки серии Sensira. Производительность наружных блоков – от 4,0 до 6,8 кВт, в составе такой мультисистемы всего один наружный блок, к которому подключаются два или три внутренних блока с индексами производительности 20/25/35.

Показатели сезонной эффективности мультисистемы достигают A+++ в режиме охлаждения и A++ в режиме нагрева благодаря применению самых современных технологий и интеллектуальных систем управления.

Каждый внутренний блок управляется при помощи беспроводного пульта ДУ, параметры работы блока в каждом помещении задаются индивидуально. Показатель шума от работающих внутренних блоков составляет всего 20 дБ(А).

Бесперебойную работу системы кондиционирования гарантирует улучшенный компрессор Swing в наружном блоке с инверторной технологией и плавным изменением мощности. По сравнению с традиционным роторным компрессором, компрессор Swing дает большую экономию электроэнергии, имеет более высокую надежность, работает тише и создает меньший уровень вибрации.

Предложенная концепция «Облачного кондиционера» в полной мере может использоваться и в новых мультисистемах, позволяя существенно сократить первичный бюджет покупки клиента.



Почему вентиляционные и климатические системы так важны для ЦОД

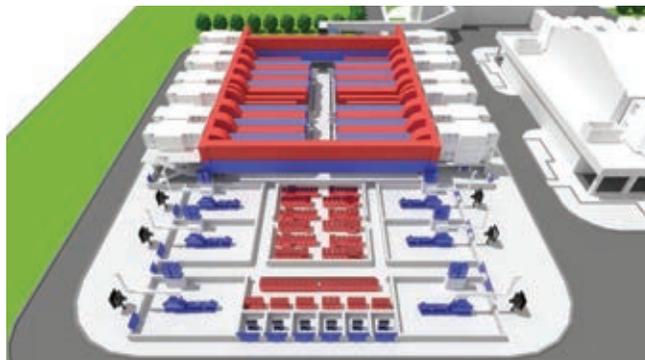
Материал подготовлен при участии Ильи Зальмежа, эксперта по системам вентиляции и кондиционирования ЦОД

В центрах обработки данных (ЦОД) крайне важен микроклимат – от него зависит скорость работы и безопасность оборудования информационных технологий (ИТ). ИТ-оборудование в ЦОД чувствительно к температурно-влажностному режиму внутри помещения. Поэтому надежная и качественная система кондиционирования и вентиляции – залог бесперебойной работы ЦОД.

Самое важное в микроклимате ЦОД – поддержка определенных параметров температуры, влажности и подвижности воздуха. Это и есть приоритетная задача систем кондиционирования и вентиляции. Мощные компьютеры при обработке данных выделяют большое количество тепла, поэтому фактическая холодопроизводительность климатической техники должна покрывать общее тепловыделение в серверных помещениях. Если не обеспечить необходимого отвода избыточного тепла, оборудование быстро перегреется. Это не только сотни тысяч и даже миллионы долларов убытка, но и потеря репутации.

Сейчас эта тема как никогда актуальна, поскольку нагрузки на ЦОД постоянно растут, особенно в период пандемии коронавируса. Требуются все более надежные и энергоэффективные системы охлаждения и поддержания микроклимата.

Опрос журнала ЦОДы.РФ среди полсотни компаний еще в 2015 г. показал, что:



Пример системы вентиляции в ЦОД

– 30% респондентов уверены, что при аварии в ЦОД без ущерба для финансов и репутации их бизнес продержится не более суток;

– 63% заявили, что критический срок простоя для их компании уместается в диапазон от 30 минут до 2 часов.

Остальные ответили, что могут работать без услуг дата-центра максимум трое суток.

Примеры аварий, причинами которых стали системы вентиляции и кондиционирования:

Пожар в ЦОД компании Amazon. В июне 2021 г. из-за сбоя в работе систем циркуляции воздуха в машинном зале отключился ЦОД Amazon во Франкфурте. Из-за высокой температуры были повреждены сетевое оборудование и серверы.

Пожар в ЦОД ЦИК в Нигерии. В результате пожара в ЦОД в городе Кано (Нигерия), случившегося в апреле 2021 г., было повреждено здание и полностью уничтожено ИТ-оборудование Независимой национальной избирательной комиссии. Возгорание произошло из-за неполадок в системе кондиционирования воздуха.

Исторический путь эволюции систем охлаждения ЦОД

Первые центры обработки данных создавались при отсутствии каких-либо стандартов и даже не носили еще такого названия, а были просто серверными помещениями. Такие помещения охлаждались обычными бытовыми сплит-системами, которые часто выходили из строя и быстро изнашивались. Стало ясно, что ЦОД нуждаются в специальных климатических решениях.

Тогда оборудование эволюционировало до прецизионных систем кондиционирования воздуха:



Пример кондиционеров



Вентиляционная установка на базе роторного регенератора для ЦОД (Патент RU 2427765 C1)

появились кондиционеры, которые регулировали увлажнение, нагрев и осушение воздуха. В серверных помещениях все чаще стали использовать фальшпол для дистрибуции подготовленного воздуха и прокладки инженерных коммуникаций. Технологию фальшпола используют и сейчас – его легко устанавливать и демонтировать.

Сейчас индустрия IT стремительно развивается – растет мощность дата-центров, появляются высоконагруженные стойки и суперкомпьютеры. Соответственно, нужны новые решения для локального охлаждения техники.

Более продвинутые компании уделяют особое внимание энергоэффективности, ведь мощностей требуется больше, а электричество дорожает с каждым годом. Новые технологии и индивидуальный подход помогают найти экономичные решения, которые позволяют не снижать объемы охлаждения оборудования, при этом потреблять меньше энергии.

Чаще всего для экономии электроэнергии используют следующие технологии:

- чиллеры со свободным охлаждением Free Cooling;
- адиабатическое охлаждение;
- системы FFC (полного свободного охлаждения);
- разделение холодных и горячих коридоров;
- технология оптимизации воздушных потоков;
- высокоэффективные компрессоры;
- электронно-коммутируемые двигатели.

Климатические условия России позволяют реализовать технологию Free Cooling с использованием наружного холодного воздуха.

Больше всего энергии потребляет компрессор, а фрикулинг позволяет обходиться без него. Экономия достигается за счет использования естественного холода без использования парокомпрессионного цикла. Такая технология помогает сэкономить до 40% энергии.

Еще один современный способ охлаждения воздуха в ЦОД – это адиабатическое охлаждение. Принцип работы построен на физических свойствах воды. При испарении воды происходит поглощение тепла, тем самым понижая температуру воздуха. Наибольшую эффективность такие системы гарантируют в теплом и сухом климате. Если же влажность наружного воздуха высока (например, идет дождь), то технология перестает работать. При использовании этого подхода экономится до 60-90% энергии в зависимости от региона.

От типовых решений к кастомной вентиляции

Кастомная вентиляция – это система, которая проектируется специально под объект заказчика и учитывает все его особенности. При таком подходе возможно установить любые параметры климатического оборудования, включая габариты и уровни фильтрации. Кастомная вентиляция увеличивает время работы техники без компрессоров, проще в обслуживании и, в сравнении с типовыми решениями, дольше служит.

Один из примеров реализации индивидуальной системы вентиляции компанией – МегаЦОД Сбербанка



в Сколково. По большинству показателей он считается самым современным в мире и одним из крупнейших в Европе. Количество серверных стоек – до 2000, активная мощность – до 32 МВт, стоимость проекта – более 17 млрд руб. Параметры микроклимата в машинном зале контролирует специальная система с элементами искусственного интеллекта. Для вентиляции и кондиционирования используется наружный воздух. Обогрев здания осуществляется теплом, выделяемым ИТ-оборудованием. По расчетам Сбера, такая система позволит экономить на отоплении около 5 000 000 руб. в год. И дополнительно на электроэнергии до 100 млн руб. в год в будущем. Это стало возможным благодаря отказу от использования традиционной схемы с прецизионными кондиционерами.

Некачественная вентиляция: последствия для ЦОД

К климатическим и вентиляционным системам для дата-центров предъявляют высокие требования, которые исторически были закреплены в нашей стране в документации СН-512-78 (утратил силу). На данный момент проектировщики должны ориентироваться на ТЗ заказчика или использовать зарубежные нормативы: ASHRAE TC 9.9 и TIA 942. В настоящее время в области стандартов, определяющих проектирование, строительство и эксплуатацию ЦОД, наблюдается тенденция к расширению допустимых и рекомендованных диапазонов параметров микроклимата.

Основные задачи климатической системы в ЦОД:

- поддерживать заданные параметры температуры, влажности и чистоты воздуха;

- бесперебойно работать круглый год, 24/7;
- предупреждать об изменениях в микроклимате помещений.

Поскольку оборудование центров обработки данных отличается высоким тепловыделением, помещение необходимо постоянно охлаждать, чтобы избежать перегрева. Стандартная температура в дата-центрах 20-22 градуса Цельсия, если климатическое оборудование выйдет из строя, то за 4-5 минут воздух нагреется уже до критичных 60 градусов. При более высоких температурах возможны возгорания, а если вентиляция неправильно рассчитана, то пожар будет трудно потушить.

Еще несколько лет назад выход оборудования ЦОД из строя обернулся бы потерей данных, но сейчас это исключительно финансовые убытки, так как информация сохраняется в резервных ЦОД.

Во избежание подобных ситуаций, необходимо создавать требуемый воздухообмен в помещениях, придерживаться стандартов, предусмотреть резервные источники энергии на случай отключения электричества.

Как, куда и кем встраивается система

Инженерные системы для ЦОД, в том числе вентиляция и кондиционирование, устанавливаются генподрядчиками или субподрядчиками. Размещаются либо в машинном зале, либо в отдельном помещении в соответствии с проектом.

Климат-системы в ЦОД рекомендуется предусматривать отдельными, не обслуживаемыми прочие помещения объекта.

Как выглядит?

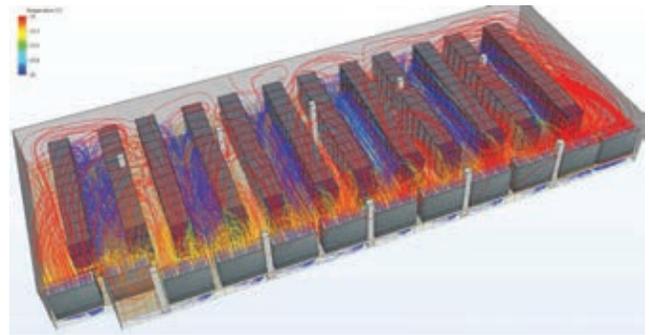
В «холодные» коридоры, куда ИТ-оборудование обращено фронтальной стороной, через фальшпол (при его наличии) подводится охлажденный воздух. Он пропускается через серверные стойки, нагревается и попадает в «горячие» коридоры, образованные их тыльной стороной.

Если фальшпол не предусмотрен, то воздух подается через проемы в стенах. Нагретый воздух поступает за фальшпотолок (при его наличии) или через проемы в стенах к воздухообрабатывающим агрегатам.

Почему кастомная вентиляция лучше типовых решений

Многие компании остерегаются специальных решений, предполагая, что это слишком дорого. На самом деле для индивидуальных проектов используются проверенное оборудование европейских производителей, таких, как WOLF, которое адаптируется под конкретное помещение и даже целое здание. В отличие от типовых, кастомизация дает возможность установить оборудование с максимальной энергоэффективностью – здесь важны даже 10 сантиметров пространства.

Показатель энергоэффективности ЦОД – это коэффициент PUE, показывающий отношение всей энергии, потребляемой им, к количеству энергии, затрачиваемой ИТ-оборудованием. Чем он меньше, тем экономичнее система. При установке любого климатического оборудования условия применения разные и подходы для всех инженерных проектов – свои, индивидуальные для каждого ЦОД.

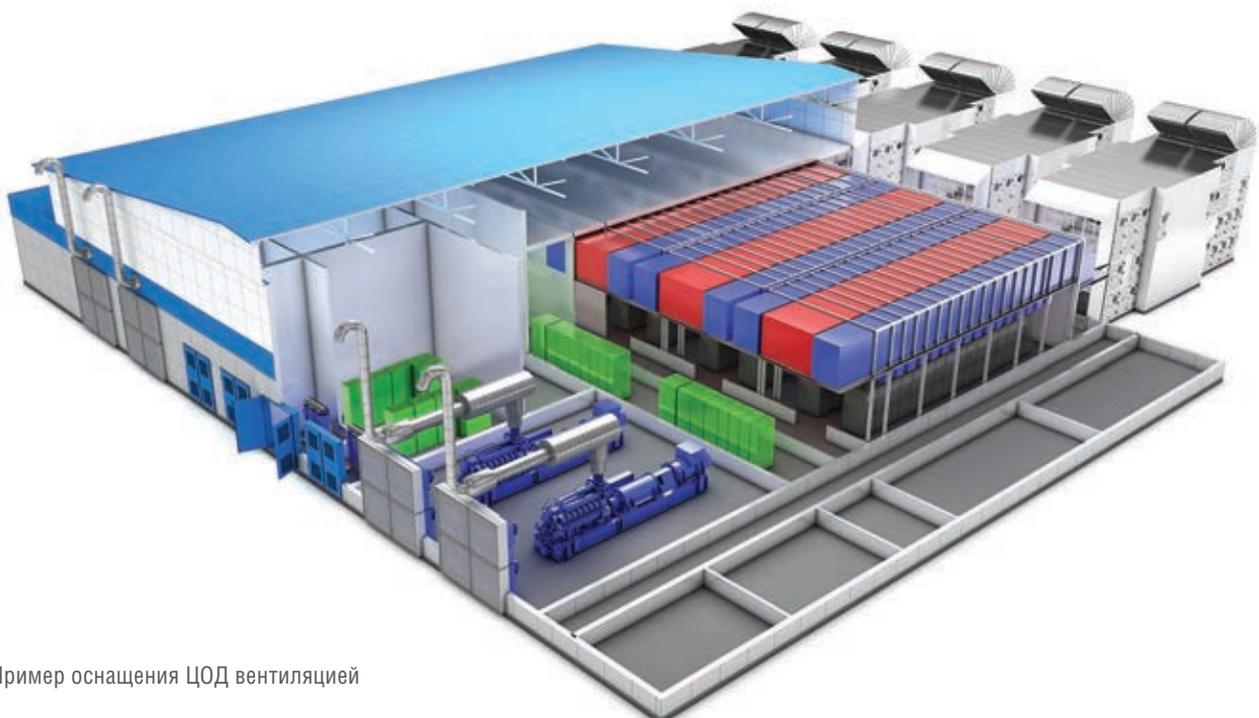


Циркуляция воздуха в ЦОД

Кастомная вентиляция – это минимальное энергопотребление, минимальные затраты в эксплуатации, возможность модернизации без привязки к архитектуре и такие принципы охлаждения, которые не могут дать типовые проекты.

Да, индивидуальные решения дороже стандартных, но в предстоящие пять-семь лет их стоимость сравняется. А сроки изготовления и ремонтпригодность у обоих видов решений примерно одинаковы.

Лучшие вентиляционные системы для ЦОД – это максимально энергоэффективные системы. Дата-центры и так потребляют колоссальные объемы мощностей, что не соответствует общемировому тренду на экологичность. Поэтому ЦОД нужно уметь максимально эффективно использовать энергию, а еще лучше – не терять производимое тепло от машин, а грамотно использовать его для других нужд.



Пример оснащения ЦОД вентиляцией

ОФИЦИАЛЬНЫЕ СТРАНИЦЫ

Иркутский аграрный университет открывает учебный класс WOLF

Иркутский Государственный аграрный университет имени А.А. Ежевского провел церемонию открытия учебного класса, созданного совместно с компанией-производителем WOLF. Новый класс подготовлен для занятий на энергетическом факультете ВУЗа и позволяет проводить в том числе и научные исследования в области альтернативной энергетики и энергосбережения в реальных условиях.

Компания-производитель WOLF, мировой эксперт в области промышленной вентиляции и отопления, предоставила для учебного класса ГАУ образцы передовых продуктов и агрегатов. Среди них солнечный коллектор F3-1, вертикальный водонагреватель SE-2-150, модуль управления BM-2, приточно-вытяжная вентустановка CWL-300 Excellent с системой воздухопроводов AirExcellent и дизайнерскими решетками DesignUniAir.

Помимо оборудования WOLF предоставил стенды, учебно-графические материалы, обучающие программы для использования в научных, практических и учебных целях. Вся техника и учебные материалы предоставлены компанией на безвозмездной основе.

В рамках сотрудничества будут проводиться семинары и мастер-классы с участием специалистов-инженеров WOLF, лучшие студенты смогут попасть на стажировку в компанию, обменяться опытом со студентами зарубежных ВУЗов.

«Это базовые вещи, которые мы делаем для наших студентов. Только на современном оборудовании они могут получить прочные знания и практический опыт, что послужит для успешной реализации задач в сельском хозяйстве и на производстве. Только грамотные образованные специалисты востребованы сегодня на рынке труда. Мы знаем, что Иркутская область богата ресурсами и теплом, но вместе с тем мы понимаем, что стоимость электроэнергии растет, а экономика выстраивается за счет себестоимости. Альтернативные источники тепловой энергии необходимы для сельскохозяйственного производства. Сегодня мы имеем возможность на практике обучить и показать возможность использования таких источников энергии, что в целом ляжет в себестоимость производимой сельскохозяйственной продукции. Благодарю компанию «Вольф» за поддержку и сотрудничество. Я убежден, что наши



Сукьясов Сергей Владимирович, декан энергетического факультета

отношения будут развиваться дальше», – отметил врио ректора Иркутского ГАУ Николай Дмитриев.

Для ВУЗа эта осень богата новыми открытиями. С начала учебного года здесь открывается уже третья специализированная аудитория.

«Основа любого хорошего специалиста – знания, которые закладываются во время обучения. Чем более современным оборудованием и информацией располагают преподаватели, тем лучше студенты будут подготовлены к началу работы по специальности. Поэтому особую важность играет поддержание технических университетов в актуальном состоянии, – пояснил генеральный директор ООО «Вольф Энергосберегающие системы» Максим Гончаров. – Однако самым оборудованием наше сотрудничество с Иркутским ГАУ не ограничится. Мы также планируем проводить регулярные мастер-классы и семинары, а лучшим студентам – предлагать стажировки и помощь в начале карьеры».

LUNDA расширяет границы

ООО «ЛУНДА» – мультисервисный дистрибьютор на российском рынке в сегменте снабжения материалами для внутренних инженерных систем. Следуя стратегической цели – быть ближе к заказчику и обеспечивать его потребности в профильном оборудовании – компания активно расширяет филиальную сеть на территории Российской Федерации.

В 2021 году компания расширила свое присутствие в городах Нижний Новгород, Адлер, Новороссийск и Волгоград.

В **Нижнем Новгороде** готовится к работе Логистический Центр-2 (ЛЦ2) площадью 15 000 м², который разгрузит ЛЦ1 в Московской области. Запуск ЛЦ2 в Нижнем Новгороде позволит расширить ассортимент и обеспечить клиентам быструю доставку профильного оборудования. Адрес филиала: г. Н. Новгород, ул. Кащенко, 4 Б.

В **Адлере** открылся новый филиал с офисом продаж и складом на 450 м², где хранится более 4600 артикулов наиболее востребованных товаров. Адрес филиала: г. Адлер, ул. Энергетиков, д. 7Б.

В **Новороссийске** филиал переехал в новый офис со складом. Площадь филиала составляет 471 м², из которых 420 м² приходится на склад. Теперь в филиале будет храниться более 3000 уникальных артикулов и клиенты смогут получать товар в день заказа. Адрес филиала: г. Новороссийск, с. Цемдолина, ул. Ленина, дом № 6 В.

В **Волгограде** расширены складские помещения до 420 м² и увеличено количество уникальных артикулов до 3000, что позволит клиентам приобретать нужный товар по мере необходимости. Адрес филиала: г. Волгоград, ул. Качинцев, д. 82, стр. Б.

Сегодня в 33 городах России работают 46 филиалов компании. В наличии на складах 18 000 артикулов инженерного и профессионального сантехнического оборудования ведущих российских и западных производителей. Общий размер складских площадей «ЛУНДА» в 2021 году достиг 40 315 м². Компания развивает собственную службу доставки, чтобы клиенты получали необходимые товары в кратчайшие сроки. Если нужного товара не оказалось на складе, то уже через один-два дня в зависимости от удаленности филиала заказ будет доступен к выдаче или доставлен по указанному клиентом адресу.

Гарантийные обязательства распространяются на весь ассортимент и действуют в течение года с момента отгрузки. Для некоторых групп товаров производителем предоставляется расширенная гарантия. При оформлении заказа можно запросить более полную информацию о расширенной гарантии на товар.



С самого начала деятельности в РФ компания «ЛУНДА» подтверждает репутацию надежного партнера и поставщика. Организация и ее деятельность соответствуют требованиям законов № 44-ФЗ, № 223-ФЗ, № 275-ФЗ. «ЛУНДА» ежегодно получает Сертификат реестра проверенных организаций (РПО).



Начиная с 2017 года, в системе «Контур-Фокус» компании ежегодно присваивается кредитный рейтинг «А». Индекс платежной дисциплины (Paydex) компании, по данным проекта «Мониторинг платежей» системы СПАРК, имеет стабильно высокое значение (~100%), что свидетельствует о своевременной оплате выставленных компании счетов, подтверждая тем самым статус надежного партнера.

Thermex — всем тепла в 2022-м!

Первый в мире водонагреватель под брендом Thermex вышел в далеком 1949 году. В 2017 году корпорация «Термекс», ведущий производитель водонагревателей в РФ, вышла на рынок газового оборудования. Сегодня продукция Thermex для комплексных решений в области инженерных отопительных систем изготавливается на различных заводах корпорации, в том числе за рубежом. Новинки будут представлены на выставке Aquatherm Moscow 2022, а пока мы поговорили с Евгением Сотниченко, директором Thermex Gaz Pro (направление инженерного отопительного оборудования корпорации «Термекс»).



– Как бы Вы описали текущую ситуацию на отечественном рынке отопительного оборудования и как он будет развиваться дальше?

Российский рынок инженерных отопительных систем сформирован, он достаточно устойчив, много игроков и большой выбор продукции, которая зачастую предлагается под довольно разрозненные цели. Однако сегодня потребителю важно получить комплексное решение, удовлетворяющее его запросам. Также важным фактором является получение послепродажной поддержки из одних рук. Именно в этом направлении и развивается рынок.

На первое место выходит крепкая, качественная продукция, ее высочайшая надежность, экономичность, а также профессиональный клиентоориентированный сервис. Сегодня потребитель не готов к тому, чтобы ему навязывали ненужные услуги или заставляли куда-то ходить или звонить по нескольку раз. Спрос на услуги в формате «одного окна» в будущем будет только расти.



– Что стало самым значимым для Вашей компании в уходящем году и что планируете в наступающем?

В этом году мы продолжили развитие партнерских взаимоотношений, которые укрепляют стабильность совместного бизнеса и повышают доверие потребителя в предлагаемом оборудовании и сервисе. Thermex выводит на рынок инженерных отопительных систем новые продукты, которые удовлетворяют запросам потребителей в надежной продукции по привлекательной цене. В будущем году на рынке отопительных котлов Thermex предложит не только бытовую линейку конденсационных и традиционных аппаратов, но и профессиональное конденсационное оборудование средних и больших мощностей. Это позволит решать всевозможные задачи по отоплению и горячему водоснабжению как частных домовладений, так и многоквартирных домов, и административных зданий.

В 2022 году Thermex сделает все возможное, чтобы удовлетворить потребность в комфорте для конечного потребителя. Мы продолжим строить взаимовыгодные отношения с профессиональным сообществом в сфере реализации комплексных инженерных решений, расширять зону покрытия наших сервисных центров, чтобы потребитель всегда чувствовал нашу поддержку.

– Что пожелаете партнерам?

В новом году я желаю всем нашим партнерам и всем участникам рынка минимального влияния кризисных ситуаций, профессионального роста и устойчивого развития бизнеса.

Настенный газовый конвекционный котел ANDROMEDA 24 / 28 кВт



- Высокий КПД до 91,2%
- Все компоненты котла имеют высокое качество и поставляются европейскими производителями
- Два варианта мощности 24 или 28 кВт для различных задач по отоплению и горячему водоснабжению
- Высокая эффективность в соответствии с 92/42 ЕЕС
- Закрытая камера сгорания
- Широкий диапазон плавного изменения мощности
- Мощный циркуляционный насос с 3мя скоростями
- Горелка из нержавеющей стали
- Высокая производительность горячего водоснабжения с пластинчатым теплообменником из нержавеющей стали
- Электронный розжиг и контроль горения
- Шумоизоляция корпуса
- Простота обслуживания при компактных размерах
- Простота использования благодаря специально разработанной панели управления с эргономичным цифровым дисплеем
- Возможность подключения комнатных терморегуляторов и систем удаленного управления
- Интеллектуальная система диагностики и оповещения о неисправностях
- Два отдельных теплообменника; основной теплообменник из меди + теплообменник из нержавеющей стали для ГВС
- Низкий уровень выбросов и электронная система модуляции

IRSAP

TESI

**Challenging
the time**

**ГАРАНТИЯ
20 лет**

@irsap_russia
irsap.com/ru